

MEGAMIASTO TOKIO
RAJMUND MYDEL

*Być matką kroplą
w oceanie wiedzy,
piękne marzenie*

Rajmund Mydel

MEGAMIASTO TOKIO

RAJMUND MYDEL

Kraków 2014



SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	7
1. PRZEDMIOT I CEL STUDIUM.....	17
2. KONCEPCJE PLANISTYCZNE ROZWOJU MEGAMIASTA ORAZ PRZESTRZENNO-FUNKCJONALNE EFEKTY ICH REALIZACJI.....	29
3. STRUKTURA WIELKOŚCIOWA MIAST ORAZ JEJ PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE.....	101
4. DEMOGRAFICZNO-SPOŁECZNY ORAZ FUNKCJONALNY OBRAZ MEGAMIASTA I JEGO PRZESTRZENNA ZMIENNOŚĆ.....	121
5. ROZWÓJ I PRZEMIANY PRZESTRZENNYCH UKŁADÓW RYNKU PRACY.....	141
6. FUNKCJONOWANIE MEGAMIASTA ORAZ ZRÓŻNICOWANIE ŚRODKÓW TRANSPORTU W PRZEWOZACH PASAŻERSKICH.....	153
PODSUMOWANIE.....	173
BIBLIOGRAFIA.....	177
SUMMARY.....	181

WPROWADZENIE

Rozwijany współcześnie proces globalizacji światowej gospodarki determinowany jest bezpośrednio powstawaniem i dynamicznym rozwojem miejskich formacji osadniczych, nowoczesnych w swej gospodarczej strukturze, z ogromnym potencjałem ekonomicznym i demograficznym. Stanowią one z reguły centra (bieguny) wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego, które, za sprawą zarówno nowoczesności i najwyższego poziomu innowacyjności struktur ekonomicznych, jak też skali gospodarczego potencjału, leżą u podstaw rozwoju powyższego procesu. One to w zasadniczym stopniu współtworzą współczesny wizerunek ekonomiczny świata. Ma to miejsce za sprawą najwyższego poziomu rozwoju aktywności w sferach FIRE (*Finance, Insurance and Real Estate Activities*), IC (*Information and Communication*) oraz Badań i Rozwoju (*R&D Research and Development*), przemysłów nowych technologii (*High-tech Industries*) oraz *Cutting-edge Industries*. Nieliczne z nich, określane mianem miast globalnych (*Global cities*) z przestrzenno-funkcjonalnego punktu widzenia stanowią wielomilionowe obszary metropolitalne (King A.D., 1990, Sassen S., 1991, Marcus P., van Kempen R., 2000, Bourdeau-Lepage L., Huriot J.M., 2005). Aktualnie na bardzo krótkiej liście miast globalnych znajdują się jedynie Londyn, Nowy Jork oraz Tokio, stanowiące globalne centra finansowe współczesnego świata oraz główne ośrodki innowacyjnej gospodarki.

Znamienny dla końca XX i początku XXI wieku wysoki przyrost ludności miejskiej świata (o 56.0% w okresie 1990-2010), przy relatywnie niskim tempie wzrostu ludności ogółem (o 29,9%) sprawił, że aktualnie większość mieszkańców Ziemi już zamieszkuje w miastach (51.6% - 2010). Jest to niewątpliwie przełomowy moment w historii cywilizacji, a który dokonał się i rozwija głównie za sprawą przyspieszonego ostatnio rozwoju krajów słabo rozwiniętych. Modernizacja oraz rozwój ich gospodarek generuje tam ogromne przepływy migracyjne ze wsi do miast, których globalne skutki w zakresie wzrostu stopy urbanizacji świata związane są z najludniejszymi państwami globu, czyli Chinami i Indiami. W tym (historycznym) okresie rozwoju procesu urbanizacji-suburbanizacji nie mniej znamienny jest demograficzno-przestrzenny oraz ekonomiczny wzrost największych miejskich formacji osadniczych, zwanych megamiastami (*megacities*). Jest to w obrębie miejskiego osadnictwa relatywnie młoda formacja, która pojawiła się i została zdefiniowana w latach 70' XX wieku, a formalnie wprowadzona została ona do delimitacji demograficznej największych obszarów metropolitalnych świata przez Organizację Narodów Zjednoczonych. Od około 40 lat w jej raportach na temat ludności miejskiej i struktury wielkościowej

miast świata (*UN World Urbanization Prospect*), wyróżniana jest ta nowa kategoria wielkościowa miejskich form osadniczych. Megamiasto będące przejawem, m. in., szczególnie wysokiego poziomu zaawansowania procesów suburbanizacji-metropolizacji, definiowane jest jako obszar metropolitalny liczący 10 mln i więcej mieszkańców. Niekiedy definicję tę uzupełnia wskaźnik minimalnej gęstości zaludnienia na poziomie 2 tys. osób/km² (m.in. Fuchs R., 1994, Hall P., 1997).

Formacje osadnicze typu megamiasto stanowią bardzo silne bieguny regionalnego oraz krajowego systemu demograficzno-gospodarczego, charakteryzujące się nowoczesnością struktur ekonomicznych. O ich wyjątkowo silnej pozycji w systemie demograficzno-gospodarczym może świadczyć fakt, iż w pewnych przypadkach partycypują w 30.0 - 35.0% krajowego rynku pracy, czy wartości wytworzonego PKB. W takich sferach gospodarki jak FIRE czy IC, a nawet w handlu, koncentrować one mogą od 35,0% do 65,0% ogółu czynnej zawodowo ludności kraju (Mydel R., Takahashi D., 2014).

Megamiasta, będące wielkimi, silnie zdywersyfikowanymi, a zarazem dynamicznie rozwijającymi się rynkami pracy (ich rozwój determinowany jest zasadniczo wzrostem lub recesją gospodarczą kraju), są wyjątkowo atrakcyjnym celem migracji na tle ekonomicznym. Stanowią one główne źródło dynamicznego wzrostu demograficznego, (w tym zbiorowości czynnej zawodowo ludności), zarówno ich miast centralnych jak też miast strefy przejściowej i zewnętrznej, odległych 50-70 km od centrum megamiasta (m.in. Mydel R., Ishimizu T., 1985). Okoliczność powyższa stanowi podstawową determinantę silnych i stale rosnących powiązań przestrzenno-funkcjonalnych i gospodarczych na linii miasto centralne-ośrodki miejskie danego obszaru metropolitalnego oraz pomiędzy miastami rozwijającego się demograficznie, gospodarczo oraz terytorialnie całego megamiasta. Znamienna jest przy tym wiodąca pozycja miasta centralnego, jako rynku pracy największego oraz najbardziej nowoczesnego i zróżnicowanego w swej strukturze. Decyduje to jednocześnie o szczególnie wysokiej jego atrakcyjności, co znajduje bezpośredni wyraz m. in. w olbrzymich, (największych w skali megamiasta) codziennych dojazdach do pracy i do szkół (migracji wahadłowych). Podkreślić w tym miejscu należy, iż czynnikiem determinującym formowanie megamiasta jest przede wszystkim rynek pracy, nowoczesny i innowacyjny w swej strukturze oraz ogromny i silnie wewnętrznie zróżnicowany. Funkcjonuje on w warunkach permanentnego rozwoju oraz modernizacji, na którą składa się m.in. tworzenie parków naukowych i technologicznych, rewitalizacja i gentryfikacja wielofunkcyjnych terenów zainwestowania miejskiego (w sferze funkcjonalnej, infrastrukturalnej oraz demograficznej – w tym w ramach *brownfield regeneration* i *renaissance activities*) oraz rozwój nowoczesnych systemów transportu zbiorowego. Stanowią one łącznie fundament ekonomicznego wzrostu i rozwoju megamiasta, którego demograficzno-gospodarczy potencjał oraz realne efekty ekonomiczne lokują je w gronie największych lub głównych regionów ekonomicznych (tzw. *regiopolis*) o znaczeniu krajowym a niekiedy także międzynarodowym.

W okresie 1950-1970 na liście miast świata liczących 10 i więcej mln mieszkańców (czyli właśnie megamiast) znajdowały się jedynie Nowy Jork oraz Tokio. Począwszy od 1960 roku pozycję lidera przejęło Tokio, liczące wówczas 16,8 mln mieszkańców, które, wraz z megamiastem Nowy Jork (14,1 mln) koncentrowały 3,0% ludności miejskiej świata (tab.1). W 1975 roku status megamiasta osiągnęły także miasto Meksyk (Mexico City – 10,7 mln mieszkańców) a w roku 1980 Sao Paulo (12,1 mln). Od lat 80' XX wieku notowane jest wyraźne przyspieszenie tempa wzrostu tego rodzaju formacji osadniczych, w rezultacie którego w 1990 roku liczba megamiast wzrosła do 10. Koncentrowały one 6,4% ludności miejskiej świata, przy czym lider na tej liście – Tokio, z 32,6 mln mieszkańców, dwukrotnie przewyższał swym demograficznym potencjałem drugi w kolejności Nowy Jork (16,1 mln mieszkańców). Przełom XX i XXI wieku, który przyniósł historyczną przewagę ludności miejskiej w ogólnym zaludnieniu świata, zaznaczył się bardzo silnym wzrostem liczby megamiast: z 10 w 1980 i 17 w 2000 roku do 23 w roku 2010 (tab.1).

Tabela 1. Zmiany liczby megamiast świata i ich mieszkańców oraz udziału ludności megamiast w ogólnej liczbie ludności miejskiej w latach 1950-2025

Rok	Liczba megamiast	Liczba ludności megamiast (w tys.)	Udział megamiast w ogólnej liczbie ludności miejskiej świata (w %)	Stopa urbanizacji świata (%)
1950	2	23 613	3,2	29,4
1960	2	31 009	3,0	33,6
1970	2	39 648	2,9	36,6
1980	4	69 369	3,9	39,4
1990	10	145 112	6,4	43,0
2000	17	242 629	8,4	46,7
2010	23	352 465	9,9	51,6
2025	37	630 003	13,6	58,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *World Urbanization Prospects: The 2011 Revision*, UN, March 2012.

Skutkowało to zarazem wyraźnym wzrostem udziału megamiast w ogólnej liczbie ludności miejskiej globu, z 6,4% (1990) do 9,9% (2010). O wysokim tempie demograficznego rozwoju megamiast w okresie 1990-2010 świadczy fakt, że liczba ich mieszkańców odnotowała wzrost o 143,9 %, podczas gdy wskaźnik wzrostu ludności miejskiej ogółem miał dwukrotnie niższą wartość: 56,0%. Tak dynamiczny wzrost liczby megamiast oraz ich demograficznego potencjału dokonał się jednak głównie za sprawą rozwoju tej kategorii miejskich formacji osadniczych w krajach słabiej rozwiniętych.

W 2010 roku z ogólnej liczby 23 megamiast, aż 17, czyli 73,9% ich ogólnej liczby, znajdowało się w tej kategorii krajów. Prognozy ONZ dotyczące rozwoju megamiast do 2025 roku wskazują, że liczba ich wzrośnie do 37, przy czym aż 29 znajdować będzie się właśnie w krajach słabo rozwiniętych (78,4% ogólnej liczby megamiast). Nie mniej znamienne okolicznością w procesie dalszego rozwoju megamiast świata jest to, że megamiasto Tokio utrzyma pozycję światowego lidera, licząc w 2025 roku 38,7 mln mieszkańców (tab.2). Wszystkie megamiasta, zamieszkiwane przez 630 mln mieszkańców, koncentrować będą w 2025 roku 13,6% ludności miejskiej świata (*World Urbanization Prospect: The 2011 Revision*).

Analiza materiałów statystycznych opublikowanych przez ONZ w latach 2000-2009 pozwala autorowi sformułować opinię, iż ówczesna prognoza w przedmiotowym zakresie na 2025 rok (zarówno w odniesieniu do liczby megamiast jak też ich mieszkańców) była jednak zasadniczo zaniżona (w porównaniu do danych z 2011 roku). Przykładem jest prognoza z 2009 roku, zakładająca że w 2025 roku liczba megamiast świata osiągnie 29 (aż o 7 mniej w porównaniu z prognozą z 2011 roku), przy czym różnice w demograficznym potencjale niektórych megamiast państw słabiej rozwiniętych (w szczególności chińskich), zaniżono nawet o połowę. Tak na przykład, według prognozy z 2009 roku megamiasto Pekin w 2025 roku miało liczyć 15,0 mln mieszkańców, podczas gdy według prognozy z 2011 roku zamieszkiwać go będzie aż 22,6 mln osób. Z kolei współczesna prognoza demograficzna na 2025 rok jest wyraźnie wyższa dla takich megamiast jak Lagos (o 19,3%), miasto Meksyk (o 18,7%) i Delhi (o 15,3%). Nieobecne były poza tym w prognozach z 2009 (na 2025 rok), takie megamiasta, jak: Bangalore, Madras, Wuhan, Tianjin, Hyderabad, Chicago, Bangkok oraz Londyn.

Tabela 2. Megamiasta świata oraz liczba ich mieszkańców w latach 1960-2025

1960		1980		2000		2010		2025	
Nazwa	Liczba ludności (mln)	Nazwa	Liczba ludności (mln)	Nazwa	Liczba ludności (mln)	Nazwa	Liczba ludności (mln)	Nazwa	Liczba ludności (mln)
Tokio	16,8	Tokio	28,7	Tokio	34,4	Tokio	36,9	Tokio	38,7
Nowy Jork	14,2	Nowy Jork	15,6	Meksyk	18,0	Delhi	21,9	Delhi	32,9
		Meksyk	13,0	Nowy Jork	17,8	Meksyk	20,1	Szanghaj	28,4
		Sao Paulo	12,1	Sao Paulo	17,1	Nowy Jork	20,1	Bombaj	26,6
				Bombaj	16,4	Sao Paulo	19,6	Meksyk	24,6
				Delhi	15,7	Szanghaj	19,5	Nowy Jork	23,6
				Szanghaj	14,0	Bombaj	19,4	Sao Paulo	23,2
				Kalkuta	13,1	Pekin	15,0	Dhaka	22,9
				Buenos Aires	11,8	Dhaka	14,9	Pekin	22,6
				Los Angeles	11,8	Kalkuta	14,3	Karaczi	20,2
				Osaka	11,0	Karaczi	13,5	Lagos	18,9
				Rio de Janeiro	10,8	Buenos Aires	13,4	Kalkuta	18,7
				Dhaka	10,3	Los Angeles	13,2	Metro	
				Kair	10,2	Rio de Janeiro	11,9	Manila	16,3
				Pekin	10,2	Metro		Los Angeles	15,7
				Karaczi	10,0	Manila	11,7	Shenzen	15,5
				Moskwa	10,0	Moskwa	11,5	Buenos Aires	15,5
						Osaka	11,4	Aires	15,5
						Kair	11,0	Guangzhou	14,9
						Istambul	11,0	Istambul	14,7
						Lagos	10,8	Kair	14,5
						Paryż	10,5	Kinszasa	
						Guangzhou	10,5	Chong-king	13,6
						Shenzhen	10,2	Rio de Janeiro	13,6
								Bangalore	13,2
								Dżakarta	12,8
								Madras	12,8
								Wuhan	12,7
								Moskwa	12,6
								Paryż	12,2
								Osaka	12,0
								Tianjin	11,9
								Hyderabad	11,6
								Lima	11,5
								Chicago	11,4
								Bogota	11,4
								Bangkok	11,2
								Lahore	11,2
								Londyn	10,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie *World Urbanization Prospects: The 2011 Revision; Population of Urban Agglomerations with 750 000 Inhabitants and More in 2011 by country 1950-2025*, UN, March 2012.

Powyższe uwagi, udokumentowane wybranymi przykładami megamiast, uświadamiają nam jednoznacznie skalę niebywalej dynamiki wzrostu i rozwoju tego typu formacji osadniczych. Tak ogromne rozbieżności prognostycznych statystyk muszą skutkować rozlicznymi problemami w zakresie planowania przestrzennego i gospodarczego megamiast. Uwzględniając jednocześnie najbardziej aktualne, zweryfikowane „w górę” prognozy wzrostu demograficznego megamiast świata, musimy mieć świadomość ogromnych wyzwań, jakie stają przed władzami odpowie-

działnymi za warunki realizacji ich celów ekonomicznych oraz kształtowania racjonalnego obrazu przestrzenno-funkcjonalnego, uwzględniającego zarazem zasady zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*). Jak trudno jest i będzie podołać tego rodzaju wyzwaniom niech świadczy fakt, że w okresie 2010-2025 liczba ludności megamiast świata wzrośnie o niemal 80,0%, a niektóre z nich znacznie zwiększą swoje zaludnienie nawet 75,0% (np. Lagos o 75,0%, Dhaka o 53,7%, Shenzen o 52,0%, Pekin o 50,7%, Delhi o 50,2% - tab.3).

Tabela 3. Liczba mieszkańców i wskaźnik wzrostu ludności wybranych megamiast świata w okresie 2010-2025

Nazwa megamiasta	Liczba mieszkańców (mln)		% wzrostu ludności 2010 – 2025
	2010	2025	
Tokio	36,9	38,7	4,9
Delhi	21,9	32,9	50,2
Meksyk	20,1	28,4	41,3
Nowy Jork	20,1	23,6	17,4
Sao Paulo	19,6	23,2	18,4
Szanghaj	19,6	28,4	44,9
Bombaj	19,4	26,6	37,1
Pekin	15,0	22,6	50,7
Dhaka	14,9	22,9	53,7
Karaczi	13,5	20,6	49,6
Metro Manila	11,7	16,3	39,3
Lagos	10,8	18,9	75,0
Shenzen	10,2	15,5	52,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab.2.

Szybko rosnąca liczba megamiast oraz wzrost ich demograficznego potencjału, pozostaje generalnie w bezpośrednim związku z formowaniem przez nie silnych ośrodków ekonomicznej aktywności o zasięgu regionalnym czy krajowym. W przypadku globalnego miasta – megamiasta Tokio, jego udział w krajowym rynku pracy w 2010 roku sięgał niemal 30,0%, przy niemal 33-procentowym udziale w wytworzonym PKB (Mydel R., 2014).

Nie mniej znaną cechą powyższego zjawiska, będącego udziałem głównie krajów słabiej rozwiniętych, jest głęboka nierównowaga pomiędzy ich rozwojem ekonomicznym a infrastrukturalnym oraz społecznym. Wyraża się ona między innymi w gwałtownym wzroście znaczenia nieformalnego rynku pracy (szarej strefy) w megamiastach, ze wszystkimi konsekwencjami społeczno-ekonomicznymi, w tym spadku poziomu i jakości życia ich mieszkańców (w tym także katastrofalnych warunków mieszkaniowych oraz degradacji środowiska przyrodniczego). Wyrażają się one ponadto dynamicznym rozwojem zjawisk marginesowych polegających na wzroście nierówności społecznych, gettoizacji struktur demograficznych i przestrzennych, dyfuzji ubóstwa oraz nasilającej się przestępczości (w tym zorganizowanej), a nierzadko także terroryzmu. Integralnym elementem powyższych zjawisk, budzących niepokój szerokiego grona naukowców-badaczy, urbanistów, polityków a nawet opinii publicznej, jest silna degradacja środowiska przyrodniczego, skutkująca rosnącym zagrożeniem ekologicznym dla mieszkańców, nierzadko paraliżującym też sprawne funkcjonowanie megamiast. W parze z powyższymi negatywnymi zjawiskami (obecnymi głównie w dynamicznie rozwijających się megamiastach państw słabiej rozwiniętych), nasila się problem ich niekontrolowanego rozwoju oraz niezdolność sprawnego zarządzania i planowania. Pogłębia to swoisty kryzys demograficzno-społeczny, przestrzenny i ekologiczny megamiast państw tzw. Biednego Południa, skutki którego będą miały zapewne globalny charakter.

Głównie za sprawą powyższych bolesnych problemów, niosących zagrożenie dla przyszłego rozwoju cywilizacji miejskiej, szerokie grono naukowców z różnych specjalności (od urbanistów, architektów, geografów i socjologów miast, demografów, ekonomistów po ekologów, działających często w ramach zespołów eksperckich) oraz praktyków w zakresie gospodarki przestrzennej i planowania gospodarczego, podejmuje od przełomu XX/XXI wieku wielotematyczne studia nad megamiastami świata. Nierzadko tematyka podejmowanych problemów badawczych brzmi alarmistycznie czy wręcz groźnie. Tak na przykład Liott P.H., i Miskel J.F., (2012) starali się udowodnić, że większość megamiast słabo rozwiniętych państw jest „rzeczywistą bombą demograficzną” w kontekście zaprezentowanych powyżej obecnych i przyszłych zagrożeń. Charakterystyczny w tym przypadku jest fakt, iż tematyka ta realizowana jest w większości w ramach międzynarodowych projektów badawczych, w tym pod patronatem Międzynarodowej Unii Geograficznej (MUG). Stosownym będzie tu wspomnieć o realizacji w latach 2005-2010 w ramach MUG międzynarodowych projektów na temat megamiast, pod hasłem „Mega City Task” oraz międzynarodowego zespołu badawczego o nazwie „Mega-City Research Group”, utworzonego na Uniwersytecie Tokio, a zorganizowanego w ramach Center for Sustainable Urban Regeneration. Syntetyzując tematykę realizowanych projektów, których wyniki w znacznej części opublikowano w ramach zbiorowych opracowań monograficznych autor uważa, iż megamiasta traktowane są w kategoriach „mega wyzwania” najbliższej przyszłości, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki tzw. habitatu (środowiska życia i pracy).

Do pionierskich, wieloaspektowych opracowań w przedmiotowym zakresie zaliczyć należy monograficzne studium pod redakcją Fuchsa P., (1994) czy Gilberta A., (1996) oraz dwie prace zatytułowane *Megacities-Our Future Habitat* (Krass.F., Leuze U., Nitschke A., 2007) i *Megacities vs Global Cities. The Institutional Hypothesis* (Bourden-Lepage L., Huriot J.M., 2005). Na tle fenomenu nienotowanego w przeszłości wzrostu liczby megamiast, rozważane są w ich treściach głównie zagadnienia niekontrolowanego demograficznego i przestrzennego rozwoju oraz takie negatywne zjawiska jak segregacja społeczno-ekonomiczna, przestępczość i korupcja oraz nieformalny rynek pracy (szara strefa zatrudnienia). Na niespotykaną wręcz skalę ten ostatni problem daje o sobie znać w megamiastach słabo rozwiniętych gospodarczo państw Ameryki Łacińskiej i Azji. Tak na przykład „szara strefa” zatrudnienia w Delhi osiąga poziom 65,7% ogółu czynnej zawodowo ludności przy nie mniej wysokim jej udziale w Dhace (63,0%) i Lahore (50,7%). W przypadku Rio de Janeiro to nieformalne zatrudnienie obejmuje 40,1% czynnej zawodowo ludności, natomiast w Sao Paulo -25,4% (Bourdeau-Lepage L., Huriot J.M., 2005). Jedną z konsekwencji nieformalnego zatrudnienia o tak ogromnych rozmiarach, są powszechne, nieformalne związki gospodarcze pomiędzy producentami a odbiorcami, w tym nawet na międzynarodową, a coraz częściej nierzadko na globalną skalę (np. *Informal Dynamics in Asian Megacities*, Duisburg 2012). W pracach międzynarodowego zespołu z ośrodkiem na Uniwersytecie Tokio (Mega-City Research Group), liderami którego są Okata J. (Japonia) oraz Sorensen A. (USA), dominuje problematyka terytorialno-przestrzennego rozwoju megamiast, z podkreśleniem aspektu degradacji środowiska przyrodniczego-miejskiego, planowania i zarządzania, jak też odbudowy czy też szeroko rozumianej ich rewitalizacji-modernizacji-odnowy (*urban renaissance*). Przedmiotem studiów, w tym badań porównawczych, są głównie megamiasta krajów słabiej rozwiniętych (Delhi, Kalkuta, Bangkok, Teheran, Bogota, Meksyk, Sao Paulo) oraz wybrane megamiasta państw wysoko rozwiniętych, takie jak Seul, Los Angeles i Tokio (Sorensen A., Okata J., [red.] 2011).

Nowatorską próbę interpretacji procesu „*urban sprawl*” w wybranych megamiastach świata podjęli Arelano B., i Roca J., (2012). Na kanwie nocnych zdjęć satelitarnych wybranych megamiast, jak Nowy Jork, Los Angeles, Sao Paulo, Szanghaj, Moskwa i Tokio oraz obszarów metropolitalnych Londynu, Madrytu i Barcelony, ustalili, że policentryczne megamiasta charakteryzują się szybszym rozwojem procesu „*urban sprawl*”.

Wnioskują oni jednocześnie że układ taki jest bardziej wydajny (w zakresie realizacji złożonych funkcji) oraz sprzyja zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju, w tym ograniczenia skutków zagrożenia ekologicznego wynikającego z ogromnej koncentracji ludności oraz aktywności ekonomicznej.

Z punktu widzenia przedmiotu i tematyki niniejszego studium, interesujące wartości poznawcze zawiera opracowanie Okaty J., i Murayamy A., zatytułowane „*Tokyo's Urban Growth, Urban Form and Sustainability*”, zamieszczone w zbiorowej publikacji pod redakcją Sorensena A., oraz Okaty J., 2011 (s.15-42). Na szczególną uwagę zasługuje zwięzłe tam opisanie głównych powojennych założeń planistycznych rozwoju miasta centralnego i obszaru metropolitalnego Tokio oraz wpływu sieci linii kolejowych na proces „*urban sprawl*”, mierzony dyfuzją obszarów określanych terminem *Densely Inhabited Districts*, zapisywane skrótowo DID (według definicji Narodowego Centrum Statystycznego Japonii, są to jednostki-tereny, reprezentujące obszary o gęstości zaludnienia 4 tys. i więcej osób/km²). Okata J., i Murayama A., (2011) podkreślają nade wszystko fakt fundamentalnego znaczenia dla procesu przestrzennej ekspansji megamiasta Tokio oraz formowania wielobiegowego układu przestrzenno-funkcjonalnego miasta centralnego Tokio, doskonale rozwiniętego i wysoce sprawnego systemu sieci kolei (lokalnych, regionalnych oraz krajowych). Wskazują oni przy tym na szczególną koncentrację oraz zróżnicowanie funkcjonalne i architektoniczno-urbanistyczne nowej zabudowy, realizowanej w otoczeniu centralnych dworców kolejowych oraz atrakcyjnie zlokalizowanych przystanków linii lokalnych kolei. Podkreślają też wyjątkową rolę linii kolei obwodowej Yamanote Line, obsługującej tokijskie CBD (sąsiedztwo Tokyo Station) wraz z rozwijanymi od lat 70' XX wieku nowoczesnymi subcentrami miasta Tokio (jak na przykład Shinjuku, Ikebukuro i Shibuya), położonymi w otoczeniu przystanków tejże linii. Zintegrowane wewnętrznie oraz powiązane bezpośrednio z końcowymi odcinkami linii regionalnych tudzież z systemem linii metra i autobusowych itp., sprawiają, że megamiasto Tokio cechuje się najwyższym stopniem wykorzystania transportu publicznego (w tym kolejowego) pośród wszystkich megamiast świata.

Wieloletnie doświadczenia badawcze autora niniejszej monografii dowodzą, że tego rodzaju idea wykorzystywana jest w polityce odnowy-przebudowy centralnych dzielnic miast centralnych większości obszarów metropolitalnych Japonii. Spektakularnymi przykładami mogą służyć tu Nagoja i Kioto, gdzie bezpośrednio na terenach centralnych dworców kolejowych oraz w bezpośrednim ich otoczeniu powstają ultranowoczesne budowle o silnie zróżnicowanej strukturze funkcjonalnej. Cytowani wcześniej autorzy zwracają także uwagę na proces rewitalizacji - odnowy terenów mieszkaniowych poprzez likwidację ekstensynej, zdegradowanej technicznie niskiej zabudowy jednorodzinnej, na rzecz wielokondygnacyjnych apartamentowców oraz rewitalizacji terenów przemysłowych (*brownfield regeneration*) w strefie przemysłowej Keihin (strefa zachodnie wybrzeże Zatoki Tokio na linii miast Tokio-Kawasaki-Jokohama – R. Mydel) oraz Keiyo (strefa północnego i wschodniego wybrzeża Zatoki Tokio od miasta Tokio poprzez miasto Chiba po Kimitsu – j.w.).

Do grupy pionierskich i wartościowych z naukowo-poznawczego i teoretycznego punktu widzenia zaliczyć należy dwa opracowania monograficzne autorstwa Mydel R., i Ishimizu T., (1985,1988a), poświęcone ewolucji przestrzenno-funkcjonalnej oraz społeczno-ekonomicznej struktury japońskich obszarów metropolitalnych. Studia te objęły siedem największych obszarów metropolitalnych Japonii: Tokio, Osaka, Nagoja, Sapporo, Sendai, Hiroszima i Fukuoka. Badania zawarte w przedziale czasowym 1955-1980, dotyczyły głównie rozwoju procesu przestrzennego zróżnicowania w układach rozmieszczenia ludności i gęstości zaludnienia, rynku pracy, zmienności obrazu społeczno-ekonomicznego i funkcjonalnego oraz przestrzennej dyfuzji obszarów DID. Uzyskane wyniki dowiodły (m.in. w przypadku obszaru metropolitalnego Tokio) spadku znaczenia miasta centralnego w układach rozmieszczenia ludności (wyrażonego formowaniem tzw.

centralnego krateru) na rzecz strefy przejściowej i zewnętrznej. Towarzyszyło temu procesowi utrzymywanie dominującej pozycji miasta centralnego w zakresie rynku pracy, funkcjonowanie którego oparte było na codziennych dojazdach do pracy czynnej zawodowo ludności, zamieszkałej w przejściowej i zewnętrznej strefie obszaru metropolitalnego. W ramach szczegółowego studium na temat przemian społeczno-ekonomicznej struktury japońskich obszarów metropolitalnych (Mydel R., Ishimizu T., 1988a) rozważanej w kategoriach white-collar, grey-collar i blue-collar workers, dokonano pionierskiej w literaturze przedmiotu ilustracji dobowych przemian tej struktury. Przedmiotowa problematyka rozważana w kategoriach „nocnego” i „dziennego” zaludnienia, dowiodła (m.in. w przypadku obszaru metropolitalnego-megamiasta Tokio), że obszar centralny jest jedynym w skali zespołu terytorium notującym realny wzrost zaludnienia w ciągu dnia (przyrost o 76,2%) za sprawą wielkiego napływu osób reprezentujących warstwę white-collar workers.

Szczegółowe badania autora dotyczące miejsca miasta centralnego Tokio w globalnym rynku pracy megamiasta Tokio oraz jego związku z migracjami wahadłowymi, zawarto w monograficznym opracowaniu na temat centrów wielkich miast Japonii (Mydel R., 2012). Dowodzą one między innymi że ponad 40,0% czynnej zawodowo ludności megamiasta Tokio znajduje zatrudnienie w mieście centralnym (Tokio), przy czym spośród liczącej 6,7 mln ich zbiorowości, 45,7% osiąga jego rynek pracy w ramach codziennych dojazdów. Nie mniej ważnym okazało się ustalenie, iż niemal 1/3 osób pracujących w mieście Tokio znajduje zatrudnienie na rosnącym rynku pracy CBD, przy czym aż w 96,2% z nich stanowiły osoby dojeżdżające tu spoza CBD. Powyższe ustalenia uświadamiają potrzebę poznania dobowego rytmu funkcjonowania megamiasta, z uwzględnieniem przestrzennego zróżnicowania skali tego zagadnienia.

Wspomnieć wreszcie należy o publikacji Mydel R., Takahashi D., (2014), będącym pilotażowym, a jednocześnie pionierskim opracowaniem na temat struktury wielkościowej miast megamiasta Tokio oraz jej zróżnicowania, w zależności od odległości. Uwzględniono w nim wyłącznie miasta o zaludnieniu 30 tys. i więcej mieszkańców (tzw. *shi*) w liczbie 128, analizując ich przestrzenne zróżnicowanie wielkościowe w skali megamiasta w siedmiu przedziałach klas wielkości. Wyniki badań dowiodły ogromnej złożoności i różnorodności struktury osadniczej megamiasta Tokio, w którym pod względem liczby dominują miasta o zaludnieniu 50,0-200,0 tys. mieszkańców. Stanowiąc aż 71,1% ogólnej ich zbiorowości, koncentrowały one 28,2% ludności miejskiej megamiasta. Z kolei największym znaczeniem w zakresie koncentracji ludności miejskiej zespołu charakteryzowały się 4 ośrodki o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, których mieszkańcy stanowili aż 43,3% ogółu tej kategorii ludności megamiasta.

Szczegółowe studia empiryczne pozwoliły sformułować także wiele ujęć teoretyczno-modelowych (w tym falowego modelu rozwoju obszarów metropolitalnych), dowodząc jednocześnie wysokiego poziomu reprezentatywności i uniwersalności rozwijanych procesów w obszarze metropolitalnym – megamieście Tokio. Zgodnie z założeniami metodologicznymi oraz merytorycznymi niniejszego opracowania, część żmudnie zgromadzonych oraz zawartych w cytowanych powyżej pracach autora materiałów statystycznych (za lata 1955-1980) wykorzystano twórczo w niniejszym studium.

Podkreślić należy okoliczność, iż badane przez autora od kilkadziesiąt lat procesy rozwoju i przekształceń funkcjonalno-przestrzennych i demograficznych obszaru metropolitalnego – megamiasta Tokio, nabrały na przełomie XX/XXI wieku zupełnie nowego wymiaru oraz jakości. Związane jest to bezpośrednio z procesem modernizacji (odnowy i odrodzenia) struktur przestrzennych i funkcjonalnych megamiasta Tokio (m.in. za sprawą rozwoju parków technologicznych i centrów badawczo-rozwojowych współpracujących z innowacyjnymi podmiotami gospodarczymi), wpisanym w politykę – strategię społeczno-ekonomicznego rozwoju Regionu Kanto oraz całego kraju.

Realizowana na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym-rządowym, w ramach opracowywanych i stale weryfikowanych planów (ogólnych i szczegółowych), zmierza ona do uczynienia z tego zespołu globalnego megamiasta innowacyjnego o najwyższym stopniu nowoczesności i konkurencyjności jego gospodarki w skali światowej. Ma być ono jednocześnie przyjazne, bezpieczne i wyjątkowo atrakcyjne zarówno do zamieszkania-życia, jak i prowadzenia działalności gospodarczej, w tym dla szerokiej rzeszy zagranicznych przedsiębiorców. Tej realizowanej już obecnie idei, towarzyszy powszechnie zasada zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*), tak silnie podkreślana nie tylko w opracowaniach naukowych na temat współczesnych megamiast świata. W jej treści wpisano także programy kreowania jedyne w swoim rodzaju *eco-megamiasta*, przyjaznego szczególnie dla gwałtownie rosnącej populacji sędziwego społeczeństwa, jako efektu silnie już zaawansowanego oraz narastającego procesu starzenia się ludności. Wszystko to czyni z megamiasta Tokio swoisty poligon oraz wzorzec praktycznych działań w zakresie formowania zrównoważonego, innowacyjnego megamiasta globalnego.

1. PRZEDMIOT I CEL STUDIUM

Do najbardziej charakterystycznych zjawisk rozwijanych w ramach współczesnych procesów metropolizacji świata, zaliczyć należy niewątpliwie bardzo szybki rozwój ilościowy oraz demograficzny megamiast. Pierwsze tego typu, i nieliczne do lat 80' XX wieku formacje osadnicze, uformowane zostały wówczas jedynie w USA (Nowy Jork) oraz Japonii (Tokio). Kolejne dekady XX i XXI wieku przyniosły dynamiczny rozwój megamiast, w szczególności w krajach słabiej rozwiniętych gospodarczo. W roku 2010 spośród 23 megamiast, aż 17 z nich (73,9% ogólnej liczby) zlokalizowanych było w tych właśnie państwach, koncentrujących aż 70,6% ogółu mieszkańców megamiast świata. Silne ożywienie tempa i skali demograficznego wzrostu megamiast, rodzi ogromne problemy natury społecznej, ekonomicznej, przestrzennej i ekologicznej. Jednoznaczne sformułowanie rodzajów i skali różnego rodzaju zagrożeń oraz narastających negatywnych zjawisk-procesów w megamiastach, oraz potrzeba kontroli ich rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego, należy do jednych z najbardziej aktualnych wyzwań badawczych oraz pilnych przedsięwzięć o praktycznym charakterze.

Należy mieć zarazem świadomość, że obecna fala dynamicznego rozwoju ilościowego i demograficznego megamiast utrzymać się będzie do połowy XXI wieku. Determinowane jest to faktem wiodącej, (nierzadko dominującej) ich pozycji w strukturach demograficzno-gospodarczych państw, jako swoistych biegunów ekonomicznego wzrostu i rozwoju. Stanowią one zatem wiodące, coraz silniejsze centra-ogniwa w systemie społeczno-gospodarczym wielu państw. Z powyższych powodów zasadniczy wysiłek badawczy naukowców skoncentrowany jest na różnego rodzaju negatywnych zjawiskach, w tym aktualnych i perspektywicznych zagrożeniach, skutkujących ich żywiołowym oraz niekontrolowanym rozwojem. Przynieść on może w powyższych okolicznościach m.in. spadek atrakcyjności megamiast jako obszarów lokalizacji innowacyjnych sfer gospodarczej działalności oraz ich niewydolność w realizacji podstawowych funkcji. Może to uruchomić według autora rozwój klasycznego procesu „*urban decay – megacity decay*”, ze wszystkimi jego negatywnymi następstwami, groźnymi nie tylko dla indywidualnego megamiasta lecz dla sytuacji ekonomicznej całego państwa.

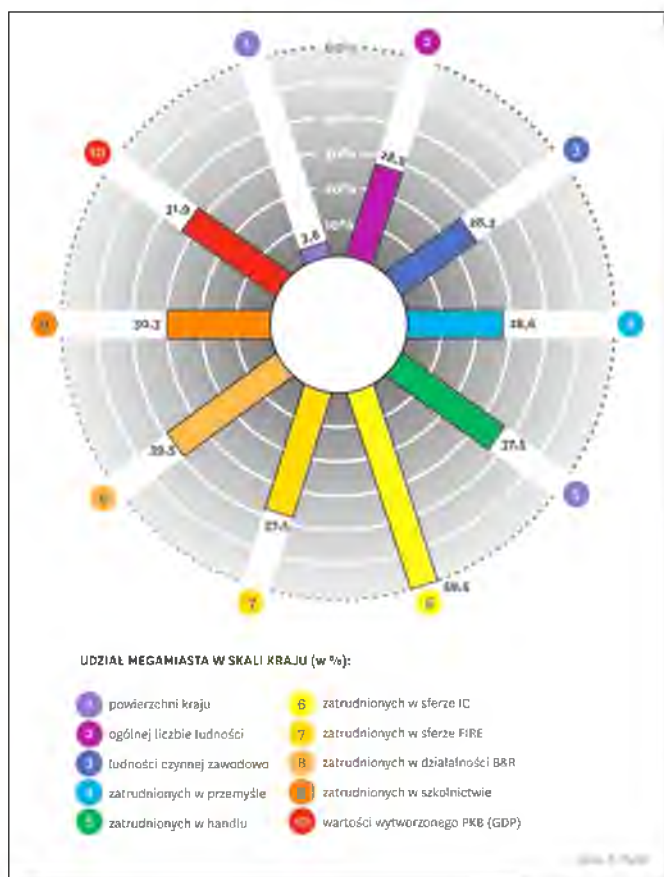
Stosunkowo niedawne pojawienie się w strukturze osadniczej megamiast oraz swoiste niedocenianie ich roli w systemie społeczno-ekonomicznym państw i brak wiedzy na temat skali zagrożeń, wynikających z ich nierzadko spontanicznego rozwoju, determinują relatywnie niewielki dorobek naukowy. Cechuje go (jak podkreślano wcześniej) wąski zakres tematyczny podejmowanej

problematyki, której często towarzyszy niski poziom szczegółowości studiów. W rezultacie, tematyka zadań badawczych w skromnym dorobku naukowym, prezentowana jest często zbyt ogólnikowo, a formułowane opinie bywają banalne, lub też nie znajdują odzwierciedlenia w faktach – empirycznych przykładach. Poza tym, w świetle dotychczasowego dorobku naukowego znamieny jest brak opracowań prezentujących kompleksowy – złożony i wewnętrznie silnie zróżnicowany obraz współczesnego megamiasta, uwzględniających równocześnie proces jego demograficznego, przestrzenno-funkcjonalnego, ekonomicznego i osadniczego rozwoju. Jest to niewątpliwie trudne i czasochłonne zadanie, jednak tylko tego typu podejście badawcze pozwoli zaprezentować oraz zrozumieć determinanty i mechanizmy kształtowania-rozwoju megamiast oraz charakter przemian ich wewnętrznych struktur. Umożliwi także ono jednoznacznie określić miejsce i rolę megamiasta w systemie demograficznym, gospodarczym (w tym rynku pracy) oraz osadniczym kraju.

Stosownym jest w tym miejscu podkreślenie, iż w realizowanych projektach badawczych dotyczących współczesnych problemów, zjawisk i procesów zachodzących w megamiastach, zwraca się powszechnie uwagę na najwyższy poziom reprezentatywności i uniwersalności miasta i megamiasta Tokio. Oznacza to, że wyniki badań dotyczące szerokiej gamy zagadnień demograficzno-społecznych, przestrzenno-funkcjonalnych czy planistycznych, zapisane także w formie ujęć modelowych, cechują się nowatorstwem rozwijanych procesów oraz szeroko rozumianą uniwersalnością formułowanych syntez. Przykładem służyć mogą modele falowego rozwoju obszaru metropolitalnego, redystrybucji ludności czy ewolucji gęstości zaludnienia (Mydel R., Ishimizu T., 1985, 1987). Dowodzą tego także wyniki badań współczesnych przemian centrów wielkich miast Japonii (Mydel R., 2012). Jednoznacznie wykazały one odrodzenie demograficzne (od 1995 roku), zarówno miasta Tokio jak też jego CBD, znajdujące wyraz we wzroście liczby ich mieszkańców. Wzrost ten ma charakter trwałego procesu wynikającego z rosnącej atrakcyjności zamieszkania w mieście oraz CBD jako efektu wielkoskalowej rewitalizacji odnowy oraz gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej oraz funkcjonalnej.

Ważna jest także okoliczność, iż podejmowane zamierzenia planistyczne dotyczące miasta i megamiasta Tokio w zakresie rozwoju gospodarczego, organizacji przestrzennej i rozwoju systemów komunikacyjnych, struktury przestrzenno-funkcjonalnej, rewitalizacji-odnowy urbanistycznej tkanki, ochrony-odnowy środowiska przyrodniczego i poprawy jakości życia, zmierzają do powstania modelowego w skali globalnej megamiasta ery informacyjnej i sędziwego społeczeństwa.

Będące przedmiotem badań autora niniejszego studium megamiasto Tokio, liczące 36,9 mln mieszkańców (2010), jest największą na świecie tego typu miejską formacją osadniczą. Uznawane powszechnie za najbardziej efektywne oraz najnowocześniejsze w swej funkcjonalnej i przestrzennej strukturze, objęte jest trwałym, precyzyjnie zaplanowanym procesem zmierzającym do ukształtowania formacji o najwyższym poziomie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, przy zachowaniu najwyższych standardów w zakresie zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*). W aspekcie gospodarczym megamiasto Tokio tworzy bardzo silny i najważniejszy w skali kraju region ekonomiczny. Zwany zamiennie w literaturze Regionem Kanto, Regionem Keihin czy Regionem Tokio, koncentruje 28,8% ogółu mieszkańców kraju oraz 28,3% czynnej zawodowo ludności Japonii. Wyjątkową pozycję megamiasta Tokio w systemie gospodarczym kraju potwierdza także okoliczność, iż zatrudnieni na jego rynku pracy pracownicy takich nowoczesnych sfer aktywności ekonomicznej jak FIRE i badawczo rozwojowych (decydujących w zasadniczym stopniu o poziomie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki), stanowią odpowiednio 37,5% oraz 39,5% ogólnej liczby tych kategorii zawodowych osób Japonii. Najbardziej wymiernym i jednoznacznym potwierdzeniem wiodącej pozycji megamiasta Tokio w systemie gospodarczym kraju jest niewątpliwie jego udział w 31,8% ogólnej wartości wytworzonego PKB (2010 - tab. 4, ryc.1).



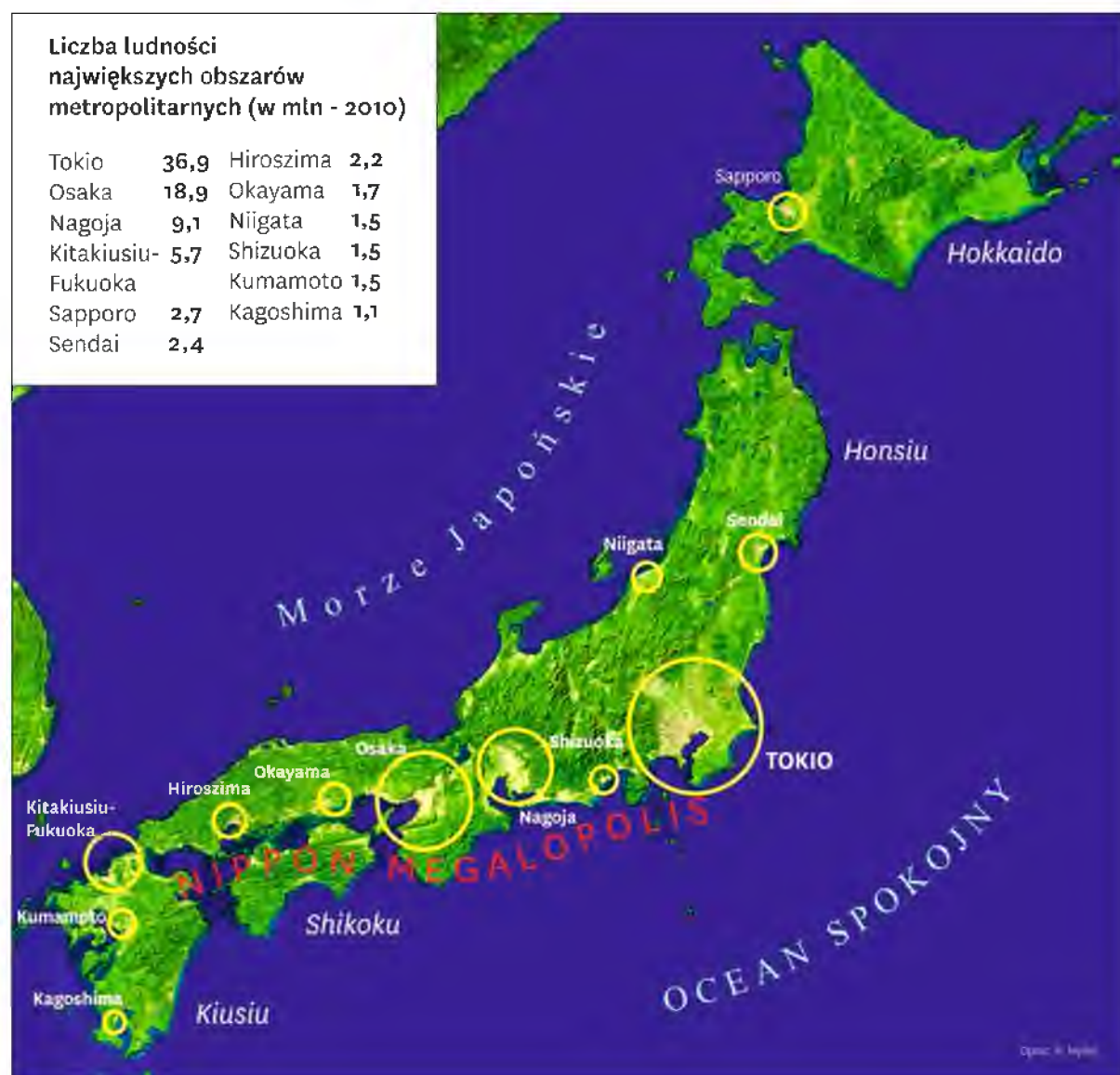
Ryc. 1. Udział megamiasta Tokio w krajowym rynku pracy, zasobach czynnej zawodowo ludności oraz wytworzonym PKB (2010)

Tabela 4. Miejsce megamiasta Tokio w krajowym systemie terytorialnym, demograficzno-osadniczym oraz gospodarczym Japonii (2010)

Wyszczególnienie	Udział megamiasta Tokio w krajowym systemie terytorialnym demograficzno-osadniczym oraz gospodarczym (w %)
Powierzchnia	3,6
Ludność ogółem	28,8
Ludność miast	31,7
Ludność czynna zawodowo ogółem	28,3
w tym zatrudnieni w:	
przemyśle	28,6
handlu	37,5
sferze IC	59,5
sferze FIRE	37,5
sferze B&R	39,5
szkolnictwie	30,3
Liczba miast,	24,4
w tym miast liczących ponad 1,0 mln mieszkańców	33,3
Wartość wytworzonego PKB (GDP)	31,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Japan Statistical Yearbook 2014*, Tokyo 2014.

Megamiasto Tokio tworzy w systemie osadniczym kraju najsilniejsze demograficznie i ekonomicznie ogniwo Nippon Megalopolis, zamieszkałego przez ponad 75 mln osób (2010), rozciągającego się wzdłuż pacyficznych wybrzeży wyspy Honsiu. W jego składzie znajdują się oprócz megamiasta Tokio kolejno takie wielkie obszary metropolitalne Japonii jak: Nagoja, Osaka-Kobe-Kioto, Hiroszima oraz Kitakiusiu - Fukuoka (ten ostatni położony jest w północno-zachodniej części wyspy Kiusiu - ryc.2). Ogromny potencjał demograficzny i gospodarczy megamiasta Tokio czemu towarzyszy najwyższy poziom innowacyjności struktur ekonomicznych oraz współudział w kreowaniu oblicza gospodarczego współczesnego świata, kwalifikuje je do obecności już nie tylko na elitarnej liście globalnych miast świata (obok Nowego Jorku i Londynu – np. Sassen S., 2001), lecz, według autora, na czele tej listy.



Ryc. 2. Położenie megamiasta Tokio w zespole Nippon Megalopolis oraz na tle największych obszarów metropolitalnych Japonii (2010)

Dokonując ogólnej charakterystyki wybranych problemów dotyczących przedmiotu badań, podkreślić należy także okoliczność, iż aktualny rozwój demograficzny, rynku pracy oraz wzrost pozycji megamiasta Tokio w krajowym systemie gospodarczym, ma miejsce w warunkach ogólnego spadku zaludnienia Japonii oraz najsilniej zaawansowanego procesu starzenia się ludności w skali świata.

Fundamentalnym problemem w ramach studiów nad obszarami metropolitalnymi – megamiastami jest zagadnienie ich terytorialnej delimitacji. Korzystając zarówno z doświadczeń badawczych innych autorów i własnych wieloletnich studiów, jak też ustaleń Biura Planowania Narodowego i Krajowego przy Ministerstwie Ziemi, Infrastruktury i Transportu Japonii, w opracowaniu tym zewnętrzną granicę megamiasta Tokio wyznaczają miejskie jednostki administracyjne rozciągające się w odległości 70 km od centrum (CBD) miasta Tokio (do końca lat 60' XX wieku było to 50 km). W kolejnych latach granica ta została przesunięta do odległości 70 km od centrum. Podkreślić należy w tym miejscu, iż wyznaczenie zewnętrznych granic obszarów metropolitalnych – megamiast Japonii opiera się na metodologicznym założeniu polegającym na włączeniu w ich granice różnych kategorii jednostek administracyjnych kraju (tzw. *shi*, *machi* lub *mura* – miasto, miasteczko, wieś), z których co najmniej 10% czynnej zawodowo ludności dojeżdża do pracy – głównie do miasta Tokio). Znajduje to także wyraz w formalnej jurysdykcji megamiasta, reprezentowanej przez Tokyo Metropolitan Government (np. Sasaki H., 1981, Mydel R., Ishimizu T., 1985, 1988a, Ishigaki K., 2006, Okata J., Akito M., 2011, Mydel R., 2014). Delimitacji tej towarzyszy zasób specjalistycznych opracowań statystycznych zatytułowanych *Population of Major Metropolitan Areas*, przygotowanych co 5 lat przez Biuro Statystyczne Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Komunikacji Japonii.

Megamiasto Tokio obejmujące terytorium 13,6 tys. km² i zamieszkane przez 36,9 mln osób, zajmuje z fizyczno-geograficznego punktu widzenia południową część największego nizinnego obszaru Japonii o nazwie Nizina Kanto. Niezwykle ważnym dla jego historycznego i współczesnego rozwoju elementem przyrodniczym jest sąsiedztwo rozległej zatoki Zatoki Tokio (zwanej także Zatoką Tokijską). W jej to otoczeniu rozwinęły się największe ośrodki miejskie badanego zespołu osadniczego na czele z Tokio, stolicą kraju. Życiowa konieczność współpracy gospodarczej Japonii ze światem zdeterminowała dynamiczny rozwój położonych tu miast portowych (w tym miasta Tokio), na czele z Tokio, Jokohamą, Kawasaki i Chibą. Stały się one ośrodkami węzłowymi formowanej, (ze szczególną intensywnością od drugiej połowy XX wieku), nadbrzeżnej strefy przemysłowej.

Ultranowoczesna w wymiarze infrastrukturalno-technologicznym i organizacyjnym oraz strukturalnym strefa, ukształtowana zasadniczo w latach 1950-1980, a znana w literaturze pod nazwą Strefy Przemysłowej Keihin, była najważniejszym wówczas czynnikiem dynamicznego rozwoju nie tylko miasta i obszaru metropolitalnego Tokio, lecz całej Japonii. Rozwój ten opierał się w zasadniczej mierze na wielkoskalowej polderyzacji przybrzeżnych wód Zatoki Tokio. Powstające na wielką skalę metodą *umetate chi* (*zasypuj i buduj*) sztuczne wyspy oraz półwyspy, stały się miejscem lokalizacji nowoczesnych urządzeń portowych, stoczni a przede wszystkim charakterystycznych dla owego okresu wielkich zakładów-kombinatów hutnictwa żelaza i przemysłu metalowego, kombinatów petrochemicznych i chemicznych oraz elektrowni. Na podobnych zasadach powstał i rozbudowywany został pierwszy port lotniczy megamiasta – Międzynarodowy Port Lotniczy Haneda. Położony w nadbrzeżnej części dzielnicy Tokio o nazwie Ota (na pograniczu z miastem Kawasaki u ujścia rzeki Tama do Zatoki Tokio) zaledwie 15 km od CBD Tokio i około 20 km od centrum Jokohamy, stanowi obecnie bardzo ważny czynnik wysokiej atrakcyjności lokalizacyjnej nie tylko tej części megamiasta.

Powyższe okoliczności sprawiły, że zarówno Tokio jak też położone w tym regionie liczne inne miasta, odnotowały gwałtowny wzrost rynku pracy, czemu towarzyszyła ogromna fala migracji z różnych regionów Japonii. Skutkowało to przyspieszonym wzrostem liczby ludności miejskiej oraz rozwojem miast, szczególnie tych położonych w strefie oddziaływania Tokio, formujących w efekcie rozległy przestrzennie obszar metropolitalny. Doprowadziło to z czasem do powstania największej na świecie formacji osadniczej typu megamiasto zamieszkałej w 1980 roku przez około 30 mln osób oraz koncentrującej niemal 25,0% krajowego rynku pracy. Rozwijane procesy deglomeracyjne w sferze demograficznej i ekonomicznej (będące rezultatem zarówno planów

rządowych, jak też wpisanych w nie strategii gospodarczych i założeń planistycznych centralnej administracji zespołu – Tokyo Metropolitan Government – TMG) oraz przemiany strukturalne gospodarki, polegające generalnie na spadku znaczenia przemysłu na rzecz szeroko rozumianego sektora handlowo-usługowego, doprowadziły do jego dalszego terytorialnego wzrostu oraz do modernizacji ekonomicznej struktury. W świetle dokumentów TMG oraz wspomnianych wcześniej opracowań Biura Statystycznego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, obszar metropolitalny – megamiasto Tokio obejmuje jednostki administracyjne typu *shi, machi i mura* położone w promieniu 70 km od CBD Tokio. Z punktu widzenia podziału administracyjnego kraju, w składzie megamiasta Tokio znajduje się prefektura stołeczna Tokio, której integralną część stanowi miasto Tokio (tzw. *ku area* złożony z 23 dzielnic – *ku*, z których Chiyoda, Chuo i Minato formują funkcjonalne centrum – *Central Business District*). Poza tym w skład megamiasta Tokio wchodzi niemal w całości ościenne prefektury: Kanagawa (od zachodu), Saitama (od północy) i Chiba (od wschodu) oraz 18 miejscowości południowej części prefektury Ibaraki.

Miasto Tokio dominuje swym demograficznym potencjałem w systemie osadniczym megamiasta na który składają się 192 miasta (2010). W ich gronie, największymi, (o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców) znajdują się, poza Tokio (8,95 mln mieszkańców), miasto Jokohama (3,69 mln), Kawasaki (1,42 mln) i Saitama (1,22 mln mieszkańców – 2010). Położone od CBD Tokio w odległości od 20 km (Kawasaki) do 30 km (Jokohama i Saitama) znajdują się w składzie strefy przejściowej megamiasta (10-30 km od CBD), która wraz z miastem centralnym zespołu –Tokio, formuje gigantyczny rynek pracy. Znajduje tutaj zatrudnienie aż 65,0% czynnej zawodowo ludności megamiasta, która osiąga swe miejsca zatrudnienia głównie w ramach migracji wahałowych.

Będąca przedmiotem niniejszych badań największa pod względem demograficznym miejska formacja osadnicza – megamiasto Tokio, formuje jednocześnie jedno z najważniejszych, globalnych centrów gospodarczych, charakteryzującym się najwyższym poziomem konkurencyjności i innowacyjności. Źródłem tego są realizowane wieloletnie projekty-programy rozwoju, modernizacji i przebudowy struktur przestrzenno-funkcjonalnych oraz gospodarczych, stanowiące integralny element krajowego planowania gospodarczego. Znajdują one wyraz między innymi w realizacji ośrodków i instytutów naukowo-badawczych rozproszonych w przestrzeni megamiasta, bardzo silnie związanych (m.in. w ramach tzw. klastrów) z rozlicznymi, innowacyjnymi podmiotami gospodarczymi (np. Tsukuba Science City w prefekturze Ibaraki czy Kazusa Akademia Park w prefekturze Chiba). Innym przejawem realizacji tego rodzaju polityki jest powstawanie utra-nowoczesnych kompleksów-zespołów komercyjno-biznesowych, biurowych, hotelowych, kulturalno-rozrywkowych i mieszkaniowych, bardzo często na rewitalizowanych terenach portowo-przemysłowych (np. zespół *Minato Mirai 21* w porcie Jokohama czy Makuhari w mieście Chiba). Towarzyszy temu stały bardzo precyzyjnie zaplanowany, wieloletni program-plan rozwoju i rewitalizacji – odnowy subcentrów miasta Tokio (np. Shinjuku, Shibuya czy Osaki). Integralną jej częścią jest także rozwój i modernizacja metropolitalnego systemu transportowo-komunikacyjnego. Symbolicznym przykładem może być w tym przypadku powstanie nowego Międzynarodowego Portu Lotniczego Narita, realizacja krajowego i metropolitalnego systemu dróg ekspresowych – autostrad, czy choćby oddanie do użytku połączenia tunelowo-mostowego w obrębie Zatoki Tokio, łączącego zachodnią (w mieście Kawasaki) i wschodnią (w mieście Kisarazu) jej część (tzw. *Tokyo Bay Aqua Line*). Przedsięwzięcia tego typu mające strategiczne znaczenie dla wieloaspektowego rozwoju innowacyjnego, globalnego megamiasta przyszłości, podejmowane są w ramach wieloletnich planów gospodarczych i urbanistycznych. Wiodącą rolę jako inicjatora oraz koordynatora, a po części też inwestora realizowanych w ramach planów przedsięwzięć, pełni wspomniany już wielokrotnie centralny organ administracyjny zespołu czyli Tokyo Metropolitan Government.

W nawiązaniu do podkreślanego procesu dynamicznego wzrostu ilościowego wielu megamiast, ich ogromnego znaczenia w systemie demograficzno-ekonomicznym świata, w połączeniu z licznymi negatywnymi zjawiskami natury społecznej i gospodarczej, wynikających z reguły z ich niekontrolowanego rozwoju, megamiasto Tokio okazuje się zatem niezwykle interesującym obiektem badań. Na tle podkreślanego już skromnego dorobku naukowego na temat megamiast, a przy tym, o silnie rozproszonej problematyce badawczej, uzyskane wyniki wieloaspektowych studiów dotyczące megamiasta Tokio pozwoliły autorowi zaprezentować zintegrowany, wieloaspektowy proces jego demograficznych i przestrzenno-funkcjonalnych przemian. Dowodzą one także, iż tego typu mega formacja osadnicza o ogromnym potencjale gospodarczym, tworząca zintegrowany przestrzennie i funkcjonalnie układ-system, nie tylko powinna, ale wręcz musi rozwijać się w ramach wieloletnich planów urbanistycznych, będących pochodną planowania gospodarczego na różnych poziomach (krajowym, regionalnym i lokalnym). Pozwalają one także na maksymalną kontrolę rozwoju i przemian strukturalnych megamiasta z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.

W świetle powyższych wywodów, mając także na uwadze podkreślany w literaturze przedmiotu wysoki poziom uniwersalizmu tudzież aktualności-nowoczesności procesów demograficzno-społecznych oraz przestrzenno-funkcjonalnych w zespole megamiasta Tokio, głównym celem autora niniejszego studium była kompleksowa prezentacja złożonego oraz zróżnicowanego w czasie i przestrzeni, obrazu demograficznego i przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio. Celem pełniejszego zrozumienia procesu formowania oraz przedmiotowych przekształceń strukturalnych tego megamiasta, w syntetycznej formie graficznej i opisowej przedstawione zostały główne założenia planistyczne dotyczące polityki i następstw rozwoju tego zespołu od zakończenia drugiej wojny światowej po perspektywiczne plany jego rozwoju i przemian. Wykorzystane zostały główne materiały planistyczne opracowywane i prezentowane zasadniczo przez *Tokyo City Planning, Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government, National Capital Regional Development Commission, Office of the Prime Minister* oraz Biura Planowania Miejskiego największych miast zespołu - m.in. Kawasaki, Jokohamy i Chiba. Perspektywiczne plany rozwoju- przebudowy i odnowy (*renaissance*) megamiasta Tokio zmierzają do stworzenia modelowego, globalnego megamiasta innowacyjnego w aspekcie przestrzennym, funkcjonalnym i infrastrukturalnym, przyjaznego i bezpiecznego dla jego mieszkańców oraz zagranicznych przedsiębiorców.

Wieloletnie doświadczenia badawcze autora, w tym stałe monitorowanie oraz dokumentowanie zachodzących przemian megamiasta w ramach pobytów studialnych w Japonii, potwierdzają jednoznacznie zasadność sformułowanej powyżej opinii. Najnowsze badania autora w Japonii (2014) dowodzą, że dzięki planowanym w Tokio w 2020 roku Letnim Igrzyskom Olimpijskim, tempo przemian ulegnie zasadniczemu przyspieszeniu. Towarzyszyć im będą najnowocześniejsze rozwiązania techniczne, technologiczne, architektoniczne, funkcjonalne w zakresie zrównoważonego kształtowania przestrzeni innowacyjnego megamiasta przyszłości. Już dzisiaj przyspieszono realizację wielkoskalowych przedsięwzięć inwestycyjnych, których efektem będzie między innymi modernizacja i rozwój systemów transportowych (w tym rozbudowa Międzynarodowego Portu Lotniczego Haneda) oraz odnowa i gentryfikacja infrastrukturalno-funkcjonalna zarówno CBD jak i subcentrów Tokio, tudzież znacznej części terenów przemysłowych stref Keihin i Keiyo. Systematycznie przekształcane są one w ultra-nowoczesne, wielofunkcyjne zespoły o funkcjach biznesowo-komercyjnych, handlowo-usługowych, mieszkaniowych, badawczo-rozwojowych i innowacyjnego przemysłu oraz rekreacyjno-sportowych i kulturalnych.

Mając na uwadze fakt, iż funkcjonowanie tego największego na świecie megamiasta opiera się na ogromnej skali migracji wahadłowych, bardzo ważnym celem poznawczym było zbadanie dobowego rytmu jego funkcjonowania. Uwzględniono w ramach tego zagadnienia problem przestrzennego zróżnicowania skali i kierunków migracji wahadłowych ze szczególnym uwzględnieniem miasta Tokio oraz jego CBD. Opisano także skutki w zakresie redystrybucji mieszkańców i ludności czynnej zawodowo megamiasta. Ze względu na fakt, iż na terenie miasta centralnego Tokio koncentruje się niemal 45,0% ogółu miejsc pracy megamiasta, a z ogólnej liczby 7,9 mln zatrudnionych tam w ciągu dnia pracowników niemal 60,0% przybywa z zewnątrz, bardzo ważnym celem niniejszego studium było szczegółowe opisanie tego zagadnienia (z uwzględnieniem zmian wielkości rynku pracy oraz migracji wahadłowych do subcentrów Tokio). Badania w tym zakresie zwieńczono graficznym modelem skali i kierunków migracji wahadłowych do i z miasta Tokio.

Ewolucję demograficzną i funkcjonalną przestrzeni megamiasta Tokio rozważano będzie zasadniczo w przedziale lat 1960-2010. Były to czasy bardzo silnego rozwoju terytorialnego i demograficznego tego zespołu, źródłem którego był niezwykle dynamiczny rozwój gospodarczy Japonii lat 1960-1980, określany terminem „cudu gospodarczego”. Przyniósł on między innymi gwałtowne przyspieszenie procesów suburbanizacji-metropolizacji obszaru metropolitalnego Tokio, które objęły głównie tereny odległe o 10-40 km od tokijskiego CBD. Należy dodać że w okresie tym megamiasto Tokio zwiększyło swe zaludnienie o niemal 12 mln mieszkańców (z 16,8 mln do 28,7 mln) czyli o 70,2%. Od końca tego okresu rośnie przewaga mieszkańców rozległych przedmieść (głównie strefy przejściowej) nad ludnością zamieszkałą w mieście Tokio (z 50,7% do 70,9% ogólnej liczby ludności megamiasta). Szczegółowa prezentacja zasygnalizowanego powyżej związku pomiędzy rozwojem gospodarczym kraju a demograficzno-terytorialnym wzrostem megamiasta Tokio, była jednym z celów poznawczych niniejszego opracowania.

Bardzo wartościowym i nowatorskim w sensie naukowo-poznawczym w zespole podjętych zadań badawczych, była charakterystyka struktury osadniczej megamiasta Tokio, z uwzględnieniem jej przestrzennego zróżnicowania w zależności od odległości od centrum zespołu. Zagadnienie powyższe oparto w pierwszym rzędzie na pracochłonnej procedurze uporządkowania wiedzy w zakresie najnowszych ustaleń formalno-prawnych dotyczących statusu jednostek osadniczych wchodzących w skład megamiasta Tokio (w tym w zakresie zmian terytorialnych, którym nierzadko towarzyszyło połączenie kilku miast w jeden nowy organizm miejski, czy zmiany nazw) - na koniec 2010 roku. Podkreślić należy, że analizą objęto zarówno klasyczne miasta, definiowane w Japonii jako „*shi*” (typu ang. *city*) czyli liczące 30 tys. i więcej mieszkańców, jak też „*machi*” (ang. *town*), obejmujące mniejsze miasta (o zaludnieniu poniżej 30 tys. mieszkańców). Tak więc przedmiotem szczegółowej charakterystyki były wszystkie jednostki osadnicze typu miejskiego, formujące system osadniczy megamiasta Tokio, które zagregowano w dziewięć kategorii wielkościowych: poniżej 30 tys. mieszkańców, 30,0-49,9 tys., 50,0-99,9 tys., 100,0-199,9 tys., 200,0-299,9 tys., 300,0-499,9 tys., 500,0-999,9 tys., 1000,0-5 000,0 tys. oraz powyżej 5,000 tys. mieszkańców.

Ze względu na przyjęte założenie badawcze, zakładające prezentację przestrzennej zmienności analizowanych zagadnień w skali megamiasta, jego terytorium podzielono na siedem koncentrycznych pierścieni, z ośrodkiem w CBD miasta Tokio. Tereny zawarte w pierścieniu 0-10 km reprezentują obszar centralny megamiasta, 10-20 km i 20-30 km strefę przejściową, 30-40 km i 40-50 km - strefę zewnętrzną, obszary oddalone 50-60 km oraz 60-70 km strefę peryferyjną.

Powyższy podział wewnętrzny obszaru metropolitalnego – megamiasta Tokio został pozytywnie zweryfikowany w naukowej praktyce, co udokumentowano w części dotyczącej dorobku naukowego na temat badanego zespołu. Nawiązuje on jednocześnie do delimitacji terytorialnej najważniejszych obszarów metropolitalnych Japonii, stosowanej w praktyce przez Biuro Statystyczne Japonii przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Komunikacji, które od 1994 roku przygotowuje oraz wydaje drukiem co 5 lat specjalistyczne roczniki zatytułowane *Population of*

Major Metropolitan Areas. W świetle powyższych uwag stosownym jest zasygnalizowanie faktu, że charakterystyka przestrzennego zróżnicowania analizowanych zagadnień do 1980 roku oparta została na zgromadzonych w Japonii i odpowiednio zagregowanych przez autora tego studium danych, pozyskanych ze szczegółowych opracowań statystycznych dotyczących poszczególnych prefektur Japonii.

Mając na uwadze wyjątkowo wielki i nowoczesny w swej strukturze funkcjonalnej potencjał ekonomiczny zarówno miasta Tokio (*ku area*), jak też megamiasta, któremu towarzyszy najwyższy w skali świata poziom koncentracji ludności i rynku pracy, w ramach niniejszego studium zawarto rozważania na temat miejsca i roli miasta Tokio w systemie demograficzno-gospodarczym megamiasta oraz megamiasta Tokio w krajowym systemie demograficznym, ekonomicznym i osadniczym. Zdaniem autora, w odniesieniu do tej ostatniej kwestii, megamiasto Tokio właśnie za sprawą ogromnego, silnie zróżnicowanego strukturalnie potencjału gospodarczego, kreujące największy w skali kraju oraz na świecie region ekonomiczny, określić można terminem Tokio Regiopolis (Mydel R., 2014).

W nawiązaniu do prezentowanych zagadnień o charakterze merytoryczno-metodologicznym dodać należy, że treści wieloaspektowego postępowania badawczego wzbogacono zróżnicowanym i bogatym zespołem materiałów ikonograficznych. Są to zarówno autorskie mapy, wykresy czy schematy-modele, jak też liczne barwne fotografie. Te ostatnie wykonane zostały głównie przez autora podczas studialnego pobytu w Japonii na przełomie sierpnia i września 2014 roku. Wzbogaciły je bardzo wartościowe merytorycznie fotografie autorstwa Pani Doroty Takahashi, wykonane i udostępnione bezinteresownie przez Nią na potrzeby niniejszego opracowania, za co składam Jej w tym miejscu piękne podziękowania.



Widok z Yokohama Landmark Tower (zespół Minato Mirai 21) na Kawasaki (pierwszy plan) oraz centralną część Tokio (w głębi).



Widok z Tokyo Sky Tree na ujściowy odcinek rzeki Sumidy do Zatoki Tokio. Ta nadbrzeżna część Niziny Kanto wchodząca w skład miasta Tokio, charakteryzuje się dominacją zróżnicowanej wiekowo zabudowy mieszkaniowej. Dominancie architektonicznej reprezentowanej przez biurowiec Riverside Sumida Central Tower, towarzyszy obecność wielokondygnacyjnej zabudowy mieszkaniowej typu „draperiowego”. Wzdłuż nabrzeża Sumidy biegną ciągi metropolitalnych autostrad wchodzących w skład „Shuto Expressway”.



Widok z Tokyo Sky Tree na zespół mieszkaniowej zabudowy Kachidoki (w głębi po lewej) oraz Ginzę i Marunouchi (w głębi po prawej).



*Zabudowa funkcjonalnego centrum Tokio od strony Odaiba.
Na pierwszym planie Rainbow Bridge łączący CBD z zespołem sztucznych wysp Zatoki Tokio.*

W świetle wcześniejszych rozważań, nawiązujących do światowego dorobku dotyczącego megamiast, niniejsze opracowanie, ze względu na kompleksowość zakresu tematycznego oraz przedmiot studiów, autor uważa za wyjątkowe; uzyskał szereg wartościowych wyników badawczych, cennych zarówno z naukowo-poznawczego jak też utylitarnego punktu widzenia. Mają one w pełni nowatorski charakter w zakresie podjętej problematyki badawczej, jak też ujęć o charakterze syntetyczno-modelowym. Zaliczyć należy do nich w szczególności poznanie mechanizmu rozwoju i funkcjonowania megamiasta w sferze demograficznej i gospodarczej (w tym rynku pracy oraz migracji wahadłowych), przestrzennego zróżnicowania badanych struktur oraz systemu osadniczego, jak też określenie jego miejsca w krajowym układzie demograficzno-ekonomicznym. Bardzo wartościowym, (także dla praktyki urbanistycznej), jest ilustracja oraz podkreślenie fundamentalnego związku i wpływu na proces kształtowania jego przestrzenno-funkcjonalnej struktury wieloletnich planów. Zaprezentowano w jego ramach także najważniejsze, (zdaniem autora), efekty realizowanych założeń planistycznych. W przypadku megamiasta Tokio proces ten przebiega w warunkach organizacji, planowania, zarządzania i kontroli przez specjalną strukturę administracyjną – wspomniany już uprzednio Tokyo Metropolitan Government, współpracujący ściśle zarówno z rządem, jak też lokalnymi władzami administracyjnymi. Skutkuje to między innymi faktem, że megamiasto Tokio, pomimo różnego rodzaju niedoskonałości, cechuje się na tle innych megamiast świata najwyższym stopniem zrównoważonego rozwoju. Poza wysoką jakością środowiska przyrodniczego i sprawnością funkcjonowania, oraz poziomem i jakością życia mieszkańców, podejmowane są w jego ramach zintegrowane, precyzyjnie zaplanowane działania (nierzadko przy aktywnym udziale mieszkańców), zmierzające do uczynienia z megamiasta Tokio jeden z najbardziej atrakcyjnych, wysoce innowacyjnych i konkurencyjnych w skali światowej (globalnej) zespół, który zdaniem autora zasługuje na miano globalnego megamiasta innowacyjnego.

2. KONCEPCJE PLANISTYCZNE ROZWOJU MEGAMIASTA ORAZ PRZESTRZENNO-FUNKCJONALNE EFEKTY ICH REALIZACJI

Klęska Japonii w drugiej wojnie światowej a wraz z nią lata amerykańskiej okupacji, które w ówczesnych warunkach geopolitycznych stanowiły istotny czynnik odbudowy i modernizacji kraju (przy wsparciu USA), wyznaczyły jakościowo nowy etap w najnowszej historii tego państwa. Upokorzona klęską wojenną Japonia, zgodnie z przesłaniem ówczesnego cesarza Hirohito „aby klęskę (militarną) przekształcić w zwycięstwo” (ekonomiczne), podjęła zbiorowy wysiłek na rzecz odbudowy i rozwoju gospodarczego, opartego na najnowocześniejszych technologiach, rozwiązaniach technicznych oraz organizacyjnych. Fundamentalnym zmianom struktury społeczno-ekonomicznej Japonii dokonany w latach tzw. cudu gospodarczego (1960 – 1980), towarzyszył wzrost jej pozycji w globalnym systemie gospodarki, czyniąc z tego kraju trzecią potęgę ekonomiczną świata. W krótkim czasie Japonia z kraju, w którym niemal połowa czynnej zawodowo ludności znajdowała zatrudnienie w sektorze I, stała się państwem nowoczesnego i niezwykle konkurencyjnego w skali międzynarodowej przemysłu, zatrudniającego ponad 1/3 tej kategorii ludności. Charakterystyczny dla państw o najwyższym poziomie rozwoju gospodarczego silnie zaawansowany proces tercjalizacji struktur gospodarczych, a którego aktywnym współuczestnikiem pozostawała odtąd Japonia sprawił, że już w 1980 roku w sektorze III znajdowało zatrudnienie ponad 55,0% czynnej zawodowo ludności kraju. Ten kierunek przemian strukturalnych gospodarki Japonii sprawił, że obecnie (2010) 70,6% czynnych zawodowo osób pracuje w silnie rozwiniętym sektorze III (handlowo-usługowym), którego udział w wytworzonym PKB osiąga 73,6%. Należy jednak tu podkreślić relatywnie wysoką pozycję we współczesnej strukturze ekonomicznej kraju, nowoczesnego, o wysokim poziomie innowacyjności, przemysłu. Skupia on 26,4% ogółu czynnej zawodowo ludności, partycypując w 25,8% wartości wytworzonego PKB (*Statistical Handbook of Japan, 2014*).

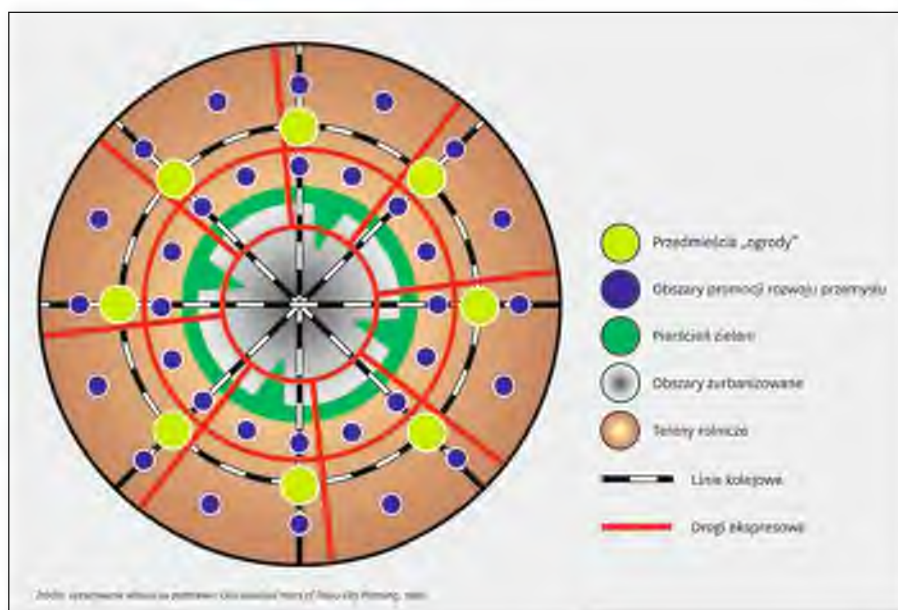
Procesowi dynamicznego rozwoju ekonomicznego potencjału oraz modernizacji struktury gospodarczej, towarzyszył nie mniej gwałtowny wzrost procesu urbanizacji-metropolizacji kraju. Oparty na ogromnej fali migracyjnego napływu ludności wiejskiej do miast, uczestnikami którego byli tzw. *baby boomers* (osoby urodzone w latach 1947-1949), przyniósł szybki wzrost stopy urbanizacji Japonii z 37,3% (1950) do 68,8% (1965), która obecnie notuje wielkość 86,5% (2010). Warunki przyrodnicze oraz związany z nimi specyficzny, historycznie ukształtowany system osadnictwa miejskiego sprawiły, że trzon omawianych przemian dokonał się w nizinnym pasie wybrzeży wyspy Honsiu, rozciągających się od strony Pacyfiku i Japońskiego Morza Wewnętrznego.

Zlokalizowane tu największe miasta Japonii, na czele z Tokio, Jokohamą, Osaką, Nagoją, Kobe i Kawasaki, stały się dynamicznie rozwijanymi ośrodkami gospodarczego wzrostu kraju, którym towarzyszył intensywny rozwój procesu urbanizacji, oraz suburbanizacji – metropolizacji. Wraz z rozwojem od lat 60' XX wieku, nowoczesnych systemów transportu o zasięgu regionalnym i ogólnokrajowym (m.in. od 1964 roku linii super szybkiej kolei *Shinkansen*), zacieśniły się przestrzenno-funkcjonalne powiązania miast-obszarów metropolitalnych tej strefy. Zaowocowało to wkrótce uformowaniem silnie zurbanizowanego i uprzemysłowionego, na wskroś nowoczesnego w swej gospodarczej strukturze pasma osadniczego, o nazwie Nippon Megalopolis (Japońskie Megalopolis). Formacja Nippon Megalopolis rozciągająca się na przestrzeni około 1000 km koncentrowała w latach 70' XX wieku około 65 mln mieszkańców, co stanowiło niemal 60,0% ogólnej liczby ludności Japonii (1975). Podobnie jak wówczas, tak i dzisiaj w liczącym obecnie około 75 mln mieszkańców Nippon Megalopolis wiodącą pozycję w aspekcie demograficznym i gospodarczym zajmuje megamiasto Tokio, którego ludność reprezentuje niemal 50,0% ogółu jego mieszkańców (2010).

Megamiasto Tokio będąc dynamicznie rozwijanym i na wskroś nowoczesnym w swej strukturze, najważniejszym regionem ekonomicznym kraju, objęte zostało od zakończenia drugiej wojny światowej intensywnymi procesami urbanizacji, suburbanizacji-metropolizacji. Przyniosły one w latach 1955-1975 wzrost jego zaludnienia z 12,3 mln do 26,8 mln (przyrost o 113,8%), co stanowiło odpowiednio 14,6% i 23,9% ludności Japonii. W efekcie rozwijanego procesu suburbanizacji zapoczątkowany został stały spadek znaczenia miasta Tokio w układach rozmieszczenia ludności całego zespołu (z 43,9% w 1955 do 30,0% w 1975), głównie na rzecz strefy przejściowej. Towarzyszyło temu utrzymanie silnej pozycji miasta Tokio w globalnym rynku pracy megamiasta na poziomie około 50,0%. Rozwijanemu zatem w sferze demograficznej procesowi suburbanizacji-metropolizacji megamiasta Tokio towarzyszył silny wzrost rynku pracy omawianego zespołu z 8,5 mln (w 1960 roku) do 13,1 mln (w 1975 roku). Stanowiło to odpowiednio 19,1% oraz 24,0% rynku pracy Japonii. W aspekcie strukturalnym towarzyszył mu i sprzyjał dalszej ekspansji, system autostrad („*Shuto Expressway*”), rozwijany od 1959 roku i realizowany w ramach szczegółowego programu o nazwie Plan for Metropolitan Expressway System. Autostrady te stanowiły integralny element globalnego systemu transportowego megamiasta Tokio, który opierał się i rozwijany jest współcześnie, na doskonale zorganizowanym oraz funkcjonującym układzie promieniście biegnących linii kolejowych. Osiągają one w większości miasto Tokio w stacjach kolei obwodowej JR Yamanote Line. Licząca współcześnie 34,5 km długości JR Yamanote Line ma strategiczne znaczenie dla rozwoju i funkcjonowania zarówno miasta centralnego zespołu jak i całego megamiasta Tokio. Łączy ona większość stacji linii regionalnych-metropolitalnych osiagających Tokio, w tym tokijskie CBD oraz subcentra tego miasta.

Należy tu zaznaczyć, że rozwijany od 1903 roku system linii kolejowych miasta Tokio miał fundamentalny wpływ na przygotowanie w latach 40' XX wieku planu rozwoju Regionu Metropolitalnego Kanto na wzór idei „miasta ogrodu” E.Howarda, przez Tokyo Area City Planning Committee of the Home Affairs pod oficjalną nazwą Planu Struktury Regionu Metropolitalnego Kanto (Kanto Region Metropolitan Structure Plan). Kanwą układu przestrzennego Regionu Kanto, był system promienisto-obwodnicowych dróg ekspresowych (autostrad) oraz linii kolejowych zbiegających się w centralnej części miasta Tokio (był nim Dworzec Centralny Tokio, oddany do użytku w 1914 roku, wokół którego powstawać zaczęła dzielnica biurowa w stylu zachodnim, zwana wówczas „Małym Londynem” – obecnie jest to część „jądra” funkcjonalnego o nazwie Marunouchi, znajdującego się w składzie tokijskiego Central Business District). Liczące wówczas 6,8 mln mieszkańców Tokio, wraz z sąsiadującymi miastami (m.in. Jokohamą 970 tys. mieszkańców, Kawasaki - 301 tys. i Chibą - 134 tys.), utworzyło kompleks zurbanizowanych obszarów, otoczonych pierścieniem terenów zielonych. W ramach tych ostatnich zaplanowano urządzenie ponad 600 par-

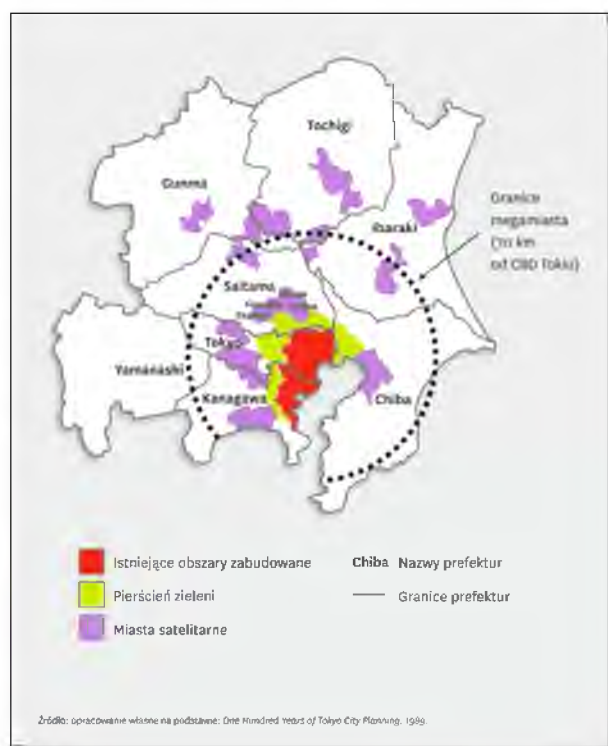
ków (w tym około 50 parków ogólnometropolitalnych), pełniących funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe oraz ochronne (jako tereny ewakuacji ludności w sytuacji pożaru lub katastrofalnego trzęsienia ziemi). Rozległą zewnętrzną strefę Regionu Kanto, tworzyły w ramach tego planu, tereny użytkowane rolniczo, w których zaplanowano obecność „ogrodowych przedmieść”. Znamienną w planowanym układzie przestrzenno-funkcjonalnym Regionu Metropolitalnego Kanto, była także obecność ośrodków przemysłowych. Zlokalizowane w rolniczej części regionu, na przecięciu promienisto-obwodnicowych tras linii kolejowych, poza klasyczną produkcją przemysłową, miały być ośrodkami przemysłu zbrojeniowego (tzw. miasta wojskowe – *gunto toshi*). Związane to było z militarnymi działaniami Japonii we wschodniej Azji i zachodniego Pacyfiku oraz planowanymi dalszymi podbojami terytorialnymi (ryc.3).



Ryc. 3. Plan struktury przestrzennej Regionu Metropolitalnego Kanto z 1940 roku

Klęska militarna II wojny światowej a wraz z nią okres amerykańskiej okupacji kraju, który przyspieszył zasadniczo powojenny rozwój gospodarczy Japonii, (w tym Regionu Kanto), stanęły na przeszkodzie realizacji ambitnych zamierzeń planistycznych z lat 40' XX wieku. Pilna potrzeba odbudowy miasta i regionu po nalotach bombowych z 1945 roku, a następnie ożywione procesy rozwoju gospodarczego, którym towarzyszyła intensywna urbanizacja i suburbanizacja, zmusiły rząd Japonii oraz Tokyo Metropolitan Government (TMG) do przygotowania nowej strategii rozwoju gospodarczego oraz koncepcji planistycznej. Już w 1946 roku TMG opracował tzw. Postwar Recovery City Plan, w ramach którego zwracano uwagę przede wszystkim na konieczność odbudowy terenów zniszczonych w wyniku pożarów spowodowanych nalotami oraz założenie miast satelitarnych. Praktycznie tuż po zakończeniu II wojny światowej charakter oraz kierunki rozwoju i przemian demograficzno- gospodarczych megamiasta Tokio zintegrowane były z realizowanymi założeniami planistycznymi powołanego do życia w 1951 roku Komitetu Budowy Stolicy Państwa (National Capital Construction Committee). Już w 1953 roku przygotował on koncepcję realizacji miast satelitarnych (opublikowanej w 1956 roku), która włączona została do Planu Rozwoju Regionu Stołecznego Państwa (National Capital Region Development Plan), zatwierdzonego w roku 1958 (tzw. Pierwszy Plan Ulepszenia Regionu Stołecznego – First Capital Region Improvement Plan). Do jego najbardziej charakterystycznych i znamiennych w skutkach założeń, należała deglomeracja części funkcji centralnych Tokio z obszaru CBD (obejmującego dzielnice Chiyoda, Chuo i Minato), do organizowanych tzw. subcentrów. Położone były one w otoczeniu wybranych stacji obwodowej kolei Yamanote Line a mianowicie: Shinjuku, Shibuya oraz Ikebukuro.

Jądro układu osadniczego całego zespołu tworzyły miasta Tokio (8,3 mln mieszkańców), Jokohama (1,4 mln) oraz Kawasaki (0,6 mln mieszkańców – 1960). Otaczało je pasmo terenów zielonych, pełniących funkcję „sanitarnego kordonu”. Na zewnątrz od tego pierścienia zieleni, w odległości 20 km - 110 km od centrum Tokio, zaplanowano realizację miast satelitarnych (ryc.4). I tak od strony zachodniej, w bezpośrednim sąsiedztwie zielonego pierścienia, funkcje miast satelitarnych pełnić miały Kamakura, Fujisawa i Hiratsuka (prefektura Kanagawa) oraz Ome, Hachioji i Tachikawa (prefektura Tokio), Od północy na satelitarne ośrodki wyznaczono miasta Omiya, Urawa, Kawagoe i Sayama (prefektura Saitama), natomiast od wschodu była to Chiba oraz Ichihara (prefektura Chiba). Na północnych peryferiach tzw. Regionu Stołecznego, w odległości 70-110 km od centrum Tokio, na ośrodki satelitarne wyznaczone zostały m.in. miasta Kumagaya (pref. Saitama), Oyama i Utsunomiya (pref. Tochigi) oraz Ishioka i Tsukuba (pref. Chiba). To ostatnie miasto istniało jedynie w założeniach planistycznych, gdyż formalnie pojawiło się jako jednostka osadnicza dopiero w 1972 roku.



Ryc. 4. Plan struktury przestrzennej Regionu Stołecznego według Pierwszego Planu Ulepszenia Regionu Stołecznego z 1958 roku

Za sprawą dynamicznego rozwoju ekonomicznego kraju, którego główne kierunki wyznaczał rządowy organ o nazwie Agencja Planowania Gospodarczego, region Tokio staje się najważniejszym w Japonii obszarem rozwoju przemysłu. Najwyższy stopień jego koncentracji nastąpił w nadbrzeżnej strefie Zatoki Tokio, w nawiązaniu do istniejących tu różnej wielkości miast, szczególnie tych z silnie rozwiniętymi funkcjami portowymi. W połączeniu z wielkoskalowymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi w ramach procesu *umetate chi* (budowy sztucznych wysp na przybrzeżnych wodach - Zatoki Tokio), powstaje przemysłowe pasmo z charakterystyczną obecnością wielkich, ultranowoczesnych zakładów-kombinatów hutnictwa żelaza i stali, przemysłu metalowego, rafinacji ropy naftowej i przemysłu chemicznego, przemysłu maszynowego (w tym stoczniowego) oraz elektrowni. Zmodernizowano i rozbudowano porty morskie takie jak Tokio, Jokohama i Kawasaki oraz wybudowano od podstaw nowy port przemysłowy w Chiba. Także w niewielkich dotąd rybackich portach położonych na wschodnich obrzeżach Zatoki Tokio, powstały wielkie zakłady przemysłowe. Klasycznym tego przykładem jest Ichihara, gdzie zlokalizowano stocznię i zakłady rafinacji ropy naftowej oraz Kimitsu z wielkimi kombinatami hutnictwa żelaza i stali.

W powyższych okolicznościach powstają tu dwie nadbrzeżne przemysłowe strefy: Keihin (na linii Tokio-Kawasaki-Jokohama) oraz Keiyo (od miasta Tokio po wschodnie wybrzeża Zatoki Tokio z ośrodkami w Chiba, Kisarazu, Kimitsu, Ichihara i Sodegawa).

Ze względu na konieczność odciążenia komunikacyjnego miasta Tokio, położonego w środku nowej nadbrzeżnej strefy przemysłowej, oraz konieczność aktywizacji gospodarczej wschodniej części megamiasta, obejmującej południową część prefektury Chiba (oddzielonej wodami Zatoki Tokio), podjęto decyzję o budowie połączenia tunelowo-mostowego na wysokości miast Kawasaki oraz Kisarazu. Była to niewątpliwie decyzja o strategicznym znaczeniu dla perspektywicznego rozwoju megamiasta, a która zaowocowała podjęciem prac budowlanych w 1966 roku (pod nazwą Tokyo Bay Aqua-Line).

Towarzysząca powyższemu procesowi ogromna skala napływu migracyjnego, zrodziła potrzebę weryfikacji założeń Planu Rozwoju Stołecznego z 1958 roku. I tak w ramach opracowanego i przyjętego w 1968 roku tzw. Drugiego Planu Rozwoju Regionu Stołecznego, odstąpiono przede wszystkim od idei realizacji zielonego pierścienia na obrzeżach głównych miast zespołu megamiasta. W efekcie obszary rozciągające się w promieniu 50 km od centrum Tokio przeznaczono pod działalność inwestycyjną. Objęte one zostały one w latach 1960-1975 intensywnym procesem suburbanizacji-metropolizacji, znacznym głównie rozwojem wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego oraz realizacją klasycznych miast satelitarnych – nowych miast (jap. *eisetoshi*). Zaowocowało to najwyższą w historii demograficznej megamiasta dynamiką wzrostu ludności w strefie odległej 20-40 km od centrum Tokio. W rezultacie pod koniec lat 70' XX wieku, ponad 70,0% liczącej nieco powyżej 28 mln ludności megamiasta, zamieszkiwało w jego przejściowej i zewnętrznej strefie. Za sprawą dynamicznego rozwoju demograficznego, działalności przemysłowej oraz funkcji handlowo-usługowych, ogromna liczba znajdujących się w tych strefach miejscowości uzyskała status miast (np. położone w strefie 20-30 km miasto Nizza otrzymało ten status w 1970 roku, a które liczy obecnie 187 tys. mieszkańców (2010), czy założone w 1963 roku w strefie 30-40 km od centrum Tokio miasto Ichihara – ośrodek przemysłu petrochemicznego i stoczniowego, zamieszkiwany współcześnie przez 280 tys. osób).

Ideę budowy miast satelitarnych najdoskonalej symbolizuje i reprezentuje Nowe Miasto Tama (Tama New Town), położone 25 km na zachód od CBD Tokio. Jest to jedno z pierwszych „nowych miast” Japonii pełniące funkcję rezydencjalną, którego czynni zawodowo mieszkańcy dojeżdżają codziennie do pracy - głównie do miasta Tokio. Tama była również pionierskim świadectwem realizacji rządowej ustawy z 1963 roku o Rozwoju Nowych Miast (Mydel R., Ishimizu T., 1988b). Konieczne jest tu wyjaśnienie, że ustawa powyższa nie określała górnej granicy liczby mieszkańców „nowych miast”. Wielkość ta determinowana jest z zasady warunkami natury ekonomiczno-infrastrukturalnej, zasobami terenów oraz prognozami rozwoju demograficznego indywidualnych obszarów metropolitalnych. Rozpoczęta w 1964 roku realizacja Nowego Miasta Tama, w pierwszym etapie zakończona została oficjalnie w 1971 roku. Odtąd też obecne jest w statystykach japońskich pod nazwą Tama, które w 2010 roku zamieszkiwało 150 tys. osób. Stosownym jest tu zwrócenie uwagi na fakt, że w przypadku formacji osadniczych typu „nowe miasto”, dominuje zabudowa wielokondygnacyjna, zgrupowana w tzw. jednostki sąsiedzkie. Stanowią one jednocześnie podstawową jednostkę w sensie administracyjnym i organizacji życia społecznego. Charakteryzuje je obecność różnorodnych instytucji użyteczności publicznej oraz placówek handlowo-usługowych (m.in. przedszkole, szkoła podstawowa i średnia, ośrodek zdrowia, poczta, dom handlowy itp.). Dwie lub trzy jednostki sąsiedzkie tworzą dzielnicę z odrębnym centrum (dzielnicowym), w ramach którego funkcjonuje m.in. bank, posterunek policji, siedziba straży pożarnej, supermarket, dzielnicowy dom kultury oraz szpital. W tkance urbanistycznej Nowego Miasta Tama znajduje się też ogólnomiejskie centrum handlowo-usługowe (Mydel R., Ishimizu T., 1988b, s.53-54). Interesującą jest przy tym okoliczność, że w warunkach wolnorynkowej gospo-

darki większość zabudowy mieszkaniowej o bardzo wysokim standardzie, zrealizowana została ze środków rządowych-państwowych, głównie za pośrednictwem Tokyo Metropolitan Housing Corporation oraz Tokyo Metropolitan Government.

W ramach ustawy z 1963 roku o Rozwoju Nowych Miast, zatwierdzony został rządowy projekt o nazwie „Tsukuba Science City”. Zmierał on do realizacji na dalekich peryferiach megamiasta Tokio, Nowego Miasta Naukowego, będącego narodowym centrum działalności naukowo-badawczej i akademickiej. Całe to zamierzenie zostało formalnie zapisane w ramach ustawy rządowej w 1970 roku pod hasłem „Tsukuba Academic New Town Construction Act”. Formalnie Tsukuba Academic New Town, zwana w tym czasie zamiennie Tsukuba Science City, rozpoczęło praktycznie swą działalność jako „miasto nauki” w 1972 roku. Związane to było m.in. z uruchomieniem Narodowego Instytutu Badawczego Materiałów Nieorganicznych, Narodowego Instytutu Badań Środowiska oraz Centrum Kosmicznego Tsukuba (Tsukuba Space Center), należącego do Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) – przygotowującego m.in. programy badań kosmosu Japonii. Rok później (1973) znalazł tu swoją siedzibę Uniwersytet Tsukuba, kształcący obecnie około 17 tys. studentów. Aktualnie (2010) w odległym około 60 km od centrum Tokio mieście Tsukuba (oficjalna nazwa miasta od 1987 roku), zamieszkałym przez 215 tys. osób (2010), zlokalizowanych jest ponad 300 państwowych oraz prywatnych placówek badawczo rozwojowych, 2 uniwersytety oraz liczne podmioty gospodarcze prowadzące działalność komercyjną opartą o najbardziej innowacyjne technologie czy rozwiązania techniczne. Jest to jednocześnie najważniejsze w Japonii miejsce realizacji badań w zakresie „*cutting edge industries*”.

Za sprawą pilnej potrzeby deglomracji funkcji centralnych, skoncentrowanych silnie w modernizowanym tokijskim CBD, ożywa i nabiera praktycznego wymiaru idea realizacji i rozwoju subcentrów (zgodnie z założeniami Second National Capital Region Development Plan z 1968 roku). Terytorialnie objęła ona otoczenie trzech stacji obwodowej kolei Yamanote Line, a mianowicie Shinjuku, Shibuya oraz Ikebukuro. Idea powyższa nawiązywała do koncepcji-planu kształtowania „wielobiegunowej struktury obszaru metropolitalnego”, a która nabrała praktycznego wymiaru w związku z gwałtownym wzrostem cen gruntów w CBD.

Wyjątkowe miejsce w ich zespole zajmuje odtąd Shinjuku, gdzie już z początkiem lat 70' XX wieku zlokalizowano i oddano do użytku ultranowoczesne biurowce – drapacze chmur. Mieściły one między innymi siedziby japońskich, globalnych towarzystw gospodarczych, banków, firm ubezpieczeniowych, telekomunikacyjnych a nawet hotele. Z najważniejszych, liczących 200 i więcej metrów wysokości biurowców wymienić należy przede wszystkim Shinjuku Mitsui Building: 1974 rok – 225 m wysokości; Shinjuku Sumitomo Bldg: 1974 – 210 m wys.; Shinjuku Yasuda Fire & Marine Insurance Building: 1976 – 200 m wys.; oraz Shinjuku KDD Building: 1979 – 223 m wys.). Powstające subcentrum Shinjuku staje się odtąd swoistym symbolem procesu deglomracji centralnych funkcji miasta – megamiasta Tokio oraz świadectwem realizacji idei wielobiegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego miasta. Powstające subcentrum Shinjuku z rosnącą liczbą ultranowoczesnych, o coraz bardziej zróżnicowanym obrazie funkcjonalnym drapaczy chmur, tworzących charakterystyczną dominantę w krajobrazie miasta, staje się symbolem nowych, wielkich możliwości technologicznych w zakresie wysokościowego budownictwa Japonii (nieobecnego tu do końca lat 60' XX wieku za sprawą intensywnej aktywności sejsmicznej). Stosownym w tym miejscu będzie przypomnieć, że w wyniku tzw. Wielkiego Trzęsienia Ziemi Kanto (1 września 1923 roku), zniszczeniu uległo 65,0% zabudowy Tokio i 75,0% Jokohamy, a liczba śmiertelnych ofiar wyniosła 142,8 tys. (Mydel R., 2007).

W warunkach intensywnej aktywności sejsmicznej oraz występowania tajfunów, budowa wieżowców w Japonii należy do wielkich wyzwań technicznych i technologicznych. Realizowane są one w technologii szkieletu stalowego przy zastosowaniu ultra wytrzymałych i bezpiecznych szyb oraz instalowaniu bardzo licznych wind obsługujących wydzielone sektory wieżowca (celem sprawnej jego obsługi oraz podniesienia poziomu bezpieczeństwa użytkowników w warunkach zagrożenia - m.in. zapewniających sprawną ewakuację osób). Dla podniesienia stabilności i zarazem elastyczności budowli, stosowane są wyszukane systemy „amortyzatorów”, absorbujących do 50,0% siłę sejsmicznych wstrząsów czy huraganowych wiatrów.



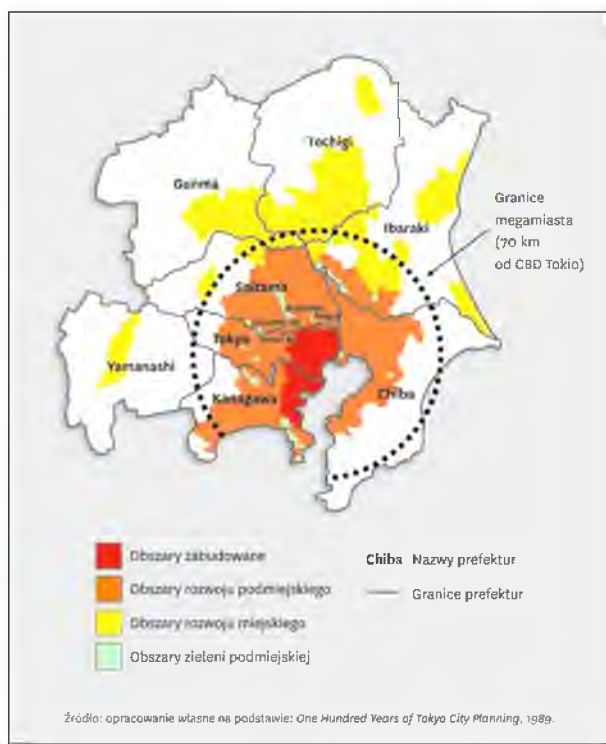
Nowatorskim założeniem planistycznym nawiązującym do koncepcji wielobiegunowego układu przestrzenno – funkcjonalnego megamiasta, było wyznaczenie nowego, metropolitalnego centrum biznesowego, zlokalizowanego 30-50 km na zachód od CBD Tokio. Jego trzon miały tworzyć 3 miasta a mianowicie: Hachioji, Tachiokawa oraz obecne od 1971 roku satelitarne miasto Tama New Town.

Koniec lat 60' i początek lat 70' XX wieku przynosi także nowatorską, przełomową wręcz koncepcję, przebudowy oraz modernizacji części terenów przemysłowych megamiasta. Pionierskim w tym przypadku okazał się plan przebudowy centralnej części portu Jokohama, zapisany w przygotowanym już w 1965 roku przez Urząd Miasta Jokohama dokumencie o nazwie Redevelopment Plan of Yokohama Port. Plan ten, obejmujący głównie obszar portu pasażerskiego, przygotowano w związku z przewidywanym drastycznym spadkiem przewozów pasażerskich do Japonii drogą morską. Ta globalna tendencja w żegludze miała dotknąć szczególnie boleśnie Jokohamę, największy port pasażerski kraju. Nie mniej istotną rolę odegrało w tym względzie podjęcie przez rząd japoński decyzji o budowie nowego, międzynarodowego portu lotniczego Narita. Zlokalizowany w odległości około 60 km na północny-wschód od centrum Tokio, którego projekt przygotowano już w 1966 roku, począwszy od 1978 zaczął obsługiwać międzynarodowy ruch pasażerski w zespole megamiasta (port lotniczy Narita był gotowy do przyjęcia pasażerów już w 1972 roku, lecz za sprawą gwałtownych protestów pozostawał nieczynny do końca roku 1977). Dotychczasowy port lotniczy Tokio – Haneda, położony nad Zatoką Tokio w odległości około 14 km od CBD, (początki którego sięgają 1931 roku), pełnił odtąd (do 2010 roku) funkcję krajowego portu lotniczego.

W powyższych okolicznościach coraz bardziej realna staje się kwestia rewitalizacji – odnowy portu Jokohama. Ze względu na pionierski i przełomowy w zakresie rewitalizacji, przebudowy, restrukturyzacji i odnowy całej strefy nadbrzeżnej Zatoki Tokio charakter tego planu, zasadnym będzie przytoczenie kilku charakterystycznych szczegółów jego realizacji. Za sprawą rządu, władz metropolitalnych oraz urzędu miasta Jokohama, w 1978 roku powołano do życia instytucję przygotowującą całe to przedsięwzięcie: Planning and Investory Committee for the Overall Improvement of Yokohama City Center and Waterfront Area. Pod jej egidą przygotowano już w 1979 roku szczegółowy plan prac, natomiast dwa lata później (1981) tzw. Master Plan (Plan Ogólny), któremu nadano oficjalną nazwę „*Minato Mirai 21*” – w skrócie *MM 21 (Port Przyszłości XXI wieku)*. Realizację projektu *Minato Mirai 21* rozpoczęto w 1983 roku, czemu towarzyszyła m.in. likwidacja stoczni towarzystwa Mitsubishi Heavy Industries Ltd. oraz budowa sztucznych wysp w strefie portowej Jokohamy. Silne zaangażowanie agend rządowych w realizację projektu znajdowało wyraz w wielorakich decyzjach zarówno o ogólnym jak i bardzo szczegółowym charakterze. W pierwszym przypadku dotyczyły one sformułowania generalnej koncepcji przestrzenno-funkcjonalnej obszaru, w drugim natomiast – w realizacji indywidualnych „sztandarowych” obiektów i zespołów zabudowy. Klasycznym tego przykładem jest zrealizowany w latach 1988-1994 światowej klasy zespół konferencyjny o nazwie „Pacifico Yokohama”, oraz jeden z najwyższych w Japonii drapaczy chmur „Landmark Tower Yokohama”. Ten powstały w latach 1990-1993 i liczący 296 m wysokości wieżowiec, przedstawiał pionierską wizję wielofunkcyjnego użytkowania tego typu budowli, mieszcząc m.in. biura, placówki handlowo-usługowe oraz hotel. *Minato Mirai 21* staje się odąd zwiastunem oraz symbolem procesu odnowy i rewitalizacji strefy nadbrzeżnej Zatoki Tokio, formującej zasadniczo najważniejszą strefę przemysłową Japonii Keihin – Keiyo.

Podobnego typu projekt zespołu funkcjonalnego przygotowany został przy wsparciu władz krajowych i metropolitalnych przez Biuro Planowania prefektury Chiba. Zapisany pierwotnie pod nazwą Makuhari New Town, zakładał powstanie w nadbrzeżnej dzielnicy miasta Chiba – Mihama, nowoczesnego kompleksu biznesowego, biurowo-konferencyjnego oraz naukowo-badawczego, z obecnością przemysłów high-tech. Przewidziano tam również zbudowanie dzielnicy mieszkaniowej, z licznymi parkami i skwerami oraz terenami sportowo-rekreacyjnymi. Właśnie budowa nowoczesnych apartamentowców dla około 26 tys. mieszkańców zapoczątkowała realizację całego przedsięwzięcia w ramach szczegółowego planu o nazwie Kaihin New Town. Towarzyszyło temu oddanie w 1989 roku jednego z największych w Japonii centrów konferencyjnych – Makuhari Messe.

Efektom rozwijanego dynamicznie procesu suburbanizacji, skutkującego gwałtownym wzrostem demograficznym obszarów odległych 30-60 km od centrum Tokio, było opracowanie w 1986 roku Czwartego Planu Ogólnego Rozwoju Regionu Stołecznego (Fourth National Capital Region Comprehensive Development Plan). Poza kontynuacją idei wielobiegowego rozwoju miasta Tokio, zakładał on przede wszystkim intensyfikację działalności inwestycyjnej w strefie przejściowej i zewnętrznej zespołu. Wyrażało się to w budownictwie wielo- i jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, z towarzyszącą infrastrukturą handlowo-usługową i komunikacyjną. Zakładał on w konsekwencji likwidację „zielonego pasa” wyznaczonego w planie z 1958 roku, przy jednoczesnej aktywizacji inwestycyjnej na dalekich przedpolach megamiasta. Wyznaczone w tym planie tereny zielone, tworzące swego rodzaju wyspy w obrębie bliskich i dalekich przedmieść, nawiązywały do otoczenia chronionych odcinków rzek (np. Tone na pograniczu prefektury Chiba i Ibaraki oraz Ara w prefekturze Saitama), oraz otoczenia sztucznych zbiorników wodnych (np. Sayama i Tama na pograniczu prefektury Tokio oraz Saitama). Z powodu łatwej dostępności komunikacyjnej, zakładano intensyfikację rozwoju stolicy prefektury Ibaraki – miasta Mito oraz sąsiadujących z nim ośrodków miejskich: Hitachi i Katsuta. Interesującym założeniem była także aktywizacja gospodarcza i przestrzenny rozwój niewielkiego miasta Kashima nad wybrzeżem Pacyfiku – peryferyjnie zlokalizowanego ośrodka hutnictwa żelaza i stali oraz przemysłu petrochemicznego, z nowoczesnym portem przemysłowym (ryc.5).



Ryc. 5. Plan struktury przestrzennej Regionu Stołecznego według Czwartego Planu Ogólnego Rozwoju Regionu Stołecznego z 1986 roku

Przełomowym dla dalszego procesu formowania wielobiegunowej struktury megamiasta Tokio oraz fundamentalnej odnowy i modernizacji jego obrazu przestrzenno-funkcjonalnego opartego na zasadach zrównoważonego rozwoju, było opracowanie i opublikowanie przez Tokyo Metropolitan Government w 1991 roku Trzeciego Długookresowego Planu Metropolii Tokio (Third Long-term Plan for the Tokyo Metropolis – ryc.6). Niezbędnym w tym miejscu jest podkreślenie faktu, że przedmiotowy plan stanowił integralną część Czwartego Planu Ogólnego Rozwoju Narodowego z 1986 roku. Jego opracowanie warunkowane było notowanym dynamicznym wzrostem w latach 1980-1990 ludności megamiasta (z 26,9 mln do 32,2 mln osób – przyrost o 19,7%) oraz towarzyszącym mu silnym rozwojem rynku pracy (z 13,6 mln do 16,8 mln miejsc pracy – wzrost o 23,5%). Z kolei miasto Tokio liczące w 1990 roku 8,1 mln mieszkańców, koncentrowało aż 43,1% miejsc pracy megamiasta, determinując wzrost migracji wahałdowych. Ich ważnym celem było samo CBD, którego rynek pracy stanowił 29,7% rynku pracy miasta Tokio i 12,8% megamiasta.

W powyższych okolicznościach za podstawowe założenie kształtujące układ przestrzenno-funkcjonalny megamiasta Tokio, a którego efekty widoczne są współcześnie, przyjęto zmodyfikowaną ideę wielobiegunowego rozwoju miasta Tokio. Oparto ją w pierwszym rzędzie na przyspieszonym rozwoju wszystkich subcentrów miasta : Shinjuku, Ikebukuro, Shibuya, Osaki, Ueno-Asakusa, Kinshicho-Kameido oraz Subcentrum Nadbrzeżne. To ostatnie obejmowało południowy skraj centralnej dzielnicy Chiyoda, wraz ze sztucznymi wyspami u ujścia rzeki Sumida do Zatoki Tokio (Tsukuda – Tsukishima – Kachidoki – Toyama i Harumi) oraz zespół polderów w dzielnicy Koto o nazwie Odaiba. Stosownym jest w tym miejscu podkreślenie faktu, że kontynuowany wielki program rewitalizacji, odnowy i gentryfikacji powyższych obszarów przebiegał w warunkach recesji ekonomicznej kraju.

Pilna potrzeba dalszej deglomeracji rynku pracy w ramach megamiasta, głównie na rzecz strefy przejściowej (10-30 km od CBD), koncentrującej aż 45,0% ogółu jego mieszkańców, oraz konieczność unowocześnienia struktur gospodarczych zmierzających do uczynienia tego zespołu innowacyjnym, a w konsekwencji - konkurencyjnym w skali globalnej biegunem ekonomicznej aktywności, znalazła wyraz w propozycji utworzenia tzw. biznesowych subcentrów.

Wyznaczono je, zgodnie z tym planem, w ramach przejściowej i zewnętrznej stref megamiasta, objętych w latach 1960-1990 intensywnym procesem suburbanizacji – metropolizacji. Reprezentujące metropolitalne centra biznesowe miały zostać zorganizowane w dziewięciu, doskonale powiązanych komunikacyjnie miastach: Jokohama, Kawasaki, Urawa, Omiya, Kumagaya, Chiba, Kisarazu, Narita i Tsuchiura. Powyższy plan zakładał także kontynuację działań w zakresie rozwoju istniejących oraz powstania od podstaw „nowych miast”. Poza rozbudowę Tama New Town, planowano powstanie w prefekturze Chiba: Kohoku New Town (25 km na południowy wschód od Tokio), Chiba New Town i Ryugasaki New Town (odpowiednio 40 km i 60 km na północny-wschód od Tokio), jako klasycznych „miast sypialni” miasta Tokio. Funkcje rezydencjalne miało pełnić także położone w granicach miasta Jokohama - Nowe Miasto Kohoku, a które stało się wielką dzielnicą mieszkaniową, o planowanym zaludnieniu ponad 300 tys. osób. Czynni zawodowo mieszkańcy Nowego Miasta Kohoku mieli osiągać swe miejsca pracy w Jokohamie, Kawasaki oraz Tokio, w ramach codziennych dojazdów.

Ryc. 6. Schemat układu przestrzennego Metropolii Tokio według Trzeciego Długookresowego Planu Metropolii Tokio z 1991 roku

Dla planu z 1991 roku charakterystyczna była zatem modyfikacja – rozwinięcie koncepcji wielobiegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta w ramach odlegle zlokalizowanych biznesowych subcentrów. W ich zespole założono obecność w zachodniej części zespołu tzw. Tama Cores, które tworzyć miało aż 5 miast: Tama New Town, Machida, Hachioji, Tachikawa oraz Ome, położonych w odległości 25-45 km od centrum Tokio.

zarówno obszarów strefy przemysłowej Keihin – Keiyo, jak też sąsiadujących z nią terenów. Polegały one przede wszystkim na deglomeracji i likwidacji większości powstałych tu po zakończeniu II wojny światowej zakładów - kombinatów przemysłowych. W ramach procesu rewitalizacji – odnowy (tzw. *brownfield reconstruction*), tereny te miały stać się miejscem lokalizacji ultranowoczesnych zespołów-kompleksów komercyjno-biznesowych, biurowych, handlowo-usługowych, naukowo-badawczych, kulturalnych i rekreacyjnych. Skala oraz charakter przedmiotowych przemian obszaru tradycyjnie zdominowanego przez przemysł była ogromna, a przy tym nowatorska, w aspektach funkcjonalnym, przestrzennym, architektonicznym i technologicznym. Stała się ona też przedmiotem narodowej dyskusji, gdyż realizacja powyższego projektu stała się symbolem nowych jakościowo przemian gospodarki kraju, których głównym inspiratorem oraz najważniejszym uczestnikiem pozostawał zawsze Region Kanto – megamiasto Tokio.

W zespole głównych przedsięwzięć zapisanych w tym planie była kontynuacja projektu przebudowy portu Jokohama pod znanym hasłem „*Minato Mirai 21*”, natomiast w mieście Chiba - zespołu Makuhari New Town. Pod auspicjami oraz głównym wsparciu finansowym przez Tokyo Metropolitan Government, opracowano i rozpoczęto realizację dwóch wielkich projektów przebudowy - rewitalizacji przemysłowych polderów w strefie nadbrzeżnej Zatoki Tokio. Pierwszy z nich, o nazwie „*Takeshiba, Hinode and Shibaura Wharf Redevelopment Plan*” zakładał powstanie komercyjno-biurowej dzielnicy, z zespołami zabudowy pełniące funkcje naukowe, kulturalne i rozrywkowe oraz terenami zielonymi. W trakcie realizacji tego programu inwestycyjnego nadano tej na wskroś nowoczesnej w wymiarze funkcjonalnym oraz architektoniczno-urbanistycznym dzielnicy, nazwę „*Odaiba*”. Nawiązuje ona do historycznej nazwy sztucznej wyspy, na obszarze której zainicjowany został proces przebudowy i rozwoju.

Drugi projekt o nazwie „*Okawabata Redevelopment Plan*”, zakładał realizację na poprzemysłowym polderze (sztucznej wyspie) zlokalizowanym u ujścia Sumidy, nowoczesnego kompleksu biurowego oraz mieszkaniowego. Z innych, bardziej spektakularnych zamierzeń, podjętych i zrealizowanych w ramach generalnego projektu „*Large Scale Waterfront Project*”, wymienić należy projekt realizacji na sztucznej wyspie w dzielnicy tokijskiej Shinagawa, nowoczesnego centrum telekomunikacyjnego dla potrzeb megamiasta (Tokyo Teleport Town), finansowanego w pełni przez Tokyo Metropolitan Government. Przystąpiono także do spolderyzowania dalszych 1100 hektarów wód Zatoki Tokio w sąsiedztwie portu lotniczego Haneda, z przeznaczeniem na powstanie dzielnicy komercyjno-biznesowej, z zespołami wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej.

Założenia Trzeciego Długookresowego Planu Rozwoju Metropolii Tokio (z 1991 roku), wyznaczyły w praktyce główne kierunki rozwoju i przemian przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta Tokio do końca XX wieku. Podkreślić należy jednocześnie, że założone w planie cele realizowano w wyjątkowo szybkim tempie oraz relatywnie na wielką skalę w warunkach kryzysu japońskiej gospodarki lat 1986-1991 (tzw. *bubble economy* – *gospodarki bańki mydlanej*). Koniec *bubble economy* który przyniósł gwałtowny spadek cen gruntów w miastach – obszarach metropolitalnych, spowodował jednocześnie silne ożywienie działalności inwestycyjnej w zespole megamiasta. Na potwierdzenie powyższych wywodów przytoczmy najbardziej charakterystyczne, (zdaniem autora), przykłady ilustrujące proces modernizacji i rozwoju struktur przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta w tym okresie. W przypadku *Minato Mirai 21*, (*MM 21*), ostatnia dekada XX wieku przyniosła transformację tego zespołu w ultranowoczesne, w układzie przestrzennym i funkcjonalnym centrum biznesowe, komercyjno-biurowe oraz konferencyjne i kulturalno-rozrywkowe o zasięgu ogólno-megamiejskim. Wyróżniającą go w skali całego megamiasta, tkance urbanistycznej i architektonicznego wyrazu, z obecnością licznych apartamentowców, towarzyszy obecność rozległych terenów parkowych i rekreacyjno-sportowych. Otwarty i przyjazny dla człowieka układ przestrzenno-funkcjonalny zespołu *Minato Mirai 21*, charakteryzowała już w owym czasie obecność ultranowoczesnych, „inteligentnych” budowli, o podkreślanym uprzednio zróżnicowa-

nym obrazie funkcjonalnym oraz wysokości. W jego krajobrazie obok wspomnianego wcześniej wieżowca o nazwie Yokohama Landmark Tower, powstały inne budowle tego typu, jak na przykład zespół trzech biurowców o nazwie Queen's Tower (powstałe w latach 1995-1996), The Bank of Yokohama (1993), Mitsubishi Heavy Industrial Building (1994), Yokohama Sky Building (1996) oraz Yokohama Media Tower (1999).

W pełni ukończony i uporządkowany przestrzennie został światowej klasy zespół konferencyjno-wystawowy „Pacifico Yokohama” (realizowany w latach 1988-1994), w składzie którego znajduje się Narodowe Centrum Konferencyjne, Pawilony Wystawowe, Inter Continental Yokohama Grand Hotel oraz rozległy park od strony Zatoki Tokio o nazwie Rinko Park. W grupie urządzonych, wieloprzestrzennych terenów rekreacyjno-wypoczynkowych na wyróżnienie zasługują Red Brick Park oraz park rozrywki o nazwie Yokohama Cosmo World (zrealizowany w latach 1988-1999). Wraz z licznymi obiektami pełniącymi funkcje handlowo-usługowe (np. Yokohama Red Brick Warehouse, Yokohama World Poters czy Landmark Plaza) oraz placówkami kulturalnymi (np. Japan Overseas Migration Museum, Yokohama Port Museum czy Yokohama Museum of Art), stało się MM21 konkurencyjne dla historycznego centrum miasta, położonego w przyległej dzielnicy Naka.

JOKOHAMA MINATO MIRAI 21



Jedna z ulic centralnej części Jokohamy – w tle wieżowiec Yokohama Landmark Tower w zespole Minato Mirai 21



Widok z wieżowca Yokohama Landmark Tower na fragment zespołu Minato Mirai 21 oraz Zatokę Tokio. Po lewej: główna część zespołu konferencyjno-wystawowego Pacifico Yokohama z charakterystyczną sylwetką hotelu Intercontinental Yokohama Grand Hotel. Po prawej: park rozrywki Yokohama Cosmo World wraz z wielofunkcyjną zabudową (m.in. centrum handlowe Yokohama Cosmo World Porters, Muzeum Japońskiej Emigracji Zamorskiej, Szkoła Filmowa i Nowych Mediów Tokyo University of Arts)



Zespół MM21 od strony Yamashita Park, wchodzącego w skład najbardziej atrakcyjnego, nadbrzeżnego ciągu spacerowego Jokohamy: China Town-Yamashita Park-Yamashita Rinko-sen Promenade-Minato Mirai 21



Fragment ciągu spacerowego Yamashita Park zespół MM21



Panorama centralnej części Minato Mirai 21 widziana z trasy Yamashita Rinko-sen Promenade. Z prawej strony charakterystyczna bryła Intercontinental Yokohama Grand Hotel; w głębi biurowce Quenn's Square Yokohama



Wieżowiec Yokohama Landmark Tower w otoczeniu zespołu biurowców Queen's Square (po prawej) oraz biurowców Nisseki Yokohama Building i TOC Minato Mirai (kolejne wieżowce od prawej do lewej)



Centrum Konferencyjne oraz Intercontinental Yokohama Grand Hotel – widok z poziomu nadziemnego przejścia od strony Yokohama Bay Hotel Tokyu

Zespół apartamentowców MM Towers. W części środkowej gmach szpitala Keiyn Hospital





Intercontinental Yokohama Grand Hotel. Oddany do użytku w 1988 roku jest pierwszym zrealizowanym obiektem w ramach zespołu Minato Mirai 21



Widok na Yokohama Bay Hotel. W głębi biurowce Quenn's Tower



Wieczorny widok na MM21 z promenady Yamashita Rinko-sen



Na zakupach w Yokohama World Porters



Przełomowym wydarzeniem dla omawianych tu przemian w tej części megamiasta, było także wyznaczenie ustawą rządową z 1997 roku miasta Kawasaki, jednego z największych w Japonii ośrodków hutnictwa żelaza i stali oraz przemysłu stoczniowego, na pierwsze w Japonii „eco-town”. Zapoczątkowało to fazę deglomeracji i modernizacji działalności przemysłowej, unowocześnienia jego ekonomicznej struktury oraz podniesienia jakości silnie zdegradowanego w latach 1960-1990 środowiska przyrodniczego.

Równolegle w ramach procesu rewitalizacji, odnowy i rozwoju strefy przemysłowej Keiyo, podjęto zakrojone na szeroką skalę prace realizacyjne zespołu Makuhari New City (w mieście Chiba). W latach 1985-1995 na terenie o powierzchni ponad 5 km² powstał ultranowoczesny w swej przestrzenno-funkcjonalnej strukturze kompleks, przeznaczony dla 26 tys. stałych mieszkańców, z rynkiem pracy dla około 150 tys. osób. Sprzyja temu bliskie sąsiedztwo centrum Tokio, gdzie, w warunkach skrajnie wysokich cen gruntów, Makuhari New Town staje się nadzwyczaj atrakcyjnym miejscem lokalizacji nowych przedsięwzięć inwestycyjnych (koszty prowadzenia działalności gospodarczej oraz życia są tam niższe o 30,0% w porównaniu z pobliskim Tokio). Równocześnie otrzymanie przez Chiba na mocy ustawy rządowej z 1992 roku, statusu pozwalającego na większą samodzielność działania, nie tylko sprzyja realizacji zespołu Makuhari New Town, lecz także skutkowało przygotowaniem przez władze miasta nowych planów rozwoju gospodarczego dla całej prefektury Chiba.

Zespół Makuhari stał się poligonem praktycznych działań w zakresie kreowania nowatorskiej koncepcji przestrzenno-funkcjonalnej formowanych struktur w tkance wielkich miast zespołu. W jej ramach na zasadach zrównoważonego rozwoju, powstał silnie zdywersyfikowany w swym obrazie funkcjonalnym organizm z obecnością ośrodków naukowo-badawczych oraz innowacyjnymi przedsiębiorstwami.

Wykorzystując położone w sąsiedztwie liczne placówki dydaktyczne i naukowe (m.in. University of Air, Kanda University of International Studies, Chiba College of Health Sciences oraz National Institute of Multimedia Education), pojawiły się w krótkim czasie instytuty naukowo-badawcze (w tym prywatnych korporacji, którym towarzyszy lokalizacja innowacyjnych firm w zakresie *high-tech* oraz *cutting edge industries* (np. Makuhari Techno Garden, Makuhari Robot FA Center, Fujitsu Makuhari Systems Laboratory, Sumitomo Chemical Engineering Center czy JAPEX Research Center – wszystkie powstały w latach 1990 -1993). Równolegle w bardzo szybko tempie wybudowano centrum zespołu. Jego trzon stanowią głównie drapacze chmur – biurowce mieszczące takie znane firmy, jak Sharp, Fujitsu, Seiko Instruments, NTT, Cannon oraz IBM Japan. Jądem centrum Makuhari jest oddany do użytku w 1989 roku ultranowoczesny kompleks konferencyjny o nazwie Makuhari Messe. Nie mniej charakterystyczna jest tu obecność placówek kulturalnych (m.in. muzeów i teatru) oraz licznych hoteli, z których Makuhari Prince Hotel, oddany do użytku w 1995 roku, jest zarazem najwyższą budowlą zespołu Makuhari (181 m). Założona w planie tym zbiorowość 26 tys. stałych mieszkańców rezydować będzie w rozległym zespole wielorodzinnej zabudowy. Od strony Zatoki Tokio w zespole Makuhari urządzono rozległy park o nazwie Makuhari Seaside Park.

Zrealizowany niemal w pełni w rekordowo krótkim czasie zespół Makuhari, swój „innowacyjny” wizerunek przestrzenno-funkcjonalny dokumentuje specyficzną strukturą użytkowania ziemi. I tak ponad 30,0% jego obszaru stanowią tereny o dominacji funkcji naukowo-dydaktycznych oraz naukowo-badawczych, z udziałem innowacyjnego przemysłu. Nowocześnie zaplanowane tereny komunikacyjne, z segregacją ruchu, stanowią aż 25,0% powierzchni zespołu. Nie mniej charakterystyczna jest tu powszechna obecność terenów zielonych (w tym parków) oraz sportowych zajmujących ponad 20,0% obszaru. Funkcjonalne centrum zespołu oraz tereny mieszkaniowe obejmują odpowiednio po około 10,0% ogólnej jego powierzchni. Atrakcyjność położenia w stosunku do miasta Tokio, związana dodatkowo z coraz to lepszą dostępnością ko-

munikacyjną, oraz duże rezerwy terenów cechujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, to jedno z głównych czynników opracowania i realizacji planów lokalizacji na terytorium prefektury Chiba ośrodków naukowo-badawczych oraz innowacyjnej gospodarki. Najbardziej charakterystycznym dowodem realizacji powyższej idei jest powstanie w latach 1990-2000, na pograniczu miast Kisarazu i Kimistu trzonu parku naukowo-technologicznego o nazwie Kazusa Akademia Park. Formuje on wiodący w Japonii park naukowy typu „Life-science Park”, gdzie w ultranowoczesnych laboratoriach, prowadzona jest działalność badawczo-rozwojowa głównie w zakresie biotechnologii, technologii informacyjnej oraz nowych materiałów. Tutaj także zlokalizowały swoją działalność naukowo-badawczą i komercyjną znane innowacyjne firmy. Z licznego grona działających tu instytutów naukowo-badawczych oraz centrów badawczo-komercyjnych wymienić należy Kazusa DNA Research Institute, National Institute of Technology and Education, Biotechnology Development Center, Honda R&D Co.,Ltd., Mitsubishi Tanabe Pharma, Kuroda Precision Industries Ltd. oraz Solar Silicon Technology Corporation.

Poza obecnością na terytorium prefektury Międzynarodowego Portu Lotniczego Narita, ogromne znaczenie miało oddanie do użytku w 1997 roku połączenia tunelowo-mostowego w Zatoce Tokio o nazwie Tokyo Bay Aqua-Line. Łącząc miasta Kawasaki (prefektura Kanagawa) i Kisarazu (prefektura Chiba), skróciło czas podróży pomiędzy nimi z 90 minut do zaledwie 15. Wyeliminowana została jednocześnie całkowicie dotychczasowa konieczność przejazdu drogowego pomiędzy zachodnią i wschodnią częścią Zatoki Tokio poprzez centrum miasta Tokio. Liczący 14 km długości tunelowo-mostowy ciąg (w tym 9,6 -kilometrowy tunel podmorski od strony Kawasaki oraz most o długości 4,4 km od strony Kisarazu), budowa którego trwała 31 lat (od 1966 roku), stanowi zarazem bardzo ważny element realizowanego od początku lat 60' XX wieku, promienisto-obwodnicowego systemu autostrad (expressways) megamiasta, zwanego oficjalnie „*Shuto Expressway*”. W jego składzie znajdują się między innymi takie ciągi autostradowe, jak Tomei (oddana do użytku w 1969 roku), Kan-Etsu, Chuo (funkcjonujące od 1971 roku) oraz Joban (od 1981 roku).

Lata 90' XX wieku przyniosły także sfinalizowanie projektu połączenia drogowego biegnącego poprzez ciąg sztucznych wysp (pierwotnie w większości przemysłowych polderów) przemysłowej strefy Keihin. Licząca 70 km długości autostrada o nazwie Metropolitan Expressway Bayshore Route (z licznymi mostami i podmorskimi tunelami), połączyła ciąg takich wysp na odcinku od miasta Jokohamy poprzez Kawasaki oraz Międzynarodowy Port Lotniczy Haneda i poldery Odaiby, po spolderyzowane obszary miast Urayasu i Ichikawa w prefekturze Chiba.

Realnych kształtów nabiera także projekt budowy trasy drogowej Tokyo Port Seaside Route. Wybiegająca na zachodzie od sztucznej wyspy Jonanjima (w tokijskiej dzielnicy Ota) poprzez powstający i częściowo zagospodarowany zespół takich wysp wysuniętych daleko w głąb Zatoki Tokio (stanowiących część portu Tokio), po polder- wyspę Wakasa na wschodzie, u ujścia Arakawy (w składzie dzielnicy Tokio o nazwie Koto). Realizacja Tokyo Bay Seaside Route pozwoliła zarówno na szybszą i sprawniejszą obsługę części kontenerowego portu Tokio (w tym dostawę i odbiór kontenerowych ładunków, przy wykorzystaniu transportu samochodowego) jak też dalsze odciążenie tranzytowego ruchu samochodowego poprzez centralną część miasta Tokio (do końca lat 90' XX wieku poprzez południową część tokijskiego CBD – dzielnicę Chuo, przebiegały najkrótsze trasy drogowe obsługujące nadbrzeżną strefę przemysłową megamiasta: Keihin – Keiyo). Wraz z oddanymi do użytku w latach 90' XX wieku Tokyo Bay Aqua-Line oraz Metropolitan Expressway Bayshore Route, wpłynęły zasadniczo na ożywienie działalności gospodarczej na terytorium marginalizowanej dotąd w zespole megamiasta (za sprawą trudnej dostępności komunikacyjnej) prefektury Chiba. Przyniosło to także zasadnicze ożywienie procesu integracji ekonomicznej miasta Chiba z miastem Tokio, Jokohamą oraz Kawasaki, formujących szeroko rozumiane centrum megamiasta (ryc.7). Wzrost dostępności komunikacyjnej oraz podkreślane uprzednio ogromne

rezerwy terenów charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, a przy tym relatywnie tanich, determinowały podjęcie przez władze administracyjne prefektury (przy aktywnym wsparciu rządu oraz Tokyo Metropolitan Government), działań na rzecz uczynienia z niej obszaru innowacyjnej gospodarki. Zamierzenia powyższe, wpisane w globalny program wzrostu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki całego megamiasta, znalazły wyraz w planie organizacji na jej terytorium parków technologicznych, przemysłowych oraz naukowo-badawczych.



Ryc. 7. Przebieg autostrady Metropolitan Expressway Bayshore Route, drogi ekspresowej Tokyo Seaside Route oraz połączenia tunelowo-mostowego Tokyo Bay Aqua Line

Intensywną działalnością inwestycyjną objęte jest też miasto Tokio, ze szczególnym nasileniem procesów rewitalizacji, odnowy, odrodzenia i rozwoju, zarówno w obrębie CBD, na terenie subcentrów jak też na sztucznych wyspach portu Tokio (głównie w dzielnicy Chuo oraz Koto).

Wyraża się to w coraz liczniejszej obecności wielofunkcyjnych kompleksów z dominującymi w ich zespołach drapaczami chmur o wyszukanych rozwiązaniach architektonicznych. Powstają liczne wieżowce biurowce, hotele i inne drapacze chmur mieszczące, placówki handlowo-usługowe jak też „inteligentne” apartamentowce. Większość z nich powstaje w ramach procesu odnowy i odrodzenia struktur przestrzenno-funkcjonalnych miasta. Podkreślić należy przy tym fakt, że coraz powszechniejsza obecność nowoczesnych apartamentowców jest świadectwem rosnącej atrakcyjności miasta Tokio (w tym CBD) jako miejsca zamieszkania.

Swoisty wymiar symboliczny ma w owym czasie ożywienie działalności inwestycyjnej w jądrze biznesowym miasta i megamiasta Tokio czyli Marunouchi. Znajduje ona wyraz w realizacji biurowców, hoteli a nawet drapaczy chmur mieszczących niemal wyłącznie placówki handlowo-usługowe. W zespole subcentrów rozwijanych (jak pamiętamy) w sąsiedztwie przystanków kolei obwodowej Yamanote Line, pojawia się ultranowoczesna zabudowa, realizowana głównie w ramach procesu odnowy-odrodzenia (*renaissance*) infrastrukturalnego i funkcjonalnego terenów ekstensywnie zagospodarowanych, charakteryzujących się przy tym silnym zużyciem zabudowy – urbanistycznej tkanki. Prym wiedzie w tym względzie Shinjuku, gdzie oddano do użytku w 1991 roku ultranowoczesny kompleks biurowy o nazwie Tokyo Metropolitan Government Building, mieszczący Tokyo Metropolitan Government. Zaprojektowany przez słynnego architekta japońskiego Kenzo Tange, jest on w opinii mieszkańców, symbolem procesu deglomeracji centralnych funkcji megamiasta oraz modernizacji i rozwoju struktury przestrzenno-funkcjonalnej tego zespołu. W gronie licznej zabudowy wysokościowej powstałej na terenie Shinjuku w latach 1990-1999 na uwagę szczególną zasługuje także zrealizowany drapacz chmur o nazwie Shinjuku Park Tower. Oddana do użytku w 1994 roku budowla (także projektu Kenzo Tange) zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Tokyo Metropolitan Government Building, jest kolejnym symbolicznym zwiastunem przemian w zakresie funkcjonalnego obrazu drapaczy chmur. Wyrażają się one w silnej dywersyfikacji ich struktury funkcjonalnej, określanej potocznie „demokratyzacją wieżowców” lub „wielofunkcyjnością wieżowców”. I tak do wysokości 8 piętra Shinjuku Park Tower mieszczą się wyłącznie placówki handlowo-usługowe, od 9 do 37 - biura, natomiast najwyższą jego część, do 52 piętra, zajmuje luksusowy hotel o nazwie Park Hyatt Tokyo Hotel. Shinjuku staje się też miejscem lokalizacji obiektu w ramach którego realizowane są ogólnomiejskie funkcje kulturalne. Jest nim oddany do użytku w 1996 roku wieżowiec Tokyo Opera City Tower. Mieszczący narodową scenę opery, baletu i nowoczesnego tańca oraz będący siedzibą Nowego Teatru Narodowego o nazwie New National Theater Tokyo, obiekt ten, od 6 do 52 piętra użytkowany jest jako biurowiec, gdzie znalazły siedziby m.in. międzynarodowe firmy (np. Apple Inc. oraz Microsoft Corp.).

W ramach wyznaczonych w planie pozostałych subcentrów miasta Tokio, wielkim placem budowy staje się otoczenie Osaki Station, gdzie w ramach kilku projektów odnowy oddane zostaje do użytku w 1987 wielkie centrum biurowe Ohsaki New City, a w roku 1998 ultra nowoczesny apartamentowiec z licznymi placówkami handlowo-usługowymi o nazwie Gate City Osaki. Typowym dla procesu odnowy tokijskich subcentrów jest odtąd budowa ultranowoczesnych apartamentowców, wielkich domów towarowych i centrów handlowych, hoteli oraz obiektów w ramach których realizowane są funkcje kulturalne i rozrywkowe. Jednym z wielu przykładów służyć może tu Ikebukuro, gdzie w bezpośrednim sąsiedztwie stacji kolei obwodowej zrealizowano kilka wielkich domów towarowych, centrum artystyczno-widowiskowe o nazwie Tokyo Metropolitan Art Space (oddane do użytku w 1990 roku), handlowo-biurowo-hotelowy wieżowiec Metropolitan Plaza Building (1992) oraz Hotel Metropolitan Tokyo (1992).

SUBCENTRUM **SHINJUKU**



Panorama środkowej części Shinjuku, najważniejszego subcentrum Tokio



Zespół Tokyo Metropolitan Government Building od strony Parku Centralnego



Finansowo-biurowe „jдро” subcentrum Shinjuku widziane z platformy widokowej Tokyo Metropolitan Government Building. W głębi charakterystyczna bryła wieżowca Mode Gakuen Cocoon Tower; w części środkowej drapacz chmur mieszczący siedzibę firmy Taisei Corporation (budownictwo i rynek nieruchomości), w którym znajduje zatrudnienie około 10 tys. pracowników. W jego sąsiedztwie (w głębi po lewej), wieżowiec Sampo Japan Building. Od strony prawej fragment hotelu Keiyo Plaza.



Wieżowiec Mode Gakuen Cocoon Tower (204 m wysokości) o charakterystycznej bryle kokonu jedwabnika, mieści wyłącznie placówki dydaktyczne typu college



Wielofunkcyjny drapacz chmur Shinjuku Park Tower o zróżnicowanej wysokości (od 182 poprzez 209 po 235 m); do poziomu 8-kondygnacji mieści placówki handlowo-usługowe, od 9 do 37 biura, natomiast powyżej, luksusowy hotel Park Hyatt Hotel



Wieżowiec Tokyo Opera City Tower /New National Theater (wyższy - 234 m wysokości) oraz biurowiec NTT Shinjuku Head Office Building (niższy- 123 m wysokości)



Centrum handlowe Shinjuku Takashimaya Time Square, w sąsiedztwie stacji kolejowej Shinjuku

SUBCENTRUM SHIBUYA



Otoczenie stacji kolejowej Shibuya, z charakterystyczną obecnością centralnego dworca autobusowego. Po lewej budynek centrum handlowego Tokyu Plaza; w głębi wieżowiec mieszczący hotel Shibuya Excel Tokyu



Handlowo-biurowy wieżowiec Hikarie w sąsiedztwie Shibuya Station. Powyżej 17 kondygnacji mieści biura działające głównie na rynku mediów



Handlowe „jądro” Shibuya, z charakterystyczną dominantą domu handlowego Seibu



Słynny dom handlowy „Shibuya 109”, oferujący gamę modnych wyrobów przeznaczonych dla dziewcząt (w tym z kręgu subkultury „gyaru”)



Wieżowiec NTT Docomo Yoyogi (240 m wysokości, z anteną 272 m wysokości), mieszczący wyłącznie urządzenia techniczne do obsługi telefonii komórkowej firmy NTT Docomo

SUBCENTRUM **OSAKI**



Fragment zabudowy komercyjno-biurowej i hotelowej zespołu Ohsaki New City



*Główny kompleks zabudowy
komercyjnej Ohsaki New City*



Subcentrum Ohsaki New City. Przestrzeń publiczna w otoczeniu biurowców



Oaza zieleni w przestrzeni publicznej w zespole Ohsaki New City



Poranny spacer mieszkańców apartamentowców, zlokalizowanych w centralnej części subcentrum Osaki – Ohsaki New City



Wielorodzinna zabudowa mieszkaniowa z lat 1970 – 2000 w centralnej części subcentrum Osaki



Zróżnicowana wiekowo, wielorodzinna zabudowa mieszkaniowa w centralnej części subcentrum Osaki



Elewacja apartamentowca z lat 70' XX wieku w sąsiedztwie Ohsaki New City



Realizacja zabudowy komercyjno-biurowej w sąsiedztwie apartamentowców, w ramach procesu odrodzenia przestrzenno-funkcjonalnej struktury subcentrum Osaki

SUBCENTRUM IKEBUKURO



Fragment komercyjno-biurowego centrum Ikebukuro, w sąsiedztwie Ikebukuro Station. W głębi widoczna Metropolitan Plaza Building



Metropolitan Plaza Building, wieżowiec zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie Ikebukuro Station. Do poziomu 10-kondygnacji budynek zajmują placówki handlowo-usługowe, w tym dom handlowy Tobu; powyżej, do wysokości 21 piętra, obiekt pełni funkcje biurowe



Widok od strony głównego dworca autobusowego subcentrum Ikebukuro na Metropolitan Plaza Building



Jeden z licznych biurowców w okolicy Ikebukuro Station



Stary (na pierwszym planie) oraz najnowszy apartamentowiec w centralnej części subcentrum Ikebukuro



Budynek Tokyo Metropolitan Art Space (zwany także Tokyo Metropolitan Theatre), mieszczący m.in. salę koncertową oraz siedzibę teatru

Licznym przedsięwzięciom typu „renaissance” towarzyszyła realizacja projektu przekształceń strukturalnych sztucznych wysp położonych w bezpośrednim sąsiedztwie centrum Tokio, zdominowanych wcześniej przez funkcje portowe i przemysłowe. Procesem rewitalizacji oraz modernizacji struktury przestrzenno-funkcjonalnej objęte zostały sztuczne wyspy u ujścia Sumidy do Zatoki Tokio (Tsukishima, Kachidoki, Togami i Harumi) oraz przyległy do nich od południa zespół polderów o wspólnej nazwie Odaiba. Pierwszy zespół sztucznych wysp, z charakterystyczną starą zabudową mieszkaniową oraz terenami przemysłowo-portowymi (wchodzący administracyjne w skład centralnej dzielnicy Chuo), w latach 90’ XX wieku przekształcony został w ultranowoczesny kompleks mieszkaniowy. Uznawany jest on współcześnie za najbardziej prestiżowy obszar rezydencjalny megamiasta, w zespole którego znajduje się wybudowany w latach 1995-1999 najwyższy wówczas apartamentowiec Japonii: Century Park Tower (54 piętra – 180 m wysokości). Cały kompleks tych terenów zdominowany przez rezydencjalne wieżowce, otoczony wodami ujściowego odcinka Sumidy oraz dawnego kanału portowego Harumi nosi nazwę „River City 21”.

Względnie słabo zagospodarowany, z licznymi powierzchniami składowymi i magazynowymi zespół Harumi, objęty zostaje działalnością inwestycyjną zmierzającą do przekształcenia go w nowoczesny kompleks komercyjny, biurowo-handlowy i mieszkaniowy. Harumi – zrehabilitowane dawne wysypisko śmieci, w znacznej części pozostaje niezagospodarowane, przy czym zwiastunem jego perspektywicznych przemian funkcjonalnych pozostaje zrealizowany w latach 1994-2001 kompleks biurowy i mieszkaniowy o nazwie Harumi Triniton Square. W gronie tworzących go drapaczy chmur dominuje biurowiec Harumi Island Triniton Square Tower X, liczący 195 m wysokości.

Niewątpliwie najbardziej spektakularnym przedsięwzięciem, wpisanym w program formowania nowoczesnego układu przestrzenno-funkcjonalnego centrum miasta, (a w szerszym zakresie megamiasta), cechującym się wysokim poziomem innowacyjności ekonomicznych struktur a przy tym skrajnie przyjaznym dla osób tutaj pracujących, mieszkających oraz szukających rozrywki i wypoczynku, jest niewątpliwie wspomniany już zespół Odaiba. Na tym rozległym polderze, położonym w nadbrzeżnej części tokijskiej dzielnicy Koto, zaplanowano wielofunkcyjny, nowoczesny kompleks, w stylu *Minato Mirai 21*. Skala tego przedsięwzięcia oraz niebywala złożoność obrazu przestrzennego w połączeniu z otwartością układu oraz łatwą dostępnością komunikacyjną i atrakcyjnym położeniem, stawia zespół Odaiba na pierwszym miejscu. Realizację przedsięwzięcia tego, wpisanego w proces deglomracji centralnych funkcji Tokio, w ramach tzw. nadbrzeżnego subcentrum zapisano w planie pod hasłem „Tokyo Teleport Town”. W warunkach spowolnienia prac inwestycyjnych związanych z latami kryzysu *bubble economy* (1986-1991), do końca XX wieku w dość licznych, zrealizowanych, ultranowoczesnych budowlach, ulokowały swe centrale wielkie korporacje gospodarcze, oraz ogólnomiejskie-ogólnometropolitalne instytucje kulturalne itp. Przyspieszenie tempa realizacji wielofunkcyjnych inwestycji odnotowała Odaiba wraz z zakończeniem kryzysu „bańki mydlanej” oraz oddaniem do użytku ważnego połączenia mostowo-drogowego z CBD (zakończenie budowy w 1993 roku mostu Rainbow Bridge), w ramach którego od 1995 roku uruchomiona została w pełni zautomatyzowana linia jednoszynowej kolei Yurikamome Line. Towarzyszyła temu realizacja licznych, wręcz strategicznych dla funkcjonowania nowoczesnego megamiasta inwestycji, o silnie zróżnicowanym obrazie funkcjonalnym. Tak na przykład w 1995 roku uruchomiono główne centrum telekomunikacyjne: Telecom Center Building, zapewniające m.in. ultraszybką „łączność” megamiasta ze światem. Kolejny rok przyniósł oddanie do użytku wiele ważnych dla całego megamiasta inwestycji. W pierwszym rzędzie wymienić należy tu, (zdaniem autora), wielkie centrum konferencyjno-wystawowe o nazwie Tokyo Big View (zwane zamiennie Tokyo International Exposition Center). W tym też roku swą centralę przeniosła tu z Shinjuku stacja Fuji TV (Fuji TV Building) oraz powstaje ultranowoczesny kompleks sportowy Ariake Sport Center. Otwarto również liczne centra handlowo-usługowe i rozrywkowe oraz muzea. Dużo otwartych przestrzeni, w tym obecność doskonale urządzonych,

a przy tym o wysokich walorach estetycznych parków i skwerów, organizacja niezliczonych imprez kulturalno-rozrywkowych (często na otwartej przestrzeni), uczyniły z Odaiba jedno z najbardziej atrakcyjnych miejsc promocji wiedzy i propagowania szeroko rozumianej edukacji (muzea, ekspozycje dzieł sztuki itp.) oraz rozrywki, rekreacji i wypoczynku. Na atrakcyjność zespołu wpływa dodatkowo niewątpliwie obecność platform widokowych na najwyższych kondygnacjach wielu budowli, z których rozciąga się rozległy widok na centrum Tokio oraz port i Zatokę Tokijską.

ODAIBA



Widok na zespół Odaiba od strony CBD Tokio-Shiodome. W części środkowej zespołu zabudowy, charakterystyczna bryła gmachu Fuji TV Building, siedziby stacji Telewizji Fuji



Gmach Fuji TV w otoczeniu zabudowy biurowej oraz kompleksu handlowego i kulturalno-rozrywkowego Aqua City Odaiba (bliższy plan)



Główny przystanek elektronicznie sterowanej kolei Yurikamome Line w sąsiedztwie Aqua City Odaiba (po lewej) oraz gmachu Fuji TV (po prawej)



Centralna część centrum konferencyjno-wystawowego Tokyo International Exposition Center (Tokyo Big View), z charakterystyczną, tytanowo-szklaną Wieżą Konferencyjną (Conference Tower) w kształcie odwróconych piramid



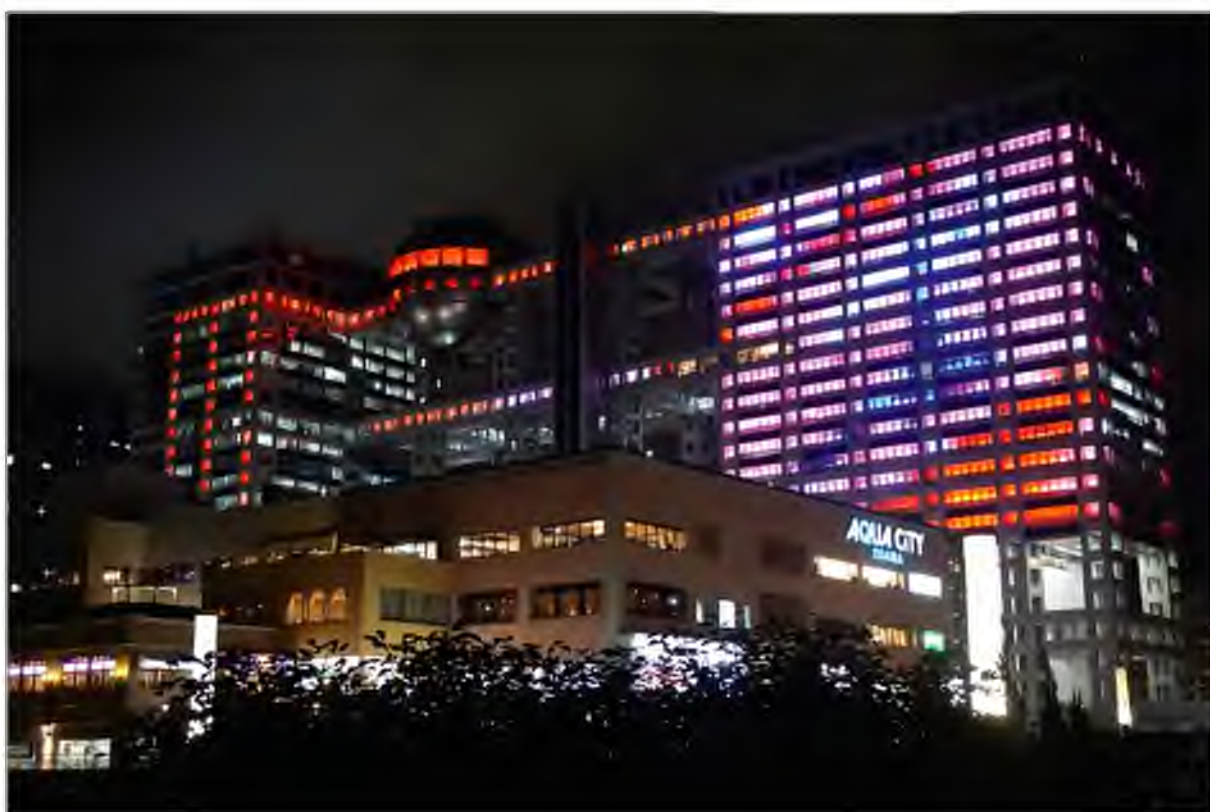
Gmach Telecom Center Building w kształcie szintoistycznej bramy torii.



Jedne z najbardziej charakterystycznych apartamentowców Odaiby



Odaiba za sprawą położenia (stąd rozpościera się piękna panorama na CBD Tokio i Zatokę Tokijską) oraz licznie organizowanych imprez kulturalnych i rozrywkowych, cieszy się ogromną popularnością jako miejsce rekreacji i rozrywki





Widok z Odaiba na wschodni skraj zabudowy dzielnic Minato i Chuo, wchodzących w skład CBD Tokio. Na pierwszym planie Rainbow Bridge funkcjonujący w ramach drogi ekspresowej Daiba Route No 11, poprzez który przebiega trasa jednoszynowej linii kolejowej Yurikamome Line

Subcentra oraz ośrodki satelitarne stanowiły także bardzo ważny element przebudowy i rozwoju struktury funkcjonalnej megamiasta w ramach Piątego Planu Ogólnego Rozwoju Narodowego. Charakterystyczne jest w jego ramach twórcze rozwinięcie idei wielobiegunowego kształtowania struktury przestrzenno-funkcjonalnej megamiasta, polegające na utworzeniu trzech tzw. Business Core Cities. Zadanie tego typu miast – jąder biznesowych, polegać miało na odciążeniu miasta Tokio od nadmiernej koncentracji funkcji centralnych oraz spowolnieniu tempa wzrostu jego rynku pracy na rzecz przejściowej i zewnętrznej strefy megamiasta. Na Business Core Cities wyznaczono w prefekturze Kanagawa miasto Kawasaki i Jokohamę (jako tzw. Jądro Południowe), w prefekturze Saitama miasta Urawa i Omiya (tzw. Jądro Północne) a w prefekturze Chiba, miasto Chiba – z ultra nowoczesnym zespołem komercyjno-biznesowym, naukowo-badawczym i mieszkaniowym – Makuhari (tzw. Jądro Wschodnie). Ponadto podkreślono potrzebę dalszego rozwoju Tsukuba New Town jako głównego centrum naukowo-badawczego w skali megamiasta i całej Japonii. Towarzyszy temu trwały proces modernizacji i rozwoju systemu sieci transportu kolejowego i drogowego, opartego na promienisto-obwodnicowym układzie linii kolejowych i autostrad.

Ważnym momentem dla ogólnej strategii rozwoju miasta – megamiasta Tokio, było zrewidowanie krajowego ustawodawstwa dotyczącego planowania miejskiego. Uchwalone w 2000 roku Prawo Planowania Miast, przyniosło decentralizację polityki planowania, polegającą głównie na przyznaniu szerokich uprawnień w zakresie współtworzenia planów urbanistycznych m.in. różnego rodzaju organizacjom i stowarzyszeniom, lokalnym społecznościom oraz mieszkańcom. W dalszym jednak ciągu głównymi uczestnikami procesu planowania pozostaje rząd, administracja metropolitalna oraz organy indywidualnej jednostki administracyjnej (miasto, dzielnica itp.). W powyższych okolicznościach przygotowano nową koncepcję-wizję planu Tokio, a w jego ramach, wybranych elementów przestrzenno-funkcjonalnych całego megamiasta. Opracowany w 2001 roku przez Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government dokument o nazwie „A New City Planning Vision of Tokyo”, wyznaczał główne cele rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego zespołu do 2020 roku (*A New City Planning Vision for Tokyo*, Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 2001, *Urban Development in Tokyo*, Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government, Tokyo, 2011).

KACHIDOKI-HARUMI



Widok z Tokyo Sky Tree na rozległy kompleks nowoczesnych apartamentowców, realizowanych od przetomu XX/XXI wieku na sztucznych wyspach: Tsukuda-Tsukishima-Kachidoki oraz Harumi. Położone u ujścia rzeki Sumidy do Zatoki Tokio, stanowią nadbrzeżną część dzielnicy Chuo, wchodzącej w skład CBD Tokio



*Zespół apartamentowców Kachidoki z przeprawami mostowymi nad rzeką Sumidą.
Na pierwszym planie słynny targ rybny Tsukiji. Po prawej, fragment założenia parkowego Hama-rikyu Gardens*



Apartamentowce Harumi (w głębi) i Kachidoki. Powstałe w ramach polityki przebudowy i odrodzenia, z powodu ogromnych, o najwyższym standardzie zasobów mieszkaniowych, odgrywają zasadniczą rolę w odrodzeniu demograficznym miasta Tokio oraz jego CBD. Wieżowiec w kolorze szarym, to jeden z najwyższych apartamentowców zespołu: Kachidoki View Tower (192 m wysokości), oddany do użytku w 2010 roku



Część zespołu rezydencjalnego Kachidoki, gdzie m.in. w ramach projektu o nazwie Kachidoki East Redevelopment, powstaną do 2020 roku 3 wieżowce-apartamentowce o największej w Japonii powierzchni mieszkalnej. Po prawej Mid Tower (193,5 m wysokości), jeden z apartamentowców The Tokyo Tower's, zrealizowanych w 2010 r.



Widok z Odaiba na zachodnią część sztucznej wyspy Harumi z charakterystycznymi bliźniaczymi apartamentowcami The Tokyo Tower's – po prawej jasny kompleks niskiej zabudowy ze smukłym kominem Harumi Clean Center Incineration Plant. Spalarnia ta oddana do użytku w 2001 r. przetwarza dziennie 600 ton śmieci. Do końca 2019 r. w tej ekstensywnie zabudowanej części Harumi powstanie kompleks apartamentowców Wioski olimpijskiej, które po zakończeniu Letnich Igrzysk Olimpijskich (2020) znajdą się w ofercie nieruchomości na sprzedaż lub do wynajęcia



Realizacja nowych, inteligentnych apartamentowców w zespole Harumi



Fragmenty słabo zagospodarowanych sztucznych wysp Harumi, Toyosu i Daiba (w głębi), gdzie w związku z organizowanymi w Tokio w 2020 roku Letnimi Igrzyskami Olimpijskimi, powstanie większość obiektów sportowych oraz Wioska olimpijska

W aspekcie społeczno-ekonomicznym dokument ten zakładał stworzenie z miasta-megamiasta Tokio krajowego ośrodka nowoczesnej, innowacyjnej gospodarki o najwyższym poziomie konkurencyjności w międzynarodowej skali, a przy tym wiodącego w świecie zespołu z punktu widzenia atrakcyjności zamieszkania, pracy i jakości życia. W sferze przestrzenno-funkcjonalnej głównym celem tego planu była wielkoskalowa rewitalizacja-odnowa-odrodzenie: CBD, strefy nadbrzeżnej Zatoki Tokio, subcentrów oraz szeroko rozumianego „środowiska miejskiego-habitatu”. Powyższa idea wyrażała się w intensywnych działaniach na rzecz odnowy-odrodzenia zabudowy komercyjno-biznesowej oraz wybranych zespołów zużytych technicznie zasobów mieszkaniowych (w tym między innymi celem ograniczenia zagrożenia pożarowego zdominowanych przez drewnianą zabudowę kwartałów). Bardzo ważnym celem była także realizacja w CBD, subcentrach oraz w strefie nadbrzeżnej, najwyższej jakości, ultranowoczesnych apartamentowców i zespołów rezydencjalnych. Poza podniesieniem standardu warunków mieszkaniowych, miało to przyczynić się do zmniejszenia skali zewnętrznych migracji wahadłowych.

W zakresie transportu wewnętrznego megamiasta, podkreślano w planie pilną konieczność sfinalizowania budowy systemu obwodnicowych autostrad, które miały stać się kanwą kształtowania zmodyfikowanego układu przestrzenno-funkcjonalnego zespołu, nazwanego roboczo „obwodnicową strukturą megalopolis” (circular megalopolis structure). Na marginesie autor musi podkreślić w tym miejscu fakt poczynienia przez twórców planu merytorycznego błędu terminologicznego. Polega on na niewłaściwym użyciu w stosunku do całego zespołu – obszaru metropolitalnego Tokio, terminu megalopolis, który jest pojęciem szerszym w zakresie miejskich systemów osadniczych, aniżeli megamiasto – „megacity”! Założono w planie także rozbudowę lotniska Haneda, z zamiarem uczynienia zeń głównego międzynarodowego portu lotniczego megamiasta.

Podkreślić należy, że widoczne ożywienie gospodarcze Japonii z początkiem XXI wieku, oraz wysokie tempo rozwoju i wzrostu międzynarodowej konkurencyjności chińskiej gospodarki, wpłynęło bezpośrednio na wizję rozwoju megamiasta Tokio oraz skali i tempa realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. Skala i różnorodność podjętych działań była wyjątkowo wielka, choć w pewnych przypadkach za sprawą zrewidowanego w 2000 roku „City Planning Law”, spowolniła proces odnowy-odrodzenia i rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego zespołu. Na potwierdzenie realizacji założonych w planie zadań, autor przytoczy tu kilka wybranych charakterystycznych przykładów.

Poczynając od ścisłego centrum miasta (CBD), na wyróżnienie zasługuje oddanie do użytku w 2003 roku w dzielnicy Minato zespołu Roppongi Hills, zwanego także New Urban Center. Ten wielofunkcyjny megakompleks z charakterystycznym drapaczem chmur o nazwie Mori Tower (238 m wysokości), jest w skali megamiasta i całej Japonii nowatorskim, a zarazem pionierskim przykładem formowania koncepcji zintegrowanego rozwoju niewielkiej przestrzennej formacji w tkance miasta (na zasadzie procesu odrodzenia), określanej w opracowaniach naukowych z zakresu urbanistyki i architektury terminem „*high-rise inner-urban communities*”. Tworzą go głównie wieżowce o nowatorskich rozwiązaniach architektonicznych, typu biurowców oraz apartamentowców, z szeroką gamą placówek handlowo-usługowych, luksusowym hotelem, kinem, muzeum, galerią sztuki oraz parkiem. Wielofunkcyjny zespół Roppongi Hills zapewnia jego mieszkańcom najwyższy standard warunków mieszkaniowych, oferuje liczne miejsca pracy, możliwość skorzystania z szerokiej oferty licznych placówkach handlowo-usługowych, usług medycznych, tudzież zaspokojenia potrzeb w zakresie rozrywki czy uczestniczenia w wydarzeniach kulturalnych. Mieszkańcy tego typu wewnątrz-miejskiej formacji, tworzący swoistą „wspólnotę wieżowców”, w znacznej części znajdują tu także zatrudnienie, co eliminuje ich czasochłonne, codzienne dojazdy do pracy. W rezultacie, mają oni więcej czasu na życie rodzinne, odpoczynek i rozrywkę, co wpływa także bezpośrednio na wysoką ocenę jakości życia w tego typu strukturze miejskiej.

Podobnego typu zespół o nazwie Tokyo Mid Tower, oddany został do użytku w tej samej dzielnicy w 2007 roku. Podkreślić należy, że zarówno Roppongi Hills jak i Tokyo Mid Tower cieszą się wyjątkową atrakcyjnością lokalizacyjną wśród zagranicznych przedsiębiorców, zarówno jako miejsca prowadzenia działalności biznesowej i zamieszkania.

Świadectwem procesu odnowy i gentryfikacji funkcjonalnej oraz infrastrukturalnej jest ściśle jądro tokijskiego CBD – Marunouchi, będące jednocześnie jednym z globalnych centrów finansowych świata. Przykładem może służyć otoczenie centralnego dworca kolejowego miasta (Tokyo Station), gdzie powstają m.in. takie biurowce jak Marunouchi South Tower i Gran Tokyo North Tower, Hotel Metropolitan Marunouchi oraz wieżowce Mariburu (Marunouchi Building) oraz Shin Mariburu (Shin Marunouchi Building), których niemal całą powierzchnię użytkową zajmują niezliczone placówki handlowe oraz usługowe (np. Shin Mariburu mieści 150 sklepów oraz ponad 40 restauracji).

Nowatorską ideę kształtowania struktur przestrzenno-funkcjonalnych w obrębie CBD, reprezentuje zespół wielokondygnacyjnej zabudowy w Shiodome (w dzielnicy Chiyoda) sąsiadujący ze słynną dzielnicą handlową Japonii o nazwie Ginza. W ramach procesu odrodzenia (*renaissance*) od początku XXI wieku realizowany jest tu wzorcowy zespół pod względem struktury przestrzenno-funkcjonalnej, architektonicznych rozwiązań i kształtowania przestrzeni publicznej. Tworzą go zróżnicowane w formie i złożone w strukturze funkcjonalnej drapacze chmur, wpisane w doskonale zorganizowany system otwartych terenów publicznych, czemu towarzyszy wręcz idealna dostępność komunikacyjna oraz organizacja ruchu w ramach samego zespołu. Trzon urbanistycznej tkanki Shiodome tworzą wieżowce – głównie biurowce mieszczące placówki handlowe i hotele, w otoczeniu których charakterystyczna jest obecność licznych, (choć niewielkich) skwerów i otwartych przestrzeni publicznych, które są miejscem organizacji różnych imprez artystyczno-rozrywkowych. Za sprawą doskonałej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej organizacji i segregacji ruchu, cieszy się Shiodome ogromną popularnością wśród licznej rzeszy mieszkańców megamiasta. Sprzyja temu naturalnie bezpośrednie sąsiedztwo z Ginzą oraz obecność stacji jednoszynowej kolei Yurikamome Line, w pełni skomputeryzowanej, łączącej Shiodome z jedną z najnowocześniejszych struktur przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta Tokio- wspomnianą już Odaiba. Z obecnych tu wieżowców, na wyróżnienie zasługuje Dentsu Building, oddany do użytku w 2002 roku i liczący 213 m wysokości. Ten drapacz chmur, mieszczący centralę firmy Dentsu, jest charakterystycznym przykładem „inteligentnej budowli”. Na powyższe miano zasługuje przede wszystkim z powodu skomputeryzowanego systemu kontroli temperatury powietrza, kontroli naturalnego i sztucznego oświetlenia pomieszczeń, oraz funkcjonowania systemu gromadzenia i wykorzystania wód opadowych dla celów sanitarnych i nawadniania zieleni. Biurowiec ten, mieszczący na najniższej i najwyższej kondygnacji placówki handlowo-usługowe, dla sprawnego przewozu liczного grona pracowników oraz rzeszy turystów (głównie z powodu obecności bezpłatnej platformy widokowej), wyposażony jest aż w 70 ultraszybkich wind.

SHIODOME



Fragment zespołu Shiodome od strony Ginzy, powstały w ramach procesu odrodzenia przestrzenno-funkcjonalnego zdegradowanej tkanki urbanistycznej. W środkowej części biurowiec Shiodome City Center (215 m wysokości)



Środkowa część zespołu Shiodome od strony Shimbashi Station, opasana trasą linii kolei obwodowej Yamanote Line oraz super szybkiej kolei Shinkansen. Na pierwszym planie Nihon TV Tower (192 m wysokości – po lewej) i Shiodome Media Tower (173 m wysokości – po prawej)



Wieżowce centralnej części Shiodome powstałe w latach 2002-2004 w ramach procesu odrodzenia. Od lewej: Nihon TV Tower (192 m wysokości), Royal Park Hotel The Shiodome (172 m wysokości), Shiodome City Center (215 m wysokości). U dołu wiadukt elektronicznie sterowanej kolei jednoszynowej Yurikamome Line, łączącej Shimbashi z Odaibą



Biurowo-hotelowy wieżowiec Shiodome Media Tower (173 m wysokości) mieszczący Park Hotel Tokio. Na pierwszym planie fragment estetycznej przestrzeni publicznej zorganizowanej w formie skweru



Fragment skweru w otoczeniu drapaczy chmur centralnej części Shiodome, wchodzącego w skład pieszego ciągu, zorganizowanego na trzecim poziomie nad powierzchnią terenu



„Inteligentny” biurowiec Dentsu Inc. w zespole Shiodome na tle systemu tras komunikacyjnych segregujących na 4 poziomach ruch kołowy i pieszey. Poziom najwyższy zajmuje biegnąca estakadą trasa elektronicznie sterowanej, jednoszynowej kolei Yurikamome Line



Przed Nihon TV Tower; w oczekiwaniu na rozpoczęcie imprezy organizowanej przez sieć Nihon TV





Uczestnicy jednej z niezliczonych imprez kulturalno-rozrywkowych organizowanych w zespole Shiodome





Shiodome Media Tower – rozświetlone okna wyznaczają biurową część wieżowca



Biurowiec Dentsu Inc. (213 m wysokości)



Wieżowce centrum Shiodome, symbolizujące nowy jakościowo etap odrodzenia i gentryfikacji struktur miasta i megamiasta Tokio

Z innych charakterystycznych tu wieżowców wymienić należy oddany w 2003 roku biurowiec (z placówkami handlowo-usługowymi na najniższych kilku piętrach) Shiodome City Center, biurowo-hotelowy drapacz chmur Shiodome Media Tower (173 m wysokości) oraz hotel Royal Park Shiodome Tower (172 m wysokości). Do ich grona zalicza się także wieżowiec mieszczący siedzibę sieci telewizji Nihon TV o nazwie Nihon TV Tower lub Nittele Tower (192 m wysokości) oraz apartamentowiec Acty Shiodome Building (190 m wysokości), oddane do użytku w 2004 roku.

Gwałtownie rosnąca zbiorowość drapaczy chmur w przestrzeni megamiasta, zrodziła pilną potrzebę realizacji obiektu, zapewniającego możliwość przekazu najwyższej jakości sygnałów radiowych, naziemnej telewizji cyfrowej oraz telekomunikacyjnych. Pełniącą tego rodzaju funkcję wieża o nazwie Tokyo Tower, oddana do użytku w 1958 roku i licząca 333 m wysokości, w otoczeniu której w latach 1980-2005 powstały liczne wieżowce, nie była już w stanie zapewnić wysokiej jakości przekazu sygnałów ludności rozległego zespołu megamiasta. W powyższych okolicznościach w roku 2008 rozpoczęto budowę w tokijskiej dzielnicy Sumida nowej wieży radiowo-telewizyjnej i telekomunikacyjnej, o nazwie Tokyo Sky Tree. Oddana do użytku w 2012 roku, wieża ta licząca aż 634 m wysokości, będąca jednocześnie najwyższą tego typu budowlą na świecie, spełnia zadania w zakresie nowoczesnego przekazu elektronicznego, obsługując ludność megamiasta, a w szerszym zakresie - Region Kanto. Dodać należy że Tokyo Sky Tree, dysponujące dwoma platformami obserwacyjnymi (na wysokości 350 m oraz 450 m), należy do jednej z największych atrakcji turystycznych megamiasta oraz najliczniej odwiedzanych miejsc w Japonii (w pierwszym tygodniu po udostępnieniu: 2-8 marca 2012 roku, odwiedziło ją 1,6 mln osób).

TOKYO TOWER



Widok na wieżę telekomunikacyjną Tokyo Tower (333 m wysokości). Po prawej jeden z pierwszych w Tokio wieżofunkcyjnych wieżowców Mori Tower (187 m wysokości) w zespole Atago Green Hills



Tokyo Tower w otoczeniu wieżowców z charakterystycznym drapaczem chmur Mori Tower w zespole Toranomon Hills (po prawej)



Nocna panorama środkowej części dzielnicy Minato, wchodzącej w skład CBD Tokio, z charakterystyczną sylwetką wieży telekomunikacyjnej Tokyo Tower

TOKYO SKY TREE



Wieża radiowo-telewizyjna Tokyo Sky Tree (634 m wysokości) w dzielnicy Sumida; poza funkcją komercyjną, stanowi wielką atrakcję turystyczną Tokio za sprawą dwóch platform widokowych na wysokości 350 i 450 metrów



Tokyo Sky Tree na tle zabudowy biurowej i apartamentowej od strony rzeki Sumida. Biurowiec po lewej mieści siedzibę władz administracyjnych dzielnicy Sumida

W ramach założeń dokumentu z 2001 roku w strefie nadbrzeżnej Zatoki Tokio zainicjowano realizację wieloletniego projektu, czyli budowy największego i najbardziej nowoczesnego zespołu mieszkaniowego megamiasta (i całej Japonii) o nazwie Kachidoki. Obejmujący większą część sztucznej wyspy u ujścia Sumidy, plan ten w pierwszej fazie działalności inwestycyjnej zaowocował powstaniem w latach 2005-2008 dwóch apartamentowców – drapaczy chmur o wysokości 194 m, zwanych Tokyo Tower's (Mid Tower i Sea Tower). Podkreślić należy, że oddawane do użytku apartamentowce, oferujące mieszkania o najwyższych standardach użytkowych oraz bezpieczeństwa (przeciwpożarowego i antysejsmicznego), a przy tym doskonałe powiązane komunikacyjnie różnymi środkami transportu publicznego, stanowią „przedmiot pożądania” wśród mieszkańców megamiasta, szczególnie tych zamieszkujących odległe przedmieścia. Właśnie z powyższego powodu od 2000 roku zarówno miasto Tokio, jak i jego CBD weszły w fazę ponownego wzrostu demograficznego. Oznacza to rozwój procesu gentryfikacji w sferze demograficznej, będącego efektem procesu gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej oraz funkcjonalnej.

Ożywiona działalność inwestycyjna rozwijana jest także w zespole subcentrów miasta Tokio. Największa jej skala ma miejsce na terenie Shinjuku, które zasadniczo dywersyfikuje swój funkcjonalny wizerunek. Wyraża się to przede wszystkim w oddaniu do użytku w latach 2005-2009 kilku apartamentowców: City Tower Shinjuku Shintoshin (2005 rok – 131 m wysokości), Phoenix Nishisondō Tower (2008 rok – 97 m wysokości) oraz Conciera Nishi-Shinjuku Tower's West (2008 rok – 204 m wysokości). Nową jakość w zakresie funkcjonalnego oraz architektonicznego wyrazu wnosi tu zbudowany w latach 2006-2008 drapacz chmur Mode Gakuen Cocoon Tower. Ten liczący 204 m wysokości wieżowiec o charakterystycznym kształcie kokonu jedwabnika, mieści wyłącznie placówki edukacyjne typu college (Tokyo Mode Gakuen – kreowanie mody, HASL Tokyo – wzornictwo użytkowe, Shuto Iko – nauki medyczne). Stał się też nowym symbolem subcentrum Shinjuku oraz znakiem identyfikacyjnym całego miasta Tokio.

Kontynuowany jest proces przebudowy i odnowy infrastrukturalno-funkcjonalnej w pozostałych subcentrach. Wznoszone są tam biurowce, hotele, apartamentowce, obiekty mieszczące funkcje kulturalne i kompleksy handlowe. Przykładem służyć tu mogą zrealizowana w 2007 roku w subcentrum Osaki „artystyczna wioska” o nazwie Art Village Osaki i kompleks handlowy Omotesando Hills w subcentrum Shibuya. Ten ostatni (oddany do użytku w 2005 roku), powstał na obszarze silnie zdegradowanej indywidualnej zabudowy mieszkaniowej z lat 1927-1930.

Kontynuowany jest proces rozwoju wspomnianego wielokrotnie zespołu *Minato Mirai 21*, który uległ wyraźnemu zintensyfikowaniu po opracowaniu planu „spoledrizzowania” ponad 100 hektarów pobliskich wód Zatoki Tokio. Systematycznie oddawane są tam do użytku nowe obiekty typu biurowce, apartamentowce, muzea, ogólnomiejskie placówki opieki zdrowotnej, kompleksy sportowe oraz tereny rekreacyjne. W ich gronie na wyróżnienie zasługują takie biurowce (powstałe w latach 2004-2009), jak Kenmin Kyoshi Plaza Building, Fuji Soft, MM Business Square oraz MM Center Building, z których ten ostatni mieści siedzibę globalnej firmy samochodowej Nissan Motor Co.,Ltd. Zakończona zostaje realizacja nadbrzeżnego ciągu parkowo-spacerowo-rekreacyjnego liczącego niemal 3 km długości. Biegący od Parku Yamashita (na wysokości China Town, pozostającego wielką atrakcją turystyczną – na zachodzie), poprzez Red Brick Park i Yokohama Cosmo World, po Rinko Park (w sąsiedztwie zespołu Pacifico Yokohama – na wschodzie), należy do najbardziej popularnych terenów rekreacyjnych w Jokohamie oraz w całej strefie nadbrzeżnej Zatoki Tokijskiej. Stosownym w tym miejscu jest poczynienie uwagi, że pewne stare struktury tkanki miejskiej megamiasta, pomimo wyjątkowo atrakcyjnej lokalizacji, objęte zostają ochroną przed działalnością inwestycyjną typu odnowa-odrodzenie. Poza terenami parkowymi czy świątynnymi należy do nich m. in. część handlowo-usługowej zabudowy słynnej Ginzy, głównie rozciągającej się w otoczeniu zachodniej części ulicy Ginza-dori (w dzielnicy Chuo wchodzącej w skład ścisłego CBD). Podobne ograniczenie dotyczy China Town w Jokohamie, stanowiącego jedną z największych atrakcji turystycznych megamiasta Tokio.

Osiągnięte efekty w zakresie przekształceń przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta oraz utrzymywana wysoka dynamika rozwoju powyższego procesu, zrodziła pilną potrzebę rewizji założeń planu z 2001 roku. Zasadniczym czynnikiem leżącym u podstaw opracowania nowej wizji miasta i megamiasta Tokio, była konieczność przyspieszenia działań na rzecz zwiększenia jego międzynarodowej konkurencyjności w elitarnym zespole globalnych miast i megamiast. Aby osiągnąć ten strategiczny cel, Biuro Rozwoju Miejskiego Urzędu Obszaru Metropolitalnego Tokio (Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government) przygotowało w 2009 roku dokument o nazwie „New City Planning Vision for Tokyo”. Zawierał on wielokierunkowe założenia rozwoju miasta i megamiasta Tokio do 2020 roku, rozpisane szczegółowo w ramach tzw. *dziewięciu celów wizji Tokio do 2020 roku oraz polityki ich realizacji*. Znamionem dla treści tego dokumentu jest wyeksponowanie problemu budowy miasta - megamiasta cechującego się najwyższymi standardami w zakresie jakości środowiska przyrodniczego z powszechną obecnością w jego urbanistycznej tkance różnego typu terenów zielonych i rekreacyjno-sportowych. Ma być to jednocześnie formacja osadnicza przyjazna dla mieszkańców, zapewniająca im najwyższy poziom bezpieczeństwa i jakości życia (także dla zagranicznych przedsiębiorców oraz turystów). Kolejnymi głównymi celami zapisanymi w tym planie, były działania na rzecz rozwoju terenów rezydencjalnych, zapewniających najwyższy standard warunków mieszkaniowych oraz sfinalizowanie megamijskiego - metropolitalnego systemu autostrad. Te ostatnie miały zapewnić sprawne funkcjonowanie megamiasta, stanowiąc jednocześnie kanwę kreowanego, (a silnie zmodyfikowanego w stosunku do wcześniejszych planów) jego układu przestrzenno-funkcjonalnego.

Zakładana jest dalsza modernizacja struktury ekonomicznej, polegająca między innymi na rozszerzeniu działalności w sferze FIRE oraz wzroście aktywności badawczo-rozwojowej, z towarzyszącą jej ekspansją innowacyjnych działów gospodarki z wysokim udziałem zagranicznych przedsiębiorstw. Towarzyszyła temu celowi promocja działań na rzecz powstawania nowych ośrodków naukowo-badawczych, parków technologicznych itp., oraz wyznaczenia w przestrzeni megamiasta (w tym miasta Tokio), obszarów cechujących się najwyższym stopniem atrakcyjności lokalizacyjnej dla innowacyjnych form działalności gospodarczej z udziałem zagranicznych przedsiębiorców.

Realizacja zarysowanych tu strategicznych celów przyjętego planu była przedmiotem szczegółowych opracowań, zarówno w zakresie przestrzenno-czasowym jak też kapitałowym. Wyznaczone kierunki szeroko rozumianego rozwoju megamiasta Tokio, znalazły przy tym bezpośredni wyraz w modyfikacji jego układu przestrzenno-funkcjonalnego, zmierzającego do powstania biegunowo-obwodnicowej struktury.

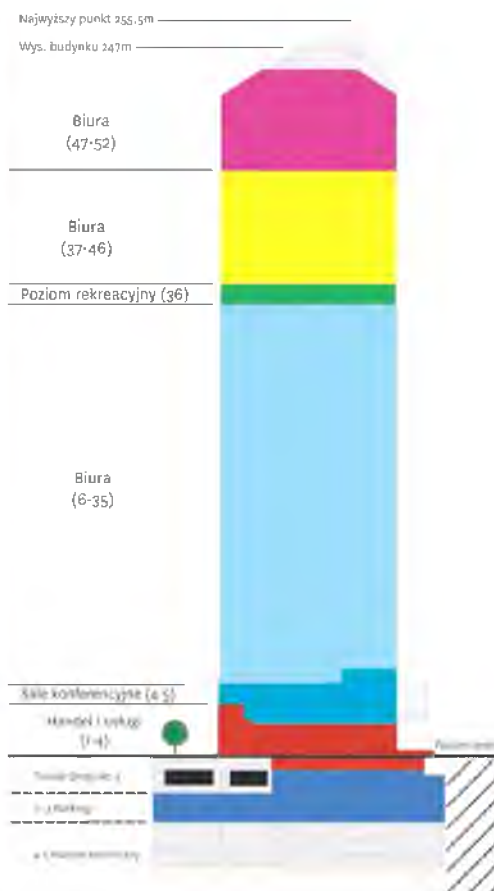
Zakładana w planie rewitalizacja oraz rozwój zasobów rezydencjalnych megamiasta przebiega zarówno w warunkach realizacji nowych dzielnic mieszkaniowych, jak też procesu odrodzenia (*renaissance redevelopment*) wybranych obszarów w tkance urbanistycznej indywidualnych miast, który znamionuje powstawanie ultranowoczesnych, wielofunkcyjnych zespołów (o wyspowym charakterze), z obecnością apartamentowców. Najbardziej charakterystycznym przykładem wielkoskalowych działań w tym zakresie jest kontynuacja wielkiego projektu rezydencjalnego Kachidoki. Na ten wzorcowy w skali megamiasta i Japonii zespół składać będzie się kilkanaście apartamentowców (o wysokości nawet powyżej 200 metrów), dysponujących indywidualnie od 500 do 1800 mieszkań. Proces jego rozwoju w nowym wymiarze inicjuje oddany do użytku w 2010 roku apartamentowiec Kachidoki View Town. Aktualnie kończona jest tu budowa wieżowca mieszkalnego o nazwie Sky Tower&Garden, a w perspektywie lat 2016-2017 oddane zostaną do użytku m. in. Kachidoki Sky Tower oraz The Parkhouse Harumi Towers&Tiara Residence. Ten ostatni zespół apartamentowy, składający się z dwóch wieżowców o wysokości 180 metrów, oferował będzie ponad 1700 mieszkań. Dodać należy, że projekt mieszkaniowy Kachidoki powstaje w ramach wyznaczonych w przestrzeni miasta Tokio ośmiu obszarów objętych planem tzw. pilnego odrodzenia urbanistycznej tkanki. Mają one strategiczne znaczenie dla modernizacji struktur prze-

strzenno-funkcjonalnych miasta, w tym z punktu widzenia kreowania szczególnie atrakcyjnych warunków dla realizacji w ich ramach funkcji komercyjnych i biznesowych z wysokim udziałem zagranicznych przedsiębiorców. W konsekwencji sprzyjać będą one dekoncentracji centralnych funkcji w przestrzeni miasta, przede wszystkim w strefie nawiązującej do przebiegu linii kolei obwodowej Yamanote Line. Wyznaczone do pilnego odrodzenia przestrzenno-funkcjonalnego i infrastrukturalnego obszary obejmują: otoczenie Tokyo Station i obszaru Yurakicho; tereny przyległe do obwodnicy Nr 2 na odcinku Shimbashi-Akasaka-Roppongi; rejon Akihabara-Kanda; wschodnią część nadbrzeżnej strefy Zatoki Tokio (w tym Odaibę i sztuczne wyspy w centralnej dzielnicy Chuo); otoczenie stacji kolejowej w subcentrum Shinjuku; sąsiedztwo drogi obwodowej Nr 4 Shinjuku-Tomisha oraz zespół terenów subcentrum Osaki i Shibuya. Dla wymienionych powyżej obszarów przygotowany został w 2013 roku przez Tokyo Metropolitan Government specjalny program rozwoju o nazwie „Action Program for Tokyo Vision 2020”. Zakłada on przede wszystkim utworzenie w różnych częściach miasta tzw. Business Special Zones for Asian Headquarters. Aktualnie, w ramach dzielnic tokijskiego CBD, a zwłaszcza w „obszarze pilnego odrodzenia” - Tokyo Station - Yurakucho, funkcjonuje już tego typu „specjalna strefa biznesowa”, zarządzana przez specjalistyczny organ o nazwie Business Development Center Tokyo. Zaakceptował on dotąd (do końca 2014 roku) kilkanaście wniosków azjatyckich, amerykańskich i europejskich firm innowacyjnych. W założeniu firmy funkcjonujące w tego typu strukturach, poza współpracą z japońskimi partnerami, mają stanowić ośrodki innowacyjnej gospodarki i działalności badawczo-rozwojowej, ukierunkowanej na rynek azjatycki i globalny.

Powyższy charakter przemian funkcjonalnych stanowi integralny element wyznaczonego w planie rozwoju megamiasta perspektywicznego „Jądra Centralnego” (Central Core). Nie mniej znamienym wyrazem rozwoju tego procesu było oddanie do użytku w 2014 roku w centralnej dzielnicy Tokio – Minato, wielofunkcyjnego kompleksu Toranomon Hills. Znaczony dominantą architektoniczną zespół drapaczem chmur Mori Building (255,5 m wysokości), reprezentuje najnowszą wizję przemian infrastrukturalno-funkcjonalnych i architektonicznych tkanki miasta Tokio. Podziemne 3 poziomy wieżowca zajmuje parking przeznaczony dla 544 samochodów. Do wysokości 4-kondygnacji przestrzeń obiektu zajmują liczne placówki handlowo-usługowe, natomiast 4-5 nowoczesny zespół konferencyjny. Od 6 do 35 kondygnacji wieżowiec mieści wyłącznie biura krajowych i zagranicznych firm. Część biurowa oddzielona jest na wysokości 35 kondygnacji poziomem rekreacyjnym, powyżej którego, aż do 52 kondygnacji zajmuje luksusowy hotel Andaz Tokyo Toranomon Hills. Zespół Toranomon Hills jest przykładem wielofunkcyjnej struktury użytkowania drapacza chmur („demokratyzacji wieżowców”), znajdującej uznanie oraz akceptację zarówno wśród zamieszkałych i pracujących tam osób, jak też szeroko rozumianych mieszkańców miasta-megamiasta, w tym cudzoziemców (ryc.8).

Ogromny zakres przemian infrastrukturalno-funkcjonalnych wyznaczono w tym planie terenom dawnej strefy przemysłowej Keihin, czyli obszarom rozciągającym się w brzegowej strefie Zatoki Tokio, od Jokohamy poprzez Kawasaki po Tokio. Zapisane zostały one w kilku specjalistycznych opracowaniach planistycznych, w tym między innymi pod hasłem „Comprehensive Special Zone for International Competitiveness Development” oraz „Renewal Emergency Development Area”. Realizacja do 2020 roku planowanych zamierzeń, zapisanych pod roboczym hasłem „Keihin Coastal Area Innovation” ma przekształcić tę strefę, w najważniejszy w Japonii „nadbrzeżny obszar innowacyjnej działalności”.

Przekrój funkcjonalny MORI TOWER (wg kondygnacji)



Plan zagospodarowania zespołu Toranomon Hills



Oprac. R. Mydel

Ryc. 8. Zespół Toranomon Hills z dominantą wieżowca Mori Tower i przekrojem jego obrazu funkcjonalnego (według kondygnacji) oraz plan zagospodarowania zespołu Toranomon Hills

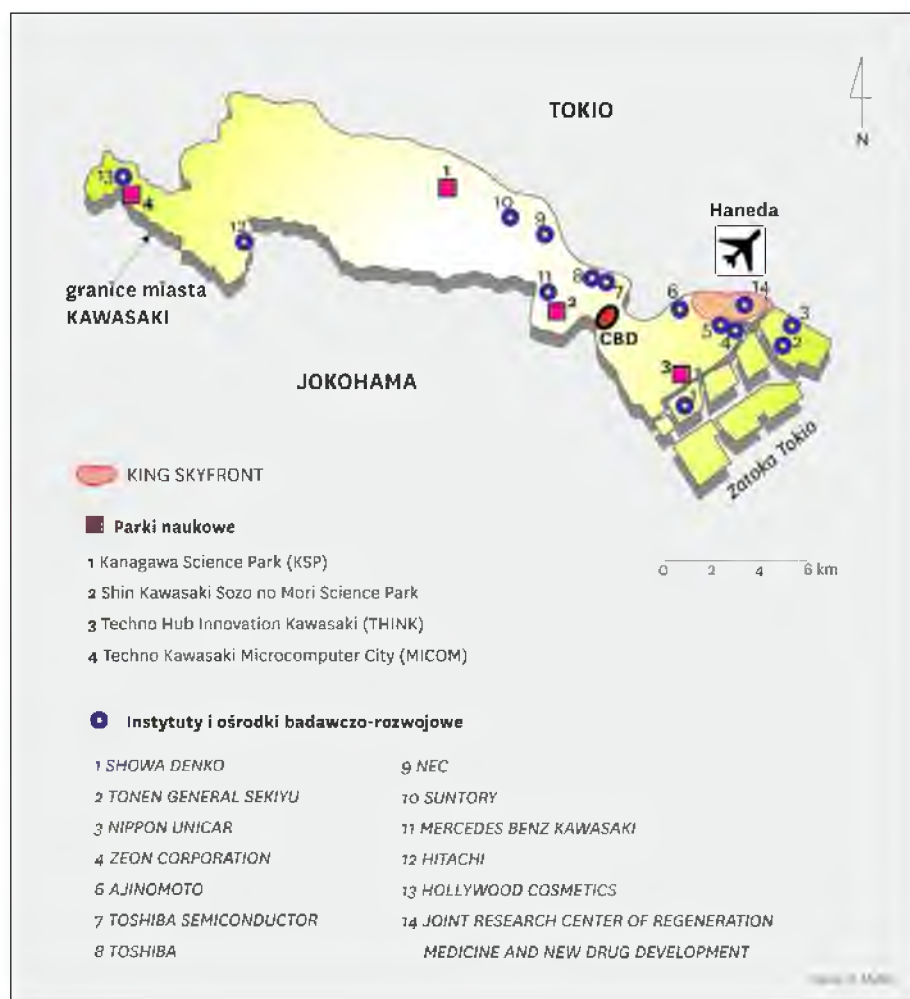
Jednym z najważniejszych ogniw formowanej „nadbrzeżnej strefy innowacji” jest zespół *Minato Mirai 21* wraz z intensywnie rewitalizowanym i odnawianym w ramach procesu renaissance, centrum Jokohamy, obejmującym dzielnicę Naka. Poza realizacją typowo komercyjno-biznesowej zabudowy, kontynuowany jest tam wielki program budowy kompleksu mieszkaniowego, ukończenie którego przewidziano na 2017 rok. Jest on kolejnym przykładem rozwoju funkcji mieszkaniowej w centralnej części miast, które, w warunkach rozwoju silnie zróżnicowanego strukturalnie rynku pracy, stają się ponownie atrakcyjnym miejscem zamieszkania. W aspekcie demograficznym determinuje to nie tylko zahamowanie procesu ich wyludniania, lecz przywrócenie demograficznego wzrostu, zarówno funkcjonalnego centrum jak i całego miasta.



Zespół Toranomon Hills z wieżowcem Mori Tower oraz fragment strategicznej obwodnicy Loop Road No 2 (przebiegającej dwoma tunelami pod wieżowcem), łączącej m.in. tokijskie CBD z Odaibą

W ramach powyższych planów podjęto intensywne działania na rzecz przekształcenia Kawasaki (do końca lat 80' XX wieku jednego z najważniejszych w Japonii ośrodków hutnictwa żelaza i stali, przemysłu metalowego i maszynowego oraz stocznioowego) w miasto o wysokim poziomie innowacyjnej gospodarki. Przemiany te zapoczątkowane zostały już w 1997 roku, kiedy to ustawą rządową wyznaczone zostało ono na pierwsze w Japonii tzw. miasto ekologiczne (eco town). Deglomeracja i likwidacja większości zakładów przemysłowych oraz unowocześnienie procesów technologicznych w funkcjonujących tu jeszcze tego typu przedsiębior-

stwach, w połączeniu z odnową i ochroną środowiska przyrodniczego, zaowocowały wzrostem atrakcyjności lokalizacyjnej Kawasaki, między innymi dla high-tech przedsiębiorstw. Są wśród nich firmy globalne w zakresie informacji, telekomunikacji itp., jak na przykład NEC, Toshiba, Fujitsu, Cannon czy Dell Japan (ryc.9).



Ryc. 9. Rozmieszczenie parków naukowych oraz instytutów i ośrodków badawczo-rozwojowych innowacyjnych firm w Kawasaki

Równolegle rozwijany jest tam program powstawania i rozwoju parków naukowych i technologicznych. Reprezentuje je Kanagawa Science Park (ukierunkowany na badania w zakresie biotechnologii, mechatroniki oraz technologii informacyjnych), Shin Kawasaki Sozo no Mori Science Park (specjalizujący się między innymi w zakresie nano- i mikrotechnologii) oraz Techno Hub Innovation Kawasaki i Techno Kawasaki Microcomputer City. Ten ostatni stanowi zarówno centrum naukowo-badawcze, jak i park przemysłowy, w ramach którego rozwijana jest komercyjna działalność innowacyjnych firm. Jednym z najnowszych przedsięwzięć w tym zakresie jest uruchomienie w 2013 roku Instytutu Badań Środowiska (Kawasaki Environment Research Institute) oraz wyznaczenie w sąsiedztwie międzynarodowego portu lotniczego Haneda tzw. Specjalnej Strefy o nazwie King Skyfront. W jej ramach planuje się powstanie laboratoriów i centrów badawczych w zakresie nauk medycznych oraz opracowywania nowej generacji leków, dzięki współpracy z innowacyjnymi firmami.

Ten rodzaj działalności, decydujący o zasadniczym wzroście innowacyjności i konkurencyjności gospodarki megamiasta, a w szerszym zakresie Japonii, stanowi jeden z głównych celów perspektywicznych przekształceń funkcjonalnych prefektury Chiba. Nawiązując do podkreślanego wcześniej dogodnego położenia, łatwej dostępności komunikacyjnej do największych miast ze-

społu, oraz dysponowania ogromnymi rezerwami terenów o wysokich walorach przyrodniczych, zaplanowano powstanie tu kilkunastu zespołów typu parki technologiczne, parki naukowe, instytuty naukowo-badawcze itp. (ryc.10).



Ryc. 10. Rozmieszczenie parków naukowych i przemysłowych w prefekturze Chiba

Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie megamiasta Tokio, legitymującego się najwyższym w świecie poziomem koncentracji ludności oraz największym i najbardziej nowoczesnym rynkiem pracy z silnie rozwiniętymi funkcjami portowymi, czyniącym go łącznie jednym z najważniejszych biegunów globalnej gospodarki, sprawą fundamentalną jest modernizacja oraz rozwój nowoczesnego systemu transportowego. W warunkach bardzo dobrze rozwiniętego i zorganizowanego, a przy tym nadzwyczaj sprawnie funkcjonującego transportu kolejowego, w najnowszym planie miasta-megamiasta Tokio, kładzie się główny nacisk na dokończenie do 2020 roku bu-

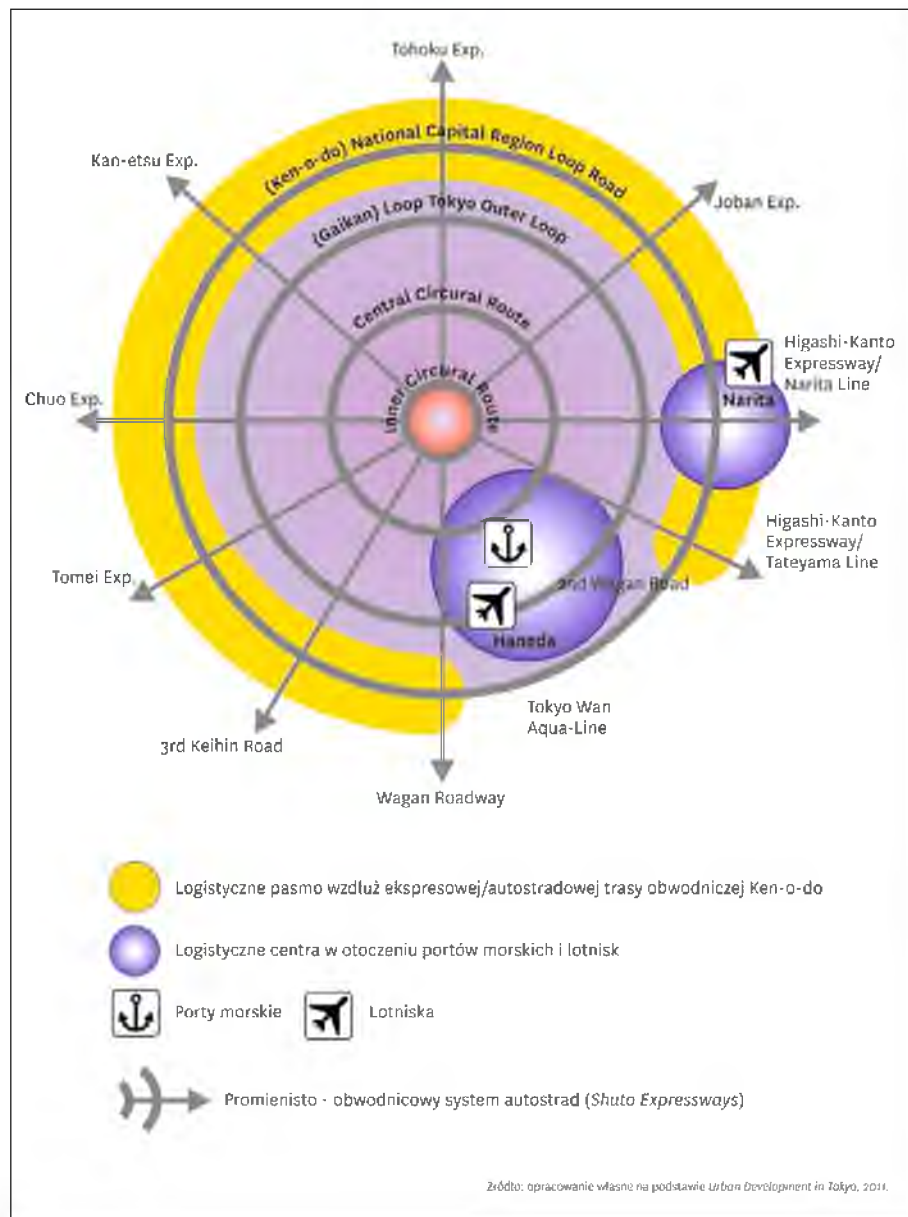
dowy metropolitalnego systemu autostrad. Sieć linii kolejowych oraz autostrad (expressways) ma stworzyć sprawnie funkcjonujący, system transportowy, ukierunkowany w zasadniczej mierze na miasto Tokio, zdolny m. in. do sprawnego przewożenia w ramach codziennych dojazdów do pracy i do szkół kilkadziesiąt milionów pasażerów na dobę. Bezprecedensowe są w tym zakresie działania na rzecz rozwoju systemu dróg kołowych megamiasta, ze szczególnym uwzględnieniem obwodnicowych autostrad. Zaowocują one zakończeniem budowy systemu autostrad w promienio-obwodnicowym układzie, zwanym potocznie „Shuto Expressway System”.

W nawiązaniu do wcześniejszych treści tego opracowania wiemy, że realizowany od 1962 roku system sieci promienistych autostrad osiagających miasto Tokio, został generalnie ukończony z początkiem lat 80. XX wieku. Głównym wyzwaniem jest zatem zakończenie budowy systemu czterech obwodnicowych tras autostradowych, z których zewnętrzna o nazwie National Capital Region Loop Road (jap. *Ken-o-do*) przebiega przez obszary megamiasta odległe od 40 do 60 km od centrum Tokio. Najwcześniej, bo w 1967 roku oddano do użytku pierwszą autostradową obwodnicę, obejmującą pierścieniem centralne dzielnice miasta (Chiyoda, Chuo, Minato). Licząca 14,3 km obwodnica funkcjonuje pod nazwą Inner Circular Route (jap. *Toshin Kanjo-sen*). Rok 2014 przynosi zakończenie realizacji drugiej obwodnicy autostradowej o nazwie Central Circular Route, zwanej także Tokyo Metropolitan Expressway Central Circular Route-Loop (jap. *Chuo Kanjo-sen*). Licząca 44,8 km obwodnica biegnie generalnie wzdłuż granic miasta Tokio, w odległości 8-10 km od CBD. Trzecia autostradowa obwodnica, o nazwie Tokyo Outer Loop Road (jap. *Gaikan Loop*), licząca 85 km długości, a której oddanie do użytku zaplanowano na 2016 rok, przebiega przez obszary strefy przejściowej, odległe przeciętnie o 15 km od CBD Tokio. Całość planowanego układu obwodnicowych dróg megamiasta (a tym samym całego systemu „Shuto Expressway”), zamknie czwarta obwodnica autostradowa o nazwie National Capital Region Loope Road (jap. *Ken-o-do*). Licząca około 300 km długości, przebiega przez terytorium megamiasta w odległości od 40 km (w części zachodniej i północnej) do 60 km (w części wschodniej) od CBD Tokio. Jej ukończenie przewiduje się także w 2016 roku – przyspieszenie jej realizacji związane jest z organizacją w Tokio w 2020 roku Letnich Igrzysk Olimpijskich (ryc.11).

Finalizowany system promienio-obwodnicowych autostrad stanowi, zgodnie z planem z 2000 roku, kanwę perspektywicznego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio. Jest on po części kontynuacją idei wielobiegunowej struktury zespołu, silnie zmodyfikowanej poprzez utworzenie tzw. pasm-pierścieni aktywności ekonomicznej, nawiązujących przebiegiem do obwodnicowych autostrad. W proponowanym obwodnicowo-biegunowym układzie przestrzenno-funkcjonalnym megamiasta zachowano, jakkolwiek silnie zmodyfikowaną, koncepcję wielobiegunowości. Biegunami koncentrującymi centralne funkcje zespołu będą tzw. megamiejskie jądra. W liczbie pięciu mają stać się wiodącymi centrami aktywności w sferze FIRE, badawczo-rozwojowej i innowacyjnej gospodarki, z powszechną obecnością zagranicznych firm działających głównie na globalnym rynku. Wiodącą pozycję w ich zbiorowości zajmować będzie „Jądro Centralne”, obejmujące obszar współczesnego CBD, oraz 6 obecnych w wcześniejszych założeniach planistycznych, subcentrów: Shinjuku, Ikebukuro, Ueno-Asakusa, Kinshicho-Kameido, Osaki, Shibuya oraz silnie modernizowane i rozwijane Subcentrum Nadbrzeżne.

Ogromne znaczenie w systemie funkcjonalnym megamiasta przypadnie w udziale zaplanowanym i silnie rozwijanym subcentrum megamiejskim, położonym w odległości 15-20 km od CBD Tokio. Formowane są one zasadniczo w tkance urbanistycznej istniejących wielkich miast zespołu w ramach opisanych wcześniej efektów rozwoju procesów rewitalizacji, przebudowy, odnowy czy odrodzenia. Położone na obwodnicowej autostradzie Tokyo Outer Loop Road (jap. *Gaikan Loop*), w miejscu przecięcia jej z promieniście biegnącymi autostradami osiagającymi „Jądro Centralne”, tworzyć będą (zgodnie z planem rozwoju megamiasta) cztery zewnętrzne jądra o nazwie: „Jądro Południowe” (obejmujące między innymi centrum funkcjonalne Jokohamy z *Minato Mirai*

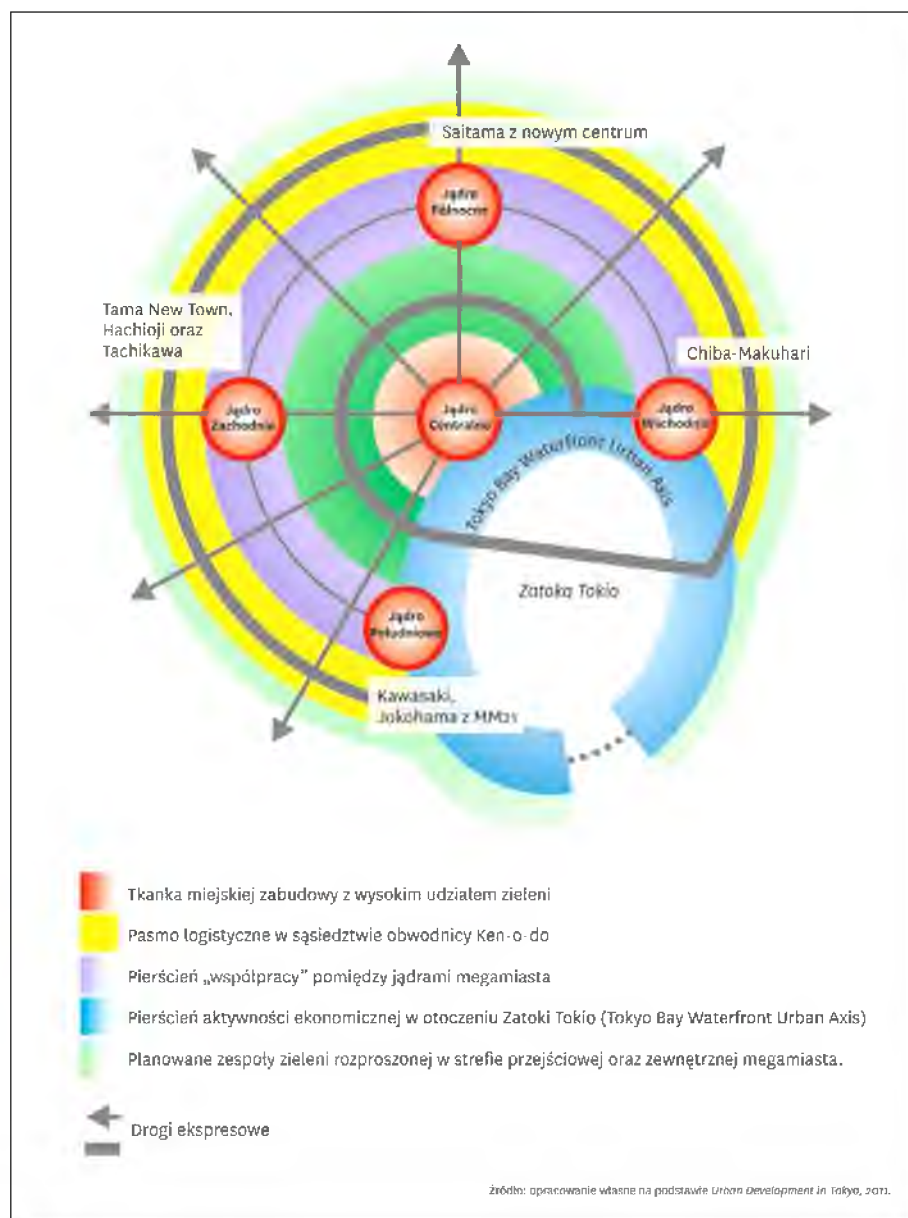
21 oraz Kawasaki); „Jądro Zachodnie”, w ramach którego planowana jest realizacja nowoczesnych struktur urbanistycznych, z wysokim udziałem centralnych funkcji w trójkącie miast: Tama – Hachioji oraz Tachikawa; „Jądro Północne” z ośrodkiem w mieście Saitama, gdzie powstaje aktualnie nowoczesne centrum komercyjno-biznesowe, handlowo-usługowe i kulturalne, oraz „Jądro Wschodnie”, obejmujące miasto Chiba, wraz z najnowocześniejszą jego strukturą reprezentowaną przez zespół Makuhari.



Ryc. 11. Schemat promienisto-obwodnicowego systemu tras autostradowych „Shuto Expressway” megamiasta Tokio, z uwzględnieniem rozmieszczenia planowanych logistycznych centrów i pasm

Nowatorskim założeniem planistycznym jest niewątpliwie powstanie w otoczeniu obwodnicowych autostrad oraz nadbrzeżnej strefy Zatoki Tokio, pasm – pierścieni, charakteryzujących się wysokim poziomem koncentracji działalności gospodarczej, z bardzo wysokim udziałem innowacyjnych przedsiębiorstw. Ich działalność realizowana będzie w nowoczesnej tkance urbanistyczno-infrastrukturalnej, charakteryzującej się najnowocześniejszymi rozwiązaniami w zakresie kształtowania przestrzeni oraz ochrony środowiska przyrodniczego. W otoczeniu Tokyo Outer Loop powstanie tzw. pierścień współpracy pomiędzy zewnętrznymi jądrami megamiasta. Z kolei w zewnętrznej strefie megamiasta, wzdłuż obwodnicy autostradowej National Capital Region Loop Road (jap. *Ken-o-do*) uformowane zostanie tzw. pasmo logistyczne. Zrewitalizowana oraz

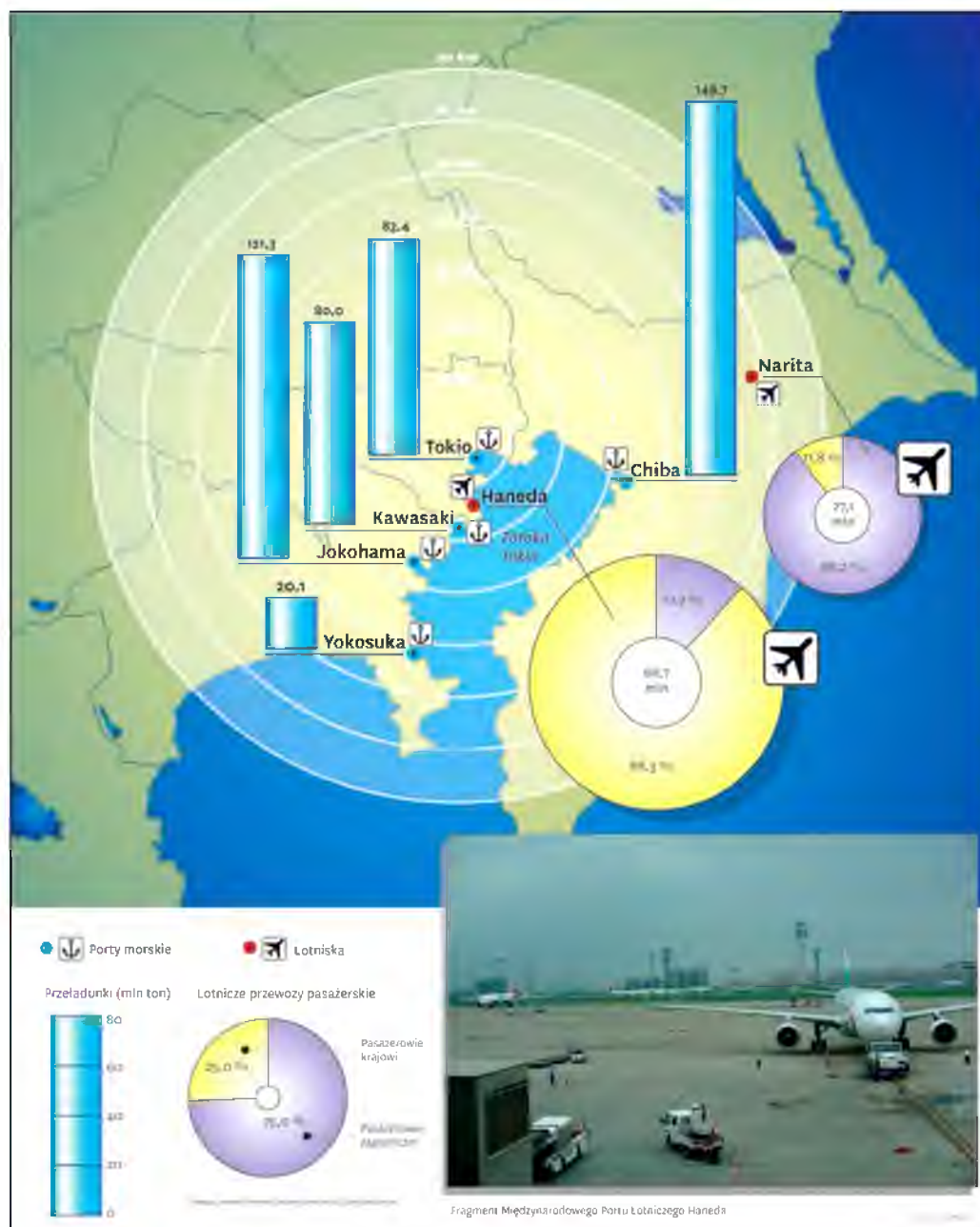
objęta intensywnymi procesami odnowy i rozwoju strefa nadbrzeżna Zatoki Tokio (reprezentująca w większości dawną strefę przemysłową Keihin-Keiyo), utworzy pierścień aktywności ekonomicznej, zwany roboczo Tokyo Bay Waterfront Urban Axis (ryc.12).



Ryc. 12. Schemat perspektywicznego, obwodnicowo-biegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio

Ważną rolę w założeniach najnowszego planu wyznaczono międzynarodowym portom lotniczym: Hanedzie i Naricie. Planowane jest powstanie w ich otoczeniu logistycznych centrów o globalnym znaczeniu. Szczególnie uprzywilejowana jest w ich zespole Narita, a to za sprawą położenia w granicach „Jądra Centralnego” oraz łatwej dostępności komunikacyjnej do planowanego „Jądra Południowego” oraz „Jądra Wschodniego”. Znalazło to już wyraz w rozbudowie lotniska, dzięki której od 2012 roku Haneda stała się największym międzynarodowym portem lotniczym megamiasta, obsługując aż 67 mln pasażerów rocznie. Zdystansowała Haneda zatem Międzynarodowy Port Lotniczy Narita, odległy 57,5 km od centrum Tokio, który obsługiwał w tym samym roku (2012) 31 mln osób (ryc.13). Stosownym będzie tu nadmienić, że tak ogromna skala ruchu pasażerskiego czyni z obu tych portów lotniczych, trzecie co do wielkości w świecie centrum lotniczych przewozów pasażerskich – po Londynie i Nowym Jorku.

Bardzo ważnym impulsem ożywiającym i przyspieszającym proces zmian przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta jest zaplanowana organizacja w Tokio w 2020 roku Letnich Igrzysk Olimpijskich.



Ryc. 13. Porty lotnicze i morskie megamiasta Tokio z uwzględnieniem wielkości przewozów pasażerskich oraz przetładunków (2010)

Generalizując najnowsze założenia planistyczne dotyczące perspektywicznego rozwoju struktury przestrzenno-funkcjonalnej megamiasta Tokio, stwierdzić należy jednoznacznie, że zmierzają one do powstania najbardziej innowacyjnego i wysoko konkurencyjnego w zakresie gospodarczym, globalnego megamiasta innowacyjnego. Realizacja powyższego celu przebiega zgodnie z rygorystycznie przestrzeganymi zasadami zrównoważonego rozwoju, czemu towarzyszy pionierskie w świecie ustawodawstwo, celem którego jest zasadnicze podniesienie jakości życia. W jego ramach kładzie się ogromny nacisk na odnowę i ochronę środowiska przyrodniczego, silnie zdegradowanego w latach 1960-1980.

W połączeniu z przyjazną dla mieszkańców organizacją przestrzennych układów, charakteryzujących się obecnością terenów zielonych i rekreacyjnych, zasadniczym ograniczeniem i systematyczną likwidacją barier architektonicznych, łatwą dostępnością komunikacyjną, czystością oraz wysokim poziomem bezpieczeństwa, czynią one z liczącego już niemal 37 mln mieszkańców megamiasta Tokio formację, w której nie odczuwa się skali problemów, ani zagrożeń, typowych nawet dla wielu średniej wielkości miast świata.

Dotychczasowe efekty przekształceń i rozwoju struktur przestrzenno-funkcjonalnych oraz zaprezentowane główne kierunki perspektywicznych przemian, zmierzają do uczynienia z tego zespołu jednego z najbardziej atrakcyjnych i nowoczesnych w swym ekonomicznym obrazie, megamiast świata. Znamienne jest przy tym oparcie procesu modernizacji i rozwoju megamiasta Tokio na wieloletnich planach, przygotowywanych i realizowanych pod głównym nadzorem centralnego organu administracyjnego zespołu reprezentowanego przez Tokyo Metropolitan Government.

Godnym podkreślenia jest tu także fakt stałej kontroli oraz weryfikacji realizowanych założeń planistycznych, co znajduje przede wszystkim wyraz w częstej i twórczej rewizji, ogólnych i szczegółowych planów. Uwzględniają one nie tylko nowe uwarunkowania społeczno-ekonomicznego rozwoju megamiasta i kraju, (w tym potrzebę kreowania przestrzeni miast - megamiasta w warunkach silnie zaawansowanego procesu starzenia się społeczeństwa), lecz także opinie różnego rodzaju organizacji i towarzystw, społeczności lokalnych oraz indywidualnych mieszkańców. Jest to zatem nowatorska koncepcja – propozycja „stylu administrowania i planowania rozwoju miasta-megamiasta, określana terminem „Tokyo Style”. Może stać się on swoistym wzorcem dla realizacji polityki przebudowy, modernizacji i kontrolowanego rozwoju megamiast świata” (*Tokyo’s New Urban Development Plan Incorporating Changing Socioeconomic Conditions*, Tokyo 2011).

3. STRUKTURA WIELKOŚCIOWA MIAST ORAZ JEJ PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE

Megamiasto Tokio będące największą pod względem demograficznym tego typu formacją osadniczą na świecie tworzy zespół 192 miast, które stanowią aż 24,4 ogólnej liczby miast Japonii.

Już na wstępie podkreślić należy, że do połowy XIX wieku na obszarze współczesnego megamiasta było zaledwie około 40 jednostek osadniczych legitymujących się formalnym statusem miasta. W ich grupie najważniejszą pozycję zajmowało Edo (od 1868 Tokio), będące w latach 1603-1868 siedzibą szogunatu, czyli „de facto” stolicą kraju. Do grupy najstarszych, a przy tym największych współcześnie miast tego zespołu, zaliczyć należy Jokohamę (status miasta od 1889 roku), Chibę (od 1921) oraz Kawasaki (od 1924 roku).

Stan ten determinowany był faktem, iż do początku XVII wieku centrum życia administracyjno-gospodarczego oraz politycznego Japonii znajdowało się na obszarach położonych pomiędzy Jeziorem Biwa a Zatoką Osaka (pd.-zach. część wyspy Honsiu – historyczna kraina Yamato). Od 792 roku aż do założenia Edo (1603), stolicą Japonii pozostawało Heian-kyo (obecne Kioto), w otoczeniu którego wytworzyła się sieć miast, na czele z Osaką, portem położonym nad zatoką o tej samej nazwie. Lata 1603-1868 wyznaczają w historii Japonii czasy rządów przywódców wojskowych (szogunów). Pozbawiony władzy cesarz rezydował w Heian-kyo, natomiast ośrodkiem realnej władzy politycznej, sprawowanej przez szogunów, było peryferyjnie położone Edo (obecne Tokio). Dopiero tzw. Restauracja Meiji (1868 rok), przyniosła m.in. kres rządów wojskowych (tzw. szogunatu) i powrót cesarza do władzy. Przywróceniu władzy cesarza towarzyszyło przeniesienie stolicy kraju do dawnej siedziby szogunów – Edo, którego nazwę zmieniono na Tokio (Stolica Wschodnia). Rok 1868 był zarazem końcem peryferyjnego położenia historycznego Regionu Kanto (obejmującego generalnie Nizinę Kanto), który w ciągu kilku dekad przetłomu XIX i XX wieku, stał się centrum życia administracyjno-politycznego i gospodarczego nowoczesnej Japonii. Restauracja Meiji przyniosła zakończenie ponad 100-letniego okresu samoizolacji kraju, oraz wejście na drogę dynamicznego rozwoju gospodarczego, opartego na szerokiej współpracy ekonomicznej z najbardziej rozwiniętymi krajami Europy oraz Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, czemu towarzyszyło formowanie sieci miejskiego osadnictwa w tym regionie z dominującą pozycją Tokio (m.in. Mydel R., 1983). Stosownym będzie tu wspomnieć, że największe współcześnie miasta zespołu megamiasta Tokio liczyły w 1920 roku: Tokio 3,4 mln mieszkańców, Jokohama -575,5 tys., Kawasaki - 80,5 tys. a Chiba 90,3 tys. mieszkańców.

Gwałtowny rozwój procesów urbanizacji-suburbanizacji, wyrażający się powstaniem bardzo licznych miast oraz ich szybkim wzrostem demograficznym, (czemu towarzyszyło zróżnicowanie struktur wielkościowych), dokonał się w zespole megamiasta po zakończeniu II wojny światowej. Opierał się on w zasadniczej mierze na rozwoju nowoczesnego przemysłu, który zaowocował m.in. utworzeniem w otoczeniu Zatoki Tokio największej strefy przemysłowej Japonii Keihin – Keiyo.

Swoisty boom, z punktu widzenia powstawania miast na obszarze współczesnego megamiasta, przyniosły lata 50. i 60. XX wieku. Najliczniej powstawały one i najszybciej rozwijały się w strefie odległej o 20-40 km od centrum Tokio. Wyjątkowo wysoką dynamikę ich demograficznego rozwoju potwierdzają tu przykłady takich miast, jak posiadająca od 1954 roku prawa miejskie Kashiwa (20-30 km od centrum) licząca w 1960 roku 63,7 tys. mieszkańców, natomiast w 2010 - 404 tys. W pierścieniu odległym o 30-40 km od centrum Tokio charakterystycznym przykładem jest miasto Sagami-hara. Po uzyskaniu w 1954 roku statusu miasta, w 1960 roku liczyła Sagami-hara już 101,7 tys. mieszkańców, natomiast dzisiaj jest największym miastem w tej strefie megamiasta z zaludnieniem 715,5 tys. osób. (tab.5).

Tabela 5. Przykłady rozwoju demograficznego miast z uwzględnieniem roku nadania praw miejskich oraz odległości od centrum megamiasta Tokio

Nazwa miasta	Rok nadania praw miejskich	Liczba mieszkańców (w tys.)				Odległość od centrum Tokio (km)
		1960	1980	2000	2010	
Edo/Tokio	1603/1868	8 310,0	8 351,8	8 107,5	8 945,7	Miasto centralne
Kawasaki	1924	633,0	1 040,8	1 249,9	1 425,5	10-20 km
Matsudo	1943	86,4	400,9	464,8	484,5	
Soka	1958	38,5	186,6	225,0	243,9	
Jokohama	1889	1 375,7	2 773,7	3 426,7	3 688,8	20-30 km
Tokorozawa	1950	65,9	236,5	330,1	341,9	
Tama	1964	x	-	145,9	147,7	
Chiba	1921	257,8	746,4	829,5	961,1	30-40 km
Sagami-hara	1954	101,7	439,3	670,0	715,5	
Machida	1958	71,3	285,4	349,1	427,0	
Yokosuka	1907	287,3	421,1	428,6	418,3	40-50 km
Sakura	1954	36,9	101,2	170,9	172,2	
Atsugi	1955	46,2	145,5	217,4	224,4	
Hiratsuka	1932	108,3	214,3	254,6	260,8	50-60 km
Hadano	1955	51,3	123,1	168,1	170,2	
Tsukuba	1971	x	-	191,8	214,7	
Kumagaya	1933	98,2	136,8	192,5	203,2	60-70 km
Kamogawa	1971	x	-	37,6	35,7	
Chikusei	2005	x	x	x	108,5	

Źródło: opracowanie własne na podstawie różnych roczników *Statistical Yearbook of Japan*.

Proces tworzenia nowych organizmów miejskich jest w zespole megamiasta obserwowany także współcześnie. Przebiega on najczęściej na zasadach aglutynacji. Polega ona na połączeniu kilku sąsiadujących miast w nowy organizm miejski pod zmienioną nazwą, na przyłączeniu do większego miasta mniejszych jednostek osadniczych typu miejskiego i wiejskiego, bądź też założeniu nowej jednostki miejskiej poprzez połączenie kilku wsi. Klasycznym tego przykładem może być licząca 1,2 mln mieszkańców Saitama. To najmłodsze milionowe miasto Japonii, położone w strefie 20-30 km na północ od centrum Tokio, powstało w 2001 roku w wyniku połączenia trzech sąsiadujących miast, a mianowicie: Urawa (założonego w 1934 roku i liczące w momencie tworzenia nowego organizmu miejskiego 484,8 tys. mieszkańców), Omiya (powstałego w 1940 roku, a liczącego po 60 latach 456 tys. osób) oraz Yono (założonego w 1958 roku i zamieszkanego wówczas przez 82,9 tys. osób). Tak powstałe nowe powstałe miasto otrzymało nazwę Saitama, pełniąc funkcję ośrodka administracyjnego prefektury o tej samej nazwie. W 2005 roku do Saitamy włączono pobliskie miasto Iwatsuki, liczące 109,3 tys. mieszkańców. Zainicjowane zostały jednocześnie (trwające aktualnie) intensywne działania inwestycyjne mające na celu utworzenie w tym dużym, nowym ośrodku administracyjnym, nowoczesnego centrum administracyjno-biurowego, komercyjnego i kulturalno-rozrywkowego oraz centralnego dworca kolejowego.

SAITAMA



Dworzec Saitama Shintoshin Station oddany do użytku w 2000 roku, w nowym centrum założonego w 2001 roku miasta Saitama



Fragment głównego wejścia Saitama Shintoshin Station



Fragment zabudowy biurowej nowego centrum miasta Saitama (Saitama Shintoshin)



Prace budowlane na terenie wznoszonego nowego centrum miasta Saitama (Saitama Shintoshin). Widoczne biurowce, ukończone w 2000 roku, mieszczą urzędy miasta oraz władz administracyjnych prefektury Saitama



Gmach Saitama Super Arena położony w ścisłym, nowym centrum miasta. Oddana do użytku w 2000 roku budowla przeznaczona jest do organizacji gamy imprez sportowych oraz kulturalnych z udziałem do 36 tys. widzów

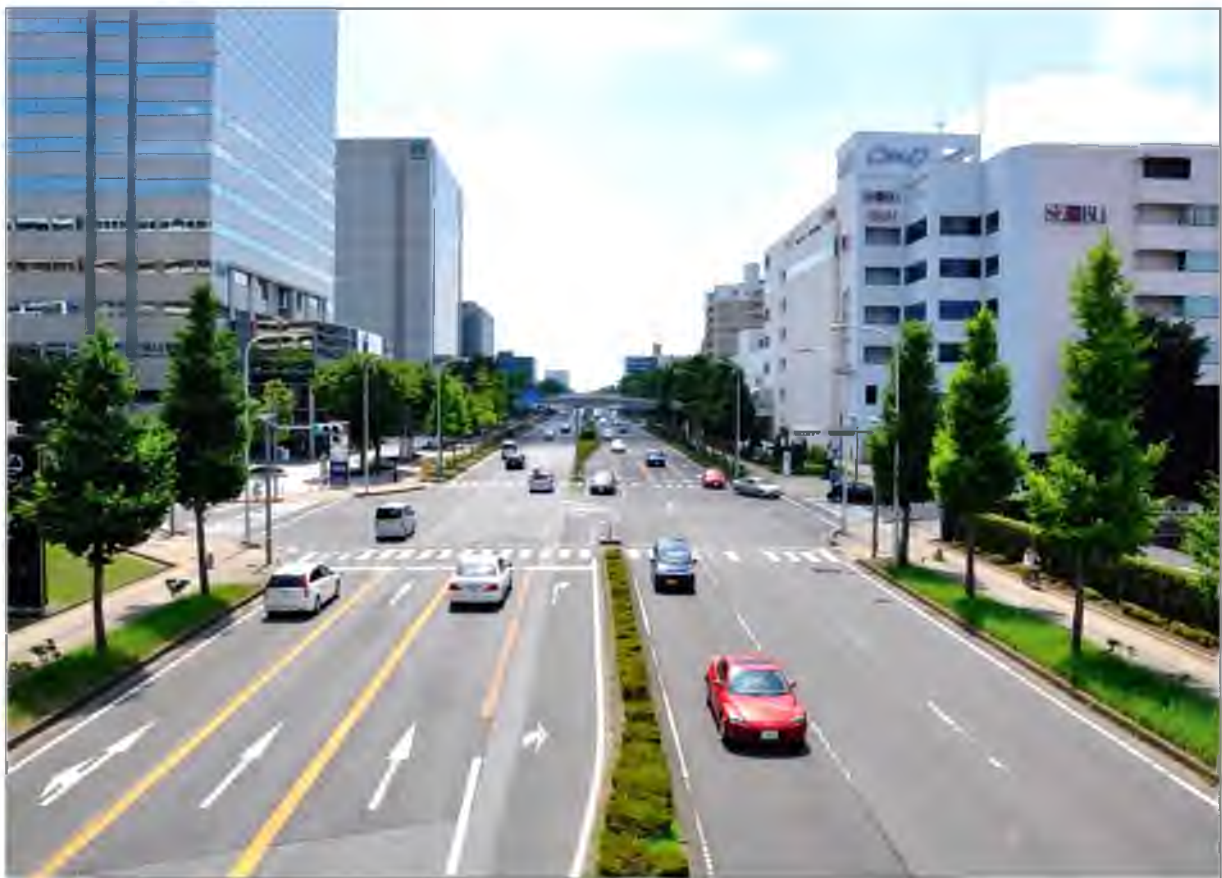
Na podobnych zasadach w 2001 roku z dwóch miast położonych w odległości 20 km na zachód od Tokio: Hoya (liczącego 103 tys. mieszkańców) oraz Tanashi (78 tys.) utworzone zostało miasto o nazwie Nishitokyo, liczące w 2010 roku 196,5 tys. mieszkańców. Tego typu droga powstawania miast najbardziej charakterystyczna jest obecnie dla peryferyjnej strefy megamiasta, czyli w pierścieniu 50-70 km od centrum Tokio. Jednym z najnowszych przykładów jest Chikusei powstałe w 2005 roku z połączenia 4 miast: Shimodate, Akeno, Kyowa i Sekyo, liczące w 2010 roku 108,5 tys. mieszkańców.

Jak wskazano we wcześniejszych częściach tego opracowania, za sprawą założeń planów rozwoju gospodarczego i przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta, powstawały w ramach całego zespołu miasta o wyspecjalizowanych funkcjach. Przykładem służyć może tu założona w 1964 roku Tama New Town, pełniąca funkcję „miasta sypialni” Tokio (147,5 tys. mieszkańców w 2010 roku), czy powołane do życia w 1972 roku „miasta nauki” Tsukuba Science City (214,7 tys.).

TSUKUBA



Otoczenie dworca kolejowego (Tsukuba Station) położonego w centrum miasta Tsukuba, z przyległym głównym dworcem miejskiej komunikacji autobusowej



Jedna z głównych ulic centralnej części miasta Tsukuba z charakterystyczną zabudową komercyjno-biurową i handlową



Fragment zabudowy kampusu Uniwersytetu Tsukuba



Siedziba Tsukuba Space Center wchodzącego w skład Japońskiej Agencji Badań Kosmicznych (JAXA). Tutaj testowana jest m.in. aparatura badawcza będąca na wyposażeniu satelitów oraz moduły powstającej japońskiej stacji kosmicznej „Kibo”. Na pierwszym planie rakietą H-II wykorzystywana w latach 1994-1999 do wysyłania na orbitę okołoziemską japońskich satelitów



Antena typu VLBI (Very Long Baseline Interferometry) należąca do Geospatial Information Authority of Japan, centrala której znajduje się w na terenie miasta Tsukuba

Na współczesny system osadniczy megamiasta Tokio składają się zatem 192 miasta powstałe głównie po II wojnie światowej. Zamieszkiwane są w sumie przez 36 804,5 tys. osób, co stanowi 99,7 % ogółu ludności zespołu (2010). W zbiorowości tych miast, zagregowanych w dziewięć grup wielkościowych, zmienna jest strukturalna dominacja ośrodków o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. oraz 50,0-99,9 tys. mieszkańców, stanowiących dokładnie po 23,9% ogółu miast zespołu. Nie mniej charakterystyczna jest silna reprezentacja miast najmniejszych, (o zaludnieniu poniżej 30 tys. osób), które w liczbie 47 stanowią aż 24,5% całej zbiorowości miast megamiasta. Z punktu widzenia stopnia koncentracji ludności miejskiej, te ostatnie, najmniejsze i najliczniejsze miasta zajmują marginalną pozycję, gdyż ich mieszkańcy stanowią zaledwie 2,2 % ogółu ludności miast (tab.6).

Tabela 6. Megamiasto Tokio. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców (2010)

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność	
	Liczba	% ogółu	Liczba (tys.osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5000.0	1	0,5	8 945,7	24,3
1000.0-5000.0	3	1,6	6 336,7	17,2
500.0-999.9	5	2,6	3 368,9	9,2
300.0-499.9	9	4,7	3 628,3	9,9
200.0-299.9	12	6,3	2 870,5	7,8
100.0-199.9	46	23,9	6 656,2	18,1
50.0-99.9	46	23,9	3 185,1	8,6
30.0-49.9	23	12,0	983,1	2,7
poniżej 30.0	47	24,5	829,7	2,2
Razem	192	100,0	36 804,5	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Statistical Yearbook of Japan 2013* oraz *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

Do charakterystycznych cech zaliczyć należy obecność na terytorium megamiasta aż czterech miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, z bezwzględnie dominującą pozycją Tokio. Miasto Tokio, ośrodek stołeczny kraju, reprezentuje w skali megamiasta tzw. miasto centralne liczące 8 945,7 tys. mieszkańców, co stanowi aż 24,3% ogółu ludności miejskiej zespołu. Kolejne 3 miasta liczące 1,0 mln i więcej mieszkańców reprezentowane są przez Jokohamę – ośrodek administracyjny prefektury Kanagawa (3 688,6 tys.), Kawasaki (1 425,7 tys.) oraz Saitamę, ośrodek administracyjny prefektury Saitama (1 222,4 tys. mieszkańców). Te 4 milionowe miasta, reprezentujące zaledwie 2,1% ogólnej liczby miast zespołu charakteryzują się jednocześnie najwyższym poziomem koncentracji ludności miejskiej, z udziałem 41,5%. Wraz z czwórką kolejnych największych miast tego zespołu (500,0-999,9 tys. mieszkańców), a mianowicie: Chiba (961,7 tys.), Sagami-hara (717,5 tys.), Funabashi (609,0 tys.) i Hachioji (580,1 tys. mieszkańców – 2010), koncentrują ponad połowę (50,7%) ludności miejskiej megamiasta.

Największe miasta (powyżej 500 tys. mieszkańców) wykazują jednocześnie relatywnie wysokie tempo wzrostu ludności, osiągające w okresie 2000-2010 wartość od 7,0% do 10,0%. Na szczególną uwagę zasługuje fakt zakończenia w okresie 1995-2000 procesu spadku zaludnienia Tokio, zainicjowanego w 1965 roku. Od 1995 roku Tokio weszło w fazę ponownego wzrostu demograficznego (rzędu 10,3% w okresie 2000-2010), którego aktualne zaludnienie w wysokości 8

945,7 tys. osób (2010), należy do najwyższych w historii demograficznej miasta. Powyższe fakty świadczą o rozwoju w największych miastach zespołu megamiasta procesu gentryfikacji w sferze demograficznej, a którego źródłem są zaprezentowane uprzednio intensywne procesy gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej oraz funkcjonalnej. Znajdują one wyraz w powszechnych działaniach rewitalizacyjnych, odnowy i odrodzenia miast, czemu towarzyszy głęboka modernizacja struktur przestrzennych i funkcjonalnych miast całego zespołu.

Do charakterystycznych cech megamiasta Tokio zaliczyć należy także fakt, iż jedna z najliczniejszych kategorii wielkościowej miast, a mianowicie 100,0-199,9 tys. mieszkańców, koncentruje aż 18,1% ogólnej liczby ludności miejskiej. Należy także podkreślić wysoki udział miast o zaludnieniu poniżej 50,0 tys. mieszkańców, które stanowiąc 36,5% wszystkich miast zespołu, koncentrują jednak zaledwie 4,9 % ogółu jego ludności miejskiej (ryc.14).



Ryc. 14. Rozmieszczenie miast o zaludnieniu 100 tys. i więcej mieszkańców w zespole megamiasta Tokio z uwzględnieniem odległości od miasta centralnego – Tokio (2010)

Porównując strukturę wielkościową miast i ludności miejskiej megamiasta Tokio z obrazem powyższych struktur w skali całej Japonii, zauważamy bardzo wysoki stopień podobieństwa udziału (w zakresie liczby) miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców. Z punktu widzenia koncentracji ludności miejskiej, zdecydowanie większe znaczenie mają one jednak w zespole megamiasta. Ich mieszkańcy reprezentują w przypadku megamiasta aż 41,5% ogółu ludności miejskiej, podczas gdy w Japonii notuje wartość 24,8%. Do charakterystycznych cech zaliczyć należy też silną strukturalną nadreprezentację w zespole megamiasta najmniejszych miast, (poniżej 30 tys. mieszkańców) z udziałem 24,5% ogólnej liczby, które w strukturze osadniczej kraju stanowią tylko 9,5% ogólnej liczby miast (tab.7). Różnice te należy tłumaczyć rozwijanymi w megamiascie procesami urbanizacji-suburbanizacji-metropolizacji, które przynoszą wzrost demograficzny i przemiany funkcjonalne małych miejscowości położonych w zewnętrznej i peryferyjnej jego strefie (tzw. *mura*), będących odpowiednikiem wiejskiej jednostki osadniczej). Efektem tego typu procesów jest uzyskiwanie przez te miejscowości statusu miasta na opisanych uprzednio zasadach.

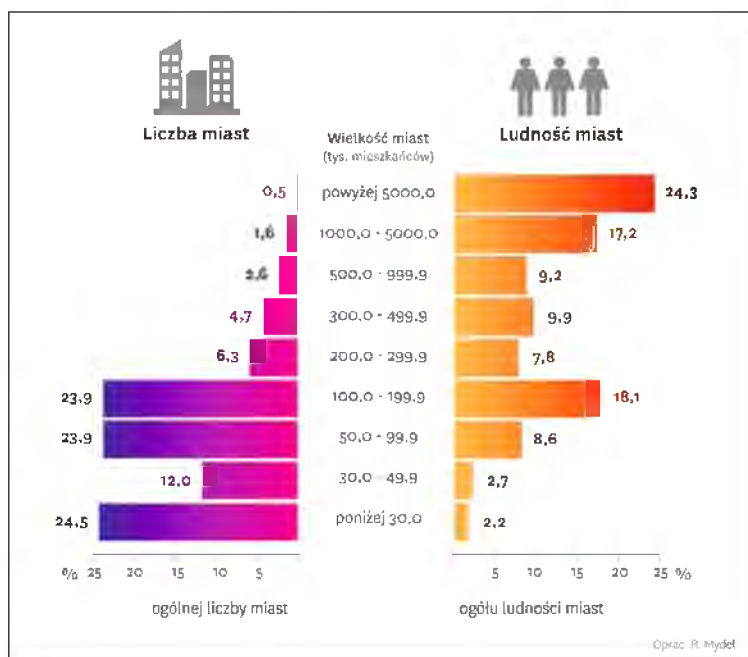
Wysoka ranga w krajowym systemie osadniczym ośrodków miejskich megamiasta Tokio znajduje jednoznacznie wyraz w fakcie, że na jego terytorium stanowiącym zaledwie 3,6% powierzchni kraju, zlokalizowanych jest aż 24,4% ogółu miast Japonii. Ich mieszkańcy stanowią 31,7% ludności miejskiej Japonii, a zarazem 28,8% ogólnej liczby jej mieszkańców.

Tabela 7. Japonia. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ludności miejskiej (2010)

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność	
	Liczba	% ogółu	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5 000,0	1	0,1	8 946	7,7
1000,0-5000,0	11	1,4	19 881	17,1
500,0-999,9	17	2,2	11 641	10,2
300,0-499,9	43	5,5	16 691	14,4
200,0-299,9	39	5,0	9 775	8,4
100,0-199,9	157	19,9	21 845	18,8
50,0-99,9	266	33,8	18 567	15,9
30,0-49,9	178	22,6	7 007	6,0
poniżej 30,0	75	9,5	1 804	1,5
Razem	787	100,0	116 157	100,0

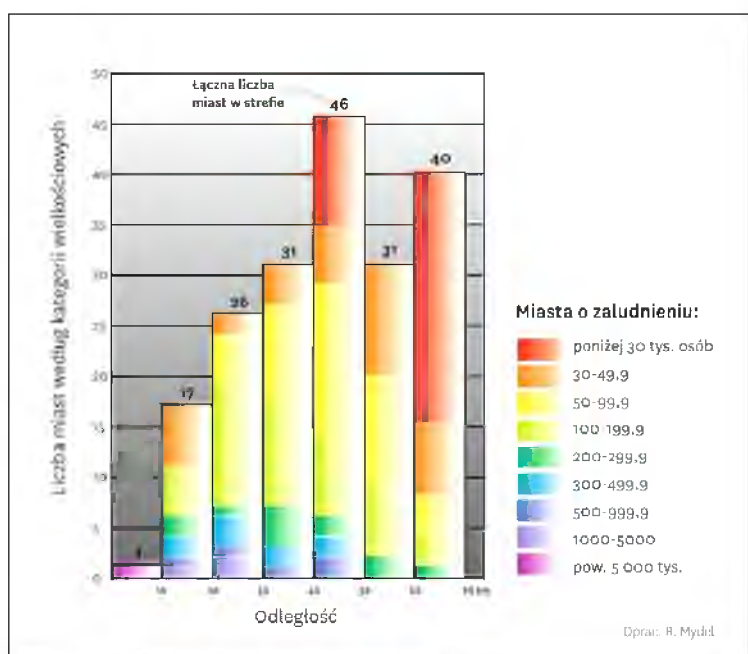
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Japan Statistical Yearbook 2015*.

Interesującym, a przy tym nowatorskim podejściem naukowo-poznawczym, jest określenie zróżnicowania przestrzennego rozmieszczenia miast na obszarze megamiasta, z uwzględnieniem ich liczby, wielkości zaludnienia oraz stopnia koncentracji ludności. Zgodnie z przyjętym założeniem metodologicznym, powyższy problem zaprezentowano w podziale terytorium megamiasta na siedem 10-kilometrowych pierścieni z ośrodkiem w CBD Tokio. Poza klasycznym opisem struktur wielkościowych w ramach poszczególnych pierścieni, uwzględniono wiele syntetycznych wskaźników, jak na przykład gęstość sieci miast ogółem i w ramach wyróżnionych stref, oraz średnią wielkość miast danego pierścienia-strefy (ryc.15).



Ryc. 15. Struktura wielkościowa miast i ludności miejskiej megamiasta (2010)

Poczynając od centrum układu reprezentowanego w szerszym zakresie przez miasto centralne – Tokio, widoczny jest wzrost liczby miast wraz z odległością, z niewielką jej kulminacją w pierścieniu 40-50 km. Położonych jest w tej strefie 46 miast, reprezentujących 23,9% ogólnej liczby miast zespołu. Dla generalnego obrazu zróżnicowania przestrzennego w rozmieszczeniu miast charakterystyczna jest ich największa koncentracja w strefie od 30-40 km, aż po granice megamiasta. Pomijając drobne (nieistotne) różnice w ich zbiorowości w ramach indywidualnych stref (poza wspomnianym już pierścieniem 40-50 km), stwierdzić należy, że w strefie zewnętrznej megamiasta (30-50 km) oraz peryferyjnej (50-70 km) zlokalizowanych jest odpowiednio 40,1% oraz 37,0% ogólnej liczby miast zespołu (ryc.16). W skali megamiasta, średnio na 70,5 km² jego powierzchni przypada jedno miasto, a najwyższą gęstość sieci miast (1 miasto/46,9 km²) notuje strefa oddalona 20-30 km od centrum układu (w szerszym znaczeniu jest to strefa przejściowa, objęta najwcześniej powojennym procesem suburbanizacji). Najniższą wartością przedmiotowego wskaźnika legitymuje się strefa 50-60 km, gdzie jedno miasto przypada średnio na 98,1 km² powierzchni.



Ryc. 16. Zmiany liczby miast megamiasta w zależności od odległości od centrum układu, z uwzględnieniem klas wielkości (2010)

Zgoda odmienny obraz prezentuje megamiasto w zakresie przestrzennego zróżnicowania rozmieszczenia-koncentracji ludności zamieszkałej w miastach. Za najbardziej charakterystyczną cechą w tym zakresie uznać dominację miasta centralnego zespołu – Tokio, którego mieszkańcy stanowili aż 24,3% ogółu tej kategorii ludności megamiasta. Do znamienych cech należy niewątpliwie fakt obecności kulminacji w przestrzennym układzie rozmieszczenia ludności w strefie odległej 20-30 km od centrum. Koncentruje ona 24,8% ludności miejskiej megamiasta, jakkolwiek w zakresie liczby obecnych na jej terytorium miast zajmuje dopiero piątą pozycję (13,6% ogólnej liczby miast zespołu). Stan ten determinowany jest obecnością wielkich miast, co znajduje wyraz w notowanym w tej strefie najwyższym wskaźniku średniej liczby mieszkańców przypadających na jedno miasto w skali megamiasta. Notuje on wielkość 351,5 tys. osób, przy średniej dla całego zespołu 191,7 tys. mieszkańców. Nie mniej charakterystyczny jest też niewielki odsetek mieszkańców miast strefy peryferyjnej (50-70 km), wynoszący zaledwie 10,4%. Oznacza to, że bardzo wysoką pozycję w zakresie liczby miast (36,9% ogółu miast megamiasta), strefa ta zawdzięcza obecności względnie niewielkich demograficznie miast. Ich średnia wielkość jest tu najniższa w skali megamiasta, wynosząc odpowiednio 72,2 tys. mieszkańców w pierścieniu 50-60 km oraz 39,3 tys. mieszkańców w strefie 60-70 km.

Z kolei strefa przejściowa (10-30 km) jest jedynym w skali megamiasta obszarem, gdzie wskaźniki średniej wielkości miasta są wyraźnie wyższe od średniej dla całego zespołu. Wynoszą one bowiem odpowiednio 263,0 tys. (10-20 km) oraz 351,5 tys. mieszkańców (20-30 km – tab.8).

Tabela 8. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast oraz ich mieszkańców w zależności od odległości od centrum (2010)

Odległość (km)	Miasta			Ludność miast		
	Liczba	% ogółu	Gęstość sieci miast (km ²)	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast	Średnia liczba ludności na 1 miasto (tys.osób)
Miasto centralne (0-10)	1	0,5	x	8 945,7	24,3	8 945,7
10-20						
20-30	17	8,9	52,7	4 471,1	12,1	263,0
30-40	26	13,6	46,9	9 140,1	24,8	351,5
40-50	31	16,2	67,7	5 213,8	14,2	168,1
50-60	46	23,9	57,7	5 225,0	14,2	113,6
60-70	31	16,1	98,1	2 237,8	6,1	72,2
	40	20,8	84,1	1 571,0	4,3	39,3
Razem	192	100,0	70,5	36 804,5	100,0	191,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Statistical Yearbook of Japan 2013* oraz *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan. Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

Zadanie badawcze zmierzające do poznania zróżnicowania liczby oraz struktury wielkościowej miast (w 9- klasach wielkości) w zależności od odległości od centrum megamiasta, wykonano na bazie analizy przestrzennej zmienności ich liczby oraz strukturalnego udziału w siedmiu, 10-kilometrowych strefach (pierścieniach). Zgromadzone w tym dość czasochłonnym postępowaniu informacje i statystyki odnoszące się do 2010 roku, uwzględniały najnowsze decyzje administra-

cyjne co do statusu prawnego jednostek osadniczych oraz ich nazewnictwa. Mając na uwadze kontynuację tego typu badań w dalszej perspektywie czasowej oraz możliwość prowadzenia studiów porównawczych (z innymi megamiastami świata), empiryczne dane zgromadzono w opracowanych, szczegółowych zestawieniach tabelarycznych, stanowiących integralną część niniejszego opracowania.

Do charakterystycznych prawidłowości w zakresie związku pomiędzy wielkością miast a odległością od centrum megamiasta zaliczyć należy obecność największych, milionowych miast (1,0 mln i więcej mieszkańców) do odległości 30 km. Poza miastem centralnym Tokio, są to: położone w odległości 10-20 km Kawasaki, oraz w pierścieniu 20-30 km Jokohama i Saitama (ryc.14). Zastępują je niejako w zakresie wielkościowego rankingu w odległości 30-50 km miasta liczące 500,0-999,9 tys. mieszkańców. Z kolei w pierścieniu 50-70 km największe miasta reprezentują jednostki o zaludnieniu 200,0-299,9 tys. osób (tab.9). Generalnie, rosnącej wraz z odległością liczbie miast, towarzyszy względna równowaga liczby największych miast w strefie 10-50 km oraz zróżnicowanie ich liczby w poszczególnych klasach wielkościowych powyżej 30 km od centrum zespołu. Inną cechą sieci miast megamiasta Tokio jest wyłączna obecność najmniejszych miast (poniżej 30 tys. mieszkańców) w odległości powyżej 40 km oraz najliczniejsza grupa miast o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. mieszkańców w strefie 20-40 km. Z kolei dla obszarów megamiasta położonych w odległości 30-50 km od centrum charakterystyczna jest przewaga miast liczących 50,0-99,9 tys. mieszkańców.

Tabela 9. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości centrum (2010)

Odległość (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. mieszkańców)									Razem
	Po- nad 50000	1000- 5000	500,0- 999,9	300,0- 499,9	200,0- 299,9	100,0- 199,9	50,0- 99,9	30,0- 49,9	Poniżej 30,0	
Miasto centralne (0-10)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10-20	-	1	1	2	2	5	6	-	-	17
20-30	-	2	1	3	1	12	5	2	-	26
30-40	-	-	1	2	4	11	9	4	-	31
40-50	-	-	2	2	2	8	15	6	11	46
50-60	-	-	-	-	2	7	7	4	11	31
60-70	-	-	-	-	1	3	4	7	25	40
Razem	1	3	5	9	12	46	46	23	47	192

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 6.

Syntetyzując problematykę wewnętrznego zróżnicowania struktury wielkościowej miast w obrębie poszczególnych pierścieni (tab.10), zauważamy przede wszystkim wyraźną przewagę udziału miast liczących 100,0-199,9 tys. mieszkańców odległości 10,0-40,0 km od centrum układu, stanowiących od 30,0% do niemal 50,0% ogółu obecnych tam ośrodków miejskich. Najsilniej miasta tej kategorii wielkościowej zaznaczają swą obecność w strefie 20-30 km, stanowiąc tam aż 48,2% ich ogólnej liczby. Dla obszarów odległych 30-50 km od centrum zespołu charakterystyczna jest z kolei duża liczba i silna strukturalna obecność miast małych (50,0-99,9

tys. mieszkańców), które najwyższą wartość udziału (32,7%) notują w pierścieniu 40-50 km (jest to w skali megamiasta najwyższa wartość). W strefie peryferyjnej dominują miasta najmniejsze (poniżej 30 tys. mieszkańców), zwłaszcza w pierścieniu 60-70 km, notującą wartość 61,5%. Podkreślić należy jednocześnie, że największe miasta tej strefy liczące 200,0-299,9 tys. mieszkańców, stanowią od 6,5% (w odległości 50-60 km) do zaledwie 2,6% (w odległości 60-70 km) ogólnej liczby obecnych tam miast.

Tabela 10. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości centrum (2010)

Odległość (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast megamiasta (w % ogółu)									Razem (%)
	Ponad 5000 tys.	1000- 5000 tys.	500,0- 999,9 tys.	300,0- 499,9 tys.	200,0- 299,9 tys.	100,0- 199,9 tys.	50,0- 99,9 tys.	30,0- 49,9 tys.	Poniżej 30,0 tys.	
Miasto centralne (0-10)	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10-20	-	6,3	6,3	12,5	12,5	31,2	31,2	-	-	100,0
20-30	-	7,4	3,7	11,1	3,7	48,2	18,5	7,4	-	100,0
30-40	-	-	3,1	6,3	12,5	37,5	28,1	12,5	-	100,0
40-50	-	-	4,3	4,3	4,3	17,5	32,7	13,0	23,9	100,0
50-60	-	-	-	-	6,5	22,6	22,6	12,8	35,5	100,0
60-70	-	-	-	-	2,6	7,7	10,3	17,9	61,5	100,0
Ogółem	0,5	1,6	2,6	4,7	6,3	23,9	23,9	12,0	24,5	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 6.

Obok struktury wielkościowej miast poszczególnych stref megamiasta, bardzo ważnym zagadnieniem poznawczym było określenie znaczenia poszczególnych grup wielkościowych miast w zakresie koncentracji ludności miejskiej. Pozwoli to bowiem dokładnie i jednoznacznie określić pozycję oraz rangę różnej wielkości miast w poszczególnych strefach oraz pierścieniach megamiasta.

Opierając się na wynikach empirycznych badań, sformułował autor kilka charakterystycznych prawidłości. W pierwszym rzędzie widoczny jest w strefie przejściowej megamiasta (10-30 km) bardzo wysoki poziom koncentracji ludności w miastach o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców. W pierścieniu 10-20 km ich przewaga w przedmiotowym zakresie znacząca jest wartością strukturalnego udziału w wysokości 31,9%. Na obszarach położonych w odległości 20-30 km od centrum zespołu wskaźnik udziału tej kategorii wielkościowej miast w ogólnej liczbie ludności miejskiej osiąga skrajnie wysoką wartość, wynoszącą 53,7%. Jest to zarazem najwyższa wartość przedmiotowego wskaźnika w zespole wszystkich kategorii wielkościowych miast megamiasta, wyróżnionych w niniejszym opracowaniu. Nie mniej charakterystyczny jest dla obszarów odległych 20-30 km od centrum zespołu, wysoki poziom udziału mieszkańców miast o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. osób, wynoszący 20,5%. Dla obszarów bezpośrednio przyległych do miasta Tokio (10-20 km), obok podkreślanej już strukturalnej przewagi tam mieszkańców miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców (za sprawą obecności Kawasaki reprezentującego 31,9% ogółu mieszkańców miast), charakterystyczny jest względnie wysoki udział miast liczą-

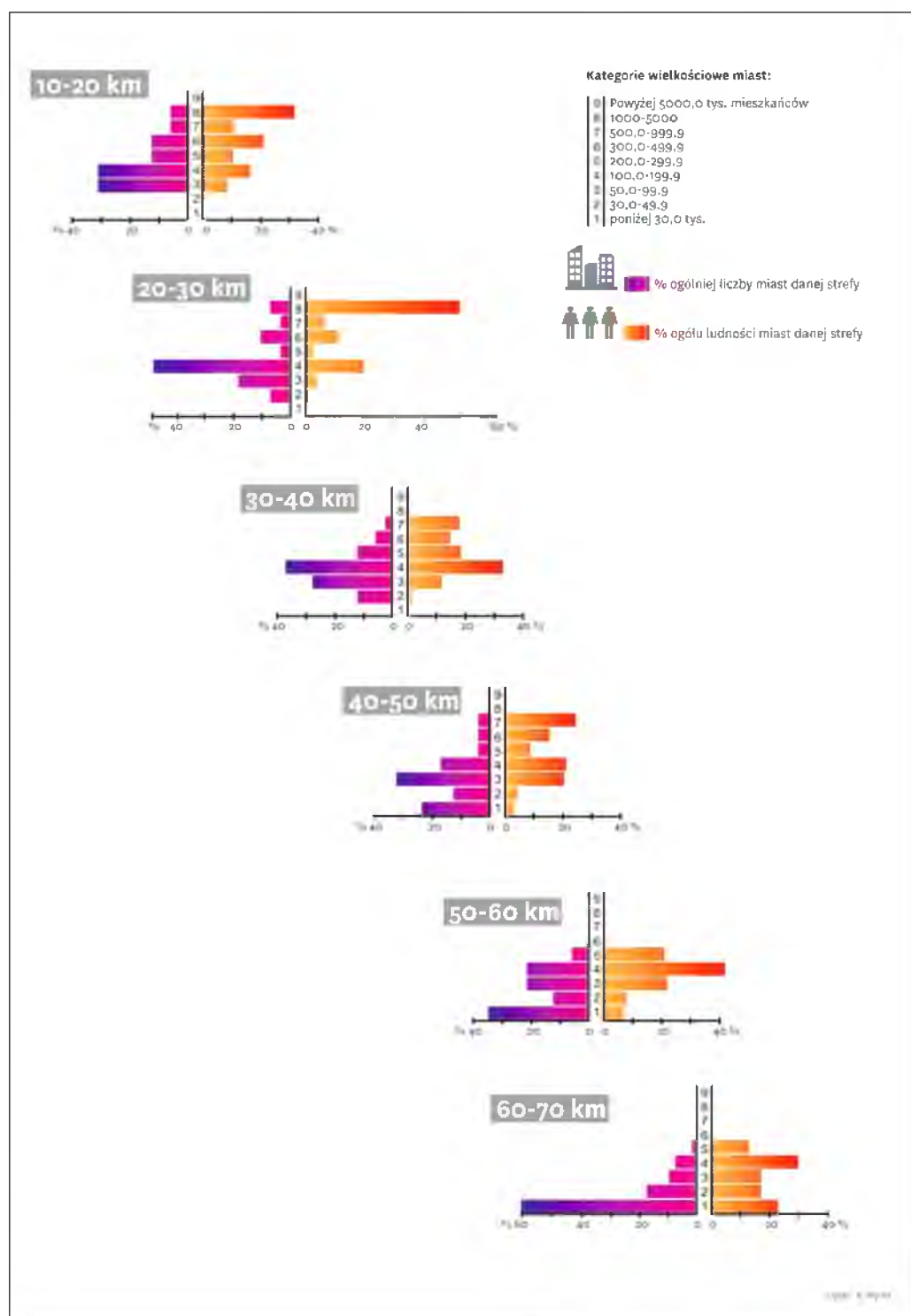
cych 300,0-499,9 tys. osób. Są to miasta Kawaguchi i Ichikawa, mieszkańcy których stanowią 21,4% ludności miejskiej tej strefy. W miarę zróżnicowany strukturalnie obraz prezentują obszary odległe 30-40 km od centrum. Wyraża się on przewagą udziału mieszkańców miast o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. osób (33,2%), przy względnie wysokich odsetkach mieszkańców miast o zaludnieniu 500,0-999,9 tys. osób (18,4%) oraz 200,0-299,9 tys. mieszkańców (18,6% ogółu ludności miejskiej strefy). Mieszkańcy miast o zaludnieniu 500,0-999,9 tys. osób najliczniej reprezentowani są w strefie 40-50 km, z udziałem 24,8% ogółu ludności miejskiej. Bardzo ważna rola przypada tu w udziale miastom liczącym 100,0-199,9 tys. oraz 50,0-99,9 tys. osób, które partycypują odpowiednio w 21,4% oraz 20,7% tej kategorii ludności (tab.11).

Tabela 11. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie udziału ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości centrum(2010)

Odległość (km)	% udziału ludności miejskiej wg kategorii wielkościowej miast									Razem (%)
	Ponad 5000 tys.	1000- 5000 tys.	500,0- 999,9 tys.	300,0- 499,9 tys.	200,0- 299,9 tys.	100,0- 199,9 tys.	50,0- 99,9 tys.	30,0- 49,9 tys.	Poniżej 30,0 tys.	
Miasto centralne (0-10)	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10-20	-	31,9	11,2	21,4	10,5	16,6	8,4	-	-	100,0
20-30	-	53,7	6,7	11,7	2,8	20,5	3,9	0,7	-	100,0
30-40	-	-	18,4	14,8	18,6	33,2	12,0	3,0	-	100,0
40-50	-	-	24,8	15,8	8,8	21,4	20,7	4,7	3,8	100,0
50-60	-	-	-	-	21,2	42,0	22,0	7,9	6,9	100,0
60-70	-	-	-	-	12,9	30,0	17,0	17,4	22,7	100,0
Ogółem	24,3	17,2	9,1	9,9	7,8	18,1	8,6	2,7	2,2	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 6.

Dla peryferyjnych partii megamiasta znamieny jest najwyższy poziom koncentracji ludności w miastach o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. osób. I tak w pierścieniu 50-60 km charakterystycznej strukturalnej dominacji mieszkańców tej kategorii wielkościowej miast (42,0% ogółu ludności miejskiej), towarzyszy wysoki poziom udziału mieszkańców miast liczących 200,0-299,9 tys. osób (21,2% ogółu ludności miejskiej pierścienia) oraz 50,0-99,9 tys. osób (odpowiednio 22,0%). W najbardziej odległych od centrum megamiasta obszarach (60-70 km), przeważają mieszkańcy miast o zaludnieniu 100,0-199,9 tys. osób (30,0% ogółu ludności miejskiej) z bardzo wysokim udziałem (najwyższym w skali megamiasta) osób zamieszkujących w miastach najmniejszych, czyli poniżej 30,0 tys. osób. Reprezentują oni 22,7% ludności miejskiej tego pierścienia, w warunkach, co warto przypomnieć, bezwzględnej dominacji tam tej kategorii wielkościowej miast z punktu widzenia liczby i strukturalnego udziału w ogólnej liczbie miast (61,5%). Bardzo ważną rolę w tej najbardziej odległej strefie megamiasta odgrywają miasta o zaludnieniu 50,0-99,9 tys. oraz 30,0-49,9 tys. osób, których mieszkańcy reprezentują średnio po 17,0% ogółu ludności miejskiej (ryc.17).



Ryc. 17. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast i ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum megamiasta (2010)

Reasumując, stwierdzić należy, że megamiasto Tokio, będące od lat 50. XX wieku największą na świecie tego typu miejską formacją osadniczą, zamieszkałą współcześnie przez 36,9 mln osób, tworzy system 192 miast o bardzo zróżnicowanej strukturze wielkościowej. Podkreślić należy także, iż za sprawą historycznej przeszłości kraju, obecne tu miasta reprezentowane są w zdecydowanej większości przez ośrodki powstałe po zakończeniu II wojny światowej. Za sprawą przyspieszonej industrializacji, a następnie modernizacji gospodarczej Regionu Kanto, ze stolicą

Japonii na czele, rozwinięte zostały tu silne procesy urbanizacji-suburbanizacji-metropolizacji, które zaowocowały powstaniem globalnego miasta oraz uformowaniem gigantycznej miejskiej formacji osadniczej. Jej współczesny rozwój i przemiany przestrzenno-funkcjonalne opierają się zasadniczo na procesach restrukturyzacji – modernizacji gospodarczej, znaczonej m.in. uruchomieniem procesu gentryfikacji w sferze demograficznej, funkcjonalnej i infrastrukturalnej. Są one następstwem omówionych już uprzednio procesów rewitalizacji, odnowy, restrukturyzacji i odrodzenia gospodarczego oraz infrastrukturalnego megamiasta, które uczyniły z megamiasta Tokio formację osadniczą o wysoce konkurencyjnej-innowacyjnej gospodarce w skali globalnej, a przy tym niezwykle przyjaznej dla jej mieszkańców. Z tej to głównie przyczyny utrzymywana jest wiodąca pozycja miasta Tokio w systemie osadniczym megamiasta, pozostającego jednocześnie przykładem (w skali globalnej), intensywnego rozwoju wszystkich typów procesów gentryfikacji. W sferze demograficznej doprowadziły one do zahamowania procesu wyludniania Tokio, a następnie do jego ponownego, systematycznego wzrostu demograficznego.

Znamienny jest w ramach tego rozwijanego procesu fakt ponownego wzrostu atrakcyjności CBD jako miejsca zamieszkania, skutkującej od lat 1995-2000 ponownym jego demograficznym wzrostem (Mydel R., 2012). Osiągnął on w okresie 2000-2010 skrajnie wysoką wartość, wynoszącą aż 40.0% (tab.12). Powyższy trend przemian udokumentowany empirycznymi materiałami jest symbolicznym przykładem zaawansowanego rozwoju w zespole megamiasta, najbardziej nowoczesnych, a nierzadko pionierskich procesów w zakresie kształtowania i przemian różnego typu struktur, będących sumą podejmowanych przedsięwzięć (pod ścisłą kontrolą Tokyo Metropolitan Government) w skali indywidualnych, znajdujących się w jego składzie miast. One z kolei cechują się ogromną złożonością struktury wielkościowej w granicach zespołu i w ramach indywidualnych jego stref.

Tabela 12. Zmiany liczby ludności miasta Tokio oraz jego CBD w latach 1960-2010

Rok	Liczba ludności (tys.)		Wskaźnik zmian (%) w stosunku do roku poprzedniego	
	Miasto Tokio	CBD Tokio	Miasto Tokio	CBD Tokio
1960	8 310,0	545,3	x	x
1965	8 893,1	462,6	7,0	- 15,2
1970	8 840,9	402,0	- 0,6	- 13,1
1975	8 646,5	361,2	- 2,2	- 10,1
1980	8 351,9	338,8	- 3,4	- 6,2
1985	8 354,6	325,1	0,0	- 4,0
1990	8 163,6	266,0	- 2,3	- 18,2
1995	7 967,6	243,6	- 2,4	- 8,4
2000	8 107,5	268,0	1,8	10,0
2005	8 489,7	326,0	4,7	21,6
2010	8 945,7	375,3	5,4	15,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Tokyo Statistical Yearbook 2005 i 2014*.

Wśród 192 miast składających się na system osadniczy megamiasta Tokio, najliczniej reprezentowane są te o zaludnieniu 50,0-199,9 tys. osób (47,8% ogólnej liczby miast), koncentrujące 26,7% ogółu mieszkańców miast zespołu. Z punktu widzenia poziomu koncentracji ludności miejskiej charakterystyczna jest dominacja miast milionowych - liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców. Wraz z miastem centralnym Tokio (którego mieszkańcy stanowią aż 24,3% ogółu ludności miejskiej zespołu), ludność tej kategorii wielkościowej miast (Jokohama, Kawasaki, Saitama), reprezentuje aż 41,5% ludności miejskiej megamiasta. Nie mniej znamieny jest wysoki poziom koncentracji ludności w miastach odległych 30-50 km od centrum zespołu. Położonych jest w tej strefie 40,1% ogólnej liczby miast, które znamionuje bardzo silne zróżnicowanie struktury wielkościowej (z charakterystycznym brakiem miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców). Ich mieszkańcy, stanowiący 28,4% ogółu ludności miejskiej wraz z ludnością strefy przejściowej (10-30 km), reprezentującą 36,9% tej kategorii ludności megamiasta (zatem łącznie niemal 65,0% ogólnej liczby mieszkańców miast megamiasta), pozostają głównymi uczestnikami codziennych dojazdów do pracy, których głównym celem jest miasto Tokio.



Przykład wiejskiego osadnictwa i rolniczego zagospodarowania terenów położonych w peryferyjnej strefie megamiasta. W głębi widoczna zabudowa miasta naukowego Tsukuba.

Godną podkreślenia cechą megamiasta Tokio jest trwały oraz silnie zróżnicowany wewnętrznie proces powstawania miast, determinowany głównie potrzebami racjonalizacji jego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego. Tworzenie ich jest integralną częścią planowania gospodarczego i przestrzennego, czego dowodem mogą być przytoczone przykłady Tama New Town, Tsukuba Science City czy miasta Saitama. To ostatnie miasto powstało w związku z realizacją koncepcji obwodnicowo-biegunowej struktury przestrzenno-funkcjonalnej megamiasta, w którym to układzie reprezentuje trzon tzw. Jądra Północnego (patrz ryc.12).

4. DEMOGRAFICZNO-SPOŁECZNY ORAZ FUNKCJONALNY OBRAZ MEGAMIASTA I JEGO PRZESTRZENNA ZMIENNOŚĆ

Powstanie i rozwój każdej formacji osadniczej ma swe źródło w określonej działalności człowieka. Jest on, rzecz można „naturalnym”, a jednocześnie fundamentalnym promotorem tego typu procesu, poczynając od wyboru miejsca lokalizacji osiedla poprzez kształtowanie układów przestrzenno-funkcjonalnych i działalność ekonomiczną, po szeroko rozumiane zarządzanie, mające m.in. zapewnić właściwy rozwój oraz sprawne funkcjonowanie danej jednostki osadniczej. Z tej to przyczyny zwięzła prezentacja zagadnień demograficzno-społecznych i funkcjonalnych megamiasta Tokio, jest niezbędna dla osiągnięcia zasadniczego celu opracowania, czyli przedstawienia wieloaspektowego wizerunku współczesnego megamiasta, a przy tym zintegrowanego problemowo.

Powojenny rozwój gospodarczy Japonii, którego apogeum wyznaczają lat tzw. cudu gospodarczego (1960-1980), w sposób zasadniczy przyspieszył procesy urbanizacji i suburbanizacji kraju. Najważniejszym uczestnikiem i beneficjentem obu tych procesów było megamiasto Tokio. Ono to właśnie poczynając od 1960 roku przejęło prymat w nielicznym, bo mającym wówczas zaledwie dwóch reprezentantów w gronie megamiast świata, licząc 16,8 mln mieszkańców. Pochodną dynamicznego rozwoju procesu urbanizacji w latach 1950-1960 była sytuacja, że liczące w 1960 roku 8,31 mln mieszkańców Tokio skupiało aż 49,3% ogółu ludności megamiasta. Wspomniane lata „cudu gospodarczego” przyniosły gigantyczny wręcz wzrost demograficzny megamiasta, będącego pochodną równoczesnego, gwałtownego rozwoju rynku pracy. Ludność megamiasta Tokio zwiększyła się w okresie 1960-1980 aż o 75,5% (z 16,8 mln do 29,6 mln osób), przy czym podkreślić należy tu wejście zespołu w fazę dynamicznego rozwoju procesu suburbanizacji. Przyniósł on gwałtowny wzrost zaludnienia na obszarach odległych 10-30 km od centrum Tokio, co w warunkach zainicjowanego wówczas spadku liczby mieszkańców tego miasta, przyniosło obniżenie jego udziału w globalnym zaludnieniu megamiasta do 28,3% (tab.13). Szczegółowe badania autora dowiodły, że w owym okresie strefa odległa 10-30 km od centrum (strefa przejściowa megamiasta), zanotowała najwyższy w historii rozwoju demograficznego zespołu wzrost zaludnienia w wysokości 79,5% (Mydel R., Ishimizu T., 1985).

Megamiasto Tokio tworząc największą, a przy tym dynamicznie rozwijającą się miejską formację osadniczą kraju, oraz kreując najważniejszy region ekonomiczny kraju (Kanto), stało się najważniejszym ogniwem Nippon Megalopolis. Rozwój rynku pracy oraz jego ogromna dywersyfi-

kacja funkcjonalna, uczyniła z tego megamiasta najważniejszy cel migracji na tle ekonomicznym. Skutkowały one dalszym demograficzno-przestrzennym rozwojem zespołu, dla którego charakterystyczny był rozwój procesu suburbanizacji, z towarzyszącym mu zjawiskiem deglomracji części funkcji produkcyjnych i nieprodukcyjnych z miasta Tokio do strefy przejściowej i zewnętrznej. Było to typowe dla okresu 1980-2000, a w efekcie tych zmian ponad 75,0% ogółu ludności liczącego wówczas 34,4 mln osób megamiasta mieszkało w odległości 10-50 km od centrum zespołu.

Tabela 13. Zmiany liczby i dynamiki zaludnienia megamiasta i miasta Tokio w latach 1960-2010

Rok	Megamiasto Tokio			Miasto Tokio		
	Liczba ludności (tys.)	% zmian do roku poprzedniego	% ludności kraju	Liczba ludności (tys.)	% zmian do roku poprzedniego	% ludności megamiasta
1960	16 844	x	17,9	8 310	x	49,3
1970	24 582	45,9	23,5	8 841	6,4	36,0
1980	29 562	20,3	25,3	8 352	- 5,5	28,3
1990	32 648	10,4	26,4	8 164	- 2,3	25,0
2000	34 394	5,3	27,1	8 108	- 0,7	23,6
2010	36 933	7,4	28,8	8 949	10,4	24,3

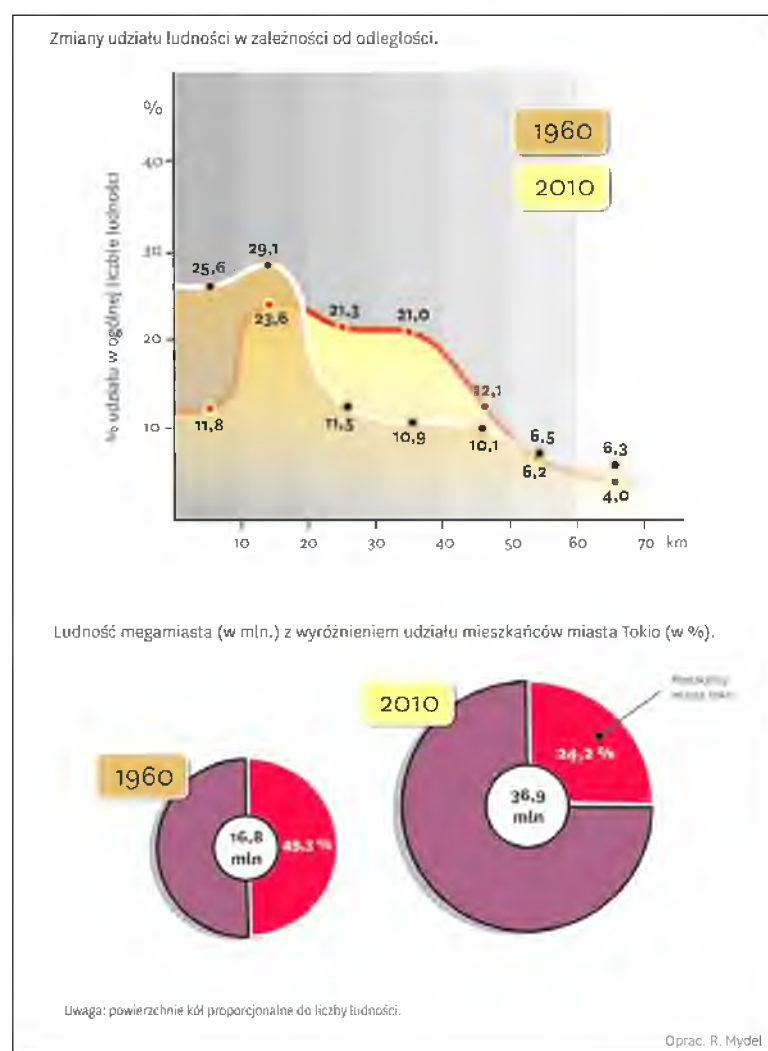
Źródło: opracowanie własne na podstawie Mydel R., Ishimizu T., 1985 oraz *Population of Major Metropolitan Areas*: roczniki 1995, 2000, 2005.

Tabela 14. Zmiany w przestrzennych układach rozmieszczenia ludności megamiasta Tokio w zależności od odległości od centrum w 1960 i 2010 roku (wg koncentrycznych stref)

Odległość (km)	Udział mieszkańców poszczególnych stref w ogólnej liczbie ludności megamiasta (%)	
	1960	2010
0 - 10	25,6	11,8
10 - 20	29,1	23,6
20 - 30	11,5	21,3
30 - 40	10,9	21,0
40 - 50	10,1	12,1
50 - 60	6,5	6,2
60 - 70	6,3	4,0
Ogółem	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnią dekadę okresu badawczego obejmująca lata 2000-2010, cechował 7,4-procentowy wzrost liczby ludności megamiasta, zamieszkałego w 2010 roku przez 36,9 mln osób. W przestrzennym rozmieszczeniu ludności charakterystyczna jest obecnie dominacja strefy odległej od 10 km do 40 km od obszaru centralnego (0-10 km), skupiającej 65,9% ogółu mieszkańców zespołu (tab.14). Tworzy ona w profilu dystrybucji ludności rozległą i spłaszczoną kulminację – krawędź demograficznego krateru, którego dno wyznacza obszar centralny megamiasta, zamieszkiwany zaledwie przez 11,8% ogółu ludności zespołu (ryc.18). Odradzające się demograficznie miasto centralne – Tokio (za sprawą intensywnie rozwijanych procesów gentryfikacji w sferze infrastrukturalno-funkcjonalnej), zwiększyło nieznacznie swój udział w ogólnym zaludnieniu megamiasta do 24,3%. Stosownym w tym miejscu jest podkreślenie faktu, że relatywnie niski wzrost demograficzny megamiasta w okresie 2000-2010 (o 7,4%), należy ocenić w kategoriach sukcesu, gdyż nastąpił on w warunkach wchodzenia Japonii w fazę demograficznej stagnacji i recesji, znaczonej wskaźnikiem wzrostu zaludnienia na najniższym poziomie w historii kraju rzędu zaledwie 0,9%.



Ryc. 18. Zmiany w przestrzennych układach rozmieszczenia ludności megamiasta w zależności od odległości od centrum oraz udziału miasta Tokio w ogólnym zaludnieniu zespołu w latach 1960 i 2010

Bardzo ważnym elementem obrazu megamiasta w aspekcie demograficznym, a nade wszystko ekonomicznym, jest struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności. Ilustruje ona bezpośrednio strukturę funkcjonalną zespołu oraz pozwala m.in. ocenić możliwości i niezbędne kierunki jej przekształceń, aby stać się bardziej innowacyjną, a w konsekwencji konkurencyjną w ekonomicznych realiach. Ze względów naukowo-poznawczych przedstawiony w tej części studium powyższy problem uwzględni powyższą strukturę zarówno w skali całego megamiasta, jak też wyłącznie w odniesieniu do miasta centralnego – Tokio (tab.15).

Tabela 15. Struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności megamiasta i miasta Tokio według sektorów oraz wybranych gałęzi i branż gospodarki (2010)

Sektory, gałęzie oraz branże gospodarki	Udział w ogólnej liczbie czynnej zawodowo ludności (%)	
	Megamiasto Tokio	Miasto Tokio
SEKTOR I	1,5	0,0
SEKTOR II	23,2	14,5
Budownictwo	8,0	5,2
Przemysł	15,2	9,3
SEKTOR III	75,3	85,5
Handel	18,4	20,4
Usługi	56,9	65,1
w tym:		
FIRE	5,7	8,5
IC	5,5	10,2
Szkolnictwo	4,6	4,1
Zdrowie	7,6	5,6
Transport	5,9	5,4
Razem	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9* oraz *Tokyo Statistical Yearbook 2012*.

Charakterystyczną, rzecz można „naturalną” cechą w struktury zatrudnienia tak silnie zurbanizowanego oraz nowoczesnego w aspekcie funkcjonalno-gospodarczym zespołu, jakim jest megamiasto Tokio, jest dominacja w niej pracowników sektora III (handlowo-usługowego). Stanowią oni 75,3% ogółu czynnej zawodowo ludności, z typową dominacją zatrudnienia w usługach (56,9%). Dokonując wstępnego porównania tego wskaźnika z miastem Tokio, podkreślić należy także fakt bezwzględnej dominacji w strukturze zatrudnienia pracowników sektora III, lecz z jeszcze wyższą jego wartością, wynoszącą aż 85,5%. Jest to pochodną pełnienia przez miasto Tokio funkcji stolicy Japonii, najważniejszego w kraju ośrodka administracyjno-politycznego, gospodarczego, naukowego i kulturalnego. Tak wysoka ranga III sektora związana jest poza tym z najwyższym stopniem koncentracji na jego obszarze licznych instytucji, przedsiębiorstw, organizacji itp., o międzynarodowym zasięgu oddziaływania, czyniących z Tokio jedno z trzech globalnych miast współczesnego świata (obok Nowego Jorku i Londynu). Z tej to przyczyny aż 65,1% czynnych zawodowo mieszkańców miasta Tokio stanowią pracownicy szeroko rozumianej sfery usługowej. W ich ramach zaznacza się silna obecność pracowników sfer IC (10,2%) oraz FIRE (8,5%), którzy w skali całego megamiasta stanowią odpowiednio 5,7% oraz 5,5% ogółu czynnej zawodowo ludności. Nie mniej charakterystycznym dla struktury zatrudnienia megamiasta i miasta Tokio

jest wysoki względnie udział pracowników handlu (rzędu 20,0%). W obrazie przestrzenno-funkcjonalnym ta gałąź gospodarczej działalności znajduje m.in. wyraz w obecności zarówno rozległych kompleksów handlu hurtowego (ze słynnymi hurtowniami-targowiskami handlu warzywami i owocami, kwiatami oraz rybami i owocami morza, (czego przykładem jest największy i najstawniejszy w Japonii targ rybny Tsukiji w tokijskiej dzielnicy Chuo) oraz handlu detalicznego, z dziesiątkami tysięcy placówek handlowych (od wielkich centrów handlowych i domów towarowych, poprzez ekskluzywne salony sprzedaży luksusowych produktów po wszechobecne rodzinne sklepiki). Do najbardziej znanych w zespole megamiasta obszarów-miejsc koncentracji tych funkcji, należy niewątpliwie tokijska Ginza (w dzielnicy centralnej Chuo), zaliczana do najbardziej ekskluzywnych dzielnic handlowych świata oraz Akihabara, najbardziej znane w Japonii i na świecie centrum handlu sprzętem elektronicznym, gramy komputerowymi itp.

GINZA



Centralna część Ginzy, luksusowej dzielnicy handlowej i rozrywkowej Tokio, położonej w ścisłym „jądrze” CBD. Na pierwszym planie słynny dom handlowy Wako położony w północnym narożniku ulic Ginza-dori i Harumi-dori



Dom handlowy Mitsukoshi, w ścisłym centrum Ginzy, położony we wschodnim narożniku ulic Ginza-dori i Harumi-dori



Ekskluzywny salon wyrobów jubilerskich słynnej japońskiej firmy Mikimoto przy Ginza-dori



Typowa, silnie zróżnicowana architektonicznie, zabudowa handlowa Ginzy wzdłuż zachodniej części głównej ulicy Ginza-dori, objęta w większości ochroną konserwatorską



Ulica Ginza-dori, w miejscu skrzyżowania z Harumi-dori (widok w kierunku zachodnim)





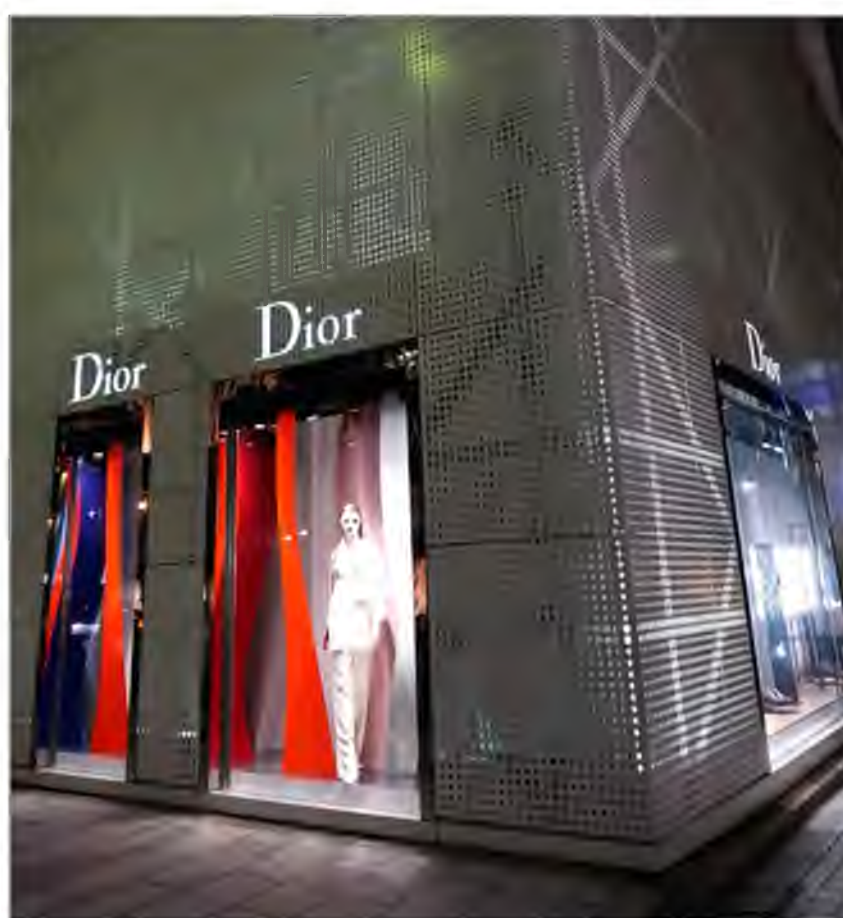
Skrzyżowanie głównych ulic Ginzy (Ginza-dori i Harumi-dori) z widokiem na symbol tej ekskluzywnej dzielnicy handlowej - dom handlowy Wako



Dom handlowy Mitsukoshi z pierzeją zabudowy przy ulicy Ginza-dori, mieszczącej liczne salony sprzedaży wyrobów słynnych firm światowych



Salon firmowy Giorgio Armani



Salon firmowy Dior



Salon firmowy Swarovski



Salon firmowy Louis Vuitton



Salon firmowy Mikimoto



Jedna z bezimiennych uliczek Ginzy tętniąca życiem nocą za sprawą niezliczonych lokali gastronomicznych



AKIHABARA



Stacja Akihabara. W drodze na zakupy do Akihabara „Electric Town”, symbolicznej stolicy handlu wszelkiego rodzaju, najnowszymi wyrobami japońskiego przemysłu elektronicznego, gier komputerowych itp.



Domy handlowe „Electric Town” w bezpośrednim sąsiedztwie Akihabara Station



Przed wejściem do jednego z niezliczonych sklepów „Electric Town” Akihabary

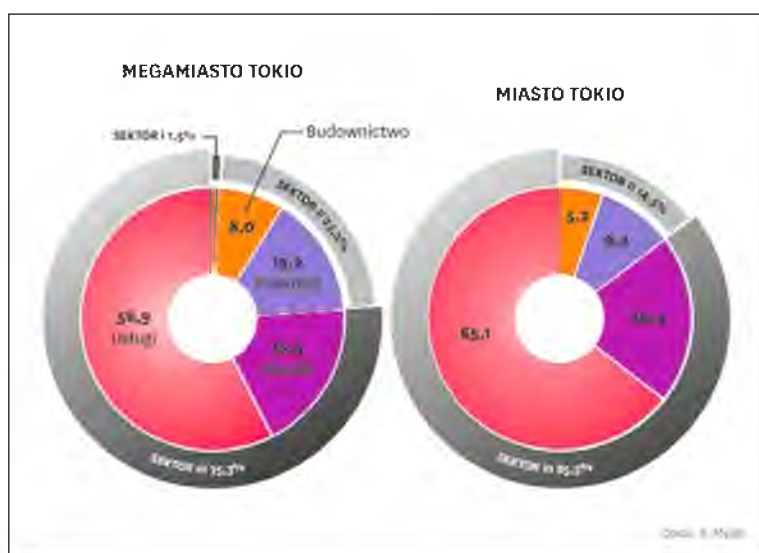


Fragment „Electric Town” Akihabary ze specjalistycznymi placówkami handlowymi



W drodze do domu po zakupach w „Electric Town”

Bardzo ważną grupę wśród czynnych zawodowo osób w skali megamiasta stanowią pracownicy sektora I, czyli budownictwa i przemysłu (23,2%). Przeważają w tym gronie zatrudnieni w przemyśle (15,2%), których wysoką pozycję w globalnym obrazie struktury zatrudnienia potwierdza między innymi fakt, iż nieznacznie tylko ustępują w tym względzie osobom zatrudnionym w handlu (18,4%). W ramach miasta Tokio sektor II reprezentowany jest zaledwie przez 14,5% czynnej zawodowo ludności, z której większość (9,3%) pracuje w przemyśle (ryc.19).

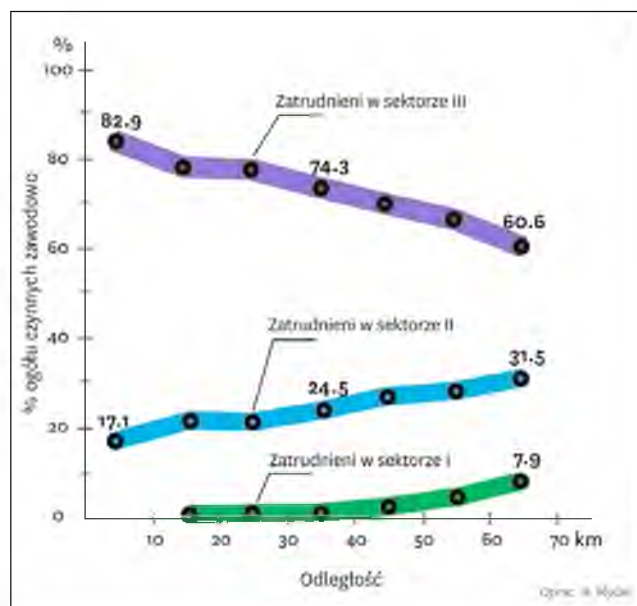


Ryc. 19. Struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności megamiasta i miasta Tokio według sektorów i gałęzi gospodarki (2010)

Na obszarze megamiasta symboliczne miejsce przypada w udziale osobom zatrudnionym w sektorze I, czyli w rolnictwie leśnictwie i rybołówstwie. Stanowią oni zaledwie 1,5% ogółu czynnych zawodowo osób megamiasta, a w skali miasta Tokio udział tej grupy pracowników jest

wręcz śladowa. Na zasadzie swoistej ciekawostki autor pozwala sobie przytoczyć tu najnowsze dane, które dowodzą że w sektorze I na terenie miasta Tokio znajdowało zatrudnienie 2 081 osób, z których 1 990 to pracownicy rolni, natomiast pozostałych 91, to osoby zatrudnione w rybołówstwie (*Tokyo Statistical Yearbook 2014*). Reprezentowali oni łącznie zaledwie 0,02% ogółu czynnej zawodowo ludności miasta.

Czynna zawodowo ludność megamiasta wykazuje silne zróżnicowanie przestrzenne strukturalnego obrazu w zależności od odległości od centrum. Do głównych jego cech zaliczyć należy charakterystyczną dominację pracowników sektora III we wszystkich strefach megamiasta, z kulminacją w obszarze centralnym (0-10 km), gdzie ich udział wynosi 82,2% ogółu czynnych zawodowo osób w tej strefie. Odsetek ten opada powoli w kierunku peryferii megamiasta, notując jednak w pierścieniu 60-70 km od centrum zespołu wartość 60,6% (ryc.20). Wzrost tego udziału wraz z rosnącą odległością od centrum megamiasta, notowany jest natomiast w grupie pracowników II sektora. Stanowiąc na obszarze centralnym 17,1% ogółu czynnej zawodowo ludności, a w strefie zewnętrznej (30-50 km) 25,0%, najwyższy odsetek osiągają oni w peryferyjnym pierścieniu megamiasta (60-70 km), w wysokości 31,5%. Podkreślić należy, iż w skali megamiasta średnie wartości wskaźnika udziału osób zatrudnionych w sektorze III w wysokości 75,3% notowane są na pograniczu jego stref przejściowej i zewnętrznej (pomiędzy pierścieniami 20-30 km i 30-40 km od centrum zespołu). Podobnie jest w przypadku zatrudnionych w sektorze II, którego średnia wartość dla megamiasta w wysokości 23,2% pokrywa się dokładnie z powyższą strefą graniczną. Oznacza to, że obszary strefy zewnętrznej oraz peryferyjnej (powyżej 30 km od centrum megamiasta) legitymują się wskaźnikami strukturalnego udziału poniżej średniej megamińskiej w przypadku zatrudnienia w sektorze III, a powyżej tej średniej w odniesieniu do osób zatrudnionych w sektorze II.



Ryc. 20. Zmiany struktury zatrudnienia czynnej zawodowo ludności megamiasta Tokio według sektorów gospodarki w zależności od odległości od centrum (2010)

Struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności, utożsamiana z obrazem funkcjonalnym megamiasta (lub miasta) Tokio, znajduje też wyraz w wizerunku społeczno-ekonomicznym. Najbardziej aktualne dane, pozwalające na prezentację i charakterystykę struktury społeczno-ekonomicznej megamiasta, z uwzględnieniem jej przestrzennego zróżnicowania w ramach wyróżnionych pierścieni-stref, odnoszą się do 2005 roku. Zawarte w specjalistycznej publikacji statystycznej dane, dotyczą czynnej zawodowo ludności megamiasta zagregowanej w 3 warstwy społeczno-ekonomiczne: *white collar workers* („białe kołnierzyki”), *grey collar workers* („szare kołnierzyki”) oraz *blue collar workers* („niebieskie kołnierzyki”), w ramach których wyróżniane są grupy społeczno-ekonomiczne. W przypadku *white collar workers* są to: reprezentanci wol-

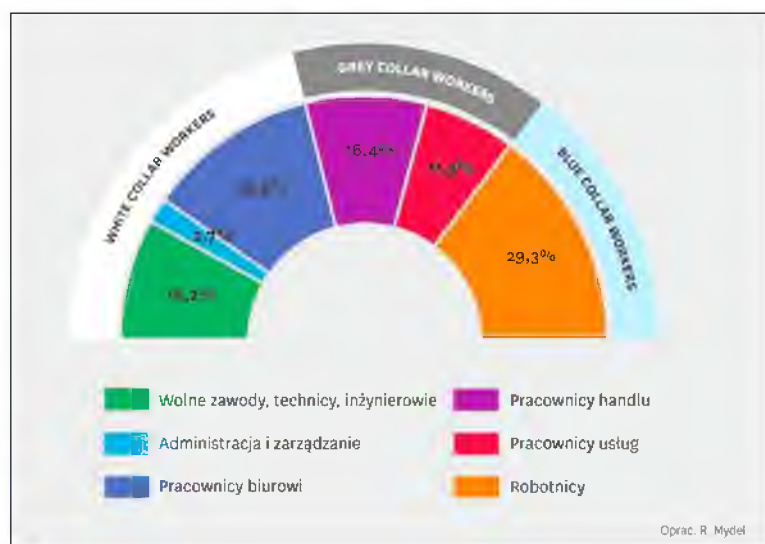
nych zawodów wraz z technikami oraz inżynierami, pracownicy administracji i zarządzania oraz pracownicy biurowi. Na warstwę *grey collar workers* składają się pracownicy handlu oraz (oddzielnie) usług, natomiast *blue collar workers* reprezentowani są przez wykwalifikowanych i niewykwalifikowanych robotników.

Najliczniejszą zbiorowością z udziałem 42,4% ogółu czynnej zawodowo ludności megamiasta są przedstawiciele warstwy *white collar workers*. W ich obrębie charakterystyczna jest dominacja grupy pracowników biurowych, którzy z udziałem 23,5%, stanowią największą w skali całego megamiasta grupę społeczno-ekonomiczną (tab.16, ryc.21).

Tabela 16. Struktura społeczno-ekonomiczna czynnej zawodowo ludności megamiasta Tokio w kategoriach warstw i grup społeczno-ekonomicznych (2005)

Warstwy i grupy społeczno-ekonomiczne	Udział w ogólnej liczbie czynnej zawodowo ludności (w%)
WHITE COLLAR WORKERS	42,4
Wolne zawody, technicy oraz inżynierowie	16,2
Administracja i zarządzanie	2,7
Pracownicy biurowi	23,5
GREY COLLAR WORKERS	28,3
Pracownicy handlu	16,4
Pracownicy usług	11,9
BLUE COLLAR WORKERS	29,3
Robotnicy wykwalifikowani oraz niewykwalifikowani	29,3
Razem	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.



Ryc. 21. Struktura społeczno-ekonomiczna ludności megamiasta Tokio według warstw i grup społecznych

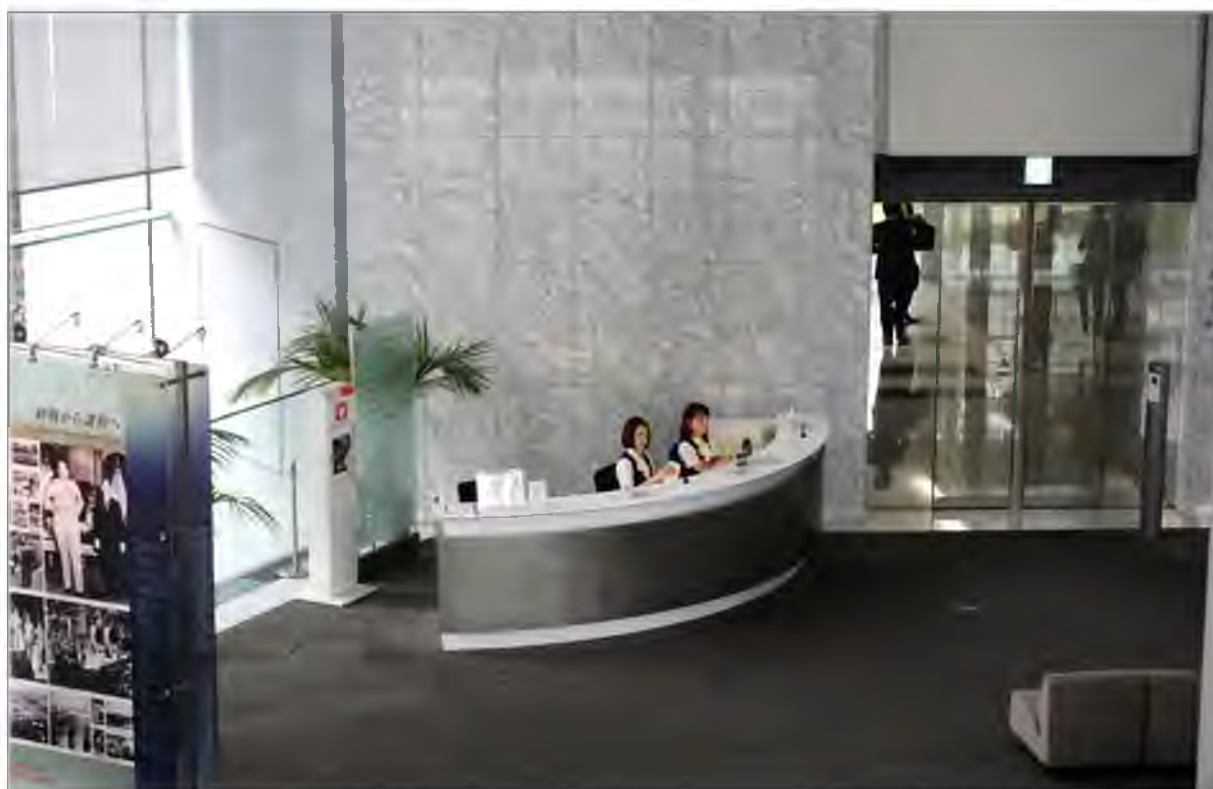
Dla megamiasta Tokio charakterystyczna jest również względna strukturalna równowaga przedstawicieli warstwy *grey collar* i *blue collar workers*. Stanowią oni odpowiednio 28,3% oraz 29,3% czynnej zawodowo ludności zespołu. Ci ostatni dominują w peryferyjnej strefie megamiasta (50-70 km), z udziałem w wysokości 43,0% ogółu tej kategorii ludności. Jako przedstawiciele najniższej pod względem statusu społeczno-ekonomicznego warstwy, *blue collar workers* zmniejszają systematycznie swój udział wraz ze zbliżaniem się w stronę centrum zespołu: do poziomu 20,8% w strefie 0-10 km. Powyższa strefa stanowiąca obszar centralny megamiasta Tokio, zdominowana jest przez osoby o najwyższym statusie społeczno-ekonomicznym, *white collar workers*. Stanowią oni tam 47,3% ogółu czynnych zawodowo mieszkańców. Towarzyszy im jednocześnie najwyższy w skali megamiasta odsetek reprezentantów *grey collar workers* (31,9%) - tab.17, ryc.22. W ramach megamiasta obszarem legitymującym się najwyższym statusem społeczno-ekonomicznym jest funkcjonalne CBD miasta Tokio. Reprezentanci warstwy *white collar workers* stanowią tam aż 65,9% ogółu czynnej zawodowo ludności. Drugie miejsce, z udziałem 24,3% zajmują przedstawiciele *grey collar workers*, podczas gdy *blue collar workers* stanowią w CBD zaledwie 9,8% czynnych zawodowo mieszkańców CBD (Mydel R., 2012).

Tabela 17. Zróźnicowanie struktury społeczno-ekonomicznej megamiasta Tokio w zależności od odległości od centrum zespołu w kategoriach warstw społeczno-ekonomicznych czynnej zawodowo ludności (2005)

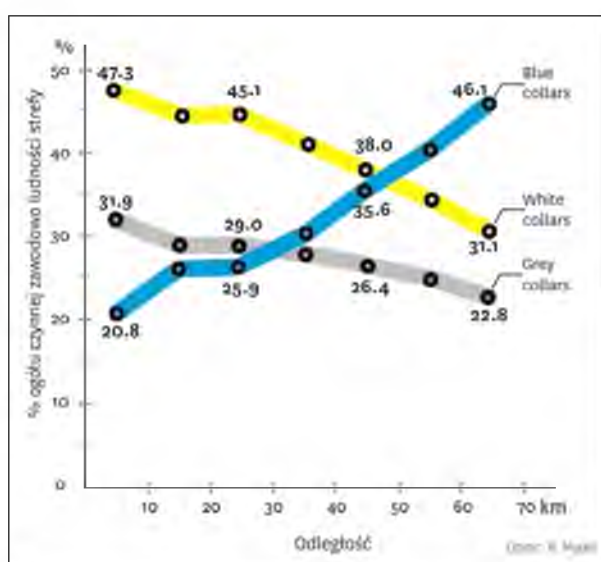
Odległość (km)	Warstwy społeczno-ekonomiczne		
	White collar workers (% ogółu)	Grey collar workers (% ogółu)	Blue collar workers (% ogółu)
0 - 10	47.3	31.9	20.8
10 - 20	44.7	29.2	26.1
20 - 30	45.1	29.0	25.9
30 - 40	41.4	28.2	30.4
40 - 50	38.0	26.4	35.6
50 - 60	34.5	25.1	40.4
60 - 70	31.1	22.8	46.1
Ogółem megamiasto	42.4	28.3	29.3

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

W aspekcie demograficzno-społecznym, megamiasto Tokio tworzy formację o ogromnym potencjale ludnościowym, którą za sprawą silnie rozwiniętych procesów suburbanizacji-metropolizacji, charakteryzuje w zakresie przestrzennego rozmieszczenia ludności dominacja strefy przejściowej i zewnętrznej. Obejmujące obszary położone w odległości 10 - 50 km od centrum zespołu, koncentrują wspólnie 78,0% ogółu mieszkańców megamiasta (odpowiednio 44,9% w strefie 10-30 km oraz 33,1% w strefie 30-50 km). Jest to ta część zespołu, w której znajduje się 42,6% ogółu jego ośrodków miejskich, w tym wszystkie o zaludnieniu 300 tys. i więcej mieszkańców.



White Collar Workers w pracy - punkt informacyjny w jednym z biurów Shiodome



Ryc. 22. Zmiany struktury społeczno-ekonomicznej ludności megamiasta Tokio według warstw społecznych w zależności od odległości od centrum

Podkreślane wielokrotnie silnie już zaawansowane plany przebudowy, modernizacji i odrodzenia struktur przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta Tokio, zmierzające do uczynienia go najbardziej nowoczesnym w gospodarczej strukturze oraz przyjaznym dla mieszkańców w aspekcie przestrzennej organizacji, bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju, zakładają w perspektywie 2025 roku wzrost liczby mieszkańców megamiasta o 7,6% (z 36,9 mln w 2010 do 38,7 mln w 2025 roku). W świetle prognozowanego spadku liczby ludności Japonii w okresie 2010-2025 o niemal 12,0% jest to zatem wskaźnik potwierdzający jednoznacznie wysoką atrakcyjność megamiasta Tokio, zarówno jako miejsca pracy-prowadzenia działalności gospodarczej i zamieszkania, jak też zaspokajania wielorakich potrzeb choćby w zakresie edukacji, kultury, rozrywki, czy szeroko pojętej rekreacji.

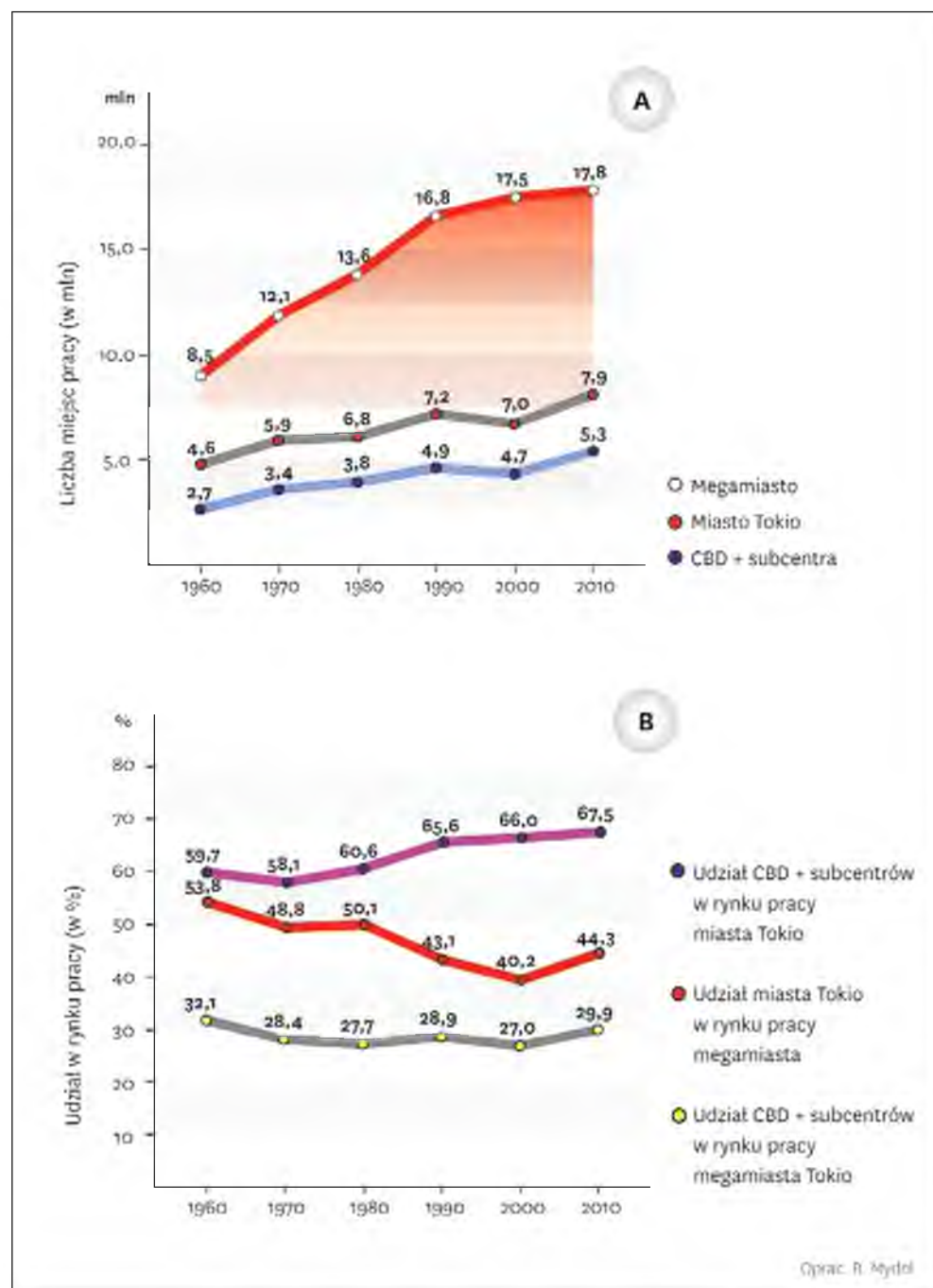
5. ROZWÓJ I PRZEMIANY PRZESTRZENNYCH UKŁADÓW RYNKU PRACY

Fundamentalnym czynnikiem powstania i rozwoju tak wielkiej formacji osadniczej jak megamiasto Tokio, jest stały wzrost jej rynku pracy, stanowiącego integralny element polityki gospodarczej kraju. Wyraża się ona w decyzjach rządowych wyznaczających obszar Kanto, którego trzon stanowi megamiasto, na główny region gospodarczy kraju. W efekcie, rozwój rynku pracy megamiasta wykazuje bezpośredni związek z dynamiką rozwoju gospodarczego Japonii. Determinowany jest on także jego ogromną skalą, co znajduje wyraz w bardzo wysokim udziale megamiasta Tokio w rynku pracy całego kraju, wynoszącym w 2010 roku 28,4 %.

W roku 1960, wyznaczającym w powojennych latach rozwoju gospodarczego Japonii początek okresu tzw. cudu gospodarczego, który umownie zamknął rok 1980, megamiasto Tokio reprezentowało dokładnie 19,1% rynku pracy kraju. Jego dynamiczny rozwój w latach „cudu gospodarczego” znaczony jest wzrostem liczby miejsc pracy aż o 61,2% (z 8,46 mln w 1960 roku do 13,6 mln w roku 1980), co przyniosło nie tylko ugruntowanie, lecz zdecydowane umocnienie megamiasta Tokio na pozycji lidera w zakresie jego udziału w krajowym rynku pracy-zatrudnienia z udziałem na poziomie 24,6%. Ponieważ głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego Japonii lat 1960-1980 była industrializacja, oparta na ówczesnych najnowocześniejszych przemysłach oraz technologicznych rozwiązaniach, przy doskonałej organizacji pracy i sprawnym zarządzaniu, przeciętnie 30,0% rynku pracy megamiasta Tokio związanego było z tą gałęzią gospodarki (przy średniej krajowej 24,0%). Znamiennej cechą rynku pracy megamiasta Tokio w tym okresie, był również dynamiczny wzrost rynku pracy samego miasta Tokio. Osiągnął on w latach 1960-1980 wielkość 53,5% (z 4,45 mln w 1960 roku do 6,83 mln miejsc pracy w 1980 roku), w czego aż połowa miejsc pracy megamiasta zlokalizowanych było właśnie w Tokio. W nawiązaniu do planów kształtowania wielobiegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego miasta – megamiasta Tokio, w którym główne miejsce zajmuje CBD Tokio oraz jego subcentra, były one ważnymi obszarami koncentracji nowych miejsc pracy. W roku 1960 partycypowały one (wraz z CBD) w 32,1% miejsc pracy megamiasta i niemal w 60,0% miasta Tokio.

Po okresie „cudu gospodarczego”, utrzymywany jest wzrostowy trend rynku pracy megamiasta i miasta Tokio, choć już z wyraźnie niższą dynamiką. W latach 1980-2000 przybyło na obszarze megamiasta 3,83 mln nowych miejsc pracy (wzrost o 28,1%), przynosząc wzrost odsetka udziału tego zespołu w ogólnokrajowym rynku pracy do poziomu 28,1%. Efektem rozwijanego

procesu suburbanizacji – metropolizacji, któremu towarzyszyło powstanie w strefie przejściowej i zewnętrznej megamiasta licznych nowych miejsc pracy (w tym w ramach procesu deglomracji) oraz relatywnie słabszej dynamiki rozwoju na terenie miasta Tokio, był spadek do 40,0% jego udział w globalnym rynku zespołu. Miasto Tokio weszło wówczas w fazę restrukturyzacji rynku pracy, głównie na rzecz rozwoju funkcji finansowych, biznesowych, handlowo-usługowych oraz kulturalnych. Działalność tego typu szczególnie widoczna jest w rosnących rynkach pracy CBD i subcentrów miasta Tokio, które w okresie 1980-2000 zwiększyły liczbę miejsc pracy aż o 24,4% (z 3,8 mln do 4,7 mln). Przyniosło to wzrost ich udziału w rynku pracy miasta Tokio z 60,0% do 66,0% (ryc.23).



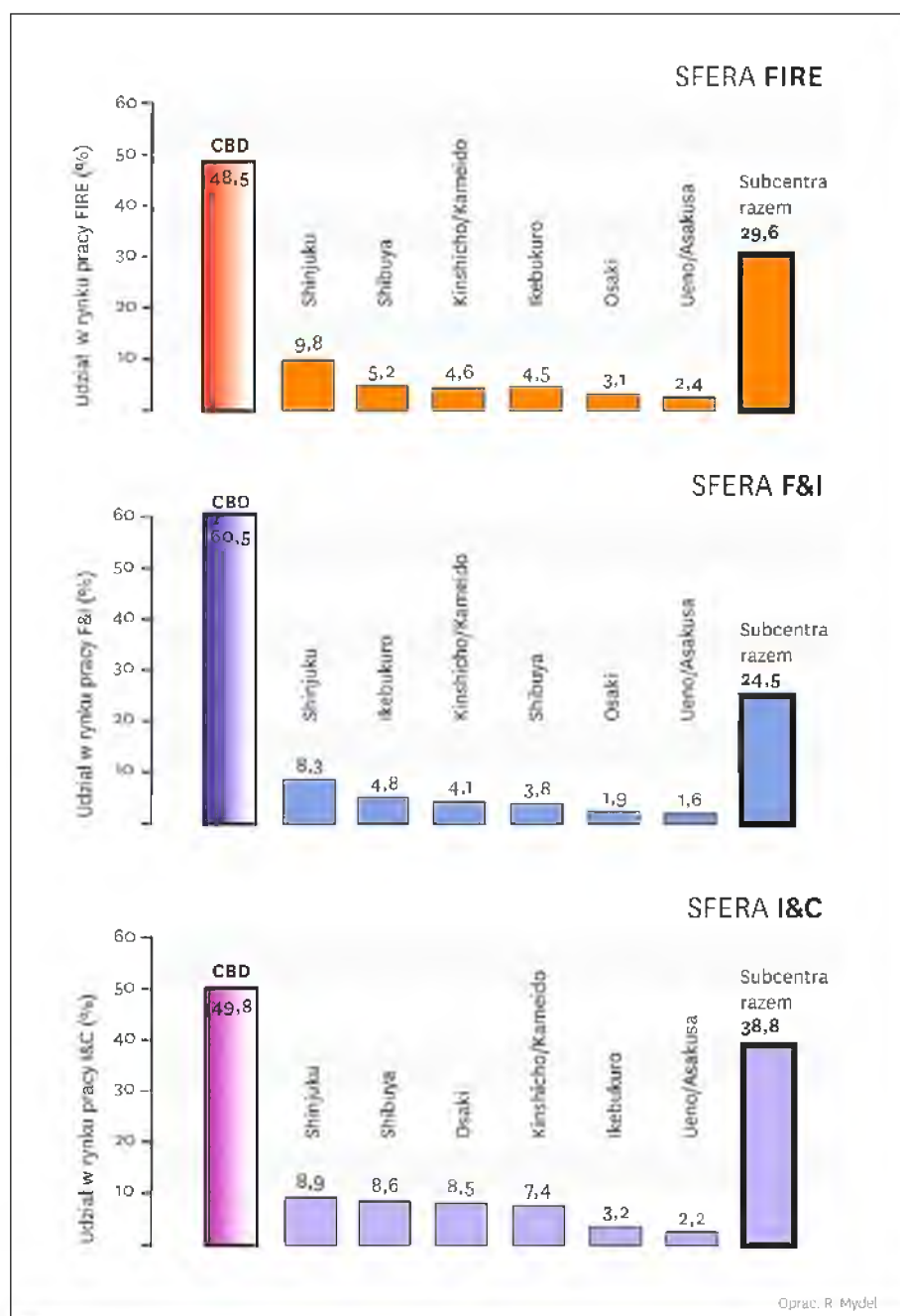
Ryc. 23. Rozwój rynku pracy megamiasta, miasta centralnego Tokio, CBD i subcentrów (A) oraz ich udziału w rynku pracy megamiasta i miasta Tokio (B) w latach 1960-2010

Pierwsza dekada XXI wieku, znaczone silnie zaawansowanym procesem przebudowy i modernizacji struktur przestrzenno-funkcjonalnych megamiasta, przyniosła dalszy rozwój jego rynku pracy. Umocniła się pozycja megamiasta w krajowym rynku pracy, na poziomie 28,4%. Odrodzeniu demograficznemu miasta centralnego, które w okresie 2000-2010 odnotowało wzrost liczby mieszkańców o 24,3%, towarzyszył bardzo silny rozwój rynku pracy. Osiągnął on wielkość 13,4%, przynosząc umocnienie pozycji miasta Tokio w rynku pracy całego megamiasta do poziomu 44,3% (tab.18). Kontynuacja realizacji planów wielobiegowego rozwoju układu przestrzenno-funkcjonalnego miasta-megamiasta, której towarzyszył rozwój rynku pracy CBD i subcentrów Tokio, przyniosła wzrost ich udziału w megamiejskim rynku pracy do 29,9%, a w skali miasta Tokio do 67,5%. Przytoczone wartości wskaźników, są najwymowniejszym świadectwem bardzo wysokiej pozycji CBD oraz subcentrów i ogromnej ich roli w systemie gospodarczym zarówno miasta centralnego jak i całego megamiasta. Niezbędnym jest tu podkreślenie faktu szczególnego ich znaczenia w zakresie rynku pracy sfery FIRE, czy choćby wyłącznie pracowników zatrudnionych w finansach i ubezpieczeniach (F&I). W przypadku sfery FIRE aż 78,1% miejsc pracy miasta Tokio znajdowało się na obszarze CBD oraz subcentrów. Miejsce wyjątkowe zajmuje w tym przypadku zespół Marunouchi, tworzący „jądro” tokijskiego CBD. Ze względu na najwyższy poziom koncentracji działalności w sferze FIRE o międzynarodowym zasięgu, zaliczany jest on do globalnych centrów finansowych współczesnego świata (obok londyńskiego „city” i nowojorskiej „Wall Street”). Bardzo wysoką pozycję zajmują te obszary w ogólnomiejskim rynku pracy finansów i ubezpieczeń (FI) z udziałem 85,0%. Ekstremalnie wysoki poziom koncentracji miejsc pracy notują CBD i subcentra w grupie pracowników sfery I&C, reprezentujących aż 88,6% rynku pracy miasta Tokio (ryc.24). Przytoczone dane są kolejnym dowodem ogromnej roli CBD oraz tokijskich subcentrów w rynku pracy miasta, a także, w systemie gospodarczym miasta i megamiasta. Jest to niewątpliwie kolejny dowód skutecznej realizacji wieloletniego planu formowania wielobiegowego układu przestrzenno-funkcjonalnego zespołu, oraz towarzyszącej mu specjalizacji funkcjonalnej tych obszarów w skali megamiasta.

Tabela 18. Zmiany wielkości rynku pracy megamiasta i miasta Tokio w latach 1960-2010

Rok	Megamiasto Tokio			Miasto Tokio		
	Liczba miejsc pracy (tys.)	% zmian do okresu poprzedniego	Udział w rynku pracy kraju (%)	Liczba miejsc pracy (tys.)	% zmian do okresu poprzedniego	Udział w rynku pracy megamiasta (%)
1960	8 642	x	19,1	4 551	x	53,8
1970	12 078	42,7	23,7	5 891	32,4	48,8
1980	13 639	12,9	24,6	6 834	16,0	50,1
1990	16 824	23,4	27,3	7 248	6,0	43,1
2000	17 473	3,9	28,1	6 993	- 3,5	40,0
2010	17 855	2,2	28,4	7 902	13,0	44,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mydel R., Ishimizu T., 1985; *Population of Major Metropolitan Areas*: roczniki 1995, 2000, 2005; *Tokyo Statistical Yearbook 2012*, *Statistical Handbook of Japan*: rocznik 1980 i 2012.



Ryc. 24. Udział CBD i subcentrów w rynku pracy miasta Tokio w sferze FIRE, F&I oraz IC (2010)

Ogromne wartości poznawcze w zakresie formowania rynku pracy megamiasta (a pośrednio także jego funkcjonowania), wnosi analiza czasowo-przestrzennej zmienności rozmieszczenia miejsc pracy (ryнку pracy). Głębsze jej poznanie, a w konsekwencji zrozumienie mechanizmu ewolucji w kontekście realizacji wielorakich funkcji, pozwala analiza porównawcza w zakresie zróżnicowania przestrzennego rynku pracy megamiasta oraz czynnej zawodowo ludności ze społeczeństwem. Te dwa aspekty zbadano z punktu widzenia rozmieszczenia w przestrzeni całego zespołu czynnej zawodowo ludności według miejsca jej zatrudnienia (miejsca pracy – *by place of work*) – tożsamy z realnym rynkiem pracy, oraz czynnych zawodowo mieszkańców megamiasta według miejsca ich zamieszkania (*by place of residence*).

MARUNOUCHI



Centralna część tokijskiego CBD z zespołem wieżowców finansowo-biurowej dzielnicy Marunouchi (środkowy plan), zabudowa dzielnicy handlowej Ginza (bliższy plan). W tle Wschodnie Ogrody Pałacu Cesarskiego (kompleks zieleni)



Zabudowa finansowo-biurowa Marunouchi – jednego z globalnych centrów finansowych świata



Widok od strony Wschodnich Ogrodów Pałacu Cesarskiego na północną część finansowo-biurowej zabudowy dzielnicy Marunouchi, reprezentującej jedno z najważniejszych, globalnych centrów finansowych świata. Wolna przestrzeń w linii wieżowców wyznacza generalnie teren lokalizacji starego centralnego dworca kolejowego Tokio (Tokyo Station)



Południowa część zabudowy bankowo-biurowej dzielnicy Marunouchi, widok od strony Ogrodów Pałacu Cesarskiego



Stary budynek centralnego dworca kolejowego Tokyo Station na tle wieżowców Grand Tokyo North Tower (mieszczącego dom towarowy Daimaru – po prawej) oraz hotele Shangri-La (w środku) i Metropolitan Marunouchi (po lewej)



Widok na zachodni skraj zabudowy biurowej Marunouchi. W głębi wieżowce Shiodome

Już na wstępie prezentacji wyników powyższego postępowania badawczego należy podkreślić, że rynek pracy megamiasta w ujęciu globalnym nieznacznie przewyższa liczbę czynnych zawodowo jego mieszkańców. Oznacza to, że pewna część czynnych zawodowo osób na rynku pracy megamiasta, dojeżdża spoza granic tego zespołu. W roku 2010 na rynku pracy megamiasta znajdowało zatrudnienie 17 855 tys. osób, spośród których zaledwie 1,8% (317,5 tys. osób) zamieszkiwało poza jego obszarem. Dowodzi to dużego „domknięcia” rynku pracy megamiasta w ramach własnych zasobów siły roboczej, gdyż 98,2% pracowników zespołu reprezentowali czynni zawodowo jego mieszkańcy.

Zgoła odmienny obraz przedstawiał rynek pracy miasta Tokio oraz jego CBD i subcentrów. Dominują tam bezwzględnie pracownicy dojeżdżający w ramach migracji wahadłowych spoza miasta lub też z innych jego dzielnic (Mydel R., 2012). Problem ten w syntetycznej formie zaprezentowano w kolejnej części niniejszego studium.

Przypomnieć należy, że w przyjętym założeniu metodologicznym, wielkość rynku pracy oraz jego zróżnicowanie przestrzenne oparto na analizie czynnej zawodowo ludności, z uwzględnieniem miejsca jej zatrudnienia (*by place of work*). Równoczesna charakterystyka wielkości i przestrzennego zróżnicowania w rozmieszczeniu czynnych zawodowo osób według miejsca zamieszkania (*by place of residence*) oraz miejsca zatrudnienia (*by place of work*), pozwoliła na wyciągnięcie szeregu dodatkowych i bardziej szczegółowych wniosków na temat nadwyżek na rynku pracy jak też odnośnie zasobów czynnej zawodowo ludności megamiasta w różnych jego strefach.

Powyższy problem badawczy rozpoznano przy wykorzystaniu materiałów empirycznych obejmujących dwa najważniejsze w powojennej historii rozwoju megamiasta Tokio przekroje czasowe. Pierwszym z nich był rok 1960, inicjujący za sprawą „cudu gospodarczego” Japonii, proces dynamicznego rozwoju procesów urbanizacji-suburbanizacji w zespole megamiasta, któremu towarzyszył gwałtowny wzrost rynku pracy. Drugim, zamykającym czasowe ramy niniejszego opracowania, jest natomiast rok 2010. Poza faktem realnych możliwości pozyskania najbardziej aktualnych danych empirycznych dotyczących powyższej problematyki, ten drugi przekrój czasowy reprezentuje inicjalną fazę rozwoju i przestrzenno-funkcjonalnych przemian zespołu, wynikających z realizacji planu formowania – powstania innowacyjnego megamiasta globalnego o najwyższym stopniu konkurencyjności jego gospodarki.

Dla roku 1960 znamieną jest w układach przestrzennego rozmieszczenia czynnej zawodowo ludności megamiasta obecność tzw. stożka centralnego, którego wierzchołek obejmował obszar rozciągający się 20 km od centrum zespołu (tab.19, ryc.22). Koncentrowały one 53,7% czynnych zawodowo mieszkańców megamiasta, z charakterystyczną, (choć niewielką), kulminacją, w strefie 0-10 km (27,9% ogółu tej kategorii mieszkańców). Krawędzie „centralnego stożka” opadały następnie gwałtownie w stronę obszarów położonych 20-30 km od centrum, gdzie powyższy wskaźnik obniżył się do 12,9%. Oznacza to, że na terenie obszaru centralnego (0-10 km) oraz w strefie przejściowej megamiasta (10-30 km od centrum) zamieszkiwało łącznie 66,6% ogółu czynnych zawodowo jego mieszkańców. Obszary strefy zewnętrznej i peryferyjnej wykazywały systematyczny spadek powyższego wskaźnika, z poziomu 10,3% (30-40 km) do zaledwie 6,9% w odległości 60-70 km od centrum.

Dla przestrzennego układu rynku pracy megamiasta znamieną była też w 1960 roku bezwzględna dominacja obszaru centralnego (0-10 km). Tworzył on wówczas szczyt bardzo wysokiego i wąskiego „stożka centralnego”, koncentrującego aż 40,9% ogółu miejsc pracy megamiasta. W skali zespołu obszarem względnie wysokiej koncentracji miejsc pracy była także strefa rozciągająca się 10-20 km od centrum, z udziałem 19,4 %. W kolejnych, bardziej oddalonych strefach megamiasta, znajdowało się w 1960 roku od 10,0% do 6,0% miejsc pracy zespołu (tab.19).

Tabela 19. Przestrzenne zróżnicowanie rozmieszczenia ludności czynnej zawodowo według miejsca zamieszkania oraz miejsca pracy na obszarze megamiasta Tokio w zależności od odległości od centrum w 1960 roku

Odległość (km)	Ludność czynna zawodowo			
	Według miejsca zamieszkania (tys.)	% ogółu	Według miejsca pracy (tys.)	% ogółu
0-10	2 350	27,9	3 462	40,9
10-20	2 172	25,8	1 645	19,4
20-30	1 086	12,9	919	10,9
30-40	870	10,3	768	9,1
40-50	745	8,8	612	7,2
50-60	621	7,4	548	6,5
60-70	580	6,9	508	6,0
Razem	8 424	100,0	8 462	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mydel R., Ishimizu T., 1985.

W układach rozmieszczenia czynnej zawodowo ludności według miejsca zamieszkania oraz zatrudnienia (ryunku pracy), dla 1960 roku charakterystyczna była ogromna nadwyżka miejsc pracy w strefie 0-10 km. Pozostałe obszary megamiasta charakteryzowały się nadwyżką czynnych zawodowo mieszkańców nad liczbą miejsc pracy. Były więc one obszarem odpływu tej kategorii mieszkańców megamiasta do miejsc pracy zlokalizowanych poza miejscem ich zamieszkania, głównie do strefy 0-10 km. Zasadne jest w tym miejscu przypomnienie, że największym rynkiem pracy było dla nich miasto Tokio, na obszarze którego w 1960 roku skupiało się 53,8% ogółu miejsc pracy megamiasta.

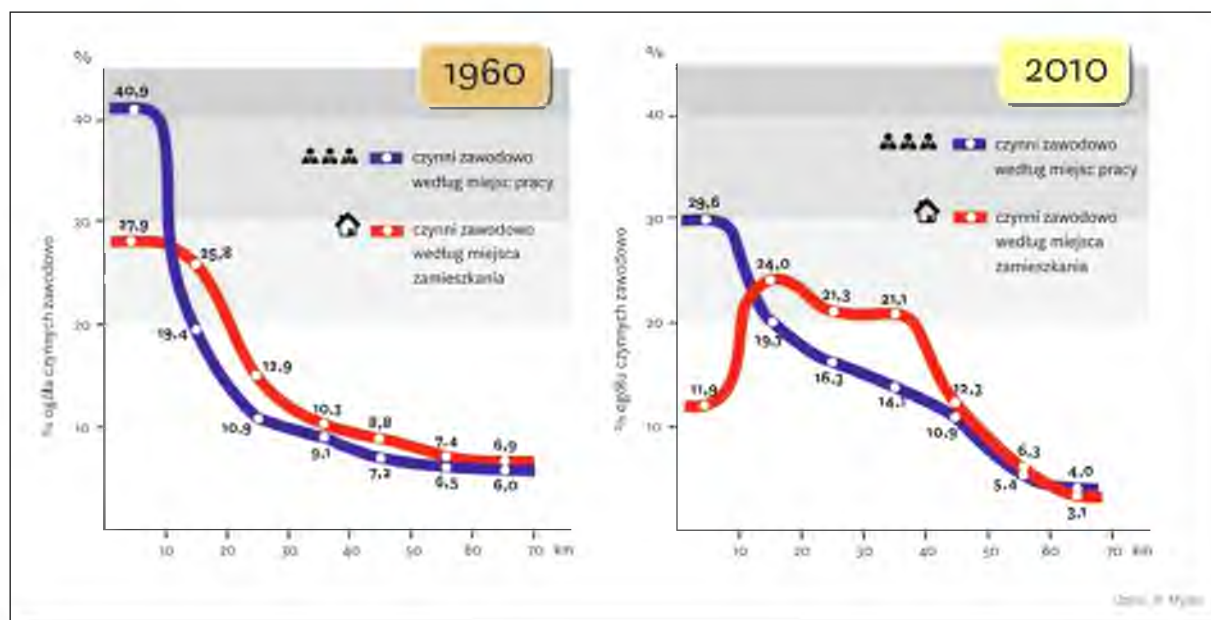
Tabela 20. Przestrzenne zróżnicowanie rozmieszczenia ludności czynnej zawodowo według miejsca zamieszkania oraz miejsca pracy na obszarze megamiasta Tokio w zależności od odległości od centrum w 2010 roku

Odległość (km)	Ludność czynna zawodowo			
	Według miejsca zamieszkania (tys.)	% ogółu	Według miejsca pracy (tys.)	% ogółu
0-10	2 087	11,9	5 285	29,6
10-20	4 209	24,0	3 517	19,7
20-30	3 736	21,3	2 911	16,3
30-40	3 700	21,1	2 518	14,1
40-50	2 157	12,3	1 946	10,9
50-60	1 105	6,3	964	5,4
60-70	543	3,1	714	4,0
Razem	17 537	100,0	17 855	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9; Tokyo Statistical Yearbook 2012.*

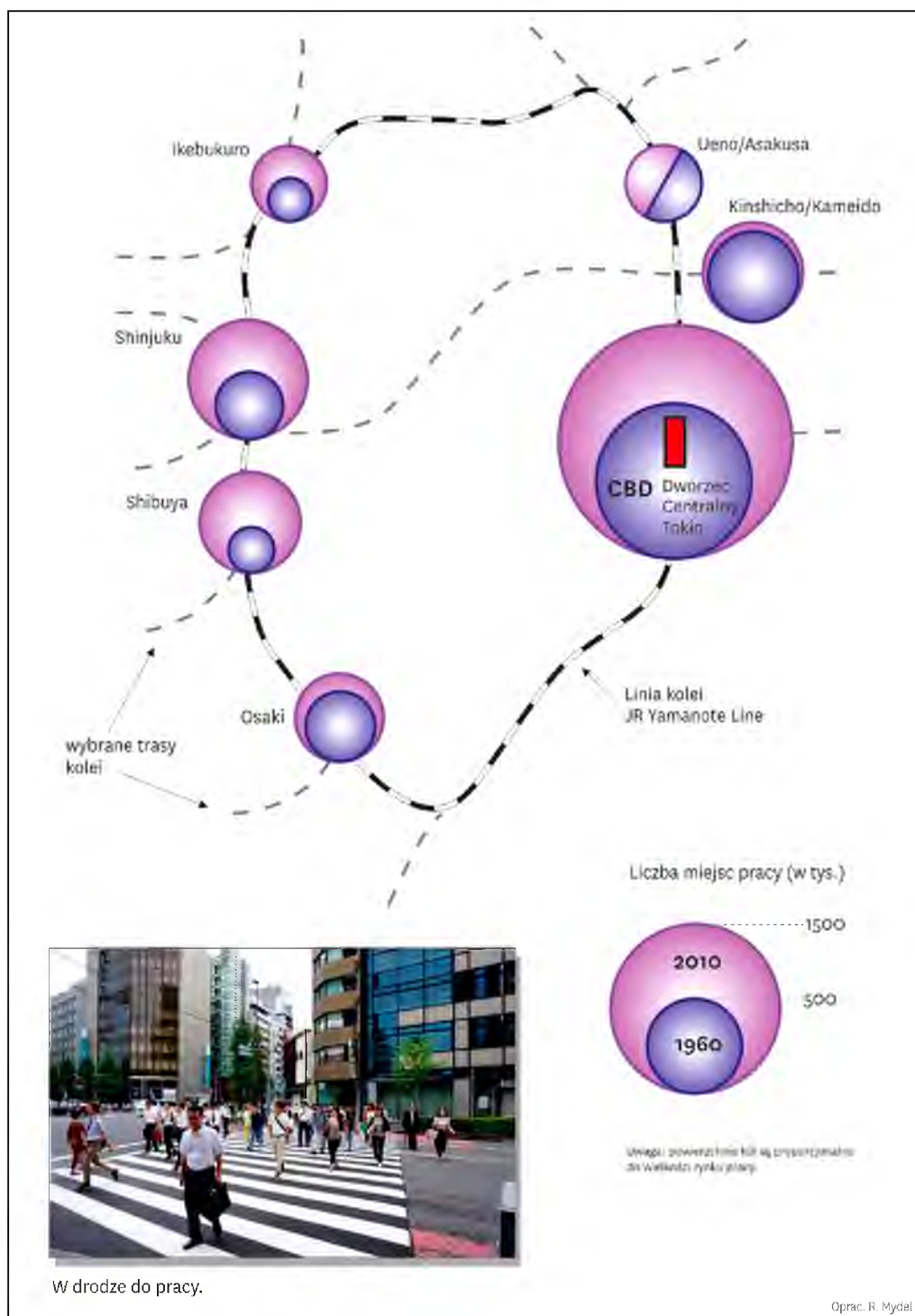
Rozwijane w latach 1960-2010 procesy urbanizacji, suburbanizacji i metropolizacji, przyniosły zasadnicze zmiany zarówno w zakresie liczby ludności (w tym osób czynnych zawodowo) oraz wielkości rynku pracy, oraz w układach ich przestrzennego rozmieszczenia.

W roku 2010 licząca 17,5 mln zbiorowość czynnych zawodowo mieszkańców megamiasta wykazała zasadniczą zmianę w przestrzennym rozmieszczeniu w stosunku do 1960 roku. Polegała ona w pierwszym rzędzie na zasadniczym spadku znaczenia obszaru centralnego (0-10 km), partycypującego już jedynie w 11,9% ogółu czynnych zawodowo mieszkańców megamiasta. Utworzył on „dno” uformowanego w latach 1960-2010 „centralnego krateru”, którego rozległa krawędź znacząca wartościami tego wskaźnika na poziomie od 24,0% (10-20 km) do 21,1% (30-40 km), pokrywa się ze strefą przejściową oraz przyległą do niej częścią strefy zewnętrznej zespołu. Powyższy obraz jest pochodną silnie rozwijanych i omówionych uprzednio procesów, które przyniosły podobnego typu przemiany w przestrzennych układach rozmieszczenia ludności megamiasta (tab.20).



Ryc. 25. Zmiany przestrzennego rozmieszczenia czynnej zawodowo ludności według miejsca zamieszkania i miejsca pracy w latach 1960 i 2010

W przypadku zmian przestrzennych rynku pracy, charakterystyczne było utrzymanie dominującej pozycji obszaru centralnego (0-10 km), koncentrującego aż 29,6% ogółu miejsc pracy megamiasta. Kulminacji w przestrzennych układach rynku pracy obszaru centralnego, tworzącego „wierzchołek” silnie jednak obniżonego w porównaniu z 1960 rokiem „centralnego stożka”, towarzyszyło zachowanie niemal na tym samym poziomie, pozycji strefy odległej 10-20 km (z udziałem 19,7% megamijskiego rynku pracy). Największy wzrost znaczenia w zakresie udziału w ogólnym rynku pracy megamiasta zanotowały natomiast obszary odległe 20-40 km od centrum zespołu. Nawiązują one do stref, które doświadczyły w okresie 1960-2010 najwyższego wzrostu demograficznego, czemu towarzyszył niezwykle silny rozwój rynku pracy. Jego wzrost w strefie 20-40 km wyniósł 221,8%, co w realnych liczbach oznaczało pojawienie się tam aż 3,74 mln nowych miejsc pracy. Warto wspomnieć, że w okresie 1960-2010 miasto Tokio zanotowało wzrost rynku pracy o 73,6%, a dynamicznie rozwijany rynek pracy CBD oraz subcentrów odnotował wzrost w wysokości 96,3% (ryc.26).



Ryc. 26. Zmiany wielkości rynku pracy CBD i subcentrów Tokio w latach 1960 i 2010

Pomimo tak wysokiej dynamiki wzrostu rynku pracy, obszary położone 10-40 km od centrum, na skutek wysokiego poziomu koncentracji ludności, charakteryzuje nadal silna nadwyżka zamieszkałej tam czynnej zawodowo ludności nad liczbą miejsc pracy. W efekcie wymienione obszary megamiasta stanowią główne zaplecze siły roboczej dla centrum zespołu, decydując zarazem o ich najważniejszej roli w zakresie codziennych dojazdów do pracy.

Przedstawione tu wyniki analizy porównawczej w zakresie rozwoju i przestrzennej zmienności rozmieszczenia czynnych zawodowo mieszkańców megamiasta oraz rynku pracy, dowodzą większej dynamiki ekspansji terytorialnej tej kategorii ludności megamiasta. Ta silna mobilność przestrzenna związana jest zasadniczo ze wzrostem demograficznym zespołu oraz ewolucją w przestrzennych układach rozmieszczenia jego mieszkańców. Naczelnej pozycji obszaru centralnego w zakresie koncentracji miejsc pracy (a w szerszym zakresie miasta centralnego zespołu Tokio), towarzyszy bardzo powolny, choć wyraźny, wzrost znaczenia rynku pracy stref przejściowej (10-30 km) i zewnętrznej (30-50 km). Jest to po części efektem „naturalnego”, wolniejszego, tempa powstawania tam nowych miejsc pracy, w porównaniu z możliwościami oraz realnym rozwojem zasobów rezydencjalnych zespołu.

6. FUNKCJONOWANIE MEGAMIASTA ORAZ ZRÓŻNICOWANIE ŚRODKÓW TRANSPORTU W PRZEWOZACH PASAŻERSKICH

Megamiasta są formacjami osadniczymi o ogromnym potencjale demograficznym oraz ekonomicznym, kreującymi bardzo często najważniejsze w skali danego kraju regiony gospodarcze, pełniąc jednocześnie funkcję najważniejszych centrów szeroko rozumianej edukacji, nauki i kultury. Dotychczasowe rozważania dowodzą, że aktywność gospodarcza, stanowiąca podstawową determinantę rozwoju megamiasta Tokio, opiera się na obecności gigantycznego i silnie zróżnicowanego w swej funkcjonalnej strukturze rynku pracy. Cechuje go jednocześnie silne zróżnicowanie przestrzenne w zakresie rozmieszczenia miejsc pracy, z charakterystyczną dominacją obszaru centralnego, a w szerszym zakresie miasta centralnego zespołu – czyli miasta Tokio. Podkreślane znaczne dysproporcje w zakresie wielkości rynku pracy oraz czynnej zawodowo ludności w różnych strefach megamiasta Tokio, z charakterystyczną przewagą czynnych zawodowo mieszkańców nad rynkiem pracy w jego strefie przejściowej i zewnętrznej, determinuje konieczność codziennych dojazdów do pracy bardzo licznej rzeszy tej kategorii ludności.

Ten rodzaj przemieszczeń ludności określany terminem migracji wahadłowych, stanowi fundamentalny czynnik dobowego rytmu funkcjonowania megamiasta, którego uczestnicy, reprezentujący różnorodne grupy zawodowe, współtworzą rzeczywisty obraz struktury przestrzenno-funkcjonalnej zespołu. Ważnym uczestnikiem tych migracji jest także młodzież w wieku 15 i więcej lat, dojeżdżająca codziennie do szkół i wyższych uczelni. Uwzględnienie problematyki zróżnicowania obrazu megamiasta w kategoriach tzw. dziennego oraz nocnego zaludnienia (*day time population* oraz *night time population*) jak też migracji wahadłowych, umożliwiło autorowi prezentację „dynamicznego” wizerunku zespołu, oraz przybliżenie i zrozumienie mechanizmu jego funkcjonowania. Ze względu na wiodącą rolę (pozycję) miasta Tokio w układzie osadniczo-gospodarczym całego megamiasta, przedmiotem szczegółowej charakterystyki oraz syntetycznych ujęć będzie właśnie miasto Tokio, koncentrujące aż 44,3 % miejsc pracy megamiasta.

Podkreślić należy, że tak szczegółowe badania na temat dobowego rytmu funkcjonowania megamiasta, w tym migracji wahadłowych do pracy i szkół, z uwzględnieniem zróżnicowanej ich skali w różnych strefach zespołu, możliwe były dzięki zasobowi specjalistycznych danych statystycznych (choć nieregularnie przygotowywanych i publikowanych). Na tle niemal zupełnego braku tego rodzaju informacji statystycznych dotyczących innych miast i megamiast świata, zawarte w niniejszym studium dane empiryczne oraz opisowe analizy, mają wyjątkową wartość naukowo-poznawczą w przedmiotowym zakresie. Tak więc w tej części opracowania ukazano problem dobowej ewolucji

obrazu funkcjonalnego miasta Tokio, jego CBD i subcentrów, oraz opisano znaczenie różnych środków transportu w przewozach ludności i czas dojazdu do pracy i szkół.

Podstawowym miernikiem ilustrującym skalę dobowego zróżnicowania wizerunku demograficznego w granicach całego zespołu, jego stref, miasta centralnego oraz wybranych obszarów funkcjonalnych (np. CBD oraz subcentrów), jest tzw. wskaźnik D/N. Określa on bowiem relacje pomiędzy tzw. dziennym zaludnieniem – D (*day time population*) a zaludnieniem nocnym – N (*night time population*). W warunkach równowagi liczby ludności dziennej i nocnej przyjmuje on wartość 1,00, natomiast w przypadku nadwyżki tej pierwszej przekracza tę wartość. Wielkości wskaźnika D/N poniżej 1,00 świadczą natomiast o tym, że w ciągu dnia liczba ludności na danym obszarze jest mniejsza w porównaniu z zaludnieniem w nocy, dowodząc odpływu części mieszkańców do pracy i szkół do innych rejonów miasta czy megamiasta.

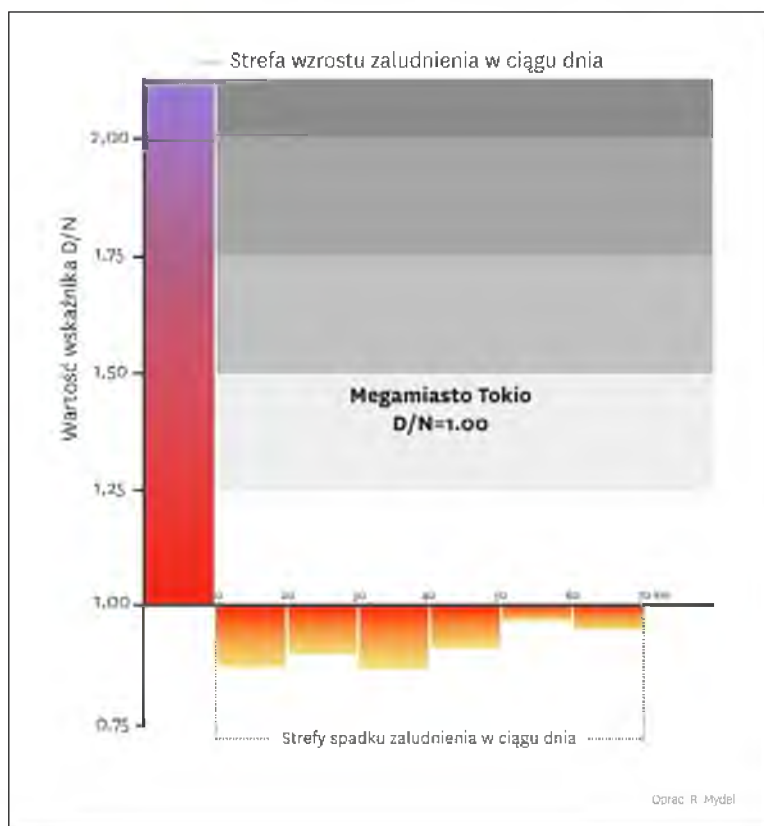
Podobnie jak rynek pracy reprezentowany tu przez zbiorowość czynnej zawodowo ludności zespołu, w kategoriach relacji dziennego-nocnego zaludnienia (D/N) megamiasto tworzy układ niemal w pełni domknięty. Wyraża się to niewielką, wręcz symboliczną nadwyżką liczby ludności w ciągu dnia w stosunku do nocnego zaludnienia, w rezultacie czego wskaźnik D/N wynosi zasadniczo 1,00. Charakteryzuje go jednocześnie bardzo silne zróżnicowanie w ramach indywidualnych stref megamiasta. W tym układzie znamieną jest dominacja dziennego zaludnienia w strefie 0-10 km, pozostającej jedynym obszarem w skali całego zespołu, notującym jej nadwyżkę w stosunku do zaludnienia nocnego ($D/N=2,11$). Pozostałe strefy wyraźnie zmniejszają swe zaludnienie w ciągu dnia, z najwyższą wartością odpływu w strefie przejściowej ($D/N=0,89$). Dalej wskaźnik D/N obniża się, spadając do 0,94-0,96 w peryferyjnych obszarach zespołu (tab.21).

Tabela 21. Zróżnicowanie wskaźnika D/N oraz dynamiki dziennego/nocnego zaludnienia megamiasta Tokio w zależności od odległości od centrum (2010)

Odległość (km)	Wartość wskaźnika D/N	% zmian wielkości zaludnienia dziennego do nocnego
0 – 10	2,11	111,2
10 – 20	0,86	- 13,7
20 – 30	0,89	- 11,1
30 – 40	0,86	- 14,2
40 – 50	0,90	- 9,7
50 – 60	0,96	- 3,7
60 – 70	0,94	- 5,4
Megamiasto	1,00	0,0

Źródło: opracowanie własne.

Taki rozkład wskaźnika D/N oraz skali zmian wielkości zaludnienia dziennego do nocnego, dowodzi jednoznacznie, że obszar centralny, (a w szerszym zakresie miasto Tokio), charakteryzuje się dodatnim saldem migracji wahałowych. Ma on miejsce za sprawą wysokiej fali odpływu ludności z pozostałych stref megamiasta, w tym głównie z obszarów odległych o 10-40 km od centrum zespołu, które jak wskazano wcześniej pokrywają się ze strefą najwyższej koncentracji zarówno ludności ogółem, jak i czynnych zawodowo mieszkańców (ryc.27).



Ryc. 27. Przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika D/N w zależności od odległości od centrum zespołu w 2010 roku

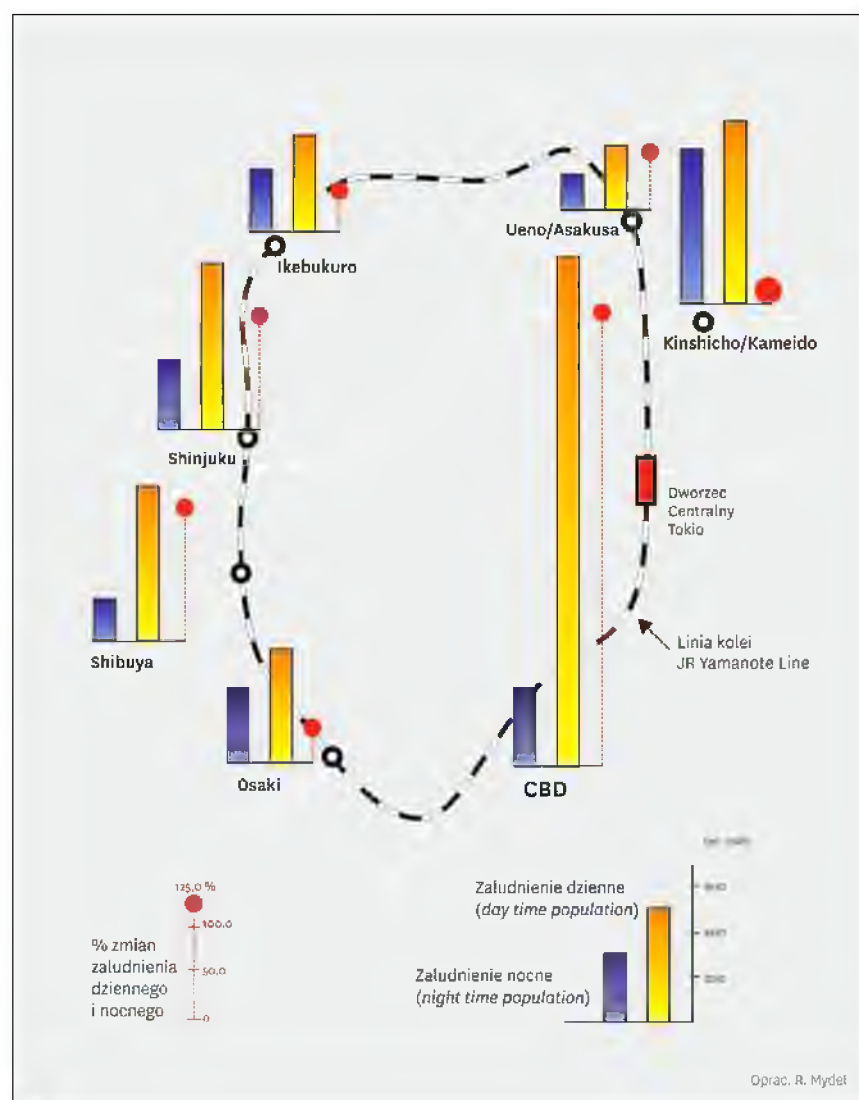
Ważne walory poznawcze w zakresie problematyki przestrzennego zróżnicowania wskaźnika D/N w skali megamiasta, stanowiącego jeden z elementów jego funkcjonowania, wniosła analiza tego zagadnienia w granicach miasta Tokio, stanowiącego jądro ekonomicznej aktywności całego zespołu i będącego obszarem największej koncentracji miejsc pracy oraz różnego typu placówek edukacyjnych. Jest to też najważniejszy cel codziennych dojazdów do pracy i szkół z terytorium megamiasta. Zgodnie z najnowszymi danymi dotyczącymi szeroko rozumianej problematyki dziennego i nocnego zaludnienia, w tym czynnej zawodowo ludności w kategoriach miejsca zamieszkania i miejsca pracy odnoszącymi się do miasta Tokio (*Tokyo Statistical Yearbook: roczniki 2008 i 2012 oraz 2005 Population of Major Metropolitan Areas, 2009*), w 2010 roku jego zaludnienie dzienne w wysokości 11,71 mln osób było o 2,76 mln osób, czyli aż o 30,9% wyższe w stosunku do zaludnienia nocnego, wynoszącego 8,95 mln osób. Ze względu na specyficzną tam strukturę przestrzenno-funkcjonalną, wyrażającą się przede wszystkim obecnością silnego jądra gospodarczego w postaci funkcjonalnego centrum (*Central Business District*), któremu towarzyszy dynamicznie rozwijany system subcentrów, te właśnie rejony miasta Tokio charakteryzują się niezwykle wysoką skalą oraz dynamiką przemian w aspekcie relacji pomiędzy dziennym i nocnym zaludnieniem.

Naczelne miejsce zarówno w ich zespole jak też w ramach całego miasta, zajmuje w tym względzie CBD. Ogromna koncentracja miejsc pracy przy relatywnie niewielkim zaludnieniu i małej populacji czynnych zawodowo mieszkańców, sprawiają, że CBD zwiększa w ciągu dnia swe zaludnienie w stosunku do nocnego aż o 1,94 mln osób (2010). Jest to wzrost rzędu 516,3%, a wskaźnik D/N wynosi 6,16. Także wszystkie subcentra Tokio notują wyraźną nadwyżkę zaludnienia dziennego nad nocnym, w zespole których najwyższe wartości wskaźnika D/N notowane są w Shibuya (D/N=2,55) i Shinjuku (D/N=2,30 – tab.22, ryc.28).

Tabela 22. Zmiany wielkości oraz dynamiki dziennego i nocnego zaludnienia CBD oraz subcentrów miasta Tokio (2010)

CBD oraz subcentra	Liczba ludności (tys.)		Realny wzrost liczby ludności (tys.)	% wzrostu liczby ludności D do N	Wartość wskaźnika D/N
	Zaludnienie nocne (N)	Zaludnienie dzienne (D)			
CBD	375,0	2 311,3	1 936,3	516,3	6,16
Shinjuku	326,3	750,1	423,8	129,9	2,30
Shibuya	204,5	520,7	316,2	154,6	2,55
Ikebukuro	284,7	423,0	138,3	48,6	1,49
Osaki	365,3	527,0	161,7	44,3	1,44
Kinshicho/ Kameido	708,4	828,3	119,9	16,9	1,17
Ueno/Asakusa	175,9	294,0	118,1	67,1	1,67
Miasto Tokio	8 949,0	11 711,5	2 762,5	30,9	1,31

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tokyo Statistical Yearbook 2012*, Tokyo 2012.



Ryc. 28. Zmiany wielkości dziennego i nocnego zaludnienia CBD oraz subcentrów Tokio w 2010 roku

Te nierzadko ogromne różnice pomiędzy dziennym i nocnym zaludnieniem, związane są z wielkoskalowymi migracjami wahadłowymi, których najważniejszymi uczestnikami są czynni zawodowo mieszkańcy megamiasta (zamieszkali głównie poza terytorium miasta Tokio). Korzystając z najnowszych specjalistycznych danych statystycznych, dotyczących 2005 roku (głównie z 2005 *Population Major Metropolitan Areas, Tokyo 2009*), stwierdzić należy, że tereny rozciągające się na zewnątrz obszaru centralnego (powyżej 10 km), które notują spadek zaludnienia w ciągu dnia w związku z odpływem części mieszkańców do pracy na inne obszary megamiasta, na swoim rynku pracy zatrudniają dość liczną rzeszę pracowników przybyłych tu z zewnątrz. Notowany tam ujemny bilans odpływu-napływu tej kategorii ludności, pozwala zaliczyć je do obszarów zasilających rynek pracy megamiasta czynnymi zawodowo ich mieszkańcami. Stwierdzić należy zatem, że rynek pracy megamiasta Tokio funkcjonuje w ramach codziennego odpływu-napływu czynnej zawodowo ludności w ramach jego poszczególnych stref (tab.23).

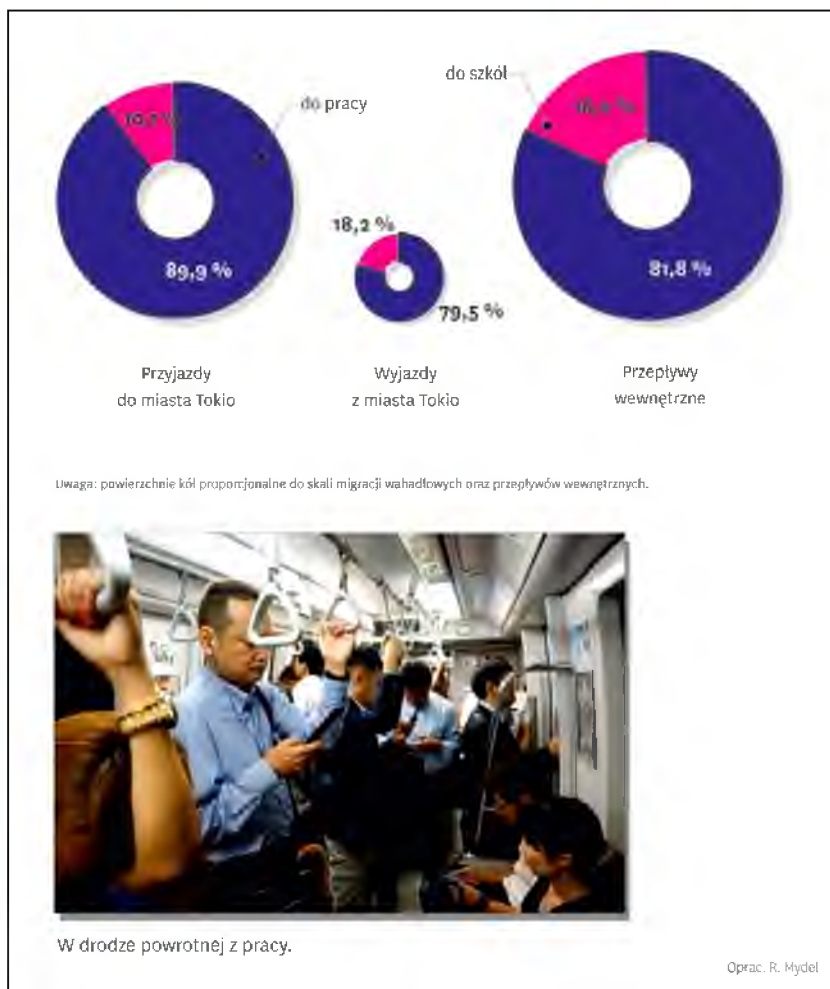
Tabela 23. Przestrzenne zróżnicowanie i funkcjonowanie rynku pracy megamiasta Tokio w kategoriach czynnej zawodowo ludności z uwzględnieniem wielkości jej odpływu/napływu w różnych strefach zespołu (w zależności od odległości od centrum) w 2005 roku

Odległość (km)	Wielkość zatrudnienia (rynek pracy) (tys. osób)	Udział w rynku pracy megamiasta (%)	Odsetek zatrudnionych osób na rynku pracy strefy według miejsca zamieszkania		% odpływu czynnych zawodowo w stosunku do liczby tej kategorii osób stref
			Mieszkańcy strefy	Osoby spoza strefy	
0 – 10	5 099	29,1	30,0	70,0	13,8
10 – 20	3 445	19,7	71,0	29,0	45,3
20 – 30	2 873	16,4	64,1	35,9	49,2
30 – 40	2 488	14,2	73,1	26,9	46,0
40 – 50	1 903	10,9	72,4	27,6	40,9
50 – 60	918	5,4	73,9	26,1	34,4
60 – 70	747	4,3	74,0	26,0	32,6
Megamiasto	17 473	100,0	98,6	1,4	1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

Procesem tym objęty jest także obszar centralny megamiasta (0-10 km), który, jak już wiadomo, jako jedyny notuje dodatni wskaźnik wzrostu czynnej zawodowo ludności w kategoriach dziennego i nocnego zaludnienia w skali całego zespołu. W warunkach bezwzględnej dominacji na jego rynku pracy osób przybyłych z zewnątrz (70,0% ogółu zatrudnionych), tylko 13,8% tej kategorii mieszkańców obszaru centralnego pracuje w innych rejonach (strefach) megamiasta. W pozostałych strefach megamiasta zdominowana jest dominacja na rynku pracy, zamieszkałej tam (miejscowej) czynnej zawodowo ludności. Towarzyszy im znaczący odsetek pracowników zamieszkałych poza ich terytorium, czyli osiagających rynek pracy w ramach codziennych dojazdów. Partycypują oni w 25,0 - 30,0% ogólnej liczby osób zatrudnionych w tych strefach. Nie mniej charakterystyczne jest, że od 40,0% do 50,0% czynnych zawodowo mieszkańców strefy przejściowej i zewnętrznej znajduje zatrudnienie poza miejscem zamieszkania. Nawet w peryferyjnych strefach zespołu widoczna jest silna obecność na ich rynku pracy osób pochodzących z zewnątrz (26,0% ogółu obecnych na rynku pracy osób), przy znacznej skali (średnio 33,0%) codziennego odpływu czynnych zawodowo ich mieszkańców, w ramach wahadłowych migracji, do innych stref megamiasta.

W skali megamiasta najważniejszym celem migracji wahadłowych związanych z ogromnym i silnie zdywersyfikowanym funkcjonalnie rynkiem pracy, jest miasto Tokio. Na jego rynku pracy, zatrudniającym w 2005 roku 6,69 mln osób, aż 45,1% (3,02 mln osób) stanowili pracownicy osiagający go w ramach codziennych dojazdów spoza terytorium miasta Tokio. Elementem składowym dobowego rytmu funkcjonowania tego miasta, są codzienne wyjazdy niewielkiej grupy czynnych zawodowo jego mieszkańców do miejsc pracy zlokalizowanych poza Tokio. W liczbie 334,9 tys. osób, stanowili zaledwie 8,3% czynnej zawodowo ludności miasta. Na ruchliwość przestrzenną czynnej zawodowo ludności miasta Tokio składa się bardzo liczna grupa pracowników zamieszkałych na jego terytorium, którzy w ramach tzw. wewnętrznych przepływów (wewnątrzmijskich), osiagają miejsca pracy zlokalizowane w przestrzeni miasta lecz położone z dala od miejsca zamieszkania. Ich zbiorowość reprezentowana jest przez 3,7 mln osób, która to wartość nieznacznie przewyższa populację pracowników osiagających tokijski rynek pracy w ramach codziennych dojazdów spoza terytorium Tokio (ryc.29).



Ryc. 29. Migracje wahadłowe oraz przepływy wewnętrzne na obszarze miasta Tokio z uwzględnieniem dojeżdżających do pracy oraz do szkół (2010)

Integralnym elementem charakterystycznego dla wielkich miast-megamiast zjawiska migracji wahadłowych, jest też uczestnictwo w nich zbiorowości młodzieży szkolnej i akademickiej (powyżej 15 roku życia). Zbiorowość ta liczyła w 2005 roku 337,3 tys. osób, co stanowiło 10,1% wszystkich osób dojeżdżających do Tokio. Pewna część młodzieży szkolnej i akademickiej zamieszkałej w Tokio dojeżdża równocześnie do różnego typu placówek edukacyjnych zlokalizowanych poza miastem. W liczbie 86,6 tys. osób stanowili 20,5% ogółu wyjeżdżających codziennie z miasta Tokio do miejsc pracy i szkół położonych poza jego terytorium. Skalę oraz kierunki przyjazdów/wyjazdów do i z miasta Tokio czynnej zawodowo ludności oraz młodzieży szkolnej i akademickiej, z uwzględnieniem ich wewnętrznych przepływów, ilustruje szczegółowo opracowane przez autora zestawienie statystyczno-tabelaryczne (tab.24), a w formie syntetycznej graficzno-opisowy model (ryc.30).

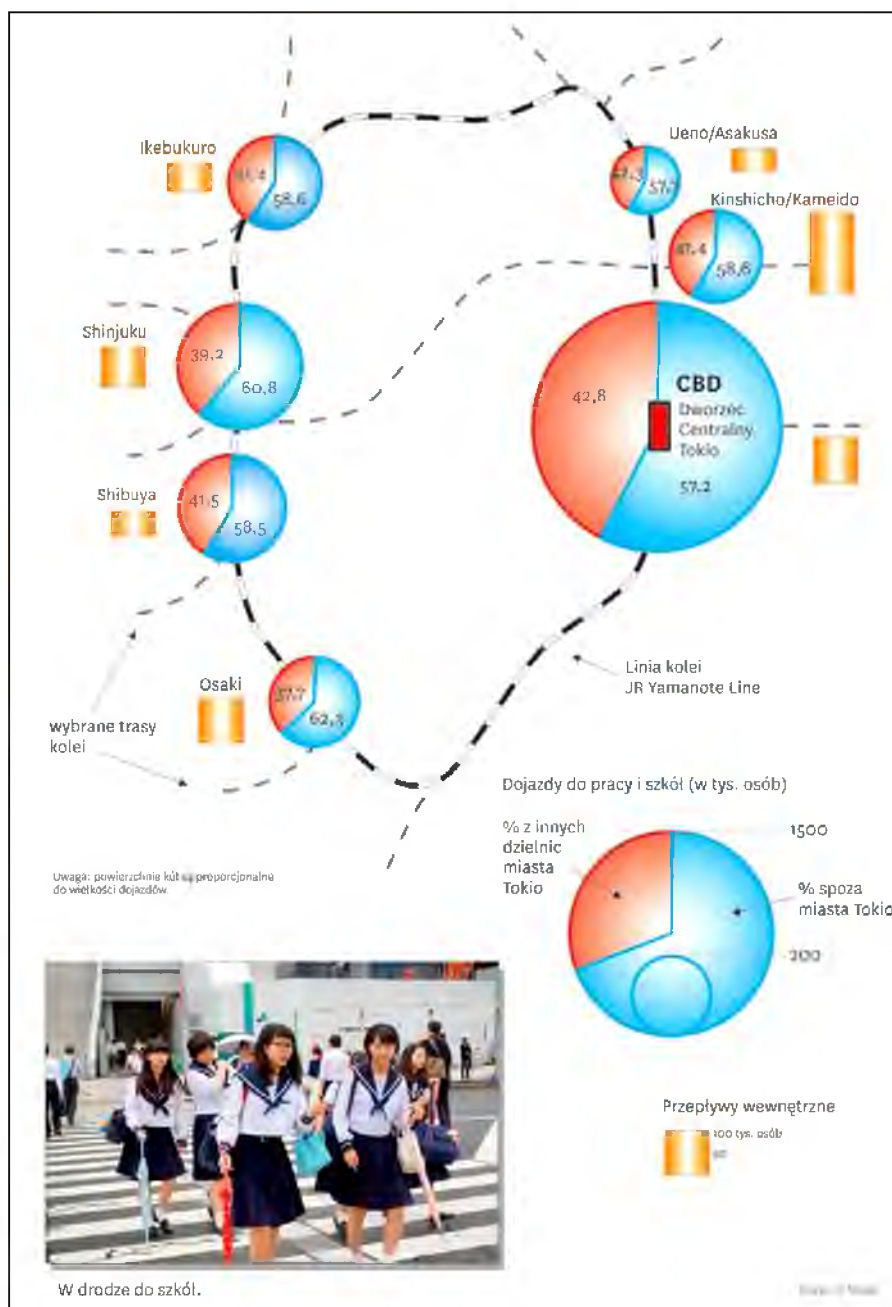
względnie swoją obecność stołeczna prefektura Tokio, partycypująca w 17,4% uczestników migracji wahałowych skierowanych do miasta Tokio (tab.25). Miejsce symboliczne zajmuje peryferyjnie położona prefektura Ibaraki, której mieszkańcy stanowią tylko 4,4% zbiorowości osób dojeżdżających do pracy i szkół w Tokio. Niezbędnym jest w tym miejscu zwrócenie uwagi na okoliczność, iż bezwzględna liczba uczestników wahałowych migracji z poszczególnych prefektur do miasta Tokio waha się od około 150,0 tys. (z prefektury Ibaraki) do 915,0 tys. z prefektury Saitama oraz 938,0 tys. z prefektury Kanagawa. Powyższe wartości uświadamiają nam jednoznacznie skalę problemów w zakresie zabezpieczenia sprawnego, szybkiego oraz bezpiecznego transportu tak ogromnej zbiorowości osób, szczególnie w okresie porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego.

Tabela 25. Dojazdy do pracy i szkół do miasta Tokio według prefektur (2005)

Nazwa prefektury	Dojazdy do pracy		Dojazdy do szkół		Razem dojazdy do pracy i szkół (tys.osób)	% ogółu dojazdów
	tys. osób	% ogółu	tys. osób	% ogółu		
Tokio	515.6	17.1	69.2	20.5	584.8	17.4
Saitama	821.8	27.2	92.8	27.5	914.6	27.3
Kanagawa	847.0	28.1	91.0	27.0	938.0	28.0
Chiba	707.6	23.5	61.7	18.3	769.3	22.9
Ibaraki oraz inne obszary	125.0	4.1	22.6	6.7	147.6	4.4
Razem	3 107.0	100.0	337.3	100.0	3 354.	100.0

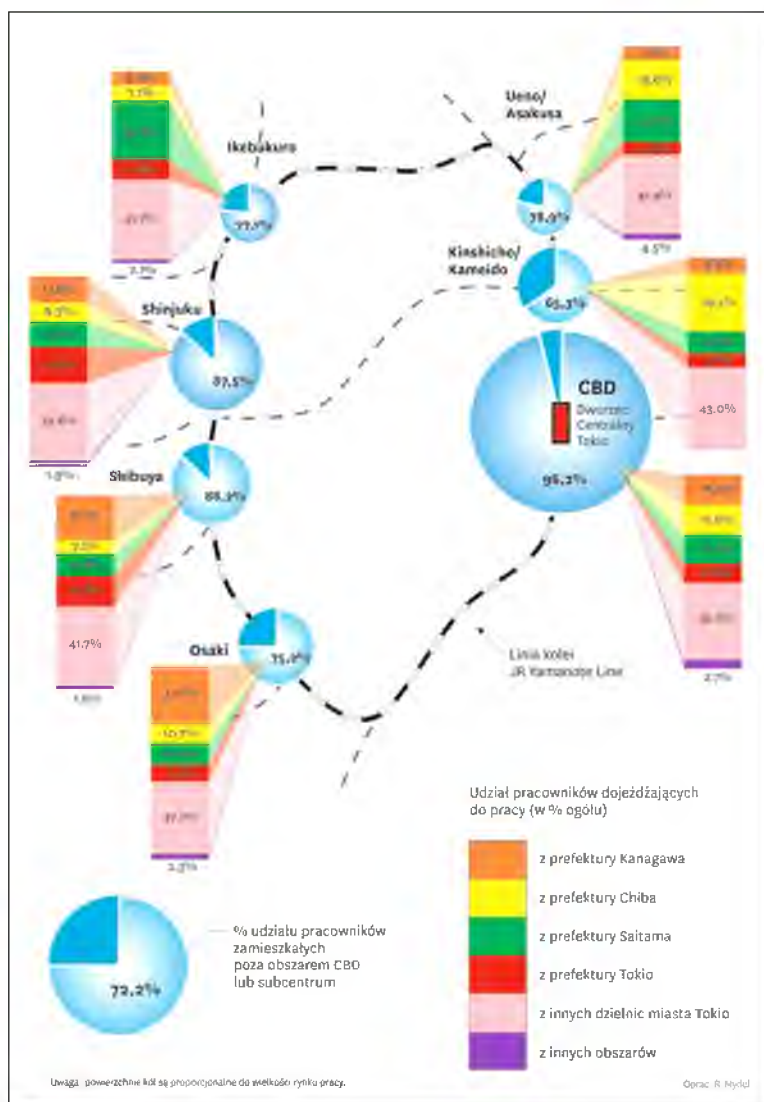
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tokyo Statistical Yearbook 2008, Commuting Employed Persons and Persons Attending School 15 Years of Age and Over by Place of Work or Schooling and Place of Residence*, Tokyo 2008.

Godną podkreślenia i wręcz znamionną cechą rynku pracy miasta Tokio jest fakt, że obecność 3,0 mln pracowników osiągających go w ramach codziennych dojazdów, a zamieszkujących głównie w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta, nie zmienia praktycznie jego funkcjonalnej struktury (w kategoriach struktury zawodowej czynnej zawodowo ludności). Oznacza to że czynni zawodowo mieszkańcy miasta Tokio, którzy stanowią 55,0% ogółu obecnych pracowników na rynku pracy tego miasta, niejako „wpisani” są w jego potrzeby wynikające z realizacji wielorakich funkcji. Powyższa prawidłowość, notowana jest zarówno w poszczególnych sektorach jak i gałęzi gospodarki miasta. W tym ostatnim przypadku istnieją nieliczne i nieistotne różnice w obrazie funkcjonalnym miasta w kategoriach ludności czynnej zawodowo według miejsca pracy oraz miejsca zamieszkania, wynoszące 1-2 punkty procentowe. Tak na przykład, przy wzroście liczby zatrudnionych w przemyśle o 70,7%, udział tej gałęzi gospodarki miasta w strukturze zatrudnienia (funkcjonalnej) Tokio, kształtował się w kategoriach miejsca zamieszkania pracowników (MZ) na poziomie 11,5%, natomiast według miejsca pracy (MP) wynosił 11,7%. Z kolei zatrudnieni w usługach (stanowiący najliczniejszą zbiorowość czynnych zawodowo pracowników miasta Tokio) według MZ stanowili 56,5%, natomiast w układzie MP 57,8% ogółu czynnych zawodowo osób.



Ryc. 31. Migracje wahadłowe oraz przepływy wewnętrzne CBD i subcentrów miasta Tokio (2010)

Największą dynamiką zmienności pomiędzy czynną zawodowo ludnością według miejsca zamieszkania (MZ) a miejscem pracy (MP), notują CBD oraz subcentra Tokio. Tak na przykład, wskaźnik wzrostu pomiędzy liczbą czynnej zawodowo ludności w kategoriach MP/MZ osiąga na obszarze CBD wartość 1374,4%, a w głównych subcentrach takich jak Shinjuku czy Shibuya odpowiednio 288,8% oraz 332,2%. Towarzyszy temu oczywiście skrajnie wysoki udział w zbiorowości zatrudnionych tam osób, pracowników przybyłych z zewnątrz w ramach migracji wahadłowych. Tak na przykład w CBD aż 96,2% ogólnej liczby zatrudnionych, stanowiły osoby zamieszkałe poza jego obszarem (ryc.31). W przypadku subcentrum Shibuya odsetek pracowników zamieszkałych poza jego terytorium wynosił 88,2%. W Shinjuku, (największym rynku pracy w zespole subcentrów Tokio), aż 87,5% ogółu zatrudnionych stanowiły osoby przybyłe w ramach migracji wahadłowych spoza jego terytorium. Geograficzną strukturę uczestników migracji wahadłowych na rynek pracy CBD Tokio oraz jego subcentrów prezentuje szczegółowo ryc.32.



Ryc. 32. Struktura geograficzna (według głównych prefektur i innych dzielnic miasta Tokio) pracowników dojeżdżających na rynek pracy CBD i subcentrów Tokio w 2010 roku

Szukając odpowiedzi na pytanie, czy dominacja na rynku pracy CBD i subcentrów pracowników zamieszkałych poza ich terytorium wpływa, a jeżeli tak, to w jakim stopniu, na zmianę ich funkcjonalnego obrazu w kategoriach dziennego i nocnego zaludnienia, autor posłuży się przykładem CBD Tokio oraz subcentrum Shinjuku. Najbardziej aktualne dane pozwalające prześledzić ten problem w odniesieniu do 2005 roku, a które odpowiednio uporządkowane i opracowane zawarto w tabeli 26 (dotyczącej CBD) i tabeli 27 (dotyczącej Shinjuku), dokumentują bardzo dokładnie zakres i charakter tych przemian jako ważnego elementu w systemie funkcjonowania zarówno miasta jak i megamiasta Tokio. Podkreślić należy w tym miejscu, że wycinkowe dane pozyskane przez autora w Tokyo Metropolitan Government podczas jego studialnego pobytu w Japonii na przełomie sierpnia i września 2014 roku dowodzą zachowania obrazu funkcjonalnego miasta Tokio, CBD oraz subcentrów w porównaniu z 2005 rokiem. Zaobserwowane różnice wyrażają się w symbolicznym spadku zatrudnienia w przemyśle (o niecałe dwa punkty procentowe, z udziałem w 2010 roku na poziomie 8,7%), na rzecz wzrostu udziału osób zatrudnionych w handlu (do 19,9% ogółu zatrudnionych według miejsca pracy).

W przypadku CBD (2005) ogromna fala napływu z zewnątrz czynnej zawodowo ludności, sięgająca w pewnych grupach zawodowych ponad 2500% wzrostu (np. zatrudnieni w IC - wzrost o 2872,5%, finansach i ubezpieczeniach 2 658,2% w budownictwie o 2473,0%), powinna wpływać na zmiany jego funkcjonalnej struktury w kategoriach czynnej zawodowo ludności według miejsca zamieszkania (MZ) oraz miejsca pracy (MP).

Do grupy najbardziej charakterystycznych cech dobowych przemian struktury zatrudnienia i obrazu funkcjonalnego CBD zaliczyć należy wyraźne wzmocnienie roli sektora II, którego pracownicy odnotowali wzrost udziału z 10,2% (MZ) do 15,4% (MP). Jest to efekt napływu w ciągu dnia licznej rzeszy osób zatrudnionych w przemyśle (głównie poligraficznym i spożywczym) oraz w budownictwie. W tym drugim przypadku notowany wzrost realnego i strukturalnego udziału tej kategorii pracowników do poziomu 4,5% (przewyższający m.in grupę zatrudnionych w szkolnictwie, transporcie i obsłudze rynku nieruchomości), związany jest z intensywną działalnością inwestycyjną na obszarze CBD, w zakresie odnowy i odrodzenia oraz rewitalizacji i rozwoju jego infrastrukturalnej tkanki.

W obrazie funkcjonalnym „dziennego” CBD, charakterystyczne jest w powyższej sytuacji nieznaczne osłabienie pozycji sektora III (z 89,8% według MZ, do 84,6% w kategorii MP), pomimo realnego wzrostu liczby tej grupy pracowników o niemal 1300,0% (ze 129,0 tys. osób do 1 197,1 tys.osób). Widoczny jest jednocześnie bardzo silny wzrost udziału pracowników sfery ubezpieczeń i finansów (odpowiednio z 4,7% do 8,7% ogółu czynnej zawodowo ludności) oraz IC (z 7,1% w kategorii MZ do 14,3% w kategorii MP). Relatywnie duży spadek udziału notują pracownicy zatrudnieni w szerokiej gamie placówek gastronomicznych (z 10,1% - MZ do 5,1% - MP), pomimo wzrostu ich zbiorowości o 637,9%. Znamienne dla dobowych przemian obrazu funkcjonalnego CBD jest także utrzymanie na zbliżonym poziomie 18,0%, pracowników handlu, którzy w układzie MZ-MP odnotowali wzrost liczby o 1 305,6% (tab.26).

Tabela 26. CBD Tokio. Liczba i struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności według miejsca zamieszkania (MZ) oraz miejsca pracy (MP) w 2005 roku

Sektory i gałęzie gospodarki	Czynni zawodowo według miejsca zamieszkania (MZ)		Czynni zawodowo według miejsca pracy (MP)		% zmian MP/MZ
	Liczba (tys.)	% ogółu	Liczba (tys.)	% ogółu	
SEKTOR II	14,6	10,2	326,1	15,4	2 133,6
Budownictwo	3,7	2,6	95,2	4,5	2 473,0
Przemysł	10,9	7,6	230,9	10,9	2 018,3
SEKTOR III	129,0	89,8	1 791,1	84,6	1 287,8
USŁUGI	102,0	71,0	1 417,6	66,7	1 283,1
w tym m.in.:					
FIRE	14,7	10,2	240,6	11,4	1 536,7
F&I	6,7	4,7	184,8	8,7	2 658,2
RE	8,0	5,6	55,8	2,7	597,5
IC	10,2	7,1	303,2	14,3	2 872,5
Szkolnictwo	5,1	3,6	35,0	1,7	586,3
Gastronomia	14,5	10,1	107,0	5,1	637,9
Transport	4,8	3,3	68,5	3,2	1 327,1
HANDEL	27,0	18,8	379,5	17,9	1 305,6
Razem CBD	143,6	100,0	2 117,2	100,0	1 374,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tokyo Statistical Yearbook 2008; Employed Persons 15 Years Old and Over by Industry, Place of Work and Place of Residence and Sex 2005*, Tokyo 2008.

W subcentrum Shinjuku, traktowanego jako głównego reprezentanta tokijskich subcentrów, gdzie 87,5% ogółu zatrudnionych osób mieszka poza jego terytorium, charakterystyczne jest względne podobieństwo struktury funkcjonalnej (zatrudnienia) czynnej zawodowo ludności w kategoriach MZ oraz MP. Godnym podkreślenia jest w pierwszym rzędzie fakt, iż obraz funkcjonalny subcentrum Shinjuku w kategoriach zarówno MZ jak i MP wykazuje wysoki stopień podobieństwa do CBD miasta Tokio. Ma ono miejsce w warunkach zdecydowanie słabszej dynamiki (w porównaniu z CBD) wzrostu liczby pracowników na jego rynku pracy w ciągu dnia, osiągającej wartość 288,8%. Wspomniane podobieństwo obrazu funkcjonalnego subcentrum Shinjuku oraz CBD widoczne jest szczególnie w ujęciu sektorowym czynnej zawodowo ludności. Wyraźne różnice w obrazie funkcjonalnym obu obszarów notowane są natomiast w gronie pracowników sektora II i usług oraz niektórych tworzących tę gałąź gospodarki branż. W sektorze II zatrudniającym 13,2% czynnych zawodowo osób w subcentrum charakterystyczny jest niewielki udział pracowników przemysłu, stanowiących tylko 7,9% ogółu czynnych zawodowo osób w kategorii MP. Względnie wysokim udziałem legitymują się pracownicy usług (71,1% MP), którego wartość jest wyraźnie wyższa niż w CBD (66,7%). Legitymujący się najwyższą stopą wzrostu w subcentrum pracownicy sfery IC (przyrost o 464,6% w porównaniu z populacją w kategorii MZ), reprezentują 11,8% dziennego zatrudnienia Shinjuku, czemu towarzyszy dość wysoki wskaźnik udziału pracowników sfery FIRE (9,2% ogółu czynnych zawodowo osób – tab.27). Przejawia się to obecnością w strukturze przestrzennej i krajobrazie subcentrum bardzo licznych wieżowców, mieszczących siedziby różnorodnych instytucji finansowych, ubezpieczeniowych oraz związanych z rynkiem nieruchomości, działających na krajowym i globalnym rynku.

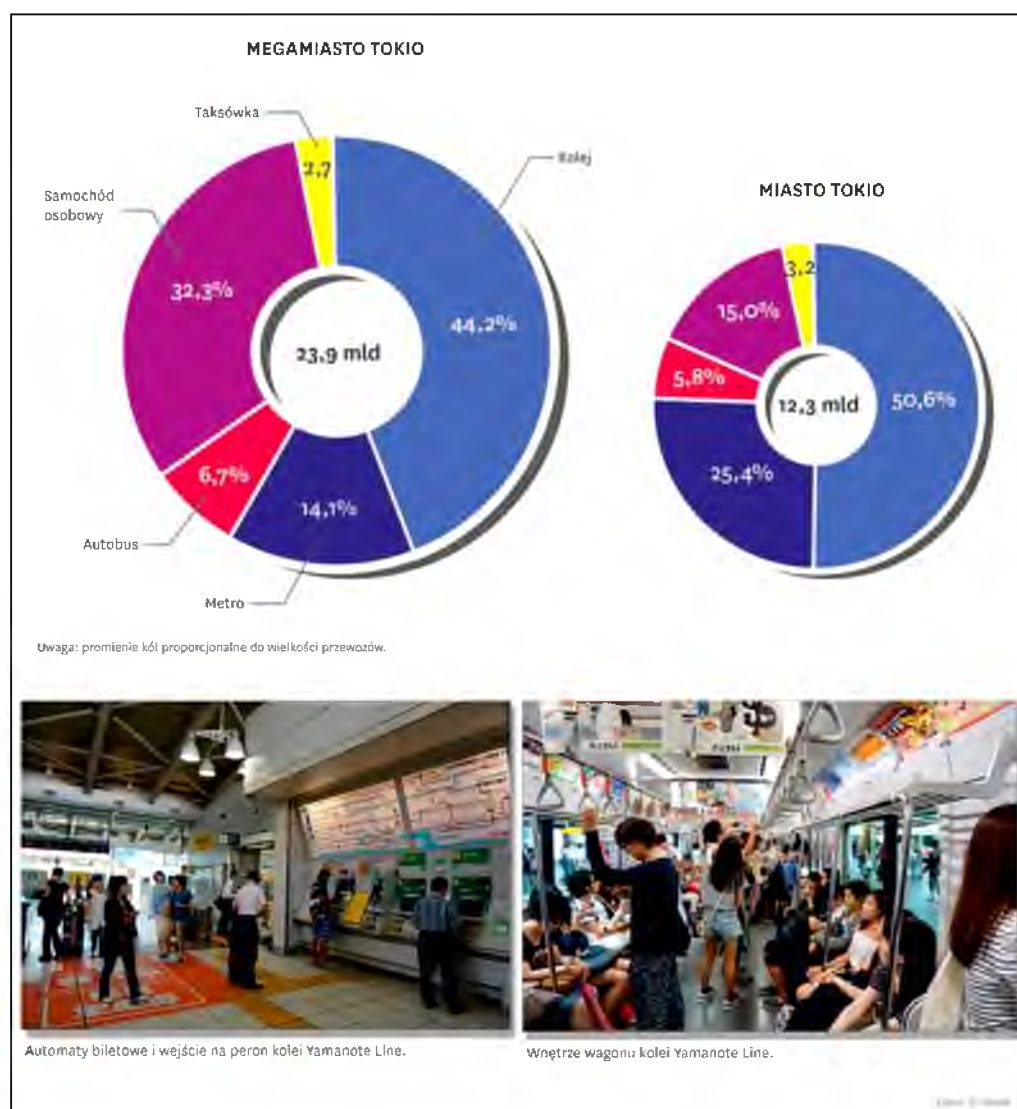
Tabela 27. Subcentrum Shinjuku. Liczba i struktura zatrudnienia czynnej zawodowo ludności według miejsca zamieszkania (MZ) oraz miejsca pracy (MP) w 2005 roku

Sektory i gałęzie gospodarki	Czynni zawodowo według miejsca zamieszkania (MZ)		Czynni zawodowo według miejsca pracy (MP)		% zmian MP/MZ
	Liczba (tys.)	% ogółu	Liczba (tys.)	% ogółu	
SEKTOR II	16,1	11,6	71,1	13,2	342,9
Budownictwo	5,8	4,2	28,9	5,3	398,3
Przemysł	10,3	7,4	42,5	7,9	311,7
SEKTOR III	122,5	88,4	467,5	86,8	280,2
USŁUGI	101,0	72,9	383,0	71,1	279,2
w tym m.in.:					
FIRE	12,0	8,7	49,7	9,2	314,2
F&I	5,7	4,1	26,3	4,9	361,4
RE	6,3	4,5	23,4	4,3	271,4
IC	11,3	8,2	63,8	11,8	464,6
Szkolnictwo	6,9	5,0	22,6	4,2	227,5
Gastronomia	13,8	10,0	38,2	7,1	176,8
Transport	3,8	2,7	10,5	1,9	191,4
HANDEL	21,5	15,5	84,5	15,7	283,0
Razem	138,6	100,0	538,9	100,0	288,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tokyo Statistical Yearbook 2008; Employed Persons 15 Years Old and Over by Industry, Place of Work and Place of Residence and Sex*, Tokyo 2008.

Dzięki obecności różnego typu placówek edukacyjnych (w tym Waseda University, Kogakuin University czy Bunka Gakuen University), względnie silnie zaznaczają swą obecność pracownicy szkolnictwa (4,2% ogółu czynnych zawodowo w kategorii MP). Należy tu wspomnieć, że zarówno w bezwzględnych liczbach jak i odsetkach udziału tej grupy czynnych zawodowo osób, Shinjuku cechuje w porównaniu z CBD większa rola edukacji w strukturze funkcjonalnej (porównaj tab.26 i 27).

Wyniki powyższego postępowania badawczego dowodzą, że funkcjonowanie megamiasta Tokio oraz generalny obraz jak i przestrzennie zróżnicowanie jego struktury funkcjonalnej (w skali stref, miasta centralnego, CBD i subcentrów), determinowany jest w praktyce migracjami wahadłowymi oraz wewnętrznymi przepływami czynnych zawodowo jego mieszkańców. Oznacza to, że jednym z podstawowych elementów sprawnego funkcjonowania tak ogromnej formacji (struktury) osadniczej jaką tworzy megamiasto Tokio, jest doskonale zorganizowany, odpowiednio rozwinięty oraz niezawodny system transportu. Pamiętać należy, że poza ogromną zbiorowością czynnej zawodo-wo ludności oraz dojeżdżającej do szkół młodzieży szkolnej i akademickiej, jego użytkownikami jest też bardzo liczna populacja interesantów realizujących różne cele w zlokalizowanych na jego obszarze instytucjach, placówkach handlowych i usługowych, kulturalnych, rozrywkowych itp. Zwycień autora opartych na najnowszych danych statystycznych dotyczących przewozów pasażerskich, wynika, że w zespole megamiasta Tokio średnio na dobę przewożonych było 65,7 mln osób (2010) - czyli około 24,0 mld rocznie (*Tokyo Statistical Yearbook 2014*).



Ryc. 33. Wielkość i struktura wykorzystywanych środków transportu w przewozach pasażerskich na obszarze megamiasta i miasta Tokio w 2010 roku

Najważniejszą rolę w tych przewozach, odgrywa doskonale rozwinięty oraz zorganizowany system transportu kolejowego. Tworzy go ponad 120 linii pasażerskich o łącznej długości ponad 4,5 tys. km, obsługiwanych przez ponad 30 operatorów. Korzysta z nich rocznie ponad 10,5 mld osób, czyli około 30 mln dziennie. W skali megamiasta przewozy kolejowe stanowią niemal 44,2% ogólnych przewozów pasażerskich (ryc.33). Jeszcze większe znaczenie ma transport kolejowy w przewozach osób na obszarze miasta Tokio, z udziałem 50,6% (12,3 mld osób rocznie). Oznacza to, że z tego środka transportu korzystało w ciągu dnia na obszarze miasta Tokio ponad 17,0 mln osób. W tym miejscu podkreślić należy wyjątkową rolę w kolejowych przewozach pasażerskich na obszarze miasta Tokio linii kolei obwodowej „Yamanote Line”. Kursujące składy pociągów na liczącej 34,5 km trasie „Yamanote Line” przewoziły w 2010 roku średnio dziennie 3,7 mln pasażerów. Jej wręcz strategiczne znaczenie dla sprawnego funkcjonowania megamiasta i miasta Tokio związane jest także z faktem, że obsługuje ona tokijskie CBD oraz jego subcentra, łącząc się poprzez dworzec centralny miasta (Tokyo Station) z krajowym systemem superszybkiej kolei „Shinkansen”. Stanowi ona poza tym punkt docelowy i tranzytowy (w ramach 29 stacji) dla pasażerów licznych tras regionalnych i metropolitalnych. Kursujące regularnie na trasie „Yamanote Line” pociągi w bardzo krótkich interwałach czasowych (co 2,5 minuty w godzinach komunikacyjnego szczytu oraz co 4 minuty w pozostałej części dnia), czynią ją bardzo atrakcyjną, a niekiedy wręcz konkurencyjną dla metra. Tokijskie metro liczące 310 km długości (13 linii) jest drugim co do ważności środkiem przewozów pasażerskich w mieście Tokio. Partycypuje ono w 25,4% w ogólnych przewozach osób na terenie miasta, z którego korzysta średnio dziennie około 9,0 mln osób. Trasy tokijskiego metra w licznych przypadkach osiągają przystanki kolei regionalnych w przejściowej strefie megamiasta. Rezultatem powyższego stanu jest względnie duży udział metra w przewozach pasażerskich megamiasta, sięgający 14,1% (łącznie z miastem Tokio). W megamijskich przewozach pasażerskich dużą rolę odrywa też osobowy transport samochodowy (samochody prywatne i firmowe-służbowe). Partycypuje on niemal w 33,0% w ogólnych przewozach osób zespołu, będąc uzupełniany znacząco przewozami autobusowymi (6,7% wszystkich przewozów pasażerskich megamiasta – tab.28).

Tabela 28. Wielkość i struktura przewozów pasażerskich według rodzajów środków transportu na terytorium megamiasta oraz miasta Tokio (2010)

Środek transportu	Megamiasto Tokio		Miasto Tokio	
	Liczba pasażerów (mln)	% ogółu	Liczba pasażerów (mln)	% ogółu
Kolej	10 585	44,2	6 244	50,6
Metro	3 373	14,1	3 138	25,4
Autobus	1 592	6,7	710	5,8
Samochód osobowy (prywatny oraz służbowy)	7 733	32,3	1 846	15,0
Taksówka	640	2,7	397	3,2
Razem	23 923	100,0	12 335	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Tokyo Statistical Yearbook 2013*, Tokyo 2013.



Wstęga torowisk kolei: JR Yamanote Line, JR Keihin-Tohoku Line, JR Sobu Line, JR Tokaido Line ("Shinkansen"); estakada kolei Yurikamome Line (po prawej) oraz fragment autostrady Metropolitan Expressway – Route C1, wchodzącej w skład megamijskiego systemu autostrad „Shuto Expressway”, w zespole Shiodome



Fragment autostrady Metropolitan Expressway Bayshore Route, przebiegającej przez Odaibę



Typowy przystanek na trasie obwodowej linii kolejowej miasta Tokyo – JR Yamanote Line, ze składem pociągu. Odgrywa ona strategiczną rolę w transporcie pasażerskim Tokio (pociągi Yamanote Line przewożą średnio dziennie 3,8 mln osób) oraz stanowi kanwę lokalizacji i rozwoju subcentrów tego miasta



Fragment stacji kolejowej subcentrum Shinjuku (Shinjuku Station). Najważniejszego węzła komunikacyjnego miasta-megamiasta Tokio, obsługującego każdego dnia 3,7 mln pasażerów



Fragment stacji kolejowej subcentrum Shibuya (Shibuya Station). Położona na trasie Yamanote Line w centralnej części subcentrum, obsługuje dziennie 2,2 mln pasażerów



Ze względu na przypadki niewłaściwego zachowania się pojedynczych pasażerów (w stosunku do kobiet), w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego, od kilku lat na miejskich oraz regionalnych liniach kolejowych Japonii, w składach pociągów znajdują się wagony przeznaczone wyłącznie kobiet. Wejścia do tego typu wagonów, oznaczone są na płycie peronu odpowiednią informacją



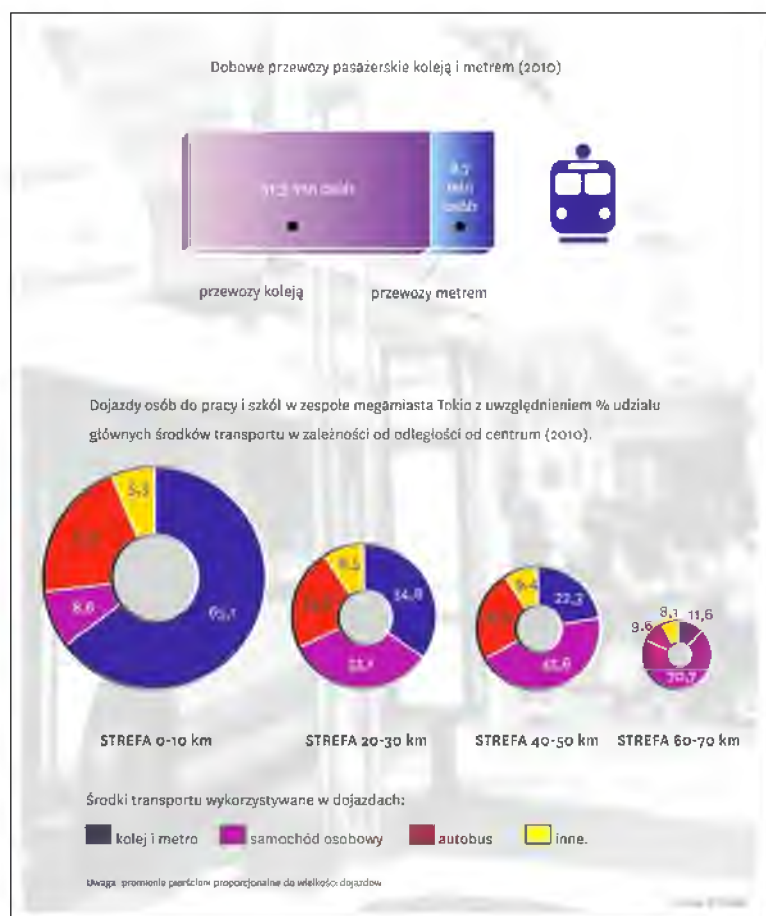


Elektronicznie sterowany metropolitalny pociąg ekspresowy Tsukuba Express, kursujący pomiędzy naukowym miastem Tsukuba a CBD Tokio (Akihabara Station). Trasę liczącą około 60 km (z 20 przystankami) pokonuje w około 50 minut



Elektronicznie sterowany pociąg Yurikamome Line, na tle zabudowy Shiodome. Pociągi Yurikamome Line łączą centrum Tokio (Shimbashi Station) ze wschodnią częścią sztucznej wyspy Toyosu (poprzez Odaibę). Średnio dziennie pociągi Yurikamome Line przewożą 110 tys. pasażerów, z których znaczną część stanowią uczestnicy wycieczek oraz indywidualne osoby szukające wypoczynku i rozrywki na terenie Odaiby

Świetnie zorganizowany oraz sprawnie funkcjonujący system zbiorowego transportu osobowego sprawia, że zaledwie 15,0% przewozów pasażerskich w obrębie miasta dokonuje się przy wykorzystaniu samochodów osobowych. Sprzyja temu szereg istotnych okoliczności natury ekonomicznej i organizacyjnej. Zaliczyć należy do nich podkreślaną już łatwą dostępność oraz sprawność funkcjonowania transportu zbiorowego oraz relatywnie wysokie opłaty za przejazd autostradami i parkowanie, jak też pokrywanie przez pracodawców wydatków poniesionych na rzecz zakupu biletów okresowych na zbiorowe środki transportu. Doprowadziło to w ostatnich kilku latach do spadku liczby samochodów osobowych wśród mieszkańców Tokio. Samochód osobowy jako środek codziennego transportu odgrywa natomiast najważniejszą rolę w peryferyjnej strefie megamiasta, realizując średnio 70,0% ogółu przewozów pasażerskich (ryc.34).



Ryc. 34. Zróżnicowanie środków transportu wykorzystywanych w dojazdach do pracy i szkół na obszarze megamiasta w zależności od odległości od centrum

Rozległość terytorialna megamiasta Tokio oraz znaczne zróżnicowanie przestrzennych układów rozmieszczenia ludności (w tym czynnych zawodowo osób) oraz rynku pracy (miejsc pracy), to główne determinanty wielkoskalowych przewozów osobowych, w tym migracji wahadłowych do pracy i szkół. Silna rozłączność terytorialna miejsc zamieszkania oraz miejsc pracy ma niewątpliwie istotny wpływ na czas dojazdu do pracy i szkół uczestników migracji wahadłowych. Uwzględniając 30-minutowe interwały czasu dojazdu do pracy i szkół w megamieście Tokio, stwierdzić należy, że około 40,0% ogółu osób dojeżdżających codziennie do pracy i szkół osiąga swe cele w czasie do 30 minut. Od pół godziny do godziny trwa czas podróży dla 28,0% ogółu tej grupy ludności. Nie mniej liczna jest zbiorowość osób którym dojazd do pracy zajmuje półtorej godziny (24,0%), a 10,0% aż 2 godziny. Pozostałych około 3,0% tej kategorii osób dystans pomiędzy miejscem pracy a zamieszkania pokonuje w czasie powyżej 2 godzin. Jest to w praktyce całkiem liczna zbiorowość, licząca około 500 tys. osób, której dojazd do pracy i powrót do miejsca zamieszkania zajmuje codziennie łącznie ponad 4 godziny.

Relatywnie długi czas dojazdu do pracy i szkół w warunkach nawet bardzo sprawnie funkcjonującego i bezpiecznego transportu, wpływa zasadniczo na ocenę jakości życia, docenianą coraz bardziej wśród obywateli państw o najwyższym poziomie gospodarczego rozwoju. Składa się na nią w coraz większym stopniu ilość czasu wolnego od pracy, który można wykorzystać między innymi na szersze kontakty rodzinne i życie towarzyskie czy też korzystanie z bogatej oferty w zakresie kultury, sztuki, rozrywki i rekreacji – wypoczynku.

Ten aspekt szeroko rozumianej problematyki demograficzno-społecznej i ekonomicznej megamiasta, nowoczesnego i innowacyjnego w swej funkcjonalnej strukturze, leży u podstaw rozwoju procesu rewitalizacji, odnowy oraz odrodzenia miasta centralnego, w tym jego CBD, oraz wielkich miast składających się na jego system osadniczy. Znajduje to w przypadku miasta-megamiasta Tokio wyraz w formowaniu multifunkcyjnych i ultranowoczesnych zespołów-dzielnic, charakteryzujących się najwyższym poziomem atrakcyjności z punktu widzenia miejsca pracy, zamieszkania oraz wypoczynku-rozrywki (za sprawą obecności różnego typu placówek handlowych, usługowych, kulturalnych itp.). Pewna część mieszkańców megamiasta rezydujących w jego zewnętrznych i peryferyjnych strefach, a pracujących w mieście centralnym, w swoim miejskim-megamiejskim cyklu życiowym zapewne przeniesie się (zamieszka) w centralnej części zespołu. Proces tego rodzaju rozwijany w zespole megamiasta Tokio od początku XXI wieku, jest następstwem coraz bardziej zaawansowanych procesów gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej oraz funkcjonalnej. Jest on następstwem realizacji nowej koncepcji formowania struktur przestrzenno-funkcyjnych miast, polegającej na silnej dywersyfikacji powyższych struktur na poziomie lokalnym, formujących coraz częściej układy typu „miasto w mieście”. W przypadku miasta Tokio znajduje on wyraz w ożywieniu wzrostu demograficznego zarówno całego miasta, jak też, jego CBD.

PODSUMOWANIE

Megamiasto Tokio, pozostające od lat 60. XX wieku największą tego typu formacją osadniczą na świecie, zamieszkiwane współcześnie (2010) przez 36,9 mln osób, stanowi najważniejsze ogniwo Japońskiego Megalopolis i tworzy najsilniejszy region ekonomiczny kraju, o nazwie Keihin. Jego ośrodkiem centralnym, stanowiącym swoisty biegun aktywności w sferze gospodarczej, politycznej, naukowej i kulturalnej, jest miasto Tokio liczące 8,9 mln mieszkańców. Będące od drugiej połowy XIX wieku stolicą Japonii, za sprawą bardzo silnej pozycji w światowym systemie gospodarczym, zaliczane jest od przełomu XX/XXI wieku do elitarnego grona miast globalnych, obok Nowego Jorku i Londynu. Powyższa okoliczność znajduje wyraz w szczególnej pozycji i roli Tokio w systemie demograficznym, osadniczym oraz ekonomicznym-funkcjonalnym zespołu megamiasta. To właśnie w rezultacie dynamicznego powojennego rozwoju demograficzno-gospodarczego miasta Tokio, uruchomione zostały wielkoskalowe procesy suburbanizacji, które w warunkach realizacji rządowych i metropolitalnych planów rozwoju gospodarczego i przestrzennego, zaowocowały powstaniem rozległego, nowoczesnego w swym obrazy przestrzenno-urbanistycznym oraz funkcjonalnym megamiasta, legitymującego się ogromnym potencjałem demograficznym i gospodarczym. Znajduje to między innymi wyraz w fakcie, że na jego obszarze stanowiącym zaledwie 3,6% powierzchni Japonii, zamieszkuje aż 28,8% ogółu ludności kraju oraz wytworzonych zostało w 2010 roku 31,8% ogólnej wartości PKB.

W aspekcie przestrzenno-osadniczym, megamiasto Tokio tworzy system 192 miast o silnie zróżnicowanej strukturze wielkościowej, powstałych w większości po II wojnie światowej. W zakresie stopnia koncentracji ludności przewodzą im cztery miasta o zaludnieniu powyżej 1,0 mln osób, a mianowicie: Tokio – 8 945,7 tys., Jokohama – 3 688,6 tys., Kawasaki – 1 425,7 tys. oraz Saitama – 1 222,4 tys. mieszkańców. Mieszkańcy tych największych miast stanowią ponad 40,0% ludności megamiasta. Podkreślić tu należy szczególną pozycję miasta centralnego zespołu – Tokio, którego mieszkańcy stanowią aż 24,3% ogółu ludności megamiasta. Za sprawą silnie rozwijanych procesów rewitalizacji, odnowy i odrodzenia przestrzenno-funkcjonalnego, wyrażających się w rozwoju zjawiska gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej i funkcjonalnej, weszło ono w fazę demograficznego odrodzenia. Skutkuje to zarówno w skali miasta jak też jego CBD oraz subcentrów, systematycznym wzrostem liczby mieszkańców, zapoczątkowanym w latach 1995-2000.

Pośród 192 miast zespołu, największą zbiorowość - w liczbie 92 (47,8% ogółu miast) reprezentują te o zaludnieniu 50,0-200,0 tys. mieszkańców, koncentrujące 26,7% jego ludności miejskiej.

Powojenny rozwój procesów urbanizacji-suburbanizacji-metropolizacji na obszarze współczesnego megamiasta przyniósł w okresie 1960-2010 silny wzrost liczby ludności (z 16,8 mln w 1960 do 36,9 mln osób w 2010 roku) oraz zasadnicze przemiany w przestrzennym jej rozmieszczeniu. Wyrażają się one aktualnie najwyższym poziomem koncentracji ludności zespołu w jego strefie przejściowej (10-30 km) i zewnętrznej (30-50 km), gdzie zamieszkuje odpowiednio 44,0% i 33,0% ogółu mieszkańców megamiasta (2010). Jest to jednocześnie obszar koncentracji 57,8% ogółu czynnej zawodowo ludności, która stanowi trzon uczestników migracji wahadłowych do pracy. Ich najważniejszym celem jest Tokio, gdzie skupia się 44,3% ogółu miejsc pracy megamiasta. Funkcjonowanie rynku pracy miasta Tokio opiera się w zasadniczym stopniu na zbiorowości 3,0 mln czynnych zawodowo osób (45,5% ogólnej liczby zatrudnionych na obszarze miasta), osiągających go w ramach codziennych dojazdów spoza jego terytorium (głównie z prefektur Kanagawa, Saitama i Chiba). Godnym podkreślenia jest fakt, że ten ogromny rynek pracy megamiasta Tokio, zatrudniający prawie 18 mln osób, tworzy niemal zamknięty wewnętrznie układ. Znajduje to wyraz w fakcie, iż zaledwie 1,8% obecnych na jego rynku osób, stanowią pracownicy zamieszkali poza jego terytorium.

Sprawne funkcjonowanie megamiasta Tokio, opiera się zatem na wielkoskalowych migracjach wahadłowych czynnych zawodowo jego mieszkańców. Służy temu przede wszystkim bardzo dobrze rozwinięty system linii kolejowych oraz dróg kołowych. Te ostatnie tworzą generalnie promienisto-obwodnicowy układ, realizowany od lat 60. XX wieku, zwany *Shuto Expressway*. Wyjątkowość megamiasta Tokio w zakresie przewozów pasażerskich polega na tym, że większość z nich (44,2% ogółu z liczby 23,9 mld osób rocznie - 2010), dokonywana jest przy wykorzystaniu transportu kolejowego.

Powojenny rozwój przestrzenno-funkcjonalny megamiasta oraz współczesna modernizacja jego struktury, zmierzająca do powstania formacji osadniczej o najwyższym poziomie innowacyjności i konkurencyjności gospodarczej, a przy tym przyjaznej dla mieszkańców, opierał się na realizacji licznych opracowań planistycznych. Przygotowywane głównie przez Tokyo Metropolitan Government, przy aktywnym wsparciu rządu oraz współpracy z administracją ościennych miast - prefektur, zmierzały od początku lat 70. XX wieku do stworzenia wielofunkcyjnego zespołu o wielobiegunowej strukturze przestrzenno-funkcjonalnej. Powyższa idea z pewnymi modyfikacjami dokonywanymi w ramach kolejnych planów, widoczna jest współcześnie przede wszystkim w silnie rozwiniętym funkcjonalnym centrum CBD Tokio oraz jego sześciu subcentrów: Shinjuku, Shibuya, Ikebukuro, Osaki, Ueno/Asakusa i Kinshicho/Kameido. Uzupełnia ten układ ultranowoczesny w swym urbanistyczno-architektonicznym oraz funkcjonalnym wizerunku zespół *Minato Mirai 21* w Jokohamie oraz *Makuhari* w mieście Chiba.

Konieczność deglomeracji części funkcji centralnych oraz narastająca potrzeba dalszej modernizacji struktury przestrzenno-funkcjonalnej megamiasta, wynikająca z planów uczynienia z niego innowacyjnego megamiasta globalnego o najwyższym poziomie konkurencyjności gospodarki (w tym atrakcyjności lokalizacyjnej dla aktywności gospodarczej i miejsca zamieszkania), znalazła wyraz w najnowszych planach jego rozwoju i przestrzennego układu.

W nawiązaniu do zakładanego ukończenia w latach 2016-2020 budowy systemu promienisto-obwodnicowych tras drogowych (autostradowych), proponowana jest koncepcja rozwoju megamiasta w układzie obwodnicowo-biegunowym. Bieguny koncentracji centralnych funkcji megamiasta tworzyć będzie w powyższym systemie-układzie zespół czterech tzw. jąder (Jądro Centralne, Jądro Południowe, Jądro Wschodnie i Jądro Północne). Najważniejsze miejsce w ich zespole zajmować będzie „Jądro Centralne”, obejmujące obecne CBD Tokio oraz jego subcentra. Pozostałe „jądra” mają charakter megamiejskich subcentrów, położonych w odległości 15-20 km od CBD

Tokio. W takim układzie „Jądro Południowe” obejmuje centrum miasta Jokohamy wraz z zespołem *Minato Mirai 21* oraz zrewitalizowaną centralną część pobliskiego miasta Kawasaki, „Jądro Zachodnie” tworzyć będzie zespół trzech miast: Tama, Hachioji i Tachikawa. „Jądro Północne” formowane będzie zasadniczo przez miasto Saitama, (objęte aktualnie intensywnym procesem rewitalizacji i odrodzenia), a „Jądro Wschodnie” obejmie miasto Chiba wraz z jego ultranowoczesnym zespołem *Makuhari*. Nowatorskie w założeniach planistycznych układy obwodnicowe, tworzyć będą pasma innowacyjnej aktywności gospodarczej, nawiązujących do przebiegu autostradowych obwodnic oraz w ramach tzw. Tokyo Bay Waterfront Urban Axis, obejmującej głównie pierścień zrewitalizowanych obszarów dawnej strefy przemysłowej Keihin-Keiyo.

Należy podkreślić fakt, że realizowane już założenia planistyczne zmierzające do stworzenia nowoczesnego w układzie przestrzenno-funkcjonalnym oraz wysoce innowacyjnego oraz konkurencyjnego w skali światowej w wymiarze gospodarczym globalnego megamiasta Tokio, przebiegają w warunkach rygorystycznego przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*) oraz odnowy silnie zdegradowanego w latach powojennego rozwoju, środowiska przyrodniczego.

BIBLIOGRAFIA

Aquilar A. G., Escamilla I. (red.) 1999, *Problems of Megacities: Social Inequalities, Environmental Risk, Environmental Risk and Urban Governance*, Institute of Geography, UN AM Mexico.

Arelano B., Roca J., 2012, *The Urban Sprawl in Megacities, it is an Unsustainable Model?*, www.sbe.hw.ac.uk/eres2012 [dostęp: 13.05.2014]

Bourdeau-Lepage L., Huriot J.M., 2005, *Megacities vs Global Cities. The Institutional Hypothesis*, <http://leg.u-bourgogne.fr/documents-de-travail> [dostęp: 04.05.2014]

Chiba Facts & Figures, www.businesssupport-chiba.jp [dostęp: 14.05.2014]

City of Kawasaki. Investor Presentation, Finance Department, City of Kawasaki, October 2012, <http://www.city.kawasaki.jp> [dostęp: 16.08.2014]

Cybriwsky R., 1997, *From Castle Town to Manhattan Town with Suburbs*, (w:) Karan P.P., Stapleton K., *The Japanese city*, The University Press of Kentucky, s. 56-79.

Cybriwsky R., 1998, *Tokyo: The Changing Profile of an Urban Giant*, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto: John Wiley & Sons

From the 10-year Plan to Tokyo Vision 2020, Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, <http://www.toshikei.metro.tokyo> [dostęp: 07.06.2014]

Fuchs P., 1994, *Megacity Growth and the Future*, United Nations University Press, Tokyo.

Gilbert A., (red.), 1996, *The Mega-city in Latin America*, United Nations University Press, Tokyo.
Hall P., 1997, *Megacities, World Cities and Global Cities*, Rotterdam Megacities Lecture, www.megacities.nl [dostęp: 17.08.2013]

Industrial Sites Chiba Prefecture, Chiba Investment Support Center,
<http://www.businesssupport-chiba.jp> [dostęp: 14.05.2014]

Informal Dynamics in Asian Megacities, 2012, Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie,
Jg. 56(2012), Heft 1-2, Universität Duisburg-Essen, Duisburg.

Ishigaki K., 2006, *Defining and Measuring Metropolitan Regions in Japan*, Ministry of Land
Infrastructure and Transport, <http://www.oecd.org/regional> [dostęp: 17.05.2014]

Kawakami H., 1986, *Multi-center Structure Theory and Urban Renewal Master Plan of Tokyo*,
Journal of the Faculty of Engineering, The University of Tokyo, No 38(4), s. 111-128.
Kazusa Akademia Park, <http://www.kazusa-ap.jp/en/industrial> [dostęp: 17.05.2014]

King A.D., 1990, *Global Cities: Post-Imperialism and the Internationalization of London*,
Routledge, London.

Krass F., Leuze U., Nitschke A., 2007, *Megacities. Our Future Habitat*, Global Campus 21, Koeln
Liott P.H., Miskel J.F., 2012, *The Real „Population Bomb”. Megacities, Global Security and the
Map of the Future*, Potomac Books.

Makuhari New City (Chiba-shi), Chiba Investment Support Center,
<http://www.businesssupport-chiba.jp> [dostęp: 17.05.2014]

Marcus P., van Kempen R., (red.), 2000, *Globalizing Cities: A New Urban Spatial Order*,
Blackwell, Oxford.

Master Plan for the National Capital Region: October 1968, National Capital Regional
Development Commission, Office of the Prime Minister, Tokyo.
Mydel R., 1983, *Japonia*, PWN, Warszawa.

Mydel R., 1993, *Diurnal Transformations of Demographical and Social Space of Tokyo*,
Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z.93, Kraków.

Mydel R., 2007, *Środowisko przyrodnicze i człowiek w Japonii*, Oficyna Wydawnicza AFM,
Kraków.

Mydel R., 2012, *Centra wielkich miast Japonii w procesie przemian 1955-2005*, Oficyna
Wydawnicza AFM, Kraków.

Mydel R., 2014, *Regiopolis Tokio*, (w:) *Społeczno-ekonomiczne i przestrzenne przemiany
struktur regionalnych*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków, s. 13-32.

Mydel R., Ishihara H., 2002, *Kioto. Japońskie miasto historyczne. Zróżnicowanie
demograficznej, funkcjonalnej i społeczno-ekonomicznej przestrzeni*, Instytut Geografii
i Gospodarki Przestrzennej UJ, Monografia 15, Kraków.

Mydel R., Ishimizu T., 1985, *Ewolucja przestrzenno-funkcjonalnej struktury japońskich obszarów
metropolitalnych*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z. 65, Kraków.

Mydel R., Ishimizu T., 1987, *Spółeczno-ekonomiczna struktura obszaru metropolitalnego Tokio*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z. 68, Kraków, s.119-138.

Mydel R., Ishimizu T., 1988 a, *Evolution of Socio-Economic Structure of Japan's Metropolitan Areas*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z. 79, Kraków.

Mydel R., Ishimizu T., 1988 b, *Przestrzenno-funkcjonalne i urbanistyczne problemy nowych miast w Japonii*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z.72, Kraków, s. 51-64.

Mydel R., Takahashi D., 2014, *Struktura wielkościowa miast megamiasta Tokio oraz jej zróżnicowanie w zależności od odległości od centrum*, (w:) *Spółeczno-ekonomiczne i przestrzenne przemiany struktur regionalnych*, vol.1, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków, s. 46-65.

New City Planning Vision for Tokyo, Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 2001 www.toshikei.metro.tokyo [dostęp: 13.03.2014]

New City Planning Vision for Tokyo, Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 2009 www.toshikei.metro.tokyo [dostęp: 13.03.2014]

Okamoto K., 1997, *Suburbanization of Tokyo and the Daily Lives of Suburban People* (w:) Karan P.P., Stopleton K. (red.), *The Japanese city*, The University Press of Kentucky, s. 79-105.

Okata J., Murayama A., 2011, *Tokyo's Urban Growth, Urban Form and Sustainability*, (w:) *Megacities: Urban Form, Governance and Sustainability*, (red.) Sorensen A., Okata J., Springer, Tokyo, London, New York, s. 15-42.

One Hundred Years of Tokyo City Planning, Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 1991.

Planning of Tokyo, 1992, Tokyo Metropolitan Government City Planning Bureau, Tokyo 1992.

Population of Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report Series No 2, Statistical Bureau Management and Coordination Agency, Tokyo 1994.

Population of Major Metropolitan Areas, 2000 Population Census of Japan, Analytical Series No 10, Statistical Bureau Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunication, Japan, Tokyo, 2004.

Population of Major Metropolitan Areas, 2005 Population Census of Japan, Overview Series No 9, Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications, Tokyo, 2009.

Sassen S., 1991, *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton University Press, New York.

Second Long-term Plan for the Tokyo Metropolis, Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 1989.

Sorensen A., 2001, *Subcentres and Satelites Cities: Tokyo's 20th Century Experience of Planned Polycentrism*, International Planning Studies, Vol.6, No 1. s. 9-32.

Sorensen A., Okata J., (red.) 2011, *Megacities, Urban Form, Governance and Sustainability*, Springer, Tokyo, London, New York.

Statistical Handbook of Japan: roczniki 1960,1970,1980,1990,2000,2010,2014, Statistics Bureau, Management and Coordination Agency, Government of Japan, Tokyo.

Statistical Yearbook of Japan (Japan Statistical Yearbook): roczniki 1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, Statistics Bureau, Management and Coordination Agency, Government of Japan, Tokyo.

Teikoku's Complete Atlas of Japan, Teikoku-Shoin Co.Ltd., Tokyo 1991.

The Japanese City (red.) P.P. Karan, K. Stapleton, The University Press of Kentucky, 1997.

Third Long-term Plan for the Tokyo Metropolis, Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 1991.

Tokyo's New Urban Development Plan Incorporating Changing Socioeconomic Conditions (Report), Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 2011, [http:// www.toshikei.metro.tokyo.jp](http://www.toshikei.metro.tokyo.jp) [dostęp: 07.06.2014]

Tokyo Statistical Yearbook: roczniki 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2014, Tokyo Metropolitan Government, Bureau of General Affairs, Tokyo.

Transition in City Planning in Tokyo, Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government, <http://www.toshikei.metro.tokyo.jp> [dostęp: 07.07.2014]

Urban Development in Tokyo, Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government, Tokyo 2011.

U.S. Geological Survey, zdjęcia satelitarne, <http://earthexplorer.usgs.gov/> [dostęp: 13.11.2014]

White Paper on National Capital Region Development 2006, Summary, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Tokyo, May 2006.

World Urbanization Prospects: The 2011 Revision, UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division, March 2012.

Yokohama Minato Mirai 21 Plans and Projects vol.85/2014. Minato Mirai 21 Master Plan, <http://www.city.yokohama.lg.jp/toshi/mm21> [dostęp: 18.06.2014]

SUMMARY

TOKYO MEGACITY

The megacity of Tokyo, since the 60s of the 20th century the greatest one of the world, with 36,9 mln inhabitants (2010), is a crucial element of the Nippon Megalopolis and constitutes the economic pole Keihin Region., the most developed in Japan. Its centre is the City of Tokyo (8,9 mln inh.), Japan's capital since the mid-19th century, a pole of national economy, politics, science and culture. This city, due to its considerable position in the world economic system, belongs since a turn of the 20th and 21th century to an elite of global cities, together with those of New York and London. That is why the position of Tokyo in the demographical, settlement, economic and functional structure of the discussed megacity is peculiar. Owing a postwar demographical and economic growth, dynamical suburbanization processes were initiated, which, under condition of national and metropolitan development plans realization, have created the vast megacity, modern in its spatio-functional structure and showing the considerable demographical and economic potential.

Within the Tokyo Megacity area, covering only 3,6% of that of Japan, live 28,8% of the national population and a percentage of employed persons, active in a great and diversified labour market of this megacity amounts 28,3% (17,9 mln). Those active in the most modern spheres of economy, determining a level of competitiveness and innovation, like the FIRE and R&D ones, show shares of 37,5% and 39,5% respectively, in comparison to the national number. The most measurable and undoubted confirmation of the dominating position of the Tokyo Megacity in the Japan's economic system is the share of the GNP value produced there: 31,8%.

In a spatio-functional aspect, the Tokyo Megacity is consisted of 192 cities and towns, strongly differ in their population number. The greatest cities, each over 1 mln inhabitants, are: Tokyo (8,94 mln), Yokohama (3,69 mln), Kawasaki (1,43 mln) and Saitama (1,22 mln) concentrating 41,5% of the total urban population of the megacity. The unique position is, of course, that of Tokyo, with the share of 24,2% of the total population. Due to actual regeneration and urban renaissance of this space and functions, leading to an infrastructural and functional gentrification, this city has entered into the demographical redevelopment stage. A result is the growth of its population number, in the whole city scale and its CBD, since the 1995-2000 period.

The postwar suburbanization within the discussed megacity caused the strong growth of the population number, from 16,8 mln in 1960 to 36,9 mln in 2010 – and considerable changes in the population distribution pattern. Nowadays the greatest concentration level of the Tokyo Megacity inhabitants is observed in the transitional zone (10-30 km from the centre) and in the outer one (30-50 km), where live 44,9% and 33,1% of the total population. This is also the basic area of the employed persons (57,8%), mostly commuters to the city of Tokyo, where 44,0% of the megacity work places is situated. Those commuters (3 mln – 45,5% of employees in the city) come mainly from prefectures of Kanagawa, Saitama and Chiba. This huge labour market, for nearly 18 mln people, is nearly closed – employed persons living out of the Tokyo Megacity constitute 1,8% only.

Such great everyday migrations need an efficient transport system. In the Tokyo Megacity case there are railway lines together with radial-circular system roads („Shuto Expressway”). Most of the passenger transport (44,2%) is realized by trains.

The postwar functional development of the Tokyo Megacity and later modernization of its structure, making the whole complex economy more competitive and modern (and inhabitants friendly), was based on realization of numerous plans, prepared mainly by the Tokyo Metropolitan Government. General aims of these plans, prepared with an assistance of the State and with a co-operation of adjacent cities and prefectures, was to create the polyfunctional and multipolar spatio-functional structure. These aims (slightly modified) are visible the best in the functional structure of Tokyo – in its CBD and subcentres, those Shinjuku, Shibuya, Ikebukuro, Osaki, Ueno/Asakusa and Kinshicho/Kameido, completed by the most modern in their functional and architectural structure the megacity subcentres of Minato Mirai 21 in Yokohama and Makuhari in Chiba.

In order to make the Tokyo Megacity the complex of a global importance, with the most competitive modern economy and the attractive area both for economic activity and dwelling, necessary is to deglomerate partially its central functions and to continue a modernization of its spatio-functional structure. To gain of this aim, planners propose the further development of the megacity according to a circular-polar concept. Poles of the megacity central functions should create the pattern consisted of the Central Core (that of the Tokyo CBD with subcentres) and 4 Outer Cores. The South Core will contain the centre of Yokohama City with the Minato Mirai 21 and modernized centre of Kawasaki City, the West Core will join the cities of Tama, Hachiojo and Tachikawa, the North Core will be consisted of Saitama City (nowadays under urban renaissance) and the East Core- consists of Chiba City with its ultramodern Makuhari complex. The modern ring roads will constitute the innovative, economic-logistic bands, along the express loops, together with the modernized and developed postindustrial zone of Keihin-Keiyo, as the Tokyo Bay Waterfront Urban Axis.

Concluding, the author stresses that all those plans are realized under conditions of rigorous keeping of sustainable development principles and those of the regeneration of the natural environment, considerably degraded during the period of the postwar industrialization. Finally, the Tokyo Megacity is going to be of a high competitive and modern in spatial and economic structure of an innovative global megacity.

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Recenzja wydawnicza:
prof. dr hab. Zygmunt Górka

Publikacja sfinansowana w ramach działalności statutowej WaiSP/DS./3/2014
„Idea i rzeczywistość wielobiegunowego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta
ery informacyjnej (na przykładzie megamiasta Tokio)”.

Projekt okładki, stron tytułowych i koncepcja graficzna
Beata Kowalewska-Tylka
Tłumaczenie na j. angielski: Zygmunt Górka
Adiustacja i korekta: zespół

ISBN 978-83-7571-311-4

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego & Rajmund Mydel
Kraków 2014

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana
w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie, ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie
za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych,
bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

Na zlecenie:



Krakowskiej Akademii
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
www.ka.edu.pl

Wydawca:
Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne, sp z oo., Oficyna Wydawnicza AFM

Sprzedaż prowadzi:
Księgarnia u Frycza
Kampus Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1 A, 30-705 Kraków
tel./faks: (12) 252 45 93
e-mail: ksiegarnia@kte.pl

DTP:
Beata Kowalewska-Tylka
Druk i oprawa:
Platan