

Rajmund Mydel

ROZWÓJ MIAST  
I PRZEMIANY STRUKTURY OSADNICZEJ  
JAPOŃSKICH MEGAMIAST

Kraków 2017



*Nocne łowy czapli  
w wodach rzeki Kamo.  
Miłe wspomnienia*

Rajmund Mydel

# SPIS TREŚCI

5	WPROWADZENIE
13	1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL STUDIUM NA TLE MIEJSCA MEGAMIAST TOKIO I OSAKA WE WSPÓŁCZESNYM SYSTEMIE DEMOGRAFICZNO-EKONOMICZNYM JAPONII ORAZ ZARYSU HISTORYCZNEGO ICH ROZWOJU
45	2. ROZWÓJ MIAST I PRZEMIANY STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA TOKIO
45	2.1. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 1960 ROKU
56	2.2. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 1985 ROKU
72	2.3. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 2010 ROKU
88	2.4. GŁÓWNE CECHY PROCESU ROZWOJU I PRZEMIAN STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA TOKIO W OKRESIE 1960–2010
94	3. ROZWÓJ MIAST I PRZEMIANY STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA OSAKA
94	3.1. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 1960 ROKU
105	3.2. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 1985 ROKU
118	3.3. ZRÓŻNICOWANIE LICZBY I STRUKTURY WIELKOŚCIOWEJ MIAST ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W 2010 ROKU
131	3.4. GŁÓWNE CECHY PROCESU ROZWOJU I PRZEMIAN STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA OSAKA W OKRESIE 1960–2010

139	4. PRZEMIANY W PRZESTRZENNYCH UKŁADACH OBSZARÓW DID ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW JAKO PRZEJAW PROCESU <i>METROPOLITAN SPRAWL</i>
141	4.1. PRZEMIANY W PRZESTRZENNYCH UKŁADACH OBSZARÓW DID ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W ZESPOLE MEGAMIASTA TOKIO W LATACH 1960, 1985 I 2010
151	4.2. PRZEMIANY W PRZESTRZENNYCH UKŁADACH OBSZARÓW DID ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW W ZESPOLE MEGAMIASTA OSAKA W LATACH 1960, 1985 I 2010
161	PODSUMOWANIE
167	BIBLIOGRAFIA
170	SUMMARY

## WPROWADZENIE

Dynamicznie rozwijane od końca XX wieku procesy suburbanizacji-metropolizacji układów osadniczych, w szczególności w państwach o najwyższym poziomie rozwoju gospodarczego, doprowadziły do powstania i systematycznego rozwoju, rozległych terytorialnie, wielkich demograficznie oraz silnych ekonomicznie obszarów metropolitalnych. Charakteryzujące się ogromnym potencjałem ekonomicznym o najwyższym poziomie nowoczesności i innowacyjności swych gospodarczych struktur, stanowią one z reguły bieguny wzrostu i rozwoju społeczno-ekonomicznego na poziomie regionalnym oraz krajowym. Wiele z nich współuczestniczy w kreowaniu współczesnego wizerunku gospodarczego świata, za sprawą skrajnie wysokiego poziomu koncentracji aktywności w sferze *FIRE* (*Finance, Insurance, Real Estate*), przemysłów nowych technologii (*High-tech Industries*), działalności badawczo rozwojowej (*R&D – Research and Development*) oraz szkolnictwa wyższego. To przede wszystkim na tych obszarach koncentruje także swoją działalność szeroka paleta zagranicznych przedsiębiorców, przyczyniając się w istotnym stopniu do umiędzynarodowienia, (a w pewnych przypadkach – globalizacji), rozwijanego potencjału gospodarczego tego typu formacji osadniczych.

Miejsce szczególne w ich zbiorowości zajmują megamiasta (*megacities*), które w aspekcie demograficznym definiowane są jako obszary metropolitalne liczące 10 mln i więcej mieszkańców, przy minimalnej gęstości zaludnienia powyżej 2 tys. osób/km<sup>2</sup> (m.in. Fuchs R., 1994, Hall P., 1979, Mydel R., 2014 a). Za sprawą podkreślanego powyżej ogromnego, a przy tym najbardziej nowoczesnego – innowacyjnego, silnie zróżnicowanego strukturalnie rynku pracy, stanowią megamiasta bardzo atrakcyjne obszary lokalizacji działalności gospodarczej oraz napływu migracyjnego ludności o wysokich i najwyższych kwalifikacjach zawodowych. W powyższych okolicznościach megamiasta są obszarami o najsilniej zaawansowanych procesach suburbanizacji-metropolizacji, a przybierająca na skali i dynamice restrukturyzacja i przebudowa ich przestrzenno-funkcjonalnych struktur, determinuje uruchomienie i ożywienie procesów gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej, funkcjonalnej oraz demograficznej. Te ostatnie, przebiegające między innymi w ramach takich procesów, jak *brown field regeneration*, *renaissance activities* czy *green field activities*, oraz powstawania parków naukowych i technologicznych,

stref biznesowo-naukowych, technopolii, specjalnych stref ekonomicznych, czy obszarów strategicznych, determinują ponowny wzrost atrakcyjności mieszkaniowej miast centralnych, a w ich ramach – także funkcjonalnych centrów (*Central Business Districts*). Znajduje to wyraz nie tylko w zahamowaniu procesu ich wyludnienia, lecz także ponownego, trwałego wzrostu demograficznego (np. Mydel R., 2012 i 2014 a).

Powyższego typu procesy rozwijane są na dużą skalę w strefach przejściowych i zewnętrznych obszarów metropolitalnych. Są one z reguły pochodną planowania gospodarczego i przestrzennego zespołu całego megamiasta, pilotowanego i kontrolowanego przez powołane do tego celu instytucje, których siedziby zlokalizowane są w miastach centralnych obszarów metropolitalnych – megamiast. Podkreślić należy zatem w tym miejscu z całą ostrością fakt, iż przestrzenno-funkcjonalny obraz i ekonomiczna struktura megamiast jest pochodną zintegrowanych działań planistycznych, służących rozwojowi zarówno całego zespołu, jak też poszczególnych jednostek osadniczych, wchodzących w jego skład, takich jak np. centra naukowo-badawcze, parki technologiczne, kampusy uniwersyteckie, subcentra finansowo-biznesowe, centra konferencyjno-wystawowe, porty lotniczne, przedsiębiorstwa o najwyższych poziomach innowacyjności czy „miasta sypialnie”.

W powyższych okolicznościach, wysokiej dynamice wzrostu rynku pracy (szczególnie w ramach miasta centralnego), towarzyszy silna aktywność inwestycyjna oraz demograficzno-gospodarczy rozwój w miastach położonych w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta. Przebiega ona w warunkach stałego wzrostu ich powiązań przestrzenno-gospodarczych z miastem centralnym oraz pomiędzy ośrodkami miejskimi wchodzącymi w skład danego obszaru metropolitalnego – megamiasta (*intrametropolitan – intramegacity spatial functional links* – m.in. Mydel R., Ishimizu T., 1985, Hall P., 2004, Sorensen A., Okata J., 2011, Mydel R., 2014 a).

W świetle powyższych rozważań (w tym definicji), megamiasto formuje typ obszaru metropolitalnego składającego się ze zbiorowości zróżnicowanych wielkościami miast, których rozwój i funkcjonowanie jest pochodną związków ekonomicznych z miastem centralnym całego zespołu. Kreuje ono w ramach takiej formacji osadniczej największy oraz najważniejszy rynek pracy, będący głównym celem migracji wahadłowych (codziennych dojazdów do pracy i szkół) osób zamieszkałych w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta.

Migracje wahadłowe są jednym z najwymowniejszych świadectw związków przestrzenno-funkcjonalnych miasta centralnego z demograficzno-osadniczym zapleczem megamiasta, dowodząc zarazem faktu konieczności realizacji założeń w zakresie planowania gospodar-

czego i przestrzenno-funkcjonalnego w skali całego zespołu. Wskazują one także na bezwzględną potrzebę delimitacji zewnętrznych granic megamiasta. Czyni się to w praktyce na bazie informacji o skali migracji wahadłowych na kierunku miasto centralne vs jednostki terytorialno-osadnicze położone w strefie przejściowej i zewnętrznej zespołu. W najbardziej zaawansowanej fazie rozwoju procesu suburbanizacji i demograficznego wzrostu megamiasta, strefy te koncentrują większość jego ludności. Zamieszkuje ona w zdecydowanej większości w silnie zróżnicowanych wielkościami ośrodkach miejskich, w najwyższym stopniu wpływających na wizerunek struktury osadniczej megamiasta, a których rozwój i przemiany są pochodną rosnącego potencjału ekonomicznego miasta centralnego.

Fundamentalne znaczenie dla właściwego funkcjonowania rynku pracy miasta centralnego w zespole megamiasta i dla zbiorowości czynnej zawodowo ludności zamieszkałej w jego strefie przejściowej i zewnętrznej, potwierdzają między innymi wyniki badań autora dotyczące obszarów metropolitalnych, miast centralnych i ich funkcjonalnych centrów (CBD) największych obszarów metropolitalnych Japonii oraz studium dotyczące megamiasta Tokio (Mydel R., 1993, 2012, 2014 a). Jedną z najnowszych prac autora dowodzi (Mydel 2014a), że na liczącym około 6,8 mln miejsc rynku pracy miasta Tokio, znajdowało zatrudnienie 3,1 mln osób (45,5% ogółu zatrudnionych), które osiągały go w ramach codziennych dojazdów. Znamionnym był przy tym fakt, że w 98,0% zbiorowość tę stanowiły osoby zamieszkałe w strefie przejściowej i zewnętrznej megamiasta Tokio, czyli na obszarach rozciągających się w odległości do 70 km od CBD miasta Tokio (2010). Dowodem swoistego „domknięcia” wielkości rynku pracy oraz czynnej zawodowo ludności, jak też demograficznego potencjału zapewniającego sprawne funkcjonowanie megamiasta może być fakt, że różnice wielkości tzw. dziennego zaludnienia (*day time population*) oraz zaludnienia nocnego (*night time population*), miały wręcz symboliczny charakter. I tak w 2010 roku liczące 36,3 mln mieszkańców megamiasto Tokio w kategoriach nocnego zaludnienia, notowało w ciągu dnia nadwyżkę ludności w wysokości zaledwie około 150 tys. osób (0,40%).

W świetle powyższych faktów stwierdzić należy zatem, że sprawnie zorganizowane i zarządzane megamiasto swój ekonomiczny wzrost i rozwój opiera w zasadniczym stopniu na ludności zamieszkującej w ośrodkach miejskich zlokalizowanych na całym jego terytorium.

Zróżnicowane pod względem liczby mieszkańców oraz realizowanych funkcji megamiasta, charakteryzujące się najwyższym poziomem innowacyjności i konkurencyjności struktur ekonomicznych, formują z reguły (na czele z miastem centralnym), gospodarcze regiony o bardzo silnej, (często dominującej) pozycji w krajowym systemie demograficzno-gospodarczym.

W skali poszczególnych państw, tego typu formacje osadnicze koncentrują od 10,0% do 30,0% ogółu mieszkańców oraz czynnej zawodowo ludności, partycypując w podobnie wysokim stopniu w zakresie wytworzonego na ich terytorium dochodu narodowego. Tak na przykład mieszkańcy megamiasta Tokio (36,3 mln) i Londynu (13,6 mln osób) stanowili w 2010 roku odpowiednio 28,3% i 21,6% ogółu ludności Japonii i Wielkiej Brytanii. W przypadku wartości wytworzonego PKB udział megamiast Tokio, Londynu i Paryża kształtował się na poziomie 30,0%, natomiast Nowego Jorku w wysokości około 20,0% (obliczenia autora).

Korzystając z wyników szczegółowych badań dotyczących megamiasta Tokio, autor podkreśla fakt, że w pewnych sferach działalności gospodarczej udział megamiast osiąga wyjątkowo wysoką wartość. Szczególnie widoczne było to w szeroko rozumianej działalności finansowej (*FIRE*), badawczo-rozwojowej (*B&R*) oraz informacji i komunikacji (*IC*). W tym ostatnim przypadku na obszarze megamiasta Tokio zbiorowość osób pracujących w sferze *IC* reprezentowała aż 59,5% ogółu zatrudnionych w skali kraju. Z kolei zatrudnieni tam w sferze *B&R* oraz *FIRE* stanowili odpowiednio 39,5% oraz 37,5% ogółu tej kategorii pracowników w Japonii (Mydel R., 2014 a).

Tak wysoki poziom koncentracji tego typu działalności w zespole megamiasta Tokio związany był z realizacją wieloletnich planów jego społeczno-ekonomicznego rozwoju. Zakładały one między innymi lokalizację parków naukowych oraz instytutów i ośrodków badawczo-rozwojowych w różnej wielkości ośrodkach miejskich, oddalonych 25–60 km od CBD miasta Tokio (np. Kashiwa Science Park, Techno Kawasaki Microcomputer City, Makuhari Business and Research Zone). Pionierskim w tym względzie było rozpoczęcie realizacji w latach 70' XX wieku, wieloletniego projektu o nazwie „Tsukuba Science City”. Powstałe w odległości około 60 km na północny-wschód od centrum Tokio na tzw. „surowym korzeniu” (*green field activities*) „Miasto Nauki”, liczyło w 2015 roku ponad 220 tys. mieszkańców, będąc największym w Japonii centrum naukowo-badawczym, w składzie którego znajdują się między innymi liczne placówki uniwersyteckie oraz rządowe i prywatne instytuty badawczo-rozwojowe. Na marginesie stosownym będzie dodać, że za sprawą zrealizowanego systemu sieci transportowej, z miasta Tsukuba dotrzeć można do centrum miasta Tokio w czasie poniżej 60 minut (pociągami ekspresowymi Tsukuba Express dokładnie w 50 minut).

Powyższe uwagi, niekiedy o znacznym stopniu szczegółowości, mają na celu uświadomienie czytelnikowi faktu, że nowoczesne megamiasto tworzy wielce zintegrowany przestrzenno-funkcjonalnie system miast. W zależności od siły oddziaływania miasta centralnego, jego ośrodki miejskie, położone nawet w odległości do 70 km od CBD, za sprawą procesu



suburbanizacji-metropolizacji, znajdują się w sferze silnych powiązań funkcjonalnych. Charakteryzują się one zarazem znacznym zróżnicowaniem struktury wielkościowej oraz dużą dynamiką rozwoju demograficznego, w aspekcie czasowym i przestrzennym (w zależności od odległości od miasta centralnego zespołu). To właśnie rozwijające się demograficznie i przestrzennie w otoczeniu miast centralnych miasta oraz nowo zakładane ośrodki miejskie, są najbardziej widocznym i materialnym świadectwem rozwijanego procesu suburbanizacji-metropolizacji. W konsekwencji determinują one, wraz z zamieszkałą na ich terytorium ludnością, skalę oraz charakter zmian w zakresie redystrybucji ludności i rynku pracy oraz ewolucji struktur społeczno-ekonomicznych tego typu formacji osadniczych. Ten aspekt przemian obszarów metropolitalnych nadal pozostaje przedmiotem bardzo licznych studiów, znajdujących wyraz w bogatym i silnie zróżnicowanym tematycznie dorobku naukowym (m.in. Hoover E.M., Vernon R., 1959, Korcelli P., 1969, Tomita K., 1975, Kornhauser D., 1976, Greenwood M.J., 1980, Scott A. J., 1982, Mydel R., 2014 a, Mydel R., Ishimizu T., 1985, 1988).

Poza czasowo-przestrzenną zmiennością wielorakich elementów strukturalnych badanych obszarów metropolitalnych, wyniki przeprowadzonych studiów (na różnym poziomie szczegółowości) pozwoliły sformułować wiele fundamentalnych ujęć teoretyczno-modelowych. Weryfikowane i modyfikowane w trakcie dalszych badań, zaowocowały one m.in. opracowaniem modeli zmienności renty gruntowej, gęstości zaludnienia i redystrybucji ludności, ewolucji struktur przestrzenno-funkcjonalnych, modelu migracji wahadłowych czy falowej koncepcji rozwoju obszarów metropolitalnych.

Podkreślana wysoka pozycja megamiast w systemie demograficzno-ekonomicznym państw oraz rosnąca ich regionotwórcza rola w zakresie formowania i rozwoju obszarów – regionów o najwyższym poziomie innowacyjności gospodarki, przyniosła od przełomu XX/XXI wieku wzrost zainteresowania tego typu formacjami osadniczymi, zarówno wśród naukowców jak i praktyków z zakresu planowania gospodarczego i przestrzennego (np. Sorensen A., Okata J., 2011, Mydel R., 2014 a).

W powyższych okolicznościach dorobek naukowy poświęcony różnym problemom megamiast jest jednak bardzo skromny. Podkreślić należy, że pierwotną przyczyną powyższej sytuacji był fakt, iż do lat 80' XX wieku „definitywny” warunek delimitacji megamiasta jako obszaru metropolitalnego liczącego 10 mln i więcej mieszkańców, spełniało na świecie zaledwie 5 obszarów metropolitalnych (OM). W 1980 roku bowiem były to jedynie OM Tokio (26,9 mln mieszkańców), OM Nowego Jorku (15,6 mln), OM Osaka (15,4 mln), OM Mexico City (13,0 mln) oraz OM Sao Paulo (12,1 mln mieszkańców). W roku 2000 ich zbiorowość

liczyła 17 formacji, którym przewodziło megamiasto Tokio liczące 34,4 mln mieszkańców. W okresie 2000–2010 przybyło na świecie 6 nowych megamiast, co sprawiło, że ich łączna liczba wzrosła do 23. Znamienym także z punktu widzenia podjętej przez autora tematyki badawczej jest fakt, że pozycję lidera umocniło w ich zbiorowości megamiasto Tokio (36,3 mln mieszkańców), natomiast będące także przedmiotem niniejszego studium, liczące 16,5 mln mieszkańców megamiasto Osaka, zajmowało w 2010 roku na światowej liście rankingowej, bardzo wysokie, bo ósme miejsce.

W świetle powyższych uwarunkowań oraz notowanego trwałego trendu rosnącej koncentracji ludności i aktywności gospodarczej o najwyższym poziomie innowacyjności i konkurencyjności na międzynarodowym, a nierzadko globalnym rynku, megamiasta stały się od przełomu XX/XXI wieku przedmiotem wielotematycznych badań naukowych. Charakteryzujące się względnie wysokim poziomem użyteczności w zakresie planowania gospodarczego i przestrzennego, koncentrowały się te studia na zagadnieniach obrazu gospodarczego oraz racjonalności przestrzenno-funkcjonalnego zagospodarowania. Były one praktycznie pochodną realizacji wieloletnich planów ich rozwoju ekonomicznego, w ramach których modernizacja gospodarczych i przestrzennych struktur megamiast przebiegała na zasadach szeroko rozumianego zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*).

Zasada ta, coraz powszechniej obecna w krajach najsilniej rozwiniętych gospodarczo, kładzie ogromny nacisk na jeden z fundamentalnych problemów tego typu miejskich formacji osadniczych, jakim, obok nowoczesności i innowacyjności ekonomicznych struktur, jest zapewnienie ich mieszkańcom odpowiednio wysokiego poziomu i jakości życia. Znajduje to przede wszystkim wyraz w swoistym wpisaniu i podporządkowaniu lokalnego planowania – planowaniu metropolitalnemu, w ramach którego formowany jest zintegrowany przestrzennie i funkcjonalnie „megamiejski układ”. Budowany jest on na kanwie istniejącego oraz planowanego, megamiejskiego systemu komunikacyjnego, wiążącego poszczególne elementy układu, reprezentowane przez różnej wielkości miasta oraz specjalistyczne strefy-jądra funkcjonalne zespołu. Ich lokalizacja oraz organizacja przestrzenno-funkcjonalna wpisana jest w strategię rozwoju gospodarczego i koncepcje planistyczne megamiasta. Tworzą one w jego ramach układy biegunowe, formujące w strefie przejściowej megamiasta „zewnętrzne subcentra” (w przypadku megamiasta Tokio zwane „jądrami”), bądź też pasmowe (niekiedy pierścieniowe, nawiązujące do przebiegu najważniejszych tras obwodnicowych zespołu), będące miejscem koncentracji innowacyjnej aktywności ekonomicznej (Mydel R., 2014 a).

Zasygnalizowane powyżej problemy megamiast są głównym przedmiotem, współczesnych, z reguły pionierskich tematycznie, badań naukowców różnych specjalności. Ich efekty znajdują wyraz w coraz liczniejszych publikacjach, w tym o charakterze monograficznym (np. Aquilar A.G., Escamila I., 1999, Krass F., Leuze U., Nitschke A., 2007 Sorensen A., 2011, Sorensen A., Okata J., (red.) 2011, Arleano B., Roca J., 2012, Mydel R., 2014 a). Megamiasta stanowią niewątpliwie „pionierski” obiekt naukowych studiów, które w kontekście ich szczególnej roli w krajowym czy międzynarodowym (w tym globalnym) systemie demograficzno-gospodarczym, nabierają na znaczeniu. Powyższe okoliczności w sposób naturalny stwarzają szerokie pole do podejmowania wielotematycznych studiów, traktujących zarówno o klasycznych, jak i w pełni nowatorskich merytorycznie zagadnieniach-problemach, charakterystycznych dla tego typu formacji osadniczych.

Powyższe przesłanki leżały u podstaw podjętej przez autora tematyki niniejszego opracowania. Jego podstawowym celem była szczegółowa analiza czasowo-przestrzennej zmienności liczby oraz struktury wielkościowej miast i mieszkańców japońskich megamiast (megamiasta Tokio i Osaka) oraz ewolucji ich struktury osadniczej w okresie 1960–2010. W warunkach braku w literaturze przedmiotu badań tego typu, tematyka powyższa stanowiła wyzwanie natury metodologicznej i merytorycznej. W tym celu autor podjął wcześniej badania o pilotażowym charakterze, dotyczące powyższych megamiast, ograniczone czasowo do 2010 roku (Mydel R., Takahashi D., 2014, Mydel R., 2016). Zasadność podjęcia tego typu badań w dynamicznym ujęciu jest szczególnie wartościowa, gdyż pozwala określić także między innymi rolę poszczególnych kategorii wielkościowych miast w procesie redystrybucji ludności w skali całego zespołu oraz jego poszczególnych stref. Stanowiąc będzie ono jednocześnie cenne wzbogacenie, (czy wręcz zwieńczenie), wieloletnich studiów autora, traktujących o przemianach przestrzenno-funkcjonalnych i społeczno-ekonomicznych obszarów metropolitalnych Japonii (m.in. Mydel R., Ishimizu T., 1985, 1988, 1991, Mydel R., 2006 i 2014 a), które zaowocowały licznymi ujęciami o modelowym charakterze.

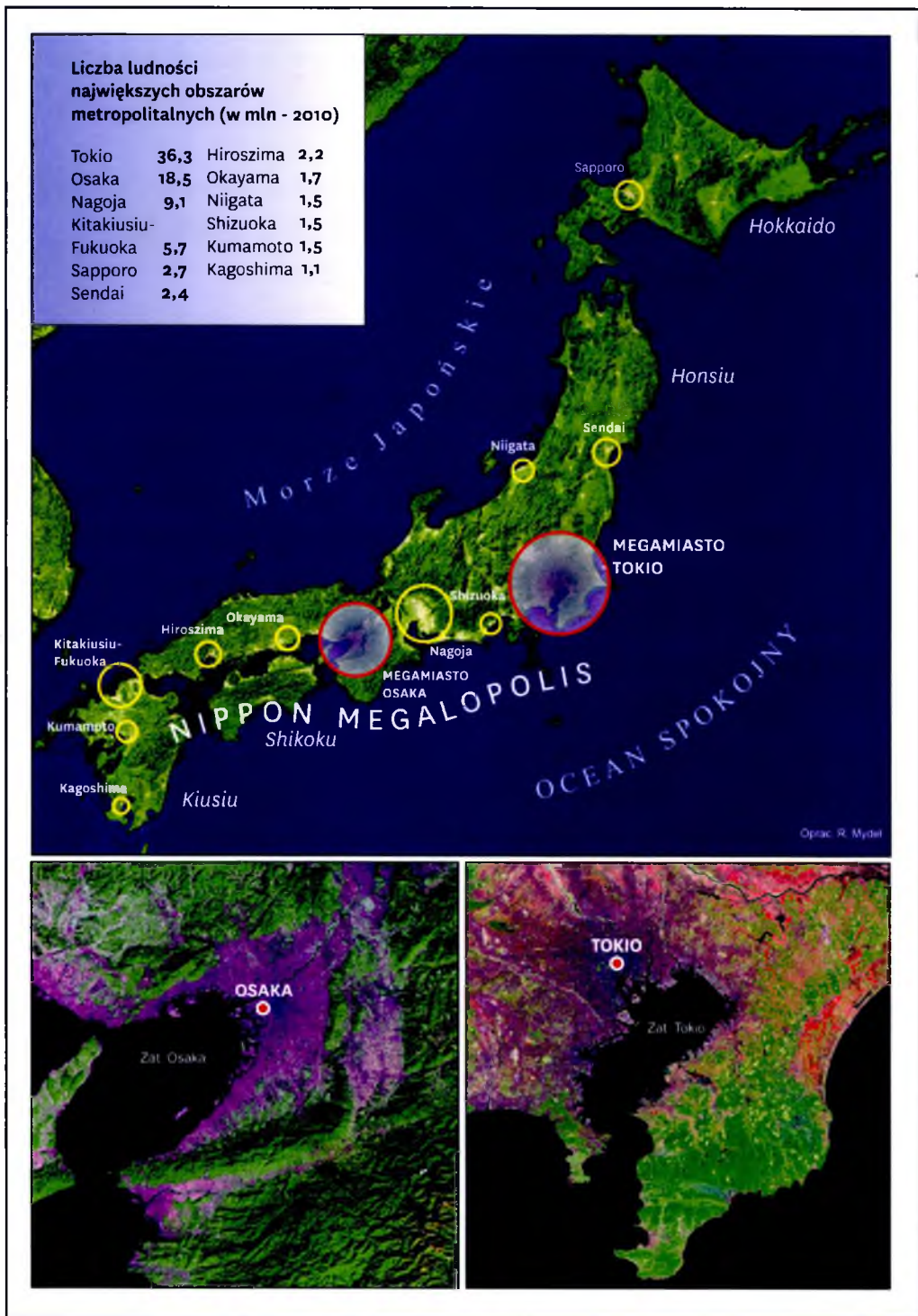
Poza wysokimi walorami naukowo-poznawczymi, badania te cechują się ustaleniami o istotnym ładunku praktycznym. Zawierają one bowiem m. in. sugestie dotyczące możliwości dalszej racjonalizacji oraz modernizacji ich struktur przestrzenno-funkcjonalnych, na zasadach zrównoważonego rozwoju. Dzięki temu megamiasta staną się formacjami osadniczymi legitymującymi się jeszcze większą atrakcyjnością lokalizacyjną dla prowadzenia innowacyjnej działalności gospodarczej, (z najwyższym poziomem udziału zagranicznego

kapitału), jak też miejsca zamieszkania. Pozwoli to uczynić z megamiast wiodące bieguny-regiony innowacyjnej gospodarki, przy równoczesnym zapewnieniu najwyższego poziomu i jakości życia ich mieszkańcom.

# 1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL STUDIUM NA TLE MIEJSCA MEGAMIAST TOKIO I OSAKA WE WSPÓŁCZESNYM SYSTEMIE DEMOGRAFICZNO-EKONOMICZNYM JAPONII ORAZ ZARYSU HISTORYCZNEGO ICH ROZWOJU

Formację osadniczą typu megamiasto tworzy w ramach obszaru metropolitalnego, (jak już podkreślano uprzednio) system zróżnicowanych wielkościami miast, charakteryzujących się silnymi związkami funkcjonalnymi z miastem centralnym. W jego ramach miasto centralne formuje biegun ekonomicznej aktywności, z ogromnym rynkiem pracy, innowacyjnym w swej strukturze funkcjonalnej. Funkcjonowanie megamiasta opiera się zarazem w zasadniczym stopniu na wielkoskalowych migracjach wahadłowych czynnej zawodowo ludności (codziennych dojazdach do pracy), których głównym celem jest właśnie rynek pracy miasta centralnego. Znajduje to wyraz w fakcie, że miasto centralne jest jedynym w skali całego miasta obszarem, który w kategoriach dziennego zaludnienia (*day-time population* – *D*) notuje przewagę liczby „ludności dziennej” w stosunku do nocnego zaludnienia (*night time population* – *N*). Przebiega to w warunkach swoistego dobowego rytmu funkcjonowania megamiasta, w ramach którego znaczna część mieszkańców jego strefy przejściowej i zewnętrznej, obejmującej tereny odległe od 10 km do nawet 70 km od centrum zespołu, znajduje tam zatrudnienie. Badania autora dowodzą (m.in. Mydel R., 2014 a), że wskaźnik *D/N*, ilustrujący stosunek wielkości dziennego do nocnego zaludnienia w różnych strefach obszarów metropolitalnych – megamiast Tokio i Osaka, notował w skali ich obszarów centralnych odpowiednio wielkość 2,11 oraz 1,24. W pozostałych strefach megamiasta oscylował on zaś w przedziale od 0,86 do 0,96, dowodząc wyraźnego spadku ich zaludnienia w ciągu dnia (wartość wskaźnika *D/N* rzędu 1,00 oznacza utrzymanie wielkości liczby ludności na tym samym poziomie). Powyższy aspekt formowania i funkcjonowania megamiast ma jednocześnie fundamentalne znaczenie w kontekście podjętego zadania badawczego. Leży on bowiem u podstaw wyznaczania ich zewnętrznych granic, a w konsekwencji, jednoznacznego określenia wielkości zaludnienia czy liczby i przestrzennego zróżnicowania w rozmieszczeniu wchodzących w jego skład ośrodków miejskich.





Ryc. 1. Położenie megamiasta Tokio i Osaka na tle największych obszarów metropolitalnych Japonii z uwzględnieniem lokalizacji funkcjonalnych centrów (CBD) miasta Tokio i Osaka.

Przedmiotem badań autora niniejszego studium były dwa, jedyne, japońskie megamiasta, a mianowicie Tokio i Osaka, liczące w 2010 roku odpowiednio 36,3 mln i 16,5 mln mieszkańców. Stanowią one w systemie osadniczo-gospodarczym państwa najważniejsze ogniwa formacji Nippon Megalopolis, zamieszkałej przez ponad 75,0 mln osób (Ryc.1). W aspekcie ekonomicznym tworzą one z kolei najsilniejsze i najważniejsze regiony gospodarcze Japonii. Megamiasto Tokio formuje w tym przypadku region o nazwie *Keihin*, koncentrujący 28,3% ludności kraju oraz partycypujący w 31,9% wartości wytworzonego PKB (2010). Jak już wspomniano wcześniej, o jego wyjątkowo wysokiej pozycji w systemie gospodarczym kraju świadczy fakt, iż na jego rynku pracy znajdowało między innymi zatrudnienie aż 59,5% ogółu czynnych zawodowo osób w sferze IC, 39,5% w działalności B&R oraz 37,9% ogółu pracowników sfery *FIRE*.

Z kolei megamiasto Osaka formuje drugi co do ważności region ekonomiczny Japonii, o nazwie *Hanshin*. Jego mieszkańcy stanowili 13,1% ogółu ludności kraju, na którego rynku pracy znajdowało zatrudnienie 14,7% czynnej zawodowo ludności, wytwarzając 13,0% ogólnej wartości PKB (2010). W takich sferach innowacyjnej działalności jak *FIRE*, B&R czy IC, udział megamiasta Osaka notował średnio wartość rzędu 14,0% krajowego zatrudnienia. Uwzględniając łączną wielkość rynku pracy obu japońskich megamiast stwierdzamy, że ich pracownicy stanowią większość zatrudnionych w innowacyjnych sferach gospodarki Japonii, a wartość wytworzonego na ich terytorium PKB osiągnęła wielkość 44,9% (Tab.1, Ryc. 2 i 3). Inną miarą wysokiej pozycji obu megamiast w krajowym systemie demograficzno-osadniczym może być fakt, że zajmując zaledwie 5,4% powierzchni Japonii, zamieszkiwane były przez 41,4% ogółu jej mieszkańców oraz legitymowały się obecnością siedmiu, spośród dwunastu, miast kraju o zaludnieniu ponad 1,0 mln mieszkańców. Na ich terytorium zlokalizowane były także największe porty lotnicze i morskie Japonii, stanowiące kluczowy element, ich gospodarczej siły, wzrostu i rozwoju.

Przytoczone, choć tylko wybrane, dane statystyczne wskazują, że będące przedmiotem badań autora japońskie megamiasta, różnią się silnie zarówno demograficznym, jak i ekonomicznym potencjałem. Warto tu podkreślić, że megamiasto Tokio z powyższego punktu widzenia, reprezentuje jednocześnie największą na świecie tego typu formację osadniczą, a za sprawą ogromnego potencjału gospodarczego oraz innowacyjności i konkurencyjności swej gospodarki, znajduje się na elitarnej liście tzw. „miast globalnych” (obok Londynu i Nowego Jorku). Okoliczność powyższa czyni zatem przedmiotowe opracowanie szczególnie interesującym i wartościowym. Składa się na to również fakt, iż oba badane megamiasta cechują się odmiennym zasięgiem terytorialnym oraz liczbą i strukturą wielkością znajdujących się w ich

składzie miast. Będąc pochodną odmiennego stopnia zaawansowania procesów suburbanizacji-metropolizacji, wykazują one jednocześnie silne wewnętrzne zróżnicowanie. W tym przypadku postępowanie badawcze autora dotyczyło szczegółowej analizy zmian liczby i struktury wielkościowej ośrodków miejskich i ich mieszkańców, w zależności od odległości od CBD miast centralnych obu megamiast.

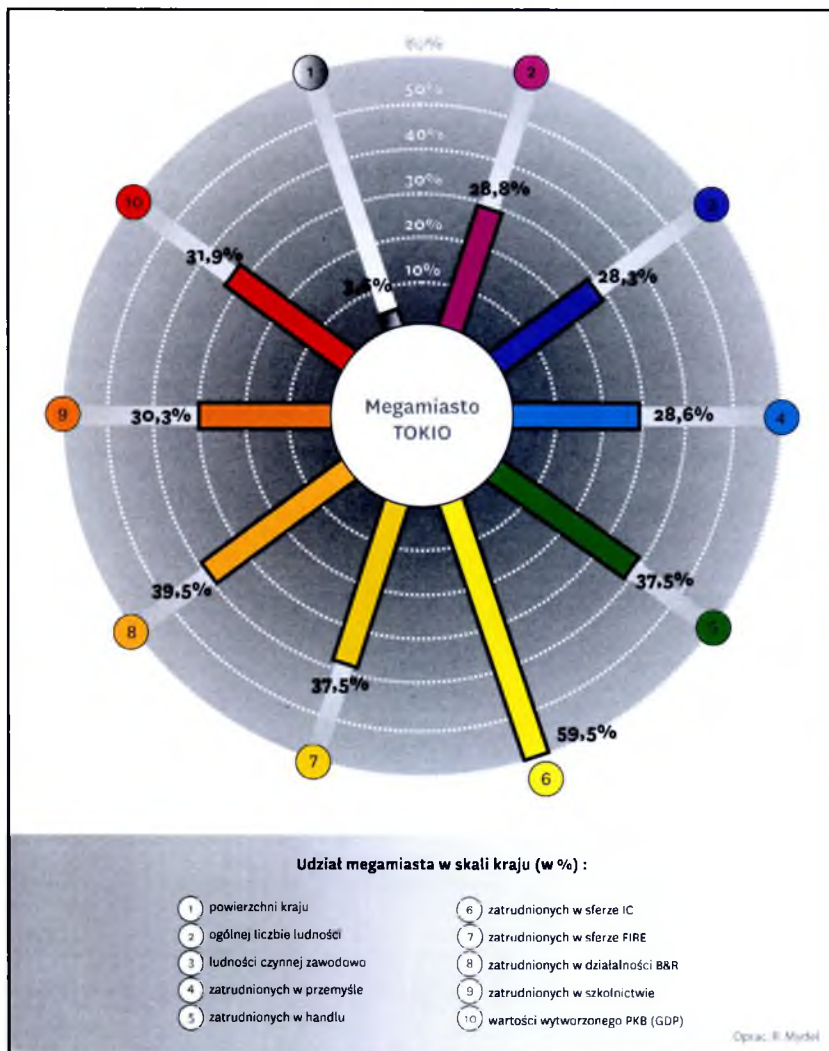
Fundamentalny wpływ na współczesny obraz miejskiego osadnictwa badanych megamiast miała także polityczna i gospodarcza przeszłość Japonii.

Tabela 1. Miejsce megamiast Tokio i Osaka w terytorialnym, demograficzno-osadniczym oraz gospodarczym systemie Japonii (2010)

Wyszczególnienie	Udział megamiast w krajowym systemie terytorialnym, demograficzno-osadniczym oraz gospodarczym (w %)		
	Megamiasto Tokio	Megamiasto Osaka	Razem
Powierzchnia	3,6	1,8	5,4
Ludność ogółem	28,3	13,1	41,4
Ludność miast	31,7	14,4	46,1
Ludność czynna zawodowo ogółem	28,3	14,7	43,0
w tym zatrudnieni w:			
przemysłu	28,6	13,8	42,4
handlu	37,5	12,9	50,4
sferze IC	59,5	16,7	76,2
sferze FIRE	37,5	13,6	51,1
sferze B&R	39,5	13,9	53,4
szkolnictwie	30,3	20,5	50,8
Liczba miast ( <i>shi</i> )	20,2	10,7	30,9
w tym o zaludnieniu:			
pow. 1,0 mln osób	33,3	25,0	58,3
0,5 – 1,0	29,4	11,8	41,2
0,3 - 0,5	20,9	18,6	39,5
0,1 - 0,3	29,6	11,7	41,3
Wartość wytworzonego PKB(GDP)	31,9	13,0	44,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Japan Statistical Yearbook 2016*, Tokyo 2016.

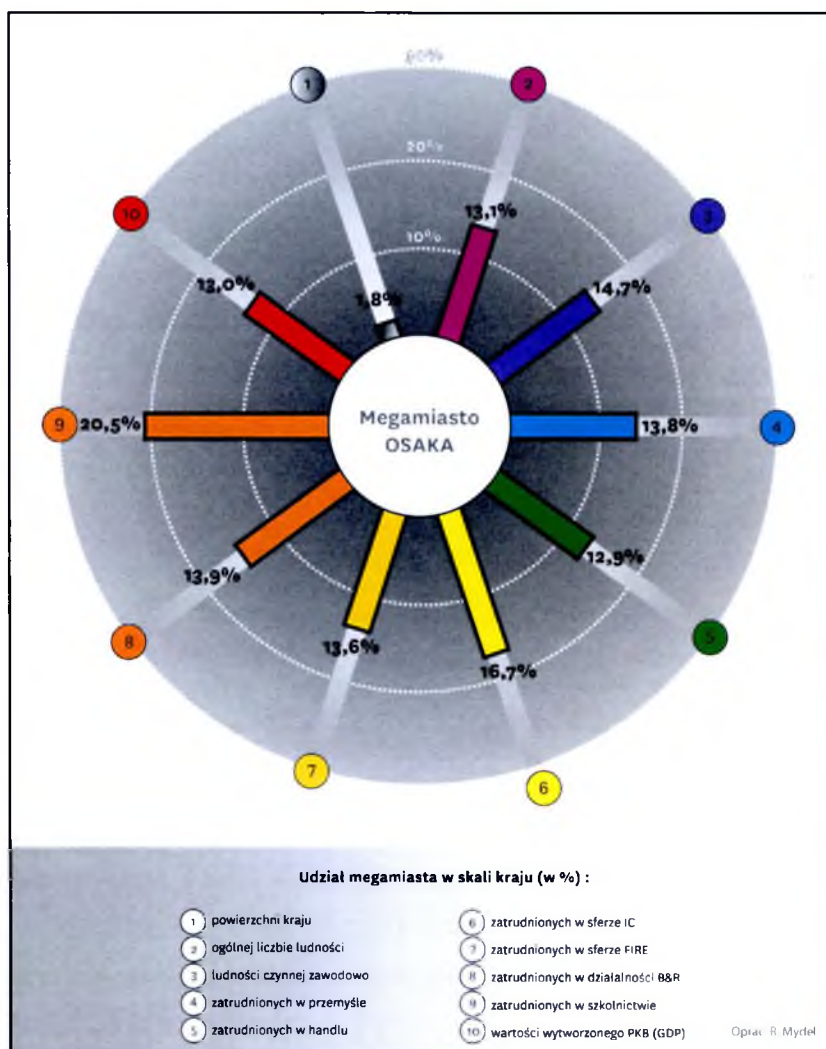




Ryc. 2. Udział megamiasta Tokio w ogólnym zaludnieniu Japonii, krajowym rynku pracy, zasobach czynnej zawodowo ludności oraz wytworzonym PKB w 2010 roku.

W powyższym kontekście megamiasto Osaka reprezentuje bowiem najstarszy historycznie, osadniczy i polityczno-gospodarczy region kraju, powstały na nizinnych terenach rozciągających się pomiędzy Zatoką Osaka a Jeziorem Biwa (środkowa część wyspy Honsiu, od strony Oceanu Spokojnego), utożsamianych z obszarami kształtowania państwowości tego kraju (historyczna „kraina Yamato”). Tutaj przez długie stulecia (do początku XVIII wieku) znajdowało się centrum polityczno-gospodarcze i kulturalne Japonii. Symbolicznym tego wyrazem był fakt lokalizacji pierwotnych ośrodków stołecznych państwa, które dopiero od początku VIII wieku miały charakter stałych stolic, czyli siedzib władcy – cesarza (wcześniej po śmierci cesarza,

siedzibę nowego władcy i zarazem ośrodka stołecznego kraju, zakładano w nowym miejscu). Położone głównie na terytorium obecnych prefektur Kioto i Nara, tylko nieliczne z nich zachowały do dzisiaj swą historyczną nazwę, formując z reguły niewielkie ośrodki miejskie (np. miasto Kyotonabe pełniące funkcję ośrodka stołecznego w latach 511–518, liczy współcześnie 64,5 tys. mieszkańców, natomiast Kyoro, będące stolicą cesarską zaledwie przez 3 lata (640–642), zamieszkuje aktualnie 34,9 tys. osób). W tym gronie na wyróżnienie zasługuje miasto Otsu, będące ośrodkiem administracyjnym prefektury Shiga. Liczące 337,6 tys. mieszkańców (2010), jest ono obecnie największym miastem w gronie „niestałych”, historycznych stolic Japonii, którą to funkcję pełniło w latach 667–672.



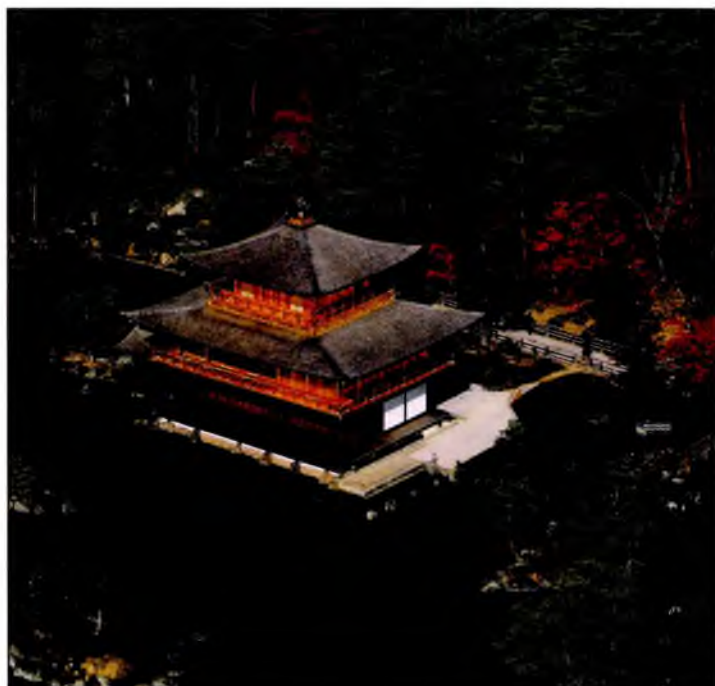
Ryc. 3. Udział megamiasta Osaka w ogólnym zaludnieniu Japonii, krajowym rynku pracy, zasobach czynnej zawodowo ludności oraz wytworzonym PKB w 2010 roku.

Na tym też obszarze założone zostały pierwsze stałe ośrodki stołeczne Cesarstwa Japonii. Było to założone w 710 roku Heijo-kyo (obecnie Nara), które począwszy od 794 roku, na wie- le stuleci ustąpiło miejsca zlokalizowanemu w niedalekim sąsiedztwie Jeziora Biwa, miastu Heian-kyo (od 1868 roku Kioto). To drugie miasto pozostawało odtąd siedzibą Rodziny Ce- sarskiej i stolicą Japonii, pełniąc tego typu funkcję aż do 1868 roku. Zmiana ta związana była z tzw. Restauracją Meiji (1868–1912), która przyniosła między innymi przywrócenie władzy Cesarza, czemu towarzyszyło przeniesienie stolicy z Heian-kyo, do położonego nad Zatoką Tokio miasta Edo (historycznej siedziby szogunów, będącej w latach 1603–1868 centrum wła- dzy politycznej i gospodarczej kraju), przemianowanego właśnie w 1868 roku na Tokio. Heian- -kyo pozostawało więc przez niemal 1100 lat centrum gospodarczym i kulturalnym Japonii. Świadectwem świetności i bogatej przeszłości obu wymienionych historycznych, stałych jej ośrodków stołecznych (obecnych miast Nara i Kioto) jest między innymi obecność wielu naj- cenniejszych, (także dla światowego dziedzictwa kulturowego), urbanistycznych zespołów i obiektów architektonicznych, wpisanych na listę światowego dziedzictwa UNESCO (Albero- wa Z., 1987, Hall J. W. 1979, Mydel R., Ishihara H., 2002).

Bardzo ważnymi ośrodkami miejskimi powstałymi w tym najsilniejszym gospodarczo do drugiej połowy XIX wieku regionie, były w XII–XVII w. miasta portowe zlokalizowane nad Za- toką Osaka. Najważniejszą pozycję od XII do XVI w. zajmowało obecne Kobe (w przeszłości znane pod nazwami Owada i Hyogo) oraz Sakai. Pozostawały one wówczas głównymi ośrod- kami gospodarki i międzynarodowego handlu Japonii. Od początku XVII w. główną pozycję w regionie przejęła Osaka, stając się głównym portem handlowym i centrum ekonomicznym Japonii. Gospodarcza dominacja Osaki znalazła wyraz w fakcie, iż w latach modernizacji i eko- nomicznej ekspansji kraju w okresie Meiji (1868–1912), miasto to liczyło 476 tys. mieszkańców. Przewyższała Osaka w tym względzie zarówno Kioto (280 tys.) oraz Kobe (136 tys. osób – 1889 rok). Umacniała też odtąd systematycznie Osaka pozycję głównego ośrodka administracyjno- -gospodarczego tworzącego się regionu *Hanshin*.

Pierwsza połowa XX w., na którą przypada okres militarnej ekspansji Japonii, zakończo- ny klęską drugiej wojny światowej, przyniosła silne ożywienie gospodarcze regionu *Hanshin*, czemu towarzyszył wzrost demograficzny jego 3 największych miast, czyli Osaki, Kobe i Kioto. W okresie 1920–1940 liczba mieszkańców Osaki wzrosła o 83,3% (z 1,8 do 3,3 mln), natomiast Kobe i Kioto o 57,1% (z 0,7 do 1,1 mln mieszkańców). Pod koniec drugiej wojny światowej miasta Osaka i Kobe, należące do najważniejszych ośrodków portowo-przemysłowych Japo- nii, były celem amerykańskich nalotów bombowych. Poważne zniszczenia obu miast, którym

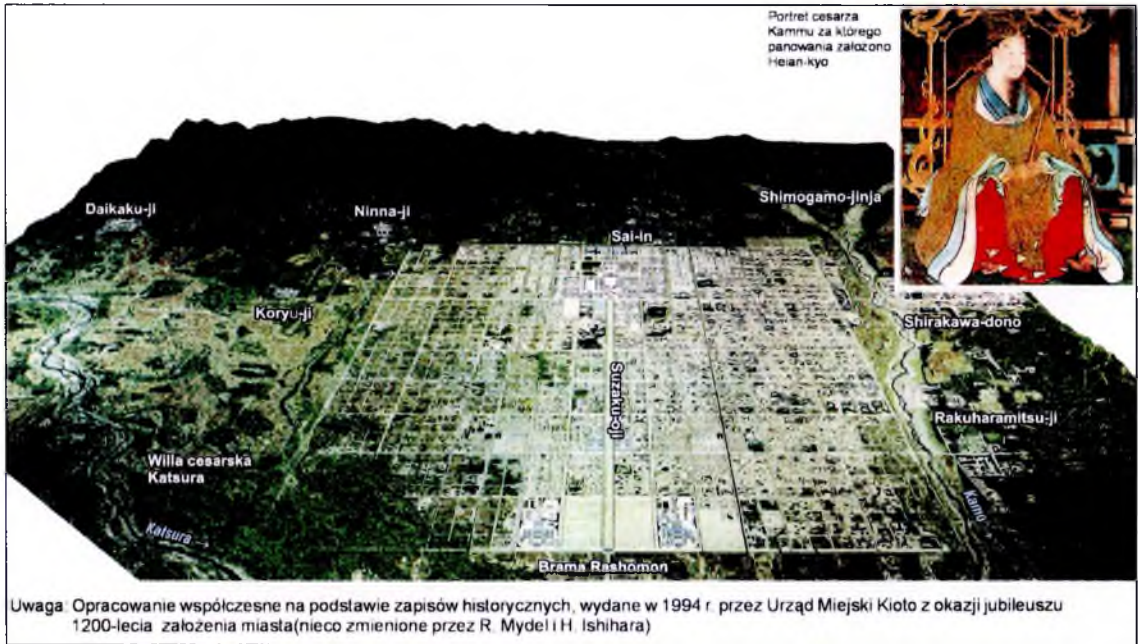
towarzyszyła ucieczka-emigracja części ich ludności na tereny wiejskie, przyniosły drastyczny spadek liczby mieszkańców. W przypadku Osaki ubytek ten osiągnął w latach 1940–1950 wartość 65,0% (spadek z 3,3 do 2,0 mln osób), natomiast liczba ludności Kobe obniżyła się o 27,3% (z 1,1 do 0,8 mln osób). Decyzja Amerykanów o ochronie historycznego miasta Kioto jako światowego dziedzictwa kulturowego sprawiła, że uniknęło ono zniszczeń wojennych oraz utrzymało liczbę ludności na niezmiennym poziomie, 1,1 mln osób.



*Kinkaku - ji (Złoty Pawilon) – świątynia buddyjskiej sekty zen w Kioto w otoczeniu stylowego parku (kaiju - shiki), należąca do jednego z najbardziej cennych obiektów znajdujących się na liście Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO.*

Rozwijane na wielką skalę po zakończeniu drugiej wojny światowej procesy urbanizacji i suburbanizacji, będące pochodną dynamicznego rozwoju japońskiej gospodarki, przyniosły silne ożywienie wzrostu demograficznego całego zespołu. Za sprawą silnie rozwijanego rynku pracy, będącego w zasadniczej mierze rezultatem ożywionej działalności przemysłowej, której towarzyszył silny napływ migracyjny ludności, zespół ten już w 1960 roku osiągnął status megamiasta, licząc 10,4 mln mieszkańców. W warunkach dalszego wzrostu demograficznego megamiasta do 16,4 mln mieszkańców w 2010 roku i towarzyszącego mu procesu suburbanizacji, miasto Osaka utrzymało pozycję lidera w gronie wielkich ośrodków miejskich zespołu (w tym dwóch liczących powyżej 1,0 mln mieszkańców: Kobe i Kioto). W warunkach podkreślanego wzrostu demograficznego megamiasta, (w tym głównie jego strefy przejściowej), miasto centralne





Widok Heian-kyo (Stolicy Pokoju i Spokoju) z przełomu VIII - IX w. Miasto zlokalizowane zgodnie z zasadami geomancji formowało idealnie uporządkowany, szachownicowy układ przestrzenny, wyznaczany przez biegnące na kierunku E-W aleje (tzw. „jo”) oraz przecinające je na linii N-S główne ulice („oji”). Dzieliły one przestrzeń liczącego 24,4 km<sup>2</sup> miasta (4,6 x 5,3 km) na bloki urbanistyczne zwane „bo” (520 x 520 m), podzielone z kolei na 16 jednostek zwanych „cho” (121x121m). Główną oś przestrzennego układu stanowiła Suzaku-oji (Ulica Czerwonego Ptaka), prowadząca od głównej bramy miasta zwanej „Rashomon” od strony południowej do Wielkiego Pałacu Cesarskiego („Dai-ri”) w części północnej.



Widok na centralną część współczesnego miasta Kioto od strony parku Maruyama (w kierunku zachodnim).

zespołu odnotowuje jednak systematyczny spadek udziału w jego ogólnym zaludnieniu, z 29,0% (1960) do 16,3% (2010). Podkreślić należy jednocześnie, że najwyższe tempo wzrostu demograficznego i gospodarczego megamiasta Osaka przypadało na lata 1970–1990, które przyniosły mu silne ożywienie działalności inwestycyjnej. Miała ona głównie na celu modernizację i rozwój jego gospodarczej oraz przestrzenno-funkcjonalnej struktury, jako jednego z najważniejszych ogniw (obok megamiasta Tokio – regionu *Keihin*) krajowego systemu ekonomicznego (regionu gospodarczego *Hanshin*). Wówczas na wodach Zatoki Osaka utworzono m.in. dwie sztuczne wyspy (Port Island o powierzchni 5,2 km<sup>2</sup> oraz Rokko Island – 5,8 km<sup>2</sup>), formujące wielofunkcyjne, ultranowoczesne w swym funkcjonalnym i architektonicznym obrazie zespoły. Wyznaczały one jednocześnie nowatorską koncepcję zagospodarowywania przybrzeżnych wód wielkich ośrodków miejskich Japonii. Położone w bezpośrednim sąsiedztwie centralnych obszarów miast, stały się one miejscem lokalizacji nowoczesnych zespołów zabudowy komercyjnej, kampusów uniwersyteckich, placówek naukowo-badawczych, wielorodzinnego mieszkalnictwa, terenów rekreacyjno-sportowych oraz nowoczesnych urządzeń portowych. Skutkowało to przekształceniem megamiasta Osaka w region o nowoczesnej strukturze gospodarczej oraz wysokiej atrakcyjności lokalizacyjnej dla krajowych i zagranicznych inwestorów. Pochodną rosnącego rynku pracy w głównych miastach zespołu, był jego demograficzny wzrost w okresie 1970–1990, z 13,6 mln do 16,2 mln osób (Tab. 2).

Celem wzmocnienia krajowej i międzynarodowej pozycji megamiasta Osaka, czyli regionu *Hanshin*, w jego zewnętrznej strefie oddany został do użytku w 1994 roku, najnowocześniejszy na świecie, międzynarodowy port lotniczy *Kansai*. Powstały na sztucznej wyspie w Zatoce Osaka, w odległości 35 km od centrum miasta Osaka, zapewnia on odtąd całodobową obsługę megamiasta w międzynarodowych i krajowych przewozach pasażerów (Ryc. 4).

W świetle przytoczonych faktów, procesy suburbanizacji w zespole megamiasta przyniosły znaczny rozwój demograficzny istniejących ośrodków miejskich, a także powstanie nowych. W okresie 1960–2010 liczba miast wzrosła z 50 do 76, czyli o 52,0%. Towarzyszyła temu zasadnicza zmiana ich struktury wielkościowej, przy czym największy zakres przemian ilościowych i strukturalnych miast dokonał się w przejściowej strefie zespołu (10–30 km od centrum miasta Osaka). Miało to miejsce niekiedy poprzez łączenie istniejących ośrodków miejskich i zakładania w ich miejsce nowych miast pod zupełnie nową nazwą. Klasycznym tego przykładem może być Higashiosaka, graniczące od wschodu z miastem centralnym zespołu. Powstało ono formalnie w 1967 roku, z połączenia 3 istniejących ośrodków miejskich: Fuse, Kawachi i Hiraoko, zamieszkałych w 1960 roku odpowiednio przez 212,8 tys., 55,1 tys. oraz 50,1 tys. osób.

Higashiosaka reprezentująca klasyczny typ „miasta sypialni” Osaki. Liczyła w 2010 roku 509,6 tys. mieszkańców, co sprawiło, że na liście największych ośrodków miejskich megamiasta zajmuje wysokie, 5 miejsce.

Tabela 2. Rozwój demograficzny oraz dynamika zmian liczby ludności megamiasta i miasta Osaka w latach 1960-2010

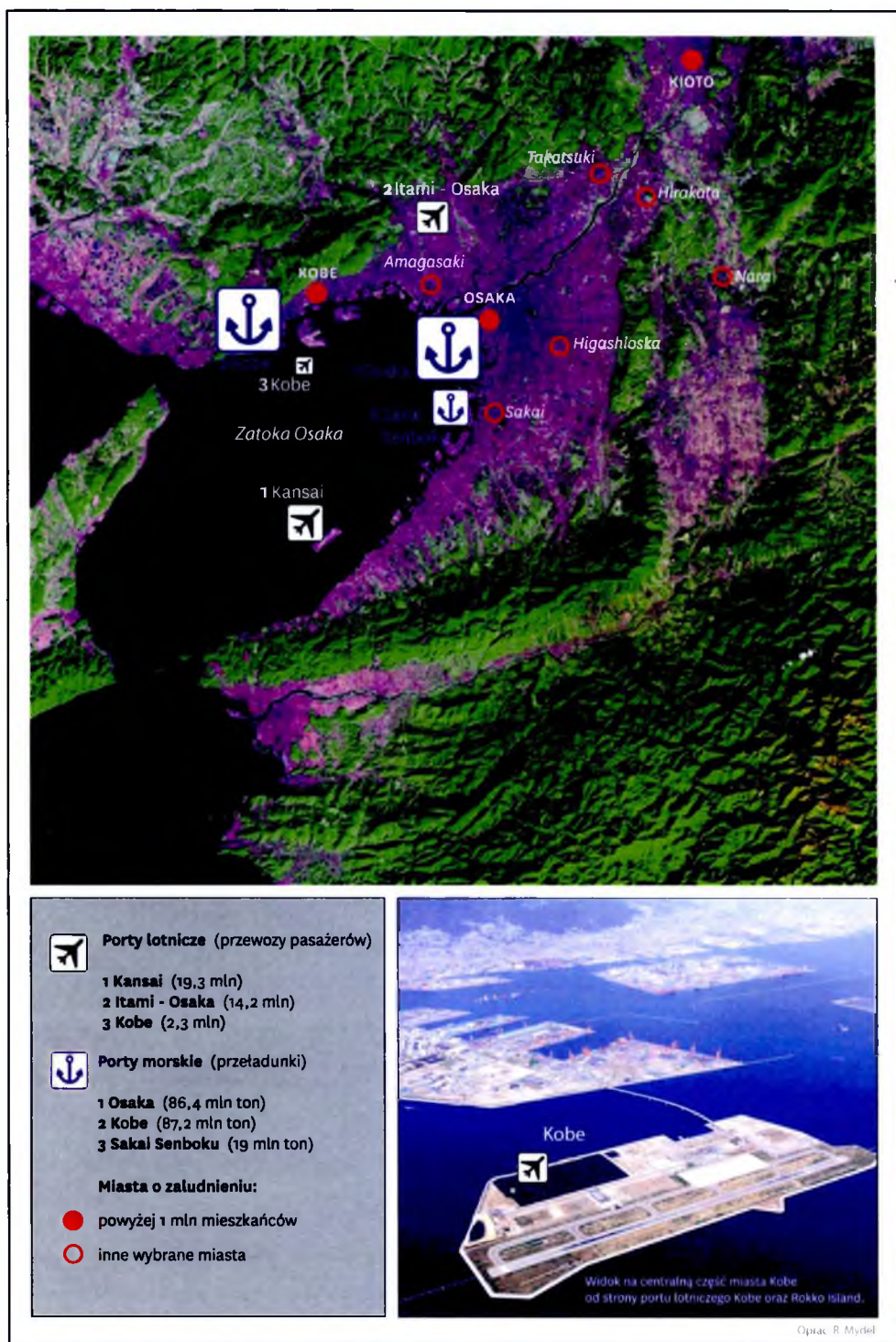
Lata	Megamiasto Osaka		Miasto Osaka		Udział miasta w zaludnieniu megamiasta (%)	Udział megamiasta w zaludnieniu kraju (%)
	Liczba ludności (tys.)	% zmian	Liczba ludności (tys.)	% zmian		
1960	10 376	x	3 012	x	29,0	11,0
1970	13 640	31,5	2 980	- 1,1	21,8	13,0
1980	15 423	13,1	2 648	- 11,1	17,2	13,2
1990	16 210	5,1	2 624	- 0,9	16,2	13,1
2000	16 262	0,3	2 599	- 0,9	16,0	12,8
2010	16 543	1,7	2 666	2,6	16,1	13,1
% zmian 1960-2010	x	57,5	x	-11,5	x	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników *Population Census of Japan: 1960, 1985, 2010* oraz *Population of Major Metropolitan Areas: 1990, 2000, 2005*.

Rozwój procesów urbanizacji-suburbanizacji w zespole omawianego megamiasta determinował zarazem wieloletni trend spadku zaludnienia miasta Osaka oraz obniżenie jego pozycji w ogólnym zaludnieniu zespołu. Tak na przykład w okresie 1960–2010 wzrósłoby zaludnienie megamiasta o 57,5%, towarzyszył spadek liczby mieszkańców Osaki o 11,5% (z 3,0 mln do 2,7 mln), co przyniosło silne osłabienie jego pozycji w ogólnym zaludnieniu zespołu, z 29,0% do 16,1% (Tab. 2). Towarzyszył jednak temu procesowi wzrost rynku pracy miasta centralnego, które pozostaje najważniejszym celem migracji wahadłowych czynnej zawodowo ludności w skali całego megamiasta.

Zasadnym w tym miejscu jest podkreślenie faktu, że zakończenie II wojny światowej oraz powojenny rozwój ekonomiczny Japonii, symbolem którego było ukształtowanie największej na świecie tego typu miejskiej formacji osadniczej – megamiasta Tokio oraz gospodarczego regionu *Keihin*, osłabiło pozycję Osaki w krajowym systemie demograficzno-gospodarczym.





Ryc. 4. Porty lotnicze oraz główne porty morskie megamiasta Osaka z uwzględnieniem wielkości przewozów pasażerskich oraz przeładunków (2010).



Trudniej także megamiasto Osaka zniosło lata kryzysu ekonomicznego kraju, tzw. „gospodarki bańki mydlanej” (1986–1991) oraz „straconej dekady”(1990–2000). Nie mniej istotnym wydarzeniem, które wpłynęło na osłabienie tempa przemian i rozwoju całego zespołu, było Wielkie Trzęsienie Ziemi Hanshin (1995). Przyniosło ono m.in. znaczne zniszczenie infrastruktury komunikacyjnej oraz nowoczesnych urządzeń portowych w Kobe, największym porcie morskim w zespole megamiasta. Nie zmienia to jednak faktu, że megamiasto Osaka jest jedną z dwu tego typu formacji w Japonii i drugim co do wielkości regionem gospodarczym kraju, zajmującym jednocześnie bardzo wysokie, bo 8 miejsce, na liście największych megamiast świata. Objęte jest ono typowymi dla wielkich obszarów metropolitalnych – megamiast położonych w granicach państw o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego procesami modernizacji struktur gospodarczych i przestrzenno-funkcjonalnych. Te ostatnie, znaczone współcześnie zaawansowanymi procesami gentryfikacji, czynią je atrakcyjnym obszarem lokalizacji i rozwoju innowacyjnej działalności gospodarczej. Skutkowało to zarówno wzrostem rynku pracy, jak i liczby mieszkańców, ożywiając ponownie proces ich demograficznego rozwoju. W przypadku miasta Osaka, które, począwszy od lat 60' XX w. notowało systematyczny spadek zaludnienia, dekada 2000–2010 przyniosła jego ponowny wzrost w wysokości 2,6%. Znamienny był w tym przypadku fakt, że największy zakres demograficznego wzrostu w tym okresie zanotowało centrum funkcjonalne (CBD), w wysokości aż 23,7% (Mydel R., 2012).



*Widok na Zamek Osaka oraz zespół wieżowców Osaka Business Park formującego ultranowoczesną dzielnicę biznesową miasta.*

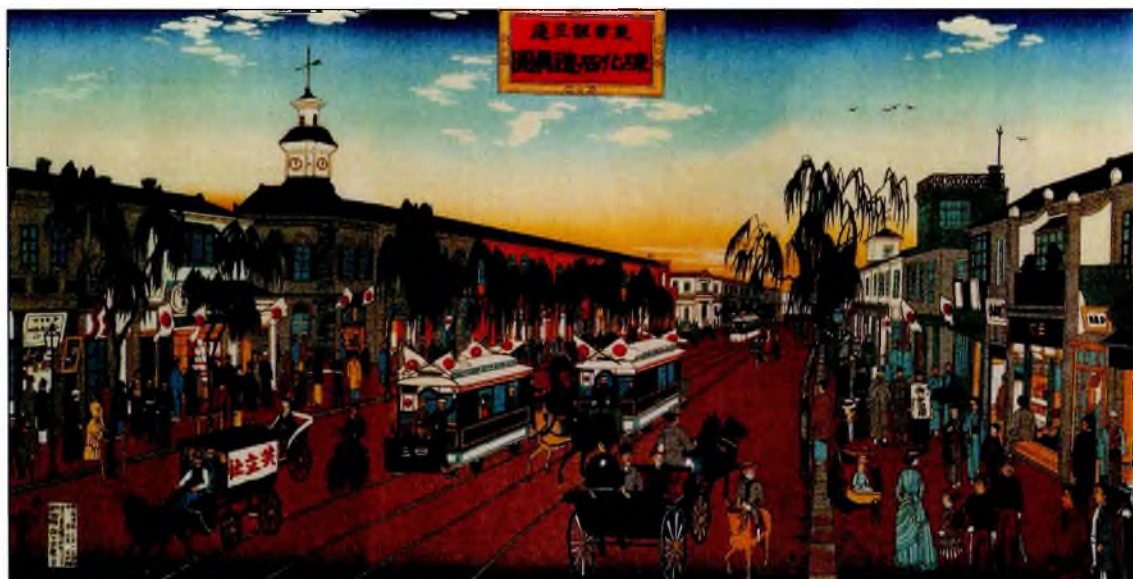
Rosnący rynek pracy miasta centralnego Osaka, zdeterminował proces rozwoju demograficzno-gospodarczego całego megamiasta. Znajdowało to wyraz we wzroście demograficznym istniejących oraz w powstawaniu nowych ośrodków miejskich (z 50 miast w 1960, do 76 miast w 2010 roku – przyrost o 52,0%).

Na tle zarysowanej historyczno-politycznej i gospodarczej przeszłości Japonii, podkreślić należy okoliczność, że początki miasta Tokio, które od 1955 roku stanowi centralny ośrodek największej na świecie formacji osadniczej typu megamiasto, przypadły dopiero na pierwszą połowę XVII w. Utożsamiane są one z datą założenia w 1603 roku miasta Edo, (będącego siedzibą szogunatu Tokugawa), i pozostającego odtąd głównym centrum politycznym kraju. To tutaj w latach 1603–1868, wyznaczających okres rządów przywódców wojskowych (tzw. szogunatu), znajdowało się centrum realnej władzy politycznej sprawowanej przez szogunów, podczas gdy pozbawieni realnej władzy cesarze, rezydowali w Heian-kyo (do 1868).

Z punktu widzenia położenia fizyczno-geograficznego, Edo zlokalizowano w południowej części największej w Japonii Niziny Kanto, w bezpośrednim sąsiedztwie głębokowodnej Zatoki Tokio (zwanej wówczas Zatoką Kanagawa). To pierwotnie peryferyjne położenie Edo w stosunku do historycznego centrum życia politycznego, gospodarczego i kulturalnego Japonii, jakim było odległe o niemal 400 km Heian-kyo, okazało się z punktu widzenia wizji rozwoju państwa i przyszłych wydarzeń historycznych Japonii (a nawet świata), wyborem niezwykle trafnym, wręcz przełomowym.

Fundamentalnym w tym względzie wydarzeniem była wspomniana już „Restauracja Meiji” (1868). Przyniosła ona, za sprawą światowych mocarstw, „otwarcie” Japonii dla świata, czemu towarzyszyło obalenie szogunatu i przywrócenie do władzy cesarza. Restauracja Meiji, kończąca ponad 200-letni okres samoizolacji kraju, znacząca była nade wszystko wejściem Japonii na drogę dynamicznego rozwoju gospodarczego, opartego na szerokiej współpracy ekonomicznej z najbardziej rozwiniętymi państwami (np. Mydel R., 1983). W ciągu kilku dekad przełomu XIX/XX w., Tokio, a w szerszym rozumieniu region Kanto, stały się centrum życia politycznego i gospodarczego Japonii. Imperialne ambicje ówczesnej Japonii stanowiły bowiem jedną z najważniejszych determinant modernizacji gospodarki kraju i jej ekonomicznej dominacji w regionie Azji.

Dynamicznemu rozwojowi demograficznemu miasta Tokio, towarzyszył proces powstawania (głównie w strefie nadbrzeżnej Zatoki Tokio) ośrodków miejskich z silnie rozwiniętymi funkcjami portowo-przemysłowymi. Tak na przykład otwarty w 1859 roku główny port morski tego obszaru o nazwie Jokohama (w miejscu dawnej osady rybackiej), stał się od końca XIX w.



*Fragment tokijskiej dzielnicy Ginza z końca XIX w. według drzeworytu Inuoe Tankei. Stanowiła ona za sprawą ceglanej i kamiennej zabudowy komercyjnej, najnowocześniejszą i najbardziej znaną dzielnicę handlową w Japonii (w głębi widoczna wieża zegarowa budynku Hattori).*



*Współczesny fragment centralnej części Ginzy, najbardziej luksusowej dzielnicy handlowej miasta Tokio. Na pierwszym planie budynek Hattori (z 1894 r.) z charakterystyczną wieżą Hattori Clock Tower, mieszczący luksusowy dom handlowy Wako (Ginza Wako).*



centrum zagranicznego handlu Japonii. Jokohama posiadająca od 1889 roku status miasta (*shi*) była wtedy największym ośrodkiem koncentracji cudzoziemców. W większości byli to specjaliści delegowani przed rządy Zachodnich państw, do modernizacji skrajnie zapóźnionej w rozwoju gospodarczym Japonii. Już w 1900 roku stolica „nowoczesnej Japonii”, czyli Tokio, stała się największym miastem kraju, licząc 2,0 mln mieszkańców, natomiast Jokohama urasta do miasta zamieszkałego przez prawie 600 tys. osób. W mniejszych ośrodkach portowo-przemysłowych omawianego obszaru, takich jak Kawasaki czy Chiba, lokalizowane były nowoczesne zakłady-kombinaty przemysłu hutniczego, metalowego, stoczniowego, maszynowego (w tym zbrojeniowego). W peryferyjnie położonej miejscowości Yokosuka (status miasta od 1907 roku), już w latach 1865–1884 zlokalizowano nowoczesne zakłady hutnicze, stoczniowe oraz arsenał i bazę marynarki wojennej (w stoczni Yokosuka zbudowano w 1871 roku pierwszy w historii japoński okręt wojenny). Powyższe okoliczności uczyniły z tego liczącego w 1920 roku 163 tys. mieszkańców miasta, jeden z najważniejszych ośrodków przemysłu zbrojeniowego kraju oraz główną bazę cesarskiej floty wojennej.

Lata „Restauracji Meiji” (1868–1912), które w historii Japonii były m.in. okresem modernizacji i przyspieszonego rozwoju kraju, uczyniły z tych obszarów główne centrum gospodarcze, na czele z miastem Tokio. Powstającemu regionowi gospodarczemu, zwanemu pierwotnie Kanto, towarzyszył silnie rozwijany proces demograficznego wzrostu oraz kształtowania nowoczesnej sieci miejskiego osadnictwa. Stosownym będzie tu przytoczenie faktu, że Tokio – ośrodek stołeczny i największe jednocześnie miasto Japonii, liczyło w 1920 roku 3,4 mln mieszkańców, przewyższając niemal dwukrotnie swym demograficznym potencjałem drugą co do wielkości Osakę (1,8 mln osób).

Wysokie tempo i skala demograficznego i gospodarczego rozwoju oraz towarzyszącego mu procesu urbanizacji i suburbanizacji, uległo zasadniczemu zaburzeniu w okresie 1920–1945. Związane było to z ogromnymi zniszczeniami największych miast regionu Kanto w efekcie najtragiczniejszego w historii Japonii tzw. Wielkiego Trzęsienia Ziemi Kanto, mającego miejsce w 1923 roku. Następstwem katastrofalnych wstrząsów sejsmicznych oraz towarzyszących mu ogromnych pożarów, śmierć poniosło około 145 tys. osób, oraz zniszczonych zostało niemal 600 tys. budynków (Mydel R., 2007). Wpłynęło to z jednej strony na osłabienie dynamiki rozwoju zespołu, z drugiej natomiast, wykorzystane zostało do przyspieszonego procesu unowocześnienia jego przestrzenno-funkcjonalnej struktury oraz urbanistycznej tkanki. Znalazło to wyraz w rozwoju i modernizacji zniszczonych miast (największe zniszczenia dotknęły Tokio i Jokohamę), głównie w nadbrzeżnej strefie przemysłowej *Keihin*. Symbolicznym

świadectwem procesu ożywienia gospodarczego i rozwoju demograficznego, był notowany znaczny wzrost liczby ludności miast. Największy przyrost zaludnienia w okresie 1920–1930, sięgający aż 47,1%, zanotowało miasto Tokio (z 3,4 mln do 5,0 mln osób).



*Fragment centralnej części miasta Tokio zniszczonej w efekcie Wielkiego Trzęsienia Ziemi Kanto (1.09.1923).*

Imperialna polityka Japonii pierwszej połowy XX wieku, przyniosła dla tego obszaru dynamiczny rozwój gospodarczy, którego siłą napędową była produkcja przemysłowa, w wysokim stopniu podporządkowana celom militarnym. W owym czasie zarówno Tokio, jak też główne miasta portowo-przemysłowe, takie jak Jokohama, Kawasaki czy Chiba, umocniły swą pozycję w demograficzno-gospodarczym i osadniczym systemie zespołu. Tak na przykład liczba mieszkańców Tokio w dekadzie 1930–1940 wzrosła z 5,0 mln do 6,8 mln (przyrost o 36,0%), Jokohamy z 702 tys. do 968 tys. (o 37,9%), natomiast miasta Kawasaki ze 146 tys. do 301 tys. osób (aż o 106,2%).

Tragiczne następstwa dla rozwoju megamiasta Tokio (oraz całego kraju), przyniosły katastrofalne w skutkach naloty amerykańskiego lotnictwa w latach 1942–1945. Mające na celu m.in. zniszczenie najważniejszego w Japonii kompleksu przemysłowego, spowodowały także

ogromne straty w jego „cywilnej” infrastrukturze oraz liczne ofiary wśród ludności. Najtragiczniejsze w skutkach okazały się one dla największych miast, w tym silnego spadku ich zaludnienia (w przypadku Tokio liczba mieszkańców obniżyła się z 6,8 mln (1940) do 5,4 mln osób (1950)). Tak ogromna skala zmniejszenia liczby ludności stolicy kraju, będąca w zasadniczym stopniu efektem masowej emigracji jego mieszkańców na tereny wiejskie, oraz głęboka recesja gospodarcza Japonii lat 1945–1950, wpłynęły na załamanie gospodarcze całego regionu. Ówczesna sytuacja geopolityczna w tym regionie świata oraz powojenna gospodarcza pomoc USA, przyczyniły się do szybkiej odbudowy Japonii. W regionie *Keihin* – megamiasta Tokio, wyrastającego na globalną formację tego typu, przyniosła ona gwałtowny rozwój procesów urbanizacji i suburbanizacji, których zasadniczym motorem był rozwój ultranowoczesnego przemysłu. Za sprawą uzależnienia gospodarki kraju od importu surowców dostarczanych drogą morską, oraz masowego eksportu tą samą drogą gotowych wyrobów, w otoczeniu Zatok Tokio uformowana została największa strefa przemysłowa Japonii (*Keihin-Keiyo*). Stanowiła ona wraz ze znajdującymi się w jej składzie takimi miastami, jak Tokio, Jokohama, Kawasaki, Chiba, Ichihara i Kisarazu, swoiste jądro regionu gospodarczego *Keihin*.



*Fragment przemysłowej strefy Keihin na wysokości miasta Kawasaki (lata 70' XX w.). Na pierwszym planie polder przemysłowy Ogi-shima, mieszczący m.in. kombinat hutniczy żelaza i zakłady metalurgiczne.*



Lata 50' i 60' XX wieku wyznaczają w historii osadniczej współczesnego megamiasta Tokio swoisty boom z punktu widzenia rozwoju istniejących miast oraz powstawania nowych. Tereny położone 20–40 km od centrum Tokio, stały się w ramach dynamicznie rozwijanego procesu suburbanizacji, obszarami największego wzrostu i rozwoju. W ich efekcie, połowa obecnych tam miast uzyskała wówczas prawa miejskie, a począwszy od 1955 roku, megamiasto Tokio (obejmujące wtedy obszary rozciągające się w promieniu 50 km od CBD Tokio), za sprawą demograficznego wzrostu, zajęło pierwsze miejsce na światowej liście tego typu miejskich formacji osadniczych (wyprzedzając megamiasto Nowy Jork). Ogromna skala i dynamika rozwoju demograficznego i ekonomicznego tego zespołu w latach światowej ekspansji gospodarki Japonii, (określanej w literaturze naukowej terminem „japońskiego cudu gospodarczego”), przypadającego na okres 1960–1980, uczyniły jednocześnie z megamiasta Tokio jeden z czołowych, globalnych regionów ekonomicznych. Przyniosły one także najwyższy poziom zaawansowania procesu suburbanizacji, którym objęte zostały również obszary położone w promieniu 50–70 km od centrum miasta Tokio. Rozwój demograficzno-gospodarczy istniejących tam miast oraz powstawanie nowych ośrodków miejskich, determinowany był wzrostem gospodarczym całego regionu, którego biegunem pozostawało niezmiennie miasto Tokio. Notujące coraz silniejsze związki przestrzenno-funkcjonalne z miastem centralnym, wyrażające się rosnącymi migracjami wahadłowymi, determinowały wzrost i rozwój terytorialno-osadniczy całego megamiasta.

Powyższe związki nabierały na sile i znaczeniu w warunkach prowadzonej, różnego rodzaju działalności inwestycyjnej na tych obszarach, stanowiącej element realizacji planów rozwoju gospodarczego całego megamiasta. Klasycznym tego przykładem było rozpoczęcie realizacji (w 1972 roku) „miasta nauki” Tsukuba. Położone w odległości około 60 km na północny wschód od centrum Tokio, a liczące obecnie 214,6 tys. mieszkańców, reprezentuje ono współcześnie największy ośrodek naukowy i badawczo-rozwojowy nie tylko w skali megamiasta, lecz całej Japonii. Podobnego typu determinanta leżała u podstaw planu lokalizacji w 1966 roku, w odległości około 50 km od centrum Tokio, międzynarodowego portu lotniczego Narita (Tokyo Narita Airport). Towarzyszyła temu decyzja władz metropolitalnych o założeniu tam „nowego miasta”, którego mieszkańcy w znacznej części mieli znaleźć zatrudnienie przy obsłudze przyszłego portu lotniczego. To dynamicznie rozwijające się miasto (m.in. poprzez włączenie doń przyległych miejscowości), liczyło w 2016 roku 131,1 tys. mieszkańców.

Począwszy od lat 80' XX wieku granice zewnętrzne megamiasta Tokio obejmowały jednostki administracyjno-terytorialne położone w odległości do 70 km od centrum Tokio.

Powyższy obszar objęto odtąd licznymi opracowaniami planistycznymi, celem których był wzrost przestrzenno-funkcjonalnej integracji zespołu oraz kreowanie na wskroś innowacyjnej w swej strukturze gospodarczej formacji o najwyższym poziomie atrakcyjności dla lokalizacji biznesu i miejsca zamieszkania. Realizacja powyższych idei, w warunkach rygorystycznego przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju, uruchomiła zarazem proces metropolizacji systemu osadniczego megamiasta. Znamionowały go rosnące powiązania gospodarcze i przestrzenno-funkcjonalne na kierunku miasto centralne vs ośrodki miejskie bliższego i dalszego sąsiedztwa oraz pomiędzy miastami megamiasta (*intrametropolitan-intramegacity spatial-functional links* – m.in. Mydel R., Ishimizu T., 1985, Sorensen A., 2001, Hall P., 2004, Mydel R., Takahashi D., 2014). Reprezentują je zasadniczo jednostki osadnicze typu *shi* (miasta o zaludnieniu 30 tys. i więcej mieszkańców), których liczba w zespole megamiasta wzrosła w latach 1960–2010 aż o 182,4% (z 51 do 144), koncentrując 98,6% ogółu jego mieszkańców. W tym też okresie liczba ludności megamiasta zwiększyła się o 129,3% (z 15,8 mln do 36,3 mln osób). Szybkiemu rozwojowi demograficznemu megamiasta towarzyszył jednocześnie silny wzrost jego udziału w ogólnym zaludnieniu kraju, z 16,9% do 23,8%.

Podkreślić należy zarazem fakt, że rozwijane na obszarze megamiasta Tokio procesy urbanizacji-suburbanizacji, a od przełomu wieku XX/XXI – także metropolizacji, przyniosły spadek pozycji miasta Tokio w ogólnym zaludnieniu zespołu. Ze względu na ogromną skalę przemian w tym zakresie, liczące w 1960 roku 8,3 mln mieszkańców miasto Tokio, koncentrowało aż 52,5% ogółu ludności megamiasta. Współcześnie (2010), mieszkańcy miasta Tokio w liczbie 8,9 mln osób, stanowią jedynie 24,6% ogółu ludności megamiasta. Nie mniej znamionnym dla rozwoju demograficznego miasta Tokio było zainicjowanie od przełomu XX/XXI w. procesu jego ponownego wzrostu demograficznego (wzrost o 10,3% liczby mieszkańców w okresie 2000–2010). Fakt ten jest najwymowniejszym świadectwem zachodzących, nowych jakościowo przemian w zakresie modernizacji oraz gentryfikacji przestrzenno-funkcjonalnej, którym towarzyszy wzrost atrakcyjności miasta Tokio jako miejsca pracy oraz zamieszkania (Tab. 3).

Przełomowymi dla kształtowania zintegrowanego przestrzennie i funkcjonalnie megamiasta Tokio, z tak liczną zbiorowością zróżnicowanych wielkościami miast, okazały się plany jego społeczno-ekonomicznego rozwoju, opracowywane i realizowane pod kontrolą oraz nadzorem specjalnej jednostki administracyjnej zespołu zwanej oficjalnie *Bureau of Urban Development Tokyo Metropolitan Government*. W jednym z ostatnich dokumentów przygotowanych i wdrożonych do praktyki w 2009 roku (*New City Planning Vision for Tokyo*), zawarto założenia rozwoju miasta i megamiasta Tokio do 2020 roku (Mydel R., 2014 a). W jego ramach, nawią-



zując do finalizowanych działań na rzecz utworzenia promienisto-obwodnicowego systemu strategicznych tras drogowych, wyznaczono w przestrzeni megamiasta tzw. logistyczne pasma-pierścienie, formujące strefy wysokiej koncentracji działalności w sferze badawczo-rozwojowej oraz innowacyjnej gospodarki. Na wskroś nowatorskim-pionierskim w skali światowej założeniem planistycznym jest realizowana już idea utworzenia tzw. „megamiejskich jąder”, reprezentujących swoiste bieguny najwyższej koncentracji centralnych funkcji w skali całego zespołu. W liczbie pięciu, staną się one wiodącymi ośrodkami-biegunami aktywności w sferze FIRE, IC, B&R i innowacyjnej gospodarki. W ich zespole wiodącą pozycję zajmować będzie „Jądro Centralne”, obejmujące CBD Tokio oraz system obecnych subcentrów tego miasta.

Tabela 3. Rozwój demograficzny oraz dynamika zmian liczby ludności megamiasta i miasta Tokio w latach 1960–2010

Lata	Megamiasto Tokio		Miasto Tokio		Udział miasta w zaludnieniu megamiasta (%)	Udział miasta w zaludnieniu megamiasta (%)
	Liczba ludności (tys.)	% zmian	Liczba ludności (tys.)	% zmian		
1960 *	15 832	x	8 310	x	52,5	16,9
1970 *	21 972	38,8	8 840	6,4	40,2	21,1
1980	29 562	34,5	8 352	- 5,5	28,3	25,3
1990	32 637	10,4	8 164	- 2,3	25,0	26,4
2000	34 007	4,2	8 107	- 0,7	23,8	26,8
2010	36 303	6,8	8 946	10,3	24,6	28,3
% zmian 1960-2010	x	129,3	x	7,7	x	x

Uwaga: w 1960\* i 1970\* roku zasięg megamiasta obejmował obszary odległe do 50 km od CBD miasta Tokio, natomiast od 1980 roku rozciągające się w promieniu 70 km od CBD.

Źródło: opracowanie własne na podstawie różnych roczników *Population Census of Japan* oraz *Population of Major Metropolitan Areas*.

Ogromną rolę w systemie przestrzenno-funkcyjnym megamiasta w perspektywie 2025 roku odgrywać będą powstające już „megamiejskie subcentra”, położone 15–20 km od CBD miasta Tokio. Realizowane są już one w tkance urbanistycznej istniejących miast (w tym liczących powyżej 1,0 mln mieszkańców), położonych właśnie 15–20 km od CBD Tokio. Zlokalizowane na obwodnicowej autostradzie *Tokyo Outer Loop Road*, w miejscu jej przecięcia z promieniście

biegnącymi autostradami i drogami ekspresowymi , osiągającymi „Jądro Centralne”, tworzyć będą one cztery „jądra zewnętrzne” o nazwie: „Jądro Południowe” (obejmujące centrum funkcjonalne miasta Jokohamy - wraz z *Minato Mirai 21* oraz Kawasaki); „Jądro Zachodnie” (powsta-  
jące w trójkącie miast Tama – Hachioji – Tachikawa); „Jądro Północne” z ośrodkiem w mieście Saitama, oraz „Jądro Wschodnie”, obejmujące miasto Chiba (z ultranowoczesną strukturą przestrzenno-funkcjonalną o nazwie *Makuhari*).



*Port Jokohama. Widok na środkowo- zachodnią część Minato Mirai 21 .*



*Zespół zabudowy apartamentowej Kachidoki powstały na spolderyzowanych wodach Zatoki Tokio, wchodzący w skład funkcjonalnego CBD miasta Tokio.*

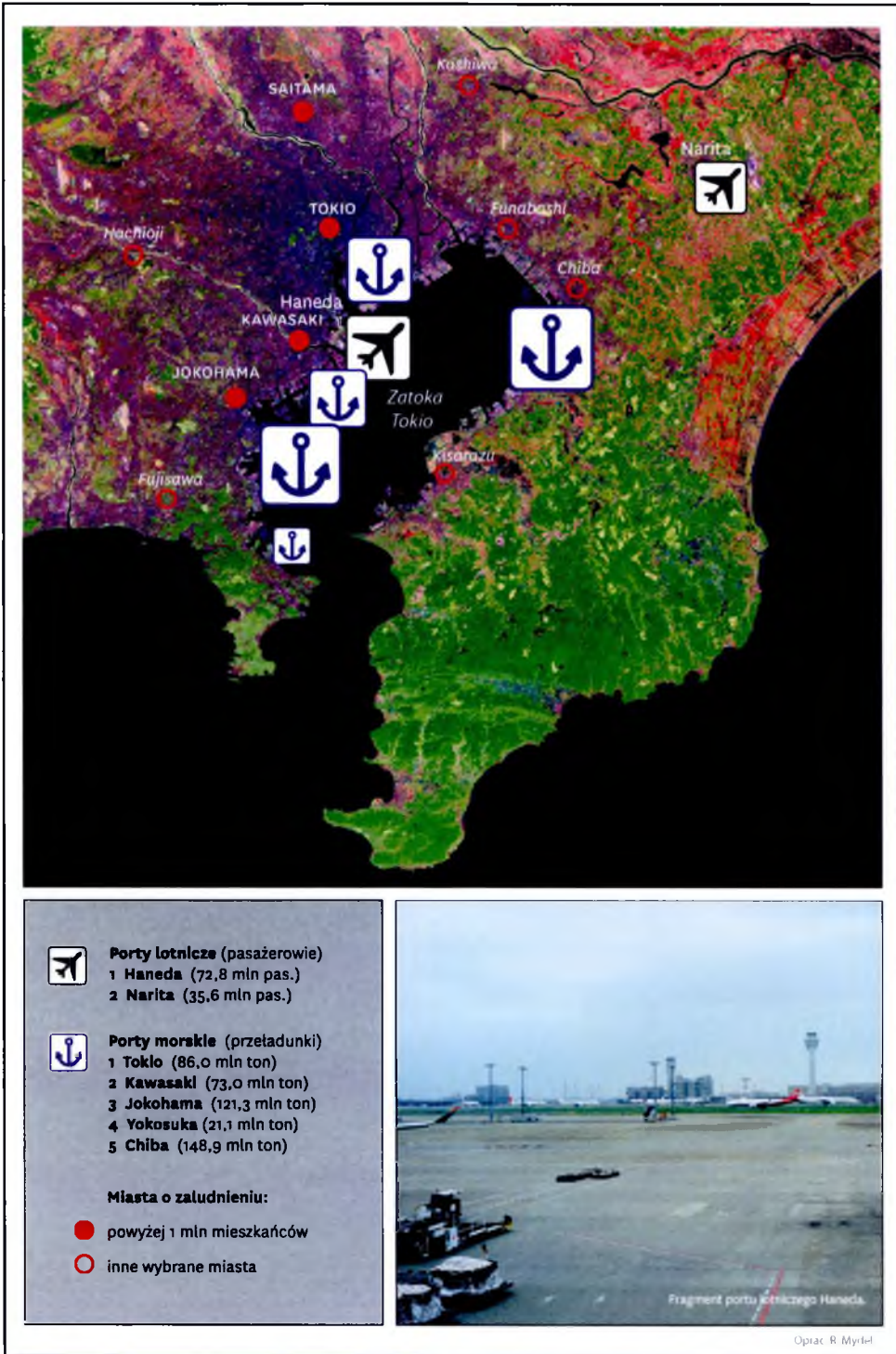
W nawiązaniu do powyższych założeń planistycznych megamiasta Tokio podjęto już wielkoskalowe działania inwestycyjne, polegające na przebudowie, restrukturyzacji i gentryfikacji centralnych obszarów głównych miast tego zespołu. Znalazły one wyraz m.in. w prowadzonej realizacji ultranowoczesnych kompleksów, o silnie zróżnicowanej, na wskroś innowacyjnej w swej strukturze funkcjonalnej, w takich miastach, jak Jokohama (zespół *Minato Mirai 21*) i Chiba (zespół *Makuhari*) oraz licznych tego typu formacji na terenie samego miasta Tokio (np. subcentrum Shinjuku, zespół Ohsaki New City czy zespoły Kachidoki-Harumi, Odaiba i Shiodome na obszarze CBD miasta Tokio (Mydel R., 2014)). Do grupy znamiennych przedsięwzięć zmierzających do utworzenia z megamiasta Tokio nowoczesnego, innowacyjnego i konkurencyjnego w skali globalnej zespołu, zaliczyć należy także powstanie w 2001 roku miasta Saitama. Licząca w 2010 roku 1,2 mln mieszkańców Saitama, powstała z połączenia 3 miast, a mianowicie: Urawa, Omiya oraz Yono, zamieszkałych w chwili tworzenia nowego organizmu miejskiego odpowiednio przez 484,8 tys., 456,0 tys. oraz 82,9 tys. osób (Ryc. 5). W roku 2005 w granice Saitamy włączono przyległe miasto Iwatsuki, liczące 109,3 tys. mieszkańców.

Powyższe rozważania, nierzadko o znacznym poziomie niezbędnej szczegółowości, dowodzą jednoznacznie faktu, iż formację osadniczą typu megamiasto tworzy zespół różnej wielkości miast, których powstanie, rozwój i funkcjonowanie przebiega w warunkach zintegrowanego planowania gospodarczego i przestrzenno-funkcjonalnego. W jej ramach miasto centralne legitymuje się najwyższym potencjałem demograficznym i ekonomicznym, a jego dominująca pozycja na rynku pracy opiera się na wielkoskalowych migracjach wahadłowych czynnej zawodowo ludności zamieszkałej w przejściowej i zewnętrznej strefie omawianego zespołu.

W świetle powyższych uwag stwierdzić należy, że będące przedmiotem badań japońskie megamiasta, cechuje bardzo silne zróżnicowanie terytorialnego zasięgu, liczby ludności, liczby i struktury wielkościowej miast oraz potencjału gospodarczego. Ma to bezpośredni związek z głębokimi różnicami w zakresie historycznego procesu budowania i rozwoju państwa Japonii, polityczno-gospodarczej przeszłości tego kraju oraz współczesnych założeń planistycznych ich społeczno-ekonomicznego rozwoju.

Ze względu na dominację megamiasta Tokio w systemie demograficznym i gospodarczym Japonii, postępowanie badawcze autora rozpoczyna szczegółowa analiza zapisanej w tytule opracowania problematyki tego właśnie zespołu. Jak podkreślano wielokrotnie, megamiasto Tokio reprezentuje typ globalnego megamiasta, legitymującego się największym zaludnieniem oraz najwyższym poziomem przestrzenno-funkcjonalnej organizacji w skali światowej (np. Sorensen A., Okata J., 2011, Mydel R., 2014 a).





Ryc. 5. Porty lotnicze oraz główne porty morskie megamiasta Tokio z uwzględnieniem wielkości przewozów pasażerskich oraz przeładunków (2010).

Podjęta tematyka badawcza w zakresie studiów nad megamiastami świata jest w pełni nowatorska. W powyższej sytuacji przeprowadzone zostały przez autora kilkuletnie badania pilotażowe, których istotnym celem było m.in. wypracowanie metodologii tego typu studiów. Ich wyniki znalazły wyraz w najnowszych jego publikacjach (Mydel R. 2014 a i b, Mydel R., Takahashi D., 2014, Mydel R., 2016). Zdobyte doświadczenia w zakresie metodyki badań wykorzystał on na gruncie niniejszego studium, przy czym, co należy wyraźnie podkreślić, w treściach tej pracy wykorzystano także wyniki wieloletnich badań autora nad japońskimi obszarami metropolitalnymi (m.in. Mydel R., Ishimizu T., 1985, 1988, 1991, Mydel R., 1993, 2012, 2014 a i b, Mydel R., Ishihara H., 2002).

Doświadczenia badawcze pozwoliły na poprawne i jednoznaczne wyznaczenie terytorialnego zasięgu obu megamiast (dla lat 1960, 1985 i 2010) oraz ich wewnętrznego podziału na strefy, wybiegające z funkcjonalnych centrów (CBD) miasta Tokio i Osaka. W przypadku megamiasta Tokio, terytorialny zasięg zespołu w 1960 roku wyznaczały jednostki administracyjno-osadnicze oddalone do 50 km od CBD, natomiast za sprawą dynamicznego jego rozwoju z początkiem lat 70' XX wieku, także obszary położone 70 km od centrum (dla 1985 i 2010 roku). Terytorialny zasięg megamiasta Osaka w każdym z 3 przekrojów badawczych obejmował obszary rozciągające się w promieniu do 50 km od CBD (funkcjonalnego centrum) miasta Osaka.

Ponieważ w grupie zadań badawczych, poza analizą zmian liczby i struktury wielkościowej miast w skali całych zespołów, podjęto szczegółowe rozważania na temat ich zmienności w zależności od odległości, przestrzeń megamiast została podzielona na koncentryczne, 10-kilometrowe pierścienie. Ten wewnętrzny podział przestrzenny obu megamiast, został poprawnie zweryfikowany w praktyce badawczej. Nawiązuje on jednocześnie do delimitacji zewnętrznych granic obu megamiast oraz ich wewnętrznego podziału, stosowanego w praktyce przez Biuro statystyczne Japonii, wydające drukiem (co 5 lat), specjalistyczne roczniki, zatytułowane *Population of Major Metropolitan Areas*.

Realizacja głównego zadania badawczego zapisanego w tytule pracy, polegała na szczegółowej analizie procesu zmian liczby i struktury wielkościowej miast japońskich megamiast w 50-leciu 1960–2010, (podzielonym na trzy przekroje czasowe: 1960, 1985 i 2010), oraz jej przestrzennego zróżnicowania w zależności od odległości od miast centralnych (w ramach kolejnych, 10. kilometrowych pierścieni). Zgodnie z japońską definicją, określającą dolną granicę liczby mieszkańców jednostki osadniczej uznawanej za miasto (*shi*), wynoszącej 30,0 tys. osób, szczegółową analizą czasowej i przestrzennej zmienności, objęto ośrodki miejskie liczące 30,0 tys. i więcej mieszkańców. Nieodzownym w tym miejscu jest wyjaśnienie, że mieszkańcy

jednostek osadniczych typu *shi*, reprezentują populację braną pod uwagę dla określania stopy urbanizacji kraju. Celem szczegółowej interpretacji czasowo-przestrzennego zróżnicowania i zmienności struktury wielkościowej miast, podzielono ich zbiorowość na 8 klas wielkości: 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., 1000,0–5000,0 tys. oraz powyżej 5000 tys. mieszkańców. W przypadku megamiasta Osaka, ze względu na brak miasta liczącego powyżej 5000 tys. osób, skalę kategorii wielkościowej miast zamyka grupa ośrodków miejskich liczących 1000,0 tys. i więcej mieszkańców (Tab. 4 i 5).

Lokalizację poszczególnych miast (*shi*) z uwzględnieniem ich kategorii wielkościowej oraz położenia w przestrzeni megamiast, oparto w głównej mierze o analizę map przestrzennego zasięgu obu zespołów oraz ich wewnętrznego podziału na wspomniane koncentryczne strefy. Tego typu materiały kartograficzne stanowiły z reguły załącznik do tematycznych opracowań statystycznych (w skali obszarów metropolitalnych oraz prefektur). Ich treści pozwoliły w pierwszym rzędzie określić precyzyjnie terytorialne zasięgi megamiast w badanych latach. Zawierały one także nazwy miejscowości lub też cyfrowe ich kody (numery statystyczne), odpowiadające różnego typu jednostkowym osadniczym, podziałom administracyjnym oraz nazwy dzielnic wchodzących w skład największych miast (tzw. *ku*). Formuła kodowania nazw miejscowości sprawiała ogromne trudności w zakresie identyfikacji nazw i ich lokalizacji, w szczególności w sytuacji „znikania” pewnych ośrodków miejskich w procesie ich włączania w nowe organizmy miejskie, nierzadko występujące w późniejszych latach pod nową nazwą. Ten etap badań polegał zatem na pracochłonnej procedurze identyfikacji oraz zdobywania informacji w zakresie najnowszych ustaleń formalno-prawnych dotyczących statusu prawno-administracyjnego najmniejszych demograficznie jednostek, zmian nazw istniejących ośrodków miejskich, czy też powstania-pojawiania się nowych miast.

Mając na uwadze poszerzenie i wzbogacenie waloru poznawczego pracy w zakresie czasowo-przestrzennych przemian liczby i struktury wielkościowej miast w różnych strefach megamiasta Tokio, wobec poszerzenia jego zasięgu od 1985 roku, w ramach tabelarycznych zestawień dla 1985 i 2010 roku, wyliczono dodatkowo odpowiednie statystyki w układzie terytorialnego zasięgu 0–50 km.

Celem zilustrowania procesu dyfuzji urbanistycznej-metropolitalnej tkanki badanych megamiast, jako efektu rozwoju procesu suburbanizacji oraz metropolizacji, a będącego źródłem rozwijanego procesu *metropolitan sprawl*, autor podjął także badania w zakresie czasowo-przestrzennej ekspansji tzw. *Densely Inhabited Districts (DID Areas)*, które to obszary definiowane są jako tereny o gęstości zaludnienia 4 tys. i więcej mieszkańców.

Tabela 4. Liczba i struktura wielkościowa miast megamiasta Tokio i Osaka w 2010 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Megamiasto Tokio		Megamiasto Osaka	
	Liczba miast	% ogółu	Liczba miast	% ogółu
Powyżej 5000,0	1	0,7	-	-
1000,0 – 5000,0	3	2,1	3	3,9
500,0 – 999,0	5	3,5	2	2,6
300,0 – 499,9	9	6,3	8	10,5
200,0 – 299,9	12	8,3	5	6,6
100,0 – 199,9	46	31,9	18	23,8
50,0 – 49,9	46	31,9	28	36,8
30,0 – 49,9	22	15,3	12	15,8
Razem	144	100,0	76	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Japan Statistical Yearbook 2015* oraz *Population Major Metropolitan Areas 2005*.

Tabela 5. Liczba i struktura ludności miejskiej megamiasta Tokio i Osaka w wybranych kategoriach wielkościowych miast w 2010 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Megamiasto Tokio		Megamiasto Osaka	
	Ludność (tys. osób)	% ogółu	Ludność (tys. osób)	% ogółu
Powyżej 5000,0	8 945,7	24,9	-	-
1000,0 – 5000,0	6 336,7	17,7	5 685,8	34,6
500,0 – 999,9	3 368,0	9,4	1 351,7	8,2
300,0 – 499,9	3 628,3	10,1	3 150,9	19,2
200,0 – 299,9	2 830,8	7,9	1 297,2	7,9
100,0 – 199,9	6 606,5	18,4	2 497,3	15,2
50,0 – 99,9	3 268,4	9,1	2 007,8	12,2
30,0 – 49,9	870,2	1,4	440,0	2,7
Razem	35 854,6	100,0	16 430,7	100,0

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



Wyróżniane są one w odniesieniu do największych obszarów metropolitalnych Japonii, będąc wraz z zamieszkałą tam ludnością (tzw. *DID Population*), unikalną w skali światowej miarą-illustracją przestrzennej ekspansji najintensywniej zagospodarowanych i najgęściej zaludnionych ich części. Skalę i kierunki ich przestrzennej ekspansji w latach 1960, 1985 i 2010 udokumentowano w czytelnej formie statystycznej i kartograficznej. Wyniki przedmiotowego postępowania badawczego w połączeniu ze sporządzonymi przez autora kartodiagramami, ilustrującymi rozmieszczenie zróżnicowanych wielkościami miast badanych zespołów, wnoszą nowe wartości poznawcze w zakresie rozwoju procesu suburbanizacji oraz metropolizacji - *metropolitan sprawl*, na terytorium tego typu miejskich formacji osadniczych.

W nawiązaniu do opisanych założeń metodologicznych, sformułowany w tytule opracowania podstawowy cel badawczy realizowano na kanwie szczegółowej analizy liczby i struktury wielkościowej miast w skali całych zespołów oraz wewnętrznego jej zróżnicowania w ramach wyróżnionych pierścieni. Zgodnie z powszechnie przyjętą praktyką badawczą, (pozytywnie zweryfikowaną także przez autora), przedmiotem badań były jednostki miejskie typu *shi*. Podkreślić należy w tym miejscu fakt, że ich mieszkańcy stanowili w fazie suburbanizacji obu zespołów (przypadającej generalnie na okres 1960–1985), przeciętnie od 90,0% (1960 rok – początkowe stadium suburbanizacji) do 95,0% (1985 rok – zaawansowane jego stadium) ogółu ludności. W roku 2010, zamykającym okres badawczy, znaczony rozwijającym procesem metropolizacji (polegającym na rosnącej integracji przestrzenno-funkcjonalnej miast zespołu, jako efektu realizacji założeń planistycznych), udział mieszkańców *shi* w ogólnym zaludnieniu megamiast osiągnął 98,8% w przypadku megamiasta Tokio i 99,3% w zespole megamiasta Osaka).

Powyższe okoliczności determinowały także fakt wyróżnienia w procesie przemian obu badanych megamiast, trzech etapów (faz) wyznaczanych kolejno przez lata 1960, 1985 i 2010. W przypadku megamiasta Tokio, skrajnie wysoko zaawansowany proces suburbanizacji leżał u podstaw wspomnianego już, formalnego poszerzenia jego terytorialnego zasięgu o obszary rozciągające się w promieniu do 70 km od centrum. Towarzyszył temu silny wzrost demograficzny, będący efektem zarówno wzrostu zaludnienia w strefie rozciągającej się w promieniu do 50 km od centrum, jak też peryferyjnych obszarów, odległych 50–70 km od tokijskiego CBD. Skutkowało to także wzrostem liczby miast, o specyficznej dla tej strefy megamiasta strukturze wielkościowej.

Należy mieć świadomość, że proces powstawania i rozwoju miast determinuje w zasadniczym stopniu zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu-redystrybucji ludności badanych megamiast. Potwierdzają to dane empiryczne ilustrujące zróżnicowanie przestrzenne procesu



redystrybucji oraz dynamiki zmian liczby mieszkańców megamiast Tokio (Tab. 6) oraz megamiasta Osaki (Tab. 7) w zależności od odległości od ich CBD w latach 1960, 1985 i 2010.

Tabela 6. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie przestrzenne procesu demograficznego rozwoju oraz redystrybucji i dynamiki zmian liczby ludności megamiasta w zależności od odległości od centrum (CBD) w latach 1960, 1985 i 2010

Odległość od CBD (km)	1960 *		1985		2010		% zmian liczby ludności		
	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	1960-1985	1985-2010	1960-2010
0-10	4 649	29,4	3 691	11,9	4 188	11,9	- 20,6	13,5	- 9,9
10-20	5 285	33,4	8 103	26,1	8 757	24,1	53,3	8,1	65,7
20-30	2 087	13,2	5 824	18,8	7 775	21,4	179,1	33,5	272,5
30-40	1 972	12,4	6 243	20,1	7 647	21,1	216,6	22,5	287,8
40-50	1 839	11,6	3 963	12,8	4 346	12,0	115,4	9,7	136,3
50-60	x	x	1 680	5,4	2 199	6,1	x	30,9	x
60-70	x	x	1 510	4,9	1 391	3,8	x	- 7,9	x
Razem	15 832	100,0	31 014	100,0	36 303	100,0	95,9	17,1	129,3

Uwaga: \* w 1960 roku terytorium megamiasta obejmowało obszary rozciągające się do 50 km od CBD miasta Tokio

Źródła: opracowanie własne na podstawie: dla 1960 roku - *1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*; dla 1985 roku *Population of Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report, Series No 2*; dla 2010 roku - *2014 Population Census of Japan, Population Range of Distance Tokyo, Osaka and Nagoya*.

W przypadku megamiasta Tokio, znamienny był fakt najwyższego poziomu koncentracji ludności w strefie odległej 10–30 km od centrum zespołu, której mieszkańcy w latach 1960–2010 stanowili przeciętnie 45,0% ogółu jego ludności. Dowodziło to wysokiego poziomu zaawansowania procesu suburbanizacji, w rezultacie którego w układach dystrybucji ludności formowany był klasyczny „centralny krater”. Jego „dno” obejmujące obszar centralny (0–10 km), zawierające wyludniające się miasto Tokio, obniżyło się w okresie badawczym z poziomu 29,4% do 11,9%. Nie mniej charakterystycznym dla megamiasta Tokio był bardzo silny wzrost liczby mieszkańców w najbardziej zaawansowanej fazie procesu suburbanizacji, którym szczególnie silnie objęte zostały obszary odległe 30–40 km od funkcjonalnego centrum. W okresie 1960–2010 odnotowały one najwyższy w skali całego zespołu wzrost liczby ludności (o 287,8%),

co zwiększyło ich udział w ogólnym zaludnieniu megamiasta z 12,4% (1960) do 21,1% (2010). Najwyższa dynamika zmian wzrostu liczby mieszkańców w zespole megamiasta Tokio na obszarach położonych w odległości 20–50 km od jego obszaru centralnego (0–10 km), znajduje niewątpliwie swe odbicie zarówno w procesie rozwoju demograficznego istniejących miast i powstawania nowych ośrodków miejskich, jak też w ich specyficznej strukturze wielkościowej.

Wyraźnie odmiennym co do skali, dynamiki i przestrzennego zasięgu procesu suburbanizacji, a tym samym innym obrazem przemian demograficznych, cechowało się megamiasto Osaka. Reprezentujące, jak pamiętamy, najstarszy w Japonii region osadniczy i gospodarczy, z obecnością największych milionowych miast w strefie 20–30 km (Kobe: 1,54 mln osób) oraz w peryferyjnej części zespołu, czyli w odległości 40–50 km od centrum miasta Osaka (Kioto: 1,47 mln), doświadczyło w porównaniu z megamiastem Tokio, zdecydowanie słabszego tempa i skali rozwoju procesu urbanizacji-suburbanizacji. W tym charakterystycznym, silnie rozproszonym i wielobiegunowym układzie miejskiego osadnictwa, z peryferyjną dominantą historycznego Heian-kyo/Kioto, zmienna była utrzymująca się do lat 90' XX wieku, dominacja w układach rozmieszczenia ludności obszaru centralnego, na czele z miastem Osaka (0–10 km). Pomimo rozwijanego procesu urbanizacji i suburbanizacji, którym najsilniej objęte zostały obszary odległe zaledwie o 10–20 km od centrum miasta Osaka, aż do początku lat 90' XX wieku, w układach rozmieszczenia ludności, dominował obszar centralny (0–10 km). Jego mieszkańcy reprezentowali aż 39,7% ogółu ludności megamiasta, co wyrażało się w formowaniu klasycznego „stożka centralnego”. Z drugiej strony, za sprawą miasta Kioto, w strefie peryferyjnej zespołu zaznaczał swą obecność „zewnątrzny stożek” w układach dystrybucji ludności. W kolejnych latach efektem rozwijanego procesu suburbanizacji oraz administracyjnych ograniczeń dotyczących możliwości rozwoju gospodarczego miasta Kioto, największe zmiany nastąpiły w strefie 20–30 km. Przyniosły one w latach 1985–2010 typowe dla rozwoju powyższego procesu zmiany w rozmieszczeniu ludności. Polegały one na silnym spadku liczby mieszkańców obszaru centralnego i obniżeniu jego udziału w ogólnym zaludnieniu megamiasta. Powstał w tych okolicznościach układ znaczony obecnością „centralnego krateru” (jego mieszkańcy reprezentowali 21,2% ogółu ludności megamiasta), z wysoką „krawędzią”, obejmującą obszary odległe 10–20 km od centrum zespołu. Ich mieszkańcy stanowili w 2010 roku 31,3% ogółu ludności megamiasta. Tam także w okresie 1960–2010 zanotowany został najwyższy wskaźnik wzrostu ludności, wynoszący 239,0%.

Tabela 7. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie przestrzenne procesu demograficznego rozwoju oraz redystrybucji i dynamiki zmian liczby ludności megamiasta w zależności od odległości od centrum (CBD) w latach 1960, 1985 i 2010

Odległość (km)	1960		1985		2010		% zmian liczby ludności		
	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	Liczba ludności (tys.)	% ogółu	1960-1985	1985-2010	1960-2010
0 – 10	4 118	39,7	4 381	27,6	3 503	21,2	6,4	- 20,0	-14,9
10 – 20	1 529	14,7	3 798	23,9	5 183	31,3	148,4	36,5	239,0
20 – 30	1 170	11,3	2 472	15,6	3 182	19,2	111,3	28,7	172,0
30 – 40	1 813	17,5	2 869	18,0	2 680	16,2	58,2	- 6,6	47,8
40 – 50	1 746	16,8	2 371	14,9	1 995	12,1	35,8	- 15,9	14,3
Razem	10 376	100,0	15 891	100,0	16 543	100,0	53,2	4,1	59,4

Źródła: opracowanie własne na podstawie: dla 1960 roku – *1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*; dla 1985 roku – *Population of Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report, Series No 2*; dla 2010 roku – *2014 Population Census of Japan, Population Range of Distance Tokyo, Osaka and Nagoya*.

Szczegółowe postępowanie badawcze rozpoczyna przedmiotowe analizy dotyczące megamiasta Tokio. Wynika to nade wszystko z jego bezwzględnej dominacji w zakresie liczby miast i mieszkańców oraz stopnia zaawansowania procesu suburbanizacji-metropolizacji na wszystkich etapach rozwoju obu badanych megamiast. Wyrazem tego była między innymi obecność w 2010 roku na obszarze megamiasta Tokio aż 144 miast (*shi*), w tym ośrodka stołecznego kraju, które przewyższały aż o 120,0% liczbę ośrodków miejskich znajdujących się na terytorium zespołu Osaka (76 miast). Przy niemal identycznej wartości wskaźnika urbanizacji, w przypadku megamiasta Tokio, aż 42,6% ogółu ludności miejskiej zamieszkiwało w miastach liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców, podczas gdy w zespole Osaka odsetek wynosił 34,6%. Przemawia za tym także aktualny prymat megamiasta Tokio w systemie demograficznym i ekonomicznym kraju, czemu towarzyszyła najwyższa skala przemian jego osadniczej i przestrzenno-funkcjonalnej struktury (Tab. 4 i 5). Przypomnieć należy jeszcze raz, że megamiasto Tokio zajmuje niezmiennie pierwsze miejsce na liście największych megamiast świata oraz formuje jeden z globalnych tego typu zespołów, reprezentując zarazem główny biegun aktywności na ekonomicznej mapie globu.

Gromadzone przez autora od lat 80' XX w. po 2015 rok dane empiryczne niezbędne do realizacji podjętego zadania badawczego, pochodziły w głównej mierze z wielotematycznych publikacji statystycznych, wydawanych przez Biuro Statystyczne Japonii. W ich szerokim zespole na wyróżnienie zasługują roczniki: *Population Census of Japan 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2015* (w ujęciu ogólnokrajowym oraz dotyczących wybranych prefektur); *Statistical Yearbook of Japan* (podobne roczniki), *Population Census of Japan, Prefectures: 1960, 1985, 2010*; *Population Census of Japan, Densely Inhabited Districts – Its Population, Area and Map: 1960; 1985, 2010* oraz wydawane co 5 lat specjalistyczne opracowania statystyczne dotyczące obszarów metropolitalnych, zatytułowane *Population of Major Metropolitan Areas: 1990, 2000 i 2005*. To głównie na ich bazie opracowano i zestawiono w formie tabelarycznej statystyki, stanowiące podstawę analityczno-syntetycznych wywodów. Są one jednocześnie bardzo szczegółową dokumentacją poszczególnych zagadnień, które wykorzystane być mogą zarówno do dalszych badań nad japońskimi megamiastami, jak też do studiów porównawczych megamiast świata.

Realizacja zapisanego w tytule opracowania zasadniczego celu poznawczego, uwzględniającego w ramach założeń metodologicznych autora szczegółową analizę czasowo-przestrzenną zmienności liczby i struktury wielkościowej miast (w zależności od odległości od miast centralnych), stanowi bardzo ważne i nowatorskie ogniwo w nurcie badań nad współczesnymi megamiastami świata. Jego wyniki mieć mogą fundamentalne znaczenie dla rozpoznania zachodzących i dynamicznie rozwijanych, wielkoskalowych procesów suburbanizacji-metropolizacji systemu osadniczego tego typu miejskich formacji. Znajdują one wyraz zarówno we wzroście ilościowym i demograficznym ośrodków miejskich na obszarach megamiasta oraz przemianach ich struktury wielkościowej, jak też przybierającej na tempie i skali ich przestrzenno-funkcjonalnej integracji. Podkreślenia w tym miejscu wymaga fakt, że tego typu procesy są efektem realizacji różnego rodzaju założeń planistycznych dotyczących całego zespołu. W przypadku Japonii, dwa megamiasta na czele z ich miastami centralnymi stanowiącymi bieguny ekonomicznej aktywności, formują coraz silniej zintegrowany przestrzennie i funkcjonalnie system-układ o najwyższym poziomie innowacyjności gospodarki. Jest to pochodną realizacji licznych planów w zakresie ich przebudowy, modernizacji, gentryfikacji i rozwoju w sferze funkcjonalnej (gospodarczej), infrastrukturalnej oraz demograficzno-społecznej. Z tego także właśnie powodu megamiasta są przedmiotem tak rosnącego zainteresowania, zarówno wśród naukowców jak i praktyków.



## 2. ROZWÓJ MIAST I PRZEMIANY STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA TOKIO

Zagadnienie rozwoju miast i przemian struktury osadniczej prezentowano generalnie w ramach dwóch zakresów problemowych oraz w trzech przekrojach czasowych: 1960, 1985 i 2010. W ramach pierwszego zakresu analizowano zagadnienie liczby miast i ludności miejskiej w skali całego zespołu, z uwzględnieniem ich strukturalnego wizerunku w układzie wyróżnionych kategorii wielkościowych jednostek osadniczych. Uzupełniały ją na każdym z wyróżnionych etapów badań, syntetyczne komentarze porównawcze obrazu struktury wielkościowej miast położonych w granicach dawnego megamiasta i na tle całego kraju. Kolejno dokonywano szczegółowej interpretacji problematyki przestrzennego zróżnicowania oraz zmienności liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w ramach wyróżnionych 10-kilometrowych stref wybiegających od CBD. Uwzględniano w jej ramach także problem gęstości sieci miast i średniej ich wielkości. Szczegółowe postępowanie badawcze zamykają syntetyczne rozważania na temat charakterystycznych cech procesu rozwoju i przemian struktury osadniczej megamiasta Tokio w całym okresie badawczym, czyli 1960–2010.

### 2.1. Zróżnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 1960 roku

Megamiasto Tokio zamieszkiwane w 1960 roku przez 15,8 mln osób, reprezentowało już wówczas największą tego typu miejską formację osadniczą na świecie. Na jego terytorium, rozciągającym się 50 km od centrum miasta znajdowało się 51 miast, których mieszkańcy, w liczbie 14,24 mln, stanowili 90,0% zaludnienia tego zespołu. W ich ogólnej zbiorowości charakterystyczna była dominacja względnie małych miast (poniżej 50,0 tys. mieszkańców), stanowiących aż 39,2% ogólnej liczby ośrodków miejskich omawianego megamiasta. Niemniej znamienym dla obrazu struktury wielkościowej miast tego zespołu był bardzo wysoki udział

jednostek osadniczych liczących 50,0–99,9 tys. osób, które stanowiły 31,3% ogółu miast. Te dwie kategorie wielkościowe miast, formujące grupę miast małych, reprezentowały zatem aż 70,3% ogólnej liczby miejskich jednostek osadniczych megamiasta, a ich mieszkańcy stanowili zaledwie 13,4% ludności miejskiej oraz 12,1% ogółu mieszkańców megamiasta. Charakterystycznym dla systemu osadniczego megamiasta był także fakt, iż jego miasto centralne (Tokio), zamieszkałe przez 8,3 mln osób, koncentrowało aż 58,4% ludności miejskiej i ponad połowę (52,2%) ogółu mieszkańców.

Na tym etapie powojennego rozwoju demograficznego oraz formowania systemu osadniczego megamiasta Tokio (1960), fakt silnej dominacji miasta Tokio, a w szerszym zakresie miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, jest jednocześnie dowodem względnie niskiego poziomu zaawansowania procesu suburbanizacji i niedorozwoju jego osadniczego układu. Powyższy stan dokumentuje jednoznacznie fakt, iż Tokio wraz z drugim co do wielkości miastem – Jokohamą, (liczącą w 1960 roku 1,37 mln osób), koncentrowało aż 68,1% ludności miejskiej zespołu. Innym, bardzo wymownym świadectwem skrajnie wysokiego poziomu dominacji miasta Tokio w zakresie skali koncentracji ludności miejskiej megamiasta oraz niedorozwoju systemu osadniczego była sytuacja, że to drugie na liście rankingowej największych miast zespołu, notowało aż 6–cio krotnie mniejszą liczbę mieszkańców w porównaniu z miastem centralnym. Kolejnym dowodem swoistej niedojrzałości systemu osadniczego tokijskiego megamiasta była wręcz symboliczna obecność miast o zaludnieniu od 200,0 do 500,0 tys., które w liczbie zaledwie dwóch (Yokosuka 287,3 tys. osób i Chiba – 241,6 tys.), partycypowały łącznie tylko w 3,7% ludności miejskiej megamiasta (Tab. 8, Ryc. 6–9).

Porównując strukturę wielkościową miast i ludności miejskiej megamiasta Tokio z ogólnokrajowym obrazem powyższych struktur, zauważamy w zespole megamiasta silną nadreprezentację najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. mieszkańców). Stanowiły one tam aż 39,2% ogółu jego ośrodków miejskich, podczas gdy w całej Japonii, reprezentowały 26,8% ich ogólnej zbiorowości. Cechą wspólną tej kategorii wielkościowej miast był też fakt, iż koncentrowały one w obu przypadkach przeciętnie po około 6,0% ludności miejskiej (Tab. 8 i 9). Dla powyższej struktury znamienym był także brak na obszarze megamiasta ośrodków o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób, które w skali kraju reprezentowały 3,2% ogółu miast, koncentrując 14,6% ludności miejskiej Japonii. Zatem w 1960 roku centralne miasto zespołu, a zarazem stolica kraju oraz centrum życia politycznego i gospodarczego Japonii, była w świetle powyższych faktów typowym tzw. „primate city”.

Tabela 8. Megamiasto Tokio. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 1960 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta *		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5000,0	1	2,0	8 310,7	58,4
1000,0 – 5000,0	1	2,0	1 375,7	9,7
500,0 – 999,9	1	2,0	633,0	4,4
300,0 – 499,9	x	x	x	x
200,0 – 299,9	2	3,9	528,9	3,7
100,0 – 199,9	10	19,6	1 482,0	10,4
50,0 – 99,9	16	31,3	1 127,0	7,9
30,0 – 49,9	20	39,2	784,9	5,5
Razem	51	100,0	14 241,5	100,0

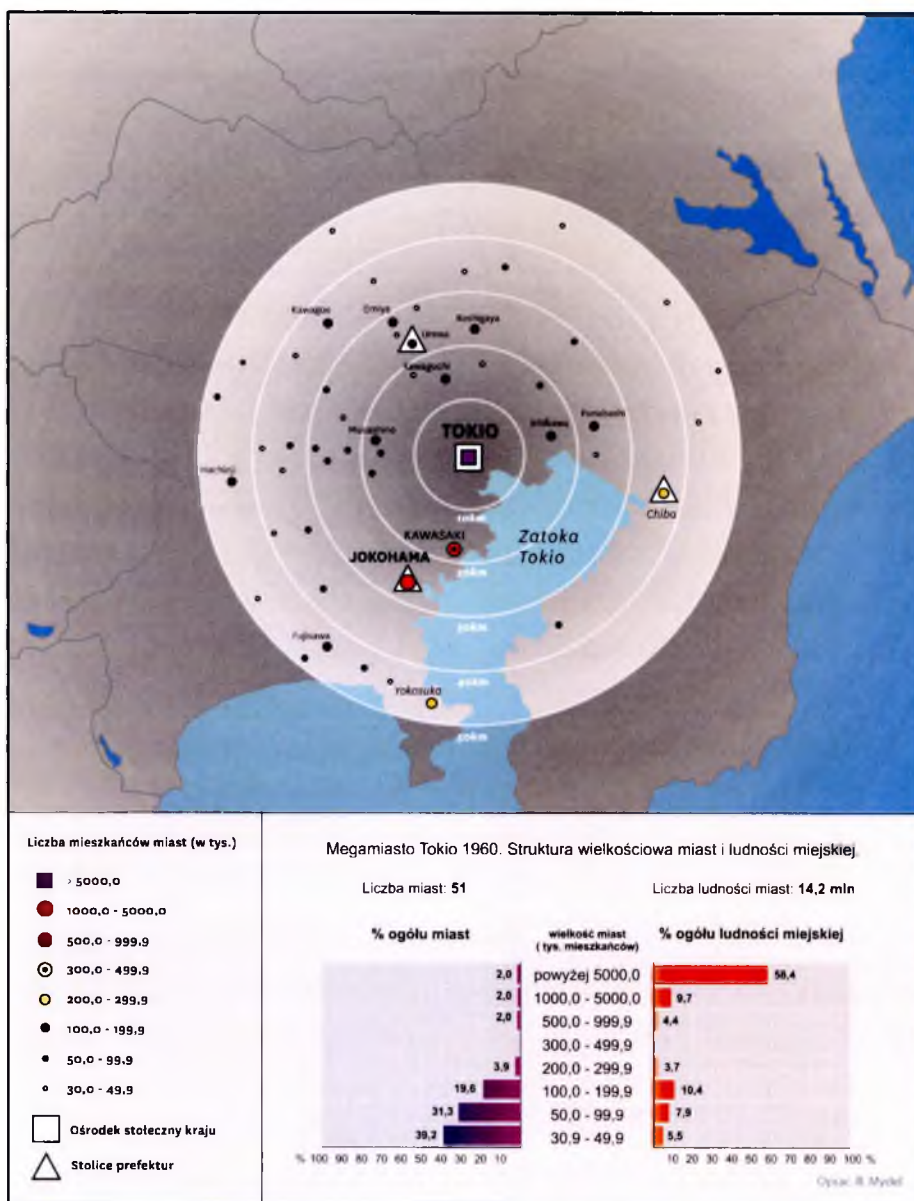
Uwaga \* terytorium megamiasta obejmowało w 1960 roku obszary rozciągające się w promieniu do 50 km od CBD miasta Tokio

Źródło: opracowanie własne na podstawie *1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Tokyo 1961.

Tabela 9. Japonia. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ludności miejskiej w 1960 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5000,0	1	0,3	8 310	7,8
1000,0 – 5000,0	5	1,4	8 378	17,4
500,0 – 999,9	3	0,8	1 804	10,2
300,0 – 499,9	12	3,2	4 262	14,6
200,0 – 299,9	22	6,0	5 357	8,6
100,0 – 199,9	71	19,2	9 914	19,1
50,0 – 99,9	156	42,3	10 489	16,2
30,0 – 49,9	99	26,8	3 905	6,1
Razem	369	100,0	52 419	100,0

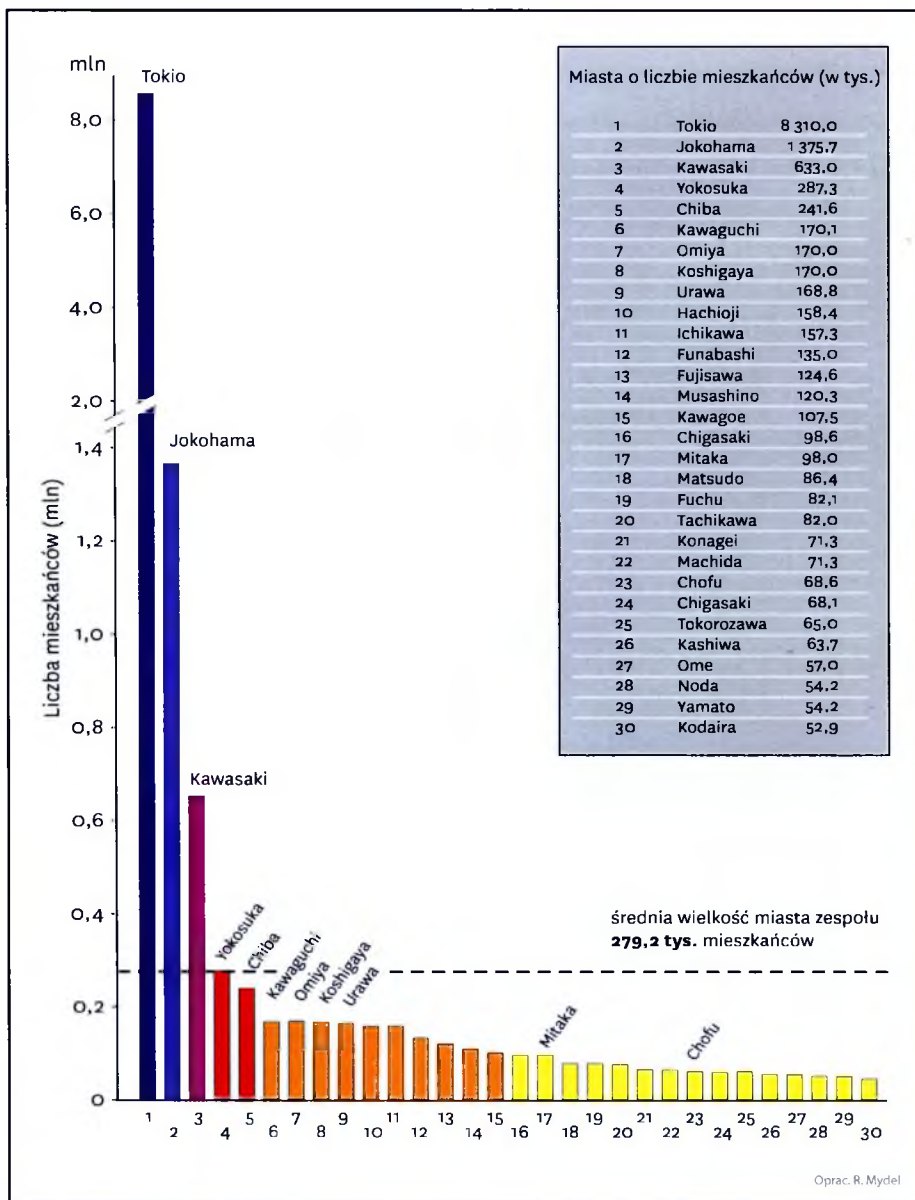
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Statistical Yearbook of Japan 2013*, Tokyo 2014.



Ryc. 6. Megamiasto Tokio 1960. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu.

Szczególnie cennym z naukowo-poznawczego punktu widzenia podjętej problematyki badawczej, była analiza przestrzennego zróżnicowania rozmieszczenia miast z uwzględnieniem ich wielkościowej struktury. Analizując jednocześnie zmienność poziomu koncentracji ludności w skali wyróżnionych 10-kilometrowych stref megamiasta, autor dokonał jednoznacznej oceny rangi wyróżnionych kategorii wielkościowej miast w zakresie koncentracji ludności miejskiej, a w szerszym zakresie, rozmieszczenia ogółu mieszkańców megamiasta.





Ryc. 7. Megamiasto Tokio 1960. Ranking wielkościowy 30. największych miast zespołu.

Przypomnieć należy, że na tym początkowym etapie badań (1960), terytorium megamiasta obejmowało obszary rozciągające się do 50 km od CBD miasta Tokio. Przyjmując CBD miasta Tokio za punkt wyjściowy analizy przestrzennej zmienności liczby miast i ich mieszkańców, charakterystyczna była sytuacja, że poza strefą 10–20 km, w każdym z kolejnych trzech pierścieni zespołu, czyli w odległości w 20–50 km od centrum, znajdowała się niemal identyczna liczba ośrodków miejskich. W liczbie 41 miast, reprezentowały one aż 80,5% wszystkich

ośrodków miejskich megamiasta. Koncentrowały one łącznie 31,7% ogółu ludności miejskiej zespołu, co dowodzi, że były to w większości jednostki reprezentujące najniższe kategorie wielkościowe miast. Najwyraźniej powyższa zależność widoczna była w zewnętrznej strefie megamiasta (30–50 km), gdzie średnio na jedno miasto przypadało 74,1 tys. mieszkańców. Była to zatem wielkość 3,8-krotnie niższa od średniej megamięjskiej, wynoszącej 279,2 tys. osób.

Tabela 10. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast (*shi*\*) i ich mieszkańców oraz gęstości miast i średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

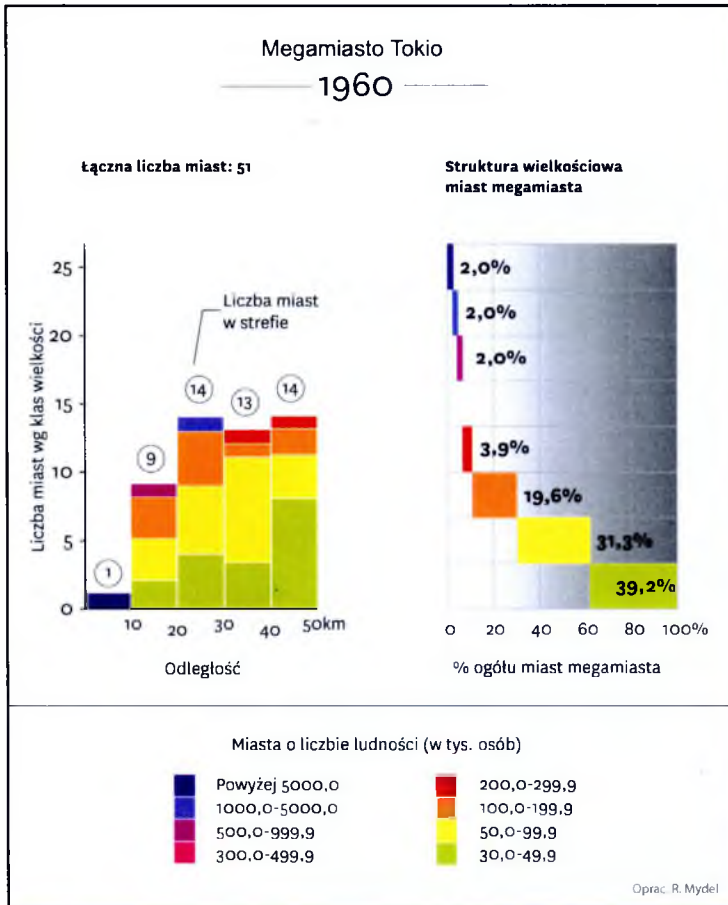
Odległość od CBD (km)	Miasta			Ludność miast		
	Liczba miast	% ogółu miast	Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast	Średnia liczba ludności na 1 miasto
0 – 10	1	1,9	x	8 310,0	58,4	8 310,0
10 – 20	9	17,6	92,8	1 408,5	9,9	156,5
20 – 30	14	27,5	81,5	2 523,3	17,7	180,2
30 – 40	13	25,5	161,0	892,9	6,2	68,7
40 – 50	14	27,5	213,6	1 106,8	7,8	79,0
Razem	51	100,0	142,7	14 241,5	100,0	279,2

*shi* \* miejskie jednostki osadnicze liczące 30 tys. i więcej mieszkańców

Źródło: opracowanie własne na podstawie 1960 *Population Census of Japan, vol.1, Total Population, Tokyo 1961*.

Strefa ta charakteryzowała się jednocześnie najniższą gęstością sieci miast, wynikającą zasadniczo z faktu, iż najbardziej oddalone od centrum zespołu pierścienie zajmowały zdecydowanie większą powierzchnię w porównaniu z tymi, położonymi bliżej miasta centralnego – obszaru centralnego. Tak na przykład w pierścieniu 40–50 km jedno miasto przypadało średnio na 213,6 km<sup>2</sup>, natomiast w najbliższym sąsiedztwie miasta Tokio (10–20 km), była to wielkość 92,8 km<sup>2</sup> (przy średniej megamięjskiej 1 miasto/142,7 km<sup>2</sup>). Dla tego powojennego etapu rozwoju megamiasta, charakterystyczny był względnie niski poziom rozwoju sieci miast w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Tokio (10–20 km). W pierścieniu tym zlokalizowanych było zaledwie 9 miast (17,6% z ogólnej liczby 5), których mieszkańcy stanowili jedynie 9,9% ogółu ludności miejskiej zespołu. Powyższy stan rozwoju sieci miast zespołu determinowała podkreślana

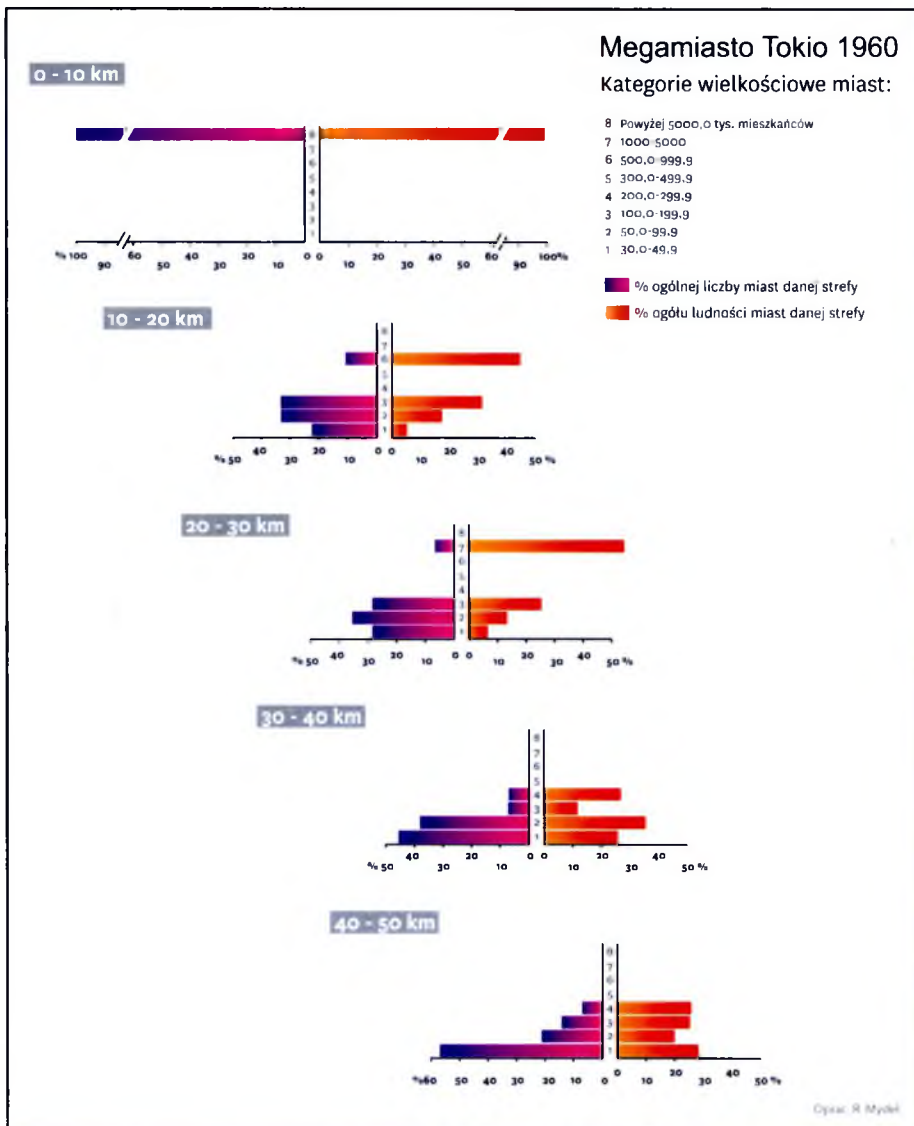
wcześniej bezwzględna dominacja miasta Tokio w przestrzennym układzie rozmieszczenia ludności, koncentrującego aż 58,4% ogółu mieszkańców megamiasta (Tab.10).



Ryc. 8. Megamiasto Tokio 1960. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

Do charakterystycznych cech tokijskiego megamiasta w zakresie zróżnicowania liczby oraz struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum zespołu, należała też obecność największych miast (powyżej 500,0 tys. mieszkańców) do odległości 30 km. Poza Tokio, wypełniającym obszar centralny (0–10 km), w pierścieniu 10–20 km, było to liczące 633,0 tys. osób Kawasaki, natomiast drugie co do wielkości miasto zespołu, czyli Jokohama (1,4 mln osób), dominowała w strefie 20–30 km (Tab. 11–14). W zewnętrznej strefie megamiasta (30–50 km), największe ośrodki miejskie reprezentowały kategorię wielkościową 200,0–299,9 tys. i były jednocześnie jedynymi reprezentantami tej klasy wielkościowej miast w skali całego megamiasta (Chiba – 241,6 tys. osób w pierścieniu 30–40 km oraz Yokosuka – 287,3 tys.,

położone w odległości 40-50 km). Względnie liczną zbiorowość ośrodków miejskich na obszarach rozciągających się od 10 do 50 km od centrum, charakteryzował specyficzny obraz ich struktury wielkościowej (Ryc. 8 i 9).



Ryc. 9. Megamiasto Tokio 1960. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta Tokio (10–20 km), zdecydowaną większość (66,6% ogółu miast tej strefy) stanowiły ośrodki liczące od 50,0 do 199,9 tys. mieszkańców. One też koncentrowały niemal połowę ludności miejskiej strefy, z udziałem w wysokości 49,8%. W pierścieniu 20–30 km, najliczniejszymi były także miasta tej wielkości, które, stanowiąc 64,3% ogólnej



liczby miast tej strefy, koncentrowały około 40,0% jej ludności miejskiej, Wiodąca pozycja w tym względzie przypadła tam liczącej 1,4 mln osób Jokohamie, której mieszkańcy stanowili aż 54,5% ogółu ludności miejskiej tej strefy (Tab. 11 i 12).

Tabela 11. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości zaludnienia w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 - 10	1	-	-	-	-	-	-	-	1
10 - 20	-	-	1	-	-	3	3	2	9
20 - 30	-	1	-	-	-	4	5	4	14
30 - 40	-	-	-	-	1	1	5	6	13
40 - 50	-	-	-	-	1	2	3	8	14
Razem	1	1	1	-	2	10	16	20	51

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 10

Tabela 12. Megamiastoi Tokio. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast stref (%)								Razem (%)
	Ponad 5000,0 (tys.)	1000,0-5000,0 (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.)	
0 - 10	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10 - 20	-	-	11,1	-	-	33,3	33,3	22,3	100,0
20 - 30	-	7,1	-	-	-	28,6	35,7	28,6	100,0
30 - 40	-	-	-	-	7,7	7,7	38,5	46,1	100,0
40 - 50	-	-	-	-	7,1	14,3	21,5	57,1	100,0
Ogółem megamiasto	2,0	2,0	2,0	-	3,9	19,6	31,3	39,2	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab.11

Tabela 13. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Liczba ludności według kategorii wielkościowej miast (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	8310,0	-	-	-	-	-	-	-	8310,0
10 – 20	-	-	633,0	-	-	477,7	253,0	74,8	1408,5
20 – 30	-	1375,7	-	-	-	643,8	335,9	167,9	2523,3
30 – 40	-	-	-	-	241,6	107,5	314,4	229,4	892,9
40 – 50	-	-	-	-	287,3	283,0	223,7	312,8	1106,8
Ogółem megamiasto	8310,0	1375,7	633,0	-	528,9	1482,0	1127,0	784,9	14241,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab.10.

Tabela 14. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie udziału ludności miejskiej według klas wielkości miast, w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	% udziału ludności miejskiej wg kategorii wielkościowej miast stref								Razem (%)
	Ponad 5000,0 tys.	1000,0-5000,0 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.	
0 – 10	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10 – 20	-	-	44,9	-	-	31,8	18,0	5,3	100,0
20 – 30	-	54,5	-	-	-	25,5	13,3	6,7	100,0
30 – 40	-	-	-	-	27,1	12,0	35,2	25,7	100,0
40 – 50	-	-	-	-	26,0	25,5	20,2	28,3	100,0
Ogółem megamiasto	58,4	9,7	4,4	-	3,7	10,4	7,9	5,5	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab.13.

Do charakterystycznych cech struktury osadniczej omawianego megamiasta, zaliczyć należy także symboliczną obecność w strefie przejściowej (10–30 km) najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. osób), których udział w ogólnej liczbie ludności miejskiej wynosił średnio 6,2%. Dominowały one jednocześnie w zbiorowości miast położonych w pierścieniach 30–40 km oraz 40–50 km, stanowiąc tam odpowiednio 46,1% oraz 57,1% ogólnej liczby. Ich mieszkańcy stanowili zarazem przeciętnie 27,0% ludności miejskiej tych obszarów megamiasta. Były to zatem wartości wielokrotnie wyższe od średniej megamięskiej, wynoszącej 5,5% (Tab. 13 i 14, Ryc. 9).

Podkreślić należy, że w zdominowanym w 1960 r. przez centralne miasto zespołu systemie miast megamiasta Tokio, w najbardziej oddalonych od CBD strefach, największe ośrodki miejskie reprezentowały jednostki o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. osób. Ich demograficzny potencjał był zarazem zbliżony w zakresie udziału w ogólnej populacji mieszkańców miast, do powszechnych tam, najmniejszych ośrodków miejskich, czyli liczących tylko 30,0–49,9 tys. osób.

Powyższy etap powojennego procesu rozwoju i powstawania miast oraz ludności miejskiej megamiasta Tokio, charakteryzował zatem niski stopień rozwoju sieci miast, z charakterystyczną dominacją w ich strukturze jednostek o zaludnieniu poniżej 100,0 tys. mieszkańców. Stanowiąc aż 70,5% ogółu miast zespołu, koncentrowały one jednak zaledwie 13,4% jego ludności miejskiej. Znamienna była tam jednocześnie sytuacja bezwzględnej domianacji miasta Tokio w zakresie koncentracji ludności. Skupiało ono bowiem 52,5% całego zaludnienia megamiasta oraz 58,4% jego ludności miejskiej. W konsekwencji, system miast formował w zakresie ich struktury wielkościowej oraz stopnia koncentracji ludności typ układu monocentrycznego.

## 2.2. Zróżnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 1985 roku

Lata 80' XX wieku, wyznaczały w historii rozwoju megamiasta Tokio fazę najwyższego poziomu zaawansowania procesu suburbanizacji. Było to następstwem przyspieszonego rozwoju gospodarczego Japonii, któremu towarzyszyła w przypadku tego zespołu, formującego najsilniejszy region gospodarczy kraju, największa skala i dynamika demograficznego wzrostu. Znalazło to wyraz przede wszystkim we wzroście demograficznym istniejących miast oraz powstaniem licznej zbiorowości nowych ośrodków miejskich. Procesem suburbanizacji objęte zostały przede wszystkim obszary oddalone 20–50 km od centrum zespołu, które w okresie 1960–1985, zanotowały wzrost liczby miast aż o 105,9% (z 41 do 95). Ich mieszkańcy stanowili większość ludności miejskiej całego megamiasta, z udziałem 51,5%. W warunkach generalnego wzrostu liczby miast, z 51 w 1960 do 143 w 1985 roku (wzrost aż o 180,4%) oraz ludności miejskiej o 107,0% (z 14,2 mln do 29,4 mln osób), nastąpiło bardzo silne osłabienie pozycji miasta Tokio, zarówno w ogólnym zaludnieniu (spadek do 26,9%) jak i w populacji mieszkańców miast megamiasta (do 28,4%).

W powyższych okolicznościach oraz formalnego wzrostu terytorialnego zespołu o obszary odległe 50–70 km od CBD Tokio, megamiasto cechowało się bardzo dobrze rozwiniętą siecią ośrodków miejskich, na które składały się 143 miasta. W ich zbiorowości charakterystyczna była dominacja jednostek o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, oraz 100,0–199,9 tys., reprezentujących odpowiednio 35,7% oraz 25,9 % ogólnej liczby miast. Względnie liczną zbiorowość tworzyły też miasta najmniejsze (30,0–49,9 tys. osób), z udziałem 23,0% ogółu miast zespołu. Dwie pierwsze kategorie wielkościowe miast (od 50,0 do 199,9 tys. osób), reprezentowane przez 88 jednostek, stanowiły zatem wyraźną większość wśród miast megamiasta (61,6% ogólnej ich liczby), mieszkańcy których stanowili tylko 26,3% jego ludności miejskiej. Niemniej znamienym był fakt obecności na terytorium megamiasta 3 miast liczących ponad 1,0 mln mieszkańców. Przewodziło im Tokio, zamieszkałe przez 8,35 mln osób. Dwoma następnymi były: Jokohama (2,99 mln) i graniczące z Tokio, miasto Kawasaki (1,09 mln mieszkańców).



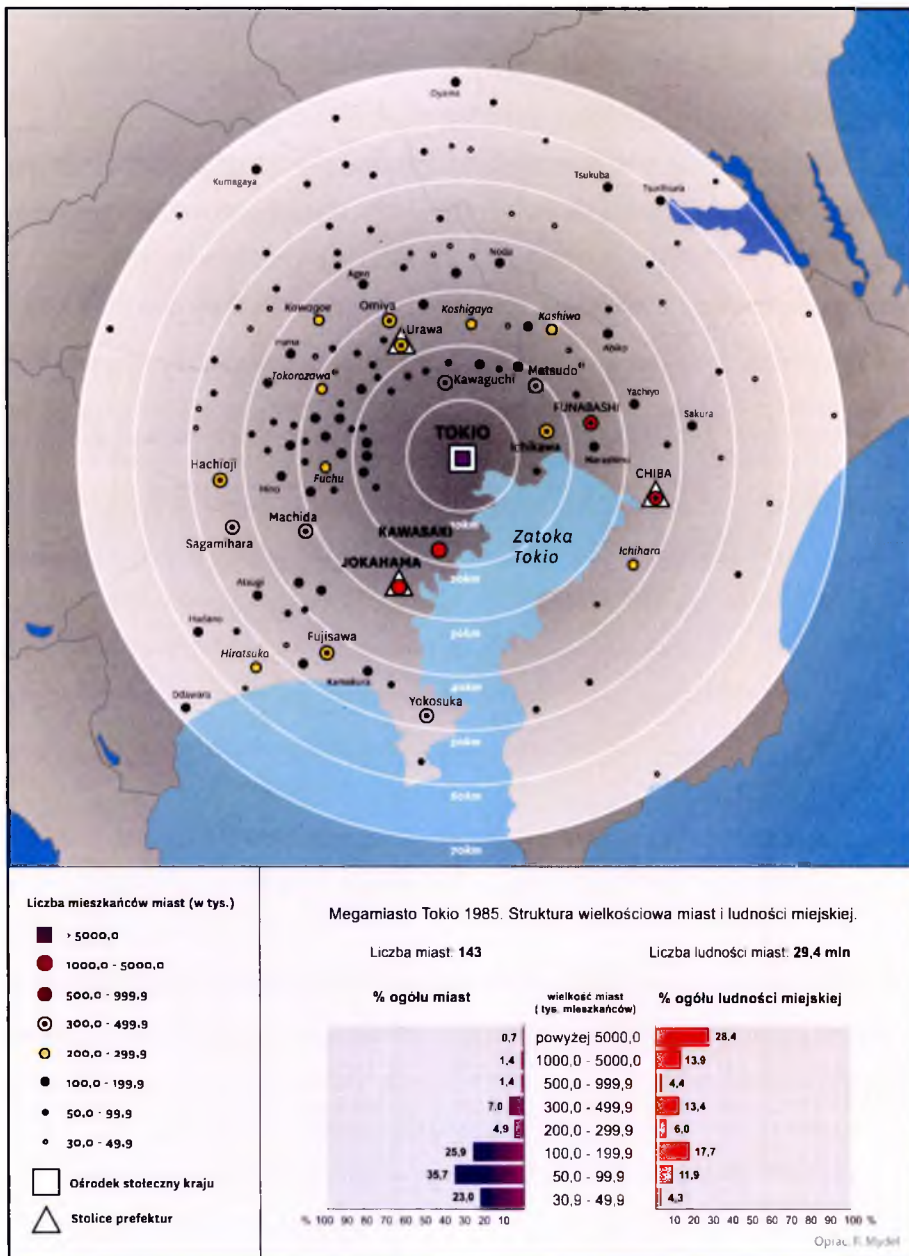
Wymienione 3 największe miasta, reprezentujące w zespole megamiasta zaledwie 2,1% ogólnej liczby ośrodków miejskich, charakteryzowały się jednocześnie bardzo wysokim, bo sięgającym 42,3% udziałem w ogólnej liczbie tej kategorii mieszkańców.

Dla etapu 1960–1985 rozwoju miejskiej sieci osadniczej zespołu znamienne było pojawienie się licznej zbiorowości miast liczących 300,0–499,9 tys. mieszkańców. Nieobecne wcześniej (w 1960 roku) w zespole miast megamiasta, w 1985 roku reprezentowane były przez 10 jednostek osadniczych. Stanowiąc 7,0% ogólnej liczby miast, koncentrowały one już 13,4% ludności miejskiej zespołu (Tab. 15).

Tabela 15. Megamiasto Tokio. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 1985 roku

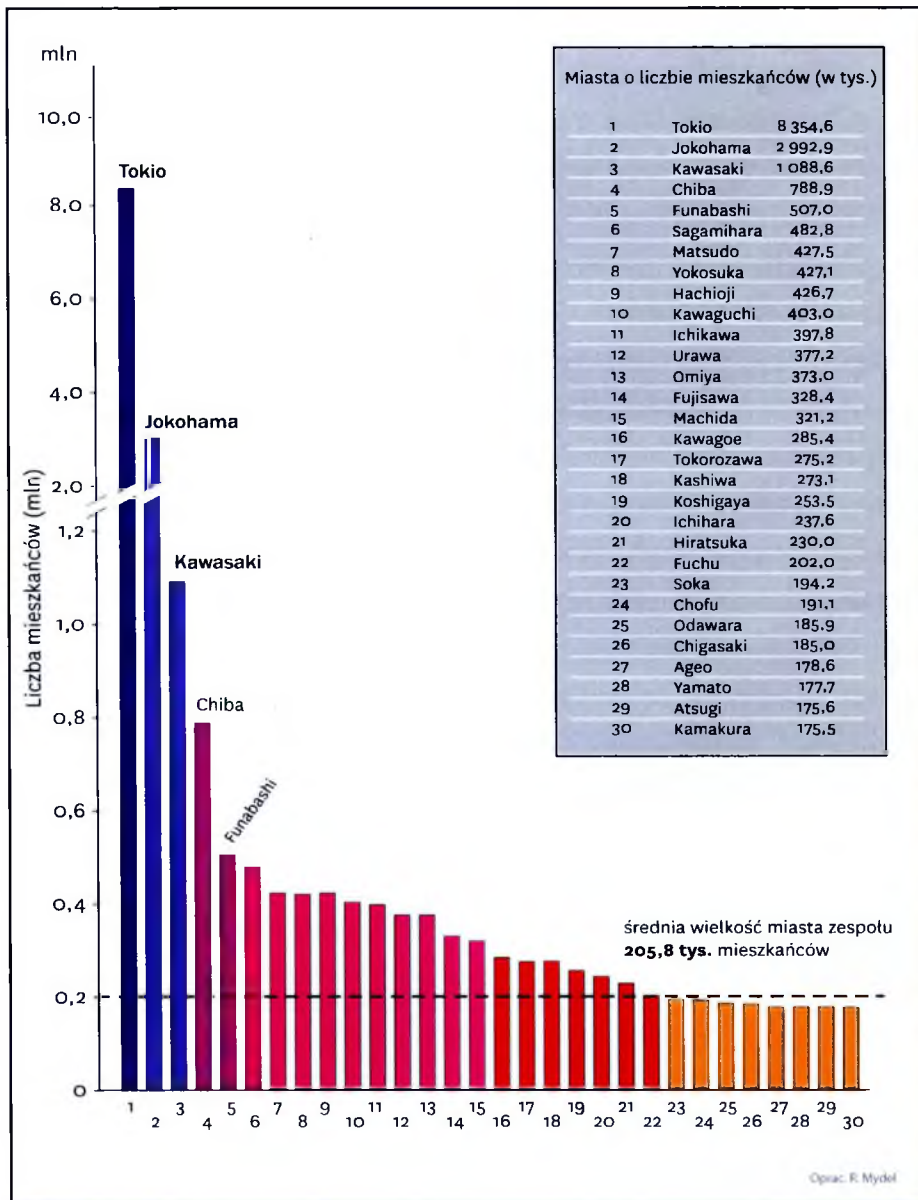
Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta				Ludność miast			
	Liczba miast		% ogółu miast		Liczba (tys. osób)		% ogółu ludności miast	
	0 - 5 km	0 - 70 km	0 - 50 km	0 - 70 km	0 - 50 km	0 - 70 km	0 - 50 km	0 - 70 km
Powyżej 5000,0	1	1	0,9	0,7	8354,6	8354,6	30,7	28,4
1000,0-5000,0	2	2	1,8	1,4	4081,5	4081,5	15,0	13,9
500,0-999,9	2	2	1,8	1,4	1295,9	1295,9	4,8	4,4
300,0-499,9	10	10	8,8	7,0	3964,7	3964,7	14,5	13,4
200,0-299,0	6	7	5,3	4,9	1526,8	1756,8	5,6	6,0
100,0-199,9	31	37	27,5	25,9	4350,8	5203,9	16,0	17,7
50,0-99,9	40	51	35,3	35,7	2802,6	3505,5	10,3	11,9
30,0-49,9	21	33	18,6	23,0	834,0	1261,0	3,1	4,3
Ogółem 0 - 50 km	113	-	100,0	-	27210,9	-	100,0	-
<b>0 - 70 km</b>	-	<b>143</b>	-	<b>100,0</b>	-	<b>29423,9</b>	-	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie 1990 *Population Census of Japan, vol. 1, Total Population, Tokyo 1992* oraz *Population Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report, Series No2, Tokyo 1994*.



Ryc. 10. Megamiasto Tokio 1985. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu.

Ogromna skala dokonanych zmian w okresie 1960–1985 w zakresie demograficznego rozwoju istniejących miast oraz pojawienia się nowych miast sprawiła, że megamiasto Tokio znalazło się w fazie formowania policentrycznego układu osadniczego. Jego ogniwami



Ryc. 11. Megamiasto Tokio 1985. Ranking wielkościowy 30. największych miast zespołu.

stały się na tym etapie 3 miasta o zaludnieniu powyżej 1,0 mln osób, z silnie zaznaczoną obecnością w jego przejściowej i zewnętrznej strefie kilkunastu miast liczących od 300,0 do 999,9 tys. mieszkańców (Ryc.10). Nie mniej ważnym świadectwem gruntownych zmian omawianej tu struktury osadniczej, racjonalizującym obraz struktury wielkościowej miast zespołu, było zmniejszenie dysproporcji w poziomie zaludnienia pomiędzy miastem centralnym Tokio,

a kolejnymi na liście największych ośrodkami. Proces powyższy znajduje także potwierdzenie w fakcie, iż zaprezentowaną przez autora listę trzydziestu największych ośrodków miejskich megamiasta Tokio zamykały w 1985 roku miasta liczące powyżej 175 tys. mieszkańców, tymczasem w roku 1960 na końcu tego typu listy znajdowały się miasta liczące zaledwie 50,0 tys. osób (porównaj Ryc. 6 i 11).

Dokonując syntetycznego porównania struktury wielkościowej miast megamiasta Tokio z krajowym jej wizerunkiem, musimy podkreślić skrajnie wysoki stopień podobieństwa odsetków we wszystkich wyróżnionych kategoriach wielkościowych ośrodków miejskich o zaludnieniu powyżej 200,0 tys. mieszkańców oraz miast małych (50,0–99,9 tys. osób). Różnice w wartościach ich udziału były wręcz symboliczne, gdyż wynosiły zaledwie od 0,3 do 1,6 punktu procentowego. Zwraçała uwagę w tym przypadku jedynie nadreprezentacja na obszarze megamiasta ośrodków miejskich klasy 100,0–199,9 tys. osób, stanowiących 25,9% ogółu miast zespołu. W grupie 8 wyróżnionych kategorii wielkościowych, ustępowały one miejsca (z punktu widzenia liczby), jedynie miastom o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, natomiast ze względu na skalę koncentracji mieszkańców miast, największym ośrodkiem miejskim megamiasta (tych powyżej 1,0 mln osób). W 1985 roku ich mieszkańcy stanowili bowiem aż 42,3% ogółu ludności miejskiej tokijskiego megamiasta, podczas gdy w całej Japonii, ludność tej kategorii miast reprezentowała 27,1% mieszkańców miast Japonii (Tab. 16).

Tabela 16. Japonia. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ludności miejskiej w 1985 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5000,0	1	0,2	8 355	9,1
1000,0 – 5000,0	10	1,7	16 528	18,0
500,0 – 999,9	10	1,7	6 019	6,6
300,0 – 499,9	39	6,5	14 852	16,2
200,0 – 299,9	39	6,5	9 697	10,6
100,0 – 199,9	105	17,5	14 300	15,6
50,0 – 99,9	216	36,0	14 788	16,2
30,0 – 49,9	179	29,9	7 019	7,7
Razem	599	100,0	91 558	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Japan Statistical Yearbook 2000*, Tokyo 2000.



W przestrzennych układach rozmieszczenia miast zespołu, charakterystyczna była ich najliczniejsza obecność na obszarach rozciągających się od 20 do 50 km od CBD, z kulminacją w pierścieniu 40–50 km od centrum. Zlokalizowanych było tam łącznie 94 miast, stanowiących aż 66,6% ich ogólnej liczby. Z punktu widzenia gęstości sieci miast, najwyższy poziom ich koncentracji był w pierścieniu 20–30 km, gdzie jedno miasto przypadało średnio na 39,0 km<sup>2</sup> powierzchni. W peryferyjnych częściach megamiasta, oddległych o 50–70 km od centrum, a które stanowiły jego integralną część dopiero od końca lat 70' XX wieku, liczba ośrodków miejskich była znacznie niższa – 19 miast w pierścieniu 50–60 km i zaledwie 11 w odległości 60–70 km. Obszary te więc charakteryzowały się bardzo niskimi wskaźnikami gęstości sieci miast. I tak w najbardziej oddległym pierścieniu megamiasta (60–70 km), z najmniejszą liczbą ośrodków miejskich, jedno miasto przypadało średnio na 303,0 km<sup>2</sup> (przy średniej megamięskiej rzędu 95,8 km<sup>2</sup>). Jedne z najwyższych wskaźników gęstości sieci notowały tereny w bezpośrednim otoczeniu miasta centralnego (pierścień 10–20 km), gdzie jedno miasto przypadało średnio na 49,2 km<sup>2</sup> powierzchni (Tab. 17, Ryc.12 i 13).

Tabela 17. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast i ich mieszkańców oraz gęstości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta			
	Liczba miast	% ogółu miast		Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )
		0 – 50 km	0 – 70 km	
0 – 10	1	0,9	0,7	246,4
10 – 20	17	15,0	11,8	49,2
20 – 30	31	27,4	21,7	39,0
30 – 40	30	26,6	21,0	76,3
40 – 50	34	30,1	23,8	89,4
<b>0 – 50 km</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	<b>79,0</b>	<b>67,4</b>
50 – 60	19	x	13,3	144,7
60 – 70	11	x	7,7	303,0
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70 km)</b>	<b>143</b>	<b>x</b>	<b>100,0</b>	<b>95,8</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie 1990 *Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Tokyo 1992 oraz *Population Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report Series No 2*, Tokyo 1994.

Tabela 18. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby mieszkańców miast oraz średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Ludność miast			Średnia liczba ludności na 1 miasto
	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności		
		0 – 50 km	0 – 70 km	
0 – 10	8 354,6	30,7	28,4	8 354,6
10 – 20	3 700,1	13,6	12,6	217,7
20 – 30	7 253,8	26,7	24,7	234,0
30 – 40	4 064,9	14,9	13,8	135,5
40 – 50	3 837,5	14,1	13,0	112,9
<b>0 – 50</b>	<b>27 210,9</b>	<b>100,0</b>	<b>92,5</b>	<b>240,8</b>
50 – 60	1 379,6	-	4,7	72,6
60 – 70	833,4	-	2,8	75,8
Ogółem megamiast (0 – 70)	<b>29 423,9</b>	-	<b>100,0</b>	<b>205,8</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 17.

Mając na uwadze zróżnicowanie przestrzenne rozmieszczenia mieszkańców miast w 1985 roku, za najbardziej charakterystyczny uznać należy fakt drastycznego obniżenia pozycji (w porównaniu z 1960 rokiem) miasta Tokio, którego mieszkańcy stanowili już tylko 28,4% ogółu tej kategorii mieszkańców megamiasta, podczas gdy 25 lat wcześniej 58,4%. Stan ten, będący konsekwencją silnie zaawansowanego procesu suburbanizacji znaczącym powstaniem nowych i rozwojem demograficznym istniejących miast w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta, spowodował równocześnie zasadniczą zmianę w przestrzennym układzie ludności miejskiej. Mieszkańcy powyższych obszarów stanowili w tych okolicznościach aż 64,1% tej kategorii ludności zespołu, z charakterystyczną kulminacją w pierścieniu odległym 20–30 km od CBD. Z udziałem 24,7% ogółu mieszkańców miast, wyznaczał on w tej fazie rozwoju zespołu, „zewnątrzny stożek” megamiejskiego układu rozmieszczenia ludności miejskiej. Jego obecność związana była przede wszystkim z silnym wzrostem liczby mieszkańców Jokohamy i Funabashi oraz licznej zbiorowości miast liczących 100,0–299,9 tys. osób.

Względnie bliskie położenie powyższego obszaru w stosunku do miasta centralnego sprawiło, że w warunkach doskonale rozwiniętego systemu zbiorowego transportu (przebiegającym w całości kolejowym), zlokalizowane tam miasta pełniły w zasadniczej mierze funkcje „miast sypialni”. Przykładem klasycznego reprezentanta „miasta sypialni” Tokio, było założone w 1971 roku miasto Tama New Town, które w 1985 roku pod nazwą Tama, liczyło 122,1 tys. mieszkańców. Świadectwem wzrostu i demograficznego rozwoju miast w tej strefie (założonych w okresie międzywojennym oraz po wojnie), a będącego pochodną procesów suburbanizacji, są miasta Kashima i Funabashi. Pierwsze z nich w okresie 1960–1985 zwiększyło swe zaludnienie aż o 328,7% (z 63,7 do 273,1 tys. osób), natomiast drugie – o 275,6% (ze 135,0 do 507,0 tys. mieszkańców).

Powyższe przykłady dokumentują bezpośrednio typowy mechanizm powstawania i rozwoju miast zespołu oraz ewolucji ich wielkościowej struktury. Warto podkreślić, że w opisanych powyżej okolicznościach, w pierścieniu odległym 20–30 km od centrum notowana była najwyższa średnia liczba ludności przypadającej na jedno miasto (234,0 tys. osób). Wielkość ta była niemal dwukrotnie wyższa w porównaniu z obszarami odległymi od 30 do 50 km od centrum zespołu (średnio na 1 miasto przypadało tam 124 tys. osób) oraz trzykrotnie większa w stosunku do peryferyjnych obszarów megamiasta (Tab. 18).

Analizując problem zróżnicowania przestrzennego liczby i struktury wielkościowej miast w zależności od odległości (oraz ich rankingu wielkościowego), zwraca uwagę fakt obecności największych miast (liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców) w promieniu do 30 km od centrum. Zlokalizowane były one zatem w obrębie obszaru centralnego (miasto Tokio) oraz w strefie przejściowej (Kawasaki i Jokohama). Typowa była w tym przypadku prawidłowość, polegająca na obniżaniu kategorii wielkościowej najludniejszych miast w kolejnych strefach megamiasta. Tak na przykład w pierścieniu 30–40 km największe miasto reprezentował ośrodek liczący 500,0–999,9 tys. mieszkańców, w strefie 40–50 km o zaludnieniu 300,0–499,9 tys., natomiast na dalekich peryferiach (60–70 km), były to miasta o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób. Z powyższego punktu widzenia rozwijana sieć miast w zespole megamiasta, formowała względnie „zrównoważony” układ w zakresie przestrzennej zmienności wielkości największych ośrodków miejskich.

Charakterystyczny był także fakt spadku stopnia zróżnicowania wielkości miast wraz ze wzrostem odległości od centrum układu. Najniższy jego stopień notowały zatem peryferyjne obszary megamiasta. W strefie odległej 50–60 km reprezentowane były przez cztery, najniższe kategorie wielkościowe, natomiast w pierścieniu 60–70 km zaledwie przez trzy klasy wielkości.

Do typowych cech w zakresie przestrzennego rozmieszczenia miast różnych kategorii wielkościowych miast, zaliczyć należy brak najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. osób) w pierścieniu 10–20 km, oraz najwyższą złożoność wielkościowej struktury miast w strefie 20–30 km (Tab. 19 i 20). Formowała ona (co podkreślano wcześniej), „zewnętrzny stożek” w układzie rozmieszczenia ludności zespołu. Jej mieszkańcy w większości zatrudnieni byli na rynku pracy miasta Tokio.

Tabela 19. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości zaludnienia w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	1	-	-	-	-	-	-	-	1
10 – 20	-	1	-	3	-	5	8	-	17
20 – 30	-	1	1	2	4	9	10	4	31
30 – 40	-	-	1	1	2	12	8	6	30
40 – 50	-	-	-	4	-	5	14	11	34
<b>0 – 50</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>113</b>
50 – 60	-	-	-	-	1	3	8	7	19
60 – 70	-	-	-	-	-	3	3	5	11
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>143</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 17.

Do kolejnych charakterystycznych cech wewnętrznego zróżnicowania struktury wielkościowej miast (w ramach poszczególnych pierścieni), zaliczyć należy także przewagę obecności miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób w strefie przejściowej (10–30 km) oraz w pierścieniach 40–50 km i 60–70 km. Stanowiły one też najliczniejszą w skali megamiasta kategorię wielkościową miast (35,7% ogólnej liczby), z najwyższymi odsetkami udziału w strefie 10–20 km (47,1%), oraz na obszarach odległych 40–60 km od centrum (średnio 42,0% ogółu miast wymienionych obszarów). W pierścieniu 30–40 km przeważały miasta klasy 100,0–199,9 tys.



osób (40,0%), natomiast w peryferyjnych partiach megamiasta (60–70 km), najliczniejszą zbiorowość reprezentowały najmniejsze ośrodki miejskie (30,0–49,9 tys. osób), stanowiące 45,4% ogółu miast tej strefy. Towarzyszyły im bardzo wysokie udziały miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. oraz 100,0–199,9 tys. mieszkańców, notujący identyczną wielkość rzędu 27,3%. Na uwagę zasługuje poza tym brak w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Tokio ośrodków miejskich o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. oraz 200,0–299,9 tys. mieszkańców.

Tabela 20. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast strefy (%)								Razem (%)
	Ponad 5000,0 tys.	1000,0-5000,0 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.	
0 – 10	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10 – 20	-	5,9	-	17,6	-	29,4	47,1	-	100,0
20 – 30	-	3,2	3,2	6,5	12,9	29,0	32,3	12,9	100,0
30 – 40	-	-	3,3	3,3	6,7	40,0	26,7	20,0	100,0
40 – 50	-	-	-	11,8	-	14,7	41,2	32,3	100,0
<b>0-50</b>	<b>0,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>8,8</b>	<b>5,3</b>	<b>27,5</b>	<b>35,3</b>	<b>18,6</b>	<b>100,0</b>
50 – 60	-	-	-	-	5,3	15,8	42,1	36,8	100,0
60 – 70	-	-	-	-	-	27,3	27,3	45,4	100,0
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70)</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>7,0</b>	<b>4,9</b>	<b>25,9</b>	<b>35,7</b>	<b>23,0</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 19.

Biorąc pod uwagę skalę i charakter przemian w zakresie liczby i struktury wielkościowej miast zarówno w granicach całego zespołu, jak też w ramach poszczególnych jego stref, stwierdzić należy, że lata 1960–1985 wyznaczały w powojennej historii megamiasta Tokio, etap jego największych przemian. Związany był one nade wszystko z polityką kreowania tego zespołu na główny w skali Japonii region gospodarczy o nazwie *Keihin*, skrajnie nowoczesny w swej ekono-

micznej strukturze. Jednym z najważniejszych czynników bezprecedensowej skali i tempa tych przemian, była modernizacja CBD Tokio oraz realizacja na obszarze tego miasta kilku subcentrów, będących m.in. miejscem wysokiej koncentracji działalności w sferze *FIRE*. Równocześnie w strefie nadbrzeżnej Zatoki Tokio (od Jokohamy poprzez Kawasaki, Tokio, Chibę po Kisarazu), utworzony został przemysłowy pas (strefa o nazwie *Keihin – Keiyo*), obejmujący ultranowoczesne zakłady-kombinaty przemysłu hutniczego, metalowego, rafineryjnego i petrochemicznego oraz maszynowego i stoczniowego. Stanowił on swoisty rdzeń regionu gospodarczego *Keihin*, będącego „wizytówką” osiągnięć kraju. Ekonomiczny wzrost tokijskiego megamiasta zaowocował silnym rozwojem demograficznym miast istniejących oraz powstaniem nowych, w ramach skrajnie zaawansowanego procesu suburbanizacji.

Ogromne zróżnicowanie przestrzenne liczby i struktury wielkościowej miast, znajdowało wyraz w ogromnych różnicach skali koncentracji ludności miejskiej w poszczególnych kategoriach wielkościowych ośrodków miejskich. Poznanie tego typu współzależności pozwoliło autorowi ocenić jednoznacznie stopień zróżnicowania rangi i pozycji różnej wielkości miast (w tym w ramach wyróżnionych stref megamiasta), w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej.

Syntetyzując szczegółowe dane empiryczne, udokumentowane w formie tabelarycznej, można sformułować wiele charakterystycznych prawidłowości (Tab. 21 i 22, Ryc. 12 i 13). Na obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Tokio (10–20 km), dominowały w zakresie poziomu koncentracji ludności, miasta liczące 300,0–499,9 tys. osób. Ich mieszkańcy stanowili 33,2% ogółu ludności miast tej strefy, przewyższając nieznacznie ludność liczącego 1,09 mln osób miasta Kawasaki, na które przypadało 29,4% tej kategorii mieszkańców. W przypadku najważniejszego „rezydencjalnego pierścienia” megamiasta (20–30 km od centrum zespołu), charakteryzującego się pełną paletą wyróżnionych kategorii wielkościowych miast, zmienna była dominacja Jokohamy liczącej 2,99 mln mieszkańców, na którą przypadało aż 41,3% ogółu ludności miejskiej tego pierścienia. Charakterystyczna była tu jednocześnie względna równowaga udziału (na poziomie 10,0–15,0%) szerokiej grupy miast, reprezentowanych przez jednostki osadnicze w przedziale wielkościowym od 50,0–99,9 tys. do 300,0–99,9 tys. osób.

Tabela 21. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Liczba ludności stref wg kategorii wielkościowej miast (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	8354,6	-	-	-	-	-	-	-	8354,6
10 – 20	-	1088,6	-	1228,3	-	798,4	584,8	-	3700,1
20 – 30	-	2992,9	507,0	750,2	1003,8	1110,6	743,9	145,4	7253,8
30 – 40	-	-	788,9	321,2	523,0	1673,7	537,1	221,0	4064,9
40 – 50	-	-	-	1665,0	-	768,1	936,8	467,6	3837,5
<b>0 – 50</b>	<b>8354,6</b>	<b>4081,5</b>	<b>1295,9</b>	<b>3964,7</b>	<b>1526,8</b>	<b>4350,8</b>	<b>2802,6</b>	<b>834,0</b>	<b>27210,9</b>
50 – 60	-	-	-	-	230,0	389,5	514,5	245,6	1379,6
60 – 70	-	-	-	-	-	463,6	188,4	181,4	883,4
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70)</b>	<b>8354,6</b>	<b>4081,5</b>	<b>1295,9</b>	<b>3964,7</b>	<b>1756,8</b>	<b>5203,9</b>	<b>3505,5</b>	<b>1261,0</b>	<b>29423,9</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 17.

Dla strefy odległej 30–40 km od CBD, charakterystyczna była z kolei zdecydowana przewaga mieszkańców miast liczących 100,0–199,9 tys. osób (41,2% ogółu ludności miejskiej strefy), przy względnie wysokiej pozycji ludności jej największego ośrodka – Chiby (788,9 tys. mieszkańców), która skupiała 19,4% ogółu ludności miejskiej tego pierścienia. Na obszarach odległych o 40–50 km od centrum, najsilniejszą pozycję w zakresie poziomu koncentracji ludności, (z udziałem 43,4%), miały miasta o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób. Skrajnie wysoki poziom pojedynczej kategorii wielkościowej miast w strukturze ludności miejskiej notowany był w peryferyjnym pierścieniu megamiasta, czyli w odległości 60–70 km. Przypadał on w udziale trzem największym miastom strefy, liczącym 100,0–199,9 tys. osób, których mieszkańcy stanowili łącznie aż 55,6% ogółu tej kategorii ludności. Tam także notowany był najwyższy w skali megamiasta odsetek ludności zamieszkującej w najmniejszych miastach (30,0–49,9 tys.), w wysokości 21,8% (Tab. 22).

Tabela 22. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie struktury ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

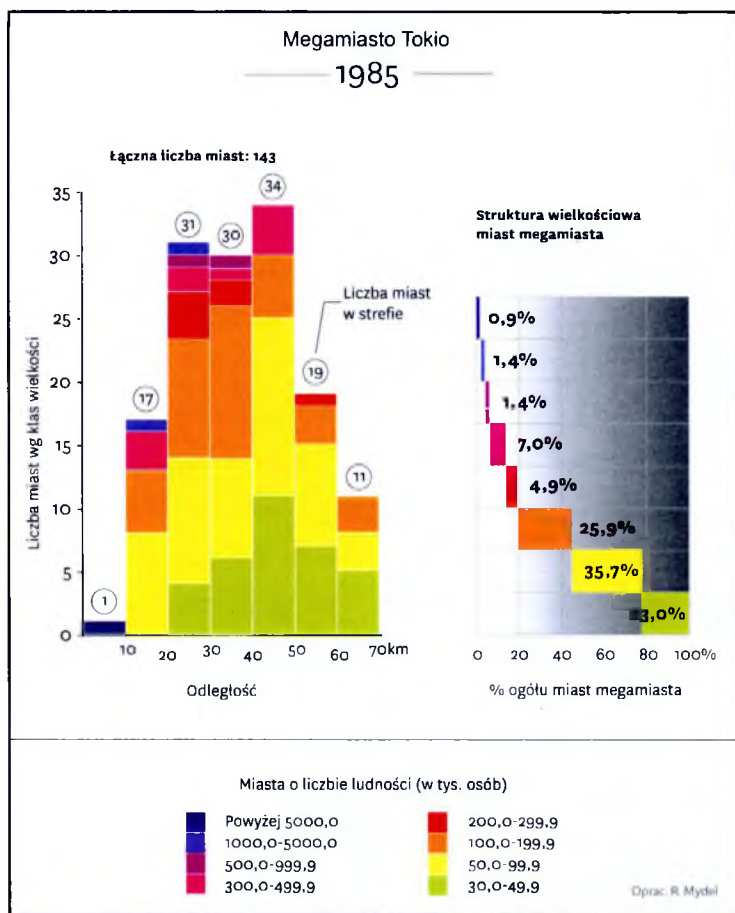
Odległość od CBD (km)	Udział ludności miejskiej według kategorii wielkościowej miast stref (%)								Razem (%)
	Ponad 5000,0 tys.	1000,0-5000,0 tys.	500,0-999,9 tys.	300,0-499,9 tys.	200,0-299,9 tys.	100,0-199,9 tys.	50,0-99,9 tys.	30,0-49,9 tys.	
0 – 10	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10 – 20	-	29,4	-	33,2	-	21,6	15,8	-	100,0
20 – 30	-	41,3	7,0	10,3	13,8	15,3	10,3	2,0	100,0
30 – 40	-	-	19,4	7,9	12,9	41,2	13,2	5,4	100,0
40 – 50	-	-	-	43,4	-	20,0	24,4	12,2	100,0
<b>0 – 50</b>	<b>30,6</b>	<b>15,0</b>	<b>4,8</b>	<b>14,6</b>	<b>5,6</b>	<b>16,0</b>	<b>10,3</b>	<b>3,1</b>	<b>100,0</b>
50 – 60	-	-	-	-	16,7	28,2	37,3	17,8	100,0
60 – 70	-	-	-	-	-	55,6	22,6	21,8	100,0
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70)</b>	<b>28,3</b>	<b>13,9</b>	<b>4,4</b>	<b>13,5</b>	<b>6,0</b>	<b>17,7</b>	<b>11,9</b>	<b>4,3</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 21.

Wyniki postępowania badawczego, udokumentowane bogato w formie tabelarycznej i graficznej, potwierdzają jednoznacznie fakt, że rok 1985 wyznaczał szczególnie, (wręcz przełomowy) etap w powojennym procesie powstawania i rozwoju miast, kształtowania ich struktury wielkościowej oraz formowania układu osadniczego megamiasta Tokio. Znalazło to wyraz przede wszystkim w ogromnym wzroście w latach 1960–1985 liczby nowych ośrodków miejskich na jego obszarze. Osiągnął on wielkość 121,6%, co w realnych liczbach oznaczało zwiększenie ich liczby z 51 do 143 miast.

Najwymowniejszym świadectwem wysokiej dynamiki oraz skali zaawansowania procesu suburbanizacji było powstanie najliczniejszej zbiorowości miast (92 jednostki) w zewnętrznej strefie zespołu (30–50 km), gdzie wskaźnik ich wzrostu osiągnął wartość prawie 140,0%. Te nowe ośrodki miejskie, stanowiły aż 69,2% ogólnej liczby miast powstałych na terytorium całego megamiasta w latach 1960–1985. W następstwie powyższego procesu dokonane zostały





Ryc. 12. Megamiasto Tokio 1985. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

zasadnicze zmiany w strukturze wielkościowej miast całego zespołu, a w konsekwencji, znaczenia poszczególnych kategorii wielkościowych miast w zakresie koncentracji ludności miejskiej. Do najbardziej charakterystycznych faktów zaliczyć należy: pojawienie się w 1985 roku miast o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. mieszkańców (nieobecnych w 1960 roku) oraz skrajnie wysoki wzrost zbiorowości miast liczących 100,0–199,9 tys. osób (o 270,0% w okresie 1960–1985) oraz ośrodków o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób (wzrost o 218,8%).

Za sprawą dynamicznego rozwoju gospodarczego Japonii, megamiasto Tokio wyrosło w tym okresie na jedno ze światowych centrów globalnego systemu ekonomicznego. Z punktu widzenia tematyki niniejszego studium, nastąpił wówczas bardzo silny wzrost demograficzny zespołu oraz najwyższy poziom zaawansowania procesu suburbanizacji. W efekcie wzrostu liczby ośrodków miejskich i ludności miejskiej, stopa urbanizacji wzrosła do 94,8%. Miasta tej

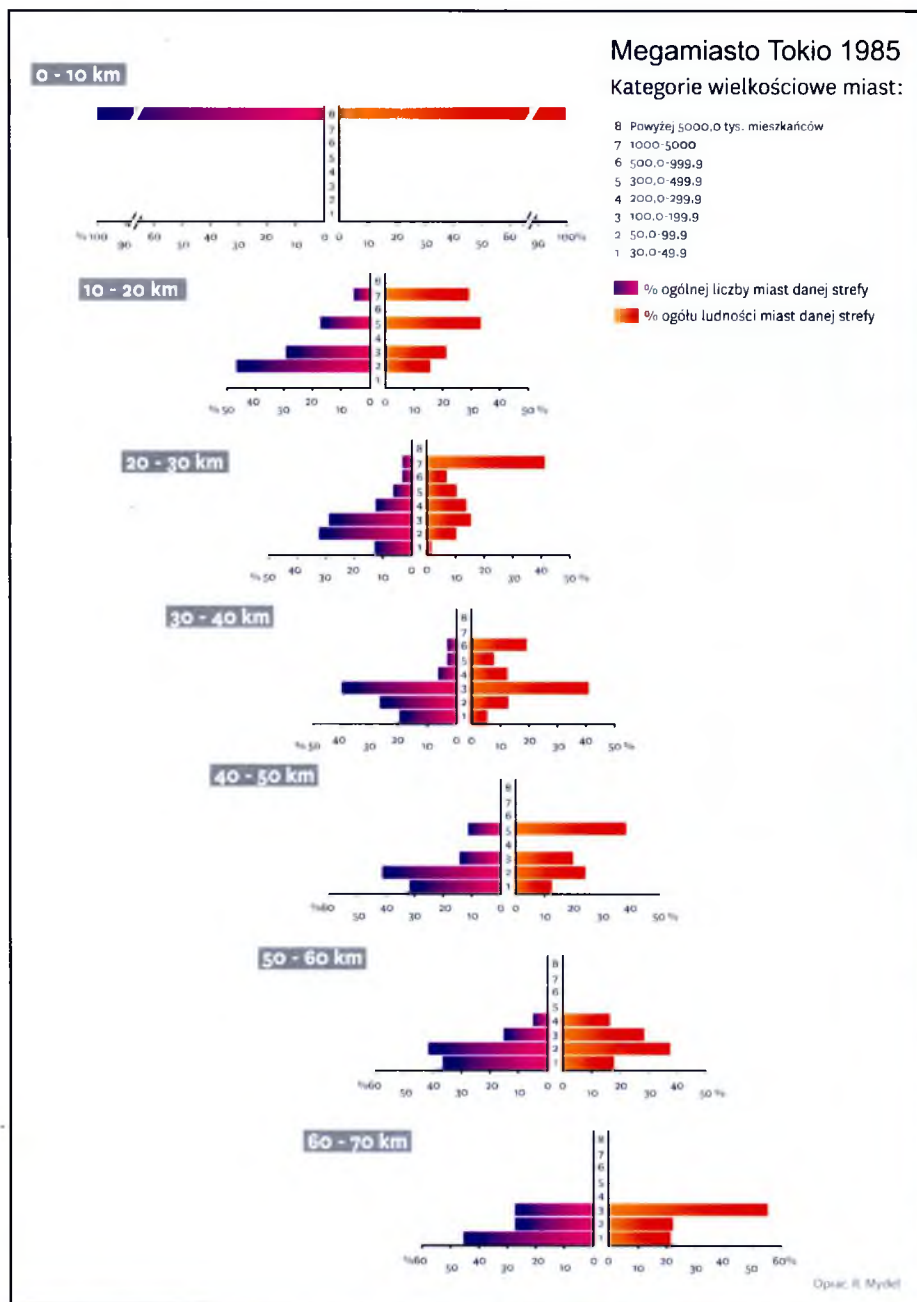
największej formacji osadniczej i najsilniejszego regionu gospodarczego kraju, stały się zarazem podstawowymi ogniwami jego funkcjonowania. Ich rolę i funkcję w systemie osadniczo-ekonomicznym wyznaczano w ramach krótkookresowych i wieloletnich planów rozwoju megamiasta (Mydel R., 2014 a). Przyniosło to silny wzrost demograficzny istniejących miast, któremu towarzyszyło z reguły przesunięcie wielu z nich do wyższych klas wielkościowych, oraz (podkreślane już kilkakrotnie), uruchomienie procesu zakładania nowych ośrodków miejskich. Stanowiły one, zgodnie z założeniami planistycznymi, nowe ogniwa działalności inwestycyjnej oraz ośrodki realizacji ogólnomegamijskich funkcji. W powyższych okolicznościach uformowany został w strefie 10–40 km od centrum zespołu, m.in. system „miast sypialni” o zaludnieniu od 50,0 do 100,0 tys. mieszkańców (np. Misato i Yashino w pierścieniu 10–20 km; Tama i Asaka w odległości 20–30 km oraz Abiko i Zama w strefie 30–40 km).

Wybrana grupa innych miast realizowała wyznaczone w planach rozwoju megamiasta Tokio wysoko wyspecjalizowane funkcje, mające wręcz strategiczne znaczenie dla jego funkcjonowania i perspektywicznego rozwoju. Przykładem służyć mogą wspomniane Narita, będąca miejscem lokalizacji nowego, międzynarodowego portu lotniczego oraz Tsukuba (Miasto Nauki), reprezentująca klasyczny w skali światowej przykład, deglomeracji funkcji naukowo-dydaktycznych i badawczo-rozwojowych, na odległe peryferia miast-obszarów metropolitalnych.

Dla powyższego etapu kształtowania miejskiej sieci osadniczej megamiasta, charakterystyczne było także powstawanie i rozwój miast, o funkcjach przemysłowych. Klasycznym tego przykładem było miasto Ichihara powstałe w 1963 roku z połączenia czterech miejscowości: Ichihara, Sanwa, Go, Shizu oraz szesnastu wsi, do którego w 1967 przyłączono jeszcze miejscowość Nanso i wieś Kamo. Ichihara, licząca w 1985 roku 237,6 tys. mieszkańców, stanowiła w strefie przemysłowej *Keiyo* (północno-wschodnia część nadbrzeżnych obszarów Zatoki Tokio), jeden z najważniejszych ośrodków przemysłu rafinacji ropy naftowej i petrochemicznego oraz gromadzenia strategicznych rezerw gazu ziemnego.

Jednym z charakterystycznych następstw zintegrowanego planowania gospodarczego i przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta (nadzorowanego przez Tokyo Metropolitan Government), zmierzającego m.in. do rozwoju i modernizacji rynku pracy, był także silny wzrost demograficzny największych miast zespołu (z wyjątkiem Tokio). Towarzyszyło temu przejście ich do wyższych kategorii wielkościowych, determinujące zmiany struktury wielkościowej całego megamiasta. Tak na przykład, w okresie 1960–1985 w grupie największych miast na obszarze megamiasta, druga co do wielkości Jokohama, zwiększyła zaludnienie o 117,6% (z 1,38 do 2,99 mln). Z kolei Chiba, zwiększając swe zaludnienie aż o 226,5% (z 241,6 tys. osób w 1960

roku do 788,9 tys. w 1985 roku), przesunęła się w strukturze wielkościowej miast z klasy 200,0–299,9 tys. do kategorii ośrodków liczących 500,0–999,9 tys. osób. Podobny charakter przemian strukturalnych był udziałem większości miast, determinując przedstawioną ewolucję liczby i struktury wielkościowej miast tokijskiego megamiasta.



Ryc. 13. Megamiasto Tokio 1985. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

### 2.3. Zróźnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 2010 roku

Megamiasto Tokio, utrwalające pozycję lidera w gronie globalnych megamiast świata, na terytorium którego zamieszkiwało w 2010 roku 36,3 mln osób, stanowiących aż 28,3% ogółu ludności Japonii, znalazło się w końcu pierwszej dekady XXI wieku, w nowej jakościowo fazie procesu rozwoju miast i przemian struktury osadniczej. Świadczy o tym przede wszystkim obecność 144 miast, czyli niemal taką, jak w 1985 roku (143 miasta), wyznaczającym generalnie fazę najwyższego poziomu zaawansowania procesu suburbanizacji. W warunkach względnie wysokiego wzrostu demograficznego całego megamiasta w okresie 1985–2010, notującego wielkość 17,1% (z 31,0 do 36,3 mln osób), w tym mieszkańców miast o 22,1%, główny charakter przemian zespołu polegać będzie z całą pewnością na zasadniczej ewolucji struktury wielkościowej ośrodków miejskich. W nawiązaniu do wyników sondażowych badań autora (Mydel R., 2014 a, Mydel R., Takahashi D., 2014) sformułował on tezę, że megamiasto Tokio na tym etapie rozwoju i przemian struktury wielkościowej miast, znalazło się w fazie metropolizacji. Charakteryzuje ją wzrost poziomu powiązań gospodarczych i przestrzenno-funkcyjnych pomiędzy istniejącymi miastami zespołu, będących rezultatem realizacji długofalowych planów rozwoju megamiasta. Znalazło to wyraz m.in. w fakcie, że przeciętnie 33,0% czynnej zawodowo ludności obecnej na rynku pracy strefy przejściowej megamiasta (10–30 km) reprezentowały osoby przybywające tam w ramach codziennych dojazdów z innych obszarów zespołu. Z kolei w strefie zewnętrzenj (30–50 km od centrum) oraz peryferyjnej (50–70 km) migranci wahadłowi stanowili odpowiednio 28,0% oraz 26,0% ogółu obecnych na ich rynkach pracy osób czynnych zawodowo. W świetle powyższych faktów, sformułowane przez autora twierdzenie, uznać należy za pewnik, co szczegółowo udokumentowano w innym obszernym studium monograficznym, zatytułowanym „Megamiasto Tokio” (Mydel R., 2014 a).

Współczesny system osadniczy megamiasta Tokio tworzyły zatem 144 miasta, powstałe w większości w okresie powojennego boomu gospodarczego Japonii. Zamieszkiwane były one przez 35,86 mln osób, stanowiących 98,8% ogółu ludności zespołu (2010). Przeważały w zbio-



rowości tych miast ośrodki o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. oraz 50,0–99,9 tys. osób, stanowiąc po 31,9% ogółu miast zespołu. Oznacza to, że te dwie kategorie wielkościowe miast obejmowały łącznie aż 63,8% ogółu ośrodków miejskich, koncentrując odpowiednio 18,4% oraz 9,1% ludności miejskiej megamiasta (w sumie 27,5%). Charakterystyczny był także względnie duży udział miast najmniejszych (30,0–49,9 tys. osób), które, w liczbie 22, partycypowały w 15,3% w zbiorowości miejskich jednostek osadniczych. Przypadała im jednocześnie w udziale marginalna pozycja z punktu widzenia stopnia koncentracji ludności miejskiej, gdyż ich mieszkańcy stanowili zaledwie 2,5% ogółu tej grupy ludności megamiasta (Tab. 23).

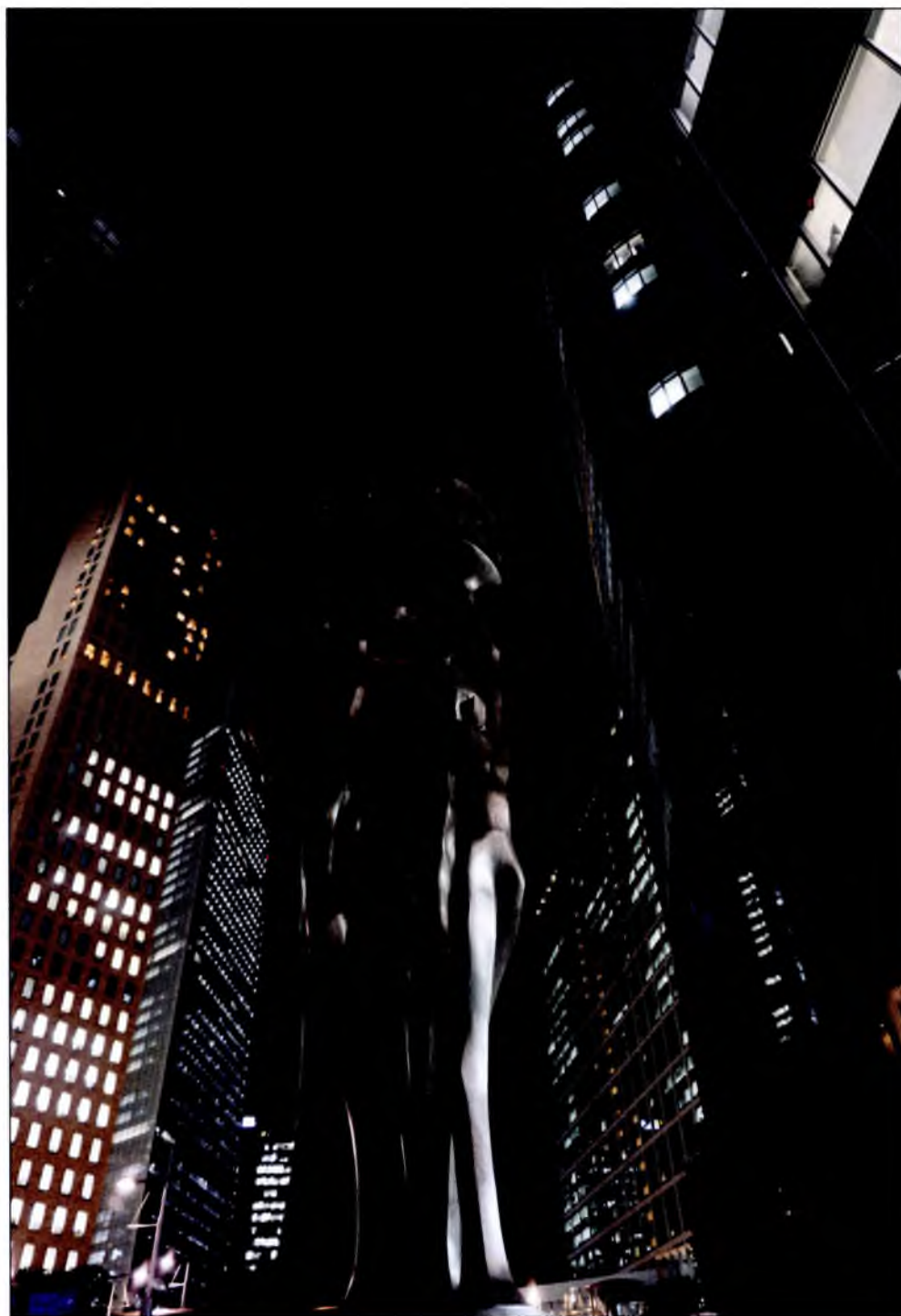
Tabela 23. Megamiasto Tokio. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 2010 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta				Ludność miast			
	Liczba miast		% ogółu miast		Liczba (tys. osób)		% ogółu ludności miast	
	0-50 km	<b>0-70 km</b>	0-50 km	<b>0-70 km</b>	0-50 km	<b>0-70 km</b>	0-50 km	<b>0-70 km</b>
Powyżej 5000,0	1	1	0,9	0,7	8945,7	8945,7	27,2	24,9
1000,0-5000,0	3	3	2,7	2,1	6336,7	6336,7	19,3	17,7
500,0-999,9	5	5	4,5	3,5	3368,0	3368,0	10,3	9,4
300,0-499,9	9	9	8,0	6,3	3628,3	3628,3	11,0	10,1
200,0-299,9	9	12	8,0	8,3	2152,2	2830,8	6,6	7,9
100,0-199,9	38	<b>46</b>	33,9	31,9	5463,2	6606,5	16,6	18,4
50,0-99,0	35	46	31,3	31,9	2507,1	3268,4	7,6	9,1
30,0-49,9	12	22	10,7	15,3	467,9	870,2	1,4	2,5
Ogółem	112	x	100,0	x	32869,1	x	100,0	x
0 - 50 km	x	<b>144</b>	x	<b>100,0</b>		<b>35854,6</b>	x	<b>100,0</b>

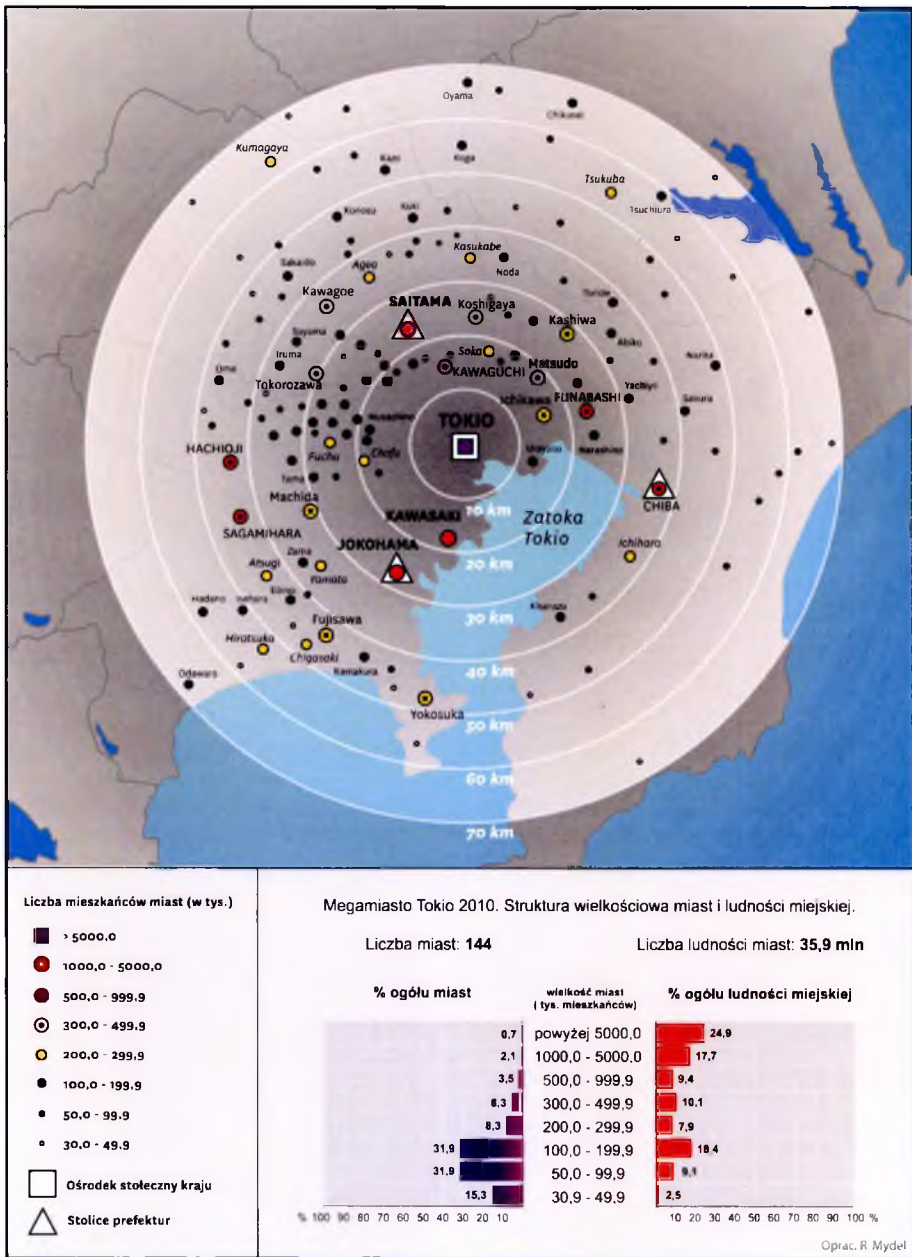
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Statistical Yearbook of Japan 2013*, Tokyo 2014 oraz *Population Major Metropolitan Areas 2005*, *Population Census of Japan, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

Znamienną cechą systemu osadniczego megamiasta Tokio w 2010 roku była obecność na jego obszarze aż 4 miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców. Dominowało pośród nich miasto centralne zespołu – Tokio, liczące 8 945,7 tys. mieszkańców. Jego prymat znajdował wyraz w fakcie koncentracji aż 24,2% ogółu ludności miejskiej zespołu. Godnym uwagi dla tego okresu rozwoju demograficznego miasta Tokio było zahamowanie rozwijanego w latach 1965-1995 procesu jego wyludniania (z 8,89 do 7,97 mln osób – spadek o 10,3%), oraz ponownego wzrostu zaludnienia do poziomu 8,95 mln w 2010 roku (wzrost w okresie 1995–2010 o 978,1 tys. mieszkańców, czyli o 12,3%). Rozwój trendu ponownego wzrostu demograficznego miasta Tokio uznać należy za pionierski etap w zbiorowości największych miast świata, wyznaczający jednocześnie nową jakościowo fazę formowania miejskiej sieci osadniczej zespołu. Związana była ona głównie z intensyfikacją oraz racjonalizacją kształtowania jego struktury przestrzenno-funkcjonalnej w ramach silnie rozwijanych procesów gentryfikacji w sferze infrastrukturalnej oraz funkcjonalnej. W warunkach tych nowych jakościowo przemian, opartych na zasadach zrównoważonego rozwoju, a zmierzających do kształtowania miasta – megamiasta na wskroś innowacyjnego w swej ekonomicznej strukturze, miasto Tokio stało się ponownie bardzo atrakcyjnym miejscem nie tylko pracy, lecz zamieszkania i życia w przyjaznym środowisku społecznym, kulturowym oraz przyrodniczym. Ten swoisty „renesans” miasta centralnego jako miejsca zamieszkania, symbolizuje jednocześnie rozwój procesu metropolizacji miejskiego systemu osadniczego megamiasta. Powyższe opinie dokumentują kolejne wnioski autora, nawiązujące do realnych przedsięwzięć na rzecz kształtowania nowego obrazu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio. Wzrost demograficzny megamiasta, w warunkach zachowania liczby miast, jest kolejnym dowodem rozwoju procesu metropolizacji jego systemu osadniczego. Poza zmianą struktury wielkościowej miast, leżał on u podstaw dalszego obniżania pozycji miasta centralnego Tokio zarówno w zakresie jego rangi w ogólnym zaludnieniu megamiasta (z 26,9% w 1985 roku do 24,6% w 2010 roku), jak też udziału w grupie mieszkańców miast (odpowiednio z 28,4% do 24,9%). Kolejne trzy miasta o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, reprezentowane były przez Jokohamę (3 688,8 tys.), Kawasaki (1 425,5 tys.) oraz Saitamę (1 222,4 tys. osób). Łącznie te 3 największe miasta zespołu, stanowiące zaledwie 2,8% ogólnej liczby jego ośrodków miejskich, notowały najwyższy poziom koncentracji ludności miejskiej, wynoszącym łącznie 42,6% (Ryc. 14 i 15).

W kontekście rozwoju podkreślanego tu procesu metropolizacji systemu osadniczego megamiasta Tokio, (który nie jest znaczący wzrostem liczby miast typowym dla procesu urbanizacji-suburbanizacji, lecz zmianą struktury wielkościowej ośrodków miejskich istniejących



*Fragment zespołu ultranowoczesnej zabudowy komercyjno-biurowej i hotelowo-apartamentowej centralnej części Shiodome (na terenie CBD Tokio), reprezentującego nowy jakościowy etap odrodzenia i gentryfikacji struktur miasta-megamiasta Tokio.*



Ryc. 14. Megamiasto Tokio 2010. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu

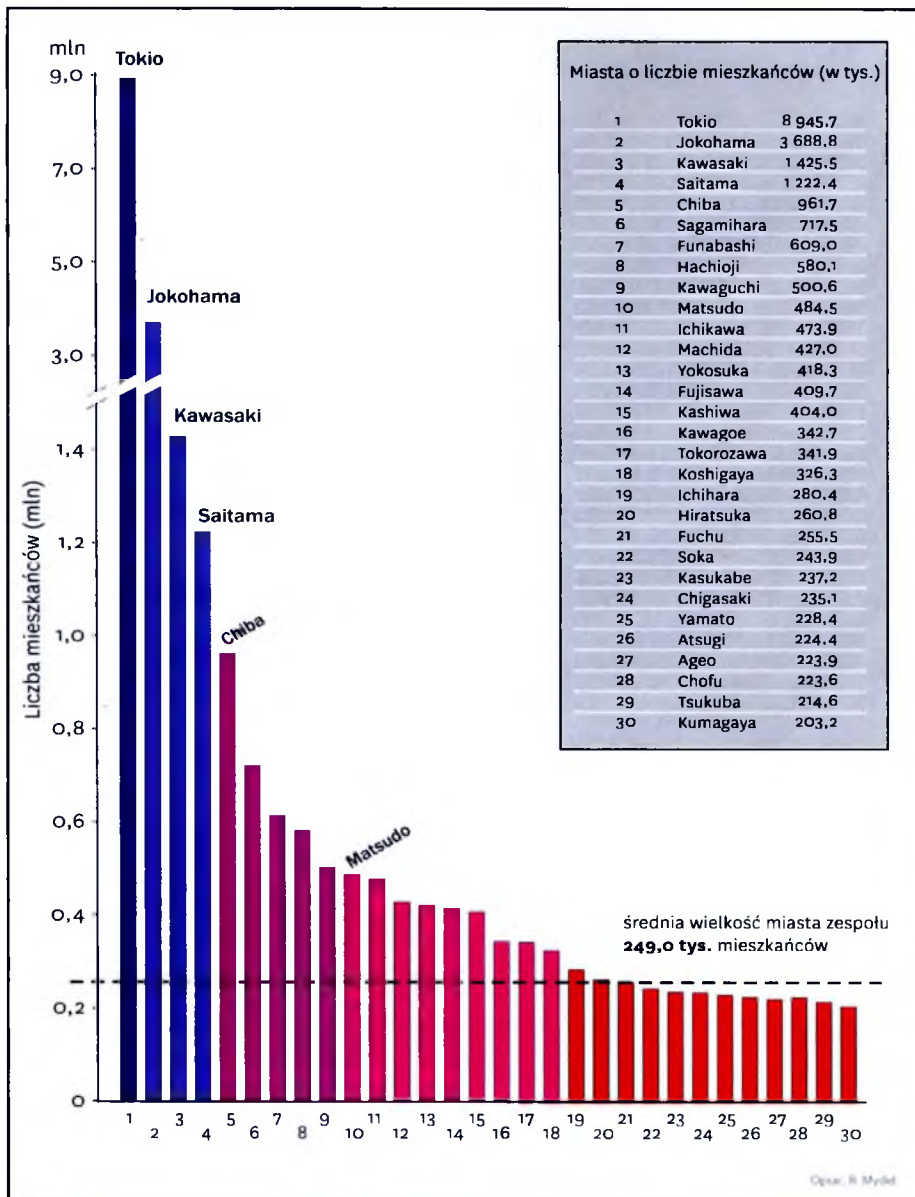
na terytorium obszarów metropolitalnych-megamiast), nieodzowne jest zaprezentowanie okoliczności pojawienia się po 1985 roku czwartego milionowego miasta w zespole megamiasta Tokio. Jest to Saitama, położona około 25 km na północ od centrum Tokio. Jej powstanie (założenie) w 2001 roku związane było bezpośrednio z realizacją idei formowania wielobie-



gunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio, opracowanego przez Tokyo Metropolitan Government. Zakłada on, że biegunami koncentrującymi centralne funkcje tego zespołu będą tzw. „megamiejskie jądra”, które w liczbie pięciu (wraz z CBD i subcentrami miasta Tokio formującymi „Jądro Centralne”), staną się głównymi ogniwami-biegunami aktywności megamiasta w sferze *FIRE*, badawczo-rozwojowej i innowacyjnej gospodarki. Szczegółowe informacje na ich temat zawarto, jak pamiętamy, w rozdziale 1 niniejszego opracowania. W kontekście podjętych tu rozważań, podkreślić należy okoliczność, iż mając właśnie na uwadze realizację wieloletnich planów modernizacji i rozwoju megamiasta w nowej formule przestrzenno-funkcjonalnego układu, w 2001 roku założona została wspomniana Saitama. To najmłodsze i najszybciej powstałe miasto milionowe kraju, pojawiło się w wyniku połączenia trzech sąsiadujących ośrodków miejskich (Urawa, Omiya oraz Yono), które w momencie tworzenia tej nowej jednostki osadniczej liczyły odpowiednio 484,8 tys., 456,0 tys. oraz 82,9 tys. mieszkańców. Powstałe w powyższych okolicznościach miasto Saitama, liczące w momencie założenia 1 023,7 tys. mieszkańców, i stanowiące ośrodek administracyjny prefektury o tej samej nazwie, stanowić będzie jedno z najważniejszych ogniw osadniczych i ekonomicznych megamiasta Tokio, jako tzw. „Jądro Północne”. Stosownym będzie tu dodać, że w 2005 roku w granice Saitamy włączono pobliskie miasto Iwatsuki, zamieszkałe przez 109,3 tys. osób.

Na podobnych zasadach pojawiły się w strukturze osadniczej tokijskiego megamiasta także ośrodki miejskie liczące powyżej 100,0 tys. mieszkańców. Tak na przykład, w pierścieniu 20–30 km od CBD w roku 2001, z połączenia miast Hoya (102,7 tys.) oraz Tanashi (78,2 tys. osób) powstało miasto Nishitokyo, liczące w 2010 roku 196,5 tys. mieszkańców. Z kolei w strefie położonej 30–40 km od centrum zespołu, w roku 2005 w drodze połączenia miast Kamifuka oraz Oji, powstało Fujimino, zamieszkałe w 2010 roku przez 105,7 tys. osób. Te dwa przykłady dokumentują jedną z zasad kształtowania systemu osadniczego w warunkach rozwoju procesu metropolizacji, będącego pochodną planowej polityki racjonalizacji struktury osadniczej megamiasta, podporządkowanej celom ekonomicznym i demograficzno-społecznym.

Dokonując syntetycznego porównania struktury wielkościowej miast i ludności miejskiej megamiasta Tokio z jej krajowym obrazem, autor zauważa w pierwszym rzędzie wyraźną przewagę w skali badanego zespołu, 4 miast milionowych, z charakterystycznym skrajnie wysokim poziomem ich udziału w ogólnej liczbie ludności miejskiej. W przypadku megamiasta Tokio mieszkańcy tej kategorii wielkościowej miast stanowili aż 42,2% ogółu ludności miejskiej, przy średniej krajowej wynoszącej 25,2%. Do charakterystycznych cech zaliczyć należy także silną nadreprezentację w zespole megamiasta ośrodków o zaludnieniu 1000–199,9 tys.



Ryc. 15. Megamiasto Tokio 2010. Ranking wielkościowy 30. największych miast zespołu.

osób, które stanowiąc 31,9% ogółu miast, koncentrowały 18,4% ogółu ich mieszkańców. W tym drugim przypadku znamieną jest jednocześnie niemal podobna ich ranga w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej (Tab. 23 i 24). Konsekwencją zachodzącego rozwoju procesu metropolizacji struktury osadniczej megamiasta Tokio, był spadek liczby oraz udziału w strukturze wielkościowej miast i ich mieszkańców, miast małych, czyli liczących 30,0–49,9 tys.

oraz 50,0–99,9 tys. osób. Stanowiły one w skali megamiasta odpowiednio 31,9% oraz 15,3% ogółu miejskich jednostek osadniczych, koncentrując zarazem łącznie jedynie 11,6% ogółu mieszkańców miast. W przypadku Japonii, miasta tych 2 kategorii wielkościowych stanowiły większość, z udziałem 62,4% ich ogólnej liczby, skupiając jednak dużo więcej (22,3%) ludności miejskiej kraju.

Tabela 24. Japonia. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ludności miejskiej w 2010 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
Powyżej 5000,0	1	0,1	8 946	7,8
1000,0 – 5000,0	11	1,5	19 881	17,4
500,0 – 999,9	17	2,4	11 641	10,2
300,0 – 499,9	43	6,0	16 691	14,6
200,0 – 299,9	39	5,5	9 775	8,6
100,0 – 199,9	157	22,1	21 845	19,1
50,0 – 99,9	266	37,4	18 567	16,2
30,0 – 49,9	178	25,0	7 007	6,1
Razem	712	100,0	114 353	100,0

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

Z punktu widzenia przestrzennego zróżnicowania liczby i poziomu koncentracji miast, mierzonego wskaźnikiem gęstości sieci miast, do charakterystycznych cech megamiasta Tokio zaliczyć należy wzrost liczby miast wraz ze wzrostem odległości od centrum zespołu. Niemal połowa, z ogólnej liczby 144 miast, zlokalizowana była w strefie 30–50 km od CBD, przy czym najliczniejszą ich zbiorowością legitymowały się obszary położone 40–50 km centrum, koncentrując aż 24,3% całej zbiorowości ośrodków miejskich megamiasta. Obszary odległe o 20–30 km od centrum, formujące główną strefę rezydencjalną tokijskiego megamiasta, wraz ze względnie liczną zbiorowością miast (18,8% ich ogólnej liczby), charakteryzowały się jednocześnie najwyższą gęstością sieci miast (Tab. 25). W tej niezbyt odległej od miasta centralnego strefie, jedno miasto przypadało na 42,5 km<sup>2</sup>, a który to wskaźnik gęstości był ponad dwukrotnie wyższy od średniej megamiejskiej (1 miasto/91,1 km<sup>2</sup>). Generalnie na obszarach położo-

nych w odległości 10–50 km od centrum, czyli reprezentujących strefy przejściową (10–30 km) i zewnętrzną megamiasta (30–50 km), koncentrowało się aż 77,1% ogółu ośrodków miejskich, w rezultacie czego wskaźniki gęstości sieci kształtowały się tam powyżej średniej megamiejskiej. Najniższą gęstością miast legitymowały się oczywiście obszary peryferyjne (50–70 km od centrum), gdzie jedno miasto przypadało średnio na 201 km<sup>2</sup>.

Tabela 25. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby oraz gęstości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta			Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )
	Liczba miast	% ogółu miast		
		0 – 50 km	0 – 70 km	
0 – 10	1	0,9	0,7	281,4
10 – 20	16	14,3	11,1	47,3
20 – 30	27	24,1	18,8	42,5
30 – 40	33	29,5	22,9	59,5
40 – 50	35	31,2	24,3	75,7
<b>0 – 50</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>	<b>77,8</b>	<b>60,7</b>
50 – 60	18	x	12,5	168,9
60 – 70	14	x	9,7	234,4
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70 km)</b>	<b>144</b>	<b>x</b>	<b>100,0</b>	<b>91,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 23.

Zasadniczo odmienny obraz prezentowało megamiasto w zakresie przestrzennego zróżnicowania poziomu koncentracji mieszkańców miast. Do najbardziej charakterystycznych cech należała przede wszystkim dominacja „strefy rezydencjalnej” zespołu (20–30 km), której mieszkańcy stanowili 25,5% ogółu jego miejskiej ludności. Sytuacja powyższa determinowana była faktem obecności na tym obszarze zarówno licznej grupy miast średniej wielkości, jak też liczącej 3,69 mln mieszkańców Jokohamy oraz zamieszkałej przez 1,22 mln Saitamy. W konsekwencji notowany był tam także najwyższy w skali megamiasta wskaźnik średniej liczby mieszkańców przypadających na jedno miasto, wynoszący 339,0 tys. osób (przy średniej megamiejskiej 249,0 tys. osób/1 miasto).



Tabela 26. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby mieszkańców miast oraz średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Ludność miast			Średnia liczba ludności na 1 miasto
	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności		
		0 – 50 km	0 – 70 km	
0 – 10	8 945,7	27,2	24,9	8 945,7
10 – 20	4 471,1	13,6	12,5	279,4
20 – 30	9 153,9	27,9	25,5	339,0
30 – 40	5 274,1	16,0	14,7	159,8
40 – 50	5 024,3	15,3	14,0	143,6
<b>0 – 50</b>	<b>32 869,1</b>	<b>100,0</b>	<b>91,6</b>	<b>293,5</b>
50 – 60	1 816,1	x	5,1	100,9
60 – 70	1 169,4	x	3,3	83,5
Ogółem megamiasto (0 – 70 km)	<b>35 854,6</b>	<b>x</b>	<b>100,0</b>	<b>249,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 23.

Niemniej zmiennym był fakt zrównoważonego poziomu udziału w ogólnym rozmieszczeniu ludności miejskiej megamiasta, stref odległych o 30–50 km od centrum (od 12,5% do 14,7%). Z kolei dla obszarów peryferyjnych charakterystyczne było utrzymanie relatywnie niskiej pozycji w megamijskim układzie dystrybucji mieszkańców miast. Stan ten był pochodną obecności tam dość licznych, lecz niewielkich demograficznie ośrodków miejskich (Tab. 26).

Do charakterystycznych prawidłowości w zakresie współzależności pomiędzy wielkością miast a odległością od centrum, zaliczyć należy obecność jego milionowych ośrodków miejskich w promieniu do 30 km. Obok miasta centralnego, było to Kawasaki (10–20 km) oraz Jokohama i Saitama, położone w pierścieniu 20–30 km (Ryc. 14). W rankingu wielkościowym, prymat w strefie 30–50 km przypadał miastom liczącym 500,0–999,9 tys. mieszkańców. W peryferyjnej strefie zespołu (50–70 km od centrum), największymi miastami były jednostki osadnicze o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. osób.

Inną charakterystyczną cechą w zakresie przestrzennego rozmieszczenia miast był stały wzrost ich liczby do odległości 50 km. Zdecydowanie mniejsza liczba miast w najbardziej odległych strefach megamiasta należy do klasycznych prawidłowości, która znalazła także wyraz w dominacji wśród nich najmniejszych ośrodków, czyli miast liczących 30,0–49,9 tys. mieszkańców (Tab. 27).

Tabela 27. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości zaludnienia w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	1	-	-	-	-	-	-	-	1
10 – 20	-	1	1	2	2	5	5	-	16
20 – 30	-	2	1	3	1	13	5	2	27
30 – 40	-	-	1	2	4	12	10	4	33
40 – 50	-	-	2	2	2	8	15	6	35
<b>0 – 50</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>112</b>
50 – 60	-	-	-	-	2	5	7	4	18
60 – 70	-	-	-	-	1	3	4	6	14
<b>Ogółem megamiasto (0 – 70)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>22</b>	<b>144</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 23.

W nawiązaniu do powojennego procesu suburbanizacji omawianego zespołu, charakteryzującego się największą dynamiką wzrostu liczby miast i ludności miejskiej w strefie przejściowej i zewnętrznej megamiasta, różne jego obszary cechowały się jednocześnie szczególnie silnym zróżnicowaniem struktury wielkościowej miast.

Syntetyzując obraz wewnętrznego zróżnicowania struktury wielkościowej miast w ramach poszczególnych stref megamiasta, podkreślić należy w pierwszym rzędzie fakt wysokiej pozycji na obszarach w promieniu 10–40 km od centrum, ośrodków liczących 100,0–199,9 tys. mieszkańców. Znamienna była w tym przypadku silna przewaga ich udziału w strefach 20–30 km oraz 30–40 km, gdzie stanowiły odpowiednio 48,2% i 36,4% ogółu obecnych tam ośrodków miejskich. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru centralnego, (w pierścieniu 10–20 km), przeważały zdecydowanie miasta liczące 50,0–99,9 tys. oraz 100,0–199,9 tys. osób., stanowiące średnio po 31,0% ich ogólnej zbiorowości. Była to jednocześnie jedyna strefa megamiasta pozbawiona najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. osób).

W bardziej odległych partiach megamiasta (od 40 do 60 km od CBD), najwyższym udziałem charakteryzowały się ośrodki liczące 50,0–99,9 tys. mieszkańców. Najsilniej zaznaczały

Tabela 28. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast strefy (%)								Razem (%)
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
10 – 20	-	6,0	6,0	12,5	12,5	31,2	31,3	-	100,0
20 – 30	-	7,4	3,7	11,1	3,7	48,2	18,5	7,4	100,0
30 – 40	-	-	3,0	6,1	12,1	36,4	30,3	12,1	100,0
40 – 50	-	-	5,7	5,7	5,7	22,9	42,9	17,1	100,0
<b>0 – 50</b>	<b>0,9</b>	<b>2,7</b>	<b>4,5</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>33,9</b>	<b>31,3</b>	<b>10,7</b>	<b>100,0</b>
50 – 60	-	-	-	-	11,1	27,8	38,9	22,2	100,0
60 – 70	-	-	-	-	7,1	21,4	28,6	42,9	100,0
<b>Ogółem mega-miasto (0 – 70)</b>	<b>0,7</b>	<b>2,1</b>	<b>3,5</b>	<b>6,3</b>	<b>8,3</b>	<b>31,9</b>	<b>31,9</b>	<b>15,3</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 27.

swą obecność w strefie 40–50 km, stanowiąc tam aż 42,9% ogólnej liczby miast, a która to wartość była najwyższą w skali całego zespołu. Na odległych peryferiach megamiasta Tokio (60–70 km), dominowały miasta najmniejsze (30,0–49,9 tys. osób), z udziałem w wysokości 42,9% ich ogólnej zbiorowości. Szeroko rozumiane obszary peryferyjne (50–70 km od centrum) charakteryzowały się jednocześnie najniższym poziomem zróżnicowania struktury wielkościowej miast, spośród których te największe (o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. osób), należały do najmniej licznych (Tab. 28).

Prawidłowością systemu osadniczego megamiasta, (mającą znamiona uniwersalnej cechy), był fakt spadku wraz z odległością liczby i strukturalnego udziału miast największych oraz dużych (powyżej 500,0 tys. mieszkańców), na rzecz wzrostu pozostałych kategorii wielkościowych ośrodków miejskich, z charakterystyczną wysoką pozycją tych liczących poniżej 100,0 tys. mieszkańców. Stanowiły one w strefie przejściowej (10–30 km) 36,4% liczby miast, w zewnętrznej (30–50 km) 51,5%, natomiast w peryferyjnych partiach megamiasta (50–70 km) aż 65,0% ogólnej liczby obecnych tam miast.

Interesującym i cennym walorem poznawczym okazuje się określenie znaczenia poszczególnych kategorii wielkościowych miast w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej. Składa się na to przede wszystkim okoliczność specyfiki przemian ilościowo-strukturalnych miast megamiasta, w warunkach rozwijanego procesu metropolizacji jego systemu osadniczego. Szczegółowa interpretacja powyższego zagadnienia, udokumentowana bogatymi danymi statystycznymi, pozwoliła autorowi dokładnie określić rangę i pozycję różnej wielkości jednostek osadniczych w skali poszczególnych pierścieni oraz stref megamiasta. Poza obszarem centralnym, tożsamym z miastem centralnym, znamienity był bardzo wysoki poziom koncentracji ludności w trzech milionowych miastach zespołu w jego przejściowej strefie (10–30 km), których mieszkańcy stanowili 46,5% ogółu ludności miejskiej. W jej ramach, w pierścieniu odległym 20–30 km od centrum, wskaźnik udziału powyższej klasy wielkościowej miast osiągnął (za sprawą obecności Jokohamy i Saitamy), skrajnie wysoką wartość, wynoszącą 53,7%. Stosownym będzie w tym miejscu dodać, że była to jednocześnie najwyższa wartość tego odsetka, w grupie wszystkich wyróżnionych w pracy, kategorii wielkościowych miast (Tab. 29 i 30, Ryc. 16 i 17).

W warunkach silnego zróżnicowania wielkościowego miast obu pierścieni formujących strefę przejściową zespołu, podkreślić należy, że w pierwszym z nich (10–20 km), drugie miejsce przypadło w udziale ośrodkom o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób (21,4%), natomiast w kolejnym, odległym o 20–30 km od centrum – miastom liczącym 100,0–199,9 tys. osób, których mieszkańcy stanowili 20,4% ogółu ludności miejskiej. Niemniej interesująco kształtowały się powyższe relacje strukturalne na obszarach położonych powyżej 30 km od centrum megamiasta. Składała się na to z jednej strony nieobecność na ich terytorium miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, z drugiej natomiast, względnie liczna zbiorowość zarówno miast średniej wielkości, jak też tych najmniejszych. Dla strefy 30–40 km charakterystyczna była dominacja miast liczących 100,0–199,9 tys. osób, których mieszkańcy stanowili 32,8% ogółu ludności miejskiej. Ważne miejsce przypadało miastom kategorii 500,0–999,9 tys. osób oraz 200,0–299,9 tys., których ludność miała identyczny udział (przeciętnie po 18,0%). Mieszkańcy miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób, najsilniej zaznaczali swoją obecność w strefie 40–50 km (25,8%), przy względnie bardzo wysokim udziale ludności zamieszkałej w jednostkach liczących 100,0–199,9 tys. osób (22,3%) oraz 50,0–99,9 tys. (21,4% ogółu mieszkańców miast).

Dla peryferyjnych obszarów megamiasta, legitymujących się relatywnie niewielką liczbą miast oraz niskim poziomem zróżnicowania ich struktury wielkościowej (były tam wyłącznie ośrodki poniżej 300,0 tys. osób), znamienity był najwyższy stopień koncentracji ludności w jednostkach osadniczych o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. mieszkańców.



Tabela 29. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Liczba ludności stref wg grup wielkościowych miast (tys. osób)								Razem
	Ponad 5000,0	1000,0-5000,0	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	8945,7	-	-	-	-	-	-	-	8945,7
10 – 20	-	1425,5	500,6	958,4	467,5	744,2	374,9	-	4471,1
20 – 30	-	4911,2	609,0	1072,2	255,5	1869,5	369,3	67,2	9153,9
30 – 40	-	-	961,7	769,7	969,7	1731,1	685,2	156,7	5274,1
40 – 50	-	-	1296,7	828,0	459,5	1118,4	1077,7	244,0	5024,3
<b>0 – 50</b>	<b>8945,7</b>	<b>6336,7</b>	<b>3368,0</b>	<b>3628,3</b>	<b>2152,2</b>	<b>5463,2</b>	<b>2507,1</b>	<b>467,9</b>	<b>32869,1</b>
50 – 60	-	-	-	-	475,4	672,0	492,9	175,8	1816,1
60 – 70	-	-	-	-	203,2	471,3	268,4	226,5	1169,4
Ogółem megamiasto (0-70)	<b>8945,7</b>	<b>6336,7</b>	<b>3368,0</b>	<b>3628,3</b>	<b>2830,8</b>	<b>6606,5</b>	<b>3268,4</b>	<b>870,2</b>	<b>35854,6</b>

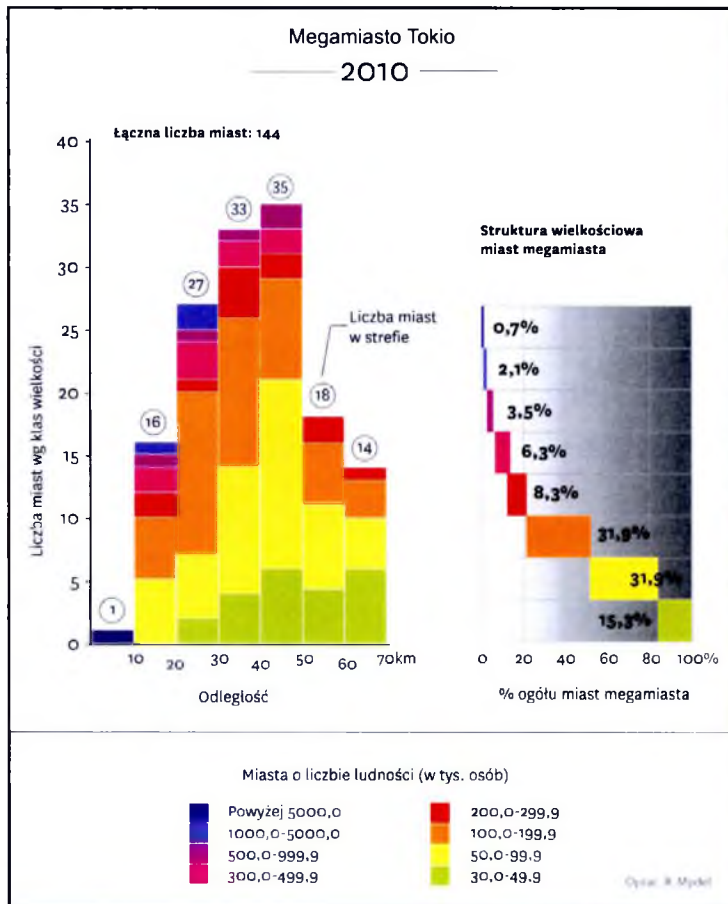
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 23.

Tabela 30. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie udziału ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Udział ludności miejskiej według grup wielkościowych miast stref (%)								Razem (%)
	Ponad 5000,0 tys.	1000,0-5000,0 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.	
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	20,4	4,0	0,7	100,0
30 – 40	-	-	18,2	14,6	18,4	32,8	13,0	3,0	100,0
40 – 50	-	-	25,8	16,5	9,1	22,3	21,4	4,9	100,0
<b>0 – 50</b>	<b>27,2</b>	<b>19,3</b>	<b>10,3</b>	<b>11,0</b>	<b>6,6</b>	<b>16,6</b>	<b>7,6</b>	<b>1,4</b>	<b>100,0</b>
50 – 60	-	-	-	-	26,2	37,0	27,1	9,7	100,0
60 – 70	-	-	-	-	17,4	40,2	23,0	19,4	100,0
Ogółem megamiasto (0-70)	<b>24,9</b>	<b>17,7</b>	<b>9,4</b>	<b>10,1</b>	<b>7,9</b>	<b>18,5</b>	<b>9,1</b>	<b>2,4</b>	<b>100,0</b>

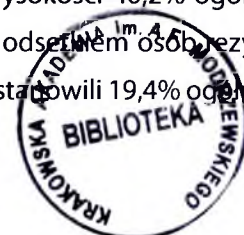
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 29.

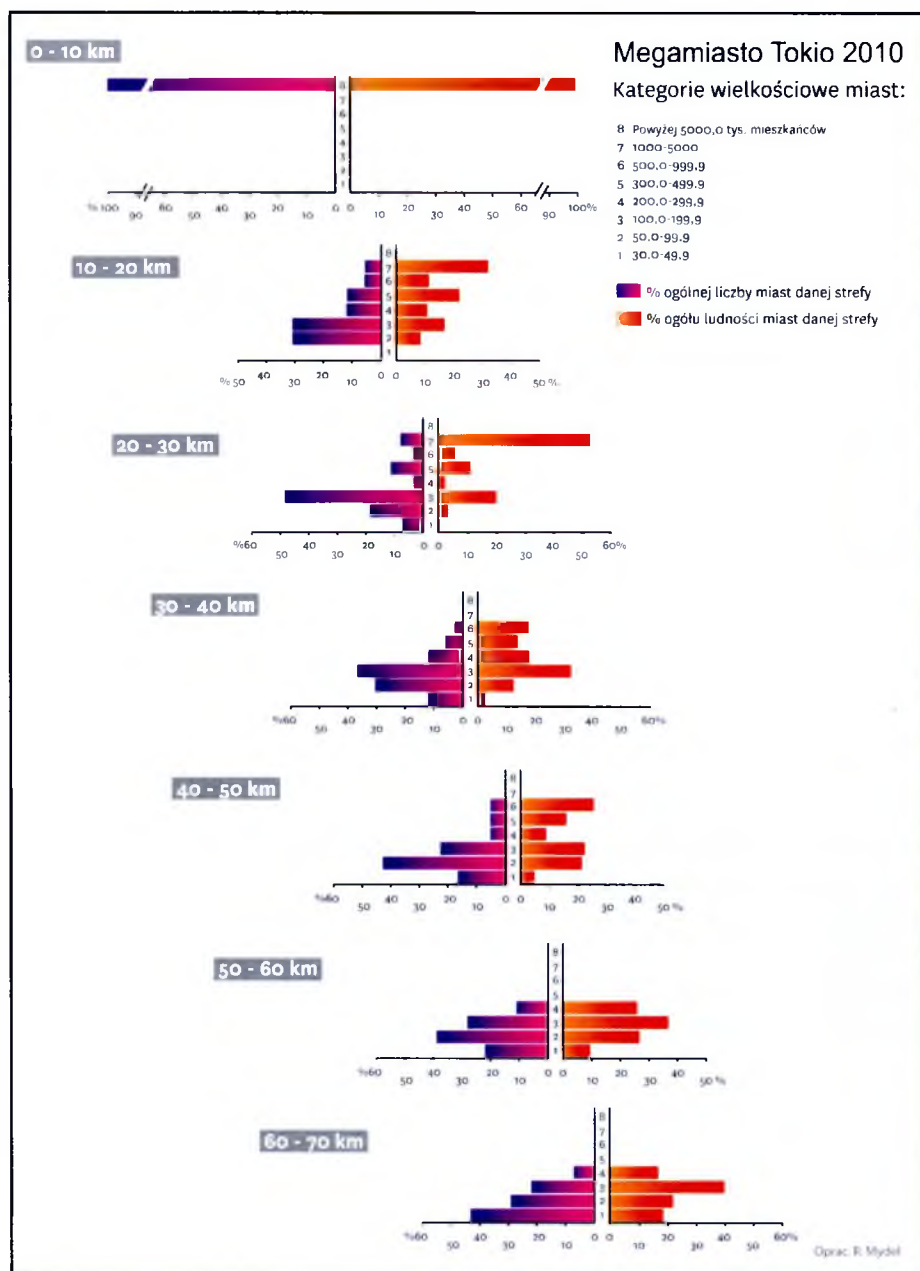
W strefie odległej 50–60 km od centrum, charakterystycznej dominacji mieszkańców tej kategorii wielkościowej miast (koncentrowały 37,0% ogółu jej ludności miejskiej), towarzyszył względnie wysoki udział mieszkańców miast liczących 50,0–99,9 tys. osób (27,1%) oraz tych o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. osób (26,2%). Stosownym w tym miejscu jest podkreślenie faktu, że mieszkańcy tych dwu kategorii wielkościowych miast, zaznaczali swą dominującą pozycję nie tylko w ramach powyższej strefy, lecz w skali całego megamiasta.



Ryc. 16. Megamiasto Tokio 2010. Zróznicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

Najbardziej odległy pierścień zespołu (60–70 km od CBD), znamionowała przewaga mieszkańców miast wielkości 100,0–199,9 tys. osób, z udziałem w wysokości 40,2% ogólnej liczby tej kategorii ludności, z najwyższym także w skali megamiasta odsetkiem osób przebywających w najmniejszych miastach (10,0–49,9 tys. osób). Ich mieszkańcy stanowili 19,4% ogółu ludności





Ryc. 17. Megamiasto Tokio 2010. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

miejskiej strefy, wskutek skrajnie wysokiego tam udziału tej kategorii wielkościowej miast, reprezentujących aż 42,9% ich ogólnej liczby. Relatywnie wysokie miejsce przypadało tam w udziale mieszkańcom miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób (23,0% ludności miejskiej),

co determinowane było okolicznością symbolicznej tam obecności największych miast tej strefy, czyli tych liczących 200,0–299,9 tys. osób. W praktyce reprezentowało je jedyne tej kategorii wielkościowej miasto Kumagaya, siedziba jednego z najstarszych uniwersytetów Japonii (Risso University, z 1580 roku). Miasto to, na wzór wielu ośrodków miejskich zespołu, swój demograficzno-terytorialny wzrost zawdzięczało głównie procesowi przyłączania doń przyległych miejscowości (np. Osato i Menuuma w roku 2005 oraz Konan w 2007), jako efektu planowanych działań na rzecz racjonalizacji struktury osadniczej megamiasta Tokio.

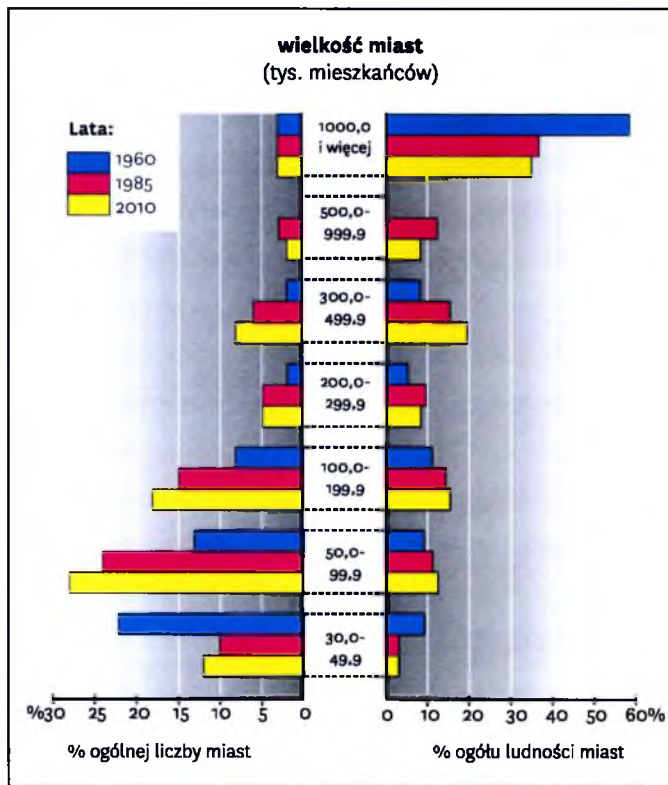
## 2.4. Główne cechy procesu rozwoju miast i przemian struktury osadniczej megamiasta Tokio w okresie 1960–2010

Lata 1960–2010 wyznaczały w historii megamiasta Tokio etap wyjątkowy w zakresie rozwoju i przemian jego osadniczej struktury. W konsekwencji bezprecedensowego tempa rozwoju ekonomicznego Japonii, terytorium współczesnego megamiasta, stało się najważniejszym jego źródłem i ogniwem, wyrażającym się w powstaniu silnego i nowoczesnego w swej strukturze gospodarczej regionu o nazwie *Keihin*. Towarzystwo temu uruchomienie procesów urbanizacji i suburbanizacji, przybierających na skali i tempie w latach 50' – 80' XX wieku. Powyższe okoliczności leżały u podstaw przyspieszonego wzrostu demograficznego oraz procesu rozwoju miast i zasadniczych przemian struktury osadniczej megamiasta. Przyniosły one jednocześnie terytorialny wzrost zespołu, którego zewnętrzne granice od lat 70' XX wieku obejmują tereny położone w odległości 70 km od centrum miasta Tokio. Bezprecedensowy wzrost demograficzny, z 15,8 mln (1960) i 31,0 mln (1985) do 36,3 mln osób (2010), uczynił z megamiasta Tokio największą tego typu formację osadniczą na świecie. W kontekście niniejszego studium wzrost ten uruchomił wielkoskalowe procesy urbanizacji i suburbanizacji, w efekcie których w okresie 1960-1985 liczba miast zespołu wzrosła aż o 180,4% (z 51 do 143). Na bazie danych empirycznych dotyczących lat nadania jednostkom osadniczym praw miejskich (uzyskania statusu *shi*) stwierdzić należy, że lata powojenne po rok 1985, wyznaczały w historii osadniczej megamiasta, stadium formowania nowoczesnego systemu – sieci



miast, będącego efektem realizacji założeń planistycznych powołanego w 1953 roku Komitetu Budowy Stolicy Państwa. W konsekwencji m.in. zatwierdzonego w 1958 roku tzw. Pierwszego Planu Ulepszenia Regionu Stołecznego, rozpoczęta została w latach 60' i 70' XXw. realizacja koncepcji organizacji-budowy miast satelitarnych. Za sprawą decyzji rządowego organu o nazwie Agencja Planowania Gospodarczego, region – megamiasto Tokio, stał się największym w skali Japonii obszarem działań inwestycyjnych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu oraz aktywności w sferze FIRE (Mydel R., 2014 a). Rosnący i silnie zdywersyfikowany w swej strukturze, nowoczesny rynek pracy, uruchomił ogromną falę napływu migracyjnego, która w większości wchłonięta została przez istniejące oraz powstające miasta. Uruchomiony w powyższych okolicznościach proces suburbanizacji, podporządkowany idei formowania nowoczesnego systemu miast, zawartej w tzw. Drugim Planie Rozwoju Regionu Stołecznego, przyniósł zasadniczy wzrost liczby ośrodków miejskich i ewolucję ich wielkościowej struktury. Ta ostatnia związana była w zasadniczym stopniu z demograficznym rozwojem istniejących miast, które w okresie 1960–1985, zwiększyły nierzadko kilkakrotnie swe zaludnienie. Pochodną wysokiego poziomu zaawansowania procesu suburbanizacji, jako efektu realizacji planów ekonomicznych, był najwyższy w historii megamiasta rozwój miast w jego strefach przejściowej (10–30 km) i zewnętrznej (30–50 km). W przypadku pierwszej strefy, liczba miast wzrosła o 108,7% (z 23 do 48), natomiast w strefie drugiej – zewnętrznej aż o 137,0% (z 27 do 64 miast). Wskutek zwiększenia terytorialnego zasięgu megamiasta o obszary odległe o 50–70 km od centrum miasta Tokio, zamieszkałe w 1985 roku przez 3,2 mln osób, w granicach zespołu znalazło się dodatkowo 30 miast, reprezentowanych w 76,7% przez jednostki o zaludnieniu poniżej 100,0 tys. osób.

Poza zmianami w zakresie rozmieszczenia ludności, polegającymi na wzroście udziału w ogólnym zaludnieniu przede wszystkim strefy zewnętrznej (z 24,0% w 1960 do 32,9% w 1985 roku), a w grupie ludności miejskiej odpowiednio z 13,0% do 26,8%, nastąpiły istotne zmiany w zakresie struktury wielkościowej miast (Ryc. 18). Do najbardziej znamiennych zaliczyć należy pojawienie się w okresie 1960–1985 miast o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób. Nieobecne w układzie sieci osadniczej tokijskiego megamiasta takie jednostki osadnicze na początkowym etapie rozwoju procesu suburbanizacji, w jego zaawansowanej fazie, przypadającej na lata 80' XX wieku, zaznaczały swoją obecność w 1985 roku w strefie przejściowej (5 miast) oraz zewnętrznej megamiasta (5 miast), reprezentując 7,0% ogólnej liczby ośrodków miejskich zespołu, i skupiając aż 13,4% jego ludności miejskiej.



Ryc. 18. Megamiasto Tokio. Struktura wielkościowa miast oraz ludności miejskiej w roku 1960, 1985 i 2010.

Niemniej typową dla tego etapu formowania sieci osadniczej megamiasta, była swoista „eksplozja wzrostu i rozwoju” miast liczących 100,0–199,9 tys., oraz 50,0–99,9 tys. mieszkańców. Zaznaczyły one najsilniej swą obecność w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta, stanowiąc w skali całego zespołu odpowiednio 25,9% oraz 35,7% ogólnej liczby jego miast. Charakteryzowała je zatem bezwzględna dominacja w strukturze osadniczej megamiasta z udziałem 61,6%, której towarzyszył bardzo wysoki poziom koncentracji ludności miejskiej, notujący wartość 29,6%.

Realizacja idei policentrycznego-wielobiegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio, znalazła także wyraz we wzmacnianiu pozycji w systemie osadniczym miast największych, w tym liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców. Modernizacji i rozwoju ich wielofunkcyjnej tkanki urbanistycznej, kreującej zarówno nowe miejsca pracy jak też znacznej obecnością zespołów nowoczesnej zabudowy mieszkaniowej, towarzyszył silny wzrost liczby ich mieszkańców. Tak na przykład Jokohama, drugie co do wielkości miasto zespołu, odnotowała w okresie 1960–1985 wzrost zaludnienia aż o 117,5% (z 1,38 do 2,99 mln), a z kolei Kawasaki

przekroczyło poziom 1,0 mln. Znamienny był przy tym fakt, że w warunkach dynamicznego rozwoju miast dużych i średniej wielkości, mieszkańcy milionowych ośrodków miejskich zespołu zmniejszyli dramatycznie swój udział w ogólnej liczbie ludności miejskiej megamiasta – z 68,1% w 1960 do 42,3% w 1985 roku).

Syntetyzując proces rozwoju miast i przemian struktury osadniczej megamiasta Tokio w okresie 1985–2010, podkreślić należy nade wszystko, zjawisko zahamowania, charakterystycznego dla lat 1960–1985, trendu powstawania nowych miast, w klasycznym tego słowa znaczeniu. Utrzymanie liczby miast praktycznie na tym samym poziomie (143 miasta w 1985 r., 144 w roku 2010), w warunkach demograficznego wzrostu megamiasta (będące pochodną założeń planistycznych Tokyo Metropolitan Government), towarzyszyły procesy przebudowy ich struktury wielkościowej. Związana była ona z przyspieszoną realizacją idei budowy wielobiegunowego, „innovacyjnego” megamiasta w warunkach rygorystycznego przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju.

Megamiasto Tokio mające reprezentować typ globalnej formacji osadniczej, cechującej się najwyższym poziomem atrakcyjności lokalizacyjnej (dla działalności komercyjnej-gospodarczej oraz rezydencjalnej), w aspekcie formowania sieci osadniczej weszło w stadium metropolizacji. Zgodnie z doświadczeniami badawczymi autora (m.in. Mydel 2014 a), stadium powyższe znamionuje między innymi ściśle kontrolowany proces przebudowy struktury wielkościowej istniejących miast. Zgodnie z założeniami planistycznymi, jest on podporządkowany w pierwszym rzędzie celom ekonomicznym zespołu, z ogromnym naciskiem na zapewnienie jego mieszkańcom (w tym bardzo licznym zagranicznym inwestorom i przedsiębiorcom), wysokiego poziomu i jakości życia. Charakteryzuje ten proces także wzrost powiązań przestrzenno-funkcjonalnych ośrodków miejskich zespołu, w gronie których znajdują się miasta realizujące metropolitalne – megamiejskie funkcje (np. jako centra konferencyjno-biznesowe, ośrodki akademickie oraz centra badawczo-rozwojowe i technopolie, ośrodki przemysłowe czy porty lotnicze i morskie). Głównymi ogniwami formowanego systemu osadniczego megamiasta Tokio, zgodnego z założeniami jego demograficzno-gospodarczego rozwoju, są miasta o zaludnieniu powyżej 500,0 tys. osób. W liczbie dziewięciu jako tzw. *seirei shitei toshi*, obecne były we wszystkich jego pierścieniach w promieniu 50 km od centrum miasta Tokio, będąc najważniejszymi ogniwami osadniczego i gospodarczego systemu megamiasta. Reprezentowały je kolejno, (zgodnie z listą rankingową – Ryc. 15), następujące miasta: Tokio, Jokohama, Kawasaki, Saitama, Chiba, Sagami-hara, Funabashi, Hachioji oraz Kawaguchi. Stanowiąc zaledwie 6,3% ogółu miast zespołu, koncentrowały one jednocześnie aż 52,0% jego miejskiej ludności.

Relatywnie wysoką rangę w systemie osadniczo-ekonomicznym wyznaczono w planie 9 miastom o zaludnieniu 300,0–500,0 tys. osób. Jako tzw. *chukakushi*, zaznaczają swą obecność dopiero od 1985 roku. Reprezentują one w jego ramach niższego rzędu ośrodki-jądra administracyjno-gospodarcze, zintegrowane z megamijskim systemem. Podobnie jak w przypadku miast największych (powyżej 500,0 tys. osób), w liczbie 9 obecne są wyłącznie w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta. Mając na uwadze pogłębienie oraz kontrolę właściwej integracji przestrzenno-funkcjonalnej zespołu, z uwzględnieniem jego obszarów peryferyjnych, nobilitowana została w tym systemie kategoria 12 miast liczących 200,0-300,0 tys. mieszkańców. Tworzą one zbiorowość ośrodków określaną terminem *tokureishi*. Listę powyższych trzech kategorii miast, które koncentrowały łącznie 70,0% ludności miejskiej megamiasta, z uwzględnieniem ich rankingu wielkościowego według stanu zaludnienia w 2010 roku prezentuje Ryc. 15. Zmiany zaludnienia oraz dynamiki wzrostu ludności większości tej kategorii miast na tle innych, wybranych ośrodków miejskich w latach 1960–2010, z uwzględnieniem ich położenia w przestrzeni megamiasta, prezentuje natomiast tabela 31.

Poczynione powyżej uwagi o syntetycznym charakterze dowodzą, że proces formowania systemu osadniczego zespołu oraz przemian struktury wielkościowej tworzących go miast, był pochodną szeroko rozumianej polityki przestrzennej, gospodarczej i społecznej megamiasta. Zmierza ona do przestrzenno-funkcjonalnej integracji systemu osadniczego, a w szerszym zakresie - całego megamiasta, znajdującej wyraz w silnie zaawansowanym i rozwijanym procesie metropolizacji systemu osadniczego. Jego ważnym elementem pozostaje bardzo liczna zbiorowość miast o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób. Umocniły one wyraźnie w okresie 1960–2010 swą pozycję w systemie megamiasta Tokio zarówno z punktu widzenia liczby (z 19,6% do 31,9% ogółu miast), jak też stopnia koncentracji ludności miejskiej (z 10,4% do 18,4%), czyniąc z części z nich, w ciągu najbliższych lat, potencjalnych reprezentantów grupy miast *tokureishi*.



Tabela 31. Megamiasto Tokio. Rozwój demograficzny oraz dynamika zmian zaludnienia wybranych miast w okresie 1960–2010, z uwzględnieniem roku uzyskania statusu *shi* oraz odległości od centrum zespołu

Nazwa miasta	Rok nadania praw miejskich	Liczba ludności (tys. osób)			% zmian liczby ludności			Odległość (km)
		1960	1985	2010	1960-1985	1985-2010	1960-2010	
Edo/Tokio	1603/ 1868	8310,0*	8384,6*	8945,7*	0,5	7,1	7,6	<b>0-10</b>
Kawasaki	1933	633,0	1088,6	1425,5*	70,2	30,9	125,2	<b>10-20</b>
Matsudo	1943	86,4	427,5	484,5	394,8	13,3	460,8	
Soka	1958	38,5	194,2	243,9	404,4	25,6	533,5	
Wako	1970	x	55,2	80,7	x	46,2	x	
Urayasu	1981	x	93,8	164,9	x	75,8	x	
Jokohama	1889	1375,9*	2992,9*	3688,8*	117,5	23,3	168,1	<b>20-30</b>
Funabashi	1937	135,0	507,0	609,0	275,6	20,1	351,1	
Kashiwa	1954	63,7	273,1	404,0	328,7	47,9	534,2	
Tama	1971	x	122,1	147,7	x	21,0	x	
Saitama	2001	x	x	1222,4	x	x	x	
Nishitokyo	2001	x	x	196,5	x	x	x	
Chiba	1921	241,6*	788,9*	961,7*	226,5	21,9	298,1	<b>30-40</b>
Kasukabe	1954	34,3	171,9	237,2	401,2	38,0	591,5	
Machida	1958	71,3	321,2	427,0	350,5	32,9	498,9	
Ichihara	1963	x	237,6	280,4	x	18,0	x	
Abiko	1970	x	111,7	134,0	x	20,0	x	
Fujimino	2005	x	x	105,7	x	x	x	
Yokosuka	1907	287,3*	427,1	418,3	153,1	- 2,1	45,6	
Hachioji	1917	158,4	426,7	580,1	169,4	36,0	266,2	
Sagamihara	1954	35,2	482,8*	717,5*	1271,6	48,2	1532,6	
Narita	1954	43,1	77,2	128,9	79,1	67,0	199,1	
Kuki	1971	x	58,6	154,3	x	163,3	x	
Akiruno	1995	x	x	80,9	x	x	x	
Hiratsuka	1932	108,3*	230,0*	260,8*	112,4	13,8	141,7	<b>50-60</b>
Koga	1950	x	57,5	143,0	x	148,7	x	
Tsukuba	1971	x	127,5	214,6	x	68,3	x	
Isehara	1971	x	77,8	101,0	x	29,8	x	
Kumagaya	1933	98,2	143,5	203,2*	46,1	41,6	106,9	<b>60-70</b>
Odawara	1947	131,4*	185,9*	198,3	41,5	6,7	50,9	
Chikusei	2005	x	x	108,5	x	x	x	
Kasumigaura	2005	x	x	43,6	x	x	x	

Uwaga: znakiem \* oznaczono największe miasta strefy w danym roku

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

### 3. ROZWÓJ MIAST I PRZEMIANY STRUKTURY OSADNICZEJ MEGAMIASTA OSAKA

Megamiasto Osaka jest drugą tego typu miejską formacją osadniczą w Japonii, stanowiącą wraz z megamiastem Tokio, najważniejsze ogniwo Japońskiego Megalopolis oraz drugi co do ważności region gospodarczy kraju o nazwie *Hanshin*. Tożsame jest ono terytorialnie z najstarszym osadniczym i historyczno-polityczno-kulturalnym regionem tego kraju, a w szerszym zakresie, miejscem kształtowania się japońskiej państwowości (historyczna „Kraina Yamato”). Bogata przeszłość tego obszaru, w sposób fundamentalny wpłynęła na aktualny wizerunek miejskiej sieci osadniczej, w tym na jej przestrzenny układ oraz strukturę wielkości miast. Z powyższego punktu widzenia, megamiasto Osaka jako przedmiot tego typu studiów, jest niezwykle interesującym przykładem, historycznego dziedzictwa miejskiego osadnictwa. Istotnym elementem badań autora była także możliwość oceny skutków marginalizacji tego obszaru, wynikającej z faktu przeniesienia w połowie XIX wieku ośrodka stołecznego Japonii do Tokio (dawnego Edo), czemu towarzyszyło uformowanie nowego centrum polityczno-gospodarczego kraju na rozległej Nizinie Kanto, nad Zatoką Tokijską.

#### 3.1. Zróżnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 1960 roku

W historii rozwoju demograficznego obszaru metropolitalnego Osaka, rok 1960 wyznaczył datę uzyskanie przezeń statusu megamiasta. Na jego obszarze obejmującym terytorium rozciągające się 50 km od centrum miasta Osaka, a zamieszkiwanym przez 10,38 mln osób, znajdowało się 50 miast, których mieszkańcy w liczbie 9,36 mln reprezentowali 90,2% ludności megamiasta. W zakresie struktury wielkościowej ośrodków miejskich zespołu, znamieną była dominacja miast liczących poniżej 50,0 tys. mieszkańców, które stanowiły 44,0% ich ogół-

nej liczby. Do charakterystycznych cech powyższej struktury, należała też bardzo liczna obecność miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, z udziałem 26,0%. Obie te kategorie wielkościowe ośrodków miejskich, stanowiące w warunkach japońskich grupę miast małych, stanowiły zatem aż 70,0% ogólnej liczby miast megamiasta. Stosownym będzie w tym miejscu zwrócić uwagę, iż w tym samym roku powyższe grupy wielkościowe miast w zespole megamiasta Tokio liczącym 51 miast, charakteryzowały się praktycznie identycznym udziałem, w wysokości 70,0%. Te dwie grupy miast cechowały się jednocześnie dość wysokim poziomem koncentracji ludności miejskiej zespołu, stanowiąc dokładnie 18,0% tej kategorii mieszkańców megamiasta.

W strukturze osadniczej megamiasta Osaka istotne miejsce zajmowały także ośrodki większe liczące 100,0–199,9 tys. mieszkańców. W liczbie ośmiu stanowiły 16,0% ogółu miast zespołu, koncentrując 11,1% jego miejskiej ludności. Dla tego pionierskiego etapu kształtowania miejskiego systemu osadniczego, charakterystyczna była także obecność aż 3 miast milionowych (spośród siedmiu w Japonii), wśród których dominowała licząca 3,01 mln osób Osaka, zajmujące wówczas drugie miejsce na liście największych miast Japonii (po Tokio – 8,31 mln osób). W skali omawianego megamiasta dwoma kolejnymi miastami tej kategorii wielkościowej były historyczna stolica kraju, czyli Kioto (1,28 mln) oraz stare miasto portowe Kobe (1,11 mln mieszkańców). Cechujące się silnym przestrzennym rozproszeniem w osadniczym systemie zespołu (Kobe położone jest w odległości 20–30 km na zachód, natomiast Kioto odpowiednio 40–50 km na północny wschód od centrum miasta Osaka), determinowały one fakt wielobiegunowości (policentryczności) sieci osadniczej, formując zewnętrzne bieguny wysokiej koncentracji ludności miejskiej obszaru megamiasta Osaka. Mieszkańcy tych trzech milionowych miast, stanowili aż 57,8% ludności miejskiej megamiasta, przy czym na miasto centralne przypadało aż 32,2%.

Dla struktury osadniczej zespołu znamienny był jednocześnie brak ośrodków miejskich średniej wielkości o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób, czemu towarzyszyła wręcz symboliczna obecność miast liczących 200,0–299,9 tys. ludności oraz 300,0–499,9 tys. osób (zaledwie po dwa miasta – Tab. 32, Ryc. 19 i 20).

Dokonując syntetycznego porównania struktury wielkościowej miast i ludności miejskiej megamiasta Osaka z przedmiotowym obrazem w skali całego kraju, zwraca uwagę ogromna nadreprezentacja na obszarze megamiasta miast najmniejszych, czyli liczących 30,0–49,9 tys. osób. Stanowiły one w badanym zespole aż 44,0% ogółu jego ośrodków miejskich, podczas gdy w skali kraju ich odsetek notował wielkość 26,8%. W powyższych okolicznościach notowana była także nadwyżka udziału ludności miejskiej tej kategorii miast na obszarze megamiasta

Osaka (9,1% ogółu tej kategorii osób) w porównaniu z Japonią , gdzie wskaźnik ten wynosił 6,1% (Tab. 9 i 32). Powyższy stan tłumaczyć należy silnym dziedzictwem historycznych ośrodków miejskich, które rozwijane były pierwotnie na współczesnym terytorium megamiasta, jako miejscowości typu *machi* (o zaludnieniu poniżej 30,0 tys. osób), a które względnie licznie uzyskały status miasta (*shi*) w okresie międzywojennym oraz w latach 50' XX wieku.

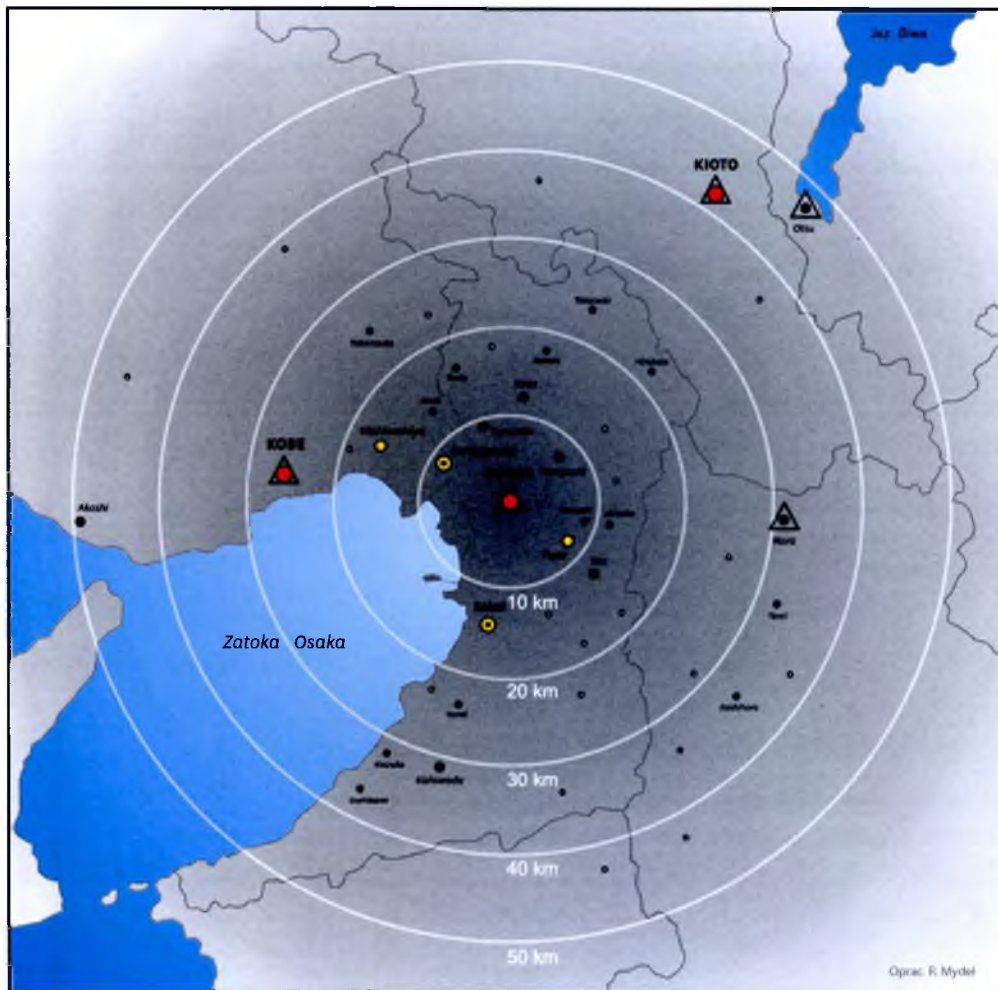
Tabela 32. Megamiasto Osaka. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 1960 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
1000,0 i więcej	3	6,0	5 410,4	57,8
500,0 – 999,9	-	-	-	-
300,0 – 499,9	2	4,0	745,9	8,0
200,0 – 299,9	2	4,0	475,4	5,1
100,0 – 199,9	8	16,0	1 039,2	11,1
50,0 – 99,9	13	26,0	838,1	8,9
30,0 – 49,9	22	44,0	852,3	9,1
Razem	50	100,0	9 361,3	100,0

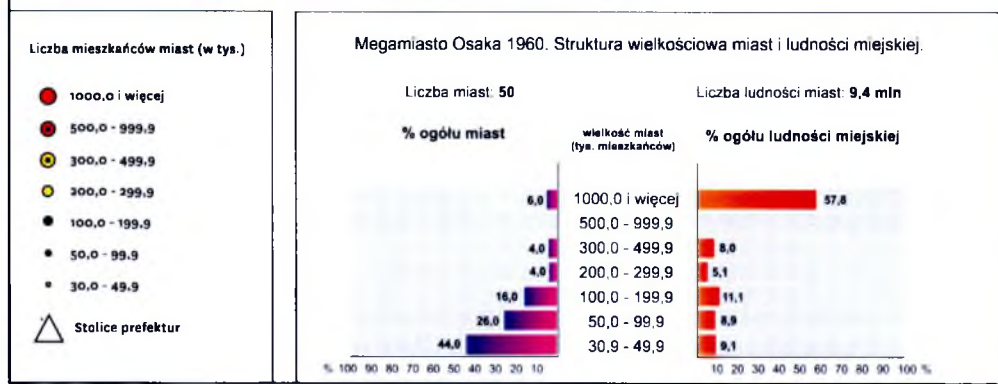
Źródło: opracowanie własne na podstawie *1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Tokyó 1961.

W zespole charakterystycznych cech dotyczących zróżnicowania przestrzennego megamiasta Osaka w 1960 roku w zakresie lokalizacji miast, ich struktury wielkościowej oraz stopnia koncentracji ludności, na wyróżnienie zasługuje obecność w ramach obszaru centralnego (0–10 km) aż siedmiu miast (z Osaką na czele), których mieszkańcy stanowili łącznie 43,0% ogółu ludności miejskiej megamiasta. Najliczniejszą zbiorowością ośrodków miejskich legitymowały się tereny sąsiadujące bezpośrednio z obszarem centralnym (10–20 km), które w liczbie 15, stanowiły aż 30,0% ogólnej liczby miast zespołu. Stosownym w tym miejscu jest zwrócenie uwagi, że nie towarzyszył jednak temu najwyższy poziom koncentracji ludności, w porównaniu ze strefami bardziej odległymi od centrum. Mieszkańcy miast tego pierścienia, legitymującego się najwyższym wskaźnikiem gęstości miast (1 miasto przypadało na 52,1 km<sup>2</sup>, przy średniej megamiejskiej 146,8 km<sup>2</sup>), stanowili tylko 14,5% tej kategorii ludności zespołu.



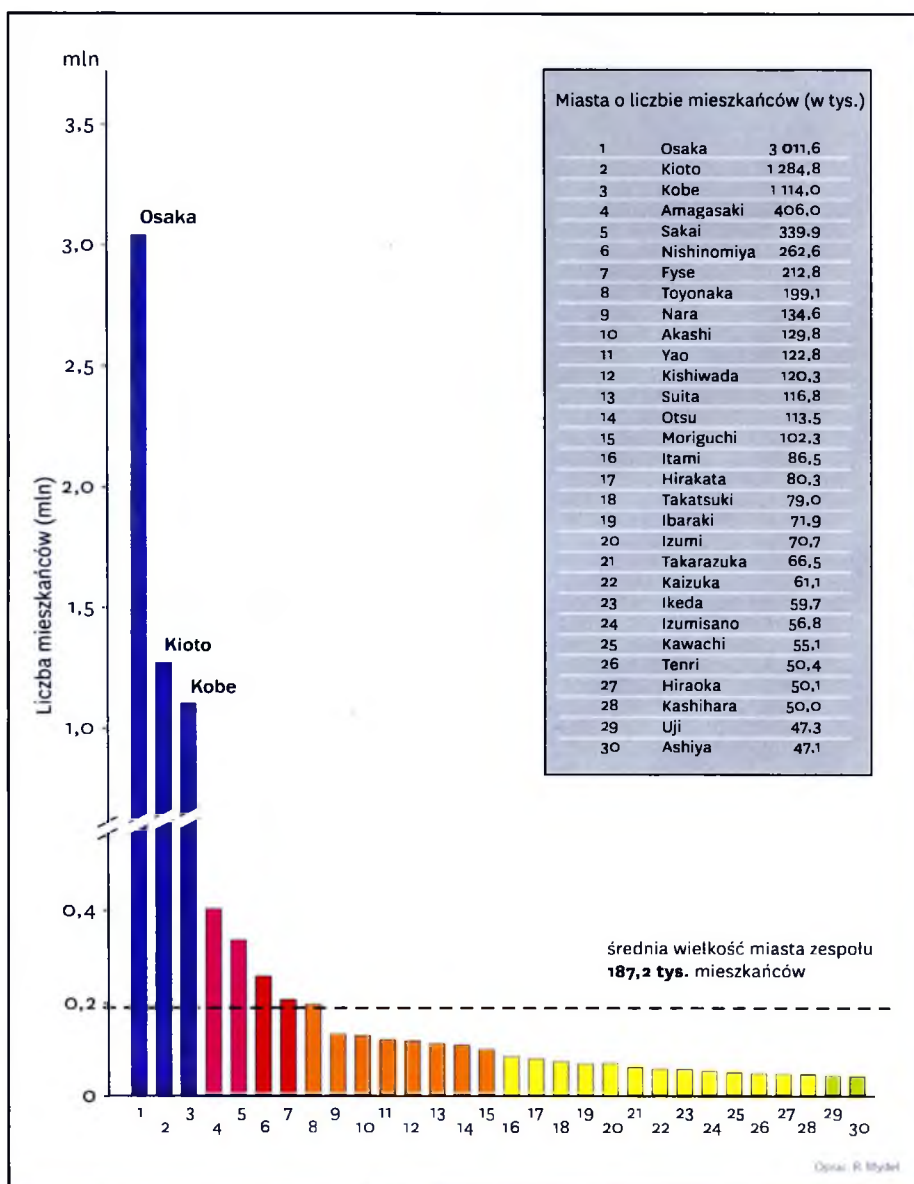


Oprac. R. Mydel



Ryc. 19. Megamiasto Osaka 1960. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu.





Ryc. 20. Megamiasto Osaka 1960. Ranking wielkościowy 30. największych miast zespołu.

Charakterystyczna była w tym układzie obecność dwóch zewnętrznych, łagodnych kulminacji w rozmieszczeniu ludności, obejmujących obszary położone w odległości 20–30 km (17,3%) oraz 40–50 km od centrum (17,4% ogółu mieszkańców miast). Układ taki w zakresie udziału poszczególnych stref zespołu w ogólnej liczbie ludności miejskiej, determinowany był obecnością w wyżej wymienionych pierścieniach dwóch kolejnych, największych miast zespołu – Kobe (20–30 km) oraz Kioto (40–50 km). W powyższych okolicznościach w pierścieniu pomię-

dzy nimi (30–40 km), pomimo relatywnie licznej zbiorowości miast (12 miast – 24,0% ogólnej ich liczby), ich mieszkańcy notowali w skali całego megamiasta najniższą wartość udziału (zaledwie 7,5%). Strefę tę znamionowała także najniższa na terytorium zespołu wartość średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto. Wynosiła ona 58,4 tys. mieszkańców, ponad 3-krotnie mniej od średniej megamijskiej (187,2 tys. osób na 1 miasto).

Z punktu widzenia gęstości sieci miast, megamiasto Osaka cechował typowy układ, wyrażający się w generalnym jej spadkiem wraz ze wzrostem odległości od centrum (z około 53 km<sup>2</sup>/ 1 miasto w obszarze centralnym oraz przyległym do niego pierścieniu strefy przejściowej, do niemal 500 km<sup>2</sup>/1 miasto w peryferyjnym pierścieniu strefy zewnętrznej, oddalonym 40–50 od centrum zespołu – Tab. 33, Ryc. 21 i 22).

Tabela 33. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast i ich mieszkańców oraz gęstości miast i średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta			Ludność miast		
	Liczba miast	% ogółu miast	Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast	Średnia liczba ludności 1 na miasto
0 – 10	7	14,0	54,0	4 021,1	43,0	574,4
10 – 20	15	30,0	52,1	1 392,0	14,8	92,8
20 – 30	10	20,0	94,5	1 615,8	17,3	161,6
30 – 40	12	24,0	192,2	701,2	7,5	58,4
40 – 50	6	12,0	488,5	1 631,2	17,4	271,9
Razem (0 – 50)	50	100,0	146,8	9 361,3	100,0	187,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie *1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Tokyo 1961.

Charakterystyczną cechą megamiasta Osaka z punktu widzenia przestrzennego zróżnicowania liczby oraz struktury wielkościowej miast (w ramach wyróżnionych pierścieni), była na tym początkowym etapie jego formowania, silna „nierównowaga” ilościowa i strukturalnego obrazu miejskiej sieci osadniczej pomiędzy poszczególnymi strefami megamiasta. Wyrażała się ona brakiem obecności nawet kilku kategorii wielkościowych miast na ich terytorium.

Przedmiotowa „nierównowaga” zmienna była przede wszystkim na obszarach oddalonych o ponad 20 km od centrum zespołu. Zdeteminowała ona bezwzględną dominację w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej, ośrodków miejskich znajdujących się na pierwszych miejscach listy rankingowej miast poszczególnych pierścieni, z punktu widzenia wielkości ich zaludnienia. Tak na przykład, w strefie odległej 20–30 km od centrum, spośród siedmiu wyróżnionych kategorii wielkościowych miast, występowały zaledwie trzy, a wśród dziesięciu tamtejszych miast, miejsce pierwsze zajmowało liczące 1,11 mln mieszkańców Kobe, natomiast kolejne dwie kategorie, tworzyły ośrodki o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. (4 miasta) oraz 30,0–49,9 tys. osób (5 miast). W rezultacie powyższej sytuacji, zmienna była bezwzględna dominacja w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej całej strefy, miasta Kobe, z udziałem 68,9% tej kategorii osób. Skrajnie niekorzystną strukturę notowały peryferyjne partie megamiasta (40–50 km od centrum), gdzie mieszkańcy drugiego co do wielkości megamiasta zespołu – Kioto (1,28 mln osób), stanowili aż 78,8% ogółu ludności miejskiej strefy (Tab. 34–37). Także w tej drugiej strefie zbiorowość ośrodków miejskich, reprezentowana była przez trzy tylko kategorie wielkościowe. Poza Kioto, były to bowiem miasta o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób, które partycypując w 33,3% ogólnej liczby ośrodków miejskich, koncentrowały 14,9% mieszkańców miast strefy oraz najmniejsze, (liczące 30,0–49,9 tys. osób). Z udziałem 50,0% w ogólnej liczbie miast pierścienia, ich ludność stanowiła jednocześnie zaledwie 6,3% ogółu mieszkańców miast.

Kolejną zmienną cechą megamiasta Osaka w 1960 roku była wyjątkowa liczna zbiorowość w każdej z jego stref (poza obszarem centralnym), najmniejszych ośrodków miejskich (30,0–49,9 tys. osób). W pierścieniu otaczającym obszar centralny, czyli w odległości 10–20 km, stanowiły one 46,6% ogółu miast, natomiast w kolejnych 3 strefach megamiasta, charakteryzowały się one niemal identycznym odsetkiem udziału, wynoszącym 50,0%. Największe wartości udziału tej kategorii wielkościowej miast w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej, notowały obszary odległe o 30–40 km (32,5%) oraz 10–20 km (19,5% ogółu mieszkańców miast stref). W strefie 10–20 km powyższy obraz determinowany był brakiem miast liczących ponad 500,0 tys. mieszkańców, natomiast w pierścieniu 30–40 km – wyłączną obecnością ośrodków o zaludnieniu poniżej 200,0 tys. osób, z których największym i najsilniejszym gospodarczo miastem była pierwsza stała stolica Japonii czyli Heijō-kyō/Nara, licząca 134,6 tys. mieszkańców.

Tabela 34. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości zaludnienia w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)							Razem
	1000,0 i więcej	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	1	-	1	1	2	1	1	7
10 – 20	-	-	1	1	2	4	7	15
20 – 30	1	-	-	-	-	4	5	10
30 – 40	-	-	-	-	2	4	6	12
40 – 50	1	-	-	-	2	x	3	6
Razem (0 – 50)	3	-	2	2	8	13	22	50

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 33.

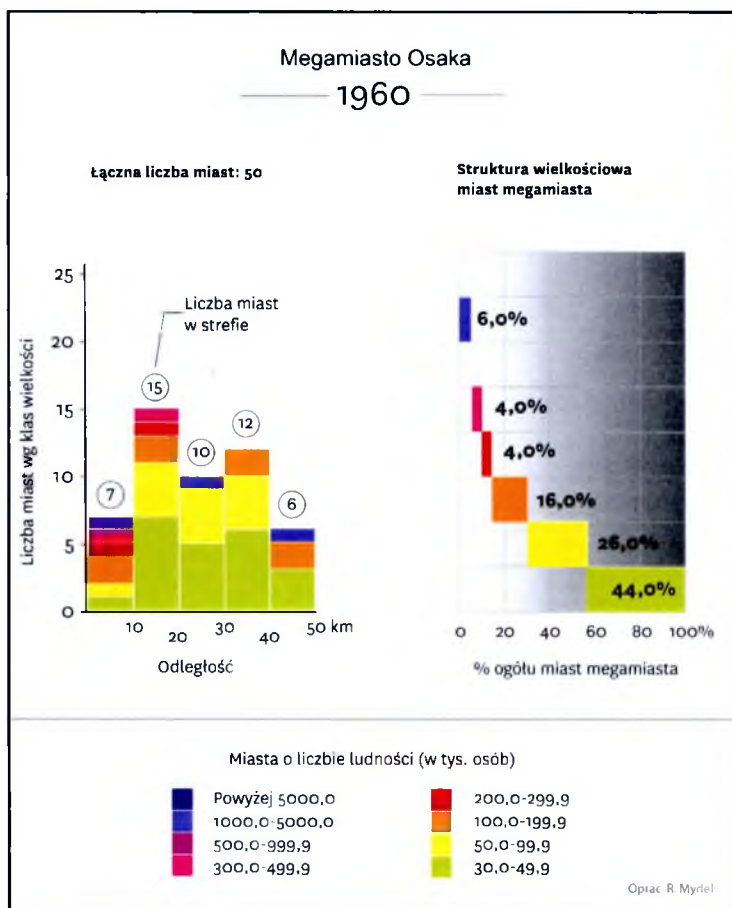
Tabela 35. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast stref (% ogółu miast stref)							Razem (%)
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	14,3	-	14,3	14,3	28,5	14,3	14,3	100,0
10 – 20	-	-	6,7	6,7	13,3	26,7	46,6	100,0
20 – 30	10,0	-	-	-	-	40,0	50,0	100,0
30 – 40	-	-	-	-	16,7	33,3	50,0	100,0
40 – 50	16,7	-	-	-	33,3	x	50,0	100,0
Razem (0 – 50)	6,0	-	4,0	4,0	16,0	26,0	44,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 34.



Analizując materiały urzędowe dotyczące m.in. procesu zakładania ośrodków miejskich na terytorium megamiasta Osaka w latach 1946–1960, zauważamy bardzo liczne przypadki powołania do życia nowych miast poprzez nadanie statusu miast (*shi*), bardzo starym miejscowościom, pełniącym nierzadko w przeszłości funkcje ośrodków stołecznych Japonii. Tak np. utworzona w 1956 roku Kashihara, licząca w 1960 roku 50,0 tys. mieszkańców, utożsamiana jest z pierwszą stolicą Japonii, założoną w 660 roku p.n.e. przez cesarza Jimmu, uznawanego za założyciela państwa.



Ryc. 21. Megamiasto Osaka 1960. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

Niemniej charakterystyczną dla megamiasta Osaka była w 1960 roku obecność w strefie 0–10 km (obszar centralny), aż 7 miast, reprezentujących niemal wszystkie kategorie wielkościowe (z wyjątkiem miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób). Najważniejsze miejsce w ich zespole zajmowała oczywiście Osaka, koncentrująca 74,9% ogółu ludności miejskiej.

Tabela 36. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Liczba ludności według klas wielkości miast (tys. osób)							Razem (tys. osób)
	1000,0 i więcej	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	3011,6	-	406,0	212,8	301,4	55,1	34,2	4021,1
10 – 20	-	-	339,9	262,6	239,6	268,2	281,7	1392,0
20 – 30	1114,0	-	-	-	-	296,5	205,3	1615,8
30 – 40	-	-	-	-	254,9	218,3	228,0	701,2
40 – 50	1284,8	-	-	-	243,3	-	103,1	1631,2
Razem (0 – 50)	5410,4	-	745,9	475,4	1039,2	838,1	852,3	9361,3

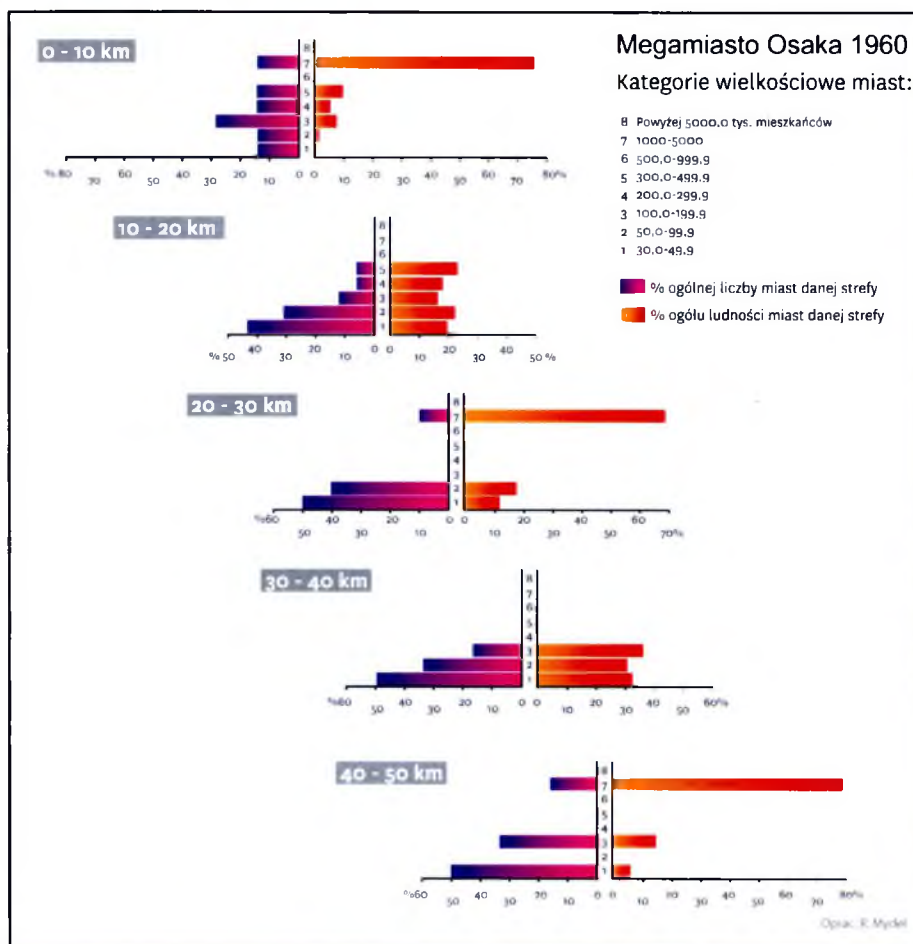
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 33.

Tabela 37. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie udziału ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1960 roku

Odległość od CBD (km)	Udział ludności miejskiej wg klas wielkości miast stref (%)							Razem (%)
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	74,9	-	10,1	5,3	7,5	1,4	0,8	100,0
10 – 20	-	-	23,5	18,1	16,6	22,3	19,5	100,0
20 – 30	68,9	-	-	-	-	18,4	12,7	100,0
30 – 40	-	-	-	-	36,4	31,1	32,5	100,0
40 – 50	78,8	-	-	-	14,9	x	6,3	100,0
Razem (0 – 50)	57,8	-	8,0	5,1	11,1	8,9	9,1	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 36.

Będąc najsilniejszym demograficznie i gospodarczo ośrodkiem zespołu, kreowała ona jednocześnie najważniejsze ogniwo w policentrycznym (wielobiegunowym) systemie osadniczym megamiasta. Tak charakterystyczna wielobiegunowość układu osadniczego, była efektem dziedzictwa historycznego układu miast, w którym wysoką pozycję zajmowały w przeszłości i zachowały także po czasy współczesne, stare, liczące w 1960 roku ponad 1,0 mln osób miasta czyli Kioto i Kobe.



Ryc. 22. Megamiasto Osaka 1960. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

W sytuacji bezwzględnej dominacji w strukturze osadniczej megamiasta Osaka ośrodków o zaludnieniu poniżej 100,0 tys. mieszkańców oraz przeważających w zbiorowości miast najmniejszych ośrodków, zespół ten, w warunkach wysokiego poziomu zintegrowania ze sprzy-

jającym i w wysokim stopniu niezmiennym środowiskiem przyrodniczym, tworzył specyficzny typ „megamiasta ogrodu”. Towarzyszyła temu powszechnie odczuwana tam atmosfera historycznego dziedzictwa kulturowo-osadniczego, związanego z obecnością małych miast i miasteczek, z licznymi obiektami i zespołami architektonicznymi o wysokich wartościach kulturowych i artystycznych.

### 3.2. Zróżnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 1985 roku

Okres zawarty w przedziale lat 1960–1985 wyznaczył w historii megamiasta Osaka etap najbardziej dynamicznego wzrostu zaludnienia oraz towarzyszącego mu procesu suburbanizacji. W zespole znamienych cech dokonanych przemian, na wyróżnienie zasługuje fakt wzrostu liczby ludności miejskiej o 61,0%, w efekcie którego stopa urbanizacji zespołu osiągnęła poziom 95,1%. Kolejną charakterystyczną cechą tego okresu była okoliczność przejścia 88,3% notowanego wzrostu liczby mieszkańców miast przez istniejące ośrodki miejskie, w tym głównie te liczące poniżej 1,0 mln mieszkańców. Oznaczało to, że w nowych miastach, które w liczbie 16 pojawiły się w systemie osadniczym megamiasta w okresie 1960–1985 (przyrost o 61,3%), zamieszkiwało zaledwie 11,7% tej kategorii mieszkańców zespołu. Powyższe okoliczności przyniosły w konsekwencji istotne zmiany w strukturze wielkościowej miast oraz ich mieszkańców.

W zespole 66 miast przeważały jednostki o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, które, stanowiąc 36,4% ogólnej liczby ośrodków miejskich, koncentrowały 11,4% ogółu mieszkańców miast. Drugie miejsce w tym zakresie przypadło w udziale miastom liczącym 100,0–199,9 tys. osób (22,7% ogólnej liczby), których mieszkańcy stanowili w 1985 roku 13,9% ludności miejskiej zespołu. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt pojawienia się aż 3 miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób, a których brak podkreślony został w części opracowania dotyczącej obrazu sieci osadniczej megamiasta w 1960 roku. Położone w strefie przejściowej (10–30 km), swoją obecność zawdzięczały zarówno silnemu wzrostowi demograficznemu w okresie 1960–1985, który skutkował przejściem dwu z nich do wyższej kategorii wielkościowej (Amagasaki oraz Sakai). Trzecie miasto tej wielkości o nazwie Higashiosaka, położone w bezpośrednim sąsiedztwie miasta centralnego, powstało w 1967 roku z połączenia trzech istniejących

ośrodków miejskich a mianowicie: Fuse, Kawachi oraz Kiraoka. Licząc w 1985 roku 522,2 tys. mieszkańców Higashiosaka, reprezentowała odtąd klasyczny typ „miasta sypialni”.

Bardzo pozytywnym kierunkiem przemian struktury wielkościowej miast omawianego zespołu, był spadek liczebności najmniejszych ośrodków, czyli o zaludnieniu 30,0–49,9 tys. osób. Skala zmiany ich miejsca i roli w systemie demograficzno-osadniczym megamiasta w okresie 1960–1985 była ogromna, zarówno w zakresie spadku ich liczby (z 22 do 10 miast), jak też udziału w ogólnej zbiorowości miast (z 44,0% do 15,2%). W efekcie powyższych zmian mieszkańcy tej grupy wielkościowej miast stanowili w 1985 roku zaledwie 2,6% ogółu ludności miejskiej megamiasta (Tab. 38, Ryc. 23 i 24).

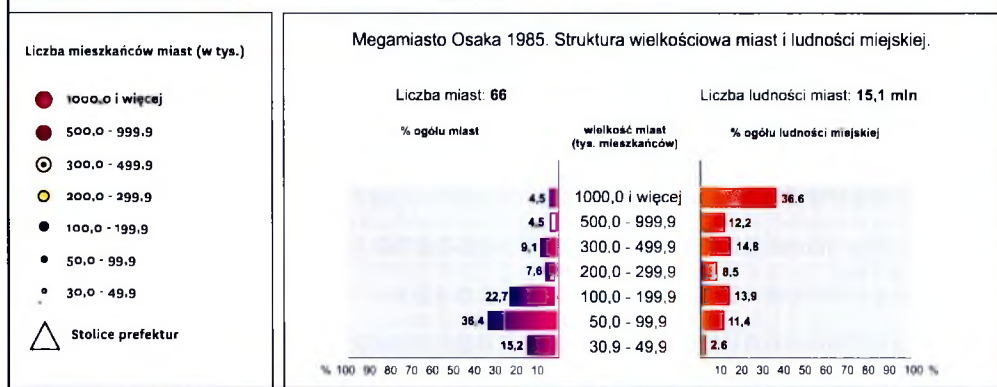
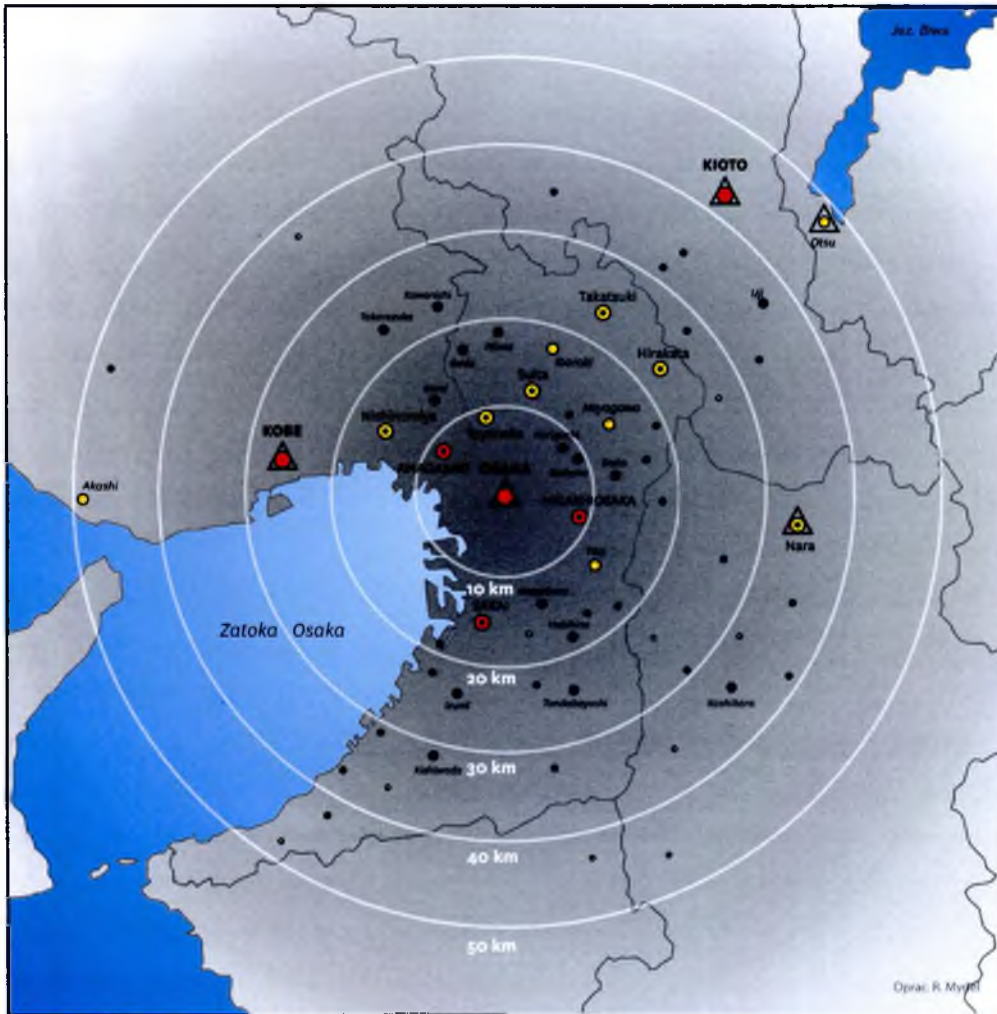
Tabela 38. Megamiasto Osaka. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 1985 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółu miast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
1000,0 i więcej	3	4,5	5 526,2	36,6
500,0 – 999,9	3	4,5	1 850,2	12,2
300,0 – 499,9	6	9,1	2 242,2	14,8
200,0 – 299,9	5	7,6	1 283,1	8,5
100,0 – 199,9	15	22,7	2 104,4	13,9
50,0 – 99,9	24	36,4	1 720,8	11,4
30,0 – 49,9	10	15,2	387,6	2,6
Razem	66	100,0	15 114,5	100,0

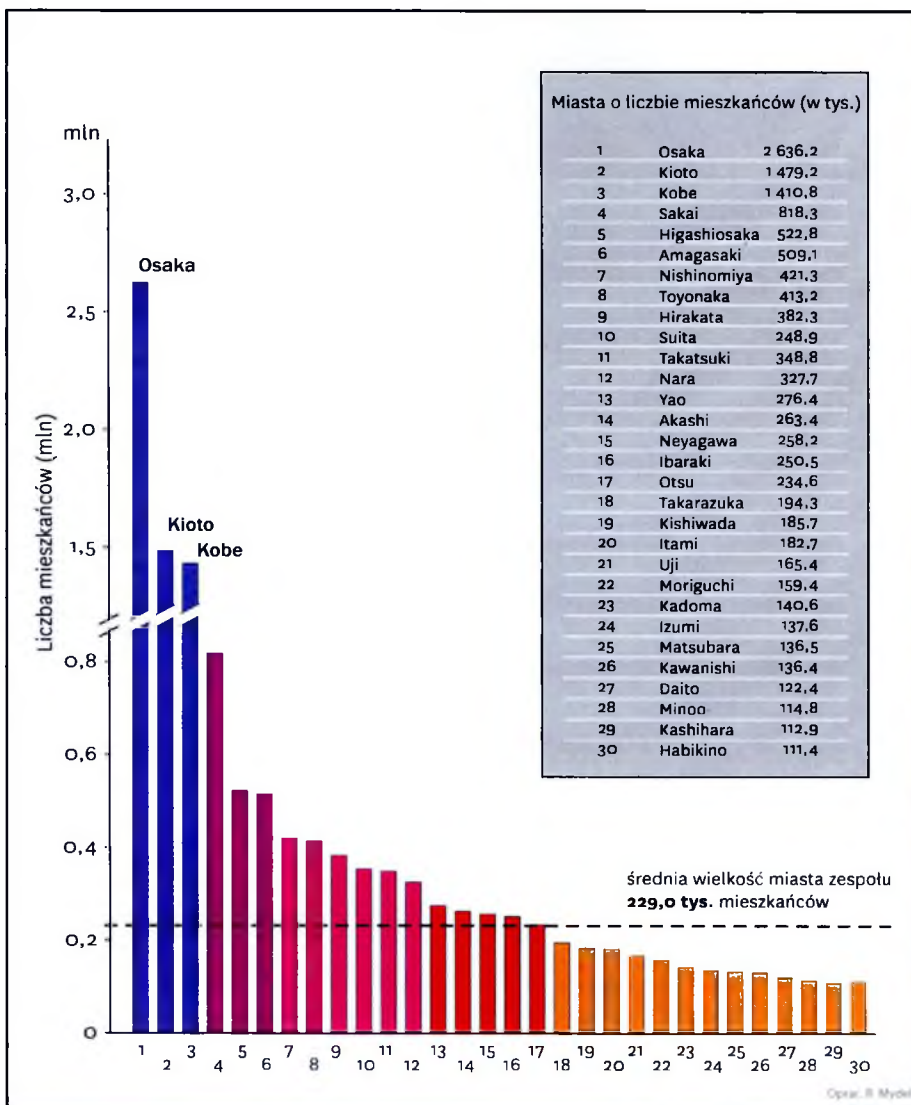
Źródło: opracowanie własne na podstawie *1990 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Tokyo 1992 oraz *Population Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report, Series No 2*, Tokyo 1994.

Tej korzystnej przebudowie struktury wielkościowej miast, przy względnie niskim wzroście ludności w największych miastach, czyli liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców, towarzyszyło osłabienie skali ich dominacji w zakresie koncentracji ludności miejskiej. Podkreślić należy w tym miejscu spadek w okresie 1960–1985 liczby mieszkańców miasta Osaka (z 3,01 mln do 2,64 mln), przy niewielkim przyroście zaludnienia miasta Kioto (o 15,1%). W tej grupie miast znamienny był jednocześnie największy wzrost zaludnienia miasta Kobe (z 1,11 mln do 1,41, czyli o 27,0%).





Ryc. 23. Megamiasto Osaka 1985. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu.



Ryc. 24. Megamiasto Osaka 1985. Ranking wielkościowy 30-tu największych miast zespołu.

Był on zasadniczo pochodną realizacji planów modernizacji i rozwoju jego przestrzenno-funkcjonalnej struktury. Ich „wizytówką” na skalę międzynarodową, była powstała w latach 1966–1981 na wodach Zatoki Osaka „Wyspa Portowa” (Port Island). Będąca wzorem nowatorskiego kształtowania obrazu przestrzenno-funkcjonalnego spolderyzowanych przybrzeżnych wód morskich, mieściła między innymi ultranowoczesne zespoły wielokondygnacyjnej zabudowy mieszkaniowej, wyższe uczelnie, placówki naukowo-badawcze, hotele, centrum konferencyjno-wystawiennicze, ogólnomiejskie tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz nowoczesne nabrzeża portowe dla kontenerowców. Przy okazji realizacji tej inwestycji pozyskano w przy-

ległym paśmie gór Rokko tereny, pod lokalizację m.in. osiedli mieszkaniowych, placówek naukowo-badawczych oraz parków technologicznych.

Porównując strukturę wielkościową miast megamiasta Osaka z ogólnokrajowym jej wizerunkiem, zwraca uwagę podobieństwo wskaźników udziału ośrodków miejskich o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób (średnio 36,0%). Do pozytywnych cech megamięskiej struktury osadniczej zaliczyć należy silniejszą pozycję największych ośrodków miejskich (1,0 mln i więcej mieszkańców), koncentrujących 36,6% tej kategorii ludności zespołu (w skali kraju udział tej grupy miast wynosił 27,0% – Tab. 16 i 38).

Pozytywnym następstwem procesów suburbanizacji lat 1960–1985 było zmniejszenie liczby najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. osób), które przyniosły wspomniany spadek ich udziału w zbiorowości miast megamiasta (z 44,0% do 15,2%), do niemal dwukrotnie niższej wartości w porównaniu z obrazem strukturalnym w skali kraju, gdzie stanowiły one aż 29,9% ogółu miast. Na podkreślenie zasługuje także silna „nadreprezentacja” na obszarze megamiasta ośrodków o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. Stanowiły one aż 9,1% ogółu miast zespołu, koncentrując 14,8% jego ludności miejskiej. Udział tej kategorii ośrodków w strukturze miast Japonii wynosił zaledwie 1,7%, a ich mieszkańcy stanowili jedynie 6,6% ludności miejskiej kraju. Lata 1960–1985 przyniosły więc generalnie pozytywne zmiany w zakresie rozwoju i racjonalizacji struktury osadniczej megamiasta. Były one podporządkowane sprawniejszemu funkcjonowaniu zespołu, wynikającego z potrzeby utrzymania jego wysokiej pozycji w systemie demograficzno-osadniczym oraz ekonomicznym Japonii.

Dla przestrzennego rozmieszczenia miast megamiasta niezwykle interesującym był fakt generalnego podobieństwa (w latach 1960 i 1985) wskaźników udziału miast poszczególnych stref w ogólnej liczbie ośrodków miejskich. Miało to miejsce w warunkach niemal identycznego średniego wzrostu ich liczby (o 40,0%) w pierścieniach odległych 10–40 km od centrum. Wzrost liczby ośrodków miejskich wpłynął natomiast w znacznym stopniu na wzrost gęstości sieci osadniczej. Najwyższy wskaźnik gęstości w wysokości 1 miasto/37,7 km<sup>2</sup>, notowany był w strefie 10–20 km, utrwalającej swą dominację (kulminację) w zakresie udziału w ogólnej zbiorowości miast megamiasta (31,8%). Sytuacja powyższa była następstwem administracyjnych decyzji z lat 1966–1970, skutkujących utworzeniem na kanwie niewielkich miejscowości, nowych jednostek osadniczych typu *shi*. Już w 1980 roku te nowe miasta osiągnęły poziom zaludnienia rzędu od 50,0 do 90,0 tys. Przykładem służyć tu może grupa miast założona w 1966 roku takich jak Settsu (86,3 tys.), Fujidera (65,3 tys.) czy Takahashi (67,0 tys. mieszkańców). Podobne zasady towarzyszyły założeniu w 1972 roku licznych miast w strefie 30–40 km

(m.in. Joyo, Nagaokakyo i Muko, liczących w 1985 roku odpowiednio 81,9 tys., 72,2 tys. oraz 52,2 tys. mieszkańców).

Powyższe działania zmierzały do uporządkowania i racjonalizacji systemu osadniczego megamiasta, choć w warunkach znacznie mniejszej dynamiki gospodarczych przemian tego zespołu w porównaniu z megamiastem Tokio, nie przyniosły tak głębokich zmian ani w zakresie wzrostu istniejących, ani nowopowstałych miast.

W warunkach relatywnie niewielkiego wzrostu demograficznego miast obszaru centralnego (w tym spadku zaludnienia miasta Osaka), przy jednoczesnym wzroście ludności miejskiej zespołu o 61,3%, będącego głównie udziałem miast położonych w strefie przejściowej (10–30 km), dokonały się zasadnicze zmiany w rozmieszczeniu ludności miejskiej. Wyrażały się one przede wszystkim spadkiem udziału do 29,0% obszaru centralnego (z 43,0% w 1960 do 29,0% w 1985 roku), przy silnym wzroście odsetka mieszkańców strefy przejściowej, którzy stanowili w 1985 roku 45,6% tej kategorii ludności megamiasta (Tab. 39, Ryc. 25).

Tabela 39. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast i ich mieszkańców oraz gęstości miast i średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta			Ludność miast		
	Liczba miast	% ogółu miast	Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast	Średnia liczba ludności na 1 miasto
0 – 10	6	9,1	65,5	4 381,3	29,0	730,2
10 – 20	21	31,8	37,7	3 745,7	24,8	178,4
20 – 30	14	21,2	68,3	3 146,0	20,8	224,7
30 – 40	17	25,8	131,6	1 605,7	10,6	94,5
40 - 50	8	12,1	380,9	2 235,8	14,8	279,5
Razem (0 – 50)	66	100,0	112,5	15 114,5	100,0	229,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 38.

Rozważając problematykę przestrzennego zróżnicowania liczby i struktury wielkościowej miast w ramach poszczególnych stref megamiasta (w tym ich rankingu z punktu widzenia za-



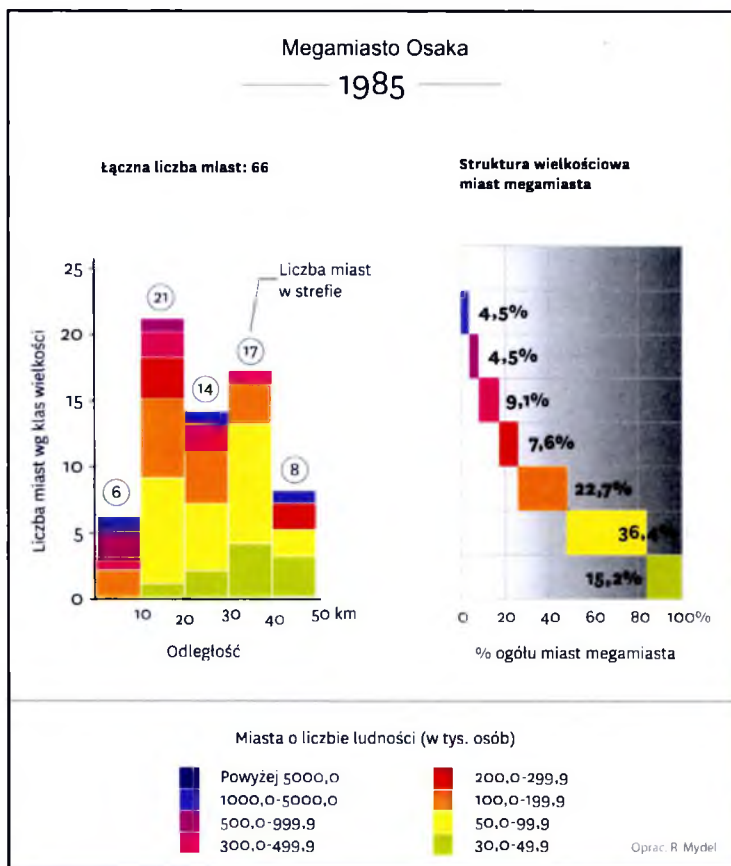
mieszkującej je ludności), zwraca niezmiennie uwagę obecność największych jednostek osadniczych (o zaludnieniu 1,0 mln i więcej osób) w obrębie obszaru centralnego (Osaka), strefie przejściowej (Kobe) oraz w peryferyjnych partiach strefy zewnętrznej (miasto Kioto). Ich obecność, jak nam wiadomo, była pochodną historycznego dziedzictwa ich powstania i rozwoju. Reprezentowały one jak pamiętamy najważniejsze w historii Japonii ośrodki administracyjno-gospodarcze i kulturalne (Kioto-historyczna stała stolica kraju o nazwie Heian-kyo), oraz gospodarcze z silnie rozwiniętymi funkcjami portowo-handlowymi (Kobe i Osaka). W przypadku obszarów położonych w odległości 10–20 km oraz 30–40 km od CBD Osaki, największymi ośrodkami miejskimi były kolejno miasta o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób (Sakai – 818,3 tys.) oraz liczące 300,0–499,9 tys. mieszkańców. W tym drugim przypadku była to Nara (pierwsza stała stolica Japonii o nazwie Heijo-kyo), zamieszkała w 1985 roku przez 327,7 tys. osób.

Powyższa sytuacja determinowała jednocześnie stan swoistej „nieciągłości” struktury wielkościowej miast poszczególnych stref, wyrażający się nieobecnością tam nawet do kilku z wyróżnionych przez autora kategorii wielkościowych jednostek osadniczych. Najbardziej „zrównoważony” obraz w tym względzie notowała strefa w bezpośrednim otoczeniu miasta centralnego (10–20 km). Charakteryzowała ją obecność sześciu (spośród siedmiu) kategorii wielkościowych miast, w gronie których największym było Sakai o zaludnieniu 818 tys. osób. W obrazie strukturalnym miast tej strefy przeważały ośrodki o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób (38,0% ogółu miast), przy względnie dużym udziale miast o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. mieszkańców (28,6%). Ta klasyczna strefa mieszkaniowa megamiasta Osaka, pozbawiona ośrodka miejskiego liczącego 1,0 mln i więcej mieszkańców, charakteryzowała się zatem dominacją miast wielkości 50,0–99,9 tys. osób oraz 100,0–199,9 tys., reprezentujących łącznie 66,6% ogółu jej miast. Te dwie kategorie wielkościowe miast dominowały także w strukturze osadniczej obszarów rozciągających się w promieniu 40 km od centrum zespołu, z udziałem w przedziale od 65,0% do 70,6% (Tab. 40 i 41, Ryc. 25).

Największą skalę „nieciągłości” w strukturze wielkościowej miast notowała zewnętrzna strefa zespołu (30–50 km), ze względu na nieobecność aż trzech kategorii wielkościowych miast. W jej ramach, w pierścieniu 30–40 km, największym miastem była Nara, a dominującymi w strukturze osadniczej ośrodkami były miasta o zaludnieniu poniżej 100,0 tys. mieszkańców, reprezentujące aż 76,5% ich ogólnej zbiorowości. W przypadku peryferyjnie położonego pierścienia (40–50 km), przeważały także miasta powyższej kategorii wielkościowej (62,5% ogółu miast), przy czym najsilniej w ich zespole zaznaczały swą obecność miasta najmniejsze (30,0–9,9 tys. osób). Stanowiły one 37,5% ogółu miast pierścienia, która to wartość była ponad



dwukrotnie wyższa od średniej megamijskiej, wynoszącej 15,2%. Dla tej strefy znamieną była jednocześnie obecność liczącego 1,48 mln mieszkańców Kioto. Dominowało ono wśród miast tej strefy, przewyższając niemal sześciokrotnie swym zaludnieniem drugie w kolejności miasto Akasaki, liczące 263,4 tys. mieszkańców.



Ryc. 25. Megamiasto Osaka 1985. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

Notowany obraz przestrzennego zróżnicowania struktury wielkościowej miast megamiasta, zdeterminowany w fundamentalnym stopniu dziedzictwem historycznego układu, dowodzi, że na tym etapie wzrostu i przekształceń zespołu rozwijany był zasadniczo proces „racjonalizacji” struktury wielkościowej ośrodków miejskich oraz „wypełniania” i rozwoju systemu osadniczego nowymi ośrodkami miejskimi w otoczeniu 3 największych miast (Osaka, Kobe i Kioto), formujących swoiste „strefy buforowe”. Tempo i skala tego procesu były jednak bardzo ograniczone, w efekcie niższej konkurencyjności modernizowanego i rozwijanego regionu

Tabela 40. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)							Razem
	1000,0 i więcej	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	1	2	1	-	2	-	-	6
10 – 20	-	1	2	3	6	-	1	21
20 – 30	1	-	2	-	4	5	2	14
30 – 40	-	-	1	-	3	9	4	17
40 – 50	1	-	-	2	-	2	3	8
Razem (0 – 50)	3	3	6	5	15	24	10	66

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 38

Tabela 41. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast stref (% ogółu miast stref)							Razem (%)
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	16,7	33,3	16,7	-	33,3	-	-	100,0
10 – 20	-	4,8	9,5	14,3	28,6	38,0	4,8	100,0
20 – 30	7,1	-	14,3	-	28,6	35,7	14,3	100,0
30 – 40	-	-	5,9	-	17,6	53,0	23,5	100,0
40 – 50	12,5	-	-	25,0	-	25,0	37,5	100,0
Razem (0 – 50)	4,5	4,5	9,1	7,6	22,7	36,4	15,2	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 40

*Hanshin*, w porównaniu z dynamicznym wzrostem regionu *Keihin*, którego centrum reprezentowało miasto Tokio. Liczna zbiorowość starych miast, zarówno tych największych (Kioto) jak też średniej wielkości (np. Nara), nie sprzyjała także ich terytorialno-infrastrukturalnemu i demograficznemu rozwojowi. Wynikało to z licznych ograniczeń i barier, wynikających ze statusu historycznego miast. Determinował on konieczność zachowania historycznej ich tkanki urbanistycznej reprezentowanej bardzo licznie m.in. przez rozległe zespoły zabudowy rezydencjalnej, pałacowo-ogrodowej czy klasztorno-ogrodowo-leśnej.

W powyższej sytuacji poszczególne strefy megamiasta Osaka charakteryzowały się w latach 1960–1985 ogromnym zróżnicowaniem udziału poszczególnych kategorii wielkościowych miast w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej. Dla obszaru centralnego znamieną była dominacja miasta Osaka (koncentrowało 60,2% ludności miejskiej), które, wraz z dwoma kolejnymi na liście rankingowej ośrodkami (Higashiosaka i Amagasaki), partycypowało aż w 83,8% populacji tej kategorii mieszkańców. Za sprawą podkreślanej wielokrotnie obecności w strefie 20–30 km oraz 40–50 km 2 miast o zaludnieniu powyżej 1,0 mln mieszkańców, notowana była tam ich silna przewaga (wręcz skrajna dominacja) w zakresie koncentracji ludności miejskiej. W strefie 20–30 km, na miasto Kobe, przypadła w 1985 roku niemal połowa mieszkańców miast (44,8%). Względnie wysoką pozycję zajmowały tam również dwa miasta o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. mieszkańców (23,2%) oraz dosyć liczne ośrodki liczące 100,0–199,9 tys. osób, których mieszkańcy stanowili 18,2% ludności miejskiej tej strefy.

W peryferyjnie położonym pierścieniu megamiasta (40–50 km), którego znamionował z jednej strony fakt obecności liczącego 1,48 mln mieszkańców Kioto, z drugiej natomiast brak miast dużych (300,0–999,9 tys.) i średniej wielkości (100,0–199,9 tys. osób), znamieną była bezwzględna dominacja właśnie Kioto, którego mieszkańcy stanowili aż 66,2% ogółu tej kategorii osób. W powyższych okolicznościach obecność dwu miast o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. zdecydowała o ich relatywnie wysokiej pozycji w przedmiotowym zakresie, znaczonej udziałem 22,3% w ogólnej liczbie mieszkańców miast tej strefy.

Podkreślana bogata mozaika, zróżnicowanych wielkościami miast w otoczeniu obszaru centralnego, a które legitymowały się w skali całego zespołu najliczniejszą zbiorowością, znalazła wyraz w charakterystycznej równowadze zarówno w zakresie struktury wielkościowej, jak też poziomu koncentracji ludności miejskiej strefy. W szerokiej grupie miast o zaludnieniu od 100,0 tys. do 999,9 tys. osób, wskaźnik udziału notował średnio wartość 21,0%. Pozostała część mieszkańców miast tej strefy (15,2%), zamieszkiwała w najliczniejszej zbiorowości ośrodków miej-

skich o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, które jak już podkreślano, stanowiły aż 38,0% ogólnej liczby miejskich jednostek osadniczych (Tab. 42 i 43).

Tabela 42. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum CBD w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Liczba ludności według klas wielkości miast (tys. osób)							Razem (tys. osób)
	1000,0 i więcej	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	2636,2	1031,9	413,2	-	300,0	-	-	4381,3
10 – 20	-	818,3	770,2	785,1	769,5	568,0	34,6	3745,7
20 – 30	1410,8	-	731,1	-	570,9	345,2	88,0	3146,0
30 – 40	-	-	327,7	-	464,0	673,0	141,0	1605,7
40 – 50	1479,2	-	-	498,0	-	134,6	124,0	2235,8
Razem (0 – 50)	5526,2	1850,2	2242,2	1283,1	2104,4	1720,8	387,6	15114,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 38.

Tabela 43. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie struktury ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 1985 roku

Odległość od CBD (km)	Udział ludności miejskiej według klas wielkości miast stref (%)							Razem (%)
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	60,2	23,6	9,4	-	6,8	-	-	100,0
10 – 20	-	21,8	20,6	21,0	20,5	15,2	0,9	100,0
20 – 30	44,8	-	23,2	-	18,2	11,0	2,8	100,0
30 – 40	-	-	20,4	-	28,9	41,9	8,8	100,0
40 – 50	66,2	-	-	22,3	-	6,0	5,5	100,0
Razem (0 – 50)	36,6	12,2	14,8	8,5	13,9	11,4	2,6	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 42.

Syntetyzując wyniki postępowania badawczego, uwzględniając także charakter przemian mających miejsce w okresie 1960–1985, podkreślić należy w pierwszym rzędzie fakt wejścia badanego zespołu w początkową fazę procesu, który określić można mianem ograniczonego rozwoju i racjonalizacji jego sieci osadniczej. Był on następstwem rozwijanego procesu suburbanizacji, zdeterminowanego przede wszystkim wzrostem potencjału gospodarczego miasta Osaka, przy towarzyszącym ożywieniu rozwoju i modernizacji ekonomicznej struktury oraz urbanistycznej tkanki portowego miasta Kobe.

W przypadku największych miast (1,0 mln i więcej mieszkańców), przyniósł on uruchomienie tak charakterystyczny dla procesu suburbanizacji, spadek poziomu zaludnienia miasta centralnego zespołu – Osaki (o 12,3%) i wroście liczby mieszkańców Kobe (aż o 27,0%). Znamiennej stagnacji poziomu zaludnienia Kioto, wynikającej zasadniczo z ograniczeń związanych ze statusem historycznego miasta, (obecnego na liście Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO), towarzyszył silny wzrost istniejących miast oraz zakładanie nowych ośrodków, głównie w otoczeniu miasta Osaka (10–20 km). Przyniósł on wykształcenie tam najbardziej złożonego strukturalnie systemu miast, które uczyniły z tej strefy klasyczną „sypialnię” w skali całego zespołu. Jedną z charakterystycznych konsekwencji powyższych przemian, był jednocześnie najwyższy w skali megamiasta wzrost zaludnienia (o 169,0% w okresie 1960–1985), który przyniósł zasadnicze zmiany w zakresie przestrzennego zróżnicowania w układach rozmieszczenia ludności miejskiej całego zespołu. W warunkach wzrostu zaludnienia w obszarze centralnym zaledwie o 8,9%, spowodowało to obniżenie jego udziału w ogólnej liczbie ludności miejskiej z 43,0% (1960) do zaledwie 29,0% (1985), przy silnym wzroście powyższego udziału strefy 10–20 km (odpowiednio z 14,9% do 24,5%).

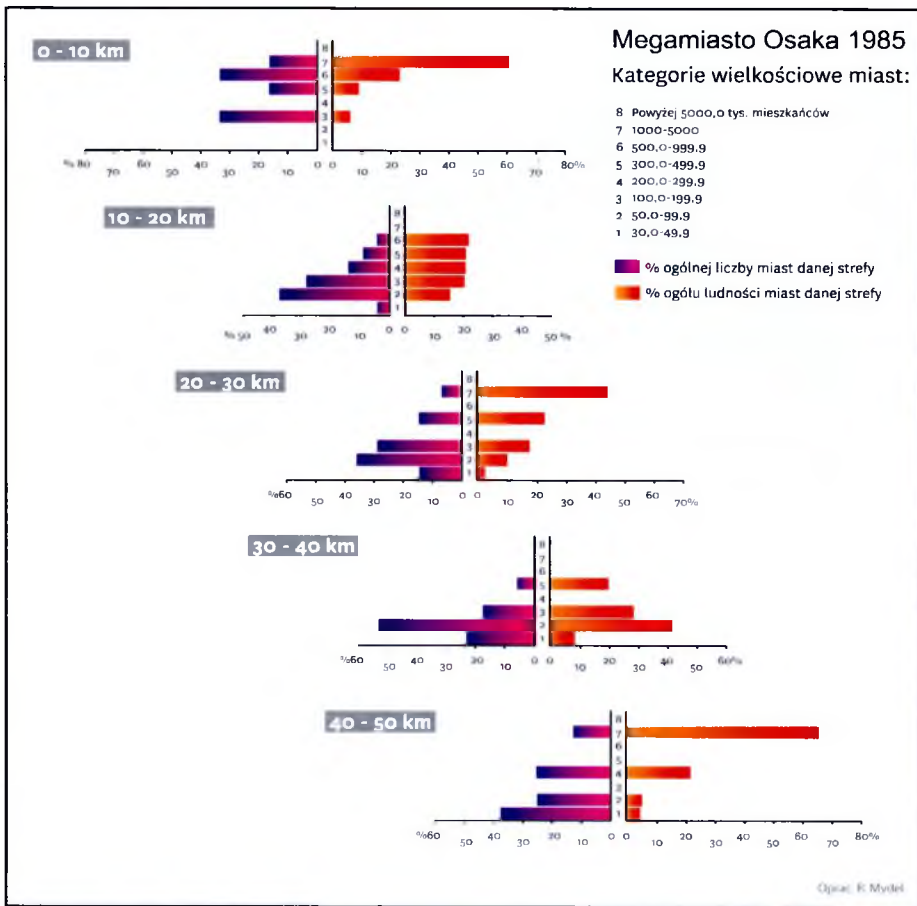
Podkreślana wielokrotnie „racjonalizacja” struktury wielkościowej miast i sieci osadniczej megamiasta Osaka, wyrażała się w obecności na jego terytorium, pełnej gamy jednostek osadniczych (w 1960 roku brak było miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób) oraz poszerzenia jej w poszczególnych strefach. Przyniosła ona, wraz z obniżeniem liczby najmniejszych miast (30,0–49,9 tys. osób) oraz wzrostem liczby ludności miast o zaludnieniu od 200,0 tys. do 999,9 tys. mieszkańców (aż o 340,1%) spadek dominującej pozycji w zakresie koncentracji ludności miejskiej megamiasta, miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej osób (z 57,8% w 1960 do 36,6% w 1985 roku).

Zaznaczyć należy także, że trzy największe miasta zespołu, stanowiły niezmiennie główne ogniwa systemu osadniczego i ekonomicznego megamiasta Osaka, formującego drugi co do



wielkości region gospodarczy Japonii (*Hanshin*). Nowoczesność i innowacyjność megamijskiej gospodarki, rosnący stopień jej konkurencyjności oraz tworzenie warunków do podniesienia jego atrakcyjności lokalizacyjnej dla działalności ekonomicznej, były grupą zaplanowanych działań na rzecz „dotrzymania kroku”, dynamiczniej rozwijającemu się megamiastu Tokio. Wyzwanie to znalazło spektakularny wyraz w realizacji w latach 1966–1981 zespołu „Port Island” oraz podjęciu w 1973 roku podobnego typu przedsięwzięcia o nazwie „Rokko Island” (oba w mieście Kobe, na przybrzeżnych wodach Zatoki Osaka).

Te ultranowoczesne w swej przestrzenno-funkcjonalnej strukturze, wieloprzestrzenne jednostki urbanistyczne, leżały u podstaw rozwoju rynku pracy i zasadniczego wzrostu zasobów mieszkaniowych, które przyniosły miastu Kobe najwyższy, wśród milionowych miast, wzrost zaludnienia w okresie 1960–1985, w wysokości 27,0%.



Ryc. 26. Megamiasto Osaka 1985. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

Mając na uwadze dalszy rozwój demograficzno-gospodarczy megamiasta Osaka, którego celem powinna być konsolidacja i racjonalizacja jego sieci osadniczej, zaplanowano między innymi w latach 80' XX wieku realizację na wodach Zatoki Osaka (około 40 km na południowy zachód od centrum miasta Osaka), ultranowoczesnego, międzynarodowego portu lotniczego *Kansai*.

### 3.3. Zróżnicowanie liczby i struktury wielkościowej miast oraz ich mieszkańców w 2010 roku

Podkreślany we wstępnej części opracowania drastyczny spadek tempa wzrostu ekonomicznego Japonii lat „gospodarki bańki mydlanej” (1986–1991 – tzw. *bubble economy*) oraz dalsze jej negatywne następstwa lat tzw. „straconej dekady” (1990–2000), w sposób szczególny dotknęły megamiasto Osaka. Trwałe zwiększanie dystansu w tempie rozwoju gospodarczego w stosunku do megamiasta Tokio, spotęgowane zostało negatywnymi skutkami Wielkiego Trzęsienia Ziemi Hanshin, w 1995 roku. Najdotkliwiej jego skutki odczuło Kobe, miasto które w okresie 1985–2010 wyrastało na lidera w działalności inwestycyjnej, ukierunkowanej na rozwój i modernizację ekonomicznej struktury całego megamiasta. Znalazło to wyraz m.im. w zakończeniu realizacji wymienionego uprzednio wielkiego projektu inwestycyjnego z lat 1973–1992, o nazwie „Rokko Island” oraz wysokim zaawansowaniu budowy w jej bezpośrednim sąsiedztwie drugiego, ultranowoczesnego międzynarodowego portu lotniczego w regionie („Kobe Airport”), oddanego częściowo do użytku w 2006 roku, którego zadaniem miało być podniesienie atrakcyjności regionu *Hanshin* na mapie gospodarczej Japonii i tego regionu Azji. Wzmacniał on zasadniczo atrakcyjność megamiasta także w kontekście funkcjonującego już od 1994 roku międzynarodowego portu lotniczego *Kansai*. Wskutek wspomnianych wcześniej, negatywnych trendów w gospodarczym rozwoju Japonii w latach 1986–2000, megamiasto Osaka zanotowało w okresie 1985–2010 stan względnej stagnacji demograficznej, wyrażającej się zwiększeniem zaludnienia zaledwie o 1,7% (z 16,26 mln do 16,54 mln mieszkańców). Aby uświadomić skalę problemu podkreślić należy fakt, iż w tych samych latach ludność całej Japonii odnotowała kilkakrotnie wyższy wskaźnik wzrostu zaludnienia, w wysokości 5,9%.

Względnej stagnacji poziomu zaludnienia, towarzyszyło wyraźne ożywienie procesu suburbanizacji, którego wyrazem był wzrost stopy urbanizacji megamiasta do poziomu 99,3% (z 90,0% w 1960 i 91,3% w 1985 roku). Wzrost ten był w głównej mierze efektem nadania wielu istniejącym jednostkom osadniczym statusu *shi*. Na powyższej zasadzie system osadniczy megamiasta powiększył się o 10 miast (o 15,2%), a ludności miejskiej o 8,7%. Większość tych nowych miast powstała w latach 1990–2007 przede wszystkim w zewnętrznej strefie zespołu (30–50 km od centrum). Tak na przykład w roku 2006 w strefie 40–50 km założone zostały 3 miasta, o zaludnieniu 30,0–49,9 tys. osób (największe z nich o nazwie Kato, zamieszkałe w 2010 roku przez 40,1 tys. osób, powstało z połączenia trzech istniejących miejscowości: Tojo, Takino oraz Yashiro). Z kolei w pierścieniu 30–40 km w roku 2007 założone zostało najmłodsze miasto zespołu o nazwie Kizugawa (z połączenia miejscowości Kizu, Kamo i Yamashiro). Licząc w 2010 roku 72,1 tys. mieszkańców, wzbogaciło ono tym samym zespół ośrodków miejskich megamiasta w klasie 50,0–99,9 tys. osób.

Na współczesny system osadniczy megamiasta Osaka składa się 76 miast, których mieszkańcy stanowili 99,3% ludności zespołu (2010). Przechodząc do syntetycznego komentarza problemu ich struktury wielkościowej, podkreślić należy z całą ostrością fakt zachowania niemal bliźniaczego obrazu przedmiotowej struktury w porównaniu z 1985 rokiem. Był to niewątpliwie skutek przedstawionych uprzednio czynników, które drastycznie osłabiły rozwój gospodarczy i demograficzny megamiasta. To one sprawiły, że liczba ludność miasta Osaka wzrosła w latach 1985–2010 zaledwie o 30,2 tys. osób (o 1,1%), natomiast Kioto, wskutek utrzymania zaludnienia na niemal niezmiennym poziomie (1,48 mln), utraciło na rzecz Kobe drugą pozycję na liście największych miast zespołu. Dokonało się to w warunkach wzrostu liczby mieszkańców Kobe o 9,5% (z 1,41 mln w 1985 do 1,55 mln w 2010 roku). Podobne okoliczności sprawiły, że z grupy miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób, do niższej kategorii wielkościowej (300,0–499,9 osób) przeszło w 2010 miasto Amagasaki (spadek zaludnienia w latach 1985–2010 o 10,9%). Dostyc licznym przesunięciom na liście rankingowej największych miast zespołu, towarzyszyło praktycznie zachowanie obrazu ich wielkościowej struktury (Tab. 44, Ryc. 27 i 28).

Z punktu widzenia wielkości miast, utrzymany został bowiem w megamieście Osaka charakterystyczny, wyraźny prymat ośrodków o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, przy relatywnie bardzo wysokim udziale miast liczących 100,0–199,9 tys. mieszkańców. Stanowiły one odpowiednio 36,8% oraz 23,8% wszystkich miast megamiasta. Miasta obu wymienionych kategorii wielkościowych zachowały też prymat strukturalnego udziału na poziomie z 1985 roku, koncentrując łącznie 27,4% ogółu ludności miejskiej. Zachowana została także wysoka

pozycja miast najmniejszych (30,0–49,9 tys. osób), z udziałem 15,8% w ogólnej liczbie miast, choć odgrywały one jednocześnie marginalną rolę w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej, z symbolicznym wręcz udziałem, w wysokości 2,7%.

W megamijskim układzie koncentracji ludności miejskiej, prymat utrzymały miasta milionowe, których mieszkańcy stanowili 34,6% ich ogólnej liczby. Drugie miejsce przypadło w udziale ośrodkom o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób (19,2% ogółu tej kategorii ludności), notującym jednocześnie najwyższy wskaźnik jej wzrostu w okresie 1985–2010 (w wysokości 40,5%). Zde-terminował ten stan opisany uprzednio przypadek miasta Amagasaki, którego przesunięcie o jedną kategorię wielkościową „w dół”, przyniosło najbardziej zauważalne zmiany w zakresie udziału mieszkańców miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. oraz 300,0–499,9 tys. osób (spadek tych pierwszych z 12,2% do 8,2% ogółu ludności miejskiej – porównaj Tab. 38 i 44).

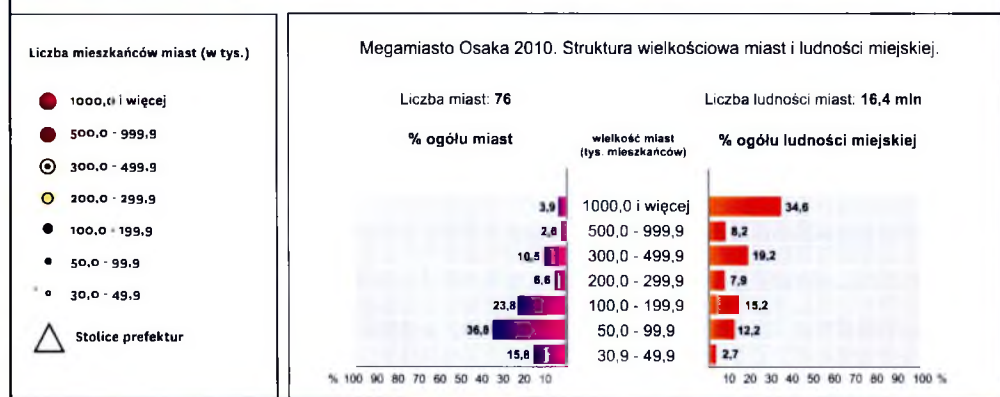
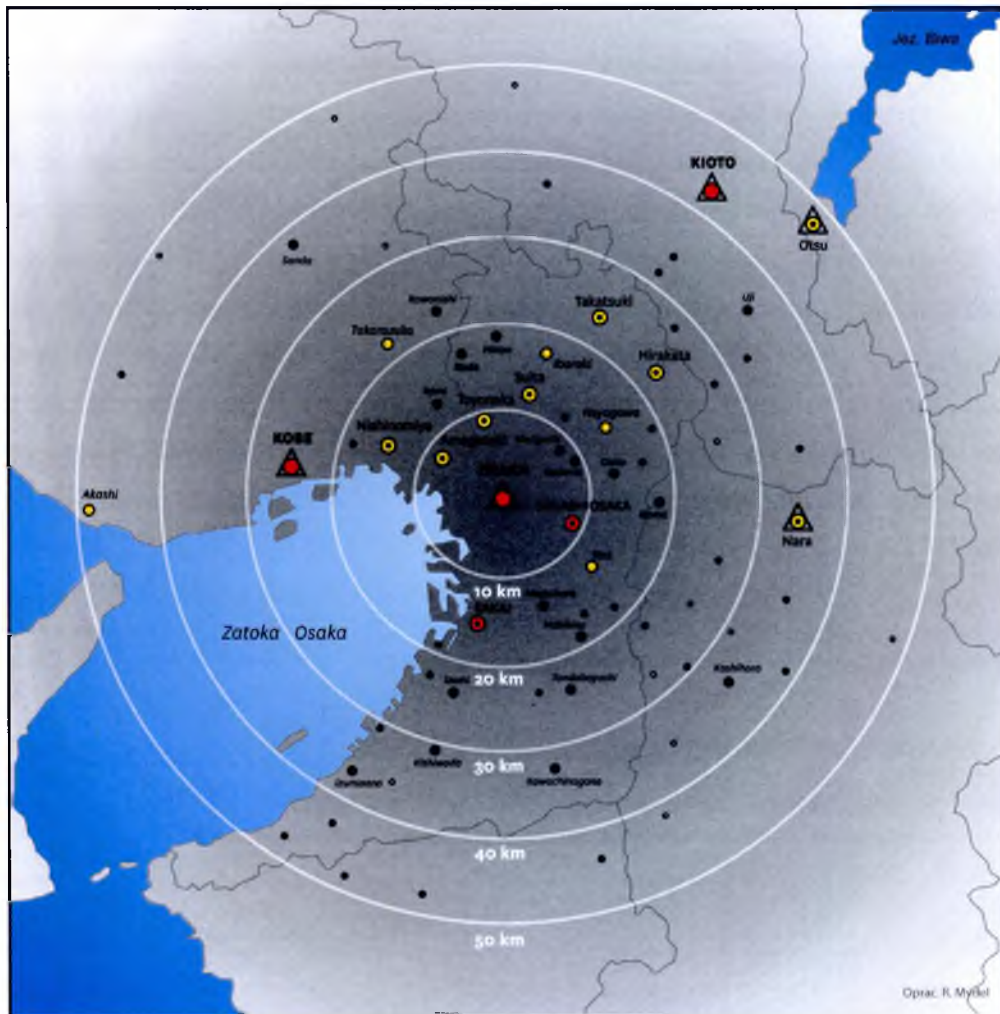
Tabela 44. Megamiasto Osaka. Liczba i struktura wielkościowa miast oraz ich mieszkańców w 2010 roku

Miasta o liczbie ludności (tys. osób)	Miasta		Ludność miast	
	Liczba miast	% ogółumiast	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast
1000,0 i więcej	3	3,9	5 685,8	34,6
500,0 – 999,9	2	2,6	1 351,7	8,2
300,0 – 499,9	8	10,5	3 150,9	19,2
200,0 – 299,9	5	6,6	1 297,2	7,9
100,0 – 199,9	18	23,8	2 497,3	15,2
50,0 – 99,9	28	36,8	2 007,8	12,2
30,0 – 49,9	12	15,8	440,0	2,7
Razem	76	100,0	16 430,7	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Statistical Yearbook of Japan 2013*, Tokyo 2014 oraz *Population Major Metropolitan Areas 2005, Population Census, Overview Series No 9*, Tokyo 2009.

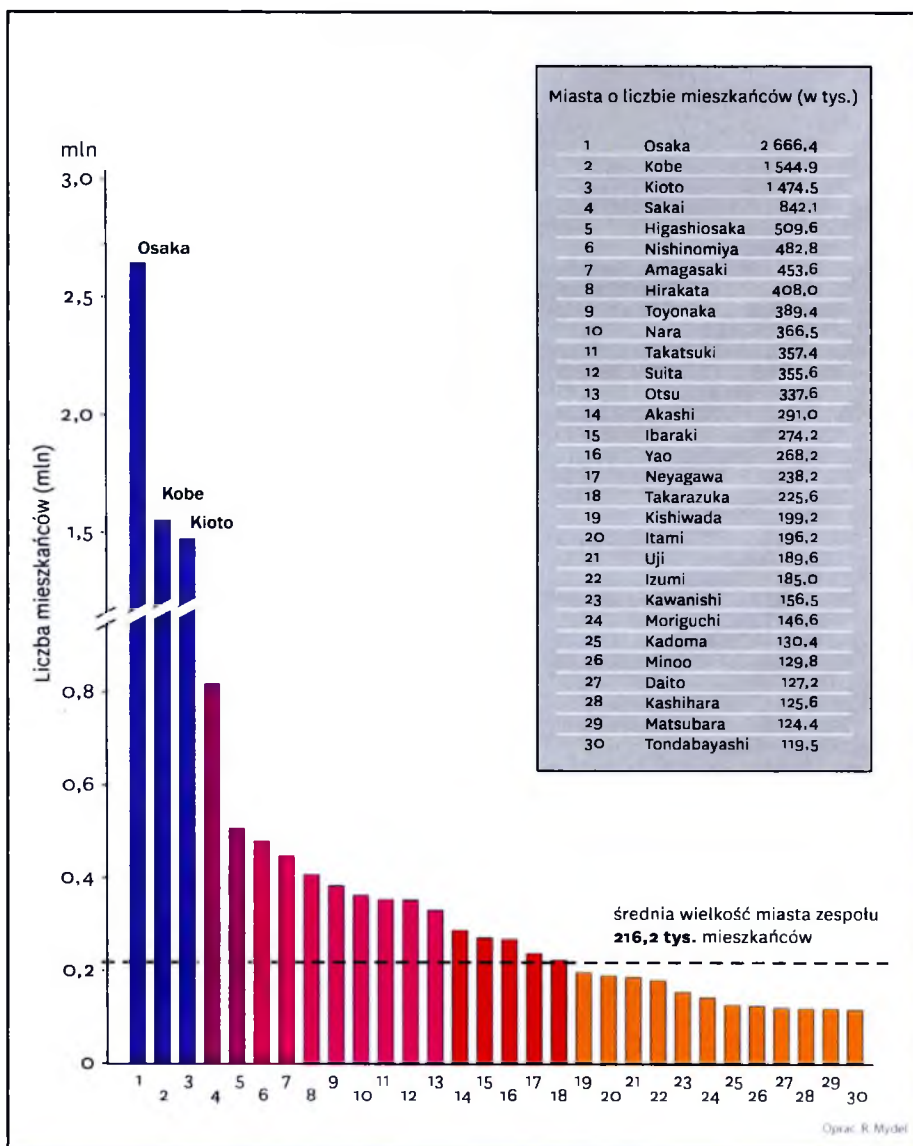
Dokonując syntetycznego porównania struktury wielkościowej miast i ludności miejskiej megamiasta Osaka z krajowym obrazem przedmiotowych struktur (Tab. 24 i 44), podkreślić należy skrajnie wysokie podobieństwo udziału w ogólnej zbiorowości ośrodków miejskich, jednostek reprezentujące aż trzy kategorie wielkościowe: 200,0–299,9 tys., 100,0–199,9 tys., oraz 50,0–99,9 tys. osób. Stanowiły one zarazem łącznie aż 65,0% ogólnej liczby miast.





Ryc. 27. Megamiasto Osaka 2010. Rozmieszczenie miast z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz odległości od centrum zespołu.





Ryc. 28. Megamiasto Osaka 2010. Ranking wielkościowy 30. największych miast zespołu.

Zgoda odmienne relacje strukturalne notowane były w kategorii miast o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. oraz tych najmniejszych, czyli liczących 30,0–49,9 tys. osób. W przypadku miast liczących 300,0–499,9 tys. mieszkańców, megamiasto notowało wyraźną nadreprezentację ich udziału (w stosunku do struktury miast całego kraju), zarówno z punktu widzenia liczby (megamiasto Osaka 10,5%: Japonia 6,5%) oraz stopnia koncentracji ludności miejskiej (odpowiednio 19,2% oraz 14,6%). W grupie najmniejszych ośrodków relacje powyższe kształtowały się wyraźnie na korzyść megamiasta. Wyrażało się to w zdecydowanie niższym ich udziale zarów-

no w ogólnej zbiorowości ośrodków miejskich megamiasta (15,8%), który w skali kraju osiągnął wielkość aż 25,0%, jak też w ogólnej liczbie mieszkańców miast (odpowiednio 2,7% i 6,1%).

Z punktu widzenia przestrzennego zróżnicowania liczby i poziomu koncentracji ośrodków miejskich, wyrażonym wskaźnikiem gęstości sieci miast, do grupy charakterystycznych cech, zaliczyć należy obecność aż sześciu miast w granicach obszaru centralnego (0–10 km) oraz najliczniejszą ich obecność w bezpośrednim jego otoczeniu, czyli w strefie odległej 10–20 km od centrum (20 miast, reprezentujących aż 26,3% ogólnej liczby miejskich jednostek osadniczych zespołu). Jest to jedna z najbardziej charakterystycznych cech systemu osadniczego megamiasta Osaka, w następstwie której aż 34,2% ogólnej liczby miast oraz 49,9% ogółu ludności miejskiej skoncentrowana była na przestrzeni do 20 km od jego centrum. Tam też notowane były najwyższe wskaźniki gęstości sieci miast. Przyjmowały one na obszarze centralnym wartość 1 miasto/49,9 km<sup>2</sup>, natomiast w strefie 10–20 km 1 miasto/38,7 km<sup>2</sup> (Tab. 45, Ryc. 29).

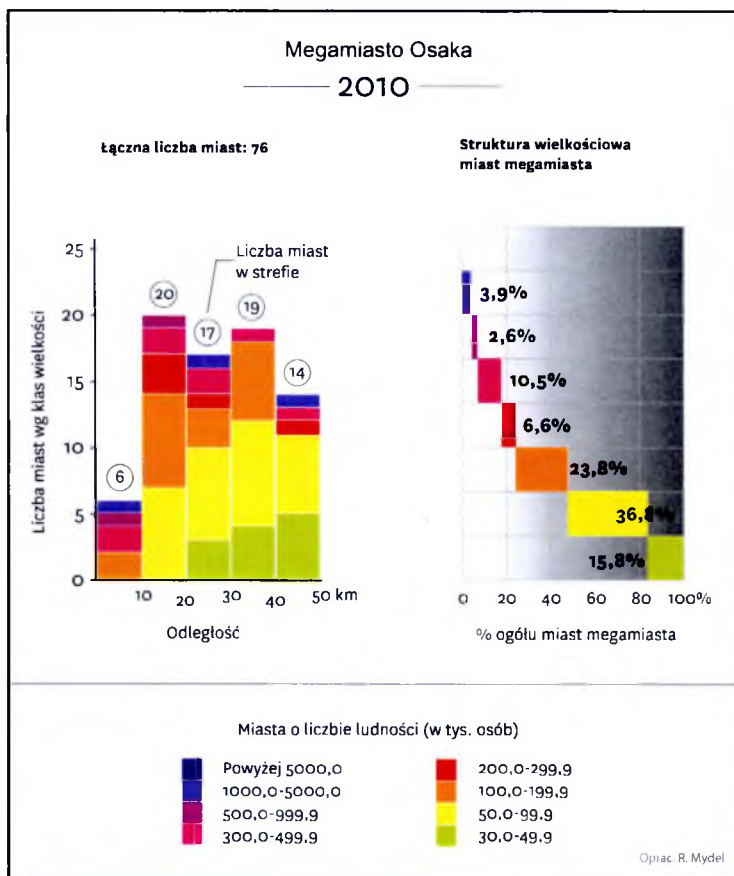
Tabela 45. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast i ich mieszkańców oraz gęstości miast i średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta			Ludność miast		
	Liczba miast	% ogółu miast	Gęstość sieci miast (km <sup>2</sup> )	Liczba (tys. osób)	% ogółu ludności miast	Średnia liczba ludności na 1 miasto
0 – 10	6	7,9	49,9	4 296,0	26,2	716,0
10 – 20	20	26,3	38,7	3 891,2	23,7	194,6
20 – 30	17	22,4	77,7	3 611,5	22,0	212,4
30 – 40	19	25,0	99,4	1 945,9	11,8	102,4
40 – 50	14	18,4	176,2	2 686,1	16,3	191,9
Razem (0 – 50)	76	100,0	88,8	16 430,7	100,0	216,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 44.

Silne dziedzictwo historycznej sieci największych miast zespołu, w tym Kobe (20–30 km) oraz Kioto (40–50 km), sprawiało, że notowany symboliczny wzrost liczby miast oraz ludności miejskiej w pierścieniu 30–40 km, zdeterminował utrwalenie jej pozycji jako „strefy buforowej”

w zakresie koncentracji tej kategorii mieszkańców zespołu (z udziałem 11,8%). W strefie tej notowana była zarazem najniższa wielkość średniej liczby ludności przypadającej na jedno miasto (102,4 tys. osób), kształtująca się znacznie poniżej średniej megamińskiej (216,2 tys. osób/1 miasto).



Ryc. 29. Megamiasto Osaka 2010. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum zespołu na tle struktury wielkościowej miast megamiasta.

Powyzsza sytuacja znajdowała bezpośredni wyraz w charakterystycznym układzie profilu przestrzennego rozmieszczenia ludności miejskiej. Formował on w 2010 roku w obszarze centralnym płaski „stożek centralny”, wierzchołek którego wyznaczała wartość 26,2% ogółu mieszkańców miast zespołu, krawędzie którego łagodnie obniżały się poprzez strefę przejściową (10–20 km, z udziałem 23,7% oraz 20–30 km koncentrując 22,0% tej grupy mieszkańców) w stronę obszarów zewnętrznych. W ich ramach, tereny odległe o 30–40 km znaczone były wyraźnym obniżeniem linii profilu rozmieszczenia ludności miejskiej (do poziomu 11,8%).

Najbardziej odległa strefa megamiasta (40–50 km) formowała „zewnątrzny stożek” w tym układzie. Jego obecność wyznaczona wartością 16,3%, zdeterminowana była w zasadniczym stopniu faktem położenia w jej obrębie miasta Kioto, którego ludność (1,47 mln osób) stanowiła aż 54,6% tej kategorii mieszkańców strefy.

Biorąc pod uwagę notowane przemiany w zakresie redystrybucji ludności miejskiej megamiasta w okresie 1960–2010, podkreślić należy właściwy kierunek ewolucji całego układu. Wyrażający się przede wszystkim wzrostem znaczenia strefy przejściowej (notującej wzrost udziału z 32,1% do 45,7% ogółu mieszkańców miast), który przyniósł utratę dominującej pozycji w układach rozmieszczenia ludności obszaru centralnego (spadek udziału z 43,0% do 26,2%). Powyższego typu przestrzenne relacje w zakresie zmian w rozmieszczeniu miast oraz ich mieszkańców dowodzą jednoznacznie, że w warunkach ograniczonego tempa rozwoju gospodarczego i demograficznego, notowanego głównie od lat 80' XX wieku, megamiasto Osaka znalazło się w zaawansowanej fazie rozwoju procesu suburbanizacji. Główną rolę odgrywało w nim (obok Osaki – ośrodka centralnego megamiasta) miasto Kobe, które w odróżnieniu od historycznej stolicy kraju – Kioto, podejmuje wielorakie, i jednocześnie skuteczne działania, na rzecz rozwoju i modernizacji swej ekonomicznej struktury, skutkujące ożywieniem gospodarczym całego megamiasta.

Dla megamiasta Osaka, którego terytorium, jak pamiętamy, nawiązuje silnie do obszarów najstarszego osadnictwa miejskiego Japonii, charakterystyczne jest nadal silne zróżnicowanie przestrzenne, zarówno struktury wielkościowej miast, jak też utrzymywanie względnie silnych dysproporcji w zakresie rankingu wielkościowego ośrodków miejskich w poszczególnych strefach zespołu.

Podkreślana obecność w granicach obszaru centralnego obok miasta Osaka 5 miast, z których 3 reprezentowały kategorię dużych ośrodków (o zaludnieniu 300,0–999,9 tys. osób), należy do jednej z najbardziej znamienitych cech tego megamiasta. Wraz z miastem centralnym stanowiły 66,7% ich ogólnej liczby, a ich zbiorowość uzupełniały dwa miasta liczące 100,0–199,9 tys. osób. Na liście największych miast obszaru centralnego dominowała Osaka (2,66 mln mieszkańców). Przewyższała ona ponad pięciokrotnie swym zaludnieniem drugi największy ośrodek miejski o nazwie Higashiosaka (509,6 tys. mieszkańców), który reprezentując jedno z najmłodszych wielkich miast zespołu, kreował typ „miasta sypialni”.

W strefie przyległej do obszaru centralnego (10–20 km), objętej najwcześniej i najintensywniej procesem suburbanizacji, zwracał uwagę fakt najliczniejszej zbiorowości ośrodków miejskich, charakteryzujących się przy tym silnym zróżnicowaniem ich struktury wielkościowej.

Specyficzną jej cechą była dominacja dwóch kategorii wielkościowych miast: 50,0-99,9 tys. oraz 100,0-199,9 tys. osób, które stanowiły łącznie aż 70,0% ogólnej liczby miast tej strefy. Obszar ten charakteryzował względnie zrównoważony układ w zakresie rankingu wielkościowego kolejnych miast. Pierwsze miejsce przypadło w udziale miastu Sakai (842,1 tys. osób), natomiast trzy kolejne liczyły odpowiednio: Nishinoimiya (482,8 tys.), Suita (355,6 tys.) oraz Ibaraki (274,2 tys. osób). Pozbawiona była ona zarazem obecności zarówno największych (powyżej 1,0 mln) jak też najmniejszych ośrodków miejskich (30,0-49,9 tys. osób – Tab. 46).

Podobnie silnie zróżnicowaną strukturą wielkościową miast charakteryzowała się strefa odległa o 20-30 km od centrum. Formująca wraz z obszarami położonymi 10-20 km od centrum przejściową strefę megamiasta, była miejscem obecności sześciu kategorii wielkościowych miast, wśród których dominowały te liczące 50,0-99,9 tys. mieszkańców (41,2% ogółu ośrodków miejskich pierścienia). Tutaj także znajdowało się drugie co do wielkości miasto zespołu – Kobe. Dominowało ono na liście rankingowej miast strefy, przewyższając niemal czterokrotnie drugą w kolejności Hirakatę (408,0 tys. mieszkańców).

Dla opisanej wcześniej „strefy buforowej” megamiasta (30-40 km), charakterystyczna była wyraźna przewaga miast o zaludnieniu 50,0-99,9 tys. osób (42,1% ogólnej liczby), przy bardzo wysokim udziale jednostek osadniczych liczących 100,0-199,9 tys. osób (31,6 % zbiorowości miast strefy). Wyszczególnionym tu ośrodkiem miejskim oraz wysokiej reprezentacji miast najmniejszych (30,0-49,9 tys. osób), przewodziła pierwsza stała stolica Japonii – Nara (366,5 tys. mieszkańców). Ciesząca się wielką atrakcyjnością jako miejsce zamieszkania wśród populacji seniorów, przewyższała zaledwie 1,8 raza drugie co do wielkości miasto tej strefy – Kishiwadę (199,2 tys. osób).

W najbardziej odległej strefie megamiasta (40-50 km od centrum), charakteryzującej się obecnością drugiej stałej stolicy kraju – Kioto, zamieszkałej przez 1,47 mln mieszkańców, znamieną była przewaga miast o zaludnieniu 50,0-99,9 tys. oraz 30,0-49,9 tys. osób. (Tab. 47). Stanowiły one odpowiednio 42,9% oraz 35,8% ogółu miast strefy. W zbiorze miast tego obszaru znajdowały się poza tym pojedyncze ośrodki liczące 300,0-499,9 tys. oraz 200,0-299,9 tys. osób. W zespole największych miast dominowało Kioto, które swym demograficznym potencjałem przewyższało ponad czterokrotnie drugie co do wielkości zaludnienia miasto – Otsu, liczące 337,6 tys. mieszkańców.



Tabela 46. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby miast według klas wielkości w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Miasta o liczbie ludności (tys. osób)							Razem
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	1	1	2	-	2	-	-	6
10 – 20	-	1	2	3	7	7	-	20
20 – 30	1	-	2	1	3	7	3	17
30 – 40	-	-	1	-	6	8	4	19
40 – 50	1	-	1	1	-	6	5	14
Razem (0 – 50)	3	2	8	5	18	28	12	76

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 44.

Tabela 47. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Udział grup wielkościowych miast w ogólnej liczbie miast stref (% ogółu miast stref)							Razem (%)
	!000,0 i więcej tys.	500,0-999,9 tys.	300,0-499,9 tys.	2000-299,9 tys.	100,0-199,9 tys.	50,0-99,9 tys.	30,0-49,9 tys.	
0 – 10	16,7	16,7	33,3	-	33,3	-	-	100,0
10 – 20	-	5,0	10,0	15,0	35,0	35,0	-	100,0
20 – 30	5,9	-	11,8	5,9	17,6	41,2	17,6	100,0
30 – 40	-	-	5,3	-	31,6	42,1	21,0	100,0
40 – 50	7,1	-	7,1	7,1	-	42,9	35,8	100,0
Razem (0 – 50)	3,9	2,6	10,5	6,6	23,8	36,8	15,8	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 46.

Integralnym elementem analizy dotyczącej struktury wielkościowej miast, a w szerszym aspekcie, sieci osadniczej megamiasta, jest określenie rangi wielkościowych kategorii jednostek osadniczych w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej, w ramach poszczególnych stref zespołu. Fakt skrajnie wysokiego poziomu dziedzictwa historycznej sieci ośrodków miejskich, z charakterystyczną m.in. obecnością w strefach 0–10 km, 20–30 km oraz 40–50 km miast liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców, w połączeniu z umiarkowaną dynamiką powstawania i rozwoju miast w okresie 1985–2010, należą do najważniejszych czynników formujących opisaną strukturę.

W gronie 6 miast obecnych w strefie centralnej, największe z nich – miasto Osaka, koncentrowało aż 62,1% ogółu mieszkańców miast, tego najliczniej zamieszkałego obszaru megamiasta. W warunkach braku lub skromnej obecności miast o zaludnieniu poniżej 200,0 tys. osób, relatywnie ważne miejsce przypadło w udziale ośrodkom o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. mieszkańców, partycypujących w 19,6% ogólnej liczby tej kategorii ludności strefy. Także położone w strefie 40–50 km Kioto, silnie zaznaczało swoją dominującą pozycję w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej, z udziałem w wysokości 54,9%. Kolejne miejsce, z udziałem 14,5% zajmowali mieszkańcy miast liczących 50,0–99,9 tys. osób, które jak pamiętamy, dominowały w zbiorowości miast tej strefy z udziałem 42,9% ich ogólnej liczby. Najsłabszą pozycję w grupie największych miast megamiasta w 2010 roku zajmowało Kobe. Jego mieszkańcy stanowili 42,8% ludności miejskiej w strefie 20–30 km, na co złożyła się zarówno względnie duża liczba innych ośrodków miejskich, jak też ich silnie zróżnicowana struktura wielkościowa. W ich zbiorowości na uwagę zasługiwał wysoki udział miast o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób, mieszkańcy których stanowili 21,2% ogólnej liczby ludności miejskiej strefy. Względnie silnie zaznaczyli swoją obecność także mieszkańcy miast liczących 50,0–99,9 tys. osób, z udziałem w wysokości 14,0%. Stosownym będzie tu przypomnieć, że w tej wielkości ośrodki reprezentowały aż 41,2% ogółu miast powyższej strefy.

Interesujący układ w zakresie relacji struktura wielkościowa miast vs poziom koncentracji ludności miejskiej, notowano w strefie 10–20 km. W warunkach najliczniejszej zbiorowości miast, charakteryzujących się przy tym silnie zróżnicowaną strukturą wielkościową (pozbawionej przy tym miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców oraz najmniejszych ośrodków miejskich), zmienna była strukturalna równowaga w zakresie poziomu koncentracji ludności aż w czterech kategoriach wielkościowych miast (100,0–199,9 tys., 200,0–299,9 tys., 300,0–499,9 tys. oraz 500,0–999,9 tys. osób). Ich mieszkańcy partycypowali odpowiednio po około

20,0% ludności miast strefy, a strukturalny obraz z udziałem 13,2% dopełniały osoby zamieszkałe w miastach liczących 50,0–99,9 tys. osób (Tab. 48 i 49, Ryc. 30).

Tabela 48. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie liczby ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

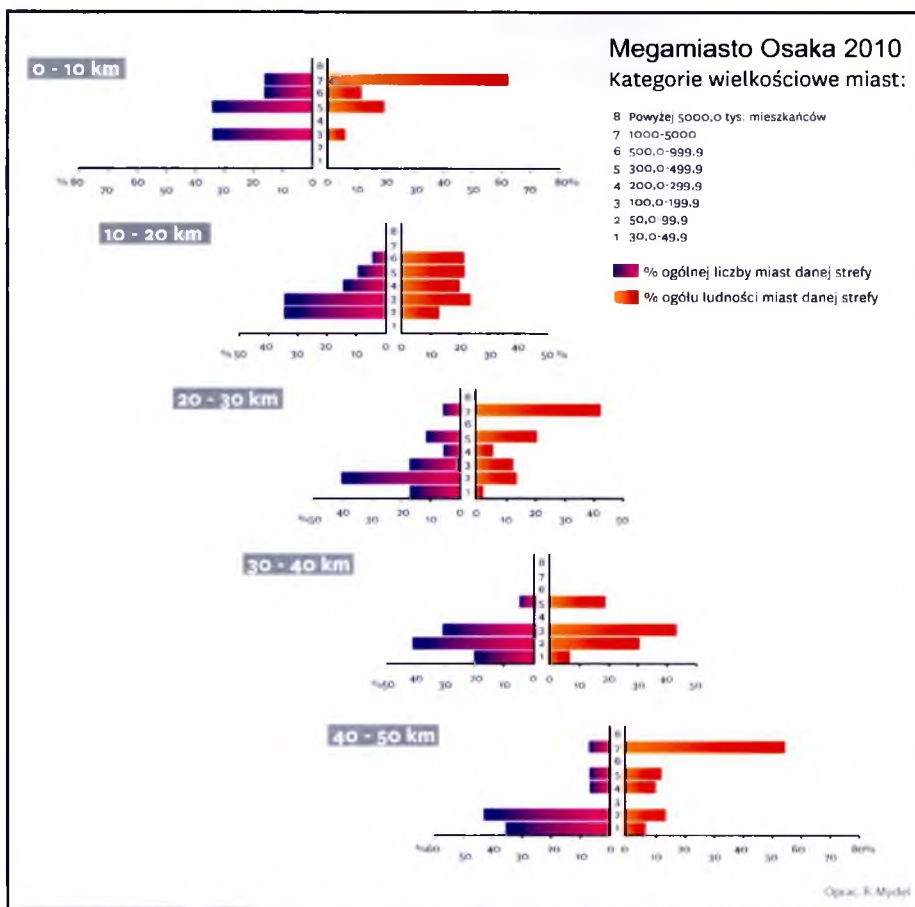
Odległość od CBD (km)	Liczba ludności według klas wielkości miast (tys. osób)							Razem (tys. osób)
	1000,0 i więcej	500,0-999,9	300,0-499,9	200,0-299,9	100,0-199,9	50,0-99,9	30,0-49,9	
0 – 10	2666,4	509,6	843,0	-	277,0	-	-	4296,0
10 – 20	-	842,1	838,4	780,6	917,4	512,7	-	3891,2
20 – 30	1544,9	-	765,4	225,6	461,0	507,0	107,6	3611,5
30 – 40	-	-	366,5	-	841,9	598,4	139,1	1945,9
40 – 50	1474,5	-	337,6	291,0	-	389,7	193,3	2686,1
Razem (0 – 50)	5685,8	1351,7	3150,9	1297,2	2497,3	2007,8	440,0	16430,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych jak w tab. 44.

Tabela 49. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie struktury ludności miejskiej według klas wielkości miast w zależności od odległości od centrum (CBD) w 2010 roku

Odległość od CBD (km)	Udział ludności miejskiej według klas wielkości miast stref (%)							Razem (%)
	1000,0 i więcej 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.	
0 – 10	62,1	11,9	19,6	-	6,4	-	-	100,0
10 – 20	-	21,6	21,5	20,1	23,6	13,2	-	100,0
20 – 30	42,8	-	21,2	6,2	12,8	14,0	3,0	100,0
30 – 40	-	-	18,8	-	43,3	30,8	7,1	100,0
40 – 50	54,9	-	12,6	10,8	-	14,5	7,2	100,0
Razem (0 – 50)	34,7	8,3	19,3	7,9	15,3	11,8	2,7	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tab. 48.



Ryc. 30. Megamiasto Osaka 2010. Zróżnicowanie struktury wielkościowej miast oraz ludności miejskiej w zależności od odległości od centrum zespołu.

Dla najsłabiej zaludnionej „buforowej strefy” megamiasta (30–40 km), gdzie 95,0% ogółu miast stanowiły jednostki osadnicze o zaludnieniu poniżej 200,0 tys. osób, znamieną była natomiast (także w skali całego megamiasta) dominacja ludności zamieszkałej w miastach o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób. Stanowiła ona 43,3% ludności miejskiej strefy, przy, skrajnie wysokiej pozycji mieszkańców miast liczących 50,0–99,9 tys. osób. Partycypowali oni bowiem aż w 30,8% ogólnej liczby tej kategorii ludności strefy, który to wskaźnik notował najwyższą wartość w skali wszystkich wyróżnionych stref megamiasta.

Konsekwencją silnego spadku rozwoju gospodarczego Japonii lat „bubble economy”(1986–1991) oraz „straconej dekady”(1990–2000), w połączeniu z negatywnymi skutkami i następstwami Wielkiego Trzęsienia Ziemi Hanshin (17.01.1995), było zasadnicze osłabienie ekonomicznego i demograficznego wzrostu megamiasta. Miało to miejsce w warunkach

realizacji bardzo ważnych dla perspektywicznego jego rozwoju, przedsięwzięć inwestycyjnych, w gronie których do najistotniejszych należało sfinalizowanie projektu „Port Island” (1991) i „Rokko Island” (1992) oraz oddanie do użytku dwóch międzynarodowych portów lotniczych, czyli *Kansai* (1994) oraz *Kobe* (2006). Silne osłabienie dynamiki rozwoju gospodarczego regionu *Hanshin* – megamiasta Osaka, przyniosło w okresie 1985–2010 wręcz symboliczny wzrost jego zaludnienia (zaledwie o 4,1%), w tym ludności miejskiej jedynie o 8.7%. W rezultacie ograniczonego wzrostu liczby nowych ośrodków miejskich zespołu, w wysokości 15,2% (z 66 do 76 miast) oraz skali procesu suburbanizacji, charakterystyczne było utrwalenie dotychczasowej (z 1985 roku) struktury wielkościowej miast zespołu. Przeważały w niej miasta o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób, stanowiące 36,8% ich ogólnej liczby, przy umocnieniu pozycji w zakresie udziału ludności miejskiej ośrodków liczących 300,0–499,9 tys. osób (do poziomu 19,2% populacji mieszkańców miast). System sieci osadniczej zachował swój wielobiegunowy układ, przy czym skutek silnego wzrostu demograficznego stref 10–20 km oraz 30–40 km, złagodzona została dominacja w przestrzennym rozmieszczeniu ludności miast stref zespołu, charakteryzujących się obecnością na ich terytorium największych miast.

### 3.4. Główne cechy procesu rozwoju i przemian struktury osadniczej megamiasta Osaka w okresie 1960–2010

Syntetyzując wyniki szczegółowego postępowania badawczego autor pragnie podkreślić, iż skala, tempo raz charakter procesu rozwoju i ewolucji struktury osadniczej megamiasta Osaka, pozostawały w wyjątkowo silnym związku z powojennymi cyklami rozwoju gospodarczego Japonii. Niemniej ogromny wpływ na współczesny obraz powyższej struktury megamiasta Osaka miał poza tym fakt silnego dziedzictwa historycznej sieci ośrodków miejskich, związanego z położeniem tego megamiasta na obszarach najstarszego regionu miejskiego osadnictwa Japonii oraz w granicach głównego do końca XIX wieku, regionu gospodarczego kraju. Znajduje to wyraz między innymi w obecności w jego współczesnej strukturze przestrzennej, dwóch pierwszych, stałych ośrodków stołecznych (Nary – historycznego Heijo-kyo i Kioto – historycznego Heian-kyo), tudzież miast Osaka i Kobe, które, jako największe w przeszłości ośrodki portowo-handlowe Japonii, stanowiły jednocześnie główne ośrodki gospodarcze kraju





*Widok na centralną część portu Kobe.*



*Wieczorny widok na centrum Kobe oraz Port Island.*

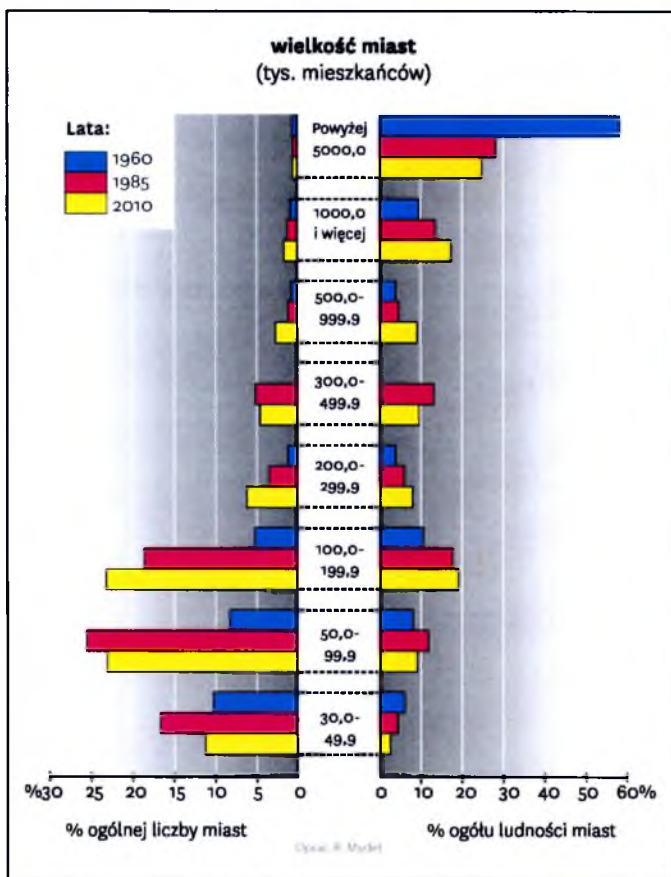
(w ramach formowanego regionu *Hanshin*). Niemniej znaczącym czynnikiem była okoliczność systematycznej marginalizacji tego regionu (począwszy od przełomu XIX/XX wieku), w związku z przeniesieniem stolicy kraju do historycznego Edo (od 1868 Tokio, tzw. Stolicy Wschodniej), czemu towarzyszyło formowanie nowego i nowoczesnego w swej ekonomicznej strukturze, regionu gospodarczego o nazwie *Keihin*.

W nawiązaniu do przyjętego zakresu czasowego studiów, którego początek wyznacza moment osiągnięcia przez badany zespół statusu megamiasta, terytorium to objęte zostało w okresie 1960–1985 silnymi procesami urbanizacji-suburbanizacji, zdeterminowanymi bezprecedensową dynamiką ekonomicznego rozwoju Japonii, w latach tzw. „cudu gospodarczego” (1960–1980).

Zespół megamiasta Osaka, charakteryzujący się podkreślanym wielokrotnie silnym poziomem historycznego dziedzictwa sieci osadniczej, uformował policentryczny (wieloośrodkowy) układ, w którym główną rolę w aspekcie demograficznym i gospodarczym, odgrywało liczące 3,01 mln mieszkańców miasto centralne zespołu, czyli Osaka (jego mieszkańcy w 1960 roku reprezentowali 32,2% ogółu ludności miejskiej megamiasta – Tab. 50). Bardzo ważnymi ogniwami powyższego układu były dwa kolejne milionowe miasta (Kioto (1,28 mln) oraz Kobe (1,11 mln mieszkańców)), które położone odpowiednio w odległości 40–50 km oraz 20–30 km od centrum zespołu, podkreślały specyfikę systemu osadniczego megamiasta. Na tym początkowym etapie rozwoju, koncentrowały one łącznie 52,1% ogółu, liczącego 10,38 mln mieszkańców zespołu. W przypadku mieszkańców miast, na wspomniane trzy największe ośrodki miejskie przypadało aż 57,8% ogólnej liczby tej kategorii ludności megamiasta. W zakresie zróżnicowania wielkości miast, reprezentowanych przez 50 jednostek osadniczych, znamieną była strukturalna dominacja najmniejszych ośrodków (30,0–49,9 tys. osób), które silnie rozproszone w przestrzeni strefy przejściowej i zewnętrznej, reprezentowały aż 44,0% ogółu miast megamiasta (1960).

Lata 1960–1985 przyniosły za sprawą dynamicznego rozwoju gospodarczego Japonii silne ożywienie oraz rozwój procesów urbanizacji-suburbanizacji zespołu. W nurcie głębokich przemian i wzrostu gospodarczego kraju znalazło się także megamiasto Osaka, które wyrasta w tym okresie na jedno z dwóch najważniejszych ogniw Japońskiego Megalopolis oraz drugie co do ważności region gospodarczy kraju. Znalazło to wyraz w najwyższym w jego powojennej historii, wzrostem: zaludnienia (o 53,1%) oraz liczby miast (o 32,0%) i ludności miejskiej (wzrost o 61,4%). Pojawieniu się relatywnie dużej liczby nowych ośrodków miejskich (w tym o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób oraz od 50,0 do 199,9 tys. osób), towarzyszyły zasadnicze

zmiany zarówno w zakresie ich struktury wielkościowej jak też przestrzennego rozmieszczenia (Ryc. 31). Skala powyższych zmian była tak znacząca, (a jednocześnie znamienna w kontekście dalszych przemian), że praktycznie przesądziła o przedmiotowym wizerunku współczesnego megamiasta Osaka. Polegały one głównie na uformowaniu pełnej gamy wielkościowej miast, czemu towarzyszyło, zasadnicze wzmocnienie w tym zespole pozycji ośrodków miejskich o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. osób (wzrost udziału z 26,0% w 1960 do 36,4% ogółu miast w 1985 roku) oraz 100,0–199,9 tys. osób (odpowiednio z 16,0% do 22,7%). Towarzyszył temu pozytywny proces, drastycznego obniżenia rangi miast najmniejszych (30,0–49,9 tys. osób), z 44,0% do zaledwie 15,2%. W tym też okresie pojawiły się w strukturze osadniczej zespołu miasta o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. mieszkańców (w strefie obejmującej obszar centralny oraz jego bezpośrednie otoczenie: 0–20 km).



Ryc. 31. Megamiasto Tokio. Liczba i struktura wielkościowej miast w latach 1960, 1985, 2010.

W warunkach względnie zbliżonej skali wzrostu liczby nowych miast w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiasta, znamionym dla lat 1960–1985 był fakt najwyższej dynamiki wzrostu ludności miejskiej w strefach pozbawionych miast o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców. I tak w pierścieniu 10–20 km, czyli pomiędzy Osaką, a strefą, gdzie znajdowało się miasto Kobe (20–30 km), wskaźnik wzrostu zaludnienia osiągnął najwyższą w historii powojennego rozwoju zespołu wartość w wysokości 169,8%. Podobny charakter zmian miał miejsce w strefie 30–40 km, którą zamyka peryferyjny pierścień megamiasta (40–50 km), zawierający m.in. liczące 1,48 mln mieszkańców Kioto. Wzrost populacji mieszkańców miast osiągnął tam wielkość 128,6%.

Konsekwencją tego typu przemian zarówno w zakresie struktury wielkościowej miast, jak też ewolucji w przestrzennym rozmieszczeniu ich mieszkańców, był wzrost rangi w systemie osadniczym zespołu miast o zaludnieniu od 50,0 do 199,9 tys. osób oraz tych liczących 300,0–999,9 tys. osób. Koncentrowały one średnio po 25,0% ludności miejskiej megamiasta, determinując w zasadniczym stopniu fakt drastycznego spadku udziału jego największych miast (o zaludnieniu powyżej 1,0 mln) z 57,8% do 36,6% ogółu tej kategorii ludności zespołu. Dynamiczny rozwój demograficzny w uprzednio wymienionych strefach megamiasta, doprowadził do zasadniczego złagodzenia dysproporcji w układzie rozmieszczenia ludności, w relacji do pierścieni legitymujących się obecnością miast liczących 1,0 mln i więcej mieszkańców. Charakterystyczny był w tym przypadku najniższy wskaźnik udziału strefy „buforowej” (30–40 km), której mieszkańcy miast reprezentowali 10,6% ogółu ludności miejskiej megamiasta. Dowodem racjonalizacji systemu osadniczego megamiasta w latach 1960–1985 była także okoliczność, że w roku 1968 listę jego 20 największych miast zamykały ośrodki liczące średnio 70,0 tys., podczas gdy w 1985 roku miasta liczące 183,0 tys. osób. Do grupy najważniejszych i najistotniejszych przemian z punktu widzenia integracji przestrzenno-gospodarczej zespołu, było pojawienie się trzech miast typu *seirei shitei toshi* (500,0–999,9 tys. mieszkańców) oraz czterech nowych jednostek o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób (tzw. *chukakushi*), które, w łącznej liczbie sześciu, reprezentując lokalne ośrodki wzrostu, znajdowały się w gronie miast położonych w promieniu do 40 km od centrum zespołu.

W warunkach podkreślanego załamania gospodarczego rozwoju kraju w latach 1986–2000, podjęte w zespole megamiasta wielkoskalowe przedsięwzięcia inwestycyjne mające na celu modernizację i ożywienie jego gospodarki, nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Znalazło to jednoznaczne odbicie w silnym osłabieniu procesu suburbanizacji na obszarze megamiasta Osaka. W połączeniu z negatywnymi następstwami Wielkiego Trzęsienia Ziemi Hanshin (1995),



okres 1985–2010 wyznaczał w historii omawianego megamiasta stan względnej stagnacji. Wyrażało się to m.in. w minimalnym wzroście jego ogólnego zaludnienia (zaledwie o 4,1%) oraz nowych ośrodków miejskich (wzrost o 15,2%). Przyniósł on w praktyce zachowanie i utrwalenie istniejącej struktury wielkościowej miast oraz sieci osadniczej zespołu.

Do grupy znamiennej zdarzeń tego okresu zaliczyć należy awans na drugie miejsce (z trzeciego), wśród największych ośrodków miejskich zespołu miasta Kobe, czemu towarzyszył spadek o jedną pozycję (na miejsce trzecie) miasta Kioto. Niemniej interesującym był spadek miasta Amagasaki z kategorii miast 500,0–999,9 tys. do grupy ośrodków o zaludnieniu 300,0–499,9 tys. osób. Fakt ten przyniósł w skali całego zespołu silne umocnienie się tej drugiej kategorii mieszkańców miast w ogólnej liczbie ludności miejskiej (z 14,8% w 1985 do 19,2% w 2010 roku), kosztem osób rezydujących w ośrodkach o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób (spadek z 12,2% do 9,2%).

W warunkach zachowania policentrycznego układu osadniczego, zwracał uwagę fakt, iż wskutek rozwijanego procesu urbanizacji-suburbanizacji, współczesne megamiasto Osaka, formuje rozległy „stożek” w układach przestrzennego rozmieszczenia ludności, którego relatywnie niski – spłaszczony „wierzchołek”, wyznacza obszar centralny. Regularność powyższego rozkładu zaburza obecność w peryferyjnym pierścieniu zespołu (40–50 km), liczącego 1,47 mln osób miasta Kioto. Jego mieszkańcy w zasadniczym stopniu decydują o kreowaniu przez tą część megamiasta tzw. „zewnętrznego stożka”, którego obecność podkreśla fakt względnie bardzo niskiego poziomu „strefy buforowej” (30–40 km). Stan ten uznać należy za trwały, a przy tym znamienny dla megamiasta Osaka, którego jednym z najistotniejszych elementów z demograficznego, gospodarczego i osadniczego punktu widzenia całego zespołu, pozostaje „peryferyjnie” położone (w stosunku do miasta centralnego) miasta Kioto. Pozostaje ono poza tym najważniejszym reprezentantem licznej zbiorowości historycznych ośrodków miejskich zespołu, w fundamentalnym stopniu wpływających zarówno na przestrzenną rozmieszczenie, jak i strukturę wielkościową miast megamiasta.

Najistotniejszym efektem dokonanych w latach 1960–2010 przemian w sieci osadniczej miast (z uwzględnieniem ewolucji ich struktury wielkościowej oraz przemian w rozmieszczeniu ludności miejskiej zespołu), pozostaje niewątpliwie osiągnięcie stanu względnej równowagi w przestrzennym układzie dystrybucji ludności miejskiej zespołu. Był on następstwem najwyższej dynamiki wzrostu tej kategorii ludności megamiasta Osaka w strefach pozbawionych największych miast (10–20 km oraz 30–40 km), notujących odpowiednio wartość 179,9% oraz 178,6% ( przy średniej megamiastej w wysokości 75,5%).



Tabela 50. Megamiasto Osaka. Rozwój demograficzny oraz dynamika zmian zaludnienia wybranych miast w okresie 1960-2010 z uwzględnieniem roku uzyskania statusu *shi* oraz odległości od centrum zespołu

Nazwa miasta	Rok nadania praw miejskich	Liczba ludności (tys.)			% zmian ludności			Odległość (km)
		1960	1985	2010	1960-1985	1985-2010	1960-2010	
Osaka	1603/1889	3011,6*	2636,2*	2666,4*	- 12,5	1,1	- 11,5	<b>0 - 10</b>
Amagasaki	1916	406,0	509,1	453,6	25,4	- 10,9	11,7	
Toyonaka	1936	199,1	413,2	389,4	107,5	- 5,8	95,8	
Moriguchi	1946	102,3	159,4	146,6	55,8	- 8,0	43,3	
Fuse/	1952/							
Higashiosaka	1967	212,8	522,8	509,6	145,7	- 2,6	139,5	
Kadoma	1963	x	140,6	130,4	x	- 7,3	x	
								<b>10 - 20</b>
Sakai	1889	339,9*	818,3*	842,1*	140,7	2,9	147,7	
Nishinomiya	1925	262,6	421,3	482,8	60,4	14,6	83,9	
Suita	1946	116,8	348,9	355,6	198,7	1,9	204,5	
Neyagawa	1951	45,6	258,2	238,2	466,2	- 1,7	422,4	
Settsu	1966	x	74,4	117,9	x	58,5	x	
Ikoma	1971	x	86,3	83,7	x	- 3,0	x	
								<b>20 - 30</b>
Kobe	1889	1114,0*	1410,8*	1544,9*	26,6	9,5	38,7	
Takatsuki	1943	79,0	348,8	357,4	341,5	2,5	352,4	
Hirakata	1947	80,3	382,3	408,0	376,1	6,7	408,1	
Takarazuka	1954	66,5	194,3	221,6	192,2	14,1	233,2	
Kawanishi	1954	41,9	136,4	156,5	225,5	14,7	273,5	
Kyotanabe	1997	x	x	64,5	x	x	x	
								<b>30 - 40</b>
Heijo/Nara	710/1898	134,6*	327,7*	366,5*	143,5	11,8	172,3	
Kishiwada	1922	120,3	185,7	199,2	54,4	7,3	65,6	
Uji	1951	47,3	164,5	189,6	249,7	14,6	300,8	
Kashihara	1956	50,0	112,9	125,6	125,8	11,2	151,2	
Joyo	1972	x	81,9	80,0	x	- 2,3	x	
Kizugawa	2007	x	x	72,1	x	x	x	
								<b>40 - 50</b>
Heian-kyo/	794/							
Kioto	1868	1284,8*	1479,2*	1474,5*	15,1	- 0,3	14,8	
Otsu	1889	113,5	234,6	337,6	106,7	43,9	197,4	
Akashi	1919	129,8	263,4	291,0	102,9	10,5	124,2	
Miki	1954	38,3	74,5	81,0	94,5	8,7	111,5	
Kinokawa	2005	x	x	67,8	x	x	x	
Kato	2006	x	x	40,1	x	x	x	

Uwaga: znakiem \* oznaczono największe miasta strefy

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

Wymienione powyżej obszary megamiasta doświadczyły zatem największego zakresu przemian dzięki rozwijanej głównie w latach 1960–1985 suburbanizacji, co między innymi przełożyło się na wzrost ich udziału w ogólnej liczbie ludności miejskiej z 22,3% w 1960 do 45,7% w 2010 roku. Proces ten zaowocował także wspomnianą wcześniej racjonalizacją struktury wielkościowej miast zarówno w skali całego megamiasta, jak też w ramach jego poszczególnych jego stref (dowodzi tego m.in. obecność ośrodków miejskich typu *seirei shitei toshi* oraz *chukakushi*). Przyniósł on wykształcenie pełnej palety wielkościowej ośrodków miejskich, wzmacniając zasadniczo w ich systemie pozycję miast liczących 50,0–99,9 tys. osób (wzrost udziału w ogólnej liczbie z 26,0% (1960) do 36,8% (2010) oraz o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób (z 16,0% do 23,0%). Z punktu widzenia poziomu koncentracji ludności miejskiej, doszło do wyraźnego podniesienia rangi miast klasy 300,0–499,9 tys. (z 8,0% do 19,2%), i drastycznego spadku znaczenia w tym względzie największych (milionowych) miast zespołu (spadek udziału z 57,8% w 1960 do 34,6% w 2010 roku). Klasycznym przejawem „racjonalizacji” struktury wielkościowej miast na obszarze megamiasta Osaka pozostaje nade wszystko drastyczne (trzykrotne) obniżenie udziału miast najmniejszych (30,0–49,9 tys. osób), z 44,0% w 1960 roku do 15,8% ogólnej ośrodków miejskich megamiasta w 2010 roku.

#### 4. PRZEMIANY W PRZESTRZENNYCH UKŁADACH OBSZARÓW DID ORAZ ICH MIESZKAŃCÓW JAKO PRZEJAW ROZWOJU PROCESU *METROPOLITAN SPRAWL*

Procesy urbanizacji-suburbanizacji wyrażające się rozwojem demograficznym istniejących miast oraz powstawaniem i rozwojem nowych ośrodków miejskich, prowadzą z czasem do powstania zurbanizowanych formacji, zwanych obszarami metropolitalnymi. Charakteryzuje je, jak wiadomo, obecność silnego demograficzno-gospodarczo ośrodka miejskiego (miasta centralnego), który swym ekonomicznym potencjałem oraz wielkim i silnie zróżnicowanym rynkiem pracy wpływa na ożywienie rozwoju gospodarczego i wzrostu zaludnienia obszarów położonych w jego otoczeniu. Powyższy mechanizm rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego tego typu zurbanizowanych obszarów, jest z reguły pochodną realizacji wieloletnich planów gospodarczego rozwoju. Tak formowany obszar metropolitalny kreuje ogromny i silnie zintegrowany rynek pracy, w ramach którego poszczególne obszary (strefy), wykazują wysoki poziom specjalizacji ekonomicznej aktywności. Modelowym wręcz przykładem w tym względzie jest megamiasto Tokio z rynkiem pracy liczącym ponad 17,5 mln miejsc (2010), przy czym aż 30,0% tych miejsc pracy zespołu zlokalizowanych było w obszarze centralnym (0–10 km), dalsze 35,0% w strefie przejściowej (10–30 km), natomiast w strefie zewnętrznej (30–50 km) udział ten był rzędu 25,0% (Mydel R., 2014 a).

W powyższych okolicznościach rozwijane związki-powiązania przestrzenno-funkcjonalne miasta centralnego z ośrodkami miejskimi bliskiego i dalszego sąsiedztwa zespołu są zatem naturalnym następstwem założeń planistycznych, znajdując jednoznaczny wyraz w ogromnej skali migracji wahadłowych skierowanych głównie do miasta centralnego. Stanowią one jeden z najważniejszych elementów funkcjonowania i rozwoju obszaru metropolitalnego-megamiasta, a co za tym idzie – rozwoju demograficznego i gospodarczego różnej wielkości miast w otoczeniu miasta centralnego. W warunkach planowania gospodarczego i przestrzennego stają się one z czasem integralnymi elementami systemu ekonomicznego i osadniczego formowanego obszaru metropolitalnego, którego biegunem pozostaje miasto centralne. Funkcjonowanie tych miast opiera się w ogromnym stopniu także na wewnątrzmetropolitalnych migracjach wahadłowych czynnej zawodowo ludności (pomiędzy poszczególnymi jego strefami).

Najsilniej uzależnione jest od nich funkcjonowanie rynku pracy obszaru centralnego, na którym aż 70,0% ogółu czynnej zawodowo ludności, stanowiły osoby zamieszkałe w innych strefach megamiasta. W strefie przejściowej i zewnętrznej migranci wahadłowi odgrywali nie mniej istotną rolę, stanowiąc tam odpowiednio 33,0% oraz 27,0% ogółu osób obecnych na tamtejszych rynkach pracy (Mydel R., 2014 a).

Demograficzny i ekonomiczny wzrost tego typu formacji osadniczej determinuje równoległe jego rozwój infrastrukturalny. Znajduje to wyraz w działalności inwestycyjnej w zakresie infrastruktury komunikacyjnej, terenów mieszkaniowych, handlowo-usługowych, przemysłowych, rekreacyjno-wypoczynkowych itp., określanych wspólnie terminem terenów zainwestowania miejskiego. Są one w przestrzeni miast-obszarów metropolitalnych terenami bardzo wysokiej koncentracji ludności oraz działalności w sferze produkcyjnej i nieprodukcyjnej. Przestrzenna ekspansja tego typu terenów związana z rozwijanymi procesami urbanizacji-suburbanizacji (w pewnych przypadkach także metropolizacji), przebiega zasadniczo od strony miasta centralnego w kierunku stref przejściowej i zewnętrznej (peryferyjnej) formowanego obszaru metropolitalnego.

Nawiązując do klasycznych ujęć terminologicznych, generalizujących zjawisko przestrzennej ekspansji urbanistycznej tkanki miasta, utożsamianej z jego fizycznym poszerzaniem (tzw. *spread city* – np. Goodall B., 1972), a w bardziej złożonym układzie uwzględniającym także ekspansję i relokację w granicach miasta różnych rodzajów aktywności gospodarczej (tzw. *urban sprawl* – np. Campbell A.K., Burkhead J., 1968), autor podjął próbę prezentacji zróżnicowanego w czasie i przestrzeni procesu *metropolitan sprawl*. Wskaźnikiem i miarą jego stopnia zaawansowania oraz skali przestrzennego zasięgu, były dane dotyczące czasowo-przestrzennej zmienności na terytorium obu badanych japońskich megamiast tzw. *DID Areas* (obszarów DID) oraz ich mieszkańców (*DID Population*). Zasadnym będzie tu przypomnieć, że obszary DID (*Denseley Inhabited Districts*) reprezentowane są przez tereny o gęstości powyżej 4 tys. osób/km<sup>2</sup>. Informacje o ich powierzchni wraz z liczbą zamieszkującej je ludności oraz szczegółowymi mapami rozmieszczenia w przestrzeni największych obszarów metropolitalnych Japonii, zawierają odrębne zbiory opracowań statystycznych. Reprezentują one jedyną w swoim rodzaju (także w skali światowej) miarę-wskaźnik, pozwalający określić szczegółowo zarówno skalę i kierunki przestrzennej ekspansji, jak też poziomu intensywności użytkowania-zagospodarowania miast-obszarów metropolitalnych. Zmiany udziału obszarów DID i mieszkańców DID w ogólnej powierzchni i zaludnieniu megamiast oraz w ramach wyróżnionych w ich obrębie stref, jak też ich terytorialnego zasięgu i przestrzennej ekspansji w latach 1960, 1985 i 2010,

w sposób zasadniczy wzbogaciły treści niniejszej pracy dotyczące rozwoju miast i przemian struktury osadniczej obu badanych zespołów. Wyniki postępowania badawczego, udokumentowane także w prostej formule graficznej (w tym map rozmieszczenia-zasięgu obszarów DID), w połączeniu z treściami map rozmieszczenia zróżnicowanych wielkościami miast, są doskonałą ilustracją rozwoju procesu *metropolitan sprawl*. Potwierdziły one wiodącą rolę miast centralnych w zakresie rozwoju tego procesu, przy silnym współdziałaniu zróżnicowanych wielkościami ośrodków miejskich położonych w przejściowej i zewnętrznej strefie megamiast. Te ostatnie są w początkowej fazie urbanizacji-suburbanizacji zespołów głównym celem migracji zewnętrznych, by z czasem stać się głównym zapleczem siły roboczej rozwijanego rynku pracy miast centralnych, osiąganego w ramach migracji wahadłowych. Towarzyszy temu rosnąca skala wewnątrzmetropolitalnych przepływów (migracji wahadłowych) czynnej zawodowo ludności, wynikających z planowanego i kontrolowanego procesu przestrzenno-funkcjonalnej integracji obszaru metropolitalnego-megamiasta.

W świetle powyższych uwag autor pragnie podkreślić fakt, że bogato udokumentowane graficznie zagadnienie przemian w przestrzennych układach rozmieszczenia obszarów DID oraz ich mieszkańców, jak też ich udziału w ogólnej powierzchni i zaludnieniu wyróżnionych stref obu megamiast, miało zasadniczo na celu jednoznaczne potwierdzenie i udokumentowanie związku pomiędzy rozwojem i przemianami struktury sieci osadniczej obszarów metropolitalnych-megamiast, a procesem *metropolitan sprawl*.

#### 4.1. Przemiany w przestrzennych układach obszarów DID oraz ich mieszkańców w zespole megamiasta Tokio w latach 1960, 1985 i 2010

Dla najwcześniejszego etapu powojennego procesu rozwoju miast i formowania sieci osadniczej megamiasta Tokio, znajdującym wyraz w przestrzennym układzie obszarów DID, charakterystyczna była ich wysoka koncentracja i powszechna obecność na terenach przylegających do zachodniego wybrzeża Zatoki Tokio. Obszary DID zajmujące w 1960 roku 12,8% ogólnej powierzchni zespołu (który, jak pamiętamy, obejmował obszary rozciągające się 50 km od centrum miasta Tokio), nawiązywały zatem do obecności na powyższych terenach jego



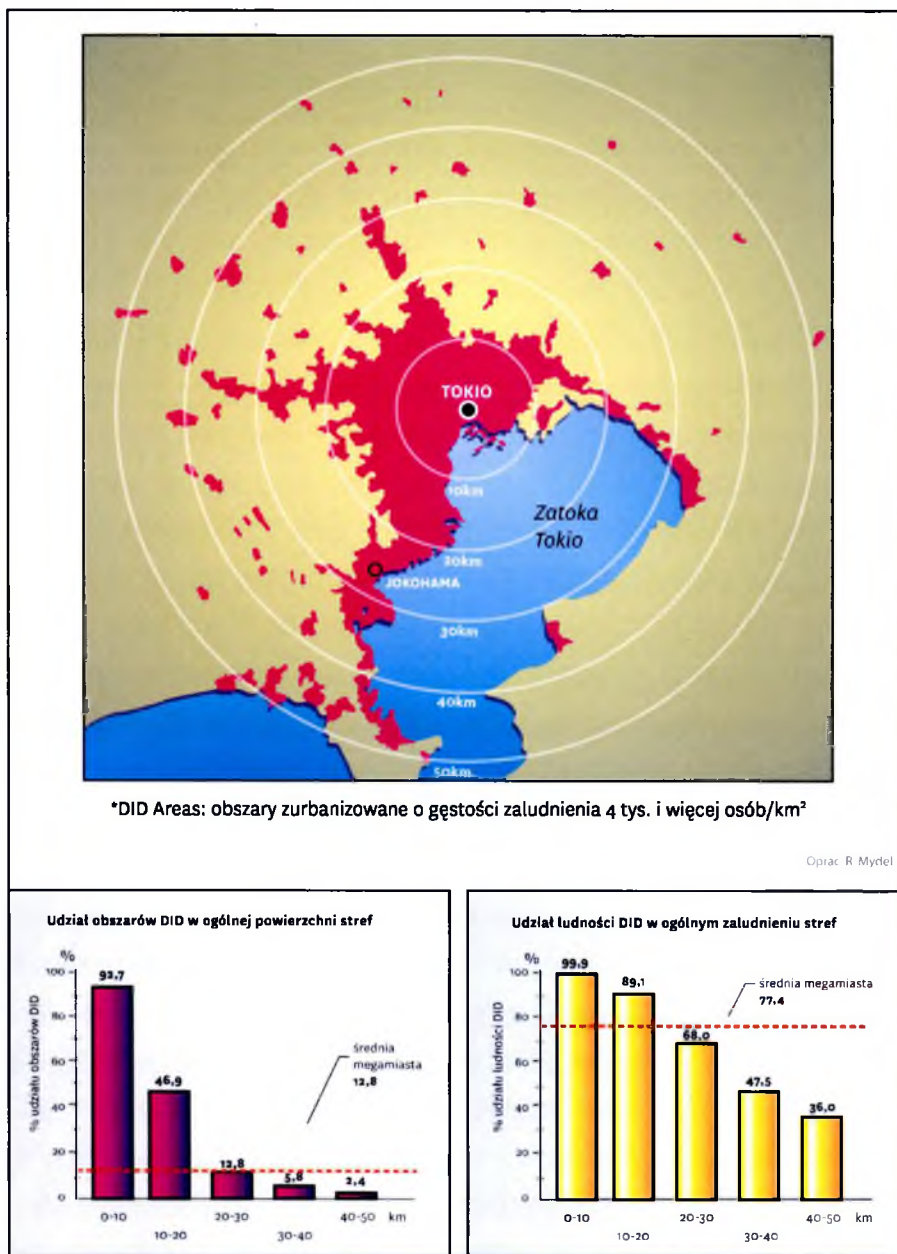
największych miast portowo-przemysłowych (Jokohama, Kawasaki i Yokosuka), doskonale powiązanych komunikacyjnie systemem regionalnych i krajowych linii kolejowych. Podobna determinanta leżała u podstaw obecności względnie rozległych obszarów DID na terenach rozciągających się na zachód od centrum Tokio. Dobrze rozwinięta sieć regionalnych linii kolejowych w połączeniu z bliskim sąsiedztwem głównych ośrodków miejskich, sprzyjały ich demograficzno-gospodarczemu rozwojowi. Charakterystyczna dla tego etapu rozwoju megamiasta, symboliczna wręcz obecność obszarów DID na terenach rozciągających się na wschód od Tokio, wynikała przede wszystkim z faktu, iż trzon działań inwestycyjnych związany był w tym okresie z pilną potrzebą odbudowy starych ośrodków portowo-przemysłowych, zniszczonych poważnie pod koniec drugiej wojny światowej. Względnie dobrze rozwinięta sieć linii kolejowych w połączeniu ze znacznymi rezerwami słabo zagospodarowanych, a przy tym łatwo dostępnych komunikacyjnie terenów w sąsiedztwie miasta Tokio oraz na jego zachodnim przedpolu, czyniły tę część Niziny Kanto bardzo atrakcyjną dla rozwoju zaplecza mieszkaniowego miasta centralnego oraz działalności komercyjnej. W powyższych okolicznościach obszary DID bezwzględnie dominowały w obszarze centralnym megamiasta, stanowiąc 92,7% jego powierzchni, przy silnej też obecności w przyległym pierścieniu strefy przejściowej (10–20 km) z udziałem w wysokości 46,9%. Na terenach oddalonych 20–50 km, obszary DID charakteryzowały się wysokim poziomem przestrzennego rozproszenia, a ich obecność nawiązywała do zlokalizowanych tam, silnie zróżnicowanych wielkościami ośrodków miejskich. Wszystkie one znajdowały się w „orbicie” oddziaływania miasta Tokio, formującego centrum-trzon powyższego układu.

W strefie 20–30 km obszary DID stanowiły 12,8% jej powierzchni, co odpowiadało średniej megamiejskiej. Powyżej tej odległości ich obecność była wręcz symboliczna, notując najniższą wartość udziału (w wysokości zaledwie 2,4%), w najdalszym, peryferyjnym pierścieniu megamiasta (40–50 km).

Nie mniej charakterystyczna była okoliczność, że na obszarze centralnym (0–10 km) oraz w strefie przejściowej (10–30 km) wśród zamieszkującej tam ludności przeważali mieszkańcy DID. W przypadku obszaru centralnego stanowili oni aż 99,9%, natomiast w bezpośrednim jego otoczeniu (10–20 km) 89,1% ogółu ludności. Powyżej 20 km od centrum zespołu udział ludności DID spadał poniżej średniej megamiejskiej (77,4%), jakkolwiek w pierścieniu 20–30 km stanowili oni jeszcze większość z udziałem 68,0%.

W ogólnym obrazie przestrzennego zróżnicowania udziału obszarów DID i ludności DID, zwraca uwagę fakt, że w zewnętrznej strefie megamiasta (30–50 km), symbolicznej w 1980

roku obecności obszarów DID, towarzyszył relatywnie wysoki udział mieszkańców DID w ogólnym jej zaludnieniu. Tak na przykład w pierścieniu 30–40 km, z udziałem obszarów DID w jego ogólnej powierzchni w wysokości 5,8%, odsetek ich mieszkańców w zaludnieniu strefy wynosił jednak 47,5% (Ryc. 32, Tab. 51).



Ryc. 32. Megamiasto Tokio 1960. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.

Tabela 51. Megamiasto Tokio. Zmiany i przestrzenne zróżnicowanie udziału obszarów oraz ludności DID w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref megamiasta w zależności od odległości od centrum (CBD) w latach 1960, 1985 i 2010.

Odległość od CBD (km)	1960*		1985		2010	
	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)
0-10	92,7	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0
10-20	46,9	89,1	83,2	99,3	95,7	100,0
20-30	12,8	68,0	53,0	89,2	76,3	97,8
30-40	5,8	47,5	31,2	87,3	44,0	90,3
40-50	2,4	36,0	11,3	62,4	20,5	85,7
50-60	-	-	4,7	46,9	7,9	81,9
60-70	-	-	2,3	29,1	4,2	61,1
Megamiasto 0 - 70 km	12,8	77,7	19,7	83,8	28,1	93,0

Uwaga: w 1960 \* roku terytorium megamiasta obejmowało obszary rozciągające się w promieniu do 50 km od CBD miasta Tokio

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników *Population Census of Japan, vol.2. Part 2, Densely Inhabited Districts*.

Bezprecedensowej skali i tempa rozwoju procesu urbanizacji-suburbanizacji w okresie 1960–1985, będącego pochodną najwyższej w powojennej historii dynamiki rozwoju gospodarczego Japonii, towarzyszył zarówno wzrost terytorialny megamiasta Tokio, jak też silny rozwój procesu *metropolitan sprawl*. W efekcie realizacji strategii ekonomicznego rozwoju, omawiane megamiasto wyrosło na wiodący w skali kraju region gospodarczy, utrwalając jednocześnie swą dominującą pozycję w grupie największych tego typu miejskich formacji osadniczych na świecie.

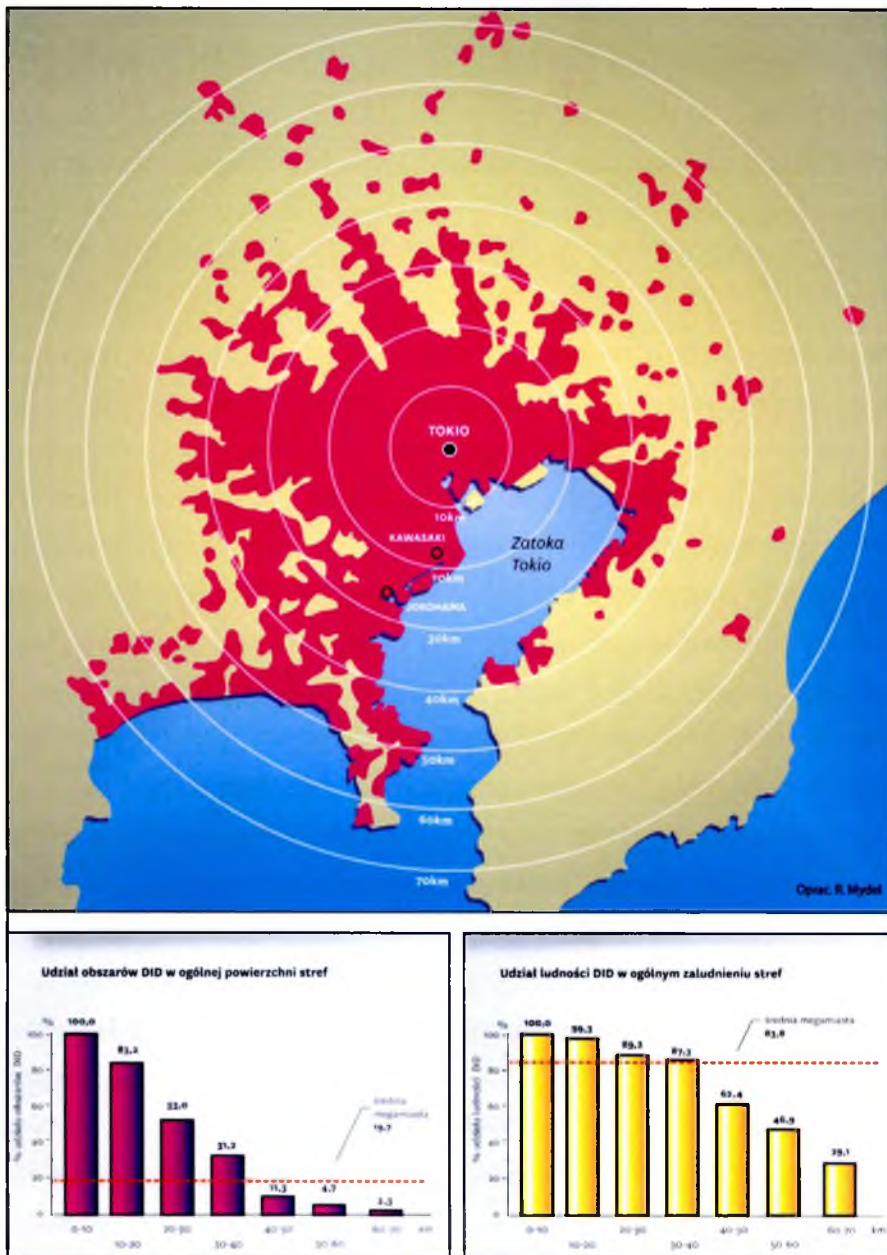
W bardziej rozległym terytorialnie zespole megamiasta, obszary DID w 1985 roku tworzyły silnie rozwinięty przestrzennie układ, na wzór „otwartej dłoni”. Jego trzon stanowiły tereny rozciągające się w promieniu 20 km od centrum miasta Tokio, wypełniające całkowicie obszar centralny, natomiast w pierścieniu 10–20 km stanowiły one 83,2% jego ogólnej powierzchni. W nawiązaniu do przebiegu najważniejszych tras drogowych i linii kolejowych, wybiegały zeń promieniście (na przestrzeni od 20 do 40 km), tworząc tam zróżnicowanej szerokości pasma wysokiej koncentracji obszarów DID. Pasma te w odległości powyżej 40 km od CBD przybierały charakter przerywanej wstęgi, formowanej przez silnie rozproszone mniejsze ośrodki miejskie (Ryc. 33).

Powyższa sytuacja znajdowała wyraz w wyraźnym wzroście udziału obszarów DID w pierścieniu 20–30 km, które zajmowały tam ponad połowę jego ogólnej powierzchni (53,0%), natomiast w strefie odległej 30–40 km od centrum zespołu – 31,2%. Notowany obraz przestrzennego rozkładu wartości powyższych wskaźników, należał zatem do klasycznych, przy czym na uwagę zasługiwał fakt, że były to te obszary megamiasta, gdzie udział obszarów DID w ich ogólnej powierzchni notował zdecydowanie wyższą wartość w stosunku do średniej megamiejskiej wynoszącej 19,7%.

Dla generalnego obrazu rozmieszczenia obszarów DID w granicach megamiasta Tokio w 1985 roku charakterystyczne było też utrwalenie i rozwinięcie dysproporcji w zakresie ich skali i przestrzennego zasięgu, pomiędzy zachodnimi i wschodnimi jego obszarami. Wynikały one ze znacznych różnic w zakresie gęstości sieci osadniczej oraz poziomu infrastrukturalnego i gospodarczego rozwoju. Było to następstwem zrealizowanych w latach 1960–1985 założeń planistycznych, które w przypadku wschodniej części megamiasta, zakładały rozwój intensywnej gospodarki rolnej (warzywniczo-ogrodniczej), ukierunkowanej na zaspokojenie potrzeb mieszkańców całego zespołu osadniczego. Z tej też przyczyny, dopiero w warunkach realizacji planu utworzenia wokół Zatoki Tokio nadbrzeżnej strefy przemysłowej (tzw. *Keihin Industrial Zone*), jej wschodnie wybrzeże formowało jedyne w tej części megamiasta, względnie zwarte pasmo obszarów DID, z obecnymi tam takimi miastami jak Chiba, Narashino, Ichihara i Sodegaura, stanowiącymi główne ośrodki tzw. *Keiyo Industrial Zone*).

Bezprecedensowa dynamika i skala przestrzennej ekspansji obszarów DID w latach 1960–1985 (rozwoju procesu *metropolitan sprawl*), przyniosła znaczne zmiany w udziale ich mieszkańców w ogólnej liczbie ludności megamiasta – wzrost z 77,7 do 83,8%. Największy zakres wzrostu i strukturalnego udziału ludności DID dokonał się w poszczególnych strefach zespołu. Na zasadach wyłączności obecna była ona na terenach rozciągających się w promieniu 20 km od centrum miasta Tokio, które jak pamiętamy, stanowiły trzon obszarów DID w charakterystycznym ich układzie przestrzennym („otwartej dłoni”). Niemniej typowa była ich silna dominacja w pierścieniu 20–30 km i 30–40 km, gdzie ludność DID stanowiła odpowiednio 89,2% oraz 87,3% ogólnej liczby ich mieszkańców. Na tym etapie rozwoju procesu *metropolitan sprawl*, trzy najbardziej odległe strefy zespołu (od 40 do 70 km), notowały wskaźniki udziału ludności DID poniżej średniej megamiejskiej, wynoszącej 83,8%. Stosownym wydaje się tu dodać, iż w pierścieniu 40–50 km, który jak pamiętamy wyznaczał w 1960 roku zewnętrzne granice megamiasta, ludność DID stanowiła w 1985 roku większość, z udziałem 62,4% (Tab. 51).





Ryc. 33. Megamiasto Tokio 1985. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.

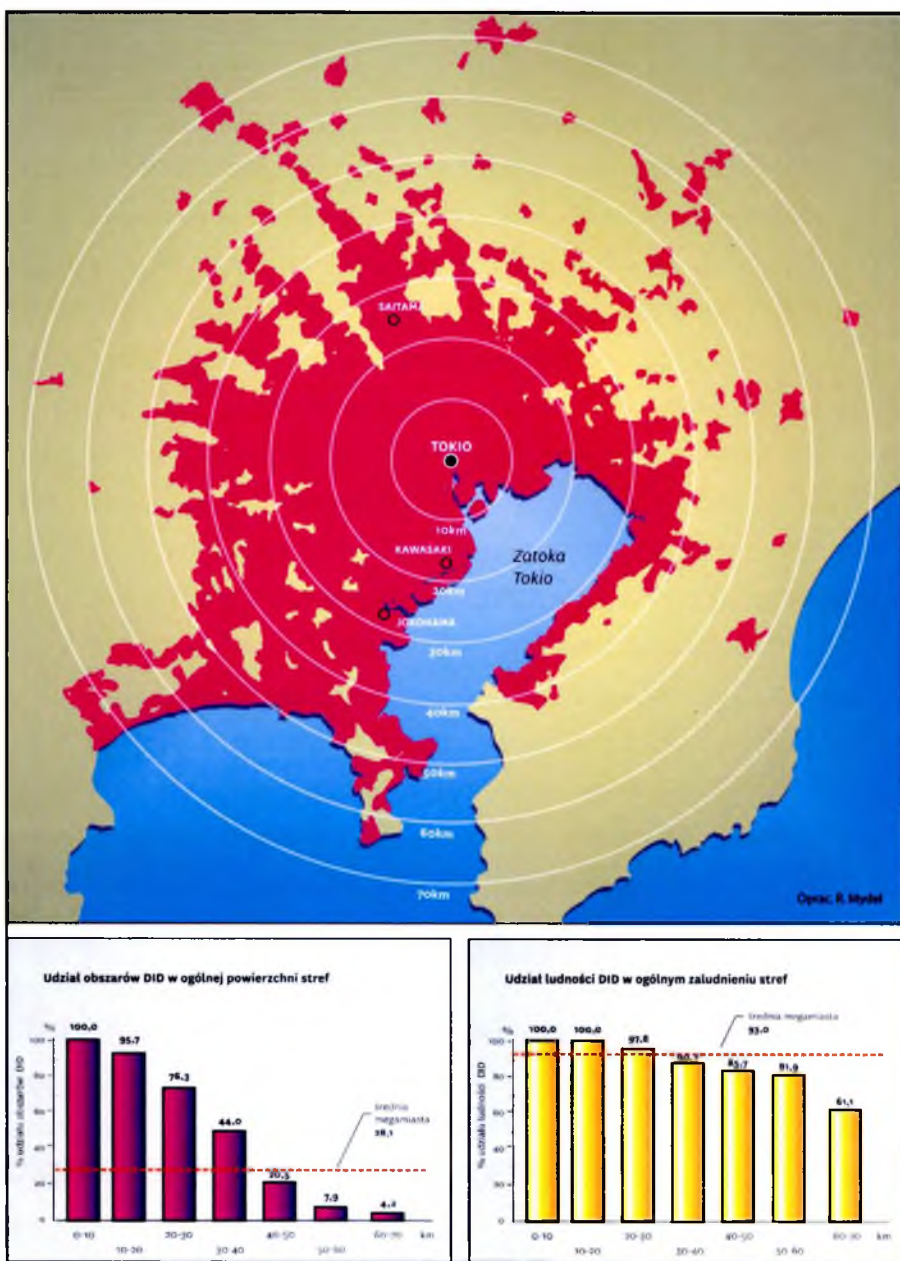
Efektem rozwijanego w latach 1985–2010 procesu metropolizacji sieci osadniczej megamiasta, skutkującego zasadniczo wzrostem demograficzno-terytorialnym oraz powiązań przestrzenno-funkcjonalnych istniejących miast zespołu, obszary DID tworzyły bardziej zwar-



ty przestrzennie układ. Treści opracowanej przez autora mapy ilustrującej rozmieszczenie obszarów DID w 2010 roku dowodzą jednoznacznie, że proces *metropolitan sprawl* przebiegał w zasadniczej mierze w warunkach „wypełniania” przez obszary DID wolnych przestrzeni zespołu (intensyfikacji i racjonalizacji jego przestrzennego zagospodarowania) na terenach oddalonych o 30–50 km od CBD Tokio (Ryc. 34). Szczególnie intensywnie rozwijany był on w zachodniej części megamiasta, nawiązując do największej tam koncentracji (w ramach całego zespołu), miast o zaludnieniu powyżej 200 tys. mieszkańców. Wzrost intensyfikacji zagospodarowania nastąpił także wzdłuż wschodniego wybrzeża Zatoki Tokio, gdzie w megamijskim układzie powstało ciągle pasmo obszarów DID na przestrzeni od miasta Narashino na północy, po Kisarazu i Kimitsu – na południu. Utrwalony został także stan swoistej peryferyjności wschodnich obszarów megamiasta, gdzie wyspowy charakter obecności obszarów DID, nawiązywał do względnie nielicznych, a przy tym silnie rozproszonych tam ośrodków miejskich.

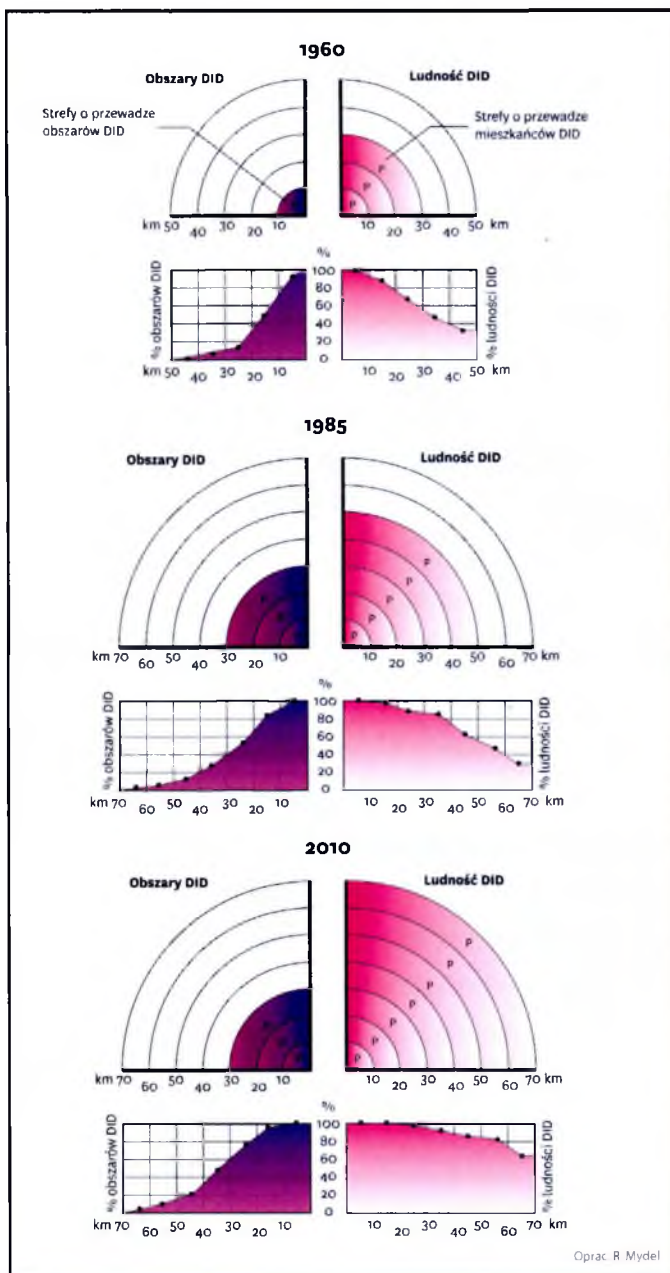
Warto tu podkreślić, że brak w pewnych obszarach megamiasta obszarów DID, nie musi oznaczać ich marginalizacji w strukturze przestrzenno-funkcjonalnej zespołu. Potwierdzeniem powyższej opinii może być m.in. lokalizacja we wschodniej części megamiasta Tokio (na terytorium prefektury Chiba) aż 12 parków naukowych i parków przemysłowych (m.in. Kazusa Akademia Park, Chiba East Techno Park, Sodegaura Shiinomori Industrial Park). Głównymi czynnikami ich lokalizacji w tej części zespołu, była bliska obecność międzynarodowego portu lotniczego Narita, niedalekie sąsiedztwo centrum miasta Tokio i portu lotniczego Haneda (szczególnie istotne po oddaniu do użytku w 1997 roku połączenia tunelowo-mostowego przez Zatokę Tokio (*Tokyo Bay Aqua-Line*) oraz bardzo korzystne warunki środowiska przyrodniczego, z charakterystyczną obecnością rozległych terenów rolno-leśnych (Mydel R., 2014 a).

Formowanie przez obszary DID w 2010 roku najbardziej zwartego przestrzennie układu, wynikało także z finalizowania wieloletniego planu budowy promienisto-obwodnicowego systemu autostrad oraz dróg ekspresowych. Sprzyjały one procesowi przestrzennej konsolidacji tkanki urbanistycznej megamiasta, charakteryzującej się przy tym rosnącą złożonością i innowacyjnością struktury funkcjonalnej. Do charakterystycznych cech przestrzennego układu obszarów DID w 2010 roku zaliczyć należy zatem, osłabienie w nim obecności tak typowych dla 1985 roku pasm wybiegających od jego trzonu w stronę peryferii.



Ryc. 34. Megamiasto Tokio 2010. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.

Współcześnie zaznacza wyraźnie swą obecność pasmo obszarów DID w północnej części megamiasta. Nawiązuje ono do przebiegu licznych tras kolei regionalnych oraz krajowej linii typu *Shinkansen*, tudzież drogi ekspresowej Tohoku Expressway. Pasma to liczące 50 km długości,



Ryc. 35. Megamiasto Tokio. Zróżnicowanie udziału obszarów DID w ogólnej powierzchni oraz ludności DID w ogólnej liczbie mieszkańców stref megamiasta w 1960, 1985 i 2010 roku.

charakteryzujące się przy tym silną zwartością przestrzenną, zawierało od strony centrum megamiasta, najmłodsze milionowe miasto zespołu czyli Saitamę, sięgając na północnym zachodzie po miasto Kumagaya.

Następstwem procesów metropolizacji oraz *metropolitan sprawl*, w ramach których dominowały mechanizmy przestrzenno-funkcjonalnej integracji zespołu oraz „wypełniania” przez obszary DID ekstensywnie jeszcze zagospodarowanych terenów, był silny wzrost udziału tych ostatnich w strukturze stref megamiasta rozciągających się od 20 do 50 km od centrum. W pierścieniu 20–30 km udział terenów DID w ogólnej powierzchni wzrósł w okresie 1985–2010 z 53,0% do 76,3%, natomiast w strefie 30–40 km z 31,2% do 44,0%. Powyżej tej odległości udział obszarów DID w ogólnej powierzchni pierścieni kształtował się poniżej średniej megamijskiej (28,1%), notując najniższą wartość w strefie 60–70 km (zaledwie 4,2%). Stosownym jest w tym miejscu podkreślenie faktu, że pomimo tak niskiego udziału obszarów DID w tych peryferyjnych pierścieniach megamiasta, nastąpił tam w latach 1985–2010 niemal dwukrotny wzrost ich realnej powierzchni.

Do charakterystycznych, (wręcz znamienych) efektów, rozwijanych procesów metropolizacji i *metropolitan sprawl* w okresie 1985–2010, zaliczyć należy okoliczność, iż we wszystkich strefach megamiasta odnotowana została po raz pierwszy przewaga w ogólnej liczbie ich mieszkańców ludności rezydującej na obszarach DID (Ryc. 35). Do bardzo interesującego i cennego waloru poznawczego zaliczyć należy także fakt skrajnie wysokiego poziomu koncentracji mieszkańców peryferyjnych stref megamiasta na obszarach DID, a które zajmowały tam przeciętnie zaledwie 5,0% ich ogólnej powierzchni. Tak na przykład, w pierścieniu 50–60 km, gdzie obszary DID stanowiły 7,7% jego terytorium, a 81,9% ogółu ludności reprezentowali właśnie mieszkańcy DID. Powyższego typu relacje udziału obszarów DID vs ludność DID najsilniej rozwinięte zostały w latach 1985–2010 – w fazie metropolizacji sieci osadniczej megamiasta. Ponadto, biorąc pod uwagę czasowo-przestrzenną zmienność wskaźników udziału obszarów DID oraz ludności DID, utożsamianych ze zróżnicowanym poziomem zaawansowania procesu *metropolitan sprawl*, można podjąć próbę wyznaczenia przebiegu linii frontu fizycznej ekspansji-wzrostu megamiasta. Na początkowym etapie badań (1960) przebiegała ona przeciętnie 20 km od centrum zespołu, by w dalszej fazie rozwoju tego procesu przesunąć się na odległość 30 km (1985). Wyniki postępowania badawczego autora dotyczące 2010 roku dowodzą, że linia frontu fizycznego wzrostu tokijskiego megamiasta przebiegała przeciętnie już w odległości 40 km od centrum miasta Tokio. Oznaczało to m.in., że na tym terytorium (rozciągającym się w promieniu 40 km od tokijskiego CBD), zamieszkiwało w 2010 roku 77,7% ogółu ludności miejskiej zespołu, a obszary DID stanowiły 83,3% ogólnej powierzchni tej kategorii terenów całego megamiasta.



## 4.2. Przemiany w przestrzennych układach obszarów DID oraz ich mieszkańców w zespole megamiasta Osaka w latach 1960, 1985 i 2010

Znamienna dla 1960 roku bipolarność układu osadniczego megamiasta Osaka, wynikająca z faktu obecności w jego peryferyjnej części (40–50 km od centrum zespołu) liczącej ponad 1,0 mln mieszkańców, historycznej stolicy kraju – Kioto liczącej ponad 1,0 mln mieszkańców, znalazła jednoznaczny wyraz w przestrzennym rozmieszczeniu obszarów DID. Trzon ich układu przestrzennego stanowiła Osaka wraz z silnie zurbanizowanym pasmem nadbrzeżnej części Zatoki Osaka. Od strony zachodniej, 30-kilometrowa wstęga obszarów DID związana była zasadniczo z obecnością miast Amagasaki i Kobe. To ostatnie miasto położone na wąskiej nizinie nadbrzeżnej miasto Kobe, zamkniętej od północy pasmem Gór Rokko, w sposób naturalny rozwijało się w ciągu stuleci wzdłuż linii brzegowej Zatoki Osaka, pozyskując tam także nowe tereny pod przestrzenny rozwój drogą polderyzacji jej wód przybrzeżnych. W warunkach demograficznego i gospodarczego rozwoju Kobe, powyższe okoliczności zdecydowały o kierunku jego przestrzennej ekspansji, utrwalając przy tym pasmowy układ tej części zespołu. Z kolei od południa, względnie krótkie i wąskie pasmo obszarów DID uformowane zostało przez urbanistyczną tkankę portowego miasta Sakai, którego istotnym elementem przestrzennej struktury był ciąg terenów przemysłowych na spolderyzowanych wodach przybrzeżnych Zatoki Osaka. Znamienna była zarazem przestrzenna odrębność, peryferyjnie położonej „wyspy” obszarów DID, związanych z miastem Kioto. Tworzyły one zwarty układ, z charakterystyczną „ostrogą” od strony południowej, nawiązującej do przebiegu linii kolejowych w kierunku miasta Nara. Był to mało znaczący w zakresie skali dyfuzji terenów DID obszar, ale charakterystyczny dla tego etapu rozwoju, z punktu widzenia kierunku ich przestrzennej ekspansji, tym bardziej, że Kobe i Kioto, powiązane były wówczas trzema liniami kolejowymi.

Trzon bipolarnego układu przestrzennego rozmieszczenia obszarów DID stanowił zatem obszar centralny megamiasta wraz z nadbrzeżnym pasmami ciągnącymi się wzdłuż Zatoki Osaka, formujących układ w kształcie „podkowy”. Peryferyjnie położone Kioto, formowało



w powyższym układzie rozległą „wyspę” obszarów DID. W rezultacie znaczącego potencjału demograficznego i ekonomicznego oraz dogodnych powiązań komunikacyjnych na linii Osaka-Kioto, w perspektywie dalszego rozwoju procesu suburbanizacji, kreowało – wyznaczyła potencjalny kierunek dyfuzji tej kategorii terenów. Charakterystyczny dla 1960 roku bipolarny układ przestrzennego rozmieszczenia obszarów DID podkreślała dodatkowo bardzo skromna ich obecność w pozostałych częściach megamiasta. W formie wyizolowanych wysepek zaznaczały swoją obecność przede wszystkim w odległości 25,0–35,0 km od centrum zespołu, nawiązując do rejonów najstarszego osadnictwa historycznej „Krainy Yamato” (szczególnie w Basenie Nara, z obecnymi tam miastami jak Nara, Tenri, Sakurai, Kashihara, Yamato Takada czy Gose (Ryc. 36, Tab. 52).

Tabela 52. Megamiasto Osaka. Zmiany i przestrzenne zróżnicowanie udziału obszarów i ludności DID w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref megamiasta w zależności od odległości od centrum (CBD) w latach 1960, 1985, 2010

Odległość od CBD (km)	1960		1985		2010	
	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)	Udział obszarów DID (%)
0 – 10	64,8	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0
10 – 20	18,9	59,8	61,0	99,6	71,1	100,0
20 – 30	7,1	73,3	32,0	77,1	34,5	80,4
30 – 40	2,9	55,0	8,6	70,7	12,1	73,3
40 – 50	2,7	63,9	5,1	84,2	8,2	85,1
Megamiasto 0 – 50 km	8,2	76,1	20,7	88,6	24,8	89,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników *Population Census of Japan, vol.2, Part 2, Densely Inhabited Districts*.

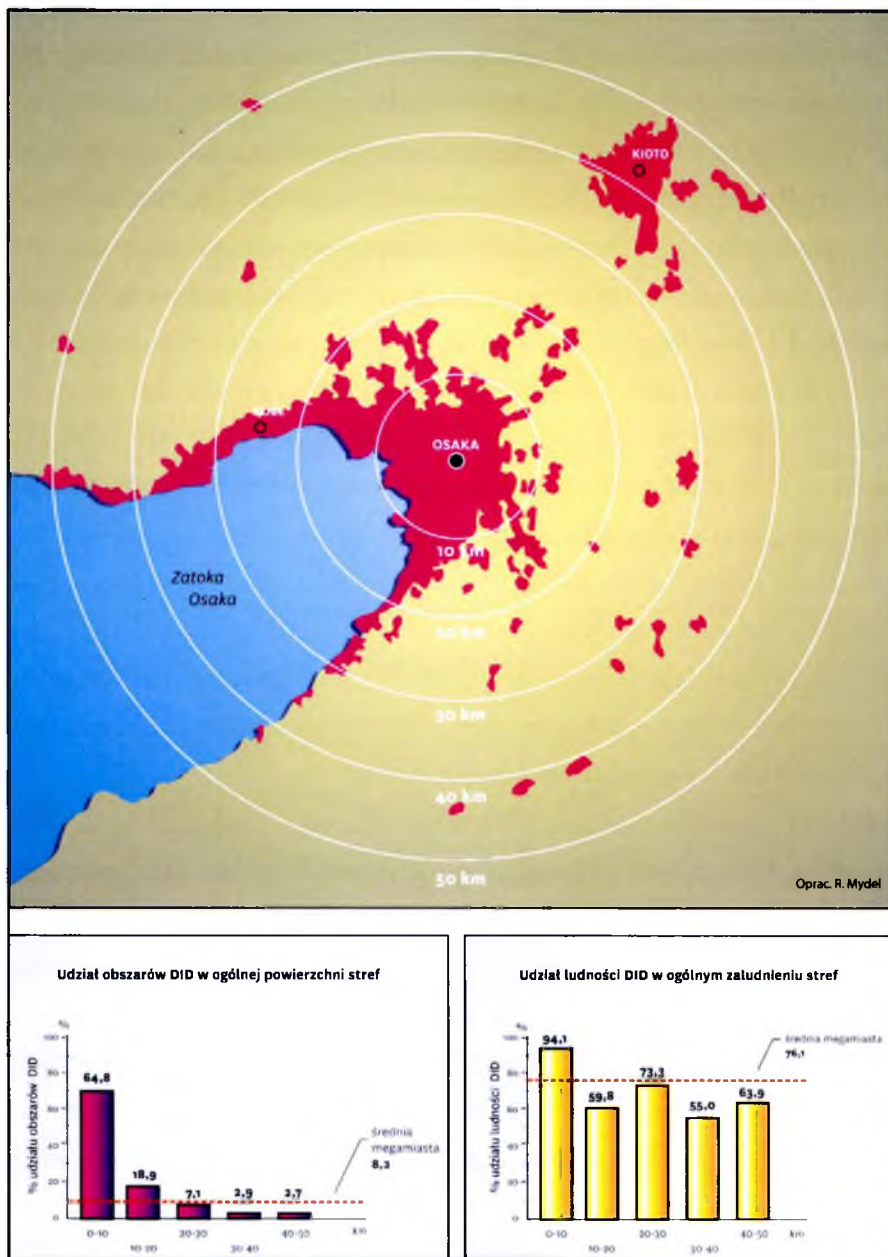
W powyższych okolicznościach megamiasto Osaka, które pod koniec lat 50' XX wieku osiągnęło „definitywny próg” 10,0 mln mieszkańców, charakteryzowało się w 1960 roku bardzo niskim udziałem obszarów DID w jego ogólnej powierzchni. Stanowiły one zaledwie 8,2% ogólnego terytorium zespołu, co w warunkach bardzo wysokiego stopnia urbanizacji (90,0%), świadczyło o powszechnej obecności w jego sieci osadniczej najmniejszych, a przy tym silnie rozpro-

szonych przestrzennie ośrodków miejskich. Pośrednio związane było to także ze względnie niskim poziomem intensywności przestrzennego zagospodarowania, czego dowodem był obszar centralny (0–10 km), gdzie tereny DID zajmowały jedynie 64,8% jego powierzchni. Pomimo tego, formowały one w zespole wyróżnionych stref dominantę, gdyż w przyległym do obszaru centralnego pierścieniu (10–20 km), ich udział wynosił 18,9%. W zewnętrznych strefach zespołu, który, jak pamiętamy osiągnął status megamiasta dopiero w 1960 roku, udział obszarów DID kształtował się poniżej średniej megamiejskiej (8,2%), z najniższymi wartościami wskaźnika w strefie zewnętrznej (średnio 2,8%). Do znamienych cech przestrzennego układu obszarów DID na tym etapie rozwoju megamiasta, zaliczyć należy niewątpliwie okoliczność, iż w warunkach słabo rozwiniętej sieci ośrodków miejskich, nie zauważało się w obrazie strukturalnym stref zespołu, szczególnej dominacji terenów DID liczących przecież 1,11 mln osób miast Kobe (20–30 km) oraz zamieszkałego przez 1,28 mln osób Kioto (40–50 km).

Zgola odmiennie kształtowały się relacje przestrzenno-strukturalne w zakresie udziału ludności DID w ogólnym zaludnieniu poszczególnych stref zespołu. Znamienna w tym przypadku była obecność trzech kulminacji („stożków”), o obniżających się wierzchołkach wraz ze wzrostem odległości od centrum Osaki. Obraz ten determinowany był na tym etapie rozwoju megamiasta relatywnie bardzo wysokim stopniem koncentracji, a w konsekwencji udziału w ogólnym zaludnieniu tej kategorii ludności w strefie 0–10 km, 20–30 km oraz 40–50 km, za sprawą obecności na ich terytorium milionowych miast.

I tak w obszarze centralnym, gdzie obok Osaki znajdowało się liczące ponad 400 tys. osób Amagasaki, odsetek ludności DID notował najwyższą wartość w skali całego zespołu, w wysokości 94,1% („stożek centralny”). Dwa kolejne, „zewnętrzne stożki” bardzo wysokiego udziału mieszkańców DID, nawiązywały do obecności w strefie 20–30 miast Kobe (73,3%) oraz bardziej peryferyjnie położonego Kioto (40–50 km), za sprawą którego udział tej kategorii mieszkańców w ogólnym zaludnieniu tamtej strefy notował wielkość 63,9%. Do niemniej znamienych cech powyższego układu zaliczyć należy fakt, że pomimo względnie słabo zaawansowanego procesu urbanizacji-suburbanizacji, we wszystkich strefach megamiasta przeważali mieszkańcy DID (Ryc. 36 i 39). Stan ten związany był z silnym dziedzictwem sieci, niewielkich starych miast, co, warunkach względnie niskiego ogólnego poziomu zaludnienia poszczególnych stref, znajdowało odzwierciedlenie w powyższych relacjach strukturalnych. Stosowne w tym miejscu wydaje się być podkreślenie faktu, że średnia megamiejska wartości wskaźnika udziału ludności DID (76,3%), była jednocześnie niemal identyczna z notowaną w zespole megamiasta Tokio (77,4%). Zasadnicza różnica między oboma megamiastami polegała na tym, że w przypadku

tego tokijskiego, w najbardziej odległych od centrum zespołu strefach (30–50 km) ludność DID stanowiła mniejszość w ogólnej zbiorowości ich mieszkańców (porównaj Ryc. 32 i 36).



Ryc. 36. Megamiasto Osaka 1960. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.

Wysokiemu poziomowi zaawansowania procesu urbanizacji-suburbanizacji megamiasta Osaka w okresie 1960–1985, będącego pochodną dynamicznego wówczas rozwoju gospodarczego Japonii, towarzyszył silny rozwój procesu *metropolitan sprawl*. Przyniósł on z jednej strony bardzo wysoki wzrost udziału obszarów DID w ogólnej powierzchni megamiasta (z 8,2% w 1960 do 20,7% w 1985 roku), z drugiej natomiast – zaowocował w aspekcie przestrzennym, ukształtowaniem bardziej rozległego ich układu, z charakterystycznym, formującym się pasmem obszarów DID pomiędzy Osaką a Kioto. Pasma to nawiązujące do przebiegu doliny rzeki Yono, w otoczeniu której biegły lokalne, regionalne i krajowe linie kolejowe oraz autostrada Meishin-Kosoku-Doro, rozwijało się przestrzennie zarówno od strony miasta Kobe, jak i Kioto. W warunkach silnej dyfuzji terenów DID w bezpośrednim otoczeniu obszaru centralnego oraz nad Zatoką Osaka, rozwijany proces *metropolitan sprawl* doprowadził do zatarcia tak charakterystycznego dla 1960 roku, bipolarnego układu. Sprawiało to, że w roku 1985 przestrzenny układ obszarów DID w zespole megamiasta Osaka przybrał układ kształt „groty strzały” (por. Ryc. 36 i 37). Jego trzon tworzył obszar centralny z przyległymi terenami DID strefy 10–20 km, natomiast wierzchołek miasto Kioto, z przyległymi doń od południa ośrodkami miejskimi.

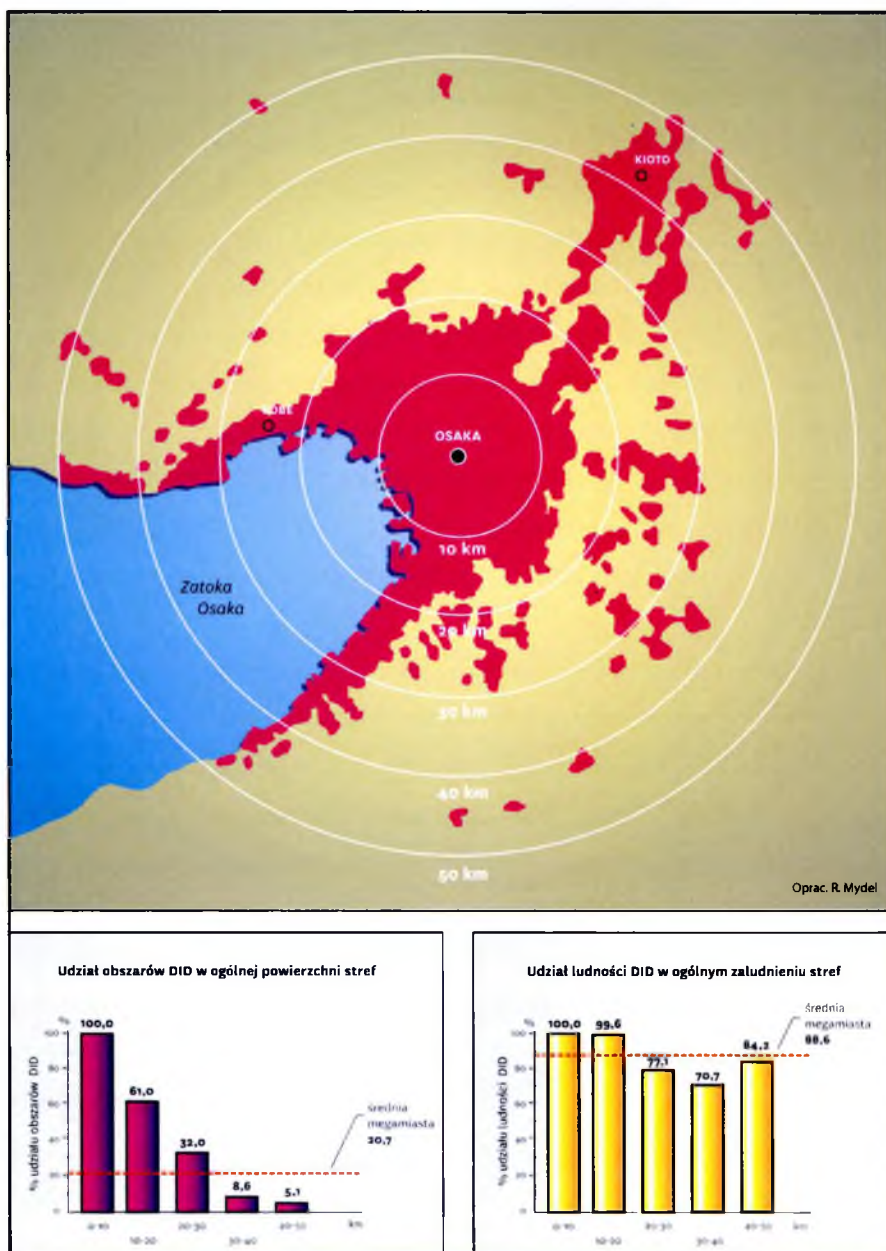
Zarówno dynamikę dokonanych przemian, jak i nową formę przestrzennego układu obszarów DID na wzór „groty strzały”, podkreślała obecność dwóch, silnie rozbudowanych pasm – „ostróg” tego typu obszarów, wzdłuż wybrzeża Zatoki Osaka, a które wybiegały od jego trzonu na odległość do 50 km. Na wschód od obszaru centralnego, w strefie najstarszego osadnictwa miejskiego zespołu (20–40 km), silnie rozwinięte tereny DID uformowały swoisty „archipelag” tego typu obszarów.

Lata 1960-1985 przyniosły także wzrost atrakcyjności lokalizacyjnej peryferyjnych obszarów położonych na północny zachód od miasta Kobe (30–50 km). Znajdujące się w zasięgu oddziaływania silnie rozwijanego (demograficznie i gospodarczo) miasta Kobe, a połączone z nim liniami szybkiej kolei regionalnej (*Kobe Dentetsu Ao Line* i *Kobe Dentetsu Arima Line*), utworzyły silnie rozproszony układ wstęgowy, rozwijany na północnym przedpolu Gór Rokko (Ryc. 37).

W powyższych okolicznościach poszczególne strefy megamiasta Osaka zanotowały w tym okresie wyjątkowo wysoki wzrost udziału obszarów DID. Wypełniały one w 1985 roku całkowicie obszar centralny, co nastąpiło głównie w warunkach rozwoju ośrodków miejskich typu „miast sypialni”. Odśrodkowy trend dyfuzji obszarów DID, przyniósł ich dominację w pierścieniu 10–20 km, z udziałem w wysokości 61,0%. Niemniej charakterystyczny był



silny rozwój terenów DID w strefie 20–30 km, gdzie ich udział w wysokości 34,5%, nastąpił w warunkach ponad 3-krotnego wzrostu ich realnego terytorium.



Ryc. 37. Megamiasto Osaka 1985. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.



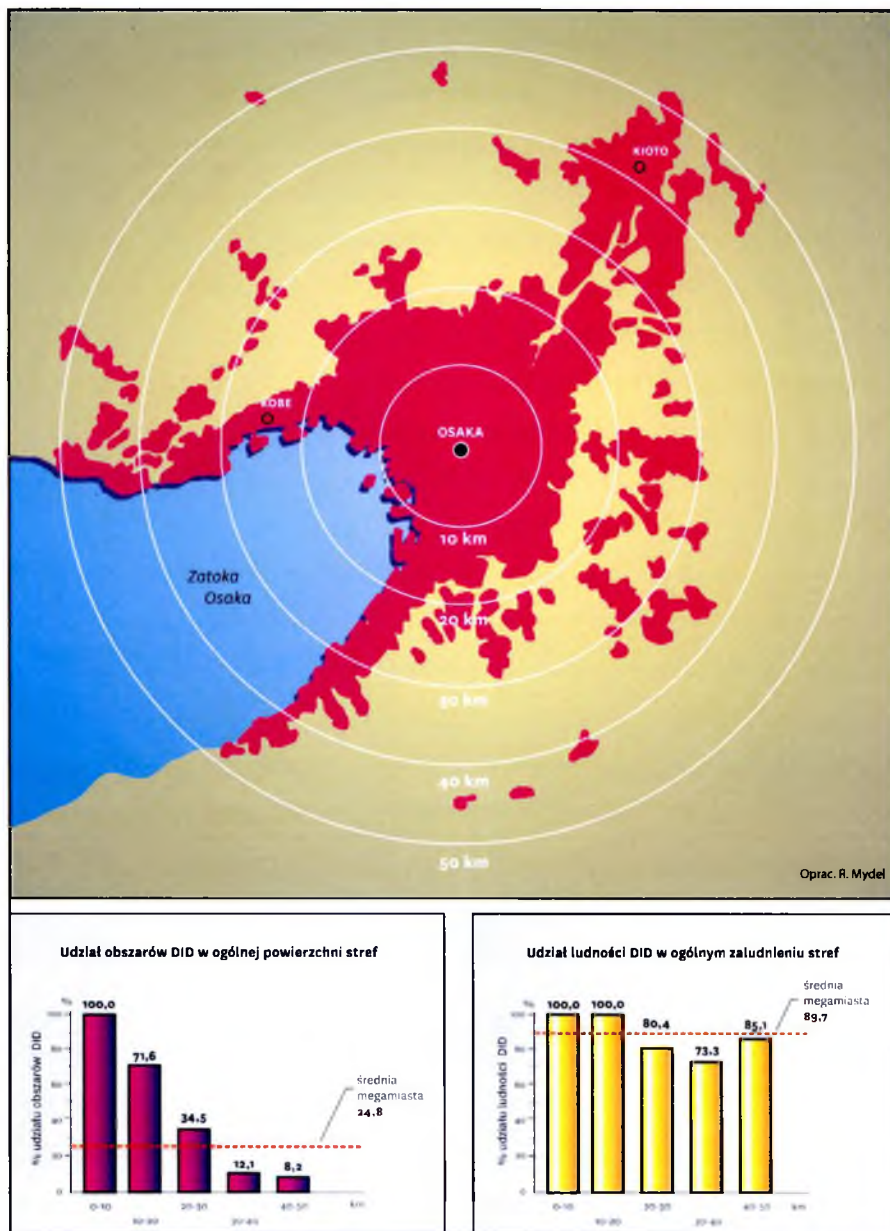
Proces *metropolitan sprawl*, mierzony zasięgiem przestrzennej ekspansji obszarów DID oraz wzrostem ich udziału w ogólnej powierzchni poszczególnych stref omawianego megamiasta, przyniósł fundamentalne zmiany w zakresie odsetka mieszkańców DID w ogólnym zaludnieniu megamiasta oraz zbiorowości mieszkańców jego poszczególnych stref.

W zakresie przestrzennego zróżnicowania tego odsetka, charakterystyczne było przede wszystkim złagodzenie, tak znamienne dla 1960 roku, dysproporcji pomiędzy strefami znaczoną obecnością na ich obszarach największych miast zespołu, a pierścieniami „buforowymi”, czyli 10–20 km oraz 30–40 km. Ekspansja obszarów DID w strefie 10–20 km, przyniosła wzrost udziału ich mieszkańców w ogólnym zaludnieniu do 99,6%, sprawiając, że wraz z obszarem centralnym uformowały one dominantę, reprezentującą zarazem tę część megamiasta, gdzie odsetek ten przewyższał średnią megamięską równą 88,6%. Zasadniczo wzrosły także udziały ludności DID w zewnętrznej strefie zespołu (30–50 km), co nastąpiło zarówno w warunkach podkreślanej uprzednio dyfuzji obszarów DID (a co za tym idzie ich mieszkańców) Kioto i położonych w jego sąsiedztwie ośrodków miejskich (wzrost z 63,9% do 84,2% ogółu ludności w pierścieniu 40–50 km), jak też miast położonych w nadbrzeżnym pasie Zatoki Osaka i w południowej części Basenu Nara (z 55,0% do 84,2%).

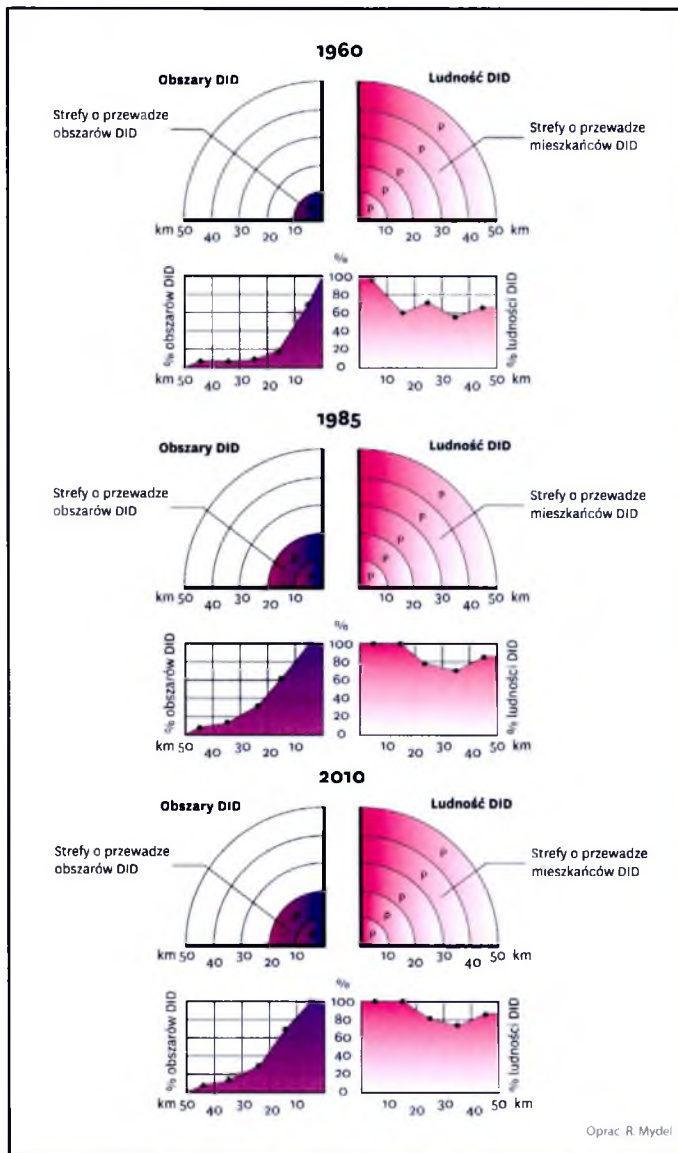
Podkreślana wielokrotnie recesja gospodarcza Japonii lat 1986–2000 w połączeniu z negatywnymi następstwami Wielkiego Trzęsienia Ziemi Hanshin (1995), znalazła wyraz w silnym osłabieniu – ograniczeniu rozwoju procesu suburbanizacji oraz *metropolitan sprawl*. Najwymowniejszym tego świadectwem był fakt wręcz symbolicznego wzrostu w okresie 1985–2010 obszarów DID w przestrzeni całego megamiasta (odpowiednio z 20,7% do 24,8%) oraz jego zaludnienia (z 88,6% do 89,7% ogółu ludności). Do innych charakterystycznych cech zaliczyć należy utrwalenie przestrzennego układu obszarów DID w formie „groty strzały”. Nastąpiło to głównie w rezultacie względnie silnej ich ekspansji w formie pasma na kierunku miasto Osaka – miasto Kioto, nawiązującego do przebiegu licznych linii kolejowych oraz autostrady Meishi–Kosoku–Doro.

Za znamienny efekt załamania gospodarczego rozwoju Japonii, a w jego konsekwencji – silnego spowolnienia rozwoju demograficzno-ekonomicznego omawianego megamiasta, uznać należy wzrost znaczenia obszarów DID w jego zachodniej części, nawiązujących do jednostek osadniczych nieposiadających statusu *shi*. Tworzące wielobiegunową wstęgę nawiązującą do przebiegu wspomnianych uprzednio tras regionalnej kolei, swoją obecność zawdzięczały one bliskiemu sąsiedztwu miasta Kobe. Reprezentowały one potencjalne załączki przyszłych ośrodków miejskich typu *shi*, których powstanie determinowane będzie ożywie-

niem gospodarczym zarówno miasta Kobe, jak też całego megamiasta. Przypomnieć należy, że Kobe w tym kryzysowym okresie było miejscem finalizowania ważnych inwestycji o megamijskim znaczeniu (m.in. „Port Island”, „Rokko Island” i port lotniczy Kobe), co skutkowało wyraźnym rozwojem jego rynku pracy i wzrostem zaludnienia miasta.



Ryc. 38. Megamiasto Osaka 2010. Rozmieszczenie obszarów DID oraz zróżnicowanie udziału obszarów DID i ich mieszkańców w ogólnej powierzchni i zaludnieniu stref zespołu.



Oprac. R. Mydel

Ryc. 39. Megamiasto Osaka. Zróżnicowanie udziału obszarów DID w ogólnej powierzchni oraz ludności DID w ogólnej liczbie mieszkańców stref megamiasta w 1960, 1985 i 2010 roku.

W poszczególnych strefach megamiasta zachowane zostały generalnie podstawowe relacje w zakresie udziału obszarów DID w ich powierzchni, natomiast w zaludnieniu – już nie (Ryc. 38 i 39). Zasadnicze osłabienie procesu suburbanizacji, przyniosło bardziej znaczący efekt w zakresie wzrostu udziału terenów DID (do 71,6%) w pierścieniu otaczającym obszar centralny (10–20 km), którego mieszkańcy stanowili 100,0% ogółu ludności (obok obszaru centralnego).

Niewielkiemu wzrostowi zaludnienia peryferyjnego pierścienia megamiasta (40–50 km), będącego zasadniczo skutkiem wspomnianej stagnacji demograficznej i gospodarczej Kioto, towarzyszyło tylko nieznaczne wzmocnienie pozycji obszarów DID w strefach odległych o 20–40 km od centrum zespołu. W efekcie przyniosło ono dalsze zmniejszenie dysproporcji w zakresie udziału mieszkańców DID w ogólnym zaludnieniu stref pomiędzy centralnymi a peryferyjnymi obszarami całego megamiasta. Stan ten uważać należy za jeden z najważniejszych efektów procesu suburbanizacji i *metropolitan sprawl* lat 1985–2010, rozwijanych w warunkach silnego spowolnienia rozwoju demograficznego i gospodarczego całego megamiasta Osaka.

Do najbardziej charakterystycznych cech procesu urbanizacji, suburbanizacji oraz *metropolitan sprawl* megamiasta Osaka zaliczyć należy przede wszystkim trwałą a nawet umacniającą się z czasem przewagę mieszkańców DID w ogólnym zaludnieniu wszystkich stref tego zespołu (Ryc. 39). Przeprowadzone przez autora postępowanie badawcze dowiodło jednoznacznie, że stan ten zdeterminowany był zasadniczo wysokim poziomem dziedzictwa historycznej sieci ośrodków miejskich. Reprezentowane głównie przez stare ośrodki miejskie, były najważniejszymi punktami-obszarami demograficznego i przestrzennego rozwoju, który to układ wzbogacony został w latach 1960–2010 o nowe jednostki typu *shi*, nawiązujące do historycznych miejscowości, a które uzyskały w tym okresie, powyższy status administracyjny.

Wyniki postępowania badawczego dotyczące rozwoju miast i przemian ich struktury wielkościowej w konfrontacji z prezentacją procesu przestrzennej dyfuzji obszarów DID, dokumentują jednoznacznie ich ścisły związek z rozwijanym procesem *metropolitan sprawl*. Towarzyszy on procesowi rozwoju i racjonalizacji sieci osadniczej megamiast (w aspekcie liczby i struktury wielkościowej miast), wskazując bezpośrednio na skalę i poziom przestrzenno-funkcjonalnej integracji tego typu formacji osadniczych.

## PODSUMOWANIE

Megamiasta Tokio i Osaka zamieszkałe odpowiednio przez 36,3 mln oraz 16,5 mln osób, a reprezentujące główne ogniwa Nippon Megalopolis, tworzą jednocześnie najważniejsze regiony gospodarcze Japonii. Wyjątkowo wysoka ranga tych silnie zurbanizowanych zespołów we współczesnym systemie demograficzno-gospodarczym kraju, znajduje potwierdzenie w fakcie, iż ich mieszkańcy stanowili łącznie 41,4% ogółu ludności Japonii, a na ogromnym i nowoczesnym w swej funkcjonalnej strukturze ich rynków pracy, znajdowało zatrudnienie aż 43,0% ogółu czynnych zawodowo osób. Bardzo wysoką pozycję obu zespołów w systemie ekonomicznym kraju potwierdza nade wszystko okoliczność, iż w zespole megamiasta Tokio (formującego region gospodarczy o nazwie *Keihin*) wytworzonych zostało 31,9% wartości PKB, natomiast w przypadku megamiasta Osaka (tworzącego region o nazwie *Hanshin*), wartość tego udziału sięgała 13,0% (2010).

Tak silna pozycja obu megamiast w systemie demograficzno-ekonomicznym jednego z czołowych państw na mapie gospodarczej świata, stanowiła fundamentalną determinantę dynamicznego rozwoju procesów urbanizacji-suburbanizacji-metropolizacji. W nowoczesnej historii rozwoju obu megamiast, przybrały one na sile i tempie w latach 1960–2010, znajdując wyraz zarówno w ogólnym wzroście liczby miast i ich mieszkańców jak też zmianach ich struktury wielkościowej i rozmieszczenia w przestrzeni zespołów. Znamienna była w tym przypadku okoliczność zróżnicowania skali, tempa oraz charakteru rozwijanych procesów, które w przypadku megamiasta Tokio, będącego największą tego typu formacją osadniczą na świecie (za sprawą ogromnego potencjału demograficzno-gospodarczego reprezentuje ono typ globalnego megamiasta), osiągnęły najwyższy poziom zaawansowania. Znalazło to między innymi wyraz w zainicjowaniu na obszarze tokijskiego megamiasta z początkiem lat 80' XX wieku procesu metropolizacji układu osadniczego, wyrażającego się planowanymi działaniami na rzecz racjonalizacji struktury wielkościowej istniejących miast, oraz wzrostu ich przestrzenno-funkcjonalnej integracji.

Megamiasto Tokio, którego powojenny rozwój był pochodną ekspansji ekonomicznej Japonii, formujące jednocześnie najważniejsze ogniwo gospodarczego systemu kraju, stało się celem ogromnego napływu migracyjnego. Imigranci owi znajdujący zatrudnienie na ogrom-

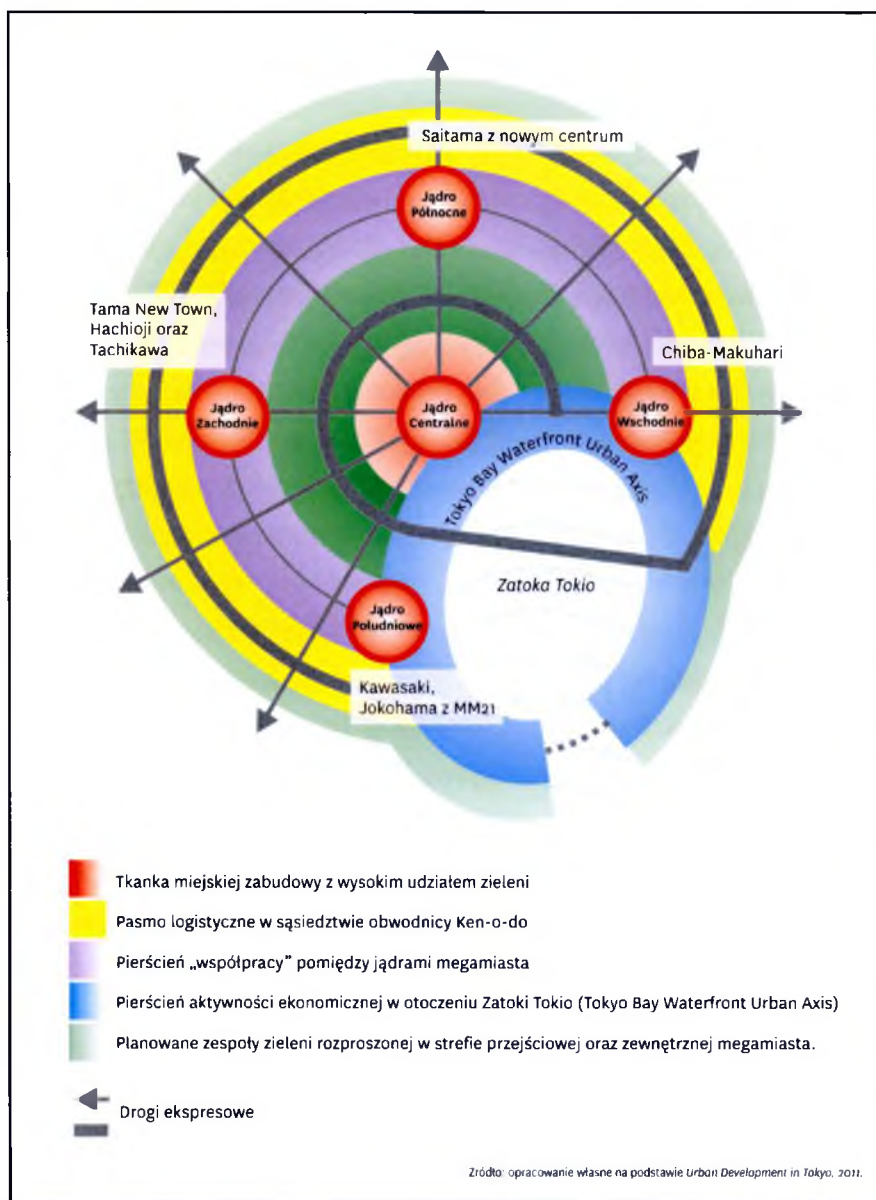


nym rynku pracy tego megamiasta stali się jednocześnie głównym źródłem jego demograficznego wzrostu (z 15,8 mln w 1960 do 36,3 mln osób w 2010 roku), determinując silne ożywienie i rozwój procesów urbanizacji-suburbanizacji. Przyniosły one w okresie 1960–2010 niemal dwukrotny wzrost liczby miast zespołu – z 51 do 144 miast (wzrost o 182,4%), czemu towarzyszyły ogromne zmiany ich struktury wielkościowej oraz znaczenia w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej. W przypadku tego zespołu charakterystyczny był szczególnie silny wzrost liczby miast liczących 100,0 tys. i więcej mieszkańców. Wahał się on w przedziale od ponad 300,0% (360% w zbiorowości miast 100,0–199,9 tys. osób) do 500,0% w grupie miast o zaludnieniu 200,0–299,9 tys. osób). W zakresie przekształceń struktury wielkościowej miast zespołu do znamienych cech zaliczyć należy przede wszystkim drastyczny spadek udziału, najmniejszych miast (liczących 30,0–499,9 tys. osób), z 39,2% w 1960 do 15,3% w 2010 roku). Towarzyszył temu jednocześnie wzrost znaczenia w systemie osadniczym megamiasta ośrodków miejskich o zaludnieniu 100,0–199,9 tys. osób (odpowiednio z 19,6% do 31,9% ogółu miast), które zwiększyły swój udział w zakresie stopnia koncentracji ludności miejskiej zespołu z 10,4% (1960) do 18,8% (2010). One to właśnie wraz z obecnymi od 1985 roku miastami liczącymi 300,0–499,9 tys. osób, decydująco wpłynęły na drastyczny spadek koncentracji ludności miejskiej megamiasta w jego największych miastach, czyli o zaludnieniu powyżej 1,0 mln osób (z 68,1% w 1960 do 42,6% w 2010 roku). Podkreślić należy w tym miejscu fakt, iż notowany spadek ich udziału, nastąpił w warunkach pojawienia się w systemie osadniczym dwóch nowych miast tej kategorii wielkościowej – Kawasaki oraz Saitamy.

Powyższe fakty są wręcz symbolicznym świadectwem głównego nurtu procesu ewolucji struktury osadniczej zespołu, który od 1985 roku wszedł w fazę metropolizacji układu. Postępowanie badawcze autora dowiodło, że rozwój miast i przemiany ich struktury wielkościowej, determinującej przekształcenia sieci osadniczej megamiasta Tokio przebiegały w latach 1960–1985 w warunkach urbanizacji-suburbanizacji, natomiast w okresie 1985–2010 w ramach rozwijanego procesu metropolizacji.

Wykazywały one bezpośredni związek z cyklami-fazami powojennego rozwoju gospodarczego Japonii (tzw. „cudu gospodarczego” lat 1960–1980, recesji lat 1986–1991 tzw. „bubble economy” oraz okresu 1990–2000 tzw. „straconej dekady”). Nade wszystko jednak wynikały one z konsekwentnej realizacji wieloletniej strategii ekonomicznego rozwoju megamiasta-regionu gospodarczego *Keihin*, sformułowanej w licznych opracowaniach planistycznych. Dowodzi to faktu precyzyjnie zaplanowanego kierunku i charakteru rozwoju-przemian przestrzenno-funkcjonalnego układu megamiasta (w tym sieci osadniczej), którego kanwą jest

promienisto-obwodnicowy system tras drogowych (autostrad i dróg ekspresowych). W układzie tym, znajdującym się aktualnie w bardzo zaawansowanej fazie realizacji, obszarami megamijskich biegunów koncentracji centralnych funkcji zespołu (w tym w sferze FIRE oraz B&R) pozostaną tzw. "megamijskie jądra". Ich ośrodkami będą miasta o zaludnieniu 1,0 mln i więcej mieszkańców, dowodząc tym samym realizacji zmodyfikowanej wizji obwodnicowo-wielobiegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio (Ryc. 40).



Ryc. 40. Schemat perspektywicznego, obwodnicowo-biegunowego układu przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta Tokio, Źródło: Mydel R., 2014a,s.98.

Realizacja powyższych założeń planistycznych (szczegółowo opisanych w 2 rozdziale niniejszego opracowania), leży zatem u podstaw rozwijanego od lat 80' XX wieku procesu metropolizacji systemu osadniczego megamiasta. Przyniesie on dalsze istotne zmiany zarówno w układach rozmieszczenia ludności, jak też rynku pracy zespołu, znaczone wzrostem udziału i znaczenia w systemie demograficzno-gospodarczym jego strefy przejściowej i zewnętrznej. Spowodują one także zmiany struktury wielkościowej miast. Opinia powyższa znajduje jednoznaczne potwierdzenie w rozległej dyfuzji przestrzennej obszarów DID i ich mieszkańców, utożsamiany z rozwojem procesu *metropolitan sprawl*. Oznacza to jak wiadomo nie tylko rozwój i ekspansję terytorialną tzw. fizycznej tkanki miast-obszarów metropolitalnych (*urban-metropolitan spread*), lecz także równoczesny rozwój zróżnicowanego rynku pracy, stanowiącego integralną część systemu gospodarczego całego megamiasta.

Megamiasto Osaka, nawiązujące terytorialnie do najstarszego regionu osadniczego i gospodarczego Japonii, charakteryzowało się silnym poziomem dziedzictwa sieci historycznych ośrodków miejskich. W ich gronie ważne miejsce zajmują dawne, stałe ośrodki stołeczne kraju (Kioto – historyczne Heian-kyo oraz Nara – hist. Heijo-kyo) oraz takie miasta portowe jak Kobe (hist. Owada) i Osaka. Będące obecnie (z wyjątkiem Nary) największymi, liczącymi ponad 1,0 mln mieszkańców miastami zespołu, w warunkach ich „peryferyjnego położenia” w stosunku do centrum zespołu, czyli miasta Osaka, determinują fakt obecności bipolarnego układu jego sieci osadniczej.

Megamiasto Osaka reprezentujące jak wiadomo drugi, co do wielkości region gospodarczy kraju (*Hanshin*), objęte zostało w latach 1960–2010 silnym procesem urbanizacji-suburbanizacji, którego źródłem był dynamiczny rozwój japońskiej gospodarki. Przyniósł on wzrost zaludnienia całego zespołu z 10,4 mln (1960) do 16,5 mln osób (2010) oraz wzrost liczby i rozwój sieci osadnictwa miejskiego, reprezentowanej w 1960 roku przez 50 ośrodków miejskich, natomiast w 2010 roku przez 75 (przyrost o 52,0%).

Charakterystyczną cechą struktury wielkościowej miast megamiasta Osaka w początkowej fazie powojennych przemian, była dominacja najmniejszych miast (liczących 30,0–49,9 tys. osób), stanowiących aż 44,0% ich ogólnej liczby. Towarzyszył im nie mniej wysoki udział miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. mieszkańców, reprezentujących 26,0% ogółu ośrodków miejskich zespołu. Miasta te, z łącznym udziałem w wysokości aż 70,0% ogólnej liczby ośrodków, charakteryzujące się przy tym silnym rozproszeniem w przestrzeni pagórkowato-leśnego krajobrazu zespołu, wpływały zasadniczo na jego wizerunek-krajobraz, formującego swoisty typ „megamiasta ogrodu”. Pomimo bezwzględnej dominacji w strukturze osadniczej zespołu,

koncentrowały one jedynie 18,0% jego ludności miejskiej. W tym przypadku pierwszoplanową rolę odgrywały 3 miasta o zaludnieniu powyżej 1,0 mln osób (Osaka, Kioto i Kobe), mieszkańcy których stanowili 57,8% ogółu ludności miejskiej. Wyróżnione powyżej 3 kategorie wielkościowe miast, są w przypadku megamiasta Osaka, klasycznymi reprezentantami i przykładem dziedzictwa historycznych ośrodków miejskich.

Podkreślany już fakt umiarkowanego poziomu rozwoju i stopnia zaawansowania procesu urbanizacji-suburbanizacji w okresie 1960–2010, związany był ze względnie niższym zakresem rozwoju gospodarczego megamiasta Osaka w porównaniu z Tokio, w czym istotną rolę odegrało jego „peryferyjne” położenie w stosunku do najważniejszego i charakteryzującego się wysoką dynamiką przemian, megamiasta Tokio-regionu gospodarczego *Keihin*. Polegał on w głównej mierze na rozwoju demograficznym istniejących ośrodków miejskich oraz powstaniu 26 nowych miast, założonych na kanwie istniejących, nierzadko historycznych miejscowości. Tego typu mechanizm rozwoju procesu urbanizacji-suburbanizacji rozwijany był szczególnie w „strefach buforowych” megamiasta, które pozbawione były miast liczących ponad 1,0 mln mieszkańców (w strefie 10–20 km oraz 30–40 km od centrum miasta Osaka). Tam także zanotowano najwyższe w skali całego zespołu wskaźniki wzrostu liczby ludności miejskiej, co zaowocowało zmianami struktury wielkościowej miast.

Jedną z najbardziej charakterystycznych cech współczesnego obrazu tej struktury (2010) był drastyczny spadek udziału (do 15,8% ogólnej liczby) najmniejszych miast, czyli liczących 30,0–49,9 tys. osób. Zajmują one także wręcz symboliczne miejsce w zakresie poziomu koncentracji ludności miejskiej zespołu, z udziałem w wysokości 2,7%. Innym pozytywnym efektem dokonanych przemian strukturalnych lat 1960–2010, było zasadnicze wzmocnienie w systemie osadniczym pozycji miast o zaludnieniu 50,0–99,9 tys. oraz 100,0–199,9 tys. osób. Stanowiły one w 2010 roku odpowiednio 36,8% oraz 23,8% ogólnej liczby ośrodków miejskich megamiasta. Reprezentując łącznie ponad 60,0% ogółu miast, koncentrowały tylko 27,0% ludności miejskiej zespołu.

Godnym podkreślenia jest w tym miejscu fakt, że notowane wskaźniki udziału tych 3 kategorii wielkościowych miast, zarówno w zakresie ogólnej liczby jak też poziomu koncentracji ludności miejskiej megamiasta Osaka, są niemal bliźniaczo podobne do tych notowanych w zespole megamiasta Tokio. Nadmienić należy, że powyższy obraz strukturalny miał miejsce w warunkach obecności na obszarze megamiasta Tokio niemal dwukrotnie większej liczby miast.

Efektom specyficznego układu w zakresie przestrzennego rozmieszczenia w zespole megamiasta Osaka miast liczących powyżej 1,0 mln osób i wysokiej koncentracji (udziału) ludności

w realatywnie licznej zbiorowości miast małych i średnich w „strefach buforowych” zespołu (10–20 km oraz 30–40 km) była przewaga w całym okresie badawczym (1960–2010), ludności DID w ogólnej liczbie mieszkańców poszczególnych jego stref. Obraz ten był jednym z kolejnych przejawów dziedzictwa historycznej sieci osadniczej tego najstarszego regionu polityczno-gospodarczego i kulturalnego Japonii.

Pojawienie się w latach 1960–2010 miast o zaludnieniu 500,0–999,9 tys. osób oraz wzrost zbiorowości tych liczących 300,0–499,9 tys. mieszkańców, z których te drugie koncentrowały aż 19,2% ludności miejskiej zespołu, stanowiło główną determinantę obniżenia pozycji w megamijskim układzie ludności zamieszkałej w 3 największych jego miastach (powyżej 1,0 mln osób). Ich mieszkańcy zmniejszyli udział w powyższym obrazie z 57,8% (1960) do 34,6% (2010), co w znacznym stopniu wynikało także z zasadniczego osłabienia ich gospodarczego rozwoju w okresie 1985–2010. Skutkowało to ich niewielkim wzrostem demograficznym lub nawet wieloletnią stagnacją poziomu zaludnienia.

Przeprowadzone postępowanie badawcze potwierdziło jednocześnie fakt bezpośredniego związku rozwoju procesów urbanizacji, suburbanizacji i metropolizacji z sytuacją gospodarczą – tempem rozwoju gospodarczego kraju. Nie mniej istotnym czynnikiem rozwoju i przemian sieci osadniczej tego typu formacji, okazał się ścisły związek z planowaniem gospodarczym, które znajdowało wyraz w procesie kształtowania jego przestrzenno-funkcjonalnej struktury. Efektem tych działań była intensyfikacja i racjonalizacja struktury wielkościowej miast i systemu osadniczego oraz przebudowa i modernizacja struktury funkcjonalnej megamiast, formujących z reguły gospodarcze regiony, charakteryzujące się najwyższym poziomem nowoczesności i innowacyjności swych ekonomicznych struktur. Ich epicentra – bieguny, stanowią miasta centralne, których szeroko rozumiany wysoki potencjał ekonomiczny oraz duże możliwości dalszego rozwoju, zdecydują o przyszłości całych zespołów – megamiast.





## BIBLIOGRAFIA

- Alberowa Z., 1983, *O sztuce Japonii*, WP, Warszawa
- 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
- Arleano B., Roca J., 2012, *The Urban Sprawl in Megacities, it is an Unsustainable Model?*, [www.sbe.ac.uk/eres](http://www.sbe.ac.uk/eres) 2012 [dostęp:13.05.2014]
- Campbell A.K., Burkhead J., 1968, *Public Policy for Urban America*, Issues in Urban Economics, Baltimore
- Fuchs R., 1994, *Megacity Growth and the Future*, United Nations University Press, Tokyo
- Goodall B., 1972, *The Economics of Urban Areas*, London
- Greenwood M.J., 1980, *Metropolitan Growth and the Intrametropolitan Location Employment, Housing and Labour Force*, Review of Economics and Statistics, No 42, ss. 491-501
- Hall J.W., 1979, *Japonia od czasów najdawniejszych do dzisiaj*, PIW, Warszawa
- Hall P., 2004, *Megacities, World Cities and Global Cities*, Rotterdam Megacities Lecture, [www.megacities.nl](http://www.megacities.nl) [dostęp:15.03.2015]
- Hoover E.M., Vernon R., 1959, *Anatomy of Metropolis. The Changing Distribution of People and Job within the New Metropolitan Region*, Harvard University Press, Cambridge
- Ishimizu T., Ishihara H., 1980, *The Distribution and Movement of the Population in Japan's Major Metropolitan Areas*, Geography of Japan, Tokyo, ss. 347-378
- Korcelli P., 1969, *Rozwój struktury przestrzennej obszarów metropolitalnych Kalifornii*, Prace Geograficzne IG PAN, Nr 78, Warszawa
- Kornhauser D., 1976, *Recent Population Change in the Japanese Metropolis-The Flight from Inner City*, Science Report Tohoku University, No 26
- Krass F., Leuze U., Nitschke A., 2007, *Megacities. Our Future Habitat*, Golbal Campus 21
- 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., 2006, *Od urbanizacji do reurbanizacji. Zmodyfikowany model falowego rozwoju obszarów metropolitalnych*, (w:) *Urbanizacja i społeczeństwo*, Akademia Pedagogiczna w Krakowie, Kraków, ss. 55-65
- 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*, KTE, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków
- Mydel R., 2014 a, *Megamiasto Tokio*, KTE, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków
- Mydel R., 2014 b, *Miejsce regiopolis Tokio w krajowym systemie gospodarczym oraz zróżnicowanie i funkcjonowanie jego rynku pracy*, (w:) *Społeczno-ekonomiczne i przestrzenne przemiany struktur regionalnych*, KTE, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków
- Mydel R., 2016, *Struktura wielkościowa miast megamiasta Osaka oraz jej zróżnicowanie w zależności od odległości od centrum*, (w:) *Społeczno-ekonomiczne i przestrzenne przemiany struktur regionalnych*, vol.3, KTE, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków, ss. 9-29
- 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., 1988, *Evolution of Socio-Economic Structure of Japan's Metropolitan Areas*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z. 79, Kraków
- Mydel R., Ishimizu T., 1991, *Multi-Factoral Model Evolution of Spatial-Functional and Socio-Economic Structure of Metropolitan Area*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, z. 84, Kraków, ss. 7-18
- Mydel R., Takahashi D., 2014, *Struktura wielkościowa miast megamiasta Tokio oraz jej przestrzenne zróżnicowanie w zależności od odległości od centrum*, (w:) *Społeczno-ekonomiczne i przestrzenne przemiany struktur regionalnych*, vol.1, KTE, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków, ss. 46-65
- Okata J., Murayama A., 2011, *Tokyo's Urban Growth, Urban Form and Sustainability*, (w:) *Mega-cities: Urban Form, Governance and Sustainability*, (red.) Sorensen A., Okata J., Tokyo, London, New York, Springer, ss.15-42
- Population of Major Metropolitan Areas, 1990 Population Census of Japan, Reference Report 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

Scott A.J., 1982, *Production System Dynamics and Metropolitan Development*, Annals Association of American Geographers, vol.72, No2, ss.185-200

Sorensen A., 2011, *Toronto Megacity: Growth, Planning Institutions, Sustainability*, (w:)

Sorensen A., Okata J., 2011, *Megacities: Urban Form, Governance and Sustainability*, Tokyo, London, New York, Springer, ss. 245-272

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

*Statistical Yearbook of Japan (Japan Statistical Yearbook: roczniki 1960,1970,1980,1985,1990, 2000,2010,2015*, Statistics Bureau, Management and Coordination Agency, Government of Japan, Tokyo

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

Tomita K., 1975, *Changing Patterns of Population and Industries in the Metropolitan Areas in Japan*, Geographical Review of Japan, vol.48, No 5, Tokyo, ss. 331-350

Watanabe Y., Takeuchi K., 1980, *Urban Growth and Landscape in the Tokyo Metropolitan Area*, Geographical Reports Tokyo Metropolitan University, No 14/15, Tokyo, ss.1-26

*1960 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Bureau of Statistics, Office of the Prime Minister, Tokyo, 1961-1963

*1960 Population Census of Japan, Special Volume, Densely Inhabited Districts-Its Population, Area and Map*, Bureau of Statistics, Office of the Prime Minister, Tokyo 1961

*1985 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Statistics Bureau, Prime Minister Office, Tokyo, 1986

*1985 Population Census of Japan, Special Volume, Densely Inhabited Districts*, Statistics Bureau, Prime Minister Office, Tokyo, 1988

*2010 Population Census of Japan, vol.1, Total Population*, Statistics Bureau, Management and Coordination Agency, Government of Japan, Tokyo, 2010

*2010 Population Census of Japan, Special Volume, Densely Inhabited Districts*, Statistics Bureau, Management and Coordination Agency, Government of Japan, Tokyo, 2010

## Development of Cities and Transformations of the Settlement Structure of Japanese Megacities

### *Summary*

The subject of underneath research are megacities of Tokyo and Osaka; the pivotal elements of demographic, and economic system of Japan.

Tokyo megacity with population of 36.3 million inhabitants (28.3% of the total population of Japan) creates at the same time the most important economic region of the country (*Keihin*), focusing on its labor market 28.3% of the economically active people and responsible for 31.9% of the GDP (2010). Inhabited by 16.5 million people (14.4% of the total population of Japan) Osaka megacity was ranked second, creating the second largest economic region (*Hanshin*), with 14.7% of the economically active population of the country and generating 13.0% of the Japan GDP.

In the study period, determined mainly by the 1960, 1985 and 2010, both megacities underwent intense process of the urbanization, suburbanization and metropolisation, the source of which was the dynamic economic growth of Japan. Highest pace and most profound effects took place in the so-called "economic miracle" period (1960–1980), significantly slowing down in the so-called "bubble economy" period (1986–1991) and the "lost decade" period (1990–2000), marking the phase of the stagnation in the economic development of Japan.

In the case of Tokyo megacity, representing from 1960's the largest such a settlement formation in the world, development process resulted between 1960 to 2010 in an increase in the number of cities (*shi* – counting 30 thousand and more inhabitants) by 182, 4% (from 51 in 1960 to 144 cities in 2010) and fundamental changes in their size structure. During that period, cities with a population 100,0–199,9 thousand people (from 19.6% in 1960 to 31.9% in 2010) gained importance in the settlement system was accompanied by a strong decline in the number of smallest ones between 30,0–49,9 thousand inhabitants (from 39.2% to 15.3%).

The increase in the number of cities and rationalization of their size structure resulted in a weakening of the position, in terms of the population concentration, of the largest cities (with a population of more than 1.0 million inhabitants). Despite the increase in their number from 2 in 1960 (Tokyo and Yokohama) to 4 in 2010 (Kawasaki and Saitama), decreased substantially their

part in this regard (from 68.1% to 42.6% of the total urban population). Characteristic for Tokyo megacity was start-up and development in the years 1985–2010 of the *metropolisation process*, which was expressed by the rationalization of the size structure of the existing cities and increase of their spatial and functional relationships, the same time maintaining almost the same level of the number of cities (143 cities in 1985 and 144 cities in 2010). It should be emphasized that metropolisation process was the result of the implementation of long-term economic and spatial-functional development plans of Tokyo megacity.

Osaka megacity, characterized by an extremely high degree of historical heritage of the urban settlement network (two among the first permanent capital of Japan Nara – hist. *Heijo-kyo*, and Kyoto – hist. *Heian-kyo* are located in that area) also recorded significant changes in the number and size structure of the cities.

Apart from an increase of the total amount of the cities by 52.0% (from 50 to 76 cities) in the period 1960–2010, cities with a population between 50,0–99,9 thousand people (from 26.0% in 1960 to 36.8% in 2010) and 100,0–199,9 thousand people (from 16.0% to 23.8% of the total number of city megacities) saw a strong appreciation in the structure.

Just like in the case of Tokyo megacity, that process was accompanied by marginalization of the importance of smallest cities (30,0–49,9 thousand inhabitants), which reduced its share in the total urban population from 44.0% (1960) to 15.8% (2010). Due to the emergence in the period 1960–2010 in the settlement system towns with 500,0–999,9 thousand inhabitants and increase in the number of cities with a population 300,0–499,9 thousand inhabitants, representing 13,1 % of the total number of cities, very strong trend emerged to strengthen their position in terms of concentration of urban population group (from 8.0% to 27.4%).

This resulted in a substantial weakening of the importance, in the terms of population concentration, of the cities over 1.0 million inhabitants in the megacities (from 57.8% in 1960 to 34.6% of this category of inhabitants in 2010). In the case of Osaka megacity process was accompanied by either stagnation of the number of inhabitants (Kyoto), or a slight increase in population (Osaka and Kobe).

The increase in the number of cities and their residents, and rationalization of the size structure of cities in the megacity, was accompanied by the development of the *metropolitan sprawl* process. Measured by the diffusion of the Densely Inhabited Districts (areas with a population density of 4,000 or more people / km<sup>2</sup>), predicted scale and directions of spatial and functional development of megacities studied, resulting from the implementation of long-term plans for their economic and functional development.



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 zrealizowana w ramach działalności statutowej WaiSP/DS./2/2015

Projekt okładki, koncepcja graficzna i skład: Beata Kowalewska-Tylka  
Opracowanie graficzne diagramów i wykresów oraz fotografii: Beata Kowalewska-Tylka  
Fotografie: Rajmund Mydel oraz udostępnione materiały promocyjne  
Centrum Informacji i Kultury Japonii w Warszawie  
Tłumaczenie na j. angielski: Piotr Mydel i Rajmund Mydel  
Adiustacja i korekta: zespół

ISBN 978-83-65208-67-5

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego & Rajmund Mydel  
Kraków 2017

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](http://www.ka.edu.pl)

Wydawca:  
Oficyna Wydawnicza AFM KAAFM  
e-mail: [ksiegarnia@kte.pl](mailto:ksiegarnia@kte.pl)