

Proces starzenia się ludności Republiki Federalnej Niemiec i Japonii

Słowa kluczowe: starzenie się ludności, demografia, RFN, Japonia

1. Wprowadzenie

Republika Federalna Niemiec i Japonia należą do najlepiej rozwiniętych krajów świata. Oba państwa znajdują się wśród 20 krajów o najwyższej wartości PKB *per capita* (mierzonego parytetem siły nabywczej) i wśród 20 krajów o najwyższej jakości życia mierzonej indeksem rozwoju ludności [The Economist, 2004]¹. Oba te kraje stanęły obecnie wobec ogromnego wyzwania, jakim jest wzrost udziału osób starszych w populacji oraz zmniejszanie się współczynnika dzietności [Halik, 2002].

W niniejszej pracy podjęto próbę przedstawienia sytuacji w zakresie poziomu starości demograficznej w Niemczech i Japonii w drugiej połowie XX wieku na podstawie danych zgromadzonych przez *Statistisches Bundesamt* oraz *National Institute of Population and Social Security Research*. Celem pracy było zaprezentowanie tempa starzenia się ludności w obu krajach.

Ważnymi czynnikami naturalnymi mającymi wpływ na rozwój demograficzny każdego społeczeństwa, na jego sposób myślenia, kulturę, gospodarkę, itd. mają położenie geograficzne, klimat, przyroda, bogactwa naturalne. Japonia i RFN są usytuowane w różnych regionach świata. RFN jest państwem położonym w Europie Środkowej, ma uprzywilejowane położenie geograficzne oraz szczególnie korzystne warunki naturalne [Maik, 2003a; Murawska, 1999; Zajchowska, 1965]. W przeciwieństwie do RFN, Japonia jest krajem położonym na wyspach Oceanu Spokojnego o bardzo trudnych warunkach naturalnych; 87% powierzchni kraju zajmują góry i wyżyny, które utrudniają osadnictwo. Tak więc osadnictwo rozwinęło się głównie na nizinach, które stanowią tylko 13% powierzchni kraju, co spowodowało dużą koncentrację ludzi na małym obszarze [Maik, 2003b]. W obu

krajach istnieją enklawy gęściej zaludnione, jednak nie można porównać aglomeracji Kioto (10 000 osób/km²) z Berlinem (3 800 osób/km²) czy Hamburgiem (2 290 osób/km²). Pomimo dużych dysproporcji pod względem warunków naturalnych oba kraje osiągnęły w XX wieku wysoki poziom gospodarczy. Równocześnie ze wzrostem gospodarczym postępował stały wzrost liczby ludności, która w Japonii w roku 2001 osiągnęła 127,3 mln, a w RFN 82,3 mln. RFN posiadająca powierzchnię zbliżoną do Japonii (Japonia – 377,7 tys. km²; RFN – 357,9 tys. km²) zamieszkuje o około 45 mln mieszkańców mniej.

Przez cały wiek XX w Japonii i RFN wraz ze wzrostem liczby ludności zachodziły procesy starzenia się demograficznego. Intensyfikacja tych procesów nastąpiła w II połowie XX wieku. W roku 2000 osoby w wieku 65 lat i więcej stanowiły 18,7% populacji RFN i 17,3% populacji Japonii. Tak wysoki odsetek osób starszych w populacji kwalifikuje te kraje, jako kraje „zaawansowanej starości demograficznej” [Kurek, 2001; Rosset, 1959]. W roku 2000 Japonia i RFN znalazły się wśród 25 najstarszych krajów świata, z których 24 to kraje europejskie [Kinsella, Velkof, 2002]. Starzenie się społeczeństw jest konsekwencją kilku procesów, z których najważniejsze to: wydłużające się średnie dalsze trwanie życia ludzkiego przy obniżającym się poziomie dzietności.

2. Średnie dalsze trwanie życia osób w wieku 65 lat w Japonii i RFN w latach 1950-2001

Średnie dalsze trwanie życia (e_{65} – średnia liczba lat, jaką ma do przeżycia w danych warunkach umieralności osoba w wieku 65 lat [Holzer, 2003]) osób w wieku 65 lat w Japonii w latach 1950-2000 roku stale wzrastało (rys. 1). W 1950 roku 65-letni mężczyzna w Japonii miał średnio do przeżycia 11,5 lat, kobieta 14 lat. Natomiast w 2000 roku 65-letni mężczyzna miał przeciętnie do przeżycia 17,8 lat, a kobieta 22,7 lat. Oznacza to, że średnie dalsze trwanie

¹ *Human Development Index* publikowany corocznie przez ONZ. W 2004 roku Japonia zajmowała 9., RFN 19. miejsce.

życia 65 letniego mężczyzny na przestrzeni lat 1950-2000 wzrosło o 6,3 lat, a kobiety o 8,7 lat. Jednocześnie różnica pomiędzy powyższymi wielkościami dla kobiet i mężczyzn wzrosła z 2,5 lat w 1950 roku do 4,9 lat w 2000 roku. Wraz ze wzrostem różnic na korzyść kobiet następował wzrost współczynnika feminizacji. Również w Niemczech w latach 1950-2000 obserwowano stały wzrost e_{65} (rys. 2).

W roku 1950 e_{65} mężczyzny wynosiło 12,84 lat, a kobiety 13,72 lat, zaś w 2000 roku odpowiednio 15,56 i 19,25 lat (wzrost o 2,72 i o 5,53 lat). Różnica pomiędzy średnim dalszym trwaniem życia kobiet i mężczyzn w 2000 roku wynosiła 3,69 lat. Najmniejsza różnica pomiędzy e_{65} dla kobiet i mężczyzn występowała w grupie wieku 100 lat i więcej i wynosiła 0,1 roku na korzyść kobiet. W przeciwieństwie do Japonii od lat 1950. w Niemczech następował spadek współczynnika feminizacji, który obniżał się od wartości 114 w roku 1960 do wartości 104 w roku 2000.

3. Współczynnik dzietności w Japonii i RFN w latach 1950-2000

W latach 1950-2000 wartości współczynnika dzietności teoretycznej w Japonii zmieniały się w granicach od 3,65 do 1,36 (rys. 3). Współczynnik dzietności utrzymywał się w Japonii na poziomie wyższym niż współczynnik prostej zastępowalności pokoleń (2,2) aż do roku 1970, kiedy to jego wartość spadła do 2,13. Wyjątek w tym okresie stanowił rok 1966. Nagły spadek urodzeń skutkujący obniżeniem współczynnika dzietności do poziomu 1,7 był wynikiem Roku Ognistego Konia i jest określany mianem „Hinoe-uma effect”. Japończycy wierzą, że dziewczynki urodzone w tym roku będą nieszczęśliwe, dlatego co 60 lat w Japonii odnotowywany jest znaczący spadek urodzeń (poprzedni „Hinoe-uma effect” zaobserwowano w 1906 roku). Od roku 1970 wartość współczynnika dzietność pozostaje na

poziomie poniżej wartości 2,2. W ostatnich 25 latach XX wieku wartość współczynnika dzietności w Japonii obniżyła się od 2 do 1,36.

Rys. 3.

Rys. 4

Do połowy lat 1960. współczynnik dzietności w Niemczech wzrastał osiągając maksymalną wartość w roku 1965 (2,5) a następnie obniżył się do wartości 1,5 w roku 1975. W następnych latach do 1980 widać niewielki wzrost współczynnika dzietności w NRD (do 2). Natomiast w RFN pozostawał do roku 2000 na poziomie niższym niż 1,5 (rys. 4). Różnice w wartościach współczynnika dzietności pomiędzy RFN i NRD w latach 1980. były wynikiem zróżnicowanych działań w zakresie polityki społecznej podejmowanych przez rządy obu krajów. Jednak aktywne działania rządu NRD w zakresie wspierania małżeństwa i rodzicielstwa nie spowodowały wzrostu wartości współczynnika dzietności do poziomu prostej zastępowalności pokoleń.

W latach 1990. następowało zrównanie współczynnika dzietności w obu częściach Niemiec i łączny współczynnik oscylował wokół wartości 1,4.

Istotna różnica pomiędzy Japonią i Niemcami w zakresie urodzeń dotyczy *baby-boomu* po II wojnie światowej. W Japonii zjawisko zwiększonej liczby urodzeń wystąpiło zaraz po wojnie w końcu lat 1940. i w początkach lat 1950., podczas gdy w Niemczech wyraźny wzrost urodzeń obserwowano w latach 1960. Różnice te były wynikiem odmiennej polityki prowadzonej przez rządy obu krajów. W Niemczech w latach 1930. i w okresie wojny szczególny nacisk władz w zakresie polityki społecznej położony był na politykę pronatalistyczną. W Niemczech zachęcano kobiety do posiadania dzieci, nie było „odroczonej” małżeństw. Dlatego też po wojnie nie obserwowano wyraźnego zwiększenia liczby urodzeń.

4. Struktura ludności według wieku Japonii i RFN

Zmiany wartości parametrów opisanych w poprzednich punktach spowodowały zmiany w rozkładzie struktury według wieku obu populacji (rys. 5, rys. 6).

Rys. 5

Rys. 6

W obu krajach udział osób w wieku 65 lat i więcej stale wzrastał. W Japonii odsetek osób starszych wynosił w 1950 roku 5% i wzrósł do 10% w roku 1985 – w ciągu 35 lat nastąpiło podwojenie tego udziału. W

następnych 15 latach wzrost ten wynosił blisko 80% (z 10 pkt proc. w 1985 r. do 17,3 w 2000 r.).

Natomiast w Niemczech w roku 1950 udział osób starszych był dwukrotnie wyższy niż w Japonii, wynosił bowiem 10%, a w roku 1985 wynosił 15%, czyli udział osób starszych w populacji wzrósł o 50%. W następnych latach dalszy wzrost odsetka osób starszych w ogólnej strukturze ludności zachodził w Niemczech wolniej niż w Japonii i w ciągu 15 lat wzrósł z 15 pkt proc. w 1985 r. do 18,7 w 2000 r. (wzrost o 26%).

Ciągłemu wzrostowi udziału osób starszych towarzyszył spadek odsetka dzieci i młodzieży w wieku 0-19 lat w Japonii (rys. 5) i 0-18 lat w Niemczech (rys. 6). W Japonii udział grupy 0-19 w ogólnej populacji zmniejszył się z 43% w 1950 roku do 20,5% w 2000 roku.. Natomiast w Niemczech w roku 1950 grupa wieku 0-18 lat stanowiła 26,5% ogółu ludności i obniżyła się do 18,8% w roku 2000.

Udział grupy osób w wieku produkcyjnym nie wykazywał dużych fluktuacji. Utrzymywał się w analizowanym okresie na poziomie stabilnym. W przypadku Japonii w latach 1950-1970 jest widoczny wzrost udziału tej grupy wieku w populacji od 50% do 60% z niewielką tendencją do wzrostu w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku.

Natomiast w Niemczech w roku 1950 grupa osób w wieku produkcyjnym stanowiła więcej niż 60% ogółu populacji. W następnych latach do roku 1981 występowały niewielkie wahania w kierunku zmniejszania się jej udziału, a w latach 1980. nastąpił wzrost do 65% i do roku 2000 udział osób w wieku produkcyjnym utrzymywał się na stałym poziomie. Porównując udział tych dwóch grup wieku w populacji w obu krajach, widać, że w ostatnim dziesięcioleciu grupa ta podlegała najmniejszym fluktuacjom i utrzymywała się na podobnym poziomie. Można przypuszczać, że liczebność tej grupy zacznie się zmniejszać, gdy w wiek produkcyjny zaczną wchodzić mniej liczne roczniki.

5. Współczynniki obciążenia demograficznego

Najbardziej miarodajnym wskaźnikiem starzenia się społeczeństwa jest cząstkowy współczynnik obciążenia demograficznego (liczba osób w wieku przedprodukcyjnym lub liczba osób w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym [Preston, Heuveline, Guillot, 2001]).

Zmniejszające się współczynniki dzietności prowadzą do spadku liczebności populacji w najmłodszych grupach wieku. Obrazem tego zjawiska jest malejący współczynnik obciążenia demograficznego osób w wieku produkcyjnym dziećmi w wieku 0-14 lat w obu krajach. Natomiast wzrastała wartość współczynnika obciążenia demograficznego osobami w wieku emerytalnym. Zmiany te były znacznie większe w Japonii niż w Niemczech (rys. 7, rys. 8).

Rys. 7

Rys. 8

Na początku lat 1950. w Japonii współczynnik obciążenia demograficznego grupą osób 0-14 wynosił 60. Tak wysoka wartość wynikała z powojennego *baby-boomu*. Natomiast w 2000 roku współczynnik ten wynosił 20. Odwrotnie zmieniał się współczynnik obciążenia grupą osób w wieku emerytalnym, którego wartość wzrosła z 8,3 do 26,5.

Współczynnik starości demograficznej (liczba osób w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym [Holzer, 2003]) w przedstawionym okresie stale wzrastał. W 1950 roku w Japonii współczynnik ten miał wartość 14. Według skali starości demograficznej stosowanej przez Sauvy'ego, społeczeństwo japońskie w roku 1950 można określić jako „młode” demograficznie (współczynnik poniżej 20). Od połowy lat 1980. nastąpił gwałtowny jego wzrost od 40 do 125,1 w 2000 roku, co zgodnie ze skalą Sauvy'ego określa obecną strukturę demograficzną mianem „starej” [Rosset, 1959].

Również w Niemczech współczynnik obciążenia grupy w wieku produkcyjnym (15-64 lat) grupą najmłodszą 0-14 lat systematycznie zmniejszał się. Na początku lat 1950. wynosił 34, a w 2000 roku 22. Jednocześnie wzrastał współczynnik obciążenia najstarszą grupą wieku 65 lat i więcej. W roku 1950 współczynnik ten wynosił niewiele ponad 14, a w 2000 roku kształtuje się powyżej 25. Jednocześnie systematycznie wzrastał współczynnik starości demograficznej. O ile w 1950 roku na 100 osób w wieku 0-14 lat przypadało około 41 osób w wieku 65 lat i więcej, to w 2000 na 100 wnuków przypadało 111 dziadków. Współczynnik ten wykazywał tendencje wzrostowe podobnie jak w Japonii, jednak jego wzrost był wolniejszy.

6. Podsumowanie

Przedstawione zmiany mierników charakteryzujących ewolucję demograficzną Japonii i RFN w latach 1950-2000 wskazują na systematycznie postępujące procesy starzenia. Jednak dynamika tych procesów była różna w obu krajach. Analizowane wskaźniki pokazują, że procesy starzenia się ludności Japonii zachodziły znacznie szybciej niż w RFN. Ocena sytuacji na podstawie współczynnika starości wskazuje, że Japonia w II połowie XX wieku przeszła przemianę demograficzną od fazy „dojrzałości” demograficznej do zaawansowanej „starości”. Na przestrzeni 50 lat udział osób w wieku 65 lat i więcej wzrósł blisko trzyipółkrotnie. Stan starości demograficznej Japonia osiągnęła w połowie lat 1980., bowiem w roku 1985 odsetek osób w wieku 65 lat i więcej wynosił 10%. Bardzo gwałtowny wzrost udziału osób starszych nastąpił w ostatnich 15 latach XX wieku.

W przeciwieństwie do Japonii społeczeństwo RFN już w roku 1950 osiągnęło poziom „starości” demograficznej (odsetek osób w wieku 65 lat i więcej wynosił 10%). Po następnych 50 lat odsetek osób w wieku poprodukcyjnym osiągnął wartość 18,7%. Tak wysoki odsetek osób w wieku poprodukcyjnym według skali starości demograficznej proponowanej przez Prochownikową [Kurek, 2001] określa oba kraje, jako kraje o „zaawansowanej starości” demograficznej. Ogólnie biorąc proces starzenia się ludności w Japonii w II połowie XX wieku postępował średnio około 2,8 razy szybciej niż w RFN. Z tego wynika, że w kraju, który osiągnął stan „starości” demograficznej, procesy starzenia zachodzą wolniej.

Stały wzrost odsetka osób starszych w populacji obu krajów był spowodowany m.in. stałym wzrostem e_{65} oraz obniżającym się współczynnikiem dzietności. Na początku lat 1950. różnica między e_{65} kobiet i mężczyzn w obu krajach była niewielka (dla mężczyzn wynosiła 1,34 na korzyść mężczyzn żyjących w RFN, a dla kobiet wynosiła 0,28 na korzyść kobiet żyjących w Japonii). W ciągu 50 lat w Japonii średnie dalsze trwanie życia wzrosło bardzo znacznie przewyższając około dwukrotnie wzrost średniego dalszego trwania życia dla mężczyzn w RFN. Natomiast w przypadku kobiet wzrost ten był 1,5 razy wyższy w Japonii niż w RFN.

Współczynnik dzietności w obu krajach zmieniał się w różnym tempie w różnych okresach. W latach 1970. wartość jego spadła poniżej 2,0. W następnych latach współczynnik sukcesywnie obniżał się aż do wartości około 1,4 w 2000 roku.

Omówione zmiany w powyższych parametrach zachodzące w II połowie XX wieku w Japonii i RFN istotnie wpłynęły na zmianę struktury ludności według wieku. W obu krajach nastąpił spadek odsetka dzieci w wieku 0-19 lat w Japonii i 0-18 w RFN. Zmiany w strukturze wieku ludności na korzyść osób w wieku 65 lat i więcej wpłynęły na zmniejszanie się współczynników obciążenia demograficznego grupą wieku osób 0-14 lat w obu krajach. Przy czym w Japonii spadek ten był bardzo drastyczny od wartości 60 w roku 1950 do 20 w 2000 roku. W RFN w tym samym czasie obniżył się od 34 do 22. Spadek ten był trzykrotnie mniejszy w RFN niż w Japonii. Natomiast wzrost współczynnika odciążenia demograficznego grupą osób w wieku 65 lat i więcej był znacznie większy w Japonii niż w RFN, co wskazuje na szybsze tempo starzenia się ludności Japonii. Biorąc pod uwagę współczynnik „starości” demograficznej, w Japonii w latach 1950-2000 wartość jego wzrosła z 14 do 125 (wzrost o 111). W RFN w tym samym czasie liczba dziadków na 100 wnuków wzrosła o 70 i wzrost ten był mniejszy w porównaniu z Japonią.

W pracy przedstawiono zmiany ilościowe zachodzące z relacjach pomiędzy poszczególnymi grupami wieku ludności Japonii i Niemiec, które uwarunkowane są bezpośrednio czynnikami demograficznymi (dzietność, umieralność, średnie dalsze trwanie życia, migracje), pośrednio na zjawisko starzenia się ludności wpływa poziom zamożności społeczeństwa, model rodziny, aktywność zawodowa, ochrona zdrowia, wykształcenie ludności, polityka społeczna państwa, a zatem te czynniki, które nie zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Literatura

- Halik J. (red.), 2002, *Starzy ludzie w Polsce. Społeczne i zdrowotne skutki starzenia się społeczeństwa*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa
- Holzer J. Z., 2003, *Demografia*, PWE, Warszawa
- Kinsella K., Velkof A., 2002, *The demography of aging*, „Aging Clinical and Experimental Research”, 14, 159-169
- Kurek S., 2001, *Wybrane metody i kierunki badania starzenia się ludności w świetle literatury problemu*, „Studia Demograficzne”, nr 1 (39), 97-113
- Maik W. (red.), 2003a, *Niemcy ABC Świata*, Europa II, Klub dla Ciebie, Poznań
- Maik W. (red.), 2003b, *Niemcy ABC Świata*, Azja I, Klub dla Ciebie, Poznań

Murawska A. (red.), 1999, *Niemcy współczesne. Zarys encyklopedyczny*, Instytut Zachodni, Poznań

Preston H. S., Heuveline P., Guillot, 2001, *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*, Blackwell, Oxford

Rosset E., 1959, *Proces starzenia się ludności. Studium demograficzne*, PWG, Warszawa

Statistic Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications, 2004, *Japan in Figures 2005*, Statistic Bureau, Tokio

The Economist, 2004, *Świat w liczbach 2004*, Studio Emka, Interwent, Warszawa

Zajchowska S., 1965, *Elementy geograficzno-gospodarcze*, [w:] Pospieszalski K.M., Ziółkowski J. (red.), Niemiecka Republika Federalna, Instytut Zachodni, Poznań, 57-87

PODPISY POD RYSUNKAMI

Rys. 1 Średnie dalsze trwanie życia osoby w wieku 65 lat w Japonii według płci w latach 1950-2001

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Population Statistics of Japan 2003, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo

Rys. 2 Średnie dalsze trwanie życia osoby w wieku 65 lat według płci w Niemczech w latach 1950-2001

Źródło: Perioden-Sterbetafeln für Deutschland. Allgemeine und abgekürzte Sterbetafeln von 1871/1881 bis 2001/2003, Federal Statistical Office of Germany, Wiesbaden 2004

Rys. 3. Współczynniki dzietności teoretycznej w Japonii w latach 1950-2000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Population Statistics of Japan 2003, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo

Rys. 4. Współczynniki dzietności teoretycznej w Niemczech (łącznie dla NRD i RFN) w latach 1950-2000

Źródło: Population of Germany today and tomorrow, Federal Statistical Office of Germany, Wiesbaden 2003

Rys. 5. Udział poszczególnych grup wieku w populacji Japonii w latach 1950-2000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Population Statistics of Japan 2003, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo

Rys. 6. Udział poszczególnych grup wieku w populacji Niemiec w latach 1955-2000.

Źródło: Statistisches Jahrbuch 2003, Statistisches Bundesamt.

Rys. 7. Współczynniki obciążenia demograficznego w Japonii w latach 1950-2001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Population Statistics of Japan 2003, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo

Rys. 8. Współczynniki obciążenia demograficznego w Republice Federalnej Niemiec w latach 1950-2001

Źródło: obliczenia własne na podstawie Statistisches Bundesamt, dane zawarte na stronie www.destatis.de, z dnia 10.03.2005