



Procesy depopulacji w Polsce w świetle zmian bazy ekonomicznej miast

Depopulation in Poland in the light of changes in city functions

Robert Krzysztofik¹ • Robert Szmytkie²

¹Uniwersytet Śląski

Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geografii Ekonomicznej
ul. Będzińska 60, 41-200 Sosnowiec
robert_krzysztofik@interia.pl

²Uniwersytet Wrocławski

Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej
pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław
robert.szmytkie@uwr.edu.pl

Zarys treści. Celem opracowania jest próba wyjaśnienia relacyjności zmian liczby ludności w miastach przemysłowych wobec przekształceń demograficznych w miastach reprezentujących inny typ funkcjonalny. Założono, że w okresie dynamicznego rozwoju silnie wyspecjalizowanej funkcji przemysłowej miasta, jego liczba ludności wzrasta ponadprzeciętnie szybko. Z kolei w przypadku regresu funkcji przemysłowej w tej grupie miast, ich liczba mieszkańców zmniejsza się również z wysoką intensywnością. W obu przypadkach fundamentalne znaczenie ma rozwój nieliniowy uwydatniający się zjawiskiem tzw. bifurkacji. Przeprowadzone analizy zmian ludnościowych w polskich miastach różnych kategorii wielkościowych wykazały, że miasta (po) przemysłowe podlegają obecnie znacznie bardziej dynamicznym procesom depopulacji niż miasta pozostałych typów funkcjonalnych.

Słowa kluczowe: procesy depopulacji, kurczenie się miast, baza ekonomiczna miast, ośrodki przemysłowe, Polska.

Wstęp

Na przełomie XX i XXI w. doszło to zmiany dominujących w okresie powojennym tendencji w procesach demograficznych miast. W latach 1946–1997 liczba ludności miejskiej w Polsce wzrosła z 7,6 mln do 23,9 mln, a jej udział zwiększył się z 31,8% do 61,9%. Głównymi czynnikami wzrostu ludności miejskiej w Polsce były: przyrost naturalny (43,7%) i saldo migracji (35,8%), a w mniejszym stopniu zmiany administracyjne miast (20,5%), tzn. wzrost liczby miast i rozwój terytorialny już istniejących jednostek. Od 1997 r. w polskich miastach utrzymuje się ubytek

naturalny związany z pogorszeniem się sytuacji demograficznej kraju oraz ujemne saldo migracji wynikające głównie z procesów suburbanizacji. Jedynym czynnikiem przyczyniającym się do wzrostu liczby ludności miejskiej pozostały zmiany administracyjne miast (Szymytkie, 2012).

Zjawisko depopulacji dotyczy obecnie miast o różnej wielkości i randze, a także pełniących zróżnicowane funkcje (Kantor-Pietraga, 2014; *Shrinking Cities*, 2014; Szymytkie, 2015), jednak najczęściej zjawisko to opisywane jest w kontekście kurczenia się ośrodków przemysłowych (m.in. Beauregard, 2004; Kantor-Pietraga i inni, 2012; Krzysztofik i inni, 2012; Haase i inni, 2014; *Shrinking Cities*, 2014; Stryjakiewicz, 2014). Istota depopulacji, wynikająca z kryzysu funkcji przemysłowych, polega na likwidacji w krótkim czasie wielu miejsc pracy, które nie zostają zastąpione nowymi w innych sektorach. Brak substytucji w obrębie lokalnego rynku pracy powoduje trwałe osłabienie akceptacji danego miasta jako tego, które stwarza społeczne i ekonomiczne podstawy bytu lokalnej społeczności. Problem ten oddają szczególnie dobrze wyjaśnienia poświęcone demograficznemu kurczeniu się miast (por. Rink i inni, 2009; Steinführer i inni, 2010; *Shrinking Cities. A Global...*, 2015). W odniesieniu do koncepcji bazy ekonomicznej kwestię silnej depopulacji miast można odnieść do gwałtownej i znaczącej redukcji miejsc pracy w wyspecjalizowanym sektorze egzogenicznym przy jednocześnie zauważalnej redukcji miejsc pracy w sektorze endogenicznym (Runge i inni, 2014). Na tle dotychczasowego dorobku poświęconemu problematyce depopulacji miast, niniejszy artykuł podejmuje to zagadnienie od strony ontologicznej. Poszukiwania istoty zjawiska depopulacji koncentrują się w tym przypadku na uchwyceniu możliwie podstawowych mechanizmów kształtujących układy osadnicze i ich struktury ludnościowe oraz ekonomiczne. Zwrócono uwagę m.in. na kwestię zaburzeń miastotwórczych sił odśrodkowych i dośrodkowych umocowanych w układzie osadniczym kraju, w efekcie oddziaływania których część miast doświadcza gwałtownego wzrostu lub zmniejszenia się liczby ludności. Biorąc pod uwagę, że wskazane typy sił miastotwórczych mają bezpośrednie przełożenie w strukturze funkcjonalnej (tu: ekonomicznej) miasta (Krzysztofik i inni, 2015), można było w oparciu o ten atrybut wskazać relacyjność specyfiki funkcji gospodarczych ośrodków miejskich i ich przemian demograficznych. Niektóre z tych zjawisk można odnieść do tzw. bifurkacji, która jednokierunkowo zmienia wielkość demograficzną miasta oraz oddziałuje na jego struktury ekonomiczne.

Celem opracowania jest analiza zmian liczby ludności w miastach przemysłowych na tle zmian ludnościowych w miastach mających inny typ funkcjonalny. Założono, że w okresie dynamicznego rozwoju silnie wyspecjalizowanej funkcji przemysłowej miasta, jego liczba ludności wzrasta ponadprzeciętnie szybko. W okresie regresu funkcji przemysłowej w tej grupie miast, ich populacja zmniejsza się z podobną intensywnością. W obu przypadkach fundamentalne znaczenie ma rozwój nieliniowy uwydatniający się zjawiskiem tzw. bifurkacji.

Założenia metodologiczne

W opracowaniu, odnosząc się do koncepcji bazy ekonomicznej (Dziewoński, 1967), posłużono się typologią zaproponowaną przez M. Jerczyńskiego (1977), który analizował specjalizację funkcjonalną miast w kontekście struktury zatrudnienia w trzech sektorach działalności i dojazdów do pracy. To podejście stało się punktem wyjścia dla licznych badań struktury funkcjonalnej miast (Jaroszewska, Maik 1994, Suliborski 2001), w skali całego kraju (Matczak 1994, Szymańska, Grzelak-Kostulska 2005) lub w ujęciu regionalnym (m.in. Rajchel, 2002; Słodczyk i Rajchel, 2002; Szafrąńska, 2002, Szajnowska-Wysocka i Zuzańska-Żyśko, 2004; Szymytkie 2009). Zagadnienie bazy ekonomicznej miast w ostatnich latach było z kolei poruszane m.in. przez D. Sokołowskiego (2008), K. Przybyłę (2010), K. Gwosdz i A. Sobalę-Gwosdz (2012) czy E. Kubejko-Polańską (2012). Prace te koncentrują się na analizie funkcji i bazy ekonomicznej miast, nie uwzględniając jednak wpływu zmian funkcjonalnych na zmiany liczby ludności.

Na potrzeby niniejszego opracowania jako ośrodki przemysłowe uwzględniono miasta typu przemysłowego (P) w 1970 r. (przyjmując, że dane z tego roku reprezentują szczytowy okres industrializacji kraju), w których wystąpiła: przewaga miejsc pracy nad miejscami zamieszkania (P_1 i P_2) lub równowaga miejsc pracy i miejsc zamieszkania (MP). Tym samym zbiór ograniczono jedynie do rzeczywistych miast przemysłowych, eliminując z niego miasta o silnie rozwiniętej funkcji miejsca zamieszkania (M_1 i M_2), z których dojeżdżano do pracy w przemyśle w pobliskich ośrodkach przemysłowych. Pozostałe miasta uwzględnione w analizie (tzn. miasta grupy porównawczej) należą do innych typów funkcjonalnych. Głównie są to miasta przemysłowo-usługowe (PU), usługowo-przemysłowe (UP) i usługowe (U).

Zasadniczą część analiz zmian ludnościowych wykonano dla lat 1988–2015. Przyjęto, że do depopulacji ośrodków przemysłowych w Polsce przyczyniła się transformacja społeczno-gospodarcza po 1989 r., która zainicjowała intensywną deindustrializację. Efektem tych procesów były znaczące przeobrażenia w zakresie bazy ekonomicznej wielu polskich miast, w szczególności ośrodków przemysłowych. Regres bazy ekonomicznej powodował z kolei niekorzystne zmiany ludnościowe. Stąd też w wielu miastach na przełomie lat 80. i 90. XX w. odnotowano maksymalne stany zaludnienia, a w latach kolejnych wystąpiły procesy depopulacji. Miasta podzielono na kilka kategorii wielkościowych, przyporządkowując je do określonych grup według stanu liczby ludności w 1988 r. (dane NSP), przy czym zbiór jednostek uwzględnionych w analizie ograniczono jedynie do miast dużych i średnich, pomijając tym samym miasta małe, liczące do 20 tys. mieszkańców. Wyróżniono następujące przedziały wielkościowe miast:

- pow. 500 tys. mieszkańców,
- 300–500 tys. mieszkańców,
- 150–300 tys. mieszkańców,
- 100–150 tys. mieszkańców,

- 50–100 tys. mieszkańców,
- 20–50 tys. mieszkańców.

Do analizy zmian ludnościowych wykorzystano dane z NSP z roku 1988 oraz dane dotyczące stanu liczby ludności z Banku Danych Lokalnych GUS dla lat 1995–2015. Mając na względzie niedoskonałość, szczególnie współczesnych statystyk ludności w zakresie liczby ludności faktycznie zamieszkałej (por. Śleszyński, 2011), autorzy określają wiarygodność uzyskanych wyników badań na ok. 90%.

Analiza zmian ludnościowych w poszczególnych kategoriach wielkościowych miast pozwoliła stwierdzić czy dawne ośrodki przemysłowe charakteryzuje obecnie bardziej niekorzystna sytuacja ludnościowa niż miasta innych typów funkcjonalnych oraz zidentyfikować ośrodki, w których procesy depopulacji w latach 1988–2015 były szczególnie intensywne. Na tej podstawie wytypowano miasta, których studia przypadków posłużyły do egzemplifikacji specyfiki rozwoju nieliniowego, typowego dla ośrodków przemysłowych.

Założenia teoretyczne

Funkcje przemysłowe oraz inne, skrajnie wyspecjalizowane, z uwagi na dużą liczbę zatrudnionych pracowników powodują gwałtowny wzrost liczby mieszkańców miejscowości, w której powstał zakład przemysłowy czy instytucja(e) usługowa(e) lub generują duży napływ dojeżdżających do pracy. O tym, który z tych czynników ma kluczowe znaczenie decyduje wiele elementów, m.in.: wielkość miasta, wielkość i struktura lokalnej sieci osadniczej, rozmieszczenie miejsc pracy w branży tożsamej danemu zakładowi lub usługom oraz innych branżach przemysłu lub typach usług, wielkość zarobków czy dostępność komunikacyjna. Z uwagi na ograniczone możliwości dojazdów do pracy w okresie powojennym, lokalizacja zakładu przemysłowego oraz przedsiębiorstw usługowych zatrudniających dużą liczbę pracowników generowały wzrost zaludnienia przede wszystkim w najbliższej okolicy. W wielu przypadkach, np. z uwagi na ciągłość procesów produkcyjnych, było to uzasadnione. Gospodarka w okresie powojennym w Polsce i w innych krajach socjalistycznych miała jeszcze inną istotną cechę – niską wydajność pracy, co skutkowało przerostem zatrudnienia. Ten element wraz z ówczesną dbałością o pracowników, zwłaszcza w zakresie dostępności do mieszkań, powodowały dynamiczny wzrost liczby ludności miast.

Proces wzrostu miast, wywołany silną specjalizacją funkcjonalną, nie był oczywiście symbolem jedynie epoki socjalistycznej. Miał on miejsce o wiele wcześniej, a jego geneza sięga średniowiecza (Krzysztofik, 2012). W okresie socjalistycznym zjawisko to nabrało wymiaru polityki państwowej nakierowanej na dynamiczny rozwój gospodarczy, ludnościowy i mieszkaniowy. Intensywność wzrostu liczby mieszkańców miast – pojedynczych czy też ich zbiorów – była w tym okresie rekordowa:

- na obszarze każdego niemal województwa (wg dzisiejszego podziału) było co najmniej jedno miasto, którego liczba mieszkańców wzrosła do ponad 100 tys. (np. Bielsko-Biała, Elbląg, Gorzów Wlkp., Legnica, Opole, Radom, Rybnik, Tarnów, Włocławek);
- w wielu regionach znalazły się miasta, które zyskiwały kolejne 100 tys. mieszkańców co kilka, kilkanaście lat (np. Gdańsk, Kraków, Łódź, Poznań, Wrocław);
- w niektórych miastach średnich (20–100 tys. mieszkańców) i dużych (powyżej 100 tys. mieszkańców), liczba ludności podwajała się w ciągu 2–5 lat (np. Bełchatów, Dębica, Jastrzębie-Zdrój, Lubin, Konin, Stalowa Wola, Tychy).

Gwałtowność przyrostu liczby ludności w tamtym okresie, zaczęła po 1989 roku kontrastować z coraz liczniejszymi przypadkami depopulacji miast średnich i dużych. Skala ubytku ludnościowego, która w pierwszej kolejności dotknęła miasta z silnie zaznaczającą się funkcją przemysłową lub usługową o wysokiej specjalizacji, po 2000 roku zaczęła także obejmować miasta, gdzie funkcje te miały charakter uzupełniający lub równoważący. Regres ludnościowy nie był już jednak tak intensywny jak w przypadku wzrostu populacji. Znaczne ubytki ludności odnotowano w mniejszej liczbie miast w porównaniu do wcześniejszych wzrostów. Asymetria zmian w zaludnieniu miast, której umowną cezurą czasową był 1989 r. w dużej mierze wyjaśnia pojęcie rozwoju nieliniowego, w którym szczególną rolę odgrywa zjawisko tzw. bifurkacji (Fujita i inni, 2001). Rozwój nieliniowy w obu przypadkach wywołany był gwałtownością zmian w strukturze bazy ekonomicznej miast, szczególnie tam, gdzie miała miejsce wyraźna dominacja jednego przedsiębiorstwa. Jego pojawienie się na lokalnym rynku pracy lub późniejsza likwidacja (względnie głęboka restrukturyzacja) każdorazowo zmieniała oblicze całego miasta, w tym również strukturę demograficzną. Dotychczasowy ewolucyjny trend przyrostu liczby ludności był ostro konfrontowany z pojawieniem się w przestrzeni miasta tysięcy nowych osób, głównie w wieku produkcyjnym (i rozrodczym), co w ciągu kilku lat diametralnie zmieniało proporcje pomiędzy zawodowymi grupami ludności. Wzrost ten zdecydowanie był warunkowany także napływem migracyjnym. Szok rozwojowy, który miał miejsce w tym okresie odzwierciedlał się (modelowo) właśnie rozwojem nieliniowym – zerwaniem wszystkich dotychczasowych trendów przemian demograficznych. Z innej perspektywy nowe uwarunkowania rozwoju demograficznego spowodowały, że od tego czasu demograficzny rozwój miasta miał całkowicie nowe podstawy ilościowe i strukturalne. Nastąpiło zatem swoiste przeciągnięcie (konceptyjna bifurkacja) uwarunkowań rozwoju demograficznego miasta z doświadczanych przed powstaniem dużego zakładu przemysłowego, na takie, które zaczęły wpływać na warunki ludnościowe po jego uruchomieniu. Obrazowo proces ten w odniesieniu do miast konurbacji katowickiej zaprezentował K. Gwosdz (2013).

W tym miejscu należy odnieść się do wspomnianych różnic pomiędzy możliwościami zaistnienia zjawiska bifurkacji w ogóle a skalą rozwoju nieliniowego

w przypadku rozwoju gospodarczego miasta i jego regresu. Zaistniałe różnice wynikają z faktu, że szeroko pojęty rozwój w swej intensywności oddziałuje na trzy sfery – gospodarczą, demograficzną i infrastrukturalną (zwłaszcza mieszkaniową). Uruchomienie wielkiego zakładu przemysłowego generuje dynamiczny przyrost liczby ludności i mieszkań. Powstaje typowe dla procesu urbanizacji samonapędzające się sprzężenie zwrotne, w dużej mierze nawiązujące do koncepcji kumulatywnej przyczynowości (Jewtuchowicz, 1987). Potrzeba zatrudnienia – na przykład 5000 pracowników w dużym zakładzie – powodowała potrzebę budowy kilku tysięcy mieszkań dla kilku, a nawet kilkunastu tysięcy nowych mieszkańców. Wszystkie trzy atrybuty: miejsce pracy, pracownik i członkowie jego rodziny, nowe mieszkania stawały się fundamentalnym stabilizatorem nowych uwarunkowań rozwoju miasta.

W przypadku regresu gospodarczego miasta – likwidacji dużego przedsiębiorstwa – stabilizatorem rozwoju stają się miejsca pracy w innych zakładach przemysłowych i usługowych oraz infrastruktura mieszkaniowa. Kryzys gospodarczy miast powoduje także interwencję ekonomiczno-społeczną państwa. Takie działanie skutkuje – w przeciwieństwie do podobnych zmian mających miejsce przed XIX w. – pożądanym stanem równowagi w przypadku potencjalnie bardzo silnych i gwałtownych procesów emigracyjnych. Należy także dodać, że istotny czynnik stabilizujący stanowią więzi rodzinne, zakorzenienie oraz pojawienie się w strukturze demograficznej dużej grupy dzieci i młodzieży. Z tego powodu łatwiej było przed kilkoma dziesięcioleciaми wywołać silny napływ migracyjny generowany czynnikiem ekonomicznym, niż doprowadzić do odpływu migracyjnego o podobnej skali wielkości w tym samym czasie. Jest to proces długotrwały mogący przybierać formy pośrednie: wyjazdy pojedynczych członków rodzin czy wyjazdy pokolenia dzieci urodzonych już w tych miastach, okresowe wyjazdy zarobkowe, przy jednoczesnym pozostawianiu ich rodziców, a także – po uzyskaniu świadczeń społecznych – wyjazdy emerytów i rencistów do miejscowości pochodzenia. Wszystkie te typy migracji szczególnie wyraźne są w obrębie historycznego Górnego Śląska (Jończy, 2003).

Kapitał społeczny, infrastruktura mieszkaniowa i miejska, a także budowany przez dziesięciolecia kapitał zawodowy mieszkańców łagodzą zjawisko depopulacji w przypadku większych miast, a według Fujity i innych (2001) powodować nawet będą odsunięcie wizji silnego ich wyludnienia lub opustoszenia. Transformacja miasta będzie dążyć do zmiany funkcjonalnej lub do zmian ilościowych (podział dotychczasowych struktur). Nie bez znaczenia w ograniczeniu skali depopulacji miast jest także fakt, że każde miasto jest jedynie podukładem większego układu społeczno-ekonomicznego (regionu). Stan regresu miasta z uwagi na silne powiązania z regionem (otoczeniem) przenoszony jest zatem częściowo na region. Z innej strony może korzystać z niektórych pozytywnych impulsów rozwojowych generowanych przez ten region. Dobrym przykładem obu współzależności jest w Polsce m.in. aglomeracja wałbrzyska.

Z uwagi na skalę podobieństw funkcjonalnych rozważanego miasta i jego otoczenia można wyróżnić co najmniej dwa podstawowe układy powiązań: homogeniczny i heterogeniczny. Gdy w regionie istnieją podstawy rozwoju ekonomicznego zbliżone do tych, jakie istniały w rozważanym mieście (np. podobne branże przemysłu), zostają one w przypadku regresu dotychczasowych funkcji miasta w pełni lub częściowo indukowane w jego granice (homogeniczność funkcjonalna). Region (jego potencjał) ma także zdolność indukować funkcje dlań nietypowe, a możliwe do wprowadzenia w rozważanym mieście z uwagi na jego specyfikę lub kapitał społeczno-zawodowy (heterogeniczność funkcjonalna). Regres bazy ekonomicznej prowadzi do ubytku demograficznego. W pierwszym przypadku (homogeniczność funkcjonalna) zachodzi on każdorazowo, w drugim zaś (heterogeniczność funkcjonalna) z reguły.

Zależność ta wynika z faktu, że miasto musi się „podzielić” z regionem otaczającym istniejącym potencjałem. W ślad za tym następuje charakterystyczna redystrybucja przestrzenna mieszkańców. Z tego powodu ograniczenia rozwoju demograficznego występują nie tylko w samym mieście, ale także w jego otoczeniu. Dobrym przykładem tych zjawisk jest konurbacja katowicka i aglomeracja łódzka. W przypadku heterogenicznego rozwoju gospodarczego istnieje potencjalnie możliwość osiągnięcia stagnacji demograficznej (Wrocław), a w wybranych przypadkach nawet pewnego wzrostu (Olsztyn). W tym przypadku utrata dotychczasowego potencjału rekompensowana jest nowymi branżami gospodarki, które w co najmniej równym stopniu jak dotychczasowe, wzmacniają szeroko pojęty rozwój miasta.

Z innej perspektywy pierwszy *casus* można też odnieść do zjawiska kurczenia się miast (Krzysztofik i inni, 2013; Stryjakiewicz, 2014). W tym przypadku długoterminowe demograficzne kurczenie się jest ściśle powiązane ze spadkiem zasobów dostępnych miejsc pracy, co przy obserwowanych trendach społeczno-psychologicznych, a wyjaśnianych drugim przejściem demograficznym, każdorazowo wzmacnia skalę ubytku rzeczywistego ludności. Co istotne, z uwagi na ubytek naturalny ludności i ujemne saldo migracyjne może to wprowadzić dane miasto na ścieżkę permanentnej depresji demograficzno-społecznej i gospodarczej.

Przemiany oparte o relacje heterogeniczne najkorzystniej z kolei opisuje proces dyssypacji struktur społeczno-ekonomicznych, gdzie zakłada się ponowny (możliwy także dynamiczny) rozwój wykorzystujący nowe i duże przedsięwzięcia ekonomiczne (por. Domański, 2001). W tym przypadku część dotychczasowego potencjału zlikwidowanego dużego przedsiębiorstw (lub przedsiębiorstw) zostaje ponownie zagospodarowana i wykorzystana w stworzeniu nowego oblicza miasta (kapitał zawodowy i społeczny, infrastruktura i zabudowa, korzyści lokalizacji). Przykładem tego typu procesów w Polsce mogą być takie miasta jak Gliwice czy Krosno. W wielu przypadkach, paradoksalnie, to właśnie rozwój gospodarczy, a konkretnie rozwój nowych specjalizacji i branż może wywoływać procesy depopulacyjne. Związane jest to z faktem, że miasto staje się „zbyt drogie” dla tych,

którzy nie są zatrudnieni w nowych specjalizacjach, o ile te pozwolą utrzymać się w przestrzeni miasta starszym specjalizacjom. Dotyczy to zarówno rozwoju określonego jako homogeniczny, jak i heterogeniczny. Postępujący wzrost specjalizacji funkcji może być przyczyną tego typu zjawisk. Przykłady takie można odnieść zarówno do miast bardzo dużych (Poznań), jak i małych (większość uzdrowisk i ośrodków turystyczno-wypoczynkowych Polski) (Kantor-Pietraga i inni, 2012).

Monofunkcyjność, szczególnie ograniczoną do funkcji przemysłowej, która stanowi determinantę depopulacji miast w Polsce, dodatkowo wzmacniają następujące czynniki:

- lokalizacja geograficzna (konurbacja miejska),
- wybrany typ funkcji wyspecjalizowanych (np. górnictwo),
- ograniczenia (geograficzne) oddziałujące na otaczający region,
- syndrom starości demograficznej w analizowanym mieście.

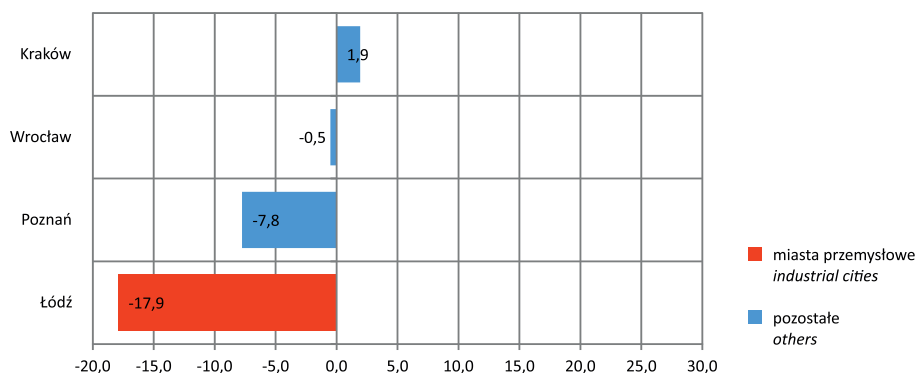
Egzemplifikacją połączenia monofunkcyjności z powyższymi atrybutami jest konurbacja katowicka, gdzie depopulacji podlegają wszystkie duże i średnie miasta, a także znaczna część małych. Region ten w skali Polski wyróżnia także fakt, że ubytkowi demograficznemu podlega zarówno rdzeń aglomeracyjny, jak i jego strefa zewnętrzna (Raport o stanie polskich miast..., 2017).

Depopulacja miast różnych kategorii wielkościowych

Jedynym ośrodkiem typowo przemysłowym w gronie miast liczących od 500 tys. do 1 mln mieszkańców była Łódź, która pod koniec lat 80. XX w. była drugim po Warszawie miastem Polski. W 1988 r. miasto liczyło 854,3 tys. mieszkańców. Regres bazy ekonomicznej w połowie lat 90. XX w. związany z upadkiem przemysłu włókienniczego (Liszewski, 2015), przyczynił się do intensywnej depopulacji miasta. Do 2015 r. Łódź straciła 153,3 tys. mieszkańców (17,9%) (por. Lamprecht 2016). W innych miastach tej kategorii wielkościowej ubytek liczby ludności był znacznie mniej dynamiczny (w Poznaniu wyniósł 7,8%, a we Wrocławiu 0,5%), z kolei w Krakowie wystąpił w tym czasie nawet nieznaczny wzrost liczby mieszkańców (o 1,9%) (ryc. 1). W przypadku Łodzi ubytek liczby ludności nie był rekompensowany przez wzrost liczby mieszkańców w strefie podmiejskiej, tak jak to miało miejsce w przypadku pozostałych miast (por. Bagińska i Szymytkie, 2009).

W grupie miast liczących od 300 tys. do 500 tys. mieszkańców rozpatrywanych było pięć miast (Bydgoszcz, Gdańsk, Katowice, Lublin i Szczecin). We wszystkich tych miastach w analizowanym okresie nastąpiło zmniejszenie się liczby ludności, przy czym zdecydowanie bardziej dynamicznie wyludniały się miasta przemysłowe, tzn. Katowice i Bydgoszcz. W latach 1998–2015 liczba ludności Katowic zmniejszyła się o 67,1 tys. (18,3%), a Bydgoszczy o 22,2 tys. (5,9%). W pozostałych miastach tej grupy ubytek liczby mieszkańców był nieznaczny (ryc. 2) i został za-

początkowany później. W Szczecinie procesy depopulacji trwają od 1997 r. (w tym czasie miasto straciło 11,3 tys. mieszkańców), a w Lublinie od 2002 r. (ubytek 17,7 tys. mieszkańców).

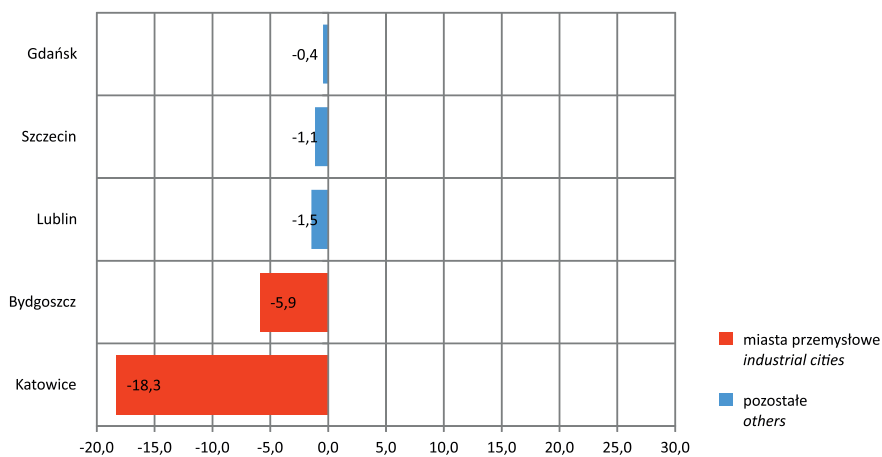


Ryc. 1. Zmiany liczby ludności [w %] w miastach liczących od 500 tys. do 1 mln mieszkańców w latach 1988–2015

Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Population changes [%] in cities with between 500,000 and 1 M people, 1988–2015

Author's own elaboration based on data from Statistics Poland.



Ryc. 2. Zmiany liczby ludności [w %] w miastach liczących od 300 tys. do 500 tys. mieszkańców w latach 1988–2015

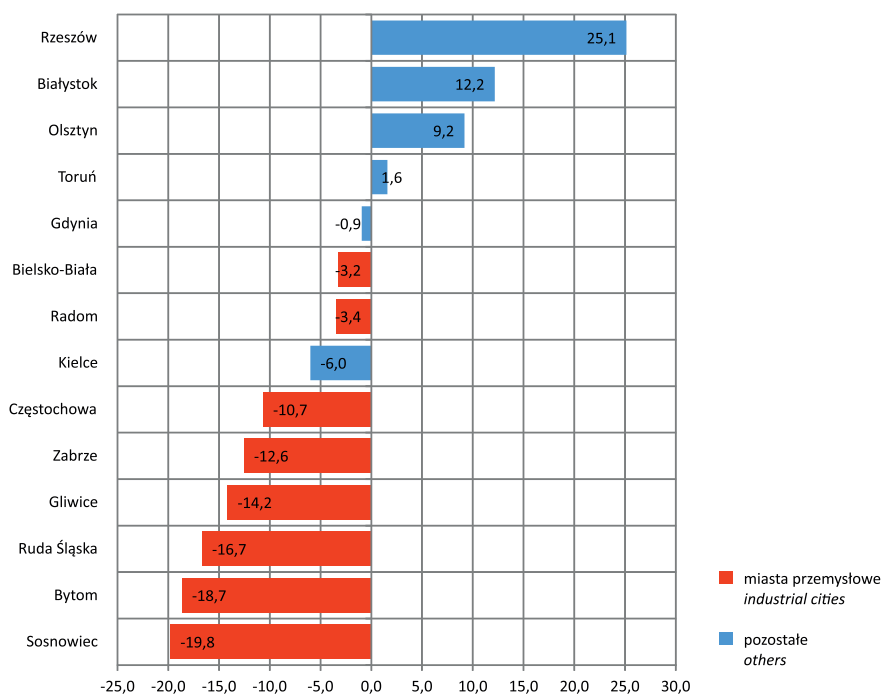
Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Population changes [%] in cities with between 300,000 and 500,000 people, 1988–2015

Author's own elaboration based on data from Statistics Poland.

Wśród miast liczących od 150 tys. do 300 tys. mieszkańców (czternaście ośrodków) najsilniej w analizowanym okresie wyludniły się miasta przemysłowe wchodzące w skład konurbacji katowickiej, tzn. Sosnowiec (regres o 51,3 tys.), Bytom (39,2 tys.), Gliwice (30,3 tys.), Ruda Śląska (28,0 tys.) i Zabrze (25,3 tys.), a także

położona w północnej części województwa śląskiego Częstochowa (27,3 tys.). We wszystkich tych miastach ubytek liczby ludności przekroczył 10%, a w Sosnowcu wyniósł aż 19,8%. Z miast reprezentujących pozostałe typy funkcjonalne największy ubytek ludności miał miejsce w Kielcach (6,0%) (ryc. 3). Średni spadek liczby ludności w tej grupie miast wyniósł 12,4% dla ośrodków przemysłowych, a w miastach innych typów funkcjonalnych wystąpił wzrost liczby mieszkańców o 6,9%. Spowodowane jest to relatywnie korzystną sytuacją demograficzną miast wojewódzkich leżących we wschodniej części kraju (Białystok, Olsztyn, Kielce), a także znacznym poszerzeniem granic administracyjnych Rzeszowa (który w latach 2006–2010 zyskał 18,2 tys. mieszkańców w wyniku przyłączenia kilku okolicznych wsi, a powierzchnia miasta wzrosła o 62,6 km²). Warto też zauważyć, że w niektórych miastach z tej kategorii procesy depopulacji rozpoczęły się dopiero pod koniec lat 90. XX w. (Gdynia, Radom, Toruń).



Ryc. 3. Zmiany liczby ludności [w%] w miastach liczących od 150 tys. do 300 tys. mieszkańców w latach 1988–2015

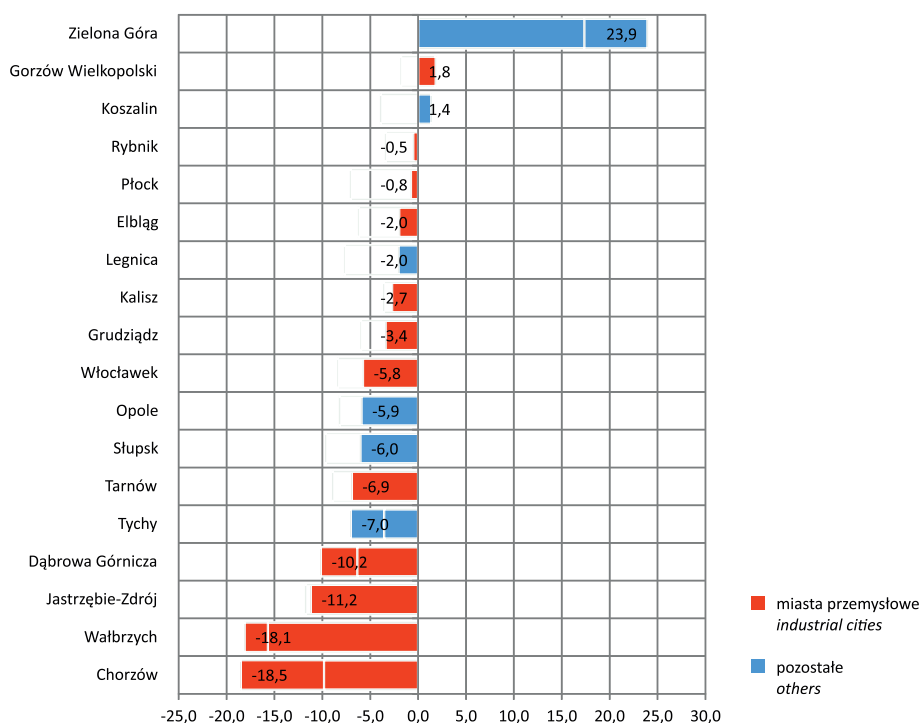
Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Population changes [%] in cities with between 150,000 and 300,000 people, 1988–2015

Author's own elaboration based on data from Statistics Poland.

Do kolejnej kategorii wielkościowej (od 100 tys. do 150 tys. mieszkańców) zostało zaliczonych 18 miast. W latach 1988–2015 największy ubytek ludności wystąpił w przypadku ośrodków przemysłowych, tzn. Wałbrzycha (spadek o 25,5 tys. osób), Chorzów

wa (24,9 tys.) i Dąbrowy Górniczej (13,3 tys.). W wartościach względnych największe straty ludności straciły: Chorzów (18,5%), Wałbrzych (18,1%), Jastrzębie-Zdrój (11,2%) i Dąbrowa Górnicza (10,2%). Znaczne zmniejszenie się liczby ludności wystąpiło również w Tychach (7,0%), co spowodowane było głównie rozpadem miasta w wyniku zmian granic administracyjnych (Szmytkie, 2005; Kantor-Pietraga, 2014). Średni ubytek ludności w przypadku ośrodków przemysłowych wyniósł 7,4%, natomiast w miastach pozostałych typów funkcjonalnych 2,4%. Warto jednak odnotować niekorzystne tendencje zmian ludnościowych w przypadku dawnych miast wojewódzkich, zainicjowane przez reformę podziału terytorialnego kraju w 1999 r. (por. Szmytkie, 2006). We wszystkich tych miastach w latach 1998–2015 nastąpiło zmniejszenie się liczby mieszkańców – w Tarnowie o 8,9%, Włocławku o 8,4%, Legnicy o 7,7%, Płocku o 7,1%, Elblągu o 6,3%, Koszalinie o 3,9% i Kaliszu o 3,6% (ryc. 4). Niekorzystna sytuacja demograficzna występuje też w Opolu, co wynika z ujemnego bilansu ludnościowego w całym województwie (np. Dybowska, 2013; Szczygielski, 2014). Jedynym miastem z tej grupy wielkościowej, w którym wystąpił wzrost liczby ludności, jest Zielona Góra (o 23,9%), co w głównej mierze spowodowane było przyłączeniem gminy wiejskiej w 2015 r.



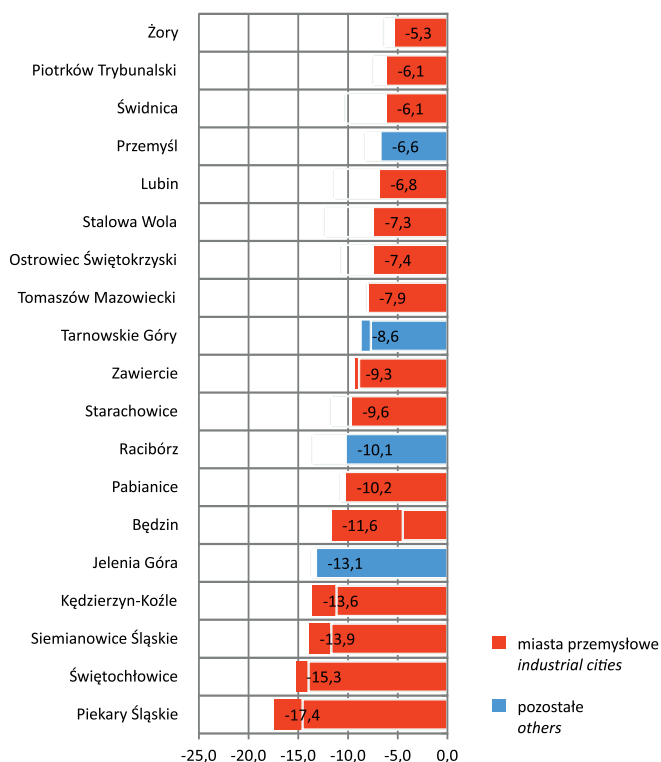
Ryc. 4. Zmiany liczby ludności [w %] w miastach liczących od 100 tys. do 150 tys. mieszkańców w latach 1988–2015

Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Population changes [%] in cities with between 100,000 and 150,000 people, 1988–2015

Author's own elaboration based on data from Statistics Poland.

W gronie miast liczących od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców ubytek liczby ludności w latach 1988–2015 wystąpił w przypadku 24 jednostek (spośród 39). Sytuacja ludnościowa miast tej kategorii znacznie pogorszyła się jednak pod koniec lat 90. XX w. (w latach 1998–2015 regres ludnościowy wystąpił w 34 ośrodkach, czyli 87,2%). Najsilniejsze procesy depopulacji dotknęły miast przemysłowych: Piekary Śląskie (spadek o 17,4%), Świętochłowic (o 15,3%), Siemianowic Śląskich (o 13,9%) i Kędzierzyna-Koźla (o 13,6%), a także Jeleniej Góry (o 13,1%). Warto także zauważyć nasilenie procesów depopulacji po 1998 r. w przypadku wielu miast (zwłaszcza ośrodków przemysłowych), które jeszcze na początku lat 90. XX w. cechowały się stabilną sytuacją ludnościową, jak miało to miejsce w przypadku Raciborza (spadek o 13,7%), Stalowej Woli (o 12,4%), Starachowic (o 11,8%) czy Lubina (o 11,5%) (ryc. 5). Średni spadek liczby mieszkańców dla ośrodków przemysłowych wyniósł w tej grupie miast 7,6% w latach 1988–2015 i 9,2% w okresie 1998–2015, natomiast w miastach pozostałych typów funkcjonalnych średni ubytek liczby ludności wystąpił dopiero w latach 1998–2015 (o 4,2%).



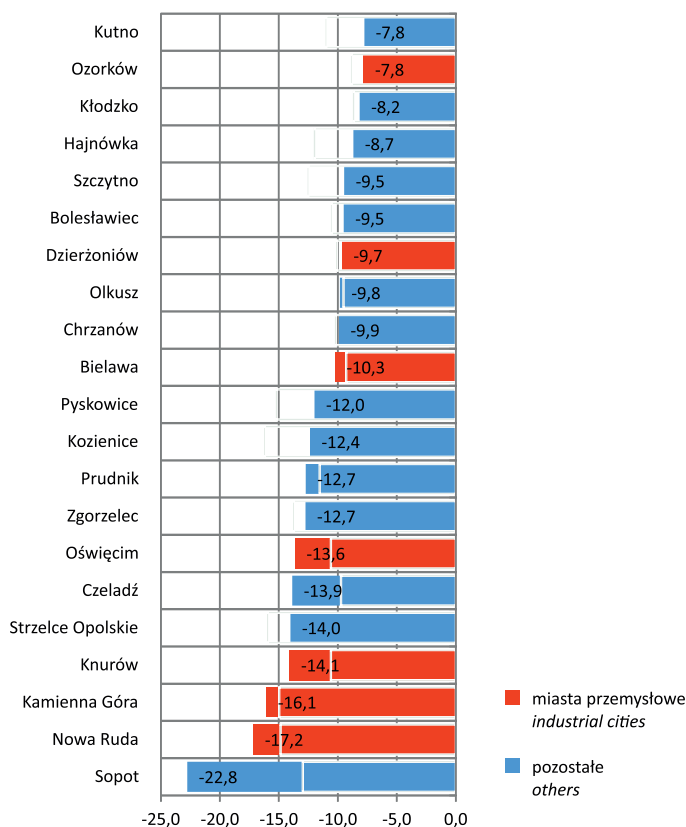
Ryc. 5. Zmiany liczby ludności [w %] w wybranych miastach liczących od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców w latach 1988–2015

Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Population changes [%] in selected towns with between 50,000 and 100,000, 1988–2015

Author's own elaboration based on data from Statistics Poland.

Podobne tendencje występują również w przypadku miast liczących od 20 tys. do 50 tys. mieszkańców. Największy ubytek liczby ludności w tej grupie wystąpił w przypadku miasta Sopot (spadek o 22,8%). Znacznym zmniejszeniem się liczby mieszkańców cechują się ponadto ośrodki przemysłowe: Nowa Ruda (o 17,2%), Kamienna Góra (o 16,1%), Knurów (o 14,1%) i Oświęcim (o 13,6%), a także miasta, w których przemysł również odgrywał istotne znaczenie, tzn. Strzelce Opolskie (o 14,0%) i Czeladź (o 13,9%) (ryc. 6). Średni regres ludnościowy w przypadku ośrodków przemysłowych wyniósł w tej grupie miast 3,3% w latach 1988–2015 i 6,5% w okresie 1998–2015, natomiast w miastach pozostałych typów funkcjonalnych średni ubytek liczby ludności wystąpił dopiero w latach 1998–2015 (o 2,5%). W latach 1998–2015 zmniejszenie się liczby mieszkańców zostało odnotowane w przypadku 48,1% miast z tej grupy (65 ze 135), natomiast w latach 1998–2015 procesy depopulacji wystąpiły już w 80,7% miast (109).



Ryc. 6. Zmiany liczby ludności [w %] w wybranych miastach liczących od 20 tys. do 50 tys. mieszkańców w latach 1988–2015

Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Population changes [%] in selected towns with between 20,000 and 50,000 people, 1988–2015

Author's own elaboration based on the data from Statistics Poland.

Dyskusja

Depopulacja miast tracących funkcje przemysłowe jest zjawiskiem znanym na całym świecie (Stryjakiewicz, 2014). Problem ten nie ominął także Polski, a swe odzwierciedlenie znalazł we wszystkich grupach wielkościowych miast tego typu. W artykule wyeksponowano teoretyczne uwarunkowania zjawiska ubytku rzeczywistego miast przemysłowych wskazując na rolę procesów nieliniowych w gospodarce regionalnej, których bezpośrednią konsekwencją była także dezintegracja dotychczasowych struktur ludnościowych. Właśnie ten element stanowi największe obciążenie założonego procesu badawczego. Nie kwestionując czynnika ekonomicznego, należy się zastanowić na ile równie istotny nie był czynnik typowo demograficzny. Uwaga ta szczególnie aktualna jest w odniesieniu do obserwowanego w całym kraju spadku współczynnika dzietności i reprodukcji brutto. Obniżenie się tych współczynników należy z kolei odnieść bezpośrednio do konsekwencji drugiego przejścia demograficznego, a także wielu innych kwestii o charakterze społecznym (np. wzrost bierności w kwestiach religijnych). Ze względu na ujemne wartości składowej ruchu naturalnego w większości miast Polski (dowolne lata lub podokresy XXI w.), wiele ośrodków odnotowujących stagnację lub wzrost demograficzny w istotny sposób konstytuuje ten stan w oparciu o składową napływu migracyjnego. Powstaje więc pytanie, który z elementów ma *de facto* kluczowe znaczenie w depopulacji polskich miast: ich deindustrializacja czy też społeczne uwarunkowania ujemnego przyrostu naturalnego? Analizując te procesy w skali lokalnej należy zauważyć, że migracje, szczególnie do większych miast wzmagane są współcześnie przede wszystkim przez funkcje usługowe. Nie licząc ludności ukraińskiej, przemysł jest relatywnie słabym elementem wzmagającym przepływy międzyregionalne i międzymiejskie. Sprzyjają temu niewątpliwie większe możliwości dojazdów do pracy. Przykładowo, do zakładów produkcyjnych w sąsiedztwie Wrocławia pracownicy dojeżdżają z gmin oddalonych nawet ponad 100 km (Gruchociak, 2012; Patron, 2017). Większe znaczenie w stabilizowaniu lub rozwoju potencjału demograficznego mają natomiast lepiej płatne stanowiska w sektorze usług opartych na wiedzy. Znacząco wzmacniają one decyzje migracyjne związane z chęcią zamieszkania w pobliżu miejsca pracy. Jest to w dużej mierze podyktowane relatywnie wyższą pewnością zatrudnienia (trwałość pracy) pozwalającego na utrzymanie się wynagrodzenia (odpowiednia wysokość apanaży), niż to ma miejsce w masowo zatrudniającym, ale cechującym się dość niskimi płacami sektorze przetwórstwa przemysłowego. Dobrym przykładem jest Kępno, w którym wskaźnik bezrobocia spadł poniżej 2%, a dochód *per capita* dla powiatu kępińskiego jest najniższy w kraju (*Raport o stanie polskich miast...*, 2017).

Fakty te wskazują zatem na rolę stabilizującą funkcji przemysłowych we współczesnych przemianach demograficznych, ale tylko w odniesieniu do ludności już zamieszkującej *in situ*. Jak wspomniano, w zdecydowanej większości rozwój demograficzny wyłącznie w oparciu o składową ruchu naturalnego jest niewystar-

czający, miasta te odnotowują wyraźny spadek liczby mieszkańców. Natomiast napływ migracyjny nie jest w stanie zrekomensować tego ubytku.

W wyjaśnianiu obserwowanych zjawisk wyludniania się miast przemysłowych Polski należy też wziąć pod uwagę inny czynnik demograficzny, mający również swe przełożenie w kwestiach ekonomicznych. Mianowicie, depopulacja miast Polski związana jest w znacznym stopniu z cyklami życia człowieka. Miasta przemysłowe II połowy XX w. powstały lub znacząco się rozbudowały jako koncentratory krajowego napływu migracyjnego 20–30-latków, którzy współcześnie są osobami w wieku senioralnym. Kolejne pokolenia żyjące w tych miastach stanowią i stanowią kontynuację rozwoju demograficznego polskich miast, opartego o wspomniany potężny napływ migracyjny. Co należy jednak podkreślić, ich byt we współczesnym mieście polskim nie jest związany z tożsamym do przeszłości powodem tego napływu, ani co oczywiste kontynuacją tego zjawiska, która została w dużym stopniu zerwana po okresie transformacji ustrojowej. Wiele miast (po) przemysłowych doświadcza współcześnie czegoś, co określono jako życie pokolenia osób w wieku poprodukcyjnym w mieście zaplanowanym dla osób w wieku produkcyjnym (Krzysztofik i inni, 2015).

Czy zatem czynnik ekonomiczny był tym kluczowym, który spowodował niejednokrotnie znaczącą depopulację miast przemysłowych? W niektórych przypadkach tak, w większości jednak miał on charakter współdecydujący z czynnikami demograficznymi. Zaznaczyć jednak należy, że te ostatnie z kolei w wielu przypadkach powiązane są z determinantami mającymi charakter *stricte* gospodarczy.

W tym miejscu należy się także odnieść do wspomnianych we wstępie artykułu niedoskonałości pomiaru liczby ludności oraz lokalnego kontekstu zaludnienia. Po pierwsze, jak wynika z badań prowadzonych w miastach Polski (m.in. Śleszyński, 2011; *Raport o stanie polskich miast...*, 2017) istnieją znaczące różnice pomiędzy liczbą ludności zameldowanej a faktycznie zamieszkałej. W miastach (po) przemysłowych są to głównie przeszacowania, podczas gdy w regionalnych ośrodkach wojewódzkich, a przede wszystkim w Warszawie, niedoszacowania liczby mieszkańców. Fakt ten ma ogromne znaczenie w kształtowaniu się kontrastu pomiędzy rolą funkcji przemysłowych i usługowych w stabilizowaniu rozwoju demograficznego. Kontrast ten z drugiej strony „łagodzony” jest w dużej części przez nierejestrowany napływ ludności ukraińskiej.

Druga dyskusyjna kwestia to problem granic administracyjnych miast, zdecydowanie nieoddających specyfiki lokalnych układów powiązań przestrzenno-funkcjonalnych, chociażby w ujęciu funkcjonalnych obszarów miejskich (por. m.in. Śleszyński, 2013). Również ta kwestia może lokalnie zmieniać proporcje pomiędzy postawioną tezą o depopulacji miast przemysłowych i stabilizacji rozwoju demograficznego w miastach o przewadze usług i szeroko pojętych funkcji regionalnych. Wszystkie większe i średnie miasta Polski, kształtując strefy suburbanizacji i redystrybuując część mieszkańców do gmin formalnie wiejskich w swoim otoczeniu, mogą w pewnych okolicznościach warunkować w swym rozwoju atrybut „pozor-

ności depopulacji”. Dobrze widoczne jest to szczególnie w sąsiedztwie Poznania, który formalnie się wyludnia, natomiast jeśliby uwzględnić dynamikę ludności gmin wiejskich w jego otoczeniu, wykazuje przyrost liczby ludności. Z drugiej strony, zauważalna jest relatywna „słabość” stref podmiejskich w otoczeniu rdzenia aglomeracji o dotąd bardzo silnych funkcjach przemysłowych. W konurbacji katowickiej słabość ta wyraża się nawet ubytkiem liczby ludności w otoczeniu rdzenia aglomeracji (Krzysztofik i inni, 2017).

Podsumowanie

Transformacja miast Polski po 1989 r. spowodowała dość istotne zmiany w ich rozwoju demograficznym. W znaczącym stopniu zmiany te warunkowane były transformacją gospodarki, w tym także zjawiskiem deindustrializacji. Niemniej istotne były także czynniki demograficzne. Te oddziałujące bezpośrednio, jak i wywołane wcześniej determinantami gospodarczymi. Stąd też po 1990 r. ośrodki miejskie doświadczyły swoistej gry o mieszkańca, której istotą był powszechny ubytek naturalny ludności i ograniczone do kilkudziesięciu miast dodatnie saldo migracji. W grze tej w specyficznym miejscu znalazły się silne przed 1989 r. ośrodki przemysłowe. Znacznie korzystniejsza sytuacja dotyczyła tych miast (różnej wielkości), które w okresie przed transformacją 1989 r. miały relatywnie zróżnicowaną sektorowo bazę ekonomiczną, a przypadku miast przemysłowych cechowały się stosunkowo zróżnicowaną strukturą branżową przemysłu. W efekcie utraty atrybutu „przyciągania” i niejednokrotnie w sytuacji zyskiwania atrybutów „odpychania” lub „zanikania” zainteresowania potencjalnych migrantów, ich liczba ludności musiała ulec zmniejszeniu. Trend ten był wzmocniany konsekwencjami drugiego przejścia demograficznego. Pomimo zauważalnego ubytku rzeczywistego, trwającego i w większości przypadków mającego miejsce jeszcze przez kolejne dziesięciolecia, ich ludność nie powinna zmniejszyć się poniżej poziomu zagrożenia utratą praw miejskich. Wynika to z działania tzw. efektu zapadki (Kuciński, 2008). Tracąc liczbę ludności, często też obniżają swą rangę w regionalnych układach osadniczych. Byt takich jednostek jako miast utrwalany jest specyfiką współczesnych procesów społeczno-ekonomicznych, które powodują systematyczne zastępowanie utraconych struktur nowymi. Oczywiście nie we wszystkich miastach proces ten zachodzi w podobnym tempie i skali. Niemniej jego istnienie powinno wyhamowywać depopulację nawet tych miast, które całkowicie zatraciły swoją dotychczasową bazę ekonomiczną.

Piśmiennictwo

- Bagińska J., Szmytkie R., 2009, *Zmiany ludnościowe w strefach podmiejskich dużych miast Polski*, [w:] W. Kamińska, M. Mularczyk (red.), *Współczesne procesy urbanizacji obszarów wiejskich*, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce, s. 9–17.
- Beauregard R., 2004, *Urban population loss in historical perspective: United States 1820–2000*, *Environment and Planning A*, 41, s. 514–528.
- Domański R., 2001, *The Innovative City*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Dybowska J., 2013, *Przemiany demograficzne w regionie o nasilonej migracji zagranicznej na przykładzie województwa opolskiego*, *Studia i Monografie*, 487, Uniwersytet Opolski, Opole.
- Dziewoński K., 1967, *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*, *Prace Geograficzne IG PAN*, 63, PWN, Warszawa.
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J., 2001, *The spatial economy: Cities, regions and international trade*, MIT Press, Cambridge, London.
- Gruchociak H., 2012, *Delimitacja lokalnych rynków pracy w Polsce*, *Przegląd Statystyczny*, 2, s. 277–297.
- Gwosdz K., 2013, *Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 r.*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., 2012, *Struktura funkcjonalna i powiązania miast konurbacji katowickiej po dwu dekadach restrukturyzacji*, *Przegląd Geograficzny*, 84, 4, s. 483–507.
- Haase A., Bernt M., Grossmann K., Mykhnenko V., Rink D., 2014, *The concept of urban Shrinkage*, *Environment and Planning A*, 46, s. 1519–1534.
- Jaroszewska R., Maik W., 1994, *Studia nad strukturą funkcjonalną miast*, [w:] S. Liszewski (red.), *Geografia osadnictwa i ludności w niepodległej Polsce. Lata 1918–1993. Tom II: Kierunki badań naukowych*, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Łódź, s. 161–179.
- Jerczyński M., 1977, *Funkcje i typy funkcjonalne polskich miast (Zagadnienia dominacji funkcjonalnej)*, *Statystyka Polski*, 85, s. 20–53.
- Jewtuchowicz A., 1987, *Efekty zewnętrzne w procesach urbanizacji i uprzemysłowienia*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Jończy R., 2003, *Migracje zarobkowe ludności autochtonicznej z województwa opolskiego. Studium ekonomicznych determinant i konsekwencji*, Uniwersytet Opolski, Opole.
- Kantor-Pietraga I., 2014, *Systematyka procesu depopulacji miast na obszarze Polski od XIX do XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Kantor-Pietraga I., Krzysztofik R., Runge J., 2012, *Kontekst geograficzny i funkcjonalny kurczenia się małych miast w Polsce południowej*, [w:] K. Heffner, A. Halama (red.), *Ewolucja funkcji małych miast w Polsce*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, s. 88–100.

- Krzysztofik R., 2012, *Umiejscowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*, Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice.
- Krzysztofik R., 2013, *Ścieżki kurczenia się miast w województwie śląskim*, [w:] A. Zagórska (red.), *Problemy Śląska ze szczególnym uwzględnieniem województwa opolskiego wyzwaniem dla ekonomii społecznej*, Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej, Opole, s. 38–45.
- Krzysztofik R., 2014, *Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Krzysztofik R., Runge J., Kantor-Pietraga I., 2012, *An Introduction to Governance of Urban Shrinkage. A Case of Two Polish Cities: Bytom and Sosnowiec*, Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Krzysztofik R., Kantor-Pietraga I., Spórna T., 2015, *Osoby w wieku poprodukcyjnym w mieście zaplanowanym dla osób w wieku produkcyjnym*, [w:] A. Zagórska (red.), *Wiek a rynek pracy. Szanse i zagrożenia osób w wieku 50 + na rynku pracy*, Wojewódzki Urząd Pracy w Opolu, Uniwersytet Opolski, Opole, s. 161–171.
- Krzysztofik R., Kantor-Pietraga I., Runge A., Spórna T., 2017, *Is the suburbanisation stage always important in the transformation of large urban agglomerations? The case of the Katowice conurbation*, *Geographia Polonica*, 90, 2, s. 71–85.
- Kubejko-Polańska E., 2012, *Wielkość, struktura oraz stopień dywersyfikacji bazy ekonomicznej małych miast monofunkcyjnych województwa podkarpackiego*, [w:] K. Heffner, M. Twardzik (red.), *Nowoczesne instrumenty polityki rozwoju lokalnego – zastosowanie i efekty w małych miastach*, *Studia Ekonomiczne*, 144, s. 63–79.
- Kuciński K., 2008, *Miasto w procesie dezindustrializacji*, [w:] W. Morawski, A. Zawistowski (red.), *Stare Okręgi Przemysłowe. Dylematy industrializacji i dezindustrializacji*, Wydawnictwo SGH, Warszawa, s. 161–179.
- Lamprecht M., 2016, *Zagospodarowanie przestrzenne miasta w warunkach zapaści demograficznej. Przykład Łodzi*, *Studia Miejskie*, 21, s. 68–84.
- Liszewski S., 2015, *Dylematy wielkiego miasta przemysłowego w okresie postsocjalistycznym. Przykład Łodzi*, [w:] A. Wolaniuk (red.), *Współczesne czynniki i bariery rozwoju miast*, XXVIII Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 9–23.
- Matczak A., 1992, *Zmiany w strukturze funkcjonalnej miast Polski w latach 1973–1983*, [w:] S. Liszewski (red.), *Funkcja administracyjna miast*, *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica*, 17, s. 9–25.
- Patron J., 2017, *Analiza dojazdów do pracy pomiędzy gminami województwa dolnośląskiego*, Instytut Rozwoju Terytorialnego we Wrocławiu, Wrocław.
- Przybyła K., 2010, *Wpływ specjalnych stref ekonomicznych na kształtowanie się bazy ekonomicznej miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Rajchel D., 2002, *Zmiany struktury funkcjonalnej miast regionu opolskiego na podstawie proporcji zatrudnienia w sektorach gospodarki*, [w:] J. Słodczyk (red.), *Przemiany bazy ekonomicznej i struktury przestrzennej miast*, Uniwersytet Opolski, s. 171–180.
- Raport o stanie polskich miast. Rozwój demograficzny 2016*, 2017, Instytut Rozwoju Miast, Kraków [w druku].

- Runge J., Kantor-Pietraga I., Krzysztofik R., Runge A., 2014, *Model urbanizacji złożonych układów osadniczych w świetle procesu kurczenia się miast w Polsce – próba analizy krytycznej*, [w:] T. Stryjakiewicz (red.), *Kurczenie się miast w Europie Środkowo-Wschodniej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s.115–125.
- Rink D., Haase A., Bernt M., Krzysztofik R., Runge J., Mykhnenko V., Calza Bini P., Alberto Violante A., Nadolu B., Kuzmenko L., Medwedjew D., 2009, *Specification model (Shrink Smart)*, Shrink Smart Project, www.Shrinksmart.eu
- Pallagst K., Wiechmann T., Martinez-Fernandez C. (red.), 2014, *Shrinking Cities. International Perspectives and Policy Implications*, Routledge, Abingdon.
- Richardson H.W., Woon Nam Ch., 2014, *Shrinking Cities. A Global Perspective*, Routledge, Abingdon.
- Ślódzcyk J., Rajchel D., 2002, *Funkcje egzogeniczne miast regionu opolskiego i ich przemiany w latach 1991–2001*, [w:] B. Namysłak, R. Kozieł (red.), *Współczesne procesy transformacji w układach lokalnych i regionalnych w Polsce*, Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych, VII, Uniwersytet Wrocławski, s. 11–26.
- Sokołowski D., 2008, *Baza ekonomiczna większych miast w Polsce w okresie transformacji systemowej*, Przegląd Geograficzny, 80, 2, s. 245–266.
- Steinführer A., Bierzyński A., Großmann K., Haase A., Kabisch S., Klusáček P., 2010, *Population decline in Polish and Czech cities during post-socialism: Looking behind the official statistics*, Urban Studies 47, 11, s. 2325–2346.
- Stryjakiewicz T. (red.), 2014, *Kurczenie się miast w Europie Środkowo-Wschodniej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Suliborski A., 2001, *Funkcje i struktura funkcjonalna miast. Studia empiryczno-teoretyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Szafranśka E., 2002, *Przemiany struktury funkcjonalnej miast województwa łódzkiego*, [w:] J. Ślódzcyk (red.), *Przemiany bazy ekonomicznej i struktury przestrzennej miast*, Uniwersytet Opolski, Opole, s. 181–192.
- Szajnowska-Wysocka A., Zuzañska-Żyśko E., 2004, *Regionalne zróżnicowanie funkcji małych miast w województwie śląskim*, [w:] E. Jakubowicz, A. Raczyc (red.), *Regionalny wymiar integracji europejskiej*, Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych, VIII/2, Wrocław, s. 115–128.
- Szczygielski K., 2014, *Spółceñstwo województwa opolskiego – główne wyzwania rozwoju regionu w aspekcie demograficznym*, Barometr Regionalny. Analizy i prognozy, 2, s. 95–104.
- Szmytkie R., 2005, *Dezintegracja miast-zlepieńców*, [w:] I. Jażdżewska (red.), *Współczesne procesy urbanizacji i ich skutki*, XVIII Konwersatorium wiedzy o mieście, Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 379–387.
- Szmytkie R., 2006, *Sytuacja społeczno-ekonomiczna byłych miast wojewódzkich*, [w:] J. Ślódzcyk, E. Szafranek (red.), *Kierunki przekształceñ struktury gospodarczej i społeczno-demograficznej miast*, Uniwersytet Opolski, Opole, s. 99–110.
- Szmytkie R., 2009, *Zróżnicowanie funkcjonalne małych miast województwa dolnośląskiego*, [w:] T. Marszał (red.), *Struktura funkcjonalna małych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 7–24.

- Szymytkie R., 2012, *Zmiany liczby miast w Polsce w okresie powojennym*, [w:] S. Ciok, S. Dołzbłasz (red.), *Problemy współpracy transgranicznej i kształtowania ponadkrajowych powiązań gospodarczych*, Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego, 28, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, s. 155–171.
- Szymytkie R., 2015, *Zjawisko kurczenia się miast bardzo małych w Polsce*, [w:] A. Wolaniuk (red.), *Współczesne czynniki i bariery rozwoju miast*, XXVIII Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 259–276.
- Szymańska D., Grzelak-Kostulska E., 2005, *Małe miasta w Polsce – zmiany ludnościowe i funkcjonalne w drugiej połowie XX wieku*, [w:] K. Heffner (red.), *Małe miasta a rozwój lokalny i regionalny*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice, s. 59–90.
- Śleszyński P., 2011, *Oszacowanie rzeczywistej liczby ludności gmin województwa mazowieckiego z wykorzystaniem danych ZUS*, *Studia Demograficzne*, 2, 160, s. 35–57.
- Śleszyński P., 2013, *Demographic changes in the functional urban areas in Poland 2000–2010*, *Geographia Polonica*, 86, 2, s. 169–170.

Summary

While the phenomenon of depopulation applies to urban centres of various sizes and ranks, and various functions performed, the phenomenon is most often related to the shrinkage of former industrial centers. The essence of depopulation, resulting from the crisis of industrial functions, thus lies in the liquidation over a short time of many jobs that are not replaced by new ones in other sectors. This lack of substitution on a local labour market causes permanent weakening of the acceptance of a given city (or town) as one that forms the social and economic foundations for the existence of the local community.

The aim of this paper is to analyse population changes ongoing in Poland's industrial cities, against the background of population changes in cities of other functional types. It was assumed that a period of dynamic development of a city's highly-specialised industrial function would see its population grow rapidly, at above-average speed. During the period with decline in the industrial function of this group of cities, population is likewise subject to a rapid, above-average, rate of decrease. In both cases, non-linear development is fundamental to the phenomenon of so-called bifurcation.

For the purposes of this study, industrial centres were cities or towns assigned to the industrial functional type as of 1970 (given that data from that year are taken to represent the peak period of industrialisation in Poland). These were centres that had a prevalence of work places over places of residence or a balance between work places and places of residence. The cities and towns coming under this definition were then divided into several size categories by reference to the population as of 1988. The set of units included in the analysis was limited to cities and towns down to medium-size. The main

part of the analysis of population change was carried out in reference to the years 1988–2015.

The transformation of Polish cities after 1989 caused quite major changes in their demographic development. Significantly, these changes were conditioned by the transformation of the economy, including by the phenomenon of deindustrialisation. Nevertheless, demographic factors were also important, as affected directly or indirectly by economic determinants. Hence, after 1990, urban centres experienced a peculiar ‘game of the inhabitants’, whose essence was widespread negative population growth and a positive migration balance confined to just a few dozen cities. In this particular place, there were strong industrial centers pre-1989.

The analysis of population change in the Polish towns and cities assigned to the different size categories shows that industrial cities are now depopulating much more dynamically than towns and cities of other functional types. Processes of intensive depopulation (exceeding 15% in relation to 1988) have in particular affected Bytom, Chorzów, Kamienna Góra, Katowice, Łódź, Nowa Ruda, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Sosnowiec, Świętochłowice, Wałbrzych (as industrial centers) and Sopot (a service center). As a result of the loss of the “pull” attribute, and in many cases the acquisition of “push” attributes or a “disappearance” of interest on the part of potential migrants, the demographic profile in these urban centres had to be reduced. The trend was further strengthened by the consequences of the second demographic transition.

Local-level analysis of depopulation processes draws attention to the fact that migration, to larger cities in particular, is being intensified currently by service functions. Industry is a relatively weak element enhancing inter-regional and inter-urban flows, in a phenomenon that is undoubtedly favoured by greater opportunities to commute to work. However, better-paid positions in the services sector (especially in knowledge-based services) are more important in stabilising or developing demographic potential. They provide significant strengthening of migration decisions relating to the desire to live near the place of work.

