

平成 21 年 6 月 4 日現在

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2005～2008

課題番号：17360295

研究課題名（和文） 逆都市化時代の都市構造と都市圏計画の課題に関する実証的研究

研究課題名（英文） An empirical study on urban structure and problems of regional planning in the age of deurbanization

研究代表者

大西 隆 (ONISHI TAKASHI)

東京大学・大学院工学系研究科・教授

研究者番号： 80143824

研究成果の概要：日本の全都市圏を対象とした実証分析を行うことにより、日本の都市圏がどのような空間構造の変容過程を経たのかを明らかにすることを目的として研究を行った。その結果、大都市では人口の都心部への還流、地方都市では人口減少と都市圏内での拡散という全く対照的な動きが顕在化してきていることが明らかとなった。また、典型都市圏の事例研究により、市町村を超えた結びつきの強い広域都市圏で有効性の高い地域計画を作成しようとする動きがあることなどの知見を得た。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005 年度	3,700,000	0	3,700,000
2006 年度	3,100,000	0	3,100,000
2007 年度	3,100,000	930,000	4,030,000
2008 年度	2,900,000	870,000	3,770,000
年度			
総計	12,800,000	1,800,000	14,600,000

研究分野：国土計画・都市計画

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：逆都市化、都市圏、都市発展段階、人口集中地区、地域計画、政策形成

1. 研究開始当初の背景

現在、都市の中心部に関しては、人口の流出や高齢化、商業機能の衰退などの、いわゆる中心市街地問題が指摘されている一方、一部の都市では中心部の人口が回帰する傾向にあるとの指摘もある。都市の郊外部に関しては、大型ショッピングセンターの立地や、無秩序な宅地開発など、スプロールの問題が指摘されている一方、郊外部における住宅団地の高齢化や空き家の増加などが指摘されることもある。また近年、改めて地域間格差の拡大が指摘されており、大都市圏への人口

集中が問題視されている。

また、日本は2005年から人口減少局面に入っており、この傾向は超長期で継続すると予想されている。市区町村別に見た場合でも、一部では今後も人口が増加するが、ほとんどの市区町村においては人口が減少すると予想されている。人口増加時代には、多くの都市で中心部の人口密度の低下と、郊外部でのスプロールが進行したと考えられるが、人口減少時代においては、都市がコンパクト(市街地は高密度、郊外では低密度)化に向かい、市街地は市街地らしく、郊外は郊外らしくなっ

ていくという考えかたや、多くの都市ではむしろ市街地でも自然的土地利用や農地が残存または拡大し、郊外でも都市的居住者が集住して、密度が平準化する(都心と郊外で密度の差異が縮小)という考え方など、幾つかの将来像が提示されており、様々な政策的対応が議論されている。

2. 研究の目的

日本の全都市圏を対象とした実証分析を行うことにより、日本の都市圏がどのような空間構造の変容過程を経たのかを明らかにすることを目的としている。特に、人口減少時代の到来をふまえ、すでに人口減少が起きている都市圏を詳細に検討することにより、それら都市圏自体の特徴を明らかにし、今後の全国規模での都市圏構造の展望を把握することを目的としている。具体的には、人口が増加している都市圏と減少している都市圏、それぞれにおいて空間構造が集中化に向かっているのか、あるいは分散化に向かっているのかを明らかにする一方、人口規模の大小等による構造変容の違いなども明らかにする。

また、近年の各都市圏においける様々な政策的な取り組みの把握や、今後の望ましい政策形成にあり方に関しても検討を加える。

3. 研究の方法

(1) 都市構造の評価手法の検討

都市構造の変容を捉える手法には様々なものがあるが、本研究では、主に都市の中心部と郊外部の変動に注目するため、クラースンの都市発展段階を用いることにした。クラースンの都市発展段階では都市を中心と郊外に分け、それらの人口増減の比較によって都市構造を把握する。

都市発展段階は「都市化の絶対的集中」、「都市化の相対的集中」、「郊外化の相対的分散」、「郊外化の絶対的分散」、「逆都市化の絶対的分散」、「逆都市化の相対的分散」、「再都市化の相対的集中」、「再都市化の絶対的集中」に分類される。

表1 都市発展段階

都市発展段階		相対比較		全体	中心部	郊外部	集中・分散
		中心部	郊外部				
成長	都市化	絶対的集中	+	-	+	純増	集中
		相対的集中	++	+			
	郊外化	相対的分散	+	++		純増	分散
		絶対的分散	-	+			
衰退	逆都市化	絶対的分散	-	+	-	純減	分散
		相対的分散	--	-			
	再都市化	相対的集中	-	--		純減	集中
		絶対的集中	+	-			

(2) 都市圏の中心部と郊外部への分割

都市の中心部として、都市圏中心都市の市区町村を用いることが考えられるが、必ずしもその全域が都市的地域ではないため、中心都市の DID(人口集中地区) を用いることが

望ましい。ただし、DID は国勢調査の年次によって面積が変化しうるため、本研究では国勢調査基準地域メッシュ(約 1km²) によって中心部及び郊外部を設定及び固定し、時系列分析が行えるようにする。中心部の設定に際しては、1970年のDIDの範囲を参考にするが、1970年のDIDに関するGIS(地理情報システム)データは存在せず、DIDの居住人口及び面積のみが利用可能なため、以下のような手順によって中心部を設定する。

まず、都市圏中心都市の役所所在地を最初の中心部メッシュとし、そこから近隣のメッシュを連担させることにより、当該市区町村のDID居住人口及び面積に整合的なメッシュのクラスターを作成することとする。メッシュのクラスターの作成においては、まず全都市圏を対象に、DID面積との乖離が平均的に最小となるような連担ルール及びメッシュの居住人口密度閾値を探索し、その上で最適な連担ルール及び居住人口密度閾値を全国一律に適用することとした。図の中で、黒い部分は中心部として判定されたエリアであり、グレーの部分は郊外部として判定されたエリアである。

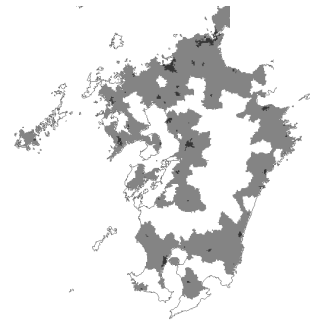


図1 都市圏の中心部郊外部への分割結果(九州地方の例)

4. 研究成果

(1) 都市圏構造変容の把握

第一に、全都市圏の都市発展段階は「郊外化」がもっとも多く存在しているが、80年代以降は減少傾向に入り、「逆都市化」や「再

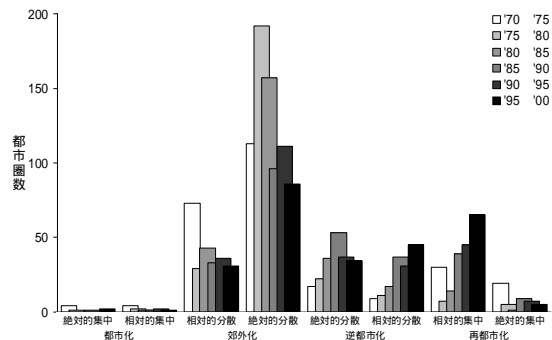


図2 総人口の都市発展段階推移

都市化」の都市圏が増加する傾向にあり、90年代後半にはほぼ同数程度存在している。よって、人口減少都市圏においては集中化に向かうものと分散化に向かうものがほぼ同数程度存在していることになる。また、「都市化」の都市圏は全期間にわたってほとんど存在していない。都市圏の多様な都市発展段階への分散は今後も継続すると考えられる。

第二に、都市圏は人口増加期には「郊外化」にあり、人口減少期には「逆都市化」や、そこから更に「相対的集中の再都市化」へと順に至る傾向にあると考えられる。「逆都市化」を経由せず、直接「再都市化」へと至るケースは稀である。

第三に、衰退都市圏の都市発展段階の主要なグループの推移を見た場合、郊外部が継続的に純増しつつ中心部が純減したタイプ(「逆都市化の絶対的分散」に至る)と、中心部が継続的に純減し郊外部が変動したタイプ(「逆都市化の相対的分散」や「再都市化の相対的集中」に至る)に大きく分けることができるが、後者のケースがより多く存在する。

第四に、人口規模が大きく、三大都市圏に立地し、高齢化率が低い都市圏ほど、成長都市圏である傾向が高い。反対に、人口規模が小さく、非三大都市圏に立地し、高齢化率が高い都市圏ほど、衰退都市圏である傾向が高い。ただし、衰退都市圏の中でも「逆都市化の絶対的分散」に該当する都市圏は、比較的人口規模が大きく、高齢化率が低く、中心人口比率が高い。

第五に、年齢階級別人口では、人口規模の小さい都市圏ほど高齢化が進展しているが、近年、増加率の点では人口規模の大きい都市圏が高い傾向にある。また、多くの都市圏においては郊外部よりも中心部における若年人口の減少率が大きく、中心部よりも郊外部における老年人口の増加率が高い傾向にある。

(2) 特定都市圏の調査

都市圏類型化分析をもとに、土地利用、都市施設整備、人口構造などの変化とその社会経済的要因、および具体的な都市圏政策について実証的に明らかにするため、事例として、複数の都市圏を研究対象として選定した。具体的には、三遠南信地域、千葉県成田地域等を取り上げ、現地調査等を行った。三遠南信地域では、県境を越えた三遠南信ビジョンを策定して都市圏として一体的な地域発展を図っていること、また各自治体においても、中心市街地活性化(飯田市)、中山間地域活性化(浜松市)や定住促進(下條村、豊岡村)、地球温暖化対策(飯田市)などの取り組みが行われていることがわかった。千葉県成田地域では、東京圏に位置しているが将来的に高齢化・人口減少が予測されており、関係自治

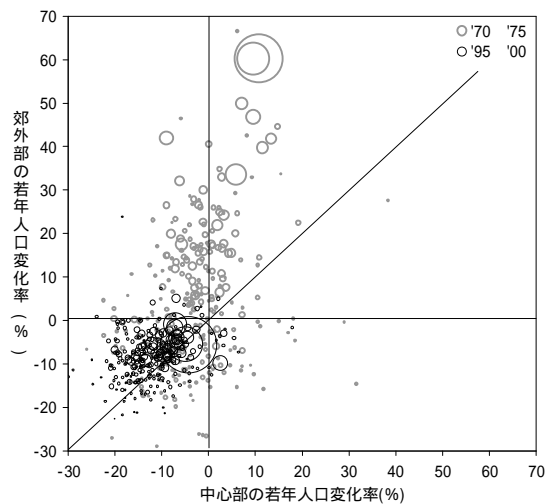


図3 若年人口の変化率
(円の大きさは各都市圏の人口規模を表している。)

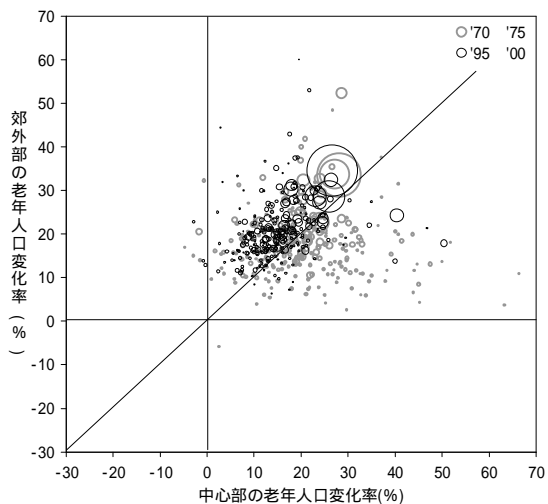


図4 老年人口の変化率
(円の大きさは各都市圏の人口規模を表している。)

体の協力を得て、都市圏構造計画の立案とその有効性に関して検討を行った。そのほか、コンパクトシティの事例として青森市や富山市の土地利用・都市整備政策をレビューした。

(3) 今後の政策形成に向けた検討

都市圏構造分析の類型化や事例研究を通じて、類似した逆都市化傾向にある自治体間で、状況認識や政策形成、政策効果が異なっていることがわかった。その要因を明らかにするために、政策形成におけるアプローチに着目し、専門分野間の見解の違いが政策にどのような影響を与えうるか、政治学・政策科学、科学技術社会論、行政学、構築主義等の考え方を都市政策に適用する方法論を提案した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計14件)

菅正史・大西隆「発電排熱を活用する地域エネルギーシステムの効率性評価の課題に関する一考察：高発電効率ガスエンジンコージェネレーションを利用した地域熱供給のモデル分析を通じて」, 都市計画論文集, No.43-3, pp.133-138, 2008, 査読有.

Takashi ONISHI, 'The Possibility and Perspective of Regional Planning in Japan', Asian Pacific Planning Review, Vol.5, No.1, pp.1-13, 2008, 査読有.

大西隆「逆都市化時代の都市計画制度 低温室効果ガス排出都市の形成」, 地域開発, Vol.525, pp.14-17, 2008, 査読無.

朴承根・瀬田史彦・大西隆「韓国の広域都市計画による広域調整に関する一考察 - 開発制限区域(グリーンベルト)の調整手法 -」, 都市計画論文集, No.42-3, pp.775-780, 2007, 査読有.

片山健介「都市・地域計画の観点からみた「平成の市町村合併」の評価に関する一考察 - 「合併」と「連合」の相違に着目して -」, 都市計画論文集, No.42-3, pp.847-852, 2007, 査読有.

城所哲夫・片山健介「地方中核都市における都市再生政策にみられるローカル・ガバナンスの構築プロセスに関する研究 - 金沢、高松、松山の事例から -」, 都市計画論文集, No.42-3, pp.253-258, 2007, 査読有.

金昶基・大西隆・菅正史「人口減少と都市構造の変容に関する研究」, 都市計画論文集, No.42-3, pp.835-840, 2007, 査読有.

大西隆「生活・経済活動の広域化に対応する地域の連携 - 市民と民間がリードする新たな広域連携」, 地域づくり, 208号, pp.4-7, 2006, 査読無.

瀬田史彦「国土・広域計画体系からみた国土形成計画の可能性と課題」, 都市計画, Vol.55, No.5, pp.27-30, 2006, 査読無.

瀬田史彦「人口減少が招く暗い未来に対応する - 地域を評価するものさしを代えよう -」, 地域開発, Vol.500, pp.40-44, 2006, 査読無.

片山健介「新たな地方振興方策に向けて - EU地域政策のスキームを例に -」, 都市計画, Vol.55, No.5, pp.63-68, 2006, 査読無.

大西隆「国土計画はもっと変わらなければ甦らない」, 地域開発, Vol.496, pp.16-21, 2006, 査読無.

大西隆「逆都市化時代と中心市街地」, 地

域開発, Vol.487, pp.7-11, 2005, 査読無.
大西隆「広域地方計画の展開と課題 - 国土総合開発法から国土形成計画法へ -」, 都市問題, Vol.96, No.7, pp.10-15, 2005, 査読無.

[学会発表](計5件)

金昶基「理論と政策の関係を扱う各種アプローチに関する一考察」, 日本計画行政学会関東支部 第3回若手研究交流会, 2009年3月8日, 東京工業大学.

呉東建・大西隆「人口減少時代における住宅ストック活用に関する考察」, 日本計画行政学会第31回全国大会, 2008年9月21日, 東京大学.

金昶基・大西隆・菅正史「都市圏空間構造の変容過程に関する研究 - クラースンの都市発展段階を用いて -」, 日本計画行政学会第30回全国大会, 2007年9月16日, 九州産業大学.

Changgi Kim, Masashi Suga, Kensuke Katayama and Takashi Onishi, 'The Measurement of Transformation Process of the Japanese Urban Structure: By Using the Klaassen's Classification of Urban Development Stage,' the Conference of Asian City Planning 2006, December 5th, 2006, the University of Tokyo.

瀬田史彦「広域調整を実現する土地利用規制制度に関する一考察」, 日本計画行政学会第29回全国大会, 2006年9月15日, 大阪大学.

[図書](計1件)

矢作弘・瀬田史彦, 学芸出版社, 中心市街地活性化三法改正とまちづくり, 2006年, 271頁.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大西隆 (ONISHI TAKASHI)
東京大学・大学院工学系研究科・教授
研究者番号: 80143824

(2) 研究分担者

瀬田史彦 (SETA FUMIHIKO)
大阪市立大学・大学院創造都市研究科・准教授

研究者番号: 50301790
(2005~2007年度)

片山健介 (KATAYAMA KENSUKE)
東京大学・大学院工学系研究科・助教
研究者番号: 00376659

(2005~2007年度)

菅正史 (SUGA MASASHI)

東京大学・先端科学技術研究センター・助教

研究者番号：70418656

(2005～2007年度)

(3)連携研究者

瀬田 史彦 (SETA FUMIHIKO)

大阪市立大学・大学院創造都市研究科・准教授

研究者番号：50301790

(2008年度)

片山 健介 (KATAYAMA KENSUKE)

東京大学・大学院工学系研究科・助教

研究者番号：00376659

(2008年度)

金 昶基 (KIM CHANGGI)

東京大学・大学院工学系研究科・特任研究員

研究者番号：00535312

(2008年度)

(4)研究協力者

金 昶基 (KIM CHANGGI)

東京大学・大学院工学系研究科・博士課程

(2005～2007年度)

菅 正史 (SUGA MASASHI)

財団法人土地総合研究所・研究員

(2008年度)