

名古屋大都市圏における 社会地図作成の試み ーコンパクト大都市圏の形成に向けて

駒木伸比古(愛知大学・地域政策学部)
nkomaki@vega.aichi-u.ac.jp

問題の所在

2

- ▶ 超高齢社会, 人口減少社会に突入した日本において, 人口構造に関する諸課題が多く提示されている
 - ▶ 日本創生会議「ストップ少子化・地方元気戦略」
- ▶ 松谷(2010)の指摘
 - ▶ 現在の**大都市圏**政策・財政システムのままで急速な高齢化が進展すると, 経済運営や財政の面でも厳しい環境に直面
 - ▶ 高齢化は地方圏よりも大都市圏で早く進行
- ▶ 名古屋大都市圏を含む東海地方
 - ▶ 東京一極集中に対抗した自立したグローバルな交流に撃つてでる力を持っている「広域地方地域」の構造モデルとなる役割(竹内2015)
- ▶ 名古屋大都市圏における空間構造を「コンパクト大都市圏」をキーワードとして明らかにする

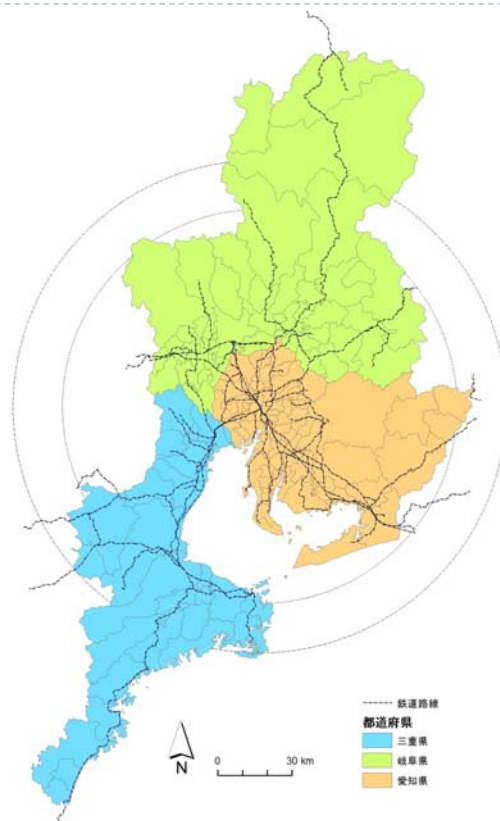
- ▶ 指標を設定し、地図化(可視化)するもの
 - ▶ 矢野・武田(2001), 河原(2003), 神谷ほか(2005), 堤(2006), 熊谷(2006), 妻木(2006), 水内(2006), 若林・小泉(2014)など
- ▶ 因子分析やクラスター分析などを用いて社会地区を設定するもの
 - ▶ 倉沢・浅川(2004), 浅川(2006), 浅川(2008)
- ▶ その他
 - ▶ 小泉(2010)[空間的自己相関], 青井・中澤(2014)[空間的自己相関, 展開法]

- ▶ 名古屋大都市圏における「社会地図」の作成が目的
- ▶ 人口分布や人口指標の地図化だけでなく、クラスター分析を用いた社会地区分類を行うことで、年次による変化を検討
 - ▶ グループ(地域類型)ごとに同心円, セクター, クラスターなどの分布特性を見出すことが可能
- ▶ なお, GIS(Geographic Information System, 地理情報システム)の発達にともない, 1990年代後半より, GISを用いた人口分析・都市圏構造分析が多くみられるようになった
 - ▶ 武者ほか(2002):人口分析におけるGISの意義
 - ▶ 多量の空間データを処理して様々な空間的・時間的スケールにおける分析が可能
 - ▶ 条件を変えながら試行錯誤的に結果の評価を繰り返す探索的分析が可能
- ▶ 地図化を行うにあたってGISを援用し, 空間分析手法を適用させることで視覚的に把握しやすい「社会地図」を作成

名古屋大都市圏の概要

7

- ▶ 実施主体や法律，研究者によって様々な呼称・定義がある
 - ▶ 「名古屋圏」，「中京圏」，「中部圏」，「東海地方」，...
- ▶ 本研究では愛知県，岐阜県，三重県の3県を「名古屋大都市圏」と定義
 - ▶ 人口(2010年)：1,134.6万(8.7%)
 - ▶ 製造業出荷額(2012年)：55.1兆円(19.1%)
 - ▶ 小売業販売額：10,4.0兆円(9.1%)



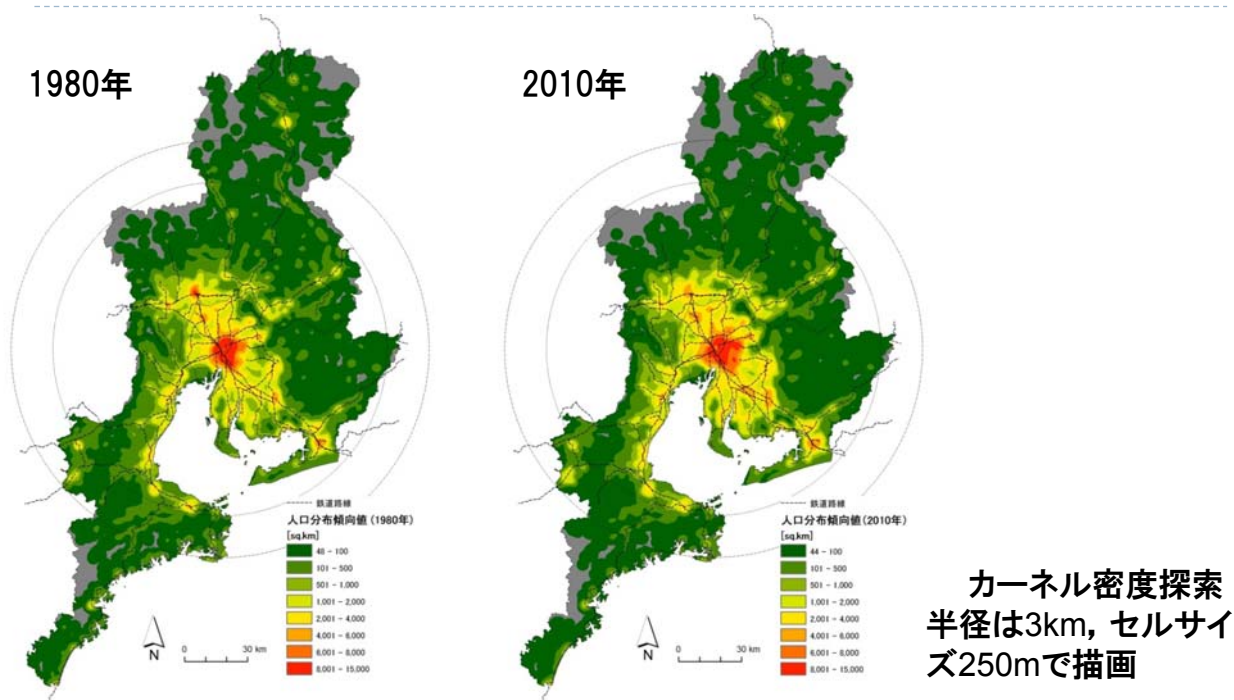
利用データ

8

- ▶ 国勢調査(1980年，1990年，2000年，2010年の4カ年)
 - ▶ 人口に関わる様々な指標を利用することができる
 - ▶ 一部項目を除いて，経年変化をみていくことが可能
- ▶ 統計単位：3次メッシュ(1kmメッシュ)
 - ▶ 年次比較が容易，市町村合併などの影響を受けない
 - ▶ 4次メッシュなどと比べて秘匿値が少ない

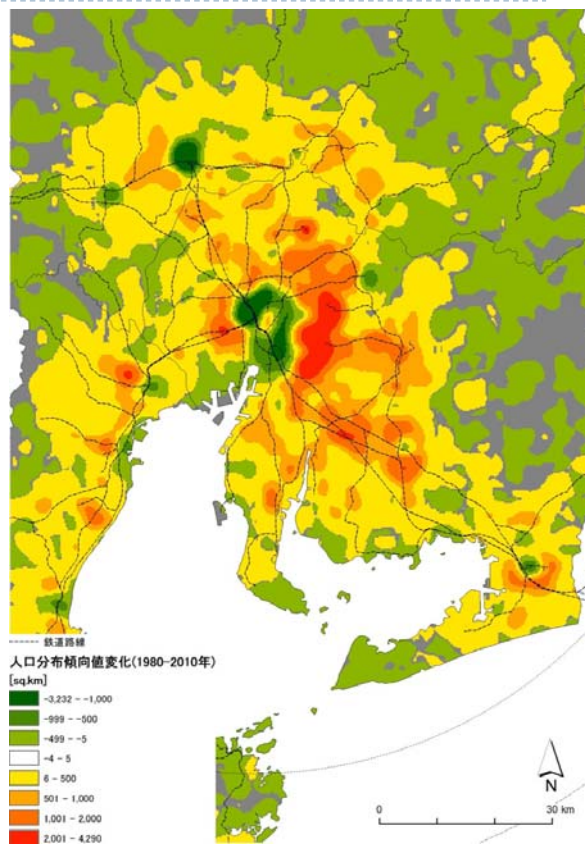
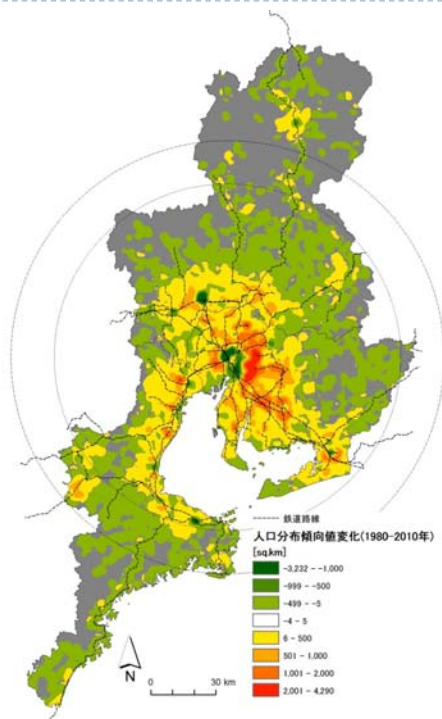
- ▶ 人口分布
 - ▶ 人口分布の変化傾向を地図化
 - ▶ メッシュ単位ではなく、カーネル密度推定法を用いることで、より変化を見やすくする
- ▶ 少子高齢化
 - ▶ 高齢者数(高齢化率)だけでなく、若年人口との比率を加味して地図化する Cf. 松谷(2010)
 - ▶ メッシュごとに老年人口/若年人口を算出し、年次の移り変わりを検討
- ▶ 社会地区類型
 - ▶ クラスタ分析を用いて、人口特性によってメッシュを類型化
 - ▶ 年齢・職業・居住に関する8指標を用いる
 - ▶ 年少人口率, 老年人口率, 単独世帯率, 就業人口率, 管理的職業者就業率, 専門技術職就業率, ブルーカラー職業就業率, 持家世帯率

人口分布傾向面の描画

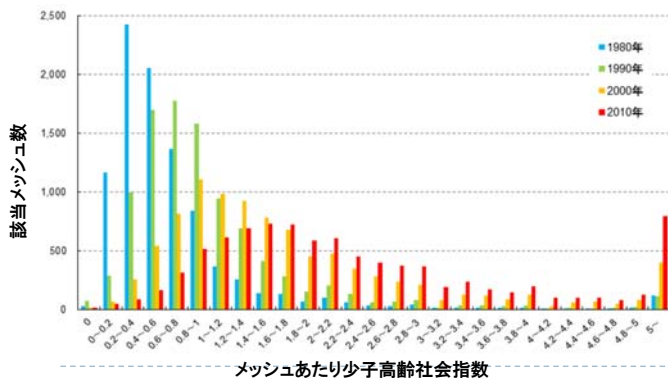
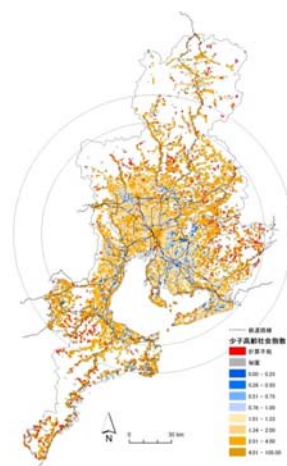
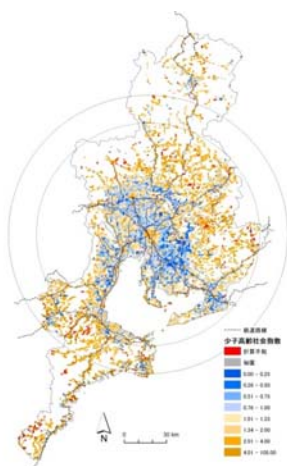
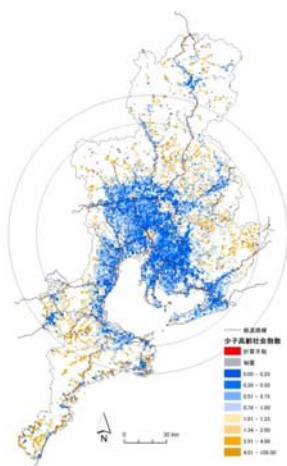
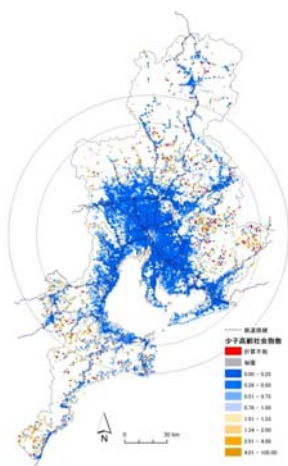


<1980年>名古屋市への集中が最も高く、中核都市でも高まりがみられた。縁辺部に向かって傾向面の値は減少するとともに、交通網、特に鉄道路線に沿って放射状に傾向面の高まりがみられた。

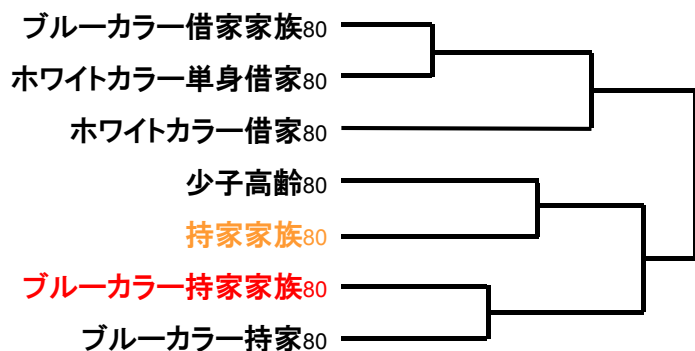
<2010年>1980年とほぼ同様の空間構造であるが、(1)名古屋市中心部における傾向面の高まりがやや外側へ拡大、(2)中核都市における都心部傾向面の値がやや低下する一方で郊外へ拡大



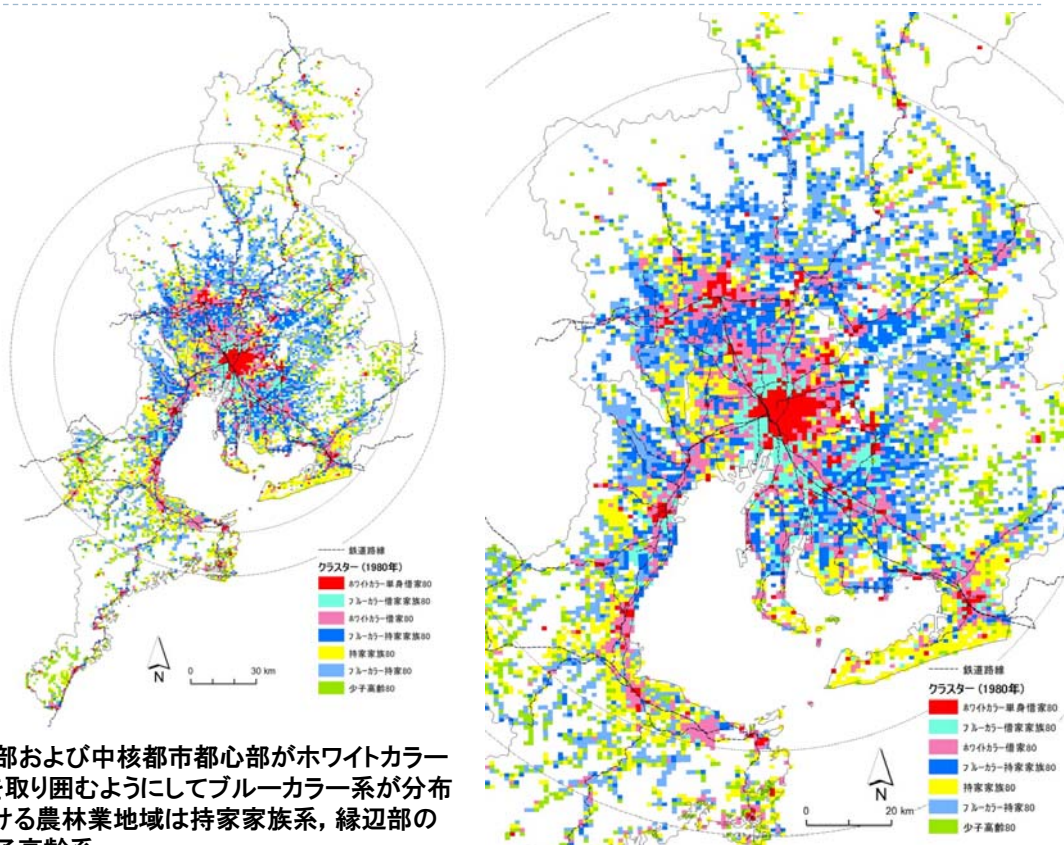
- ✓ 大都市圏スケールおよび地方都市スケールでのドーナツ化現象
- ✓ 名古屋市東部ベッドタウンにおける著しい増加



- ✓ 縁辺部および都市中心部の両方向から徐々に進んでいった
- ✓ そのスピードは縁辺部から中心部に向かうほうが早いものの、中心部から郊外部に向かっても徐々にではあるが確実に進行
- ✓ 都市圏全体が「少子高齢化」



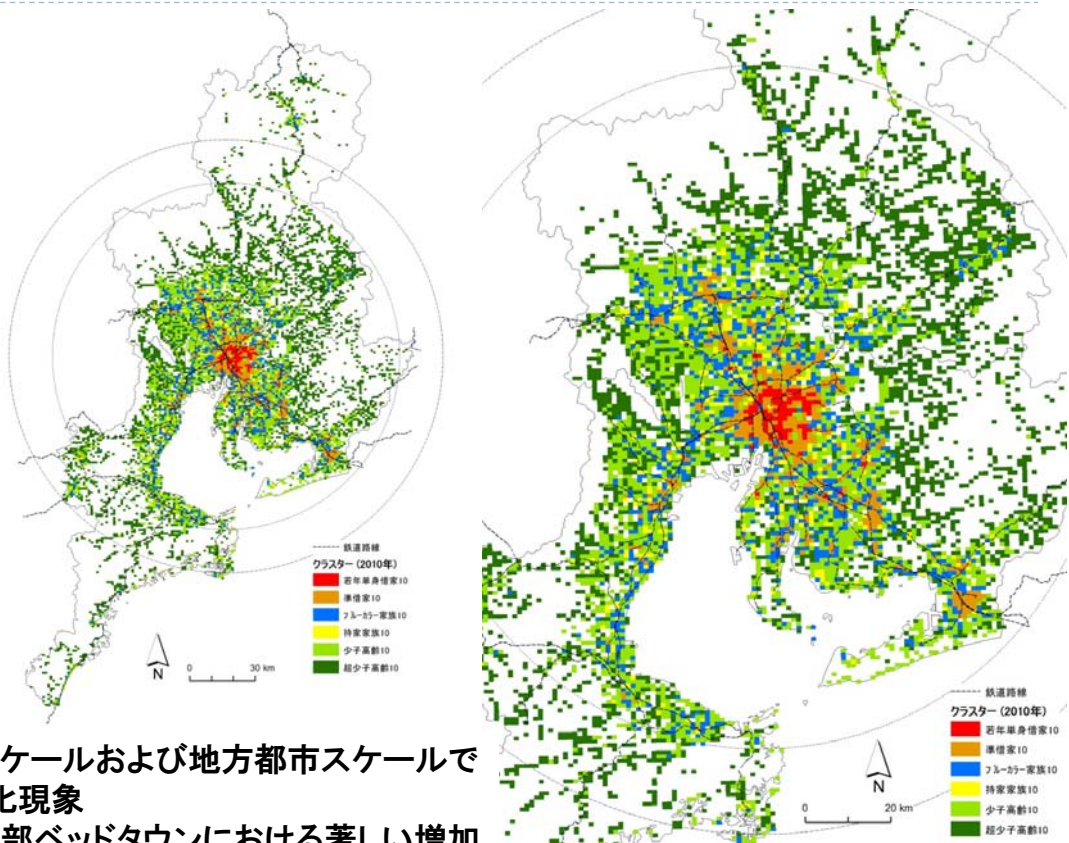
指標\クラスター	ホワイトカラー 単身借家 ⁸⁰	ブルーカラー 借家家族 ⁸⁰	ホワイトカラー 借家 ⁸⁰	ブルーカラー 持家家族 ⁸⁰	持家家族 ⁸⁰	ブルーカラー 持家 ⁸⁰	少子高齢 ⁸⁰	平均	S.D.
年少人口率	21.9	28.0	24.7	28.3	24.9	19.2	11.8	22.3	8.1
老年人口率	8.7	5.7	9.2	8.6	12.1	15.1	21.1	12.5	6.7
単独世帯率	24.0	9.7	9.8	4.8	3.9	5.1	10.0	7.4	7.3
就業人口率	48.9	49.4	49.2	47.2	51.3	54.9	60.0	52.2	8.6
管理的職業者就業率	5.3	2.9	3.9	2.6	2.2	1.9	2.1	2.6	2.3
専門技術職業者率	12.1	5.8	7.8	4.9	5.4	5.0	5.4	5.9	4.6
ブルーカラー職業業者率	29.8	51.3	38.1	53.5	29.5	47.4	30.2	40.3	13.1
持家世帯率	47.0	44.6	74.3	89.3	96.3	97.3	95.7	86.2	18.2
メッシュ数 (n=9,571)	431	659	1,497	1,449	1,956	2,270	1,309	-	-
全体に占める割合(%)	4.5	6.9	15.6	15.1	20.4	23.7	13.7	-	-



- ✓ 名古屋市中心部および中核都市都心部がホワイトカラー系，その周辺を取り囲むようにしてブルーカラー系が分布
- ✓ 都市近郊における農林業地域は持家家族系，縁辺部の山間地域は少子高齢系



指標\クラスター	若年単身借家 ¹⁰	準借家 ¹⁰	ブルーカラー家族 ¹⁰	持家家族 ¹⁰	少子高齢 ¹⁰	超少子高齢 ¹⁰	平均	S.D.
年少人口率	13.9	13.9	13.9	10.8	7.5	4.9	12.0	5.7
老年人口率	18.8	23.2	25.1	31.5	45.8	58.8	29.3	13.1
単独世帯率	38.4	27.0	14.3	12.0	23.8	31.3	21.0	13.6
就業人口率	50.9	50.8	49.5	52.6	40.0	26.7	48.8	10.2
管理的職業者就業率	1.9	1.9	1.8	2.0	2.2	1.8	1.9	2.6
専門技術職業者率	12.8	11.6	10.4	10.1	8.1	11.0	10.7	6.4
ブルーカラー職業業者率	35.7	37.9	43.6	32.0	43.2	24.2	37.2	12.6
持家世帯率	48.9	74.7	92.3	97.4	96.7	95.4	85.2	18.1
メッシュ数 (n=7,576)	106	508	955	363	2,368	3,276	-	-
全体に占める割合(%)	1.4	6.7	12.6	4.8	31.3	43.2	-	-



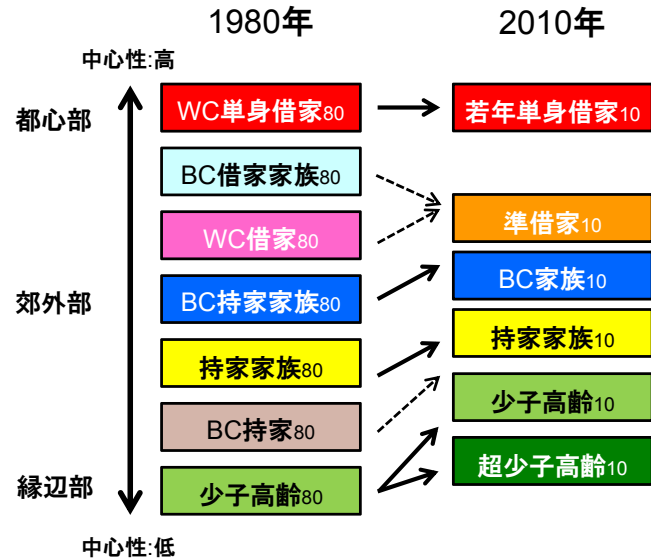
- ✓ 大都市圏スケールおよび地方都市スケールでのドーナツ化現象
- ✓ 名古屋市東部ベッドタウンにおける著しい増加

▶ 人口構造の変化

- ▶ 1980年はホワイトカラー、ブルーカラーといった職業階層に関する指標が強く現れたが、2010年になるとほとんどみられなくなった
- ▶ 少子高齢に関する指標(年少人口率および老年人口率)が強く現れており、クラスターの数も1つではあるが少なく

▶ 空間構造の変化

- ▶ 名古屋市都心部と中核都市との階層性が変化(分化)
- ▶ ブルーカラーと少子高齢に特徴づけられるクラスターの分布が名古屋市都心部方向へそれぞれ移動

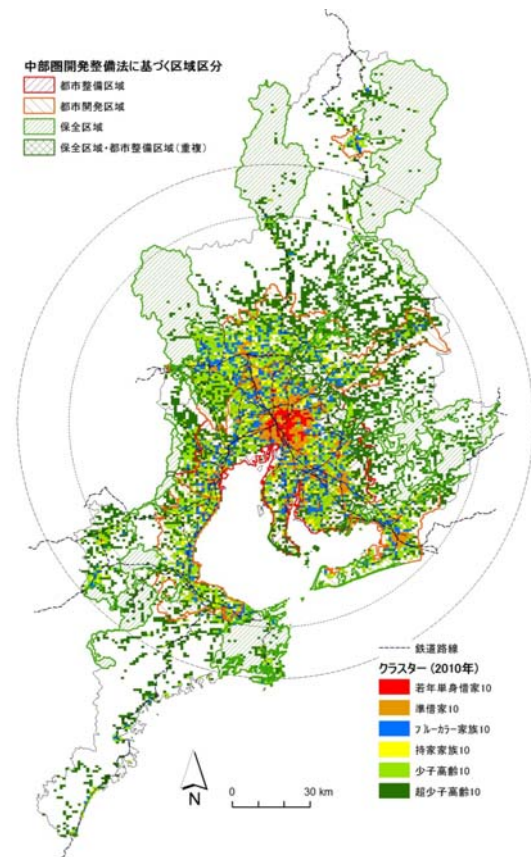


- ✓ 名古屋市都心部と中核都市都心部との社会的階層の分離
- ✓ 名古屋大都市圏縮小プロセスにおける内部構造の変化
- ✓ 少子高齢地域の質的・空間的拡大

まとめ (1)

- ▶ 地理的スケールをもとに名古屋大都市圏における人口の変化について検討すると、2つのスケールにおける変化として整理される
- ▶ 大都市圏スケール
 - ▶ 大都市圏全体における全体的な人口の低下と空間的な縮小傾向
 - ▶ 大都市圏中心部(名古屋市都心部)における生産人口の縮小
 - ▶ 中核都市や大都市圏郊外部に位置する都市の地位の低下
 - ▶ 大都市圏全体における地域性の均一化
- ▶ 市町村スケール
 - ▶ 都心部の縮小と郊外への拡大

- ▶ 今までの大都市圏政策: 人口・産業の急速かつ過度な集中を抑制, 適正配置を図る
- ▶ 少子高齢化, 産業集積の空間構造変化は確実に進んでおり, 人口縮小期における大都市圏政策のあり方を検討していく必要
- ▶ 中部圏開発整備法に基づく区域区分
 - ▶ 都市整備区域, 都市開発地域として指定されているエリア内で, もはや大都市圏スケールでの都市化が見込めない少子高齢系に類型化されているメッシュが多くを占めている



- ▶ 松谷(2010): 現在の大都市圏政策・財政システムのままで急速な高齢化が進展すると, 経済運営や財政の面でも厳しい環境に直面することを指摘
- ▶ 区域区分を都市の整備や再開発という視点からではなく, 別の観点からの区域区分や拠点都市を指定することが必要
- ▶ いわゆる「ダム機能」を果たすと考えられる中核都市の人口配置というメソ・ミクروسケールにおける政策と連動させる必要
- ▶ 単に数として若年層や出生人口を増やすだけでなく, 「魅力ある若者(次世代)」の育成を進めることで, 長期スパンでの人口政策, 人材育成政策についても考えなければならない

- ▶ 青井新之介・中澤高志2014. 東京圏における世帯内単身者とブルーカラー従事者の空間パターンの変容—展開法の応用. E-journal GEO 9(2):12-32.
- ▶ 浅川達人2000. 社会地図の意義と分析方法. ESTRELA 71:8-16.
- ▶ 浅川達人2006. 東京圏の構造変容—変化の方向とその理論. 日本都市社会学会年報24:57-71.
- ▶ 浅川達人2008. 社会地区分析再考—KS法クラスター分析による2大都市圏の構造比較. 社会学評論59(2):299-315.
- ▶ 伊藤健司2007. 「元気な」東海地方に見る不均等な経済回復. 経済地理学年報53(4): 327-346.
- ▶ 小川宏樹2011. 人口減少期を迎える三大都市圏の人口動態の地域的特徴—2010年国勢調査より. 日本建築学会東北支部研究報告集(計画系)74:223-228.
- ▶ 加藤正洋2009. ストリートの空間論の系譜と現在—都市地理学を中心に. 国立民族学博物館調査報告80:97-132.
- ▶ 神谷浩夫・矢野桂司・足立恵子2005. 金沢の社会地図. 金沢大学文学部論集(史学・考古学・地理学篇)25:193-214
- ▶ 鎌倉夏来・松原 宏2014. 広域関東圏における地域産業集積の変化と政策的課題—工業統計メッシュデータの分析を中心に. E-journal GEO 9(2):37-64.
- ▶ 河原 大2003. 京都の社会地図—平成12年国勢調査小地域集計をもとに. 京都地域研究17:65-71.

- ▶ 倉沢 進・浅川達人編2004. 『新編 東京圏の社会地図 1975-90』東京大学出版会.
- ▶ 熊谷美香2006. 社会地図でみる大都市圏構造と比較研究のアプローチ. 市政研究150:108-117.
- ▶ 小泉 諒2010. 東京大都市圏における職業構成の空間的パターンとその変化. 季刊地理学62(2):61-70.
- ▶ 清水裕士・村山綾・大坊郁夫2006. 集団コミュニケーションにおける相互依存性の分析(1)—コミュニケーションデータへの階層的データ分析の適用. 電子情報通信学会技術研究報告106(146):1-6.
- ▶ 竹内伝史2015. 魅力ある名古屋の都心づくりへの複眼的指向. 中太史学会編『中部の都市を探る—その軌跡と明日へのまなざし』11-27. 風媒社.
- ▶ 谷 謙二2015. 名古屋大都市圏における空間変容と特質. 日野正輝・香川貴志編『変わりゆく日本の大都市圏—ポスト成長社会における都市のかたち』41-58. ナカニシヤ出版.
- ▶ 谷 富夫2006. 「大阪の社会地図」を試みる—特集解題市政研究150:104-107.
- ▶ 堤 圭史郎2006. 大阪のインナーリングエリア—その空間分布と動向. 市政研究150:128-136.
- ▶ 妻木進吾2006. 職業階層からみた京阪神大都市圏の空間構造とその変容. 市政研究150:118-127.
- ▶ 富田和暁1988. わが国大都市圏の構造変容研究の現段階と諸問題. 人文地理40(1):40-63.

- ▶ 日本創生会議・人口減少問題検討分科会2014.『成長を続ける21世紀のために「ストップ少子化・地方元気戦略」』
 - ▶ 松谷明彦2010.『人口減少時代と大都市経済』東洋経済新報社.
 - ▶ 水内俊雄2006. GIS地図が描く都市大阪の抱える問題. 市政研究150:138-149 .
 - ▶ 武者忠彦・江崎雄治・西岡八郎・青木賢人・小口 高2002. 人口分析におけるGISの可能性. CSISディスカッションペーパー48:1-15.
 - ▶ 矢野桂司・武田祐子2001. GISによる全国デジタル・メッシュ社会地図. 京都地域研究15:95-118.
 - ▶ 若林芳樹・小泉 諒2014. バブル経済期以降の東京23区における人口変化の空間的パターン. 地学雑誌123(2):249-268.
-