

1 「世田谷の地域特性の析出」研究報告書

目次

1	研究概要	5
	(1) 研究目的	
	(2) 研究方法	
	(3) 研究内容	
2	統計データの収集について	6
3	地域特性 —社会地図の応用可能性—	8
	(1) 社会地図とは	
	(2) ふたつの社会地図	
	(3) 主題図	
	(4) クラスター図	
	(5) クラスター分析手順	
4	各種統計データの活用（人口推計・人口動態等）	22
5	おわりに	26

1 研究概要

(1) 研究目的

中長期的な視野のもと、将来における区の戦略的な政策の設計に寄与するため、国勢調査データを始め、各種指定統計データの活用や独自の統計調査結果をもとに、世田谷の地域特性の析出を行う。また、指定統計のみならず、これまで区で行ったさまざまな統計調査データや各所管課が保有する各地域に関する質的なデータを収集・整理し、所管課の施策立案時の基礎データとして利用可能なデータベースの構築を行う。

本研究は、せたがや自治政策研究所の調査研究活動の基礎と位置づけ、継続して研究を行なう。

(2) 研究方法

①せたがや自治政策研究所と首都大学東京が協働で、世田谷の地域特性について、国勢調査データを始め、各種指定統計データや研究所独自の統計調査の結果をもとに、世田谷の地域特性の析出を行う。

地域特性の析出に当たっては、社会地図(地図上に地域の社会的特性をマッピングすることにより、地域特性を可視化する技法)という方法を主に使い、地域でどのような人々がどのように生活しているのかを地図に描き出すことで、世田谷という都市空間の特性を分析・把握し、施策立案の基礎データとして役立てて行く。また、世田谷区内で比較した地域特性や広域(東京都や関東など)で見た世田谷の地域特性、時系列でみる世田谷の地域特性などの分析を行なう。

②中長期的な視野のもと、将来における区の戦略的な政策の設計に寄与するため、国勢調査データを始め、既存の各種統計データの収集や各種データベースを整理し、活用を前提とした質的な情報の収集を行う。

(3) 研究内容

研究活動の第1期として、平成19年度からの2年間については、社会地図の作成方法について習得し、主に国勢調査データを活用し、世田谷の地域特性を析出するための社会地図の作成を行う。

2 統計データの収集について

中長期的な視野のもと、将来における区の戦略的な政策の設計に寄与するために、国勢調査データを始め、既存の各種統計データの収集や各種データベースを整理し、活用を前提とした質的な情報の収集を行う。

主に地域特性の析出にあたっては、社会地図を作成し、世田谷区内で比較した特性や広域(東京都や関東など)で見た世田谷の特性、時系列でみる世田谷の特性などを分析していく。そのためには、国勢調査データを活用することが大変重要であり、データベースとして利用可能なように整理を行う。

国勢調査は、統計法に基づき、国内の人口実態を把握し、各種行政施策の基礎資料を得ることを目的として実施するもので、国の最も基本的な統計調査として、大正9年以来5年ごとに行われており、平成17年国勢調査まで18回実施された。

平成17年の国勢調査は、21世紀を迎え、少子高齢化の一層の進行や生産年齢人口の減少、地域人口分布の不均衡等、社会経済が大きく変化しつつある時期に行ったもので、各種施策の最も基礎となる人口・世帯について、人口構造の転換期にある最新の実態を明らかにした。また、高齢化の進行や出生率の低下等を明らかにする男女・年齢に関する統計、世帯規模の縮小化や単身世帯の増加等を明らかにする世帯類型に関する統計、雇用環境の変化等を明らかにする就業状態に関する統計などは、国の実態を把握することや、世田谷区の地域特性を把握する上で欠くことができない。

【参考】

国勢調査について…次ページ資料

【資料】国勢調査データについて

項目	特徴
男女の別 出生の年月	男女の別と出生の年月は、人口統計の最も基本となるデータです。少子高齢化が進む日本の人口構造の分析や、将来人口の推計のために利用します。
世帯主との続き柄 配偶者の有無	これらの事項を用いて、世帯を核家族世帯、高齢者世帯、母子・父子世帯などに類型化し、世帯構成の変化を明らかにするとともに、高齢者介護などの福祉計画や子育て支援の環境整備、住宅建設計画などに利用します。
国 籍	国籍別人口を調査し、最近の国際化の状況を把握します。また、国際連合でも、各国の人口センサスで国籍を調査するよう勧告しています。
1週間の就業状況 と就業した時間 勤めか自営かの別	就業状態を調査することによって、経済活動の実態を全国及び地域別に明らかにし、雇用・失業に関する施策に利用します。また、就業状態から得られる労働力人口と就業者数は、男女、年齢、配偶関係別でかなりの違いがあり、高齢者や女性の就業機会の確保など、労働力需給の計画に欠かせない資料となります。
勤め先と事業内容 本人の仕事の内容	勤め先がどのような事業を営んでいるかを調査し、人口からみた産業構造を明らかにします。この事項から得られる産業構造の統計は、経済政策、地域振興計画、雇用・失業対策、教育などに役立えます。
従業地・通学地	通勤・通学に伴う日々の移動量や各区市町村の昼間人口などを把握し、道路や鉄道などの交通機関整備計画、公共施設(図書館や公園等)や生活設備(上下水道等)の計画に反映させます。
世帯員の数	生活の基盤となる世帯の構成を把握することにより、世帯数の将来推計や住宅の需要を分析します。また、人口を算出する際にも用いられます。
住宅の種類・建て方	住宅の種類や建て方と世帯構成を組み合わせた統計データから近年の住宅事情を分析し、持ち家政策、住環境水準の確保、公共住宅の建設等の住宅政策に反映させます。
住宅の床面積の合計 (延べ床面積)	住宅の広さと住宅の所有状況や世帯構成・人数を組み合わせることにより、居住密度などが明らかになり、地域の住宅政策に欠かせない資料となります。

出典：世田谷区研修調査室

3 地域特性 —社会地図の応用可能性—

(1) 社会地図とは

社会地図とは、地図上に地域の社会的特性をマッピングすることにより、地域特性を可視化する技法である。アメリカの社会学者のシェヴキイらのロスアンゼルスとサンフランシスコにおける社会地区分析をはじめとする社会地区分析は、日本には1980年初頭に東京都立大学の社会学研究室によって取り入れられ、以来、「伝統的」な分析手法となった。(倉沢編 1983; 森岡 1983; 倉沢・浅川編 2004)。

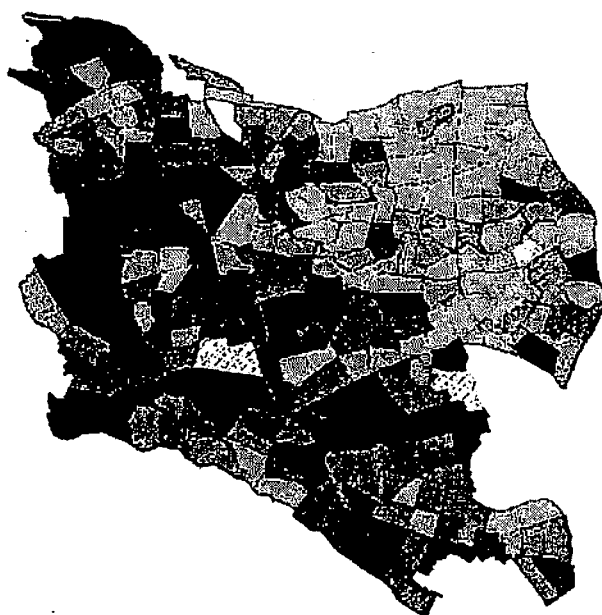
地域特性の析出にあたっては、社会地図を作成し、世田谷区内で比較した特性や広域(東京都や関東など)で見た世田谷の特性、時系列でみる世田谷の特性などの分析を行なっていく。

(2) ふたつの社会地図

社会地図は、大きく分けて①主題図と②クラスター図の2種類があげられる。

(3) 主題図

主題図は、単一の主題(テーマ例: 老年人口指数、年少人口指数など)ごとに色分けをした地図で、統計データを社会地図により可視化することで、各所管課の施策の対象となる人々がどの地域に多く居住しているのか、各地域が抱えている課題が何かなど、一目でわかり、施策立案に役立てることが可能である。

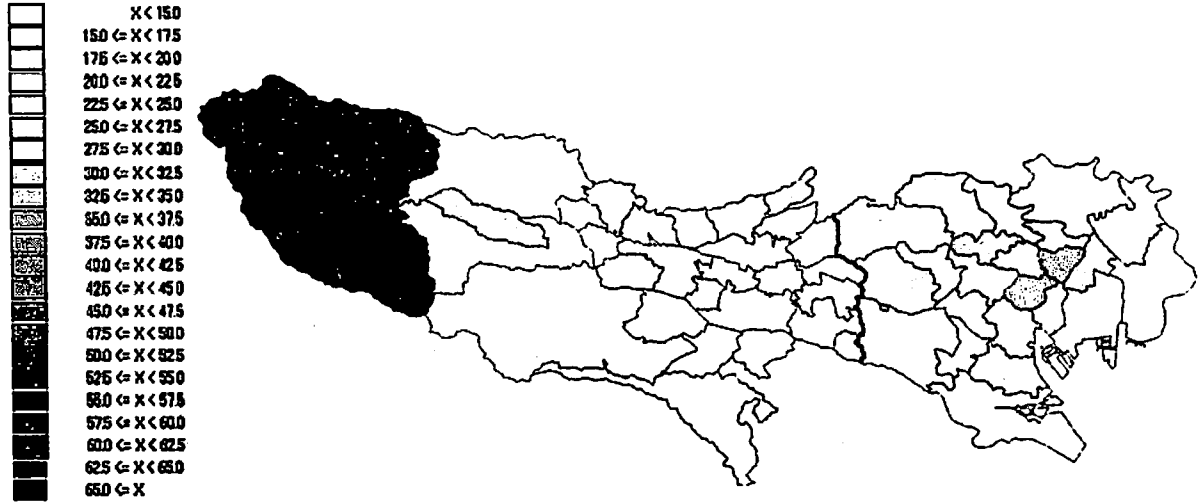


【平成12年度国勢調査 核家族世帯比率】

※色の濃いところほど、核家族世帯比率が高い。

①分析例 1—東京都内・市区町村

平成 12 年の国勢調査データを用いて、東京都の島しょ部の除いた 53 市区町村の社会地図を描いていく。下記は、老年人口指数によって社会地図を作成したものである。



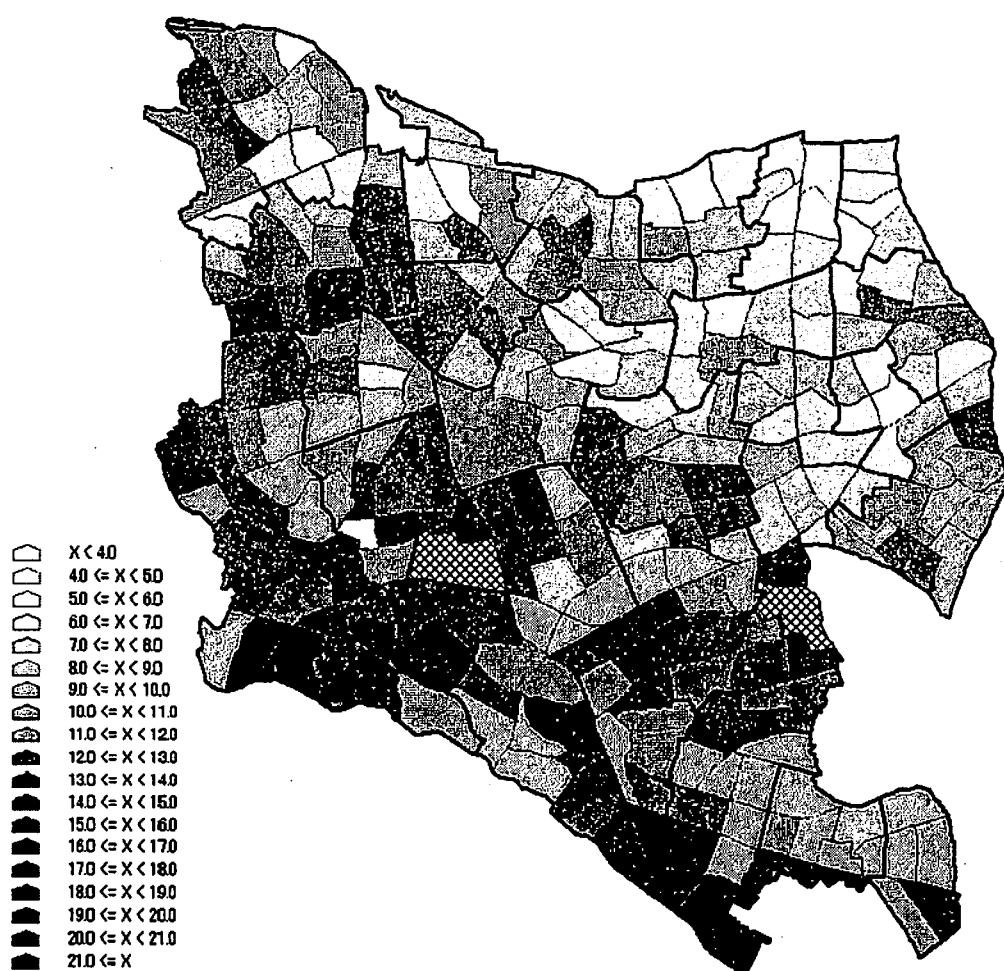
【老年人口指数(65歳以上)】

東京都内で見ると、山間部に老年人口指数の高い地域が見られる。また、23区と市部(山間部を除く)とを比べると、23区の老年人口指数が比較的高い。

②分析例2—世田谷区

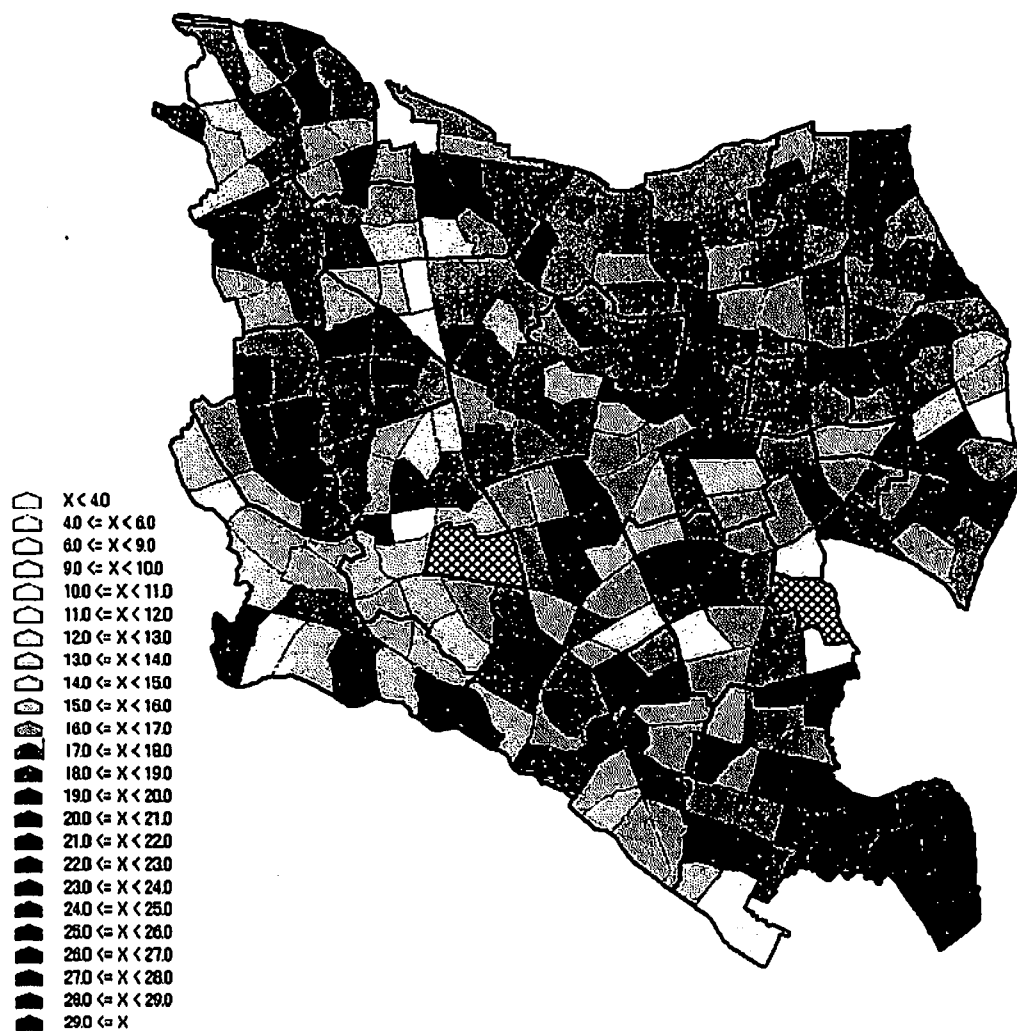
次に平成17年国勢調査からみる世田谷区について社会地図を描いていく。

1)年少人口割合



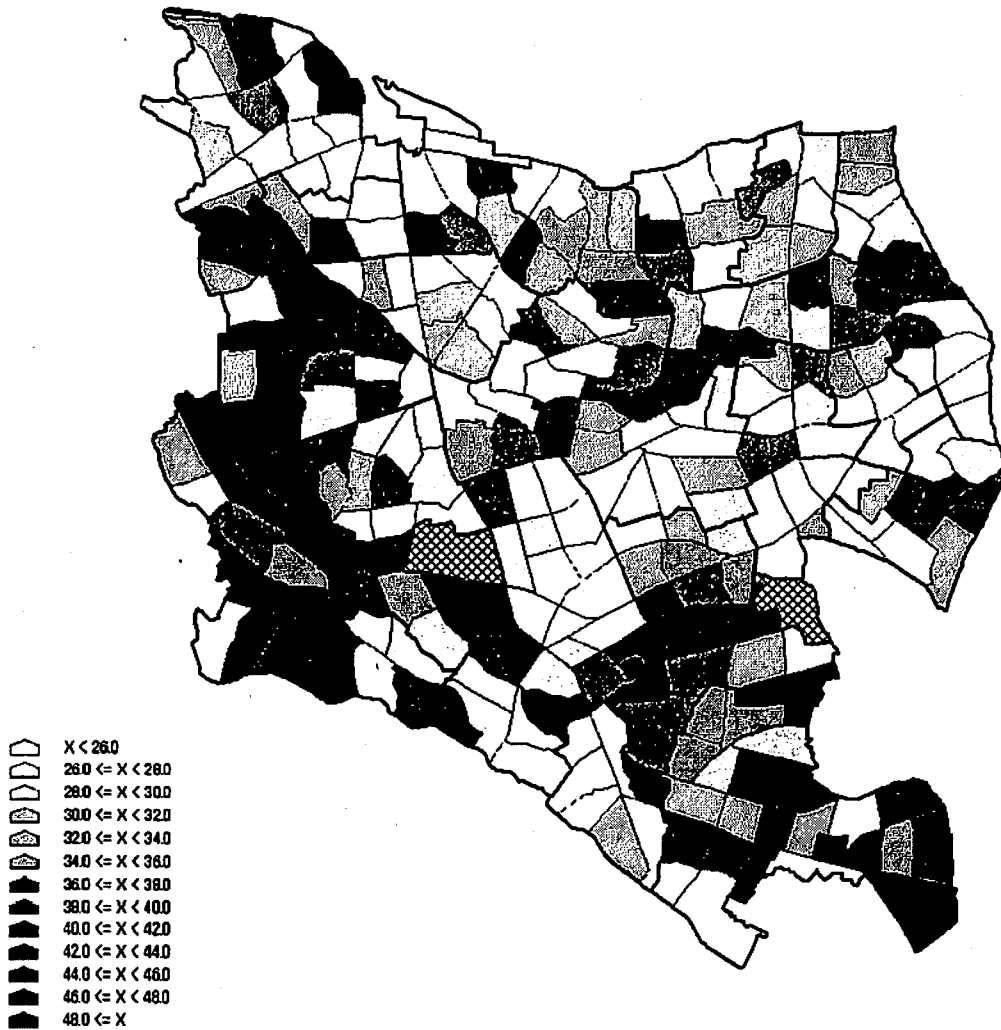
年少人口(15歳未満)割合は、町丁目ごとに社会地図に表してみると、年少人口割合の高い地域と低い地域がモザイク状に混在していることがわかる。比較的世田谷区の西部の方が年少人口割合の高い地域が多い。

2) 老年人口割合



老年人口(65歳以上)割合を町丁目ごとに社会地図に表してみると、年少人口割合と同様に割合の高い地域と低い地域がモザイク状に混在していることがわかる。世田谷区の北西部の方が老年人口割合の高い地域が多い。

5) 一戸建て世帯割合

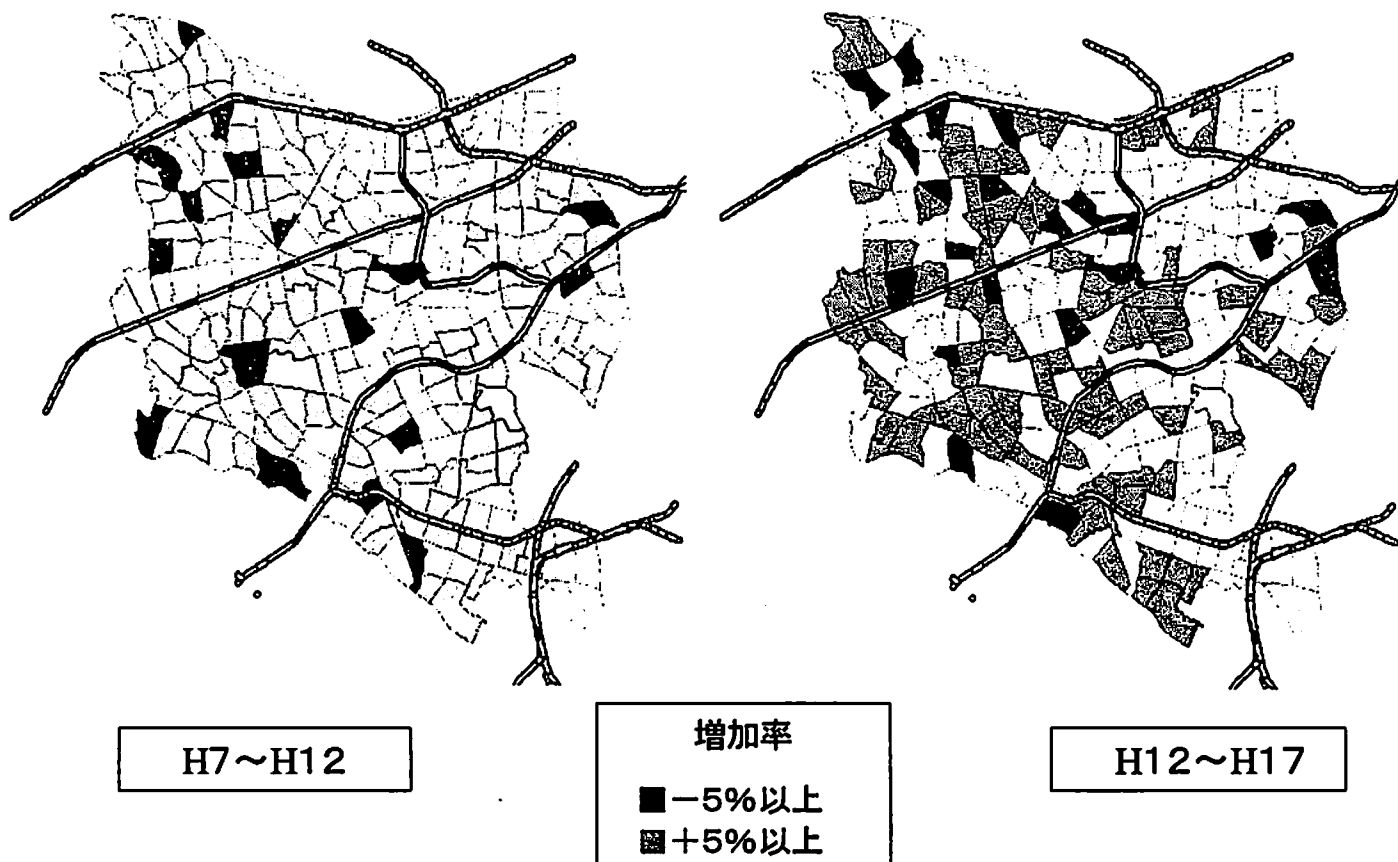


一戸建て世帯の割合を町丁目ごとに社会地図に表してみると、割合の高い地域と低い地域がモザイク状に混在しているが、世田谷区の西部、南部に一戸建て割合の高い地域がみられる。

③分析例3—時系列でみる世田谷区

次に、国勢調査の平成7年調査、平成12年調査、平成17年調査を用いて、世田谷区内の特性について、①人口増加率、②年少人口割合、③老年人口割合について、社会地図を描いていく。

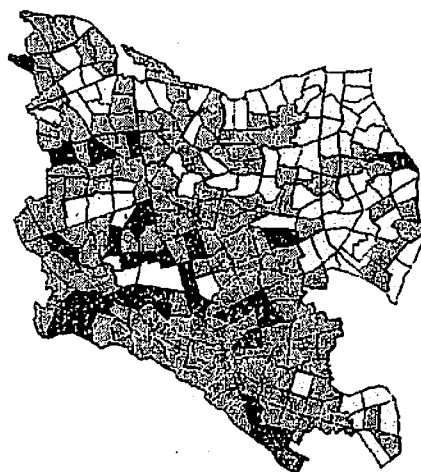
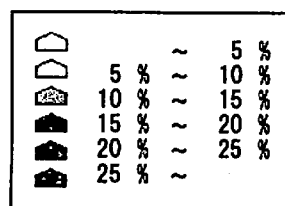
1)人口増加率



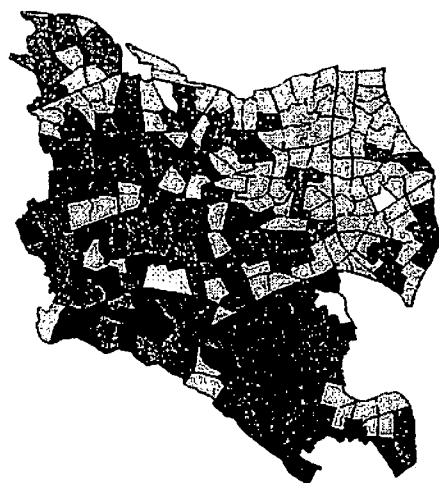
世田谷区全体では、平成7年から12年、平成12年から平成17年のいずれの期間も人口は増加している。しかし、町丁別に見てみると、人口が増加している地域と人口が減少している地域がモザイク状になっている。また、平成7年から平成12年と比較すると平成12年から平成17年にかけては、大きく人口が変化している地域が少なくなっている。

2) 年少人口割合

【平成7年】



【平成12年】



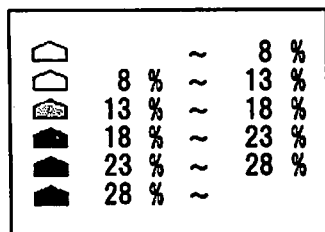
【平成17年】



平成7年から平成17年にかけて、全域で少子化の傾向が見られる。また、前述の人口増加率の高い地域ほど年少人口割合が高く、子育て世代が流入していることが推察できる。

3) 老年人口割合

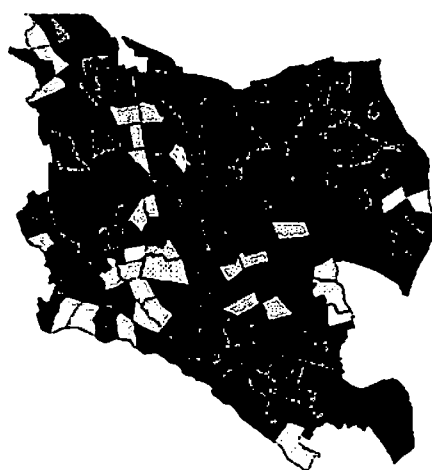
【平成7年】



【平成12年】



【平成17年】

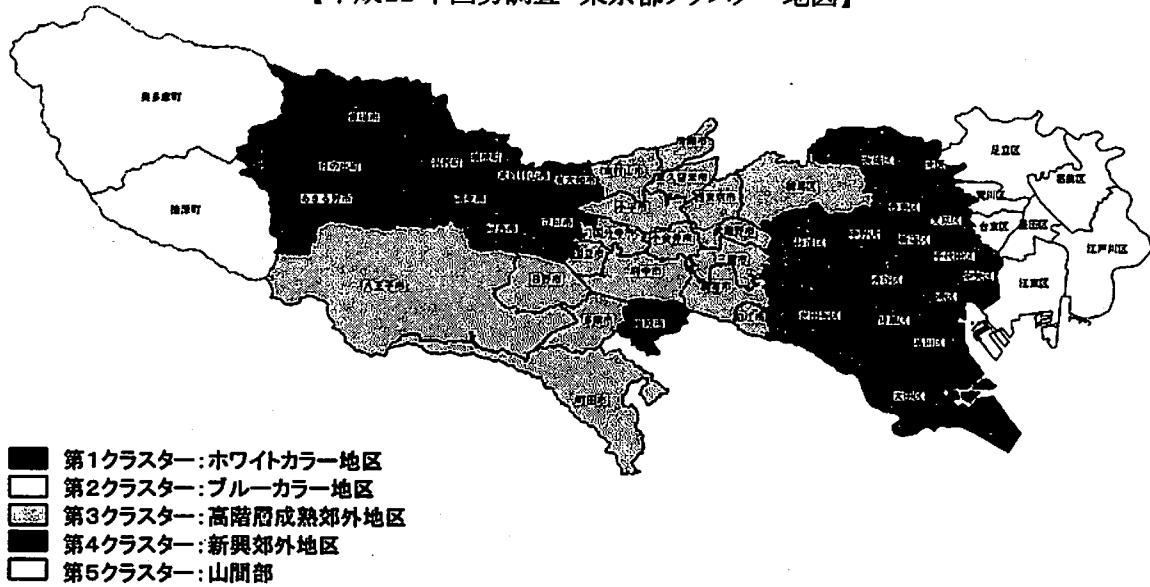


特に世田谷区西部では、老年人口割合が高い。また、人口増加率が低いところで、高齢化が進行している傾向にある。

(4) クラスター図

クラスター図とは、複数の要素のデータから、似通った特性を持つ地域をグループ化(クラスターと呼ぶ)し、色分けした地図である。時系列で比較することにより、地域がどのように変化してきたか、また、今後どのように変化していくのかなど、地域の総合的な特性を把握するのに適した手法である。

【平成12年国勢調査 東京都クラスター地図】



(5) クラスター分析手順

以下では、平成12年国勢調査データを利用して、東京都内の53市区町村(島しょ部は除く)を分析例として、クラスター分析の手法を説明していく。

分析手順

①主成分分析

各地区の特徴をよりわかりやすく示すために、主成分分析を用いて、関連している複数の指標を圧縮する。

※主成分分析…複数変数間の相関関係をもとに、合成変数を作成する方法。

手順① 分析目的に合わせ、使用する変数(指標)を選定する。

…松本(2004a,b)、倉沢・浅川編(2004)を参考に、2000年国勢調査データの人口学的変数・社会経済学変数・家族変数・都市化変数を用いる。

- ・人口学的変数…年少人口比率／老年人口比率
- ・社会経済学的変数…上級ホワイトカラー比率／ブルーカラー比率／自営業主比率
／高等教育修了者比率
- ・都市化に関する変数…人口増加率と人口密度
- ・家族に関する変数…核家族世帯比率／単身世帯比率／女子労働力人口比率

【主成分分析における3つの主成分と各変数の負荷量】

	第1主成分	第2主成分	第3主成分
人口増加率	0.412	0.037	0.637
人口密度	0.286	0.812	0.085
年少人口比率	-0.544	-0.748	0.276
老年人口指数	-0.143	-0.014	-0.947
上級ホワイトカラー比率	0.947	0.030	0.216
ブルーカラー比率	-0.893	-0.393	-0.133
自営業主比率	-0.079	0.662	-0.550
高等教育修了者比率	0.890	0.157	0.377
核家族世帯比率	-0.595	-0.744	0.185
単身世帯比率	0.675	0.685	0.100
女子労働力人口比率	-0.104	0.798	0.481
固有値	3.882	3.497	2.172
分散(%)	35.3%	31.8%	19.7%

手順② 主成分分析

…各指標を用いて、主成分分析を行ったところ、3つの主成分(=合成変数)が得られた。



第1主成分=社会経済主成分、第2主成分=家族形成主成分、
第3主成分=高齢化主成分と解釈。

第1主成分は、上級ホワイトカラー比率と高等教育修了者比率に高い正の負荷量を、ブルーカラー比率に負の負荷量をもっており、「社会経済」主成分と解釈できる。

第2主成分は、年少人口比率と核家族世帯比率に対して負の負荷量を持ち、人口密度と女子労働力人口比率と正の負荷量を持っていることから、「家族形成」主成分と解釈する。郊外型の核家族形成の程度を示していると考えられる。

第3主成分は、老年人口指数と家事専従者比率と非常に低い負の負荷量を示しており、「高齢化」主成分と解釈する。

※なお、人口増加率の負荷量を確認してみると、第3主成分と最も高い負荷量を示しており、都内においても高齢化と過疎化が同時に進行していることがわかる。また、第1主成分とも高い負荷量

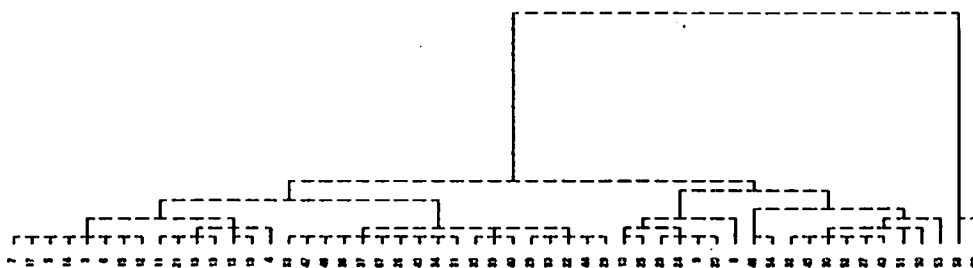
を示しており、情報経済化に伴うホワイトカラー増加傾向が継続していることが伺える。

②クラスター分析

得られた主成分をもとに、各地区を分類、類型化を行う。

※クラスター分析・・・類似した対象(この場合は地区)を集めて、集合(クラスター)をつくり、対象を分類する方法。

【クラスター分析結果 樹形図】



手順① 得られた主成分をもとに、クラスター分析を行い、樹形図から解釈可能な解を選ぶ。

前節で行った主成分分析の主成分得点をもとに、クラスター分析を実施。
(平方ユークリッド距離・グループ間平均連結法)。



5 クラスター解を採用。

【析出されたクラスターの構成と主成分得点平均】

市区町村名	第1クラスター	第2クラスター	第3クラスター	第4クラスター	第5クラスター
	千代田区	台東区	練馬区	立川市	檜原村
	中央区	墨田区	八王子市	青梅市	奥多摩町
	港区	江東区	武蔵野市	昭島市	
	新宿区	荒川区	三鷹市	福生市	
	文京区	足立区	府中市	東大和市	
	品川区	葛飾区	調布市	武蔵村山市	
	目黒区	江戸川区	町田市	稲城市	
	大田区		小金井市	羽村市	
	世田谷区		小平市	あきる野市	
	渋谷区		日野市	瑞穂町	
	中野区		東村山市	日の出町	
	杉並区		国分寺市		
	豊島区		国立市		
	北区		狛江市		
	板橋区		清瀬市		
			東久留米市		
			多摩市		
			西東京市		
合計	15市区町村	7市区町村	18市区町村	11市区町村	2市区町村
第1主成分得点平均	0.598	-1.237	0.676	-0.981	-0.846
第2主成分得点平均	0.983	1.177	-0.680	-0.764	-1.168
第3主成分得点平均	-0.134	0.138	0.199	0.554	-4.319

各クラスターの主成分得点平均値をしてみると、社会経済主成分については、第1・第3クラスターが高く、最も低いのが第2クラスター、そして、第4・第5と続く。

家族形成主成分については、第1・第2クラスターの平均値が高い一方で、第5クラスターの平

均値が低く、第4・第3クラスターがそれに準じている。

高齢化成分は、第5クラスターが突出して低い平均値を示し、第4クラスターが残り3つよりもいくぶん高い平均値を示している。

手順② 地図にマッピングし、空間的配置を確認する。

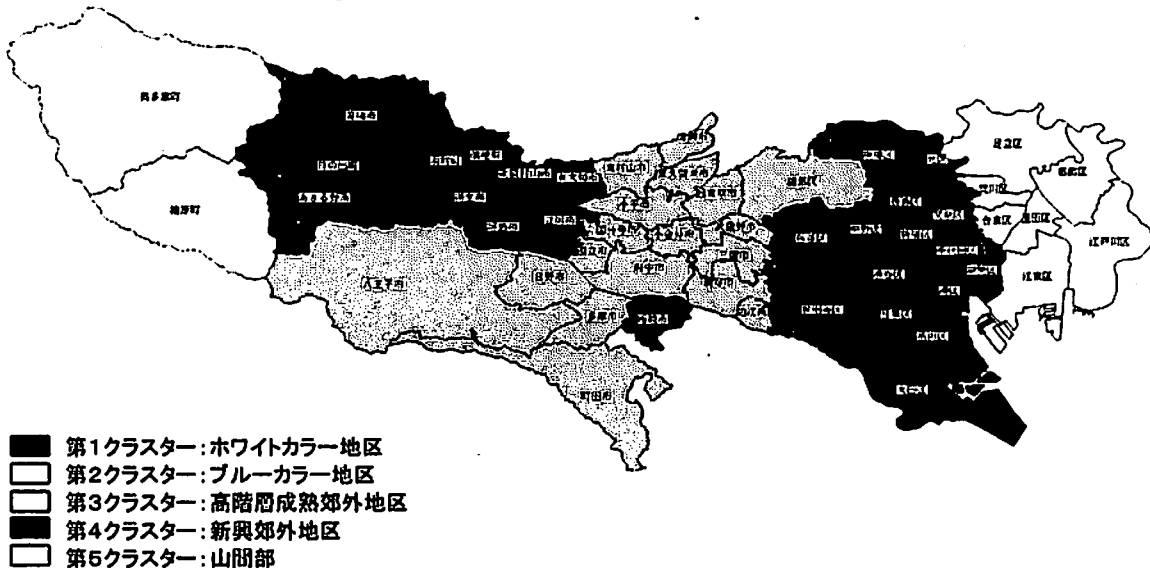
クラスター群の地理的位置を確認したところ、第1クラスターが23区の中心部から西部にかけてを、第2クラスターは城北・城東地区を、第3クラスターは多摩東部と練馬区、第4クラスターは多摩西部と稲城市、第5クラスターが山間部を示しており、析出したクラスターは、一部を除いて空間的にも近接している。

以上から、東京都の市区町村を類型化すると、

- ① 区部中西部のホワイトカラー地区
- ② 城北・城東のブルーカラー地区
- ③ 多摩東部の高階層成熟郊外地区
- ④ 多摩西部の新興郊外地区
- ⑤ 山間部

となる。

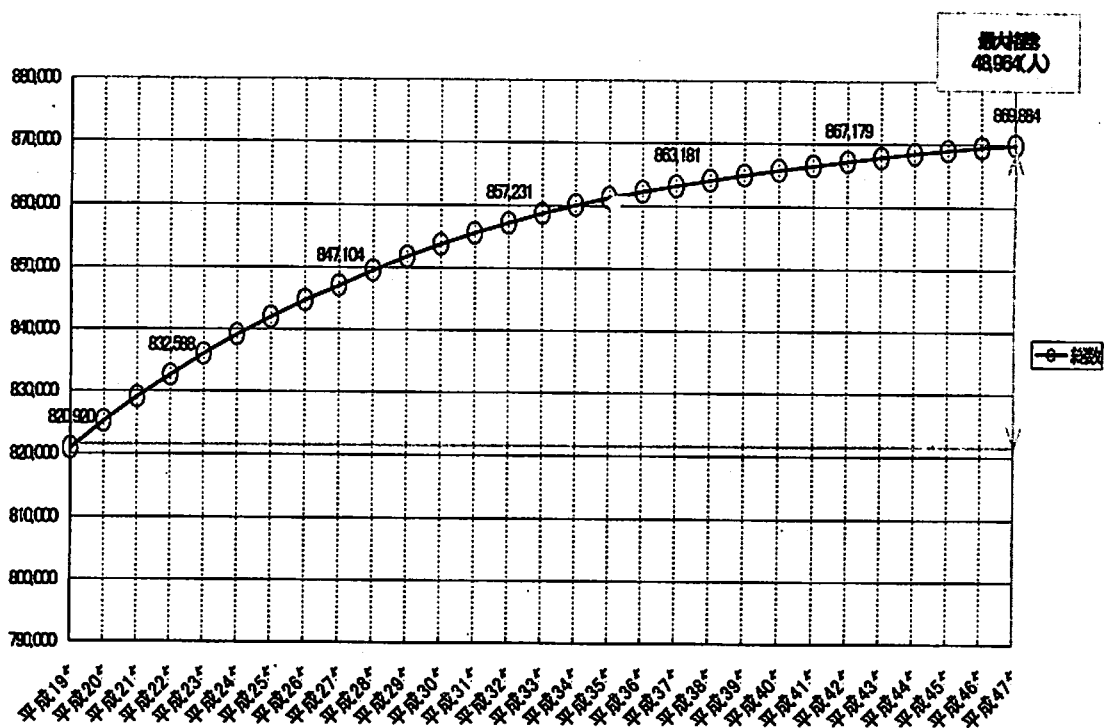
【平成12年国勢調査 東京都クラスター地図】



4 各種統計データの活用(人口推計・人口動態等)

国勢調査データのほかにも、以下のような、人口推計や人口動態など、区で蓄積している統計データも活用して、世田谷の地域特性について探っていく。

①人口推計(平成19年から平成47年)

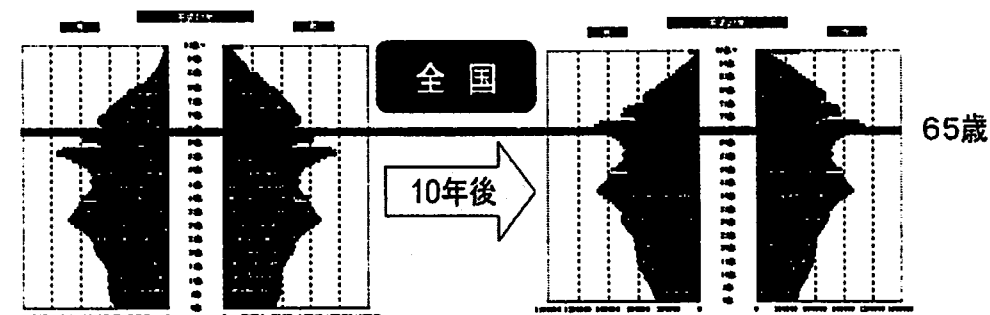
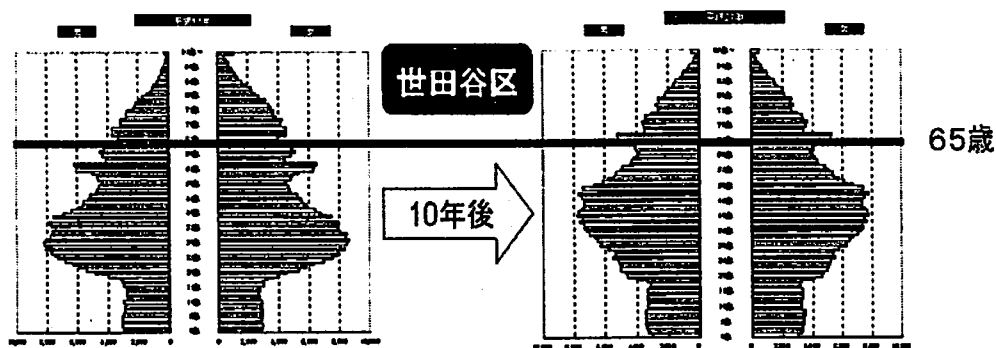


出典:世田谷区

- ・人口推計における世田谷区人口のピークは、平成47(2035)年の869,884人である。
- ・現在の人口と平成47(2035)年のピーク時の人口差は、48,964人である。

②人口推計(平成17年から平成27年)

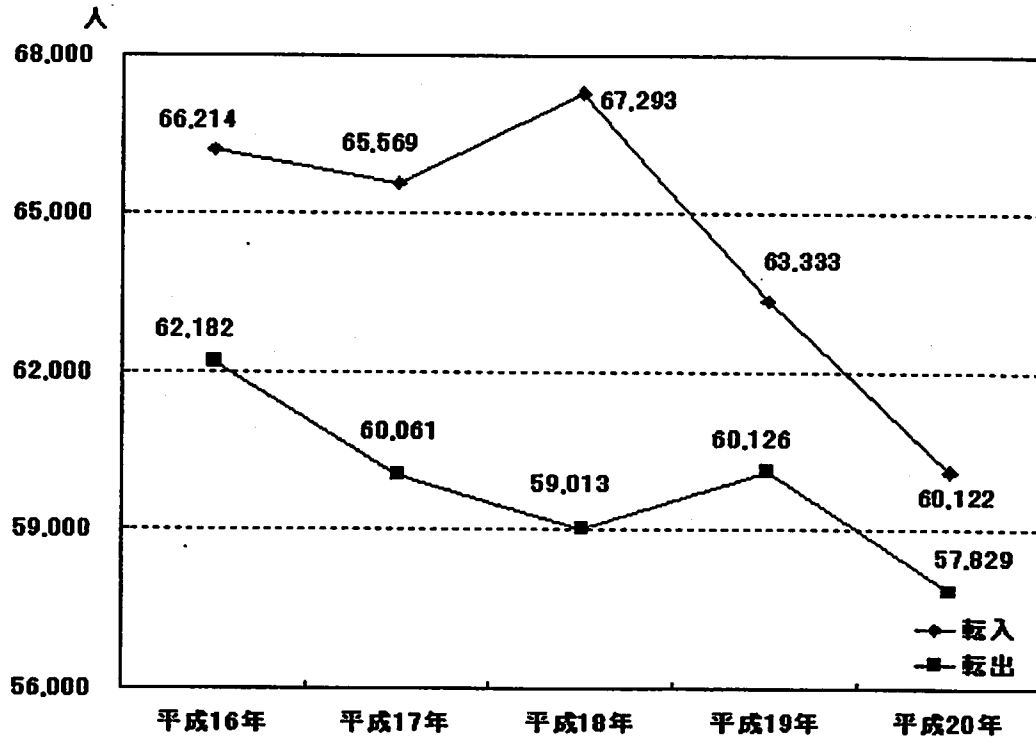
人口推計 10年後の世田谷区 (平成17年→平成27年)



出典: 世田谷区将来人口の推計

全国的には、少子高齢の傾向が続くが、世田谷区においては、10年後もほぼ同じような人口構成比率で推移していく。

③人口動態（転入・転出者数の推移）

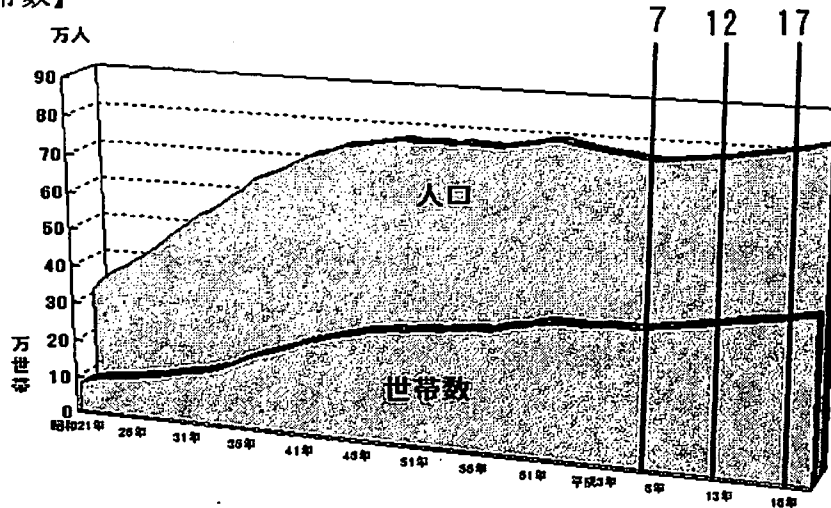


出典：世田谷区研修調査室

世田谷区は転出者より転入者が多く、転入超過傾向が続いており、人口が増加し続けている。

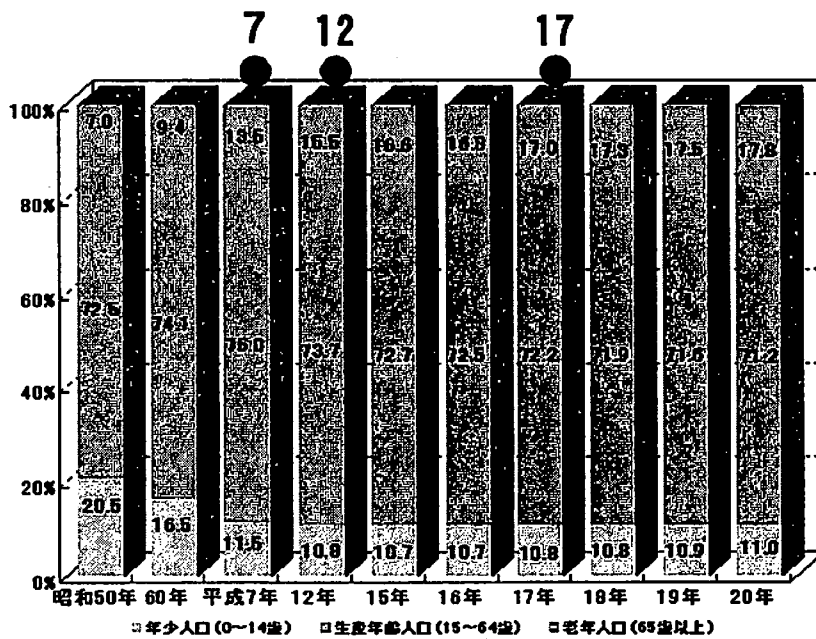
④人口と世帯数・年齢3区分別人口構成比の推移

【人口と世帯数】



出典:世田谷区研修調査室

【年齢3区分別人口構成比】



出典:世田谷区研修調査室

人口と世帯数は平成7年から増加傾向にある。年齢3区分別人口構成比は、年少人口比率は、ほぼ横ばいとなってきたが、老年人口比率が徐々に増加する傾向にある。

5 おわりに

本研究は、せたがや自治政策研究所の調査研究活動の基礎と位置づけ、平成19年度から継続して研究を行ってきたものである。

平成19年度からの2年間は、主に国勢調査データを活用し、世田谷の地域特性をわかりやすく可視化することを目的に社会地図の作成を行い、様々な研究の基礎データとして提供を行ってきた。本稿では活用事例の一部として、(財)日本都市センターで開催した、シンクタンク交流会にて発表したものを最後に資料として掲載している。

また、世田谷区の地域特性を析出するにあたり、独自に調査を行い、データを収集することも大切であるが、国勢調査データを始め、各種指定統計データなど、既存データの活用や区の所管課が独自に調査を行った調査結果や統計情報を有効活用していくことも重要である。そのためにも、引き続き、データの収集や整理を行い、所管課等が施策立案や計画策定を行っていく上での基礎データとして、利用可能なデータベースの構築を行っていきたいと考えており、今後も調査や統計データの情報収集を行っていきたい。

最後にこの研究を通じて、行政(区)がもつ情報が膨大であることをあらためて感じたが、情報収集することを目的とすることなく、より良い政策立案や事業展開に活かしていくことが重要である。そのためには、社会地図を用いた方法を活用するなど、分析結果をなるべくわかりやすく示していくことが必要となる。今後も貴重な調査・統計情報が利活用できるよう情報発信を進めていくが、本研究が少しでも参考となり、区の政策立案等に寄与していければ幸いである。

3 研究事例紹介

1 「世田谷の地域特性の析出」
(国勢調査にみる世田谷の地域特性)

2 「少子化と就業女性の支援ネットワーク」
(子育て世代の就労と子育てのニーズ調査)

※文部科学省科学研究・国立学校法人九州工業大学、
首都大学東京との共同研究

自治体シンクタンクの研究手法 として重要な点

行政が持っている
膨大な情報

散逸しがち。



収集・整理・蓄積し
ていくことが重要

情報を収集する目的
=よりよい施策に
資すること



整理された
膨大な情報

わかりやすく 的確に

3-1 世田谷の地域特性の析出

○分析方法

- ・ GIS(地理情報システム)ソフトを使用し、さまざまな地域情報を地図に投影(主題図)
- ・ クラスタ分析等を用いて、複数の情報を縮約し、世田谷区内の各地域を類型化(クラスタ図)

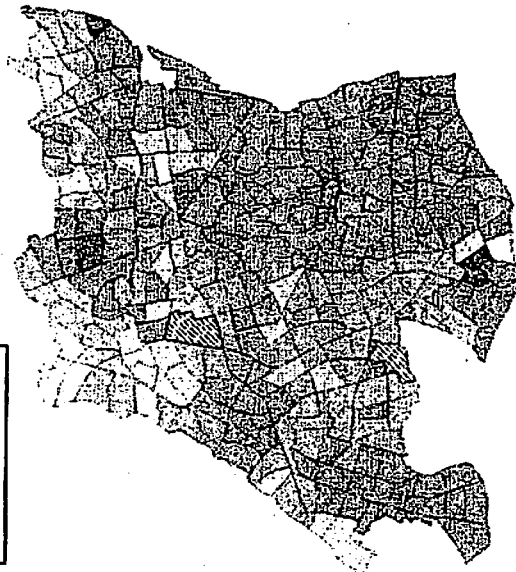
○利用可能なデータ

- ・ 指定統計(国勢調査・事業所統計)やその他調査データ、所管課が持つ地域データなど、空間情報を伴うあらゆるデータ

※分析例

高齢者の地域活動について

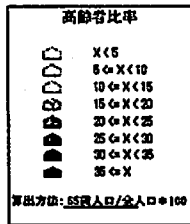
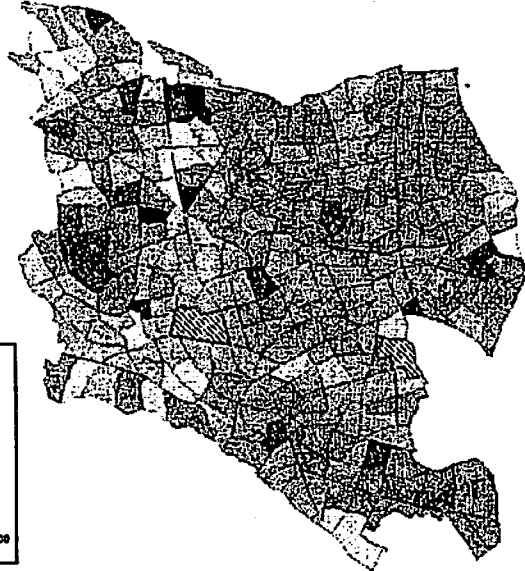
平成7年国勢調査 老年人口比率主題図



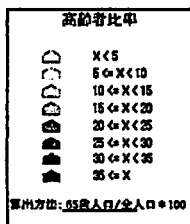
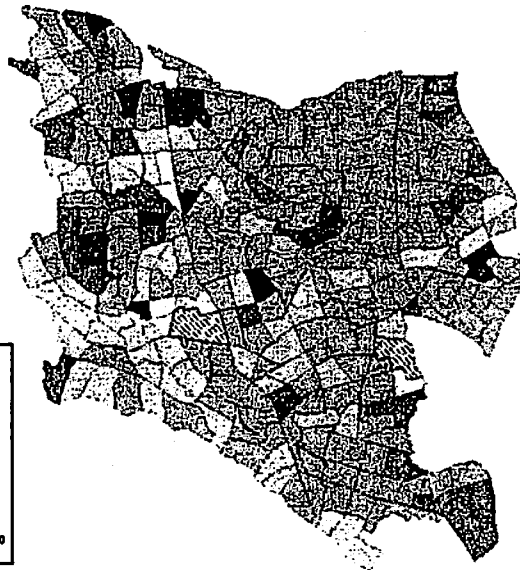
高齢者比率	
○	X<5
○	5<X<10
○	10<X<15
○	15<X<20
○	20<X<25
○	25<X<30
○	30<X<35
○	35<X

算出方法: 総世帯人口/全人口×100

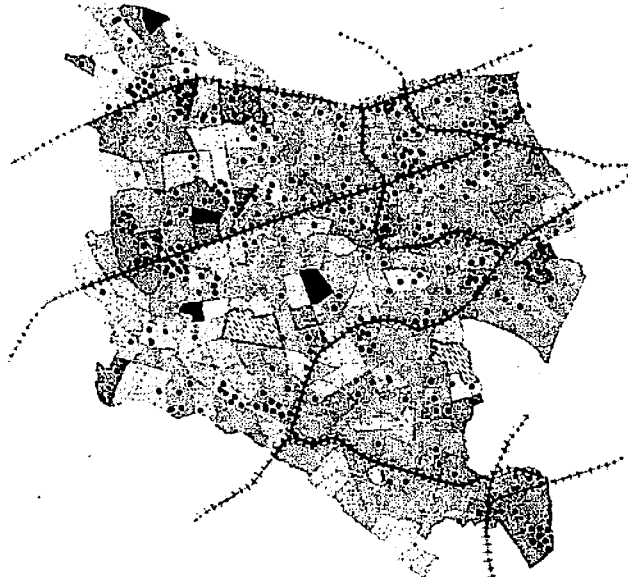
平成12年国勢調査 老年人口比率主題図



平成17年国勢調査 老年人口比率主題図



高齢者の地域活動(高齢者サロン)の活動拠点



地図ベースで情報を蓄積する利点

- ①ひとめで地域の情報がわかる
- ②地図上で複数の情報を組み合わせることができる

基礎的なデータベースとして活用しやすい

3-2 少子化と就労女性の支援ネットワーク

○調査の概要

- ・ 調査対象: 世田谷区在住の小学生以下の子どもをもつ母親3000名
(有効回収票数1862票 62.1%)
- ・ サンプル抽出: 住民基本台帳を用いた系統抽出法
- ・ 調査方法: 郵送法(平成18年11月)

※分析例: 世田谷区における母親の就労について

区外に勤務するフルタイム、やりがいをもとめるパートタイム

自治体シンクタンクにおける 質問紙調査の活用

一般的な行政による調査

大学などの調査



単純集計でおしまい



分析が複雑で
専門外の人には
わかりにくい

その中間が必要に

世田谷区における母親の就労支援の検討①

働く母親の就労先



区内の事業者への
働きかけが有効？

	就業先		N
	区内	区外	
フルタイム雇用	28.0%	72.0%	338
パートタイム雇用	83.0%	37.0%	355
自営業・家族従業者	74.0%	26.0%	144
全体	51.0%	49.0%	837



フルタイムの
7割以上が区外に通勤

フルタイム就労の母親の分布



世田谷区における母親の就労支援の検討②

母親の就業状況と希望

フルタイムで就業中	18.8 %		
パートタイム・アルバイトで就業中	20.6 %		
自営業で就業中	8.5 %		
現在無職	52.2 %	フルタイム希望	11.1%
合計	100.0 %	パートタイム・自営業希望	60.8%
(1854 人)		就業希望なし	28.1%

パートタイムを希望する母親が一番多い

就業状況・希望別「働く・働きたい理由」

	「働けるのが自分ひとりだから」	「夫の収入だけでは生活できない」	「増える家計にたいして貯蓄するたい」	「将来に備えて貯蓄するたい」	「自分身の取入を確保するたい」	「心の健康やはいのめ」	「自己実現のたい」	「社会との繋がりを確保し、社会に貢献」	N
フルタイムで就業中	10.0%	14.0%	23.0%	5.0%	12.0%	11.0%	11.0%	15.0%	330 人
パートタイム・自営業で就業中	6.0%	13.0%	30.0%	7.0%	12.0%	14.0%	10.0%	8.0%	496 人
現在無職：フルタイム希望	3.0%	11.0%	28.0%	4.0%	11.0%	12.0%	21.0%	10.0%	107 人
現在無職：パートタイム・自営業希望	0.0%	3.0%	35.0%	13.0%	9.0%	18.0%	10.0%	11.0%	579 人
合計	5.0%	9.0%	30.0%	8.0%	11.0%	14.0%	11.0%	11.0%	1512 人

パートタイム希望の母親も「心の健康やはい」「自己実現」を求める傾向

協働を担う「新しい就労」支援が有効か？

自治体シンクタンクの研究手法として重要な点

行政が持っている膨大な情報

散逸しがち。



収集・整理・蓄積していくことが重要

情報を収集する目的
=よりよい施策に資すること



国民生活の向上
行政サービスの向上

わかりやすく 的確に