人口の経時的変動からみた地域特性の把握： 山梨県における市町村別分析

小笠原 輝* 本郷 哲郎* 佐藤 香織*

Regional Characterization Based on an Analysis of Population Change
among Administrative Units in Yamanashi Prefecture

Akira OGASAWARA *, Tetsuro HONGO * and Kaori SATO *

Regional population change reflects adaptation process of the people to their environment. In this study, to clarify the regional characterization of the administrative units in Yamanashi prefecture, which abounds in mountainous areas, their population changes from 1920 to 1995 were analyzed to relate with the landform and the industrial structure.

Population change of Yamanashi prefecture as a whole is divided into three phases, rapid increase in 1940-47, decrease in 1947-65 and increase in 1970-95. Based on the patterns of population change in these three phases, the administrative units were categorized into six groups (A, B, C, D1, D2, and E). The administrative units of the group A, in which the secondary and tertiary industries were already dominant in 1920, constantly increased population, though the increase in 1940-47 was small. After a rapid increase of population in 1940-47, the group E also showed gradual increase of population with change in industrial structure from the early time. In contrast, the groups B (with stable population in 1940-47) and C (with rapid increase of population in 1940-47), which were characterized by narrow flatlands area, have decreased population since 1947 due to less development in any industries. The groups D1 (with a high proportion of flatlands) and D2 (with an intermediate proportion of flatlands) have also decreased population since 1947, though the former has shown a rapid population increase since 1965 in accordance with rapid change in industrial structure and the latter has gradually increased population since 1970, remaining relatively high dependence on the primary industry.

In summary, the variation in change of regional population has been basically related to the local industrial structure. In addition, however, the proportion of flatlands has profoundly affected the regional difference in population change through change of industrial structure.

Key words: population change, industrial structure, landform, regional characterization, Yamanashi prefecture

人口変動, 産業構造, 地形条件, 地域特性, 山梨県

*山梨県環境科学研究所・人類生態学研究室

*Laboratory of Human Ecology, Yamanashi Institute of Environmental Sciences

I はじめに

ある地域における人口の変動は環境の人口支持力と密接な関連を持ち、それぞれの集団がそれぞれの環境下で利用可能な技術を用いながら適応してきた過程を強く反映している(大塚, 1995)。すなわち、あるまとまりをもつ地域の人口の経時的な変動を知ることによって、その地域で暮らす人々がそれぞれの地域の環境にどのように適応してきたかを探る手がかりを得ることができると期待される(鈴木, 1973; 鈴木ほか, 1974)。人間と環境との関わり合いをサブシステムエコノミーと土地の自然的諸条件との交互作用を基盤として分析することにより、鈴木・松山(1974)の宮城県を事例とした研究では、土地の直接的制限を受ける第1次産業の内容によって地域人口構造および人口動態に違いがあることが明らかにされている。したがって、地域集団を対象に人口の変化を自然的諸条件と産業構造との関連で明らかにし、それぞれの地域の特性を把握することは、その地域で住民と生活環境の間に存在する可能性のある問題を明らかにするための有効なアプローチであろう。特に、生活環境の悪化に伴う直接的な影響だけでなく、地域医療、福祉施設等を含めた社会生活基盤を介しての間接的な影響も含め、人口変動は様々な側面で地域集団の健康水準に関連すると考えられる。

ところで、自然的諸条件の中で、これまであまり注目されなかったが、土地の傾斜は産業構造に大きな影響を与えるという意味で重要である。平地は農業をはじめとした第1次産業だけでなく、第2次、第3次産業にとっても適地となる。山梨県は、赤石山脈(南アルプス)や秩父山地、御坂山地、丹沢山地といった壮年期の山地、また八ヶ岳、富士山などの山々に囲まれ、平地は甲府盆地、富士山麓・八ヶ岳山麓のほか、面積の狭い台地や河岸段丘に限られている。可住地面積の割合は19.1%と全国で4番目に低く、経営耕地面積も5.3%(1995年)にとどまっている(財団法人矢野恒太郎記念会, 1996; 山梨県企画県民局統計

調査課・山梨県統計協会, 1997)。

他方、山梨県は東京都、神奈川県に隣接し、JR中央本線や中央自動車道などで結ばれている。そのため、高度経済成長期には人口の東京圏への一極集中に伴う人口の流出が発生した。一方、近年では、総務庁統計局が1990年の国勢調査報告で設定した京浜大都市圏(都心部からほぼ70キロメートル圏に相当)に、県東端に位置する大月市、南部留郡上野原町および秋山村が含まれることに示されるように(総務庁統計局統計調査部国勢調査課, 1992)、都市圏の拡大という形で東京圏の影響を受けている。本論文では、平地面積が少なく、一方で大都市圏に近接しその影響を受けてきたという特徴を持つ山梨県の各市町村別の人口の経時的変動を地形条件や産業構造と関連づけて分析し、地域特性を把握することを目的とした。

II 資 料

総人口および産業別人口を市町村別に把握することのできる資料として、1920年から1995年にわたり5年間隔で行われている国勢調査の報告を用いた。1945年は国勢調査が行われなかったため、1947年の臨時国勢調査の値を使用した。市町村名および市町村界は1995年現在のものを基準とし、市町村合併があった場合、それ以前の国勢調査における市町村の人口を合算した。ただし、市町村界が変更された場合には、境界変更に伴って分割された旧市町村の人口比をもとにそれ以前の人口を推定した。第1次、第2次、第3次産業人口割合は就業者数とそれぞれの産業別人口から算出した。なお、1920年の国勢調査では、それ以降で用いられた産業分類による集計はされておらず、職業分類が用いられているが、この職業分類は実質的には現行の産業分類に類似した内容であり(総理府統計局, 1973)、本研究においては他の年次の産業分類と同様に扱った。地形条件に関しては、建設省国土地理院による数値地図情報を用い、50メートルメッシュ標高データから傾斜角を算出し、10度未満を平地とし市町村別の平地面積を求めた。

図1 全国および山梨県の人口変動

III 結 果

1. 山梨県全体の人口変動

1920年の人口を基準とした山梨県および全国の人口変動を図1に、1920年から1995年までの山梨県および全国の5年間の人口変化率（ただし、1940～47年は7年間、1947～50年は3年間の人口変化率）を表1に示す。

山梨県の人口増加率は、第2次世界大戦以前においては3～5%で推移しているが、戦中から戦後の1940～47年には22%と急激な人口増加を示している。その後、1950～55年の間に人口は減少に転じ、高度経済成長期における東京圏への急激な人口集中に伴って1965～70年頃まで減少を続けた。1970～75年に人口増加率は2.8%と増加に転じ、1980年以降の人口増加率は全国平均値を上回っている。

2. 市町村別にみた人口変動パターンの分類

1920年の人口を基準として各市町村の人口変動をみた場合にも、多くの市町村において1940～47年の期間に人口の急激な増加がみられた。

表1 全国および山梨県の人口変化率

年	5年間人口変化率	
	全国	山梨県
1920—25	1.067	1.030
1925—30	1.079	1.051
1930—35	1.075	1.025
1935—40	1.056	1.025
1940—47	1.068	1.218
1947—50	1.077	1.005
1950—55	1.071	0.995
1955—60	1.047	0.969
1960—65	1.052	0.976
1965—70	1.055	0.998
1970—75	1.070	1.028
1975—80	1.046	1.027
1980—85	1.034	1.036
1985—90	1.021	1.024
1990—95	1.016	1.034

そこで、まず1920～40年と1940～47年の人口変化率の差異に着目し、さらに戦後から現在（1995年）までの人口変動の違いに着目し、各市町村の人口変動パターンを分類した。これら2つの特徴から各市町村の人口変動のパターンは6つに分類

図2 山梨県各市町村の人口変動パターン分類

可能と判断された（図2）。人口変動グループ別の市町村の分布を地図上で示した（図3）。

グループAおよびBは「1940～47年にかけての人口の急激な増加がみられず、1920年から現在まで人口の急変期がみられない」市町村である。このうちAは「人口が増加もしくは安定している」市町村である。甲府市と富士北麓地域の3市町村（西桂町、富士吉田市、鳴沢村）がこのグループに分類された。

グループBは「人口の急変期がみられない」が、「人口が減少している」町村で、県周辺部に位置する道志村、三富村、早川町が該当する。このうち、早川町では1960年頃に人口の一時的な増減がみられるが、パターン分類の際に考慮に加えなかった。これは1952年より行われた水力発電所の建設に伴い、飯場に居住する工事従事者が常住人口として数えあげられたために起こった人口変動であるからである（小笠原ほか、1998）。

図3 山梨県市町村の人口変動グループの分布

グループA, Bに分類された7市町村を除く他の大部分の市町村では、戦前の人口変動に比べて第2次世界大戦を挟む1940～47年に急激な人口

の増加がみられる。これらの市町村を戦後の人口変動をもとに4グループ(C, D1, D2, E)に分類した。

グループCは「増加した人口がその後減少を続けている」パターンで、Bと同様に県周辺部に位置する市町村である。なお、図中、2つの町（身延町、南部町）で1935～40年に人口の急増がみられるが、これも発電所建設に伴うもの（南部町史編集審議委員会，1971）であり、その前後の人口変動からこのグループに分類した。

グループDはCと同様に、「急激に増加した人口が戦争直後から減少している」が、「その後増加に転じた」市町村である。その増加の傾向から1965年以降に「人口の急増が起こった」甲府市近隣7町村のD1と、「それ以降人口が緩やかに増加している」県北西部の八ヶ岳山麓やD1の周辺部に位置する14市町村のD2の2グループに分けることができる。

グループEは「1947年時点で急増した人口が減少せずに、その後安定もしくは増加している」市町村である。甲府市に隣接する数島町や富士北麓の市町村、東京都に隣接した上野原町が含まれる。

3. 人口変動パターンと平地面積割合

人口変動のパターンと地形条件との関連をみる

ために、各市町村の平地面積割合の分布を人口変動グループ別に示す（図4）。

県周辺部に位置し、人口が減少しているグループBおよびCには、平地面積割合の小さい市町村が多く含まれている。戦前戦後にかけての人口増加がみられなかったグループBに分類された三富村、早川町、道志村の平地面積割合は、それぞれ4.8%、3.4%、7.5%と顕著に低値を示した。グループCに分類された市町村においても、平地面積割合は2村（明野村，70.4%；上九一色村，61.5%）のほかは50%未満であり、その平均は22.7%と低い値を示した。

一方、戦後人口が減少した後増加に転じたグループDの市町村のうち、1960年から1975年頃に人口の急増したグループD1の平地面積割合の平均値は96.7%と顕著に高く、また人口が緩やかに増加しているグループD2においても平均値は59.6%と高値を示した。

グループAとEに分けられた市町村の平地面積割合は、グループB、CおよびグループDの間に分布し、平均値はそれぞれ47.1%および46.7%であった。

図4 人口変動グループ別の平地面積割合の分布

4. 人口変動パターンと産業別人口割合

人口変動のパターンと産業構造の変化との関係を理解するために、第1次、第2次、第3次産業人口割合の平均値の経時的变化を示した(図5)。この図から、いずれの市町村でも第1次産業人口割合の低下が明らかであるが、その低下のしかた

はグループによって違いのあることがわかる。この特徴をより明確にするために、第1次産業人口割合については、経時的变化(1920, 1950, 1970, 1995年)を人口変動グループごとに示し、各グループに含まれる市町村間での変動を明らかにした(図6)。

図5 人口変動グループ別にみた産業別人口割合の変化

図6 人口変動グループ別の第1次産業人口割合の分布とその変化

グループAの第1次産業人口割合は、平均値で見ると、1920年の時点ですでに他のグループに比べ顕著に低いという特徴をもっているが（図5）、市町村別に検討すると、この値が92.9%と高い鳴沢村が、30～40%に含まれる他の3市町（甲府市、富士吉田市、西桂町）から離れて分布していることがわかる（図6）。第1次産業人口割合が低値を示した3市町のうち、甲府市では第3次産業人口割合が1920年において35.1%と高く、

その後1995年には67.6%に達している。また、富士吉田市と西桂町では、第2次産業人口割合が1920年において52.1%、50.4%を占め、その後1995年まで40～60%で推移している。一方、鳴沢村の第1次産業人口割合は1995年には15.9%と低下しているが、その値は1950年で87.1%、1970年で52.5%と比較的高い水準を維持しており、他の3市町とは異なる産業構造を示している。

グループB、C、D1、D2、Eの1920年におけ

る第1次産業人口割合の平均値はそれぞれ75.2, 75.7, 84.6, 76.8, 69.3%であった(図5)。その後の第1次産業人口割合の低下のしかたをみると、グループEにおいて、まずその低下が起きていることがわかる。1970年には、23.6%とグループAとほぼ同じレベルまで低下している。また、第1次産業人口割合の低下とともに各市町村間のばらつきも小さくなり、1995年においては総ての市町村が1.1~4.4%の間に分布している(図6)。

グループA, Eを除く残り4グループ(B, C, D1, D2)については、第1次産業人口割合は平均値でみ限り似かよった減少のしかたを示しているが(図5)、1995年の値をみると、グループBでは12.2(9.2~16.1)%, D1では8.2(2.6~14.3)%と、D2の20.8(12.7~39.0)%に比べ、低い方に分布していることがわかる(図6)。一方、グループCでは、平均値は16.9%と中間の値となっているが、1.7~44.5%と非常に大きなばらつきを示している。このグループに含まれる市町村では1920年から1995年まで、第1次産業人口割合が大きな変動を示したまま低下してきたといえ

る(図6)。

このグループCにみられる第1次産業人口割合の大きな変動を説明するために、平均値でみ限り似た減少のしかたをしているグループB, D1, D2を合わせ、1995年の第1次産業人口割合と平地面積割合との関係を示した(図7)。まず、グループCに含まれる市町村だけをみると、平地面積割合と第1次産業人口割合との間に正の相関関係($r = 0.441$, $p < 0.05$)がみられた。さらに、他のグループを加えた場合、図中に示したような2次の回帰曲線で表される関係が認められた。すなわち、第1次産業人口割合は、平地面積割合が高い場合(グループD1)および低い場合(グループB)に低値を示し、その中間の場合(グループD2)に高値を示しており、グループCにみられた第1次産業人口割合の大きな変動は、その平地面積割合の変動が大きいことによると考えられる。

第2次および第3次産業人口割合の変動のしかたをみると、グループAが他のグループに比べ若干異なる動きを示している。これは先に述べた

図7 グループB, C, D1, D2における平地面積割合と第1次産業人口割合の関係

ように、このグループに、早くから第2次産業が中心となった富士吉田市および西桂町、また第3次産業が中心となった甲府市を含むことによる。

IV 考 察

人口の経時的変動から山梨県の各市町村をパターン分類する場合、その違いを特徴づける顕著な変化の1つは、第2次世界大戦をはさむ時期(1940～47年)にみられた。この時期、大部分の市町村で人口が急激に増加しており、山梨県全体では増加率が22%に達している。この間の人口変動を都道府県別にみると、東京都、大阪府、兵庫県、愛知県といった大都市を含む都府県で人口が減少し、また、京都府、神奈川県、福岡県でも増加率は全国の平均値(6.8%)より低い値にとどまっている。東京都、神奈川県からの疎開者や戦後の引揚者、開拓者の流入によって、山梨県を含む関東地方の他県において戦中から戦後にかけての急激な人口増加が起こったものと考えられる。

この時期に人口の急増が起こらなかった7市町村がグループAおよびBとして他の市町村から区分された。グループAに分類された甲府市、富士吉田市、西桂町では、1920年の段階から第1次産業人口割合は30～40%と他の市町村に比べ低い値を示し、甲府市においては第3次産業に、富士吉田市、西桂町においては第2次産業に産業の中心が移っていた。このように、第1次産業から他の産業へ早くから転換していた市町村では、すでに人口の集中が起こっており、この時期の人口の急激な増加は起こらなかったものと考えられた。一方、鳴沢村は第1次産業人口が非常に高い割合を占め、他の3市町とは異なった産業構造を示しており、戦後急激な人口増加が起こらなかった理由は明らかではない。それに対し、グループBの3町村は、県周辺部に位置し平地面積が極端に少なかったことが、急激な人口増加が起きなかった一つの原因と考えられた。

パターン分類の基準となったもう一つの特徴は、戦後から現在(1995年)までの人口変化で、

これにより、この間人口が減少を続けたC、減少の後増加に転じたD、安定もしくは増加したEの3グループに分けられた。さらに、グループDに関しては人口増加のパターンからD1、D2の2グループが区別された。戦後の人口変動に注目すると、グループAは安定もしくは増加しているグループEに、またグループBは減少を続けたグループCと同様の変動を示しているといえる。このような戦後の人口変動のパターンの違いを、平地面積割合の違いおよび産業構造(産業別人口割合)の変化の違いから説明することを試みた。

まず、グループB、C、D1、D2は、戦後から1965年頃までは人口が減少しているという共通点をもつ。この間、産業構造の変化においても、75～85%であった第1次産業人口割合が同じように徐々に減少している(図5)。その結果、これらのグループに含まれる市町村では、1965年には第2次、第3次産業人口割合の平均値がともに30%程度になっている。年齢別の人口変動や人口移動に関しては、今後さらに詳しい分析を進める必要があるが、この間にこれらの市町村では、第1次産業にかわる基盤となる産業が発展せず、若年層を中心に人口の流出が続き、第1次産業人口割合の低下とともに人口が減少したと考えられる。

その後、グループD1では1965年頃を境に、また、グループD2では1970～75年頃を境に人口が増加に転じた。山梨県内では、1958年に新笹子隧道の完成、1970年に中央本線の複線化、1976年に中央自動車道の開通と、東京圏と甲府間の交通網の整備が進められた。グループD1に分類された市町村は、甲府市周辺に位置し(図3)、平地面積割合が非常に高い(図4)という特徴をもっている。これらの条件は、工業立地や住宅造成に適しており、第1次産業から、第2次、第3次産業への転換によって、急激な人口増加が甲府市を中心に周辺の市町村へ広がったことを示している。このことは、グループD1の第1次産業人口割合が低下する過程で、1950年から1970年にかけてそのばらつきが一度大きくなり、1995年

には2.6～14.3%と低い値になっていることと整合している(図6)。1965～70年の人口変化に關する宮城県における研究においても、第1次産業人口割合が高いほど人口の減少が大きく(鈴木・松山, 1974)、第1次産業以外の産業が展開することによって人口増加が起こっている(鈴木, 1973)ことが報告されている。

一方、グループD2の市町村は、平地面積割合は県内では比較的高い方に分布しているものの、グループD1ほど顕著ではない(図4)。これらの市町村では、第1次産業人口割合の低下が1970年頃から緩やかになり(図5)、1995年時点でも、12.7～39.0%と高いことがわかる。このグループに含まれるD1をとりまく地域や八ヶ岳山麓の市町村においては、平地がある程度存在し農業を存続しやすかったことに加え、果樹や高原野菜といった基幹となる農業が存在したこと、さらに、甲府周辺と東京圏との交通網の整備によりそれらの需要を確保する上で有利であったことなどにより、第1次産業が維持され人口の緩やかな増加に寄与したものと考えられる。

以上述べてきた、グループB, C, D1, D2にみられた戦後の人口変動パターンの違いは、現在(1995年)における平地面積割合と第1次産業人口割合との関連を示した図7に反映されている。この図は、平地面積割合が高い場合(80～100%)、低い場合(0～20%)いずれも、第1次産業人口割合は低くなることを示しているが、人口変動と関連づけてみると、前者は人口の急激な増加(グループD1)を、後者は人口の低下(グループB)を引き起こしていたことがわかる。また、平地面積割合が中間の値(20～80%)の場合に、第1次産業人口割合がもっとも高い割合で維持されており、このことがグループD2にみられた人口の緩やかな増加をもたらしていた。グループCの市町村に関しては、平地面積割合が大きくなばつきを示しているが、その値が小さく第1次産業人口割合が低い市町村に比較し、その値がある程度大きく第1次産業が維持されている市町村、すなわちグループD2と共通性をもつ市町村では、1970

年から現在までの人口変化をみた場合、人口は増加していないもののほぼ同じレベルを維持していた。

以上のことから、戦後、特に1965～70年頃から現在までの間にみられたグループB, C, D1, D2の人口変動パターンの違いには、平地面積割合の違いが、産業構造の違いを介して重要な役割を果たしていることが明らかとなった。これまで、人口変化に着目し地域特性の把握を行った報告は、東京都および埼玉県(古藤・腰塚, 1990)や、沖縄県における事例(鈴木ほか, 1974)がみられる。これらと比較し、本研究で対象とした山梨県は平地面積が少ないという特徴をもち、その地形条件が人口変動に大きな影響を与えている。

一方、戦後人口が減少することなく、安定もしくは増加しているグループAおよびEの市町村については、図4でみる限り平地面積割合は大きな幅をもっており、他のグループから区別されるような共通した特徴は見出せなかった。その中で平地面積割合が小さい市町村では、上野原町が14.1%、都留市が15.9%、西桂町が22.8%、敷島町が29.3%、甲府市が37.9%であり、いずれも境界内に広大な山間部を有し、道路や鉄道に沿う形で平地部が存在している。これら2グループに含まれる市町村に共通した産業構造の変化の特徴は、グループAについては、先に述べたように鳴沢村を除き戦前から、またグループEについても戦後の早い時期からというように、他のグループの市町村に比べ、早くから第1次産業から第2次、第3次産業への転換が起こっていたことである。このように、これらの市町村における第2次、第3次産業の立地条件として、交通の要所であることや中小規模の軽工業が発達していたという歴史的な要因が深く関わっており、必ずしも平地面積割合が大きいことが要因ではないことが示唆された。そのような条件が揃った場合に安定した人口を維持できる一方で、平地面積割合の高いグループD1にみられたような急激な人口増加も起こらないと考えられる。

グループAの中で、鳴沢村は例外的に第1次産業から第2次あるいは第3次産業への転換が遅く、1950年で87.1%、1970年で52.5%と第1次産業人口割合が高く維持されていた(図6)。鳴沢村をこのグループに分類するのは多少無理があるかもしれないが、平地面積割合が64.7%と比較的高く、第1次産業を基盤とした産業構造を維持していたことが、人口が安定していた要因と考えられる。また、富士吉田市、鳴沢村(グループA)、忍野村、山中湖村、河口湖村、勝山村(グループE)のように富士山や富士五湖などの観光資源を有していること、あるいは上野原町(グループE)のように東京圏と隣接し国道や鉄道によって結ばれていることなど、地域がもつ個別の特殊性も人口変動パターンを説明する上で考慮すべき条件であろう。

本論文では、市町村ごとに人口の経時的変化を地形条件や産業構造の変化と関連づけて分析することにより、それぞれの地域特性を把握することを試みた。今後は、今回の分析結果をもとに、地域住民と生活環境との間に生じている問題を地域ごとに明らかにしていく必要がある。特に、人口変動は地域集団の年齢構成にも影響を与えることを考慮に入れ、生活習慣の変化や地域医療、介護の現状の把握を通して、地域集団の健康水準を評価し保健・福祉行政につなげていくことが重要な課題と考えられる。

V 結 論

山梨県全体の人口変動には、特徴的な3時期(1940～47年の急増期、1947～65年の減少期、および1970年以降の増加期)が認められた。この3時期の人口変動に着目することにより、各市町村の人口変動パターンは6つのグループ(A, B, C, D1, D2, E)に分けられた。

グループAの市町村は、1920年の時点で既に第2次および第3次産業人口割合が他の市町村に比べ高い特徴をもち、1940～47年の人口の急増はみられないものの、1920年から現在まで人口の増加を続けている。1940～47年に人口が急増

し、それ以降、他の市町村に比較して早くから産業構造の転換が進行したグループEの市町村でも、グループAと同様に平地面積割合の高低に関わらず人口は増加している。それに対してグループBおよびCに分類された市町村は、平地面積割合が低く、また特に中心となる産業がみられないことから、1940～47年の間に人口の急増がみられたグループCと、みられなかったグループBとの違いはあるものの、1947年以降人口は一貫して減少している。グループD1およびD2に分類された市町村でも、戦前戦後にかけて急増した人口が1947年以降減少を示したが、1965～70年以降は増加に転じている。平地面積割合が顕著に高いことが特徴であるグループD1では、急速な産業構造の変化とともに人口も急激に増加している一方、中等度の平地面積割合をもつグループD2では、他の市町村に比べて第1次産業が比較的高い割合で維持されており、人口は緩やかに増加している。

このように、各市町村の人口の経時的変動は産業構造の変化によって説明されるとともに、平地面積割合に代表される地形条件が地域の産業構造に影響を与え、人口の変化、特に1965年以降の人口変化に強く関わっていることが明らかとなった。

謝辞：本研究をまとめるにあたり、御助言、御校閲を賜りました鈴木継美氏(山梨県環境科学研究所客員研究員)に深謝いたします。

文 献

- 古藤 浩、腰塚武志(1990)：首都圏における人口増加傾向の分析、日本都市計画学会学術研究論文集、25、355-360
- 南部町誌編纂審議委員会(1971)：集落と人口、南部町誌、277-335、南部町役場(南部)
- 小笠原節夫、池上隆史、紺野一弘ほか(1998)：人口急増市町村の分布とその変化1955～90年、愛知教育大学研究報告、47(人文・社会科学編)、105-110
- 大塚柳太郎(1995)：環境と人口、秋道智彌、市川光雄、大塚柳太郎編、生態人類学を学ぶ人のために、

- 238-256, 世界思想社 (京都)
- 財団法人矢野恒太郎記念会 (1996) : 国土・人口, データでみる県勢 1997年版, 131-155, 国勢社 (東京)
- 総務庁統計局統計調査部国勢統計課 (1992) : 人口集中地区別人口, 国勢調査報告 (平成2年) 別巻我が国の人口集中地区, 総務庁統計局 (東京)
- 総理府統計局 (1973) : 付3国勢調査における産業分類の変遷, 産業別就業者の時系列比較, 284-293, 総理府統計局 (東京)
- 鈴木継美 (1973) : 人の群れと場について, 東京医学, 81, 107-119
- 鈴木継美, 柏崎 浩, 野原忠博 (1974) : 沖縄の地域人口の変動 - 1920年から1970年 -, 日本民族衛生学会誌, 40, 168-172
- 鈴木継美, 松山恒明 (1974) : 地域人口構造の解析, 日本公衆衛生学会誌, 21, 561-567
- 山梨県企画県民局統計調査課・山梨県統計協会編 (1997) : 農林水産業, 山梨県統計年鑑平成6年, 80-136, 山梨県企画県民局統計調査課・山梨県統計協会 (甲府)
- (受稿 1999. 6. 30 ; 受理 1999. 7. 16)
-