

オケージョナル・ペーパー No.100

第1回国勢調査が記録した社会移動

—生涯移動から見た転入移動圏の特徴を中心に—

2019年6月

法政大学

日本統計研究所

第 1 回国勢調査が記録した社会移動

—生涯移動から見た転入移動圏の特徴を中心に—

森 博美*

はじめに

明治中期、統計においても列強入りを目指すわが国で国勢調査実施の機運が高まる中、「国勢調査ニ関スル法律」(明治 35 年法律第 49 号)によって明治 38 年を期してわが国初の人口センサスの実施が決定された。しかしながら、日露戦争の勃発等による国家財政のひっ迫を理由にその実施は見送られ、議会での審議の結果、最終的にその実施は「勅令ヲ以テ之ヲ定ム」とされた。

そのような中、内閣統計局では 43 年実施になお期待をつなぎ、建議を行うなどその実現に向けた積極的な活動を展開している。当時の内閣統計局長花房直三郎が明治 40 年に統計学社の月例総会で「明治 12 年末の甲斐國」と題して一連の講演を行っているのもそのような目的を持つものであった。

花房は初回の講演で「甲斐國現在人別調」(以下「甲斐調査」)の生国(出生国)データによる甲斐國への生涯移動に見られる地域的特徴に関して多岐にわたる興味深い分析結果¹⁾を報告するとともに、近い将来実施されるはずの国勢調査への期待を込めて、「甲斐國の人別調は甲斐國に限られたる調査なるが故に甲斐國の出の人口を追跡するを得ずと雖も入の人口は此の一表に依て頗ぶる之を詳悉するを得べし。他日國勢調査執行の場合に於て全國各地方とも之と一様の材料を得ば吾人は之に依て始めて各地方人口交換の状態を明らかにすることを得ん。」[花房 1907: 146 頁]と語っている。

その後わが国の国勢調査は当初計画から 15 年遅れて大正 9(1920)年ようやく第 1 回調査が実施されことになる。この調査でも「甲斐調査」と同様に出生地を調査することで生涯移動の統計的把握が行われた。そこで本稿では大正 9 年国勢調査の出生地データを用いて、この調査が捉えた県間移動について、各道府県に係る移動圏の規模ならびにその空間的分布といった側面から花房が講演において将来の課題として掲げていた「各地方人口交換の状態」について考察してみたい。

1. 出生地人口による生涯移動と社会移動

(1) 生涯移動と社会移動

海外で実施されてた多くの人口センサスと同様、わが国でも昭和 25(1950)年調査までは、10 年毎に実施される国勢調査の大規模調査年調査において出生地調査として人口の社会移動は

* 法政大学名誉教授・法政大学日本統計研究所名誉研究員

1) 花房による生国データに基づく分析については[花房 1907]、またその批判的再評価については[森 2019a、2019b]参照されたい。

把握されてきた。ただ、こういった調査方式から得られた生涯移動データを社会移動の分析資料として用いる場合、いくつかの点に留意する必要がある。

その1は、動態量の静態的結果表章という統計そのものの性格に起因するデータ利用面での制約である。言うまでもなく個々の移動行為は任意の時点において生起する動態事象である。その発生頻度の時間的・空間的パターンに見られる特徴を明らかにするには期間を特定した比較分析を行う必要がある。しかし、時間要素が静態的に総括された生涯移動データの場合にはその時間的切り分けを行うことができない。

第2の問題としては、現実の社会移動と生涯移動として把握された移動とが乖離するケースが存在するというものである。生涯移動として把握された移動では、移動元地域はあくまでも出生地であり、それが必ずしも前住地であるという保証はない。例えば、地域Aを出生地とし地域Bに在住していた者が地域Cに移動した場合、そこでの移動行為は実際には $B \Rightarrow C$ として行われたにもかかわらず、生涯移動データはそれを $A \Rightarrow C$ として捉えることになる。

時代あるいは地域によっては他地域との移動交流が限定的で地域人口の主要部分が出生時からの継続居住者と域外からの転入による居住者で域外への再転出の可能性が低い者によって構成されるケースもある。また逆に時代あるいは地域によっては、人口の多くが他地域からの転入者によって占められ、しかもその者が高い移動流動性を持つような地域などもありうる。第一次産業が支配的であった時代あるいは地域においては、多くの地域が前者のカテゴリーに属しているが、産業が高度化し都市化が進展する過程で人口の地域間交換は高まり、後者のようなタイプの地域が次第に卓越することになる。

転入居住者が卓越する例えば都市的地域における他地域からの転入居住者の出生地への転出(Uターン)移動は生涯移動としては捉えることができない。また、上述したように、第3の地域への転出移動についても、実際には前住地からの移動($B \Rightarrow C$)であるにもかかわらず統計上は出生地からの移動($A \Rightarrow C$)として捉えられることになる。その意味では生涯移動は、移動流動性が高い時代あるいは地域については、転出方向の社会移動を実際に生起した移動よりも過少に評価するという特性を持つ。

人々の地域間移動が相対的に稀有であった社会ではこのようなケースはどちらかと言えば限定的であったことから、出生地人口として統計的に把握される生涯移動は、当時の社会移動実態の分析資料としては有効性を持つといえよう。人口の多くが土地につなぎ留められていた移動流動性の低い社会から高い移動流動性によって特徴づけられる社会への時代の移行とともに出生地を前住地とする人口割合は減少し、社会移動のうち生涯移動によって捉えることのできる部分は次第に限定的なものとなる。わが国の国勢調査における社会移動の把握が、出生地による生涯移動の把握から前住地あるいは1年前(5年前)の居住地の把握へと調査方式が改められるのもこういった社会そのものの変貌を反映したものと言える。

(2) 生涯移動と地域の移動特性

生涯移動は社会移動の把握に関しては上述したようないくつかの利用制約を持っている。しかしながら、このような生涯移動データからも社会移動が移動元と移動先地域において作り出す地域の移動特性、すなわちそれぞれの地域居住者が婚嫁、就業等を契機にどのような地域を移動先として選好しているのか、また移動の結果として移動先地域に対してどういった移動面での地域特

性を付与することになるのかを明らかにすることができる。そこには婚嫁という人間の本源的営みだけでなく、産業立地に伴って創出された就業機会による人口の吸引、開拓あるいは大規模災害等を契機とする移住といった諸々の要素が包含されている。移動者の送出・吸引の強度とその空間的広がりには時々の産業立地状況、交通や情報交流なども作用因として関係している。個々の作用因に従った個々人の移動行為という個的な動態事象から構成される集団現象が、それぞれの地域に対して出生地別人口構成という地域固有の人口静態特性を作り上げることになる。

2. 移動選好度と移動圏

(1) 境域全体を対象とした地域間移動 OD 表

ここで、分析対象境域として、全体が n 個の地域から構成される境域を想定する。この場合、地域間移動データに基づいて作成される移動 OD 表は、図1に示したような表側を移動元($1 \cdots n$)、表頭を移動先($1 \cdots n$)とする $n \times n$ 行列によって与えられる。

境域全体を対象とした地域単位相互間の地域間移動の場合、個々の地域単位は移動元にもまた移動先ともなりうる。そのため、OD 表の要素である M_{ij} には移動元 i から移動先 j への、一

図1 地域間移動OD表

		移動先D		
		1	2	n
移動元O	1			
	2			
	n			

M_{ij}

方 M_{ji} にはその逆向きの移動データが格納される。

ところで、このような移動元と移動先の地域単位相互間の移動について、それをあくまでも地域間移動として捉えた場合、当然ながらそれとは移動の次元を異にする地域単位内部での移動は対象外となる。その結果、OD 表では対角要素は該当データを持たない空白セルとなる。

(2) 移動強度の評価指標としての移動選好度

(i) 移動選好度の計算式

n 個の地域単位からなる移動元からの移動者にとって、自地域を除いた他の $n-1$ の地域単位が移動先としての選択対象地域となりうる。そこで、このような境域全体を対象とした地域間移動の場合、移動が移動元と移動先のそれぞれの人口規模に応じて発生したと仮定して得られる移動期待数は、

$$\left(\frac{P_i}{P} \cdot \frac{P_j}{P - P_i} \right) \sum_{i \neq j}^n M_{ij} \quad \text{によって与えられることになる。}$$

境域全体を対象とした地域間移動の場合、移動期待数が上述のように与えられることから、最終的に移動選好度は、

$$I_{ij} = \frac{M_{ij}}{\left(\frac{P_i}{P} \cdot \frac{P_j}{P - P_i} \right) \cdot \sum_{i \neq j}^n M_{ij}}$$

という形で定式化できる。

(ii) 移動元、移動先地域人口

上記の移動選好度の定義式からも分かるように、移動選好度 I_{ij} の算出には人口規模による標準化処理のために移動元と移動先地域（県）人口が必要となる。社会移動という動態行為が任意の時点において生起しうる事象であることから、ある微小期間中に2つの地域間において発生した現実の移動数に基づいて当該地域間で成立している移動強度の要素を抽出するためには、移動行為の生起時点における移動元と移動先の人口規模による調整を行う必要がある。

本稿で取り上げるような生涯移動の場合、個々の移動行為が静態調査による把握時点に先行する数十年間のいずれかの時点において生起したものであるという点を考慮すれば、第1回国勢調査が把握した道府県別人口を移動元と移動先地域（県）人口として用いるのは適当ではない²⁾。

第1回国勢調査以前の明治、大正期の道府県別人口については、内閣統計局による明治17(1884)年人口³⁾と21(1888)年から大正7(1918)年までの5年毎の人口推計である「乙種現住人口」⁴⁾がある。そこで今回は、移動選好度の算出に必要な地域（県）人口として、明治31年から大正7年までの5年毎の乙種現住人口の各道府県の平均人口を用いることにする。

(iii) 移動選好度行列

算出された移動選好度は、図1の移動 OD 表と同様に表側を移動元、表頭を移動先とした対角要素を空白セルとした移動選好度行列として表示される。定義より移動選好度は非負 ($I_{ij} \geq 0$) で、2地域（県）間の移動数とその期待値に等しい場合には $I_{ij} = 1$ となる。

移動選好度行列を構成する移動選好度は移動に係る地域間の関係の強度評価測度であるが、それについては次のような二様の解釈が成り立つ。すなわち、移動元という視点からそれを行方向に読んだ場合、表側に掲げた移動元（県）出身者が表頭の諸県を移動先として選択する程度を示している。一方、列方向の移動選好度は移動先に焦点をあてたものであり、表頭に掲げた県が表側の書県出身者によって移動先として選択される強度を表している。従って移動選好度行列については、それを行方向に読めば転出移動方向での移動先選択（「転出移動選好度」）、また列方

2) 筆者がこれまで行ってきた5年前の常住地データに基づく移動分析では、移動選好度の算出には期首人口を用いてきた。移動行為が前回の国勢調査以降の5年間のいずれかの時点において生起している点を考慮すれば、これについても本来は期首人口と期末人口の平均値を用いるのが適当であったと考えられる。

3) 明治17年の道府県別乙種現住人口では、奈良県が大阪府に、香川県が愛媛県にそれぞれ合算表章されている〔総務省統計局 2006: 117、120 頁〕。

4) 第1回国勢調査実施以前は明治31年から大正7年までは5年毎に「甲種現住人口」として、本籍人口を基礎に入寄留者・出寄留者、陸海軍の兵営・艦船にある者、監獄にある者、外国にある者を加減して作成されてきた。ただ、甲種人口の推計に用いられた寄留統計では本来一致すべき入寄留と出寄留の総数とが大きく乖離〔入寄留数 > 出寄留数〕することから、その全国分の差を各県における入寄留数と出寄留数の合計を用いて按分した結果が乙種現住人口として作成されてきた〔総務省統計局 2006: 112、130 頁〕。

向のそれは転入移動の強度（「転入移動選好度」）を示していることになる。

(3) 移動圏の設定

移動における移動先選択の程度は一樣ではなく、移動選好度によって評価した地域間での移動の強度についても、移動者によって選択される傾向が比較的強い移動先もあれば移動先としてほとんど選択されない地域も存在しうる。

そこで、わが国全版図において平均的な生涯移動の強度、すなわち移動選好度 $I_{ij}=1$ を閾値として設定し、それを超える強度での地域間関係が成立している地域（県）群を検出し、それをここでは「移動圏」と定義することにする。個々の地域（県）は一方で他地域への移動元であると同時に他地域にとっての移動先でもある。従って移動圏についても、「転入移動圏」と「転出移動圏」という二種類のそれぞれ逆方向の移動圏が想定される。当該地域（県）を移動元という側面から捉えた場合、当該地域（県）出身者による移動先選択に係る転出移動圏は、移動選好度行列の当該行における $I_{ij} \geq 1$ の地域（県）の数、同様に転入移動圏は列方向に読んだ場合の $I_{ij} \geq 1$ の地域（県）

の数によって与えることができる。

移動という現象は、それを移動元から捉えた場合には転出、一方、移動先側からそれを見た場合には転入であり、それらは移動現象をそれぞれの側面から捉えたものに他ならない。とはいえ、転出移動圏は当該地域（県）が移動元としてこれまで主としてどういった地域に移動者を供給したかという人口の送出記録によって特徴づけられた地域の空間的区分である。転出移動圏として検出された地域においては当該地域出身者が移動先地域の転入人口構成において平均以上のプレゼンスを持つことを意味する。

これに対して転入移動圏が持つ意味は転出移動圏と比べてもより実体的である。なぜならそれは単に当該地域へのそれまでの人口転入の記録であるだけでなく、ある時点（参照時点）における地域人口を構成する他地域由来の人口要素として、当該地域の人口構成に見られる地域的異質性（heterogeneity）という地域の社会・人口特性それ自体を形作るものだからである。

そこで以下ではこれらのうち特に転入移動の側面に焦点をあて、大正9年の第1回国勢調査の実施時点を参照時点とした生涯移動から見た各県の転入移動圏（以下、単に「移動圏」と略称）の規模やその空間的特徴などを考察してみたい。

3. 1920年当時の県別人口の概観

第4節以降での移動圏の分析に先立ち、本節では1920年当時のわが国における人口の道府県別配置に見られる特徴を概観しておく。

大正9年の第1回国勢調査はわが国の人口規模を55,963,053人と捉えている。このように、1世紀前のわが国人口は現在の半分にも満たない水準にあった。加えてその地域的配置も今日とは大きく異なるものであった。

図2は、大正9年(1920)年と平成27(2015)年の国勢調査人口に基づき各県の対全国人口構成割合の比、

$$\frac{\text{1920年の総人口に占める各県人口の割合}}{\text{2015年の総人口に占める各県人口の割合}}$$

を境域図上に表示したものである。

図2 1920年と2015年の都道府県人口割合の比較

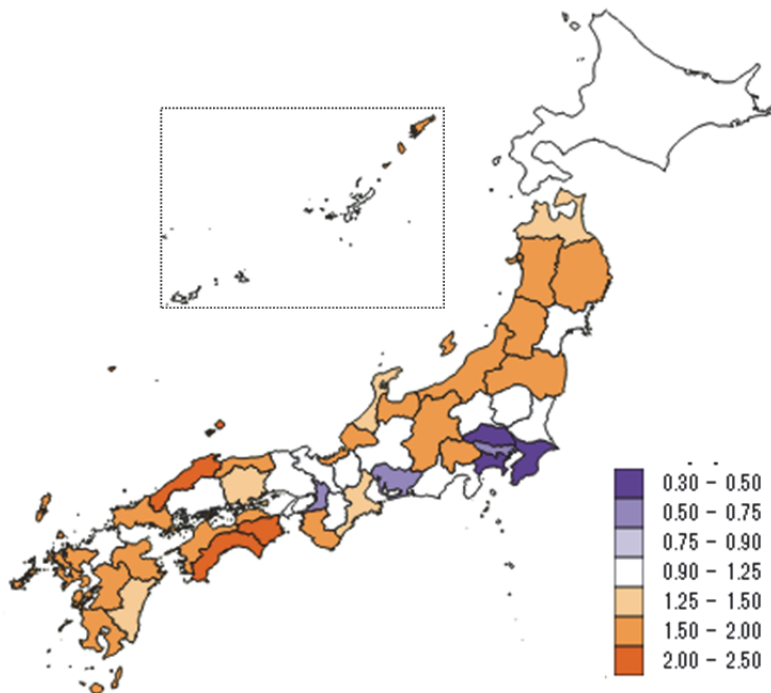


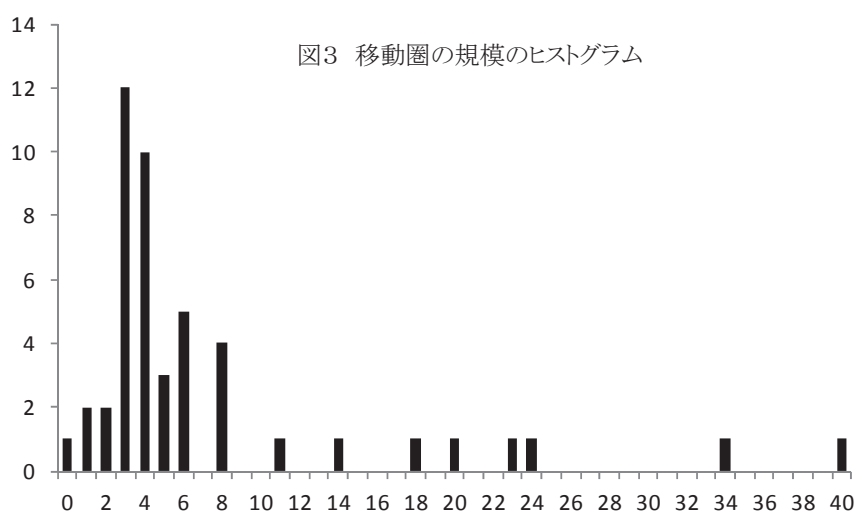
図2は、その後人口を大きく減じることになる東北、北陸、山陰、四国、それに九州各県が、大正9年当時はその人口構成割合において相対的に大きい地位を占めていたこと、逆に言えばその後現在に至る人口移動の主たる方向が京浜、東海、阪神を中心に北九州まで延びる太平洋―山陽ベルト地帯に向けたものであったこと示している。

ところで、江戸あるいは大坂といった都市部への農村部からの人口の転入はすでに江戸期においても認められる。さらに明治期以降の本格的な北海道への開拓移住あるいは殖産興業等による新たな産業立地に伴う就業移動といった要素も含め、第1回国勢調査には生涯移動として果たしてどのような形でこの間の地域間移動が記録されているのであろうか。

4. 移動圏の規模に見られる特徴

先に定義したように、道府県間での平均的な移動の強度である移動選好度 $I_{ij}=1$ を閾値として、それを超える強度で他地域から移動者を吸引している場合、それらの地域が当該地域にとっての(転入)移動圏となる。そしてここではその地域(県)数を移動圏の規模と呼ぶことにする。

本稿末の【付表】には、男女総数による移動圏の規模とともにその移動選好度のスコア階級別の地域(県)数を掲げた。また図1は【付表】中の移動圏の規模のヒストグラムを示したものである。



移動圏(転入)の規模は、平均値こそ 7.3 であるが、中央値は 4 と図3からもわかるように、その形状は右裾が長い偏った分布となっている。ちなみに大正 9 年当時、移動圏の規模が 10 を超えているのは、東京府(40)、北海道(34)、大阪府(24)、神奈川県(23)、兵庫県(20)、京都府(18)、福岡県(14)、長崎県(11)のわずかに 8 道府県だけである。逆に転入移動選好度が1を超える地域(県)を全く持たない新潟県を初めとして、実に 17 の県では移動圏の規模が 3 以下である。

なお、ここで注目されるのが愛知県である。同県は戦後、東京、大阪とともに中京大都市圏として日本の三大都市圏を形成する中核県であるにもかかわらず、大正 9 年当時の移動圏の規模はわずかに 4 であり、岐阜県を中心にわずかに隣接諸県から人口吸引を行っていたに過ぎない。

5. 移動選好度から見た移動圏の空間的構造

(1) 移動選好度による特に強い地域間移動の抽出

移動選好度行列は、移動選好度として対角要素を除く $47 \times (47-1) = 2162$ のセル値を持つ。これらの中でわが国全版図において平均的な生涯移動強度(移動選好度 $I_{ij}=1$)の 10 倍を超える強い移動関係が移動元と移動先地域(県)の間に認められるのは 29 と全体のわずかに 1.3%にすぎない。このような特異な移動関係が成立している地域の組にはどのような空間的特徴が見られるのであろうか。それをこれら 29 のケースから探ってみることにしよう。

表1は、移動選好度が 10 以上の 29 の地域の組について、移動元(出生県)と移動先(現住県)とを移動選好度とともに示したものである。なお、これら 29 の組は【付表】の右の 2 列に該当する。

表1 移動選好度が10を超えている移動元と移動先

〔移動元〕	⇒	〔移動先〕	移動選好度	〔移動元〕	⇒	〔移動先〕	移動選好度
青森県		北海道	32.0678	佐賀県		福岡県	14.3429
富山県	*	北海道	28.2567	岐阜県		愛知県	12.8216
滋賀県		京都府	26.3798	香川県	*	大阪府	11.9982
奈良県		大阪府	25.9640	徳島県	*	大阪府	11.8495
秋田県	*	北海道	24.6516	熊本県		福岡県	11.6152
佐賀県		長崎県	23.6995	島根県		鳥取県	11.3147
宮城県	*	北海道	23.0451	兵庫県		大阪府	11.1100
石川県	*	北海道	21.3624	新潟県	*	北海道	10.9493
埼玉県		東京府	16.5556	鹿児島県		宮崎県	10.8826
福井県	*	北海道	16.1860	神奈川県		東京府	10.8426
岩手県	*	北海道	16.0123	滋賀県	*	大阪府	10.6742
大分県		福岡県	15.9270	栃木県	*	東京府	10.3546
山形県	*	北海道	15.6636	茨城県	*	東京府	10.3230
千葉県		東京府	14.8572	徳島県	*	北海道	10.2911
和歌山県		大阪府	14.3760				

〔注〕 * 移動元と移動先とが直接接境関係にはない地域の組

この表から、移動元と移動先の空間的位置関係等について、いくつか特徴的な点を読み取ることができる。

まず、これら特に強い移動面での地域間関係の存在を示している 29 の組について特徴的なのは、それらの約半数が海上の境界も含め相互に接境関係にある点である。また、表で非接境の組として「*」を付したケースの中にも、滋賀、香川、徳島の諸県は大阪府と、また茨城、栃木の両県は東京府にそれぞれ比較的近接して立地している。

周知のようにラベンスタイン E. G は、英国人口センサスの出生地別集計(生国)データから生涯移動に認められる移動の規則性を「人口移動の法則(the laws of migration)」として定式化した。そのひとつが「移動者の大半は短い距離を移動しているだけである」[Ravenstein 1885: p.198] というもので、「交通」の密度(移動の強度)が一般に距離に対して逆比例の関係にあるとしている。表1に掲げた 29 の組の多くに接境あるいは隣接地域が含まれる点は、大正 9 年時点でわが国の国勢調査が捉えた生涯移動においても先にラベンスタインが見出した移動元と移動先との地域間関係と同様の規則性の存在を示すものとして興味深い。

第 2 の特徴としては、表1に掲げた移動元と移動先の関係について強い隣接地域間移動関係を示しているケースの多くが、東京府、愛知県、京都府、大阪府、福岡県といった大都市圏を移動先としたものである点が挙げられる。ただそれと同時に、他方で香川県から岡山県への移動のように海域を跨いでの接境移動も含め、富山県⇒石川県、島根県⇒鳥取県、鹿児島県⇒宮崎県のようにいわば局地的地域間移動の中にも特に強い移動関係も散見される。特に後者については、生涯移動で見た場合の特に強い移動面での地域間関係が、少なくとも大正 9 年時点では主に隣接地域との間で成立していたことを示している。

表1で非接境の組として符号「*」を付した 14 の組の中で特異なのが、北海道を移動先とする 9 の移動元(県)である。上述したように残りの 5 件が東京府と大阪府という移動先に比較的近接して立地している。これに対してこれら 9 県については、移動先である北海道に比較的近接した東北北部だけでなく北陸地方さらには四国の一部といった広域に分布している点が特徴的である。

このように第1回国勢調査が生涯移動として記録した社会移動の強度の移動選好度による評価結果のうち、特に顕著な移動選好度の水準を示しているケースからは、大都市による近隣地域からの人口吸引、非都市的地域において成立している局地的な人口移動、それに北海道を移動先とする広域的な人口吸引といったいくつかの性格を異にする特徴的な社会移動の存在などを確認することができる。

(2) 道府県別移動圏の可視化からの知見

各道府県が持つ移動圏の規模ならびに移動選好度によって評価した転入方向での移動強度の分布については【付表】に掲げた通りである。それからは各道府県が有する移動圏の規模の差異だけでなく移動元地域(県)との間に成立している移動強度の分布形状の特徴なども読み取ることができる。ただしこの表からは表1で取り上げていない移動選好度10未満の地域間の移動関係も含めて、第1回国勢調査の出生地データは、各道府県についてどのような移動圏の具体的な面的広がりや移動強度を持つ空間的分布までは読み取ることができない。そこで、以下では各道府県が持つ移動圏について、それを構成する移動元地域(県)群の空間的配置状況という側面からその特徴を考察する。

本稿末の【付図1】は、男女総数による移動選好度階級に従って各道府県の移動圏を可視化したものである。表1に関連してすでに指摘したように、北海道以外の府県の場合、いずれも移動先と接境ないしは隣接関係にある地域(県)を移動元とする地域間移動強度の卓越が認められる。それは、移動圏の規模には違いがあるものの、転入移動圏については一般に移動先である当該府県を中心にそれからの距離に従って移動強度が次第に減衰するという対距離減衰という規則性の存在を窺わせるものであった。

各道府県への転入方向の移動選好度を可視化した【付図1】の各移動圏マップによれば、北海道を唯一の例外として、残りの全府県ではいずれも生涯移動に関して対距離減衰という規則性が成立している。このような規則性は、少なくとも大正9年時点での生涯移動については、例えば岡山県にとって香川県が主たる移動元であり、同様に愛媛県が大分県にとっての主たる移動元、さらに愛媛県は広島県にとって隣接県である山口に匹敵する強度での移動関係を成立させているなど、海域によって隔てられた地域間にも同様に成立している。

その一方で、【付図1】は単に距離だけでは説明できないいくつかの特異な事例も検出している。例えば表1にも示したように、徳島県は大阪府に対しては移動圏の閾値として設定した移動選好度($I_{ij}=1$)の10倍を超える強度で移動者を供給している反面、地理的にはより近接した位置関係にある和歌山県に対する移動選好度は1.0187に過ぎず、同県が移動先として特に選好されているとは言えない。

表1と関連して、いくつかの事例とともに非都市地域における局所的な強い移動関係が存在していることを指摘した。この点については【付図1】からは、局所的な隣接地域間移動として上に列挙したいくつかのケースについて、移動関係の非対称性、すなわち、それが必ずしも双方向的な転入・転出関係ではない事実が読み取れる。すなわち、石川県⇒富山県、鳥取県⇒島根県、宮崎県⇒鹿児島県方向の移動はその逆方向の移動強度の約半分程度であり、岡山県⇒香川県方向の移動は逆方向の移動のわずか1/5に過ぎない。

6. 八大移動圏

上述したように、【付表】は男女総数について移動圏のサイズが 10 を超える地域として東京府、北海道、大阪府、神奈川県、兵庫県、京都府、福岡県、長崎県の 8 道府県を検出している。これらの地域については単に移動元が広域な範囲に及んでいるだけでなく、移動選好度による階級区分表示結果からも読み取れるように、移動強度の面でも数多くの移動元(県)から移動者を吸引している。国勢調査が把握した大正 9 年時点での県外出身者比率の全国平均値は 14.9%であるが、それを超えているのは上記の 8 道府県だけである。特に北海道、東京府、それに大阪府の場合にはそれぞれ 47.1%、47.0%、40.0%とそれぞれ当時の現住人口の半数近くが他県出身者である。これに神奈川県(28.9%)、京都府(24.1%)、福岡県(22.7%)、兵庫県(20.0%)、長崎県(15.7%)を加えた 8 道府県を本稿では国勢調査からその存在が明らかになった大正 9 年当時の八大移動圏と呼ぶことにする。

ところで表 1 並びに【付図 1】による移動圏の可視化結果からもわかるように、国勢調査が八大移動圏として抽出したこれら 8 道府県の中で北海道の移動圏の空間的分布形状は残りの 7 府県のそれとは明らかに異なる。そこで本節では、北海道と他の 7 府県に大別して移動圏の空間的分布形状の違いの原因と思われる人口吸引の理由の違いを見ておくことにする。

(1) 北海道への生涯移動の拓殖業務資料による確認

第 1 回国勢調査で最も高い他県出身者比率を示した北海道は、部分的には江戸中後期から戦後の外地からの引揚者等の受入地として長きにわたり行政あるいは民間主導による開拓や漁労目的での移住者や出稼者にとっての移動目的地とされてきた。このような北海道をめぐる社会移動の実態は、明治新政府が行政機関として設置した北海道開拓使(後の北海道庁)の拓殖業務統計である来住者・往住者統計からもその一端を詳らかにすることができる。

(i) 来住、往住データ

来住者数については、北海道開拓使の廃止後の明治 18 年に大蔵省が編纂した『開拓使事業報告』が明治 2 年から 14 年までの記録が残されており、また明治 15 年から昭和 10 年までは『(大)日本帝国統計年鑑』(第 56 回昭和 12 年刊行)に掲載されている。この他に『北海道勸業年報(第 8 回)』にも明治 5 年から 17 年までの来住者数が掲げられているが、明治 15 年までの数値は『開拓使事業報告』の数値と若干異なる。一方、往住者についてはその数字が『(大)日本帝国統計年鑑』に掲載されるのは明治 16 年からである。

ところで、『北海道庁統計書』は明治 19 年から昭和 12 年⁵⁾までの来住者と往住者数の府県別表を掲げている。他方で『日本帝国統計年鑑』には明治 18 年から大正 4 年分の府県別表が所収されている。そのため、現時点では明治 18 年から昭和 12 年分までの府県別来住・往住者データが利用可能である。

府県別の来住・往住者数データが利用可能な昭和 12 年までの戦前期における北海道をめぐる社会移動については稿を改めて論じることにして、ここでは第 1 回国勢調査が把握した北海道における生涯移動との比較を目的に、それまで北海道開拓使(北海道庁)が拓殖業務統計として把握している来住・往住者数から垣間見える社会移動の特徴をひとまず見ておくことにする。

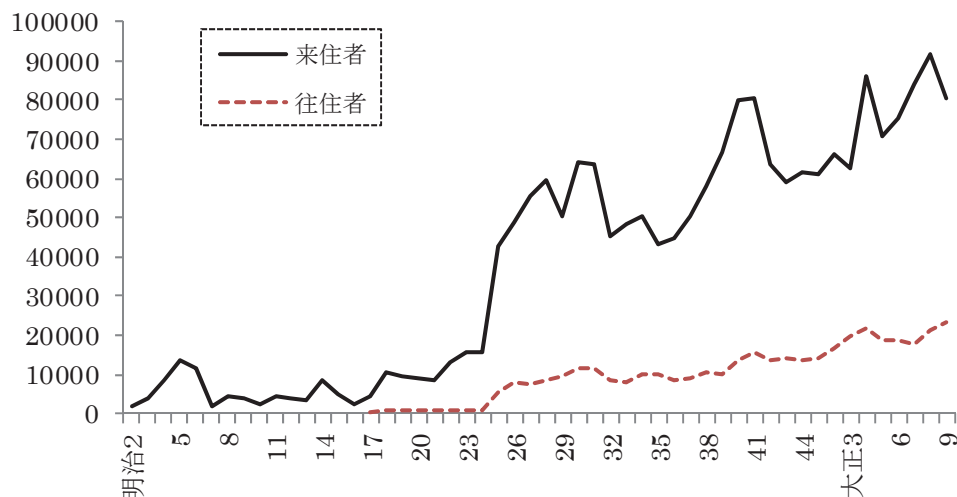
⁵⁾ ただ、明治 26 年から 28 年までの 3 カ年分については、現在、『北海道庁統計書』そのものの所在が確認されていない。

(ii) 国勢調査以前の来住者と往住者の動向

北海道庁の『勸業年報』は明治前期の北海道への来住移動を次のように概括している。「明治 2 年開拓使建置以来 26 年ニ至ル迄茲ニ 20 有 5 年、全道現住人員今や殆ント 56 万ニ達シ本籍人員其 3 分ノ2ヲ占ムルニ至レリ。是等本籍人員ハ開拓使建置ノ当時在住セシ 5 万有余ノ外皆ナ明治以降ノ来住者ニシテ明治 5 年以来年々来住スルモ多キハ 47417 人(26 年)、少ナキハ 2260 人(16 年)、其 1 万人以上ニ上リシハ明治 5 年、6 年、18 年及 22 年以降 5 ケ年トス」〔北海道庁 1894: 66 頁〕と。さらに『勸業年報』は上記に続けて「明治 20 年以降ハ逐年移住者ヲ増シ 25 年以来俄然増加ヲ来シ 26 年最モ多数ノ来住者アリ」〔同 66 頁〕と。

図4は、大正 9 年までの明治・大正期の北海道をめぐる来住・往住者の動きを北海道開拓使(北海道庁)の拓殖業務統計によって整理したものである。

図4 来住者数と往住者数の動き



『勸業年報』も指摘しているように、24 年から 25 年にかけて来住数は顕著な増加を見せ、往住者数も来住者ほどではないものの多少増加している。この急増には実際の来住、往住の増加以外に統計の接続性に関わる要素も部分的に関係している⁶⁾。

来住数あるいは往住数としてまとめられた計数を転籍による居住者と寄留者とに区分する手掛かり情報は存在しない。ただ図 4 では寄留者を新たに加えたことによる影響が往従者よりも来住者の方で明らかに大きいことを示している。この点は後述する来住・往住統計による純社会移動を示す[来住者－往住者]数の特性にも少なからず影響しうる。

明治 25 年の来住・往住統計の結果表章方法の変更が統計の接続性に対して果してどの程度の断絶をもたらしたかの判断は留保することにして結果数字の動きだけを見ると、来住者数は明治 25~31 年、明治 40・41 年、そして大正 4~9 年と三つの急増期を含め増勢傾向を強めている。また、往住者数も来住者ほどではないものの、一貫して増加傾向を示している。このことは、明治 25 年を一つの転換点として、移動元(県)における人口送出圧力の高まりの中で北海道は中心的な

6) 明治 24 年までは転籍移動者を掲げていたのに対して 25 年以降は一時旅行者、寄留者も含めた数値へとその対象範囲が改められた。なお、『北海道庁統計書』の「移住人員地方別」表には、「本表ノ計数前年ニ比シ著シク増加セシハ従前ニ在テハ転籍移住者ノミヲ調査セシメ更メ寄留者ヲモ調査セシニ由ル」〔北海道庁 1937: 152 頁、明治 25 年『北海道庁統計書』97 頁〕と記されている。

移住者の受入れ地域として他県人口をより強く吸引する一方で、限定的にはあるが他府県に対する人口の供給地域という二側面を持つようになったことを示している。

(iii) [来住－往住]数による明治期以降の純来住と国勢調査による純移動

拓殖業務情報に基づく来住・往住統計では来住者の出身県は本籍地による。従って、本籍地を離れて居住していた来住者については、実際には前住地からの移動者であるにもかかわらず、統計上は本籍地からの移動者として把握される。

一方、往住者は北海道からの転出移動者を到達県ベースで把握したものである。そのため往住者数には北海道を出生地とする者による他府県への移動者、本籍地県への移動者、他府県からの来住居住者でその者の本籍地とは別の地域を移動先(到達県)とするケースも含まれる。その意味では個々の府県について[来住－往住]数として求めた数値は、統計上は北海道を移動先とする戸籍ベースでの移動(来住)と北海道を移動元とした移動(往住)に明治 25 年以降の寄留統計による出入り分を加除したものに相当する。

そこでどのような地域(県)が北海道への移住者の主たる供給地域であったのかを第 1 回国勢調査による北海道における各県出身者数と県別データが利用できる明治 18 年から大正 9 年までの来住・往住データから求めた[来住－往住]の累積人数によって見てみよう。

表2 国勢調査による北海道における他県出生者と明治18～大正9年の[来住－往住]累計値の比較

	国勢調査			往来統計			国勢調査			往来統計	
	出生地 人口	[来住－ 往住]数		出生地 人口	[来住－ 往住]数		出生地 人口	[来住－ 往住]数		出生地 人口	[来住－ 往住]数
青森県	104,935	135,006	福井県	47,077	80,162	広島県	14,812	22,425			
岩手県	58,318	82,121	山梨県	6,938	10,572	山口県	6,280	10,210			
宮城県	95,457	123,462	長野県	7,305	9,581	徳島県	33,950	51,971			
秋田県	100,010	123,339	岐阜県	30,100	41,357	香川県	28,839	39,012			
山形県	66,036	85,344	静岡県	6,518	7,491	愛媛県	17,373	23,580			
福島県	55,778	70,886	愛知県	14,443	20,174	高知県	8,218	12,706			
茨城県	7,852	10,347	三重県	7,735	11,097	福岡県	5,759	7,668			
栃木県	6,922	8,129	滋賀県	7,377	12,714	佐賀県	3,291	5,652			
群馬県	4,503	5,859	京都府	3,679	3,785	長崎県	1,504	1,203			
埼玉県	4,274	5,535	大阪府	3,459	379	熊本県	4,067	7,025			
千葉県	5,154	5,936	兵庫県	12,067	17,025	大分県	2,541	4,214			
東京府	12,987	-9,200	奈良県	7,426	11,876	宮崎県	430	627			
神奈川県	3,935	1,270	和歌山県	6,509	9,128	鹿児島県	1,789	3,877			
新潟県	91,999	140,913	鳥取県	12,239	21,047	沖縄県	76	38			
富山県	101,701	142,577	島根県	3,722	6,153	合計	1,107,818	1,519,186			
石川県	75,778	125,760	岡山県	6,656	10,143						

表2によれば、国勢調査による他県出身者数(生涯移動)と[来住－往住]数の間には乖離が見られ往住・来住統計の方が総数で 40 万人以上も大きい。この乖離については、定住移動者の来住・往住移動状況の把握精度そのものではなく、出稼ぎや一時滞在者に関する入寄留と出寄留の把握精度に差異が見られることに起因⁷⁾するものと考えられる。

国勢調査が他県出身者として把握した生涯移動数と明治 18 年以降の[来住－往住]数累積値との間には上記のような乖離は見られるが、各府県のそれぞれの数値の間には極めて高い相関(r

7) 寄留統計では、入寄留者数の全国総数と出寄留者数の全国総数とは本来同数であるべきである。しかし、入寄留に比べて出寄留の届出漏れが大きく、その結果、入寄留者数が出寄留者数を大幅に上回るという特徴がある〔総務庁統計局 1987: 33 頁〕。

=0.988)が見られる。このことは、第1回国勢調査が把握した北海道における高い他県出身者率が主に明治中期以降の同地への主として移住を目的とした移動によって作り上げられた人口構成の一側面を表わしていることを示唆している。

(iv) 来住者の主要供給府県

今回対象期間として取り上げた明治18年から大正9年に至る期間の各年における各府県からの来住者数データを用いて、主としてどのような府県が移動者の主たる供給元となっており、それが【付図1】の国勢調査による移動圏とどのように符合し、また時代の経過とともに主要供給地域がどう変化しているかを見ておくことにする。

表3は、各府県から北海道への期間中の来住移動者の累計とその時々⁸⁾の府県人口⁸⁾によって調整した人口千人当たりの来住移動者として与えられる各年次の来住移動の強度の平均値について、それぞれ上位15府県を掲げたものである。

表3 明治18～大正9年の府県別来住者累計と
人口千人当り来住者送出強度の平均値

順位	来住者累計		平均強度	
1	青森県	184,489	青森県	7.69
2	新潟県	166,834	秋田県	5.59
3	富山県	157,612	富山県	4.92
4	秋田県	152,034	石川県	4.63
5	石川県	149,926	宮城県	4.19
6	宮城県	137,846	岩手県	3.55
7	岩手県	99,571	福井県	3.40
8	山形県	97,746	山形県	3.09
9	福井県	93,597	新潟県	2.48
10	福島県	80,398	福島県	1.91
11	徳島県	57,145	徳島県	1.90
12	岐阜県	45,942	香川県	1.48
13	香川県	44,114	鳥取県	1.30
14	東京府	39,388	岐阜県	1.07
15	広島県	28,177	愛媛県	0.66

各府県から北海道への来住移動の実数には人口に占める移動者の割合として与えられる移動強度という要素だけでなくそれぞれの地域(県)のその時々⁸⁾の人口規模も影響している。その結果、今回考察の対象としている明治18年から大正9年の間の累計来住者の上位県には新潟県(第2位)や東京府(第14位)などが登場している。そこで毎年⁸⁾の人口千人当たりの各府県からの来住者数によって北海道への移動の強度を測定し、その期間平均によって対象期間全体にわたっての移動強度を比較した表3右列の結果を見ると、その順位に若干の相違が認められる。例えば累

⁸⁾ 明治18年から大正8年までの各年の府県別人口は、以下の方法で算出した。

明治18年から大正6年までの乙種現住人口の中間年の人口については乙種現住人口から、また大正8年の府県別人口については大正7年の乙種現住人口と大正9年の国勢調査人口からそれぞれ補完推計を行った。

なお注3にも記したように、明治17年の乙種現住人口では奈良県と香川県がそれぞれ大阪府と愛媛県に合算されている。そのため明治18～20年のこれら4府県の人口については、それぞれの補完推計値を明治21年の各府県人口を用いて按分しそれぞれ県の人口とした。

計来住者数で 1.5 万人近く第 4 位の秋田県を上回っていた新潟県は、移動強度としては秋田県 (5.59) の半分以下の 2.48 に過ぎない。また累計来住者数で 14 位にある東京府の移動強度は 0.47 にすぎず、全体の第 21 位である。

このように、実際の移動数の累積値である累計来住数とそれぞれの地域(府県)からの北海道への移動強度の間には、人口規模に起因する差異も存在する。しかし表3に掲げた大半の県については、それらが移動強度と移動者の送出実績のいずれの面でも北海道への移動者の代表的な供給地域となっていることがわかる。その意味では【付表】と【付図 1】として示した国勢調査の出生地データから求めた移動選好度は、移動選好度 20 超の地域が福島県を除く東北それに富山から福井にかけての北陸一帯、さらにはこれらの地域に隣接した新潟・福島を主要送出地域として、さらに徳島・香川がそれらに次ぎ、岐阜や鳥取にもその広がりを見せるといった形で北海道への移動圏の空間的な分布パターンを描き出している。なお、北海道への来住といった社会移動動態そのものを捉えた明治 18 年から大正 9 年に至る府県別の来住者統計から算出した各府県の移動強度の平均もまた同様の結果を与えるものとなっている。以上のことは、国勢調査が生涯移動のストック量として捉えた他府県出生者の主要部分が今回取り上げた期間(明治 18 年~大正 9 年)における来住移動者によってほぼ形作られたものであるということができよう。

(v) 明治 18 年~大正 9 年の期間に見られる移住者送出元地域(県)の推移

【付図 2】は、各年次について北海道への来住移動状況を府県全体の平均強度を 100 として指数化した強度変化をヒートマップとして表示したものである。このマップから、来住者の主要な供給地域である東北、北陸それに四国 2 県、それに鳥取や岐阜県の供給元としての地位の時間的経過の中での推移などを読み取ることができる。

実人員と移動強度の双方で来住者の最大の供給地域である青森県は、特に初期(明治 18~25 年)の来住者の供給面で中心的地位にあり、その後は他の主要供給県が来住者を増やす中で相対的にその地位を減じるものの、大正 9 年に至る期間全体を通じて高い移動強度を維持している。また東北地域では秋田県も青森県と同じく比較的初期に高い移動強度を示している。なお、明治初期の旧伊達藩士の集団移住の事例として知られる宮城県の場合、今回取り上げた期間に絞れば、その移動が本格的するのは明治 40 年以降である。

富山、石川、福井の北陸 3 県の中では、石川と福井の両県が明治 20 年前後から比較的強い移動強度を示している。一方、富山県の場合には明治 20 年代初頭にはその移動強度は府県全体の平均強度の水準以下のレベルにあり、それが隣接両県のレベルにまで移動強度を高めるのは明治 20 年代終盤以降のことである。またこれら 3 県の間では移動強度のピーク期の終焉の時期にもそれぞれタイムラグが見られる。

これら東北、北陸諸県と比べれば、明治 18、19 両年に鳥取が比較的高い移動強度を示しているが、徳島、香川、鳥取からの来住者の移動強度はいずれも相対的に低いレベルに終始している。

ちなみに【付図 2】のヒートマップ上に特異点として記されているのが明治 22 年の奈良県である。同県はこの年を除けば全対象期間において移動強度は平均以下であるが、同年の指数値は 1494.3 と平均の 15 倍に達している。これは、明治 22 年 8 月に発生した水害で甚大な被害を受けた奈良県十津川村民の北海道への挙村移住をした史的事実が来住統計の上にも明示的に記録されている。なお、明治初期から昭和初期までの北海道への移住を中心とした社会移動につい

ては、稿を改めて論じることとする。

(2) 産業の立地・展開に伴う労働力を中心とした人口吸引

第 1 回国勢調査が八大移動圏として検出した道府県の中で北海道を除く 7 府県の移動圏の広域的広がり、いずれも製造業あるいは鉱業による労働需要の充足を中心とした人口誘引によって形成されたものと考えられる。

(i) 京浜地区(東京府、神奈川県)

大正 9 年時点においてわが国最大の移動圏規模を持つのが東京府である。40 府県からなる移動圏は隣接 4 県を中心に北関東から新潟県、富山県に及ぶ諸県から全国平均の 6 倍を超える強度で人口を吸引しており、移動圏は東北全域を包摂し近畿の一部を除く中国、四国地方、さらに部分的には九州にまで及んでいる。神奈川県の移動圏は 23 と大阪府に匹敵する規模を持つ。また同県の移動圏の空間的構成パターンは東京府のそれと類似しており、北海道を除く東日本全域を移動圏に持つ。ただ、東京府の場合とは異なり福井、滋賀、三重の 3 県が同県の移動圏の西方の外縁部を形成しており、以遠地域への広がりは見られない。このように、神奈川県の移動圏については、その西方への広がりの方で東京府よりも限定的であるという特徴を持つ。

大正 9 年時点で東京府と神奈川県によるこのように巨大な移動圏を形成は、当該地域における大規模な産業立地に伴って発生した労働需要充足のための人口流入によって説明される。京浜地区には、すでに明治初期に官営事業場として横須賀造船所(1868 年)、兵器製造所(1875 年)、東京砲兵工廠(1879 年)などが設立され、また官営工場の払い下げによる石川島造船所(1868 年)、深川セメント製造所(1874 年)など多数の工場が立地している。第 1 回国勢調査に先立ち日露戦争や第一次世界大戦に伴う特需好況を受けた労働需要が労働力の調達を中心とする広範囲な地域からの人口吸引が、結果的に東京府と神奈川県の移動圏をこのように巨大なものとしている。

(ii) 京阪神地区

京阪神地区で最大の移動圏を持つのが大阪府である。その移動圏は福井県から滋賀、奈良、和歌山県を中心に富山、岐阜、愛知 3 県を東端とし、西は中国・四国全域を包含し、さらには大分県、鹿児島県といった九州地方にまで及んでいる。京都府と兵庫県の移動圏は同じ京阪神地区の中でも大阪府に比べてやや限定的であり、京都府は中国・四国西部から九州地方への張りだしに欠ける。逆に兵庫県の場合には四国全域と山口県を除く中国地方を移動圏に取り込む一方で富山、岐阜両県が域外になるなど京都府の移動圏に対して全体的に空間的な分布が西方にシフトしているのが特徴的である。

日本の産業革命の初期の担い手は紡績・製糸を中心とした軽工業であった。1883 年の大阪紡績会社の開業を契機に大阪府を中心に繊維産業の集中的な立地が見られる。また大阪府の砲兵工廠(1879)、兵庫県の兵庫造船所(1871 年)といった重工業の事業拡大に伴う労働需要が、近畿圏を中心に主として東海、北陸西部から中国、四国、さらには九州の一部といった西日本各県から大規模な人口吸引を行った結果が第 1 回国勢調査による生涯移動の地域的特徴にも反映されているものと思われる。

(iii) 北部九州地区

北部九州地区では福岡、長崎の両県が 1920 年時点での八大移動圏に名を連ねている。いず

れも沖縄県を除く九州全域を移動圏域に取り込んでいる。表1にも示したように福岡県の場合には隣接する大分、佐賀、熊本の3県から全国平均の10倍を超える強度で、また山口県(7.4095)、愛媛県(6.2009)、広島県(5.2823)などからもそれぞれ人口を吸引している。その移動圏の四国全域を包摂し東端は岡山県にまで及んでいる。一方、長崎県の場合には移動圏の規模は11と八大移動圏を構成する道府県の中では最小である。人口吸引力の面でも福岡県ほど強くはなく、移動圏の東方への広がりの方でも四国西部、また中国地方も島根、広島2県にとどまる。とはいえ、その後のわが国における人口分布を考慮したとき、1920年当時長崎県がその後わが国の三大都市圏に加わることになる愛知県よりも広範な移動圏域を持ち人口を吸引していた事実は特筆に値する。

明治時代、石炭は銅とともに重要な輸出品とされてきた。そのため全国各地に官営事業場として鉱山が開かれた。福岡県でも1873年に三池鉱山が開かれ後に三井に払い下げられる。また、1901年の官営八幡製鉄所の開業に伴い筑豊の石炭業が活況を呈する。また、長崎県でも幕末期に藩営鉱山として出発した高島炭鉱は1874年に官営事業化され、1881年には三菱に払い下げられる。同炭鉱の他にも同県には彼杵・松浦両郡に小経営の鉱山が多数立地〔長崎県史編集委員会 1976〕していた。

他方、長崎県では1868年に設立された長崎造船所がその後三菱に払い下げられ、また北九州には1901年に日清戦争の賠償金を財源の一部として官営八幡製鉄所が操業を開始する。このような重工業企業の立地が職工を中心とする大規模な労働需要を創出するなど、明治から大正前期にかけて両県には旺盛な労働需要が存在した。特に長崎県の場合、京浜や京阪神地区に見られるような特記すべき都市的発展が見られない地域であるにもかかわらず、当時相対的に広範な移動圏を有していたのこのような事情によるものと推察される。

むすび

現住人口をその者の出生地によって捉えた生涯移動は、新たに当該地域に居住することになった移動者が行った動態現象としての社会移動の静態量としての総括記録である。その統計自体が持つ静態量というデータ特性に起因する情報制約から、個々の移動者が具体的にどの時期に移動行為を行ったかという情報を得ることはできない。しかも人口が世代交代する中で移動者の移動の痕跡はその者の死亡とともに生涯移動の記録からも消失する。その意味で生涯移動はあくまでも移動先側から見た当該地域に所在する移動者の転入方向での移動結果の記録であり、その移動元(出生地)構成は当該地域において出生した者とともに地域の移動面での特性を形作ることになる。他方、移動先地域において生涯移動として把握された移動者の移動元別内訳を移動元に遡って再集計した結果は、移動元地域からの転出移動構成、すなわち個々の地域がどのような移動先に対してどの程度移動者を供給しているかを示している。

このように、生涯移動は移動という動態現象それ自体の把握データとしてはいくつかの制約を持ちながらも、地域間で生起する移動という動態事象がいわゆる集団現象として作り上げる移動元と移動先との地域間関係の一端を反映するものである。生涯移動は、国勢調査という静態統計の断面に現れた個々の移動先地域が持つ移動面での地域特性といった側面だけでなく、地域間に成立している「人口交換」という地域間関係という情報も併せ持つ。近代人口センサスにおいて社会

移動が生涯移動として調査されてきたのもこのような理由からである。

人口の地域間社会移動を移動行為の転出面、転入面として生涯移動によって統計的に捉える場合、個々の地域が持つ移動面での人口構成を規定するのはいうまでもなく具体的な移動者数の多寡そのものである。その一方で移動面での地域間関係の分析に際してその関係の程度それ自体を抽出するためには、移動数に対する移動元と移動先の人口規模の作用分を標準化する必要がある。なぜなら、地域間での実際の移動者数は、移動が生起する地域間に存在する移動強度だけでなく移動時点における移動元と移動先の人口規模にも規定されているからである。今回、移動をめぐる地域間関係の抽出を行なうにあたり移動選好度を用いたのはこのような理由からである。

本稿では、大正 9 年の第 1 回国勢調査の出生地データから算出した移動選好度を用いて 1920 年時点における生涯移動に関する各県の移動圏に見られる特徴についての考察を行った。以下に今回の考察から得られたいくつかの特徴点と思われるものを指摘することでむすびとした。

本稿では第 1 回国勢調査の出生地データから得られる平均的な県間生涯移動の強度を想定し、各県を移動先としてそれを超える強度で移動者を供給している地域(県)を移動圏と定義し、各県にとっての移動圏の規模ならびに移動元と移動先との移動面での地域間関係の強度に見られるいくつかの特徴などについて考察してきた。

考察の結果、【付図1】の各移動圏マップも示しているように、当時の各移動先が形成する移動圏は、海域を跨いだ形で移動圏が成立しているケースも含め、大半の場合、接境・隣接して立地する地域との間で強い人口吸引関係が成立しており、その強度は外延地域に向けて距離とともに低下傾向を持っていることが明らかにされた。

また今回は移動圏の規模が 10 を超える道府県を特に八大移動圏として各移動圏域の空間的広がりに見られる特徴なども考察した。特に第 1 回国勢調査が把握した生涯移動で今回八大移動圏として抽出した道府県の中でも特異な移動圏のパターンを示しているのが北海道である。この調査が明治維新から約 50 年後に実施された点を考慮すれば、北海道の移動圏に見られる特異性は、明治政府並びに北海道開拓使(北海道庁)が推進した拓殖政策、様々な形での開拓民の入植移動による広範な移動元からの移動者の送出(北海道側から見た場合には人口の吸引)によって形作られたものである。さらに、京浜、京阪神、さらには北部九州の諸府県の移動圏の地域的分布に見られる特徴、特に後に中部大都市圏の中核をなす愛知県よりも長崎県の方が当時はより広範囲にわたる移動圏を形成していた事実なども明らかにすることができた。

また分析では、移動圏の規模が比較的小規模な局所的移動圏が形成されている事実も検出することができた。それらの中には表1に示したように、島根県⇒鳥取県、香川県⇒岡山県、富山県⇒石川県、鹿児島県⇒宮崎県のように移動選好度が 10 を超える移動強度で成立している地域間関係も含まれる。ただ、これらについても移動選好度を用いた分析からは、成立している地域間の移動関係が多くの場合非対称的であり、逆向きの移動との間に大きな乖離が存在する事実も確認することができた。

ところで、農業を中心とした第 1 次産業から第 2 次、第 3 次産業へと経済の発展段階の進化とともに新たな産業による労働需要の発生・拡大により農村部における潜在的過剰人口の都市部への流入が顕在化する。図2でもすでに見たように、大正 9 年当時のわが国の地域人口分布は今日と

は全く異なるパターンのものであった。そこで、第1回国勢調査が記録した社会移動をその後わが国において進行した人口移動と対比することによって、それがどのような特徴を持っているかを最後に考察しておくことにしたい。

先にも指摘したように、移動選好度行列の各列は表頭の各道府県が他地域(県)からの転入者の吸引の強度を表わす。従ってその平均水準を県間比較することによって、それぞれの地域の人口吸引力を比較評価することができる。他方ですでに図2として掲げたように、大正9年の国勢調査と最新の平成27年国勢調査の各県の全国人口に占める割合の比によって、1920年と2015年という静止面に現れた人口構成とを比較することによって、その後のほぼ1世紀間に発生したと考えられる社会移動のおよその傾向を読み取ることができる。

図5は第1回国勢調査の出生地データ(男女総数)から各県について求めた移動選好度(転入)の平均値と1920年と2015年のそれぞれの国勢調査による各県人口の構成割合比との点相関図である。なお、1920年以降の人口構成の変化をより直接的に表示するために、人口の構成割合比率については図2における比率とは逆に「2015年/1920年」としている。

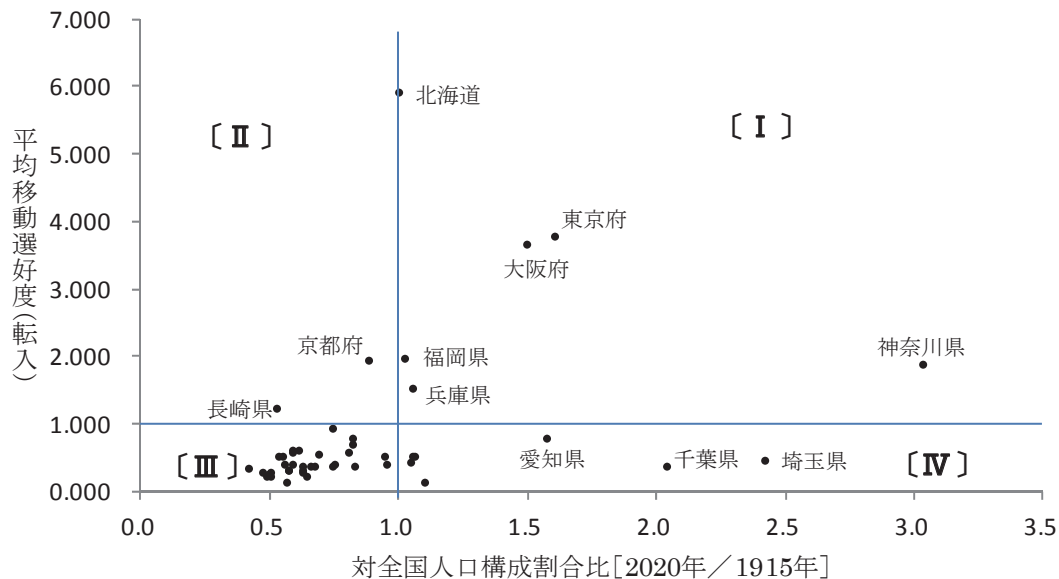
図には大正9年の第1回国勢調査以前の各道府県の人口移動傾向とその後今日に至るそれとの対比を明らかにする目的で、移動選好度=1.0と人口構成比=1.0という二本の補助線をそれぞれ加筆した。

これらの補助線によってグラフ面は第Ⅰ～第Ⅳの4つの象限に区分されるが、各象限にプロットされる地域(県)はそれぞれ次のような特徴を持つ。

〔第Ⅰ象限〕	該当県の転入移動選好度の平均値が全国平均以上であり 2015 年の全国人口に対する割合も 1920 年当時より上昇している地域(県)
〔第Ⅱ象限〕	該当県の転入移動選好度の平均値が全国平均以上であるが 2015 年の全国人口に対する割合は 1920 年当時より低下している地域(県)
〔第Ⅲ象限〕	該当県の転入移動選好度の平均値が全国平均以下であり 2015 年の全国人口に対する割合も 1920 年当時より低下している地域(県)
〔第Ⅳ象限〕	該当県の転入移動選好度の平均値が全国平均以下であるが 2015 年の全国人口に対する割合は 1920 年当時より上昇している地域(県)

これら4つに区分された象限領域と生涯移動として捉えられた1920年以前の社会移動とその後人口の地域間移動との間には以下のような関係が成立している。すなわち、第Ⅰ象限と第Ⅲ象限については、第1回国勢調査が生涯移動として把握したそれ以前の社会移動に見られる傾向とその後人口の移動の動きとはその動きの方向の点で整合的であり、第1回国勢調査の生涯移動によって明らかになった1920年以前の社会移動の動きその後の動きとが同一の方向性を持つと考えられる。それに対して第Ⅱ象限と第Ⅳ象限にプロットされる地域については、1920年以前とそれ以降の全国人口に対する当該地域(県)の構成上の地位の太宗を規定すると考えられる社会移動の傾向の間に非整合性、すなわちそれ以前の時期とその後とで人口移動の方向に大きな傾向的变化が生じていると見ることができる。

図5 移動選好度(転入)各県平均と第1回国調以降の人口変化



第Ⅰ象限には北海道、東京府など6道府県がプロットされている。このうち北海道は1920年時点で最も強い人口吸引力を持つ地域となっているが、全国人口に占めるシェアについては2015年とほぼ同じ水準にある。この点は同じく第Ⅰ象限に属する福岡県、兵庫県もほぼ同様である。東京府と大阪府については1920年当時から北海道に次ぐ人口吸引力を持つ地域とされてきたが、その後も同様の傾向が継続され今日に至っている。第Ⅰ象限グループでは北海道とともにやや特異な存在であるのが神奈川県である。同県の1920年時点での平均移動選好度は全国平均の1.7倍と東京府や大阪府の約半分程度であるが、その後の人口急増により全国人口におけるシェアを大きく上げている。

第Ⅱ象限にプロットされているのは京都府と長崎県の2府県だけである。これらの地域はいずれも1920年時点での生涯移動データから算出した移動選好度では全国平均以上の人口吸引力を示しているものの、その後の人口の動きの中でいずれも全国人口に占める相対的な地位を低下させていることがわかる。特に1920年当時全国第8位の移動圏の規模を持ち移動選好度の面でも全国平均レベルを超えていた長崎県は、その後全国人口に占める割合を大きく下げている。このことは逆に言えば、1920年当時の同県がその時期までの人口吸引の面で歴史的に特異な条件下にあり、その後の基幹産業の交代などといった社会経済の展開の中でそれまで享受していた人口吸引面での優位性を次第に喪失することを物語っている。

第Ⅲ象限には全道府県の3分の2を超える32県がプロットされている。これらの地域(県)では第1回国勢調査による生涯移動が与える平均移動選好度が1未満と転入移動面での人口吸引の強度が全国平均以下であり、その後の人口動向においても1920年当時に対して2015年においてわが国の総人口に対するシェアをいずれも低下させている。

第Ⅳ象限には全体で7つの県がプロットされているが、それらの中で特筆すべきが埼玉、千葉、愛知の3県である。他の4県の1920年から2015年の間の対全国人口に対するシェアの上昇程度は比較的軽微である。これに対し、上記3県は1920年時点での平均移動選好度によって評価

した人口吸引力はいずれも全国平均以下の水準に留まっているが、その後約 1 世紀の間に人口規模を大幅に増加させ、いずれも総人口中のシェアを著しく高めている。なお、その増加率は 1920 年当時の人口規模の関係で埼玉県のが最も高い。これら 3 県に関しては 1920 年以前とそれ以降とでのこれらをめぐる社会移動に質的变化が認められる点が特徴的である。

生涯移動としての社会移動の把握と関連して既に冒頭でも指摘したように、出生地データによる生涯移動という統計量によっては明らかにできないことではあるが、これら 3 県のうち埼玉、千葉両県に見られるその後の顕著な人口増加は、一方でこれらが隣接立地という地域の特長もあり東京府からの人口のドーナツ化に伴うスピルオーバー分の受け皿として機能しているという側面を持つ。それと同時に両県は東京大都市圏を構成する地域として、1920 年当時よりもはるかに広範な広がりを持つ移動圏からの人口吸引もまた人口増加の寄与因となっていることが予想される。一方愛知県については、詳細についてはその後の国勢調査による生涯移動データに基づく分析結果を待たざるをえないが、1920 年以降に本格的な移動圏の広域的な拡張の時期を迎え、その過程で人口巨大集積の第三極として中部大都市圏が形成されたものと考えられる。

出生地データに反映された生涯移動は、そのデータの制約上、出生地からの移動者による再移動という社会移動を把握することはできない。とはいえ、本稿でも試みたように、人口の地域間移動が今日のような量的広がりを持つようになる以前の時代あるいは社会を対象とする場合、生涯移動データも社会移動に関する知見を得るのに一定の有効性を持っているように思われる。

〔文献〕

統計院編纂(1882)『第 1 回日本帝国統計年鑑』

北海道庁(1894)『北海道庁勸業年報(第 8 回)』(明治後期産業発達史資料第 67 巻)龍溪書舎

花房直三郎(1907)「明治 12 年末の甲斐國」『統計学雑誌』第 253 号

北海道庁(1937)『新撰北海道史』第 7 巻

長崎県史編集委員会(1976)『長崎県史—近代編』

高倉新一郎(1979)『北海道拓殖史(復刻版)』北海道大学図書刊行会

総務庁統計局監修(1987)『日本長期統計総覧』日本統計協会

中村英重(1998)『北海道移住の軌跡』高志書院

総務省統計局監修(2006)『新版 日本長期統計総覧』(第 1 巻)日本統計協会

森博美(2017)「地域間移動における移動先選択の評価について—移動先選択指数における移動期待数の評価方法を中心に—」『研究所報』No.48

森博美(2019a)「明治 12 年甲斐国現在人別調の生国データによる移動分析」『経済志林』第 56 巻第 3・4 号

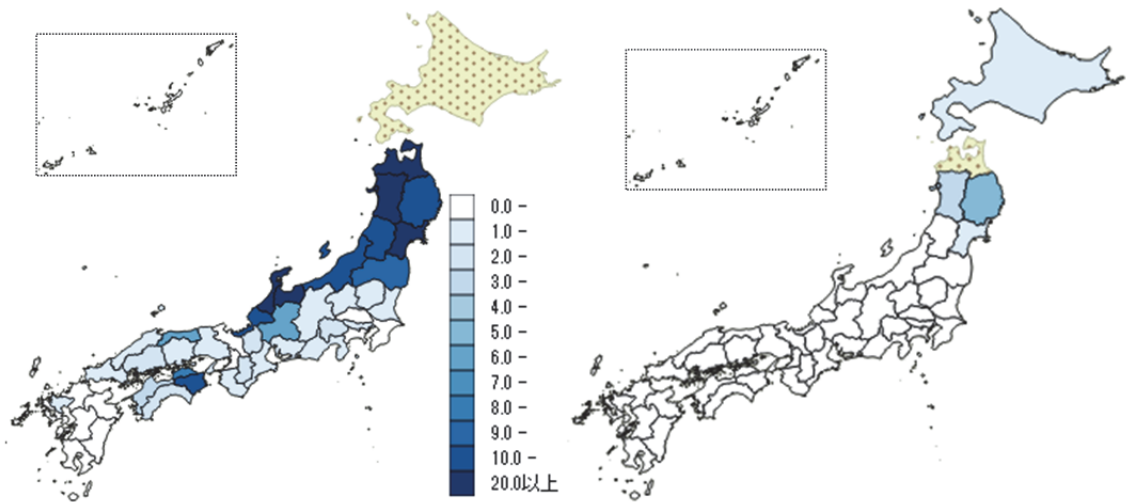
森博美(2019b)「甲斐国現在人別調の生国データによる移動分析再論」『オケージョナルペーパー』No.96

Ravenstein, E. George(1885), "The Laws of Migration," *Journal of the Statistical Society*, Vol.48.

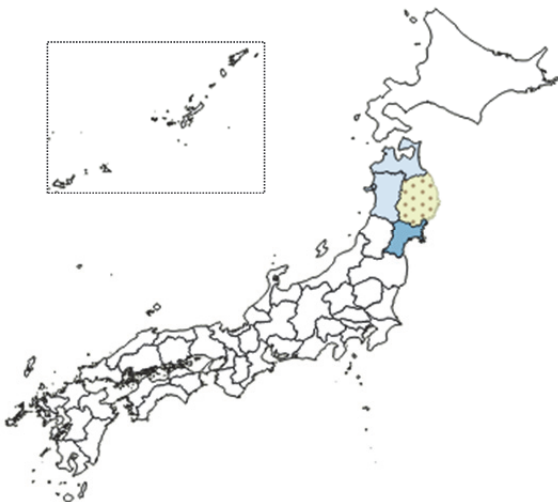
【付表】 転入移動圏の規模と移動選好度階級別分布(男女総数)

	移動圏 の規模	移動選好度										
		1～ 2未満	2～ 3未満	3～ 4未満	4～ 5未満	5～ 6未満	6～ 7未満	7～ 8未満	8～ 9未満	9～ 10未満	10～ 20未満	20以上
北海道	34	14	5	1			2		1	1	5	5
青森県	4	2		1		1						
岩手県	3		2			1						
宮城県	4	1		2				1				
秋田県	3	2	1									
山形県	3	3										
福島県	6	1	1	3		1						
茨城県	4	1	1	1			1					
栃木県	8	5	1				2					
群馬県	8	4	1			1	1	1				
埼玉県	8	5	2		1							
千葉県	3	1	1	1								
東京都	40	18	3	4	3	3	1		3		5	
神奈川県	23	8	7	3	1			3	1			
新潟県	0											
富山県	1				1							
石川県	2		1						1			
福井県	4	2	1		1							
山梨県	3	1	2									
長野県	6	2	1	1	1		1					
岐阜県	5	3	1		1							
静岡県	3	1	1		1							
愛知県	4	1	1				1				1	
三重県	5	3	2									
滋賀県	4	1	2	1								
京都府	18	8	2	3		2	1			1		1
大阪府	24	5	3	1	3	3	1	1		1	5	1
兵庫県	20	7	5	3	2	2	1					
奈良県	4		1	2		1						
和歌山県	3	1		1	1							
鳥取県	4	2		1							1	
島根県	3	1	1			1						
岡山県	6	4			1				1			
広島県	5	1	1	2	1							
山口県	6	4			1	1						
徳島県	2	1		1								
香川県	3	2		1								
愛媛県	4	3		1								
高知県	3	1		2								
福岡県	14	3	3	1	1	1	1	1			3	
佐賀県	3		1		1			1				
長崎県	11	6	2	1		1						1
熊本県	6	2	4									
大分県	4	1	3									
宮崎県	8	1	2	1	2	1					1	
鹿児島県	3	1	1	1								
沖縄県	1	1										

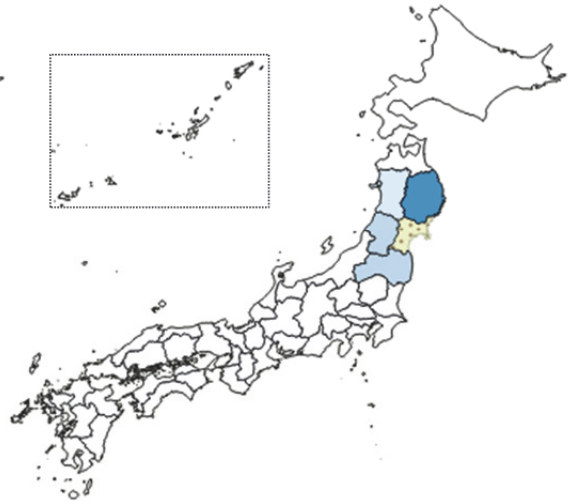
【付図1】 移動選好度による転入移動の強度(男女総数)
 北海道 青森県



岩手県



宮城県



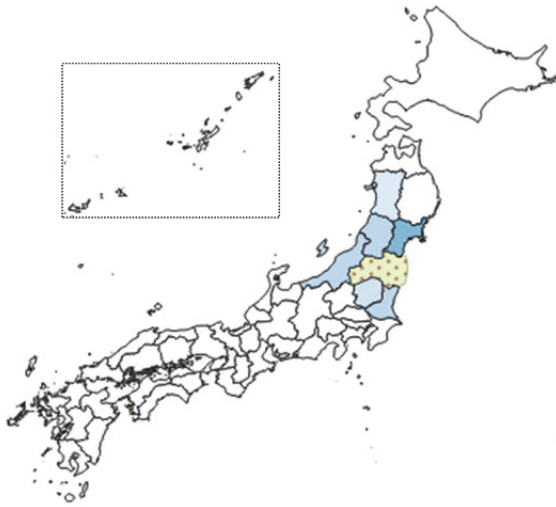
秋田県



山形県



福島県



茨城県



栃木県



群馬県



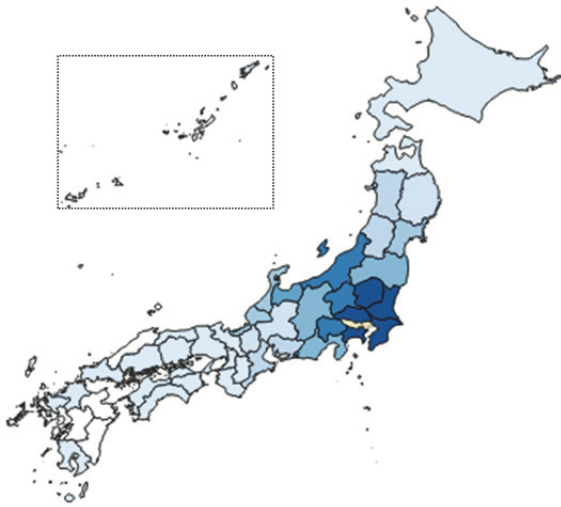
埼玉県



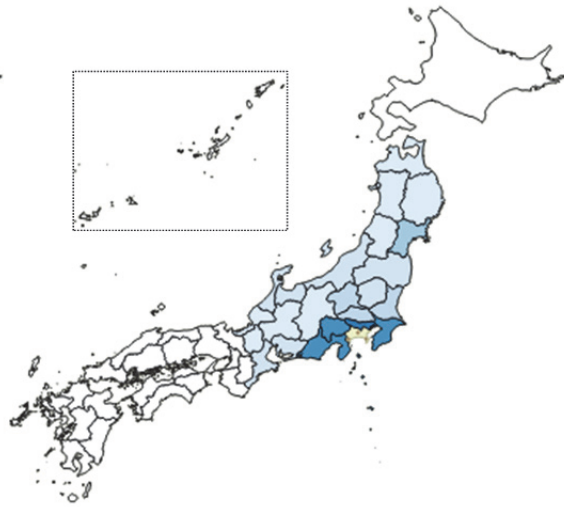
千葉県



東京府



神奈川県



新潟県



富山県



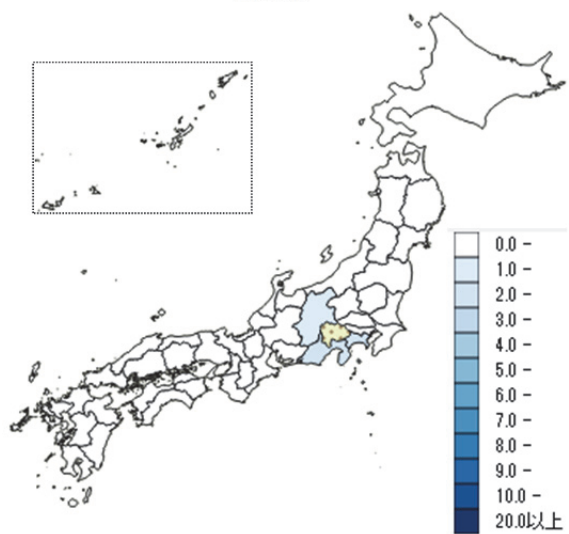
石川県



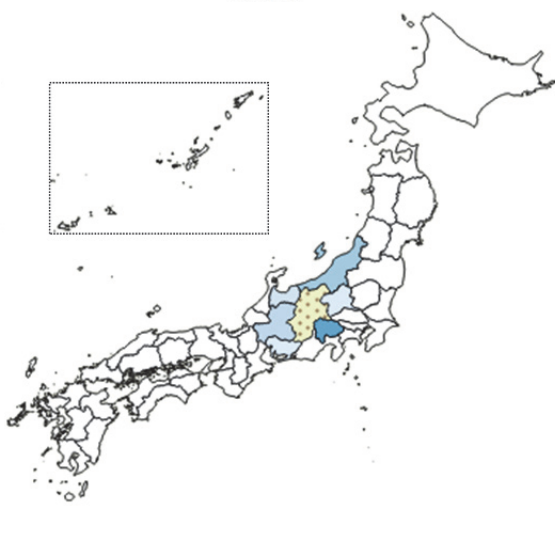
福井県



山梨県



長野県



岐阜県



静岡県



愛知県



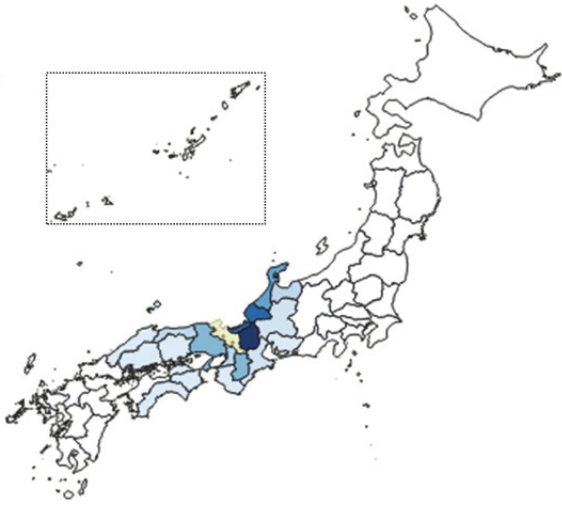
三重県



滋賀県



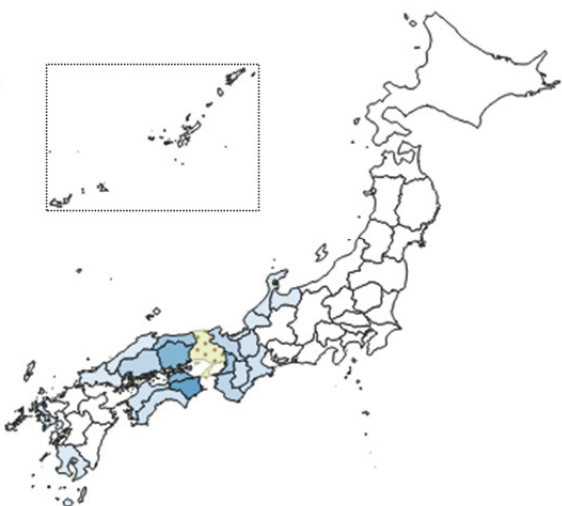
京都府



大阪府



兵庫県



奈良県



和歌山県



鳥取県



島根県



岡山県



広島県



山口県



徳島県



香川県



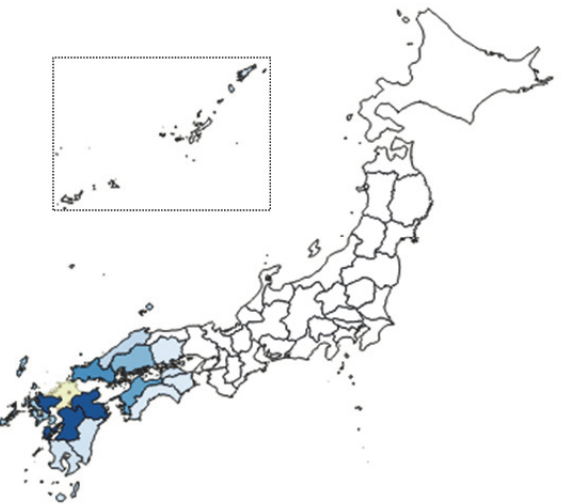
愛媛県



高知県



福岡県



佐賀県



長崎県



熊本県



大分県



宮崎県



鹿児島県



沖縄県



【付図2】 北海道への移動強度指数の対全国平均指数のヒートマップ

	明治																																													大正								
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	2	3	4	5	6	7	8	9																		
青森県					992.4					990.2	956.2	828.1	796.7	615.8	786.4	460.9	570.8	602.4	631.5	674.8	633.7	569.0	470.0	437.9	548.0	488.4	568.0	505.8	645.3	628.9	739.5	730.0	627.2	597.1	604.7	654.7	760.5																	
岩手県	235.4	241.1	355.4	338.2	233.1	232.0	237.4	306.0	331.0	281.8	290.8	323.6	244.6	232.1	196.5	244.5	270.1	239.1	313.1	293.1	302.4	333.4	338.2	316.0	339.2	365.9	331.4	345.5	340.3	377.4	399.3	431.3	363.9	332.4	373.3	383.1																		
宮城県	45.9	59.5	107.0	56.1	60.3	79.0	212.0	110.6	121.9	131.6	124.3	137.2	118.1	116.5	149.4	252.0	225.3	228.6	282.1	270.8	299.5	391.2	522.1	511.4	551.1	649.2	608.7	574.8	538.6	544.0	594.2	618.1	626.1	605.7	540.6	563.3																		
秋田県	402.1	464.4	569.9	609.6	428.1	401.7	391.2	557.4	420.7	421.4	426.8	389.0	346.5	402.5	372.8	369.4	454.8	490.2	426.8	400.4	456.3	389.0	341.5	403.2	382.9	421.8	416.3	438.7	305.9	534.5	502.9	507.0	458.4	479.6	580.4	640.1																		
山形県	300.1	443.1	258.9	215.2	125.7	392.9	223.7	189.9	193.2	193.7	162.0	192.4	168.7	215.9	251.4	270.4	243.6	264.8	244.8	251.5	227.5	267.3	288.2	275.5	299.1	325.9	284.5	296.7	325.8	324.1	318.8	308.3	327.6	348.1	347.7	346.3																		
福島県	21.8	26.6	63.7	34.1	21.8	33.5	39.9	42.3	55.6	46.8	40.8	38.8	55.1	46.9	104.9	113.8	112.9	114.5	106.5	122.8	161.9	204.6	223.1	225.0	247.4	234.5	248.1	249.8	241.0	250.1	246.8	231.4	250.9	248.7	231.2	233.1																		
茨城県	1.2	4.6	4.1	8.3	3.0	2.6	9.2	15.0	18.0	19.1	16.0	16.7	16.4	11.7	16.3	17.1	22.3	27.1	24.1	22.2	23.6	20.2	22.7	23.5	30.6	34.8	35.2	27.4	41.6	33.9	49.2	47.2	39.4	36.1	37.0	38.9																		
栃木県	7.5	6.1	21.1	4.1	4.0	11.5	5.8	8.0	15.4	13.3	10.9	17.2	21.4	15.4	20.1	17.6	29.8	25.3	37.2	27.9	24.2	38.5	32.3	30.6	31.0	32.7	33.8	35.4	27.5	37.1	36.4	40.3	44.2	39.5	42.0	44.9																		
群馬県	6.2	1.2	0.7	6.6	11.6	2.2	13.5	8.3	10.2	6.9	3.0	6.8	9.1	7.4	17.6	15.8	9.9	12.4	18.2	20.4	15.6	18.9	15.1	17.5	28.5	25.8	36.3	43.4	29.8	24.7	29.3	30.3	36.0	29.6	36.0	33.4																		
埼玉県	7.3	0.8	10.7	3.5	4.0	1.7	5.7	9.1	12.9	13.4	11.6	10.1	6.4	7.5	14.2	15.0	12.5	15.5	17.0	15.1	13.9	12.3	12.4	16.6	14.0	15.6	21.6	16.7	21.3	18.3	22.6	22.3	24.7	18.9	24.2	23.5																		
千葉県	3.6	7.0	13.5	5.5	3.1	2.4	5.6	9.8	9.7	11.5	9.7	11.0	9.1	8.8	13.0	15.5	13.0	16.6	18.1	13.0	14.1	12.5	15.3	15.5	19.5	19.2	23.4	19.5	18.2	20.3	23.9	20.6	24.9	18.4	21.4	27.2																		
東京都	73.6	89.6	111.6	72.7	56.8	60.3	72.5	54.7	60.7	47.7	40.9	38.9	30.8	30.1	34.2	39.4	33.8	37.6	42.9	41.0	30.6	29.1	26.6	28.4	33.0	34.2	39.3	33.0	41.0	46.5	48.4	44.9	53.0	37.9	40.6	40.7																		
神奈川県	28.8	20.6	9.5	18.9	24.4	12.1	20.3	31.3	26.9	34.2	26.0	26.1	24.2	13.7	21.9	22.3	21.3	35.9	27.1	26.8	23.1	33.4	26.5	21.4	26.9	25.9	26.4	23.6	24.3	20.7	22.9	24.0	43.5	23.9	24.7	23.1																		
新潟県	154.8	286.4	298.8	211.5	177.6	308.3	203.0	365.7	230.4	210.1	217.5	218.7	209.1	217.2	260.7	270.9	284.3	270.4	278.5	266.3	252.8	239.0	231.4	215.4	239.5	234.1	197.2	218.1	202.8	207.6	227.3	222.9	224.4	224.3	243.6	244.7																		
富山県	83.3	75.3	90.6	86.3	85.8	172.8	251.1	249.8	319.9	377.6	423.2	506.3	761.4	731.6	665.1	578.0	584.9	603.7	582.1	585.7	574.6	663.4	725.1	717.9	718.2	597.0	531.8	487.0	471.6	574.8	344.3	397.5	382.4	414.4	428.9	422.4																		
石川県	430.7	382.0	520.1	485.0	634.0	393.2	510.5	740.2	583.4	650.4	597.2	686.7	764.3	732.4	821.6	696.8	674.4	673.7	596.8	544.6	527.2	461.2	459.0	406.5	176.5	441.6	568.1	340.1	344.9	360.1	338.5	374.3	312.7	323.6	329.8	316.2																		
福井県	298.2	772.0	534.3	522.8	384.0	365.1	408.7	390.9	484.1	465.0	457.4	549.6	673.1	683.6	638.0	543.0	436.9	441.7	393.4	417.1	380.9	316.9	345.5	358.7	320.8	285.6	261.6	262.9	259.7	235.4	233.0	205.5	204.8	239.9	233.1	230.4																		
山梨県	1.7	1.9	0.0	2.1	2.7	2.3	6.1	11.9	9.8	19.9	27.7	23.7	19.9	13.6	36.8	41.5	29.9	27.4	59.8	49.7	42.3	48.2	36.4	197.6	142.7	32.6	220.1	62.3	44.5	38.4	69.2	53.7	69.5	71.0	50.4	55.2																		
長野県	6.6	5.2	10.5	7.9	5.1	5.7	12.7	14.2	20.7	12.0	9.8	8.4	10.2	15.2	14.3	23.0	25.8	17.6	25.2	25.9	18.0	27.3	23.4	21.5	23.5	26.7	24.5	22.0	26.0	29.7	31.1	29.2	27.1	23.4	37.9	26.6																		
岐阜県	10.0	13.0	7.8	10.6	13.3	8.2	6.7	13.9	6.7	12.2	19.5	45.9	79.2	78.9	126.8	96.7	130.7	90.8	81.3	121.6	187.7	214.7	180.7	161.5	155.3	121.1	115.0	141.2	175.0	127.8	116.2	109.9	137.3	192.4	145.5	116.2																		
静岡県	2.9	18.1	10.2	7.0	10.8	3.1	10.1	15.2	17.4	11.1	8.8	13.0	10.8	9.3	12.5	16.6	18.0	15.9	18.4	13.5	12.9	15.3	18.3	19.1	28.0	17.2	22.2	21.0	24.6	21.2	22.8	21.5	27.5	29.9	33.8	32.3																		
愛知県	5.8	15.6	23.2	78.4	17.1	16.7	8.7	25.9	62.4	72.1	59.3	43.8	97.8	60.3	42.5	31.2	28.1	29.5	42.0	40.4	43.9	40.0	32.2	29.4	31.7	31.5	26.8	30.5	27.6	23.7	26.5	25.6	23.7	36.6	27.3	29.7																		
三重県	8.3	4.9	11.1	5.5	4.3	0.6	3.9	6.3	9.4	21.5	71.1	42.5	40.7	37.5	63.2	35.1	40.0	29.9	25.0	23.2	28.1	39.2	32.8	27.6	37.2	22.6	29.1	32.2	25.0	32.5	33.2	34.4	29.3	38.4	31.5	29.8																		
滋賀県	29.6	23.9	24.5	61.4	51.5	35.8	84.4	63.7	52.2	46.4	53.7	33.1	33.3	38.4	53.4	53.4	60.8	69.0	79.9	66.9	73.3	56.8	47.8	54.6	63.5	76.9	68.8	67.3	57.6	59.3	76.5	66.7	49.9	57.9	64.6	59.0																		
京都府	17.6	10.2	8.1	12.7	13.8	10.9	14.1	48.8	16.2	11.7	12.8	13.9	14.4	11.8	24.5	24.4	23.8	22.5	23.3	20.9	21.1	22.1	16.0	14.2	18.3	14.2	17.9	14.8	15.8	14.8	16.5	18.9	20.6	14.8	18.9	18.7																		
大阪府	7.1	11.6	11.4	6.3	16.6	9.2	11.9	16.3	15.7	16.9	11.2	11.8	10.6	8.2	10.9	17.4	14.3	15.4	16.5	11.7	14.2	15.4	10.8	11.2	15.1	8.2	14.2	8.5	12.4	10.9	13.5	14.2	11.6	15.2	16.2																			
兵庫県	67.7	844	98.1	35.5	14.5	25.4	90.0	38.7	64.5	38.7	64.3	33.0	68.6	32.8	33.8	31.5	31.2	32.7	44.1	35.8	35.0	37.1	34.8	31.2	26.2	30.4	32.6	25.3	26.5	26.5	22.7	22.2	21.5	24.0	23.1	23.9	17.8																	
奈良県	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	16.3	13.1	13.6	14.3	37.7	23.4	21.3	15.2	17.6	20.1	14.8	24.2	26.3	128.1	86.3	90.7	56.0	75.9	84.0	44.0	48.8	64.0	52.5	106.9	82.2	65.3	58.4	73.4	59.7	53.2																			
和歌山県	4.2	11.6	8.9	9.6	65.9	51.2	113.9	12.8	16.3	56.6	114.3	31.0	34.4	27.0	54.1	23.6	20.5	20.8	23.3	30.7	30.6	29.9	44.4	39.7	38.1	31.1	28.6	42.6	42.5	40.3	41.7	33.1	38.3	45.2	44.6	38.0																		
鳥取県	859.7	562.0	88.1	486.2	112.5	30.1	59.3	80.1	154.7	216.2	147.0	109.1	163.6	230.6	215.6	163.6	128.9	126.7	165.2	186.6	237.5	136.5	113.3	121.0	125.2	139.2	122.7	118.0	103.2	96.4	106.4	119.2	98.9	94.4	79.9	84.4																		
島根県	7.0	2.3	6.5	8.6	1.7	9.4	6.6	17.2	28.9	28.2	24.8	45.1	32.0	30.1	29.2	28.5	22.6	22.4	33.8	25.4	32.6	22.8	24.8	22.4	27.3	20.5	20.3	20.1	30.8	21.4	18.7	28.0	24.1	36.6	34.8	28.5																		
岡山県	0.0	3.4	2.8	16.9	2.3	4.6	70.5	10.2	23.1	13.5	13.2	11.6	16.6	13.9	19.0	21.3	22.0	24.6	23.2	26.6	32.8	26.2	24.6	26.4	29.2	29.7	34.3																											

オケージョナル・ペーパー(既刊一覧)

号	タイトル	刊行年月
79	首都60キロ圏における20歳代移動者の移動圏について	2017.04
80	1880年ドイツ帝国営業調査構想について —エンゲルの「建白書」を中心にして—	2017.04
81	転出入移動圏から見た地域人口移動の方向的特性について	2017.05
82	ビスマルク政権とプロイセン統計局 1862-82年 —エンゲルのプロイセン統計局退陣をめぐって—	2017.05
83	角度情報を用いた東京40キロ圏の子育期世代の移動分析	2017.06
84	移動選好度による居住移動圏の検出 —住民基本台帳人口移動報告「参考表」(2012-16年)による分析—	2017.10
85	九州・沖縄地方の域内移動から見た移動圏とその構造	2018.01
86	QGISによる西武国分寺線沿線の産業構造分析	2018.02
87	The Simulation Results of Expenditure Patterns of Virtual Marriage Households Consisting of Working Couples Synthesized by Statistical Matching Method	2018.03
88	ロジャーズ-ウィルキンス・モデルの東京都の人口への応用	2018.03
89	わが国の三大都市圏における移動圏とその構造	2018.04
90	居住地移動者数の将来動向に関する一考察 —2016-20年期～2046-50年期の都道府県間比較—	2018.04
91	男女別移動率を用いた移動者数の都道府県別将来推計	2018.05
92	ぐるなびデータを用いた店舗数に関する考察	2018.09
93	表式調査と業務統計における統計原情報の表式的集約について	2018.09
94	流入移動ポテンシャル指標による移動面での特異地域の検出 —新潟市を事例とした小地域統計による分析—	2018.09
95	階層型ニューラルネットワークモデルによる特異地域の抽出	2019.02
96	甲斐国現在人別調の生国データによる移動分析再論	2019.03
97	明治12年甲斐国現在人別調の職業データによる地域分析	2019.03
98	最近隣マッチングによるヴァーチャルな世帯の合成 —夫婦のみ共働き世帯のケース—	2019.04
99	甲斐国現在人別調の職業分類とわが国における職業分類の展開 —職分表から昭和30年国勢調査の職業分類まで—	2019.05

オケージョナル・ペーパー No.100

2019年6月25日

発行所 法政大学日本統計研究所

〒194-0298 東京都町田市相原4342

Tel 042-783-2325、2326

Fax 042-783-2332

jsri@adm.hosei.ac.jp

発行人 菅 幹雄