

オケージョナル・ペーパー No.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年3月

法政大学

日本統計研究所

甲斐国現在人別調の生国データによる移動分析再論

森 博美*

はじめに

〔森 2019〕では、『甲斐国現在人口調』(以下、『人別調』と略称)から得られる甲斐国以外の生国別人口を移動者数、甲斐国並びに国内郡別人口を移動先人口とし、明治 17 年のわが国の県別乙種人口を移動元人口として用いることで算出した甲斐国全管並びに同国内各郡への移動選好度によって甲斐国への生涯移動に見られる諸特徴を考察するとともに、明治 40 年に花房直三郎が「明治 12 年末の甲斐國」という一連の講演¹⁾の中で行った移動者数に基づく分析結果の追検証を行った。

そこでの分析作業で明治 17 年の県別乙種人口を移動元人口として用いたのは、その時点で筆者自身が「甲斐国現在人別調」(以下、「甲斐調査」と略称)が実施された当時の旧国別の人口の存在を確認できていなかった研究上の不備による。その後の調査で『第 1 回日本帝國統計年鑑』(明治 15 年刊)に 86 の地域区分による明治 13 年 1 月 1 日現在の国別人口(男女別)が掲載されていることが分かった。そこでの把握人口に全く問題がないわけではないが、前稿で移動元人口として用いた県別乙種人口に対していくつかの点でより整合的な側面があるように思われる。そこで本稿では、この国別人口を移動元人口とした移動選好度による再考察を行ってみることにしたい。

以下、第 1 節では前稿で移動元人口として明治 17 年の県別乙種人口を用いたことによる花房の分析結果との比較面での問題点並びに今回用いる国別人口の性格について述べる。第 2 節では甲斐国全管への生涯移動について、移動選好度による移動圏の広がりの特徴について考察する。第 3 節では、今回移動圏として設定した諸国からの甲斐国内の 9 郡への移動に見られる地域的特徴について、花房による「駿信武相四國」からの移動者のそれとの比較考察を行なうことにする。

1. 移動元人口としての明治 13 年国別人口

(1) 第 1 回『日本帝國統計年鑑』による国別人口

第 1 回『日本帝國統計年鑑』の人口の項には、第三表「府縣及開拓使人員」として 41 区分²⁾に

* 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) その講演記録は『統計学雑誌』第 253～5 号、259 号、261～4 号にそれぞれ所収されている。

2) 北海道は開拓使として、また富山、福井、奈良、鳥取、徳島、香川、佐賀、宮崎の 8 県については隣接県と統合表章されており、他に堺と小笠原島が地域表章されている。

よる県別人口(男女別)とともに第二表「國別人員」として明治13年1月1日現在のわが国全版図についての86区分³⁾による人口(男女別)が掲載されている。ここで、明治期の静態人口について概観しておく。

明治4年の太政官布告第170号により戸籍法が公布されたのを受けて内務省は、各府県から戸籍に基づく戸籍表を提出させ、全国「戸籍表」(太陽暦明治5年3月8日)を作成した。翌年以降明治30年まで出生・死亡等の戸籍異動事項発生届出分を訂正した戸籍上の現存人口を各府県から提出させ、「戸口表」が調整されてきた〔総務庁統計局1987 32頁〕。

明治31年の戸籍法の改正を受け新たに人口統計事務を所掌することとなった内閣統計局では、同年内閣訓令第1号を発し、大正7年まで5年毎に12月31日現在で市町村長が戸籍簿に基づき提出する報告内容を集計し人口静態統計として公表するとともに、中間年及び大正8年については、内閣訓令第1号(乙号)と大正11年勅令第478号人口動態調査令に基づき市町村から提出される出生・死亡等の異動数を前年人口に加除したものが『日本帝國統計年鑑』に掲載されてきた。

これらの人口静態統計からは、本籍人口、現住人口(甲種)、現住人口(乙種)が作成されている。このうち、本籍人口とは千島列島を含む内地⁴⁾を対象地域とする人々の本籍地による日本人人口である。また、甲種現住人口は本籍人口に寄留制度⁵⁾による入寄留者・出寄留者、兵營・矯正施設、海外渡航者を加除することによって作成された日本人人口である。甲種現住人口の算出に用いられた寄留統計について、全国計の入寄留数と出寄留数とは本来的には一致すべきものであるが、特に出寄留の届出に漏れが大きく、寄留統計では入寄留数が出寄留数を大きく上回っている結果、甲種現住人口が過大推計となる傾向を持つ。このため、差分(「入寄留数－出寄留数」)の全国計を各県別の差分の構成割合で按分補正することで算出されたものが乙種現住人口である。なお、本籍人口は明治5年～昭和11年、甲種現住人口は明治17～31年、36年、41年、大正2年、7年、そして乙種現住人口は明治17～大正9年の各年次についてそれぞれ作成されている。

『第1回日本帝國統計年鑑』に所収されている人口の原資料について、「内務省戸籍局ノ調ニ據リ編纂ス」〔統計院1882 73頁〕とされており、また本籍人口から入寄留、出寄留等による異動数を補正して現在人口が作成されるようになるのは明治17年以降のことであることから、第1回『日本帝國統計年鑑』に所収されている国別人口は、寄留制度によって把握される人口の社会移動を反映していない戸籍人口であると考えられる。なお、第3回『日本帝國統計年鑑』には、「各年人員ノ内脱籍永尋逃亡失踪等ノ者アリ。其行方生死詳ラカナラサルヲ以テ八十歳マテハ之ヲ戸籍ニ存シ八十歳以上ニ至リ始メテ之ヲ除籍スルコトハセリ」〔第3回1884 36頁〕として、明治5年から15年(同10～12年を除く)までの各年の男女別除籍数が記載されている。ちなみに『日本帝國統計年鑑』では第19回(明治33年刊)までは「本籍人口國別」として86区分による人口が、第20回には31年末調の各府県乙種現在人口に基づく「北海道及府縣推計現在人口」として47区

3) なお地域の配列順は今日と異なり、畿内、東海道、東山道、北陸道、山陰道(隠岐を含む)、山陽道、南海道(淡路を含む)、西海道、北海道(千島を含む)、島嶼(壱岐、対馬、琉球、小笠原島)となっている。

4) 明治5～8年の本籍人口には樺太が含まれ、明治13年以降は小笠原が含まれる〔総務庁統計局1987 32頁〕

5) 90日以上本籍地を離れて居住する者を登録する制度

分による人口(男女計)が都道府県表章されている。

(2) 移動数と人口データとの時点的・境域的整合性の担保

筆者は前稿において甲斐国への移動選好度の算出の際の移動元(生国)人口として明治 17 年 1 月 1 日現在の県別乙種現住人口を、また甲斐国内の各郡への男女別移動選好度の算出にはそれを明治 31 年の乙種現住人口の各県の男女比によって按分した推計人口を用いた[森 2019]。これらの人口は、「甲斐調査」が把握した生国データ(甲斐国以外を生国とする人口)からの移動選好度を算出する際の移動元人口としては、次の二点で整合性を欠くものである。

その 1 は、移動者数、移動先人口との時差である。「甲斐調査」が明治 12 年末を把握時点としているのに対して、そこで用いた移動元人口との間に 5 年間の時点のズレが見られる。40 年という第 1 回国勢調査結果とのそれに比べれば相対的に軽微であるとはいえ、時差が少ない方が望ましいのはいうまでもない。

今回『第 1 回日本帝國統計年鑑』から得られる国別人口を用いた何よりの理由は、移動元である地域の境域区分の整合性にある。[森 2019]では甲斐国を除く 85 国を 44 区分⁶からなる都道府県に統合編成することで、甲斐国そして甲斐国内の各郡への移動選好度をしてきた。86 区分による国が与える境域と都道府県域とは県域を 44 区分へ統合によってもその整合性は担保されない。

移動元として 44 の地域区分から 85 区分を採用することの境域区分面でのメリットとして次の二つが考えられる。その 1 は、甲斐国への移動者の流入移動圏についてより解像度の高い移動圏の空間的広がりを出出できる点にある。このこと以上に意味があるのは、そうすることで、花房による移動者数に基づく分析結果と移動選好度によるそれとが、移動元の境域の点で直接比較可能となる点である。なぜなら、都道府県の 44 区分による移動選好度の場合、例えば花房が駿河国からの移動としていた点について、駿河・伊豆・遠江 3 国を統合した静岡県からの移動選好度との比較を余儀なくされていたものが、駿河国のみを移動元とする移動選好度との比較することができるからである。

『第 1 回日本帝國統計年鑑』から得られる 86 区分による国別人口は、後年推計作成される乙種現在人口と比べればその精度に多少の問題を持つ点は否めない。しかしながら、上述したような把握時点並びに境域の両面で明治 17 年の県別乙種現在人口よりも移動選好度の算出にとってより整合的であると判断して、以下では甲斐国を除く 85 の地域区分による国別人口を移動元人口として用いることにした。

2. 甲斐国への流入移動圏

(1) 移動圏の評価方法

ここで、移動元としての出生地(生国)から移動先である甲斐国への移動強度の評価指標として、

⁶ 明治 17 年の乙種現在人口の県別推計結果では、奈良県は大阪府に、また香川県は愛媛県にそれぞれ合算表記されている。そのためこれらの府県別人口が得られる明治 21 年の数字によって大阪府と愛媛県の人口をそれぞれ按分することで 4 府県の人口としている。また、武蔵国については埼玉・東京、肥前は佐賀・長崎、薩摩を鹿児島・沖縄としてそれぞれ地域統合することで 44 区分からなる移動元としている。

次の(1)式で与えられる移動選好度 MI を導入する〔森 2017〕。

いま、 M_i を甲斐国における第 i 国からの移動者数、 P_i を移動元である第 i 国（ただし甲斐国を除く）の人口、 P_T を全国の人口、 P_K を移動先である甲斐国の人口とする。全移動元（85国）からの平均的な移動強度を仮定したとき、第 i 国の人口規模によって期待される移動数の期待値は $\frac{P_i}{P_T - P_K} \cdot \sum_{i \neq K} M_i$ として与えられる。この期待値に対する実際の移動者数 M_i の比、すなわち、

$$MI_i = \frac{M_i}{\frac{P_i}{P_T - P_K} \cdot \sum_{i \neq k} M_i} \quad \dots(1)$$

によって、各移動元から甲斐国への移動強度を相対評価することができる。なお、ここで実際に観測された移動数 M ではなく移動選好度 MI によって移動強度を評価することの意味は、移動元である出生地（生国）からの移動強度を比較可能なスケールによって定量的に評価できる点にある。

(1)式より移動選好度は非負（ $MI \geq 0$ ）であり、甲斐国への人口の送出強度の強い出生地（生国）ほど算出される移動選好度のスコアは大きくなる。移動元地域からの移動の強度が全移動元から甲斐国への移動の平均レベルである場合、すなわちある生国から甲斐国への移動数が当該国の人口規模から期待される移動者数に等しい場合には、 $MI=1$ となる。従って $MI > 1$ の国は出生地（生国）として平均を超える強度で自国の人口を移動先である甲斐国に供給している地域であり、逆に $0 \leq MI < 1$ の地域はその程度が平均水準に満たないことを意味する。そこで本稿では、移動選好度のスコアが $MI > 1$ 、すなわち平均を超える強度で甲斐国に対して人口を供給している地域を甲斐国への流入移動圏⁽⁷⁾と定義する。

(2)移動選好度による甲斐国への移動分析

ここでは、甲斐国を除く移動元としての 85 カ国から甲斐国への移動について、(1)式によって算出した移動選好度による移動強度の評価結果から甲斐国への移動圏の範囲の特徴について、その空間的広がりに見られる男女間の違いなどを明らかにするとともに、花房が行った移動者数に基づく分析結果との比較を行う。

本稿末に掲げた【付表1】は、移動元（移動者の供給国）人口と男女別の甲斐国への移動者数

(7) 大友篤は、移動選好度に 100 を乗じた

$$I_{ij} = \frac{M_{ij}}{\frac{P_i}{P_T} \cdot \frac{P_j}{P_T - P_i} \cdot \sum_i \sum_j M_{ij}} \times 100$$

を移動選択指数として、 $I_{ij} < 100$ のスコアを持つ移動元あるいは移動先から構成される地域をそれぞれ第 i 地域にとっての人口流入圏、人口流出圏としている〔大友 1980 26 頁〕。

並びに移動選好度を移動選好度(総数)のスコアの降順に従って示したものである。

花房は講演「明治 12 年末の甲斐国」の中で、「原表挙ぐる所の生國名六十九箇(甲斐国を含む一引用者)あり、即ち帝國版図内一國として其の出生者を甲斐國に供給せざるものなし」〔花房 1907 147 頁〕と甲斐国における甲斐以外を生国とする者の範囲が全国の広範囲に及んでいる点を強調している。この点に関して花房は出生者(移動者)の非供給国には特に言及してはいない。しかし【付表 1】からもわかるように、甲斐国への移動者の供給国は男子の場合に 85 国中 67 国(78.8%)であるのに対し女子は 50 国(58.8%)にとどまっており、移動元の広がりについては男女間でかなりの相違が見られる。

花房には甲斐国への移動圏という発想はなく、移動元である各国の中で、特に多くの移動者を供給している地域(国)について、生国データの分析から得られた以下のような知見を講演では紹介している。すなわち、「仔細に見來れば他國出生者中三分の二は駿信武相の四國出生者にして殘餘の三分の一を六十四箇國より供給せるのみ」〔同 147 頁〕として移動者供給において特に卓越する 4 地域を挙げるとともに、100 人以上の移動者を供給している国として、尾張・伊豆・近江・遠江・越後・美濃・三河・越中の 8 国をその人数と共に列挙している。

以上のような花房による移動者数からの知見の妥当性について、移動選好度による移動強度の評価結果と比較することでその追検証を行ってみよう。

表 1 は、甲斐国への移動者の供給国の上位 10 カ国を、移動者数と移動選好度による移動強度によって見たものである。花房が移動者の主要供給地として挙げている「駿信武相」は、移動者数による上位 4 カ国に他ならない。尾張、伊豆、近江、遠江、越後、美濃がこれに続いている。

これに対して甲斐国への移動の強度を移動選好度(総数)によって評価した結果は、移動者数によるものとはかなり異なるものとな

表 1 移動者数と移動選好度上位 10 国

	移動者数	移動選好度
1	駿河	駿河
2	信濃	相模
3	武蔵	信濃
4	相模	伊豆
5	尾張	飛騨
6	伊豆	武蔵
7	近江	遠江
8	遠江	尾張
9	越後	近江
10	美濃	三河

っている。移動者数による供給国の順位「駿信武相」については、移動選好度では駿河、相模、信濃の順となっており、武蔵は伊豆、飛騨に次ぐ第 6 位となっている。また移動者数で「駿信武相」に次いで多くの移動者数を供給していた国々についても移動選好度では大きく順位を変えており、移動者数が 62 人に過ぎない飛騨が 1,034 人の武蔵よりも移動強度としては上位に位置する一方、越後や美濃といったいずれも 120 人を超える規模で移動者を供給している 2 国は、移動選好度による評価結果では上位 10 国から外れている。

このような移動者数と移動選好度による甲斐国への移動者の供給に見られる地域間関係の違いは、移動者数が移動の強度に加えて移動元の人口規模によっても規定されていることによるもので、武蔵や越後、信濃、尾張といった人口規模の大きい地域では移動者数が実際の移動強度よりも過大に、また逆に飛騨や伊豆といった人口規模の小さい地域については結果的に過小に評価されていることになる。このように、移動選好度が移動元の間での人口規模の違いを調整した上で移動強度を評価していることから、移動元の人口規模の差異(【付表 1】の人口)が、移動者数による順位と移動選好度によるそれとを異なったものとしている。

花房は移動者の主要供給国についての男女間の比較は特に行っていない。この点については、男子の移動選好度が駿河>信濃>相模>飛騨>伊豆>武蔵の順となっているのに対し、女子の場合には駿河>相模>伊豆>信濃>武蔵>飛騨と第2位以下でその順位に大きな違い認められる。

移動選好度はまたそれぞれの移動元からの移動の強度そのものを定量的に評価することができる。【付表1】の総数による移動選好度によれば、武蔵を1とした場合、飛騨(1.25倍)、伊豆(2倍)、信濃(2.6倍)、相模(3.5倍)、そして駿河(6.5倍)と移動者数に見られる差異以上の大きな違いとなっていることが分かる。また、男女間での移動強度の比較からも、例えば甲斐国への移動者の最大の供給地域である駿河の場合、男子の移動選好度が13.2233であるのに対して女子のそれが22.0532と男女間の移動強度に大きな違いがあることがわかる。

筆者は先行事例に倣い、移動選好度がスコアが1を超える地域(国)を甲斐国への移動圏として定義した。表2は、【付表1】に掲げた移動選好度に従ってそれぞれ該当する地域(国)数を階級区分表示したものである。

表2 移動選好度のスコア階級別移動元地域(国)数

	移動選好度	総数	男	女
移動圏	$10 < MI$	1	1	2
	$5 < MI \leq 10$	3	2	2
	$2 < MI \leq 5$	2	3	2
	$1 < MI \leq 2$	4	6	1
	$0 < MI \leq 1$	58	55	43
	$MI=0$	17	18	35
	移動元(国)数	85	85	85

これから甲斐国への移動圏が、以下の2つの特徴を持っていることがわかる。その1は移動圏の広がりに見られる男女間の相違である。移動圏を構成する地域(国)数は、総数(10カ国)、男(12カ国)、女(7カ国)となっており、男子の方が女子よりもより広範な地域を移動圏としていることがわかる。具体的には、男子の移動圏が上述した6カ国に遠江、尾張、近江、三河、美濃、佐渡を加えた12地域からなるのに対して女子の場合にはわずかに遠江が加わっているだけである。このように、移動圏については、その広がりでの男女化案での相違を確認することができる。

表1の集約結果から移動圏に関して読み取ることのできるもう一つの特徴は、移動圏内での移動強度の分布形状に見られる男女間の違いである。すなわち、移動圏として特定されたそれぞれ12と7地域(国)について、それらの移動選好度を見ると男子に比べて女子の方が高スコアに偏っている。前者を移動圏の平面的な広がり方向での形状的特徴とすれば、これは移動の強度といわば高さ方向での特徴の相違といえよう。

次にこのような移動圏の構造について、移動先である甲斐国と移動元(国)との具体的な空間的位置関係という視点から捉えてみよう。女子の場合、移動圏は接境四国に伊豆、飛騨、それに遠江を加え、甲斐国を中心としたほぼ同心円をなす塊状の地域となっている。これ絵に対して男子の移動圏は、女子の移動圏から西方へと三河、美濃、尾張さらには近江に及ぶ方位的偏りを持つ塊状の圏域構成となっている。なお男子の移動選好度は、この塊状の移動圏に加え、佐渡を移動圏として検出している。

このように移動選好度によって検出された甲斐国への移動圏は、佐渡を唯一の例外として、他は男女いずれも移動先である甲斐国の周辺に塊状に広がる境域となっている。この点に上述した高さ方向の要素を加えれば、移動圏は全体として甲斐国と接境四国との接境ラインにおいて高く、それからの距離が隔たるに従ってその高度を下げるいわばカルデラ火山的形状として例えることのできる構造を有していることがわかる。また男女間での構造の違いについては、全体として女子の方が接境部付近、特に南と南東方面で外輪山の高度が高く山体が全体としてコンパクトな、一方男子の移動圏は、特に西方に長い裾野を持つその高度が女子の場合よりも低い外輪山を持つカルデラ火山のような形状をしているといえよう。

3. 移動者の移動先選択に見られる地域的特徴

花房は、移動者による甲斐国内での移動先選択に見られる地域的特徴を、6,015 人の「他國出生者中三分の二」(4,143 人)を占める「駿信武相の四國出生者」[花房 1907 147 頁]に限定してそれぞれ移動元(生国)と移動先(郡)の間にとどのような地域的關係が成立しているかを移動者数による分析から得られた知見として論じている。一方、すでに前節で考察したように、移動を移動選好度によって移動の強度として評価した場合、移動者の供給元である生国の序列は花房による「駿信武相」とは若干異なり、男女総数については駿河、相模、信濃の順で武蔵は伊豆と飛騨に次ぐ第 6 位となっている。なお、このような順位に見られる差異は、移動元(生国)人口規模の多寡の作用結果によるものである。

前稿[森 2019]では駿河について駿河・伊豆・遠江と地域統合した形で花房による「駿信武相」からの移動者による甲斐国内での移動先選択の特徴の比較考察を行った。今回、駿河についてこのような地域統合を行うことなく駿河と伊豆をそれぞれ単独の移動元として移動選好度が算出できた。そこで以下では、伊豆と飛騨を加えた6か国からの移動者による移動選好度を用いて花房による「駿信武相」からの移動者についての分析結果と比較考察するとともに、伊豆と飛騨からの移動者についても補足的な考察を行なうことにする。

(1) 郡別移動選好度の算出

(i) 移動選好度算式

出生地(生国)を甲斐国を除く 85 国、また移動先を甲斐国内の 9 郡とする。ここで、 M_{ij} を第 j 郡 ($j = 1, 2, \dots, 9$) での第 i ($i = 1, 2, \dots, 85$) 国からの移動者数、 P_i を第 i 国の人口、 P_j を第 j 郡の人口、 P_B を全出生地(生国)の人口、 P_K を甲斐国の人口とすれば、出生地(生国) i から j 郡への流入移動選好度 MI_{ij} は(2)式

$$MI_{ij} = \frac{M_{ij}}{\left(\frac{P_i}{P_B} \cdot \frac{P_j}{P_K}\right) \cdot \sum_i \sum_j M_{ij}} \quad \dots(2)$$

によって得られる〔森 2017〕。なお、ここでは移動の強度並びにそのパターンに見られる男女間比較も行うことから、移動選好度は総数、男、女別に算出した。総数、男、女のそれぞれについて算出した移動選好度は、本稿末に【付表 2-1】～【付表 2-3】として掲げた通りである。

(ii) 移動者の主要送出 6 カ国から各移動先(郡)への移動選好度

【付表 1】によれば、甲斐国への移動者の送出国の中でも移動強度が全国平均の 2 倍を超える主要送出地域は、駿河、相模、信濃、伊豆、飛騨、武蔵の 6 カ国である。このうち駿河、相模、信濃それに武蔵は、花房が特に「接境四國」とした甲斐国と直接境界を接している地域であり、伊豆と飛騨はいずれもそれに外接した位置関係にある。これら 6 カ国を便宜上以下では移動者の主要送出国と呼ぶことにする。

表 3 は、【付表 2-1】～【付表 2-3】からこれら 6 カ国の移動選好度を抄録したものである。

表 3 移動者の主要送出地域(国)から各郡への移動選好度

	駿河			相模			信濃			
	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女	
西山梨郡	23.8210	24.1782	23.3834	2.5408	2.3374	2.7818	19.8456	24.6522	14.2540	
東山梨郡	5.4095	5.2304	5.6121	1.8906	1.9341	1.8322	4.7515	6.1580	3.0656	
東八代郡	4.5846	5.0298	4.0405	1.4792	1.7222	1.1845	3.4990	4.4061	2.4278	
西八代郡	19.7462	17.0777	22.9216	0.4944	0.6049	0.3618	0.9746	1.2037	0.7063	
南巨摩郡	67.3081	44.3889	94.9050	1.3576	1.4868	1.1985	0.6422	0.8876	0.3509	
中巨摩郡	2.5446	3.5885	1.3316	0.8107	0.8377	0.7807	4.4037	5.8679	2.7432	
北巨摩郡	1.7182	2.0903	1.2644	1.1759	1.2525	1.0811	20.3983	17.6602	23.6355	
南都留郡	34.2416	20.3370	50.5548	17.9985	13.3172	23.4950	1.6076	2.3902	0.7147	
北都留郡	12.2376	9.2366	15.8393	73.5381	51.1107	100.4669	2.1133	2.3143	1.8746	
		伊豆			飛騨			武蔵		
西山梨郡	4.5957	7.2092	1.6387	10.5809	12.7639	7.8604	11.5637	10.1291	13.2381	
東山梨郡	1.4248	1.0605	1.8503	3.4991	5.4763	0.9861	1.5950	1.2805	1.9655	
東八代郡	1.6216	1.8211	1.3955	2.4889	3.5825	1.1157	1.6480	1.8213	1.4480	
西八代郡	1.1924	1.4925	0.8526	3.0504	4.4041	1.3632	0.8196	1.0922	0.5055	
南巨摩郡	3.6014	4.2799	2.8241	1.5076	2.7063	0	0.7475	0.8949	0.5756	
中巨摩郡	0.8690	1.2402	0.4599	2.6676	3.0496	2.2061	0.6880	0.7563	0.6136	
北巨摩郡	0.2363	0.4415	0	3.2647	3.2568	3.2585	0.5918	0.5815	0.6042	
南都留郡	32.5549	16.1070	51.0487	1.0410	0	2.2992	2.2726	2.0745	2.5045	
北都留郡	8.0797	4.5309	12.1850	2.4803	4.4566	0	7.4974	5.8024	9.4822	

(2) 移動者による移動先(郡)選択状況—花房の分析結果と移動選好度による評価結果の比較

花房は、接境四国からの移動者による甲斐国内での移動先選択について、「各郡が此四國より人口を吸収するの状態を見るに、東西山梨東八代は信武の二國より、西八代南巨摩は駿河より、中巨摩北巨摩は信濃より、南都留は駿武相の三國より、北都留は武相の二國より最も多く人口を収容せり」〔花房 1907 148 頁〕と接境四国からの移動者が甲斐国のどういった地域で卓越しているかに着目し、その結果について「接境交通の状態歴々として睹るべきなり」〔同 148 頁〕として、出生地(生国)と移動先(郡)とがいずれも接境した位置関係にあるとしている。

以上を表 3 の移動選好度による評価結果と照合してみよう。まず、「東西山梨東八代は信武の二國より」の部分に関しては、郡によって異なる。すなわち、西山梨郡への移動強度が強いのは「信武」ではなく駿河であり、武蔵のそれは飛騨と同程度でいずれも駿河の半分以下に過ぎない。一方、東山梨と東八代両郡の場合には武蔵は信濃からの移動強度の半分以下に過ぎない。次に

「西八代南巨摩は駿河より」という花房による知見は、移動選好度も同様の選択状況を示している。また、「中巨摩北巨摩は信濃より」という部分についても移動選好度は同様の傾向をしめしている。ただ、信濃からの移動者による両郡の移動先選択の程度にはかなりの開きがあり、中巨摩郡の選択強度は北巨摩郡のそれの約 1/5 に過ぎない。さらに、花房が「南都留は駿武相の三國より」としている点については移動選好度による評価結果は大きく異なっており、彼が考察の対象外としている伊豆が駿河と同等の移動強度にあり、相模がその約半分と高い選択状況を示しているのに対し、武蔵からの移動者による移動強度は相模と比べてその 1/8 程度にとどまっている。さいごに「北都留は武相の二國より」としている点に関しては、移動強度の面で相模が群を抜いている一方、武蔵からの移動強度は駿河よりもむしろ低位で伊豆とほぼ同レベルとなっている。

このように、移動元の人口規模の要素を考慮した場合、移動者数から見た移動先選択と移動選好度による結果とはかなりの違いが見られる。さらに移動選好度による評価結果は、花房のように各移動先(郡)における移動者の主たる供給元の順位差だけでなく、移動強度の違いを定量的に評価することもできる。

花房は駿信武相の「接境四國」からの移動者による移動先(郡)選択に見られる男女間の差異にも注目している。ただ、後述するようにその中心は移動距離に見られる男女間の違いの考察が中心で、各郡における男女間の違いの考察までは及んでいない。そのためここでは、移動選好度から読み取れる範囲で、そこに見られるいくつかの特徴を紹介しておくことにする。

表4は、各生国からの移動先(郡)選択に見られる移動強度の男女間の違いを移動選好度の男女差(男-女)として特にその相違が大である地域とともに示したものである。

表4 移動選好度の男女差(男-女)

	駿河	相模	信濃	伊豆	飛騨	武蔵
西山梨郡	0.7949	-0.4443	10.3982	5.5705	4.9035	-3.1089
東山梨郡	-0.3817	0.1019	3.0924	-0.7898	4.4902	-0.6851
東八代郡	0.9894	0.5377	1.9784	0.4255	2.4668	0.3733
西八代郡	-5.8439	0.2431	0.4974	0.6399	3.0409	0.5867
南巨摩郡	-50.5161	0.2883	0.5367	1.4558	2.7063	0.3193
中巨摩郡	2.2569	0.0570	3.1246	0.7803	0.8435	0.1427
北巨摩郡	0.8260	0.1714	-5.9753	0.4415	-0.0016	-0.0226
南都留郡	-30.2178	-10.1778	1.6755	-34.9417	-2.2992	-0.4300
北都留郡	-6.6027	-49.3562	0.4397	-7.6541	4.4566	-3.6799

	男女差 ≥ 10		-10 < 男女差 < -5
	5 < 男女差 < 10		男女差 ≤ -10

これによれば、両者の相違が軽微なものも含め、男子 > 女子であるケースが男子 < 女子よりも全体としては上回っている。ただ、移動選好度に著しい差異が見られるものに限れば、男子 < 女子となっているものが圧倒的に多い。「男子-女子」が明らかに男子超過を示しているのが信濃と伊豆から西山梨郡への移動者に限られるのに対し、駿河から南巨摩郡、南都留郡、北都留郡、西八代郡への移動者、相模からの南北都留郡へ、伊豆から南北都留郡へ、そして信濃から北都留郡への移動者では、明らかに女子の移動強度が男子のそれを大きく超過していることがわかる。

女子の移動に関連して花房は初回の講演において、「尚職業が如何に之(女子の移動-引用

者)に影響するかは職業を記述する場合に於て論及する所あるべし」[同 148 頁]と、移動先(郡)における職業構成、特に女子の就業が卓越する業種のそれが移動数の多寡に影響する点を示唆している。なお、他日行った最終回の講演で「甲斐調査」の職業別データによる分析結果を報告した際に彼は再びこの点に立ち戻り、「一般に職業と移転との関係を討究せんとするにあらず」[花房 1908 104 頁]として「接境交通の頻繁なる郡に在ては四國生女子は男子に超過し其の頻繁ならざる郡に在ては四國生男子は女子に超過せり」[同 102 頁]と甲斐国以外の他国を出生地(生国)とする者の数が顕著な移動先(郡)において女子の移動者が卓越している点に分析視角を絞り、このような「女子の移転に於ける特徴と是等(養蚕・製絲・機織—引用者)女子特有の職業の間に何等か相関聯するものなきや否や」[同 101 頁]という観点から職業と移動の関係についての考察を行なっている。

ただ、各郡における男女別の接境四国からの移動者数と織物・養蚕に従事する女子数の比較から得られた解析結果は「女子特有の職業が仮令四國より輸入する女子の数上に影響ありとするも其の影響の甚だ微弱なるべきを知るに足れり」[同 101 頁]というものであった。このことから彼は、「四国女子超過の原因の主なるものは女子特種の職業に在らずして接境交通の一般の原因に在て存することを見るべし」[同 102 頁]と、それが当初想定していた仮説を必ずしも支持するものとはなっていない点を認めている。

さらに花房は各郡における男女別の接境交通(移動者率)と接境四国からの移動者の女/男比の比較表を提示し、女/男比が1を超えている4郡(北都留、南巨摩、南都留、北巨摩)についても女子の移動率が総数並びに男子の移動率と同様に上下していることから、最終的に「女子特種の職業と女子四國生参加との関係は結局不詳に帰せり」[同 104 頁]と結論づけるに至っている。

このように、花房がその関係の有無を不詳として留保していた移動と移動先地域における職業との関係について、移動選好度を用いて若干の検討を行なっておく。

花房は、婚嫁移動とともに就業目的での移動として特にその従業者の殆どが女子によって占められる養蚕・製絲・機織業の各郡における就業構成割合に注目し、女子の移動と職業の関係を考察している。女子の移動選好度は接境移動先(郡)においてとりわけ高く、接境ラインからの距離とともに一般に急速に減衰する傾向を持つ。

そこで甲斐国への移動者の中心的な供給地域である接境四国からの女子の移動者に注目し、表3に掲げた各郡のこれら4地域からの移動選好度の合計値をそれぞれの移動先(郡)が持つ移動誘引強度の指標として用いることにしよう。なお、上記の職種(養蚕・製絲・機織業)への就業がそれぞれの地域への女子の就業移動の誘因とした場合、移動選好度の合計値にはそれぞれの地域におけるこれらの職種の就業割合に対応した部分が含まれていることになる。その場合、女子の婚嫁移動に加え、これらの職種への従事割合が高い地域では、それだけ移動選好度の合計値を高める方向に作用することになる。また、花房が「養蠶機織製絲」の範囲をどう設定していたかは講演でも触れられていないが、今回は表7で表注として掲げた14職種をそれに該当するものとして各郡の当該業種の従事者率を算出した。

表5は郡別の接境四国からの移動選好度の合計値と「養蠶機織製絲」業従事者率、また図1はこれから作成した両者の関係を点相関図として示したものである。

表5 女子の養蚕・製絲・機織従事者率と移動選好度

	従業者率(*)	移動選好度(＃)
西山梨郡	17.0	45.193
東山梨郡	77.3	9.635
東八代郡	61.2	7.404
西八代郡	5.0	12.572
南巨摩郡	2.6	46.147
中巨摩郡	3.3	5.067
北巨摩郡	1.4	27.248
南都留郡	72.8	49.590
北都留郡	90.2	78.141

(*)養蚕及手伝、養蚕雇、育蚕社役員及雇、製絲、製絲雇、生絲製造、生絲製造雇、絲捻職、機織及手伝、機織雇、織物下拵、木綿絲採、木綿絲採雇、麻絲採への従事者

(＃)接境四国からの女子の移動選好度の合計

図1 移動選好度と従事者率の点相関図

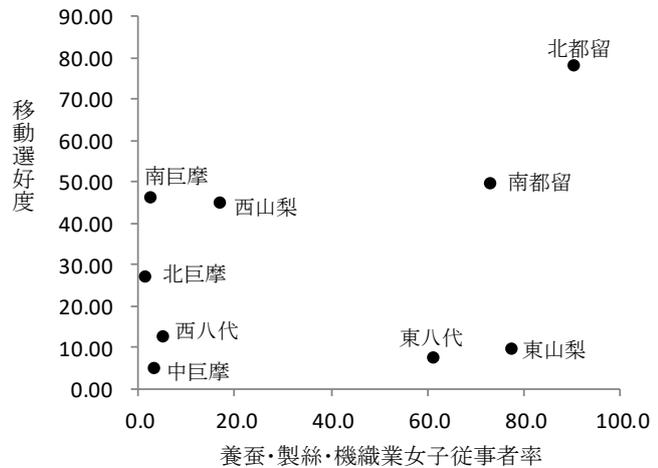


図1からも分かるように、「養蠶機織製絲」業は郡内(南・北都留郡)から東山梨郡、東八代郡にかけての一带で女子にとっての主要な従業職種となっている。南・北都留郡ではこれらの業種への従事者率と移動選好度の間には強い正の相関が見られるが、東山梨と東八代の2郡では「養蠶機織製絲」への高い従事者率にもかかわらず、女子の移動選好度は低水準となっている。また、南巨摩郡や西山梨郡ではこれらの職種に従事する女子の割合は極めて低位であるにもかかわらず移動選好度は比較的高い水準にある。全体として移動選好度と従事者率との相関も0.336に過ぎないことから、これらの職種が就業目的での女子移動者の誘因として機能しているとの直接的な証拠は、今回の移動選好度を用いた分析からも確認することはできなかった。

4. 移動者による移動先選択の可視化

表3に示した各生国からの移動者による移動先(郡)選択に見られる地域間の関係の空間的な特徴は、移動選好度のスコアを郡ベースでの境域マップ上に可視化することで、地域相互の位置関係なども含めてより鮮明な形で捉えることができる。

(1) 郡界地図ファイルの作成

表3として得られた移動選好度による評価結果をGISにより郡境域図上に表示するためには、調査実施当時の山梨県の郡界境域ファイルが必要となる。「甲斐調査」当時の郡境域を示す境域マップのシェープファイルは存在しない。当時の山梨県には36町284村⁽⁸⁾が存在していたが、こ

(8)

「甲斐調査」当時の各郡における町村数				
	町	村	町	村
西山梨郡	36	16	中巨摩郡	52
東山梨郡		31	北巨摩郡	44
東八代郡		42	南都留郡	21
西八代郡		35	北都留郡	18
南巨摩郡		25	計	36 284

[出所]〔統計院 1882〕

これらの町村については、その後の市制施行や度重なる行政区域の統合再編が行われている。特にその後に市制への移行によって成立した市の中には、当時の郡界をまたぐ形で市域が形成されたケースも少なくない。その結果、かつて西山梨、東山梨、東八代、北巨摩の各郡を構成していた町村は全てその後に設置された各市に統合され、これらの郡は現在では完全に地図上から姿を消している。

そこで今回は当時の郡界を示す境域図として、現在、国土交通省の国土数値情報サイトから行政区域情報⁽⁹⁾として提供されている境域シェープファイルの中で「甲斐調査」の実施年次に最も時点が近い大正 9 年の町村界図を加工することでそれを作成した。大正 9 年の県内の市町村数は 243 (1 市 6 町 236 村) となっており、明治 12 年末の「甲斐調査」当時から多くの行政区境に変更が加えられている。一方、郡界については、東八代郡とそれに隣接する東山梨郡、南都留郡、それに西山梨郡と中巨摩郡との郡界について当時とは若干異なるものの、それ以外の地域では当時の郡界が基本的に維持されている。なお、図2は、今回「甲斐調査」実施当時の甲斐国の郡界として作成したものを大正 9 年時点における町村界とともに示したものである。

ところで、明治 22 年の市制施行に伴い、「甲斐調査」が実施された当時は西山梨郡の一部であった甲府総町及び隣接 2 村⁽¹⁰⁾が合併することで甲府市が成立する。それを受けて、図2にも示されているように、大正 9 年の境域図ファイルでは甲府市は西山梨郡とは別に独立した境域ポリゴンとして取り扱われている。その結果、今回作成した郡ベースでの境域図では山梨県全域は 1 市 9 郡に 10 区分されている。

図2 山梨県の市町村界と郡界(大正9年)



このように、「甲斐調査」実施当時の西山梨郡にはその域内に後に甲府市として分離されることになる地区も含まれている。そこで、今回移動選好度のスコアを郡境域図に階級区分表示する際には、算出の結果得られた西山梨郡のスコアを甲府市のポリゴンにも付与することで、可視化の際の表示面での整合性を図った。

(2) 移動選好度の郡界図への表示結果

本稿末に掲げた【付図 1-1~6-3】は、甲斐国への移動選好度が 2 を超える駿河、相模、信濃、

(9) 国土交通省の国土数値情報提供サイトからは、大正 9 年の行政区域情報として世界測地系のシェープファイル N03-200101_19-g_AdministrativeBoundary.shp が提供されている。

(10) 市制実施の要件が人口 25,000 人以上とされていたことから、隣接する飯沼村及び稲門村を吸収合併することで甲府市が成立した〔山梨県 2005 223 頁〕。

伊豆、飛騨、武蔵の6カ国から甲斐国内の各郡への移動者による移動先選択の強度を移動選好度のスコアによって階級区分表示したものである。表5の数字からだけでは移動選好度が表現する移動の強度と移動先としての各郡の全体的な空間的位置関係まで直感的に読み取るのは容易でないが、それをこのように郡境域図上に描画することで、移動者による移動先の選択状況に見られる諸特徴をその空間的な広がりとして鳥瞰することができる。可視化結果から読み取れる幾つの特徴を以下に列挙する。

男女総数による生国と移動先(郡)との空間的な関係に見られる特徴として指摘できる第1点としては、6カ国の中で甲斐国への移動の強度並びに移動先の空間的な広がり両面において際立っている生国が駿河である。【付図1-1~3】にも示されているように、この地域からの移動者は男女いずれも全ての郡で甲斐国への平均的な移動強度を超えている。先に $MI=1$ を「移動圏」の閾値として設定したが、その意味では甲斐国全管が、駿河を生国とする移動者にとっての移動圏となっている。なお移動圏の面的広がりという点に関しては、移動強度の全体的水準は駿河とは大きく異なるものの、飛騨からの移動者も男女総数で見た場合、甲斐国全管で移動選好度が1を超える移動圏となっている。これに対して残りの4カ国の場合には、生国によって違いはあるものの、一部の郡は「移動圏」外となっている。特に移動圏の範囲が限定的なのが武蔵を生国とする移動者で、その移動圏は西山梨郡以東の5郡に限られ、峡南と峡北地域については移動圏外となっている。

花房は講演の中で特に女子の移動者に見られる特徴として、「他國生の殆むど半数は女子」であり、「女子の移動は多く近距離に限られて遠距離に及ぶもの少なし」[花房 1907 148 頁]という興味深い知見を提示している。また、「接境四國生の者に就て・・・女の数は却て男より多」い点を「接境交通の特徴」として挙げ、「隣村的交通に於て婚嫁は此の数を支配するの一因たるを以てなり」[同 148 頁]とその要因を女子の婚姻移動に求めている。

このうちまず彼が「他國生の殆むど半数は女子」としている点については、「知レズ(生国不詳)」を除く他國生の者は男子 3,258 人に対して女子が 2,757 人と女子の占める割合が 45.8%に達していることを指しているものである。また、「接境四國生の者に就て・・・女の数は却て男より多」い点に関しては、四國生計で男子が 2,004 人であるのに対し女子が 2,139 人と女子が上回っている事実を指している。ただし、後者に関しては実際には国によって異なり、駿河と相模を生国とする者で女子が大きく男子を上回っているのに対して武蔵の場合には男女が相拮抗しており、信濃については男子が女子を大幅に上回っている。このことから、花房のように接境四國からの移動の特徴を女子の優越とするには無理があり、移動者数そのものも移動における地域差の存在を示唆している。

ところで花房による上記の指摘の中には、女子の移動が「多く近距離に限られて遠距離に及ぶもの少なし」との興味深い内容も含まれている。彼の知見は接境四國からの各移動先(郡)への移動者数に基づく分析から得られたものであるが、これを移動元(生国)と移動先(郡)の人口規模の作用分を調整した移動強度を表わす移動選好度を用いて検証してみよう。

移動強度は一般に移動距離に従って減衰する傾向を持つ。このことは、例えば男女総数による移動選好度の可視化結果である【付図1~6-1】からも概ね確認される。そこで花房の上記の指摘を移動強度という面から解釈すれば、女子の接境国からの移動者について特に移動元(生国)と接境する郡において移動選好度が男子のそれを上回ること、また男子の甲斐国内での移動圏が女子に比べてより広域に及んでいること、言い換えれば女子の移動選好度は接境ラインから距

離が隔たるとともに急減する傾向にあることを意味している。事実、接境四国からの移動者については、駿河や相模からの女子移動者の接境郡における卓越、さらには女子に対する男子のより広域的な移動先選択という事実は、【付図】の男女別比較によっても確認することができる。

郡による移動先地域区分は甲斐国全管をわずか 9 個のポリゴンに区分しただけのものである。その意味では、移動選好度を用いた移動の規則性の検出という点ではその解像度は必ずしも十分とはいえない。それにもかかわらず【付図3】に示された各郡の移動選好度のスコアレベルさらにはそれらの空間的配置状況には、女子移動者による移動先選択に関してある特徴的な傾向が垣間見える。それは、男子に比べて女子の方が移動先の選択の面で出生地(生国)に近接した郡を移動先としてより強く選択する傾向にあることである。さらに男女別の可視化結果について付言すれば、これらの図からは、女子の方が出生地(生国)に接境した地域を移動先として男子よりも強く選択する一方、距離に対しては女子の方が移動の強度をより急速に減衰させていることが分かる。

移動選好度によって評価した移動強度には、生国から距離を隔てた地域では移動先として選択される程度が一般に低下するという規則性が認められる。このことは、逆に言えば移動選好度は生国と直接境界を接する接境郡において最も高くなることを意味する。事実、駿河からの移動者は南巨摩郡を主たる移動先として選択し、相模の場合には北都留郡が、また信濃からの移動者は北巨摩郡を主な移動先として選択している。この点で接境四国の中で特異な移動先選択パターンを示しているのが武蔵である。表2(【付図6-1~3】)からも確認できるように、武蔵からの移動者の場合、男女いずれもその移動選好度は接境郡である北都留郡よりも接境ラインからは隔たった西山梨郡の方が大きく上回っている。

このような西山梨郡の移動選好度が距離に対する減衰性という規則性に対していわば特異な上方乖離を見せているのは武蔵だけでなく、駿河、信濃、伊豆、飛騨などからの移動者にも共通に見られるものであり、その特異性の原因は移動元である武蔵にではなく移動先としての西山梨郡にこそ求められるべきものである。

同郡の移動選好度は、上述した一般に方位性をもった距離に対する減衰傾向という規則性に対して、明らかに攪乱的なレベルの数値となっている。すなわち同郡の場合、接境四国からの移動者にとってそれぞれの接境ラインからはいずれも比較的遠距離に立地しているにもかかわらず、距離に対して期待されるスコアをいずれも大きく上回る方向に乖離している。これには同郡が置かれた立地上さらには固有の地域特性が関係しているものと考えられる。

山梨県のほぼ中央部に位置し陸上交通の幹線である甲州街道が郡の南部を貫く西山梨郡は、甲斐国における行政・経済の中心として都市的性格を持つ甲府地区を域内に有している。甲府のこのような地域事情を考慮してか、『甲斐国現在人別調』でも甲斐国全管と郡別の集計に加え、「市街ト村落トハ住家ノ模様職業ノ種類等自ラ其有様ヲ殊ニスルニ因リ随テ其調モ亦異ナル者多シ。甲府ノ市街ハ西山梨郡ニ在ルヲ以テ其中ヨリ更ニ拔出シテ之ヲ左ニ掲ク。」〔統計院 1882 150 頁〕として甲府が特掲されている。

甲府地区が持つ都市的性格は、その職業構成にも明瞭に表れている。「甲斐調査」では職業について、主業だけでなく副業や自家用⁽¹¹⁾の針仕事や機織り等についても把握している。そこで、

(11) 「甲斐調査」の「人別調人心得并家別表書込雛形」には次のように記載されている。「職業者ニ非ラストイヘトモ縫針ヲ為シ機ヲ織リ自宅ノ用ヲ足ス程ノ婦女ハ皆之ヲ書き載セ業名ノ肩ニ印ヲ附ケテ本

結果表において「○職業名」と記載されたこれらの数値を除いた総数(男女計)による主業従事者データによって甲府と各郡の職業構成を概観しておく。

明治12年当時の甲斐国における主要産業は農業であり、養蚕に伴う織物産業がそれに次ぐ産業とされていた。そこで有業者総数に占める農業(「農作等ニ係ル業」)及び織物(「織物等ニ係ル業」)への従事者割合をみると、西山梨郡を除く8郡のうち西八代郡では87.8%で、他の7郡ではいずれも9割を超えている。これに対して西山梨郡ではその構成割合は67.6%(農作52.6%、織物6.9%)と西八代郡と比較しても2割以上低い一方で、学術(学術等ニ係ル業)、遊芸(遊芸等ニ係ル業)、金物(金物ニ係ル業)、公務(公役等ニ係ル業)、生活用品(「身装ニ係ル業」)、商業(「商業ニ係ル業」)の各業種については、甲斐国全管でのそれぞれの構成割合のいずれも5倍を超える高い水準にある。なお、西山梨郡の中でも『甲斐国現在人別調』が特掲している甲府についてこれを見ると、農業及び織物業への従事者率が25%にも満たない一方で、遊芸、学術、金物、商業ではいずれも甲斐国平均の10倍超と西山梨郡のそれをもはるかに上回っている。ちなみに甲府地区を除く西山梨郡については、農業及び織物業への従事者割合は84.5%と西八代郡とほぼ同等のレベルにある。このように主業の職業構成から見た場合、甲斐国内の他地域とその構成を著しく異にする甲府の存在が、西山梨郡を他の8郡から区別される特異な地域としていることがわかる。

ところで、職業従事者の地域への被拘束性、あるいは逆に言えば移動者に対する職業の受容性という観点から個々の職業を見た場合、例えば農業においては、小作農(「下農作」)も含め他の諸業種と比較して居住する地域への拘束性の強い職業と考えられる。これに対して商業あるいはサービス分野に属する各業種については、甲斐国外からの移動者に対しても相対的に雇用機会が開かれている。西山梨郡は甲斐国への移動者の主要供給地域である接境四国の接境ラインからは隔たって位置しているにもかかわらず、同郡は甲斐国以外を出生地(生国)とする者の割合が高い地域のひとつとなっている。今回算出した移動選好度でも同様のことが言え、そのスコアは移動に見られる方位性と移動距離に対する減衰傾向という規則性に対して攪乱的な数値として現れている。地域における職業構成と移動者の受容の関係についてはなお検討を要するが、花房も「西山梨は都会たる甲府を包含するを以て其の異例は別に説明を要せずして自ら明らかなり」[花房 1908 102 頁]と評しているように、西山梨郡が都市的な職業構成によって特徴づけられる甲府地区を域内に有するというこの郡に固有の事情が少なからず関係しているものと思われる。

本節では甲斐国への移動者の供給地域として移動選好度のスコアが2超という相対的に強い移動強度を示している6カ国を取り上げ、移動者数による花房の分析結果との比較考察を行ってきた。6カ国のうち伊豆を生国とする者は157人、また飛騨からの移動者は僅か62人に過ぎない。このようにこれら2国は甲斐国への移動者の供給数の点で接境四国を大きく下回っており、特に飛騨については、「百人以上を供給せる國八箇國」[花房 1907 147 頁]にも挙げられておらず、花房による移動先選択分析の特に対象とはなっていない。そこで最後にこれら2国からの移動者の移動先選択に見られる特徴を見ておくことにする。

これら2国のうち伊豆については同国に最も近接した南都留郡への女子の移動選好度が駿河から南巨摩郡へのそれにほぼ匹敵する水準にあり、駿河・相模・信濃と同様に女子の近接地域への移動先選択の集中傾向と男子の広域的移動圏という移動パターンが認められる。また移動先

職ノ人ト分ツヘシ、譬ヘハ針仕事ナレハ(○針仕事)ト書スルカ如シ」[統計院 1882 16 頁]と。

選択に見られる方位的な特徴としては、伊豆を生国とする移動者についての移動先選択は、相模と駿河からの移動者による選択パターンを混合した形状となっている。

一方、飛騨からの移動者の移動先選択パターンは特異であり、移動選好度は同国から見て近接地域と見られる北巨摩郡ではなく西山梨郡において男女ともに最大となっている。また男女間で移動先選択に多少の違いは見られるものの、その移動圏はほぼ甲斐国全管に及んでいる。

以上、本稿では特に甲斐国への移動者の供給面で関係が強いと思われる6カ国を取り上げ、移動者による移動先選択に見られる地域的特徴について、移動選好度を用いて花房が自らの講演において提示している移動者数に基づく分析結果の追検証を行った。今回得られた結果の多くは花房による知見と整合的な内容のものであったが、それとは異なる結果となったものもいくつか見られる。

各移動元(生国)から移動先(郡)への移動者数には、移動元の人口だけでなく移動先の人口の多寡の違いも作用している。表6は、甲斐国内の各郡の男女別人口を示したものである。これからも分かるように、例えば最大人口を持つ中巨摩郡と北都留郡との間には2倍近い違いがある。このように移動先間で人口規模に違いがある場合、同一の移動元からの移動についても、

表6 『人別調』による甲斐国の郡別人口

		男	女	総数
国中	西山梨郡	17,739	18,004	35,743
	東山梨郡	24,118	23,918	48,036
	東八代郡	21,067	21,141	42,208
	西八代郡	17,137	17,302	34,439
	南巨摩郡	20,916	20,894	41,810
	中巨摩郡	30,935	32,074	63,009
	北巨摩郡	28,967	28,954	57,921
郡内	南都留郡	19,849	20,517	40,366
	北巨摩郡	16,935	16,949	33,884

移動者数で見た場合には人口規模の大きい郡ではその数値は実際の移動強度を過大に表示する結果となる。このように、移動者による移動先選択を郡別にみる場合、移動元(生国)だけでなく移動先(郡)についてもそれぞれの地域の人口規模の相違が、移動者数と移動選好度によって評価した移動強度とで異なる結果をもたらすことになる。花房による郡別分析と今回の移動選好度から得られた結果との相違は、このような評価方法に起因しているものと考えられる。

むすび

本稿では花房直三郎による統計学社での一連の講演記録「明治12年末の甲斐国」の中で特に『統計学雑誌』第253号に掲載された『甲斐国現在人別調』の出生地別(生国)集計に基づく分析を中心に、そこで示された甲斐国への移動をめぐる様々な地域的・属性的特徴について移動選好度を用いてその追検証を行うとともに、主に空間分析の観点から若干の補足的考察を行なった。

花房は甲斐国に特に多くの移動者を供給している接境四国(駿河、信濃、武蔵、相模)に焦点をあて、移動者数に基づく移動分析を行っている。そして甲斐国内の各移動先(郡)におけるこれら接境四国からの移動者の構成を比較考察することで、信濃・武蔵→西山梨郡・東山梨郡・東八代郡、駿河→南巨摩郡・西八代郡、信濃→北巨摩郡・中巨摩郡、駿河・相模・武蔵→南都留郡、武蔵・相模→北都留郡といった移動者の移動先選択に見られる方向性を持った移動の規則性を見出すとともに、その理由について、「接境交通の状態歴々として睹るべきなり・・・交通の接境地に密にして遠隔地に疎なるべきは固より当然」〔花房1907 148頁〕であると論じている。なお、ここ

で彼が言う「交通」には今日的用法のような単なる交通手段による人々の移動だけでなく、生活圏、文化圏あるいは経済圏といったいわば総体としての地域を作り上げる契機となる様々な情報交流の要素も含めた人々の往来が含意されており、彼はその粗密が地域間の社会移動の在り様までも規定すると考えている。

移動の距離と移動強度の関係に関する研究としては、E.G. Ravenstein による嚆矢的業績〔Ravenstein 1885, 1889〕が広く知られている。これは移動には特別な法則は存在しないとした W. Farr の主張に対する批判の形で提示されたもので、彼は「甲斐調査」とほぼ同時代に実施された英国人口センサスの出生地別集計(生国)データから人口の社会移動に関するいくつかの規則性を見出し、それらを「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ことを示したものである。その意味では接境四国からの移動者がそれぞれ接境郡を主たる移動先として選択しているという花房の知見は、Ravenstein が唱えたこの移動法則とも整合的な内容を持つ。

すでに紹介したように花房の分析は移動における男女間での違いにも向けられており、「他国生の殆むど半数は女子」であるとして、移動における女子の割合の高さに注目している。この点は Ravenstein が英国並びにアイルランドを境域とした移動分析から移動法則のひとつとして提示している「移動性の程度において男よりも女の方が高い」〔同 p.199〕とも部分的に整合的なものである。なお、ここで特筆すべきは、花房が女子の移動距離に関して、「女子の移動は多く近距離に限られて遠距離に及ぶもの少なし」〔花房 1907 148 頁〕としている点である。女子の移動で近距離移動が卓越するという彼のこのような知見は Ravenstein の「移動の法則」にも見られなかったものである。

すでに本文でも指摘したように、地域間での移動強度が等しい場合、移動者数は出生地(生国)と移動先の人口規模に依存する。そのため「甲斐調査」で同国への移動者数として観測された生国人口には、地域間での移動の強度に加えて各出生地(生国)さらには移動先である各郡の人口規模もまた移動者数の多寡を規定する要因として作用している。観測された移動者数そのものが地域間で成立している実際の移動強度をこのような人口規模による作用の分だけ偏りをもって表示していることから、移動者数に基づく分析結果は現実の移動強度とは多かれ少なかれ乖離したものとなっている可能性がある。本稿で甲斐国への移動をめぐる出生地(生国)と移動先との空間的な関係を分析するのに移動選好度を用いたのはこのような理由からである。

移動選好度を用いた移動強度についての今回の定量的分析結果からも、先に花房が講演において開陳している甲斐国への移動に見られる地域的・属性的特徴の多くを同様に確認できた。なお、移動数そのものの解析結果によっては必ずしも判定できない接境四国からの移動者による各移動先(郡)への移動強度についても、移動選好度によってその程度の違いも含めて定量的に評価することができた。

さらに、移動選好度のスコアを【付図】のような形で可視化することで、花房が講演で明示的には言及していない接境四国以外の地域あるいは移動先としての選択される度合いが相対的に低い接境ラインから比較的遠距離に位置している地域(郡)も含め、距離の増加とともに移動先として選択されにくくなるという事実も明示的に確認することができた。ちなみに、出生地(生国)に接境した移動先(郡)において移動選好度が最も高く、接境ラインからの距離の増加とともに移動強度が

減衰するという今回郡ベースでの移動選好度によって確認できた知見は、移動元と移動先地域との接境ラインの中間点を起点とした移動先地域の各ポリゴン重心点までの距離と移動選好度の間に負の相関関係が成立することと内容的には同義である。このような移動の距離と強度の間に見られる規則性は、今日の大都市圏での居住地移動においても同様に確認されている〔森 2016a、2016b〕。さらに移動選好度による今回の分析からは、花房が「女子の移動は多く近距離に限られて遠距離に及ぶもの少なし」としている点に関しても接境ラインからの距離に対応した移動先選択の強度の減衰テンポが女子においてより顕著であるという追加的な事実も明らかになった。

本文でもすでに論じたように、今回の移動選好度による分析から得られた結果は、甲斐国全管への移動についてもまた国内の各移動先(郡)への移動に見られる地域的特徴についても、花房による分析結果といくつかの点で異なっている。この相違は、花房が移動面での移動元と移動先との地域間関係を移動者数によって評価することで、人口規模の大きい移動元(生国)あるは移動先(郡)については、結果的にその関係を人口の規模に応じて相対的に過大(あるいは過小)に評価していることによるものである。

さいごに、花房による「接境交通」という用語と移動の関係に関して、【付図】として掲げた接境四国からの移動者の移動先選択パターンと関連づけて若干コメントしておきたい。

甲斐国はもともと歴史的にも駿河・遠江や北信以南の信濃などとの間で長きにわたり政治的な対立関係なども含め相互に密接な関係にあった。また特に峡南地域については江戸時代から富士川舟運によって駿河方面と経済的・人的に結ばれていた。さらに、すでに本文でも触れたように、陸上交通の面では中山道へと通じる甲州街道が甲斐国を東西に貫いている。こういった歴史的、あるいは交通面での諸事情は、駿河からの移動者による主たる移動先としての峡南の選択、また部分的には信濃以西の諸地域からの移動者も含め、信濃からの移動者による街道に沿った諸郡の移動先地域としての選択等にも反映されているように思われる。

これに対して【付図2-1~3、6-1~3】の各図にも見られるように、相模と武蔵からの移動者の主たる移動圏域は、駿河や信濃を出生地(生国)とする者と比べればやや局所的である。東京(八王子)ー甲府間の鉄道が開通するのはようやく明治 36 年になってからのことであり、「甲斐調査」当時、都心から甲府までは峻険な峠越えの丸三日⁽¹²⁾の行程を要していた〔鈴木 1918 221-222 頁〕。南の駿河あるいは西の信濃方面からの移動者が甲斐国全管で広域的に浸透しているのとは対照的に、武蔵あるいは相模からの移動者の到達範囲が主として甲斐国東部の郡内地域に限られているのにはこのような地勢的条件も部分的に関係しているように思われる。

〔文献〕

統計院編纂(1882)『甲斐国現在人別調』

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

花房直三郎(1908)「明治 12 年末の甲斐國」『統計学雑誌』第 264 号

鈴木敬治(1918)「入峡記」『統計学雑誌』第 386 号

(12) 鈴木敬治の「入峡記」によれば、杉亨二が世良太一ら 7 人を伴い現地での家別表検査ために東京四谷門外を出発したのが明治 13 年 9 月 8 日午前 6 時 30 分、甲府到着は同 10 日午後 6 時 10 分とされている〔鈴木 1918 221-222 頁〕。

- 大友篤(1980)「日本の人口移動圏」『統計』3月号
- 総務庁統計局(1987)『日本長期統計総覧』第1巻 日本統計協会
- 山梨県編(2005)『山梨県史 通史5 近現代I』
- 森博美(2016a)「東京50キロ圏から都区部への移動者の移動先選択に見られる規則性について」『オケージョナルペーパー』No.57
- 森博美(2016b)「移動者による移動先選択に見られる規則性について—東京60キロ圏から23区への移動者の移動選好度の分布特性—」『研究所報』No.47
- 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(2019)「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」法政大学経済学部学会『経済志林』第86巻3・4合併号
- Ravenstein, E. George(1885), "The Laws of Migration," *Journal of the Statistical Society*, Vol.48.
- Ravenstein, E. George(1889), "The Laws of Migration," *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol.52.

【付表1】各国人口と甲斐国への移動者数、移動選好度

	人口	移動者数			移動選好度		
		総数	男	女	総数	男	女
駿河	404,899	1,240	518	722	17.2507	13.2233	22.0532
相模	394,397	644	262	382	9.1978	6.8700	11.9720
信濃	1,000,414	1,225	726	499	6.8974	7.5763	6.1055
伊豆	163,537	157	59	98	5.4077	3.8172	7.2372
飛騨	106,546	62	44	18	3.2778	4.2001	2.1254
武蔵	2,220,617	1,034	498	536	2.6229	2.3578	2.9337
遠江	422,261	132	81	51	1.7609	1.9996	1.4807
尾張	784,491	185	129	56	1.3284	1.7425	0.8608
近江	620,834	144	98	46	1.3065	1.6817	0.8888
三河	519,321	107	77	30	1.1606	1.5756	0.6947
美濃	733,067	126	92	34	0.9682	1.3037	0.5706
越中	664,714	107	60	47	0.9067	0.9331	0.8744
佐渡	105,496	13	11	2	0.6941	1.1139	0.2268
上野	581,556	66	42	24	0.6393	0.7593	0.5016
越前	481,382	54	40	14	0.6319	0.8767	0.3522
能登	280,858	27	21	6	0.5415	0.7879	0.2590
越後	1,456,528	130	95	35	0.5028	0.6862	0.2919
安房	158,779	13	11	2	0.4612	0.7298	0.1528
山城	458,865	35	23	12	0.4296	0.5290	0.3167
常陸	704,577	49	33	16	0.3917	0.4865	0.2794
下総	700,817	44	31	13	0.3537	0.4618	0.2270
上総	446,367	28	15	13	0.3533	0.3470	0.3606
伊賀	100,718	6	4	2	0.3356	0.4129	0.2441
加賀	435,429	18	12	6	0.2329	0.2913	0.1666
伊勢	625,454	25	19	6	0.2252	0.3204	0.1162
肥後	986,695	38	20	18	0.2169	0.2136	0.2212
後志	26,090	1	1	0	0.2159	0.3980	0
摂津	803,774	29	26	3	0.2032	0.3428	0.0450
若狭	88,772	3	1	2	0.1904	0.1187	0.2732
下野	581,358	19	13	6	0.1841	0.2348	0.1256
讃岐	601,782	1	1	0	0.1832	0.3381	0
大和	461,787	15	12	3	0.1830	0.2715	0.0795
羽前	604,846	18	10	8	0.1676	0.1718	0.1627
紀伊	661,682	18	11	7	0.1532	0.1712	0.1313
阿波	635,012	17	11	6	0.1508	0.1800	0.1162
長門	347,116	9	6	3	0.1460	0.1785	0.1070
丹波	310,026	7	6	1	0.1272	0.2012	0.0397
陸奥	507,155	11	10	1	0.1222	0.2012	0.0247
岩代	476,395	10	7	3	0.1182	0.1518	0.0779
但馬	198,141	4	3	1	0.1137	0.1554	0.0629
志摩	51,987	1	1	0	0.1084	0.2105	0
豊前	332,037	6	6	0	0.1018	0.1876	0
播磨	680,462	12	10	2	0.0993	0.1517	0.0364
美作	228,868	4	4	0	0.0984	0.1769	0
備前	345,491	6	6	0	0.0978	0.1738	0
出雲	350,814	6	5	1	0.0963	0.1465	0.0355
豊後	602,901	10	10	0	0.0934	0.1725	0
肥前	1,126,660	18	13	5	0.0900	0.1201	0.0545
陸前	585,415	9	6	3	0.0866	0.1049	0.0641
磐城	395,343	6	4	2	0.0855	0.1040	0.0629
備後	493,216	7	6	1	0.0799	0.1258	0.0251
筑前	477,150	6	5	1	0.0708	0.1089	0.0258
安芸	719,936	9	6	3	0.0704	0.0853	0.0521
丹後	168,087	2	2	0	0.0670	0.1250	0
因幡	169,722	2	2	0	0.0664	0.1215	0
伊予	837,113	9	9	0	0.0606	0.1106	0
石見	282,570	3	1	2	0.0598	0.0363	0.0882
周防	530,498	5	5	0	0.0531	0.0971	0
備中	426,211	4	4	0	0.0529	0.0950	0
羽後	669,756	6	4	2	0.0505	0.0603	0.0379
土佐	544,235	4	2	2	0.0414	0.0367	0.0472
日向	397,341	2	2	0	0.0284	0.0520	0
伯耆	203,407	1	1	0	0.0277	0.0505	0
和泉	228,993	1	1	0	0.0246	0.0459	0
河内	266,627	1	1	0	0.0211	0.0394	0
陸中	542,517	2	2	0	0.0208	0.0377	0
筑後	417,091	1	0	1	0.0135	0	0.0296
薩摩	515,847	1	1	0	0.0109	0.0204	0
淡路	177,353	0	0	0	0	0	0
隠岐	30,747	0	0	0	0	0	0
大隅	357,275	0	0	0	0	0	0
沓岐	33,488	0	0	0	0	0	0
対馬	30,187	0	0	0	0	0	0
琉球	310,545	0	0	0	0	0	0
渡島	98,890	0	0	0	0	0	0
石狩	12,474	0	0	0	0	0	0
天塩	2,099	0	0	0	0	0	0
北見	1,514	0	0	0	0	0	0
胆振	8,336	0	0	0	0	0	0
日高	8,460	0	0	0	0	0	0
十勝	1,599	0	0	0	0	0	0
釧路	2,571	0	0	0	0	0	0
根室	825	0	0	0	0	0	0
千島	497	0	0	0	0	0	0
小笠原島	156	0	0	0	0	0	0
甲斐	395,447	-	-	-	-	-	-

各国の配列順は男女総数の移動選好度のスコアによる。

【付表2-1】各郡への移動選好度

男女総数

	西山梨	東山梨	東八代	西八代	南巨摩	中巨摩	北巨摩	南都留	北都留
駿河	23.8210	5.4095	4.5846	19.7462	67.3081	2.5446	1.7182	34.2416	12.2376
相模	2.5408	1.8906	1.4792	0.4944	1.3576	0.8107	1.1759	17.9985	73.5381
信濃	19.8456	4.7515	3.4990	0.9746	0.6422	4.4037	20.3983	1.6076	2.1133
伊豆	4.5957	1.4248	1.6216	1.1924	3.6014	0.8690	0.2363	32.5549	8.0797
飛騨	10.5809	3.4991	2.4889	3.0504	1.5076	2.6676	3.2647	1.0410	2.4803
武蔵	11.5637	1.5950	1.6480	0.8196	0.7475	0.6880	0.5918	2.2726	7.4974
遠江	5.3396	1.4347	1.1304	2.0012	1.1412	0.6731	1.8306	1.9700	1.4081
尾張	2.7943	1.3663	1.2169	0.9943	1.0238	0.7246	1.1824	1.8380	1.3475
近江	5.0441	0.5255	2.0503	0.4188	0.2587	0.1717	1.6186	0.8933	1.8091
三河	4.3416	1.6153	0.5106	0.1252	0.6186	0.8210	1.3396	0.7475	0.5089
美濃	2.1359	0.6993	1.0852	0.1773	0.5113	0.5816	1.8453	0.6052	0.9914
越中	2.5440	0.4908	1.1171	0.7823	0.4833	0.8017	1.1047	0.5006	0.4970
佐渡	0	0.4417	0	1.2323	1.5226	2.0206	0	0.5257	0
上野	1.6154	0.6411	0.1824	0.7824	0.3683	0.0611	0.7975	0.8582	0.9088
越前	0.3903	0.2904	0.5509	0.2701	1.1123	0.2952	1.2043	0.5760	0.9607
能登	1.1150	0.1659	0.9442	0.2314	0.1906	0.8855	0.8257	0.1975	0
越後	1.5910	0.4479	0.2185	0.0893	0.2573	0.2683	0.7695	0.1523	0.9072
安房	2.3667	0.8805	0.3340	0	0	0.2238	0	0	0.8322
山城	2.5933	0.5078	0.1156	0.2833	0.3501	0.0774	0.0842	0.3626	0
常陸	1.5111	0.1984	0.0753	0.0923	0.2280	0.3025	0.2743	0	1.2190
下総	1.2511	0.3325	0.0757	0	0.5348	0.1521	0.2206	0.2374	0.6599
上総	0.5612	0.6264	0.4753	0.1456	0.1200	0.0796	0.1732	0.6212	0.5920
伊賀	0	0	0	0	0	0.3527	0	2.2025	0.6560
加賀	0.7192	0	0	0.4478	0.1230	0.2448	0.1775	0.2547	0.3035
伊勢	1.1015	0.0745	0.1696	0.1039	0.0856	0.0568	0.4944	0	0
肥後	1.1425	0.0945	0.0538	0.1318	0.1085	0	0.1959	0.3934	0.0670
後志	2.4006	0	0	0	0	0	0	0	0
摂津	0.5454	0.0580	0.3299	0.0809	0.2665	0.0442	0.2885	0.2070	0.0822
若狭	1.4110	0.5250	0	0	0	0	0	0	0
下野	0.6464	0.1603	0.1825	0	0	0.2445	0	0.2862	0.2273
讃岐	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1487
大和	1.0850	0	0	0.1408	0.0000	0.1539	0	0.3603	0.1431
羽前	0.4142	0.3852	0.0877	0	0	0	0	0.6418	0.1092
紀伊	0.1893	0.0704	0.0802	0.3929	0	0.0537	0.2336	0.2514	0.1997
阿波	0.8877	0.0734	0.3341	0	0.0843	0.0559	0.0609	0	0
長門	0	0.1343	0.1528	0	0	0.4094	0.1113	0.3195	0
丹波	0.4040	0.3006	0	0	0.1727	0	0.1247	0.1789	0
陸奥	0.1235	0.2757	0.2092	0	0.1056	0	0.0762	0.2187	0.1303
岩代	0.6573	0	0	0	0.1124	0	0	0.1164	0.4160
但馬	0.6322	0	0	0	0	0	0.1951	0	0.3334
志摩	0	0	0	0	0	0	0.7434	0	0
豊前	0.1886	0.1404	0.1597	0.1958	0	0	0.2328	0	0
播磨	0.3682	0.1370	0	0.0955	0.1574	0	0.0568	0	0.1942
美作	0	0.6109	0	0	0.2339	0	0	0	0
備前	0	0	0	0.1881	0.1550	0.3085	0	0	0.1912
出雲	0.3571	0.2657	0	0.1853	0	0	0	0.1581	0
豊後	0.1039	0.0773	0.2639	0	0	0.1179	0	0.0920	0.2192
肥前	0.3891	0.1241	0.0941	0	0.0950	0.0631	0	0	0.1173
陸前	0.2140	0	0	0	0	0.0607	0.1981	0.0947	0.2257
磐城	0.1584	0	0	0	0.1354	0.0899	0.1955	0	0.1671
備後	0	0	0.2151	0	0.2171	0	0.1567	0.1124	0
筑前	0.2625	0.0977	0.2223	0	0	0.0745	0	0	0
安芸	0.0870	0	0.4420	0.0903	0	0	0	0.0770	0
丹後	0	0	0	0	0.6371	0	0	0	0
因幡	0	0.2746	0	0	0	0	0	0	0.3893
伊予	0.2245	0.0557	0.0634	0	0.1279	0	0.0462	0	0.0789
石見	0.2216	0	0	0	0.1895	0.1257	0	0	0
周防	0	0	0.1000	0.1225	0	0	0.0729	0.1045	0.1245
備中	0.2939	0.1093	0	0	0	0	0.0907	0	0
羽後	0.0935	0	0	0	0	0.0530	0.1154	0	0.1973
土佐	0.3452	0	0	0	0.0984	0	0	0	0
日向	0	0	0	0	0	0.0894	0	0	0.1663
伯耆	0	0	0	0.3196	0	0	0	0	0
和泉	0	0	0.2316	0	0	0	0	0	0
河内	0	0	0.1989	0	0	0	0	0	0
陸中	0	0	0	0	0	0	0	0.2044	0
筑後	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1584
薩摩	0	0	0	0	0.1038	0	0	0	0
淡路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
隠岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大隅	0	0	0	0	0	0	0	0	0
壱岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
対馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石狩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天塩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北見	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胆振	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日高	0	0	0	0	0	0	0	0	0
十勝	0	0	0	0	0	0	0	0	0
釧路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
根室	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小笠原島	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【付表2-2】各郡への移動選好度

	男								
	西山梨	東山梨	東八代	西八代	南巨摩	中巨摩	北巨摩	南都留	北都留
駿河	24.1782	5.2304	5.0298	17.0777	44.3889	3.5885	2.0903	20.3370	9.2366
相模	2.3374	1.9341	1.7222	0.6049	1.4868	0.8377	1.2525	13.3172	51.1107
信濃	24.6522	6.1580	4.4061	1.2037	0.8876	5.8679	17.6602	2.3902	2.3143
伊豆	7.2092	1.0605	1.8211	1.4925	4.2799	1.2402	0.4415	16.1070	4.5309
飛騨	12.7639	5.4763	3.5825	4.4041	2.7063	3.0496	3.2568	0	4.4566
武蔵	10.1291	1.2805	1.8213	1.0922	0.8949	0.7563	0.5815	2.0745	5.8024
遠江	6.8770	2.0232	1.1581	2.5627	0.4666	0.4732	2.1899	2.4584	1.1526
尾張	3.9133	1.9926	1.7743	1.2464	1.2765	0.8631	1.6591	1.7487	1.8919
近江	7.2662	0.4219	2.0931	0.7917	0.4865	0.3289	1.6394	1.5380	2.2032
三河	6.1563	2.0125	0.7680	0	0.5801	1.1767	1.9548	1.0189	0.7165
美濃	2.6843	0.9291	1.7284	0.1634	0.6696	0.8149	2.1273	0.9878	1.6540
越中	3.1191	0.2549	1.1673	0.7175	0.7348	0.7949	1.1673	0.3097	0.3630
佐渡	0	0	0	2.3359	2.8708	3.2351	0	1.0084	0
上野	1.4101	0.5927	0.3392	0.6256	0.6834	0.1155	1.1102	1.0802	1.2660
越前	0.4885	0.3593	0.6169	0.2528	2.0713	0.4201	1.1965	1.0913	1.5349
能登	1.2543	0.3075	1.7602	0	0.3546	0.9590	1.5362	0.3736	0
越後	2.3341	0.5920	0.3389	0.1666	0.4778	0.4154	0.9365	0.1439	1.0117
安房	3.6966	1.6313	0.6225	0	0	0.4239	0	0	0.7744
山城	3.3314	0.3770	0.2158	0.2653	0.6520	0	0.1569	0.4580	0
常陸	2.1356	0.3625	0.1383	0	0.4180	0.2826	0.3018	0	1.2045
下総	1.3281	0.4884	0.1398	0	0.9856	0.2856	0.2033	0.1484	0.8695
上総	0.7733	0.3792	0.6511	0.2668	0.2186	0.1478	0.3157	0.2304	0.2700
伊賀	0	0	0	0	0	0	0	4.1120	0
加賀	1.3527	0	0	0.2800	0	0.3103	0.3313	0.2418	0.2834
伊勢	1.5034	0.1382	0.3165	0.1945	0.1594	0.1078	0.5754	0	0
肥後	1.0711	0	0.1002	0.2464	0.2019	0	0.1458	0.3191	0.1247
後志	4.4349	0	0	0	0	0	0	0	0
摂津	0.8815	0.1081	0.4948	0.1521	0.4984	0.0842	0.4499	0.3939	0.1539
若狭	1.3228	0	0	0	0	0	0	0	0
下野	1.0065	0.1481	0.3390	0	0	0.2309	0	0.3598	0.2109
讃岐	0	0	0	0	0	0	0	0	3.9464
大和	1.7649	0	0	0	0	0.2892	0	0.4507	0.2641
羽前	0.1914	0.4223	0.1612	0	0	0	0	0.6842	0.2005
紀伊	0.1734	0.1276	0.1460	0.1795	0	0.0994	0.1062	0.4650	0.3633
阿波	1.0939	0.1341	0.4606	0	0	0	0.1116	0	0
長門	0	0	0	0	0	0.7603	0.2030	0.2962	0
丹波	0.7474	0.5497	0	0	0	0	0.2288	0.3340	0
陸奥	0.2242	0.3298	0.3775	0	0.1901	0	0.1373	0.4007	0.2348
岩代	0.4834	0	0	0	0.2050	0	0	0.2160	0.7595
但馬	0.5773	0	0	0	0	0	0.3535	0	0.6047
志摩	0	0	0	0	0	0	1.4367	0	0
豊前	0.3483	0.2562	0.2933	0.3606	0	0	0.4266	0	0
播磨	0.6762	0.2487	0	0.1750	0.1434	0	0	0	0.3542
美作	0	1.0874	0	0	0.4180	0	0	0	0
備前	0	0	0	0.3341	0.2737	0.5553	0	0	0.3381
出雲	0.6531	0.4803	0	0	0	0	0	0.2918	0
豊後	0.1922	0.1414	0.4856	0	0	0.2204	0	0.1718	0.4027
肥前	0.4118	0.1514	0.1734	0	0.0873	0.1181	0	0	0.2157
陸前	0.3895	0	0	0	0	0.1117	0	0.1741	0.4080
磐城	0.2897	0	0	0	0.2457	0	0.1774	0	0.3035
備後	0	0	0.3933	0	0.3961	0	0.1430	0.2087	0
筑前	0.4856	0	0.4089	0	0	0.1392	0	0	0
安芸	0.1585	0	0.6671	0	0	0	0	0	0
丹後	0	0	0	0	1.1815	0	0	0	0
因幡	0	0.4978	0	0	0	0	0	0	0.7090
伊予	0.4108	0.1007	0.1153	0	0.2323	0	0.0839	0	0.1434
石見	0	0	0	0	0.3431	0	0	0	0
周防	0	0	0.1823	0.2241	0	0	0.1326	0.1935	0.2268
備中	0.5292	0.1946	0	0	0	0	0.1620	0	0
羽後	0.1680	0	0	0	0	0.0963	0.1029	0	0.1760
土佐	0.2042	0	0	0	0.1732	0	0	0	0
日向	0	0	0	0	0	0.1662	0	0	0.3036
伯耆	0	0	0	0.5823	0	0	0	0	0
和泉	0	0	0.4305	0	0	0	0	0	0
河内	0	0	0.3701	0	0	0	0	0	0
陸中	0	0	0	0	0	0	0	0.3757	0
筑後	0	0	0	0	0	0	0	0	0
薩摩	0	0	0	0	0.1927	0	0	0	0
淡路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
隠岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大隅	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沓岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
対馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石狩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天塩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北見	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胆振	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日高	0	0	0	0	0	0	0	0	0
十勝	0	0	0	0	0	0	0	0	0
釧路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
根室	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小笠原島	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【付表2-3】各郡への移動選好度

	女								
	西山梨	東山梨	東八代	西八代	南巨摩	中巨摩	北巨摩	南都留	北都留
駿河	23.3834	5.6121	4.0405	22.9216	94.9050	1.3316	1.2644	50.5548	15.8393
相模	2.7818	1.8322	1.1845	0.3618	1.1985	0.7807	1.0811	23.4950	100.4669
信濃	14.2540	3.0656	2.4278	0.7063	0.3509	2.7432	23.6355	0.7147	1.8746
伊豆	1.6387	1.8503	1.3955	0.8526	2.8241	0.4599	0	51.0487	12.1850
飛騨	7.8604	0.9861	1.1157	1.3632	0	2.2061	3.2585	2.2992	0
武蔵	13.2381	1.9655	1.4480	0.5055	0.5756	0.6136	0.6042	2.5045	9.4822
遠江	3.5433	0.7274	1.0973	1.3408	1.9430	0.9041	1.4021	1.4133	1.7109
尾張	1.5349	0.6419	0.5810	0.7099	0.7348	0.5744	0.6363	1.9456	0.7247
近江	2.5724	0.6454	2.0081	0	0	0	1.5995	0.1881	1.3662
三河	2.3122	1.1603	0.2188	0.2673	0.6641	0.4326	0.6390	0.4509	0.2729
美濃	1.4897	0.4205	0.3172	0.1938	0.3209	0.3136	1.5053	0.1634	0.1978
越中	1.8577	0.7769	1.0547	0.8591	0.1779	0.8110	1.0268	0.7245	0.6578
佐渡	0	0.9471	0	0	0	0.7063	0	0	0
上野	1.8550	0.6982	0	0.9651	0	0	0.4325	0.6104	0.4926
越前	0.2791	0.2101	0.4754	0.2905	0	0.1567	1.2150	0	0.2965
能登	0.9580	0	0	0.4984	0	0.8066	0	0	0
越後	0.7401	0.2786	0.0788	0	0	0.1039	0.5753	0.1624	0.7862
安房	0.8476	0	0	0	0	0	0	0	0.9003
山城	1.7566	0.6611	0	0.3046	0	0.1643	0	0.2569	0
常陸	0.7750	0	0	0.2016	0	0.3263	0.2410	0	1.2349
下総	1.1626	0.1459	0	0	0	0	0.2410	0.3401	0.4117
上総	0.3077	0.9266	0.2621	0	0	0	0	1.0802	0.9807
伊賀	0	0	0	0	0	0.7601	0	0	1.4384
加賀	0	0	0	0.6410	0.2654	0.1729	0	0.2703	0.3272
伊勢	0.6447	0	0	0	0	0	0.4009	0	0
肥後	1.2270	0.2053	0	0	0	0	0.2543	0.4785	0
後志	0	0	0	0	0	0	0	0	0
摂津	0.1664	0	0.1417	0	0	0	0.1035	0	0
若狭	1.5154	1.1407	0	0	0	0	0	0	0
下野	0.2322	0.1748	0	0	0	0.2607	0	0.2038	0.2467
讃岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大和	0.2938	0	0	0.3058	0	0	0	0.2578	0
羽前	0.6770	0.3397	0	0	0	0	0	0.5940	0
紀伊	0.2082	0	0	0.6498	0	0	0.3883	0	0
阿波	0.6448	0	0.1830	0	0.1852	0.1206	0	0	0
長門	0	0.2979	0.3370	0	0	0	0	0.3472	0
丹波	0	0	0	0	0.3791	0	0	0	0
陸奥	0	0.2065	0	0	0	0	0	0	0
岩代	0.8644	0	0	0	0	0	0	0	0
但馬	0.6975	0	0	0	0	0	0	0	0
志摩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊前	0	0	0	0	0	0	0	0	0
播磨	0	0	0	0	0.1740	0	0.1255	0	0
美作	0	0	0	0	0	0	0	0	0
備前	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出雲	0	0	0	0.4093	0	0	0	0	0
豊後	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肥前	0.3627	0.0910	0	0	0.1042	0	0	0	0
陸前	0	0	0	0	0	0	0.4419	0	0
磐城	0	0	0	0	0	0.1959	0.2170	0	0
備後	0	0	0	0	0	0	0.1730	0	0
筑前	0	0.2152	0	0	0	0	0	0	0
安芸	0	0	0.1639	0.2003	0	0	0	0.1689	0
丹後	0	0	0	0	0	0	0	0	0
因幡	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊予	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石見	0.4894	0	0	0	0	0.2747	0	0	0
周防	0	0	0	0	0	0	0	0	0
備中	0	0	0	0	0	0	0	0	0
羽後	0	0	0	0	0	0	0.1306	0	0.2231
土佐	0.5240	0	0	0	0	0	0	0	0
日向	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伯耆	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和泉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
河内	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陸中	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑後	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3489
薩摩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
隠岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大隅	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沓岐	0	0	0	0	0	0	0	0	0
対馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石狩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天塩	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北見	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胆振	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日高	0	0	0	0	0	0	0	0	0
十勝	0	0	0	0	0	0	0	0	0
釧路	0	0	0	0	0	0	0	0	0
根室	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千島	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小笠原島	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【付図】 主要移動元(生国)からの移動先選択状況

図1-1 駿河(総数)

図2-1 相模(総数)

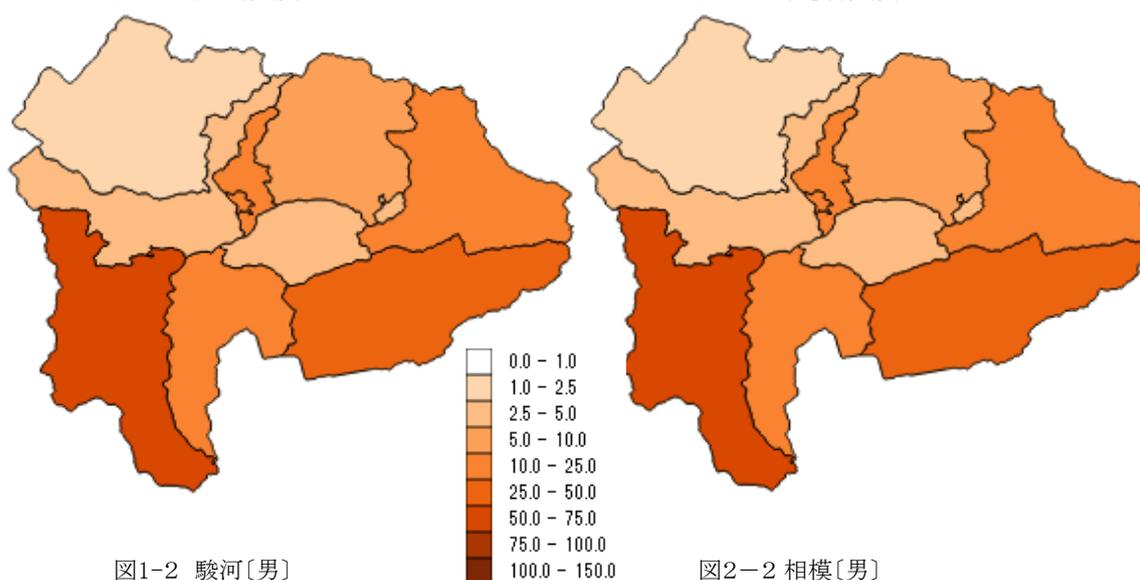


図1-2 駿河(男)

図2-2 相模(男)

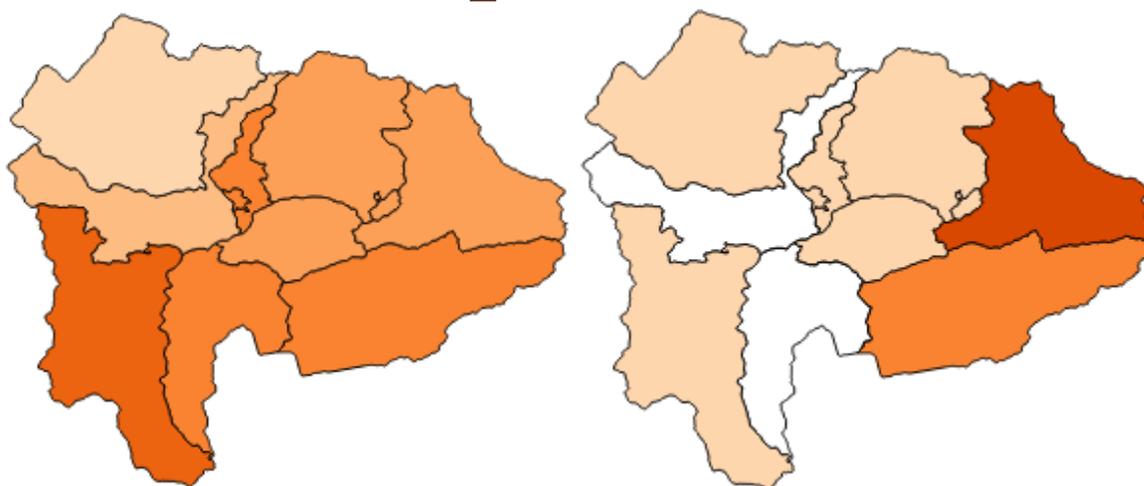
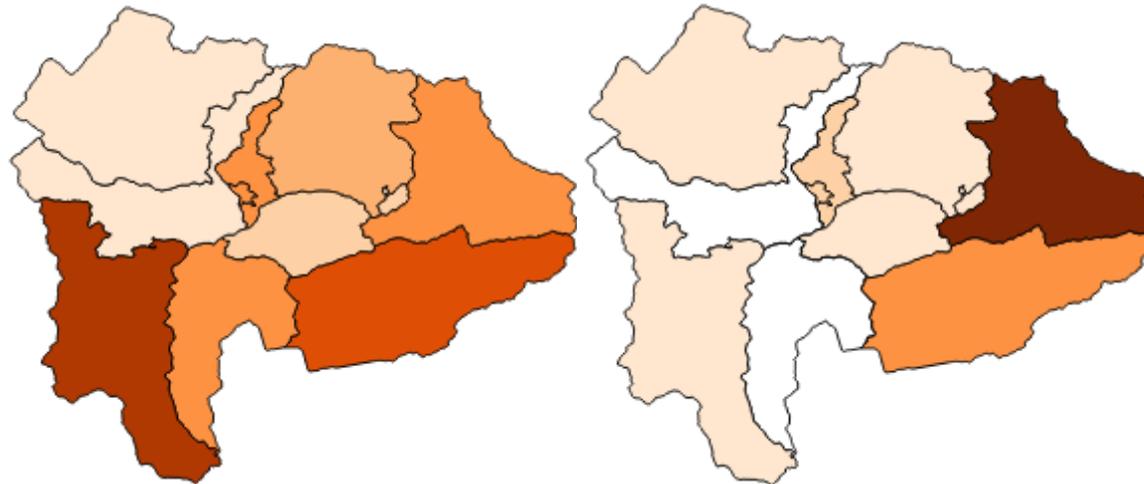


図1-3 駿河(女)

図2-3 相模(女)



【付図】 主要移動元(生国)からの移動先選択状況(続)

図3-1 信濃〔総数〕

図4-1 伊豆〔総数〕

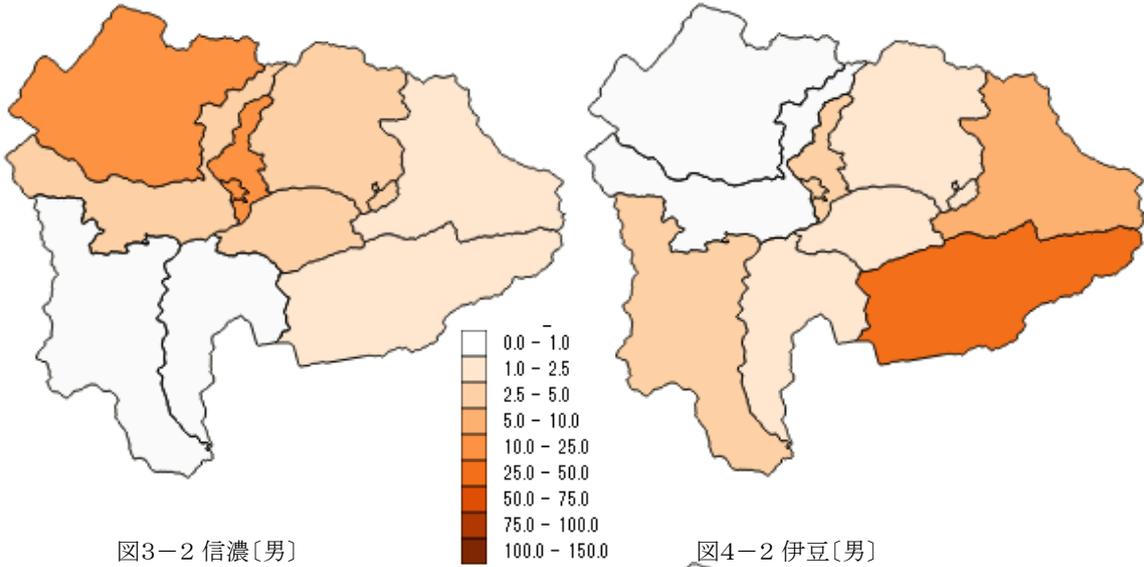


図3-2 信濃〔男〕

図4-2 伊豆〔男〕

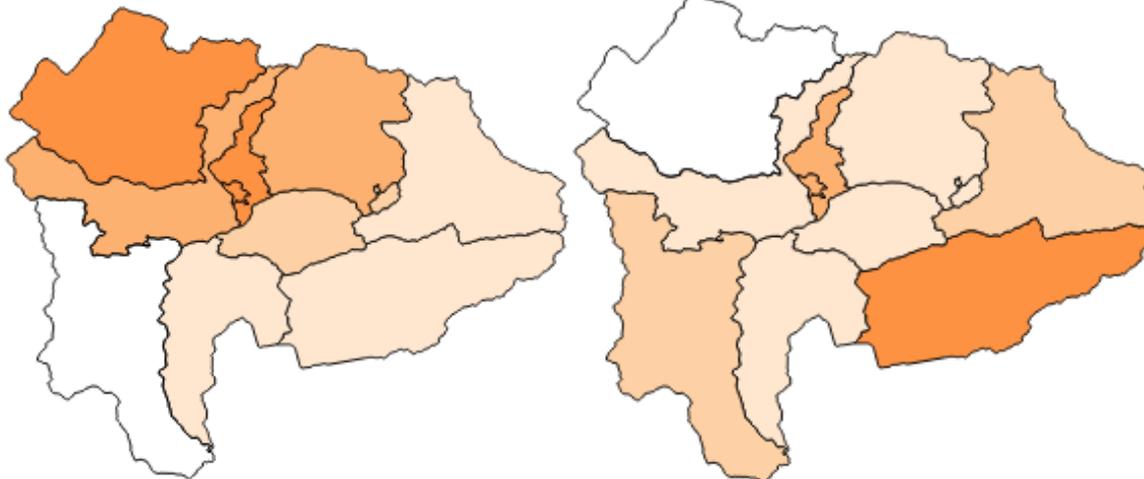


図3-3 信濃〔女〕

図4-3 伊豆〔女〕



【付図】 主要移動元(生国)からの移動先選択状況(続)

図5-1 飛騨[総数]

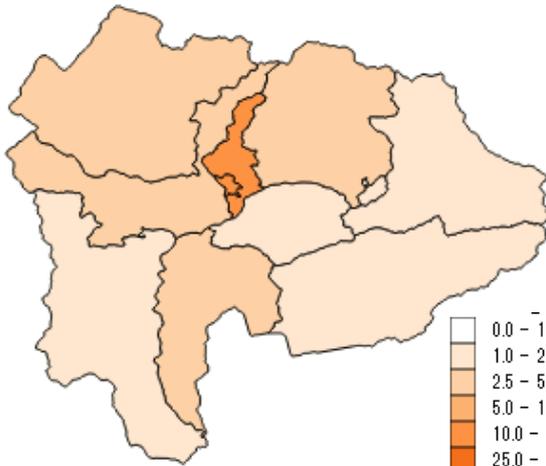


図6-1 武蔵

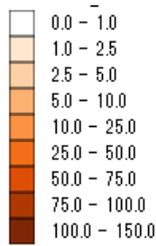
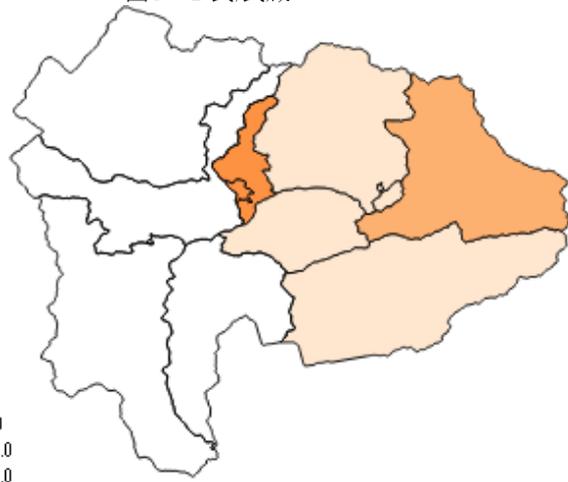


図5-2 飛騨[男]



図6-2 武蔵[男]

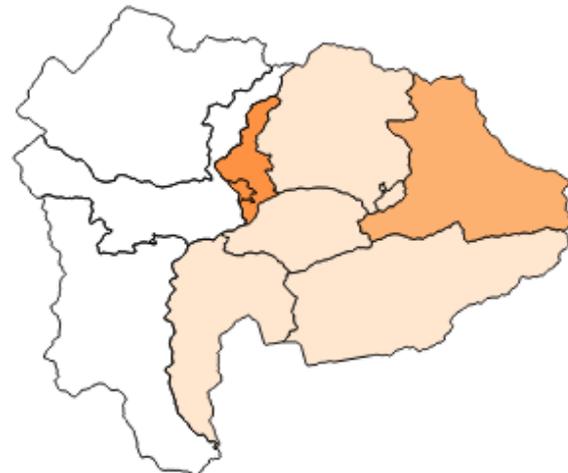


図5-3 飛騨[女]

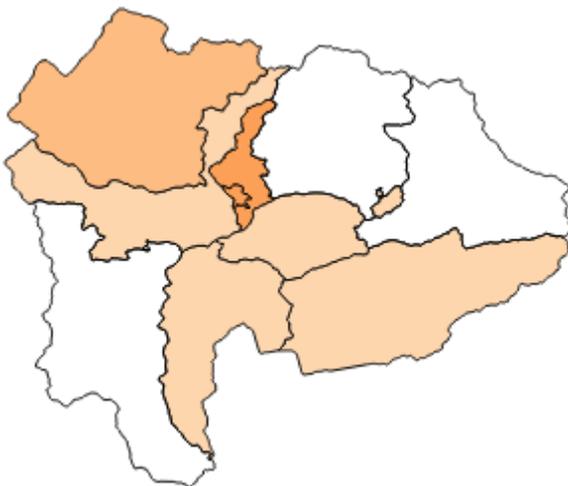
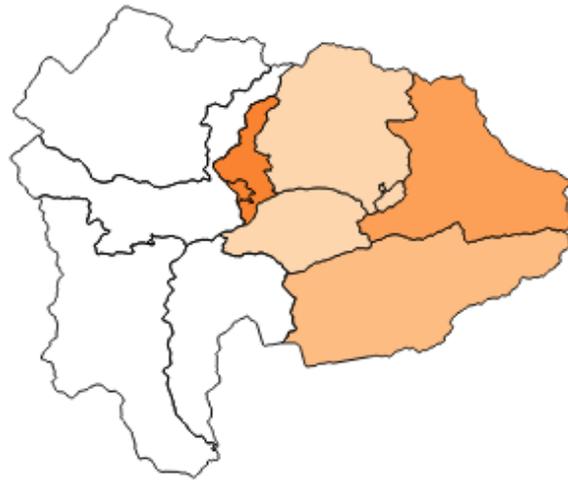


図6-3 武蔵[女]



日本統計研究所

オケージョナル・ペーパー(既刊一覧)

号	タイトル	刊行年月
76	首都圏南西翼地域における距離帯間・距離帯内移動について	2017.02
77	首都 60 キロ圏における移動ホットスポットの検出	2017.03
78	地域間移動における転出・転入移動圏とその特徴—首都 60 キロ圏を対象地域として—	2017.04
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

オケージョナル・ペーパー No.96

2019 年 3 月 5 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