

都道府県間人口移動に伴う財政移転の推計結果とその含意

北九州市立大学大学院社会システム研究科 吉 村 弘

Hiroshi YOSHIMURA

Abstract

The aim of this paper is to show the estimation results and their significances of the fiscal transfer arising from inter-prefectural migration. The estimation method by which the results in this paper are gained is shown in my another paper "Social significances and an estimation method of the fiscal transfer arising from inter-regional migration", *Journal of Social System Studies*, No. 11, March 2013, published by Graduate School of Social System Studies, The University of Kitakyushu.

The basic idea of this paper is that the inter-regional migration means not only "movement" but also "transfer" of economic power among regions from point of the region. Here "transfer" means the movement or transaction that the market cannot deal with or compensate properly, then "transfer" is a sort of "market failure". Therefore the inter-regional migration is able to be a reason of redistribution of income or fiscal adjustment among regions.

The main results are as follows. ① The values of fiscal transfer arising from inter-prefectural migration are so large in view of the size of the economy in prefectures that we cannot neglect. ② The values of fiscal transfer may be plus or minus, and they are very different from each other among prefectures. ③ The fiscal transfer has the function which transfers the economic power from the poor prefecture to the rich one. ④ The local grant tax has the function as a result which compensates the fiscal transfer arising from inter-prefectural migration, because there is the tendency where the larger the fiscal transfer is, the smaller the local grant tax is.

Keywords : inter-prefectural migration, fiscal transfer, fiscal adjustment, market failure

1. はじめに

本稿の目的は、都道府県間の人口移動に伴う財政移転の推計結果を提示して、その含意を明らかにすることである。ここで、本稿の推計に先だって、その社会的意義と具体的推計方法については既に別稿に示した通りである¹⁾。その意味で、本稿は、別稿で示した本研究の社会的意義を背景にもちつつ、その推計方法に基づいて推計した結果を提示し、考察しようとするものである。その際、分析対象としての地域は都道府県に、また期間は平成7～12年に設定されている。

以下では、本稿の主題である推計結果の提示とその含意の説明の前に、次の3点について概観する。まず、①都道府県間人口移動について、財政移転とは直接の関連なしに、1人当たり都道府県民所得との関連で、日本におけるその一般的な実態を一瞥する²⁾。次に、②日本における財政移転について、人口移動とは直接の関連なしに、国民経済計算及び県民経済計算に即して、一般的な実態を概観する。最後に、③本稿における基本認識及び用いられる用語について、その考え方・概念の概要を説明する。ただし、これについては、詳しくは注1)を参照されたい。

2. 都道府県間人口移動の概要

日本における戦後の都道府県間人口移動の推移は、図1のように、高度成長期に増大して、その

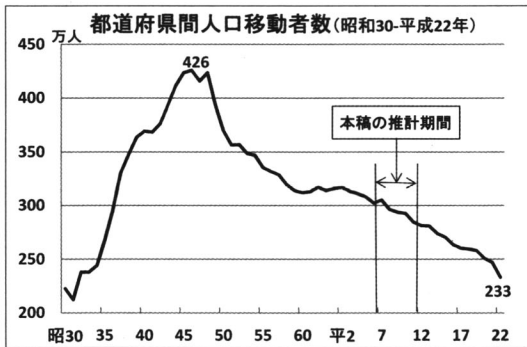
本稿は、平成23年度～平成25年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C））、研究課題名：地域間財政調整と「地域会計」に関する研究、課題番号：23530283）による研究成果の一部である。

1) 関連拙稿論文 [1] を参照。

2) 「都道府県」は、誤解の恐れのないときには単に「県」と表記することがある。

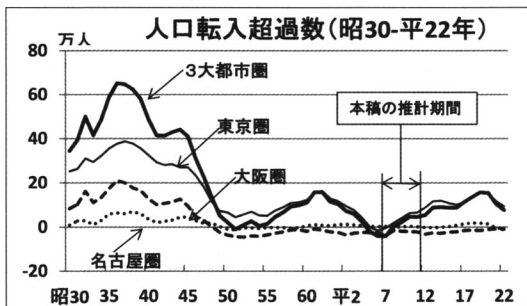
後漸減している。この図から分かるように、本稿の対象とする期間は都道府県間人口移動の比較的少ない期間である。人口移動は主として地方圏から大都市圏への移動であるので、3大都市圏への人口超過転入数を見ると、図2のように、高度成長期には3大都市圏への超過転入（純流入）は年間65万人余もあったが、昭和50年には一時的には

図1



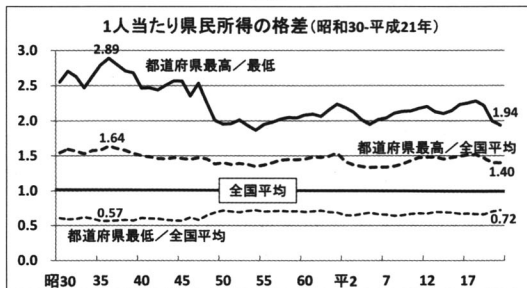
出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」都道府県間人口移動者数

図2



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」転入超過数・都道府県

図3



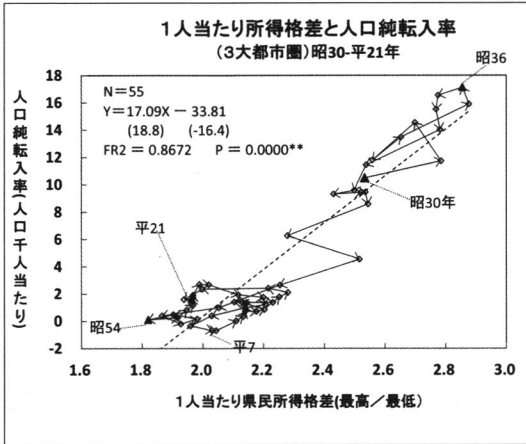
出典：内閣府「県民経済計算」(1人当たり県民所得) (68SNA 昭和55年基準・平成2年基準) (93SNA 平成7年基準・平成12年基準)

マイナス（純転出）になり、その後、増減を繰り返して、現在は減少傾向にある。

人口移動は経済成長・景気動向と密接な関係があり、しかも、図3のように、日本の戦後の経済成長は地域間経済格差を縮小させるものであったので、地域間人口移動は、図4-1のように、1人当たり所得の地域間格差と密接な関係がある。これによれば、戦後半世紀あまり、日本における都道府県間人口移動と県民所得格差の間にはほぼ直線的関係があり、所得格差が大きいつきには低所得の地方から高所得の大都市への人口移動が多く、経済成長による地域間所得格差の縮小につれて地方から大都市圏への人口移動が減少していることが分かる。しかも、その両者の関係は極めて密接である（有意水準1%で十分有意な関係が認められる）。図4-1によれば、回帰式の傾きは17.08であるので、昭和30から平成21年に到る約55年間には、1人あたり県民所得格差（最高県と最低県の倍率）が1拡大すると、地方圏から3大都市圏への人口純流入が人口1000人当たり17人増加していたことが分かる。

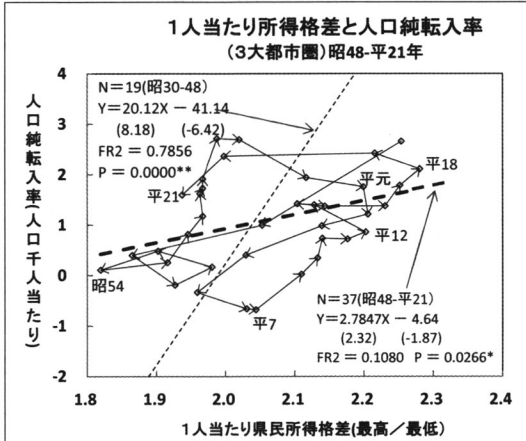
戦後全期間については以上のような傾向性が認められるが、その前半期（昭和30～48年）と後半期（昭和48～平成21年）では、図4-2のように、その傾向性について、2点において注意すべき相違がある。まず第1に、傾向線の傾きの違いである。前半期、昭和30年以降の高度成長期の約20年間は、全期間（昭和30年～平成21年）とほぼ同様の傾きを示している（全期間の傾きは上述のように17.08、前半期のそれは20.12である）。しかし、その後半期、第一次オイルショックによって高度成長を終えて現在に到る約35年間は、緩やかな傾き（2.78）となっている（所得格差に対する人口移動の反応が小さくなっている）。第2に、その傾向性の信頼の程度も弱くなっている。すなわち、

図4-1



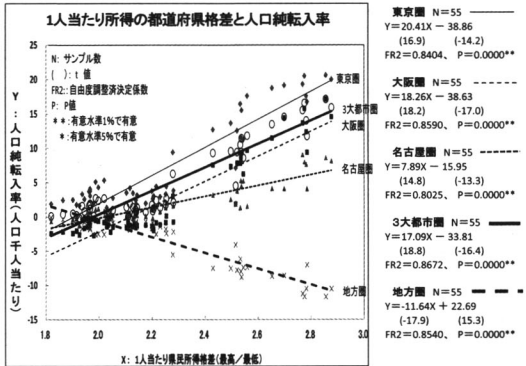
出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」他都道府県からの転入者数及び転入超過数

図4-2



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」他都道府県からの転入者数及び転入超過数

図4-3

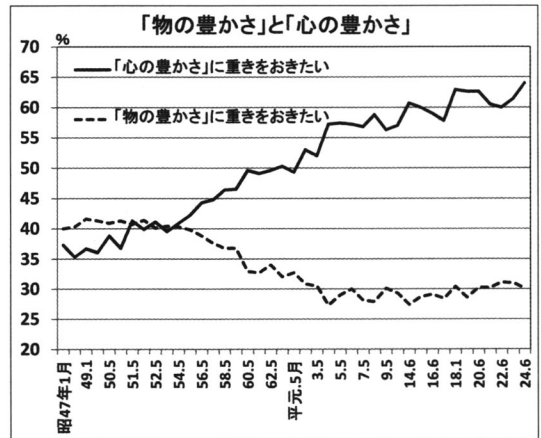


出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」他都道府県からの転入者数及び転入超過数

図4-2に示したように、後半期の傾向を示す回帰式の自由度調整済決定係数 (FR2) は0.1080であり、前半期の0.7856に比べて格段に小さくなっている。このことは、前半期は人口移動が所得格差に極めて密接に関連していたが、後半期にはその密接さが低下していることを示す。ただし、後半期について前半期よりも傾向性の信頼の程度が低下しているとはいっても、なお後半期の回帰式の有意確率 (P) は0.0266であるので、所得格差と人口移動の関係は有意水準5%で有意な傾向を示していることが分かる。もとより、前半期及び全期間については、有意水準1%で十分有意である。

このように、日本が高度成長を終えた後は、所得格差と人口移動の関係が弱くなっている、すなわち所得格差が人口移動に与える影響力が弱くなっているのは、容易に想像できる。ちなみに、図5は「物の豊かさ」と「心の豊かさ」のどちらを重視したいかという質問に対する世論調査の結果であるが、オイルショック前には「物の豊かさ」重視が多かったにもかかわらず、それは次第に減少し、昭和50年代前半には逆転して、「心の豊かさ」重視が上回り、その差は拡大する傾向がある。このように、経済成長の恩恵が広く行き渡

図5



出典：内閣府「国民生活に関する世論調査」(平成24年6月)より作成

るにつれて、1人当たり所得が増加するとともに、その地域間格差がおおむね縮小し、その結果、地方の良さも見直されて、所得格差の人口移動への影響力が低下したものと考えられる。

その意味において、先の図1に示したように、都道府県間人口移動は減少する傾向が見られ、本稿の対象とする推計期間（平成7～12年）は戦後半世紀余のなかでは人口移動の少ない期間に当たるので、後に推計結果として提示する人口移動に伴う財政移転について、その国民経済に占めるウェイト・意義は、戦後全体を通じてみれば、この推計結果よりも更に大きいであろうと推察される。

3. 財政移転の概要

本節では、人口移動に伴う財政移転の推計結果を考察する前に、人口移動とは直接の関係なしに、財政移転一般について国民経済における位置づけをマクロ的に概観する。本稿における財政移転の定義は次節で示すが、概ね次のようなものであると理解されたい。本稿の財政移転は、公共（政府）と個人（家計）の間の移転（直接の反対給付を伴わない移動）であり、受取・支払は公共の観点から把握する。すなわち、財政移転受取は、公共の家計からの受取（個人の公租公課や社会保障負担など）であり、財政移転支払は公共の家計への支払（公共が個人に対して行う教育、医療など公共サービスへの支出）を意味する。

このような財政移転を、国民経済全体としてマクロ的に示しているのは国民経済計算であり、これに基づいて財政移転の概要を図6-1に示す。日本における財政移転受取は昭和55年度には約40兆円であったが、平成21年度には90兆円余であり、30年間に約2.3倍となっている。これに対して財政移転支払は約40兆円から130兆円へと同期間に3

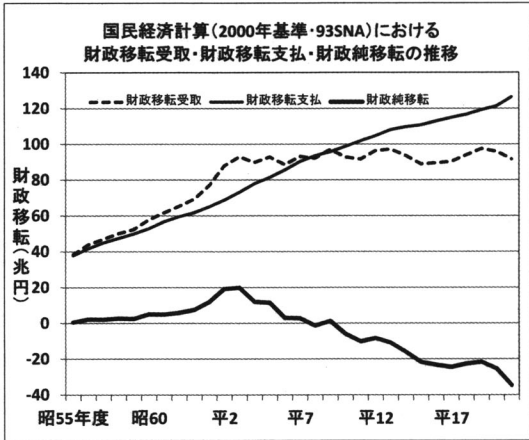
倍余に増加している。したがって、その差である財政純移転（政府の超過受取）は同期間にはほぼゼロ（受取と支払の均衡）から約マイナス40兆円（政府の40兆円支払超過）となっている。とりわけ、バブル崩壊後の失われた20年は、政府の財政移転受取はほとんど増加しないにもかかわらず、財政移転支払は直線的に増加している。

このような動向を、移転受取と移転支払の中身についてやや詳しく見たのが図6-2及び図6-3である。図6-2によれば、財政移転受取の構成項目を見ると、家計の社会負担（年金や社会保険料の負担）は漸増しているが、家計の税負担はバブル崩壊後減少しており、これが、上述の財政移転受取停滞の原因であることが分かる。他方、財政移転支払については、図6-3のように、支払主体である一般政府と対家計民間非営利団体のうち、一般政府の「現物社会移転以外の社会給付」（老齢年金や生活保護費など）はかなり急激に増加しており、「現物社会移転」（医療保険給付や介護保険給付にともなう政府の支出など）も増加傾向にある。これに対して、対家計民間非営利団体の財政移転支払も増加傾向にあるが、そのウェイトは小さい。したがって、財政移転支払いの増加は政府の支払部分、とりわけ医療・介護等社会保障関連のための政府支出の増加によるところが大きい。

以上のように、財政純移転のマイナスが進む傾向の原因は、政府の年金や医療・介護給付等の支払が一様に増加する中で、他方では財政移転受取の停滞、とくに家計の税負担が停滞している点にあることが分かる。

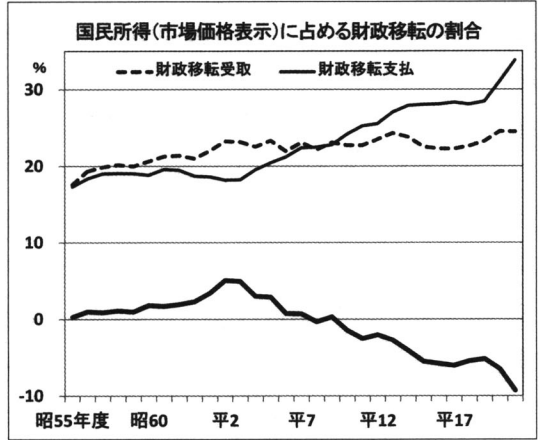
では、このような財政移転は国民経済の中でどの程度のウェイトを占めているのであろうか。図7によれば、財政移転受取は昭和55年度には国民所得の17.6%であったが、平成21年度には24.5%に増加している。しかし、同期間に財政移転支払

図6-1



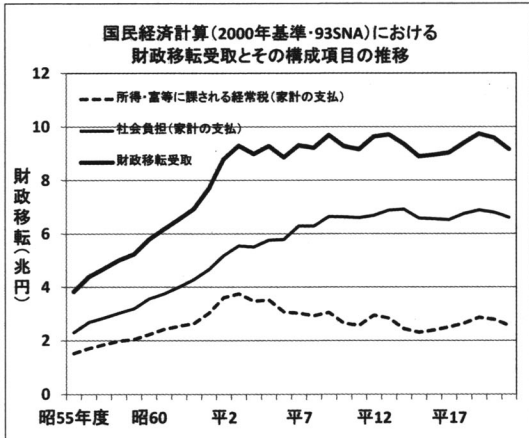
出典：「2009年度国民経済計算（2000年基準・93SNA）、フロー編、2. 制度部門別所得支出勘定」より作成

図7



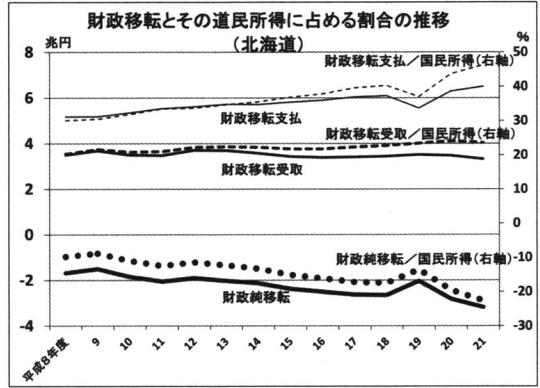
出典：「2009年度国民経済計算（2000年基準・93SNA）、フロー編、2. 制度部門別所得支出勘定」より作成

図6-2



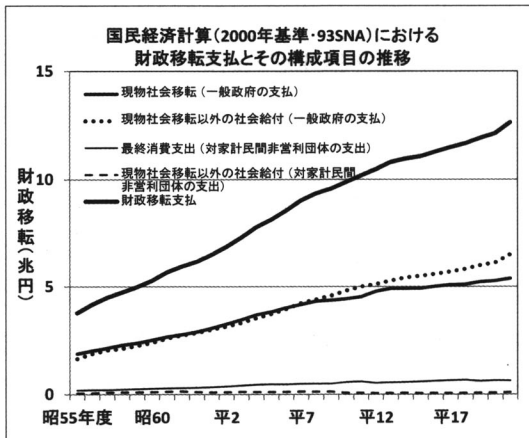
出典：「2009年度国民経済計算（2000年基準・93SNA）、フロー編、2. 制度部門別所得支出勘定」より作成

図8



出典：平成18年度・21年度「道民経済計算」制度部門別所得支出勘定より作成

図6-3



出典：「2009年度国民経済計算（2000年基準・93SNA）、フロー編、2. 制度部門別所得支出勘定」より作成

は17.3%から33.8%へさらに急激に上昇し、その結果、財政純移転は同期間に国民所得の0.3%からマイナス9.3%へとマイナスで大幅にウェートが高まっている。政府と家計との間の財政移転の現在の規模としては、政府の家計への移転支払が国民所得の3分1、純移転（政府の家計への移転の支払超過）が国民所得の1割近くを占めるということが分かる。

以上は全国のデータであるが、都道府県ではどのようなであろうか。ちなみに、北海道については、図8のように、財政移転の規模も当然異なるが、その道民所得（市場価格表示）に占める割

合は、同じ期間（平成8から21年度）について全国と比較すると、かなり異なる。すなわち、北海道では、道民所得に占める財政移転受取の割合は全国よりやや低めであるが大きな差はない。しかし、財政移転支払の割合は全国を約10%前後上回っており、したがって財政純移転の割合は全国より10%前後下回っている（マイナスであるので、絶対値では10%前後大きい）。しかも、北海道の財政純移転の道民所得に占める割合は、平成8年度マイナス10.7%、21年度にはマイナス22.6%であり、マイナスでかつその絶対値が拡大する傾向がみられる。しかも、その全国との格差も次第に拡大する傾向が見られ、平成21年度には13.3%（財政純移転の国民（道民）所得に占める割合は、全国マイナス9.3%、北海道マイナス22.6%、その差13.3%）にまで拡大している。

このように、本稿で扱う財政移転は国民経済にとって無視できないウェートを占めており、そのウェートは高齢社会を迎えて今後ますます高まると予想される。例示した道民経済にとっては、この傾向はさらに強い。

ここで、本稿における都道府県の財政移転の算出について説明する。表1は、北海道の例について、平成8年度～21年度財政移転の状況を示す。これは、北海道の「道民経済計算」のなかの主として「制度部門別所得支出勘定」より必要項目を取り出して作成したものである。他の県についても、それぞれの県民経済計算より、同様の表を作成し、拙稿関連論文 [1] に示すように、それを種々の資料と結びつけて、国民経済計算及び県民経済計算と整合的な地域間人口移動に伴う財政純移転を導出する。

4. 本稿における基本認識と概念・用語の概要

さて、以上のような財政移転についてのマクロ

的・一般的なイメージを得た上で、本稿の推計に直接に関わる主要な概念を説明する。

(1) 基本認識

本稿における基本認識は、「地域間人口移動は、（個人ではなく）地域の観点からは、経済力の単なる移動ではなく、「市場の失敗」による「移転」であり、その移転は地域間経済力格差の大きな要因である、それゆえ、地域間人口移動は地域間財政調整の根拠となり得る。」という認識である。この基本認識を単なる認識に止めないで、地域間人口移動の経済力移転を、財政移転の観点から推計して数量的に提示し、その国民経済における含意を明らかにすることによって、地域間財政調整の根拠としての人口移動の意義・重要性が広く理解・認知されるものとする。

(2) 公共・個人、移転・財政移転

移転の主体は、県民経済計算では、制度部門として非金融法人企業、金融機関、一般政府、家計（個人企業を含む）、対家計民間非営利団体の5部門であるが、本稿では、この概念を用いて、移転の主体として「公共」と「個人」を次のように定義する。

公共＝県民経済計算における一般政府及び対家計民間非営利団体

個人＝県民経済計算における家計（ただし、1人当たりに換算）

＝県民経済計算における家計／人口

本稿での移転は公共と個人の間での移転のみを意味する。ここで、「移転」とは「直接の反対給付を伴わない移動」を意味し、国民経済計算・県民経済計算における「非市場生産者」の概念に通ずるものである。また、財政移転は（個人の視点ではなく）公共の視点から把握し、公共の受取（＝

表1 道民経済計算における財政移転 (億円) 北海道

| 支払主体 | 項目 | 平成8年度 | 平成9年度 | 平成10年度 | 平成11年度 | 平成12年度 | 平成8-12年度平均 | 標準偏差 | (参考) 平成21年度 |
|---------------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------------|
| (公共の家計からの受取) | 3 所得・富等に課される経常税 | 9,325 | 10,139 | 8,946 | 8,583 | 10,144 | 9,427 | 703 | 8,067 |
| | 4 社会負担 | 25,654 | 26,719 | 26,099 | 26,209 | 26,952 | 26,327 | 516 | 25,127 |
| | (1) 現実社会負担 | 21,913 | 22,610 | 22,410 | 22,178 | 22,812 | 22,385 | 353 | 21,961 |
| | a. 雇主の現実社会負担 b. 雇用の社会負担 | 11,445 10,468 | 11,828 10,782 | 11,660 10,750 | 11,506 10,672 | 11,839 10,973 | 11,656 10,729 | 180 183 | 10,689 11,271 |
| (公共の家計への支払) | (2) 帰属社会負担 | 3,741 | 4,109 | 3,689 | 4,031 | 4,140 | 3,942 | 212 | 3,166 |
| | 計：財政移転受取 = 公共の家計からの受取 | 34,979 | 36,858 | 35,045 | 34,792 | 37,096 | 35,754 | 1,124 | 33,195 |
| | 4 現物社会移転以外の社会給付 | 24,114 | 24,096 | 25,239 | 26,150 | 26,480 | 25,216 | 1,111 | 31,814 |
| | (1) 現金による社会保障給付 | 18,656 | 18,308 | 19,400 | 20,038 | 20,638 | 19,408 | 960 | 24,756 |
| | (2) 無基金雇用者社会給付 | 1,641 | 1,751 | 1,518 | 1,634 | 1,779 | 1,665 | 105 | 1,703 |
| | (3) 社会扶助給付 | 3,818 | 4,036 | 4,322 | 4,478 | 4,063 | 4,143 | 259 | 5,355 |
| | 現物社会移転 | 26,557 | 26,643 | 27,020 | 27,359 | 28,671 | 27,250 | 856 | 30,272 |
| | (1) 現物社会給付 | 12,670 | 12,454 | 12,450 | 12,876 | 14,444 | 12,979 | 838 | 16,778 |
| | (2) 個別的な非市場財・サービスの移転 | 13,887 | 14,189 | 14,570 | 14,483 | 14,227 | 14,271 | 269 | 13,494 |
| | 計 (一般政府) | 50,672 | 50,739 | 52,259 | 53,508 | 55,152 | 52,466 | 1,907 | 62,087 |
| 対家計民間非営利団体 | 1 最終消費支出 (現物社会移転) | 2,285 | 2,249 | 2,574 | 2,707 | 2,310 | 2,425 | 204 | 2,565 |
| | 3 現物社会移転以外の社会給付 | 518 | 508 | 220 | 211 | 180 | 327 | 170 | 345 |
| | (1) 無基金雇用者社会給付 | 71 | 82 | 78 | 89 | 91 | 82 | 8 | 84 |
| | (2) 社会扶助給付 | 446 | 426 | 142 | 122 | 89 | 245 | 176 | 261 |
| 財政純移転 (= 財政移転受取 - 財政移転支払) | 計 (対家計民間非営利団体) | 2,802 | 2,758 | 2,794 | 2,918 | 2,490 | 2,752 | 158 | 2,911 |
| | 計：財政移転支払 = 公共の家計への支払 | 53,474 | 53,497 | 55,063 | 56,426 | 57,642 | 55,218 | 1,828 | 64,997 |
| 財政純移転 (参考) | (= 財政移転受取 - 財政移転支払) | -18,495 | -16,639 | -20,008 | -21,634 | -20,546 | -19,464 | 1,943 | -31,802 |
| | 道民所得 (市場価格表示) | 172,122 | 170,127 | 167,937 | 165,298 | 166,683 | 168,433 | 2,721 | 140,601 |
| 道民所得に占める割合 (%) | 所得・富等に課される経常税 | 5.4 | 6.0 | 5.3 | 5.2 | 6.1 | 5.6 | 0.4 | 5.7 |
| | 社会負担 | 14.9 | 15.7 | 15.5 | 15.9 | 16.2 | 15.6 | 0.5 | 17.9 |
| 財政移転受取 | 計：財政移転受取 | 20.3 | 21.7 | 20.9 | 21.0 | 22.3 | 21.2 | 0.7 | 23.6 |
| | 現物社会移転以外の社会給付 | 14.3 | 14.5 | 15.2 | 15.9 | 16.0 | 15.2 | 0.8 | 22.9 |
| 財政移転支払 | 現物社会移転 | 16.8 | 17.0 | 17.6 | 18.2 | 18.6 | 17.6 | 0.8 | 23.4 |
| | 計：財政移転支払 | 31.1 | 31.4 | 32.8 | 34.1 | 34.6 | 32.8 | 1.6 | 46.2 |
| 財政純移転 | | -10.7 | -9.8 | -11.9 | -13.1 | -12.3 | -11.6 | 1.3 | -22.6 |

注) 対家計民間非営利団体は、個別サービスの提供するので、その「最終消費支出」の全額が家計への「現物社会移転支払」となる。
 出典：平成18年度・21年度「道民経済計算」制度部門別所得支出動定より作成

個人の支払)はプラス、公共の支払 (=個人の受取)はマイナスとして、県民経済計算に即して、次のように定義する。

財政純移転 = 個人から公共への純移転

= 財政移転受取 - 財政移転支払

財政移転受取 = 公共の家計からの移転受取

(1人当たり)

= 県民経済計算における制度部門別所得支出勘定の家計 (個人企業を含む) 部門の「所得・富等に課される経常税」+「社会負担」

財政移転支払 = 公共の家計への移転支払

(1人当たり)

= 県民経済計算における制度部門別所得支出勘定の一般政府及び対家計民間非営利団体部門の「現物社会移転支払」+「現物社会移転以外の社会給付支払」

(3) 現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転

財政純移転の中には、個人についての移転と、地域についての移転があるが、まず、個人について説明する。財政純移転を個人についてみると、最も基本的な「現在移転」と、それから派生する「過去移転」「将来移転」「生涯移転」の概念があり、いずれも、「1人あたり」「1年間」のフロー概念である。

ある年の平均的な個人について各年齢における移転を「現在移転」といい、たとえばt歳の人の現在移転は0歳の人のt年後の移転と同値である。また出生からある年齢より前までの移転の合計をその年齢における「過去移転」とし、その年齢以後死亡まで(その年齢を含む)の移転の合計を「将来移転」とし、過去移転と将来移転の合計を「生涯移転」とする。したがって、生涯移転は人の生涯(出生から死亡まで)を通じての移転である。

ただし、将来移転は利子率で割り引いて、また、過去移転は利子率で増幅させて、それぞれ現在価値に換算されている。また、過去移転については、既に過去のこととして確定しているの、利子率で増幅させた(現在価値に換算した)各年齢の移転の合計であるが、将来移転については、その後の生存は確定していないので、(利子率で割り引いた各年齢の移転を)さらに将来の生存率で割り引いて、その合計として把握する。移転は、当然のことであるが、プラスのこともあればマイナスのこともある。

現在移転 $s(t)$ = t歳の人の1人1年間の「財政純移転」

過去移転 $q(t)$ = t歳の人について、出生からt歳に達する直前までの現在移転の(割引率でインフレートした)現在価値の合計

将来移転 $r(t)$ = t歳の人について、その年齢から死亡までの現在移転の(割引率でデフレートし、かつ生存率で割り引いた)現在価値の合計

生涯移転 $z(t)$ = 過去移転 $q(t)$ + 将来移転 $r(t)$

(4) 転出移転・転入移転・転出入純移転

次に、地域についての移転は、上述の1人当たり過去移転や将来移転に人口転出数・転入数を乗じたものであり、以下のように定義される。

転出移転 Q = ある地域について、ある年の転出移転 = その年にその地域から転出した人の過去移転の合計 = $\sum [q(t) * p_2(t)]$,

($p_2(t)$: t歳の転出数, Σ : t(年齢)についての合計)

転入移転 R = ある地域について、ある年の転入移転 = その年にその地域へ転入した人の将来移転の合計 = $\sum [r(t) * p_1(t)]$,

($p_1(t)$: t歳の転入数)

転出入純移転 Z = 転出移転 Q + 転入移転 R

地域間人口移動に伴う、これら3つの地域間移転は、いずれも、都道府県別・男女別・年齢別に定義され、必要に応じて年齢計、男女計、都道府県計の概念が用いられる。我々が最終的に求めるものは都道府県ごとの財政純移転（1年間）であるが、これは、上述の転出入純移転より都道府県ごとに男女計・年齢計を求めた額である。

(5) 財政移転の概念の図示

以上のような財政移転の概念について図示して説明する³⁾。図9は、例として、北海道の男・1人当たり移転（年齢5歳階級別、1年間）について、現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転を図示したものである。折線A B C E F G Hは現在移転である。幼少年期は、財政移転受取（公共の個人からの移転受取、公租公課など）は殆どないが、財政移転支払（出産・育児・教育などに対する財政支出など）は多いので、現在移転（財政純移転）はマイナスである。青壮年期には、幼少年期とは逆に所得稼働力が増大して財政受取（公共から見るときの受取）が増えるので、現在移転は逆

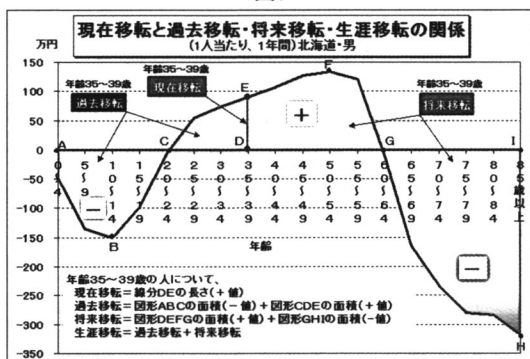
転してプラスとなり、定年後の老年期には所得が少なくなり公租公課も少なくなる（公共の個人からの受取は少なくなる）が、医療・介護などの公共支出は増えて、現在移転は再び（幼少年期と同様に）マイナスとなる。

過去移転や将来移転については、年齢ごとに異なるので、たとえば年齢35～39歳についてみると、その現在移転は線分D Eであるので、過去移転はそれより左（境界D Eを含まない）の面積（図形A B Cの面積（マイナス値）+図形C D Eの面積（プラス値））となり、将来移転は現在移転D Eを含んでそれより右の面積（図形D E F Gの面積（プラス値）+図形G H Iの面積（マイナス値））となり、生涯移転はその両者の合計である⁴⁾。北海道の男について、地域の転出移転は上記の定義の通り、これら過去移転に転出数を乗じたものを年齢について合計したもの、また、転入移転は将来移転に転入数を乗じたものを年齢について合計したもの、としてそれぞれ求められ、転出入純移転はその両者の合計である。

5. 推計結果とその含意

以上の準備のもとで、本稿の主題である地域間人口移動に伴う財政移転の推計結果とその含意について述べる。推計結果は、47都道府県すべてについて示す場合もあるが、3県のみ例示する場合には、1人当たり県民所得の高位の東京都、中位の山口県、下位の鹿児島県について示す。他の都道府県は、もとより例外はあるが、概ねこの3都府県に位置すると考えて良い。また、2都府県について例示する場合は山口県と東京都、1県のみ場合は北海道あるいは山口県について例示す

図9



- 3) 図9は、注1の拙稿の図2と同じであるが、これは、財政移転の概念を直観的に把握するための有用性が極めて高いと思われるので、あえて同じ図を載せた。
- 4) 現在移転は連続関数ではなく離散的であるので、正確には、面積ではなく、各年齢における現在移転を示す線分の長さの合計というべきである。

る。

(1) 男女別現在移転

図9は、移転の概念を把握するために、北海道の男を例として示した。そこで見たように、財政移転の推計にとって現在移転（都道府県別、男女別、年齢5歳階級別、1人1年間の「財政純移転」）は出発点として重要である。ただし、現在移転は、容易に想像されるように、男女別に違いが大きい。その違いをみるために、図10は、山口県を例として男女別現在移転を示したものである。幼少年期には1人の男女の間で所得稼働力や享受する公共サービスにほとんど差はないので現在移転にもほとんど差は認められないが、青壮年期には主に所得稼働力の差を反映して現在移転は男が女を大きく上回り、老年期には逆に男が女より低くなる。この傾向はすべての都道府県について共通である。

(2) 現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転の関係

まず、現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転の関係を図示する。図11-1と図11-2は、山口県と東京都の男について現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転を示したものである。過去移転は、

転出者について現在移転を出生から転出時直前まで合計したものであるが、幼少年期にはマイナスの現在移転が累積されるので過去移転はマイナスのまま絶対値が大きくなり、青壮年期になって所得稼働力がプラスに転じるときに過去移転は最小となつて、その後所得増大とともに過去移転も増大するが、しばらくはマイナスのままである。40歳を過ぎる頃には、幼少年期の累積したマイナスを帳消しにして過去移転がプラスに転じ、その後、定年を迎える頃まで過去移転はプラスを累積させて増大するが、定年を過ぎると個人から見ると所得が減少して公共への負担が減少し、逆に年金・医療・介護など公共サービスを多く受けるようになるので、個人から見ると受取が多くなる、すなわち、老年期には公共から見れば支払が多くなる。

図11-1

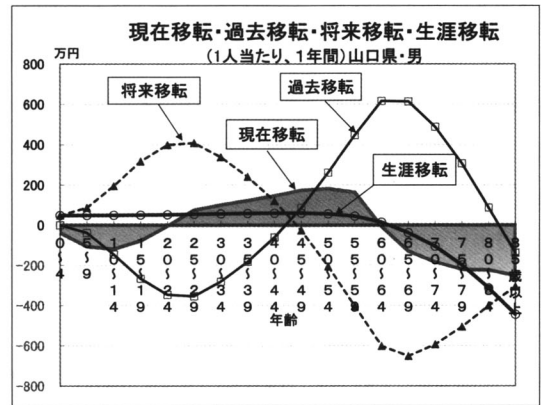


図11-2

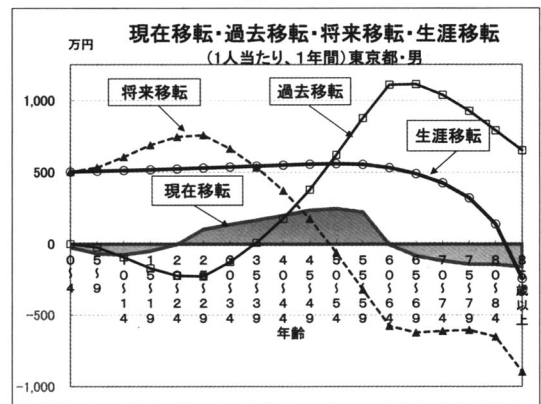
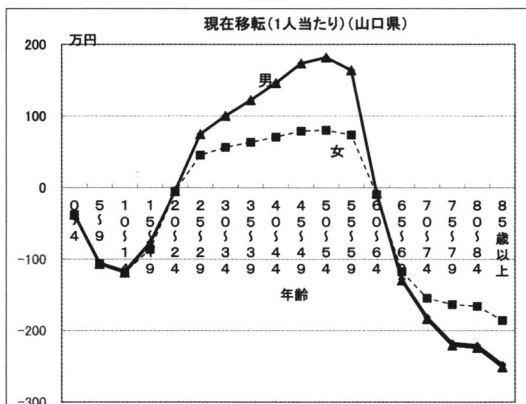


図10



なって現在移転がマイナスに転じるので、過去移転は減少に転じて、以後はそれが累積し、ついには過去移転がマイナスとなる。将来移転は過去移転と反対の傾向を示し、それら合計である生涯移転は、両者が相殺し合って年齢による大きな変化はなくなる。なお、生涯移転は利率や生存率による割引（あるいは増幅）がなければ完全に水平となる。

次に、図12-1、図12-2、図12-3、図12-4より、現在移転・過去移転・将来移転・生涯移転の都道府県間での違いを見る。現在移転の年齢別の動向は都道府県によってほぼ同じであるが、その程度は大きく異なる。すなわち、東京都は1人当たり所得が高いので、どの年齢についても他の都道府

県より現在移転の値は高い、すなわち、1人当たりの公共の受取（個人の税負担など）は大きく、公共の支払（個人に対する公共からの移転支出）は相対的に小さい。他の財政移転、すなわち過去移転、将来移転、生涯移転についてもほぼ同様である。いずれにせよ、1人当たりの財政移転には都道府県間で大きな差があることが分かる。

(3) 人口の転出・転入

上述の現在移転、過去移転・将来移転、生涯移転は1人当たりの財政移転であるが、これより地域の財政移転を求める場合には、これら1人当たりの財政移転に人口の転出・転入を乗じて求めるので、ここで、都道府県の人口転出入の状況を

図12-1

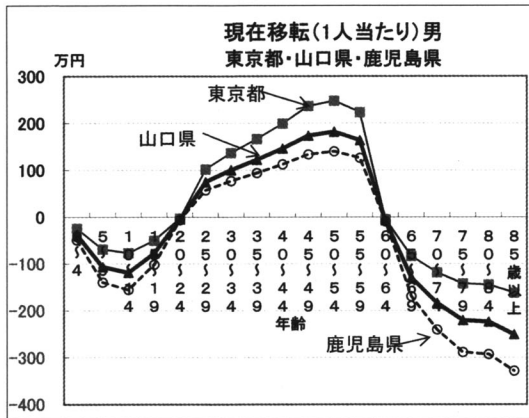


図12-3

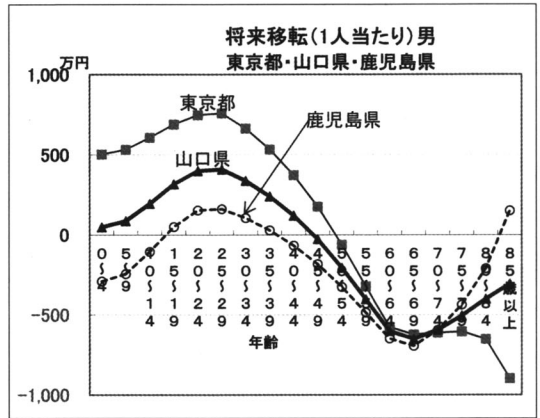


図12-2

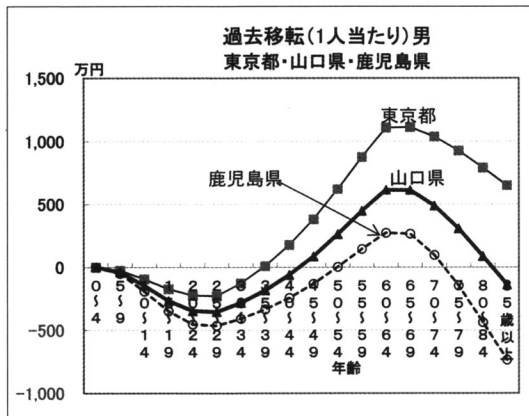
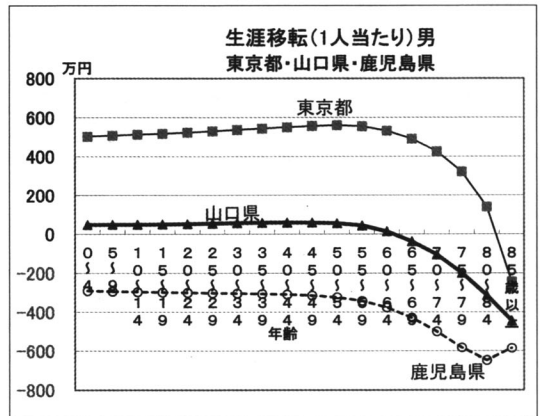


図12-4



みる。図13-1及び図13-2によれば、20歳ごろを中心とする年代の移動が圧倒的に多い点は山口県も東京都も同様であるが、その年代の転出及び転入については逆の傾向が見られる。すなわち、山口県では転出が転入より多く、逆に東京都では少ない。したがって、純転入は山口県ではマイナス、東京都ではプラスとなる。後に見るように、主としてこの違いによって、人口移動が地域間財政純移転に違いを生じさせることとなる。年齢別人口移動の状況は、その地域の全国における状況（立場・役割）を如実に反映するものであるが、本稿

の主題ではないので割愛する⁵⁾。

(4) 年齢別の単年度転出入純移転・転出移転・転入移転・転出入移転

図14-1～図14-6は、地域の移転を、3都県の男について示したものである。上で見たように、3都県の男について、1人当たり財政移転（現在移転など）も、また人口移動（転出入）も大きく異なるので、それを反映して地域の移転には非常に大きな違いが生じる。例えば、過去移転については、図14-2の東京都についてみると、図12-2より分かるように、20歳頃の過去移転は大きなマイナスであり、また、図13-2に見られるように、20歳頃の転出数は大きい。（この転出数は、図13ではマイナス表示にしてあるが、転出数そのものは、もともと非負の数である。）したがって、東京都の20歳頃の転出移転はマイナスでその絶対値は極めて大きい。その他についても同様に理解できる。ここで、東京都は、他の2県に比べて人口規模があまりにも大きいので、財政移転の規模も大きい。そこで、東京都の部分の一部を限定して表示したのが図14-5と図14-6である。

図13-1

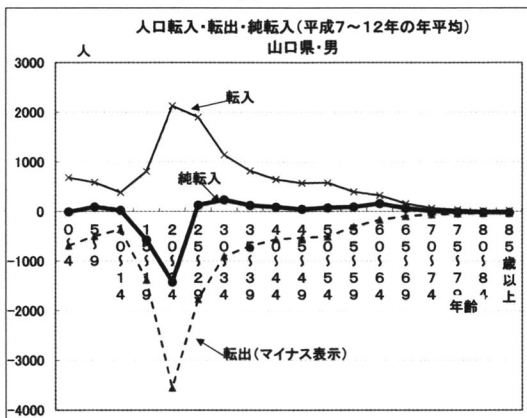
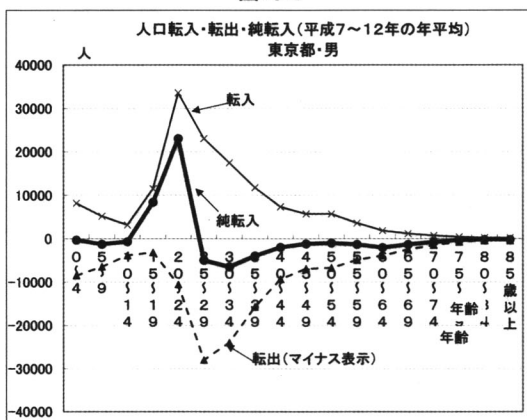


図13-2



(5) 地域の転出移転・転入移転・転出入移転

以上の年齢別の地域の移転は、3都県の男についてのみであるが、これを47都道府県の男女について求め、さらに、その年齢計・男女計を求めることによって、都道府県の財政移転を導出することができる。それを図15-1, 図15-2, 図15-3に示す。

移転には都道府県及び男女によって正負があるものの、東京都の人口移動が転出も転入も格段に多いので、移転は絶対値において東京都が突出し

5) これについては、次を参照されたい。①吉村弘「都道府県の人口規模と人口移動」『地域経済研究』（広島大学地域経済研究センター）/9,3-17, 1998年, ②吉村弘「都道府県と政令市における人口移動とヒンターランド」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』47(3) 1-40, 1999年, ③吉村弘「人口移動とヒンターランドー広島県を中心としてー」広島県『統計の泉』(583) 2-11, 1999年

図14-1

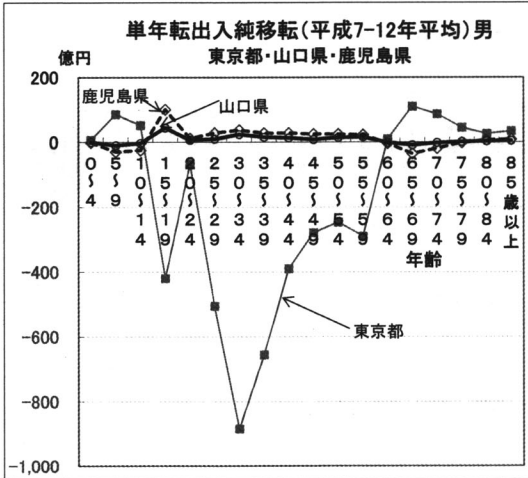


図14-2

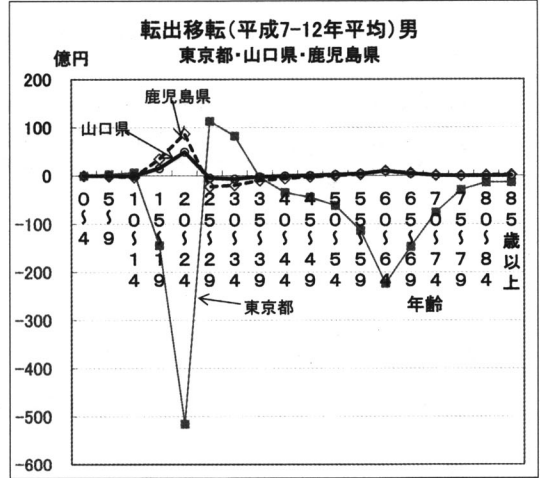


図14-3

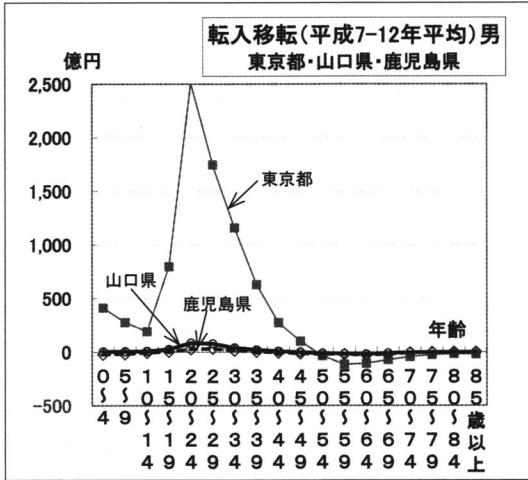


図14-4

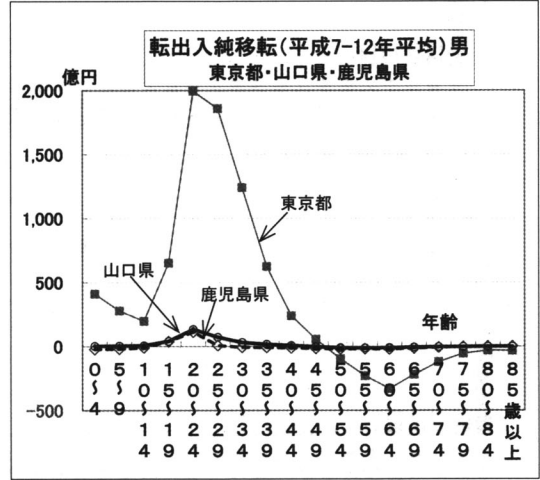


図14-5

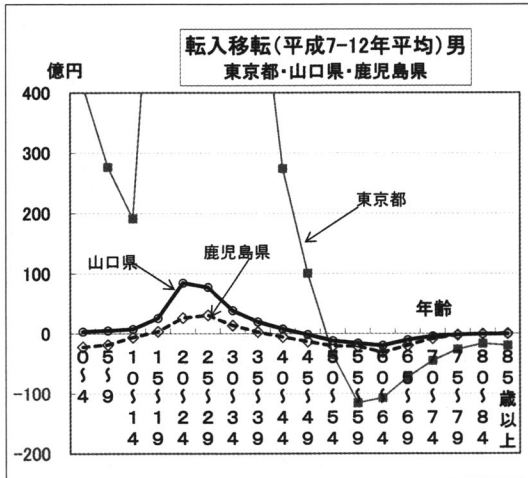
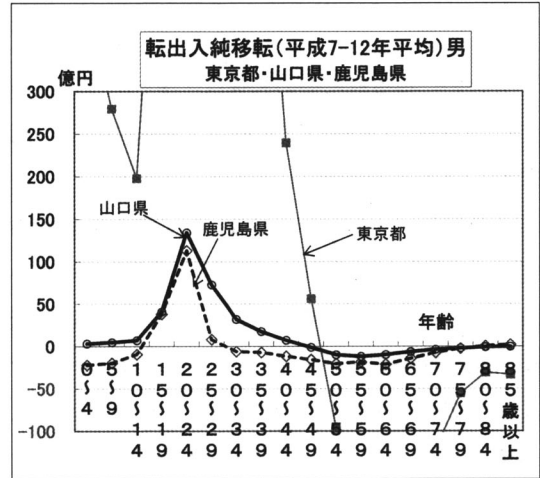


図14-6



の都道府県もあるが、しかし、一般に絶対値で見ると小さな都道府県が多い。ちなみに、絶対値100億円未満は23県（全都道府県の49.0%）、絶対値200未満は31県（同66.0%）である。このようにみると、地域間人口移動に伴う財政移転は小さいように見える。しかしながら、そうではない。その県民所得に対する比率（絶対値）は、図16-1のように、東京都の1.53%を最高としてかなり高く、無視し得ない値である（絶対値の平均=0.32%、標準偏差=2.28）。また、歳入決算総額に対する比率（絶対値）は、図16-2のように、東京都の11.60%を最高として平均2.28%（標準偏差=2.50）であり、2%以上の都道府県が17もあり、無視できない値であることが分かる。

(7) 転出入純移転と1人当たり所得及び人口純転入

我々は、上述のように、転出入純移転を求める際に、特にその基となる現在移転を求める際に、1人当たり県民所得を活用し、また、現在移転から求められる過去移転及び将来移転に人口転出入を乗じることによって、転出入純移転を求めた。したがって、本稿の主要な結果である転出入純移転が1人当たり所得や人口移動と密接に関連していることは明白である。しかしながら、その導出過程は多数の推計を積み重ね、多くのデータを組み合わせる複雑な過程である。したがって、転出入純移転が1人当たり所得及び人口純転入と実際に密接な関連があるという点を、得られた推計結果と既存の資料とによって確認しておく必要がある。以下では、その確認を行う。

さて、人々の居住地選択の基準は高所得を求めるだけでなく、とりわけ豊かな社会においては、所得以外の都市的便益や自然との近接性など、多様な要因が考えられる。それにもかかわら

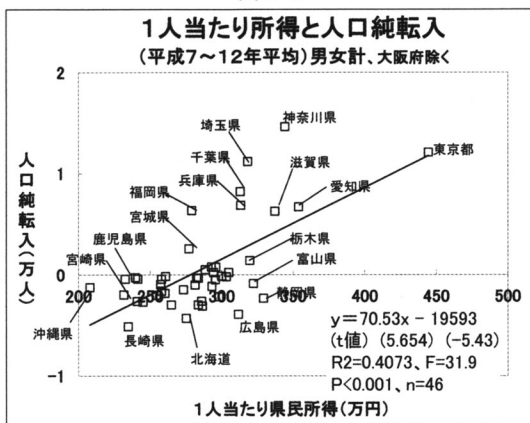
ず、従来から指摘されているように、所得は依然として人口移動の重要な要因であり、図17-1のように、1人当たり県民所得と人口純転入の間には密接な相関がある。

しかも、図17-2のように、地域間人口移動と人口移動に伴う地域間財政移転の間には当然のことながら密接な関係がある。ちなみに、図17-2における自由度調整済決定係数は0.5280、分散比(F)は50.3、有意確率(P)は0.001より小さく、したがって回帰式は有意水準1%で十分有意である。

ただし、図17-2において東京都と大阪府が例外として除かれている点に関連して、横軸の人口純転入について注意すべき点がある。本稿における移転の推計に際しては、既に見てきたように、一口に人口移動とはいっても、その構造、すなわち転入・転出の別、男女別・年齢別の状況が重要である。なかでも、年齢別人口移動には都道府県間で極めて大きな相違があり、しかも、1人当たり現在移転もまた年齢別に極めて大きな相違がある。したがって、人口移動を総計としての人口純転入で捉えることは、人口移動の構造（すなわち、転入・転出の別、男女別、年齢別の構成）を無視することとなるので、人口純転入（横軸）と人口移動に伴う地域間財政移転（縦軸）の間に高い相関が認められないとしても不思議はない。

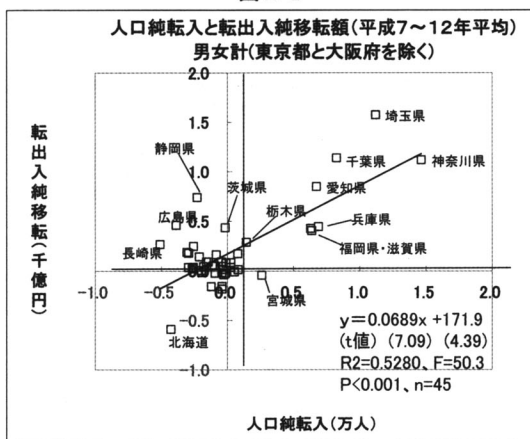
実際、47都道府県すべてについては、図17-2と同じ関係を見ると全体としての相関は低い。しかし、それは、すぐ前で述べた理由によって、人口移動の構造が他と著しく異なる例外的な都道府県があるからである。その例外となるのは東京都と大阪府であり、それを除くと、図17-2に示すように、人口純転入と人口移動に伴う地域間財政移転との間には密接な相関が認められる。なお、例外となる具体的な理由は、東京都と大阪府では大き

図17-1



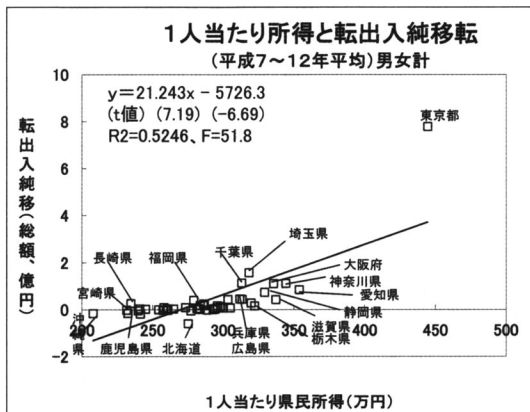
も密接な関係が認められるので、1人当たり所得と転出入純移転との間にも密接な関係があると考えるのが自然である。実際、図17-3のように、東京都が例外的であるが、それを含んだ47都道府県についてみても自由度調整済決定係数は0.5246、有意確率 $P < 0.001$ であり、1人当たり所得と転出入純移転の間には密接な関係が認められる。

図17-2



この図17-3より、1人当たり県民所得が高い都道府県ほど転出入純移転が多い、ということが分かる。高い所得を求めて1人当たり所得が高い地域に人々が移動し、その人々には20歳頃の青年期の人が多い。ところが、転入を受け入れる地域から見ると、転入してくる青年期の人に対しては、それまでの養育費などを公共が負担する必要はなく、しかも、転入後には所得稼働力の旺盛な壮年期を迎えるので、公共の提供するサービスを越える公租公課などを支払ってくれると期待される。

図17-3



したがって、1人当たり県民所得が高い都道府県ほど転出入純移転が多い、すなわち、豊かな地域ほど人口移動に伴う財政純移転を多く受け取る、ということになる。かくして、「都道府県間人口移動は所得の低い都道府県から高い都道府県へ経済力(この場合は、財政)を移転する傾向がある」といえる。

(8) 転出入純移転と地方交付税

ところで、現在の地方交付税は、このような人口移動に伴う財政移転を直接の根拠として算定されているわけではない。すなわち、現在の地方交付税の根拠は、地域間の経済的厚生格差の存在そのものを主たる根拠としており、その原因の如何を主たる根拠とはしていない。その意味において、既に示したように、「社会保障的根拠」に基づく地域間財政調整であるということができ

く異なるが、それについては割愛する。

以上のように、1人当たり所得と人口純転入の間にも、また、人口純転入と転出入純移転の間にも、

6) 詳しくは注1)の拙稿を参照。

る⁶⁾。では、現実の地方交付税は、推計された転出入純移転（地域間人口移動に伴う財政移転）と全く関係がないのであろうか、もし関係があるとしたら、地域間人口移動に伴う財政純移転を補償する方向に機能しているのか、あるいは、逆の方向に機能しているのであろうか。以下では、この点を検討する。

図18-1は推計結果である転出入純移転と地方交付税の関係を示す。全体として右下がり、すなわち、純移転が多いほど交付税が少ない、という関係が見られる。これによれば、転出入純移転が1%増加すれば、地方交付税が0.52%減少するという関係がある。この関係は、自由度調整済決定係数0.5526、F値55.3で、有意確率 $P < 0.001$ であるので、有意水準1%で十分有意である。また、この図において、地方交付税をその規模によって12段階に分け、その規模ごとの財政純移転の平均を求めて、図示したのが図18-2である。こうすれば、全体として右下がりの傾向が更に明確になる。

しかしながら、北海道と東京都は他の45府県とはかけ離れた位置にあるので、この両者を除くと図18-3のようである。ただし、埼玉県は東京都に隣接して、東京都と似た傾向があるのでこれを例外として除き、また、兵庫県は、推計対象期間がちょうど阪神淡路大震災の直後であるために交付税（特別交付税を含む）が特別に多く、例外的であるので、これも除く。これら1都1道2県を例外として除くと、図18-3のように、5%の有意水準で右下がりの傾向がみられる。すなわち、「純移転が多いほど交付税が少ないという傾向がみられ、地方交付税は人口移動に伴う財政移転を結果的に補償する方向に作用している」ことが分かる。とはいえ、現行の交付税制度では、その原則の中に人口移動に伴う経済力移転を（少なくとも

図18-1

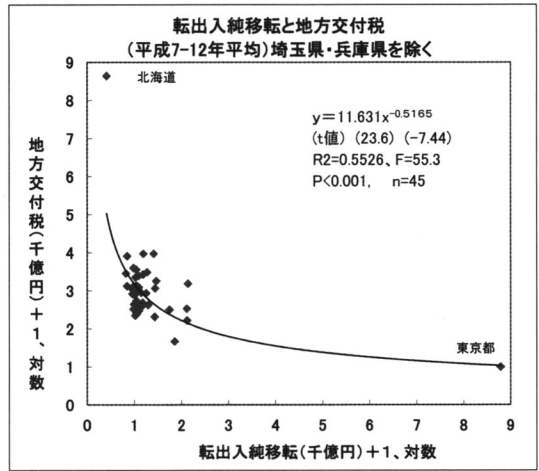


図18-2

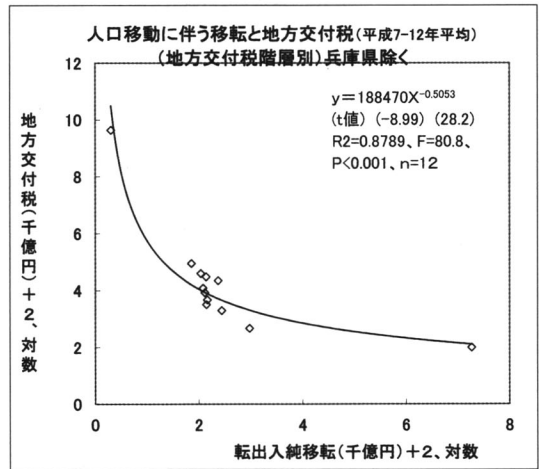
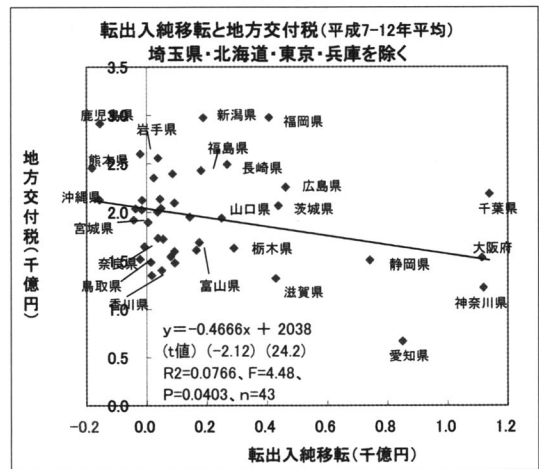


図18-3



直接には)含んでいないので、当然のことながら、その移転を十分反映しているとは言い難い。

(9) 転出入純移転と道州制

現在道州制が議論されているが、道州制のもとでの転出入財政純移転と交付税の関係について何か予想できるものはないであろうか。もっとも、道州制になれば、現在の47都道府県とは地域間人口移動が変わるであろうと考えられるので、確かなことはいえないが、現状を単純に延長するとすれば、どうなるであろうか。国土形成計画については、道州制の地域分けの案と見なされる広域ブロック案について様々な提案がある。その11ブロック案のうち、北海道と沖縄というかけ離れた特別の事情のためにそれぞれ1ブロックとされている2つを除いた9ブロックについては、さらに、北陸圏、中部圏、中国圏、四国圏をそれぞれ1つのブロックとする案と、そのうち北陸圏と中部圏をまとめて北陸中部圏、また中国圏と四国圏をまとめて中国四国圏とする案があるが、ここでは、まとめる場合を検討対象として、結局、7ブロックについて検討する⁷⁾。図19は、この7つの広域

ブロックについて、転出入純移転と地方交付税との関係をみたものである。ただし、都道府県を広域ブロックに統合する場合、純移転も地方交付税も、現在の都道府県のデータをそのまま合計したものであり、正確に広域ブロックのデータとは言い難いことに注意すべきである。

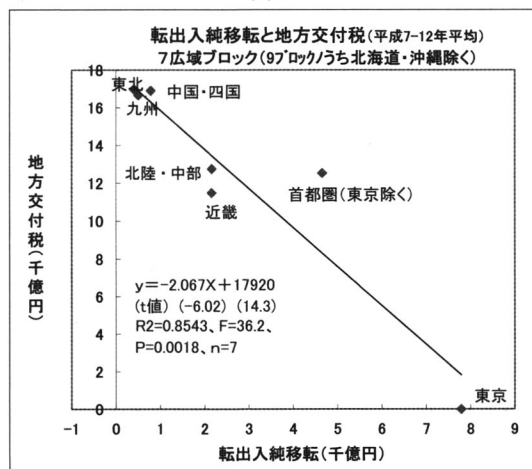
そうすれば、図19のように、直線的な右下がりの傾向が見られ、転出入純移転が多いほど交付税は少ない傾向がみられ、道州制のもとでの地方交付税は人口移動に伴う移転を結果的に補償する方向に機能するであろうと予想するのが妥当であろう。

以上のように、現行の交付税制度は、人口移動に伴う地域間経済力移転（この場合は財政移転）を結果として補償する傾向がある。しかし、上記のように、その補償は移転を十分に補償するものとなっているとはなお言い難い。

6. おわりに

本稿の目的は、都道府県間の人口移動に伴う財政移転の推計結果を示して、その含意を明らかにすることであった。その結果、次の諸点が明らかとなった。①都道府県間の人口移動に伴う財政純移転の規模は、都道府県の経済規模に照らして無視できない大きさであること、②その財政純移転は都道府県によってプラスの県もあればマイナスの県もあり、その値は大きく異なること、③その財政純移転は、所得の低い都道府県から高い都道府県へ経済力（この場合は、財政）を移転する傾向があること、④人口移動に伴う財政純移転と地方交付税の関係としては、純移転が多いほど交付税が少ないという傾向がみられ、地方交付税は人口移動に伴う財政純移転を結果的に補償する方向に機能していること、これである。

図19



7) 地方制度調査会「道州制のあり方に関する答申」の骨子(平成18年2月28日)参照。

このような分析を試みたのは、はじめにも触れたように、次のような考えに基づく。すなわち、現在の代表的な地域間財政調整の方法である地方交付税は、経済的厚生格差の存在そのものを根拠とするという意味で「社会保障的根拠」に基づくものであるが、これに対して、地域間財政調整の根拠としては、それとは異なる原理である「移転補償的根拠」もあり得るのであり、その1つとして地域間人口移動に伴う財政移転が考えられるということを明らかにし、かつ、それが広く社会に認知されるためには、その財政純移転を数量的に推計した結果を提示することによって、この財政純移転が国民経済にとって無視し得ない規模であることを示すことが重要である、との考えに基づいている。

その意味では、図1によれば、昭和30年～平成22年の約半世紀の都道府県間人口移動は1億7642万人であり、本稿の推計期間（平成7から12年）の年平均の都道府県間人口移動は291万人であるから、前者は後者の約60倍である。したがって、粗い言い方ではあるが、本稿の推計結果のはほぼ60倍の財政移転が昭和30年～平成22年の約半世紀の間に生じたと推測できるといえるかも知れない。

（安部一成先生が亡くなられてもう1年余となります。先生には、筆者の山口大学赴任以来40年余、本当にお世話になりました。私を地域経済へと導いてくださったのは先生でした。改めて感謝申し上げますと共に心よりご冥福をお祈りいたします。2013.1.17）

推計に用いた主要資料（資料の用い方及び具体的な推計方法は、以下の関連拙稿論文 [1] を参照）

資料1：総務省「平成12年国勢調査、現住都道府県による5年前の常住地、年齢（5歳階級）、男女別5歳以上人口（転入）－都道府県」

資料2：総務省「平成12年国勢調査、5年前の常住都道府県による現住地、年齢（5歳階級）、男女別5歳以上人口（転出）－都道府県」

資料3：出生数：厚生労働省「人口動態調査、中巻」総覧、第1表人口動態総覧、都道府県（13大都市再掲）別平成7～12年

資料4：生存率：厚生労働省「平成7年都道府県別生命表」

資料5：デフレーター：内閣府「平成19年度国民経済計算確報－昭和55年までの週及結果を含む－」第1部フロー編5. 付表(12)「家計の形態別最終消費支出の構成」のうちのサービスのデフレーター（平成12暦年基準固定基準年方式）

資料6：厚生労働省「平成16年賃金構造基本統計調査（賃金センサス）」（第1表 年齢階級別きまって支給する現金給与額、所定内給与額及び年間賞与その他特別給与額）

資料7：1人当たり県民所得：内閣府「平成17年度県民経済計算（93S N A、平成12年基準）」（総括表9、1人当たり県民所得）

資料8：総理府統計局「平成6年全国消費実態調査報告」第1巻家計収支編、第39表「60歳以上の男女、年齢階級、年間収入の1世帯当たり年間収入（単身世帯、全世帯）」の「公的年金・恩給給付」

資料9：総理府統計局「平成11年全国消費実態調査報告」全国、高齢者世帯編、報告書掲載表、第28表「60歳以上の男女、年齢階級、年間収入の種類別1世帯当たり年間収入（単身世帯、全世帯）」の「公的年金・恩給給付」

資料10子率：日本銀行「データ系列情報表示、基準割引率および基準貸付利率、BJ\MADR1Z@D」（1975～2007年）

資料11：物価変化率：総務省統計局「平成17年基準消費

者物価指数」(品目別価格指数・全国・年平均・品目別価格指数・総合)(1975～2007年)

資料12:各都道府県「県民経済計算」平成8～12年(ただし、千葉県、東京都、福井県、奈良県の1都3県を除く)

資料13:内閣府「平成18年度県民経済計算」(93SNA,平成12年基準計数)総括表・総人口

資料14:内閣府「平成18年度県民経済計算」(93SNA,平成12年基準計数)総括表・1人当たり県民所得

関連拙稿論文・学会発表

[1](論文)「地域間人口移動に伴う財政移転の社会的意義と推計方法－地域間財政調整の移転補償の根拠－」,北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究』第11号,1～46頁,2013年3月。

[2](論文)「地域間の人口移動と経済力移転－地域間財政調整の新たな根拠－」日本加除出版『住民行政の窓』2010年11月号, No.356, 2～21頁, 2010年11月。

[3](論文)「市場経済と公共経済の共生を通じての地域間共生」『計画行政』第33巻1号(通巻102号)2010年2月。(以下の[9]でのパネルディスカッション「人口減少社会における共生の意義と期待」における筆者の基調報告に基づく)

[4](論文)「地域間人口移動と経済力移転」広島大学『経

済論叢』,第33巻第2号(松水征夫教授退職記念号),7～31頁,2009年11月。

[5](論文)「地域間人口移動と経済力移動」広島大学地域経済システム研究センター『地域経済研究』第20巻,3～22頁,2009年3月。

[6](論文)「大学・短大就学に伴う地域間人口移動と所得移転」広島大学地域経済システム研究センター『地域経済研究』第19号,3～24頁,2008年3月。

[7](学会発表)「国民経済計算及び県民経済計算からみた家計と政府の間の財政移転－地域間移転会計に向けて－」中四国商経学会第51回大会(広島大学)2010年12月11日。

[8](学会発表)「都道府県間の人口移動と財政移転」日本計画行政学会第33回全国大会(札幌大学),2010年9月11日。

[9](学会発表)「地域間人口移動と公的移転の推計－平成7-12年県民経済計算にもとづいて－」中四国商経学会第50回記念大会(広島修道大学),2009年12月6日。

[10](学会発表)「地域間の人口移動と経済力の移動及び移転」日本計画行政学会第32回全国大会(香川大学),2009年9月12日。

[11](学会発表)「地域間の人口移動と経済力移動－平成7～12年の都道府県データにもとづく推計－」日本計画行政学会中国支部第24回大会(岡山大学),2009年6月20日。