

Title	移民の及ぼす経済的影響
Author(s)	三好, 博昭
Citation	国際公共政策研究. 2000, 4(2), p. 77-93
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/8920
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

移民の及ぼす経済的影響*

The Economic Effects From Immigration*

三好 博昭**

Hiroaki MIYOSHI**

Abstract

In the first half of the 21st century, Japan will be confronted with a situation where the proportion of dependent population rises dramatically. This paper provides analyses of the impact on the native Japanese households disposal income from accepting immigrants.

The analyses reveal that: i) by accepting immigrants between 2000 and 2009 to keep the number of the working-age population at 1999 level, the Japanese households disposal income will rise in about ten years after the acceptance, ii) but in about fifty years after the acceptance, this positive effect will suddenly decrease on account of aging of the immigrants group.

キーワード：高齢化社会，移民，女性労働者，高齢者労働者，家計可処分所得

Keywords: aging society, immigrants, women workers, aged workers, households disposal income

* 本稿は、筆者の博士論文（99年3月提出）の一部を変更改善して作成したものである。大学院入学以来筆者をご指導下さった大阪大学 林 敏彦教授，博士論文をご指導頂いた猪木 武徳教授，跡田 直澄教授，小島 典明教授に心から感謝の意を表す。

**三井情報開発総研総合研究所 主任研究員

1 はじめに

21世紀の我が国は、労働力の減少という供給制約の中で、増え続ける高齢者を支え続けなければならないという極めて困難な事態に直面する。経済企画庁（1996）は、わが国における国民負担は、医療、年金、福祉、税制などに変更がないとした場合、2000年には40.1、2015年には51.4まで増加すると予測している。

このような状況の中、移民受入れによって人口構造自体を是正するという手だては、高齢化社会をのり切る上で、一見、最も直接的で且つ効果の大きい政策のように思われる。いみじくも、堺屋太一経済企画庁長官は、99年1月22日の日経経済教室の中で、「日本の安心にとって欠かせないのは人口の獲得であり、(中略)移民問題も議論に加えなければならない」と発言している。新しい経済計画『経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針』（99年7月閣議決定）では、移民問題に対する結論は先送りされるかたちとなったが、近い将来、産業界等から、移民や外国人労働者の受入れに対して再び積極的な提案がなされることも十分予想される。

移民の受入れは、高齢化社会をのり切り、我が国を活力に満ちた国とする上で本当に有効な政策といえるのだろうか。本稿は、以上のような問題意識の下、移民の及ぼす経済的影響、特に、日本人の家計可処分所得への影響に着目して分析したものである。

本稿は、次のような3つの特色をもっている。

第1は、移民の長期的な人口動態を考慮した上で、その影響の推計を行っている点である。この点で、外国人労働者を対象とした従来の分析と大きく異なる。

第2は、上述したように、移民受入れの影響を、日本人1人当たりの家計可処分所得という変数で捉えている点である。したがって、移民受入れによる日本人の税・社会保障負担の変化も分析対象としている。

第3は、移民受入れの効果の大きさを、女子労働の活性化、高齢者労働の活性化という代替的な政策効果と比較し、相対化している点である。

なお、本稿では、分析の視角を「現時点の日本人並びにその子孫の系列にとって、移民はどの程度の経済的効果を持つか」においている。これは、現在のわが国は移民受入れの前段階にあるから、移民を受け入れるべきか否かの議論に資するためには、このような視角から分析を行うのが有効と考えたからである。本稿では、「移民グループ：移民とその子孫の系列」、「日本人グループ：現在の日本人とその子孫の系列」という概念を用いて分析を実施す

るが、これはこのような問題意識に基づいている¹⁾。

II シナリオ設定

I 移民受入れに関するシナリオ

経済的影響の分析に先立って、いったいどの程度の移民受入れを想定するのか、そして受け入れた移民は、わが国の人口構造を長期的にどのように変化させていくのかを明らかにしておく必要がある。

これに関し、本稿では、三好（1999）の推計結果を利用する。三好（1999）は、必要とな

表1 三好（1999）の主な結論

分析課題	分析結果
特定の政策目標に対し、どの程度の移民が必要か	<p>①政策目標1：2000年から10年間、生産年齢人口を1999年レベルに保つ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2000年から2004年は毎年45万人から65万人、2005年から2009年の間は毎年100万人前後の受入れが必要。2000年から2009年までの期間で総計781万人の受入れが必要。 <p>②政策目標2：2000年から10年間、老年従属人口指数を1999年レベルに保つ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2000年から2009年までの期間で総計4,815万人という莫大な移民受入れが必要。
受け入れた移民が我が国の人口構造を長期的にどのように変化させるか（上記政策目標1のケースについて）（図1参照）	<p>①老年従属人口指数は、2030年頃まで大幅に低下する。1世成人移民²⁾の高齢化によって2031年頃からこの効果は徐々に減少し、受入れ開始から70年後にこの効果はほぼ消滅する。これは、1世成人移民の子供達の出生率が日本人グループ並みに低下することにも起因している。</p> <p>②年少従属人口指数は、移民受入れ開始から20年程度の間、大幅に上昇する。これは1世成人移民の出生率が日本人グループよりも高水準にあることに起因する。しかしながら、年少従属人口指数は2015年から徐々に低下し、その後効果は消滅していく。これは1世成人移民の子供達が成人すること並びに移民グループ内で出生率が急激に低下することに起因する。</p>

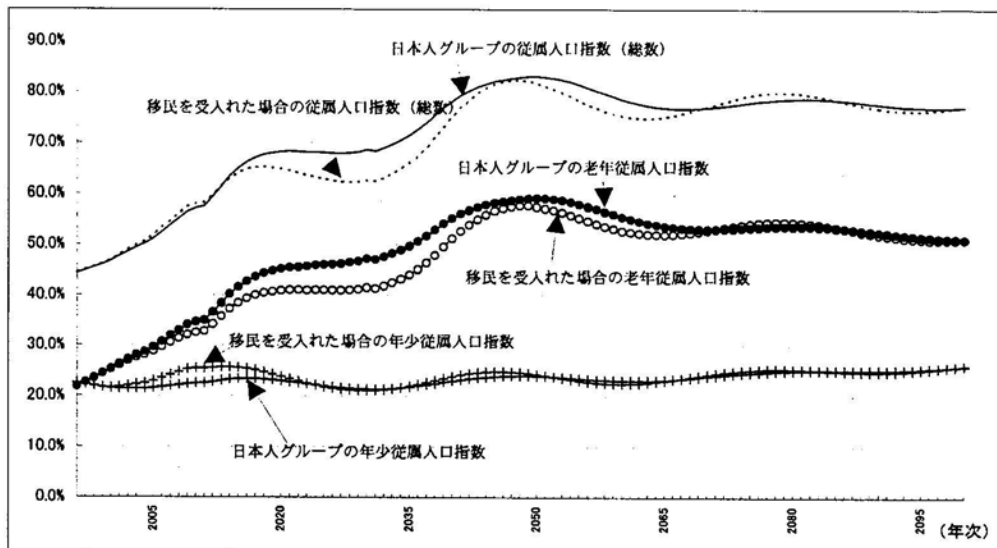
注) 分析の前提は以下の通り。

- ア) 移民グループの出生率：わが国に入国した時点ではアジア全体の平均に等しい（合計特殊出生率（TFR）：3.03）。入国から10年間でTFRは1.61まで低下する。入国後11年目から2050年迄は出生率は一定（TFR：1.61）。
- イ) 移民グループの生残率：日本人グループと等しい。
- ウ) 新規入国移民の男女比率：50対50。
- エ) 新規入国移民の年齢構成：成人移民の受入れについては25歳から34歳に限定し、その範囲で各歳別構成は均等とする。また、成人移民が入国時に有する子供数をアジア平均の出生率、年齢別死亡率から計算し、この子供は1世成人移民に同伴して入国するものと仮定する。以上の前提で年齢構成を計算。
- オ) 移民グループと日本人グループは婚姻関係において完全にセパレートされている。
- カ) 移民グループは、日本人グループの人口に全く影響を与えない。
- キ) 移民グループが母国に帰還することはない。
- ク) 人口問題研究所（1997）の推計人口は、便宜上全て日本人グループとして扱う。

（資料）三好（1999）より抜粋

1) 移民は、その国籍の有無に係らず、受入れ後は社会的に「日本人」と考えるべきである。日本人グループ、移民グループという言葉は、分析上の概念に過ぎないことを断わっておく。

2) 1世成人移民とは、成人期に入国した移民を指す。



注1) 老年従属人口指数：老年人口（65歳—）／生産年齢人口（15-64歳）

注2) 年少従属人口指数：年少人口（-14歳）／生産年齢人口

注3) 従属人口指数（総数）：（老年人口＋少年人口）／生産年齢人口

資料）三好（1999）を一部変更して表示

図1 移民受入れによるわが国人口構造の変化

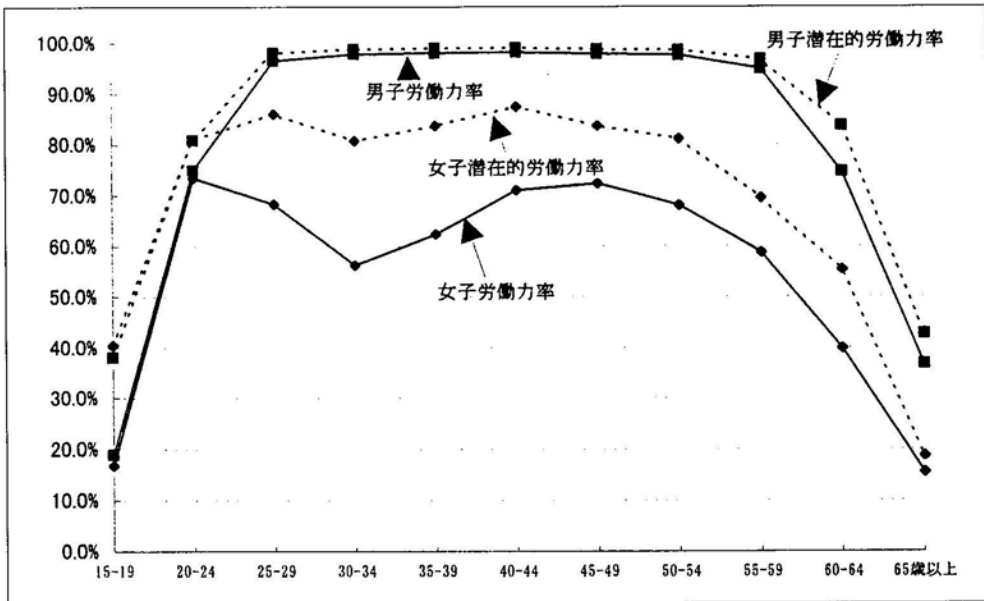
る移民数並びに移民のわが国人口構造に及ぼす影響について、表1のような結論を得ている。

以下、移民受入れ数や受入れ後の人口構造の変化については、表1の政策目標1（2000年から10年間、生産年齢人口を1999年レベルに保つように移民を受け入れる）のシミュレーション結果を利用して分析を進める。

2 比較対象のシナリオ

表2 比較対象の設定

比較対象	シナリオ
女子労働の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・20歳以上60歳未満の各年齢階級において、女子労働力率が1998年から2009年にかけて1997年の潜在的労働力率水準（図2参照）に直線的に上昇（子育てや高齢者介護といった女子労働の障害要因がすべて取り除かれた場合の1つの極端な労働力率水準を想定している） ・1人あたりの平均的な生産力の上昇は考えない
高齢者労働の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・男女とも60歳以上の年齢階級において、労働力率が1998年から2009年にかけて1997年の潜在的労働力率水準に直線的に上昇（職業能力、配偶者の介護といった高齢者労働の障害要因がすべて取り除かれた場合の1つの極端な労働力率水準を想定している） ・1人あたりの平均的な生産力の上昇は考えない



注) ここでいう潜在的労働力率とは、就業希望の非労働力人口の内、職探しをしない理由を「仕事を探す余裕がない」、「適当な仕事がありそうにない」、「家事・通学その他のため続けられそうにない」、「その他」とするものが全て就業した場合の労働力率を示す。働かない理由の内「一時的な病気」を挙げるものは除外している。

資料) 総務庁統計局「労働力調査年報」平成9年、「労働力調査特別調査報告」平成9年2月より作成

図2 労働力率と潜在的労働力率 (1997年)

本稿では、女子労働の活性化や高齢者労働の活性化といった代替的な政策の効果を合わせて測定し、移民受入れの効果の大きさを相対化する。

女子労働の活性化や高齢者労働の活性化については、表2のようなシナリオを設定した。

III 経済的影響の分析方法

上記のシナリオの下、それぞれの施策が日本人グループ1人あたりの家計可処分所得にどのような影響を与えるのかを分析する。

家計可処分所得は国民所得から税・社会保障負担を控除したものである。したがって分析は、国民所得への影響、税・社会保障負担への影響という2つの側面から行う。

I 日本人グループ1人あたりの国民所得に与える影響

(1) 人口構造・労働力率と1人あたりの国民所得との関係

① モデル

今後の高齢化、或いは女子労働の活性化や高齢者労働の活性化の1人あたりの国民所得に与える影響を、次のようなモデルによって捉える。

いま、1国全体の生産関数が次式によって示されるとする。

$$Y = F(L, K, T(t))$$

Y : 国民所得

L : 労働力

K : 資本サービス投入量

$T(t)$: 技術進歩率 (TFP 上昇率)

この生産関数は次のような関数に変換することができる。

$$\log Y = G(\log L, \log K, \log T(t))$$

この式を時間で微分すると、

$$\frac{d \log Y}{dt} = \frac{\partial \log Y}{\partial \log L} \frac{d \log L}{dt} + \frac{\partial \log Y}{\partial \log K} \frac{d \log K}{dt} + \frac{\partial \log Y}{\partial \log(t)} \frac{d \log T(t)}{dt} \quad (1)$$

生産関数が一次同次で且つ生産財市場、生産要素市場ともに完全競争であると仮定すると、

$$\text{労働力1単位の実質価格} \quad \frac{w}{p} = \frac{\partial Y}{\partial L} \quad (\text{労働の限界生産力})$$

$$\text{資本サービス1単位の実質価格} \quad \frac{r}{p} = \frac{\partial Y}{\partial K} \quad (\text{資本の限界生産力})$$

p : 財の価格 (物価水準)

w : 名目賃金

r : 資本サービスの名目価格

式(1)の右辺第1項にこの関係式を当てはめると

$$\frac{\partial \log Y}{\partial \log L} \frac{d \log L}{dt} = \frac{\partial Y}{\partial L} \frac{L}{Y} \frac{d \log L}{dt} = \frac{w}{P} \frac{L}{Y} \frac{d \log L}{dt} = \rho \frac{d \log L}{dt}$$

ここで ρ は労働分配率を示す。なお生産関数は一次同次であるから資本分配率は $1-\rho$ となる。

さらに、 $T(t) = t$ とおいて式(1)を書き直すと、

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \rho \frac{\dot{L}}{L} + (1-\rho) \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\partial \log Y}{\partial t} \quad (2)$$

次に1国内の人口を P とし、1人当たりの国民所得を D とおくと

$$D = \frac{Y}{P} \quad \text{したがって} \quad \frac{\dot{D}}{D} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \frac{\dot{P}}{P} \quad (3)$$

また、人口 P を複数の階層にセグメントすると、

$$P = \sum_i P_i \quad \text{したがって人口の成長率は} \quad \frac{\dot{P}}{P} = \sum_i \nu_{pi} \frac{\dot{P}_i}{P_i} \quad (4)$$

となる。ここでは ν_{pi} は人口全体に占めるセグメント i の構成比率を示す。

ここで、セグメント間の労働力の集計可能性を前提として、労働力を次のように定義する。

$$L = \sum_i L_i = \sum_i \alpha_i N_i = \sum_i \alpha_i \beta_i P_i$$

N_i はセグメント i の労働者数を示す。また、 α_i は代表的セグメントとセグメント i との労働の限界代替率である³⁾。 α_i は代表的セグメントとセグメント i との間の労働時間格差や能力格差を示す。

限界代替率 $\alpha_i = \frac{Y_{Ni}}{Y_{No}}$ Y_{Ni} は人口セグメント i の労働者の限界生産力

なお、 β_i はセグメント i の労働力率である。この定義式より労働力の成長率は

$$\frac{\dot{L}}{L} = \sum_i \nu_{li} \left(\frac{\dot{P}_i}{P_i} + \frac{\dot{\alpha}_i}{\alpha_i} + \frac{\dot{\beta}_i}{\beta_i} \right) \quad (5)$$

となる。 ν_{li} は労働力全体に占めるセグメント i の割合である。

(3)式に(2)(4)(5)式を代入して整理すると、

$$\begin{aligned} \frac{\dot{D}}{D} &= \rho \sum_i \nu_{li} \left(\frac{\dot{P}_i}{P_i} + \frac{\dot{\alpha}_i}{\alpha_i} + \frac{\dot{\beta}_i}{\beta_i} \right) + (1-\rho) \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\partial \log Y}{\partial t} - \sum_i \nu_{pi} \frac{\dot{P}_i}{P_i} \\ \frac{\dot{D}}{D} &= \rho \sum_i \nu_{li} \left(\frac{\dot{\alpha}_i}{\alpha_i} + \frac{\dot{\beta}_i}{\beta_i} \right) + \sum_i (\rho \nu_{li} - \nu_{pi}) \left(\frac{\dot{P}_i}{P_i} \right) + (1-\rho) \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\partial \log Y}{\partial t} \end{aligned} \quad (6)$$

式(6)の第1項は、1人あたりの国民所得が、各セグメントの代表的セグメントに対する限界生産力比が上昇した場合、或いは各セグメントの労働力率が上昇した場合に上昇することを示している。

式(6)の第3項、第4項はそれぞれ、資本サービスの投入量、TFP 上昇率⁴⁾ の1人当たりの国民所得への影響を示している。

式(6)の第2項は、次式が成り立つ時、セグメント i の人口増加が国民1人当たり国民所得の増加をもたらすことを示している。

$$\rho > \frac{\nu_{pi}}{\nu_{li}} = \frac{\frac{P_i}{L}}{\frac{L_i}{L}} = \frac{P_i}{L_i} \frac{L}{P}$$

即ち、国内全体において労働力1単位に従属する人口(労働者も含め)と、セグメント i 内

3) 例えば平均的な20-24歳女子の1人あたりの労働が、平均的な30-34歳男子の何人分の労働に相当するかを示す。20-24歳女子の労働時間や能力が、30-34歳男子よりも低ければこの数値は1を下回る。逆に高ければ1を上回る。理論的にはこれが賃金格差となる。

4) 労働力の質的变化を控除した技術進歩率を示す

において労働力1単位に従属する人口（労働者も含め）を比較した時、後者の前者に対する比率が労働分配率よりも低いセグメントの人口の増加は、1人あたりの国民所得を増加させる。逆に後者の前者に対する比率が労働分配率よりも高いセグメントの人口の増加は、1人あたりの国民所得を増加させる。

② モデルの利用方法・前提

シミュレーションにあたっては、人口のセグメンテーション等を以下の通りとする。

ア) 人口のセグメンテーション

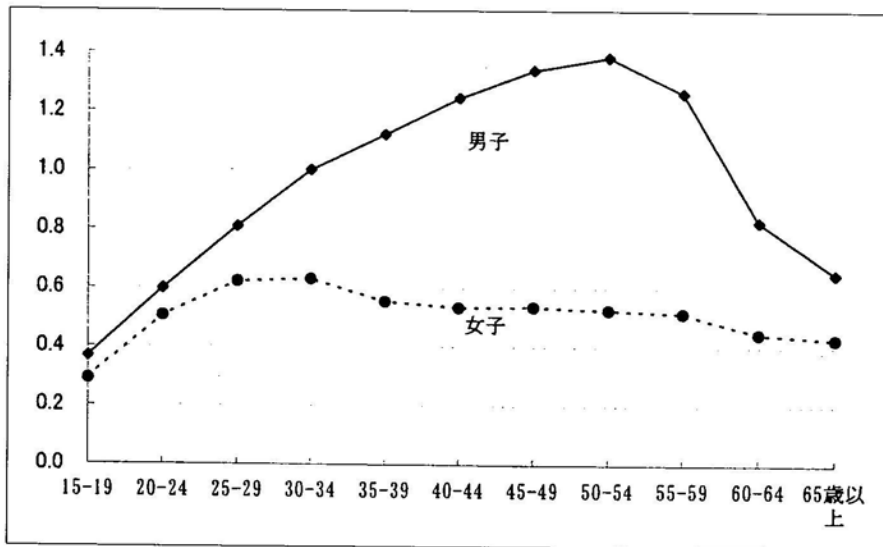
男女それぞれ、年少人口を1カテゴリー、生産年齢人口を5歳きざみ10カテゴリー、老年人口を1カテゴリーとし、合計24カテゴリーにセグメントする。

イ) セグメント間の労働の限界代替率

各セグメント間の労働力の限界代替率（賃金格差）は、97年の状況（図3）がそのまま続くと仮定する。

ウ) 生産関数

一次同次のコブ＝ダグラス型生産関数を用いた。96年における労働分配率（雇用者所得/国民所得）が71.7%であることを考慮し、 L の指数には0.717をおく。なお、この労働分配率はシミュレーション期間全体において一定とおく。



注1) グラフは男子30-34歳の所得を1とした賃金格差を表示している。

注2) 正規従業員だけではなく、パート・アルバイトなど全ての従業上の地位、雇用形態を含む平均所得から格差を算出している。

資料) 労働省政策調査部編「賃金センサス」平成9年より作成

図3 性・年齢セグメント間の賃金格差 (1997年)

エ) その他

- ・失業は存在しないと仮定する。
- ・労働供給の賃金弾性はゼロと仮定する。
- ・また、国民所得は生産サイドだけできまるものとする。需要サイドの影響は一切考慮しない。

(2) 移民が日本人グループの国民所得に及ぼす影響

上記のモデルは、日本人グループの人口構造と日本人グループの1人あたりの国民所得との関係を示したものである。移民受入れが日本人グループの国民所得に及ぼす影響はこのモデルでは捉えることはできない。この点については次のような方法で推計する。

① モデル

図4は、移民が受入れ国の元の国民の国民所得に与える影響を示している。図の曲線は受入れ国の労働の限界物的生産物（実質賃金率）曲線である。

ここで、移民受入れ前の受入れ国の労働力はODであり、国内生産はAODBの水準にある。生産関数は一次同次で財市場、要素市場とも完全競争であると仮定すると、この生産水準における雇用者所得は $W_{r_0}ODB$ 、資本所得は $AW_{r_0}B$ となる。

今、移民をDFだけ受け入れたとする。その結果受入れ国の賃金率は W_{r_1} の水準まで低下し、生産量は受入れ前に比べてBDFEだけ増加する。この時、資本所得は $AW_{r_1}E$ になり、受入れ前に比べて $W_{r_0}W_{r_1}EB$ だけ増加する。一方、雇用者所得は $W_{r_1}OFE$ になり、受入れ

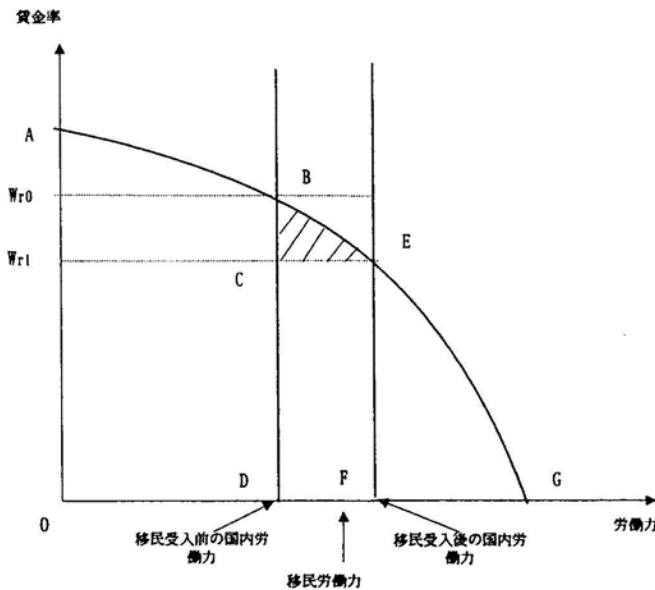


図4 移民が受入れ国の元の国民の国民所得に与える影響

前に比べて CDFE から $W_{r0}W_{r1}CB$ を控除した額だけ変化する。

ここで注意しなければならないのは、CEDF については移民労働者に分配されるということである。したがって、受入れ国における元の労働者の所得は $W_{r0}W_{r1}CB$ だけ減少する。結果として、受入れ前の所得の内、 $W_{r0}W_{r1}CB$ が、雇用者所得から資本所得に代わり、資本はそれに加えて CBE の所得を得ることになるのである。

このように、移民は受入れ国の元の国民の所得を、資本所得の上昇という形で上昇させる⁵⁾⁶⁾。本分析では CBE の面積を求めこれを日本人グループの人口で除すことによって、移民受入れが日本人グループ1人あたりの国民所得に与える影響を測定する。

② モデルの利用方法・前提

移民グループについても、人口のセグメンテーション等は(1)–②と同様とし、さらに、次のような前提を置く。

- ・移民グループの労働力率は、同じ性・年齢の日本人グループ(97年)に等しい。
- ・移民グループと日本人グループとの間に、労働に質的な相違はない。性と年齢階層が同じであれば、日本人グループと移民グループの平均的賃金率は等しい。

(3) 資本ストックとTFP上昇率に関する前提

移民を受け入れた場合、移民グループの貯蓄によって、そして海外からの資本移動⁷⁾によって、国内資本ストックの成長率が高まる可能性がある。この場合、日本人グループにとっては、国内全体の資本労働比率が変化し、余剰部分 BCE が減少することになる。仮に、国内の資本労働比率が移民を受け入れなかった場合と同様の水準に戻れば、余剰部分は消滅し、移民は日本人グループの国民所得に全く影響を与えないことになる。

しかしながら、以下では、議論を単純化するため、移民を受け入れても国内資本ストックには影響がないと仮定する。また、資本はすべて日本人グループが所有するものと仮定する。

同様に、女子や高齢者の労働を活性化させた場合についても、日本人グループの所有する資本量には変化がないとの仮定を置き、人口構造と労働力の変化が国民所得に直接的に与える影響のみを分析対象とする。TFP 上昇率についても、同様の仮定を置く。

5) 本研究では封鎖経済を前提としている。開放モデルで小国の仮定をおいた場合は、財の世界価格は一定である。ヘクシャー=オリーン=サミュエルソンによれば、生産要素の価格は、財の賦存量や消費パターンには影響されず、貿易可能財の価格とその生産技術のみによって決まる。したがって、移民を受け入れても賃金率と資本価格に変化はない。よって受入れ国の元の国民の国民所得は移民を受け入れても全く変化しないことになる。

6) 後藤(1990)は貿易不可能な財(建設業、サービス産業)があり、且つ輸入に関税等の貿易制限がある場合の外国人労働者受入れの国民所得への影響を静学的一般均衡モデルによって分析している。彼は労働・資本の部門間移動がない場合を短期、資本の移動はないが労働の移動がある場合を中期、資本・労働共に移動がある場合を長期として、3つのケースの影響を試算している。彼が最も現実的としているのは中期モデルであるが、この場合、元の国民の国民所得は減少することになる。これは労働集約的な輸入可能財の価格が関税等の貿易制限によって高められるため労働の限界価値生産性が押し上げられ、外国人労働者が真の生産力よりも高い賃金を受けとること等に起因する。

7) このプロセスについては Gerking-Mutti (1983) 参照

2 日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担に与える影響の分析方法

次に、移民の日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担に及ぼす影響のシミュレーション方法を示す。次の3つのステップで推計を行う。

(1) 移民を受け入れなかった場合の日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担

一般政府の目的別消費支出を、人口との関連から表3の通り3種類に分類し、人口構造の変化が各支出に与える影響をシミュレートする。さらに、各年の財政支出全体を人口で除し、1人あたりの税・社会保障負担を算出する。

表3 一般政府の目的別支出の分類とシミュレーション方法

種類	支出の目的	基礎数値(注)	シミュレーション方法
24歳以下人口に比例する支出	教育	45.2万円(90年価格) /人	基礎数値*各年の24歳以下人口
65歳以上人口に比例する支出	保健	143.8万円(90年価格) /人	基礎数値*各年の65歳以上人口
	社会保障・福祉サービス	252.0万円(90年価格) /人	基礎数値*各年の65歳以上人口
その他	一般政府サービス、防衛、住宅・地域開発、その他の地域社会サービス、経済サービス、その他	総額を62兆円に固定	各年固定値

注) 95年度の財政支出から算出

(2) 移民を受け入れた場合の日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担

① 一般政府支出規模

表3のシミュレーション方法に、移民を受け入れた場合の人口を代入して算出する。

② 移民受入れに伴う特別な財政支出

移民と財政との関係で見逃せないのは、移民受入れには、特別な財政支出が発生するという点である。

移民受入れは、出入国管理、語学教育や職業訓練など社会統合のためのコストを伴う。また、受入れ数が多くなれば、非合法移民の流入も多くなり、その対策、取締りにコストがかかる⁸⁾。

そこで、直接間接に発生する財政支出の大枠を把握するため、英国、米国、カナダ、オー

8) エコノミスト紙 Economists (1993) によれば、カリフォルニア州政府の移民に関する年間予算は50億ドルであるとしているが、驚くべきことにその内の12億ドルは刑務所に費やされている。カリフォルニアでは非合法就労者が刑務所収容者の約15%を占めている。

ストラリアという伝統的な移民受入れ国を対象に、受入れ移民数と財政支出との関係を分析してみた⁹⁾。表4はその結果を示したものである。

これによると、一般財政支出の対GDP比率は、人口全体に対する新規受入れ移民数の比率と有意な関係にあることが分かる。新規受入れ移民の対人口比率が1%上昇すると、一般財政支出の対GDP比率は4.4%上昇することになる。

当然ながら毎年の新規受入れ移民だけが特別な財政支出を発生させるわけではない。移民が受入れ国の社会に完全に同化するまで、なんらかの財政支出が発生するであろう。表4の人口全体に対する新規受入れ移民の比率は、受入れ国にいま完全同化していない移民の規模を代表する1つの指標としてみるべきであろう。

表4 一般財政支出対GDP比率の回帰分析結果

パラメータ	推計値	t 値
定数項	0.297462	59.870
新規受入れ移民数/総人口	4.421145	4.143
カナダダミー	0.089848	16.624
オーストラリアダミー	0.016403	3.156
英国ダミー	0.093145	17.579

注1) 回帰期間：1984-1995年、年データ

注2) 自由度43、自由度修正重相関係数：0.9363

データ) 財政支出、GDPはOECD Annual National Account 1998、移民受入れ数はOECD International Migration Statistics (Cd Rom) を利用

本分析では、特別な財政支出は新規移民受入れ期間に集中して発生するとの前提を置き、上記回帰式を利用してこの財政支出を算出する。

③ 日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担

①、②で推計された一般政府支出は、日本人グループ、移民グループ双方の税・社会保障負担によって賄われる。ここでは日本人グループの負担分を次のような方法によって算出する。

移民を受け入れた場合の日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担

= {移民を受け入れた場合の一般政府支出 (移民受入れに伴う人口変化を勘案) + 移民受入れに伴いに伴い特別に発生する財政支出} * 国民所得に占める日本人グループの所得の割合 / 日本人グループの人口

(3) 移民受入れが日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担に与える影響

9) 移民ストックと財政支出との関係、過去数年の移民受入れ数と財政支出との関係も分析したが、利用可能な回帰式は見出せなかった。

(1)の推計値から(2)の推計値を控除することによって、移民の日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担に及ぼす影響を測定する。

IV 分析結果

以上の手法によって、移民受入れ、女子労働の活性化、高齢者労働の活性化という3つの施策について、日本人グループ1人あたりの家計可処分所得をシミュレートし、施策がない場合との差を求めた。推計期間は2000年から2049年の50年間とした。

1 移民が日本人グループ1人あたりの家計可処分所得に与える影響

まず、移民受入れの効果についてみる。表5は資本成長率並びにTFP上昇率をゼロとおいた場合の、日本人グループ1人あたりの家計可処分所得への影響を示したものである。

これによれば、日本人グループ1人当たりの国民所得を増加させるという点では、移民受入れの効果はわずかに過ぎないことが分かる。2000年から2049年の50年間トータルでも、その大きさは1995年の1人あたり国民所得の3.87%に過ぎない。

次に、日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担への影響でみると、移民グループは、受入れ期間中は日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担を大幅に増加させるが、その後は日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担を大幅に軽減させる。しかしながら、その効果は2040-2049年には大きく減少する。以下各期間に分けてみてみよう。

まず、2000-2009年に日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担が増加するのは、本シミュレーションでは、新規移民の受入れ期間に集中して移民受入れに伴う特別な財政支出が発生すると前提しているためである。また、この時期移民グループ内には日本人グループに比べて相対的に年少人口が多く、彼らの教育費を日本人グループが負担しなければならないことも一因となっている。

一方、2010年以降に日本人グループ1人当たりの税・社会保障負担が減少するのは、第1に、1世成人移民の子供達が次々と成人し移民グループ内で年少人口が減少していくこと、第2に、日本人グループには移民グループに比べて相対的に多くの老年人口が存在し、日本人グループの高齢者への財政支出（年金給付等）の一部を移民グループが負担することの2つに起因する。この効果は2030-2039年の期間で最大となり、日本人グループ1人に、期間内合計で1995年の1人あたり国民所得の約35.06%に相当する可処分所得をもたらす。

次に、2040-2049年の期間でみると、この効果は大幅に減少する。これは、この時期に移民グループ内で高齢化が進むからである。移民グループ内では、2030年までは老年人口はゼロであるが、2031年から老年人口に入るものが現れる。これは2000年に入国した移民の内、最

も年齢が高いものが34歳の移民であり、彼が2031年に老年期に入るためである。そして、その後老年人口は徐々に増加し、2049年には一世成人移民は全て老年人口となる。(2009年に入国した移民の内、最も若い移民(25歳)が老年期に入る)。この結果、2040-2049年の期間では、日本人グループの老年人口を移民グループが支える効果は2030-2039年の期間に比べて大きく低下する。

表5 移民が日本人グループ1人あたりの家計可処分所得に与える影響

期 間	全 体	国民所得上昇 効果	税・社会保障 負担軽減効果
2000-2009	-19.76	0.10	-19.86
2010-2019	18.16	0.49	17.66
2020-2029	32.06	1.03	31.04
2030-2039	36.29	1.23	35.06
2040-2049	13.53	1.02	12.51
2000-2049	80.27	3.87	76.41

注1) 1995年の1人あたりの実質国民所得を100として指数化し、施策がない場合との差を表示している。

注2) 資本成長率、TFP上昇率はゼロとおいている。

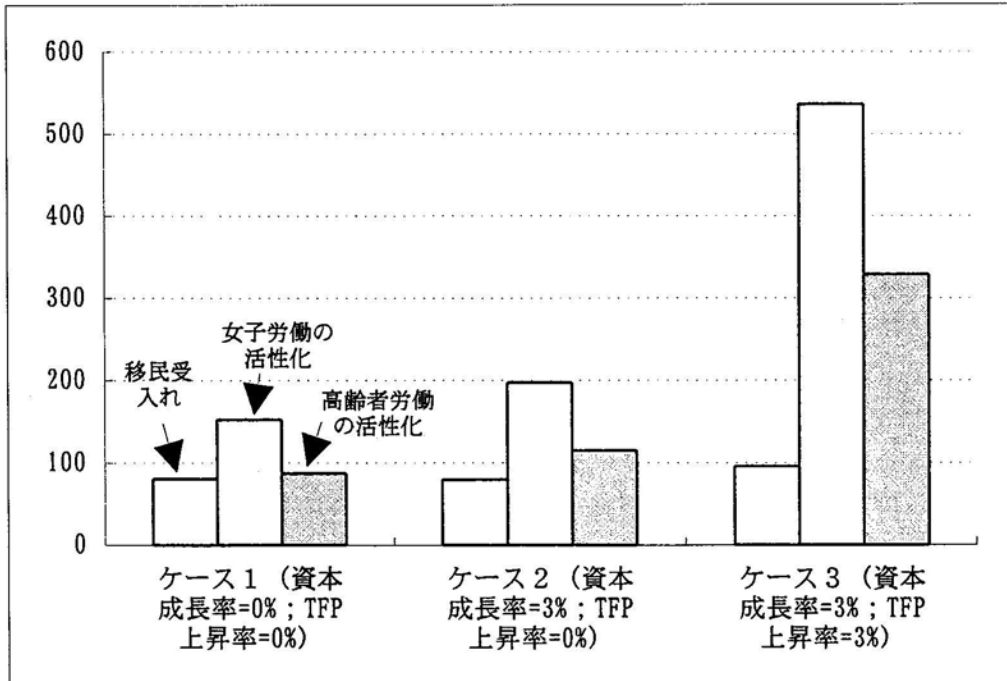
注3) 数値は期間合計値を示す。

2 女子労働の活性化・高齢者労働の活性化との比較

次に、移民受入れの効果を、女子労働の活性化や高齢者労働の活性化の効果と比較してみよう。図5は、資本成長率並びにTFP上昇率について3つのケースを設定し、シミュレーション期間全体の効果を示したものである。

これによると、日本人グループ1人あたりの家計可処分所得を上昇させる効果は、女子労働の活性化、高齢者労働の活性化、移民受入れの順となっている。資本成長率並びにTFP上昇率を共にゼロと置いた場合は、移民受入れは、高齢者労働の活性化とほぼ同じ程度の効果を有するが、資本成長率やTFP上昇率を高めたケースでは、移民受入れと女子労働の活性化並びに高齢者労働の活性化との間の効果の差は大きくなる。これは、移民受入れによる日本人グループの家計可処分所得の増加は、日本人グループと移民グループとの人口構造上の差に起因して発生し、資本成長率やTFP上昇率には大きな影響を受けないからである。

また、資本成長率が3%でTFP上昇率がゼロとおいたケース2では、双方をゼロとおいたケース1よりも、移民受入れによる日本人グループの家計可処分所得の増加幅は減少する。これは、資本成長率が高まることによって日本人グループの所得水準が移民グループに比べて相対的に高くなり、結果的に日本人グループ1人あたりの税・社会保障負担が増加してし



注1) 1995年の1人あたりの実質国民所得を100として指数化し、施策がない場合との差を表示している。

注2) 数値は期間合計値を示す。

図5 各施策が日本人グループ1人あたりの家計可処分所得に与える影響

まうからである。

V 政策的インプリケーション並びに残された課題

I 政策的インプリケーション

以上、本稿では、人口構造と労働力の変化が国民所得に直接的に与える影響に着目して、移民受入れが日本人グループ1人あたりの家計可処分所得に与える影響を分析した。また、女子労働の活性化や高齢者労働の活性化という代替的な施策と、その効果の大きさを比較してみた。

移民受入れに伴う日本人グループの家計可処分所得への正の効果は、殆どが日本人グループと移民グループとの人口構造上の差に起因して発生する。たとえ、若い移民を大量に受け入れたとしても、受け入れた移民は、いずれは老年期を迎える。また三好(1999)で示したように、移民の出生率は、入国後、受入れ国の出生率に急速に近づいていくという性質を持

っている。1世成人移民の子供達の出生率が日本人グループ並みに低下すれば、移民グループは、いずれは日本人グループ並に高齢化することになり、それと同時に、日本人グループの家計可処分所得への正の効果は消滅する。そして、もしその効果を楽しむ続けようとするれば、新たな移民受け入れが必要となり、長期的には国内の民族構成が大きく変化していくことになる。

以上を勘案すると、移民受け入れによって人口構造自体を是正するという手だてでは、高齢化社会をのり切る上での抜本的な解決策ではないことが分かる。むしろ、急激な高齢化に伴う痛みを一時的に和らげるような、麻酔のような施策といったほうがいいかもしれない。その麻酔が効いている間に、国内の潜在的な労働力を有効活用したり、生産性を上げるため取り組みを行う必要がある¹⁰⁾。

2 残された課題

最後に、本分析をさらに精緻なものとするためには、次のような改善が必要である。

(1) 移民に関する前提について

移民受け入れによる日本人グループの家計可処分所得への影響は、日本人グループと移民グループとの人口構造の差並びに両グループの相対的な所得水準によって決定される。

これを勘案すると、次の2つの改善が必要である。

まず第1に、新規入国移民の年齢構成の仮説をさらに精緻化する必要がある。本推計では、1世成人移民の年齢を25-34歳に限定し、それよりも年齢が高いものは入国しないと仮定している。しかしながら、仮に、労働者として入国する移民の年齢を25-34歳に限定できたとしても、生活が安定するに従って母国から両親を呼び寄せる可能性が高い。事実、米国へのアジア系移民では65歳以上の移民が非常に多い¹¹⁾。諸外国における移民連鎖の実態と出入国管理の実現可能性を考慮し、仮説設定を再考する必要がある。

第2に、諸外国における移民の貯蓄行動並びに母国への送金行動を分析し、移民の国内資本ストックに及ぼす影響をモデルに組み込む必要がある。ただ、労働力に占める移民労働力の割合を勘案すれば、両グループの相対的な所得水準にはあまり大きな影響はなく、日本人グループの家計可処分所得には、僅かな影響しか与えないかもしれない。

(2) 女子労働の活性化や高齢者労働の活性化に関する前提について

次に、女子労働の活性化や高齢者労働の活性化については、次のような改善が必要である。

第1に、本推計では、女子労働の活性化や高齢者労働の活性化を、それぞれの労働力率が

10) 本稿は、移民受け入れの効果を、日本人グループの家計可処分所得への影響という点に限定して分析している。「多様化による社会的ダイナミズムの形成」など、移民受け入れには、全く別の側面で、大きな意義があることはいうまでもない。

11) 三好 (1999) 参照のこと

潜在的労働力率レベルにまで上昇することと定義している。これは1つの極端なシナリオであるが、これを実現するためには、育児施設の整備、女性や高齢者の職業訓練など、かなりの財政支出を伴うものと考えられる。このコストを税・社会保障負担の中に含めて考える必要がある。

第2に、女性や高齢者の労働力率の上昇は、日本人グループの余暇時間の減少を伴う。今回のシミュレーションではこの余暇減少コストを考慮していないが、これをモデルに内包させていく必要がある。

(3) 資本ストックとTFP上昇率に関する前提について

本稿では、施策がない場合と3つの施策の間で、日本人グループの所有する資本量やTFP上昇率には差がないとの仮定を置いた。

しかし、実際にはそれぞれで貯蓄率は変化し、資本量やTFP上昇率には差がある筈である。

これについては、例えば、貯蓄行動を内生化した重層世代型の動学的一般均衡モデルを構築するなどの対応方法が考えられる。

参考文献

- [1] Borjas, G.J. (1995), "The Economic Benefits from Immigration", *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), Spring 1995, pp.3-22.
- [2] 経済企画庁 (1996) 『「構造改革のための経済社会計画」の推進状況と今後の課題』
- [3] 人口問題研究所 (1997) 『日本の将来人口推計 (平成9年1月推計)』国立社会保障・人口問題研究所編集
- [4] Economists (1993), "They're coming", 24 July, pp.31-32.
- [5] Gerking, S.D. and J.H.Mutti (1983), "Factor Rewards and the International Migration of Unskilled Labor: A Model with Capital Mobility", *Journal of International Economics*, 14, 1983, pp.209-221.
- [6] 後藤純一 (1990) 『外国人労働の経済学』東洋経済新報社
- [7] 三好 (1999) 「移民受入によるわが国人口構造の変化」大阪大学大学院国際公共政策研究科紀要『国際公共政策研究』第3巻2号