

社会福祉施策の経済効果の算出

我澤賢之* 海野耕太郎*

Calculations of Economic Effects of Social Welfare Policies

Kenji GASAWA*, Koutarou KAINO*

Abstract

We estimated the economic effects of i) expenditure on the social welfare sector and ii) increase in income of households with workers with disabilities in sheltered workshops, using an input-output framework. We found that expenditure for the social welfare sector would increase the gross product lower than the same amount of expenditure for the public works sector, but the former would increase the net national income higher than the latter. The calculation results revealed that, to compare the effects of expenditure for one sector with those with the other, we should promote a marginal propensity to consume to average one.

キーワード： 産業連関分析 限界消費性向 平均消費性向 乗数効果 公共事業

2011年11月30日 受付

2012年9月12日 採択

1. はじめに

平成22年度版の厚生労働白書^[1]において、参加型社会保障（ポジティブ・ウェルフェア）を「経済成長の基盤を作る未来への投資」ととらえる見方が示されている。今後の需要増加が見込まれる社会福祉の分野は、既に高度経済成長を終えた日本経済において経済成長の担い手となる可能性がある。

社会福祉施策の経済効果について、厚生労働白書で引用されているのが医療経済研究機構による産業連関分析（以下、「IHEP」）^[2]である。産業連関分析は、ある産業で生産される財・サービスへの需要の増加が当該産業の生産過程で使用する材料（中間財）の需要を通じて他の産業部門へもたらす波及的な経済効果を包括的に分析する手法である。もっとも基本的な産業連関分析では、国内生産額を拡大させる要因として派生的に生じる中間需要の影響のみを考慮して、経済効果

が算出される¹。これに対しIHEPでは、最終消費需要を内生化し、いわゆる乗数効果を考慮して分析できるよう分析モデルが拡張されている。

この種のモデルでは、乗数の大きさをどのように想定するかが、算出される経済効果の水準に大きく影響する。乗数の大きさは最終消費の内生化において想定する消費性向、つまり家計が増加した所得のうちどれだけの比率を消費の増加にあてるかに依存する。この消費性向について、IHEPでは平均消費性向、すなわち消費支出額と所得額の比を用いて分析を行っている

¹ 国内生産額は、国内における生産額であり、需要面から見れば、各生産部門での材料としての需要（中間需要）と家計・政府などの消費・投資財購入（最終需要）の合計である。一方、投入面から見れば、同部門の生産に要した材料の投入額である中間投入と雇用者所得や営業余剰などの付加価値の合計である。

* 国立障害者リハビリテーションセンター研究所障害福祉研究部

* Department of Social Rehabilitation, Research Institute, National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities.

ものの、同研究で行われている単年度の経済波及効果の推定を行うといった短期の分析においては「所得が1円増加した際、何円分を消費増にあてるか」を示す数値である限界消費性向を用いるのが適切と考えられる²。また、家計タイプによる消費性向の特性を考慮することも分析する事象によっては重要である。障害福祉施策のなかには特定の人々を対象として工賃などを支給するものがある。このような政策の分析ではこの点を考慮する必要がある。

本稿では、IHEPの枠組みをもとに消費性向に着目したパラメータ修正を行った分析モデルを使用して、まず限界消費性向を踏まえた福祉産業への需要増がもたらす経済効果の推定をおこない（分析1）、つぎに家計タイプの消費性向の違いを考慮した経済効果の試算例として、福祉的就労者を含む世帯において「工賃倍増5か年計画」の目標相当の所得増加があった場合の経済効果について試算する（分析2）。

2. 方法

2. 1. 分析の枠組み

分析の枠組みとしては、1節で簡単に述べた基本的な産業連関モデルに、同節で述べた最終消費の決定を内生化する拡張を行い、国内生産額と純所得それぞれの全部門合計額に及ぼす効果の大きさを試算する。この試算に伴う行列演算を含む数値計算には、Microsoft社の表計算ソフト Excel 2007 を使用した。

分析の流れを、図1にまとめる。外的要因により追加的な産業部門別最終需要（列ベクトル f ）が与えられると、波及して追加的に得られる国内生産額ベクトル X が下記の行列式で得られる³。

$$X = [I - (I - M)A - cbv]^{-1} f$$

- X ：国内生産額ベクトル（列ベクトル）
- I ：単位行列
- M ：輸入係数行列（対角行列）
- A ：中間投入係数行列（正方行列）
- v ：部門別純所得率（行ベクトル）
- c ：限界消費性向（スカラー）
- b ：家計消費支出部門間比率（列ベクトル）
- f ：外生最終需要（列ベクトル）

使用する産業連関表はIHEPで用いられているものである。これは総務省の提供する平成17年産業連関表の産業部門を60部門にまとめたものである。各行列で表される数値は部門別の値であり、行ベクトルの列要素の数、列ベクトルの行要素の数、正方行列の行要素・列要素の数はすべて部門数に等しい60である。

図1の「III 消費水準決定ブロック」では、

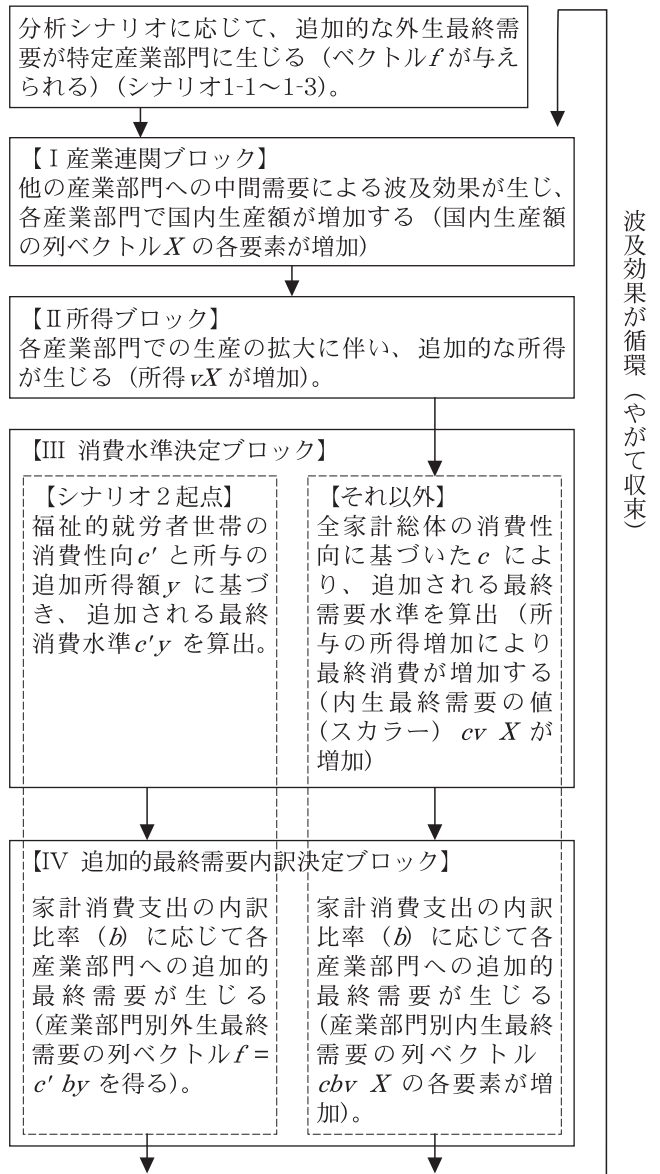


図1. 分析モデルの枠組み

（追加される最終需要）

$$= (\text{追加的な所得増加}) \times (\text{限界消費性向})$$

の数式により、追加される最終需要の水準が決定される。ここで用いられる限界消費性向については、先行研究による推計値を使用する。まず、全家計総体の限界消費性向として内閣府^[4]の可処分所得ベースの推計

² ケインズ型消費関数に基づく乗数効果の考え方では、追加的に得られた所得がどれだけ消費を生むかに着目するため限界消費性向を用いるのが適切である。長期分析の場合平均消費性向での代替が可能であるものの、本稿でおこなう短期の分析はこれに相当しない。この議論については、例えば中谷^[3] p.160-162 を参照。

³ 数式の導出は、医療経済研究機構^[2], p.5を参照。

値を収入ベースに換算したもの（0.694）を用いる⁴。福祉的就労者を含む世帯については、該当世帯における所得水準・消費水準データを得られていないため、勤労世帯の年間収入五分位階級で最も低所得である第Ⅰ階層の限界消費性向を使用する。具体的な数値については「家計調査（家計収支編）」のデータを用いた貞廣⁵の推計値（0.86）を用いる。ただし産業連関表の基準年である平成17年の推計値がないため、近接する同16年の数値を使用する。

なお、内閣府の推計が家計（最終）消費支出を用いていることを踏まえ、本稿では乗数効果の対象となる最終消費として家計消費支出を想定する。所得の指標としては純所得（＝雇用者所得＋社会保険料＋その他の給与及び手当＋営業余剰）を用いる⁵。

2. 2. 想定シナリオ

本稿では、つぎの2つの分析を行う。

分析1. 福祉サービスと公共事業への最終需要がもたらす国内生産額・純所得への効果

1000億円の福祉部門への最終需要増加と同額の公共事業部門への最終需要増加のそれぞれがもたらす国内生産額ならびに純所得への効果を比較する。

シナリオ1-1 社会福祉 「社会福祉」部門に1000億円の最終需要増加が生じる。「社会福祉」部門は60部門表では社会福祉（国公立）、社会福祉（非営利）、社会福祉（産業）の3部門に分かれて記載されている。社会福祉部門における波及効果算出にあたって、波及の発端となる最終需要を3部門の国内生産額の比率に基づき按分した。

シナリオ1-2 公共事業 「公共事業」部門に1000億円の最終需要増加が生じる。

シナリオ1-3 各部門平均 各産業部門に合計1000億円の最終需要増加が生じる。部門間の構成比は国内生産額と同じとする。

⁴ モデルでの取り扱いを容易にするため、可処分所得ベースの消費性向（0.95）を収入ベースに換算して用いる。具体的には、財務省の資料⁶より得られる所得課税、法人所得課税、社会保障の負担率相当分（計27%）を踏まえ、 $0.95 \times (1 - 0.27) = 0.694$ を使用する。

⁵ これに対しIHEPでは、消費は家計現実消費（＝家計消費支出＋政府個別消費支出）を、所得は本稿と同じ純所得を用いて分析している。

⁶ 平成22年度における該当福祉的就労の平均工賃は、月額13,079円である。 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/service/jisseki.html>

分析2. 工賃倍増5か年計画相当分の福祉的就労者の所得増加がもたらす国内生産額・純所得への効果

平成18年度における就労継続支援B型事業所、通所・入所授産施設、小規模通所授産施設の平均工賃月額額は12,222円である。工賃倍増5か年計画（平成19～23年度）に鑑み、仮に何らかの要因により、工賃が平成18年度水準相当分（すなわち月額12,222円増）の所得増加が福祉的就労者世帯に起こることを想定し、国内生産額ならびに純所得に及ぼす効果を試算する⁶。

シナリオ2 福祉的就労者を含む世帯において工賃倍増5か年計画にかかる福祉サービス利用者のべ1,673,778人（平成22年3月～平成23年2月の実績値。月単位ののべ人数を合算）の所得が月額12,222円増となることを想定する。なお、ここでは所得が増加する背景については考慮しない。

ここで考慮すべきは、シナリオの起点となる所得増加については福祉的就労者を含む世帯のみ所得が増え最終消費を行う対象となるのに対し、その後生じる波及効果のなかで生み出される所得増加・最終消費増加については全家計が対象となることである。シナリオのなかでは次のように想定する。(1) まず、最初の福祉的就労者を含む世帯の所得増は、増加した所得のうち同世帯の限界消費性向（0.86）相当分の最終需要（に含まれる家計消費支出）の増加をもたらし、最終生産が増加する。(2) 最終生産の増加は、各部門において中間需要を増加させる。そして各部門での国内生産額の増加は雇用者所得等の増加を通じ、家計の所得を増加させる。(3) こうした生産の増加は波及しさらなる中間需要を生み出す。また所得増加はそのうちの全家計総体の限界消費性向（0.694）相当分の最終需要の増加をもたらし、こうした生産と所得を増加させる効果が繰り返し波及的に伝わるものとする。

3. 結果

分析1の結果は次の通りである（表1）。

表1.（分析1）追加的な最終需要による経済効果の比較

（想定消費性向=0.694）		単位：百万円	
対象最終需要額	100,000		
波及効果項目	国内生産額	純所得	
シナリオ1-1 社会福祉	307,354	143,639	
シナリオ1-2 公共事業	311,660 (+4,306)	110,006 (-33,633)	
シナリオ1-3 各部門平均	304,872	108,546	
平均の比重：国内生産額の構成比	(-2,482)	(-35,092)	

※括弧内の数値は、シナリオ1-1との差を示す。

各シナリオの結果を比較すると、国内生産額については、公共事業部門が最も効果が大きく、ついで社会福祉部門が大きいという結果となった。一方、生活水準に直結すると考えられる純所得については、社会福祉部門が最も効果が大きく、ついで公共事業という結果となった。社会福祉部門は、公共事業部門と比べ費用構造上、中間投入の比率が低く純所得の比率が高いことが影響していると考えられる。

なお、本稿の分析で得られた国内生産額への波及効果は厚生労働白書に掲載されているIHEPの結果に比べ小さい値となった。

表2. (参考) IHEPの設定に基づく計算結果

(想定消費性向=0.911) 単位：百万円

波及効果項目	国内生産額	純所得
対象最終需要額	100,000	
シナリオ1-1' 社会福祉	444,312	202,744
シナリオ1-2' 公共事業	415,443 (-28,869)	154,524 (-48,220)
シナリオ1-3'各部門平均	409,817	154,191
平均の比重：国内生産額の構成比	(-34,495)	(-48,554)

※参考文献^[2]p.203 付表20-②の設定にて算出。
※括弧内の数値は、シナリオ1-1'との差を示す。

表2は、分析1と同様の計算をIHEPの設定に基づきおこなった結果である。本稿試算による表1の結果は、表2に比べ、国内生産額ならびに純所得の波及効果が小さい値となっている。これは、本稿の想定する消費性向がIHEPより低いため、最終需要を通じた波及効果がより小さく算出されることに起因すると考えられる⁷⁾。

なお、表1の結果は、社会福祉部門への追加的最终需要がもたらす波及効果が公共事業部門のそれに比べて、純所得では大きいものの国内生産額では小さい点で表2の結果と異なっている。これは、社会福祉部門は費用構造上、公共事業部門と比較して中間財にかかる費用の比重が小さく純所得項目である労働・資本などの要素費用の比重が大きいことによると考えられる。前述のように表1の想定では表2に比べ最終需要の増加が国内生産額を増加させる効果が小さくなる。このことの影響は、産業部門から純所得への支払の比重が比較的高く、国内生産額の増分が波及的に（中間需要ではなく）最終需要の増加をもたらす比率の高い社会福祉部門においてより強く反映されると考えられる。

一方、分析2の結果はつぎの通りであった（表3）。

表3. (分析2) 工賃倍増5か年計画相当の工賃増加の経済効果

単位：百万円

波及効果項目	国内生産額	純所得
1. 工賃増加そのものの所得増加とそれに伴う直接的な家計消費支出の増加による生産の増加	17,593	20,457
2. 「1」より誘発され波及した生産と所得の増加	50,282	18,991
合計	67,875	39,448

国内生産額に及ぼす効果は67,875百万円と算出された。また、純所得に及ぼす効果については、シナリオで想定する福祉的就労者を含む世帯における直接的な工賃の増加20,457百万円に加えて18,991百万円純所得の増加が家計にもたらされるとの結果が得られた。

4. 考察

本稿では産業連関分析の枠組みを用いて、社会福祉に関連した経済効果の試算をおこなった。その結果、社会福祉部門に対する最終需要増は、公共事業部門に対するそれと比較して、国内生産額への波及効果は小さいものの純所得に及ぼす効果が大きいとの結果を得た。本稿では消費性向として理論上適切と考えられる限界消費性向を用いたのに対し、先行研究のIHEPでは平均消費性向を用いた結果、社会福祉部門のほうが公共事業部門に比べ国内生産額・純所得の波及効果の両方とも大きいとの計算結果を得ていた。両結果の比較から、この種の分析における消費性向の想定水準が計算結果に大きな影響を与えることが確認された。また、福祉的就労者に対する工賃倍増5か年計画相当の工賃増加の経済効果について試算した。

最後に本試算の限界について述べる。使用データについて、データ入手の制約から障害者世帯の経済行動にかかるパラメータ設定に不十分な点がある。特に、福祉的就労者を含む家計の消費性向を年間収入五分位階級で最も低所得である第I階級の限界消費性向に等しいとの仮定に基づいており、正確な推定を行うためには同世帯の消費性向に関するデータが必要となる。分析モデルの構造について言えば、産業連関分析による経済効果の試算結果は、分析モデルが「閉じて」おらず、付随する経済効果の循環の凡てではなく、一部のみに着目するものとなっている。そのため、例えば工賃倍増のコストがもたらす経済効果はここでは考慮されていない。また、今回の分析では要素市場について需要があればあるだけ際限なく労働力、土地、生産

設備などを使用できる想定となっているが、この点についても検討が必要だろう。これらの点については、包括的に状況設定の検討を行い詳細な統計データを収集したうえで応用一般均衡モデルのような「閉じた」モデルを用いて分析する必要がある。

5. 引用文献

- 1) 厚生労働省. 「厚生労働白書 平成22年度版」. ぎょうせい. 東京, 2010.
- 2) 医療経済研究機構. 「医療と介護・福祉の産業連関に関する分析研究 報告書」. 医療経済研究機構. 東京, 2010.
- 3) 中谷巖. 入門マクロ経済学 第2版. 日本評論社. 東京, 1987.
- 4) 内閣府. 「平成22年度 年次経済財政報告」. 内閣府. 東京, 2010.
- 5) 貞廣彰. 「戦後日本のマクロ経済分析」. 東洋経済新報社. 東京, 2005.
- 6) 財務省. 「わが国税制・財政の現状全般に関する資料」
http://www.mof.go.jp/tax_policy/summary/condition/