

# 日本経済における無償労働のマクロ・インパクト —無償労働SAM/CGEモデルによる分析—

牧野好洋

はじめに  
第I章 無償労働SAM  
第II章 無償労働CGEモデル  
第III章 分析結果  
おわりに

## はじめに

本稿において「無償労働」は、主婦等が家族に家事、介護、育児を提供するため、それらに従事することをいう。<sup>1)</sup>ここでは、家計が無償労働により生み出すサービスを「家計生産物」、産業が市場における労働を用いて生み出す、<sup>2)</sup>家計生産物と類似のサービス（外食、訪問介護、託児など）を「市場生産物」という。

家計における家事、介護、育児は、家計生産物と市場生産物の組み合わせによって成り立つ。例えば「食事」は、ときに主婦等の無償労働により賄われ、ときに産業が提供する外食により賄われる。

両者の組み合わせは、必ずしも一定でない。賃金が上昇すれば、無償労働の機会費用が上昇、家計は無償労働を減らし、食事をより外食にシフトさせるであろう。外食の価格が高くなれば、家計はそれを減らし、無償労働を用いて家計内で食事をより作るであろう。

この組み合わせの変化は、無償労働の増減を通じ、労働供給に影響を及ぼす。また市場生産物の生産量の増減を通じ、労働需要に影響を及ぼす。労働需給に基づき市場で賃金が決められ、それは再び無償労働の機会費用、市場生産物の価格に影響を与え、家計生産物と市場生産物の組み合わせを変化させる。

このように家事、介護、育児に関する無償労働、家計生産物と市場生産物の組み合わせは一般均衡の枠組みを通じて、一国経済に影響を及ぼす。高齢社会における家計と産業の分担や社会保障制度、労働力人口減少下における家事に関する生産性向上と労働供給量の関係等について分析を進めるためには、無償労働を部分均衡として捉えるだけでなく、

(1) 従来生産の境界外に置かれていた無償労働による家計生産物の生産、自己消費をサテライト

---

<sup>†</sup>本稿は日本学術振興会、平成25年度科学研究費助成事業「2008SNAの検討——生産の境界・資本の境界・市場の境界」（研究代表者：作間逸雄（専修大学）、研究種目：基盤研究（C）、課題番号：24530233）の研究成果のひとつである。

本稿は環太平洋産業連関分析学会第20回（2009年度）大会における牧野好洋・片岡剛士・小林庸平の研究発表「無償労働SAMの作成とそれに基づくCGE分析」を基礎とする。また本稿で使用する「無償労働SAM」は平成20年度内閣府経済社会総合研究所委託調査「無償労働の貨幣評価の調査研究」（委託先：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社）における研究成果のひとつである。

本稿では、2005年を対象とする無償労働SAMの構造を考察した後、それをベースとするCGEモデルを構築、高齢化に伴う介護量の増大などが一国経済にもたらす影響を一般均衡分析の枠組みで考察する。

本稿の作成においては学会や研究会において、多くの先生方より数々の有益なコメントをいただいた。心よりお礼申し上げます。なお本稿の問題点、不備等は筆者の責任によるものである。

<sup>1)</sup> SNA（System of National Accounts）において「無償労働」は、ヒル基準（第三者基準）によって定義される「一般的な生産の境界」の中にあるものの、「慣行上の生産の境界」の外に置かれる人間の活動をいう。家事、介護、育児以外にも、買い物、社会的活動（ボランティア、献血、婦人活動、消費者活動、住民運動等）がある。

<sup>2)</sup> 以下、簡単化のため市場における労働を「労働」と記述する。

情報として整備、SAM (Social Accounting Matrix) などを用いて、SNA中枢体系に示される経済循環に接続し示すこと<sup>3)</sup>

- (2) ①無償労働による家計生産物の生産、②家計生産物と市場生産物の代替性、③両者の代替と労働供給の関係を記述した計算可能な一般均衡 (Computable General Equilibrium ; CGE) モデルを構築、一般均衡の枠組みで考察すること

が必要である。

平成20年度内閣府経済社会総合研究所委託調査「無償労働の貨幣評価の調査研究」(委託先：三菱UFJリサーチ&コンサルティング)が作成した「無償労働SAM」は2005年の日本経済を対象とし、上記(1)を記述する。本稿では第I章において同SAMの構造を考察する。

次に同SAMをベースに、家事、介護、育児に関する無償労働を考慮に入れたCGEモデルとして「無償労働CGEモデル」を構築、上記(2)を行う。本稿では第II章においてモデルの構造を整理する。

さらに同モデルを活用し、①介護量が増加した場合、②家事に関する無償労働生産性が上昇した場合、③育児サービス業に補助金を給付した場合、④通勤時間など労働に付随する移動を短くした場合などのインパクトを考察する。本稿では第III章において分析結果を述べる。主たるポイントは以下の通りである。

第一に、介護量が増加した場合、介護サービスの価格、名目賃金はともに上昇する。これは介護に関して市場生産物および労働需要が増加するとともに、家計内の無償労働量が増加、労働供給量が若干の増加に留まるためである。余暇量は減少する。介護に関して家計生産物、市場生産物の需要はともに増加するが、相対価格の変化により、前者から後者によりシフトする。家事、育児に関しても同様のシフトが見られる。名目GDP、実質GDPはともに増加した。一方で消費、余暇、貯蓄から成る家計の効用は低下した。

第二に、家電製品の普及や技術進歩により家事に関する無償労働生産性が上昇した場合、家計生産物の価格が低下、家事は市場生産物から家計生産物にシフトする。無償労働生産性が上昇するため、無償労働量は減少する。同様に相対価格が変化し、介護、育児も市場生産物から家計生産物にシフトする。余暇量、労働供給量は増加、その結果、名目賃金は低下するが、GDPデフレーターは低下が生じ、実質賃金は上昇する。名目GDP、実質GDPはともに増加する。

第三に、育児サービスの価格を下げるよう当該産業に補助金を給付した場合、サービス価格が低下、育児は家計生産物から市場生産物にシフトする。家事、介護については相対価格があまり変化しないため、家計生産物の自己消費量、市場生産物の家計消費量に変化はほとんど見られなかった。補助金の支給により一般政府の可処分所得は減少、それに伴い貯蓄が減少し、実質投資額は減少した。名目GDP、実質GDPはともにやや減少した。

第四に、SOHOの活用などにより、通勤時間など労働に付随する移動を短くした場合、労働供給量、余暇量はともに増加する。労働供給量の増加は名目賃金を減少させるが、GDPデフレーターも低下するため、実質賃金は上昇する。機会費用の低下に伴い家事、介護、育児は市場生産物から家計生産物へシフトする。名目GDP、実質GDPはともに増加する。

## 第I章 無償労働SAM

第I章では「無償労働SAM」の構造を整理する。<sup>4)</sup>それはSAM上にSNA中枢体系が示す経済循環を記録、別表上にそれと整合的に無償労働等に関するデータを整備する。<sup>5)</sup>対象は2005年の日本

<sup>3)</sup> 日本における無償労働の貨幣評価を行った研究に経済企画庁経済研究所国民経済計算部 (1997)、また家計を収入階層別に層化し無償労働の貨幣評価を行った研究に浜田 (2006) がある。

<sup>4)</sup> ここでは無償労働SAMの概要を整理する。詳細は三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2009) を参照のこと。

<sup>5)</sup> 牧野他 (2006) の仮設データセットでは、労働をフルタイム労働とパートタイム労働に区分し、家計を三つ (家事のみを行う世帯、家事および介護を行う世帯、家事および育児を行う世帯) に区分した。一方、所得の再分配・

経済である。

前者には生産から消費、貯蓄に至る経済循環を記述する。後者には家事、介護、育児に関する家計生産物と市場生産物の組み合わせ、各家計における労働賦存量の配分（労働、無償労働、移動、余暇）等を記述する。

使用した無償労働SAMを論文末、付表 I に掲載する。付表 I - 1 は取引額表示、付表 I - 2 は変数表示である。

## 第 1 節 部門の設定

SAM本体には農林水産業、鉱業、製造業、建設業、サービス業をベースとする 9 つの生産勘定を設定する。

第一に製造業を民生用電子・電気機械とその他製造業<sup>6)</sup>に区分する。前者は家計生産に用いられることが多く、無償労働CGEモデルにおいてその家計消費量を家計生産物の生産量とリンクさせるためである。

第二にサービス業を家事サービス業、介護サービス業、育児サービス業に区分する。それぞれの範囲は第 1 表の通りである。

第 1 表 家事サービス業、介護サービス業、育児サービス業

| 部門名     | 産業連関表の基本分類  |
|---------|---|
| 家事サービス業 | その他の対個人サービス（うち家事サービス業、園芸サービス業）<br>一般飲食店、喫茶店、洗濯・洗張・染物業 |
| 介護サービス業 | 介護（居宅）、介護（施設）   |
| 育児サービス業 | 社会福祉（国公立・非営利）（うち保育所）<br>学校教育（国公立・私立）（うち幼稚園）           |

（注）育児サービス業においては、関連統計を用いて「社会福祉」から保育所を、「学校教育」から幼稚園を抜き出した。基礎統計の制約上、今回はベビーシッターを捨象した。

（出所）三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2009）に基づき筆者作成。

これら産業が生産する市場生産物は、無償労働が生産する家計生産物と相対価格に基づき代替をする。

生産勘定以外の部門の概念、また取引の概念は原則として93SNAによる。財・サービスの投入・産出構造に関する計上値はSNA産業連関表に、付加価値の生産・分配・支出などに関する計上値は内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部（2008）に基づく。

またCGEモデルの構築を鑑み、本稿では三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2009）において公表されている無償労働SAMの一部を修正した。具体的には以下の 4 点である。

- (1) 営業余剰と混合所得を統合した
- (2) 資産側、負債側に両建てで記録してある国内の金融取引、海外との金融取引をそれぞれネットアウトした
- (3) 「海外に対する債権の変動」の記録位置を修正した
- (4) 不要になった「金融取引」部門、「海外 金融取引」部門を削除した

移転、海外との取引等を記録しない。

本稿のデータセットでは、基礎統計の制約上、労働を一種類に、家計も一種類に統合する。一方、SNAの体系に従い、所得の再分配・移転、海外との取引等も記録する。またSOHOの活用などにより労働に付随する移動を短縮した場合、それが介護、育児にもたらす影響を考察できるよう、労働賦存量において「移動」を明示する。

<sup>6)</sup> 無償労働SAMおよび本稿ではその他製造業を「製造業」と記述する。

## 第2節 SAM本体の構造

無償労働SAMのうち、SAM本体の構造は以下の通りである。<sup>7)</sup>

産業連関表と同様に、生産勘定・列に投入構造を、行に産出構造を示す。付加価値は付加価値勘定・行に受け取られ、列で第1次所得の配分勘定に分配される。

第1次所得の配分勘定は行で付加価値および財産所得を受け取り、列でそれを財産所得の支払いにまわす。残りを第1次所得バランスとして所得の第2次分配勘定に受け渡す。

所得の第2次分配勘定は行で第1次所得バランス、社会負担等を受け取り、列でそれを所得・富等に課される経常税の支払いなどにあてる。残りを可処分所得として可処分所得の使用勘定に受け渡す。

可処分所得の使用勘定は行で可処分所得を受け取り、列でそれを最終消費支出と貯蓄にまわす。前者は対応する行、列を經由し、生産勘定に支出される。後者は資本調達勘定に受け取られる。

資本調達勘定は行で貯蓄等を受け取り、列でそれを総固定資本形成、在庫品増加、海外に対する債権の変動等にあてる。前二者は対応する行、列を經由し、生産勘定に支出される。後者は海外部門の資本取引勘定に受け取られる。

海外部門の経常取引勘定・行には海外への雇用者報酬、財産所得、その他の経常移転を、列には純輸出、海外からの雇用者報酬、財産所得、その他の経常移転、経常対外収支を記録する。資本取引勘定・行には海外に対する債権の変動や経常対外収支を、列には海外からの資本移転を記録する。

以上、SAM本体はSNA中枢体系が示す経済循環を記録する。

## 第3節 別表の構造

別表はSAM本体と整合的に無償労働等に関するデータを整備する。構造は以下の通りである。

第一は家計が保有する家事量、介護量、育児量と基準時におけるそれぞれの処理方法である。育児を例にとる。付表I-1(4)によると、家計の育児保有量は20,097.9であった。<sup>8)</sup> 家計はこのうち17,385.1を無償労働により生産した家計生産物を自己消費することにより、1,748.4を市場生産物の消費により処理する。また562.4を対家計民間非営利団体(Non-profit Institutions Serving Households; NPISH)による生産物の自己消費により、402.0を一般政府による生産物の自己消費により処理する。<sup>9)</sup>

このうち育児に関する市場生産物の家計消費1,748.4は、SAM本体における育児サービスの家計消費1,748.4と一致する。同様にNPISHによる生産物の自己消費562.4は、SAM本体におけるNPISH最終消費支出562.4と一致する。一般政府による生産物の自己消費402.0は、SAM本体における一般政府最終消費支出1,418.9のうち政府個別消費402.0と一致する。

第二は労働賦存量とそれの労働、無償労働、移動、余暇への配分である。付表I-1(4)によると、家計の労働賦存量は885,127.2であり、それを労働に258,451.8、無償労働に計158,949.1、移動に計66,628.2、余暇に401,098.1充てる。

例えば育児に関する無償労働量は17,385.1であり、これに当初の労働生産性1を乗じた17,385.1が育児に関する家計生産物の生産量となる。家計はそれを自己消費する。

第三は生産物に関する家計消費の内訳である。これはSAM本体に示される家計消費を、家計生産の中間投入とその他消費に区分して示す。例えば製造業に対する家計消費69,501.4のうち家事に関する家計生産に伴うものは28,106.5、同様に介護に伴うものは79.8、育児に伴うものは887.2、その他は40,427.9であった。

<sup>7)</sup> ここでは勘定行列が記録する主たる取引のみを整理した。

<sup>8)</sup> この単位は当初の価格を1とした効率単位である。

<sup>9)</sup> これらはそれぞれNPISH個別消費、政府個別消費であり、NPISH、政府が生産物を自己消費し、家計に便益を与える。

無償労働CGEモデルにおいて、家計生産に伴うものはその生産量に基づき消費量が決まる。その他は予算制約のもと、効用を最大化するよう消費量が決まる。

#### 第4節 SNAサテライト勘定の意義

無償労働に関する統計をSNAサテライト勘定として整備する意義はGDPとの比較、国際比較、時系列比較など様々であるが、このように勘定行列と別表を駆使し、経済循環とサテライト情報をリンクできる点も重要である。

## 第II章 無償労働CGEモデル

無償労働CGEモデルは生産ブロック、家計ブロック、需給均衡ブロックなど10のブロックから成る。モデルが均衡した後、8つのマクロ指標を算出する。<sup>10)</sup>

以下、各ブロックの構造とマクロ指標について述べる。変数リストを論文末、付表IIに掲載する。

### 第1節 生産ブロック

生産ブロックでは各産業が中間財、労働、資本を用いて生産物を生産する。

第一に [ 1- 63] 式において固定係数を通じ生産量から中間投入量を、[ 64- 72] 式において同様に付加価値を求める。

$$[ 1- 63] \quad X_{ij} = a_{ij}XS_j \quad (i=1,\dots,6, 9) \quad (j=1,\dots,9)$$

$$[ 64- 72] \quad VA_j = va_jXS_j \quad (j=1,\dots,9)$$

第二に以下のCES型生産関数および費用最小化条件に基づき [ 73- 81] 式で労働投入量を、[ 82- 90] 式で資本投入量を求める。<sup>11)</sup> 各産業において労働は労働所得を、資本は資本所得を生み出す。<sup>12)</sup> [ 91-99] 式は労働、資本から成る付加価値のNet-Priceである。

$$\min \underbrace{W \cdot LD_j + R \cdot KD_j}_{PN_jVA_j}$$

$$\text{subject to } VA_j = \left[ (\delta_j)(LD_j)^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} + (1-\delta_j)(KD_j)^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} \right]^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}$$

$$[ 73- 81] \quad LD_j = \left( \frac{PN_j(\delta_j)}{W} \right)^{\sigma_j} VA_j \quad (j=1,\dots,9)$$

$$[ 82- 90] \quad KD_j = \left( \frac{PN_j(1-\delta_j)}{R} \right)^{\sigma_j} VA_j \quad (j=1,\dots,9)$$

<sup>10)</sup> 牧野他(2006)のCGEモデルは仮設データセットに基づくものであった。そのため、前述の仮設データセットと同様、労働を二種類に、家計を三つに区分した。一方、所得の再分配・移転、海外との取引等を記述しない。

本稿のCGEモデルは、2005年の日本経済を対象とした無償労働SAMに基づくものである。データセットの制約上、労働は一種類に、家計も一種類に統合されるが、SNAの体系に従い、同年の日本経済や所得の再分配・移転、海外との取引、移動等を記述する。

<sup>11)</sup> 付加価値にはCES型生産関数を用いた。今後、労働と資本の代替の弾力性を製造業や介護サービス業、育児サービス業など産業ごとに異なる値に設定し、分析を行うためである。今回は当該の代替の弾力性をすべて0.8とした。

<sup>12)</sup> 本稿において労働所得は雇用者報酬、資本所得は営業余剰・混合所得および固定資本減耗である。



$$[91-99] \quad PN_j = \left[ (\delta_j)^{\sigma_j} (W)^{1-\sigma_j} + (1-\delta_j)^{\sigma_j} (R)^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_j}}$$

$$(j=1, \dots, 9)$$

[109-117] 式では生産量に資本用役係数を乗じ固定資本減耗を求める。[100-108] 式では資本所得から固定資本減耗を除き、営業余剰・混合所得を求める。

なお無償労働SAMにおいて「8. 生産勘定 育児サービス」は政府サービス生産者および対家計民間非営利サービス生産者であり、営業余剰・混合所得は存在しない。そこで同部門のそれを0とし、資本所得を固定資本減耗とする。

[118-126]、[127-135] 式では要素費用に間接税率、<sup>13)</sup> 補助金率をそれぞれ乗じ、生産・輸入品に課される税、補助金を求める。[136-144] 式では生産額に一定比率を乗じ、統計上の不突合を求める。<sup>14)</sup>

無償労働SAMにおける生産勘定の列構成および [1-144] 式から、その他サービス業を除く各産業の生産物価格を得る。それらを [145-152] 式に示す。無償労働CGEモデルはその他サービス業の生産物価格を価格のNumeraireとしており、[153] 式においてそれを1とする。<sup>15)</sup>

$$[100-108] \quad OS_j = R \cdot KD_j - DEP_j \quad (j=1, \dots, 7, 9)$$

$$OS_8 = 0$$

$$[109-117] \quad DEP_j = dep_j XS_j \quad (j=1, \dots, 7, 9)$$

$$DEP_8 = R \cdot KD_8$$

$$[118-126] \quad IT_j = it_j \left( \sum_{i=1}^9 P_i X_{ij} + PN_j VA_j \right) \quad (j=1, \dots, 9)$$

$$[127-135] \quad SB_j = sb_j \left( \sum_{i=1}^9 P_i X_{ij} + PN_j VA_j \right) \quad (j=1, \dots, 9)$$

$$[136-144] \quad SDP_j = sdp_j P_j XS_j \quad (j=1, \dots, 9)$$

$$[145-152] \quad P_j = \frac{1}{1-sdp_j} \left[ (1+it_j - sb_j) \left( \sum_{i=1}^9 P_i a_{ij} + PN_j va_j \right) \right]$$

$$(j=1, \dots, 8)$$

$$[153] \quad P_9 = 1$$

<sup>13)</sup> 無償労働SAMでは、鉱業の間接税率が極端に高い。今後、それが現実的に妥当であるのか検討すべきである。さらにそれが無償労働SAM作成の基礎統計としたSNA産業連関表によるものか、それともSAM作表時の推計に伴うものかチェックすべきである。

なお本稿の分析においては、鉱業の生産額が小さいこともあり、鉱業の生産構造について再推計を行わず、公表された無償労働SAMの値をそのまま用いた。

<sup>14)</sup> 価格関数を単純化するため、統計上の不突合についてはこのようなモデル化を行った。

<sup>15)</sup> Walras Lawおよび価格のNumeraireについて、第II章第10節で述べる。

## 第2節 分配ブロック

分配ブロックでは第一に付加価値項目をそれぞれ集計し、それを国内各制度部門に分配する。それらを [154-161] 式に示す。<sup>16)</sup>

$$[154] \quad CE = W \sum_{j=1}^9 LD_j + \overline{ER} \cdot \overline{CE}_{W*}^{PY} - \overline{CE}_W^{RV}$$

$$[155] \quad OS = \sum_{j=1}^9 OS_j$$

$$[156] \quad OS_H = os_h OS$$

$$[157] \quad OS_E = os_e OS$$

$$[158] \quad OS_F = os_f OS$$

$$[159] \quad DEP = \sum_{j=1}^9 DEP_j$$

$$[160] \quad IT = \sum_{j=1}^9 IT_j$$

$$[161] \quad SB = \sum_{j=1}^9 SB_j$$

第二に財産所得の受け払いをモデル化する。[162] 式において国内各制度部門および海外が支払う財産所得を集計し、[163-167] 式でそれを一定比率で国内各制度部門に配分する。国内各制度部門および海外への財産所得の支払いを外生変数とする。海外の財産所得の支払いはドル建てで外生変数とし、それに為替レートを乗じ円建てとする。為替レートも外生変数とする。<sup>17)</sup> 財産所得の受け払いを通じ、国内各制度部門は第1次所得バランスを得る。それらを [168-172] 式に示す。

$$[162] \quad PR^{PY} = \overline{PR}_N^{PY} + \overline{PR}_H^{PY} + \overline{PR}_G^{PY} + \overline{PR}_E^{PY} + \overline{PR}_F^{PY} + \overline{ER} \cdot \overline{PR}_{W*}^{PY}$$

$$[163-167] \quad PR_i^{RV} = pr_i^{rv} \left( PR^{PY} - \overline{PR}_W^{RV} \right) \quad (i=N, H, G, E, F)$$

$$[168] \quad Y_N = PR_N^{RV} - \overline{PR}_N^{PY}$$

$$[169] \quad Y_H = CE + OS_H + PR_H^{RV} - \overline{PR}_H^{PY}$$

$$[170] \quad Y_G = IT - SB + PR_G^{RV} - \overline{PR}_G^{PY}$$

$$[171] \quad Y_E = OS_E + PR_E^{RV} - \overline{PR}_E^{PY}$$

<sup>16)</sup> 各部門の雇用者報酬を  $CE$ 、それらの合計を  $CE^D$  と示す。 $CE^D$  は国内で生産される雇用者報酬を、 $CE$  は国民に分配される雇用者報酬を示す。

<sup>17)</sup> 本稿のモデルにおける為替レートの扱いについて、第II章第9節で述べる。

$$[172] \quad Y_F = OS_F + PR_F^{RV} - \overline{PR_F^{PY}}$$

第三に再分配・経常移転項目の受け払いをモデル化する。所得・富等に課される経常税の支払い額は [173-175] 式に示す通り、第1次所得バランスに比例するとし、[176] 式でそれを集計する。社会負担、現物社会移転以外の社会給付、その他の経常移転の支払い額は外生変数であるとし、[177-187] 式でそれらを集計、一定比率で国内各制度部門に配分する。再分配・経常移転項目の受け払いを通じ、国内各制度部門は可処分所得を得る。それらを [188-192] 式に示す。

$$[173] \quad DT_H = dt_h Y_H$$

$$[174] \quad DT_E = dt_e Y_E$$

$$[175] \quad DT_F = dt_f Y_F$$

$$[176] \quad DT = DT_H + DT_E + DT_F$$

$$[177-180] \quad SC_i^{RV} = sc_i^{rv} \overline{SC_H^{PY}} \quad (i=N, G, E, F)$$

$$[181] \quad SB_H^{RV} = \overline{SB_N^{PY}} + \overline{SB_G^{PY}} + \overline{SB_E^{PY}} + \overline{SB_F^{PY}}$$

$$[182] \quad OT^{PY} = \overline{OT_N^{PY}} + \overline{OT_H^{PY}} + \overline{OT_G^{PY}} + \overline{OT_E^{PY}} + \overline{OT_F^{PY}} + \overline{ER} \cdot \overline{OT_{W^*}^{PY}}$$

$$[183-187] \quad OT_i^{RV} = ot_i^{rv} \left( OT^{PY} - \overline{OT_W^{RV}} \right) \quad (i=N, H, G, E, F)$$

$$[188] \quad DI_N = Y_N + SC_N^{RV} + OT_N^{RV} - \left( \overline{SB_N^{PY}} + \overline{OT_N^{PY}} \right)$$

$$[189] \quad DI_H = Y_H + SB_H^{RV} + OT_H^{RV} - \left( DT_H + \overline{SC_H^{PY}} + \overline{OT_H^{PY}} \right)$$

$$[190] \quad DI_G = Y_G + DT + SC_G^{RV} + OT_G^{RV} - \left( \overline{SB_G^{PY}} + \overline{OT_G^{PY}} \right)$$

$$[191] \quad DI_E = Y_E + SC_E^{RV} + OT_E^{RV} - \left( DT_E + \overline{SB_E^{PY}} + \overline{OT_E^{PY}} \right)$$

$$[192] \quad DI_F = Y_F + SC_F^{RV} + OT_F^{RV} - \left( DT_F + \overline{SB_F^{PY}} + \overline{OT_F^{PY}} \right)$$

### 第3節 対家計民間非営利団体ブロック

対家計民間非営利団体の最終消費支出、貯蓄をモデル化する。ここでは各生産物に対する最終消費支出の実質値を外生変数とする。[193] 式ではそれぞれに生産物価格を乗じ、最終消費支出を求める。[194] 式では可処分所得から最終消費支出を除き、貯蓄を得る。

$$[193] \quad CS_N = P_8 \overline{N_8} + P_9 \overline{N_9}$$

$$[194] \quad SV_N = DI_N - CS_N$$



#### 第4節 家計ブロック

家計における消費、貯蓄、労働供給、無償労働などをモデル化する。家計には家事、介護、育児が一定量存在する。無償労働CGEモデルでは各家計が保有する家事量、介護量、育児量を外生変数とする。

第一に家計は労働を  $\bar{L}$ 、資本を  $os_h \overline{KS}$  保有し、<sup>18)</sup> それら賦存量から [195] 式の拡張可処分所得を得る。

$$[195] \quad DI^{EX} = (1 - dt_h) \left[ \begin{aligned} & W \cdot \bar{L} + os_h (R \cdot \overline{KS} - DEP) \\ & + \overline{ER} \cdot \overline{CE}_{W^*}^{PY} - \overline{CE}_W^{RV} + PR_H^{RV} - \overline{PR}_H^{PY} \end{aligned} \right] \\ + SB_H^{RV} + OT_H^{RV} - \overline{SC}_H^{PY} - \overline{OT}_H^{PY} + \overline{CPR}$$

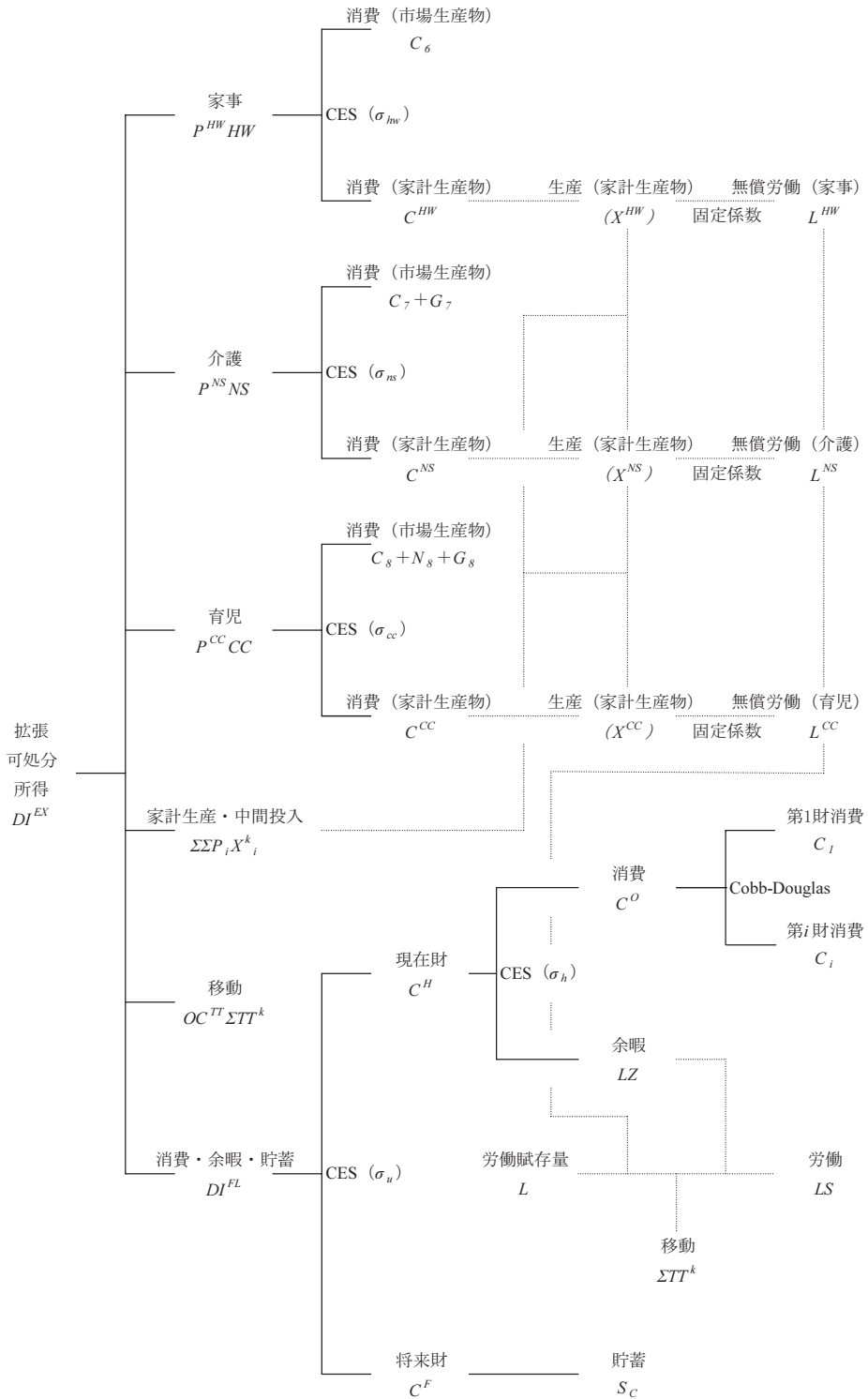
家計は拡張可処分所得を家事、介護、育児に関する無償労働、労働・無償労働・余暇に付随する移動、消費、余暇、貯蓄等にあてる。それら行動の制約式は以下の通りである。

$$DI^{EX} \\ = \underbrace{P_6 C_6 + OC^{HW} C^{HW}}_{P^{HW} \overline{HW}} + \underbrace{P_7 C_7 + OC^{NS} C^{NS}}_{P^{NS} \overline{NS}} + \underbrace{P_8 C_8 + OC^{CC} C^{CC}}_{P^{CC} \overline{CC}} \\ + P_1 X_1^{HW} + P_3 (X_3^{HW} + X_3^{NS} + X_3^{CC}) + P_4 X_4^{HW} \\ + OC^{TT} (TT^{PW} + TT^{UW} + TT^{LZ}) \\ + \underbrace{P^O C^O + OC^{LZ} LZ + SV_H}_{DI^{FL}}$$

第1図は家計の選択構造を示す。家計は上記の制約式のもと、第1図にしたがい効用を最大化するよう、また各費用を最小化するよう行動する。

<sup>18)</sup> ここでは資本賦存量  $\overline{KS}$  を、家計、非金融法人企業、金融機関等が期首にそれぞれ営業余剰の配分比率  $os_j$  で保有するとした。

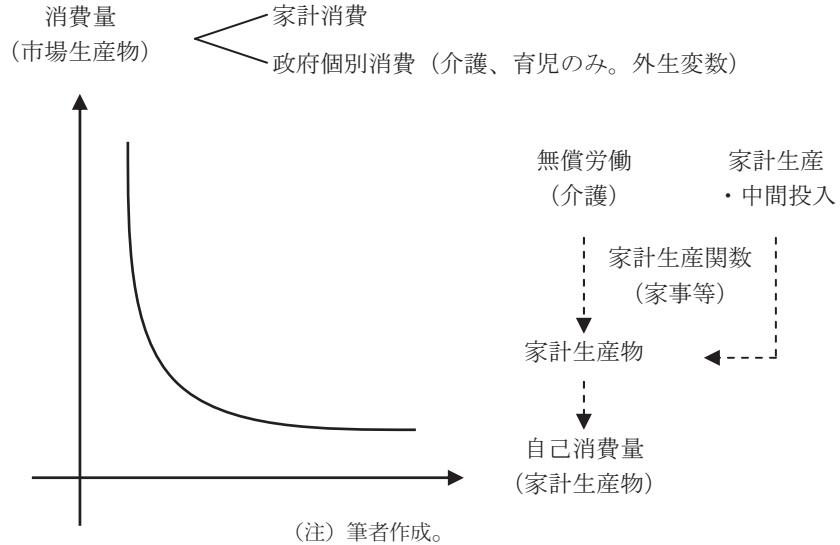
第1図 家計の構造



(注) 筆者作成。

第二に家計は家事、介護、育児を家計生産物によるか、市場生産物によるかについての選択を行う。介護を例に取り、第2図にその選択構造を示す。

第2図 家計生産物と市場生産物



家計は家計生産物と市場生産物を結合し、所与の介護を賄う。

無償労働CGEモデルでは無償労働により生産される家計生産物（配偶者や子による高齢者の世話等）と産業により生産される市場生産物（企業等が提供する介護サービス等）は質が異なるため、相対価格が変化しても必ずしも完全代替しない。また両者の間には限界代替率逓減の法則が働くとする。

ここでは家計生産物の自己消費量と家計、政府による市場生産物の消費量をCES関数により結合、介護はその合成財により賄われるとした。<sup>19)</sup>

家計生産物の自己消費量、市場生産物の家計消費量はそれぞれの価格、すなわち無償労働の機会費用で測られた前者の価格と後者の価格に基づき、費用が最小になるよう決まる。市場生産物の政府個別消費量は外生変数である。

家事、介護、育児について、家計生産物と市場生産物の選択構造はそれぞれ以下の通りである。家事について、以下のようにモデル化する。

$$\min \underbrace{P_6 C_6 + OC^{HW} C^{HW}}_{P^{HW} \overline{HW}}$$

$$\text{subject to } \overline{HW} = \gamma_{hw} \left[ (\delta_{hw})(C_6)^{\frac{\sigma_{hw}-1}{\sigma_{hw}}} + (1-\delta_{hw})(C^{HW})^{\frac{\sigma_{hw}-1}{\sigma_{hw}}} \right]^{\frac{\sigma_{hw}}{\sigma_{hw}-1}}$$

<sup>19)</sup> 家計生産物、市場生産物の代替性は家事、介護、育児により異なると考えられる。例えば無償労働の機会費用が上がった場合、家事は自炊から外食へより代替するが、育児は必ずしも保護者による世話から託児所等のサービスに代替しないかもしれない。現時点でそれら弾力性は不明であるため、本稿の分析では家事における代替の弾力性を家計A、B、Cともに1.5、介護における代替の弾力性を0.9、育児における代替の弾力性を0.3に設定、家事は相対価格の変化により代替しやすいが、育児は代替しにくいと仮定した。

上記より [196-198] 式を導出する。

$$[196] \quad C_6 = \gamma_{hw}^{\sigma_{hw}-1} \left( \frac{P^{HW}(\delta_{hw})}{P_6} \right)^{\sigma_{hw}} \overline{HW}$$

$$[197] \quad C^{HW} = \gamma_{hw}^{\sigma_{hw}-1} \left( \frac{P^{HW}(1-\delta_{hw})}{OC^{HW}} \right)^{\sigma_{hw}} \overline{HW}$$

$$[198] \quad P^{HW} = \frac{1}{\gamma_{hw}} \left[ \frac{(\delta_{hw})^{\sigma_{hw}} (P_6)^{1-\sigma_{hw}}}{+(1-\delta_{hw})^{\sigma_{hw}} (OC^{HW})^{1-\sigma_{hw}}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_{hw}}}$$

家計生産関数を通じ、家事についての無償労働量が [199] 式の通りに決まる。 $\mu^{hw}$  は家事に関する無償労働生産性を表わすパラメーターである。

$$[199] \quad L^{HW} = \frac{1}{\mu^{hw}} C^{HW} \quad (C^{HW} = X^{HW} = \mu^{hw} L^{HW})$$

家計の制約式および家計生産関数から、家計生産物の価格が [200] 式の通りに決まる。

$$[200] \quad OC^{HW} = \frac{(1-dt_h)W}{\mu^{hw}}$$

家事について家計生産物の自己消費量が決まると、その生産量が決まり、[201-203] 式の通りにそれに伴う消費財の購入量が固定係数を通じ決まる。<sup>20)</sup>

$$[201] \quad X_1^{HW} = a_1^{hw} C^{HW}$$

$$[202] \quad X_3^{HW} = a_3^{hw} C^{HW}$$

$$[203] \quad X_4^{HW} = a_4^{hw} C^{HW}$$

介護について、以下のようにモデル化する。

$$\min \underbrace{P_7 C_7 + OC^{NS} C^{NS}}_{P^{NS} \overline{NS}}$$

$$\text{subject to } \overline{NS} = \gamma_{ns} \left[ (\delta_{ns})(C_7 + \overline{G}_7)^{\frac{\sigma_{ns}-1}{\sigma_{ns}}} + (1-\delta_{ns})(C^{NS})^{\frac{\sigma_{ns}-1}{\sigma_{ns}}} \right]^{\frac{\sigma_{ns}}{\sigma_{ns}-1}}$$

上記より [204-206] 式を導出する。

$$[204] \quad C_7 = \gamma_{ns}^{\sigma_{ns}-1} \left( \frac{(P^{NS} + P_7 \overline{G}_7 / \overline{NS})(\delta_{ns})}{P_7} \right)^{\sigma_{ns}} \overline{NS} - \overline{G}_7$$

<sup>20)</sup> 家計生産に伴う消費財の購入量は微小と仮定し、生産物価格の変化は家計生産物、市場生産物の選択に影響を与えないとする。

$$[205] \quad C^{NS} = \gamma_{ns}^{\sigma_{ns}-1} \left( \frac{(P^{NS} + P_7 \overline{G_7} / \overline{NS})(1 - \delta_{ns})}{OC^{NS}} \right)^{\sigma_{ns}} \overline{NS}$$

$$[206] \quad P^{NS} = \frac{1}{\gamma_{ns}} \left[ (\delta_{ns})^{\sigma_{ns}} (P_7)^{1-\sigma_{ns}} + (1 - \delta_{ns})^{\sigma_{ns}} (OC^{NS})^{1-\sigma_{ns}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_{ns}}} - P_7 \overline{G_7} / \overline{NS}$$

家計生産関数を通じ、介護についての無償労働量が [207] 式の通りに決まる。 $\mu^{ns}$  は介護に関する無償労働生産性を表わすパラメーターである。

$$[207] \quad L^{NS} = \frac{1}{\mu^{ns}} C^{NS} \quad (C^{NS} = X^{NS} = \mu^{ns} L^{NS})$$

家計の制約式および家計生産関数から、家計生産物の価格が [208] 式の通りに決まる。

$$[208] \quad OC^{NS} = \frac{(1 - dt_h) \mathcal{W}}{\mu^{ns}}$$

介護について家計生産物の自己消費量が決まると、その生産量が決まり、[209] 式の通りにそれに伴う消費財の購入量が固定係数を通じ決まる。

$$[209] \quad X_3^{NS} = a_3^{ns} C^{NS}$$

育児について、以下のようにモデル化する。

$$\min \underbrace{P_8 C_8 + OC^{CC} C^{CC}}_{P^{CC} \overline{CC}}$$

$$\text{subject to } \overline{CC} = \gamma_{cc} \left[ (\delta_{cc}) (C_8 + \overline{N_8} + \overline{G_8^I})^{\frac{\sigma_{cc}-1}{\sigma_{cc}}} + (1 - \delta_{cc}) (C^{CC})^{\frac{\sigma_{cc}-1}{\sigma_{cc}}} \right]^{\frac{\sigma_{cc}}{\sigma_{cc}-1}}$$

上記より [210-212] 式を導出する。

$$[210] \quad C_8 = \gamma_{cc}^{\sigma_{cc}-1} \left( \frac{(P^{CC} + P_8 (\overline{N_8} + \overline{G_8^I}) / \overline{CC})(\delta_{cc})}{P_8} \right)^{\sigma_{cc}} \overline{CC} - (\overline{N_8} + \overline{G_8^I})$$

$$[211] \quad C^{CC} = \gamma_{cc}^{\sigma_{cc}-1} \left( \frac{(P^{CC} + P_8 (\overline{N_8} + \overline{G_8^I}) / \overline{CC})(1 - \delta_{cc})}{OC^{CC}} \right)^{\sigma_{cc}} \overline{CC}$$

$$[212] \quad P^{CC} = \frac{1}{\gamma_{cc}} \left[ (\delta_{cc})^{\sigma_{cc}} (P_8)^{1-\sigma_{cc}} + (1-\delta_{cc})^{\sigma_{cc}} (OC^{CC})^{1-\sigma_{cc}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_{cc}}} - P_8 \left( \overline{N}_8 + \overline{G}_8^I \right) / \overline{CC}$$

家計生産関数を通じ、介護についての無償労働量が [213] 式の通りに決まる。 $\mu^{cc}$  は育児に関する無償労働生産性を表わすパラメーターである。

$$[213] \quad L^{CC} = \frac{1}{\mu^{cc}} C^{CC} \quad (C^{CC} = X^{CC} = \mu^{cc} L^{CC})$$

家計の制約式および家計生産関数から、家計生産物の価格が [214] 式の通りに決まる。

$$[214] \quad OC^{CC} = \frac{(1-dt_h)W}{\mu^{cc}}$$

育児について家計生産物の自己消費量が決まると、その生産量が決まり、[215] 式の通りにそれに伴う消費財の購入量が固定係数を通じ決まる。

$$[215] \quad X_3^{CC} = a_3^{cc} C^{CC}$$

第三に家計は拡張可処分所得から家事、介護、育児に関する費用、移動の機会費用を除いた [216] 式の  $DI^{FL}$  を制約に消費、余暇、貯蓄についての選択を行う。[217-219] 式の通り、移動はそれぞれ労働量、無償労働量、余暇量に比例する。<sup>21)</sup> 家計の制約式から、移動1単位あたりの機会費用を [220] 式の通りに定義する。

$$[216] \quad DI^{FL} = DI^{EX} - \left( \begin{array}{l} P^{HW} \overline{HW} + P^{NS} \overline{NS} + P^{CC} \overline{CC} \\ + P_1 X_1^{HW} + P_3 (X_3^{HW} + X_3^{NS} + X_3^{CC}) + P_4 X_4^{HW} \\ + OC^{TT} (TT^{PW} + TT^{UW} + TT^{LZ}) \end{array} \right)$$

$$[217] \quad TT^{PW} = tt^{pw} LS$$

$$[218] \quad TT^{UW} = tt^{uw} (L^{HW} + L^{NS} + L^{CC})$$

$$[219] \quad TT^{LZ} = tt^{lz} LZ$$

$$[220] \quad OC^{TT} = (1-dt_h)W$$

まず現在財と将来財を選択する。前者は消費、余暇から成り、後者は貯蓄にあてられる。家計は以下の通り、制約条件のもと効用の最大化を達成するよう現在財、将来財を選択する。ここでは両

<sup>21)</sup> 労働量の変化が所定外労働時間の調整など「時間」に基づくものであれば、通勤時間など移動量はより固定的と考えられる。一方、雇用者数の増減など「人数」に基づくものであれば、移動量はより可変的と考えられる。

ここでは労働、無償労働、余暇それぞれに関する効率単位の人数が変化し、それに伴い移動量も変化すると考え、[217-219] 式のようにモデル化した。



者の代替の弾力性を1.1とした。<sup>22)</sup>

$$\max \underbrace{\left[ (\delta_u)(C^H)^{\frac{\sigma_u-1}{\sigma_u}} + (1-\delta_u)(C^F)^{\frac{\sigma_u-1}{\sigma_u}} \right]^{\frac{\sigma_u}{\sigma_u-1}}}_U$$

$$\text{subject to } DI^{FL} = P^H C^H + P^F C^F$$

上記より [221-222] 式を導出する。将来財価格は [223] 式の通りである。[224] 式を通じ、将来財から貯蓄が決まる。

$$[221] \quad C^H = \frac{(\delta_u)^{\sigma_u}}{(P^H)^{\sigma_u} \left[ (\delta_u)^{\sigma_u} (P^H)^{1-\sigma_u} + (1-\delta_u)^{\sigma_u} (P^F)^{1-\sigma_u} \right]} DI^{FL}$$

$$[222] \quad C^F = \frac{(1-\delta_u)^{\sigma_u}}{(P^F)^{\sigma_u} \left[ (\delta_u)^{\sigma_u} (P^H)^{1-\sigma_u} + (1-\delta_u)^{\sigma_u} (P^F)^{1-\sigma_u} \right]} DI^{FL}$$

$$[223] \quad P^F = \frac{P^O}{R}$$

$$[224] \quad SV_H = P^F C^F$$

次に現在財を消費と余暇に配分する。家計の制約式から、余暇の機会費用を [225] 式の通りに定義する。

$$[225] \quad OC^{LZ} = (1-dt_h)W$$

現在財はCES関数による消費と余暇の合成財であると考え、費用を最小化するよう各量を定める。代替の弾力性は0.7とした。

$$\min \underbrace{P^O C^O + OC^{LZ} LZ}_{P^H C^H}$$

$$\text{subject to } C^H = \left[ (\delta_h)(C^O)^{\frac{\sigma_h-1}{\sigma_h}} + (1-\delta_h)(LZ)^{\frac{\sigma_h-1}{\sigma_h}} \right]^{\frac{\sigma_h}{\sigma_h-1}}$$

上記より [226-228] 式を導出する。

$$[226] \quad C^O = \left( \frac{P^H(\delta_h)}{P^O} \right)^{\sigma_h} C^H$$

$$[227] \quad LZ = \left( \frac{P^H(1-\delta_h)}{OC^{LZ}} \right)^{\sigma_h} C^H$$

<sup>22)</sup> 無償労働CGEモデルでは家計の効用は現在財、将来財に基づき決まり、家事、介護、育児に関する家計生産物の自己消費、市場生産物の消費は効用に直接的には影響を及ぼさないとした（間接的には制約式を通じて影響を及ぼす）。介護では無償労働により家計生産物を作り出す世帯とそれを受け取る世帯が別の場合があり、家計生産物の自己消費と効用の関係についてより詳細な検討が必要なためである。

$$[228] \quad P^H = \left[ (\delta_h)^{\sigma_h} (P^O)^{1-\sigma_h} + (1-\delta_h)^{\sigma_h} (OC^{LZ})^{1-\sigma_h} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_h}}$$

次に消費を各生産物に配分する。各生産物の消費量をCobb-Douglas関数で結合し、費用が最小になるよう、それぞれの消費量を決める。

$$\min \underbrace{P_1 C_1^H + P_3 C_3^H + P_4 C_4^H + P_9 C_9^H}_{P^O C^O}$$

$$\text{subject to } C^O = (C_1^H)^{\kappa_1} (C_3^H)^{\kappa_3} (C_4^H)^{\kappa_4} (C_9^H)^{\kappa_9}$$

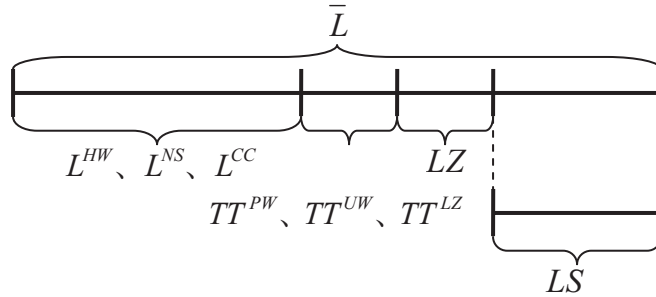
上記より [229-233] 式を導出する。

$$[229-232] \quad C_i^H = \kappa_i \frac{P^O}{P_i} C^O \quad (i=1, 3, 4, 9)$$

$$[233] \quad P^O = \left( \frac{1}{\kappa_1} P_1 \right)^{\kappa_1} \left( \frac{1}{\kappa_3} P_3 \right)^{\kappa_3} \left( \frac{1}{\kappa_4} P_4 \right)^{\kappa_4} \left( \frac{1}{\kappa_9} P_9 \right)^{\kappa_9}$$

第四に家計の労働供給量を決める。第3図のように、ここまでの過程で労働賦存量は無償労働、移動、余暇に配分されており、労働供給量は [234] 式により決まる。

第3図 家計の労働賦存量



(注) 筆者作成。

$$[234] \quad LS = \bar{L} - (L^{HW} + L^{NS} + L^{CC} + TT^{PW} + TT^{UW} + TT^{LZ} + LZ)$$

### 第5節 一般政府ブロック

一般政府の最終消費支出、貯蓄をモデル化する。ここでは各生産物に対する最終消費支出の実質値をそれぞれ外生変数とする。[235] 式では育児サービスに関する政府個別消費量、政府集合消費量を集計、[236] 式ではそれぞれに生産物価格を乗じ、最終消費支出を求める。[237] 式では可処分所得から最終消費支出を除き、貯蓄を得る。

$$[235] \quad G_8 = \overline{G_8^I} + \overline{G_8^C}$$

$$[236] \quad CS_G = P_3 \overline{G_3} + P_7 \overline{G_7} + P_8 \overline{G_8} + P_9 \overline{G_9}$$

$$[237] \quad SV_G = DI_G - CS_G$$

### 第6節 非金融法人企業ブロック

[238] 式を通じ、非金融法人企業は可処分所得から貯蓄を得る。

$$[238] \quad SV_E = DI_E$$

### 第7節 金融機関ブロック

金融機関は可処分所得の一部を年金基金年金準備金の変動として家計に支払い、[239] 式では残りを貯蓄とする。年金基金年金準備金の変動を外生変数とする。

$$[239] \quad SV_F = DI_F - \overline{CPR}$$

### 第8節 貯蓄・投資ブロック

貯蓄・投資ブロックでは、[240] 式において貯蓄等を集計、そこから在庫品増加、海外に対する債権の変動などを除き、総固定資本形成を求める。各生産物の在庫品増加量を外生変数とし、[241] 式ではそれらの名目値を集計する。[242-248] 式では総固定資本形成に占める投資財の実質シェアを一定と仮定し、実質投資額を各生産物に配分する。また [249] 式で統計上の不突合を集計する。

$$[240] \quad GFC = SV_N + SV_H + SV_G + SV_E + SV_F + CT + SDP \\ - (-DEP + IVT + CCW)$$

$$[241] \quad IVT = P_1 \overline{Z}_1 + P_2 \overline{Z}_2 + P_3 \overline{Z}_3 + P_4 \overline{Z}_4 + P_9 \overline{Z}_9$$

$$[242] \quad I = \frac{1}{P_1 i_1^r + P_2 i_2^r + P_3 i_3^r + P_4 i_4^r + P_5 i_5^r + P_9 i_9^r} GFC$$

$$[243-248] \quad I_i = i_i^r I \quad (i=1, \dots, 5, 9)$$

$$[249] \quad SDP = \sum_{j=1}^9 SDP_j$$

### 第9節 海外ブロック

海外ブロックでは、<sup>23)</sup> [250] 式において純輸出、海外からの雇用者報酬（純）、財産所得（純）、その他の経常移転（純）から経常対外収支を求める。ここでは為替レートを外生変数とし、経常対外収支が変動することとした。実質純輸出を外生変数とし、ドル建ての海外からの雇用者報酬、財産所得、その他の経常移転を外生変数とした。それらには為替レートを乗じ円建ての取引額とする。

[251] 式では国内への資本移転（純）を、[252] 式では海外に対する債権の変動を求める。

<sup>23)</sup> 本稿の無償労働CGEモデルは国内の経済循環を通じた家計生産物と市場生産物の代替を主たる分析対象とする。モデルの複雑化を避けるため、現段階では海外部門を単純化してある。なお他のCGEモデルと同様に、国内財と輸入財の代替、生産物の国内需要と輸出への配分、為替レートの内生化などをモデルに組み込むことも可能である。

$$[250] \quad CEB = \overline{CE}_W^{RV} + \overline{PR}_W^{RV} + \overline{OT}_W^{RV} - \left( P_1 \overline{E}_1 + P_2 \overline{E}_2 + P_3 \overline{E}_3 + P_4 \overline{E}_4 + P_6 \overline{E}_6 + P_9 \overline{E}_9 + \overline{ER} \left( \overline{CE}_{W*}^{PY} + \overline{PR}_{W*}^{PY} + \overline{OT}_{W*}^{PY} \right) \right)$$

$$[251] \quad CT = \overline{ER} \cdot \overline{CT}_{W*}^{PY} - \overline{CT}_W^{RV}$$

$$[252] \quad CCW = \overline{ER} \cdot \overline{CT}_{W*}^{PY} - \left( \overline{CT}_W^{RV} + CEB \right)$$

### 第10節 需給均衡ブロック

需給均衡ブロックでは、第一に [201-203]、[209]、[215] 式より得る家計生産・中間投入量と [229-232] 式より得る家計消費量を集計する。それらを [253-256] 式に示す。

$$[253] \quad C_1 = X_1^{HW} + C_1^H$$

$$[254] \quad C_3 = X_3^{HW} + X_3^{NS} + X_3^{CC} + C_3^H$$

$$[255] \quad C_4 = X_4^{HW} + C_4^H$$

$$[256] \quad C_9 = C_9^H$$

第二に [257-265] 式において各生産物の需要量を求める。

$$[257] \quad XD_1 = \sum_{j=1}^9 X_{1j} + C_1 + I_1 + \overline{Z}_1 + \overline{E}_1$$

$$[258] \quad XD_2 = \sum_{j=1}^9 X_{2j} + I_2 + \overline{Z}_2 + \overline{E}_2$$

$$[259] \quad XD_3 = \sum_{j=1}^9 X_{3j} + C_3 + \overline{G}_3 + I_3 + \overline{Z}_3 + \overline{E}_3$$

$$[260] \quad XD_4 = \sum_{j=1}^9 X_{4j} + C_4 + I_4 + \overline{Z}_4 + \overline{E}_4$$

$$[261] \quad XD_5 = \sum_{j=1}^9 X_{5j} + I_5$$

$$[262] \quad XD_6 = \sum_{j=1}^9 X_{6j} + C_6 + \overline{E}_6$$

$$[263] \quad XD_7 = C_7 + \overline{G}_7$$

$$[264] \quad XD_8 = \overline{N}_8 + C_8 + G_8$$

$$[265] \quad XD_9 = \sum_{j=1}^9 X_{9,j} + \overline{N}_9 + C_9 + \overline{G}_9 + I_9 + \overline{Z}_9 + \overline{E}_9$$

第三に [266-273] 式において、各生産物の需給を均衡させる。ただし後述するWalras Lawによりその他サービス業の生産物に関する需給均衡式を外す。

$$[266-273] \quad XD_i = XS_i \quad (i=1, \dots, 8)$$

第四に [274-275] 式において生産要素市場をそれぞれ需給均衡させ、名目賃金、資本のレンタルプライスを決める。

$$[274] \quad \sum_{j=1}^9 LD_j = LS$$

$$[275] \quad \sum_{j=1}^9 KD_j = \overline{KS}$$

最後にWalras Lawについて整理する。無償労働CGEモデルには9つの生産物市場と労働市場、資本市場、外国為替市場が存在し、その間には以下のWalras Lawが成り立つ。したがって12個の市場のうち11個が均衡すれば残り1つの市場は自動的に均衡する。

$$\begin{aligned} & \sum_{j=1}^9 P_j (XD_j - XS_j) \\ & + W \left( \sum_{j=1}^9 LD_j - LS \right) + R \left( \sum_{j=1}^9 KD_j - \overline{KS} \right) \\ & + \overline{ER} \left( \begin{aligned} & CEB - \left( \overline{CE}_W^{RV} + \overline{PR}_W^{RV} + \overline{OT}_W^{RV} \right) \\ & + P_1 \overline{E}_1 + P_2 \overline{E}_2 + P_3 \overline{E}_3 + P_4 \overline{E}_4 + P_6 \overline{E}_6 + P_9 \overline{E}_9 \\ & + \overline{ER} \left( \overline{CE}_{W^*}^{PY} + \overline{PR}_{W^*}^{PY} + \overline{OT}_{W^*}^{PY} \right) \end{aligned} \right) = 0 \end{aligned}$$

そこでその他サービス業の生産物に関する需給均衡式をモデルから外す。その需要量を [265] 式より需要側から、生産量を [276] 式より投入側から算出する。均衡解に到達後、その他サービス業の生産物の需給均衡をチェックし、Walras Lawの成立を確認する。

$$[276] \quad XS_9 = \sum_i P_i X_{i9} + W \cdot LD_9 + OS_9 + DEP_9 + IT_9 - SB_9 + SDP_9$$

また価格のひとつを決めることができない。ここではその他サービス業の生産物価格をNumeraireとし、<sup>24)</sup> [153] 式とした。各価格はそれとの相対価格で示される。

## 第11節 マクロ指標

無償労働CGEモデルは上記10ブロックから成る。なお均衡解に到達後、Walras Lawの成立を確認し、以下のマクロ指標を算出する。

第一はGDPである。支出側から名目値、実質値を求める。

<sup>24)</sup> 家事、介護、育児サービスの価格をその他サービスと比較し、考察するためである。

$$\begin{aligned}
 GDP^N &= P_1(C_1 + I_1 + \bar{Z}_1 + \bar{E}_1) \\
 &\quad + P_2(I_2 + \bar{Z}_2 + \bar{E}_2) \\
 &\quad + P_3(C_3 + \bar{G}_3 + I_3 + \bar{Z}_3 + \bar{E}_3) \\
 &\quad + P_4(C_4 + I_4 + \bar{Z}_4 + \bar{E}_4) \\
 &\quad + P_5 I_5 \\
 &\quad + P_6(C_6 + E_6) \\
 &\quad + P_7(C_7 + \bar{G}_7) \\
 &\quad + P_8(\bar{N}_8 + C_8 + G_8) \\
 &\quad + P_9(\bar{N}_9 + C_9 + \bar{G}_9 + I_9 + \bar{Z}_9 + \bar{E}_9)
 \end{aligned}
 \tag{名目GDP}$$

$$\begin{aligned}
 GDP^R &= C_1 + I_1 + \bar{Z}_1 + \bar{E}_1 \\
 &\quad + I_2 + \bar{Z}_2 + \bar{E}_2 \\
 &\quad + C_3 + \bar{G}_3 + I_3 + \bar{Z}_3 + \bar{E}_3 \\
 &\quad + C_4 + I_4 + \bar{Z}_4 + \bar{E}_4 \\
 &\quad + I_5 \\
 &\quad + C_6 + E_6 \\
 &\quad + C_7 + \bar{G}_7 \\
 &\quad + \bar{N}_8 + C_8 + G_8 \\
 &\quad + \bar{N}_9 + C_9 + \bar{G}_9 + I_9 + \bar{Z}_9 + \bar{E}_9
 \end{aligned}
 \tag{実質GDP}$$

第二はGDPデフレーターおよび実質賃金である。GDPデフレーターは名目GDPを実質GDPで除すことにより、実質賃金は名目賃金をGDPデフレーターで除すことにより求める。

$$P^{GDP} = \frac{GDP^N}{GDP^R}
 \tag{GDPデフレーター}$$

$$W^R = W / P^{GDP}
 \tag{実質賃金}$$

第三は各家計の平均消費性向と貯蓄率である。前者は可処分所得等に占める最終消費支出の割合、後者は可処分所得等に占める貯蓄額の割合とした。

$$APC_H = P^O C^O / (DI_H + \overline{CPR})
 \tag{家計の平均消費性向}$$

$$SVR_H = SV_H / (DI_H + \overline{CPR})
 \tag{家計の貯蓄率}$$

第四は家計の効用である。家計の効用は現在財および将来財から成るCES型効用関数に基づく。



$$U = \left[ (\delta_u)(C^H)^{\frac{\sigma_u-1}{\sigma_u}} + (1-\delta_u)(C^F)^{\frac{\sigma_u-1}{\sigma_u}} \right]^{\frac{\sigma_u}{\sigma_u-1}} \quad (\text{家計の効用})$$

第五は無償労働の評価である。家計が行う無償労働を機会費用法で評価する。代替費用法スペンチャリストアプローチは無償労働時間に「家事、介護、育児それぞれを専門にする職種の賃金」を乗じ評価額を算出するが、無償労働CGEモデルは産業別や職種別の賃金格差を考慮しないため、今回はそれを算出しなかった。同様に「家事使用人の賃金」を乗じ評価額を算出する代替費用法ジェネラリストアプローチに基づく評価額も、モデルに家事使用人の賃金が存在しないため算出しない。

$$UPW^{OC} = (1 - dt_h)W(L^{HW} + L^{NS} + L^{CC}) \quad (\text{無償労働の評価、機会費用法})$$

### 第三章 分析結果

無所労働CGEモデルにより、介護量が増加した場合、家事に関する無償労働生産性が上昇した場合、育児サービス業に補助金を給付した場合、労働に付随する移動を短くした場合という四つのシミュレーション分析を行った。

カリブレーション結果、各シミュレーション結果を論文末、付表Ⅲに掲載する。同表は上段にSAMに示される基準値を実数で、下段にカリブレーション結果、各シミュレーション結果を基準値からの変化率で示す。<sup>25)</sup>

「Calibration」欄はそれぞれが基準値と一致していなければならず、変化率は0である。

「NSB\*1.3」欄は高齢化の進行等により、家計における介護量  $\overline{NS}$  が1.3倍に増加した場合である。

「muhwc\*1.3」欄は家電製品の普及や技術進歩により、家事に関する無償労働生産性  $\mu^{hw}$  が家計において1.3倍上昇した場合である。

「sb8c = 0.005」欄は育児サービス業にその生産物価格を低下させるよう、要素費用の0.5%分、補助金を給付した場合である。なお無償労働SAMによると、補助金率は育児サービス業、家事サービス業において0、<sup>26)</sup> 介護サービス業において0.6%であり、現行の介護サービス業と同程度の補助金率を想定している。

「ttpwc-0.05」欄はSOHOの活用などにより、通勤時間など労働に付随する移動を短くした場合である。

以下、それぞれのシミュレーション結果を考察する。

#### 第1節 介護量が増加した場合

介護量  $\overline{NS}$  が1.3倍に増加した場合、介護サービスの価格  $P_h$  は0.036%、名目賃金  $W$  は0.062%上昇する。そのため市場生産物の価格より無償労働の機会費用が相対的に上昇、介護は家計生産物から市場生産物によりシフトする。介護に関する無償労働量  $L^{NS}$  は29.980%の増加、介護サービスの家計

<sup>25)</sup> これらシミュレーションでは初期値を各内生変数に与え、その近傍で均衡解を算出した。

<sup>26)</sup> 無償労働SAMにおける補助金は、SNAと同様、経常費用を賄うために企業に対し支払われ、財・サービスの価格を低下させるものである。そのためSAMでは、政府サービス生産者や対家計民間非営利サービス生産者が担う育児サービス業への経常的交付金は補助金ではなく、一般政府からの経常移転とされる。

しかしモデルにおいてそのような処理をした場合、それは当該部門の可処分所得の増加につながり、補助金を活用した生産物価格の低下を記述しない。そこで育児サービス業への補助金率を0から0.5%に変化させ、シミュレーションを行った。

消費量 $C_f$ は297.023%の増加であった。

同様の理由により、家事、育児においても家計生産物から市場生産物へのシフトが見られる。

余暇量 $LZ$ は0.510%減少するものの、介護に関する無償労働量 $L^{NS}$ が29.980%増加するため、労働供給量は0.329%の増加に留まる。一方、介護サービス業の生産量 $XS$ が30.011%増加し、それが労働需要を誘発する。その結果、名目賃金 $W$ は0.062%上昇する。資本のレンタルプライス $R$ は0.067%の低下であった。

名目賃金 $W$ の上昇、資本のレンタルプライス $R$ の低下により、生産要素は労働から資本によりシフトする。

名目賃金 $W$ の上昇、労働供給量 $LS$ の増加に伴い雇用者報酬 $CE^D$ は0.392%増加、資本のレンタルプライス $R$ の低下に伴い、営業余剰 $OS$ は0.142%減少した。

家計可処分所得 $DI_H$ は0.299%増加した。一般政府、金融機関の可処分所得 $DI_G$ 、 $DI_F$ はそれぞれ0.047%、0.037%増加するものの、非金融法人企業の可処分所得 $DI_E$ は0.193%減少する。

家計消費額 $CS_H$ は0.331%の増加であった。しかし介護サービスの家計消費量 $C_g$ が大きく増加すること、名目賃金 $W$ の上昇により農林水産業を除き生産物の価格 $P$ が上昇することから、農林水産業、製造業、民生用電子・電気機械、その他サービス業に対する家計消費量 $C$ は減少する。家事サービス、育児サービスの家計消費量 $C_o$ 、 $C_g$ は家計生産物からの代替によりそれぞれ0.069%、0.010%増加する。

一般政府と金融機関を除き貯蓄 $SV$ は減少、それに伴い実質投資額 $I$ も0.065%減少する。

名目GDPは0.173%、実質GDPは0.167%の増加、GDPデフレーター $P^{GDP}$ は0.006%の上昇であった。名目賃金 $W$ は上昇するものの、それをGDPデフレーターで除した実質賃金 $W^R$ は低下する。消費、余暇、貯蓄から成る家計の効用 $U$ は低下する。機会費用法で評価した無償労働は介護 $LNS^{CC}$ を中心に増加し、無償労働計 $UPW^{CC}$ として0.760%増加する。

## 第2節 家事に関する無償労働生産性が上昇した場合

家電製品の普及や技術進歩により、家事に関する無償労働生産性 $\mu^{hw}$ が家計において1.3倍に上昇した場合を考える。

このとき無償労働生産性 $\mu^{hw}$ の上昇、名目賃金 $W$ の低下が[200]式を通じ家計生産物の価格 $OC^{HW}$ を低下させる。家事サービスの価格 $P_o$ は0.437%低下するものの、家計生産物の価格 $OC^{HW}$ の低下が大きく、家事は市場生産物から家計生産物にシフトする。家事サービスの家計消費量 $C_o$ は32.006%の減少、家事に関する家計生産物の自己消費量 $C^{HW}$ は3.593%の増加であった。

同様に介護、育児についても市場生産物から家計生産物へのシフトが見られる。

家事に関する家計生産物の生産量は3.593%増加するものの、無償労働生産性 $\mu^{hw}$ が上昇するため、無償労働量 $L^{HW}$ は20.313%減少する。介護、育児については家計生産物の生産量が増加するため、無償労働量 $L^{NS}$ 、 $L^{CC}$ はそれぞれ0.563%、0.042%増加する。

名目賃金 $W$ の低下により機会費用が低下し、余暇量 $LZ$ は4.722%増加する。一方で家事に関する無償労働量 $L^{HW}$ が減少するため、労働供給量 $LS$ は3.641%増加する。産業では家事サービス業の生産量 $XS_o$ が20.506%減少するため、労働需要が減退する。それらに伴い、名目賃金 $W$ は2.247%低下する。資本のレンタルプライス $R$ は2.443%の上昇であった。

名目賃金 $W$ の低下、資本のレンタルプライス $R$ の上昇により、生産要素は資本から労働によりシフトする。名目賃金 $W$ の低下が資本のレンタルプライス $R$ の上昇より大きく働き、価格 $P$ は農林水産業を除き低下する。

労働供給量 $LS$ は増加するものの名目賃金 $W$ の低下が作用し、雇用量報酬 $CE^P$ は1.313%の増加に留まる。資本のレンタルプライス $R$ の上昇に伴い、営業余剰 $OS$ は2.842%増加した。

家計可処分所得 $DI_H$ は1.497%増加した。一般政府、非金融法人企業の可処分所得 $DI_G$ 、 $DI_E$ はそれぞれ2.917%、3.858%増加するものの、金融機関の可処分所得 $DI_F$ は0.743%減少する。

家計可処分所得 $DI_H$ の増加に伴い、家計消費額 $CS_H$ は1.450%増加する。に加え、農林水産業を除き価格 $P$ が低下すること、市場生産物から家計生産物への代替により家事、介護、育児サービスの家計消費量 $C$ が減少することから、農林水産業、製造業、民生用電子・電気機械、その他サービス業に対する家計消費量 $C$ は増加する。

貯蓄 $SV$ は増加、それに伴い実質投資額 $I$ も5.220%増加する。

名目GDPは1.874%、実質GDPは2.085%の増加、GDPデフレーター $P^{GDP}$ は0.207%の低下であった。名目賃金 $W$ は低下するものの、それをGDPデフレーターで除した実質賃金 $W^R$ は上昇する。消費、余暇、貯蓄から成る家計の効用 $U$ は上昇する。機会費用法で評価した無償労働は家事 $LHW^{OC}$ を中心に減少し、無償労働計 $UPW^{OC}$ として19.449%減少する。

### 第3節 育児サービス業に補助金を給付した場合

育児サービスの価格が低下するよう要素費用の0.5%分、補助金を給付した場合を考える。

このとき育児サービスの価格 $P_B$ は0.498%低下したが、他の生産物価格 $P$ 、名目賃金 $W$ 、資本のレンタルプライス $R$ には変化がほとんど生じなかった。

名目賃金 $W$ はほぼ一定のまま、育児サービスの価格 $P_B$ が低下するため、育児に関する無償労働の機会費用が相対的に上昇、育児は家計生産物から市場生産物にシフトする。育児に関する家計生産物の自己消費量 $C^{CC}$ は0.022%の減少、育児サービスの家計消費量 $C_B$ は0.199%の増加であった。<sup>27)</sup> 介護、育児については相対価格があまり変化しないため、家計生産物の自己消費量 $C^{HW}$ 、 $C^{NS}$ 、市場生産物の家計消費量 $C_G$ 、 $C_I$ に変化はほとんど見られなかった。

余暇量 $LZ$ 、労働供給量 $LS$ がほとんど変化しない中、育児サービス業の生産量 $XS_B$ が0.093%増加するため、名目賃金 $W$ は0.001%上昇する。資本のレンタルプライス $R$ は0.001%の低下であった。

名目賃金 $W$ の上昇、資本のレンタルプライス $R$ の低下により、生産要素は労働から資本によりシフトする。

雇用量報酬 $CE^P$ 、営業余剰 $OS$ 、家計可処分所得 $DI_H$ 、農林水産業、製造業、民生用電子・電気機械、その他サービス業に対する家計消費量 $C$ はそれぞれほぼ横ばいであった。

一方、補助金の支給により一般政府の可処分所得 $DI_G$ は0.028%減少する。それに伴い貯蓄 $SV$ が減少、実質投資額 $I$ も0.009%減少する。

名目GDPは0.004%、実質GDPは0.001%の減少、GDPデフレーター $P^{GDP}$ は0.004%の低下であった。名目賃金 $W$ はほぼ一定であるため、それをGDPデフレーターで除した実質賃金 $W^R$ は0.004%上昇する。消費、余暇、貯蓄から成る家計の効用 $U$ は上昇する。機会費用法で評価した無償労働は育児 $LHW^{CC}$ が減少し、無償労働計 $UPW^{OC}$ として0.002%減少する。

### 第4節 労働に付随する移動を短くした場合

SOHOの活用などにより、通勤時間など労働に付随する移動を短くした場合を考える。ここではこれを[217]式における移動係数 $tt^{pw}$ の0.05ポイントの低下とし、同パラメータを0.117から0.067へ変化させた。

<sup>27)</sup> 無償労働CGEモデルでは育児量を外生変数として与え、無償労働の機会費用と各サービスの価格の相対価格に基づき、費用を最小化するよう家計生産物、市場生産物の選択を行う。そのため家計がより多くの可処分所得を受け取ることになっても、相対価格の変化に伴う代替効果のみで両者の選択が行われ、そこに所得効果は働かない。

労働供給量 $LS$ が1.817%増加する一方、労働に付随する移動 $TT^{PW}$ は41.564%減少し、<sup>28)</sup> 余暇量 $LZ$ は1.825%増加する。農林水産業、鉱業、製造業、民生用電子・電気機械、建設業、その他サービス業の生産額 $XS$ は増加するものの、相対価格の変化に伴い、家事、介護、育児が市場生産物から家計生産物にシフト、それらサービスの生産額 $XS$ は減少する。これに労働供給 $LS$ の増加が加わり、名目賃金 $W$ は1.079%低下する。資本のレンタルプライス $R$ は上昇する。

名目賃金 $W$ の低下、資本のレンタルプライス $R$ の上昇により、生産要素は資本から労働によりシフトする。名目賃金 $W$ の低下が資本のレンタルプライス $R$ の上昇より大きく働き、価格 $P$ は農林水産業を除き低下する。

名目賃金 $W$ の低下は[200]式を通じ家計生産物の価格 $OC^{HW}$ 、 $OC^{NS}$ 、 $OC^{CC}$ を低下させる。それぞれに関する市場生産物の価格 $P$ も低下するものの、家計生産物の価格低下が大きく、家事、介護、育児は市場生産物から家計生産物にシフトする。家事サービスの家計消費量 $C_h$ は1.188%の減少、家事に関する家計生産物の自己消費量 $C^{HW}$ は0.117%の増加であった。

同様に介護、育児についても市場生産物から家計生産物へのシフトが見られる。

労働供給量 $LS$ は増加するものの名目賃金 $W$ の低下が作用し、雇用者報酬 $CE^D$ は0.718%の増加に留まる。資本のレンタルプライス $R$ の上昇に伴い、営業余剰 $OS$ は1.335%増加した。

家計可処分所得 $DI_H$ は0.786%増加した。一般政府、非金融法人企業の可処分所得 $DI_G$ 、 $DI_E$ はそれぞれ1.379%、1.813%増加するものの、金融機関の可処分所得 $DI_F$ は0.349%減少する。

家計可処分所得 $DI_H$ の増加に伴い、家計消費額 $CS_H$ は0.783%増加する。それに加え、農林水産業を除き価格 $P$ が低下すること、市場生産物から家計生産物への代替により家事、介護、育児サービスの家計消費量 $C$ が減少することから、農林水産業、製造業、民生用電子・電気機械、その他サービス業に対する家計消費量 $C$ は増加する。

貯蓄 $SI$ は増加、それに伴い実質投資額 $I$ も2.445%増加する。

名目GDPは0.935%、実質GDPは1.036%の増加、GDPデフレーター $P^{GDP}$ は0.100%の低下であった。名目賃金 $W$ は低下するものの、それをGDPデフレーターで除した実質賃金 $W^R$ は0.100%上昇する。消費、余暇、貯蓄から成る家計の効用 $U$ は上昇する。無償労働は増加するものの名目賃金の低下により機会費用法の評価額は減少し、無償労働計 $UPW^{OC}$ として0.970%減少する。

## おわりに

本稿では家事、介護、育児それぞれに関する家計生産物と市場生産物の代替性に着目し、データベースを整備、モデルを構築し分析を行った。家計生産物は無償労働により家計が生産、当該部門が自己消費する。市場生産物は労働等を用いて産業が生産、家計が消費する。

無償労働SAMはSNA中枢体系が捉える経済循環を表わすとともに、無償労働による家計生産物の生産、自己消費をサテライト情報として把握、それらをリンクして示す。

無償労働CGEモデルは同SAMをベースとし、①無償労働による家計生産物の生産、②家計生産物と市場生産物の代替性、③両者の代替と労働供給の関係を記述する。

上記モデルを活用し、本稿では、①介護量が増加した場合、②家事に関する無償労働生産性が上昇した場合、③育児サービス業に補助金を給付した場合、④通勤時間など労働に付随する移動を短くした場合などのインパクトを考察した。

その結果、介護量が増加した場合、それに関する市場生産物の生産量および労働需要量が増加すること、家計内の無償労働量が増加、労働供給量が若干の増加に留まること、その結果、名目賃金が増加すること、機会費用の上昇を通じ、介護は家計生産物から市場生産物によりシフトすること

<sup>28)</sup> 無償労働CGEモデルでは移動と最終需要をつなげていない。そのため移動量が減少しても、交通機関に対する最終需要が変化することはない。

などを示した。

今後の課題として、家計生産物と市場生産物の代替の弾力性の推計、両者の代替についての所得効果の組み込み、家計生産関数への資本の導入をあげる。

## 参考文献

- Shoven, J. B. and J. Whalley (1992), *Applying General Equilibrium*, Cambridge University Press. (小平裕訳 (1993)『応用一般均衡分析—理論と実際』東洋経済新報社。)
- Yoshida, M and T. Kenmochi (2006), “Keynesian Multipliers with Home Production”, 専修大学CGE研究会 (2006年6月7日) 報告論文。
- 市岡修 (1991)『応用一般均衡分析』有斐閣。
- 経済企画庁経済研究所国民経済計算部 (1997)『あなたの家事の値段はおいくらですか?【無償労働の貨幣評価についての報告】』大蔵省印刷局。
- 小平裕・佐々木覚亮 (2004)「年金目的税の定量分析」, 専修大学CGE研究会 (2004年12月1日) 報告論文。
- 作間逸雄 (1997)「無償労働の推計について—その意義と課題」, 経済企画庁経済研究所国民経済計算部『季刊国民経済計算』No.113, pp.1-10。
- 作間逸雄編著 (2003)『SNAがわかる経済統計学』有斐閣。
- 佐藤勢津子 (1997)「家計における無償労働の貨幣評価と家計生産についての一考察」, 経済企画庁経済研究所国民経済計算部『季刊国民経済計算』No.113, pp.11-31。
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (2008)『国民経済計算年報 平成20年版』メディアランド。
- 浜田浩児 (2003)「SNA家計勘定の分布統計 —国民経済計算ベースの所得・資産分布—」, 内閣府経済社会総合研究所編『経済分析』No.167。
- 浜田浩児 (2006)「無償労働と所得分配 —収入階層別の無償労働の貨幣評価」, 家計経済研究所『季刊家計経済研究』No.69, pp.59-69。
- 牧野好洋・有吉範敏・市岡修・作間逸雄・佐藤勢津子・浜田浩児 (2006)「無償労働を含むSAM based CGEモデルの作成: 仮設データセットに基づく分析」, 環太平洋産業連関分析学会第17回 (2006年度) 大会報告論文。
- 牧野好洋・有吉範敏・市岡修・作間逸雄・佐藤勢津子・浜田浩児 (2007)「市場生産と家計生産の代替をもたらすインパクト: 無償労働SAM based CGEモデルによる分析」, 西本理論経済学会編『応用経済分析への接近 現代経済学研究』第14号, pp.59~84。
- 牧野好洋・有吉範敏・市岡修・作間逸雄・佐藤勢津子・浜田浩児 (2007)「無償労働SAM based CGEモデルによるシミュレーション分析: 無償労働生産性向上と介護量増加のインパクト」, 日本応用経済学会2007年度春季大会報告論文。
- 牧野好洋・有吉範敏・市岡修・作間逸雄・佐藤勢津子・浜田浩児 (2007)「無償労働を含むSAMおよびSAM based CGEモデルの作成: 無償労働生産性、介護、労働供給に関するシミュレーション分析」, 『無償労働に関するSNAサテライト勘定の構築と当該勘定へのCGE分析の適用 平成15年度~平成18年度 科学研究費補助金(基盤研究(A)) 研究成果報告書』, pp.82~130。
- 牧野好洋・片岡剛士・小林庸平 (2009)「無償労働SAMの作成とそれに基づくCGE分析」, 環太平洋産業連関分析学会第20回 (2009年度) 大会報告論文。
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2009)『無償労働の貨幣評価の調査研究<報告書>』(平成20年度内閣府経済社会総合研究所委託調査報告書)。



付表 I - 1 (1) 無償労働SAM (取引額表示)

無償労働SAM (SAM本体)

2005

(単位: 10億円)

|                   | 1            | 2        | 3       | 4          | 5       | 6        | 7        | 8       | 9        | 10         | 11          | 12        | 13        | 14        | 15       | 16           | 17       |          |
|-------------------|--------------|----------|---------|------------|---------|----------|----------|---------|----------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|----------|----------|
|                   | 生産勘定         | 生産勘定     | 生産勘定    | 生産勘定       | 生産勘定    | 生産勘定     | 生産勘定     | 生産勘定    | 生産勘定     | 最終消費支出     | 最終消費支出      | 最終消費支出    | 付加価値      | 付加価値      | 付加価値     | 付加価値         | 付加価値     |          |
|                   | 農林水産業        | 鉱業       | 製造業     | 民生用電子・電気機械 | 建設業     | 家事サービス   | 介護サービス   | 育児サービス  | その他サービス業 | 対家計民間非営利団体 | 家計(個人企業を含む) | 一般政府      | 雇業者報酬     | 営業余剰混合所得  | 固定資本減耗   | 生産・輸入品に課される税 | (控除)補助金  |          |
| 1. 生産勘定           | 農林水産業        | 1,462.8  | 0.9     | 7,690.1    | 2.9     | 171.0    | 691.6    | 54.3    | 13.8     | 812.2      | 0.0         | 3,350.8   | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 2. 生産勘定           | 鉱業           | 0.3      | 4.5     | 12,673.3   | 0.6     | 602.4    | 1.8      | 0.1     | 0.2      | 3,634.3    | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 3. 生産勘定           | 製造業          | 2,680.2  | 206.9   | 129,467.3  | 3,243.6 | 22,249.9 | 4,337.9  | 684.7   | 155.3    | 38,300.6   | 0.0         | 69,501.4  | 44.8      | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 4. 生産勘定           | 民生用電子・電気機械   | 1.1      | 0.5     | 276.9      | 527.2   | 90.3     | 0.0      | 1.3     | 0.0      | 217.5      | 0.0         | 5,432.2   | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 5. 生産勘定           | 建設業          | 85.2     | 7.1     | 1,181.7    | 21.5    | 163.8    | 89.2     | 36.9    | 39.0     | 5,897.0    | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 6. 生産勘定           | 家事サービス       | 1.6      | 9.1     | 809.2      | 22.5    | 471.4    | 602.8    | 112.2   | 11.3     | 4,814.8    | 0.0         | 12,466.1  | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 7. 生産勘定           | 介護サービス       | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 657.8     | 5,852.2   | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 8. 生産勘定           | 育児サービス       | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 562.4     | 1,748.4   | 1,418.9   | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 9. 生産勘定           | その他サービス業     | 2,338.4  | 482.9   | 53,571.5   | 1,360.9 | 19,300.5 | 5,045.4  | 905.4   | 428.0    | 123,388.0  | 5,883.9     | 186,332.6 | 83,285.8  | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 10. 最終消費支出        | 対家計民間非営利団体   | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 11. 最終消費支出        | 家計(個人企業を含む)  | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 12. 最終消費支出        | 一般政府         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 13. 付加価値          | 雇業者報酬        | 1,943.5  | 274.3   | 57,564.0   | 1,338.0 | 29,332.3 | 5,622.5  | 4,138.3 | 2,605.2  | 155,633.7  | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 14. 付加価値          | 営業余剰・混合所得    | 2,653.0  | -17.2   | 16,265.0   | 177.5   | 775.3    | 1,038.0  | 36.5    | 0.0      | 77,241.9   | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 15. 付加価値          | 固定資本減耗       | 1,836.4  | 137.4   | 16,069.6   | 389.7   | 6,815.4  | 1,402.0  | 452.7   | 456.1    | 76,796.8   | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 16. 付加価値          | 生産・輸入品に課される税 | 744.5    | 1,860.9 | 18,936.6   | 258.7   | 1,950.2  | 468.3    | 111.8   | 13.6     | 18,061.7   | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 17. 付加価値          | (控除) 補助金     | -275.7   | -0.5    | -324.6     | 0.0     | -232.8   | 0.0      | -36.8   | 0.0      | -2,681.4   | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 18. 財産所得          |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 19. 第1次所得の配分勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 20. 第1次所得の配分勘定    | 家計(個人企業を含む)  | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 258,575.8 | 46,926.1  | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 21. 第1次所得の配分勘定    | 一般政府         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 42,406.3     | -3,551.8 | 0.0      |
| 22. 第1次所得の配分勘定    | 非金融法人企業      | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 55,734.8  | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 23. 第1次所得の配分勘定    | 金融機関         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | -4,490.9  | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 24. 所得・富等に課される経常税 |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 25. 社会負担          |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 26. 現物社会移転以外の社会給付 |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 27. その他の経常移転      |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 28. 所得の第2次配分勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 29. 所得の第2次配分勘定    | 家計(個人企業を含む)  | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 30. 所得の第2次配分勘定    | 一般政府         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 31. 所得の第2次配分勘定    | 非金融法人企業      | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 32. 所得の第2次配分勘定    | 金融機関         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 33. 年金基金年金準備金の変動  |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 34. 可処分所得の使用勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 35. 可処分所得の使用勘定    | 家計(個人企業を含む)  | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 36. 可処分所得の使用勘定    | 一般政府         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 37. 可処分所得の使用勘定    | 非金融法人企業      | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 38. 可処分所得の使用勘定    | 金融機関         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 39. 総固定資本形成       |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 40. 在庫品増加         |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 41. 土地の購入(純)      |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 42. 資本調達勘定        |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 43. 資本移転等         |              | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 44. 資金過不足一時蓄投資差額  |              | 27.1     | 5.9     | 630.2      | 14.7    | 159.7    | 38.5     | 12.7    | 7.3      | 1,005.9    | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 45. 海外            | 経常取引         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 32.8      | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
| 46. 海外            | 資本取引         | 0.0      | 0.0     | 0.0        | 0.0     | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      | 0.0        | 0.0         | 0.0       | 0.0       | 0.0       | 0.0      | 0.0          | 0.0      | 0.0      |
|                   |              | 13,498.3 | 2,972.7 | 314,810.7  | 7,357.9 | 81,849.4 | 19,337.9 | 6,510.0 | 3,729.8  | 503,123.0  | 6,446.3     | 279,489.3 | 90,601.8  | 258,608.6 | 98,170.0 | 0.0          | 42,406.3 | -3,551.8 |





付表 I - 1 (3) 無償労働SAM (取引額表示)

無償労働SAM (SAM本体)

2005

(単位: 10億円)

|                   | 39           | 40        | 41           | 42         | 43         | 44                   | 45         | 46         |           |
|-------------------|--------------|-----------|--------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|-----------|
|                   | 総固定資本<br>形成  | 在庫品増加     | 土地の購入<br>(純) | 資本調達<br>勘定 | 資本移転等      | 資金過不足<br>-貯蓄投資<br>差額 | 海外<br>経常取引 | 海外<br>資本取引 |           |
| 1. 生産勘定           | 農林水産業        | 141.4     | 555.1        | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | -1,448.7   | 0.0        | 13,498.3  |
| 2. 生産勘定           | 鉱業           | -3.8      | -107.8       | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | -13,833.1  | 0.0        | 2,972.7   |
| 3. 生産勘定           | 製造業          | 26,682.7  | 793.2        | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 16,462.2   | 0.0        | 314,810.7 |
| 4. 生産勘定           | 民生用電子・電気機械   | 523.9     | -50.0        | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 337.2      | 0.0        | 7,357.9   |
| 5. 生産勘定           | 建設業          | 74,328.1  | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 81,849.4  |
| 6. 生産勘定           | 家事サービス       | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 16.9       | 0.0        | 19,337.9  |
| 7. 生産勘定           | 介護サービス       | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 6,510.0   |
| 8. 生産勘定           | 育児サービス       | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 3,729.8   |
| 9. 生産勘定           | その他サービス業     | 15,212.6  | 165.7        | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 5,421.5    | 0.0        | 503,123.0 |
| 10. 最終消費支出        | 対家計民間非営利団体   | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 6,446.3   |
| 11. 最終消費支出        | 家計 (個人企業を含む) | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 279,489.3 |
| 12. 最終消費支出        | 一般政府         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 90,601.8  |
| 13. 付加価値          | 雇用者報酬        | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 156.8      | 0.0        | 258,608.6 |
| 14. 付加価値          | 営業余剰・混合所得    | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 98,170.0  |
| 15. 付加価値          | 固定資本減耗       | 0.0       | 0.0          | 0.0        | -104,356.1 | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 0.0       |
| 16. 付加価値          | 生産・輸入品に課される税 | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 42,406.3  |
| 17. 付加価値          | (控除) 補助金     | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | -3,551.8  |
| 18. 財産所得          |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 17,463.1   | 0.0        | 114,137.3 |
| 19. 第1次所得の配分勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 494.6     |
| 20. 第1次所得の配分勘定    | 家計 (個人企業を含む) | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 328,722.7 |
| 21. 第1次所得の配分勘定    | 一般政府         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 47,468.1  |
| 22. 第1次所得の配分勘定    | 非金融法人企業      | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 68,205.9  |
| 23. 第1次所得の配分勘定    | 金融機関         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 59,108.0  |
| 24. 所得・富等に課される経常税 |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 41,742.2  |
| 25. 社会負担          |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 65,214.8  |
| 26. 現物社会移転以外の社会給付 |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 69,323.9  |
| 27. その他の経常移転      |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 1,870.5    | 0.0        | 88,671.5  |
| 28. 所得の第2次分配勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 7,244.1   |
| 29. 所得の第2次分配勘定    | 家計 (個人企業を含む) | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 402,729.3 |
| 30. 所得の第2次分配勘定    | 一般政府         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 180,947.2 |
| 31. 所得の第2次分配勘定    | 非金融法人企業      | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 50,594.5  |
| 32. 所得の第2次分配勘定    | 金融機関         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 28,346.4  |
| 33. 年金基金年金準備金の変動  |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | -476.4    |
| 34. 可処分所得の使用勘定    | 対家計民間非営利団体   | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 6,659.3   |
| 35. 可処分所得の使用勘定    | 家計 (個人企業を含む) | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 290,737.6 |
| 36. 可処分所得の使用勘定    | 一般政府         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 68,189.8  |
| 37. 可処分所得の使用勘定    | 非金融法人企業      | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 25,267.8  |
| 38. 可処分所得の使用勘定    | 金融機関         | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 15,448.7  |
| 39. 総固定資本形成       |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 116,884.9  | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 116,884.9 |
| 40. 在庫品増加         |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 1,356.2    | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 1,356.2   |
| 41. 土地の購入 (純)     |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 0.0       |
| 42. 資本調達勘定        |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | -549.3               | 1,902.1    | 0.0        | 31,595.0  |
| 43. 資本移転等         |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 94.0      |
| 44. 資金過不足-貯蓄投資差額  |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 1,902.1   |
| 45. 海外<br>経常取引    |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 0.0        | 0.0                  | 0.0        | 0.0        | 8,187.1   |
| 46. 海外<br>資本取引    |              | 0.0       | 0.0          | 0.0        | 17,710.0   | 643.3                | -18,259.3  | 0.0        | 94.0      |
|                   |              | 116,884.9 | 1,356.2      | 0.0        | 31,595.0   | 94.0                 | 1,902.1    | 8,187.1    | 94.0      |

(単位: 10億円)

| 行和 | 列和        | 差         |     |
|----|-----------|-----------|-----|
|    | 13,498.3  | 13,498.3  | 0.0 |
|    | 2,972.7   | 2,972.7   | 0.0 |
|    | 314,810.7 | 314,810.7 | 0.0 |
|    | 7,357.9   | 7,357.9   | 0.0 |
|    | 81,849.4  | 81,849.4  | 0.0 |
|    | 19,337.9  | 19,337.9  | 0.0 |
|    | 6,510.0   | 6,510.0   | 0.0 |
|    | 3,729.8   | 3,729.8   | 0.0 |
|    | 503,123.0 | 503,123.0 | 0.0 |
|    | 6,446.3   | 6,446.3   | 0.0 |
|    | 279,489.3 | 279,489.3 | 0.0 |
|    | 90,601.8  | 90,601.8  | 0.0 |
|    | 258,608.6 | 258,608.6 | 0.0 |
|    | 98,170.0  | 98,170.0  | 0.0 |
|    | 0.0       | 0.0       | 0.0 |
|    | 42,406.3  | 42,406.3  | 0.0 |
|    | -3,551.8  | -3,551.8  | 0.0 |
|    | 114,137.3 | 114,137.3 | 0.0 |
|    | 494.6     | 494.6     | 0.0 |
|    | 328,722.7 | 328,722.7 | 0.0 |
|    | 47,468.1  | 47,468.1  | 0.0 |
|    | 68,205.9  | 68,205.9  | 0.0 |
|    | 59,108.0  | 59,108.0  | 0.0 |
|    | 41,742.2  | 41,742.2  | 0.0 |
|    | 65,214.8  | 65,214.8  | 0.0 |
|    | 69,323.9  | 69,323.9  | 0.0 |
|    | 88,671.5  | 88,671.5  | 0.0 |
|    | 7,244.1   | 7,244.1   | 0.0 |
|    | 402,729.3 | 402,729.3 | 0.0 |
|    | 180,947.2 | 180,947.2 | 0.0 |
|    | 50,594.5  | 50,594.5  | 0.0 |
|    | 28,346.4  | 28,346.4  | 0.0 |
|    | -476.4    | -476.4    | 0.0 |
|    | 6,659.3   | 6,659.3   | 0.0 |
|    | 290,737.6 | 290,737.6 | 0.0 |
|    | 68,189.8  | 68,189.8  | 0.0 |
|    | 25,267.8  | 25,267.8  | 0.0 |
|    | 15,448.7  | 15,448.7  | 0.0 |
|    | 116,884.9 | 116,884.9 | 0.0 |
|    | 1,356.2   | 1,356.2   | 0.0 |
|    | 0.0       | 0.0       | 0.0 |
|    | 31,595.0  | 31,595.0  | 0.0 |
|    | 94.0      | 94.0      | 0.0 |
|    | 1,902.1   | 1,902.1   | 0.0 |
|    | 8,187.1   | 8,187.1   | 0.0 |
|    | 94.0      | 94.0      | 0.0 |

付表 I - 1 (4) 無償労働SAM (取引額表示)

無償労働SAM (別表)

2005

(1) 家事、介護、育児

|               | 家事        | 介護       | 育児       |
|---------------|-----------|----------|----------|
| 家計生産物の自己消費    | 137,838.7 | 3,725.4  | 17,385.1 |
| 市場生産物の家計消費    | 12,466.1  | 657.8    | 1,748.4  |
| 市場生産物のNPIS別消費 | 0.0       | 0.0      | 562.4    |
| 市場生産物の政府個別消費  | 0.0       | 5,852.2  | 402.0    |
| 合計            | 150,304.7 | 10,235.4 | 20,097.9 |

(2) 労働、無償労働、移動、余暇

| 労働賦存量 (合計) | 885,127.2 |
|------------|-----------|
| 労働         | 258,451.8 |
| 無償労働 (家事)  | 137,838.7 |
| 無償労働 (介護)  | 3,725.4   |
| 無償労働 (育児)  | 17,385.1  |
| 移動 (通勤)    | 30,329.8  |
| 移動 (無償労働)  | 14,328.3  |
| 移動 (余暇)    | 21,978.1  |
| 余暇         | 401,098.1 |

(3) 生産物に関する家計消費の内訳

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 農林水産業 (合計)      | 3,350.8   |
| 家計生産：家事         | 3,179.9   |
| 家計生産：介護         | 0.0       |
| 家計生産：育児         | 0.0       |
| その他消費           | 170.9     |
| 鉱業 (合計)         | 0.0       |
| 家計生産：家事         | 0.0       |
| 家計生産：介護         | 0.0       |
| 家計生産：育児         | 0.0       |
| その他消費           | 0.0       |
| 製造業 (合計)        | 69,501.4  |
| 家計生産：家事         | 28,106.5  |
| 家計生産：介護         | 79.8      |
| 家計生産：育児         | 887.2     |
| その他消費           | 40,427.9  |
| 民生用電子・電気機械 (合計) | 5,432.2   |
| 家計生産：家事         | 3,489.9   |
| 家計生産：介護         | 0.0       |
| 家計生産：育児         | 0.0       |
| その他消費           | 1,942.3   |
| 建設業 (合計)        | 0.0       |
| 家計生産：家事         | 0.0       |
| 家計生産：介護         | 0.0       |
| 家計生産：育児         | 0.0       |
| その他消費           | 0.0       |
| その他サービス業 (合計)   | 186,332.6 |
| 家計生産：家事         | 0.0       |
| 家計生産：介護         | 0.0       |
| 家計生産：育児         | 0.0       |
| その他消費           | 186,332.6 |

付表 I - 2 (1) 無償労働SAM (変数表示)

無償労働SAM (SAB本株)

2005

(単位: 10億円)

|                            | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10         | 11          | 12       | 13        | 14       | 15     | 16           | 17      |     |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|-------------|----------|-----------|----------|--------|--------------|---------|-----|
|                            | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 生産勘定           | 最終消費支出     | 最終消費支出      | 最終消費支出   | 付加価値      | 付加価値     | 付加価値   | 付加価値         | 付加価値    |     |
|                            | 農林水産業          | 鉱業             | 製造業            | 民生用電子・電気機械     | 建設業            | 家事サービス         | 介護サービス         | 育児サービス         | その他サービス業       | 対家計民間非営利団体 | 家計(個人企業を含む) | 一般政府     | 雇業者報酬     | 営業余剰混合所得 | 固定資本減耗 | 生産・輸入品に課される税 | (控除)補助金 |     |
| 1. 生産勘定 農林水産業              | $P_1X_{11}$    | $P_1X_{12}$    | $P_1X_{13}$    | $P_1X_{14}$    | $P_1X_{15}$    | $P_1X_{16}$    | $P_1X_{17}$    | $P_1X_{18}$    | $P_1X_{19}$    | 0.0        | $P_1C_1$    | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 2. 生産勘定 鉱業                 | $P_2X_{21}$    | $P_2X_{22}$    | $P_2X_{23}$    | $P_2X_{24}$    | $P_2X_{25}$    | $P_2X_{26}$    | $P_2X_{27}$    | $P_2X_{28}$    | $P_2X_{29}$    | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 3. 生産勘定 製造業                | $P_3X_{31}$    | $P_3X_{32}$    | $P_3X_{33}$    | $P_3X_{34}$    | $P_3X_{35}$    | $P_3X_{36}$    | $P_3X_{37}$    | $P_3X_{38}$    | $P_3X_{39}$    | 0.0        | $P_3C_3$    | $P_3G_3$ | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 4. 生産勘定 民生用電子・電気機械         | $P_4X_{41}$    | $P_4X_{42}$    | $P_4X_{43}$    | $P_4X_{44}$    | $P_4X_{45}$    | $P_4X_{46}$    | $P_4X_{47}$    | $P_4X_{48}$    | $P_4X_{49}$    | 0.0        | $P_4C_4$    | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 5. 生産勘定 建設業                | $P_5X_{51}$    | $P_5X_{52}$    | $P_5X_{53}$    | $P_5X_{54}$    | $P_5X_{55}$    | $P_5X_{56}$    | $P_5X_{57}$    | $P_5X_{58}$    | $P_5X_{59}$    | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 6. 生産勘定 家事サービス             | $P_6X_{61}$    | $P_6X_{62}$    | $P_6X_{63}$    | $P_6X_{64}$    | $P_6X_{65}$    | $P_6X_{66}$    | $P_6X_{67}$    | $P_6X_{68}$    | $P_6X_{69}$    | 0.0        | $P_6C_6$    | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 7. 生産勘定 介護サービス             | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | $P_7C_7$    | $P_7G_7$ | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     |     |
| 8. 生産勘定 育児サービス             | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | $P_8N_8$   | $P_8C_8$    | $P_8G_8$ | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     |     |
| 9. 生産勘定 その他サービス業           | $P_9X_{91}$    | $P_9X_{92}$    | $P_9X_{93}$    | $P_9X_{94}$    | $P_9X_{95}$    | $P_9X_{96}$    | $P_9X_{97}$    | $P_9X_{98}$    | $P_9X_{99}$    | $P_9N_9$   | $P_9C_9$    | $P_9G_9$ | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 10. 最終消費支出 対家計民間非営利団体      | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 11. 最終消費支出 家計(個人企業を含む)     | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 12. 最終消費支出 一般政府            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 13. 付加価値 雇業者報酬             | $W \cdot LD_1$ | $W \cdot LD_2$ | $W \cdot LD_3$ | $W \cdot LD_4$ | $W \cdot LD_5$ | $W \cdot LD_6$ | $W \cdot LD_7$ | $W \cdot LD_8$ | $W \cdot LD_9$ | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 14. 付加価値 営業余剰・混合所得         | $OS_1$         | $OS_2$         | $OS_3$         | $OS_4$         | $OS_5$         | $OS_6$         | $OS_7$         | $OS_8$         | $OS_9$         | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 15. 付加価値 固定資本減耗            | $DEP_1$        | $DEP_2$        | $DEP_3$        | $DEP_4$        | $DEP_5$        | $DEP_6$        | $DEP_7$        | $DEP_8$        | $DEP_9$        | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 16. 付加価値 生産・輸入品に課される税      | $IT_1$         | $IT_2$         | $IT_3$         | $IT_4$         | $IT_5$         | $IT_6$         | $IT_7$         | $IT_8$         | $IT_9$         | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 17. 付加価値 (控除) 補助金          | $-SB_1$        | $-SB_2$        | $-SB_3$        | $-SB_4$        | $-SB_5$        | $-SB_6$        | $-SB_7$        | $-SB_8$        | $-SB_9$        | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 18. 財産所得                   | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 19. 第1次所得の配分勘定 対家計民間非営利団体  | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 20. 第1次所得の配分勘定 家計(個人企業を含む) | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 21. 第1次所得の配分勘定 一般政府        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 22. 第1次所得の配分勘定 非金融法人企業     | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 23. 第1次所得の配分勘定 金融機関        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 24. 所得・富等に課される経常税          | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 25. 社会負担                   | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 26. 現物社会移転以外の社会給付          | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 27. その他の経常移転               | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 28. 所得の第2次配分勘定 対家計民間非営利団体  | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 29. 所得の第2次配分勘定 家計(個人企業を含む) | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 30. 所得の第2次配分勘定 一般政府        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 31. 所得の第2次配分勘定 非金融法人企業     | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 32. 所得の第2次配分勘定 金融機関        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 33. 年金基金年金準備金の変動           | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 34. 可処分所得の使用勘定 対家計民間非営利団体  | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 35. 可処分所得の使用勘定 家計(個人企業を含む) | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 36. 可処分所得の使用勘定 一般政府        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 37. 可処分所得の使用勘定 非金融法人企業     | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 38. 可処分所得の使用勘定 金融機関        | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 39. 総固定資本形成                | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 40. 在庫品増加                  | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 41. 土地の購入(純)               | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 42. 資本調達勘定                 | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 43. 資本移転等                  | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 44. 資金過不足-貯蓄投資差額           | $SDP_1$        | $SDP_2$        | $SDP_3$        | $SDP_4$        | $SDP_5$        | $SDP_6$        | $SDP_7$        | $SDP_8$        | $SDP_9$        | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 45. 海外 経常取引                | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | $CE^{RP}$ | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |
| 46. 海外 資本取引                | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0            | 0.0        | 0.0         | 0.0      | 0.0       | 0.0      | 0.0    | 0.0          | 0.0     | 0.0 |



付表 I - 2 (3) 無償労働SAM (変数表示)

無償労働SAM (SAM本株)

2005

(単位: 10億円)

|                             | 39          | 40       | 41           | 42         | 43        | 44                   | 45         | 46         |
|-----------------------------|-------------|----------|--------------|------------|-----------|----------------------|------------|------------|
|                             | 総固定資本<br>形成 | 在庫品増加    | 土地の購入<br>(純) | 資本調達<br>勘定 | 資本移動等     | 資金過不足<br>=貯蓄投資<br>差額 | 海外<br>經常取引 | 海外<br>資本取引 |
| 1. 生産勘定 農林水産業               | $P_1I_1$    | $P_1Z_1$ | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_1E_1$   | 0.0        |
| 2. 生産勘定 鉱業                  | $P_2I_2$    | $P_2Z_2$ | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_2E_2$   | 0.0        |
| 3. 生産勘定 製造業                 | $P_3I_3$    | $P_3Z_3$ | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_3E_3$   | 0.0        |
| 4. 生産勘定 民生用電子・電気機械          | $P_4I_4$    | $P_4Z_4$ | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_4E_4$   | 0.0        |
| 5. 生産勘定 建設業                 | $P_5I_5$    | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 6. 生産勘定 家事サービス              | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_6E_6$   | 0.0        |
| 7. 生産勘定 介護サービス              | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 8. 生産勘定 育児サービス              | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 9. 生産勘定 その他サービス業            | $P_9I_9$    | $P_9Z_9$ | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $P_9E_9$   | 0.0        |
| 10. 最終消費支出 対家計民間非営利団体       | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 11. 最終消費支出 家計 (個人企業を含む)     | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 12. 最終消費支出 一般政府             | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 13. 付加価値 雇用者報酬              | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $ER + CE$  | $PS_{gr}$  |
| 14. 付加価値 営業余剰・混合所得          | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 15. 付加価値 固定資本減耗             | 0.0         | 0.0      | 0.0          | -DEP       | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 16. 付加価値 生産・輸入品に課される税       | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 17. 付加価値 (控除) 補助金           | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 18. 財産所得                    | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $ER + PR$  | $PS_{gr}$  |
| 19. 第1次所得の配分勘定 対家計民間非営利団体   | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 20. 第1次所得の配分勘定 家計 (個人企業を含む) | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 21. 第1次所得の配分勘定 一般政府         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 22. 第1次所得の配分勘定 非金融法人企業      | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 23. 第1次所得の配分勘定 金融機関         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 24. 所得・富等に課される経常税           | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 25. 社会負担                    | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 26. 現物社会移転以外の社会給付           | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 27. その他の経常移転                | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | $ER + OT$  | $PS_{gr}$  |
| 28. 所得の第2次配分勘定 対家計民間非営利団体   | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 29. 所得の第2次配分勘定 家計 (個人企業を含む) | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 30. 所得の第2次配分勘定 一般政府         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 31. 所得の第2次配分勘定 非金融法人企業      | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 32. 所得の第2次配分勘定 金融機関         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 33. 年金基金年金準備金の変動            | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 34. 可処分所得の使用勘定 対家計民間非営利団体   | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 35. 可処分所得の使用勘定 家計 (個人企業を含む) | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 36. 可処分所得の使用勘定 一般政府         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 37. 可処分所得の使用勘定 非金融法人企業      | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 38. 可処分所得の使用勘定 金融機関         | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 39. 総固定資本形成                 | 0.0         | 0.0      | 0.0          | GFC        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 40. 在庫品増加                   | 0.0         | 0.0      | 0.0          | IT         | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 41. 土地の購入 (純)               | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 42. 資本調達勘定                  | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | CT        | SDP                  | 0.0        | 0.0        |
| 43. 資本移動等                   | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | $ER + CT$  |
| 44. 資金過不足=貯蓄投資差額            | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 45. 海外 経常取引                 | 0.0         | 0.0      | 0.0          | 0.0        | 0.0       | 0.0                  | 0.0        | 0.0        |
| 46. 海外 資本取引                 | 0.0         | 0.0      | 0.0          | CEW        | $CT^{RP}$ | 0.0                  | CEB        | 0.0        |



付表 I - 2 (4) 無償労働SAM (変数表示)

無償労働SAM (別表)

2005

(1) 家事、介護、育児

|                 | 家事       | 介護       | 育児       |
|-----------------|----------|----------|----------|
| 家計生産物の自己消費      | $e^{HH}$ | $e^{SS}$ | $e^{CC}$ |
| 市場生産物の家計消費      | $C_e$    | $C_i$    | $C_a$    |
| 市場生産物のNPISH個別消費 | 0.0      | 0.0      | $N_e$    |
| 市場生産物の政府個別消費    | 0.0      | $G_i$    | $G'_a$   |
| 合計              | -        | -        | -        |

(2) 労働、無償労働、移動、余暇

|           | $L$       |
|-----------|-----------|
| 労働        | $LS$      |
| 無償労働 (家事) | $L^{HH}$  |
| 無償労働 (介護) | $L^{SS}$  |
| 無償労働 (育児) | $L^{CC}$  |
| 移動 (通勤)   | $TT^{HH}$ |
| 移動 (無償労働) | $TT^{SS}$ |
| 移動 (余暇)   | $TT^{CC}$ |
| 余暇        | $LZ$      |

(3) 生産物に関する家計消費の内訳

|                 | $C_j$    |
|-----------------|----------|
| 農林水産業 (合計)      | $C_j$    |
| 家計生産 家事         | $y^{HH}$ |
| 家計生産 介護         | 0.0      |
| 家計生産 育児         | 0.0      |
| その他消費           | $C_e$    |
| 鉱業 (合計)         | 0.0      |
| 家計生産 家事         | 0.0      |
| 家計生産 介護         | 0.0      |
| 家計生産 育児         | 0.0      |
| その他消費           | 0.0      |
| 製造業 (合計)        | $C_j$    |
| 家計生産 家事         | $y^{HH}$ |
| 家計生産 介護         | $y^{SS}$ |
| 家計生産 育児         | $y^{CC}$ |
| その他消費           | $C_e$    |
| 民生用電子・電気機械 (合計) | $C_j$    |
| 家計生産 家事         | $y^{HH}$ |
| 家計生産 介護         | 0.0      |
| 家計生産 育児         | 0.0      |
| その他消費           | $C_e$    |
| 建設業 (合計)        | 0.0      |
| 家計生産 家事         | 0.0      |
| 家計生産 介護         | 0.0      |
| 家計生産 育児         | 0.0      |
| その他消費           | 0.0      |
| その他サービス業 (合計)   | $C_j$    |
| 家計生産 家事         | 0.0      |
| 家計生産 介護         | 0.0      |
| 家計生産 育児         | 0.0      |
| その他消費           | $C_e$    |

付表II 変数リスト

1. 内生変数

| (1) 価格変数 |           |                                       |                        |
|----------|-----------|---------------------------------------|------------------------|
| 1        | $W$       |                                       | 名目賃金                   |
| 2        | $R$       |                                       | 資本のレンタルプライス            |
| 3-11     | $P_j$     | $j=1, \dots, 9$                       | 生産物価格                  |
| 12-20    | $PN_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | Net-Price              |
| 21       | $p^D$     |                                       | 合成財価格 (第1・3・4・9財)      |
| 22       | $p^{DB}$  |                                       | 合成財価格 (家事)             |
| 23       | $p^{NS}$  |                                       | 合成財価格 (介護)             |
| 24       | $p^{CC}$  |                                       | 合成財価格 (育児)             |
| 25       | $p^H$     |                                       | 現在財価格                  |
| 26       | $p^F$     |                                       | 将来財価格                  |
| 27       | $OC^{DB}$ |                                       | 家計生産物・価格 (家事)          |
| 28       | $OC^{NS}$ |                                       | 家計生産物・価格 (介護)          |
| 29       | $OC^{CC}$ |                                       | 家計生産物・価格 (育児)          |
| 30       | $OC^{TT}$ |                                       | 機会費用 (移動)              |
| 31       | $OC^{LZ}$ |                                       | 機会費用 (余暇)              |
| (2) 量変数  |           |                                       |                        |
| 1-9      | $XD_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 需要量                    |
| 10-18    | $XN_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 生産量                    |
| 19-81    | $X_{ij}$  | $i=1, \dots, 6, 9$<br>$j=1, \dots, 9$ | 中間投入量                  |
| 82-86    | $X^k_j$   | $k=HW, \dots, CC$<br>$j=1, 3, 4$      | 家計生産・中間投入量             |
| 87-95    | $Y_{ij}$  | $j=1, \dots, 9$                       | 付加価値                   |
| 96-104   | $LD_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 労働投入量                  |
| 105-113  | $KD_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 資本投入量                  |
| 114      | $L^M$     |                                       | 労働価値量                  |
| 115      | $L^{DB}$  |                                       | 無償労働量 (家事)             |
| 116      | $L^{NS}$  |                                       | 無償労働量 (介護)             |
| 117      | $L^{CC}$  |                                       | 無償労働量 (育児)             |
| 118      | $TT^{DB}$ |                                       | 移動量 (労働)               |
| 119      | $TT^{HW}$ |                                       | 移動量 (無償労働)             |
| 120      | $TT^{LZ}$ |                                       | 移動量 (余暇)               |
| 121      | $LZ$      |                                       | 余暇量                    |
| 122      | $C^{DB}$  |                                       | 家計生産物・自己消費量 (家事)       |
| 123      | $C^{NS}$  |                                       | 家計生産物・自己消費量 (介護)       |
| 124      | $C^{CC}$  |                                       | 家計生産物・自己消費量 (育児)       |
| 125      | $C^H$     |                                       | 現在財                    |
| 126      | $C^F$     |                                       | 将来財                    |
| 127      | $C^D$     |                                       | 合成財消費量 (第1・3・4・9財)     |
| 128-131  | $C^j$     | $j=1, 3, 4, 9$                        | 家計消費量 (第1・3・4・9財)      |
| 132-138  | $C^j$     | $j=1, 3, 4, 6, \dots, 9$              | 家計消費量                  |
| 139      | $G_s$     |                                       | 政府消費量                  |
| 140-145  | $I_j$     | $j=1, \dots, 3, 9$                    | 実質投資額                  |
| 146      | $I$       |                                       | 実質投資額計                 |
| (3) 額変数  |           |                                       |                        |
| 1        | $CE$      |                                       | 雇用者報酬                  |
| 2-10     | $OS_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 営業余剰・混合所得              |
| 11-13    | $OS_i$    | $i=H, E, F$                           | 営業余剰・混合所得              |
| 14       | $OS$      |                                       | 営業余剰・混合所得計             |
| 15-23    | $DEP_j$   | $j=1, \dots, 9$                       | 固定資本減耗計                |
| 24       | $DEP$     |                                       | 固定資本減耗計                |
| 25-33    | $IT_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 生産・輸入品に課される税           |
| 34       | $IT$      |                                       | 生産・輸入品に課される税計          |
| 35-43    | $SB_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 補助金                    |
| 44       | $SB$      |                                       | 補助金計                   |
| 45       | $PR^{PT}$ |                                       | 財産所得 (支払) 計            |
| 46-50    | $PR^{RW}$ | $i=N, H, G, E, F$                     | 財産所得 (受取)              |
| 51-55    | $Y_j$     | $j=N, H, G, E, F$                     | 第1次所得 (ラランス)           |
| 56-58    | $DT_j$    | $j=H, E, F$                           | 直接税 (支払)               |
| 59       | $DT$      |                                       | 直接税計                   |
| 60-63    | $SC^{RW}$ | $i=N, G, E, F$                        | 社会負担 (受取)              |
| 64       | $SB^{RW}$ |                                       | 現物社会移転以外の社会給付 (受取)     |
| 65       | $OT^{RW}$ |                                       | その他の経常移転 (支払) 計        |
| 66-70    | $OT^{RW}$ | $i=N, H, G, E, F$                     | その他の経常移転 (受取)          |
| 71-75    | $DI_j$    | $j=N, H, G, E, F$                     | 可処分所得                  |
| 76, 77   | $CS_j$    | $j=N, G$                              | 最終消費支出                 |
| 78-82    | $SV_j$    | $j=N, H, G, E, F$                     | 貯蓄                     |
| 83       | $GFC$     |                                       | 総固定資本形成                |
| 84       | $HT$      |                                       | 在庫品増加                  |
| 85       | $DI^{EX}$ |                                       | 家計拡張可処分所得              |
| 86       | $DI^{FL}$ |                                       | 家計拡張可処分所得 (除く家事・介護・育児) |
| 87       | $CEB$     |                                       | 経常対外収支                 |
| 88       | $CT$      |                                       | 海外からの資本移転等 (純)         |
| 89       | $CCW$     |                                       | 海外に対する債権の変動            |
| 90-98    | $SDP_j$   | $j=1, \dots, 9$                       | 統計上の不突合                |
| 99       | $SDP$     |                                       | 統計上の不突合計               |

2. 外生変数

|       |           |                       |                      |
|-------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 1     | $ER$      |                       | 為替レート                |
| 2     | $L$       |                       | 労働賦存量                |
| 3     | $KS$      |                       | 資本蓄存量                |
| 4, 5  | $N_j$     | $j=8, 9$              | NPISH消費量             |
| 6-8   | $G_j$     | $j=3, 7, 9$           | 政府消費量                |
| 9     | $G^j_s$   |                       | 政府個別消費量              |
| 10    | $G^C$     |                       | 政府集合消費量              |
| 11-15 | $Z_j$     | $j=1, \dots, 4, 9$    | 在庫品増加量               |
| 16-21 | $E_j$     | $j=1, \dots, 4, 6, 9$ | 純輸出量                 |
| 22    | $HW$      |                       | 家事量                  |
| 23    | $NS$      |                       | 介護量                  |
| 24    | $CC$      |                       | 育児量                  |
| 25-29 | $PR^{RW}$ | $i=N, H, G, E, F$     | 財産所得 (支払)            |
| 30    | $SC^{RW}$ |                       | 社会負担 (支払)            |
| 31-34 | $SB^{RW}$ | $i=N, G, E, F$        | 現物社会移転以外の社会給付 (支払)   |
| 35-39 | $OT^{RW}$ | $i=N, H, G, E, F$     | その他の経常移転 (支払)        |
| 40    | $CPR$     |                       | 年金基金年率備金の変動          |
| 41    | $CE^{RW}$ |                       | 海外からの雇用者報酬 (ドル建て)    |
| 42    | $CE^{RW}$ |                       | 海外への雇用者報酬            |
| 43    | $PR^{RW}$ |                       | 海外からの財産所得 (ドル建て)     |
| 44    | $PR^{RW}$ |                       | 海外への財産所得             |
| 45    | $OT^{RW}$ |                       | 海外からのその他の経常移転 (ドル建て) |
| 46    | $OT^{RW}$ |                       | 海外へのその他の経常移転         |
| 47    | $CT^{RW}$ |                       | 海外からの資本移転等           |
| 48    | $CT^{RW}$ |                       | 海外への資本移転等            |

3. パラメータ

|         |               |                                       |                   |
|---------|---------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1-63    | $a_{ij}$      | $i=1, \dots, 6, 9$<br>$j=1, \dots, 9$ | 投入係数              |
| 64-68   | $a^k_j$       | $k=HW, \dots, CC$<br>$j=1, 3, 4$      | 家計生産・投入係数         |
| 69-77   | $va_j$        | $j=1, \dots, 9$                       | 付加価値係数            |
| 78-86   | $dep_j$       | $j=1, \dots, 9$                       | 資本折旧係数            |
| 87-95   | $u_j$         | $j=1, \dots, 9$                       | 間接税率              |
| 96-104  | $sb_j$        | $j=1, \dots, 9$                       | 補助金率              |
| 105-113 | $sdp_j$       | $j=1, \dots, 9$                       | 統計上の不突合率          |
| 114-116 | $os_i$        | $i=H, E, F$                           | 営業余剰・混合所得分配率      |
| 117-121 | $pr^i$        | $i=N, H, G, E, F$                     | 財産所得分配率           |
| 122-124 | $dt_j$        | $j=H, E, F$                           | 直接税率              |
| 125-128 | $sc^i$        | $i=N, G, E, F$                        | 社会負担分配率           |
| 129-133 | $ot^i$        | $i=N, H, G, E, F$                     | その他の経常移転分配率       |
| 134-139 | $i^j$         | $j=1, \dots, 3, 9$                    | 投資財支置シェア          |
| 140-142 | $v_j$         | $k=PR, HW, LZ$                        | 移動係数              |
| 143     | $\mu^{DB}$    |                                       | 家計生産パラメータ (家事)    |
| 144     | $\mu^{NS}$    |                                       | 家計生産パラメータ (介護)    |
| 145     | $\mu^{CC}$    |                                       | 家計生産パラメータ (育児)    |
| 146-149 | $\nu_j$       | $j=1, 3, 4, 9$                        | 家計消費シェア           |
| 150-158 | $\delta_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 分配パラメータ (労働・資本)   |
| 159-167 | $\sigma_j$    | $j=1, \dots, 9$                       | 代替の弾力性 (労働・資本)    |
| 168     | $\gamma_{hw}$ |                                       | 効率パラメータ (家事)      |
| 169     | $\delta_{hw}$ |                                       | 分配パラメータ (家事)      |
| 170     | $\sigma_{hw}$ |                                       | 代替の弾力性 (家事)       |
| 171     | $\gamma_{ns}$ |                                       | 効率パラメータ (介護)      |
| 172     | $\delta_{ns}$ |                                       | 分配パラメータ (介護)      |
| 173     | $\sigma_{ns}$ |                                       | 代替の弾力性 (介護)       |
| 174     | $\gamma_{cc}$ |                                       | 効率パラメータ (育児)      |
| 175     | $\delta_{cc}$ |                                       | 分配パラメータ (育児)      |
| 176     | $\sigma_{cc}$ |                                       | 代替の弾力性 (育児)       |
| 177     | $\delta_h$    |                                       | 分配パラメータ (現在財・将来財) |
| 178     | $\sigma_h$    |                                       | 代替の弾力性 (現在財・将来財)  |
| 179     | $\delta_c$    |                                       | 分配パラメータ (消費・余暇)   |
| 180     | $\sigma_c$    |                                       | 代替の弾力性 (消費・余暇)    |

付表Ⅲ- (1) カリブレーションおよびシミュレーション結果

(実数および変化率)

|              | <i>W</i> | <i>R</i> |
|--------------|----------|----------|
| Base         | 1.000    | 1.000    |
| Calibration  | 0.000%   | 0.000%   |
| NSB * 1.3    | 0.062%   | -0.067%  |
| muhwc * 1.3  | -2.247%  | 2.443%   |
| sb8c = 0.005 | 0.001%   | -0.001%  |
| tpwc - 0.05  | -1.079%  | 1.162%   |

|              | <i>P<sub>1</sub></i> | <i>P<sub>2</sub></i> | <i>P<sub>3</sub></i> | <i>P<sub>4</sub></i> | <i>P<sub>5</sub></i> |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Base         | 1.000                | 1.000                | 1.000                | 1.000                | 1.000                |
| Calibration  | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               |
| NSB * 1.3    | -0.013%              | 0.010%               | 0.009%               | 0.012%               | 0.019%               |
| muhwc * 1.3  | 0.480%               | -0.369%              | -0.328%              | -0.418%              | -0.696%              |
| sb8c = 0.005 | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               |
| tpwc - 0.05  | 0.229%               | -0.177%              | -0.157%              | -0.200%              | -0.334%              |

|              | <i>P<sub>6</sub></i> | <i>P<sub>7</sub></i> | <i>P<sub>8</sub></i> | <i>P<sub>9</sub></i> |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Base         | 1.000                | 1.000                | 1.000                | 1.000                |
| Calibration  | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               |
| NSB * 1.3    | 0.012%               | 0.036%               | 0.036%               | 0.000%               |
| muhwc * 1.3  | -0.437%              | -1.310%              | -1.307%              | 0.000%               |
| sb8c = 0.005 | 0.000%               | 0.000%               | -0.498%              | 0.000%               |
| tpwc - 0.05  | -0.209%              | -0.628%              | -0.627%              | 0.000%               |

|              | <i>XS<sub>1</sub></i> | <i>XS<sub>2</sub></i> | <i>XS<sub>3</sub></i> | <i>XS<sub>4</sub></i> | <i>XS<sub>5</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 13,498.3              | 2,972.7               | 314,810.7             | 7,357.9               | 81,849.4              |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.107%                | -0.333%               | -0.028%               | -0.146%               | -0.057%               |
| muhwc * 1.3  | 1.796%                | 15.017%               | 2.684%                | 3.469%                | 4.922%                |
| sb8c = 0.005 | -0.001%               | -0.010%               | -0.002%               | 0.000%                | -0.008%               |
| tpwc - 0.05  | 0.851%                | 6.322%                | 1.115%                | 0.707%                | 2.306%                |

|              | <i>XS<sub>6</sub></i> | <i>XS<sub>7</sub></i> | <i>XS<sub>8</sub></i> | <i>XS<sub>9</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 19,337.9              | 6,510.0               | 3,729.8               | 503,123.0             |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.180%                | 30.011%               | 0.005%                | -0.164%               |
| muhwc * 1.3  | -20.506%              | -0.296%               | -0.178%               | 2.104%                |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.000%                | 0.093%                | 0.000%                |
| tpwc - 0.05  | -0.451%               | -0.141%               | -0.085%               | 0.895%                |

|              | <i>LD<sub>1</sub></i> | <i>LD<sub>2</sub></i> | <i>LD<sub>3</sub></i> | <i>LD<sub>4</sub></i> | <i>LD<sub>5</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 1,943.5               | 274.3                 | 57,564.0              | 1,338.0               | 29,332.3              |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.035%                | -0.364%               | -0.065%               | -0.176%               | -0.079%               |
| muhwc * 1.3  | 4.498%                | 16.342%               | 4.082%                | 4.634%                | 5.736%                |
| sb8c = 0.005 | -0.002%               | -0.010%               | -0.002%               | -0.001%               | -0.008%               |
| tpwc - 0.05  | 2.121%                | 6.905%                | 1.770%                | 1.247%                | 2.685%                |

|              | <i>LD<sub>6</sub></i> | <i>LD<sub>7</sub></i> | <i>LD<sub>8</sub></i> | <i>LD<sub>9</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 5,622.5               | 4,138.3               | 2,605.2               | 155,633.7             |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.149%                | 29.996%               | -0.010%               | -0.216%               |
| muhwc * 1.3  | -19.596%              | 0.102%                | 0.383%                | 4.030%                |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.000%                | 0.093%                | 0.000%                |
| tpwc - 0.05  | 0.091%                | 0.049%                | 0.183%                | 1.799%                |

|              | <i>KD<sub>1</sub></i> | <i>KD<sub>2</sub></i> | <i>KD<sub>3</sub></i> | <i>KD<sub>4</sub></i> | <i>KD<sub>5</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 4,489.4               | 120.2                 | 32,334.6              | 567.2                 | 7,590.7               |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.138%                | -0.261%               | 0.038%                | -0.073%               | 0.025%                |
| muhwc * 1.3  | 0.653%                | 12.062%               | 0.253%                | 0.784%                | 1.847%                |
| sb8c = 0.005 | -0.001%               | -0.009%               | -0.001%               | 0.000%                | -0.007%               |
| tpwc - 0.05  | 0.307%                | 5.006%                | -0.037%               | -0.551%               | 0.861%                |

|              | <i>KD<sub>6</sub></i> | <i>KD<sub>7</sub></i> | <i>KD<sub>8</sub></i> | <i>KD<sub>9</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 2,439.9               | 489.2                 | 456.1                 | 154,038.8             |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.252%                | 30.131%               | 0.093%                | -0.113%               |
| muhwc * 1.3  | -22.554%              | -3.581%               | -3.310%               | 0.203%                |
| sb8c = 0.005 | 0.001%                | 0.001%                | 0.094%                | 0.000%                |
| tpwc - 0.05  | -1.687%               | -1.728%               | -1.596%               | -0.008%               |

(実数および変化率)

|              | <i>CE<sub>1</sub></i> | <i>CE<sub>2</sub></i> | <i>CE<sub>3</sub></i> | <i>CE<sub>4</sub></i> | <i>CE<sub>5</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 1,943.5               | 274.3                 | 57,564.0              | 1,338.0               | 29,332.3              |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.097%                | -0.302%               | -0.003%               | -0.114%               | -0.016%               |
| muhwc * 1.3  | 2.150%                | 13.729%               | 1.744%                | 2.283%                | 3.361%                |
| sb8c = 0.005 | -0.001%               | -0.009%               | -0.002%               | 0.000%                | -0.008%               |
| tpwc - 0.05  | 1.019%                | 5.751%                | 0.672%                | 0.154%                | 1.577%                |

|              | <i>CE<sub>6</sub></i> | <i>CE<sub>7</sub></i> | <i>CE<sub>8</sub></i> | <i>CE<sub>9</sub></i> | <i>CE<sup>D</sup></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 5,622.5               | 4,138.3               | 2,605.2               | 155,633.7             | 258,451.8             |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.211%                | 30.078%               | 0.052%                | -0.153%               | 0.392%                |
| muhwc * 1.3  | -21.403%              | -2.147%               | -1.872%               | 1.693%                | 1.313%                |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.000%                | 0.094%                | 0.000%                | 0.000%                |
| tpwc - 0.05  | -0.989%               | -1.031%               | -0.898%               | 0.701%                | 0.718%                |

|              | <i>OS<sub>1</sub></i> | <i>OS<sub>2</sub></i> | <i>OS<sub>3</sub></i> | <i>OS<sub>4</sub></i> | <i>OS<sub>5</sub></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 2,653.0               | -17.2                 | 16,265.0              | 177.5                 | 775.3                 |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | 0.047%                | -0.369%               | -0.029%               | -0.127%               | 0.093%                |
| muhwc * 1.3  | 4.023%                | 16.534%               | 2.719%                | 2.757%                | -0.831%               |
| sb8c = 0.005 | -0.002%               | -0.010%               | -0.002%               | 0.000%                | -0.007%               |
| tpwc - 0.05  | 1.903%                | 6.989%                | 1.132%                | 0.377%                | -0.372%               |

|              | <i>OS<sub>6</sub></i> | <i>OS<sub>7</sub></i> | <i>OS<sub>8</sub></i> | <i>OS<sub>9</sub></i> | <i>OS</i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Base         | 1,038.0               | 36.5                  | 0.0                   | 77,241.9              | 98,170.0  |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | ---                   | 0.000%                | 0.000%    |
| NSB * 1.3    | 0.193%                | 30.458%               | ---                   | -0.194%               | -0.142%   |
| muhwc * 1.3  | -20.874%              | -12.745%              | ---                   | 3.194%                | 2.842%    |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.003%                | ---                   | 0.000%                | -0.001%   |
| tpwc - 0.05  | -0.671%               | -6.103%               | ---                   | 1.410%                | 1.335%    |

|              | <i>C<sub>1</sub></i> | <i>C<sub>2</sub></i> | <i>C<sub>3</sub></i> | <i>C<sub>4</sub></i> |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Base         | 3,350.8              | 69,501.4             | 5,432.2              | 186,332.6            |
| Calibration  | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               |
| NSB * 1.3    | -0.029%              | -0.245%              | -0.175%              | -0.466%              |
| muhwc * 1.3  | 3.540%               | 3.426%               | 3.554%               | 3.051%               |
| sb8c = 0.005 | 0.000%               | 0.001%               | 0.001%               | 0.002%               |
| tpwc - 0.05  | 0.153%               | 0.749%               | 0.522%               | 1.046%               |

|              | <i>C<sub>5</sub></i> | <i>C<sub>7</sub></i> | <i>C<sub>8</sub></i> |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Base         | 12,466.1             | 657.8                | 1,748.4              |
| Calibration  | 0.000%               | 0.000%               | 0.000%               |
| NSB * 1.3    | 0.069%               | 297.023%             | 0.010%               |
| muhwc * 1.3  | -32.006%             | -2.928%              | -0.380%              |
| sb8c = 0.005 | 0.001%               | 0.001%               | 0.199%               |
| tpwc - 0.05  | -1.188%              | -1.396%              | -0.181%              |

|              | <i>C<sup>HW</sup></i> | <i>C<sup>NS</sup></i> | <i>C<sup>CC</sup></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 137,838.7             | 3,725.4               | 17,385.1              |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | -0.007%               | 29.980%               | -0.001%               |
| muhwc * 1.3  | 3.593%                | 0.563%                | 0.042%                |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.000%                | -0.022%               |
| tpwc - 0.05  | 0.117%                | 0.268%                | 0.020%                |

|              | <i>L<sup>HW</sup></i> | <i>L<sup>NS</sup></i> | <i>L<sup>CC</sup></i> |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Base         | 137,838.7             | 3,725.4               | 17,385.1              |
| Calibration  | 0.000%                | 0.000%                | 0.000%                |
| NSB * 1.3    | -0.007%               | 29.980%               | -0.001%               |
| muhwc * 1.3  | -20.313%              | 0.563%                | 0.042%                |
| sb8c = 0.005 | 0.000%                | 0.000%                | -0.022%               |
| tpwc - 0.05  | 0.117%                | 0.268%                | 0.020%                |

|              | <i>LS</i> | <i>LZ</i> | <i>TT<sup>HW</sup></i> | <i>TT<sup>NS</sup></i> | <i>TT<sup>LS</sup></i> |
|--------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Base         | 258,451.8 | 401,098.1 | 30,329.8               | 14,328.3               | 21,970.1               |
| Calibration  | 0.000%    | 0.000%    | 0.000%                 | 0.000%                 | 0.000%                 |
| NSB * 1.3    | 0.329%    | -0.510%   | 0.329%                 | 0.697%                 | -0.510%                |
| muhwc * 1.3  | 3.641%    | 4.722%    | 3.641%                 | -17.597%               | 4.722%                 |
| sb8c = 0.005 | -0.001%   | 0.002%    | -0.001%                | -0.002%                | 0.002%                 |
| tpwc - 0.05  | 1.817%    | 1.825%    | -41.564%               | 0.110%                 | 1.825%                 |

付表Ⅲ-(2) カリブレーションおよびシミュレーション結果

(実数および変化率)

|              | $DI_N$         | $DI_H$           | $DI_G$          | $DI_E$          | $DI_F$          |
|--------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Base</b>  | <b>6,659.3</b> | <b>291,214.0</b> | <b>68,189.8</b> | <b>25,267.8</b> | <b>15,448.7</b> |
| Calibration  | 0.000%         | 0.000%           | 0.000%          | 0.000%          | 0.000%          |
| NSB * 1.3    | 0.000%         | 0.299%           | 0.047%          | -0.193%         | 0.037%          |
| muhwc * 1.3  | 0.000%         | 1.497%           | 2.917%          | 3.858%          | -0.743%         |
| sb8c = 0.005 | 0.000%         | 0.000%           | -0.028%         | -0.001%         | 0.000%          |
| ttpwc - 0.05 | 0.000%         | 0.786%           | 1.379%          | 1.813%          | -0.349%         |

|              | $CS_N$         | $CS_H$           | $CS_G$          |
|--------------|----------------|------------------|-----------------|
| <b>Base</b>  | <b>6,446.3</b> | <b>279,489.3</b> | <b>90,601.8</b> |
| Calibration  | 0.000%         | 0.000%           | 0.000%          |
| NSB * 1.3    | 0.003%         | 0.331%           | 0.003%          |
| muhwc * 1.3  | -0.114%        | 1.450%           | -0.105%         |
| sb8c = 0.005 | -0.043%        | 0.000%           | -0.008%         |
| ttpwc - 0.05 | -0.055%        | 0.783%           | -0.050%         |

|              | $SV_N$       | $SV_H$          | $SV_G$           | $SV_E$          | $SV_F$          |
|--------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Base</b>  | <b>213.0</b> | <b>11,248.3</b> | <b>-22,412.0</b> | <b>25,267.8</b> | <b>15,925.1</b> |
| Calibration  | 0.000%       | 0.000%          | 0.000%           | 0.000%          | 0.000%          |
| NSB * 1.3    | -0.096%      | -0.458%         | -0.131%          | -0.193%         | 0.036%          |
| muhwc * 1.3  | 3.452%       | 2.737%          | -9.300%          | 3.858%          | -0.721%         |
| sb8c = 0.005 | 1.315%       | 0.002%          | 0.055%           | -0.001%         | 0.000%          |
| ttpwc - 0.05 | 1.655%       | 0.899%          | -4.399%          | 1.813%          | -0.339%         |

|              | $I_1$        | $I_2$       | $I_3$           | $I_4$        | $I_5$           |
|--------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------|
| <b>Base</b>  | <b>141.4</b> | <b>-3.8</b> | <b>26,682.7</b> | <b>523.9</b> | <b>74,328.1</b> |
| Calibration  | 0.000%       | 0.000%      | 0.000%          | 0.000%       | 0.000%          |
| NSB * 1.3    | -0.065%      | -0.065%     | -0.065%         | -0.065%      | -0.065%         |
| muhwc * 1.3  | 5.220%       | 5.220%      | 5.220%          | 5.220%       | 5.220%          |
| sb8c = 0.005 | -0.009%      | -0.009%     | -0.009%         | -0.009%      | -0.009%         |
| ttpwc - 0.05 | 2.445%       | 2.445%      | 2.445%          | 2.445%       | 2.445%          |

|              | $I_9$           | $I$              |
|--------------|-----------------|------------------|
| <b>Base</b>  | <b>15,212.6</b> | <b>116,884.9</b> |
| Calibration  | 0.000%          | 0.000%           |
| NSB * 1.3    | -0.065%         | -0.065%          |
| muhwc * 1.3  | 5.220%          | 5.220%           |
| sb8c = 0.005 | -0.009%         | -0.009%          |
| ttpwc - 0.05 | 2.445%          | 2.445%           |

(実数および変化率)

|              | $GDP^N$          | $GDP^R$          | $P^{GDP}$    | $W^R$        | $U$              |
|--------------|------------------|------------------|--------------|--------------|------------------|
| <b>Base</b>  | <b>501,734.5</b> | <b>501,734.5</b> | <b>1.000</b> | <b>1.000</b> | <b>258,755.3</b> |
| Calibration  | 0.000%           | 0.000%           | 0.000%       | 0.000%       | ---              |
| NSB * 1.3    | 0.173%           | 0.167%           | 0.006%       | -0.006%      | ---              |
| muhwc * 1.3  | 1.874%           | 2.085%           | -0.207%      | 0.208%       | ---              |
| sb8c = 0.005 | -0.004%          | -0.001%          | -0.004%      | 0.004%       | ---              |
| ttpwc - 0.05 | 0.935%           | 1.036%           | -0.100%      | 0.100%       | ---              |

|              | $APC$        | $SVR$        |
|--------------|--------------|--------------|
| <b>Base</b>  | <b>0.961</b> | <b>0.039</b> |
| Calibration  | 0.000        | 0.000        |
| NSB * 1.3    | 0.000        | 0.000        |
| muhwc * 1.3  | 0.000        | 0.000        |
| sb8c = 0.005 | 0.000        | 0.000        |
| ttpwc - 0.05 | 0.000        | 0.000        |

|              | $LHW^{OC}$       | $LNS^{OC}$     | $LCC^{OC}$      | $UPW^{OC}$       |
|--------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>Base</b>  | <b>127,078.3</b> | <b>3,434.5</b> | <b>16,027.9</b> | <b>146,540.7</b> |
| Calibration  | 0.000%           | 0.000%         | 0.000%          | 0.000%           |
| NSB * 1.3    | 0.056%           | 30.061%        | 0.061%          | 0.760%           |
| muhwc * 1.3  | -22.103%         | -1.696%        | -2.206%         | -19.449%         |
| sb8c = 0.005 | 0.000%           | 0.000%         | -0.021%         | -0.002%          |
| ttpwc - 0.05 | -0.963%          | -0.814%        | -1.059%         | -0.970%          |