

# わが国社会保障制度の計量分析（下）

仁 科 保

1. はじめに
2. 社会保障と新SNA基準
3. 社会保障モデル
  - 1) わが国の社会保障
  - 2) 総合社会保障ブロック
  - 3) 社会保障ブロック
    - (1) 年金保険
    - (2) 医療保険
    - (3) 労働保険
  - 4) 社会扶助金ブロック
  - 5) 小 括（以上前号）
4. シミュレーション分析
5. おわりに

## 4. シミュレーション分析

本稿では以下、社会保障モデルのみの単独のシミュレーション分析を行った。まず社会保障モデルの最終テストの結果について説明する。最終テストは本モデルの1986年から1990年までの5年間について行い、主要変数の誤差率を検討した。その結果が表2である。ところで表2の2列目が現実値、3列目がモデ

ルで解かれた値で4列目と5列目がそれぞれの計算値の現実値からの誤差幅と誤差率(%)である。その平均誤差率を計算すると総合社会保障給付0.56%、社会保障給付0.60%、社会保障負担1.46%、社会保障国庫負担0.79%、社会扶助金1.43%、社会保障財政収支差7.21%、年金保険財政収支差9.13%、医療保険財政収支差5.10%、労働保険財政収支差3.41%である。各社会保険の財政収支差の誤差率が少し大きな値になっているけれども、財政上の収支差額の誤差率としては小さい。これは賃金、失業率および平均医療費などの変数が外生変数として処理されているためである。本稿では以下、この最終テストの結果を「基準解」として若干のシミュレーション分析を行った。

今回のモデルでは賃金、医療費および家計最終消費支出デフレーターなどの主要変数が外生処理されているので経済モデルとしては大きな制約があるけれども、第1次接近として次の5つのシミュレーションを実行した。すなわち(1)賃金、平均個人業主所得、平均医療費、家計最終消費支出デフレーター、家計可処分所得そして国民所得を各々10%増加させた場合、(2)ケース(1)に加えて医療保険の患者負担を10%引き上げた場合、(3)雇用者数が100万人増大し一方で個人業主数が100万人減少するなかで、60歳以上の人口と年金受給者数が共に100万人増加した場合、(4)失業者と失業率が10%アップした場合、(5)2005年までの予測の5つのケースを設定した。

以下、個々のケースを検討する。はじめにケース(1)のシミュレーション、つまり賃金、平均医療費および家計最終消費支出デフレーター等を各々10%引き上げた場合の結果について検討する。それは表3に示されている。表3の2列目がモデルの基準解であり、3列目がケース(1)を想定した場合のシミュレーションの結果、つまりシミュレーション解である。4列目と5列目がシミュレーション解の基準解からの乖離幅と乖離率(%)を示している。ケース(1)では表3が示すように総合社会保障給付は、1986年4.31%増加し1987年8.38%、1990年には8.83%増加した。次に社会保障給付SSBと社会保障負担SSCの動きをみ

表 2. 社会保障モデル・基準解（1）

総合社会保障給付TSSB		(単位10億円, %)		
年	現 実 値	基 準 解	誤 差 幅	誤 差 率
1986	37993.0	37707.0	-285.8	-0.75
1987	40556.0	40287.0	-268.8	-0.66
1988	42237.0	41930.0	-306.4	-0.73
1989	44409.0	44254.0	-154.7	-0.35
1990	46949.0	47116.0	167.4	0.36
社会保障給付SSB				
1986	31916.0	31680.0	-235.4	-0.74
1987	34335.0	34022.0	-312.8	-0.91
1988	35958.0	35739.0	-218.7	-0.61
1989	38045.0	38025.0	-19.5	-0.05
1990	40494.0	40793.0	298.3	0.74
社会保障負担SSC				
1986	28305.0	27688.0	-617.8	-2.18
1987	29693.0	29375.0	-318.1	-1.07
1988	31435.0	31822.0	386.8	1.23
1989	34051.0	34650.0	599.6	1.76
1990	38491.0	38045.0	-445.9	-1.16
社会保障国庫負担SSGG				
1986	8874.0	8745.0	-129.4	-1.46
1987	9174.0	9146.0	-27.3	-0.30
1988	10407.0	10328.0	-78.7	-0.76
1989	11185.0	11173.0	-11.4	-0.10
1990	10668.0	10818.0	149.6	1.40
社会扶助金SAGG				
1986	6076.9	6026.4	-50.5	-0.83
1987	6220.9	6264.9	44.0	0.71
1988	6278.8	6191.1	-87.7	-1.40
1989	6364.2	6229.0	-135.2	-2.13
1990	6454.4	6323.5	-130.9	-2.03
社会保障財政収支差GSS				
1986	5264.1	4752.3	-511.9	-9.72
1987	4531.9	4499.3	-32.6	-0.72
1988	5883.9	6410.7	526.8	8.95
1989	7190.4	7798.0	607.7	8.45
1990	8665.1	8070.5	-594.6	-6.86

表2. 社会保障モデル・基準解（2）

年金保険財政収支差GPI			(単位10億円, %)	
年	現 実 値	基 準 解	誤 差 幅	誤 差 率
1986	4065.3	3658.9	−406.4	−1.00
1987	3647.3	3468.0	−179.3	−4.92
1988	4589.6	5037.6	448.0	9.76
1989	5269.7	5926.9	657.2	12.47
1990	6129.6	5657.0	−472.6	−7.71
医療保険財政支出差GMI				
1986	782.8	692.3	−90.5	−11.57
1987	497.1	571.5	74.4	14.96
1988	629.7	636.6	6.8	1.09
1989	892.1	884.4	−7.7	−0.86
1990	1176.4	1200.0	23.6	2.01
労働保健財政収支差GLI				
1986	402.1	401.1	−1.0	−0.24
1987	463.6	459.8	−3.8	−0.82
1988	679.4	736.5	57.1	8.41
1989	993.0	986.7	−6.3	−0.63
1990	1275.4	1213.5	−61.9	−4.85

るとSSBは1986年5.33%、1987年9.77%、1990年9.48%でありSSCは1986年8.56%、1990年9.64%でありSSCはSSBより少し高い伸び率となった。また社会保障国庫負担SSGGは1986年6.83%、1990年11.14%の増加率である。したがって社会保障の財政収支差GSSは1986年26.91%、1987年5.79%、1988年10.12%、1990年12.46%と改善された。GSSが当初1986年に26.91%と大きく増大し1987年に5.79%と大きく低下した理由は、年金給付の物価スライド制が前年の物価上昇率を用いているためである。このようなGSSの変化の中で最も大きな財政収支差の改善を示す保険は医療保険であり、なかでも共済組合のそれが大きい。しかし、その改善度を対給付比率RGSSでみると1986年21.47%と大幅に上昇するものの、1987年には−2.46%と減少し1988年0.45%、1990年0.05%と元のレベルにもどった。また社会保障給付SSBの中で各給付の増加率

表3. シミュレーション1（1）

総合社会保障給付TSSB			(単位10億円, %)	
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	39333.0	37707.0	1625.9	4.31
1987	43664.0	40287.0	3377.0	8.38
1988	45509.0	41930.0	3579.2	8.54
1989	48088.0	44254.0	3833.4	8.66
1990	51277.0	47116.0	4161.0	8.83
社会保障給付SSB				
1986	33367.0	31680.0	1687.0	5.33
1987	37345.0	34022.0	3322.2	9.77
1988	39162.0	35739.0	3423.3	9.58
1989	41626.0	38025.0	3600.8	9.47
1990	44658.0	40793.0	3865.6	9.48
社会保障負担SSC				
1986	30056.0	27688.0	2368.7	8.56
1987	32192.0	29375.0	2816.8	9.57
1988	34902.0	31822.0	3080.0	9.68
1989	37998.0	34650.0	3347.5	9.66
1990	41712.0	38045.0	3666.3	9.64
社会保障国庫負担SSGG				
1986	9342.0	8745.0	597.1	6.83
1987	9912.0	9146.0	766.0	8.37
1988	11320.0	10328.0	992.3	9.61
1989	12282.0	11173.0	1109.2	9.93
1990	12023.0	10818.0	1205.1	11.14
社会扶助金SAGG				
1986	5965.4	6026.4	-61.1	-1.01
1987	6319.8	6264.9	54.8	0.88
1988	6347.0	6191.1	155.9	2.52
1989	6461.5	6229.0	232.6	3.73
1990	6619.0	6323.5	295.5	4.67
社会保障財政収支差GSS				
1986	6031.0	4752.3	1278.8	26.91
1987	4759.9	4499.3	260.6	5.79
1988	7059.7	6410.7	649.0	10.12
1989	8653.9	7798.0	855.9	10.98
1990	9076.4	8070.5	1005.8	12.46

表3. シミュレーション1（2）

年金保険財政支出差GPI			(単位10億円, %)	
年	基準値	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	4856.2	3658.9	1197.3	32.72
1987	3422.4	3468.0	-45.7	-1.32
1988	5317.8	5037.6	280.2	5.56
1989	6421.7	5926.9	494.8	8.35
1990	6285.8	5657.0	628.8	11.12
医療保険財政収支差GMI				
1986	716.0	692.3	23.8	3.43
1987	844.5	571.5	273.1	47.78
1988	942.9	636.6	306.3	48.12
1989	1162.3	884.4	277.9	31.42
1990	1454.1	1200.0	254.1	21.18
労働保険財政収支差GLI				
1986	458.8	401.1	57.7	14.39
1987	493.0	459.8	33.2	7.22
1988	799.0	736.5	62.5	8.48
1989	1069.9	986.7	83.1	8.43
1990	1336.4	1213.5	122.9	10.13

を1990年時点でみると年金保険7.85%、医療保険11.49%、労働保険10.08%である。年金保険は物価スライド制が採用されていても、家計最終消費支出デフレータの上昇率よりも低くなる傾向があり、特に国民年金では5.11%しか上昇しなかった。

以上のようにGSSは改善されたが、財政赤字をもつ地域保険の状況は少し異なる。まず国民年金の財政赤字をみると、それは1986年-2.87%と少し減少するが1987年18.64%、1988年5.36%、1989年0.55%と拡大し1990年に-0.70%と少し赤字が減少した。国民年金ではかなり強い赤字拡大基調を持ちながらも、年金の相対的な伸び率の低さに加えて保険料負担と国庫負担の増加に支えられて、1990年時点では若干赤字が減少した。他方、国民健康保険の場合には国民年金のケースとは異なり、一貫して財政赤字が拡大した。つまり国民健康保険の赤字は1986年44.1%大きくなり1987年に-89.8%減少するものの1988年に

10.6%、1990年15.8%と財政赤字が拡大した。この赤字拡大には老健拠出金の増加が深く関係している。一般に医療保険では保険料収入の増加率よりも老健拠出金のそれが大きく、したがって老健拠出金の増加が各医療保険の財政を圧迫している。医療保険全体の動きでは保険料収入は1986年7.63%、1990年11.07%増加したが老健拠出金は1986年1.39%、1987年13.0%、1990年18.7%であり後者の増加率の高さが注目される。

次に社会扶助金SAGGの動きについて説明する。SAGGは当初1986年に-1.01%減少し1988年0.88%、1990年4.67%増加したが、しかしその増加率は1990年時点で社会保障給付の約半分であった。SAGGの当初の減少は生活扶助費と社会福祉給付の減少によって生じている。シミュレーションの段階でそれらの各給付の引き下げ要因として作用した変数は生活扶助費関数ではAAN/OCPであり、社会福祉給付関数では(AAN+OPA2)/Wである。その理由を生活扶助について説明すると次のようになる。変数AAN/OCPの中で平均生活扶助費AANは1986年2.99%、1990年10.81%上昇したが平均消費OCPの上昇率は当初AANのそれよりも大きい。したがってAAN/OCPは1986年-6.38%、1987年-2.07%、1988年-0.28%、1990年0.74%となりこの動きが当初、生活扶助費を大きく低下させることになった。すなわち生活扶助費は1986年-14.3%減少し1988年2.66%、1990年5.51%増加した。この動きは現象的には、名目的な平均消費の伸び率に対して当初AANの伸び率が低いため本来の生活扶助対象者がその対象から排除されることによって生じたものといえる。これと同じメカニズムが社会福祉給付関数の説明変数(AAN+OPA2)/Wにおいても生じている。しかし社会福祉給付の低下率は低く1986年では-1.35%であった。他方、医療扶助費の増加率は1986年2.16%、1990年2.32%でありその1990年時点の伸び率は生活扶助のそれよりもかなり低い。

次に各社会保障給付の実質値の動きについてみると、平均年金は家計最終消費支出デフレータの10%の上昇の中で1986年-6.98%減少したが、1987年には

物価スライド制が機能して0.27%増えたものの1990年には-1.96%減少した。また平均総合社会保障給付も減少し1986年-4.25%、1987年-0.21%、1990年-0.48%となった。次に平均雇用保険給付は1986年-2.75%減少したが賃金10%の上昇に支えられて1988年1.00%、1990年1.93%増加した。平均生活保護費は1986年-6.37%低下したが1989年0.46%、1990年0.74%の上昇となった。このように各個別給付の実質値は物価の名目的な上昇の中で当初大きく低下するが、他の外生変数も同じ割合で上昇するという条件のもとでは、比較的短期間に元の水準に復帰する傾向を強く有していた。このような社会保障の各個別給付の実質水準の動きを分析すると、社会保障財政収支差の改善には個別給付水準の実質的な低下も寄与しているものと考えられる。

最後に修正労働分配率と修正個人業主分配率の動きをみると前者は1986年0.20%、1990年1.21%と若干改善され後者も1986年0.52%、1987年0.65%、1990年0.52%改善された。このようにケース(1)では10%の名目的なインフレの下で国庫負担は、1990年時点で11.1%増加するものの社会保障財政全体は12.46%改善され黒字体質をもつ。しかし社会保障の財政収支差の改善も国庫負担の増大もこれを対給付比率でみると1990年時点では前者が1.05%、後者が0.75%の上昇にすぎなかった。

次にケース(2)について説明する。シミュレーション2ではケース(1)に加えて医療保険の患者負担を10%増加させた。このケース(2)における主要変数のシミュレーション結果が表4である。患者負担の10%引き上げは、ケース(1)の結果と比較して社会保障の給付や負担および社会扶助金を共に減少させる。具体的にみると総合社会保障給付は1986年-1.16%から1990年-1.76%に減少した。その内容をみると社会保障給付SSBは1986年-1.32%、1990年-1.97%減少し社会保障負担SSCは1986年変化なく1987年-0.41%、1990年-0.38%減少した。減少率はSSBよりSSCの方が小さい。このような変化の中で医療保険の財政収支差GMIはケース(1)に比して1986年37.3%、1990年41.9%増加した。この場



表4. シミュレーション2（1）

総合社会保障給付TSSB		(単位10億円, %)		
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	38878.0	39333.0	-454.1	-1.16
1987	43250.0	43664.0	-414.4	-0.95
1988	44942.0	45509.0	-566.9	-1.25
1989	47356.0	48088.0	-732.0	-1.52
1990	50377.0	51277.0	-900.3	-1.76
社会保障給付SSB				
1986	32927.0	33367.0	-440.7	-1.32
1987	36940.0	37345.0	-404.8	-1.08
1988	38603.0	39162.0	-558.9	-1.43
1989	40908.0	41626.0	-718.2	-1.73
1990	43779.0	44658.0	-879.7	-1.97
社会保障負担SSC				
1986	30056.0	30056.0	0.0	0.0
1987	32060.0	32192.0	-131.8	-0.41
1988	34810.0	34902.0	-91.8	-0.26
1989	37875.0	37998.0	-123.1	-0.32
1990	41555.0	41712.0	-157.2	-0.38
社会保障国庫負担SSGG				
1986	9177.0	9342.0	-164.7	-1.76
1987	9860.0	9912.0	-52.3	-0.53
1988	11227.0	11320.0	-93.6	-0.83
1989	12194.0	12282.0	-88.7	-0.72
1990	11911.0	12023.0	-112.4	-0.94
社会扶助金SAGG				
1986	5952.0	5965.4	-13.4	-0.23
1987	6310.1	6319.8	-9.7	-0.15
1988	6339.0	6347.0	-8.0	-0.13
1989	6447.7	6461.5	-13.9	-0.21
1990	6598.4	6619.0	-20.6	-0.31
社会保障財政収支差GSS				
1986	6307.1	6031.0	276.1	4.58
1987	4980.6	4759.9	220.7	4.64
1988	7433.2	7059.7	373.5	5.29
1989	9160.3	8653.9	506.4	5.85
1990	9686.5	9076.4	610.1	6.72

表4. シミュレーション2（2）

年金保険財政収支差GPI			(単位10億円, %)	
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	4856.2	4856.2	0.0	0.0
1987	3422.4	3422.4	0.0	0.0
1988	5317.8	5317.8	0.0	0.0
1989	6421.7	6421.7	0.0	0.0
1990	6285.8	6285.8	0.0	0.0
医療保険財政収支差GMI				
1986	992.1	716.0	276.1	38.56
1987	1065.3	844.5	220.7	26.14
1988	1316.4	942.9	373.5	39.61
1989	1668.7	1162.3	506.4	43.56
1990	2064.2	1454.1	610.1	41.96
労働保険財政収支差GLI				
1986	458.8	458.8	0.0	0.0
1987	493.0	493.0	0.0	0.0
1988	799.0	799.0	0.0	0.0
1989	1069.9	1069.9	0.0	0.0
1990	1336.4	1336.4	0.0	0.0

合の特徴はGMIを対給付比率でみるとケース(1)と異なり1986年26.0%から1990年62.5%へと大きく増大した点である。財政上の改善度の最も大きい保険は政管健保であり次いで共済組合、組合健保と続き最後に国民健保となった。国民健保の場合、財政赤字の減少は最初の1986年には-21.6%と大きい、1987年には逆に2.27%増加し1988年-13.0%、1990年-0.75%とあまり改善されない。その理由は国民健康保険の場合、保険給付の減少によって国庫負担も保険料収入（一年遅れて）も共に減少するからである。このとき保険料収入よりも国庫負担額の方がより多く減少した。

一方、社会扶助金SAGGは1986年-0.23%、1990年-0.31%減少した。これは患者負担の増大に伴う医療扶助や社会福祉の増大よりも医療給付の減少による公衆衛生・医療の減少が大きいために生じた。またSAGGの低下率はSSBの減少率より小さい。最後に修正された労働配分率と個人業主分配率の変化をみる

と、それらは医療保険給付や社会扶助金の減少によりケース(1)に比べて若干低下したが、その悪化の程度は地域保険部門よりも職域保険部門の方が大きい。

次にケース(3)として雇用者数100万人の増加に対して個人業主数が100万人減少し、他方60歳以上の人口と年金受給者数がそれぞれ100万人増加した場合をみよう。<sup>44)</sup> ケース(3)のシミュレーション結果が表5である。まず、総合社会保障給付は1986年2.08%、1990年3.31%増加した。内容的には社会保障給付は1986年2.26%から1990年3.23%に増大したが、社会保障負担は1986年1.73%、1987年2.14%、1990年1.95%の増加となった。それゆえ社会保障の財政収支差GSSは1986年-0.45%、1990年-3.12%低下した。その内容を3保険制度についてみると、まず年金保険の中で財政悪化の程度が最も大きい保険は国民年金であるが、その悪化の程度を対給付比率でみると厚生年金の悪化の方が大きい。1990年で見ると国民年金の赤字は3.87%拡大したが、厚生年金の黒字は-5.67%低下した。次に医療保険では年金保険の場合とは少し異なり、組合健保と共済組合では財政収支差は改善された。しかし政管健保、国民健保そして老人保健では財政内容が大きく悪化したため、医療保険全体では黒字幅が低下した。政管健保の財政黒字は最初の1986年14.9%増加したが1990年に-2.71%減少した。また国民健保では保険給付は個人業主数100万人の減少によって低下しなければならないが、60歳から70歳までの人口増加によって逆に増加した。しかし国民健保の保険料収入は、国民年金給付額の増加によって少し増加したものの個人業主数の減少によって1986年は減少するがしかし、その後増大しても保険料収入は、給付の増加に比して相対的に低く、それゆえ国民健保は1990年には15.21%の赤字拡大となった。次に労働保険は、他の社会保険と異なり唯一財政状態が改善されたが、その社会保障給付における構成役割が小さいために社会保障全体の財政改善効果は小さい。その財政改善の理由は雇用者数の増加によって保険料収入は増加するが、失業者数が一定のため年金や医療保険のように高齢人口や雇用者数の増加によって給付の増加が生じないためである。

表5. シミュレーション3（1）

総合社会保障給付TSSB (単位10億円, %)				
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	38489.0	37707.0	782.7	2.08
1987	41319.0	40287.0	1031.8	2.56
1988	43132.0	41930.0	1201.8	2.85
1989	45598.0	44254.0	1343.7	3.04
1990	48591.0	47116.0	1474.5	3.13
社会保障給付SSB				
1986	32397.0	31680.0	716.9	2.26
1987	34940.0	34022.0	917.9	2.70
1988	36806.0	35739.0	1067.4	2.99
1989	39221.0	38025.0	1195.9	3.15
1990	42109.0	40793.0	1315.8	3.23
社会保障負担SSC				
1986	28166.0	27688.0	478.2	1.73
1987	30004.0	29375.0	628.7	2.14
1988	32478.0	31822.0	656.3	2.06
1989	35347.0	34650.0	696.1	2.01
1990	38785.0	38045.0	739.9	1.95
社会保障国庫負担SSGG				
1986	8962.0	8745.0	217.3	2.49
1987	9380.0	9146.0	233.4	2.55
1988	10611.0	10328.0	283.5	2.75
1989	11478.0	11173.0	304.5	2.73
1990	11142.0	10818.0	324.3	3.00
社会扶助金SAGG				
1986	6092.3	6026.4	65.9	1.09
1987	6378.8	6264.9	113.9	1.82
1988	6325.6	6191.1	134.4	2.17
1989	6376.8	6229.0	147.8	2.37
1990	6482.2	6323.5	158.7	2.51
社会保障財政収支差GSS				
1986	4730.9	4752.3	-21.4	-0.45
1987	4443.5	4499.3	-55.8	-1.24
1988	6283.1	6410.7	-127.6	-1.99
1989	7602.8	7798.0	-195.3	-2.50
1990	7818.9	8070.5	-251.6	-3.12

表5. シミュレーション3（2）

年金保険財政収支差GPI			(単位10億円, %)	
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	3767.4	3658.9	108.5	2.97
1987	3435.9	3468.0	-32.1	-0.93
1988	4910.0	5037.6	-127.7	-2.53
1989	5737.9	5926.9	-189.0	-3.19
1990	5417.5	5657.0	-239.5	-4.23
医療保険財政収支差GMI				
1986	534.1	692.3	-158.1	-22.84
1987	519.9	571.5	-51.6	-9.03
1988	602.1	636.6	-34.4	-5.41
1989	840.3	884.4	-44.2	-5.00
1990	1146.5	1200.0	-53.4	-4.45
労働保険財政収支差GLI				
1986	429.4	401.1	28.3	7.05
1987	487.7	459.8	27.9	6.07
1988	771.0	736.5	34.5	4.68
1989	1024.6	986.7	37.9	3.84
1990	1254.9	1213.5	41.4	3.41

ここで社会保障の対給付・保険料負担比率の動きをみると、ケース(3)のような想定の下では1986年-0.52%、1990年-1.24%と給付の増加に対して十分な保険料収入の増加が生じないことが示された。しかし組合健保、共済組合、雇用保険および労災保険ではその割合が若干増大し、財政状態が改善された。他方、社会保障の国庫負担は1986年2.49%、1990年3.00%増加したが、その増加傾向を対給付比率でみると1986年-0.39%、1990年-0.53%と低下した。年金保険の国庫負担も同じような傾向をもつが、医療保険では1986年-0.64%であるが1990年には0.31%となり国庫負担が給付の増加率以上に大きくなる傾向があった。この傾向は労働保険にも若干みられる。

次に社会扶助金SAGGは1986年1.09%、1990年2.51%と増加したが、それは社会保障給付の伸び率よりも低い。SAGGブロックの中では高齢人口と医療給付の増加を反映して社会福祉と公衆衛生・医療が増大した。生活保護には変化

はない。最後に労働分配率と個人業主分配率についてみると当然、前者は上昇し後者は低下した。修正労働分配率は1986年1.57%、1990年1.72%改善され、修正個人業主分配率は1986年-4.96%、1990年-5.20%低下した。

次にケース(4)として失業者数と失業率が共に10%増加した場合を分析した。シミュレーションの結果は表6にある。表6をみると総合社会保障給付は1986年1.21%、1990年0.93%増加した。また社会保障給付は1986年1.23%、1990年0.86%増加したが社会保障負担は失業者数の増加の結果1986年-0.87%、1990年-0.32%減少した。それゆえ社会保障の財政収支差GSSは減少して1986年-9.35%、1990年-3.78%低下した。GSSの悪化の中で最も大きな打撃を受けた保険は制度上、労働保険でありその財政の悪化は1986年-27.6%、1987年-34.3%、1988年-21.0%、1990年-10.5%であった。特に雇用保険の財政悪化は大きく1986年-33.7%、1987年-49.8%、1990年-13.18%であった。次に財政悪化の大きい保険は医療保険であった。医療保険の財政黒字は1986年-17.5%低下したが1988年0.66%と少し改善され1990年に-0.36%減少した。医療保険では組合健保と共済組合には変化がなく、政管健保と国民健保では財政状態が悪化し老健医療では改善された。政管健保の財政黒字は1986年と1987年は変化なく1988年-4.46%、1990年-0.99%減少した。また国民健保の赤字は1986年39.1%、1990年20.4%と拡大した。それは国民健保では雇用保険の場合と同じく失業の増加によって保険給付が増大し、保険料収入が減るためである。他方、年金保険の財政黒字も悪化し1986年-5.80%、1987年-8.00%、1990年-3.06%減少した。年金保険では共済年金の財政には失業の影響がなく厚生年金と国民年金で共に悪化したが、その程度は保険の性質上厚生年金の方が大きかった。一方、各保険の国庫負担は失業の増大によって年金保険以外の社会保険では増加した。その中で最も大きな国庫負担の増加は労働保険において生じ、特に雇用保険では1986年4.64%、1990年12.62%増加した。社会保障における国庫負担の増加率は1986年2.12%、1990年1.57%であり社会保障給付SSBの増加率よりかなり

表6. シミュレーション4（1）

総合社会保障給付TSSB			(単位10億円, %)	
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	38164.0	37707.0	456.8	1.21
1987	40804.0	40287.0	516.7	1.28
1988	42408.0	41930.0	478.1	1.14
1989	44704.0	44254.0	449.5	1.02
1990	47552.0	47116.0	435.6	0.93
社会保障給付SSB				
1986	32069.0	31680.0	388.7	1.23
1987	34441.0	34022.0	419.0	1.23
1988	36126.0	35739.0	386.9	1.08
1989	38390.0	38025.0	364.1	0.96
1990	41145.0	40793.0	351.9	0.86
社会保障負担SSC				
1986	27447.0	27688.0	-240.8	-0.87
1987	29181.0	29375.0	-194.5	-0.66
1988	31654.0	31822.0	-167.9	-0.53
1989	34499.0	34650.0	-151.1	-0.44
1990	37923.0	38045.0	-122.8	-0.32
社会保障国庫負担SSGG				
1986	8930.0	8745.0	185.1	2.12
1987	9301.0	9146.0	154.7	1.69
1988	10508.0	10328.0	180.4	1.75
1989	11349.0	11173.0	175.7	1.57
1990	10988.0	10818.0	169.8	1.57
社会扶助金SAGG				
1986	6094.6	6026.4	68.2	1.13
1987	6362.6	6264.9	97.6	1.56
1988	6282.3	6191.1	91.2	1.47
1989	6314.4	6229.0	85.5	1.37
1990	6407.3	6323.5	83.8	1.33
社会保障財政収支差GSS				
1986	4307.9	4752.3	-444.4	-9.35
1987	4040.4	4499.3	-458.9	-10.20
1988	6036.3	6410.7	-374.4	-5.84
1989	7458.7	7798.0	-339.4	-4.35
1990	7765.6	8070.5	-304.9	-3.78

表6. シミュレーション4（2）

年金保険財政収支差GPI			(単位10億円, %)	
年	基準解	シミュレーション解	乖離幅	乖離率
1986	3446.6	3658.9	-212.3	-5.80
1987	3190.8	3468.0	-277.3	-8.00
1988	4813.8	5037.6	-223.8	-4.44
1989	5735.3	5926.9	-191.5	-3.23
1990	5483.9	5657.0	-173.1	-3.06
医療保険財政収支差GMI				
1986	571.0	692.3	-121.3	-17.52
1987	547.6	571.5	-23.9	-4.18
1988	640.7	636.6	4.2	0.66
1989	884.4	884.4	-0.04	-0.04
1990	1195.7	1200.0	-4.3	-0.36
労働保険財政収支差GLI				
1986	290.3	401.1	-110.8	-27.63
1987	302.1	459.8	-157.7	-34.31
1988	581.8	736.5	-154.8	-21.01
1989	838.9	986.7	-147.8	-14.98
1990	1086.0	1213.5	-127.5	-10.51

高い。

次に社会扶助金SAGGの増加率はSSBのそれよりも大きくなり1986年1.13%、1987年1.56%、1990年1.33%であった。このケース(4)が今までの4つのショック・シミュレーションの中で、唯一SAGGの伸び率がSSBのそれを上回ったケースである。SAGGブロックにおいて高い伸び率を示した給付は医療扶助であり、その増加率は1986年5.94%、1990年5.60%であった。それに対して生活扶助は1986年変化なく1987年3.16%、1990年3.36%増加した。したがって失業者数の増加は、生活扶助よりも医療扶助の増大によりより大きな影響を与えている。

さらに各給付の実質水準の動きをみると平均雇用保険給付は当初、失業者の増加によって1986年-3.02%低下するが1988年0.99%、1990年2.53%増加した。平均総合社会保障給付は1986年1.23%、1990年0.86%と若干上昇した。また年金と生活扶助には変化はなかった。最後に修正労働分配率と修正個人業主分配



率への影響は基本的に保険給付が拡大し保険負担が減少するので上昇する。つまり前者は1986年0.33%、1987年0.34%、1990年0.22%増大し後者は1986年0.95%、1990年0.50%上昇した。

次にケース(5)として2005年までの予測を行った。予測のための条件設定として賃金、家計最終消費支出デフレーター、総人口、名目国民総生産、名目国民所得、平均寿命などの主要な外生変数がモデルの標本期間内と同じトレンドで上昇するものとした。また児童手当の給付と負担および国庫負担はすべて3.0%で増加するものとし有病率、稼働率、出生率などは1990年の値で固定した。

ケース(5)の予測結果は表7に示されている。ところで予測結果を検討する前に本モデルの予測値の特徴をみると、次のようになる。総人口の予測値は2005年に1億3535万1000人であるが厚生省の推計（中位推計）では1億293万6000人であり、モデルの予測値の方が4.64%多かった。しかし65歳以上人口の予測値は2005年に2072万1000人となるが、厚生省の推計値は2472万6000人でありモデルの予測値は16.2%も少なかった。また15歳以上64歳未満の生産年齢人口は1996年以降減少に転ずることになるが、この動きは本モデルでは設定されていない。<sup>45)</sup>したがって今回のモデルによる予測は人口面だけをみても多くの問題点をもつが、今回のモデルの予測はあくまでも主要な外生変数を標本期間内のタイム・トレンドを維持したままで2005年まで延長したケースという仮定の下にあることを明記して以下、説明を行う。

予測の結果をみると名目国民総生産は1990年436兆9280億円、2005年703兆4250億円となっており予測期間内の年平均成長率は3.2%となった。この成長率は標本期間内の年平均成長率7.3%と比較して半分以下となった。同じく名目国民所得の年平均成長率は3.1%であり他方、標本期間では7.0%であった。また国民所得に占める総合社会保障給付の割合は1990年の13.6%から2005年には20.0%になり、国民負担率も同じく39.0%から45.1%に増加した。ところで総合社会保障給付は1990年46兆9490億円から2005年109兆1340億円に増加し、

その増加率は年平均5.8%であった。また社会保障給付は1990年40兆4940億円、2005年96兆8180億円でその年平均伸び率は6.0%<sup>46)</sup>であった。各制度の年平均伸び率をみると年金保険5.9%、医療保険6.2%、労働保険4.5%、児童手当3.0%、社会扶助金4.7%であり医療保険給付の増加率が最も高かった。また各制度の構成割合の推移をみると年金保険は1990年45.2%から2005年45.7%とほとんど変化はなく、医療保険は同じく36.7%から38.9%に増加し他方、労働保険は4.0%から3.4%に低下し児童手当も0.3%から0.2%へ、社会扶助金も同様に13.7%から11.8%<sup>47)</sup>へと減少した。

表7. シミュレーション5.

(単位10億円, %)								
	1990	1995	2000	2005	1995/ 1990	2000/ 1995	2005/ 2000	2005/ 1990
TSSB	46949	64911	85681	109134	6.7	5.7	5.0	5.8
PIB	21241	29746	39331	49881	7.0	5.7	4.9	5.9
MIB	17227	24448	32821	42442	7.3	6.1	5.3	6.2
LIB	1887	2340	2968	3677	4.4	4.9	4.4	4.5
FAB	140	162	188	218	3.0	3.0	3.0	3.0
SAGG	6454	8214	10373	12916	4.9	4.8	4.5	4.7
TSSB	100.0	100.0	100.0	100.0				
PIB	45.2	45.8	45.9	45.7				
MIB	36.7	37.7	38.3	38.9				
LIB	4.0	3.6	3.5	3.4				
FIB	0.3	0.2	0.2	0.2				
SAGG	13.7	12.7	12.1	11.8				

次に社会保障の財政収支差比率の動きをみると、それは1990年31.0%から2005年24.0%<sup>48)</sup>へと低下した。制度別にみると年金保険の財政収支差比率は同じく15.80%から6.64%に低下し、医療保険では9.61%から4.81%へ労働保険は67.5%から60.7%に減少した。ここで地域保険を個別にみると国民年金の財政赤字は一時増加して後に少し減少する。つまり1990年-39.4%、1995年-41.5%、2005年-35.9%となり財政赤字は1990年の1兆7980億円から2005年の3兆930億円に増大した。また国民健保の財政赤字も同じく1990年-6.68%から2005年-7.73

%へ、2951億円から1兆121億円の赤字にまで拡大した。また政管健保は1990年17.85%の黒字から2000年-4.18%の赤字となり2005年には-11.67%と国民健保の赤字比率よりも大きく、その赤字額は2005年9447億円であった。他方、社会保障給付に占める国庫負担の割合は変化なく1990年18.6%、2005年18.7%であった。

次に社会扶助金の動向についてみると、それは1990年6兆4540億円から2005年12兆9430億円となった。その年平均増加率は4.7%で社会保障給付の伸び率6.0%よりも低かった。その内容をみると生活保護は5.0%、社会福祉は7.1%、公衆衛生・医療は4.7%で増加し、また恩給は-0.9%で減少した。その結果、社会扶助金ブロック内の社会福祉の構成割合が上昇し、1990年34.7%から2005年48.8%に増加した。他方、総合社会保障給付における国庫負担総額の政府最終消費支出に対する割合をみると標本期間内では1975年35.6%、1990年42.6%であったが、2005年には63.3%と高い割合となった。

次に各個別給付の実質値の動きを1990年から2005年までの年平均増加率を中心に検討した。それは図1に示されている。図1において特徴的な事象は、平均年金が2005年時点で平均生活保護費AANHRよりも低くなった点である。これは平均年金の年平均増加率がほとんど0%であるのに対してAANHRの場合は1.7%であったために生じている。また平均消費水準と平均雇用保険給付OEIBRの関係は図1にみられるように標本期間内の動きとは異なり、両者の格差は拡大した。またOEIBRとAANHRの増加率は標本期間内では前者の方が後者よりも高かったが、予測値では前者の伸び率は1.1%、後者の伸び率は1.7%となって逆転した。さらに平均個人業主所得は年平均-0.4%で減少しており、2005年の時点では平均消費だけでなくOEIBRよりも低くなっている。<sup>49)</sup>

さらにここで、2005年までの労働分配率と個人業主分配率の動きをみると、前者は標本期間内の動向とは逆の傾向を示し、後者は標本期間内の傾向を強化する動きとなった。まず労働分配率は、1975年81.0%から1990年75.9%に低下

したが2005年の予測値では85.1%と1975年の値より大きくなった。次に修正労働分配率の動きをみると、それは同じく1975年76.7%、1990年68.2%と減少したが、2005年には78.2%に増加した。また労働配分率の低下率は1975年-5.3%、1990年-10.2%と拡大したが2005年には逆に-8.0%と縮小している。他方、個人業主分配率の動きをみるとそれは1975年16.5%、1990年9.1%と減少し、さらに2005年には6.3%となり連続的に低下した。また同様に修正個人業主分配率も1975年17.4%、1990年10.2%、2005年8.5%と減少した。しかしその改善率をみると1975年5.1%、1990年12.5%、2005年34.4%と大幅に上昇し個人業主分配率では標本期間内の傾向がさらに強められた形となった。しかしこれらの傾向は今後、マクロ計量モデルと接合した分析の中でさらに吟味する必要があるものと考えられる。

最後に2005年の平均生活保護費AANHの予測結果について検討する。一般に、生活保護世帯と一般世帯との間では、その消費実態が質的に異なるため両者の直接的な比較は困難とされているが、本稿では単純に両者の消費支出額を家計最終消費支出デフレーターPCで実質化して比較した。その結果、1990年のAANH/PCは1965年の一般世帯の実質平均消費水準OCP/PCとほぼ等しく、前者を後者で除した値は107.4%であった。したがってこの場合、生活保護世帯の消費水準は一般世帯のそれに比して約25年のタイム・ラグをもっていたことになる。次にモデルの予測において2005年のAANH/PCを計算して同一レベルのOCP/PCの暦年をみると、それは1969年のOCP/PCの98.6%であった。それゆえ今回のモデルの予測では2005年時点の生活保護水準は、一般世帯の消費水準との時間的遅れを10年拡大して約35年のタイム・ラグを生じることになった。ところでAANH/OCPの割合は標本期間内では1975年38.7%、1983年42.1%、1990年38.2%であったが、2005年には36.1%へと低下した。この割合の低下が実質レベルでは10年という大きなタイム・ラグの拡大となった。シミュレーションのケース(1)では名目的なインフレーションの中で生活保護水準は元の

水準に復帰する傾向を強く有していたが、予測の結果によると現状を維持すれば、両者の実質的な生活水準の格差はさらに拡大することになった。

## 5. おわりに

以上のシミュレーション結果を要約すると、それは次のようになる。すなわち、(1)名目的なインフレの下では、社会保障財政が改善され黒字体質をもつ。この時、平均年金等の個別の社会保障給付の実質的な低下が生じる。(2)インフレの中で、生活扶助の規模は一時的に縮小する傾向をもつ。(3)医療保険の患者負担引き上げは、医療保険財政収支差とその対給付比率を大幅に改善する（但し国民健保は例外である）。(4)雇用者数が100万人増加して個人業主数が100万人減少し、他方60歳以上の人口と年金受給者が共に100万人増加するケースでは社会保障財政は悪化する。(5)失業の増大は生活扶助費よりも医療扶助費をより多く増加させる。(6)今後、現状のまま推移すると生活保護世帯と一般世帯の実質的な消費水準の格差は拡大する。(7)地域保険部門に財政赤字の問題が集中しており、政管健保も財政的基盤が非常に弱い。(8)現実には制度的な欠陥があり給付格差があるにしても地域保険は職域保険よりも制度上優遇されているなどである。

本稿では以上のようなシミュレーション分析を行うことによって、わが国社会保障制度のもつ経済的特性の一部分を一定の条件の下で明らかにすることができた。しかし、今回の社会保障の計量分析では日本経済のマクロ的な価格と所得の構造がビルト・インされておらず、予測においても単純に主要外生変数を標本期間内のタイム・トレンドでそのまま2005年まで延長したにすぎない。したがって今後は今回の社会保障モデルをさらに改良し、かつ日本経済のマクロ計量モデルとリンクさせることによって、わが国社会保障制度の有する経済的な特質や効果をより具体的な条件の下で明らかにしていきたい。またさらに、このような分析を通じて現在、進行しつつある少子・高齢社会の中で、具体的

## わが国社会保障制度の計量分析（下）

には人口が高齢化しながら生産年齢人口が減少するという社会的・経済的に非常に厳しい時代状況の中であって、貧困からの解放と国民生活の社会的安定を目指す社会保障制度の有すべき制度的合理性を今後も、数量的な形式で明らかにしていきたい。

## 1) 付録1. 社会保障モデルの方程式リスト

各方程式の係数下の括弧内の数字は係数の t 値を表し、 $\bar{R}^2$  と D.W. はそれぞれ自由度修正済み決定係数とダービン・ワトソン比を表す。(19XX-19YY) は方程式推定の標本期間である。

### A. 総合社会保障ブロック

#### (A1) 総合社会保障

##### (A1-1) 総合社会保障給付

$$TSSB = SSB + SAGG$$

##### (A1-2) 社会保障財政収支差

$$GSS = SSC + SSGG - SSB$$

##### (A1-3) 社会保障財政収支差比率

$$RGSS = (RGPI + RGMI + RGLI) / 3$$

##### (A1-4) 社会保障給付

$$SSB = PIB + MIB + LIB + FAB$$

##### (A1-5) 社会保障負担

$$SSC = PIC + MIC + LIC + FAC$$

##### (A1-6) 社会保障国庫負担

$$SSGG = PIGG + MIG + LIG + FAG$$

##### (A1-7) 社会扶助金

$$SAGG = \underset{(37.28)}{1.03875} * (PA + SW + RPG + PHM) - \underset{(1.55)}{234.956}$$

$$\bar{R}^2 = 0.98932 \quad D.W. = 0.500 \quad (1975-1990)$$

##### (A1-8) 国民医療費

$$NMC = \underset{(73.32)}{1.15472} * (MIAB1 + MIGB1 + MISB1 + MINB1 + HAB + AIB1) + \underset{(7.77)}{1376.68}$$

$$\bar{R}^2 = 0.99722 \quad D.W. = 1.323 \quad (1975-1990)$$

(A2)総合社会保障の構造 I

(A2-1)労働分配率

$$DRL = YW / (Y - YU) * 100$$

(A2-2)修正労働分配率

$$MDRL = ((1 + RGYWSA/100) * YW - TP * (YW/YDP)) / (Y - ((1 + RGYUSA/100) * YU - TP * (YU/YDP))) * 100$$

(A2-3)労働分配改善率

$$RGDRL = (MDRL - DRL) / DRL * 100$$

(A2-4)個人業主分配率

$$DRU = YU / Y * 100$$

(A2-5)修正個人業主分配率

$$MDRU = ((1 + RGYUSA/100) * YU - TP * (YU/YDP)) / Y * 100$$

(A2-6)個人業主分配改善率

$$RGDRU = (MDRU - DRU) / DRU * 100$$

(A2-7)職域保険部門受益率

$$RGYWSA = RSBYW - RSCYW + SAGG * (LW/L) / YW * 100$$

(A2-8)地域保険部門受益率

$$RGYUSA = RSBYU - RSCYU + SAGG * (LU/L) / YW * 100$$

(A2-9)国民負担率

$$RGTY = (T + SSC) / Y * 100$$

(A2-10)総合社会保障給付率

$$RTSY = TSSB / Y * 100$$

(A2-11)職域保険部門給付比率

$$RSBYW = RPBYW + RMBYW + RLBYW + 0.5 * FAB / YW * 100$$

(A2-12)職域保険部門負担比率

$$RSCYW = RPCYW + RMCYW + RECYW$$



(A2-13) 地域保険部門給付比率

$$RSBYU = RPBYU + RMBYU + 0.5 * FAB/YU * 100$$

(A2-14) 地域保険部門負担比率

$$RSCYU = RPCYU + RMCYU$$

(A3) 総合社会保障の構造 II

(A3-1) 1人当たり総合社会保障給付

$$OSSB = SSB/POPT * 1000$$

(A3-2) 実質平均総合社会保障給付

$$OSSBR = OSSB/PC/100$$

(A3-3) 実質平均年金給付

$$OPIBR = OPIB/PC/100$$

(A3-4) 実質平均雇用保険給付

$$OEIBR = OEIB/PC/100$$

(A3-5) 実質平均生活保護水準

$$AANHR = AANH/PC/100$$

(A3-6) 実質賃金

$$WR = W/PC/100$$

(A3-7) 平均消費水準

$$OCP = OCPR * PC/100$$

(A3-8) 家計最終消費支出

$$CPN = OCP * POPT/1000$$

(A3-9) 雇用者所得

$$YW = W * LW/100$$

(A3-10) 個人業主所得

$$YU = OYU * LU/100$$

## B. 社会保障ブロック

### (B1)年金保険

#### (B11)年金保険

##### (B11-1)年金保険財政収支差

$$GPI = PIC + PIGG - PIB$$

##### (B11-2)年金保険財政収支差比率

$$RGPI = (RGPIK + RGPIS + RGPIN) / 3$$

##### (B11-3)年金保険給付

$$PIB = PIKB + PISB + PINB$$

##### (B11-4)年金保険保険料負担

$$PIC = PIKC + PISC + PINC$$

##### (B11-5)年金保険国庫負担

$$PIGG = PIKG + PISG + PING$$

### (B12)年金保険の構造

#### (B12-1)1人当たり年金給付

$$OPIB = PIB / NPIB * 100$$

#### (B12-2)職域年金保険給付比率

$$RPBYW = (PIKB + PISB) / YW * 100$$

#### (B12-3)職域年金保険負担比率

$$RPCYW = (PIKC + PISC) / YW * 100$$

#### (B12-4)地域年金保険給付比率

$$RPBYU = PINB / YU * 100$$

#### (B12-5)地域年金保険負担比率

$$RPCYU = PINC / YU * 100$$

### (B13)厚生年金

#### (B13-1)厚生年金財政収支差

$$GPIK = PIKC + PIKG - PIKB$$

#### (B13-2)厚生年金財政収支差比率

$$RGPIK = GPIK / PIKB * 100$$

#### (B13-3)厚生年金給付

$$PIKB = 0.53559 * (W * P60 / 100) + 0.67606 * (PC(-1) / PC(-2)) \\ \quad (1.77) \quad (3.94) \\ \quad * PIKB(-1)) + 281.221 * ALS - 21598.2 \\ \quad (2.66) \quad (2.66) \\ \bar{R}^2 = 0.99876 \quad D.W. = 1.815 \quad (1975-1990)$$

#### (B13-4)厚生年金保険料負担

$$PIKC = 0.0551614 * (W * LW / 100) - 692.607 * URATE \\ \quad (6.32) \quad (2.22) \\ \quad + 0.48768 * PIKB(-1) - 788.930 \\ \quad (2.81) \quad (0.82) \\ \bar{R}^2 = 0.99173 \quad D.W. = 1.799 \quad (1975-1990)$$

#### (B13-5)厚生年金国庫負担

$$PIKG = 0.0824235 * PIKC + 0.273247 * PIKG(-1) \\ \quad (6.55) \quad (5.61) \\ \quad - 445.612 * DUM7585 + 977.881 * DUM8889 + 402.381 \\ \quad (7.47) \quad (18.09) \quad (4.14) \\ \bar{R}^2 = 0.99630 \quad D.W. = 1.879 \quad (1975-1990)$$

### (B14)共済年金

#### (B14-1)共済年金財政収支差

$$GPIS = PISC + PISG - PISB$$

#### (B14-2)共済年金財政支出差比率

$$RGPIK = GPIS / PISB * 100$$

#### (B14-3)共済年金給付

$$PISB = 0.186781 * (W * P60 / 100) + 0.694723 * (PC(-1) / \\ \quad (1.26) \quad (3.44) \\ \quad PC(-2) * PISB(-1)) + 179.692 * ALS - 13420.5 \\ \quad (1.91) \quad (1.89) \\ \bar{R}^2 = 0.99726 \quad D.W. = 2.333 \quad (1975-1990)$$

わが国社会保障制度の計量分析（下）

(B14-4) 共済年金掛金負担

$$\text{PISC} = \underset{(4.75)}{0.0215661} * (\text{W} * \text{LW}/100) + \underset{(3.03)}{0.497325} * \text{PISB}(-5) - \underset{(1.03)}{448.127}$$

$$\bar{R}^2 = 0.99267 \quad \text{D.W.} = 0.686 \quad (1975-1990)$$

(B14-5) 共済年金国庫負担

$$\text{PISG} = \underset{(2.40)}{0.0731639} * \text{PISC} + \underset{(4.08)}{0.669797} * \text{PISG}(-1) \\ - \underset{(2.96)}{85.1265} * \text{DUM8990} - \underset{(1.24)}{49.0295}$$

$$\bar{R}^2 = 0.98972 \quad \text{D.W.} = 2.084 \quad (1975-1990)$$

(B15) 国民年金

(B15-1) 国民年金財政収支差

$$\text{GPIN} = \text{PINC} + \text{PING} - \text{PINB}$$

(B15-2) 国民年金財政収支差比率

$$\text{RGPIN} = \text{GPIN}/\text{PINB} * 100$$

(B15-3) 国民年金給付

$$\text{PINB} = \underset{(1.31)}{1.12651} * (\text{AAN} * \text{P65}/100) + \underset{(5.40)}{0.667582} * (\text{PC}(-1)/\text{PC}(-2) \\ * \text{PINB}(-1)) + \underset{(1.29)}{139.258} * \text{ALS} - \underset{(1.27)}{10020.3}$$

$$\bar{R}^2 = 0.99508 \quad \text{D.W.} = 2.738 \quad (1975-1990)$$

(B15-4) 国民年金保険料負担

$$\text{PINC} = \underset{(4.47)}{0.15856} * \text{PINB}(-1) + \underset{(1.00)}{0.0057835} * \text{YU} \\ - \underset{(2.33)}{282.041} * (\text{URATE}(-1)/\text{URATE}(-2)) + \underset{(8.54)}{0.56757} * \text{PINC}(-1) \\ + \underset{(8.66)}{349.412} * \text{DUM7585} - \underset{(0.12)}{25.4191}$$

$$\bar{R}^2 = 0.99132 \quad \text{D.W.} = 1.371 \quad (1975-1990)$$

(B15-5) 国民年金国庫負担

$$\text{PING} = \underset{(27.23)}{1.11151} * \text{PINC} + \underset{(10.23)}{305.55} * \text{DUM7582} + \underset{(2.50)}{142.801}$$

$$\bar{R}^2 = 0.98342 \quad \text{D.W.} = 1.786 \quad (1975-1990)$$

(B2)医療保険

(B21)医療保険

(B21-1)医療保険財政収支差

$$GMI = MIC + MIG - MIB$$

(B21-2)医療保険財政収支差比率

$$RGMI = (RGMLA + RGMIG + RGMIS + RGMIN + RGHAB) / 5$$

(B21-3)医療保険給付

$$MIB = MIAB + MIGB + MISB + MINB + HAB$$

(B21-4)医療保険保険料負担

$$MIC = MIAC + MIGC + MISC + MINC - (MIACA + MIGCA + MISCA + MINCA) + HAC$$

(B21-5)医療保険国庫負担

$$MIG = MLAG + MIGG + MISG + MING + HAG$$

(B22)医療保険の構造

(B22-1)1人当たり老人医療費

$$OHAB = HAB / POP70 / 2 * 1000$$

(B22-2)1人当たり医療保険患者負担

$$OBMI = (BMIA + BMIG + BMIS + BMIN + BHA) / (NP * 12) * 100$$

(B22-3)職域医療保険給付比率

$$RMBYW = (MIAB + MIGB + MISB + HAB * (LW/L)) / YW * 100$$

(B22-4)職域医療保険保険料負担比率

$$RMCYW = (MIAC + MIGC + MISC) / YW * 100$$

(B22-5)地域医療保険給付率

$$RMBYU = (MINB + HAB * (LU/L)) / YU * 100$$

(B22-6)地域医療保険保険料負担率

$$RMCYU = MINC / YU * 100$$

(B23)組合健保

(B23-1)組合健保財政収支差

$$GMIA = MIAC + MIAG - MIAB - MIACA$$

(B23-2)組合健保財政収支差比率

$$RGMA = GMIA / MIAB * 100$$

(B23-3)組合健保保険給付

$$MIAB = MIAB1 + MIAB2$$

(B23-4)組合健保医療給付

$$\begin{aligned} MIAB1 = & \underset{(6.18)}{0.173662 * (MMN * RS * LW / 100000)} - \underset{(4.76)}{1.4545 * BMIA} \\ & + \underset{(22.91)}{0.868351 * MIAB1(-1)} + \underset{(9.53)}{424.842} \\ R^2 = & 0.99126 \quad D.W. = 1.892 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B23-5)組合健保所得給付

$$\begin{aligned} MIAB2 = & \underset{(3.24)}{0.000552258 * (W * RS * LW / 100000)} \\ & + \underset{(12.33)}{0.170895 * (W * RB * POPF / 1000000)} - \underset{(7.64)}{267.095} \\ R^2 = & 0.97050 \quad D.W. = 1.784 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B23-6)組合健保保険料負担

$$\begin{aligned} MIAC = & \underset{(25.60)}{0.0174893 * (W * LW / 100)} + \underset{(2.09)}{0.0825204 * MIAB(-5)} \\ & + \underset{(3.30)}{0.0273279 * HAB(-1)} - \underset{(4.31)}{254.029} \\ R^2 = & 0.99877 \quad D.W. = 1.419 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B23-7)組合健保老人保健拠出金

$$\begin{aligned} MIACA = & \underset{(4.05)}{0.0298710 * (HAB - HAB(-1))} + \underset{(19.72)}{0.43811 * MIAC(-1)} \\ & - \underset{(7.82)}{129.138 * DUM8386} - \underset{(8.61)}{688.378} \\ R^2 = & 0.99787 \quad D.W. = 2.656 \quad (1983-1990) \end{aligned}$$

(B23-8) 組合健保国庫負担

$$\begin{aligned} \text{MIAG} = & \underset{(3.01)}{0.0002434} * (\text{MIAB} + \text{MIAC}) + \underset{(3.78)}{0.53960} * \text{MIAG}(-1) \\ & + \underset{(4.24)}{0.73784} \\ \bar{R}^2 = & 0.99039 \quad \text{D.W.} = 1.506 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B24) 政管健保

(B24-1) 政管健保財政収支差

$$\text{GMIG} = \text{MIGC} + \text{MIGG} - \text{MIGB} - \text{MIGCA}$$

(B24-2) 政管健保財政収支差比率

$$\text{RGMIG} = \text{GMIG} / \text{MIGB} * 100$$

(B24-3) 政管健保保険給付

$$\text{MIGB} = \text{MIGB1} + \text{MIGB2}$$

(B24-4) 政管健保医療給付

$$\begin{aligned} \text{MIGB1} = & \underset{(4.13)}{0.329129} * (\text{MMN} * \text{RS} * \text{LW} / 100000) - \underset{(3.84)}{2.60728} * \text{BMIG} \\ & + \underset{(13.49)}{0.942611} * \text{MIGB1}(-1) + \underset{(5.76)}{734.821} \\ \bar{R}^2 = & 0.95883 \quad \text{D.W.} = 2.200 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B24-5) 政管健保所得給付

$$\begin{aligned} \text{MIGB2} = & \underset{(2.05)}{0.15816} * (\text{W} * \text{RB} * \text{POPF} / 1000000) + \underset{(1.34)}{0.339646} * \text{MIGB2}(-1) \\ & - \underset{(1.73)}{269.179} \\ \bar{R}^2 = & 0.94864 \quad \text{D.W.} = 1.602 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B24-6) 政管健保保険料負担

$$\begin{aligned} \text{MIGC} = & \underset{(21.99)}{0.0172910} * (\text{W} * \text{LW} / 100) + \underset{(1.86)}{85.4095} * (\text{HAB}(-1) / \text{HAB}(-2)) \\ & - \underset{(1.02)}{56.7847} * \text{URATE}(-2) + \underset{(5.62)}{0.24600} \text{MIGB}(-1) - \underset{(5.20)}{398.362} \\ \bar{R}^2 = & 0.99845 \quad \text{D.W.} = 1.639 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B24-7) 政管健保老人保健拠出金

$$\begin{aligned} \text{MIGCA} = & 0.0531493 * (\text{HAB} - \text{HAB}(-1)) + 0.62357 * \text{MIGC}(-1) \\ & (1.66) \qquad\qquad\qquad (9.63) \\ & + 198.488 * \text{DUM87} - 1385.97 \\ & (3.56) \qquad\qquad\qquad (5.82) \\ \bar{R}^2 = & 0.95079 \quad \text{D.W.} = 2.225 \quad (1983-1975) \end{aligned}$$

(B24-8) 政管健保国庫負担

$$\begin{aligned} \text{MIGG} = & 0.10781 * (\text{MIGB} + \text{MIGCA}) + 0.39893 * \text{MIGG}(-1) \\ & (3.16) \qquad\qquad\qquad (2.16) \\ & - 2.42505 \\ & (0.07) \\ \bar{R}^2 = & 0.96155 \quad \text{D.W.} = 0.826 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B25) 共済組合

(B25-1) 共済組合財政収支差

$$\text{GMIS} = \text{MISC} + \text{MISG} - \text{MISB} - \text{MISCA}$$

(B25-2) 共済組合財政収支差比率

$$\text{RGMIS} = \text{GMIS} / \text{MISB} * 100$$

(B25-3) 共済組合給付

$$\text{MISB} = \text{MISB1} + \text{MISB2}$$

(B25-4) 共済組合医療給付

$$\begin{aligned} \text{MISB1} = & 0.0524348 * (\text{MMN} * \text{RS} * \text{LW} / 100000) - 1.75218 * \text{BMIS} \\ & (3.10) \qquad\qquad\qquad (3.57) \\ & + 0.885149 * \text{MISB}(-1) + 238.338 \\ & (15.80) \qquad\qquad\qquad (7.09) \\ \bar{R}^2 = & 0.96458 \quad \text{D.W.} = 2.051 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B25-5) 共済組合所得給付

$$\begin{aligned} \text{MISB2} = & 0.000492039 * (\text{W} * \text{RS} * \text{LW} / 100000) \\ & (5.67) \\ & + 0.0264974 * (\text{W} * \text{RB} * \text{POPF} / 1000000) + 13.4021 \\ & (3.75) \qquad\qquad\qquad (0.75) \\ \bar{R}^2 = & 0.91971 \quad \text{D.W.} = 1.652 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$



(B25-6) 共済組合掛金負担

$$\begin{aligned} \text{MISC} = & 0.0040318 * (\text{W} * \text{LW}/100) + 0.47131 * \text{MISB}(-1) \\ & (4.76) \qquad\qquad\qquad (4.41) \\ & + 0.0158109 * \text{HAB}(-1) - 9.81802 \\ & (1.38) \qquad\qquad\qquad (0.24) \\ \bar{R}^2 = & 0.99322 \quad \text{D.W.} = 0.973 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B25-7) 共済組合老人保健拠出金

$$\begin{aligned} \text{MISCA} = & 0.0072286 * (\text{HAB} - \text{HAB}(-1)) + 0.43262 * \text{MISC}(-1) \\ & (1.84) \qquad\qquad\qquad (11.13) \\ & - 56.5474 * \text{DUM8386} - 288.815 \\ & (6.94) \qquad\qquad\qquad (4.40) \\ \bar{R}^2 = & 0.99325 \quad \text{D.W.} = 2.891 \quad (1983-1990) \end{aligned}$$

(B25-8) 共済組合金庫負担

$$\begin{aligned} \text{MISG} = & 0.0050509 * (\text{MISB} + \text{MISC}) - 1.51377 * \text{DUM7585} \\ & (16.60) \qquad\qquad\qquad (5.28) \\ & + 2.75202 * \text{DUM8990} + 1.30596 \\ & (7.92) \qquad\qquad\qquad (1.81) \\ \bar{R}^2 = & 0.98747 \quad \text{D.W.} = 2.065 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B26) 国民健保

(B26-1) 国民健保財政収支差

$$\text{GMIN} = \text{MINC} + \text{MING} - \text{MINB} - \text{MINCA}$$

(B26-2) 国民健保財政収支差比率

$$\text{RGMIN} = \text{GMIN} / \text{MINB} * 100$$

(B26-3) 国民健保保険給付

$$\text{MINB} = \text{MINB1} + \text{MINB2}$$

(B26-4) 国民健保医療給付

$$\begin{aligned} \text{MINB1} = & 0.50056 * (\text{MMN} * ((\text{RS} * \text{LU}/1000) + \text{RSA}/100 * (\text{POP60} - \\ & (10.38) \qquad\qquad\qquad \text{POP70}))/100) - 3.46419 * (\text{BMIN} - \text{BMIN}(-1)) + 1086.18 * \\ & \qquad\qquad\qquad (2.81) \qquad\qquad\qquad (3.97) \\ & \text{URATE} + 2061.54 * \text{DUM7582} - 502.266 * \text{DUM8690} - 3610.48 \\ & \qquad\qquad\qquad (7.11) \qquad\qquad\qquad (2.04) \qquad\qquad\qquad (4.15) \\ \bar{R}^2 = & 0.93085 \quad \text{D.W.} = 2.262 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

わが国社会保障制度の計量分析（下）

(B26-5)国民健保所得給付

$$\begin{aligned} \text{MINB2} = & 0.46355 * (\text{AAN} * \text{RB} * \text{LU} / 100000) + 0.96467 * \\ & (3.53) \qquad \qquad \qquad (11.16) \\ & (\text{AAN} * \text{RDE} * \text{LU} / 100000) + 4.40102 * \text{URATE} - 35.0986 \\ & \qquad \qquad \qquad (1.68) \qquad \qquad \qquad (5.99) \\ \bar{R}^2 = & 0.98086 \quad \text{D.W.} = 1.301 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B26-6)国民健保保険料負担

$$\begin{aligned} \text{MINC} = & 0.0165047 * (\text{YU} + \text{PINB}) - 59.8781 * \text{URATE}(-1) \\ & (4.10) \qquad \qquad \qquad (2.11) \\ & + 0.36429 * \text{MINB}(-1) + 0.17445 * \text{HAB}(-1) - 158.054 \\ & \qquad \qquad \qquad (37.57) \qquad \qquad \qquad (28.57) \qquad \qquad \qquad (2.17) \\ \bar{R}^2 = & 0.99912 \quad \text{D.W.} = 1.687 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B26-7)国民健保老人保健拠出金

$$\begin{aligned} \text{MINCA} = & 135.859 * \text{HAB}(-1) / \text{HAB}(-2) + 0.77363 * \text{MINC}(-1) \\ & (3.07) \qquad \qquad \qquad (5.22) \\ & + 427.823 * \text{DUM8386} - 104.568 * \text{DUM90} - 490.277 \\ & \qquad \qquad \qquad (4.83) \qquad \qquad \qquad (1.62) \qquad \qquad \qquad (1.52) \\ \bar{R}^2 = & 0.93699 \quad \text{D.W.} = 2.964 \quad (1983-1990) \end{aligned}$$

(B26-8)国民健保国庫負担

$$\begin{aligned} \text{MING} = & 0.60734 * \text{MINB} + 0.40690 * \text{MINCA} - 307.070 * \text{DUM8587} \\ & (34.67) \qquad \qquad \qquad (14.39) \qquad \qquad \qquad (6.86) \\ & - 529.238 * \text{DUM8890} + 195.777 \\ & \qquad \qquad \qquad (10.77) \qquad \qquad \qquad (3.79) \\ \bar{R}^2 = & 0.99446 \quad \text{D.W.} = 2.479 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B27)老人保健医療

(B27-1)老人保健医療財政収支差

$$\text{GHAB} = \text{HAC} + \text{HAG} - \text{HAB}$$

(B27-2)老人保健医療財政収支差比率

$$\text{RGHAB} = \text{GHAB} / \text{HAB} * 100$$

(B27-3)老人保健医療給付

$$\begin{aligned} \text{HAB} = & 0.62819 * (\text{MMN} * (\text{RSA} / 100) * \text{POP70} / 100) - 1.14067 * \text{BHA} \\ & (10.19) \qquad \qquad \qquad (1.46) \\ & + 121.243 * \text{ALS} - 9884.74 \\ & \qquad \qquad \qquad (0.91) \qquad \qquad \qquad (0.99) \\ \bar{R}^2 = & 0.99821 \quad \text{D.W.} = 2.798 \quad (1983-1990) \end{aligned}$$

(B27-4) 老人保健医療拠出金負担

$$HAC = MIACA + MIGCA + MISCA + MINCA$$

(B27-5) 老人保健医療国庫負担

$$HAG = HAB * 0.3$$

(B3) 労働保険

(B31) 労働保険

(B31-1) 労働保険財政収支差

$$GLI = LIC + LIG - LIB$$

(B31-2) 労働保険財政収支差比率

$$RGLI = (RGEI + RGAI) / 2$$

(B31-3) 労働保険給付

$$LIB = EIB + AIB$$

(B31-4) 労働保険保険料負担

$$LIC = EIC + AIC$$

(B31-5) 労働保険国庫負担

$$LIG = EIG + AIG$$

(B32) 労働保険の構造

(B32-1) 1人当たり雇用保険給付

$$OEIB = EIB / (U * RNE1 / 100) * 2 * 100$$

(B32-2) 労働保険給付比率

$$RLBYW = LIB / YW * 100$$

(B32-3) 労働保険保険料負担比率

$$RLCYW = LIC / YW * 100$$

(B32-4) 雇用保険保険料負担比率

$$RECYW = EIC / YW * 100$$

### (B33)雇用保険

#### (B33-1)雇用保険財政収支差

$$GEI = EIC + EIG - EIB$$

#### (B33-2)雇用保険財政収支差比率

$$RGEI = GEI / EIB * 100$$

#### (B33-3)雇用保険給付

$$\begin{aligned} EIB = & 0.111633 * (W * U / 100) + 0.00368259 * (W * (100 - ROMA) \\ & \quad (6.45) \quad (3.18) \\ & * LW / 10000) + 0.418042 * EIB(-1) + 249.493 * DUM7584 - 130.332 \\ & \quad (4.84) \quad (8.32) \quad (2.70) \\ \bar{R}^2 = & 0.98302 \quad D.W. = 1.671 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

#### (B33-4)雇用保険保険料負担

$$\begin{aligned} EIC = & 0.0052778 * (W * LW / 100) - 80.1548 * URATE(-1) \\ & \quad (10.11) \quad (1.88) \\ & + 0.21515 * EIB(-4) + 81.8639 \\ & \quad (2.40) \quad (0.93) \\ \bar{R}^2 = & 0.99274 \quad D.W. = 0.902 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

#### (B33-5)雇用保険国庫負担

$$\begin{aligned} EIG = & 0.17178 * EIB + 0.30017 * EIG(-1) + 25.9609 * DUM7583 - 3.65856 \\ & \quad (4.25) \quad (1.46) \quad (2.63) \quad (0.11) \\ \bar{R}^2 = & 0.89545 \quad D.W. = 2.185 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

### (B34)労災保険

#### (B34-1)労災保険財政収支差

$$GAI = AIC + AIG - AIB$$

#### (B34-2)労災保険財政収支差比率

$$RGAI = GAI / AIB * 100$$

#### (B34-3)労災保険補償給付

$$AIB = AIB1 + AIB2$$

(B34-4) 労災保険医療補償給付

$$\begin{aligned} AIB1 = & 0.0011475 * (MMN * RS / RS(-1) * LW / 100) \\ & (1.78) \\ & + 57.4263 * (IIP / IIP(-1)) + 0.83295 * AIB1(-1) \\ & (2.20) \quad (25.93) \\ & + 10.3384 * DUM7585 - 33.8051 \\ & (3.14) \quad (1.20) \\ \bar{R}^2 = & 0.99247 \quad D.W. = 1.622 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B34-5) 労災保険所得補償給付

$$\begin{aligned} AIB2 = & 0.0029861 * (W * ROMA / ROMA(-1) * LW / 100) \\ & (17.65) \\ & + 34.4034 * RS / RS(-1) + 90.5941 * DUM7987 - 32.4569 \\ & (1.03) \quad (5.66) \quad (0.74) \\ \bar{R}^2 = & 0.96000 \quad D.W. = 1.992 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B34-6) 労災保険保険料負担

$$\begin{aligned} AIC = & 0.0045717 * (W * ROMA(-2) * LW / 10000) \\ & (6.73) \\ & - 157.830 * URATE + 0.52214 * AIB(-2) + 258.972 \\ & (3.28) \quad (3.42) \quad (2.41) \\ \bar{R}^2 = & 0.98916 \quad D.W. = 0.955 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B34-7) 労災保険国庫負担

$$\begin{aligned} AIG = & 0.000111082 * AIB + 0.63347 * AIG(-1) + 0.412444 \\ & (1.47) \quad (16.76) \quad (10.93) \\ & * DUM7583 + 0.355758 \\ & (4.49) \\ \bar{R}^2 = & 0.99200 \quad D.W. = 3.032 \quad (1975-1990) \end{aligned}$$

(B35) 児童手当

(B35-1) 児童手当給付

$$FAB = FAB$$

(B35-2) 児童手当負担

$$FAC = FAC$$

(B35-3) 児童手当国庫負担

$$FAG = FAG$$

## C. 社会扶助金ブロック

### (C1)社会扶助金 I

#### (C1-1)生活保護給付

$$PA = 1.17475 * (PA1 + PA2) - 72.7315$$

$$\begin{matrix} (48.04) & (2.61) \\ \bar{R}^2 = 0.99354 & D.W. = 0.227 \end{matrix} \quad (1975-1990)$$

#### (C1-2) 1人当たり生活扶助費

$$AAN = 0.11558 * (OCPR(-1) * PC(-1)/100 - AAN(-1))$$

$$\begin{matrix} (2.68) \\ + 1.54641 * PC + 0.54637 * AAN(-1) - 35.5896 \\ (2.04) \quad (3.69) \quad (0.92) \\ \bar{R}^2 = 0.99785 \quad D.W. = 2.009 \end{matrix} \quad (1975-1990)$$

#### (C1-3) 1人当たり生活保護費

$$AANH = AAN * 1.3$$

#### (C1-4)生活扶助給付

$$PA1 = 0.18256 * (AAN * U(-1)/100) + 38.2248 * (AAN/OCP) * 100$$

$$\begin{matrix} (2.20) & (5.61) \\ + 34.9652 * ALS + 35.9562 * DUM7585 - 3587.11 \\ (2.50) & (1.71) & (3.35) \\ \bar{R}^2 = 0.97577 \quad D.W. = 1.631 \end{matrix} \quad (1975-1990)$$

#### (C1-5) 1人当たり医療費扶助費

$$OPA2 = 2.55579 * MMN + 6.64218 * OBM(-1)$$

$$\begin{matrix} (3.39) & (0.96) \\ + 342.829 * (ROMA/ROMA(-1)) + 49.9831 * DUM7987 + 16.0192 \\ (2.30) & (2.49) & (0.11) \\ \bar{R}^2 = 0.97592 \quad D.W. = 1.208 \end{matrix} \quad (1975-1990)$$

#### (C1-6)医療扶助給付

$$PA2 = 5.55790 * (MMN * RS * U/100000) + 10.9290 * (OPA2/OCP) * 100$$

$$\begin{matrix} (3.69) & (3.03) \\ + 108.547 * ALS + 363.354 * DUM7585 - 8787.56 \\ (5.66) & (5.58) & (5.67) \\ \bar{R}^2 = 0.95628 \quad D.W. = 1.831 \end{matrix} \quad (1975-1990)$$

(C2)社会扶助金Ⅱ

(C2-1)社会福祉給付

$$SW = 0.20324 * (AAN * POP70/1000) + 27.7675 * ((AAN + OPA2)/W \\ (9.14) \quad (1.92) \\ * 100) + 0.58213 * SW(-1) + 456.293 * DUM7582 - 1085.94 \\ (10.80) \quad (10.87) \quad (2.21) \\ \bar{R}^2 = 0.99003 \quad D.W. = 1.404 \quad (1975-1990)$$

(C2-2)公衆衛生・医療

$$PHM = 0.0253798 * NMC + 7247.45 * (NMC(-1)/Y(-1)) \\ (5.12) \quad (1.79) \\ + 126.188 * DUM79 - 104.957 \\ (3.09) \quad (0.59) \\ \bar{R}^2 = 0.93322 \quad D.W. = 0.944 \quad (1975-1990)$$

## 2) 付録2. 社会保障モデルの変数リスト

変数	外生	内 容	単 位	出 所
AAN		1人当たり生活扶助費	1000円	社会保障統計年報
AANH		1人当たり生活保護費（名目）	同上	同上
AANHR		1人当たり生活保護費（実質）	同上	同上
AIB		労災保険補償給付	10億円	同上
AIB1		労災保険医療補償給付	同上	同上
AIB2		労災保険所得補償給付	同上	同上
AIC		労災保険保険料負担	同上	同上
AIG		労災保険国庫負担	同上	同上
ALS	*	平均寿命	歳	同上
BHA	*	老人保健医療患者負担	1000円	同上（計算値）
BMIA	*	組合健保患者負担	同上	同上（同上）
BMIG	*	政管健保患者負担	同上	同上（同上）
BMIN	*	国民健保患者負担	同上	同上（同上）
BMIS	*	共済組合患者負担	同上	同上（同上）
CPN		家計最終消費支出	10億円	国民経済計算年報
DRL		労働分配率	%	同上（計算値）
DRU		個人業主分配率	同上	同上（同上）
DUMXX	*	XX年を1とするダミー変数		
DUMXXYY	*	XX年～YY年を1とするダミー変数		
EIB		雇用保険保険給付	10億円	国民経済計算年報
EIC		雇用保険保険料負担	同上	同上
EIG		雇用保険国庫負担	同上	社会保障統計年報
FAB	*	児童手当給付	同上	国民経済計算年報
FAC	*	児童手当負担	同上	同上
FAG	*	児童手当国庫負担	同上	社会保障統計年報
GAI		労災保険財政収支差	同上	国民経済計算年報（計算値）
GEI		雇用保険財政収支差	同上	同上（同上）
GHAB		老人保健医療財政収支差	同上	同上（同上）
GLI		労働保険財政収支差	同上	同上（同上）
GMI		医療保険財政収支差	同上	同上（同上）
GMIA		組合健保財政収支差	同上	同上（同上）
GMIG		政管健保財政収支差	同上	同上（同上）
GMIN		国民健保財政支出差	同上	同上（同上）
GMIS		共済組合財政収支差	同上	同上（同上）
GPI		年金保険財政収支差	同上	同上（同上）
GPIK		厚生年金財政収支差	同上	同上（同上）
GPIN		国民年金財政収支差	同上	同上（同上）
GPIS		共済年金財政収支差	同上	同上（同上）
GSS		社会保障財政収支差	同上	同上（同上）
HAB		老人保健医療給付	同上	同上
HAC		老人保健医療拠出金負担	同上	同上
HAG		老人保健医療国庫負担	同上	社会保障統計年報
IIP	*	鉱工業生産指数	85年=100	鉱工業指数年報
L	*	就業者数	万人	労働力調査報告



わが国社会保障制度の計量分析（下）

変数	外生	内 容	単 位	出 所
LIB		労働保険保険給付	10億円	国民経済計算年報
LIC		労働保険保険料負担	同上	同上
LIG		労働保険国庫負担	同上	社会保障統計年報
LU	*	個人業主数	万人	労働力調査報告
LW	*	雇用者数	同上	同上
MDRL		修正労働分配率	%	社会保障統計年報（計算値）
MDRU		修正個人業主分配率	同上	同上（同上）
MIAB		組合健保保険給付	10億円	国民経済計算年報
MIAB1		組合健保医療給付	同上	社会保障統計年報
MIAB2		組合健保所得給付	同上	同上（計算値）
MIAC		組合健保保険料負担	同上	国民経済計算年報
MIACA		組合健保老人保健拠出金	同上	社会保障統計年報
MIAG		組合健保国庫負担	同上	同上
MIB		医療保険保険給付	同上	国民経済計算年報
MIC		医療保険保険料負担	同上	同上
MIG		医療保険国庫負担	同上	社会保障統計年報
MIGB		政管健保保険給付	同上	国民経済計算年報
MIGB1		政管健保医療給付	同上	社会保障統計年報
MIGB2		政管健保所得給付	同上	同上（計算値）
MIGC		政管健保保険料負担	同上	国民経済計算年報
MIGCA		政管健保老人保健拠出金	同上	社会保障統計年報
MIGG		政管健保国庫負担金	同上	同上
MINB		国民健保保険給付	同上	国民経済計算年報
MINB1		国民健保医療給付	同上	社会保障統計年報
MINB2		国民健保所得給付	同上	同上（計算値）
MINC		国民健保保険料負担	同上	国民経済計算年報
MINCA		国民健保老人保健拠出金	同上	社会保障統計年報
MING		国民健保国庫負担	同上	同上
MISB		共済組合給付	同上	国民経済計算年報
MISB1		共済組合医療給付	同上	社会保障統計年報
MISB2		共済組合所得給付	同上	同上（計算値）
MISC		共済組合掛金負担	同上	国民経済計算年報
MISCA		共済組合老人保健拠出金	同上	社会保障統計年報
MISG		共済組合国庫負担	同上	同上
MMN	*	1人当たり医療費	1000円	同上（計算値）
NMC		国民医療費	10億円	同上
NPIB	*	年金保険受給者数	万人	同上（計算値）
OBMI		1人当たり医療保険患者負担	1000円	社会保障統計年報（同上）
OCP		1人当たり個人消費支出（名目）	同上	国民経済計算年報（同上）
OCPR	*	1人当たり個人消費支出（実質）	同上	同上（同上）
OEIB		1人当たり雇用保険給付（名目）	同上	社会保障統計年報（同上）
OEIBR		1人当たり雇用保険給付（実質）	同上	同上（同上）
OHAB		1人当たり老人保健医療給付	同上	同上（同上）
OPA2		1人当たり医療扶助費	同上	同上（同上）
OPIB		1人当たり年金保険給付（名目）	同上	同上（同上）

わが国社会保障制度の計量分析（下）

変数	外生	内 容	単 位	出 所
OPIBR		1人当たり年金保険給付（実質）	100円	社会保障統計年報（計算値）
OSSB		1人当たり総合社会保障給付（名目）	同上	同上（同上）
OSSBR		1人当たり総合社会保障給付（実質）	同上	同上（同上）
OYU	*	1人当たり個人業主所得	同上	国民経済計算年報（同上）
P60	*	60歳人口	万人	人口推計月報（同上）
P65	*	65歳人口	同上	同上（同上）
PA		生活保護費	10億円	社会保障統計年報
PA1		生活扶助費	同上	同上
PA2		医療扶助費	同上	同上
PC	*	家計最終章費支出デフレーター	85年=100	国民経済計算年報
PHM		公衆衛生・医療	10億円	社会保障統計年報
PIB		年金保険保険給付	同上	国民経済計算年報
PIC		年金保険保険料負担	同上	同上
PIGG		年金保険国庫負担	同上	社会保障統計年報
PIKB		厚生年金保険給付	同上	国民経済計算年報
PIKC		厚生年金保険料負担	同上	同上
PIKG		厚生年金国庫負担	同上	社会保障統計年報
PINB		国民年金保険給付	同上	国民経済計算年報
PINC		国民年金保険料負担	同上	同上
PING		国民年金国庫負担	同上	社会保障統計年報
PISB		共済年金給付	同上	国民経済計算年報
PISC		共済年金掛金負担	同上	同上
PISG		共済年金国庫負担	同上	社会保障統計年報
POP60	*	60歳以上人口	1000人	人口推計月報
POP70	*	70歳以上人口	同上	同上
POPF	*	女子総人口	同上	同上
POPT	*	総人口	同上	同上
RB	*	出生率	%	社会保障統計年報
RDE	*	死亡率	同上	同上
RECYW		雇用保険負担比率	%	国民経済計算年報（計算値）
RGAI		労働保険財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGDRL		労働分配改善率	同上	社会保障統計年報（計算値）
RGDRU		個人業主分配改善率	同上	同上（同上）
RGEI		雇用保険財政収支差比率	同上	国民経済計算年報（計算値）
RGHAB		老人保健医療財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGLI		労働保険財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGMI		医療保険財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGMLA		組合健保財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGMIG		政管健保財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGMIN		国民健保財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGMIS		共済組合財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGPI		年金保険財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGPIK		厚生年金財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGPIN		国民年金財政収支差比率	同上	同上（同上）
RGPIS		共済年金財政収支差比率	同上	同上（同上）

わが国社会保障制度の計量分析（下）

変 数	外生	内 容	単 位	出 所
RGSS		社会保障財政収支差比率	%	国民経済計算年報（計算値）
RGTY		国民負担率	同上	同上
RGYUSA		地域保険部門受益率	同上	同上（計算上）
RGYWSA		職域保険部門受益率	同上	同上（同上）
RLBYW		労働保険給付比率	同上	同上（同上）
RLCYW		労働保険負担比率	同上	同上（同上）
RMBYU		地域医療保険給付比率	同上	同上（同上）
RMBYW		職域医療保険給付比率	同上	同上（同上）
RMCYU		地域医療保険負担比率	同上	同上（同上）
RMCYW		職域医療保険負担比率	同上	同上（同上）
RNEI	*	失業者雇用保険受給率	同上	社会保障統計年報（同上）
ROMA	*	製造工業稼働率指数	同上	鉱工業指数年報
RPBYU		地域年金保険給付比率	同上	国民経済計算年報（計算値）
RPBYW		職域年金保険給付比率	同上	同上（同上）
RPCYU		地域年金保険負担比率	同上	同上（同上）
RPCYW		職域年金保険負担比率	同上	同上（同上）
RPG	*	恩給	10億円	社会保障統計年報
RS	*	有病率	%	同上
RSA	*	老人有病率	%	
RSBYU		地域保険部門給付比率	同上	国民経済計算年報（計算上）
RSBYW		職域保険部門給付比率	同上	同上（同上）
RSCYU		地域保険部門負担比率	同上	同上（同上）
RSCYW		職域保険部門負担比率	同上	同上（同上）
RTSY		総合社会保障給付率	同上	同上（同上）
SAGG		社会扶助金	10億円	同上
SSB		社会保障給付	同上	同上
SSC		社会保障負担	同上	同上
SSGG		社会保障国庫負担	同上	社会保障統計年報
SW		社会福祉給付	同上	同上
T	*	租税	同上	国民経済計算年報
TIME	*	タイム・トレンド		
TP	*	家計個人直接税	10億円	国民経済計算年報
TSSB		総合社会保障給付	同上	同上
U	*	完全失業者数	万人	労働力調査報告
URATE	*	完全失業率	%	同上
W	*	1人当たり雇用者所得（名目）	1000円	国民経済計算年報
WR		1人当たり雇用者所得（実質）	同上	同上
Y	*	国民所得	10億円	同上
YDP	*	個人可処分所得	同上	同上
YU		個人業主所得	同上	同上
YW		雇用者所得	同上	同上

註）データが計算値である場合には、その主要なデータの出所のみを示した。

## 脚註

- (44) モデルの標本期間内における雇用者数の増加は1975年31万人、1990年171万人であり個人業主数の減少は同じく-14万人と-54万人であった。他方、60歳以上人口の増加は1975年51万人、1990年77万人であり年金受給者数の増加は同じく164万人と106万人であった。年金受給者数の増加が60歳以上人口の増加に比較して多いのは、遺族年金や障害年金の受給者を含むためと思われる。
- (45) 総理府社会保障制度審議会事務局編、『社会保障統計年報（平成5年版）』、1993年、93項。
- (46) 2000年の総合社会保障給付は86兆円（社会保障給付76兆円、社会扶助金10兆円）であった。他の予測値と比較すると藤川推計（藤川清史、「日本経済と社会保障の計量モデル（1994年改訂版）」、『大阪経大論集』第45巻3号、1994年）では82兆円（社会保障給付74兆円、社会扶助金8兆円）、稲田・小川他推計（稲田義久、小川一夫、玉岡雅之、得津一郎、「年金制度の計量分析—日本経済の成長経路をめぐって—」、『季刊社会保障研究』第27巻4号、1992年）では107兆円、厚生省の試算（厚生省、『社会保障に係る給付と負担の将来見直し（試算）』、厚生省大臣官房政策課、『社会保障入門（平成6年版）』、中央法規出版、1994年に所収）では95兆円となっている。
- (47) 1994年3月厚相の私的懇談会による報告書『21世紀福祉ビジョン』によれば、21世紀に向けて社会保障の内容を改めていく必要があるとしている。すなわち年金・医療を効率化し、現在の年金5、医療4、福祉1という割合を5、3、2に転換させるという提言をしている（厚生省大臣官房政策課、前掲書、117項）。
- (48) RGSSの定義式により労働保険の財政収支差比率が高いために（しかし、その構成比率は2005年3.4%にすぎない）RGSSは2005年24.0%となっているが、 $RGSS = GSS / SSB \times 100$ で計算すると12.2%となる。

(49)このような実質的な個別給付水準の予測値の動きは本モデルが名目値で構成されていることと深く関係している。今後は各個別給付の決定式の特定の仕方とも併せて、社会保障モデルにおける実質値のもつ意義を検討していきたい。平均個人業主所得は実質値で処理した方がよいように思われる。

## SUMMARY

We construct a macro-econometric model in which the social security system in Japan is explained in detail. The model, estimated by the OLS method over the sample period 1975 to 1990, contains 137 endogenous variables and 41 exogenous variables. The final test shows that the explanatory effectiveness of the model is good.

Dynamic simulations of the model over the forecast period 1991 to 2005 show the following results : (1)A nominal rise in prices improves the financial conditions of the Japanese social security system. (2)An inflationary tendency reduces temporarily the scale of the public assistance. (3)A direct burden increase in the medical insurances improves substantially the net balances of them. (4)The National Pension and the National Health Insurance are in financial difficulties and the financial condition of the Government-managed Health Insurance is also not so good.