

# 経済分析

第151号 平成9年9月

高齢化の経済分析

経済企画庁経済研究所 編集

## 本誌の性格について

本誌は、研究所員の研究試論である。この種の成果は、研究所内部においても現在どういう研究が進行しつつあり、どういう考え方が生まれつつあるかを外部の方々に知っていただくと同時に、きたんのない批判を仰ぐことを意図するものである。そのために、掲載は研究員個人の名義であり、研究所としての公式の見解ではないことを含まれたい。

# 経 済 分 析

第 151 号

平成 9 年 9 月

経済企画庁経済研究所

## 目 次

<分析>

### 高齢化の経済分析

「経済分析」のねらい.....	3
1. 人口高齢化に対応した公的年金制度の改革 .....	4
2. 高齢者世帯の経済分析 .....	9
3. 少子化の経済分析.....	14
4. 政策的結論.....	18
(研究1) 高齢化のマクロ的分析 .....	20
第1章 年金制度改革の計量分析 .....	20
1. シミュレーションの目的 .....	20
2. 厚生省推計の評価.....	22
3. マクロ経済変数の内生性と環境変化シミュレーション.....	25
4. 年金制度改革のシミュレーション.....	31
5. 保険料率の調整 .....	34
6. 年金制度改革の世代別効果 .....	40
7. 結 論.....	43
第2章 モデルの構造 .....	45
1. モデルの基本的性格 .....	45
2. マクロ経済セクター .....	46
3. 労働供給セクター .....	49
4. 財政セクター.....	51
第3章 公的年金の推計方法 .....	54
1. 全体の構造.....	54
2. 国民年金.....	56
3. 厚生年金.....	58

4. 共済年金.....	61
第 4 章 労働力供給の長期展望 .....	62
1. 労働力長期展望の考え方 .....	62
2. 2050 年までの労働力供給の展望.....	65
(研究 2) 高齢者世帯の経済分析 .....	79
1. 高齢者の経済的地位 .....	80
2. 高齢者の就業と貯蓄の決定要因.....	92
3. 親子同居率の決定要因 .....	99
4. 結論と政策的意味 .....	105
(研究 3) 少子化の経済分析 .....	113
1. 少子化社会の問題点 .....	114
2. 家族出生率の決定についての研究.....	115
3. 晩婚化と少子化.....	120
4. 少子化対策の方向 .....	120
参考文献 .....	125
ABSTRACT .....	128
方程式体系一覧 .....	129

## 図 表 目 次

### 「高齢化の経済分析」

図 1	人口推計の新旧比較.....	4
図 2	厚生年金の財政見通し.....	6
図 3	65 歳以上高齢者の所得分布 .....	11
図 4	65 歳以上の年金課税の比較.....	12
図 5	出生率の決定要因 .....	17
表 1	マクロ経済のパフォーマンス.....	7
表 2	最終保険料率 .....	8
表 3	高齢者の経済的地位.....	11
表 4	高齢者と子供の同居率行動分析 .....	14

### (研究 1) 高齢化のマクロ的分析

図 1 - 1	人口推計の新旧比較.....	23
図 1 - 2	公的年金の財政見通し (1994 年改革を前提・マクロ外生).....	24
図 1 - 3	公的年金の財政見通し (1994 年改革を前提) .....	29
図 1 - 4	公的年金積立金の見通し.....	29
図 1 - 5	経済環境の変化と年金財政.....	31
図 1 - 6	年金制度改革の効果.....	33
図 1 - 7	保険料率の調整と年金財政 (厚生年金).....	38
図 1 - 8	年金制度改革の世代別効果 (厚生年金).....	43
図 2 - 1	モデルの構造 .....	45
図 3 - 1	公的年金制度の体系 (概念図) .....	55
図 4 - 1	新旧人口推計の比較.....	63
図 4 - 2	女性の未婚・既婚別の年齢別労働力率 .....	64
図 4 - 3	男性高齢者の雇用労働力率の推移 .....	64
図 4 - 4	男女別 4 年制大学進学率の推移 .....	69
図 4 - 5	就業者 (男女計) の構成比率の推移 .....	70
図 4 - 6	男性高齢者の労働力率の見通し .....	70
図 4 - 7	女性の年齢別未婚比率の推移 .....	71
図 4 - 8A	女性の年齢別労働力率の見通し .....	72
図 4 - 8B	女性の年齢別雇用労働力率の見通し .....	72
図 4 - 9	労働力人口の見通し.....	74
表 1 - 1	マクロ経済のパフォーマンス (標準ケース) .....	26
表 1 - 2	年金制度改革の効果 - 年金財政への影響 - .....	27
表 1 - 3	最終保険料率 .....	36
表 1 - 4	マクロ経済のパフォーマンス (改革ケース) .....	39
表 1 - 5	厚生年金支給額の削減率.....	40
表 1 - 6	年金制度改革の世代別効果 (厚生年金).....	42
表 4 - 1	自営業者の性別・年齢別の比率の前提について.....	66

表 4 - 2	男性高齢者の雇用労働力率の変化の寄与度.....	67
表 4 - 3	推計式一覧 .....	68
表 4 - 4	労働市場将来推計の前提.....	73
表 4 - 5	労働力人口の比較表.....	73
表 4 - 6 - 1	性別・年齢階級別労働力人口 (標準ケース) .....	75
表 4 - 6 - 2	性別・年齢階級別労働力率 (標準ケース) .....	76
表 4 - 6 - 3	性別・年齢階級別労働力人口 (効率化ケース) .....	77
表 4 - 6 - 4	性別・年齢階級別労働力率 (効率化ケース) .....	78

(研究 2) 高齢者世帯の経済分析

図 1	年齢別高齢者の類型.....	81
図 2	世帯主のライフサイクルにおける家計所得と支出 .....	82
図 3A	世帯所得の構成割合 (世帯主年齢別).....	84
図 3B	個人所得の構成割合 (年齢階級別).....	84
図 4A	世帯所得の分布 .....	85
図 4B	世帯種別高齢者世帯の世帯所得分布 .....	86
図 5	65 歳以上高齢者の所得分布 .....	86
図 6	年金制度別所得分布 (60 歳以上男性).....	87
図 7	高齢者世帯の資産保有状況 (世帯所得別) .....	88
図 8A	高齢者の収入 (年齢階層別・個人ベース) .....	89
図 8B	高齢者の収入 (世帯種別・個人ベース).....	89
図 8C	高齢者の収入 (所得階級別・個人ベース) .....	90
図 9	賃金所得分位別公的年金受給額 (60~64 歳男性 自営業者を除く) .....	91
図 10	65 歳以上の年金課税の比較.....	91
図 11A	高齢者の就業率 (55~80 歳) .....	93
図 11B	男性雇用者率の下落幅.....	93
図 12	高齢者 (65 歳以上) と子供夫婦との同居率.....	100
図 13	高齢者の子供夫婦との同居率 .....	101
図 14	高齢者の所得と同居率の関係 .....	102
表 1	世帯主の決定要因 (プロビット・モデル) .....	81
表 2	高齢者の経済的地位.....	83
表 3	高齢者 (65 歳以上) の所得税課税最低限の比較 .....	92
表 4	男性高齢者就業に関する過去の研究例 .....	94
表 5	男性高齢者の就業行動分析 .....	95
表 6	既婚女性の就業に関する過去の研究例 .....	96
表 7	既婚女性の就業行動分析.....	97
表 8	親子同居の家計貯蓄率への効果を分析した研究例 .....	98
表 9	世帯貯蓄率の分析.....	98
表 10	同居率の決定要因に関する過去の研究例 .....	103
表 11A	高齢者と子供の同居行動分析 .....	104
表 11B	高齢者と子供夫婦の同居行動分析 .....	104

表 11C	高齢者と子供夫婦の同居行動分析 .....	105
表 11D	高齢者と子供夫婦の同居行動分析 .....	105
Appendix	変数値詳細 .....	107

(研究 3) 少子化の経済分析

図 1	過去の人口推計における出生率の見直し比較.....	113
図 2	過去の女性就業率の推移.....	114
図 3	出生率の決定要因 .....	122
表 1A	出生率の分析 (OLS) .....	117
表 1B	出生率の分析 (マルチノミナル・ロジット分析) .....	118
表 2	既婚女性の出生行動と就業行動の同時推定.....	119

# 高齢化の経済分析\*\*

八代尚宏\*  
小塩隆士  
井伊雅子  
松谷萬太郎  
寺崎泰弘  
山岸祐一  
宮本正幸  
五十嵐義明

---

\* 八代尚宏（経済企画庁経済研究所客員主任研究官[システム分析調査室長]、上智大学国際関係研究所教授）、小塩隆士（同客員研究員、立命館大学経済学部助教授）、井伊雅子（同客員研究員、横浜国立大学経済学部助教授）、松谷萬太郎（経済企画庁経済研究所総括主任研究官付主査）、寺崎泰弘（同研究官）、山岸祐一（同研究官）、宮本正幸（同委嘱調査員、四国電力）、五十嵐義明（同委嘱調査員、三井情報開発）

\*\* 本稿の作成にあたっては、金子孝文前所長、谷内満総括主任研究官、古川彰元総括主任研究官をはじめとする経済企画庁経済研究所の方々からの有益なコメントをいただいた。また、1996年12月の国際シンポジウムにおいて高山憲之一橋大学教授より貴重なコメントをいただいた。以上の方々には心より感謝申し上げる次第である。

## 「高齢化の経済分析」の主要なポイント

・従来の高齢化モデルが2025年までの経済活動に注目していたことに対し、ここでは高齢化の真のピーク時である2050年までの期間を対象とした長期予測を行った。また、マクロ経済、労働力供給、公的年金を中心とした財政等の各部門を別々ではなく、それらの相互依存関係を組み込んだマクロモデルを作成した。

・これは同時に、公的年金の保険料の引き上げと給付の抑制との様々な組み合わせを含む年金制度改革の財政収支やマクロ経済に及ぼす効果を数量的に示すことで、国民に多様な選択肢を示し、制度改革の議論の具体化に貢献することを目的としている。

・例えば、1994年度改正に加え、部分年金の廃止、第3号被保険者からの保険料徴収、及び厚生年金の賃金スライドを物価スライドに置き換え、等の改革を行えば、厚生年金保険料を高齢化のピーク時にも20%以下の水準に維持したままで、将来の公的年金財政の長期的な安定性を確保することができる。

・現在の高齢者の生活水準は、平均的には勤労者の水準に匹敵している。問題はその多様性であり、また家族との同居の有無や健康水準等の不確実性に左右され易い。高齢者層内部の大幅な所得格差を是正するための、同一世代内の所得再分配を促進する政策が必要となる。

・急速に進展する少子化への対応は、女性就業を抑制するのではなく、就業と子育てとの両立を図るための政策がカギとなる。厚生省の将来人口の中位推計に沿った出生率の回復が実現するためには、保育所サービスを2050年までに現在の3倍の水準にまで拡充する必要がある。

## 「高齢化の経済分析」\*

### 「経済分析」のねらい

日本の人口高齢化問題を他の先進国と比較した場合の大きな特徴として、その高齢化のスピードの速さがあげられる。すなわち、65歳以上の高齢者比率は、1950年の4.9%から1995年の14.6%へ上昇し、さらに2050年には32.3%へと急速に高まることが予測されている。また、15～64歳の生産年齢人口はすでに1995年をピークに減少へ転じており、2050年には現在の6割強の水準にまで減少するものと見込まれている。このように日本は、欧州の国々では長期間にわたって進行してきた高齢化問題に対して、はるかに短い期間で対応しなければならない。

人口の高齢化は、しばしば経済活動にとって外生的な要因として捉えられている。しかし、日本の高齢化の急速な進展は、戦後の出生率の低下と高齢者の平均余命の伸長が予想を上回る速度で進んだためであり、いずれも戦後日本経済の急速な成長を反映した、経済的社会的変化に対応している。すなわち、国民の所得水準の向上を背景に、家族の子供への需要が、量から質へと代替することが少子化の背景にあり、また医療サービス水準の充実とその平等な分布とが世界一高い高齢者の平均余命の大きな要因となっている。このように、日本の人口高齢化は、所得水準の目ざましい向上と、先進国のなかでは相対的に平等な所得分布をもたらした、戦後の経済発展のひとつの成果でもある。その意味では人口に占める高齢者比率の高まり自体が問題ではなく、そうした変化に適応しない、さまざまな制度的な改革の遅れが、高齢化社会の真の問題となっている。

この「経済分析」には、上記の視点に即して、高齢化社会へ対応した構造改革を必要とする国民生活の分野に関し、高齢化のマクロ経済・財政に及ぼす影響、高齢者の生活保障、および少子化問題への対応といった三つの論文を収録した。第1の高齢化のマクロ的分析では、長期的な労働力供給の制約の下で、労働力や経済成長の動向を2050年まで展望する。さらに、そうしたマクロ経済の長期的変化が公的年金財政に与える影響と、逆に年金制度改革が労働市場やマクロ経済に与えるインパクトの大きさを計量的に把握している。第2の高齢者行動のミクロ的分析では、個票データに基づき、家族形態の多様化が進むなかで、高齢者の就業・貯蓄行動と、それらと密接な関係にある親子同居率の決定要因について検討し、高齢者の生活安定のための政策を考える。第3の少子化問題についての論文では、出生率低下の経済的な要因として、女性就業の拡大にともなう子育て費用の増大を考える。次に、就業と育児との両立を図る観点からの保育所の充実が、出生率に及ぼすプラスとマイナスの効果を分析するとともに、少子化への政策的な対応を検討する。以下では、それらの論文の主要な内容を要約するとともに、各々の分析から導き出される共通した政策提言をまとめた。

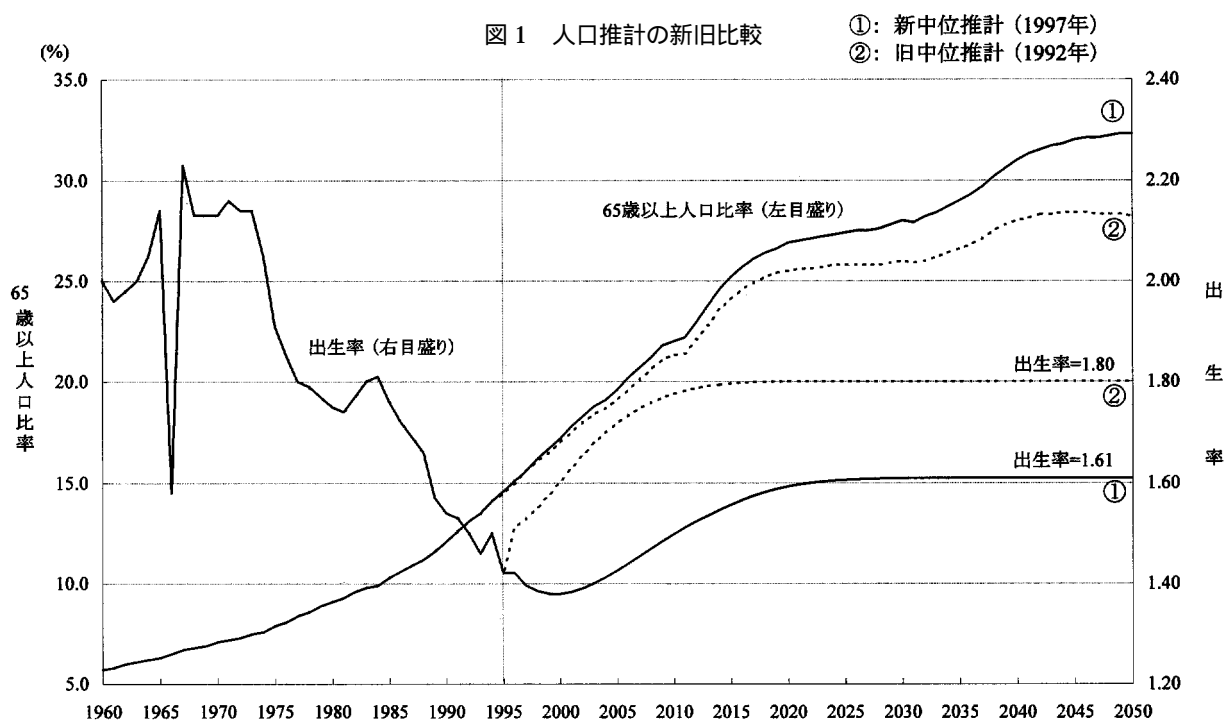
---

\* 本稿は経済企画庁経済研究所システム分析調査室で、1995年9月から行った研究成果を取りまとめたものである。なお、この他に、『介護保険の経済分析(政策研究の視点シリーズ5、1996年2月)』、『社会保障負担増加の雇用への影響(ERI Discussion Paper No.75、1997年5月)』がある。

## 1. 人口高齢化に対応した公的年金制度の改革

### (公的年金制度の不確実性)

少子・高齢化の急速な進展のなかで、人々の間で公的年金制度の将来の安定性についての不安感が強まっている。1997年初めに国立社会保障・人口問題研究所から公表された新しい将来人口推計は、当初の予想に反して出生率の低下が続くなかで、高齢化のピーク時には、人口の3人に1人が65歳以上で占められるという、従来よりもいっそう厳しい姿を示した(図1)。また、厚生省によれば、この新たな人口推計に対応して、将来の公的年金の財政を安定させるためには、高齢化のピーク時の厚生年金保険料の水準を、94年制度改正時に想定された30%弱から、一挙に34%強にまで高めることが必要とされている。



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計人口」中位推計

しかし、こうした著しく高い保険料を負担しても、現行の公的年金制度のままでは、人口高齢化のピーク時を乗り切ることができるかどうかは、必ずしも明らかではない。それは、将来の公的年金財政に関する試算の前提についての情報が十分に明らかにされていないことや、以下のような様々な不確実性がともなうためである。

第1に、将来の人口見通しに関する不確実性である。仮に、出生率が過去の人口推計の場合と同様に、数年以内に回復しなかったとした場合や、高齢者の平均寿命がさらに伸長した場合には、勤労世代の公的年金財政を通じた高齢者の社会的扶養負担は、いっそう大きなものとなる。第2に、マクロ経済環境の不確実性である。現行の公式な想定以上に経済成長が減速したり、積立金の運用利回りが低下した場合には、十分な財政収入が確保出来ず、将来の公的年金財政はやはり悪化せざるを得ない。第3に、労働市場における不確実性である。低成長の下での税・社会保険料負担の増大は、限界的な労働供給である既婚女性や男性高齢者の就業を抑制する。これにより公的年金の被保険者数や所得税の課税ベースが縮小し、財政収支の悪化を通じて、一層の高負担に結びつく悪循環に陥る可能性がある。

将来の公的年金財政の姿をより明確なものにするとともに、様々な不確実性に対応した構造改革の方向と、その効果を試算するため、我々は以下のような厚生年金、国民年金を中心とした公的年金モデルを構築し、高齢化のピーク時である2050年までのシミュレーションを行った。

#### (「公的年金モデル」の概要)

この論文で、我々の用いた高齢化社会を分析するための公的年金モデルの主要な特徴は、以下の通りである。

第1に、公的年金制度とマクロ経済との相互関連を、体系的に捉えることである。これまでの研究は、主としてマクロ経済の将来の動向を予測し、その年金財政に及ぼす影響を分析するものの逆の方向への影響は十分に捉えられていなかった。しかし、高齢化社会では、経済全体に占める公的年金財政の規模は著しく大きなものとなり、その負担と給付の両面で、マクロ経済に与える影響は無視できないものとなる。例えば、年金保険料の引き上げは、ネット賃金を引き下げることにより、労働市場の条件に弾力的に対応する高齢者や既婚女性の就業を抑制し、経済成長を引き下げることがある。他方、年金支給開始年齢の引き上げは、高齢者の労働供給を促進し、経済成長と年金財政収支の双方にプラスの効果を持つ。このように、年金財政とマクロ経済との相互関係を体系的に捉えることで、一方向だけの分析では過小評価されがちな制度改革の効果を、より体系的に把握することができる。このモデルでは、マクロ経済、労働市場、および公的年金を中心とした財政部門、等の間でのフィードバック関係が十分に考慮されている。

第2に、公的年金制度改革を長期的な財政政策のなかで考えることである。これまでの年金制度改革の議論のなかには、たとえば保険料負担を軽減するための国庫負担率の引き上げといった、国民全体の負担を考えれば意味の無いものも多かった。むしろ将来の年金制度改革の方向を考える場合には、保険料だけでなく、財政赤字拡大の大きな要因である年金給付費の一定割合を賄う国庫負担の増加分も合わせて検討する必要がある。また、将来の金利水準の低下は、年金財政にとってはマイナスでも、マクロ経済や国の財政にはプラスといった、トレード・オフ関係もあり、公的年金の財政収支だけに注目することは妥当ではない。

第3に、公的年金と労働市場との長期的な関係を明らかにすることである。将来の就業者数の減少は、すなわち公的年金の被保険者数の減少であるにもかかわらず、公的年金の将来推計の基本的な前提となる労働市場の見通しについての情報は、きわめて乏しかった。それは年金財政の見通し期間が20～50年という長期にわたる半面、需要面を中心とした労働市場の予測は5～10年にとどまるためである。我々のモデルでは、労働力供給の内容を、自営業・雇用者の業種別、年齢別、性別、および女性については既婚・未婚別に分割することにより、将来の労働市場の構造変化を織り込んだ。これによって、年金財政の長期的な見通しに対応した労働市場の将来の姿を描くことができる。

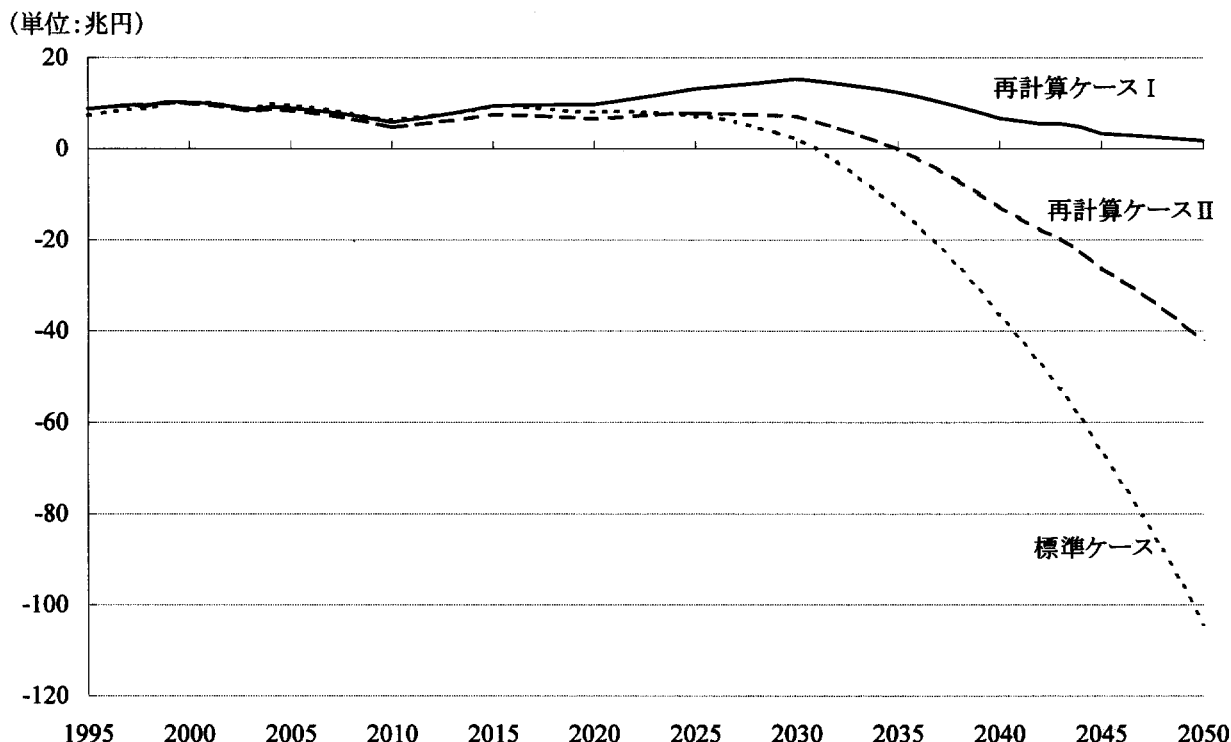
#### (公的年金財政の見通し)

これまで厚生省等から、様々な公的年金制度改革案が出されて来た。しかし、多くの場合、国民の選択できる十分な代替案はなく、またその財政やマクロ経済に与える影響についての情報は乏しかった。このため、我々は、以下のような順序で、政策的シミュレーションを行った。

第1に、公的年金財政の見通しについてである。まず、1994年制度改正を前提として、厚生省の想定したものと同一マクロ経済(2050年までの平均的な名目経済成長率4.0%、実質経済成長率2.0%、長期金利5.5%)と被保険者・受給者等の前提の下で、長期的な年金財政収支を予測した。ここで旧人口推計(1992年)を前提とすれば、2050年までの厚生・国民年金収支はほぼ健全に維持されるものの、その後

の出生率の低下を織り込んだ新人口推計（1997年）では、2035年頃から赤字に転落し、その赤字幅は急速に拡大する見込みとなっている（図2）。

図2 厚生年金の財政見通し



(注) 再計算ケース I: 1994年「財政再計算」をそのまま再現したもの  
 再計算ケース II: 新人口推計(中位推計)ベースで「財政再計算」を再推計したもの  
 標準ケース: マクロ経済変数を内生化した場合

第2に、我々が独自に推計した労働市場やマクロ経済の長期的な動向と結び付けた、公的年金財政の将来の姿を求めた。これまでの公的年金制度が不変のまま、将来人口の新中位推計値を前提とした標準的な予測(ベースライン)では、労働力の長期的な減少の下で、実質経済成長率は1%、また長期金利は3%強と、いずれも公式な想定値よりもはるかに低い水準となる(表1)。この結果、たとえ出生率が数年内に回復するという将来人口中位推計シナリオの下でも、低成長や低金利の下で保険料収入が伸び悩むことから、公的年金財政はマクロ経済環境の悪化の下で、高齢化の第一のピーク時を過ぎた2030年頃には赤字に転落することになる。また、国・地方政府の財政は、税率の引き上げによって、金利払い後の収支均衡を維持するという想定の下で、国民負担率は2050年には57%(財政赤字も含めた潜在的負担率では73%)の水準にまで上昇する。

第3に、出生率が厚生省の想定通りに回復しない、より悲観的なケースでは、2030年以降の公的年金財政収支はさらに悪化する。これは将来の出生率のいっそうの低下が、被保険者数の減少を通じた直接的な効果だけでなく、これに労働力供給制約の強まりから生じる経済成長の減速等による間接的な効果が加わるためである。このように、将来の出生率の低下は、年金財政だけでなくマクロ経済にも大きなコストをともなう。

(公的年金制度改革の効果)

こうした将来の公的年金財政をめぐる様々な不確実性に対応することが、当面の制度改革の基本とな

表1 マクロ経済のパフォーマンス

(単位:%)

年 度	1995	標 準 ケ ー ス			改 革 ケ ー ス		
		2000	2025	2050	2000	2025	2050
実質 GDP 成長率(*)	2.43	2.94	1.37	0.55	2.97	1.50	0.82
一般政府財政収支 (対 GDP 比)	-4.0	-1.9	-4.6	-10.8	-1.1	-0.5	0.3
国民負担率 (対 NI 比)	36.5	43.4	50.5	56.6	43.6	46.5	48.0
潜在的国民負担率 (対 NI 比)	41.7	46.0	56.8	73.2	45.1	47.2	47.7
就業者数増加率(*)	0.1	0.1	-0.9	-1.4	0.1	-0.7	-1.1

(注)(\*)は1995年は前年比、2000年は過去5年間、他は過去25年間の平均値

潜在的国民負担率 = (国民負担 + 一般政府赤字) ÷ 国民所得

る。現行の公的年金制度は、大幅な積立金を持ちつつも、それだけでは将来の給付額の増加を到底賄うことの出来ない修正積立方式である。将来のインフレや金利水準の不確実性には、積立方式よりも賦課方式の年金の方が望ましいが、他方で、賦課方式では積立方式よりも、将来の人口の年齢構成が変化した場合の負担と給付との不確実性は大きい。従って、出生率のいっそうの低下や平均余命の伸長が生じた場合、それにともなう世代間の所得移転の増大による年金財政収支の悪化を防ぐためのメカニズムを、予め公的年金制度内に組み込むことが必要である。また、過去の女性の就業構造を前提とした同一世代内での異なる就業形態の世帯間での合理性を欠く所得移転も、効率的な年金制度の運営の妨げとなる。

上記の観点から、主要な公的年金制度改革の効果を検討する場合、単に財政的な観点からの健全性を維持するためだけでなく、保険料や税負担を出来る限り低い水準にとどめることが、経済活動の活性化のために重要となる。このため、公的年金財政収支を、厚生省の94年財政再計算時点での見通しに合わせた場合の、ピーク時の保険料の水準という基準でも示した。すなわち、新たな制度改革なしに、出生率低下による年金財政の赤字拡大分を、もっぱら保険料率の引き上げだけで対応した場合には、厚生年金の保険料は最高で37%まで高める必要がある。次に、この高い保険料の水準をどこまで引き下げられるかで、年金制度改革の効果と比較した。こうした観点から、以下では、世代間の所得移転の規模の膨張を防ぐための年金給付額の賃金スライド見直しと支給開始年齢の引き上げ、および雇業者の無業の妻から、基礎年金保険料の徴収を行うケースを取り上げる。

第1に、経済成長の果実を引退した世代にも分配する手段としての賃金スライドの見直しである。もし公的年金の積立金が金融市場で、十分、効率的に運用されていれば、物価上昇にともなう年金積立金の目減りは、運用益の増加によって相殺される。しかし、経済成長にともなう賃金上昇分に見合った年金給付額の増加額は、勤労世代の負担増加なしには不可能であり、その負担の程度は人口の年齢構成の変化に大きく依存する。従って、仮に賃金スライドがなければ、出生率のいっそうの低下等の人口変動による将来の年金財政の不確実性の度合いは大きく減少する。厚生年金の報酬比例部分の年金給付額についてのみ賃金スライドを廃止し、物価スライドのみとした場合、2050年時点での厚生年金保険料は31%にとどまる。また、さらに基礎年金部分も合わせて物価スライドのみとした場合には、21.5%にまで引き下げることができる(表2)。

表2 最終保険料率

- 2050年まで黒字を維持するために必要な保険料率 -

イ)新中位推計ベース

(単位:%,円)

改 革 の 内 容	厚 生 年 金	国 民 年 金
保険料率引き上げのみ	37.0 (2025年~)	34,700 (2015年~)
部分年金廃止 + 第3号からの保険料徴収	31.0 (2025年~)	34,700 (2015年~)
物価スライドへの移行		
報酬比例部分のみ	31.0 (2025年~)	34,700 (2015年~)
報酬比例部分 + 部分年金の廃止	27.7 (2020年~)	34,700 (2015年~)
報酬比例部分 + 基礎年金	21.5 (2004年~)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止	19.7 (2004年~)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止 + 第3号からの保険料徴収	19.1 (1999年~)	(現行で据え置き)

ロ)新低位推計ベース

改 革 の 内 容	厚 生 年 金	国 民 年 金
保険料率引き上げのみ	40.0 (2025年~)	36,900 (2015年~)
部分年金廃止 + 第3号からの保険料徴収	33.5 (2025年~)	34,700 (2015年~)
物価スライドへの移行		
報酬比例部分のみ	33.5 (2025年~)	36,900 (2015年~)
報酬比例部分 + 部分年金の廃止	29.5 (2020年~)	34,700 (2015年~)
報酬比例部分 + 基礎年金	22.5 (2004年~)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止	20.5 (2004年~)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止 + 第3号からの保険料徴収	20.0 (2004年~)	(現行で据え置き)

(参考)

	厚 生 年 金	国 民 年 金
1994年 年金制度改革	29.8 (2025年~)	21,700 (2015年~)
1997年 厚生省再計算での想定	34.3 (2025年~)	24,300 (2015年~)

(注) ・2050年までの黒字額は1994年財政再計算と同じベースとする

- ・厚生年金保険料は労使折半
- ・国民年金保険料は1994年価格
- ・保険料率の引上げが必要な場合、最終引上げ年までは、1994年制度改革の想定する引上げスケジュールを採用

第2に、年金財政の長期的な悪化をもたらした大きな要因として、平均余命の伸長がある。金融資産としての年金の特徴は、本来、一定の年数が経てば自動的に償還される貯蓄ではない。年金は、個人の死亡時期が予測できないことから、予め蓄えておいた定額の貯金だけでは対応できないという「長生きのリスク」をカバーするための「保険」である。従って、現行の公的年金制度が大幅に拡充された「福祉元年」当時と比べて、65歳時点の平均余命が男女平均で約5年も伸び、「長生きのリスク」が大幅に高まった今日、それに見合った年金の支給開始年齢の引き上げが行われなければ、年金制度の安定は維持できない。1994年度改正では、遅まきながら2001年からの厚生年金の支給開始年齢の引き上げが盛り込まれているが、それも基礎年金に限定されているという中途半端なものに過ぎない。仮に、厚生年金の支給開始年齢を、報酬比例部分も合わせて65歳まで完全に引き上げた場合には、2050年の厚生年金収支を70兆円弱だけ改善させることが出来る。

第3に、公的年金制度を通じた同一世代内の所得再分配の見直しである。本来、公的年金制度は、私的年金とは異なり、純粋な保険原理だけに基づいて運営されているわけではない。しかし、世帯単位の厚生・共済年金では、個人を単位とした国民年金とは異なり、雇用者の無業の妻（第3号被保険者）に対して保険料なしの基礎年金が給付される。これは同一世代内の公平性を欠くとともに、財政上の大きな負担となるだけでなく、既婚女性のフルタイムでの就業を抑制するという、労働市場での資源配分の攪乱効果を持つ。しかも、この社会的コストは、高齢化の進展とともに労働供給制約が強まるほどいっそう大きなものとなる。仮に、雇用者の無業の妻の基礎年金の保険料を、自営業と同様に徴収し、かつそれを厚生年金財政収入に加えたとすれば、約20兆円（2050年）の財政収支改善効果がある。

#### （公的年金制度改革の方向）

現在、公的年金制度をめぐるもっとも大きな問題は、高齢化社会のピーク時においても、その財政的な安定性を確保することである。このためには、予期しない出生率や平均余命などの人口変動や、経済成長や金利などマクロ経済変動に、出来る限り中立的な年金制度を構築する必要がある。このためには、過去の高い経済成長と人口増加を前提としてはじめて成立する、世代間・世代内の大幅な所得移転を、低い経済成長と人口減少の時代に合わせて見直すことが不可欠となる。このためには、国民的な合意を形成するためにも、政府による単一の提案ではなく、多様な制度改革の選択肢のなかから、そのコスト・ベネフィットを考慮した上での、公的年金制度の改革案を導く必要がある。

我々の政策シミュレーションによれば、現状の制度のままでは、厚生省が1997年の新人口推計に対応して改定した著しく高い保険料率でも、まだ不十分なことが示された。こうした状況の下で、今後の人口変動のリスクに対しては、単に保険料の引き上げで賄うだけではなく、給付水準の見直しと合わせて対応する必要がある。例えば、そのひとつのシナリオとして、厚生年金の報酬比例部分について65歳までの引き上げ、雇用者の無業の妻の保険料免除の廃止、及び国民年金も合わせて賃金スライドの物価スライドへの変更という大幅な改革を行うことで、2050年までの公的年金収支を健全に維持することができる。すなわち、厚生年金のピーク時の保険料率を20%弱の水準に維持するとともに、国民負担率の軽減から労働供給が促進され、経済成長も平均して0.2%（2000～2050年）高まる。こうした政策を組み合わせれば、将来の出生率がいっそう低下する将来人口の低位推計に近い推移となっても、公的年金財政の安定性は十分に維持することができる。

## 2. 高齢者世帯の経済分析

人口高齢化の急速な進展に対応することは、マクロ経済や財政だけでなく、家族の生活安定にとって

も大きな課題となっている。これまで日本社会において、家族は高齢者の生活を支えるために重要な役割を果たして来た。しかし、戦後の経済発展のなかで、親子の同居率は傾向的な低下を続けており、高齢者夫婦世帯や単身高齢者の比率も次第に高まりつつある。すでに高齢化のマクロ的分析で見たように、公的年金給付の見直しが急務となっているが、それは高齢者の生活の経済的な安定が確保されることが先決である。また、公的部門と代替的な役割を果たす家族の機能が、今後どうなるかは、公的年金や介護保険など社会保障制度の範囲を考える上での大きなカギとなる。この論文では、厚生省「国民生活基礎調査」の個票データを用いて、高齢者の生活安定を、とくにその家族関係に注目しつつ、主としてミクロ経済分析の手法を用いて検討する。

高齢者とその家族の経済行動を考える場合には、以下のような点が大きなポイントとなる。第1は、高齢者の経済的地位の評価である。戦後の高度成長の過程で、高齢者の経済的地位は大幅に改善し、高齢者世帯は平均的に見ればもはや貧しいわけではない。しかし、高齢者世帯の大きな特徴はその多様性にある。高齢者層内部での所得・消費・資産の水準の不平等度は、全世帯平均と比べて極めて大きく、また高齢者の家族関係や健康状態によっても、その生活状況は大きく変化する。とくに、高齢者の経済的地位を世帯主単位で見ると、子供世帯に扶養されている高齢者も含めた個人単位で見ると、高齢者の経済的地位は大きく変化する。

第2は、高齢者の経済行動の分析である。日本の高齢者の就業率は、先進国のなかでは群を抜いて高い。高齢者の高い就業率の要因は何か、また、それが長期的に持続するか否かが注目を浴びている。さらに、高齢者自身が就業しなくとも、同居世帯員の家事・育児を手助けすることで、その就業を促進するという面もある。こうした高齢者や既婚女性の就業行動が、今後、長期的に持続するか否かは、将来の高齢化社会の負担を考える上で大きなカギとなる。高齢者の就業は、その貯蓄行動とも密接に関連している。これまで、日本の高い家計貯蓄率について、老後の生活に備えた勤労者世帯の貯蓄意欲の高さが指摘されていた。しかし、同時に、高齢者の就業率が高く、本来であれば貯蓄を取り崩して生活する無職世帯の比率が、相対的に低かったことも大きな要因である。また、子供世帯と同居する高齢者の比率が高いことも、家計規模の利益を通じて世帯員当たりの生活費を節約し、結果的に家計貯蓄率を高める要因と考えられる。そうであれば、後に分析する親子同居率の低下傾向は、長期的に家計貯蓄率を引き下げる重要な要因となろう。

第3に、高齢者の生活にとって大きな影響を及ぼす親子同居率の決定要因について考える。高齢者と子供夫婦との同居率は低下傾向にあるが、これは基本的には、高齢者や子供世帯の所得水準の向上にもなうプライバシー需要の高まりによるものと考えられる。そうであれば、高齢化のマクロ分析と同様に、ここでも家族機能の低下の基本的な要因は経済発展自体から派生するものといえる。

#### (高齢者の経済的地位)

高齢者の経済的地位は、全世帯平均と比べて着実に改善している。最近時点では世帯主が65歳以上の高齢者夫婦世帯の消費水準は、全世帯平均の8割に達している。高齢者世帯では平均的な世帯と比べて世帯人員が少ないことを考慮すれば、世帯員一人当たりの消費ではほぼ等しい水準にある。また、これをとくに勤労者世帯に限定すると、逆に世帯平均を3割も上回る状況となっている。さらに、高齢者世帯の家計資産の保有額では、平均的な世帯の倍近い額となっている(表3)。

高齢者の平均的な生活水準について検討する場合に、高齢者個人と高齢者世帯との区別が重要である。高齢者の年齢別に見た世帯構成を見ると、60~69歳層ではその内の8割が世帯主であるが、70~79歳層では5割強、80歳以上では3割弱にまで低下する。これは高齢者の過半数が単独で生活する米国と比べて大きな違いである。とくに、同一の年齢層でも、所得水準の低い高齢者ほど被扶養者となる確率が高

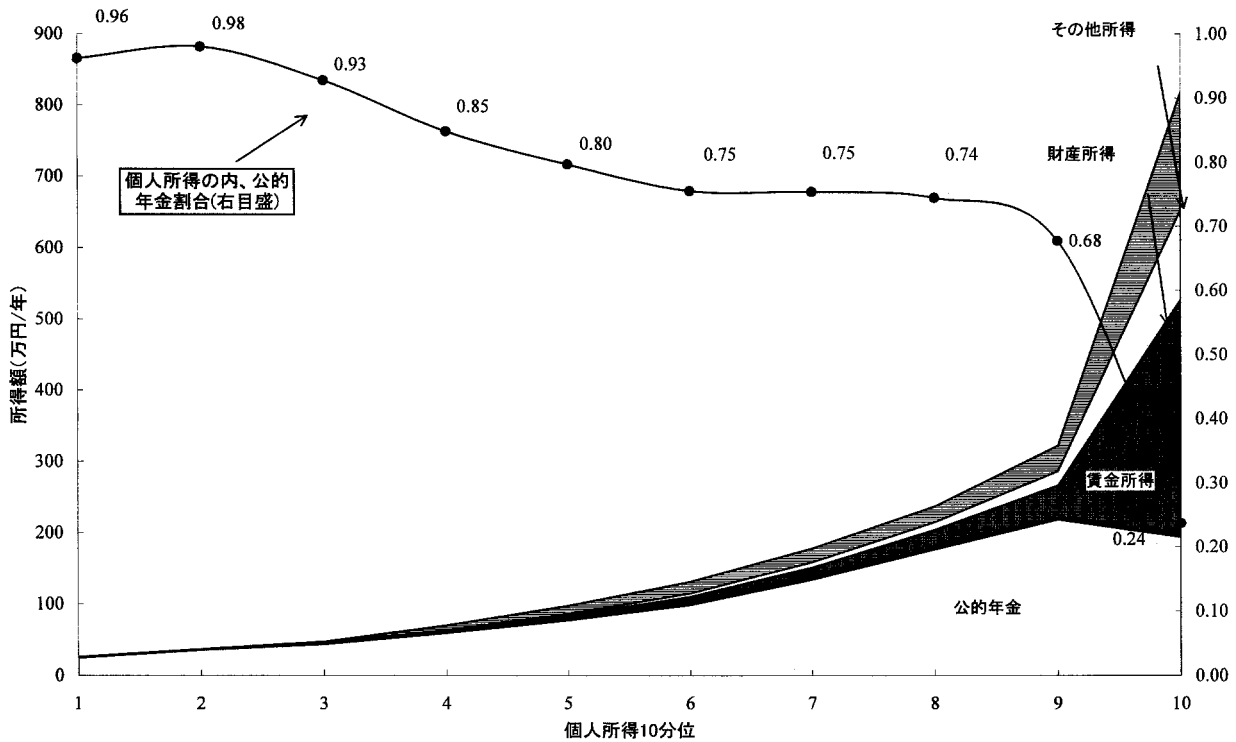
表3 高齢者の経済的地位  
(世帯平均 = 100)

	1974	1984	1994
(勤労者世帯)			
1. 世帯主が65歳以上の世帯			
消費支出(世帯)	82.78	84.98	91.19
世帯人員(人)	3.12	2.73	2.62
消費(世帯人員当たり)	102.41	120.47	129.47
貯蓄残高(世帯人員当たり)	246.71	255.92	293.69
2. 世帯主が60-64歳の世帯			
消費支出(世帯)	100.51	89.44	99.93
世帯人員(人)	3.40	3.02	2.87
消費(世帯人員当たり)	114.11	114.61	129.53
貯蓄残高(世帯人員当たり)	186.82	246.46	233.95

(注) 世帯員二人以上の一般世帯に限る。

(出所) 全国消費実態調査報告

図3 65歳以上高齢者の所得分布



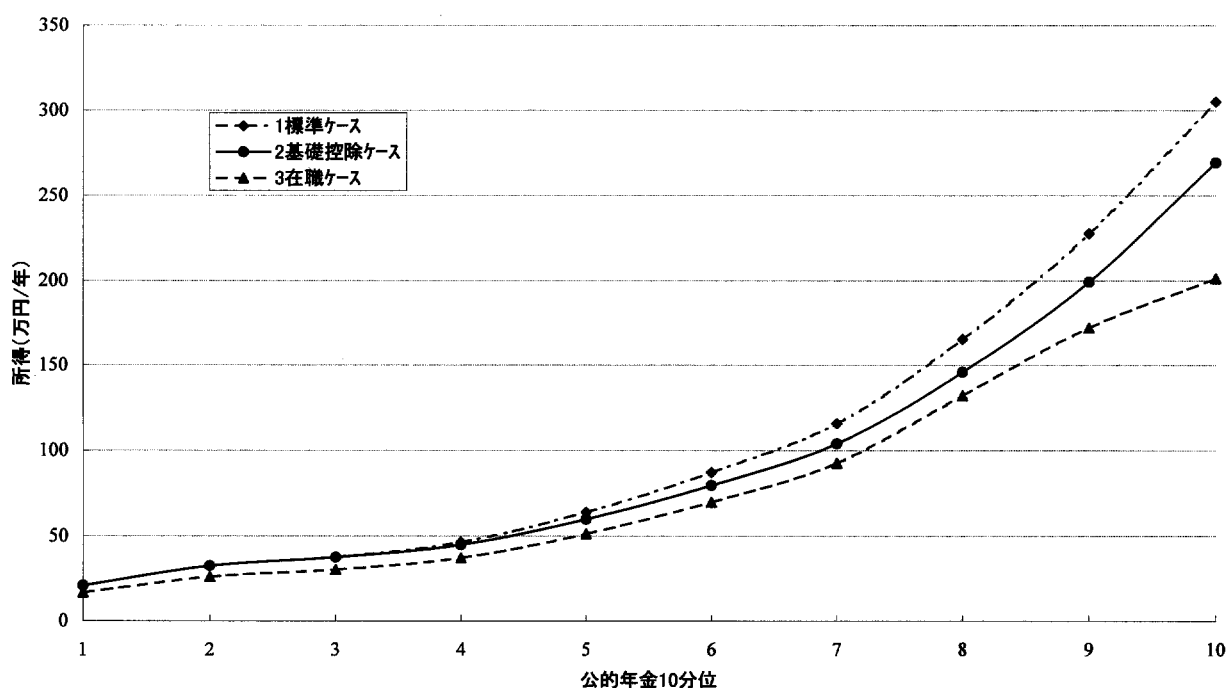
いことから、結果的に年齢層が高まるほど豊かな高齢者が世帯主として残る傾向が大きい。これは世帯主ベースで高齢者世帯の所得水準を比較する場合に生じるひとつのバイアスとなっている。

高齢者世帯の大きな特徴のひとつは、その所得分布が低所得者層に大きく偏っていることであり、高齢者の経済的地位をその平均値だけで評価することは適当ではない。高齢者世帯間での所得格差の大きさについては、以下の要因があげられる。第1に、雇用者所得の格差であり、年功的賃金制度が一般的な日本の労働市場では、同一年齢層内部の賃金格差は年齢とともに高まるためである。また、財産所得の格差も、勤労世代中の賃金を反映した貯蓄格差の累積によるものといえる(図3)。他方、高齢者世帯

の所得に占める公的年金への依存度は所得水準に比例して低下するものの、その絶対額では、高齢者ほど多額の年金を受給している。これは勤労時代の賃金格差を引退後も維持するという、報酬比例年金制度に基づくものである。

こうした高齢者世帯の所得再配分政策の手段としては、年金所得に対する課税と、年金給付の支給制限がある。公的年金所得には、賃金所得と比べて年金課税が軽減されており、その恩恵は高所得層ほど大きい。これは厚生年金では、65歳以上になると、所得水準にかかわらず、年金給付額が100%支給されることと合わせて逆進的な効果を有している。ここで、仮に、公的年金所得からの所得税の控除額を基礎控除のみとした場合を考えると、もっとも高い年金所得十分位層の税引き後所得が1割程度低下する効果がある。また、65歳以上の年金給付額の支給を60~64歳層と同様な基準で制限した場合には、もっとも高い年金所得層の支給額が25%削減される(図4)。

図4 65歳以上の年金課税の比較



#### (高齢者世帯の就業・貯蓄行動)

高齢者世帯の平均的な所得水準と高齢者層内部での格差に大きな影響を及ぼす要因として、高齢者やその他世帯員の就業の有無がある。男性高齢者の年齢別に見た就業率は、年金の支給開始年齢とも密接な関係にある。定年退職・在職年金が支給される60歳時点で大きく落ち込んだ後、本格的な年金が支給される65歳でもある程度の落ち込みが見られるものの、緩やかな低下にとどまっている。高齢者の就業行動を決める要因は、自営業か雇用者かでは大きな違いがある。いずれも男性で年齢が若く、健康であり、公的年金受給額が少ない方が就業率が高いことは共通しているが、雇用者の方が年齢や健康水準の制約ははるかに大きく、また、経済的な要因による就業の必要性が高い。今後、農業を中心とした自営業の比率が低下するとともに、日本の高齢者の就業率も低下する可能性は大きい。

他方、高齢者は、それ自身が働かなくとも、家事・育児を手助けすることで、他の世帯員の就業を促進する効果もある。高齢者と同居する既婚女性の就業率は、そうでない場合よりも有意に高く、その効果はとくに雇用者世帯で著しい。もっとも、高齢者との同居が既婚女性の就業を促進する効果は、その

健康状態が良い場合であり、要介護状況になれば、逆に就業を抑制する面もある。

高齢者と同居する世帯は、世帯主の年齢、所得水準や持ち家の有無等、他の条件を等しくした上で、家計貯蓄率が高いという特徴を持っている。これは親子が共に働く同居世帯では、核家族や単身世帯と比べて、家族規模の利益から一人当たりの消費を節約することができ、それだけ貯蓄率を高める要因となる。しかし、これは他面では、家族の個々のプライバシーを犠牲にしているという面も考慮する必要がある。

#### (親子同居率の決定要因)

以上のように、日本の高齢者の生活安定を考える上で、親子同居率の将来の変化は大きな意味を持っている。同居率の決定要因は、イ)地域や自営業と雇用者世帯の違い等の社会的要因、ロ)高齢者や子供世帯の所得水準等の経済的要因、ハ)高齢者の年齢・性別、配偶者の有無、健康等の個人的要因、等に分けることができる。すなわち、自営業世帯で、年齢が高く、単身で、高齢者個人の所得水準が低く、健康が悪化し、住居面積が広く、持ち家であるほど、高齢者と子供との同居率は高い。高齢者の子供夫婦との同居は、かつてのような世帯の平均的な所得水準が低かった時期には、家計規模の利益を享受する上で重要であったが、この経済的な要因にもとづく高齢者同居への誘因は、その年金給付水準の向上にもなって低下する。しかし、他方で要介護高齢者の増加による家族介護のニーズの高まりは、高齢者同居率を高める要因として働き、既婚女性の就業率を引き下げる可能性も大きい(表4)。

上記のような結果は、高齢者の介護と生活保障に関する家族と公的部門や市場との間の役割分担とも密接に関連する。公的年金の給付水準の向上自体が、家族の生活保障機能の一部を公的部門が代替していることになり、さらに今後、公的介護保険制度が設立されれば、その傾向は一層強まるであろう。しかし、今後、長期的に、人口の高齢化が進展するとともに、家族の役割は低下せざるを得ず、こうした家族機能の外部化は避けられない。そうであれば、日本でも「親子同居率の高さは高齢化社会での「含み資産」とはならない。

高齢者の生活安定に関わる政府と家族の役割が次第に低下するとすれば、いずれも最低限度の国民生活の安全弁の機能を果たすものにとどめ、その代りに市場機能をより活用させることがある。ますます拡大する高齢者層内部のリスクを分散させるために、保険を通じた水平的な所得移転や、逆住宅ローン等、高齢者の資産の有効な活用とともに、民間の福祉サービスの活用など、高齢者の所得・資産水準の向上を前提とした市場を通じた高齢者の生活保障の方向に、政策的な対応が必要とされる。

表 4 高齢者と子供の同居行動分析 1)

変数	係数	同居確率 / 変数
農業世帯 2)	0.5717144 ***	0.21810
自営業世帯 3)	0.2101434 ***	0.08241
高齢者の年齢 4)	0.0369532 ***	0.01467
高齢者の性別 5)	-0.1636400 ***	-0.06479
高齢者の身体状況 6)	0.3870963 ***	0.14771
住居の広さ 7)	0.0035851 ***	0.00142
持家の有無 8)	0.4293855 ***	0.16955
公的年金受給額 9)	-0.0030970 ***	-0.00123
その他の所得 10)	0.0004580 ***	-0.00018
配偶者の有無 11)	0.7545467 ***	0.28600
定数	-4.4278000 ***	
サンプル数	15,411	
R2	0.3199	

\*\*\*:1%水準で有意 \*\* :5%水準で有意 \* :10%水準で有意

(注)

- 1) 子供がいる 60 歳以上の高齢者と子供（既婚者に限る）の同居行動。  
= 1 子供と同居している、0 子供と別居している。
- 2) 農業世帯か。= 1 yes、0 no
- 3) 自営業世帯か。= 1 yes、0 no
- 4) 高齢者本人の年齢。
- 5) 高齢者本人の性別。= 1 女性、0 男性
- 6) 高齢者本人が要介護者か。= 1 yes、0 no
- 7) 住居の広さ(畳数、ただし一畳 = 10.0)。
- 8) 持家の有無。= 1 有、0 無
- 9) 高齢者本人の公的年金・恩給受給額。
- 10) 高齢者本人の公的年金以外の所得。
- 11) 配偶者の有無。= 1 無、0 有

### 3. 少子化の経済分析

日本の出生者数は、戦後のベビーブーム時代に生まれた「団塊の世代」が出産期を迎えた 1973 年の第 2 のピークの後、ほぼ一貫した減少基調で推移している。1997 年初めに公表された国立社会保障人口問題研究所の中位推計によれば、出生率は 2000 年から回復し、長期的に 1.61 の水準で安定する見通しとなっている。しかし、これまで新たな人口推計が公表される毎に、常に出生率が下方へと修正されてきた。人口に限らず将来推計値が足元で実績値とかい離すること自体はやむを得ない面もあるが、それが経済予測等とは異なり、その方向が常に一方向だけに偏っていることは、推計方法自体に、何らかの問

題点があることを示唆している。これまで出生率が早期に回復するという見通しは、様々な意識調査に基づき、結婚や出産意欲は変化していないため、若年期の未婚率の高まりは晩婚化に過ぎず、それともなう出生率の低下は晩産化によって取り戻せる等の前提があった。しかし、こうした過去の人々の行動を所与として行う伝統的な人口推計の手法では十分に対応できないような、人々の行動変化が持続的に生じている可能性がある。

#### (家族の出生行動の分析)

出生率の行動に影響を及ぼす経済的な要因として、欧米諸国の場合と同様に、女性の就業率の高まりとそれと密接に関連した女性の経済的地位の向上がある。

家族の合理的な行動を前提とすれば、既婚女性には市場で就業するか、それとも家庭内で家事・育児に専念するかといった二つの選択がある。市場賃金の高まりや、良い就業機会の拡大は、家庭内の活動から就業行動へのシフトをもたらし、それが出生率の低下の要因となると考えられる。こうした家族の就業と出産・育児との選択は、勤労者世帯と自営業者世帯とはかなり異なる。

家族当たりの子供数を決める主要な要因としては、1) 子育ての費用を賄う収入源としての家族の所得(所得効果)、2) 子育てのために、母親が仕事から離れることのコスト(代替効果)としての母親の賃金所得、3) 子育てを手助けする他の世帯員、例えば同居している健康な高齢女性等、が考えられる。これらの女性就業の説明要因としての、家計所得、本人の賃金、および健康な高齢女性のパラメータは、いずれも有意で正しい符号条件を満たしている。この他、子供数は、大都市やホワイトカラーで少なく、自営業世帯では、多いという、理論通りの結果が得られた。これは日本の家族の出生行動を、原則として欧米諸国と同じ普遍的な経済理論に沿って説明することができることを示唆している。

#### (晩婚化と少子化)

これまでの日本の出生率の低下を時期別に見ると、以下のような二つの要因が働いている。まず、戦後のベビーブーム期から1950年末までの出生率の急速な低下は、子供数の多い自営業世帯比率の低下や都市化の進展等で、子供を4人以上持つ多子家族が激減したことによる面が大きい。しかし、この効果は60年代以降ではほとんど出尽くしており、家族出生率は70年代以降、安定した動きを示している。過去20年間の出生率の継続的な低下は、むしろ晩婚化・未婚化の傾向が強まっていることによる。1995年の国勢調査によれば、95年で25~29歳の女性の未婚率は、5割弱の高い水準にまで高まっている。また、とくに大都市居住や高学歴の女性について見ると、平均初婚年齢は30歳に達している(厚生白書1997年)。日本では婚姻外出生率は出生数全体の1%に過ぎず、結婚と出生とが密接に結びついているため、晩婚化は直ちに出生率の低下の要因となる。

こうした初婚年齢の高まりは、女性の経済的地位の向上と密接に結びついている。大学進学率に影響する大きな要因は、いうまでもなく家族の所得水準であるが、これに加えて家族当たりの子供数も重要である。これは、平均的な家族が4~5人の子供を持っていた時期には、男の子は大学に、女の子は短大に、というパターンが支配的であったが、子供の数が1~2人であれば、男女にかかわらず大学へということになり易い。この結果、放置しておけば、少子化自体が女性の高い進学率、晩婚化を通じて、いっそうの出生率の低下に結びつくという相互循環メカニズムが働く可能性がある。

#### (子育て支援の考え方)

子供を産むか産まないかは、あくまでも個人や家族の意思決定に基づく。しかし、その結果が日本全体の労働力供給や社会保障制度に及ぼす影響の大きさを考慮すれば、子供への需要を抑制しているさま

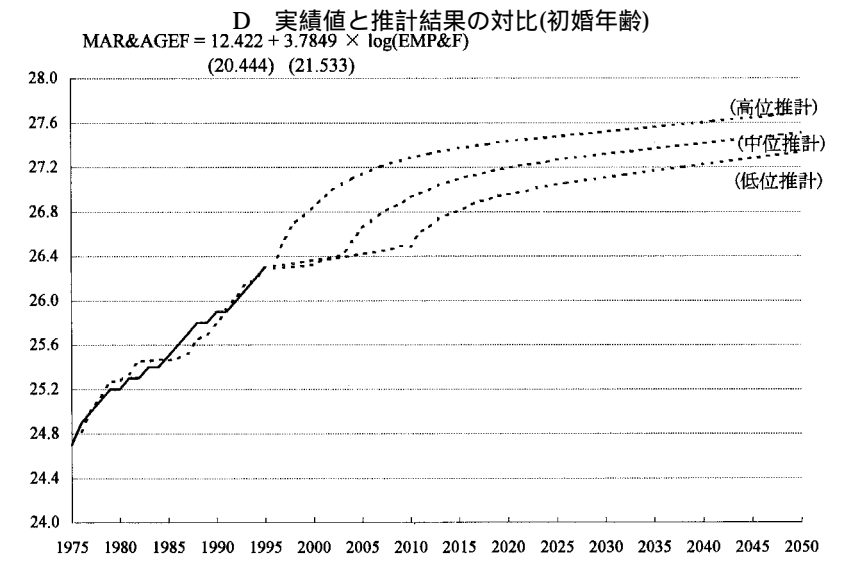
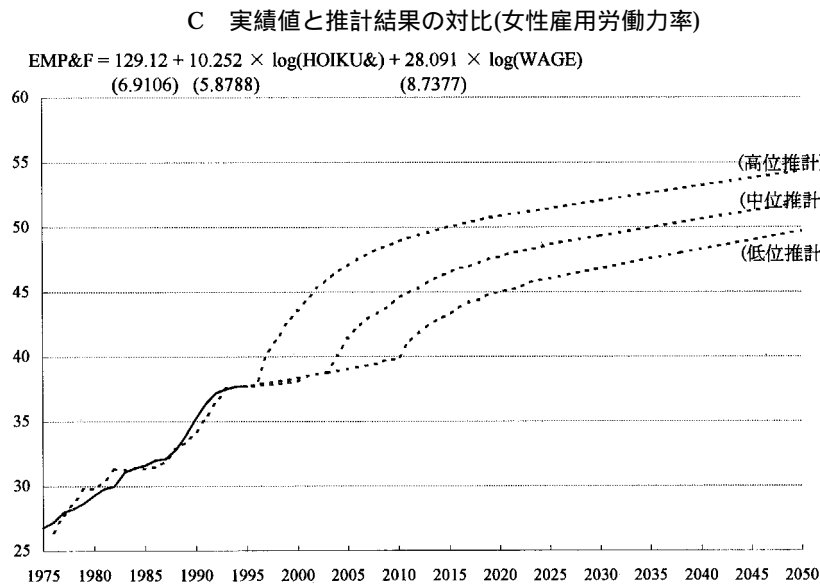
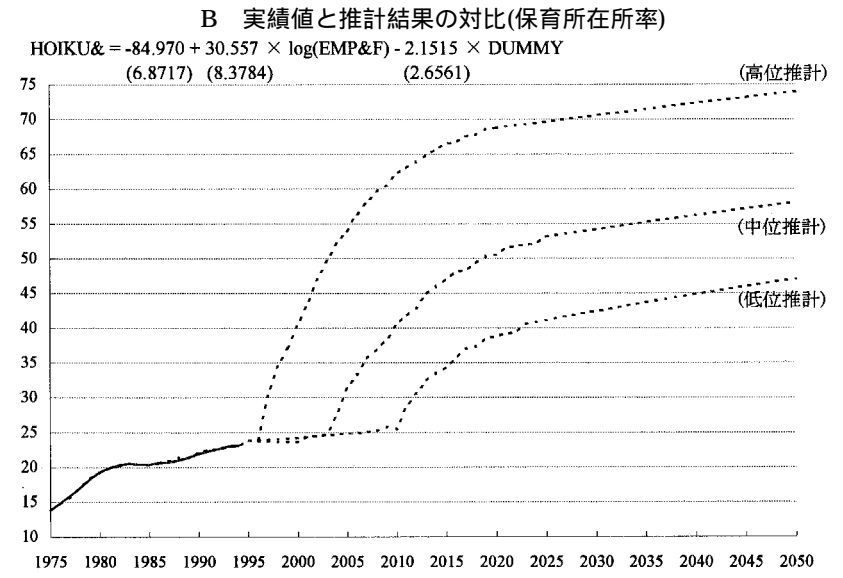
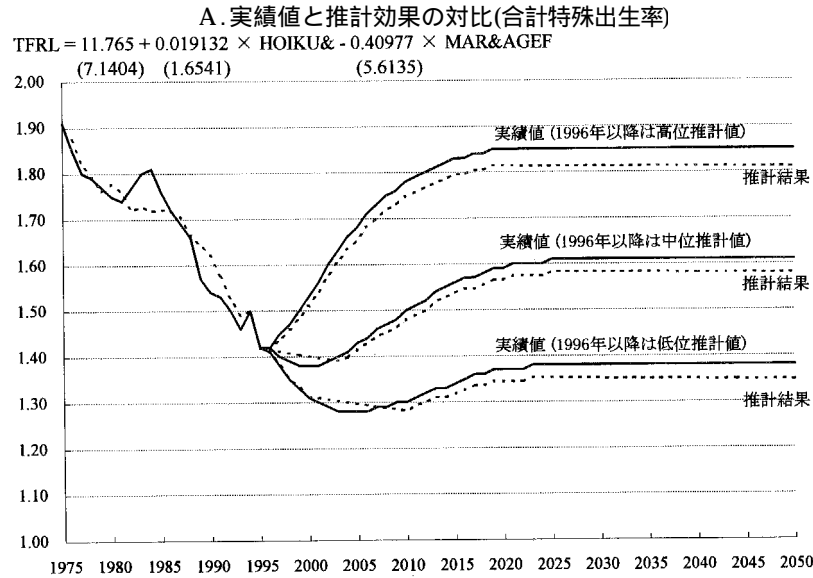
さまざまな社会的要因をできるだけ取り除くことは、政策的にも重要である。家族にとって子供を持つことの需要は、その所得水準と子育ての費用とに依存する。女性の就業率の高まりは、家族の所得水準を高めるとともに、出生にともない母親の就業継続が困難になることから生じる機会費用を高める。これまでの出生率の低下は、女性就業の増加が家計所得水準の向上を通じて、出生率を高めるというプラスの所得効果よりも、機会費用の高まりによるマイナスの代替効果の方が上回っていたことによる面が大きい。

すでに見たように、とくに雇用者世帯で同居する健康な高齢女性は、母親の就業率を促進する効果を持っていた。これと同様に、保育所サービスの充実も、女性の就業率をいっそう高める一方で、子供を持つことの機会費用を引き下げることによって、就業と子育てとのトレード・オフ関係を改善させると考えられる。ここでカギとなるのは保育所の役割の二面性である。保育所の充実も、女性の子育ての機会費用を引き下げ、子育てと就業との両立を容易にすることから、出生率の引き上げに貢献する。しかし、それは同時に女性の就業を促進する効果をも持っており、その結果、女性の初婚年齢の引き上げを通じて、出生率の抑制要因としても働くという二面性を有している。しばしば、保育所の拡充等の女性の社会的進出を促進する政策は、むしろ少子化を促進するという見方は、後者の点を強調するものである。このいずれの効果が大きいかは、実証的な分析に委ねられる。

このため、保育所が女性の就業と出生行動に及ぼす影響を、以下のような四本の方程式の形でまとめた。すなわち、1) 出生率は女性の初婚年齢の高まりとともに低下するが、保育所サービスの充実によって高まる。2) 保育所が充実すれば女性の就業率は高まる。3) 女性の就業率が高まれば、それだけ単身で生活するという選択の幅が拡大し、初婚年齢は高まる。4) 保育所の供給は、女性就業率の高まりと、政策的な要因とで決められる。これらの関係を示した同時方程式を解いた結果は、現行のような公立保育所の供給の伸び悩みが将来とも持続するならば、出生率の自律的な回復は困難であるが、2050年までに現在の3倍の水準の保育所（公的・私的を問わず）サービスの供給が確保されれば、中位推計の前提に近い、出生率の回復は十分に可能となることが示された（図5）。

出生率の低下は、それ自体が大きな問題であるが、それに加えて、さまざまな社会的な歪みが結婚や出生の低下という形で現れているとみることにもできる。少子化は過去の経済発展と女性の経済的地位向上のひとつの結果であり、それに対応して現行の企業の雇用慣行や家族制度などの社会制度がどこまで変わることができるかが、出生率低下に歯止めをかけるひとつのカギとなる。

図5 出生率の決定要因



#### 4. 政策的結論

以上のような高齢化問題に関する三つの論文は、いずれも高齢化社会とは、過去の日本の経済発展のひとつの帰結であるという点で共通している。人口に占める高齢者の比率の高まりは、平均寿命の伸長と少子化によるものであり、過去の経済発展の成果である、国民の所得や医療サービス水準の向上と密接に結びついている。また、これまで高齢者の生活の安定にとって大きな役割を果たして来た家族の機能が、親子同居率の傾向的な低下に見られるように、次第に弱体化しつつある。しかし、これも、高齢者の資産の蓄積や公的年金制度の拡充等、経済的な所得水準の向上にともない、家族規模の利益を犠牲にしてもなおプライバシーに対する需要の高まりが生じている結果と考えられる。さらに、少子化の進展も、女性の雇用者としての就業の高まりを背景として、より豊かな生活を追求する人々の行動の結果、生じているものといえる。

このように、人々の合理的な行動や過去の成功した経済政策の帰結である将来の高齢化社会とは、それに対応した適切な政策がとられれば、決して暗くはない筈である。今後、日本経済の発展の原動力であった市場メカニズムを活用した形で、以下のようなさまざまな制度改革が必要とされる。

第1に、「保険原理」の回復を通じた公的年金財政の健全化である。公的年金制度は、公的福祉とは基本的に異なり、本来、人々の間での「長生きのリスク」を分散させるための保険原理に基づいている。それにもかかわらず、当初、予想されていなかった規模の少子化や平均寿命の伸長という保険リスクの高まりに対して、これまではもっぱらその負担を後送りすることで対応してきた。それは、後代世代の保険料の大幅な引き上げという政策の形で現れている。しかし、人口の高齢化が政府の想定以上の速度で進展するなかで、将来の人口変動や経済成長低下のリスクを、もっぱら将来の勤労世代の負担で対応するというこれまでの政策は、公的年金制度の長期的な持続可能性 (sustainability) についての不安を強めている。我々のシミュレーション結果では、1994年改正時に盛り込まれなかった厚生年金の報酬比例部分 (部分年金) の支給開始年齢の65歳までの引き上げや、賃金スライドを廃止し、物価スライドのみとすること等の制度改革を行えば、例え悲観的な出生率の見通しの下でも、大幅な保険料の引き上げは不要となり、将来の公的年金制度の安定性を高めることができる。65歳以上の高齢者が人口の3分の1を占める高齢化社会において、その生活安定のコストをもっぱら勤労者世代に負担させるのではなく、高齢者世代内部でのリスクの再配分に政策の重点が置かれることが必要である。

第2に、市場を通じた高齢者の生活安定を図る政策である。高齢者の生活安定については、これまで公的部門だけでなく、家族も大きな役割を果たしてきた。しかし、戦後の経済発展の過程で、親子同居率の低下等に見られるように、家族の生活保障機能も次第に弱まる傾向にある。しかし、他方で、高齢者の平均的な所得や消費は、勤労世代と比べて遜色無い水準にまで向上している。このため、高齢者を全体として「弱者」として捉えるのではなく、高齢者層内部での所得格差や、健康等の要因に基づく生活上の不確実性への対応が、急務となっている。このためには、まず、高齢者層のなかでの貧困層の生活安定のための生活保護制度等の運用を改善し、国民生活の「安全網 (Safty-net)」を確保することが大前提となる。また、介護サービスを公的福祉からより利便性の大きな社会保険によってその充実を図り、高齢者生活のリスク分散に役立てることも必要となる。最後に、高齢者の保有する住宅資産を「逆住宅ローン」を用いて流動化することを支援する政策であり、高齢者のなかでも年齢の高い層ほど、この生活安定効果は大きい。

第3に、保育サービスの充実を通じた出生率の回復である。晩婚化・少子化の大きな要因として、女性就業の拡大にともなう子育てコストの高まりがある。とくに、これまで子育てを支援して来た高齢者

との同居率の低下は、母親の就業と育児との両立を妨げる大きな要因となっている。高齢化の進展の下で、将来の労働力供給はいっそう減少し、女性の就業は今後とも拡大することが見込まれている。こうしたなかでの少子化への対応としては、女性就業の増加をその基本的な前提として、女性の就業と子育てを両立させるための支援であり、そのための切り札が保育所の充実である。もっとも、これは現行の低所得者支援を目的とし、その利用に制約の多い公立保育所の拡充ではなく、高齢化時代の成長産業としての保育サービスの育成が必要である。今後、21世紀にかけて、少子・高齢化のいっそうの進展のなかで、公的部門や家族の役割を補完するものとしての市場機能の活用は、いっそう重要なものとなろう。

(研究 1)

## 高齢化のマクロ的分析

はじめに

本論文は、高齢化が日本経済に及ぼす問題を、公的年金を中心としてマクロ的に分析したものであり、次のような 4 章構成になっている。

第 1 章「年金制度改革の計量分析」はその総論部分に相当するものであり、公的年金の制度改革のあるべき方向について、マクロ計量モデルに基づいた定量的分析を行っている。我々の分析の概要や主張は本章にまとめられている。

第 2 章から第 4 章は、いわば「テクニカル・ペーパー」的性格を持つものであり、第 1 章の議論を技術的に補完している。まず、第 2 章「モデルの構造」は、本論文の分析で用いたマクロ計量モデルの構造を紹介している。

第 3 章「公的年金の推計方法」は、国民年金、厚生年金、共済組合という 3 つの公的年金制度の財政見通しを我々がどのように行ったかを、会計・制度面に踏み込んで解説している。

第 4 章「労働供給の長期展望」は、我々のマクロ計量モデルの構成要素である「労働供給ブロック」を用いて、経済環境や政策の変化を踏まえた労働供給の展望の仕方を議論している。

### 第 1 章 年金制度改革の計量分析

#### 1. シミュレーションの目的

本分析の目的は、年金制度改革の効果をできるだけ定量的に示すことにより、望ましい制度改革の方向を検討することである。

政府は少なくとも 5 年に 1 度、将来推計人口や人口動態や経済環境の変化を踏まえて、厚生年金や国民年金の被保険者数や受給者数を再推計し、財政見通しを修正している。これが「財政再計算」と呼ばれる作業であるが、その作業結果に基づいて年金制度改革が検討・実施されている。現行の年金制度は 1994 年の制度改革に基づくものであるが、そこでは、厚生年金の支給開始年齢の引き上げやいわゆるネット賃金制の導入など、大幅な制度変更が組み込まれている。その後、国立社会保障・人口問題研究所が新しい人口推計を公表したことを受けて、厚生省は 1997 年 4 月に新人口推計に基づく暫定的な財政見通し（『新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について』）を公表している。

このような試算結果が公表されていることは、公的年金の将来像を展望する上で極めて重要である。しかし、年金制度をめぐる議論をより実りあるものにするために、我々は本報告書で次のような点を考慮して年金財政に関するシミュレーションを行っている。

(分析のポイント)

第 1 は、年金制度とマクロ経済との相互連関を、計量モデルを用いて明示的にとらえることである(我々が今回のシミュレーションに用いたモデルの構造については第 2 章参照)。年金財政に関する試算は、厚生省による公式の試算を含めて、マクロ経済については一定の前提の下で行われるのが普通で

ある。具体的には、将来推計人口のほか、経済成長率、賃金上昇率、インフレ率、金利等について、特定の値が政府の長期経済計画等を参考にして外から与えられ、年金財政の将来推計が行われている。

しかし、年金制度とマクロ経済の動向は、密接に関連し合っているはずである。例えば、年金保険料の引き上げは人々の就業インセンティブを抑制し、経済成長に対してマイナスの影響を及ぼすかもしれない。逆に、年金の支給開始年齢の引き上げや在職老齢年金制度の改正によって高齢者の就業が高まれば、経済成長率は上昇する。一方、マクロ経済の動向も、年金財政の動向に少なからず影響を与えるだろう。例えば、経済成長のペースが高まれば、保険料収入が増加して年金財政は改善する。また、マクロ経済の動向を反映して決定される金利は、積立金の運用益の水準に影響を与え、年金財政の変動を増幅する。

このような年金制度とマクロ経済との間の相互連関をとらえるために、我々は労働供給の決定メカニズムを含んだマクロ経済の動向をモデル化し、それと年金制度との関係を分析する枠組みを設けている。

第2は、年金制度のあり方を長期的な財政政策の中で議論することである。公的年金を中心とする社会保障のあり方は、税制や公共事業計画、公債発行政策とともに、長期的な財政収支の動向を大きく左右するものでもある。一般政府の赤字規模は、バブル崩壊後の税収の低迷や一連の追加的財政支出を反映して急速に拡大してきた。今後、本格的な高齢化が進む中で、社会保障関連費の増大を背景として財政収支の構造的な悪化が予想されている。そうした中で、年金制度改革が財政収支の動向にどのような影響を及ぼすかを定量的に分析することは、長期的な財政運営のあり方を検討する上で不可欠の作業であると言える。

社会保障とその他の財政政策の効果を統合的に分析することは、政府による公的サービスを支える国民負担（税負担と社会保障負担）と財政収支とのトレード・オフを検討するためにも有益である。単純に考えれば、高齢化の進展の中で拡大が予想される公的サービスの財源を調達するためには、大幅な制度変更がないかぎり、国民負担か財政赤字（＝国債発行）比率のいずれかを高めざるを得ない。これは、現在世代と将来世代との間で、財政負担をどのように分担するかという問題として解釈することもできる。我々の分析は、いわゆる「世代会計」の考え方を忠実にモデル化したものではない。しかし、年金制度改革の財政収支への影響を定量的に分析し、財政政策の長期的な持続可能性をチェックすることにより、世代間格差の問題についても間接的に検討することができる。

第3は、年金制度改革について、これまで厚生省が公式に提示した改革の方向だけでなく、考えられる様々な選択肢を提示し、その効果を分析することである。年金財政の将来推計はかなり複雑な作業を必要とし、詳細な年金制度を厳密にモデルに反映させることは容易ではない。さらに、公式推計の方法も十分に公開されているとは言いがたい状況にある。我々は、年金制度の細部については簡便な推計方法を用いるものの、しばしば提唱されている制度変更については、かなりの程度モデルに反映できるような工夫をほどこしている。このような作業は、年金制度改革に関する様々な議論を同一の土俵の上で行い、その効果を比較する上でも重要な作業であると言える。

なお、やや技術的な話になるが、「財政再計算」や我々のシミュレーションで試算される国民年金の収支は、国民年金の独自給付部分の収支（「国民年金勘定」）を示したものであり、いわゆる基礎年金のそれ（「基礎年金勘定」）ではないことに注意されたい。基礎年金の収支悪化傾向も現在懸念されているが、基礎年金はその給付額に相当する額を国民年金、厚生年金、共済年金からその被保険者数（及びその被扶養配偶者）に応じて受け入れており、基礎年金勘定は概念的には収支が均衡する形になっている（実際には収入に対して1割程度の繰越金が存在する）。また、基礎年金の給付に対する国庫負担も、国民年金、厚生年金、共済年金の各勘定の中で収入項目として計上されている。したがって、基礎年金の財政構造に含まれている問題は、それぞれの年金勘定の収支の中に分散して現れてくることになる（詳細は

第3章 (図3-1の概念図) 参照)。

(シミュレーションの基本方針)

本章では、年金制度改革をめぐって我々の行ったシミュレーションの主要な結果を紹介することにするが、シミュレーションは次のような段取りで行っている。

第1は、厚生省による公式推計のチェックである。厚生省の推計は、マクロ変数については前述のように一定の前提を置いて行われている。我々も、第1段階として、マクロ経済変数を外生扱いとして公的年金の財政見通しを試算することにする。ここでは、新人口推計への変更による年金財政への影響が重要な注目点となる。

第2は、環境変化シミュレーションである。マクロ経済を内生化させて公的年金とリンクさせることにより、マクロ経済をめぐる幾つかの環境変化が年金財政に及ぼす効果をチェックする。年金財政の将来見通しにおいては、マクロ経済については一定の仮定が置かれるのが普通であるが、我々は年金財政とマクロ経済との相互連関をとらえるとともに、マクロ経済の環境変化に対して年金財政がどの程度敏感であるかをチェックする。

第3は、今回の分析の中核的な部分である。制度改革シミュレーションである。厚生年金、国民年金をめぐる制度変更の効果を定量的に分析する。そこでは、厚生年金の支給開始年齢の引き上げや物価スライド制への移行、第3号被保険者からの保険料徴収などの効果や、保険料率の設定の仕方が議論される。年金制度の持続可能性を高めるといふ目標のためには、保険料率の引き上げだけではほとんど無理であり、マクロ経済にも大きな負担を強いることになる。逆に、支給条件の厳格化を中心とする年金制度改革によって保険料率を引き下げることができ、また、それは経済活動の活性化にも寄与することになる。

## 2. 厚生省推計の評価

(財政再計算と新人口推計)

厚生省による共済年金、厚生年金の財政見通しは、5年毎に行われる「財政再計算」によって示されている。直近の「財政再計算」は、1994年の制度改革時に行われたものであるが、次のような前提に基づいて行われている。

・被保険者数や受給者数の推計のベースとなる推計人口としては、1992年9月に旧人口問題研究所が公表した将来推計(中位推計)を採用する。

・いわゆる基礎率(年金財政を推計するために前提とする基礎的な数値)のうち、経済的要素については、

- |                |      |
|----------------|------|
| ・各目賃金(標準報酬)上昇率 | 4.0% |
| ・消費者物価上昇率      | 2.0% |
| ・運用利回り         | 5.5% |

という数値を想定する(ただし、税・社会保険料を除いた「ネット賃金」の伸び率としては、2025年までは3.8%、2025年以降は4.0%という値が想定されている)。

・保険料(率)の引き上げについては、

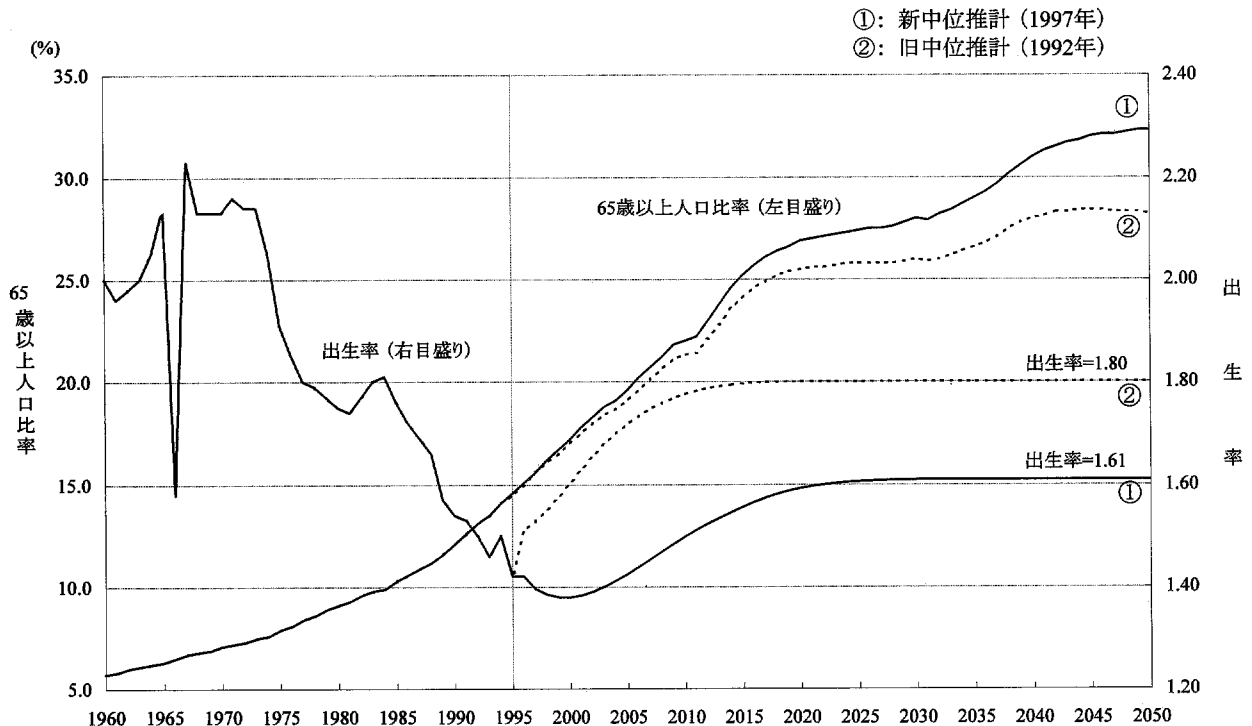
- ・厚生年金の保険料率は、5年毎に2.5%ずつ引き上げ、2025年度以降は一定の保険料率とする(最終保険料率は29.8%)。
- ・国民年金の保険料は毎年500円(1994年度価格)ずつ引き上げ、2015年度以降は一定とする(最終

保険料は、21,700円(1994年度価格)。

ところが、1997年1月に新人口推計が公表され、出生率(合計特殊出生率)の低下、平均寿命の伸びなど、年金制度の基礎となる人口の将来見通しに大きな変化があることが示されたことを受けて、厚生省はこの新人口推計(中位推計)をベースとして財政見通しを修正している。

旧人口推計と新人口推計との違いは図1-1にまとめられているが、最も重要な違いは出生率に現れている。女性の社会進出や晩婚化の傾向を受けて、出生率は1995年に1.42まで低下してきた。旧人口推計では、中位推計の場合その出生率が2025年には1.80まで順調に回復していくと想定されていたが、この想定については非現実的であるとの批判が寄せられていた。これに対して新人口推計では、中位推計でも出生率の回復は2050年時点で1.61にとどまると想定されている。出生率の想定の違いが年金財政に及ぼす影響は2020~2030年頃から次第に現れ始めるが、中でも現役世代に対する高齢世代の比率が大きくなることになり、低水準の出生率は年金財政にとってかなり大きな圧迫要因となる。

図1-1 人口推計の新旧比較



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計人口」中位推計

#### (財政再計算の再現 - 「再計算ケースI」)

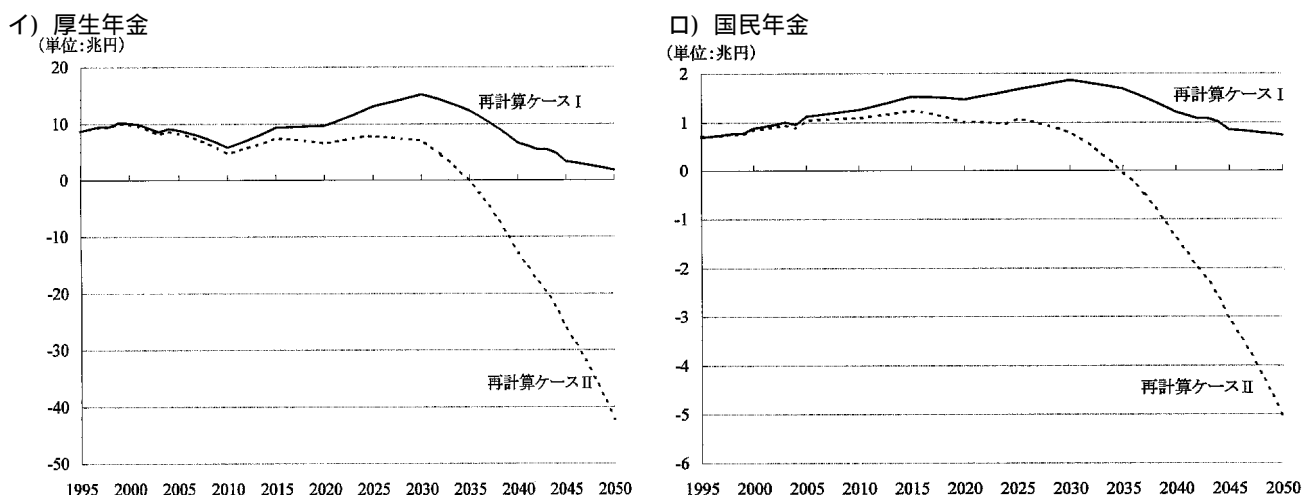
我々はまず、1994年度の年金制度改革を踏まえて、現行の年金制度及び将来予定されている料率変更等をなるべく忠実に反映させた公的年金のモデルを設定し、(第3章参照)、旧人口推計に基づいて厚生省が行った「財政再計算」の結果になるべく近い財政見通しを再現することにした。これが「再計算ケースI」である。この場合、財政見通しの前提となる経済変数については、「財政再計算」と同じ値を外から与えている。また、人口動態に伴うマクロ変数の経時的变化も無視されている。

我々のモデルに基づいてそのまま将来推計を行うと、「財政再計算」で公表された推計結果とは必ずしも一致した推計値を得ることができなかった。これは、我々のモデルが、その細部において厚生省の推計方法と食い違っているためであると考えられる。厚生省はその推計方法を完全に公開しているわけではないので、我々の推計方法のどこがそれと異なっているかを確認することはできない。しかし、

我々の分析の主眼は制度変更の効果を定量的に分析することにあるので、「再計算ケースI」の結果が結果的に「財政再計算」の推計値と完全に一致するような微調整をモデル内で行うことにした。これによって、年金制度改革の効果を厚生省の公式推計と同じ土俵に立って議論することができる。

この「再計算ケース I」(つまり「財政再計算」で示された財政見通しそのもの)を見ると、厚生年金、国民年金ともに収支は2050年まで黒字を維持していることがわかる(図1-2)。あるいは、厚生省は1994年の年金制度改革において、2050年まで年金収支を赤字に転じさせず、一定の積立度合を確保するような、年金支給条件の厳格化の程度や保険料引き上げスケジュールを逆算した、と解釈できるかもしれない。なお、厚生年金、国民年金ともに2030年頃に黒字がピークとなり、その後縮小するというパターンを示している。このような変化が見られる背景には、イ)2030年頃までは、高齢化の進展が進む一方で、保険料の引き上げや支給開始年齢の引き上げ(厚生年金の場合)による収支改善効果が強まっていくが、ロ)その後は料率変更が予定されておらず、高齢化率の上昇という人口動態的な要因が収支悪化に直接反映される、という事情が働いているものと思われる。

図1-2 公的年金の財政見通し(1994年改革を前提・マクロ外生)



(注) 再計算ケース I: 1994年「財政再計算」をそのまま再現したもの  
再計算ケース II: 新人口推計(中位推計)ベースで「財政再計算」したもの

(出生率低下の影響 - 「再計算ケース II」)

「財政再計算」は、出生率についてかなり楽観的な見通しを前提にして試算されたものであるため、財政見通しも甘めに出ているとの批判がしばしば寄せられてきた。しかし、前述の通り、厚生省は出生率の回復を控えめに見積もった新人口推計(中位推計)に基づいた修正版の財政見通しを公表している。しかし、その場合、最終的な保険料率を1994年の制度改革で盛り込まれた水準から引き上げた後の結果だけが公表されているため、出生率の低下によってどの程度収支が悪化するかという点は、外部からはチェックできないようになっている。

そこで、出生率低下の影響を直接とらえるため、「再計算ケース I」とまったく同じ条件の下で、人口推計を旧中位推計から新中位推計にそのまま置き換えた場合を「再計算ケース II」とし、そのときの財政見通しを計算してみた(マクロ経済変数は外生扱いのまま)。その結果は前掲の図1-2に示してあるが、これからも明らかなように、厚生年金、国民年金ともに1994年の制度改革を前提としても収支は2035~40年に赤字に転じ、その後赤字幅が一方向的に拡大していく(2050年時点では、厚生年金が42兆円、国民年金が5兆円の赤字)。出生率の違いが年金財政に明確に反映し始めるのは2020年前後からである

が、新中位推計の場合は低位出生率の回復が順調に進まないの、その後加速度的に年金財政を悪化させる要因となって働くことになる。

このように、公的年金の財政見通しは出生率の動向に大きく左右される。したがって、出生率の動向をどのように見通すかがかなり重要なポイントとなる。新中位推計の場合、出生率は1995年の1.42から2050年までに1.61まで回復するものと見込まれている。しかし、いかなるメカニズムでこのような変化が見られるのかは必ずしも明らかになっていない。出生率の回復のためには、出産・育児に対するこれまで以上の政策的支援が必要になると思われる。どのような条件が整えば、新中位推計が想定するような出生率の回復が実現されるかという点については、我々は第4章で別途議論する。

なお、厚生省の『新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について』は、新中位推計をベースとし、最終的な保険料率を引き上げた場合 - - 厚生年金：29.8% 34.3% (労使折半)、国民年金：21,700円 24,300円 (1994年度価格) - - の財政見通しを試算している。我々もそれと同様の試算を参考のため行ったが、2050年時点で厚生年金は約76兆円の黒字 (厚生省の試算では20.8兆円の黒字)、国民年金は約2兆円の赤字 (同2.5兆円の黒字) という結果が得られた。厚生省の推計値との差が大きくなっているが、これは我々がマクロ経済変数の外生化をモデル内で行う際の技術的な処理法に起因するものであり、単純な比較はできない。

### 3. マクロ経済変数の内生化と環境変化シミュレーション

以上の「再計算ケースⅠ」と「再計算ケースⅡ」は、マクロ経済変数を「財政再計算」で前提とされた値で固定し、公的年金のモデルを単独でシミュレーションしたものである。以下ではその前提をはずし、マクロ経済変数をすべて内生化してマクロ経済と公的年金の相互関連をとらえた分析を行うことにする。

#### (マクロ経済変数の内生化)

我々のモデルでは、マクロ経済の長期的パフォーマンスと年金制度との相互連関をとらえるために、供給型のマクロ経済モデルを組み込んでいる。それによって、主要なマクロ経済変数はすべて内生化され、モデルの中でその将来値が決定されることになる。公的年金の財政見通しにおいて特に重要となるマクロ経済変数としては、

- イ)1人当たりの保険料や年金支給額を決定づける各目賃金上昇率
- ロ)年金支給額の「物価スライド」のために必要な消費者物価上昇率
- ハ)被保険者数を決定する労働供給量 (就業者数)
- ニ)運用利回りを決定する長期金利

等が挙げられる。我々のモデルでは、これらのうちロ)の消費者物価上昇率以外はモデルの中で内生的に推計され、公的年金の財政収支の計算に用いられる。消費者物価上昇率が外生的に与えられているのは、我々のモデルが供給型のモデルであり、物価水準を特定化できないからである (消費者物価上昇率についての前提を変更しても、基準年価格で評価すれば結果に違いは出てこない)。なお、ハ)の労働供給量は、基本的には推計人口 (中位推計) をベースとするものの、社会保障の負担・給付や税負担の変化が就業インセンティブに及ぼす影響をモデルの中に組み込み、内生的に解かれる仕組みになっている。

(「標準ケース」の設定)

それでは、マクロ経済変数を内生化させ、公的年金のモデルとリンクさせた場合にどのような結果が得られるかを検討することにしよう。ここではまず、各シミュレーションの結果を比較する基準となる「標準ケース」を設定する。その場合、次のような前提を置いてシミュレーションを行っている。

〔主要な前提〕

- イ)年金制度については、1994年度の制度改革をできるだけ忠実に反映させる、
- ロ)推計人口については、新中位推計をベースとする、
- ハ)経済成長率を決定づける要因の一つである技術進歩率(全要素生産性の上昇率)については、過去約20年間の平均である1.7%と仮定する、
- ニ)消費者物価上昇率については、「財政再計算」と同様に2%と仮定する、
- ホ)政府投資、政府支出、補助金など主要な政府支出については、名目経済成長率と同じペースで増加していくものとする(成長に中立的な財政支出スタンス)、
- ヘ)税収は、(i)所得税、法人税は、制度変更を想定せず、過去の租税弾性値に基づいて税収を推計し、(ii)消費税(間接税)は、その他政府(中央・地方政府)の「プライマリー・バランス」が2000年以降、毎年均衡するように税率をモデル内で調整する、
- ト)税・社会保険料を差し引いた「ネット賃金」(後述)については、モデルの中で内生的に解くこととする。

表1-1 マクロ経済のパフォーマンス(標準ケース)

年 度	(単位:%)			
	1995	2000	2025	2050
実質 GDP 成長率(*)	2.43	2.94	1.37	0.55
財政収支 (対 GDP 比)				
一般政府	-4.0	-1.9	-4.6	-10.8
中央政府・地方政府	-6.8	-4.1	-3.4	-3.4
社会保障基金	2.8	2.1	-1.2	-7.4
公的年金積立金 (兆円)				
厚生年金	111.8	157.4	366.3	-481.2
国民年金	7.0	10.5	14.0	-76.1
国民負担率 (対 NI 比)	36.5	43.4	50.5	56.6
租税負担率	23.2	28.8	31.3	35.3
社会保障負担率	13.3	14.6	19.2	21.4
国民負担率 (対 GDP 比)	28.4	32.4	36.3	36.7
潜在的国民負担率 (対 NI 比)	41.7	46.0	56.8	73.2
就業者数増加率(*)	0.1	0.1	-0.9	-1.4
実質賃金上昇率(*)				
(税・社会保険料引き前)	0.84	2.05	1.66	1.79
(税・社会保険料引き後)	-0.30	1.51	1.18	1.66
総貯蓄 (対 GDP 比)	30.8	33.2	19.1	2.9
総投資 (対 GDP 比)	28.9	32.7	24.9	19.8
経常収支 (対 GDP 比)	1.9	0.4	-5.7	-17.0
長期金利(*)	3.1	4.6	3.7	3.0

(注) (\*)は1995年は前年比、2000年は過去5年間、他は過去25年間の平均値

潜在的国民負担率 = (国民負担 + 一般政府赤字) ÷ 国民所得

表 1 - 2 年金制度改革の効果 - 年金財政への影響 -

イ)厚生年金収支

(単位：兆円)

	標準ケース	物価スライドへの移行		部分年金廃止 (60歳～64歳)	支給乗率引き下げ (7.5/1000 6.67/1000)	第3号被保険者からの 保険料徴収
		報酬比例年金のみ	報酬比例+基礎年金			
2000	10.0	10.1 ( 0.1)	12.2 ( 2.2)	10.0 ( 0.0)	11.2 ( 1.2)	11.8 ( 1.8)
2010	6.3	8.6 ( 2.3)	19.0 ( 12.7)	13.9 ( 7.5)	10.1 ( 3.8)	10.0 ( 3.7)
2025	7.0	20.4 ( 13.3)	55.8 ( 48.8)	26.2 ( 19.2)	17.4 ( 10.4)	14.8 ( 7.8)
2050	-104.2	-17.6 ( 86.7)	157.3 (261.5)	-35.8 ( 68.5)	-69.1 ( 35.1)	-84.7 ( 19.5)

( ) 内は標準ケースからの乖離幅

ロ)国民年金収支

(単位：兆円)

	標準ケース	物価スライドへの移行
2000	0.6	1.0 ( 0.4)
2010	0.2	2.2 ( 2.0)
2025	-0.5	7.1 ( 7.7)
2050	-7.0	31.8 ( 38.9)

(マクロ的パフォーマンス)

この「標準ケース」のシミュレーション結果は、表1-1、2及び図1-3にまとめられている。最初に、このケースが示す2050年までの日本経済のマクロ・パフォーマンスを表1-1によって概観しておこう。

第1に2000年から2050年までの50年間の経済成長率(実質GDP成長率)について見ると、前半の25年間で1.4%、後半の25年間で0.5%となっており、これまでの日本経済の平均的な成長のペースから見るとかなり低い値が見込まれている。我々のモデルでは、技術進歩率については過去と同じペースを見込んでいるが、高齢化・少子化の進展によって労働供給が減少していくため(就業者数は、2000～2025年で年率0.9%減、2025～50年で同1.4%減)、経済成長のペースの鈍化は避けられない。ただし、1人当たり実質GDP成長率は、人口減少を反映してそれぞれの期間でともに1.4%となり、長期的な経済成長のペースを上回ることになる。なお、同時期の名目経済成長率は、物価上昇率を2.0%と外生的に与えているので、前半の25年間で3.4%、後半の25年間で2.6%となつている。

第2に、社会保障給付の拡大を反映して、財政収支が悪化傾向を示している。平成不況の中で、一般政府(中央政府・地方政府・社会保障基金を合わせた広義の政府)で見た財政赤字は1995年には名目GDP比で4.0%まで拡大するに至っている。景気の回復とともに財政収支の循環的な改善は直近時点である程度見込まれるが、長期的に見ると、現行の税制・社会保障制度を前提とする限り、財政赤字は構造的に拡大していき、2025年には名目GDP比4.6%、2050年には同10.8%となっている。我々の推計では、2000年以降、その他政府(中央・地方政府)の「プライマリー・バランス」が毎年均衡するように消費税率を調整しているため、このような財政赤字の拡大傾向は、基本的には社会保障基金の収支が大

幅に悪化することを反映したものとして理解してよい。

第3に、国内の貯蓄投資バランスを見ると、日本経済は長期的に投資超過体質を強めていくことがわかる。国内の貯蓄投資バランスに等しい経常収支は、2000年代に入ると赤字に転じ、赤字幅もそれ以降拡大傾向を示すことになる(経常収支赤字の対GDP比は、2025年で5.7%、2050年で17.0%となる)。これは、高齢化の進展により、イ)貯蓄を取り崩す高齢者の経済全体に占める比率が高まるため民間の貯蓄率が低下する、ロ)前述のように社会保障給付の拡大を受けて財政赤字が構造的に拡大する、という2つの要因によるものである。なお、我々のモデルでは、国内で投資超過となっても海外からの資本流入は円滑に進み、投資超過による金利の上昇という効果は見られない仕組みになっている。仮に国内の投資超過が金利上昇につながる経路をモデルに組み込んだとすれば、マクロ的なパフォーマンスはこの「標準ケース」よりさらに悪化するはずである。

第4に、国民負担(租税と社会保障負担の合計)も、傾向的に上昇する。国民負担率を対国民所得比で見ると、1995年の36.5%から2025年には50.5%、2050年には56.6%へと上昇する。国民負担の増加は、財政赤字の拡大と一種のトレード・オフの関係にあり、後世代の負担の増加も考慮して国民負担と財政赤字を合計し、その国民所得に対する比率を「潜在的国民負担率」として計算すると、その値も上昇していくことになる(1995年:41.7% 2025年:56.8% 2050年:73.2%)。

第5に、金利は、厚生省が「財政再計算」を行う際に想定した運用利回りである5.5%を下回り、3~4%台で推移することになる。これは、日本経済の長期的な成長率が低下し、資本の限界収益率が低下していくことを反映したものであるが、後述するように、金利の低下は年金財政にも大きな影響を及ぼす。

#### (公的年金の財政の見通し)

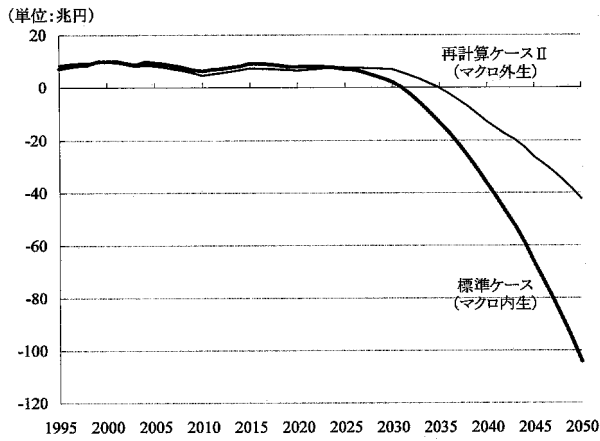
この「標準ケース」によって、現行制度を前提とした場合に公的年金の収支が2050年に向けてどのように変化するかが予測できる。その結果は、図1-3、図1-4及び表1-2に示されているが、厚生年金の場合は2030年頃から、国民年金の場合は2015年頃から赤字に転じ、2050年時点では厚生年金が104兆円、国民年金が7兆円の赤字を計上するに至っている。また、積立金も厚生年金の場合は2045年、国民年金の場合は2036年に枯渇することになる。

このような年金財政の悪化は主として、高齢化による労働供給の減少や低成長への移行の下で、イ)被保険者数と年金受給者数のバランス悪化、ロ)賃金上昇率の落ち込みによる保険料収入の低迷(厚生年金の場合)、ハ)金利の低下による運用益の減少、という3つの要因が働くためである。このうち、ロ)については、賃金スライド制のため年金支給額の減少という効果も同時に発生することになるが、当分の間は年金給付額よりも保険料収入の方が大きいので、年金財政に対しては保険料収入の低迷の方が響くことになる。また、ハ)について言うと、「財政再計算」における5.5%という運用利回りは、低成長への移行の中では非現実的な想定であると言わざるを得ない。運用利回りの過大推計は、当然ながら運用益の過大推計につながる。

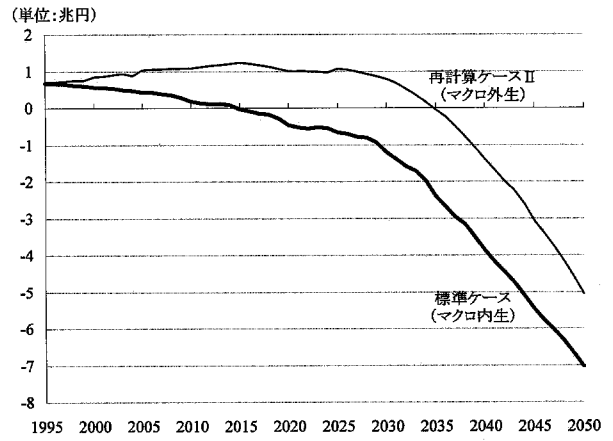
以上の分析から示唆されるように、現行の公的年金制度は高齢化時代における年金給付額の規模拡大に耐えられない。公的年金制度の持続可能性を高めるためには、何らかの追加的な制度改革を行う必要がある。

図 1 - 3 公的年金の財政見通し(1994 年改革を前提)

イ) 厚生年金



ロ) 国民年金



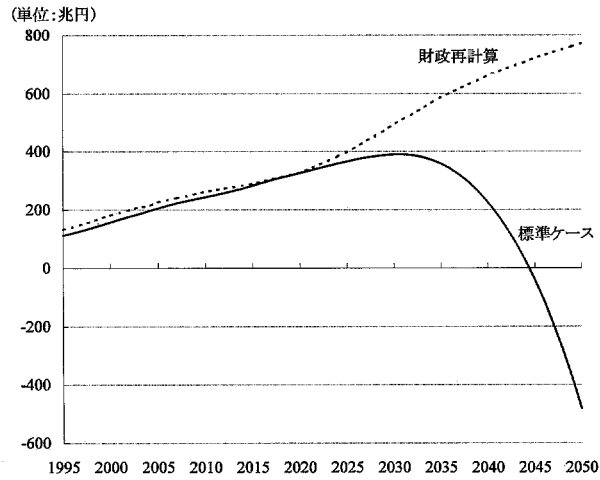
(注) 再計算ケース II : 図 1 - 2 と同じ

標準ケース : マクロ経済変数を内生化した場合

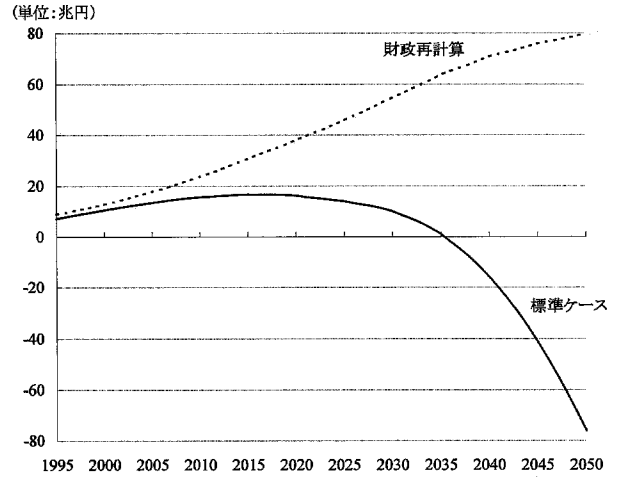
国民年金は 3 年移動平均

図 1 - 4 公的年金積立金の見通し

イ) 厚生年金



ロ) 国民年金



(経済環境の変化に対する感応度)

年金制度改革のあり方を検討する前に、「標準ケース」をベースにして、マクロ的な経済環境が変化した場合の年金財政への影響を分析することにしよう。ここでは、以下の3つの変化の影響を考えている。

第1に、推計人口として、中位推計ではなく低位推計の数値を用いてみる。低位推計は、出生率が2050年時点でも1.38にとどまると見込んでいる。女性の社会進出や晩婚化は今後も続くと思われるが、出産・育児に対する社会的な支援が十分に進まなければ出生率の順調な回復も期待できないので、低位推計に近づく可能性も大きい。

第2は、技術進歩率を「標準ケース」の1.7%から0.5%引き上げることにより、経済成長率を高めに設定した場合である(2000年以降)。Yashiro-Oishi[1993]や経済企画庁[1994]等でも、今後予想される労働需給の逼迫の中で労働節約型の技術進歩が進む可能性が指摘されている。

第3は、名目金利を「標準ケース」の解より1%引き上げた場合である(2000年以降)。金利の上昇が年金財政に及ぼす影響は、直接的には運用益を通じて現れる。積立金がプラスである限り、金利の上昇は年金財政にはプラスであるが、積立金がマイナスであれば逆に収支悪化要因として働く。また、間接的な効果としては、金利上昇が設備投資を抑制して資本蓄積のペースを落とし、経済成長率の鈍化を通じて保険料収入を引き下げるという効果も予想される。

以上、3つの変化に伴う、年金財政への影響を厚生年金、国民年金について図示したものが図1-5である。ここから次のような点が指摘できる。

まず、容易に予想されるように、出生率を低めに見積もった低位推計の場合、中位推計を用いた「標準ケース」に比べると収支は2020~30年頃から悪化し始め、2050年時点では厚生年金で30%程度、国民年金で10%程度赤字が拡大するという結果が得られる。これは、言うまでもなく、低位推計に基づいて労働人口を推計すると高齢世代に対する現役世代の比率が低くなり、保険料収入と給付のバランスが崩れるためである。

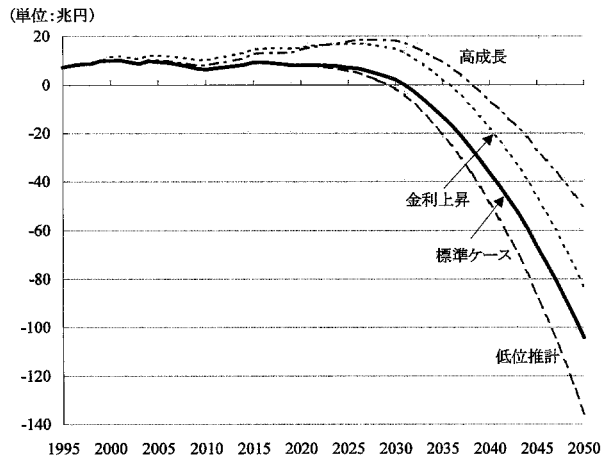
次に、「標準ケース」より高めの成長が実現された場合はどうか。厚生年金は収支改善、国民年金は収支悪化という対照的な結果となる。厚生年金の場合、経済成長率が高まると名目賃金の上昇率が高まるため、賃金に比例する保険料も増加し、さらに賃金上昇による被保険者数増加の効果も合わさって、保険料収入が増加することになる。しかし、年金給付額も名目賃金の動きに連動して査定されるため、経済成長の高まりがそのまま年金財政を改善する方法に働くわけではない。しかし、当面は保険料収入の方が給付額より大きいので、年金財政は改善傾向を示すことになる。その効果が積立金の累積につながるため、収支は長期にわたって改善する。

一方、国民年金の場合は保険料が定額であるため、収入面では変化がない反面、高成長が給付額を拡大する方向に働くので収支は悪化する。この他に金利上昇という効果が加わるが、厚生年金、国民年金を合わせて見れば、高成長は年金収支を総じて改善させると考えてよいだろう。

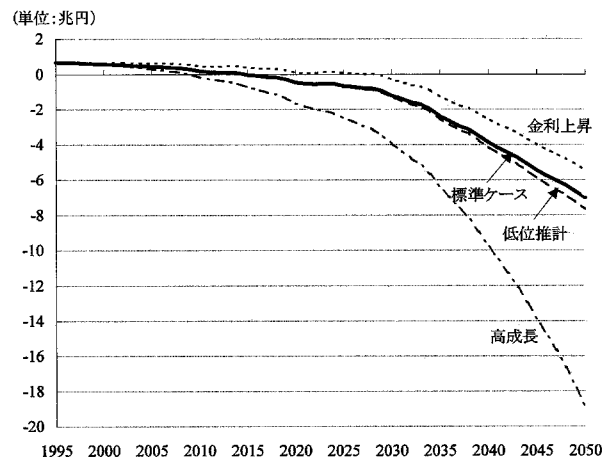
最後に、金利上昇の効果は、前述の積立金が維持されているかどうかで左右される。実際に計算すると、1%の金利上昇で、収支が赤字に転じる時期は厚生年金、国民年金いずれの場合も5年程度先延ばしされることがわかる。2050年時点では厚生年金、国民年金の赤字はいずれも「標準ケース」の場合より20%程度小さくなっている。

図 1 - 5 経済環境の変化と年金財政

イ) 厚生年金



ロ) 国民年金



4. 年金制度改革のシミュレーション

1994年の年金制度改革は、厚生年金の支給開始年齢の引き上げや年金支給額の再評価におけるいわゆるネット賃金制の導入を始めとして、大幅な制度変更を盛り込んでいる。しかし、高齢化・少子化の加速、バブル後の低成長など、年金財政を取り巻く環境は一層厳しくなっており、追加的な制度改革の必要性を主張する声が高まっている。ここでは、現在しばしば主張されている改革案のうち幾つかを、前節で設定した「標準ケース」の解と比較しながら定量的に評価することにする。ただし、ここでも、マクロ経済変数はモデルの中で内生的に解かれ、マクロ経済と年金財政とはリンクされている。

(厚生年金の改革案)

まず、厚生年金の改革については、次の4つの改革案を検討する。

第1は、年金額の査定において賃金スライドを廃止し、物価スライドに一本化することである。年金額の査定においては、毎年の消費者物価上昇率を勘案して支給額を調整するという物価スライドと併せて、賃金上昇率の上昇に応じて支給額を調整するという賃金スライド(いわゆる「再評価」)が行われている。ただし、1994年の年金制度改革では、この賃金スライドのベースが、それまでの「グロス賃金」(税・社会保険料引き前の名目賃金)から「ネット賃金」(税・社会保険料引き後の名目賃金)に変更されている。この変更は、今後予想される税・社会保険料の増加を反映して、現役世代と引退世代との世代間格差の拡大を抑制することを目的としたものである。

しかし、このネット賃金による賃金スライドについても、その世代が年金生活に入ってから賃金の伸びは現役世代の勤労の成果であるから、引退世代の年金額に反映させる根拠は乏しいとの見方がある。我々のモデルにおいても、賃金スライドは廃止して、インフレ対策を物価スライドに限定した場合の効果を推計することにする。

なお、我々のシミュレーションでは、物価スライド制への移行は、新たに年金生活に入り年金額を新規に査定される者、物価スライド制に移行する前から年金生活に入り年金額が既に査定されている者、のいずれについてもその適用対象とした。したがって、1人当たり年金額は、物価スライド制に移行した時点で、実質ベースで見て固定され、その水準が以後保証されるということになる。さらに、

我々の定式化によれば、物価スライドに移行した時点以降の経済成長の成果（実質賃金の上昇）も、年金支給額に反映されなくなる。したがって我々の想定する物価スライド制は年金額をかなり削減することになる。

第2は、いわゆる部分年金を廃止し、老齢厚生年金の支給開始年齢を65歳までに完全に引き上げることである。1994年の制度改革では、イ)現在60歳から支給されている特別支給の老齢厚生年金（定額部分＋報酬比例部分）の支給開始年齢を2001年から3年毎に1歳ずつ引き上げ、2025年には65歳とする、ロ)60歳から支給開始年齢までは、報酬比例部分に相当する部分年金だけを支給する、というスケジュールになっている。

この部分年金の廃止は、年金給付額を引き下げるとともに、高齢者の労働供給を高め保険料収入を増加させるという経路で、年金財政の改善につながることを期待される（我々のモデルでも、その効果が発生するような仕組みを組み込んでいる）。我々のシミュレーションでは、現在予定されている支給開始年齢の引き上げスケジュールには従うものの、部分年金の支給は実施せず、65歳までは一切年金を支給しないとした場合の効果を試算している。

第3は、支給乗率の引き下げである。老齢厚生年金の報酬比例部分の月額、制度成熟期の場合、生涯賃金（＝平均標準報酬月額×40年）に7.5/1000という支給乗率を掛ける形で査定されている。この乗率を引き下げることにより、生涯における保険料支払い期間を実質的に延長するという意味で、支給開始年齢の引き上げと同じ効果をもたせることができる。我々のシミュレーションでは、支給開始年齢の60歳から65歳引き上げにほぼ代替する改革として、支給乗率を現行の7.5/1000から6.67/1000（＝7.5/1000×40/45）に引き下げた場合の効果をチェックすることにする。

#### （国民年金の改革案）

一方、国民年金の場合は、次の2つの改革案の効果を検討する。

第1は、厚生年金の場合と同様、老齢基礎年金の査定において賃金スライドを廃止し、物価スライドに一本化することである。国民年金の給付額の再評価については、ネット賃金への移行は1994年の年金制度改革に織り込まれておらず、改革後もグロス賃金スライドが想定されていると見られる。しかし、それが賃金スライドであるという点ではネット賃金スライドと状況は同じである。したがって、ここでも賃金スライドを廃止し、消費者物価上昇率を反映させた物価スライド制に移行した場合の効果を試算する。

第2は、第3号被保険者からの国民年金の保険料徴収である。現行制度では、第2号被保険者の被扶養配偶者（そのほとんどが専業主婦）は、老齢基礎年金を支給されるにもかかわらず国民年金の保険料の納付を免除されている。これは、第3号被保険者以外の被保険者から第3号被保険者からの所得移転を意味するものであり、女性のライフスタイルの選択においても就業インセンティブを阻害するという望ましくない効果をもたらしている。そこで、我々は、第3号被保険者からの保険料徴収も年金制度改革の重要な柱として位置づけ、年金財政がどの程度改善するかという点についても定量的なチェックを行うことにする。

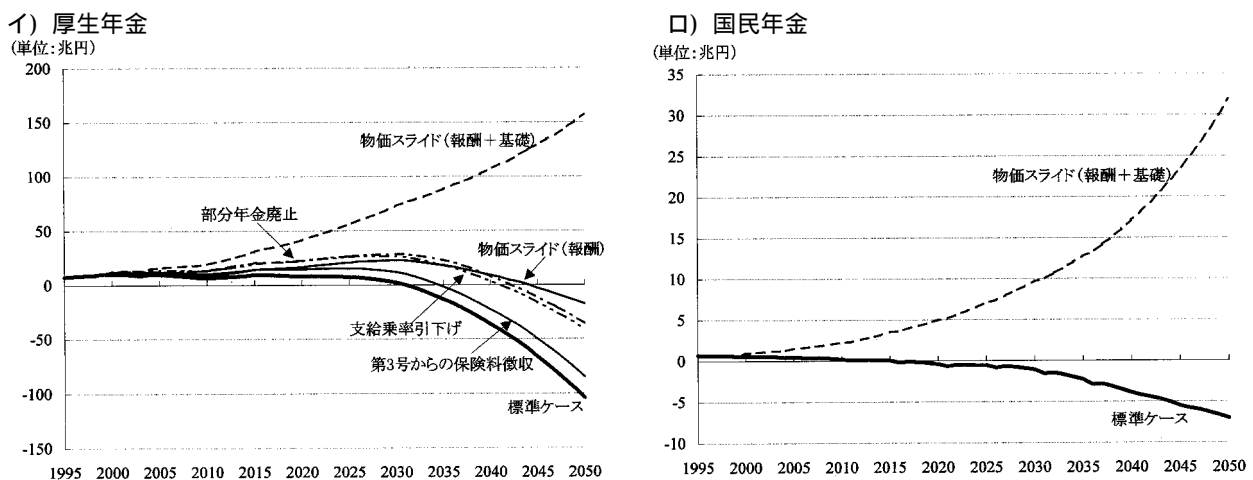
ただし、第3号被保険者からの保険料徴収については、国民年金ではなく厚生年金及び共済年金の勘定の中で処理することとした。現行制度では、基礎年金の財源拠出は、国民・厚生・共済年金の各勘定に対してその「拠出金算定対象者」数に応じて按分されている。この拠出金算定対象者は、細かい調整は捨象すると、イ)国民年金は第1号被保険者、ロ)厚生年金は厚生年金被保険者（第2号）及びその被扶養配偶者（第3号）、ハ)共済年金は共済年金被保険者（第2号）及びその被扶養配偶者（第3号）となる。つまり、厚生・共済年金は、第3号被保険者から保険料を徴収していないにもかかわらず、その人数分

に対応した基礎年金財源を負担させられているわけである。したがって、第3号被保険者から保険料を徴収する場合、その効果は厚生・共済年金の収支を改善するものにとらえる方が自然であろう。そのため、我々は、モデル内で推計される第3号被保険者数を厚生・共済年金の被保険者の比率で按分し、その人数分だけの国民年金保険料が、厚生・共済の保険料収入となった場合の効果を試算することにした。

(制度改革の効果)

厚生年金に関する上記の計5つの改革の効果は、表1-2及び図1-6にまとめられている。いずれも保険料は1994年の年金制度改革に盛り込まれた引き上げスケジュールを前提としているが、制度改革がそれぞれ年金財政を改善させる方向に働くことが確認できる。さらに、この試算結果からは、次のような点が指摘できる。

図1-6 年金制度改革の効果



第1に、賃金スライド制から物価スライド制への移行が、年金財政の改善に極めて効果的であることがわかる。物価スライド制への移行を報酬比例部分だけに限定しても、2050年時点の厚生年金の赤字は「標準ケース」の104兆円から18兆円へと大幅に縮小する。さらに、基礎年金部分も合わせた完全物価スライド制にすると、収支は157兆円という大幅黒字に転じる。物価スライド制は、国民年金の財政収支に対しても顕著な改善効果をもたらし、2050年時点では32兆円の黒字が計上されることになる。

このように年金財政が大幅に改善する理由は単純である。我々のモデルでは、賃金上昇率は「標準ケース」の場合、今後50年間の平均で、グロスなら3.8%、ネットなら3.5%という値が得られる。これに対して、消費者物価上昇率は2%として外生的に与えられているから、物価スライド制への移行だけで1人当たり年金額の伸び率は6割以下に低下し、年金支給額の規模はかなり抑制されることになる(50年間で4~5割に低下)。また、このような収支改善効果は、運用益の拡大によって増幅される。

第2に、部分年金廃止による支給開始年齢の65歳への完全引き上げや支給乗率の引き上げも、年金財政の改善に寄与することが確認できる。しかし、その程度は物価スライド制への移行の場合ほどではなく、いずれも2050年時点でも40兆円前後の赤字が残る。これは、それらの改革が仮に実施されたとしても、高齢化という人口動態的な要因による年金財政の悪化傾向を十分には回避できないことを意味する。

第3に、第3号被保険者からの保険料徴収の効果は、以上の改革と比べると小幅なものにとどまるが、それでも無視できない大きさである。第3号被保険者数は現在1,300万人程度であるが、そのうち約4分の3が厚生年金被保険者の被扶養配偶者、約4分の1が共済年金被保険者の被扶養配偶者となってい

る。これらの第3号被保険者が国民年金の保険料を支払うようになると、厚生年金の場合、2050年時点の赤字は85兆円へと縮小する。一方、この制度改革は基本的には年金支給額に影響を与えないことにも注意が必要である。現在でも、第3号被保険者に対して老齢基礎年金は給付されているからである。また、同様の理由で国庫負担の水準も変化しない。

なお、第3号被保険者からの保険料徴収は、女性の就労インセンティブを高める。年金制度の観点から見て、専業主婦にとどまるメリットが薄れるからである。その場合、女性の雇用者数が増加し、厚生年金の保険料収入が膨らむことが予想されるが、その効果についての分析は今回のモデルでは十分行えなかった。ただし、後述するように、第3号被保険者からの保険料徴収により保険料率を引き下げる余地が出てくると、ネット賃金が上昇して女性の雇用率が高まるという経路は我々のモデルに組み込まれている。

#### (財政収支への影響)

年金制度改革の財政面への影響は、公的年金収支だけに現れてくるものではない。現行の制度では、基礎年金拠出金の3分の1に相当する額に特別国庫給付金を合わせたものが、公的年金のための国庫負担となっている(地方公共団体の負担も一部含む)。したがって、基礎年金の給付水準を引き下げる制度改革は、国庫負担の削減を通じて、社会保障以外の分野における財政収支の改善にも貢献することになる。つまり、そのような制度改革の財政収支改善効果を計測するためには、年金収支の改善効果を見るだけでは不十分であり、国庫負担の削減分を合わせて見る必要がある。

上述の制度改革案のうち基礎年金の給付水準を引き下げる改革案は、物価スライド制への完全移行(報酬比例部分+基礎年金)である。この改革案の場合、公的年金収支は国民・厚生・共済年金全体で2025年で69兆円、2050年で354兆円改善するが、国庫負担もそれぞれの時点で計5.5兆円、21.4兆円削減される。この両者を合わせると、物価スライド制への完全移行によって、それぞれの時点で75兆円、375.4兆円財政収支が全体として改善することになる。

## 5. 保険料率の調整

#### (支給条件の厳格化と保険料率の調整)

前節で行ったシミュレーションは、第3号被保険者からの保険料徴収を除くと、年金支給条件の厳格化の効果に注目したものとなっており、保険料率の引き上げについては、1994年の年金制度改革に盛り込まれた引き上げスケジュールがそのまま用いられている。したがって、厚生年金、国民年金の財政収支が「標準ケース」と比べて改善したことは当然の結果とも言える。

しかし、年金制度改革の大きな目的の一つが、現役及び将来世代の負担の抑制であることを考慮すれば、保険料率をどこまで抑制できるかも重要な論点となるはずである。冒頭に紹介した厚生省の『新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について』は、新人口推計の下で年金収支の均衡を維持させるために、どの程度の保険料率引き上げが必要になるかを試算している。これに対して、我々は次のようなシミュレーションを試みる。すなわち、厚生年金と国民年金について、上記で提案したような制度改革のうち幾つかを組み合わせで行った上で、2050年まで年金収支の黒字を維持させながら、どこまで保険料率を引き下げることができるかを試算してみる。

#### (保険料率の引き上げだけで対応する場合)

まず、各シミュレーション結果を比較する基準として、上述の制度改革を一切行わずに、2050年まで

黒字を維持するのに必要な保険料率の引き上げの程度を試算してみよう。ここでは、厚生年金、国民年金の保険料率に関する現行の引き上げスケジュールに基づいて料率を調整していき、引き上げの最終年度（厚生年金は2025年、国民年金は2015年）において一挙に料率を引き上げ、それ以降は一定とするという想定で、最終保険料率を試算してみた。これは、厚生省が『新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について』で行ったのと同じ方法である。

試算結果は表1-3イ)の第1行に示してあるが、厚生年金の保険料は37.0%（労使折半）に、国民年金の保険料は34,700円（1994年価格）に引き上げなければならないことがわかる。これらの水準は、厚生省が1994年の年金制度改革で想定している最終保険料率（厚生年金：29.8%、国民年金：21,700円）あるいは1997年3月の新推計結果（厚生年金：34.8%、国民年金：24,300円）をはるかに上回るものである。このとき、将来世代の負担が大幅に高まることは容易に想像できるだろう。このように、年金制度改革を保険料率の引き上げだけで行うことにはかなりの無理がある。国民負担率も2025年で53.2%、2050年で58.5%まで高まり、税と社会保険料を差し引いた実質賃金上昇率（2000～2050年の50年間平均）で「標準ケース」を0.2%下回る1.3%にとどまるなど、国民生活に対して無視できない影響を及ぼすことになる。

#### （最終保険料率はどこまで引き下げられるか）

それでは、幾つかの年金制度改革と保険料率の調整を同時並行で行うことにする。前節の試算では、賃金スライド制から物価スライド制への移行が収支改善にかなりの威力を持つことがわかったので、まず、賃金スライド制のままどこまで対応できるかという点を押さえ、次に、物価スライド制への移行を前提とした場合の効果を調べてみよう。

最初に、現行の賃金スライド制は維持しつつ、イ)厚生年金については部分年金を廃止して支給開始年齢の65歳への完全引き上げ、ロ)国民年金については第3号被保険者からの保険料徴収を行うことにより、保険料率がどこまで引き下げられるかを推計する（表1-3ロ)第2行）。この場合も、厚生年金の保険料は31%と、現行の最終保険料率より引き上げなければならない。しかし、保険料の引き上げだけで高齢化に対処する場合と比べれば、将来世代の保険料負担の増大はかなり引き下げられる。しかし、国民年金の場合はこの制度改革の影響を受けないために、最終保険料はやはり34,700円まで引き上げなければならない。

次に、収支改善に大きな威力を持っている、物価スライド制への移行を想定する。

第1に、物価スライド制への移行を厚生年金の報酬比例部分だけに限定してみよう。この場合も、上の改革と同様、厚生年金の最終保険料は31%まで引き上げる必要がある（国民年金の保険料は同上）。

第2に、報酬比例部分の物価スライド制への移行に合わせて、部分年金の廃止による厚生年金の支給開始年齢の65歳への完全引き上げを行えばどうか。この場合は、厚生年金の収支がかなり改善するので、保険料率は2020年に27.7%に引き上げた後は固定すればよい（現行のスケジュールでは同年に29.8%へ引き上げ。なお、国民年金の保険料は同上）。

上の2つの改革は厚生年金だけにかかわるものであるが、第3に、物価スライド制への移行を基礎年金部分についても実施してみよう（部分年金は存続）。この場合は、前節で示したように収支は大幅に改善するため、最終保険料率をかなり引き下げる余地が出てくる。すなわち、厚生年金の保険料率は2004年に21.5%に引き上げるだけで、それ以降は引き上げる必要はないことになる（現行のスケジュールでは2004年に22.0%に引き上げ）。

国民年金の場合も、物価スライド制への移行によって大幅な黒字（2050年で28兆円）が計上されることになるので、現行保険料（12,800円）から引き上げる必要はなくなってしまう。

表 1 - 3 最終保険料率

- 2050 年まで黒字を維持するために必要な保険料率 -

イ)新中位推計ベース

(単位：%,円)

改 革 の 内 容	厚生年金	国民年金
保険料率引き上げのみ	37.0 (2025 年～)	34,700 (2015 年～)
部分年金廃止 + 第 3 号からの保険料徴収	31.0 (2025 年～)	34,700 (2015 年～)
物価スライドへの移行		
報酬比例部分のみ	31.0 (2025 年～)	34,700 (2015 年～)
報酬比例部分 + 部分年金の廃止	27.7 (2020 年～)	34,700 (2015 年～)
報酬比例部分 + 基礎年金	21.5 (2004 年～)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止	19.7 (2004 年～)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止 + 第 3 号からの保険料徴収	19.1 (1999 年～)	(現行で据え置き)

ロ)新低位推計ベース

改 革 の 内 容	厚生年金	国民年金
保険料率引き上げのみ	40.0 (2025 年～)	36,900 (2015 年～)
部分年金廃止 + 第 3 号からの保険料徴収	33.5 (2025 年～)	34,700 (2015 年～)
物価スライドへの移行		
報酬比例部分のみ	33.5 (2025 年～)	36,900 (2015 年～)
報酬比例部分 + 部分年金の廃止	29.5 (2020 年～)	34,700 (2015 年～)
報酬比例部分 + 基礎年金	22.5 (2004 年～)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止	20.5 (2004 年～)	(現行で据え置き)
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金廃止 + 第 3 号からの保険料徴収	20.0 (1999 年～)	(現行で据え置き)

(参考)

	厚生年金	国民年金
1994 年 年金制度改革	29.8 (2025 年～)	21,700 (2015 年～)
1997 年 厚生省再計算での想定	34.3 (2025 年～)	24,300 (2015 年～)

(注) ・ 2050 年までの黒字額は 1994 年財政再計算と同じベースとする

- ・ 厚生年金保険料は労使折半
- ・ 国民年金保険料は 1994 年価格
- ・ 保険料率の上げが必要な場合、最終引上げ年までは、1994 年制度改革の想定する引上げスケジュールを採用

第4に、物価スライド制への完全移行に、部分年金の廃止を付加すればどうなるか。さらに収支が改善するため、厚生年金の保険料は2004年に19.7%に引き上げれば、それ以降は引き上げる必要がないことになる。〔なお、ここでは、前節で検討した支給乗率の引き下げは付加しなかった。それが支給開始年齢の引き上げと基本的に同じ性格を持っているからである。〕

最後に、第3号被保険者からの保険料徴収も同時に行うとどうなるか。厚生年金の保険料率は、1999年に19.1%に引き上げれば、それ以降は引き上げる必要がない。

#### (低位推計の場合)

出生率の回復が順調に進まず、年金財政の基礎となる推計人口が中位推計ではなく低位推計の示す値に近くなる可能性もある。この場合、年金制度改革が行われなければ、年金財政の悪化がさらに深刻になることは前節で示した通りであるが、年金財政を維持するために必要な保険料率についてはどのような調整が必要になるだろうか。それを検討するために、我々は上で行った保険料率調整のシミュレーションを低位推計ベースで繰り返してみた。その結果は、前出の表1-3(ロ)に示してある。

これを見れば明らかなように、低位推計の場合は、物価スライド制への移行なしでは、かなりの程度の最終保険料率の引き上げが必要だということになる。例えば、保険料率の引き上げだけで黒字を維持するためには、厚生年金の最終保険料率は、中位推計の場合37%であったのに対して、低位推計では40%に引き上げなければならない。逆に、物価スライド制を導入すると、保険料率を引き下げる余地が出てくるだけでなく、中位推計の場合と比べても結果にそれほど大きな差は出てこないこともわかる。例えば、物価スライド制への完全移行、部分年金の廃止、第3号被保険者からの保険料徴収をすべて行った場合の厚生年金の最終保険料率は、中位推計の場合19.1%であったのに対して、低位推計の場合は20.0%と若干高めの値になっているだけである。

この結果は、物価スライド制への移行によって、人口動態の変化に対する年金財政の頑健性が大きく高まることを明確に示している。物価スライド制への移行は、年金財政を大幅に改善するため、人口動態をめぐる不確実性が年金財政に及ぼす影響をかなりの程度吸収することができる。

#### (年金制度改革のマクロ的効果 -- 「改革ケース」)

ここでは、上で紹介した幾つかの年金制度改革の選択肢のうち、最も包括的な内容となっているものを「改革ケース」と呼び、そのマクロ的なパフォーマンスを評価しておこう。「改革ケース」の内容を最終保険料率の設定も合わせ、改めて記すと、

##### (i)年金支給面では、

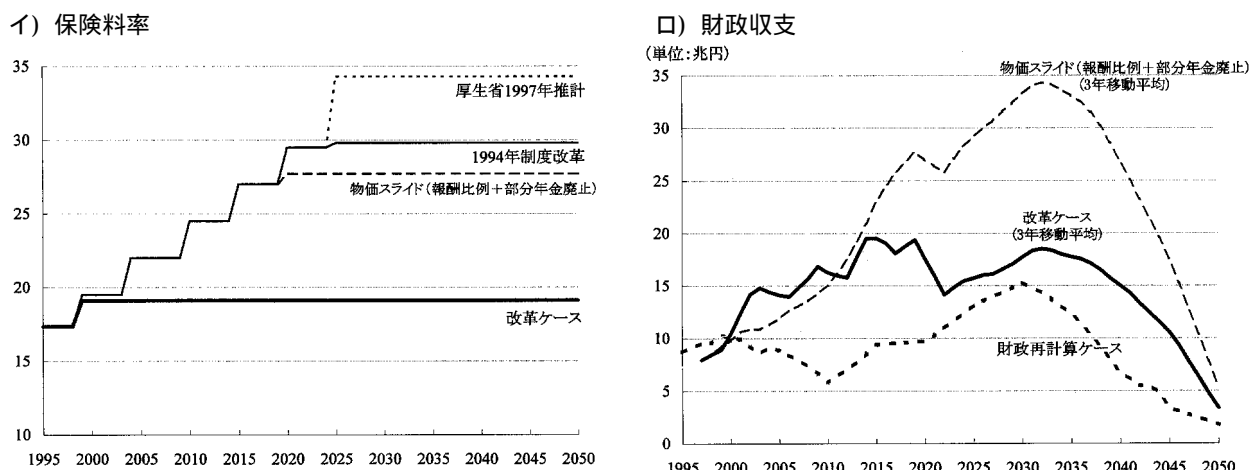
- イ)物価スライド制への完全移行(報酬比例部分及び基礎年金)、
- ロ)部分年金廃止による厚生年金支給開始年齢の65歳への完全引き上げ、

##### (ii)負担面では、

- イ)第3号被保険者からの国民保険料徴収、
- ロ)厚生年金の保険料率を1999年に19.1%に引き上げ、以後一定、
- ハ)国民年金の保険料は現行の12,800円で据え置き、

となる。この「改革ケース」における厚生年金の保険料率の引き上げスケジュール及び年金収支の動向は、図1-7に示してある。

図 1 - 7 保険料率の調整と年金財政 (厚生年金)



保険料率の引き下げが可能になると、マクロ経済にも良好な影響が現れることが予想される。表 1 - 4 はそれを整理したものであるが、この表を見ると次のような点が指摘できる。

まず、経済全体の国民負担率は 2025 年で 46.5% となっており、制度改革が実施されていない「標準ケース」の場合の 50.5% を 4% ポイント下回っている。しかし、制度改革の効果はむしろそれ以降でより明確となる。国民負担率は 2050 年でも 48.0% にとどまっておらず、「標準ケース」で 56.6% に上昇したのと比べると、この水準はかなり低い水準であると言える。

次に、経済成長率について見ると、2000～2025 年は 1.5%、2025～2050 年は 0.8% と「標準ケース」をやや上回るペースとなっている。これは、現役世代の場合は税・社会保障負担の軽減によって、高齢世代の場合は年金支給条件の厳格化によって、それぞれ就業インセンティブが高まったことを反映している。実際、高齢化の下で予想される就業者数の減少のペース（年率ベース）も、「標準ケース」に比べると 2000～2025 年で 0.2% ポイント、2025～2050 年で 0.3% ポイントほど低下することがわかる。高齢化の進展や労働供給の減少によって日本経済の潜在成長率が低下することは不可避であるが、年金制度改革によって少なくとも部分的にはその効果を減殺することが期待できる。

財政収支を見ても、社会保障基金の赤字が一方向的に拡大する「標準ケース」とは対照的に、社会保障基金はむしろ黒字を幾分拡大させる。これには、国民年金の保険料を現行のまま据え置き、国民年金の黒字拡大（2050 年時点で GDP 比 0.9%）を容認したことが部分的に反映されているが、その部分を仮に除いたとしても社会保障基金の黒字が維持されるのはほぼ確実である。なお、基礎年金の物価スライドへ制の移行は、公的年金への国庫負担を抑制する方向に働くため、中央・地方政府を合わせたその他の政府の赤字も「標準ケース」に比べてかなり縮小することになる。そのため、社会保障基金とその他の政府を合わせた一般政府の収支は順調に改善し、2035 年頃に黒字に転じ、2050 年には対 GDP 比で 0.3% の黒字というほぼ均衡状態となっている。

経常収支赤字の拡大も限定的である。年金制度改革を行っても、高齢化の進展は民間貯蓄の減少をもたらす。しかし、財政収支の改善は、その効果をかなりの程度相殺する効果をもっており、「標準ケース」のように対 GDP で 10% を越えるといった経常収支赤字は回避され、2050 年時点でも 5% 台にとどまっている。

表 1 - 4 マクロ経済のパフォーマンス (改革ケース)

(単位：%)

年 度	1995	2000	2025	2050
実質 GDP 成長率 (*)	2.43	2.97	1.50	0.82
財政収支 (対 GDP 比)				
一般政府	-4.0	-1.1	-0.5	0.3
中央・地方政府	-6.8	-4.0	-3.6	-3.4
社会保障基金	2.8	2.9	3.1	3.6
公的年金積立金 (兆円)				
厚生年金	111.8	159.9	571.2	913.4
国民年金	7.0	10.6	83.0	501.2
国民負担率 (対 NI 比)	36.5	43.6	46.5	48.0
租税負担率	23.2	28.8	30.5	31.4
社会保障負担率	13.3	14.8	16.1	16.7
国民負担率 (対 GDP 比)	28.4	32.6	34.5	35.4
潜在的国民負担率 (対 NI 比)	41.7	45.1	47.2	47.7
就業者数増加率 (*)	0.1	0.1	-0.7	-1.1
実質賃金上昇率 (*)				
(税・社会保険料引き前)	0.84	2.03	1.65	1.78
(税・社会保険料引き後)	-0.30	1.42	1.35	1.62
総貯蓄 (対 GDP 比)	30.8	33.8	23.1	14.9
総投資 (対 GDP 比)	28.9	32.8	25.0	20.2
経常収支 (対 GDP 比)	1.9	1.0	-1.9	-5.3
長期金利 (*)	3.1	4.6	3.7	3.0

(注) (\*)は 1995 年は前年比、2000 年は過去 5 年間、他は過去 25 年間の平均値  
 潜在的国民負担率 = (国民負担 + 一般政府赤字) ÷ 国民所得

## 6. 年金制度改革の世代別効果

### (年金支給額の削減)

このような年金制度改革によって保険料率が引き下げられたのは、年金支給条件を厳格にしたためであり、当然の結果とも言える。したがって、保険料率の引き下げだけを強調するのはミスリーディングであり、支給額の削減も合わせてネットで見た効果をチェックしなければ、年金制度改革の効果の分析は不十分なものとなろう。

表 1 - 5 厚生年金支給額の削減率

改 革 の 内 容	(%)	
	2025 年	2050 年
部分年金廃止(+ 第 3 号からの保険料徴収)	10.2	8.7
物価スライドへの移行		
報酬比例部分のみ	10.0	20.2
報酬比例部分 + 部分年金の廃止	17.4	23.9
報酬比例部分 + 基礎年金	30.0	54.4
報酬比例部分 + 基礎年金 + 部分年金の廃止 + 第 3 号からの保険料徴収	37.5	58.1

- (注) 1. 保険料の引き上げだけで黒字を 2025 年まで維持しようとしたケースと比べてときの各改革の効果  
2. 第 3 号被保険者からの保険料徴収は支給額には影響を与えない。

表 1 - 5 は、厚生年金の支給額が、保険料の引き上げだけで収支を維持しようとしたケースに比べてどの程度削減されるかを、上述の各改革ケースにおいて試算したものである。この表からも明らかなように、保険料率の引き下げは保険支給額の削減を伴ってこそ可能となっている。例えば、物価スライド制をはじめとしてすべての改革案を動員したケースでは、1 人当たりの年金支給額は制度改革を行わなかった場合に比べて、2025 年で 37.5%、2050 年で 58.1%削減されることになる。但し、これらはいずれも将来の年金支給額と比べて削減率であり、その間の賃金上昇を考慮すれば、現在の給付水準 (実質ベース) を下回るものではない。

保険料率の引き下げは、マクロ経済にはプラスの効果をもたらす。公的年金が賦課方式で運営されている以上、保険料率の引き下げは現役世代には事実上の減税として受けとめられ、就業インセンティブが高まる。また、保険料率の引き下げで可能となる民間貯蓄の増加は、資本蓄積を促すとともに、引退時における年金支給額の削減を埋め合わせするだろう。しかし、個人ベースで公的年金の収支決算を考えると、マクロ的な効果とは別の角度からの評価ができる。

### (将来世代を有利にする改革の効果)

保険料率の引き下げと保険支給額の削減が各個人の生涯における予算制約に及ぼす効果は、世代ごとに異なってくる。そこで、「改革ケース」で想定した制度改革が各世代にどのような効果をもたらすかを大まかに試算してみよう。具体的には、20 歳から 59 歳まで勤続し、60 歳ないし 65 歳から年金生活に入る

標準的な男子サラリーマンを世代ごとに想定し、厚生年金の支給額と保険料の変化を各世代で試算してみる。比較のベースは表1-5と同様、保険料の引き上げだけで収支を維持しようとしたケースである。

その場合、単身と既婚の両ケースを設定するが、後者については男子は29歳の時に3歳年下の女性と結婚し、以後彼女は無業の専業主婦（第3号被保険者）になると仮定する。また、年齢別賃金プロファイルは、1995年時点における平均的なプロファイル（労働省「賃金構造基本統計調査報告」に基づく）を各世代に当てはめるとともに、賃金上昇率や割引率（長期金利）は、我々のモデルから内生的に得られた値を用いることにする。さらに、各世代の平均寿命は、男性の平均寿命が1995年で76.36歳、2050年で78.27歳であることを考慮し、77歳として固定している。遺族年金、障害年金等の存在も簡単化のため捨象する。

表1-6及び図1-8は、「改革ケース」で想定する年金制度改革を行った場合、生涯における年金支給額及び保険料（いずれも割引現在価値）がどの程度削減され、その結果どの程度の利益がネットで発生するかを世代別に見たものである（1995年時点で評価）。結果は単身と既婚の場合で幾分異なるが、ほとんどの世代で年金支給額と保険料がともに減少し、どちらが大きいかでネットの効果の符号が決まることになる。

この図表からも明らかのように、我々の想定した年金制度改革は現時点における現役世代の負担を高め、その代わりに将来世代の負担を軽減するというパターンを見せることになる。単身の場合は、1975年生まれ前後を境目としてそれより若い世代がネットで利益を受け、その大きさは長期的には生涯年金に対して8%程度となる。一方、既婚の場合は、「改革ケース」で想定される制度改革がもたらすネットの利益は単身の場合に比べて小さくなり、ネットで利益が発生する世代も単身の場合に比べて25歳程度遅れることになる。

これは、イ)夫の年金だけでなく妻への老齢基礎年金（及び加給年金）の額も物価スライド制への移行で削減される、ロ)第3号被保険者に対する保険料徴収により保険料負担の軽減効果が減殺される、という2つの要因が働くためである。

いずれの場合も、現時点における現役世代が負担の純増に直面することが注目される。より詳細に見ると、負担が増加する程度は「団塊世代」と「団塊ジュニア」に挟まっている世代（1995年時点で30歳前半から40歳代前半）で最も大きくなる。仮にこのような比較的若年層の負担を軽減することが望ましいとすれば、団塊世代に対する追加的負担の徴収等の措置を別途検討する必要があるだろう。

年金制度改革のメリットが現役世代ではなくむしろ将来世代に享受されるというパターンは、公的年金を賦課方式から積立方式への移行あるいは民営化の場合にも見られることが知られている（Kotlikoff [1995]、Feldstein-Samwick [1996]等参照）。今回の分析では、積立方式への移行や民営化の効果については具体的な試算を行っていないが、世代別効果という点ではここでの分析結果が方向としてはある程度当てはまるものと推察される。

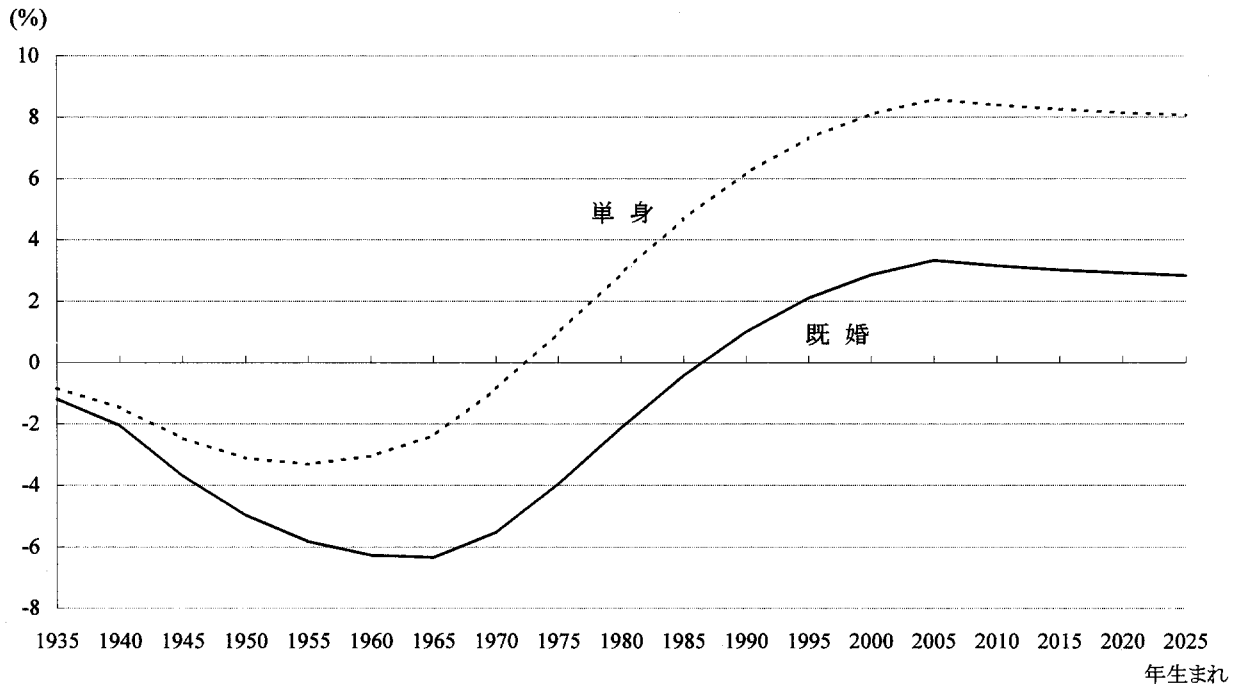
表1-6 年金制度改革の世代別効果 (厚生年金)

(対生涯賃金比,%)

生まれ	単 身			既 婚		
	年金支給額 (A)	保 険 料 (B)	ネットの効果 (A) - (B)	年金支給額 (A)	保 険 料 (B)	ネットの効果 (A) - (B)
1935	-0.84	0.00	-0.84	-1.20	0.00	-1.20
1940	-1.48	-0.01	-1.47	-2.07	-0.01	-2.06
1945	-2.55	-0.07	-2.48	-3.55	0.14	-3.69
1950	-3.46	-0.34	-3.13	-4.84	0.13	-4.98
1955	-4.22	-0.91	-3.32	-5.97	-0.14	-5.83
1960	-4.93	-1.88	-3.05	-7.02	-0.75	-6.27
1965	-5.66	-3.27	-2.39	-8.08	-1.74	-6.34
1970	-6.43	-5.58	-0.86	-9.16	-3.64	-5.53
1975	-7.12	-8.09	0.97	-10.14	-6.19	-3.94
1980	-7.70	-10.58	2.88	-10.96	-8.83	-2.13
1985	-8.22	-12.89	4.68	-11.70	-11.28	-0.42
1990	-8.68	-14.85	6.17	-12.36	-13.37	1.01
1995	-9.08	-16.39	7.31	-12.93	-15.03	2.10
2000	-9.41	-17.51	8.10	-13.41	-16.26	2.86
2005	-9.68	-18.26	8.58	-13.79	-17.12	3.33
2010	-9.89	-18.29	8.40	-14.10	-17.25	3.15
2015	-10.06	-18.33	8.27	-14.36	-17.38	3.02
2020	-10.21	-18.37	8.15	-14.59	-17.50	2.91
2025	-10.34	-18.40	8.06	-14.78	-17.61	2.83

- (注) 1. 保険料の引上げだけで黒字を2025年まで維持するケースと比べたときの「改革ケース」の効果  
2. 生涯賃金、年金支給額、保険料はすべて1995年時点における割引現在価値  
3. 標準的男性サラリーマンを想定 (1935年生まれの世代は1995年から年金生活に入る)

図 1 - 8 年金制度改革の世代別効果 (厚生年金)



(注) 表 1 - 6 のネット効果を図示したもの

## 7. 結 論

日本の公的年金制度は、「修正積立方式」という事実上の賦課方式である。我々の分析は、賦課方式という現行の枠組みをとりあえず前提としながら、どこまで年金制度改革を進められるかという点について、一定の見通しを示したものである。我々が試算に用いた計量モデルは、年金制度とマクロ経済との相互関連を明示的にとらえたものとなっているため、年金制度改革の効果を日本経済の長期的展望と整合的な形で分析できる。

賦課方式を前提とした年金制度改革は、基本的には、年金支給条件の調整と年金保険料の調整という2つの要素で構成される。我々は、年金支給条件の面では、賃金スライド制から物価スライド制への移行、部分年金廃止による厚生年金の支給開始年齢の65歳への完全引き上げ、支給乗率の引き下げといった改革を、年金保険料の面では第3号被保険者からの保険料徴収という改革を想定し、それぞれの効果を定量的に分析した。また、これらの改革の幾つかを組み合わせることにより、保険料率がどこまで引き下げられるかを試算してみた。

我々の試算から得られた結果をまとめると、次のようになる。

まず、現行制度のままでは、公的年金が長期的に維持できないことは明らかである。少子化・高齢化という人口動態要因は、年金財政に対して極めて大きな圧力となる。新中位推計を前提とすれば、厚生年金の場合は2030年頃、国民年金は2015年頃に赤字に転じ、その後赤字は累積的に拡大する。出生率の回復を新中位推計ほどには見込んでいない新低位推計の場合は、事態はさらに深刻なものとなる。

そのような年金財政の悪化傾向に対して、将来世代の負担を一方的に高める保険料率の引き上げだけで対応することは適切でない。年金財政を維持するために必要な最終保険料率は、厚生年金の場合37%、国民年金の場合34,700円と試算され、厚生省が現在想定している水準からの大幅引き上げが不可欠となる。そして、そのような保険料率の大幅引き上げは将来の国民負担率を上昇させ、経済活力を阻害する。

したがって、今後の人口変動リスクに対応するためには、年金支給条件を中心とする追加的な制度改革が必要となる。なかでも、賃金スライド制から物価スライド制への移行は、保険料率に引き下げの余地をもたらすことが注目される。物価スライド制への完全移行と厚生年金の部分年金の廃止、そして第3号被保険者からの国民年金保険料の徴収を同時に行えば、厚生年金の保険料率は1999年に19.1%に引き上げた後はそのまま据え置くことができ、国民年金の保険料も現在の水準から引き上げる必要はなくなる。この場合、国民負担率の低下、経済成長率の上昇、財政赤字の改善など、望ましい経済効果の発生が期待できる。

ただし、年金制度改革が、個人の生涯にわたる予算制約に及ぼす効果は世代間で異なる。現行の年金制度のままでは、現役世代に対して将来世代が一方的に不利となり、年金制度に対する支持自体が崩れてしまう危険性もある。これに対して、年金支給条件の厳格化と保険料率の引き下げを組み合わせた制度改革は、現役世代（中でも30歳前半から40歳代前半）の生涯にわたる可処分所得を引き下げ、その一方で将来世代の可処分所得を引き上げるという効果をもたらすことになる。

## 第2章 モデルの構造

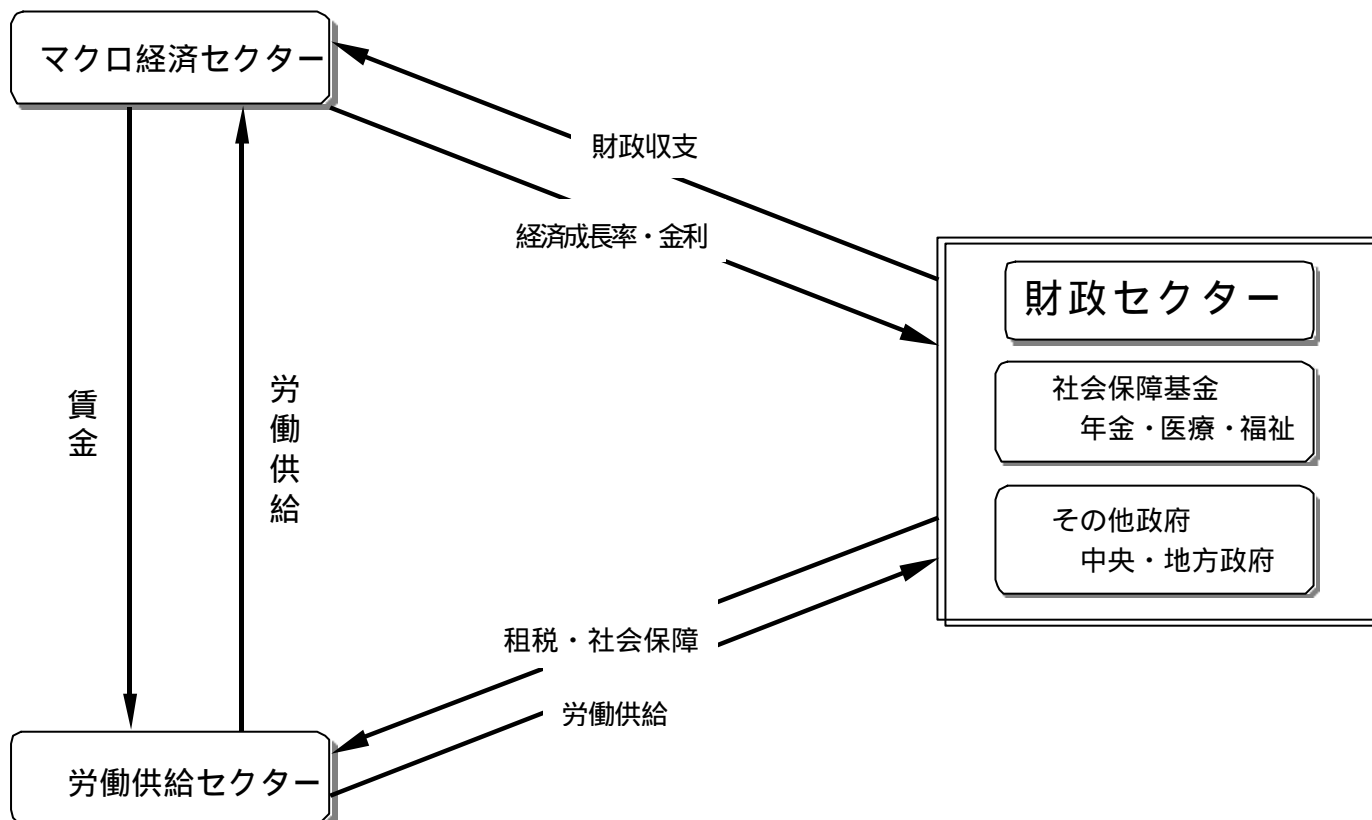
### 1. モデルの基本的性格

(モデルの基本構造)

我々のモデルは、次の3つのセクターによって構成されている(図2-1参照)。

第1は、「マクロ経済セクター」である。このセクターは、我々のモデルの中核をなすものであり、日本経済のマクロ的な将来像を推計するために用いられる。

図2-1 モデルの構造



第2は、「労働供給セクター」である。このセクターは、厚生省の公表した人口推計に基づいて将来における労働力人口を男女別、年齢別に推計するとともに、各種の政策変更が労働供給に及ぼす影響を整合的にとらえることを目的としている。

第3は、「財政セクター」である。このセクターは、公的年金を始めとする社会保障政策の財源調達のあり方を、他の公共政策のあり方と関連づけながら分析するものである。このセクターで扱う公的部門は、新SNA体系における「一般政府」の収支構造を忠実に再現したものとなっている。

これら3つのセクターをリンクしてシミュレーションを行うことにより、社会保障に関する長期的な戦略を比較・検討することができる。各セクターの基本的な構造については、次節以降で説明される。なお、公的年金は、形式的には「財政セクター」に含まれるが、今回の分析の中核部分なので章を改めて解説する。

我々のモデルは基本的には新古典派的な考え方に基づく供給モデルであり、日本経済の循環的な動向よりもむしろ長期的な成長能力に焦点を当てている。したがって、このモデルにおける経済成長率は、需要サイドの要因ではなく、労働力人口の成長や技術進歩のペースによって規定されることになる。ただし、労働力人口の成長率は、基本的には人口推計に依存して決定されるものの、社会保障制度の変更

が就業インセンティブに対してもたらす効果によって影響を受ける形になっている。

さらに、経済成長率がマネーサプライなど名目変数の変化によっては影響を受けないという点にも注意が必要である。これは、我々のモデルが供給モデルであり、基本的に「古典派の二分法」が成立する世界を想定しているためである。我々は消費者物価上昇率を便宜的に2%として外生的に与えているが、その理由は厚生省の「財政再計算」の想定に合わせるためということ以外にはない。

#### (モデルの基本的な特徴)

我々のモデルの基本的な特徴としては、次の2つが挙げられる。

最大の特徴は、マクロ経済の変化が社会保障に与える影響だけでなく、社会保障がマクロ経済活動に及ぼす影響も明示的にとらえられていることである。最近では、将来における社会保障財政の悪化が危惧されているため、官民を問わず、公的年金を中心として社会保障財政の収支展望が試みられている(厚生省[1993]、Yashiro-Oishi [1993]、Meredith [1995]、八代尚宏・日本経済研究センター[1995]、経済企画庁/財政・社会保障問題ワーキング・グループ[1996]、経済企画庁[1996][1997]、産業構造審議会[1996])。しかし、社会保障の制度変更がマクロ経済に及ぼす影響や、マクロ経済の動向が社会保障や財政全体の収支構造に与えるフィードバックを統合的に捉えることは必ずしも容易ではない。我々のシミュレーション結果は、社会保障の制度変更がマクロ経済に及ぼす影響が潜在的に大きく、また、両者の間の相互関連を軽視すると制度のあり方をめぐる議論がミスリーディングになることを示唆している。なかでも、社会保障の制度変更が人々の就業インセンティブに及ぼす影響は無視できず、それを考慮しないで財政収支の展望や制度変更の代替案を提示することは危険ですらある。

もう一つの特徴は、シミュレーションの終期を、通常行われているような2025年を超えて、高齢化の真のピーク時である2050年までに延ばしたことである。2025年は、戦後間もなくの時期に生まれた「団塊の世代」のかなりの部分が年金生活に入る頃であり、しばしば高齢化のピーク時と見なされてきた。しかし、「団塊ジュニア」の加齢を考慮すると高齢化の進行は2025年以降も連続的に進展すると考えるべきである。したがって、高齢化という人口動態的な変化に社会保障制度がどこまで耐え得るかを検討するためには、「団塊ジュニア」が年金生活に入る2050年頃までシミュレーションの対象期間を少なくとも伸ばす必要がある。

対象期間を2050年まで伸ばすと、人口動態に関する前提が推計結果に無視できない影響を与えることが分かる。中でも、出生率に関する想定の違いは2025年以降の人口構成や労働力人口の成長率を大きく左右する(むしろ、2025年までは出生率の違いは年金財政にほとんど影響を及ぼさない)。我々は、社会保障制度と出生率の関係についても女性の就業インセンティブの変化という経路を通じて検討するが、社会保障の制度改革の影響はむしろ2025年以降に大きく現れるという点は念頭に置いておかなければならない。

## 2. マクロ経済セクター

マクロ経済セクターは我々のモデルの中核をなすものであり、日本経済の長期的な供給能力を推計するとともに、政策変更のマクロ経済に及ぼすインパクトを分析する土台となっている。このセクターは、生産、貯蓄、投資、金利など主要なマクロ変数に関する推計式によって構成されている。各推計式は1975~1994年の年次データに基づき最小二乗法によって得られたものであり、モデルの構造そのものはオーソドックスなマクロ・モデルの形をとっているが、供給サイドの分析に重点が置かれている。

もちろん、このような手法については幾つかの限界がある。この種の長期的なシミュレーションに

とって共通の問題点として、試算結果が推計されたパラメータの値に大きく依存する傾向があること、また、シミュレーションの期間が 50 年以上と長いのに対して構造方程式を推計する期間が 20 年間程度とかなり短くなっていることも問題である。さらに、各方程式の推計においても、各経済主体による異時点間における効用や利潤の最大化行動が明示的に反映されているわけでない。しかし、そのような限界があるにせよ、我々の試算結果は、現在の社会保障制度が抜本的な構造改革を伴わない限り維持できないことを強く示唆するものとなっている。

以下では、このマクロ経済セクターを構成する主要な変数の推計方法について、基本的な方針を説明することにする。

### (生産)

生産関数は単純なコブ=ダグラス型であり、資本ストック、労働力、全要素生産性という 3 つの生産要素によって説明される。すなわち、

$$\ln(\text{実質 GDP}) = \text{定数} + \text{全要素生産性の伸び} \times \text{タイムトレンド} + \text{資本分配率} \times \ln(\text{稼働率} \times \text{資本ストック}) + \text{労働分配率} \times \ln(\text{労働力人口} \times \text{労働時間})$$

という定式化を行っている。このうち、資本ストックについては、公的資本ストックの生産性拡大効果についても考慮し(Ashauer [1989])、民間企業と政府部門の固定資本形成のペースがともにその蓄積に影響を及ぼすような形になっている(ただし、公的資本ストックの生産に対する寄与度は、民間資本ストックの 2 割程度としている)。また、労働力については、後述する労働供給ブロックの中で計算される値を用いている。全要素生産性は、過去 15 年間の平均である約 1.6% という伸び率を想定している。

なお、Yashiro-Oishi [1993] や経済企画庁 [1994] が指摘するように、労働力人口の伸びの低下に伴う労働増加型の技術進歩が進む可能性も否定できないが、その具体的な大きさについては不確実性が大きいので、ここではその考え方を採用しないことにした。

### (投資)

国内総固定資本形成は、民間部門の設備投資、住宅投資、政府投資、在庫投資という 4 つに分類される。このうち、政府投資は政府による公共投資計画によって政策的に決定され、また、在庫投資は GDP に対する一定比率として与えられる。

民間部門の設備投資は、アドホックながら、加速度原理とストック調整の考え方を反映させるとともに、実質利子率の水準によって左右されるとした。すなわち、

$$\text{民間設備投資} = f \left( \begin{matrix} (+) \\ \text{実質 GDP} \end{matrix}, \begin{matrix} (-) \\ \text{前期末資本ストック} \end{matrix}, \begin{matrix} (-) \\ \text{実質金利} \end{matrix} \right)$$

という簡単な設備投資関数を推計している。一方、住宅投資は、所得要因と実質金利によって説明される。

これらの固定資本形成を推計する目的は、経済の需要サイドに注目する短期のマクロ・モデルの場合のように、国内需要の大きさを決定づけることにあるのではない。長期的な経済成長能力を左右する資本ストックの蓄積ペース、そして、それによって左右される資本収益率の大きさを決めることがここでの目的である。そのため、設備投資、住宅投資、政府投資については、過去の平均的な除却率によって

それぞれのストックが積み上がっていくようなメカニズムがモデルの中に組み込まれている。

#### (貯蓄)

我々のモデルでは、家計貯蓄と企業貯蓄を合わせた民間貯蓄を推計しているが、その値は、まず民間貯蓄率を推計し、それを民間可処分所得に乗ずることで得られる。

民間貯蓄率は2つの要因によって決定されていると考える。第1に、通常のライフサイクル仮説の考え方を採用し、貯蓄を取り崩す高齢者の比率が高まるにつれてマクロ全体の貯蓄率が引き下げられるというプロセスを想定する(Horioka [1992] 等の実証分析参照)。ただし、高齢化を示す指標としては、通常の場合のように65歳以上人口の対総人口比を採用するのではなく、65歳以上人口の対就業者数比を用いることにした。これは、就業者が増えるほど貯蓄が増えるという効果を念頭に置いたからである。また、そのような定式化を採用することによって、社会保障の制度変更が就業インセンティブの変化を通じて民間貯蓄の大きさに影響を及ぼす経路を捉えることができる。

第2の要因は、財政収支の影響である。民間部門が合理的であれば、財政収支の赤字(黒字)化は将来における財政負担の増加(軽減)を意味するものと解釈され、それに備えて貯蓄を増やす(減らす)という行動が見られるはずである(いわゆる「中立命題」「統合命題」の考え方)。財政収支全体ではなく社会保障負担・給付のみに注目し、社会保障負担が貯蓄率を引き下げ(主として現役世代)、社会保障給付が貯蓄率を引き上げる(主として高齢世代)という経路だけが取り上げられることも多い(Feldstein [1974] 等参照)。しかし、租税やその他の公的サービスの存在についても考慮して、ここでは、財政収支の貯蓄率への影響をとらえることにした。

したがって、貯蓄率関数は、

$$(-) \quad (-)$$

$$\text{民間貯蓄率} = f(65 \text{ 歳以上人口} \div \text{就業者数}, \text{ 財政収支} \div \text{可処分所得})$$

という形で推計される。

#### (金利)

我々のモデルにおける金利の決定メカニズムは、新古典派的な考え方に基づいている。新古典派理論によれば、実質金利は資本の限界生産性に等しい水準に設定されることになる。我々のモデルでも、生産関数から間接的に得られる資本の限界生産性を、実質金利にとってのアンカー的な役割を果たすものとする。ただし、実質金利が資本の限界生産性に等しいという状況は、資本蓄積のための財源が貯蓄によって完全に調達されるという状況を前提としてはじめて成立する。しかし、我々のモデルは開放型モデルであり、国内貯蓄と国内投資は必ずしも一致しない。そのため、我々のモデルでは、国内が投資超過になった場合には、海外からスムーズに資金を借り入れられるものと想定していることになる。なお、名目金利は、以上の考え方で得られる実質金利に、GDPデフレーターで示されるインフレ率(基本的に外生)を付加することで得られる。したがって、金利関数は、

$$(+)$$

$$\text{名目金利} - \text{GDPデフレーター上昇率} = f(\text{実質GDP} \div \text{前期末資本ストック})$$

として与えられる。ここでは、生産関数がコブ=ダグラス型であるから、資本の限界生産性は実質GDP ÷ 前期末資本ストックに比例することに注意されたい。

このような枠組みの下では、高齢化の下での労働力人口の減少は、労働増加的な技術進歩がなければ

資本の限界生産性を引き下げる方向に働くので、金利の低下要因となる。もっとも、高齢化の下で予想される貯蓄率の低下あるいは財政赤字の拡大が、海外からの資金流入で十分に賄えず、国内における貯蓄不足の度合いを高め、金利の上昇要因となるという効果も否定できない。しかし、我々のモデルではその効果は捨象されている。

一般的に、金利の定式化はこの種のモデルの安定性を大きく左右するものである。金利の変化は、民間投資に影響を与えるだけでなく、公的部門における債務利払費や資産運用益に大きな影響を与えることになる。我々のモデルでは、国内の投資超過が金融市場の需給を逼迫させ、金利の上昇をもたらすというメカニズムは必ずしも捉えられていないので、金利上昇と政府負債の累積という破局的なシナリオは発生しにくい仕組みになっていることに注意されたい（このシナリオの可能性を定量的に検討したものとしては、Yashiro et al [1996] がある）。

#### (財政収支)

財政収支そのものは後述する「財政セクター」で計算されるが、公的支出、税制、公債の償還・利払い、社会保障政策等がその決定要因となる。そして、この財政収支が「マクロ経済セクター」に受け渡され、別途計算される民間の貯蓄投資差額と合計されて国内の貯蓄投資差額が得られることになる。

財政収支の持続可能性は、我々のモデルで分析される最も重要なポイントの一つである。日本の財政収支はバブル崩壊後の不況の下で大幅に悪化しているが、現行の政策を前提とすれば、財政赤字の拡大と債務残高の累積が不可避となる。このモデルでは、財政赤字の悪化の程度とその持続可能性を確保するための措置を、マクロ経済全体との整合性を保ちながら分析することになる。

#### (海外との関係)

我々のモデルでは、海外との貿易取引・資本移動は明示的に捉えられていない。しかし、対外純資産が毎年の国内貯蓄投資差額の累積として計算され、さらに、海外からの財産所得の純受取がこの対外純資産によって決定されるという経路は、モデルの中に組み込まれている。日本経済は将来、高齢化による民間貯蓄の減少や財政赤字の拡大を背景として投資超過体質を強め、構造的な経常収支赤字と対外純負債の拡大に直面するものと予想される。その場合、海外への財産所得の支払いがネットで見て拡大し、国民総生産や国民所得の引き下げ要因となることが見込まれる。

### 3. 労働供給セクター

この「労働供給セクター」の目的は、2050年にかけての労働供給の長期的な展望を示すことである。我々が労働供給の推計に当たってベースとするのは、国立社会保障・人口問題研究所が1997年1月に公表した新「中位推計」である。同研究所が1992年に公表した旧「中位推計」は、合計特殊出生率が1.80に向けて回復することを前提として推計されたものであった。しかし、女性の社会進出がさらに進むことを考慮すると、出生率のこのような順調な回復は、育児・出産に対する政策的な支援が大幅に行われな限り非現実的である。そのため、八代他 [1995] に代表されるように、出生率が1.45までしか回復しないとする「低位推計」をベースにした労働供給の長期推計がしばしば行われてきた。しかし、今回公表された新「中位推計」では出生率の回復は1.61までとなっており、旧「中位」と旧「低位」の中間的な形になっている。

このセクターでは、15歳以上5歳刻みの年齢階層（70歳以上は一括）毎に就業率を男女別に推計し、それを各時点における男女別・年齢階層別の推計人口（これは国立社会保障・人口問題研究所の人口推

計から得られる)に乗ずるというプロセスで、労働供給を予測している。就業率の推計に際しては、特に女性や(男性)高齢者の場合、社会保障制度の就業インセンティブに及ぼす影響を推計式の定式化に反映させ、制度変更が労働供給にどのようなインパクトを与えるかを分析できるようにしている。このようにして得られた労働供給はマクロ経済セクターに受け渡され、別途推計される資本ストックとともに日本経済の長期的な成長経路を決定することになる。

なお、労働供給は農林水産業従事者、自営業者、雇用者(民間、公務員とも)という3つのカテゴリーに分類される。このうち、農林水産業従事者、自営業者については、過去のトレンドによって推計される。雇用者については、上に述べた方針で推計される。

最後に注意すべき点は、我々のモデルは長期供給モデルであるため、経済はつねにフル活動状態にあり、労働市場の需給ギャップを示す失業率はいわゆる「自然失業率」につねに等しいと想定されているということである。我々のモデルでは、実際に就業している労働者数に関心があり、業種別、性別等の積み上げによって求められるので、就業率が最初に得られる。そして、失業率については過去数年間の平均値が自然失業率であると想定して、労働力人口は就業者数 ÷ (1 - 自然失業率) という形で計算している(男女別・年齢階層別)。

#### (男性労働者)

男性雇用者数は、5歳刻み年齢階層別に次のような考え方で推計される。

まず、15~19歳から55~59歳の各階層については、

$$\text{雇用就業率} = \text{就業率} - (\text{農林水産業従事者数} + \text{自営業者数}) \div \text{人口}$$

という計算が行われる。ここで、農林水産業従事者数と自営業者数は上述のように過去のトレンドで外挿される。また、男性就業率は、60歳以下は過去数年間の平均的な水準で固定される。この定式化は、60歳以下ではそれぞれの年齢階層で男性就業率はすでに上限近くに達しているということを前提としており、社会保障の制度変更等では就業インセンティブはほとんど影響を受けない形になっている。

しかし、これまでの平均的な定年年齢である60歳を超えた年齢階層では、社会保障給付(具体的には公的年金)のあり方が労働供給に影響を与える可能性が高いと考えられる。中でも、厚生年金の支給開始年齢が60歳から順次引き上げられ、満額年金の支給年齢までは部分年金しか支給されなくなるという将来においては、年金給付額の変化がどのように高齢者の労働インセンティブを左右するかが重要なポイントとなる。我々のモデルでは、高齢者の雇用就業率については、厳密さにはやや欠けるものの、実質賃金と平均新規年金給付額(消費者物価指数で実質化)を説明変数として推計し、年金給付額の変化の就業率に対する影響を推計している。この場合、年金給付額が引き下げられれば高齢者の労働供給が増加するようになるが、これは経済成長に寄与するとともに、保険料収入の増加を通じて年金財政を改善するという効果をもたらす。

#### (女性労働者)

女性労働者数についても、男性の場合と同様に5歳刻みの年齢階層別で推計されるが、その推計は、具体的には次の3つのステップによって行われる。

第1に、男性の場合と同様に、就業者を農林水産業従事者、自営業者、雇用者とに分割し、最初の2つについては過去のトレンドに基づいて推計する。

第2に、15歳から49歳までの女性については、未婚と既婚とに分割し、各年齢階層の未婚率を大学進

学率、初婚年齢、そして 5 年前の婚姻率等によって推計する。女性の平均初婚年齢は、大学の進学率の影響を受けることになるが、この場合、進学率の上昇は就業機会を拡大させ、それが結婚の機会費用を高めることを通じて初婚年齢を引き上げるものと考えられる。

第 3 に、各年齢階層における雇用就業率は、未婚・既婚別に基本的に同じ形の推計を行っているが、既婚女性の雇用就業率については、少子化や育児施設の充実度を評価できるよう、保育所在所率（0 歳から 5 歳までの子供のうち保育所で保育されている子供の比率）を説明変数に追加して推計を行っている。男性の場合とは異なり、女性の就業率は、各年齢層で経済環境等の変更に敏感に対応し、税・社会保障負担を除いた実質賃金や保育所在所率によって有意に説明される。なお、45 歳以上の年齢層については、サンプル数が少ないなどデータの制約があるため、未婚・既婚を区別せず一括して雇用就業率を推計している。

今回の分析では、社会保障制度に備わっていると考えられる「コーホート効果」は、十分に分析されていない。過去のデータに基づく我々の推計によると、60 歳以上の女性就業率は、男性の場合とは異なり、社会保障制度（年金給付条件）の変更に大きく左右されないことが示されている。しかし、若いコーホートになるほど就業する機会が増加すると考えられ、高齢時になっても労働市場にとどまろうとするインセンティブが強まるはずである。社会保障制度の変更は、若年時における女性の就業インセンティブに影響を与えるだけでなく、彼女らが高齢時になったときの就業インセンティブにも間接的にも影響を与える、という長期的な効果、すなわち「コーホート効果」を持っているはずである。この効果の分析は今後の課題である。

#### 4. 財政セクター

我々のモデルを構成する「財政セクター」は、新 SNA 体系における「一般政府」の収支構造を圧縮した形で、しかし忠実に再現し、財政収支の長期的な姿を展望することを目指している(具体的には、『国民経済計算年報』付表 6.「一般政府の部門別経常取引及び資本取引」のうち、経常取引の部分が再現される)。一般政府は、中央政府・地方政府・社会保障基金の 3 部門によって構成されるが、我々のモデルにおける「財政セクター」では、公的年金や医療、福祉に関連する「社会保障基金」と、中央政府・地方政府を統合した「その他政府」という 2 つのブロックに圧縮されている。一般政府の収支は、これら 2 つのブロックの収支を合わせたものとして計算され、社会保障の負担・給付のバランスだけでなく、政府消費や公共投資、公債の利払い費等の公共支出や税収の動きが整合的にとらえられている。

この「財政セクター」の特徴としては、特に次の 2 点を指摘しておきたい。

##### (政府間の経常移転)

第 1 は、社会保障基金とその他政府との間の経常移転の姿が明確に把握できることである。社会保障の財源としては、民間部門が各種の社会保険料という形で支払う社会保障負担だけではなく、中央政府・地方政府からの公費負担がある。公費負担のうち一部は、社会扶助金という形で中央政府・地方政府から民間部門に直接給付されるが、それ以外は社会保障基金に経常移転という形で受け渡され、保険料と合わせて社会保障給付の財源となっている。以上の関係を整理すると、

社会保障給付（広義） = 社会保障給付（社会保障基金） + 社会扶助金（その他政府）

公庫負担 = 社会扶助金（その他政府） + その他政府から社会保障基金への経常純移転

となる。なお、公庫負担における社会扶助金とそれ以外（社会保障基金への経常純移転）とは過去の平均的な比率を用いて分割され、社会保障基金経由の狭義の社会保障給付は広義の社会保障給付から社会扶助金を差し引いて求められる。

社会保障の財源調達に関してしばしば公庫負担（あるいは国庫負担）のあり方が議論されるが、公庫負担への依存度を高めると社会保障基金の収支は改善するものの、その他政府の収支が悪化することになる。この「財政セクター」ではその関係が分析できるようになっている。さらに、公庫負担が最終的には税金（または将来世代に対する課税である公債発行）で調達されることを考えると、社会保障の財源として税と保険料の組み合わせについても定量的な分析を行うことができる。

#### (政府純負債と利払い費、プライマリー・バランス)

第 2 は、フロー・ベースの財政収支とストック・ベースの政府純負債との関係も、モデル内で整合的に把握できる。各時点の財政赤字は政府純負債に積み上げられていくとともに、政府純負債は各時点における利払い費として財政収支の大きさに影響を与えることになる。

財政・社会保障制度の持続可能性を検討するために、一般政府の「プライマリー・バランス」をチェックすることがしばしば行われる。「プライマリー・バランス」とは、財政収支から利払い費を差し引いたものであるが、この収支が均衡していれば政府の負債残高の累積的拡大を阻止することができる。我々のモデルでは、この「プライマリー・バランス」を均衡させる政策のあり方についても検討することができる。

#### (社会保障基金ブロック)

社会保障基金ブロックは、さらに「年金」・「医療」・「福祉」という 3 つのサブブロックに分割される。これらのサブブロックのデータ・ベースは、社会保障研究所(現・国立社会保障・人口問題研究所)の「社会保障費」(各年度)及び『社会保障費統計の基礎と展望』(1995 年)の付属統計に基づいて作成されている。そして、それぞれのサブ・ブロックから得られる社会保障給付、負担、公庫負担の額を合計することにより、社会保障ブロック全体のそれらの値が計算されている。つまり、

$$\begin{aligned} \text{社会保障給付} &= \text{年金給付} + \text{医療給付} + \text{福祉給付} \\ \text{社会保障負担} &= \text{年金保険収入} + \text{医療保険収入} + \text{福祉収入} \\ \text{公庫負担} &= \text{年金公庫負担} + \text{医療公庫負担} + \text{福祉公庫負担} \end{aligned}$$

というアグリゲーションが行われるわけである。

ところが、社会保障統計で示されるこれらの統計数字は新 SNA におけるそれと若干ながら異なるので(その詳細については社会保障研究所の前掲書を参照)、新 SNA に整合的になるように統計式による調整が行われている。

#### (年金、医療、福祉各サブブロックの推計方針)

社会保障基金ブロックを構成する 3 つのサブブロックのうち、年金については国民年金、厚生年金、共済組合という 3 つの公的年金制度の収支展望を制度変更も踏まえてかなり細かく行っており、その説明は次節に回すことにする。残された 2 つのサブブロックについては、国民所得の伸び等を用いた簡便法による推計を行っている。

まず、医療については、老人医療とその他医療とに 2 分する。そして、老人医療給付は、老人医療給

付÷国民所得比を70歳以上人口÷総人口比で推計した上でその値を国民所得に乗じることにより、高齢化による老人医療費の増大傾向を予測している。また、その他医療については過去のデータから得られる国民所得の弾性値を用いてその将来の値を推計する。公庫負担については、老人医療、その他医療それぞれにおいて、給付に対するこれまでの平均的な比率でその値を推計することを基本とするが、ここでもその比率を変更することによって医療財政の収支展望への影響を分析することができる。

福祉についても医療と同様に、給付と負担はともに国民所得の弾性値で推計し、公庫負担は給付に対する過去の平均的な比率で推計している。

なお、医療、福祉いずれにおいても、給付額のうち国庫負担でまかないきれない部分は自動的に保険料の増加という形で国民に負担され、公的年金と異なり、財政赤字が生じないという形をとっている。

#### (その他政府)

中央政府と地方政府を統合した「その他政府」ブロックでは、直接税・間接税による税收、政府最終支出や公共投資等一般的な財政支出のほか、公債利払い費や社会保障基金への経常移転など、長期的な財政政策とその財政収支への影響が分析される。実際には、地方交付税交付金や国庫支出金等、中央政府から地方政府に受け渡される経常移転も存在するが、我々のモデルでは中央政府と地方政府は統合されているので、両者の間の経常移転は相殺されている。

まず、その他政府の支出項目のうち、政府最終消費支出や公共投資、補助金等は、直近の伸び率を機械的に延長するのではなく、長期的に経済成長に対して中立的な政策スタンスを想定し、経済成長率と同じペースで拡大するものと仮定している。財産所得の純受取は、前期末における政府純負債残高に長期金利を乗ずることによって得られる。

一方、その他政府の収入項目のうち最も重要な租税収入については、間接税、法人税、所得税という3つに分類するとともに、前者の2つについては名目GDPで、後者については賃金・俸給に対する租税弾性値を求めることにより、将来値を推計している。

## 第3章 公的年金の推計方法

### 1. 全体の構造

#### (基本方針)

我々のモデルにおける公的年金は、財政セクターを構成する「社会保障基金ブロック」の一つの構成要素であり、「年金サブブロック」として位置づけられている。日本の公的年金制度は国民年金、厚生年金、共済年金という3つの制度によって構成されているが、それと同時に3制度に共通する形で基礎年金が給付されるという形になっている。我々のモデルでは、この制度の仕組みをなるべく忠実に再現しつつ、労働供給やマクロ変数との相互関係を踏まえながら、公的年金をめぐる制度変更の効果を定量的に分析することを目指している。

具体的には、国民年金、厚生年金、共済年金の3制度それぞれにおいて、制度変更も踏まえながら、収入と支出を構成する各項目の値を推計していく。このような推計は厚生省が「財政再計算」として5年毎に行っているが、その具体的な方法は一般にはあまり明らかになっていない。そこで我々は、受給者数の推計等、人口動態に基づきながら複雑な推計が求められる部分については厚生省の推計結果を援用するものの、それ以外の部分については推計方法を完全にオープンにし、外部からの批判にさらされる状態にしている。

以下では、公的年金の将来推計について、その方法を具体的に説明していくことにしよう。

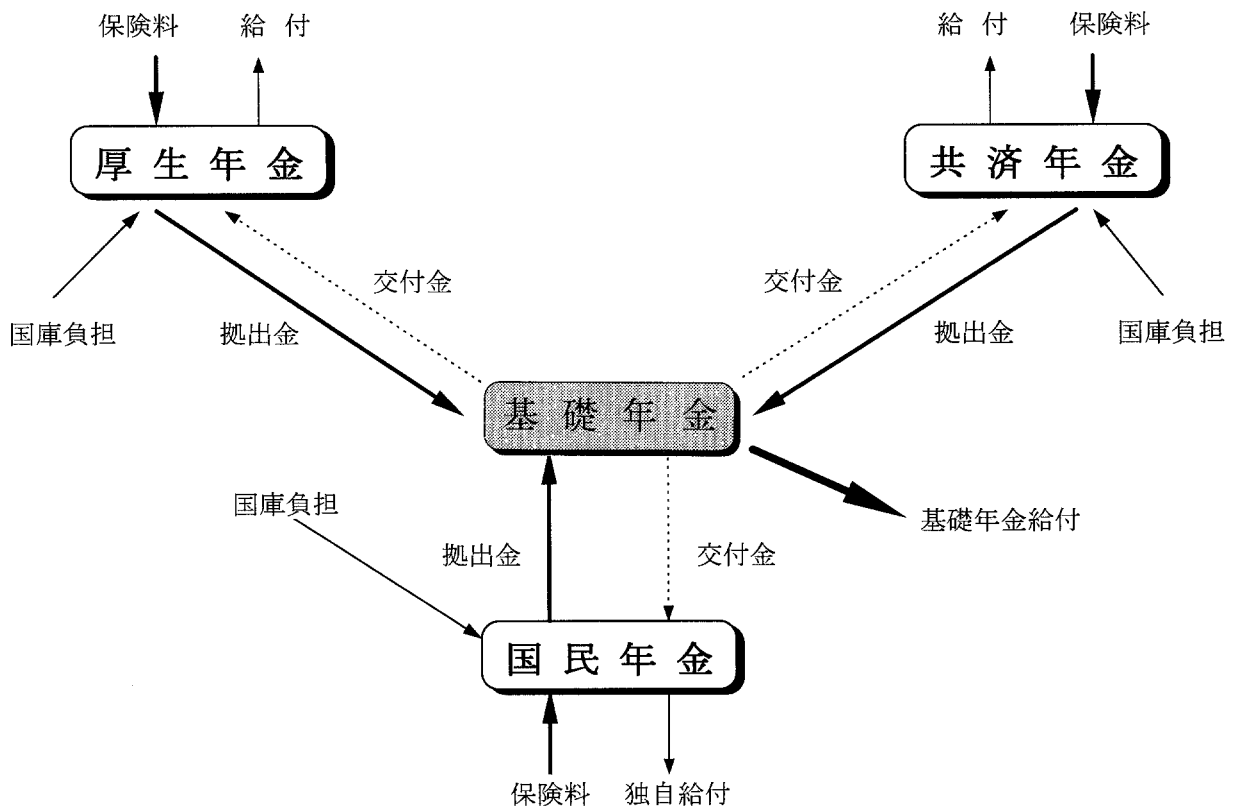
#### (3つの年金制度と基礎年金勘定)

国民年金、厚生年金、共済年金の収支構造はほぼ共通した形になっており、推計も基本的に3制度で同じような方針で行っている。

まず、各年金制度の基本的な収支構造について言うと、収入は、イ)年金保険料、ロ)国庫負担、ハ)基礎年金交付金、ニ)積立金運用収入、ホ)前年度剰余金、ヘ)その他収入、という6つの項目によって構成され、支出は、イ)年金給付、ロ)基礎年金拠出金、ハ)その他支出の3つの項目によって構成されている(ただし、各制度によって若干の違いは存在する)。収入と支出の差が収支となるが、そのうち次年度に繰り越される剰余金を除いた部分が毎年、積立金に上乘せされていくことになる。収入項目のうち積立金運用収入は、当然ながら積立金がマイナスになればマイナスの値をとる。

ここで、各年金制度と基礎年金勘定の関係は次のようになっている(図3-1参照)。各制度の受給者に共通して給付される基礎年金については、各年金勘定に入った保険料収入の中から「基礎年金拠出金」という形で基礎年金勘定にいったん預けられ、そこから受給者に基礎年金として給付されるという形をとっている。その場合、拠出金の割り当て比率は各制度の受給者数(厳密には基礎年金拠出金算定対象者)を基礎にして算定されている。ただし、現在の基礎年金が導入される前の旧法に基づいて年金を受給している高齢者もいる。これらの旧法の年金は「みなし基礎年金」と呼ばれる。このみなし基礎年金については、各年金制度の勘定からそれぞれ支給されることとなっているが、その財源は基礎年金勘定から各制度に基礎年金交付金として繰り入れられている。しかし、このみなし基礎年金や基礎年金交付金は、旧法による年金受給者が減少していくにしたがっていずれは消滅する過渡的なものであり、将来推計の基本的傾向には大きな影響を与えない。

図 3 - 1 公的年金制度の体系 (概念図)



(図) 福祉年金は表記を省略

(被保険者数の推計)

公的年金被保険者は、第1号(自営業等)、第2号(被用者)、第3号(第2号被保険者の被扶養配偶者)に分けられる。これらの被保険者数は、国立社会保障・人口問題研究所の人口推計を基礎として次のような方針で推計される。

まず、被保険者総数を(i)20～59歳の被保険者と(ii)15～19歳及び60～64歳の第2号被保険者に分けて推計する。すなわち、20～59歳の被保険者数については、被保険者数(全体)の20～59歳人口に対する過去の平均的な比率によって男女別に推計する(日本では、20～59歳の国民はすべて何らかの形で公的年金の被保険者となっているが、実際には一部の例外がある)。また、15～19歳及び60～64歳で被用者となっている場合は第2号被保険者となっている可能性が高いので、それぞれの年齢層における雇業者の一定比率(過去の平均)で第2号被保険者数を男女別に推計することとしている(1994年制度改正前の国民年金の任意加入者は無視した)。

次に、第2号被保険者については、「労働供給セクター」で推計される雇業者数の合計に過去の平均的な比率を乗じて男女別に推計する。その場合、年齢階層を15～19歳、20～59歳及び60～64歳に分けて、それぞれ別に推計する。

第3号被保険者については、男性の場合はかなり人数が少ないので、20～59歳の人口を説明変数とする回帰式によって簡便法で推計する。女性の場合は、「労働供給セクター」で推計される自営業者と雇業者の人数を20～59歳人口から差し引いた人口に基づき推計する。

最後に、第1号被保険者数は、被保険者総数から第2号、第3号それぞれの被保険者数を差し引いた残差として求められる。

公的年金を中心とする社会保障制度の変更は、(特に女性や高齢者の)就業インセンティブに影響を

与え、雇用者数を変化させる。この効果は、被保険者数の変化を通じて公的年金の収支にも反映されることになる。ただし、我々のモデルでは、被保険者数の変化が将来における受給者数の変化につながるという、長期的な年金収支への影響は残念ながら捉えられていない。

#### (収支勘定の統合)

以上の方針で得られる各年金制度の収支の将来展望は、公的年金制度のあり方を考える上で極めて重要な定量的情報を与えてくれるものであるが、それだけでなく財政収支やマクロ経済の将来展望とも密接な関係がある。「年金サブブロック」においては次のようなアグリゲーションが行われ、「社会保障ブロック」を構成するその他の「医療サブブロック」と「福祉サブブロック」とともに、「財政セクター」や「マクロ経済セクター」に受け渡される：

- ・年金保険料 = 国民年金保険料 + 厚生年金保険料 + 共済年金保険料、
- ・年金給付 = 国民年金独自給付 + 福祉年金給付 + 厚生年金独自給付 +  
共済年金独自給付 + 基礎年金給付
- ・国庫負担 = 国民年金国庫負担 + 福祉年金国庫負担 + 厚生年金国庫負担 +  
共済年金国庫負担

なお、本来なら、「年金サブブロック」で計算される各年金の純資産についてもアグリゲーションを行って「社会保障ブロック」につなげるべきであるが、新 SNA 体系との関係が必ずしも明確ではないので、モデル全体における社会保障関連の収支と純資産、そして運用収入の間の整合的な関係については社会保障基金全体でのみ確保するという処理を行っている。

## 2. 国民年金

国民年金は、我々のモデルでは独自拠出、基礎年金、福祉年金、の3つに区分されている。財政再計算等で国民年金の収支展望を議論する場合は、このうちの独自拠出の部分が注目されるのが通常である。

### A. 国民年金勘定（独自拠出部分）

#### (収 入)

- イ) 保険料収入：保険料収入は、その定義から1人当たり保険料と上述の方針で推計される被保険者数の推計値を乗ずることによって得られる。このとき、1人当たり保険料は、年金制度改革で予定されているような保険料引き上げスケジュールと物価スライドを反映して求められる。また、被保険者数については、保険料免除者、保険料未納者の存在を直近の比率を用いて修正している。
- ロ) 国庫負担：国庫負担は、各年金制度において基礎年金拠出金の3分の1に相当する額と特別国庫負担を合わせた額となっている。その推計においては本来なら特別国庫負担とそれ以外に区別すべきであるが、ここでは両者を区別せず、国民年金の支出額の一定割合として推計している。
- ハ) 基礎年金交付金：基礎年金交付金は旧法による年金給付のために、基礎年金勘定から繰り入れられるものである。ここでは、旧法の年金給付額の一定比率として交付金の額を推計している。
- 二) 積立金運用収入：積立金運用収入は、前年度末における積立金残高に運用利回りを乗ずることによって得られる。運用利回りについては、過去の実績からその事後的な値を逆算するとともに、「マクロ経済セクター」で推計される長期金利に連動する形でその将来値の推計を行っている。

- ホ) 前年度剰余金：前年度剰余金とは、前年度に発生した収支の黒字のうちその年度の収入項目として繰り入れられる部分のことである。ここでは、収支のうち繰入比率を一定とおいて剰余金の将来値を推計している（なお、収支が赤字になれば剰余金はゼロとなる）。
- ヘ) その他収入：その他収入は、「財政再計算」と同じマクロ的想定を置いたときに、我々のモデルから算出される国民年金の収入が「財政再計算」に示された結果と同じになるように、このその他収入の額を逆算するという操作を行っている。その後、様々なシミュレーションを行う場合も、このその他収入の大きさは、以上の方法で計算される額で固定されている。

#### (支 出)

- イ) 国民年金給付費：ここに登場する給付費は基礎年金ではなく、旧法による給付費（みなし基礎年金）のことである。この将来値は、1人当たり給付額と旧法受給者数をそれぞれ推計し、両者を乗じて得られる。すなわち、1人当たり給付額は名目賃金の伸びで推計し、旧法受給者数は「財政再計算」で示された失権率を参考にして外生的に与え、将来に向けて次第に減少していくようにしている。
- ロ) 基礎年金拠出金：国民年金勘定から基礎年金勘定への拠出金の推計は、まず、基礎年金勘定における基礎年金拠出金収入を別途推計し（後述）、それを国民・厚生・共済の各年金勘定に割り振るという形で逆算される。その場合、国民年金勘定に割り振られる拠出金の割合は、公的年金の全被保険者に対する第1号被保険者の比率で推計される。  
ここでは、国民年金勘定の支出全体のかなりの部分が基礎年金勘定への拠出金となっていることに注意されたい。基礎年金は国民年金勘定から受給者に直接給付されるのではなく、基礎年金勘定にいったん拠出され、そこから給付されるという形をとっているからである。
- ハ) その他支出：その他支出については、その他収入の場合と同様に、「財政再計算」と同じマクロ的想定を置いたときに、我々のモデルから算出される国民年金の支出が「財政再計算」に示された結果と同じになるようにこのその他支出の額を逆算している。その後、様々なシミュレーションを行う場合も、その他支出の大きさは、以上の方法で計算される額で固定されている。

### B. 基礎年金勘定

#### (収 入)

- イ) 基礎年金拠出金等収入：基礎年金勘定の収入のうち大宗を占めるものが、各年金勘定から繰り入れられる拠出金収入である。この収入を財源として、基礎年金と各年金勘定への交付金が給付されることになる。ここでは、基礎年金と交付金の額をまず別途推計し、両者の合計をロ)の「その他収入」との過去の平均的な比率で按分するという形で逆算している。
- ロ) その他収入：イ) 参照。
- ハ) 前年度剰余金：基礎年金勘定は積立金を持っていないので、前年度の収支は剰余金という形で繰り越されることになる。また、基金がないため、積立金運用収入も存在しない。この点で、基礎年金は日本の公的年金の中で最も純粋な賦課方式となっている。我々の推計では、外挿期間中はこの前年度剰余金をゼロにおいている。

#### (支 出)

- イ) 基礎年金給付費：基礎年金勘定から給付される基礎年金は、老齢基礎年金、障害基礎年金、遺族基礎年金の3つに分類される。そのうち額が最も大きいのは老齢基礎年金（65歳から給付）であるが、

我々のモデルではこれをさらに繰上支給と本来支給 + 繰下支給とに分類して推計している。

繰上支給と本来支給 + 繰下支給については、いずれも 1 人当たり給付と受給者数をそれぞれ推計し、両者を乗ずることによってそれぞれの将来値が得られる。1 人当たり給付については名目賃金の伸びで推計する。また、受給者数については、繰上支給の場合は 60～64 歳人口にこれまでの平均的な受給者数 ÷ 人口比率を乗ずる形で計算する。本来支給 + 繰下支給の場合は、(i)「財政再計算」に旧法関連のみなし給付の支給を受けている者を含んだ受給者数の予測値が公表されているので、その値の 65 歳以上人口に対する比率をまず求め、(ii)代替的な人口推計に基づく 65 歳以上人口にその値を乗じ、さらに、(iii)そこから別途推計されるのみなし給付の受給者数を差し引く、という形でその将来値が推計される。

なお、障害基礎年金、遺族基礎年金については、老齢基礎年金の給付額に基づいて簡便法で推計する。

ロ) 基礎年金交付金：基礎年金勘定から交付される交付金は、国民、厚生、共済各年金勘定で決定される交付金の合計額として推計される。

ハ) その他支出：基礎年金給付費と基礎年金交付金の合計の一定比率として推計する。

### C. 福祉年金勘定

福祉年金とは、保険料拠出を基礎とする国民年金に対して経過的または補完的な役割を果たすものである。これまでは、老齢福祉年金、障害福祉年金、母子福祉年金という 3 種類の給付があったが、後者の 2 つは障害基礎年金と遺族基礎年金にすでに吸収されているので、福祉年金として存続しているのは老齢福祉年金だけとなっている。この福祉年金は金額的にも小さく、将来的には消滅するものである。

#### (収 入)

福祉年金は無拠出制の年金であるため、その財源は基本的には国の一般会計から調達される。この国庫負担分は、給付額と連動する形で推計される。その他収入項目としては、剰余金と雑収入がある。積立金は存在しない。

#### (支 出)

給付額は、1 人当たり給付額と受給者数を乗じることによって推計される。1 人当たり給付額はネット賃金の伸びで推計され、受給者数は「財政再計算」で示された数字を基礎にして推計される。

### 3. 厚生年金

厚生年金は日本の公的年金のうち最もウェイトの高い年金制度であり、年金制度改革の議論もここに集中している。我々のモデルでも、以下で説明するように、制度改革の効果をなるべく明示的に捉えられるような工夫を幾つかの点で行っている。

#### (収 入)

イ) 保険料収入：厚生年金の保険料収入についても、国民年金の場合と同様に、1 人当たり保険料と被保険者数を乗じることによってその将来値を予測している。

まず、1 人当たり保険料については、(i)「マクロ経済セクター」で計算される 1 人当たり雇用者所得にリンクする形で 1 人当たり標準報酬年額を計算し、(ii)それに年金制度改革で設定されている

予定されているような保険料率引き上げスケジュールを反映させることによって、その将来値を予測する。その場合、1994年度の年金制度改革に基づき、1996年度以降はボーナス（標準報酬年額の4分の1と想定）の1%（労使折半）に相当する部分についても保険料として徴収されることとした。

被保険者数は、年齢層を15～19歳、20～59歳、60～64歳と3分し、「労働供給セクター」で計算されるそれぞれの年齢層の雇用者数のうち、民間雇用者を過去のウェイトで乗じて男女別に求められる（残差は共済年金の被保険者数となる）。

- ロ) 国庫負担：国庫負担は、各年金制度において基礎年金拠出金の3分の1に相当する額と特別国庫負担を合わせた額となっている。その推計においては本来なら特別国庫負担とそれ以外に区別すべきであるが、ここでは両者を区別せず、厚生年金の支出額の一定割合として推計している。
- ハ) 基礎年金交付金：基礎年金勘定から旧法のみなし基礎年金の給付のために支給される交付金については、厚生年金におけるのみなし基礎年金の給付額の一定比率として推計されている。
- 二) 前年度繰越金：国民年金の場合と同様に、前年度の収支のうち一定部分を前年度繰越金として収入項目に計上しているが、繰越の程度は国民年金ほどではない。
- ホ) 積立金運用収入：国民年金の場合と同様。
- ヘ) その他収入：その他収入の扱いは、国民年金の場合と同様である。「財政再計算」と同じマクロ的想定を置いたときに、我々のモデルから算出される厚生年金の収入が「財政再計算」に示された結果と同じになるようにこのその他収入の額を逆算している。その他のシミュレーションでは外生変数扱いとなっている。

(支 出)

- イ) 基礎年金拠出金：厚生年金勘定から基礎年金勘定への拠出金の推計の場合、基礎年金勘定における基礎年金拠出金収入のうち、どの程度が厚生年金に割り当てられるかが最大のポイントとなる。その比率は概念的には、(i)厚生年金の被保険者及び(ii)第3号被保険者のうち厚生年金の被保険者の配偶者、の合計数の公的年金の被保険者総数に対する比率、として与えられる。前者の予測値は別途推計されるが、後者については、過去についても統計が入手できないので、

$$\begin{aligned} & \text{女性第3号被保険者数} \times \text{男性厚生年金被保険者数} \div \text{男性第2号被保険者数} \\ & + \text{男性第3号被保険者数} \times \text{女性厚生年金被保険者数} \div \text{女性第2号被保険者数} \end{aligned}$$

として推計される。

- ロ) 年金給付費（独自給付）：厚生年金の独自給付額は、まず、老齢給付とその他給付に大別される。その他給付については、老齢給付の合計額にほぼ連動するような形で簡便法で推計するが、老齢給付は次のようにその中身を細かく分けて推計する。

a. 旧法老齢給付（退職）	男女別
b. 旧法老齢給付（在職）	〃
c. 新法老齢給付特別支給（退職）	〃
d. 新法老齢給付特別支給（在職）	〃
e. 新法老齢給付別個の支給（退職）	〃
f. 新法老齢給付別個の支給（在職）	〃
g. 新法老齢給付支給開始年齢到達以降支給	〃

このうち、旧法老齢給付の中には旧船員保険の給付分も含まれている。また、新法については、現時点では、60～64歳の間は特別支給、65歳の支給開始年齢以降は本来支給という形になっているが、2001年以降特別支給の支給開始年齢が3年に1歳のペースで引き上げられ、支給開始年齢前は報酬比例部分のみが別個の支給として給付されることになる(2013年以降は、特別支給が完全になくなり、60～64歳の間は別個の支給のみとなる)。

(A) 1人当たり給付額の推計

ここでも、年金給付額を推計するためには、1人当たり給付額と受給者数の将来予測を行う必要がある。まず、1人当たり給付額については、次のように推計を行う。

a. 旧法老齢給付(退職)とb. 旧法老齢給付(在職)については、名目賃金の伸びで1人当たりの給付額を伸ばしていく。

c. 新法老齢給付特別支給(退職)及びd. 同(在職)の場合は、定額部分と報酬比例部分で構成される給付額の査定式を反映させて、それぞれにおいて、

$$\begin{aligned} \text{1人当たり給付額} &= \text{定額単価} \times \text{被保険者年数} + \text{累積標準報酬年額} \times \text{乗率} \\ &\quad \text{(定額部分)} \qquad \qquad \qquad \text{(報酬比例部分)} \end{aligned}$$

という式で男女別に推計する(厳密に言うと、定額部分は定額単価×生年別乗率×被保険者年数となるが、受給者全体で見た生年別乗率の経時的变化を無視し、定額単価×生年別乗率を定額単価と読み替えている。同様に、報酬比例部分の乗率も生年別に異なり、経時的に変化するが、その効果は捨象している)。

定額部分、報酬比例部分の推計は次の通りを行う。まず、定額単価は名目賃金の上昇率で伸ばしていくとともに、被保険者年数は過去の上昇ペースで高めていく(上限は40年)。一方、累積標準報酬年額は、平均標準報酬年額を「ネット賃金」の伸びで推計し、それに被保険者年数の推計値を掛け合わせたものをベースとして推計される。平均標準報酬年額をネット賃金の上昇率で推計しているのは、報酬比例部分の「再評価」がネット賃金の上昇率に基づいて行われるようになったことを反映させたためである。ここで言うネット賃金とは、

$$\text{ネット賃金} = \text{税・保険料引き前賃金} - \text{所得税} - \text{社会保険料}$$

として定義されるものである(1人当たり)。このうち、税・保険料引き前賃金(賃金・俸給)、所得税はマクロ経済セクターで計算され、社会保険料は、「社会保障基金ブロック」の中で集計される社会保障負担の大きさに基づいて計算される。

次に、2001年から発生するe. 新法老齢給付別個の支給(退職)とf. 同(在職)の1人当たり給付額については、上述した特別支給の給付額のうち報酬比例部分だけを取り出せばよいことになる。

最後に、65歳以降給付されるg. 新法老齢給付支給開始年齢到達以降支給については、報酬比例部分に相当する老齢厚生年金部分を、累積標準報酬年額×支給乗率という形で推計するだけにとどめる。これは、定額部分に相当する老齢基礎年金は基礎年金勘定から給付される形になるからである(ただし、その財源は厚生年金勘定から基礎年金勘定に拠出される(上記イ)参照)。

## (B) 受給者数の推計

a. 旧法老齢給付（退職）と b. 旧法老齢給付（在職）については、「財政再計算」に示された失権率を参考にして、将来に向けて受給者数が減衰していくことを見込む。

c. 新法老齢給付特別支給（退職）の受給者は、60～64 歳の非雇用者数に対する受給者のこれまでの平均的な比率を、「労働供給セクター」から算出される 60～64 歳の非雇用者数の推計値に掛け合わせることで推計される。ただし、男性の場合は 2001 年以降、女性の場合は 2006 年以降、e. 別個の支給（退職）の受給者が生まれてくるので、その推計値を 60～64 歳における退職受給者数から差し引く必要がある。このとき、別個の支給の受給者数については、各年齢ごとに非雇用者数が得られるので、それに 60～64 歳の非雇用者数に対する受給者のこれまでの平均的な比率を乗じて推計する。d. 新法老齢給付特別支給（在職）と f. 同別個の支給（在職）の受給者数については、この作業を非雇用者ではなく雇用者をベースに行えばよい。

65 歳以降の受給者 g. については、厚生年金の受給者総数の 65 歳以上人口に対するこれまでの平均的な比率をまず求め、それに代替的な推計人口を乗ずることによって推計される。

八) その他支出：その他支出は、厚生年金の給付額と基礎年金への拠出金の合計に連動する形で推計される。

## 4. 共済年金

共済年金は、国家公務員、地方公務員、私学、農林という 4 つの共済年金によって構成されているが、我々のモデルではこれら全てを統合して扱っている。したがって、モデルの中で計算される共済年金勘定は 4 共済組合を統合したものである。なお、共済年金については、具体的な制度変更の筋道が必ずしも明らかになっていないので、厚生年金に関する制度変更がほぼ同じような形で実施されるものと想定している。そのため、保険料収入や年金給付額は、厚生年金の場合と同じペースで変化するものとして推計することにする。

### (収 入)

イ) 保険料収入：厚生年金の保険料収入と同じペースで拡大するものとして、簡便法で推計する。

ロ) 国庫負担：厚生年金の場合と同様に、共済年金勘定の支出総額に対する一定比率として推計される。

ハ) 基礎年金交付金：65 歳以上の旧法受給者に対する給付額の一定割合として推計される。

ニ) 積立金運用収入：前年度の積立金に運用利回りを乗じて推計される。

ホ) その他収入：共済年金の保険料収入と基礎年金交付金の合計の一定割合として推計される。

### (支 出)

イ) 基礎年金拠出金：基礎年金勘定における基礎年金拠出金収入のうち、共済年金に割り当てられる比率は、(i) 共済年金の被保険者及び(ii) 第 3 号被保険者のうち共済年金の被保険者の配偶者、の合計数の公的年金の被保険者総数に対する比率、として与えられる。前者の予測値は別途推計されるが、後者については、過去についても統計が入手できないので、共済年金被保険者数 + 第 3 号被保険者数 × 共済年金被保険者数 ÷ 第 2 号被保険者数、として推計される。

ロ) 年金給付費（独自給付）：厚生年金の年金給付額と同じペースで拡大するものとして、簡便法で推計する。

ハ) その他支出：名目 GDP の伸びで推計される。