

別冊 RESEARCH 論究
BUREAU

Journal of the Research Bureau of
the House of Representatives

2011. 5 No. 11

衆議院調査局

我が国の経済・財政・金融 政策の効果に関する考察

- 財政をめぐる諸課題の考察 -

財政政策の波及効果及び長期金利の構成要因分析による財政の持続可能性に関する実証分析

経済社会構造の変化と年金財政の在り方

経済・財政・金融研究グループにおいては、平成 22 年度の研究テーマとして「我が国の経済・財政・金融政策の効果に関する考察」を実施し、昨年 12 月に経済政策及び金融政策に関する分析を論究第 7 号に発表した。その際、財政関連については分析が延期されていたが、ようやく平成 23 年度になって枠組みも固まり、分析の基礎も整い始めたことから、作業を進めてきたものである。ただし、その間の我が国経済は、昨年秋以降の急速な円高の進行等を経て、本年初頭から持ち直しに向けた動きをみせていたが、3 月 11 日に発生した東日本大震災により再び減速に転じ、現状の経済見通し評価も悪化に転じている。

確かにこの未曾有の震災による経済全体への影響は甚大なものがあるが、本年度後半には、復興需要も期待されるところから、我が国経済は従前のペースに戻ることが予想されている。

中長期的に見て我が国経済社会が直面する構造的課題は、人口減少等に伴う国内経済の縮小傾向とそれに伴う国民の将来不安であり、それらの結果としての、我が国経済の国際競争力の長期低落である。それへの対応のために政府は、昨年 6 月には「新成長戦略」をとりまとめ、主要な対策の柱の一つとして本年 6 月までに、内外経済の一体的発展を図るため TPP（環太平洋戦略経済連携協定）への参加構想をとりまとめることを打ち出していた。これは震災対応を理由として先送りされたが、他に国内的には国民の将来不安の根本を見直すための社会保障と税の一体改革案の策定は予定通りとされており、その動向が注目されるところである。

本誌の掲載論文では、学識経験者の協力も得つつ、統計分析を基礎に財政問題に関して過去のエポックごとにとられた施策の分析評価を行い、それらを踏まえて将来への課題を提示することを目指している。まず、我が国財政の再建・持続性維持のために必要な措置として、デフレからの脱却、持続的な経済成長、歳出・歳入両面からの財政再建の 3 点を挙げ、政策の効果及び財政破たんの引き金となるリスクプレミアムの変動要因を定量的に示しつつ、経済状況別の将来の財政の姿を示した。

続いて、社会保障費の増大と税収の大幅な減少について取り上げている。この分野では、各年代における年金制度改正を事例として、1960 年代以降の経済・社会構造の変化とそれに対する政策、問題点について検証することにより、今次の社会保障と税の一体改革における課題について考察している。

我々グループにおいては、今後とも研究を深化させていく所存ではあるが、議員の立法・調査活動やこれらの問題に関わる方の今度の研究活動の一助となれば幸いである。

衆議院調査局
経済・財政・金融研究グループ

目 次

財政政策の波及効果及び長期金利の構成要因分析による 財政の持続可能性に関する実証分析	1
経済社会構造の変化と年金財政の在り方	29

財政政策の波及効果及び長期金利の構成要因分析による 財政の持続可能性に関する実証分析

庄 司 啓 史¹
(予算調査室)

要 旨

日本の財政再建にとっては、デフレからの脱却、持続的な経済成長、歳出・歳入両面からの財政再建が持続性維持のために必要である。については、財政出動は統計的に有意な効果は見られず、金融政策についても、デフレ均衡に陥ってしまった日本においては、その効果を失われている可能性がある。デフレ脱却の対策としては、構造改革、特にデフレにより利益を得ている者への対策が重要である。については、過剰な財政出動による政府の資源配分のミスは、かえって経済成長率を落ち込ませる結果につながる。公共事業の効果は低いとの結果となった一方で、民間企業設備投資を刺激する政策は、非常に効果が高いことが分かった。従来は効果の高かった金融政策は、デフレ均衡状態では、その効果を失ってしまっている。については、債務残高が上昇し続けると、今後金利の上昇要因と成り得ることが分かった。さらに、構造的な国内の貯蓄投資バランスの変化による、経常黒字の減少も金利上昇要因となることから、早急に財政再建に取り組む必要がある。シミュレーションによると甘い前提でも対 GDP 比 1 % 程度、リスクシナリオでは対 GDP 比 3 ~ 4 % 程度の財政健全化努力が最低でも必要との結果が得られた。

《 構 成 》

はじめに

日本財政の現状

財政政策及び金融政策の波及効果分析

長期金利の構成要因分析

財政健全化による累積債務残高の簡易予測シミュレーション

おわりに

はじめに

バブル経済崩壊以降、日本の財政は悪化の一途を辿っている。現在も歴史的な低金利は継続しており、財政破たんは現実とはなっていない。しかしながら、諸外国に目を移せば、PIIGSのうち、ギリシャ、アイルランド、ポルトガルの3か国は、ベンチマークとなる対ドイツ国債スプレッドが非常に高い状態となっており、危機的な状態に陥っている。

先の3か国が危機的な状況に陥った理由はそれぞれあるが、共通項はマーケットから国債の償還能力に疑義を持たれた事である。

¹ 本稿の執筆に当たり、一橋大学田近栄治教授、専修大学櫻井宏二郎教授、一橋大学井深陽子講師には、貴重なコメントをいただいた。ここに記し感謝いたします。なお、かかる誤りは、全て筆者に起因するものである。

では、国債の償還能力とは何であろうか。簡単に言えば、国債発行による財政支出（政府の政策）、一国経済が好転し税収が上昇、財政収支が改善し債務を償還以上、～の流れが担保能力と整理できる。ここで言う、及びが財政政策の効果となり、結果的に対しマーケットが疑問を持てば、リスク・プレミアムの上昇による金利上昇（いわゆる悪い金利上昇）が発生する。

本稿はこの考え方のもと、財政政策の効果及び財政破たんの引き金となるリスク・プレミアムの変動要因を定量的に示しつつ、経済状況別の将来の財政の姿を示す事により、現状までの日本財政の評価を示す事を目的とする。

なお本稿は、本年3月に発生した東日本大震災発生前のデータを用いての分析となり、その影響については折り込んでいない。というのも、東日本大震災発生から日が浅いため、統計データが分析可能なレベルで入手できないためである。世界銀行の試算によると、そのストック被害額は、1,220~2,350億ドル(GDP比2.5%~4%)、政府の試算によると、ストック被害額は16~25兆円となっており、あくまで種々の前提を置いた試算²ではあるが、早急な復興による復興需要及び生産増効果により、経済成長に対しプラスに寄与するとの見通しで一致している。これは、資本ストックが失われる事により、生産はいったん減少するものの、復興による新たな資本投入により限界生産性の高い資本ストックが蓄積されるからである。ただし、これには条件がある。阪神大震災時の神戸港のように、復興したとしても国内他地域または海外に役割を代替されてしまうと、それを取り戻すことは容易ではなく、結果として復興投資が効果の低いものになってしまう。よって重要なことは、早急な復興地域のグランドデザインの策定、早急な復興事業の執行である。

本稿においては、日本財政が震災前において既に悪い状況にあったことを鑑み、財政政策の効果分析により効果の低い支出から復興事業へ分配ウェイトを高めるための判断材料を示し、かつそれにより、少しでも累積債務残高の増加を食い止める以上2点を同時達成するための手掛かりとしたいと考える。

日本財政の現状

1 財政状況の国際比較

本節では、1980年以降における日本財政と諸外国の状況を指標により比較することで、現状を把握する。比較対象とする国は、イタリアを除くG7(カナダ、フランス、ドイツ、英国、米国)に加えて、PIIGS(イタリア、スペイン、ギリシャ、アイルランド、ポルトガル)の計10か国とする。

各国の状況を概観するため表1~7に示す、経済成長率、物価、一般政府財政収支、一般政府債務残高、実質金利、経常収支の状況を確認する。

² 政府の試算では、他事業者からの代替供給がない前提でのサプライチェーンを通じた生産減額は含まれているが、電力の供給制約や原発問題に関わる影響は含まれていない。

(表1) 実質 GDP 成長率の推移

(単位：%)

Country	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada	2.3	3.8	1.2	3.7	3.0	2.7	0.5	2.5	3.1	2.8
France	1.6	3.1	1.2	2.4	2.0	2.2	0.1	2.5	1.5	1.6
Germany	1.0	2.7	2.9	1.7	1.1	2.4	0.7	4.7	3.5	2.5
Greece	0.2	1.8	0.8	3.0	4.5	3.9	1.0	2.0	4.5	3.0
Ireland	1.9	2.9	4.2	9.4	6.2	5.7	3.5	7.6	1.0	0.5
Italy	0.8	3.3	1.1	1.7	1.5	1.4	1.3	5.2	1.3	1.1
Japan	3.7	5.2	2.2	0.8	1.5	2.1	1.2	6.3	3.9	1.4
Portugal	2.5	4.9	3.0	3.9	1.4	1.5	0.0	2.5	1.4	1.5
Spain	1.1	4.4	1.6	3.9	3.6	3.7	0.9	3.7	0.1	0.8
United Kingdom	1.1	3.9	1.2	3.3	2.8	2.5	0.1	4.9	1.3	1.7
United States	2.4	3.7	2.4	4.0	2.6	2.6	0.0	2.6	2.8	2.8
G7-Mean	1.7	3.5	1.8	3.0	2.3	2.5	0.2	3.4	2.4	2.3
PIIGS-Mean	1.2	3.5	2.2	4.4	3.4	3.2	0.6	4.2	0.6	0.4

(表2) GDP デフレーター変化率の推移

(単位：%)

Country	1981-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada	7.0	4.0	2.0	1.3	2.6	3.1	4.0	2.1	3.0	2.7
France	10.1	4.0	2.0	1.0	1.8	2.3	2.6	0.5	0.6	1.6
Germany	3.6	2.2	5.9	0.7	0.8	0.8	1.3	1.3	0.7	0.3
Greece	22.8	16.9	16.2	6.4	3.8	3.0	3.3	1.3	2.6	1.6
Ireland	13.4	4.9	2.5	4.3	4.2	2.5	1.5	4.0	2.6	0.4
Italy	15.6	7.1	5.6	3.3	2.8	2.2	2.8	2.3	0.6	1.8
Japan	1.9	1.0	1.4	0.4	1.4	1.0	1.0	0.4	2.1	1.4
Portugal	21.7	14.5	8.7	3.9	3.2	2.7	1.9	0.2	1.4	1.3
Spain	12.6	7.4	6.1	2.9	4.0	3.9	2.4	0.6	1.0	1.2
United Kingdom	7.1	5.6	4.5	2.7	2.4	2.7	3.0	1.4	2.9	3.5
United States	5.8	3.1	2.8	1.7	2.2	3.2	2.2	0.9	1.0	1.1
G7-Mean	6.7	3.8	3.4	1.5	2.0	2.4	2.6	0.4	1.6	1.9
PIIGS-Mean	17.2	10.2	7.8	4.2	3.6	2.8	1.8	0.1	0.6	1.3

(表3) 一般政府財政収支対名目 GDP 比の推移

(単位：%)

Country	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada		4.5	7.7	1.2	0.9	1.6	0.1	5.5	5.5	4.6
France	2.1	2.6	4.4	3.4	2.8	2.7	3.3	7.6	7.7	6.0
Germany				3.9	2.6	1.6	0.1	3.0	3.3	2.3
Greece	6.0	10.3	11.6	5.4	5.2	6.0	9.5	15.4	9.6	7.4
Ireland	10.6	7.5	2.6	0.8	1.4	1.5	7.3	14.4	32.2	10.8
Italy		11.2	10.5	4.4	2.8	3.1	2.7	5.3	4.6	4.3
Japan	3.9	0.2	0.3	5.3	7.2	3.7	4.2	10.3	9.5	10.0
Portugal		6.5	6.9	3.8	3.3	4.2	2.9	9.3	7.3	5.6
Spain	3.7	4.2	4.9	3.9	0.5	1.6	4.2	11.1	9.2	6.2
United Kingdom	3.4	1.2	5.1	2.2	1.3	2.9	4.9	10.3	10.4	8.6
United States					3.4	2.7	6.5	12.7	10.6	10.8
G7-Mean	2.7	2.7	5.7	2.7	1.8	1.6	2.9	7.8	7.5	6.5
PIIGS-Mean	6.8	7.9	7.3	3.3	2.1	2.0	5.3	11.1	12.6	6.9

(表4) 一般政府純 (Net) 金融負債残高対名目 GDP の推移

(単位: %)

Country	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada		39.6	57.1	64.4	41.4	26.7	22.4	28.4	32.2	35.1
France	14.2	24.3	32.2	48.9	50.7	54.9	57.8	68.4	74.6	77.9
Germany				41.7	45.2	52.0	49.7	55.9	53.8	54.7
Greece	27.9	48.6	66.2	70.3	88.0	103.8	110.3	126.8	142.0	152.3
Ireland	77.3	103.5	92.5	64.1	26.3	13.4	23.0	38.0	69.4	95.2
Italy		86.9	100.9	103.5	90.7	88.8	89.2	97.1	99.6	100.6
Japan	22.6	20.8	15.1	37.6	71.7	83.5	96.5	110.0	117.5	127.8
Portugal				47.6	48.2	58.3	61.1	71.9	79.1	86.3
Spain		28.6	36.2	57.8	44.3	30.6	30.4	41.8	48.8	52.6
United Kingdom	42.4	37.5	29.7	41.9	33.4	37.8	45.6	60.9	69.4	75.1
United States	29.7	42.1	51.6	48.3	38.2	42.4	48.4	59.9	64.8	72.4
G7-Mean	28.8	35.9	42.7	49.0	41.8	42.8	44.8	54.7	59.0	63.0
PIIGS-Mean	52.6	66.9	73.9	68.6	59.5	59.0	62.8	75.1	87.8	97.4

(表5) 一般政府粗 (Gross) 金融負債残高対名目 GDP 比の推移

(単位: %)

Country	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada		71.7	88.4	97.2	78.9	69.5	71.3	83.4	84.0	84.2
France	24.8	32.4	41.3	58.2	60.2	64.6	67.5	78.1	84.3	87.6
Germany				59.0	61.7	66.8	66.3	73.5	80.0	80.1
Greece	30.5	52.7	85.5	99.7	100.9	103.8	110.3	126.8	142.0	152.3
Ireland	77.3	103.5	92.5	64.4	33.1	25.7	44.4	65.5	96.1	114.1
Italy		91.8	107.1	117.8	106.4	105.4	106.3	116.1	119.0	120.3
Japan	60.2	70.4	74.2	110.8	160.0	190.2	195.0	216.3	220.3	229.1
Portugal			57.0	54.4	53.4	63.1	65.3	76.1	83.3	90.6
Spain	25.8	41.8	49.1	64.7	52.5	39.6	39.8	53.2	60.1	63.9
United Kingdom	47.3	43.1	35.5	46.7	38.9	43.0	52.0	68.3	77.2	83.0
United States	46.0	60.0	69.4	66.9	57.7	61.6	71.2	84.6	91.6	99.5
G7-Mean	39.4	51.8	58.7	65.6	59.5	61.1	65.7	77.6	83.4	86.9
PIIGS-Mean	44.5	72.4	78.2	80.2	69.3	67.5	73.2	87.5	100.1	108.2

(表6) 実質長期金利の推移

(単位: %)

Country	1981-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada	6.5	6.2	7.2	5.4	3.0	1.3	0.0	6.0	0.6	1.0
France	4.3	5.4	6.3	4.8	2.8	1.5	1.6	3.1	2.6	2.0
Germany	5.2	4.3	1.8	4.8	3.8	3.0	2.7	1.9	2.0	2.8
Greece		2.5	3.9	4.8	1.2	1.1	1.5	3.9	6.5	10.3
Ireland	2.3	5.8	6.3	2.0	0.6	1.3	6.0	9.3	8.3	8.7
Italy	2.8	4.8	6.8	4.3	2.1	1.9	1.9	2.0	3.4	3.0
Japan	9.6	6.3	6.4	3.0	2.8	2.5	2.5	1.7	3.3	2.6
Portugal	3.1	1.6	4.4	3.4	1.6	1.2	2.6	4.0	4.0	6.0
Spain	3.7	5.2	5.7	4.3	0.7	0.1	2.0	3.4	3.3	4.1
United Kingdom	5.3	4.5	4.9	4.1	2.6	1.9	1.6	2.2	0.7	0.2
United States	6.8	5.7	4.5	4.4	2.6	1.4	1.5	2.3	2.3	2.4
G7-Mean	5.6	5.2	4.9	4.7	2.9	1.8	1.5	3.1	1.6	1.7
PIIGS-Mean	1.4	3.0	5.4	3.7	1.2	1.1	2.8	4.5	5.1	6.4

(表7) 経常収支対名目 GDP 比の推移

(単位: %)

Country	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007	2008	2009	2010	2011
Canada	1.4	2.9	3.4	0.5	2.0	1.4	0.4	2.9	3.1	2.8
France	0.9	0.2	0.0	2.0	1.1	0.7	1.9	1.9	2.1	2.8
Germany	0.1	3.9	0.4	0.8	1.4	6.4	6.7	5.0	5.3	5.1
Greece	4.3	3.4	1.6	3.5	6.8	11.0	14.7	11.0	10.4	8.2
Ireland	9.2	1.7	1.3	2.2	0.5	4.1	5.7	3.0	0.7	0.2
Italy	2.1	0.8	0.9	2.1	0.7	2.2	2.9	2.1	3.5	3.4
Japan	0.9	3.3	2.4	2.3	2.9	4.1	3.2	2.8	3.6	2.3
Portugal	7.4	0.8	0.6	5.2	8.8	10.4	12.6	10.9	9.9	8.7
Spain	1.5	0.2	2.6	0.9	4.0	8.8	9.7	5.5	4.5	4.8
United Kingdom	0.7	2.4	2.1	1.0	2.0	2.9	1.6	1.7	2.5	2.4
United States	0.7	2.7	1.0	2.1	4.5	5.7	4.7	2.7	3.2	3.2
G7-Mean	0.4	0.9	1.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.8	1.1	1.2
PIIGS-Mean	4.9	1.1	0.9	1.1	4.1	7.3	9.1	6.5	5.8	5.0

表1～5及び表7(出所) IMF “World Economic Outlook” Apr-2011

表6(出所) IMF “International Financial Statistics”, “World Economic Outlook” Apr-2011

注1. イタリアはG7ではなく、PIIGSに含んで算術平均値を計算。G7平均には日本は含まない。

注2. “yyyy-yyyy”は、その期間の算術平均値を記載。

注3. 欠損値は空欄。なお、平均値を記載している欄においては、全ての年で欠損値の場合のみ空欄とし、1年でもデータがある場合は、観測値の算術平均値を記載。

注4. 実質長期金利は、長期国債金利からGDPデフレーター変化率を控除。

実質GDP成長率においては、バブル崩壊以前の日本の好調とそれ以降の日本の低迷が見える。2011年の予測値においては、震災の影響から成長の鈍化が予測されている。さらにインフレ率指標の一つであるGDPデフレーターにおいては、ただ1国、継続してマイナスとなっている。アイルランドにおいても、ここ数年連続してマイナスとなっている。また、ギリシャ、アイルランドにおいては、2000年代半ばまでは、比較的経済の状況がよかったにも関わらず、現在危機的な状況に陥っている。実は、日本のバブル期においても同様に、景気がよかったにも関わらず債務残高を低下させるには至っていなかったことは、財政規律の面から見ると疑義を感じざるを得ない。

ギリシャにおいては、ユーロ導入後の好景気時の放漫財政、アイルランド及びスペインは資産バブルの崩壊、ポルトガルにおいては、構造的な低成長、米英においては金融危機に端を欲する巨額の財政出動がそれぞれソブリンリスクを上昇させている。日本においては、バブル期が放漫財政であったかどうかは別として、規模の大小はあれ、先の危機を経験しているにも関わらず、日本国債が信認を得続けている事は非常に興味深い。逆に言えば、これまでの困難を上手く切り抜けてきたとも言える。

日本国債が信認を得続けているとは言え、今後は危機意識を持たざるを得ない状況となってきている。バブル崩壊以降においては、高齢化の進展による社会保障財政の悪化³、景気対策の結果は、デフレ脱却には至らずかつ平均的にみると比較的長期の低成長が続いた

³ 社会保障制度に関しては、鈴木論文で詳しく述べられている。

ことにより、財政収支の改善は達成されていない。その結果、バブル崩壊以前は対 GDP 比 70%程度であった政府粗債務残高 (Gross) は、急速に積み上がり、わずか 20 年で 200%を超える水準にまで達している。一方で、日本は外貨準備を含む多額の金融資産を有しているが、政府純債務残高 (Net) においても、既にイタリアを超え、ギリシャに次いで世界第 2 位の水準となっている。

さらに、長年日本を苦しめるデフレは債務の実質価値を上昇させる。実質金利でみると、日本の利払い負担による財政の硬直性は必ずしも低いものではない。また、現状は経常黒字が継続していることにより、低金利が維持されているが、少子高齢化もあり長期的には資本流入時代の到来も予測されている。それはすなわち、海外から資金を調達する事につながる。現在の日本国債は、国内で約 95%程度償還されているので問題ないとする議論があるが、これは、日本の巨大な家計貯蓄とそれを運用する機関投資家に少なからず、現代投資理論におけるグローバル分散投資による効率性とは異なる海外債権と比べ日本債権を好むホームカン トリー・バイアスがあるからであろう。しかしながら、今後さらに新発国債が発行され続けるようであれば、いずれ海外からの国債購入が他の経常赤字国と同じように求められる。その場合、資本収支黒字による通貨安・金利高に加えて、海外機関投資家はシビアにソブリン リスクを判断するため、金利の上昇要因となる事は否めない。すなわち、保有者別にリスク・ プレミアムの要求は異なるという事である。したがって今後は、一般政府のバランスシート からの返済能力である Net ベースも重要であるが、マーケット規模の視点から Gross ベース の債務残高指標を重視する必要がある。

しばしば、ソブリンリスクの代理変数として見られる格付けであるが、Cantor and Packer (1995, 1996) や深尾・庄司ほか (2005) の定量分析にあるように、格付けはファンダメン タルズで概ね説明できることから、地道に持続的な経済成長を目指し達成していくことが、ソブリンリスクを低下させる処方箋となるとことは、言うまでもない。

2 デフレ・経済成長に関する定量分析

(1) フィリップス・カーブと財政政策及び金融政策

前節では、デフレの財政に与える悪影響を説明したが、リーマン・ショック以降よく議論 となる GDP ギャップとインフレ率の関係について説明しておく。この両者には正の相関があ り、需要が供給を上回る時に、価格 (物価) が上昇するといった関係がある。GDP ギャップ の計算における、潜在 GDP の計算の困難性はよく知られており、特にインフレ率の絶対値が ゼロに近い場合は、符号条件がシビアになるため、両者に明確な関係が見られない場合があ るが⁴、長期的には以下の 式のようなフィリップス・カーブが成立する。

$$\text{inflation}(t) = \alpha + \beta * \text{GDPgap}(t) + \gamma * \text{exinflation}(t)$$

⁴ GDP ギャップの数値に幅を持つてみる必要があるのはこのためであり、仮に数値を厳格に捉えてしまうと、政策判断を誤ってしまう可能性がある。

$$\left[\begin{array}{l} \text{inflation}(t) : t\text{期インフレ率}, \text{GDPgap}(t) : t\text{期GDPギャップ}, \\ \text{exinflation}(t) : t\text{期における期待インフレ率} \end{array} \right] \dots$$

本節では、上記フィリップス・カーブに財政支出の対 GDP 比及び政策金利を説明変数として加えることにより、財政政策と金融政策がインフレ率に与える影響のパラメーター推定を行う。使用するデータは、1980 年以降のデータ取得可能な日本を含む 24 か国の unbalanced パネルデータを用い、インフレ率には CPI を用いる。なお、期待インフレ率は、簡単に $t-1, t, t+1$ の 3 期平均値を用いて以下の式のパラメーター推定をする。なお、本推定では、インフレ率の変化、すなわちインフレ率の加速度を分析している。また、財政政策及び金融政策の期待・波及効果を検証するため、説明変数間の多重共線性の有無をチェックした上で、完全予見を前提とし、model1:1 期先の変化（期待の反応）、model2:1 期前の変化（波及効果）の 2 通りの推定を行っている。

$$\Delta CPI(t) = \alpha + \beta * \Delta GDPgap(t) + \gamma * \Delta exCPI(t) + \delta * \Delta Govexp(t) + \lambda * \Delta MpolicyR(t) + \varepsilon$$

$$\left[\begin{array}{l} \Delta CPI(t) : t\text{期インフレ率変化}, \Delta GDPgap(t) : t\text{期GDPギャップ変化}, \\ \Delta exCPI(t) : t\text{期における期待インフレ率変化}, \Delta Govexp(t) : t\text{期財政支出変化}, \dots \\ \Delta MpolicyR(t) : t\text{期政策金利変化}, \varepsilon : \text{誤差項} \end{array} \right] \dots$$

(表 8) フィリップス・カーブ及び財政政策・金融政策の物価との関係の推定結果

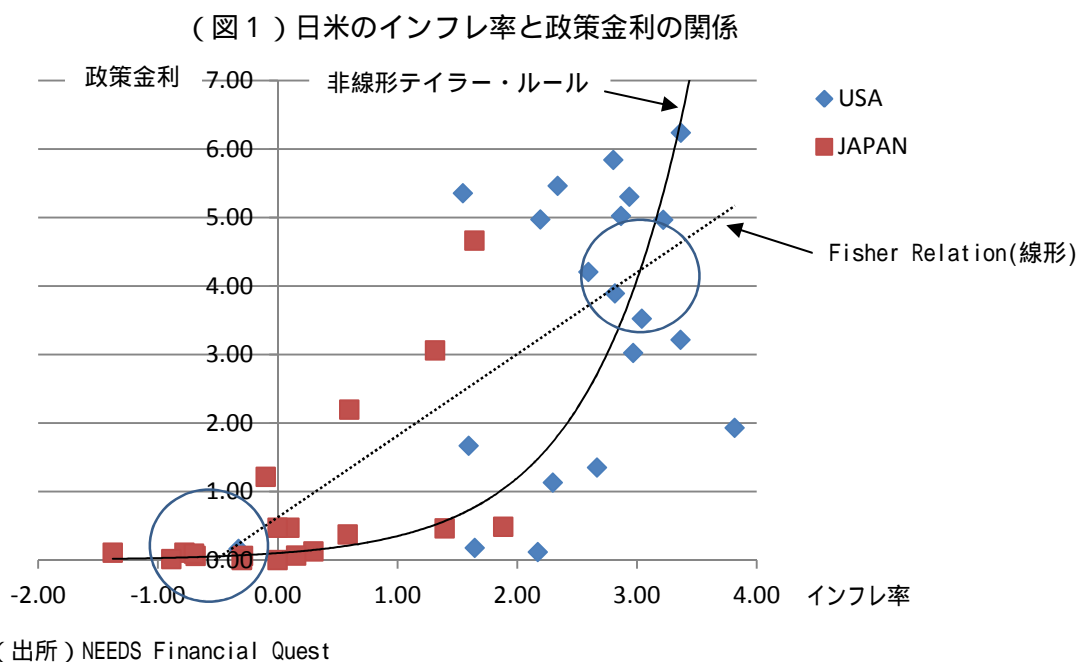
	model1	model2
	b/t	b/t
期待インフレ率の変化	0.9803 [13.55]***	0.8633 [10.92]***
GDPギャップの変化	0.2015 [5.13]***	0.1936 [5.04]***
財政支出の変化(t-1)		0.0274 [0.85]
財政支出の変化(t+1)	0.0372 [1.37]	
政策金利の変化(t-1)		-0.0737 [-2.10]**
政策金利の変化(t+1)	-0.1393 [-3.59]***	
定数項	-0.0503 [-0.73]	-0.0714 [-1.05]
R-squared	0.361	0.316
Adj-R-squared	0.3549	0.3094
N	424	417
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01		

注 1 . 推定は、F 検定、Hausman 検定、Breusch and Pagan 検定により、プーリングパネル回帰モデルを選択した。

表8の結果からは、期待インフレ率の変化及びGDPギャップの変化は、パラメーターが統計的に有意に正の値となっており、期待インフレ率及びGDPギャップの変化がインフレ率に正の影響をもたらすことが確認できる。一方、財政支出は両モデルにおいて統計的に有意な効果は観測されず、財政政策がインフレ率に与える波及・期待効果は確認できない。金融政策は期待効果、波及効果ともにパラメーターが負になっており、金融政策の変化が統計的に有意にインフレ率に作用している。この結果は、式に表される法則が、過去の一般的な関係としては、成立している可能性を示唆するものである。

(2) デフレ均衡

前節では、諸外国のデータを用いて金融政策の物価の変化に対する有効性を分析した。しかしこの結果は、あくまで一般モデルであり、即座に日本に適用することはできない。なぜならば、歴史的な低金利政策や量的緩和等を続けているにもかかわらず、長らく日本がデフレ脱却にいたらないことの説明はできないからである。では、なぜ日本はデフレから脱却できないのであろうか。その理由は、名目金利非負制約（デフレによる実質金利の上昇）や流動性の罫というものでよく説明される。デフレの継続については、岩田(2010)やBallard(2010)が言うように、日本はデフレ均衡状態あるとされる。図1は、Ballard(2010)よりも期間を長くとり、1992年以降の日米年次データを用いて縦軸に政策金利、横軸にインフレ率であるCPI変化率をとったものである。



図の直線と曲線の交わる点には、大まかに $(x, y) = (3, 4)$ と $(-0.5, 0)$ という2点の均衡点があることが分かる。日本は、デフレ側の均衡点に長らく留まっていることになり、構造的なデフレに陥っていることになる。よって、デフレ均衡点においては、名目金利の非負制約があるため先の推定による金融政策による期待効果を金利操作以外に発生させる必要があるが、その具体的手法については、未だ説明がなされていない。むしろ、金融政策は、マネー・信

用の供給といったサポート側であり、政府側の役割が大きいと考える。それは、先の結果から、財政出動というよりも構造改革に取り組むことが重要となる。というのも、財政出動においては、デフレ下においても、金融政策と異なり制約がないため、先の一般モデルを日本に当てはめる事が可能と考えるからである。さらに、先のモデルの結論は、財政出動は、インフレ率に対して、波及効果も期待効果も有しないことであったから、期待という面からは、持続的な経済成長を目指すための明確な成長戦略が必要で、その達成も求められる。

付け加えて、デフレ均衡に陥っている理由には、デフレで得をする者、資産家及びデフレ率よりも賃金下落率の方が低い、すなわち実質賃金の低下が見られない労働者達が現状に満足しているからであろう。労働者については、デフレによる経済のシュリンクが失業という形で現れ、その後一般的に給与が安定しない非正規雇用者となる事で、デフレの苦しみを味わうこととなる。その不安が、さらに消費を冷え込ませる悪循環に陥っている可能性がある。特に若年者については、現状に満足せず、努力し高給を得ることによる豊かさの実感を持たせる事が重要である。それは、教育の役割であるし、低所得若年者に対する、税・社会保険料の調整で対応可能な部分もあろう。そして、同時に法人税減税や投資環境に対する規制緩和により、雇用の受け皿となる企業活動を活発化させ、企業の設備投資や R&D 投資環境を改善させる。その結果、生産性向上により、労働者への分配を増やすことが可能となろう。先に述べた教育については、人的資本の向上を図る教育へと改革を行う必要がある。これにより、グローバル社会に勝ち抜く事ができる、労働生産性が高く高付加価値な生産が可能な国となるだろう。結果として、デフレからの脱却に加えて、将来の社会保障不安等の将来不安も取り除く事ができるであろう。一方の資産家に対しては、相続税の強化、預金の利子所得課税強化などが考えられ、デフレから利益が得られないようにすべきである。ただし、国債の需給関係から、財政再建を同時に行う必要がある。

財政政策及び金融政策の波及効果分析

ここまでで、財政に対して悪影響のあるデフレとデフレからの脱却方法について述べてきた。本節では、同じく財政への影響が強い経済成長について、財政政策及び金融政策の実質経済成長率への波及効果について検証したい。分析手法としては、財政政策誘導型 VAR モデル (Vector Auto Regression Model) を使用して、財政政策及び金融政策の波及効果を検証する。データは、1981 年以降の実質 GDP 成長率及びその SNA 上の構成要素である、民間最終消費支出、民間住宅投資、民間企業設備投資、政府最終消費、公的固定資本形成、財・サービスの輸出・輸入、その他マネーストック指標である M2+CD、実質長期金利、CPI 変化率、実質実効為替レートの季節調整済⁵前期比 (四半期) データを用いた⁶。

誘導型 VAR モデルとは、以下の式で表すことができるモデルである。

⁵ 季節調整済値がないデータについては、筆者にて X-12 による季節調整を行ったデータを使用。

⁶ 定常性のチェックを行った結果、ADF 検定では、M2+CD 及び CPI 以外の変数において 1% レベルで非定常性であると帰無仮説は棄却された。CPI においては、5% レベルで同帰無仮説は棄却され、M2+CD においても、PP 検定では 5% レベルで帰無仮説は棄却された。なお、弱定常性を満たさない場合においても、その推定パラメーターの一致性は失われない。

$$y_t = \alpha + A_1 y_{t-1} + L + A_n y_{t-n} + \varepsilon_t \dots$$

α : 定数項ベクトル, A_1, L, A_n (変数の数×変数の数の) 係数行列,
 n : ラグ次数, ε_t : 攪乱項ベクトル

誘導型 VAR モデルに対して構造型 VAR モデルもあるが、構造型 VAR は変数間の同時点の関係を考慮するものであるが、経済構造モデルの構築が必要であるため、どうしてもそこに恣意性が発生してしまう。以上の理由から本稿では、誘導型 VAR を採用した⁷。

分析に使用した経済変数のうち、財政政策として考えられる変数は、民間最終消費支出（家計消費刺激策） 民間住宅投資（住宅投資減税） 政府最終消費（政府消費の増） 民間企業設備投資（設備投資減税） 公的固定資本形成（公共事業）の5つである。一方、金融政策として考えられる変数は、M2 + CD である。

(1) Granger の因果性検定

先の ~ の6変数について、他の変数に対する因果関係を検証するため、Granger の因果性検定⁸を行った。その結果は、表9の通りである。

表9における結果の解釈⁹は、表に掲げる各変数が、他の全ての変数に対して、統計的に有意に Granger 因果性を持たない確率を示している。よって、確率が低い場合、表に掲げる各変数は、他の全てのいずれかの変数に対し Granger 因果性を持ち、その波及を通じて、経済的に何らかの影響を与えると考えることができる。まず、瞬時的因果性については、民間最終消費、民間住宅投資、民間企業設備投資、公的固定資本形成が因果性を持つ可能性があるとの結果となった。一方の Granger 因果性（ラグ1次）については、民間最終消費、政府最終消費、M2 + CD が因果性を持つ可能性があるとの結果となり、財政政策としては、民間部門に波及させる政策が経済に対し Granger 因果性を持つ可能性があることが分かる。

(表9) 誘導型 VAR モデルによる Granger 因果性検定結果

	Granger因果	瞬時的因果
民間最終消費	0.008	0.000
民間住宅投資	0.138	0.034
民間企業設備投資	0.126	0.000
政府最終消費	0.069	0.331
公的固定資本形成	0.330	0.003
M2+CD	0.000	0.196

注：表に記載されている数字はP値

⁷ ラグ次数の決定は、SC(Schwartz criterion)に従って、ラグ次数を1とした。

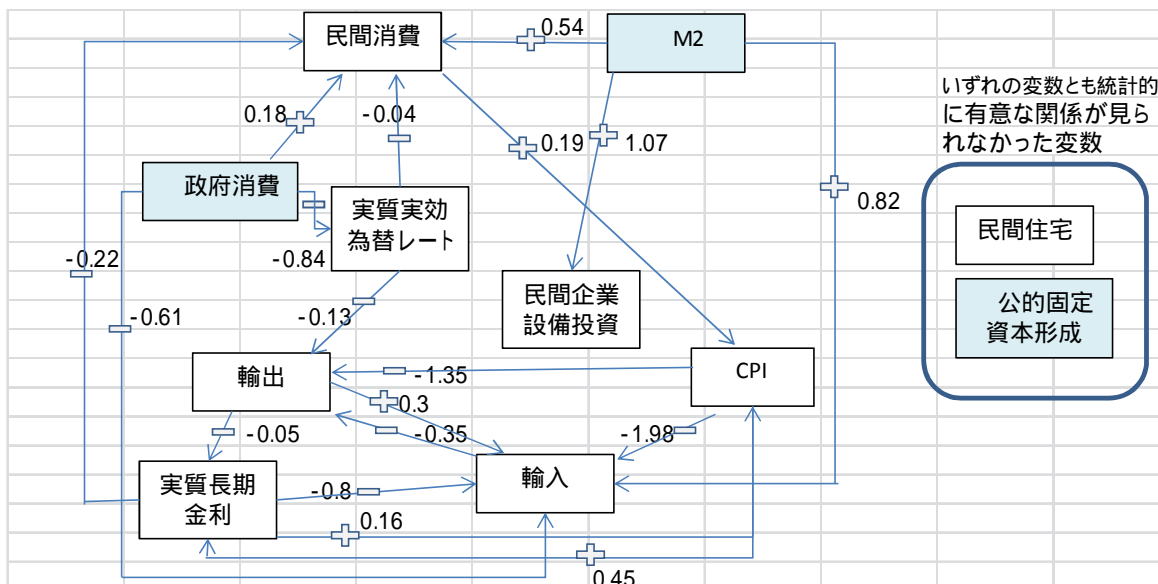
⁸ Granger の因果性は、数学的にはどちらかということ、過去の変数に対する時系列的な先行性（予測に用いられる）を指し、原因と結果という意味ではない点に注意が必要。

⁹ 有意水準5%で判断した。

(2) インパルス応答関数

次に、先の ~ の変数にショックが発生した時の GDP への波及効果を見る、インパルス反応関数分析を行う。本分析を行うことにより、疑似的に財政・金融政策の波及効果を測定することが可能となる。VAR モデルのパラメーター推定の関係は図 2 の通り。

(図 2) VAR モデルによるパラメーター推定結果



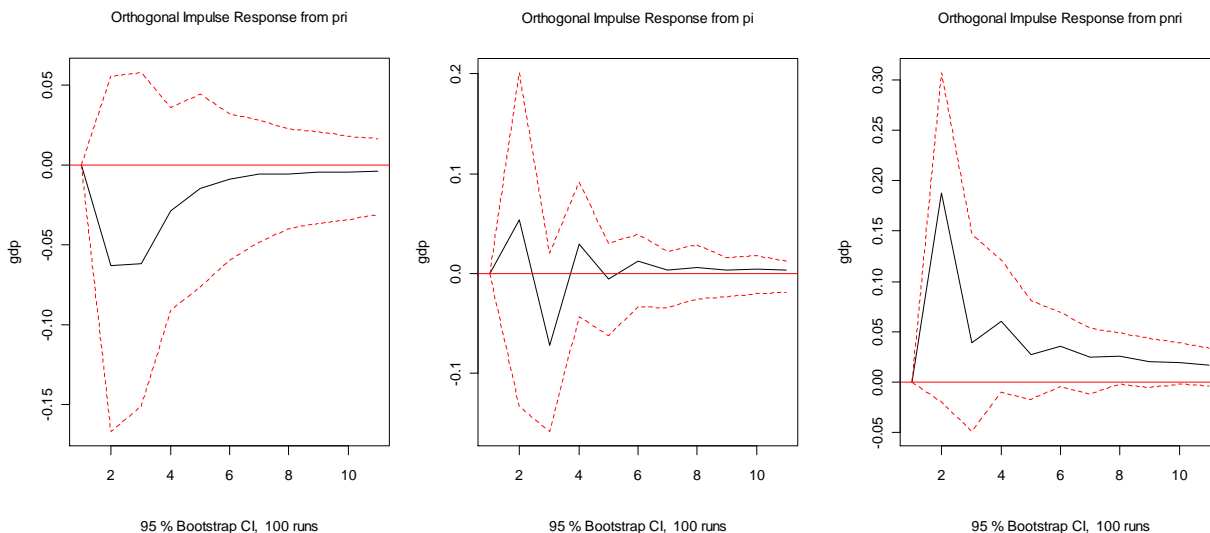
なお、輸出にかかる符号の解釈は、外需という外生変数の影響が色濃く反映されるため非常に困難である点には注意が必要である。公的固定資本形成及び民間住宅は、いずれの変数にも波及効果はみとめられなかった。もちろん、GDP の構成要因であるから、一時的な下支えにはなるが、持続的な成長にはつながらないことがわかり、Granger 因果性検定の結果とも整合的である。為替レートの変動は、円高が進むと輸出にマイナスの影響を与える一方で、輸入には影響を与えていない結果となり、円高による購買力の向上が消費の上昇につながらない姿が見える。政府最終消費の増は、円安方向への波及が見られ、その結果輸出増による外貨獲得が実質長期金利を低下させ消費の増から CPI の上昇への波及経路が見られる。その裏側で実質長期金利の低下が CPI の低下をもたらしている。この実質長期金利の低下は、フィッシャー方程式から導くと、実質資本収益率の低下、政府財政赤字による資金吸収かつ資源分配のミスによるものであろう。その結果、堅調な輸出として経済を支えた一方で、平成 22 年度経済財政報告では、諸外国データを用いて、輸出寄与度が高いほど物価上昇率が低いとの結果から、国際競争力の関係から物価の上昇へとつながらない可能性を指摘している。よって、本分析とは別のルートから、賃金の低上昇率が民間消費へと波及させたことにより、国際競争力を維持し、輸出を伸ばした可能性があると言えよう。最後に、M2+CD については、民間消費、輸入等へと国内消費を促進し、かつ民間企業設備投資への波及効果を持つため、日本経済にとって有効な政策手段の一つとして評価できる。なお、民間企業設備投資からの波及効果は、本分析では確認できなかったが、今後は、R&D 投資等による TFP 向上が考えら

れることから、より生産性向上効果の高い企業設備投資によって、より高い経済波及効果をもたらすことが考えられる。

ア 全期間（1980/Q ~ 2010/Q）におけるインパルス応答

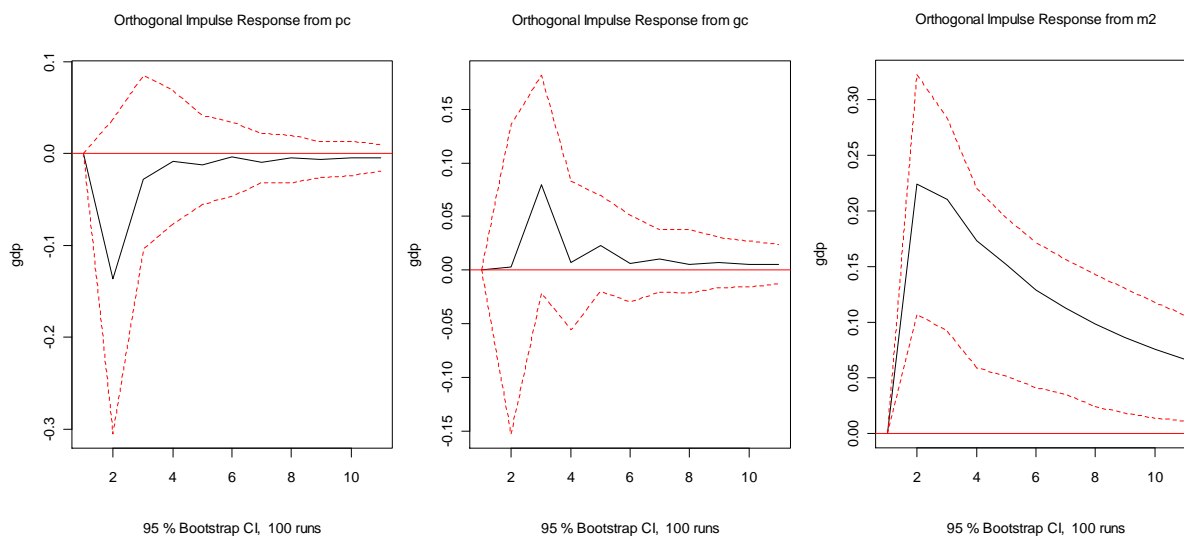
以下、順次インパルス応答を示すが、グラフスケールの違いには注意されたい。¹⁰

（図3） 民間住宅（左図）、 公的資本形成（中図）、 民間企業設備投資（右図）のインパルス応答



注1 . 横軸は時間 t の経過
 注2 . 点線は、95%の確率でその範囲内で収まる水準である。

（図4） 民間最終消費（左図）、 政府最終消費（中図）、 M2+CD（右図）のインパルス応答



注 . 図3に同じ。

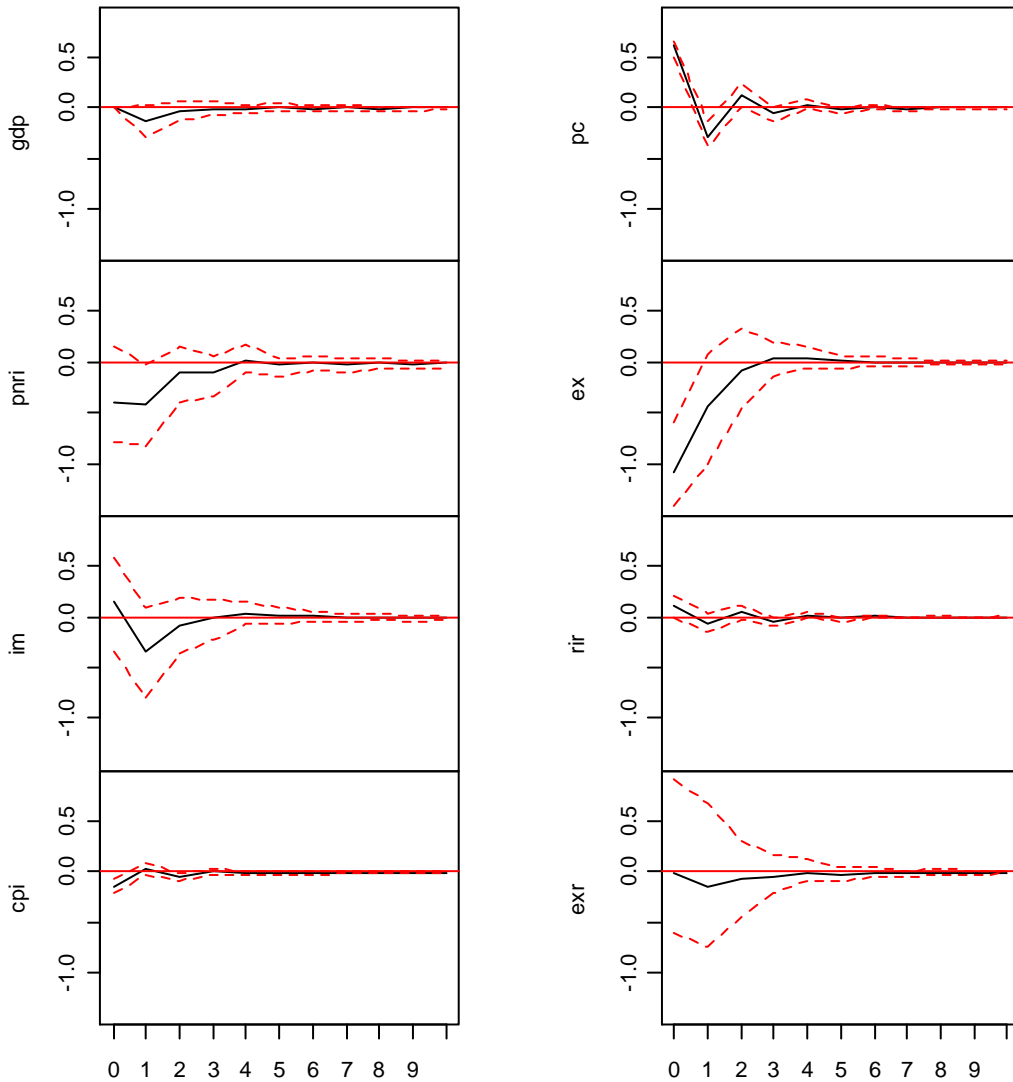
¹⁰ VARモデルの自由度修正済決定係数は、決して高い水準ではないため他の要因によるGDPへの影響も多大に考えられる点には注意が必要であるが、パラメーターの統計的有意性を否定するものではない。

図3からは、統計的に有意に民間住宅投資からの波及は見られないが、家計の可処分所得の減少を通じて消費が減少した可能性があることが分かる。また、2年足らずでそのマイナス効果は消滅する。一方の公的固定資本形成は、直後はプラスに反応するものの、翌期には一転して大きくマイナスに転じジグザグを繰り返し、1年半程度でその効果は消滅する。マイナスの要因としては、クラウディングアウトが発生している可能性も考えられる。一方の民間企業設備投資は、直後に大きなプラスの影響を及ぼしたあと、その水準は低下するものの長期にわたり GDP に対しプラスの影響を与える。

図4の民間最終消費にショックを与えた場合は、GDP を大きく低下させる結果となっているが、一方で、民間最終消費に波及効果を持つ、政府最終消費及び M2 + CD はプラスの効果を持ち、若干矛盾した結果となっているが、次のように解釈できる。図5～図7は、民間最終消費、政府最終消費、M2+CD の関連する各項目へのインパルス応答を見たものである。図5を見ると、民間消費の刺激は、IS バランスから貯蓄の低下をもたらす。結果実質金利の上昇及び設備投資の減少が発生し、輸出の低下が発生している。

(図 5) 民間最終消費の各項目へのインパルス応答

Orthogonal Impulse Response from pc



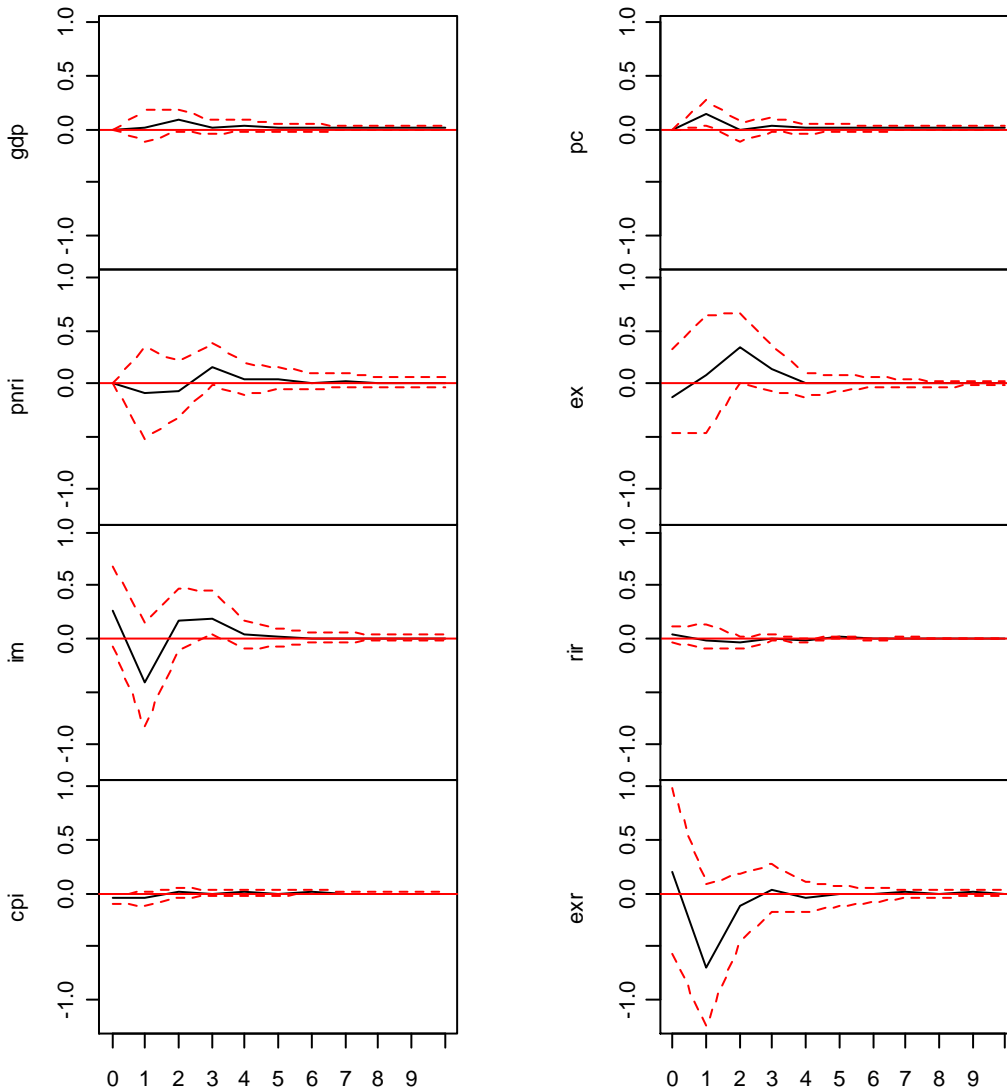
95 % Bootstrap CI, 100 runs

注．縦軸は、gdp:実質 GDP, pnri:民間企業設備投資, im:輸入, cpi:消費者物価指数, pc:民間最終消費, ex:輸出, rir:実質金利, exr:実質実効為替レート。横軸は、時間 t

一方、政府最終消費にショックを与えた場合は、図6のとおり、為替レートの大きな減価が同時に発生している。これは、政府が滞留マネーを国債で吸収し、強制的に市中に循環させた効果が発生したものと解釈できる。これは、公的固定資本の場合も同じであるが、公的固定資本の場合は、クラウドリングアウトによる大きな民間設備投資の減が発生している点で異なる。結果として、消費の微増は民間設備投資の微減で相殺され、一方で輸出増効果が残るためトータルでは若干 GDP にプラスの影響が発生する。

(図 6) 政府最終消費の各項目へのインパルス応答

Orthogonal Impulse Response from gc



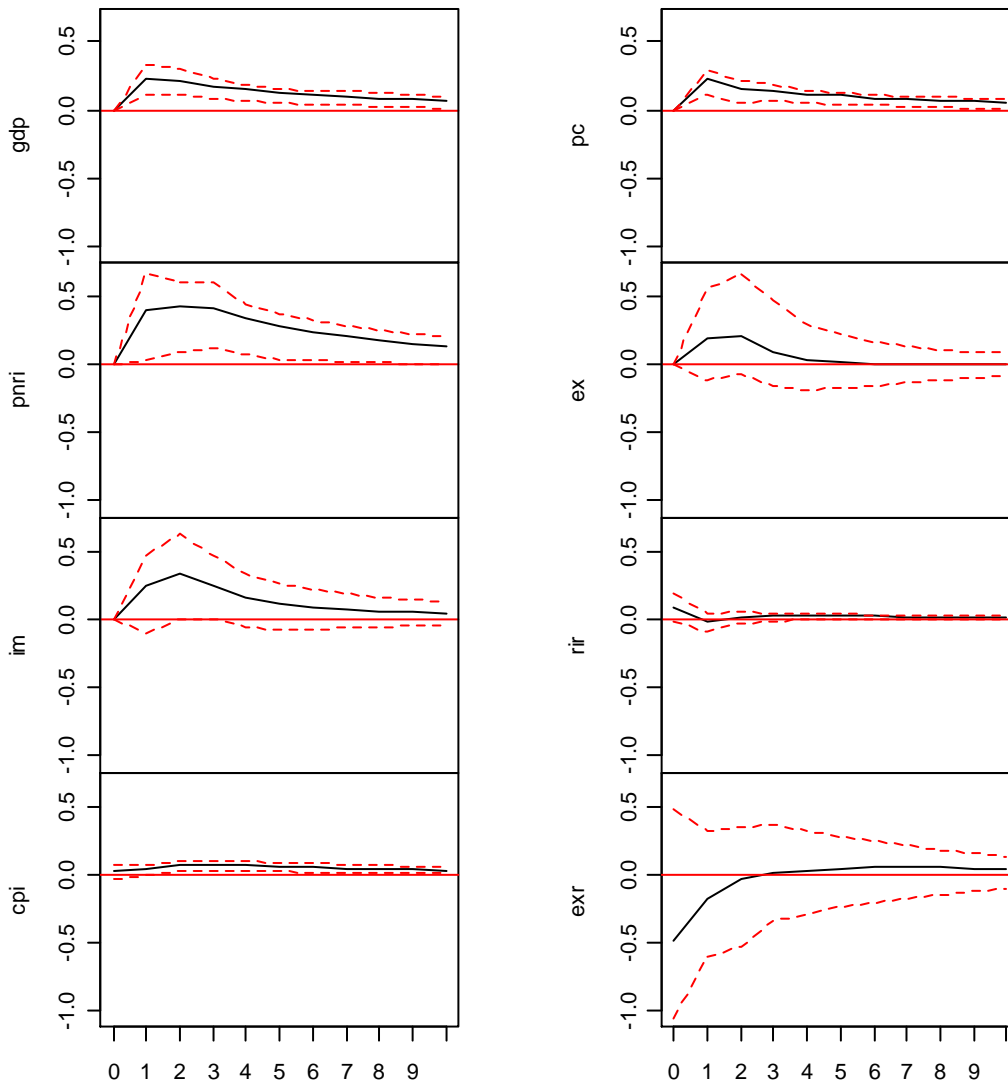
95 % Bootstrap CI, 100 runs

注．縦軸は、gdp:実質 GDP, pnri:民間企業設備投資, in:輸入, cpi:消費者物価指数, pc:民間最終消費, ex:輸出, rir:実質金利, exr:実質実効為替レート。横軸は、時間 t

最後に、図 7 の M2+CD については、マネーを市中に供給することで、消費、投資同時にプラスとなり、かつ為替レートの減価も発生することから、輸入の増による控除はあるもののトータルでは大きく GDP への波及効果があり、その持続性もある。ここで得られる結論は、民間消費刺激策を行う際には、マネーの市中供給を同時に行う必要があり、政府・日銀一体となった政策が必要となることである。

(図 7) M2+CD の各項目へのインパルス応答

Orthogonal Impulse Response from m2



95 % Bootstrap CI, 100 runs

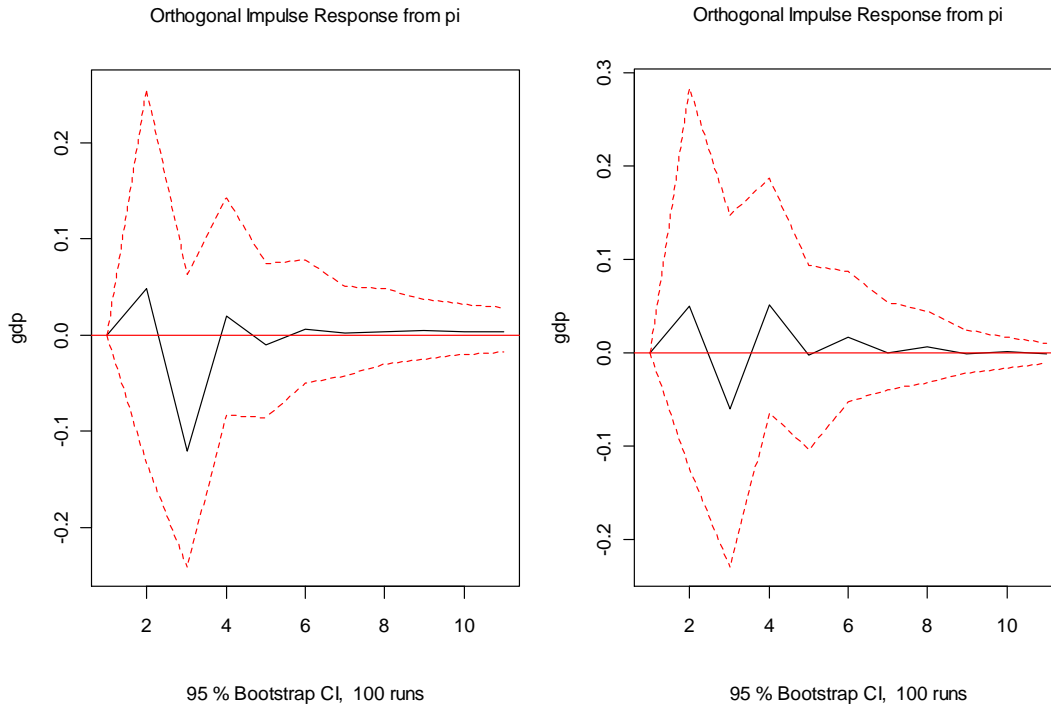
注 . 縦軸は、gdp:実質 GDP, pnri:民間企業設備投資, im:輸入, cpi:消費者物価指数, pc:民間最終消費, ex:輸出, rir:実質金利, exr:実質実効為替レート。横軸は、時間 t

イ 期間別におけるインパルス応答

ここでは、期間を区切ってインパルス応答を検証することで、構造変化が発生しているかどうかを考察する。期間は時系列分析を行うためある程度のサンプルサイズが必要となるため、A 期：1980/Q ~1995/Q 及び B 期：1996/Q ~2010/Q の 2 つに分割した。構造の変化が見られるものを順次示す。

図 8 の公的固定資本は、A 期と B 期で民間設備投資に対するクラウディングアウト効果が B 期では弱くなっているため、反動減の幅が小さくなり形状に若干の変化が生じている。

(図 8) 公的固定資本のインパルス応答 (1 期 : 左図、 2 期 : 右図)



(図 9) 民間企業設備投資のインパルス応答 (1 期 : 左図、 2 期 : 右図)

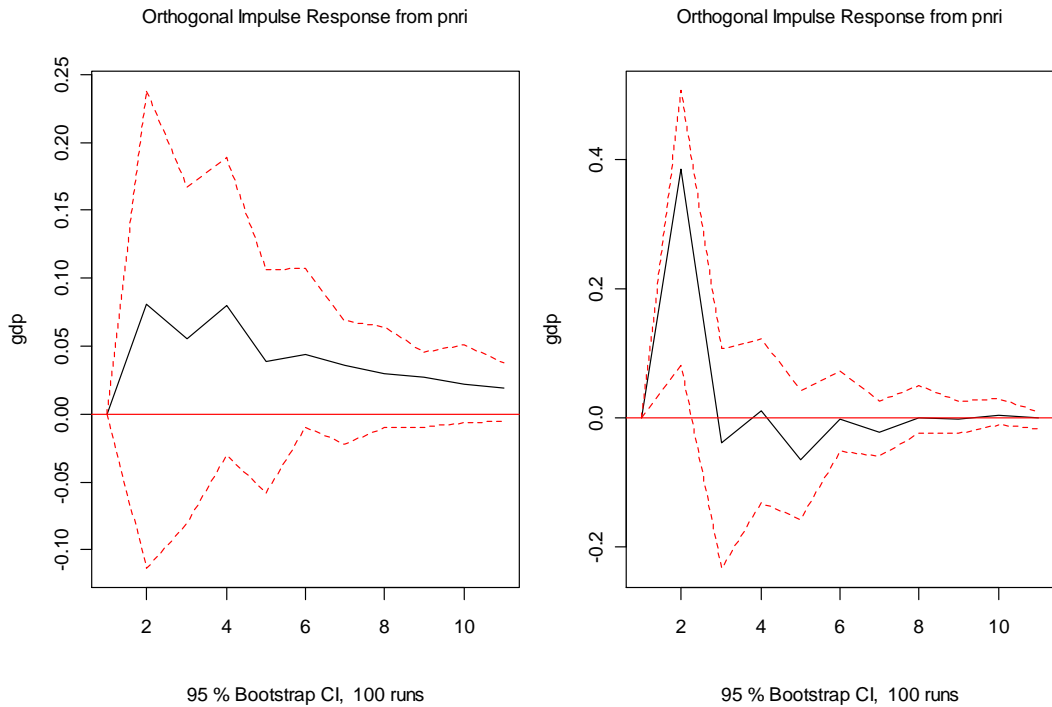
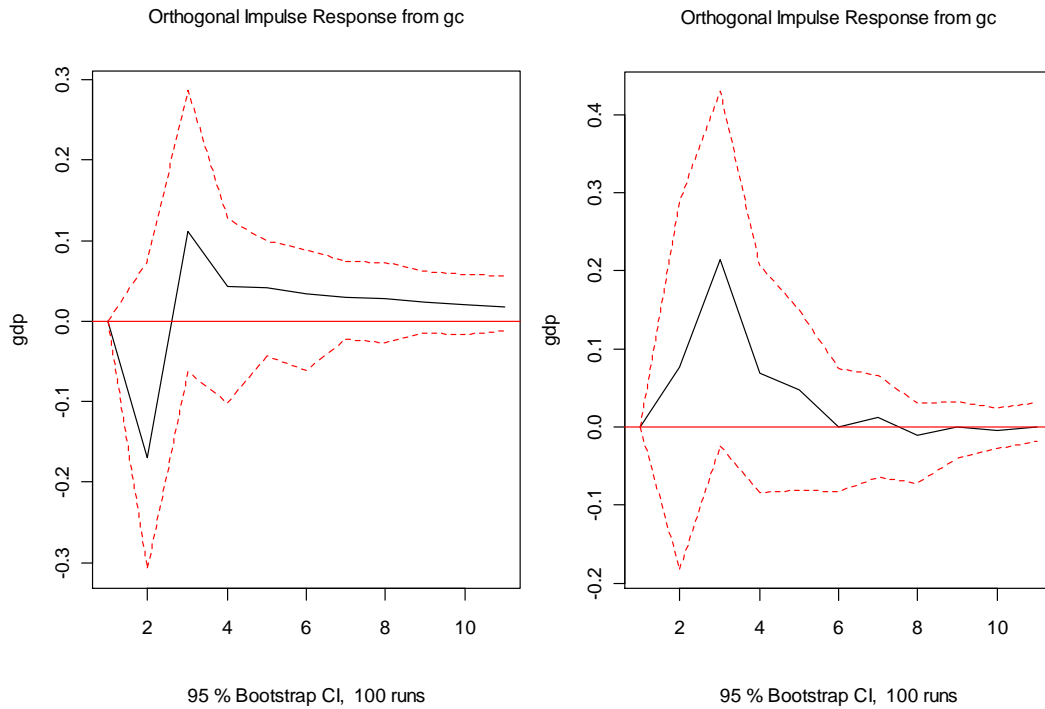


図 9 の民間企業設備投資は、スケールの違いからも分かるように、B 期において若干の反動減はあるものの、短い期間では明らかにその波及効果が大きくなっている。B 期においては、GDP 上昇による所得の増加から消費へのプラス効果が見られ、輸入の増を通じて為替レ

ートの減価、輸出の増効果というルートを通じて一時的に大きく上昇するものの、その後は急激にプラスの波及効果を失っていくが、結果としては、その持続性は失われたものの GDP への波及効果は大きくなっている。なおこの結果は、先のデフレ脱却の手法としての、法人税減税や投資環境の改善と整合的である。

(図 10) 政府最終消費のインパルス応答 (1期:左図、2期:右図)



(図 11) M2+CD のインパルス応答 (1期:左図、2期:右図)

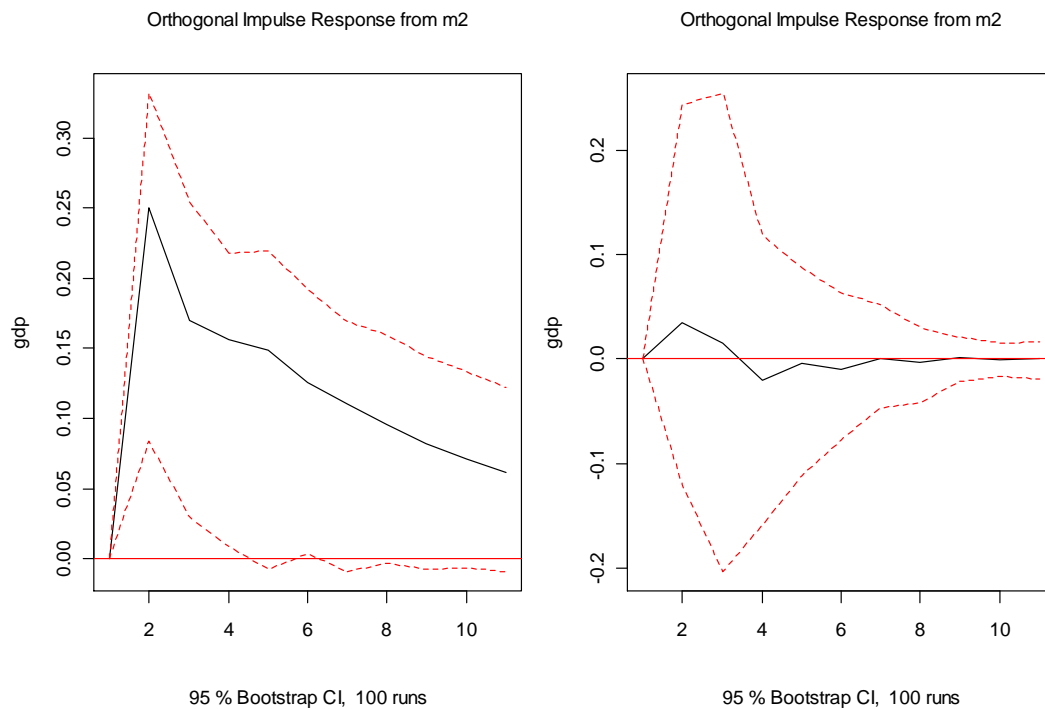


図 10 の政府最終消費は、B 期において、直後の民間最終消費への波及効果が大きくなっており、その結果、設備投資の増へと波及している。その後はほぼ同じ波及を辿る。一方、図 11 の M2+CD は、B 期においてその波及効果を大きく失っている。瞬時的に為替レートの減価は生じるものの各変数への波及は見られず、先述したデフレ均衡下においては、金融政策はその効果を失ってしまったと言える。また、全変数において、CPI 上昇へ大きく波及するものではなく、従来の財政・金融政策によるデフレ脱却は困難である可能性を示している。

全体的に、B 期においては効果の持続性が低下する一方で、瞬間的な効果が見られるようになってきている。直近において、有効と言える政策としては、設備投資減税等の企業の設備投資を誘発する政策が考えられよう。しかしながら、本来であれば財政の役割は、短期的な効果は景気の下支え及び中長期的な持続的な成長に資する支出である。先に述べたとおり、デフレ均衡下において従来の財政・金融政策が持続的な波及効果を失うなか、短期的には効果が低くてもサプライサイドの構造的な問題を解決することが重要であると筆者は考える。

(3) 財政規模と経済成長率

ここまでで、財政政策の効果について検証してきたが、波及効果が低く持続的な経済成長につながらない財政出動には慎重であるべきだと考えるには、もう一つの理由がある。短期的な景気対策としての財政出動を完全否定することはしないが、過剰な財政支出による資源配分の失敗は、経済成長に対し市場の効率性の観点からも当然にマイナスの影響を与えると考えるからである。政府の財政支出及び介入を簡単に分類すると、規制、補助金等に代表される財政支出、社会保障による所得移転がある。

経済成長にマイナスとなる理由は、¹¹ は企業に過剰なコストを強いる点¹¹、は本来であれば、生産性が低く淘汰されるべき経済主体が存続してしまうことや、政府の補助をあてにするモラルハザードの発生等が、は所得移転自体が経済にプラスにならないことと、その反対に所得移転機能の拡大による財政の硬直性が本来成長に帰する支出をカットしてしまう可能性が考えられる。近年は、財政規模という観点からは、特にのウェイトが高くなっていると思われる。そこで、本節では、政府の支出及び介入を簡単に「一国経済活動において、徴税から財政支出における資源配分に政府がどの程度関与するのかという指標の大小」で定義し、単純に財政支出の規模が実質経済成長率にどのような影響を与えるのかを分析する。

図 12 は、OECD 諸国の 34 か国の実質経済成長率と財政規模の対 GDP 比の関係をプロットしたものである。なお、データは 1980 年～2010 年のうち、取得可能なデータの平均値である。両者には、緩やかな負の相関がみられ、長期的にみて財政規模の拡大が経済成長率を低下させる、若しくは経済成長率が低下すると財政規模を拡大するものの効果が低く規模のみが拡大していく可能性が見られる。

¹¹ 規制については、財政規模と関連が見られない場合がほとんどであるため、本分析の想定外とする。

(図 12) 財政規模と実質 GDP 成長率の関係



さらに本節では、先の財政規模に加えて、政府の継続的な失敗による累積政府債務の増加が、将来的な増税期待を発生させ、その結果民間経済活動が縮小してしまうことが想定されるとの考えから、政府のグロス債務残高を説明変数に加える。なお、政府においても、レバレッジは必要であり、民間と同じく無借金経営がいいとは考えていない。よって、政府累積債務は、マーストリヒト条約で定める対 GDP 比 60%を超えているかどうかのダミー変数と、累積債務残高対 GDP 比の交差項を政府債務残高指数とした。

想定したモデルは以下の式とし、固定効果モデル(Fixed Effect Model)により¹²、パラメーター推定を行う。データは、OECD 全 34 か国の 1980 年以降 unbalanced パネルデータを使用し、その結果を表 10 に示す。なお、財政の役割から短期の関係に加えて中期の関係を見るため、GDP 成長率及び政府財政支出規模については、前方 3 期移動平均値を用いた。

表 10 の結果からは、想定通り過剰な政府支出の増加及び過大な政府債務残高の上昇は実質経済成長率にマイナスの影響を与えている可能性があることを示唆する。ただし、散布図の時に示されたように、逆の因果関係が発生する可能性も否定できない。しかし、景気低迷時には財政収支が悪化するが、債務残高の変化と財政規模の変化に強い正の相関が見られないこと及び経済成長率において前方 3 期移動平均をとっていることから、その可能性は必ずしも高くはないかまたは、存在してもある程度コントロールできていると思われる。日本においては、やはり継続的な政府の失敗が経済成長率を押し下げている可能性があり、効果の薄い支出から有効な支出への移し替え及び財政の健全化が訴えられることを支持する結果となっている。

$$GDP = \alpha + \beta * \Delta Gov \exp + \gamma * \Delta Gov \text{debt} Index + \delta * 2009 \text{ dummy} + \varepsilon \dots$$

¹² 推定は、F 検定、Hausman 検定、Breusch and Pagan 検定により、Fixed Effect Model を選択した。

GDP : 実質GDP成長率, $\Delta Govex$: 政府財政支出の変化,
 $\Delta GovdebtIndex$: 政府債務残高の変化と債務残高が60%を超えているかどうかのダミー変数の交差項,
 $2009dummy$: リーマンショックダミー, ε : 誤差項

表 10 財政規模と債務残高の実質経済成長率との関係の推定結果

	model4 b/t
財政支出の変化	-0.8566 [-16.77]***
政府債務残高指数	-0.0498 [-3.04]***
リーマンショックdummy	-1.0565 [-3.91]***
定数項	2.899 [48.92]***
R-squared	0.4477
Adj-R-squared	0.4137
N	622
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01	

(出所) IMF “World Economic Outlook” Apr-2011 より推定

長期金利の構成要因分析

ここまでで、財政政策及び金融政策のマクロ経済に与える影響を検証してきたが、本節では、多額の債務残高を抱え金利上昇リスクに極めて脆弱な日本財政において、その金利がどのように決定するのかを検証したい。金利の上昇は、更なる財政の硬直性をもたすためその構成要因を分析することは、非常に重要である。ギリシャ・アイルランド・ポルトガルの例をみても、過大なリスク・プレミアムの発生は、明らかに経済にとってマイナスである。

金利の決定式には、フィッシャー方程式というものがある。フィッシャー方程式は、名目金利は、実質金利と期待インフレ率の和で決まるというものである。本稿では、フィッシャー方程式にリスク・プレミアムの概念を加えた拡張フィッシャー方程式をベースに 式のパラメーターを推定する¹³。

$$ni = \alpha + \beta * ri + \gamma * ei + \delta * rp + \mu * gdebt + \omega * cubla + \varepsilon \dots$$

[ni : 名目長期金利, ri : 実質金利, ei : 期待インフレ率, $gdebt$: 政府債務残高,
 $cubla$: 累積経常収支, ε : 誤差項]

本分析使用するデータは、1980年以降のOECD34か国のうちデータ取得が可能な31か国のunbalancedパネルデータを使用する。名目長期金利は国債長期金利、実質資本収益率の代理変数として実質経済成長率、期待インフレ率は、ハイブリッド型を想定しGDPデフレーター

¹³ 本分析の考え方は、庄司(2008)参照。

の t 期と $t+1$ 期の平均値、リスク・プレミアムは、一般政府粗（Gross）債務残高の対 GDP 比変化幅及び 5 期累積経常収支のマイナス値を用いた。累積経常収支のマイナス値は、資本収支 + 外貨準備 + ホットマネー等の誤差脱漏となる。なお、実質金利に実質経済成長率を実質金利の代理変数として用いることは、非常に強い仮定であることに注意が必要である¹⁴。以上のデータを用いて、G7 とその他の国に分類して固定効果モデル（Fixed Effect Model）にて回帰分析を行った¹⁵。その結果は、表 11 のとおり。G7 においては、想定通り実質金利、期待インフレ率、リスク・プレミアムが金利の構成要因となり、いずれも正の値をとっている。特に期待インフレ率のパラメーターが大きいことから、期待物価の動向が金利に大きな影響を与えていることが分かる。デフレに苦しむ日本が低金利となっていることもこれで説明が可能であろう。しかしながら、今後の少子高齢化による経常黒字の縮小は、明らかに金利上昇要因となり得るため、財政の健全化は、喫緊の課題であると言える。

一方の G7 以外の国においては、実質 GDP のパラメーターが 10%水準でマイナスである点が G7 と異なる。G7 においては、景気がよくなるとリスク選考から債券から株式に投資対象が移るため、金利が上昇する。一方で景気が悪くなるとリスク回避から株式から債券に投資対象が戻り金利が低くなることが想定される。G7 以外の国においては、海外からの投機マネーが入りやすいため、実質 GDP 自体がリスク・プレミアムのような性格を持っている可能性があり、景気が悪くなるとプレミアムを要求され、よくなると金利を低下させる効果がある可能性がある。

（表 11）拡張フィッシャー方程式のパラメーター推定結果

	model5 (G7)	model6 (G7以外)
	b/t	b/t
実質GDP	0.415 [4.40]***	-0.0887 [-1.83]*
政府債務残高の変化	0.1427 [3.11]***	0.0524 [1.84]*
期待インフレ率	1.4606 [13.02]***	0.734 [14.75]***
累積資本収支	0.2573 [2.81]***	0.1084 [2.62]***
定数項	1.8522 [4.84]***	4.3592 [18.49]***
R-squared	0.5902	0.3692
Adj-R-squared	0.5639	0.3274
N	167	435
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01		

財政健全化による累積債務残高の簡易予測シミュレーション

最後に本節では、金利上昇の要因となる政府債務残高を上昇させないためには、どの程度の財政健全化が必要なのかを検証するために、仮に今後平均的に経済成長率を続けた場合、

¹⁴ 石川（2002）参照。

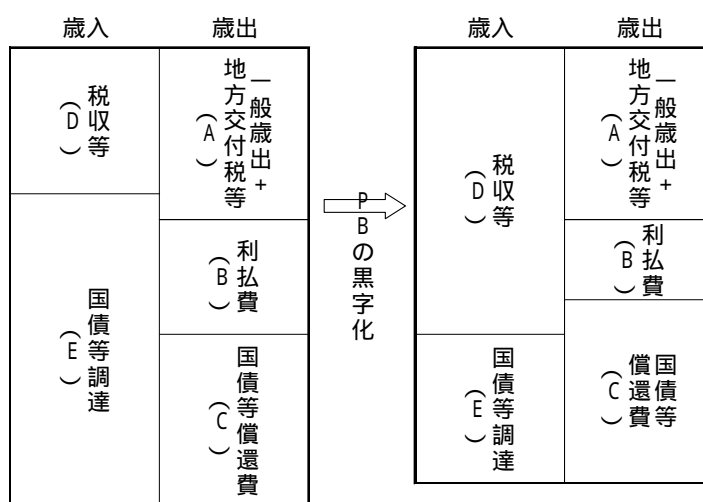
¹⁵ 推定は、F 検定、Hausman 検定、Breusch and Pagan 検定により、Fixed Effect Model を選択した。

財政健全化努力によりどの程度の政府債務残高の縮減が可能となるのかをシミュレーションしたい。ここで用いる概念は、ドーマーの定理で、金利と名目成長率の大小関係に着目した分析となる。

1 プライマリー・バランスとドーマーの定理

プライマリー・バランス (PB) の簡単なイメージは、次の図 12 のとおりである。現在は、図 12 左図の状態、 $A > D$ となっており、一般的な政策経費を税収で賄えていない。PB の均衡とは、 $A = B(B + C = E)$ の状態を指し、均衡点においても利払費の分だけ債務残高は増加する。よって、PB の均衡といっても、財政健全化のひとつの通過点に過ぎないことが分かる。図 13 右図のように PB が黒字化し、その黒字幅が利払費よりも大きくなった、 $(D - A) > B$ の時はじめて、債務残高は減少する。

(図 13) プライマリー・バランス (PB) のイメージ



次に、ドーマーの定理とは、債務残高の対 GDP を長期的な財政の維持可能性の判断基準とし、分母の要因となる名目 GDP 成長率と分子の要因となる名目長期金利の関係をみるものである。ここで、 De_n を各期の債務残高、 De を債務残高の変化率、各期の PB の黒字幅を PB_n 、名目長期金利を r とすると、債務残高の変化額は、

$$De_n - De_{n-1} = r * De_{n-1} - PB_n$$

と表すことができ、両辺 De_{n-1} で割ると、式が導かれる。

$$\frac{De_n - De_{n-1}}{De_{n-1}} = r - \frac{PB_n}{De_{n-1}} = De \dots$$

ここで、 $\frac{PB_n}{De_{n-1}}$ は、前期債務残高に対する今期の PB 黒字額の比率であり、これを q とおく。

仮に、 $\frac{De}{GDP}$ が一定であれば、借金と一国の付加価値という返済能力の比率は一定であり、

財政は維持可能であると考えることができる。 $\frac{De}{GDP}$ の分子は、名目長期金利 r と $q = \frac{PB_n}{De_{n-1}}$ の

差に依存し、一方の分母は、名目 GDP 成長率 ΔGDP に依存する。

ここで、PB の均衡すなわち $A = D$ を所与とすると、式より債務残高の変化率 De は、名目利率 r と等しくなる。したがって、

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{De_n}{GDP_n} \right) \text{ は長期的に、} \left\{ \begin{array}{l} \text{if } (r < \Delta GDP) \rightarrow \text{ゼロに収束} \\ f(r > \Delta GDP) \rightarrow +\infty \text{に発散} \\ f(r = \Delta GDP) \rightarrow \text{一定} \end{array} \right\} \text{ となる。}$$

また、両者の差が大きいほど、収束または、発散 = デフォルトまでの期間 n は短縮される。また、PB の均衡すなわち $A = D$ を所与としない時は、 $De < \Delta GDP$ すなわち $(r - q) < \Delta GDP$ のとき、ゼロに収束することとなる。

2 諸外国パネルデータを用いた関係式のパラメーター推定

前節 $(r - q)$ と ΔGDP との間に統計的に有意な関連性があるのかどうかを検証するため、1980 年 ~ 2010 年の OECD34 か国のうちデータ取得可能な 26 か国の unbalanced パネルデータを用いて、固定効果モデル (Fixed Effect モデル) により¹⁶、以下の式のパラメーター推定を行った。1990 年代以降世界的に金利が低下傾向にあったこともあり、データの分割期間により、結果が大きく異なってしまう。そこで本稿では、1980 年から 2005 年まで時点を変えながらパラメーター推定を行い、1%水準で有意となったパラメーターの平均値を本モデルの推定パラメーターとした。その結果は、' 式のとおり。

$$(r - q) = \alpha + \beta * \Delta GDP + \varepsilon \dots \quad (r - q) = 9.65 - 1.12 * \Delta GDP + \varepsilon \dots$$

この場合、 $(r - q)$ と ΔGDP が一致する、名目経済成長率は $\Delta GDP^* = 4.5\%$ となる。これは、過去の OECD 諸国の平均的な財政規律を維持した場合、4.5%程度の名目成長率があれば、債務残高は発散しないという解釈ができる。しかしながら、これは、あくまで OECD 平均であり、そのまま日本に当てはめる事はできないため、幅をもってみる必要がある。ただ、いずれにしても、日本はデフレ状況下にあるため、今後、債務残高の発散を防止するためには、過去の OECD 諸国の財政規律よりも高いレベルでの財政規律が必要となる一方、デフレの脱却が最重要事項となるだろう。

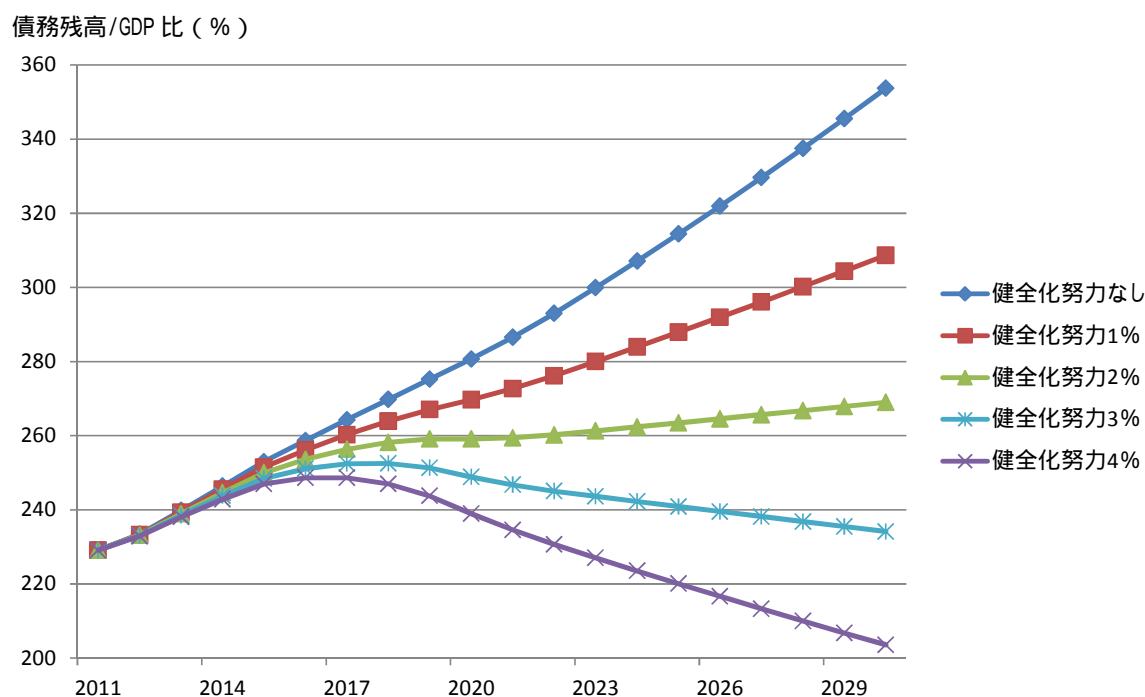
¹⁶ 推定は、F 検定、Hausman 検定、Breusch and Pagan 検定により、G7 モデルは Fixed Effect Model、G7 以外が Random Effect Model を選択した。

3 推定モデルを用いた財政の維持可能性の将来試算

本節では、今後の名目成長率において財政維持可能な財政健全化の程度について検証していく。なお、経済成長の前提は、2016年まではIMFの経済見通しを用いる。それ以降は、政府の経済財政の中長期試算の慎重シナリオに沿った、慎重シナリオと成長戦略シナリオの中間に沿って、2023年度以降から2030年度までは、成長戦略シナリオの3%台半ばまで成長率が上昇していく。2ケースの経済前提及び増税・歳出削減による財政健全化努力の対GDP比目標達成の4分の1を2015年までに達成し、その後2020年に完全達成することを前提とした2030年度までの姿を考える。また、本試算では、日本にモデルを当てはめるため、別途日本ダミーを推定し、それをモデルに加味した上で試算を行った。その試算結果は、図14（慎重シナリオケース）及び図15（成長戦略シナリオケース）のとおり。

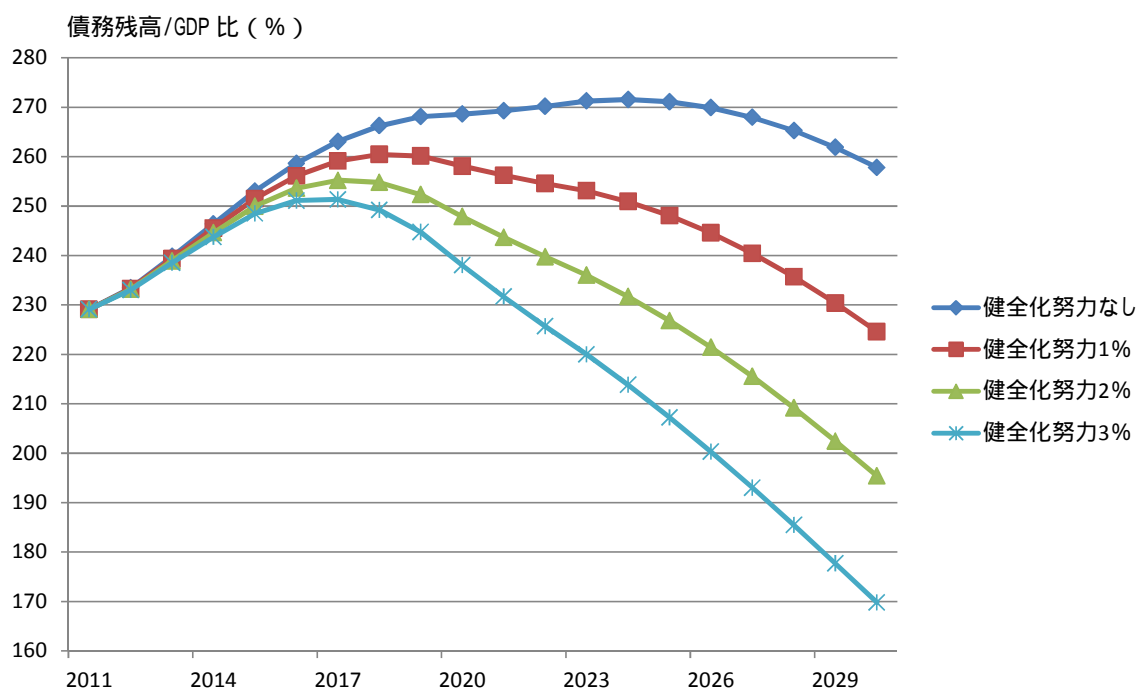
図13の慎重シナリオベースの試算結果を見ると、OECD諸国の平均的な姿より最低でもGDP比3～4%程度の増税・歳出削減による財政健全化努力の達成がないと、安定的に債務残高対GDP比は低減していかない結果となった¹⁷。

（図14） 慎重シナリオケース 債務残高対GDP比試算結果



¹⁷ ただし、健全化努力3%水準では2030年において2011年の債務残高規模を上回る。概ね3.2%程度で2011年と2030年の債務残高規模が一致するが、期中においては、経済成長低迷が想定されているため、いったん上昇することとなる。

(図15) 成長シナリオケース 債務残高対GDP比試算結果



一方の成長戦略シナリオベースの試算結果を見ると、1%程度の財政健全化努力で債務残高対GDP比の期中の上昇はあるものの、2030年の水準は2011年の水準を下回る結果となった。ただし、甘い経済見通しともいえる成長戦略シナリオベースにおいても、最低でも対GDP比1%程度の増税・歳出削減による財政健全化努力が必要となる。当然に、経済成長率や財政健全化努力の達成時期の前提が崩れた場合は、債務残高規模の発散防止のための増税・歳出削減努力による財政の健全化負担が増えることは言うまでもない。さらに、今後マーケットからリスク・プレミアムの要求が発生し金利が上昇した場合は、さらに厳しい条件となるため、早急な財政再建が求められる。

Alecina et al.(1997)の解釈を誤解を恐れずに言えば、財政再建の過程においては、聖域なき歳出削減と増税をバランスよくやる必要があり、増税に頼った財政再建は、失敗する可能性があることは重要であろう。

おわりに

分析を総括すると、日本の財政再建には、デフレからの脱却、持続的な経済成長、さらに加えて、歳出・歳入両面からの財政再建が持続性維持のために必要である。については、財政政策は統計的に有意な効果は見られず、一般的には効果が見られる金融政策においても、デフレ均衡に陥ってしまった日本では、その効果を失っている可能性がある。よって、デフレ脱却のためには、デフレ均衡を中長期的な問題としてとらえ、規制緩和等の構造的な変化をもたらす政策及びデフレにより利益を得ている者への対策が必要である。については、非効率的な財政支出による資源配分のミスは、かえって経済成長率を落ち込ませる結果につながる。特に、公共事業の効果は非常に低いとの結果となった一方で、民間企業設備投資を刺激する政策は、非常に効果が高いことが分かった。さらに、R&Dのような研

究開発減税は、TFP の向上にもつながるため、その効果は大きいことが指摘できる。また、効果の程度を判断するために、財政の役割として中長期的な構造変化を伴う支出については、担保する必要がある。その結果として、成長会計における、労働生産性、資本生産性、TFP の向上を図ることが重要である。その効果については、中立的な機関により中期的な経済成長・財政状況のベースラインを明確化し、そのベースラインからの乖離を検証することで評価すべきと考える。一方の金融政策については、従来は非常に効果が高かったが、上述したデフレ均衡状態では、その効果を失ってしまっていることも分析の結果明らかとなった。については、現状超低金利のため、日本の財政の利払い費増による硬直性はある程度回避されているものの、債務残高が上昇し続けると、今後金利の上昇要因と成り得ることが分かった。さらに、構造的な国内の貯蓄投資バランスの変化による、経常黒字の減少も金利上昇要因となり、早急に財政再建に取り組む必要があることが示された。また、東日本大震災の被災地においては、その限界資本生産力の上昇から、早急に復興のグランドデザインを策定し、復旧させることが必要である。その際には、歳出総額をむやみに増やさないう、波及効果の低い支出を抑える努力をすべきである。ただし、例え短期的に効果が薄いとはいえ、中長期的に構造変化につながるような支出については、それをカットすることは、将来の国力低下をもたらす、経済にとってマイナスとなる。よって、議論する際には、短期的な支出と中長期的な支出を明確に区分しつつ、政策の目的とその手段の妥当性を徹底的に検討する必要がある。

【参考文献】

- ・内閣府「月例経済報告等に関する関係閣僚会議 震災対応特別会合資料 - 東北地方太平洋沖地震のマクロ経済的影響の分析 - 」(2011)
- ・岩田 一政『デフレとの闘い』日本経済新聞社(2010)
- ・深尾 光洋、庄司 啓史ほか「財政赤字と日本の格付け」『日本金融研究』日本経済研究センター(2005)
- ・田中 秀明、北野祐一郎「欧米諸国における財政政策のマクロ経済的效果」『フィナンシャル・レビュー』財務総合政策研究所(2002)
- ・内閣府「平成 22 年度経済財政報告」(2010)
- ・庄司 啓史「外国為替資金特別会計における積立金水準及び政府系ファンド(SWF)に関する考察」『衆議院調査局別冊論究 No.8』(2008)
- ・石川 達哉「Solow 型 2 国モデルによる経済成長、実質金利および貯蓄投資バランスの考察」『ニッセイ基礎研究所報 Vol.25』(2002)
- ・World Bank (2011) "The Recent Earthquake and Tsunami in Japan: Implications for East Asia"
- ・James Bullard (2010) "Seven Faces of "The Peril" Federal Reserve Bank of St. Louis Review
- ・Richard Cantor , Frank Packer (1996) "Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings" FRBNY ECONOMIC POLICY REVIEW , Federal Reserve Bank of New York
- ・Richard Cantor , Frank Packer (1995) "Sovereign Credit Ratings" CURRENT ISSUES IN ECONOMICS AND FINANCE , Federal Reserve Bank of New York

- Alberto Alesina and Roberto Perotti (1997)“ Fiscal adjustments in OECD countries: Composition and Macroeconomic Effects, ” International Monetary Fund Staff Papers, 44 (2)

経済社会構造の変化と年金財政の在り方

鈴木 宏幸

(予算調査室)

要 旨

年金の財政方式には賦課方式と積立方式があり、積立方式はインフレや賃金上昇、金利の変動など経済構造の変化に弱く、賦課方式は人口構造の変化に弱い。我が国は、高度成長期には賦課方式に適した状況だったが、その後、賃金、物価の伸びは鈍化し、デフレ状況に陥る一方、少子高齢化は急速に進展し、賦課方式の年金制度には厳しい状況になった。このような経済・社会構造の変化に対し、年金制度の見直しは、抜本的な見直しが遅れ、先送りが目立つ対応となったため、将来世代の負担が増大し、世代間格差が問題とされる状況となった。今般の社会保障と税の一体改革においては、構造変化を踏まえたスピード感のある対応が望まれる。

《 構 成 》

はじめに

経済・社会構造の変化と年金制度の関係

年金制度の動向

年金制度改革に対する検証

おわりに

はじめに

我が国の財政は、平成 23 年度末の公債残高 692 兆円程度、国・地方の長期債務残高 892 兆円程度、国・地方の長期債務残高の対 GDP 比は 184% と見込まれるなど、非常に厳しい状況にある。このように財政赤字が累増した大きな要因となっているのが、社会保障費の増大と税収の大幅な減少である。このような状況を踏まえ、政府は社会保障と税の一体改革を行おうとしている。

この背景には、急速な少子高齢化の進展、右肩上がり経済の終焉、年功序列・終身雇用の終焉や家族構造の変化など、経済・社会の構造変化があり、その変化に税制や社会保障制度が十分に適応できなかったことがあると思われる。しかし、これらの変化は近年急速に生じたものではなく、かなり以前から指摘されていたものであり、その時点において適切に対応されていれば、今日のような事態を招くことはなかったかもしれない。

そこで、本稿においては、各年代における年金制度改革を事例として、高度成長期が始まった 1960 年代以降、どのような経済・社会の構造変化があり、それに対し、年金制度がどのように対応をし、その結果どのような問題が生じたかを検証することにより、今後の社会保障と税の一体改革において考慮すべき問題点を考えてみたい。

I 経済・社会構造の変化と年金制度の関係

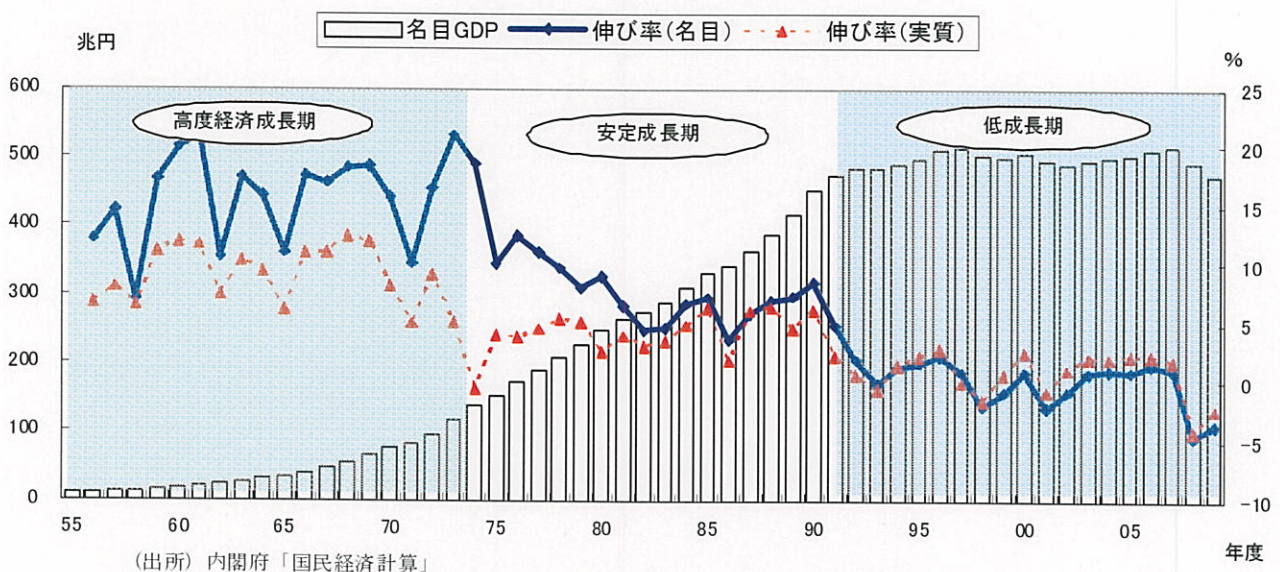
公的年金の財政方式の考え方としては、積立方式と賦課方式がある。積立方式は、将来の年金給付に必要な原資を保険料であらかじめ積み立てていく方式であり、賦課方式は、年金給付に必要な費用をその時々々の現役加入者からの保険料で賄う方式である。

積立方式と賦課方式にはそれぞれ長所と短所がある。積立方式では、保険料率は基本的に積立金の運用益により決まるため、少子・高齢化が進行する場合にも、将来の現役世代の負担は変わらないが、想定を超えたインフレや賃金上昇があった場合には、現役加入者に追加負担を求めない限り、実質的に価値のある年金は支給出来ない。他方、賦課方式の場合、保険料率は基本的に年金受給者と現役加入者の比率により決まるため、想定を超えたインフレや賃金上昇があってもその時点での現役加入者の保険料の負担により実質的に価値のある年金を支給できるが、少子・高齢化が進行する場合には、将来の現役世代の負担が重くなる。すなわち、積立方式はインフレや賃金上昇、金利の変動など経済構造の変化に弱く、賦課方式は人口構造の変化に弱いということになる。

1 経済構造の変化

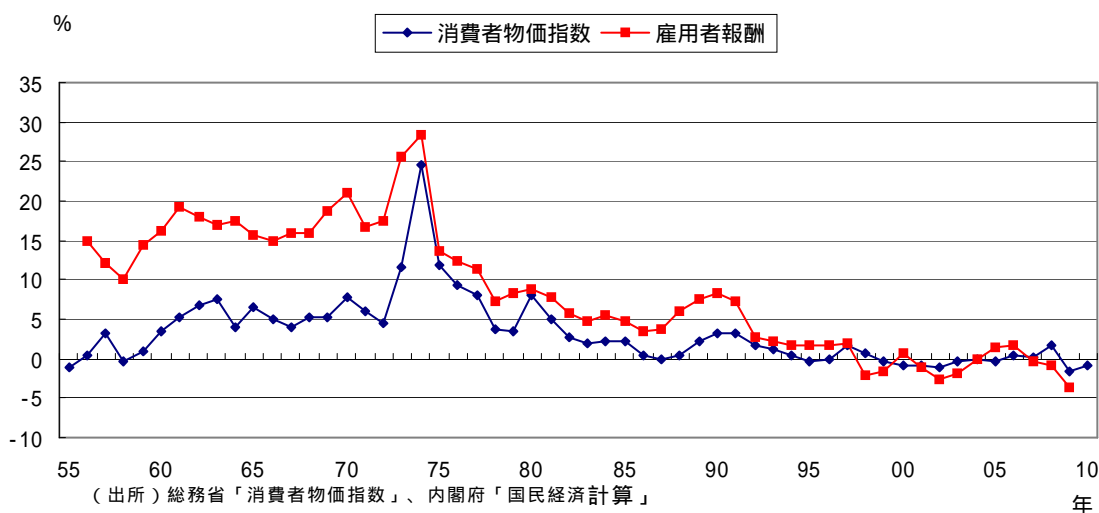
そこで、経済構造の変化を見ると(図1)、戦後の我が国経済は、1955年度から73年までのGDPの平均伸び率は名目15.6%、実質9.1%という高度経済成長が続いた。1973年の第1次石油危機により高度成長が終焉し、バブル経済が崩壊する91年まで平均名目成長率8.1%、実質成長率4.0%の安定成長期へ移行した。バブル崩壊後は「失われた10年」と言われる経済低迷に陥り、90年代後半以降はデフレ状況が続き、しばしばマイナス成長を記録するなど低成長期となった。この間(1991年～2009年)の平均成長率は、名目0.0%、実質0.7%となっている。

(図1) GDP の 推 移



賃金動向も、このような経済の動きに同調する形で推移した(図2)。SNAの雇用者報酬の動きを見ると、高度成長期には平均16.7%という高い伸びとなり、安定成長期には平均8.5%だったが、低成長期には平均0.1%となり、マイナスになる年もあるなど、経済成長率と同様ほとんど伸びていない。また、物価動向を見ると、消費者物価は高度成長期は平均5.1%、安定成長期には平均4.7%だったが、低成長期にはデフレ化が進んだことにより平均0.0%となっている。

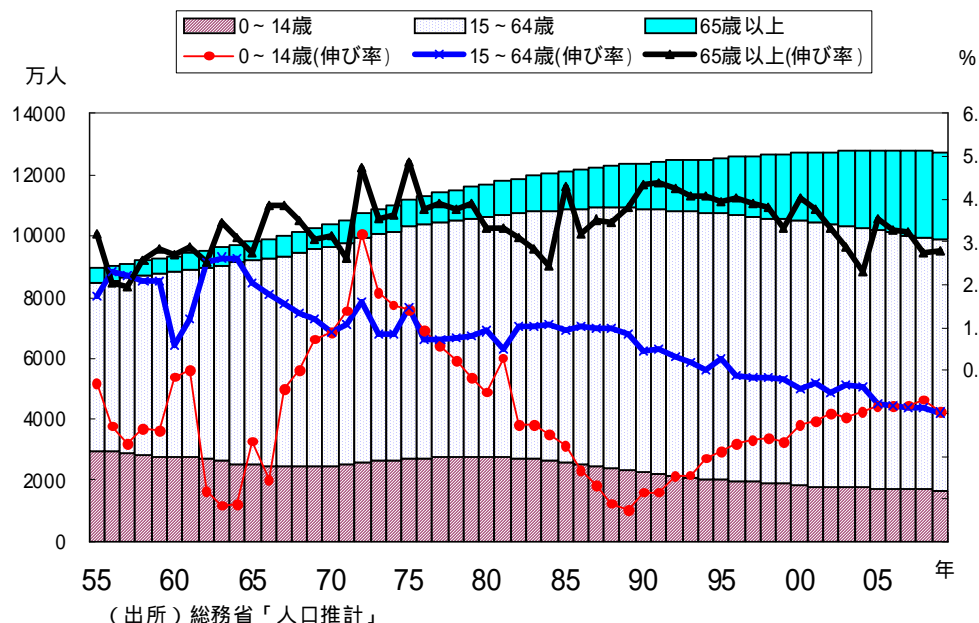
(図2) 消費者物価指数及び雇用者報酬の伸び率の推移



2 人口構造の変化

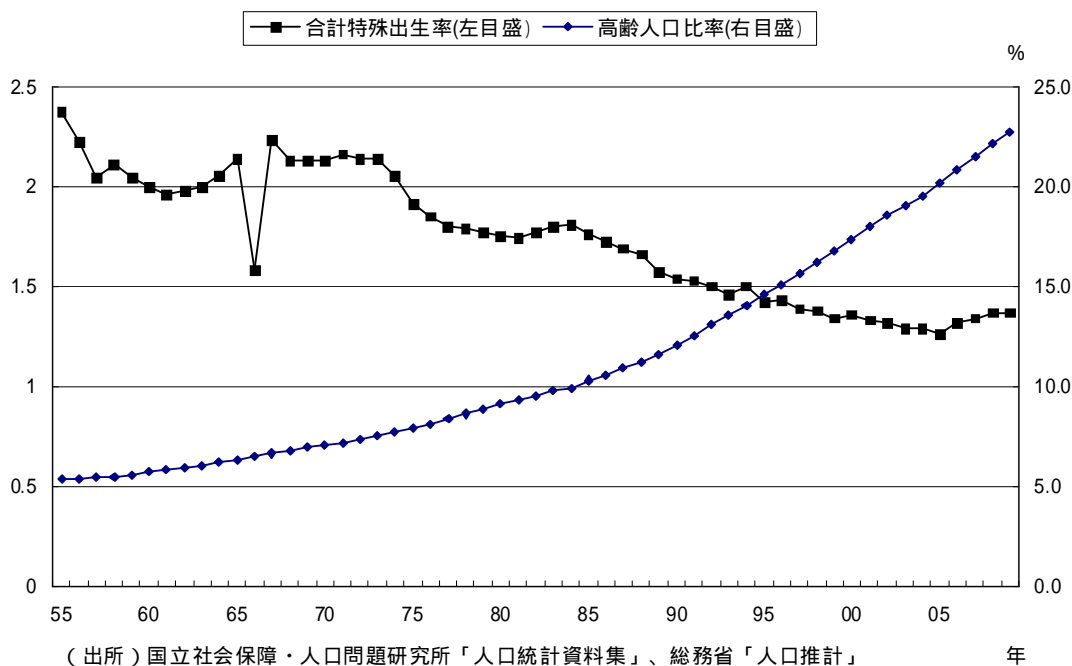
次に、人口構造の変化を見ると、65歳以上の高齢人口は戦後一貫して3～4%程度の高い伸びが続く一方、年少人口(0～14歳)は、第2次ベビーブームの1973年以降伸び率が低下し、79年からはマイナスの伸びとなるなど、少子高齢化が進んでいる(図3)。

(図3) 年齢階級別人口の推移



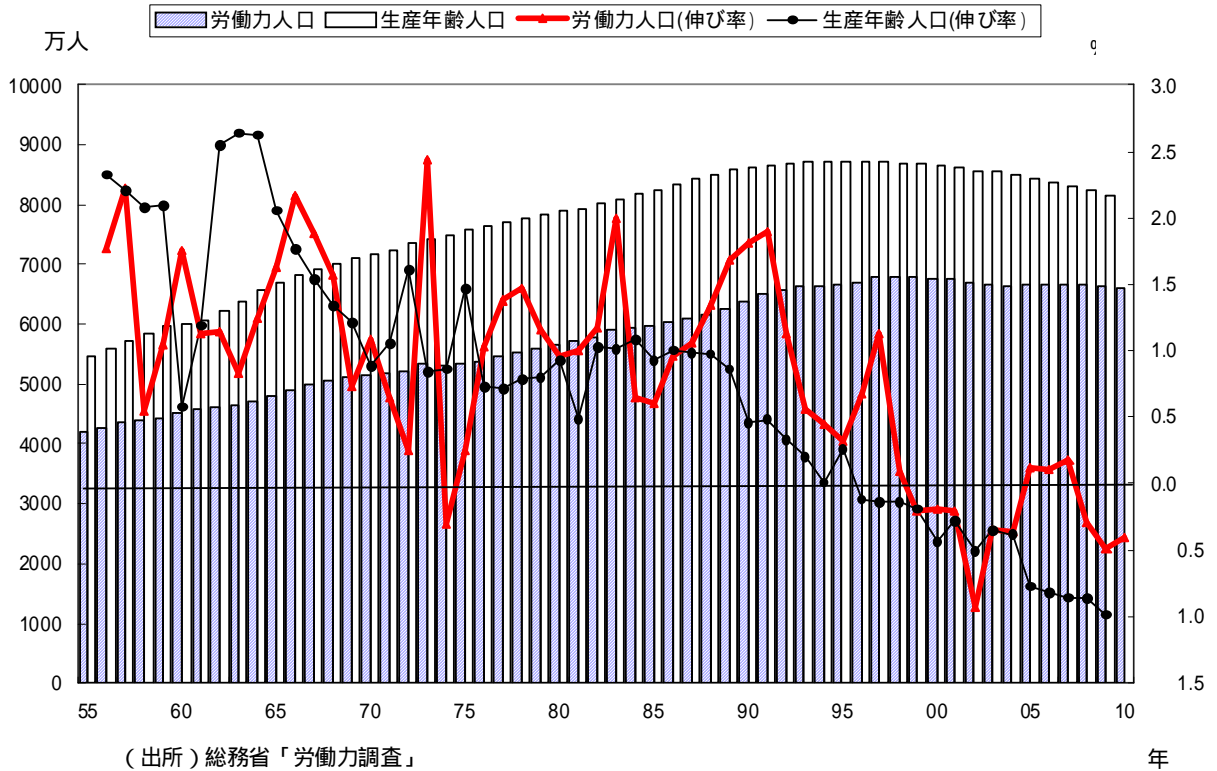
これを、合計特殊出生率と高齢人口比率の推移で見ると(図4)合計特殊出生率は、1965年から73年までは、特殊要因である丙午の年(66年)を除き、人口置換水準(当時2.08、2008年現在2.07)を上回っていたが、74年以降低下傾向となり、89年にはそれまで最低だった丙午の年(66年)の1.58を下回る1.57となって「1.57ショック」と言われた。2005年には過去最低の1.26となったが、2006年以降は若干回復し、2009年は1.37となっている。他方、高齢人口比率は1955年の5.3%から、1985年には10%を突破し、2005年には20%を突破、2009年には22.7%となっている。

(図4) 合計特殊出生率と高齢人口比率の推移



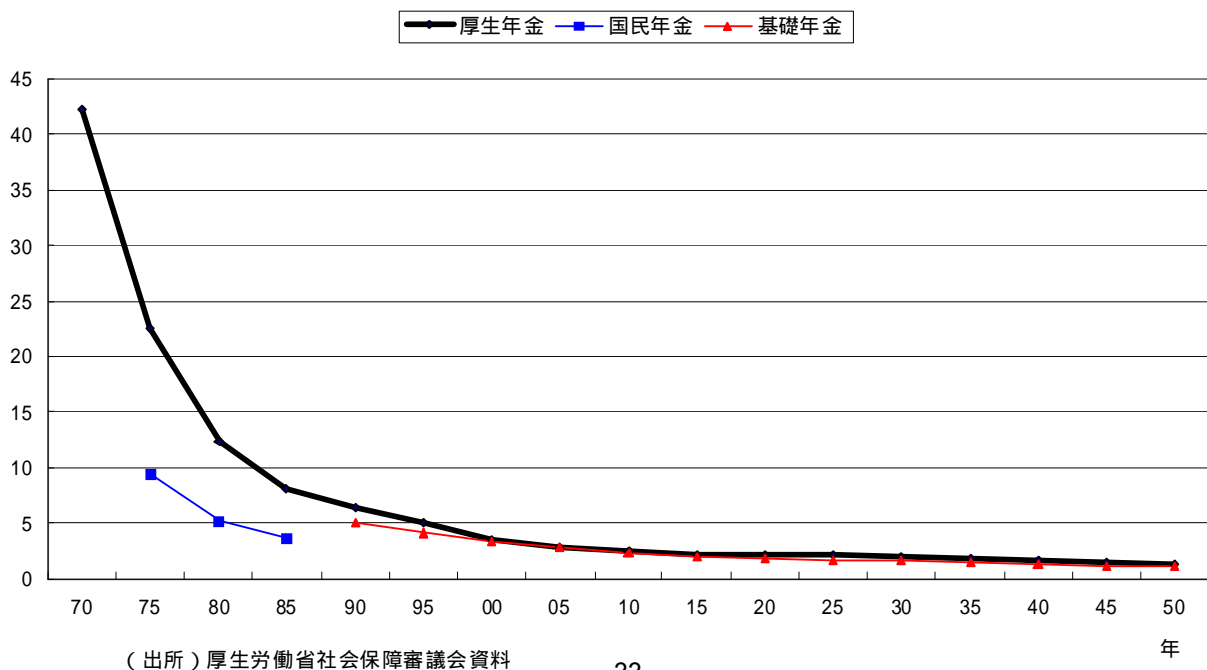
また、経済成長の基盤となる生産年齢人口(15~64歳)は、1980年代までは1%程度の伸びを示していたが、90年代に入るとその伸びは低下し、96年以降はついにマイナスの伸びとなった。年齢階級別人口の構成比で見ると、1969年の69.1%をピークに減少に転じ、2009年には63.9%となっている。また、労働力人口(15歳以上の人口のうち、「就業者」と「完全失業者」を合わせたもの)についても、99年から減少に転じ、2005年からは一旦増加に転じたものの2008年からは再び減少している(図5)。

(図5) 生産年齢人口及び労働力人口の推移



このような少子高齢化の進展が年金にどのような影響を与えるかを年金扶養比率の推移で見る。年金扶養比率は、1人の老齢・退年相当の受給権者を何人の被保険者で支えているかを表す指標であるが、この年金扶養比率の推移を見ると、厚生年金では、1970年の42.16、75年の22.64から、80年は12.33、90年は6.51、2000年は3.57、2008年は2.60となっている。1970年には42人で1人の高齢者を支えていたのが、2008年ではわずか2.6人で支えなければならなくなっている。さらに、将来見通しでは2035年に2を切ると見込まれている。

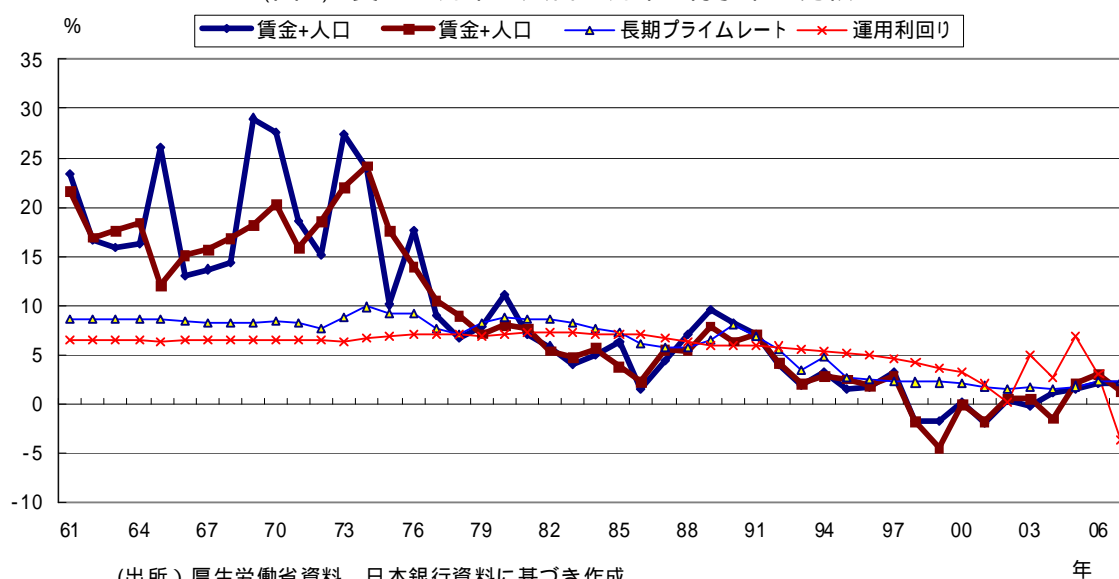
(図6) 年金扶養比率の推移及び将来見通し



3 経済・社会構造の変化の下での積立方式と賦課方式の比較

我が国の経済・社会構造が積立方式と賦課方式のどちらに適していたかを、「賃金上昇率 + 人口成長率」と「利率」の比較で見る。これは、厚生省年金局の「21世紀の年金を『構築』する」(1999年10月)において示されている手法であり、同じ水準の年金給付をする場合に、「(賃金上昇率 + 人口成長率) > 利率」の場合には賦課方式の方が積立方式よりも保険料率が低くて済み、逆に「(賃金上昇率 + 人口成長率) < 利率」の場合には、積立方式の方が賦課方式よりも保険料が低くなるとされている。ここで用いられているデータは、賃金上昇率としては、標準報酬月額の上昇率と毎月勤労統計の定期給与、人口上昇率は厚生年金被保険者上昇率、利率としては、厚生年金特別会計運用利回りと長期プライムレートが使われているので、同じデータを用いて直近までの値を求めてみた(図7)。

(図7) 賃金上昇率 + 人口上昇率と利率の比較



この図7を見ると、70年代までは「賃金上昇率 + 人口成長率」が「利率」を上回る状況となっており、賦課方式の方が適していたが、80年代以降は、80年代末から90年代初めのバブル期を除いて「利率」の方が「賃金上昇率 + 人口成長率」より高くなっており、積立方式の方が適した状況となっている。

年金制度の動向

経済・社会構造の変化に対し、年金制度はどのように対応したのかを見ていく。

1 高度成長期

1960年代の我が国の年金制度は、4～5年毎に行なわれる財政再計算の際に経済社会情勢を総合的に勘案して年金額を改定する政策改定方式をとっており、年金額が財政再計算の行なわれるまでの4～5年も据え置かれることから、高度経済成長期においては年金制度が経済成長に伴う賃金、物価の著しい上昇や生活水準の向上に追いつかず、常に後追いつくような形となっていた。このような状況に対し、1973年の年金制度改正により、物価

スライド、賃金再評価（賃金スライド）が導入され、給付水準が大幅に引き上げられた。この改正により、厚生年金の給付水準は、夫婦世帯の標準的年金額が直近男子の平均標準報酬の60%程度となるように設定されることとされた。

他方、保険料については、厚生年金も国民年金も、発足当初は積立方式が採られていたが、その後、給付水準の引上げに対し保険料の引上げは低い水準にとどめ、負担能力を勘案して将来見通しを立てた上で段階的に保険料を引き上げる段階保険料方式が採られたこと、特に1973年の物価スライド、賃金再評価（賃金スライド）の導入により、物価や賃金の上昇に伴う給付の増大は将来の保険料負担でまかなうこととなったことなどにより賦課方式に近い状況へと移行していった。

2 安定成長期

1973年の第1次石油ショックにより高度経済成長は終わったが、年金制度においては依然として給付水準の改善に重点が置かれており、高齢化に対応することを目的とした制度改革が行われるのは1985年の改正まで待たねばならなかった。85年改正では、基礎年金の導入、給付と負担の適正化など、世代内、世代間を通じての公平性の確保を目的とした年金制度改革が行われた。

基礎年金の導入においては、国民年金の適用を従来の自営業者等から被用者やその妻にも拡大し、国民年金を全国民に共通の基礎年金を支給する制度に発展させ、厚生年金保険や共済年金は、原則として基礎年金の上乗せとしての報酬比例の年金を支給する制度に再編成した。基礎年金（老齢基礎年金）の水準は、原則40年加入で65歳から月額5万円（夫婦で10万円昭和59年度価格）となっている。基礎年金の財源については、各制度から加入者の総数に応じ頭割りによって拠出金を持ち寄る方式をとっており、国庫負担は負担率3分の1で、基礎年金部分に集中一元化される。

給付水準についても、当時の厚生年金の標準的な年金額水準は32年加入で現役男子被保険者の平均標準報酬月額68%程度であり、今後、年金制度の成熟化に伴って平均加入年数も伸長し40年間程度の加入期間が一般的になると男子の平均標準報酬の83%になると見込まれたため、定額部分の単価や報酬比例の乗率の引下げなどにより、制度の成熟化に伴う平均加入年数の伸長に合わせて年金額を20年かけて徐々に逡減していくこととした。

なお、高齢化社会の進展を踏まえ、厚生年金の支給開始年齢の引上げも課題となったが、1980年改正時には、支給開始年齢の引上げに着手することは見送られ、法案に盛り込まれていた「次回の財政再計算期の課題とする」旨の規定も国会において削除された。1989年改正時においても改めて支給開始年齢の引上げが提起されたが、政府案においては、十分な時間をかけて、厚生年金の支給開始年齢を段階的に引き上げることとし、そのスケジュールが明示されたものの、国会の修正においてスケジュールの明示は見送られ、厚生年金の支給開始年齢については、次期財政再計算の際において、厚生年金の財政の見通し、高齢者に対する就業の機会の確保等の措置状況、基礎年金の給付水準及びその費用負担のあり方等を総合的に勘案して見直しを行うこととされた。

このように、安定成長期においては、少子高齢化の進展による制度改革の必要性が認識

されながらも抜本的な対策はとられず、給付水準の現状維持が続いた。

3 低成長期

90年代以降、少子高齢化はさらに急速に拡大し、年金制度も負担増と給付抑制という方向で見直しが行われた。

1994年改正では、これまで先送りされてきた厚生年金の支給開始年齢の引上げが行われることとなった。すなわち、厚生年金の定額部分について、男子については2001年度から2013年度にかけて、女子については2006年度から2018年度にかけて、3年ごとに1歳ずつ支給開始年齢を遅らせて65歳支給とし、65歳までは部分年金（報酬比例部分相当額を支給）とした。さらに、厚生年金の報酬比例部分について、可処分所得スライドが導入された。これは、厚生年金の報酬比例部分について、従来、現役世代の名目賃金（標準報酬）の伸びに応じて再評価されていたものを、税や社会保険料を差し引いた手取賃金の伸びに応じて行うものに改めたものである。

また、厚生年金の保険料においては、従来、ボーナス等を除いた月々の収入のみが保険料算定の基礎とされてきたが、94年改正では、新たにボーナスなど3ヶ月を超える期間ごとに受け取る報酬からも1%の特別保険料を徴収することとされた。

2000年改正では、厚生年金の報酬比例部分の給付水準の5%引下げ（経過措置として、従前の年金額を物価スライドした額を保証）裁定後の基礎年金・厚生年金の改定方式の変更（65歳以降は賃金スライド等を行わず、物価上昇率のみで改定）、厚生年金の報酬比例部分の支給開始年齢引上げ（男子は2013年度から2025年度にかけて（女子は5年遅れ）、3年ごとに1歳ずつ65歳へ引き上げる）などが行われた。

他方、保険料負担については、現下の社会経済情勢に鑑み、当面、保険料（率）の引上げを凍結することとした。この凍結により、年間約2兆円の減収となる。また、厚生年金制度において総報酬制を導入し、賞与等を一般の保険料の賦課対象とするとともに、給付に反映させる仕組みとした（従来は賞与等については1%の特別保険料）。

2004年改正では、5年ごとの財政再計算の際に給付と負担の両面のあり方を見直してきたこれまでの方式から、最終的な保険料水準を固定し、その範囲内で給付を考えることを基本に、給付を自動調整する仕組みを制度に組み込むという方式へと変更した。すなわち、

保険料水準固定方式の導入、マクロ経済スライド（給付水準を自動調整する仕組み）の導入、基礎年金国庫負担割合の2分の1への引上げ、積立金の活用という4つの柱を組み合わせることによって、将来の保険料の際限ない上昇という不安を払拭しつつ、社会経済と調和した持続可能な制度の構築を図った。

年金制度改革に対する検証

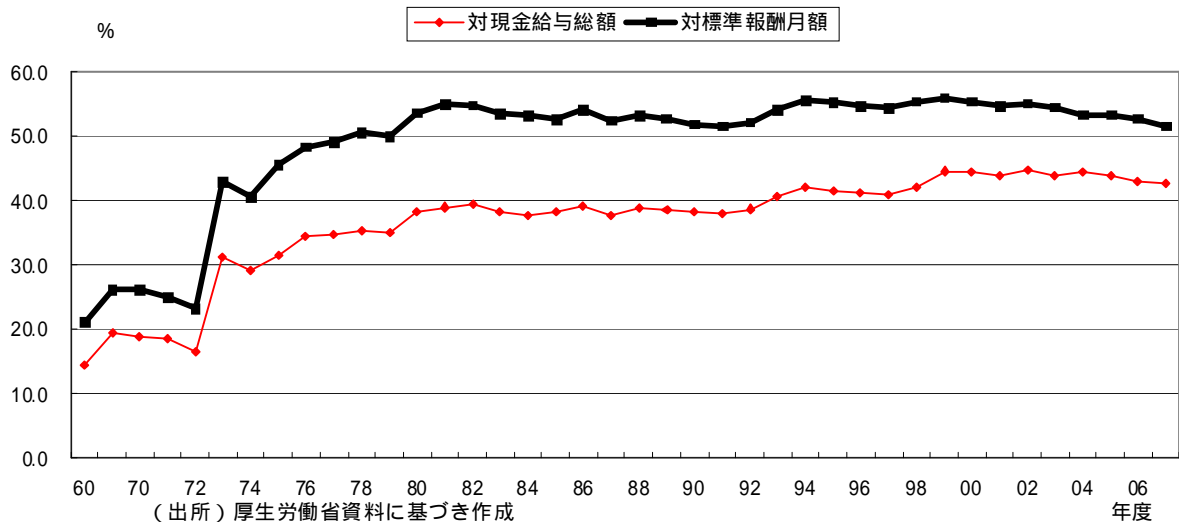
以上のような経済・社会構造の変化に対する年金制度改革をどのように位置づけるべきか。給付と負担の両面から検証してみたい。

1 年金給付

給付面での転換点は1973年の年金給付拡大である。この時、厚生年金の給付水準は、1973年の制度改正により夫婦世帯の標準的年金額が直近男子の平均標準報酬の60%程度となるように設定されることとされ、モデル世帯の所得代替率は45%から62%へ引き上げられた。制度面でも、物価スライド、賃金スライドの導入で給付額拡大の構造が織り込まれた。平均標準報酬月額に対する平均厚生年金月額割合で見ると、1973年に前年の23.2%から43.0%へと大幅に拡大した。対現金給与総額で見ても16.7%から31.4%と2倍程度に跳ね上がっている。(図8)

この1973年という年は、いわゆる「福祉元年」として、年金以外にも、老人医療の無料化、健康保険制度における家族給付の引上げ、高額療養費支給制度の創設、生活保護基準の大幅引上げなど社会保障の大幅な拡充が行われている。しかし、1973年は第1次石油危機発生の日でもあり、我が国経済はこれ以降、高度経済成長に戻ることなく、安定成長期に移行した。また、人口構造を見ても、この時期から少子化の進展が始まっており、このような状況で、年金を大幅に拡充したことは、これ以降の年金財政の負担を大きくすることとなった。

(図8) 平均標準報酬月額及び現金給与月額に対する平均厚生年金支給額の割合



厚生年金の標準的年金額の給付水準を直近男子の平均標準報酬の60%程度とする目標は、94年のネット所得スライドの導入まで維持された。これを所得代替率の推移で見ると(表1)、1965年には36%、69年には45%だったものが、73年からは60%を超え、80年以降は70%近い水準となっていた。

(表1) 所得代替率の推移

	(単位:円, %)									
制度改正年	1965	1969	1973	1976	1980	1985	1989	1994	2000	2004
平均年金月額	10,000	19,997	52,242	90,392	136,050	173,100	195,492	220,092	238,000	233,000
平均年金月額(成熟時)						176,200	197,400	230,983		
直近の現役男子の標準報酬月額の平均	27,725	44,851	84,801	141,376	201,333	254,000	288,000	340,000	401,000	393,000
所得代替率	36	45	62	64	68	68	68	65	59	59
所得代替率(成熟時)						68	69	68		

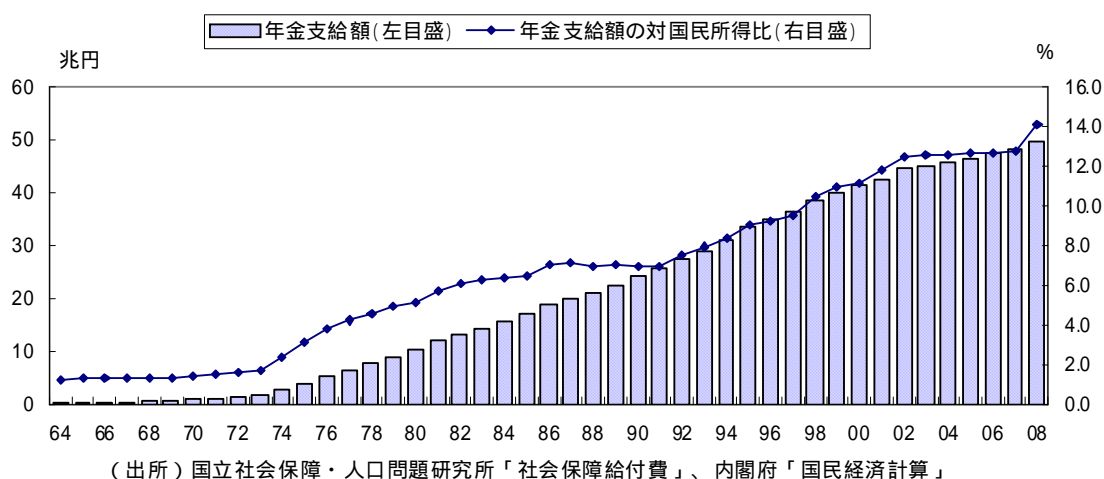
注:2000年、2004年の数値は手取り総額ベースの数値である。

(出所)「我が国の公的年金制度」(吉原健二)P302~303に基づき作成

(図8)の均標準報酬月額に対する平均厚生年金月額の割合で見ても、78年に50%を超え、それ以降は50%台半ばで推移した。対現金給与総額で見ても同じような傾向を示している。

この平均標準報酬の60%程度という給付水準が適正かどうかは評価の分かれるところであるが、2004年改正で保険料固定方式、マクロ経済スライドが導入されたことにより、所得代替率は人口や経済の前提が基準的なケースとした推計では、2023年度に50.2%となるとされていることから、持続可能性、給付と負担のバランスという観点からすれば過大であったと言えるのではないかと。そして、このような給付水準の引上げが賃金・物価の上昇と相俟って、70年代半ばから年金支給額は急増した(図9)。1971年によやく1兆円、対国民所得比1.5%だったものが、80年には10.5兆円、対国民所得比5.1%まで拡大した。さらに高齢化の進展により、88年には20兆円、94年に30兆円、2000年に40兆円を超え、2008年には49.5兆円にまで増大している。対国民所得比でも、98年には10%を超え、2008年には14.1%となっている。

(図9) 年金支給額の対国民所得比



このような給付の増大に対し、最初に制度面から抑制措置がとられたのは85年改正による厚生年金の定額部分の単価や報酬比例の乗率の引下げからであり、経済・社会構造の変化に対し、かなり遅れたという評価は否めない。その内容も、現状のままでは制度の成熟化に伴って給付水準が高くなりすぎるので、平均加入年数の伸長に合わせて年金額を20年かけて徐々に逡減するというもので、現状維持的な見直しであった。

94年改正では可処分所得スライドの導入、2000年改正では報酬比例部分の給付水準の5%引下げ、裁定後の基礎年金・厚生年金の改定方式の変更(65歳以降は賃金スライド等を行わず、物価上昇率のみで改定)、2004年度改正ではマクロ経済スライドの導入などの見直しがおこなわれたが、これらのスライド制は90年後半からデフレ経済が続き、賃金が伸びない状況ではあまり給付費の削減効果は上がっていない。

また、厚生年金の支給開始年齢引下げについて、これが検討の俎上に上ったのは厚生大臣の私的諮問機関である「年金制度基本構想懇談会」であり、その発足は1976年である。79年に同懇談会の報告書が厚生大臣に提出されたが、決定したのは既述のとおり94年の

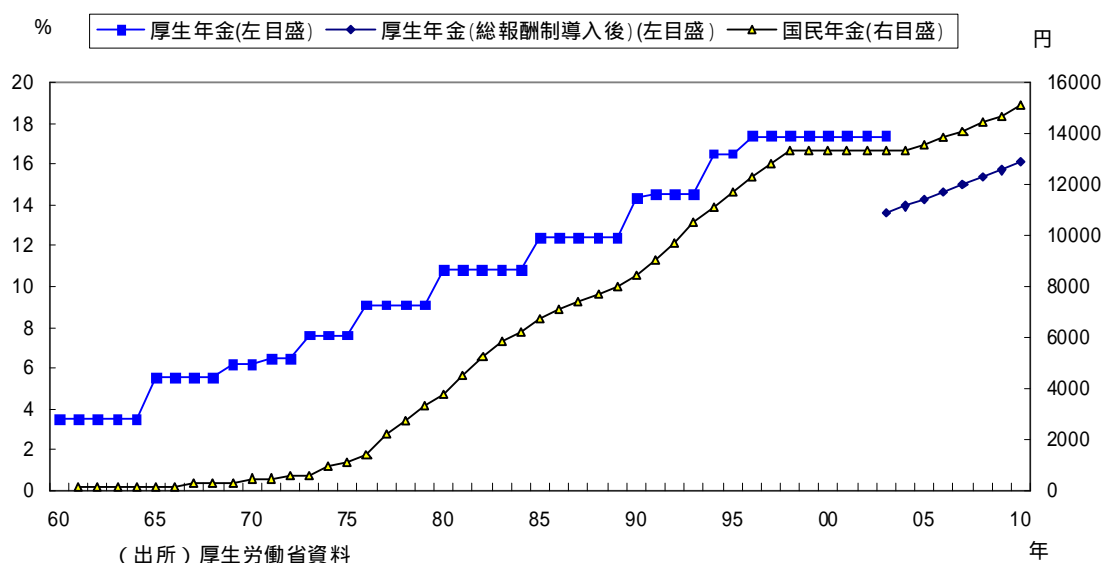
制度改正（定額部分の支給開始年齢引下げ）においてである。2000年改正で決まった報酬比例部分の支給開始年齢引上げは、男子は2013年度から2025年度にかけて、女子は5年遅れて3年ごとに1歳ずつ65歳へ引き上げるものであり、現時点ではまだスタートしていない。

このように、給付面におけるこれまでの制度改革は、70年代半ばからの経済・社会構造の状況に対し直接対応するものは少なく、今後の給付抑制のためのものという要素が強い。

2 保険料負担

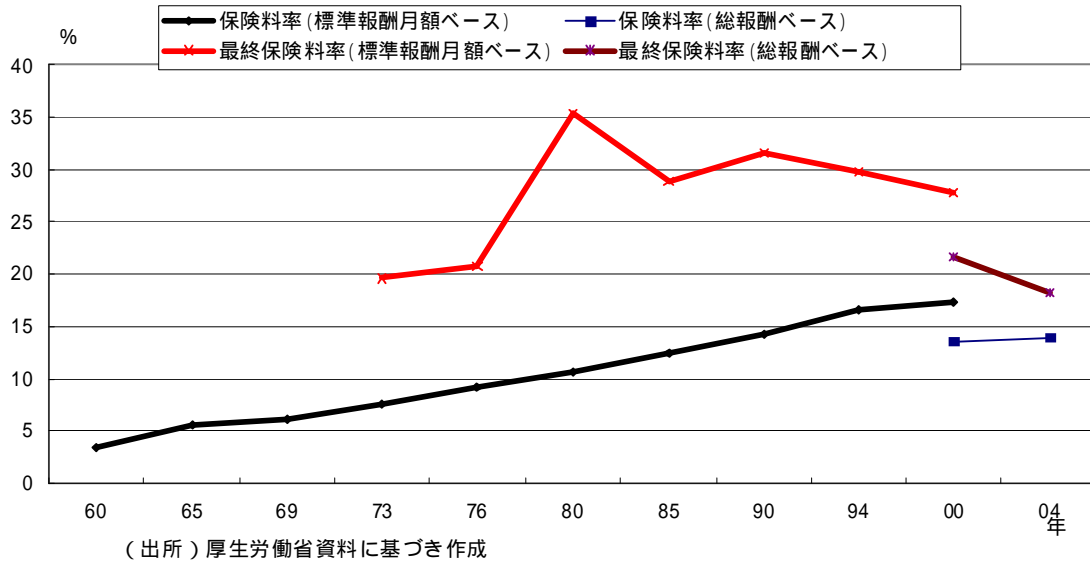
保険料(率)の動向を見ると(図10)、厚生年金は標準報酬月額ベースで1960年の3.5%から96年の17.35%にまで段階的に引き上げられている。2003年からは総報酬制が導入されたことにより総報酬ベースで13.58%（標準報酬月額ベースの17.35%に相当）となり、2004年の制度改正により2004年以降毎年0.354%ずつ引き上げられている（2017年に18.3%となったところで固定される）。国民年金も1961年の150円から98年には13,300円となり、2004年以降毎年280円（2004年価格）引き上げられている（2017年に16,900円となったところで固定される）。

(図10) 厚生年金と国民年金の保険料(率)の推移



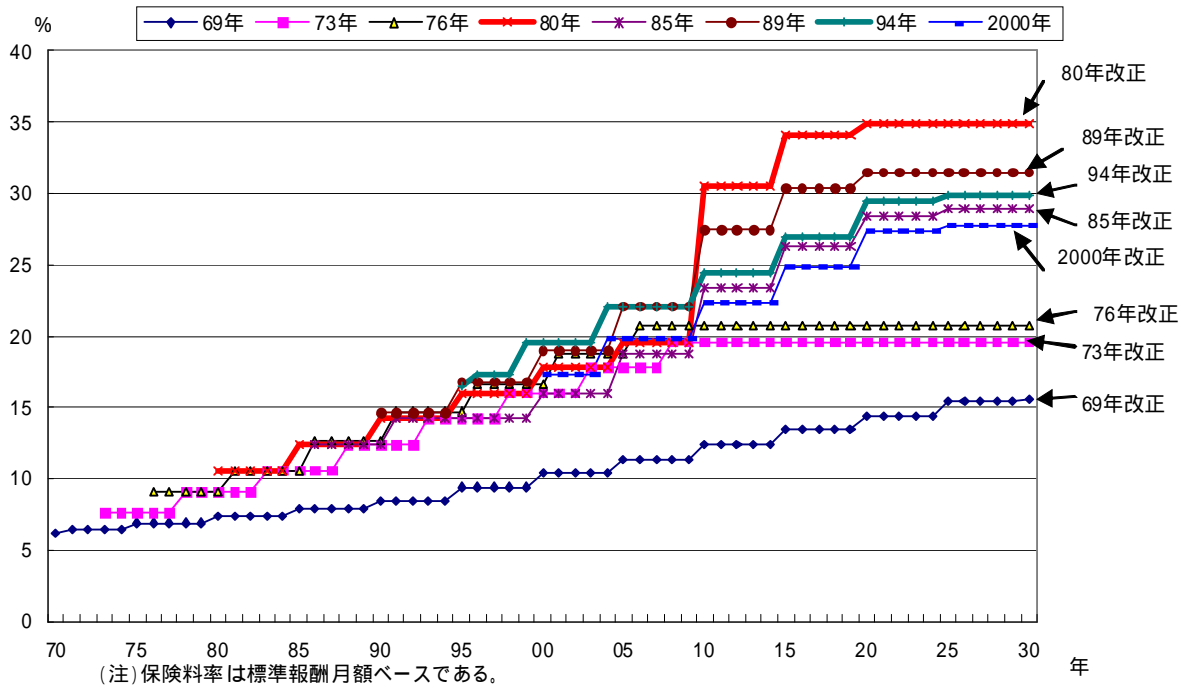
我が国は保険料水準を将来に向けて段階的に引き上げていくことをあらかじめ想定して将来見通しを作成し、財政運営を行う段階保険料方式を採っているため、年金制度改革による保険料率引上げを評価するためには、最終保険料率とあわせて考えなければならない。最終保険料率は、1973年の財政再計算から示されるようになったもので、段階的に保険料を引き上げていった場合の最終的な保険料率である。(図11)は、年金制度改革時の厚生年金の保険料率と最終保険料率の比較である。これを見ると最終保険料率は、80年の制度改革では34.9%、85年は28.9%、89年は31.5%、94年は29.8%という高い保険料率が設定されていた。

(図11) 厚生年金の保険料率、最終保険料率の比較



この最終保険料率に到達するまでの段階保険料率の設定を示したのが(図12)である。

(図12) 年金制度改正ごとの段階保険料率の設定状況



これを見ると80年代の制度改正において、近い時期の引き上げ幅は小幅にとどめ、2010年以降に大幅な引上げを設定している。特に著しいのが80年改正であり、80年から2005年までは5年ごとに1.8%の引き上げだったものが2010年には一気に11%引き上げるといふ非現実的な形となっている。85年改正、89年改正においても、80年改正ほどではないものの、やはり2010年にそれぞれ4.7%、5.4%という大きな引上げ幅となっている。

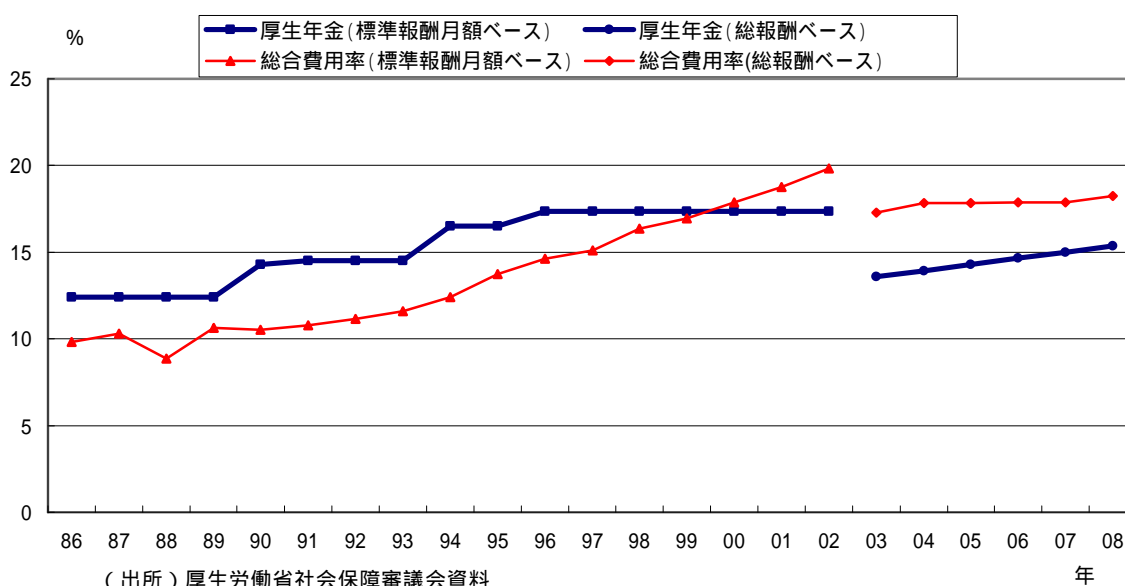
段階保険料方式は、将来見通しを作成して段階的に保険料を引き上げるものであるから、少子高齢化が進み、将来世代の負担が重くなるという経済・社会構造の変化を考えれば、

将来世代の負担を軽減する方向に保険料率を設定すべきであるのに、逆に負担を先送りしているという形になっている。70年代の段階保険料率と比較しても、最終保険料率では10%前後の差があるにも関わらず2005年までの段階保険料率は同じレベルで推移していることから先送りの構図が見て取れる。

このような保険料率となっていることについて、昭和57年版厚生白書は「昭和55年財政再計算における将来推計は、現行制度の給付設計をそのまま維持していくと仮定した場合の将来の姿を予測したものであり、今後年金制度がこの推計通りに推移していくことを意味するものではない。そもそもこれは、将来に向けて現行制度をいかに見直していくべきかを判断するための分析資料としての性格を有するものに他ならない」と説明しているが、つまり、この時点では抜本的な改革は行わず、先送りしたということになる。

このような段階保険料率の設定、さらに2000年改正で予定されていた保険料率の引上げを5年間凍結したことなどにより、我が国の年金は急速に賦課方式化した。(図13)は厚生年金の保険料率と総合費用率の比較である。総合費用率とは、ある年度の実質的な支出のうち、保険料拠出によって賄う部分(国庫・公経済負担を除いたもの)が、その年度の標準報酬総額に対してどれくらいの比率になっているかを表す指標であり、積立金及びその運用収入がない状態で、単年度ごとに完全な賦課方式の財政運営を行った場合の保険料率に相当する。これを見ると、2000年に保険料率と総合費用率が逆転し、総合費用率の方が高くなっており、2000年以降はその年の保険料ではその年の給付額を賄えない状況となっている。不足分は国庫負担分や積立金の運用収入が充てられることになるが、国家財政自体が財政赤字により負担を将来世代に先送りしている状況であり、高齢化がまだこれからも進むという2000年の段階で保険料率と総合費用率を逆転させるのは適当であったのか疑問が残る。

(図13) 厚生年金保険料率と総合費用率の比較



2004年改革で保険料水準固定方式が導入されたことにより、保険料率については将来世代の負担の上限18.3%（総報酬ベース）が決められ、将来世代に30%を超える高い保険料率が課せられることはなくなったが、この2004年改革も「負担の将来への先送りを回避できるという大きなメリットをもつ。しかし、それは、各時点で収支が均衡するという、教科書的な賦課方式に現行制度を近づけることを意味するだけで、賦課方式そのものの限界を超えるものではない」（「社会保障の経済学」小塩隆士）とされる。また、所得代替率について、50%を上回るような給付水準を将来にわたり確保することとされているため、経済・社会状況が変動した場合は見直す必要が生じる。

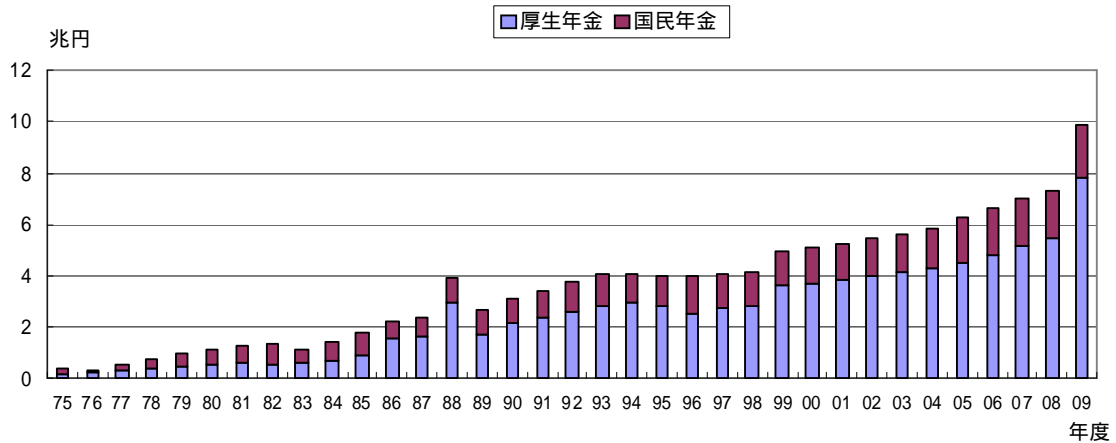
経済・社会構造の変化という観点から見れば、積立方式のリスクである賃金、物価は80年代から安定に向かい、90年代以降はほとんど伸びなくなった。一方、賦課方式のリスクである少子高齢化は70年代半ば以降顕著になり、90年代以降急速に進んだ。このような状況を考えれば理論的には80年代以降は積立方式的な財政方式が適していたということになる。年金の財政方式を考える場合、その時の経済・社会構造に合っているか否かだけで判断すべきものではないだろう。現役時代から老後までの超長期の間の経済社会変動は、大きく、かつ、予測不可能であり、自分がいつまで生きるかについても予測できない。このような老後生活にかかるリスクを考えれば、世代間扶養である賦課方式となっていくのは自然な流れであり、主要国の年金制度においても賦課方式が基本となっている。しかし、少子・高齢化の急速な進展が予想される中で、賦課方式を基本としつつも積立方式の要素も考慮した年金財政運営はできなかったのだろうかというのが本稿の視点である。少なくとも90年代までは、年金はまだ成熟化の途中であり積立金を積み増す余力はあったはずである。制度的にも我が国は完全賦課方式ではなく段階保険料方式を採っており、厚生労働省年金財政ホームページの用語集によれば、この方式は賦課方式と積立方式の両方の要素を併せもち、保険料の引き上げ方により、どちらの方式に近くなるかが決まるとされている。だが、結果を見れば、当面の痛みを回避するために保険料引上げは先送りされ、賦課方式化が進んだ。

3 財政負担

厚生年金においては、1954年の新厚生年金保険法制定時に、国庫負担が従来の給付費の10%から15%に引き上げられ、65年にさらに20%へと引き上げられた。国民年金においては、制度が発足した1961年に、保険料拠出時に保険料総額の2分の1（福祉年金については全額）の国庫負担とされ、76年に、給付時負担に変更（給付費の3分の1）された。85年改正で基礎年金制度が導入されたことに伴い、国庫負担は基礎年金部分の3分の1となり、さらに2009年に2分の1へと引き上げられた。

国庫負担額は年金支給額の増大に伴い拡大を続け、2008年度には7兆円を超え、国庫負担が2分の1に引き上げられた2009年度以降は10兆円規模にまで拡大している（図14）。

(図14) 年金の国庫負担の推移



(出所) 厚生労働省年金財政ホームページの資料に基づき作成

基礎年金の国庫負担2分の1への引上げは、将来世代の過重な保険料負担を回避し、高齢期の生活を支える年金の給付水準を確保する観点から行われたものである。しかし、2009年度から引上げは行われたものの、その財源については、2009、2010年度は財政投融资特別会計からの特例的な繰入で財源を確保し、2011年度も独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構納付金などの臨時財源を確保することとされ、恒久的な財源が担保されていない。さらに2011年3月11日に発生した東日本大震災に対応するための補正予算の財源としてこの2分の1への引上げ財源が活用されたため、積立金の取り崩しで対応することとなっている。

恒久的な財源については今後の税制改革において検討されることとなるが、将来世代の過重な保険料負担を回避するという、国庫負担引上げの趣旨からすれば、高齢世代にも応分の負担を求めるような税制改正を行う必要がある。

おわりに

経済成長の鈍化、デフレ、少子高齢化の急速な進展という経済・社会構造の変化に対し、年金制度見直しへの取り組みは、先送りの姿勢が目立ち、抜本的改革にはなかなか踏み込めなかった。

先送りする理由としては、現時点よりも後の時点の方が状況が良くなるという前提がなければならぬ。この点で、人口構造のトレンドは短期的に変えることができないものであるから、先へ行けば行くほど悪化するの統計上も明らかであった。そうなると、先送りしたのは、経済が今後良くなるという前提に立ったものであったはずである。70年代から80年代はまだ高度成長期の記憶が残っており、今後再び高い成長ができると感じられたかもしれないし、実際、安定成長期には平均名目8.1%、実質4.0%という成長があった。90年代以降は、デフレ、マイナス成長という状況であったが、そのような状況が長く続くとは考えられず、現時点が最悪であり、今後は経済も立ち直るはずだと考えて先送りを行ったのかもしれない。経済審議会が99年7月に策定した「経済社会のあるべき姿と経済新

生の政策方針」では、2010年頃までの中期的な実質経済成長率を2%程度、名目成長率を3%台半ばと見込んでいるし、2002年1月の「構造改革と経済財政の中期展望」では「2004年度以降は実質1%程度あるいはそれ以上、名目2%程度あるいはそれ以上の民間需要主導の着実な成長が見込まれる」としている。2007年1月の「日本経済の進路と戦略」でも、今後5年間のうちに実質成長率2%程度、名目成長率3%台半ば程度あるいはそれ以上も視野に入ることが期待されるとしていた。しかし、現実には、現在もデフレ状況は解消されているということはできず、成長率も目標を達成できたとは言えない状況である。結果として、これまでの年金制度改革は社会・経済の構造変化に十分に対応せず、将来世代の負担を拡大させることとなった。

2004年改革において先送りに歯止めがかけられたものの、積立金の活用まで織り込んだ改革であり、今後、大きな経済・社会構造の変化が生じた場合に対応できる余地は少なくなっている。

年金制度の見直しは、すなわち給付と負担の見直しであり、これは国民全体の利害に関わり、かつ、世代によって利害が異なるものであるから非常に困難であることは理解できるが、構造変化に対応した改革を行わない限り、いつまでも問題は解消しないのではないかというのが年金制度改革の経緯を見て最も感じられたことである。

これは、税制改革においても示唆するものがある。税制も89年に消費税は導入されたものの高度成長期時代から構造があまり変わっていない。高度成長期のように十分な経済成長や賃金上昇があればより多くの税収が見込めるが、今日のようなデフレ、低成長という状況には適さない税制となっているように思われる。今般の社会保障と税の一体改革では、経済・社会構造の変化を十分に踏まえた改革が行われることが望まれる。

また、高齢化はまだ進行している段階であり、制度改革が遅れば遅れるほど世代間の不公平が拡大することも重要である。我が国の人口において最も大きなウェートを占める団塊の世代がリタイヤしつつあるが、彼らが負担する側に回るのか給付を受ける側に回るのかで給付と負担の関係に大きな影響が生じる。改革はもはや先送りが許されず、経済構造や人口構造の変化を客観的に見据えたスピード感のある対応が望まれる。

【参考文献】

- ・厚生省『厚生白書』各年版
- ・厚生労働省『厚生労働白書』各年版
- ・厚生省年金局『21世紀の年金を『選択』する』(1998)
- ・厚生省年金局『21世紀の年金を『構築』する』(1999)
- ・吉原健二『わが国の公的年金制度 その生い立ちと歩み』中央法規(2004)
- ・小塩隆士『社会保障の経済学[第3版]』日本評論社(2005)
- ・上村敏之『公的年金と財源の経済学』日本経済新聞出版社(2009)
- ・鈴木亘『社会保障の「不都合な真実」』日本経済新聞出版社(2010)
- ・厚生労働省『厚生年金・国民年金 平成16年財政再計算結果(報告書)』
- ・厚生労働省『公的年金財政状況報告 -平成20年度-』

経済・財政・金融研究グループメンバー（平成 23 年 5 月現在）

衆議院調査局

乾 敏一（経済産業調査室首席調査員）
鈴木 宏幸（予算調査室調査員）
松田 信秀（内閣調査室調査員）
佐藤 達也（経済産業調査室調査員）
庄司 啓史（予算調査室調査員）
上野 綾子（経済産業調査室調査員）
本城 勝義（財務金融調査室調査員）
前田 武宏（予算調査室調査員）
北村 勇太（経済産業調査室調査員）

櫻井 宏二郎（専修大学経済学部教授 客員調査員）

我が国の経済・財政・金融政策の効果に関する考察

財政をめぐる諸課題の考察

別冊 RESEARCH BUREAU 論究 No.11 平成 23 年 5 月

編集・発行 衆議院調査局

〒100-8981 東京都千代田区永田町 2 - 2 - 1

衆議院第一議員会館内

03 (3581) 6664

本誌の掲載論文等において、意見にわたる部分は、執筆者個人の意見です。

本誌は、平成 23 年 5 月半ば時点で収集可能なデータをもとに作成されています。

本誌に掲載された記事を全文又は長文にわたり抜粋して転載される場合には、必ず事前に調査局調査情報課へ連絡を願います。