

効率化の観点から見た日本の財政 政策¹

財政安定化と経済成長

慶應義塾大学 吉野直行研究会 各国財政政策・日本の
財政再建パート

2005年12月

¹本稿は、2005年12月3日、4日に開催される、ISFJ（日本政策学生会議）、「政策フォーラム2005」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、吉野直行教授（慶應義塾大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得べき誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。（タイトルに脚注をつけてください。脚注は、「挿入」→「脚注」→「脚注」「自動脚注番号」、フォント8、脚注のフォントに関しては、以下同じ。）

要旨

政府債務残高（GDP 比）が OECD 諸国の中でも最悪の水準となっており、この状況を改善する財政政策を講じることが日本政府にとっての喫緊の課題となっている。また日本にとって、“小さな政府”を維持すべきなのか“大きな政府”を目指すべきなのかという議論がなされていない。

Henning Bohn カリフォルニア大学教授の立てた、一国の財政運営が健全なものであるかどうかを測定する Bohn's Test を修正した、修正 Bohn's Test を用いて日本の財政状況の変遷を過去 20 年間に渡って分析したところ、日本においてはバブルを除いて効果的な財政再建は行ってきておらず、慢性的な財政収支が政府債務残高の累増をもたらしていることがわかった。

政府支出の増加によって GDP 成長を達成するケインズ効果ではなく、政府支出の削減や増税による財政再建がむしろ経済を回復させる非ケインズ効果が日本において起きることが判明し、それは支出削減が消費を刺激するという従来のメカニズムではなく、民間投資を刺激するという日本オリジナルのメカニズムであった。いずれにせよ、支出削減主導の財政政策が有効であり、ここから小さな政府を目指すことが適切であることがわかった。

歳出項目のうち最も高いシェアを占め、今後も少子高齢化から増加の一途を辿ることが予想される社会保障費を削減する必要がある。具体的に言うと貧しい高齢者以外への年金の給付を止め、その代わりにリバース・モーゲージを導入することによって彼らに自立・自助を求める事である。このシミュレーションを行った結果、リバース・モーゲージを導入すれば、年金を給付しなくてもゆとりのある老後生活が送れる事がわかったので社会保障関係費を大幅に削減できると考えられる。

バブル崩壊以降、裁量的な政府支出は政府債務を増やすと共に、収益率の低い事業をも増やす結果となった、このような公共投資を減少させるために、レベニューボンド(事業別歳入債)を導入し、公共事業の資金を市場から調達するという方法を考えた。レベニューボンドを用いた場合、収益率の低い事業には資金が集まらないので、市場原理から無駄な公共事業費を削減することができる。

目次

はじめに

第1章 先行研究

- 第1節 (1. 1) (章の構成に応じて節を設定してください) OECD 諸国の実証分析
- 第2節 (1. 2) 国内の財政再建策に関する研究

第2章 修正 Bohn's Test の判定とシミュレーション分析

- 第1節 (1. 1) Bohn's Test の問題点とその修正
- 第2節 (1. 2) 日本の修正 Bohn's Test 判定結果とシミュレーション分析

第3章 財政政策と非ケインズ効果

- 第1節 (1. 1) 非ケインズ効果とは何か
- 第2節 (1. 2) 日本における非ケインズ効果の計量分析

第4章 政策提言① 社会保障の現状と改善

- 第1節 (1. 1) 社会保障の現状と改善
- 第2節 (1. 2) 世代間扶養制度から全国民助け合いの社会保障制度へ
(リバース・モーゲージ の導入)
- 第3節 (1. 3) シミュレーション分析
- 第4節 (1. 4) 結論

第5章 政策提言② 公共投資の現状と改善

- 第1節 (1. 1) 公共投資の現状
- 第2節 (1. 2) レベニューボンド導入のシミュレーション

参考文献・データ出典

はじめに

90年代初頭のバブル崩壊以降、日本は「失われた10年」と呼ばれる長期の景気低迷に陥った。この間政府は効果的な財政政策を打ち出せず、専ら金融政策と国債発行・減税・景気対策を行い、景気回復による税収増加を期待するという受動的なスタンスであった。その結果、財政赤字（GDP比率）は急速に拡大し、2004年で6.2%（SNAベース）と高い水準を維持している。政府債務残高（GDP比率）は2004年で151.2%（OECD, Economic Outlook No.76）であり、他のOECD諸国とくらべても最悪の水準となっている。勿論政府はこのような財政状況を傍観していたわけではない。97年11月の「財政構造改革の推進に関する特別措置法」（以下「財革法」）が成立し、政府は赤字国債のみならず、財政赤字全体を毎年減らすという目標を掲げた。しかしこの法案に対し、財政赤字の拡大を伴う景気刺激策を禁じており、財政政策の自由度を2003年度まで拘束する悪法であるという認識が次第に支配的となり、さらにアジア危機や金融不安に見舞われたことから、わずか1年余りで凍結という結果となった。以降、大規模な景気対策を実施したが、従来のような景気刺激効果（乗数効果）は乏しく、国債依存度を著しく高めた。このまま政府負債残高が増加を続けると、90年代初頭にスウェーデンが経験した国債のデフォルト危機に直面し、国際的な信用を失う虞がある。また近年の研究で、従来のケインズ経済理論における財政政策の総需要創出効果について、債務残高が非常に高いレベルにある国ではその乗数効果が低下する「非ケインズ効果」が起こるという指摘もなされており、こうした観点からも、逼迫する財政収支を改善する為に実効力のある財政政策を打ち出すことが喫緊の課題となっている。

また、OECD諸国の中でも、アメリカ・イギリスを代表とする“小さな政府”を志向する国と、スウェーデンなど“大きな政府”を標榜する国が存在し、それぞれ特徴的な財政政策を用いて財政再建に取り組んでいる。一方、日本では2001年小泉内閣発足以来、アメリカを模範とする“小さな政府”を目標としてきたが、高福祉・低負担という矛盾した財政政策を採り入れており、これが政府債務残高を増加させる原因にもなっている。こうした背景から日本政府は、新自由主義に代表される“小さな政府”を目指し、民営化の促進や市場における自由競争の奨励を推進して民間に経済活性化の主役を務めさせるのか、他国でも例を見ない少子高齢化に対応すべく、“大きな政府”を目指し、増税による高福祉・高負担社会を実現させるのか、選択を迫られていると言える。

また、日本における歳出規模についての議論と並行して、政府支出の効率化も重要な問題になっている。平成17年度の一般歳出のうち、43%を社会保障関係費、16%を公共事業費、12%を文教及び科学振興費、10%を防衛費がそれぞれ占めている。一般歳出のうち、最も大きい社会保障関係費は少子高齢化の進展と共に今後ますます増加していくと考えられるので財政赤字を減らす為には特に社会保障関係費を減らさなければならない。また、若年者が高齢者を扶養する世代間扶養という制度の仕組みが、少子高齢化という人口構造の変化に合わなくなってきたことが社会保障制度の財政危機問題の原因であるので給付の引下げや保険料の引上げ等をするだけでは問題は解決しない。そこで経済的に自立できない貧しい高齢

者だけの経済的な面倒を見るという全国民助け合いの社会保障制度へと変えていく必要がある。

同様に、現在、日本では公共投資の非効率性が問題視されている。バブル期や景気低迷期の景気刺激策として次々と公共投資を行っていった。その結果、採算性のとれない公共事業が増えてしまい、その赤字を政府が負担し財政赤字を助長させている。効率的な事業を行うためにはどのような方策が望ましいのか、今こそ議論すべきである筈なのである。

第1章 先行研究

第1節 OECD 諸国の実証分析

諸外国の財政再建について研究された論文は多くある。その中で、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効果」（『フィナンシャル・レビュー July,2002』、(2002)）では、OECD 諸国の経済の性質と財政再建の過程について、7つのマクロ経済変数(GDP、財政政策変数、外需、マネーサプライ、物価、短期金利、為替レート)を用いて1次ラグをとったVARモデルを想定し、GDPに対するGrangerの因果性テストや、政府支出・マネーサプライを追加的に1単位増加させるショックを与えたときのGDPの反応を分析するインパルス応答分析を行って、各国においてどのような財政政策が有効なのか実証分析を行っている。この結果、政府支出の追加的なショックは短期的な効果しかもたらさず、顕著な財政再建におけるプライマリー支出の変化は、再建当期の実質GDP成長率に対して、ほとんど影響を与えないという結果になった。また、OECD21カ国のパネルデータをプールして、顕著な財政再建が経済成長に与える影響を分析したところ、①財政再建は常に経済成長の低下をもたらすものではない。②大まかな傾向としては、財政再建は、短期的には経済成長にマイナス影響を与えるが、中期的にはプラスの影響を与える。③支出削減に依存した財政再建の方が、増税に依存した財政再建よりも、中期的に経済成長に対してプラスの影響を与える。という結論に至っている。しかしこれらの分析結果の元になるデータはいずれも財政再建に成功したOECD諸国のみをサンプルとして扱っており、日本のデータを用いていない。この為、日本において諸外国と同様の分析手法を用いた分析がなされておらず、諸外国と比較して日本ではどのような財政政策が妥当なのかという議論がなされていない。

そこで本論文ではOECD諸国と同様の分析手法を日本にも適用し、諸外国と同様の分析手法を用いて、日本における有効な財政政策のあり方について計量分析・シミュレーション分析を行う。

第2節 国内の財政再建策に関する研究

また、現在の日本の政府支出規模（GDP比）は、近年増加傾向にあるものの“小さな政府”を標榜するアメリカ・カナダ・イギリスとほぼ同様であるが、果たして今の状態の政府規模でよいのか、或いはスウェーデンやEU諸国の様な“大きな政府”が実は日本経済を活性化させるのかという研究がされていない。諸外国で効果的な政策や政府の役割が違う筈であるが、日本において果たして現在の政府規模の状態が最適なのかという議論がなされていないのが現状である。上に挙げた論文をはじめ、国内の財政再建策の多くは支出削減が景気回復をもたらすという暗黙の了解を前提として研究が行われているが、日本において支出削減が本当にGDPを増加させるのかという分析は行われていない。この為、

現在の支出削減策は累増する政府債務残高を減らすことのみを目的としており、日本経済を回復させる効果は重視していないのである。

そこで、本論文では政府支出の増加が GDP 成長をもたらすという“ケインズ効果”と、政府支出の増加・増税による財政収支の改善が GDP 成長をもたらす“非ケインズ効果”のどちらが日本において強いのかを VAR モデルを用いて計量分析し、それを踏まえた上で日本における有効な財政政策・最適な政府規模とは何かを述べていく。

また、「日本の財政問題：問題意識と解決のための処方箋の切り口」（『RIETI Discussion Paper Series 04-J-2006』、鶴光太郎、2004）では、日本の現在までの財政状況の変遷（財改革法の事実上の凍結など）を概観しつつ、景気回復には予算制度改革・税制改革が必要であるという政策提言がなされている。これらに共通するのは歳出の削減と歳入の増加をその提言の基調としていることであるが、いずれも制度面からの改革を訴えるのに終始し、大まかな政策目標を提示するにとどまっている。例えば「財政の持続可能性確保に関する提言」（日本経済団体連合会、2004）でも、歳出・歳入両面における詳細な項目について政策提言を行っているが、p.10「IV歳出の合理化 1. 社会保障制度改革」の中で、公的年金給付の合理化を推進する一方で個人・企業の自助努力が社会保障費削減に向けて必要であると説明するが、具体的にどのような方策が国民の自助努力を促すかについての方案やその数値目標を示していない。また、「日本における財政再建の効果 —公共投資削減におけるストック面の影響を中心に—」（小巻泰之、2005）では、社会資本ストックの増加・維持が民間資本の生産力を増加させ、経済活動の生産性を向上させるとして、公共投資の必要性を説いているが、民間資本を呼び込む公共投資が行われていない以上、追加的な公共投資に伴う経済効果は低いと考えられる。

そこで本論文では、増加の一途を辿る歳出のうち、特に伸び率・規模の大きい社会保障費・公共事業費を改善項目として設定し、両分野の現状を踏まえた上で具体的な政策提言を行うとともに、シミュレーション分析を通じてその政策の具体的な経済効果（数値目標）を示す。

第2章 修正 Bohn's Test の判定とシミュレーション分析

第1節 Bohn's Test の問題点とその修正

第一節では財政再建が経済成長をもたらすという非ケインズ効果が日本において起きる可能性について、2つのメカニズムを紹介した。この結果、財政収支の改善が民間投資を刺激することで、裁量的な政府支出よりも効果的に景気を回復することがわかった。本節以降はこの議論を敷衍して、各国の財政政策による財政収支の改善がどのように政府債務残高の減少をもたらすのかを分析していく。

政府債務残高の上昇は財政を逼迫させる。今簡単なマクロモデルを考えるとしよう。政府の歳出が政府支出 G と国債利払い $r \times Bg$ 、政府の歳入が税金 T と毎年の国債発行額 ΔBg であるとする、

$$G + r \times Bg = T + \Delta Bg \quad \dots (1-1) \text{ 式}$$

これが政府の巨視的に見たバランスシートである。ここで、仮に政府債務残高 Bg が増加し続けるとすると、政府は歳入のうちの多くを国債の利払いに振り向けねばならなくなり、効果的な政府支出を行うことができなくなってくる。前節では民間投資への影響を通じて政府支出の削減が経済成長をもたらすという結論に至ったが、削減しても国債発行を抑えなければ慢性的な財政赤字を解消する根治療法にはなり得ない。削減した結果得られた財政黒字額を国債発行の抑制につなげた場合に経済成長を達成できるのである。

そこで、政府債務残高と財政収支についての関係を分析することで、財政政策が効果的なものだったのかどうかを測定することができる。

Henning Bohn カリフォルニア大学教授は「the Behavior of U.S. Public Debt and Deficits」(1998)において、1916年～1995年のアメリカにおける財政収支と政府債務残高(GDP比)の関係を、5つの期間に分けて分析している。Henning Bohn は以下のような式を定義した。

$$\begin{aligned} (T_t - G_t) / Y_t = & \alpha_0 + \rho * (Deb_{t-1} / Y_t) + \alpha_1 * (G_t - G_t^*) / Y_t + \alpha_2 * (Y_t - Y_t^*) / Y_t \\ & \dots (1-2) \text{ 式} \\ (G_t^* = & a_0 + a_1 * Year, Y_t^* = b_0 + b_1 * Year) \end{aligned}$$

(1-2)式の各項について、 $(T_t - G_t) / Y_t$ はある国の任意の年の財政収支をその年のGDPで除したものの、 (Deb_{t-1} / Y_t) は前年度末の政府債務残高をGDPで除したものの、 $(G_t - G_t^*) / Y_t$ (GVAR)、 $(Y_t - Y_t^*) / Y_t$ (YVAR) はそれぞれ政府債務残高以外の財政収支の決定要因として、政府支出とGDPの全データの中で見た任意の年の政府支出とGDPのレベル(トレンド)を示したものである。Henning Bohn は(1-2)式の ρ の値から、 $\rho > 0$ であれば、前年

度の政府債務残高から財政収支をプラスの方向に変えたことになり、財政政策の効果が見られたとし、 $\rho < 0$ ならば、財政破綻が起きる可能性が上がる筈であるとして、5つの期間についての ρ の値を最小二乗法で推定し、期間ごとのアメリカの財政再建が成功したのか否か分析している。これは **Bohn's Test** と呼ばれている。

図1-1)のグラフから、 ρ がプラスになるならば時系列のサンプルは右上がりの曲線を描く筈であるとした。この式より、**Henning Bohn**は財政収支の改善と政府債務残高の関係を一本の式に表し、財政再建が成功か否かを数値で示すことに成功したのである。

しかし(1-2)式には問題がある。それは財政再建に成功した場合に ρ の値が必ずしも正にならないということである。詳細は後節で述べるが、スウェーデンは金融危機が起こった1991年から1993年にかけてを除いた期間中に財政再建を成功させている。その様子をよく見てみると効果的な財政政策を打ち出した直後は ρ の値はプラスになるものの、財政政策が軌道に乗ってくるとサンプルは左上を目指して推移するようになる。つまり ρ の値が負になるのである。**Bohn's Test**によればこの期間は効果的な財政政策を打ち出すことができなかつたという判定になるが、この期間中は財政収支の改善・政府債務残高の減少とまさに効果的な財政再建を行っている最中であり、この期間を ρ の値だけ見て財政再建失敗と断定するのは早計である。

Henning Bohnはこの式をあくまで政府債務残高の持続的な保有可能性を測る尺度として用いた。つまり $\rho > 0$ であるならば、例えば国債残高が増加していたとしても財政赤字を縮小させるような財政運営を行っているということになり、国債発行額を前年より減少させることができ、財政破綻を避けることができるというわけだ。しかし財政政策の目標が景気回復・財政収支の改善と同時に政府債務の削減であることを忠実に式に組み込むとができなかつた。(1-2)式では、財政収支の改善は政府債務残高の増加を抑制する(つまり ρ の値が次第に大きくなる)までを想定しているが、財政黒字分を国債の償還に充てて政府債務残高を減少させ、財政を健全化させるという政府行動が ρ の値をマイナスに変えることを考慮しなかつたのである。

つまり、本来の財政再建成功・失敗のイメージは図1-2)の様になる。

図1-2)の様に、本来の財政再建の軌跡は左回りの弧の形に沿って描かれる筈なのである。

こうした理論と現実との決定的なずれから、**Bohn's Test**には財政政策の有効性を測る尺度としての信頼性に乏しいと思われる。そこで(1-5)式を修正する必要がある。

Bohn's Testでは被説明変数として財政収支を、説明変数として政府債務残高を用いたが、これでは政府行動を忠実に再現していないことは上述した通りである。これより、被説明変数として政府債務残高(GDP比)を、説明変数として財政収支(GDP比)を用いる。これにより図1-2)は以下の図1-3)の様に修正できる。

図1-3)より、財政収支と政府債務残高の関係は一次関数ではなく二次関数で表す方が、より現実に近いモデルになることがわかる。ここで注意しておきたいのは、上のモデルにおける矢印の向きが逆になることは殆どないということである。原点に対して凹になっている(財政再建成功)場合、矢印が左向きに向かうということは財政収支が悪化している一方で国債残高が減少しているということになるからである。ただでさえ歳入を増やすべく国債の増発を行いたい中で、逆に国債の償還が進むことは特殊なケースを除いて有り得ない。一方、原点に対して凸になっている(財政再建失敗)場合、矢印が右向きに向かうということは、財政収支が改善していく中で国債残高が増加するということになる。これは財政黒字を国債の償還に充てるとする政府行動と矛盾することになる。確かに発展途上の国では、必要以上に国債を発行しそれを他国に売ることによって外貨の獲得と外国資本の誘致を行うという場合があるが、本論文で扱う国々はいずれも十分な経済発展を遂げており、外貨獲得のために国債を増発することは考えにくい。以上から、図1-3)に示した様な右回りの方向に時系列で

一タがプロットされると考えられる。また、財政再建が成功していると思われる時期 (β_1 が負になる時期) とそうでない時期 (β_1 が正になるとと思われる時期) を区別して各係数を分析する必要がある。

以上の注意点を踏まえて、(1-5) 式を以下のように修正する。

$$(\text{Debt}/Y_t) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 * D_t) * ((T_t - G_t)/Y_t)^2 + (\beta_3 + \beta_4 * D_t) * (T_t - G_t)/Y_t \dots (1-2)' \text{ 式}$$

財政収支の GDP 比の 2 乗項を加え、その係数を測定することで任意の期間における財政政策が奏功したのかどうか判定できるのである。 $\beta_1 + \beta_2 * D_t < 0$ ならば、図 1-3) において右向きの矢印を辿ることになり、財政収支の改善・政府債務残高の減少を達成でき、財政再建に成功したと言える。一方、 $\beta_1 + \beta_2 * D_t > 0$ ならば左向きの軌跡を辿ることになり、財政収支の悪化・政府債務残高の増加を招き、財政政策が十分な効果をあげられなかったと言える。また、(1-2) 式では GVAR・YVAR を債務残高以外に財政収支を決定する変数として加えられていたが、これは Henning Bohn が戦前のアメリカのデータも参考にしていた為に著しい経済成長・支出増の影響を考慮する必要があった為であり、本節で扱うデータは 1980 年～2003 年までの各国の時系列データであることから多くの国において安定成長に入っていると思われるので、これらの影響を反映させる必要がない。またそもそも債務残高を決定する説明変数としては不適切であることから、GVAR、YVAR は説明変数から除いた。

次節以降ではこの (1-2)' 式を修正 Bohn's Test として日本の時系列データに当てはめ、1980 年～2003 年までの具体的な財政再建の過程を、その効果も並行して検証しながら紹介していく。

第一節補足 逐次 Chow 検定

第一節では主に Bohn's Test を如何に修正したかについて述べてきた。しかし得られた Bohn's Test をより有効に利用する為には、現実の財政政策の転換点において構造変化が起きたと考え、その前後において係数を区別する必要がある。係数を区別することで、より具体的な期間の財政政策の効率性を知ることができる。財政収支と政府債務残高のグラフを目視して期間を区切るのも方法の 1 つだが、本論文では逐次 Chow 検定を用いて構造変化があった期間を推定していく。Chow 検定とは、ある時期を境に回帰式の説明変数の係数が変化したときに、その変化が果たして有意なものなのかどうかをダミー変数と F 分布を使って検定していくものである。本論文で言えば、ある時期を境に財政政策が転換したときに、その転換した結果として β_1 の係数が有意に変化したかどうかを検定するものである。逐次 Chow 検定とはこの Chow 検定を発展させて、各年で構造変化が起こったと仮定し、それぞれの対立仮説の有意性を検定するものであり、構造変化の時期が未知であってもこの検定結果からいつ構造変化が起こったのか特定することができる。こうして構造変化時期を特定した後に、変化前を 0、変化後を 1 とするダミー変数を設定した。次節以降では各国ごとの Bohn's Test の結果を紹介していくが、この結果を得る際にダミー変数を置いた期間は逐次 Chow 検定の結果に基づいて設定したものである。

また、次節以降の修正 Bohn's Test の結果の表において、ダミー変数を設定した期間の各推定値の t 値は、ダミー変数 $\beta_2 * D_t$ のものであり、各推定値は、ダミー期間外の係数にダミー期間内の係数を加えたものである。その為、2 乗項の項目を見れば判定結果がすぐわかるようになっている。

第2節 日本の修正 Bohn's Test の判定結果とシミュレーション分析

本節では、同期間の日本の財政政策の歩みをに修正 Bohn's Test と定性的な分析で概観するとともに、今後どれ程の規模の財政再建努力を行えばよいかシミュレーション分析を行う。

1980年～2003年における日本の財政収支と政府債務残高の関係について、修正 Bohn's Test を行った結果は以下の通りである。

表 1-10) 1980年～2003年における日本の修正 Bohn's Test の結果

被説明変数	ダミー期間	$((T-G)/GDP)^2$	$(T-G)/GDP$	定数項	
Debt/GDP		-122.516 [-3.258]**	-5.9476 [-4.502]**	-0.587 [-0.753]	Durbin-Watson = 1.653 R-squared = 0.994
Debt/GDP	1991年 ～2003年	10.159 [3.454]**	0.21295 [3.705]**	-0.888 [-5.609]**	Adjusted R-squared = 0.992 F = 8.708 (F(3,16) = 3.239) コックランオーカット法

グラフ 1-10)、表 1-10) より、1980年代後期に劇的な成長をもたらしたバブル景気以降、財政収支・政府債務残高ともに悪化の一途を辿っている。以下、各内閣の政策を具体的に見ていく。

・「増税なき財政」再建路線

1980年7月に誕生した鈴木善幸内閣で行政管理庁長官となった中曽根康弘の主導で、前経団連会長であった土光敏夫を会長として、臨時行政調査会が発足し、「増税なき財政再建」を打ち出した。三公社（国鉄、電電、専売）の民営化、公共事業費、公務員定数の削減等、徹底的な歳出抑制を図り、1983年から1986年までは一般歳出の伸びをゼロに抑えることに成功した。赤字削減には大きく貢献したものの、1979年に発生した第二次石油ショック後の世界的な景気停滞によって税収が伸び悩んだため、赤字国債をゼロにするという財政再建は果たせず、この間も国債発行高が増大していった。

・バブル後の経済対策

1987年、日本経済は4.8%という高い成長率を達成した。その後、1990年まで、6.0%、4.4%、5.5%とバブルによる高い成長率が続いた。バブルの引き金となったのは、1985年9月22日のプラザ合意である。プラザ合意による円高上昇は、輸出量の縮小をもたらしたが、その一方で政府は内需拡大を通して、膨大な対外黒字を縮小することが国際的に強く要請された。ところが大蔵省は内需刺激策を積極的に行わなかったため日銀が金融緩和政策を行い、それを維持せざるを得なくなった。その結果、政府はこの政策で3%成長を確保したが、急激に進む円高の中で公定歩合は連続的に87年5月にかけて史上最悪の2.5%にまで

も引き下げられた。しかも 1987 年 10 月 19 日のブラック・マンデーにより、ニューヨークの株式市場が大暴落したあとは、世界的にも金融緩和政策の持続が要請された。この中で最低の公定歩合が 89 年 9 月まで維持された。通貨供給残高は毎年大きく伸び、過剰なマネーサプライの拡大は一般物価のインフレを加速させなかった代わりに、土地と株式市場へ向かったため資産価格が急騰し、バブルが発生した。円高を抑える方法としては金利を下げる方法と、財政による景気刺激策の 2 つの方法があるのだがプラザ合意の影響を受け、円高が急激に上昇した後の政府は行革に力を入れており、財政は日銀に任せておけばいいという見解であったため、金利を下げるという方法を選んだ。1990 年にはその行革の成果もあってか、赤字国債が 0 円になった。しかし、日銀が金利を下げた結果資産インフレを引き起こし、バブルを発生させた。金利を引き下げ続ければ過剰なマネーサプライの拡大をもたらし、資産インフレを引き起こすのは理論的にも証明されているにもかかわらず、このような政策をとったということは政府の判断が誤っていたことになる。もう一つの問題として、日銀が行った金融政策のタイミングがあげられる。本来日銀はインフレの恐れがある時に公定歩合を引き上げるのだが、この時、日銀はバブルが発生してから公定歩合を引き上げたのである。当時の澄田日銀総裁は、このまま金利を引き下げれば資産価格があがるのは分かっていたが、その当時の日銀の目標は為替レートの安定と物価の安定であり、それを優先していたという見解をしめして、さらに資産価格の上昇を軽視していたために、結果として資産インフレを起こしてしまったことは失敗であったと認めている。1990 年 8 月、イラクのフセイン大統領によるクウェート侵入から湾岸危機が起きた。これより、石油事情の見通しが不安定になり、円レートが弱含みになった。危機時にはドルが強くなるのでこれに対応して、日銀は公定歩合を 6% に引き上げた。これはバブル退治の一環という意図があった。日本経済はバブルで超好況状態にあったにもかかわらず、円高によって物価が安定し、金利引上げの機会を失っていた。しかし、湾岸危機は金融政策の大きな転機となったのだが、これがバブル崩壊の引き金となった。政府には金利引き上げによる景気の引き締めと同時に土地価格のバブル退治も求められていた。土地問題は国民的課題となり、1990 年にはこの問題を解決するために土地基本法が制定され地価税が導入された。さらに不動産融資に対する総量規制という大蔵省の行政指導で、金融機関から不動産業界への資金の流れが止まった。税制、金融を総動員して土地価格を抑えようとしたのである。このような背景と前に述べた金利引き上げがあいまってバブルは終焉を迎えた。

バブル崩壊後は、不況対策のために、1992 年 8 月には宮澤内閣の下で、10.7 兆円、翌年 4 月には 13.2 兆円、1993 年 4 月には細川内閣の下で 6.2 兆円、1994 年 2 月には 15.3 兆円、同年 6 月には大型減税が、そして 1995 年 9 月には村山内閣の下で 14.2 兆円もの経済対策が行われた。

1992 年からの 5 年間で総額 70 兆円を超える景気対策が行われたが、日本経済は順調な回復とはならなかった。巨額の税金投入だけでは、景気の下支えとなる程度で、本格的な景気回復にはつながらなかった。逆に借金を急速に膨張させただけであった。必要なのは、日本経済の構造自体の改革であり、公共投資という物量対策だけでは、対処療法的な結果しか得られないということである。バブル崩壊から 5 年目の 1995 年、日本経済はようやく不況から回復し、プラス成長へと転じた。しかし、橋本内閣の財政構造改革路線で、所得税特別減税の廃止と消費税が 3% から 5% へと 2% 引き上げが実施され、さらに金融システム不安から景気は再び落ち込んでしまった。橋本内閣は 16.6 兆円の経済対策を打つが、選挙で惨敗し、退陣した。1998 年 7 月に小渕内閣に替わるが、さらなる景気対策として、1998 年から 3 年連続の 30 兆円以上の国債発行を続けた。ここまでが小泉内閣就任前までの日本の財政の流れである。

税収減とそれを補うための国債発行、追加的な公共投資により日本の財政収支は逼迫している。日本経済団体連合会によれば、この状態が続くならば 2025 年には政府債務残高(GDP

比) が 478%、財政収支も 34 兆円の赤字となり、90 年代初頭のスウェーデンでのデフォルト危機当時を遥かに凌ぐ逼迫した財政状況になることが予想される。裁量的な財政出動による財政赤字が景気を停滞させる“非ケインズ効果”が確認されている以上、支出を如何に削減できるかが今後の政策において重要なポイントとなる筈であり、修正 Bohn's Test のグラフにおいて 2 乗項が負となるような財政政策を政府が持続的に行うことが必要である。それではどれ程の規模の支出削減を行えばよいのか、毎年 5 兆円、10 兆円、15 兆円規模で支出削減を行った場合の財政収支と国債発行残高の推移についてシミュレーション分析を行った。なお、再建により生じた財政黒字分は全て国債の償還に充てるものと仮定する。その結果はグラフ 1-3) の様になった。

また、各条件下における政府債務残高のピークとなる年とその時の残高は表 1-11) のようになった。

以上のシミュレーションから、政府が政府支出削減を通じて継続的かつ効果的な財政政策を行うことで、少なくとも 2015 年には約 1,000 兆円をピークに政府債務残高が減少を始めることがわかった。政府債務残高の減少が金融機関保有の国債発行額をも減らすとするならば、2015 年以降、銀行貸出の増加が断続的に民間投資を刺激し、一層の経済成長をもたらすと考えることができる。

第3章 社会保障の現状と改善

第1節 社会保障の現状と改善

平成 17 年度一般会計予算における歳出総額は約 82 兆円である。一般会計歳出から国債費、地方交付税交付金等を除いたものが「一般歳出」である。社会保障関係費は 20 兆であり、一般歳出の 4 割以上を占めている。つまり国の歳出のうち、一番多く使われているのは社会保障関係費である。

社会保障とは、私たちが安心して生活していくために必要な「医療」、「年金」、「福祉」、「介護」、「生活保護」などの公的サービスのことをいう。日本の社会保障は、1960 年代には失業対策や生活保護などが中心であった。しかし、その後、次第に医療保険や年金制度などの社会保険や、老人福祉を中心とする社会福祉、介護などに重点が移ってきた。

また、上の図を見ると明らかのように高齢化の進展に伴って社会保障関係費が年々増大し、今後も急速に増加することが見込まれ、財政事情はますます厳しくなることが予想される。将来にわたって経済・財政と均衡の取れた社会保障制度を安定的に持続させるためには制度の構造改革を進めていく必要があるだろう。

平成 17 年度の一般会計予算の内の社会保障関係費の内訳を見てみると医療が 40.0%、年金が 31.0%を占めている。医療は前年度比 0.7%減少していて、年金は前年度比 7.6%増加している。これらは少子高齢化の進展と共に今後ますます増加していくと考えられるのでこのままでは財政赤字はさらに悪化してしまう。この章では最近、伸び率が大きく、あと数年で社会保障費の大半を占めると予想される年金に焦点を当てていきたいと思う。

現在の日本の社会保障制度（年金、医療、介護）の基本的な仕組みを大雑把に言うと、若年者だけで全ての高齢者の経済的な面倒を見る制度として設計されている。これを世代間扶養の制度と言う。このため、現在の社会保障制度は若年者よりも豊かな高齢者に対しても若年者が経済的に扶養する義務がある制度になっていて、若年者よりも豊かな高齢者は、貧しい高齢者の経済的な面倒を見る必要がない制度になっている。しかし、最近は少子高齢化が進み、社会保障制度を支える若年者の人口が急速に減少してきているのだが、給付を受ける高齢者の人口が急速に増加してきていて、更に平均寿命も伸びているため日本の社会保障制度の給付と負担のバランスが崩れて、財政的な危機に直面している。

現在政府はこの危機を乗り越えるために社会保障給付の引下げ、保険料の引上げ及び、少子化対策等を行っているが若年者が高齢者を扶養する世代間扶養という制度の仕組みが少子高齢化という人口構造の変化（ピラミッド型から逆ピラミッド型への変化）に合わなくなってきたことが社会保障制度の財政危機問題の原因であるので世代間扶養の仕組みを根本的に変えなければこの問題は解決しないだろう。今後、少子高齢化がさらに進展することは確実であり、平均寿命がさらに伸びるのも確実である。

つまり、財政赤字を削減することと国民が安心できる新しい社会保障制度を作ることが今、求められている。

第2節 世代間扶養制度から全国民助け合いの社会保障制度へ(リバース・モーゲージの導入)

今までの、若年者だけで全ての高齢者の経済的な面倒を見る世代間扶養の仕組みはもう止めて、勤労者と勤労者よりも豊かな高齢者が力を合わせて経済的に自立できない貧しい高齢者だけの経済的な面倒を見るという全国民助け合いの社会保障制度へと変えていく必要がある。年金制度の変革について具体的にいうと、「勤労者よりも豊かな高齢者」と「貧しくはないが豊かではない高齢者」には年金を支給せず、自立・自助を求め、「若年者よりも豊かな高齢者」は全国民助け合いの精神に基づいて、保険料を支払う義務がある制度とすることなどである。ここでいう「若年者よりも豊かな高齢者」とは、年収と年平均純資産(所有する純資産の額÷平均余命年数)の合計が、現役の勤労者(20歳～59歳)の平均年収より多い高齢者とする。また、ここでいう「貧しい高齢者」とは年収と年平均純資産の合計が現役の勤労者の平均年収の6~7割以下となる高齢者とする。

「勤労者よりも豊かな高齢者」は年金を貰わなくなっても大して支障はでないだろう。しかし、何のサポート無しに「貧しくはないが豊かではない高齢者」に自立・自助を求めてしまうと彼らも「貧しい高齢者」になってしまう危険がある。

そこで提案したいのが「リバース・モーゲージ」である。リバース・モーゲージとは、高齢者が居住する住宅や土地などの不動産を担保として、一括または年金の形で定期的に融資を受け取り、受けた融資は、利用者の死亡、転居、相続などによって契約が終了した時に担保不動産を処分することで元利一括返済する制度である。この制度は、利用する高齢者にとってメリットが多い。例えば、自宅など不動産は持っていますが、現金収入が少なく、老人であるための将来不安や病気、不測の事態に対する怯えのため蓄えを崩せない高齢者が、自分が保有している不動産を担保にして、年金のような形で毎月の生活資金を受け、住み慣れた自宅を手放さずに住みながら、老後の生活資金を受け取れる点や融資は本人が死亡した時点で担保となっていた自宅を売却して清算するため、生前に自宅を手放すような抵抗感も感じなくてすむこと等である。65歳以上の高齢者の持ち家率は88.9%を超えていて、その現住居・現居住地の資産額は平均4,732万円であるのでリバース・モーゲージを導入してこの部分をフロー化することにより、「貧しくはないが豊かではない高齢者」の自立・自助が可能になるのではないかと思う。また、「貧しい高齢者」もリバース・モーゲージを導入することにより、年金だけに依存しなくなるようになるだろう。次の節では社会保障の恩恵を受けていて、資産の多い現在の高齢者ではなく、これから社会保障の負担が増えると考えられる平均的な勤労者をモデルとして、年金給付の代わりにリバース・モーゲージを導入することによってどのようなキャッシュフローの変化が見られるか分析していきたい。

第3節 シミュレーション分析

年金給付の代替案としてのリバース・モーゲージの導入により、どれ程の規模の社会保障費を削減できるのだろうか。以下、現状分析も含め、4つのケースに分けて導入によるシミュレーションを行った。

① 年金給付はあり、リバース・モーゲージを導入しないケース

平均的勤労者は

- ・ 23 歳から 60 歳まで働く。
- ・ 40 歳で 3,000 万円の住宅を購入。40 歳時に頭金として 600 万円払い、20 年の元利均等返済の住宅ローン(固定金利 5%)を組み、一年間に 150 万円ずつ返済していき、60 歳で住宅ローンを完済する。
- ・ 65 歳から年金給付を受ける。
- ・ 65 歳の男性の平均余命は 18 年。
- ・ 83 歳で亡くなる。
- ・ 以下の方程式のように行動すると仮定する。

23 歳	$Y_{23} = C_{23} + S_{23}$	働き始める
24 歳	$(1+r) S_{23} + Y_{24} = C_{24} + S_{24}$	以下、40 歳まで続く。
40 歳	$(1+r) S_{39} + Y_{40} = C_{40} + S_{40} + IH$	住宅購入
41 歳	$(1+r) S_{40} + Y_{41} = C_{41} + S_{41} + CH$	住宅ローンを払う。59 歳まで同様に続く
60 歳	$(1+r) S_{59} + Y_{60} = C_{60} + S_{60} + CH$	住宅ローン完済
61 歳	$(1+r) S_{60} + Y_{61} = C_{61} + S_{61}$	64 歳まで同様に続く。
65 歳	$(1+r) S_{64} + Y_{64} + Y_p = C_{65} + S_{65}$	年金を受け取る。83 歳まで同様に続く。
83 歳	$(1+r) S_{82} + Y_{83} + Y_p = C_{83} + S_{83}$	世帯主が亡くなる

r : 預金金利、 Y_n : n 歳の時の所得、 S_n : n 歳の時の貯蓄残高、 C_n : n 歳の時の消費支出、
 IH : 住宅購入時の頭金、 CH : 住宅ローン支出、 Y_p : 年金給付による所得

これらの条件の下でシミュレーションするとグラフ 2-6) のようになった。
 このグラフより、今まで通り、年金給付が行われれば、平均的な勤労者はゆとりのある老後生活を送れる事がわかる。

② 想定：年金給付はなく、リバース・モーゲージも導入しないケース

平均的勤労者は

- ・ 23 歳から 60 歳まで働く。
- ・ 40 歳で 3,000 万円の住宅を購入。40 歳時に頭金として 600 万円払い、20 年の元利均等返済の住宅ローン(固定金利 5%)を組み、一年間に 150 万円ずつ返済していき、60 歳で住宅ローンを完済する。
- ・ 65 歳の男性の平均余命は 18 年。
- ・ 83 歳で亡くなる。
- ・ 以下の方程式のように行動すると仮定する。

23 歳	$Y_{23} = C_{23} + S_{23}$	働き始める
24 歳	$(1+r) S_{23} + Y_{24} = C_{24} + S_{24}$	以下、40 歳まで続く。
40 歳	$(1+r) S_{39} + Y_{40} = C_{40} + S_{40} + IH$	住宅購入
41 歳	$(1+r) S_{40} + Y_{41} = C_{41} + S_{41} + CH$	住宅ローンを払う。59 歳まで同様に続く
60 歳	$(1+r) S_{59} + Y_{60} = C_{60} + S_{60} + CH$	住宅ローン完済
61 歳	$(1+r) S_{60} + Y_{61} = C_{61} + S_{61}$	64 歳まで同様に続く。

65 歳 $(1+r)S_{64}+Y_{64} = C_{65} + S_{65}$ 年金を受け取る。83 歳まで同様に続く。
 83 歳 $(1+r)S_{82}+Y_{83} = C_{83} + S_{83}$ 世帯主が亡くなる

これらの条件の下でシミュレーションするとグラフ 2-7) のようになった。

このグラフより 50 歳以降、貯金残高が徐々に減っていき、78 歳以降、借金をするようになることがわかる。つまり、年金給付がなく、リバース・モーゲージも導入しないケースだと高齢者に自立・自助を求めるのは困難だと言える。

③ 想定：年金給付はないが、リバース・モーゲージは導入する

平均的勤労者は

- ・ 23 歳から 60 歳まで働く。
- ・ 40 歳で 3,000 万円の住宅を購入。40 歳時に頭金として 600 万円払い、20 年の元利均等返済の住宅ローン(固定金利 5%)を組み、一年間に 150 万円ずつ返済していき、60 歳で住宅ローンを完済する。
- ・ 65 歳からリバース・モーゲージを導入し、1 年間あたり、住宅評価額の 7 割を 18(平均余命 18 年なので)で割った額を銀行より融資してもらう。
- ・ 65 歳の男性の平均余命は 18 年。
- ・ 83 歳で亡くなる。
- ・ 以下の方程式のように行動すると仮定する。

23 歳	$Y_{23} = C_{23} + S_{23}$	働き始める
24 歳	$(1+r)S_{23} + Y_{24} = C_{24} + S_{24}$	以下、40 歳まで続く。
40 歳	$(1+r)S_{39} + Y_{40} = C_{40} + S_{40} + IH$	住宅購入
41 歳	$(1+r)S_{40} + Y_{41} = C_{41} + S_{41} + CH$	住宅ローンを払う。59 歳まで同様に続く
60 歳	$(1+r)S_{59} + Y_{60} = C_{60} + S_{60} + CH$	住宅ローン完済
61 歳	$(1+r)S_{60} + Y_{61} = C_{61} + S_{61}$	64 歳まで同様に続く。
65 歳	$(1+r)S_{64} + Y_{64} + IH/18 = C_{65} + S_{65}$	銀行からの融資を受け取る。83 歳まで同様に続く。
83 歳	$(1+r)S_{82} + Y_{83} + IH/18 = C_{83} + S_{83}$	世帯主が亡くなる

これらの条件の下でシミュレーションするとグラフ 2-8) のようになった。

このグラフより年金給付を受けている時よりは貯蓄残高が少ないが年金給付を受けなくても、リバース・モーゲージを導入することにより十分ゆとりのある老後生活が送れることがわかる。

④ 年金給付あり、一生賃貸住宅

今までは住宅を購入した時のシミュレーションであった。一生賃貸住宅に住んだ場合についてもシミュレーションしたいと思う。

平均的勤労者は

- ・ 23 歳から 60 歳まで働く。
- ・ 結婚する(30 歳)前までは単身用賃貸住宅、結婚してからは家族用賃貸住宅に住む。
- ・ 65 歳から年金給付を受ける。
- ・ 65 歳の男性の平均余命は 18 年。

- ・ 83 歳で亡くなる。
- ・ 以下の方程式のように行動すると仮定する。

23 歳	$Y_{23} = C_{23} + S_{23}$	働き始める
24 歳	$(1+r) S_{23} + Y_{24} = C_{24} + S_{24}$	以下、40 歳まで続く。
30 歳	$(1+r) S_{29} + Y_{30} = C_{30} + S_{30} + CH$	単身用から家族用賃貸住宅に引っ越す。64 歳まで同様に続く
65 歳	$(1+r) S_{64} + Y_{65} + Y_p = C_{65} + S_{65} + CH$	年金を受け取り 83 歳まで同様に続く
83 歳	$(1+r) S_{82} + Y_{83} + Y_p = C_{83} + S_{83} + CH$	世帯主が亡くなる

これらの条件の下でシミュレーションするとグラフ 2-9) のようになった。

このグラフを見ればわかるように今まで通り、年金給付が行われれば、一生賃貸住宅に住む平均的な勤労者はゆとりのある老後生活が送れる。しかし、一生賃貸住宅に住んで毎月家賃を払うよりも住宅を購入した時(ケース①)の方が貯蓄残高は多い。

⑤ 年金給付はなく、一生賃貸住宅

平均的勤労者は

- ・ 23 歳から 60 歳まで働く。
- ・ 結婚する(30 歳)前までは単身用賃貸住宅、結婚してからは家族用賃貸住宅に住む。
- ・ 賃貸住宅なのでリバース・モーゲージは導入できない。
- ・ 65 歳の男性の平均余命は 18 年。
- ・ 83 歳で亡くなる。
- ・ 以下の方程式のように行動すると仮定する。

23 歳	$Y_{23} = C_{23} + S_{23}$	働き始める
24 歳	$(1+r) S_{23} + Y_{24} = C_{24} + S_{24}$	以下、40 歳まで続く。
30 歳	$(1+r) S_{29} + Y_{30} = C_{30} + S_{30} + CH$	単身用から家族用賃貸住宅に引っ越す。64 歳まで同様に続く
65 歳	$(1+r) S_{64} + Y_{65} = C_{65} + S_{65} + CH$	年金を受け取り 83 歳まで同様に続く
83 歳	$(1+r) S_{82} + Y_{83} = C_{83} + S_{83} + CH$	世帯主が亡くなる

これらの条件の下でシミュレーションするとグラフ 2-10) のようになった。

老後、年金給付もなく、賃貸住宅なのでリバース・モーゲージも導入できない為、収入が減るのだが老後も毎月家賃を払わなければならない。そのため、上のグラフからわかるようにこれでは自立・自助どころか、生活保護の対象となってしまう。

第4節 結論

第三節で行ったシミュレーションより、年金給付が行われなくてもリバース・モーゲージを導入すれば、ゆとりのある老後生活が送れるという結果が得られた。ただし、住宅を購入せず、一生賃貸住宅で過ごす場合は担保とする不動産がないため、リバース・モーゲージを導入することができない。そのため、一生賃貸住宅で過ごす場合は年金給付がないと老後の生活が困難になってしまうが一生賃貸住宅で過ごす世帯は高齢者世帯全体の一割もおらず、年金給付が行われなくなる代わりにリバース・モーゲージを導入するという社会になれば将来が不安な人達は住宅を購入するようになると考えられるのでこの点に関しては問題ないだろう。

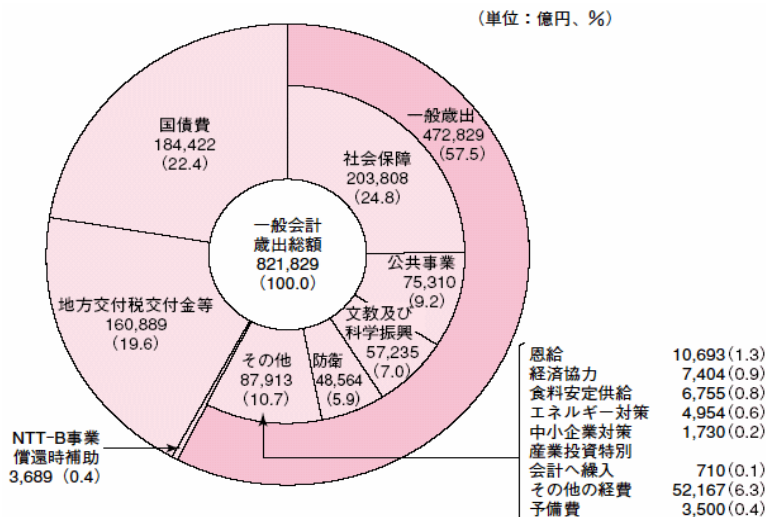
では、「勤労者よりも豊かな高齢者」と「貧しくはないが豊かではない高齢者」に年金を支給しないことにより社会保障関係費 20 兆円の内、いくらぐらいを削減できるか考えてみたい。現在、65 歳以上の者のいる世帯数は 1,727 万世帯であり、全世帯 (4,580 万世帯) の 37.7%を占めている。この内、年収と年平均純資産の合計が現役の勤労者の平均年収の 6~7 割以下となる高齢者であると定義した「貧しい高齢者」はその 30%程度である。高齢者世帯、1 世帯あたりの平均年金給付額は 209.8 万円なので社会保障給付費の年金部門 44 兆円の内 25 兆円ほど ($1,727 \text{ 万(世帯)} \times 0.7 \times 209.8 \text{ 万(円)} \approx 25 \text{ 兆円}$) が削減できる。つまり、一般歳出である社会保障関係費のうちの年金費 6 兆 2695 億円を削減できると予想される。

第4章 公共投資の現状と改善

第1節 公共投資の現状

現在の日本の財政状況のうち問題となっているものの1つである、公共投資についての政策提言を行う。まず、現在の日本の歳出と歳入の内訳についての公共投資の占める割合などをみてる。

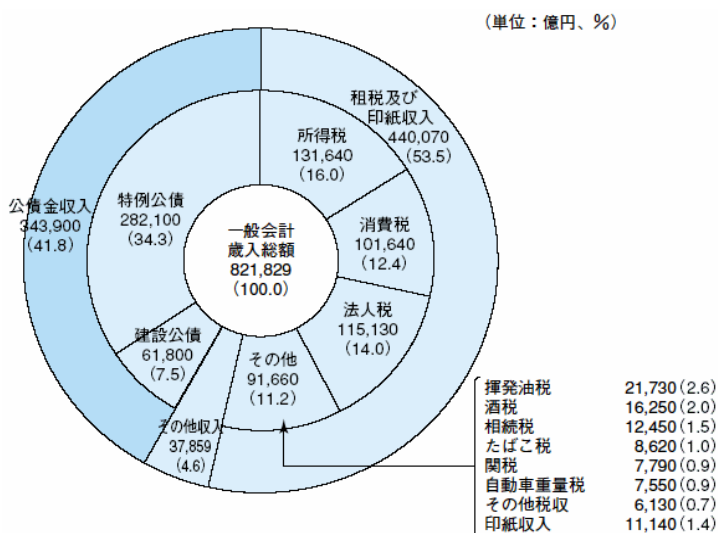
図3-1) 平成17年度の歳出状況



グラフ3-1)を見ても分かる通り、現在の日本の歳出の内訳のうち、公共事業費(=公共投資のための資金)は9.2%をしめているにすぎないが、一般歳出のうちでは15.92%を占めている。この公共事業費の割合は図2のように他の欧米諸国から見てもかなり高い水準にある。高度成長期やバブルが崩壊した現在の日本で、これほどの公共投資額が必要なのか、疑問が残る。

(出所：財務省ホームページ)

グラフ3-3) 平成17年度の歳入状況



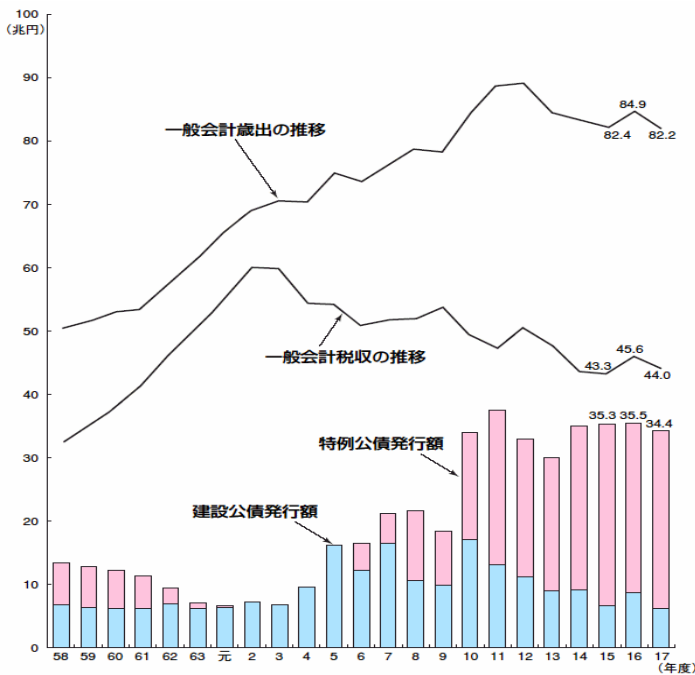
次に歳入状況であるが、図3から見てもわかるように現在の日本の歳入は租税と印紙収入が44%であって、残りの41.8%は公債金収入に頼っている状況である。特別公債=赤字国債であるので、これから見ても、日本の債務残高は深刻であることがうかがえる。

(出所：財務省ホームページ)

・公共投資の非効率化

このように現在の日本で問題となっているのが、非効率な公共投資である。1990年代からの長期経済の低迷の原因はこういった公共投資の非効率化が原因としてあるのではないだろうか。1960年代、1970年代の景気低迷期には積極的な財政政策として公共投資を中心とする景気刺激策が行われた。しかし、次々と公共投資を行った結果として採算の取れない事業を建設する結果になってしまい、その赤字を国が負担することになり、その補填のために国債を更に発行することになってしまおうという悪循環を行ってしまうのである。このように非効率的な公共投資を行う要因の一つとして建設国債の存在があげられる。図4を参考に建設国債の発行額を見てみると、1990年代に増加していることがわかる。特例公債(赤字国債)は緊急の場合のみに発行が認められているが建設国債は公共事業に対する発行が認められているので、1990年代からの景気刺激策として、公共投資に対して暴発された。

グラフ 3-4) 建設国債と特例公債の発行額の推移



60～70年代の非効率的な公共投資の代表的な例として農道空港があげられる。農道空港は地域活性化などの目的のために作られたのだが、現在は赤字運営が続いている。このように採算の取れない事業を大量に行うために、建設国債の大量発行を行った。と同時に減税を行った結果、大量の赤字国債を発行せざるを得なくなっていった。それにより、財政赤字は拡大する一方である。

(出所：財務省ホームページ)

このように大量に国債を発行していった結果として現在の日本の債務残高やその対GDP比はどれほどにまでなっているのだろうか。1970年から現在までの移り変わりを表3-1)でまとめた。

日本で初めて赤字国債が発行されたのが1965年であり、翌1966年の債務残高対GDP比は2.2%にしか過ぎなかった。しかし、もはや対GDP比が151.2%であり、先進国の中でも最悪の数値となっている。17年度の国債依存度は41.8%で、前年が44.6%であったことからしても減少はしているものの依然として高い水準であることは周知の事実ではある。では、このように財政赤字が増加した原因としては何があるのだろうか。おおまかには歳出の増大と、歳入の減少が挙げられるが、その詳細を列挙する。

- ・歳出の増大要因
 - 高齢化等に伴う社会保障費の増大
 - 国債の利払いなどの国債費
 - 景気対策としての公共事業が結果的には景気回復
- ・歳入の減少要因
 - 1990年代の2度にわたる減税
 - 景気低迷のため可処分所得が減った結果、消費税の税収減少
 - 景気低迷により所得税や法人税も減少

このように拡大し続けている財政赤字の原因として非効率的な公共投資を挙げたが、そもそも現在の日本の公共事業はどの様に進められているのだろうか。予算案において、政府は公共事業関係費を抑制しつつ、雇用・民間需要の拡大に資する分野への重点化を行うことを目的として、前年度当初予算から 3%以上削減することを行っている。事実、平成 16 年度公共事業関係費が 78,159 億円であったのに対し平成 17 年度公共事業関係費は 75,310 億円と 3.6%減少している。そして公共事業を行うに当たって「平成 17 年度予算編成の基本方針」などを踏まえ、「人間力の向上・発揮」「魅力ある都市と地方」「高齢化・少子化対策」「循環型社会の構築」の 4 つに重点を置いている。また、公共事業を行う収入源についてであるが、住民が必要だと感じたり、観光活性化のために必要だと感じたりすることで、その地方の政治家が自由に政府に働きかけて国の優先事業として認めてもらってお金を公共事業費として出してもらおう。その事業が赤字経営となってしまってもその負担をするのは政府であるので住民や政治家に直接的に影響を及ぼすものではない。このように、公共事業などの社会資本の資金調達源としては中央政府の場合は①租税②国債③もし、財政投融资制度を使用するのであれば財投債があげられる。また、地方政府においては①地方交付税②地方債③地方税があげられる。このなかでも国債や地方債が発行されて社会資本を建設している場合が多いのである。このまま非効率的な公共事業を国債や地方債を発行していったら全く採算がとれず、日本の財政は破綻してしまう可能性が高まる。しかし、現在、地方債の一種である住民参加型ミニ公募地方債というものがそもそも本来の公共投資の目的は社会資本を整備することによって、民間経済活動を当該地域に誘導し、当該地域の経済を活性化するものでなければならないはずである。しかし、非効率的なものであるがゆえに民間の経済活動を呼び込むことはできていない。

・住民参加型ミニ公募地方債

これは、最近様々な地方で人気がある地方債の一種。国債に比べて利回りが高く、ペイオフ対策の一貫として高齢者層に受け入れられたのである。平成 13 年度においては群馬県で「愛県債」を病院事業債として発行した。その後、住民参加型ミニ市場公募地方債は様々な地方で発行され、平成 14 年度には 17 県のうち 17 市町村で 34 件、平成 15 年には 31 県のうち 49 市町村で 80 件発行している。奈良県では発売して 30 分で完売するなど非常に人気である。しかし、ここで問題がある。このミニ公募地方債は元本・元利を政府が保証している。加えて、国債よりも利回りが高い。だからこそ人気なのであるが、人気であるがゆえに非効率的な社会資本を作ってしまうという結果になりはしないだろうか。こうした、ミニ公募地方債で社会資本を作っても、もし採算の取れない事業であったら、誰が赤字を負担するのであろうか。元利を保証している政府が負担するに他ならなく、財政赤字をさらに増加させる要因になってしまう。この地方債のメリットとして、「地方の税収が減少して中央政府からの補助である地方交付税や国庫支出金が減少しているため、財源の確保になる」ということが挙げられる。しかし、デメリットとしては「元本保証・金利保証であるところ」が挙げられる。つまり採算の悪い事業が完成してしまうと、将来の税負担が増してしまうのである。それに加えてストロー効果の発生が危惧されるのである。

※ストロー効果

例えば、高速道路の工事前と後では工事中の時に当該地域の税収が増え、工事終了後には税収が下がるという現象。つまり、高速道路が完成することにより車や高速バスで遠くまで通勤や買い物ができるため、その地域の経済活動がかえって弱まってしまう。その結果、税収は減り、民間経済活動を呼び込むことができなくなってしまうことである。

・レベニューボンドの導入

以上、述べてきたように現在の日本の公共事業では採算性のとれる事業はできていない。そこで我々はレベニューボンドの導入を提案する。レベニューボンドとはアメリカの地方政府で使われている事業別歳入債券のことである。つまりそれぞれの公共事業から得られる収益から、債券の金利と元本が返済される債券のことである。よって、投資した目的の事業の採算性が債券の価格に反映される。つまり採算の取れない事業に投資してしまうと損をしてしまうということなので非効率的な公共投資を減らすことができるのではないかと。すべての公共事業をレベニューボンドでまかなうのではなく、ナショナル・ミニマムを超えた公共事業に関してはレベニューボンドを用いるとする。現在行われている多くの事業は採算性がないためレベニューボンドのような資金調達方法を取り、財政規律を公共事業にもたらしようにしていく必要がある。それに、一般財政は逼迫している地方公共団体でも、収益のあがる事業を起せば、レベニューボンドによって市場から資金調達ができる。

具体的な例としては、アメリカ、カリフォルニア州サンディエゴのサンディエゴ港湾公社がある。アメリカは70～80年代のバブル崩壊後に、国・地方公共団体の財政が悪化したため民間資本を活用しパートナーシップを組むという発想に変わった。税金に資金源がある一般債を起債することには従来から非常に制限的であったので、その代替措置として税金には関係しないレベニューボンドという視点が生まれた。サンディエゴ港湾公社では、ホテルや様々なテナントの収入でボンドによって調達した資金を返済している。発行条件として実質的な発行主体である非営利団体(政府)の信用力と市場環境によって決定される。信用力の評価においては、非営利組織の信用力に基づいて、レベニューボンドに長期信用格付けが付与される。格付けを受けるために、徹底的な情報公開とアカウントビリティを提示することが必要となる。そこで、投資家は債務不履行リスクをとる。しかし、レベニューボンドの発売時には、目論見書のほかに「リーガルオピニオン」という債権債務の安全性についての法律コメントが添付される。(監督官庁は securities and exchange commission)さらには、レベニューボンドに対して、保証専門保険会社などが信用補完を行う場合もあり、この場合、保証された債権は最上級のAAA格。なお、保証専門保険会社は、自社の格付けが常にAAA格とみなされるように、全取引に対して信用格付を取得し自社資本を調整する管理運営を行っている。レベニューボンドのメリットとしては免税債であることが認められていること、また採算性があり、民間企業を当該地域に呼び込むような事業に投資をすれば投資した以上の収益が得られるというメリットも存在する。このようにアメリカでは1995年から2003年までの間に、州債発行累計額2兆7510億ドルのうち、約60%の1兆6280億ドルがレベニューボンドによって調達されているのである。

日本との相違点は日本の財政投融资のように、さまざまな分野を合わせて一体として資金調達を行うということはしていないということが挙げられる。現在日本で行われている地方の多くの事業はレベニューボンドの適用可能性が大きいと考えられる。財政規律を地方の事業にもたらしことができるとともに採算性の高い事業に対しては投資家のニーズも高いと言えるだろう。

・レベニューボンドの活用法としてのPFI(private financial initiative)

また、レベニューボンドの活用法のひとつとして、現在日本で行われているPFIについて言及したい。PFIとは公共施設等の建設、維持管理、運営等において民間資金を活用して実施している事業実施の方法のことである。民間の資金、経営能力、技術的能力を活用することにより、国や地方公共団体等が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供できるのである。1999年の「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」の施行により、PFI事業への取り組みが年々増加しており、PFI事業の件数は2004年9月末の時点で、実施方針の策定、公表ベースで累計165件となっている。PFIがレベニューボンドに近似する点は一般利用者の料金を収入とする独立採算型であることがある。PFIでは他に公共事業が支払う対価を収入とするサービス購入型、独立採算型とサービス購

入型の複合型であるジョイントベンチャー型がある。しかし、独立採算型の PFI は他のものに比べて少ないのであるのが現状である。

PFI ではまず、SPC(special purpose company)が設立され事業は各事業会社(建設・維持管理・運営)が SPC と契約をして、各々が担当する分野を行う。SPC が PFI 事業の運営資金は、補助金を除けば、民間銀行からの出資金と債務から調達している。一般には債務の調達には、銀行からの融資と、債券の発行があるが、海外の PFI 事業の資金調達日本の PFI 事業においては SPC が資金調達のために債券を発行している例はない。

以上のような独立採算型という点で PFI とレベニューボンドは共通しているので社会資本の資金調達をレベニューボンドで行い、事業実施については PFI を用いると、より政府支出を削減できるのではないかと考えられる。

第2節 レベニューボンド導入のシミュレーション分析

我々は先行論文として i)吉野・Robaschik(2004)「レベニュー・ボンド(事業別歳入債)による財政規律の構築」、および ii)吉野直行「レベニューボンド Revenue Bond と地方経済の発展コメント」を使用した。i)は現在の公共事業の非効率を証明したうえでレベニューボンドの日本の財政システムへの導入を提言し、その裏づけとして数式を用いてレベニューボンド導入の合理性を証明しているが、実際の経済には当てはめて定量分析を行ってはいない。また、ii)では、日本と地方の財政状況を述べた後に、レベニューボンド導入による地域経済への効果や、それによる地域経済の活性化の為の方策が述べられている。ここでも、レベニューボンドを定量化して現在の日本に当てはめてはいない。

この2つの先行論文から我々は、日本で実際にシミュレーションを行った時にどれだけ無駄な公共投資がどれほど削減できるのかと実際に定量分析を用いてシミュレーションを行ってみた。

・データ

i) 社会資本ストック

社会資本ストックは1963年に経済企画庁総合計画局が経済審議会地域部会報告検討資料集を出してからこれまで算出してきていなかった。このため、先行論文ではこの1963年の社会資本ストックをベンチマークとして積み上げることから行い、減価償却を差し引くところから始めているのである。ここでは土居(2002)「地域から見た日本経済と財政政策」にあり、土居丈朗ホームページで公開されている。ここではそれを1971年～1998年まで利用させてもらうこととする。

ii) 民間資本ストック

民間資本ストックについても同様に土居(2002)「地域から見た日本経済と財政政策」にあり、土居丈朗ホームページで公開されている。ここではそれを1975年～1999年まで利用させてもらうこととする。

iii) 労働投入量

労働投入量＝就業者数とした。就業者数はSNAのデータから「年齢階級別労働力人口総数の男女計」を使用した。これら二つの1975年～1999年を使用した。

iv) 国内総生産

内閣府 経済社会総合研究所「県民経済計算年報 旧基準」から 1975 年～1999 年を使用した。

v)GDP デフレーター

内閣府 経済社会総合研究所「県民経済計算年報 旧基準」から 1975 年～1999 年を使用した。

・ 日本の地方債と 47 都道府県の財政状況との関係

現在の日本は住民参加型ミニ市場公募公債などの地方債を次々と発行しているが、それは GDP 成長率と比較して採算のとれているものであるのだろうか。47 都道府県および日本について推計した。 r = 利率、 η = 県内総生産成長率(= $(Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1}$)とおく。本来ならば借入れを一単位増加させたときに投資が増えるので県内総生産は増加するはずである。借入れが増加すると利率は上がるので、もし、その投資によって行われた事業が採算性のとれるものであれば県内総生産は比例して増加するはずである。すると、

$$(r - \eta) > 0 \quad \dots (3-1) \text{ 式}$$

$$(r - \eta) < 0 \quad \dots (3-2) \text{ 式}$$

(3-1) 式は利率が県内総生産成長率よりも大きいということなので財政収支が「発散」している。ということは財政収支が悪化してしまうということである。

(3-2) 式は利率が県内総生産成長率よりも大きいということなので財政収支が「縮小」している。ということは財政収支が改善されることを示している。

2003 年の地方債の利率=1.068 であり、現在の国債の利率=1.59%であるので $(1.068 - \eta) < 0$ ならばよい。

これを都道府県毎および日本にあてはめてみる。

この表 3-2) からわかるように 47 都道府県どこも $(r - \eta) < 0$ である都道府県はない。つまり、どの都道府県も財政収支は悪いということであり、このまま地方債を発行すると地方の経済は破綻することが分かる。財政赤字を補填するために地方債を次々と発行せざるを得ない状況になっている。そして日本の GDP 成長率は $1.4746 < 1.590$ である。よって日本の国債の利率と GDP 成長率ではすでに採算が取れる状況ではないことも分かる。同様に、財政赤字を補填するために国債を次々と発行していつているのである。このような財政赤字を補填するためではなく、県内総生産力を高めるような公共投資を行うような債券を発行していけばよいのではないだろうか。

・ コブ=ダグラス型生産関数

パラメーターの数を抑えることができるオーソドックスなコブ=ダグラス型生産関数を用いて推定を行った。式中で用いられる Y 、 K 、 N の変数はそれぞれ総生産、資本ストック、労働投入量である。これらにより生産関数は

$$Y_i = F(K_i, N_i) = A K^\alpha N^\beta \quad \dots (3-3) \text{ 式}$$

これが通常の二つの変数のコブ=ダグラス型生産関数であるが、今回は社会資本の限界生産性(MP=Marginal Productivity)を推定したいので、変数を Y_i 、 K_i 、 N_i から Y_i 、 $K_g(\text{government})$ 、 $K_p(\text{private})$ 、 N_i に変更、それぞれ総生産、社会資本ストック、民間資本ストックとし用いる。

$$Y_i = F(K_g, K_p, N_i) \quad \dots (3-4) \text{ 式}$$

これを労働一単位当たりの生産関数を求めたいので

$$Y/N = A \times (K_g/N)^\alpha \times (K_p/N)^\beta \quad \dots (3-5) \text{ 式}$$

となる。

そこで、 $Y/N = YN$ 、 $K_g/N = KgN$ 、 $K_p/N = KpN$ と置いて (3-5) 式の両辺を対数でとると

$$\log YN = \log A + \alpha \log KgN + \beta \log KpN \quad \dots (3-6) \text{ 式}$$

となる。

ここでは社会資本ストックの限界生産性を求めるため、(3-5) 式を KgN で偏微分すると

$$\partial YN / \partial KgN = \alpha (KgN)^{\alpha-1} \times A \times (KpN)^{\beta} \quad \dots (3-7) \text{式}$$

このモデルを用いてパネル回帰分析を行った。パネル回帰分析は時系列とクロスセクションの両方を用いて分析を行うため、47 都道府県それぞれの社会資本ストック、民間資本ストック、労働投入量を用いて回帰を行う今回の分析に使用し、パネル回帰分析を行った。その結果、表 3-3) 様になった。今回のパネル分析においてはそれぞれの都道府県に共通した傾きである限界生産性を求めたいので、fixed effects model を用いることとする。そして、47 都道府県のそれぞれのデータをそれぞれ足し合わせて日本についての一つ社会資本ストック、民間資本ストック、労働投入量、総生産のデータを作成した。パネル回帰分析において A は定数項として処理するので A である技術進歩率はモデルから取り除く。なので、(3-5)式から A を取り除いて

$$Y / N = (Kg / N)^{\alpha} \times (Kp / N)^{\beta} \quad \dots (3-5)' \text{式}$$

よって、(3-6)' 式も同じように A を取り除いて対数変換すると、

$$\log YN = \alpha \log KgN + \beta \log KpN \quad \dots (3-6)' \text{式}$$

そして (3-7) 式と同様に (3-5)' 式を KgN で偏微分すると

$$\partial YN / \partial KgN = \alpha (KgN)^{\alpha-1} (KpN)^{\beta} \quad \dots (3-7)' \text{式}$$

となり、まず (3-5)' 式から図 3-1) の生産関数の図を示す。

図 3-1) からわかるように、現在は社会資本をいくら投入しても GDP は増加していない。1990 年ごろの傾き(限界生産性)a がゆるやかであるので、限界生産性は小さいということである。また、1970 年代の傾き b はかなり急であるため、社会資本の限界生産性はかなり大きいといえる。1970 年代は高度成長期でもあり、さまざまな公共事業などの社会資本を建設していった。しかし、1990 年代に入ってからはいくら社会資本を増加しても GDP は増加せず、それなのに、2005 年度予算では前年から公共投資額を 3% ずつ削減していくことを定めているものの、欧米諸国から見るとかなり高い予算が公共投資につき込まれているのである。

この、限界生産性と社会資本ストックとの関係を表したのが図 2) である。ここではナショナル・ミニマムは控除した社会資本ストックを示している。つまり、ナショナル・ミニマムの範囲内である、上下水道や治水工事、消防などは政府が負担し、修築などのナショナル・ミニマムの維持も政府が負担するのである。このような前提のもとで、この図に地方債の利子率(=rl)を書き加えた。しかし、この図 2 では問題が生じている。現在の日本では非効率的な公共投資が大きく議論されているのに対し図 2 では限界生産性の近似線と利子率の直線は交わっていない。これが何を示すかということ、「現在の日本では地方債の利子率よりも大きい収益の上がる公共投資を行うことができる」ということができるのである。ではなぜ、このように現実の問題と図 2 は違う事を示しているのだろうか。

この要因として大きいと考えるのは、

1. 取り除いた定数項である A(技術進歩率)は高度成長期やバブル時期には大きく上昇していたと考えられるが、技術進歩がある程度安定している現在ではそんなには大きな数値をとっていないこと。それによって
2. また、N についてであるが、現在の就業者数は増加しているため、限界生産性を求める

(3-7)' 式のなかで、N が増加すれば限界生産性は減少するということ。

この2つの要因が考えられる。

これら2つの要因により、図2の限界生産性の曲線は下方へ移動すると考えられ、ここでは曲線 c が曲線 d へ移動すると仮定する。すると、地方債の利子率との交点 e ができる。レベニューボンドとは地方の公共投資の効率化を図るものであるもので、基準にする利子率は地方債の利子率である rl とする。現在のように地方債をどんどん発行して公共事業を行っているとい図2の e まで事業を行ってしまう。e は限界生産性が低く、採算性の取れない非効率的な事業を行っているということになる。現在人気のある地方債の利子率よりも利子率は高くなければ人々はレベニューボンドを保有しないだろう。つまり、国が元本・元利を保証してくれる地方債よりも利子率が高くなければ好んで元利が保証されないリスクを持ったレベニューボンドを保有はしないのだ。なので、レベニューボンドを使用する場合の理想的な限界生産性の見込み(ρ)として

$$\rho > rl \quad \dots (3-8) \text{ 式}$$

であることがあげられる。限界生産性が高いということは収益率が高いということなので事業完成後の収益からレベニューボンド保有者に収益が分配されるのである。

では、 $\rho < rl$ や、 $\rho = rl$ であったらどのようなことが起こるのであろうか。

- i) $\rho < rl$ の場合
- ii) $\rho = rl$ の場合
- iii) $\rho > rl$ の場合

この3つに場合分けをしてシミュレーションを行う。

- i) rl よりも ρ が小さい場合は、元本・元利保証のないリスクのあるレベニューボンドを保有するよりも地方債を保有したほうがリスクもなく利子率も高く収益性がある。なので、地方債の購入を現在と同じように行い採算性の取れない公共事業をどんどん行ってしまう e の辺りまで公共投資を行ってしまうのである。これではレベニューボンドを導入する意味がなくなってしまう。
 - ii) rl と ρ の値が等しい場合である。この場合、同じ収益がある二つの債券をどちらか選ぶとしたらそのうちリスクの少ないものを選ぶのが普通であろう。なので、投資家はリスクの少ない地方債を選択するはずである。
 - iii) ρ が rl より大きい場合である。この場合、収益性が高く、元本・元利が保証されないレベニューボンドは元本・元利が保証される地方債よりも魅力的であるので投資家はレベニューボンドを保有するはずである。
- i) ~ iii) から、レベニューボンドを日本で発行する場合の利子率の設定としてレベニューボンドを用いて行う社会資本ストックの限界生産性の理想的な水準(ρ)は $\rho > rl$ であると言える。そしてレベニューボンドを使用した事業を行う民間の業者は収益性の高い事業から始めるはずである。なので、図2の f からレベニューボンドを用いた事業を始め、もし、資金が集まる(=住民がレベニューボンドを購入してくれる)ならば最高で e よりも上の時点までレベニューボンドで事業を進められるはずである。そのため、最高でまで、つまり図2の矢印の範囲まで公共投資が削減でき、レベニューボンドでまかなえる社会資本ストックの量である。しかし、実際は採算性がより高い事業から民間は始めるので、レベニューボンドでまかなえるのは e 近くまではいかず、限界生産性の高い g のあたりまでであると推測できる。

ナショナルミニマムの範囲外の事業についてはこのようにレベニューボンドを導入することによって非効率的な公共投資を削減でき、それと同時に収益性のある効率的な事業を民間だからこそできるようになり、ナショナル・ミニマムの範囲内の事業はすべて国が負担することで、「民間にできることは民間に」というスタンスを成立させることができるのではないだろうか。そして大きな政府から小さな政府への移行を進めるひとつの方策ともなる。

《参考文献》

- ・ 川北力編 (2005) 『平成 16 年度版 図説 日本の財政』 東洋経済新報社
- ・ 井堀利宏 (2000) 『財政赤字の正しい考え方』 東洋経済新報社
- ・ 吉野直行・中島隆信 『公共投資の経済効果』 日本評論社 (1999)
- ・ 田中秀明、北野祐一郎 (2002) 「欧米諸国における財政政策のマクロ経済的効果」『フィナンシャル・レビュー July,2002』、p.114-157
- ・ *Henning Bohn(1998) 「the Behavior of U.S. Debt and Deficits」*
- ・ 財務省財務総合研究所「フィナンシャルレビュー」 November-2004
- ・ 鶴光太郎 (2004) 「日本の財政問題：問題意識と解決のための処方箋の切り口」『RIETI Discussion Paper Series 04-J-2006』
- ・ 日本経済団体連合会 (2004) 「新ビジョン・シミュレーションの再試算結果」
- ・ 日本経済団体連合会 (2004) 「財政の持続可能性確保に関する提言」
- ・ 中央三井信託銀行 (2000) 「調査報告 2 求められる財政再建」『調査レポート』 p.17-22
- ・ 中央三井信託銀行 (2001) 「調査報告 各国の先例に見る財政再建」『調査レポート』 p.30-42
- ・ 小巻泰之 (2005) 「日本における財政再建の効果 - 公共投資削減におけるストック面の影響を中心に -」
- ・ 井堀利宏、中本淳 (2004) 「財政構造改革とマクロ経済」『フィナンシャル・レビュー November-2004』、p.23-38
- ・ 長野幸司・渡瀬友博・江岡幸司 (2004) 「調査研究論文 事業目的別歳入債券の有効活用に関する研究」
- ・ 吉野直行、Frank Robaschik (2004) 「レベニューボンド (事業別歳入債) による財政規律の構築」『フィナンシャル・レビュー November-2004』、p.39-
- ・ 吉野直行 (2004) 「レベニューボンドと地方経済の発展コメント」
- ・ 吉野直行 (2004) 「レベニューボンドによる財政規律の構築」
- ・ 吉野直行 (2005) 「新信託型リバース・モーゲージ」『信託経済コンファレンス』 p37-46
- ・ 大垣尚司 (2003) 「日本型リバース・モーゲージの可能性」
- ・ 経済企画庁総合計画局 (1986) 「日本の社会資本」
- ・ 経済企画庁経済研究所 (1986) 「県民経済計算年報」

《データ出典》

労働省「毎月勤労統計調査報告—地方調査」

(http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/kouhyo/indexkr_1_1.html)

- ・ ESRI 内閣府 経済社会総合研究所(<http://www.esri.cao.go.jp/index.html>)
- ・ 財務省ホームページ (<http://www.mof.go.jp/>)
- ・ 土居丈朗ホームページ(<http://www.econ.keio.ac.jp/staff/tdoi/>)
- ・ 内閣府 PFI ホームページ (<http://www8.cao.go.jp/pfi/>)
- ・ 日本 PFI 協会ホームページ(<http://www.pfikyokai.or.jp/>)
- ・ 総務省統計局ホームページ <http://www.stat.go.jp/>
- ・ 厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/>
- ・ 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ <http://www.ipss.go.jp/>