

持続可能な財政制度の構築に向けて

～ 基礎的財政収支の改善の必要性とその方策～

企画調整室（調査情報室） 小葉松 章子

我が国経済は、長期間続いたデフレ経済からの脱却が目前に迫り、堅調に回復経路を辿っている。一方、財政については、国と地方の長期債務残高が対GDP比で150%を超えるなど、かつてないほど悪化した状況にあり、財政再建が喫緊の課題となっている。

そうした中で、政府は、本年7月に公表した「骨太の方針2006」¹の中で、歳出・歳入一体改革により、2011年度の国と地方の基礎的財政収支（プライマリ・バランス）²の黒字化を目指し、さらにその後、2010年代半ばまでにGDP比での債務残高の発散の抑制を目指すという財政再建のための道筋を示した。こうした目標を達成するための方策として、基礎的財政収支の黒字化のためには、今後5年間で16.5兆円の対応額が必要とされており、そのうち7～8割を歳出削減により、残りの分を税制改革により賄うものとされている。

そこで本稿では、まず、財政の現状を概観するとともに、こうした目標が必要とされる財政的・経済的な理由を再確認する。次に、90年代以降に基礎的財政収支が悪化した要因を探り、それを踏まえて、最後に、基礎的財政収支改善のための方策について言及したい。

1. 財政の現状

1-1. 90年代以降に急増した長期債務残高

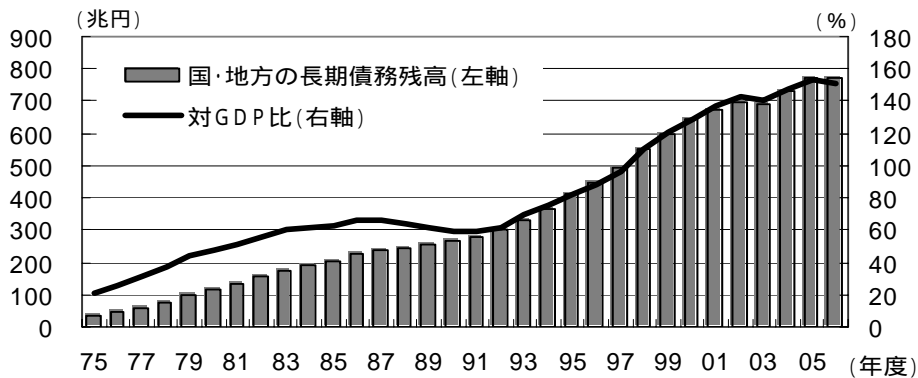
国と地方を合わせた長期債務残高は、2006年度で約775兆円にのぼり、対GDP比で150.8%に達している。長期債務残高は、90年代以降に累次の景気対策や税収減等により急速に積み上がり、この15年間で2.8倍に拡大した（図表1）。90年代に、先進各国が財政再建に取り組み、総じて債務残高を抑制させてきたのに対して、我が国のみが債務残高を増大させており、現在、我が国の債務残高は先進国の中で最悪の水準となっている³。

¹ 経済財政諮問会議「経済財政運営と構造改革に関する基本方針」（2006年7月）

² 公債金収入を除く歳入から、国債費を除く歳出を差し引いた財政収支

³ OECDのEconomic Outlook (No.79)によると、2007年の先進各国の対GDP比債務残高は、SNAベースで、日本が177.3%、イタリアが123.4%、フランスが75.1%、ドイツが71.1%、米国が64.7%、

図表1 国と地方の長期債務残高の推移

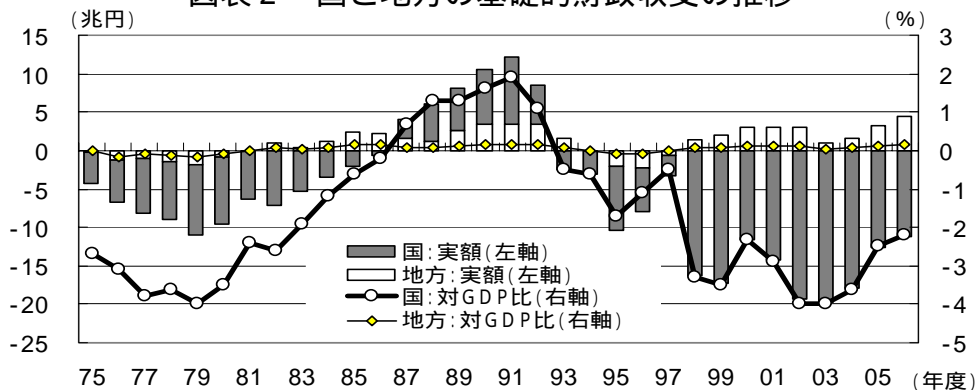


(注1) 長期債務残高は、04年度まで決算、05年度は補正後、06年度は予算。
 (注2) GDPは04年度まで実績、05年度は実績見込み、06年度は政府見通し。ただし、79年度以前は旧基準(68SNAベース)による。
 (出所)財務省

1-2. 国において悪化した基礎的財政収支

一方、国と地方の基礎的財政収支の推移をみると、90年代半ば以降、とりわけ98年度以降に国の基礎的財政収支が大幅に悪化しており、このことが90年代以降に債務残高が増大した要因である(図表2)。国の基礎的財政収支が悪化した要因については後述するが、景気対策による歳出増加や景気低迷・政策的減税等による税収の落ち込みが要因であると考えられる。一方、地方財政については、改善しているように見えるが、背景には、地方交付税交付金等を通じた国からの財政移転の増加があり、国の財政悪化には、そうした要因も含まれていることに注意する必要がある。地方財政についても、国の財政と同様に深刻な状況にある⁴。

図表2 国と地方の基礎的財政収支の推移



(注1) 国の実績は、05年度まで実績、06年度は当初予算。地方の実績は地方財政計画ベース。
 (注2) GDPは04年度まで実績、05年度は実績見込み、06年度は政府見通し。ただし、79年度以前は旧基準(68SNAベース)による。
 (出所)財務省

カナダが57.5%、英国が52.8%となることが見込まれている。
⁴ 地方財政については、地方自治法第208条において収支均衡原則が採られているため、会計上財政悪化が表面化しにくい。しかし、実際には、90年代以降、地方税収の落ち込みや減税によ

2. 財政悪化の問題点

このように 90 年代を通じて悪化した我が国の財政であるが、一時的・循環的な財政赤字については必ずしも問題とならない。なぜなら、資源配分や経済安定化など財政本来の役割を果たすために、社会資本整備や不況期の緊急的な景気対策等、単年度において歳入以上の財政支出を行わなければならない場合があるためである。しかし、現在の我が国のように、財政赤字が恒常化し、債務残高が増加し続けていくことは大きな問題である。債務残高の増大は、財政の持続可能性の問題を引き起こすほか、経済への負の影響をもたらす可能性があるからである。

2-1. 財政の持続可能性

債務残高が対 GDP 比で増加し続けていけば、財政はいずれ破綻へ向かう。我が国の財政の状況を純債務残高⁵で捉え、政府債務は維持できるという主張もあるが、これは、償還財源として想定していない年金積立金等の金融資産をも負債から差し引いてしまう点で妥当でないため、相殺せずに純粋に債務そのものを示す粗債務残高で把握しなければならない⁶。我が国の財政を持続可能なものとするためには、対 GDP 比での債務残高の増加傾向に歯止めをかけ、同債務残高を一定の水準に抑制することが必要となる。

債務残高を収束させるための条件

ここで、債務残高は、前期の債務残高に当期の基礎的財政赤字を加えたものとなるが⁷、こうした関係から、対 GDP 比での債務残高が将来にわたり収束し、財政が持続可能となるための条件を理論的に説明したものが、有名なドーマー定理である。同定理によると、基礎的財政赤字が対 GDP 比で一定であることを前提として、経済成長率が利子率を上回ることが将来にわたる対 GDP 比での債務残高の収束条件とされている（補論 1 参照）。

る。税収の補てん、景気対策のための地方債の増発により借入金残高が急増しており、近年一部の地方公共団体で財政破綻が顕在化するなど、深刻な状況にある。

⁵ 粗債務残高は、資金の借入や保証などの債務であり、純債務残高は、粗債務残高から金融資産を控除したものである。SNA ベースで、我が国の粗債務残高は対 GDP 比で 177.3%（2007 年見込み）となるが、純債務残高では、同 92.0%（同）にとどまり、先進国では、第 1 位のイタリア（同 101.3%）より低水準にある。

⁶ 我が国の財政の持続可能性に関する最近の実証研究として、純債務残高でみると深刻な規模でなく、実現可能な歳入が確保されれば維持できるとする Broda and Weinstein（2005）がある。しかし、この主張に対して、土居（2006）は、償還財源として想定していない金融資産を純債務として相殺することをせず、また最近の財政悪化を加味すると、より深刻であり、政府債務を持続可能とするためには、社会保障給付の抑制と相当程度の増税が必要であると述べている。

⁷ 当期の債務残高 = (1 + 利子率) × 前期の債務残高 + 当期の基礎的財政収支

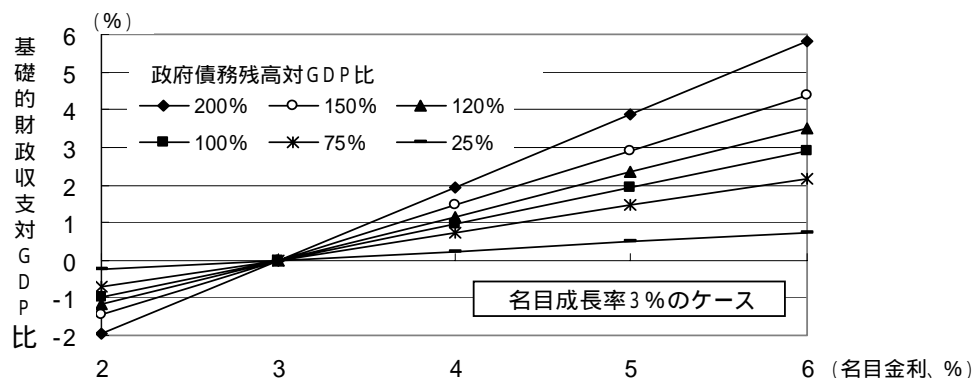
同条件によれば、経済成長率と利子率の関係が財政の持続可能性を左右する重要な要素となる。しかし、これらの関係については、過去の実績をみてもどちらが上回っているのが通常であるかについて一概には言えず⁸、また今後についても正確に見通せるものではないため、固定的な経済環境を前提とすることは好ましくない。また、同条件は、基礎的財政赤字が対GDP比で一定であることが前提とされているので、仮に経済成長率が利子率を上回る状態が続いたとしても、基礎的財政赤字が対GDP比で拡大していけば、債務残高は必ずしも収束しない。こうした経済条件については、様々な可能性が想定されるため、財政再建に当たっては政策的努力によって実現しうる基礎的財政収支の改善に重きを置いていくのが妥当であろう。

必要とされる基礎的財政収支の改善幅

それでは、債務残高を一定に抑制するため、今後、基礎的財政収支をどの程度改善していく必要があるだろうか。

ここで、一定の債務残高の水準を維持するために必要な基礎的財政収支幅を示したものが図表3である⁹。このグラフは、名目成長率を3%と仮定した上で¹⁰、金利の変化に応じて、必要とされる基礎的財政収支幅を示したものである。

図表3 一定の債務残高を維持するために必要な基礎的財政収支幅



(出所) 土居丈朗「財政健全化と地方分権を両立させる地方財政改革」(2006年7月)

⁸ 経済成長率と利子率の関係については、昨年12月以降、経済財政諮問会議において論争が展開された。適切な経済運営を行えば、金利が経済成長率を長期にわたって上回ることはないという主張する竹中総務大臣に対して、理論的には金利が成長率を上回るのが正常な姿であり、過去の事例からも長期的にはそういう関係が観察されていると主張する吉川教授や与謝野経済財政政策担当大臣等が対立した。本議論については、結局、本年3月の同会議において小泉首相から複数の経済的前提を置くとの裁定が出されたことで決着した(肩書きはすべて当時のもの)。

⁹ 土居丈朗「財政健全化と地方分権を両立させる地方財政改革」(金融調査研究会報告書、2006年7月)掲載のグラフを利用。関係式の根拠については補論2を参照。

¹⁰ 骨太の方針では、今後の経済見通しとして、名目経済成長率3%程度を前提としており、この前提に基づいて、基礎的財政収支の黒字化等の目標が定められている。

このグラフをみると、金利と経済成長率がともに3%である場合には、目標とする債務残高水準に関わらず、基礎的財政収支の均衡がその債務残高水準を維持するための条件となっている。しかし、金利が経済成長率を上回る場合には、基礎的財政収支の黒字が必要となり、その黒字幅は、目標とする債務残高の水準が高いほど、大きくなることわかる。つまり、債務残高の水準が高くなるほど利払い費が増加するため、その債務残高水準を維持するために必要となる基礎的財政収支の黒字幅も大きくなるのである。

こうした関係を前提とすると、政府の基礎的財政収支の黒字化（均衡化）という目標は、経済成長率が金利と同じか上回る場合には、債務残高を抑制するために十分であるが、金利が経済成長率を上回る場合には、不十分であり、均衡を実現しても債務残高は増加していく。政府は、基礎的財政収支の黒字化の後、さらに、2010年代半ばまでに対GDP比での債務残高を抑制することを目標としているが、仮に、現在と同程度の債務残高水準（対GDP比150%）の維持を目標とするならば、金利が経済成長率を上回る場合には、金利の変化に応じて、対GDP比で1～4%程度の基礎的財政収支の黒字幅が必要になる¹¹。

2-2. 経済への負の影響

債務残高の増大がもたらすもう一つの問題点として、経済への負の影響の可能性が挙げられる。経済と財政の関係は、例えば、好景気が税収増加をもたらす財政を改善させたり、不景気のときに、税収が落ち込んで財政を悪化させたり、財政支出を増加させて総需要を喚起し景気の安定化を図るなど、相互に影響を及ぼし合う関係にあり、骨太の方針2006においても、経済成長を通じた財政再建が目指されている。ここでは、債務残高の増大が経済への負の影響を及ぼす可能性として、クラウドディング・アウトと将来世代への負担転嫁の問題を取り上げる。

金利上昇によるクラウドディング・アウトの可能性

債務残高の累増は、言うまでもなく、毎年度の公債発行の結果であるが、公債発行による財政支出の増加は、金利上昇を通じて、民間投資を抑制するクラウドディング・アウトをもたらす可能性がある。すなわち、不完全雇用の

¹¹ なお、2006年の債務残高は、SNAベースで対GDP比175.2%（Economic Outlook No.79）となり、ここで目標とする債務残高水準（対GDP比150%）よりも高い水準にあるため、目標水準までの移行過程では、グラフで示される基礎的財政収支幅以上の改善が必要となる。

下で財政支出を増加させると、総需要（国民所得）が増加するが、他方、国民所得の増加は貨幣需要の増加をもたらす、貨幣市場において需給の逼迫が生じるため¹²、金利が上昇して、クラウディング・アウトが生じることになる（補論3参照）。

ところで、90年代以降の我が国では、公債発行の増加にもかかわらず、長期金利は低水準で抑制されており、クラウディング・アウトは顕在化していないと考えられる。その理由としては、民間部門での貯蓄率が高い水準にあることや¹³、これまで日銀の低金利政策の下で短期金利がゼロ近傍で推移し、長期金利が上昇しにくい状況にあったこと、また、バブル経済崩壊の後遺症により企業の資金需要があまり活発でなく、資金市場が超過供給の状態にあったことなどが考えられる。しかし、今後は、高齢化の進展に伴い家計の貯蓄率が低下していくことが予想され、また日銀の金融政策についても量的緩和政策・ゼロ金利政策がすでに解除され、短期金利は以前より上昇しやすい環境にある。今後、景気回復に伴い企業の資金需要が高まっていけば、クラウディング・アウトが顕在化する可能性が高い。

将来世代への負担転嫁

公債は、将来の課税によって元利償還されなければならないが、その負担の将来世代への転嫁の有無を巡っては、何を以て負担とみなすかの考え方の違いにより、様々な見解がある。例えば、将来世代に償還のための課税が行われると、将来世代の消費が減少するとの考え方や、公債と租税を比較すると、公債の方が民間の資本蓄積の減少をより多くもたらす、将来世代の所得が減少するとの考え方などに基づく、将来世代への負担転嫁が生じることになる¹⁴。

これに対して、公債の償還が同一世代に行われることを前提に、個人が償

¹² 公債が市中消化され、貨幣供給量が一定である場合を前提としている。これに対し、公債が中央銀行によって引き受けられる場合には、貨幣供給量が増加するため、貨幣市場において需給は逼迫せず、クラウディング・アウトは生じない。こうした中央銀行引受による財政支出の拡大は、市中消化の場合よりも国民所得の拡大効果が大きいことから、景気対策としては意味を持つ。しかし、中央銀行引受が無制限に行われると、貨幣供給量が過大となるため、インフレーションを進行させる危険性がある。我が国では、昭和恐慌直後の不況期に実施された日銀引受による国債の増発が深刻なインフレーションを招いたという過去の経験から、現在では、財政法第5条によって日銀引受は原則禁止されている。

¹³ 我が国の民間部門の貯蓄率は、近年低下傾向にあるが、国際的には依然として高い水準にある。

¹⁴ ポーエン=デービス=コップやモディリアーニなどによる。こうした将来世代への負担転嫁を肯定する考え方は、新古典派により展開された。

還のための将来の課税を合理的に予見するならば、租税も公債発行も経済に与える影響は同じとする考え方や、公債の償還が世代間をまたいで行われる場合であっても、遺産を通じて将来世代へ資産を残すのであれば、将来世代へ負担が転嫁しないとする考え方もあるが¹⁵、合理的な予見や遺産動機が現実的であるかについては疑問が残されている。現在までのところこうした理論が完全に成立していると結論付ける実証結果はなく、将来世代の負担転嫁は部分的に生じていると考えられている¹⁶。

3. 90年代以降に財政赤字が拡大した要因

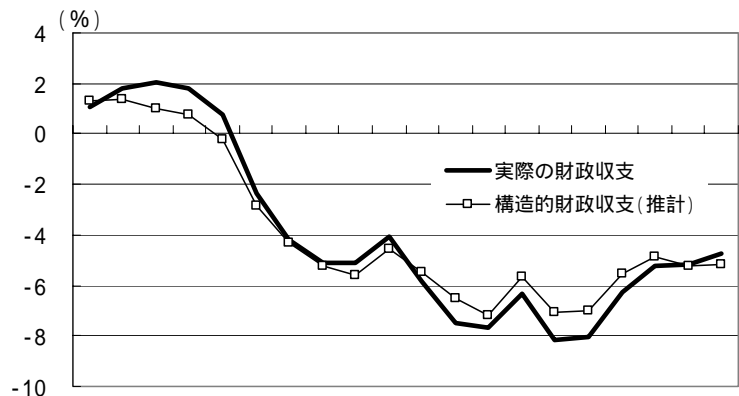
債務残高の抑制とそのため基礎的財政収支の改善が必要とされる背景には、以上のような財政的・経済的な理由がある。今後、経済条件によっては相当程度の基礎的財政収支の黒字幅が必要とされることになるが、その改善を目指すに当たっては、90年代以降の基礎的財政赤字がどのような要因によって生じたかを探ることが重要であり、ここではその要因について概観する。

3-1. 構造的要因が主因

基礎的財政収支が悪化した90年代半ば以降の時期は、バブル経済崩壊後の経済不況期と重なっていることから、不況期の税収減少や景気対策のための一時的な財政支出増加が収支悪化の要因であり、景気回復によって財政は自然に改善するのではないかとの見方もある。

しかし、90年代以降の財政赤字についてみると、その大部分が構造的財政赤字（景気要因を除いた財政赤字）¹⁷によるもので

図表4 財政収支と構造的財政収支の推移



88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07
 (注)一般政府、SNAベース。 (暦年)
 (出所)OECD「Economic Outlook No.79」

¹⁵ 将来の課税への合理的な予見を前提とし、租税と公債発行の経済的影響は同じであるとする前者の考え方は「リカードの等価定理」であり、遺産を通じた将来世代への資産移転を前提とする後者の考え方は「バローの中立命題」である。両者は、合理的期待形成学派における考え方であり、将来世代への負担転嫁を否定したものである。

¹⁶ 中立命題の実証研究については、井堀 [1986] がある。

¹⁷ 構造的財政収支については、「過去のGDPの推移からあるトレンドを推定し、これを潜在GDPとみなして、このGDPを完全雇用GDPと考える。完全雇用GDPに対応する税収や歳出

あると考えられる（図表4）。景気後退が深刻化した90年代後半から2000年代初頭にかけては、景気循環的な財政赤字（図表4における実際の財政赤字と構造的財政赤字の乖離部分）の若干の拡大もみられるが、その後の景気回復に伴い、景気循環的な要因はほとんどなくなってきた。04年度以降は、後述するように、歳出抑制努力や景気回復に伴う税収増加により財政収支の改善がみられるが、依然として構造的財政赤字が4%以上の水準にある。構造的財政赤字は、景気回復によって自然に改善することは期待しにくいいため、積極的な財政再建努力が必要となる。

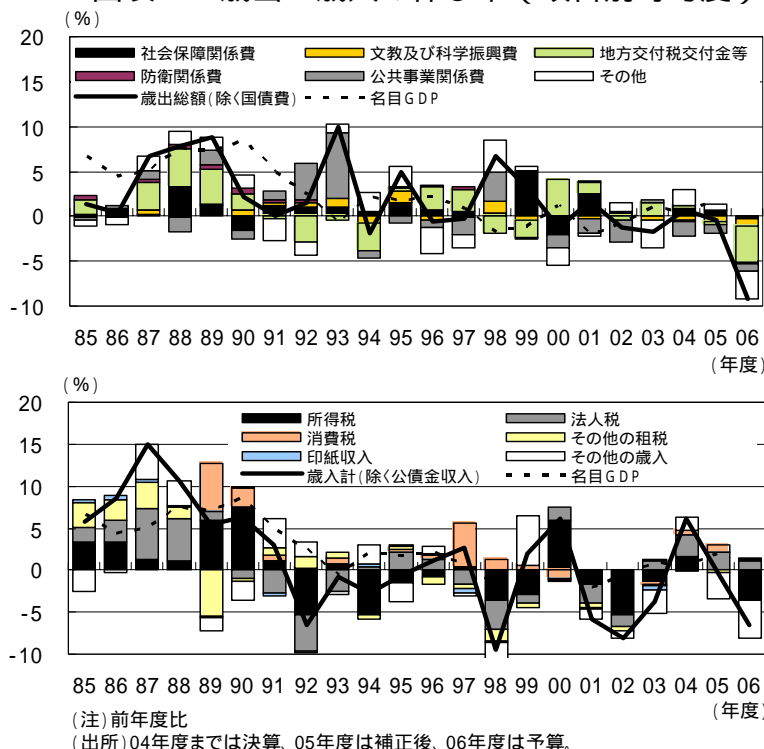
3-2. 歳入面による強い影響

さらに、もう少し詳しく財政赤字の要因についてみる。図表5は、90年代以降に基礎的財政収支が大きく悪化した国の一般会計について、歳出（国債費を除く）・歳入（公債金収入を除く）の伸び率と項目別寄与度をみたものである。

国の基礎的財政赤字が拡大した90年代後半から2000年代初頭にかけての歳出と歳入の動向をみると、90年代後半に歳出・歳入のギャップの拡大が生じており¹⁸、また、2000年代初頭に歳入の大きな落ち込みがみられることから、これらが基礎的財政赤字の拡大要因であると考えられる。

90年代後半は、金融システム不安やアジア経済危機が生じて不況が深刻化した時期であり、98年度には、財政構造改革は修正を余儀なくされた¹⁹。

図表5 歳出・歳入の伸び率（項目別寄与度）



の大きさを、現在の財政制度や租税構造の下で推計して、構造的な財政収支を計算したもの（井堀）とされている。

¹⁸ 90年代後半、歳出の伸び率が大きく高まっているのに対して、歳入の伸び率が落ち込んでいる。実額でも歳出・歳入のギャップは拡大している。

¹⁹ バブル経済崩壊後の90年代前半から、景気刺激のための経済対策が幾度も行われた結果、財

98年度、99年度には、景気刺激のために、財政支出が大きく増加した一方、所得税・法人税の減税が行われ、税収が大きく落ち込んだ²⁰（図表5）。こうした歳出・歳入のギャップ拡大が、90年代後半の基礎的財政赤字の拡大につながったものと考えられる。

2001年度以降については、同年度に誕生した小泉政権の下で、構造改革が進められることとなり、歳出は抑制傾向が続いている²¹。これに対して、歳入については、02年度、03年度に税収が大きく落ち込んでいる。この税収の落ち込みについては、景気低迷下での税収減少による影響もあるが、より大きな要因としては、00年度から01年度にかけての郵便貯金の大量満期に伴う所得税収の増加の反動による影響が挙げられる²²。2000年代初頭に生じた基礎的財政赤字の拡大は、こうした税収の落ち込みを主因とするものであると考えられる。

以上のような要因により、90年代以降に拡大した基礎的財政赤字であるが、04年度以降については、企業収益の回復に伴う法人税収の増加や、給与・配当の増加による所得税収の増加等から、税収は回復傾向にあり²³、歳出抑制と相まって、基礎的財政収支の赤字幅が縮小してきている。ただし、こうした赤字幅の縮小は、概ね循環的要因によるものであると考えられ、景気回復が続いている現在においても、構造的赤字は依然として大きな幅で生じている。そのため、

政赤字が累増した。こうした財政悪化を受けて、97年に財政構造改革推進特別措置法が制定されたが、97年後半に生じた景気後退の深刻化により、同法は、98年に凍結（停止法が成立）されることとなった。

²⁰ 98年度には、所得税の特別減税（2.8兆円）、法人税の税制改革（0.3兆円）、99年度には、所得税の恒久的減税（3.0兆円）、法人税の恒久的減税（1.7兆円）が行われた。

こうした減税の影響により、98年度、99年度の所得税と法人税の税収は大きく落ち込んでいる。なお、99年度の歳入の伸び率はプラスとなっているが、これは前年度の大幅な落ち込みの反動を受けたものであり、水準で見ると、減税が行われる前の97年度と比べて大きく低下している。

²¹ 「構造改革と経済財政の中期展望について」（2002年1月閣議決定）において、2006年度までの間、政府の大きさ（一般政府の支出規模のGDP比）は2002年度の水準を上回らない程度とすることが目指されている。

²² 利子税収額は、郵便貯金の大量満期に伴い、00年度（3.2兆円）、01年度（4.0兆円）に大きく増加した。その後、02年度以降は大きく減少しており、02年度（1.3兆円）は、前年度比67.5%となっている。

²³ 法人税については03年度以降、所得税については04年度以降、堅調な増収が続いている。ただし、所得税については、三位一体改革における国から地方への税源移譲に関する要因により、06年度に大きく減少している。税源移譲に伴う見直しについては、所得税については07年1月から、住民税については同年6月から実施される予定となっているが、06年度に、暫定的措置として、所得譲与税により3兆94億円の税源移譲が行われている。

また、05年度、06年度の歳入については、その他の歳入が大きく落ち込んでいるが、これは前年度剰余金受入の減少による。前年度剰余金受入は、決算時に増額される見込みのあるものであり、決算ベースである04年度に対して、予算ベースである05年度、06年度には大きく落ち込んでいる。

今後、こうした歳出・歳入のギャップを埋めるための財政再建を図っていく必要がある。

4．基礎的財政収支改善のために

以上より、90年代以降に生じた基礎的財政赤字の拡大は、景気循環的な要因よりも、構造的な要因による影響が強いものと考えられる。特に基礎的財政赤字が大きく拡大した国の一般会計については、90年代後半の景気後退期に一時的な歳出増加がみられるものの、90年代後半と2000年代初頭に税収の大きな落ち込みが生じており、こうした歳入面での要因が基礎的財政赤字の拡大に大きく影響を及ぼしたものと考えられる。

基礎的財政収支の黒字化のために、政府は、主に歳出削減に重きを置いている。今後、少子高齢化に伴う社会保障費等の増加が予想される中で、限られた財源の中で歳出を極力抑制していくことが重要であることは言うまでもない。しかし、90年代以降に生じた財政赤字拡大が、数年間程度という比較的短期間のうちに深刻化した事実を考えると、財政赤字の深刻化には、少子高齢化のような中長期的財政拡大要因よりは、むしろ政策的減税等による歳入減少による要因がより大きく影響しているものと考えられる。歳入減少の結果として、今なお構造的赤字が相当程度の幅で生じているというのであれば、今後、必要とされる歳出の水準に照らして、現在の税収水準が適当であるかどうかについて検討していく必要がある。債務残高の抑制のため、今後の経済条件によっては基礎的財政収支の相当程度の黒字幅が求められることになるため、歳入改革を避けては、真の財政再建は難しいであろう。

【参考文献】

井堀利宏『財政赤字の正しい考え方』東洋経済新報社、2000年8月

小野亮治、柿沼重志、竹田智哉『求められる持続可能な財政への転換』参議院企画調整室、2003年7月

貝塚啓明『財政学（第3版）』東京大学出版会、2003年3月

片桐正俊『財政学』東洋経済新報社、1997年7月

金融調査研究会『わが国の財政のあり方と財政再建の影響』、2006年7月

土居丈朗「政府債務の持続可能性を担保する今後の財政運営のあり方に関するシミュレーション分析 Broda and Weinstein 論文の再検証」『RIETI Discussion Paper Series06-J-032』、2006年4月

（内線 3296）

補論1 ドーマー定理

t 期における債務残高を B_t 、GDP を Y_t 、利子率を r 、GDP に占める基礎的財政赤字の比率を d とすると、t 期における債務残高は、

$$B_t = (1+r)^t B_0 + (1+r)^{t-1} \cdot d Y_1 + \dots + (1+r) \cdot d Y_{t-1} + d Y_t$$

と表される。ここで、 $b_t = B_t / Y_t$ 、成長率を g として、上の式の両辺を Y_t で割って、債務残高の GDP 比率を求めると、

$$\begin{aligned} \frac{B_t}{Y_t} &= (1+r)^t \frac{B_0}{Y_t} + (1+r)^{t-1} \cdot d \frac{Y_1}{Y_t} + \dots + (1+r) \cdot d \frac{Y_{t-1}}{Y_t} + d \frac{Y_t}{Y_t} \\ b_t &= (1+r)^t \frac{B_0}{(1+g)^t Y_0} + (1+r)^{t-1} \cdot d \frac{(1+g)Y_0}{(1+g)^t Y_0} + \dots + (1+r) \cdot d \frac{(1+g)^{t-1} Y_0}{(1+g)^t Y_0} + d \frac{Y_t}{Y_t} \\ &= \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^t b_0 + \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^{t-1} d + \dots + \left(\frac{1+r}{1+g} \right) d + d \\ &= \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^t b_0 + d \left\{ 1 - \left(\frac{1+r}{1+g} \right) \right\}^{-1} \cdot \left\{ 1 - \left(\frac{1+r}{1+g} \right)^t \right\} \end{aligned}$$

右辺の第2項は、
等比数列の和の公式による

となる。t が無限大のケースを考えると、

$$\begin{cases} g > r \text{ のとき、} & \lim_t b_t = d \left\{ 1 - \left(\frac{1+r}{1+g} \right) \right\}^{-1} \\ g < r \text{ のとき、} & \lim_t b_t = \infty \end{cases}$$

となる。つまり、基礎的財政赤字の GDP 比率を一定に保つ場合、経済成長率が利子率よりも高ければ、債務残高比率は一定値に収束するが、経済成長率が利子率よりも低いと債務残高比率は発散する。

補論2 定常状態で必要な基礎的財政収支対 GDP 比²⁴

基礎的財政収支は、

基礎的財政収支 = 税収等 - 一般歳出 = 公債費 - 公債発行収入
である。ここで、公債費 = 公債償還費 + 利払費と表せ、利払費 = 公債利子率 × 前年度末公債残高、そして公債発行収入 - 公債償還費 = 今年度末公債残高 - 前年度末公債残高と表せる。したがって、

²⁴ 土居丈朗『財政健全化と地方分権を両立させる地方財政改革』（金融調査研究会報告書、2006年7月）より抜粋。定常状態とは、一定の債務残高水準に維持される状態のこと。

基礎的財政収支 = (1 + 公債利子率) × 前年度末公債残高 - 今年度末公債残高
と表せる。

この式の両辺を名目 GDP で割って、対 GDP 比に直すと、

$$s_t = \frac{1+r_t}{1+g_t}d_{t-1} - d_t$$

と表せる。ここで d_t を t 年度末公債残高対 GDP 比、 s_t を基礎的財政収支対 GDP 比、 r_t を名目金利、 g_t を名目経済成長率とする。

ここで目標とする政府債務残高対 GDP 比を d として、この水準を維持するのにどの程度の基礎的財政収支対 GDP 比が必要かをみてみよう。上記の式で、 $d_{t-1} = d_t = d$ とする定常状態において、

$$s_t = \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} d$$

が成り立つ。

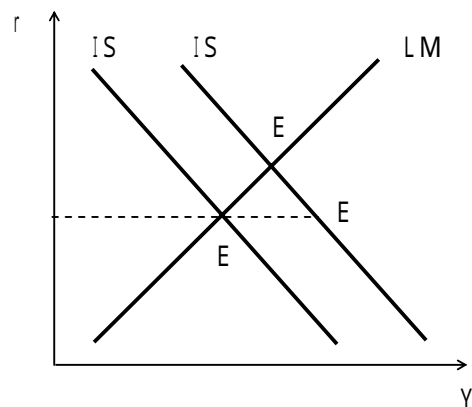
補論3 クラウディング・アウト効果

右図は、財市場の均衡を表す IS 曲線と、貨幣市場の均衡を表す LM 曲線を示したものである。IS 曲線は、利子率 r についての減少関数であり、LM 曲線は、利子率 r についての増加関数となる²⁵。

財政支出が増加すると、IS 曲線は右上方の IS にシフトし、当初の均衡点 E から E' に移動する。

国民所得の増加により、貨幣の取引需要が増加するが、発行された公債が市中消化される場合には、貨幣供給量は変化せず LM 曲線はシフトしない。

E' は LM 曲線上になく、当初の利子率のままでは貨幣市場で需要超過となる。そのため、貨幣市場での均衡を回復するため利子率が上昇し、E'' で均衡する。金利の上昇は、財市場での投資の減少を招き、国民所得の拡大効果が小さくなる。こうした財政支出増加による投資抑制効果をクラウディング・アウトという。



²⁵ IS 曲線については、利子率が上昇すると、投資需要が減少するため、今までと同じ国民所得の下では超過供給状態となる。均衡を回復するためには、生産が減少して、国民所得が減少する必要がある。また、LM 曲線については、利子率が上昇すると、貨幣需要が減少して、超過供給状態となる。均衡を回復するためには、国民所得が増加して貨幣需要が増加する必要がある。