

**地方公共団体の財務諸表分析
公平性の観点から見た都道府県のバランスシート**

財務総合政策研究所研究官

石田 三成

財務総合政策研究所主任研究官

小黒 一正

2007年12月

本論文の内容は全て執筆者の個人的見解であり、財務省あるいは財務総合政策研究所の公式見解を示すものではありません。

地方公共団体の財務諸表分析

公平性の観点から見た都道府県のバランスシート

石田三成（財務総合政策研究所研究官）

小黒一正（財務総合政策研究所主任研究官）

要旨

バランスシート等の財務諸表を作成している地方公共団体は増えつつあるが、今のところ単に情報公開の手段に留まっており、それを実際の財政運営に反映させているような団体は非常に少ないのが実情である。そこで本稿では財務諸表を活用する一例として、バランスシートの有形固定資産、行政コスト計算書の減価償却費、および債務残高に着目して、「世代間の公平性を満たすような公債費水準」を求めた。これまで提案されてきた財務諸表に関連する指標では、どの水準が望ましいのかを一概に判断することが難しかった。しかし、本稿で求めた「世代間の公平性を満たすような公債費水準」と実際の公債費支出とを比較することによって、各地方公共団体の財政運営が世代間の公平性を損ねているか否かを判別することができる。都道府県を対象として比較したところ、10 団体で将来世代の負うべき債務をこれまでの世代が負担しており、反対に 3 団体でこれまでの世代が負うべき債務を将来世代に転嫁している可能性があることが分かった。

1. はじめに

近年、国や地方公共団体といった公会計において発生主義・複式簿記といった企業会計的手法に基づく財務諸表を導入しようとする動きが活発化している。この背後には既存の公会計、すなわち現金主義・単式簿記による会計情報では把握できなかったストックやコストに関する情報を明らかにした上で、財政運営の効率化と住民への説明責任の向上を図ろうとするニュー・パブリック・マネジメント（NPM：New Public Management）的な志向があるものと思われる。しかし、我が国の公会計、特に地方公共団体の財務諸表の現状についてみてみると、企業会計的手法による財務諸表を作成することが自己目的化しており、それをどのように活用するかについての議論はあまり高まっていないことが大きな

課題となっている。実際に、資産や負債、そして行政コストの総額といった数値しか載せていない団体が散見され、今後どのような財政運営を行うべきか、というレベルまで財務諸表を活用している団体は非常に少ない。

そこで本稿では、財務諸表から得られる有形固定資産にかかる減価償却費と既存の財政情報から得られる元金償還額に着目し、毎年、負債をどのように返済していくのが世代間の公平性の観点から望ましいのかを判断できることを示す。そして、実際に各都道府県で世代間の公平性を満たすような負債の償還が行われているのかを確認する。本稿で示している世代間の公平性の基準は、財務諸表データと既存の財政情報から比較的容易に算出することができるから、予算編成と財務諸表を関連させることができるのではないかと思われる。

以下に続く各節の構成は以下の通りである。第 2 節では取得原価主義、時価主義そして割引現価主義のそれらの方法で評価すると地方公共団体の資産、負債や正味資産がどのような意味を持つのかを通観し、どのような状態が望ましいのかについて整理する。第 3 節では都道府県の財務状況をストック面から展望し、各団体における一人あたりのバランスシート等の状況を確認する。第 4 節では世代間の公平性に着目して、財務諸表より公平性の観点から望ましい公債費水準を算出し、各都道府県の望ましい公債費の水準と実際の公債費の水準との乖離を計算する。そして最後に本稿での議論を総括する。

2. バランスシートの解釈

2.1. 取得原価主義

公会計に発生主義・複式簿記といった企業会計的手法を取り入れようとするときに問題となるのは、資産、負債および正味資産をどのように評価し、解釈するのかということである。評価基準は取得原価主義、時価主義そして割引現価主義の 3 つに大別できる。これらのうちのどの基準を採用し、評価するかは資産評価の目的に応じて異なる。3 つの評価基準のうち取得原価主義とは、新井・加古（2003）の定義によれば「資産評価の基礎を当該資産の取得価額に求める」過去指向型の会計思考をいう。取得原価主義で計上される価額は、実際の取引額であるため、過去の取得時点において客観的であるというメリットがある一方で、価格変動が激しい資産を保有している場合には当該資産の売却時まで損益（含み損益）が計上されないため、原価主義で評価された資産価値と売却時の資産価値とに大きな乖離が生じやすいというデメリットがある。

地方公共団体の総合的な財政分析に関する研究会（2000）は、地方公共団体のバランスシートは取得原価主義によって評価することを明記している。取得原価主義を採用した理由は、地方自治体が既存の決算統計データから容易に作成できることを重視したためであることと、取得原価は過去の支出の事実に基づくものであり一義的に決められるためである。公会計において取得原価主義で資産等々を評価するとき、将来世代が負担するものが負債に相当し、これまでの世代が負担したものが正味資産に相当するという解釈が与えられ

る¹⁾。

取得原価主義で資産を評価すれば、正味資産の大小は大きな意味を持つ。(1) 正味資産が正のときは将来世代が負担すべき額の一部をこれまでの世代が繰り上げて負担している。(2) 正味資産がゼロのときは将来世代とこれまでの世代の負担がバランスしている。(3) 正味資産が負のときはこれまでの世代の負担を将来世代にまわしている、ことを意味する。

ここで「世代間の公平性が満たされている」状態を次のように定義しよう。(A) 耐用期間の外にいる住民、すなわち当該資産からの便益を受けられない住民に対してその費用負担を負わせることなく、(B) 耐用期間の中にいる住民、すなわち当該資産からの便益を受けている人に対して等しくその費用負担を負わせている状態と定義する²⁾。このように定義すれば、正味資産が常にゼロとなるときに「世代間の公平性が満たされている」ことは明らかであろう。

2.2. 時価主義

時価主義とは「資産評価の基礎を当該資産の評価時点における市場価格または公正価値に求める」現在指向型の会計思考をいう³⁾。時価主義は再調達原価主義(取替原価主義)と売却時価主義に細分され、そのうち再調達原価主義とは「当該資産を企業内に再びもたらすために要するであろう価額を基礎として資産を評価する」会計思考、売却時価主義とは資産評価の基礎を評価時点で当該資産を売却したと仮定したときの価値に求める会計思考と定義される。時価主義は現時点での資産価値を反映させるため、取得原価主義のデメリットであった時価の変動による損益を反映させることができる点がメリットといえる。言い換えると、取得原価主義が過去の取得時点において客観的であったのに対し、時価主義は現在の市場価格によって資産が評価されるため、現時点での客観性があるといえる。しかしながら、費用性資産のうちくに固定資産について時価で評価することは実務上難しいほか、使用目的の資産を市場価値で測定することに妥当性であるのかという問題がある⁴⁾。また、民間企業とは異なり、地方公共団体は清算することが予定されていないため、全ての資産を時価主義で評価することには疑問が残る。

しかし、新地方公会計制度研究会報告書(2006)をはじめとして、取得原価主義を基本としつつも換金可能な資産については時価主義を行うべきであるという意見も根強い。確

1) 地方公共団体の総合的な財政分析に関する研究会(2000)、赤井・鷲見・吉田(2001)や小西(2003)でも同じ解釈が示されている。

2) 当該資産から生じる一人あたり便益が時間を通じて一定であることを前提としている。

3) 新井・加古(2003)を参照。

4) 資産は、流動性の観点からは流動資産と固定資産と二分され、損益計算の観点からは貨幣性資産と費用性資産に二分される。流動資産とは資産のうち即時に換金される資産や、一年以内に収益化される資産をいい、現金預金は一年以内に期限を迎える売掛金等の債権が含まれる。固定資産とは即時に換金されない資産や、一年以内に収益化されない資産をいい、土地や建物が含まれる。貨幣性資産とは現金もしくは現金化が可能な状態になっている資産をいい、保有している現金のほか、外部への投資に相当する売掛金や貸付金などが含まれる。費用性資産とは内部で投資している資産をいい、棚卸資産や固定資産などが含まれる。なお、両者の分類は通常一致しない。

かに、地方公共団体が保有する資産は売却することを前提としていないものが多いが、例えば土地のように減価償却を行わない資産や換金可能な資産については、取得時期から時間が経つと、物価の変動等により実勢価格と取得価額の間に大きな乖離が生じる可能性があるため、一部の資産について時価評価を適用することが提案されている。

2.3. 割引現価主義

割引現価主義とは「当該資産から得られるべき各期間の将来現金収入額を一定の利子率で割り引いた現在価値の総和をもって資産価額とする」未来志向型の会計思考である⁵⁾。時価主義と割引現価主義をあわせたものを広義の時価主義と呼ぶこともある。資産が収益や便益を獲得する能力、すなわち経済的便益であると考えた場合、将来の収益や便益を現在価値に換算して資産を評価する割引現価主義を採用することには一定の合理性がある。他方、デメリットとして将来の予想収益、利子率や割引率の設定に主観が入ってしまうことや、資産が一体的に利用されているとき、資産を個別に切り離してそれぞれの予想収益を計算することに限界がある。

佐々木（2001）や小西（2003）によれば、割引現価主義で評価をすると地方公共団体の資産は将来の税収等のキャッシュ・インフローの割引現在価値の総和を意味し、負債は将来の支出等のキャッシュ・アウトフローの割引現在価値の総和を意味する。従って、資産と負債の差額である正味資産はあとどれだけ負債を抱える余力があるのか、すなわち債務償還能力があるのかを表現していることになる。正味資産が正であれば増税することなく負債を償還することが可能であるし、反対に負であれば、増税によりキャッシュ・インフローを増やし、資産を積み上げなければ、負債を償還することができない。財政の健全性の視点に立てば、正味資産は多ければ多いほど望ましいことになる。

このほかに資産を便益の割引現在価値、正味資産を純便益と解釈することもできる。インフラから受ける便益を金銭的に評価することができ、その割引現在価値を資産として評価するならば、負債は将来支払うべきコストの割引現在価値である。両者の差額である正味資産は純便益を意味するから、正味資産を最大化することが望ましい。

3. 社会資本形成の世代間負担比率

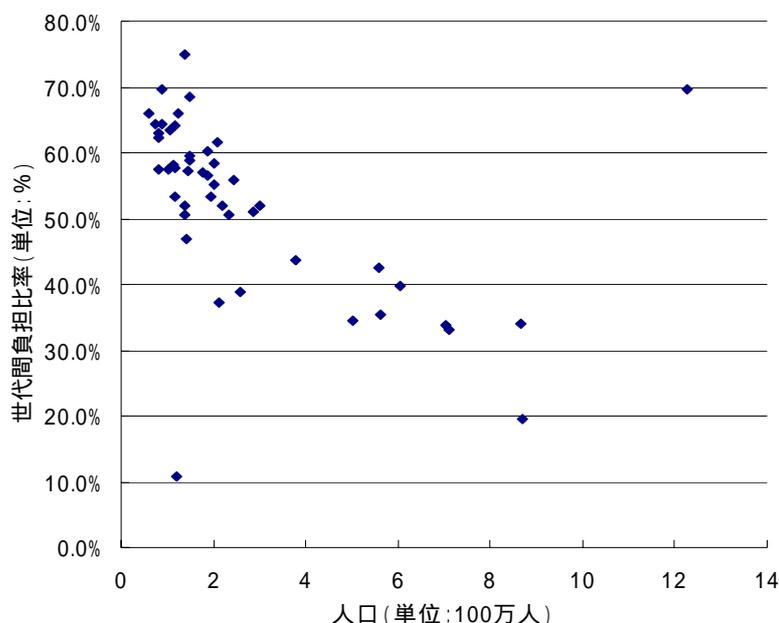
3.1. 各都道府県の社会資本形成の世代間負担比率

地方公共団体の総合的な財政分析に関する研究会（2000）は、正味資産を有形固定資産で割った比率を社会資本形成の世代間負担比率（以下、世代間負担比率）と定義している。世代間負担比率は既に保有する有形固定資産総額のうち、これまでの世代がどれだけ負担したかを表すため、この比率が高いほど将来世代への負担が小さく、反対に低いほど将来世代への負担が大きいことを意味する。地方公共団体が作成している財務諸表は取得原価

⁵⁾ 前掲書を参照。

主義によって作成されていることから，2.1.節の議論より，正味資産は0 となることが望ましく，定義より必然的に世代間負担比率も0 となることが望ましい。

図 1：各都道府県の世代間負担比率（平成 17 年度）



各都道府県の世代間負担比率の差異を見るために，横軸に人口，縦軸に世代間負担比率をとり，平成 17 年度における各都道府県のデータをプロットしたものが図 1 である．この図から全ての団体で世代間負担比率は 0 よりも大きいことが容易に確認できる．そして，左下に位置する山形県と右上に位置する東京都の 2 団体を除けば，人口規模が大きな団体ほど世代間負担比率は低くなるのが分かる．

3.2. 世代間負担比率が 0 にならない理由

2.1.節で世代間の公平性が満たされているならば，正味資産が 0 となることが望ましいこと述べたが，図 1 から明らかなように，実際には世代間負担比率は正，すなわち正味資産はプラスとなっている．しかし，この事実から直ちに「将来世代の負担をこれまでの世代が多く負担しているので，世代間の公平性の観点から望ましい状態ではない」と判断するのはミスリーディングである．正味資産が 0 となることが必ずしも望ましいとは言えない理由として，正味資産には一般財源に加えて国庫支出金が含まれていることを指摘できる．例えば，ある有形固定資産を地方公共団体が保有しており，当該資産にかかる財源を全て国庫支出金によって賄った場合，この団体は負債を抱えていないため，バランスシートでは資産と正味資産が同額，つまり世代間負担比率は 100%となる．この例はやや極端ではあるが，地方公共団体は少なからず中央政府からの補助金を受け取っているため，有

形固定資産を調達するために要した財源のうち、国庫支出金の割合が高い（低い）ほど、正味資産の割合が高く（低く）なるため、世代間負担比率も高く（低く）なるだろう。

正味資産が 0 とならないもうひとつの理由として、正味資産が人口成長率や利率の高低に依存することが挙げられる。もし地方公共団体が将来の人口や利率を考慮して一人あたり負担を各年度で平準化させているとしよう。このとき将来の人口成長率や利率に応じて正味資産を変化させることが望ましい可能性がある。

ここで、ある有形固定資産から受ける一人あたりの便益は、住民数に関係なく等しく、かつ、時間を通じて一定であるものと仮定する。そして、地方公共団体は当該資産にかかる一人あたり負担を一定にしているのならば、世代間負担比率は、これまでに当該資産にかかる費用を負担した延べ住民数とこれから費用を負担する見込みの延べ住民数との比率によって表現できる。今後も人口が成長すると見込まれる地域では、将来、有形固定資産の便益を享受できる延べ住民数は多くなるので、総額ベースで将来世代により多くの負担を求めることにより、負担額も時間を通じて一人あたり負担を平準化させることが可能となる。反対に、人口が減少することが見込まれる地域では、将来、有形固定資産の便益を享受できる住民数は減少する。従って、将来世代に多くの負担を求めることは、将来世代の一人あたり負担がこれまでの世代の一人あたり負担よりも大きくなってしまう。人口成長率が変わらないと見込まれる地域では、住民数が変化しないため、これから費用を負担する住民数とこれまで負担してきた住民数との比は、有形固定資産の残存年数と経過年数との比に等しくなるだろう。つまり、地方公共団体が世代間の公平性を満たすために一人あたりの負担額を同額に維持しようとしているならば、人口成長率が高い（低い）地域では社会資本形成の世代間負担比率は低く（高く）なると考えられる。これらのことから、単純に正味資産の多寡、あるいは世代間負担比率の大小によって各地方公共団体の世代間の公平性を比較することには留意が必要である。

4. 世代間の公平性と財務諸表

4.1. 平均耐用年数と平均償還年数の定義

再び人口成長率や利率を考慮しないケースに戻ろう。単純化のために、今後、新規に有形固定資産を取得しないものとすれば、有形固定資産の残存年数よりも地方債の償還年数のほうが長い場合、将来世代は当該資産の耐用年数を過ぎても費用を支払わなければならない。反対に、耐用年数のほうが公債の償還年数よりも長い場合、将来世代は費用を支払うことなく当該資産を利用することができる。つまり有形固定資産の耐用年数と地方債の償還年数の大小関係により、世代間の公平性が図られているかどうかを見ることができる。世代間の公平性を、3 節での世代間負担比率ではなく、有形固定資産の残存年数と地方債の償還年数と比率で判断したのには、3.2 節で指摘したように、国庫支出金の多寡の影響を受けなくて済むというメリットがあるためである。

では、地方債の平均償還年数と有形固定資産の耐用年数（残存年数）を以下のようにそれぞれ定義しよう。まず年度末の地方債残高から年度末減債基金残高を控除した額を、元金償還額と減債基金増加額を加えた額で割った値を「平均償還年数」と定義する。減債基金を平均償還年数の定義式の分子と分母に含めているのは、実質的な元金償還額と債務残高を求めたいためである。もし、地方債残高が変わらなくても減債基金として積み増してあれば、その団体が抱える実質的な債務は減少していると考えられるし、反対に減債基金を取り崩しているなら実質的な債務は増加していると判断できる。次にバランスシートの有形固定資産の額から減価償却の対象とならない土地の額を引いた額を、行政コスト計算書の減価償却費で割った値を「平均耐用年数」と定義する。平均耐用年数は新たに有形固定資産を作らない場合、今後何年で有形固定資産が償却されるかを表している。

$$\text{平均償還年数} = \frac{\text{年度末地方債残高} - \text{年度末減債基金残高}}{\text{元金償還額} + \text{減債基金増加額}}, \quad \text{平均耐用年数} = \frac{\text{土地を除く有形固定資産}}{\text{減価償却費}}$$

一見すると平均償還年数を平均耐用年数で割った値が 1 であるとき、世代間の公平性が満たされているように思える。また、同比が 1 を超えている場合には、資産の償却を終えても負債が残っているのだから将来世代に負担を転嫁しており、反対に 1 を下回っている場合には将来世代が負担するものをこれまでの世代が先取りしているように考えられる。しかしながら、それが言えるためには地方公共団体の人口成長率と地方債の利子率がともに 0 である特殊なケースに限定されることに留意が必要である。その点を確認するために次の数値例を考えてみよう。

例

- (A) 資産、負債を全く保有していない地方公共団体が第 1 年度の期首に 30 億円で道路を整備する。
- (B) この道路の耐用年数は 15 年で、残存価値は無いものとする。耐用年数内ではこの道路から生じる便益は等しい⁶⁾。なお、減価償却は定額法を採用する。
- (C) 第 1 年度期首に地方債 30 億円を起こし、道路の整備財源に充てる。
- (D) 年度末に住民から税を徴収し、地方債残高の一部を償還する。地方債の償還年数を道路の耐用年数に等しい。ただし、利子率は考えず、地方債償還の据置期間は無い。
- (E) この地方公共団体には第 1 年度末の時点で 10 万人が住んでおり、毎年度 3% の割合で人口が増加していく。

上の例で、道路の耐用年数は 15 年であるから、地方債の償還年数も 15 年とすることが

⁶⁾ 言い換えると、この道路は地域内で純粋公共財の性質を持つような地方公共財で、耐用年数の 15 年間は劣化することはないものと仮定している。

世代間の公平性の観点からは望ましい。しかし、地方債の償還年数が15年だからといって、15年間均等に公債費（元金）を償還することが望ましいかはまた別の問題である。この例では人口が毎年3%の割合で増加しているため、毎年公債費として2億円償還すると、一人あたり公債費は年々減少することになる。第1年度は公債費2億円を住民数10万人で負担すると一人あたり公債費は2,000円となるが、第2年度は2億円を10万3000人で負担するので一人あたり公債費は1,942円となる（表1のケース1）。そして第15年度では一人あたり公債費は1,322円へと減少し、第1年度と比べて一人あたり公債費は6割強に減少する。ここでは一人あたりの便益が毎年同じと仮定しているため、一人あたりの負担水準が年度によって異なる状態は公平であるとは言いがたい。

表1：人口成長率を考慮したときの世代間の公平性

t年度末	人口 単位：万人	ケース1 人口成長率が3%、公債費総額を一定にするとき				
		公債費総額 単位：万円	一人あたり公債費 支出 単位：円	負債残高 単位：万円	資産 単位：万円	正味資産 単位：万円
第1期首				300,000	300,000	0
1	10.0	20,000	2,000	280,000	280,000	0
2	10.3	20,000	1,942	260,000	260,000	0
・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・
14	14.7	20,000	1,362	20,000	20,000	0
15	15.1	20,000	1,322	0	0	0
合計		300,000				

t年度末	人口 単位：万人	ケース2 人口成長率が3%、一人あたり公債費を一定にするとき				
		公債費総額 単位：万円	一人あたり公債費 支出 単位：円	負債残高 単位：万円	資産 単位：万円	正味資産 単位：万円
第1期首				300,000	300,000	0
1	10.0	16,130	1,613	283,870	280,000	-3,870
2	10.3	16,614	1,613	267,256	260,000	-7,256
・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・
14	14.7	23,687	1,613	24,398	20,000	-4,398
15	15.1	24,398	1,613	0	0	0
合計		300,000				

一人あたりの公債費負担を一定とするためには、公債費総額の伸び率が人口成長率と同率の3%とすればよい。あるいは同じことではあるが、第1年度から第15年度までの各年度において便益を受ける延べ住民数を求め、負債総額を延べ住民数で割った額を一人あた

り公債費負担とすればよい。そのように計算した結果，一人あたり公債費負担は各期一定で1,613円となるから，第1期の公債費総額は1億6130万円になる（表1のケース2）。以降，第2期の公債費総額は前年比で3%増の1億6614万円と，人口成長率と同率で公債費総額を増加させることで一人あたりの公債費負担を一定に保つことができる。

さて，表1のケース2は（A）耐用期間の外にいる住民，すなわち当該資産からの便益を受けられない住民に対してその費用負担を負わせることなく，（B）耐用期間の中にいる住民，すなわち当該資産からの便益を受けている人に対して等しくその費用負担を負わせているため，世代間の公平性を満たしているといえる。しかしながら，正味資産の額は0にはならないことに注意が必要である。表1のケース2では，将来時点で費用を負担する住民数が増えるため，初期の時点ではそれほど多くの公債費を支払う必要がない。そのため，初期においては公債費総額よりも減価償却費のほうが大きくなるから，世代間の公平性の観点から正味資産は0ではなく，マイナスになるほうが望ましい。このことは，図1において，人口成長の見込まれる都市部の団体では世代間負担比率（正味資産）が低くなる傾向を説明できるかもしれない。

次に，ケース1とケース2の平均償還年数と平均耐用年数の比を比べてみると，ケース1では，第1年度期首の負債残高が30億円に対して公債費が2億円なので平均償還年数は15年で，資産総額が30億円に対して減価償却費が2億円なので平均耐用年数も15年である。よってケース1のもとでの平均償還年数と平均耐用年数との比は1になる。しかし，既述のように，ケース1では人口成長率を考慮していないため，一人あたり公債費負担は時間を通じて一定ではなく，後年度ほど一人あたり公債費負担が重くなる。一人あたり公債費負担が時間を通じて一定とするケース2について同様に計算すると，平均償還年数（30億円÷1億6130万円＝18.60年）と平均耐用年数（15年）の比は1.24（＝18.60÷15）となる。このように，人口成長率を考慮すると，世代間の公平性が満たされていたとしても，平均償還年数と平均耐用年数との比は1に一致しないことが分かる。そこで，次の小節では，人口成長率や利子率を含めたときの平均償還年数と平均対象年数との関係について，より詳しく吟味する。

4.2. 人口成長率及び利子率と世代間の公平性の関係

前小節では，人口成長率を考慮すると平均償還年数と平均耐用年数が一致している，あるいは正味資産が0であったとしても将来世代に負担を先送りしているか否かを判断できないことを簡単な数値例で示した。以下では，人口成長率や利子率が世代間の公平性にどのような影響を与えるかを詳細に吟味するため，次のような変数を設定して分析する。まず，第 t 年度末における資産総額を A_t （ただし第1年度期首の資産総額は A_0 とする）とし，減価償却費は定額法を採用していることから a （定数）とする。単純化のため，第1年度期首に資産を形成してからは一切資産を形成しないものとする。減価償却は定額法を採用しているので，第1年度期首から見た資産の平均耐用年数 T は $T \equiv A_0 / a$ となる。あるいは，

年度末のデータを用いるのであれば $T = (A_1 + a)/a$ と表すことができる。第 t 年度末の負債残高を D_t (ただし第 1 年度期首の負債総額を D_0 とする) とし、 t 年度の元金償還額を d_t とすると、第 1 年度期首から見た地方債の平均償還年数は D_0/d_1 、あるいは年度末のデータを用いるのであれば $(D_1 + d_1)/d_1$ と表すことができる。 t 年度末の人口を N_t とし、人口成長率は n 、利率は r で一定とする。

一人あたり元金償還額を一定にする場合

4.1 節のように、利率は 0 で人口成長率だけを考慮するとき、一人あたり公債費、すなわち元金償還額を一定にすることが望ましいといえる。そのとき、どのように元金を償還すればよいのかを再び考えてみよう。まず、世代間の公平性を満たすためには、各年度で一人あたり公債費が等しいことを意味する(1)式が維持されなければならない⁷⁾。

$$\frac{d_{t+1}}{N_{t+1}} = \frac{d_t}{N_t}$$

$$\frac{d_{t+1}}{(1+n)N_t} = \frac{d_t}{N_t} \quad \therefore \frac{d_{t+1}}{d_t} = 1+n \quad (1)$$

次に、平均耐用年数が T 年間なので、地方債も T 年間で返済し終えることが世代間の公平性の点から望ましいので、(2)式のように第 1 年度から第 T 年度までの公債費の合計が負債総額とならなければならない⁸⁾。

$$D_0 = d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_{T-1} + d_T \quad (d_t \neq 0, \forall t=1, \dots, T) \quad (2)$$

ここで(2)式の両辺を d_1 で割り、右辺の各項を変形すると(3)式が求められる。

$$\frac{D_0}{d_1} = 1 + \frac{d_2}{d_1} + \frac{d_3}{d_1} + \dots + \frac{d_T}{d_1}$$

$$= 1 + \frac{d_2}{d_1} + \left(\frac{d_2}{d_1} \frac{d_3}{d_2} \right) + \dots + \left(\frac{d_2}{d_1} \dots \frac{d_T}{d_{T-1}} \right) \quad (3)$$

(3)式に(1)式を代入すると、世代間の公平性を満たすための必要十分条件である(4)式が得られる。 d_t^* は世代間の公平性を満たすような第 t 年度における公債費総額である。(4)式は第 1 年度期首を基点として、世代間の公平性を満たすような平均償還年数は、第 1 年度から減価償却を終える第 T 年度までの人口(第 1 年度の人口を 1 に基準化)の総和に等しいことを表している。(5)式は(4)式を変形したもので、世代間の公平性を満たすような第 1 年度の公債費総額を表している。

⁷⁾ これは世代間の公平性の定義のうち、(B)に相当する条件であることは明らかであろう。

⁸⁾ この条件は世代間の公平性の定義のうち(A)に相当する。

$$\frac{D_0}{d_1^*} = 1 + (1+n) + (1+n)^2 + \dots + (1+n)^{T-1}$$

$$\therefore \frac{D_0}{d_1^*} = \frac{(1+n)^T - 1}{n} \quad (4)$$

$$d_1^* = \frac{nD_0}{(1+n)^T - 1} \quad (5)$$

人口が成長しない場合，(4)式の右辺にある n を 0 に近づけると，

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{(1+n)^T - 1}{n} = \lim_{n \rightarrow 0} T(1+n)^{T-1} = T$$

となる．つまり人口が成長しないとき，(4)式は次のように変形することができる．

$$\frac{D_0}{d_1^*} = T \quad \therefore \frac{D_0/d_1^*}{T} = 1$$

この式から，人口成長がないときは，地方債の平均償還年数が資産の平均耐用年数に一致していれば世代間の公平性が満たされているということが確認できる．

一人あたり元利償還額を一定にする場合

今度は利子率を明示的に加えて，一人あたり元利償還額を一定にする場合を考えよう．この場合は毎年度の一人あたり公債費，すなわち一人あたり元利償還金が各期で一定にする必要があるから，一人あたり公債費が各年度で等しいことを表す(6)式を満たしていなければならない．

$$\begin{aligned} \frac{d_1 + rD_0}{N_1} &= \frac{d_2 + rD_1}{N_2} = \dots = \frac{d_t - rD_2}{N_t} = \dots = \frac{d_T - rD_{T-1}}{N_T} \\ \frac{d_1 + rD_0}{N_1} &= \frac{d_2 + r(D_0 - d_1)}{N_2} = \dots = \frac{d_t - r\left(D_0 - \sum_{i=1}^{t-1} d_i\right)}{N_t} = \dots = \frac{d_T - rd_T}{N_T} \\ \therefore \frac{d_{t+1} - r\left(D_0 - \sum_{i=1}^t d_i\right)}{N_{t+1}} &= \frac{d_t - r\left(D_0 - \sum_{i=1}^{t-1} d_i\right)}{N_t} \quad (6) \end{aligned}$$

この(6)式と(7)式を連立させて d_t について解くと，(7)式が得られる⁹⁾．(7)式は世代間の公平性を満たすような第 t 年度の返済額を意味しており，また(7)式に $t=1$ を代入した(8)式は第 1 年度の公債費総額，(8)式を変形した(9)式は第 1 年度期首からみた平均返済年数を意味している．

⁹⁾ (7)式及び(8)式の導出は補論を参照されたい．

$$d_t^* = \frac{n(1+r)^T (1+n)^{t-1} - r(1+n)^T (1+r)^{t-1}}{(1+n)^T - (1+r)^T} D_0 \quad (7)$$

$$\therefore d_1^* = \frac{n(1+r)^T - r(1+n)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} D_0 \quad (8)$$

$$\frac{D_0}{d_1^*} = \frac{(1+n)^T - (1+r)^T}{n(1+r)^T - r(1+n)^T} \quad (9)$$

(7)式の n と r をそれぞれ0にすれば,(10)式で示される3つの結果が得られる.左から順に人口成長率 n が0のとき,利子率 r が0のとき,人口成長率及び利子率がともに0のときの第 t 年度の元金償還額を示している.人口成長率 n が0のときは初期の利払い費が大きいいため,初期の元金償還額を低く設定し,翌年度以降は利子率と同率で元金償還額を増加させることが望ましい.利子率が0のときの元金償還額の総額は,人口成長率と同率で増加,あるいは減少させることが望ましい.これは一人あたり元金償還額を一定としたときの結論と同じである.人口成長率と利子率がともに0のときは,世代間の公平性の観点から望ましい元金償還額は地方債残高を平均耐用年数で割った額となる.

$$\lim_{n \rightarrow 0} d_t^* = \frac{r(1+r)^{t-1}}{(1+r)^T - 1} D_0, \quad \lim_{r \rightarrow 0} d_t^* = \frac{n(1+n)^{t-1}}{(1+n)^T - 1} D_0, \quad \lim_{\substack{n \rightarrow 0, \\ r \rightarrow 0}} d_t^* = \lim_{r \rightarrow 0} \frac{r(1+r)^{t-1}}{(1+r)^T - 1} D_0 = \frac{D_0}{T} \quad (10)$$

上と同じように(9)式の n と r をそれぞれ0にすれば,今度は(11)式で示される3つの結果が得られる.左から順に人口成長率 n が0のとき,利子率 r が0のとき,人口成長率及び利子率がともに0のときの,第1年度期首から見た地方債の平均償還年数を意味している.人口成長率が0(利子率が0)のとき,世代間の公平性を満たすような地方債の平均償還年数は利子率(人口成長率)で表されるが,平均耐用年数 T とは一致しなくなる.また,人口成長率と利子率がともに0のときは,平均償還年数と平均耐用年数とが一致するときに世代間の公平性が満たされていることが分かる.以上のように,平均償還年数と平均耐用年数の比が1であるときに世代間の公平性が満たされるためには,人口成長率と利子率がともに0である特殊なケースに限定される.

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{D_0}{d_1^*} = \frac{(1+r)^T - 1}{r}, \quad \lim_{r \rightarrow 0} \frac{D_0}{d_1^*} = \frac{(1+n)^T - 1}{n}, \quad \lim_{\substack{n \rightarrow 0, \\ r \rightarrow 0}} \frac{D_0}{d_1^*} = \lim_{r \rightarrow 0} \frac{(1+r)^T - 1}{r} = T \quad (11)$$

4.3. 世代間の公平性指標

(9)式を利用して,世代間の公平性を満たすような地方債の平均償還年数と,地方債残高を実際の元本償還額で割った平均償還年数との2つを比較すれば,今期の元本償還額が世代間の公平性からみて過少か否か,つまり将来世代へ負担を先送りしているか否かをチェックすることができる.具体的には(12)式のように計算すればよい.以下では(12)式を世代

間の公平性指標と呼ぶことにしよう。もし世代間の公平性指標が 1 を超えているならば、実際の平均償還年数が世代間の公平性を満たす平均償還年数よりも長いことを意味するので、これまでの世代が負担すべき債務を将来世代へ転嫁していると解することができる。また、世代間の公平性指標が 1 と等しいならば、実際の平均償還年数は世代間の公平性を満たしていることになる。そして、世代間の公平性指標が 1 を下回るのであれば、実際の平均償還年数が世代間の公平性を満たす平均償還年数よりも短いため、将来世代が負担すべき債務をこれまでの世代が負担していると理解することができる。

$$\frac{D/d_t}{D/d_t^*} = \frac{d_t^*}{d_t} = \frac{n(1+n)^{t-1}(1+r)^T - r(1+n)^T(1+r)^{t-1} D_0}{(1+n)^T - (1+r)^T} \frac{D_0}{d_1}$$

$$\frac{D/d_1}{D/d_1^*} = \frac{d_1^*}{d_1} = \frac{n(1+r)^T - r(1+n)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} \frac{D_0}{d_1}$$

$$\therefore \frac{D/d_1}{D/d_1^*} = \frac{d_1^*}{d_1} = \frac{n(1+r)^T - r(1+n)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} \left(\frac{D_1}{d_1} + 1 \right) \quad \because D_0 = D_1 + d_1 \quad (12)$$

$d_1^*/d_1 > 1$ これまでの世代の負担を将来世代へ転嫁
 $d_1^*/d_1 = 1$ 世代間の公平性が満たされている
 $d_1^*/d_1 < 1$ 将来世代の負担をこれまでの世代が負担

世代間の公平性指標の直観的な解釈は、次のように与えられるだろう。世代間の公平性指標は、地方債残高を実際の元本償還額で割った平均償還年数と、世代間の公平性を満たすような地方債の平均償還年数との比として定義している。この定義より、例えば同指標が 1.25 の団体は、10 年で地方債を償還することが世代間の公平性の観点から望ましいが、この団体はこのままだと 12.5 年で償還し終えるため、将来世代に負担を転嫁する可能性があることを意味する。同指標が 0.85 の団体であれば、10 年で地方債を償還することが望ましいにも関わらず、8.5 年という早いペースで償還し終えてしまうことを意味する。

4.4. 各都道府県の世代間の公平性指標

各都道府県における世代間の公平性指標を計算するにあたり、平均償還年数、平均耐用年数、人口成長率そして利率のデータが必要となる。平均償還年数と平均耐用年数は 4.1. 節で定義している。前者のデータは総務省『都道府県決算状況調』の各年版を利用し、年度末の地方債差引現在高を元金償還額と減債基金の増減額の和で割った値とした¹⁰⁾。後者はバランスシートと行政コスト計算書を利用し、有形固定資産から土地価額を控除した値を減価償却費で割った値とした。人口成長率は国立社会保障・人口問題研究所(2007)のデータを用い、各都道府県の「平成 12~17 年」、「平成 17~22 年」、「平成 22~27 年」、「平成 27~32 年」の人口増加率の推計値の幾何平均とした¹¹⁾。利率は総務省『都道府県決算

10) 地方債差引現在高と元金償還額には特定資金公共投資事業債を含めていない。

11) 本来であれば各年度の平均耐用年数に合わせた期間の人口増加率の推計値を用いるべきだが、国立社会保障・人口問題研究所(2007)のデータが 5 年おきであること、そして各都道府県の平均耐用年数が約 15 年から 17 年の範囲であることから、平成 12 年から 20 年間に於ける人口増加率の幾何平均値を用いて計

状況調』の各年版より、利子償還額を地方債差引現在高で割った値としている。以上のデータから(12)式の世代間の公平性指標を計算した結果は表2のとおりである。

表2：世代間の公平性指標

	2005	2004	2003	2002	2001	2000		2005	2004	2003	2002	2001	2000
北海道	1.25	1.51	1.24	1.29	1.17	1.10	滋賀県	1.00	0.92	0.76	0.82	0.81	0.80
青森県	0.83	0.87	0.88	0.84	0.84	0.84	京都府	0.90	1.25	1.06	1.05	1.03	1.09
岩手県	1.17	1.16	1.03	0.86	0.91		大阪府	0.90	0.95	0.91	0.82	0.86	0.90
宮城県	0.97	1.04	0.87	0.79			兵庫県	0.25	1.14	1.12	1.04	1.07	1.19
秋田県	0.92	0.95					奈良県	1.34	1.07	0.86	1.01	1.00	1.10
山形県	0.86	0.80	0.66	0.68	0.69		和歌山県	0.90	0.77	0.67	0.62	0.62	
福島県	0.74	0.87	0.71	0.71			鳥取県	0.80	0.77				
茨城県	1.01	0.99	0.67	0.83	0.74	0.68	島根県	0.78	0.76	0.77	0.68	0.71	0.71
栃木県	0.94	0.72	0.69	0.68	0.66	0.68	岡山県	0.86	0.77	0.72	0.68	0.67	0.63
群馬県	0.77	0.74	0.68	0.69	0.66		広島県	0.96	0.91	0.79	0.73	0.69	0.73
埼玉県	1.11	0.99	0.91	0.86	0.85	0.74	山口県	0.85	0.84	0.73	0.76	0.77	0.78
千葉県	0.89	1.16	1.08	0.91	0.93	0.90	徳島県	1.06	1.13	0.99	0.95	1.03	
東京都	0.58	0.63	0.69	0.64	0.66	0.98	香川県	0.83	0.95	0.78	0.71	0.73	0.74
神奈川県	1.32						愛媛県	1.00	1.00	1.09	1.18	1.21	1.41
新潟県	1.05	1.29	0.88	1.00	0.99	1.07	高知県	0.66	0.64	0.60	0.59	0.60	
富山県	0.82	0.94	0.76	0.77			福岡県	1.14	1.13	1.00	0.90	0.91	
石川県	1.12	1.12	1.02	1.11	1.06	1.03	佐賀県						
福井県	0.79	0.75	0.69	0.72	0.72	0.72	長崎県	0.69	0.69	0.61		0.27	0.59
山梨県		0.87	0.77	0.74			熊本県	0.91	0.76	0.65	0.71	0.71	0.65
長野県	0.81	0.82	0.82	0.80	0.76	0.86	大分県	0.84	0.78	0.69	0.64	0.71	0.70
岐阜県	1.02	1.10	1.02	1.19	1.25	1.27	宮崎県	0.82	0.78	0.61	0.72	0.72	0.72
静岡県	0.98	0.96	0.83	0.87	0.89	0.77	鹿児島県	0.94	0.90	0.78	0.80	0.78	0.80
愛知県	1.04	1.08	1.03	0.96	0.87	0.97	沖縄県	0.69	0.64	0.58	0.51	0.49	0.49
三重県	0.85	0.66	0.58	0.62	0.61	0.62							

世代間の公平性指標は1前後にある状態が望ましいが、極端に1から離れている団体も多く存在する。まず、2005年度で世代間の公平性指標が1.2を超えた北海道、神奈川県、奈良県の3団体では、これまでの世代が負担すべき債務を将来世代に転嫁している可能性が高い。反対に指標が0.8を下回った福島県、群馬県、東京都、福井県、兵庫県、鳥取県、島根県、高知県、長崎県そして沖縄県の10団体は、将来世代が負担すべき債務をこれまでの世代が先取りしている可能性が高いといえる¹²⁾。同指標が0.8から1.2の範囲から外れている団体は、2005年度のみならず他年度においても世代間の公平性指標を満たしていないことが多い。これらの団体は毎年度の公債費支出の水準を適正化させることが求められる。同指標が1.2を超える団体は毎年度の公債費を増やし、反対に0.8を下回る団体は毎年度の

算した。

¹²⁾ 兵庫県では2004年度までは同指標が1を超えていたにもかかわらず2005年度に0.25にまで急激に落ち込んでいる。これは兵庫県が阪神・淡路大震災復興基金にかかる転貸債を償還したためである。

公債費を減らす必要がある。0.8 から 1.2 の範囲から外れるような団体の共通点を見出すことは難しいが、埼玉県、千葉県、静岡県、愛知県、大阪府、福岡県といった都市部の団体は同指標が 0.8 から 1.2 の間に入る傾向にある。

5. おわりに

本稿では、各都道府県の財務諸表を用いて、負債をどのように返済するのが世代間の公平性の観点から望ましいのかを考察した。これまで世代間の公平性を各地方公共団体間で比較、あるいは経年比較する場合、世代間負担比率（有形固定資産に占める正味資産の割合）を用いることが多かった。しかし、世代間負担比率で用いられている正味資産には国庫支出金が含まれていることから、国庫支出金を多く獲得している団体ほど同比率が高くなってしまったため、他団体との比較は難しい。地方債の平均償還年数と有形固定資産の平均耐用年数（残存年数）との比に着目すれば、国庫支出金にかかる問題点を取り除くことが可能となるが、平均償還年数と平均耐用年数との比を求めたとしても、団体ごとに将来見込まれる人口成長率や地方債にかかる利子率が異なると、やはりこの比を用いて他団体と比較することは難しくなる。

そこで本稿では、平均償還年数と平均耐用年数の比に、人口成長率や利子率を含めた「世代間の公平性指標」を提案した。「世代間の公平性指標」は各団体において世代間の公平性を満たすような平均償還年数（あるいは公債費水準）と実際の地方債の平均償還年数（公債費水準）を比較するものである。この指標を用いれば、実際の平均償還年数（公債費水準）と世代間の公平性を満たす年数・水準との乖離を各団体間で比較することができる。各都道府県の「世代間の公平性指標」を求めたところ、このままの償還ペースを維持したとき、10年で償還すべき債務に対して約13年かかってしまう団体が存在する一方で、逆にわずか約7年で償還し終えてしまう団体が存在することが分かった。ただし、本稿での議論には幾つかの重要な留保条件を付けておかなければならない。まず、「世代間の公平性指標」を求める際に有形固定資産の平均耐用年数を計算したが、この平均耐用年数は有形固定資産の法定耐用年数が基礎となっているため、実際に住民が便益を受ける年数と必ずしも一致しない。財務諸表作成にあたっては、資産の耐用年数を住民が便益を享受できる年数に対応させることが必要であろう。また、地方公共団体が保有する有形固定資産について、地域内では純粋公共財の性質を持つ地方公共財で、その便益は時間を通じて一定であることを前提としていた。もし、便益が時間を通じて一定ではない場合、毎年度の一人あたり負担を一定としてしまうと、年度が経つにつれて便益と負担の差は変化し、世代間の公平性を損ねてしまう。便益が遞減するような資産を多く保有しているのであれば、減価償却は定額法ではなく、定率法を採用することでこのような問題を回避できるかもしれない。

これまで、地方公共団体の保有するストックにまつわる議論では、ストックの効率性が

議論されることが多かったが，本稿では公平性の観点から議論していることが既存の多くの研究とは異なる．そして，本稿の意義は，あまり利用されてこなかった財務諸表の活用方法の一例を提示できた点にある．しかしながら，上述の留保条件に加えて，各都道府県で世代間の公平性を満たすような水準から乖離している団体が複数見られたが，本稿ではその原因を明らかにすることはできなかつた．これらの点を今後の課題としたい．

補論

一人あたり元利償還金が各期で一定であることが望ましいとするならば，元利償還額の総額の伸び率が人口成長率と同率であることが求められる．この関係式を整理すれば，(A1)式が成り立つ．

$$\begin{aligned} \frac{d_{t+1} + r\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right)}{N_{t+1}} &= \frac{d_t + r\left(D - \sum_{i=1}^{t-1} d_i\right)}{N_t} \\ \frac{d_{t+1} + r\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right)}{(1+n)} &= d_t + r\left(D - \sum_{i=1}^{t-1} d_i\right) \\ d_{t+1} + r\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) &= (1+n)\left\{d_t + r\left(D - \sum_{i=1}^{t-1} d_i\right)\right\} \\ d_{t+1} + r\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) &= (1+n)\left\{d_t + r\left(D - \sum_{i=1}^t d_i + d_t\right)\right\} \\ d_{t+1} &= nr\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) + (1+n)(1+r)d_t \quad (A1) \end{aligned}$$

(A1)は d_t に関する差分方程式であるから， d_t を n ， r そして D のみで表すために(A1)式について差分を取り，整理すると(A2)式が得られる．

$$\begin{aligned} d_{t+2} - d_{t+1} &= \left\{nr\left(D - \sum_{i=1}^{t+1} d_i\right) + (1+n)(1+r)d_{t+1}\right\} \\ &\quad - \left\{nr\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) + (1+n)(1+r)d_t\right\} \\ &= \left\{nr\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) - nr d_{t+1} + (1+n)(1+r)d_{t+1}\right\} \\ &\quad - \left\{nr\left(D - \sum_{i=1}^t d_i\right) + (1+n)(1+r)d_t\right\} \\ &= (1+n+r)d_{t+1} - (1+n)(1+r)d_t \\ \therefore 0 &= d_{t+2} - (2+n+r)d_{t+1} + (1+n)(1+r)d_t \quad (A2) \end{aligned}$$

(A2)式から特性方程式 $0 = x^2 - (2+n+r)x + (1+n)(1+r)$ が得られる．その解は $1+n$ ， $1+r$ であるから， $d_t = C_n(1+n)^t + C_r(1+r)^t$ と表すことができる(ただし C_n ， C_r は定数)．この d_t を(A1)式に代入することで(A3)式が求められる．

$$\begin{aligned}
d_{t+1} &= nr \left(D - \sum_{i=1}^t d_i \right) + (1+n)(1+r)d_t \\
C_n(1+n)^{t+1} + C_r(1+r)^{t+1} &= nr \left(D - \sum_{i=1}^t C_n(1+n)^i + C_r(1+r)^i \right) \\
&\quad + (1+n)(1+r) \{ C_n(1+n)^t + C_r(1+r)^t \} \\
&= nr \left\{ D - \frac{(1+n)^{t+1} - (1+n)}{n} C_n - \frac{(1+r)^{t+1} - (1+r)}{r} C_r \right\} \\
&\quad + (1+n)^{t+1}(1+r)C_n + (1+n)(1+r)^{t+1}C_r \\
0 &= nrD + r(1+n)C_n + n(1+r)C_r \\
0 &= D + \frac{1+n}{n}C_n + \frac{1+r}{r}C_r \quad (A3)
\end{aligned}$$

次に， d_t を (A1)式に代入すると(A4)式が得られる．

$$\begin{aligned}
D &= d_1 + d_2 + d_3 + \cdots + d_{T-1} + d_T \\
&= C_n \sum_{t=1}^T (1+n)^t + C_r \sum_{t=1}^T (1+r)^t \\
&= \frac{(1+n) \{ (1+n)^T - 1 \}}{n} C_n + \frac{(1+r) \{ (1+r)^T - 1 \}}{r} C_r \quad (A4)
\end{aligned}$$

(A3)式及び(A4)式を連立させて C_n 及び C_r について解き， $d_t = C_n(1+n)^t + C_r(1+r)^t$ に代入すれば，元利均等償還のもとで世代間の公平性を満たす元金償還額 d_t を求めることができる．

$$\begin{aligned}
C_n &= \frac{n}{1+n} \frac{(1+r)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} D, \quad C_r = \frac{r}{1+r} \frac{(1+n)^T}{(1+r)^T - (1+n)^T} D \\
\therefore d_t &= C_n(1+n)^t + C_r(1+r)^t \\
&= \frac{n}{1+n} \frac{(1+r)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} D(1+n)^t + \frac{r}{1+r} \frac{(1+n)^T}{(1+r)^T - (1+n)^T} D(1+r)^t \\
&= \frac{n(1+r)^T (1+n)^{t-1} - r(1+n)^T (1+r)^{t-1}}{(1+n)^T - (1+r)^T} D
\end{aligned}$$

元金均等償還方式での議論の時と同じように，第1期の元本償還額と第1期から見た平均償還年数を求めると，(A5)式と(A6)式が導出される．

$$d_t = \frac{n(1+r)^T (1+n)^{t-1} - r(1+n)^T (1+r)^{t-1}}{(1+n)^T - (1+r)^T} D$$

$$d_1 = \frac{n(1+r)^T - r(1+n)^T}{(1+n)^T - (1+r)^T} D \quad (A5)$$

$$\therefore \frac{D}{d_1} = \frac{(1+n)^T - (1+r)^T}{n(1+r)^T - r(1+n)^T} \quad (A6)$$

参考文献

- 赤井伸郎・鷲見英司・吉田有里(2001),『バランスシートで見る日本の財政』日本評論社.
- 朝日監査法人パブリックセクター部(2002),『はじめての財政担当者でも使える 自治体
バランスシート・行政コスト計算書の作り方・読み方～作成のポイントから今後の課題
まで～』ぎょうせい.
- 東信男(2000),「国の公会計制度改革の課題と展望」『会計検査研究』第22号,63-79頁.
- 東信男(2005),「我が国の公会計制度改革:現状と課題」山本清編著『「政府会計」改革の
ビジョンと戦略』69-114頁,中央経済社.
- 安達智則(2002),『バランスシートと自治体予算改革 公会計の企業会計化を考える』自
治体研究社.
- 新井清光・加古宜士(2003),『新版財務会計論』(第7版)中央経済社.
- 加藤秀樹(1999),「初試算:日本国のバランスシート」『文芸春秋』5月号,134-144頁.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2007),『日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月
推計)』(国立社会保障・人口問題研究所ホームページ,都道府県の将来推計人口:
<http://www.ipss.go.jp/pp-fuken/j/fuken2007/t-page.asp>, last accessed: 2007/06/27)
- 小西砂千夫(2002),『地方財政改革論』日本経済新聞社.
- 小西砂千夫(2003),「財政情報の開示と予算等制の関係 - バランスシート分析の財政運営
の応用 - 」『会計検査研究』第28号,51-68頁.
- 財政事情の説明手法に関する研究会(2000),『国の貸借対照表(試案)』(財務省ホームペ
ージ:<http://www.mof.go.jp/jouhou/syukei/bs/zai002.pdf>, last accessed: 2007/04/05).
- 財政制度等審議会(2003),『公会計に関する基本的考え方』
- 佐々木隆志(2001),「公会計制度改革の二視点 - 過去の視点と将来的視点 - 」『会計検査研
究』第24号,9-19頁.
- 総務省(2006),「地方の公会計整備の推進について」(財務省・財政制度審議会ホームペ
ージ:<http://www.mof.go.jp/singikai/zaiseseido/siryou/zaiseidg/zaiseidg180526a.htm>,
last accessed: 2007/04/05).
- 総務省自治財政局『地方交付税関係計数資料』各年版.
- 総務省自治財政局『都道府県決算状況調』各年版.
- 総務省自治財政局『都道府県財政指数表』各年版.
- 地方公共団体の総合的な財政分析に関する調査研究会(2000),『地方公共団体の総合的な
財政分析に関する調査研究会報告書』.
- 地方公共団体の総合的な財政分析に関する調査研究会(2001),『地方公共団体の総合的な
財政分析に関する調査研究会報告書 - 「行政コスト計算書」と「各地方公共団体全体の
バランスシート」 - 』.
- 鈴木豊編著(2002),『日本国の政府会計の分析 - 特別会計制度の改革をめざして - 』中央
経済社.

東京都財務局 (2001), 『機能するバランスシート 東京都の経営を改革する冷徹な用具』
日本格付投資情報センター編 (1999), 『地方債格付 - 自治体は本当につぶれないのか - 』.
日本格付投資情報センター (2002), 『地方自治体 単体の財政バランス・経済力を重視』『レ
ーティング情報』2002年12月号.
PHP 総合研究所 (1999), 『日本の政府部門の財務評価 - accountability の欠如が招いた政
府の債務超過の実態 - 』
山本清 (2001), 『政府会計の改革 国・自治体・独立行政法人改革のゆくえ』中央経済社.