

地方公共団体における公会計の研究レビュー：地方 債市場・債権者に対する情報提供基盤としての公会 計財務諸表

原口，健太郎

九州大学大学院経済学府：博士後期課程 | 長崎県庁 | 米国公認会計士

<https://doi.org/10.15017/1916244>

出版情報：経済論究. 160, pp.83-95, 2018-03-23. 九州大学大学院経済学会
バージョン：
権利関係：



地方公共団体における公会計の研究レビュー

— 地方債市場・債権者に対する情報提供基盤としての公会計財務諸表 —

Financial Reports of Local Governments as an Infrastructure for the

Bond Markets and Investors: a Review

原 口 健 太 郎[†]

Kentaro Haraguchi

1. はじめに

現金主義・単式簿記により運営されてきた地方公共団体の財務会計の仕組みに発生主義・複式簿記の考え方を取り入れて、民間部門に近い形式の財務諸表を作成しようとする「新公会計」導入の試みが、総務省等の主導により以前から行われてきている（以降、地方公共団体において発生主義・複式簿記を取り入れて作成する財務諸表のことを「公会計財務諸表¹⁾」と表記する）。作成モデルの統一は途上ながら、現在、多くの地方公共団体が公会計財務諸表を作成・公表している。

総務省は、公会計財務諸表のさらなる活用を促すため、平成27年1月に地方公共団体に対して総務大臣名の通知を発出するなどして、平成29年度までに公会計財務諸表の統一的整備を図ることとしている。これを受けて、複数の地方公共団体においては、地方議会において公会計財務諸表に係る意見書を採決するなど、その活用にあたって意欲的な姿勢を見せている。国・地方を挙げて長きにわたって取り組まれてきた新公会計導入の取り組みについて、その本格運用の機運がいよいよ高まりつつあると言えよう。

しかしながら、多くの先行研究で述べられているとおり、現状にあっては公会計財務諸表の意義が確立されているとは言い難い状況にある。原（2005，22頁）は、公会計への複式簿記及び発生主義会計導入の「意味が判然としない」と指摘した。兼村（2010，1頁）は、公会計において「発生主義の会計制度が当然に優れているとは財政学では説得的に説明されていない」「多くの自治体で財務書類を作成しながら、活用されないまま義務的に作り続けているのが現状である」と指摘した。その他に、石田・小黑（2007，1頁）は、「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（中略）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」と指摘し、さらに、公会計財務諸表の整備を主導する総務省も「財務書類を予算編成や行政評価等において積極的に活用している地方公共団体

[†] 九州大学大学院経済学府博士後期課程，長崎県庁職員，米国公認会計士（USCPA，inactive）

1) 日本において最も広く活用されている公会計モデルである「総務省改訂モデル」においては、個別に取引を貸方・借方情報に区分する仕訳を切ことは求められておらず、当該モデルで作成された財務諸表を「複式簿記に基づく財務諸表」と同等のものとして取り扱うのは厳密性を欠く可能性があるが、作成された財務諸表は、仕訳の積み上げにより作成された財務諸表と同様に、取引情報の総計を貸方・借方に区分して貸借対照表として表示する様式であるため、本稿においては、総務省改訂モデルにて作成された財務諸表も米国各州の財務諸表等と同様に「公会計財務諸表」と表記する。

は未だ一部に限られている」と指摘した（総務省，2015，1頁）。つまり，「何のために公会計財務諸表を作成するのか」という重要な問いに対する合意は得られていないのである。本稿の目的は，これまでほとんどなされていなかった海外の先行研究（特に実証研究分野）のレビュー等を通して地方公共団体における公会計の意義の一端を明らかにすることである。

2. 分析のフレームワーク

文献レビューによる分析を行うにあたり，フレームワークを設定する。「何のために公会計財務諸表を作成するのか」という問いに答えるためには，まず公会計財務諸表の利害関係者の整理が必要である。

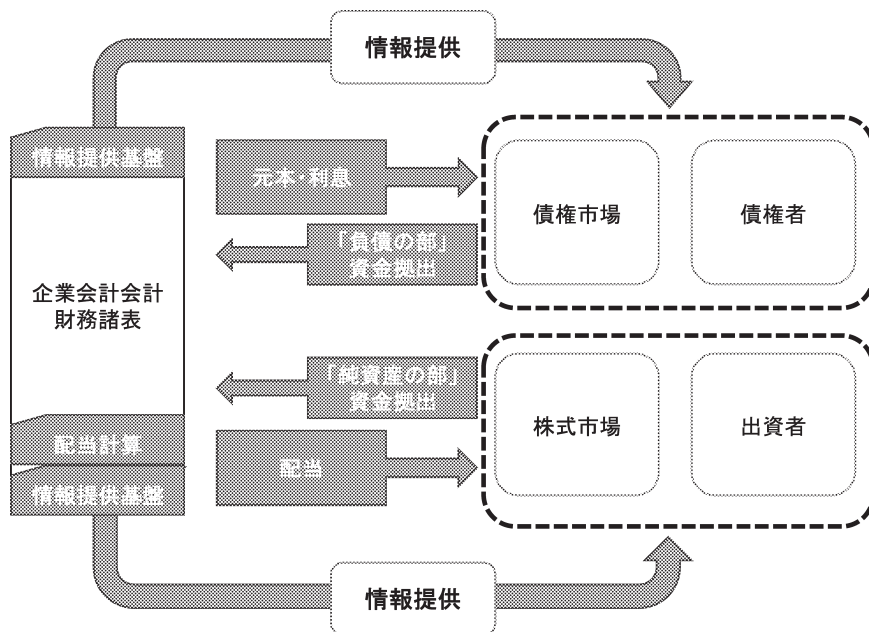
整理にあたり，まず企業会計における利害関係者を確認する。企業会計の財務諸表の代表的な利害関係者は，企業に資金を拠出した（または将来拠出する可能性がある）者であり，具体的には，「純資産の部」に拠出する出資者と「負債の部」に拠出する債権者（将来なり得る可能性がある潜在的な出資者・債権者を含む。以降，本稿における全ての表記について同じ。）である。当然に，財務諸表の利害関係者は，他にも政府機関や顧客等多岐にわたるが，本稿においては，議論の対象を絞ることにより論点を明確化するため，最も直接的な（狭義の）利害関係者である出資者・債権者について考察を行う。出資者・債権者は，企業の財務諸表を参照し，償還可能性（財務健全性）や収益性等を評価して資金拠出の可否を判定し，拠出した場合，出資者は財務諸表情報を用いて算出された配当等を受領し，債権者は利息等を受領する。また，出資者・債権者の評価の集合は需要・供給の構成を通じて株式市場・債券市場等における株式・債券の市場価格を決定し，その結果，市場の適正化が図られる。ここで，利害関係者やその関連市場に対して資金拠出の意思決定に不可欠な情報を提供する仕組みを「情報提供基盤」と表記することとし，財務諸表を利害関係者に対して情報提供する仕組みと捉えらると，企業会計の財務諸表は出資者・債権者や株式市場・債券市場等に対する情報提供基盤であると言える。

次に，同様の視点から，公会計財務諸表について考える。まず，地方公共団体においては，株式等を発行して出資を募ることはないから，企業会計のような出資者は存在しない。純資産の部に資金を拠出する者という観点から出資者の立場に相当するのは，納税者である。税金は法に基づいて強制的に徴収されるから，納税者は，納税にあたり，企業に対する出資のように財務諸表に基づいて可否を判定する必要がなく（判定することができず），財務諸表に基づき計算された配当等を受領することもない。つまり，納税者は，公会計財務諸表の純資産の部に資金を拠出しているものの，資金拠出の意思決定にあたって公会計財務諸表による情報提供を必要としない。また，納税に関して，株式のような市場はそもそも存在しないから，市場に対する情報提供も当然に存在しない。すなわち，公会計財務諸表は，企業会計のように，純資産に資金を拠出する者やその関連市場に対する情報提供基盤とはなり得ないのである（下線は筆者による）。

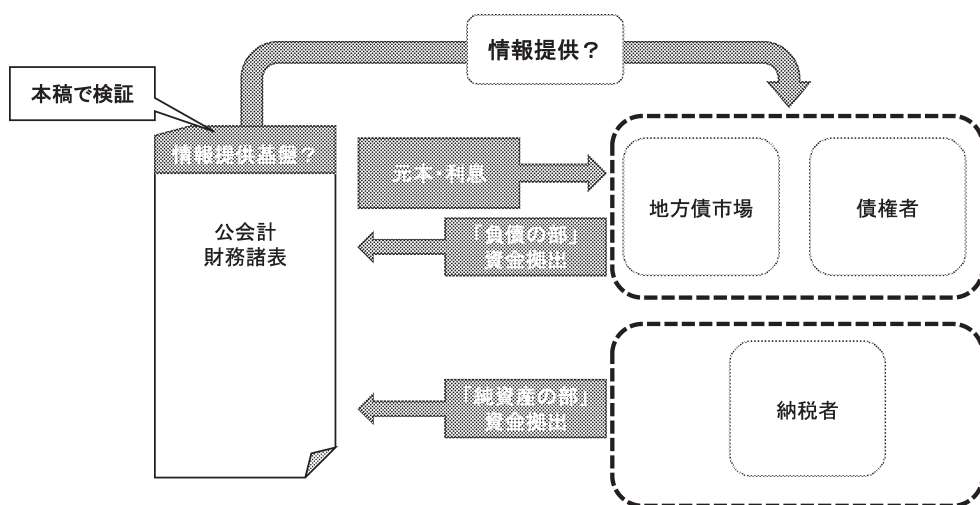
一方で，地方公共団体は，地方債発行による資金調達を行うから，企業会計と同様に負債の部に資金を拠出する債権者（多くの場合は機関投資家）が存在する。債権者は，資金の拠出の可否を判定す

るにあたって、地方公共団体の償還可能性（財務健全性）を評価する必要があるのは企業会計と同様である。また、それらの評価の集合が需要・供給の構成を通じて地方債市場における債券価格の決定に寄与することも民間部門における債券市場と同様である。したがって、もし、公会計財務諸表が財務健全性の測定可能性を有し、地方債市場が当該情報を有用なものとして見なして価格情報等に織り込む場合、企業会計における財務諸表が債権者・債券市場に対する情報提供基盤であることと同様に、公会計財務諸表も債権者・地方債市場に対する情報提供基盤となり得る可能性があると言える。図1、図2は本節の議論をまとめたものである。

【図1】企業会計における財務諸表の情報提供プロセス



【図2】公会計における財務諸表の情報提供プロセス



当該可能性の検証には、公会計財務諸表を用いた財務健全性の測定可能性に係る研究や、公会計財務諸表と地方債市場との関連性の研究のレビューが有効である。しかしながら、これらの研究は日本ではこれまで全くなされてこなかった。そこで、本稿では、当該分野に係る米国の先行研究のレビューを行う。

レビュー対象として米国の先行研究を選定した理由は、米国においては、1999年に米国政府会計基準審議会GASBによる34号基準書「GASB34」(GASB, 1999)が発行され、日本に先駆けて公会計財務諸表が統一的に導入されていることや、地方債制度が発達していることから、先行研究の知見の豊富な蓄積が予想されることである。

3. 文献レビュー

GASB(1999)が発行されて以降、米国の地方公共団体の多くは2002年からの公会計財務諸表をホームページで公開しており、その分析が本格化してきたのは2000年台後半からである。本稿では、これらの研究を(1)財務健全性の導出手法の構築を主目的とする論文(導出可能性を議論する論文)と、(2)地方債市場の情報を被説明変数とし、公会計財務諸表上の指標を説明変数としてモデルを構築しようとする論文(地方債市場との関連性を導出する論文)に大別し、統合情報検索サービスEBSCOから入手可能なものを中心に、文献レビューを行う。

3-1. 公会計財務諸表を用いた財務健全性の導出可能性

GASB34に基づく公会計財務諸表が公表され始めた黎明期に、米国各州の公会計財務諸表を用いた財務健全性の導出に取り組んだ初期の論文として、Chaney *et al.*(2002)、Chase and Phillips(2004)、Kamnikar *et al.*(2006)等がある。これらの先行研究を踏まえ、複数の財務健全性測定指標の背景を

解説し、体系的に整理したWang *et al.* (2007) は当該分野の代表的な研究の一つである。Wang *et al.* (2007, p.4) は、「どの指標が地方公共団体の財務健全性をよく表しているか、合意はほとんど取れていない」点を指摘した上で、現金支払能力 (cash solvency)、予算達成能力 (budget solvency)、長期支払能力 (long-run solvency)、サービス提供能力 (service solvency) の4つのカテゴリーについて、計11の指標を定義した(指標の定義は、文末の付録に示す。以降のレビュー対象論文についても同じ)。さらに、Wang *et al.* (2007) はそれらの11指標を用いて統合財務健全性指標FCI (Financial Condition Index) を定義し、FCIが良好である州ほど、経済社会的な要素 (socioeconomic factors, 例えば人口の増加率等) が良好である結果を示した。

これらの財務健全性指標の定義に関する論文を多くレビューした論文に、Rivenbark *et al.* (2010) がある。Rivenbark *et al.* (2010, p.156) は、Wang *et al.* (2007) を「米国各州の財務健全性導出に関する最も包括的なアプローチ」と評している。Stone *et al.* (2015, p.95) は、Wang *et al.* (2007) を「GASB34適用以来、財務指標に係る最初の大規模な研究」と評するとともに、デトロイト市の2013年の破綻(連邦破産法の適用)について調査を行い、2002年から2013年までのデトロイト市の公会計財務諸表から算出した財務健全性指標がどのように時系列変化するかを分析し、複数の指標がデトロイト市の破綻に先駆けて「定義と整合的に減少する (show consistent decline)」ことを示すことで、公会計財務諸表上の指標の有用性を指摘した。Stone *et al.* (2015) が整合的な減少を指摘した指標群の中には、Wang *et al.* (2007) が定義した指標が複数含まれる。(もっとも、地方公共団体が破綻することは稀であり、統計分析は困難であるから、当該分析はあくまでもケーススタディーの結果であることもStone (2015, p.91) は併せて指摘している。) Wang *et al.* (2007) が定義した11指標はRivenbark *et al.* (2010)、Stone *et al.* (2015) の他にも多くの論文で引用されている。(Kravchuk and Stone, 2010, Johnson *et al.*, 2012, Ross *et al.*, 2014, Clark, 2015, Tantardini *et al.*, 2017など。)

また、公会計財務諸表が表示する財務健全性の正確性を向上させるための研究も存在する。Vermeer *et al.* (2012, p.45) は、イリノイ州を例に挙げ、「確定給付年金 (defined benefit pension plan) は州レベルでの不祥事である」と指摘し、確定給付年金に係る負債の情報がGASBの現行基準における開示の不十分性と、より詳細な開示の必要性を議論した。確定給付年金は、米国の地方公共団体の財務健全性に係る議論の中でも特に深刻に受け止められているトピックである。投資会社Berkshire Hathawayを率いる著名投資家Warren Buffettは、年次報告書の中で、「公的年金に係る負債は巨大で、多くの場合、積み立ては不足している。その問題点が明らかになるのはずっと未来であり、州財政における巨大な爆弾(huge bomb)である」と懸念を表明している(Berkshire Hathaway Inc., 2007, p.20)。年金負債に係る問題は公会計基準策定主体であるGASBも認識しており、年金負債の表示の適正化に向け、基準の改正を複数回行っている(GASB, 2012a, GASB, 2012b等)。これらの研究やGASBの取り組みは、公会計財務諸表のより正確な財務健全性表示に寄与するものと位置付けられよう。

上記の議論は、米国において、公会計財務諸表上の財務健全性に係る様々な測定手法が開発されつつあり、公会計財務諸表が提供する財務健全性情報は徐々にその正確性が向上していることを示唆している。当該議論は、日本においてはこれまでほとんど言及されてこなかった大変興味深いテーマで

ある。

3-2. 地方債市場と公会計財務諸表情報の関連性

財務健全性 (financial condition) とは、GASB (1987, p.11) によれば、「地方公共団体におけるサービスの継続能力と、現在・将来の負債の償還能力を示す尺度」であり、地方債市場・債権者が最も注目する要素と言える。それでは、公会計財務諸表上の財務健全性を、地方債市場はどのように評価しているのだろうか。本節では、公会計財務諸表上の財務健全性と地方債市場の関連性を導出する研究のレビューを行う。当該分野で主流の手法は、多変量解析のモデルを用いて地方債のクレジットリスクを説明するもので、被説明変数としては、格付け機関が地方債の償還可能性を評価して地方公共団体に付与した格付けが多く用いられる。分析対象となる格付けは、専ら大手格付け機関である Moody's 社、S&P 社、Fitch 社により付与されたものである。説明変数には、各論文の著者が様々な公会計財務諸表上の指標を用いている。それらの指標は公会計財務諸表上の財務健全性指標の一種とみなすことができるが、全く統一されていない。先に引用した Wang *et al.* (2007, p.4) の「どの指標が地方公共団体の財務健全性をよく表しているか、合意はほとんど取れていない」との指摘のとおりである。

この分野で先駆的な研究は、世界的なトップジャーナルの一つである *The Accounting Review* に掲載された Plummer *et al.* (2007) である。Plummer *et al.* (2007) は、2002年のテキサスにおける530の学校区分政府 (school district) の公会計財務諸表を順序ロジットモデルにより分析し、Statement of Net Assets (企業会計における貸借対照表に相当) から算出した複数の指標が地方債の格付けに有意な影響を与えることを初めて指摘した。ここで、学校区分政府とは、米国における学校区単位で設定された地方公共団体で、課税権を有し、行政の執行を行う地方公共団体の一種である。一方で、Plummer *et al.* (2007) は、Statement of Activities (企業会計における損益計算書に相当) の指標は、格付けに有意な影響を与えないことも併せて指摘した。

Plummer *et al.* (2007) は、後続の研究にも大きな影響を与えている。Johnson *et al.* (2012) は、2002年から2005年の米国各州の公会計財務諸表を順序プロビットモデルにより分析し、公会計財務諸表由来の複数の指標が地方債の格付けに有意な影響を与えることを指摘した。Johnson *et al.* (2012) のモデルには、公会計財務諸表に由来しない説明変数も複数含まれているが、公会計財務諸表に由来する説明変数なしでは、当該モデルにおける決定係数が大幅に下落することを併せて指摘し、「公会計財務諸表の情報は、地方債格付け情報に取り込まれる (incorporation) ことを通じて、金融市場に浸透する (infused into financial markets)」と指摘した。Pridgen and Wilder (2013) は、Plummer *et al.* (2007) の分析を2005年の全米の自治体の公会計財務諸表に拡張し、同様に、公会計財務諸表由来の複数の指標が地方債の格付けに有意な影響を与えることを指摘した。Plummer and Patton (2015, p.231) は、これらの先行研究により、公会計財務諸表が、州政府のクレジットリスク及び財務的な支払い能力 (financial solvency) の評価に関連する (relevant) ことが明らかになった、と指摘している。

公会計財務諸表に関連する情報で、財務健全性以外の情報が地方債の格付けに与える影響も議論さ

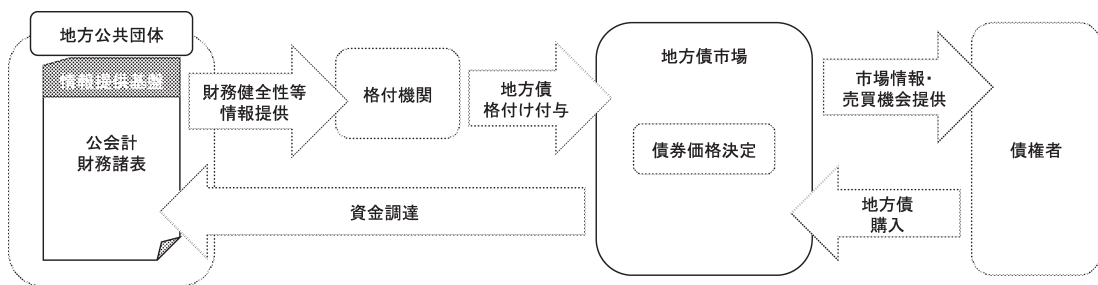
れている。Callahan and Waymire (2015) は、予算と決算の乖離情報が地方債の格付けに与える影響を調査し、歳入に関しては、予算額と決算額の乖離額が大きいほど（予算額が決算額より大きくても、決算額が予算額より大きくても）地方債の格付けは下落する傾向があることから、歳入の適切な予測が格付け情報の維持に重要である一方で、歳出に関しては、予算額よりも決算額が小さくなる場合、その乖離額が大きいほど格付けは良好である傾向があり、歳出に関しては、適切予測よりもその縮減がより重要である可能性を示した。また、Edmonds *et al.* (2017) は、監査の遅延等による公会計財務諸表の公表の遅れが、地方債の格付けに不利な影響をもたらすことを明らかにした。

地方債の格付けは、当然に、地方債の金利に直結する。すなわち、これらの先行研究は、公会計財務諸表上の関連情報（財務健全性や、予算・監査に関する情報）が、地方債格付けに対する寄与を通じて、地方債市場に対して影響を有することを示唆している。

4. 文献レビューの小括

上述のとおり、米国においては、先行研究で公会計財務諸表を用いた財務健全性測定の技術の開発がなされ、公会計財務諸表と地方債格付けとの関連性が様々な側面から指摘されている。すなわち、公会計財務諸表が提供する情報は、企業会計における財務諸表と同様に、地方債の格付けへの寄与を通じて、地方債市場における債券価格決定や債権者の購入意思決定に影響を及ぼすのである。これらの議論から、公会計財務諸表は、債権者・地方債市場に対する重要な情報提供基盤としての機能を有することが明らかになった。この結論は、本稿のリサーチクエスションである「何のために公会計財務諸表を作成するのか」という問いに対し、重要な示唆を与えるものである。図3はこれまでの議論をまとめたものである。

【図3】公会計財務諸表と地方債市場の関連性



5. 日本における公会計研究に与える示唆

これまでの議論は、米国における地方公共団体についてなされたものである。それでは、公会計財務諸表は、日本においても債権者・地方債市場に対する情報提供基盤となり得るだろうか。本節では、

当該議論の日本における適用可能性を検証する。

日本の地方公共団体は、かつては地元の金融機関等との相対取引を通じた資金調達为主だったが、近年は、市場における入札を通じた資金調達が主流となりつつある。日本の地方債を取り巻く環境の推移をまとめた論文に中里（2009）がある。また、日本において、地方債発行にあたって格付機関から格付けを取得するケースが増えつつあることは従前から指摘されてきた（井瀉・三宅，2007，31頁）。日本の地方公共団体の格付は、日本の格付機関が付与する場合もあるが、米国と同様にMoody's社やS&P社が付与する場合もある。米国において、Moody's社やS&P社が格付けにあたって公会計財務諸表を参照していることが強く示唆される以上、日本においても同様に、公会計財務諸表情報の地方債格付けに対する寄与が予想されるのは言うまでもないことである。地方債の格付けが地方債市場における地方債金利に反映されるのは日米共通である。したがって、日本においても、公会計財務諸表は地方債市場・債権者に対しての情報提供基盤となり得る可能性があると言えよう。

ただし、当該可能性の検証のためには、日本独自の事象を視野に入れなければならない。例えば、日本の公会計財務諸表上の財務健全性の評価のためには、日本の地方自治の特性を加味した上で財務健全性の導出手法を議論する必要があるが、当該分野の研究はほとんどなされていない（原口，2017，118頁）。さらに、公会計分野における定量的な研究が少ないことは以前から指摘されてきた（山本，2016，29頁）。加えて、地方債のリスクが国債と同リスクとして扱われる日本独自の仮説「暗黙の政府保証」の存在可能性の議論が必要である。これらの日本独自の特性の影響検出には、日本と米国の状況比較等が有効と考えられる。しかしながら、本稿でレビューした文献で用いられたモデルは、いずれも米国における公会計財務諸表独自の勘定科目等を用いたものであり、そのままの形では日本に適用できないため、国際間の比較には使えない。公会計財務諸表と地方債市場との関連性を、日米で比較可能性を有する形で導出するための研究も今後必要とされよう。具体的な手法については、本稿が取り扱う範囲を超えるため、別稿での議論としたい。

6. まとめ

本稿においては、地方公共団体における公会計の目的を、海外の先行研究のレビュー等を通して議論した。中でも、企業会計における財務諸表が出資者・株式市場及び債権者・債券市場に対する情報提供基盤であることから、公会計財務諸表が同様に債権者・地方債市場に対する情報提供基盤となり得る可能性に着目し、米国各州の公会計財務諸表に基づく財務健全性や、地方債市場との関連性に係る先行研究のレビューを行った。

その結果、米国においては、多くの研究で公会計財務諸表からの財務健全性の導出可能性が議論されており、さらに、公会計財務諸表に由来する指標の地方債格付けに対する寄与が指摘されていることから、公会計財務諸表が地方債市場に対する影響を有することについて、概ね合意が得られていることを明らかにした。この結果は、米国において、公会計財務諸表が債権者・債券市場に対する情報提供基盤としての機能を有することを示唆するものである。本稿の議論の日本における適用可能性については、今後の公会計研究の大きなテーマとなろう。

7. 参考文献

- 井瀧 正彦, 三宅 裕樹 (2007) 「わが国地方債市場のインフラ整備の現状と展望」『野村資本市場クォーターリー』第11巻 第2号 (Autumn), 31-45頁。
- 石田 三成, 小黒 一正 (2007) 「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」財務省『PRI Discussion Paper Series』No.07A-17, 1-19頁。
- 兼村 高文 (2010) 「英国地方自治体の決算報告書とその活用状況—わが国の新公会計モデルの財務書類と対比して—」Japan Local Government Centre (JLGC) London資料集。
- 総務省 (2015) 「財務書類等活用の手引き」『統一的な基準による地方公会計マニュアル』平成27年1月23日。
- 中里 透 (2009) 「地方債の共同発行に関する論点整理」『会計検査研究』第40号, 127-137頁。
- 原 俊雄 (2005) 「公会計の企業会計化に関する再検討」『会計検査研究』第32号, 11-22頁。
- 原口 健太郎 (2017) 「公会計財務諸表分析による地方公共団体の財務健全性の測定」『会計検査研究』第55号, 117-132頁。
- 山本 清 (2016) 「公会計制度改革に関する研究レビュー—発生主義情報の効果を中心に—」『新しい地方公会計の理論, 制度, および活用実践』日本会計研究学会第75回大会特別委員会最終報告, 19-33頁。
- Berkshire Hathaway Inc. (2007) *Annual Report*, Berkshire Hathaway Inc.
- Callahan, C. M. and T. R. Waymire (2015) “The GASB No.34 Impact of Budget-to-Accrual Variances on Bond Ratings: Evidence from U.S. Cities”, *Journal of Governmental & Nonprofit Accounting*, Vol.4, pp.32-52.
- Chaney, B. A., D. M. Mead, and K. R. Schermann (2002) “The New Governmental Financial Reporting Model—What It Means for Analyzing Government Financial Condition”, *The Journal of Government Financial Management*, Vol.51, Spring, pp.26-32.
- Chase, B. W. and R. H. Phillips (2004) “GASB 34 and Government Financial Condition: An Analytical Toolbox”, *Government Finance Review*, Vol.20, No.2, April, pp.26-31.
- Clark, B. Y. (2015) “Evaluating the Validity and Reliability of the Financial Condition Index for Local Governments”, *Public Budgeting & Finance*, Summer, pp.66-88.
- Edmonds, C. T., J. E. Edmonds, B. Y. Vermeer and T. E. Vermeer (2017) “Does Timeliness of Financial Information Matter in the Governmental Sector?”, *J. of Accounting and Public Policy*, Vol.36, pp.163-176.
- GASB (1987) “Concepts Statement No. 1 of the Governmental Accounting Standards Board”, *Governmental Accounting Standards Series*.
- GASB (1999) “Basic Financial Statements—and Management’s Discussion and Analysis—for State and Local Governments”, *Statement No.34 of the Governmental Accounting Standards Board*.
- GASB (2012a) “Accounting and Financial Reporting for Pensions An Amendment of GASB Statement No.25”, *Statement No.67 of the Governmental Accounting Standards Board*.
- GASB (2012b) “Accounting and Financial Reporting for Pensions An Amendment of GASB Statement No.27”, *Statement No.68 of the Governmental Accounting Standards Board*.
- Johnson, C. L., Sharon N. Kioko, and W. Bartley Hildreth (2012) “Government-wide Financial Statements and Credit Risk”, *Public Budgeting & Finance*, Spring, pp.80-104.
- Kamnikar, J. A., E. G. Kamnikar and K. H. Deal (2006) “Assessing a State’s Financial Condition”, *The Journal of Government Financial Management*, Vol.55, No.3, Fall, pp.7-13.
- Kravchuk, R. S. and S. B. Stone (2010) “How and When Do Structural Deficits Reveal Themselves? The Case of Indiana”, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Vol.22, No.4, Winter, pp.487-510.
- Plummer, E., P. D. Hutchison, and T. K. Patton (2007) “GASB No.34’s Governmental Financial Reporting Model: Evidence on Its Information Relevance”, *The Accounting Review*, Vol.82, No.1, January, pp.205-240.

- Plummer, E. and T. K. Patton (2015) “Using Financial Statements to Provide Evidence on the Fiscal Sustainability of the States”, *J. of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Vol.27, No.2, Summer, pp.225-264.
- Pridgen, A. K. and W. M. Wilder (2013) “Relevance of GASB No.34 to Financial Reporting by Municipal Governments”, *Accounting Horizons*, Vol.27, No.2, June, pp.175-204.
- Rivenbark, W. C., D. J. Roenigk and G. S. Allison (2010) “Conceptualizing Financial Condition in Local Government”, *J. of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Vol.22, No.2, Summer, pp.149-177.
- Ross, J., W. Yan and C. L. Johnson (2015) “The Public Financing of America’s Largest Cities: A Study of City Financial Records in the Wake of the Great Recession”, *J. of Regional Science*, Vol.55, No.1, pp.113-138.
- Stone, S. B., A. Singla, J. Comeaux, and C. Kirschner (2015) “A Comparison of Financial Indicators: The Case of Detroit”, *Public Budgeting & Finance*, Winter, pp.90-111.
- Tantardini, M., H. Guo, and N. Ganapati (2017) “Social Capital and Public Financial Performance: Lessons from Florida”, *Public Performance & Management Review*, Vol.40, No.3, pp.480-503.
- Vermeer, T. E., A. K. Styles and T. K. Patton (2012) “Do Local Governments Present Required Disclosures for Defined Pension Plans?” *J. of Accounting and Public Policy*, Vol.31, pp.44-68.
- Wang, X., L. Dennis and Yuan S. Tu (2007) “Measuring Financial Condition: A Study of U.S. States”, *Public Budgeting & Finance*, Summer, pp.1-21.

8. 付録（各論文にて定義された財務健全性測定指標）

【表A－1】Wang *et al.* (2007) が定義した指標

The cash ratio	$(\text{Cash} + \text{Cash Equivalents} + \text{Investments}) / \text{Current liabilities}$
The quick ratio	$(\text{Cash} + \text{Cash Equivalents} + \text{Investments} + \text{Receivables}) / \text{Current liabilities}$
The current ratio	$\text{Current assets} / \text{Current liabilities}$
*The operating ratio	$\text{Total revenues} / \text{Total expenses}$
Surplus (deficit) per capita	$\text{Total surpluses (deficits)} / \text{Population}$
*Net asset ratio	$\text{Restricted and Unrestricted net assets} / \text{Total assets}$
*Long-term liability ratio	$\text{Long-term (non-current) Liabilities} / \text{Total Assets}$
*Long-term liability per capita	$\text{Long-term (non-current) Liabilities} / \text{Population}$
Tax per capita	$\text{Total taxes} / \text{Population}$
Revenue per capita	$\text{Total revenues} / \text{Population}$
Expenses per capita	$\text{Total expenses} / \text{Population}$

*は、Stone *et al.* (2015) にて、デトロイト市の2013年の破綻に先立ち、定義と整合的な減少が観測された (show consistent decline) 指標

【表A－2】Plummer *et al.* (2007) が定義した指標

*POS _{GW}	a measure of the school district's financial position, computed as total net assets, divided by total revenues
PERF _{GW}	a measure of the school district's financial performance, computed as total revenues minus total expenses, divided by total revenues
CL _{GW}	the school district's current liabilities, not including the current portion of long-term bonds, divided by total revenues
*INVCAP	the school district's "invested in capital assets, net of related debt," divided by total revenues
*UNA	the school district's unrestricted net assets, divided by total revenues
RNA_DEBT	the school district's net assets restricted for debt purposes, divided by total revenues
*RNA_OTHER	the school district's net assets restricted for non-debt purposes, divided by total revenues
POS _{FUND}	a measure of the school district's financial position, computed as total fund balance, divided by total fund revenues
*PERF _{FUND}	a measure of the school district's financial performance (or current-year spending), computed as total fund revenues minus expenditures, divided by total fund revenues
*CL _{FUND}	the school district's fund liabilities, divided by total fund revenues
*DEBT	the school district's outstanding bond amount, divided by the district's taxable property value
*SIZE	log of the school district's student enrollment
*OWNREV	percentage of the school district's budgeted revenues that are self-generated
*ΔWADA	percentage change in the school district's weighted-average daily attendance over the past five years
*ECONDIS	percentage of economically disadvantaged students in the school district

*は、Plummer et al. (2007) にて学区政府 (school district) の地方債格付けに対する有意な影響が確認された指標

【表A－3】Johnson *et al.* (2012) が定義した指標

BUDGET	General fund balance brought down per capita
*REVENUE	Own-source general revenue per capita
*POP	Statewide population (reported in thousands)
UNEMP	Statewide unemployment rate (reported as a%)
DEBT	Long-term full faith and credit debt outstanding per capita
*TPGFP	Total Primary Government Financial Position (Unrestricted AssetsTPG/ ExpensesTPG)
*TAXRATIO	Total Primary Government Revenue Measure (General RevenuesTPG/ Operating RevenuesTPG)
USECHG	User charges as a percent of total program revenues for business type activities (Use ChargesBTA/Program RevenuesBTA)
PROGEXP	Measure of business type activity self-sustainability (Program Revenues- BTA/ExpensesBTA)
*BTATPG	Measure of total primary government expenses financed from BTA reve- nues (Program RevenuesBTA/ExpensesTPG)

*は、Johnson *et al.* (2012) にて米国各州に対する地方債格付けに対する有意な影響が確認された指標

【表A－4】Pridgen and Wilder (2013) が定義した指標

*Financial position	Total Net Assets/Total Revenue
*Financial performance	Change in Net Assets/Total Net Assets
*Leverage	Total Liabilities/Total Assets
*Liquidity	Current Assets/Current Liabilities
*Components of Net Assets	Newness of capital assets and the level of the related debt, Net Assets Invested in Capital Assets Net of Related Debt/Total Revenues
*Components of Net Assets	Ability of the government to continue to provide basic services, Unrestricted Net Assets/Total Revenues
*Components of Net Assets	How much of the government's resources cannot be used for other purposes, Restricted Net Assets/Total Revenues
*Financial position (Funds statement)	Total Fund Balance/Total Fund Revenues
*Financial performance (Funds statement)	Change in Fund Balance/Total Fund Balance
Leverage (Funds statement)	Total Fund Liabilities/Total Fund Assets

*は、Pridgen and Wilder (2013) にて米国の自治体 (municipalities) の地方債格付けに対する有意な影響が確認された指標

【表A－5】Stone *et al.* (2015) が定義した指標

Cash ratio	(Cash+cash equivalents+investments)/current liabilities
Quick ratio	(Cash+cash equivalents+investments+receivables)/current liabilities
Current ratio	Current assets/current liabilities
*Governmental fund quick ratio	(Cash+investments)/current liabilities-deferred revenue
*Operating ratio	Total revenues/total expenses
Surplus per capita	Total surpluses (deficits)/population
*Fund balance as percent of expenditures	Available fund balance as a percentage of total expenditures+ transfers out
*Long-term liability ratio	Long-term (non-current) liabilities/total assets
*Long-term liabilities per capita	Long-term (non-current) liabilities/population
*Net asset ratio	Restricted and unrestricted net assets /total assets
*Unrestricted net assets over total liabilities	Unrestricted net assets/total liabilities
Unrestricted net assets over expenses	Unrestricted net assets/total expenditures
Debt to assets ratio	Long-term debt/total assets
*Government wide debt service ratio	Debt service (principal+interest payments on long-term debt)/total expenses+principal
*Government funds debt service ratio	Debt service (principal+interest payments on long-term debt, including transfers to the debt service fund)/total expenditures+transfers
Leverage	Debt as a percent of assessed value
Intergovernmental ratio	Intergovernmental revenue/total revenue
*General revenues over operating revenues	General revenuesTPG /operating revenuesTPG
Taxes per capita	Total taxes/population
Revenues per capita	Total revenues/population
Expenditures per capita	Total expenditures/population
*User charges over program revenues	Use chargesBTA/program revenuesBTA
Measure of business type activities self-sustainability	Program revenuesBTA/expensesBTA
*Measure of TPG expenditures financed from BTA revenues	Program revenuesBTA/expensesTPG

*は、Stone *et al.* (2015) にて、デトロイト市の2013年の破綻に先立ち、定義と整合的な減少が観測された (show consistent decline) 指標