

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 12 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530570

研究課題名(和文) 環境政策マネジメント会計のフレームワークの構築

研究課題名(英文) Constructing an Accounting Framework for Environmental Policy Management

研究代表者

大森 明 (Omori, Akira)

横浜国立大学・国際社会科学研究院・准教授

研究者番号：00340141

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円、(間接経費) 900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、環境政策の立案主体である政府・自治体などの公的部門におけるマイクロ会計とマクロ会計のリンク論という基礎研究から出発し、公的部門においてマイクロとマクロの中間を意味するメゾ領域を対象とした公会計が必要であることを明らかにし、また、環境管理会計の一手法であるマテリアルフローコスト会計に着目し、その価値連鎖や地域への拡張可能性を検討した。そして、最終的に、環境政策指標体系と政策評価の一般モデルとを関連付けて測定・報告することがメゾ環境会計のフレームワークとして重要であることを提示した。

研究成果の概要(英文)：This study first clarified the necessity of public sector accounting for meso area s that includes many economic entities, such as governments, corporations and households etc. Meso accounting includes both micro accounting and macro accounting. Second, this study also considers material flow cost accounting (MFCA), one of the most promised method of environmental management accounting. To account for entities' economic activities and environmental performances to managers and to society, an enhanced MFCA model was proposed. This model expand the boundary of the system to a value chain or a region. Finally, this study proposed the necessity of the links between the environmental indicator systems, a general public management model and environmental accounting model. Further, one of the general prototype model of environmental accounting for the management of environmental policy was proposed.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：メゾ会計 マクロ環境会計 環境指標体系 DPSIRモデル マテリアルフローコスト会計 環境政策

### 1. 研究開始当初の背景

本研究の対象である政府・自治体環境会計は、組織としての環境マネジメントの結果を金額や物量で測定し組織内外に伝達する「庁舎管理」の側面と、管轄行政区域全体（一国全体や地域全体）の環境影響の把握とその改善に向けた政策・施策の結果を金額や物量で測定し伝達する「地域管理」の側面の両面を有しているところに、企業環境会計と異なる特徴がある。「庁舎管理」の側面は、企業環境会計における理論や実践を公的組織に援用する形で展開されるのに対し（例えば、東京都水道局や横須賀市の環境会計）、「地域管理」の側面は、住民の福祉向上という国や自治体が重要な任務を遂行する手段である政策・施策の立案と評価への活用が志向される（例えば、国、兵庫県および大阪府の環境・経済統合勘定の作成や神戸市の環境会計）。このような状況にある中、本研究では、政策の立案・評価への環境会計情報の活用による支援という観点から、特に「地域管理」の側面に焦点を当てた。

他方、政府・自治体の環境に関連する政策立案と評価に資するデータとして、OECD、国連および欧州環境庁等の国際機関は、環境指標体系の構築に取り組んできた。環境指標に期待される役割としては、環境上の課題の重要性を政策担当者が認識できるような情報を提供し、環境に影響を及ぼす主要な要因を識別することで政策立案と政策優先順位づけを支援し、そして政策対応の効果を監視するという3点が指摘されているところであるが、上記の国際機関では、当該環境指標を構築することで、国ごとの環境政策を比較し、世界全体が環境改善の方向に向かうことを目指している。そのため、これらの国際機関では、環境指標体系のさまざまなモデルを提唱し、実践してきた。

### 2. 研究の目的

上記の研究の背景を踏まえ、本研究では、政府や自治体をマネジメント主体として、一国や一地域における環境負荷をもたらす活動、それによる環境影響および負荷を低減するための政策・施策等の関係を体系的に識別・測定・伝達する環境会計（環境政策マネジメント会計と称す）のフレームワークの構築を目指す。そのベースとして、前項で取り上げた環境指標体系のうち、欧州環境庁により提唱されている DPSIR（Driving force-Pressure-State-Impact-Response）モデルを用いて、部門横断的な対応が求められる各種環境問題への対応施策・政策ごとの政策マネジメント会計情報の収集と、これらのセグメント別の環境会計情報の統合を図る。環境政策マネジメント会計では、政府・自治体による環境に関連する政策立案と評価への活用が期待される。

### 3. 研究の方法

本研究では、以下の(1)～(4)に掲げた領域に関する研究を遂行することで、政府・自治体の環境指標体系モデル（PSR モデルや DPSIR モデル）にもとづく環境会計・報告モデルを構築し、政策意思決定への適用可能性を探った

- (1) 政府会計領域におけるミクロ会計とマクロ会計の連携に関する基礎研究
- (2) 上記(1)の具体的展開として、PFI（Private Finance Initiative）に代表される官民連携（Public Private Partnership: PPP）を対象としたミクロとマクロの政府会計の研究とメゾ会計の必要性に関する研究
- (3) 上記の(2)までの展開を環境会計の領域に展開する研究
- (4) 上記の(1)～(3)を踏まえ、マクロ環境会計と環境指標体系（OECD による PSR モデルや EEA による DPSIR モデル）との関係に関する研究と環境会計・報告モデルの提案

### 4. 研究成果

本研究では、上記の(1)～(4)のそれぞれについて、以下の通りの研究成果を得た。

- (1) 政府会計領域におけるミクロ会計とマクロ会計の連携に関する基礎研究

この研究を行うに際し、まずは、社会学の領域におけるミクロとマクロのリンク論をサーベイし、会計学におけるミクロとマクロのリンク論との同質性や相違点などを、文献に基づき研究した。その結果、本研究が対象としている政府や自治体といった公的部門の政府会計（公会計）において、ミクロとマクロのリンク論について研究する必要性を認識するに至った。

政府会計は、政府の活動の結果を体系的に認識、測定および開示する仕組みであるが、それには、一般に公正妥当と認められた会計基準（GAAP）にしたがって作成される決算書などの政府会計分野と、一国全体を会計実体として捉えるマクロ会計により作成される一般政府部門および公的部門の政府会計分野という2つの会計領域が存在していることを明らかにした。両会計領域はともに政府による活動を対象としているため、前者をミクロ政府会計、後者をマクロ政府会計と名付けた。

具体的に政府会計におけるミクロとマクロのリンクについて検討するため、イギリスにおける公的部門全体の決算書（政府全体決算書という）を作成する取り組みに着目した。イギリスの政府全体決算書は、イギリス全体の公的部門に属するすべての組織（政府、自治体、公企業等）を一つの連結決算書に集約するものであり、その財政政策の立案と評価への役立ちが期待されている。他方、イギリスでは伝統的に財政政策の立案・評価には、国民勘定などに代表されるマクロ政府会計から得られる情報を活用してきた。上記の政

府全体決算書も、また、マクロ政府会計の情報も、ともに政府による活動を対象としていることから、異なる双方の会計システムから政府活動へのアプローチを比較検討した。その結果、政府全体決算書は、マクロ会計情報と各府省庁等のミクロ会計情報とを架橋する役割を担っていることを明らかにした。

- (2) PFI に代表される官民連携を対象としたミクロとマクロの政府会計の研究とメゾ会計の必要性に関する研究政府・自治体環境会計・報告の現状把握

上記の(1)の研究結果を踏まえ、政府会計において、ミクロ政府会計とマクロ政府会計の中間領域、すなわちメゾ領域を対象とした会計の必要性を、PFI という事象を取り上げて明らかにした。そこで、実際に多くの自治体等で展開してきている PFI を対象としたメゾ領域全体を会計実体とする政府会計モデルの研究を行った。具体的には、ミクロ政府会計においては、IFRIC (国際財務報告解釈指針) 12 号「サービス委譲契約」と IPSAS (国際公会計基準) 第 32 号「サービス委譲契約：委譲者」を取り上げるとともに、マクロ政府会計においては 2008SNA (国民勘定体系マニュアル) における対応を取り上げて、比較検討した。その結果、PFI 等を通じて提供される公的サービスに着目し、上記の会計的対応では、PFI などの「公」の側面が明らかにならないことを問題として指摘した。そのため、PFI 等に関わるあらゆる経済主体、つまり自治体、企業および住民を面全体として捉え、それらの経済主体を横断して会計実体を設定する必要性を明らかにし、それをメゾ会計として位置づけた。

- (3) 上記の(2)までの展開を環境会計の領域に展開する研究

上記の(1)および(2)の研究を踏まえ、メゾ領域を対象とした環境会計について検討した。環境政策マネジメントのためには、経済主体による経済活動と環境問題とを紐づけて各経済主体の意思決定に資する環境管理会計モデルの構築が必須であることを確認した。そして、企業を中心に急速に展開している環境会計モデルの一つであるマテリアルフローコスト会計 (MFCA) に着目し、企業が温室効果ガス削減の意思決定につなげることができる新たな MFCA モデルを提案した。この研究は、企業を対象としたミクロ環境会計の領域に属するが、温室効果ガス削減に向けた政策とその企業活動への浸透を明らかにすることができるモデルへの展開を考慮に入れており、まずは、バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量の測定と関連付けた MFCA モデルを提示し、それがメゾレベルまで拡張可能であることを明らかにした。

従来 MFCA では、製造工程等に焦点が当てられ、そこから排出される廃物に対して経済的な評価を行うことによって問題発見

を行い、当該廃物の除去等の解決を経営管理層に促すことで、環境と経済の両面で企業に貢献することができる win-win モデルとして展開されてきた。その一方で、今回提案したモデルは、環境コストの把握において品質管理会計等で用いられている PAF (Prevention-Appraisal-Failure) モデルを援用し、より予防的な活動を志向した MFCA へと転換させるとともに、バリューチェーンにシステムを拡張させることで、地域全体の MFCA への展開可能性を考えた。当該システムは拡張 MFCA モデルと名付けた。

- (4) マクロ環境会計と環境指標体系 (OECD による PSR モデルや EEA による DPSIR モデル) との関係に関する研究と環境会計・報告モデルの提案

これまでの(1)~(3)までの研究をベースとして、最終的に環境政策マネジメントに活用可能な環境会計モデルを検討した。ここでは、上述したようなメゾ公会計と拡張 MFCA モデルとを結びつけたゾ環境会計フレームワークを提示することに努めた。具体的には、環境政策の実務において重要視されている環境指標体系に着目した。本研究では、環境指標体系の一つである DPSIR モデルを取り上げた。DPSIR モデルは、欧州環境庁により提唱されたものであり、環境政策は、D, P, S, I および R という各要素の関係性を明らかにする形で行われるべきものと考えられている。

他方、環境政策マネジメントを図るために、公的部門の政策・施策評価の枠組みを活用した。当該枠組は、住民ニーズに即した政策立案、政策等への資源のインプット、成果のアウトプット、アウトカム、社会経済問題の変化、そして新たな住民ニーズという形で捉えることが重要といわれている。そこで本研究では、こうした政策評価の一般モデルとして Pollitt and Bouckaert (2000) により提示されているモデルを採用し、上記の DPSIR モデルと関連付けて測定・報告することが、メゾ環境会計のフレームワークとして重要であることを示した。そして、マクロ環境会計による情報は、各環境指標を導出するための仕組みとして機能しうることを明らかにした。

最終年度においても、拡張 MFCA モデルと上記のメゾ環境会計フレームワークの統合モデルの提示には至らなかったが、今後、自治体等において本モデルを適用し、実践可能なメゾ環境会計モデルを明らかにしたい。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 4 件)

大森 明、DPSIR モデルを活用した自治体環境会計のフレームワーク、産業経

理、査読なし、第 73 巻第 2 号、2013、138-149

大森 明、メゾ領域を対象とした公会計の意義 PFI を中心として、會計、査読なし、第 183 巻第 1 号、2013、102-116

大森 明、會計領域の拡大の軌跡と展望、横浜経営研究、査読なし、第 33 巻第 1 号、2012、99-119

大森 明、マクロ會計の観点からみた政府全体財務諸表の意義 英国の例を中心として、會計、査読なし、第 180 巻第 3 号、2011、90-106

なし

〔学会発表〕(計 4 件)

OMORI, Akira, *A Framework of Meso Environmental Accounting for Regional Environmental Management*, 17<sup>th</sup> Environmental and Sustainability Accounting Network Conference, 3/27/2014-3/28/2014, Erasmus University Rotterdam.

大森 明、メゾ領域を対象とした公会計の意義と役割、国際公会計学会第 16 回全国大会、2013 年 8 月 23 日～24 日、西南学院大学

OMORI, Akira, YAGI, Hiroyuki and MARUYAMA, Yoshihisa, *Material Flow Cost Accounting for Carbon Management: Utilizing PAF Approach*, 16<sup>th</sup> Environmental and Sustainability Accounting Network Conference on Material Flow Cost Accounting, 3/20/2013-3/22/2013, Technische Universitaet Dresden

OMORI, Akira, *Material Flow Cost Accounting for Carbon Management*, The 18<sup>th</sup> International Euro-Asia Research Conference, 1/31/2013-2/1-2013, Ca' Foscari University of Venice.

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

○出願状況(計 0 件)

〔その他〕

なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

大森 明 (OMORI, Akira)

横浜国立大学・大学院国際社会科学研究所・准教授

研究者番号：00340141

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者