

学位申請者： 朴 星浩

論文題目：

「環境会計システムの再構築に関する研究  
—自然資本の欠損に対する負債の拡張認識を理論的根拠として—」

学位論文審査委員

主査 教授 伊藤善朗

副査 教授 上田俊昭

副査 教授 村井秀樹

## I. 論文の内容と要旨

本論文は従前の環境会計研究に見られる問題、すなわち環境会計情報によって企業の環境責任を明らかにし得ない理由の探求に焦点を当てている。申請者の問題意識は自然資本の質的価値が貨幣資本に転化されてこなかったのはなぜか、特に環境会計研究において自然資本欠損の補填義務が問題にされてこなかったのはなぜかにある。この点を自然資本の本質を明らかにすることを通して、環境会計システムの再構築を提示することが本論文の目的である。

環境会計という学際的領域を探求するために、本論文は序章、本論および結章から構成されている。序章では、本論文の問題意識、研究方法および環境会計システムの在り方に対する筆者の見方が簡潔に述べられている。そこでは、環境負荷のフロー計算から環境負荷のストックを算定し、当該環境負荷のストックを無くすために必要な貨幣資本量を環境負債として企業会計に取り込むと同時にそれを自己資本の質的低下(自己資本に対する相殺的評価勘定)として捉えるという会計的枠組みを再構築する必要性が説かれている。次に、本論は3つの基本的な課題を設定している。第1は、現行環境会計の限界を明らかにすることである(第1章から第3章)。第2は、環境会計システムが本来有すべき

姿をマクロ的およびミクロ的な視点の双方から明らかにすることである（第4章・第5章）。第3は、申請者の問題意識に基づいた環境会計システム再構築のための試論を展開することである（第6章）。以下、各章の内容の要旨を述べる。

第1章は、環境会計成立の理論的根拠について、社会的アカウンタビリティ、意思決定有用性および正統性の視点について検討を行い、それらが人間社会に限定された議論の域を超えていないという点で限定的であることを明らかにしている。そして、自然資本の本質に鑑み、自然の自浄能力ないし再生能力を超える企業活動による環境負荷の排出（すなわち、企業活動による自然資本の欠損）に対する原状回復責任を会計情報として取り込む必要性が環境会計成立の理論的根拠となることが述べられている。

第2章は、制度会計に組み込まれている環境会計（環境財務会計）と非制度会計における計算書体系としての環境会計について検討を加え、それぞれの限界と問題点を明らかにしている。

制度会計における環境会計では、私的コストとして内部化される環境コストの期間配分と環境負債の範囲が取り上げられていることを明らかにし、社会的コストとしての環境コストが対象外になっていることが指摘されている。

非制度会計における環境会計では、環境会計情報の内容と範囲がガイドラインに依存していることを明らかにし、環境管理会計的な性質を持つ情報提供になっていることが指摘されている。特に、SIGMA 環境会計ガイドラインでは、内部環境コストだけでなく外部環境コストをも取り込んだ環境会計情報の提供がなされていることに注目し、そこから環境会計本来の機能を持たせるための条件を明らかにしている。すなわち、環境会計の情報基盤を物量情報に置かない限り、企業の環境責任を財務会計の計算構造に取り込むことはできないことが指摘されている。

第3章は、環境会計の情報基盤を物量情報に置くべきであるという立場から、企業全体の物量情報を既存の環境管理会計システムから抽出することの可能性について考察している。その結果、マテリアルフローバランス（投入量＝産出量）が包括的な物量データを収集する方法として有用であり、マテリアルフローコスト会計が物量データを貨幣データに関連付ける働きをしているという評価をしている。しかし、マテリアルフローコスト会計は正の製品に対するライフサイクルアセスメントの視点を欠いており、物量情報の網羅性の面で一定の限界を有することが指摘されている。そして、この問題を解決するために、申請者は個別的な環境管理会計手法であるマテリアルフローコスト会計とライフサイクルアセスメントの統合を提案している。

第4章は環境会計が企業の環境責任を明らかにするための手段として存続し続けるための条件—すなわち、①利用目的の存在、②利用目的に適う機能の具

備および③人間による選択・利用—のうちの①と③について考察を試みている。

利用目的の存在に関しては、環境会計の歴史的展開に基づいて、社会関連会計の一環として企業の環境責任を明白にするという目的から環境問題解決を図るという目的へ変化した後、企業の環境責任を明白にするという目的に回帰していると述べ、環境会計本来の利用目的が明確に存在しているという結論を導いている。また、ISO26000とGRIガイドラインで開示が求められている物量情報からも環境情報が企業の環境責任を明らかにしようとする利用目的が潜在的に存在していると申請者は述べている。

人間による選択・利用について、申請者は、環境責任が社会全体の責任であり、環境責任を果たす過程における企業と社会の役割分担の必要性の根拠をISO26000のマルチステークホルダープロセスと企業の社会的責任に求めている。

第5章は環境会計の基本的な役割を果たすために必要な環境会計計算システムの在り方—すなわち、上記②の利用目的に適う機能の具備—について論じている。

最初に、環境問題の根源的な原因が自然界における物量アンバランスにあるという視点から、環境会計は環境負荷を解消するための技術的な解決策の存在と企業の環境改善努力が功を奏するための環境関連社会諸制度の存在を前提にしていることを指摘し、環境問題と係わりのある自然科学分野と社会科学分野を結び付ける手段として環境会計を活用することができるかと述べている。

第2に、環境会計の役割について考察している。企業活動に起因する物量アンバランスに関する情報開示を通して企業の環境責任を明らかにするところに環境会計の役割があると申請者は述べている。その場合、財務報告利用者が企業活動に起因する環境負荷を正確に把握し、それを投資意思決定に適切に反映できるようにするためには、環境情報（物量情報）を環境会計情報（貨幣情報）に置き換える必要がある。換言すれば、環境会計の役割は企業活動に起因する自然界の物量アンバランスを把握し、当該物量アンバランスを解消するために必要な資源量を貨幣情報として表示すること—すなわち、企業活動の結果を反映した環境負荷の状況を会計情報として表すこと—に求められる。

第3に、環境会計情報を構成要素に分けて検討している。環境資産に関する議論では、従来の環境会計における環境資産が環境改善に資する資産への投資額を表すに過ぎないことを明らかにし、環境負荷を残したままの環境改善では真の環境資産とならないことを指摘している。環境負債に関する議論では、環境負荷を企業の環境改善努力の不足—すなわち、企業の未履行環境義務—と捉え、それが会計上の負債であることを明らかにしている。環境資本に関する議論では、既存の財務会計の枠内では自然資本を内在化させることが不可能であ

るとし、環境破壊を企業による環境破壊に起因する自然資本の質的低下という負の資本投資（企業資本の評価勘定）と考えることによって初めて、企業と自然資本との関係を会計的に捉えることができると述べている。この場合、負の資本投資は企業によって意識されたものではないので、未払込資本金の性質を有し、申請者は未払込環境資本金勘定で処理することを提案している。

第4に、環境会計の構成要素を基礎とする環境会計の計算システムを環境負荷の残高把握、その貨幣への換算（環境負債の見積り）および環境負債の会計処理の3つのステップに分けて提示している。環境負荷の残高把握では、入口コントロール（環境負荷となる物質発生の抑制）、出口コントロール（環境負荷となる物質排出の削減・事後的回収）および相対的ゼロコンサンプションと相対的ゼロエミッション（環境活動を通して環境負荷を一定の許容範囲内にすること）という概念に基づいて、環境負荷および環境負荷の残高計算を企業内外の環境活動を通して捉えることが可能になると申請者は述べている。環境負債の見積りでは、環境ポジション（環境負荷のうち企業の環境責任として当面認識されるべき部分）という概念を設定し、企業と社会の役割分担を前提とした場合に企業に割り当てられる環境負荷の残高の解消に必要な金額としての環境負債の見積りが試みられている。環境負債の会計処理では、従来の財務会計では未認識となっている環境負荷を解消するための費用（未認識環境費用）を本来的な環境費用として捉え、それが企業による自然資本の欠損を補填するための資本（環境資本）調達義務未履行の結果（未払込環境資本金）であることを明らかにしている。

最後に、持続可能性について環境的持続可能性の観点から検討を試みている。持続可能性は環境的持続可能性、経済的持続可能性および社会的持続可能性の3つの側面が手段と目的の関係を持ちながら定常的な均衡状態にあることを意味しており、そこでは環境的持続可能性が経済的持続可能性と社会的持続可能性の前提条件と捉えられている。環境的持続可能性が地球規模でのエネルギーの安全保障にあるという観点から、環境改善を積極的に支援するための社会システムおよび経済システムの改革が不可欠であるという結論を導いている。

第6章は環境責任が企業だけでなく社会全体が共に負うべき責任である（企業と社会の役割分担）という認識から、企業の環境活動を環境費用の側面から支援するための環境関連社会制度の在り方とその下での環境会計システムの役割について論じている。

環境問題を解決するためには、環境活動に必要な資金の確保と環境活動主体の確定が不可欠である。申請者は環境活動主体の最適任者として企業を挙げながらも、環境活動に必要な全資金の拠出を企業だけに負わせることが非現実的であるという認識から、企業を含む社会全体で環境責任を負う体制を再構築す

る必要性を説いている。すなわち、企業は環境活動主体責任と環境活動資金拠出責任を通して、そして社会は環境活動資金拠出責任を通して、それぞれ環境責任を負う必要があると主張している。なお、社会は環境負荷の発生を抑える行動を通して資金拠出責任を軽減することができるので、環境活動主体の役割は既存の環境負荷の解消に限定される。

ここでは、社会が環境責任を果たすための手段として環境税を例として取り上げ、環境税収の特定財源化を通して企業と社会の双方がそれぞれの環境責任を果たすことができると述べられている。その成果の把握には目的の明確化と結果分析が必要になる。定性的な目的の明確化は環境税収の企業による環境活動支援のための特定財源化（間接統制）を意味し、定量的な目的の明確化は環境活動の効果目標値の明確化（直接規制）を意味する。特定財源化された環境税収の投資効果は、環境会計システムを通して、企業による環境活動の結果分析として示されると申請者は述べている。

次に、環境税、環境補助金および環境権取引を政策手段とした国レベルの社会環境においても、環境会計システムが企業の環境責任を明らかにするだけでなく、環境政策における目的の明確化と結果分析の機能も果たせることを示している。

最後に、環境問題の性質に鑑み、国際レベルでの環境関連諸機構（環境調査・基金機構、環境監査機構、環境評価機構および環境権取引機構）の設立を仮定し、企業の環境活動を支援するための社会環境の全体像を描いている。これらの環境関連諸機構を通して企業の環境活動を取り巻く社会環境の整備が進めば、成熟した社会環境が創出され、企業が開示する環境会計情報に基づいた適切な意思決定がなされるようになると申請者は主張している。その結果として、環境産業への投資額が潜在的な超過財務収益をもたらすことになれば、企業が環境活動を積極的に行うためのインセンティブが与えられると述べている。

結論では、企業の環境責任を明らかにすることができる環境会計システムの再構築の試みに対する3つの課題に対する要約と見解が述べられている。第1の課題（環境会計の理論的根拠）については、企業の環境活動が環境問題を根本的に解決するという原点に立ち戻り、企業の環境責任を明らかにするところに企業による環境活動を促すための前提条件があること、および企業の環境責任を明確に示す唯一の方法が企業活動による自然資本の欠損（自然界における物量アンバランス）の原状回復義務を表すための負債認識の拡張にあることを明らかにしている。

第2の課題（環境会計システムの在り方）については、環境負荷残高の把握、その貨幣への換算および会計処理に分けて環境会計システムの再構築を試みている。この環境会計システムの最大の特徴は、環境会計情報が財務会計と実質

的な関わりを有していること、および環境負荷の残高に焦点を置いていることにあると申請者は指摘している。

第3の課題（有効な環境会計システムの再構築）については、環境問題が個々の企業の社会的責任を超える規模にまでに拡大している現状から、企業の自主的な環境改善努力を基本としながらも、地球規模に立った環境改善を可能にする環境会計システムを再構築する必要性を申請者は指摘している。ここでは、社会の環境責任という視点から、企業の環境活動を支援するための社会環境の全体像が描かれている。

## II. 論文の構成

### 目 次

#### 序 章

1. 問題提起および研究目的
2. 研究の方法および範囲
3. 研究の構成

#### 第1章 環境会計成立の理論的根拠

##### 第1節 社会的アカウンタビリティの視点からの環境会計

- 第1項 会計制度を理解する上での必要な理論的基礎
- 第2項 会計主体論からの議論
- 第3項 アカウンタビリティ構造からの議論
- 第4項 会計構造と会計主体からの議論
- 第5項 持続的発展からの議論
- 第6項 会計公準からの議論

##### 第2節 意思決定有用性からの環境会計

- 第1項 環境意思決定
- 第2項 環境経営意思決定のレベル
- 第3項 環境会計ガイドラインにおける問題点

##### 第3節 正統性の視点からの環境会計

- 第1項 正統性の意味
- 第2項 正統性の位置付け
- 第3項 正統性の種類と環境情報の範囲
- 第4項 正統性の定義
- 第5項 正統性とアカウンタビリティ

#### <小結>

#### 第2章 制度会計および非制度会計における環境情報の範囲

##### 第1節 制度会計としての環境会計情報の範囲

- 第1項 環境修復負債
- 第2項 資産除去債務
- 第3項 電気・電子機器廃棄物処理負債
- 第4項 排出権取引に関する会計処理

## 第2節 非制度会計としての環境情報の範囲と内容

- 第1項 環境会計ガイドラインにおけるストック情報とフロー情報
- 第2項 環境会計の国際的動向（韓国）
- 第3項 環境会計の国際的動向（欧州諸国）
- 第4項 GRI ガイドラインの役割
- 第5項 SIGMA 環境会計ガイドライン

### <小結>

## 第3章 環境会計システムと物量情報

- 第1節 マテリアルフローバランスとフローコスト会計
- 第2節 マテリアルフローコスト会計における物量情報
- 第3節 MFCA と LCA の部分的統合

### <小結>

## 第4章 環境会計システム存続の条件

- 第1節 環境会計研究視点の多元化とその利用目的
- 第2節 環境会計システムの潜在的な利用目的の存在
- 第3節 環境会計システムの機能と存続のための決定的な条件

### <小結>

## 第5章 環境会計システムの再構築

- 第1節 環境問題と環境会計システム
- 第2節 環境会計システムの役割
- 第3節 環境会計システムの構成要素

- 第1項 環境資産
- 第2項 環境負債
- 第3項 環境資本
- 第4項 環境収益と環境費用

## 第4節 環境会計システムの計算過程

- 第1項 環境負荷と本来的な環境費用
- 第2項 環境負債の見積りと環境負債の会計処理

## 第5節 持続可能な視点の本質

- 第1項 持続可能な視点からの企業の物量バランス
- 第2項 持続可能な視点からの自然界の物量バランス
- 第3項 企業ないし社会の物量バランスと自然界の物量バランス

<小結>

## 第6章 環境会計システムと社会環境

### 第1節 社会の環境責任と環境税

### 第2節 環境税と環境会計システムの役割

### 第3節 企業の環境活動と社会環境

<小結>

## 結章

1. 環境会計システムの再構築のための議論の基盤整備
2. 環境会計システムの再構築とその機能的役割
3. 環境会計の展望と課題

## 参考文献

## III. 論文審査要旨

環境問題に対する関心は最近では世界的レベルで高まってきている。その結果、環境問題に対して様々な分野からの研究が試みられている。本論文は会計的な視点から環境問題を論じたものであり、「環境会計」という会計学の範疇に属する研究である。環境会計は環境問題の深刻さから社会的関心が高まってきているにもかかわらず、本質的な研究が十分になされているとは言えず、会計学としては立ち遅れている研究分野である。その意味からすれば、環境会計に対する体系的研究成果である本論文は高く評価される。

本論文の貢献は次の点にある。

1. 従来の環境会計研究が環境パフォーマンスと財務パフォーマンスの何れかに重点を置いて進められてきたのに対して、本論文はこれまで看過されてきた未解決の環境負荷をも取り入れた総合的で体系的な概念枠組みによって環境会計システムの再構築を図り、会計理論における未知の分野を切り開いたという点で高く評価することができる。従来の研究では企業の環境的持続可能性を図るための枠組みを前提とした実質資本維持のための会計システムという視点（自然資本の質的評価）が欠落していることに本論文は着目し、物量情報に基づいたアプローチという新たな研究手法を提案している。

本論文の主要部分は「日本社会関連会計学会 東日本部会」での発表を通して参加者から高く評価されており、申請者がこの分野での研究にふさわしい資質を十分に備えていることは明らかである。さらに、本論文は実務家の目にも留まり、環境関係の会社に就職が内定しており、この理論を応用する仕事に申請者は従事する予定である。このことから、現実のデータを駆使した論点の更なる掘り下げを申請者に今後期待することができる。



2. 本論文は、自然資本をフローだけでなくストックを含めた枠組みで捉えることによって、環境会計を統合し、体系化することに一定の成果を得ている。従来の環境会計は研究蓄積が比較的豊富であるにもかかわらず、自然資本のフローだけを論じる傾向にあった。これに対して、本論文は両者を総合的に捉えるだけでなく、「未払込環境資本金」という本来企業が必要とする資本総額を表すための新たな勘定科目を創造することによって企業と自然資本との関係を会計的な枠組みの中で総合的に捉えることに成功しており、高く評価することができる。
3. 企業の環境的持続可能性の問題を自然資本の量とそのサービス能力に関する問題として捉え、環境負荷のストック計算だけが自然資本の企業資本循環過程への取込を可能にするという主張は注目に値する。自然資本の本質はその外部性にあり、それ自体を会計的に直接認識することは不可能である。企業は企業活動による環境破壊という現象を通して自然資本への負の投資がなされた時に、初めてその原状回復義務を事後的に認識し、自己資本の修正を行うという考え方は独創的であり、高く評価することができる。
4. 論文全体を通して優れた文章力を身に付けていることが窺えるだけでなく、論理展開も明快である。分析も緻密かつ着実であり、理論研究者としての申請者の高い能力を示している。

本論文の対象は学際的な領域であり、未だ確定された理論や命題が少ない分野であるため、今後一層の展開が求められる。


1. 本論文では環境会計にとって最も基本的な概念である自然資本に関する理論的考察が必ずしも十分になされているとは言えない。しかしながら、本論文の主題からすれば、自然資本の外部不経済性（外部性）の問題処理法を論ずれば十分であり、現行環境会計では資本分類上の位置付けさえ未だ確定していない状況にあることを鑑みるならば、自然資本の純理論的な研究については、申請者の今後の研究に期待するのが妥当であると言える。
2. 本論文は環境問題の中でも因果関係が明確な単純適応系の場合に限定された理論であり、これを複雑適応系をも含めた環境問題全般に適用するには限界があると言わなければならない。この点についても申請者の今後の研究に期待するところである。


本論文は以上のような問題点を残してはいるが、それらは本論文の価値を大きく損なうものではなく、今後の研究によって十分に克服可能である。なによ

り、本論文が会計学としては比較的新しい研究分野において、新たな環境会計の枠組みを提示した貢献は極めて大きいと言える。

以上により、審査員一同は、本論文が拓殖大学学位規程に定める博士（商学）の学位を授与するに値するものであり、申請者が会計学における研究活動を自立して行う上で必要とする高度な研究能力と豊かな学識を十分に有するものと判断する。

平成 26 年 7 月 30 日

伊藤善郎 

上田 強 昭 

村井孝 莊 