

# 「統合報告における環境管理会計の役割 —次世代へ引き継ぐ水環境をマネジメントする必要性—」

筑波由美子 氏

亜細亜大学大学院アジア・国際経営戦略研究科 博士後期課程

## はじめに

近年、企業の事業活動が環境に与える負荷が大きいことが見込まれる場合や、地球環境問題の拡大や頻発する災害などで不確実性の高い環境リスク要因を受けると予測される場合は、有価証券報告書の事業リスクや環境引当金といった項目で示す企業も見られるようになってきた。事業リスクの開示は全ての企業が公表している情報ではないが、環境リスク要因を利害関係者に提示するようになり、内部管理に留まらない情報へと変化してきた表れの一つといえよう。

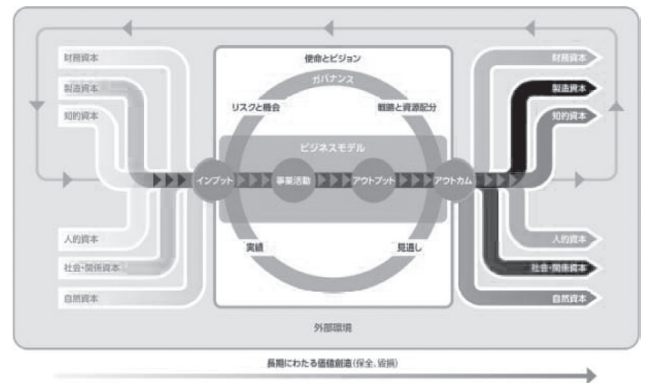
昨今では、地球温暖化の削減や消費エネルギー削減効率に関する取組みを開示する企業が多く見られるようになったこのような開示傾向など、企業はより有益な情報を提供するだけでなく、環境と共生することが重要になってきたことから、非財務情報の開示は企業価値と評価を生み出すものと認識されるようになってきたのではないだろうか。

2013年12月末、統合報告評議会（International Integrated Reporting Council, IIRC）から『統合報告フレームワーク』が発行され、アニュアルレポートという名称で発行する企業が増加している。これまで別々の冊子で発行されてきた財務情報と環境・CSR情報が一冊にまとめるようになった。統合報告は単に一冊にまとめるということではない。統合的思考に基づいた企業の長期的な価値情報や利害関係者に企業情報を適切に提供することにある。またアニュアルレポートは利害関係者に対して、企業とのコミュニケーションツールでもあるといわれるように、企業と利害関係者の双方に効果をもたらすことが期待されているのである。

IIRCは統合報告フレームワークで、資本について新たな概念を示した6つの資本ダイアグラムや資源の循環サイクルを加えたオクトパスを示している（図表1）。

地球上にある限りある資本を未来に引き継いでいくためには、資源をマネジメントし、循環させていかなければな

図表1 企業価値プロセス



出所：IIRC, 2013

らない。

適切な資源マネジメント情報を提供するためには、情報の収集と継続的な情報の開示が必要になり、企業はその作業に伴うコストが発生することになる。

本研究では、IIRCの6つの資本の自然資本に含まれる水資源にフォーカスする。次世代に豊かな水環境を引き続いていくために、環境管理会計情報の役割を高めていく必要があると考え、事例企業の環境経営の取組みに関する環境管理会計情報に水資源のマネジメント情報を加えていくことについての可能性に関する一考察である。普及の見込まれる統合報告において、水資源のマネジメント情報の充実を図ることを目的とした環境管理会計情報について、探索・検討を行う。

事例企業には、主要な事業活動と水資源との関わりが大きい企業を選定している。事例企業の環境管理会計情報をそれぞれ分析する。本研究の考察より得られた結果から、今後の課題を抽出したい。

## 1. 先行研究と研究方法

### (1) 先行研究

生体会計に関する先行研究では、水資源と会計について、河野（2013）は、メゾ環境会計から自然資本会計に念

頭置き、水資源、森林資源およびエネルギー資源についての金額面のみならず物量面からアプローチしている。

統合的思考に基づく報告のあり方に関する先行研究では、内山（2014）は、統合報告が提唱される背景として、企業報告には3つの問題意識があると指摘している。①従来財務情報に重きを置いて行われてきた企業報告の限界。②企業の活動にかかわる環境、社会、ガバナンスといった経営要素の重要性の高まり。③知的資産、インタンジブルズ（intangibles）と述べている。

広瀬（2011）は、企業価値を算定して企業価値を「見える化」としないかぎりでは、情報利用者にとっては依然として情報が提供されていないのと同じであり、企業価値を創造・向上させるための指針が得られないと述べている。

## (2) 研究方法と仮説

水資源にフォーカスする理由としては、人口の増加である。2050年には90億人に達し、その後は緩やかに増加し続け、2100年には地球人口が100億人を超えると予測されている。人口の増加は消費エネルギー量を増加させること、新興国の経済発展などで地球温暖化が進み、限りある資源はいつか底を着くことになるかもしれないのである。以上の理由などから、本研究が次世代に資源を引き継いでいくための環境資源をマネジメントする必要性を明らかにしていきたい。また、資源のマネジメント情報が企業評価を高めるものとして役立つことについて考察することは、今後の環境管理会計の役割を明確にするうえで貢献が期待できるものと考えている。

研究方法としては、文献リサーチと事例企業の環境経営の取組みを中心に行う。企業の多様化する環境経営が企業価値を生み出す情報として認識されるようになったことから、仮説として、企業の事業活動に伴う環境負荷の影響度が大きくなる主要な資源を適切に開示することにより、利害関係者の企業評価に有益な情報を提供することができるのではないかという仮説を立てて行う。

## (3) 事例企業の選定

世界でも水環境をマネジメントする必要性が高まりつつある現状において、本稿は、事例企業に王子製紙、Omron、Baxter、Thai Cane Paperなどの環境経営の取組みに関する環境管理会計情報の開示情報についてそれぞれ分析を行う。

## 2. 地球温暖化と水資源の現況

### (1) 未来の水環境へ向けた世界の動向

人間の体の70%は水分である。地球上に生息するあらゆる

生物にとっても、非常に重要な資源である。今後数十年後には、世界レベルで喫緊の課題になるといわれる人口の増加、消費エネルギー量の増加は地球温暖化を進行させることにつながるだろう。資源が底を着くかもしれないという不安な状況では、次世代に豊かな水環境を引き継いでいくことは出来ないのである。

水環境に関する世界動向では、今年、第七回目の世界水フォーラムは韓国で開催される予定である。アジア水環境パートナーシップ（Water Environmental Partnership in Asia, WEPA）など、新興国・アジアでは活発な取組みが行われている。

### (2) 水資源について

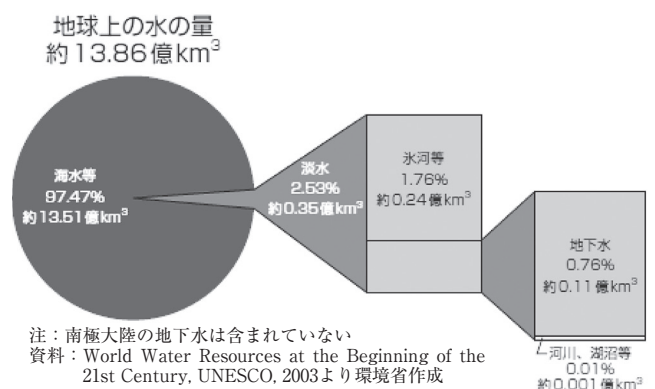
水資源の現状では、地球の70%が水に覆われている。海水が97.5%、真水とし利用できる淡水は25.5%でそのうちの淡水の約70%は氷河・氷山で、30%が淡水層の地下水である。河川や湖沼などは淡水の0.4%に過ぎないのである。地球上にある水は約13.86億km<sup>3</sup>で、海水等が約13.51億km<sup>3</sup>（97.47%）を占めている。淡水は約0.35億km<sup>3</sup>（2.53%）だが、氷河等が約0.24億km<sup>3</sup>（1.76%）、地下水が約0.11億km<sup>3</sup>（0.76%）、地下水のうち、河川、湖沼等が約0.001億km<sup>3</sup>（0.01%）である。

世界の年間の水使用量は、1950年頃は約1,400億km<sup>3</sup>であったが、2000年には約4,000億km<sup>3</sup>と約2.9倍（琵琶湖の水量約27.5億km<sup>3</sup>の144倍に当たる）に増えて、さらに、2025年には約5,200億km<sup>3</sup>と2000年の約1.3倍に増加すると見込まれている（環境省、2012）。

世界からみた水環境の現状は、新興国やアジアなどではまだまだ課題が多く、先進国の技術支援が必要な国も少なくない。

次世代に引き継ぐ豊かな水環境の未来のために、新興国やアジアなどでは、生活排水設備を整えていかなければならないだろう。

図表2 地球上の水の量



出所：環境省（2012）

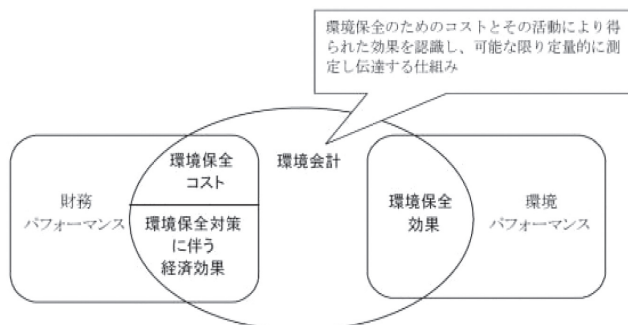
### 3. 環境管理会計について

2005年に環境省が発行した環境会計ガイドラインでは、環境会計を次のように定義されている。「環境会計は、企業等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定し伝達する仕組みとする。」とある。多くの企業はこのガイドラインに基づいた環境会計情報をもとに作成されているのが現状である。

環境会計は、図表3、4が示すように、環境保全コストと環境保全対策に伴う経済効果、環境保全効果に分けられており、これまで環境管理会計情報は主に内部情報として用いられている。

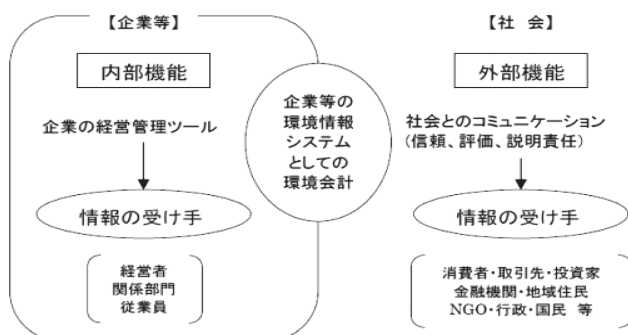
水資源に関するマネジメント情報を組み入れることを検討するにあたり、本研究では、環境管理会計情報の充実を図ることや企業価値を生み出す新たな情報を環境会計情報に組み入れ開示していくには、新たなフレームワークへと改善していく必要があるのではないだろうか。

図表3 環境会計



出所：環境省，2005

図表4 環境会計の内部・外部機能



出所：環境省，2005

### 4. 事例企業

#### (1) 環境関連情報から水資源情報の開示の現状

王子グループの2014年度のアニュアルレポートでは環境負荷データの企業一覧表を公表し、事業所単位ごとに集計されている。

2013年3月期、第3四半期決算短信の連結財務諸表の固定負債として、環境対策引当金が示されている。アニュアルレポートでは、水の使用量に関する情報が開示されており、事業活動に伴う資源情報の関連性も高めている。

他、事例企業には、Baxter、Thai cane paper、など水資源と事業活動と関連が大きい企業を取り挙げる。また、アニュアルレポートの牽引で知られるノボノルディスクの環境管理会計情報についても取り挙げる。

#### (2) 水のリサイクル技術が重要な取組みになる

人は水を飲むことができれば数週間は生きられるといわれるように、生命維持に欠かせないのが水である。近年、進められている淡水化は海水を沸騰させ真水にする技術である。淡水化にはコストがかかり、沸騰させるため地球温暖化の原因となるなど問題点もある。

これまで、企業は事業活動に伴う環境負荷や資源の使用量の削減等に取り組んできた。今後の水不足に対しては、使用した水資源をリサイクルする取組みが必要になると考えられることから、水のリサイクル技術の導入コストなどの費用に関する開示についても検討していくことが必要になっていくのではないだろうか。

### おわりに

本研究では、次世代に豊かな水環境を引き継ぐため、水資源をマネジメントする情報の必要性について述べてきた。企業の環境経営が企業価値を高める情報として認識されるようになり、資源をマネジメントする情報についても有用な情報になる可能性が高まっていくことになるのではないだろうか。

今後の課題としては、水環境に関する対策は世界各国でも重要視される取り組みになることから、企業の事業活動が環境に与える負荷や影響度を示す開示情報に関する規定などについて、検討していく必要性もあるのではないだろうか。

## 参考資料

ジョン・J・ベンストン, マイケル・ブロムウィッチ, ロバート・E・ライタン, アルフレッド・ワーゲンホファー著 (2009) 「企業情報開示の多様性」『グローバル財務報告——その事実と未来への警鐘』川村義則, 石川明 (監訳) 中央経済社.

IIRC (2013) 『国際統合報告 フレームワーク 日本語訳』河野正男, 八木裕之, 千葉貴律 (2013) 『サステナビリティ社会のための生体会計入門』森山書店.

環境省 (2010) 『環境白書 循環型社会白書／生物多様性白書』.

環境省 (2005) 『環境会計ガイドライン2005年度版』.

向山敦夫 (2013) 「CSR 経営とディスクロージャー」植田和弘・國部克彦 (責任編) 『社会関連情報ディスクロージャーの展開』中央経済社.

宮崎修行 (2013) 「環境・CSR 報告の論拠について——企業の正当性とレピュテーションに内在する情緒的側面に

注目して——」『社会科学ジャーナル』第75号, 国際基督教大学, pp.61-71.

王子グループホールディングス (2014) 『2014年3月期第3四半期連結短信』.

王子グループ (2014) 『企業行動報告書 Annual Reporting 2014』.

王子グループ (2013) 『企業行動報告書 Annual Reporting 2013』.

王子グループ (2012) 『企業行動報告書 Annual Reporting 2012』.

宝印刷(株)総合ディスクロージャー研究所 (編) (2014) 『統合報告書による情報開示の新潮流』同文館出版.

内田哲彦 (2014) 「統合報告と管理会計」『会計』第185巻第6号, 森山書店, pp.27-40.

上田和勇 (2012) 『環境変化とリスクマネジメントの新展開』白桃書房.