

# 統合報告書による外部不経済の内部化

——自然資本等のマネジメント——

越智 信仁

## Internalization of Negative Externality through Integrated Reporting :

Management of Natural Capital

OCHI, Nobuhito

### Abstract

The Capitals (stocks of value) are categorized in the International Integrated Reporting Framework as financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural capital. They are increased, decreased, or transformed through the activities and outputs of the organization. Through disclosure of that information, stakeholders, including investors, can possess in-depth knowledge in sustainable business management. Meanwhile, approaches to evaluate economic impacts of natural capital are recently becoming active as a worldwide trend, along with trying to reveal the impacts of natural capital through evaluating the effects of the activities of economic entities (enterprises and governments, etc.). In light of these circumstances, in this paper, I discuss international trends in recent years and the applicability to business of natural capital accounting, and I consider the possibility of incorporating natural capital accounting in integrated reporting. That is, I discuss the expansion potential of quantitative and qualitative disclosure of externality management on natural capital, etc., in integrated reporting, based on the theoretical framework for disclosure that discipline companies and managers to enjoy social legitimacy, through market discipline by institutional investors pursuing sustainable corporate value, on the basis of social pressure from NGOs which consist of citizen consumers.

## 要 約

国際統合報告の枠組みでは、財務資本、製造資本、知的資本、人的資本、社会関係資本、自然資本といった6種類の資本がビジネスの前後でどのように変化したかが示されることで、投資家等利害関係者は、その会社の持続可能なビジネス・マネジメントの状況について判断可能になる。折しも、近年における世界的なトレンドとして、自然資本の経済価値評価に係る仕組み作りが活発化しており、経済主体（企業、国等）が自然資本をどれくらい使い、自然資本にどのような影響を与えているのか貨幣評価することを通じて、自然資本の経済価値とその増減を明らかにしようとしている。こうした状況を踏まえ、本稿では、近年における自然資本金を巡る国際的動向やビジネスへの適用可能性を整理・検討したうえで、自然資本金と統合報告との接合可能性を考察する。そこでは、市民（消費者）を生成基盤とするNGO等からの社会的圧力を基礎に、持続的企業価値を指向する機関投資家等の市場規律を通じて、企業（経営者）が社会的正当化要求に沿って規律付けられる開示の論理に立脚しつつ、統合報告の外延をさらに広げる形で、自然資本等の外部性マネジメントに係る定量的・定性的記述の拡充可能性を論じる。

## キーワード

統合報告書（Integrated Reporting）

自然資本金（Natural Capital Accounting）

外部不経済（Negative Externality）

持続的企業価値（Sustainable Corporate Value）

## はじめに

国際統合報告の枠組み（IIRC [2013b]）では、財務資本、製造資本、知的資本、人的資本、社会関係資本、自然資本といった6種類の資本がビジネスの前後でどのように変化したかが示されることで、投資家等利害関係者は、その会社の持続可能なビジネス・マネジメントの状況について判断可能になる。すなわち、統合報告は、中長期の企業価値創出に影響を与える資本を明らかにし、それが企業特有のビジネスモデルの中で、いかにマネジメントされているかを報告するフレームワークとしても役立てられ得るのである。ここでの資本とは、経済学の文脈で捉えれば、将来にわたって価値のある商品・サービスを生み出す資源として、商品やサービスのフローを生み出すストックの部分と理解される（足立 [2014] 3頁）。こうした資本のうち本研究では、これまで会計学の溯上に載ることが比較的少なかった自然資本<sup>(1)</sup>や社会関係資本<sup>(2)</sup>を、統合報告コンテンツの文脈で採り上げる。

- (1) IIRC [2013b] p.12では、組織の過去、現在、将来の成功の基礎となる物・サービスを提供する全ての再生可能及び再生不可能な環境資源及びプロセスとされ、空気、水、鉱物、森林、生物多様性、生態系の健全性が例示列挙されている。
- (2) IIRC [2013b] p.12によれば、個々のコミュニティ、ステークホルダー・グループ、その他のネットワーク間又はそれら内部の機関や関係、及び個別的・集合的幸福を高めるために情報を共有する能力とされる。

折しも、近年における世界的なトレンドとして、自然資本の経済価値評価に係る仕組み作りが活発化しており、そこでは、経済主体（企業、国等）が自然資本をどれくらい使い、自然資本にどのような影響を与えているのか貨幣評価することを通じて、自然資本の経済価値とその増減を明らかにしようとしている。「生物多様性の経済学」（TEEB：The Economics of Ecosystems and Biodiversity）は、WBCSD（World Business Council for Sustainable Development）やGRI（Global Reporting Initiative）等と共同で、2012年11月にTEEB for Business Coalitionを立ち上げ（その後、Natural Capital Coalitionに改称）、事業者や投資家の意思決定において自然資本評価のガイダンスとなるNatural Capital Protocolの開発に2014年4月から着手しており、2016年6月には公表する意向にある。こうした近年の国際的潮流は、IIRC [2013b]において企業経営を巡る6つの資源の一つに、自然資本が挙げられたこととも無縁ではなからう。

以下では、まず近年における自然資本会計を巡る国際的動向を整理しつつ、ビジネスへの適用可能性を論じる。次いで持続的企業価値に基づく開示の論理に立脚し、紙幅の都合から自然資本との関係を中心に統合報告との接合可能性を考察したうえで、そこで導いた開示の論理が、社会関係資本との関係を論ずる際にも有効であることに触れる。越智 [2015] では、NGO等からの社会的圧力を基礎とし、持続的企業価値を指向する機関投資家等の市場規律により社会的正当化要求にも資する開示領域の拡張に向け、分権的に企業（経営者）を規律付ける開示フレームワークの有効性を論じたが、本研究は、そうした開示フレームワークをベースに統合報告の外延をさらに広げる形で「社会的共通資本<sup>(3)</sup>」まで展望しつつ、自然資本等の外部性マネジメントに係る定量的・定性的記述の拡充可能性を論じるものである。

## 1. 自然資本会計の潮流

### 1.1. 自然資本評価に向けた国際的動向

自然資本という言葉は、2010年10月に名古屋市にて開催された「生物多様性条約（CBD）第10回締約国会議（COP10）」、あるいは2012年6月にブラジルで開催された「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」の前後から、世界的によく使われるようになったが（インターリスク総研 [2014a] 1頁）、もともとは経済学分野でSchumache [1973]において初めて用いられた概念である（日経BP [2013] 25頁）。自然資本とは、再生可能及び非再生可能資源や生態系サービスのフローを社会に供給する自然資産のストックであり（European Commission [2013] p.31）、新古典派経済学では生産要素の一つとして十分に考慮されていないことが自然資源の不適切な利用を助長し、厚生経済学の立場から、外部性や副産物の概念を用いて間接的に自然との関係を捉えてきた。そうした中で、厚生の変化をもたらす要素として直接的に自然を捉えるための概念が自然資本であり（河田 [2009] 13-14頁）、1980-90年代にかけて環境経済学分野において研究が進めら

(3) 宇沢 [2000] は、一つの国ないし特定の地域に住むすべての人々が、豊かな経済生活を営み、優れた文化を展開し、人間的に魅力ある社会を持続的、安定的に維持することを可能にするような社会的装置と定義しており、具体的には自然環境（土地、大気、土壌、水、森林、河川、海洋等）、社会的インフラストラクチャー（道路、上下水道、公共的な交通機関、電力、通信施設等）、制度資本（教育、医療、金融、司法、行政等）の要素から構成されるとする。

れるとともに、自然資本のうちエネルギーや物質的な資源についての経済評価も、その頃から既に行われていた。

自然資本という概念は、外部不経済の内部化やトリプル・ボトムラインなどの持続可能な社会を実現するための考え方と通じており、前世紀後半から今世紀初頭にかけてファクターX<sup>(4)</sup>やゼロ・エミッション<sup>(5)</sup>などの考え方が世界的に取り入れられた（インターリスク総研 [2014a] 8頁）ほか、わが国でもLCA<sup>(6)</sup>（Life Cycle Assessment）の考え方をういて製品ライフサイクル全体の環境影響評価（LIME等<sup>(7)</sup>）が行われた。ただ、世界的にみると、環境経済学・統計学等の研究成果を利用した環境影響金額の先進的な経済評価手法の開発は、前世紀末にかけて欧米等で様々な試みが行われてから下火となっていたほか、わが国における環境（管理）会計の関心も現実的制約等から企業の内部コストに集まりがちであった<sup>(8)</sup>。

しかし近年において、上記のCBD-COP10あるいはリオ+20を契機とした国際的問題意識・関心の高まりにつれて、自然資本のマネジメントという観点から改めて各国の注目が集まってきているように窺われる。とりわけ自然資本の経済的価値を定量的に評価するという点では、COP10で公表された「生物多様性版スターン・レビュー」と称されるTEEB報告書（TEEB [2010]等）が特筆される。同報告書は、経済学的な観点から生物多様性の喪失についてこれまでの世界レベルで研究された成果を取りまとめたもので、生態系サービスを経済的価値で評価し、生物多様性や生態系の保全が社会や企業活動の持続可能性のために必要と論じるとともに、生物多様性及び生態系に関連したビジネスにおけるリスクと機会にも言及した。

最終的に、COP10で採択された愛知目標では、2020年までに生物多様性の価値を国家勘定<sup>(9)</sup>に組み込むことが盛り込まれるとともに、こうした動きに呼応して、世界銀行を中心に発足したグローバル・パートナーシップ（WAVES：Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services）は、生物多様性や生態系サービスの価値を各国の経済政策や開発政策に反映させるイニシア

- 
- (4) 1991年にドイツの研究所により提唱された考え方で、新製品（評価製品）と過去の製品（基準製品）の「環境効率」を比較してその改善度を倍数で示した指標である。ここで「環境効率」とは、環境への影響に対する製品の価値を数値化して評価したものとなる（脚注28にて詳述）。
  - (5) 国連大学が1994年に提唱した考え方で、人間の活動（生産、廃棄、消費等）に伴って発生する廃棄物をほかの産業分野の原料として活用し、最終的に廃棄物を限りなくゼロにすることを目指す理念と手法を指す。
  - (6) 環境負荷の測定に際し、企業で生じるコストに加えて製品の使用・廃棄段階で生じるコストも計算して、場合によっては環境負荷による社会的コストも含めて、製品の一生涯におけるトータルなコストを把握する手法である。
  - (7) わが国で展開されたLCAプロジェクトの成果であり、「日本版被害算定型環境影響評価手法」（LIME：Life-cycle Impact Assessment Method based on Endpoint Modeling）として、製品等が及ぼす環境影響を特性化、被害評価、統合化といったステップにおいて評価することが可能となる。日本初の手法として2005年にLIME1が公表された後、2010年には信頼性や汎用性の向上等を図ったLIME2に更新された。
  - (8) 企業の自主的な取り組みを期待する環境会計では、社会的コストを加味した提案は企業側の理解を得られにくいこともあって、わが国の環境ガイドラインでは外部性（社会的コスト）は捕捉されていない。そこでは、企業が環境保全に費やしたコスト（金額）を集計し、環境保全効果（物量単位）と環境保全対策に伴う経済効果（金額）を求めるものに過ぎず、フルコスト・アカウンティングの面では課題が残る。

ティブを開始した。また、2年後のリオ+20において、世界銀行は、自然資本金計<sup>(10)</sup>を国家会計(50か国)や企業会計(50社)に盛り込む「50:50プロジェクト」も提唱し、59か国、88社から署名(当時)を得たほか、UNEP FI(国連環境計画・金融イニシアティブ)が提唱した「自然資本宣言<sup>(11)</sup>」(Natural Capital Declaration)には、三井住友信託銀行を含む世界の金融機関37行が署名(当時)した。

その後、2012年11月にはTEEBの研究リーダーであるパバン・スクデフ氏を中心となって、「ビジネスのためのTEEB連合」(TEEB for Business Coalition)が組織化され(2014年に世界銀行等にもメンバーを拡大し「自然資本連合」(Natural Capital Coalition)に改称)、サプライチェーンを含めて持続可能なビジネスに変えていくためのイニシアティブを活性化させている。そこでは、ビジネスにおける環境の外部不経済の評価、管理、報告に関する統一的方法の研究と確立を支援しており、参加団体には、WBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)やアディダス、コカコーラなど企業セクターのほか、世界銀行、ICAEW(英国勅許会計士協会)、IUCN(国際自然保護連合)、WWF(世界自然保護基金)、IIRC(国際統合報告評議会)、CDP、GRIといった専門機関・国際NGOなどが名を連ねている。

自然資本連合は、2013年4月に公表した報告書(NCC[2013])において、地域別に各産業セクターの自然資本への影響(コスト)を発表し、価格の付けられていない自然資本コストは7.3兆ドル(世界生産高の13%)と試算した<sup>(12)</sup>。そこでは、多くの事業において、自社が与えてい

- 
- (9) 国民経済計算(SNA)は経済という一側面だけを表す指標であり、持続可能な発展のために新たな指標が必要なことは、1992年の地球環境サミットの段階で既に認識されており、国連統計委員会は1993年のSNA改訂に合わせて、SNAに環境面を組み込んだ「環境経済統合勘定(SEEA: System for Integrated Environmental and Economic Accounting)」をSNAのサテライト勘定として導入し、その後二度の改訂を経て、2012年には「環境経済統合勘定・中核的枠組み(SEEA-CF)」を採択する一方、これとは分離・独立した形で「実験的生態系勘定(SEEA-EEA)」を策定している。
- (10) 自然資本金計は、水・GHG・廃棄物といった全く性質の異なる自然資本の価値を一つの共通単位(金額)で測ることにより、様々な自然資本への影響を統一的に理解可能にする方法として位置付けられている(足立[2014]17頁)。ただ、「会計」という呼称が用いられているものの、財務報告としての測定や開示媒体等が厳密に意識されて定義が行われているわけではなく、現状では、企業が行う自然資本の貨幣的開示という文脈で用いられている場合が多いように窺われる。ただ、制度会計上の利益には関係なくとも、自然資本の外部不経済に関する個別企業毎の実態、そのマネジメント状況を開示することは、重要な前進と評価できよう。
- (11) 4項目かならなる内容で、①金融機関の事業が、自然資本にどのように依存し、どのような影響を与えているか、どのようなリスクとチャンスがあるのかを把握、②自然資本の評価を金融商品やサービスに組み込む、③企業の会計や意思決定に自然資本を組み込むことに関する国際的な合意を形成、④自然資本を統合した情報公開に関する国際的な合意を形成、などの推進を目標とした世界の金融機関のイニシアティブである。
- (12) 農業、漁業、林業、鉱業、石油・天然ガス開発、水・電気・ガスなどの公益事業を含む一次産品及び、セメント、鉄鋼、パルプ・紙、石油化学製品といった一次加工品における、外部化されている自然資本の金銭的な価値評価である。そこで外部化されている自然資本としては、温室効果ガスの排出(38%)、土地利用(24%)、大気汚染(7%)、土地や水の汚染(5%)、廃棄物(1%)があり、最も自然資本への負担が大きく、大きなリスクを抱えている地域ごとの業界として、東アジアと北アメリカの石炭火力発電、南アジアの小麦生産、南アメリカと南アジアの放牧が挙げられている。

る直接的な影響より、サプライチェーンが与えている間接的な影響の方がはるかに大きく、自然資本に最も大きな影響を与えている地域ごとの業界は、いずれも自然資本への影響をカバーするだけの利益を上げていないとした。この試算の実務を担った英国コンサルタント会社のTrucost社では、環境要素を拡張した投入・産出モデルを用いて、532の一次産品・一次加工品産業における主な外部化されている自然資本の金銭的価値を定量化しており、評価は学術論文、政府による研究、確立された環境経済学的手法に基づくとしている。

さらに自然資本連合は、ビジネスの意思決定への自然資本会計の導入を支援するため、企業が自然資本を評価するための国際フレームワーク（Natural Capital Protocol）の公表（2016年6月）を目指すと同時に、業種別ガイドラインの策定にも取り組んでいる（NCC [2015] p.1）。すなわち、WBCSDが中心になった「コンソーシアム1」では、既存の先進的手法（WBCSDの「企業のための生態系評価（CEV）ガイド」等）を基に、様々な地域・産業での試行を通じて、企業が利用できる自然資本評価フレームワークの構築を目指している。また、IUCNを中心とした「コンソーシアム2」では、フレームワークのパイロットテストを実施し、飲食料品・アパレル業界向けのサポーティングガイドを作成した後、その他の産業にも拡張していく予定にある（WBSD [2014] p.1）。

## 1.2. 自然資本会計のビジネスへの適用

自然資本会計は、外部不経済に対価を支払うとしたらどのくらいの金額になるか把握するツールであり、将来的にリスクが顕在化した時に、事業や財務がどのくらい影響を受けるのかが分かることになる。例えば、メーカーにとっては原材料が使えなくなることが大きなリスクであり、サプライチェーン全体について定量的に評価を行う自然資本会計は、サプライチェーン上のどこに大きなリスクがあり、どこから原材料を調達するべきかという原材料調達戦略を考えるうえでも、非常に重要な情報を提供する（足立 [2014] 22頁）。そうした情報は企業の内部管理に役立つだけでなく、投資家にとっても非常に有用な情報となるのであって、企業が環境・社会等に良好なガバナンスを示していればリスクがより少ないことが分かり、投資家は各企業のリスク管理状況を投資判断に生かすことが可能になる（Sukhdev [2012]（月沢 [2013] 160頁）、足立 [2014] 18-19頁）。

勿論、自然資本を評価するための方法は複数存在するが、重要なのは、評価方法の厳密性、正確性ではなく、自然資本会計の手法でビジネスをざっと分析して、リスクマネジメントに役立っていく姿勢である（足立 [2014] 22-23頁）。実際、近年の新興国の急成長によって資源需要が一層拡大する中で、環境影響が増大し資源価格や安定供給が不確実になってきており、個別企業にとっても事業リスクの軽減につながる明確なビジョンや取り組みが求められている（インターリスク総研 [2014b] 9頁）。例えば、森林破壊の主因とされているパーム油の使用に関し、近年、ユニリーバ社やP&G社などが持続可能な調達方法への転換を余儀なくされた<sup>(13)</sup>ほか、供給業者で

(13) 同様に、2014年9月の国連気候変動サミットで、アメリカのダンキンドーナツ社やクリスピー・クリーム・ドーナツ社等が、パーム油使用をやめる方針を明らかにしたほか、国内では、同年に花王が、洗剤やシャンプーの原料であるパーム油に代わって、藻類を活用した原料による製品化を目指すことを発表した。

あるシナール・マス社は、違法な森林伐採が行われた土地からパーム油を調達したとしてユニリーバ社等から契約を破棄されるに至った (Sukhdev [2012] (月沢 [2013] 131頁))。他方で、イギリスのキングフィッシャー社 (DIY小売業) では、同社が扱う木材と紙を2020年までに全て持続可能なものとし、2050年までに事業の社会・環境への影響まで含めプラスに転じさせる (ネット・ポジティブ) ことを中長期目標に取り組んでいる (Kingfisher [2014] pp.6-7)。

こうした中、ドイツのプーマ社は、2011年にサプライチェーンを視野に入れた環境損益計算書 (EP&L: Environmental Profit & Loss Account) を世界で初めて公表し、サプライチェーンを含めた事業全体の自然資本コスト (環境負荷) を算出した (図表1)。ここでは、温室効果ガスのみならず土地利用、水利用、廃棄物、大気汚染物質といった幅広い環境負荷を定量的に評価しており、原材料調達、製品の製造から最終的に製品が処分されるまでのバリューチェーン全体での環境へのインパクトを金銭的に換算することで、サプライチェーンのどの段階で環境負荷が生じているのかを可視化し、それを商品開発に活用するとともに商品タグで自然資本コストを表示している。同社のEP&Lでは同社の第4層サプライヤーまで含めて、事業全体の自然資本コストを貨幣価値で評価しており、EP&Lの手法は、世界の専門家による評価報告書 (PPR [2012]) において信頼できる方法だと評価されている<sup>(14)</sup>。

図表1 プーマ社のサプライチェーンにおけるEP&L

単位: 百万ユーロ

評価範囲区分	代表的な活動	環境影響
プーマの事業	オフィス、店舗、倉庫、出張、物流、IT	8
第1層サプライヤー	靴製造・アパレル製造・アクセサリー製造	13
第2層サプライヤー	靴の外底生産・靴の中敷生産・織物刺繍と裁断・接着剤等	13
第3層サプライヤー	革なめし・石油精製・綿織布と染色	28
第4層サプライヤー	家畜飼育・ゴム園・綿花栽培・石油生産・その他原材料生産	83

(出所) Puma [2011] p.8.

プーマ社のEP&Lでは、価格の付けられない自然資本から派生する財務リスクの金銭的価値を地域レベルの産業部門ごとに推定しており、そこで用いられた手法はTrucost社やPWC社によって開発されている (Puma [2011] p.12)。このうちTrucost方式は、負荷の量 (水使用量、土地利用面積、温室効果ガス排出量、廃棄物、大気汚染等) を算定し、それらを金額に換算して自然に与えるコストを導出するもので、ノボ・ノルディスク社ほか既に世界各国で50社程度が採用しているほか、Trucost社は日本を含む上場企業の公開データを基に独自に作成したEP&Lを機関投資家に販売しているとされる (日経BP [2013] 26-27頁)。他方、PWC方式では、国際的な貿易分析モデルの分類に合わせ57品目、129か国に分けた会社提供データを基に、地域間の貿易フローを考慮して企業のサプライチェーン上流地域の負荷を試算しており、同社の方式はシーメンス社

(14) 専門家によるレビュー結果では、分析の標準化などに今後の改善余地はあるとしながらも、企業が自然資本の価値をビジネスの中に組み入れて、これを持続可能な形で利用するための優れたアプローチであり、企業が戦略的な意思決定を行うために有用と評価している (PPR [2012] pp.15 and 20)。

など10数社が採用しているとされる（日経BP [2013] 26、30頁）。

わが国企業には、自然資本の定量評価に未だ消極的な企業が多い中であって、先述したUNEP FI「自然資本宣言」（2012年6月）に署名した三井住友信託銀行では、PWC社と連携して、世界に先駆けて自然資本の評価を融資基準に組み入れる「自然資本評価型環境格付融資」という商品を開発し、2013年4月にサンデン株式会社を実施した<sup>(15)</sup>。このほか、わが国でもLCAによるLIME等の手法を用いれば金額等の統一指標で評価可能であり、実際、東芝では環境保全効果の金額換算にとどまらず、外部不経済を認識するために自然資本会計を「外部不経済の見える化」と位置付け、「自然資本に与えた環境影響」を試算している（図表2）。また、化学メーカーのJSRグループでも、研究開発段階からLCAを導入するなどして、バリューチェーンにおける温室効果ガス排出量や水使用量の把握に取り組んでいる（JCR [2015] 15、23頁）。

図表2 東芝が自然資本に与えた環境影響（試算）

単位：億円

	2011年度	2012年度	2013年度
自然資本に与えた負の影響	155	147	143
自然資本に与えた正の影響	8.2	7.8	7.4
自然資本の再利用	3.1	3.1	2.8

（出所）東芝 [2014] 68頁。

## 2. 統合報告と自然資本会計の接合

### 2.1. 基礎となる持続的企業価値の視点

統合報告では、持続的な企業価値創造に影響を与える主要な業績・リスク指標や業績プロセス情報を識別し、財務情報と非財務情報を結合することにより、価値創造プロセスを一貫した経営ストーリーとして語ることが求められる。自然資本等のサステナビリティ情報に関しては、報告企業の活動による影響ではあるが、必ずしも将来キャッシュ・フローに直接的には影響しない課題であった場合、報告企業にとって外部性として位置付けられる経営課題をどのように報告上取り扱うかが問題となる。企業の価値創造を主として投資家向けに伝達する統合報告の枠組みの中で、いわゆる外部性として捉えられる課題については、企業が無条件に報告すべきとの論理は出てこないからである（日本公認会計士協会 [2015] 116頁）。

企業が法律で定められていないにもかかわらず自主的に外部コストの内部化を試み、これらを積極的に環境報告書等で公開する理由は、企業のアカウントビリティ<sup>(16)</sup>という概念で説明されることが多い（長岡 [1999] 57頁）。そこでは、環境会計の成立基礎は「環境アカウントビリテ

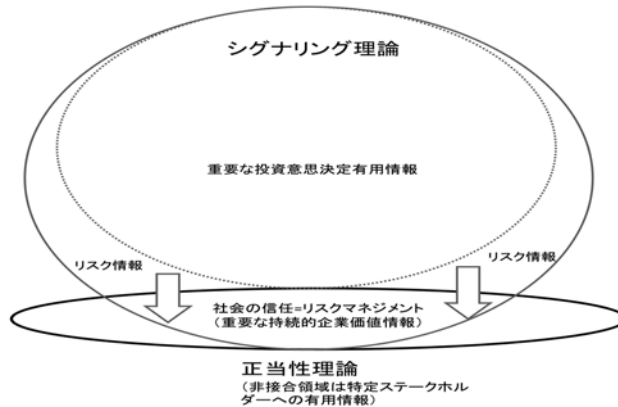
(15) 「経営者のメッセージが自然資本の重要性に言及しているか」など業種に応じ60～70項目で企業をチェックのうえ格付けし、高格付先には融資条件を優遇するもので、企業にとってサプライチェーンの上流に遡って自然資本にどの程度依拠しているかを定量的に把握することは、原材料の調達リスクの管理を強化することにつながり、環境への配慮だけでなく経営戦略上も重要としている（三井住友トラスト・ホールディングス [2013] 1頁）。



イ」にあり、その権利主体が「市民社会」にあるとすれば企業は市民社会に対しても受託責任、説明責任をもち、これが環境会計の成立の出発点とされる（山上 [2000] 59頁）。こうした概念的整理・探究の意義は大いに認められて然るべきだが、本研究では、同じく市民社会を基礎としつつも、営利性追求に対する制約条件への企業の積極的な適合という誘因（インセンティブ）の形成、すなわち NGO－投資家－経営者間の相互作用のメカニズムによる規範形成（ソフトロー）に、現実的な問題状況改善の糸口を求めている。

換言すれば本研究は、環境問題を市場のカバーする領域に取り込む道筋・方策を考えようとするのである<sup>(17)</sup>。この点に関し越智 [2015] では、NGO等による社会的圧力を基礎とし、持続的企業価値を指向する機関投資家等の市場規律により<sup>(18)</sup>、社会的正当化要求に資する開示領域の拡張に向けて、分権的に企業（経営者）を規律付ける開示フレームワークの有効性を論じた。ここでは、持続的企業価値に資するリスクマネジメントが、正当性に係る社会価値をも市場の論理に包摂し得ることを示したが（図表3）、本研究では、その開示領域の外延をさらに広げる形で、社会的共通資本（自然資本、社会関係資本等）まで射程に入れた外部不経済の定量的・定性的記述の拡充に向け、統合報告の拡張可能性を論じるものである。

図表3 「持続的企業価値」に資する開示の拡張



(出所) 越智 [2015] 105頁。

- (16) 社会的影響力が大きくなった企業もたらした負の側面に対し、企業に社会的責任を問う声が1970年代以降に高まり、環境・社会情報の開示を行う実務がみられ始めた。同時に、理論面でもアカウンタビリティの拡張に関する議論が展開され、イギリス社会関連会計の理論的指導者であるグレイの考え方（例えば、Gray et al. [1987]、Gray et al. [1996]）は、わが国関連学界にも大きな影響を及ぼし現在に至っている。
- (17) アカウンタビリティ理論が目指す最終目的は本研究でも共有しているが、本研究では、目標に到達するためのアプローチの仕方ないし論理の組み立て方が異なっており、より現実的なインセンティブを重視している。すなわち、市場の限界や失敗を十分に認識しつつ、内部化に向けて別の市場の力を活用しようとするものであり、市場の力はしばしば市場の失敗に対処する最適な方法となる（Mankiw [2012]（足立ほか [2014] 248-253頁））。
- (18) 機関投資家は受託者責任の下で、基本的に受益者の経済的利益を最優先に考えなければならないが（萬澤 [2015] 31頁）、そこにはリスクに関する考慮を含むのであって、外部性を注意深く扱い可能な限り内部化することは未来志向で適応性がある企業の証であり（Sukhdev [2012]（月沢 [2013] 143頁）、世論を通じた顧客基盤の喪失リスクを最小化することは、受益者の長期的利益に沿うと同時に市民社会・NGOの正当化要求にも応えることになる。

市民社会を生成基盤とするNGO等が企業に社会的責任の履行を迫るバックグラウンドには、外部不経済の問題を惹起した者への原因者責任追及の考え方が基礎にある。また、プラグマティックな規制という観点でも、外部不経済の問題を最も効果的に解決できる方策は、外部不経済を生み出している張本人の懐に存在するので、当該原因者に問題状況への是正インセンティブを付与することが実効的となる。こうした考え方は、不法行為責任訴訟を起点に製造物責任法理として結実しているほか、汚染者負担原則（PPP：Polluter-Pays Principle）や拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）といった政策原理にもみとれる<sup>(19)</sup>。問題を最も適切に解決できる経済主体に責任を課しつつ、消費者、流通業者、処理主体といった製品連鎖全体を調整し、循環型社会へのシステム転換を目指す政策手段がEPRであり、生産者を中心としつつも、市民・企業・公共部門といった製品連鎖に関わる各経済主体のパートナーシップをも追求する政策原理として、わが国でも導入されている。

外部費用は最終的に社会全体の負担となるのであるから、外部性の最適制御に向けて、社会的費用をより小さくするシステムを作るための原因者責任の拡張を考える必要がある。原因者である企業に原状回復の「責任」を負わせることによって、事前的な予防・管理に対するインセンティブを与えるという機能が発揮できるが、その「責任」の付与の仕方には様々な方策がある。地球環境問題では、関係者の数が非常に多く被害法益が明確でないうえ、被害者が将来世代である場合もあるだけに、そもそも直接取引や訴訟を通じた解決は事実上不可能であり<sup>(20)</sup>、ハードローに基づいた公的介入で問題状況を改善していくのは難しい。規制によるハードローの対応から自主的なソフトローの対応への転換を図る必要があり、自主的な取り組みを促す手段としての情報公開、なかんずくビジネスの文脈での情報開示である統合報告が注目される所以である。

情報開示を通じて情報インセンティブが働くと同時に、一定水準の環境配慮設計の実現を促す経済的誘因としても機能することにより、3R（Reduce, Reuse, Recycle）に係るシステムの有効性・効率性が担保され得る。このように企業戦略の視点から自主的アプローチを生む背景には、市民ないしNGOの圧力があり、レピュテーションリスクをも意識した長期的視点からの企業経営戦略の一環として、環境マネジメントあるいは自然資本経営が位置付けられる。ポーター教授

(19) PPPは、環境劣化による外部費用の内部化を原則とする考え方である。費用負担の範囲は生産段階での排出削減費用とされるが、これを製品の消費・廃棄段階での環境汚染にまで拡大したのがEPRである。EPRは1990年代初期にスウェーデンで初めて提唱され、日本でも1995年に容器包装リサイクル法が制定されたほか、その後も循環型社会形成推進基本法や各種リサイクル法によって、この考え方が採り入れられている。

(20) 地球温暖化問題が提示するリスクの性質、リスクにかかわる法益、さらに関係する主体という点で、従来の環境問題とは相当に異なり、いったん影響が表れると大規模、広範、かつ回復不可能な被害をもたらす可能性がある一方で、その影響を科学的に確実に予測しがたく、影響が表れるまでに長時間かかる蓋然性が大きい（淡路・植田・長谷川〔2001〕23頁）。近年の環境問題は影響が間接的で、大きなタイムラグを伴って影響が及ぶため、加害者が環境問題を引き起こしていると認識できないうえ、被害者も被害を受けていると認識できないという特徴がある。公害問題は公害訴訟などを通じて解決の方向性が見出されたが、現代の環境問題は、その原因を特定化し訴訟などの手段によって解決することは非常に困難となる（林〔2002〕229頁）。すなわち、環境そのものは法主体性を欠いており、利益の帰属主体が訴権の行使主体となるわが国の民事責任訴訟の枠組みには現状では取まらないのである（小野寺〔2015〕219頁）。

の戦略的CSR (Porter and Kramer [2006]) ないしCSV (Porter and Kramer [2011]) は、(社会利益にも) 企業利益にもプラスとのインセンティブ付与スキームに基づいているが、営利追求の器としての株式会社は必然的にCSRの構造的限界を内包している(越智 [2015] 52-55頁)。むしろ企業にとって利潤追求がより困難化するとしても、NPOの圧力を背景にしたマイナス・インセンティブ(責任追及回避)のアプローチにより(越智 [2015] 60-62頁)、社会的コストを如何にマネジメントしているかの姿をアピールしていくことが有用との認識を企業に醸成し、そうした競争(開示)を促していく視点がより重要であろう。

外部不経済の内部化に向けて、経済学(環境経済・環境政策)分野では課税や経済的方法等と並び情報開示活用の方向性が指摘されているほか、会計学(環境会計)分野でも、欧州を中心に1970年代から80年代にかけ社会関連会計が活発化し、これを淵源にわが国でも企業の社会的な影響力の把握を目的とする会計領域(社会関連・環境・持続可能性会計等)における数多くの研究蓄積がある。しかし、外部不経済の全体をカバーした社会的コストの定量化については、マクロ会計(環境経済統合勘定<sup>(21)</sup>)やミクロ会計(フルコスト・アカウンティング<sup>(22)</sup>)の一部に先駆的研究はみられるものの、環境会計等の中心は企業の内部(私的)コストに向けられていることが多い<sup>(23)</sup>。また、マルチステークホルダー・モデルによらず、資本市場における企業の経済的インセンティブ付与と関連付けた形で、社会的コストの外部開示に向けた研究の蓄積は必ずしも十分とはいえない。

投資価値と社会価値が均衡するバランスの外延を拡張する道筋と論理を越智 [2015] では考察したわけであるが、その論理は煎じ詰めれば資本市場の存在を前提にした「持続的企業価値の論理」に基づいている。社会価値的側面の開示領域を拡張する方策として、アカウンタビリティ理論等に基づくマルチステークホルダー型の統合報告書<sup>(24)</sup>を遠景に眺めつつも、経済的インセンティブ(ないしリスクマネジメント)に基づく開示フレームワークを発展させていく本研究は、NGO等を交えたグローバル・ガバナンスが国際的に進化している下で今日的意義を有すると考えている。そこでは、近年における自然資本会計を巡る国際的イニシアティブの進展は、NGO

(21) 脚注9で触れたように「環境経済統合勘定」(SEEA)は、国連が国民経済計算体系に新たに導入したサテライト勘定の一つであり、その背景には、GDPの算出には自然資源の破壊や消耗が構成要素として入っていないために経済活動が優先されてしまい、生態系の破壊が無視されてしまいかねないとの懸念があった。また、オランダ中央統計局でも1994年からNAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts)を継続的に作成しており、統合的なマクロ環境会計として国際的に高い評価を受け、わが国でも、1995年に国連のハンドブックの考え方に沿って第一次の試算値を公表した後、2004年にはNAMEAのフレームワークに日本の実情を加味して「新しい環境経済統合勘定」を公表している(内閣府 [2007] 7頁)。

(22) 1974年から社会的コストの算定に取り組んだオンタリオハイドロ社(カナダの電力会社)の事例は、CICA [1997]で報告され、アメリカ環境保護庁もEPA [2000]で取り上げているが、環境会計に対する企業理解への配慮等から、総じて深く踏み込んでいるわけではない(日本公認会計士協会 [2000] 19頁)。

(23) なお、内部(私的)コストと外部(社会的)コストの境界は必ずしも固定的ではないことに留意が必要であり、実際、使用後の飲料容器を廃棄物として処理するコストは基本的に地方公共団体が負担していたが、容器包装リサイクル法の施行に伴って企業側がリサイクルの義務を負い、新たなコスト負担を強いられることになった(日本公認会計士協会 [2000] 114頁)。

等非営利機関の圧力を背景とした国際開示規範形成や投資家の行動変化を促すドライバーとなる可能性がある」と位置付けている。

例えば、2013年に国際NGOが、マレーシア木材生産業者の違法伐採を告発した際には、その木材を輸入しているとされる商社などの数社に対し、世界最大の年金基金であるノルウェー政府年金基金を動かすなどして、投資家サイドからも圧力をかけたと言われており、自然資本への取り組みは評判リスクだけでなく、財務や市場リスクにまで発展し得る社会状況になってきている（インターリスク総研 [2014b] 4頁）。また、UNEP FIとGFN（Global Footprint Network）は、国債の信用リスクに生態系リスクを反映させるプロジェクト（E-risk：Environmental Risk Integration in Sovereign Credit Analysis）を開始しており（UNEP FI and GFN [2012] p.34）、格付機関（S&P等）も国債の評価に組み入れられるかの方法論を検討している（日経BP [2013] 29頁）。

先述したように世界銀行等は、国家会計等に自然資本の生態系価値評価を組み込むプロジェクト「WAVES」を進めており、上記のUNEP FI等の動きとも相まって、今後は各国の取り組み状況如何が国債の信用リスクにつながる可能性もある。さらに、UNEP FIは、自然資本に配慮した企業への投融资に関して、銀行の自己資本比率を有利にカウントするよう規制当局に提案するなど、国や投資家、金融機関を包含する形で、自然資本に配慮している企業を評価する呼び水としての活動を展開している（日経BP [2013] 27頁）。持続可能性という評価視点も加えた持続的企業価値開示の論理は、国際NGO等の活動とも相まって、企業から国家をも射程に入れたグローバル・ガバナンスとして、今後とも市民の正当化要求との接合領域（前掲図表3）を拡張していく可能性が高いと考えられる。

## 2.2. 自然資本マネジメントの定量的・定性的報告

IIRC [2013b] における統合報告の枠組みは、重要な6つの資本の一つに自然資本を位置付けているが、自然資本等の報告に関する詳細なガイドラインは含まれていない。他方で、環境等自然資本に与えた外部不経済を見える化し、これをマネジメントサイクルの中で捉え、事業活動、リスク因子、顧客ポートフォリオ、サプライチェーン、ビジネス機会に関連する自然資本への影響を理解し、対策の優先度を検討することを可能にする手法として、自然資本金計が位置付けられる。統合報告書に自然資本金計を組み入れることは、従来であれば外部不経済であった自然資源をマネジメントの文脈で開示する試みであるが、投資家の目線としても、自然資本のマネジメントを巡り経営者がどのような姿勢を打ち出すのかは関心事項の一つであり、自然資本を保全することが企業の中長期的な利益に結び付くことが理解できるのであれば、統合報告にとっても自然資本金計は有用と考えられる。

(24) 但し、King IIIの下でマルチステークホルダー型の統合報告書と目されていた南アフリカでも、同国の統合報告委員会（IRC）が2014年3月に、IIRC [2013b] を統合報告書実務のガイダンスとして位置付ける旨の発表をしており、そもそもマルチステークホルダー型の統合報告書が財務報告の枠組みとして成立し得るかに関しては、今後の研究を深めていく余地が大きい。なお、南アフリカを拠点とする金融グループのスタンダード銀行は、2013年報告において、多様なステークホルダーが存在することを述べつつも、統合報告書は基本的に資本提供者に向けたものであると明記している（Standard Bank [2014] p.2）。

自然資本の価値を基礎とした自然資本経営が実現すれば、自然資本を企業が将来的にも無償で使用し続けられるものではなく、企業活動を行う上での必要不可欠な資本であることが明示的に認識可能となる（村井 [2015] 154頁）と同時に、地球規模での自然資本の保全に貢献することが期待される（宮崎 [2015] 99頁）。折しも自然資本の経済価値を評価する「自然資本プロトコル」の策定プロジェクトが進行中であり、策定後はビジネスにおいても経営判断と投資判断のために利用できる自然資本の世界的デファクトスタンダードとして用いられる可能性が高い。すなわち、プロトコルをベースとした自然資本会計は、個別企業の原材料調達や新規工場の立地などに関する経営判断、環境パフォーマンス向上はもとより、投資家をはじめとする社内外のステークホルダーとのコミュニケーションにも使えるようになるのである（足立 [2014] 24頁）。

外部不経済の定量的評価については、その評価額に不確実性を残しつつも前世紀末までに基本的手法<sup>(25)</sup>は概ね確立されており、これまでの問題は、定量的評価が適用可能なマネジメントにも活用されないことにあったが、プロトコルの策定は企業の使用に向けた良き呼び水となるのではなからうか。ただ、自然資本を統合経営に取り込んだ自然資本経営は、より経営の中核に生態系配慮や資源効率の発想を据えるのが本旨であり、そのためにプロトコルが良きツールになるとしても、計量結果の算出がゴールではないことに留意する必要がある。例えば、企業規模や経営資源の差異に応じて必ずしも貨幣価値評価に要するコスト投入が見合わず、したがって現状ではプロトコルの導入まで至らない先であっても、自然資本会計の考え方を経営に取り入れて、リスク管理の視点から、これまで管理できなかったサプライチェーン上のリスクにもしっかり対応し、事業をより持続可能なものにするポジティブな姿勢を開示していくことが重要であろう<sup>(26)</sup>。

すなわち、開示の主眼は外部不経済の計測結果の厳密な比較可能性ではなく、あくまで個社ごとに異なり得るマネジメントの状況を知る手掛かりとすることにあるのであって、統合報告で採用されているマネジメント・アプローチの下で、各社が定量的・定性的情報の開示方法を検討しなければならない。そこでは、企業行動の見える化として、プーマ社のEP&Lのような貨幣的定量開示まで至らない先であっても、LCAないしエコ・バランス<sup>(27)</sup>、エコ・エフィシエンシー<sup>(28)</sup>、各種KPI<sup>(29)</sup>等を含めた物量・記述情報開示、あるいは環境管理会計<sup>(30)</sup>（マテリアルフローコスト会計<sup>(31)</sup>など）の外部開示など、企業の置かれた経営環境・資源の下で、可能な方法で着手・開示していくことこそが肝要と考えられる（図表4）。

(25) 環境経済学における評価手法では、選好独立型評価法と選好依存型評価法を区分し、後者には顕示選好法と表明選好法が用いられ、このうち表明選考法は、仮想評価法（CVM：Contingent Valuation Method）とコンジョイント分析（CAM：Conjoint Analysis Method）が使われる。CVMは、自然を保護することに対する支払い意思額を無作為に抽出された回答者から聞き出すことによって、社会全体としての支払い意思額を捉え、それを環境の価値とする。他方、CAMは、個人から直接意思を聞き出す点では同じであるが、環境を全体として評価するだけでなく、評価対象である環境が有する様々な属性（景観、浄化機能、レクリエーション等）に応じた選好強度の差異を捉えることが可能となる（伊坪・稲葉 [2005] 331-333頁）。

(26) 例えば、ソニーセミコンダクタ株式会社熊本テクノロジーセンター（熊本テック）では、半導体を生産する過程で大量の地下水を使用することから、地下水を重要な自然資本と認識し、2002年から「使った水は、きちんと返そう」をスローガンに地下水を涵養する事業を開始している（環境省 [2014] 89頁）。

図表4 自然資本の定量的・定性的開示

定量的開示	定性的開示
①貨幣価値（自然資本会計等）	左記の定量的開示情報に関する定性的説明及び当該状況に関連したマネジメントの記述
②等価物量（エコ・バランス等）	
③管理会計情報（MFCA等）	
④総合指標（エコ・エフィシエンシー等）	
⑤個別KPI（個別排出量等）	

統合報告書と自然資本会計の接合は、他のリスク情報と同様、リスクへの対応、すなわちネガティブ情報に対するマネジメントの実態を率直に語る（開示する）ことで、投資家（その行動に影響を及ぼすNGO、市民社会）の信頼を得るルートとして捉える視点が重要である。投資家等情報利用者にとっては、環境についての取り組みがどれだけ経営に生かされているのか、取り組みを通して企業がどれだけ環境リスクに対応し、あるいはビジネスチャンスを生み出しているのかを評価できる情報が必要となる。資本市場による投資家を介在させた開示論理の下では、持続的企業価値の維持・発展に向けた企業のマネジメントを記述することが主眼にならなければならない。

逆に、前世紀後半から今世紀初頭にかけての取り組み（例えば、貨幣的エコ・バランス<sup>(32)</sup>、社会貸借対照表<sup>(33)</sup>、SIGMAガイドライン<sup>(34)</sup>など）においては、財務諸表との形式的類似性を強く意識するあまり、計測結果に関心が集中してしまったことが、社会へのマイナス価値を含め計

- (27) 英語圏ではLCAという用語を使用することが多く、この用語は、スイス、ドイツなど欧州大陸諸国におけるエコ・バランス（企業へのインプットとアウトプットとして自然科学的物量数値等で測定・表示する環境会計）にほぼ相当し、両者の相違点として、一連の環境影響評価のプロセスに主眼が置くか（LCA）、環境負荷の計算表という表現形式を重視するか（エコ・バランス）の違いとされる（宮崎 [2002] 573頁）。
- (28) 1992年にWBCSDが提唱したエコ・エフィシエンシー（環境効率）は、経済数値（コスト、売上高、利益）と環境数値（環境負荷）の比を取った相対数値で、環境への影響を強めることなく、あるいは軽減しながら、消費者価値を高めた新しい製品とサービスを創り出す指標として利用される。
- (29) 例えば、温室効果ガス排出量、持続可能な原材料の使用割合などの自然資本と関連する指標（KPI）は数多くあるので、これら複数のKPIを用いることも一つの方法となり得る（インターリスク総研 [2014a] 9頁）。
- (30) 環境経営を実行するためのマネジメント技術については、1996年に発行された環境マネジメントシステム規格であるISO14001を中心に、多数の手法が体系化されており、環境管理会計では目的に応じて多様な方法が講じられ得る（國部 [2004] 5、21頁）。
- (31) MFCAは廃棄物原価計算に製品コスト部分を加えて、環境の観点から原価計算システムを再構築する手法であり、最大の効果は、廃棄物原価を計算することによって、負の製品（廃棄物）の削減が環境負荷の削減と製造コストの削減の両方を同時に達成することにある（中嶋・國部 [2008] 63頁、柴田・梨岡 [2014] 72頁）。
- (32) 種々様々の物量的測定単位の集合という性格のために、実際の意思決定において一義的な結果が得られないことから、スイス等では、等価係数を用いた物量単位の共通化による物量的エコ・バランスが使用されたほか、オランダ等では、共通化の尺度として貨幣数値を使用する貨幣的エコ・バランスが進展した（宮崎 [2002] 647頁）。

算の厳密性に対する躊躇を生むと同時に、その結果が日々活動する企業ないし人間に対してあまりにネガティブであるので、そもそも計算してみようという動機が生まれにくく（富増 [2005] 197頁）、結果として、先述したようにマネジメントへの活用を阻んでしまったのではなかろうか。今、企業が求められているのは、自然資本の劣化が事業（経済）に関わる重大な経営リスクであると認識し取り組みを進めていくことにあり（インターリスク総研 [2014a] 8頁）、他方で環境政策の面では、そうした企業行動を戦略的に促す梃として情報開示を役立てていく視点が重要と考えられる。

統合報告書は、組織の重要性の決定プロセス及び主要な判断の要素を含む重要性（マテリアリティ）の決定プロセス<sup>(35)</sup>の開示を求めており（IIRC [2013b] 4.42項）、企業は長期的企業価値の視点も取り入れながら重要性を判断していくことが望まれる。IIRCでは重要性概念の考え方として、組織の価値創造力に関する報告利用者の評価に著しく影響を及ぼすかどうかを重視しており、組織の戦略、ビジネスモデルまたは資本への影響を考慮して、経営陣が利用者の視点を考慮しつつ重要性を判断するとしている。その際、資本は、企業価値を持続的に向上していくための源泉であり、企業における儲けの仕組みとしてのビジネスモデルについても、企業が長期にわたり存続し、利益を獲得し続けるため、自然環境や地域社会などのステークホルダーに対する価値創造の仕組みという意味合いを含む（IIRC [2013b] 2.4、2.6、2.9、3.10、3.30項）。その文脈で価値創造ストーリーの伝達を広く考えた場合、長期的な統合思考で経営を行うことの中には、自然資本経営に係る重要性概念もビルトインされる筋合いにある<sup>(36)</sup>。

## おわりに

新古典派経済学の下で私的経済財のストックに限られた経済成長の議論では、生産者が市場で提供する価格に私的費用のみ反映され、社会的費用は含まれないため、その財・サービスが必要以上に大量に生産・消費され、環境劣化を進める。そこに何らかの方法で生産者が発生させた社会的費用を自ら負担するような経済システムが構築できれば、自由な市場経済を基本的に維持しつつ、環境劣化を防止可能となる（森 [2014] 4頁）。こうした外部費用の内部化に向けては、

- 
- (33) 1970年代以降、アメリカ及び欧州大陸諸国では、企業のプラス・マイナスの外部性を取り込み社会的インパクトとして表示する考え方が始まり（例えば、Estes [1976]）、企業における社会貸借対照表を開示する動きも高まりをみせた（向山 [2003] 10-15頁）。この間、イギリスでも1975年に、ASSC（Accounting Standards Steering Committee）から「公共的アカウントビリティ」に基づく「コーポレート・レポート」が公表された。
- (34) SIGMA [2003] で示された企業の持続可能利益を算出する外部環境会計システムであり、環境への負荷上限を上回る量をサステナビリティ・ギャップとして金額評価し、財務会計上の利益から控除することにより、「環境サステナビリティ調整後利益」を求める。
- (35) そこでは、①適合性を有する事象の特定、②影響の大きさ・発生可能性の2軸による重要性評価、③重要性を有する事象の優先付け、④重要性を有する事象に関する開示の決定、を区分している。
- (36) 例えば日本公認会計士協会 [2015] 117頁では、プーマ社やサソール社でのバリューチェーンに関する統合報告の拡大を指摘したうえで、こうした背景として、企業価値創造プロセスにおけるバリューチェーンの重要性の高まりとともに、サステナビリティ課題についてバリューチェーンの核となる企業への責任概念が構築されつつあることが影響していると分析している。

製造物責任法理やEPR等でみられるように、原因者への対応インセンティブを付与していくことが実効的であり、製品連鎖において各経済主体（消費者・投資家・生産者）の意思決定を結び付ける企業情報開示を求めることが、技術革新（含む設計変更）による社会的費用の低減を促す原動力にもなると考えられる。

企業に情報開示を促すには、①規範起業家としてのNGOのアドボカシー、②環境リスクないしレピュテーションリスクを懸念する機関投資家による市場規律、③それらを踏まえた企業の戦略経営が存在し、それぞれのフィードバック・プロセス（ソフトロー）がダイナミックに機能しなければならない（越智 [2015] 258頁）。NGOからの圧力などを通じて非財務情報が財務情報に与える影響が強まっている折から、非財務情報の適切な把握及び開示が企業価値を左右するようになってきており、自然資本金とこれに基づく自然資本経営は、企業のガバナンス、ビジネスモデル、リスクと機会、戦略と資源配分に関連した事項として、統合報告においても重要関心事項となり得る。わが国では日本の外で与えている「インパクト」に対する企業の意識はまだ低い、自然資本評価の国際プロトコルが公表されれば、自社のサプライチェーンないしバリューチェーン全体に関し、リスクや機会、自社が与える影響を特定し、マネジメントしている姿を報告するグローバルな流れが事実上強まる可能性がある。

また、外部不経済は自然資本に限られるものではなく、経済活動に伴い、コミュニティの有する伝統やアメニティ、歴史的景観等が崩壊されるようであれば、これらも外部効果に基づくマイナスの社会的費用であることに変わりはない。文化経済学の領域では「文化資本」と市場経済の不均衡という問題<sup>(37)</sup>も論じられているが、文化的価値をも包摂すると考えられる「社会関係資本」は、ネットワークの関係性を通じた個別的・集合的幸福に関連した資本<sup>(38)</sup>として、社会的存在である企業にとって統合経営の埒外にはない。ただ、統合報告における重要な開示情報を考えるに際し、社会関係資本の固有価値とは何であって、そもそも貨幣評価に馴染むのかといった点を含め、その概念的明瞭性や定量的開示方法等については今後の研究を通じて掘り下げるべき課題が少なくない<sup>(39)</sup>。

他方で、企業は、負の外部性への対応のみならず、正の外部経済効果（社会的価値の創出）を評価算定してアピールしていくことも可能であり、そうした効果は株主・投資家にとっても有用な情報となる。PWC社では、事業活動の結果であるアウトカムが社会に生み出す「インパクト」を定量的に把握できるTIMM（Total Impact Measurement and Management）という手法を開発しており、こうした考え方は、社会的リターンをも追及するSROI（Social Return on Investment）<sup>(40)</sup>や

(37) 文化経済学では当初、舞台芸術における芸術と経済の矛盾とか、劇場経営や芸術関係者等を巡る経済問題に取り組む事例が多かったが、本稿で用いている文化資本という用語は、コミュニティの共有価値まで射程に入れた広義の概念（森 [2003] 42頁）である。そこでは、文化的エコシステムとして人々の行動や選択に影響を与えるのみならず、経済活動を補強する役割がある一方、文化遺産を喪失したり、人々にアイデンティティを与える文化的価値の維持に失敗するなどして文化システムが壊れれば、経済や厚生水準も低下し得るのであり、自然資本と同様に文化資本についても持続可能性が必要となる（後藤 [1998] 283頁）。

(38) IIRC [2013b] による社会関係資本の定義は、他分野（社会学、政治学、経済学等）の研究成果にも大きく影響を受けているが（IIRC [2013a] 4.33項）、そもそも当該用語については、経済的資本としての概念的明瞭性も議論されている（三隅 [2013] 66頁）。



SIB (Social Impact Bond) <sup>(41)</sup> といった取り組みにもみられる。従来の財務情報では捕捉できない社会や環境への影響として、マイナスのみならずプラスのインパクトも重要な情報価値を有しているものであり、統合報告書はそうした情報の受け皿としても進化していく可能性もある。最終的に、その到達点として、企業財務に社会的コストと社会的ベネフィットを結びつける報告システムという姿まで展望すると、1970年代以降欧米で試行された社会関連会計（あるいは総インパクト会計）を髣髴とさせるが、こうした過去の取り組みの今日的再評価・示唆等についても興味深いテーマであると考えている。

## 参考文献

- 足立直樹 [2014] 「自然資本『超』入門」レスポンスアビリティ社（同社ホームページに掲載）。
- 淡路剛久・植田和弘・長谷川公一編 [2001] 『環境政策研究のフロンティア』東洋経済新報社。
- 磯貝友紀・田原英俊 [2015] 「非財務情報は投資家にどう活用されているか」『旬刊経理情報』1411号、66-71頁。
- 伊坪徳宏・稲葉敦編著 [2005] 『ライフサイクル環境影響評価手法—LIME-LCA 環境会計、環境効率のための評価手法・データベース』産業環境管理協会。
- インターリスク総研 [2014a] 『『自然資本』の概念と企業の取組みのあり方』『新エターナル』33号、No.13-081。
- インターリスク総研 [2014b] 「原材料調達における生物多様性への影響と事業リスク」『新エターナル』34号、No.14-039。
- 宇沢弘文 [2000] 『社会的共通資本』岩波書店。
- 越智信仁 [2015] 『持続可能性とイノベーションの統合報告—非財務情報開示のダイナミクスと信頼性』日本評論社。
- 小野寺倫子 [2015] 「環境に対する侵害と民事責任—フランス法における純粋環境損害の賠償を手がかりに」『私法』77号、213-219頁。
- 河田幸視「自然資本の過少利用問題」浅野耕太編著『自然資本の保全と評価』ミネルヴァ書房。
- 環境省 [2014] 『平成26年版 図で見る環境・循環型社会・生物多様性白書』日経印刷。
- 國部克彦編著 [2004] 『環境管理会計入門：理論と実践』産業環境管理協会。
- 國部克彦・伊坪徳宏・水口剛 [2012] 『環境経営・会計（第2版）』有斐閣。

- (39) ソーシャル・キャピタル（社会関係資本）については、社会学、政治学等において近年盛んに論じられている一方、会計学では、既にインタンジブルズという概念が存在し、これを用いて企業と企業外との関係性（ブランド、レピュテーション等）、企業内における関係性（組織資本等）が分析されてきたこともあって、ソーシャル・キャピタルとして正面から扱った文献はほとんどみられない。しかし、ソーシャル・キャピタルには上記の企業帰属のインタンジブルズとは別に、企業とは独立して社会に帰属する資本も考えられ、統合報告において外部性の内部化を論じるに際しては、後者の資本まで射程に入れておく必要がある。なお、IIRCのバックグラウンド・ペーパーでは、後者の意味での資本はあまり意識されておらず、前者のインタンジブルズを中心に据えている（IIRC [2013a] 4.30-4.35項）。
- (40) 非営利組織が生み出した社会的インパクトを貨幣的に評価し、社会的な投入・算出の効率性を測定する取り組みであり、イギリスでは政府による社会的インパクト評価ガイドラインがGreen Bookとして出版されているほか、2008年にはSROIネットワークがロンドンに設立されている。
- (41) 2010年にイギリスで開発された官民連携型の社会的投資スキームで、経済的リターンに加えて社会的リターンの生成を意図して社会的事業を行う企業等へ投資する「インパクト投資」の考え方に基づいており、GIIN（Global Impact Investing Network）には世界の大規模機関投資家も参加している。

- 後藤和子 [1998] 「文化経済学研究の沿革」池上惇・植木浩・福原義春編著『文化経済学』有斐閣。
- JCR [2015] 「JSRグループ CSR Report 2014」。
- 柴田英樹・梨岡英理子 [2014] 『進化する環境・CSR会計—マテリアルフローコスト会計から統合報告まで』中央経済社。
- 東芝 [2014] 「東芝グループ環境レポート2014」。
- 富増和彦 [2005] 「環境会計とライフサイクル思考—外部性評価に関する一考察」山上達人・向山敦夫・國部克彦編著『環境会計の新しい展開』白桃書房、184-199頁。
- 内閣府 [2007] 「『地域における環境経済統合勘定の推計作業』地域版ハイブリッド型統合勘定作成マニュアル」『季刊国民経済計算』133号、7-18頁。
- 長岡正 [1999] 「環境フルコスト・アカウンティングについての一考察」『経営論集』14巻1号、47-59頁。
- 中嶋道靖・國部克彦 [2008] 『マテリアルフローコスト会計（第2版）』日本経済新聞出版社。
- 日経BP [2013] 「特集 環境経営の新機軸 ゼロから学ぶ」『日経エコロジー』2013年9月号、22-35頁。
- 日本公認会計士協会 [2000] 『企業経営のための環境会計』日経BP社。
- 日本公認会計士協会 [2015] 「統合報告の国際事例研究」（経営研究調査会研究報告第55号）。
- 林岳 [2002] 「地域における環境経済統合勘定の理論と実証に関する研究」『北大農研邦文紀要』24巻3・4号、225-301頁。
- 萬澤陽子 [2015] 「スチュワードシップ責任と受託者責任—英米における考え方の比較の試み」『商事法務』2070号、23-33頁。
- 三隅一人 [2013] 『社会関係資本—理論統合の挑戦』ミネルヴァ書房。
- 三井トラストホールディング・三井住友信託銀行 [2013] 「『自然資本評価型環境格付融資』の実施」。
- 宮崎修行 [2002] 『統合的環境会計論（第二版）』創成社。
- 宮崎正浩 [2015] 「統合報告における自然資本金計に関する考察」『跡見学園女子大学マネジメント学部紀要』19号、98-117頁。
- 向山敦夫 [2003] 『社会環境会計論—社会と地球環境への会計アプローチ』白桃書房。
- 村井秀樹 [2015] 「自然資本概念と自然資本金計の構造と課題」『商学集志』84巻3・4号、147-160頁。
- 森晶寿 [2014] 「環境政策を考える」森晶寿・孫穎・竹歳一紀・在間敬子『環境政策論—政策手段と環境マネジメント』ミネルヴァ書房、1-17頁。
- 森正直 [2003] 『文化経済学原理』九州大学出版会。
- 山上達人 [2000] 「環境会計の測定視点を考える—個別の観点と社会の観点について」『産業と経済』15巻3号、55-70頁。
- CICA : Canadian Institute of Chartered Accountants [1997], *Full Cost Accounting From an Environmental Perspective*.
- EPA : Environmental Protection Agency [2000], *Full Cost Accounting for Decision Making at Ontario Hydro : A Case Study*. (日本公認会計士協会編 [2000] 『企業経営のための環境会計』日経BP社、24-62頁)。
- Estes, Ralph [1976], *Corporate social accounting*, John Wiley & Sons. (名東孝二監訳/青柳清訳 [1979] 『企業の社会会計』中央経済社)。
- European Commission [2013], *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services : An analytical Framework for Ecosystem Assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020*.
- Gray, Rob, Dave Owen and Keith Maunders [1987], *Corporate Social Reporting : Accounting and accountability*, Prentice Hall. (山上達人監訳/水野一郎・向山敦夫・國部克彦・富増和彦訳 [1992] 『企業の社会報告—会計とアカウンタビリティ』白桃書房)。
- Gray, Rob, Dave Owen and Carol Adams [1996], *Accounting & Accountability : Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, Prentice Hall. (山上達人監訳/水野一郎・向山敦夫・國部克彦・富増和彦 [2003] 『会計とアカウンタビリティ—企業社会環境報告の変化と挑戦』白桃書房)。
- IIRC : International Integrated Reporting Council [2013a], *Capitals Background Paper for <IR>*.
- IIRC [2013b], *The International <IR> Framework*.
- Kingfisher [2014], *Net Positive Report 2013/14*.

- Mankiw, Gregory [2012], *Principles of Economics, 6th Edition*, Cengage Learning. (足立英之・石川城太・小川英治・地主敏樹・中馬宏之・柳川隆訳 [2014]『マンキュー入門経済学(第2版)』東洋経済新報社)。
- NCC : Natural Capital Coalition [2013], *Natural Capital at Risk : The Top 100 Externalities of Business*. (レスポンスアビリティ社訳 [2013]「リスクにさらされている自然資本：ビジネスの外部不経済トップ100」)。
- NCC [2015], Did you hear about the Natural Capital Protocol? (<http://www.naturalogic.org/2015/03/did-you-hear-about-the-natural-capital-protocol/>)
- Porter, Michael and Mark Kramer [2006], Strategy and Society : The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility, *Harvard Business Review*, December, pp.78-94. (村井裕訳 [2008]「競争優位のCSR戦略」『DIAMONDハーバード・ビジネスレビュー』1月号、36-52頁)。
- Porter, Michael and Mark Kramer [2011], Creating Shared Value, *Harvard Business Review*, January-February, pp.62-77. (編集部訳 [2012]「共通価値の戦略」『DIAMONDハーバード・ビジネスレビュー』6月号、8-31頁)。
- PPR [2012], *An Expert Review of the Environmental Profit & Losses Account : What the Experts say : The Way Forward*.
- Puma [2011], *PUMA's Environmental Profit and Loss Account for the year ended 31 December 2010*.
- Schumacher, Ernst [1973], *Small Is Beautiful : Economics As If People Mattered*, Blond & Briggs. (斎藤志郎訳 [1976]『人間復興の経済』佑学社)。
- SIGMA Project [2003], *SIGMA Environmental Accounting Guide*.
- Standard Bank [2014], *Annual Integrated Report 2013*.
- Sukhdev, Pavan [2012], *Corporation 2020 : Transforming Business for Tomorrow's World*, Island Press. (月沢季歌子訳 [2013]『「企業2020」の世界—未来をつくるリーダーシップ』日本経済新聞出版)。
- TEEB : Economics of Ecosystem and Biodiversity [2010], *Mainstreaming the Economics of Nature : A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB*.
- UNEP FI and GFN : United Nations Environment Programme Finance Initiative and Global Footprint Network [2012], *A New Angle on Sovereign Credit Risk, E-RISC : Environmental Risk Integration in Sovereign Credit Analysis*.
- WBCSD : World Business Council for Sustainable Development [2014], World's leading experts to work together to establish a harmonised way to measure and value nature in business. (<http://www.wbcsd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=16261&NoSearchContextKey=true>)