

# XBRL を用いた環境情報基盤の形成

増山 隆・神田麻貴子

## 目 次

1. はじめに
2. XBRL 形式による情報開示基盤の整備
  - 2.1 企業財務情報の開示における世界標準データ形式としての XBRL
  - 2.2 企業非財務情報の開示における XBRL の活用に向けて
3. 日本発の世界標準を目指す環境情報開示システム試行事業
  - 3.1 環境情報開示システム試行事業の取組みと成果
  - 3.2 環境情報開示システムの将来像と課題
4. おわりに

## 1. はじめに

今日、地球環境問題が喫緊の課題となっている。2013年9月に発表された IPCC<sup>(1)</sup> 第5次評価報告書第1作業部会報告書<sup>(2)</sup> では「気候システムの温暖化については疑う余地がない」<sup>(3)</sup> とされ、「人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高い」<sup>(4)</sup> として、人為起源による気候変動を警告している。もはや気温の上昇は避けられない傾向にあり、それに伴って生じる局所的な豪雨や大型台風、洪水、干ばつといった気候変動や自然災害は我々の日常生活に甚大な被害をもたらす脅威となっている<sup>(5)</sup>。気候変動は天然資源の枯渇や生物多様性の喪失とも大きく関わっており、地球環境問題の深刻化は企業経営や行政運営における重要なファクターとなっている。

そうした状況を受け、企業や地方自治体は環境保全に取り組むことが求められている。具体的には環境配慮型製品・サービスの開発や環境マネジメントシステムの運用、突発的な緊急事態に対応しうる事業継続計画（BCP: Business Continuity Plan）の策定とリスク分散といったことが挙げられる。こうした取り組みは、大手企業を中心に自社発行の環境報告書に詳述されるほか、有価証券報告書等の開示制度において所定の項目で書き記されることが多くなってきている。しかしながら情報利用者の立場からは、企業間比較や時系列比較において煩雑性や困難性が伴うことが指摘されている。その結果として、企業等の環境配慮行動が金融資本市場で適切に評価され

ていないことに繋がっている。環境配慮型経営を行う企業に対しては、金融機関等の投融資を通じて一層の環境経営の推進が求められるところであるが、金融資本市場での評価をいかに適正に行うかといった課題が浮かび上がる。

こうした中、環境省では市場での企業評価・分析を円滑かつ簡易に行うためのシステムを構築しつつある。当該システムはコンピュータ言語として XBRL (eXtensible Business Reporting Language) を用いることを特色としている。XBRL は本来、単なる電子フォーマットに過ぎないものの、拡張可能で全てのシステムで利用可能なデータ形式であることから、情報システムの構築における要の手段となっている。

地方公共団体においても、省エネ法<sup>(6)</sup>の改正<sup>(7)</sup>により企業と同様に地方自治体全体のエネルギー管理を行うことが義務づけられ、管轄する諸組織にエネルギーを中心とした環境情報を計測・記録させ、それらの情報を収集するとともに首長自身がエネルギーをまとめて管理することが求められている。環境情報の集約・活用といった観点から、環境省による情報基盤の整備は参考となるべき側面も大いにあると考えられる。

よって本稿においては、財務報告で広く用いられている XBRL の非財務報告への適用を検討し、環境省が推進する環境情報開示基盤の整備の意義について考察する。

## 2. XBRL 形式による情報開示基盤の整備

### 2.1 企業財務情報の開示における世界標準データ形式としての XBRL

XBRL とは、各種事業報告用の情報を作成・流通・利用できるように標準化された XML ベースのコンピュータ言語である<sup>(8)</sup>。情報の定義をするタクソノミと情報の値や文字情報を持つインスタンス文書で構成される。

XML (eXtensible Markup Language) は文書や情報の意味や構造を記述するためのマークアップ言語であり、異なるシステム間でもコンピュータにより自動的に情報処理ができる。米国公認会計士のチャールズ・ホフマン氏が XML を財務情報のために応用した言語が XBRL であり<sup>(9)</sup>、XBRL を用いることにより、ソフトウェアやプラットフォームの壁を越えて、電子的な事業報告の作成や流通・再利用を容易に行うことが可能になる。その結果として、企業、会計専門家、監督機関、アナリスト、投資家、融資機関など、財務情報のサプライチェーンに関係するすべての当事者に、財務情報を取り扱うためのコストを削減させ、より精度の高い正確で迅速な情報処理が可能となる。

日本では、金融庁の EDINET (金融庁電子開示システム)<sup>(10)</sup>、国税庁の e-TAX (国税の電子申告・納税システム)<sup>(11)</sup>、e-Ltax (地方税の電子申告・納税システム)、証券取引所の TDnet<sup>(12)</sup>、日

本銀行の BOJ Info においても XBRL が利用されている。

従来一般的に用いられてきた HTML が文字の表記の仕方を指定する形式のコンピュータ言語であるのに対し、XBRL は文字の意味を埋め込む形式であることから属性情報と合わせてデータを処理することができる。このことにより、データ品質の劣化リスク<sup>(13)</sup>を最小限に留めることができる。

これまでの財務諸表は HTML で表現されていたことから、情報の再利用の際には手作業で再入力が行われており、再入力時には情報取扱者が独自の形式に変換していたため、手間がかかるだけでなく、データ品質そのものが劣化する危険に常にさらされていた。

そのため XBRL を用いたデータベースは全世界 50 ヶ国で導入が進んでおり、各国の中央銀行、金融・証券監督機関、税務当局、証券取引所で利用されている。米国では 2009 年に電子開示システム EDGAR (Electronic Data-Gathering, Analysis, and Retrieval system) での提出を義務付け、2013 年以降、全企業の XBRL 書類を法定開示書類として扱う本格的な運用を開始している。また、欧州では、欧州証券市場監督局 (ESMA: European Securities and Markets Authority) が 2020 年に全欧州の上場企業に電子開示を義務付ける方向で議論が進んでおり、中国やバミューダ等でも金融業に対する監督目的で XBRL による報告書の電子化が始まっている。

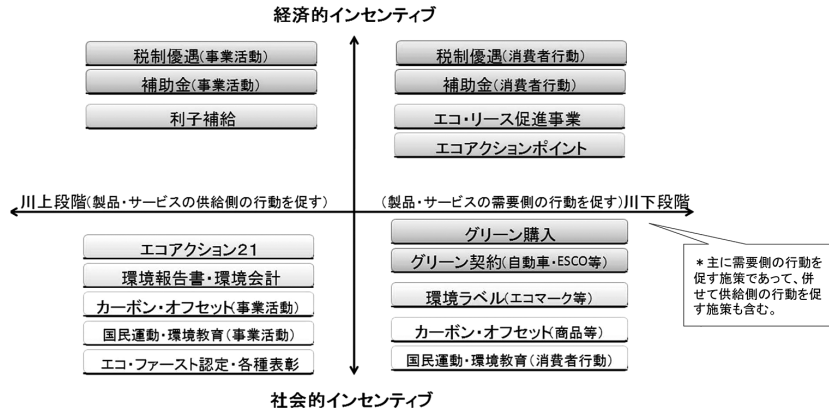
財務情報はもとより各国の会計制度や法規制といった制度開示と強固な結び付きがあることから、統一的なフォーマットとの馴染みもよく、XBRL を用いたデータ形式の標準化が急速に普及しつつある。

## 2.2 企業非財務情報の開示における XBRL の活用に向けて

財務情報が制度開示のメインストリームとして定着する一方で、非財務情報を主とした企業報告の統一化も着実に国際的な広がりを見せている。非財務情報の報告フレームワークとしては、知的資産経営報告や内部統制報告書などさまざまなものが挙げられるが、環境情報に的を絞ってみても、CDSB<sup>(14)</sup>による気候変動報告フレームワークや GRI による持続可能性報告フレームワーク<sup>(15)</sup>、IIRC<sup>(16)</sup>による統合報告フレームワークといった各種報告フレームワークが提案され、活用されている。我が国においても環境省や経済産業省による環境報告に関するガイドラインが公表され<sup>(17)</sup>、各企業はそれらを参考として環境報告書の作成を継続的に行っている。

環境省が実施している「環境にやさしい企業行動調査」によると、有効回答社数 1,496 社（上場企業 483 社、非上場企業 1,013 社）のうち、593 社（上場企業 335 社、非上場企業 258 社）が環境報告書を作成・公表している<sup>(18)</sup>。独立行政法人や国立大学法人等の特定事業者は法律<sup>(19)</sup>により環境報告書の作成が義務付けられている。

図表 1 市場のグリーン化に向けた施策の俯瞰図



出所：環境省（2012）「市場の更なるグリーン化に向けて〈グリーンマーケット+（プラス）研究会とりまとめ〉」，7頁，<https://www.env.go.jp/policy/g-market-plus/com/rep/mat02.pdf>（2014年4月24日アクセス）。

世界をリードするグリーン成長国家の実現に向け、環境省はこの「環境報告書」も市場のグリーン化に向けた施策の1つとして掲げている（図表1参照）。市場のグリーン化とは、市場において環境配慮型の商品やサービスが普及していく現象で英語の greenization に由来している。よって、環境報告書に記載される情報をいかに迅速に他社や他国と比較できる形で市場に落とし込むかが鍵となる。

しかし現在の環境情報の報告形式はデータを直接加工できないPDFファイルや紙媒体であり、コンピュータ解析の利用には適していないものとなっている。情報を利用する際には、各社公表の情報から該当箇所を人的な作業により抽出するとともに、定義の異なりや対象範囲のズレ等、調整のための加工が必要となる場合も多い。さらに財務的側面を含む企業経営への影響に関する非財務情報分析は、経営の意思決定と利害関係のある第三者による企業評価にとって重要である。そのため非財務情報も財務情報と同様に、企業間比較や時系列比較が可能な情報を正確かつ迅速に入手できるデータベースの開発が望まれる。

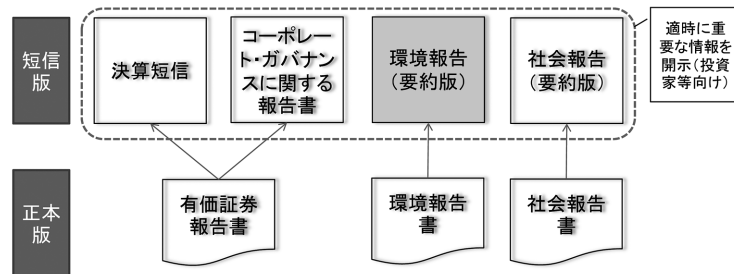
次節では環境省が構築を試みている環境情報開示システムについて検討する。

### 3. 日本発の世界標準を目指す環境情報開示システム試行事業

#### 3.1 環境情報開示システム試行事業の取組みと成果

環境省が環境情報開示システムを構築するにあたっては、市場のグリーン化を目的として、まずは金融機関が企業の非財務情報を活用することを想定し、投資判断に必要と思われる情報を抽出することから始められることとなる。これには金融機関が企業の環境に対する取組みを適切に

図表 2 環境情報開示システム試行事業の開示対象



出所：環境省(2013)「環境報告(要約版)の利用イメージ」, 1頁, [http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=21282&hou\\_id=16170](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=21282&hou_id=16170) (2014年4月24日アクセス)。

評価して、国内の環境金融を活性化させ、海外投資家からの情報開示の要求に応える狙いもある。

従来の環境報告書では金融機関にとっても開示情報が十分でなかったり、複数企業を同一の基準で比較できなかったりした不満があったとされ<sup>(20)</sup>、開示システムを構築することにより、こうした課題を解決し、金融機関や投資家が環境投資に適切か否かを判断しやすくなる。

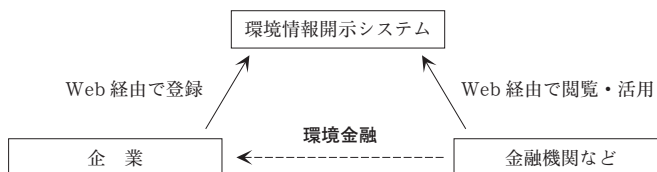
環境省では企業の環境に配慮した事業活動の促進を目的として、金融機関等向けに利用しやすい環境情報の開示システムについて検討を進めており、2011年度開催の「環境情報の利用促進に関する検討委員会」において、環境報告を要約版として一定のフォーマットで作成し、情報通信技術(ICT)を利用して開示するなどの開示システムを整備することが提案された<sup>(21)</sup>。当該提案を受けて計画・実施された「ICTを利用した環境情報開示システムの実証実験」が「環境情報開示システム試行事業」である。

本事業の開示対象は環境報告の要約版であるため、多くの定性情報を含む環境報告書全てをXBRL化するのではなく、XBRL化が求められる箇所、XBRL化することでより情報を加工しやすくなる箇所を抽出する(図表2参照)。意思決定の鍵となる指標が指定の項目になることにより、並列的かつ均一的な判断を要する事項については有効に働きうる。

本システムにおける主な登録内容は以下の通りである<sup>(22)</sup>。

- (i) 対象組織の範囲、対象期間などの基本的な事項
- (ii) 経営責任者の諸言や環境配慮の方針
- (iii) 重要な環境課題、背景情報、ビジョンと戦略
- (iv) 課題に対する計画や実績、目標など、当年度の対応状況
- (v) 環境経営の組織体制、環境規制などへの順守状況、ガバナンス
- (vi) グリーン調達、製品・サービスによる環境負荷低減などのバリューチェーンにおける取組状況

図表 3 環境情報開示システムの構成



出所：日経エコロジー（2014）「環境情報、開示から利用へ 登録・公開システムが稼働」『日経エコロジー』2014年5月号，19頁の図「環境省の『環境情報開示システム』の概要」をもとに筆者作成。

ⅳ) その他、環境監査、環境教育、災害対応など

さらに本システムは企業と金融機関などがそれぞれ Web 経由で情報をアップロード、ダウンロードし、情報の分析・評価を通じて円滑な環境金融がなされることが期待されている。

2013年度は11月に試行事業の実施計画を公表し、12月参加企業を募って翌年1月に各企業が情報を入力、2月に金融機関に分析を行う、といった日程で実施された。

2013年度の試行事業では、63社<sup>(23)</sup>が当該システムを通じた情報開示を行っている。本事業の事務局であるNTTデータ経営研究所のアンケート調査によると<sup>(24)</sup>、企業の参加動機は、「本システムの機能（比較可能性の確保など）への興味」や「金融機関が必要とする情報の収集」、「他社の環境情報が参考できる」といった点が主に挙げられている<sup>(25)</sup>。金融機関側の参加動機としては、「業務に活用できる可能性」が特に多い結果となった<sup>(26)</sup>。金融機関にとって環境情報の用途としては、「融資先の選定、審査」、「企業分析、評価・格付け」を主として挙げており、基幹業務への活用が可能であると評価されている。

開示される情報については、企業側が「経営責任者の諸言」や「環境配慮方針」を特に重視しているのに対し、金融機関側は「環境経営の組織体制」や「環境規制への遵守状況」、「後発事象」を重視しており、両者の関心にズレが生じていたことが明らかにされている。

情報に対する需要と供給のこうしたズレについては、今後の試行事業<sup>(27)</sup>の中で項目数の増減や項目内容の検討が予定されており、情報の生成から利用にわたる情報サプライチェーン全体でより活用しやすいプラットフォームの構築が目指されている。

2014年度は、前年度の結果を受け、企業・投資家双方へのヒアリングを参考に、入力項目や質問項目が精査され、情報登録の負担軽減や英語化対応が図られた。8～9月に情報分析を担う金融機関・機関投資家等の一次募集が行われ、9～11月に当該二次募集と、情報登録を行う参加企業が募られた。具体的には、第1クォーターに事業方針の確認、要約版2.0版の検討、システム改善の検討等が行われ、第2クォーターに要約版2.0版の確定、試行事業概要の公表、タクソ

ノミの英語化、システム設計等、第3クォーターに参加企業103社による情報入力、第4クォーターに27の金融機関・機関投資家等による閲覧と試行事業の結果報告がなされた。

### 3.2 環境情報開示システムの将来像と課題

2015年度は、8～9月に参加企業が募られ、前年度に比べて投資家等の意見がより反映されているという「環境報告フォーマット」が使われている。CDPへの回答が自動的に「環境情報開示システム」へ移行されるなど、CDP及びGRIとの連携やフォーマット項目の一部を共有化することにより、企業の作業の効率化と閲覧者による比較可能性の確保を目指している<sup>(28)</sup>。

環境省が日本発の世界標準としての環境情報開示基盤を構築することを目指していることから、システムの実質的な改善が加速度的に行われていくと推察される。

XBRL形式としての課題としては、タクソノミの開発・維持のためのコスト負担が挙げられる。財務情報にも関わる課題であるが、日々改廃される法令や会計基準、情報利用者の流動的な需要に対して、それに呼応するようにタクソノミを管理しなければならず、そのためのコスト負担が発生する。国家規模の統一的なデータベースそのものは適宜それぞれの機関で開発・公表されるところとしても、企業側が独自に事業報告言語を拡張したプログラムを組んでいた場合には、それらに合わせて改変していくことが求められる。

また、定量情報については比較的容易にタクソノミを開発できるが、定性情報については叙述的な情報であるため、文字情報をそのまま開示するタクソノミが用いられることになる<sup>(29)</sup>。定性情報を複数の項目に分類して表現するタクソノミが開発されれば利用者の利便性は高まるが、人間による可読性は損なわれてしまう<sup>(30)</sup>。

今回の事業は非財務情報のなかでも比較的情報基盤を整備しやすい環境情報が焦点となっているが、今後の進展によっては、他の非財務情報<sup>(31)</sup>も順次システムに組み込まれていくこととなる。非財務情報のどれほどの範囲をどれほどの情報量でシステムに載せていくかは今後の技術的かつ社会環境的な側面に委ねられると考えられる。

情報の作成者にとっては、情報開示システムの整備はどのように受け止められるのであろうか。環境情報のうち、例として気候変動情報に関わるものを取り上げてみると、我が国ではこれだけの報告媒体を列挙することができる(図表4参照)。さまざまな主体からの情報開示の要請を受け、企業報告の多元化や肥大化が進んでいる。

すなわち、新たな情報開示システムの実用・普及は、単眼的には企業の手間を増加させ、追加的な情報作成コストを発生させる。しかし本システムは他社とも共通する統一的なプラットフォームであるため、かかるコスト以上に活用のメリットが大きくなると考えられる。

さらに環境報告書の要約版として環境報告書本体とリンクを組むだけでなく、同時に温対

図表 4 気候変動情報が記載される報告媒体

	報告要請	報告媒体	報告先	主な開示場所	報告の性格	規則違反の罰則
証券市場	金融商品取引法に基づく法定開示制度	有価証券報告書	内閣総理大臣	EDINET 及び 自社 HP	法規制	罰則なし（環境省は開示を推奨）
	金融商品取引所の適時開示制度	決算短信	金融商品取引所	〔東証〕 Tdnet 及び自社 HP	取引所の 自主規制	同上
証券市場以外	省エネ法に基づく定期報告制度	定期報告書	経済産業局 及び所管省庁	非開示情報公開 請求による開示 請求が可能。非 開示企業有り。	法規制	企業名の公示 及び 100 万円 以下の罰金
	温対法に基づく温室効果ガス算定・報告・公表制度	温室効果ガス算定排出量等の報告書	事業所管大臣	集計情報は環境省の当該制度 HP 及び個別情報は主務大臣に開示請求可能	法規制	20 万円以下の過料
	〔東京都〕排出量取引制度	地球温暖化対策計画書	東京都	集計情報は東京都の当該制度 HP 及び個別情報は自社 HP	条例規制	違反事実の公表及び 50 万円以下の罰金もしくは科料
	〔埼玉県〕排出量取引制度	地球温暖化対策計画・実施状況報告書	埼玉県知事	集計情報は埼玉県の当該制度 HP 及び個別情報は自社 HP	条例規制	違反事実の公表
	利害関係者	CSR 報告書	利害関係者	自社 HP	規制なし	任意

出所：筆者作成。

法<sup>(32)</sup> や省エネ法で用いられたデータや報告とのリンクを組むことにより、報告制度間で分断されていた情報を有機的に連繋させることが可能となる。情報開示システムを通じて情報の階層性が示されることは企業の環境経営の一覧性に資することとなる。

省エネ法に準じた届け出を義務付ける地方自治体が増加している今日においては、地方自治体にとっても、情報収集や分析に係るコストを減少させ、首長による域内のエネルギー管理をより効率的に行えるものとなる。

さらに地方自治体は、その役割として「基本法に示された基本方針の通り、エネルギーの需給に関し、国の施策に準じて施策を講ずるとともに、その区域の実情に応じた施策を策定・実施」<sup>(33)</sup> することが挙げられており、「省エネルギー、新エネルギー推進のための先進的な取組を積極的に行うことが期待」<sup>(34)</sup> されていることから、本システムで管轄域内外の環境情報を簡易的に閲覧・比較検討することにより、新たな施策の発案や既存施策の見直し等を効果的に行えるものと考えられる。



#### 4. おわりに

本稿においては、環境省が取り組む環境情報開示基盤の整備を中心として取り上げた。世界的に財務情報の分野で活用されている XBRL を用いた情報開示基盤を参考として、非財務情報のうち、まずは環境情報に絞って情報開示基盤を構築する事業である。非財務情報についての XBRL の利用は日本が世界初となる形で試行事業を進めており、日本において当該基盤の運用がうまく進めば、その後の世界的普及に向けての重要な布石となる。

本事業は、環境省が企業とともに構築を目指しているシステムであるが、将来的には発展・拡大する余地も大きいと考えられる。例えば、地方自治体は、本システムに搭載される情報の利用者として、また、今後条例等により企業に情報作成や開示を求める際に開示プラットフォームを提供しうる主体として、本システムの整備進捗に関わることも望まれよう。

さらに、本システムの発展形態として、環境アセスメント図書<sup>(35)</sup>への活用により、評価対象事業と類似事業とを比較ないし参照するといった使い方を想定した情報開示基盤の整備等も考えられる。このような観点からすれば、本システムは、現時点では詳述された書類に対する「要約版」としての利点を生かすことが念頭に置かれているが、今後は多種多様な定量情報および定性情報のエッセンスを抽出する効果的なツールとして幅広く展開されることも可能となる。

重層的かつ多様な情報開示を目指す社会的情報基盤整備の方向性を示す取り組みの一例として、今後ともその発展と展開に注目したい。

#### 《注》

- (1) 気候変動に関する政府間パネル (IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change) は、人為起源による気候変動、影響適応及び緩和方策に関し、科学的技術社会経済な見地から包括評価を行うこと目的として 1988 年に世界気象機関 (WMO) と国連環境計画 (UNEP) により設立された組織である。
- (2) 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 36 回総会が 2013 年 9 月 26 日、スウェーデン・ストックホルムにおいて開催された。総会に先んじて開催された第 1 作業部会第 12 回会合 (2013 年 9 月 23 日～26 日) において審議された IPCC 第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書 (自然科学的根拠) の政策決定者向け要約 (SPM) が承認・公表されるとともに、第 1 作業部会報告書の本体が受諾された。本報告書は、2007 年の第 4 次評価報告書以来 6 年ぶりとなるもので、この間に出された新たな研究成果に基づき、地球温暖化に関する自然科学的根拠の最新の知見がとりまとめられている。今後本報告書は、「気候変動に関する国際連合枠組条約」をはじめとする、地球温暖化対策のための様々な議論に科学的根拠を与える重要な資料となる。

文部科学省=経済産業省=気象庁=環境省 (2013) 「気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書 (自然科学的根拠) の公表について」平成 25 年 9 月 27 日報道発表資

料, 1 頁, [http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=23096&hou\\_id=17176](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=23096&hou_id=17176) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。

- (3) IPCC (2013) “Climate Change 2013: The Physical Science Basis—IPCC Working Group I Contribution to AR5” [http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5\\_ALL\\_FINAL.pdf](http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- (4) 同上。
- (5) 近年では、2012 年 10 月に東京の伊豆大島で発生した台風の影響による土砂災害や同年 11 月にフィリピンを襲った大型台風による甚大な被害がある。2011 年秋のインドシナ半島全域にわたる洪水災害では、世界の生産分業体制の中で部品供給地としての役目を担うインドシナ各国の物流が寸断され、工場への浸水も伴って生産の停滞が進出企業に巨額の損失をもたらした。
- (6) 1979 年 6 月 22 日法律第 49 号「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」。最終改正：2013 年 5 月 31 日法律第 25 号。
- (7) 大幅にエネルギー消費量が増加している業務部門における省エネルギー対策を強化するため、2008 年 5 月に「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法) が改正され、2010 年 4 月 1 日付で施行された。  
資源エネルギー庁省エネルギー対策課 (2010) 「改正省エネ法における地方公共団体のエネルギー管理の範囲について」(平成 22 年 2 月 10 日), [http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/summary/pdf/besshi090710.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/pdf/besshi090710.pdf) (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- (8) 一般社団法人 XBRL Japan 「XBRL とは」 [https://www.xbrl.or.jp/modules/pico1/index.php?content\\_id=9](https://www.xbrl.or.jp/modules/pico1/index.php?content_id=9) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- (9) 清遠友貴=廣安知之=三木光範=横内久猛 (2009) 「XBRL を用いた財務諸表解析支援ツールの構築」『全国大会講演論文集 第 71 回』情報処理学会, “4-521”-“4-522” 頁。
- (10) EDINET における XBRL での提出は、2008 年 4 月以後開始する事業年度から行われている。金融庁では、2011 年 3 月 31 日改訂の「有価証券報告書等に関する業務の業務・システム最適化計画」に基づき、「開示書類の二次利用性の向上」、「検索機能等の向上」等を目的として「有価証券報告書等の開示書類に関する電子開示システム (EDINET) の次世代システム」に係る設計・開発を行われている。  
金融庁 (2013) 「次世代 EDINET タクソノミの公表について」 <http://www.fsa.go.jp/search/20130821.html> (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- (11) 1994 年 6 月公表の「行政情報化推進基本計画」によって電子申告システムが開発され、2000 年 9 月公表の「e-Japan 構想」では、2003 年までに国が提供するすべての行政手続きをインターネット経由で可能とすることを目標とし、個々の手続きに求められる書類の削減・標準化、書面の提出・保存を求める法令の見直し等が行われることとなった。2002 年 11 月に申告書に添付する財務諸表データの仕様として XBRL を採用することが表明され、2008 年 9 月より XBRL 仕様に対応した新システムが稼働している。  
坂上学 (2011) 『新版 会計人のための XBRL 入門』同文館, 51-52 頁。
- (12) 当初は企業から提出された紙媒体の決算短信をスキャナで取り込んで PDF 化し開示するものであったが、東京証券取引所では 2003 年 4 月より XBRL を導入した新システムを稼働。決算短信の 1 枚目の記載事項、業績予想や配当予想の修正情報について開示資料作成ソフトにデータ入力すれば XBRL と PDF を同時作成できる環境を提供。2005 年には財務データを XBRL 形式のままの蓄積を開始。大阪証券取引所も TDnet に参加することにより我が国の全ての上場企業の情報が TDnet を通じて入手可能となる。2006 年には決算短信の XBRL 形式データを試験的に公開。2008 年には適時開示情報を XBRL 形式で入手できるようになり、2010 年には通期の財務諸表も XBRL 形式による

データの入手ができるようになっている。

坂上学 (2011)『新版 会計人のための XBRL 入門』同文館, 54 頁。

- (13) データ品質の主な劣化リスクとしては、(1)異なるデータフォーマット間での互換性の不備により発生する人的ミスとしての誤入力リスク、(2)データ流過程におけるデータ形式の誤変換、データ内容の誤定義に起因する誤解・誤利用リスクといったものが挙げられる。
- (14) 気候変動開示基準委員会 (CDSB) は主要な企業報告において気候変動関連情報を統合的に報告することを目指す国際的な民間組織であるダボス世界経済フォーラムの 2007 年の年次総会において設立された。組織によるコンソーシアムを理事会とする。

CDSB 'About CDSB—Our story' <http://www.cdsb.net/our-story> (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- (15) 国際的に通用する持続可能性報告を推進する GRI は、2013 年 5 月 22~24 日、オランダのアムステルダムで会議を開き、報告書に関する新しいガイドラインとして G4 (第 4 版) を公表している。2006 年公表の G3 (第 3 版) に比べ、戦略的かつ簡素な開示が可能なものとなっている。

GRI (2013) "G4 Sustainability Reporting Guidelines" <https://www.globalreporting.org/standards/g4/Pages/default.aspx> (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- (16) 国際統合報告委員会 (IIRC) が推進する統合報告書は、企業活動が行われる商業的、環境的、社会的文脈を反映しつつ、短期的、中期的、長期的な価値の創造と維持に繋がる、組織の戦略、ガバナンス、業績、将来見通しについて総合的に開示するものである。

IIRC (2013) "THE INTERNATIONAL <IR> FRAMEWORK" <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- (17) 環境省 (当時環境庁) は、1996 年に「環境保全コストの把握に関する検討会」を設置、1999 年『環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン～環境会計の確立に向けて～(中間とりまとめ)』を公表、2000 年に『環境会計システムの確立に向けて (2000 年報告)』を公表。2001 年に環境省となった後、『環境会計ガイドライン』の名称で 2002 年、2005 年に改訂するとともに、2012 年には『環境報告ガイドライン (2012 年版)』を公表している。一方、経済産業省は 2001 年に『ステークホルダー重視による環境レポーティングガイドライン 2001』を公表している。
- (18) この調査は 2011 年度までは対象企業の全数調査であったが、2012 年度より標本調査に変更されている。全数調査を実施していた 2011 年度では、有効回答社数 1,161 社 (上場企業 374 社、非上場企業 787 社) のうち、2,794 社 (上場企業 949 社、非上場企業 1,845 社) が環境報告書を作成・公表していると答えている。

環境省 (2015) 「環境にやさしい企業行動調査結果 (平成 25 年度における取組に関する調査結果) 【概要版】」平成 27 年 3 月、<http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/kigyo/h25/gaiyo.pdf> (2016 年 1 月 10 日アクセス)。
- (19) 2004 年 6 月 2 日法律第 77 号「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」。最終改正：2005 年 7 月 26 日法律第 87 号。
- (20) 日経エコロジー記事 (2014) 「環境情報、開示から利用へ 登録・公開システムが稼働」『日経エコロジー』2014 年 5 月号, 19 頁。
- (21) 環境省 (2013) 「環境情報開示システムの試行利用に関するご協力企業・金融機関等の募集について (お知らせ)」 <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=17359> (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- (22) 日経エコロジー記事 (2014) 「環境情報、開示から利用へ 登録・公開システムが稼働」『日経エコロジー』2014 年 5 月号, 19 頁。
- (23) うち 3 社は企業名非開示。

- (24) アンケート調査結果については、NTT データ (2014)「環境開示システム試行事業 成果報告 参考資料」2014 年 3 月 26 日開催環境情報開示システム試行事業報告会配布資料を参照。
- (25) 有効回答数 62 社のうち、「金融機関等がどのような情報を必要としているか情報を収集するため」を 29 社が、「本システムの機能（比較可能性の確保など）に興味があったため」を 28 社が、「他社の環境情報を参考にできると考えたため」と「先進事業に参画することで、同業他社との差別化ができると考えたため」を 23 社が、「Scope3 の算定支援とセットだったため」を 18 社が、「環境省の HP で社名が公表されるため」を 17 社が選択している。
- (26) 有効回答数 11 社のうち、「業務に活用できる可能性があるため」を 10 社が、「事業の動向を把握しておく必要があると考えたため」を 7 社が、「事業に参画し意見を反映させることで、業務に活用しやすいものとするため」を 6 社が、「本システムの機能（比較可能性の確保など）に興味があったため」を 5 社が、「企業がどのような情報を公開しているか情報を収集するため」と「XBRL の活用に興味をもったため」を 4 社が、「各社の環境情報を参考にできると考えたため」を 3 社、「先進事業に参画することで、同業他社との差別化ができると考えたため」を 1 社が選択している。
- (27) 2016 年度の本格運用を目標として、試行事業は 2013~2015 年度の 3 ヶ年が予定されている。
- (28) 環境省 (2015)「『平成 27 年度環境情報開示基盤整備事業』における情報登録企業募集要領」<https://www.env.go.jp/press/files/jp/27714.pdf> (2015 年 1 月 10 日アクセス)。
- (29) 土屋和之 (2012)「電子開示の動向と課題」『千葉商大論叢』49 巻第 2 号, 385-398 頁。
- (30) 坂上学 (2011)「非財務情報開示における XBRL 導入の現状と課題 — GRI と WICI の取り組みを題材として —」古賀智敏編『RIETIIFRS 時代の最適開示制度 — 日本の国際的競争力と持続的成長に資する情報開示制度とは』第 10 章, 千倉書房, 195-216 頁。
- (31) ESG (環境・社会・ガバナンス) や ESH (環境・安全・健康) といった言葉の表現が用いられることもあるように、企業等が発行する持続可能性報告や CSR 報告では環境情報以外の非財務情報の記載も重視されている。
- (32) 1998 年 10 月 9 日法律 117 号「地球温暖化対策の推進に関する法律」。最終改正：2013 年 5 月 31 日法律第 25 号。
- (33) 経済産業省資源エネルギー庁「1. 地方公共団体の役割」[http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2004html/outro2\\_4-2.html](http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2004html/outro2_4-2.html) (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- (34) 同上。
- (35) 環境アセスメントの手続の中で事業者が作成する配慮書・方法書・準備書・評価書・報告書など。

#### 参考文献

- IPCC (2013) “Climate Change 2013: The Physical Science Basis—IPCC Working Group I Contribution to AR5”  
[http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5\\_ALL\\_FINAL.pdf](http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- NTT データ (2014)「環境開示システム試行事業 成果報告 参考資料」2014 年 3 月 26 日開催環境情報開示システム試行事業報告会配布資料。
- XBRL Japan ホームページ「XBRL とは」  
[https://www.xbrl.or.jp/modules/picol/index.php?content\\_id=9](https://www.xbrl.or.jp/modules/picol/index.php?content_id=9) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- 環境省 (2013)「環境情報開示システムの試行利用に関する ご協力企業・金融機関等の募集について (お知らせ)」<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=17359> (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- 環境省 (2015)「『平成 27 年度環境情報開示基盤整備事業』における情報登録企業募集要領」<https://www.env.go.jp/press/files/jp/27714.pdf> (2016 年 1 月 10 日アクセス)。

- 環境省 (2015) 「環境にやさしい企業行動調査結果 (平成 25 年度における取組に関する調査結果) 【概要版】」平成 27 年 3 月, <http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/kigyoh25/gaiyo.pdf> (2016 年 1 月 10 日アクセス)。
- 清遠友貴=廣安知之=三木光範=横内久猛 (2009) 「XBRL を用いた財務諸表解析支援ツールの構築」『全国大会講演論文集 第 71 回』情報処理学会。
- 金融庁 (2013) 「次世代 EDINET タクソノミの公表について」  
<http://www.fsa.go.jp/search/20130821.html> (2014 年 4 月 24 日アクセス)。
- 経済産業省資源エネルギー庁 ホームページ 「1. 地方公共団体の役割」  
[http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2004html/outro2\\_4-2.html](http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2004html/outro2_4-2.html) (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- 坂上学 (2011) 『新版 会計人のための XBRL 入門』同文館。
- 坂上学 (2011) 「非財務情報開示における XBRL 導入の現状と課題 — GRI と WICI の取り組みを題材として —」古賀智敏編『RIETIIFRS 時代の最適開示制度 — 日本の国際的競争力と持続的成長に資する情報開示制度とは』第 10 章, 千倉書房, 195-216 頁。
- 資源エネルギー庁省エネルギー対策課 (2010) 「改正省エネ法における地方公共団体のエネルギー管理の範囲について」平成 22 年 2 月 10 日, [http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/summary/pdf/besshi090710.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/pdf/besshi090710.pdf) (2014 年 4 月 25 日アクセス)。
- 土屋和之 (2012) 「電子開示の動向と課題」『千葉商大論叢』49 巻第 2 号。
- 日経エコロジー記事 (2013) 「GRI が新指針『G4』を公表 非財務情報の開示進める」『日経エコロジー』2013 年 7 月号, 16 頁。
- 日経エコロジー記事 (2014) 「環境情報, 開示から利用へ 登録・公開システムが稼働」『日経エコロジー』2014 年 5 月号, 19 頁。
- 文部科学省=経済産業省=気象庁=環境省 (2013) 「気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書 (自然科学的根拠) の公表について」平成 25 年 9 月 27 日報道発表資料, [http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=23096&hou\\_id=17176](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=23096&hou_id=17176) (2014 年 4 月 24 日アクセス)。