
XBRLベースの財務報告—意義と課題—

甲南大学会計大学院 教授 河崎 照行

1 はじめに

今日、財務報告は本格的な高度情報化時代を迎えている。近年、わが国では、財務報告の電子化について、次の2つの大きな制度改革があった。

①2001年6月に、「企業内容等の開示制度の電子化」(EDINET：証券取引法に基づく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)がスタートし、2004年6月から、強制適用となった。

②2001年11月に、「商法等の一部を改正する法律」が成立し、電磁的記録(電子帳簿)や電磁的方法による開示(電子公告)が法制化され、2006年5月から施行された「会社法」では、これらの規定がより一層整備されたものとなった。

このような制度改革を受けて、わが国のみならず先進諸外国では、Webサイト(各企業のホームページ)に各種の会社情報を掲載する企業が急速な勢いで増加している。

しかし、EDINETをはじめ、現状のWebサイトの財務情報は、その二次利用が著しく困難な状況にあるとされる。このような困難を克服し、財務情報の作成・流通・利用を促進させる目的で、現在、開発されているインターネット言語がXBRL(eXtensible Business Reporting Language)である*1。

本稿の目的は、ブライアン・ベルジェロン(Bryan Bergeron)氏の所説*2に依拠し、このような電子ベースの財務報告を支える技術標準としてのXBRLについて、その意義と課題を論じることにある。本稿の具体的な課題は、次の4点である。

- ①第1に、XBRLの基礎概念について概説すること。
- ②第2に、新しい情報技術の受容と進化のモデルを提示し、当該モデルに則して、XBRLの受容と進化のプロセスを検討すること。
- ③第3に、新しい情報技術に関する利用者の対応を類型化し、当該類型に則して、XBRLに対する対応の意義を検討すること。
- ④第4に、XBRLの価値とリスクを浮き彫りにするとともに、XBRLの価値評価のフレームワークを提示すること。

*1 XBRLについては、次の文献を参照されたい。Hoffman, Charles, *Financial Reporting Using XBRL: IFRS and US GAAP Edition*, Lulu, 2006. 河崎照行編著『eディスクロージャー：電子情報開示の理論と実践』中央経済社、2001年、100-132頁。坂上学・白田佳子編著『XBRLによる財務諸表作成マニュアル』日本経済新聞社、2003年。淵田康之『XBRL入門』日本経済新聞社、2003年。XBRL Japan『XBRL FACT BOOK 7.1』XBRL Japan、2005年。

*2 Bergeron, Bryan, *Essentials of XBRL: Financial Reporting in the 21st Century*, John Wiley & Sons, Inc., 2003.

2 XBRLの基礎概念

(1) XBRLの定義

ベルジェロン氏によれば、XBRLは、次のように定義される*3。

「財務報告およびビジネスレポーティングのデータを、適時に、正確に、効率的かつコスト・効果的に、電子的な蓄積、操作、再利用および伝達を可能にする、オープンで、プラットフォームから独立した国際標準である。」

この定義から、XBRLは次のような性格を有したインターネット言語であることが分かる。

- ①XBRLは、「財務報告」と「ビジネスレポーティング」を対象としたインターネット言語である*4。したがって、この言語の適用対象は財務情報に限らない。
- ②XBRLの目的は、各種の財務情報を「適時に、正確に、効率的かつコスト・効果的に」、電子的な方法で、「蓄積、操作、再利用および伝達」することにある。
- ③XBRL、「オープンで、プラットフォームから独立した」言語である。XBRLが「オープンな」言語であることは、この言語に関与するすべての利害関係者が言語の開発に自由に参加できることを意味する。そのため、用語の定義に関する混乱や誤解が少なくなり、インターネット言語としての汎用性はかなり高くなる。また、XBRLが「プラットフォームから独立した」言語であることは、すべての汎用的なオペレーティングシステムのもとで、この言語が稼働できることを意味する。
- ④XBRLは、世界的な規模で開発されている「世界標準」である。現在、XBRLの開発・普及活動は、国際組織である「XBRL International」によって行われており、これには、世界の35カ国以上、300超の各種企業・団体が参加している*5。日本におけるその下部組織が「XBRL Japan」であり、「XBRL International」が開発したタクソノミー(Taxonomy; 用語体系)の日本語化および日本版タクソノミーの開発・普及をその活動目的としている。

(2) XBRLの特徴

XBRLは、XML(eXtensible Markup Language)を基礎としたインターネット言語であることから、次のような特徴を有している*6。

- ①XML技術を用いて財務データを記述するためのタグ付け言語(マークアップ言語)であること。
- ②「<」と「/>」で括られた文字列をタグといい、開始タグと終了タグで数値を挟み込む形で記述すること。例えば、「現金100万円」は、下記のように記述される。
 <現金> 1,000,000 </現金>
- ③このような記述方式により、データに意味をもたせることができ、世界共通のルールに基づいたタグであれば、世界中の財務データが共通のインタフェースで利用できることになる。

このようなタグ付け言語としてのXBRLの設計思想には、データの「記述」と「表示方法」の分離という考え方がある。例えば、「現金勘定の残高が100万円」という会計事実の記述にあたり、XBRL

* 3 Ibid., p.15.

* 4 ビジネスレポーティングの意義とその最新動向については、次の文献を参照されたい。AICPA, Special Committee on Financial Reporting, *Improving Business Reporting-A Customer Focus*, American Institute of Certified Public Accountants, 1994 (八田進二・橋本尚共訳『アメリカ公認会計士協会・ジェンキンス報告書 事業報告革命』同文館、2002年)。浦崎直浩「アメリカにおけるディスクロージャー拡大の新展開-AICPAによるEnhanced Business Reportingの構想」『商経学叢』第52巻第1号(2005年7月)、51-67頁。河崎、前掲書、6-7頁。

* 5 XBRL Japan、前掲書、19頁。

* 6 Hoffman, *op.cit.*, pp.42-66. 坂上・白田、前掲書、6-7頁。

では、「現金100万円」という部分と「資産の部の流動資産の最初の項目」という部分を切り離して記述する。その結果、XBRL形式の財務データは、多様な利用者の固有の事情に依存することなく利用が可能となる。このような設計思想を支える情報技術が、「XMLスキーマ」と「Xリンク」である*7。

①XMLスキーマ(XML Schema)とは、XML文書を記述するルールを定めたものであり、具体的には、勘定科目や注記事項などの属性を定義する際に使用する。

②Xリンク(XLink)とは、XML文書を関連づけるルールを定めたものであり、具体的には、各勘定科目の表示順序、計算方法、勘定科目名などを定義する際に使用する。

したがって、XBRLのタクソノミーは、XMLスキーマで記述される「タクソノミースキーマ」とXリンクで関連づけられる複数の「リンクベース」(勘定科目の表示順序を定義した「表示リンクベース」、勘定科目の集計方法を定義した「計算リンクベース」、勘定科目の親子関係を定義した「定義リンクベース」、勘定科目の名称を定義した「名称リンクベース」、勘定科目の根拠となる文献を定義した「参照リンクベース」など)から構成されることになる。

(3) XBRLの期待される効果

XBRLは、各種の利害関係者にとって、次のような効果が期待される*8。

①企業にとっては、一度、XBRL形式で財務情報を作成すれば、それを「印刷物としての報告書」、「Webサイト上の情報」等、複数の形式の情報として表現できることから、財務情報をより効率的に作成できる。

②財務アナリスト・投資者・監督機関にとっては、XBRL形式の財務情報は再入力が必要ないことから、情報の加工が容易となり、情報の有用性が強化される。

③財務情報仲介業者・データ統合機関にとっては、財務情報の収集が効率化され、顧客の要求に合わせた情報伝送が可能になる。

このように、XBRLは、企業の財務情報を、入力ポイントから最終の利用ポイントまで、一気に貫通した形のデジタル情報として処理することができ、財務情報のサプライチェーンの実現が可能となる。

(4) XBRLの体系

XBRLについては、「XBRL仕様」、「タクソノミー」、「インスタンス」の3つの基礎概念を理解しておく必要がある*9。

①XBRL仕様(XBRL Specification)とは、電子的なひな型を作るための基本ルールをいう。

②タクソノミー(Taxonomy)とは、XBRL仕様に基づいて作成された電子的なひな型をいい、各国ごとに開発される。

③インスタンス(Instance)とは、タクソノミーに基づいて現実の数字が埋め込まれた財務諸表をいう。

なお、XBRLは、「XBRL FR」と「XBRL GL」の2つの領域に区別される。「XBRL FR」(Financial Reporting: 財務報告)とは、財務報告のための仕様をいうのに対し、「XBRL GL」(General Ledger: 総勘定元帳)とは、日々の取引データを記録するための仕様をいう。現在、「XBRL GL」の開発が精力的に行われており、「XBRL GL」と「XBRL FR」のリンクが実現すれば、財務報告の明細をさまざまな形で参照することが可能となる*10。

*7 坂上・白田、前掲書、17-22頁。

*8 Trites, Gerald D., *Electronic Filing and Reporting: Emerging Technologies and Their Implications*, CICA, 2005, pp.39-40. XBRL Japan, 前掲書、4-7頁。河崎、前掲書、111-113頁。

*9 Hoffman, *op.cit.*, pp.69-86. 坂上・白田、前掲書、8-9頁。

*10 開発の現状については、次の文献を参照されたい。XBRL Japan, 前掲書、11, 14-18頁。

2 技術標準としてのXBRL

(1) 技術標準の共進化プロセス

XBRLのような新しい情報技術が「標準」(standard)として受容されるプロセスは、「図表1」に示す「共進化モデル」(Co-Evolution Model)によって説明できる*11。このモデルでは、新しい「標準」の確立が、情報技術と利用者の相互作用によるものであることを示している。

この図表の右側の「普及」(diffusion)は、利用者が新しい情報技術を「利用」することによって、利用者の「満足」(appropriation)が高まり、それを繰り返すことによって、新しい情報技術の普及が促進されることを示している。これに対し、図表の左側の「置換」(substitution)は、古い情報技術に対する利用者の「不満」(dis-

appropriation)が高まることによって、古い情報技術が「廃止」(disuse)され、それを繰り返すことによって、古い情報技術が新しい情報技術に置き換えられることを示している。例えば、紙ベースの財務報告(古い情報技術)は、このような「置換」と「普及」のプロセスを繰り返すことによって、電子ベース(XBRLベース)の財務報告(新しい情報技術)に進化することになる。

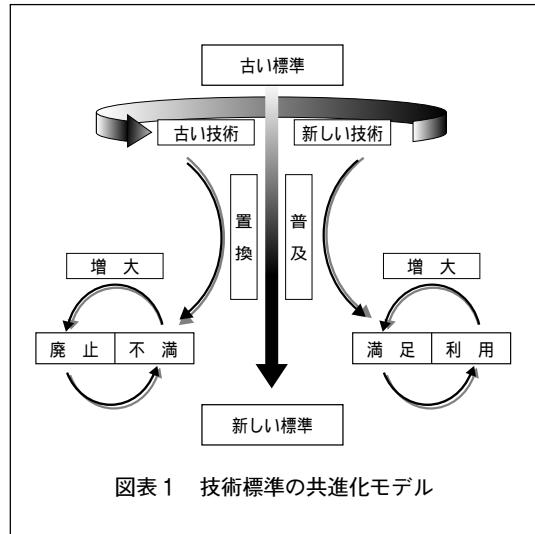
したがって、新しい情報技術の「普及」は、利用者の「満足度」に依存することになる。例えば、XBRLベースの会計システムを利用する会計担当者が、旧式の会計システムよりも迅速かつ効果的に業務をこなすことができれば、会計担当者の満足度は高まり、新しい会計システムについてより多くの学習努力を傾けることになろう。このことは、利用者(会計担当者)が新しい情報技術を利用するプロセスにおいて、利用者自身が変化することを意味する。つまり、新しい情報技術は利用者との相互作用によって、利用者を変化させ、新しい標準として確立されることになる*12。

また、この共進化モデルでは明示されていないが、標準化のプロセスでは、規制機関、ベンダー企業、標準設定機関といった利害関係者が重要な役割を演じることになる。例えば、規制機関の電子開示システムの創設に対応するため、新しい情報技術の導入が余儀なくされる場合などがこれである。

(2) 技術標準のプログレス

財務報告に新しい情報技術や標準を導入する目的は、財務報告の利用者のニーズに適時かつ適切に応えることにある。そのためには、財務報告の標準化は、常に進化するプロセスでなければならない。このことを示したのが「図表2」である。

この図表では、財務報告の標準化が、次の3つの段階から構成されるプロセスであることを示している*13。



*11 Bergeron, *op.cit.*, pp.63-65.

*12 *Ibid.*, p.65.

*13 *Ibid.*, pp.75-77.

①第1段階は「ドライバー」(driver)である。財務報告にとって、新しい標準の設定を動機づけるドライバーは、例えば、ベンダー企業、規制機関、利用者などである。

(ア)ベンダー企業は、新しいニーズを効率的かつ適時に充足するため、新しい情報技術を開発し提供する。

(イ)政府機関は、新しい法規制によって財務報告のあり方を変化させる。

(ウ)利用者(会計専門職など)は、新しい情報技術を付加価値の高いサービスを提供する手段として利用する。

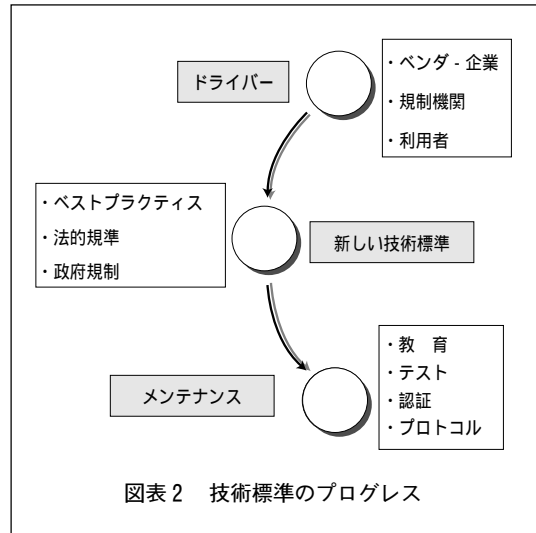
②第2段階は「新しい技術標準」である。上記

①のドライバーに動機づけられ、新しい情報技術が財務報告の分野に導入されることになる。

例えば、「企業改革法」(Sarbanes-Oxley Act)のような法規制が新しい標準(基準)の設定を要請する場合などがこれである。

③第3段階は「メンテナンス」(maintenance)である。これは新しい標準の普及と改善のプロセスをいう。例えば、新しい標準に関する教育や新しい標準に関するプロトコルの設定などがこれである。

標準化のプロセスは「メンテナンス」段階で終了するわけではない。標準化は動的なプロセスであり、また、漸進的な改善プロセスでもなければならない。XBRLは、実質的に無限の用語(vocabulary)を収容できる拡張可能性を有していることから、このような漸進的な改善プロセスにとって理想的な言語であるとされる*14。



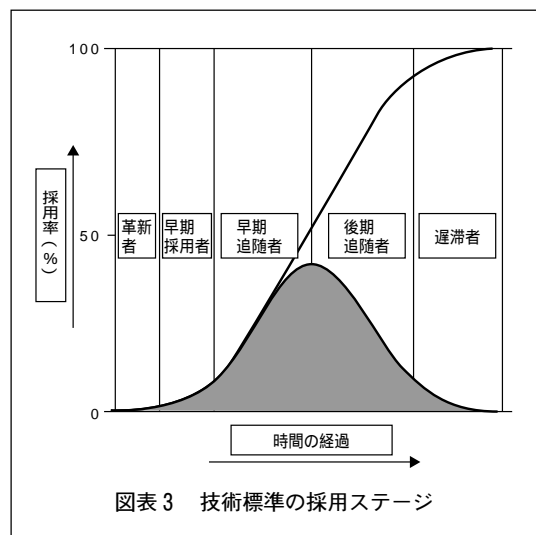
図表2 技術標準のプログレス

4 技術標準の採用ステージ

「図表3」は、利用者グループが新しい情報技術(XBRL)の採用に至るまでの時間的経過を表したものである。

この図表の凸型曲線は、各ステージの採用者の割合を示しており、S字曲線は、採用者の累計を示している。図表に示すように、この採用曲線の利用者グループは、次の5つに分類される。

- (1)革新者(Innovator)
- (2)早期採用者(Early Adopter)
- (3)早期追従者(Early Majority)
- (4)後期追従者(Late Majority)
- (5)遅滞者(Laggard)



図表3 技術標準の採用ステージ

*14 Ibid., p.77.

各グループの特徴を摘記すれば、次のとおりである*15。

- ①革新者は、新しい情報技術を最初に採り入れるグループである。このグループの関心は、最新技術それ自体である。また、このグループは常に新しい情報技術に関心があるため、しばしば本来の設計者が思いもよらない分野に情報技術の適用を試みる。例えば、財務報告の分野に、XML技術の適用を試みた革新者がまさにこのケースである。
- ②早期採用者は、革新者と同様に、情報技術に関心がある。しかし、このグループが新しい情報技術を採用する動機は、特定の分野で有意義な結果を達成することにある。つまり、このグループの主要な関心は、大量消費の準備が整っていないか、あるいは宣伝通りに動作しない情報技術についてである。例えば、XBRLの最初の利用者はこのグループに分類できる。新しい技術ソリューションの不備を解消してくれる点でも、このグループの役割は重要である。
- ③早期追随者は、技術的でないソリューションを指向する利用者グループから構成される。新しい情報技術がこのグループに採用されれば、当該技術は成功あるいはメインストリームに組み込まれたと見てよい。このグループの関心は、情報技術それ自体よりも、当該技術に関心ある問題をいかに解決するか、また、当該技術によっていかに時間が短縮され収益が増加するかといった点である。例えば、財務報告書作成の効率性のために、XBRLベースの財務報告システムを採用する企業は、このグループに属する。
- ④後期追随者は、早期追随者と同様に、効率性の向上やコストの削減など実際的な利益のために、新しい技術ソリューションを採用するグループである。早期追随者との相違点は、リスクを嫌い、また、公表間もない情報技術への投資に余裕がないため、相対的に変化への対応が遅い点である。さらに、このグループはもともとと保守的で変化に抵抗しがちであり、変化が確実になって初めて対応する傾向がある。そのため、行動の遅れから、効率性やコストの削減といったベネフィットを早期に享受できないことになる。
- ⑤遅滞者は、他に選択肢がない時にのみ変化を受け入れる企業あるいは個人を表している。このグループに属する企業は、後期追随者と同様に、競争下において市場シェアを失うリスクがある。会計分野では、2003年頃にXBRLの採用は早期追随者のステージに入ったとされ、現在は、早期追随者から後期追随者のステージにあるものと推定される*16。

4 XBRLの経済性

(1) XBRLの投資価値とリスク

XBRLには、投資に値する十分なベネフィットがある反面、新しい情報技術としてのリスクも存在する。「図表4」は、XBRLベースの財務報告について、そのベネフィットとリスクを列挙したものである。

この図表に示すように、XBRLベースの財務報告への投資価値は、「コストの節約」といった定量的な価値から「クライアントへの忠誠心」といった定性的な価値まで、その内容はさまざまである。また、XBRLを採用することによって発生する潜在的なリスクについても、「コスト超過」、「システムの欠陥」、「景気停滞」などその内容もさまざまである。

*15 Ibid., pp.151-154.

*16 ベルジェロン氏によれば、コンピューター業界においてXMLが幅広く受け入れられたことや、Webの影響によってXBRL採用の後期追随者は2005年までに活動を開始し、遅滞者グループは2008年までに活動を開始し、2010年までには、ほとんどの人がXBRLを使用することになると予測されている(Ibid., p.154.)。しかし、その進捗は若干遅れているようである。なお、各国の規制機関の取組状況については、次の文献を参照されたい。Trites, *op.cit.*, pp.42-43. XBRL Japan, 前掲書、35-42頁。

図表4 XBRLの投資価値とリスク

投資	価値	リスク
<ul style="list-style-type: none"> 技術基盤の開発 資本 コンサルタント 契約上の義務 旧式システムとのインターフェース 情報システムのサポートスタッフ メンテナンス契約 ネットワークの技術基盤 パソコンのハードウェア プロセスの再編 プログラミング レポーティングのソフトウェア ソフトウェアの開発 ソフトウェアの統合 トレーニング ベンダー企業の選定 	<ul style="list-style-type: none"> コストの節約 人員要求の削減 コンサルティングの機会の拡大 サービスの改善 効率性の増大 会計担当者の効率性の増大 顧客に対する忠誠心の増大 顧客満足度の増大 非効率な人員の削減 時間の節約 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客からの拒絶 コスト超過 サービスの中断 破壊的テクノロジー 資源の分割 一般経済の停滞 市場からの拒絶 顧客からの過大な期待 不適切な管理 不十分な技術力 低レベルの導入戦略 低レベルのシステムの実現可能性 低レベルの利用可能性 急速に変化する基準 予期しないコスト 予期しない需要の下落

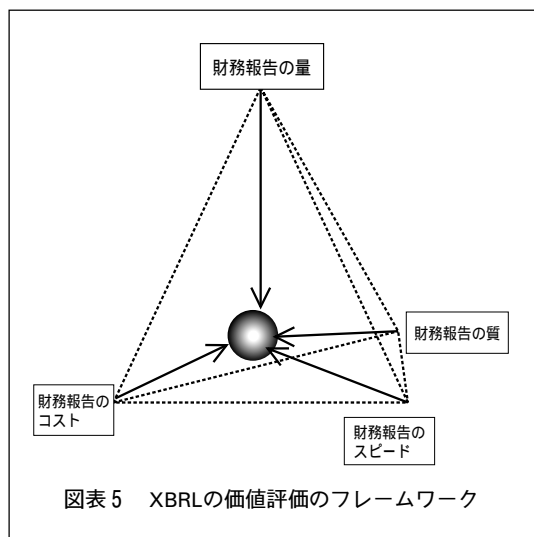
(出典) *Ibid.*, p.166.

新しい情報技術(XBRL)のリスクについては、(ア)予測可能なリスクと(イ)不可避的なリスクに区別できる。特に、後者の不可避的なリスクについては、適切な「コンティンジェンシー・プラン」(contingency plan)を準備するか、または、経済的リスクを最小にするビジネスモデルを採用することが考えられる。例えば、「アウトソーシング」(outsourcing)などがそのような代替案の1つである*17。技術力に劣る企業では、XBRLの運用をアウトソーシングすることによって、新しい情報技術からのリスクを回避するとともに、ベネフィットを享受することも可能となる。

(2) XBRLの価値評価のフレームワーク

XBRLの価値評価のフレームワークを示したのが「図表5」である*18。

この図表では、財務報告の「スピード」、「質」、「量」および「コスト」という4つの要因が、財務報告における新しい情報技術(XBRL)の価値を規定することを示している。価値の大きさは、4つの規定要因からの矢印が交差する球形の相対的な大きさによって示されている。例えば、財務報告の「スピード」を高めることは、財務報告の「質」を犠牲にすることとなる。また、財務報告の「スピード」、「質」および「量」を高めることは、「コスト」の増大をもたらす

*17 Bergeron, *op.cit.*, p167. Trites, *op.cit.*, pp.76-77.*18 Bergeron, *op.cit.*, pp.172-178.

可能性がある。

したがって、これらの4つの要因の均衡点をいかに図り、最適ミックスをいかに達成するかが、新しい情報技術(XBRL)の採用を判断するうえでのカギとなる。例えば、既存の財務報告システムをXBRLベースの財務報告システムに置き換えることによって、財務報告の「スピード」、「質」および「量」を大幅に改善することが、既存のシステムよりも低い「コスト」で達成できれば、XBRLの採用は決定的である。逆に、XBRLベースの財務報告システムは、その導入に伴うハードウェアやソフトウェアおよびメンテナンスに係る「コスト」が企業の追加的な負担となる場合は、そのような追加的な負担に見合った財務報告の「質」と「量」の要請があるかどうかを十分に検討する必要がある。このことから、新しい情報技術(XBRL)の採用に関する最適ミックスは、「財務報告システムの技術基盤(infrastructure)」と「財務報告のニーズ」の2つに依存することになる*19。

5 むすび

本稿の目的は、電子ベースの財務報告を支える技術標準としてのXBRLについて、その意義と課題を浮き彫りにすることであった。本稿での議論は、次の4点に要約できる。

- (1)XBRLは、財務情報の作成・流通・利用を促進させる目的で開発されたXMLベースのインターネット言語であり、財務報告のあり方を大きく変革させるものと期待されている。
- (2)XBRLのような新しい情報技術は、「情報技術」と「利用者」の相互作用から成る「置換」と「普及」の共進化プロセスによって、最終的に、技術標準として確立される。また、情報技術の標準化は動的なプロセスであることから漸進的な改善が必要とされ、XBRLはそのような要請に最適なインターネット言語とされる。
- (3)新しい情報技術の利用者グループは、①革新者、②早期採用者、③早期追随者、④後期追随者および⑤遅滞者の5つに類型化できる。現在、XBRLは早期追随者から後期追随者のステージにあり、XBRLの採用が遅れば、それだけXBRLからのベネフィットを享受するチャンスは失われる。
- (4)XBRLへの投資価値を規定する要因は、財務報告の①スピード、②質、③量および④コストの4つである。XBRLの最大価値はこれらの最適ミックスによって達成されることから、XBRLの採用については、「財務報告システムの技術基盤」と「財務報告のニーズ」を慎重に見極める必要がある。

現時点で、XBRLのような新しい情報技術を採用し、最初の移行者となるにはリスクがあるかもしれない。しかし、大多数の利用者がXBRLに移行することを待つ潜在的なリスクは、この情報技術に期待されている「コストの節約」、「効率性の増大」、「競争上の優位性」といったベネフィットを失うことにもなろう。XBRLの採用に向けた決断の時が迫っている。

*19 Ibid., p.173.