

## 財務情報の XML 化事例

ピー・シー・エー株式会社  
水谷 学(mmiz@pca.co.jp)

日本における財務情報の電子文書化は 1998 年 4 月に稼働開始した東京証券取引所の TDnet\*1 と 2001 年 6 月に稼働開始した金融庁の EDINET\*2 により大きく前進した。しかしながら、TDnet では CSV 形式および PDF 形式、EDINET では HTML 形式であるため情報の再利用性では紙媒体での財務情報提供と大差のない状況である。

国税庁は 2002 年 11 月 8 日に 2003 年度から開始予定の国税電子申告の添付書類となる財務諸表部分に XBRL 形式を採用する仕様公開をした。XBRL は財務情報のための XML であり、国税電子申告での XBRL 採用が日本における XML 化を大きく促進することとなった。

### 1 財務情報の電子文書化の現状

現在のところ年次の財務情報は有価証券報告書、決算短信、商法計算書類（事業報告書・決算公告）、法人税申告書添付書類、融資申込書添付書類の形式で企業から発信されている。決算短信は 2 ページ目以降に有価証券報告書の財務諸表相当部分が速報として記載される。融資申込書添付書類の財務諸表は法人税申告書添付書類の控えを利用するのが一般的である。作成を要請する法令との関係では、証券取引法(財務諸表規則)、商法(商法施行規則)、法人税法の 3 グループとなり、様式として少なくとも 3 種類存在する。

これらの財務情報の電子文書は、有価証券報告書については 2004 年 6 月より全上場会社を対象に HTML 形式で EDINET のホームページ上に提供される。提供のタイミングは財務局閲覧室では即時であるが、ホームページでは提出の翌日である。しかも株主総会の終了後に提出されるので決算短信を元にした情報配信よりも 1 ヶ月近く

遅れることになる。TDnet による決算短信の情報配信では、決算短信の 1 ページ目の情報が CSV 形式で日経新聞、時事通信社等の報道機関に専用線で提供されている。ピーク時には 1 分間に 100 社を超える情報配信がある。この情報の株価に与える影響は非常に大きく、我が国で最も利用されている財務情報といっても過言ではない。

他方、未公開企業の財務情報の電子文書化は進んでいない。2002 年 4 月より電子公示による商法決算公告(インターネットでの決算公告)が認められているが、普及しているとは言い難い。電子公示の方法による場合は、要旨による決算公告は認められないという制度上の問題が普及の障害と言われるが、そもそも従前より官報での決算公告をしていない企業が多いという悪い慣行があるのである。商法決算公告の電子公示では HTML、PDF の形式に加え、XML 形式も容認されるが、実態は HTML、PDF での公示のみである。

公益法人関係では、2001 年 8 月にインタ

\*1 TDnet(Timely Disclosure network) <http://www.tse.or.jp/DISCLOSE/html/daily/today.html>

\*2 EDINET (Electronic Disclosure for Investors' NETwork)  
<http://info.edinet.go.jp/InfoDisclosure/main.htm>

ーネット上での決算書類等の公開が義務付けられている。形式は HTML 形式である。

このような例をあげると、ここ数年で電子文書化が大きく進展しているようにも受け取れるが、TDnet が配信している CSV 形式の決算短信情報を除いて財務情報サプライチェーンを構成できていない。HTML や PDF といった電子文書形式では、正確な情報交換を保証することは困難だからである。

TDnet が採用している CSV 形式は効率的な情報交換が可能であるが、PDF 形式の関連資料との不整合を検証できない問題や、業種別の勘定科目のように多様性のある記載項目の追加が困難であるといった問題があるので機能的な限界に達していると認識されている。元になる情報を XML 形式にすれば、スタイルシートを使って PDF や CSV 形式に変換が可能である。XML 形式を採用することは、従来の情報形式に対応し、なおかつ不整合を起こさない解決策となるのである。

米国では日本のように証券取引所によるディスロージャのレポジトリサービスは行なわれておらず、監督機関である SEC が行なっている。EDGAR と呼ばれるシステムがあり、誰でもインターネットでアクセス可能である。SGML、テキスト、エクセル等の形式の財務情報が提供されている。日本と状況は異なるが、XML 化(XBRL 採用)の必要性は日本と同じで、エンロン、ワールドコム事件に関連して議会証言にも登場したほどである。

## 2 XBRL の登場

XBRL は AICPA(米国公認会計士協会)が

中心となって設立した XBRL ORG によって開発された財務情報交換用 XML であり、現在は XBRL International という非営利法人により開発が継続されている。1998 年に米国公認会計士チャールズ・ホフマンにより発案されたプロジェクトが前身であるので、普及までに長期を要している。日本には 2000 年 8 月に第一回 XBRL シンポジウムの開催により紹介された。

## XBRL の特徴

XBRL は XML の一種であるが、以下の特徴を持っている。

- ・ 記載項目辞書であるタクソノミーの採用
- ・ 表示項目(要素)と名称(ラベル)の分離
- ・ 勘定科目の種類毎に要素を定義
- ・ 記載項目の背景情報(コンテキスト)の採用
- ・ 定義、計算、表示、名称、参照のリンクベース(W3C から勧告されている XLink によるリンク情報の集合)の採用
- ・ 英文財務諸表への変換を含む、多言語対応

ある会社のある年度の売上高をインターネットで検索する場合、Yahoo や Google といった著名な検索エンジンでも、この答えはでてこない。PDF か HTML 形式の財務諸表を検索して人間が読み取るしかないのが現状である。財務情報が XBRL 形式になれば、会社(Entity)、年度(Period)、売上高(Sales)を指定して正確に検索できるようになる。売上高が「製品売上」のような別の名称であっても概念(この場合、Sales)の同一性で判定されるのである。しかも、この検索処理はパソコンの表計算ソフトで

十分可能である。上場会社の財務諸表は EDINET や TDnet により、誰でもインターネット経由で無料で入手できるようになったが、XBRL 形式になればデータとして利用できることとなり、今までとは次元の異なる用途が生まれるであろう。ノートパソコン1台で、全上場会社を対象にした分析が可能となるのである。

XBRL 以外の財務情報用 XML 仕様が存在しない訳ではない。例えば、米国 Intuit 社の qbXML や ArapXML といった XML 仕様が存在するが、個々の会計・ERP ソフトウェア・ベンダーの XML 仕様は他のベンダーが採用しないし、会計基準の設定主体(団体)が関与していない団体が作成した XML 仕様では財務諸表部分の要素定義の保守ができないといった問題があるので、少なくとも財務諸表に関連する XML 仕様としては XBRL が最有力であることは間違いない。XBRL には国際会計基準の設定主体である IASB や、AICPA を始めとする各国の会計士協会などが参加している。

XBRL 仕様は用途により XBRL FR (Financial Reporting) と XBRL GL (General Ledger) に分けられる。前者は財務諸表を対象とする仕様であり、後者は入金伝票・仕訳帳・総勘定元帳・試算表・勘定明細等を対象とする仕様である。XBRL GL には勘定科目要素について XBRL FR へのリンクを設定できる。財務諸表をクリックすると、その明細を表示するような機能を備えているのである。XBRL FR に関しては競合する XML 仕様がないと言って良いが、XBRL GL は EDI を含むので他の XML 仕様と競合する。財務諸表情報との連動が必要な用途では XBRL GL にアドバン

テージがある。XBRL International は HR-XML・ebXML・EDIFICAS・UBL・OMG 等との間でインターオペラビリティの協議を継続している。XBRL はコンテンツ・モデルであり、トランスポートに関する仕様は持っていない。従って SOAP を使用したり、国税電子申告のように、別の XML 文書の中に取り込んでから送信を行なうことになる。セキュリティ技術に関しても、XML の一般的なセキュリティ技術を併用可能である。

### 3 XBRL の採用状況と今後の用途

海外ではオーストラリア金融監督局 (Australian Prudential Regulation Authority : APRA)、アメリカの連邦預金保険公社 (Federal Deposit Insurance Corporation : FDIC)、ヨーロッパの国際信用保険協会 (International Credit Insurance Association : ICIA)、イギリスの内国税歳入庁 (Inland Revenue) など多方面で採用されている。XBRL Japan のホームページで公開されている FACT BOOK に最新の事例紹介がある。

日本においては 2002 年 11 月に東京で開催された XBRL 国際会議で東京証券取引所、三井住友銀行、ワコール等から採用の発表があったほか、国際会議の直前に国税電子申告での採用が国税庁から公開された。

2003 年 4 月 18 日に産業構造審議会 (経済産業相の諮問機関) の産業金融部会から発表された報告書に、電子ファイナンス市場の創設にむけた XBRL の必要性が記されており、今後の用途として大きく期待されている。国税電子申告に合わせて多くの会計・ERP パッケージ・ベンダーが XBRL 対

応ソフトウェアを提供するものと予想され、XBRL 形式の申告データ(インスタンス文書)は容易に作成できるようになるであろう。国税庁は受理した申告データを他の機関の用途に流用することはしないが、納税者側が電子申告用に作成したインスタンス文書を他の機関に提出する形態での再利用が期待されている。電子ファイナンスでは、融資債権の売買の道が開かれる。XBRL 形式の財務情報と他の申請情報に基づく信用評価情報が添付されて売買が行なわれるだけでなく、年々更新される財務情報と連動する仕組みが必要となるが、XBRL を利用すればこのような仕組みも実現可能である。

近年、連結納税や商法連結決算公告といった改正があり、連結経営の必要性が増している。単独決算であれば、財務情報を月次の段階で把握し舵取りが可能である。連結経営の場合、子会社の月次決算が固まってから財務情報を入手したのでは、舵取りが一步後れてしまう。大企業の中には親会社が採用している ERP システムを子会社の全てに使わせる対処をしている場合があるが、子会社の中には高速な通信回線が確保できない地区にある会社や小規模な会社もあるのでコスト面で不利だけでなく、子会社の規模に合わない仕様のソフトウェアを使用する業務上の不効率が生じる場合がある。また、革新的な業務システムが登場しても採用できなくなる硬直化の問題もある。このような場合、子会社が報告する財務情報形式に XBRL を採用すれば、異種システム間での情報交換が可能となるし、業務システムのリプレースによる影響を最小限抑えることも可能である。

連結対象会社間の財務情報交換だけでな

く、企業内の情報システムの統合のために XBRL を使用することも可能である。ワコールは、2002 年 11 月の XBRL 国際会議でそのような情報システムの統合のために XBRL GL を採用した発表をしている。業務システムは定期的に機能改善が行なわれる。企業情報の一元化は必要であるが、業務に合ったサブシステムが他の基幹システムと相互に情報交換できれば大きな業務効率の改善を期待できる場合もある。そのような情報交換形式として XBRL GL は有力な選択肢の 1 つとなりえる。

企業内の情報システムでの利用例として、モニタリングという用途がある。電子認証が普及すると、やがては領収証や請求書等の証憑書類が電子的な証明になると予想される。商取引の実在証明は、時刻認証で発行されるハッシュ値によりソフトウェアで検証可能となる。財務情報との関連を検証するには、勘定科目のような財務概念の ID 定義が必要となるが、XBRL のタクソノミーに定義される要素名は、その ID として機能することになる。財務情報の発生と同時に、関連情報との検証を行なうことが可能になれば、人件費を中心とする情報処理コストの低減だけでなく、情報公開のスピードアップ、不正防止にも貢献することになる。

物流関係では、RFID が普及しつつあるが、RFID の記憶容量の増大により、XBRL 形式の財務情報が利用可能となりつつある。通関や納品に必要な情報を XBRL 形式で RFID に記録できれば大きな業務改善の可能性がある。

#### 4 財務情報の比較可能性

XBRL Japan は財務情報の記載項目辞書であるタクソノミーとして、有価証券報告書用・商法計算書類用・税務用等の種類に分けて開発している。これらは、基本財務諸表部分を共有する構造となっているので、そのレベルで比較可能性が保たれている。つまり、有価証券報告書の中の財務諸表や、商法の決算公告、融資資料として入手した財務諸表といった具合に入手目的や経路が異なっても、一定の比較可能性は確保されているのである。上場会社の財務諸表は別として、中小企業の財務諸表を入手することは極めて困難であるので当然の配慮であるが、世の中で使用されている全ての勘定科目を比較できるようにすることは困難である。ある財務情報提供者は、50万勘定科目のデータベースを持っているそうである。財務情報の利用者が必要としている情報は、もっと要約整理されたものであることは言うまでもない。XBRL形式の財務情報の利用を検討しているのであれば、XBRL Japan が作成した基本財務諸表が、比較可能であるべき項目を満たしているか調べておく必要がある。XBRL Japan では taxonomy@xbrl-jp.org という e メールアドレスで、タクソノミーに対する項目追加の要望や質問を受けている。

よくある質問として、「XBRL を採用すれば日本の財務諸表と海外の財務諸表は比較可能になるのか？」がある。答えは厳密には NO であるが、YES と言えるレベルの場合もある。XBRL は比較可能性を重視した仕様であることは間違いないが、会計基準の違いを吸収することは不可能である。従って、国際会計基準を採用する企業の情報は比較可能であるが、日本のように独自

の会計基準を採用している場合のインスタンス文書は比較可能性が低い。近年、日本では税効果会計や金融商品会計を国際会計基準に合わせる対応をしている。企業結合会計と減損会計を導入すれば、ほぼ国際会計基準並みになるところまで来ている。しかしながら、それら残る2つを導入しても国際会計基準ではないので注意してもらいたい。日本は欧米から会計の仕組みを導入したのだが、長い歴史の中で独自の会計慣行を形成している。そのため、国際会計基準や米国 SEC 基準で作成された財務諸表と日本の財務諸表は内容的に異なる。タクソノミーに登録されている要素の数で示せば90%以上の要素名が異なるのである。

この問題に対し、XML 技術でできることはマッピング（組み替え）である。マッピングにはAの勘定科目をBに組み替えるという単純な操作と、AとBを合計したものをCに組み替えるという操作などがある。マッピングに関しては、ドイツ銀行からXBRL International に仕様の提案がされている。他方、ヨーロッパの国際信用保険協会である ICIA では、独自技術によるXBRL インスタンス文書のマッピングシステムを用意している。日本の財務データもその対象に含まれている。信用保険の用途では厳密に財務諸表を比較することが目的ではなく評価することが目的であるので、会計基準の違いは許容範囲のようである。YES と呼べる例ではないであろうか。

##### 5 提出企業側で対応すべき事項

XBRL では、企業が使用する個々の勘定科目に要素名を定義している。XBRL Japan が提供している基本財務諸表タクソ

Japan が提供している基本財務諸表タクソノミーに登録されている勘定科目体系と現在使用している勘定科目体系との互換性を把握し、組み換えができるレベルに調整しておくことが望ましい。過去の会計慣行では、企業固有の勘定科目を尊重するあまり、企業間での財務情報の比較可能性が損なわれている。紙媒体での財務諸表は、罫線や均等割付といった美観を重視していたが、財務情報の高度利用の時代には、データの比較可能性の方が重視されるのである。因みに XBRL 関係者の間では、前者をプレゼンテーション・セントリック（表示中心主義）、後者をデータ・セントリック（データ中心主義）と呼んでいる。XBRL は後者である。

## 6 むすび

以上のように、財務情報の XML として XBRL がデファクト・スタンダードの地位を固めつつある状況である。国税庁のような公的機関での採用は、対応ソフトウェアの開発を一気に加速させることが予想される。東京証券取引所での XBRL 採用と異なり、その影響は 170 万社を超える日本の全企業に及ぶ可能性がある。しかしながら、電子申告自体の普及は、コストの問題や、慣れの問題があり、場合によっては電子帳簿保存制度のように 1% 程度の数の企業で採用さえるに止まる可能性もある。電子ファイナンス市場で、電子申告用に作成した財務諸表データが再利用されれば、保証料の割引のようなインセンティブが提供されることによって、電子申告の普及に貢献することになる。融資業務では従来より税務申告の控えの財務諸表を利用しており、電

子ファイナンスにおいても電子申告の控えの財務諸表データの利用が期待されているのである。

XBRL を利用できる法人税電子申告は 2004 年 3 月より名古屋国税局管内において開始される予定であり、他の地域では 2004 年 6 月からとなる。2004 年が日本における XBRL の本格利用開始の年となる。XBRL Japan は 2003 年 11 月末に電子申告対応簡易ソフトウェアを添付した入門者用書籍を発行するほか、マイクロソフトからは新しい Office 製品用として、XBRL 用アクセラレータが発表されるなど、一般の人が安価に入手できる対応ソフトウェアが出揃うことになるので、関連情報に注意しておくべきである。

## 参考文献

Charles Hoffman, CPA, Carolyn Strand, CPA, Ph.D., "XBRL ESSENTIALS", AICPA, ISBN: 0-87051-353-2

「電子メディアによる情報開示に関する研究」2000(平成 12)年 9 月 20 日 日本会計研究学会

「XML ビジネス標準開発のための設計情報アーキテクチャ」湯浦克彦 小柳義夫 大野 邦夫、デジタルドキュメント 31・3(2001.11.30)