

2020 年 8 月 25 日

# 電子インボイスの推進に対する XBRL JAPAN からの提言

XBRL JAPAN 顧問 三分一信之

三分一技術士事務所 所長

ISO/TC 295 Audit data services 日本代表委員

元 東京大学大学院 情報学環 特任教授

XBRL JAPAN 企画委員会

電子インボイスの推進について、財務会計に係る国際標準の適用と推進を実施してきた XBRL JAPAN<sup>1</sup>として、次の3つの検討課題を提起させていただきます。

1. 電子インボイスの利用に係る定義と業務範囲の検討
2. 標準フォーマットとデータ流通に係る技術検討
3. 標準仕様の維持改訂等に係る運用検討

## 1. 電子インボイスの利用に係る定義と業務範囲の検討

- (1)誰が何を目的として、どのような場面で、データを生成し伝達するのか、しないのか。
- (2)それを、どのような形態で、どこに、誰の責任下で、保管するのか、しないのか。
- (3)そのデータを、誰が、どのような条件と範囲で、利用するのか。
- (4)過去のデータとの突き合わせや検証は必要とするのか、その場合、どう実現するのか。

上記の(1)～(4)は、あくまで検討例ですが、まずは「日本の電子インボイス」とは何かを、定義する必要があると考えます。これを最初に定義し、認識を共有しておかないと、後からの軌道修正は、困難になります。電子インボイスが対象とする業務の要件を整理し、対象としない事柄があれば、それを明示しておくことが、後から議論に参加する方々にも、大変有益だと考えます。特に、電子インボイスの場合は、商取引の広範囲な場面で、利用することが想定されます。

例えば、組織間の EDI による、請求行為以外においても、

- ・ EDI に加わらない、JR/タクシー等の交通機関での、交通費清算、
- ・ コンビニでのスマホ決済による、経費精算

などで、電子インボイスは、どう位置付けられるのか。

また税理士が、顧問先の取引内容をチェックする際の

- ・ 確認/検証方法
- ・ 電子証憑としての（法的）位置づけ
- ・ 既に、海外で取り組まれている、電子インボイスとの連携

など、様々な場面を想定した「電子インボイスの利用に係る定義と業務範囲」を、事前に検討しておく必要があると考えます。

## 2. 標準フォーマットとデータ流通に係る技術検討

EDI の請求書等を、EDI に参加しない企業でも突合することがあり、各会計システム等と相互に、変換・流通することもあります。そのための「共通の辞書」や、「標準フォーマット」について、技術的な検討をしていく必要があると考えます。

例えば、UBL も UN/CEFACT も、国連欧州経済委員会<sup>2</sup>が、ISO/TC154 で制定している Core Components Specification (CCS)<sup>3</sup>のデータモデルに従って、データ項目を定義しています。このモデルでは、電文を、基本となるデータ項目を集めた集合データ項目として、定義します。集合項目には、基本項目の他に、別の集合項目を参照して、電文に含むための参照項目も含まれますので、電文は、集合項目が入れ子になった構造として、定義されます。UN/CEFACT や UBL では、ISO 15000-5<sup>4</sup>及び、ISO/IEC 19845<sup>5</sup>の中で、対象業務と、業務手順を、その背景となる、業務コンテキストとともに、明確に定義し、その条件のもとでの電文を、定義しています。UBL でも、識別子型や金額型など、CCS が定めているのと同じ、基本データ型を採用していますので、電子インボイスに必要とされている、データ項目を検証し、日本で必須とされている条件を選定し、データ項目を指定すること自体は、それほど難しい作業ではありません。

しかしながら、実態のデータ流通を踏まえると、技術的には、以下の技術的な検討が必要だと考えます。

### (1) データ流通と利用の安全/安心

「日本の電子インボイス」において、データを流通過程でどう生成し、どう参照/利用できるように維持するのか、また公開情報と非公開情報の範囲を、どう管理するか、についても検討が必要です。電子インボイスのデータ流通と、その利用のされ方についての全体像が定義されていて、始めて、その流通を実現し、安全に安心して使うための議論が可能であり、利用者の理解を得ることが出来ます。利用者の目的を限定して、安全に安心して、利用可能とする基盤が必要かもしれません。

### (2) 取引コードの交換を含む標準化

売り手と買い手の 2 者間を超えて、電子インボイスのデータは、利用されます。PEPPOL BIS Billing でも Customer, Supplier という売買関係、及び Creditor, Debtor という決済上の関係が、定義されています。「日本の電子インボイス」では、商流上にある、企業の経理担当者、会計士、税理士、国税局・税務署など、関係者間で共通して、取引内容を確定することが、求められます。そのため、次のようなデータ項目のコードは、どのような標準で、誰がどのように維持するのか、という検討課題があります。

- ・取引法人の法人番号
- ・個人事業主を識別する番号（コード）
- ・取引事業者間で取引内容を突合するためのコード

### (3) 利用データと利用システムの認証

電子データをどのように定義するか、論理的な構造定義と、具体的なデータ形式定義の表現仕様を、どう決めるか。そして、表現されたデータが、正しいかどうかを、どのように検証するのか、データを処理するソフトウェアやサービスが、正しいことを、どのように検証するのか。それは、誰が行い、その費用負担を、どうするか、といった課題もあります。

さらに「認証制度」の課題です。これには、データを定義する、技術仕様の維持や、継続的な仕様改定を、どのような形で進めるのか、といった課題も含まれます。

21 世紀のシステムとして、XML 以外の、JSON や CSV など、他のファイル形式への対応や、ブロックチェーンへの対応なども、検討しておくことが、デジタルトランスフォーメーションの実現に向けて重要だと考えます。データ流通とその活用は、データの形を標準化し、その内容を共通化して、流通する環境を提供するだけでは実現できません。

例えば、XBRL の場合、データ項目と、項目間の関連を定義している、タクソノミという「共通の辞書」を作成し、日本の金融庁や、米国 SEC、そして、国際会計基準に対しては、IFRS が毎年、見直して更新しています。XBRL では、表現すべきデータや、その表現を、どのように実現するか、といった技術仕様も、国際機関と各地域の代表組織が、連携して意見交換を行い、改訂しています。正しく処理を行うソフトウェアを、認証する制度もあります。今回の電子インボイスにおいても、誰が、どのように、維持、更新するのか、という課題があります。

また、前回紹介された、Open PEPPOL は、UBL が定義している電文に、取引業務上必要とされる検証条件を追加して、運用されています。UBL の規定に従った、正しい XML 文書となっているか、という基本的な妥当性検証に加えて、CEN/EN 16931:2017 という、欧州規格に従っているか、電文の種類ごとに定めた Core Invoice Usage Specification (CIUS) という検証項目（一般規則と各国の個別規則の条件）を満たした文書か、という検証も行われます<sup>6</sup>。これらの規則は、XML のスキーマ検証に加えて、Schematron<sup>7</sup>により検証されています<sup>8</sup>。導入に際しては、当然ながら、これらの欧州基準と、日本の商習慣との差異や、対象とする取引形態の違いを、検討することが重要になりますので、「日本の電子インボイス」の定義がないと、先に進むことができません。

### 3. 標準仕様の維持改訂等に係る運用検討

#### (1) 運用コストの負担者

「日本の電子インボイス」の利用環境を、誰が、どのように、構築（あるいは利用）し、その運用を、誰が担い、誰が運用コストを負担するのか。これが、具体的な課題として、整理され解決できないと、実現には至らないと考えます。XBRL では、報告書を受け付けて、公開する監督機関が、システムを構築し、共通の辞書（タクソノミ）の維持運用環境を提供しています。監督機関が、運用の中心ですので、利用者の負担は、データ作成費用（提出企業）や、通信費（データを参照する利用者）だけとなっています。

#### (2) 標準化の維持運営組織

標準化の維持運営組織はどこか、という課題もあります。

XBRL JAPAN は、国際標準化団体 XBRL インターナショナルの中心会員のひとつとして、20 年間、国際運営委員会の理事や、参加国からの理事会代表委員や、各種作業部会の委員長として参加し、標準化仕様の策定に、積極的に関与するとともに、国内外での XBRL 利用を進めてきました。

UN/CEFACT や UBL でも、日本から標準化活動に参加している、団体や個人がいます。世界標準に準拠した、データ標準を採用する場合、国内での対応窓口の組織を明確にして継続してその運営を支える必要があります。

OpenPEPPOL に参加するのであれば、その際にも、このように日本を代表して、積極的に活動に貢献する組織を、明確にして、継続してその運営を支える必要があります。前回紹介いただいた OpenPEPPOL の場合、そのサービスを政府調達に利用しているシンガポールでは、JETRO のニュースリリース<sup>9</sup>にあるように、情報通信メディア開発庁(IMDA)が OpenPEPPOL の参加会員となり、電子調達/配送サービスで使用するために、Business Interoperability Specifications (BIS)<sup>10</sup>のデータ仕様を、業務に合わせて実装する作業を担っています。また、IMDA は、OpenPEPPOL に接続する、既存サービスの適合性認証も担当しています<sup>11</sup>。さらに、サービスに参加する、民間企業を募るための基金も設けて、その利用拡大を推進しています<sup>12</sup>。

Open PEPPOL のような電子調達サービスの場合、「日本の電子インボイス」で対象とする取引の、どの範囲を対象としているのか。そこで対象とされない形態の取引は、どのような形で、「日本の電子インボイス」の対象とするのか。また、その利用場面に応じて、誰が、どの利用形態に対して、どれだけの対価を負担するのか、を明らかにする必要があると考えます。

## おわりに

最後に注意すべきは、当然ですが、Open PEPPOL は、電子インボイスを目的とするサービスではありません。Open PEPPOL の電子インボイスは、公共調達を中心とする、EU の電子調達サービス<sup>13</sup>の手段の一部にすぎません<sup>14</sup>。このことから、公共調達を前提とせずに、電子インボイスだけを目的とする Open PEPPOL の導入は、投資対効果が低いと考えます。

本プロジェクトでも、「日本の電子インボイス」が対象とする、業務と、業務手順を、その背景となる、業務コンテキストと、合わせて明確に定義し、「日本の電子インボイス」が実現した姿を、参加者が共有した上で、その実現のために必要な課題と、予算措置の在り方を含めて、整理し、期限を定めて、課題解決するという、基本に忠実なアプローチが大切だと思います。

以上

---

<sup>1</sup> XBRL はインターネットが普及し始め、XML というデータフォーマットが形を整え始めました。

1998 年頃に、会計データを XML で表現することで会計を革新しようという活動としてアメリカの会計士たちがニューヨークの米国公認会計士協会（AICPA: American Institute of Certified Public Accountants）に集まって始まりました。

2001 年に XBRL Japan が設立され、日本では、2004 年から運用された国税庁の e-TAX をはじめ、地方税共同機構の eLTax、金融庁の有価証券報告書等、東証の決算短信、日銀の銀行からの報告書、環境省の環境報告書等で使われています。米国、EU 諸国、アジアをはじめとする世界 60 か国以上、100 以上の政府機関等で使われています。データが世界共通フォーマットで公開されたことで、投資家は、企業活動を全世界で相互比較できる環境が提供できています。また、中央官庁への申請書類を XBRL とすることで、報告者が一つの窓口で提出したデータを中央官庁間で共同利用するという、ワンストップサービスも実現している国も多くあります。

XBRL では、報告書のデータ項目の値の間の、検証すべき条件を記述して、提出者が、提出前にデータを自己検証し、受け付けた側でも、収集したデータを、自動検証することで、データ処理の正確性向上と、効率化も実現しています。XBRL の 20 年は、データを、いかに正確に、効率よく、活用していくか、そして、その環境を、どのように維持継続していくかという、課題に対して、全世界から、業務の専門家と、IT の専門家の、叢智を集めた議論をしてきました。

<sup>2</sup> UNECE: United Nations Economic Commission for Europe)

<sup>3</sup> ISO 15000-5 Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML) — Part 5: Core Components Specification (CCS)

<sup>4</sup> ISO 15000-5:2014 Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML) - Part 5: Core Components Specification (CCS)

<sup>5</sup> ISO/IEC 19845:2015 Information technology - Universal business language version 2.1 (UBL v2.1)

<sup>6</sup> 例示すると、PEPPOL BIS Billing (<https://docs.peppol.eu/poacc/billing/3.0/bis/>) では、データ項目定義に加えて業務や検証項目も定義しています。検証内容は、25 ページを割いて定義。

<sup>7</sup> ISO/IEC 19757-3:2020 Information technology — Document Schema Definition Languages (DSDL) — Part 3: Rule-based validation using Schematron

---

<sup>8</sup> Open PEPPOL の Schematron ファイルは、<https://github.com/OpenPEPPOL/peppol-bis-invoice-3/tree/master/rules/sch> で、検証サービスは、

<https://peppol.helger.com/public/menuitem-validation-ws2> などで公開されています。

<sup>9</sup> 「国家共通の電子インボイスに欧州規格「PEPPOL」を採用（シンガポール）」2018 年 5 月 28 日 JETRO ビジネス短信

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2018/05/8b929b6cb3e387f7.html>

<sup>10</sup> PEPPOL BIS Billing <https://docs.peppol.eu/poacc/billing/3.0/bis/>

<sup>11</sup> "In May 2018, the Infocomm Media Development Authority (IMDA) became the first National Authority outside of Europe to join OpenPEPPOL as a PEPPOL Authority. Since joining, efforts have been underway to implement the PEPPOL Business Interoperability Specifications (BIS) for e-invoicing and the PEPPOL eDelivery Network. These have been completed and the network is now live." <https://peppol.eu/peppol-based-nationwide-e-invoicing-framework-launched-in-singapore/>

<sup>12</sup> "To encourage early adoption in the private sector, part of a \$30 million (€20 million) funding scheme announced January 9th will be used for e-invoice adoption. " ditto

<sup>13</sup> [https://peppol.eu/wp-content/uploads/2016/08/20121205\\_PEPPOL\\_final\\_report\\_v2\\_4\\_web.pdf](https://peppol.eu/wp-content/uploads/2016/08/20121205_PEPPOL_final_report_v2_4_web.pdf)

<sup>14</sup> "PEPPOL was initially name for EU funded project (Pan-European Public Procurement On-Line) executed between 2008-2012." PEPPOL for dummies （費用概算も含み簡潔に纏まった資料です）[https://bix.tieto.com/infoFiles/PEPPOL\\_dummies-en.pdf](https://bix.tieto.com/infoFiles/PEPPOL_dummies-en.pdf)