



情報通

2016.August 8月号

発行：東京税理士会 情報システム委員会
 題字：神津 信一 (四谷)
 (税理士会員章の日輪と八重桜をイメージしています。)

フィンテック時代？のデータの取り扱い

情報システム委員会委員 齋藤 潤一

1. CSVデータを財務会計ソフトに読み込む機能が普及してきた

それと同時に、「フィンテック」という言葉を目にする機会も増えてきた。しかし、CSVを仕訳として取り込む機能は20年前から存在し、「仕訳インポート」、「汎用データ取り込み」などと、名称は違っていても機能は同じである。

財務会計ソフト（以下、会計ソフト）を変更する際には、仕訳情報だけでなく、勘定科目、補助科目、摘要辞書等の情報もCSV形式で出力し、変更先にインポートするのが一般的で、乗換え先がサービスを競っている。

金融機関のCSVを取り込む仕組みを前面に押し出した総合管理ソフトは過去にもあったが、普及せず終わってしまった。近年、クラウド・システムでの運用（スマホ、Macでも使える）、家計簿という着眼点、見栄えの良いデザイン等により、数年前からあるシステムが認知されるようになり、その後各会計ベンダーが追従している状況である。

CSVをインポートする機能はほとんどの会計ソフトに実装されており、各社の仕様にあわせてテキスト・ファイルを作成する必要があるが、我々が日々利用している表計算ソフトを使うと簡単に作成でき、さらに表計算のマクロ機能を使えば、作業を自動化できる（*Microsoft Office - VBA, *Google Apps for Work - JavaScript）。

M社の汎用データ・インポートを作成するサンプルプログラムの例を示すが、少しの変更で各社の仕様に変更できる。

「フィンテック」という言葉は、金融（ファイナンス）と情報技術（ITテクノロジー）を組み合わせた造語で、仮想通貨・ブロックチェーン技術や売掛・買掛などの決済管理など、システム間の横の連携（APIの活用）があってこそその話で、会計ソフトにおけるCSVを自動的に読み取る機能だけであるとしたら、パスワード（流行り言葉）で終わってしまうであろう。

現時点でも、APIを活用して自動的に金融機関のWEBサイトからCSVを入手し、会計ソフトに読み込むシステムや、摘要から勘定科目などを学習する機能が実用化されており、今後の高機能化が期待される場所であるが、ここで見方を逆転すると、なぜ金融機関のデータ形式は統一されないのだろうか。

銀行毎にデータ構成やサービスの違い、顧客の囲い込みの観点から、データ・フォーマットの統一に対するインセンティブは働かないし、そういった要望を取りまとめる活動をやる組織も無かったのであるが、ユーザー視点に立って各行のフォーマットとは別に、標準的フォーマットを制定して提供してもらいたいものである。

日付の形式（2016/08/01, 2016.08.01, 20160801, 2016-08-01 etc）を統一し、入金、出金、摘要といった情報の並びを決めるだけで、利用者の便宜は向上するし、会計ベンダーも、複数の金融機関向けの対応をする必要がなくなるはずである。

2. 政府の調達ルールによってソフトウェアのデータ形式を変更した事例

金融機関が提供するデータ形式が各行の都合で統一されないのと同様、コンピュータ・プログラムが用いるデータについても、各社の独自機能を実現するために独自のフォーマットを採用しているが、国家の政府機関が使用するアプリケーションの調達ルールの変更によってデータ・フォーマットを変更したアプリケーションがある。

我々が日々利用しているMicrosoft社のOfficeがそれにあたり、Office2007からデータ・ファイルの拡張子がExcel: xls→xlsx、Word: doc→docxのように変更になっているのは周知のとおりだが、データの内部構成に大きな変更があった。

Microsoft Officeの独占状態を懸念した米国のマサチューセッツ州や欧州を中心とした各国政府が、電子文書用ソフトウェアの調達ルールとして、国際標準に準拠することを要件とした。すなわちその時点で国際標準（ISO）の認可を取得しているのは、オープンソース・ライセンス（注）で開発されたOpenDocumentFormat（以下ODF）であったため、事実上のMicrosoft Officeの排除となる決定であった。

Microsoft社はODFを採用するのではなく、ODFと同様のXML技術を用いた独自のOffice Open XML（OOXML）規格を制定し、国際標準化団体である2006.12にEcmaの認証を取得し、国際標準に準拠していることとなった（2008.4にはISOで標準化）。

すなわち、xlsxやdocx等の末尾に追加された“x”はOOXMLの“x”であり、XMLフォーマットである事を示している。このような政治的・企業間利害の対立が表面化し、2007年7月1日に、日本政府がExcelを購入できなくなるという報道をNHKが行い、翌日取り消すという珍事も起こ

```
Sub MakeCSV()
Dim 日付 As String
Dim 入金 As Long
Dim 出金 As Long
Dim 摘要 As String
Dim 行番 As Integer
Worksheets("CSV-入力").Select
Cells(1, 1).Select
行番 = 1
Do While Cells(行番, 1) <> ""
日付 = ActiveCell.Value
If ActiveCell.Offset(0, 1).Value > 0 Then
入金 = ActiveCell.Offset(0, 1).Value
Elseif ActiveCell.Offset(0, 2).Value > 0 Then
入金 = 0
出金 = ActiveCell.Offset(0, 2).Value
End If
摘要 = ActiveCell.Offset(0, 3).Value
Worksheets("CSV-出力").Select
Cells(行番, 1).Select
If 入金 > 0 Then
Cells(行番, 1).Value = 日付
Cells(行番, 2).Value = 入金
Cells(行番, 3).Value = ""
Cells(行番, 4).Value = ""
Cells(行番, 5).Value = 0
Cells(行番, 6).Value = 1
Cells(行番, 7).Value = 130
Cells(行番, 8).Value = ""
Cells(行番, 9).Value = ""
*行番1~27空欄
Cells(行番, 28).Value = ""
Cells(行番, 29).Value = 入金
Cells(行番, 30).Value = 0
Cells(行番, 31).Value = 0
Cells(行番, 32).Value = 0
Cells(行番, 33).Value = 0
Cells(行番, 34).Value = 0
Cells(行番, 35).Value = 0
Cells(行番, 36).Value = 摘要
Cells(行番, 37).Value = 0
Cells(行番, 38).Value = 0
Cells(行番, 39).Value = 0
Cells(行番, 40).Value = 0
Cells(行番, 41).Value = 0
Cells(行番, 42).Value = 0
Cells(行番, 43).Value = 0
Cells(行番, 44).Value = ""
Elseif 出金 > 0 Then
*入金仕訳コードを参照
End If
Worksheets("CSV-入力").Select
入金 = 0
出金 = 0
摘要 = ""
行番 = 行番 + 1
Cells(行番, 1).Select
Loop
Worksheets("CSV-出力").Select
Cells(1, 1).Select
Call MakeFile
End Sub
```

った。さらに、イギリス政府が2014年に、政府調達をODFのみに限定する事としたのを受け、Microsoft社はODFに対応し、最新のOffice365日本版においてもODFでのファイル保存ができるようになってきている（一部機能は未対応）。

ここで、ODFやOOXMLで採用されているファイル形式は、XMLで記載されたファイルの集合をZIP形式で圧縮したもので、我々も内部の構造やデータを確かできる。

XMLとは、Extensible Markup Languageの略であり、“<要素名>”と“</要素名>”の記号で囲まれた文字がデータの値を示し、要素名がデータの持つ意味を示すという単純な構造であるが、データの意味と値を同時に記載できるため、「コンピュータが理解できるデータ」となっている。

たとえば、CSVで（2016/08/01, 111, 611, 出張旅費）という仕訳は以下のように表現できる。

```
<仕訳>
<日付>2016/08/01</日付>
<借方科目>111</借方科目>
<貸方科目>611</貸方科目>
<金額>10800</金額>
<摘要>出張旅費</摘要>
</仕訳>
```

“<>”をタグと呼び、タグの名称やデータの値に関しては任意であるため、XMLの仕様自体が公開されなければ利用できないが、CSVよりは格段に拡張性、運用性が向上している。

もしタグのルールが標準化・公開され、<請求先法人番号><手数料><部門>などの情報を売掛金決済システムと連動して提供されたら、情報の精度が増し仕訳の自動化も実用化の域に達するであろう。

3. 日本においても大きな変革が近づいている

昨年末に公開された「H28税制改正大綱」に電子インボイスの記述があるのをご存知であろうか。「適格請求書に係る電磁的記録の提供」が電子インボイスにあたり、事前に承諾を得れば適格請求書を交付せずにインターネットを介して提供できることとなる。

消費税の税率アップが先送りされたため、「適格請求書」が運用されるのは2023年以降のこととなるであろうが、電子インボイス制度が導入されれば、B to Bにおいては早々紙ベースの請求書は無くなり、B to Cでも新たなサービスの提供が始まる事は容易に予想できる。

そして、電子インボイスのデータ形式はどのようになるのだろうか。CSVということは考えにくく、XMLベースになるであろう。また、我々が実務で利用しているe-Tax、eLTaxは、XMLを拡張したXBRL（eXtensible Business Reporting Language）を採用しており、日銀ネット、EDINETでも採用されているように、企業の財務諸表は標準化されたタグを用いたXML形式で記述され、コンピュータが内容を判断し、自動的に比較分析している。法人税等の申告においても別表部分はXML、財務諸表はXBRLで電子送信され、税務業務の効率化が図られている。

さらに、消費税の電子インボイスをXBRL-GL(Global Ledger)という拡張されたデータ形式で記述できるかどうかという研究を一般社団法人XBRL Japanや協賛企業などが行っているが、税理士会としては積極的に参加していないのが現状である。

消費税電子インボイスだけでなく、小売業においてはPOSレジを通して電子レシートを利用するための規格制定の動き、自治体の持つビッグ・データを標準化し活用範囲を広げる動き、クレジット・カード情報から個人情報を除いた上で活用する「匿名加工情報」（改正個人情報保護法2条9項）、マイナンバー（個人番号）、法人番号の活用範囲の拡大等々、様々なデータの規格が制定される中で、消費税電子インボイスとの整合性はどのようなであろう。

すなわち、電子インボイスの仕様が公開されたとしても、対国税局との申告に利用されるだけの閉じた運用で終わってしまうか、会計ソフトに取り込むことが可能な流通するデータとなって、財務会計だけでなく販売管理、仕入管理、各種決済業務、経費管理などの業務システム間でのデータの相互利用がベンダーをまたいで行うような運用を目指すのか、ベンダー任せにせず、我々自身が考えないとならない課題である。

データについて述べてきたが、ベンダーの利害を超えた、データ構造の基本設計、データ仕様の標準化が肝要であり、我々税理士が積極的に議論する必要がある。それは、10年20年先に税理士業界を担う世代の為に、今の世代が負うべき責任である。

本文は、情報システム委員会が提供する巡回セミナー「クラウド・システムとデータの取り扱い」の内容の一部を要約したものである。

(別紙1) 消費税の軽減税率制度
 一 消費税の軽減税率制度
 消費税の軽減税率制度を、平成29年4月1日から導入する。あわせて、複数税率制度に対応した仕入税額控除の方式として、適格請求書等保存方式（いわゆる「インボイス制度」）を平成33年4月1日から導入する。それまでの間については、現行の請求書等保存方式を基本的に維持しつつ、区分経理に対応するための措置を講ずる。
 (中略)
 四 適格請求書等保存方式 (中略)
 4 適格請求書発行人の義務等 (中略)
 (4) 適格請求書に係る電磁的記録の提供
 適格請求書発行人が、あらかじめ課税資産の譲渡等を受ける他の事業者の承諾を得たときは、適格請求書を交付することに代えて適格請求書の記載事項に係る電磁的記録を提供することができる。
 (5) 適格請求書等の保存
 適格請求書又は適格簡易請求書を交付した適格請求書発行人は、交付した書類の写しを保存しなければならない。また、適格請求書の記載事項に係る電磁的記録を提供した適格請求書発行人は、当該電磁的記録を保存しなければならない。
 (6) 適格請求書類等類等の交付禁止
 適格請求書又は適格簡易請求書に類似するもの及び適格請求書の記載事項に係る電磁的記録に類似するもの（以下「適格請求書類等類等」（仮称）という。）の交付及び提供を禁止する。
 (後略)
 出典：「平成28年度税制改正の大綱」(http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2016/28taikon_07.htm)