

データサイエンスにおける会計データの利用可能性

木川明彦

立正大学データサイエンス学部

Keyword: 質的特性 時間軸 仕訳テスト EDINET API

1. はじめに

近年、データサイエンス(以下、DS)や人工知能(以下、AI)の研究が積極的に行われている。会計学の分野においてもテキストマイニングやディープラーニングといった手法を取り入れた研究が多く確認できる。こうした背景に、分析については、例えば、Python などのプログラミング言語の普及や SAS などの統計分析ソフトウェアの存在があり、また、データ提供(入手)については、例えば、EDINET(Electric Disclosure for Investors 'Network)のようなプラットフォームや有料であるが NIKKEI Financial QUEST などのサービスの存在がある。総じて、多くの研究者が会計データを比較的簡素に入手し、分析できる環境が整備されてきていることがこうした動向を推進させていると考えている。こうした中、会計データを利用したメジャーな研究手法の一つに仕訳テストを用いた機械学習がある。この研究手法は、限定的な活動ではあるものの営業活動において継続的な取引状況を検知することが可能であるし、議論の展開幅も広く研究の方向性としては好ましく感じられる。しかし一方、仕訳データの入手の困難さ、扱うデータ量の観点から気軽に行うにはハードルが高いようにも感じられる。そこで、実際に利用可能なプラットフォーム

を先に考えてみるというのも研究視座としてよいのではないかと考えた次第であり、言い換えるならば、会計システムとの整合性を想定して意思決定や統合処理の関係性の中から利用可能性について考えるのも妥当と考え、本稿をまとめるに至った。

2. 会計データの質的特性

まず、会計学における学問的特性と質的特性についてまとめる。まず、会計とは記録の学問であり、一般的に商品やサービスを販売して得た売上から費用を引いた「利益」を扱うのが企業における会計となる。従って、会計で扱うのは「過去」に得た利益といえる。一方、似た範囲には金融学や経済学があるが、金融学は企業がどのように資金を調達し運用していくべきかを考える経営学の一分野であり、現在価値や将来価値(将来キャッシュフロー)を評価する学問である。従って、ファイナンスで扱うのは「将来」生み出される利益のキャッシュ・フローということになる。総じて、会計の時間軸は過去と現在であるのに対し、ファイナンスの時間軸は現在と将来であり、似て非なるものである。また、日本公認会計士協会(以下、IASB)が公表している「財務報告に関する概念フレームワーク」において“有用な財務情報の質的特性”について「財務報告の目的

は、企業価値評価の基礎となる情報、つまり投資家が将来キャッシュ・フローを予測するのに役立つ企業成果等を開示することである。その目的を達成するにあたり、会計情報に求められる最も基本的な特性は、意思決定有用性である。すなわち、会計情報には、「投資家が企業の不誠実な成果を予測するのに有用であることが期待されている」と報告されており、目的も異なることがわかる。

3. データの取得

簡単な紹介であるが、EDINET についても触れておく。EDINET とは、2001 年から金融庁が提供している有価証券報告書等の開示書類をインターネットのオンライン経由で財務局に提出・受理するシステムの総称である。金融庁は、この EDINET を一般に公開し、投資家に不利益とならないよう情報提供している。開示情報には、「有価証券報告書」の他に「大量保有報告書」や「公開買付届出書」などがある。こうした中、昨今においては NDINET-API といったサービスも提供されこうしたデータを収集しやすい環境も取りやすくなっている。

分析上の課題としては、EDINET で扱う情報は有価証券報告書や四半期報告書などであるが、公開される情報は金融商品取引法に基づいて形成された公開情報であり、上記、質的特性とも関連するが、いわゆる集合された情報である。すなわち、日々の営業活動は確認することができない。また、過去のデータを継続して閲覧することもできないため比較可能性の観点からも難しさを感じることもある。

4. 会計データの利用可能性

上記を受け、データの分析の視座を考える。異常検知や仕訳テストは手法として問題ないが、データの扱う量が多いし、意思決定の有用性に一定のタイムラグがあることが実務上ある課題のように感じられる。また、仕訳テストの妥当性についてはその企業実態に合わせ、専門家が判定すべき点が多く、印象としては企業内で検証される性質の強い分析となる。そうした意味において、外部から可能な分析とは、企業間の比較であったり、また意思決定に寄与する新たな指標の作成だったりするようにも感じられる。

参考文献

- I. 白田圭子・坂上学(2009)『XBRL が拓く会計情報開示』(中央経済社).
- II. 市原直通(2020)「財務分析の解像度を上げる」『企業会計 Vol.72No.8』(pp89-98,中央経済社).
- III. 棚橋慶太(2022)「会計情報システムの目的と組織特性、企業業績間に関する考察」『会計プロフェッション第 17 号』(pp23-35, 青山学院大学大学院会計プロフェッション研究学会).
- IV. 木村史彦(2023)「会計情報の質に対する影響要因の多様性と変化」『会計第 203 巻 1 号』(pp15-26, 森山書店).
- V. PwC's view Vol.35(閲覧日:2023/3/2).
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/pwcs-view/assets/pdf/202111.pdf>
- VI. 金融庁 HP(閲覧日:2023/3/2).
<https://www.fsa.go.jp/search/20130917.html>