

プロトコル法を用いた証券アナリストの判断研究*

小澤 康裕

1. はじめに
2. 証券アナリストの業務とその判断の重要性
3. 証券アナリストの判断研究
4. 発話プロトコル法のアナリスト判断研究への適用
5. まとめ

1. はじめに

証券アナリスト¹⁾とは、証券投資の分野において、高度の専門知識と分析技術を応用し、各種情報の分析と投資価値の評価を行い、投資助言や投資管理サービスを提供するプロフェッショナルのことである。通常、証券アナリストとは、証券会社の調査部門などに所属し、産業調査や企業調査に基づいて、株式

(個別証券)の分析・評価を行う専門家を指す。しかしながら、保険会社や信託銀行などの機関投資家には、種々の投資目的に合う証券を組み合わせ、総合的な資産運用に携わるポートフォリオ・マネジャー(ファンド・マネジャー)と呼ばれる専門家もあり、これも広義の証券アナリストに含まれる²⁾。

証券アナリストの判断や意思決定³⁾を研究することは、彼らの判断や意思決定の質の向上につながる。パフォーマンスの質が高い証券アナリストの判断や意思決定を明らかにすることは、そうでない証券アナリストのトレーニング法を開発するうえで役立つ。したがって、最終的には、証券アナリストというプロフェッション全体の質の向上に結び付く。また、プロフェッショナルである証券アナリストの判断や意思決定の過程を明らかにすることは、他の財務諸表利用者や財務諸表作成者にとっても有益である。たとえば、一般的な財務諸表利用者であっても、証券アナリス

* 本稿は、科学研究費補助金(基盤研究C(課題番号:21530477))の成果の一部である。

1) 本稿では、証券アナリスト(securities analyst)と財務アナリスト(financial analyst)あるいは投資アナリスト(investment analyst)をとくに区別していない。米国やオーストラリアなどでは、financial analystのほうが一般的に利用されるが、わが国では証券アナリストという名称が一般化しているためである。また、投資ストラテジスト、投資アドバイザー、マーケット・アナリストなど、それぞれの職能に応じた呼称が付けられる場合もある。したがって、本稿では、上述の定義に適合する専門職を総称して証券アナリストと呼ぶことにする。

2) 公益財団法人日本証券アナリスト協会の定義による(<http://www.saa.or.jp/saaj/analyst/index.html> 2011年4月25日アクセス)。

3) 判断(judgment)とは、ある対象、事象、状態等についてのアイデア、意見、見積り等の形成である。一方、意思決定(decision)とは、当面の問題について決心することや、行動方針を決定することである(小澤(2011)141頁を参照)。

トがどのような数値や指標に注意を払っているか、それらをどのように利用しているのかを知ることで、自らの判断や意思決定を改善させることが可能となる。一方、財務諸表作成者は、財務諸表がどのように利用されるのかを念頭に置き、財務諸表を作成することができるようになる。より具体的には、脚注でどのような情報を開示すべきか、どの部分についてより詳しい情報が求められているのかなどを理解することによって、財務諸表利用者を誤導するのを避けることができるだろう。さらには、証券アナリストの判断や意思決定の研究は、会計基準設定機関にとっても有用である。なぜなら、会計基準設定にあたって、有用な情報を提供し得るからである。わが国の企業会計基準委員会が公表した討議資料『財務会計の概念フレームワーク』でも示されているとおり、「財務報告の目的は、投資家の意思決定に資するディスクロージャー制度の一環として、投資のポジションとその成果を測定して開示すること」であり、また、国際会計基準書第一号でも「財務諸表の目的は、経済的意思決定を行う広範囲の利用者にとって有用となる企業の財政状態、財務業績及びキャッシュ・フローについての情報を提供することである。」⁴⁾と述べられている。これらの目的を達成するために、会計基準設定機関は、基準設定や改訂の作業に当たって、どのような情報が有用であり、重要な問題となるのかを知る手掛かりとして、証券アナリストの判断や意思決定の研究は役立つはずである。

しかしながら、証券アナリストの判断や意思決定そのものを対象にした研究は、わが国ではほとんど行われていない。一方で、米国を中心とする行動ファイナンス理論の発達および実証研究によって、アナリストを含む投

資者が陥りやすいバイアスなどが明らかになってきている⁵⁾。そこで、本稿では、証券アナリストの判断や意思決定を対象とした実験研究のうち、投資意思決定の改善に資するであろうという観点から、とくに、発話プロトコル法を用いて行われたものを紹介する。

次節では、まず、証券アナリストの業務の概略とその中で行われる判断および意思決定の重要性について簡潔に述べる。つぎに、証券アナリストの判断および意思決定に関する先行研究について概略を述べ、その中でも発話プロトコル法を用いた研究を紹介する。

2. 証券アナリストの業務とその判断の重要性

証券アナリストの業務は多岐にわたるが、本稿では、主に財務諸表を利用して何らかの評価作業（企業評価など）を行うことに焦点を当てる。証券アナリストの代表的な業務は、一般投資者に代わって企業のミクロ情報を集め、また、経済全体のマクロ情報もとり入れて分析し⁶⁾、利益予測を行い、銘柄を「推奨」という形で、付加価値のある情報を提供することであろう。ここで、自らの分析に基づいてアナリストが行う「推奨」には、通常、「強く買い (strong buy)」「買い (buy)」「ホールド (hold)」「売り (sell)」「強く売り (strong sell)」の5つの分類がある。アナリストの「推奨」は、より少ない情報量と

5) たとえば、最近の研究では Mokoaleli-Mokoteli *et al.* (2009), Elliott *et al.* (2011) などがある。

6) より具体的には、企業評価のファンダメンタル分析を行うということである。ファンダメンタル分析とは、投資家や証券アナリストによって、企業のファンダメンタル価値を推定するために財務情報を用いて行われる分析のことである。これによって、ファンダメンタル価値と市場価格（株価）とがかい離している銘柄を探し、そのかい離を利用して投資意思決定を行うこととなる。

4) International Accounting Standards, No. 1 *Presentation of Financial Statements*, 9

分析力しか持たない一般投資者にとっては、投資判断にあたって、非常に有益な情報と異なるはずである。

ただし、このような証券アナリストの業務は、高度に専門的な知的作業を伴うものであり、一概にアナリストといっても、その能力には違いがあるため、その結果、「推奨」の正しさも異なってくる。たとえば、Fang and Yasuda (2007) は、1994年から2003年の米国のデータを用いて、スター・アナリスト(評判の良いアナリスト)の売り推奨と買い推奨を調べ、彼らが売りと買いの両方で、その他のアナリストを有意に上回るパフォーマンスを示したことを報告している。このように、「推奨」という形で表明されるアナリストの最終的な意思決定は、一般投資者にとって極めて重要な情報であるが、その正しさは、アナリストの分析能力に依存する。

そこで、証券アナリストの判断や意思決定がどのように行われるのか、どのような点でアナリスト同士、あるいは、アナリストと一般投資者で、判断や意思決定が異なってくるのかを明らかにすることが、よりよい投資意思決定のために求められる。次節では、このような目的で行われた証券アナリストの判断や意思決定にかかる先行研究の概略を述べる。

3. 証券アナリストの判断研究

証券アナリストの判断および意思決定に関する研究は、財務諸表の利用者の判断および意思決定に関する研究の一部である。財務報告の主要な目的は、前述の通り、利用者には有用な意思決定情報を提供することである。財務諸表の利用者は、大別すると、プロフェッショナルとプロフェッショナル以外の利用者に分けられる。プロフェッショナルの利用者とは、証券アナリストをはじめ、銀行の融資担当者、監査人、企業の財務担当者など、その業務において会計の専門的な知識や経験を

生かして財務諸表を利用する者のことである。一方、プロフェッショナル以外の利用者とは、一般投資者や学生などの会計の専門的な知識を持たない財務諸表の利用者のことである。

これまで、財務諸表の利用者として一般的な投資者、つまり会計プロフェッショナルではない一般大衆を想定して、学生を被験者とする研究が比較的多くおこなわれてきた。一方、証券アナリストのようなプロフェッショナルを対象として、財務諸表の利用に関する判断や意思決定に関する研究も実施されてきた。さらに、両者の違いを明らかにするための研究も実施されてきた⁷⁾。

たとえば、プロフェッショナルの財務アナリストや株式ブローカーの意思決定行動を調査してきた研究としては、Slovic (1969)、Pankoff and Virgil (1970)、Hofstedt (1972)、Ebert and Kruse (1973) などがある。これらの研究のほとんどが、主に、最終的な評価に焦点を当てている。被験者によって行われた評価という意思決定は、通常、当該意思決定と特定のインプット変数との間に存在する相関関係について分析されている。たとえば、財務意思決定者は、予測に当たってどの変数が最も重要であるかについて明確に理解していないことが明らかになり、また、情報を構造的に理解して利用する能力を有しているが、評価の意思決定は、線形の組み合わせルールを使えば説明できてしまうことなどが明らかになっている (Slovic, 1969; Ebert and Kruse, 1973)。また、経験豊富な被験者は、経験の浅い被験者よりも、数値情報をより多く用いているようにみえることが示された (Hofstedt, 1972)。

しかしながら、これらの研究によっても、

7) Bouwman (1984) では、専門家とそれ以外の意思決定の違いについて、比較して説明している。詳しくは、Koonce *et al.* (2005) や Koonce and Mercer (2005) を参照せよ。

経験豊富なアナリストが、結論を得るうえで、他のアナリストとは異なるのはどのような点なのか、あるいは、どのような思考過程を経てそのような評価結果になるのかは、明らかでないままである。このような問題を取り扱うのに適していると考えられるのが、発話プロトコル法という方法である⁸⁾。以下では、発話プロトコル法を用いて、上記の問題に取り組んだ研究を紹介する。

4. 発話プロトコル法のアナリスト判断研究への適用

発話プロトコル法を用いたアナリストの判断研究は、それほど多く行われてきたわけではない。しかし、Bouwman や Biggs といった研究者によって、着実に、その成果を積み上げてきている。

Biggs (1984) は、11人の財務アナリストの情報探索行動を発話プロトコル法を用いて検証した。より具体的には、彼は、5つの会社の収益力を評価することをアナリストに求め、各アナリストの情報処理過程を発話データとして記録し、1. 財務アナリストは、どのような情報探索戦略をとるのか、2. 財務アナリストは入手可能な情報のうちのどの部分を利用するのか、3. 会社の収益力を評価する際に、財務アナリストはどのような種類の比率を使うのか、4. 上記の3つの点について、財務アナリスト間で類似性があるのかなどを検証した。その結果、たとえば、被験者のうち7人は、完全に過去の業績に基づいた情報探索戦略 (historical strategy) をとり、

残りの4人は、過去の業績に将来の予測を加えた予測志向の情報探索戦略 (predictive strategy) をとった。選択された情報探索戦略は、意思決定のアウトプットとは有意に関連していなかったが、予測志向の情報探索戦略は、本質的に、より専門的知識を必要とする可能性があることが指摘されている。また、利用した情報や比率の観点から、被験者の行動の類似性が示された。

また、Bouwman *et al.* (1987) は、有望な投資先のスクリーニングをするプロフェッショナルの財務アナリストの意思決定プロセスを検証している。被験者は12人のアナリストであり、彼らは、通常利用しているような一連の財務関係資料を提供され、その資料に基づいて発話しながら証券評価を行うように求められた。彼らの発話はすべてプロトコルとして記録され、これを分析して、複雑なスクリーニングという行動をそのプロセスの構成要素に分解し、判断戦略 (意思決定戦略) を明らかにすることを試みている。その結果、損益計算書が、財務情報のもっとも重要な源泉であるが、その利用はスクリーニング行動の初期に限られていること、財務情報は、一般的に、投資対象としてふさわしくないものを初期のうちに取り除くためのスクリーンとして主に利用されていることなどが明らかとなった。

さらに、Anderson (1988) は、プロフェッショナルのアナリストとプロフェッショナル以外のアナリスト (一般投資者) の情報探索および評価行動の違いを検討している。両グループの判断プロセスを追跡するために、発話プロトコル法を用いて、ある新規公開株を分析する際の問題解決行動を比較している。その結果、プロフェッショナルは、プロフェッショナル以外とは異なる方法でデータを取り扱う傾向にあることを示唆している。主な違いとしては、戦略選択 (strategy selection)、データへのウェイト付けおよび最終的な結論

8) ただし、発話プロトコル法にも限界があり、さまざまな欠点が指摘されている。これらの欠点を補うために、コンピュータを使って、タスク処理中の被験者の眼球運動を記録するという方法で、アナリストの情報探索行動を検証した研究もある (Hunton and McEwen (1997) を参照せよ。)

がある。しかしながら、プロフェッショナルが、一般的にファンダメンタル分析のテキストで提示されているものとは異なるデータを使っている可能性も指摘されている。

もっとも最近の研究である Coram *et al.* (2011) は、非財務情報の開示の強化が、証券アナリストの意思決定プロセスに影響を与えるかどうか、そして、当該開示の強化が、株価評価を行う際に彼らが注意を払う情報に影響を与えるかどうかを検証している。これらの検証に当たって、発話プロトコル法が用いられている。その結果、非財務パフォーマンス指標にかなり注意がはらわれていることが示された。しかしながら、当該注意は、財務情報のトレンド方向によって非対象であった。つまり、トレンドがネガティブな場合には、財務情報に対してより大きな注意が払われたが、財務情報がポジティブなトレンドを示す場合には、非財務パフォーマンス指標に対してより大きな注意が払われた。これらの結果は、アナリストが、株価評価とその後の投資意思決定をする際に、非財務パフォーマンス情報を利用するプロセスを明らかにするものである。

以上がプロトコル法を利用した証券アナリストの判断研究の紹介であるが、概して、これらの研究は、プロの証券アナリストは、さまざまな点で経験の浅いアナリストや一般投資者とは異なるだろうということを示している。その原因は、端的にいえば、知識と記憶・検索システムの違いにある⁹⁾。つまり、経験豊富なプロフェッショナルは、専門特化した多くの知識を有するということであり、一方で、当該知識に関連した記憶・検索システムが、より効果的に配置され、利用されているであろうということである。ある問題に係る情報の量が異なるだけでなく、訓練や経験によって、プロフェッショナルは、より

効果的な方法で関連データの構造をより適切に把握し、与えられた課題を処理しているのかもしれない。

5. まとめ

証券アナリストの判断を研究することの意義は、前述の通り、証券市場の効率化を促進し、一般投資者を適切な意思決定に導くための基礎を提供することにある。Fang and Yasuda (2007) で示されたように、評判の良いアナリストは、他のアナリストのパフォーマンスを上回る可能性がある。

したがって、やはり、優秀なアナリストの判断や意思決定を理解し、その思考過程を明らかにすることは、他のアナリストとともに一般投資者にとっても有益であろう。そのためには、いわゆるアンケート調査による研究に加えて、本稿で紹介したような発話プロトコル法による研究も非常に有効である。とくに、証券会社に属するアナリストにとっては、個人の分析結果をそのまま所属会社の分析結果として「推奨」判断をすることができない場合もあり（つまり、所属会社のバイアスがかかる）¹⁰⁾、一般投資者にとっては、必ずしも「推奨」をそのまま受け取ってよいものか疑問が残る。しかし、発話プロトコル法を用いた実験研究によって、より詳細にアナリストの企業評価にかかる判断や意思決定のプロセスが明らかになれば、一般投資者が、バイアスがかかった可能性のある「推奨」の適否を自ら判断し、より適切な投資意思決定にかなげられる可能性があるのではないだろうか。

引用文献

小澤康裕「発話プロトコル法による監査判断研究」、『立教経済学研究』第64巻第3号、

9) Anderson (1988), p. 434.

10) たとえば、Michaely and Womack (1999) を参照せよ。

- 141-147頁, 2011年。
- Anderson, Matthew, J., "A Comparative Analysis Information Search Evaluation Behavior Professional Non Professional Financial Analysts," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, No. 5, pp. 431-446, 1988.
- Biggs, S. F., "Financial Analysts' Information Search in the Assessment of Corporate Earning Power," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, No. 3-4, pp. 313-323, 1984.
- Bouwman, M. J., "Expert vs. novice decision making in accounting: a summary," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, No. 3, pp. 325-327, 1984.
- Bouwman, Marinus J., Patricia A. Frishkoff, Paul Frishkoff, "How do financial analysts make decisions? A process model of the investment screening decision," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-29, 1987.
- Coram, Paul J., Theodore J. Mock and Gary S. Monroe, "Financial analysts' evaluation of enhanced disclosure of non-financial performance indicators," *The British Accounting Review*, Vol. 43, No. 2, pp. 87-101, 2011.
- Ebert, R. J. and T. E. Kruse, "Bootstrapping the Security Analyst," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 63, pp. 110-119, 1978.
- Elliott, W. Brooke, Jessen L. Hobson, and Kevin E. Jackson, "Disaggregating Management Forecasts to Reduce Investors' Susceptibility to Earnings Fixation," *The Accounting Review*, Vol. 86, No. 1, pp. 185-208, 2011.
- Fang, Lily. H., and Ayako Yasuda, "Are Stars' Opinions Worth More? The Relation between Analyst Reputation and Recommendation Values," working paper, 2007.
- Hofstede, T. R., "Some Behavioral Parameters of Financial Analysis," *The Accounting Review*, Vol. 47, No. 4, pp. 679-692, 1972.
- Hunton, J. E., and Ruth A. McEwen, "An Assessment of the Relation Between Analysts' Earnings Forecast Accuracy, Motivational Incentives and Cognitive Information Search Strategy," *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 4, pp. 497-515, 1997.
- Koonce, L., M. L. McAnally, and M. Mercer, "How do investors judge the risk of financial items?" *The Accounting Review*, Vol. 80, No. 1, pp. 221-241, 2005.
- Koonce, L. and M. Mercer, "Using psychology theories in archival financial accounting research," *Journal of Accounting Literature*, pp. 175-212, 2005.
- Michaely, Roni, and Kent L. Womack, "Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendations," *The Review of Financial Studies*, Vol. 12, No. 4, pp. 653-686, 1999.
- Mokoaleli-Mokoteli, Thabang, Richard Taffler, Vineet Agarwal, Behavioural Bias and Conflicts of Interest in Analyst Stock Recommendations, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 36, Nos. 3-4, pp. 384-418, April/May 2009.
- Pankoff, L. D. and R. L. Virgil, "Some Preliminary Findings From A Laboratory Experiment on the Usefulness of Financial Accounting Information to Security Analysts," *Journal of Accounting Research*, Vol. 8, No. 3, supplement, pp. 1-48, 1970.

Slovic, P., "Analyzing the Expert Judge : Decision Processes," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 53, pp. 255-263, 1969.
a Descriptive Study of a Stockbroker's