

証券アナリストの利益相反規制の効果の検証*

ー利益相反規制導入の前後における株価の分析ー

京都大学経営管理大学院教授 砂川伸幸^a

亜細亜大学経済学部講師 加藤政仁^b

要約

本研究では、日本証券業協会が導入した自主規制「アナリスト・レポートの取扱い等について」の効果について検証した。規制は、証券アナリストの独立性と信頼を高める目的で導入された。規制導入の前後における証券アナリストのレーティング変更に対する株式市場の反応について調べた結果、格上げ情報（格下げ情報）に対する株価の上昇率（下落率）は、規制導入後の方が導入前より有意に大きいことが確認できた。証券アナリストの独立性を強化した規制の導入によって、アナリスト・レポートに対する信頼が高まり、格上げや格下げの情報に対して、株式市場がより強い反応を示したと解釈できる。日本証券業協会が導入した規制は効果があったといえるであろう。

* 本稿の作成に際し、日本証券業協会 JSDA キャピタルマーケットフォーラムの参加者の方々から有益なコメントを頂戴した。また、本稿は同フォーラムからの研究助成と科学研究費補助金（課題番号 17K03876）を受けて行った研究成果である。記して感謝する。

^a email: isagawa.nobuyuki.3w@kyoto-u.ac.jp

^b email: mkato@ajia-u.ac.jp

1. はじめに

証券アナリスト（以下、アナリスト）は、独立した立場から、公正かつ客観的に企業価値や株式価値を分析し、その情報を投資家に提供する専門家である。しかしながら、2001年春にアメリカのメリルリンチをはじめとする複数の証券会社で発覚したアナリストの利益相反行動は、その信頼を失墜させた。メリルリンチ証券の事件では、同社所属のアナリストが、故意に楽観的な投資推奨（買い推奨）を発表し、投資家に多額の損失を与えた。アナリストが楽観的な投資推奨を発表した背景には、同社の引受部門が顧客企業との友好的な関係を強めるため、担当アナリストに楽観的なレーティングをするように圧力をかけたという事実があった（2002年4月12日付日本経済新聞）¹。アナリストが、本来の顧客である投資家の利益を損なう行動をとったため、この問題はアナリストの利益相反行動や利益相反問題といわれている。メリルリンチ以外の証券会社においても、アナリストの利益相反問題が常態化していた。そこで、全米証券業協会（NASD）や証券監督者国際機構（IOSCO）は、証券会社内におけるアナリストの独立性を確保するために、新制度やガイドラインを制定した。

日本では、アナリストが利益相反行動を起こしていた事実は確認されていない。しかしながら、証券会社間の競争が激化している状況を踏まえると、アメリカと同様の問題が生じる可能性も考えられる²。そこで、日本証券業協会は、2002年3月に「アナリスト・レポートの取扱い等について」という自主規制を定めた³。この規制は、アナリスト・レポートに係る社内審査、アナリストの意見の独立性の確保、顧客への約束等の禁止について証券会社が順守すべき指針を提示している。2003年4月の規制改正では、アナリストの報酬を他部門の成果と分離することや、利益相反関係を投資家に認知させる具体的な指針が提示された。本研究の目的は、アナリストの利益相反行動に対する規制の大枠が完成した2003年4月を基準日として、この規制の効果について検証することである。

¹ 事件の主要人物であるヘンリー・プロジェクト氏（アナリスト）は、「メリルリンチは基本的に“売り”のレーティングを発表しなかった。事業法人の顧客を抱える引受部門からの圧力が原因であり、アナリストの独立性が確保されていないことが問題である」と証言している（2002年4月17日付日本金融新聞）。

² 加藤、砂川、鈴木 [2013] は、エクイティファイナンス（公募増資や新規株式公開）を行った企業を対象としたアナリストの利益予想が楽観的であった可能性（アナリストが事前に行った利益予想が実現利益より有意に高かったという結果）を示している。

³ 証券監督者国際機構（IOSCO）は、2003年9月に証券会社組織内におけるアナリストの独立性の確保を目的とした世界基準のガイドラインを提示し、各国の規制当局に対して新たな制度設計に必要性を訴えた。日本では、アメリカにおける問題を受けて、IOSCOによる呼びかけよりも早く自主規制を制定したという経緯がある。

規制の導入によって、アナリストの利益相反行動に対する投資家の懸念が払拭されたとしよう。アナリストが発表する情報に対する投資家の信頼は高まり、規制導入後にアナリストが発表したレーティング変更に対する株価の反応は、導入前より大きくなると考えられる。本研究では、規制導入前後（2000年～2012年）におけるアナリストのレーティング情報を用いて、この仮説を定量的に検証した。

検証結果は、次の通りである。第一に、全ての期間において、アナリストがレーティングの格上げを発表すると株価は上昇し、レーティングの格下げを発表すると株価は下落していた。この結果から、アナリストの情報は、市場に有益な追加情報をもたらしているといえる。第二に、規制導入の前後に分けて、株価の反応を調べたところ、規制導入後の格上げ情報に対する株価の上昇率は、導入前より有意に大きいことが確認できた。同様に、規制導入後の格下げ情報に対する株価の下落率は、導入前の下落率より大きいことが確認できた。規制の導入によって、投資家はアナリストをより信頼し、格上げ情報や格下げ情報に対して、以前より強く反応したといえる。株価の動向に影響する様々な要因を調整した場合でも、同様の結果が確認された。日本証券業協会が導入した自主規制は、アナリストの独立性を強め、アナリスト情報に対する信頼を高めたと評価できる。

本稿の構成は、以下のとおりである。第2節では、本研究が対象とする日本証券業協会の自主規制について説明する。第3節では、本研究と関連がある先行研究を紹介する。第4節では、本研究のデータとサンプルについて説明する。第5節では、イベントスタディを用いて、規制導入前後におけるアナリスト・レーティングの格上げ情報と格下げ情報に対する株式市場の反応について検証する。第6節では、回帰分析を用いて行った検証を行う。第7節は、本稿のまとめである。

2. 日本証券業協会のアナリスト規制

先に紹介したように、アメリカで発覚したアナリストの利益相反問題と規制導入を受けて、日本証券業協会は、「アナリスト・レポートの取扱い等について（理事会決議）」を提示した（2002年3月1日施行）。当時の日本では、アナリストの利益相反問題が生じていた事実は確認されていないが、国際的な関心事項となっていたこともあり、自主規制として先回りして取り組んだと認識されている⁴。

⁴ この点については、日本証券業協会自主規制本部からの助言をいただいた。自主規制導入の背景には、一部の証券会社が配布したアナリスト・レポートにおいて、投資判断に必要な事項につき誤解を生ぜしめる誤りが認められるとして行政処分が行われたこともあつ

証券業協会の自主規制は、アナリスト・レポートの社内審査、アナリストの意見の独立性の確保、顧客への約束の禁止などについて、証券会社が順守すべき指針が示されている。社内審査に関する項目では、アナリスト・レポートの表示内容と評価について、審査担当者を定めて厳正に審査することが求められている。アナリストの独立性確保の項目では、アナリストがレポートを執筆する際、他部門（引受部門、投資銀行部門、法人部門、営業部門等）からの干渉や介入を受けないようにしなければならないことが示されている。特定顧客の利益のために、自らの意見と異なる内容を表示してはならないことも述べられている。顧客への約束等を禁止する項目では、他部門の役職員が顧客や見込客に対して、アナリスト・レポートによる表示や評価を行うことを約束してはならないことが示されている。

翌2003年1月には規制が改正され、2003年4月1日に施行された。一旦収束していたアメリカの問題が再燃したことを受けて、金融庁が日本証券業協会に対してガイドラインの見直しを要請したという背景がある。この改正では、既存の項目（社内審査、アナリストの意見の独立性の確保、顧客への約束等の禁止）について、より詳細な指針や解釈が示された。加えて、アナリスト・レポートに係る利益相反についての表示、アナリスト・レポートの保管、対象会社に対する事前通知の禁止についての項目が示された。

社内審査の項目では、レーティングや目標株価を記載した場合、レーティングの定義や目標株価の根拠及び達成の予想期間を表示することが求められた。また、アナリストの独立性が確保されていない場合、社内の組織体制及び報酬体系を整備しなければならないことが加えられた。アナリストの独立性が確保されていない状態とは、次のような場合であることも示されている。すなわち、アナリストが引受部門または投資銀行部門に所属している場合、アナリストの報酬が引受部門または投資銀行部門の特定の案件と連動している場合、アナリストの報酬の決定に引受部門または投資銀行部門の者が直接関与する組織体制になっている場合である。顧客への約束等の禁止については、顧客あるいは見込客に対して、アナリスト・レポートを公表することを約束してはならないことが加えられた。

新たに追加された項目の中で重要なものは、アナリスト・レポートに係る利益相反についての表示である。この項目では、証券会社（またはアナリスト）と対象企業の間にならぬ利益相反関係がある場合、アナリスト・レポートにおいて内容を明確に表示することが求められている。とくに、対象企業の株式や新株予約権証券、新株予約権付社債の募集・売出しにおいて当該証券会社が主幹事を務める場合、主幹事証券会社所属のアナリストは

たようである。

レポートにその旨を表示することが求められた⁵。アナリスト・レポートの保管の項目では、証券会社に対して、公表したアナリスト・レポートと社内審査を行った記録を公表日から3年間保管することが求められた。対象会社に対する事前通知の禁止の項目では、証券会社は対象企業に対して、アナリスト・レポートが公表されることを事前に通知してはならないとしている。

アナリストの利益相反行動を禁止する法律が存在しないわが国では、日本証券業協会による「アナリスト・レポートの取扱い等について」が実質的な規制になっている⁶。そして、2003年1月の改正によって、アナリストの報酬を他部門の成果と分離することや、利益相反関係を投資家に認知させる具体的な指針が提示された。本研究では、この改正が施行された2003年4月1日を基準日として、アナリストの利益相反規制の効果について検証する⁷。

3. 先行研究のレビュー

先行研究によると、アナリストのレポートやレーティング（格付け）は、資本市場に対する有益な情報となっている。例えば、アナリストのレーティングの格上げに対して市場はポジティブな反応を示し、格下げに対してネガティブな反応を示す（Stickel [1995], Womack [1996], 中井 [2009]）。また、格上げや格下げの幅（段階数）が大きいほど、市場の反応も大きくなる（太田, 近藤 [2010]）。

アナリストの情報が株式市場に与える影響は、対象企業の属性に依存することも知られている。Stickel [1995] は、対象企業の規模が小さいほど、アナリストのレーティングに対する株価の反応は大きくなることを示している。Ljungqvist et al. [2007] は、機関投資家の株式保有比率が低い企業ほど、アナリストのレーティングに対する株価の反応が大きくなることを報告している。一般的に、企業規模が小さいほど、機関投資家の保有比率が

⁵ 募集や売出しに係る有価証券届出書等の提出以後、上場日または登録日から起算して10営業日（IPOの場合は40営業日）を経過するまでの期間に対象企業の株式に係るアナリスト・レポートを公表する場合は、レーティング及び目標株価を表示してはならないことも求められている。

⁶ 日本証券アナリスト協会による「アナリストの職業倫理と行為基準」においても、アナリストの利益相反行動を禁止する項目は存在する。ただし、同ガイドラインは、アナリスト個人に対する職業倫理及び行為基準を示したものであり、証券会社の組織的な業務運営に事項を規制するものではない（天野[2002]）。

⁷ この規制は、2004年、2006年、2007年、2008年、2015年にそれぞれ一部改正され、アナリストの投資銀行業務への参加を禁止する条項が新たに加えられた。

低いほど、企業と投資家間の情報の格差は大きくなる。アナリストの情報提供機能は、こうした企業と投資家間の情報格差が大きい企業の価格形成において、より重要な役割を果たすといえる。

アナリストが有益な情報提供者としての役割を担い、客観的な情報を提供するためには、独立性の確保と中立的な立場の保証が必要である。先に述べたように、2000年代初頭に発覚したメリルリンチ証券の事件によって、アナリストの情報に対する投資家の信頼は著しく低下した。欧米の先行研究には、事件の発覚前から、アナリストの中立性に関する疑問や利益相反行動の可能性を示唆するものがあった。Dugar and Nathan [1995] や Lin and McNichols [1998] は、証券会社が顧客企業の増資を引き受ける場合、当該証券会社に所属するアナリストが楽観的なレーティングを発表する可能性が高まることを報告している。Michealy and Womack [1999] は、顧客企業が IPO をする際、幹事証券会社のアナリストが IPO 企業について楽観的なレーティングを公表していたことを示している。彼らの研究は、アナリストの楽観的なレーティングが、IPO 後の長期的な株価パフォーマンスが低迷する一因になっていることも明らかにしている⁸。

アナリストには、自社の営業部門からのプレッシャーがかかることもある。証券会社の営業部門は、顧客である投資家の取引によって手数料収入を得ている。Irvine [2004] は、アナリストの買い (Buy) のレーティングが、株式の取引高を増加させると報告している。Mehran and Stulz [2007] は、格下げレーティングと比べ、格上げレーティングの方が取引高の増加につながることを指摘している。株式の買いは売りに比べてコストが低いため、営業部門は顧客に買いを勧めやすい⁹。買い取引による手数料収入を増加させるため、営業部門は、買いを推奨に結び付く格上げレーティングを増やすよう自社のアナリストに働きかけるインセンティブがある。

所属会社からのプレッシャーにより、アナリストの独立性や中立性が歪められる利益相反の問題は、投資家の判断が困難な場合に生じやすい。投資家が十分な情報を有する場合、アナリストが楽観的なレーティングをレポートしても、投資家はその誤りを見抜くことができる。先に述べたように、小規模企業や機関投資家の保有比率が低い企業は情報が不足しているため、投資家はレーティングのバイアスを判断しにくく、アナリストの利益相反

⁸ アナリストが楽観的なレーティングを発表する対象は、既存顧客である事業会社に限ったことではない。Boudry et al. [2011] は、証券会社が事業会社との新規の顧客関係を構築するために、アナリストが楽観的なレーティングをしていた可能性を報告している。

⁹ 売りの場合、既に銘柄を保有している顧客を除き、取引を推奨することが困難である。空売りを推奨することは可能であるが、空売りには追加的なコストが必要になることが多く、顧客に推奨しにくいと考えられる。

行動が生じやすいと考えられる (Stickel [1995], Ljungqvist et al. [2007])。一方、アナリストの評判 (reputation) の高さは、利益相反行動と逆の関係がある (Mehran and Stulz [2007])。アナリストの評判は、業績予想やレーティングの質の高さによって形成される (Jackson [2005])¹⁰。評判の高いアナリストにとって、自身の評判の低下を招く利益相反的な行動を行うインセンティブは低いと考えられる。

アナリストの利益相反規制は、アナリストの独立性を高め、情報提供者としての信頼を取り戻すことを目的として導入された。いち早く規制を導入したアメリカでは、規制の効果について検証が行われている。Chen and Chen [2009] は、規制導入の前後におけるアナリストのレーティング内容を調べ、導入後に買い推奨 (Buy) と強い買い推奨 (Strong Buy) の割合が低下し、持続 (Hold) と売り推奨 (Sell) や強い売り推奨 (Strong Sell) の割合が増加したことを報告している。規制の導入によって、アナリスト・レポートの楽観性バイアスが低下し、中立性や客観性が取り戻されたと解釈できる。

Kadan et al. [2009] は、規制導入前後におけるアナリストの買い推奨に対する株価の反応を検証し、導入後に株価の上昇が大きくなったことを確認している。Chen and Chen [2009] の結果と併せると、規制導入によって投資家がアナリスト・レポートに対する信頼を高めた結果、買い推奨レポートに対して株価が強く反応するようになったと解釈できる。

日本では、加藤、砂川、鈴木 [2013] が、日本証券業協会による自主規制の効果について検証を試みている。エクイティファイナンス (SEO と IPO) を行った事業会社に対するアナリストの利益予想 (EPS 予想) を調べた結果、規制導入後に利益予想の正確性が増していることが確認された。日本の証券市場においても、アナリストの独立性が十分に確保されておらず、規制がその問題を解決した可能性がある。

本研究では、より多くのデータを取得できるアナリストのレーティング情報を用いて、日本証券業協会の自主規制の導入が、アナリストの独立性に与えた影響を分析する。

4. データとサンプル

本研究では、2000年1月から2012年12月までに公表されたアナリストのレーティング情報と株価・財務データを用いて、日本証券業協会が導入した規制の効果を検証する。アナリストのレーティング情報と公表日は、Bloomberg社のデータベースより入手した。

¹⁰ 評判が高いアナリストのレーティングや業績予想は、情報の質が高いといわれる (Jackson [2005])。アメリカや日本では、アナリストの評判は、情報の利用者である投資家からの投票により決定される。

企業の財務データは日経メディアマーケティング社の NEEDS Financial QUEST、株価データ（株式収益率）は金融データソリューションセンターの NPM から入手した。アナリストの評判の指標には、日経金融新聞と日経ヴェリタスが公表している「アナリスト人気ランキング」を利用した¹¹。エクイティファイナンス（SEO と IPO）の情報は、DZH ファイナンシャルリサーチ社のものを使用した。

アナリストのレーティング情報には、公表日、アナリスト名、所属証券会社、対象企業とレーティング内容等の項目が含まれている。例えば、野村證券のアナリスト A 氏は、2011 年 8 月 2 日にトヨタ自動車の株式に対して Neutral（中立）というレーティングを発表し、2011 年 12 月 9 日に Buy（買い）というレーティングに変更している。アナリストの独立性が確保され、情報の信憑性が強ければ、投資家はレーティングの変更を有益な追加情報とみなし、トヨタ自動車の株式評価を修正するため、株価は上昇すると考えられる。一方、引受部門や営業部門からのプレッシャーがありアナリストの独立性が疑われる場合、レーティングの変更に対する投資家の信頼度は低く、株価反応の程度は小さくなったり、反応しなかったりすると考えられる。本研究では、イベントスタディの手法を用いて、規制導入の前後におけるレーティング変更に対する株価の反応を調べることで、規制導入の効果を検証する。

本研究では、2003 年 4 月 1 日以降を規制導入後とする。（図表 1）は、規制導入前におけるアナリストの株式レーティングの分布である。上の表（A）は、アナリストのレーティングが 5 段階（Strong Buy, Buy, Neutral, Sell, Strong Sell）であるサンプルの分布をまとめている。表中の対角線の下側は、変更後レーティングが変更前レーティングより格上げされたサンプルの数である。対角線の上側は格下げ、対角線上はレーティング変更がないサンプルの数を表している。表（B）は、アナリストのレーティングが 3 段階（Buy, Neutral, Sell）であるサンプルの分布である。太田・近藤 [2010] によると、国内証券会社のアナリストは 5 段階のレーティング、外資系証券会社のアナリストは 3 段階のレーティングを用いることが多いという。（C）は、格上げレーティングの数と割合、格下げレーティングの数と割合が示されている。

[このあたりに（図表 1）を挿入]

[このあたりに（図表 2）を挿入]

¹¹ 「アナリスト人気ランキング」は、2000 年 4 月～2008 年 1 月までは日経金融新聞、それ以降は日経ヴェリタスから入手した。日経金融新聞は 2008 年 1 月末に廃刊となった。

(図表 2) は、規制導入後におけるアナリストのレーティング分布である。表の見方は(図表 1)と同じである¹²。本研究では、レーティングの変更を検証の対象とする。すなわち、規制導入前の格上げレーティング (2,175) と格下げレーティング (2,457)、規制導入後の格上げレーティング (8,248) と格下げレーティング (8,748) がサンプルである。サンプルの総数は、21,628 (格上げ 10,423, 格下げ 11,205) になる。

(図表 1) と (図表 2) を比較すると、規制導入後は導入前に比べて、格上げと格下げレーティングの割合がともに低下していることが分かる。また、規制導入後の買い推奨 (Strong Buy と Buy) の割合は、導入前より若干低下している。売り推奨 (Sell, Strong Sell) の割合も低下している。規制導入の前後とも、買い推奨レーティングが売り推奨に比べて多いことも分かる。

5. 規制導入の効果の検証

本研究では、イベントスタディの方法を用いて、アナリストの独立性の強化を目的とした規制の影響を検証する。イベント日 (AD 0) は、アナリストのレーティングの変更が発表された日 (Announcement Date) である。レーティングの変更に対する市場の反応を調べるため、イベント日の前後におけるレーティング変更企業群の株価の超過収益率 (Abnormal Return) を算出する。超過リターンは、マーケットモデルを用いて算出した。マーケットモデルの推定期間は、イベント日の 150 日前から 31 日前までの 120 日間とした¹³。

[このあたりに (図表 3) を挿入]

(図表 3) は、イベントスタディの結果を図示したものである。上のグラフは、レーティングが格上げされたサンプルの日次超過収益率の平均値の推移である。超過収益率は、マーケットモデルで説明できる期待値を上回る (下回る) 収益率であり、アナリストによる格上げの影響が反映されると考えられる。グラフの縦軸が、超過収益率 (%) である。

¹² レーティング発表日に他のアナリストが異なるレーティングを公表しているサンプルや、レーティング発表日が決算発表後 (四半期決算を含む) 1ヶ月にあるサンプルは除外している。

¹³ マーケットモデルに代えて、Fama-French の 3 ファクターモデルを用いた検証でも、同様の結果が得られた。

グラフの横軸はイベント日 (AD 0) とその前後 4 日間 (AD -4~AD 4) を表している。

グラフから分かるように、規制導入の前後ともに、アナリストが格上げを発表した日 (AD 0) から翌日 (AD 1) にかけて、株価は大きく上昇している。規制導入前の期間に格上げされた銘柄の超過収益率は、AD 0 日が 0.40%、AD 1 日が 0.60%であり、いずれも統計的に有意 (有意水準 1%) であった。規制導入後に格上げされた銘柄の超過収益率は、AD 0 日が 0.56%、AD 1 日が 0.90%、いずれも統計的に有意 (有意水準 1%) であった。日本の株式市場において、アナリストのレーティングの格上げは、株価の上昇をもたらしていることが確認された。

(図表 3) の下のグラフは、レーティングが格下げされたサンプルの超過収益率の推移である。アナリストのレーティングの格下げが発表された日 (AD 0) とその翌日 (AD 1) にかけて、株価は平均的に下落していることが分かる。規制導入前の期間における格下げ銘柄の超過収益率は、AD 0 日が -0.54%、AD 1 日が -0.42%であり、いずれも 1%水準で有意であった。規制導入後における株価の超過収益率は、AD 0 日が -0.58%、AD 1 日が -0.74%であった (1%水準で有意)。アナリストによるレーティングの格下げは、株価の下落をもたらしていることが確認された¹⁴。

問題は、アナリストの独立性と信頼を高める目的で導入された規制前後において、株価の反応の大きさが変わったか否かである。規制の導入によって、アナリスト情報に対する信頼が高まったのであれば、レーティングの変更に対する株価の反応は、より大きくなるであろう。規制導入後の格上げ (格下げ) に対する株価の上昇率 (下落率) は、導入前より大きいことが予想される。

この仮説を検証するため、規制導入前の超過収益率と規制導入後の超過収益率を比較した。視覚的には、(図表 3) より、アナリストのレーティングの変更に対する株価の反応は、規制導入後の方が導入前より大きいことが分かる。

(図表 4) は、レーティング変更発表日の近辺における累積超過収益率 (Cumulative Abnormal Return) を求め、規制導入の前後で差があるかどうかを検証した結果である。

[このあたりに (図表 4) を挿入]

(図表 4) において、 $CAR[AD-4, AD-2]$ はレーティング変更発表の 4 日前 (AD-4) から 2 日前 (AD-2) にかけての 3 日間の累積超過収益率である。 $CAR[AD-1, AD 1]$ はレー

¹⁴ 前回のレーティングからの変更幅が大きくなるにつれて、超過収益率の上昇幅や下落幅が大きくなることも確認している。

ティング変更発表の1日前 (AD-1)、発表日 (AD 0)、発表翌日 (AD 1) の3日間の累積超過収益率、CAR[AD 2, AD 4] は発表の2日後 (AD 2) から4日後 (AD 4) にかけての累積超過収益率である。(図表 4 (A)) の CAR[AD-1, AD1] の結果より、規制導入後の格上げに対する株価の上昇は、導入前より有意に大きくなっていることが分かる。同様に、(図表 4 (B)) の結果より、規制導入後の格下げに対する株価の下落は、導入前より有意に大きくなっていることが確認できる。日本証券業協会による自主規制の導入は、アナリストの独立性を強め、レーティング情報の質と信頼を高めたといえる¹⁵。

(図表 4 (A)) における CAR[AD-4, AD-2] の結果をみると、規制導入前の期間は、アナリストの格上げ発表前に株価が上昇し始めていることが分かる。アナリストが自社の他部門 (引受部門や営業部門) と密接に関係している場合、情報が事前に漏洩することもあるだろう。そのため、規制導入前は、格上げの発表前から株価が上昇し始めた可能性がある。規制導入後は、アナリストの独立性が強まり、アナリストと他部門の間にウォールが築かれ、情報が漏れなくなった。発表日以前に株価は動かず、格上げの発表を受けて、株価は迅速かつ大幅に上昇したと解釈できる。

前節で述べたように、アナリスト情報に対する株価の反応は、企業規模によって異なることが知られている。(図表 5) は、格上げサンプルと格下げサンプルを企業規模で4等分し、レーティング変更の発表日前後3日における累積超過収益率 (CAR[AD-1, AD 1]) を比較した結果である。企業規模には、レーティング発表日の直前月末における株式時価総額を用いた。規模分類の Q1 が最小規模の企業群、Q4 が最大規模の企業群である。

(図表 5) の最後の行から、アナリストのレーティング情報に対する株価の反応は、小規模企業 (Q1) の方が大規模企業 (Q4) より大きいことが分かる。規制導入の前後に依らず、格上げに対する小規模企業の株価の上昇は、大規模企業より有意に大きい。また、アナリストの格下げに対して、小規模企業の株価の下落は大規模企業より大きい。この傾向は、規制導入後の方が強くなっている (規制前の差は有意ではないが、規制後の差は有意である)。投資家にとって、小規模企業の情報は入手しにくく、評価が困難である。(図表 5) の結果は、このような企業の株価形成において、アナリストの情報が重要な役割を果たしていることと、アナリスト情報の信頼性を担保するという規制の存在意義がより大きいことを示唆している。

¹⁵ アナリストのレーティング変更が2段階以上の格上げとなるサンプルの割合は、規制導入前が28%、規制導入後が19%であった。また、2段階以上の格下げサンプルの割合は、規制導入前が27%、規制導入後が18%であった。規制導入後の株価の反応が導入前より大きくなっている理由は、格上げや格下げの変更幅が大きくなったからではないといえる。

[このあたりに (図表 5) を挿入]

6. 回帰分析による検証

アナリストのレーティングの変更に対する株価の反応は、企業規模だけでなく、アナリストの評判や所属証券会社、レーティングの基準や対象企業の属性など様々な要因の影響を受ける (Stikel [1992], Kadan et al. [2009])。本節では、回帰分析により、諸要因の影響を考慮した規制導入の効果について検証する。回帰分析における被説明変数は、レーティング変更発表日とその前後 1 日における累積超過収益率 (CAR[AD-1, AD1]) である。説明変数とその定義は、(図表 6) に示されている。

[このあたりに (図表 6) を挿入]

(図表 7) は、格上げサンプルに対する回帰分析の結果である。様々な要因を考慮しても、アナリストの格上げに対する株価の上昇は、規制導入後の方が有意に大きいことが分かる (PostRegulation の符号が正で有意)。規制導入前の 3 年間と導入後の 3 年間のサンプルを用いた場合も、同じ結果を得ることができた (モデル 7 参照)。

[このあたりに (図表 7) を挿入]

企業規模 ($\ln(\text{Capitalization})$) と規制後ダミー (PostRegulation) の交差項の係数が負であることは、企業規模が小さいほど、規制後の格上げ情報に対する株価の上昇率が大きいことを示しており、(図表 5 (A)) の結果と整合的である。

評判の高いアナリスト (TopAnalyst) や大手証券会社に所属するアナリスト (TopBroker) は、利益相反行動により自身や所属会社の評判を毀損することで失うものが大きいと考えられる。そのため、彼らが発表する格上げ情報の質は、TopAnalyst や TopBroker の係数が示す通り、平均的に高いことが分かる。TopAnalyst と PostRegulation の交差項の係数から分かるように、評判の高いアナリストが発表する格上げ情報の質は、規制導入の前後で有意な変化がない。評判の高いアナリストは、規制導入前から、公正な格上げ情報の発表に務めていたことを意味するといえる。一方、TopBroker と PostRegulation の交差項は、大手証券会社に属するアナリストの格上げ情

報の質が、規制によって高まったことを示している。(図表 6) に示したように、**TopBroker** は野村証券、大和証券、日興証券ならば 1、それ以外ならば 0 とするダミー変数である。これら大手証券 3 社は、日本における投資銀行業務の大半に関与している。そのため、アナリスト情報に対する投資家の反応には、評判の高い証券会社に対するポジティブなとらえ方と、投資銀行部門との関係に対するネガティブなとらえ方の双方が含まれていると考えられる。交差項の係数が正(有意)であることは、規制導入前の投資家はネガティブな面を懸念しており、規制導入によってその懸念が払拭された結果であると解釈できる。

エクイティファイナンス(IPO, SEO)を行った事業会社は、証券会社の有力な顧客であり、アナリストは楽観的なレーティングをつける傾向があったと考えられる。投資家はそのことを認識していれば、レーティングの格上げを懐疑的にとらえるため、株価の上昇は小さくなるであろう。(図表 7) における SEOIPO の係数が負になっていることは、この考え方と整合的である。

本研究の対象である規制の導入によってアナリストの独立性が強まり、エクイティファイナンスを行った企業に対するアナリスト情報の信頼が高まったとしよう。規制導入後にエクイティファイナンスを行った企業の格上げ情報に対する超過収益率は、規制前より大きくなるはずである。規制導入のダミー変数と SEOIPO の交差項の係数が正であることは、この仮説を支持している。すなわち、アナリストの独立性がより懸念された顧客企業(エクイティファイナンスの実施企業)に対するレーティング情報に関して、規制導入の効果が強く表れたといえる。

変更後の格付けが高いほど株価の上昇が大きいこと(Rating の係数が正)、複数のアナリストが格上げをすると株価の上昇が大きいこと(Mult の係数が正)、アナリストが担当する企業数が多いほど株価の上昇が小さいこと(Nfollow の係数が負)などは、自然な結果である。

[このあたりに(図表 8)を挿入]

(図表 8) は、格下げサンプルを用いた回帰分析の結果である。企業規模($\ln(\text{Capitalization})$) と規制後ダミー(PostRegulation) の交差項の係数が正であることは、(図表 5 (B)) の結果と整合的である。(図表 7) と同様に、評判の高いアナリストや大手証券会社のアナリストの格下げに対して、株価はより大きく下落していることが分かる。また、エクイティファイナンスを行った企業に対する格下げも、株価の下落を大き

くしている。エクイティファイナンスを行う有力な顧客企業であるにもかかわらず、格下げをするという事は、よほど良くない情報や分析結果を反映したものであると考えられる。株式市場は、アナリストの格下げをそのように解釈し、株式評価を大きく引き下げたのであろう。

変更後の格付けが高いほど株価の下落が小さいこと（Rating の係数が正）、複数のアナリストが同時に格下げを発表すると株価の下落が大きいこと（Mult の係数が負）、アナリストが担当する企業数が多いほど株価の下落が小さいこと（Nfollow の係数が正）などは、格上げの場合と同様に自然な結果といえる。

先に述べたように、格上げのサンプルを対象とした回帰分析の結果、諸要因をコントロールしても、規制導入の効果があったことが確認された。（図表 8）においても同様の結果が得られている。すなわち、アナリストの格下げ情報に対する株価の下落は、規制導入後の方が有意に低い（PostRegulation の符号が有意に負である）。規制の導入によって、アナリストの格下げ情報に対する信頼が高まり、より大きな株価の下落をもたらしたといえる。規制導入前の 3 年間で導入後の 3 年間で検証期間としたモデル 7 においても、結果は同じであった。様々なファクターが株価に与える影響を考慮しても、日本証券業協会の自主規制の導入は、アナリスト情報の信頼を高めたといえる。

7. まとめ

本研究では、アメリカで発覚したアナリストの利益相反行動の可能性を回避するために日本証券業協会が導入した自主規制の効果について、定量的な検証を行った。その結果、規制導入後に発表されたアナリストのレーティング変更に対する株式市場の反応は、規制導入前より大きくなっていることが確認できた。アナリストの格上げ（格下げ）情報に対する株価の上昇率（下落率）は、規制導入後の方が規制導入前より有意に大きく、反応の構造は効率的市場仮説が想定するものに近づいていた。株式市場の反応によると、アナリストの独立性を強め、アナリスト情報に対する信頼を高めるという自主規制導入の目的は達成されたと考えられる。

引用文献

天野俊彦 [2002], 「「アナリストの職業倫理を高めるために」と職業行為基準の改正について」『証券アナリストジャーナル』41 (7), 4-13.

- 池田直史 [2013], 「IPO 後の長期株価パフォーマンス」『現代ファイナンス』 33, 23-52.
- 太田浩司, 近藤江美 [2010], 「株式レーティングの公表に対する市場の反応—株価と出来高の検証—」『経営財務研究』 29, 50-84.
- 加藤政仁, 砂川伸幸, 鈴木健嗣 [2013], 「証券アナリストの利益相反規制の効果」『国民経済雑誌』 207 (5), 21-31.
- 中井誠司 [2009], 「アナリストの投資推奨及び利益予想の変更に対する株価の反応」『現代ディスクロージャー研究』 9, 63-75.
- Boudry, W. I., J. G. Kallberg, and C. H. Liu [2011], Analyst behavior and underwriter choice, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 43 (1), 5-38.
- Chen, Y. C., and P. F. Chen [2009], NASD Rule 2711 and changes in analysts' independence in making stock recommendations, *The Accounting Review*, 84 (4), 1041-1071.
- Dugar, A., and S. Nathan [1995], The effects of investment banking relationships on financial analysts' earnings forecasts and investment recommendations, *Contemporary Accounting Research*, 12 (1), 131-160.
- Foerster, R. S., and G. A. Karolyi [2000], The long-run performance of global equity offerings, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35 (4), 499-528.
- Irvine, P. J. [2004], Analysts' forecasts and brokerage-firm trading, *The Accounting Review*, 79 (1), 125-149.
- Jackson, A. R. [2005], Trade generation, reputation, and sell-side analysts, *The Journal of Finance*, 60 (2), 673-717.
- Kadan, O., L. Madureira, R. Wang, and T. Zach [2009], Conflicts of interest and stock recommendations : The effects of the global settlement and related regulations, *The Review of Financial Studies*, 22(10), 4189-4217.
- Lin, H. W., and M. McNichols [1998], Underwriting relationships, analysts' earnings forecasts and investment recommendations, *Journal of Accounting and Economics*, 25 (1), 101-127.
- Ljungqvist A., F. Marston, L. T. Starks, K. D. Wei, and H. Yan [2007], Conflicts of interest in sell-side research and the moderating role of institutional investors, *Journal of Financial Economics*, 85 (2), 420-456.
- Mehran, H., and R. M. Stulz [2007], The economics of conflicts of interest in financial institutions, *Journal of Financial Economics*, 85 (2), 267-296.
- Michaely, R., and K. Womack [1999], Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendation, *Review of Financial Studies*, 12 (4), 653-686.

Stickel, S. E. [1992], Reputation and performance among security analysts, *The Journal of Finance*, 47 (5), 1811–1836.

Stickel, S. E. [1995], The anatomy of the performance of buy and sell recommendations, *Financial Analysts Journal*, 51 (5), 25 – 39.

Womack, K. [1996], Do brokerage analysts' recommendations have investment value? *The Journal of Finance*, 51 (1), 137 – 167.

(図表 1) 規制導入前における証券アナリストの株式レーティングの分布

(A) 5段階レーティング		変更後レーティング				
変更前レーティング	5 Strong Buy	4 Buy	3 Neutral	2 Sell	1 Strong Sell	合計
5 Strong Buy	2,247	238	227	18	10	2,740
4 Buy	289	3,694	585	208	2	4,778
3 Neutral	185	493	3,873	166	55	4,772
2 Sell	21	210	185	673	20	1,109
1 Strong Sell	6	4	52	12	101	175
合計	2,748	4,639	4,922	1,077	188	13,574
%	20.2%	34.2%	36.3%	7.9%	1.4%	100%

(B) 3段階レーティング		変更後レーティング		
変更前レーティング	5 Buy	3 Neutral	1 Sell	合計
5 Buy	4,872	524	141	5,537
3 Neutral	410	2,806	263	3,479
1 Sell	130	178	811	1,119
合計	5,412	3,508	1,215	10,135
%	53.4%	34.6%	12.0%	100%

(C) レーティング変更数と割合		
格上げの数と割合(%)	2,175	9.2%
格下げの数と割合(%)	2,457	10.4%

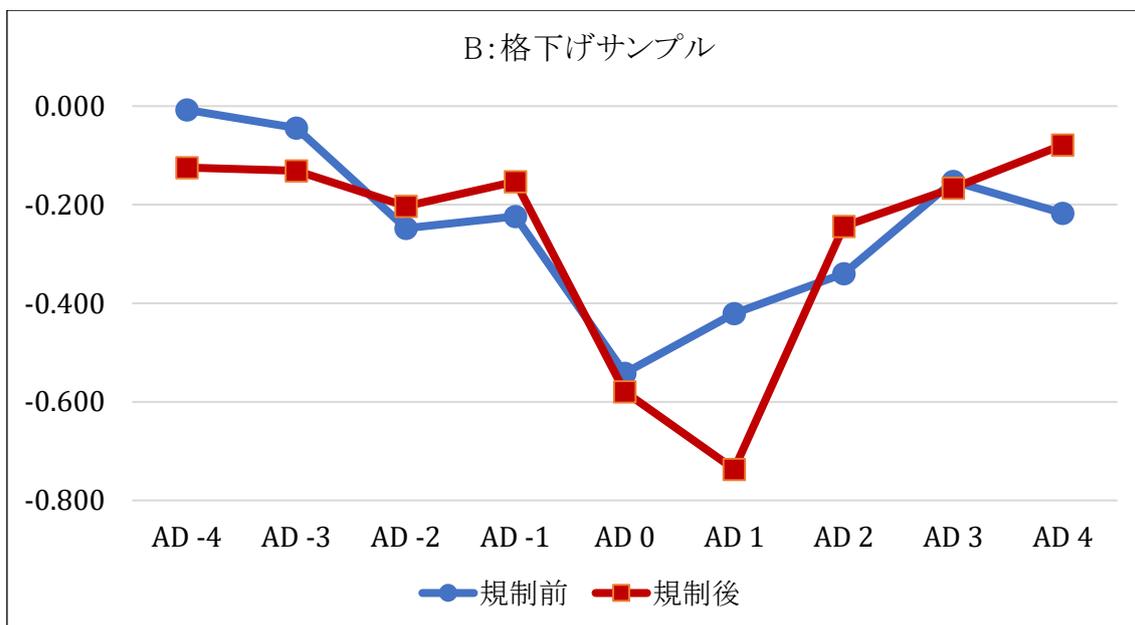
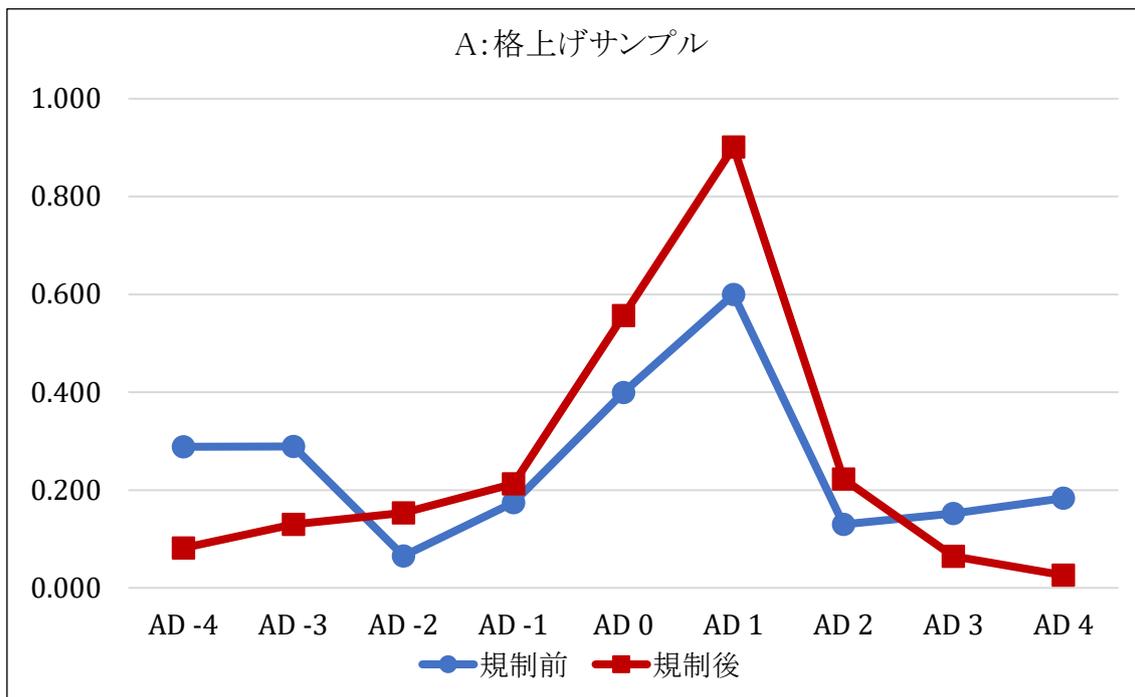
(図表2) 規制導入後における証券アナリストの株式レーティングの分布

(A) 5段階レーティング		変更後レーティング					
変更前レーティング	5 Strong Buy	4 Buy	3 Neutral	2 Sell	1 Strong Sell	合計	
5 Strong Buy	12,612	891	967	13	12	14,495	
4 Buy	923	18,821	2,511	147	10	22,412	
3 Neutral	851	2,194	25,002	695	151	28,893	
2 Sell	20	176	753	2,153	49	3,151	
1 Strong Sell	17	4	160	34	535	750	
合計	14,423	22,086	29,393	3,042	757	69,701	
%	20.7%	31.7%	42.2%	4.4%	1.1%	100%	

(B) 3段階レーティング		変更後レーティング			
変更前レーティング	5 Buy	3 Neutral	1 Sell	合計	
5 Buy	22,480	2,207	316	25,003	
3 Neutral	1,927	16,903	779	19,609	
1 Sell	311	878	4,167	5,356	
合計	24,718	19,988	5,262	49,968	
%	49.5%	40.0%	10.5%	100%	

(C) レーティング変更数と割合		
格上げの数と割合(%)	8,248	6.9%
格下げの数と割合(%)	8,748	7.3%

(図表3) 規制導入前後におけるアナリストレーティングに対する株価の反応



(図表 4) 規制導入前後におけるレーティング変更日の近辺における株価の反応

	(A) 格上げサンプル			(B) 格下げサンプル		
	規制前 (a)	規制後 (b)	規制前後の差 (b)-(a)	規制前 (c)	規制後 (d)	規制前後の差 (d)-(c)
<u>CAR[AD-4, AD-2]</u>						
平均	0.643	0.365	-0.278 **	-0.300	-0.458	-0.159
中央値	0.228	0.077	-0.151 *	-0.299	-0.394	-0.094
標本数	2175	8248		2457	8748	
<u>CAR[AD-1, AD 1]</u>						
平均	1.174	1.671	0.497 ***	-1.186	-1.469	-0.283 ***
中央値	0.771	1.197	0.426 ***	-1.087	-1.191	-0.104 **
標本数	2175	8248		2457	8748	
<u>CAR[AD 2, AD 4]</u>						
平均	0.466	0.314	-0.152	-0.709	-0.489	0.221 **
中央値	0.206	0.097	-0.109	-0.617	-0.476	0.141
標本数	2175	8247		2457	8748	

***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

(図表 5) 企業規模と株価の反応

		(A) 格上げサンプル			(B) 格下げサンプル		
		規制前 (a)	規制後 (b)	規制前後の差 (b)-(a)	規制前 (c)	規制後 (d)	規制前後の差 (d)-(c)
全サンプル	平均	1.174	1.671	0.497 ***	-1.186	-1.469	-0.283 ***
規模分類							
Q1(小規模)	平均 (e)	1.805	2.390	0.586 **	-1.097	-1.627	-0.531 **
Q2	平均	1.318	1.939	0.620 ***	-1.163	-1.684	-0.520 **
Q3	平均	0.902	1.352	0.450 **	-1.292	-1.466	-0.174
Q4(大規模)	平均 (f)	0.696	0.745	0.050	-1.017	-0.847	0.169
	<u>Q1とQ4の差</u>						
	(e) - (f)	1.109 ***	1.645 ***	0.536 ***	-0.080	-0.780 ***	-0.700 ***

***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

(図表 6) 回帰分析における説明変数

説明変数	定義
PostRegulation	規制後ダミー変数。日本証券業協会のアナリストに対する自主規制が導入された2003年4月1日以降に発表されたレーティングは1, それより前のレーティングは0とする二項変数。
ln(Capitalization)	レーティング発表日の直前月末における対象企業の株式時価総額の自然対数。
TopAnalyst	日本金融新聞および日経ヴェリタスに公表される「アナリスト人気ランキング (年1回発表)」で各業種のトップ10以内にランクインしているアナリストのレーティングに1, その他を0とする二項変数。
TopBroker	証券アナリストが所属する証券会社が大手の野村証券, 大和証券, SMBC日興証券であれば1, それ以外は0とする二項変数。
SEOIPO	公募増資 (SEO) と新規株式公開 (IPO) を実施した企業に対して, 増資後1年以内の当該企業を対象とするレーティングは1, それ以外は0とする二項変数。
Rating	レーティングのStrongBuy=5, Buy=4, Neutral=3, Sell=2, StrongSell=1とする変数。レーティングが3段階の場合は, Buy=5, Neutral=3, Sell=1。
△Rating	前回レーティングから最新レーティングへの格上げ (格下げ) の段階数。
Tier3	レーティングが3段階であれば1, それ以外は0とする二項変数。
Mult	同日に同一企業に対して複数のレーティングが公表されているとき1, それ以外は0とする二項変数 (複数のレーティングのうち△Ratingの符号が異なる場合はサンプルから除外している)。
Nfollow	同一年度にアナリストがレーティングを発表した企業数。
TOPIX	レーティング公表日のTOPIXの値。
Industry dummy	日経業種中分類に基づく産業ダミー変数。

(図表 7) 格上げサンプルの回帰分析の結果

CAR[AD-1, AD1]	全サンプル						規制前後 3年間サンプル
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7
PostRegulation	0.707 *** (0.113)	4.555 ** (1.88)	0.555 *** (0.141)	0.615 *** (0.124)	0.655 *** (0.116)	4.364 ** (1.890)	8.259 *** (2.250)
ln(Capitalization)		-0.331 *** (0.066)				-0.344 *** (0.066)	-0.417 *** (0.069)
ln(Capitalization) × PostRegulation		-0.148 ** (0.071)				-0.151 ** (0.071)	-0.305 *** (0.084)
TopAnalyst			0.469 ** (0.213)			0.401 * (0.214)	0.452 ** (0.221)
TopAnalyst × PostRegulation			0.366 (0.233)			0.361 (0.233)	0.089 (0.274)
TopBroker				0.812 *** (0.266)		0.646 ** (0.269)	0.378 (0.280)
TopBroker × PostRegulation				0.577 * (0.299)		0.518 * (0.301)	0.623 * (0.375)
SEOIPO					-1.359 *** (0.475)	-1.223 *** (0.477)	-1.261 *** (0.482)
SEOIPO × PostRegulation					1.142 ** (0.518)	0.862 * (0.519)	0.404 (0.569)
Rating	0.375 *** (0.054)	0.390 *** (0.054)	0.377 *** (0.054)	0.400 *** (0.054)	0.377 *** (0.054)	0.415 *** (0.054)	0.518 *** (0.087)
ΔRating	0.106 (0.113)	0.062 (0.112)	0.122 (0.113)	-0.115 (0.115)	0.105 (0.113)	-0.110 (0.115)	-0.114 (0.173)
Tier3	0.138 (0.094)	0.307 *** (0.094)	0.033 (0.096)	0.335 *** (0.096)	0.129 (0.094)	0.372 *** (0.097)	0.029 (0.164)
Mult	1.352 *** (0.245)	1.433 *** (0.243)	1.321 *** (0.244)	1.296 *** (0.245)	1.360 *** (0.245)	1.367 *** (0.242)	1.059 *** (0.340)
Nfollow	-0.001 *** (0.000)	-0.012 * (0.007)					
TOPIX	0.001 *** (0.000)	0.002 *** (0.000)					
Constant	-2.104 *** (0.314)	6.242 *** (1.755)	-2.227 *** (0.324)	-2.187 *** (0.315)	-2.056 *** (0.314)	6.464 *** (1.767)	7.448 *** (1.887)
Industry dummy	yes						
Adjusted R-squared	0.030	0.052	0.037	0.039	0.031	0.067	0.073
Observations	10423	10423	10423	10423	10423	10423	4228

括弧内は White の不均一性修正済み標準誤差。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

(図表 8) 格下げサンプルの回帰分析の結果

CAR[AD-1, AD1]	全サンプル						規制前後 3年間サンプル
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7
PostRegulation	-0.556 *** (0.112)	-4.725 *** (1.793)	-0.556 *** (0.134)	-0.495 *** (0.119)	-0.628 *** (0.114)	-5.373 *** (1.791)	-8.984 *** (2.132)
ln(Capitalization)		0.017 (0.063)				0.008 (0.063)	0.036 (0.066)
ln(Capitalization) × PostRegulation		0.161 ** (0.068)				0.185 *** (0.068)	0.327 *** (0.081)
TopAnalyst			-0.589 *** (0.221)			-0.443 ** (0.223)	-0.357 (0.231)
TopAnalyst × PostRegulation			0.099 (0.240)			0.063 (0.241)	-0.241 (0.279)
TopBroker				-1.106 *** (0.312)		-1.030 *** (0.316)	-1.096 *** (0.327)
TopBroker × PostRegulation				-0.175 (0.337)		-0.127 (0.342)	0.134 (0.408)
SEOIPO					-1.397 *** (0.484)	-1.483 *** (0.482)	-1.375 *** (0.495)
SEOIPO × PostRegulation					1.275 ** (0.529)	1.431 *** (0.527)	1.340 ** (0.605)
Rating	0.230 *** (0.056)	0.233 *** (0.055)	0.232 *** (0.056)	0.228 *** (0.055)	0.234 *** (0.056)	0.235 *** (0.055)	0.256 *** (0.086)
ΔRating	0.337 *** (0.113)	0.324 *** (0.113)	0.355 *** (0.112)	0.113 (0.116)	0.332 *** (0.112)	0.131 (0.116)	-0.039 (0.180)
Tier3	-0.295 *** (0.098)	-0.336 *** (0.099)	-0.238 ** (0.099)	-0.500 *** (0.099)	-0.305 *** (0.098)	-0.491 *** (0.101)	-0.390 ** (0.168)
Mult	-1.439 *** (0.274)	-1.489 *** (0.273)	-1.416 *** (0.273)	-1.402 *** (0.273)	-1.442 *** (0.273)	-1.446 *** (0.272)	-1.171 *** (0.344)
Nfollow	0.002 *** (0.000)	0.002 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.002 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	-0.002 (0.006)
TOPIX	-0.001 *** (0.000)						
Constant	-0.364 (0.310)	-0.719 (1.671)	-0.197 (0.317)	-0.366 (0.311)	-0.306 (0.311)	-0.300 (1.668)	-1.226 (1.804)
Industry dummy	yes						
Adjusted R-squared	0.023	0.025	0.025	0.031	0.024	0.036	0.034
Observations	11205	11205	11205	11205	11205	11205	4819

括弧内は White の不均一性修正済み標準誤差。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。