

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 18 日現在

機関番号：34506

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530331

研究課題名(和文)メディア情報が消費者行動に与える影響の研究

研究課題名(英文)Research on mass media effect for user behavior

研究代表者

春日 教測 (Kasuga, Norihiro)

甲南大学・経済学部・教授

研究者番号：50363461

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：メディア報道が市場にどのような影響を与えるかについて、研究蓄積の少ないテレビ情報に焦点を当てて経済学的観点から検証し、流動性や株価変化率、売買回転率等への影響を実証的に明らかにした。またこうした影響は、新しいメディアが登場した当時の人々の行動や、政治家の行動や有権者の投票行動、新聞・雑誌等他メディアについても一定程度観察される普遍的な現象であることを確認し、メディアの果たす役割の大きさについて考察した。

研究成果の概要(英文)： In this research, we focus on TV information, which is relatively few previous researches, and examine how media coverage affects the stock market from the viewpoint of economics. More concretely, we find that TV information surely affect on liquidity, percentage change of stock price and turnover ratio of trading. In addition, we survey previous researches and show that the mass media have played a great role in readers' (or viewers') behavior. For example, the appearance of new media affects the speed of information distribution. Mass media coverage including newspaper, magazine and radio also has affected the politicians' and voter's behavior.

研究分野：産業組織論

キーワード：メディア 情報 流動性 個人投資家 クラウド

1. 研究開始当初の背景

- (1) 国内の研究動向としては、放送を含む情報通信産業の研究において、企業という視点から効率性や規模の経済性を扱ったハード面の研究は概ね一巡したと言え、内容面に関心がシフトしている状況であった。
しかし、伝えられた内容が消費者の「意識」をどう変化させるか直接消費者に問うアンケートを利用した分析はあったが、外形的に判断できる受け手の実際の行動にどのような影響を与えているかを直接分析した研究は殆ど存在しなかった。
- (2) 国外の研究動向としては、メディアが人々の投票行動や政府財政規模に与える影響を“bias”と捉えた研究はあったが、理論モデルに終始することが多い状況であった。例外として、1930年代の米国ニューディール政策を事例としてとり上げ、当時新たに登場したラジオというマスメディアが人々への情報伝達に大きな役割を果たし、政府財政支出に影響を与えたことを実証的に明らかにした研究があった。
- (3) 一方で、テレビ局の放送データも整備されてきており、いつ、どの局のどんな番組で、どんな内容が、どのくらいの時間放送されたか、という情報が利用可能になってきていた。このデータと、株式市場のデータ、新聞や企業情報開示システムなどのビックデータを併用することで、大規模な実証分析を行う素地が整いつつあった。

2. 研究の目的

- (1) 本研究を通じて具体的に明らかにしたいことは、経済学の理想状態として仮定される「情報の完全性」がどの程度実際の世界で適合するのかを、メディア産業の事例を用いて定量的に示すことである。
- (2) その意味で本研究は、情報通信産業を基盤とし経済学を分析ツールとして用いているが、同時に、株価を扱う点で金融論やファイナンス研究と、政治に関する側面も扱うことで公共選択論と、親和性の高い研究となっており、高い学際性を有しそれらを統合的に結び付ける目的も有している。
- (3) さらに、メディア形態の相違や伝える情報の性質、伝播の速度等が消費者または需要者行動に与える影響について、メディア論の視点から議論されていた定性的な知見に定量的裏付けを与えることも

目的としている。これはインターネット普及に伴う価格収斂に関する一連の研究を補完する意味を持つものでもある。

3. 研究の方法

- (1) 本研究は研究代表者が原則一人で行うことを想定していたが、カバーすべき領域が多岐に渡るため、研究途上での情報収集・現実適合性の検証を行いつつ実施することが必要不可欠であった。
- (2) そのため、以下の手順で具体的な調査研究を行った。
関連文献の調査を包括的に行い、放送事業者を中心とするメディア関連実務者へのヒアリング等により産業の現状を把握し、理論モデルに立脚した分析仮説を設定し、利用可能なデータを実証モデルに適合するよう加工・整理し、結論を得ると共に、そのインプリケーションについて考察する。

従って、関連する研究者・実務者と定期的に交流・意見交換し、段階的に得た結果とその解釈の軌道修正を図ることが肝要であり、その点に留意しながら研究を進めていくこととした。

- (3) 最後に、研究期間全体のまとめを行うとともに、今後の課題と、派生的に検討すべきテーマについて整理した。英文雑誌への投稿用論文はやや専門的にすぎるきらいがあるため、同時に書籍という形で全体像をネットワーク・メディア市場における論点の一つとして位置付けた。またより分かりやすいデータを用いて啓蒙的な論文も刊行した。さらに、情報共有の新しい形としてクラウド産業が発展してきたことに鑑み、派生的なテーマとして、ICT産業全体の競争評価の在り方についても取りまとめた。またクラウド産業の発展が経済成長に与える影響についても検討した。

4. 研究成果

- (1) 市場における企業情報の伝達手段として、マスメディアの果たす役割は大きいと考えられる。このような観点から、新聞報道が市場に与える効果を分析した実証研究が増加してきているが、テレビ報道は相対的に研究の蓄積が乏しいと言える。

そこで、テレビ報道が提供する企業情報が、他の媒体（ディスクロージャー・新聞メディア）による情報をコントロールした後にも、追加的な情報効果をもつかについて検

証を行う。TVの情報伝達上の特性としては、タイムリー性、広範な視聴者、独自の情報内容等が挙げられるが、このテレビの影響が、二つの市場流動性指標にどのような影響を与えているか、検証する。

一つ目の指標は「スプレッド」で、株式の売り・買い最良気配値の差を示すものである。このスプレッドが大きい場合、売買の取引コストが大きいことを意味し、情報非対称性へのリスクプレミアムとして解釈できる。ただし理論的には、情報流入によってこのリスクプレミアムが縮小するとする仮説と、逆に拡大するとする仮説が存在するため、実証的な検証が必要である。

二つ目の指標は「デプス」で、最良気配値での売り買い指値注文の合計金額を示すものである。デプスが大きいことは売買を迅速に執行できることを意味するが、テレビ報道によって投資家の認知度が高まると、デプスが拡大するとする仮説があり、こちらの検証も実行が必要である。

そこで本稿では、市場における高頻度の取引データをもとに、日次レベルの流動性指標を使って、約1500銘柄にわたる個別企業の報道が、他の情報変数をコントロールした上で流動性にどのような影響を与えているかについて検証を行った。その結果、以下のような結果が得られた。

テレビ報道は、有意にスプレッドを拡大させる。これはリスクプレミアム拡大仮説と整合的であり、情報トレーダーの情報優位性を強化させる結果、流動性供給者は、高いリスクプレミアムを必要とすると考えることができる。

テレビ報道は、有意にデプスを増加させる。これはリスクプレミアム拡大仮説とは一致せず、流動性供給者のリスク調整手段とは考えられない。むしろ投資家の認知度向上の効果と整合的な結果だと言える。

従って、二つの流動性指標は異なるメカニズムによって決定されていると考えられる、との結果を得た。

(2) (1)で考察したテレビ報道が株式市場に与える影響について、直観的にも理解しやすい株価に焦点を当て、同様の検証を行うこととした。

被説明変数は市場への影響を端的に表す代理変数を選定することが適当だが、ここでは日次の株価変化率の絶対値(配

当含む)と、売買回転率を用いることとした。ここで売買回転率とは、流通市場の規模や活発さを表す重要な指標としての売買高を上場株式数で除すことにより、 $\text{上場株式数} \div \text{売買高}$ の多寡による影響を補正したもので、 $(\text{出来高} \div \text{発行済み株式総数} \times 100)$ として算出される指標である。

一方説明変数としては、テレビ報道に関する変数の他に、情報変数を2つ用意して、被説明変数への影響をコントロールすることとした。これらは、企業のディスクロージャー情報を提供するシステムで流布される企業開示情報変数(東証TD-netを利用)、新聞紙上(日経3紙を利用)で報道された回数である。さらに別の変数として、企業規模が株価に与える可能性を考慮して、株式時価総額(対数値)も同時にコントロールした上で最終的な効果を測定することとした。

推計の結果、得られた結果は以下のとおりである。

株価時価総額(対数値)が有意に負となっており、時価総額が大きいほど株価が安定して推移しており価格変化率(絶対値)が小さくなる傾向がある。

テレビ報道回数は価格変化率(絶対値)と有意な正の相関を示しており、テレビ報道が多いほど株価変化率も大きくなる。ことが読み取れる。また最も大きい影響を与えているのは直接ディスクロージャー情報を提供している企業開示情報変数であり、テレビ報道はそれに続き新聞よりも影響が大きい。

売買回転率については、株価時価総額(対数値)が有意に負となっており、時価総額が大きいほど市場の活性化指標である売買回転率も小さくなる傾向がある。

テレビ報道回数は売買回転率に有意な正の相関を示しており、テレビ報道が多いほど取引規模や活発さが増大し、同様、企業開示情報変数に次いでテレビ報道が大きな影響を与えている。

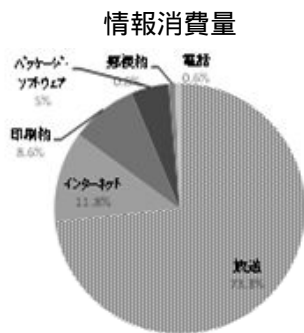
即ち、テレビのニュースや番組で報道された企業ほどその株式はよく反応し、株価変動や売買高が大きくなる傾向が見られる、という仮説は統計的に支持され、多くの先行研究と整合的な結果を日本の株式市場におけるテレビ報道の情報伝達に果たす役割の証拠を得ることができた。

(3) 情報流通におけるテレビの位置づけを、データと経済学の先行研究との関係から位置づけ、書籍の1章として刊行した。

視聴時間の長期的な変化をみると、行為者率が減少傾向にありながらも視聴時間が高い水準を維持しているのは、60歳以上の高年層に支えられている側面が大きいことが読み取れる。この層はすべての曜日で4時間を超える視聴時間を示しており、人口構成比における高年層の割合が増加傾向にあることも相まって、若年層の短時間視聴を補い、国民全体では長時間視聴が続いている結果となっている。逆に言えば、長期的にはテレビ視聴時間は低下することが予想されるが、現時点においてはまだテレビの存在は大きいという事ができる。

また下図は、情報受信者が受信した情報の内容を意識レベルで認知している「情報消費」量に関する各メディアの割合を円グラフで示したものであるが、映像を送出し続けており利用者ニーズに従っていつでも利用可能なテレビ「放送」が70%超を占めており、依然として圧倒的な情報伝達量を誇るメディアだということが分かる。

情報流通インデックスの計量結果



出典：総務省 2009 年度データより作成

またテレビを含むメディアが情報の受け手に及ぼす影響について実証的に分析した論文を、以下のカテゴリーに分けてサーベイし、我々の研究同様大きな影響を与えていることを確認した。

発展途上国におけるメディア(主として新聞)の有無、またはラジオやテレビ、インターネットといった新しいメディアが登場してきた当時の人々の行動に与える影響

メディア報道が人々の政治・投票行動に与える影響

新聞・雑誌等のメディアが株式市場に与える影響

特にテレビ報道が投票行動や市場に与える影響

(4) 情報共有の新しい形としてクラウド産業が発展してきたことに鑑み、派生的なテーマとして、ICT 産業全体の競争評価の在り方についても取りまとめた。

本研究との関係上重要となるのは、クラウド事業者が提供するプラットフォームに情報を集中させ、データマイニングを通じてサービスの付加価値向上につなげている状況を、競争法上どのように評価し規制ないし監督していくか、という視点である。

テレビ情報のインターネットを通じた配信が充実・拡大していく中で、こうした規制に関する検討・整備が必要であることを指摘した。

さらに、クラウド産業の発展が経済成長に与える影響についても検討した。具体的には、クラウドコンピューティングの普及が日本のマクロ経済に与える影響を DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium) に基づくモデルにより試算した。

先行研究と比較した貢献・特徴は以下のとおりである。

内生的市場構造を仮定し、ICT 資本を考慮するとともに ICT 投資の粘着性を加味したモデルを構築した。

そのモデルに基づき、クラウド財のみが存在する系の振る舞いをまず計算し、その系の日本経済の中での位置づけからクラウドの普及が日本のマクロ経済に与える影響を試算した。

クラウド普及が早いシナリオ(1年間で定常状態に戻ると仮定)の場合で 0.10%の GDP 押し上げ効果があり、クラウド普及がゆるやかなシナリオ(5年間で定常状態に戻ると仮定)の場合で 0.059%の GDP 押し上げ効果があるとの試算結果を得た。

(5) 今後の展望

研究成果(1)および(2)を実施する過程で、テレビ番組の結果だけでなく、テレビで報道される CM が市場に与える影響についても検討するべきではないか、とのコメントを頂いた。この種の研究はマーケティング分野において盛んに行われていることを認識しているが、産業組織論においても、従来広告は重要な研究分野の一つであり、無視できない指摘であると考えられる。コマースの影響に関して類似の研究を行う計画がある。

また、テレビ情報と親和性が高いサービスとして研究開始当初からツイッターが挙げられていたが、研究遂行中に日本におい

てもよりポピュラーなサービスとなった感がある。テレビとの相互関係については提供会社が独自に行っているようではあるが、学術的観点から補完・発展させる余地を探っていく予定である。

さらに2013年度下期から、特に米国においてメディア産業の合併・吸収の動きが活発化し、再編が進行中である。この動きは日本に波及することも予想され、その結果、今回別扱いしていた新聞と放送の統合が進展するなど、分析枠組みの変更を迫られる事例が発生する可能性が高い。これについても適宜フォローし、研究成果の精緻化を図っていく所存である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計6件)

Ozu, Atsushi and Norihiro Kasuga, "The Economic Impact of Cloud Computing Diffusion in Japan,"

20th Biennial Conference, International Telecommunications Society, December 2, 2014, at Rio de Janeiro, Brazil.

Aman, Hiroyuki, Norihiro Kasuga and Hiroshi Moriyasu, "The mass media effects on the stock market in Japan," Asian Finance Association Annual Meeting, July 15, 2013, 江西财经大学, 江西省南昌市, 中華人民共和国

阿萬弘行・春日教測・森保洋, "The mass media effects on the stock market in Japan," 日本経済学会, 2013年6月22日, 富山大学

阿萬弘行・春日教測・森保洋, "The mass media effects on the stock market in Japan," 日本ファイナンス学会, 2013年6月1日, 武蔵大学

Aman, Hiroyuki, Norihiro Kasuga and Hiroshi Moriyasu, "The mass media effects on the stock market in Japan," International Telecommunications Society, November 21, 2012, at Bangkok, Thailand.

Aman, Hiroyuki, Norihiro Kasuga and Hiroshi Moriyasu, "The mass media effects on the stock market in Japan," 日本応用経済学会, 2012年6月10日, 福岡大学.

[図書](計6件)

Shihikura, Manabu and Norihiro Kasuga (2015), "An Estimation of marginal WTP for Variety in the Broadcasting Platform," in Mitomo, H., H. Fuke and E. Bohlin ed. *The Smart Revolution towards the Sustainable Digital Society: Beyond the Era of Convergence*, ch 12, Edward Elgar, forthcoming.

春日教測・阿萬弘行・森保洋(2014)「メディア情報と利用者行動」, 日本民間放送連盟・研究所編『スマート化する放送 - ICTの革新と放送の変容 -』第6章、三省堂、全253頁 (pp. 130-151).

春日教測・宍倉学・鳥居昭夫(2014)『ネットワーク・メディアの経済学 - メディア融合と進化 -』慶応義塾大学出版会、全326頁 (全体を三人共著の形式で、担当部分に明示せず).

林秀弥・春日教測(2014)「総務省「競争評価」の分析」, 岡田羊祐・林秀弥編著『クラウド産業論』第4章、勁草書房、全214頁 (pp. 121-145).

宍倉学・春日教測(2013)「放送規制」, 山本哲三・野村宗訓編著『規制政策30講 - 厚生経済学的アプローチ』第18章、NTT出版、全331頁 (pp. 193-200).

春日教測(2012)「放送産業における市場と規制」, 日本民間放送連盟・研究所編『ネット・モバイル時代の放送 - その可能性と将来像 -』第4章、学文社、全234頁 (pp. 85-108).

[その他]

・情報通信学会関西センター運営委員として、以下の研究会の企画・運営を担当。メディア情報を含むビッグデータの社会における役割について討論した。

情報通信学会関西センター・日本マーケティング学会共催セミナー

テーマ:「ビッグデータを活かす!」

関西学院大学 大阪梅田キャンパス K.G. ハブスクエア大阪, 2014年10月26日(土) 17時~19時30分

6. 研究組織

(1)研究代表者

春日教測 (KASUGA NORIHIRO)

甲南大学・経済学部・教授

研究者番号: 50363461