

外国人投資家の社会規範が日本の株式市場に与える影響

永 田 成 吾

要 旨

本稿は、外国人投資家のアルコール・ギャンブル・タバコに関する企業の株式（罪ある株）への投資を敬遠する社会規範が、日本の株式市場に与える影響を検証している。実証分析の結果、日本の株式市場において、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が低いことが示された。このことは、社会規範に従う外国人投資家は、日本の株式市場において罪ある株を敬遠していることを示唆している。また、罪ある株のリターンを分析した結果、他の企業と比べて有意な差はないものの、社会規範に従う外国人投資家の投資対象となりにくいいため、他の企業と比べて外国人投資家の市場全体の売買フローの影響を受けにくいことが示唆された。

キーワード：罪ある株，社会規範，外国人投資家持株比率，株式リターン

目 次

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. はじめに | 5. 実証結果 |
| 2. 罪ある株の特定方法 | 5.1 外国人投資家持株比率 |
| 3. データ | 5.2 株式リターン |
| 4. 実証方法 | 6. おわりに |

1. はじめに

欧米の投資家はアルコール・ギャンブル・タバコに関する企業の株式（以下罪ある株）への投資を敬遠しており、そのような社会規範が株式市場に影響を与えることが先行研究で示さ

れている¹。特に著名な論文として、Hong and Kacperczyk (2009) は、米国の株式市場において、社会規範に従う機関投資家の罪ある株の持株比率が他の企業と比べて低いことを示している。さらに、罪ある株のリターンは他の企業と比べて高く、投資対象から除外される株式ほど期待リターンが高くなることを示した

1 罪ある株は、英語で“sin stocks”と呼ばれる。

Merton (1987) のモデルと整合的であることを確認している。加えて、株式リターンの分析をカナダ、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、スペインにも拡張しており、これらの国々においても、罪ある株のリターンは他の企業と比べて高いことを発見している²。

社会規範の国ごとの異質性に着目した先行研究も存在する。Fauver and McDonald IV (2014) は、G20諸国を対象に分析を行い、アルコール・ギャンブル・タバコを罪とみなす国では、罪ある株はより高いリターンをもたらす一方で、日本を含むそれらの産業を罪とみなさない国では、罪ある株のリターンは他の企業と比べて統計的に有意な差がないことを示している³。また、Durand et al. (2013) は、オーストラリア、インド、日本、韓国、マレーシア、ニュージーランド、シンガポールを対象に、Hong and Kacperczyk (2009) と同様の検証を行っている⁴。その結果、罪ある株が普遍的に敬遠されているわけではなく、文化の違いによって罪ある株への投資行動が異なることを示している。日本の株式市場を対象とした実証結果として、罪ある株のリターンは他の企業と比べて低く、罪ある株に対する投資家の投資行動が、欧

米の株式市場で報告されているものとは異なる可能性を示唆している。

以上の先行研究をまとめると、欧米の投資家は罪ある株への投資を一定程度敬遠する傾向がある一方で、日本を含む他の国では、そのような社会規範には従っていないと考えられる^{5,6}。ただし、これらの先行研究では、各国の社会規範が自国の株式市場に与える影響を検証している。筆者の知る限り、外国人投資家の社会規範が株式市場に与える影響は明らかになっていない。株式市場のグローバル化が進む中、外国人投資家は株式所有構造や株価形成に多大な影響を与えていると考えられる。2024年度時点の日本の株式市場において、単元株式数ベースで約27%を外国人投資家が保有している⁷。さらに、外国人投資家の大部分を米国および欧州の投資家が占めており、欧米の投資家の従う社会規範が日本の株式市場に影響を与えている可能性がある⁸。

本稿の目的は、外国人投資家が従う罪ある株を敬遠する社会規範が日本の株式市場に与える影響を検証することである。罪ある株の外国人投資家持株比率を分析した結果、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が低いことが明らかに

2 Han et al. (2022) は、Hong and Kacperczyk (2009) よりも後の期間を対象として再検証を行い、同様に米国の株式市場において罪ある株のリターンが高いことを示している。Statman and Glushkov (2009) や Derwall et al. (2011) も、銃器産業や原子力事業に関係する企業を罪ある株に含めている点は異なるが、米国において罪ある株のリターンが高いことを示している。

3 Fauver and McDonald IV (2014) は、World Values Survey を用いてアルコール・ギャンブル・タバコを罪とみなす国かどうか判別しており、罪とみなす国のうち、特にアメリカ、イギリス、フランスにおいて罪ある株の数が多いことを示している。

4 Durand et al. (2013) は、アルコール・ギャンブル・タバコに加え、防衛産業に関係する企業も罪ある株としている。

5 Salaber (2013) は、欧州内での罪ある株への投資行動の違いを検証しており、プロテスタントが主要な宗派である国では罪ある株のリターンは高く、カトリックが主要な宗派である国では罪ある株のリターンは他の企業と比べて有意な差がないことを示している。ただし、罪ある株ほどリターンが低いという証拠は一貫して得られていないため、本稿では、欧州の投資家は平均的に罪ある株を敬遠していると仮定している。

6 ただし、Blitz and Fabozzi (2017) のように、上述の欧米を対象とした先行研究と整合的でない結果を報告している研究も一部存在する。

7 日本取引所グループ「株式分布調査」<<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/examination/01.html>>。

8 財務省「統計表一覧（本邦対外資産負債残高）」<https://www.mof.go.jp/policy/international_policy/reference/iip/data/index.htm>によると、2024年末時点の証券投資等残高地域別統計（負債）の株式において、合計額のうち北米が約57%（米国が約55%）、欧州が約32%を占めている。

なった。このことは、社会規範に従う外国人投資家は、日本の株式市場において罪ある株を敬遠していることを示唆している。また、罪ある株のリターンを分析した結果、他の企業と比べて有意な差はないものの、外国人投資家の市場全体の売買フローの影響を受けにくいことが示された。以上の結果は、外国人投資家の社会規範が、持株比率とプライス・プレッシャーという2つの経路を通じて、日本の株式市場に影響を与えていることを示唆している。

本稿の構成は以下の通りである。第2章では日本の株式市場における罪ある株の特定方法を説明する。第3章ではデータ、第4章では実証方法について述べる。第5章で実証結果を紹介し、第6章で本稿をまとめ、今後の課題を述べる。

2. 罪ある株の特定方法

本稿では、有価証券報告書にて開示されるセグメント情報を用いて罪ある株を特定する。日経 NEEDS-Financial QUEST では、企業の各セグメントに対応する日本標準産業分類コードと NEEDS 独自の業種分類コードを最大3つまで付与している。日本標準産業分類は総務省告示の産業分類であり、「統計を産業別に表示する場合の統計基準として、事業所において社会的な分業として行われる財及びサービスの生産又は提供に係るすべての経済活動を分類したもの」である⁹。

日本標準産業分類のアルコール・ギャンブル・タバコに関連する業種分類コードがセグメント

に付与されている場合、もしくは NEEDS 独自の業種分類の「酒類・アルコール飲料」、「酒類専門店・自動販売機運営」、「競馬・競輪場」、「タバコ」に対応するコードがセグメントに付与されている場合、該当する企業・年を罪ある株として扱う。株式リターンの分析は月次データを用いるため、セグメントが罪ある株に該当する場合、決算期から決算月数分の過去の月を罪ある株として扱う¹⁰。なお、日本標準産業分類のうち、「酒類製造業」、「果実酒製造業」、「ビール製造業」、「清酒製造業」、「蒸留酒・混成酒製造業」、「酒類卸売業」、「酒小売業」、「たばこ製造業」、「たばこ製造業（葉たばこ処理業を除く）」、「葉たばこ処理業」、「喫煙用具製造業（貴金属・宝石製を除く）」、「たばこ卸売業」、「たばこ・喫煙具専門小売業」、「競輪・競馬等の競走場、競技団」、「競輪場」、「競馬場」、「自動車・モータボートの競走場」、「競輪競技団」、「競馬競技団」、「自動車・モータボートの競技団」を、アルコール・ギャンブル・タバコに関連する分類項目名とみなし、対応する分類番号から罪ある株を特定している。

図表1は、罪ある株の年ごとの推移を示している。罪ある株の数は最大で28、最小で21であり、検証期間を通して安定的に推移している。アルコール・ギャンブル・タバコのうち、最も数が多いのはアルコールであり、最も少ないのはタバコであることがわかる。各年の罪ある株の数は少数ではあるものの、検証期間を24年間に設定することによって、サンプルサイズを確保している。また、アルコールの企業数が多いものの、ギャンブルとタバコも一定程度サンプ

9 総務省「日本標準産業分類」<https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/index.htm>。

10 NEEDS 独自の業種分類コードは2005年から付与されているため、2000年から2004年までは日本標準産業分類を用いて罪ある株を特定し、2005年から2023年は日本標準産業分類と NEEDS 独自の業種分類コードの両方を用いて罪ある株を特定している。

図表 1 罪ある株の推移

年	合計	アル コール	ギャン ブル	タバコ
2000	21	17	2	2
2001	27	21	4	2
2002	27	23	3	1
2003	27	22	4	1
2004	24	19	4	1
2005	27	22	4	1
2006	27	22	4	1
2007	25	21	3	1
2008	23	19	3	1
2009	22	18	3	1
2010	21	18	2	1
2011	22	18	2	2
2012	24	19	3	2
2013	24	19	3	2
2014	26	20	3	3
2015	25	20	3	2
2016	28	23	3	2
2017	28	22	4	2
2018	27	21	4	2
2019	28	22	4	2
2020	26	21	4	1
2021	21	19	1	1
2022	25	20	3	2
2023	24	19	3	2

ルに含まれており、これらの企業の影響も分析に反映されている。

3. データ

本稿は、2000年から2023年を検証期間としている。セグメントデータ、財務データ、所有株式数データ、外国人売買代金データは、日経NEEDS-Financial QUEST から取得している。業種分類は、日経業種中分類コードを用いており、同様に日経NEEDS-Financial QUEST から取得している。株価データとマーケットリ

ターンデータは、金融データソリューションズの提供するデータを用いている。また、金融業に属する企業はサンプルから除外している。

図表 2 は、本稿の分析で使用する変数の定義を示している。パネル A は、外国人投資家持株比率の分析の変数定義である。Foreign ownership は、被説明変数であり、外国法人等所有株式数を所有株式数合計で割り、100を掛けた値である。SINDUM は、最も注目する説明変数であり、罪ある株で1となり、それ以外で0となるダミー変数である。LOGSIZE, BETA, LOGMB, PRINV, STD, RET, NK225は、Hong and Kacperczyk (2009) を参考に採用したコントロール変数である。パネル B は、株式リターンの分析の変数定義である。EXMRET は、被説明変数であり、月次リターンからリスクフリーレートを引いた値である¹¹。SINDUM は、同じく最も注目する説明変数であり、罪ある株で1となり、それ以外で0となるダミー変数である。Foreign flow は、(外国人売買代金(買付)－外国人売買代金(売付))/時価総額合計×100である。この変数は、各月において外国人投資家が日本の上場企業の時価総額のうち、ネット(純額)で買い付けた、もしくは売り付けた比率を意味し、外国人投資家の売買行動が罪ある株のリターンに与える影響を分析する際に用いる。LOGSIZE1, LOGMB1, RET1, BETA1, TURN1, LOGAGE1は、Hong and Kacperczyk (2009) を参考に採用したコントロール変数である。

図表 3 は、本稿の分析で使用する変数の記述統計を示している。パネル A は、外国人投資家持株比率の分析の記述統計である。サンプル

11 月次リターンは配当込み収益率、2004年までのリスクフリーレートは10年物国債応募者利回りの前月末値の月次換算値、2005年以降は新発10年国債利回りの前月末値の月次換算値を用いている。

サイズは83,768であり、検証期間全体を通じた Foreign ownership の平均値は8.850%であることがわかる。LOGSIZE, BETA, LOGMB, PRINV, STD, RET は、年ごとに第1百分位と第99百分位で winsorize している。パネルBは株

式リターンの分析の記述統計である。サンプルサイズは1,003,717であり、検証期間全体を通じた EXMRET の平均値は0.632%であることがわかる。EXMRET, LOGSIZE1, LOGMB1, RET1, BETA1, TURN1, LOGAGE1は、月ごとに第

図表2 変数定義

パネル A：外国人投資家持株比率の分析	
変数名	定義
Foreign ownership	外国法人等所有株式数 / 所有株式数合計 × 100
SINDUM	罪ある株で1となり、それ以外で0となるダミー変数
LOGSIZE	時価総額の自然対数
BETA	過去36カ月で推定したCAPM ベータ
LOGMB	時価簿価比率の自然対数
PRINV	株価の逆数
STD	過去1年間の日次リターンの標準偏差 (%)
RET	過去1年間の月次リターンの平均値 (%)
NK225	日経平均株価採用銘柄だと1、それ以外で0となるダミー変数

パネル B：株式リターンの分析	
変数名	定義
EXMRET	月次リターン - リスクフリーレート (%)
SINDUM	罪ある株で1となり、それ以外で0となるダミー変数
LOGSIZE1	時価総額の自然対数
LOGMB1	時価簿価比率の自然対数
RET1	過去1年間の月次リターンの平均値 (%)
BETA1	過去36カ月で推定したCAPM ベータ
TURN1	過去1カ月の日次売買回転率 (出来高 / 普通株発行済株式数) の平均値 (%)
LOGAGE1	企業年齢 (リターンデータ収録開始日からの経過年数) の自然対数
Foreign flow	(外国人売買代金 (買付) - 外国人売買代金 (売付)) / 時価総額合計 × 100

図表3 記述統計

パネル A：外国人投資家持株比率の分析						
	N	Mean	Median	SD	P25	P75
Foreign ownership	83768	8.850	3.827	11.781	0.718	12.944
SINDUM	83768	0.007	0.000	0.084	0.000	0.000
LOGSIZE	83768	23.494	23.249	1.745	22.221	24.524
BETA	83768	0.944	0.851	0.838	0.472	1.303
LOGMB	83768	0.118	0.002	0.832	-0.463	0.579
PRINV	83768	0.002	0.001	0.004	0.001	0.003
STD	83768	2.722	2.377	1.458	1.749	3.336
RET	83768	1.046	0.568	4.090	-1.069	2.542
NK225	83768	0.058	0.000	0.235	0.000	0.000

パネル B：株式リターンの分析						
	N	Mean	Median	SD	P25	P75
EXMRET	1003717	0.632	-0.027	11.050	-4.970	5.172
SINDUM	1003717	0.007	0.000	0.084	0.000	0.000
LOGSIZE1	1003717	23.494	23.245	1.746	22.219	24.523
LOGMB1	1003717	0.140	0.015	0.866	-0.460	0.608
RET1	1003717	1.043	0.564	4.088	-1.031	2.507
BETA1	1003717	0.950	0.849	0.881	0.467	1.305
TURN1	1003717	0.404	0.149	0.889	0.048	0.386
LOGAGE1	1003717	2.612	2.890	1.010	2.079	3.367
Foreign flow	1003717	0.030	0.024	0.155	-0.060	0.130

1 百分位と第99百分位で winsorize している。

以下の回帰式を推定し、罪ある株のリターンを分析する。

4. 実証方法

以下の回帰式を推定し、罪ある株の外国人投資家持株比率を分析する。

$$\begin{aligned} \text{Foreign ownership}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{SINDUM}_{it} \\ & + \beta_2 \text{Controls}_{it} + \text{Year Fixed Effects} \\ & + \text{Industry Fixed Effects} + \varepsilon_{it} \quad (1) \end{aligned}$$

被説明変数の $\text{Foreign ownership}_{it}$ は、企業 i の t 年における外国人投資家持株比率である。説明変数の SINDUM_{it} は、企業 i が t 年に罪ある株だと 1、それ以外で 0 となるダミー変数である。 Controls_{it} は、 t 年末時点のコントロール変数である。また、年固定効果と業種固定効果をモデルに含めており、統計的仮説検定を行うにあたって、 t 値は年と業種のクラスター構造に頑健な標準誤差を用いて算出している。

SINDUM の係数の推定値が負で統計的に有意であれば、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が低いことを意味し、社会規範に従う外国人投資家は、日本の株式市場において罪ある株を敬遠していることを示唆する。

$$\begin{aligned} \text{EXMRET}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{SINDUM}_{it} + \beta_2 \text{Controls}_{it-1} \\ & + \text{Month Fixed Effects} \\ & + \text{Industry Fixed Effects} + \varepsilon_{it} \quad (2) \end{aligned}$$

被説明変数の EXMRET_{it} は、企業 i の t 月における超過リターンである。 SINDUM_{it} は、企業 i が t 月に罪ある株だと 1、それ以外で 0 となるダミー変数である。 Controls_{it-1} は、 $t-1$ 月時点のコントロール変数である。また、月固定効果と業種固定効果をモデルに含めており、統計的仮説検定を行うにあたって、 t 値は月と企業のクラスター構造に頑健な標準誤差を用いて算出している。

SINDUM の係数の推定値が正で統計的に有意であれば、罪ある株ほどリターンが高いことを意味し、投資対象から除外される株式ほど期待リターンが高まるため (Merton, 1987)、外国人投資家から敬遠される罪ある株ほど期待リターンが上昇し、したがって実現リターンも高いことを示唆する。

以下の回帰式を推定し、外国人投資家の売買行動が罪ある株のリターンに与える影響を分析

する。

にくいことを示唆する。

$$\begin{aligned}
 EXMRET_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SINDUM_{it} + \beta_2 SINDUM_{it} \\
 & \times Foreign\ flow_t + \beta_3 Controls_{it-1} \\
 & + Month\ Fixed\ Effects \\
 & + Industry\ Fixed\ Effects + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (3)$$

式(3)は、式(2)に SINDUM と Foreign flow の交差項を加えたモデルとなっている。Foreign flow_t は、t 月の (外国人売買代金(買付)－外国人売買代金(売付)) / 時価総額合計 × 100 である。SINDUM と Foreign flow の交差項の係数の推定値が負で統計的に有意であれば、罪ある株は社会規範に従う外国人投資家の投資対象となりにくいため、外国人投資家の市場全体の買い(売り)が増加する際に、他の企業と比べて買われず(売られず)、株価が上昇(下落)し

5. 実証結果

5.1 外国人投資家持株比率

図表 4 は、外国人投資家持株比率の分析結果を示している。Hong and Kacperczyk (2009) を参考に、コントロール変数を変化させて検証を行っている。また、1 列目と 3 列目は業種固定効果を入れていないモデル、2 列目と 4 列目は業種固定効果を入れたモデルとなっている。

業種固定効果をモデルに入れていない 1 列目の SINDUM の係数の推定値は -3.810、3 列目の SINDUM の係数の推定値は -3.737 であり、いずれも 1 % 水準で統計的に有意であることから、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が

図表 4 罪ある株の外国人投資家持株比率

	(1)	(2)	(3)	(4)
SINDUM	-3.810*** (-5.120)	-2.568** (-2.472)	-3.737*** (-5.008)	-2.681** (-2.692)
LOGSIZE	4.053*** (17.504)	4.140*** (19.688)	4.366*** (19.453)	4.439*** (22.109)
BETA	0.708** (2.705)	0.393** (2.378)	0.258 (1.618)	0.017 (0.144)
LOGMB	0.152 (0.900)	0.081 (0.416)		
PRINV			12.693 (0.286)	35.113 (0.919)
STD			1.009*** (7.884)	0.910*** (8.282)
RET			-0.260*** (-12.777)	-0.253*** (-12.683)
NK225	2.072*** (3.122)	2.303*** (3.219)	1.483** (2.215)	1.697** (2.348)
Observations	83768	83768	83768	83768
Adj. R ²	0.415	0.432	0.426	0.441
Year FE	YES	YES	YES	YES
Industry FE	NO	YES	NO	YES

(注) () 内は t 値, ***, **, * はそれぞれ 1 %, 5 %, 10% 水準で有意であることを示す。

低いことがわかる。また、業種固定効果をモデルに入れた2列目のSINDUMの係数の推定値は-2.568, 4列目のSINDUMの係数の推定値は-2.681であり、いずれも5%水準で統計的に有意であることから、業種による平均的な影響を取り除いた場合においても、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が低いことがわかる。

また、頑健性の確認として、Durand et al. (2013) は日本において罪ある株の政府持株比率が他の企業と比べて高いことを報告しており、罪ある株ほど政府持株比率が高く、相対的に外国人投資家持株比率が低い可能性があることを考慮し、日本たばこ産業をサンプルから除いて図表4を再推定した。その結果、すべてのモデルにおいてSINDUMの係数の推定値は負

で統計的に有意であった。さらに、政府持株比率が正であるサンプルを除いて図表4を再推定した場合も、すべてのモデルにおいてSINDUMの係数の推定値は負で統計的に有意であり、本分析の結果が頑健であることを確認した¹²。

以上の結果は、社会規範に従う外国人投資家は、日本の株式市場において罪ある株を敬遠していることを示唆している。

5.2 株式リターン

図表5 パネルAは、罪ある株のリターンを分析した結果を示している。1列目は業種固定効果を入れていないモデル、2列目は業種固定効果を入れたモデルとなっている。

1列目と2列目ともに、SINDUMの係数の

図表5 罪ある株のリターンと外国人投資家の売買フローの影響

パネルA：罪ある株のリターン		
	(1)	(2)
SINDUM	0.016 (0.121)	0.078 (0.670)
LOGSIZE1	-0.008 (-0.216)	-0.001 (-0.030)
LOGMB1	-0.456*** (-6.148)	-0.521*** (-7.570)
RET1	-0.016 (-0.588)	-0.013 (-0.465)
BETA1	0.060 (0.691)	0.041 (0.525)
TURN1	-0.323*** (-4.291)	-0.326*** (-4.390)
LOGAGE1	-0.044 (-0.634)	-0.017 (-0.268)
Observations	1003717	1003717
Adj. R ²	0.197	0.197
Month FE	YES	YES
Industry FE	NO	YES

12 日本たばこ産業をサンプルから除いて図表4を再推定した際の1列目～4列目SINDUMの係数の推定値は、それぞれ-3.613*** (-4.337), -2.425** (-2.085), -3.529*** (-4.165), -2.519** (-2.231), また、政府持株比率が正であるサンプルを除いて図表4を再推定した際のSINDUMの係数の推定値は、それぞれ-3.376*** (-3.622), -2.231* (-1.855), -3.372*** (-3.667), -2.396* (-2.054)であった。なお、()内はt値, ***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを示している。

パネル B：外国人投資家の売買フローと罪ある株のリターン		
	(1)	(2)
SINDUM	0.090 (0.739)	0.153 (1.319)
SINDUM × Foreign flow	-2.423** (-1.980)	-2.437** (-1.987)
LOGSIZE1	-0.008 (-0.216)	-0.001 (-0.030)
LOGMB1	-0.456*** (-6.150)	-0.522*** (-7.573)
RET1	-0.016 (-0.588)	-0.013 (-0.466)
BETA1	0.060 (0.691)	0.041 (0.525)
TURN1	-0.323*** (-4.290)	-0.326*** (-4.389)
LOGAGE1	-0.044 (-0.635)	-0.017 (-0.268)
Observations	1003717	1003717
Adj. R ²	0.197	0.197
Month FE	YES	YES
Industry FE	NO	YES

(注) () 内は t 値, ***, **, * はそれぞれ 1 %, 5 %, 10 % 水準で有意であることを示す。

推定値は正であるものの統計的に有意でない。このことは、罪ある株のリターンは他の企業と比べて有意な差はなく、外国人投資家が罪ある株を敬遠することによる株式リターンへの影響は限定的であることを示唆している。図表 4 の結果も踏まえると、外国人投資家は日本の株式市場において罪ある株への投資を敬遠しているものの、その影響は、期待リターンの平均的な上昇を生じさせるほどではないと解釈できる。

図表 5 パネル B は、外国人投資家の売買フローと罪ある株のリターンを分析した結果を示している。パネル A と同様に、1 列目は業種固定効果を入れていないモデル、2 列目は業種固定効果を入れたモデルとなっている。

1 列目と 2 列目ともに、SINDUM と Foreign flow の交差項の係数の推定値は負であり、5 % 水準で統計的に有意であることがわかる。このことは、罪ある株は社会規範に従う外国人投資家の投資対象となりにくいため、外国人投資家の市場全体の買い（売り）が増加する際に、他の企業と比べて株価が上昇（下落）しにくいことを示唆している¹³。また、SINDUM の係数の推定値は正であり、パネル A と比べて t 値は上昇しているものの、統計的に有意な水準ではなく、外国人投資家が罪ある株を敬遠することによる株式リターンへの影響は限定的であることが改めて示唆された。

13 月固定効果なしで図表 5 パネル B を再推定した結果、Foreign flow の係数の推定値は、1 列目が 12.718*** (7.292)、2 列目が 12.740*** (7.304) であり、外国人投資家の売買フローは株式リターンに正の影響を与えていることが示唆された。また、SINDUM と Foreign flow の交差項の係数の推定値は、1 列目が -2.413** (-2.067)、2 列目が -2.445** (-2.087) であり、図表 5 パネル B と同様に負で統計的に有意であることが示された。なお、() 内は t 値, ***, **, * はそれぞれ 1 %, 5 %, 10 % 水準で有意であることを示している。

6. おわりに

Hong and Kacperczyk (2009) や Fauver and McDonald IV (2014), Durand et al. (2013) などの先行研究では、欧米の投資家は罪ある株への投資を一定程度敬遠する傾向がある一方、日本を含む他の国では、そのような社会規範には従っていないことが示唆されている。これらの先行研究では、各国の社会規範が自国の株式市場に与える影響を検証しているが、外国人投資家の社会規範が株式市場に与える影響は明らかになっていない。

株式市場のグローバル化が進む中、外国人投資家は日本の株式市場に多大な影響を与えていると考えられる。本稿では、外国人投資家の社会規範が日本の株式市場に与える影響を、アルコール・ギャンブル・タバコに関係する企業の株式の外国人投資家持株比率および株式リターンを分析することによって検証している。

実証結果として、罪ある株ほど外国人投資家持株比率が低いこと、罪ある株のリターンは他の企業と比べて有意な差はないものの、他の企業と比べて外国人投資家の市場全体の売買フローの影響を受けにくいことが明らかになった。このことは、外国人投資家の社会規範が、持株比率とプライス・プレッシャーという2つの経路を通じて、日本の株式市場に影響を与えていることを示唆している。

本稿の限界として、データの制約上、外国人投資家全体を対象に分析を行っており、外国人投資家を所在地域別に識別することはできていないことが挙げられる。そのため、残された課題として、地域別の外国人投資家持株比率や売買代金データを用いて、さらに詳細な分析を行

うことが考えられる。また、日本独自の社会規範が株式市場に与える影響を明らかにすることも、今後の研究課題である。

参 考 文 献

- Blitz, D. and Fabozzi, F. J. (2017), "Sin Stocks Revisited: Resolving the Sin Stock Anomaly," *Journal of Portfolio Management*, Vol.44(1), pp.105-111.
- Derwall, J., Koedijk, K. and Ter Horst, J. (2011), "A Tale of Values-Driven and Profit-Seeking Social Investors," *Journal of Banking and Finance*, Vol.35(8), pp.2137-2147.
- Durand, R. B., Koh, S. and Tan, P. L. (2013), "The Price of Sin in the Pacific-Basin," *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.21(1), pp.899-913.
- Fauver, L. and McDonald IV, M. B. (2014), "International Variation in Sin Stocks and Its Effects on Equity Valuation," *Journal of Corporate Finance*, Vol.25, pp.173-187.
- Han, X., Li, Y. and Onishchenko, O. (2022), "Shunned Stocks and Market States," *European Journal of Finance*, Vol.28(7), pp.705-717.
- Hong, H. and Kacperczyk, M. (2009), "The Price of Sin: The Effects of Social Norms on Markets," *Journal of Financial Economics*, Vol.93(1), pp.15-36.
- Merton, R. C. (1987), "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information," *Journal of Finance*, Vol.42(3), pp.483-510.
- Salaber, J. (2013), "Religion and Returns in Europe," *European Journal of Political Economy*, Vol.32, pp.149-160.
- Statman, M. and Glushkov, D. (2009), "The Wages of Social Responsibility," *Financial Analysts Journal*, Vol.65(4), pp.33-46.

(当研究所研究員／関西学院大学大学院
商学研究科博士課程後期課程)