

# 特許活動に関する情報開示の状況と株式市場の評価

## Information Disclosure on Patent Activities and Stock Market Valuation

山内 勇\*  
YAMAUCHI Isamu

鈴木 貴晶\*\*  
SUZUKI Takamasa

### 〔抄録〕

本稿では、特許活動に関する企業の情報開示の程度を定量的に把握するとともに、その情報の信頼性について分析を行った。ここでは、開示の媒体を、有価証券報告書とその他の開示資料（アニュアルレポートやニュースリリース等を含む）に分け、さらに開示の内容についても、「特許」という単語と同時に使用される単語から「攻めの開示」と「守りの開示」に分けて集計を行った。

その結果、近年では、その他の開示資料における攻めの開示が急激に増えていることが分かった。すなわち、各企業が、記載項目の自由度が比較的高い媒体において、自社の特許活動について積極的なアピールを行うようになってきている。また、有価証券報告書においても、特許活動に関する記述は緩やかに増えてきており、特にリスク開示の点から守りの開示が増えてきていることが確認された。

本稿では、こうした開示情報が、企業の特許活動を適切に反映しているかを確認すべく、特許出願の量や質との関係についても分析を行った。それによれば、特許出願が多くその質が高い企業ほど、情報開示の量が多い傾向があった。しかしながら、特許出願が少なく質が低い企業ほど、攻めの表現で積極的な開示を行っていることも明らかとなった。特に、記載の自由度の高い開示資料においてその有意性は強くなっている。

また、本稿では、情報開示の程度と株式市場での評価との相関も確認している。その結果、全体として、情報開示の量を増やした企業ほど株価の上昇率も高いことが分かった。他方で、攻めの開示は株式市場でさほど評価されていないという結果も得られた。これは攻めの表現で開示される情報の信頼性に起因している可能性がある。したがって、情報の開示を促すとともに、開示される情報の質を高める仕組みの設計も重要な政策的課題と考えられる。

## 1. はじめに

経済のデジタル化や情報化社会の進展などを  
受け、企業の競争力の源泉は生産設備などの有  
形資産から人的資本や知的財産などの無形資産

に移りつつある。その中で、経済成長や企業の  
収益力改善に向けて、こうした無形資産を活用  
する取り組みが近年加速している。2021年のコー  
ポレートガバナンス・コード（CGC）の改訂  
において、情報開示が求められる項目として人

\* 明治大学情報コミュニケーション学部 准教授  
Associate Professor, School of Information and Communication, Meiji University

\*\* 岐阜聖徳学園大学経済情報学部 准教授  
Associate Professor, Faculty of Economics and Information, Gifu Shotoku Gakuen University

的資本や知的財産への投資が盛り込まれ、全ての上場企業に対して開示が義務付けられた（東京証券取引所，2021）。これまでも知的財産の情報開示を積極的に行う企業はあったが、これらの改訂によって企業による知的財産活動に関する情報開示は今後より活発になってくると考えられ、そうした開示が企業価値の向上につながることを期待される。

そこで、本研究では、知的財産活動の情報開示行動に焦点を当て分析を行う。具体的には、上場企業が公開している報告書（有価証券報告書や他のアニュアルレポート等の開示資料）から知的財産に関連する単語を抽出・カウントし、時系列や業種別での情報開示動向について確認する。その際に、報告書での記述内容から、自社の知的財産活動を積極的にアピールする文脈での開示（攻めの開示）か、訴訟などのリスクを避ける文脈での開示（守りの開示）かを区別し、情報開示行動の特徴について概観する。

さらに本研究では企業が開示する情報量と特許の量や質との関係性についても分析を行う。シグナリング理論に従えば、情報開示には企業の質を投資家に正しく伝えるシグナルとしての機能が期待される。しかし、環境分野では実態と異なる情報を開示してステークホルダーの評価を高めようとする「グリーンウォッシュ」が問題視されており、2000年代前半頃から定量的な分析も行われてきている（Kärnä et al., 2001）。近年ではSDGsについても同様の問題（SDG-washing）が生じていることを懸念する研究もある（Heras-Saizarbitoria et al., 2021）。こうした問題意識から、特許出願の数や質が低い企業の方がそうでない企業に比べて特許活動に関する情報をより積極的に開示しているかを分析する。

最後に情報開示の効果として株価に与える影

響についても分析する。上述の通り、情報開示を義務化する目的は、企業の持つ知的財産がステークホルダーに正しく理解されることで有効活用につながり企業価値を高めることである。そこで企業の株価データと接続し、情報開示の程度を増やした企業と減らした企業で株価の変化に違いがあったのかを比較する。また、攻めの開示と守りの開示の比率に注目し、その比率の変化と株価の変化の間にどのような関係があるのか分析する。

分析の結果、特許活動に関する情報開示は増えてきており、特に、有価証券報告書ではない自由度の高い開示資料での攻めの開示が急激に増えていることが分かった。しかし、これら攻めの情報開示は、特許出願の量や質とは逆の相関があり、情報の真偽に関する不確実性がより高いと考えられる。実際、こうした攻めの開示は株価上昇にもさほど影響していない可能性が示唆された。全体としては、開示量を増やした企業群は、減らした企業群に比べて株価の平均上昇率が有意に高くなっており、特に守りの開示の増加と株価上昇率の間に正の関係があることが観察された。これらの結果を合わせて考えると、企業は有価証券報告書と他の開示資料を補完的に使いつつ、必ずしも実態を反映していない攻めの開示を行っているが、投資家はそうした開示には反応せず、守りの開示を投資判断に用いている可能性がある。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では先行研究について概観する。第3節ではデータについて説明し、特許活動に関する情報開示の動向を時系列や業種別に観察する。第4節では特許出願の量や質と情報開示行動との関係について分析する。第5節では情報開示行動と株価の関係について分析する。第6節では結論を

述べる。

## 2. 先行研究

知的財産活動に関する情報開示の問題を扱った先行研究としては、Brüggen et al. (2009) がある。彼らは、オーストラリアの上場企業 125 社のアニュアルレポートについてテキスト分析を行い、知的資産の開示に関する決定要因を調べている。結果として、知的資産の開示状況は業種によって大きく異なり、特にヘルスケアや IT といった業種で積極的な開示が行われていることが確認されている。しかし、Brüggen et al. (2009) の研究はサンプルも少なく、対象としている知的資産の範囲が非常に広い。本研究では、知的財産活動の中でも、特許活動に焦点を当てることで、より厳密に情報開示の状況と市場の評価を分析する。特に、特許活動であれば、特許出願件数や被引用件数といった、先行研究でも頻繁に用いられる量と質の指標を作成することができ、それらと情報開示の程度との対応を分析することも可能となる。

日本のデータを用いて無形資産についての情報開示と株式市場の反応について分析した研究として榊原・譚 (2016) と松本・大坪 (2022) がある。これらの研究では統合報告書の初回発行時に注目し、「無形資産の情報が載った統合報告書の発行を開始する」という企業の意思決定に対して、日本の株式市場が価値を見出しているかどうかを分析した。2007 年から 2015 年の期間を対象に 91 社のデータを分析した榊原・譚 (2016) では、無形資産の情報開示を開始したことに対して株価の上昇は観察されなかった。一方、2020 年に発行を開始した 49 社を対象に分析した松本・大坪 (2022) では、初回発行以

前に非財務報告書発行経験のある企業については、統合報告書の発行が企業価値に有意に正の影響を持つことを明らかにしている。他方で、初回発行以前に非財務報告書発行経験のない企業については、企業価値に有意に負の効果があることも確認されている。この結果は、株式市場が、トレンドに乗った一過性の開示ではなく、継続した開示を評価する傾向を示唆している。

無形資産の情報開示としては、CSR (社会的責任) や ESG (環境・社会・ガバナンス) などの、企業の社会的活動や人的資本に関する情報開示行動の分析が盛んである。Kärnä et al. (2001) は、環境広告が実際に企業の環境に配慮した活動を反映しているかどうかを定量的に検証している。そこでは、フィンランドの林業企業を対象に、構造的質問票を用いたインタビュー調査によってデータを収集している。分析の結果、企業の環境活動の水準と、原材料の再生可能性が広告で言及される頻度との間には、正の相関があることが確認されている。環境活動に積極的な企業は、そうでない企業に比べて 3 倍以上の頻度で言及している。すなわち、環境広告は企業の環境に対する配慮のレベルを反映しているという結果である。

Mahoney et al. (2013) は、CSR レポートを発行している企業と、そうでない企業の CSR パフォーマンスを比較している。彼らの研究は、企業が CSR レポートを自社の CSR 活動に対するコミットメントを示すシグナルとして利用しているのか、あるいは、ウォッシングの手段として用いているのかを検証することを目的としている。そこでは、2006 年時点で CSR レポートを発行している米国上場企業に対して、類似の属性 (規模や業種) を持ちながら CSR レポートを発行していない企業をコントロールグループ

として用い、CSR パフォーマンスを比較している。それによれば、CSR パフォーマンススコアは、CSR レポートの発行確率に正の効果を持つことが明らかにされている。すなわち、CSR 活動に実績を持つ企業ほど CSR レポートをより多く発行しており、シグナリング仮説を支持する結果となっている。

Uyar et al. (2020) も、サンプルが物流セクターに限定されているものの、企業の CSR パフォーマンスと CSR レポートとの関連性を分析している。そこでは、トムソン・ロイターの Eikon データベースを用いて、2012 年から 2018 年までの ESG に関する指標から、CSR パフォーマンスのスコアを構築している。分析の結果、CSR パフォーマンスが高い企業ほど CSR レポートを発行する確率が高く、発行数も多いことが確認されている。この結果も、ウォッシングは起こっておらず、情報の非対称性の下で、パフォーマンスの高い企業がシグナリングのためにレポートを発行していることを示唆するものとなっている。

情報開示と市場における企業の評価との関係については、Du (2015) が、中国の株式市場において、グリーンウォッシュの発覚による株価の累積アブノーマルリターン (CAR) への影響を分析している。そこでは、South Weekend 誌が公開しているグリーンウォッシング企業のリストに掲載されたことで、当該企業の株価が下がるかどうかを調べている。分析の結果、グリーンウォッシングは CAR に有意に負の影響があることが確認されている。このことは、株式市場における情報の非対称性は大きく、第三者によるグリーンウォッシングに関する情報提供が、そうした非対称性を緩和することを通じて、市場の評価に大きく影響することを示唆している。

これらの先行研究はいずれも海外の企業が対象であり、また、Brüggen et al. (2009) を除いて、知的財産活動の情報開示に着目した研究は多くない。我が国では、CGC の改訂により、知的財産情報の開示に対する関心は高まっていると考えられる。そのため、日本企業を対象として知的財産活動の情報開示に関する分析を行うことには一定の意義があるだろう。

そこで、本研究ではまず、我が国における知的財産に関する情報開示の実態を定量的に明らかにしたうえで、特許の量や質との相関や開示による株価への影響について分析を行う。その際、開示が義務付けられ、形式も標準化されている書類 (有価証券報告書) と、そうではない書類とで開示性向等がどの程度異なるかについても分析を行う。

### 3. 特許活動に関する情報開示の動向

#### (1) 時系列での情報開示動向

本稿において、情報開示に関するデータは、「企業情報データベース eol (株式会社プロネクサス)」から取得している。eol は国内の上場企業を中心に、財務情報や非財務情報等を検索できるデータベースである。金融庁・金融商品取引所へ提出された制度開示書類だけでなく、各企業の HP 上に掲載されたニュースリリース等も収録しており、それらをテキスト検索ができるようになっている。

ただし、eol でテキスト検索できるのは 2004 年以降に開示された書類であるため、本稿が対象とする開示活動も 2004 年以降とする。また、データ収集を行った時点 (2022 年 9 月末) までが検索対象期間である。なお、2021 年度における有価証券報告書の提出企業数は 4201 社であ

る。

本稿での検索対象書類は、大きく分けて「有価証券報告書」と「適時開示資料」の2種類である。通常、「適時開示」とは、公正な株価等の形成および投資者保護を目的として、上場企業に義務付けられている「重要な会社情報の開示」のことを意味することが多い。しかし、本研究における「適時開示資料」はeolの分類に従い、任意開示資料も含むものである点には注意を要する。eolにおける「適時開示資料」は、統合報告書やアニュアルレポート、コーポレートガバナンス報告書だけでなく、各企業のHP上に掲載されたニュースリリース等も含めて、広範な資料を含んでいる。以下で適時開示資料と呼んでいるものはすべてeolに収録されている「適時開示資料」である。

有価証券報告書は、上場企業に開示が義務付けられている書類であり、EDINET（金融庁の電子開示システム）への電子提出が義務付けられている。また、記載すべき項目や様式も規定されており、監査を受ける義務もあるうえ、虚偽記載は刑事罰の対象ともなっている。これに対して、適時開示資料に含まれる統合報告書等の書類は、ガイドラインによって開示が推奨・要求されているものが多いが、特に罰則はなく、記載する項目や形式についても厳格に決まっているわけではない<sup>1)</sup>。

したがって、適時開示資料は有価証券報告書に比べて、情報開示に対する自由度の高い書類と言える。Gatti et al. (2021) はグリーンウォッシングを能動的（虚偽の情報を開示）と受動的（ポジティブな情報だけを選択的に開示）に分けていたが、能動的な開示については適時開示資料の方が行いやすいと考えられる。

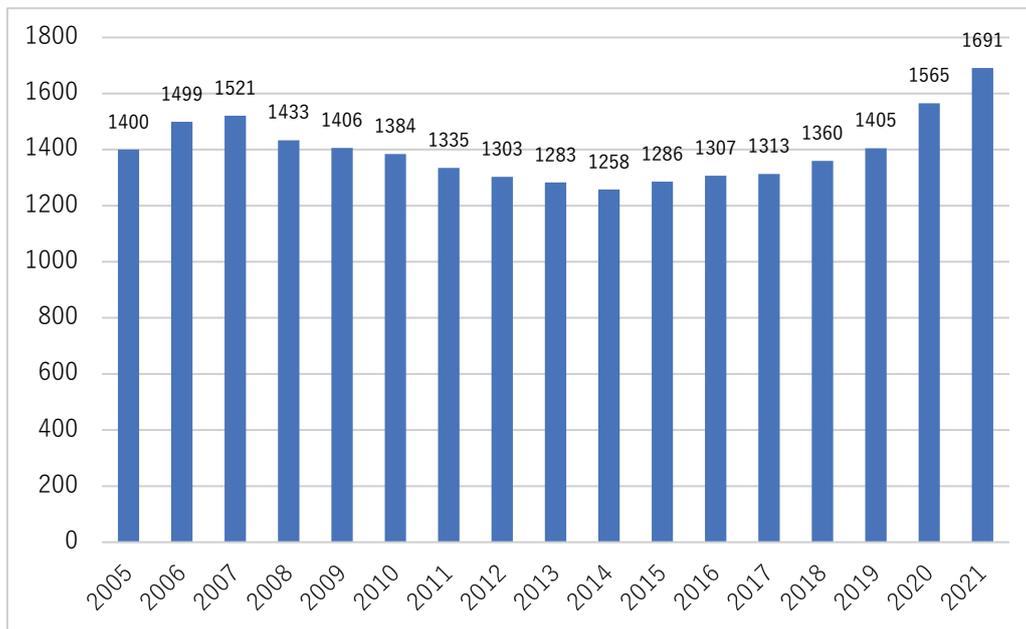
本稿で検索する知的財産活動に関連する用語

は、開示される活動の質との対応付けが可能となるよう、特許活動に限定している。より具体的には、「特許」という単語を全文検索して、その使用「センテンス」数を企業別・年別にカウントする。使用「センテンス」数というのは、一つの文章の中に「特許」という単語が複数使用されている場合に、重複を除去し、それを1件とカウントしていることを意味する。ただし、単純に使用件数を用いても分析結果にほとんど違いはないため、以下では「センテンス」という表記は省略する。

また、本稿では、「特許」という単語が使用されている文脈も区別している。シグナリングのために特許活動をアピールする場合と、情報開示のガイドラインに従うべく、リスクを開示する場合とでは、「特許」という単語が同じだけ使われていても、それが持つ意味合いは異なると考えられるためである。そこで本稿では、「特許」という単語と同時に使用される単語の情報を用いて、文脈を区別する。より具体的には、「特許」という単語の使用場所から50文字以内に、次に挙げる単語が使用されている件数を近傍検索により数えている。

すなわち、「戦略」、「技術力」、「差別化」、「開発」、「競争力」、「付加価値」、「リスク」、「訴訟」、「無効」、「侵害」、「模倣」、「紛争」といった単語と、「特許」という単語が組み合わせて使用される文章をカウントしている。前半の6単語は、どちらかと言えば自社の特許活動を積極的にアピールするために用いられていると考えられるため、「攻めの開示」と呼ぶ。他方で、後半の6単語はどちらかと言えば、リスクを回避するという文脈で使用されることが多いと考えられるため、「守りの開示」と呼んで区別する<sup>2)</sup>。

図 1. 開示資料において「特許」という単語を利用した企業の数



出所：山内勇（2023）「企業の知財情報開示に関する分析」『令和 4 年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』より転載。

図 1 は、「特許」という単語を有価証券報告書か適時開示資料のいずれかで、1 回以上開示した企業の数の推移を見たものである。なお、2004 年と 2022 年はデータにトランケーションがあるため省略している。この図によれば、「特許」という単語を有価証券報告書や適時開示資料で使用している企業の数は、2007 年まで増加傾向にあったが、2014 年にかけて減少していき、そこから 2021 年にかけて再び増加傾向に転じている。特に 2020 年以降の伸びは大きく、2021 年のコーポレートガバナンス・コード改訂のアンナウンス効果も含めた、知的財産活動に関する情報開示への意識の高まりがうかがえる。

表 1 は、有価証券報告書で使用された「特許」という単語の数と、各単語の組合せでの使用数の推移を見たものである。また、表 2 は同様に適時開示資料で使用された単語の数の推移を見

ている。

これらの表を見ると、全体としては、適時開示資料に比べて有価証券報告書における開示が多いことが分かる。例えば、2004 年から 2022 年 9 月末にかけての「特許」という単語の使用数は、有価証券報告書で 69,430 件、適時開示資料で 29,947 件となっている。また、「特許」という単語は「開発」という単語と同時に使用されることが多いことも分かる。他方で、「侵害」、「訴訟」、「リスク」というリスク回避の観点からの記述も多いことが見て取れる。

表 1. 有価証券報告書における攻めの開示と守りの開示

年	特許	攻め						守り					
		特許&戦略	特許&技術力	特許&差別化	特許&開発	特許&競争力	特許&付加価値	特許&リスク	特許&訴訟	特許&無効	特許&侵害	特許&模倣	特許&紛争
2004	3506	17	10	27	651	19	11	81	148	27	220	28	14
2005	4220	75	7	32	792	23	15	108	219	28	336	30	26
2006	4290	80	8	29	833	32	13	137	269	26	395	24	26
2007	4307	87	10	39	847	30	12	154	279	32	436	23	25
2008	4253	83	9	33	843	35	16	169	269	48	442	26	30
2009	4185	80	6	36	832	27	16	166	282	51	458	24	30
2010	4020	88	6	35	837	26	16	174	272	44	448	24	30
2011	3754	90	5	37	797	31	15	170	241	28	420	20	32
2012	3674	93	6	35	765	28	17	173	219	34	420	19	26
2013	3813	95	6	35	803	30	16	186	223	29	421	20	25
2014	3873	115	6	37	811	37	19	233	228	24	418	22	29
2015	3352	101	12	42	871	38	18	202	224	26	421	21	31
2016	3453	96	6	45	865	41	20	212	238	29	424	21	30
2017	3577	99	6	51	915	43	18	222	259	33	462	24	45
2018	3490	89	11	52	922	42	20	216	271	45	508	27	35
2019	3412	93	10	51	930	44	20	221	269	43	513	25	37
2020	3566	106	6	45	979	49	20	307	296	39	577	28	37
2021	3869	116	11	51	1028	44	27	351	300	43	622	33	53
2022	816	30	10	51	1053	52	22	83	279	53	596	38	50
Total	69430	1633	151	763	16374	671	331	3565	4785	682	8537	477	611

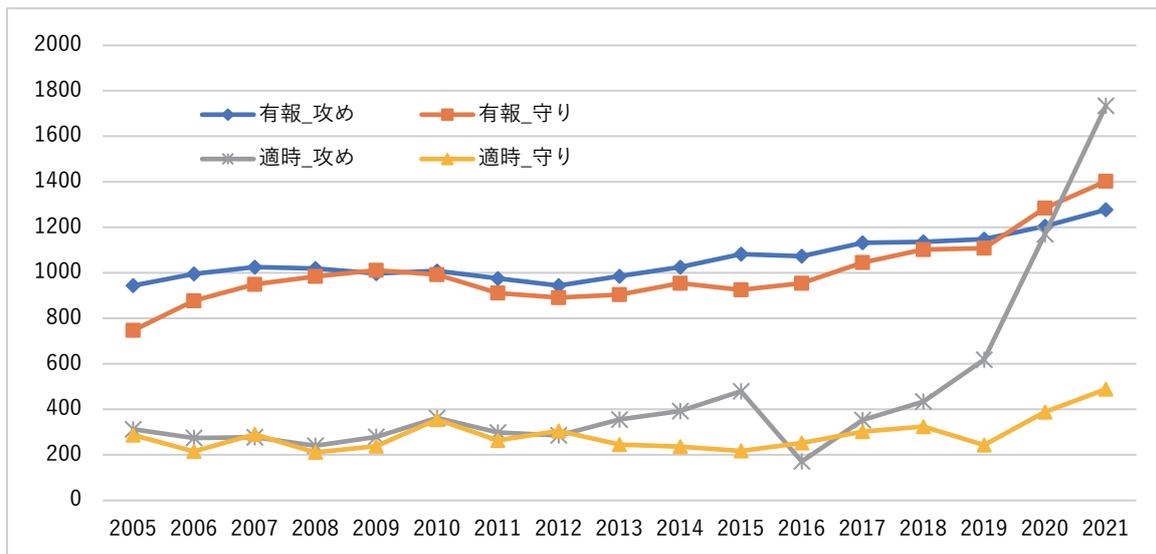
出所：山内勇（2023）「企業の知財情報開示に関する分析」『令和4年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』より転載。

表 2. 適時開示資料における攻めの開示と守りの開示

年	特許	攻め						守り					
		特許&戦略	特許&技術力	特許&差別化	特許&開発	特許&競争力	特許&付加価値	特許&リスク	特許&訴訟	特許&無効	特許&侵害	特許&模倣	特許&紛争
2004	600	14	0	3	131	3	2	1	56	26	42	0	7
2005	1188	31	3	1	273	3	1	2	113	39	125	0	8
2006	950	40	7	1	212	4	10	6	83	31	94	1	0
2007	1083	24	8	6	205	25	9	12	116	33	128	0	1
2008	994	34	17	4	180	5	0	16	83	23	88	0	1
2009	1132	23	32	1	216	2	5	21	81	33	101	1	1
2010	1283	25	20	4	301	5	7	35	158	23	132	0	7
2011	1050	41	23	2	225	6	1	54	104	12	92	0	1
2012	1187	26	6	5	236	2	10	46	107	12	140	0	0
2013	1079	46	15	2	288	0	4	45	104	4	90	0	2
2014	1269	39	6	1	341	1	4	53	102	11	69	1	0
2015	1476	61	17	6	389	1	5	56	77	15	63	4	2
2016	1590	41	8	3	111	4	4	59	102	24	65	0	2
2017	1533	70	7	3	255	10	8	64	112	20	105	0	1
2018	1444	71	5	4	339	8	7	51	115	24	123	5	6
2019	1650	113	18	9	463	9	6	77	69	13	78	6	0
2020	2918	202	24	20	881	22	20	116	81	19	146	15	11
2021	4065	245	46	45	1339	34	25	174	91	18	167	20	19
2022	3456	174	62	34	1103	63	29	116	95	15	176	52	10
Total	29947	1320	324	154	7488	207	157	1004	1849	395	2024	105	79

出所：山内勇（2023）「企業の知財情報開示に関する分析」『令和4年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』より転載。

図 2. 開示資料別・単語種類別開示数(総数)



出所：山内勇（2023）「企業の知財情報開示に関する分析」『令和4年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』より一部加工のうえ転載。

図 2 は、開示書類別に、特許に関する「攻め」と「守り」の記述の使用数の推移を比較したものである（トランケーションのある 2004 年と 2022 年は除いている）。この図からは、近年（2019 年以降）、特に適時開示資料における攻めの開示が急激に伸びていることが分かる。すなわち、各企業が、比較的記述の自由度が高い資料において、自社の特許活動について積極的なアピールを行うようになってきている。また、記述に関する制約の多い有価証券報告書においても、特許活動の記載は、2013 年以降緩やかに増えてきていることも確認できる。有価証券報告書では、特にリスク開示の点から守りの開示が増えてきている様子が見て取れる。

## (2) 業種別の情報開示動向

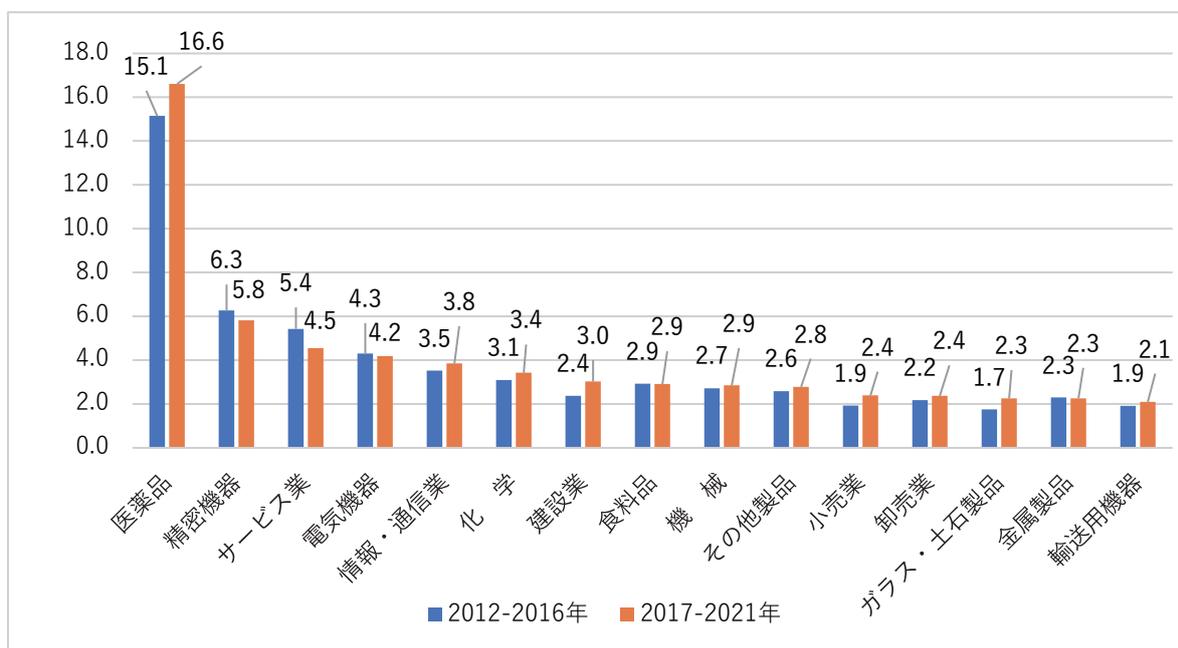
知的財産活動は業種によって大きく異なり、そのため知的財産活動に関する情報開示行動も業種によって違いが見られると考えられる。そ

こで、ここではまず、業種別の開示動向を確認しておく。業種分類については、東証の 33 業種分類を用いている。

図 3 は、2012～2016 年、2017～2021 年それぞれの期間について、企業の開示資料（有価証券報告書と適時開示資料の両方を含む）における、「特許」という単語の使用数の平均値を見たものである。なお、この図ではサンプルが 100 件以上取得できた業種を対象を限定している。

この図を見ると、医薬品、精密機器、電気機器、情報通信業、化学といった業種で、特許活動が開示されることが多い。このうち、医薬品、情報通信業、化学では開示件数が増加傾向にあるのに対し、精密機器や電気機器では開示件数が減少傾向にあることが分かる。医薬品産業では事業上の特許活動の重要性が高く、それに伴い、第三者への情報提供も積極的に行っていることが示唆される。電気機械器具製造業では、特許出願件数も減少しているため、それが開示

図 3. 業種別の特許に関する情報開示量の変化



出所：筆者作成

行動にも影響している可能性がある。

#### 4. 開示された情報の信頼性：特許出願の量・質との関係

ここでは、特許庁の提供する「特許情報標準データ」を利用して、特許出願の量や質と情報開示の量との関係について分析を行う<sup>3)</sup>。特に、特許出願の量や質が高い企業の方が開示の量が大きいかどうかを調べることで、特許情報の開示に関してグリーンウォッシュのようなことが起こっていないかを確認する。

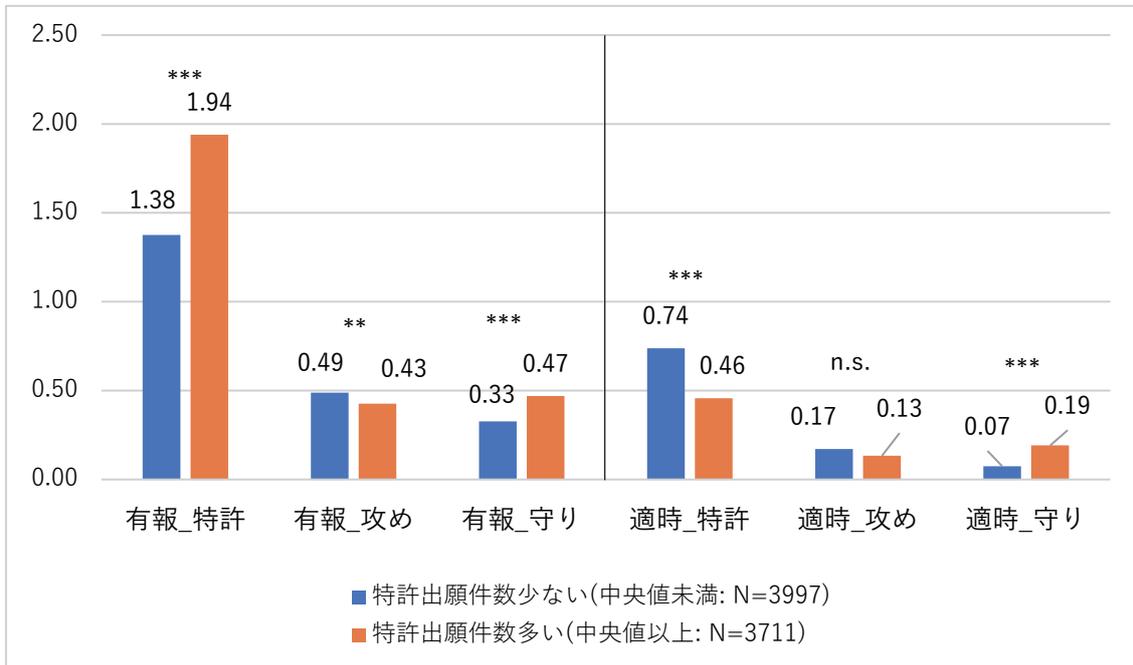
特許出願の質に関しては、様々な考え方があがるが、ここでは出願から5年以内の被引用件数を用いる（5年以内に限定しているのは、出願年の違いによる影響を抑えるためである）。また、出願から5年以内の被引用件数を用いることから、集計の対象期間を2016年以前とする。

そのうえで、なるべく直近の動向を把握するため、2012年から2016年の5年間をここでの集計の対象とする。

図4は、サンプルとなる企業を、特許出願件数が中央値以上と中央値未満のグループに分け、開示資料別（有価証券報告書と適時開示資料）に「特許」という単語の開示件数の平均値を比較したものである。あわせて、開示の内容別（攻めと守り）でも比較も行っている。なお、図中の\*マークや n.s.は平均値の差の検定の結果を意味しており、\*\*は5%水準、\*\*\*は1%水準で有意であることを、n.s.は10%水準でも有意でないことを意味している。

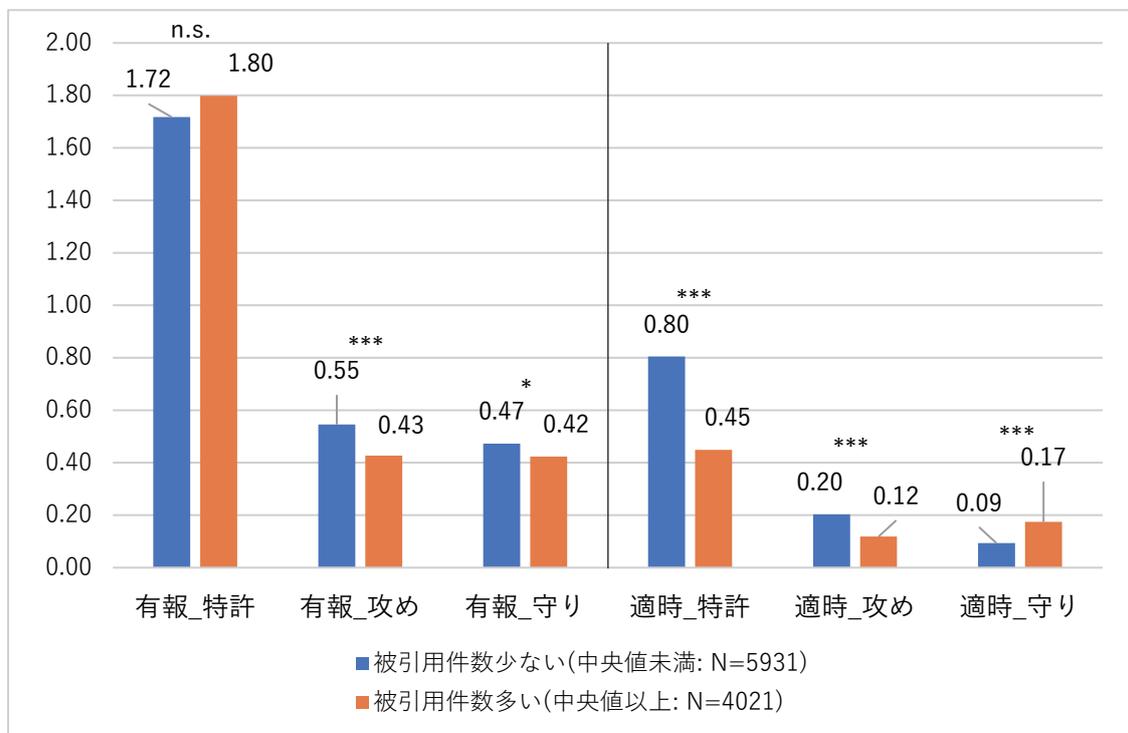
図4を見ると、特許出願件数が多い企業ほど有価証券報告書でより頻繁に「特許」という単語を用いていることが分かる（平均値の差は1%水準で統計的に有意である）。特に、守りの開示において、特許出願件数の多い企業と少ない

図 4. 特許出願の量と開示件数の関係



出所：筆者作成

図 5. 特許出願の質と開示件数の関係



出所：筆者作成

企業との差が大きくなっている。

一方で、記載に関する自由度の高い適時開示資料においては、特許出願件数が少ない企業ほど特許に関する情報を開示していることが見て取れる。守りの開示については、出願件数の多い企業ほど積極的に開示を行っている。攻めの開示に関しては有意な差がないことから、適時資料においては、特許出願件数が少ない企業が、中立的な表現で特許活動をアピールしていることが示唆される。

これらの結果は、開示資料に課される制約によって、企業が開示の仕方を変えていることを示唆している。すなわち、記載項目が定められた有価証券報告書における情報開示の量は特許出願の量と正の相関があるのに対し、自由度の高い適時開示資料では出願の量が少ない企業ほど情報開示の量が多い。このことは、自由度の高い資料においては、単純な量的観点から言えば、特許活動の実態を適切に反映していない可能性を示唆している。ただし、このグラフでは、業種や企業規模の違いなど、様々な要因の影響が含まれているため、見せかけの相関である可能性もある点には注意が必要である。したがって、純粋な因果関係を特定するには、より厳密な計量経済学的手法を用いる必要がある。

図5は、特許の質の指標として、出願から5年以内の被引用件数を用い、その中央値以上と未満でサンプルを分けて、図4と同様の集計を行ったものである。

この図によれば、有価証券報告書においては、全体として特許出願の質の高低によって、開示される情報量の間に有意な差はない。しかし、内容的には、攻めと守りいずれにおいても被引用件数が少ないほど開示の量が有意に多いことが分かる。すなわち、有価証券報告書では被引

用件数が多い企業ほど中立的な表現での開示が多い傾向があるが、被引用件数が少ない企業ほど戦略的な開示を行うことで、全体としては有意な差がなくなっているものと考えられる。

適時開示資料については、被引用件数の少ない企業ほど開示量が多く、特に攻めの開示の場合にその傾向は顕著である。他方で、守りの開示については特許出願の質が高い方が開示が多くなる。

図4と図5について整理しておく、有価証券報告書においては、特許の量が多く質が高い企業ほど中立的な表現での特許活動に関する情報開示の量が多い傾向がある。しかしながら、特許出願の量が少なく質が低い企業ほど、攻めの表現で積極的な開示を行っている。特に、記載の自由度の高い適時開示資料においてその有意性は強くなっている。逆に、特許出願の量が多く質が高い企業は、守りの表現での開示を積極的に行っている傾向が強い。

このことから、企業による活発な情報開示自体は、企業の特許活動を知るうえで有用と考えられる。一方で、攻めの開示については、それが実態を反映しているかについては注意が必要である。特に、記載の自由度の高い適時開示資料における攻めの開示は、特許の量が少なく質の高い企業ほど積極的に行っているため、ウォッシングが起こっている可能性も否定できない。

ただし、前述の通り、このグラフでは業種や企業規模などがコントロールされていない。そのため、例えば、規模は小さいがニッチな分野で高い技術を持つ企業は、特許出願の量は少なく、ニッチなだけに被引用件数も少ないことが考えられる。こうした研究開発のリソースの小さい企業が自社の知的財産を活用し、その活動を積極的にアピールすることは、情報の非対称

性を解消するうえでも望ましいことと言える。こうした開示はウォッシングとは言い難く、むしろ自由度の高い資料で投資家にとって有用な情報を提供しているとも考えられる。

問題となるのは、同一企業において、特許の質が低下したときに積極的な開示を行うようなケースだろう。こうしたケースの識別は集計データでは難しく、パネルデータによる回帰分析を行う必要がある。その際、業種だけでなく、研究開発活動や知的財産活動のリソースの違いなど、様々な要因をコントロールする必要もある。

## 5. 情報開示の効果：株価上昇率との関係

ここでは、情報開示の程度が株式市場にどの程度評価されているかを調べる。そのため、各企業の年別の株価のデータを接続し、2007年から2011年の5年間（前半）と2012年から2016年の5年間（後半）の変化を比較する。より具体的には、前半の5年間から後半の5年間にかけて情報開示の程度が増えた企業群と減った企業群にサンプルを分け、それぞれの企業群で株価の変化率を比較する（したがって、ここでのサンプルには情報開示をまったく行っていない企業は含まれない）。また、攻めと守りの開示のバランスの影響についても確認するため、「攻めの単語の割合」（＝攻めの開示数／（攻めの開示数＋守りの開示数））という変数も作成している。

図6は縦軸を株価上昇率にして、開示の程度が減少した企業群と増加した企業群との平均値を比較したものである。なお、平均値の差の検定も行っている（n.s.は10%水準でも有意でない

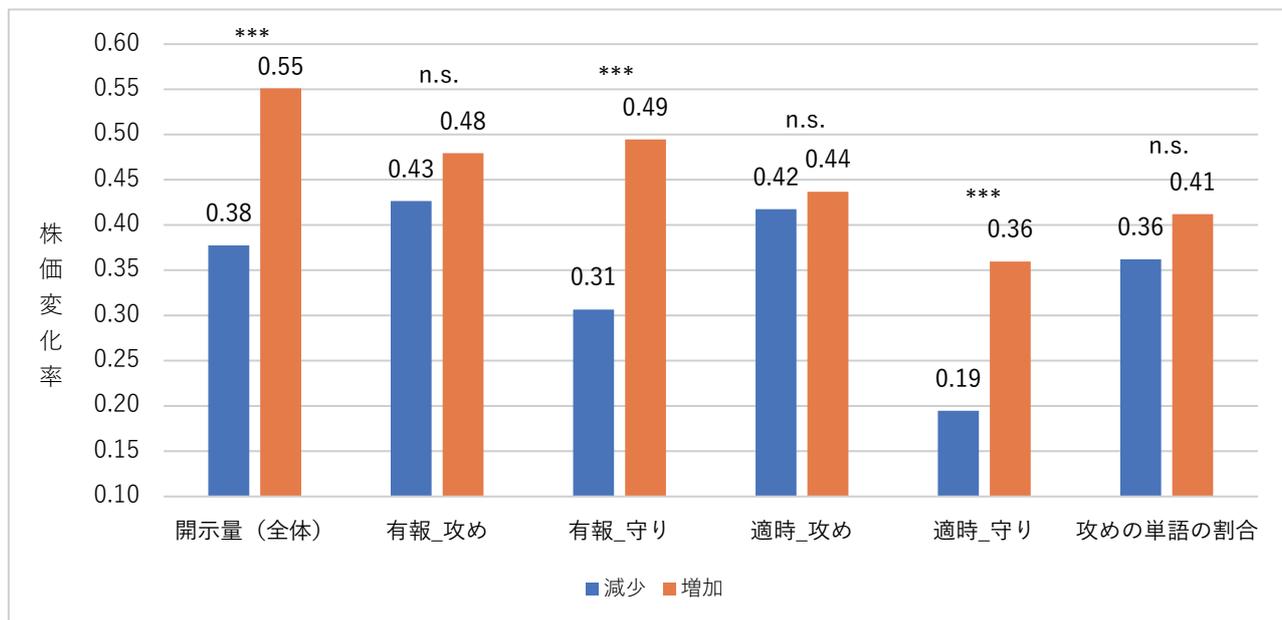
ことを、\*\*\*は1%水準で有意であることを意味している）。

この図によれば、全体として、開示量を増やした企業群の方が平均的に株価上昇率が高く、情報開示が株式市場での評価を高めることを示唆している。しかし、攻めの開示を増やした企業群と減らした企業群との差は有意ではなく、攻めの開示は株式市場ではあまり評価されていない可能性を示している。他方で、守りの開示を増やした企業ほど株価の上昇率が大きいことも見て取れる。

この結果は、特許の量が少なく質が低い企業ほど攻めの開示が多く、逆に特許の量が多く質が高い企業ほど守りの開示が多いことと関係している可能性がある。すなわち、必ずしも特許活動の実態を適切に反映していないと考えられる攻めの開示については、投資家にとって開示情報の信頼性の判断がより難しいため、投資家は企業の評価にあたって、その情報をあまり活用していないことを表している可能性がある。他方で、守りの開示については、特に適時資料での開示は非常に効果が大きく（株価上昇率が高く）、適時開示資料はリスクを伝え、情報の非対称性を解消するための資料として非常に重要であることを示唆している。

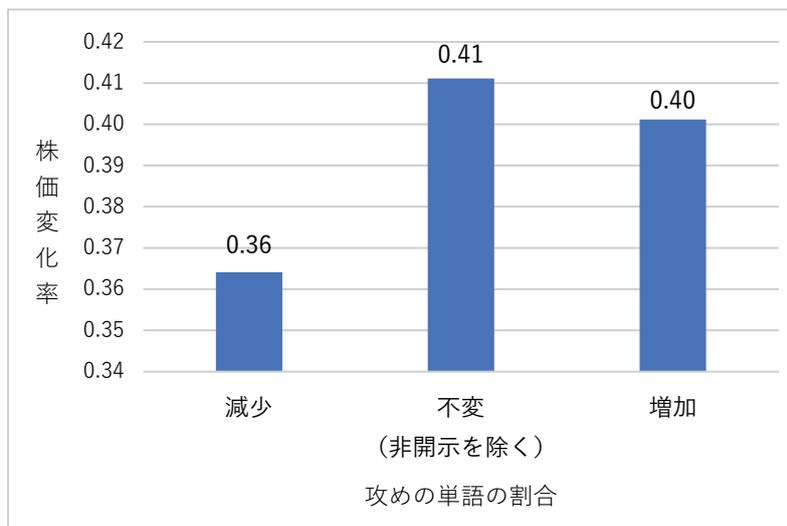
ただし、単純に守りの開示ばかり増やせばよいというわけでもない。その点を確認するため、図7は、攻めの単語の割合について、減少と増加だけでなく「不変」というカテゴリも入れたうえで、株価上昇率との関係を見ている。なお、開示件数が前期、後期ともに0件というサンプルは除外している。したがって、ここでの「不変」とは、前期と同じバランスで開示している企業を指している。

図 6. 情報開示の変化と株価の変化率



出所：筆者作成

図 7. 開示のバランスと株価上昇率



出所：筆者作成

図 7 を見ると、攻めの開示の割合と株価変化率との間には逆 U 字の関係があることが分かる。すなわち、守りの開示を増やすことは重要だが、それに合わせて攻めに関する表現もバランスよく記述していく必要があることを示唆している。

## 6. おわりに

本稿では、知的財産活動に関する情報開示の重要性が高まる中で、企業の特許活動に関する情報開示の実態を把握するとともに、情報開示と株式市場での評価の関係性についても分析を

行った。近年はコーポレートガバナンス・コードの改訂をはじめ、企業による積極的な情報開示が求められている。その一方で、グリーンウォッシュやSDGsウォッシュといった問題も注目されるようになっており、知的財産活動についても“IPウォッシュ”のような事態が起こっていないか確認しておく必要がある。仮に開示される情報と実態にギャップがあり、それが投資家にとって容易に識別できない場合には、情報開示が増えること自体が投資判断の誤りを増加させることにつながりかねない。そこで、本稿では、有価証券報告書や適時開示資料に記載されている特許関連の用語を抽出し、その数と特許の量や質との関係を分析した。

その結果、特許出願が多く被引用件数で測った質が高い企業ほど、特許という用語の使用件数が多いことが分かった。他方で、攻めの開示については、むしろ特許出願の量が少なく質の低い企業ほど開示頻度が高いことも確認された。このことは、攻めの表現で開示される情報の信頼性について留意する必要があることを示唆している。実際、情報開示の増減と株価の上昇率との関係を調べたところ、攻めの開示が増えても株価の上昇率には有意な影響がないことも確認されている。それに対し、守りの開示については、特許出願の量が多く質が高い企業ほど積極的な開示を行っており、株式市場でもその情報が評価されている可能性が示された。また、情報開示の量自体は全体として、株価上昇率と有意な正の相関がある。

すなわち、コーポレートガバナンス・コードの改訂など、企業による自発的な情報提供を促す仕組みは、投資家にとって有益であり情報の非対称性の緩和に寄与するものと考えられる。しかし、現状では、攻めの開示については、そ

れが必ずしも企業の特許活動に関する実態を反映していない可能性も示された。逆に、守りの開示については、情報の信頼性は高く投資家にも活用されていることも示唆された。

したがって、積極的な情報開示を促しつつも、開示される情報の信頼性を高めるような仕組みが必要である。例えば、記載項目に関するガイドラインの作成なども有用と考えられる。また、本稿で用いた特許出願件数や被引用件数といった指標は、誰でも利用可能であり、かつ、特許活動の実態を部分的には反映しているものと考えられることから、企業評価にあたってはこうした指標（あるいはそれをベースにした特許のスコア等）を積極的に活用することも重要と考えられる。

なお、本稿には解決すべき課題も存在する。本稿でみた情報開示と特許の質との関係や株価上昇率との関係は、あくまで相関であり必ずしも因果とはいえない可能性もある。すなわち、情報開示には特許出願の量や質以外の要因も強く影響すると思われる。また、株価上昇率についても情報の開示量以外の影響も大きいはずである。さらに、特許の質が高くなれば情報開示のインセンティブも強まることや、企業の業績が良くなれば知的財産活動に充てられる資金も増えることなどが考えられ、逆の因果関係も想定できる。これら第三の変数の影響をコントロールし、純粋な因果を識別するには、計量経済学的手法を用いる必要がある。そうした厳密な分析については、今後の課題である。

※本稿は、山内勇（2023）「企業の知財情報開示に関する分析」『令和4年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』（知的財産研究所）の内容を加筆・修正したも

のである。追加的な分析を含めて、本研究は JSPS 科研費 20K01691, 22H00850, 20H01539 助成を受けた。

### ＜参考文献＞

- Brüggen, A., Vergauwen, P. and Dao, M. (2009) “Determinants of intellectual capital disclosure: Evidence from Australia,” *Management Decision*, vol. 47, pp. 233-245.
- Du, X. (2015) “How the market values Greenwashing? Evidence from China,” *Journal of Business Ethics*, vol. 128, pp. 547-574.
- Gatti, L., Pizzetti, M. and Seele, P. (2021) “Green lies and their effect on intention to invest,” *Journal of Business Research*, 127, pp. 228-240.
- Heras-Saizarbitoria, I., Urbietta, L. and Boiral, O. (2021) “Organizations’ engagement with sustainable development goals: From cherry-picking to SDG-washing?” *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 29, pp. 316-328.
- Kärnä, J., Juslin, H., Ahonen, V. and Hansen, E. (2001) “Green advertising: Greenwash or a true reflection of marketing strategies?” *Greener Management International*, No. 33, pp. 59-70.
- Mahoney, L. S., Thorne, L., Cecil, L. and LaGore, W. (2013) “A research note on standalone corporate social responsibility reports: Signaling or greenwashing?” *Critical Perspectives on Accounting*, 24, pp. 350-359.
- Uyar, A., Karaman, A. S. and Kilic, M. (2020) “Is corporate social responsibility reporting a tool of signaling or greenwashing? Evidence from the worldwide logistics sector,” *Journal of Cleaner Production*, vol. 253, 119997.
- Yu, E. P., Luu, B. V. and Chen, C. H. (2020) “Greenwashing in environmental, social and governance disclosures,” *Research in International Business and Finance*, vol. 52, 101192.
- 経済産業省 (2017) 「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス——ESG・非財務情報と無形資産投資——」
- 榊原茂樹・譚鵬 (2016) 「統合報告書の初回発行に対する株式市場の反応」『日本知的資産経営学会誌』, 第 2 号, pp. 43-58.
- 東京証券取引所 (2021) 「コーポレートガバナンス・コード～会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のために～」
- 松本守・大坪史治 (2022) 「非財務情報開示と企業価値の関係に関する実証研究——統合報告に対する株価反応についてのイベントスタディ——」『環境共生研究』, 第 15 号, pp. 87-98.
- 山内勇 (2023) 「企業の知財情報開示に関する分析」『令和 4 年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書』(知的財産研究所), pp. 19-50.

### 注)

<sup>1)</sup> 統合報告書については、経済産業省が 2017 年 5 月 29 日に「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス——ESG・非財務情報と無形資産投資——」を公開している。そこでは、価値観(企業理念・経営ビジョン)、ビジネスモデル、持続可能性・成長性、戦略、成果と指

標、ガバナンスの観点からの情報提供を求めている。

<sup>2)</sup> ここでの単語の選択については、参考となる先行研究に乏しく主観的なものとなっている。テキスト分析等により同種の単語を分類することも考えられ、より適切な分類については今後の課題としたい。

<sup>3)</sup> 本研究のデータセット構築に当たっては、特許情報標準データを発明通信社から提供いただいた。