



GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION

KOBE UNIVERSITY

ROKKO KOBE JAPAN

202006a

有価証券報告書における定性的情報の記述情報量と
可読性の決定要因に関する実証研究

中島 隆広

Current Management Issues



有価証券報告書における定性的情報の記述情報量と 可読性の決定要因に関する実証研究

神戸大学大学院経営学研究科博士後期課程
中島隆広

要約

本稿の目的は、有価証券報告書の記述情報である定性的情報の特性のうち記述情報量と可読性の決定要因を調査することである。近年、「企業内容等の開示に関する内閣府令」の改正により定性的情報に注目が集まっているが、有価証券報告書は金融商品取引法にもとづく法定開示書類であり企業は開示義務を有しているものの、その記述内容に関しては経営者の裁量の余地を残している。そのため、経営者の意図により記述内容に変化が生じていれば、投資家の意思決定などに影響を及ぼす可能性があるため、定性的情報の特性がどのような要因により変化するかを把握することは重要と考えられる。調査の結果、(1) 減益企業よりも損失企業のほうが定性的情報の可読性が悪化するものの記述情報量の水準が高くなる、(2) 取締役会の規模が大きい企業や独立性が高い企業ほど可読性が悪化するものの記述情報量の水準が高くなる、(3) 利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど可読性が悪化する傾向を有することが分かった。これらの発見事項は、定性的情報の各特性が業績や取締役会の特性、実体的利益調整等の要因により変化する可能性を示唆している。

キーワード

有価証券報告書、定性的情報の特性、記述情報量、可読性、決定要因

1 本稿の目的

本稿の目的は、有価証券報告書の記述情報である定性的情報の特性の決定要因を調査することである。近年、「企業内容等の開示に関する内閣府令」(以下、開示府令)の改正が頻繁に行われており、定性的情報の記述情報量の充実を図る動きがみられる。さらに、2019年3月に金融庁は定性的情報の開示の考え方、望ましい開示の内容

や取り組み方を示したガイダンスである「記述情報の開示に関する原則」を公表した。「記述情報の開示に関する原則」は総論と各論から構成され、総論の中の1つの項目である「分かりやすい開示」では、可読性の高い定性的情報の開示が望ましいとの考え方が強調されている。したがって、本稿では定性的情報の特性のうち記述情報量と可読性に着目して、それらの特性の決定要因が何であるのかについて多変量回帰モデルによる推定結果に依拠したファクト・ファインディングを報告する。

有価証券報告書は金融商品取引法にもとづく法定開示書類であり企業は開示義務を有しているが、その記述内容に関しては経営者の裁量の余地を残している。そのため、経営者による何らかの意図により記述内容に変化が生じていれば、投資家の意思決定や契約に影響を及ぼしうるかもしれない。たとえば、国内の運用会社である三菱UFJ国際投信株式会社では有価証券報告書や決算短信の定性的情報を取り入れたアルゴリズムを用いて銘柄を選定するモデルによるファンド（AI日本株式オープン（絶対収益追求型））を2017年2月1日から運用している。もし、経営者が裁量的に記述内容を変化させていれば、定性的情報の変化が銘柄選定に影響を及ぼす可能性も考えられる。そのため、定性的情報の特性がどのような要因により変化するのかを把握することは重要と考えられる。

有価証券報告書を対象とした先行研究では、記述情報量の指標に文字数を使用しているが、文字数は可読性の指標にも使用されており複数の定性的情報の特性を捉えた指標である。そのため、本稿では記述情報量の指標に文字数に加えて新たにタイプ・トークン比という語彙の多様性の観点から記述情報量を捉えた指標を利用することで、記述情報量と決定要因の関連性に関する解釈の明確化を図っている点で特徴的である。また、可読性については文字数だけでなく、有価証券報告書の定性的情報に着目した先行研究と同様に柴崎・玉岡（2010）の指標を利用している。

さらに、先行研究では有価証券報告書の複数の個別項目と複数の特性を取り上げて包括的に決定要因を調査した研究がほとんど存在していない。そのため、本稿では有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」¹、「事業等のリスク」、「MD&A」²、「コー

¹ 2017年3月期決算以前は「対処すべき課題」という項目名であり、2017年3月期決算以降からは「経営方針、経営環境及び対処すべき課題等」に変更されているけれど、本稿では一貫して「対処すべき課題」として表記している。

² 2018年3月決算期以前は「財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析」という項目名であり、2018年3月期決算以降からは「経営者による財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析」に変

ポレート・ガバナンスの状況等」(以下、「CGの状況」)、「注記事項」の6つの個別項目を取り上げることによって、記述情報量と可読性の決定要因に関するいくつかの知見を提示する。

本稿の主要な目的は、定性的情報の各特性の決定要因に関する基礎的な知見を提示することであるが、分析対象期間が2014年1月から2018年12月までと直近の2度の開示府令の改正が行われた期間が含まれている。そのため、決定要因分析に加えて、近年の開示府令の改正が定性的情報の各特性と関連性を有するののかについて、基本統計量の時系列比較を通じて検証することで、金融庁による昨今の一連の開示府令の改正が定性的情報の各特性をどのように変化させているのかに関する知見を併せて提示する。

本稿の主要な発見事項は次のとおりである。1つ目は、減益企業よりも損失企業のほうが定性的情報の可読性が悪化するものの記述情報量の水準が高くなる傾向を有することが分かった。これは、業績悪化というネガティブな情報を投資家に伝わりにくくするというLi(2008)の考え方よりも、ネガティブな情報はポジティブな情報よりも投資家に伝達することが難しいため記述が複雑になるという解釈(Bloomfield, 2008)と整合的な結果である。

2つ目は、取締役会の規模が大きい企業や独立性が高い企業ほど可読性が悪化するものの記述情報量の水準が高くなる傾向を有することが分かった。これは、取締役会の監督機能や助言機能が働くことにより定性的情報の記述が手厚くなった可能性を示唆している。

3つ目は、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど可読性の水準が低くなる傾向を有することが分かった。これは、実体的利益調整は企業の経営活動を変更する利益調整行動であり、経営活動の変化に対する説明を投資家に伝わりづらくするために可読性を悪化させた可能性を示唆している。

4つ目は開示府令の改正が定性的情報の各特性と関連性を有することが分かった。本稿の分析対象期間には開示府令の改正の前後の期間が含まれており、年度別に記述情報量と可読性の指標の中央値(平均値)を個別項目ごとに比べた結果、「対処すべき課題」の記述情報の拡充を求める改正が施行された年度では「対処すべき課題」の記述情報量が前年と比べて増加する傾向にあることが分かった。さらに、「MD&A」を他の項目と統合するとともに記述情報の拡充を求めた改正が施行された年度では、前年と比べて「MD&A」における記述情報量が増加し、可読性が高まる傾向にあることが分かった。

本稿の貢献は次のとおりである。1つ目は、有価証券報告書全体

更されているけれど、本稿では一貫して略称である「MD&A」と表記している。

と 6 つの個別項目を分析対象とすることで従来よりも包括的に決定要因を調査した点である。先行研究では単一の個別項目や少数の個別項目に着目した研究が多く存在するが、本稿では先行研究で着目されていない個別項目や有価証券報告書全体を網羅的に使用して定性的情報の各特性の決定要因に関する知見を提示している。とりわけ、利益増加型の会計的利益調整ではなく、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど可読性の水準が低くなる傾向を有するという発見事項は、経営活動を変更する実体的利益調整が会計的利益調整よりも定性的情報の可読性を悪化させる可能性を示唆する証拠の 1 つを提示したという点において、利益調整研究に対して学術的な貢献が期待される。

2 つ目は、定性的情報の記述情報量の指標として新たにタイプ・トークン比を利用した点である。先行研究では記述情報量の指標に文字数が利用されているが、文字数は可読性の指標としても利用されているため、本稿ではタイプ・トークン比という記述情報量だけを捉えた新たな指標を導入することで記述情報量がどのような要因で変化しているのかに関する解釈の明確化を図った。また、非提示であるが単語数の代わりに文字数を利用して決定要因の推定結果が概ね同じである点や単語数と文字数のピアソンの積率相関係数が 0.99 であることから、単語数の代替指標として算出が簡便な文字数を使用することの妥当性を提示した点で学術的な貢献を有している。

3 つ目は、近年の開示府令の改正と定性的情報の記述情報量、可読性との関連性を明らかにした点である。本稿の分析対象期間が 2014 年 1 月から 2018 年 12 月までと直近の 2 度の開示府令の改正が行われた期間を含めて調査を行っており、中央値といった基本統計量の時系列比較ではあるが、近年の開示府令の改正が定性的情報の記述情報量や可読性の水準を高めた可能性を示唆する結果を提示している。この結果は、各企業が開示府令の改正に対応して各特性の水準を向上させた可能性を示唆しており、今後の開示府令の改正時に参考となる基礎的な知見を提示した点で貢献が期待される。

本稿の構成は、以下のとおりである。第 2 節では近年の開示府令の改正に触れ記述情報量および可読性に着目する理由を述べる。第 3 節では記述情報量および可読性の決定要因を調査した先行研究をレビューする。第 4 節では分析に使用するデータとサンプルについて説明するとともに、決定要因分析に利用する多変量回帰モデルについて説明し、基本統計量と相関係数を報告する。第 5 節では多変量回帰モデルによる推定結果を報告する。最後に、第 6 節では本稿の結論を述べる。

2 背景情報

法定開示書類である有価証券報告書の定性的情報を充実させる動きが近年活発になっている。2017年2月には開示府令の改正が行われ、有価証券報告書の「対処すべき課題」の記載内容について、経営方針や経営戦略を定めている場合にはその内容を記載し、経営上の目標達成を判断するための指標等がある場合には、その内容についても記載するよう変更された³。2018年1月にも開示府令の改正が行われており、有価証券報告書の項目のうち「業績等の概要」、「生産、受注及び販売の状況」を「MD&A」に統合し、経営成績等の状況の分析・検討の記載内容を充実させることを求められるようになった⁴。

2018年6月には金融審議会でのディスクロージャーワーキング・グループ報告（以下、DWG報告）が公表され、そのDWG報告にもとづく提言により2019年1月に開示府令の改正が行われた。この改正では、有価証券報告書における「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」の定性的情報に対して、これまでの形式的な記載からより踏み込んだ経営者の認識についての記載を一層求められるようになった⁵。

さらに、2019年3月には金融庁はDWG報告の提言を受けて、定性的情報の開示の考え方、望ましい開示内容や取り組み方をまとめた「記述情報の開示に関する原則」が金融庁から公表された。この原則は総論と各論から構成されており、総論の1つに「分かりやすい開示」（I.総論2-4）という項目が設けられている。

「分かりやすい開示」では、投資家がその意味内容を容易に、より深く理解することができるよう分かりやすく定性的情報を記載することを望ましいとしており、そのような望ましい開示に向けた取り組み例として（1）図表、グラフ、写真等を有価証券報告書に取り入れることで視覚的に投資家の定性的情報に関する理解を向上させること、（2）適切な見出しや標題を付けて情報を整理して記載すること、（3）セグメント情報やKPIなど每期継続して開示することが望ましい情報を変更した場合に、変更内容を記載した上で変更の影響について記載すること、（4）複数の項目で関連性を有する定性的情

³ この改正は2017年3月期決算以降の有価証券報告書から適用されている。

⁴ この改正は2018年3月期決算以降の有価証券報告書から適用されている。

⁵ この改正は2020年3月期決算以降の有価証券報告書から適用されている。

報を項目間で相互に関連づけて全体として企業の理解に資すること、
(5) 複数の項目で記載内容が重複する場合、投資家の理解を容易にすると考えられる場合は、他の項目を参照することなどがあげられている。

DWG 報告での「分かりやすい開示」では、米国の証券取引委員会（以下、SEC）が決算報告書（Form 10-K など）に平易な英語（plain English）を使用することを義務付けていることなど諸外国の取り組みを参考にして分かりやすい開示を行うべきと記載されていた。しかしながら、「記述情報の開示に関する原則」における「分かりやすい開示」では図表、グラフ、写真等を取り入れて視覚的な分かりやすさを考慮する点や見出しをつけて情報を整理すること、項目間の関連性を考慮した記述などが強調されていた。本稿の可読性の指標では、1 文あたりの述語数や総文字数に対する平仮名の割合を特徴量として算出される可読性指標（柴崎・玉岡, 2010）を利用しており、レイアウトやグラフの使用の有無など視覚的な読みやすさを考慮した指標ではない点に注意されたい。

以上のように、2017 年から開示府令は頻繁に改正されており、有価証券報告書における記述情報量の充実が図られるとともに、可読性の高い定性的情報の開示が望ましいとの考え方が強調されることになった。そのため、本稿では定性的情報の特性のうち記述情報量と可読性に着目する。しかし、現在の有価証券報告書における定性的情報の記述情報量や可読性はどのような要因により変化するのか、投資家の意思決定に影響を及ぼしているのかなど大規模なデータを用いた実証的な観点からの知見の蓄積が不十分な状態である。

そのような中で、本稿では有価証券報告書全体と各個別項目の記述情報量と可読性がどのような要因により変化しているのかという決定要因に着目している。DWG 報告では投資家の投資判断に役立つ定性的情報を開示することに主眼を置いているため、定性的情報の経済的帰結に着目した議論がなされている一方で、定性的情報の特性がどのような要因により変化するのかに関してほとんど議論されていない。しかしながら、定性的情報の特性がどのような要因により変化するのかを把握することは重要と考えられる。第 1 節でも述べたとおり、近年では有価証券報告書や決算短信の定性的情報を取り入れて銘柄を選定するモデルを利用したファンドが登場するようになった。もし、経営者が裁量的に記述内容を変化させていれば、定性的情報の変化が銘柄選定に影響を及ぼす可能性も考えられる。そのため、定性的情報の特性の決定要因に関する知見を提示することは重要と考えられる。したがって、本稿では決定要因に関する事前仮説を提示する仮説検証型の実証研究を行わず、ファクト・ファインディングに徹することで決定要因に関する幅広い事実発見を行

うことを主要な目的とする。

3 先行研究のレビュー

定性的情報を対象とした先行研究では、定性的情報の特性の経済的帰結を調査した研究がほとんどであるが、経済的帰結とともに決定要因を調査した研究がわずかに存在している。

Li (2008) では、可読性の低い報告書を開示している企業は、経営者に都合の悪い情報を投資家に伝わりづらくするために意図的に可読性を低くしているのではないかという仮説 (obfuscation hypothesis) のもと、Form 10-K の可読性の決定要因を調査するとともに業績や利益の持続性との関連性を調査している。可読性の指標には Fog 指数と単語数の 2 つの指標を用いており、Fog 指数とは 1 文の長さと言語の難易度から文書の読みやすさを捉えた指標であり、高い値を有する Form 10-K ほど可読性が低いとされる。また、単語数についても単語数が多い決算報告書ほど可読性が低いとしている。調査の結果、業績の悪化した企業は可読性の低い報告書を提出する傾向にあり、営業利益が黒字の企業であっても可読性の低い報告書を提出している企業は、利益の持続性が低い傾向にあることが分かった。この結果は、経営者が機会主義的な動機にもとづき定性的情報を調整する可能性を示唆している。

Li (2008) では、経営者の意図によらない企業規模や事業の複雑性などのいくつかのファンダメンタルな要因が可読性の決定要因になっていることも明らかにしている。具体的には、Form 10-K の全体と一部の個別項目 (「MD&A」、「注記事項」) における可読性の決定要因を調査しており、主要な悪化要因が企業規模、経営環境の不確実性、特別損益項目の計上であることを明らかにした。Li (2008) では規模が大きな企業ほど政治コストがより生じやすく (Watts and Zimmerman, 1986)、多様な利害関係者との利害調整のため可読性が低下すると解釈している。また、経営環境が不確実な企業は投資家とのコミュニケーションがより複雑になるため決算報告書の可読性が悪化し、特別損益項目の計上は企業にとって非経常的なイベントが生じたことを意味しており、そのような出来事が発生した原因や当期の業績に及ぼす影響を記述するため可読性が悪化すると考えられる (Li, 2008)。一方、可読性の主要な向上要因は企業の成熟性 (企業年齢) であることが分かった。これは、成熟企業はその企業のビジネスモデルに習熟した投資家が多くなるため、決算報告書はよりシンプルになり可読性が向上すると考えられる (Li, 2008)。これらの決定要因以外にも Li (2008) ではセグメント数で測定した事業の複雑性も調査したが、Form 10-K の個別項目や利用する可読性の指

標（単語数または Fog 指数）により可読性との関連性が異なっており明確な結果が得られていなかった。

Lang and Stice-Lawrence (2015) では採用している会計基準が現地のローカルな基準でなく国際基準のときに可読性が低い水準を有することを示しており、採用する会計基準と定性的情報の特性が関連性を有していることを明らかにした。

Dyer et al. (2017) では SEC による規制や米国財務会計基準審議会 (FASB) による基準設定と Form 10-K の定性的情報の諸特性の関連性を調査する中で決定要因も調査しており、Form 10-K 全体の可読性の主要な悪化要因が企業規模、負債比率、損失計上であり、主要な向上要因が企業の成熟性（企業年齢）であることを示している。Lo et al. (2017) では Form 10-K の「MD&A」に着目し、利益増加型の利益調整により減益回避を達成した企業は可読性が低い水準を有することを明らかにした。

定性的情報の特性として可読性に着目した研究では、Fog 指数だけでなく単語数も可読性の指標として用いているが、単語数については可読性以外にも開示される記述情報量を捉えた指標でもある (Li, 2010)。そのため、決算報告書の単語数の増加は可読性の低下を招き投資家の情報処理コストの上昇をもたらすというネガティブな面がある一方で、開示される情報量が多くなるというポジティブな面を有しており、ある要因が単語数を増加させることが分かったとしても、ポジティブな面とネガティブな面のどちらで解釈すればいいのか分からないという問題が存在する。

この問題に対応する 1 つの方法として、記述情報量のみを捉えた指標を含めて決定要因を調査することが考えられる。たとえば、Bozanic and Thevenot (2015) では、単語のユニーク数を総単語数で割り算した指標であるタイプ・トークン比 (type token ratio) を記述情報量の特性を捉えた指標として利用し、タイプ・トークン比が高い値を有するアニュアルレポートを開示した企業ほど情報の不確実性が緩和されアナリスト予想の正確性が高まるなどアナリストの情報環境が向上することを明らかにしている。したがって、単語数や Fog 指数だけでなくタイプ・トークン比のような記述情報量を捉えた特性を加えて決定要因を調査することで記述情報量に関する解釈がより明確になると考えられる。

以上が Form 10-K やアニュアルレポートなど英語で記述された定性的情報の特性を調査した先行研究の主要な結果である⁶。一方、日

⁶ ただし、ここで取り上げた先行研究は定性的情報の特性の経済的帰結を主題としているが、本稿では決定要因分析の結果を中心に取り上げている。また、Li (2010) では単語数は記述情報量を捉えた指標でもあるが、多くの研究が可読性の指標として調査を行っている点を指摘しており、決算

本企業における有価証券報告書の定性的情報を用いた先行研究は数が少なく、決定要因を調査した研究はわずかである。

中野（2010）では 2004 年から 2007 年における東証 1 部に上場している金融業を除く 3 月決算企業を対象とし、有価証券報告書の「事業等のリスク」、「MD&A」における記述情報量の指標に文字数を利用して、多変量回帰モデルによる記述情報量の決定要因分析を行った⁷。調査の結果、「事業等のリスク」における記述情報量の水準の上昇要因が企業規模、負債比率、セグメント数、アナリストカバレッジであることを明らかにしている。また、「MD&A」における記述情報量の水準の上昇要因が企業規模、ROA ボラティリティ、セグメント数、アナリストカバレッジであり、低下要因が負債比率であることを明らかにしている。

この結果より、有価証券報告書の記述情報量の決定要因は 2 つの個別項目（「事業等のリスク」、「MD&A」）で共通しているものが存在する一方で、「MD&A」のみに有効な要因（ROA ボラティリティ）や個別項目により符号が反転する要因（負債比率）が存在することが明らかにされた。

野田（2016）は有価証券報告書の「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「MD&A」、「CG の状況」における文字数を記述情報量の指標とし、決定要因の調査や株式市場の反応、アナリスト予想精度など経済的帰結を調査している。特に決定要因分析では、2005 年から 2012 年における東証 1 部に上場している金融業を除く 3 月決算企業 6,852 企業・年の有価証券報告書の 4 つの個別項目における記述情報量の指標に文字数を利用して決定要因を調査している。調査の結果、各個別項目で共通する記述情報量の水準の上昇要因は企業規模、社外取締役比率、BCP 情報の開示であり、低下要因は外国人持株比率、安定株主持株比率であることが明らかにされた。これらの決定要因以外は、特定の個別項目のみに影響を及ぼす要因や、個別項目によって影響を及ぼす方向性が異なる要因が存在することが示されている。さらに、野田（2016）では取締役会の独立性が高い企業ほど記述情報量の水準が高くなることを明らかにするとともに、外国人持株比率や安定株主持株比率が高い企業ほど記述情報量の水準が低下することを明らかにしており、カバランス要因が有価証券報告書の定性的情報の特性と関連性を有することを明らかにした点が特徴的である。

報告書における記述情報量の指標に単語数（キーワード数を除く）を使用した先行研究が筆者の調べた限り存在しておらず、本稿では可読性の決定要因を調査した先行研究のみ取り上げている。

⁷ 中野（2010）や後述する野田（2016）では文字数による指標を開示量と表記していたが、本稿では記述情報量と表記している。

廣瀬他（2017）は 2004 年から 2015 年における 3 月決算の上場企業のうち、日本基準を適用した 7,113 企業・年を対象とし、有価証券報告書の「MD&A」における可読性の決定要因を調査するとともに利益の持続性との関連性を調査している。可読性の指標には文字数と柴崎・玉岡（2010）による日本語の文書難易度の判定式を利用している。柴崎・玉岡（2010）では、小学 1 年から中学 3 年までの国語教科書の文章を対象に、学年による文章の難易度を判定するために、以下の多変量回帰式から難易度を判定している。

$$Y = -0.145X_1 + 0.587X_2 + 14.016 \quad (1)$$

Y は学年を示し、 X_1 は文章の総文字数に対する平仮名の割合(%)、 X_2 は 1 文の平均述語数を示している⁸。廣瀬他（2017）では有価証券報告書から算出したこれらの特徴量を（1）式に外挿することにより算出された Y をリーダビリティの指標とし、可読性の決定要因を調査している。

調査の結果、可読性が悪化する主要な要因が企業規模、特別損益項目の計上、企業の成長性（時価簿価比率）、事業の複雑性であること、可読性が向上する主要な要因が、企業の成熟性（企業年齢）であることを明らかにした。吉田（2018）では廣瀬他（2017）と同様に柴崎・玉岡（2010）による指標および文字数を可読性の指標とし、有価証券報告書の「事業等のリスク」における可読性の主要な悪化要因が企業規模、特別損益項目の計上、経営環境の不確実性、事業の複雑性、財務の複雑性であり、主要な向上要因が企業の成熟性であることを明らかにしている。

以上のように、有価証券報告書における記述情報量や可読性の決定要因を調査した先行研究では、記述情報量の指標に文字数を使用し、可読性の指標に文字数と柴崎・玉岡（2010）による指標を使用していることが分かった⁹。しかしながら、文字数は記述情報量と可

⁸ 柴崎・玉岡（2010）によるリーダビリティ指標は、可読性の上昇要因に 1 文あたりの平均述語数を利用している点が特徴的である。述語数を文法構造の複雑さの代理変数とし、述語が 1 つしかもたない単文より、複数の述語をもつ複文のほうが複雑で読み手にとって難しい文としている。

⁹ 決定要因を調査した研究ではないが、記述情報量の指標に文字数ではなくタイプ・トークン比を用いた数少ない研究として石光（2018）があげられる。石光（2018）では、研究快活活動が活発な 8 業種（化学、医薬品、ゴム、窯業、機械、電気機器、自動車、精密機器）の有価証券報告書における「研究開発活動」の記載内容の分析を行った。その結果、「研究開発活動」を年度間比較した際に、ある企業では総単語数は増加したが、タイプ・トークン比は減少し「研究開発活動」の項目数も減少していることが分かった。また、その企業の別の決算期では、総単語数が減少したが、タ

読性の特性を捉えた指標であるため、解釈が一意に定まらない場合が存在する。たとえば、決定要因分析で被説明変数に文字数の指標を使用したとき説明変数の係数推定値が統計的に有意な正の値を有している場合を想定する。その場合では、説明変数が文字数の水準を高めていることを意味するが、解釈としては記述情報量の水準を高めているのか、可読性の水準の低めているのかに関して一意に定まらないといえる。このような場合、記述情報量を捉えたタイプ・トークン比を新たに被説明変数に利用し、そのときの説明変数の係数推定値が統計的に有意な正の値を有しているならば、先ほどの解釈を記述情報量の水準の向上というポジティブな側面から解釈することが可能となる。そうすると、文字数と可読性の指標を用いた場合と異なり解釈がより明確になると考えられる。

ただし、タイプ・トークン比を被説明変数に用いても常に解釈が一意に定まるわけではなく、被説明変数にタイプ・トークン比を用いたときの説明変数の係数推定値が有意でない場合は当然ながら存在すると考えられる。被説明変数が文字数のときの説明変数が有意で、被説明変数がタイプ・トークン比のときの説明変数が有意でない場合では、説明変数は文字数の水準を高めていることを意味していることはいえるが、解釈については一意に定めることができない。このような場合は存在するものの、文字数と可読性の2つの指標のみを使用した場合と比べると、タイプ・トークン比を加えた3つの指標を利用することで結果の解釈がより明確になると考えられる。したがって、本稿では文字数と柴崎・玉岡（2010）の指標に加えて、記述情報量を捉えた指標として新たにタイプ・トークン比を使用する。

ここで、本稿で使用する指標と定性的情報の特性の関係性を整理すると以下の図表1のようになる。

表 1

表1は表頭が本稿で使用する指標（文字数、タイプ・トークン比、柴崎・玉岡（2010）の指標）を意味しており、表側は定性的情報の特性（記述情報量、可読性）を意味している。表体の「○」は表頭の指標が表側の特性を捉えている場合の記号であり、「×」は表頭の指標が表側の特性を捉えていない場合の記号である。表1をみると、

タイプ・トークン比は増加しており「研究開発活動」の項目数も増加するという傾向が観察されたことを報告している。これは、タイプ・トークン比が項目数と正の関連性を有する可能性を示唆している。

文字数は記述情報量と可読性の両方を捉えている指標、タイプ・トークン比は記述情報量を捉えた指標、柴崎・玉岡（2010）の指標は可読性を捉えた指標であることが読み取れる。

有価証券報告書の個別項目については、野田（2016）では有価証券報告書の4つの個別項目（「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「MD&A」、「CGの状況」）を利用しているが、他にも「業績等の概要」や「注記事項」などの重要な個別項目が存在している。したがって、本稿では先行研究では使用されなかった「業績等の概要」や「注記事項」を加えた6つの個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CGの状況」、「注記事項」）と有価証券報告書全体に着目し、多変量回帰モデルを利用して記述情報量と可読性の決定要因の調査をすることで、より包括的に定性的情報の特性がどのような要因により変化するかを明らかにする。

4 リサーチ・デザイン

4.1 サンプル選択

本稿で使用するデータは次のとおりである。有価証券報告書に記載されている財務データは日本経済新聞社の『NEEDS-FinancialQUEST』から取得しており、株価などの証券市場に関するデータは金融データソリューションズの『日本上場株式 日次リターン』から取得している。取締役会の取締役や社外取締役の人数といったガバナンスに関するデータは日本経済新聞社の『NEEDS-Cges』から取得している。最後に、有価証券報告書の記述情報である定性的情報（テキスト情報）については、金融庁が提供する電子開示システムであるEDINETから取得したインラインXBRLからEDINETタクソノミ上のタグ情報を用いて抽出している¹⁰。

EDINETから取得した有価証券報告書は2014年1月期から2018年12月期の期間における18,394企業・年であり、これを当初サンプルとする。当初サンプルから銀行・証券・保険以外の業種に属する上場している一般事業会社を抽出し、(1) EDINETタクソノミに存在しないタグを利用している場合¹¹、(2) 個別項目内のすべての定

¹⁰ EDINETタクソノミ（taxonomy）とは金融庁が提供する電子的タグの集合を意味しており、有価証券報告書等の開示書類の中身について機械が判別できるタグをまとめたものである。

¹¹ 企業の中にはEDINETタクソノミを拡張した提出者別タクソノミで定義されたタグ（以下、拡張タグ）を設定している企業が存在しており、拡張タグは企業独自のものであり事前にタグ名を機械的に特定することは困難

性的情報が table タグ内部に存在する場合¹²、(3) タグと項目が一致しない場合¹³、(4) 決算月数が 12 か月以外である場合、(5) 分析に必要な変数が作成できない場合を除外した結果、最終サンプルは延べ 14,567 企業・年となった。

4.2 多変量回帰モデルの設定

有価証券報告書の定性的情報の各特性を被説明変数とし、決定要因を説明変数とする多変量回帰モデルは以下のとおりであり、各変数の定義は表 2 のとおりである。

$$\begin{aligned}
 \text{Attributes}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{MVE}_{i,t} + \beta_2 \text{BTM}_{i,t} + \beta_3 \text{AGE}_{i,t} + \beta_4 \text{SIPDummy}_{i,t} \\
 & + \beta_5 \text{SILDummy}_{i,t} + \beta_6 \text{DecDummy}_{i,t} + \beta_7 \text{LossDummy}_{i,t} \\
 & + \beta_8 \text{RETVOL}_{i,t} + \beta_9 \text{SEGMENT}_{i,t} + \beta_{10} \text{FOREIGN}_{i,t} + \beta_{11} \text{FIN}_{i,t} \\
 & + \beta_{12} \text{CORP}_{i,t} + \beta_{13} \text{BDSize}_{i,t} + \beta_{14} \text{IDRatio}_{i,t} + \beta_{15} \text{AEM}_{i,t} \\
 & + \beta_{16} \text{REM}_{i,t} + \beta_{17} \text{GaapDummy}_{i,t} + \beta_{18} \text{ListedDummy}_{i,t} \\
 & + \text{YearDummy} + \text{IndustryDummy} \\
 & + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{2}$$

表 2

被説明変数 **Attributes** には、有価証券報告書の全体及び各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）から作成した定性的情報の特性を用いている。本稿では定性的情報の特性として記述情報量と可読性に着目しており、文字数（CHRC）、タイプ・トークン比（TTR）、リーダー

である。本稿では EDINET タクソノミ上にあるタグを用いて個別項目のテキスト情報を特定しており、拡張タグの利用により個別項目のテキスト情報が特定できなかった延べ 5 件を分析対象から除外した。

¹² 有価証券報告書に出現するテキスト情報のうち財務諸表など表形式の情報は大部分が定量的情報（金額などの数値表現）であり、そのような表形式の情報は table タグ内部で記述されているため、table タグを事前に除去して定性的情報を抽出している。しかしながら、有価証券報告書の個別項目の定性的情報のうち見出し以外のすべてが table タグ内に記述されている企業が存在した。このような有価証券報告書をサンプルに含めてしまうと個別項目における文字数の最小値に極端に低い値が出現するため、本稿では延べ 18 件を分析対象から除外した。

¹³ 有価証券報告書における一部の個別項目に異なる個別項目のタグが付与されていたため、1 件を分析対象から除外した。

ビリティ（RDBTY）の3つの指標を使用する¹⁴。

CHRC は記号を除く文字数の自然対数値であり、CHRC が高い値を有するほど開示される記述情報量の水準が高くなる一方で可読性が悪化すると解釈される。米国の先行研究では単語数を使用しているが、英語は単語ごとに区切られているため単語の特定が比較的容易である。しかしながら、日本語はそのような言語特性を有しておらず日本の先行研究（中野, 2011; 野田, 2016; 廣瀬他, 2017 など）では単語数の代わりに文字数を利用している。本稿では TTR の算出時に単語数を算出しており、単語数の代替指標に文字数を利用することの妥当性も関心事の1つである。そのため、非提示であるが多変量回帰分析にて文字数の代わりに単語数を使用した分析結果は概ね変わらず、また文字数と単語数のピアソンの積率相関係数が 0.99 と非常に高い相関を有していたことから、本稿では単語数の代替指標として文字数を用いることに一定の妥当性があるとみなし、算出がより簡便な文字数を用いた推定結果のみ報告している。

TTR は単語のユニーク数を総単語数の平方根で割り算したタイプ・トークン比であり、TTR が高い値を有するほど多様な語彙が使用されており冗長な表現が少なく記述情報量が多いと解釈できる¹⁵。

RDBTY は柴崎・玉岡（2010）による文書難易度判定式（第3節の（1）式）から算出したリーダビリティ指標であり、高い値を有する文書ほど文書難易度が高く可読性が低いと解釈できる¹⁶。

次に、説明変数は以下のとおりである。MVE は決算月末時点の発行済み株式総数に同時点の株価を掛けた値を自然対数変換したものであり企業規模を捉えた指標である。Li (2008) では規模が大きな企

¹⁴ 各指標を作成するにあたり全角英数字・全角記号等を半角に置換、法人略称を正式な法人名称に置換（たとえば㈱を株式会社に置換）、数値表現内のカンマを削除（たとえば 1,000 千円を 1000 千円に置換）、見出し番号を削除（たとえば①、(1)、(一)、(i)などを削除）するなどの前処理を実施している。また、インライン XBRL から定性的情報を抽出するときに、財務諸表などの表形式の定量的情報を除外するため、先行研究と同様に table タグを除外している。

¹⁵ 形態素解析器 MeCab を用いて形態素解析を行い、記号以外のすべての形態素を単語としている。また、形態素解析時の辞書には mecab-ipadic-NEologd を使用している。

¹⁶ 柴崎・玉岡（2010）では文字の定義を平仮名、漢字、片仮名、ローマ字としており、総文字数に対する平仮名の割合を算出するときの総文字数には数字や記号が含まれていない。そのため、本稿では、柴崎・玉岡（2010）の指標を作成する際に、テキストから数字と記号を除いて総文字数を算出している。また、1文の平均述語数を算出するときに必要な1文の特定には句点を使用しているが、「対処すべき課題」では句点を使用せず箇条書きのみサンプルが 14 件存在しているため、14 件については目視で箇条書きの項目を 1 文としてカウントすることで対処している。

業ほど政治コストがより生じやすく、多様な利害関係者との利害調整のため可読性が悪化すると解釈している。そのため、本稿でも可読性の水準が低くなることが期待される。また、多様な利害関係者に配慮した記載を行うことで記述情報量も高い水準を有することが期待される。

BTM は自己資本を株式時価総額で割り算した値であり、**AGE** は法人設立からの経過年数であり、両指標とも企業の成熟（成長）性を捉えた指標であり、高い（低い）値を有する企業ほど成熟（成長）企業であるといえる。**Li (2008)** では成熟企業ほど、その企業のビジネスモデルに習熟した投資家が多くなるため、決算報告書はよりシンプルになり可読性が向上すると解釈している。そのため、本稿でも成熟（成長）企業ほど可読性の水準が高く（低く）なることが期待される。

SIPDummy は期首総資産に対する特別利益（総額）の割合が 5%以上の値を有するならば 1 の値をとるダミー変数であり、**SILDummy** は期首総資産に対する特別損失（総額）の割合が 5%以上の値を有するならば 1 の値をとるダミー変数である。これらの説明変数は、巨額な特別利益（損失）の発生という非経常的な出来事が定性的情報の特性と関連性を有しているかを調査するため設定している。**廣瀬他（2017）** では特別損益項目が大きな企業ほど「**MD&A**」における可読性が低い水準を有する傾向にあることを析出しており、本稿でも巨額な特別利益や特別損失の計上が可読性の水準を低めることが期待される。

DecDummy は当期純利益が前年度よりも低い値を計上した企業ならば 1 の値をとるダミー変数であり、減益が定性的情報の特性に及ぼす影響を捉えた指標である。**LossDummy** は当期純損失を計上した企業ならば 1 の値をとるダミー変数であり、損失が定性的情報の特性に及ぼす影響を捉えた指標である。減益および損失はともに企業にとってバッド・ニュースであるため、経営者は投資家の情報処理コストを高めるために裁量的に可読性を悪化させて、冗長な表現を用いて記述情報量の水準を低める可能性がある。そのような場合、可読性と記述情報量の水準が低くなることが期待される。一方で、そもそもバッド・ニュースを投資家に正確に伝えることは難しいため、記述が複雑になってしまうならば、可読性の水準が低くなるけれど、記述情報量の水準が高くなることが期待される。

RETVOL は過去 12 ヶ月間の月次リターンの標準偏差であり、経営環境の不確実性が定性的情報の特性に及ぼす影響を捉えるために設定している。**Li (2008)** では経営環境が不確実な企業は投資家とのコミュニケーションがより複雑になるため定性的情報の可読性が悪化する傾向にあることを示しており、本稿でも経営環境が不確実な

企業ほど可読性の水準が低くなることが期待される。

SEGMENT は事業セグメント数であり、事業の複雑性を捉えた指標である。複雑な事業を営む企業はより複雑な定性的情報を開示すると考えられる (Li, 2008)。したがって、本稿では事業の複雑性が高い企業ほど可読性の水準が低くなることが期待される。

FOREIGN は外国人持株比率であり、FIN は金融機関持株比率、CORP はその他法人持株比率である。これらの変数は株式所有構造と定性的情報の特性との関連性を調査するために設定している。特に、外国人投資家は企業経営に対する規律付け効果が期待されており、開示される定性的情報の記述情報量の水準を高めることが期待される。一方、FIN や CORP といった安定株主の保有比率が高い企業は、外国人投資家と比べて経営者に対する規律付けが弱い点が指摘されており、有価証券報告書で開示される記述情報量の水準を低めることが期待される。

BDSIZE は取締役会を構成する取締役総数の自然対数値であり、IDRatio は社外取締役の総数を取締役の総数で割り算した値である。これらの変数は取締役会の規模や独立性といった特性と定性的情報の特性の関連性を調査するために設定している。2019 年 3 月に金融庁より公表された「記述情報の開示に関する原則」において、記述情報に取締役会や経営会議における議論を反映させることを求めており、取締役会の規模が大きく社外取締役が多いほど監督機能や助言機能が働き議論が活性化することで記述情報がより充実する可能性が考えられる。ただし、「記述情報の開示に関する原則」はあくまでガイダンスであり法令により開示することが定められたわけではない。さらに、本稿の分析対象期間はガイダンスが公表される前の期間であり、本稿の調査に影響を及ぼすものではない。しかしながら、有価証券報告書は従来から取締役会の決議事項または報告事項として議題にあげられており、公益社団法人日本監査役協会のアンケート調査結果¹⁷によると、回答のあった上場企業の 58.8%が決議事項としており、18.9%が報告事項としている。そのため、有価証券報告書が取締役会で取り上げられていることを考慮するならば、取締役会の規模が大きな企業や独立性が高い企業ほど監督機能や助言機能が働くことにより定性的情報の記述情報量の水準が高くなることが期待される。

AEM は Kothari et al. (2005) を参考にして Dechow et al. (1995) の修正ジョーンズ・モデルの推定モデルの説明変数に ROA を加えて

¹⁷ アンケートは協会会員のうち監査役（会）設置会社 5,912 社に対して 2019 年 1 月 25 日から 2 月 15 日にインターネットを通じて実施されており、有効回答数は 3,530 社（有効回答率は 59.7%）であった。有効回答数のうち上場企業は 2,040 社であった。

推定した裁量的発生高であり、以下の（3）式を産業・年度でグルーピングしたサンプルを最小二乗法で回帰した残差である¹⁸。

$$\frac{Accruals_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \gamma_1 + \gamma_2 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \gamma_3 \frac{(\Delta SALE_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{TA_{i,t-1}} + \gamma_4 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \gamma_5 \frac{NI_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Accruals は税引後経常利益¹⁹から営業活動によるキャッシュ・フローを引き算して算出した会計発生高であり、 $\Delta SALE$ は売上高の変化額、 ΔREC は売上債権の変化額、PPE は償却性有形固定資産、NI は当期純利益、TA は総資産である。AEM は利益増加型の会計的利益調整と定性的情報の特性の関連性を調査するために設定している。

会計的利益調整は会計発生高を用いた利益調整行動であり、会計発生高は将来期間に反転する性質を有している。そのため、利益増加型の会計的利益調整が行われるほど当期の会計利益が一時的な会計発生高でかさ上げされていることを投資家に伝わりづらくするために経営者が裁量的に可読性や記述情報量の水準を低めることが期待される。

REM は実体的利益調整と定性的情報の特性の関連性を調査するために設定している。本稿では Zang (2012) による実体的利益調整の合成変数を使用する。具体的には、Roychowdhury (2006) による異常製造原価の推定モデル（以下（4）式）を産業・年度でグルーピングしたサンプルを最小二乗法で推定した残差と Roychowdhury (2006) による異常裁量的費用の推定モデル（以下（5）式）を産業・年度でグルーピングしたサンプルを最小二乗法で推定した残差に－1 を乗じた値の総和として算出される²⁰。なお、使用する産業分類や推定サ

¹⁸ 産業分類は日経業種中分類を使用し、産業・年度でグルーピングしたサンプルサイズが 8 以上の場合のみ推定を行っている。

¹⁹ 税引後経常利益は次のように算出される。税引後経常利益＝当期純利益＋特別損失－特別利益

²⁰ Zang (2012) は会計的利益調整と実体的利益調整が代替関係にあることを示した研究であり、Roychowdhury (2006) により提案された実体的利益調整のうち異常製造原価と異常裁量的費用を利用しているが、異常営業キャッシュ・フローを利用していない。その理由として、異常製造原価の増加は過剰生産による単位当たりの製品の固定費の削減による利益捻出を意図した裁量行動であり、期末棚卸資産の増加が付随するため営業キャッシュ・フローは減少する一方で、異常裁量的費用の削減は営業キャッシュ・フローの増加をもたらす。そのため、これらの異常項目と異常営業キャッシュ・フローを合計したときに実体的利益調整の影響が曖昧になると考え

サンプルサイズの下限は（３）式と同様である。

$$\frac{PROD_t}{TA_{t-1}} = \delta_0 + \delta_1 \frac{1}{TA_{t-1}} + \delta_2 \frac{SALE_t}{TA_{t-1}} + \delta_3 \frac{\Delta SALE_t}{TA_{t-1}} + \delta_4 \frac{\Delta SALE_{t-1}}{TA_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\frac{DE_t}{TA_{t-1}} = \varphi_0 + \varphi_1 \frac{1}{TA_{t-1}} + \varphi_2 \frac{SALE_{t-1}}{TA_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (5)$$

PROD は製造原価（売上原価+期末棚卸資産－期首棚卸資産）、SALE は売上高、 $\Delta SALE$ は売上高の変化額、DE は裁量的費用（広告宣伝費+研究開発費+拡販費・その他販売費+人件費・福利厚生費）、TA は総資産である。

実体的利益調整は過剰生産（仕入）および R&D 費用や広告宣伝費などの裁量的費用の削減といった経営活動の変動を伴う利益調整行動である。実体的利益調整とは関係なく生じた経営活動の変動が定性的情報に反映される場合、可読性の水準の低下をもたらす可能性はあるかもしれないが、経営活動の変動が生じた理由を適切に説明することで記述情報量の水準が高まると考えられる。しかしながら、利益捻出のために実体的利益調整を行い経営活動が変動した場合、経営者は変動理由の説明に困難が伴うため、冗長な表現を用いて記述情報量の水準を低め、可読性の水準も低めることで投資家の情報処理コストを高めることが期待される。

GaapDummy は国際基準または米国基準を適用している企業ならば 1 の値をとるダミー変数であり、会計基準と定性的情報の特性の関連性を調査するために設定している。Lang and Stice-Lawrence (2015) では採用する基準が現地のローカルな基準でなく国際基準のときに可読性の水準が低くなる傾向を有することを示している。したがって、本稿では日本基準ではなく国際基準または米国基準を適用する企業の可読性の水準が低下することが期待される。

ListedDummy は東証 1 部に上場している企業ならば 1 の値をとるダミー変数であり、本稿の分析対象企業の多くが上場している東証 1 部市場とそれ以外の市場で定性的情報の記述情報量や可読性に違いがあるかを調査するため設定している。

その他にも、年度別、産業別の影響をコントロールするために、年度ダミー変数 YearDummy と産業ダミー変数 IndustryDummy を説明変数に加えている。

られるため Zang (2012) では異常営業キャッシュ・フローを含めていない。

4.3 基本統計量と相関行列

多変量回帰モデルで使用する各変数の基本統計表は表 3 のとおりである。なお、外れ値の影響を考慮してダミー変数を除く各変数を 1 パーセンタイルと 99 パーセンタイルで winsorize 処理しており、定性的情報の各特性である被説明変数 CHRC、TTR、RDBTY は有価証券報告書全体から作成している。

表 3 の説明変数をみると SIPDummy の平均値が 0.020、SILDummy の平均値が 0.029 を示しており、分析対象企業では巨額な特別利益よりも巨額な特別損失を計上した企業のほうが多いことが分かる。また、DecDummy の平均値が 0.367、LossDummy の平均値が 0.097 であることから、分析対象企業では減益企業が 3 割強存在しているのに対して損失企業は 1 割未満と減益企業に比べて少ないことが分かった。株式所有構造に着目すると、FOREIGN の平均値が 0.102、FIN の平均値が 0.158、CORP の平均値が 0.268 であり、分析対象企業では事業法人による持株比率が相対的に高い水準を有していることが分かった。取締役会の特性に着目すると、BDSIZE の平均値が 2.037、社外取締役比率 IDRatio の平均値が 0.231 を示しており、分析対象企業における取締役総数に占める社外取締役の平均割合が約 23% であることが分かった。

表 3

図 1 は有価証券報告書の各個別項目の特性を捉えた指標の中央値の時系列推移を示している。第 2 節でも述べたが開示府令は 2017 年 2 月と 2018 年 1 月に改正されており、2017 年 2 月の改正（同年 3 月期決算から適用）では「対処すべき課題」に経営方針や経営戦略を定めている場合にはその内容を記載し、経営上の目標達成を判断するための指標等がある場合にはその内容についても記載を求められている。また、2018 年 1 月の改正（同年 3 月期決算から適用）では「MD&A」に「業績等の概要」および「生産、受注及び販売の状況」が統合され、経営成績等の状況の分析・検討の記載内容の充実が求められている。そのため、2014 年から 2018 年の各年度における個別項目ごとの特性を捉えた指標（CHRC、TTR、RDBTY）の中央値の時系列推移を観察することで、個別項目の特性に変化が生じているかを調査している²¹。

²¹ 平均値を使用した場合でも観察される傾向は変わらなかったため、図 1 では中央値についてのみ表示している。

Panel A は、各個別項目の CHRC の中央値の年度ごとの推移を示している。「注記事項」の CHRC の中央値が 9.2 前後と各個別項目の中で最も高い水準で推移しており、次いで「CG の状況」の CHRC の中央値が 8.5 周辺で推移していることが分かる。

「対処すべき課題」の CHRC の中央値は 6.8 前後と最も低い水準で推移しているが、2017 年に 7.35、2018 年に 7.41 と増加していることが分かった。さらに、非掲示ではあるが、2016 年と 2017 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定 (Wilcoxon rank-sum test) を実施したところ、両側検定において 1%水準で有意な差を有することが分かった²²。この結果は、2017 年の開示府令の改正の影響を受けて文字数が増加した可能性を示唆している。

「MD&A」についても、CHRC の中央値が 2017 年の 7.38 から 2018 年の 8.37 と増加していることが分かった。さらに、非掲示ではあるが、2017 年と 2018 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定 (Wilcoxon rank-sum test) を使用したところ、両側検定において 1%水準で有意な差を有することが分かった²³。この結果は、2018 年の開示府令の改正の影響を受けて文字数が増加した可能性を示唆している。

Panel B は、各個別項目の TTR の中央値の年度ごとの推移を示している。「対処すべき課題」の TTR の中央値は、2014 年から 2016 年までは 6.8 前後の値で推移しているが、2017 年に 7.65 と増加していることが分かった。さらに、非掲示ではあるが、2016 年と 2017 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定 (Wilcoxon rank-sum test) を実施したところ、両側検定において 1%水準で有意な差を有することが分かった²⁴。この結果は、2017 年の開示府令の改正の影響を受けて「対処すべき課題」の記述情報量が増加した可能性

²² 「対処すべき課題」における CHRC の 2016 年と 2017 年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 1%水準で有意であった (両側検定)。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に CHRC を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2017 年ダミーの係数推定値が 1%水準で有意な正の値を有していた。

²³ 「MD&A」における CHRC の 2017 年と 2018 年の年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 1%水準で有意であった (両側検定)。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に CHRC を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2018 年ダミーの係数推定値が 1%水準で有意な正の値を有していた。

²⁴ 「対処すべき課題」における TTR の 2016 年と 2017 年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 1%水準で有意であった (両側検定)。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に TTR を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2017 年ダミーの係数推定値が 1%水準で有意な正の値を有していた。

を示唆している。

「MD&A」についても 2014 年から 2017 年までは TTR の中央値が 6.5 前後と最も低い水準で推移しているが、2018 年に 7.80 と大幅に増加していることが分かった。さらに、非提示ではあるが、2017 年と 2018 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定（Wilcoxon rank-sum test）を使用したところ、両側検定において 1% 水準で有意な差を有することが分かった²⁵。この結果は、2018 年の開示府令の改正の影響を受けて「MD&A」の記述情報量が増加した可能性を示唆している。

Panel C は、各個別項目の RDBTY の中央値の年度ごとの推移を示している。「対処すべき課題」の RDBTY の中央値は、2016 年に 10.84 であるのに対して、2017 年には 10.83 とほとんど変動していないことが分かった。さらに、非提示ではあるが、2016 年と 2017 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定（Wilcoxon rank-sum test）を実施したところ、両側検定において 10%水準でも有意でないことが分かった²⁶。この結果は、2017 年の開示府令の改正は「対処すべき課題」の可読性と関連性を有していない可能性を示唆している。

「MD&A」については、TTR の中央値が 2017 年の 10.27 から 2018 年の 10.16 と低下していることが分かった。さらに、非提示ではあるが、2017 年と 2018 年の中央値の差についてウィルコクソンの順位和検定（Wilcoxon rank-sum test）を使用したところ、両側検定において 1%水準で有意に差を有することが分かった²⁷。この結果は、2018 年の開示府令の改正の影響を受けて「MD&A」の可読性が向上した可能性を示唆している。

²⁵ 「MD&A」における TTR の 2017 年と 2018 年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 1%水準で有意であった（両側検定）。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に TTR を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2018 年ダミーの係数推定値が 1%水準で有意な正の値を有していた。

²⁶ 「対処すべき課題」における RDBTY の 2016 年と 2017 年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 10%水準でも有意ではなかった（両側検定）。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に RDBTY を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2017 年ダミーの係数推定値が正の値を有しているが 10%水準でも有意でなかった。

²⁷ 「MD&A」における RDBTY の 2017 年と 2018 年の年の平均値の差の検定に Welch の t 検定を使用した場合でも 1%水準で有意であった（両側検定）。さらに、多変量回帰分析では被説明変数に RDBTY を用いたときの年度ダミーの係数推定値をみると、2018 年ダミーの係数推定値が 1%水準で有意な負の値を有していた。

図 1

表 4 は、多変量回帰モデルで使用する変数間のピアソンの積率相関係数を示している。被説明変数間の相関係数では CHRC と RDBTY の相関係数が 0.50 と最も高い値を有しており、CHRC と TTR が 0.20、TTR と RDBTY が 0.18 と被説明変数間はずべて正の相関を有していることが分かる。また、被説明変数間の相関係数は極端に高い値を有していないことから、全く同一の定性的情報の特性を捉えた指標ではないと考えられる。さらに、非提示ではあるが、単語数と文字数の相関係数は 0.99 であり、このような非常に高い相関係数は単語数の代替指標として文字数を利用することの妥当性を支持する根拠の 1 つと考えられる。

被説明変数と説明変数間の相関係数をみると、CHRC と MVE が 0.59 と他の説明変数よりも高い値を有している。先行研究でも規模と文字数（単語数）は正の関連性を有することが示されており、先行研究の結果と整合的な高い相関係数であることが分かる。説明変数間の相関係数をみると、MVE と FOREIGN が 0.71 と最も高い相関係数を示しており、MVE と FIN が 0.57、MVE と ListedDummy が 0.64 とそれぞれ高い値を有していることが分かる²⁸。これは、規模が大きいほど、東証 1 部に上場しており外国人投資家や金融機関の持株比率が高い傾向にあることを示唆している。

表 4

5 分析結果

表 5 は多変量回帰モデルを最小二乗法で推定した結果である。なお、異常値処理については、4.3 で言及したとおり、ダミー変数を除く各変数を 1 パーセントイルと 99 パーセントイルで winsorize 処理している。推定された係数の標準誤差については、企業と年でクラスター補正している。さらに、異常値処理を施さない場合とダミー変数を除くすべての変数をランク変換した場合の推定結果を脚注で報告している²⁹。

²⁸ 推定にあたり、説明変数間の多重共線性をチェックするため VIF を計算し、深刻な多重共線性の問題は生じていないことを確認している。

²⁹ ここでのランク変換とは、ダミー変数を除く異常値処理前の変数を順位に変換し、その順位から 1 を差し引いた値を最大順位から 1 を差し引いた

表 5

Panel A は被説明変数に CHRC を使用した場合の推定結果であり、Panel B は被説明変数に TTR、Panel C は被説明変数に RDBTY を使用した推定結果である。各 Panel とも (1) は「有価証券報告書全体」、(2) は「業績等の概要」、(3) は「対処すべき課題」、(4) は「事業等のリスク」、(5) は「MD&A」、(6) は「CG の状況」、(7) は「注記事項」における定性的情報の特性を被説明変数に用いた推定結果を表示している。

5.1 企業規模

定性的情報の特性の決定要因のうち、企業規模との関連性を調査した結果は次のとおりである。説明変数 MVE の係数推定値に着目すると、Panel A では、有価証券報告書全体および各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）において 1%水準で統計的に有意な正の値を有している³⁰。これは、規模が大きな企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B でも、有価証券報告書全体および各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）において 1%水準で統計的に有意な正の値を有している³¹。これは、規模が大きな企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C でも、有価証券報告書全体および各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）において 1%から 5%水準で統計的に有意な正の値を有している。これは、規模が大きな企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有する

値で割り算することで 0 から 1 の範囲の値をとるような変数変換であり、もとの変数の大小関係を保持したまま異常値による影響を緩和する異常値処理方法の 1 つである。

³⁰ ただし、ランク変換を施した場合では Panel A の「MD&A」における MVE の係数推定値が winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

³¹ ただし、ランク変換を施した場合では Panel B の「MD&A」における MVE の係数推定値が winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

ことを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、規模が大きな企業ほど記述情報量の水準が高くなり、可読性の水準が低下する傾向にあることが分かった。これは複数の先行研究とも整合的な結果であり、規模が大きくなるほど多様な利害関係者が存在するため、多様な利害関係者に配慮した記載を行うことで記述が手厚くなる一方で、可読性が悪化する可能性を示唆している。

5.2 企業の成熟性（成長性）

説明変数 BTM の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%から 10%水準で有意な負の値を有しており、「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有している。これは、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と「事業等のリスク」や「MD&A」の文字数が低い（高い）値を有する一方で、「注記事項」の文字数は高い（低い）値を有していることを意味している。

Panel B では、有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%から 5%水準で有意な負の値を有している。これは、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」のタイプ・トークン比が低い（高い）値を有することを意味している。

Panel C では、「事業等のリスク」のときに 1%水準で有意な負の値を有する一方で、「MD&A」と「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有している³²。これは、成熟（成長）企業ほど「事業等のリスク」の柴崎・玉岡（2010）の指標が低い（高い）値を有する一方で、「MD&A」および「注記事項」では柴崎・玉岡（2010）の指標が高い（低い）値を有していることを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と複数の個別項目（「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」）の記述情報量の水準が低くなる傾向を有することが分かった。可読性については、成熟（成長）企業ほど「事業等のリスク」の可読性の水準が改善する一方で、「MD&A」や「注記事項」の可読性の水準は悪化しており、個別項目によって異なる傾向を有していることが分かった。また、成長性の観点から解釈すると、成長企業ほど事業リスクが高くなるため、「事業等のリスク」でのリスク情報

³² ただし、ランク変換を施した場合では Panel C の有価証券報告書全体と「対処すべき課題」における BTM の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%から 10%水準で有意であった。

に関する記述を手厚くしたことに付随して可読性が悪化する可能性を示唆している。

企業の成熟性（成長性）を設立からの経過年数である AGE で測定した場合、Panel A では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」のときに 1%から 5%水準で有意な負の値を有している³³。これは、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目（「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」）の文字数が低い（高い）値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%から 5%水準で有意な負の値を有する一方で、「対処すべき課題」のときに 1%水準で有意な正の値を有している。これは、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」のタイプ・トークン比が低い（高い）値を有する一方で、「対処すべき課題」ではタイプ・トークン比が高い（低い）値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な負の値を有している³⁴。これは、成熟（成長）企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「注記事項」の柴崎・玉岡（2010）の指標が低い（高い）値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」については、成熟（成長）企業ほど記述情報量の水準が低く（高く）なる一方で、可読性の水準は高く（低く）なる傾向を有していることが分かった。Li (2008) では、成熟企業ほどその企業のビジネスモデルに習熟した投資家が多くなるため、決算報告書はよりシンプルになり可読性の水準が高くなると述べており、Li (2008) の解釈と整合的な結果が得られている。ただし、「対処すべき課題」における記述情報量の係数推定値のみ正の符号を有しているが、なぜ他の個別項目と異なる符号を有しているのかを明

³³ ただし、ランク変換を施した場合では Panel A の「CG の状況」における AGE の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

³⁴ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では Panel C の「事業等のリスク」における AGE の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。また、ランク変換を施した場合には、Panel C の有価証券報告書全体における AGE の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではない一方で、「対処すべき課題」と「MD&A」における係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

確に説明することが現時点ではできていない。そのため、成熟（成長）性と「対処すべき課題」における記述情報量との関連性が生じる理由の解明については、今後の課題である。

5.3 巨額な特別損益の計上

説明変数 SIPDummy の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「MD&A」、「注記事項」のときに1%から5%水準で有意な正の値を有している。これは、巨額な特別利益を計上した企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「MD&A」、「注記事項」の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では「業績等の概要」、「MD&A」、「注記事項」のときに1%から10%水準で有意な正の値を有している。これは、巨額な特別利益を計上した企業ほど「業績等の概要」、「MD&A」、「注記事項」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「MD&A」のときに1%から5%水準で有意な正の値を有している。これは、巨額な特別利益を計上した企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「MD&A」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、巨額な特別利益を計上した企業は有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「MD&A」の可読性の水準が低下する傾向にあり、「業績等の概要」、「MD&A」、「注記事項」の記述情報量の水準が向上していることが分かった。このような結果のうち「MD&A」に関しては、「MD&A」の可読性を調査した廣瀬他（2017）と整合的な結果であるが、本稿では「MD&A」以外にも、有価証券報告書全体と「業績等の概要」の可読性についても、巨額な特別利益を計上は可読性が悪化することを明らかにした。本稿の分析対象企業における巨額な特別利益を計上した企業のうち、減益企業または損失企業の割合は約28%であり、業績が悪化した企業が利益捻出のために巨額な特別利益を計上した可能性がある。また、巨額な特別利益を計上した企業の中には、固定資産売却益を計上した企業や合併による負ののれん発生益を計上した企業も存在しており、そのような企業では経営環境が大幅に変動したことが考えられる。そのため、業績が悪化した企業や経営環境が変動している企業が巨額な特別利益を計上しており、そのような巨額な特別利益が経営成績に与える影響を投資家に説明するために、「業績等の概要」や「MD&A」の可読性を悪化させるものの、記述情報量の水準が向上させた可能性を示唆している。

次に、巨額な特別損失の計上に関する説明変数 `SILDummy` の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と「事業等のリスク」、「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している³⁵。これは、巨額な特別損失を計上した企業ほど有価証券報告書全体と「事業等のリスク」、「注記事項」の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では、有価証券報告書全体のときに 10%水準で有意な負の値を有しており、「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有している³⁶。これは、巨額な特別損失を計上した企業ほど有価証券報告書全体のタイプ・トークン比が低い値を有する一方で、「注記事項」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している³⁷。これは、巨額な特別損失を計上した企業ほど有価証券報告書全体と「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の推定結果をまとめると、巨額な特別損失を計上した企業は、有価証券報告書全体の記述情報量および可読性の水準が低下する傾向を有していることが分かった。一方、個別項目に着目すると、巨額な特別利益を計上したときのように「業績等の概要」や「MD&A」における各特性とは関連性を有していないが、巨額な特別損失の計上により「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」の可読性の水準が低くなることが分かった。このような結果のうち「事業等のリスク」に関しては、「事業等のリスク」の可読性に着目した吉田（2018）と整合的な結果であるが、「事業等のリスク」以外にも有価証券報告書全体と「CG の状況」、「注記事項」の可読性についても、巨額な特別損失の計上と関連性を有することが本稿の推定結果から明らかになった。

5.4 減益または損失の計上

³⁵ ただし、ランク変換を施した場合と異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「業績等の概要」における `SILDummy` の係数推定値は `winsorize` 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

³⁶ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel B の「事業等のリスク」における `SILDummy` の係数推定値は `winsorize` 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

³⁷ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では Panel C の「CG の状況」における `SILDummy` の係数推定値は `winsorize` 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

説明変数 DecDummy に着目すると、Panel A では「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「注記事項」のときに 5%から 10%水準で有意な正の値を有している³⁸。これは、当期に減益を計上した企業では「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「注記事項」における文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では、有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している³⁹。これは、当期に減益を計上した企業では有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では、有価証券報告書全体のときに 10%水準で有意な正の値を有している⁴⁰。これは、当期に減益を計上した企業では有価証券報告書全体における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、当期に減益を計上した企業では、有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」の記述情報量の水準が高くなる傾向を有することが分かった。また、可読性については、有価証券報告書全体は悪化するものの、個別項目については必ずしも悪化するわけではないことが分かった。

次に、損失を計上した企業に関する説明変数 LossDummy の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と「CG の状況」を除いた各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」）のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している⁴¹。これは、当期に損失を計上した企業

³⁸ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「注記事項」における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。また、ランク変換を施した場合には Panel A の有価証券報告書全体における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意である一方で、「注記事項」における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

³⁹ ただし、ランク変換を施した場合には Panel B の「注記事項」における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

⁴⁰ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel C の有価証券報告書全体における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合には、Panel C の有価証券報告書全体における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではない一方で、「注記事項」における DecDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

⁴¹ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「対処

は有価証券報告書全体と「CG の状況」を除いた各個別項目の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有している。これは、当期に損失を計上した企業は「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している。これは、当期に損失を計上した企業は、有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、減益を計上した企業と異なり、損失を計上した企業は、複数の個別項目で文字数の増加を伴う可読性の悪化が観察されているが、記述情報量の増加も観察されているため、経営者は減益よりも損失に対して可読性が悪化するものの、定性的情報の記述をより手厚くする傾向にあると解釈できる。これは、業績悪化というネガティブな情報を投資家に伝わりにくくするという Li (2008) の考え方よりも、ネガティブな情報はポジティブな情報よりも伝達することが難しいため記述が複雑になるという解釈 (Bloomfield, 2008) と整合的な結果と考えられる。

5.5 経営環境の不確実性

経営環境の不確実性を捉えた説明変数 RETVOL の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と「CG の状況」を除いた各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」）のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している⁴²。これは、経営環境の不確実性が高い企業ほど有価証券報告書全体と「CG の状況」を除いた各個別項目の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体と「CG の状況」では 1%から 5%水準で有意な負の値を有する一方で、「事業等のリスク」と「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している⁴³。これ

すべき課題」における LossDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

⁴² ただし、ランク変換を施した場合には、Panel A の「MD&A」における RETVOL の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

⁴³ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合には Panel B の「注記事

は、経営環境の不確実性が高い企業ほど、有価証券報告書全体と「CGの状況」のタイプ・トークン比が低い値を有する一方で、「事業等のリスク」と「注記事項」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」のときに 1%水準で有意な正の値を有している⁴⁴。これは、経営環境の不確実性が高い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、経営環境の不確実性が高い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」で可読性の水準が低下する傾向を有することが分かった。Li (2008) では経営環境が不確実な企業ほど投資家とのコミュニケーションがより複雑になるため定性的情報の可読性が悪化すると解釈している。そのような場合、投資家とのコミュニケーションを積極的にとるために、Panel B のタイプ・トークン比で捉えた記述情報量の水準が高まると考えられる。しかし、本稿の Panel B の推定結果では、個別項目によって係数推定値の符号が異なる結果であった。このような結果がなぜ得られたのかについて、現時点で明確な説明ができておらず、経営環境の不確実性と記述情報量の関連性が生じる理由の解明は、今後の課題である。

5.6 事業の複雑性

事業の複雑性に関する説明変数 SEGMENT の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CGの状況」、「注記事項」）のときに 1%水準で有意な正の値を有している。これは、事業の複雑性が高い企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目で文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では、各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CGの状況」、「注記事項」）のとき

項」における RETVOL の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合では、Panel B の「業績等の概要」における RETVOL の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

⁴⁴ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel C の「MD&A」と「注記事項」における RETVOL の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

に 1%から 5%水準で有意な正の値を有している⁴⁵。これは、事業の複雑性が高い企業ほど各個別項目でタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では、有価証券報告書全体と各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している。これは、事業の複雑性が高い企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有していることを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、事業の複雑性が高い企業ほど、可読性の水準が悪化するものの、各個別項目における記述情報量の水準が高まる傾向にあることが分かった。このような結果は、複雑な事業を営む企業ほど事業内容ごとのリスクや事業を営む所在地ごとのカントリーリスク等の記述を手厚くした可能性を示唆している。

5.7 外国人持株比率

外国人持株比率である説明変数 FOREIGN の係数推定値に着目すると、Panel A では「業績等の概要」、「対処すべき課題」のときに 1%水準で有意な負の値を有している⁴⁶。これは、外国人投資家の持分比率が高い企業ほど「業績等の概要」、「対処すべき課題」の文字数が低い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「対処すべき課題」のときに 1%から 5%水準で有意な負の値を有する一方で、「MD&A」のときに 10%水準で有意な正の値を有している⁴⁷。これは、外国人投資家の持分比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」のタイプ・トークン比が低い値を有する一方で、「MD&A」のタイプ・トークン比が高い値を有す

⁴⁵ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel B の有価証券報告書全体における SEGMENT の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 1%水準で有意であった。

⁴⁶ ただし、ランク変換を施した場合では Panel A の「業績等の概要」と「対処すべき課題」における FOREIGN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではない一方で、「事業等のリスク」や「MD&A」における FOREIGN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 1%から 10%水準で有意であった。

⁴⁷ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel B の「MD&A」における FOREIGN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合では、Panel B の有価証券報告書全体における FOREIGN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

ることを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体と「注記事項」のときに 5%から 10%水準で有意な正の値を有する一方で、「業績等の概要」では 1%水準で有意な負の値を有している⁴⁸。これは、外国人投資家の持分比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「注記事項」では柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有しているが、「業績等の概要」では低い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、外国人投資家の持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」の記述情報量の水準が低くなる傾向を有することが分かった。野田（2016）でも個別項目（「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」）の文字数で捉えた記述情報量と外国人持株比率との関連性を調査しており、外国人持株比率が高い企業ほど各個別項目の記述情報量の水準が低くなる結果が報告されていた。本稿の推定結果は、野田（2016）と同様に、外国人持株比率と記述情報量が負の関連性を有する点で整合的であるが、「MD&A」と統計的に有意ではないが「CG の状況」の符号については、野田（2016）と異なる符号を有することが分かった。さらに、本稿では、野田（2016）で検証されていない有価証券報告書全体や「業績等の概要」でも外国人持株比率が高い企業ほど記述情報量の水準が低下する傾向を報告するとともに、可読性と外国人持株比率の関連性も調査している。可読性については、外国人持株比率が高い企業ほど、有価証券報告書全体と「注記事項」における可読性が悪化するのに対して、「業績等の概要」における可読性が向上する傾向を有することが分かった。事前の期待では、外国人投資家による企業経営に対する規律付けにより、開示される定性的情報の記述情報量の水準を高めることが期待されていたが、推定結果では有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」の記述情報量の水準が低下する傾向を示しており、定性的情報に関しては必ずしも外国人投資家による規律付け効果が機能するわけではない可能性を示唆している。ただし、本稿では、外国人投資家の持株比率が高い企業ほど「MD&A」における記述情報量の水準が高くなる傾向を有しているが、なぜ「MD&A」のみが事前の期待通りの符号が得られるのか現時点で明確に説明できておらず、そのような関連性が生じた理由の解明については、今後の課題である。

⁴⁸ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel C の「業績等の概要」における FOREIGN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

5.8 金融機関持株比率

金融機関持株比率である FIN の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体、「対処すべき課題」、「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有しており、「事業等のリスク」のときに 5%水準で有意な負の値を有している⁴⁹。これは、金融機関持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「注記事項」の文字数が高い値を有する一方で、「事業等のリスク」では文字数が低い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体、「対処すべき課題」、「CG の状況」のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有する一方で、「事業等のリスク」のときに 5%水準で有意な負の値を有している⁵⁰。これは、金融機関持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「CG の状況」のタイプ・トークン比が高い値を有する一方で、「事業等のリスク」ではタイプ・トークン比が低い値を有することを意味している。

Panel C では「MD&A」のときに 10%水準で有意な正の値を有している⁵¹。これは、金融機関持株比率が高い企業ほど「MD&A」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、金融機関持株比率が高い企業ほど「MD&A」における可読性の水準が悪化する傾向を有するが、他の個別項目では可読性と統計的に有意な関連性が観察されなかった。また、金融機関持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体の記述情報量が高い水準を有する傾向にあることが分かった。しかしながら、個別項目に着目すると、「対処すべき課題」と「CG の状況」では記述情報量の水準が高くなるけれど、「事業等のリスク」では低い水準を有することが分かった。事前の期待では、金融機関による株式所有は企業経営に対する規律付けが弱いことから、金融機関持株比率が高くなるほど定性的情報の記述情報量の水準が低くなることが期待されていた。しかしながら、推定結果をみると「事業等のリ

⁴⁹ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel A の「MD&A」における FIN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

⁵⁰ ランク変換を施した場合では、Panel B の有価証券報告書全体における FIN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではない一方で、Panel B の「注記事項」における FIN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 1%水準で有意であった。

⁵¹ ただし、ランク変換を施した場合では Panel C の「業績等の概要」における FIN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意である一方で、「MD&A」における FIN の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

スク」に関しては事前の期待どおりの結果であるが、有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「CG の状況」では事前の期待と異なる符号を有することが分かった。しかし、なぜこのような符号が得られたかに関して、現時点で明確に説明することができておらず、金融機関持株比率と記述情報量の関連性についての理由を解明することは、今後の課題である。

5.9 その他法人持株比率

その他法人持株比率である CORP の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%水準で有意な負の値を有する一方で、「注記事項」では 10%水準で有意な正の値を有している⁵²。これは、その他法人持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」の文字数が低い値を有する一方で、「注記事項」の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」のときに 1%水準で有意な負の値を有している。これは、その他法人持株比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」の記述情報量が低い値を有することを意味している。

Panel C では「事業等のリスク」のときに 1%水準で有意な負の値を有している⁵³。これは、その他法人持株比率が高い企業ほど「事業等のリスク」における柴崎・玉岡（2010）の指標が低い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、その他法人持株比率が高い企業ほど「事業等のリスク」の可読性が向上するものの、有価証券報告書全体と一部の個別項目（「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」）では記述情報量の水準が低くなる傾向を有していることが分かった。この結果は、事業法人による株式所有は企業経営に対する規律付けが弱いことから、その他法人持株比率が

⁵² ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「注記事項」における CORP の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。また、ランク変換を施した場合の Panel A の「CG の状況」における CORP の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

⁵³ ただし、ランク変換を施した場合では Panel C の有価証券報告書全体、「CG の状況」における CORP の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%から 10%水準で有意であった。

高くなるほど定性的情報の記述情報量の水準が低くなることが期待されており、有価証券報告書全体と一部の個別項目（「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「注記事項」）では事前の期待どおりの結果であった。

5.10 取締役会の特性

取締役会の規模を捉えた説明変数 **BDSIZE** の係数推定値に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と「事業等のリスク」を除いた各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）のときに 1%から 10%水準で有意に正の値を有している⁵⁴。これは、取締役の総数が多い企業ほど、有価証券報告書全体と「事業等のリスク」を除いた各個別項目の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「MD&A」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している。これは、取締役の総数が多い企業ほど「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「MD&A」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している⁵⁵。これは、取締役の総数が多い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「CG の状況」、「注記事項」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、取締役会における取締役の総数が多い企業ほど、有価証券報告書全体と一部の個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「CG の状況」、「注記事項」）における可読性が低くなるが、一部の個別項目（業績等の概要、「対処すべき課題」、「MD&A」）における記述情報量が高い水準を有する傾向にあることが分かった。野田（2016）では、取締役の総数が多い企業ほど「対処すべき課題」における記述情報量の水準が高まる一方で、「CG の状況」における記述情報量の水準が低下することを報告し、「MD&A」の記述情報量については、統計的に有意ではないが取締役総数と正の関連性を有することを報告していた。本稿の推定結果

⁵⁴ ただし、ランク変換を施した場合では Panel A の「事業等のリスク」における **BDSIZE** の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

⁵⁵ ただし、ランク変換を施した場合では Panel C の「MD&A」における **BDSIZE** の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

では「CG の状況」に関しては統計的に有意な水準ではないが、「対処すべき課題」、「CG の状況」、「MD&A」における符号は野田（2016）と整合的であった。さらに、本稿では野田（2016）で対象とされていない「業績等の概要」でも統計的に有意な正の関連性を有することが分かった。これらの結果は、取締役会の規模が大きな企業ほど、取締役会における議論が活発化することで監督機能や助言機能が働くことにより、定性的情報の可読性は悪化するものの記述情報量が向上した可能性を示唆している。

次に、取締役会の独立性を捉えた説明変数 IDRatio に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）のときに 1%から 5%水準で有意に正の値を有している⁵⁶。これは、社外取締役比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と各個別項目の文字数が高い値を有していることを意味している。

Panel B では「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%から 10%水準で有意に正の値を有している⁵⁷。これは、社外取締役比率が高い企業ほど「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%水準で有意に正の値を有している。これは、社外取締役比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の推定結果をまとめると、社外取締役比率が高い企業ほど有価証券報告書全体と一部の個別項目（「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」）の可読性の水準が低くなるけれど、「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「CG の状況」、「注記事項」における記述情報量の水準が高まる傾向にあることが分かった。野田（2016）では、社外取締役比率が高い

⁵⁶ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「業績等の概要」における IDRatio の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

⁵⁷ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel B の「業績等の概要」における IDRatio の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合では、Panel B の「MD&A」における IDRatio の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

企業ほど「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」における記述情報量の水準が高くなることを報告しており、本稿では「MD&A」に関して統計的に有意ではないが、符号に関しては野田（2016）と整合的であった。さらに、本稿では野田（2016）で対象とされていない「業績等の概要」でも統計的に有意な正の関連性を有することが分かった。これらの結果は、取締役会の規模と同様に独立性が高い企業ほど取締役会の監督機能や助言機能が働くことで定性的情報の可読性は悪化するものの、記述情報量が向上する可能性を示唆している。

5.11 会計的利益調整

会計的利益調整に関する説明変数 AEM の係数推定値に着目すると、「CG の状況」のときに 10%水準で有意な負の値を有している⁵⁸。これは、利益増加型の会計的利益調整が行われている企業ほど「CG の状況」の文字数が低い値を有することを意味している。

Panel B では「MD&A」と「注記事項」のときに 5%から 10%水準で有意な負の値を有している⁵⁹。これは、利益増加型の会計的利益調整が行われている企業ほど「MD&A」と「注記事項」のタイプ・トークン比が低い値を有することを意味している。

Panel C では「MD&A」のときに 1%水準で有意な負の値を有している⁶⁰。これは、利益増加型の会計的利益調整が行われている企業ほどは「MD&A」における柴崎・玉岡（2010）の指標が低い値を有することを意味している。

各 Panel の推定結果をまとめると、利益増加型の会計的利益調整を行う企業ほど「MD&A」と「注記事項」における記述情報量の水準が低下する一方で、「MD&A」における可読性が向上する傾向を有することが分かった。事前の期待では、利益増加型の会計的利益調整を行う企業ほど、会計利益が経営者の裁量による一時的な会計発生高でかさ上げされていることを投資家に伝わりづらくするために

⁵⁸ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「対処すべき課題」と「MD&A」における AEM の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 1%から 10%水準で有意であった。

⁵⁹ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では Panel B の「事業等のリスク」における AEM の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。ランク変換を施した場合は、Panel B の「MD&A」と「注記事項」の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

⁶⁰ ただし、ランク変換を施した場合は Panel C の「CG の状況」と「注記事項」における AEM の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

可読性が悪化し、記述情報量の水準が低くなることが期待されていた。しかしながら、「MD&A」については、記述情報量のみ事前の期待と整合的であり、可読性については事前の期待と異なり向上していた。さらに、「MD&A」以外の個別項目をみると、Panel Aにおける「CG の状況」や Panel B における「注記事項」を除いて、定性的情報の各特性と統計的に有意な関連性を有していないことが明らかになった。この結果は、利益増加型の会計的利益調整は会計手続き選択の変更や会計上の見積もりなど、経営活動を変更せずキャッシュ・フローに影響を及ぼさない手法であり、そのような利益増加型の利益調整は、「MD&A」や「注記事項」以外の個別項目における記述情報量や「MD&A」以外の個別項目における可読性に反映されにくい可能性を示唆している。

5.12 実体的利益調整

実体的利益調整に関する説明変数 REM の係数推定値に着目すると、Panel A では「業績等の概要」と「事業等のリスク」のときに 1% から 10%水準で有意な負の値を有する一方で、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%から 10%水準で有意な正の値を有している⁶¹。これは、利益増加型の実体的利益調整が行われた企業ほど「業績等の概要」と「事業等のリスク」の文字数が低い値を有するのに対して、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」では文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」のときに 1%水準で有意な負の値を有する一方で、「MD&A」のときに 5%水準で有意な正の値を有している。これは、利益増加型の実体的利益調整が行われた企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」のタイプ・トークン比が低い値を有する一方で、「MD&A」のタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体と「事業等のリスク」を除く各個別項目（「業績等の概要」、「対処すべき課題」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有して

⁶¹ ただし、常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel A の「CG の状況」における REM の係数推定値が winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合では、Panel A の「対処すべき課題」の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意である一方で、「事業等のリスク」と「CG の状況」における REM の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

いる⁶²。これは、利益増加型の実体的利益調整が行われた企業ほど有価証券報告書全体と「事業等のリスク」を除く各個別項目における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の結果をまとめると、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど有価証券報告書全体と「事業等のリスク」を除いた各個別項目の可読性が悪化していることが分かった。また、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど有価証券報告書全体と「業績等の概要」、「事業等のリスク」の記述情報量が低くなるのに対して、「MD&A」の記述情報量が高くなることが分かった。事前の期待では、利益捻出のために実体的利益調整を行い経営活動が変動した場合、経営者は冗長な表現を用いて記述情報量の水準を低め、可読性を悪化させることで投資家の情報処理コストを高めることが期待されていた。本稿の推定結果をみると、可読性に関しては、「事業等のリスク」を除いて事前の期待と整合的な結果であった。また、記述情報量に関しては、「MD&A」では事前の期待と異なり記述情報量の水準が高まるが、有価証券報告書全体と「業績等の概要」や「事業等のリスク」については、事前の期待と整合的な結果であることが分かった。

5.13 会計基準

説明変数 *GaapDummy* に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体、「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%水準で有意な正の値を有しており、「対処すべき課題」のときに 5%水準で有意な負の値を有している⁶³。これは、国際基準または米国基準を適用している企業ほど有価証券報告書全体と「対処すべき課題」を除く個別項目（「業績等の概要」、「事業等のリスク」、「MD&A」、「CG の状況」、「注記事項」）の文字数が高い値を有するのに対して、「対処すべき課題」の文字数が低い値を有することを意味している。

Panel B では有価証券報告書全体のときに 10%水準で有意な負の値を有する一方で、「事業等のリスク」、「MD&A」のときに 1%から

⁶² ただし、ランク変換を施した場合では Panel C の「業績等の概要」における REM の係数推定値が *winsorize* 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

⁶³ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では Panel A の「業績等の概要」における *GaapDummy* の係数推定値は *winsorize* 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。また、ランク変換を施した場合では Panel A の「対処すべき課題」における *GaapDummy* の係数推定値は *winsorize* 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

5%水準で有意な正の値を有している⁶⁴。これは、国際基準または米国基準を適用している企業ほど有価証券報告書全体のタイプ・トークン比が低い値を有する一方で、「事業等のリスク」、「MD&A」におけるタイプ・トークン比が高い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体と「注記事項」のときに 1%水準で有意な負の値を有している。これは、国際基準または米国基準を適用している企業ほど有価証券報告書全体と「注記事項」における柴崎・玉岡（2010）の指標が低い値を有すること意味している。

各 Panel の推定結果をまとめると、米国基準または国際基準を適用している企業ほど有価証券報告書全体における記述情報量の水準が低下するけれども、可読性が向上する傾向を有することが分かった。個別項目に着目すると、国基準または国際基準を適用している企業ほど「事業等のリスク」と「MD&A」における記述情報量の水準が高くなる傾向を有しており、リスク情報や経営者による経営分析に関する記述が手厚くなった可能性を示唆している。会計基準と可読性の関連性を調査した先行研究である Lang and Stice-Lawrence (2015) では採用する基準が現地のローカルな基準でなく国際基準のときに可読性が悪化する傾向にあることを示していたが、本稿では国際基準または米国基準を適用している企業は有価証券報告書全体および「注記事項」の可読性が向上する傾向を有しており、先行研究と異なる結果を報告している。

5.14 上場市場

説明変数 ListedDummy に着目すると、Panel A では有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「CG の状況」、「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している⁶⁵。これは、東証 1 部に上場している企業は有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「CG の状況」、「注記事項」の文字数が高い値を有することを意味している。

Panel B では「MD&A」のときに 10%水準で有意な正の値を有する一方で、「注記事項」のときに 10%水準で有意な負の値を有している

⁶⁴ ただし、ランク変換を施した場合では、Panel B の有価証券報告書全体における GaapDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではない一方で、「事業等のリスク」における GaapDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 1%水準で有意であった。

⁶⁵ ただし、ランク変換を施した場合では Panel A の「事業等のリスク」と「MD&A」における ListedDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 5%水準で有意であった。

⁶⁶。これは、東証 1 部に上場している企業は「MD&A」のタイプ・トークン比が高い値を有する一方で、「注記事項」のタイプ・トークン比は低い値を有することを意味している。

Panel C では有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「注記事項」のときに 1%から 5%水準で有意な正の値を有している⁶⁷。これは、東証 1 部に上場している企業は有価証券報告書全体と「対処すべき課題」、「注記事項」における柴崎・玉岡（2010）の指標が高い値を有することを意味している。

各 Panel の推定結果をまとめると、東証 1 部に上場している企業は有価証券報告書全体の可読性が悪化する傾向にあることが分かった。個別項目に着目すると、「対処すべき課題」と「注記事項」における可読性が悪化し、「MD&A」の記述情報量の水準が高くなりものの、「注記事項」の記述情報量の水準が低くなっていることが分かった。しかしながら、なぜ東証 1 部上場企業について、このような結果が得られたのかを明確に説明することが現時点ではできていない。そのため、上場市場と各特性の関連性が生じる理由の解明については今後の課題である。

6 結論と今後の課題

本稿では、有価証券報告書における定性的情報の記述情報量と可読性に着目し、有価証券報告書全体と 6 つの個別項目において、各特性がどのような要因により変化するかを調査した。また、本論文では、分析対象期間が 2014 年 1 月から 2018 年 12 月までと直近の 2 度の開示府令の改正が行われた期間が含まれているため、決定要因分析に加えて、近年の開示府令の改正が定性的情報の各特性に及ぼした影響について、改正前後の基本統計量の比較を通じて調査を行った。

本稿の主要な発見事項は次のとおりである。1 つ目は、減益企業よりも損失企業のほうが定性的情報の可読性が悪化するものの、記述情報量の水準が高くなる傾向を有することが分かった。これは、

⁶⁶ ただし、異常値処理前のサンプルを用いた場合では、Panel B の「MD&A」における GaapDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。ランク変換を施した場合は、Panel B の「事業等のリスク」における GaapDummy の係数推定値は winsorize 処理のときと同一の符号であり 10%水準で有意であった。

⁶⁷ ただし、ランク変換を施した場合は Panel C の有価証券報告書全体と「注記事項」における ListedDummy の係数推定値が winsorize 処理のときと同一の符号だが 10%水準でも有意ではなかった。

業績悪化というネガティブな情報を投資家に伝わりにくくするという Li (2008) の考え方よりも、ネガティブな情報はポジティブな情報よりも投資家に伝達することが難しいため記述が複雑になるという解釈 (Bloomfield, 2008) と整合的な結果である。

2 つ目は、取締役会の規模が大きい企業や独立性が高い企業ほど可読性が悪化するものの、記述情報量の水準が高くなる傾向を有することが分かった。これは、取締役会の規模が大きい企業や独立性の高い企業ほど、取締役会の監督機能や助言機能が働くことにより定性的情報の記述が手厚くなった可能性を示唆している。

3 つ目は、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど可読性の水準が低くなる傾向を有することが分かった。これは、実体的利益調整は企業の経営活動を変更する利益調整行動であり、経営活動の変化に対する説明を投資家に伝わりづらくするために、可読性を悪化させた可能性を示唆している。

4 つ目は開示府令の改正が定性的情報の各特性と関連性を有することが分かった。本稿の分析対象期間には開示府令の改正の前後の期間が含まれており、年度別に記述情報量と可読性の指標の中央値（平均値）を個別項目ごとに比べた結果、「対処すべき課題」の記述情報の拡充を求める改正が施行された年度では、「対処すべき課題」の記述情報量が前年と比べて増加する傾向にあることが分かった。さらに、「MD&A」を他の項目と統合するとともに記述情報の拡充を求めた改正が施行された年度では、前年と比べて「MD&A」における記述情報量が増加し、可読性が高まる傾向にあることが分かった。

本稿の貢献は次のとおりである。1 つ目は、有価証券報告書全体と 6 つの個別項目を使用することで従来よりも包括的に決定要因を調査した点である。先行研究では単一の個別項目や少数の個別項目に着目した研究が多く存在するが、本稿では先行研究で利用されている個別項目に加えて「業績等の概要」や「注記事項」といった先行研究で着目されていない個別項目や有価証券報告書全体を使用して定性的情報の各特性の決定要因に関する知見を提示している。とりわけ、利益増加型の会計的利益調整ではなく、利益増加型の実体的利益調整を行った企業ほど、複数の個別項目における可読性の水準が低くなる傾向を有するという発見事項は、経営活動を変更する実体的利益調整が会計的利益調整よりも定性的情報の可読性を悪化させる可能性を示唆する証拠を提示したという点において、利益調整研究に対して学術的な貢献が見込まれる。

2 つ目は、定性的情報の記述情報量の指標として新たにタイプ・トークン比を利用した点である。先行研究では記述情報量の指標に文字数が利用されているが、文字数は可読性の指標としても利用されている。本稿では、タイプ・トークン比という記述情報量だけを

捉えた新たな指標を導入することで記述情報量がどのような要因で変化しているのかに関する解釈の明確化を図った。また、非提示であるが単語数の代わりに文字数を利用しても決定要因の推定結果が概ね同じである点や単語数と文字数のピアソンの積率相関係数が0.99であることから、単語数の代替指標として算出が簡便な文字数を使用することの妥当性を提示した点で学術的な貢献を有している。

3 つ目は、近年の開示府令の改正と定性的情報の記述情報量、可読性との関連性を明らかにした点である。本稿の分析対象期間が2014年1月から2018年12月までと直近の2度の開示府令の改正が行われた期間を含めて調査を行っており、中央値といった基本統計量の時系列比較ではあるが、近年の開示府令の改正が定性的情報の記述情報量や可読性の水準を高めた可能性を示唆する結果を提示している。この結果は、各企業が開示府令の改正に対応して各特性の水準を向上させた可能性を示唆しており、今後の開示府令の改正時に参考となる基礎的な知見を提示した点で貢献が期待される。

本論文には、このような貢献があるものの、いくつかの課題が残されている。1 つ目は、本稿で提示された定性的情報の特性の決定要因分析はファクト・ファインディングであり、どのような理由で関連性が生じたのかに関する理由が十分に検討できていないところがある。2 つ目は、可読性の指標は1文あたりの平均述語数や総文字数に占める平仮名の割合などを特徴量として算出されているが、それ以外にも図表による視覚的な説明など有価証券報告書独自の特徴量を用いたリーダビリティ指標の構築が考えられる。3 つ目は取り上げた定性的情報の特性の他にも、ボイラープレートや経営者のトーンなどの定性的情報の特性が存在しており、そのような特性の決定要因を調査することである。4 つ目は、決定要因以外にも本稿で取り上げた定性的情報の各特性がどのような経済的帰結を有するのかについて検証を行うことである。5 つ目は、開示府令は2019年1月にも改正されているが、本稿の分析対象期間は2018年12月までであり、最新の開示府令の改正の影響を考慮できていない。そのため、分析対象期間を拡大し、2019年1月の改正の影響を調査することも今後の課題の1つである。

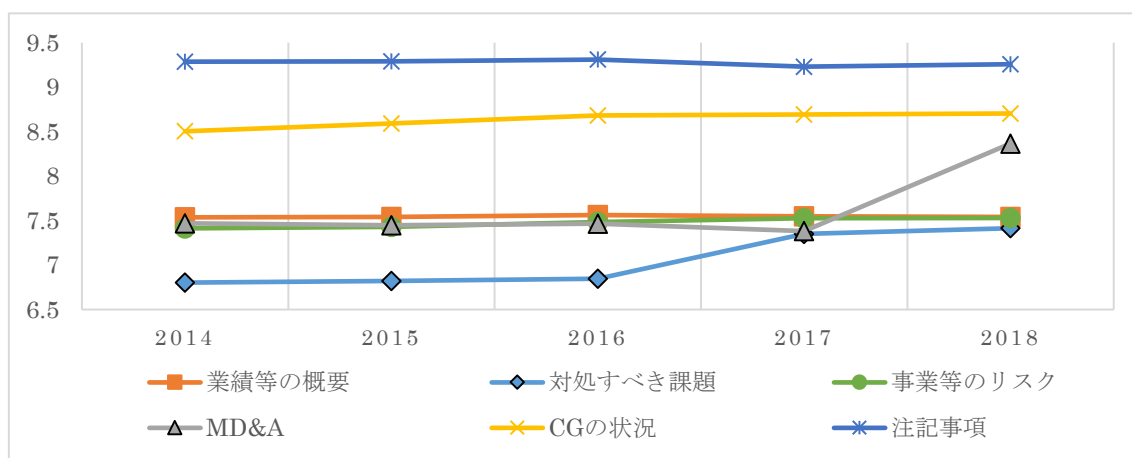
参考文献

- Bloomfield, R. J. 2008. Discussion of “Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence.” *Journal of Accounting and Economics* 45 (2–3): 248–252.
- Bozanic, Z., and M. Thevenot. 2015. Qualitative Disclosure and Changes in Sell-Side Financial Analysts' Information Environment. *Contemporary Accounting Research* 32(4): 1595–1616.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70(2): 193–225.
- Dyer, T., M. Lang, and L. Stice-Lawrence. 2017. The Evolution of 10-K Textual Disclosure: Evidence from Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Accounting and Economics* 64(2–3): 221–245.
- Kothari, S. P., A. Leone, and C. Easley. 2005. Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics* 39(1): 163–197.
- Lang, M., and L. Stice-Lawrence. 2015. Textual Analysis and International Financial Reporting: Large Sample Evidence. *Journal of Accounting and Economics* 60 (2–3): 110–135.
- Li, F. 2008. Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence. *Journal of Accounting and Economics* 45 (2–3): 221–247.
- Li, F. 2010. Textual Analysis of Corporate Disclosures: A Survey of the Literature. *Journal of Accounting Literature* 29: 143–165.
- Lo, K., F. Ramos, and R. Rogo. 2017. Earnings Management and Annual Report Readability. *Journal of Accounting and Economics* 63 (1): 1–25.
- Roychowdury, S. 2006. Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335–370.
- Watts, R. L., and J. L. Zimmerman. 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Zang, A. Y. 2012. Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review* 87(2): 675–703.
- 石光裕. 2018. 「有価証券報告書における研究開発活動の記載内容の分析」『京都マネジメント・レビュー』 32: 323–339.
- 公益社団法人日本監査役協会. 2019. 「役員等の構成の変化などに関する第 19 回インターネット・アンケート集計結果（監査役（会）設置会社版）」 (http://www.kansa.or.jp/support/enquet19_190524-1.pdf、2020 年 5 月 27 日現在)
- 柴崎秀子・玉岡賀津雄. 2010. 「国語教科書を基にした小・中学校の文章難易学年判定式の構築」『日本教育工学会論文誌』 33(4): 449–458.
- 田島ますみ・深田淳・佐藤尚子. 2008. 「語彙多様性を表す指標の妥当性に関する研究 :

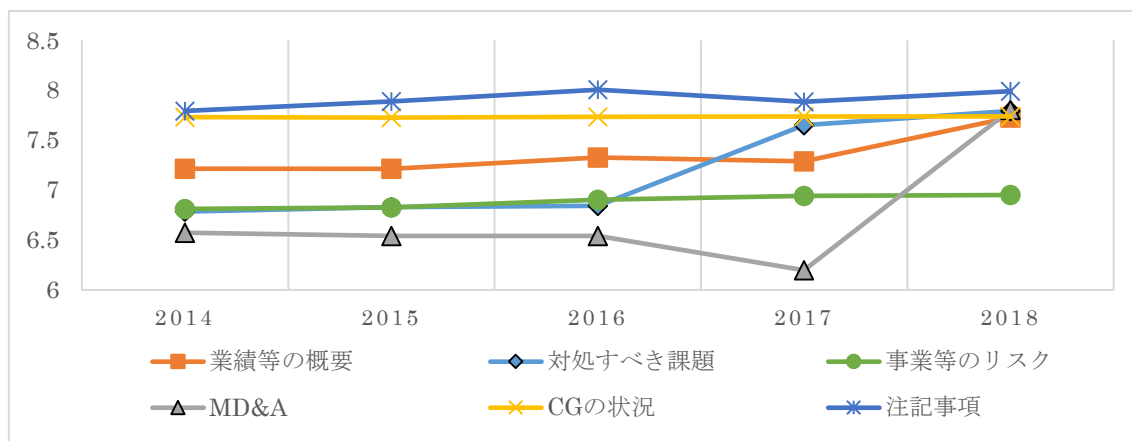
- 日本人大学生の書き言葉コーパスの場合」『中央学院大学社会システム研究所紀要』
9(1): 51-62.
- 中野貴之. 2010. 「財務諸表外情報の開示実態―事業等のリスクおよび MD&A の分析」
山崎秀彦（編著）『財務諸表外情報の開示と保証』同文館出版: 133-150.
- 野田健太郎. 2016. 「有価証券報告書における定性情報の分析と応用」『経済経営研究』
37(1): 1-51.
- 廣瀬喜貴・平井裕久・新井康平. 2017. 「MD&A 情報の可読性が将来業績に及ぼす影響:
テキストマイニングによる分析」『経営分析研究』 33: 87-101.
- 吉田政之. 2018. 「リスク情報の可読性と将来業績に関する実証分析」神戸大学経営学
研究科大学院生ワーキング・ペーパー.

図1 定性的情報の特性の中央値の時系列推移

Panel A: CHRC



Panel B: TTR



Panel C: RDBTY

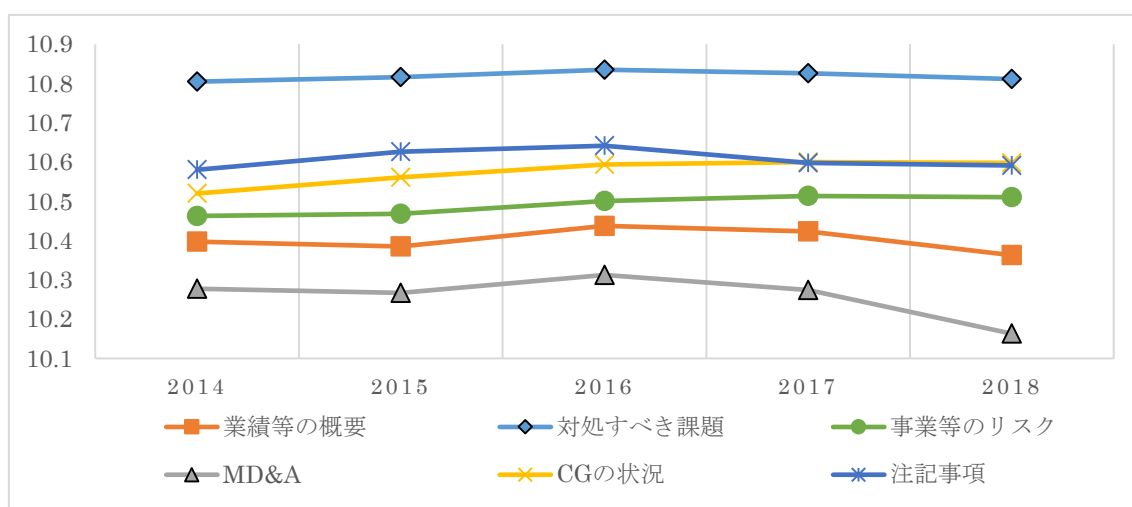


表 1 本稿で使用する指標と定性的情報の特性の関係性

	文字数	タイプ・トークン比	柴崎・玉岡（2010）の指標
記述情報量	○	○	×
可読性	○	×	○

表 2 変数の定義

変数名	定義
CHRC	文字数の自然対数値
TTR	単語のユニーク数を総単語数の平方根で割り算したタイプ・トークン比
RDBTY	柴崎・玉岡（2010）による文書難易度判定式から算出したリーダビリティ指標
MVE	決算月末時点の発行済み株式総数に同時点の株価を掛けた株式時価総額の自然対数値
BTM	自己資本を株式時価総額で割り算した値
AGE	法人設立からの経過年数
SIPDummy	特別利益を期首総資産で割り算した値が 0.05 以上ならば 1 の値をとるダミー変数
SILDummy	特別損失を期首総資産で割り算した値が 0.05 以上ならば 1 の値をとるダミー変数
DecDummy	減益（当期純利益）企業ならば 1 の値をとるダミー変数
LossDummy	当期純損失を計上した企業ならば 1 の値をとるダミー変数
RETVOL	前期末から 12 ヶ月間における月次リターンの標準偏差
SEGMENT	事業セグメント数
FOREIGN	有価証券報告書に記載されている「外国法人等」欄から取得した外国人投資家持株比率
FIN	有価証券報告書に記載されている「金融機関」欄から取得した金融機関持株比率
CORP	有価証券報告書に記載されている「その他法人」欄から取得したその他法人持株比率
BDSIZE	取締役総数の自然対数値
IDRatio	社外取締役の総数を取締役の総数で割り算した値
AEM	4.2 の（3）式を産業・年度でグルーピングしたサンプルを最小二乗法で推定した残差（裁量的発生高）。ただし、産業分類には日経業種中分類を使用し、産業・年度でグルーピングしたサンプルサイズが 8 以上の場合のみ推定している。
REM	Roychowdhury (2006) による異常製造原価推定モデル（4.2 の（4）式）を産業・年度でグルーピングしたサンプルごとに最小二乗法で推定した残差と Roychowdhury (2006) による異常裁量的費用推定モデル（4.2 の（5）式）を産業・年度でグルーピングしたサンプルごとに最小二乗法で推定した残差にマイナス 1 を乗じた値の総和。ただし、産業分類には日経業種中分類を使用し、産業・年度でグルーピングしたサンプルサイズが 8 以上の場合のみ推定している。
GaapDummy	国際基準または米国基準を適用している企業ならば 1 の値をとるダミー変数
ListedDummy	東証 1 部市場に上場している企業ならば 1 の値をとるダミー変数

表 3 基本統計量

	Obs.	Mean	Std.Dev.	Min	25%	Median	75%	Max
CHRC	14,567	10.491	0.292	9.859	10.295	10.469	10.667	11.385
TTR	14,567	10.667	0.690	9.070	10.198	10.627	11.103	12.573
RDBTY	14,567	10.478	0.182	10.060	10.355	10.474	10.597	10.957
MVE	14,567	23.761	1.723	20.733	22.470	23.506	24.820	28.563
BTM	14,567	1.072	0.687	0.079	0.548	0.941	1.454	3.211
AGE	14,567	55.484	24.804	6.000	38.000	61.000	71.000	114.340
SIPDummy	14,567	0.020	0.139	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
SILDummy	14,567	0.029	0.168	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
DecDummy	14,567	0.367	0.482	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
LossDummy	14,567	0.097	0.296	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
RETVOL	14,567	0.092	0.065	0.017	0.052	0.075	0.108	0.411
SEGMENT	14,567	4.565	2.536	1.000	1.000	5.000	6.000	10.000
FOREIGN	14,567	0.102	0.118	0.000	0.009	0.052	0.164	0.492
FIN	14,567	0.158	0.120	0.000	0.058	0.137	0.240	0.470
CORP	14,567	0.268	0.189	0.000	0.113	0.241	0.395	0.767
BDSIZE	14,567	2.037	0.342	1.099	1.792	2.079	2.303	2.833
IDRatio	14,567	0.231	0.136	0.000	0.143	0.222	0.308	0.625
AEM	14,567	-0.001	0.049	-0.158	-0.024	-0.001	0.021	0.174
REM	14,567	0.003	0.254	-0.989	-0.075	0.030	0.129	0.597
GaapDummy	14,567	0.029	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
ListedDummy	14,567	0.552	0.497	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000

注) CHRC、TTR、RDBTY は有価証券報告書全体の定性的情報を用いて作成している。

表 4 相関行列

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 CHRC	1.00																				
2 TTR	0.20	1.00																			
3 RDBTY	0.50	0.18	1.00																		
4 MVE	0.59	0.30	0.38	1.00																	
5 BTM	-0.29	-0.19	-0.11	-0.35	1.00																
6 AGE	0.00	0.00	0.07	0.20	0.30	1.00															
7 SIProfitDummy	0.03	-0.01	0.01	-0.05	-0.04	-0.04	1.00														
8 SILossDummy	0.06	-0.02	0.02	-0.06	-0.06	-0.07	0.18	1.00													
9 DecDummy	-0.03	-0.02	-0.03	-0.12	0.12	-0.02	-0.04	0.13	1.00												
10 LossDummy	0.01	-0.06	-0.03	-0.20	0.00	-0.10	0.03	0.38	0.29	1.00											
11 RETVOL	0.06	-0.03	0.02	-0.10	-0.29	-0.23	0.08	0.07	-0.06	0.10	1.00										
12 SEGMENT	0.32	0.05	0.21	0.19	0.00	0.15	0.03	0.00	-0.01	-0.03	-0.02	1.00									
13 FOREIGN	0.45	0.19	0.31	0.71	-0.21	0.13	-0.03	-0.03	-0.07	-0.11	-0.04	0.12	1.00								
14 FIN	0.36	0.17	0.26	0.57	0.05	0.44	-0.06	-0.08	-0.08	-0.18	-0.15	0.22	0.49	1.00							
15 CORP	-0.21	-0.10	-0.08	-0.13	0.12	0.03	0.00	-0.03	0.02	-0.02	-0.09	-0.05	-0.28	-0.27	1.00						
16 BDSIZE	0.28	0.14	0.27	0.49	0.00	0.26	-0.05	-0.09	-0.06	-0.19	-0.20	0.16	0.30	0.39	0.04	1.00					
17 IDRATIO	0.26	0.07	0.15	0.16	-0.21	-0.09	0.02	0.06	0.01	0.05	0.05	0.02	0.16	0.02	-0.06	-0.01	1.00				
18 AEM	-0.02	-0.02	0.00	-0.04	0.03	0.02	-0.06	0.00	0.02	-0.01	0.03	0.00	-0.04	0.00	-0.03	0.00	-0.01	1.00			
19 REM	-0.03	-0.09	0.06	-0.08	0.18	0.10	0.00	-0.03	0.01	-0.01	-0.01	0.09	-0.04	0.04	0.06	0.06	-0.03	0.14	1.00		
20 GaapDummy	0.38	0.07	-0.04	0.32	-0.11	0.05	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.03	0.08	0.24	0.13	-0.07	0.11	0.14	-0.02	-0.01	1.00	
21 ListedDummy	0.40	0.18	0.30	0.64	-0.17	0.21	-0.04	-0.05	-0.08	-0.15	-0.13	0.14	0.47	0.55	-0.15	0.37	0.13	-0.01	-0.04	0.13	1.00

注 1) 相関係数はピアソンの積率相関係数を使用している。

注 2) CHRC、TTR、RDBTY は有価証券報告書全体の定性的情報を用いて作成している。

表 5 多変量回帰分析結果

Panel A: 被説明変数が CHRC の場合

	(1) 全体	(2) 概要	(3) 課題	(4) リスク	(5) MD&A	(6) CG	(7) 注記
	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)
(Intercept)	8.643 *** (84.932)	5.769 *** (36.931)	4.659 *** (12.865)	5.749 *** (19.200)	6.876 *** (37.447)	7.249 *** (46.298)	7.153 *** (57.878)
MVE	0.068 *** (16.695)	0.067 *** (10.596)	0.087 *** (5.851)	0.081 *** (6.190)	0.017 ** (2.372)	0.044 *** (6.998)	0.071 *** (15.363)
BTM	-0.010 * (-1.672)	-0.004 (-0.437)	-0.007 (-0.318)	-0.097 *** (-5.048)	-0.028 ** (-2.036)	-0.012 (-1.448)	0.036 *** (5.693)
AGE	-0.001 *** (-8.270)	-0.002 *** (-7.098)	0.001 (1.116)	-0.008 *** (-14.920)	-0.002 *** (-3.903)	-0.001 ** (-1.973)	0.000 (0.173)
SIPDummy	0.055 *** (4.963)	0.045 ** (2.431)	-0.033 (-0.519)	-0.012 (-0.320)	0.072 *** (5.526)	-0.014 (-0.577)	0.080 *** (8.755)
SILDummy	0.049 *** (3.124)	0.023 (1.496)	0.044 (1.081)	0.056 ** (2.554)	-0.012 (-0.417)	0.002 (0.124)	0.086 *** (5.182)
DecDummy	0.005 (1.632)	0.029 ** (2.505)	0.024 * (1.958)	0.008 (1.074)	-0.006 (-0.502)	0.005 (0.874)	0.004 * (1.889)
LossDummy	0.079 *** (7.071)	0.079 *** (5.039)	0.057 * (1.663)	0.129 *** (5.756)	0.097 *** (6.191)	-0.008 (-0.901)	0.065 *** (6.002)
RETVOL	0.298 *** (5.990)	0.111 *** (2.649)	0.213 * (1.766)	0.836 *** (5.357)	0.133 * (1.897)	-0.004 (-0.091)	0.167 *** (3.845)
SEGMENT	0.025 *** (18.449)	0.044 *** (21.426)	0.023 *** (4.348)	0.025 *** (7.145)	0.016 *** (3.260)	0.009 *** (5.211)	0.037 *** (24.182)
FOREIGN	-0.045 (-1.149)	-0.222 *** (-3.470)	-0.551 *** (-3.971)	-0.112 (-0.970)	0.134 (1.589)	0.021 (0.404)	-0.057 (-1.051)
FIN	0.179 *** (4.901)	0.015 (0.232)	1.242 *** (6.236)	-0.355 ** (-2.315)	-0.153 (-1.518)	0.084 (1.543)	0.221 *** (5.774)
CORP	-0.141 *** (-8.781)	-0.044 (-1.522)	-0.450 *** (-7.320)	-0.285 *** (-3.878)	-0.195 *** (-4.876)	-0.024 (-0.934)	0.032 * (1.780)
BDSIZE	0.060 *** (5.846)	0.038 ** (2.282)	0.079 * (1.771)	0.034 (1.211)	0.094 *** (3.975)	0.059 *** (3.963)	0.069 *** (6.516)
IDRatio	0.302 *** (14.561)	0.117 *** (3.236)	0.393 *** (4.333)	0.492 *** (8.289)	0.121 ** (2.106)	0.417 *** (14.139)	0.168 *** (6.192)
AEM	0.000 (0.010)	-0.016 (-0.231)	0.082 (1.311)	-0.036 (-0.468)	-0.074 (-1.221)	-0.121 * (-1.749)	0.004 (0.085)
REM	0.005 (0.378)	-0.087 *** (-3.733)	-0.036 (-0.772)	-0.063 * (-1.811)	0.057 ** (2.416)	0.031 * (1.707)	0.054 *** (3.839)
GaapDummy	0.340 *** (20.080)	0.225 *** (5.002)	-0.150 ** (-2.328)	0.423 *** (8.387)	0.271 *** (3.162)	0.119 *** (4.411)	0.651 *** (13.781)
ListedDummy	0.028 *** (3.474)	-0.010 (-0.814)	0.067 ** (2.165)	0.027 (1.167)	0.021 (1.247)	0.050 *** (4.351)	0.036 *** (4.085)
YearDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
IndustryDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Obs.	14,567	12,128	14,567	14,567	14,567	14,567	14,567
Adj.R2	0.521	0.300	0.234	0.352	0.364	0.246	0.561

Panel B: 被説明変数が TTR の場合

	(1) 全体	(2) 概要	(3) 課題	(4) リスク	(5) MD&A	(6) CG	(7) 注記
	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)
(Intercept)	8.091 *** (24.375)	2.858 *** (6.054)	3.317 *** (7.504)	4.687 *** (10.057)	4.946 *** (9.004)	6.098 *** (26.812)	6.377 *** (39.418)
MVE	0.116 *** (8.270)	0.169 *** (8.039)	0.133 *** (8.170)	0.110 *** (5.557)	0.053 ** (2.340)	0.069 *** (6.239)	0.051 *** (6.622)
BTM	-0.054 *** (-3.073)	-0.054 ** (-2.152)	0.038 (1.509)	-0.145 *** (-4.886)	-0.102 *** (-2.745)	-0.001 (-0.122)	-0.012 (-1.134)
AGE	-0.001 ** (-2.554)	-0.004 *** (-4.698)	0.002 *** (3.224)	-0.011 *** (-12.309)	-0.005 *** (-5.185)	0.000 (1.389)	-0.000 (-1.399)
SIPDummy	0.005 (0.139)	0.095 * (1.737)	-0.080 (-1.204)	-0.001 (-0.008)	0.127 ** (2.203)	0.001 (0.024)	0.101 *** (3.136)
SILDummy	-0.067 * (-1.886)	0.044 (0.673)	0.041 (0.699)	0.088 (1.541)	-0.054 (-0.745)	-0.026 (-1.176)	0.083 *** (3.145)
DecDummy	0.035 *** (3.934)	0.080 ** (1.970)	0.040 ** (2.113)	-0.003 (-0.204)	-0.021 (-0.639)	0.011 (1.104)	0.007 (1.193)
LossDummy	-0.018 (-0.608)	0.124 *** (3.455)	0.079 (1.379)	0.210 *** (5.638)	0.247 *** (4.398)	-0.011 (-0.694)	0.071 *** (3.375)
RETVOL	-0.256 ** (-2.359)	-0.099 (-0.829)	0.020 (0.114)	0.924 *** (4.227)	0.157 (0.795)	-0.306 *** (-4.626)	0.130 ** (2.116)
SEGMENT	0.006 (1.492)	0.041 *** (6.854)	0.028 *** (3.841)	0.031 *** (5.186)	0.025 ** (2.330)	0.007 ** (2.545)	0.035 *** (13.454)
FOREIGN	-0.328 ** (-2.438)	-0.990 *** (-4.984)	-0.699 *** (-4.324)	-0.110 (-0.574)	0.383 * (1.680)	0.054 (0.544)	0.083 (0.907)
FIN	0.236 * (1.824)	-0.001 (-0.004)	1.238 *** (5.185)	-0.576 ** (-2.173)	-0.172 (-0.608)	0.263 *** (3.261)	0.160 (1.560)
CORP	-0.218 *** (-2.839)	0.034 (0.377)	-0.290 *** (-3.900)	-0.440 *** (-3.626)	-0.399 *** (-3.704)	0.047 (1.232)	-0.233 *** (-4.231)
BDSIZE	0.019 (0.478)	0.192 *** (4.014)	0.144 ** (2.402)	0.008 (0.163)	0.226 *** (3.926)	-0.008 (-0.270)	0.005 (0.280)
IDRatio	-0.029 (-0.243)	0.182 * (1.647)	0.356 *** (3.097)	0.681 *** (6.615)	0.156 (1.335)	0.165 *** (2.613)	0.182 *** (4.354)
AEM	-0.131 (-1.079)	0.027 (0.134)	0.020 (0.183)	0.060 (0.566)	-0.374 ** (-2.089)	-0.057 (-0.607)	-0.081 * (-1.790)
REM	-0.150 *** (-3.966)	-0.270 *** (-4.282)	0.002 (0.028)	-0.174 *** (-3.000)	0.166 ** (2.280)	0.001 (0.028)	0.018 (0.678)
GaapDummy	-0.131 * (-1.846)	-0.004 (-0.040)	0.018 (0.224)	0.636 *** (7.559)	0.376 ** (2.156)	0.055 (1.264)	0.082 (1.330)
ListedDummy	-0.036 (-1.303)	-0.057 (-1.371)	0.036 (1.033)	0.015 (0.393)	0.079 * (1.650)	0.001 (0.033)	-0.029 * (-1.832)
YearDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
IndustryDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Obs.	14,567	12,128	14,567	14,567	14,567	14,567	14,567
Adj.R2	0.145	0.233	0.257	0.302	0.187	0.116	0.175

Panel C: 被説明変数が RDBTY の場合

	(1) 全体	(2) 概要	(3) 課題	(4) リスク	(5) MD&A	(6) CG	(7) 注記
	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)	Coef. (t-stat.)
(Intercept)	9.377 *** (149.483)	8.788 *** (58.727)	9.760 *** (32.039)	9.644 *** (49.257)	9.010 *** (41.273)	9.897 *** (91.654)	9.602 *** (110.661)
MVE	0.037 *** (13.015)	0.058 *** (7.528)	0.027 ** (2.161)	0.031 *** (3.941)	0.039 *** (4.663)	0.023 *** (4.659)	0.034 *** (8.983)
BTM	0.007 (1.550)	-0.006 (-0.539)	0.031 (1.573)	-0.042 *** (-3.084)	0.035 *** (3.022)	0.011 (1.379)	0.020 *** (3.344)
AGE	-0.000 ** (-2.101)	-0.001 *** (-3.084)	0.001 (0.986)	-0.001 ** (-2.416)	0.001 (1.541)	-0.000 (-0.776)	-0.000 ** (-2.018)
SIPDummy	0.029 *** (2.804)	0.073 *** (3.373)	0.025 (0.998)	0.003 (0.112)	0.072 ** (2.352)	-0.002 (-0.524)	0.028 (1.558)
SILDummy	0.024 *** (4.182)	-0.018 (-0.507)	0.043 (0.933)	0.064 *** (2.587)	0.036 (1.450)	0.017 * (1.737)	0.040 *** (4.686)
DecDummy	0.004 * (1.664)	0.000 (-0.088)	-0.007 (-1.235)	0.007 (0.818)	0.000 (0.044)	0.008 (1.028)	0.005 (1.638)
LossDummy	0.026 *** (3.561)	0.056 * (1.957)	-0.003 (-0.091)	0.031 ** (2.164)	0.051 ** (2.036)	-0.003 (-0.412)	-0.003 (-0.465)
RETVOL	0.127 *** (6.017)	0.327 *** (4.858)	0.482 *** (4.207)	0.254 *** (3.166)	0.054 (0.886)	-0.013 (-0.289)	0.015 (0.669)
SEGMENT	0.009 *** (9.374)	0.018 *** (6.953)	0.010 ** (2.402)	0.012 *** (4.070)	0.012 *** (4.515)	0.003 * (1.821)	0.012 *** (8.987)
FOREIGN	0.059 ** (2.104)	-0.180 *** (-2.667)	0.074 (0.653)	-0.048 (-0.578)	-0.058 (-0.821)	-0.007 (-0.133)	0.063 * (1.824)
FIN	0.015 (0.588)	-0.103 (-1.527)	-0.168 (-1.392)	-0.045 (-0.526)	0.145 * (1.953)	0.022 (0.450)	0.027 (0.652)
CORP	-0.011 (-0.883)	-0.032 (-1.018)	0.036 (0.531)	-0.101 *** (-2.608)	-0.003 (-0.070)	-0.033 (-1.325)	0.020 (1.036)
BDSIZE	0.048 *** (5.961)	0.065 *** (2.616)	0.079 ** (2.125)	0.030 (1.261)	0.039 (1.448)	0.067 *** (3.409)	0.041 *** (4.978)
IDRatio	0.136 *** (7.995)	0.129 *** (2.740)	0.051 (0.717)	0.187 *** (3.565)	0.008 (0.190)	0.171 *** (3.700)	0.058 *** (3.118)
AEM	-0.017 (-0.755)	-0.035 (-0.387)	-0.149 (-1.030)	-0.034 (-0.542)	-0.190 *** (-3.370)	-0.053 (-1.001)	-0.036 (-0.872)
REM	0.057 *** (5.080)	0.081 *** (2.718)	0.232 *** (6.045)	0.026 (0.923)	0.125 *** (4.832)	0.031 ** (2.202)	0.037 *** (2.941)
GaapDummy	-0.217 *** (-11.181)	-0.027 (-0.621)	-0.061 (-1.073)	-0.012 (-0.292)	-0.031 (-0.640)	0.005 (0.173)	-0.552 *** (-22.392)
ListedDummy	0.018 *** (2.890)	0.007 (0.406)	0.119 *** (3.697)	0.019 (1.007)	0.021 (1.332)	0.015 (1.329)	0.017 ** (2.249)
YearDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
IndustryDummy	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Obs.	14,567	12,128	14,567	14,567	14,567	14,567	14,567
Adj.R2	0.276	0.100	0.046	0.090	0.084	0.083	0.244

注 1) t 値は標準誤差を企業と年でクラスター補正して算出している。***、**、*はそれぞれ 1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを示している（両側検定）。

注 2) 2018 年 3 月以降の決算月から「業績等の概要」の項目が「MD&A」に統合されたことが原因で、(2) の「業績等の概要」の列のサンプルサイズが減少している。