

減損に関する会計上の見積りについての注記データ分析¹

～テキストマイニングの手法を用いて～

馬場 健哉[†]、堀江 優子^{††}

【要旨】

2020年3月31日に公表された企業会計基準第31号により、減損やのれんの見積りについて注記事項として開示する企業が増加した。減損に関する会計上の見積りについて、基準に従った財務諸表注記がどのくらい行われ、また、どのような特徴がみられるのか分析する。基準適用初年度である2021年度3月期の東証一部上場企業574社の財務諸表をテキストマイニングで分析した結果、「新型コロナウイルス感染症」は減損損失が少ない業種、「のれん」は多い業種と関係が強いことが判明した。また、基準適用2年目の2022年3月期のデータと比較すると、注記内容には変化が見られ、特に固有名詞や企業名の記述が増加した。今後、東京証券取引所の市場区分変更後のデータを含め、継続的な分析が必要である。

キーワード：会計上の見積り、減損、有価証券報告書、テキストマイニング、KH Coder

【目次】

1. はじめに
2. 先行研究の検討
3. 対象データの収集
4. 分析テキストデータの作成と分析方法
5. 第1段階の分析
6. 第2段階の分析
7. 2022年3月期のデータとの比較
8. おわりに

[†]馬場健哉（明星大学大学院経済学研究科修了）

^{††}堀江優子（明星大学経済学部教授）

1 本稿は、馬場健哉が2023年3月に、明星大学大学院応用経済学研究科に提出した修士論文「固定資産の減損に関わる一考察」の一部（第4章）に

加筆・修正したものである。修士論文では、2021年3月決算の「会計上の見積りの表示に関する会計基準」適用初年度のデータのみを使用し分析を行った。本稿ではさらに多角的な分析をするため、2年目以降のデータも分析対象に含めている。

1. はじめに

日本では、2020年3月31日に企業会計基準第31号「会計上の見積りの表示に関する会計基準」（以下、「会計上の見積り基準」とする。）が公表されたため、減損やのれんの見積りについて注記事項として開示する企業が増えてきている。「会計上の見積り」は、資産及び負債や収益及び費用等の額に不確実性がある場合において、財務諸表作成時に入手可能な情報に基づいて、その合理的な金額を算出することを行い、財務諸表に計上する金額に係る見積りの方法や、見積りの基礎となる情報が財務諸表作成時にどの程度入手可能であるかは様々であるため、財務諸表に計上する金額の不確実性の程度も様々となる²。そのため、財務諸表に計上した金額のみでは、当該金額が含まれる項目が翌年度の財務諸表に影響を及ぼす可能性があるかどうかを財務諸表利用者が理解することは困難であることから当年度の財務諸表に計上した金額が会計上の見積りによるもののうち、翌年度の財務諸表に重要な影響を及ぼすリスク（有利となる場合及び不利となる場合の双方が含まれる。）がある項目における会計上の見積りの内容について、財務諸表利用者の理解に資する情報を開示することを目的とした「会計上の見積り基準」が公表された³。

また近年では、世界的に会計基準の国際的調和を図ろうとする動きがみられている。我が国の固定資産に係る減損会計が導入される以前に、米国財務会計基準審議会（Financial Accounting Standards Board :FASB）が1995

年3月に米国基準における減損会計基準（SFAF121）を公表し、国際会計基準委員会（International Accounting Standards Committee : IASC）が1998年に国際会計基準（International Accounting Standards : IAS）における減損会計基準（IAS36）を公表している。日本でもバブル経済崩壊といった様々な問題によって、「固定資産の減損の会計処理」が課題となり、減損会計の導入が検討された。そのため、減損処理に関する会計基準についても、審議を繰り返し、2000年6月「固定資産の会計処理に関する論点の整理」を公表後、2002年8月「固定資産の減損に係る会計基準の設定に関する意見書」が公表された。これが、現在の我が国における、固定資産の減損に係る会計基準のもととなっている。

減損会計においては、資産及び負債や収益及び費用等の額に不確実性がある場合において、財務諸表作成時に入手可能な情報に基づいて、その合理的な金額を算出するため「会計上の見積り」の影響が大きいと考えられる。そのため、減損に関する会計上の見積りについて、「会計上の見積り基準」に従った財務諸表注記がどのくらい行われ、また、どのような特徴がみられるのか分析検討したい。

そこで、本稿では、東証一部上場企業⁴の財務諸表の注記データに着目し、特に減損に関する会計上の見積りについて記載された文章形式のデータを「テキストマイニング」の手法を用い定量的な方法で分析する。テキストマイニン

2 会計上の見積りの開示に関する会計基準 Ⅲ 1
開示目的 4

3 会計上の見積りの開示に関する会計基準 Ⅲ 1
開示目的 4

4 2022年4月4日から、東京証券取引所の市場の区分が変更されたが、会計上の見積りに関する注記データを収集した時点（2022年2月）での区分で分析をおこなっている。また、第7節において、「会計上の見積りの表示に関する会計基準」適用2年目の2022年3月期のデータとの比較を行っているが、これに関しては東京証券取引所の新しい市場の区分によっている。

グの手法を使うことで、各社が自由な形式で記述した注記の文章を単語や文節に分割し、その出現頻度や相関関係といったことを定量的に要約し、文章形式データを数値データのように分かりやすく視覚化して分析を行うことが出来るほかに、アルゴリズムを入力するとソフトウェア上で処理を行うことが出来るため、大量のデータを一度に集計することが出来る⁵。

また、テキストマイニングは、樋口耕一氏開発のフリーソフトウェア「KH Coder」を使用する。このKH Coderはテキスト型データの計量的な内容分析（計量テキスト分析）もしくはテキストマイニングのためのフリーソフトウェアであり、各種の検索を行えるほか、どのような言葉が多く出現していたのかを頻度表から見ることができる。さらに多変量解析によって、一緒に出現することが多い言葉のグループや、同じ言葉を含む文書のグループを見ることで、データ中に含まれるコンセプトを探索でき、一部の文書群に注目した場合に、その文書群に特に多く出現する言葉をリストアップすることで、その文書群の特徴を探索できる⁶。

2. 先行研究の検討

本稿におけるデータ分析を行う上で参考とした先行研究は以下の通りである⁷。

木村他（2022）は滋賀県の気候変動に対する影響の実感や不安に関するテキストデータを対象に、KH Coderによるテキストマイニングの手法を用いて分析を行ったものである。

白田他（2009）および矢澤（2021）は、有価証券報告書の文章データを対象にテキストマイニングで分析したものである。これらは、KH Coderを使用した分析ではない。

本稿では、KH Coderを使用し、有価証券報告書の文章データを対象にテキストマイニングを行うことが独自性のある点である。

(1) 木村・河瀬・金・岩見・馬場（2022）

木村他（2022）「行政による質的な意識調査を通じた気候変動影響の把握手法の検討と滋賀県での実践」では、行政によるヒアリングやワークショップなどの質的調査を通じて蓄積されている、滋賀県内の市民および農林水産業、産業分野の主体から得られた気候変動に対する影響の実感や不安に関するテキストデータを対象にしている。そして、市民およびステークホルダーの影響認識を構造的に把握するための手法を検討するとともに、テキストマイニングの手法を用いて分析を行っている。

分析方法として、主に行政が政策形成過程の中で収集すると考えられる、市民およびステークホルダーの気候変動影響の認識について、自然言語で記述されたテキストデータに着目し、

5 京都大学大学院 教育学研究科京都大学大学院 教育学研究科HP「心理データ解析演習：第5回」
<https://cogpsy.educ.kyoto-u.ac.jp/personal/Kusumi/datasem13/oka.pdf>
（最終閲覧：2022年12月7日）

6 兵庫県HP「Microsoft Word - (参考資料1) KH コーダーとは？」
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/tjk04/documents/3sankoushiryou.pdf>
（最終閲覧：2022年8月28日）

7 木村道德、河瀬玲奈、金再奎、岩見麻子、馬場

健司（2022）「行政による質的な意識調査を通じた気候変動影響の把握手法の検討と滋賀県での実践」35巻4号213-226頁

白田佳子、竹内広宜、荻野紫穂、渡辺日出雄（2009）「テキストマイニング技術を用いた企業評価分析：倒産企業の実証分析」25巻0号 40-47頁

矢澤憲一（2021）「『コーポレート・ガバナンスの質』評価モデルの研究－テキストマイニングを用いて」55巻4号167-185頁

分析対象を意見交換会の結果である参加者の気候変動影響の認識が記入された模造紙およびヒアリング議事録の元データとし、該当の分析対象とする458のテキストを使用している。この、458テキストに対して、テキストマイニングソフトであるKH Coderを用いてテキストデータ全体としての話題を要約するために、1テキスト中で同時に出現するキーワードの共起関係を集計し可視化する共起ネットワークグラフを用いている。

また、調査対象者の属性により、気候変動影響に対する認識は異なることが考えられるため、この点を把握するために、テキスト内の話題や文脈、意味が複数のキーワードの組み合わせのパターンにより生み出されている点に着目し、これらキーワードの組み合わせや出現パターンをルール化し、機械的に分類、集計するための機能であるコーディングルールを用いて分析を行っている。

テキストマイニングによる出現回数上位キーワードの集計を行い、テキストマイニングを実施するための前処理として形態素解析を行った結果、分析に使用する総抽出語数が3,567語、異なり語数が1,077語であった。また、出現回数が上位のキーワードから考察を行っている。

共起ネットワークを用いた主要話題の抽出結果は、意見交換会における主要な話題を抽出するために共起ネットワークの分析手法のサブグラフ特定手法を用いることで、ネットワークの構造的に結びつきの強いキーワード構造を特定することができ、これが主要な話題を要約しているものと考えられるため、共起ネットワークグラフを描画するための条件設定をし、分析を行っている。その結果、大小合わせて17のサブグラフを特定することができ、中でも主要な話題と考えられる、構成されるノード数が5つ以上の比較的大きな5つのサブグラフから話題を

特定している。

コーディングルールを用いた話題のクロス集計による特徴分析では、共起ネットワークによる可視化では、主要な話題の要約と特定を行うことができたが、調査対象者の属性別の特徴や、特定された話題間の関係性について、より詳細に分析を行うために、コーディングルールを用いて設定した話題に該当するテキストの分類を行っている。

木村他（2000）で設定する話題は、まず大分類として「気候の変化」と「それに伴う気候変動影響」の二つに分けている。次に、全体の話題要約のために作成した共起ネットワークグラフと環境省の気候変動影響評価報告書を参考に、分析対象の全458テキストを確認し、分類する話題とキーワードの組み合わせルールの設定を探索的に行っている。コーディングルールに従い、分類を実施した結果、分析対象のすべてのテキストをいずれかの話題に分類することができている。

次に、コーディングルールで設定した話題と、対象者属性との関係性を把握するためのクロス集計を行い、クロス集計の結果、「漁業」、「産業・業務」、「農業」、「林業」属性の対象者は、関連する分野についての言及が高い割合を占めており、市民属性の対象者は、比較的幅広い分野について網羅的に言及していることが示されている。

また、コーディングルールによる話題の分類の際に、気候の変化とその影響について、話題を分類するようにしている。これらの話題間の共起関係を見ることで、どのような気候の変化の結果として、どのような影響が生じていると認識されているのか、因果連鎖の認識構造を把握することができる。作成した共起ネットワークは、描画する関係を上位80とし、サブグラフの特定はmodularityとした。話題間の共起ネッ

トワークグラフを作成した結果、7つのサブグラフを特定している。

(2) 白田・竹内・荻野・渡辺 (2009)

白田他 (2009)「テキストマイニング技術を用いた企業評価分析：倒産企業の実証分析」では、有価証券報告書のテキストデータに対し、高度な言語処理による文脈語を用いた解析を行い、企業の継続性を評価することが可能となる特徴語の抽出を行っている。

まず倒産企業・継続企業を特徴付ける表現の抽出を数種類の指標を用いて行っている。その結果、条件付確率が評価分析の目的に沿った特徴語の抽出に効果的であることが確認されている。さらに、特定の文脈語を定義し、同じ文内で定義した語より後に出てくる表現を倒産企業・継続企業ごとに抽出した。その結果、「配当金」が含まれる文脈に「枚数表現」や「金額表現」という言葉が同時に現れている場合や、「内部留保」が含まれる文脈に「研究開発」、「設備投資」、「新規事業」といった言葉が同時に現れるケースは、継続企業に限ることが検証されている。このことは、継続企業は配当原資が確保されている状況にあること、また企業は研究開発投資や新規事業を行うことにより収益を獲得できるのではなく、継続企業として一定の収益があり内部留保が確保できて初めて研究開発投資や新規事業への投資が可能になることを示唆する結果となっている。なお、従来のテキストマイニング技術による分析において有効であるとされてきた係り受け分析は、有価証券報告書に記載される非財務データの解析には限界があることが明らかとなっている。

白田他 (2009) では、特定の文脈語とその語の後に出現する言葉に注目し、倒産企業・継続企業を特徴づける表現を抽出し有用な結果を得ることができている。このことから、特定の表

現に関して、同時に文内で共起する表現を抽出するアプローチは、一文が長く構文解析の結果を有効に活用できない場合に有効であることが検証された。

(3) 矢澤 (2021)

矢澤 (2021)「『コーポレート・ガバナンスの質』評価モデルの研究—テキストマイニングを用いて」では、テキストマイニングを用いてコーポレート・ガバナンスの実態を明らかにする方法を検討することを目的としている。そのため、近年情報技術の発展により様々な分野で用いられつつあるテキストマイニングを用いて、有価証券報告書におけるコーポレート・ガバナンスに関する情報の分析モデルについて検討を行っている。

また、テキストデータを用いたコーポレート・ガバナンスの分析にあたって、コーポレート・ガバナンスの質を評価するフレームワーク (CGQI) を構築し、日本の上場企業を対象に実態分析と実証分析を行い、当該フレームワークの有効性を検証している。また、この研究はテキストデータによるコーポレート・ガバナンスの可視化に向けた第1歩であり、取り組むべき課題は山積していると指摘している。

なお、実態分析に使用するデータは、有価証券報告書の【コーポレート・ガバナンスの状況等】のうち (1)【コーポレート・ガバナンスの状況】のうち株式の保有状況を除く部分とし、対象サンプルは日本の株式市場に上場する企業 2,391社 (2018年3月期) から金融業 (銀行、保険、証券、その他金融) に属する企業、必要なデータが取得できない企業を除く 2,226社である。

3. 対象データの収集

(1) 対象データの収集

本稿の分析対象として、国内株式公開企業を中心とした企業情報を掲載した総合企業情報データベース「EOL」を使用し、以下の検索条件をもとに2021年度期の東証一部上場企業2,183社の中から891社を抽出した。

〔検索条件〕：〔上場市場：東証一部〕AND〔決算月：3月〕AND〔会計方式：日本基準〕AND〔モード選択：基本モード〕AND〔キーワード：「重要な会計上の見積り AND 減損」を含む〕AND〔検索形式：全文キーワード検索〕AND〔日付/期間：決算日 2020/04/01～2021/03/31〕AND〔検索対象書類：有価証券報告書（HTML）【本書・訂正】〕

なお、分析対象データの収集を2022年2月時点で行ったため、分析条件を期間2020年4月1日～2021年3月31日に指定した。そのため現在は東証の区分が「東証プライム」等に変更されているが、データ収集当時「東証一部」であったため、その時の上場市場の区分で分析を行っ

ている。

また、抽出した891社について金融庁の「EDINET」を使用し、有価証券報告書の第一部企業情報の第5経理の状況、(1)連結財務諸表等、④連結キャッシュ・フロー計算書の注記事項「重要な会計上の見積り」に減損に関わる記述が記載されている企業574社を分析対象とした。

そして、分析対象とした574社の①「企業名」②「業種」③「監査法人」④「減損損失額」⑤「重要な会計上の見積りのうち、減損に関わる注記」を分析の対象データとした。以下の3つの視点から、分析対象としてこの5つの項目を抽出した。

第1に、重要な会計上の見積りのうち減損に関わる記述を抽出した目的は、減損に関わる記述の抽出語分析を行うためである。この抽出語分析を行うことで形態素解析により記述文章を抽出語という小さいブロックに分けその出現回数や抽出語と抽出語の関係性などを視覚的な分析によって行うことためである⁸。

第2に、業種を抽出した目的は、業種を32業

| |
|-----------------|
| 第一部企業情報 |
| 第5経理の状況 |
| (1)連結財務諸表等 |
| ④連結キャッシュ・フロー計算書 |
| 注記事項 |
| 「重要な会計上の見積り」 |

図表1 有価証券報告書の記載場所（出典：筆者作成）

| | |
|-------------------------|--------|
| 東証一部上場企業 | 2,183社 |
| EOLの条件対象企業 | 891社 |
| 重要な会計上の見積りの減損に関わる記述記載企業 | 574社 |

図表2 減損に関わる記述が記載されている企業数（出典：筆者作成）

種にグループ分けを行い、東証一部上場企業574社の減損損失計上額とのクロス集計を行うためである。このクロス集計を行うことで、各業種の減損損失額と重要な会計上の見積りとの注記には関係があるのではないかという仮説の検証を行うために抽出した。

第3に、監査法人を抽出した目的は、監査法人を四大監査法人（EY新日本有限責任監査法人・有限責任あずさ監査法人・有限責任監査法人トーマツ・PwCあらた有限責任監査法人）と呼ばれる監査法人とその他の監査法人にグループ分けを行い、東証一部上場企業574社の減損損失計上額とのクロス集計を行うためである。大手監査法人とその他監査法人で、減損損失計上額の間に差があるのではないかという仮説の検証を行うために抽出した。しかし、監査法人の規模と減損損失計上額との間には関連はみられなかった。また、監査法人によって記載語に特徴がみられるかを確認したが、大きな差はみられなかった。

(2) 前処理⁹

テキストマイニングを始めるにあたり分析の準備として「前処理」を行う。この工程は、分析するのに大切な処理であり、形態素解析の技法を使いテキストデータから自動的に言葉（抽出語）を取り出す作業を行っている¹⁰。この工程にはいくつか処理がある。

まずは、分析対象とした574社の①「企業名」②「業種」③「監査法人」④「減損損失額」⑤「重要な会計上の見積りのうち、減損に関わる注記」をExcelに入力し、「テキストのチェック」を行い、読み込んだテキストデータの問題点を洗い出し修正等を行う。次に「前処理の実行」

を行い、文章を単語にばらし抽出語を切り出す。その後、前処理の段階で最も重要な「複数語の検出」、「語の取捨選択」を行う。「複数語の検出」では、Term Extractと茶筌があるが、今回は後者の茶筌を使用し、Excel上に表示された抽出語のうち使用する抽出語のみ残し、抽出語の残りとして出現数を削除しMy辞書を作成する。作成後、「語の取捨選択」を行い前処理の再実行を行うことにより、品詞別抽出語リストにはMy辞書に定義した語がタグという品詞で掲載される。

4. 分析テキストデータの作成と分析方法

まず、第1段階の分析として、Excelデータの前処理を完了させ形態素解析によって抽出語が切り出されたものをテキストマイニングで使用し、頻出回数・抽出語の関連性・どのような語によって特徴づけをされているかを様々な角度から明らかにする（抽出語分析、文章分析）¹¹。この分析は、2つのアプローチから行う。1つ目のアプローチは抽出語方向（縦方向）からであり、この方向からの考察では、データ全体がどのような抽出語によって特徴づけられているかを検証する¹²。2つ目のアプローチは文章方向（横方向）からであり、この方向からの考察では、データ全体の構造を把握することが出来る。そのため、2つのアプローチは、相互関係にあるものであり、抽出語方向と文章方向から分析を行うことで、特徴を見つけだすことが出来る。

次に、第2段階の分析では、第1段階の分析で得られた特徴から仮定を立て、仮説コードの作成を行い、集計と分析を行う（仮定検証分

9 牛澤賢二（2021）25-37頁を要約した。

10 樋口耕一、中村康則、周景龍（2022）22頁

11 牛澤賢二（2021）38頁

12 同上書 74頁

析)¹³。さらに、追加的な分析として減損損失額と業種の関係についても分析を行うことにする。

5. 第1段階の分析

(1) 抽出語分析

A) 頻出語リスト

前処理の再実行を行った品詞別抽出語リストを作成したが、より正確な抽出語を集計するために前処理を行った後の「総抽出語数」は145,912語（使用68,610語）、「異なり語数」は3,707語（使用2,968語）となったものから、頻出語上位150語を抽出したものが図表3である。これらの分析結果から以下のことが読み取ることが出来る。

「影響」や「仮定」や「可能性」といった翌期以降を見据えた内容や、「新型コロナウイルス感染症」といった近年の感染症を踏まえた内容が多く使われている傾向が分かる。これらの結果を踏まえて、重要な会計上の見積りの傾向として、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた翌年度以降の事業計画や当年度の状況を鑑みた上で、見積りを行っている企業が多いことが窺える。

B) 抽出語の分析

抽出語の分析は、抽出語と抽出語の共起性、抽出語と外部変数との関連性の分析を行うものであり、いくつかの分析方法があるが、基本設定はどれも同じある。そのため、分析を行うにあたり、集計単位と抽出回数の選択を行っており、設定数値は以下のようにになっている。

集計単位…一括読み込みを採用しているため「H5」

最小出現数…デフォルト設定後、試行錯誤した結果「250」

最大出現数…デフォルト設定後、試行錯誤した結果「—」

最小文章数…「1」

最大文章数…「—」

チェックリスト…「58」

品詞による語の取捨選択…「固有名詞」「組織名」「人名」「ナイ形容」「感動詞」「動詞B」を除く

プロットサイズ…「640」

C) 対応分析

対応分析は、外部変数を使ってデータをいくつかの部分に分けて、部分ごとの特徴を調べていくものであり、クロス集計を視覚的にとらえることが出来る¹⁴。また、この分析方法は、データをいくつかの部分に分けて、それぞれの部分ごとに特徴を見ることも可能である¹⁵。

そのため、対応分析を行うにあたり、本稿では、外部変数を「業種」とした。また、差異が顕著な上位60語を分析に使用する。この設定では、業種と抽出語の2つを一緒に集計し、業種によって使われている抽出語の違いを確認することを目的として分析を行っている。

本稿では、図表4のような分析結果が出たが、中心付近に集中しているため中心付近を拡大した図表5も併せて使用し分析を行う。なお、図表5の円で表されているのが「抽出語」で、四角で表されているのが「業種」であり、出現回数を大きさで表している。この分析で求められた成分については、プロットされた外部変数や抽出語の配置を見て、分析者が解釈を行う。また、成分は、それぞれ異なる特徴を持つ

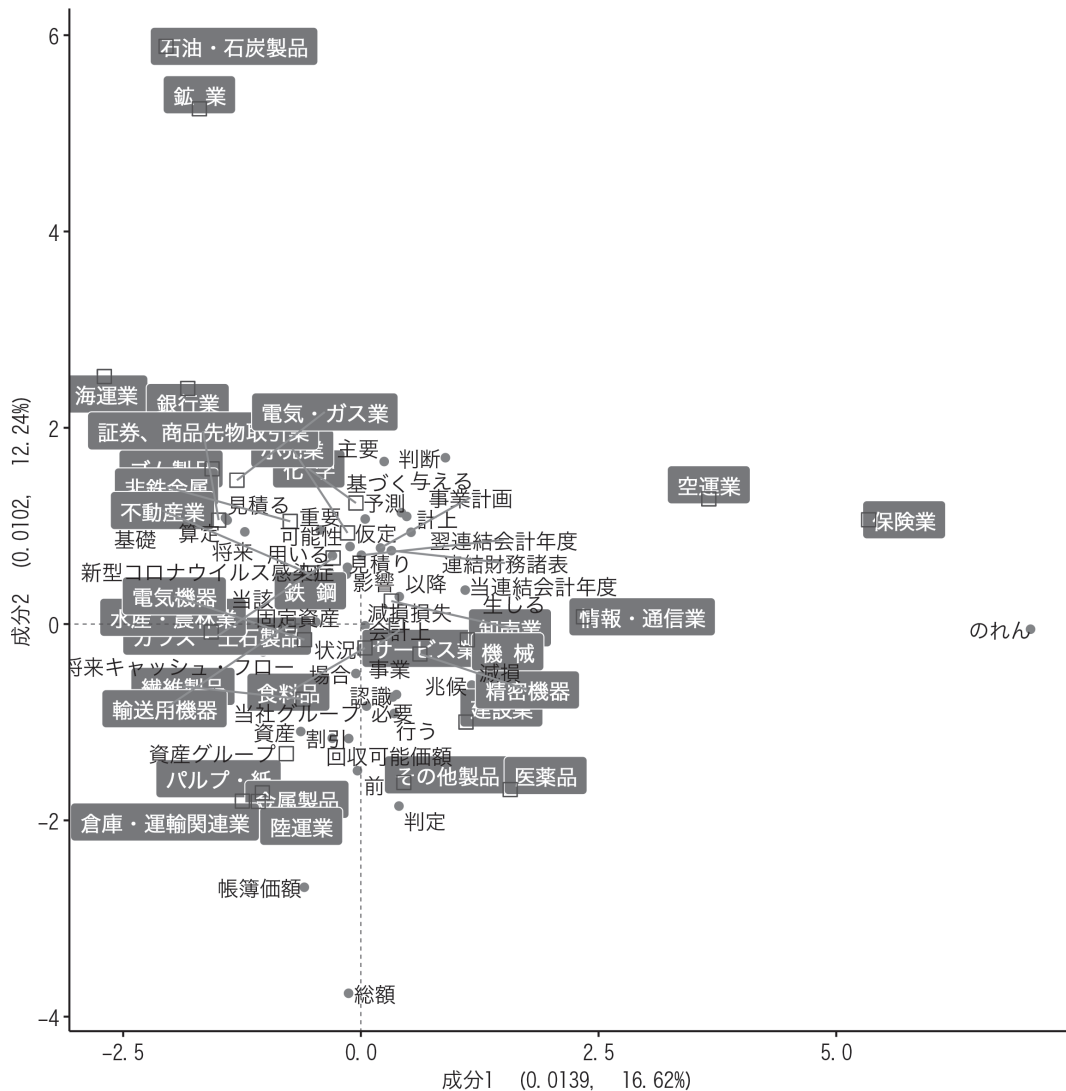
13 牛澤賢二（2021）87頁

14 樋口耕一、中村康則、周景龍（2022）59頁

15 樋口耕一（2020）173頁

| 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 |
|--------------|------|-----------|------|--------|------|
| 影響 | 1500 | 算出 | 231 | 収益 | 123 |
| 仮定 | 1394 | 結果 | 229 | 経営環境 | 119 |
| 将来キャッシュ・フロー | 1125 | 成長率 | 228 | 年度 | 119 |
| 減損損失 | 1112 | 拡大 | 224 | 認める | 118 |
| 見積り | 931 | 伴う | 224 | 売上 | 118 |
| 場合 | 924 | 金額 | 222 | 感染 | 116 |
| 可能性 | 829 | 今後 | 218 | 検討 | 116 |
| 減損 | 809 | 販売 | 218 | 有形 | 116 |
| 認識 | 725 | 評価 | 214 | 著しい | 115 |
| 固定資産 | 706 | 得る | 213 | 比較 | 115 |
| 新型コロナウイルス感染症 | 659 | 下回る | 205 | 百万円 | 110 |
| 資産グループ | 648 | 店舗 | 205 | 経営者 | 108 |
| 翌連結会計年度 | 639 | 継続 | 204 | 不確実 | 108 |
| 帳簿価額 | 625 | 発生 | 199 | 受注 | 106 |
| 主要 | 621 | 情報 | 198 | 市場環境 | 105 |
| 事業 | 584 | 売上高 | 196 | 実施 | 105 |
| 連結財務諸表 | 567 | 及ぶ | 186 | 不動産 | 105 |
| 事業計画 | 563 | 実績 | 186 | 回収 | 104 |
| 兆候 | 562 | 期間 | 185 | 販売数量 | 103 |
| 前 | 555 | 使用 | 184 | 作成 | 101 |
| 割引 | 550 | 当社 | 184 | 合理的 | 100 |
| 将来 | 546 | 含む | 183 | 見込み | 99 |
| 行う | 509 | 及ぼす | 178 | 現在 | 97 |
| 与える | 489 | 受ける | 178 | 悪化 | 96 |
| 基づく | 488 | 単位 | 176 | 承認 | 96 |
| 判定 | 485 | 減額 | 174 | 年3月期 | 96 |
| 資産 | 480 | 正味売却価額 | 173 | 異なる | 95 |
| 当社グループ | 471 | 前提 | 173 | 営業 | 93 |
| 計上 | 449 | 需要 | 172 | 収束 | 93 |
| 回収可能価額 | 403 | 要否 | 170 | 無形 | 92 |
| 用いる | 394 | 市場 | 165 | 損益 | 91 |
| 予測 | 388 | 業績 | 161 | 動向 | 91 |
| 重要 | 375 | 見込む | 161 | 把握 | 91 |
| 算定 | 374 | 考慮 | 161 | 取得 | 89 |
| 当連結会計年度 | 369 | 測定 | 160 | 生産 | 88 |
| 当該 | 332 | グルーピング | 159 | 当該減少額 | 88 |
| 必要 | 321 | 減少 | 158 | 減損処理 | 87 |
| 判断 | 303 | 収束時期 | 153 | 単価 | 87 |
| 基礎 | 301 | 変動 | 152 | 低下 | 87 |
| 状況 | 301 | 一定 | 150 | 製品 | 86 |
| 見積る | 295 | 割引率 | 150 | 価格 | 85 |
| 会計上 | 288 | 感染拡大 | 149 | 価額 | 85 |
| 総額 | 263 | ま | 142 | 株式会社 | 85 |
| 以降 | 258 | キャッシュ・フロー | 140 | 困難 | 85 |
| 生じる | 250 | 係る | 135 | 企業 | 84 |
| 計画 | 246 | 過去 | 132 | 予算 | 84 |
| 不確実性 | 246 | 変更 | 131 | 上記 | 82 |
| 変化 | 242 | 見直し | 128 | 中期経営計画 | 82 |
| 使用価値 | 241 | 高い | 126 | 関連 | 81 |
| 回復 | 232 | 想定 | 126 | 経済 | 81 |

図表3 抽出語の頻出上位150語のリスト（出典：筆者作成）



図表4 抽出語×業種の対応分析 (出典：筆者作成)

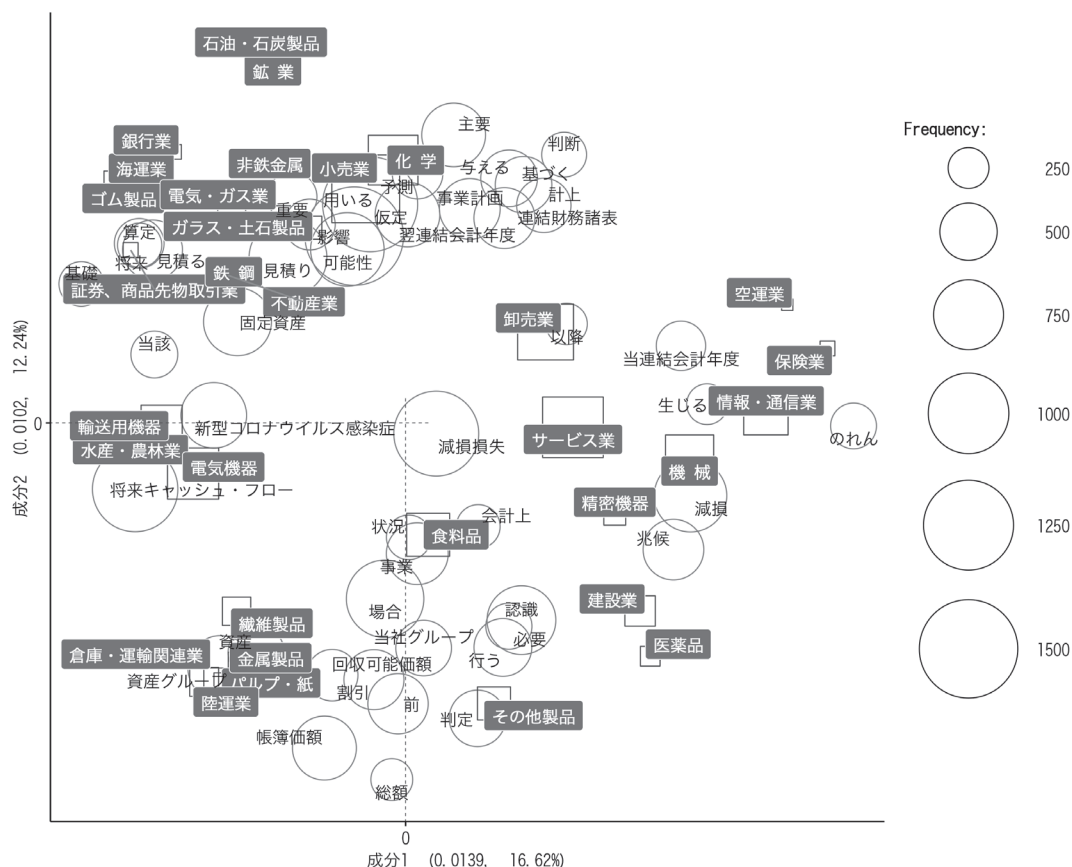
が、どのような意味を持つのかについては分析者が事後的に解釈を試みるものとされている¹⁶。これらの分析結果から以下のことが読み取ることが出来る。

関連性の強い項目ほど近くに、弱いほど遠くに配置されるという特徴があり、今回の場合は、成分1 (X軸) は、プラスの方向に減損損

失計上額が比較的小さい業種が集まり、マイナス方向には比較的多い業種が集まっているといえる。同様に、成分2 (Y軸) は、プラスの方向に非製造業が集まり、マイナス方向には製造業が集まっているので、製造業と非製造業を分けているといえる。

そのため、抽出語との関係を見ると、「新型コロナウイルス感染症」は減損損失計上額が比較的多い業種に寄っていて、「のれん」は比較

16 牛澤賢二 (2021) 56-57頁



図表5 図表4の中心付近拡大版（出典：筆者作成）

的少ない業種に寄っていることがわかる。ここに特徴がみられた。

D) 共起ネットワーク

共起ネットワークは「出現パターンが類似している語、すなわち共起している語をノード（語）とエッジ（線）で表す方法である。これにより、語と語の共起関係を視覚的に捉えることができる」¹⁷ものである。

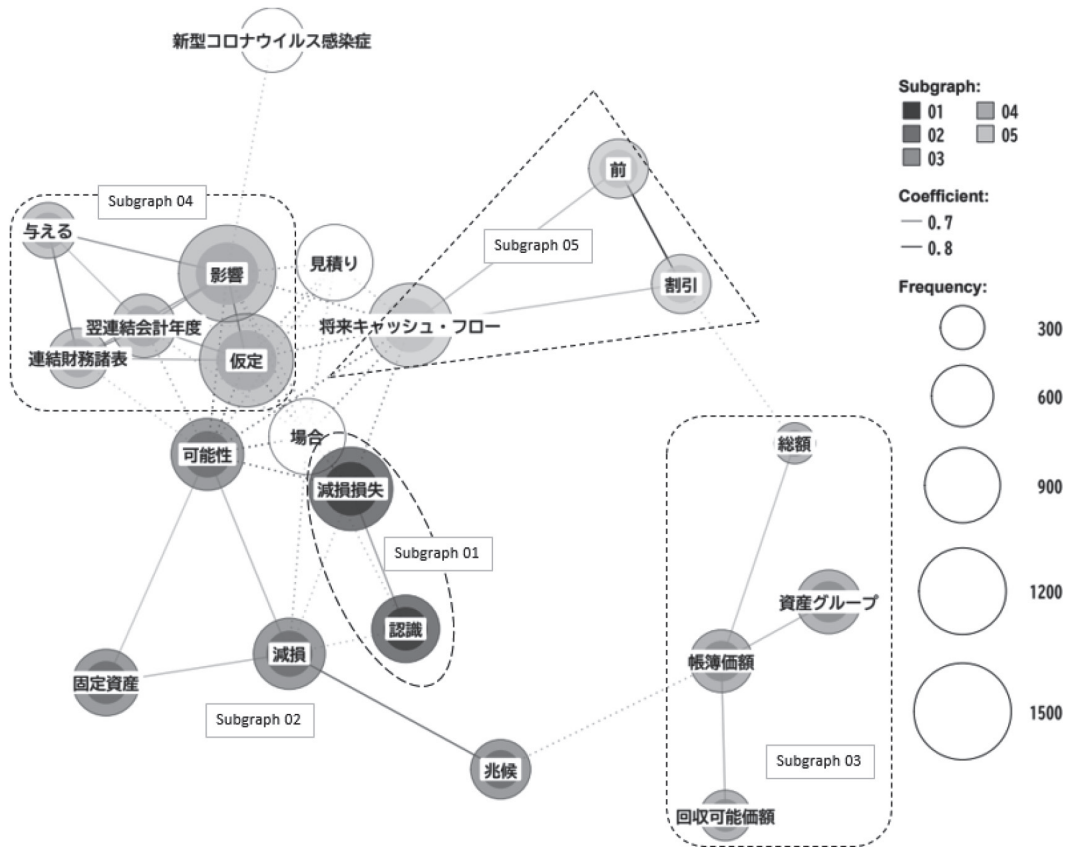
そのため、共起ネットワークの作成を行うにあたり、本稿では、描画する共起関係の選択を「上位50」とした。また、太いほど共起関係が

強いことを示している。なお、本稿では、共起関係を表す指標としてJaccard係数を、サブグラフ検出にはmodularityアルゴリズムを用いている。

図表6で表された共起ネットワークは、円の大きさが抽出語の出現頻度、線は強い共起関係ほど濃く示しており、強い結びつきのある部分はSubgraph（サブグラフ）としてグループ分けされる。

図表6の共起ネットワークから大小5つのサブグラフが特定することが出来る。そこでサブグラフの内容をKH CoderのKWICコンコーダンス機能を用いて「重要な会計上の見積り」の減損に関わる記述の文脈を確認しながら分析を

17 雲財寛（2022）226-227頁



図表6 共起ネットワーク（出典：筆者作成）

行うこととする。

まず、サブグラフ1は「減損損失」、「認識」のキーワードから構成されており、主に「認識」の内容であると考えられる。減損の認識は、兆候があると認められた資産又は資産グループについて、減損の存在が確実であるかを帳簿価額と割引前将来キャッシュ・フローの総額を比較して、検討するために行うものである。そのため減損会計の第二ステップとして重要な要素の一つとしてグループ分けされていると考察できる。また、減損会計の第三ステップである測定で減損損失の金額を算出するためにも必要な仮定である。

サブグラフ2は「減損」、「固定資産」、「兆候」、「可能性」のキーワードから構成されており、

主に「兆候」の内容であると考えられる。減損の兆候は、ある資産又は資産グループについて、その収益性が低下したことによって、資産の投資額を回収することが出来ない可能性がある判断される事象のことをいうため、大量の資産について減損の認識の判定を行うと膨大な費用や時間等がかかるため、その前に「減損を検討するべきか」を判断するための第一ステップである。そのため、重要な要素の一つとしてグループ分けされていると考察できる。

サブグラフ3は「回収可能価額」、「帳簿価額」、「資産グループ」、「総額」のキーワードから構成されており、主に「回収可能価額」の内容であると考えられる。回収可能価額は、資産又は資産グループの正味売却価額と使用価値の

いずれか高い方の金額をいい、減損損失の計上をするにあたり、帳簿価額から回収可能価額まで減額することが必要となるため、重要な要素の一つとしてグループ分けされていると考察できる。

サブグラフ4は「仮定」、「影響」、「翌連結会計年度」、「連結財務諸表」、「与える」のキーワードから構成されており、主に「翌年度に与える影響」の内容であると考えられる。減損が発生を仮定し、企業が、翌年度以降に与える影響を考慮しながら今後の経営活動を行うための重要な要素の一つとしてグループ分けされていると考察できる。

サブグラフ5は「割引」、「前」、「将来キャッシュ・フロー」のキーワードから構成されており、主に「将来キャッシュ・フロー」の内容であると考えられる。減損損失の認識をするかどうかの判定及び使用価値を算出するにあたり、将来キャッシュ・フローを見積もることが必要であり、減損会計を行うために必要な要素であることから一つとしてグループ分けされていると考察できる¹⁸。

E) 抽出語と業種との共起ネットワーク

D) の分析で抽出語を出現パターン類似しているもので分類を行った。次に、「業種」を外変数として、語と業種の結びつきを考察する。

具体的には、本稿では、業種を32グループ¹⁹

分けを行い、その共起ネットワークを使用し、語と業種との関係を示す。なお、図表7で語と業種との関係を共起ネットワークで示しており、図表7の結果から以下のことを読み取ることができる。

小売業は製造業者・卸売業者から商品を購入し、最終消費者に販売する事業であることから、新型コロナウイルス感染症の影響による経営状態への影響等が考えられる。そのため、固定資産の減損の発生や翌年度以降の企業の体制や見積りなど、企業にとって重要な内容が記載されていることが考察できる。しかし、小売業の中でも、様々な業種がありスーパーマーケットなどは、新型コロナウイルスの影響を受けづらいが、デパートやレストランなどは時短営業が余儀なくされたこともあったことから、新型コロナウイルスの影響を受けることも考えられる。

化学・化学繊維メーカーは自動車用途の素材・材料に関係する生産・供給を多く担っている。自動車産業は新型コロナウイルスの感染拡大により、世界的な生産・販売台数の落ち込みに見舞われたことから翌連結会計年度に影響を与えることが懸念される²⁰。

機械、医薬品、建設業、情報・通信業に共通するのは、M&Aを盛んに行っている業種である。そのためのれんが多額に発生していることを鑑みると結びつきは納得できるものである²¹。

18 意見書四2(4)①

19 機械、輸送用機器、その他製品、パルプ・紙、サービス業、証券、商品先物取引業、不動産業、金属製品、小売業、卸売業、建設業、情報・通信業、精密機器、食料品、化学、電気機器、陸運業、繊維製品、ガラス・土石製品、海運業、倉庫・運輸関連業、石油・石炭製品、鉄鋼、水産・農林業、ゴム製品、電気・ガス業、空運業、非鉄金属、医薬品、保険業、鉱業、銀行業

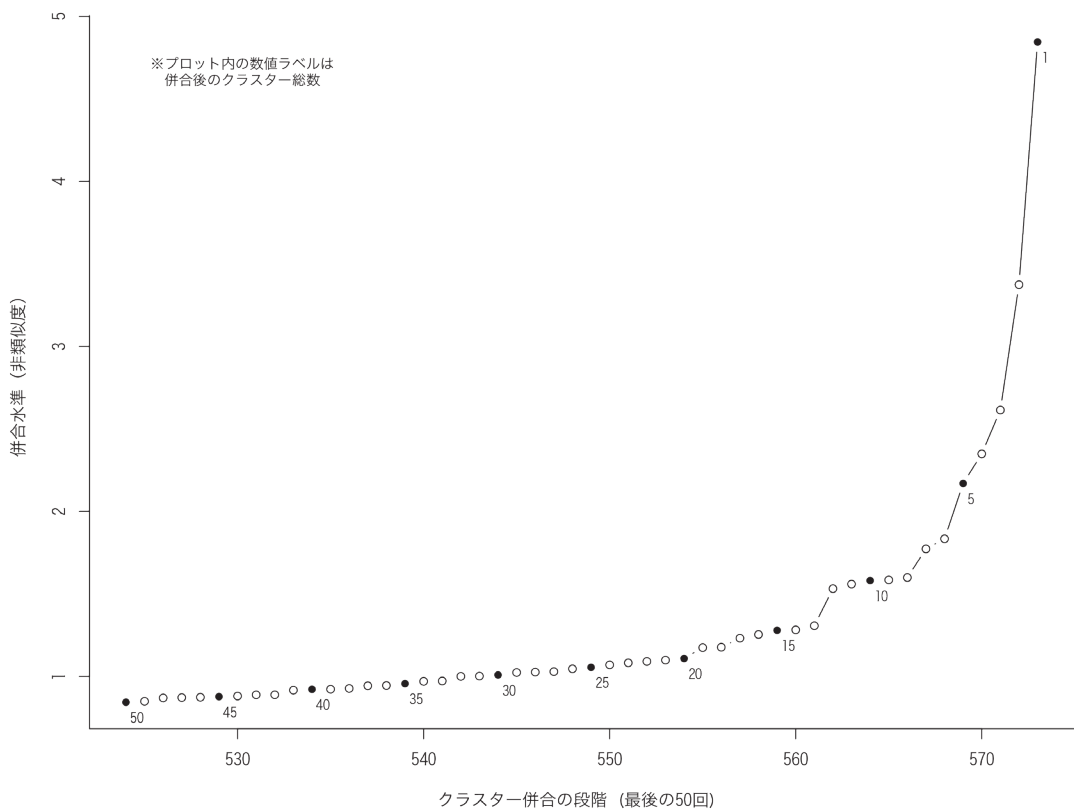
20 東洋経済オンラインHP「コロナ不況が「日本の化学業界」に与えた大打撃 | コロナショック、企業の針路 | 東洋経済オンライン | 社会をよくする経済ニュース」
<https://toyokeizai.net/articles/-/359003>
(最終閲覧：2022年9月14日)

21 色の濃い円は、結びつきの程度が高いことを表している。



https://www.macromill.com/service/data_analysis/cluster-analysis.html
(最終閲覧：2022年12月16日)

22 株式会社マクロミル HP「クラスター分析 | マーケティングリサーチのマクロミル | マクロミル」



図表8 クラスターの併合過程 (出典：筆者作成)

「人名」「ナイ形容」「感動詞」「動詞B」を除く である。

方法と距離…「Ward法」「Jaccard」

クラスター数…試行錯誤した結果「10」

クラスター数を10と指定した理由は、図表8の併合過程をみると、クラスターが10個よりも少なくなる所からクラスター間の併合水準が急に大きくなることから、クラスターを10個とするのが妥当であると判断したからである。

B) クラスター別の特徴語

クラスター分析を行い実際に文章がどのようなグループ分けをされているかを確認し、そのグループの特徴語を分析していくことにする。図表9はクラスターごとの文章数を示したもの

| クラスター番号 | 文章数 |
|---------|-----|
| クラスター 1 | 36 |
| クラスター 2 | 69 |
| クラスター 3 | 78 |
| クラスター 4 | 24 |
| クラスター 5 | 29 |
| クラスター 6 | 43 |
| クラスター 7 | 31 |
| クラスター 8 | 93 |
| クラスター 9 | 80 |
| クラスター10 | 91 |

図表9 各クラスターに含まれる文章 (出典：筆者作成)

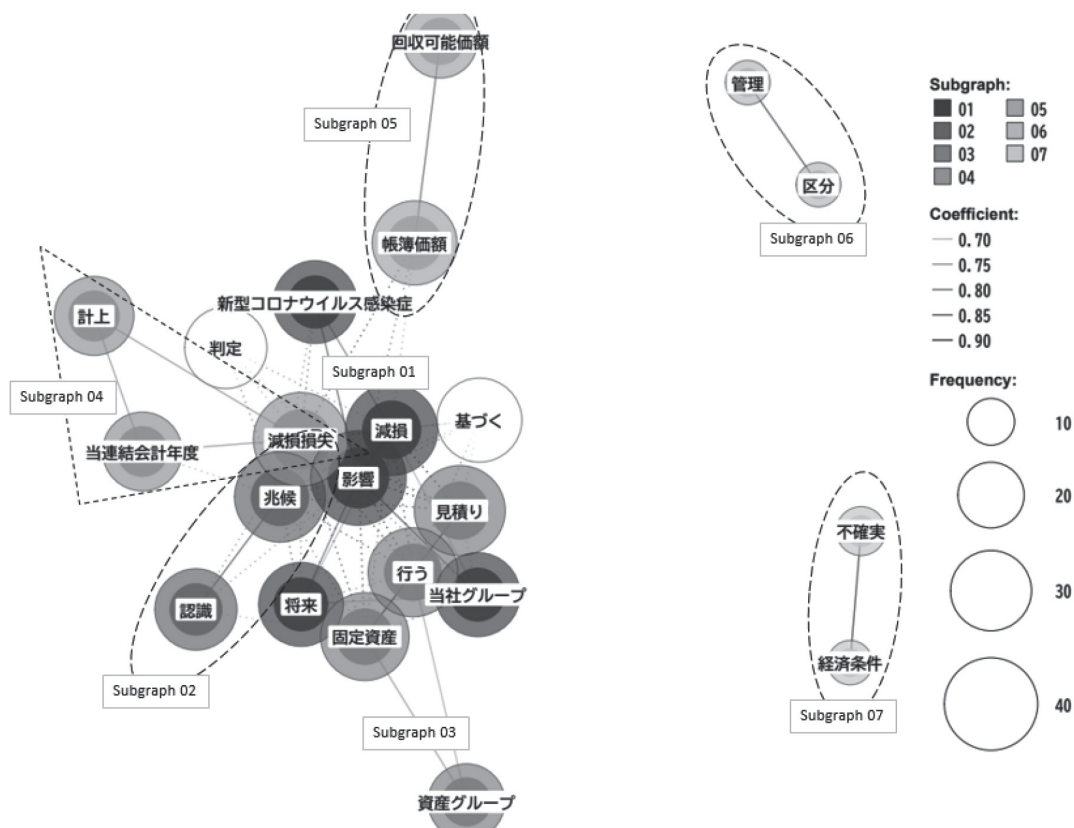
また、実際にクラスター別にグルーピングされたものが、どのような文章から構成され、クラスターごとの特徴はどのようなものか検討を行っていくこととする。そこで、クラスターごとの特徴語を上位10語ずつ分析することにした。なお、図表10ではクラスターごとの特徴語上位10語の特徴語とJaccard係数を示したものである。Jaccard係数とは、集合の類似度を測る指標であり、値が1に近づくほど関連が強くなる²³。

図表10のJaccard係数に着目すると、Jaccard係数の値が小さいため、この図表から特徴があまり見られない。そこで、図表11のように共起ネットワークを使用し、表示する語の数を75個に設定し、クラスター6の分析を行った。結果として、「帳簿価額と回収可能額を比べて減損を認識し、減損損失を計上した」といった減損の認識に関する内容が分類されていることが読み取れる。

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|-------------|--------------|--------------|-------------|-----------|
| 1 | 慎重 0.441 | 総額 0.283 | 比較 0.307 | 財政状態 0.217 | 見直す 0.108 |
| 2 | 見積り額 0.413 | 上回る 0.268 | 認める 0.302 | 経営成績 0.2 | 改善 0.103 |
| 3 | うち減損 0.413 | 得る 0.251 | 総額 0.265 | 公正 0.154 | 見直し 0.103 |
| 4 | 当該資産 0.375 | 減額 0.245 | 要否 0.253 | 繰延税金資産 0.15 | 経営 0.091 |
| 5 | 条件 0.329 | 帳簿価額 0.239 | 得る 0.253 | 減損会計 0.143 | 個別 0.091 |
| 6 | 当該減少額 0.323 | 資産グループ 0.236 | 兆候 0.249 | 妥当 0.138 | 調整 0.091 |
| 7 | 減損処理 0.291 | 判断 0.236 | 減少額 0.248 | 極めて 0.125 | 償却 0.088 |
| 8 | 把握 0.275 | 割引 0.225 | 資産グループ 0.237 | 会計上 0.122 | 追加 0.086 |
| 9 | 検討 0.260 | 結果 0.211 | 基礎 0.229 | 対策 0.118 | 使用 0.086 |
| 10 | 測定 0.252 | 下回る 0.209 | 帳簿価額 0.227 | 方針 0.118 | 上昇 0.083 |

| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|--------------|------------|---------------|--------------------|---------------|
| 1 | もと 0.128 | 低下 0.095 | 主要 0.284 | 割引 0.233 | 与える 0.25 |
| 2 | 回収 0.124 | 当初 0.088 | 与える 0.263 | 前 0.215 | 連結財務諸表 0.236 |
| 3 | グルーピング 0.122 | 係る 0.082 | 連結財務諸表 0.234 | 主要 0.203 | 金額 0.235 |
| 4 | 判定 0.122 | 効果 0.082 | 算出 0.234 | 用いる 0.202 | 重要 0.225 |
| 5 | 兆候 0.121 | 会計基準 0.082 | 不確実性 0.196 | 収束時期 0.2 | 翌連結会計年度 0.207 |
| 6 | 行う 0.120 | 慎重 0.081 | 翌連結会計年度 0.188 | 見積る 0.195 | 主要 0.204 |
| 7 | 含む 0.119 | 占める 0.081 | 変動 0.185 | 新型コロナウイルス感染症 0.190 | 用いる 0.191 |
| 8 | 単位 0.118 | 競争 0.079 | 用いる 0.182 | 回復 0.189 | 最善 0.190 |
| 9 | 遊休資産 0.116 | 残高 0.079 | 実績 0.181 | 当該 0.188 | 割引率 0.187 |
| 10 | 結果 0.113 | 検討 0.077 | 影響 0.181 | 事業 0.187 | 事業計画 0.183 |

図表10 各クラスターの特徴語とJaccard係数（出典：筆者作成）



図表11 文章分析における共起ネットワーク（クラスター6）（出典：筆者作成）

6. 第2段階の分析

第1段階の分析で、抽出語方向と文章方向から分析を行い、文章データ全体の特徴を見つけだした。そこで、第2段階の分析では、その特徴から仮説を立て、仮説コードの作成を行い、集計と分析を行う（仮定検証分析）。

この仮説検証分析は、抽出語分析や文章分析と並ぶ分析の柱となる仮説を一つのコードとして定義づけし、コーディングファイルとしてテキスト形式のファイルを作成し、コーディングファイルを使用し、仮設コードと外部変数である「業種」のクロス集計を行うことが目的である。

また、追加的な分析として計上している減損

損失額と業種の関係についても分析を行うこととした。

(1) コーディングルールの作成

第1段階の分析によって、記載内容に様々な特徴がみえてきた。そこから、「重要な会計上の見積りについての注記は、業種によって記載される内容に差があるのではないか」という仮説がたてられる。

そこで、第1段階の分析結果に基づき、記載されているテーマを図表12に示す7個に絞った。なお、コーディングルールを設定するにあたり、「|」はorを示している。なお、テーマごとにコーディングルールを設定し、業種とのクロス分析を行うこととする。

| No | テーマ | コーディングルール |
|----|-----------|--|
| 1 | 新型コロナの影響 | 収束時期 不透明 深刻 感染 拡大 感染拡大 COVID-19 新型コロナウイルス感染症 世界 流行 収束 広がる |
| 2 | 経営者の視点 | 経営者 困難 最善 事業計画 承認 業績 想定 合理的 投資 慎重 |
| 3 | 販売状況 | 需要 売上 悪化 販売 各店舗 顧客 販売数量 店舗 価格 |
| 4 | 財務指標 | 成長率 単価 水準 稼働率 売上総利益率 原材料 製造 収益性 |
| 5 | 減損会計の会計処理 | 不確実性 予測 乖離 将来キャッシュフロー 翌連結会計年度 マイナス 営業損益 大幅 著しい 割引率 低下 遊休資産 事業用資産 兆候 グループニング 回収可能価額 使用価値 将来キャッシュ・フロー 正味売却価額 |
| 6 | 様々な環境 | 今後 一定期間 地域 経済条件 改善 施策 競争 経営環境 経済環境 市場環境 |
| 7 | のれん | 無形 買収 償却 のれん |

図表12 各テーマのコーディングルール（出典：筆者作成）

(2) 単純集計

まず、クロス集計を行う前に単純集計を行う。単純集計は仮設コードに包まれている文章の頻度を数えることである²⁴。図表13の頻度は、コードが出現する「前処理でExcelに入力した該当セル（H5）」の数を示している。またパーセントは、「H5」数/文章数合計を示している²⁵。

| テーマ | 頻度 | パーセント |
|-----------|-----|--------|
| 新型コロナの影響 | 367 | 63.94% |
| 経営者の視点 | 477 | 83.10% |
| 販売状況 | 346 | 60.28% |
| 財務指標 | 268 | 46.69% |
| 減損会計の会計処理 | 571 | 99.48% |
| 様々な環境 | 399 | 69.51% |
| のれん | 141 | 24.56% |

図表13 仮定コードの単純集計

（出典：筆者作成）

図表13の集計結果を見てみると、重要な会計上の見積もりの減損に関する記述として、ほぼ全ての対象企業が、減損会計の会計処理に関する記載をしており、減損に関する記載として、これが定型文化されていることが確認できた。

他にも、6割ほどの企業で新型コロナウイルス感染症の影響を記載していることが分かった。また、のれんに関する記載をしているのは4分の1程だった。経営者の視点についても8割以上の企業で反映されているため、重要な会計上の見積もりに大きく関係することが分かった。

(3) クロス集計

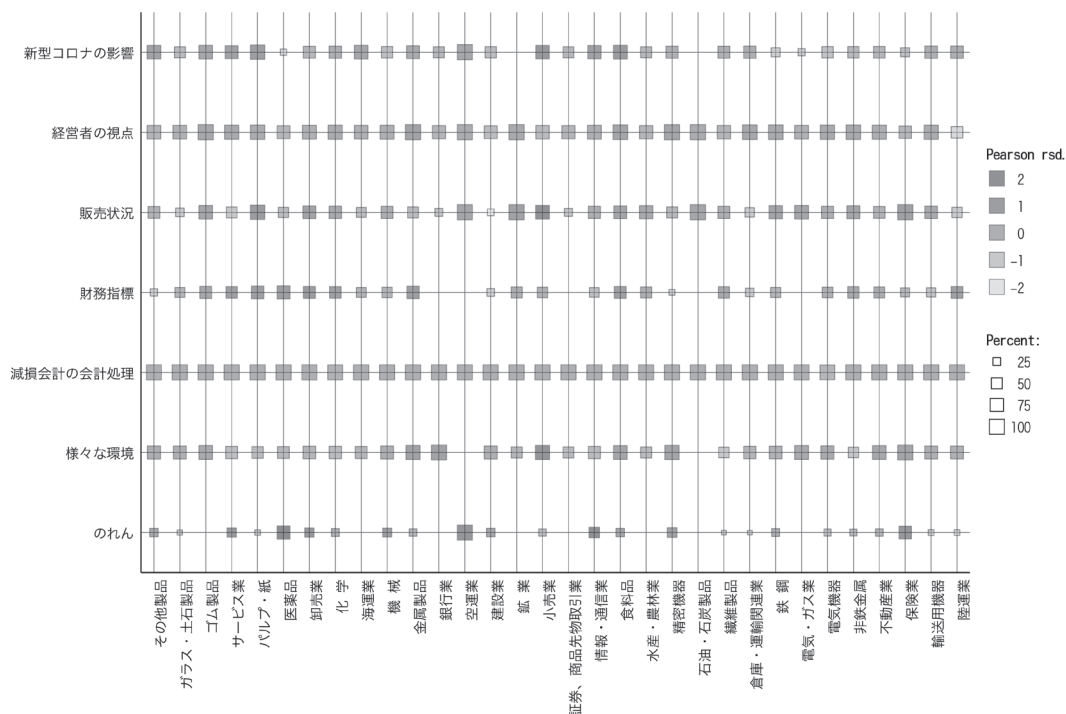
次に、単純集計の結果を踏まえ、「業種」を外部変数とし、テーマ×業種のクロス集計を行うことにする。具体的には、業種ごとにテーマとの関係性を検証し、単純集計して出た結果の詳細を見ていく。

図表14のバブルプロットは、クロス集計した結果を視覚的に表示しているものである。Pearson redは四角の色の濃淡で残差²⁶を示し

24 牛澤賢二（2021）93頁

25 data-analyzer.net HP「Coding(KHcoder) 3 集計機能 | smalldata」
<https://data-analyzer.net/2019/06/03/coding-khcoder-3/>（最終閲覧：2022年12月7日）

26 残差が大きいいことは、平均よりプラスであり、残差が小さいことは平均よりマイナ



図表14 クラスタ（文章分析の特徴語）×業種 1（出典：筆者作成）

ており、濃いほど残差が大きくなり、反対に薄いほど残差が小さくなる。また、Percentは四角の大きさで、出現割合（100%, 75%, 50%, 25%）を示しており、出現割合が高いほど大きくなる²⁷。

図表15のクロス表の最終行の「カイ2乗値」は、クロス集計表などで算出する数値で、変数間での関連性がないと仮定した状態からの乖離、期待度数からの乖離を表す指標であり、カイ2乗値が大きければ、関連性があると考ええる要因にもなる²⁸。

本稿では、これを使用し、業種によって、仮説コードの出現割合に差があるか否かを検定す

すであることを意味する。

27 樋口耕一（2020）45、208頁

28 Using Excel HP「カイ二乗値 - Using Excel」
<https://www.pc-master.jp/excel/chi-square-value.html>
 （最終閲覧：2022年10月15日）

るものである。また、各コードが付与された文章の割合が統計的に優位に変化している場合に*が表示され、1%有意の場合「**」あるいは5%有意の場合「*」とした²⁹。

以上のことから、新型コロナウイルス感染症の影響・販売状況・のれんについてのテーマは業種による差があることが分かった。

テーマごとに見ていくと、新型コロナウイルス感染症の影響では、サービス業・小売業・食料品業といった業種の割合が高く、最終消費者が顧客であることから業種の中でも多くの企業が注記していたことが分かる。一方、医薬品の業種では割合が低く、実際は特効薬の研究などにより、新型コロナウイルス感染により影響を受けづらく、企業の落ち込みが少なかったと考察できる。

29 牛澤賢二（2021）95頁

| | 新型コロナの影響 | 経営者の視点 | 販売状況 | 財務指標 | 減損会計の会計処理 | 様々な環境 | のれん | ケース数 |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| その他製品 | 11 (78.57%) | 11 (78.57%) | 8 (57.14%) | 3 (21.43%) | 14 (100.00%) | 10 (71.43%) | 4 (28.57%) | 14 |
| ガラス・土石製品 | 5 (50.00%) | 8 (80.00%) | 3 (30.00%) | 4 (40.00%) | 10 (100.00%) | 7 (70.00%) | 1 (10.00%) | 10 |
| ゴム製品 | 4 (80.00%) | 5 (100.00%) | 4 (80.00%) | 3 (60.00%) | 5 (100.00%) | 4 (80.00%) | 0 (0.00%) | 5 |
| サービス業 | 38 (71.70%) | 46 (86.79%) | 26 (49.06%) | 29 (54.72%) | 53 (100.00%) | 33 (62.26%) | 18 (33.96%) | 53 |
| パルプ・紙 | 8 (88.89%) | 8 (88.89%) | 8 (88.89%) | 6 (66.67%) | 9 (100.00%) | 5 (55.56%) | 1 (11.11%) | 9 |
| 医薬品 | 1 (14.29%) | 5 (71.43%) | 3 (42.86%) | 5 (71.43%) | 7 (100.00%) | 4 (57.14%) | 5 (71.43%) | 7 |
| 卸売業 | 30 (60.00%) | 41 (82.00%) | 34 (68.00%) | 29 (58.00%) | 50 (100.00%) | 33 (66.00%) | 17 (34.00%) | 50 |
| 化学 | 28 (63.64%) | 38 (86.36%) | 28 (63.64%) | 24 (54.55%) | 43 (97.73%) | 28 (63.64%) | 11 (25.00%) | 44 |
| 海運業 | 4 (80.00%) | 4 (80.00%) | 2 (40.00%) | 2 (40.00%) | 5 (100.00%) | 3 (60.00%) | 0 (0.00%) | 5 |
| 機械 | 21 (55.26%) | 32 (84.21%) | 23 (60.53%) | 17 (44.74%) | 38 (100.00%) | 27 (71.05%) | 12 (31.58%) | 38 |
| 金属製品 | 10 (71.43%) | 14 (100.00%) | 7 (50.00%) | 9 (64.29%) | 14 (100.00%) | 12 (85.71%) | 3 (21.43%) | 14 |
| 銀行業 | 2 (50.00%) | 3 (75.00%) | 1 (25.00%) | 0 (0.00%) | 4 (100.00%) | 4 (100.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 空運業 | 1 (100.00%) | 1 (100.00%) | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 1 (100.00%) | 1 |
| 建設業 | 9 (52.94%) | 12 (70.59%) | 3 (17.65%) | 4 (23.53%) | 17 (100.00%) | 12 (70.59%) | 5 (29.41%) | 17 |
| 鉱業 | 0 (0.00%) | 2 (100.00%) | 2 (100.00%) | 1 (50.00%) | 2 (100.00%) | 1 (50.00%) | 0 (0.00%) | 2 |
| 小売業 | 46 (77.97%) | 46 (77.97%) | 48 (81.36%) | 27 (45.76%) | 59 (100.00%) | 51 (86.44%) | 12 (20.34%) | 59 |
| 証券・商品先物取引業 | 2 (50.00%) | 3 (75.00%) | 1 (25.00%) | 0 (0.00%) | 4 (100.00%) | 2 (50.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 情報・通信業 | 22 (75.86%) | 24 (82.76%) | 18 (62.07%) | 11 (37.93%) | 29 (100.00%) | 18 (62.07%) | 13 (44.83%) | 29 |
| 食料品 | 23 (82.14%) | 26 (92.86%) | 19 (67.86%) | 16 (57.14%) | 28 (100.00%) | 22 (78.57%) | 8 (28.57%) | 28 |
| 水産・農林業 | 2 (50.00%) | 3 (75.00%) | 3 (75.00%) | 2 (50.00%) | 4 (100.00%) | 2 (50.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 精密機器 | 5 (62.50%) | 8 (100.00%) | 4 (50.00%) | 1 (12.50%) | 8 (100.00%) | 7 (87.50%) | 3 (37.50%) | 8 |
| 石油・石炭製品 | 0 (0.00%) | 1 (100.00%) | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 |
| 繊維製品 | 8 (61.54%) | 10 (76.92%) | 8 (61.54%) | 7 (53.85%) | 13 (100.00%) | 6 (46.15%) | 1 (7.69%) | 13 |
| 倉庫・運輸関連業 | 9 (64.29%) | 13 (92.86%) | 5 (35.71%) | 4 (28.57%) | 14 (100.00%) | 9 (64.29%) | 1 (7.14%) | 14 |
| 鉄鋼 | 4 (33.33%) | 11 (91.67%) | 9 (75.00%) | 5 (41.67%) | 12 (100.00%) | 8 (66.67%) | 3 (25.00%) | 12 |
| 電気・ガス業 | 1 (20.00%) | 4 (80.00%) | 4 (80.00%) | 0 (0.00%) | 5 (100.00%) | 4 (80.00%) | 0 (0.00%) | 5 |
| 電気機器 | 22 (53.66%) | 36 (87.80%) | 25 (60.98%) | 19 (46.34%) | 39 (95.12%) | 30 (73.17%) | 8 (19.51%) | 41 |
| 非鉄金属 | 6 (54.55%) | 10 (90.91%) | 8 (72.73%) | 6 (54.55%) | 11 (100.00%) | 5 (45.45%) | 2 (18.18%) | 11 |
| 不動産業 | 8 (57.14%) | 12 (85.71%) | 8 (57.14%) | 7 (50.00%) | 14 (100.00%) | 11 (78.57%) | 3 (21.43%) | 14 |
| 保険業 | 1 (33.33%) | 2 (66.67%) | 3 (100.00%) | 1 (33.33%) | 3 (100.00%) | 3 (100.00%) | 2 (66.67%) | 3 |
| 輸送用機器 | 15 (65.22%) | 20 (86.96%) | 15 (65.22%) | 8 (34.78%) | 23 (100.00%) | 16 (69.57%) | 3 (13.04%) | 23 |
| 陸運業 | 21 (65.63%) | 18 (56.25%) | 14 (43.75%) | 18 (56.25%) | 32 (100.00%) | 22 (68.75%) | 4 (12.50%) | 32 |
| 合計 | 367 (63.94%) | 477 (83.10%) | 346 (60.28%) | 268 (46.69%) | 571 (99.48%) | 399 (69.51%) | 141 (24.56%) | 574 |
| カイ2乗値 | 48.069* | 34.298 | 58.526** | 42.211 | 20.12 | 34.054 | 49.676* | |

図表15 クラスタ（文章分析の特徴語）×業種 2（出典：筆者作成）

販売状況についても小売業が高い割合であった。機械、医薬品、建設業、情報・通信業などM&Aなどが盛んに行われる業種では、のれんにおけるカイ2乗値の平均24.56%を上回る割合であり、そのため、のれんと強い関わりを持つ業種と考えられる。

（4）追加的な分析

ここまで、業種×抽出語や業種×コードといった様々な角度から、業種との関係について考察を行ってきた。そこで、「業種によって、計上している減損損失額に特徴があるのではないか」と仮説をたて、追加的な分析として、対象会社となる574社を32業種に分け、減損損失

額を7のグループに分け、業種×減損損失額のクロス集計を行った。なお、減損損失額のグルーピングは図表16の区分で行った。

| No | グループ | 金額(百万円) |
|----|-------|--------------|
| 1 | グループ1 | 0 |
| 2 | グループ2 | 1～2,000 |
| 3 | グループ3 | 2,001～4,000 |
| 4 | グループ4 | 4,001～6,000 |
| 5 | グループ5 | 6,001～8,000 |
| 6 | グループ6 | 8,001～10,000 |
| 7 | グループ7 | 10,001～ |

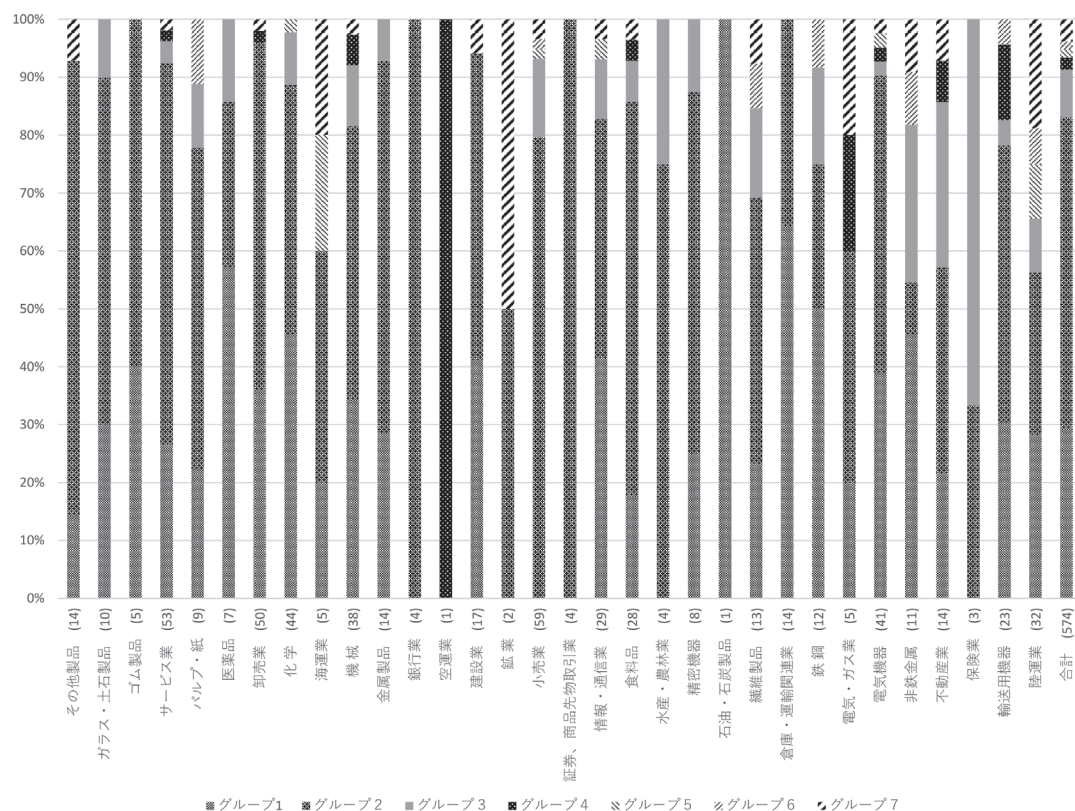
図表16 減損損失額のグルーピング
（出典：筆者作成）

クロス集計の結果は以下の通りである。

図表17では業種×減損損失額のクロス集計結果を視覚的に捉えるため、100%積み上げ縦棒グラフにしている。全体を見てみると減損損失額がゼロのグループ1の企業が約34%、20億円以下のグループ2の企業が約54%と二つのグループを合わせて約9割を占めている。業種別にみえていくと、小売業はグループ1が約5%と

少なく、小売業では減損損失を計上し、かつ注記を行っている企業が多いことがわかる。

それに対して、医薬品は85%以上が減損損失を計上していないグループ1の企業である。クロス集計と併せて考えると、現時点では減損損失を計上していなくても、今後減損が生じる可能性について記載しているケースが多いと考察できる。



図表17 クラスター分析 減損損失額×業種 1 (出典：筆者作成)

| | *グループ1 | *グループ2 | *グループ3 | *グループ4 | *グループ5 | *グループ6 | *グループ7 | ケース数 |
|------------|--------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------|
| その他製品 | 2 (14.29%) | 11 (78.57%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (7.14%) | 14 |
| ガラス・土石製品 | 3 (30.00%) | 6 (60.00%) | 1 (10.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 10 |
| ゴム製品 | 2 (40.00%) | 3 (60.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 5 |
| サービス業 | 14 (26.42%) | 35 (66.04%) | 2 (3.77%) | 1 (1.89%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (1.89%) | 53 |
| パルプ・紙 | 2 (22.22%) | 5 (55.56%) | 1 (11.11%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (11.11%) | 0 (0.00%) | 9 |
| 医薬品 | 4 (57.14%) | 2 (28.57%) | 1 (14.29%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 7 |
| 卸売業 | 18 (36.00%) | 30 (60.00%) | 0 (0.00%) | 1 (2.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (2.00%) | 50 |
| 化学 | 20 (45.45%) | 19 (43.18%) | 4 (9.09%) | 0 (0.00%) | 1 (2.27%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 44 |
| 海運業 | 1 (20.00%) | 2 (40.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (20.00%) | 0 (0.00%) | 1 (20.00%) | 5 |
| 機械 | 13 (34.21%) | 18 (47.37%) | 4 (10.53%) | 2 (5.26%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (2.63%) | 38 |
| 金属製品 | 4 (28.57%) | 9 (64.29%) | 1 (7.14%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 14 |
| 銀行業 | 0 (0.00%) | 4 (100.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 空運業 | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 |
| 建設業 | 7 (41.18%) | 9 (52.94%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (5.88%) | 17 |
| 鉱業 | 0 (0.00%) | 1 (50.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (50.00%) | 2 |
| 小売業 | 0 (0.00%) | 47 (79.66%) | 8 (13.56%) | 0 (0.00%) | 1 (1.69%) | 1 (1.69%) | 2 (3.39%) | 59 |
| 証券、商品先物取引業 | 0 (0.00%) | 4 (100.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 情報・通信業 | 12 (41.38%) | 12 (41.38%) | 3 (10.34%) | 0 (0.00%) | 1 (3.45%) | 0 (0.00%) | 1 (3.45%) | 29 |
| 食料品 | 5 (17.86%) | 19 (67.86%) | 2 (7.14%) | 1 (3.57%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (3.57%) | 28 |
| 水産・農林業 | 0 (0.00%) | 3 (75.00%) | 1 (25.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 4 |
| 精密機器 | 2 (25.00%) | 5 (62.50%) | 1 (12.50%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 8 |
| 石油・石炭製品 | 1 (100.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 |
| 繊維製品 | 3 (23.08%) | 6 (46.15%) | 2 (15.38%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (7.69%) | 1 (7.69%) | 13 |
| 倉庫・運輸関連業 | 9 (64.29%) | 5 (35.71%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 14 |
| 鉄鋼 | 6 (50.00%) | 3 (25.00%) | 2 (16.67%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (8.33%) | 0 (0.00%) | 12 |
| 電気・ガス業 | 1 (20.00%) | 2 (40.00%) | 0 (0.00%) | 1 (20.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (20.00%) | 5 |
| 電気機器 | 16 (39.02%) | 21 (51.22%) | 1 (2.44%) | 1 (2.44%) | 1 (2.44%) | 0 (0.00%) | 1 (2.44%) | 41 |
| 非鉄金属 | 5 (45.45%) | 1 (9.09%) | 3 (27.27%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (9.09%) | 1 (9.09%) | 11 |
| 不動産業 | 3 (21.43%) | 5 (35.71%) | 4 (28.57%) | 1 (7.14%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 1 (7.14%) | 14 |
| 保険業 | 0 (0.00%) | 1 (33.33%) | 2 (66.67%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 0 (0.00%) | 3 |
| 輸送用機器 | 7 (30.43%) | 11 (47.83%) | 1 (4.35%) | 3 (13.04%) | 0 (0.00%) | 1 (4.35%) | 0 (0.00%) | 23 |
| 陸運業 | 9 (28.13%) | 9 (28.13%) | 3 (9.38%) | 0 (0.00%) | 3 (9.38%) | 2 (6.25%) | 6 (18.75%) | 32 |
| 合計 | 169 (29.44%) | 308 (53.66%) | 47 (8.19%) | 12 (2.09%) | 8 (1.39%) | 8 (1.39%) | 22 (3.83%) | 574 |
| カイ2乗値 | 66.224** | 69.795** | 48.347* | 78.954** | 34.076 | 31.74 | 48.262* | |

図表 18 クラスター分析 減損損失額×業種 2 (出典：筆者作成)

7. 2022年3月期のデータとの比較

本稿では当初、分析対象データの収集を2022年2月時点で行ったため、分析対象期間を2020年4月1日から2021年3月31日（2021年3月期）に設定した。2021年3月期決算は、「会計上の見積もり基準」の適用初年度であり、ま

た、新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言等といった経済環境の変化の影響を大きく受けた期間である。2021年3月期の注記データの分析結果は先に述べた通りであるが、基準適用2年目以降に会計上の見積りに関する注記の傾向に変化がみられるか、あるいは新型コロナウイルス感染症が収束に近づくにつれて、会計

上の見積りの表示に変化があるのではないかと考えたことが考えられる。

そこで、2021年3月期に注記事項「重要な会計上の見積り」に、減損に関わる注記が記載されているため分析対象とした企業574社について、2022年3月期の注記データを収集し2021年3月期と比較分析する。

(1) 単純集計

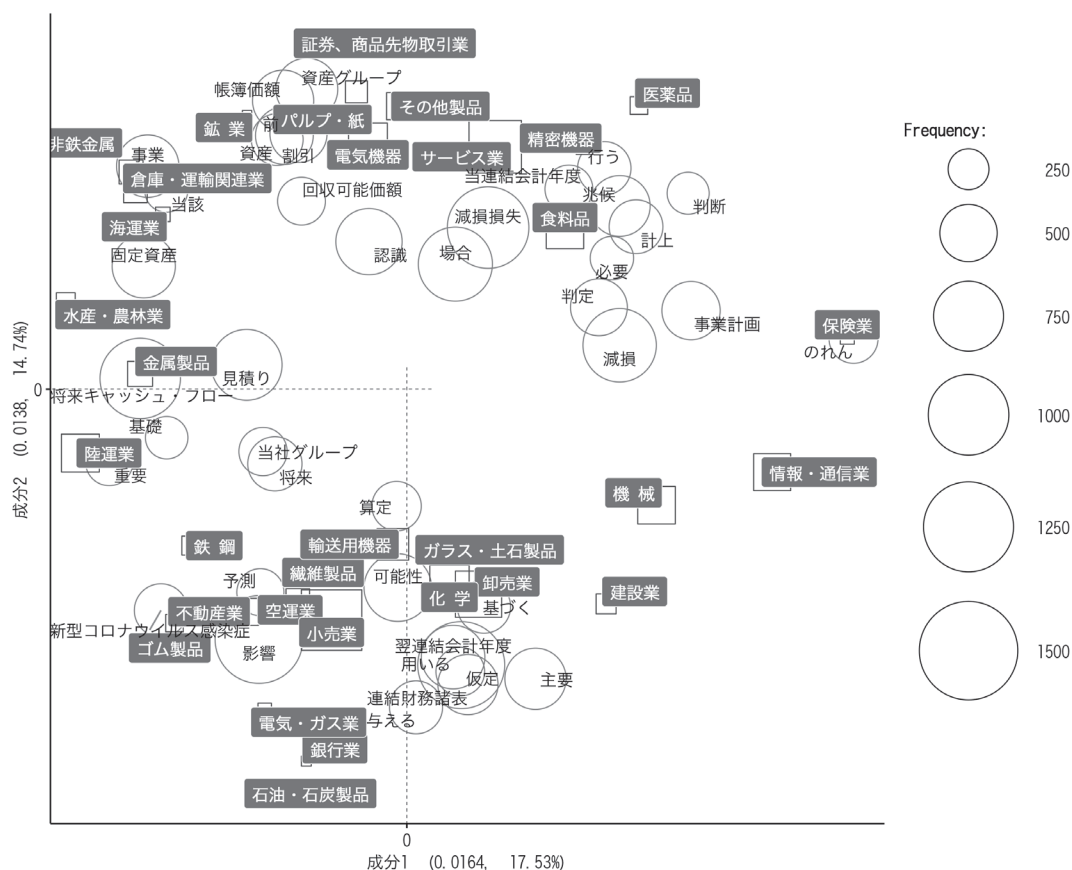
2022年4月4日から、東京証券取引所の市場の区分が変更されたが、2021年3月期の分析は、会計上の見積りに関する注記データを収集した時点（2022年2月）での区分に基づき、「東証一部」を対象として分析をおこなっている。「会計上の見積りの表示に関する会計基準」適用2年目の2022年3月期のデータに関しては、東京証券取引所の新しい市場の区分によってしかEOLで抽出できないため、減損に関する重要な会計上の見積りを注記している企業数をそのまま比較することはできない。

そこで、その他の検索条件はそのままに、「上場市場：東証プライム」とした場合と「上場市場：東証プライムOR東証スタンダード」とした場合について、2021年3月期、

2022年3月期、2023年3月期の3期分、企業の抽出を行った。2021年3月期の「上場市場：東証一部」で抽出された企業が574社（東証一部上場企業2,183社に対して26.29%）であったのに対し、「上場市場：東証プライム」で抽出された企業は、2021年3月期が423社（25.62%）、2022年3月期が411社（24.89%）、2023年3月期が416社（25.19%）であった。また、「上場市場：東証プライムOR東証スタンダード」で抽出された企業は、2021年3月期が798社（24.47%）、2022年3月期が787社（24.14%）、2023年3月期が772社（23.68%）であり、減損に関する会計上の見積りに関する注記を行っている企業の割合は大きく変動していないことが確認できた。

東京証券取引所の市場の区分の変更によって、データの連続性が確保できなくなってしまうため、2021年3月期に注記事項「重要な会計上の見積り」に、減損に関わる注記が記載されているため分析対象とした企業574社について、2022年3月期の注記データを収集し2021年3月期と比較分析することにした。2022年3月期にも減損に関わる注記が行われている企業は471社であった。

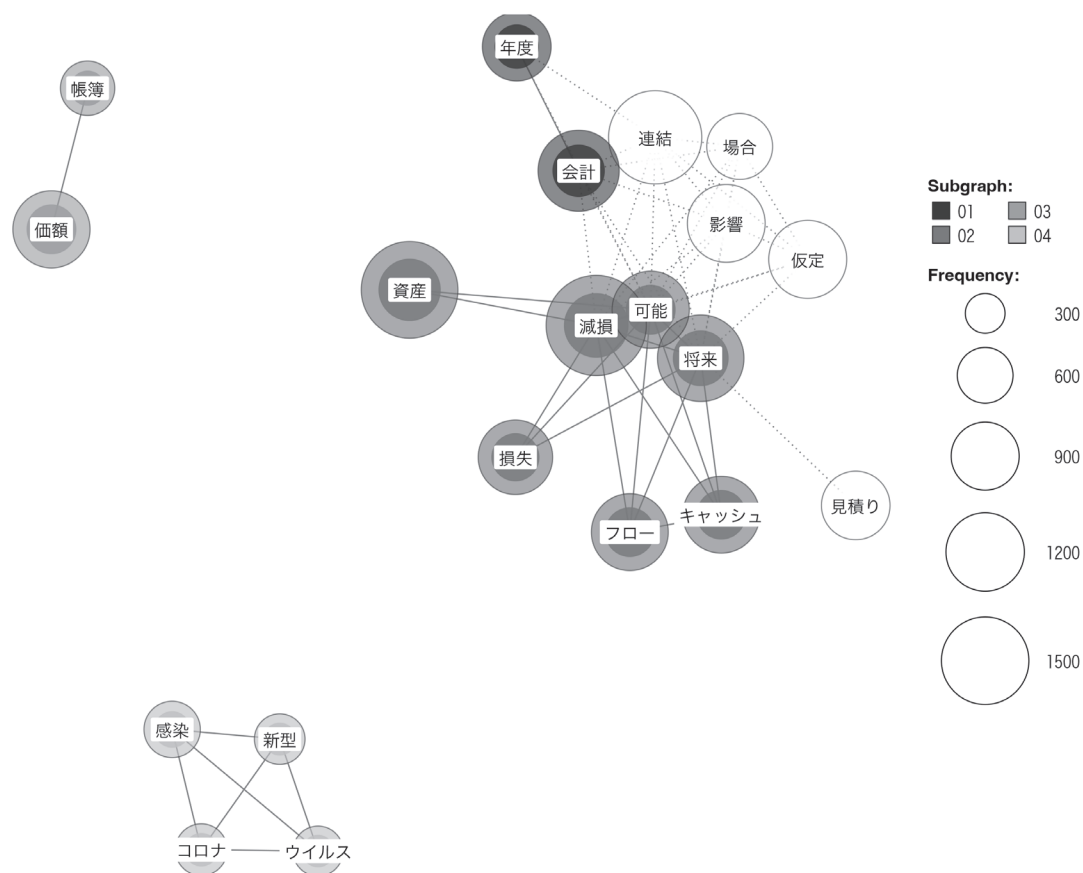
(2) テキストマイニングの結果の比較



図表 19 2022年3月期 抽出語×業種の対応分析 中心付近拡大版 (出典：筆者作成)

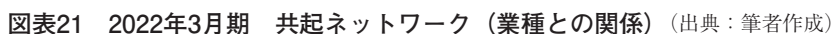
2021年3月期の対応分析(図表5)と比較すると、成分1(X軸)は、ガラス・土石製品と空運業以外のポジションは変わっていない。空運業はサンプルが少ないが、2021年3月期に比べて2022年3月期の減損損失計上額が増加して

いるため、成分1(X軸)は、プラスの方向に減損損失計上額が比較的少ない業種が集まり、マイナス方向には比較的多い業種が集まっているという解釈に変わりはないと思われる。



図表 20 2022年3月期 共起ネットワーク（出典：筆者作成）

2021年3月期の共起ネットワーク（図表6）と2022年3月期の共起ネットワーク（図表20）を比較すると、共起ネットワークを構成するキーワードに大きな変化は見られなかった。



アを獲得するためにM&Aが頻繁に行われる業界であるが、特にコロナ禍の影響を大きく受けた飲食業やホテル業においてのれんの減損に関する注記が増えたものと考えられる。

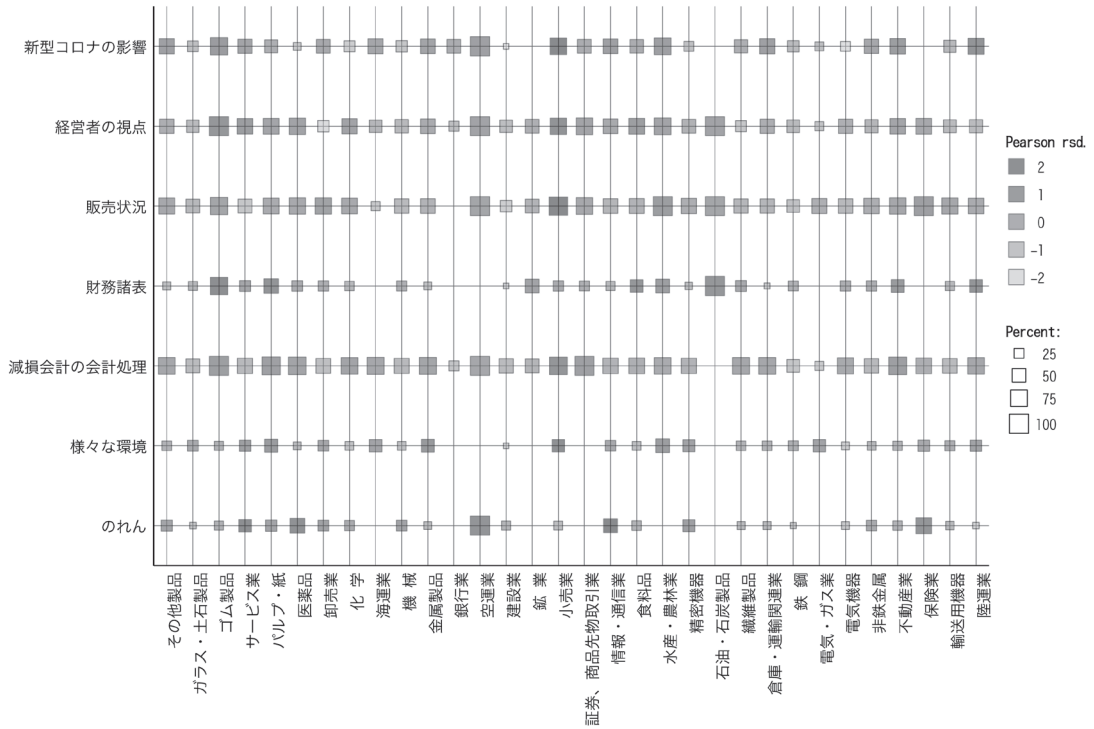
| コード名 | 頻度 | パーセント |
|------------|-----|--------|
| *新型コロナの影響 | 266 | 47.16% |
| *経営者の視点 | 306 | 54.26% |
| *販売状況 | 355 | 62.94% |
| *財務指標 | 152 | 26.95% |
| *減損会計の会計処理 | 385 | 68.26% |
| *様々な環境 | 147 | 26.06% |
| *のれん | 136 | 24.11% |
| #コード無し | 96 | 17.02% |
| (文書数) | 564 | |

図表22 2022年3月期 仮説コードの単純集計

(出典：筆者作成)

図表12で設定したコーディングルールを2022年3月期のデータに適用すると、図表22のような結果になった。「#コード無し」は、設定した仮説コードのいずれにも該当しない抽出語からなる文章を意味する。2021年3月期の注記データから設定したコーディングルールに該当しない抽出語からなる文章が「#コード無し」の17.02%含まれているということがわかる。「#コード無し」に分類された記述の内容をみると、固有名詞や企業名等が含まれるものが

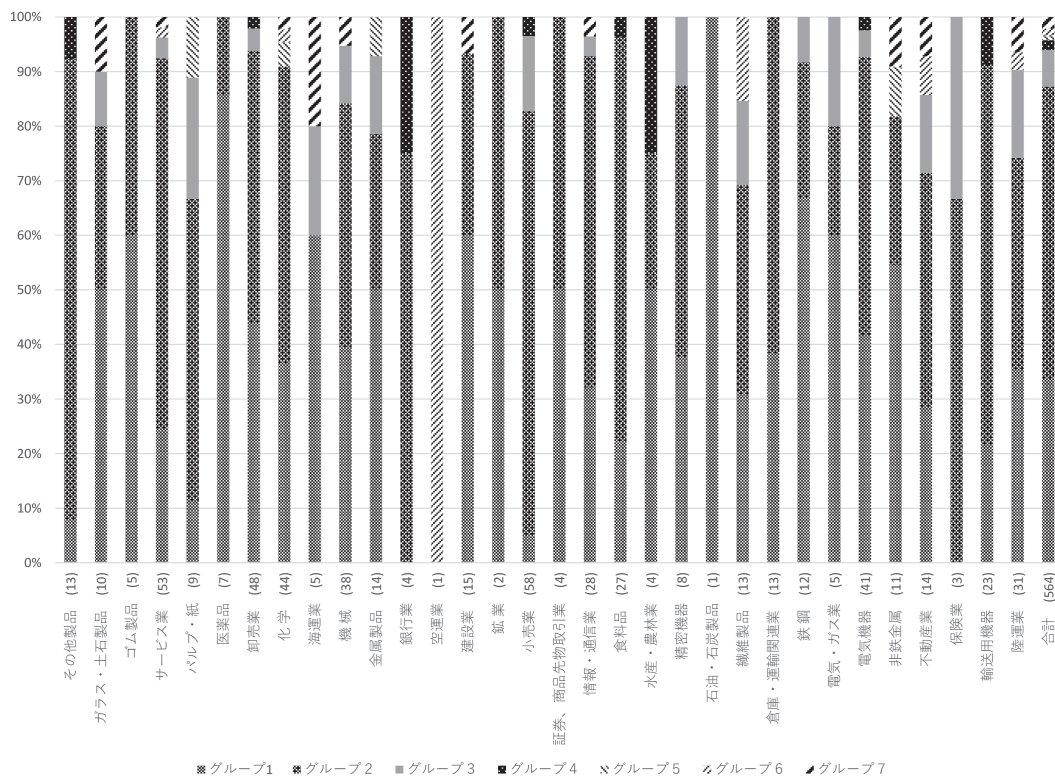
2021年3月期よりも増加している。これは、より個別具体的な記述を行った企業が増えていることを示唆する。また、「新型コロナの影響」に分類された文章が63.94%から47.16%に減少している。2021年3月期は新型コロナの影響をネガティブに表現した文章が多かったのに対し、2022年3月期は新型コロナの影響を脱したというようなポジティブに表現した文章もみられた。



図表 23 2022年3月期 クラスター（文章分析の特徴語）×業種 1（出典：筆者作成）

図表14の2021年3月期のクラスター×業種のバブルプロット図と比較すると、大きな差はみられなかった。2022年3月期の注記データのうち、コーディングルールに当てはまったものに

ついては業種によるテーマの出現割合、残差に変化はない。ただし、この分析には、コーディングルールに当てはまらなかったテーマは含まれていない。



図表 24 2022年3月期 クラスター分析 減損損失額×業種 1 (出典：筆者作成)

図表17と比較すると、減損損失の計上額によるグループ分けの各グループの比率は、2021年3月期とほぼ変化がなかった。減損損失の計上額がゼロ（グループ1）であっても減損に関する重要な会計上の見積りに関する注記をおこなっている企業が3分の1を占めることについても変わらない。

8. おわりに

日本では、2020年3月31日に企業会計基準第31号「会計上の見積りの表示に関する会計基準」が公表されたことにより、減損やのれんの見積りについて注記事項として開示する企業が増えてきた。そこで、2021年度3月期の東証一部上場企業の財務諸表のデータに着目し、「テ

キストマイニング」の手法を用いて、有価証券報告書の注記事項「重要な会計上の見積り」の減損に関わる記述が記載されている企業のうち、分析条件に合致した574社の①「企業名」②「業種」③「監査法人」④「減損損失額」⑤「重要な会計上の見積りの減損に関わる記述」を本稿の分析対象とした。分析方法として、第1段階の分析では抽出語分析と文章分析を行い、第2段階の分析では仮定検証分析と追加的な分析を行った。

その結果、第1段階の分析によって、「新型コロナウイルス感染症」は減損損失計上額が比較的少ない業種、「のれん」は比較的多い業種と関係性が強いこと、小売業では「新型コロナウイルス感染症」、M&Aを盛んに行う業種では「のれん」との関係性が強いことが分かつ

た。また、第2段階の分析によって、ほぼ全ての企業が、減損会計の会計処理に関する事項を記載していること、小売業では、販売状況に関するテーマとの相関が強いこと、医薬品業、情報・通信業では、のれんに関するテーマとの相関が強いことが分かった。

また、2021年3月期決算は、「会計上の見積もり基準」の適用初年度であり、また、新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言等といった経済環境の変化の影響を大きく受けた期間である。2021年3月期の注記データの分析結果は先に述べた通りであるが、基準適用2年目以降に会計上の見積りに関する注記の傾向に変化がみられるか、あるいは新型コロナウイルス感染症が収束に近づくにつれて、会計上の見積もりの表示に変化があるのではないかという点について、2021年3月期に抽出した企業を対象に、2022年3月期の注記データを収集し、比較分析した。その結果、共起ネットワークや対応分析、クラスター分析には大きな変化はみられなかった。ただし、2021年3月期の注記データから設定したコーディングルールに該当しない抽出語からなる文章が17.02%含まれているため、注記の内容には変化がみられた。その記述の内容をみると、固有名詞や企業名等が含まれるものが2021年3月期よりも増加している。これは、より個別具体的な記述を行った企業が増えていることを示唆する。

本稿では、東京証券取引所の市場の区分の変更によって、データの連続性が確保できなくなってしまうため、2021年3月期に注記事項「重要な会計上の見積り」に、減損に関わる注記が記載されているため分析対象とした企業574社について、2022年3月期にも注記が行われている471社のデータを収集し2021年3月期と比較分析した。分析対象を限定しているため、2022年3月期に減損に関する注記を行って

いる企業全てを対象にした分析ではない。全件に対する分析を行い、全体の傾向を分析することで、減損に関する会計上の見積もりについて、「会計上の見積もり基準」に従った財務諸表注記がどのくらい行われ、また、どのような特徴がみられるのか、傾向がどのように変化しているかを検討する必要があるだろう。それには、東京証券取引所の市場の区分の変更後の2022年3月期以降数年間分の注記データを対象に分析を行う必要がある。これは今後の継続的な課題としたい。

参考文献一覧

1. 牛澤賢二 (2021)『やってみよう テキストマイニング (増訂版) —自由回答アンケートの分析に挑戦!—』朝倉書店
2. 雲財寛 (2022)「『理科教育学研究』はどのような論文を掲載してきたのか —テキストマイニングを用いて—」『理科教育学研究』63巻1号、226-227頁
3. 木村道德、河瀬玲奈、金再奎、岩見麻子、馬場健司 (2022)「行政による質的な意識調査を通じた気候変動影響の把握手法の検討と滋賀県での実践」『環境科学会誌』35巻4号、213-226頁
4. 白田佳子、竹内広宜、荻野紫穂、渡辺日出雄 (2009)「テキストマイニング技術を用いた企業評価分析：倒産企業の実証分析」『年報経営分析研究』25巻0号、40-47頁
5. 末吉美喜 (2019)『テキストマイニング入門：ExcelとKH Coderでわかるデータ分析』オーム社
6. 樋口耕一 (2020)『社会調査のための計量テキスト分析：内容分析の継承と発展を目指して：KH Coder official book』ナカニシヤ出版
7. 樋口耕一、中村康則、周景龍 (2022)『動かして学ぶ! はじめてのテキストマイニング：フリー・ソフトウェアを用いた自由記述の計量テキスト分析』ナカニシヤ出版
8. 矢澤憲一 (2021)「『コーポレート・ガバナンスの質』評価モデルの研究—テキストマイニングを用いて」『青山経営論集』55巻4号、167-185頁