

<論文（経営学）>

ダイバーシティと高齢者、シニア —KH Coderによる新聞記事のテキスト分析—

吉澤 昭人

本稿は2020年後半の日本経済新聞記事を対象としてテキスト分析を行ったものである。ダイバーシティと高齢者は後者が前者の要素の関係にあるとされるが、一方でダイバーシティマネジメントの観点からは両者が表層的な関係に過ぎないものとして認識されている可能性が高い。本稿では2020年後半の記事をKH Coderを使ってテキスト分析を行い、両者に乖離がある点を改めて確認した。さらにシニアの雇用に関する記事との関連性が極めて薄い点も明らかにした。高齢者・シニアは実態の上ではダイバーシティ外の文脈で把握されており、高齢者を対象とするダイバーシティの進展は困難である点が新聞記事分析の点からも明らかになった。

キーワード

ダイバーシティ、高齢者、シニア、テキスト分析、KH Coder、日本経済新聞

1. 問題意識
2. 先行研究・調査方法
3. データの概要（抽出とクレンジング）
4. 結果
5. 考察
6. 本稿の意義・限界・今後の課題

1. 問題意識

高齢者（高年齢者）¹の雇用（就業）促進が重要であるという考えは論を俟たない。ダイバーシティマネジメントの観点からも明らかである。しかし、女性の雇用問題と比べて高齢者は注目度が高いとは言えない。ダイバーシティの一要素でありながら、高齢者が注目されにくいのはなぜか。同様の問題意識のもとで2003年以降、2020年までの新聞記事分析がなされている（吉澤、2020、2021a、2021b）。新聞記事ではダイバーシティマネジメントの観点からみたダイバーシティ要素としての高齢者の扱いは表面的で、踏み込んだ議論はなされていないとわかった。しかしながら、同分析は主観ないし解釈による部分が多く、客観性が担保されていたわけではない。内容分析は性質上、定量的な分析に比べて客観性が乏しい場合が多いが、客観性を高めるための努力は続ける必要がある。本稿では2020年後半に発行された日本経済新聞のダイバーシティ関連記事をデータとして利用し、KH Coderを使った分析を行う。ダイバーシティ構成要素の一つである高齢者に対して、新聞記事の書かれ方、取り上げ方どのような特徴があるか、できるだけ客観性を高めた分析によって明らかにしようとするものである。

2. 先行研究・調査方法

2-1 先行研究

ダイバーシティと高齢者の関係を新聞記事分析によって考察した論稿（吉澤、2020、2021a、2021b）において、ダイバーシティに関連する先行研究を提示している。よって本稿では省略する。また、上記論考では、高齢者が表層的な面でのダイバーシティの一要素ではあるが、より踏み込んだ考察や分析、発言はほぼ無いに等しいという点を明らかにしている。ただし、分析、考察面においても著者の主観によっている論考であり、かかる点で限界がある。

¹ 高齢者、高年齢者の記述の相違については、吉澤（2019）にて論じている。本稿では特に区分けをして論じる場合以外は総称として高齢者とする。

本稿において使用するKH Coderはテキスト分析ソフトである。コンテキスト（文脈）をある程度無視したうえで使用されている語を把握し、抽出された語同士の共起関係、対応関係を提示できるプログラムソフトである。分析を行う上で定量性・客観性が確保できる利点がある。同プログラムソフトを使った研究は数多い。しかし、高齢者を対象としたテキスト分析研究は、医療・看護の分野からの考察が主であり、高齢者雇用あるいは高齢者をマネジメントするという面からの考察は見いだせなかった。河野と和田（2011）は高齢者がPCを使う際の態度というテーマでアンケートのテキスト分析を行っているが、雇用がテーマとなっているわけではない。一方、ダイバーシティを題目として掲げ、テキスト分析を行った研究には加藤ら（2019）がある。加藤らは愛知県のジェンダー・ダイバーシティの現状と課題を明らかにするために質問紙調査を行い、自由記述部分をKH Coderを使って分析している。女性活躍推進上の課題と課題解決、および女性管理職登用上の課題と課題解決に関する自由記述をもとに共起ネットワーク分析から一定の当事者の意識を探っている。加藤らは自らの調査に基づいたデータを利用している点、女性（ジェンダー）をテーマとしている点が本稿との関係では先行研究と言ってよい特徴となる。

上述の通り、先行研究では、新聞記事をデータソースとし、高齢者雇用に焦点を当ててダイバーシティを考察した分析は過去の論考において見いだせなかった。よって、新聞記事をデータとし、ダイバーシティと高齢者の関係をKH Coderを使って分析した研究は本稿が最初となると推測される。

2-2 調査方法

過去の論考（吉澤、2020、2021a、2021b）における調査方法と同様に日本経済新聞の朝刊（2020年7月1日～12月31日の半年分）を対象として分析を行った。朝刊のみを対象とするのは、物理的限界と先行研究との連続性・統一性を担保するためである。データソースとして日本経済新聞社が提供している新聞記事データベース「日経テレコン」を利用して抽出している。検索用語は「ダ

イバーシティ」を基本とした²。

分析にはKH Coderを利用する。すでに述べた通り、KH Coderは「テキスト型（文章型）データを統計的に分析するためのフリーソフトウェア」（KH Coder公式サイト）である。従来内容分析といわれた手法から計量テキスト分析へと発展させたものである。詳細については樋口（2020）に譲る。本稿では同ソフトを利用し、ダイバーシティ記事、シニア関連記事における頻出語の確認、共起ネットワークの抽出と分析、対応分析を行っていく。なお、分析対象は記事本文とし、見出しは取り込んでいない。見出しは本文の集約であり、重複（ダブルカウント）すると考えたためである。

3. データの概要（抽出とクレンジング）

3-1 データ抽出と整理

3-1-1 ダイバーシティ記事

上述の通り、日本経済新聞朝刊、2020年後半（7月1日～12月31日）の記事を分析対象として取り上げた。「ダイバーシティ」をキーワードとして抽出された記事は、7～12月の半年間で49件であった。同記事のうち、会社人事と言われる単なる人事異動記事が9件あり、まず同記事事件を除外した。次に、記事タイトルに「ダイバーシティ」とあるものの、記事内容がダイバーシティマネジメント（ダイバーシティ経営）とは無関係なもの5件を除外した。また、文中にダイバーシティとあっても、マネジメント関連の記事ではない点が明らかかなものが2件あり除外した。従って、分析対象となるのは33件である。うち、高齢者が文中に含まれている記事は1件のみであった。吉澤（2021b）でも明示している通り、2020年10月22日付「地域創生の視点①域内循環型の経済目指

² 日経テレコンではダイバーシティは「人材の多様性」、ダイバーシティーは「多様性」と同義であるとの認識でデータベースが構築されている。すなわち、「ダイバーシティ」で検索すると、「人材の多様性」という言葉が含まれる記事も抽出される。「ダイバーシティー」で検索した場合は「ダイバーシティー」のみならず「多様性」という言葉が含まれる記事が抽出される。

せ」という記事である³。記事内容の詳細は吉澤（2021）が明らかにしているため、省略する。吉澤の指摘の通り、調査対象期間においては、高齢者を対象としてダイバーシティの文脈で論じた記事は事実上ないと解してよい。本稿では右の点を改めて確認するため、ダイバーシティ記事（32件）と上記10月22日付記事の関係をKH Coderを使った分析により明らかにする。

3-1-2 高齢者類似語

次に、高齢者に類似するキーワードの抽出を考えた。上記の通り、ダイバーシティ記事の中で明確に高齢者との記述があるものは1件のみである。したがって、比較対象とするにはデータとしての信頼性が乏しい。かかる点を補うべく、参考対象としてダイバーシティ記事と重複しない高齢者関連記事を抽出する。高齢者に類するキーワードで記事を抽出・整理し、分析しようとしたものである。

具体的には吉澤（2021b）の分析を踏襲し、「高齢者」や「高齢者」、「高齢者雇用」、「高齢者雇用」、「シニア」に着目した。このうち、「高齢者」は単独で抽出すると対象期間となる2020年後半の半年間で536件あり、テキスト分析には向かないと判断した。そこで、ダイバーシティ関連以外の記事を抽出すべく、「ダイバーシティー」（最後に長音がつき、「多様性」がキーワードとなった場合も抽出される）でand検索をおこなった。結果5件が抽出された。うち1件が既出の記事（10月22日付）であり、残りの4件は以下のとおりであった。すなわち、①中部経済特集で「働く時間と場所の多様性が必要」、「高齢者や女性の活躍」とあるもの（9月24日付）、②菅総理の施政方針演説全文においてコーポレートガバナンス改革という項目で「多様性」、高齢者医療関連で「高齢者」を用語として使用しているもの（10月27日付）、③文化欄の記事で雇用とは無関係に高齢者、多様性が使われているもの（12月6日付）、④福祉政策に関する

³ 同記事には「ダイバーシティ」という文言はない。「人材の多様性」で抽出されていると解する。

る記事で、「医療資源の配分ルールの多様性」とあるもの（12月30日付）、である。

上述の詳細からわかる通り、4記事はいずれも高齢者の雇用という面からは相当外れた記事である。対象とした場合相違が出るのは明らかであり、データとしては適当ではないと判断した。

次に「高齢者雇用」であるが、吉澤（2021b）により、対象となる記事が10月29日付の1件（再雇用において定年前との賃金格差が基本給で6割を切る場合は不合理という地裁判決の記事）であると明らかにされている。同記事は訴訟に関する記事であり、ダイバーシティマネジメントとの直接的なつながりが無い（あるいはきわめて薄い）点は明らかである。

「高年齢者雇用」と「高年齢者」については、やはり吉澤（同）によりいずれのキーワードでも全く同じ記事が抽出される点が明らかになっている。本稿での分析期間では10件の記事が抽出されるが、うち4件は高年齢者雇用安定法の文字により抽出されたと確認できる。残り6件のうち、個別企業の定年延長や再雇用、他社への派遣といったものが3件あった。かかる3件は後述の「シニア」でも抽出された記事であった。また、改正高年齢者雇用安定法に関わる記事（上記4件とは別の記事）が「シニア」をキーワードとした場合においても抽出されている。最後の2件はアベノミクスの総括（9月30日付）と資産形成に関する記事（10月3日付）であり、マネジメントとは無縁と判断できる記事である。以上の結果を踏まえると、「高年齢者（雇用）」をキーワードとする記事を一つのグループとして捉え、比較対象とするのは無意味であると判断した。

3-1-3 シニア

前節までの結果を考慮して、高齢者関連用語として、シニアに着目する。ダイバーシティの文脈で「多様性」あるいは「多様な働き手」として高齢者を考える場合、比較対象としては、（ダイバーシティというキーワードでは出てこない記事にある）「高齢者」や「高年齢者」、「高齢者雇用」、「高年齢者雇用」の方がふさわしいとも考えられる。しかし吉澤（2021b）の分析や上記事情で

明らかなように、ダイバーシティマネジメントとは明らかに関連が遠い記事が大半であった。よって本稿では「シニア」というワードに着目し、「シニアand雇用」で抽出した記事26件を比較対象として分析を行っていく。

なお、本稿執筆のためデータベース検索を改めて行ったところ、2020年後半で26件の記事が抽出された。吉澤（2021b）では2020年1年間で18件の抽出であった。個別データまでさかのぼると、2020年後半は8件抽出されたとなっていた。なぜ26件との差である18件分が漏れたのかの理由は不明である。また、「シニア」と「ダイバーシティ」では1件重複する記事があるが当該記事は「シニアand雇用」では抽出されないため、本稿では無視する。26件のうち、記事執筆者やインタビューを受けている人の肩書に「シニア」がついているために抽出されたと判断できる記事が9件あった。いずれも記事内容と「シニア」との関連性が薄いと判断し、除外した。したがって残る17件を分析対象とした。

3-2 クレンジング

テキスト分析においてはデータの語句レベルでのクレンジング（微調整）が必要となる。本稿における分析データは以下のように最低限のクレンジングを行っている。まず、ダイバーシティ記事においては、当初「ダイバー」と「シティ」が別々の概念として抽出されていたため、「ダイバーシティ」として抽出されるように調整した。次に、高齢者記事（10月22日付）一件については、「高齢者」（高齢+者）として認識できるように微調整を行った。なお、ダイバーシティと「人材の多様性」を同義として日経テレコンは扱っているが、本稿においてはKH Coderに両者の同義性を認識させられなかったため、分析の段階で手作業によって考慮することとした。

4 結果

4-1 頻出語と共起ネットワーク

本節では頻出語と共起ネットワークの結果を示す。なお、データ群の呼称に

関しては、もととなったデータの特徴を基に、ダイバーシティ記事（32件分）は「ダイバーシティ記事群」、ダイバーシティ記事でかつ（形式上）高齢者記事と判断した10月22日付の記事を「高齢者記事」、「シニア」と「雇用」をキーワードとしてand検索で抽出した記事（17件分）を「シニア&雇用記事群」と表記して論じる。なお共起ネットワークとは文章中に出現するある語が他の語と共に現れる関係を直観的に図式化しているものである。抽出された語の間で形成されるおおよそのグループ関係を視覚的に確認できる。

4-1-1 ダイバーシティ記事群

ダイバーシティ記事群で頻出する上位30語は表1の通りである。

表1 ダイバーシティ記事群における頻出語上位30

順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数
1	女性	253	11	男性	44	21	多様性	32
2	企業	136	12	必要	42	22	仕事	31
3	日本	75	13	人	40	23	多い	31
4	社会	51	14	投資	40	24	増える	30
5	役員	50	15	目標	37	25	求める	29
6	取締役	47	16	人材	36	26	経済	29
7	働く	47	17	考える	35	27	制度	28
8	経営	46	18	ダイバーシティ	34	28	問題	28
9	評価	46	19	管理	34	29	活躍	27
10	社員	45	20	コロナ	33	30	環境	27

そもそも日本のダイバーシティは「女性活用」と相当面重複する面がある。ゆえに女性という語が多数出現するのは当然である。女性活用に関連する語として企業や社会、取締役、役員、経営、評価なども当然であろう。他に注目する点としては、ダイバーシティにおける女性以外の一次的要素、すなわち、高齢者、障害者、外国人、性的マイノリティといった語は頻出語としては登場しないという点である。表層的なダイバーシティは1件の新聞記事内において一度ない二度、「紹介」あるいは「例示」として現れるに過ぎないケースが多い。現状ではダイバーシティ＝女性に相当傾いている点は明らかである。

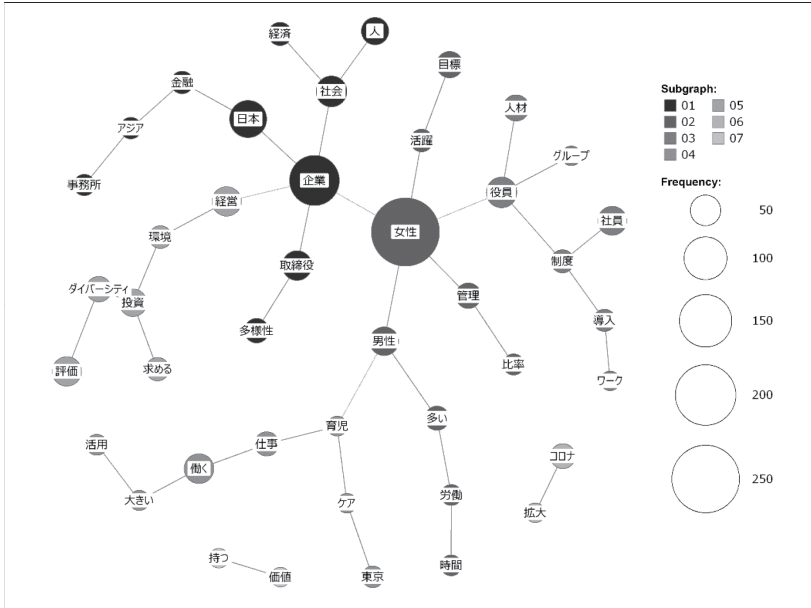


図1 ダイバーシティ記事の共起ネットワーク⁴

共起ネットワークの分析結果では、KH Coderでは7つのグループを提示している（図1）。グループごとの明確な特徴づけは難しいものの、①女性－男性－活躍や②企業－社会－日本－取締役－多様性といったグループが比較的強い共起性を持っている。③ダイバーシティは、投資や評価といった語との共起性が認められる。従来の主観的な分析結果からするとやや意外な点ともいえる。また、ダイバーシティという単語では大きなグループ形成はなされなかったが、同語を多様性と同義と考えると異なる結果となりうると解される。他には④役員－社員－制度－人材といったグループがあり、人事制度関連の語が一つのまとまりを作っていると推測できる。同様に⑤育児－働く－ケア－仕事といった共起関係も存在し、ワークライフバランス関連のグループが確認できた。

⁴ 最小スパンニング・ツリーのみ描画。共起関係上位60語、Jaccard係数による。

記事は「地域創生の視点⑤域内循環型の経済目指せ」という大学教授が執筆した提言であり、いわゆる典型的な新聞記事ではない。「高齢者」という単語が本文中に含まれており、かつ、「ダイバーシティ」ではなく「人材の多様性」が含まれるためにデータベースから抽出されたものである。頻出語にも特性が表れており、地域創生関連の単語が多くなっている。

共起ネットワークにおいても特徴が顕著である。図2にあるように、KH Coderでは6つのグループを形成している。しかしながら、高齢者という語は出現回数が少ないため同図上には表れてこない。同記事において高齢者が主たるテーマではない点が明らかである。出現したグループ同士を比較しても、人材活用という共起性はみられるものの、多様(性)、雇用、人口維持といった語はそれぞれ別のグループに分類されている。いわゆる高齢者、あるいはダイバーシティを議論の中心とした記事ではないと判断できる。

4-1-3 シニア&雇用記事群

シニア&雇用記事群における頻出語上位30語は以下のとおりである。

表3 シニア&雇用記事群における頻出語上位30

順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数
1	雇用	96	11	社員	34	21	副業	23
2	企業	70	12	会社	31	22	厚生	22
3	年金	51	13	保険	30	23	支援	22
4	シニア	45	14	場合	29	24	資産	22
5	人材	44	15	給付	27	25	運用	21
6	定年	43	16	仕事	26	26	社会	20
7	働く	43	17	多い	26	27	手当	20
8	制度	39	18	対象	25	28	必要	20
9	人	37	19	退職	24	29	労働	20
10	増える	37	20	年齢	23	30	期間	19

シニアと雇用の双方で抽出した結果である以上、両語が多いのはある意味で自然な結果である。ダイバーシティという語があまり強調されないダイバーシティ記事群の方がむしろ不自然ともいえるほどである。見方を変えると、本記事群は個々の記事間でテーマが共通ないし近似しているとも読み取れる。シニ

4-2 対応分析

本節では、前節における3つのデータ群のうち、ダイバーシティ記事群と高齢者記事の対応関係、ダイバーシティ記事群とシニア&雇用記事群との対応関係を見てみる。対応分析は比較対照するグループ間において、抽出された語がどの程度各グループにおいて特徴的か（比較対照する側には表れにくい）を示すものである。

4-2-1 ダイバーシティ記事群対高齢者記事

ダイバーシティ記事群対高齢者記事の対応関係は図4に示すとおりである。

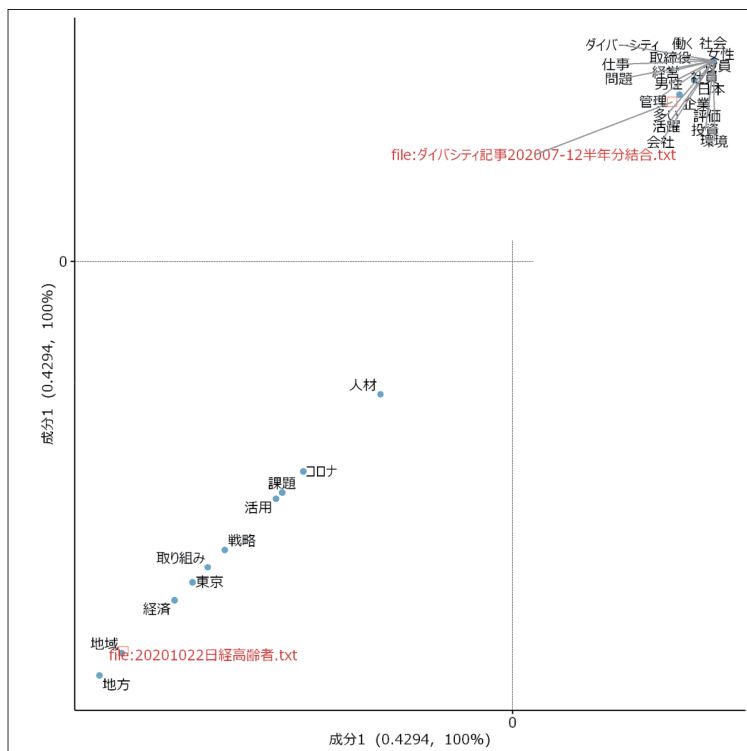


図4 ダイバーシティ記事群と高齢者記事の対応分析⁷

⁷ 最小出現数20、差異が顕著な語30語を使用、原点付近を係数3で拡大

図4から明らかになったのは、比較対照した高齢者記事がダイバーシティ記事群とは相当異なる語彙をもって記述されているという点である。個別の語でいえば、「地方」、「地域」という語において最も顕著に見られる。「地方」、「地域」という2語以外も相当程度本高齢者記事に独特なものがあるといえる。両群に共通して存在する語、換言すると独自性が薄い語も確かに見られる。しかし、「人材」、「コロナ」、「課題」、「活用」といった一連の語は今回対象としたデータ内においてはやや異なる文脈でも共通して現れやすい、いわば「汎用性」の高い語である。一方、ダイバーシティ記事群には同群においてのみ顕著に見られる語が多数ある点が示されている。総じてみれば両群の共通性は相当低いと考えてよい。

4-2-2 ダイバーシティ記事群とシニア&雇用記事群

ダイバーシティ記事群対シニア&雇用記事群との対応関係は図5に示すとおりである。両者の対応関係は高齢者記事の場合(4-2-1)と比べると連続的であるといえる。また、おおよそではあるものの3つのレベルに分かれているといえる。すなわち、「働く」、「制度」、「支援」、「会社」といった両者に共通する(かなり幅広く使われる)共通の語群がある一方で、各々の記事群に特有な語群があるとわかるのである。シニアでは「年金」、「定年」、「保険」という語があたる。ダイバーシティ記事群では「役職」、「女性」、「評価」、「管理」といった語である。共通部分をどのように解釈するかにもよるが、各々の群の記事には群共通の特徴があるといえる。逆に言えば、両群はそれぞれ使用する語に特徴を持ち、文脈ないしテーマが異なる記事であるともいえるのである。

5. 考察

3群を基にした個別分析及び対応分析を通じ、2020年後半における新聞記事では、ダイバーシティと高齢者の関連は薄く、ダイバーシティの構成要素である高齢者という関係は少なくとも新聞記事上は意識されていない点が改めて確

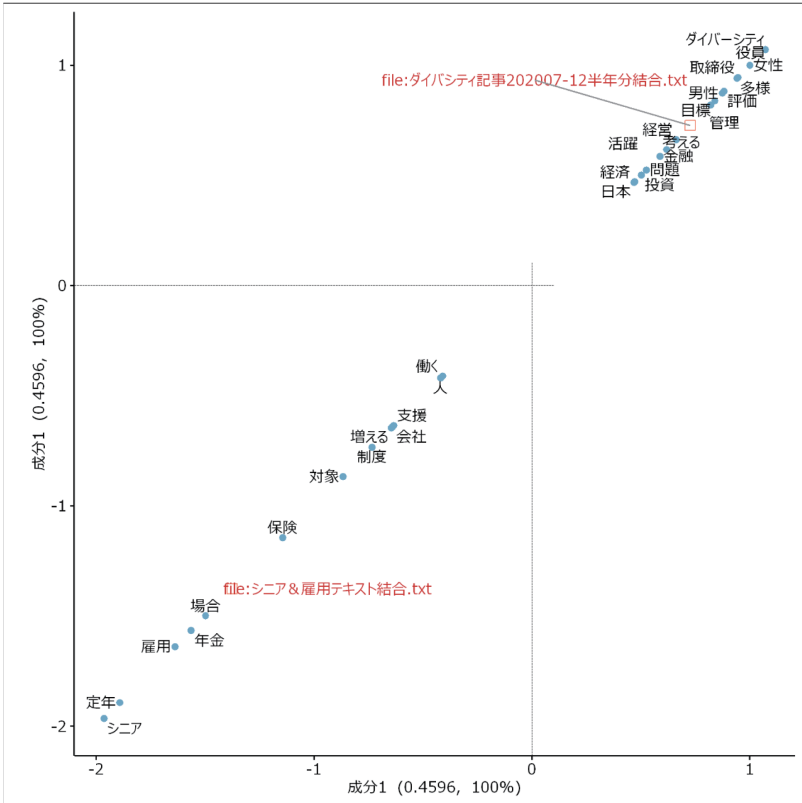


図5 ダイバーシティ記事群とシニア&雇用記事群の対応分析⁸

認された。また、高齢者類似の語として「シニア」を雇用の関係において取り上げた場合、ダイバーシティとは異なる記事傾向がある点も明確になったといえる。当初の問題意識である、なぜ高齢者はダイバーシティを議論する中で何らの進展もみられないのかと言う点に対する明確な答えは得られないものの、シニアというキーワード下では、年金、保険、といった独自テーマでの記事となる傾向がある点はやはりはっきりしたといえる。ダイバーシティマネジメントの分類として高齢者が挙げられるケースは多いが、実態としては高齢者と

⁸ 最小出現数30、差異が顕著な語30語を使用

いう立場はいわば「別枠」であって、ダイバーシティの文脈で議論されることは(少なくとも新聞記事においては)見られない。高齢者を対象としたダイバーシティ進展に関わる議論や動きは依然困難である点が強く示唆されているのである。HR Coder の活用により、主観的印象に過ぎない結論ではなく、ある程度客観性を持った分析結果が得られたのである。

6. 本稿の意義、限界、今後の課題

本稿における意義は二点ある。第一に、ダイバーシティと高齢者の関係を叙述した新聞記事をHR Coderを利用して初めて分析したといえる点である。高齢者に関わる研究での内容分析は医療や福祉分野においては活用されているが、経営・雇用といった面ではあまり進展があるとは言えない。本稿はかかる点で貢献しているといえる。第二に、吉澤(2021b)が主観的に叙述した内容を、ある程度客観性を持たせて再度確認できたという点である。内容分析は確かに定量分析とは異なり、主観から完全に脱却できるというわけではない。しかしながら、一定程度の定量性を考慮した分析を行えば、客観性を加味できるのも事実である。ほぼ同一のデータを利用しつつも、客観性を増した結果を示せた点で本稿には意義があると解する。

本稿の限界は内容面、技術面で各々ある。内容においては、なぜダイバーシティの広がりが高齢者に向かないのかという点を明らかにできるような理論ないし因果関係の解明はやはりできなかった。ダイバーシティと高齢者は少なくとも新聞記事上では極めて関連の薄いテーマとして扱われているという事実以外は明らかにならなかったのである。引き続き探究すべき課題でもある。関連して、収集データの点にも限界があった。今回の設定期間におけるダイバーシティ記事でありかつ高齢者を対象とした記事は1件のみであり、サンプル数としては明らかに不均衡である。時期の設定を変え、ダイバーシティ記事であり、かつ高齢者を意識して論じられている記事を含む期間で同様の分析を行う余地がある。さらに、KH Coderを使った分析を行う上で技術的な問題として、「多

様な人材」、「(人材の)多様性」と言った連語との統合的な処理ができなかった。ダイバーシティと同義としてデータベースでは抽出されてきているが、KH Coder上の処理では独立した言葉として認識しているのである。

今後の課題として、上記限界から導かれる諸課題に加え、高齢者類似のターム間の関係性も分析する必要があると考えられる。ダイバーシティと高齢者の関係を解明する上で「高齢者」や「シニア」といった高齢者以外で類似する言葉の存在が鍵となりそうだという認識はあったものの、さらなる分析は本稿ではできなかった。高齢者に類似する語がどのような文脈で使われているか、換言するならばどのような違いをニュアンスとして持たせているかを明らかにできれば、ダイバーシティと高齢者の関係性にさらなる何らかの示唆が得られると考えている。

参考文献

- 加藤里美, 樋口貴子, 澤井香奈, 伊藤直美 (2019) 「愛知県におけるジェンダー・ダイバーシティに関する調査研究 (1) —女性管理職と女性管理職候補にとっての課題と課題解決への考え—」『日本経営診断学会論集』18回 pp.97-103
- 河野賢一, 和田裕一 (2011) 「高齢者のPC使用に対する態度 (2) —自由記述データのテキストマイニング—」『日本心理学会大会発表論文集』75回 p.658 DOI https://doi.org/10.4992/pacjpa.75.0_1EV075
- 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
- 谷口真美 (2005) 『ダイバシティ・マネジメント 多様性を生かす組織』白桃書房、初版
- 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— 第2版』ナカニシヤ出版
- 吉澤昭人 (2019) 「高齢者観再考」『千葉経営論叢』61号 pp.129-145
- 吉澤昭人 (2020) 「ダイバーシティにおける高齢者 — 新聞記事の分析を通じて —」『千葉経済論叢』62号 pp.123-137

吉澤昭人 (2021a) 「ダイバーシティにおける高齢者 (2) —2013年以降の新聞記事分析を通じて—」『共栄大学研究論集』19号 pp.125-135

吉澤昭人 (2021b) 「ダイバーシティにおける高齢者 (3) —2020年の新聞記事分析を通じて—」『千葉経済論叢』64号 pp. 81-97

KH Coder公式サイト <https://khcoder.net>

(よしざわ あきと 本学非常勤講師)