

保育者がとらえる3歳児クラスの幼児の気になる行動

—巡回相談記録の計量テキスト分析による検討—

Behaviors of three-years-children which nursery staffs are worried about
: Analysis of consultation records about nursery-care using text mining approaches

前田 泰弘* 加藤 孝士**

Yasuhiro MAEDA Takashi KATOH

要約：

本研究では、保育所への巡回相談で得られる相談記録を計量テキスト分析により解析し、その結果から保育者がとらえる3歳児クラスの幼児の気になる行動を抽出・整理することを目的とした。相談記録47例に含まれる345文についてKH Corderを用いた分析を行った。その結果、保育者は幼児の「他者とのやり取り」や「集団活動への適応」への難しさおよび「(幼児)個人の身辺自立」や「育ちの特質」の未熟さや異質性の2点に注目する傾向が高いことが明らかになった。保育所保育指針では3歳以上の保育におけるねらいを「個の成長と集団としての活動」の育ちとしているが、本研究の結果はその難しさを示すものであった。さらに、本研究の分析ではその難しさの具体的な内容も明らかになっている。すなわち、計量テキスト分析によって得られた、幼児の気になる行動のトピックと内容は、保育者が幼児に対して特別な配慮や支援を考え、実践する上での資料になると考えられた。

キーワード：3歳児、保育士、行動、相談記録、計量テキスト分析

Three-years-child, Nursery staff, Behavior, Consultation record, Text mining approach

1. 緒言

多くの保育所や幼稚園では「集まりで座っていることができない」「姿勢を保てずいつもゴロゴロしている」「衝動的に他児を叩く」など、集団での生活に特別な配慮が必要ないわゆる「気になる幼児」が見られる。遠藤・小保内・稲田(2014)は、東京都の保育所と幼稚園80園を対象として、年中児の行動と発達に関するアンケートを行った結果、幼稚園の86.8%、保育所の93.2%に気になる幼児がおり、ほとんどの保育者がその対応に困り感を持っていることを報告している。

このような幼児の気になる行動を理解し配慮を考えるためには、まずはその行動の特性をとらえることが大切である。このことについて筆者はこれまで質問紙を用いた調査を行い、保育所に通う5歳児のうち保育士が気になると感じる幼児は、気になる行動の数が多く身体感覚の偏りが大きい(前田, 2015)ことや、幼稚園生活で見られる幼児の気になる行動には、セルフコントロールや周囲への気づき

* 長野県立大学健康発達学部こども学科・教授

The University of Nagano, Department of Child Development and Education, Professor

** 長野県立大学健康発達学部食健康学科・准教授

The University of Nagano, Department of Food and Health Sciences, Associate Professor

への拙劣さなど、社会性の広がりから説明できる部分が多い（前田・小笠原・酒井・守, 2015）ことなどを報告してきた。

一方、荒井ら（2012）が行った「気になる幼児の行動の分類」研究を含め、幼児の気になる行動に関する従来の研究は、保育者に対して質問紙法で行われるものが多かった。質問紙法は保育者のもつ情報を直接的に保育者の言葉で収集できる方法であり、質問紙への記載にあたっては、過去の保育で体験したことを思い出して自由記述する（前田ら, 2015）ことや、気になる行動を与えられた選択肢から選ぶ（前田・小笠原, 2016）などの手法がとられている。一方、このような手法で得られる回答では、過去にさかのぼって思い出せない行動があることや、実際に発現している行動が選択できない（該当する選択肢がない）場合もあることから、眼前で見ている子どもの気になる行動やそれに伴う支援ニーズを十分に反映していない可能性がある。したがって、子どもの日常に近い形で得られる記録を分析対象として採用できれば、より実際の行動や支援ニーズが検討できるのではないかと考えた。

たとえば、発達が気になる幼児を含めた保育に困難さを示す幼児への援助として、自治体などによる巡回相談がある。巡回相談とは、臨床発達心理士や特別支援学校教諭、保健師などが保育所を巡回し、配慮に困難さを示す幼児への保育について助言をするシステムであり、筆者もこれまで約 20 年間、この巡回相談に携わってきた。そこで、この巡回相談の記録を、前述した「子どもの日常に近い形で得られる記録」として分析することで、より実際のな子どもの気になる行動や支援ニーズが抽出できるのではないかと考えた。

このような相談記録など、文章や自由記述などのテキスト情報から要素（データ）を抽出し分類する方法に KJ 法（川喜田, 1967）がある。KJ 法は、テキスト情報から取り出した要素をカードなどに記述し、そのカードを類似性などからまとめていく手法である。このまとめたグループをコーディングしたり、複数のグループを比較・整理したりすることにより情報の分析を行うことも可能である。筆者らも、従来の研究（前田ら, 2015）において KJ 法を用いた気になる幼児の行動の分類を行っている。KJ 法は、収集した多くの情報を効率よく整理したり、眼前で協議をしながら検討したりすることができる一方で、その整理や分類の段階で恣意性が含まれることがある。そのため、KJ 法を用いる場合には、整理・分類にあたって複数の参加者間での一致率を示すことが求められる場合がある。

このような恣意的になり得る操作を極力避ける形でテキスト情報を分析する手法として計量テキスト分析がある。計量テキスト分析とは、計量的分析手法を用いてテキスト型データを整理または分析し、内容分析（content analysis）を行う方法である（樋口, 2006）。設定されたルールにしたがって PC 上で機械的に分析が行われるため、恣意性が低くかつ効率的に処理がなされていくものである。

なお、このような気になる幼児の行動分析として、佐久間ら（2011）は行動の分類と発現状況の評価を行っていた。しかし、なぜそのような行動が起こるかといった行動の要因や、行動間の関連性には十分な言及がなされていなかった。そのため、気になる行動への対応を考える上で行動が発現する文脈をとらえることが難しかった。このような気になる行動への具体的方略を考えていくためには、気になる行動の発現の諸相をその文脈とともに把握できることが必要である。計量テキスト分析は発現した語の間の共起性から文脈を探索することができるため、その点でもこの分析手法を使用する意義は大きい。

以上のような経緯から、子どもの日常を記録する巡回相談の相談記録をもとに、その計量テキスト分析から保育者が気になる幼児の行動や支援ニーズを得られないかという発想に至った。

2. 目 的

本研究ではまず、保育園の巡回相談で得られた相談記録を、計量テキスト分析の手法を用いて分析し、保育者が気になる傾向にある 3 歳児の行動や様子を抽出・整理することとした。さらにこの結果をもと

に、相談記録を対象とした計量テキスト分析の有効性について検討することとした。

3. 方 法

対 象

分析の対象は、A 県の保育所（3 園）の 3 歳児クラスへの巡回相談で得られた相談記録 47 件である。3 歳児クラスには、当該年度（4 月 2 日から翌年 4 月 1 日の間）に満 4 歳になる幼児が在籍している。相談記録は、クラスを担当する複数（おおむね 3 名）の保育者により作成されており、記録の期間は 201 × 年 4 月から 201 × +2 年 3 月までであった。

手続き

巡回相談で得られた相談記録に含まれる単語（以下、語とする）を抽出し、その出現状況から保育者が気になる幼児の行動傾向を分析することとした。分析の手法には計量テキスト分析を用いた。計量テキスト分析とは、文などに記述された語の出現状況を計量的に分析し、その類似性や関連性などから記述されたテキストに含まれる記述者の意図を推測する手法である。本研究では、計量テキスト分析を行うにあたり KH Corder を使用することとした。KH Corder とは PC 上で計量テキスト分析を行うためのアプリケーションソフトである。

本研究では、この KH Corder を用いて、以下の分析を行うこととした。

- (1) 相談記録に出現する語を計量的手法により抽出・整理する。さらに、ここで得られた語のうち、特に頻出する語（以下、頻出語とする）を抽出・整理してその出現傾向を検討する。
- (2) 頻出語について階層クラスター分析を行い、保育者が気になる幼児の行動としてどのような話題（トピック）に注目する傾向があるかを探索・類型化する。
- (3) 頻出語について共起ネットワーク分析を行い、そこで得られる文脈から保育者が特に気にしている幼児の行動を検討する。

4. 結 果

(1) 語の出現傾向について

相談記録に記述された語の出現状況について分析を行った。まず、KH Corder による前処理（出現する段落、文、語を集計し、分析を行うためのデータベース化する作業）を行った。この前処理では「どのような文の中にでも出現する一般的な語を省き、データの内容をあらわすような語に注目する」（樋口, 2014）ため、活用のある語、たとえば「使った」「使おう」「使わない」などの語は「使う」という基本形に直されて抽出される。なお、前処理を行うにあたり、若干の設定の変更を行った。たとえば「保育士」という語はデフォルトの状態では、「保育」と「士」に分割して抽出されるため、これらの語が連続して出現する際には「保育士」の一語として抽出されるよう設定した。また、「かかる」という語は、その多くが「時間がかかる」という文脈で発現をしていたが、ひらがな表記の語は KH Corder では有意味語として抽出されてこないこと、また、「かかる」が「引がかかる」など複合語の一部になっている場合もあることから、「時間がかかる」の文脈で発現をする場合には、「かかる」を「掛かる」に変え、これらが連続して出現する場合には、ひとまとまりの語（「時間が掛かる」として抽出されるように設定した。さらに、「嫌がる」という語には、他児が嫌がる場合と幼児本人が嫌がる場合があったため、後者の文脈で現れる「嫌がる」は「拒む」に変更した。この他、同語義のものは同語として抽出されるよう、「クラス」「母集団」は「集団」に、「昼寝」「午睡」は「午睡」に、「言葉がけ」「言葉かけ」「声かけ」は「声掛け」に統一した。

その結果、相談記録には全体で 47 例、345 文が含まれていた。また、この中には 5569 語（総抽出語数）が出現しており、語の重複などを整理すると 768 語（重なり語数）が抽出された。ここから、助詞や助動詞などどのような文にも出現する語を除いた結果、分析対象として 2388 語（重なり語数 645 語）が抽出された。なお、文中に一度でも出現した語はこの抽出語に含まれる。本研究では、保育者がとらえる子どもの気になる行動の視点（特徴）をより明確にするため、文中に 7 回以上発現する語を分析対象とすることとした。7 回以上に設定した理由は、便宜上、分析対象として抽出語（重なり語数）の約 10% 程度が残るよう調整したためである。その結果、60 語が分析対象となった。その出現頻度を表 1 に示す。

表 1 頻出した 60 語の出現数

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
友だち	41	伝える	15	床	10	食材	9	嫌がる	7
保育士	39	関わり	14	訴える	10	入る	9	言う	7
遊び	32	主張	13	注意	10	トイレ	8	合う	7
自分	27	少ない	13	遊ぶ	10	行く	8	姿勢	7
気持ち	25	叩く	13	話す	10	集団	8	時間が掛かる	7
食事	21	トラブル	11	押す	9	集中	8	出す	7
泣く	20	苦手	11	強い	9	違う	7	進む	7
食べる	19	激しい	11	興味	9	活動	7	全体	7
難しい	19	出る	11	手	9	噛む	7	増える	7
言葉	18	目	11	周囲	9	玩具	7	他	7
集まり	18	話	11	場所	9	気	7	投げる	7
声	16	座る	10	状況	9	求める	7	落ち着く	7

(2) 階層的クラスター分析

次に、抽出された 60 語について階層的クラスター分析を行った。クラスター分析は、テキストデータ全体において似通ったパターンで出現する語をまとめる（クラスター化する）手法である。これにより「似たもののどうし」の語を集めて、テキストデータの中にどのような話題（トピック）があるかを探索・類型化する。ここでは、分析により得られたクラスターに解釈を加え、保育者が気になる幼児の行動としてどのような話題（トピック）に注目する傾向があるかの探索を試みた。クラスター分析には ward 法を、また類似性の指標には Jaccard 係数を用いた。

その結果、併合水準の値の変化や解釈のしやすさなどを考慮し、クラスターを 9 に設定することとした。各クラスターに含まれた語およびその出現数を表 2 に示す。

クラスター 1 では、「自分」「気持ち」「泣く」「言葉」「伝える」などの語が抽出された。KH Corder には、ある文字列（単語）が出現した位置を検索し、その前後の文字列との関連から文脈を確認できる KWIC コンコーダンス機能（以下、コンコーダンスとする）がある。そこで、この機能を用いて各クラスターにおける頻出語がどのような文脈で現れたかについても検討した。

その結果、クラスター 1 では、「自分」が 27 回出現しており、これに共起する語は「しない・やらない・できない」（9 回）、「主張」（8 回）、「気持ち」（3 回）などであった。また「気持ち」が 25 回出現し、「切り替え」（9 回）、「伝える」（6 回）、「崩れる」（4 回）などが共起した。「泣く」は 20 回出現し、「訴える」「激しい」（各 7 回）、「パニック」（3 回）などが共起した。「言葉」は 18 回出現し、「（使わ）ない」（7 回）、「伝える」（3 回）などが共起した。「伝える」は 15 回出現し、「理解（できない）」（6 回）、「できない（伝わらない）」（4 回）などが共起した。

クラスター2では、「叩く」「出る」「手」「押す」などの語が抽出された。「叩く」は13回出現していたが、そのうち11回が他者（「保育者」5回、「友だち」4回、「母親」2回）に対してであった。また、「出る」は11回出現しており、そのうち6回が「手」と共起していた。「手」「押す」はそれぞれ9回出現していた。「手」は「出る」（6回）、「押す」はすべて「友だち」と共起していた。

クラスター3では「周囲」「集団」「気」「活動」が抽出された。「周囲」は9回出現し「気になる・気を取られる」（5回）などと共起していた。また、「集団」は8回出現し「遅れる」（3回）、「伝わる（伝わらない）」（2回）、さらに「気」は7回出現しそのうち6回は「（気に）なる、（気を）とられる」と共起していた。「活動」（7回出現）は「拒む」「離れる」（3回）などと共起していた。

クラスター4では、「目」「合う」が抽出されていた。「目」は11回出現しているが、そのうち8回が

表2 相談記録に頻出していた語のクラスター分析

クラスター1		クラスター2		クラスター4		クラスター6		クラスター8		クラスター9	
自分	27	叩く	13	目	11	集まり	18	トイレ	8	遊び	32
気持ち	25	出る	11	合う	7	座る	10	行く	8	食事	21
泣く	20	手	9			姿勢	7			食べる	19
言葉	18	押す	9	クラスター5						難しい	19
伝える	15	玩具	7	保育士	39	クラスター7				少ない	13
主張	13	投げる	7	声	16	友だち	41			苦手	11
激しい	11			話	11	関わり	14			食材	9
床	10	クラスター6		注意	10	トラブル	11			興味	9
訴える	10	周囲	9	入る	9	遊ぶ	10			場所	9
状況	9	集団	8	集中	8	話す	10			進む	7
求める	7	気	7	全体	7	強い	9			違う	7
時間が掛かる	7	活動	7	言う	7	出す	7			囁む	7
						落ち着く	7			増える	7
						嫌がる	7			他	7

「合う（目が合わない、目を合わせない）」との共起であった。

クラスター5では、「保育士」のほか「声」「話」「注意」「入る」などが抽出された。「保育士」は39回出現しており、「依存・甘え」（13回）、「理解」（11回）、「叩く」（4回）などが共起していた。「声」は16回出現し、「（声）掛け」（8回）、「大きい」（6回）などが、また、「話」は11回出現し、「入る（入らない）」（4回）などが共起した。「注意」（10回出現）には「保育士」（9回）、「入る」（9回出現）には「声掛け」（5回）共起していた。

クラスター6では、「集まり」「座る」「姿勢」などの語が抽出された。「集まり」は18回出現しているが、その後に共起する語は「座ってられない」（7回）、「集中できない」（4回）、「落ち着かない」（3回）、「参加しない」（2回）、「大声を出す」（2回）であった。また、「座る」は10回出現しているが、そのうち6回は「維持できない」「難しい」が共起していた。

クラスター7では、「友だち」「関わり」「トラブル」「遊ぶ」などの語が抽出された。「友だち」は41回出現しており、「関わり」（16回）、「トラブル」（8回）、「ちょっかい」（7回）などが連なっていた。

クラスター8には、「トイレ」と「行く」が分類された。それぞれ8回出現しているが、「トイレ」には「拒む」「行かない」がそれぞれ3回ずつ共起していた。

クラスター9には、全クラスター中で最も多い語が分類された。頻出の順に「遊び」「食事」「食べる」「難しい」「少ない」「苦手」「食材」「興味」「場所」などである。「遊び」は32回出現し、「続かない」

(10回)、「見つけれられない」(8回)、「好き」(5回)、「苦手」(3回)などが共起していた。また、「食事」(21回)には「準備・片付け」(6回)、「咀嚼・食べこぼし」(4回)、「姿勢」「集中」「スプーン・手づかみ」(各2回)などが、「食べる」(19回)には「咀嚼」「偏食」(各5回)、「スプーン・手づかみ」(3回)などが共起していた。

(3) 共起ネットワーク分析

次に、抽出された60語について共起ネットワーク分析を行った。共起ネットワーク分析とは、出現する語と語のつながり(関係性)を計算して図示する手法である。ここでは、共起ネットワークで示される語(たとえば場面や対象、行動など)どうしのつながりに解釈を加えることで、保育者が特に気にしている幼児の行動の把握を試みた。

KH Corderの共起ネットワーク分析には、『比較的強くお互いに結びついている部分を自動的に検出してグループ分けを行い、その結果を色分けによって示す「サブグラフ検出」』(樋口、2014)がある。分析の結果、共起ネットワークは8のサブグラフに分かれた(図1)。なお、サブグラフを囲む点線ならび各サブグラフを示す囲み数字は筆者が見やすさの便宜上追記したものである。この図において円の大きさは語の出現数を示している。また、語を結ぶ線の太さは共起関係の強さを示している。サブグラフの位置関係や円と円との距離に意味はない。

サブグラフを個別に見た結果、①では「友だち」を中心に「関わり」「トラブル」「押す」「嫌がる」が、また「押す」を中心に「強い」「叩く」「玩具」などが結びついていた。②は「声」と「入る」が結びついていた。③は「食べる」「食事」「食材」などが結びついていた。④は「集まり」を中心に「落ち着く」「座る」「姿勢」「集中」「話」などが結びついていた。⑤では、「集団」を中心に「活動」「周囲」「気」が、また「苦手」と「場所」、「手」と「出る」が結びついていた。⑥では、「トイレ」と「行く」が結びついていた。⑦は「目」と「合う」、「話す」と「時間が掛かる」が結びついていた。⑧は「泣く」を中心に「激しい」「訴える」「自分」「主張」「気持ち」「言葉」などと結びついていた。

次に、同じく共起ネットワーク分析のパラメータを変え、ネットワーク全体における語の中心性(中心的な役割を示す語)の探索を行った。なお、ここでは保育者が呈する幼児の気になる行動について、その中心的な要素(何を特に気にする傾向があるか)を検討するため、分析の指標には次数中心性を採用した。その結果を図2に示す。円の色が濃いほど中心性が高い語である。

その結果、最も中心性が高かったのは「泣く」であった。コンコーダンスによれば「激しい」「主張」「訴える」「自分」との共起性が高く、「激しく泣く」、「泣いて訴える」「自分の主張(が通らないと)泣く」などの文脈で出現していた。なお、ここで共起していた「主張」「訴える」もネットワーク全体では中心性が高かった。

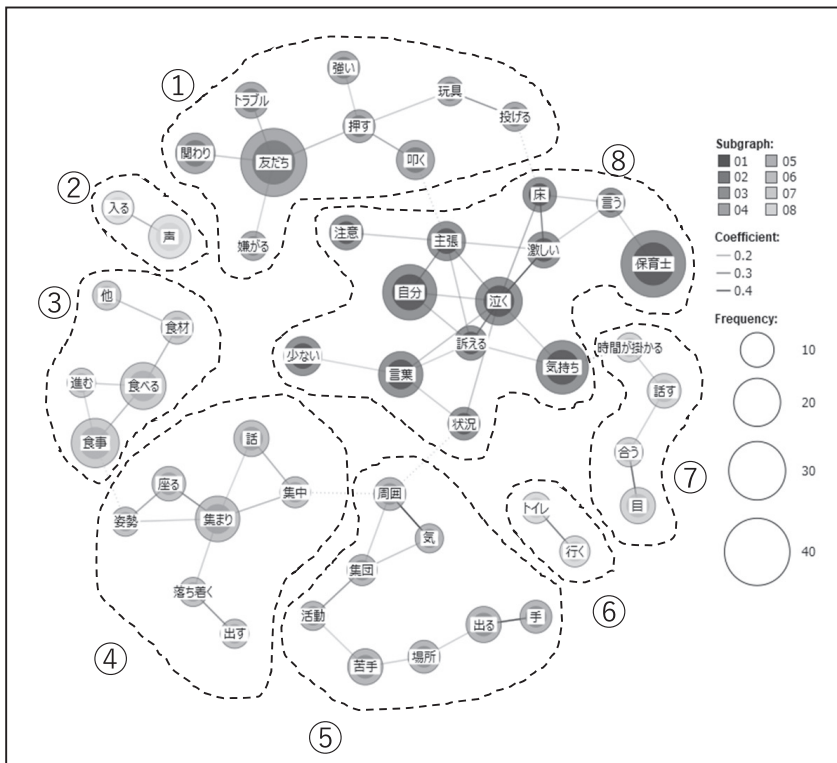


図1 共起ネットワーク分析におけるサブグラフ分類

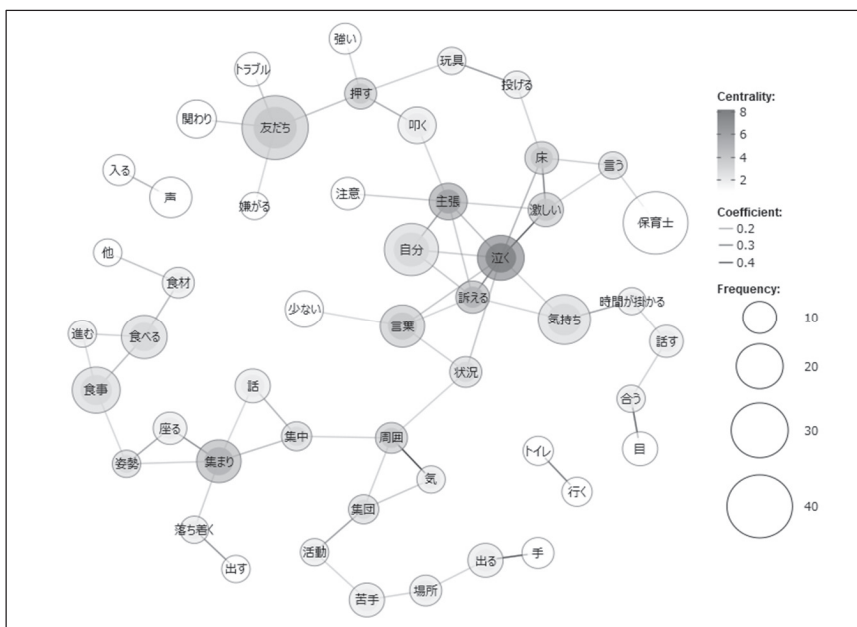


図2 共起ネットワーク分析における中心性

次いで中心性が高かったのは「集まり」であった。「座る」「集中」「落ち着く」「姿勢」などとの共起性が高く、「座ってられない」「集中できない」「落ち着かない」「姿勢を維持できない」などの文脈で

出現をしていた。また、「友だち」と「周囲」の中心性も高かった。「友だち」は「押す」「トラブル」「関わり」「嫌がる」との共起性が高く、「友だちが嫌がることをする」「友だちとトラブルになる」「友だちへの関わりが一方的」などの文脈で出現していた。「周囲」は「状況」「集中」「気」との共起性が高く、「周囲の状況が読めない」「周囲に気をとられる」「集中すると周囲に気づかない」などの文脈で出現していた。

5. 考 察

本研究では、保育者が気になる幼児の行動を、相談記録の計量テキスト分析から探索することを試みた。行った3つの分析の結果について考察したうえで、保育における相談記録の計量テキスト分析の有効性と課題について検討する。

まず、相談記録にみられる「語の出現傾向」の分析結果について考える。KH Corder による分析では、語を品詞に分けて抽出し頻出順に整理をすることができた。その結果、抽出された語のうち名詞では気になる行動の対象（たとえば「友達」「自分」「保育者」「集まり」）や場面（たとえば「集まり」「トイレ」「集団」「食事」）などを同定できると考えられた。このように対象や場面が抽出されることは、気になる行動への配慮や対応を考慮する上での環境調整の対象を焦点化することに寄与すると考えられた。また、保育者が気になる行動の生起に注目する際の手掛かり（マーカー）になるとも考えられた。たとえば、イベントサンプリング法など、気になる行動を特定のマーカーに基づいて観察する際には、そのマーカーとして利用できる可能性があると考えられた。また、動詞に分類された語からは、気になる行動そのもの（たとえば、「泣く」「食べる」「伝える」「叩く」「嫌がる」など）を同定することができた。このことも保育者が行動への配慮や対応を考える上で、注目すべきマーカーになり得ると考えられた。たとえば、タイムサンプリング法などによる行動出現のタイミングの観察や、応用行動分析などで使用されるABC分析などを用いた行動の前後関係の観察・解釈の際に利用できるマーカーである。このように、幼児が気になる行動の語の発現状況からの整理は、保育者が気になるととらえる幼児の行動への配慮や対応を考える際、観察のためのマーカーなどに利用できると考えられた。

次に、頻出語のクラスター分析について検討を加える。前述の通り、クラスター分析は、テキストデータ全体において「似たものどうし」の語を集めて、テキストデータの中にどのような話題（トピック）があるかを探索、類型化するものであった。本研究の結果、このまとまり（クラスター）は、9つ作成された。以下、それぞれのクラスターについて解釈を加える。クラスター1には、「自分」「気持ち」「泣く」「言葉」などの語が含まれ、コンコーダンスをもとに共起関係を見たところ、「自分の主張や気持ちを伝えること」や「気持ちの切り替えやコントロール」、「言葉を使った伝達や理解」の難しさが示されていると考えられた。また、クラスター2では「叩く」「出る」「手」「押す」などが含まれており、同じくコンコーダンスによる共起関係を見たところ、「他者への攻撃的な関わり方」を示していると考えられた。以下、同様の結果（含まれる語－共起関係）をもとに各クラスターの解釈を加えていく。クラスター3では、「周囲」「集団」「気」「活動」が含まれており、「集団での活動や周囲への気づき」の難しさが示されていると考えられた。クラスター4は「目」と「合う」のみが含まれていた。共起関係の多くが「目が合わない・合わせない」であったため、ここでは「コミュニケーション時の目の動きの異質さ」について示されていると考えられた。このような目の動きの異質さはある種の発達障害に特有の行動でもあるため、その兆候あるいは気づきの端緒のマーカーになり得る可能性も考えられた。クラスター5では、「保育士」と「声」「話」「注意」「入る」などが含まれていた。語の共起関係を考慮すると「保育士とのやりとりや指示理解」の異質さや難しさを表していると考えられた。クラスター6には「集まり」「座る」「姿勢」などが含まれており、「集まりへの参加」の難しさを示していると考えられた。

クラスター7では「友だち」「関わり」「トラブル」「遊ぶ」などの語が含まれていた。「友だち」は本研究において最頻出の語であるが、その共起関係からその多くが「友だちとの関わり」の難しさを示すものであると考えられた。クラスター8には「トイレ」と「行く」が分類されており、「排泄・排泄の自立」の問題を示すクラスターであると考えられた。クラスター9には、全クラスターの中で最多数の語が含まれた。特に「遊び」「食事」「食べる」「難しい」などの語が頻出しており、共起関係から「遊びや食事の実行や持続」の困難さが説明されているクラスターであると考えられた。

以上のようにクラスター分析では、各クラスターで出現した語と共起関係をもとに保育者が感じている気になる幼児の様子を具体的に解釈することができた。9つのクラスターの解釈を俯瞰的に見ると、クラスター2・4・5・7は他者との関わりや、やり取りに関する困難さや異質さを示すまとまりであった。また、クラスター3・6は集団や集まりでの活動の困難さ、クラスター1・8・9は身辺自立や気持ちの表出など個人内の育ちに関する気になる様子であった。すなわち、3歳児クラスでは、保育者は幼児に対して「他者とのやり取り」「集団への適応」「個の（身辺）自立」を視点として育ちの評価を行っており、それらが円滑に進むことを期待していることが分かった。

三点目として共起ネットワーク分析の結果について検討を加える。共起ネットワーク分析は、ネットワーク図に示される語と語のつながり（共起性）に解釈を加えることで、保育者が特に気にしている幼児の行動の把握を試みるものであった。本研究では、共起の強さから共起ネットワークにグループを作成して解釈をする方法（サブグラフ分類）と、共起ネットワークにおける中心性を探索する方法をもとに解釈を行った。

その結果、サブグラフは8つに分かれた。それぞれの共起性の強さをもとに解釈すると、図1のサブグラフ①（以下、丸囲み数字はサブグラフの番号を表す）は、「友達との関わり」の難しさを示すものであると考えられた。特に「嫌がることをする」「トラブルになる」「押す」といった他害性の高い行動が注目されていた。②は「（保育者の）声掛けが入る」ことの難しさであった。③は「食事や食べること」の難しさが、特に「偏食や自発性の低さ」の点から注目されていると考えられた。④は、「集まりへの参加」の難しさに関するものであり、特に「（注意）集中の難しさや座位保持の難しさ」に注目されていた。⑤では「集団活動への参加の難しさ」が「周囲に気がつかない」あるいは「周囲に気をとられる」という文脈の中で出現していた。また、⑥は「排泄の自立」に関する難しさ、⑦は「（コミュニケーション時の）目の使い方」の異質さ（目が合わない、合わせない）への注目が示されていると考えられた。⑧は、「泣く」や「激しい」「訴える」など多くの語を含むサブグラフであったが、「泣いて気持ちや主張を表出することやその出し方の特異性」について示していると考えられた。

この8つのサブグラフを俯瞰的にみると、サブグラフの①・④・⑤・⑧は、主に「他者とのやりとりや集団での活動に関すること」への異質さや難しさを示していた。また、②・③・⑥・⑦では、「幼児個人の中の育ちの特質（異質さ）に関すること」であると考えられた。

なお、共起ネットワークにおける中心性の検討（図2）では、「泣く」「集まり」「友だち」「周囲」などが高い結果となった。このことは、分析に使用されたすべての語の中で、保育者の注目度が特に高いことを示している。したがって、この結果からは保育者は「他者や集団との関わり」や「泣くことによる表現」に対して、特に注目をしていることが示唆された。

本研究では、保育者が3歳児への対応で気になる行動を、相談記録の数量化から検討した。その結果、クラスター分析、共起ネットワーク分析ともに、保育者が気になる行動は「他者とのやり取り」や「集団活動への適応」ならびに「幼児個人の身辺自立」や「育ちの特質」の2点に関する内容にまとまることが分かった。平成29年告示の保育所保育指針（2017）では、「3歳以上児の保育に関するねらい及び内容」において、その発達上の特性を概説している。これによれば、3歳以上児は「基本的な生活習慣がほぼ自立できるようになる」こと、「仲間と遊び」「集団的な遊びや協同的な遊びも見られるようにな

る」ことから、「個の成長と集団としての活動の充実が図られるように」保育することを示している。本研究で得られた保育者が気になる2点の内容は、保育所保育指針に示される「個の成長と集団としての活動」の育ちの難しさを示すものであった。さらに本研究では、その難しさの具体的内容も保育記録から抽出された語の内容や頻度、共起性（関連性）などから効率的に整理し、明らかにすることができた。すなわち、相談記録の計量テキスト分析によって得られた幼児の気になる行動の視点と内容は、保育者が幼児の育ちを期待して特別な配慮や支援を考え、実践する上での資料になると考えられた。

今回手法として採用した計量テキスト分析は、文書（テキスト情報）の中から計算により要素となり得る語を抽出し、その共起性からトピックを導き出すものであった。その集計プロセスの多くがPCによる作業に委ねられているため、解釈に至るまでに恣意的な操作が少ないことが特徴であった。今後、異なる年齢などを対象とした分析を重ねていくことで、幼児の各年齢に応じた保育者の気づきの視点や困り感などが整理されてくる可能性がある。そして、このことは、今後、保育者が幼児への支援を行う上での手掛かりになるだけでなく、巡回相談での助言や現任者に向けた教育的支援などを行う上でも有効な資料になり得ると考えられた。以上のことから、相談記録の計量テキスト分析を用いた検討は、保育の質の向上に効果的な手法であると考えられた。

文 献

- 荒井庸子・前田明日香・張鋭（2012）「舞鶴市における発達障害児の実態とニーズに関する調査研究：保育所・幼稚園における「気になる子」の特別なニーズと発達支援」, 立命館産業社会論集, 47 (4), 99-121.
- 遠藤明代・小保内俊雅・稲田尚子（2014）「保育所・幼稚園に在籍する気になる年中児の行動と発達に関する保育者意識調査」, 小児の精神と神経（日本小児精神神経学会機関誌）, 54 (3), 229-241.
- 川喜田 次郎（1967）『発想法－創造性開発のために－』, 中公新書.
- 厚生労働省（2017）『保育所保育指針』, フレーベル館.
- 樋口 耕一（2006）「内容分析から計量テキスト分析へ－継承と発展をめざして－」, 大阪大学大学院人間科学研究科紀要, 32, 1-27.
- 樋口 耕一（2014）『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－』, ナカニシヤ出版.
- 前田 泰弘・小笠原 明子・酒井 幸子・守 巧（2015）「幼稚園教諭が感じる気になる幼児の行動－かかわりの育ちの視点からの検討－」, 保育教諭養成課程研究, 第1号, 41-49.
- 前田 泰弘（2015）「保育者が気になる幼児の行動と身体感覚の育ちとの関連性」, 和洋女子大学紀要, 第55集, 119-126.
- 前田 泰弘・小笠原 明子（2016）「幼児の気になる行動と身体感覚の偏りとの関連」, 保育文化研究, 第1号, 27-37.