

能登半島地震をめぐる知的障がい特別支援学校における 災害対応と今後の課題

うしたにりん とみながみつあき
牛谷麟*・富永光昭**

(2025年2月14日)

本研究では、インタビュー調査を通して、能登半島地震発災後の知的障がい特別支援学校における災害対応の実態や今後の課題を検討し、知的障がい特別支援学校をめぐる防災及び防災教育の課題を明らかにすることを目的とした。データの分析はKH Coder（フリーソフト：3Beta.02c 版）によりテキストマイニングを実施し、単語頻度分析、共起ネットワーク分析（サブグラフ検出(modularity)）を行った。さらに、共起ネットワーク(サブグラフ検出(modularity))の各サブグラフに着目し、サブグラフを構成する抽出語と KWIC コンコーダンスによるテキストデータの検討を重ね、質的データ分析を行った。その際、研究テーマを明確に位置付けつつ、各サブグラフの概念化をはかり、23 個のサブカテゴリーと 6 個のカテゴリーを生成した。これらのカテゴリー等の関係性・階層性からカテゴリー関連図とストーリーラインを作成し考察を加え、①実際の災害を踏まえて、防災リユックの必要性と限界について懸念が示されていたこと、②能登半島地震の影響で特別支援学校の教育活動が長期間制限される中、児童生徒の学びを支えるために作業学習に防災トイレ用のエチケット袋の作成を取り入れ、オンライン授業や訪問教育が実施されていたこと、③知的障がい児童生徒への防災意識教育は不十分であり、従来の形式的な避難訓練から、災害準備や避難生活までを想定した教育への転換が必要であること、④障がいに配慮した被災後の生活への細やかなケアと支援を行うために、障がいのある子どもとその家族が意志決定の場に参加し、合理的な調整を図った上で、共に個別の避難・支援計画を作成することが求められていること等が示唆された。

キーワード：能登半島地震、知的障がい特別支援学校、災害対応、防災教育、
KH Coder、質的データ分析

I 問題と目的

近年、日本では様々な自然災害が発生し、人々に甚大な被害を及ぼしている。この 15 年間では 2011 年の東日本大震災、2016 年の熊本地震、2018 年の西日本豪雨、2018 年の北海道胆振東部地震、2024 年の能登半島地震等が起きているが、2011 年の NHK による調査(2011)では、東日本大震災の被災 3 県における障害者の死亡割合(1.43%)が全体の死亡割合(0.78%)の約 2 倍であることが明らかになっており、障がい¹⁾児・者にとって災害への備えや避難は大きな課題であるといえる。

* 大阪教育大学学校教育教員養成課程特別支援教育専攻

** 大阪教育大学総合教育系特別支援教育部門

2024年1月1日に発生した石川県能登半島地震は、最大深度7を記録し、死者241人、負傷者1299人を出し、9000棟近くの住宅が全壊した。津波による被害も大きく、現在も建物や道路が復旧していないままの場所がある。東日本大震災において障がい児（者）を含む「災害時要援護者」に対する支援や、障がいのある子どもの防災及び防災教育が大きな課題となって以後、震度7以上を記録する大地震としても熊本地震に続いて2度目の地震である。また、2020年から世界中で多くの被害を出した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）によるコロナ禍が収束し、わが国においても新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが5類に移行した時期に起きた初めての大地震でもある。しかし、1年あまりが過ぎる中、国内学術論文検索サイト「CiNii」では、他の震災と比べて障がい児（者）に関連する論文がほとんど見られず、能登半島地震の障がい者支援に関する論文が、餅原（2024）と石塚（2024）、石塚（2025）の3件で、筆者らがレビューする限り、特別支援教育や知的障がい特別支援学校を含む特別支援学校に関する論文は見当たらなかった（2025年1月20日現在）。

このような研究動向を踏まえ、本研究では、能登半島地震発災後の知的障がい特別支援学校における災害対応の実態や今後の課題を検討することにより、知的障がい特別支援学校をめぐる防災及び防災教育の課題を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ．研究の方法

1. 調査対象及び実施日

2024年1月1日に起きた石川県能登半島地震の被災者でもあり、発災後に諸対応を行った石川県立A特別支援学校の教員1名を対象に2024年8月と10月に2回のインタビュー調査を実施した。

2. 調査方法

インタビュー調査は、インタビューガイド（Table 1）を用いた半構造化面接により行った。Web会議システムZoomを用いて、1回目は約120分、2回目は約30分実施し、調査協力者の同意を得て、Zoomの録音機能で記録した。ここで得られた音声ファイルから逐語記録を作成し、本研究のデータとした。

Table 1 インタビューガイド

【基本情報】（教員に関する基本情報）

【被災時の状況と支援の課題、知的障がい特別支援学校における防災教育の課題】

1. 被災時の状況

- (1) 教員自身の状況、(2) 学校の状況、(3) 児童・生徒の状況、(4) 地域の状況、(5) 経過ごとの状況の変化

2. 知的障がいのある児童・生徒に対する被災時の支援の課題

- (1) 知的障がいのある児童・生徒に対して被災時に必要な支援
- (2) 知的障がいのある児童・生徒に対する被災時の支援における課題

3. 知的障がい特別支援学校における防災教育の現状と課題

- (1) 知的障がい特別支援学校における防災教育の現状
- (2) 知的障がい特別支援学校における防災教育の課題

3. 分析方法

本研究では、まず、樋口(2014)が開発したKH Coder（フリーソフト：3.Beta.02c 版）により、テキストマイニング²⁾による単語頻度分析、共起ネットワーク分析（サブグラフ(modularity)検出)を行った。さらに、共起ネットワーク分析（サブグラフ(modularity)検出)により得られた各サブグラフに着目し、サブグラフを構成する抽出語と KWIC コンコーダンスによるテキストデータの検討を重ね、質的データ分析を行った。その際、研究テーマを明確に位置づけつつ、各サブグラフの概念化をはかり、サブカテゴリー、カテゴリーを導き出すとともに、このサブカテゴリー、カテゴリーの関係性・階層性を踏まえて、カテゴリー関連図、ストーリーラインを作成した。その際、質的データ分析は、分析の「質」の確保に努めるため、牛谷・富永の計2名で、確認しつつ行った。

4. 倫理的配慮

研究協力者に、研究の目的と方法、個人情報扱い、参加は任意であること、拒否した場合に不利益はないことについて書面を用いて説明し、同意書に署名を求め、同意を得た上で調査を実施した。インタビュー調査は、研究協力者が指定した日時に、Web 会議システム Zoom によって行い、動画ファイルと音声ファイルを作成し、音声ファイルのみを研究者のパソコンにダウンロードした時点で、Zoom サーバー上の動画ファイル・音声ファイルの両方を消去した。

尚、本研究は、大阪教育大学倫理委員会の承認を得ている。(承認番号：24076)

Ⅲ. 結果

1. データ準備

KH Coder3に読み込ませるデータファイルの作成を行った。まず、インタビュー調査の逐語記録を Word で作成し、表記上の誤りや誤字脱字等の修正により「データのクリーニング」を行った。さらに、短縮化した表記、カタカナ・ひらがな表記、同義語（「教員」、「先生」を「教員」に等）を統一し、表記の揺れを置換作業により整えた。

2. 前処理

「前処理」メニューの「テキストのチェック」を使用し、前処理を実行する前にデータファイルに問題点が無いかを確認後、前処理の実行を行った。前処理を実行することにより、分析対象ファイル内の文章から語が切り出されるとともに、その結果がデータベースとして整理される。語尾が変化しているものは原型として統一され、品詞に分類されて抽出語リストが作成される。前処理を実行後、「ツール」メニューの「抽出語」、「抽出語リスト」をクリックすると、抽出語が品詞別、頻度別に一覧表示され、Excel 形式のファイルに保存することができる。前処理によって得られた抽出語リストを確認し、語の抽出が適切に行われているのか確認した。適切でない場合、「前処理」メニューにある「語の取捨選択」をクリックし、「強制抽出する語の指定」、「使用しない語の指定」を行い、抽出語リストの語の抽出が適切であるか再確認した。その際に、「前処理」メニューの「複合語の検出」により、強制的に1語として抽出すべき複合語がないかを確認し、語の取捨選択を行った。この作業を繰り返し行い、抽出語のデータの整理を行った。最終的に、「強制抽出する語リスト」、「除外する語リスト」を作成し（Table 2）、「語の取捨選択」を行った上で前処

理を実行したところ、総抽出語数（使用）は 9,192 語（3,164 語）、異なり語数＜何種類の語が含まれていたかを示す数＞（使用）は 1,262 語（976 語）が抽出された。

Table 2 前処理に使用した強制抽出する語、除外する語

強制抽出する語	作業学習、管理職、高等部
除外する語	週間、月、思う、言う、自体、基本、話、前

3. 単語頻出分析の結果

前処理によって得られたデータファイルを使用し、単語頻度分析を行い、Table 3 には、インタビュー内で出現した語とそれぞれの出現回数の上位 150 語を示した。上位の抽出語は、「子供」43 回、「状況」40 回、「学校」31 回、「自分」25 回、「教員」24 回、「水」24 回となっている。

Table 3 上位 150 の抽出語と出現頻度

抽出語	出現回数		抽出語	出現回数		抽出語	出現回数
子供	43		行う	7		ギリギリ	4
状況	40		授業	7		ポリ	4
学校	31		体験	7		ルート	4
自分	25		伝える	7		安全	4
教員	24		動き	7		安否	4
水	24		入る	7		一緒	4
感じ	23		被災	7		飲む	4
トイレ	19		備蓄	7		可能	4
起きる	18		戻る	7		教育	4
人	18		ボランティア	6		見る	4
地震	18		ラップボン	6		玄関	4
入れる	18		管理職	6		交通	4
防災	18		高等部	6		高校	4
持つ	17		仕事	6		再開	4
車	16		実際	6		最悪	4
校舎	15		準備	6		支援	4
行く	15		場所	6		取れる	4
全然	14		絶対	6		出来る	4
今	13		大きい	6		助かる	4
災害	13		遅い	6		小さい	4
時間	13		半分	6		新聞紙	4
出る	13		聞く	6		数	4
少し	13		片付け	6		生きる	4
避難	13		良い	6		体	4
確認	12		タンク	5		敵	4
リュック	11		悪い	5		電波	4
使える	11		違う	5		湯	4
大変	11		夏	5		同士	4

動く	11		家族	5		能登	4
難しい	11		危ない	5		普段	4
家	10		教室	5		物置	4
使う	10		金沢	5		変わる	4
早い	10		結構	5		本当に	4
多い	10		個人	5		役に立つ	4
大事	10		最初	5		連携	4
保護者	10		作業学習	5		2L	3
バス	9		終わる	5		それぞれ	3
共有	9		情報	5		もう少し	3
震災	9		食べる	5		ストック	3
足りる	9		生活	5		ダメ	3
大人	9		袋	5		バケツ	3
今回	8		大丈夫	5		バランス	3
死ぬ	8		津波	5		意見	3
取る	8		登校	5		一つ	3
方向	8		道	5		運ぶ	3
薬	8		必要	5		衛生	3
来る	8		普通	5		汚物	3
外	7		凌ぐ	5		奥	3
給水	7		連絡	5		下	3
考える	7		オンライン	4		家庭	3

4. 共起ネットワーク (サブグラフ検出 (modularity)) の分析結果

「共起」とは、同じ文章、あるいは段落の中にある語とある語が同時に出現することであり、共起ネットワークとは、出現パターンの似通った語、共起の程度が強い語を線で結んだネットワークとして描き、語と語が互いにどのように結びついているか表したものである (樋口, 2014)。円の大きさは、言葉の頻度の高さを、円をつなぐ線の距離・濃さは関連性の深さを示している。ここでは、抽出語の関連性やつながりを理解しやすいため、この手法を用いて分析することとする。

Figure 1 に示されるように、この共起ネットワーク (サブグラフ検出 (modularity)) では、01、02、03、04、05、06、07 の 7 個のサブグラフが生成された。

01 では、「トイレ」と「地震」の抽出語を中心に「作業学習」「袋」「高等部」「食べる」「ラップボン」「多い」「少し」「使える」「使う」「大きい」「最初」「来る」「取る」「出る」「自分」「大事」「校舎」「教室」「水」「持つ」「起きる」「実際」「教員」の抽出語が結びついている。

02 では、「仕事」の抽出語を中心に、「今」「違う」「保護者」「確認」「避難」「動き」「戻る」「家」「場所」「情報」の抽出語が結びついている。

03 では、「結構」の抽出語を中心に、「バス」「登校」「被災」「方向」「連絡」「授業」「片付け」「終わる」「良い」「行く」「共有」「道」「悪い」の抽出語が結びついている。

04 では、「準備」「備蓄」「凌ぐ」「リュック」「防災」「外」の抽出語が結びついている。

05 では、「足りる」「全然」の抽出語が結びついている。

06 では、「新しい」「入る」の抽出語が結びついている。

The graph visualization displays a complex network of relationships between various Japanese words. The nodes are represented by circles of different sizes, and the edges are lines of varying thicknesses, indicating the strength or type of the relationship. The words are arranged in a way that shows clusters and connections, with some words acting as central hubs. The overall structure is highly interconnected, suggesting a rich semantic network or a word association graph.

Key words and their connections include:

- Water (水)**: Connected to **Actually (実際)**, **Wake up (起きる)**, **Hold (持つ)**, **Earthquake (地震)**, **High school (高等部)**, **Homework (作業)**, **Study (学習)**, **Coming (来る)**, **Bag (袋)**, **Take (取る)**, **Handover (授受)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Completely (全然)**: Connected to **Sufficient (足りる)**.
- Difficult (難しい)**: Connected to **Enter (入る)**.
- Outside (外)**: Connected to **Reluctant (リコック)**, **Overlook (凌ぐ)**, **Disaster (防災)**, **Preparation (準備)**, **Storage (備蓄)**.
- Eat (食べる)**: Connected to **Many (多い)**, **Little (少し)**, **Toilet (トイレ)**, **Use (使える)**, **Large (大きい)**, **Use (使う)**, **First (最初)**, **Take (取る)**.
- High school (高等部)**: Connected to **Water (水)**, **Coming (来る)**, **Bag (袋)**, **Take (取る)**.
- Coming (来る)**: Connected to **Water (水)**, **High school (高等部)**, **Bag (袋)**, **Take (取る)**.
- Bag (袋)**: Connected to **Water (水)**, **Coming (来る)**, **Take (取る)**.
- Take (取る)**: Connected to **Water (水)**, **Coming (来る)**, **Bag (袋)**, **Handover (授受)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Handover (授受)**: Connected to **Take (取る)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Good (良い)**: Connected to **Take (取る)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Structure (結構)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Direction (方向)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Home (家)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Information (情報)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Place (場所)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Bad (悪い)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Path (道)**.
- Path (道)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**.
- Share (共有)**: Connected to **Go (行く)**.
- Go (行く)**: Connected to **Share (共有)**, **Handover (授受)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Handover (授受)**: Connected to **Go (行く)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Good (良い)**: Connected to **Go (行く)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Structure (結構)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Direction (方向)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Home (家)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Information (情報)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Place (場所)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.
- Bad (悪い)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Path (道)**.
- Path (道)**: Connected to **Good (良い)**, **Handover (授受)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**.
- Disaster (被災)**: Connected to **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Return (戻る)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Check (確認)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Return (戻る)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Move (動き)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Guard (保護者)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Now (今)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Different (違う)**.
- Different (違う)**: Connected to **Disaster (被災)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**.
- Work (仕事)**: Connected to **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Return (戻る)**: Connected to **Work (仕事)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Check (確認)**: Connected to **Work (仕事)**, **Return (戻る)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Move (動き)**: Connected to **Work (仕事)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Guard (保護者)**: Connected to **Work (仕事)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Now (今)**, **Different (違う)**.
- Now (今)**: Connected to **Work (仕事)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Different (違う)**.
- Different (違う)**: Connected to **Work (仕事)**, **Return (戻る)**, **Check (確認)**, **Move (動き)**, **Guard (保護者)**, **Now (今)**.
- Water (水)**: Connected to **Completely (全然)**, **Difficult (難しい)**, **Outside (外)**, **Eat (食べる)**, **High school (高等部)**, **Coming (来る)**, **Bag (袋)**, **Take (取る)**, **Handover (授受)**, **Good (良い)**, **Structure (結構)**, **Direction (方向)**, **Home (家)**, **Information (情報)**, **Place (場所)**, **Bad (悪い)**, **Path (道)**.

5. 質的データ分析

本分析では 23 個のサブカテゴリーと 6 個のカテゴリーを生成し、これらのカテゴリーの関係性・階層性を踏まえたカテゴリー関連図 (Figure2)、ストーリーラインを作成した。なお、本文中では、カテゴリーを **■**、サブカテゴリーを **□**、抽出語を **『』**、データ (コンコダンス) を「**|**」で示した。

(1) カテゴリー関連図

確定したサブカテゴリーとカテゴリー及びカテゴリー関連図は、以下のようである。

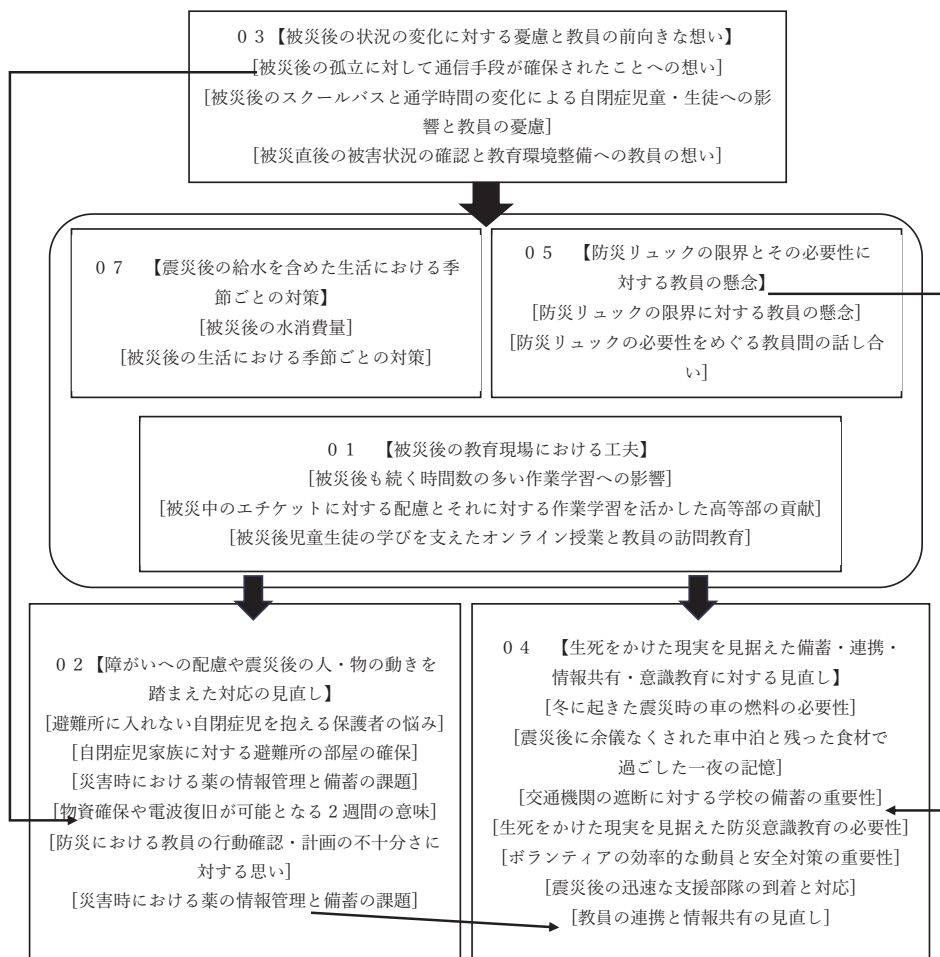


Figure 2 能登地震の知的障がい特別支援学校教員の対応についてのカテゴリー関連図

(2) ストーリーライン

解釈し生成したサブカテゴリー及びカテゴリーからなる分析結果の骨格は、以下の通りである。

能登半島地震を経験したことから、【被災後の状況の変化に対する憂慮と教員の前向きな想い】が示された。被災当時、あらゆる通信手段が遮断され、家族や職場の人たちと連絡が取れない状況が続き、[被災後の孤立に対して通信手段が確保されたことへの想い]が述べられた。その通信手段の遮断によって、被害状況の確認が思うように進まない状況や、被災後時間が経ってもなかなか子どもたちの教育環境が整えられないことについての[被災直後の被害状況の確認と教育環境整備への教員の想い]が語られた。震災の影響は日常生活のみならず、学校現場や通学の場面で児童生徒にも影響を与え、教員を悩ませた。その一例として、[被災後のスクールバスの通学時間の変化による自閉症児童・生徒への

影響と教員の憂慮]が挙げられた。

このような被災後の生活や学校への想い等もあり、被災時には備蓄や給水、教育において様々な工夫や対策を行った。その一つに、【震災後の給水を含めた生活における季節ごとの対策】が挙げられた。具体的には、[被災後の水消費量と給水の工夫に対する教員の努力]として、想像以上にあらゆる場面で消費される水を被災後の環境で確保するために、実際に行っていた給水の工夫が述べられた。また、能登半島地震が起きたのが真冬だったこともあり、寒さ対策や食料の保存や調達といった[被災後の生活における季節ごとの対策の違い]が示唆された。この食料の確保については、現状では防災リュックに食料やそのほかの備蓄品をまとめる形が一般的であるが、【防災リュックの限界とその必要性に対する教員の懸念】から、被災後、[防災リュックの必要性をめぐる教員間の話し合い]が行われている。防災リュックの容量では、本当に必要な備蓄量には到底及ばないことや、持ち運ぶ教員の負担をはじめとする[防災リュックの限界に対する教員の懸念]が繰り返し強調された。

[被災直後の被害状況の確認と教育環境整備への教員の想い]で語られた教育環境整備については、様々な【被災後の教育現場における工夫】がなされていた。被災によってダメージを受けたことで教室が使えなくなり、[被災後も続く時間数の多い作業学習への影響]から、作業学習の活動制限が余儀なくされる中で、課題であったトイレに関わる[被災後のエチケットに対する配慮とそれに対する作業学習を活かした高等部の貢献]による授業づくりがなされた。また、被災後、児童生徒の登校が難しい中でも児童生徒の学びの場を確保しようと試行錯誤を繰り返し、[被災後児童生徒の学びを支えたオンライン授業と教員の訪問教育]も行われた。

このような被災当時の対応を踏まえて、見直しの必要性が述べられた。1点目は、被災後の生活や学校生活には変化が多いことから、【障がいへの配慮や震災後の人・物の動きを踏まえた対応の見直し】が必要であることが指摘された。被災後は避難所での生活を強いられることもあるため、変化への対応に困難さを抱え、[避難所に入れない自閉症児を抱える保護者の悩み]とその解決策として、[自閉症児家族に対する避難所の部屋の確保の問題]について述べられた。また、人・物の動きを踏まえた対応について、復旧・供給されるのは感覚的に2週間程度であることから[物資確保や電波復旧が可能になる2週間の意味]についても考える必要があることが指摘された。2点目は、被災時の対応への反省を踏まえた【生死をかけた現実を見据えた備蓄・連携・情報共有・意識教育に対する見直し】が述べられた。生活全般におけるものとして、地震が元旦に起きたことから、冬の寒さを凌いだ方法やその寒さによる食料の保存について[冬に起きた震災時の車の燃料の必要性]と[震災後に余儀なくされた車中泊と残った食材で過ごした一夜の記憶]が示された。どちらも避難生活の中で車が持つ重要性を示しており、被災時に交通手段としてだけでなく、「車」が身を守る場所として、人々の命を守ったことが示唆された。また、知的障がい子どもたちや関わる教員、保護者にとって、実際の災害にとっては、防災リュックでの対応等形だけの対応では間に合わず、[交通手段の遮断に対する学校の備蓄の重要性]が示唆された。さらに、[教員の連携と情報共有の見直し]では、[防災における教員の行動確認・計画の不十分さに対する想い]を踏まえて、被災時には教員間でそれぞれがどのような役割を担い、どんな方法で教員間・教員と保護者間で被災状況などを共有するのかをあらかじめ決めておく必要性、実際にその連携が機能するかどうかの確認をしておく重要性が指摘された。また、知的障がい特別支援学校が見直すべき対策のポイントとし

て防災教育の課題が示され、[生死をかけた現実を見据えた防災意識教育の必要性]が指摘された。

IV. 考察

本研究では、「能登半島地震をめぐる知的障がい特別支援学校における防災教育の現状と課題」について、インタビュー調査の結果に対し、KH Coder の単語頻度分析、共起ネットワーク分析（サブグラフ検出（modularity））を行い、さらに各サブグラフにより質的データ分析を行った結果、以下の点が示唆された。

1. 防災リュックの限界とその必要性に対する教員の懸念

「防災リュックの限界とその必要性に対する教員の懸念」の視点と関わって、分析結果からは、[防災リュックの限界に対する教員の懸念]、[防災リュックの必要性をめぐる教員間の話し合い]が示された。

[防災リュックの限界に対する教員の懸念]として、知的障がい特別支援学校に在籍する児童生徒の中には自分で防災リュックをもって避難することが困難な者が多くいることが指摘された。実際に、その教員が担当している児童は肢体不自由と知的障がい重複しており、自ら歩いて避難することが困難であった。このような児童生徒が避難するだけでも教員二人が必要になるため、さらに児童生徒全員の防災リュックを教員だけで持ち運びながら避難することが難しかったという。コンコーダンスでも「小学部なんて手つないでないといけない子供ばかりです。口頭指示なんて通らないですし。もう慌てふためいている状況で、じゃあその防災リュックを探している間に校舎が潰れてしまえばもう大変ですし。」とあった。肢体不自由と知的障がい重複した児童生徒に限らず、小学部の児童を避難させるだけで教員の数不十分であることが想定される。避難所（学校）における備蓄物資は、「生命維持に関わる物資」と「組織の活動に必要な資機材」の大きく2つに分けられる（長野県教育委員会，2012）。「生命維持に関わる物資」とは、主食料・水、休息・睡眠に係る物で、生きていく上で最低限必要であると思われる物である（長野県教育委員会，2012）。従来のように防災リュックに備蓄をまとめる場合、この「生命維持に関わる物資」をリュックにまとめることになるが、児童生徒が帰宅できなくなる状況も想定されるため、地域の人も避難してきた場合も含めかなりの物資が必要になる。その物資の安全な保管場所を確保することも重要であり（長野県教育委員会，2012）、救援物資が届くまでの数日間を生き延びるために必要な備蓄はかなりの量にのぼる。また、その保管場所についても被災後の様々な状況を考えた安全な場所を確保する必要があるといえる。しかし、その具体的な保管方法や場所については明記がなく、現場の判断にゆだねられているのが現状である。特別支援学校においては、特に防災リュックという形にこだわる必要はないのではないかという捉え方に対し、児童生徒の実態・教員の関わりに合わせた形での対応や、備蓄物資の保管・持ち出しのあり方についての検討が必要であると考えられる。

2. 被災後の教育現場における工夫

「被災後の教育現場における工夫について」の視点と関わって、[被災後も続く時間数の多い作業学習への影響]、[被災中のエチケットに対する配慮とそれに対する作業学習を活かした高等部の貢献]、[被災後児童生徒の学びを支えたオンライン授業と教員の訪問教育]

が示唆された。

能登半島地震の発災後、校舎の設備が損傷を受け、水道・電気などのライフラインの復旧に時間がかかったことで、学校における教育活動に長い間支障が出る状況が続いていたことが分かった。特に、教員の勤める知的障がい特別支援学校では、高等部の作業学習が行われていた教室が、地震によるひび割れ等の破損から使用できなくなり、週の授業時間数の大部分を占める作業学習が長い間制限され、今もそのような状況が続いているという。そのような学校環境でも、児童生徒の学習の機会を確保するために、教員は学習の方法を工夫し、被災後の生活と学習内容を関連づける努力をし続けた。その一つとして、作業学習の活動に、防災トイレ用のエチケット袋作成を取り入れるという取り組みがある。被災後、当該支援学校ではこれまで通りの道具や教室を使った活動ができない代わりに、被災後の生活の中で需要のあった汚物を隠すエチケット袋の作成を高等部の作業学習で行う取り組みが行われた。新聞紙を使った作業と口頭指示が通る高等部の生徒にとっては、作業学習が再開されたというだけでなく、被災した人たちが必要とするものをつくるという体験が生徒にとって貴重なものになったのではないかと考えられる。また、学習の方法の工夫として、オンライン授業や訪問授業が挙げられる。障がいのある児童生徒等は、普段から指導を受けている教員等からの指導が望ましい場合もあるため(文部科学省、2024)、教員自身が受け持つ児童の実態にはオンライン授業よりも訪問教育が合っていると考え、訪問教育を実施していた。コンコーダンスには、「肢体不自由の子供だったので自分の受け持ちの子どもは。自宅に持っていけるようなボールとか運動ができるようなものとか、自立活動的なグッズを持って一時間ぐらい訪問教育をしていました。その他の子供に関してはオンラインで一時間から一時間半ぐらいかな。大体9時ぐらいにオンライン繋いで、YouTubeからダンスとかを共有してみんなでまねっこしてやるって感じでした。毎日かな基本的に。短い時間で毎日って感じでした。」と示されていた。また、被災後、児童生徒によってはオンラインの授業・学習が求められた。教員の勤める知的障がい特別支援学校において、発災から3週間弱でオンライン授業が行われた背景には、コロナ禍においてオンライン授業の存在がより身近なものになっていたことがあると考えられる。google社の協力で学習者用の端末と回線契約付のWi-Fiルーター各1500台を自治体の要請に応じて無償貸与し、さらに1000台程度追加で無償貸与が出来るよう検討が進められており(文部科学省、2024)、今後想定されている南海トラフ巨大地震等の災害に備えて、能登半島地震でのオンライン授業・学習の課題でもあった端末不足や電波環境の早期確保等について改善していくことが求められる。

3. 特別支援学校における防災意識教育の見直し

「特別支援学校における防災意識教育の見直し」の視点と関わっては、[生死をかけた現実を見据えた防災意識教育の必要性]が示された。

近年、多発する大きな地震や災害を受けて防災教育の重要性が増しているが、未だに知的障がいの児童生徒に対する防災教育が十分に行われているとは言えない状況にある。藤井(2014)は、特別支援学校や特別支援学級における防災教育の体系的なカリキュラムの策定や、障がいの種類やレベルに応じた教材や指導案が十分に用意されていない課題を指摘しているが、このような防災教育の教材づくりをすすめる上で、災害イメージの形成について押さえておく必要がある。藤澤(2007)によれば、この災害イメージの形成が、避難勧告や避難準備情報の受け手である当事者の具体的な災害対応行動へと結実する上で決

め手となる働きをするという。「防災教育＝避難訓練」という認識が強く根付いている現状の教育では、児童生徒の災害イメージを形成していくことができず、情報理解に困難を抱える知的障がいの児童生徒は災害時の諸状況に対して受け身になり結果として混乱やストレスをためる姿も報告されている(村上, 2022)。様々な被災後の課題を抱える知的障がいの児童生徒にとって、災害イメージを形成することは、より緊急性のある課題であるといえる。また、重度の肢体不自由を併せ有する児童生徒にとっては、一人で避難ルートを避難し防災設備を使用することに困難さが見られるが、簡易トイレの使い方や非常食の選別、避難所での過ごし方等の想定・把握等、災害への準備から避難生活までの災害イメージの形成は、障がいの有無にかかわらず実践可能な防災教育であるといえる(村上, 2022)。このような災害イメージの形成においてポイントとなるのは、知的障がいの児童生徒の発達段階・生活年齢である。まずは、一人ひとりの知的障がいの児童生徒の「わかる」を踏まえた上で、災害への準備から避難生活までの内容を焦点化することが重要となる。また、マルチメディアデジターの教材等を活用しながら、繰り返しの指導の中で一人ひとりの知的障がいの児童生徒に即した災害に対する意識を高めるとともに、各地域における一人ひとりの被災状況を具体的に想定した災害イメージを形成する防災意識教育が必要であると考ええる。

4. 障がいに配慮した被災後の生活への細やかなケアと支援

「障がいに配慮した被災後の生活における工夫」の視点と関わっては、[避難所に入れないう自閉症児を抱える保護者の悩み]、[自閉症児家族に対する避難所の部屋の確保]が示された。コンコダンスでは、「なかなか避難所に入れないう子供はいましたね。自閉の子供とかは難しいです。避難所に入れず大変な苦労されてるような方多くいらっしゃいました。保護者とその子供用という部屋があれば安心できたのかわからないですけど。」とあるように、環境の変化に耐えられずその家族も避難所に入れず苦労したという指摘があった。被災後は、自閉症児とその家族だけではなく、知的障がい特別支援学校に通う様々な子どもたちとその家族には、被災後の生活における細やかなケアと支援が求められている。東日本大震災発災時に、「災害時要援護者」の避難が適切に援助されなかったことが社会問題となり、2021年5月に災害対策基本法が改正され、市町村に対し、個別避難計画の作成について努力義務が課された。しかし、この度の能登半島地震でも、障がいのある子どもとその家族に対する細やかなケアと支援には課題が残ることとなった。このような状況を変えるためには、富永(2021)が指摘するように、まず「災害時要援護者」といった「防災の支援を受ける人」という捉え方から、「防災の主体」、「防災と一緒に取り組む人」というインクルーシブ防災の捉え方に転換する必要があると考える。その上で、障がいのある子どもとその家族が意志決定の場に主体的に参加し、合理的な調整を図った上で、共に個別避難計画を作成することが求められる。さらに、避難した後の生活における支援・配慮についても、同様に具体的な計画や支援ガイド等の作成、実施検証が行われる必要があると考える。このような個別の避難・支援計画の作成は、全体的な防災計画自体を深め、様々な人へのレジリエンスな対応を可能にすると考ええる。

まとめ

本研究では、能登半島地震をめぐる知的障がい特別支援学校における防災教育の現状

と課題について、知的障がい特別支援学校の教員1名にインタビュー調査を行い、得られたデータに対して、KH Coderによる関連語検索の共起ネットワーク（サブグラフ検出(modularity)）の分析と質的データ分析を行い、考察を加えた。その結果、防災リユックと学校における備蓄の在り方の検討や、災害イメージを形成する防災意識教育の推進、被災後の状況を想定したオンライン授業・学習、訪問教育の充実、障がいに配慮した被災後の生活への細やかなケアと支援等について、「実際の災害を通した」「生死をかけた」諸課題が明らかになった。本研究では、能登半島地震の被災者でもあり、発災後に諸対応を行った知的障がい特別支援学校の教員へのインタビュー調査に基づき、詳細で深い分析が可能となる質的分析の手法をとったが、今後、防災リユックの必要性等導き出された視点に対して、質問紙による量的分析を通し、その検証を行うことが求められる。また、今後起こるとされている大地震や異常気象による災害に備えて、発災時から避難後の生活までを想定した上述の課題の改善に取り組む必要があると考える。

謝辞

本研究にご協力頂きました石川県立A特別支援学校のB教員に心より感謝申し上げます。

<注>

1)「障害」の表記について、「障碍」、「チャレンジ」、「障がい」等様々な表記が見られるが、大阪府や札幌市等、公的文書で「障がい」と表記する自治体も増えてきている。本稿では、筆者らの重要な研究テーマの一つが新しい障がい理解教育であることから、法令、条例、団体・機関等の固有名称等の箇所を除き、「障がい」と表記する。

2) テキストマニングとは、テキストデータの分析方法であり、文章を単語に分割し、出現頻度や相関関係を分析することによって、有益な情報と判断された文字の抽出を行うものである。

<引用・参考文献、URL>

- ・石塚裕子（2024）「高齢者・障害者の避難と支援の現状と課題」『住宅会議 = Housing council』(121) pp.11-13
- ・石塚裕子（2025）「令和6年能登半島地震における障害者・団体による被災地支援の多様性と可能性」『災害と共生』8(1), pp.59-63,
- ・NHK「福祉ネットワーク」取材班（2011）「フォーラム 2011 東日本大震災における障害者の死亡率」『ノーマライゼーション 障害者の福祉』31(11) p.61
- ・大阪府 政策企画部危機管理室防災企画課地域支援グループ（2015）「避難行動要支援者支援について」
- ・厚生労働省（2018）「避難所等で生活する障害児者への配慮事項等について」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10600000/000334342.pdf> （閲覧日 2024年（令和6年）12月29日）

- ・ 東京新聞 (2024)「大声で走り回り…障害者の避難に家族が気疲れ、車中泊 2 週間、避難所 4 ヶ所転々『もっと早く個室がほしかった』」 <https://www.tokyonp.co.jp/article/307921> (閲覧日 2024 年 (令和 6 年) 12 月 28 日)
- ・ 富永光昭 (2021)「ポストコロナを見据えた特別ニーズ防災教育」『みんなの特別支援教育』2、学研、pp.10-13
- ・ 長野県教育委員会 (2012)「特別支援学校における『防災計画』見直しの手引き」
<5461726F2D3030318140955C8E86816993C18E78816A2E6A7464> (閲覧日 2024 年 (令和 6 年) 12 月 29 日)
- ・ 藤澤敏孝 (2007)「災害時における情報提供・支援体制と普段からのまちづくり」『福祉労働』115 号 pp. 49-56
- ・ 藤井基貴、松本光央 (2014)「知的障害がある児童生徒に対する防災教育の取り組み－岐阜県立可茂特別支援学校の事例研究－」『静岡大学教育実践総合センター紀要』22, pp.73-81
- ・ 藤井克徳 (2024)「INTERVIEW 能登半島地震の被災地を訪れて：障害者支援を考える」『第三文明』773 号 pp.36-38
- ・ 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
- ・ 村上穂高 (2022)「特別支援学校における考える防災教育」 京都教育大学総合教育臨床センター研究紀要第 1 号 pp.1-12
- ・ 餅原 秀希 (2024)「能登半島地震における障害者のニーズと現状」『Journal of Inclusive Education』13 (0), pp.49-63,
- ・ 文部科学省 (2024)「令和 6 年能登半島地震における被災地域の児童生徒等の学習の継続について」 https://www.mext.go.jp/content/20240119-ope_dev03-000033400-2-1.pdf (閲覧日 2024 年 (令和 6 年) 12 月 29 日)

Current status and issues of disaster prevention education in special needs schools for students with intellectual disabilities regarding the Noto Peninsula earthquake

Rin USHITANI , Mitsuaki TOMINAGA *

** Course for Special Needs Education Teachers, Osaka Kyoiku University*

*** Department of Special Needs Education, Osaka Kyoiku University*

The purpose of this study was to clarify the various responses to the special needs schools for the intellectually disabled after the Noto Peninsula earthquake and the issues of disaster prevention and disaster prevention education at the special needs schools for the intellectually disabled through interview surveys. Data was analyzed using KH-coder (free software: 3.Beta.02c version), text mining, word frequency analysis, and co-occurrence network analysis (subgraph detection (modularity)). Furthermore, focusing on each subgraph in the co-occurrence network (subgraph detection (modularity)), the extracted words that make up the subgraphs and the text data were examined using KWIC concordance, and qualitative data analysis was performed. In this process, while clarifying the research theme, conceptualization was attempted in each subgraph, and 23 subcategories and 6 categories were generated. A category relationship diagram and storyline were created based on the relationships between these categories and further considered, suggesting the following: 1) In light of actual disasters, teachers at special needs schools expressed concerns about the necessity and limitations of disaster prevention backpacks; 2) While educational activities at special needs schools were restricted for an extended period of time due to the Noto Peninsula earthquake, teachers incorporated the creation of etiquette bags for disaster prevention toilets into work-based learning and conducted online classes and home visits in order to support students' learning; 3) Disaster prevention awareness education for intellectually disabled students at special needs schools is insufficient, and there is a need to shift from the traditional formal evacuation drills to education that takes into account disaster preparations and life in an evacuation shelter; and 4) Parents of children with autism are worried about not being able to enter evacuation shelters, and there are difficulties in life in an evacuation shelter.

Key Words : Noto Peninsula earthquake, special needs school for the intellectually disabled, disaster response disaster prevention education, KHCoder, qualitative data analysis