

発生から50年を迎えた「災害の記憶」の現状把握と災害・防災教育の試みー1964年新潟地震をテーマにした小学生対象の出前授業からー

佐藤 翔輔¹

“Disaster Memory” of 50 Years Ago and a Disaster Education Program - A School Visit on the Main Theme of the 1964 Niigata Earthquake for Primary School Students -

Shosuke SATO¹

Abstract

It is important to keep memories of disaster experience inside affected areas. In this paper, we have conducted a pre-post questionnaire survey for primary students in Niigata City which is an area stricken by the 1964 Niigata Earthquake based on a school visit including classroom lecture, quiz game and role playing workshop on family meeting about disaster reduction in May, 2014. The survey data were consisted of students' knows about disaster event in Niigata Prefecture (disaster memory in the community) and implementation status of disaster reduction in their families. The results are as follows. 1) They did not know disaster events in Niigata Prefecture and characteristic phenomena of the Niigata Earthquake so well. 2) Their knowledge about the Niigata Earthquake, other event and disaster reduction and their motivation for learning were increased after the school visit. 3) However, few students implemented action for disaster reduction in their families.

キーワード：災害の記憶，災害・防災教育，1964年新潟地震，家庭での防災

Key words： disaster memory, disaster education, the 1964 Niigata Earthquake, disaster preparedness in a family

1. はじめに

2014年，新潟地震（1964年（昭和39年）6月16日，

M7.5）が発生から50年を迎えた。この地震は，26名の死者を発生させただけでなく，大規模な液状

¹ 東北大学災害科学国際研究所
International Research Institute of Disaster Science,
Tohoku University

本報告に対する討論は平成28年11月末日まで受け付ける。

化現象、石油コンビナートの火災、津波による冠水被害を発生させた。新潟地震は、近年を代表する地震災害の一つである。

「災害の記憶」を地域で継承することは極めて重要である。被災した経験は、その発生頻度からすれば決して夥多なものではなく、同一地域の中で、同一世代が複数回の災害を経験する場合は稀である。一方、同一地域で同じハザードが「世代を越えて」再発・再現するケースは、決して不自然ではない。そういった状況下において、過去の「災害の記憶」を地域で継承することは、その地域が次なる災害に備える上での重要な役割を果たす。

本報告における「災害の記憶」は、「集合的記憶」¹⁾と「記憶の場」²⁾という概念に依拠している。「記憶の場」とは、集合的記憶が刻まれる場のことを指している。ここでいう集合的記憶は、個人的記憶と対をなす概念である。記憶には、個々に属する記憶（個人的記憶）と災害のように同じ出来事を複数人で経験した記憶（集合的記憶）があるという。ここでいう「場」は、「物理的な場」や「空間的な場」のみならず、「象徴的な場」「機能としての場」のことを指している。地域における「災害の記憶」とは、災害を経験したという「集合的記憶」が、「記憶の場」を通して世代を越えて受け継がれるものだと言える。

ところが、「災害の記憶」を地域で持続させることは困難であることも知られている。首藤(2008)⁴⁾によれば、世代間の伝承の限界である20年や、用いあげに代表される30年を超えて、記憶が持続することは極めて難しいという。以上に述べた新潟地震は、その発生から20-30年を超えて、50年が経過しており(2014年6月現在)、「新潟地震の記憶」は適切に持続しているかは大きな懸念事項である。

発生から長年経過した「災害の記憶」の想起や掘り起こしをする一般的な手法は、災害・防災教育(以下、防災教育)であろう。矢守・諏訪・船木³⁾は、防災教育において習得したい力を1)基本的知識(自然環境に関する知識、社会環境に関する知識)、2)基本的技術(Survivorとなる防災

教育、Supporterとなる防災教育)、3)強い意志と3つの力で説明している。矢守らは、「知識や技術はいくら持っていて、それを使って自分の身を守ろう、人を支援しよう、社会に貢献しようといった気持ちがなければ、それは単に知識や技術を持っているということ以外の何の意味も持たない。(中略)知識や技術を有効に使って防災に前向きに関わっていこうとする強い意志を育む防災教育が必要なのである。この意志を育む部分を欠いたまま、訓練や知識、技術の習得を目的とする防災教育カリキュラムを押し付けても、成果は期待できないだろう。」と、特に、3)強い意志の重要性を強調している。

地域における「災害の記憶」は、この強い意志を育む有力な機能を持っていると筆者は捉えている。たとえ、自分が直接体験していなくとも、自身が住んでいる地域で過去に大きな災害が発生したことを受け止めることは、強い意志を育む上で一定の効果があることは容易に想像できる。過去の「災害の記憶」を想起し、掘り起こすことで、防災の大切さに気づき、各個人・家庭での防災実践に何らかの影響が及ぶことが期待される。

本報告は、この「災害の記憶」が「世代を越えて受け継がれにくい」という問題意識に立ち、発生から50年もの時間が経過した「災害の記憶」を事例調査することによって、現状の一旦を把握する。本稿では、防災教育を通して、「災害の記憶」の想起と掘り起こしを行うことによって、防災教育における重要要素である強い意志を醸成することによって、防災実践に関する行動変容に及ぼす効果について事例考察を行うことをねらいとしている。具体的には、過去に被災した地域の経験(「災害の記憶」)を、実際に経験していない世代に伝えるというアプローチは、強い意志を醸成し、防災の行動を促す上でどれだけの効果をもっているのか、この問いについて事例分析を行いたい。著者は、新潟地震の主な被災地である新潟市出身であることから、新潟地震50周年事業実行委員会、新潟日報社が主催する地元小学生への出前授業の設計と講師としての機会を得た。同事業を通して、上記を目的にした実践について報告する。

2. 出前授業の内容と調査方法

著者らは、「にいがたぼうさい出前授業」と題して(以下、出前授業)、新潟市立新潟小学校4年生(3クラス, 91名)を対象に、同年5月27日に90分間(45分×2)の中で講演、クイズ、ワークショップを行った。出前授業の内容は、表1のとおりである。新潟日報社の映像資料の上映、新潟地震を経験した語り部・佐藤圭輔氏による体験談の聴講、簡易的な択一形式のクイズ(アイスブレイク)、講師による地震防災関係の授業(座学)、「ぼうさい家族会議」のロールプレイを行った。新潟地震に関する知識の付与は、過去映像の上映、語り部、座学によって行っている。座学では、同じ新潟県内で近年に発生した、2004年新潟県中越地震、2004年新潟・福島豪雨災害(7.13水害)、2007

年新潟県中越沖地震のほか、1995年阪神・淡路大震災と2011年東日本大震災についても、人的被害の特徴について概説した。ぼうさい家族会議では、3~4人のグループになり、父母・子・祖父母などといった家族構成員の役を児童自身で決め、模擬的に家族会議を行うものである。当日は、「非常持ち出し品を準備しよう」という題目で、どんな非常持ち出し品をそろえればいいのかということについてグループディスカッションを行ってもらった(写真1)。

授業の直前、授業の1ヶ月後と計2回の質問紙調査と、授業の直後に「ふりかえりシート」の記入を実施した。授業の直前と1ヶ月後では、質問紙で1)「新潟県内で起こった『知っている災害』の名前を教えてください、2)「新潟地震(1964

表1 「にいがたぼうさい出前授業」のカリキュラム

過程	導入1	導入2		展開1	休憩	展開2	展開3	まとめ	後日調査
開始	10:45	10:50		11:20	11:30	11:45	12:00	12:20	-
終了	10:50	11:20		11:30	11:45	12:00	12:20	12:30	-
所要時間	0:05	0:30		0:10	0:15	0:15	0:20	0:10	-
タイトル	はじめに	「新潟地震」って何?			「自分だったらどうする?」クイズ		「自分のいのちを守るには?」授業	まとめ「今日の学びを明日に活かそう」	事後質問紙調査(1ヶ月後)
達成すべき目標	ゴールと流れを理解する	質問紙で、起こった災害、新潟地震のことについて知っていること、家庭の防災実践状況を把握する	新潟地震における全容を知る	新潟地震における個人の体験を知る	アイスブレイク(2限授業になるため、児童達の「飽き」を回避する)	地震災害から自分のいのちを守るための情報を知る	「ぼうさい家族会議」のやり方を学ぶ	授業をふりかえり、ふりかえりシートで、はじめた意図外なこと、もっと知りたい・調べたいと思うことを把握する	質問紙で、起こった災害、新潟地震のことについて知っていること、その後の児童の家庭の防災実践状況を把握する
生成物	授業の目的と授業過程の理解	新潟で起こった災害の知識と家庭での防災実践状況(回答済質問紙)	新潟地震の全容の理解	災害への「わがこと」感	児童たちの明るい雰囲気・講師とのラポール	地震災害からいのちを守る方法の理解	「ぼうさい家族会議」を自宅で行うという動機	授業前後の児童自身の変化、記入済みふりかえりシート	新潟で起こった災害の知識と家庭での防災実践状況(回答済質問紙)
作業単位	全体	全体	全体	全体	全体	全体	グループ	全体	全体
進め方	司会から紹介・進行関係者の紹介・授業の進め方説明	司会から質問紙調査についての説明・担任教諭と補助員で配布・回収	新潟地震の映像資料(新潟日報社所有)を上映する	地元で新潟地震を体験した語り部の佐藤圭輔氏(新潟地震のとき、27歳)から体験談を話してもらう	司会から3つのクイズ(選択式)の出題・手上げ回答・講師による回答説明	講師による授業(インタラクティブ形式)	講師による説明・3~4人のグループワーク・代表グループの結果紹介とフォロー	担任教諭と補助員でふりかえりシートの配布・回収・講師からの講評	担任教諭と補助員で事後質問紙(1ヶ月後)の配布・回収
ツール	スライド、司会	スライド、質問紙(事前)	映像データ	語り部	スライド(クイズ)、講師	スライド、講師	スライド、「みんなの防災手帳」の拡大コピー	ふりかえりシート、司会、講師	質問紙(1ヶ月後)、司会、講師
場所	多目的ホール								



写真1 出前授業の様子

年)で『知っていること』を教えてください』を問うた。授業の直前と1ヶ月後では、3)「家で行っている『防災対策』を教えてください』を問うた。ふりかえりシートでは、4)「はじめて知ったこと」、5)「もっと知りたい・調べてみたいこと」、6)「家で帰ってやってみみたいこと」を記入してもらった。いずれも、自記式、自由回答、複数回答可の形式である。

対象者が「本当に知っていること(真に知っていること)」を質問紙で測ることは、極めて困難なことである。例えば、自由回答の形式であった場合には、知っているも、たまたまそれを思い出せずに質問紙に記入できなかった等、が考えられる。プリコーディング形式の場合でも、「本当は知らないのに知っているような気がして選択をしてしまう」可能性も懸念される。前者はあるべきものがないというオMISSIONエラー、後者は本来ないはずのものが含まれるというCOMMISSIONエラーに該当する。いずれもエラーであるが、「本当に知っていること」を評価する場合、より深刻なエラーは後者であろう。さらに、前者のようなエラーは、その場で思い出せない、とっさに想起

することのできない状態を表していることから、対象者にとっては、知っているも印象にない状態であると考えられる。すぐに想起できない、印象に残っていない災害は、対象者にとって前記の「強い意志」に及ばず災害とは到底言えない。そこで、本報告では、「本当に知っている災害」を「その場で(質問紙を各段階で)すぐに想起できる災害」と定義し、自由回答形式で問うこととした。

前述したように、過去の「災害の記憶」を掘り起こすこと、ここでは、過去の災害を知っていることは、強い意志を育むための一つの要素になり得ると著者は考えている。一方で、過去の「災害の記憶」がなくとも、単に防災に前向きに取り組む高い意識をもつこと、すなわち強い意志をもつ場合があることも想像できる。本稿は、あくまで、過去の被災した地域において、過去の「災害の記憶」を掘り起こすことが、強い意志を醸成する一つの基本的要素になり得るだろうという仮説にたって考察を進める。

質問紙調査の結果は、著者らが内容分析⁵⁾によって、アフターコーディングを行い、集計・分析した。

3. 出前授業を通して明らかになったこと

3.1 災害の記憶・知識

図1に、参加児童から得た「過去に新潟県内で発生した知っている災害の名前」の回答結果を集計したものを、授業前後に分けて示す。知っている災害として新潟地震が1位となっているが、新潟地震を契機とした出前授業であることを明示しても、授業前は約7割であり、「全員が知っている」状態ではなかった。授業後は、91.2%と上昇したが、全員ではない。授業前、2007年中越沖地震を知っている児童は11.0%であり、2004年に発生した中越地震と新潟・福島豪雨(7.13水害)を知っている児童より新しい災害であるにもかかわらず、後者を大きく下回った(それぞれ52.7%, 31.9%)。これらは、災害の記憶の持続性においては、時間距離よりも、被害のインパクトの大きさ、居住地と被災地との物理的距離が影響している可能性を示唆している(新潟市は、中越沖地震の主な被災地より、中越地震や7.13水害の主な被災地の方が近い)。また、2004年は対象児童の誕生日年であり、「生まれた年に発生した災害」として、印象が残っている可能性もある。この原因の解明は、今後の課題としたい。なお、授業1ヶ月後、7.13水害を知っていると回答した児童は減少し、中越沖地震は上昇し、回答人数が逆転した。東日本大震災と阪神・淡路大震災は、直接的に新潟県内に影響を及ぼした災害ではないが、被害の甚大さから対象児童に大きなインパクトを与えているせいか、若干の回答数があったことを付記しておく。

一方、図1では、「新潟県中越地震」が授業前後で変化がなく、「新潟・福島豪雨災害」では授業後に減少し(17.6ポイント)、「阪神・淡路大震災」が授業後に増加した(8.8%)。本出前授業では新潟県内で起こった災害を知ってもらう、覚えてもらうことをねらいの一つとしていたが、以上の2つの県内災害についてポイントが上昇しなかったことと、県外の災害のポイントが上昇してしまったことには、大きな反省が残る。これは、授業中で「新潟県中越地震」を教える上で、阪神・淡路大震災が建物倒壊(圧死)や火災による直接死が多かったことに対して、新潟県中越地震はエコノミー症

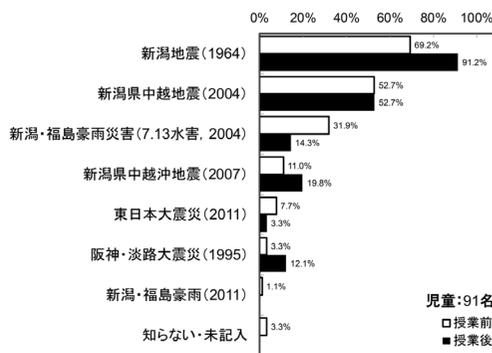


図1 過去に新潟県内で発生した知っている災害の名前

候群やストレスによる関連死が多かったという特徴を紹介したことに起因していると考えられる。新潟県中越地震の特徴を伝えるはずが、阪神・淡路大震災の被害から受ける印象が強かったことと、これが新潟県で起こった災害ではないことの強調を欠いたことに原因がある可能性がある。以降の改善事項としたい。

図2に、「1964年新潟地震について知っていること」の回答結果を示す。新潟地震において、「津波が来襲したこと」を知っていた児童は、授業前は1割に満たなかった。授業後、知っている生徒は半数程度にまで上昇したが、全員ではない。また、「人が死んだこと」のほか、新潟地震で象徴的な現象であった「火事が起こったこと」「昭和大橋が壊れたこと」「液化化現象が発生したこと」「県営アパートが液化化で傾いたこと」も授業前に知っていた児童は極端に少ない。授業後、児童1人当たり、知っていることが1.02個増えた結果となり、以上の事象を新たに覚えた児童数は増加した。しかし、「津波が来襲したこと」以外は、対象児童全体の2割を下回るにとどまってしまった。以上より、「知っていること」の数は大幅に増加したわけではなく、数の上で過去の「記憶の想起」を促すことに至らなかった。

図2では、本報において新潟地震で象徴的であると述べた「昭和の大橋が壊れたこと」「県営アパートが液化化で傾いたこと」が、授業前後で変化がない。他方、「橋が壊れたこと」は6.6%から15.4%

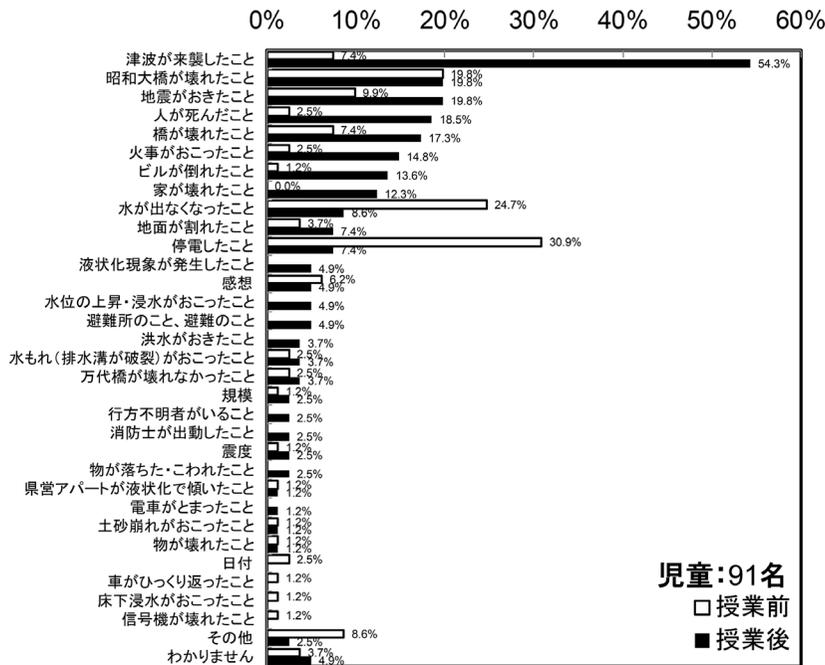


図2 1964年新潟地震について知っていること

に、「液状化現象が発生したこと」は0.0%から4.4%に上昇している。児童は回答中で「昭和大橋」(県営)アパート」と言及しなかったために、後者に集計している。「昭和大橋が壊れたこと」「県営アパートが液状化で傾いたこと」は、それぞれ「橋が壊れたこと」、「液状化現象が発生したこと」として児童にインプットされたが、具体的な被害の対象名称をインプットするまでに至らなかった。出前授業における新潟地震に関する部分は、資料映像と語り部といった文字なしの映像と音声のみであったことが、「昭和大橋」「(県営)アパート」など具体的名称が定着しなかったことに影響している可能性がある。今後の授業実施においては、同時に文字を媒体として提示することが重要になろう。

また、図2では、「わかりません」が若干増加し、「水が出なくなったこと」や「停電したこと」などのポイントが減少した。前者は、授業1ヶ月後に質問紙調査を行ったことが少なからず影響している。後者は、それ以外の現象、特に、大幅に増加した「津波が来襲したこと」「人が死んだこと」「橋が壊れたこと」などが影響し、「水が出なくなった

こと」や「停電したこと」などを想起できなかったことが想像される。「水が出なくなったこと」や「停電したこと」なども災害時の生活支障として、頻繁に起こりうる現象である。これら断水や停電は、授業中では特に触れていない内容である。1ヶ月後の質問紙調査では、授業前の児童の回答が「上乗せ」になって回答されることを期待したが、実際には、授業中に伝えたことのみで回答が集中してしまった。象徴的な現象を伝えると同時に、これら災害時の普遍的な現象についてもバランスよく提示する必要があると考えられる。

図3に、「出前授業を通してはじめて知った意外なこと」の集計結果を示す。1位は「窓・ドアを開けて避難口をつくること」であった(20名, 22.0%)。地震の初動対応として、「机の下にもぐる」が学校教育で定着しているせい、建物内にいる場合の避難口の確保が、はじめて知った意外なこととして上位にあがったと推察される。このほか、「新潟でいろいろな災害が起きていること」「新潟地震で津波が起かったこと」、「新潟地震で建物が傾いた・倒れたこと」、「新潟地震の被害が

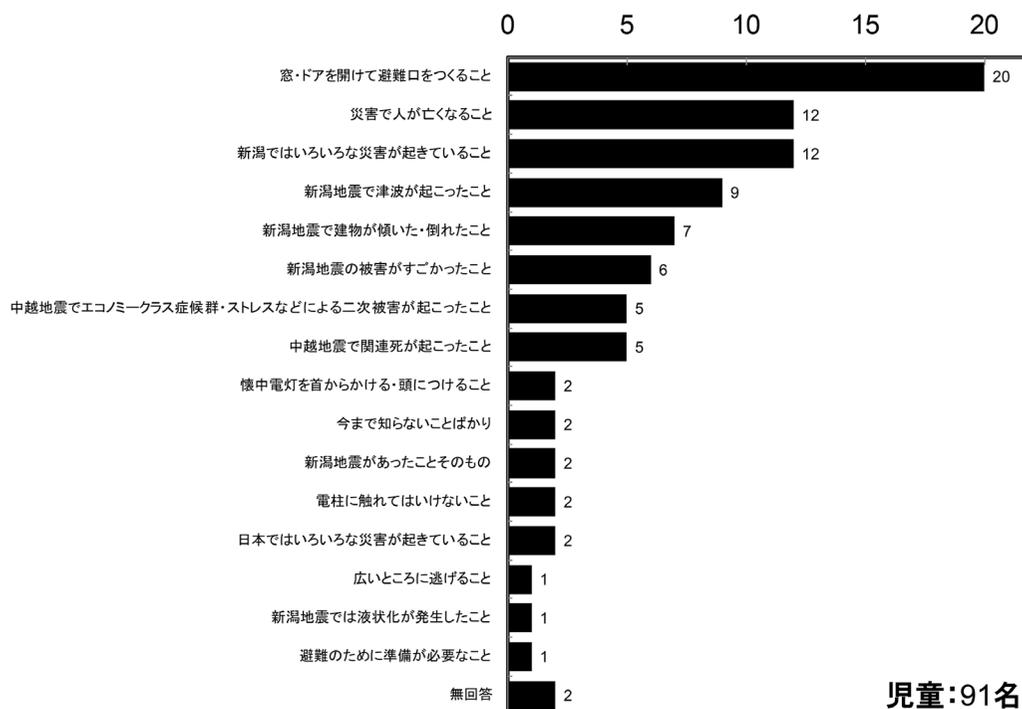


図3 出前授業を通してはじめて知った意外なこと

すごかったこと」,「中越地震でエコノミークラス症候群・ストレスなどによる二次災害が起こったこと」など,新潟県内では,様々な災害が起きていることや,各災害で起きた特徴的な出来事が上位であった。

図2では「津波が来襲したこと」と回答した児童が約7倍近く増加した一方で,図3では,はじめて知った意外なこととして「新潟で津波が起こったこと」を挙げた児童は9名にとどまっている。このような現象の背景には,1)もともと津波が発生したことは知っていたが,授業前に想起できなかった,2)はじめて知ったが,意外なこと,というほどのものでもなかった,3)その他の現象の方が,より意外だと思って,ここでは回答しなかった,などの可能性があると考ええる。これについては,本報で採用した評価方法では検証することができないため,今後の評価手法を検討する上での課題として位置づけたい。

本報では,児童に自由回答をしてもらう方法で,

災害の記憶や授業の効果に関する評価を行った。児童の中には,新潟県内で発生した知っている災害を「地震」「水害」と記入し,具体的な災害名を回答できなかった者もいる。そういった点は,回答者にとって「なんとなくしか知らない災害(その場で想起できない)」なのか,「具体的な名称を知っている災害(その場で想起できる)」なのかは,以上のように記載内容を判読することによって評価することができる点で,本評価方法は優れていると考える。本稿では,具体的な名称を知っている災害を知っていることを,過去の「災害の記憶」を想起できたものと捉え,強い意志の醸成に一部影響したものとする。以上の回答方法は,一方で,表記ゆれによって集計が複雑になる点については課題が残っている。

3.2 学習への意欲

図4に,ふりかえりシートで問うた「もっと知りたいこと・調べたいこと」の集計結果を示す。「新

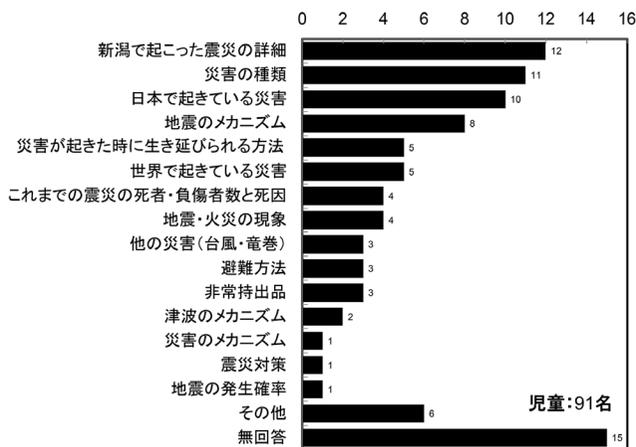


図4 もっと知りたいこと・調べたいこと

新潟で起こった震災の詳細」, 「災害の種類」, 「日本で起きている災害」が上位であり, 新潟で起こった災害や, 地震・津波以外の災害, 災害のメカニズムとその対応への関心がひろがったようである。

一方, 図4では, 無回答だった児童が15名であった。これは率直に読み取れば, 「これ以上もっと知りたいこと・調べたいことがない」児童がいたと考えられる。15名(16.5%)の児童に次なる学習の意欲をもってもらうことができず, 一部の児童において, 過去の「災害の記憶」の想起と, それに影響して防災に関する強い意志を醸成するに至らなかった。

3.3 実際の防災対策・行動

図5に, 授業前後の質問紙で問うた「家庭で実際にやっている防災・減災対策」の集計結果を示す。授業前に, 家庭での防災の実践の事例は, 15名のみであった(16.4%)。授業後, 「非常持ち出し品を準備する」と「食糧を備蓄する」が上位であった。これらは, 「ぼうさい家族会議」ロールプレイで実際に児童が試した内容であり, これが家庭で若干普及したと考えられる。「『ぼうさい家族会議』をやった・やろうとしている」が2名にとどまってしまった。また, 授業後に13名(14.3%)の児童が「ない・分からない」状態であったこと

は反省が残る。

図5では, 自由回答方式を採用しているために, 授業前にすでに実施していたにも関わらず, 授業前の段階では想起することができず, 授業後に思い直して「家庭で実際に行っている防災・減災対策」を回答していた可能性も否定できない。家庭の実際の防災・減災対策の実践状況を把握する方法は, 今後の改善も必要になる。

4. おわりに

本報告では, 新潟市立新潟小学校の4年生(2014年5月現在)を対象にして, 防災に関する出前授業を通して, 地域の災害, 特に発生から50年経過した新潟地震を中心に, 地域における「災害の記憶」の現状を把握したり, 授業前後の効果に関する調査を行った。その結果は次のとおりまとめられる:

- 1) 発生から50年が経過した新潟地震そのもの(新潟地震という名前)を知っている児童は多かったものの, 新潟地震で発生した津波, 火災, 液状化などがあまり知られていなかった。このほか, 新潟で起こった過去の災害もあまり知られていないことが明らかになった。
- 2) 出前授業の後, 新潟で起こった災害に関する知識を補完することができたほか, 災害への学習意欲が広がりを見せた。

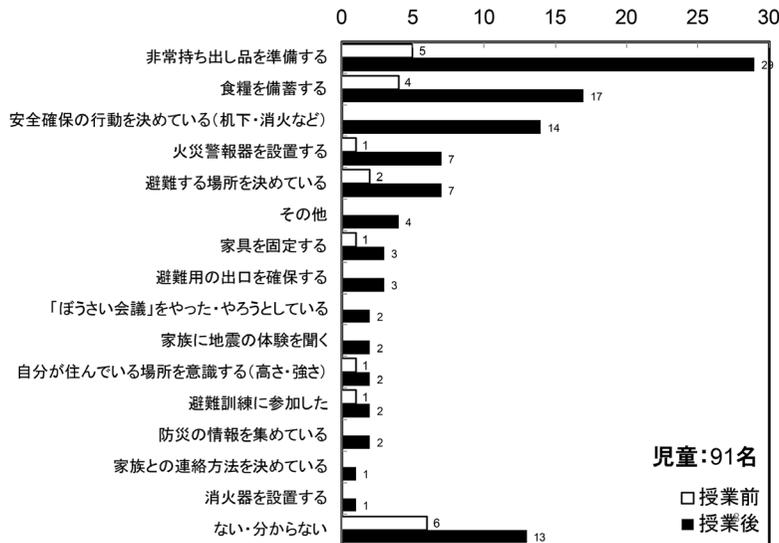


図5 家庭で実際に行っている防災・減災対策

3) 出前授業の後、家庭で実際に行った防災対策の内容・件数は、ワークショップの内容を中心に、増加の傾向を見せた。知識・情報だけではなく、実践を伴うことで、家庭への普及に効果をもたらした。一方で、以上のような効果は、児童全員に及ばなかった。

本来は「身近」であった災害を示すことで、児童に関心をもってもらえることができたのは一定の成果である。以上のことは、「地域における災害の記憶」の重要性、言い換えれば、継続的な学びの機会が重要であることを示している。「過去に災害のない地域」において、災害を「身近」ととらえられるような方法論は、別途の大きな課題である。

謝辞

出前授業に協力いただいた新潟市立新潟小学校の4年生91名と同校の教員の皆様に感謝いたします。また、同事業の設計・実践は、新潟地震の語り部・佐藤圭輔氏、新潟日報社・長浜歩美氏、新潟博報堂・中村文香氏、みらいず works 小見まいこ氏、本間莉恵氏と共に行った。編集委員会、

匿名の査読者には、有益なコメントをいただいた。資料の収集・整理においては、東北大学災害科学国際研究所・技術補佐員の網田早苗氏と後藤さつき氏に協力いただいた。記して、謝意を表します。

参考文献

- 1) モーリス・アルヴァックス：集会的記憶（小関藤一郎訳），行路社，1989.
- 2) ピエール・ノラ：記憶の場（谷川稔監訳），岩波書店，2002.
- 3) 矢守克也，諏訪清二，船木伸江：夢みる防災教育，晃洋書房，2007.
- 4) 首藤伸夫：記憶の持続性－災害文化の継承に関連して－，津波工学研究報告，No. 25，pp. 175-184，2008.
- 5) Klaus Krippendorff: *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, Sage Publications, 1980. (クリッペンドルフ：メッセージ分析の技法，三上俊治，椎野信雄，橋元良明（訳），勁草書房，1989)

(投稿受理：平成26年12月19日
訂正稿受理：平成27年3月1日)

要 旨

本報告では、新潟市立新潟小学校児童を対象にして、防災に関する出前授業を通して、発生から50年経過した新潟地震に関する「災害の記憶」の現状を把握したほか、授業前後の効果に関する調査を行った。その結果は次の通りである。1) 発生から50年が経過した新潟地震そのものを知っている児童は多かったものの、新潟地震で発生した津波、火災、液状化などの現象はあまり知られていなかった。2) 出前授業の後、新潟で起こった災害に関する知識を補完することができたほか、災害への学習意欲が広がりを見せた。3) 出前授業の後、家庭で実際に行った防災対策の内容・件数は、ワークショップの内容を中心に、増加の傾向を見せた。知識・情報だけではなく、実践を伴うことで、家庭への普及に効果をもたらした一方で、以上のような効果は、児童全員に及ばなかった。