児童とその保護者を対象にした防災意識の相違 -意識調査を取入れた防災教育 プログラムの実践-

小舘 亮太¹・田中 岳²

¹学生会員 北海道大学 大学院工学院 (〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目)

E-mail: ryouta_kodate@eng.hokudai.ac.jp

²正会員 北海道大学助教 大学院工学研究院 (同上)

E-mail: gakut@eng.hokudai.ac.jp

大震災以降、個々の防災力の向上のため、行政、地域社会、住民相互の連携が求められている。児童に着目すれば、学校社会での防災教育と保護者との知識、情報の共有が重要となる。しかし多くの学校現場では、防災訓練と教員の試行錯誤による教育の実践にとどまっている。

本研究では、防災教育プログラムの開発を目的として、身近な災害の紹介などと、防災意識調査とによる教育プログラムを児童に実践すると共に、その保護者にも同様の調査を実施し、その教育効果と、児童と保護者間の防災意識の相違を検証した。その結果、児童と保護者の防災意識の向上として、本プログラムの教育効果が確認された。また、児童と保護者間で避難経路や避難場所の情報共有に差違が認められた。

Key Words : disaster prevention, attitude survey, child, parents, disaster prevention education

1. はじめに

学校、家庭、地域や職場などでの「防災教育」を普及させる事は、個々の、さらには地域全体の防災力向上には不可欠である。実際、児童を対象にすると、内閣府中央防災会議¹⁾の報告では、「学校における防災教育を推進すべきである」と示している。また、文部科学省²⁾にても、「災害時における児童生徒等の安全の確保及び防災対応能力育成のため、必要な安全教育や自他の生命尊重の精神、ボランティア精神を培うための教育の徹底が図られるよう、関係機関に対し、指導及び助言を行う」としている。そのなか、学校では通学路を含めた防災への取り組みや避難訓練、そして、教員の試行錯誤による防災教育が実施されている。この防災教育の大切さは、2011年の東日本太平洋沖地震と津波による大震災以降、全国的に再認識されてきている。しかし、豊沢³⁾が述べているように、教員の声として「どのように防災教育を実施したらよいかわからない」という課題がある。このような現状を踏まえると、効果的な防災教育プログラムの開発は急務である。

本研究において著者らは、防災意識の醸成を図る教育プログラムの開発を大目的としている。教育実践とその評価を通して、効果的な教育プログラムを

開発するため、本論文では、小学校児童を対象に、身近な災害の紹介などと、防災意識調査を取り入れた教育プログラムを実践し、その教育効果を検討する。また、同様な意識調査を保護者にも実施したうえで、児童と保護者間の防災意識の相違を明らかにするとともに、両者の調査結果を踏まえ、防災教育プログラムを再構成するための基礎をえることを目指す。

2. 防災教育プログラム

(1) 実践対象

本防災教育プログラムの実践の対象者は、札幌市内のK小学校の高学年(第5学年と第6学年)児童である。周知のように札幌市は、一級河川、石狩川水系の支川である豊平川の扇状地に発展し、人口およそ190万人(平成24年9月現在)の大都市である。昭和50年、昭和56年洪水など、これまで幾度となく水害に見舞われ、特に、既往最大であった昭和56年洪水では、K小学校の周辺でも浸水被害が生じた。また、北海道での主な地震被害のなかには、過去(1834年)に札幌市周辺に及んだものもある。このように、本防災教育プログラム実践の対象者は、過

図-1 回答者自身の災害経験の有無

図-2 回答者の親族の災害経験の有無

図-3 ハザードマップの認知状況

図-4 防災に関するイベントの認知状況

図-5 イベントへ参加しない理由

去に災害を受けた地域に居住しているが、その多くは直接的な被災経験を有していない特徴をもっている。なお、これについては、後述のアンケート調査結果でもふれる。

(2) 防災教育プログラムの内容

本防災教育プログラムは、災害をイメージさせることを目的とした講義（前半およそ20分）と、防災意識を問うアンケート調査とから構成されている。前半の講義では、身近に起きた災害、特に洪水を題材とし、過去に浸水した場所や実際の浸水状況（写真）を示すことにくわえ、防災に関連する情報について、例えば、雨量を実感することや、注意報と警報、勧告と指示の違い認知することをクイズ形式で問い、解説をくわえた。また、授業の後半に実施した防災意識調査の設問は、此松・中北の既往研究⁴⁾を基に、地域での防災教育や家族間、家庭内での防災教育の内容についてや自由回答をくわえ、内容を大きく5つに分類し作成した。以下に、それらを示す。なお、[1], [2], [3]に関しては児童と保護者共通の質問項目であり、[4], [5]については保護者のみに質問した。

[1] 回答者自身とその周りの環境について

性別、家族構成や本人と親族の災害経験の有無、自分の住む居住地域の避難場所やハザードマップを知っているかを聞いた。また、防災イベントの参加状況と参加しない場合の理由を聞いた。回答者の居住地域においてどのような災害が起こるか聞いた。全9問。

[2] 家庭での防災教育について

回答者自身や家庭での防災品備蓄状況や、地震や水害に対して対策しているか、回答者自身が家族と災害や、避難方法や連絡の仕方について話し合う機会があるかを聞いた。また、学校での避難訓練や災害についての話などを家族間で話すか否かや、防災に対してどの程度考えているのか聞いた。全10問。

[3] 学校での防災教育について

防災教育の何に興味があるのか、何が面白いのか自身が受けた防災教育の内容について質問した。防災教育や災害を勉強する事に必要性を感じているのか、必要性を感じない場合の理由を聞いた。また、防災教育で教えて欲しい内容を聞いた。全7問。

[4] 地域での防災教育について

回答者自身が住む地域での防災教育について、避難場所や避難経路を知っているか、防災訓練の有無やその内容について聞いた。回答者自身が災害時避難を判断する理由を聞いた。また、地域での防災教育の内容についてその改善点や意見を聞いた。全10問。

[5] 自由回答

災害や防災に関して、思っている事や意見、改善点などを自由回答形式で聞いた。全1問。

3. アンケート結果とその考察

本論文では、2011年11月29日、札幌市内K小学校、第5学年(88名)、第6学年(90名)の計176名を対象にして、防災意識調査を取り入れた教育プログラムを実践した。ここでは、特に、意識調査の結果を述べる。なお、児童に対する防災意識調査は、各設問内容に説明を加えながら実施し、その場で回答用紙を回収した。一方で、保護者に対しては、児童を通じて各家庭に回答用紙を配布し、郵送にて回収した。なお、90名の保護者から回答をえた。

児童の防災意識について、既に著者ら⁵⁾は、その結果を報告している。これを踏まえ、本研究では保護者の防災意識、さらには児童とその保護者の防災意識の相違に着目して検討するとともに、防災意識調査を取り入れた本教育プログラムの効果についても述べる。なお、以下で述べる保護者の自由回答については、40名からえられた。

図-6 非常時対策品の備蓄状況

図-7 非常時対策品を持たない理由

図-8 家具の転倒防止など地震対策

図-9 地震対策をしない理由

図-10 洪水対策

図-11 洪水対策をしない理由

図-12 災害についての家庭内での話し合い

図-13 災害時家族と一緒にいない時についての話し合い

(1) 集計結果

a) 回答者自身とその周りの環境について

「回答者自身の災害経験の有無(図-1 参照)」では、児童・保護者共に9割を超す人達に災害経験がなかった。また、「回答者の親族の災害経験の有無(図-2 参照)」についても聞いた。その結果、児童の21.8%、保護者の34.9%が、経験が有ると回答した。

「ハザードマップの認知状況(図-3 参照)」に関しては、その存在を知らない、分からないと回答した人が、児童は49.1%、保護者は40.2%存在し、知っているが見た事が無いと回答した人を加えると、それぞれ88.1%と66.7%にのぼる。

「防災に関するイベントの認知・参加状況(図-4 参照)」と、「防災に関するイベントへ参加しない場合の理由(図-5 参照)」に関しては、イベントを認知し実際に参加した事がある人は保護者、児童ともに40%程度であったが、イベントの認知度は児童よりも、保護者の方が低く、知らない・わからないと回答した保護者が35%に対し、児童は10.6%であった。また、どのようなイベントに参加した事があるかについては、ほとんどの児童・保護者が、「防災シミュレーション」と回答した。これは、災害時に実際の避難所となる小学校の体育館で、災害発生時の宿泊や食事、消火の仕方などを模擬体験するK

小学校の父兄が主体におこなっている教育プログラムである。一方で、参加した事が無い人の理由としては、児童・保護者ともに時間が無い事を理由として挙げており、次いで保護者は面倒だから、児童は行かなくて良いからという回答であった。

b) 家庭での防災教育について

「非常時対策品(食糧や懐中電灯やラジオ)など備えていますか(図-6 参照)」という問いでは、半数の家庭が備えていないという結果になった。また、備えていない場合の理由(図-7 参照)については、お金がかかるからという理由が38.8%と最も多く、次いで家にある物で対応できるからが36.1%であった。また、面倒だからという理由が13.8%存在し、その必要性の認知については、防災教育における課題の一つと考えられる。

地震、水害対策を行っているか聞いた(図-8、図-10 参照)。地震対策については、わからないと回答した人はいなかったが、50.1%の人は全くしていないと回答した。洪水対策については、わからないと回答した人は4.8%であり、90.6%は対策をしていないと回答した。また、地震対策を施していない理由については、今後対策をとるという回答が60.5%と最も多く、次いで面倒に思うからが16.3%であった(図-9 参照)。一方、水害対策については、洪水が起きると思わないからが47.5%、次いで今後対

図-14 災害に対してどう考えているか

図-15 児童が教えて欲しい・保護者が児童に学んで欲しい防災教育の内容

策を取るが 36%であった（図-11 参照）。

「地震や水害などの災害について、家族と話し合う事がありますか（図-12 参照）」という問いでは、たまにあるという回答が児童 65.6%，保護者 75.5%と最も多かった。しかし、保護者と児童を比べれば、話した事が無いと回答した児童が 30.4%存在し、保護者は話しているつもりでも児童に十分に伝わっていない事もうかがえる。くわえて、「家族と一緒にいない時に、災害が起きた際の避難方法（避難場所）や連絡の仕方について家族で話しあっているか（図-13 参照）」という問いでも、話し合っていると回答した子供は全体の 3 割に満たないのに対し、保護者の 5 割が話し合っていると回答した。このように、児童とその保護者との間に意識の相違が生じていることが認められる。

また、保護者への「あなたは、災害に対してどの程度考えているか（図-14 参照）」という質問では、真剣に考え行動に移している人は 17.4%に止まり、76.7%もの人達は、考えてはいるが行動には移していないと回答しており、ほとんど考えていない人も 4.6%存在した。

c) 学校での防災教育について

児童が防災教育にて教えて欲しい、保護者が児童に学んで欲しい内容 15 項目を、「災害について」、「災害が発生した時」、「災害が発生した後」、

図-16 居住地域での避難訓練経験の有無

図-17 居住地域の避難経路、場所の認知状況

図-18 避難を判断する主な理由

「災害に備える対策」、「その他」に大別し尋ねた（図-15 参照）。その結果、児童が防災教育で最も教えて欲しい内容は、地域の安全・危険な場所であり、次いで過去の体験談、災害発生時にまずやるべき事が続く。一方で、防災ボランティア、居住地域で起こりやすい災害という回答は少なかった。保護者が最も教えて欲しい内容については、子供の活動域で起こりやすい災害であり、次いで災害発生時にまずやるべき事、避難経路と避難場所についてであった。防災ボランティアや家でできる防災に関する回答は少なかった。児童・保護者ともに教えて欲しい内容としては、災害発生時に関する項目が目立つ結果となった。

d) 地域での防災教育について

「自分が住む地域で、避難訓練を受けた事がありますか（図-16 参照）」という問いでは、9 割以上の人達が受けた事が無いと回答した。

「避難経路、避難場所の認知状況（図-17 参照）」では、経路を知っているのは 30.9%，場所を知っているのは 66.6%に止まった。

また、「回答者が避難を判断する主な理由（図-18 参照）」については、強い揺れや洪水の時の水面を見た時が 50%と最も多く、次いで避難指示にしたがうであり、周囲の人達が避難した時という意見が 12.8%であった。

e) 自由回答

自由回答を分析するにあたり、本研究では、表-1 に示す 15 項目を取り上げ回答内容を分類した。なお、表-1 には、該当する項目に対して、自由回答からえられた回答数を併記している。その結果、自由回答は、J. 防災意識、M. 災害用備蓄品、N. 意識啓発に集中した。J. 防災意識について、頭では考

表-1 自由回答分類表

A.	平常時行政対応	4	B.	災害時行政対応	2	C.	情報伝達	5
D.	ハザードマップ	1	E.	高齢者、障害者	0	F.	町内との関わり	4
G.	水害	4	H.	地震	2	I.	東日本大震災	4
J.	防災意識	14	K.	避難経路	0	L.	避難場所	1
M.	災害用備蓄品	14	N.	意識啓発	8	O.	その他	10

えているものの行動には移していない、日頃からの危機意識が足りないなどの意見が多かった。また、災害時、子供や家族と一緒にいない時の連絡方法や避難場所の重要性を述べる意見も目立った。さらに、日頃から町内会や近所の人達と話し合う必要があるといった意見もあった。M. 災害用備蓄品に関して述べている意見が14個あり、現在の備えに満足しているという意見は無く、普段からの備えの重要性や、どの程度備えをしなければならないのかといった意見が目立った。しかし、その重要性を述べる一方、図-6（非常時対策品の備蓄状況）、図-9（地震対策）、図-11（洪水対策）に見られるように、実際には備えていないといった現状がある。

また、この防災意識調査をする事自体で、自分の防災意識や災害対策を見直すきっかけになり、自分や家族の防災意識や災害対策の甘さを反省するといったように、N. 意識啓発が認められた。さらに、この調査に回答することによって自分の子供との災害時のための話し合いをしたいといった声も挙がった。

(2) 考察

個々の設問に対する回答結果を踏まえ、回答者自身の災害経験の有無が、非常時対策品の備蓄状況に与える影響を考えると、今回の回答者のほとんどが災害の未経験者であり、十分に検討することができなかった。しかし、回答者自身が災害の未経験者であっても、その親族の災害経験の有無まで考えると、親族に災害の経験者がいる方が、家庭にて非常時対策品を備蓄する傾向にあった。このような傾向は、地震対策と洪水対策に関してもえられた。

また、山村⁹⁾は、災害経験者の多い地域よりも少ない地域の方が防災意識は低く、過去に災害が起きている地域よりも起きていない地域の方が防災意識は低いと述べている。先に述べたように、本教育プログラム実践の対象者とその保護者は、過去に洪水などの被災経験がある地域に居住している一方で、その多くは災害の未経験者である。児童とその保護者のみならず地域住民のなかでも、災害の地域特性を理解、継承することが必要と考えられる。そのなか、図-18が示すように、保護者に比べ、児童が過去の体験談に興味を示す傾向にある。このことを踏まえると、児童への防災教育から、その児童を通じて保護者、さらには地域住民へと災害の地域特性に関わる知識などの共有が図られることを期待することも可能と考えられる。

また、児童が防災教育にて教えて欲しい内容については、“地域の安全、危険な場所”、“災害時の

備蓄品”、“家でできる防災の方法”、“災害時の備蓄品の種類と量”など、災害対策に関する関心が高い。一方で、多くの保護者が、災害対策に関する“地域の安全、危険な場所”を防災教育として教えて欲しいと回答しているが、“災害時の備蓄品”、“家でできる防災の方法”、“災害時の備蓄品の種類と量”などについては、児童に比べると関心の度合いが高くはない結果となった。前述のように、備蓄が十分におこなわれていない現況を踏まえると、児童の側から保護者への働きかけをきっかけとして、家庭での防災意識、災害備蓄状況が好転する可能性があると考えられる。また「災害について、家族と話し合う事がありますか」、「災害時、家族と一緒にいない時について話しあっているか」という問いに関して、前述したように保護者が児童と災害について話したつもりでも、児童がその情報を受けとっておらず、情報伝達が十分では無い事もうかがえる。災害時、児童が家族と一緒にいるとは限らないため、この事実を認識したうえで防災教育をおこなう必要がある。ただ、自由回答において、子供との災害時のための話し合いをしたいといった声が挙がったように、防災意識調査に回答すること自体で、防災意識の啓発が図られたといえる。

また、「避難経路、避難場所の認知状況」に関して、避難経路と避難場所の認知状況に差異が生じた。「ハザードマップの認知状況」では、前述のようにハザードマップを見たことがある保護者・児童ともに少ない。一方で、先に述べたように、「防災教育で教えて欲しい事」にて、児童・保護者ともに地域の安全・危険な場所について、避難経路・場所への学習意欲が高い。また、保護者の自由回答項目にも、実際に自分の住む地域で自分の足を使って逃げる体験がしたいという声もあり、防災意識調査を取り入れた本プログラムの実践により、避難場所を知ることから、実際に避難することを踏まえるといった防災意識の啓発がうかがえる。

4. おわりに

本研究では、防災教育プログラム開発と防災教育の推進のため、児童を対象として、身近に起こる災害、特に洪水に関する講義をおこなった後、防災意識調査を実施する教育プログラムを実践した。また、児童とその保護者双方に対して防災意識調査を実施することによって、それぞれの防災意識と、児童・保護者間での意識の相違を明らかにした。本教育プログラムの効果として、意識調査をする自体でも、

自身と家族の防災意識、災害に対する備えなど、今後変えていきたいという声が上がリ、保護者・児童とも、防災意識の高まりが確認された。以下に、考察で述べた結果をまとめる。

- 1) 回答者の災害経験、その親族の災害経験と防災備蓄状況に関して分析した結果、回答者自身に災害経験が無くても、親族に災害経験者がいることで、防災備蓄品の備蓄、地震や洪水対策が図られる傾向にあることが示された。
- 2) 児童・保護者が防災教育で教えて欲しい内容を示した。保護者よりも児童の方がより関心の高い教育内容を児童が学ぶことで、これをきっかけとして家庭での防災意識の啓発や、防災備蓄状況の好転が図られる可能性が示された。
- 3) 避難方法や連絡の仕方などについて、児童と保護者との間でその情報伝達が十分におこなわれていないことが示された。この事実を、児童と保護者ともに認識したうえでの防災教育プログラムが求められる。
- 4) ハザードマップの認知度が十分ではなかったが、防災教育に関する児童・保護者の学習意欲が地域の危険・安全な場所や、避難経路・避難場所であったことから、防災意識調査を取り入れた

本プログラムの実践により、避難場所を知ることから、実際に避難することを踏まえるといった防災意識の啓発が図られたといえる。

謝辞：本研究のためアンケート調査にご協力頂いた K 小学校の校長先生をはじめ、学校関係者の皆様や保護者の皆様に心より感謝いたします。ありがとうございました。

参考文献

- 1) 中央防災会議:「防災に関する人材育成・活用門調査会」(平成 15 年), <http://www.bousai.go.jp/jinzai/index.htm>.
- 2) 文部科学省: 文部科学省防災業務計画(平成 20 年) http://www.mex.go.jp/a_menu/shisetu/gyoumu/04052101.htm.
- 3) 豊沢純子: 学校における防災教育の現状と今後のあり方, 学校危機とメンタルケア, 第 2 巻, pp. 9-19.
- 4) 此松昌彦, 中北綾香: 和歌山県北部の児童・生徒・学生に行った防災教育意識調査, 和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要, No. 20, 2011.
- 5) 小館亮太, 田中岳: 札幌市内小学校における高学年を対象にした防災意識調査, 土木学会北海道支部論文報告集, 第 68 号 (CD-ROM), D-01, 2012.
- 6) 山村武彦: ひとは皆「自分だけは死なない」と思っている-防災オンチの日本人-, 宝島社, pp. 1-221, 2005.

(2012. 7. 27 受付)

DISAGREEMENT OF AWARENESS OF DISASTER PREVENTION WITH CHILDREN AND THEIR PARENTS -PRACTICE OF DSASTER PREVENTION EDUCATION INCORPORATING ATTITUDE SURVEY-

Ryouta KODATE and Gaku TANAKA

After 3. 11, the government, communal society, citizens are required combination for the advancement of ability to reduce the damage. With focus attention on children, it's important to share knowledge and information with their parents and disaster prevention education in school. However, there are only disaster drills and trial-and-error of disaster prevention educations by teachers in many schools. In the present study, we examined advantage of our program and Disagreement of awareness of disaster prevention between children and their parents. We practiced the program by attitude survey to children and their parents and introduction of a familiar disaster. As a result, the advantageous effect was confirmed as the betterment of awareness about disaster prevention. And Disagreement of knowledge of evacuation space, route between children and their parents are discovered.