原　著

視覚特別支援学校（盲学校）理療科における大規模地震対策の現状に関する調査研究（第２報）

～視覚特別支援学校理療科における防災教育の現状と課題～

岡愛子、生出大祐、清正穂寿美、松田智一、渡辺順子
佐藤卓弥、徳竹忠司、濱田淳、和田恒彦、宮本俊和
筑波大学理療科教員養成施設

要旨

文部科学省は、2011年３月11日に発生した東日本大震災をうけ、災害時の児童・生徒の安心・安全を確保するため、学校防災マニュアル作成の手引きに基づき、地域特性や児童・生徒等の実態に応じた防災マニュアル・防災対策の充実を図るよう求めている。しかし、視覚特別支援学校（以下、盲学校）における大規模地震対策や生徒・教職員への防災教育の現状は明らかになっていない。本研究では、盲学校理療科における大規模地震対策の現状と課題を明らかにするために、第１報では、理療科における防災訓練等の大規模地震対策の現状と課題について報告した。第２報では、全国の盲学校理療科の防災教育の現状と課題について、東日本大震災で震度５以上を観測した都道府県を所在地とする学校と震度４以下を観測した都道府県を所在地とする学校とに分け検討する。本調査の結果、約７割の理療科で、学校独自のマニュアルを防災教育の教材として活用していることがわかった。また、約８割の学校で、他校の理療科での防災教育の取り組みや周辺地域のハザードマップなどの危機管理に役立つ情報を必要としていることがわかった。

キーワード　視覚特別支援学校（盲学校）、東日本大震災、視覚障害者、防災教育、鍼灸マッサージ

Ⅰ．はじめに

日本列島においては、1995年１月の阪神・淡路大震災から2011年３月の東日本大震災の間に、鳥取県西部地震、芸予地震、新潟県中越地震など、人的被害を伴う震度６弱以上の地震が18回発生している[1]。2016年４月には、熊本県熊本地方を震源とした最大震度７の非常に強い地震が発生し、熊本県を中心に広い範囲で多大な被害を及ぼした[2]。このように日本国内の多くの地域において、今後大地震の発生する確率が高いことが報告されている[3]。

文部科学省は、災害時の児童・生徒の安心・安全を確保するため、学校防災マニュアル作成の手引きを作成し[4]、各学校においてこの手引きに基づき、地域特性や児童・生徒等の実態に応じた防災マニュアル・防災対策の充実を図るよう求めている。

本研究の第１報では[5]、全国の盲学校理療

科を対象に質問紙調査を行い、理療科における大規模地震対策の現状と課題について報告した。その結果、１）防災訓練は、東日本大震災前後で、回数に変化はみられなかったが、多くの学校で地域特性に基づいた避難訓練が取り入れられるようになったこと、２）多くの学校で、臨床室における地震対策がされていないこと、３）東日本大震災で震度５以上を観測した地域では、臨床室における地震発生時の対応について設定されている学校が多いことなどがわかった。

阪神淡路大震災以降、わが国の防災教育はその重要性が再認識され、防災教育の充実を図るため、国の方向性が示されてきた。東日本大震災を受けて改訂された、「生きる力」を育む防災教育の展開[6]の中で、障害のある児童生徒等について、「個々の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法を工夫する必要がある」としており、教職員に対しても、「教職員の防災に関する意識を啓発し、防災教育に関する指導力の向上を図るため、防災教育・防災管理に関する教職員の研修を計画し実施する」と示している。

盲学校の中でも理療科は、１）生徒・教員共に視覚障害者が多いこと、２）鍼灸マッサージなどの実習授業が行われること、３）鍼灸マッサージなどの施術所を併設している学校が多く、患者の大半が高齢者であることなどから多様な防災教育が必要となる。しかし、盲学校での生徒・教職員への防災教育の現状について調査された報告はまだなく、盲学校における防災教育の実態や、東日本大震災を受けての防災マニュアルの見直し内容については明らかになっていない。

視覚障害者に向けた防災対策に関しては、地方自治体や盲学校等で取り上げていたが、まとまったマニュアルは作成されていなかった。社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会は、2010年９月に視覚障害者のための防災体制マニュアルを発行し、視覚障害者の日頃の備え、実際に災害が起きた際の防災組織とボランティアなどについて記載し、障害者の立場からの防災対策マニュアルの重要性を唱えている[7]。

また、社会福祉法人日本盲人福祉委員会は、2012年３月に「災害時の視覚障害者支援者マニュアル」[8]、「災害時の視覚障害者支援体制マニュアル」[9]を発行し、災害時の視覚障害者への支援方法について報告している。このように、視覚障害者、盲学校理療科に関する災害対策の研究は徐々に進んでいるが、理療科における防災教育に関する研究はほとんどない。

筑波大学理療科教員養成施設は、文部科学省の平成23年度復興教育支援事業に応募し、「理療科教員に向けた災害対策と理療科教員による復興支援プログラムの構築」が採択され、研究を進めている。

第２報では、全国の盲学校理療科を対象に行った質問紙調査から、理療科における防災教育の現状と課題について明らかにする。

Ⅱ．対象と方法

１．対象

全国の理療科を持つ国公立特別支援学校・盲学校57校へ調査依頼をし、学校長の同意を得た52校へ調査用紙を送付した。その内、回答を得た45校（回収率86.5%）を調査対象とした。

２．調査期間

2012年６月11日～2012年７月23日

３．調査方法

郵送による質問紙調査

４．調査内容

１）基本事項
２）生徒への防災教育の実態
３）教職員に向けた防災教育の取り組み

５．集計および解析方法

各設問に対し単純集計を行った。また、基本事項を基に、45校中、東日本大震災で震

度５以上を観測した都道府県を所在地とする学校21校（以下、Ａ群）と震度４以下を観測した都道府県を所在地とする学校24校（以下、Ｂ群）とに分け集計を行った。このうち、単一回答を求める設問については、Ａ群とＢ群との間の相関関係を確認した。検定にはフィッシャーの正確確率検定を用い、有意水準は５％未満とした。また、単一回答及び複数回答を求める設問について、回収した45校に対する割合を算出した。

Ⅲ．結果

１．基本事項

所在地は、北海道・東北地方６校、関東・甲信越地方13校、中部・東海地方７校、関西地方５校、中国・四国地方６校、九州・沖縄地方８校であった。

過去20年以内に震度５以上の地震を「経験している」と回答した学校は25校（55.5%）あった。

２．生徒への防災教育の実態

東日本大震災以前に、生徒に向けた防災教育に当てていた時間については、１年間に２時間と記入した学校が12校と最も多く、３時間が10校、１時間が５校と続いた。０時間と記入した学校は３校、10時間と記入した学校が２校あった（表１）。

東日本大震災を受けての生徒に対する防災教育の時間数の変化については、「変わらない」が40校（88.9%）と多くを占めており、「増えた」は４校（8.9%）であった。「増えた」と回答した学校のうち２校で増加数は１回であった。生徒への防災教育の時間数の変化について、Ａ群とＢ群との間の回答数に有意な差は認められなかった（表２）。

防災教育をどの時間に実施しているかについては、「その他」が31校（68.9%）と最も多く、「オリエンテーションの時間」が９校（20.0%）、「特別講義の時間」が７校（15.5%）、「臨床実習の時間」が６校（13.3%）であった。その他の内容では、避難訓練時やホームルーム時の回答が多くみられた（表３）。

防災教育の中で地震模擬体験を実施しているかという質問では、「実施している」が30校（66.7%）、「実施していない」が15校（33.3%）であった（表４）。

表１　東日本大震災以前は、生徒に向けた防災教育にどの程度時間を当てていましたか。　ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
１年間に０時間	3	0	3
１時間	5	2	3
1.5時間	1	0	1
２時間	12	6	6
３時間	10	4	6
４時間	4	0	4
５時間	3	3	0
６時間	1	1	0
８時間	1	1	0
10時間	2	2	0
無回答	2	1	1
無効	1	1	0

表２　東日本大震災を受けて、生徒に向けた防災教育の時間数に変化はありましたか。　ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
増えた	4	2	2
変わらない	40	18	22
減った	0	0	0
無回答	1	1	0

表３　防災教育をどの時間に実施していますか。（複数回答可）ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
特別講義の時間	7	4	3
オリエンテーションの時間	9	7	2
臨床実習の時間	6	5	1
その他	31	16	15
特に設定していない	9	2	7

表４　防災教育の中で地震模擬体験を実施していますか。　　n＝45　単位：校

	合計	A群	B群
実施している	30	15	15
実施していない	15	6	9

表５　防災教育を取り入れる際の課題はどのような点だと思われますか。（複数回答可）　　n＝45　単位：校

	合計	A群	B群
時間がとれない	20	6	14
指導できる人がいない	13	6	7
教材がない	10	4	6
教職員間で防災教育に対する意識に差がある	11	8	3
その他	3	1	2
特にない	11	5	6
無回答	2	2	0
無効	1	0	1

防災教育を取り入れる際の課題はどのような点だと思うかについては、「時間がとれない」が20校（44.4%）と最も多く、「指導できる人がいない」が13校（28.9%）、「教職員間で防災教育に対する意識に差がある」が11校（24.4%）、「教材がない」が10校（22.2%）であった（表５）。

盲学校理療科において、防災教育に取り入れるべき点については、外来患者の安全確保のための対応や、実技・臨床実習全般の対応に関する回答が最も多く、次いで視覚障害者としての振る舞い方、避難時の対処方法に関する回答が多くみられた。その他、生徒の健康管理、防災関係グッズの使い方、被災者に対するマッサージ等の奉仕活動、マニュアル作成、防災意識の向上・改善、などの回答がみられた。

３．教職員に向けた防災教育の取り組み

生徒に防災教育を指導する上で、視覚障害に配慮した工夫をしているかについては、「工夫している」が27校（60.0%）、「工夫していない」が17校（37.8%）であった。生徒に防災教育を指導する上での視覚障害に配慮した工夫の有無について、Ａ群とＢ群との間の回答数に有意な差は認められなかった（表６）。

表６　生徒に防災教育を指導する上で、視覚障害に配慮した工夫をしていますか。　　n＝45　単位：校

	合計	A群	B群
工夫している	27	15	12
工夫していない	17	5	12
無回答	1	1	0

実際に工夫している事項についての記入内容は、物を置く位置を変えない、白杖携行の指導、ペアをつくる、起震車体験など体験学習を取り入れる、初期消火の際は避難の邪魔になるホースを使用しない、声による誘導や指示、避難ロープの使用、避難路に点字ブロックの設置、障害物を置いた避難訓練の実施、などであった。

防災教育の指導方法に関する研修会を実施しているかという質問では、「実施していない」と回答した学校が22校（48.9%）と最も多かった。実施していると回答した中では、「教職員のみで実施している」、「研修会は実施していないが外部の講習会への参加を勧めている」、「講師を招いて実施している」と回答した学校が各４校（8.9%）であった。「その他」と回答した学校は４校（8.9%）あり、その内容は、消防署員の講話や消防署員や警察署員を招いての実習体験であった（表７）。

防災教育を指導する際に教材として活用しているマニュアルがあるかという質問では、「学校独自のマニュアルを活用している」と回答した学校が28校（62.2%）と最も多く、次いで「都道府県発行の防災マニュアルを活用している」が14校（31.1%）、「文部科学省などの国発行の防災マニュアルを活用している」が７校（15.6%）であった。「特

表７　防災教育の指導方法に関する研修会を実施していますか。ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
教職員のみで実施している	4	3	1
講師を招いて実施している	4	2	2
研修会は実施していないが、外部の講習会への参加を奨めている	4	2	2
その他	4	1	3
実施していない	22	8	14
無効	7	5	2

表８　防災教育を指導する際に、教材として活用しているマニュアルはありますか。（複数回答可）　ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
文部科学省などの国発行の防災マニュアルを活用している	7	3	4
都道府県発行の防災マニュアルを活用している	14	7	7
学校独自のマニュアルを活用している	28	17	11
視覚障害者団体の発行しているマニュアルを活用している	4	2	2
マニュアルはないが専門書を活用している	1	1	0
その他	3	1	2
特にない	10	2	8
無回答	2	1	1

にない」と回答した学校は10校（22.2%）であった（表８）。

教職員が防災教育の指導方法を学ぶ上で課題となる点についての質問では、「時間が十分にとれない」と回答した学校が26校（57.8%）と最も多く、次いで「適切な教材がない」が15校（33.3%）、「指導者がいない」が11校（24.4%）であった。「特にない」と回答した学校は７校（15.6%）であった（表９）。

盲学校理療科で防災教育を行う上で必要と思われる情報についての質問では、「他の理

表９　教職員が防災教育の指導法を学ぶ上で、課題となるのはどのような点だと思われますか。（複数回答可）　ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
適切な教材がない	15	5	10
時間が十分にとれない	26	9	17
指導者がいない	11	5	6
その他	2	0	2
特にない	7	5	2
無回答	5	4	1

表10　盲学校理療科で防災教育を行う上でどのような情報が必要だと思われますか。（複数回答可）ｎ＝45　単位：校

	合計	A群	B群
大規模地震の被災地での体験談	27	15	12
他の理療科での防災教育の取り組み	35	16	19
周辺地域のハザードマップなど危機管理に役立つ情報	33	15	18
その他	2	2	0
特にない	2	1	1

療科での防災教育の取り組み」が35校（77.8%）、「周辺地域のハザードマップなど危機管理に役立つ情報」が33校（73.3%）、「大規模地震の被災地での体験談」が27校（60.0%）と多かった（表10）。

Ⅳ．考察

１．生徒に向けた防災教育の実態

ほとんどの学校で、東日本大震災後の生徒に向けた防災教育の時間数に変化はみられなかった。これについては、A群でも同様であった。東日本大震災以前に、生徒に向けた防災教育に当てていた時間の平均値は約３時間で、その時間分布は、０時間から10時間と広範囲であった。学校保健安全法第三章[10]には、防災教育の時間数の規定はなく、このため、各学校により防災教育の時間数に差が

みられたのではないかと推察される。

防災教育を実施している時間は、オリエンテーション時や避難訓練時、ホームルーム時など、回答にばらつきがみられた。また、教科以外の時間に防災教育を実施している学校が多く、各教科の中に防災教育を取り入れている盲学校がまだ少数であることが分かる。

防災教育を取り入れる際の課題として、「時間がとれない」、「指導できる人がいない」、「教職員間で防災教育の意識に差がある」、「教材がない」といった課題が挙げられた。その中でも「時間がとれない」との回答が多かったことから、理療科では新たに防災教育の時間を確保することは難しいと考えられる。本研究の第１報[5]で、ほとんどの学校で東日本大震災後も避難訓練の回数が変わっていないことが明らかになっており、現状では、避難訓練や防災教育のための時間を増やすことは難しく、今後、現在のカリキュラムの中で、どのように防災教育や理療科独自の施設である臨床室を想定した避難訓練を取り入れていくかの検討が必要であると考えられる。

２．教職員に向けた防災教育の取り組み

本調査で、防災教育の指導法に関する研修会を実施していないと回答した学校は全体の48.9%、外部の講習会への参加を勧めている学校は8.9%であった。文部科学省が、平成24年１月に被災３県（岩手、宮城、福島）の国公立幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校を対象に行った、東日本大震災における学校等の対応等に関する調査報告[11]では、「教職員の研修は実施していなかった」が30.1%、「県や市町村主催の研修への派遣していた」が47.8%で、両者を比較するといずれも理療科において防災教育の研修会への取り組みに対して消極的な姿勢がみられた。上記の報告[11]では、教職員が防災に関わる研修に参加したことにより、震災時の避難行動、避難誘導の円滑さや防災意識の高まり、教職員同士の協調性などに効果があったと報告されている。

「生きる力」を育む防災教育の展開[6]の中で、教職員に対し、教職員の防災に関する意識を啓発し、防災教育に関する指導力の向上を図るため、防災教育・防災管理に関する教職員の研修を計画し実施する、とされており、理療科においても、教職員に向けた防災に関わる研修の計画・実施が求められる。

教職員が防災教育の指導法を学ぶ上での課題として、最も多く挙げられているのは、「時間が十分にとれない」であった。その他の課題として、「適切な教材がない」、「指導者がいない」、の２点が挙げられる。これらの課題は、教職員の研修に特別支援教育の専門性を備えた防災教育の指導法を取り入れることで改善できるものと思われる。

現在、防災教育を指導する際の教材については、独自のマニュアルを活用している学校が多いことが明らかになった。これに加え、理療科で防災教育を行う際には、「大規模地震の被災地での体験談」や、「他の理療科での防災教育の取り組み」、「周辺地域のハザードマップ」など、危機管理に役立つ情報を必要としていることが分かった。盲学校間で防災対策に関する情報や意見を交換する機会を設けることによって、各盲学校の防災教育の充実や防災対策の強化につながるのではないだろうか。

周辺地域のハザードマップについては、各盲学校理療科での災害への取り組みと同等に関心が高かった。また、45校中44校が立地する市区町村でハザードマップが作成されており[12]、今後の防災教育に活用できるのではないかと考えられる。遠藤らの報告[13]によると、郡山市のある学校では、教職員研修の中で、自治体が作成している洪水・土砂災害ハザードマップを用いて、校区の災害危険性を確認する災害図上訓練が取り入れられており、盲学校の教職員・生徒への防災教育にお

いても、このような周辺地域のハザードマップを活用した災害図上訓練は防災教育の方法として有用であると考える。しかし、ハザードマップの想定と実際の被害には相違があり、ハザードマップの想定にとらわれると対策や避難が遅れてしまうことも考えられる。各盲学校では、ハザードマップの想定を超える被害や各学校の実情を考慮した対策が必要である。

平成25年２月には、筑波大学理療科教員養成施設を中心に、東日本大震災の被災を経験した岩手県、福島県、茨城県の盲学校教員、筑波大学附属視覚特別支援学校が連携し、「盲学校理療科教員に向けた地震対策マニュアル」を発行して、盲学校臨床室における地震対策、鍼灸マッサージよる支援、理療科における防災教育などについて記載している[14]。

本研究を踏まえ、理療科における今後の課題に対して、以下のことを提言する。

１）周辺で起こりうる二次災害など盲学校の所在する地域により違いがあり、地域特性を考慮した避難訓練や防災教育を各学校で実施する。

２）防災教育に関する指導力の向上を図るため、理療科においても教職員に向けた防災教育・防災管理に関する研修を計画・実施する。

３）他の都道府県の盲学校理療科や地域との連携を通じた防災教育を取り入れる。

４）盲学校の授業の中で防災教育を行う必要がある。

Ⅴ．結語

盲学校理療科主任を対象に行ったアンケート調査の結果より、理療科における大規模地震対策の現状として、以下のことが明らかになった。

今回行った防災教育に関する調査では、

１）東日本大震災で震度５以上を観測した都道府県を所在地とする学校と震度４以下を観測した都道府県を所在地とする学校で差はみられなかった。

２）約７割の理療科で、学校独自のマニュアルを防災教育の教材として活用していたが、津波などを含めたより実際的なマニュアルを検討する必要があった。

３）約８割の学校で、他の理療科での防災教育の取り組みや周辺地域のハザードマップなどの危機管理に役立つ情報も必要としていた。

Ⅵ．謝辞

本研究の一部はJSPS科研費24243079の助成を受けた。

Ⅶ．文献

１）国土交通省気象庁：日本付近で発生した主な被害地震(平成８年以降)．2016
http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/higai/higai1996-new.html

２）総務省消防庁：熊本県熊本地方を震源とする地震(第81報)．2016

３）文部科学省 地震調査研究推進本部地震調査委員会：今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～．2013

４）文部科学省：学校防災マニュアル(地震・津波災害)作成の手引き．1-13，36-37，41-49，2012

５）岡愛子，生出大祐，清正穂寿美ほか：視覚特別支援学校(盲学校)理療科における大規模地震対策の現状に関する調査研究(第１報)．筑波大学理療科教員養成施設紀要，1(1)：11-

18，2015
6）文部科学省：学校防災のための参考資料「生きる力」を育むための防災教育の展開．2013
7）社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会：みんなで知っ得「助かる」「助ける」視覚障害者のための防災対策マニュアル．2010
8）社会福祉法人日本盲人福祉委員会：災害時の視覚障害者支援者マニュアル．2012
9）社会福祉法人日本盲人福祉委員会：災害時の視覚障害者支援体制マニュアル．2012
10）文部科学省：学校保健安全法．2008
11）文部科学省：東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究報告．2012
12）国土交通省：ハザードマップポータルサイト　http://disapotal.gsi.go.jp/
13）遠藤智和：学校防災における防災教育の推進モデル開発．岐阜大学教育学部教師教育研究，265-276，2014
14）筑波大学理療科教員養成施設：盲学校理療科教員に向けた地震対策マニュアル．2013
15）太田好乃，牛山素行：地域特性と学校防災教育の関係について．自然災害科学，28(3)；249-257，2009
16）坂本真理：学校安全からの学校防災教育アプローチの可能性. 社会安全科学研究，創刊号；207-218，2011