

熊本地震における特別支援学校の災害対応

Disaster Response of Schools for Special Needs Education in the Kumamoto Earthquakes

○中野 晋¹, 金井順子², 野々村敦子³, 橋本悠太郎⁴
Susumu NAKANO¹, Junko KANAI, Atsuko NONOMURA
and Yutarou HASHIMOTO

¹徳島大学環境防災研究センター

Research Center for Management of Disaster and Environment, Tokushima University

²徳島大学創新教育センター

Education Center for Innovation, Tokushima University

³香川大学工学部

Faculty of Engineering, Kagawa University

⁴徳島大学大学院先端技術科学教育部

Graduate School of Advanced Technology and Science, Tokushima University

We conducted interview surveys on special support schools affected by the 2016 Kumamoto earthquakes. The survey contents are the damage of school, the confirmation of the safety of students, the operation of the evacuation shelter, the efforts to restart the school and the lessons learned from this disaster. Based on the results of the survey, we examined the vulnerability of people with disabilities and the role of special support schools in an earthquake disaster.

Key Words : the Kumamoto earthquakes, disaster response, school for special needs education

1. はじめに

2011年東北地方太平洋沖地震は児童・生徒の多くが学校にいる時間帯に発生したため、学校管理下や下校途上の児童・生徒の安全管理が問題となった。さらに多くの学校で避難者対応が必要となり、避難所運営と学校再開に向けた取組を同時に進める必要が生じた。

大災害時の教育機関の役割は児童・生徒の安全を守り抜くこと、避難所の運営を速やかに避難者中心の運営に移行し、早期に教育環境を回復し、学校再開を果たすことである。そのためには災害後の教育継続を念頭に学校防災管理マニュアルの作成が必要である¹⁾。文部科学省²⁾でも2012年に地震・津波に対する学校防災マニュアル作成の手引きを公表し、平成24年～28年度を第1次学校安全の推進期間として、学校安全の推進に努めてきた。この期間が昨年度で終わるのを受けて、3月には第2次計画を公表し、さらに学校安全の高度化を進めようとしているところである³⁾。

東日本大震災において、障害者の死亡率が総人口に対する死亡率に比べて高かったことを受けて、野々村ら⁴⁾は避難行動に支援の必要な児童・生徒が学ぶ特別支援学校の安全管理の高度化を図る必要があると考え、南海トラフ地震の影響を受ける香川県内の特別支援学校の防災管理・防災教育の現状を調査した。その結果、多くの特別支援学校で避難対策に注力しているものの地域との連携や学校再開に向けた検討はほとんど進んでいないことが明らかとなっている。

田中⁵⁾は東日本大震災の教訓を踏まえ、障害児・者は災害時に「物理的・身体的脆弱性」「教育支援の脆弱性」「心理的脆弱性」「社会的脆弱性」の4つの脆弱性が顕著になると指摘しており、特別支援学校の災害安全管理

を考える上では、これらを考慮しながら安全管理計画を作成する必要がある。

2016年4月に発生した熊本地震では14日の前震、16日の本震ともに深夜または未明に発生したため、地震時の児童・生徒に対する安全管理の問題は発生していない。

最大震度7の揺れによる家屋被害とこの後、長期に亘って続いた余震活動の影響で、ピーク時には18万人の避難者が発生した。避難所はどこも満員となり、避難所に入れなかった住民の多くは車中泊を余儀なくされ、中でも生活の上で福祉的ケアの必要な障害児・者ほど避難生活は困難となった。

熊本県内の特別支援学校ではこの地震発生直後から、児童・生徒の安否確認、避難所の運営、学校の早期再開に向けた取組が行われた。

本研究では大きな被災を受けた地区に位置する特別支援学校でのインタビューと公表資料に基づいて、災害時の安全管理や教育継続を進める上で4つの脆弱性をどのように考慮すべきであるかについて検討するとともに、災害発生時に特別支援学校として期待される役割について考察する。

2. 特別支援学校の被害概要

熊本県⁶⁾によると、熊本県内の特別支援学校17校の内、14校で校舎や外壁などに被害が生じた。図1は17校の位置をJ-RISQ地震速報⁷⁾として公表されている本震時の推定震度分布図の上に示したもので、推定震度5弱以上のエリアの支援学校で被害が生じたことがわかる。推定震度が6強相当である熊本市や宇城市にある学校では天井ボードの落下、建物と建物をつなぐエキスパンションジョイントの破損、耐震ブレースの破損、校地の不同沈下

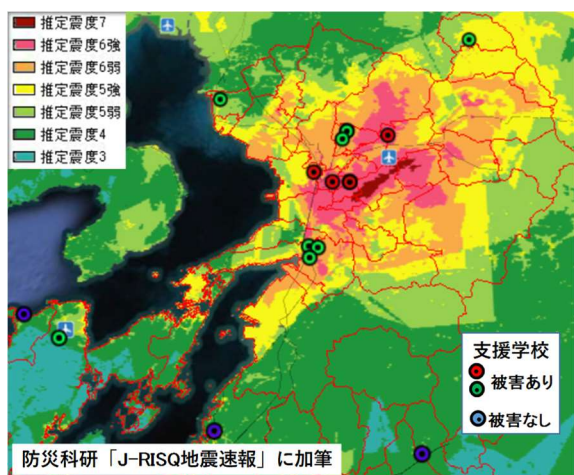


図1 支援学校の位置と推定震度
(番号7の資料に加筆)

など比較的大きな被害があった。合志市、大津町の学校では天井板のたわみ、外壁のひび割れ、窓ガラスの破損など非構造部材の損傷が生じている。

被害の大きかった11の学校では5月9日まで休校措置がとられたが、5月10日からは全ての支援学校が再開した。従って、休校日数は土日祝日を除くと最大13日間である。

地震直後から避難所として避難者を受け入れた学校は熊本市2校、合志町1校、宇城市、大津町各1校の計5校で、本震では学校周辺の地震計で震度6強（気象庁）が観測されている。この内、熊本市内の2校は200名以上の避難者を一般避難所として受け入れ、大津町の学校は福祉避難所として高齢者と障害者を受け入れた。その他の2校は在籍児童・生徒とその家族、職員家族が学校に避難した。なお、地震前に避難所指定されていた支援学校はなかった。

3. インタビュー調査

(1) 調査方法

インタビュー調査は2016年8月31日に熊本支援学校（以下、A校と呼ぶ）と熊本盲学校（以下、B校と呼ぶ）、2016年11月4日に大津支援学校（以下、C校と呼ぶ）を訪問して行われた。A校とB校では学校長から、C校では教頭、事務長、小学部教諭から学校の被害状況、前震及び本震直後の対応、避難所開設の有無、本震から学校再開までの取組、学校再開後の防災対策の改善内容などについてヒヤリングを行った。なお、A校とC校でのヒヤリングで、最大約700名の避難者を受け入れた熊本かがやきの森支援学校（以下ではD校と呼ぶ）の対応についても自校の避難所運営と比較して説明があったので、熊本県の報告書も参考にしながら、結果の一部として考察を行う。

(2) 倫理的配慮

訪問先にて、インタビューの目的と学会等でのインタビュー内容の公表についてご了解を得てからインタビューを実施した。また調査結果の取りまとめでは個人情報保護に配慮して行っている。

4. 調査結果

(1) 被害の状況

調査対象の4校とも構造的に深刻な被害は発生していないが、非構造部材を中心にした被害となっている。

まず、A校では校舎全体に多数の亀裂が発生した他、体育館の耐震ブレースが破損した。また、管理棟2階で水道管が破損したため、漏水により、天井、パソコン等の電子製品が故障した。B校では校舎の破損はそれほど大きくなかったが、体育館の耐震ブレースや窓ガラスの破損、エキシパンションジョイント部のゆがみ等である。C校では構造的に問題となるものはなかったが、天井のたわみや外壁のひび、水道管の破損などが生じている。D校でも校舎全体に多数の亀裂が発生した他、エキシパンションジョイント部でのずれなどが発生した。

いずれの学校も構造体の耐震化は完了しており、震度6強の強い揺れでも深刻な被害は発生していない。後述するように全ての学校で5月の連休明けの5月10日に自校で学校再開できたのも被害が限定的であったおかげと言える。今回の地震では児童・生徒がいない深夜に発生したため、人的被害がなかったが、ガラスの破損や階段部の損傷なども起こっており、非構造体部分の耐震性能の向上は今後も進める必要がある。

ライフラインはA校では電気が4月17日に復旧、水道は4月20日に一部復旧した。なお、A校では保護者会が準備していた発電機でポンプを動作させ、井戸水を利用した他、プールの水を汲んでトイレに使用した。B校では電気は被害がなく、上水道は4月17日には復旧した。C校では電気が4月18日夕方まで停電、上水道は4月21日に一部復旧（飲料不可）した。D校でも電気が4月17日まで停電し、断水が4月25日頃まで続いたが、雨水を貯める500m³の地下タンクが備えられており、5日間はこれをトイレ用水として使用し、用水が枯渇するとプールの水を利用している。

保護者会が準備していた発電機や中水設備が避難所の衛生環境維持に役立っている。特別支援学校が福祉避難所として機能することが期待されるとすれば、災害時にもトイレが衛生的に利用できるよう、平時からの準備が必要である。

(2) 安否確認、情報の伝達

A校では前震時には翌日の15日に担任が電話にて児童・生徒に安否確認を行ったが、本震後は電話が通じにくくなったため、保護者宛の一斉メールと携帯電話を併用して安否確認を行った。全員の安否確認が終わったのは4月19日16時頃である。B校では前震時にはその日の深夜までに携帯電話やメールによる安否確認が行われ、本震でも午前中に安否確認が終わっている。B校はメールによる一斉送信の仕組みを持っていなかったため、地震後に整備している。C校は携帯電話、LINEを用いて安否確認を行ったが、特にLINEによる情報共有は有効であり、16日午前までに安否確認ができていた。LINEについてはD校でも有効であったと指摘している。

地震後に4校以外の学校でも一斉メールの導入やLINE利用が始められている。災害直後の児童・生徒あるいは職員の安否確認は必ず実施される。また、保護者との連絡・情報共有は平常時でも重要な事項であり、連絡方法や名簿の見直しは定期的に行うべきである。

B校では在籍児童・生徒の安否確認に加えて、県内の視覚障害者を対象にして、被害状況と安否確認調査を各種団体と協力しながら実施している。4月22日からは視覚聴覚リハビリテーション協会のメーリングリストで現地支援員の募集を開始し、5月14日までに全国の歩行訓練士・相談支援員ら合計31名が来県し、被害の大きい地区の状況把握を行った。さらに、熊本県視覚障害者協会と協力して同協会会員名簿、盲学校同窓会名簿、点字図

書館利用者リストを用いて電話による安否確認を行っている。

視覚障害を持つ方は避難所に行かずに自宅などで避難生活を送っている人も多く、行政サービスを受けづらい環境にある。学校再開や再開後の取組に奔走している中で、障害者と行政をつなぐ役割も果たしていた。

(3) 避難所開設と運営

B校周辺には多くの避難所があったため、避難者の受け入れ要請はなかったため、避難所開設は行われなかった。ここでは一般の地域住民を受け入れたA、D校、大津町役場からの要請で福祉避難所を開設したC校について述べる。

A校は県教委の要請で4月16日から28日まで、避難者の受け入れが行われ、体育館、運動場、プレイルームが避難スペースとして利用された。本震発生の16日には在校生の4家族を含む約200名の避難者を受け入れた。2家族は体育館での避難生活が困難であったため、プレイルームが提供された。避難所運営は開設当日の16日は管理職と職員4名の5名で、17日からは管理職と職員2名の3名が宿直し、避難者への対応に当たった。市の指定避難所でなかったため、支援物資は届かなかつたため、PTAで備蓄していた水や乾パンなどを提供した他、県の備蓄倉庫に取りに行くなどした。

電気と水が止まっていたが、保護者が備蓄していた発電機2台を使って、照明や井戸水の汲み上げに利用している。

一般避難者を最大で700名受け入れたD校も県教委の要請で臨時の避難所として開設され、体育館、会議室、廊下などが避難スペースとして開放された。避難所は校長を中心に総務部の職員により、運営された。朝と夜2回のミーティングを行いながら、避難者の体調管理などについても保護課・福祉課と連携を取りながら進められたようである。特筆すべき点としては体調の悪い子供や流動食の必要な避難者にミキサーにかけたお粥を提供するなど、避難者のニーズに合わせて対応されたことである。こうした対応は避難所が閉鎖された5月8日まで続いている。

C校では4月16日の本震発生後に2名の高齢者が避難して来られたため、校長が大津町と協議して、障害者や高齢者とその家族を対象にした福祉避難所を開設した。開設期間は4月16日から4月30日までで、体育館、保健室、高等部教室、玄関先の駐車スペース(車中泊)が提供された。利用者の最大数は43名で高齢者家族、認知症のある高齢者家族、発達障害のある成人、要介護1級の高齢者、老人ホーム入所者、卒業生家族である。

開設当日は学校の備蓄品である水と乾パンを提供し、翌日からは町から軽食が提供された。指定避難所になったものの町職員の派遣はなく、運営は教職員が担当した。避難者の体調管理では包括支援センター職員、保健師、医療チームの巡回があった。

インタビューした限りでは避難所の運営について事前には何らかの準備をされていた学校はなかった。そのため、自治体や地域との連携や運営方法など、学校長などの管理者がその場で即断することとなった。今後は各市町と避難所として指定するか否かも含め、協議を進めるとともに、避難所になる場合に必要な設備や備蓄、運営方法など、避難所運営マニュアルの作成が必要である。

(4) 学校再開に向けた取組

県教委は4月21日に5月9日までの休校を決定し、学校を通じて、22日に保護者に伝えられた。学校再開に向

けた取組が本格化するのはいずれからである。各学校ではこの前後から家庭または避難先を訪問し、児童・生徒とその家族の健康面、心理面の情報収集を行っている。

教育環境整備としては、破損個所の補修、ライフラインの点検、通学時の危険個所の把握のためのハザードマップの作成、避難所の縮小と閉鎖についても進められた。また、職員の全体研修として、地震発生時の対応の確認、心のケアの方法などがほとんどの学校で実施された。

5. 支援学校に期待される役割

特別支援学校は本来、田中⁵⁾の提示している4つの脆弱性に対してサポートできる強みを有している。その強みを発揮する上で平時から準備しておくものは何かという視点で支援学校に期待される役割について考察する。

(1) 物理的・身体的脆弱性

これは健康維持や移動保障の脆さを示したものである。例えば、障害児・者は避難行動を迅速に行うことが困難であり、東日本大震災でも避難を諦めて犠牲になった事例も報告されている。今回の地震が在宅時間中に発生したため、学校内での避難行動で問題は起こっていない。児童・生徒の避難行動能力及び教職員の避難支援能力を高める方法としては、色々な条件で避難訓練を繰り返し実施することが最も有効で、その中には実施日時を知らせないで実施する抜き打ち避難訓練などが含まれる。しかし、支援学校の児童・生徒の中には通常の訓練でもパニックを起こすものもいるため、訓練方法も難しい。徳島県内の支援学校でも、地震・津波と火災を想定した訓練が行われているが、自閉症児がパニックになることが想定されるため、抜き打ちで訓練を実施した事例は1校のみである。在校時の地震発生に備え、児童・生徒の対応能力に合わせて避難能力を高める訓練方法の開発が重要である。

一方、災害時の避難生活においても、この脆弱性が問題となる。車いす利用者は避難所の和式トイレが使えないため、避難所利用を諦めるケースがある。医療的ケアを必要とする重度の障害児・者は電気や医薬品が使えないことは致命的である。熊本県の調査⁶⁾では熊本市内在住の幼児児童生徒のうち61家族が、避難所に行きたいが、周囲に遠慮してやむを得ず車中泊や自宅で過ごすことを選択し、避難所に行った11家族は居づらいつと感じている。A校では児童生徒の4家族が避難、D校では児童生徒と卒業生の14家族が避難しており、支援学校は福祉避難所としての役割を果たしている。障害児者を設備面、人材面で支援できる能力のある支援学校では福祉避難所として機能させるための準備(市町村との連携、設備や備蓄、人的資源の配慮、地域との協体制)が必要である。

(2) 教育支援的脆弱性

一般の小中学校に比べて、特別支援学校の通学範囲は広く、自宅が学校から遠く離れている場合は公共交通機関を利用するか、スクールバスや保護者の送り迎えを必要とする。

東日本大震災で大きな被害を受けた石巻市の宮城県立石巻支援学校⁷⁾の場合には、通学圏が石巻市、東松島市、女川町の2市1町に及び、7台のスクールバスで児童生徒の送迎を行っていた。学校再開に際し、各地区の避難所などと学校を結ぶスクールバス7台の運行計画を再構築することが前提となった。

熊本地震でも阿蘇大橋の崩落で、阿蘇地域から他地域

に向かう公共交通機関（JR、南阿蘇鉄道）と道路が途絶したため、これらの児童生徒に必要な代替交通の確保が必要となった。C校には南阿蘇村から3名の生徒が通学していたため、熊本県はタクシーを利用して送迎する通学支援事業を立ち上げている。南阿蘇村とJR肥後大津駅間にはJR九州により、通学代替バスの運行が5月初めから開始され、当初はこの利用も考えられたが、障害の程度が重い児童生徒にはこのバスの利用が難しいため、タクシーの借り上げが行われた。借り上げタクシーはC校の他にひのくに高等支援学校（合志市）も利用した。

このように特別支援学校の再開では広域通学圏の交通をどう確保するかが重要である。

（3）心理的脆弱性

学校再開に向けての取組として各校で心理的ケアに対する全体研修が行われている。重度重複障害のある児童生徒は意思の表出が困難なことが多く、大きな不安やストレスを受けやすく、心理的安定性の面で脆さがある。石巻支援学校の例では地震直後の2、3日はパニックになる子供はいなかったが、5日目の夜に大声を出すなどのパニック症状を起こす事例も報告されている。PTSDの症状の緩和に時間がかかる例もあり⁹⁾、障害児者の心理的ケアについて専門的な知識の習得や研修が必要である。

（4）社会的脆弱性

障害児者に対する社会的な理解が進んでいないためにもたらされる脆さである。例えば、多動性障害があり、多くの人が集まる避難所では迷惑がかかると考えて車中泊または自宅で過ごしている障害児者の家族が救援物資の配給をもらうために避難所に行っても、避難所にいない人には配給できないと断られるというような事例はしばしば耳にする。

障害児者に対する認知度を高めるための取組や啓発を行うことも支援学校の役割であろうといえる。一方で、支援学校は広域通学圏を持つことから、小中学校に比べると地域とのつながりは薄弱になりがちである。地域住民との合同避難訓練や避難所運営訓練などを企画段階から教職員、保護者、住民代表者、行政関係者が一堂に会して取り組むことが重要である。徳島県内では徳島県視覚聴覚支援学校と地区住民と一緒に避難所運営訓練に取り組むなどの活動が始まっている。

6. おわりに

2016年4月に発生した熊本地震を経験した特別支援学校でのインタビュー調査と2017年3月に熊本県教育委員会が取りまとめた特別支援学校の対応に関する報告書を参考にして、災害時の特別支援学校の課された役割について考察した。2011年の東日本大震災以降、教育機関の災害に対する安全管理の重要性は増大している。

熊本地震では最近の災害の経験を踏まえ、教育機関の応急対応、避難所運営、学校再開の各段階で改善が見られている（例えば、鳥庭ら¹⁰⁾）。特別支援学校で学ぶ障害児者は災害時に顕著となる4つの脆弱性を有しており、これの多くは改善していないが、特別支援学校の施設・設備や人材の資源をフル活用することで解決の糸口が見いだせるのではないかと思われる。

参考文献

- 1) 中野晋, 湯浅成昭, 粕淵義郎: 教育機関の被災と防災管理のあり方, 土木学会論文集 F6 (安全問題), 68-2, pp.118-123, 2012.
- 2) 文部科学省: 学校防災マニュアル (地震・津波編) 作成の手引き, 2012.
- 3) 文部科学省: 第2次学校安全の推進に関する計画, 30p., 2017.
- 4) 野々村敦子, 金井純子, 中野晋, 白木渡: 香川県内における特別支援学校の防災対策の現状調査, 土木学会論文集 F6 (安全問題), 72-2, pp.193-198, 2016.
- 5) 田中真理: 「障害」をめぐる支援と防災教育, 教育と医学, 2014年3月号, (No.729), pp.71-81, 2014.
- 6) 熊本県教育委員会: 平成28年熊本地震の記録～特別支援学校の対応と教訓～, 72p., 2017.
- 7) 防災科学技術研究所: J-RISQ 地震速報, 2016年4月16日 01:25 (最終報), <http://www.j-risq.bosai.go.jp/report/>
- 8) 宮城県立石巻支援学校: 東日本大震災から学んだこと～石巻支援学校からのメッセージ, 113p., 2014.
- 9) 文部科学省: 学校における子供の心のケアーサインを見逃さないためにー, 46p., 2014.
- 10) 鳥庭康代, 中野晋, 蔭岡弘知: 2016年熊本地震による益城町内の学校の被災と対応, 日本安全教育学会, 第17回徳島大会講演集, 2016.