

特別支援学校における津波避難訓練の効果と支援方法に関する一考察

琉球大学 学生会員 田口敦己 琉球大学 正会員 神谷大介 熊本大学大学院 学生会員 上野靖晃

1. はじめに

2011 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し、多くの命が奪われた。その中でも高齢者や障がい者の割合が高かった¹⁾。例えば岩手県、宮城県、福島県の人口に対する死亡・行方不明になった障がい者手帳取得者の割合が被災前の取得者の割合より高かった²⁾。また、10 人以上の死者がいる市町村の調査では一般の死亡率が 1.03%であるのに対し、障がい者は 2.06%であった³⁾。国はこれらの状況を受けて、2012 年に災害時要援護者の避難支援に関する検討会¹⁾を開き、様々な支援方法を講じている。よって、障がい者の地震・津波に対する脆弱性は明らかであり、適切な支援方法を検討する必要がある。

本研究は 4 回に渡って行われた特別支援学校の津波避難訓練を対象とし、避難訓練で得られた結果を示す。次に PDCA サイクルの考え方を用いて避難訓練及び学外者と連携することの意義と有用性について考察する。

2. 沖縄県立 A 特別支援学校の津波避難訓練

1) A 特別支援学校の概要

対象とする A 特別支援学校（以下、支援学校）は幼小中高の 4 学部あり、全生徒 173 人が在籍している。全生徒に知的障がいがあり、1/4 程度に自閉症・自閉的傾向がある。学校周辺は埋め立て地のため、液状化の恐れがある。なおかつ支援学校は 2~5m の津波浸水想定区域に指定されており、区域外までの距離は約 1.2km である。また、支援学校の津波第 1 波到達予測時間は 20 分である。支援学校は 2 階建てのため、浸水の可能性がある。これらの状況を考慮した上で、隣接する B 高校 4 階に避難することになっている。

2) 第 1 回避難訓練の取り組みの効果と課題

避難時間を表-1、支援学校付近の概略図を図-1 に示す。第 1 回避難訓練の目的は新たな防災システム（トランシーバー）の利用確認及び隣接する高校への避難であった。この後、反省会及び全教員にアンケートを取り、その結果を踏まえ 4 回の学校安全検討委員会が開催されている。会議では「走らないのではなく、早歩きでもいいのではないか」、「危険回避及び人手不足解消のため、車椅子の生徒は高校まで車椅子で移動し、

表-1 避難訓練の避難時間

	第1回	第2回	第3回	第4回
緊急地震速報	0:00	0:00	0:00	0:00
フェンス2到着			4:50	4:04
フェンス2開錠			5:32	4:19
フェンス3到着			6:08	3:43
フェンス3開錠			6:36	3:52
B高校4階到着		22:00	19:15	19:16

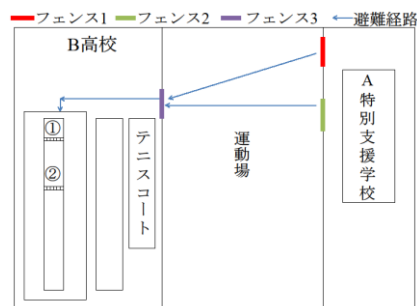


図-1 両校の配置と避難ルートの概略図

B 高校 4 階までは教師が抱きかかえて移動する」等の改善案が出され、次の避難訓練に反映されることになった。

3) 第 2 回避難訓練の取り組みの効果と課題

この避難訓練は B 高校 4 階に避難するグループと校外から高台へ避難するグループに分かれた。B 高校にはフェンス 1、フェンス 2 を開錠しフェンス 3 を通って避難している。なお、この回から B 高校との合同避難訓練が実施されている。避難時間は緊急地震速報から B 高校 4 階まで 22 分であった。また、2 回目以降の反省会は両校の安全検討委員会委員及び教頭、県教育委員会、著者らが参加している。前回、改善策が出された車椅子の課題は「教員が生徒を抱えて B 高校 4 階まで移動した後、座る場所がなく生徒が苦痛を感じた」という結果であった。これは改善策を実施したが、新たな課題を生み出すことに繋がった。さらに、「確認報告の要求が多く生徒への指示が遮られた」等の課題も上がった。一方、避難行動を迅速にするために「B 高校から避難許可を受けるまでの時間を有効活用し、一時集合場所を運動場から B 高校のテニスコートに変更する」対策がとられた。そして、合同の避難訓練や反省会及び会議が行われたことで B 高校の支援を受ける避難計画が立てられた。しかし、知的障がいや自閉症の子の中には非日常的なことが起こると大声を出したり、暴れたりしてしまう子がいる。よって、B 高校福祉コ

ースの生徒を支援者とし、第3回避難訓練の前に交流する機会を設け、両者の関係を築く工夫がなされた。

4) 第3回避難訓練の取り組みの効果と課題

この避難訓練では校内からB高校と高台に向かうグループに分かれた。また、この回からビデオで避難の様子を撮影し反省会等で活用した。そのため、参加者が明確に情報を共有することができた。避難時間は緊急地震速報からB高校4階まで、津波到達時間内である19分15秒であった。これは前回と比べ2分45秒の時間短縮となり、避難時間において一定の効果が得られた。反対に、課題は「フェンスの開錠に1分10秒と時間が掛った」、「車椅子を持ち運ぶ危険性や人手不足の問題を考慮した上で、高校生4人と教員1人によりB高校4階まで車椅子を持ち上げたが、階段で混雑が見られた」等が上げられた。さらに「走ることにについては生徒の状況に合わせた方がいい」と1回目に出てきた課題が再び指摘されている。

5) 第4回避難訓練の取り組みの効果と課題

この避難訓練では、全生徒がB高校4階へ避難した。避難訓練への参加者は、全生徒、教員、保護者、著者らであった。避難方法の変更として、フェンス1を通過した後にフェンス3をフェンス2より先に開錠している。そして、フェンスの開錠時間が46秒短縮され、課題の改善が見られた。また、B高校4階までの避難時間を維持することができた。しかし、運動場のぬかるみにより車椅子の移動に支障が出る場面があり、新たな課題が浮き彫りになった。

3. 避難訓練の意義と連携の有用性について

避難訓練や反省会、会議を継続的に実施し、一時避難場所を変更したことによる時間の有効活用やフェンスの開錠をスムーズに行えるようになった。このような一連の取り組みが避難訓練の改善へと繋がった。また、1回目に話された内容が3回目で再び取り上げられており、改善されていない課題が存在していると考えられる。

そして、これまで両校の関係は希薄であったが合同避難訓練を実施し、連携する様子が見られた。なおかつ連携したことで新たな課題が顕在化し、その課題を改善できることが考えられる。これを車椅子に関して図-2のPDCAサイクルを用いて解釈する。

第1回避難訓練及び反省会等の対象は支援学校のみであった。そのため車椅子に関しても支援学校内での

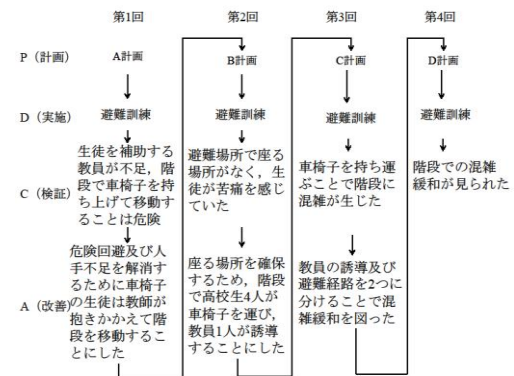


図-2 車椅子利用者支援に関連したPDCAサイクル

改善に留まった。第2回避難訓練からは合同避難訓練となっており、反省会等は支援学校、学外者に加えB高校も参加している。そして、車椅子の生徒が苦痛を感じていたことに対して、B高校を交えた対策が考えられた。その後、B高校と支援学校の交流会を通して、支援学校の生徒のパニックを防ぎ高校生の支援を受け入れられる態勢を整えた。これより、第3回の反省会等では車椅子を持ち運ぶことの危険性が上げられることはなかったが、車椅子の後ろに混雑する様子が指摘された。その改善策として図-1の①に教員を配置し、教員が①、②付近の階段を利用する生徒に偏りが出ないように誘導することにした。そして、第4回避難訓練では階段の混雑緩和が見られた。

このように、避難訓練を繰り返すことや学外者が参加、連携することで一定の成果が得られると考えられる。よって、この取り組みが災害の場面において迅速な避難行動に繋がると期待される。

4. おわりに

本論で示した津波避難訓練及び反省会等の継続的取り組みより、避難行動や避難時間に関する課題の改善に繋がることがわかった。さらに、学外者と連携したため、発見及び改善できる課題が明らかになった。これらの取り組みは、他の特別支援学校にも適用できるものと考えられる。

参考文献

- 1)内閣府:災害時要援護者の避難支援に関する検討会,2012
- 2)つなごう医療,中日メディカルサイト,中日新聞,
<http://iryuu.chunichi.co.jp/article/detail/20130422161114085>
- 3)NHK「福祉ネットワーク」取材班:東日本大震災における障害者の死亡率,月刊 ノーマライゼーション 障害者の福祉, pp.61-63, 2011.11.