

## 地理情報システムを活用した 障害者のインクルーシブ防災に関する調査研究

宮城大学 准教授 石内 鉄平

### 1. はじめに

近年、我が国における障害者施策は2016年に制定された「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」を背景として、あらゆる分野において障害者に対する対応の充実が図られてきている。しかしながら、災害弱者として位置づけられている災害時要支援者のうち高齢者や子供に向けた避難訓練等の対策や取り組みは日本各地で実施される中、障害者に向けた防災計画等の策定や取り組みについては、未だ不十分であるのが現状である。

そこで本研究では、東日本大震災を経験した宮城県において障害者福祉サービス事業所等や福祉避難所の位置、地震や洪水ハザードマップを活用した地理情報分析を行うことで危険で脆弱な地域を見出すとともに、障害者や支援者、福祉サービス事業者に対する意識調査、準備状況調査から障害者および支援者の避難行動に関する問題点について制度および避難ルートに着目して抽出することを目的とする。具体的には以下の3点について調査および検討を行う。

- 1) ハザードマップに基づく障害者施設の危険・脆弱な地域の抽出
- 2) 防災・減災意識に着眼した障害者および支援者に関する法制度の把握と実態調査
- 3) 地域特性に応じた障害者および支援者の避難行動計画の実態と課題の抽出

### 2. ハザードマップに基づく障害者施設の危険・脆弱な地域の抽出

避難計画立案においては、現時点での地域の情報に加え、過去の災害時の教訓を生かすうえでの過去のデータが重要になってくる。そのため、本

研究では2011年の東日本大震災の被災地域でもある宮城県仙台市若林区を対象として、オープンデータを整理・分析し、活用を試みる。要配慮者利用施設として、生活介護事業所、障害児通所系サービス施設（児童発達支援等）、福祉型障害児入所施設（福祉型障害児入所施設）の11施設を対象に位置情報を取得する。加えて、各種ハザードマップ（津波・地震・土砂崩れ・洪水）との重ね合わせから、自然災害における被害が危惧される要配慮者利用施設を抽出する。

仙台市若林区に存在する要配慮者利用施設として、発災時、特にその障害特性による問題行動によって避難行動や避難判断を行うことが困難と指摘されている障害児とその家族が利用する、障害児通所系サービス施設3施設—①児童発達支援等施設A、②児童発達支援等施設B、③児童発達支援等施設C—の位置図と地震ハザードマップの重ね合わせ結果を図1、洪水ハザードマップとの結果を図2に示す。

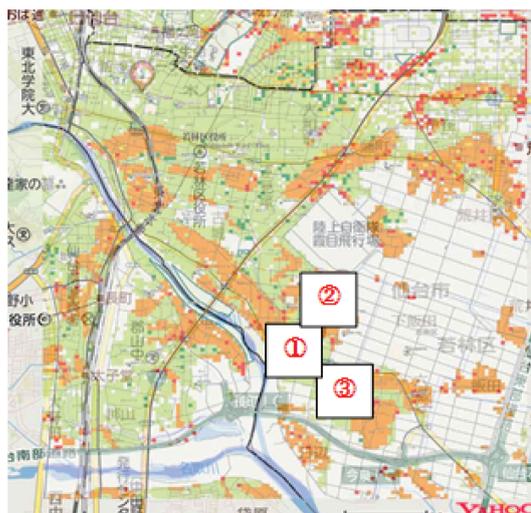


図1 地震ハザードマップと要配慮者利用施設の重ね図【震災倒壊率10～20%】



図2 洪水ハザードマップと要配慮者利用施設の重ね図【浸水想定高0.5m～3m】

図1および図2より、オープンデータであるハザードマップ活用の結果、3つの要配慮者利用施設は、震災による倒壊・洪水による浸水・津波の到達のいずれもが危惧される位置にあることが明らかとなった。従って、要配慮者利用施設における避難計画等の策定にあたっては、オープンデータの活用が十分可能であることがわかった。

### 3. 防災・減災意識に着眼した障害者および支援者の制度および実態調査

災害に関する法整備として、災害対策基本法が挙げられる。特に、災害対策基本法第6条においては「自助」「共助」の観点から、住民や事業所等は、災害に備えるための手段を講ずる等、防災に寄与するように努めるべきとされている。また、災害対策基本法により各市町村に対して地域防災計画の策定が義務付けられている。仙台市でも要配慮者利用施設は入所者及び通所者の安全を確保するために施設の状況に応じた防災対応マニュアルを作成するなど、防災対応を強化することが求められている。さらに、災害発生後には要配慮者利用施設は利用者や職員の安否確認及び施設の被害状況を市へと報告することも同様に義務付けられている。また、水防法第15条では市町村によって「水防法に定める要援護者施設」に指定された

要配慮者利用施設は、避難確保計画の作成及び各市町村への報告と訓練の実施を義務付けられている。上記の内容を踏まえ、多くの要配慮者利用施設では、地域防災計画及び水防法の内容兼ね備えた防災対応マニュアルの策定や訓練の実施等を行っている。

#### 3.1 障害者福祉施設に対するヒアリング調査

障害者福祉施設における防災対応の現状把握および問題点を抽出するため、仙台市に所在する施設に対してヒアリング調査を実施した。調査概要を表1に示す。

表1 ヒアリング調査の概要

対象施設	生活介護事業所（施設A） /生活介護事業所（施設B） /児童発達支援センター（施設C）
調査実施日	2019年7月19日（金）/12月5日（木）/ 11月25日（月）
ヒアリング調査項目	<全施設共通の質問項目> ①危機管理マニュアル作成の有無 ②有識者等による助言の有無 ③防災訓練実施及び参加の有無 ④施設の備蓄状況 ⑤指定避難所の利用想定の有無 ⑥市の災害・防災対応への要望 等

#### 3.2 ヒアリング調査結果および課題の抽出

##### 1) 危機管理マニュアル作成について

危機管理マニュアル作成の有無については、法制度の義務として定められている通り、各施設ともその作成が行われていることがわかった。

危機管理マニュアルは各施設で作成するものであるが、その作成にあたっては、災害に関する有識者や専門家から直接助言を受けることができたのは施設Aのみである。他の対象施設に関しては、防災の専門家でない施設長が業務の一環として作成したものとなっている。そのため、施設長は自ら作成した危機管理マニュアルの内容やその活用

対し、不安を抱いているという課題がヒアリング調査から明らかとなった。

また、危機管理マニュアルの内容を見ると、各施設において施設利用が不可能となった際の避難場所までの経路が記載されているものの、単に地図上の最短経路を線引きしたものであるため、その経路が安全かどうかは不明である等の課題も明らかとなった。また、対象施設において避難訓練を実施しているものの、障害者の特性上その訓練内容は災害発生時に想定している避難行動に近いものとし、防災に対して効果的なものとすることは困難であることが把握された。

### 3-3 指定避難所の利用について

地域防災計画では、健常者の方々と共に障害者の方々も指定避難所を利用することを想定しており、各避難所において配慮するよう求めている。それに基づき、各施設において危機管理、マニュアルに各指定避難所までの経路は記載されている。表2 表1 中質問項目⑤への回答

Q. 施設利用者が指定避難所を利用することは想定しているか。	
施設 A	指定避難所→福祉避難所の避難のステップは想定していない。理由として、利用者のみではそこまで避難できないから。  また、行動障害や自閉症の方は、避難だけでなく避難所での生活自体がストレスとなってしまうため、やはり利用は難しい。
施設 B	利用者が指定避難所で生活することは難しい。そのため、非常時に日頃から利用している施設に避難ができた方が安心だと思う。
施設 C	障害を持っている子たちが、指定避難所に寝泊りするのは無理だと思う。東日本大震災発生時、障害を理由に避難所を利用することができず、危険でも自宅避難をしたという報告も聞いている。

また、震災発生後に必要に応じて開設される指定福祉避難所に関しても、「障害者福祉施設や利用者居住地と福祉避難所の距離が離れている。」「福祉避難所といえども優先は高齢者であり、知的や精神障害まで配慮してもらうのは現状難しい。」等の理由から、その利用が困難であるといった課題がヒアリング調査より明らかとなった。よって各障害者施設長は、普段から活用している障害者施設自体が指定避難所として位置づけられることを希望していることが把握した。

### 4. 地域特性に応じた障害者および支援者の避難経路の実態把握

表1の施設AおよびBからの行政が指定する避難所までの避難経路について現地調査を実施した。

現地調査の結果、両避難所の避難経路は特に障害者、車いす利用者が安全に通行するのに十分な整備がなされていない地点の存在が確認された。具体的には、一部歩道がない、障害者も白線の外側を歩かなければならない、勾配が急である道路環境の存在を見出した。図3に施設Aから第三避難場所までの避難経路と第四避難場所までの避難経路を示す。



図3 施設Aから第三避難場所までの避難経路(写真右)と第四避難場所までの避難経路(写真左)

### 5. おわりに

災対法などの法制度の把握から、要配慮者を対象とした法整備が充実されているように思えるが、特に発災時障害者や施設が制度に応じた対応を円滑に実施することは困難であり、また障害者の特性から、行政が指定する指定避難所のみならず福祉避難所の利用も困難であることがわかった。