

## 東日本大震災における小規模福祉施設での対応に関する研究

A study on disaster preparedness and its response at group homes  
in the Tohoku-Pacific Ocean Earthquake, 2011

○大西一嘉<sup>1</sup>, 竹葉勝重<sup>2</sup>, 池田哲平<sup>3</sup>, 岡田尚子<sup>3</sup>  
Kazuyoshi OHNISHI<sup>1</sup>, Katsushige TAKEBA<sup>2</sup>, Teppei IKEDA<sup>3</sup> and Naoko OKADA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科 准教授・工博

Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Kobe University, Dr. Eng

<sup>2</sup>神戸大学大学院工学研究科 博士後期課程

Graduate School of Engineering, Kobe University

<sup>3</sup>神戸大学大学院工学研究科 博士前期課程

Graduate School of Engineering, Kobe University

This study aims to clarify the emergency response in social service facilities for both elderly and disabled people in case of the Tohoku Region Pacific Coast Earthquake.

Following Lessons were pointed out,

(1) Preparedness is brought by continuous renewal of refuge plan though actual experiences.

(2) The promotion of risk perceptions should be sheared both staff and community people who are expected to assist residents in such facilities.

(3) Emergency response has to stand on sufficient drills against various disasters.

This study will be a basic date for helping survivors at the time of future disaster.

**Keywords** : social service facilities, the Tohoku-Pacific Ocean Earthquake, Emergency response,

## 1. 研究の背景と目的

日本は地理的・地形的条件から多様な災害リスクを抱えている。また、文明の進化と共に災害リスクは変化している。2011年3月11日に起きた東日本大震災においての原子力発電所の事故も文明の進化とともに新たに増加したリスクの一例である。多様な災害リスクに対応するためにはハザードマップなどを参考に個々の地域の弱点を理解した上で、被害を軽減するマニュアルや訓練が重要となる。しかし、ハザードマップの周知の遅れや自らの抱えるリスクが具体的な災害像に結びつかないことから、対策効果の検証が不十分なまま放置されがちである。特に、自力で避難することが困難な災害時要援護者を多く抱える福祉事業所では個別の災害リスクをふまえた防災計画が不可欠だが、その方法論は十分に確立されているとは言い難い。このことから、防災研究では様々な災害での教訓や反省を真摯に学び取り、計画資料として蓄積し体系化する息の長い作業が求められる。本研究の目的は、福祉事業所の災害リスクへの事前対策の把握と、東日本大震災における福祉施設の直後期における対応を調査し今後の災害時要援護者対策の基礎資料を得ることである。

## 2. 研究の方法

本研究は、まず、東日本大震災における津波で被災した社会福祉施設被災施設でのヒアリング調査ならびにいくつかの事例分析をふまえて、認知症高齢者と障害者の為の小規模な居住福祉施設であるグループホーム・ケアホームに関して、質問項目を設定し、郵送にてアンケート調査を行った。その内容は高齢者、障害者それぞれのホームにおいて地震に伴う施設被害の実態と、法人ならびにホームに

おける地震直後の入所者への対応に関するものとした。

東北3県（岩手、宮城、福島）の沿岸部市町村を対象地域として WAM データに記載されている社会福祉法人へ送付し、被災の実態を把握するとともに、地域や、被害程度など対応行動を規定する要因別に分析を加え、大規模災害に対する小規模なホームでの防備のあり方についての課題を検討した。法人単位に調査を依頼したことから、回答も法人単位での集計となるものの、実際には法人が複数の小規模福祉施設を運営する場合が多いため、その中で最も被害が大きかったホームを対象として回答を依頼することとした。したがって、ホーム単位での実態を表すものと考えて考察を進める。

表 1. アンケート調査配布・回収状況

	配布日	回収期間	配布数	回収数	回収率
高齢者施設	12月26日	1月1日～ 1月19日	549	114	20.8
障害者施設	1月10日	1月14日～ 1月29日	317	64	20.2
合計			866	178	20.6

## 3. 調査分析

### 3.1 災害リスクへの事前対策

#### 3.1.1 災害対応マニュアルで想定していた災害

高齢者施設、障害者施設ともに日常火災についてのマニュアルは整備されている。高齢者施設では 94.7%と大半がもっていた。障害者施設でやや低いのは、小規模施設における消防計画の義務付けに関する法改正が行われてから日が浅いことによるものと思われる。

地震を想定したマニュアルを持つ施設は約半数であつ

た。また、東日本大震災で大きな被害をもたらした津波・高潮についても、施設が沿岸部にあるかどうかという立地条件が想定リスクに大きくかわかるため1割程度と低い値であった。放射能災害を想定して施設はごく限られる。

災害対応マニュアルが「なし」とするのは、障害者ホームで9%、高齢者ホームでも0.9%存在する。今後、障害者ホームでマニュアル策定の充実が期待されるが、策定推進に当たっては、さまざまな障害の特性をふまえたガイドライン作りなど行政における支援体制の必要性が指摘できる。

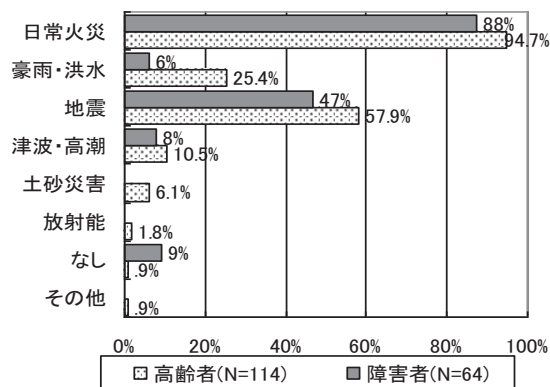


図1. 災害対応マニュアルで想定していた災害

### 3.1.2 入居者と共に実施した訓練

屋内への避難訓練はほぼ全ての事業所で実施されていたが、東日本大震災のような大津波からの避難や、広域災害を想定した訓練を実施している事業所はほとんどない。多くは屋外への避難訓練が中心であった。津波に備えるためには、高台や自施設や近隣ビルなど上階への避難、担ぎ上げ訓練にも積極的に取り組む必要がある。

障害者施設では上階への担ぎ上げ訓練を実施しているところはないが、一方で地域避難訓練は3割の事業所で行われている。ただ、今回のように平日の昼間に災害が発生すると、障害者は作業所や就労先にいることが多いと思われ、就業先での避難指示や訓練の在り方も含めて検討されるべきである。さらに、休日の昼間であると自由行動となるため居場所がわかりづらく安否確認が困難となるといった事態を想定したより実践的な連絡訓練などを取り入れることも工夫されるべきであろう。

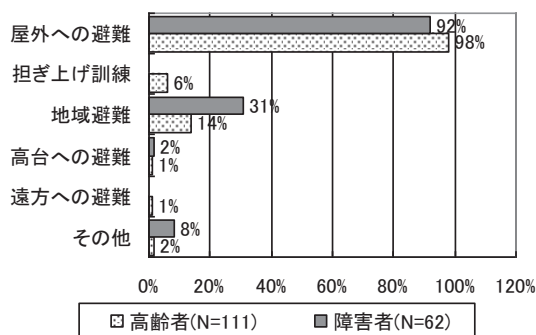


図2. 入居者と共に実施した訓練

### 3.1.3 避難手順を事前に定めていた災害

火災や倒壊（地震）について定めている事業所が多くみられたが、一方4割の事業所が具体的な手順は決めていないと回答した。その他の意見では、高齢者施設は

「安全な立地にあるため、避難することは考えていない」や、「ご家族に迎えに来ていただく」、障害者施設は「日頃よりとにかく自分の身を守るように利用者に話していた」との回答もあった。

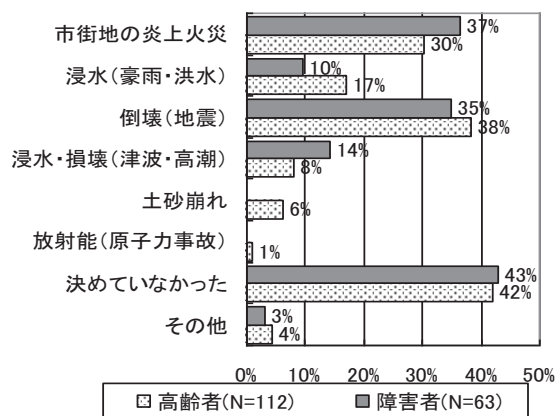


図3. 避難手順を事前に定めていた災害

また、マニュアルの有無と具体的な手順を決めていたかをクロスした結果、どの災害に対してもマニュアルはあるものの、具体的な避難手順は想定していない。具体性の不十分な対策しか行われていないケースが約半数であることが分かる。

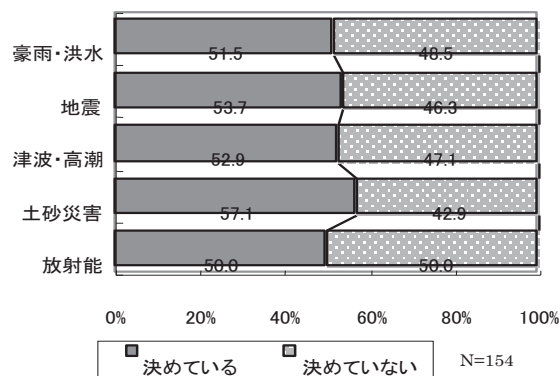


図4. マニュアルと避難手順

### 3.1.4 日頃の防災訓練は役に立ったか

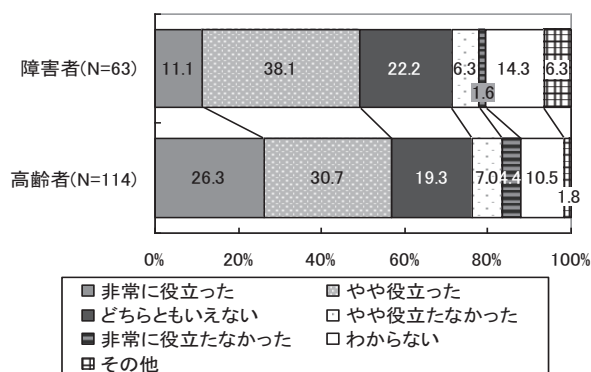


図5. 日頃の防災訓練は役にたったか

半数以上の事業所が役に立ったと回答している。前述の通り、実際の災害に伴う避難を経験する事はまれであ

る為、災害を想定した訓練を日頃から行う事が、万一の災害に備える方法として有効だと言える。また、役に立たなかったと回答した事業所を見ると、「そもそも訓練やマニュアルがない」「避難先も津波の危険があった」などの特徴があった。

### 3.1.5 防災マニュアルの見直しについて

見直し内容について、最も多かったのは「食料・物資の備蓄」であった。想定していた3日分の食料では足りないので7日分は必要との意見も複数みられた。また、「ライフライン切断時の対応」についてマニュアルが無かったので作成したいという意見も多かった。

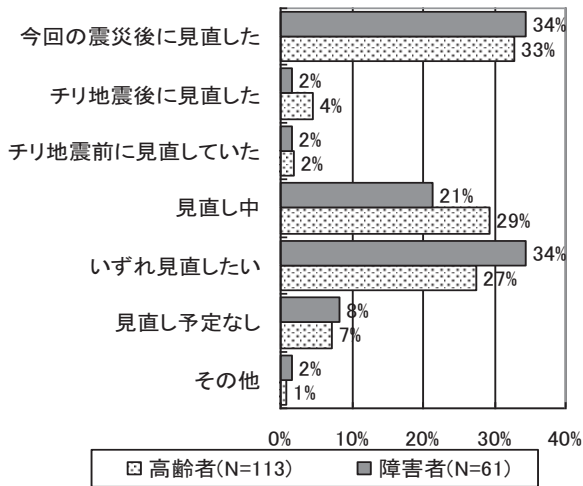


図 6. 防災マニュアルの見直しについて

## 3.2 東日本大震災での対応

### 3.2.1 地震後（発生から30～90分程度）の行動

地震直後の行動では多くの記入者が複数回答をしており、前述の通り想定外の災害であったにも関わらず精力的に行動していた事が見受けられる。

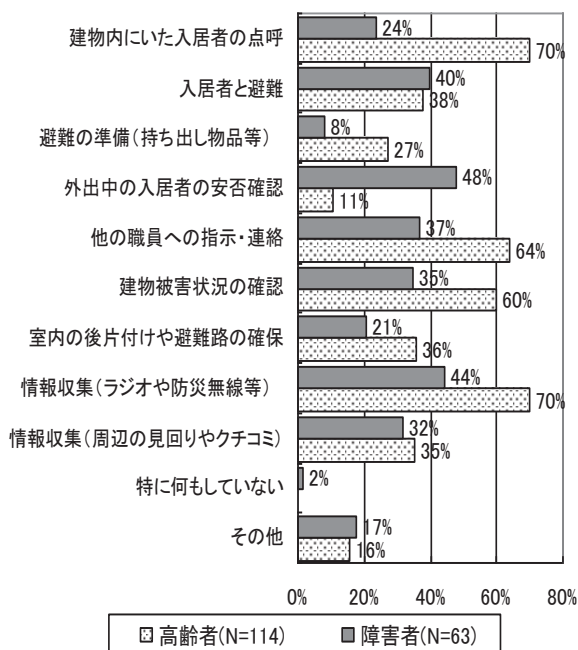


図 7. 地震後の行動

### 3.2.2 緊急対応で、困ったこと

被災の程度によらず情報収集が困難であったとの回答があり、ライフラインが寸断された場合の情報収集手段の確保や、事前に行政等から情報を受け取る話し合い等が必要であると考えられる。また、その他では、「ライフラインの切断」「燃料不足」「食料不足」「連絡手段の確保」等の意見が多く見られた。

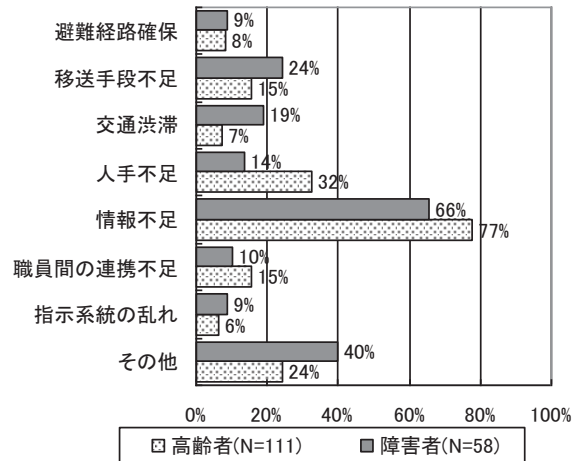


図 8. 緊急対応で、困ったこと

## 3.3 津波時の対応

### 3.3.1 津波が来るまでの余裕時間

高齢者施設と同様、人的被害は少ないものの余裕時間は不十分であったとの回答が3割近くあることから、一歩間違えば危険な状況であったと予想され、対策が必要であると考えられる。

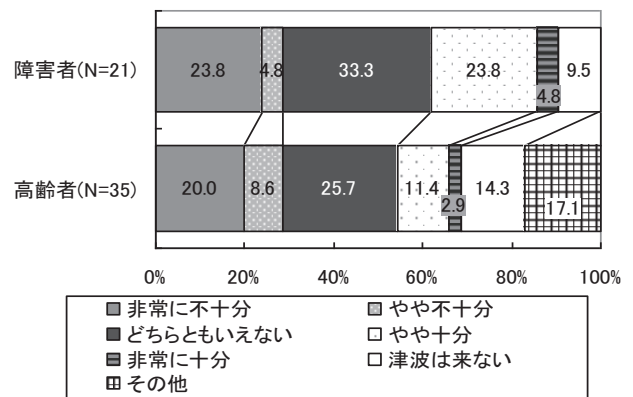


図 9. 津波が来るまでの余裕時間

### 3.3.2 津波避難の所要時間

避難の所要時間は事業所の規模や避難先までの距離に起因するため一概に比較は出来ないが、その他の中には避難完了まで2時間かかったと回答している事業所もあった。個々に所要時間は大きく差が出る事を考え、事業所が被災した際、避難にどの程度時間がかかるのかを実際に訓練を行い把握しておくことが重要であると考えられる。

#### 4. まとめ

- ・ 日常火災の防災マニュアルは 9 割近くの事業所が持っているものの、地震想定・津波想定のマニュアルを持っている事業所は少ない。
- ・ 津波時に必要な「上階への担ぎ上げ訓練」を実施している事業所はほとんど無い。実際に必要とされる避難時間がいまいなままだと、避難開始の遅れを招きやすい。
- ・ 福祉施設は一般住民の避難所ともなり得るが、福祉避難所や指定避難所と指定された場合、指定されなかった場合の双方で問題が発生していた。行政と福祉施設に避難所運営の経験が浅く、対応が柔軟性を欠いていた。
- ・ 緊急時でも、日常的な指示命令系統を踏襲する防災マニュアルが多いが、現場において状況を判断し、指示を待たずに行動できる戦術眼をもつサブリーダーの育成が不可欠である。
- ・ 本調査結果をふまえ、地震時の対応における分岐点と、判断要因を図 11 にまとめた。ここで、通行支障とは【液状化、橋の落下、障害、路面不良など】，天候は【曇り、雨、雪等の悪天候や気温】，人員とは【職員の人数、男女比など】を含んでいる。

#### 5. 今後の課題

- ・ 災害時要援護者を多く抱える福祉事業所では、想定される災害リスクに対する意識のレベルは一般住民よりも高く有るべきであると考えられるが、現状でどの程度一般住民と差があるのか検証する必要がある。
- ・ 福祉事業所において防災マニュアルのガイドラインが存在しない災害リスクが多くある。火災以外の災害リスクに関する避難には多くの要素が複雑に絡む為、一様にマニュアルを作成することは不可能であるが、作成の為のヒントとなるような資料が必要であると考えられる。

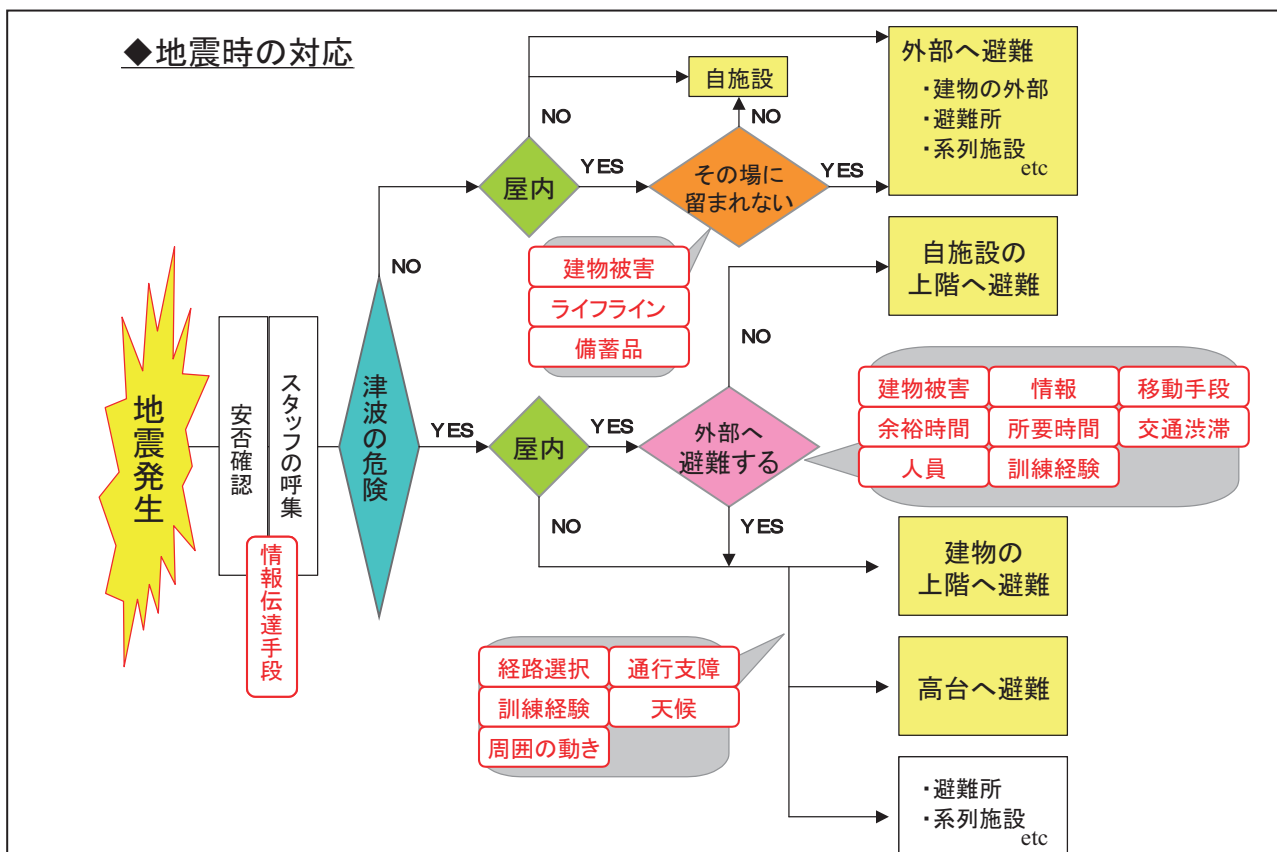


図. 10 地震時の対応について