

要援護者支援に着目した地域の防災能力の 評価手法に関する研究

佐々木奈央¹・沼田宗純²・目黒公郎³

¹ 東京大学工学系研究科（〒153-8505 東京都目黒区駒場4丁目6-1 東京大学生産技術研究所 Be-604）

E-mail: n-sasaki@iis.u-tokyo.ac.jp

² 正会員 東京大学生産技術研究所助教（〒153-8505 東京都目黒区駒場4丁目6-1 東京大学生産技術研究所 Be-604）

E-mail: numa@iis.u-tokyo.ac.jp

³ 正会員 東京大学大学院情報学環／生産技術研究所教授（〒153-8505 東京都目黒区駒場4丁目6-1 東京大学生産技術研究所 Be-604）

E-mail: meguro@iis.u-tokyo.ac.jp

日本では2004年の新潟県中越地震及び一連の風水害による被害を受け、要援護者の避難支援に関する注目が増すなどし、各地方自治体は様々な防災対策に取り組んでいる。しかし、東日本大震災では多くの高齢者が犠牲となり、要援護者対策は十分ではなかったとの反省もなされている。その一方で、地域の高齢化・過疎化に伴い、支援者の絶対数の不足が問題となっている。このような状況から、地域の要援護者支援能力に相応した支援対策の実行が重要であると考えられる。そこで本研究では、地域の要援護者支援能力の評価手法を構築・提案することを目指す。

Key Words : vulnerable people, mutual assistance, evaluation, aging society, depopulation

1. はじめに

一般に、災害時要援護者（以下、要援護者）とは、平常時から何らかのハンディをもっており、災害時に一般の人々と同じような危険回避行動や避難行動、復旧・復興活動を行うことができず、他者による援護を必要とする人々¹⁾を指し、具体的には、乳幼児、妊産婦、障害者、高齢者、外国人等が挙げられる。2004年の新潟県中越地震及び一連の風水害による被害から、要援護者の避難支援対策の必要性が認識された²⁾。2005年3月の要援護者避難支援対策ガイドラインの公開を皮切りに、続く約5年間、各地方自治体は要援護者名簿の作成や避難訓練などの要援護者対策が取り組まれている。しかし、2011年の東日本大震災では多くの高齢者が犠牲となった。図-1は、東日本大震災における年齢別犠牲者（震災関連死を含む）を表しており、60歳以上の犠牲者の数は10,085人に上る。更に2013年1月から3月の内閣府の調査⁴⁾によると、約32%の地方自治体において名簿が未完成であることが判明した。同調査において、58%の地方自治体が、各要援護者の避難支援プランである個別計画の策定についても、要援護者の支援者が未定等の理由から策定途中の段階であることが判明した。

以上より、要援護者支援に対する注目は高まり、様々な対策が検討されているものの、対策の実施に関しては必ずしも十分とはいえないという状況が推察される。各地方自治体における要援護者対策が十分に機能していない理由として、以下のように考えられる。第一は、要援護者に関する情報の入手が十分ではなかったことである。

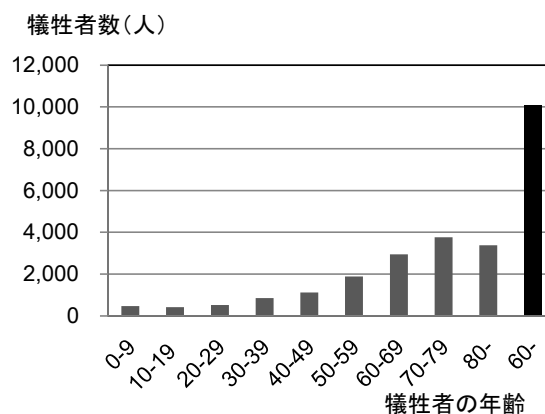


図-1 東日本大震災における年齢別犠牲者数³⁾

この問題は既に重要視されており、2013年の災害対策基本法の改正により、自治体に対して要援護者名簿の作成が義務化されている。第二には、広域かつ緊急性の高い災害においては共助による避難支援に限界が存在するという点である。そして第三には、地域の過疎や高齢化に伴う支援者の絶対数の不足である。この問題は様々な地方自治体にみられ、障害の程度に応じて支援に優先順位を付けざるをえない自治体もある。福祉団体との協力や、比較的年少の高齢者が超高齢者を支援するという老老支援の実施といった対策も存在するが、第二の点で述べたような状況への対応は困難であると考えられる。

2. 研究目的

今後の高齢化社会の進行に伴い、既存の対策の主眼であった共助による要援護者支援には限界が生じる事は明らかである。災害時に機能するような要援護者支援の実現のためには、要援護者の実態把握だけでなく、地域の潜在的な防災能力を評価した上で、その要援護者支援能力に適した防災対策を実行する必要があると考えられる。

既往の研究において、地域の防災能力の評価手法・指標は多くあるが、要援護者支援に着目したものは少ない。そこで本研究では、地域の要援護者支援に着目した防災能力の評価手法の構築を目的とする。

3. 評価手法に求められる特性

参考文献5における言及から、本研究の評価手法に求められる特性について述べる。

災害リスクは、ハザード、暴露および脆弱性の和から、災害対応能力を控除したものによって表される⁵⁾。ハザードとは、災害発生の外力である。暴露とは、そのコミュニティの生活がハザードにさらされる程度を示す。脆弱性とは災害の発生分布という物理的脆弱性と、要援護者の分布といった社会的脆弱性の両方を含む。高齢者や障害者といった要援護者も、後者の社会的脆弱性に含まれる。日本においては、脆弱性と災害対応能力の評価は乖離しており、両者を統合した評価手法は少ない⁵⁾。そのため、本研究では、地域の要援護者に関する要素と対応能力としての防災対策を組み合わせ評価し、地域の災害対応能力に適した対策の提案を目指す。

ここで、評価対象について定義する。本研究では、要

援護者と関わりのあるステークホルダーを対象とするため、行政区を地域の単位として設定したい。要援護者と関わりのあるステークホルダーとは、たとえば、近隣住民や介護職員、民生委員、消防団員等が挙げられる。次に、地域の防災能力の構成要素について述べる。地域防災力は、リスク認知、顕在力、潜在に区分できるとされている⁵⁾。リスク認知とは、自分の地域に存在しているリスクに対する認識である。顕在力とは、防災を意識した対策の実行度合いとして定義される。潜在力とは、防災のためとは認識していないものの、間接的に防災能力の向上に寄与するようなコミュニティの活動の度合いとして定義される。要援護者支援に関しては、平常時と災害時の間のケアの差が大きな問題であると考えられるため、このような潜在力の過大評価に注意する必要がある。さらに、防災能力には、要援護者の支援能力も含む必要がある。

4. 評価手法の提案

(1) 要援護者支援対策の分類

要援護者が直面する問題を整理し、支援対策の分類基準について述べる。障害や支障は各人によって多様であるものの、支障によって引き起こされる問題は分類することが可能であると考えられる。参考文献1を基に、表-1に支障をまとめた。さらに、参考文献6を基に、表-1で示した支障と災害時に要援護者が直面する課題についての関係を、図-2に示す。

表-1 要援護者の支障

支障名	具体的内容
情報支障	災害・危険情報の授受や理解に困難が生じる
危険回避行動支障	倒れた家具や濁流等から身を守るのが困難
移動行動支障	避難の遅れや避難行動に困難が生じる
生活行動支障	薬や医療用具、補助器具がないと生命・生活の維持に困難が生じる
適応支障	急激な環境の変化や避難所での生活への適応に困難が生じる
構造支障	住宅や避難所の構造水準が低いために、生活に支障が生じる
経済支障	経済的問題による復旧・復興・防災対応への不足や遅れが生じる

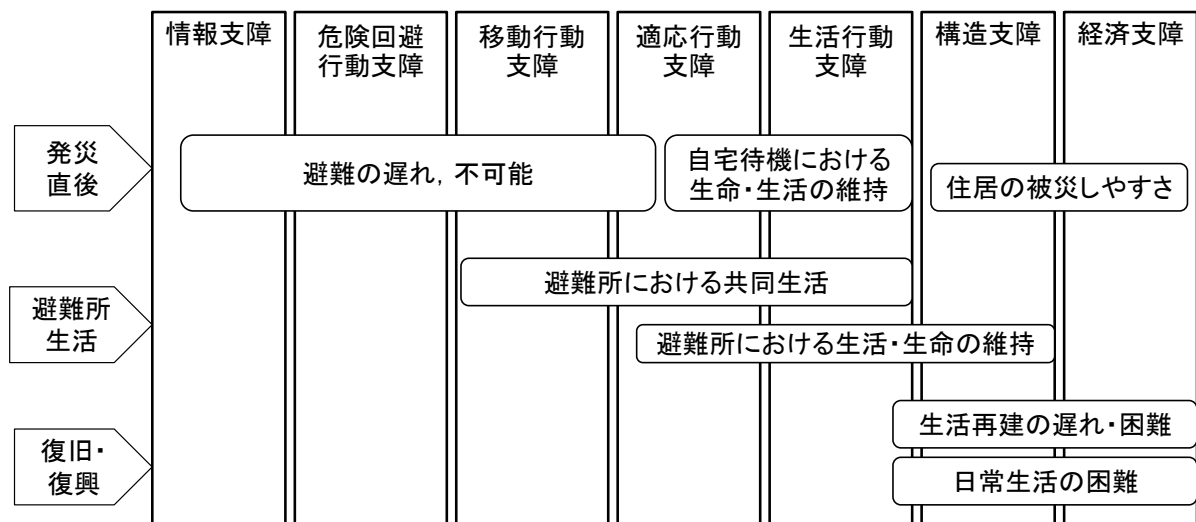


図-1 支障と災害時における問題の関係

(2) 評価指標案

図-3は評価フローである。評価する要素は、地域の危険度、要援護者の自助能力、要援護者支援能力の3つに区分される。地域の危険度とは、地盤特性や市街地特性を含む地域の災害特性を表わすものである。要援護者の自助能力とは、要援護者の居住特性、障害の程度、備蓄、家族構成、地域参画を加味したものである。また、要援護者支援能力とは、共助や公助の能力を検討するものであり、介護能力の有無、手話、障害に対する知識、自動車等の避難支援に使用する資機材の確保、福祉避難所の質や自助防災組織の活動等が挙げられる。支援者は、通常時に障害を有することがなく、かつ災害時に要援護者を支援することが可能である人とする。支援能力については、時間帯や平日／休日、季節による変化の反映に留意したい。また、防災能力の分類については図-4に示す。図-4では、点線で示した地域の危険度が、各領域を分ける基準となる。これは、災害の種類、あるいは被害の広域性や避難の緊急性といった災害特性によって変化するべきものと考えられる。以上の分類結果から、各地域の防災能力に適した支援対策を、表-2に示す。主な支援対策として、領域ⅰに関しては都市計画的アプローチ、領域ⅱに関しては要援護者の自助能力を向上させるための経済的支援、領域ⅲに関しては表において具体的に示した地域住民の支援能力を向上させるための避難訓練などが考えられる。

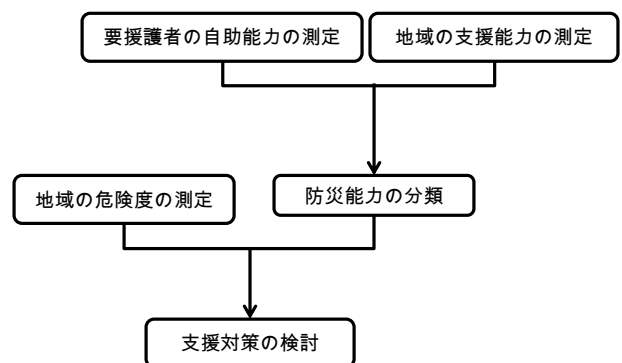


図-2 評価フロー

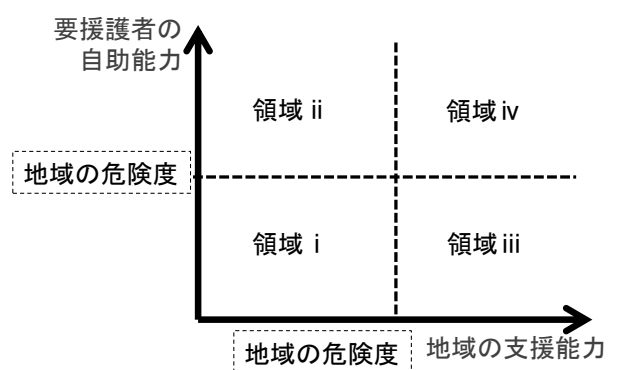


図-4 防災能力の分類

表-2 支援対策

	領域 i	領域 ii	領域 iii	領域 iv
関連する支障	地域の危険度の低下	要援護者の自助能力の向上	地域の支援能力の向上	既存の対策の継続
情報支障	情報の授受や理解が可能な伝達方法の採用	—	要援護者とのコミュニケーション能力向上, 要援護者の情報整備	—
移動行動支障	避難しやすいまちづくり	移動を補助する資機材の準備	移動補助に関する知識の普及, 移動を補助する資機材の準備	—
危険回避支障	より安全なエリアへの居住地移動	家具の転倒防止, 耐震補強	移動補助に関する知識の普及	—
生活行動支障	—	必要な薬や器具の準備	避難所運営に関する知識の普及	—
適応支障	—	必要な薬や器具の準備	要援護者に関する知識の普及	—
構造支障	福祉避難所の設置	家具の転倒防止, 耐震補強	要援護者に関する知識の普及	—

5. まとめと今後の課題

本稿では、要援護者支援に着目し、地域の危険度、要援護者の自助能力、および地域の支援能力の3点についての統合的な評価を通じた防災能力の評価案を示した。今後、本手法を構築するために、「各評価項目の定量化」と、「支援対策が地域の防災力向上にもたらす効果」の二点について重点的に取り組む必要がある。特に、前章で挙げた3つの主な支援策に関して、要援護者の経済状況や避難訓練などの防災対策への参画の実態を詳細に調査する必要がある。

参考文献

- 1) 日本赤十字社：災害時要援護者対策ガイドライン，2006
- 2) 菅磨志保：災害弱者と災害支援—阪神・淡路大震災以降の概念の広がりに対応の変化を中心に—，日本都市学会年報(34)，pp38-45，2000.2001
- 3) 内閣府防災担当：災害時要援護者の避難支援に関する調査結果報告書，2009
- 4) 総務省消防庁：災害時要援護者の避難支援対策の調査結果（報道資料），2012
- 5) 永松伸吾・長坂俊成・臼田裕一郎・池田三郎：「地域防災力」をどう評価するか—研究展望と課題，防災科学技術研究所研究報告 第74号 2009年8月，2009
- 6) 富士通総研：被災時から復興期における高齢者への段階的支援とその体制のあり方の調査研究事業報告書，2012

(? ? ? 受付)

RESEARCH ABOUT THE EVALUATION OF COMMUNITY COPING CAPACITY FOCUSED ON MUTUAL ASSISTANCE FOR VULNERABLE PEOPLE

Nao SASAKI, Muneyoshi NUMADA, and Kimiro MEGURO

Vulnerable people such as pregnant women, small children, the aged, and the physically challenged are limited in their abilities to help themselves and rely more on help from others and public sectors compared to healthy people. In Japan, which is facing rapidly depopulation and aging society, effective countermeasure for vulnerable people is crucial. During the time immediately after a hazard attacks, public support cannot be fully dependent thus mutual assistance becomes critical in providing support to vulnerable people. In this research, the authors focus on the role of mutual assistance, based on the analysis of its characteristics and limitation, future adaptation plan of mutual assistance in the aging society is discussed.