

割の重要性が研究 2 から示されており、今後はインターネット上以外で公開されている市町村のマニュアルを入手し、その分析をさらに詳細に行う必要もある。

E. 結論

本研究では、災害時要援護者の中でも、特に避難時に配慮を要すると考えられる知的障害者、精神障害者、発達障害者への支援に焦点を当て、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルを整理することで、以下のような結論を得た。

既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルの中に、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語が記載されている箇所は全体的に少なく、その対応や支援について記載されている箇所はさらに少なかった。また、記載内容についてもそれぞれのガイドライン、マニュアルでばらつきが大きかった。障害種別の避難時の状況やその対応について、より詳細な検討が今後なされ、それを踏まえた上でのマニュアル作成が重要と考えられる。

引用文献

- 阿部叔子, 白井和子, 北村弥生 (2011) 「自閉症のひとたちのための防災ハンドブック」の編纂と東日本大震災における活用. 国立障害者リハビリテーションセンター研究紀要. 32: 27-34.
- Ardalan A, Naieni KH, Mahmoodi M, Zanganeh AM, Keshtkar AA, Honarvar MR, Kabir MJ. (2010) Flash flood preparedness in Golestan province of Iran: a community intervention trial. *Am J Disaster Med.* 5(4): 197-214.
- 有賀絵理 (2008) 災害時要援護者の避難訓練の事例と現状. 茨城大学地域総合研究所年報. 41: 43-50.
- Arrieta MI, Foreman RD, Crook ED, Icenogle ML. (2008) Insuring continuity of care for chronic disease patients after a disaster: key preparedness elements. *Am J Med Sci.* 336(2): 128-133.
- Bethel JW, Foreman AN, Burke SC. (2011) Disaster preparedness among medically vulnerable populations. *Am J Prev Med.* 40(2): 139-143.
- Brodie M, Weltzien E, Altman D, Blendon RJ, Benson JM. (2006) Experiences of hurricane Katrina evacuees in Houston shelters: implications for future planning. *Am J Public Health.* 96(8): 1402-1408.
- Burke S, Bethel JW, Britt AF. (2012) Assessing disaster preparedness among latino migrant and seasonal farmworkers in eastern North Carolina. *Int J Environ Res Public Health.* 9(9): 3115-3133.
- Buttke D, Vagi S, Bayleyegn T, Schnall A, Morrison M, Allen M, Wolkin A. (2012) Communication, information seeking, and evacuation plans for a disaster using Community Assessment for Public Health Emergency Response in the Gulf Coast counties of Alabama and Mississippi, 2011. *J Emerg Manag.* 11(3): 213-223.
- Christensen JJ, Richey ED, Castañeda H. (2013) Seeking safety: predictors of hurricane evacuation of community-dwelling families affected by Alzheimer's disease or a related disorder in South Florida. *Am J Alzheimers Dis Other Dement.* 28(7): 682-692.
- Claver M, Dobalian A, Fickel JJ, Ricci KA, Mallers MH. (2013) Comprehensive care for vulnerable elderly veterans during disasters. *Arch Gerontol Geriatr.* 56(1): 205-213.
- 臺 有桂, 田高悦子, 今松友紀, 糸井和佳, 河原智江, 田口理恵臺 (2011) 地域看護学教育における健康危機管理演習の試み 地域看護診断を基礎にした災害時要援護者への支援. 横浜看護学雑誌. 4(1): 34-41.
- Dobalian A, Claver M, Fickel JJ. (2010) Hurricanes Katrina and Rita and the Department of Veterans Affairs: a conceptual model for understanding the evacuation of nursing homes. *Gerontology.* 56(6): 581-588.
- Dunlap E, Golub A. (2011) Drug markets during the Katrina disaster. *Disaster Prev Manag.* 20(3): 251-265.
- Eisenman DP, Cordasco KM, Asch S, Golden JF, Glik D. (2007) Disaster planning and risk communication with vulnerable communities: lessons from Hurricane Katrina. *Am J Public Health.*

- 97: 1109-1115.
- Femino M, Young S, Smith VC. (2013) Hospital-based emergency preparedness: evacuation of the neonatal intensive care unit-the smallest and most vulnerable population. *Pediatr Emerg Care.* 29(1): 107-113
- Foster M, Brice JH, Shofer F, Principe S, Dewalt D, Falk R, Ferris M. (2011) Personal disaster preparedness of dialysis patients in North Carolina. *Clin J Am Soc Nephrol.* 6(10): 2478-2484.
- 我澤賢之, 山根耕平, 河村 宏 (2006) 障害者・高齢者のための防災活動における GIS の活用. *電子情報通信学会技術研究報告.* 106(285): 31-34.
- 畠中晴美, 三木そとみ, 秋山克徳 (2009) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時対応の試み. *癌と化学療法.* 36(1): 144-146
- 畠中晴美, 三木そとみ, 湯浅直樹, 秋山克徳 (2010) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時支援訓練の実施. 37(2): 201-203.
- 兵庫県 (2013a) 災害時要援護者支援指針.
<http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa18/documents/h25youennngosyasisinn.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 兵庫県 (2013b) 災害時要援護者支援ガイドブック.
<http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa18/documents/h25gaidbookatu2.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 兵庫県 (2013c) 避難所管理運営指針.
<http://web.pref.hyogo.lg.jp/kk42/documents/130606shishin.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 岩田 誠 (2011) 神経心理学研究の新しい可能性—デメンチアと危機認知能力—. *神経心理学.* 27(3): 189-195.
- 岩田 誠 (2012) 行動選択障害の神経内科学. *BRAIN and NERVE.* 64(10): 1097-1102.
- Jacob B, Mawson AR, Payton M, Guignard JC. (2008) Disaster mythology and fact: Hurricane Katrina and social attachment. *Public Health Rep.* 123(5): 555-566.
- 神尾 久, 越村俊一, 今村文彦 (2006) 災害時要援護者に対する津波避難支援意識の評価と体制確立に向けての地域展開. *地域安全学会論文集.* 8: 315-322.
- 上岡裕美子, 伊藤文香, 松田智行, 富岡実穂, 木下由美子 (2012) 茨城県における地震に対する要援護者への保健所・市町村・訪問看護ステーションの被災予防と避難支援の実態調査. *日本公衆衛生雑誌.* 59(5): 339-351.
- 柏原いつ子, 黒木葉子 (2011) 日本赤十字社のこころのケア活動の実際と今後の課題 東日本大震災急性期におけるこころのケア活動から. *京都第二赤十字病院医学雑誌.* 32: 88-95.
- Keene EP. (1998) Phenomenological study of the North Dakota flood experience and its impact on survivors' health. *Int J Trauma Nurs.* 4(3): 79-84.
- 警察庁緊急災害警備本部 (2014) 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置. <http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

- 木下由美子, 浅野祐子, 上岡裕美子, 伊藤文香 (2010) 在宅療養者の被災にいかにかに備えるか--災害時要援護者の地震に対する「自助」「共助」「公助」に関する面接調査. 訪問看護と介護. 15(9): 718-723.
- Kirkpatrick DV, Bryan M. (2007) Hurricane emergency planning by home health providers serving the poor. J Health Care Poor Underserved. 18(2): 299-314.
- 気象庁 (2012) 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震調査報告. 気象庁技術報告第 133 号. <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/gizyutu/133/ALL.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2008a) 北茨城市の概要.
http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content_id=3 (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2008b) 位置・地勢.
http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content_id=6 (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2012) 北茨城市震災復興計画.
[http://www.city-kitaibaraki.jp/uploads/fckeditor/29/sinsaiffukou/sinsaiffukou\(zentai\).pdf](http://www.city-kitaibaraki.jp/uploads/fckeditor/29/sinsaiffukou/sinsaiffukou(zentai).pdf) (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北川慶子, 宮本英揮, 橋本 芳 (2010) 介護保険施設の自然災害による被災と防災に関する研究. 老年社会科学. 32(3): 328-337.
- 厚生労働省 (2008) 福祉避難所設置・運営に関するガイドライン.
<http://www.sago-octagon.com/menu02/images/hukusihinanjo.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 李 永子 (2006) 災害における要援護者概念の再考: 「災害弱者」から「災害時要援護者」へのアプローチ. 福祉のまちづくり研究. 8(1): 38-48.
- Mantey K, Cocoz F, Boulogne O, Torrents R, Guibert N, Six C, Malfait P. (2012) Increase of mortality associated with emergency relocation of elderly nursing homes residents following flooding in the Var district, France, 2010. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. 10(4): 373-382.
- 松田智行, 上岡裕美子, 伊藤文香, 鈴木孝治, 富岡実穂, 木下由美子 (2011) 地震を想定した災害時要援護者に対する避難支援: 移動に障害のある人の避難訓練と避難訓練事例集の活用方法. 理学療法学. 38(6): 449-459.
- 松村直道 (2012) 震災・避難所生活と地域防災力 北茨城市大津町の記録. 東信堂, 東京.
- 峯本佳世子 (2013) 地域包括支援センターにおける災害時支援の実態: 東日本大震災被災地の災害時要援護者対策と災害時対応. 同志社政策科学研究. 14(2): 161-174.
- 宮城県 (2013) 避難行動要支援者等に対する支援ガイドライン.
<http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/238323.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 宮本奈美子, 近藤美也子, 井上 誠 (2013) 地域の精神障がい者から見た災害時避難支援のニーズ 災害時要援護者登録制度に関する調査結果から見えてきたこと. 日本精神科看護

- 学術集会誌. 56(2): 162-166.
- 森 里美 (2013) 広域・複合災害時に保健所保健師に求められる役割 保健師の活動記録から. 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録. 38: 283-290.
- 内閣府 (2011) 内閣府防災白書. 東日本大震災における死者と地域人口の年齢構成比較 (岩手県・宮城県・福島県) .
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h23/bousai2011/html/zu/zu005.htm> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 内閣府(防災担当) (2006) 災害時要援護者の避難支援ガイドライン.
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/youengo/060328/pdf/hinanguide.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 内閣府(防災担当) (2013a) 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(本文).
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/h25/pdf/hinansien-honbun.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 内閣府(防災担当) (2013b) 避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針.
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/h25/pdf/kankyokakuho-honbun.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- NHK 福祉ネットワーク (2011) 東日本大震災における障害者の死亡率.
<http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/law/promotion/m37/ref4-1.html> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 日本経済新聞 (2013a) スーパー台風はどう備える.
<http://www.nikkei.com/article/DGXDZO62433000S3A111C1EA1000/> (アクセス日: 2014年1月31日)
- 日本経済新聞 (2013b) 南海トラフ地震、被害額最大 220 兆円 減災次第で半減 内閣府部会が試算、避難者は 950 万人.
<http://www.nikkei.com/article/DGXNASDG1802L Y3A310C1000000/> (アクセス日: 2014年1月31日)
- 日本赤十字社 (2006) 災害時要援護者対策ガイドライン.
http://www.jrc.or.jp/vcms_lf/saigaikyugo-3.pdf (アクセス日: 2014年1月30日)
- 日本地域福祉研究所 (2007) 大規模災害時及び復興期におけるソーシャルワーカーの役割と機能に関する研究事業報告書.
- Nishikiori N, Abe T, Costa DG, Dharmaratne SD, Kunii O, Moji K. (2006) Who died as a result of the tsunami? Risk factors of mortality among internally displaced persons in Sri Lanka: a retrospective cohort analysis. BMC Public Health. 6: 73.
- 野村美千江, 岡本玲子, 小出恵子, 岩本里織, 草野恵美子, 齋藤美紀, 西田真寿美, 佐尾貴子, 倉田朋子, 菅 玲子, 城島哲子, 岸恵美子, 酒井陽子, 寺本千恵 (2013) 外部支援保健師が捉えた津波被災地の健康課題. 四国公衆衛生学会雑誌. 58(1): 126-133.
- Ochi S, Murray V, Hodgson S. (2013) The great East Japan earthquake disaster: a compilation of published literature on health needs and relief activities, march 2011-september 2012. PLoS Curr.

13: 5.

大木麻美, 田中直人 (2009) 災害時要援護者の避難を想定した津波避難ビルに関する研究--高知県安芸市を事例とした災害時要援護者の基礎的研究. 日本建築学会計画系論文集.74(641): 1523-1529.

大西一嘉, 西野秀樹 (2006) 平成 16 年豊岡水害における要援護者の避難支援システムに関する研究. 神戸大学都市安全研究センター研究報告. 10: 263-271.

大島隆代 (2009) 災害時支援における支援者の意識変容過程-社会福祉実践領域および関連領域で専門的役割を担った支援者へのインタビューの分析から. コミュニティソーシャルワーク. 4: 67-73.

奥州市 (2012) 災害時要援護者避難支援計画.

<https://www.city.oshu.iwate.jp/download.rbz?cmd=50&cd=2636&tg=7&inline=1> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

Owens JK, Warner Stidham A, Owens EL. (2013) Disaster evacuation for persons with special needs: a content analysis of information on YouTube. Appl Nurs Res. 26(4): 273-275.

Peek-Asa C, Ramirez M, Young T, Cao Y. (2012) Flood-related work disruption and poor health outcomes among university students. Prehosp Disaster Med. 27(6): 503-508.

Quenemoen LE, Davis YM, Malilay J, Sinks T, Noji EK, Klitzman S. (1996) The World Trade Center bombing: injury prevention strategies for high-rise building fires. Disasters. 20(2): 125-132.

Ricchetti-Masterson K, Horney J. (2013) Social Factors as Modifiers of Hurricane Irene Evacuation Behavior in Beaufort County, NC. PLoS Curr. 5: 5.

坂本麻衣子, 松尾祥平 (2011) 災害時要援護者の避難支援計画策定における課題の構造化. 長崎大学工学部研究報告. 41(76): 53-60.

Seale GS. (2010) Emergency preparedness as a continuous improvement cycle: perspectives from a postacute rehabilitation facility. Rehabil Psychol. 55(3): 247-254.

仙台市 (2008) 地域で備える災害時要援護者支援の手引き.

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/tebiki.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2012) 災害時要援護者避難支援プラン(全体計画).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/honpen.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013a) 災害時要援護者支援の進め方 災害時要援護者支援資料集(第 2 号).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/susumekata.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013b) 避難所運営マニュアル(事前準備解説編).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/junbi.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013c) 避難所運営マニュアル マニュアルシート集.

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/sheet.pdf> (アクセ

- ス日: 2014年1月30日)
- 仙台市 (2013d) 避難所運営マニュアル(活動編).
<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/katsudou.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 蘇武彩加, 藤村史穂子 (2013) 東日本大震災の被災実態からみた難病患者の防災対策. 岩手県立大学看護学部紀要. 15: 37-48.
- Soffer Y, Schwartz D, Goldberg A, Henefeld M, Bar-Dayyan Y. (2008) Population evacuations in industrial accidents: a review of the literature about four major events. *Prehosp Disaster Med.* 23(3): 276-281.
- Stander M, Wallis LA, Smith WP. (2011) Hospital disaster planning in the Western cape, South Africa. *Prehosp Disaster Med.* 26(4): 283-288.
- 菅原佐和子, 清水道子, 藤原加奈江 (2012) 発達障害児・者への災害時支援のあり方について: 発達支援教室講演会からの考察. 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科紀要: リハビリテーション科学. 8(1): 33-42.
- Szilard I, Cserti A, Hoxha R, Gorbacheva O, O'Rourke T. (2002) International Organization for Migration: experience on the need for medical evacuation of refugees during the Kosovo crisis in 1999. *Croat Med J.* 43(2): 195-198.
- 田原美香, 北川慶子, 外尾一則 (2012) 全国の地域包括支援センターにおける災害時支援と防災・減災に関する調査. 厚生指標. 59(6): 29-35.
- 武田道子, 多田敏子 (2013) 地域防災リーダーの「健康を守る共助力」実態調査. 四国公衆衛生学会雑誌. 58(1): 192-196.
- 竹内佐智恵, 江川幸二, 小島善和, 末安民生, 米山奈奈子 (1995) 阪神・淡路大震災ボランティア体験報告: 震災後6ヵ月を経過した東灘保健所での活動. 東海大学健康科学部紀要. 1: 89-99.
- 田村圭子, 岡田 史, 木村玲欧, 井ノ口宗成, 立木茂雄, 林 春男 (2009) 生活7領域からみた災害時要援護者における避難生活実態の解明: 日本介護福祉士会による介護福祉ボランティアの活動実績を通して. 地域安全学会論文集. 11: 147-156.
- 立木茂雄 (2005) 災害時における要援護者支援と実際.
<https://www.google.co.jp/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dri.ne.jp%2Fkensyu%2Fimages%2F5-2.pdf&ei=gPbqUp-cDZGakgWW64GYBA&usq=AFQjCNE1Jj0AOtEXRrw8hnWEAjB0TW7z0A&bvm=bv.60444564,d.dGI> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 立木茂雄 (2013) 高齢者、障害者と東日本大震災:災害時要援護者避難の実態と課題 (特集 東日本大震災(8)避難所). 消防科学と情報. 111: 7-15.
- 東京都福祉保健局 (2013a) 災害時要援護者への災害対策推進のための指針(区市町村向け).
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j202.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 東京都福祉保健局 (2013b) 災害時要援護者防災行動マニュアル作成のための指針(区

市町村向け).

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j204.pdf> (アクセス日:
2014年1月30日)

東京都福祉保健局 (2013c) 避難所管理運営の指針(区市町村向け).

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j205.pdf> (アクセス日:
2014年1月30日)

Uscher-Pines L, Hausman AJ, Powell S, DeMara P, Heake G, Hagen MG.(2009) Disaster preparedness of households with special needs in southeastern Pennsylvania. *Am J Prev Med.* 37(3): 227-230.

Wang LR, Chen S, Chen J. (2013) Community resilience after disaster in Taiwan: a case study of Jialan Village with the strengths perspective. *J Soc Work Disabil Rehabil.* 12(1-2): 84-101.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子, 原田賢治 (2006) 災害時要援護者の避難支援に関する政策法務のあり方について. *地域安全学会論文集.* 8: 323-332.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子, 原田賢治 (2007) 災害時要援護者の避難支援-個人情方のより実践的な収集・共有を目指して. *地域安全学会論文集.* 9: 157-166.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子 (2009) 災害時要援護者の避難支援 : 地域レベルにおける推進に向けた政策法務. *地域安全学会論文集.* 11: 51-60.

横山順一 (2011) 自然災害時における高齢者等の要援護者の避難支援と地域ネットワークの導入. *四天王寺大学大学院研究論集.* 6: 21-35.

研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
功刀浩, 村木悦子, 相澤恵美子, 石田一希, 太田深秀, 服部功太郎, 佐藤晋爾, 朝田隆	被災地におけるうつ症状と食事・栄養-北茨城元気づくりプロジェクトから	臨床栄養	123(1)	12-13	2013
田子久夫	福島県における震災時とその後の認知症支援地域連携について	日本社会精神医学会雑誌	22	581-588	2013
松下幸生, 樋口進	アルコール問題と自殺, 物質使用障害とアディクション臨床ハンドブック	精神科治療学	54巻増刊号	178-182	2013
佐藤晋爾, 高尾哲也, 袖山紀子, 朝田隆	抗うつ薬で誘発される性機能障害に関する検討	臨床精神薬理	17	227-234	2014

IV. 研究成果の刊行物・別刷



被災地におけるうつ症状と食事・栄養

—北茨城元気づくりプロジェクトから

はじめに

東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）は、わが国に未曾有の大被害をもたらし、いまだに復興の目途が立っていない地域も多い。被災地域では、人的被害に加えて、地震や津波による家屋の損壊、放射能の農・漁業や関連産業への影響等によって、仮設住宅への避難、失職など、これまでの日常生活が一変し、ストレスの増加や活動量低下が生じていると考えられる。近年、欧米を中心にした研究成果から、食生活や栄養状態がうつ病のリスクと関連することがわかってきた¹⁾。被災地域でもストレス等により食生活が変化し、それによってうつ病を発症する可能性が考えられる。

被災地である茨城県北茨城市を支援するために、筑波大学は「北茨城元気づくりプロジェクト」（厚生労働科学研究）を進めており、被災地域住民の身体的健康調査、精神医学的調査、食生活・栄養学的調査を行い、発症予防をめざした栄養指導、早期の精神医学的介入を行っている。国立精神・神経医療研究センターは、栄養学的状態と精神医学的状态との関連に関する解析を分担している。

これまでに1,000人以上の住民がプロジェクトに参加したが、全参加者の解析は進行中であるため、本稿では被災からおよそ1年後の時点で横断的な調査を行い、うつ症状と食生活との関連について検討した予備的結果を紹介する。

北茨城元気づくりプロジェクト

北茨城市は茨城県の最北端に位置し、北は福島県いわき市と接する沿岸地域にある人口およそ45,000人の地域である。沿岸の大津町には五浦海岸があり、かつて岡倉天心が日

功刀 浩¹⁾ 村木悦子¹⁾ 相澤恵美子¹⁾

Kanaga, Hiroshi Muraki, Etsuko Aizawa, Emiko

石田一希¹⁾ 太田深秀¹⁾ 服部功太郎¹⁾

Ishida, Ikki Ota, Shinko Hattori, Kotaro

佐藤晋爾²⁾ 朝田 隆²⁾

Sato, Shunru Asaha, Takashi

- 1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部
- 2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科疫学制御学専攻精神病態医学分野

本美術院を置き、晩年をすごしたことで知られる景勝地である。産業は農業・漁業が中心である。東日本大震災では、死者・行方不明者6名、半壊～全壊家屋2,375戸、床上浸水881戸の被害を受け、福島第一原発の放射能汚染の影響も大きい（とくに漁業）。北茨城元気づくりプロジェクトは、津波や放射能汚染の影響を受けている沿岸の大津町と平潟町の住民を中心に、北茨城市の住民を対象に行われている。プロジェクトへの参加を希望する住民に対して、一般的健康診断（生化学的検査、心電図）、メンタル検診（うつ病や心的外傷後ストレス障害 [PTSD]、認知機能などの精神医学的評価）、栄養学的検査（食生活調査、栄養素血中濃度測定）を行っている。メンタル検診で精神医学的治療が必要と判断された場合には、専門医の受診を促し、北茨城市立病院の心療内科（震災外来）が受け皿となり、筑波大学、国立精神・神経医療研究センターの医師がボランティアで診療活動を担当している。また、同プロジェクトでは住民に対しパソコン教室や運動療法も行い、精神医学的問題や認知症の発症予防をめざしている。

対象と方法

今回の予備的解析は、北茨城市の女性住民

表 被害の強さ、うつ傾向とBMI、中性脂肪値 (平均±SD)

	a. BMI		b. 中性脂肪	
	うつ傾向あり	うつ傾向なし	うつ傾向あり	うつ傾向なし
被害強い	27.1 ± 5.9	24.6 ± 3.3	209.1 ± 130.5	97.5 ± 54.5
被害なし～弱い	24.6 ± 4.0	23.8 ± 3.6	138.1 ± 98.0	138.6 ± 97.6

332人(平均年齢59.9±13.6歳)に対して行った。うつ症状の評価は疫学研究用うつ病尺度(Center for Epidemiologic Studies Depression scale: CES-D)によって行い、精神医学的診断は精神疾患簡易構造化面接法(Mini-International Neuropsychiatric Interview: M.I.N.I.)を用いた。今回の解析ではCES-D16点をうつ傾向群とした。被害の評価は人的・浸水・倒壊・経済的被害の4項目の有無を調査し、3項目以上もつ者を被害強群とした。食生活調査は、簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ)²⁾により調査時点の前1カ月間についての自己申告に基づいて行った。栄養素の測定は、随時静脈採血し、脂質、ビタミン、ミネラル、脂肪酸、アミノ酸などの測定を(株)SRLに委託した。BDHQによる食生活上の問題、血液検査で見出した栄養素の偏りについては、被験者に書面でフィードバックし、食生活のアドバイスをを行った。

結果と考察

332人のうち、うつ傾向を示した者は70人(21%)であった。被害強群はうつ病リスクが有意に高かった。Body mass index (BMI)をみると、被害の強さとうつ傾向との関連は、表-aのようになり、被害が強くとうつ傾向を示した群は肥満傾向を示した。年齢を統制したANOVAによる解析では、強い被害を受けたこと、うつ傾向を示したこと

の両要因とも、BMIと有意な関連があった。血中の中性脂肪値をみると、表-bのようになり、被害強群のなかでうつ傾向を示した者と示さなかった者との間で大きな差がみられた。脂肪酸値を比較すると、パルミチン酸などの飽和脂肪酸がうつ病群で高かった。

以上から、被害によるストレスによって食生活が変化し、肥満傾向となり、それがうつ病のリスクとなっている可能性が考えられる。近年、肥満やメタボリック症候群とうつ病との双方向性の関連が示唆されており³⁾、それを支持する結果であった。本結果から、被災地では被害に基づくストレスによる食生活の変化が生じており、食生活指導はうつ病の予防に有用である可能性がある。

なお、今回は横断的な検討であるため、因果関係を明らかにすることはできない。本プロジェクトは今後2年間にわたって前向き調査を行う予定であり、それによって因果関係についても明らかにしていく予定である。

文献

- 1) 功刀 浩. 精神栄養学とくにうつ病との関連について. 臨床栄養 2012; 121(4): 488-93.
- 2) 佐々木 敦. 生体指標ならびに食事歴法質問票を用いた個人に対する食事評価法の開発・検証(分担研究総合報告書). 厚生科学研究費補助金(がん予防等健康科学総合研究事業)「健康日本21」における栄養・食生活プログラムの評価方法に関する研究(総合研究報告書:平成13~15年度:主任研究者:田中平三). 2004. p10-14.
- 3) Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Arch Gen Psychiatry 2010; 67: 220-9.

■第32回日本社会精神医学会(熊本) :
シンポジウムVI「認知症を地域で支えるために」

福島県における震災時とその後の認知症支援地域連携について

田子久夫

抄録 :

東日本大震災はかつて経験したことのない巨大な多重災害であった。地震や津波は想像以上の規模であり、原発事故は予想すらできていなかった。複合的な被災者も多く、対策には大きな混乱が生じた。結果として多数の避難者が発生し、震災時とともに避難の過程でも、多くの人命が失われている。災害弱者でもある高齢者は、避難による移動が繰り返されることで心身のストレスとなり、望郷の念でうつ状態となる例も多くみられた。認知症者は避難生活の最中に行動心理症状を発現することが多い。同居者が心理的に安定を取り戻し、仮設住宅などに定住するようになると落ち着いた。震災直後は身近に相談できる医療機関や施設がなく、いわき市では包括支援センターや保健福祉センターへの相談が数多く寄せられた。受け入れ先がないため、市を中心として臨時の福祉避難所を設営し、乗り切っている。しかし、混乱も約1ヶ月で落ち着きを取り戻し、多くは3ヶ月ほどで稼働が可能な状態に復帰した。緊急時の対応は、自治体などの公的機関の支援が極めて効果的であった。活動が法的にも保護されることで、医療、介護機関の連携が円滑になったのである。介護サービスなど的高齢者への対応は、彼らの移動状況に応じたものにしなければ、行く先々で混乱を引き起こすことになる。緊急時の介護には柔軟な解釈が認められる制度作りと、これに対する事前の周知が必要であろう。

日社精医誌 22 : 581-588, 2013

1. はじめに

先の東日本大震災とその後における認知症の医療や介護では、災害時のみならずこの問題を考慮するうえでの多くの課題が明らかになった。

震災直後の大混乱では、ライフラインの切断、生活用品の供給遮断、移動手段の喪失、医療機関の縮小閉鎖など連鎖的に問題が発生した。地震は巨大で予想を遙かに超えるものであったが、津波

の規模も全くの想定外であり、突然重なって襲来したといえる¹⁾。これに、福島県を中心とする原子力発電所(以後原発)の事故の影響も加わった。原発周辺の住民は遠方への避難を余儀なくされ、大部分の福島県民が放射線被曝への恐怖にさらされることになる⁴⁾。

このような多重災害のもとでは、健常な成人でさえ激しいストレスによる心身の危機に陥りやすいが、対応能力の低い小児や高齢者、とくに認知

英文タイトル : The Regional Cooperation for Dementia Patients After the Great East Japan Earthquake in Fukushima

著者連絡先 : 田子久夫(磐城済世会舞子浜病院)
〒970-0103 福島県いわき市平藤間字川前63-1
TEL : 0246-39-2059 FAX : 0246-39-4044
Email : tago@matsumura-ghp.or.jp

Corresponding author : Hisao Tago, M.D.

Maikohama Hospital
63-1, Kawamae, Fujima, Iwaki, Fukushima 960-0103, Japan

磐城済世会舞子浜病院
Hisao Tago : Maikohama Hospital

症などの障害をもつ人達にはなおさらであろう³⁾。避難生活の身体的疲労や心理的ストレスで、種々の心身の異常をきたすものも数多く認められた。大災害への対策は、想定外も念頭においた緻密な内容のものが求められるのである。本稿では、対応が場当たりのにならざるを得なかった反省も踏まえ、可能性にとらわれない対策を、とくに認知症についてまとめ、考察してみたい。

2. 震災前の状況

認知症はその大部分が65歳以上の高齢者に発症しており、年齢の増加とともに発症率も上昇する。身体的な機能も、一般的には加齢とともに衰えがみられ、疾病や障害が多くなる。結果として、高齢になるに従い介護などの支援やその内容の密度が高くなるのは、避けられない事実でもある。

近年の急速な高齢化で、障害のために援助を必要とする人々の数が明らかに増加している。日本は世界の最長寿国になり、他の国々に先がけてこれらの徴候が顕著となっていた。とくに、東北地方などの過疎地域では、後継者となるべき若者が都会へ流れ、高齢者が家にとどまる傾向を強めている。震災に見舞われた地域でもすでに高齢化が進行しており、対応すべき若い労働者の減少という問題を抱え、認知症対策も急がれていた。

残念ながら、宮城県沖地震などある程度の地震は予想できても、このような巨大な地震は全く考慮されなかった。今回の大災害はこのような状況下で発生したのである。

3. 震災直後の状況

震災による被害規模は東日本全域にわたる広大なものであったが、東北地方と北関東の太平洋沿岸部、とりわけ震源地に近い岩手、宮城、福島は大きな被害を被った。地震の揺れのみならず、沿岸部における津波や福島原発事故による放射能被害は全く念頭になく、直後に発生した混乱は想像を超えるものであった。

多くの地域ではライフラインである水道、電気、ガスなどが止まり、鉄道や道路の損壊で食料、医薬品、衛生用品などの必需品の供給が途絶えた。これに追い打ちをかけるように、ガソリンや軽油などが枯渇し、車は無用のものと化した。店舗やスーパーから遠くにある新興住宅の多くは、移動手段が絶たれてしまい、物品が手に入らなくなる。備蓄がなければ、支援物資が届かない限り、これ以上の生活が困難となったのである¹⁾。

給水車やガソリンスタンド、スーパーマーケットの前には長い行列ができあがり、配給を受けるまでは長時間並んで待たねばならない区域が多かった。供給が再開して行列を作らなくてもすむまで、早いところで数日から1週間ほど、遅い場合は1ヶ月以上の期間を要した。独居あるいは配偶者との二人暮らしの高齢者の場合は、生活必需品の調達も困難となり、遠方にすむ家族や親類・縁者を頼って身を寄せるか、近くの避難所に移動するしかなかった²⁾。

被災した施設や病院では、維持可能なレベルまで収容の定数を減らす必要にせまられ、認知症でも症状の軽い者は自宅に戻された。以前から自宅で過ごしていた認知症者は他の高齢者と同様の避難活動を行っている⁴⁾。

いずれの認知症者も避難活動が突然始まり、そのための移動と不自由な生活を強いられることになった。健常であっても避難所の集団生活では他人に神経を使い、プライバシーは制限される。仕切られた狭い空間で、配給される食糧を口にして冷たい床の上に休むなど、突然訪れた衣食住のままならない生活が持続することで、次第に強い心身のストレスにさらされていった⁴⁾。

4. 原発事故の影響

原発事故は地震や津波直後の後片付けの最中に発生した。

危険な兆候があると報道されても、混乱のさなかであった。原発から比較的遠方の地では、翌日に一号機が爆発するまでは現実のものとは考えに

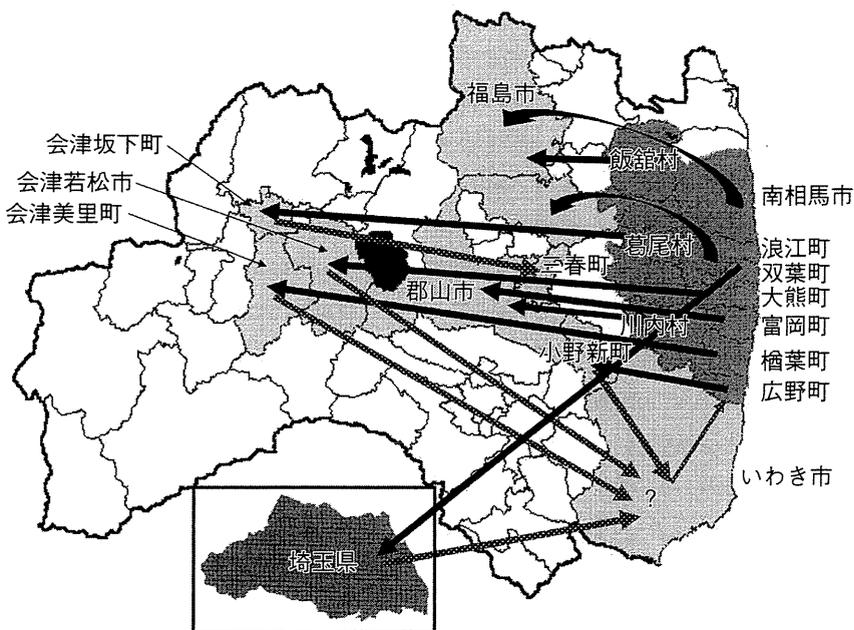


図1 震災と原発事故による避難経路と帰還経路

原発事故のあった相双地区住民の主な避難経路を示す。まず中通り地方に移動し、一部はさらに会津地方に移動した(地域の区割りは図3参照)。避難先の仮設住宅や借家に定住したが、一部はいわき市に戻り相双地区への帰還に備えている。双葉町は町民の多くが埼玉県に避難し、現在も避難生活を続けている。将来はいわき市に戻る予定といわれる。

(平成23年9月8日福島民報記事を一部改編)

くい状態でもあった。内陸部の中通り地方では、住宅を含む数多くの建物が損壊し、片付けに追われる中で原発事故が起こり、その後避難者の流入が重なった(図1)。

一般の人々にとっては、自宅と職場で片付けをしながら生活の維持管理をはかり、放射線被曝におびえながら避難者への対応を行うのは困難であった⁷⁾。自衛隊などの救援は、津波で甚大な被害を被った沿岸部、とくに宮城や岩手に多くが割かれ、原発事故直後の避難には十分手が届かなかったのは否定できない。

a. 施設の避難

バスなどの運搬手段が得られた病院や老人施設は、個別に連絡の付いた施設に移動して避難し、それ以外でも自治体の指定した病院や施設、避難所などに患者や利用者を移動、収容させることができた。移動の途中で亡くなった人も複数存在す

る。しかし、自主的な場合も含め、その大部分が避難できたということは、現場での混乱と放置できない状況を考慮すれば大きな意義がある。

この中でも、いわき市の老健施設「小名浜ときわ苑」では、事前の施設間協力に基づいて避難し、介護も円滑に行われた事例として評価されている。同施設は入所者と職員、計184人を千葉県鴨川市の「かんぼの宿鴨川」に、用意したバスで丸ごと避難させた。同市の亀田総合病院が医療の支援を申し出て、かんぼの宿鴨川との交渉を仲介した。いわき市も介護保険事業の継続を許可したことで、現地での介護を継続しながら対応することができたのである。

いわき市を含めた自治体の協力がなければ、この避難は困難であったと思われる。厚労省も、100人規模の施設を分散せずに1カ所に受けた『鴨川モデル』として評価しているが、国や自治体の許諾が絶対的な条件でもあった⁶⁾。

課題が残された事例としては、大熊町の双葉病院における避難過程で多数の高齢者が亡くなった二次災害がある。地震発生後、情報の伝達が十分ではなかったことが問題としてあげられている。物資が止まったまま避難がはかどらず、患者や職員が病院に数日放置された。他の町民の大部分が避難し終えた後に救助隊が到着し、患者を運んだものの、避難所が見つからずたらい回しの状態となり、長時間さまようこととなった。その結果、到着後も含む一連の経過中に患者が多数死亡したのである。極度の混乱の中で、情報伝達と各部署の連携が十分に生かされなかったことが大きな要因ともいえる。情報が円滑に伝達されて連携が生かされる事前のルールとシステムを作ることが肝要であると思われる。

このような事態を想定し、医療や介護の機関にも早期に避難の指示が出せるシステムが構築できていれば、被害が少なかったと思われる⁷⁾。

b. 個人の避難

大熊町などの自治体は、震災の日すでに町民には避難指示を出し、自家用車の利用を禁止して茨城県などから調達したバスで避難を始めていた。原発三号機が爆発した翌日の3月16日に、福島第一原発より20キロメートル以内ならびに第二原発より10キロメートル以内の住民へ退避メッセージが発せられる。その後4月22日に警戒区域に指定され、立ち入りができなくなった(後出図3)。

住民は全て、他の区域に避難、移住を強いられる。多くは阿武隈山地を越えた西隣の中通り地方にある福島市や二本松市、郡山市などの都市部の避難所に移動し、慣れない避難生活が始まった(図1)。その他、さらに西部にある会津地方の会津若松市や美里町、喜多方市などに避難し、特異なものとしては埼玉県に町ごと移動した双葉町の例もある(図1)。

中通り地方でも、放射線レベルは高いが避難指示が出されていない地域の一部住民は、被曝を避けるために自主避難を行っている。その結果、家を守るために高齢者が残され、世代間の分離が生

じたケースもみられている。

c. 原発事故による高齢者避難の特徴

国内では前例がない規模で生じた未経験の災害でもあり、避難の方法については誰もの確かな指示を出すことができなかった。放射線を浴びるという恐怖体験は若い人々をはじめとして将来への際限のない不安を引き起こした⁵⁾。体験自体が心的外傷ともなり、県外などの遠方への避難や転居を決意した人も少なくない。

警戒区域で避難を強いられた高齢者は、住み慣れた自宅や故郷を捨て、不便な避難生活を送らざるを得ない状況に陥っている。そこには新生活への適応や経済的な課題、見えてこない将来などへの不安要因が数多くある。多くの高齢者は、震災後の度重なる状況の変化で、心理的なストレスが重なる『多重災害ストレス』の状態に陥る。今後避難指示が解除されたとしても、長期間不在であった故郷への帰還も容易ではないと思われる。避難先に定住した場合は、帰還の可能性はほぼなくなり、望郷の念でうつ状態を呈する場合も多くなる³⁾。

認知症者の場合は、震災体験と避難生活のストレスに加え、定住地でも新しい環境への適応ができず症状を悪化させている例がみられる。しかし、周囲への依存度が高いため、自力で解決できなくても、環境が整備されていることで落ち着いた生活を送ることができている場合も多い。

むしろ、健常な人々や軽度認知障害レベルでは、多重災害ストレスに陥り、もの忘れなどの記憶障害や身体症状を訴えて診療機関を訪れる場合があり、カウンセリングや薬剤での治療も行われている。

5. 震災直後の福祉避難所

医療よりも介護が求められる場合の避難は、介護の設備と器材ならびに知識を有する介護スタッフが必要となる。このため、介護施設の一部が事前に福祉避難所として認定され、災害時にその機能を発揮することになっている。大災害であって

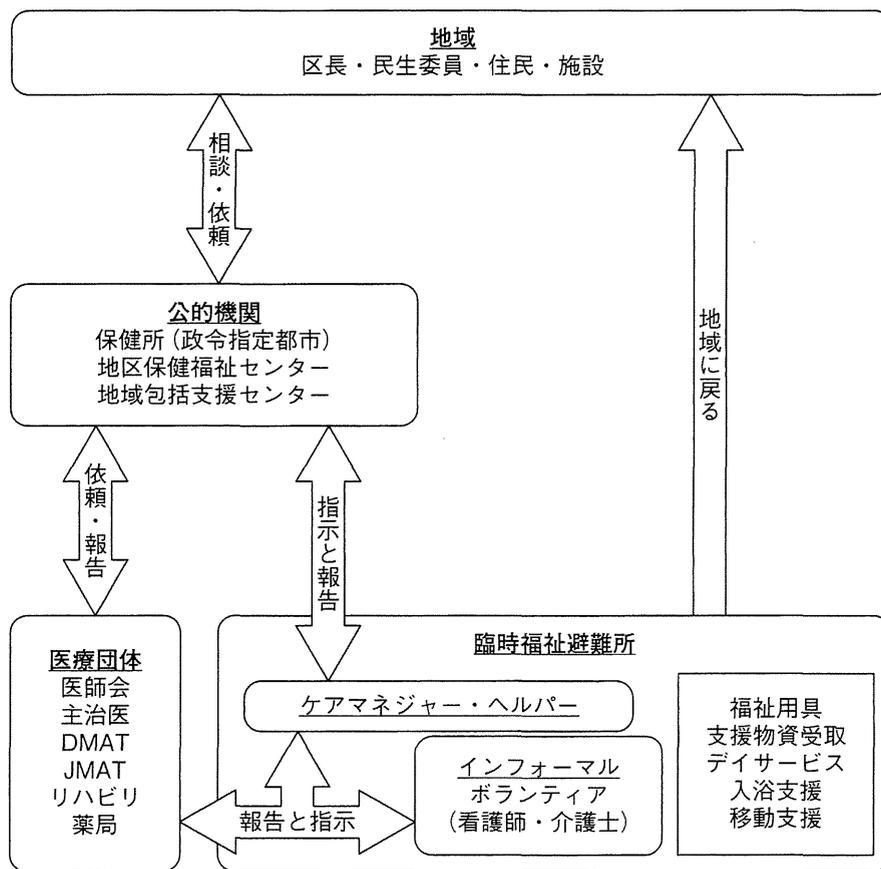


図2 臨時福祉避難所における連携

保健福祉センターや地域包括支援センターは、主として区長や民生委員を介して地域住民の相談を受け、臨時福祉避難所のケアマネージャーを通して入所の確認と指示をする。福祉避難所ではボランティアがケアを行い、必要な医療行為は巡回している応援医師や主治医の指示でボランティアの看護師が行う。

も局地的な場合は、近隣の福祉避難所を活用することも可能であろう。しかし、大規模災害では地域全体の介護施設そのものが被災し、かつそこで従事しているスタッフも被災者となり得る。避難者数も多数となり、福祉避難所を必要とする要介護者も多く発生すると思われる。また、避難所などの特殊な環境では、たとえ少数でも介護を要する状況に陥ると混乱が大きくなりやすい。介護者の事情で介護の手が失われた場合でも、同様の事態となり得る²⁾。

a. いわき市で経験した臨時福祉避難所(図2)^{2,7)}

震災直後の混乱の中、包括支援センターや保健福祉センターに、介護のための救助の依頼が相継いで寄せられることになる。通報者は、地域の民生児童委員、区長などのボランティアや、介護支

援専門員、家族、各地の避難所、病院など、多方面であった。対応できる介護施設は皆無で、燃料や輸送手段の事情もあり、遠方への移動も困難であった。しかしながら、自宅や避難所の場合は急を要しており、なんらかの対策を講じる必要にせまられていたのである。

3月16日の打ち合わせの結果、保健福祉センターの指示で、状況が落ち着くまでの一時的な介護の場として、要介護者専用の臨時の福祉避難所を作ることが決まった。必要にせまられての結論でもあった。場所は市営の体育館になり、近隣の学校や介護展示場などから必要な器材が集められた。人員はボランティアを募ったが、最終的にある程度の知識と意欲のある人々が264名集まり、これによって交代奉仕が可能になった。

開設は翌3月17日で、運営は5月31日まで続け

られた。実利用者は34名で、延べ641名であった。このうち認知症者は14名に達し、最多であった。いわき市内で介護施設の復旧が進み、依頼が少なくなっても、他の地区の避難所からの依頼は続き、その大部分が認知症者であった。

b. 臨時福祉避難所から学べること

大規模な災害では、福祉避難所となるべき施設が広範囲に被災し、さらに遠方の施設に頼らなければならなくなる。しかし、交通手段が途絶えた場合は、移動が極めて困難になるので、現地での対応しか残されていない。緊急対応として、簡易の福祉避難所を設営する必要にせまられる場合もある。今回の経験で明らかになったのは、一般の福祉施設機能あるいは道路や鉄道などの交通手段が回復するまではこの避難所に対応し、その後引き継ぐ形になればよいことである。いわき市の経験では3ヶ月以内であった^{1,6)}。

施設の設営は、テントにする場合もあるが、被災を免れた安全な建物が残っていれば、これを利用することもできる。介護制度は法律によって規制されているものが多いので、行政の支持と協力は絶対に欠かせない条件である。できれば責任者として監督と指導ができれば法的に保護され、ボランティアが安心して参加することができよう。

福祉避難所の主な役割は、食事や排泄の世話と、認知症における行動心理症状への対応などが中心となる。しかし、避難者の状態によっては、医療機関に搬送できるようになるまで、与薬や巡回してくる医師との連絡など医療や看護の役割も伴ってくる。この期間は、医療、福祉の垣根を取り払わないと対応できなくなるので、行政の支援が必要になる。

今回のいわき市での対策内容は、介護に重点をおいた療養病棟に類似した機能といえる。総利用者は30名あまりであったが、たった1名のために引き起こされる避難所や病院での混乱を考慮すると果たした役割は大きく、福島県浜通り地方の南半分に対応していた。今後、避難所を設営するうえでの目安になるものと思われる⁷⁾。

6. 相馬双葉(相双)地区との分断

福島県の浜通り沿岸部はほぼ南北に160キロメートルの距離があるが、事故を起こした原発はその中央部に位置している。海岸線と平行に国道や鉄道が走っており、高速道路も建設中であった。これらの地上連絡網を介し、北は仙台市に、南は日立市や水戸市を經由して東京につながっている(図3)。

原発の事故はこれらの連絡網を完全に遮断してしまった。その結果、南からの輸送路はいわき市で終わり、北からのものは南相馬市で終わることとなる。さらに、津波で港の機能も停止してしまい、海からの搬送もできなくなる。相双地区でも放射線量が低く居住が可能な、相馬市や南相馬市の一部とこの以北は、地理的にも陸の孤島と化してしまったのである(図3)。これまで頻繁に行き来していたいわき市や関東方面は極めて遠方になり、首都圏からの資材は届きにくくなる。結果として復旧もまた他の地域よりも遅れることになった。

相双地区は、地震、津波、原発事故による基盤産業への打撃と、経済的な孤立が最も顕著に表れた地域ともいえる。これに放射線被曝への恐怖が重なり、人口の流出が激しくなる。とくに、子供を持つ若い母親を中心とする女性の減少で、病院の看護師や調理人、福祉施設の介護担当者の不足が目立っている。医療・介護の施設が再開できても人員が不足しており、機能が十分に発揮できていないのが実状である。対応できない患者や施設利用希望者は、現在でも阿武隈山地の山岳道路を経て50キロメートル先の中通り地方にある施設に搬送されている³⁾。

7. 震災後の状況

高齢者に限らず、避難先での定住化と、自宅への帰還が進んでいる。ライフラインや輸送網はまもなく復旧し、1週間から1ヶ月以内で震災前の生活に近づくことができた。しかし、自宅や地域、町全体を失い帰還できなくなった人々は、避