

原子力発電所事故後の精神的負担の多様性について ——福島県南相馬市からの報告——

堀 有伸^{1,2)}, 円谷 邦泰^{1,2)}, 金森 良²⁾, 前田 正治³⁾,
矢部 博興⁴⁾, 丹羽 真一⁴⁾

震災後の福島県南相馬市の現状について、精神保健の観点からの報告を行った。一般に自然災害が地域社会に与える影響は甚大であるが、災害の内容がそれに限定される場合には、地域の各住人が抱える問題は可視化されて共有されることが比較的容易である。しかし2011年の原子力発電所事故を含む複合災害では、同一地域内でも各住人が置かれている状況に差異が生じている。2011年の事故後に、福島第一原子力発電所から20 km圏内が警戒区域、20~30 km圏内が緊急時避難準備区域に指定された。旧警戒区域内への一般人の立ち入りが許可されたのは、2012年4月からであった。生活インフラは十分に整備されておらず、宿泊は2013年8月の状況でも許可されていない。このような状況は、放射能の低線量被ばくについての考え方や、賠償のあり方の違いと結びつくことで、地域社会に分断をもたらしかねない葛藤をひき起こしている。震災後にこの地域では急速に高齢化が進行した。及川の報告によれば、南相馬市内の常住人口に占める65歳以上の高齢者の割合は2011年3月1日には25.9%だったのが、2013年3月1日には32.9%にまで上昇した。高齢者は郷里への愛着が強く、避難生活を送っても帰郷することを強く求めるが、世代が若くなるほど他地域への移住を選択する傾向が強い。勤労世代の負担も増している。労働に従事する人口は減っているが、震災前から継続していた業務に加え、震災後に新たに発生した復旧・復興のための事業に対応する必要にも迫られ、一部の住民は過労に陥っている。地域社会に余裕がないことは、小児・児童や育児を担当する母親たちの負担も大きくしている。2013年3月末の状況で、震災関連死と認定されたのは南相馬市で406人であった。このように地域への負担が大きい状況では、積極的な精神衛生の向上への関与が行われるべきである。

<索引用語：東日本大震災，原子力発電所事故，福島県南相馬市，低線量被ばく，地域の分断>

はじめに

筆者の一人は2012年4月に東京から福島県南相馬市に移り、現地の精神科病院である雲雀ヶ丘病院に勤務している。2011年の東日本大震災とその後に起きた東京電力福島第一原子力発電所事故の地域に与えた影響は大きく、地域の住民は現実的にも精神的にも強い負担を感じながら生活を続けている。南相馬市では「震災関連死」と認定され

た人が2013年3月末で406人に達している²⁾。今回の報告では、現地の人々が受けている苦痛について、可能な限り詳細に記述することを目指した。現在までのところは、被災地においてうつ病などの精神疾患が大幅に増加したことを明確に示す資料は得られていない。しかし、放射能汚染の影響などのために順調に復旧・復興が進まなかった場合には、長期化した避難生活などの疲弊が、

著者所属：1) 福島県立医科大学医学部災害医療支援講座，2) 雲雀ヶ丘病院，3) 福島県立医科大学医学部災害こころの医学講座，4) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座

さまざまな支援や補償が減っていく状況と結びつくことで、地域住民に深刻な影響を及ぼす危険性がある。今後も十分な関与と観察の継続が必要である。

Ⅰ. 避難指示のあり方と地域の分断について

福島県の太平洋岸の北部 2/3 の地域は相双地区と呼ばれる。南相馬市は相双地区に属し、東は太平洋、西は阿武隈高地に挟まれている。元来は気候も温暖で、自然の恵みが豊かな風光明媚な土地であった。北は相馬市、南は浪江町と境を接し、北西の方向には飯舘村がある。東京方面からはJR常磐線や常磐自動車道を利用しての移動が主たる経路であったが、2011年の事故以来こちらは使用できなくなっている。福島市を経由して自動車移動するのが現在では一般的である。

南相馬市は2006年に鹿島町・原町市・小高町が合併してできた市であり、震災直前の人口は約72,000人であった⁷⁾。震災の被害は甚大で、地震・津波による直接死が636人、全壊家屋が5,517棟であった。事故後の3月20日前後に最も人口が減少し、9,000人程度になったと推測されている¹⁾。2013年8月で市内の居住者は47,000人程度である⁷⁾。

1. 旧警戒区域（20 km 圏内）、緊急時避難準備区域（30 km 圏内）をめぐる

2011年には原子力発電所から20 km圏内が警戒区域として指定され、これは南相馬市内ではほぼ小高区と一致していた。2012年4月16日避難指示解除準備区域に指定されるまで、ここには一般住民の立ち入りは制限されていた⁵⁾。現在でも原則として宿泊は許可されず、生活インフラの整備も不十分である。また、一般住民の立ち入りが許可され、自主的な防犯活動が行われるようになるまでは、この地域の盗難の被害は大きく、そのことも地域の住民の心の負担となっていた。廃棄物置き場の選定の問題などもあり、ガレキの除去や除染作業も十分に進んではない。震災直後に近い様子がそのままに残っている場所もある。

2012年5月28日には浪江町で、同年6月10日には南相馬市小高区で、それぞれ一時帰宅中の男性がその場で自殺を遂げたことが報じられ、地域の住民からは大きな衝撃をもって受け止められた^{3,4)}。

現在でも小高区内などでは除染作業が進まぬ地域も多く、帰還時期は2016年に設定されたものの、この地域の住民たちは南相馬市原町区や鹿島区などの仮設住宅や借り上げ住宅などで生活を続けている。筆者も、担当する患者が、「小高区内の自宅に戻ると線量が高いだけで見た目は同じなのに、なぜここで暮らせないのかが納得できない」と嘆くのを聞いたことがある。

原発から30 km圏内については南相馬市では原町区とほぼ一致している。ここには2011年3月15日に屋内退避指示が出された。その影響は大きく、ほとんどの公的・民間機関が屋内退避指示地域への立ち入りを自主的に規制し、多くの企業が原発から半径50 km圏内での営業活動を制限した。このため市内では食料やガソリンが不足し、電気・ガス・水道などの生活インフラが維持されていたのにもかかわらず、住民生活は維持されなかった。この地域は2011年4月から9月まで緊急時避難準備区域に指定されたが、これは地域の住民を緊急時に自力で避難することが可能な者に限定するもので、「特に子供、妊婦、要介護者、入院患者等は、当該区域に入らないようにすること。また、この区域においては、保育所、幼稚園、小中学校および高等学校は、休所、休園または休校とすること」という指示がなされた。そのため、この地域の学校は30 km圏外に間借りをしたり、プレハブの仮校舎を使用しての運営がなされた^{5,9)}。

この地域の入院患者の避難に関しては、雲雀ヶ丘病院については熊倉⁶⁾が、南相馬市立総合病院については及川⁹⁾が報告を行っている。

また、Nomuraらは南相馬市内の5つの高齢者施設について調査を行い、この時期に行われた避難の影響について、避難後の死亡率を避難前5年間の死亡率と比較すると2.68倍と高率だったとい

う結果を示している⁸⁾。

30 km 圏外についても、ほぼ同様の生活の困難が生じたが、避難を行った場合には「自主避難」とみなされることとなった。このため東京電力による「避難等によって被られた精神的苦痛に対する損害・避難生活等による生活費の増加費用」に対する賠償¹⁰⁾の適応外とみなされるなどの差が生じてしまい、地域住民の間に感情的なしこりを残す場合もあった。

2. 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の作業をめぐって

2011年に事故を起こした原子力発電所の廃炉のための作業は現在でも継続中である。地域住民は、その作業の内容が明確に公表されているという印象をもってはいない。何らかのトラブルを予想させるニュースが伝わるたびに、住民は自分たちの現在の生活に直接影響する強い不安や恐怖を感じることもある。

3. 津波被害が大きかった沿岸部と放射能汚染が高度であった山間部の問題について

事故当時の天候の影響で、南相馬市では飯館村と境を接する西側の山間部で空間線量が高く、今後の除染のあり方が問題となってくる。

原子力発電所事故後にさまざまな問題が発生したことがあり、津波の被害が大きかった沿岸部の住民の問題が市内で共有され、それに対するケアが十分になされているとはいえない。また、地域の文化特性として精神的な問題を避ける傾向があり、筆者らの外来診療でも津波についてのトラウマを直接話題にする人は多くない。一方で、筆者が市内で生活する中で、病院外で親しくなった知人から「津波の夢をみる」などの話を聞く機会が複数あったものの、その上で筆者に診療を求める人はいなかった。このことから、潜在的には地域に津波についての心的外傷後ストレス障害(PTSD)の症状をもつ住人がいることは疑われるが、文化特性の問題もあり、適切な評価や介入がなされないままに経過している可能性がある。

II. 放射能汚染をめぐって

南相馬市では関係者らの奮闘・努力の結果、2011年9月以降の住民の内部被ばくの状況についてホール・ボディ・カウンターを用いた調査結果が得られている。それについてのTsubokuraらの報告では、土壌の放射能汚染と住民の内部被ばくの関連が密接であったチェルノブイリの事例とは異なり、今回の調査結果では検出される放射性セシウムの量はわずかで、検出限界以下であることも多いことが明らかにされた¹¹⁾。これは発災直後に起きた被ばくを除けば、その後の生活を継続する中で内部被ばくが防がれていること、体内に取り込まれた放射性セシウムも排出されていることを示している。このことから、政治・経済的状況が混乱していた当時のチェルノブイリと比べると、今回の福島県の場合では市場に出ている食品の検査と統制が十分良好に実施されていると考えることができる。ただし、Tsubokuraはまた、市場に出していない野生のキノコや獣肉などの食料を習慣的に摂取している住人から、高い内部被ばくを示す検査結果が得られた事例についても報告している¹¹⁾。

上記のような調査結果を踏まえて、筆者らは、南相馬市で生活を続けることについて、慢性的な放射線の低線量被ばくによる差し迫ったリスクは存在しないと考えている。しかし、今後も継続的なモニタリングを行い、想定外の事態を見逃さずに発見して対応できる体制を確立して維持することが必要である。ホットスポットと呼ばれる空間線量が高い地域が存在していることや、実際に、同一地域内に生活している人から内部被ばくが観察された事例が存在していることから、過度に楽観的な態度は控えるべきである。

2011年の原子力発電所事故によって、少なからぬ住人が政府や科学者・医師らに対する不信感を抱いている現状がある。科学的なデータや説明を与えられても、「本当は危険なものを安全と思わせようとしているのではないか」という疑念を抱く住民も存在する。また、現在の南相馬市の状況について否定的に判断する専門家も存在し、事態

は混沌としている。

今回の報告では、このような放射線被ばくをめぐる意見の分裂と対立そのものが、住民に慢性的な心理的な負担となっていることを指摘したい。同じ家庭内で、親の世代と子供の世代で同一の対象を安全と考えるか否かで、分裂が生じてしまうことがある。そもそも、放射能のリスクの考え方について学習し、移住するか留まるかなどの重大な判断を実際に求められ、震災後の混乱の中で短期間のうちにそれに対応した住民の心理的ストレスは相当のものであったと予想される。筆者が担当したある患者は、「重要な決断を何回も短期間で行わねばならなかったこと」の心理的負担の苦しさについて語ったこともあった。

Ⅲ. 地域の高齢化と世代による課題の差について

南相馬市には以前から少子高齢化の問題が生じていたが、この傾向は震災によって急速に進行した。すでに報告したように、居住人口に占める65歳以上の高齢者の割合は2011年3月1日には25.9%だったのが、2013年3月1日には32.9%となっている⁹⁾。

現時点では、市内の精神科病院で診療を行っている印象からの報告となるが、震災とそれによる生活環境の変化によって、健康状態を悪化させている高齢者は少なくない。農業に従事していた高齢者は、元来は健康的な生活習慣をもっていた。それが避難によって生活環境が急速に変化したことをきっかけに自宅への引きこもりや、認知症の悪化などの健康上の問題が二次的に引き起こされることがあった。一部の高齢者には、今回の避難は単なる移住ではなく、何十年も丹精を込めてかかわってきた生産物や家などの喪失であり、誇りの傷つきと体験されている。また、高齢者を支える家庭の状況も震災後に弱体化した。震災前には大家族で生活をしてきたとしても、震災後に子どもや孫が遠方に避難したために、高齢者だけの生活となった世帯も増加した。仮設住宅のような住環境では、徘徊などの行動異常について許容できる幅は狭くなっている。

南相馬市内での生活の継続を望む割合は高齢者で強く、若年層では他の地域に移住しての生活再建を目指すこともある。筆者が治療を担当したある70代の女性は、震災で地震・津波の被害に遭い、仮設住宅で避難生活を行っていたが、さまざまな出来事があっても前向きに対処していた。それが孫を連れて息子夫婦が県外に移住することになったのをきっかけに、不眠・意欲低下・悲哀感が出現した。保健師らの介入で筆者の外来での診療が開始された。診察を継続する中で、彼女の夫も精神的に不安定な部分があり、彼女のことを頻繁に怒鳴っていることが明らかになった。

市内の交通機関は十分に整備されてはおらず、仮設住宅に暮らす車の運転ができない高齢者は買い物や病院への通院にも困難がある。また震災後の混乱の中で、病院や介護施設に勤務する職員は減少し、現状では新規に認知症を悪化させた高齢者がほとんど市内の施設に入所できないなど、十分な対応ができていない。今後さらに高齢化は進行し、地域における介護負担は増加すると予想されるが、それに対応するための人的・物的資源が十分でない可能性が高い。

このような中で勤労世代の一部には、震災直後から現在にいたるまで過大な負担がかかる状況が続いており、それが当面は緩和される見込みがない。自身も被災者でありながら地域の復旧・復興のために、震災前よりも質・量ともに増加した業務に対応している人も多い。今後うつ病などの増加が懸念されるものの、地域における精神疾患への理解は十分ではない。環境面での負担が現実には大きい中でうつ病の症状が出現した事例であっても、本人や周囲が「怠けている」と理解してしまい、自責的になったり叱咤激励を受ける状況が頻繁に出現している。

高齢者や勤労世代が余裕を失っている中で、子どもと母親を支える力も弱くなっている。復旧・復興を目指して地域を盛り上げようとする空気が強い中では、放射能汚染による健康被害への不安を語ることは難しい。一方で、放射能への不安から親が子どもの外遊びを過剰に控えさせることが

あり、運動不足による肥満の増加などが懸念されている。また、仮設住宅では騒音への配慮から子どもを強く叱って制限したり、テレビゲームを与えて子どもをなだめたりするなどの、長期に継続されることが望ましくない養育が行われている可能性がある。

おわりに

今回の報告では南相馬市の住民が直面している困難について報告したが、実際に暮らしている人々はそれでも悲観的にならずに、黙々と生活の再建を目指す努力を続けている。筆者にはその姿が時に英雄的と感じられるほどである。

それと同時に私たちには、医学研究者として現状についての冷静な評価を行い、今後起こりうる問題についての対策を考えることも求められている。現時点ではうつ病などの明らかな増加を学問的に証明することはできていない。しかし、今後もこれまでと同様の負担の大きい状況が継続する一方で、外部からの関心や応援が減少し、さらに賠償が薄くなっていくとするならば、その過程でさまざまな健康被害が生じる可能性を否定はできない。また、地域の文化特性として、本当に苦しい思いや否定的な感情について意識することを潔しとしない傾向があり、ここまでのところはそれが表出されずに隠されている可能性もある。今後の展開について、楽観的な予測を安易にもつことはできない。

今回行った報告の大部分は印象の記述に終始するものであり、学問的な意義に乏しいものであ

る。今後、実証的な手法を用いた調査が十分に行われ、その結果を踏まえた介入が実施されることが望まれている。

なお、本論文に関連して開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 福島民報, 平成 25 年 4 月 1 日付
- 2) 福島民報, 平成 25 年 5 月 11 日付
- 3) 福島民報, 平成 24 年 5 月 29 日付
- 4) 福島民報, 平成 24 年 6 月 12 日付
- 5) 原子力災害対策特別措置法に基づく避難指示等の経緯 (<http://www.tohoku-epco.co.jp/ICSFiles/afieldfile/2011/05/17/bb.pdf>)
- 6) 熊倉徹雄: 福島県原発事故と精神科病院入院患者避難 私たちの経験. 臨床精神医学, 40 (11); 1417-1421, 2011
- 7) 南相馬市の HP (<http://www.city.minamisoma.lg.jp/>)
- 8) Nomura, S., Gilmour, S., Tsubokura, M., et al.: Mortality risk amongst nursing home residents evacuated after the Fukushima nuclear accident: A retrospective cohort Study. PLoS ONE, 8 (3), 2013
- 9) 及川友好: 福島第一原子力発電所事故による地域社会と医療への影響. 保健医療科学, 62 (2); 172-181, 2013
- 10) 東京電力プレスリリース: 旧緊急時避難準備区域等における精神的損害に係る賠償について, 2012 (http://www.tepco.co.jp/cc/press/2012/1211793_1834.html)
- 11) Tsubokura, M., Gilmour, S., Takahashi, K., et al.: Internal radiation exposure after the Fukushima nuclear power plant disaster. JAMA, 308 (7); 669-670, 2012

Report from Minamisoma City : Diversity and Complexity of Psychological Distress in Local Residents after a Nuclear Power Plant Accident

Arinobu HORI^{1,2)}, Kunihiro TSUMURAYA^{1,2)}, Ryo KANAMORI²⁾, Masaharu MAEDA³⁾,
Hirooki YABE⁴⁾, Shinichi NIWA⁴⁾

1) *Department of Disaster and Comprehensive Medicine, School of Medicine, Fukushima Medical University*

2) *Hibarigaoka Hospital*

3) *Department of Disaster Psychiatry, School of Medicine, Fukushima Medical University*

4) *Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Fukushima Medical University*

Natural disasters can severely impact local communities. When a disaster is limited in type or scope, the loss and distress felt by individual residents can be sympathetically visualized and shared, and this can help bring the community together. In 2011, however, Japan experienced the Great East Japan Earthquake and accompanying tsunami, and the scale of this disaster was compounded by the Fukushima nuclear power plant accident. As a result of this complex disaster, residents experienced very different problems, particularly in Fukushima Prefecture.

In this paper, we describe the situation in Minamisoma City, which is located to the north of the Fukushima Daiichi nuclear power plant. After the accident, the city was divided into three zones. The southern part of the city, which is within 20 km of the plant, was designated as a restricted area ; the middle section, located between 20 and 30 km of the plant, was initially designated as an evacuation readiness area ; and the northern part of the city received no evacuation-related designation. In April 2012, ordinary residents were finally allowed to visit the restricted area, but utilities and municipal services in the area had not yet been restored, and residents were still prohibited from staying overnight even in August 2013.

The overall situation was further complicated by the existence of conflicting opinions regarding exposure to low dose ionizing radiation and compensation for subsequent distress. Things became so complex that residents of the same city sometimes struggled to imagine their neighbors' feelings and state of mind.

After the disaster, aging of the city accelerated dramatically. The proportion of elders (those aged 65 or older) in the population stood at 25.9% in March 2011, but this had increased to 32.9% by March 2013. Elders tend to have strong emotional ties to their hometowns, while younger generations are more likely to move away and start over.

As some young people have left the area or stopped working, the city is suffering from a lack of workers. A number of residents are in a state of being overworked. While children and mothers face more difficulties after the disaster, they are less able to find support in the city.

As of the end of March 2013, 406 deaths in Minamisoma were officially attributed to disaster-related distress. The psychological burdens placed on residents of this city are too heavy to be ignored. Robust efforts and interventions are urgently needed in order to improve mental hygiene in the area.

<Authors' abstract>

<**Keywords** : Great East Japan Earthquake, nuclear power plant accident, Minamisoma City, exposure to low dose ionizing radiation, divided community>
