

2005（平成17）年度  
財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団  
在宅医療助成 研究完了報告書

研究テーマ

新潟県中越大震災により被災した、認知症高齢者と家族の困難と  
認知症症状の変化に関する研究

申請者名 村川 英伸  
(共同研究者名 北川 公子)

所属機関・職名 新潟県立看護大学・助手

所属機関所在地・電話番号 新潟県上越市新南町240 Tel 025(526)2811

提出年月日 平成18年10月31日

## <背景と目的>

近年、各地で地震や水害の被害が報告され、住民の一時避難や住宅の損壊などにより被災された方々の日常生活への影響は大きく、特に災害弱者といわれる、障害者・傷病者・乳幼児・子供・妊婦・心身が衰えている高齢者などへの影響については、さまざまところでその対策が検討され、ガイドラインの作成や地域の防災についての取り組みが促進されてきたところである<sup>1)</sup>。

しかし、心身が衰えている高齢者のうち、認知症高齢者についての援助方針は策定されていないばかりか、災害時に認知症高齢者がどのような事態に遭遇し、いかに生活していたのか。また、どのような援助を受けていたのかなどの報告も数少ない。

そのため、本研究では、平成 16 年 10 月 23 日に発生した新潟県中越大震災において被災した認知症高齢者とその家族から、当時の状況を聞き取ることにより、災害時における認知症高齢者と家族の困難と、認知症症状の変化を捉えることを目的に調査を行った。

具体的には、

- ① 新潟県中越大震災で被災した認知症高齢者とその家族が体験した困難の内容を経時的に明らかにするとともに、被災による認知症への影響を症状学的に追求する。
  - ② 認知症高齢者とその家族が体験した困難の内容に基づき、地震災害における認知症高齢者の在宅生活継続に関連する要因を明らかにする。
  - ③ 災害時の在宅生活におけるリスク要因から、認知症高齢者とその家族が、地域で引き続き安心して暮らせるための、地域ケアシステムの課題を検討する。
- の 3 点を挙げた。

## <対象>

新潟県中越大震災発生時に被災地に居住していた認知症高齢者とその家族のうち、(社)認知症の人と家族の会新潟県支部の会員で、本研究の趣旨に賛同され、同意の得られた介護者 11 名である。

## <方法>

半構成的面接法による訪問調査とした。質問内容として以下の項目を含めた。

- ①介護者の基礎データ（性別・年齢・続柄・現在の健康状態・同居人数・親族の有無）
- ②認知症高齢者の基礎データ（性別・年齢・要介護度（震災前）・要介護度（震災後）・発病した年齢・診断名・現病（震災前）・現病（震災後）・利用しているサービス（震災前）・利用しているサービス（震災後）・内服薬）
- ③被害の規模（物理的被害・人的被害）
- ④N式老年者用精神状態尺度（NM スケール）を利用した精神機能評価（震災前・震災後）
- ⑤N式老年者用日常生活動作能力評価尺度（N-ADL スケール）を利用したADL 評価（震災前・震災後）
- ⑥認知症高齢者の震災前の様子（大変だったこと・受療上の様子）
- ⑦急性期（震災発生時から1週間くらい）
  - 1) どのような状況だったか
  - 2) 被災直後の様子・反応 避難について
  - 3) 直後から当日の夜の過ごし方
  - 4) 避難場所の変遷
  - 5) 大変だったこと
  - 6) 得られた支援(有効性)
  - 7) 欲しかった支援
  - 8) 受療上の変化様子と介護状況
- ⑧亜急性期(平成16年11月中旬ころ)
  - 1) 暮らしぶり
  - 2) 本人家族の状況（健康状態・症状の進行・フラッシュバック）
  - 3) 大変だったこと
  - 4) 得られた支援(有効性)
  - 5) 欲しかった支援
  - 6) 受療上の変化
- ⑨慢性期(平成17年2月以降)
  - 1) 暮らしぶり
  - 2) 本人家族の状況（健康状態・症状の進行・フラッシュバック）
  - 3) 大変だったこと
  - 4) 得られた支援(有効性)

5) 欲しかった支援

6) 受療上の変化

#### <調査期間>

平成 17 年 9 月から平成 18 年 4 月

#### <分析方法>

面接内容を IC レコーダーに録音して逐語録を作成し、記述的かつ数量的に分析した。

#### <倫理的配慮>

面接実施前に以下の項目を口頭と書面にて説明し、同意を得た。

①本研究の目的・方法

②研究参加は自由意志であること

③参加をいつでも取り消すことができること、その際、取り消しても何の問題もないこと

④面接内容の録音の了承が得られた場合、面接内容を IC レコーダーに録音すること

⑤面接によって得られた情報は、その身元が第三者に分からないように扱い、その情報は安全な場所で管理されること

⑥研究結果は個人が特定できない形で発表されること

#### <結果および考察>

### 1. 対象者（介護者）の概要

男性が 1 名、女性が 10 名であった。平均年齢は 58.2 (SD=8.5) 歳で、被介護者である認知症高齢者からみた介護者の続柄は、娘 5 名、息子の妻 3 名、妻 2 名、夫 1 名だった。

### 2. 対象者（介護者）の現在までの健康状態

健康状態は良好が 4 名、腰痛ありが 2 名、頭痛（もやがかかったような痛み）あり

が1名、高脂血症・慢性膵炎・手の変形痛みありが1名、高血圧症・白内障手術後（平成17年6月）が1名、脳梗塞の疑い（平成17年10月）が1名、股関節の変形痛みありが1名だった。

### 3. 震災時の同居人数

2人が5名、3人が3名、4人が1名、5人が1名、6人が1名で、そのうち同居人数が2人と3人の1名ずつは震災前から認知症高齢者が施設入所をされていたため同居人数に入っていない。

### 4. 親族について

近隣に親族いると答えた介護者は10名だった。そのうち介護などの援助を少しでも受けている親族がいると答えたのは5名だった。

### 5. 認知症高齢者の特徴

男性が2名、女性が9名だった。平均年齢は80.0（SD=6.7）歳で、震災前の要介護度は、1が1名、2が2名、3が4名、4が1名、5が2名、要介護認定をしていないのが1名だった。震災後に要介護度が変化したのは、2名で3から4へ要介護度が1段階上がったのが1名、1から3へ2段階上がったのが1名だった。（表1）

認知症が発病したと考えられる年齢の平均は、71.5（SD=7.2）歳。（表2）

診断名は、アルツハイマー病が9名、脳血管性認知症が2名だった。また、発症から被災までの傷病期間は平均6.7（SD=3.3）年であった。（表3）

認知症以外の病歴として、4名が震災前から高血圧と診断されていた。そのうちの2名がそれぞれ脳梗塞と閉塞性動脈硬化症と診断されていた。震災後、慢性期に肺炎や脱水と診断され治療された認知症高齢者は2名いた。

震災前後でのサービス利用について（表4）

事例1では、震災前には、デイサービス週1回、ヘルパー週2回だったのが、震災後では、デイサービス週1回、ヘルパー週2回と平成17年1月からショートステイ月

1 回となった。

事例 2 では、震災前から引き続き特別養護老人ホームに入所されていた。

事例 3 では、震災前後でデイサービス週 3 回、ショートステイ 15 日くらいで 3・4 泊を 5 回の利用には変化がなかった。

事例 4 では、震災前後でデイサービス（3 カ所）週 4 日、ショートステイ週 3 日の利用には変化がなかった。

事例 5 では、震災前よりケアハウスに入所し、ヘルパーとデイサービス利用していたが、震災後の平成 16 年 12 月よりケアハウスでの介護困難により病院に入院。4 月より療養病棟に入院している。

事例 6 では、震災前後でデイサービス週 4 回、ショートステイ不定期利用には変化がなかった。

事例 7 では、震災前には、デイサービス週 2 回とヘルパー（入浴介助）を利用していたが、震災後では、平成 16 年 11 月よりデイサービス週 3 回、H17 年 2 月からショートステイ 6 日間を 2 回に分けての利用となった。

事例 8 では、震災前にサービスは利用していなかったが、震災後では、配食サービス、平成 17 年 2 月からデイサービス 3 ヶ所（週 3 回）と平成 17 年 8 月からショートステイ週 1 回の利用となった。

事例 9 では、震災前では、デイサービス週 2 日、ショートステイを 2 週間利用していたのが、震災後でも引き続き同じサービスを利用していた。平成 17 年 5 月に検査入院、8 月から特養入所となった。

事例 10 では、震災前では、デイサービス週 3 回、訪問看護第 1、3 週で週 1 回利用していたのが、震災後では、デイサービス週 3 回、訪問看護第 1、3 週で週 1 回に加え、平成 17 年 9 月からショートステイを月 1 回 3 日間利用するようになった。

事例 11 では、震災前にサービスは利用していなかったが、震災後では、平成 17 年春よりデイサービス導入し漸増して週 5 回（2 ヶ所）の利用となった。

内服薬については、対象者（介護者）が過去の内服薬を想起できないことが多かったため、震災前後の内服薬の変化については、聴取できなかったのが 5 名だった。聴取できても、インタビュー時点での内服薬についてのみで、リスパダール内服液を不定期に内服していたのが 3 名、アリセプト 5 mg が 1 名、セロクエル 2 錠、デパス 1 錠、マイスリー 1 錠を内服しているのが 1 名、サアミオン、ブラバスタンを内服しているのが 1 名であった。

## 6. 被害の規模などについて（物理的被害・人的被害）

対象者（介護者）の居住地域は、長岡市が3名、十日町市が8名だった。

認知症高齢者の被災場所は、自宅が6名、ショートステイ先が3名、介護老人福祉施設が1名、ケアハウスが1名であった。

対象者（介護者）の家屋についての物理的被害は、全壊と認定された住宅はなく、半壊が2名、一部損壊が8名、家具等倒壊が1名だった。

被災時に、認知症高齢者が入所していた施設でも、継続的な避難を有する建物の損壊はなかった。

人的被害については、対象者（介護者）の一人が、室内の壊れたものなどを片付ける際に手に怪我をした事例があったが、それ以外に、対象者および認知症高齢者とその家族には、震災による怪我などの被害はなかった。

## 7. N式老年者用精神状態尺度（NM スケール）を利用した精神機能評価（震災前・震災後）

震災前のNMスケールによる精神機能の評価は、重症4名、中等症5名、軽症が2名で、平均は20.5（SD=10.4）点だった。また、震災後3ヶ月から6ヶ月まで（慢性期）の平均は16.5（SD=7.7）点で、震災前後で点数の変化は低下傾向を示したが有意ではなかった。（図1）

## 8. N式老年者用日常生活動作能力評価尺度（N-ADL スケール）を利用したADL評価（震災前・震災後）（図2）

震災前のN-ADLの平均は30.5（SD=14.9）点で、震災後3ヶ月から6ヶ月まで（慢性期）では24.5（SD=13.1）点と、震災前後でのN-ADL点には有意差を認めた（Paired t-test  $P<0.01$ ）。

## 9. 認知症高齢者の震災前の様子（大変だったこと・受療上の様子）

事例1では、夜中にストーブをつけっぱなしにしていたことや、訪問販売で必要の

ないと思われるものを購入していたこと。また、何も言わずに外出したことがあった。

事例 2 では、70 歳を過ぎて、ある病院で不調を訴えても何ともないといわれたり、別の病院ではうつのはじまりと言われていた。その後 5~6 年間は、家人が帰ってこないと言って、親類宅へ訪れること多く、「あの人は私の悪口を言っている」「私のものに何かしている」と話したり、見知らぬ人が家に来ると「泥棒が来た」と言ったりした。また、「お金がない」「死にたい・殺してくれ」と言ったり、タンスのものを出したり詰め込んだりしていたこともあった。さらに「お茶に毒が入っている、みんなは毒消しか何か飲んでるから大丈夫なんだ」などと言ったりして、昼も騒いで、夜も寝なかったこともあった。デイサービス利用時も帰宅後に「もうあんなところには行かない」と訴えることの繰り返しだった。ショートステイ・デイサービスを限度いっぱい入れていたときもあり、さらにヘルパーも導入してみたが、「何であんな人が来てこういうことしなければならないの」と言われ、1 ヶ月で断念したこともあった。

事例 3 では、発症した 84 歳のときには、夜中の 2 時に「突然お金がなくなった」と部屋中を引っ掻き回して、介護者を泥棒と思い警察を呼んでくれと言っていたことがあった。その後 1 年のエピソードとしては、下肢の痛み・しびれのために病院を受診し、脊柱管狭窄症と診断されて入院したが、院内の徘徊も出現し 1 週間で退院した。また、毎日買い物で同じものを買ってきたり、1 日に何回もご飯を炊いたりした。さらに、「私この頃、頭おかしいかな」などと言われることもあった。

事例 4 では、元来人当たりが良かったのが 70 歳前から人としゃべらなくなってきて、周囲の人からも黙っていることが多く変だと思われるようになった。その後 7、8 年くらいは、近所の温泉に通い続けたが、温泉の休みの日を忘れて出かけたり、ほかの客の衣類と間違えることが多くなって行かなくなった。75 歳頃、夜中にポットのお湯で何度も顔を洗ったりした。その頃からトイレ・風呂も一人では入れなくなり、76 歳からデイサービスを週 1 回から始めた。80 歳を過ぎた頃から、物や食べ物などを投げたり攻撃的になった。デイサービスの利用者とのトラブルもあって、デイサービス参加時は、攻撃性を抑える薬を飲むことが必須とされリスパダールを内服したこともあった。

事例 5 では、73 歳くらいから、「タンスの中のものがなくなった」「自分の布団がなくなった」と言うことがあったが、半年に 1 回くらいの頻度だった。75 歳頃に病院から退院した日に、「自分の部屋が前と違う」と言い出したり、77 歳頃より、服や財布、通帳、印鑑などが不在などの物盗られ妄想が出現し、介護者に対して「出て行け」と言うことがあった。79 歳にケアハウス入所後も、部屋を間違えたり、物盗られ妄想が



現れたりした。

事例 6 では、頻尿のため何度もトイレに入り、その都度手洗いの水を閉め忘れて、介護者の夫と口論となった。孫が誰だかすぐには思い出せなくなった。

事例 7 では、61 歳頃から嗜好が変わり、63 歳頃には、車で仕事に出かけたがその車を置いて家へ帰ってきたことがあった。64 歳頃から会社に出勤できなくなり、66 歳頃には、よく転ぶようになった。発症から 4 年間は認知症高齢者に受診を勧めたが拒否されていた。散歩中に道に迷い帰宅できないことが数回あった。

事例 8 では、76 歳頃、道に迷うことが多くなった。また、大事なものを昼夜を問わずいろいろな場所に出し入れしていた。内科の医師の受診を拒否し、内服を飲まないことが多かった。

事例 9 では、75 歳頃から火の始末ができなくなったり、台所にある食べ物をたくさん食べてしまったりした。弄便もあった。

事例 10 では、75 歳頃から、食事の時間がわからなくなった。77 歳頃より脳梗塞のため歩行できにくくなり、失禁も増えた。81 歳頃に肺炎から食事ができなくなり、胃ろうを造設した。

事例 11 では、60 歳頃、近所の人々が笑っているなどと言ったり、日ごろから他の家族の食事が遅いことに腹を立て、食べている途中に食器を片付けたりして、機嫌が悪く家族に当たる。暇さえあれば、掃除や洗い物をしていた。被害妄想的な発言もあった。67 歳頃でもデイサービスなどは拒否され数回利用しただけで中止した。

## 10. 急性期（震災発生時から1週間くらい）の状況

被災した場所別での避難経過については、自宅で被災した 6 名の避難経過として、当日は自宅で過ごしたが、2 日目から 3 日間は被害の少なかった子供宅に避難したのが 1 名。夜間に学校のグラウンドに避難したが、トイレが頻回で落ち着かなかつたため断念し、夜間は自宅の近くで車中泊を続けた人が 2 名。長距離の歩行ができず、体育館に避難できないため自宅にいたのが 1 名。避難所は利用せず、近所の広場のテントで宿泊、車中泊を経て、デイサービスに 1 週間宿泊したのが 1 名。避難指示で学校の体育館に入ったが、じっとしていられなかったため自宅前に戻り、そこで車中泊をした。そこでも認知症高齢者は車から出てしまい、興奮していて連れ戻すのが大変だったため 2 日目から自宅に戻ったのが 1 名だった。

ショートステイ利用中に被災した3名の避難経過として、被災当日までのショートステイだったが延長され、2週間は施設にいた事例。被災3日目にショートステイが終了し延長されず自宅に戻った事例。被災4日目にショートステイが終了したが、その後もショートステイの予約が入っていたため、特別なサービスは利用せず経過した事例があった。

介護老人福祉施設とケアハウスに入所中の2名の避難経過として、居室からロビーや1階フロアに避難していた。

利用中のサービス提供施設が受けた震災の影響、および震災後に利用したサービスや支援と具体的な様子については、事例ごとに以下に記載する。(表5)

事例1では、デイサービス・ヘルパーともに1ヶ月ほど休止し、介護者がパニックになった(いろいろなことを冷静に考えられなくなった)ため、別居の子供宅に認知症高齢者を3日間預けた。その間は介護者は避難所を利用した。もしさらに大きな揺れがきたら認知症高齢者を背負って逃げなければならないと思った。更なる自宅の倒壊が心配だった。

事例2では、特養入所中のため居室の移動があった。具体的な避難の様子は、対象者(介護者)にはわからなかったため、聴取できなかった。

事例3では、ショートステイの最終日で帰宅予定だったが、そのまま施設に残りデイサービスフロアが宿泊場所となった。被災当日は電話が通じず大変不安だった。翌朝、施設から電話で安否を確認した後に、車で面会に行った。面会時には、認知症高齢者は何が起こったのかわからない感じだった。ショートステイが18日間延長され、夜間は介護者も施設に宿泊していた。

事例4では、被災3日後にショートステイが終了して、延長されなかった。通常のデイサービスは震災後2週間休止したため、家の片付けなどをするため施設に頼み込んで、日中2時間介護者を施設に預けた。

事例5では、認知症高齢者はケアハウス入所中だったが、対象者(介護者)と夫は、ケアハウスに面会中だった。ケアハウスの職員も土曜日勤務で、人数が3人と少なかったため、車椅子の入居者を3階から1階へ降ろすなど、入所者50人を退去させる手伝いをした。一旦みんなで外に出たが、寒さのため2時間たたないうちに1階のフロアに入った。夜は毛布などを持ち寄って雑魚寝した。認知症高齢者は被災直後は「怖い」と言っていたが、みんながいたせいもあってけろっとしていた。対象者(介護者)と夫は、被災当日は20時くらいに自宅へ戻った。被災1日後からちょっとおかしいこ

とが目立った感じがし、その後、数日は毎日面会した。

事例6では、デイサービスが5日間休止したが、その間特別なサービスは受けなかった。対象者（介護者）は怖かったので夜間だけ学校のグラウンドに避難したが、認知症高齢者は怖いとは言っていなかった。学校のグラウンドへの避難後もトイレが頻回で大変だった。グラウンド端の草むらで排尿していた。また車中では、光の加減で、車や飛行機が来るなどと言って落ち着かなかった。避難先の学校でも一人にすることはできないので、日中は自宅に帰り見守りながら片付けをした。デイサービスが再開した後も数日は、夜は学校のグラウンドに避難した。夜間はグラウンドの端などで排尿ができたが、朝になって明るくなると周囲に見えてしまうので、自宅に戻ってきた。

事例7では、デイサービスが6日間休止した。高校のグラウンドに避難したがトイレなどで車外に出たがって困り、自宅のそばの駐車場で車中泊2日した。3日目にもう一度グラウンドに行ってみたが、照明が付き、グラウンドの端で放尿できなくなったため、再度、自宅そばに戻った。自宅内にいろいろなものが散乱しているため、土足のまま家に上がってほしかったが、認知症高齢者はその判断ができず、常に玄関で長靴を脱いで上がっていた。毎回そのやりとりも大変だった。震災後3日までの夜は、認知症高齢者も1時間おきに覚醒していた。頻回の尿意のため、尿器を購入したが使用しなかった。認知症高齢者は散歩に行きたいため、被災翌日から行きたいところを対象者（介護者）と手をつないで散歩した。しかし、日中一緒に散歩しているのが逆に認知症高齢者のストレスになっていたのではないかと思った。ストレスがあると思っ、被災4日目の夜から、デパス0.5を21時頃にのませると、1時頃まで休めることがわかった。対象者（介護者）が地区の組長だったため、地区の物資の調達と配達をしなければならなかった。組長の仕事をする際には、玄関に鍵をかけて、認知症高齢者が自宅から出られないようにしていた。対象者（介護者）の姉妹が家の片付けや、認知症高齢者の見守り・話し相手をしてくれた。

事例8では、震災前よりサービスは利用していなかった。震災当日は、対象者（介護者）は外出中だった。認知症高齢者は畳の部屋で被災した。本棚などが倒れていたが、対象者（介護者）が外出から帰宅して声をかけると「死ぬ目にあつた」と言われ、無事が確認できた。ガラスや物が散乱している中を、手をとって、居間のソファに着いて布団をかけると、目を瞑ってじっと恐怖に耐えている様子だった。認知症高齢者は足が痛く長距離は歩けないため、自室から居間に避難した。被災当日の夜は懐中電灯をつけて、ワインとクラッカーを食べた。FMラジオをつけたまま、揺れがきたら布団をかぶるように声をかけていた。翌日から食事ができないので、体育館の炊き出

しに行ったが食料はなかった。コンビニエンスストアでもカップラーメンだけしか残っておらず、自宅では火が沸かせないので断念しスーパーへ行った。多くの人が殺到して大変だったが、食料を調達できた。対象者（介護者）は、被災1日後から2日は車中泊をした。認知症高齢者を車中に誘っても拒否され、夜も居間にいて別々に過ごした。認知症高齢者は、食べ物がないときに、眼鏡の洗浄用の錠剤を食べていたり、テレビのリモコンを台所の物と無理につなぎあわせようとして壊したり、介護者の服を間違えて着込んでいたりしていた。被災3日後、理解不能な行動が続くので近医に受診すると、大きい病院へ紹介状が出された。市のサービスやボランティアなどは、認知症高齢者の対応に追われていたためわからなかった。この時期に、介護者の姉妹や娘が家の片付けをしてくれたのと、遠距離の子供とのメールのやりとりが心の支えになった。

事例9では、認知症高齢者はショートステイ利用中で、多くの利用者はロビーに身を寄せていた。対象者（介護者）が「ばあちゃん、おっかない？」と尋ねると、「おっかない」と返答していた。被災4日後にショートステイから帰宅。その後も通常通りのサービスの提供を受けた。

事例10では、自宅にて胃ろうからの栄養の注入後で、車椅子座位のままだったときに被災した。テレビなどが床に落ち、認知症高齢者は「おっかない、おっかない」と言っていた。対象者（介護者）とその次男の2人で、3回目の揺れの後、車椅子のまま外に連れ出し、近所の10軒ほどが集まれる広場に避難した。そこでは近所の人がテントを設営していた。被災当日の夜は、認知症高齢者はうなり声をあげていることもあり、毛布を巻いてテント内にいたがあまり眠れていなかった。被災1日後も家には入らず、一日3度の胃ろうからの栄養の注入やオムツ換えもテント内で行っていた。夜間は車中泊をした。被災2日目に車で巡回して様子を聞きに来た保健師に相談し、その日からデイサービス施設に1週間、対象者（介護者）家族も宿泊できた。その頃も対象者（介護者）が「おっかなかったね」というと認知症高齢者は泣くことがあった。

事例11では、まず家の前の敷地に出た。避難指示があり、小学校へ車で行って体育館の中に入ったが、認知症高齢者は、避難者が周りに大勢いるため落ち着かず、じっとしていられなかった。そのためにまた家の前に戻ってきた。停電のため、家には入らず、車2台に分かれて過ごそうとした。認知症高齢者はその夫と2人で車内にいた。夫は疲れて寝てしまうが、認知症高齢者は落ち着かず車外に出てしまう。車から出たり連れ戻したりを繰り返し、翌朝には、認知症高齢者の夫は疲労し、それから家族み

んなで玄関に近い居室で過ごした。配給でパンが配られたが、対象者（介護者）の親・配偶者・孫が見守りをして、コンビニなどへ車で買い物に出た。隣人からは、生活用水をくみ上げてもらったものを分けてもらっていた。

## 1 1. 亜急性期(平成 16 年 11 月中旬ころ)の状況

事例 1 では、認知症高齢者は自発語が少なく、怖いなどの表現なく、様子も感じなかった。余震の予告もあって 2 階の片付けができなかったが、片付けのことなどあまり考えないようにした。浴室の壁にひびが入ったまま、サービス停止中のため清拭をしていた。

事例 2 では、この時期の状況は聴取できなかった。

事例 3 では、平成 16 年 11 月 10 日くらいに延長されたショートステイからの帰宅後、下肢母指の巻き爪が化膿していたが痛みは感じなかった様子だった。対象者（介護者）が「おばあさん、怖かった？」と聞いたが、「何があったんだね」と返答したり、居間など室内の変化には気がついていなかった。また、トイレの場所がわからなくなっていた。対象者（介護者）を施設の職員と間違える頻度が増えた。エアコンの室外機が壊れて、それが使えるようになるまでコタツと電気毛布で暖をとっていた。プロパンガスを復旧して、自宅の浴室を近所の人にも入浴できるように開放した。

事例 4 では、夜間に起こる余震の揺れに、ビクッと目を覚ましたりはしたが、不穏にはならなかった。

事例 5 では、ケアハウスには、小千谷などで被災された高齢者も収容され、見知らぬ人が多く入居していた。少しずつ面会の間隔をあけて、震災前のようにヘルパーさんに任せようとしたが、「財布がない」ということで、ヘルパーさんに当たるようになった。財布やお札などを新聞紙に包んでカーペットの下や、鉢の下に入れたりしていたり、夜間不穏のこともあって、職員から夜に来てほしいと言われ、対象者（介護者）の夫が休みをとって泊まったりした。認知症高齢者のケアハウスでの不穏により、12 月中旬には病院に入院した。

事例 6 では、認知症高齢者がデイサービス中に、対象者（介護者）は温泉施設で入浴した。

事例 7 では、デイサービスが再開したため、対象者（介護者）の実家のお墓を直しにいった。

事例 8 では、日曜日に対象者（介護者）が体調不良のときに受診しようとして、民

生委員に相談したがだめで、急なヘルパーも導入されず、認知症高齢者を家に一人残して受診したことがあった。11月から12月にかけて、台所、自室、玄関、洗面所などで探し物を24時間していた。また、様々な電気製品のコンセントを抜いたり、器具を分解したり、ガスコンロにプラスチックのポットをかけたり、夜間台所でパン・果物などを食べることもあった。12月に閉塞性動脈硬化症の手術のため入院したが、不穩のため翌日から付き添いを依頼され、手術は中止となった。その後医師から説明を受けて介護保険を申請した。閉塞性動脈硬化症に対しては、軽い運動などを勧めても拒否され、逆に、無理に外出して翌日痛みを苦しむことあって、制止できないことが大変だった。

事例9では、11月6日から12月18日までは対象者(介護者)の姉の家に避難した。その避難先に移動して3日目に認知症高齢者は転倒して左上肢を骨折したが手術はしなかった。震災後3週間くらいは、居間のコタツで寝ていたのが疲れがとれなかった。もしこの頃、自宅で介護していたら、目いっぱい超過しても施設に預けたと思う。12月の対象者(介護者)の姉の家からの帰宅後、余震があったときに対象者(介護者)が「さっきの地震わかった？」と聞くと認知症高齢者は「わかったこて」と返答していた。しかしひとりで外に出る動作はできなかった。

事例10では、認知症高齢者の部屋と居間の2部屋に家族全員5人が暮らしていた。認知症高齢者に「おっかなかね」と言うと泣いてしまうこともあった。夜間に余震があると、「おっかね、おっかね」と言っているのが、対象者(介護者)が「でも、大丈夫だよ、もう終わったから」と言うと、「本当？本当？」と返答していた。

事例11では、震災の後から、認知症高齢者がトイレに行く回数が増えたと感じた。出入り口に棧などをかけていると、それを叩き壊しかねないような力で叩いていることがあったり、なにを言っているか分からないが大声を出したりすることがあった。テレビで震災のニュースをみて「おっかねえ、嫌だね」と言ったりした。

## 12. 慢性期(平成17年2月以降)の状況

事例1では、この頃に2階の片づけをはじめた。認知症高齢者は、春頃より自分からトイレに行かなくなった。ケアマネジャーの勧めがあつて、ショートステイとデイサービスを導入した。認知症高齢者の姉に何かあると来てもらっている。娘から、脱水予防にゼリー飲料を紹介されたり、薬局の知人にもミネラル含有の水のサンプルをもらったりした。

事例2では、12月中に施設内で転倒し骨折、保存療法後車椅子生活となった。

事例3では、この頃のある日に震災の写真集を見て、知っている地名の写真を見て、「何があったの」と言って怖がっていた。その夜「怖くて、怖くて」と何度も起きてきたので、『大丈夫だよと』なぐさめていた。また、認知症高齢者が、近所で電気がついていないところを見ると「どうして電気がつかないのかな？」と対象者（介護者）に言ったこともあった。

事例4では、春くらいに2階の片付けが終わった。2月頃より、夜間叫び声を出すようになり、リスパダール0.3を不定期に内服した。衣類の介助時に抵抗されることや、食事介助も嫌なものを吐き出したりすることもあった。

事例5では、12月中旬に病院に入院し、4月からは療養病棟に移って入院していた。

事例6では、地震の本も見せたが、何も思っていない様子だった。デイサービスに行く朝には、トイレに行ったりかばんを確認したり落ち着かない。また出かけるために、いろいろなものを重ね着したりした。また、昼寝からおきて、かばんを持ってデイサービスの無い日に出かけようとしたことがあり、さらに外に出てデイサービスの車を待ったこともあったため、家にいるときは目が離せなかった。

事例7では、1月以降、戸外への散歩はしなくなって、家の中の1階から2階を行き来するくらいの活動範囲となった。1月から更衣行為も全介助になった。また「俺はどうしていいかわからない」と言ったりしたことがあった。2月中に対象者（介護者）が体調を崩したときに、ショートステイを1週間利用したことがあったが、リスパダールの影響で別人になって帰ってきた。また、ヘルパーさんが合わなかったときの断り方が悩みだった。欲しかった支援として、対象者（介護者）を助けてくれる人が欲しい。それにはある程度我が家のことや家族のことがわかって、例えば、介護者が1時間いなくても認知症高齢者と一緒にいられるような方を探したいことを思った。

事例8では、平成17年2月頃、失禁でぬれた衣類を、台所のボールで洗ったり、タンスの中のきれいな物の中に一緒にしまったりした。毎日のように夜中は物を探す様子で起きていた。この時期には、家族の会からの紹介で、ショートステイを6日間利用し、その間に、配食サービス1日2回（昼夜）の導入を決めた。その後、週1回でデイサービスの利用を開始した。平成17年8月下旬頃からやっとなりに寝られるようになり、夜間2回のトイレ付き添い以外は眠るようになった。

事例9では、平成17年3月に、ショートステイから帰ってきたあとに歩けなくなった。施設内での明らかな転倒は認められなかった。その後整外受診してひびかもしれないといわれた。それから自宅で歩行可能までに戻ったが、近医で検査を勧められ、5

月から病院へ1ヶ月ほど入院し、介護度が上がった。平成17年8月には、特別養護老人ホームに入所となった。

事例10では、特別な変化の訴えは聴取できなかった。

事例11では、それまでは一人でそんなに遠くまで行かなかったが、兄が呼んでいるといって外出することがあった。そのような時は車で迎えに行っても、歩くのをやめないで、車に乗せるのが大変だった。近所の人も、徘徊に気がついてくれるが、力もあって止められず、電話をくれたりした。除雪する間もなく外出するため、認知症高齢者の夫や孫が追いかけてきたが、孫だけでは連れ戻せなかった。ドアに鍵をかけても開けられるなど、冬に大変だったので、介護調査員などに相談した。ケアマネージャーより玄関に設置して踏むと音の鳴るシートを借りたが、鳴った時にはもうすでに外に出られていて用をなさなかった。認知症高齢者自身の夫へのつきまといが夫の負担となっていた。冬から春にかけて、妄想がひどく、外出したがったりして大変だったときに、リスパダールなどを飲んだこともあったが、ろれつが回らなかつたりしたために中止した。平成17年の春から、デイサービスを利用でき始めた。デイサービスに行くようになって、見知らぬ人の前にも嫌ではなくなった。しかし、デイサービスで入浴しても、帰宅後、夫が入浴すると、認知症高齢者も入浴していた。家族が地震に疲れていて、認知症高齢者も余裕は無かったのではないかと思う。だからソワソワして、徘徊したのかもしれないと思い、震災後の冬から翌年の春にかけて、若い人用のプログラムを用意されたデイサービスが利用できればよかった考えることもあった。

### 1.3. 認知症高齢者とその家族が体験した困難の内容

急性期（震災発生時から1週間くらい）の対象者（介護者）の困難の内容としては、「建物の倒壊に関する心配」「認知症高齢者の安全の確保への不安」「電話の不通による通信手段の制限」「ライフラインの途絶」「食料の調達」「在宅サービスの休止」「施設入居者の避難の手伝い」「市のサービスやボランティアの情報がわからず利用できなかった」「避難先の広場のテント内での胃ろうからの経管栄養処置やおむつ交換」などが挙げられた。

認知症高齢者に対して特有な困難としては、「認知症高齢者の頻回の尿意への対応」「家の片付けや居住地区の地域の活動の際の認知症高齢者の常時の見守りの負担」「避難所や広場などの避難先での認知症高齢者の見守りの負担」「対象者（介護者）が危険



回避のために認知症高齢者に対して誘導しようとすることに拒否」「いつものように散歩したいという欲求に対処すること」「車中への避難時に、認知症高齢者が車外に出てしまうことに対する引き止めや連れ戻すこと」などが挙げられた。

認知症高齢者が困難だったと思われる内容としては、「車中では、光の加減で、車や飛行機が来るなどと誤認して落ち着かなかったこと」「避難先の学校でも一人で過ごせないこと」「避難所のトイレを使用できないこと」「自宅内に物が散乱している中で危険を回避するように判断できないこと」「夜間の1時間おきの中途覚醒」「食料が調達できないときの異食」「避難所での大勢の他者の中での焦燥」などが挙げられた。

**亜急性期(平成16年11月中旬ころ)**の対象者(介護者)の困難の内容としては、「対象者(介護者)一人では余震のため自宅2階の片付けができなかったこと」「在宅サービス停止中のため清拭をしていたこと」「エアコンが壊れたため、コタツと電気毛布で暖をとっていたこと」

認知症高齢者に対して特有な困難としては、「ケアハウス入所中の認知症高齢者が不穏となり、職員から依頼され夜間の付き添いをしたこと」「病院での認知症高齢者の手術ための付き添いを依頼され実行したこと」「対象者(介護者)の受診時に、認知症高齢者の見守り等を民生委員に相談したがだめだったこと」「閉塞性動脈硬化症をもつ認知症高齢者に対しては、軽い運動などを勧めても拒否されること」「閉塞性動脈硬化症による下肢の痛みがあることが常に認識できず、無理に自分から外出して翌日痛みを苦しむことがあり、外出を制止できないこと」などが挙げられた。

認知症高齢者が困難だったと思われる内容としては、「トイレの場所がわからなくなったこと」「対象者(介護者)を施設の職員と誤認する頻度が増えたこと」「財布がないと、ヘルパーを責めるようになったこと」「昼夜を問わず室内を徘徊していたこと」「夜間に台所で食べ物を物色していたこと」「様々な電気製品のコンセントを抜いたり、器具を分解したこと」「閉塞性動脈硬化症であることを理解できず、外出して疼痛に苦しんだこと」「避難先の親族の家で転倒し骨折したこと」「夜間の余震に対し怖くて泣いてしまったこと」などが挙げられた。

**慢性期(平成17年2月以降)**の対象者(介護者)の困難の内容としては、「おむつ交換の頻度が増えたこと」「更衣も全介助になったこと」「ヘルパーが合わなかったときの断り方」などが挙げられた。

認知症高齢者に対して特有な困難としては、「衣類の介助時に抵抗されること」「食

事介助時の食べ物の吐き出し」「デイサービスの無い日にも出かけようとして、目が離せなかったこと」「ショートステイを1週間利用したときに、リスパダールの影響で過沈静になって帰宅し、様々な介助量が増えたこと」「失禁でぬれた衣類を、台所のボールで洗ったり、タンスの中のきれいな物の中に一緒にしまったりしたその後始末」「一人で外出したときに連れ戻すこと」などが挙げられた。

認知症高齢者が困難だったと思われる内容としては、「自分からトイレに行けなくなったこと」「施設内で転倒し骨折、保存療法後車椅子生活となったこと」「2月頃より夜間叫び声を出すようになったこと」「デイサービスに行く朝には、トイレに行ったりかばんを確認したり落ち着かなくなったこと」「毎日のように夜中は物を探す様子で起きていたこと」「ショートステイから帰ってきたあとに一時的に歩けなくなったこと」などが挙げられた。

#### 1 4. 被災による認知症症状への影響

NMスケールの得点が、震災前後で10点以上低下した2例(事例8と事例9)のうち、事例8では、震災前の平成16年5月に病院の帰りに道に迷ったり、7月には運転免許更新のはがきが理解できず、昼夜を問わずいろいろな場所にそのはがきを出し入れしていたり、奇異な行動が現れ始めたときだったが、対象者(介護者)もそのほかの自宅での生活ではそれほど問題はなかったと言われていた。この時点の様子よりNMスケールの得点は、40.5点(評価者2名の平均値)で軽症と判断された。その後の震災から慢性期(平成17年2月以降)では、多動、不穏、家の中での徘徊、火に関する危険行為、転倒の危険、夜間に家人をおこすなどの随伴精神症状・異常行動が出現した。震災後の慢性期のNMスケールの得点は15.5点(評価者2名の平均値)で重症と判断された。震災前は要介護認定は受けておらず、震災後に要介護認定を申請し、慢性期では要介護3となっていた。この事例では、震災の状況が認知症高齢者の精神的な混乱を誘引したとも考えられる。

事例9では、震災前のNMスケールの得点は21点で中等症と判断された。震災後は対象者(介護者)の姉が住む首都圏へ12月中旬まで避難して、そこで転倒し左上肢を骨折し保存的に治療したり、誤嚥しやすくなったりした。慢性期(平成17年2月以降)では、転倒しやすくなり、急に歩行しにくくなった。この時点では明らかな骨折は指摘されていないが、この状況ではNMスケールの得点は10点となり、重症の認知症と判断された。この事例では、平成12年に脳出血の既往があり、それ以降は脳血管性認

知症とも考えられていた。平成 17 年 5 月頃近医で検査入院をすすめられ、病院へ 1 ヶ月ほど入院し、さらに介護度が上がった。今回の NM スケールの低下は、震災の直接の影響というよりも、避難によるリロケーションダメージや、検査結果は明らかではないが脳内の疾患も要因として考えられた。

## 1 5. 地震災害における認知症高齢者の在宅生活継続に関連する要因

震災前より自宅で生活していた認知症高齢者は 9 名だった。震災後の慢性期(平成 17 年 2 月以降)の時点で在宅生活を継続している認知症高齢者は 8 名で、1 名が歩行能力の低下から入院となって、平成 17 年 8 月から特別養護老人ホームに入所した。(事例 9) 震災の前と慢性期(平成 17 年 2 月以降)でのサービスの増減に関しては、利用するサービスの種類や利用回数を増やした事例は 5 例で、変更なしが 3 例だった。変更なしの事例は、N-ADL の点数の震災前と後の差が 0 から-2 だった。精神状態の大きな変化は 2 例で認められたものの、ADL を維持できれば、在宅生活は継続可能であると考えられる。(N-ADL 点の 18 点もの低下があった事例 8 でも、慢性期の N-ADL 点は 31 点と ADL はある程度は維持されていた)

在宅生活を継続できた 8 名のうち、事例 6 は、通常 서비스가 5 日間休止したときに、親戚や別の臨時的在宅サービスを利用せずに生活を維持されていたが、その他の 4 名は、公的なサービスの中止や停止の代わりとして、また、サービスを利用していなかった状態からのさらなる親戚の援助(認知症高齢者の見守りや預かり、あるいは家の片づけ)を受けた。また、ショートステイの延長や臨時的施設での日中の預かり、デイサービスフロアに認知症高齢者とともに避難宿泊ができたりと、施設における柔軟なサービスの運用状況もあった。

また、今回の調査対象のすべての自宅の建物が全壊を免れ、継続的な避難や仮設住宅などへの入居の必要性がない条件であったことも考慮すべきである。

## 1 6. 認知症高齢者とその家族が地域で引き続き安心して暮らせるための地域ケアシステムの課題

震災前から居宅または施設サービスを利用できていなかった事例では、家族や親族、地域の人々の支援を受けていたが、介護者の体調不良などの困難時の相談もその地域の民生委員では適切に対応できず、有効な支援につながらないことがあった。

被災時が認知症発症の初期でもあった事例 8 のように、介護者や周囲の者が高齢者の言動の異常に気がついたときに、より早く専門の医療・福祉機関に繋がられるために、認知症という疾患と認知症の人に対する正確な知識といかに接すれば良いのかなどの更なる情報の普及が重要である。また平成 18 年 2 月に警察庁は、高齢者が運転免許証を更新する際、認知症の有無や認知機能の低下を判定する「簡易検査」を義務付ける方針を明らかにしたが、このような場でも早い段階で専門医の受診が可能となっていくとも考えられる。

認知症の発症年齢が 60 歳頃と推定される事例 11 は、67 歳となった震災前にも既存の地域のデイサービスに参加したこともあったが、介護者が認知症高齢者のデイサービスからの帰宅後に興奮を落ち着けるのに困惑したため、継続的なサービス利用に繋がっていなかった。平成 16 年頃の家族の会の地域の集いでも 60 歳代の認知症に関する情報は少なかったと言われており、若年性の認知症に関する情報の集積も急務であるといえる。

今回の震災で、長岡市にある高齢者総合ケアセンターこぶし園の関連施設では、市内の多くの地域でライフラインが崩壊していたことから、その復旧までにデイサービスなどの通所介護事業所を休業し、そこに配置していた職員を、緊急受け入れに対応するための救護スタッフとして施設に集め、居宅介護支援事業所・訪問看護・訪問介護の利用者の安否確認をしたとされている<sup>2)</sup>。本調査の認知症高齢者が関わった施設でも、介護者が依頼しなくても自動的にショートステイの延長をされた事例や、介護者から施設への直接の依頼によって日中 2 時間の認知症高齢者の見守りをされた事例があった。また、震災の翌日から被災地域（十日町市内）を車で巡回していた保健師により、自宅外に避難している認知症高齢者と介護者に対して直接ケアニーズを聞き、施設のデイサービスフロアで、夜間に認知症高齢者と介護者も共に避難宿泊できるように調整した事例もあり、そのときの認知症高齢者を取り巻く様々な立場の人の裁量で災害時でも利用可能な地域のサービスを利用しながら、その地域での生活を続けられるように配慮されていたことが明らかとなった。

認知症高齢者にとっては、通い慣れてはいない学校施設などの避難所は昼夜を通しでの継続利用はできなかったことから、通常利用していて顔見知りの職員がいるショートステイやデイサービス施設への避難が、屋外の広場や車中への避難よりも行動や情動の安定につながると考えられる。したがって災害時は、まず、認知症高齢者や要援護者が生活している住環境の安全性を優先的に確認できるシステムの構築が必要で、それと同時に早期の住環境の復旧のために家族や親類、近所の人々の協力による、認

知症高齢者の見守りと共に安全な滞在場所の確保が必要であると考えられる。それが必ずしも緊急ショートステイのような施設入所の形態でなくても、夜間だけ介護者と一緒に宿泊できたり、日中の数時間でも施設内で認知症高齢者が安全に過ごせる場所が確保できると、介護者や家族がさらに在宅の住環境の復旧にも力が配分でき、生活の安定につながると考えられる。

内閣府の災害時要援護者の避難対策に関する検討会による、災害時要援護者の避難支援ガイドラインでは、福祉避難所の設置や活用をすすめている<sup>3)</sup>が、認知症高齢者にとって、新規の避難所や避難室では、行動や情動の安定は容易ではないと考えられる。

今後は、認知症高齢者に対しては、ライフラインの崩壊に関して、通所施設を含めた各施設のサービスの災害準備状況も整え、さらに市町村はそれらの施設を支援する仕組みを作る必要があり、できるだけサービスを中断しないことや、地域の認知症高齢者とその家族の様々なニーズへの柔軟な対応策を整備することが有用である可能性が示唆された。

#### <謝辞>

調査の準備やインタビューにご協力いただいた（社）認知症の人と家族の会会員の方々に改めて深謝いたします。

なお、本研究は、平成 17 年度（財）在宅医療助成 勇美記念財団 在宅医療助成を受け実施しました。

#### 文献

- 1) 内閣府 災害時要援護者の避難対策に関する検討会 災害時要援護者の避難支援ガイドライン [http://www.bousai.go.jp/hinan\\_kentou/060328/hinanguide.pdf](http://www.bousai.go.jp/hinan_kentou/060328/hinanguide.pdf) 平成 18 年 3 月
- 2) 小山 剛 大規模災害時における福祉施設の果たす役割と課題－新潟県中越大震災における救援活動の事例から－ 介護福祉 2006 夏季号 No.62 P7-22
- 3) 内閣府 災害時要援護者の避難対策に関する検討会 災害時要援護者の避難支援ガイドライン [http://www.bousai.go.jp/hinan\\_kentou/060328/hinanguide.pdf](http://www.bousai.go.jp/hinan_kentou/060328/hinanguide.pdf) 平成 18 年 3 月 P15-16

表 1 認知症高齢者の震災前後の要介護度の変化

事例 No	震災前	震災後
1	3	3
2	3	4
3	4	4
4	5	5
5	3	3
6	2	2
7	3	3
8	なし	3
9	2	2
10	5	5
11	1	3
平均	3.1	3.363636

表 2 認知症発症年齢

事例 No	年齢(歳)
1	65
2	70
3	84
4	68
5	72
6	80
7	61
8	76
9	75
10	75
11	60
平均	71.45455
SD	7.215685

表 3 発症から被災までの傷病期間(年)

事例 No	発症から震災までの 年数
1	4
2	8
3	4
4	14
5	7
6	8
7	7
8	1
9	4
10	9
11	8
平均	6.727273
SD	3.277774



表 4 震災前後に利用したサービスとサービスの増減

事例 No	震災前から利用していたサービス	震災後慢性期に利用したサービス	震災前後でのサービスの増減
1	デイサービス週 1 回 ヘルパー週2回	デイサービス週 1 回、ヘルパー週2回 H17年 1 月からショートステイ月 1 回	増加
2	特養入所中	特養入所中	不変
3	デイサービス週3回、ショートステイ15日くらい、3・4泊を 5 回	デイサービス週3回、ショートステイ15日くらい、3・4泊を 5 回	不変
4	ショートステイ週3日 デイサービス(3カ所)週4日	ショートステイ週3日 デイサービス(3カ所)週4日	不変
5	ケアハウス入所後よりヘルパーとデイサービス利用	12 月よりケアハウスでの介護困難により、病院に入院。4 月より療養病棟	変更
6	デイサービス週 4 回 ショートステイ	デイサービス週 4 回 ショートステイ	不変
7	デイサービス週 2 回 ヘルパー(入浴介助)	11 月よりデイサービス週 3 回 H17年 2 月からショートステイ 6 日間を 2 回に分けて、シルバー人材派遣を依頼	変更と増加
8	利用していなかった	配食サービス、H17 年 2 月からデイサービス 3 ヶ所(週 3 回)平成 17 年 8 月からショートステイ週 1 回、	増加
9	ショートステイ2週間 デイサービス週2日	ショートステイ2週間、デイサービス週2日、 H17 年 5 月に検査入院、8 月から特養入所	変更
10	デイサービス週3回 訪問看護第1, 3週で週1回	デイサービス週3回、訪問看護第1, 3週で週1回、H17 年 9 月からショートステイを月1回 3 日間	増加
11	利用していなかった	H17 年春よりデイサービス導入し漸増(2カ所)週 5 回	増加

表 5 利用中のサービス提供施設が受けた震災の影響、および震災後に利用したサービスや支援と震災後に欲しかった支援

事例 No	利用中のサービスが受けた震災の影響	震災後から亜急性期に利用したサービスや支援	震災後に欲しかった支援
1	デイサービス・ヘルパーともに中止	別居の子供宅に被介護者を3日間預けた介護者は避難所利用	
2	居室の移動	特になし	
3	デイサービスフロアが宿泊場所となった。	ショートステイが18日間延長された	
4	通常のデイサービスは震災後2週間休止	ショートステイが延長されなかった。日中2時間ほど自己送迎でなら介護者を施設で見守ってくれた	日中預かってもらえる施設の情報
5	居室の移動	特になし	施設入居者の移動を手伝う人員
6	デイサービスが5日間休止	特になし	
7	デイサービスが6日間休止	介護者の姉妹が家の片付けや、被介護者の見守り・話し相手をしてくれた	被介護者の見守り
8	なし	介護者の姉妹が家の片付けをした	配食サービス 被介護者の見守り
9	影響なし(通常通りのサービス利用)	被災から2週間後より介護者の姉妹宅に1ヵ月預けた	
10	影響なし	デイサービス稼働後より、施設に1週間宿泊した	
11	なし	介護者の親・配偶者・孫が見守りをした	若い人用のプログラムがある デイサービス

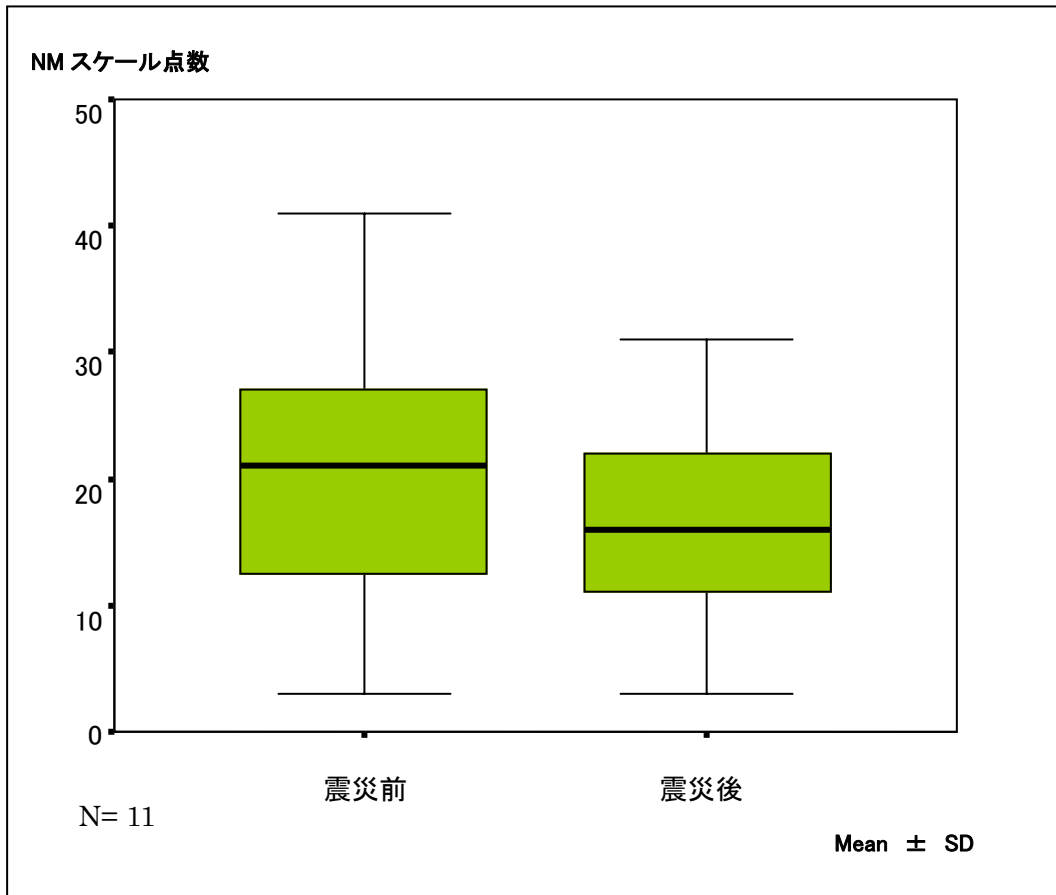


図 1 震災前後での NM スケール点数の変化

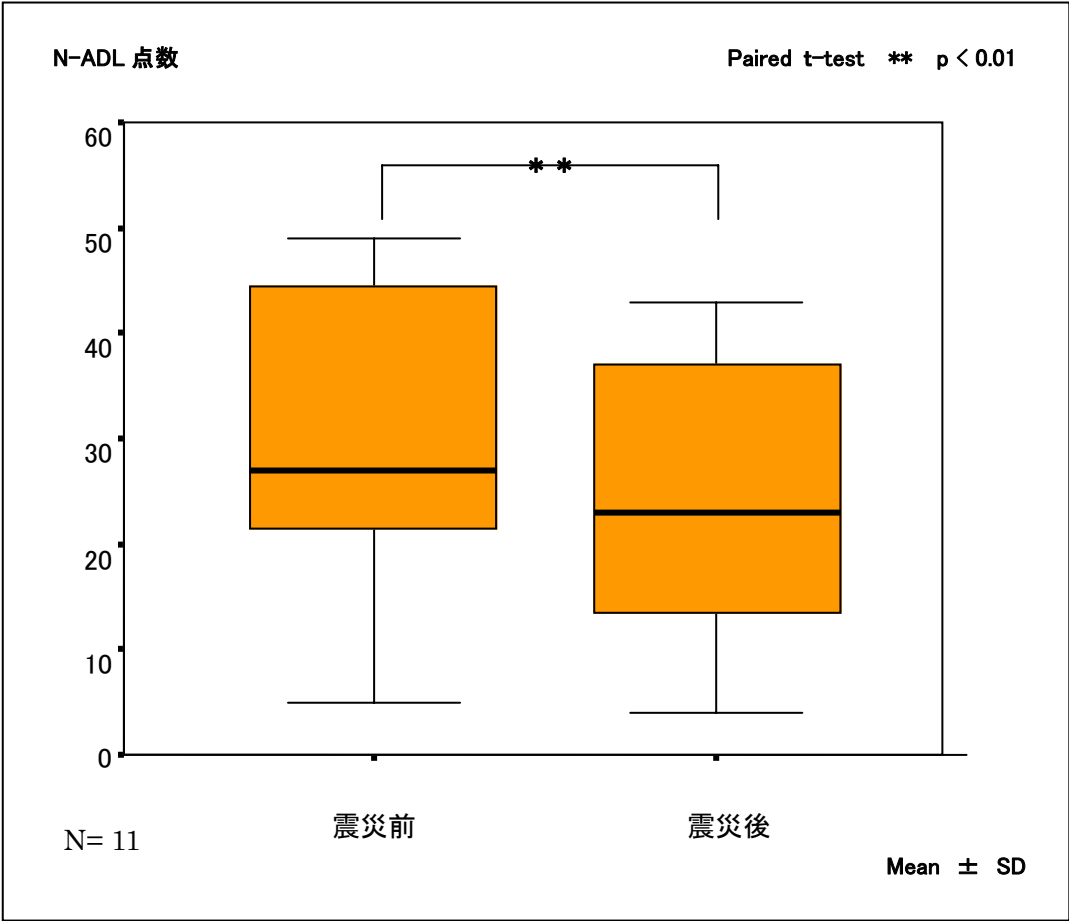


図 2 震災前後での N-ADL 点数の変化