

# 震災約3年後の高齢者の自立に影響する3つの出来事

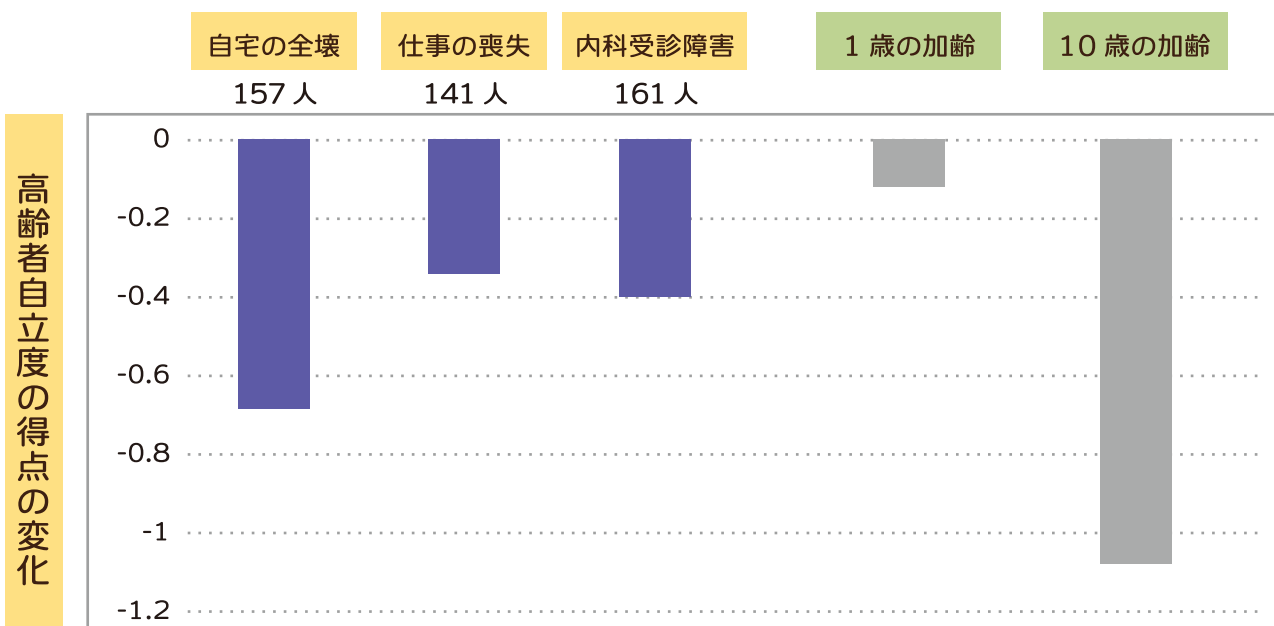
～東日本大震災前後の被災者のデータ分析より～

災害後の被災者に注目した研究は世界中で多くあります。しかし、これまでの研究では次のような限界がありました。

- 1) 被災者の健康状態を追った研究は多くが震災後1年程度で、より長期に追跡したものは少ない。
- 2) 震災が起こる**前**の被災者の健康状態を適切に評価していない。
- 3) 高齢者に注目したものはほとんどない。
- 4) メンタルヘルスの研究は多いが、特に高齢者で重要な生活自立度について調べたものはない。

そこで私たちは、東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県岩沼市の65歳以上の高齢者3,547人について、震災前の2010年と、震災後の2013年に調査したデータを分析し、生活自立度の悪化と関連する事柄を調べました。その結果、「家を失う」「仕事を失う」「震災直後に内科を受診できなかった」ことが、震災後約3年時点での被災者の高齢者の生活自立度の悪化と関連があったことを明らかにしました。

## 震災による被害と高齢者自立度の悪化の関連 (3,547人)



- ※ 縦軸の値は高齢者の自立度（13項目版Instrumental Activities of Daily Living, IADL）の得点の悪化分
- ※ 自宅全壊、仕事の喪失、内科受診障害（震災後に内科を受診できなかったこと）は、震災後約3年後の自立度の悪化と統計学的に有意な関連を示した
- ※ 加齢による自立度の悪化との比較のために、1歳の加齢、10歳の加齢のグラフを併記した

## 背景

これまで自然災害による健康影響についての研究は世界中で多く行われてきましたが、「1) 被災者の健康状態を追ったのは1年程度で、より長期に追跡したものは少ない」「2) 震災が起こる前に被災者の健康状態を適切に評価していない」「3) 高齢者に注目したものはほとんどない」「4) メンタルヘルスの研究は多

いが、特に高齢者で重要な生活自立度について調べたものはない」という限界がありました。今回、私たちは、震災前の2010年と、震災後の2013年に調査したデータを分析し、高齢者の生活自立度の悪化と関連する事柄を調べました。

## 対象と方法

東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県岩沼市の65歳以上高齢者3,547人について、震災前の2010年8月と震災後の2013年10月に調査したデータを分析しました。受けた震災の被害について、1) 家族・友人の喪失、2) ペットの喪失、3) 家屋・自家用車の被害、4) 仕事の喪失、5) 震災直後に内科を受診できなかったこと、を調査しました。高齢者の自立度の評価には、手段的日常生活動作能力Instrumental Activities of Daily Living(IADL)を用いました。

これらの各震災の被害と高齢者の自立度の変化について回帰式を用いて関連を検討しました。性別・年齢・婚姻状況・教育歴・収入・主観的健康観・体格指数・喫煙状況・飲酒状況・既往歴・2010年時点でのIADL・友人との交流頻度などの要因の影響を統計学的に調整しました。また、IADLは3つの成分(1: 手段的IADL、2: 知的IADL、3: 社会的IADL)で構成されており、各震災の被害が特にどの成分と関連しているかも検討しました。

## 結果

3,547人のうち、931(26.2%)人が家族を失い、549(15.5%)人が友人を失ったと回答しました。また、半数以上が家屋に何かしらの被害があったと報告していました。157人(4.4%)が自宅が全壊し、141人(4.0%)が仕事を失い、161人(4.5%)が震災後に内科を受診できなかったと回答しました。

高齢者の自立度(IADL)との関連については、自宅が全壊・仕事の喪失・内科を受診できなかったことがそれ

ぞれIADLの悪化と関連していました(それぞれ、0.67点、0.36点、0.40点の悪化)。IADLの成分別の解析では、特に自宅の全壊は手段的および知的なIADLの悪化と関連していました(それぞれ0.36点の悪化、0.19点悪化)。仕事の喪失は、社会的なIADL低下と関連していました(0.23点悪化)。内科を受診できなかったことは、手段的なIADL低下と関連していました(0.21点悪化)。

## 結論

東日本大震災の被災者のデータにおいて、特に、家屋の全壊・仕事の喪失・震災直後に内科を受診できなかったことが、震災から2年7か月後においてもなお、

高齢者の自立度の悪化と関連していたことが明らかになりました。

## 本研究の意義

震災直後に内科を受診できなかったことの影響が大きかったことは、今後の震災後の医療提供体制を考えるうえで、特筆すべきことであると考えます。震災後には、受診が困難な被災者が発生します。そのような被災者のために、移動式の医療者の診療チームの有効性を示唆するものであると考えます。急性期の対応だけではな

く、JMAT\*などが重要な役割を果たすことが考えられます。

\*JMAT: 日本医師会により組織される災害医療チーム。急性期の災害医療を担当するDMATが3日程度で撤退すると入れ替わるようにして被災地の支援に入り、現地の医療体制が回復するまでの間、地域医療を支える組織

謝 辞 .....

研究にご協力いただきました岩沼市の皆さま・岩沼市役所の皆様に感謝申し上げます。

本研究は、米国衛生研究所NIH、厚生労働省、文部科学省などから研究費の援助を受けて行われました。

論文発表

Predictors of decline in IADL functioning among older survivors following the Great East Japan earthquake: A prospective study.

Tsuboya T, Aida J, Hikichi H, Subramanian SV, Kondo K, Osaka K, Kawachi I.

Soc Sci Med. 2017 Jan 18;176:34-41. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.01.022. [Epub ahead of print]

PMID: 28122269