

環境省放射線健康管理・健康不安対策事業
(放射線の健康影響に係る研究調査事業)からの成果報告

高齢者の主要死因からみた東日本大震災の影響：後ろ向き研究

【背景】

2011 年の東日本大震災では広範囲に津波の被害が及び、福島県では原発事故が発生しました。そのため、多くの住民が長期にわたり避難生活を余儀なくされました。高齢者は生活環境の変化による影響を受けやすく、災害時に体調の悪化を来しやすいことから、高齢化が急速に進む日本においては災害が高齢者に及ぼす影響を明らかにし、災害に備えることが重要です。そこで、本研究では 2011 年東日本大震災前後の高齢者の主要 5 死因による死亡動向について、被災 3 県（福島県、宮城県、岩手県）と他の 44 都道府県を比較検討しました。

【方法】

本研究では人口動態統計死亡票と国立がんセンターの地域がん登録集計用人口を用いました。対象年齢は 65 歳以上、対象死因は全死因、悪性新生物、心疾患、脳卒中、肺炎、老衰としました。まず 2006 年から 2015 年の期間について、死因ごとに性別・年齢階級別・地域別（福島県、宮城県、岩手県、他の 44 都道府県の 4 地域）の死亡率を求めました。この死亡率をもとに、線形混合モデルを用いて死亡年（2010 年～2013 年の各年）と 4 地域の交互作用（2 つの因子の組み合わせによる相乗効果）から死亡のリスク比を比較しました。このモデルでは性別や年齢階級、死亡年による調整を行いました。

【結果】

下表に、44 都道府県を 1 としたときの各地域の死亡リスク比を示します（論文の Table 2 より一部抜粋）。2011 年にて、宮城県では脳卒中、肺炎、老衰がそれぞれ 1.13、1.17、1.28 と統計学的に有意に高くなっていましたが、福島県、岩手県では有意な上昇は認められませんでした。また、悪性新生物、心疾患ではどの地域、死亡年においても有意な上昇は認められませんでした。

* 統計学的に有意差あり (p<0.05)

	リスク比				
	悪性新生物	心疾患	脳卒中	肺炎	老衰
44都道府県×2010年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
福島県×2010年	1.01	0.99	1.04	1.03	0.89
宮城県×2010年	1.01	0.97	1.08	0.93	1.16
岩手県×2010年	0.99	0.96	0.99	1.02	1.02
44都道府県×2011年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
福島県×2011年	0.98	1.06	1.08	1.10	0.98
宮城県×2011年	0.97	1.03	1.13*	1.17*	1.28*
岩手県×2011年	0.99	1.06	1.07	1.04	0.97

【まとめ】

2011年に宮城県で脳卒中、肺炎、老衰による死亡リスクが有意に上昇していましたが、2012年、2013年に有意な上昇は認められず、単年度の影響であったことが示唆されました。

【掲載論文】

Fujimaki, T., Ohno, Y., Tsutsui, A., Inoue, Y., Zha, L., Fujii, M., Tajima, T., Hattori, S., & Sobue, T. (2023). Major Causes of Death among Older Adults after the Great East Japan Earthquake: A Retrospective Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 5058.

<https://doi.org/10.3390/ijerph20065058>