

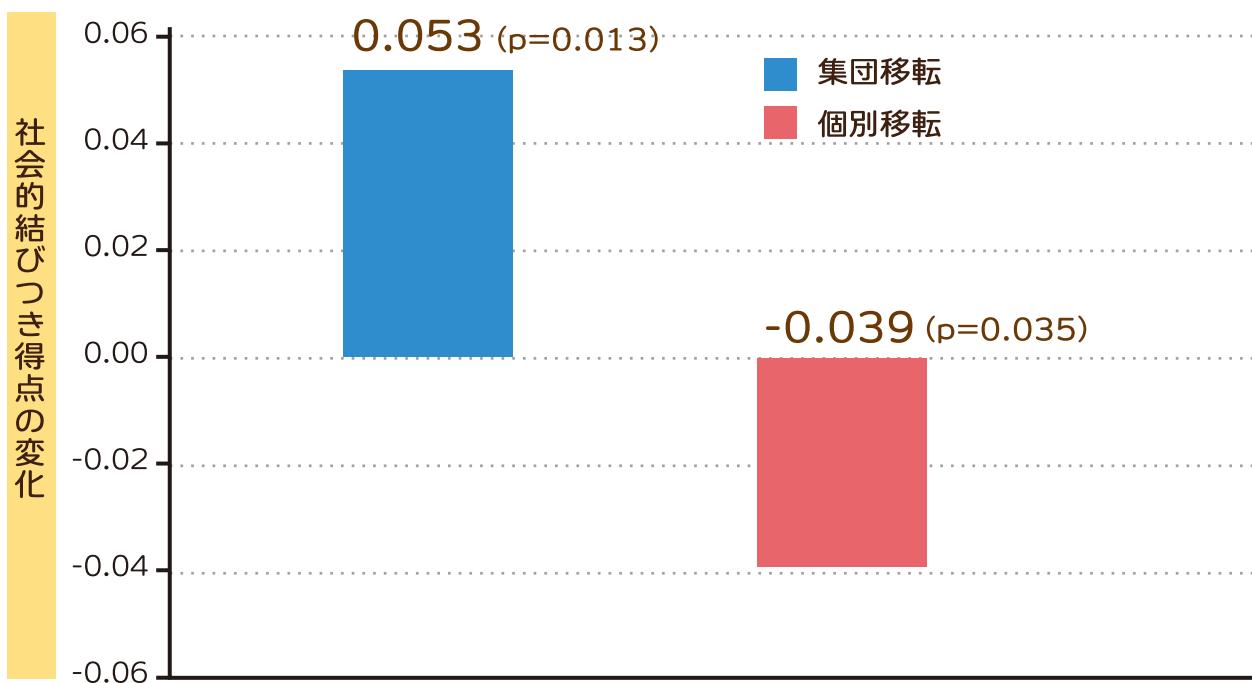
## 仮設住宅への集団移転 震災後の社会的な結びつきを維持

大災害後に高齢者の健康を維持するには、社会的な結びつきを保つことが重要であると示されました。そこで、この研究は、どのような条件で移転後の社会的結びつきが強くなる、あるいは弱くなるのかを検証するために、災害後の移転方法と社会的な結びつきの関連を調査しました。

東日本大震災 7ヶ月前（2010 年 8 月）と震災から約 2 年半後（2013 年 10 月）に宮城県岩沼市在住高齢者に実施した調査データを用いて、3,560 名のデータを解析しました。その結果、震災前のコミュニティと共にプレハブ仮設住宅に移転した人は（集団移転）、くじ引きでプレハブ仮設住宅団地内の住居を決めた人、みなし仮設住宅に入居した人、新たに住宅を購入した人（個別移転）に比べて、社会的な結びつきが維持されていることが示されました（下グラフ参照）。

集団移転を推進することで、大災害後も社会的結びつきが維持され、それによって健康が保たれる可能性が示唆されました。

移転方式と社会的結びつきの関連 (n=3,421)



※ 移転方式と震災前後の社会的結びつきの変化の関連を示している。

※ 集団移転は社会的結びつきを 0.053 ポイント高めるのに対し、個別移転は 0.039 点低下させることが示唆された。

## 背景

大災害後に高齢者の健康を維持するためには、社会的な結びつきを保つことが重要であることが示されてきました (Hikichi et al., 2015; Hikichi et al., 2016)。災害後の地域社会では、やむを得ず他の地域に移転したことによって、人々のつながりが弱くなつた事例が報告されている一方で、移転後に入々の団結が深まつたという知見も見出されています。しかし

ながら、どのような条件で移転後の社会的結びつきが強くなる、あるいは弱くなるのかを検証した研究はありませんでした。本研究は、東日本大震災前後に得られたデータを用いて、震災前のコミュニティ単位で移転する集団移転と個人の意向やくじ引きによる個別移転が社会的結びつきの変化に与える影響を検証しました。

## 方法

2010年8月に宮城県岩沼市の全高齢者を対象として、くらしに関する調査を実施しました（回答者5,058名、回答率 59.0%）。その7ヶ月後の2011年3月11日に東日本大震災が発生し、地震と津波によって、死者180名、家屋被害5,542戸の被害が生じました（津波の浸水域は市域面積の約48%）。震災から約2年半後の2013年10月に、前回の調査に回答した方を対象として追跡調査を行った結果、3,594名の方からデータが得られ（追跡率82.1%）、そのうち震災前調査時点で認知症を発症していない3,421名の方を対象として、性別、年齢、教育歴、世帯年収（等価所得）、就労状況、婚姻状況（離婚あるいは死別した

かどうか）、世帯状況（独居かどうか）、うつ症状の影響を考慮した解析を行いました。移転方法は、震災前のコミュニティと共にプレハブ仮設住宅に入居する方法を集団移転とし、くじ引きでのプレハブ仮設住宅入居、みなし仮設住宅入居、新たな住宅購入を個別移転としました。友人や知り合いに会う頻度（1：会っていない～6：週4回以上）、1か月の間に会った友人・知人の人数（1：いない～5：10人以上）、スポーツクラブに参加する頻度、趣味の会に参加する頻度（どちらも、1：参加していない～6：週4回以上）を尋ね、これらの平均値を算出して社会的結びつきの尺度を作成しました。

## 結果

震災後、回答者全体の 2.4% (79 名) が集団移転し、2.9% (96 名) が個別移転しました。社会的結びつき得点の平均値は、集団移転群が 2.61 ポイントから 2.74 ポイントに上昇したのに比べて、個別移転群は 2.88 ポイントから 2.52 ポイントまで減少していました。上に挙げた要因を考慮した解析の結果、集団移

転は社会的結びつきを 0.053 ポイント高める効果があったのに対して ( $p = 0.013$ )、個別移転は 0.039 点低下させることが示されました ( $p = 0.035$ )。なお、個別移転の影響はうつ症状による社会的結びつき低下と同等でした (0.041 ポイント)。

## 考察

本研究は、個別移転は震災後の社会的結びつきを弱めてしまう一方で、集団移転はつながりを維持するのに役立つことを示しました。震災前からの友人・知人

と共に仮設住宅に入居することで、新たな環境でも交流を保つなど結びつきを維持することができたのだと思われます。

## 本研究の意義

集団移転を推進することで、大災害後も社会的結びつきが維持され、それによって健康が保護される可能性を示唆しました。

発表論文

Hikichi H, Sawada Y, Tsuboya T, Aida J, Kondo K, Koyama S, Kawachi I: Residential relocation and change in social capital: A natural experiment from the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *Science Advances* 3 (7), 2017

謝 辞 .....

本研究は、アメリカ国立衛生研究所 (R01 AG042463)、文部科学省・日本学術振興会科学研究費 (23243070, 22390400, 22592327 and 24390469)、厚生労働科学研究費補助金 (H22- 長寿 - 指定 -008 and H24- 長寿 - 若手 -009)、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 (S0991035) の助成を受けて実施しました。