

# 仮設住宅の長期入居に伴う生活の質変化に関する分析

## Analysis of quality of life changes associated with long-term residents in temporary housing

○遠藤一樹<sup>\*1)</sup>、村上佳世<sup>2)</sup>、吉澤剛<sup>3)</sup>、伊坪徳宏<sup>1)</sup>

Kazuki Endo, Kayo Murakami, Go Yoshizawa, Norihiro Itsubo

1) 東京都市大学, 2) 京都大学, 3) 総合地球環境学研究所

\* g1031037@tcu.ac.jp

### 1. はじめに

2011年に発生した東日本大震災から2年半が経過し、被災者の多くは避難所から応急仮設住宅に転居している。しかし、今なお応急仮設住宅（プレハブ）の入居率は9割近くを占め、阪神淡路大震災では同時期に6割であったことから、復興の遅れならびに居住者の健康影響が懸念されている。東日本大震災の場合、被災地における災害公営住宅の整備に時間を要している為、厚生労働省は原則として一律1年間の延長を認め、応急仮設住宅の供与期間を2年間から3年間とした。

### 2. 応急仮設住宅の入居方法

東日本大震災における応急仮設住宅への入居方法は、従来の災害政策を教訓に高齢者や障害者等を優先しつつも、既存の社会的ネットワークを重視した集団入居を推進し、可能な限り被災者間の社会的つながりを維持しようと試みた。以下、宮城県仙台市の事例を表1に示す。

表1 仙台市における応急仮設住宅入居の流れ<sup>1)</sup>

平成23年4月11日 第一次入居申込開始
・プレハブ仮設住宅、借上げ公営住宅等はコミュニティ申込（10世帯以上） ・借上げ民間賃貸住宅は世帯単独申込
平成23年5月9日 第二次入居申込開始
・プレハブ仮設住宅は原則コミュニティ申込（10世帯以上→5世帯以上に変更） ・一部のプレハブ仮設住宅は世帯単独申込
平成23年7月8日 第三次入居申込開始
・プレハブ仮設住宅、借上げ公営住宅等は全て世帯単独申込

### 3. 大規模災害時の健康調査報告事例

高橋ら<sup>2)</sup>は阪神淡路大震災のケースで応急仮設住宅を長期間使用する場合の諸問題について明らかにした。しかしそれ以降、応急仮設住宅の長期居住問題に着目した事例は少なく、居住者を対象にした人間健康評価の事例も少ない。いずれも災害時における応急仮設住宅の供給プロセスの比較検討や建設段階の評価が多く、災害実態を把握するものが多いのが現状である。

### 4. 研究目的

本研究では東日本大震災における応急仮設住宅の長期居住による健康影響評価の定量化を目的とする。上記結果を応急仮設住宅利用時の環境影響として捉え、応急仮設住宅全体のライフサイクル評価を行う。

### 5. 使用データ

宮城県における「平成24年度応急仮設住宅入居者健康調査結果<sup>3)</sup>」、陸前高田市における「陸前高田市仮設住宅等入居者[健康・生活調査]結果報告書<sup>4)</sup>」を2次データとして使用した。報告書の詳細を表2に示す。

表2 各行政による健康調査報告書

宮城県 <sup>3)</sup>	
調査時期	平成24年9月～12月
調査方法	配布：戸別訪問 回収：戸別訪問、郵送
評価対象	石巻市、塩竈市、気仙沼市、名取市、岩沼市、東松島市、亘理町、南三陸町、大郷町、美里町が管理する応急仮設住宅の入居者15,979世帯
評価疾患	高血圧、糖尿病、呼吸器疾患、脳血管疾患、がん、
岩手県陸前高田市 <sup>4)</sup>	
調査時期	平成23年5月中旬～平成24年1月
調査方法	配布/回収：戸別訪問
評価対象	横田町、気仙町、広田町、高田町、小友町、竹駒町、米崎町、矢作町の7,135名
評価疾患	高血圧、糖尿病、呼吸器疾患、脳血管疾患、がん、

### 6. 評価方法

本研究では、上述した2次データをベースに、宮城県および岩手県陸前高田市の各調査時期における応急仮設住宅居住者の損失余命（DALY）を算出する。世界保健機関（WHO）が公表している2004年度版の日本における疾病別DALYに対し、2000年度版の地域別疾病件数を除することで、1件あたりのDALYを算出した。その値に、2次データ記載の各応急仮設住宅居住者の疾病件数を乗じることで、応急仮設住宅の長期居住によるDALYを算出した。算出式（式1）を下記に示す。

$$DALY = \frac{W}{incidence} \cdot N \quad (式 1)$$

DALY：長期居住における応急仮設住宅居住者の損失余命 (DALY)

W：WHO(2004)における日本の疾病別損失余命(DALY)

incidence：WHO(2000)における疾病別件数(inc)

N：応急仮設住宅居住者の各疾病件数

また、上述した各地域の応急仮設住宅における DALY を統合化し、宮城県・陸前高田市の応急仮設住宅入居者数を除することで居住者 1 人あたりの DALY を算出した。算出した値は、平成 23 年全国患者調査<sup>5)</sup>をベースにした 1 人あたりの DALY と比較することで、応急仮設住宅居住による健康影響評価を行う。

更に、各地域の応急仮設住宅の状況を把握するため、総合地球環境学研究所の協力のもと現地ヒアリングを実施した。

## 7. 結果と考察

宮城県・岩手県陸前高田市の各健康調査報告書別の健康被害評価結果を図 1 に示す。回答者数の偏りにより数値に差が見られるが、両地域とも高血圧、脳血管疾患の値が大きいことが分かる。

次に宮城県・陸前高田市の応急仮設住宅居住者 1 人あたりの DALY を図 2 に示す。日本全国の 1 人あたりの DALY と比較した場合、応急仮設住宅居住者 1 人あたりの DALY の方が大きい値を示した。また、宮城県と陸前高田市の 1 人あたりの DALY で比較した場合、宮城県の方が大きい値を示した。

各地域別健康調査報告書の疾病有無状況を分析してみると、有りと回答した住民は、宮城県の方が陸前高田市よりも 8.1%高いことが分かっている。また、外出頻度について尋ねた質問では、陸前高田市の方が宮城県よりも運動面で優位な結果を示している。その他にも様々な要因が考えられるが、これらの背景から結果に対して、何らかの因果関係があると推測する。

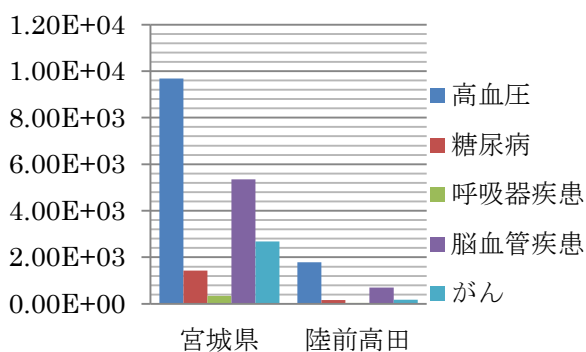


図 1 健康被害評価結果 [DALY/inc] (地域別)

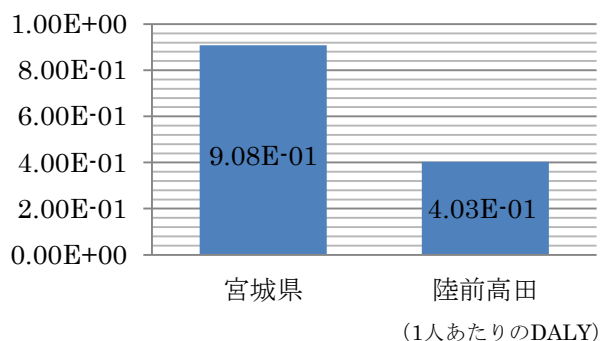
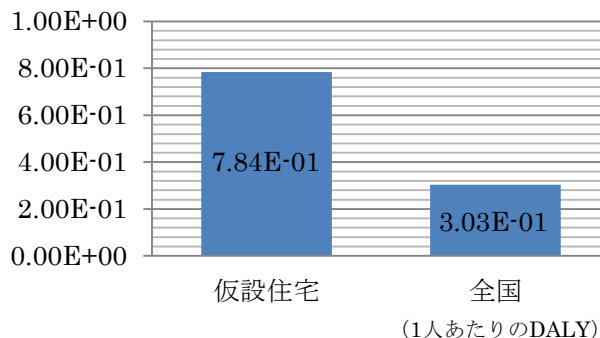


図 2 健康被害評価結果 [DALY/Pop]

## 8. まとめ

東日本大震災における応急仮設住宅の長期居住による居住者の健康被害評価を各行政主体の応急仮設住宅の健康調査報告書をベースに算出した。宮城県・陸前高田市における応急仮設住宅居住者 1 人あたりの被害評価は 7.84E-01 [DALY/Pop] と算定された。今後の課題として、上記で算出された値の妥当性の検証、および応急仮設住宅の入居方法やヒアリングデータと照合することで、既存の社会的ネットワークを重視した集団入居による居住者の健康リスクを明確化し、孤独死やアルコールを遠因とする肝臓疾患等を網羅した健康影響評価の確認を実施したい。

## 9. 参考文献

- 1) 仙台市復興事務局震災復興室：“仙台復興レポート”,(2013), Vol.13
- 2) 高橋和雄,中村百合,清水幸徳:阪神・淡路大震災における応急仮設住宅の設置と長期間使用する場合の課題に関する調査,(1998)
- 3) 宮城県健康推進課：“平成 24 年度応急仮設住宅 (プレハブ) 入居者健康調査結果”,(2013)
- 4) 陸前高田市「健康・生活調査」支援チーム：“陸前高田市仮設住宅等入居者「健康・生活調査」結果報告書”,(2012)
- 5) 厚生労働省人口動態・保健社会統計課保健統計室：“平成 23 年患者調査”,(2012.11)
- 6) 藤賀雅人,山本俊哉,田村誠邦：“小中学校の校庭に建てられた応急仮設住宅団地の実態と課題”,(2012.3)