

被災地居住者のエコノミークラス症候群の予防 検診と生活活動との関係に関する研究

宇佐美 誠史¹・元田 良孝²・佐々木 一裕³
千葉 寛³・山村 修⁴・榛沢 和彦⁵

¹正会員 岩手県立大学助教 総合政策学部 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)
E-mail:s-usami@iwate-pu.ac.jp

²フェロー会員 岩手県立大学教授 総合政策学部 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)
E-mail:motoda@iwate-pu.ac.jp

³非会員 盛岡市立病院 (〒020-0866 盛岡市本宮五丁目15番1号)
E-mail:sasaki-kazu@morioka-city-hosp.jp

⁴非会員 福井大学 医学部 (〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月23-3)
E-mail:kapi@u-fukui.ac.jp

⁵非会員 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 (〒951-8510 新潟市中央区旭町通一番町757)
E-mail:hanzawakazuhiko@gmail.com

東日本大震災から4年以上が経過した。陸前高田市においても、仮設住宅での居住も4年以上となり、災害公営住宅建設や土地のかさ上げ、土地区画整理事業など、暫定的な状況がまだまだ続いている。そのような中、震災前の生活環境とは全く違う環境で生活している住民の健康状態の悪化が懸念されている。そこで、著者ら医師グループが中心となり震災直後から実施しているエコノミークラス症候群予防のための深部静脈血栓症の検診活動において、検診終了時に医療と生活行動に関するアンケート結果を配布し、検診結果とアンケート結果を一緒に分析することで、血栓のある人とそうでない人の生活、交通環境等の違いを見いだそうと本研究を企画した。

Key Words : temporary dwelling, public transportation, mobility, health, thrombosis

1. はじめに

東日本大震災から4年以上が経過した。応急仮設住宅(以下、仮設住宅とする)の入居期間も4年以上が経過した。2011年以降、著者らは複数年度に渡り岩手県陸前高田市民の被災後の生活活動や交通について市民アンケートを主とした調査しており、その中で、被災地に居住する住民の健康問題と日々の生活活動状況、モビリティの状況、居住地の間に何らかの関連があるだろうという示唆が得られた。

同様に著者ら医師グループでは、東日本大震災直後から被災地に入り、エコノミークラス症候群の予防のためのエコー検診をおこない、被災者の下肢深部静脈血栓症検出者に、弾性ストッキング装着などの予防活動をおこなってきた。

この検診による血栓の発見率の推移は、2012年7.2%、

2013年9.9%、2014年11.4%、2015年13.5%と上昇傾向である。そして、検診会場ごとに血栓発見率が大きく異なることがわかり、やはり居住地やモビリティなどとの関連があるのではないかという示唆が得られていた。

そこで、検診受診者にもこれまで陸前高田市民に対して実施してきた生活活動や交通に関するアンケートと同様な内容のアンケートをすることで、検診結果が居住地や、生活活動の状況、移動手段の状況などどのような関連があるか調べることとなった。仮説としては、交通環境や住宅の立地、交通環境の違いによって医療を受ける状況が異なり、市民の健康状態に違いが生まれるかもしれないということである。

本稿では、2015年4月に実施した陸前高田でのエコノミークラス症候群の予防検診の結果と当日配布のアンケートの結果(データは速報版を使用)を用いて下肢深部静脈血栓症の発見状況と要因について比較分析する。

2. 調査概要

今回使用するデータは、2015年4月11～12日に陸前高田市内5カ所で実施したエコノミークラス症候群の予防検診を受診した方の検査結果と、当日配布、記入後に郵送回収の「医療と生活行動に関するアンケート」の結果を用いている。なお、両方の結果は同じIDで結びつけている。2日間の受診者の合計は231人で、男性26%、女性74%と圧倒的に女性が多い。年齢の分布を見ると（図-1）、高齢者がかなり多いことがわかる。

主な検診流れは以下のようなものである。受付→問診聴取→血圧・酸素飽和度測定→採血（Dダイマー、NT-proBNP）→下肢エコー検査→（一部の方に）ABI検査→弾性ストッキング着用指導→医師による結果説明→「医療と生活行動に関するアンケート」の配布。

アンケートの調査項目は、①震災後の通院や買物といった日常の生活活動の頻度や移動時間、交通手段、②公共交通の利用状況、評価、③移動販売やネット販売の利用状況、④主観的な健康状態や運動習慣、⑤属性である。アンケートの回収状況は、受診者231人に対して182人で回収率は78.8%であった。

3. 検診受診者の外出、交通手段選択状況

健康診断受診者の普段の定期的な通院状況を図-2に示す。1ヶ月に1回受診という方が一番多く36%、2ヶ月に1回受診という方が23%ということで、多くの方は1～2ヶ月に1回、医療機関を受診していることがわかる。

通院の際の交通手段を図-3に示す。2014年に実施した市民アンケートと比較すると¹⁾、自動車を自分で運転する人が16ポイント少なくなっており、送迎が8ポイント増えている。市民アンケートの時は3%だった徒歩のみがここでは11%とかなり多くなっている。

図-4は、震災前後の外出状況の変化を示している。依

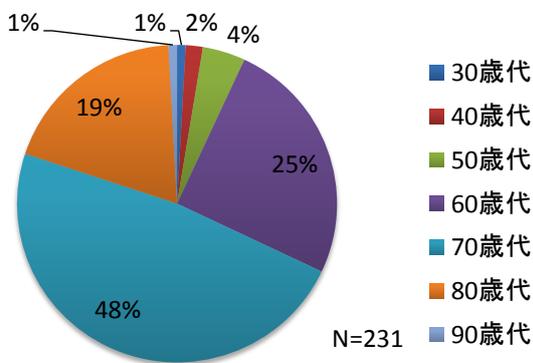


図-1 受診者の年齢

然として震災前ほどの外出ができていない人が43%いる。しかしながら、市民アンケートの時は53%だったので10ポイント減っている。もちろん、サンプルが違うので参考程度である。

図-5は、移動に困っているかを尋ねたものである。市民にアンケートを取ったときは困っている人は25%であった。受診者は34%の人が困っており10ポイント程度高

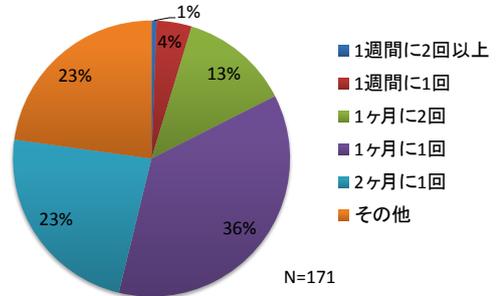


図-2 定期的な通院の回数

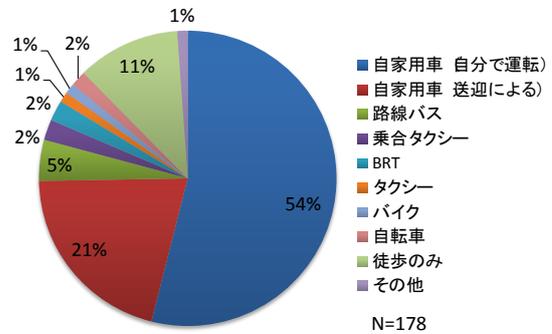


図-3 通院時の交通手段

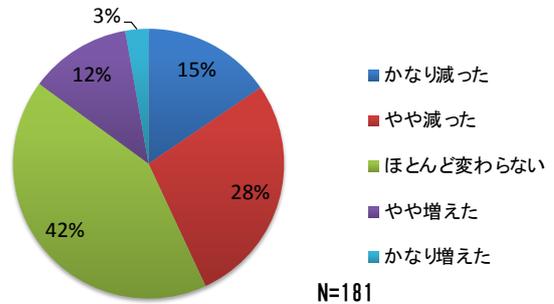


図-4 外出状況の変化

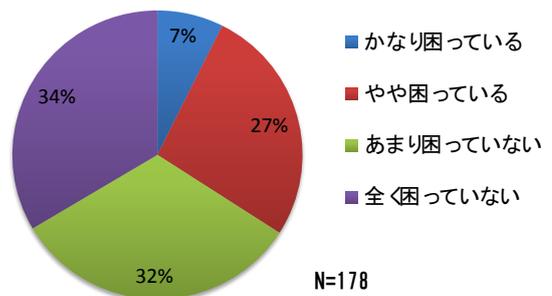


図-5 移動手段に困っているか

くなっている。

4. 健康状態と移動, 生活環境等の比較

検診受診者の自覚している健康状態について、2014年実施の市民アンケートとの比較をする(図-6)。これを見ると、積極的に健康診断を受診に来ている人の方が、健康状態を保っていると自覚しているということが考えられる。

図-7は、健康状況の違いと移動に困っているかについてクロス集計したものである。健康状況が悪い人の方が、移動に困っている人が多いことがわかる。

次に、今回の検診の結果から、一番の大きな目的であるエコー検査における深部静脈血栓症の発見率を図-8に示す。やはりこれまでの傾向通り、会場によって血栓症の発見率が違うことがわかる。全体の発見率は10.8%と依然として高い傾向にあることがわかる。

血栓症が見られた人とそうでない人での違いを見ていく。まずは、外出状況(図-9)を見ると、血栓症がある人の方が外出している頻度が低いことがわかる。次に、一日の歩行量(図-10)について見ると同様な傾向が見られた。よく歩いている人の方が血栓が見つかっていないことがわかる。ふくらはぎの静脈に血栓ができるのを予防するためには、ふくらはぎをしっかり動かす、歩くということが重要であり、よく外出し、歩くことが健康に繋がるということがわかる。

そして、仮設住宅か自宅(震災以前から居住)に住ん

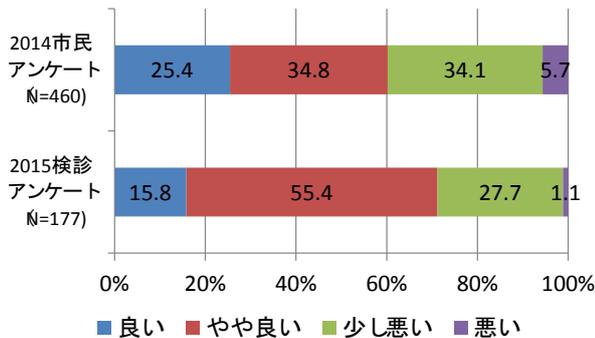


図-6 主観的健康状態の比較

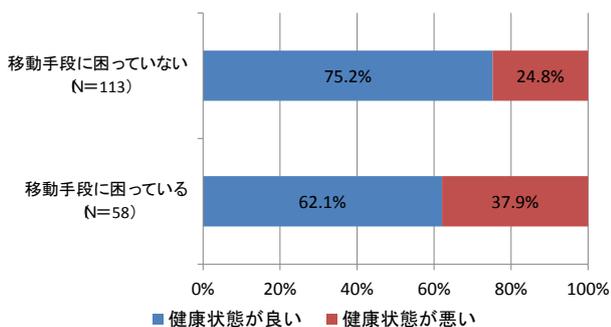


図-7 移動の困難さと健康状況

でいるかによって、血栓の発見率がどのように異なるのか見たものを図-11に示す。これを見ると、今回の検診受診者については、居住形態の違いによる血栓症発見率の違いは見られなかった。

移動手段に困っているかどうかによって血栓症の有無

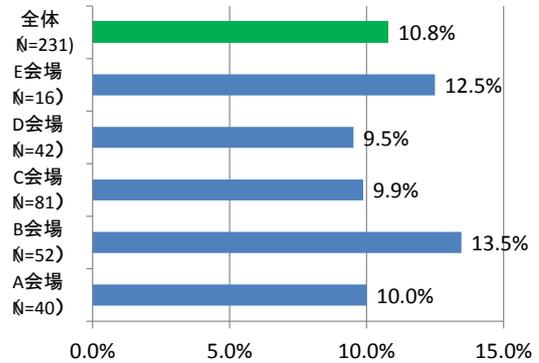


図-8 検診会場ごとの血栓症発見の割合

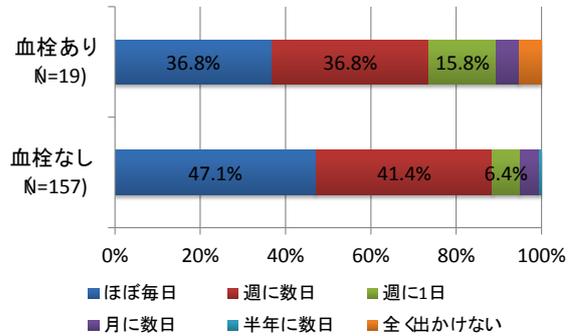


図-9 血栓の有無と外出頻度

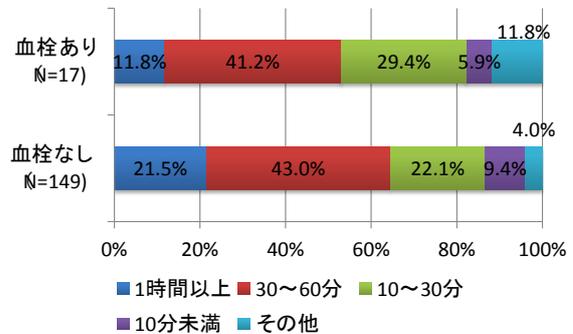


図-10 血栓の有無と1日の歩行時間

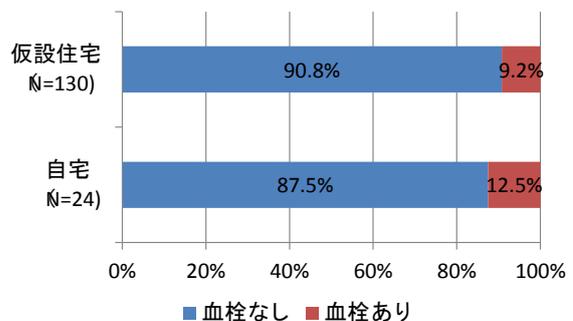


図-11 居住形態の違いによる血栓症の有無

がどうなっているかを見てみた (図-12)。これを見ると、アンケートによる主観的な健康状態とは違い、移動の困難さの違いによる血栓症の有無の違いは見られなかった。

5. おわりに

本稿では、東日本大震災の被災地である陸前高田市を対象として、居住地や交通環境、健康について着目し、エコノミークラス症候群の予防検診の結果と受診者に配布した医療と生活行動に関するアンケートの結果を用いて分析を行った。一部、2014年に陸前高田市民を対象とした同様のアンケート結果との比較もしている。これまでにわかった結果を以下に示す。

- ・検診受診者のほとんどは自家用車で移動している。
- ・震災以前と比較して外出頻度が落ちている人が多い。
- ・自動車を自由に使えず移動に困っている人が依然として多い。
- ・移動の困難さと主観的な健康状態の比較では、移動が困難と思っている人の方が健康状態が悪い。しかし、血栓症の有無については違いは見られなかった。
- ・検診会場ごとに血栓症発見率が異なり、全体で見ても約1割に血栓が認められ、依然として高い値となっている。
- ・血栓症の有無について、よく外出している、よく歩いている人の方が、発見率が少ないということがわかった。

今後も引き続き検診とアンケートを合わせた調査を実施したり、被験者の活動量をモニターしたりして、被災

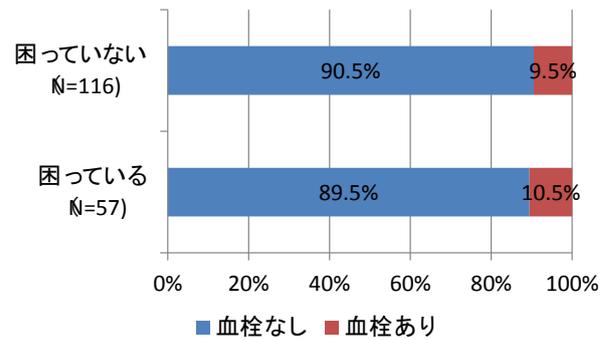


図-12 移動の困難さと血栓症の有無

地の住宅政策やモビリティ、医療環境向上による健康増進に関する知見を得たいと考えている。

今回は陸前高田で実施した結果の報告であったが、今年度はすでに、宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市でも同様の検診活動を実施しており、それらのデータも合わせて分析をする予定である。

謝辞：本研究は、JSPS科研費26289176「震災による仮設住宅居住者のモビリティと健康に関する研究」の助成を受けたものです。そして、検診のエコー検査機器などはカタールフレンド基金 (QFF) より供給を受けたものです。ここに記して、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 宇佐美誠史, 元田良孝, 佐々木一裕: 被災地居住者の交通と健康に関する調査研究—陸前高田市民アンケート, 健康診断—, 第50回土木計画学研究・講演集, CD-ROM, 2014