

本分析では児童ごとにアクセシビリティを算出しており、保育所利用している児童を対象にアクセシビリティ値と保育利用率をプロットした結果が図 9 である。(1) 式ではアクセシビリティ値がある程度下がると保育利用率が一定となるのに対して、(2) (3) 式ではアクセシビリティ指標と保育利用者の関係が正の線形関係で示される結果となった。さらに(2)式と(3)式の線形関係を比較すると ( $R^2$  値)、(3)式の方が保育利用率との線形関係が強くアクセシビリティ指標としての精度が高いことを示している。

新潟市内の保育所入所率は一様ではない。また、市街地中心部ではサービス提供側の保育所の集積がみられても入所率は総じて低く、他方で郊外においては施設の集積がみられると入所率は高い値を示している。このようなことが生じる要因は地域別の需給関係で説明されるため、本報告で対象とした各アクセシビリティ指標と中長期的な需給状況等を比較する事により、新潟市の地域特性を明らかにすることが重要である。

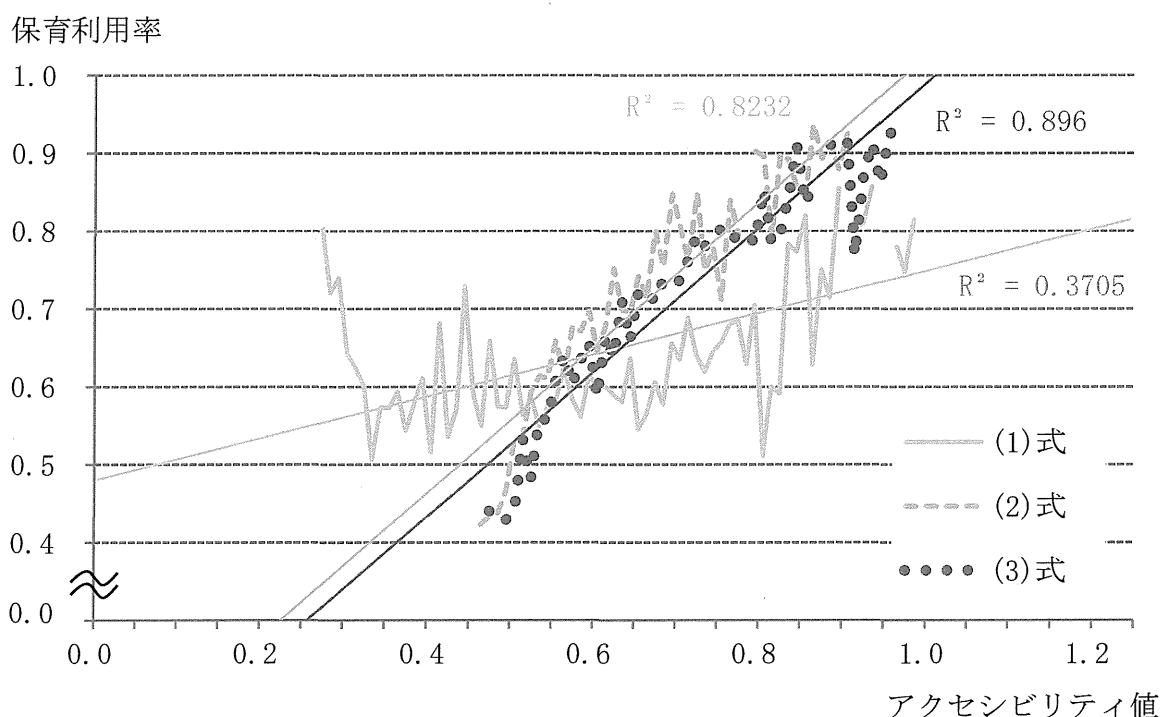


図 9 保育利用者別アクセシビリティ分布

#### D. 考察およびE. 結論

本稿では、施設の適正配置研究におけるアクセシビリティ指標に関する 3 つのモデルの精度比較について保育所を例に説明した。保育所の場合、競争性をどのように処理するのが最も重要な問題となるが、医療・介護施設においても定員数が決められており、利用できる対象者が限られる場合は同様のモデルを適用することが可能となる。また、病院への通院や救急といったフリーアクセスの場合は供給量を考慮しない最単純モデルでの適用が考えられ、入院は競争モデルの適用が考えられる。詳細なモデル適用については来年度の課題としたい。

来年度は医療介護施設や訪問看護ステーションの配置等のモデルを例に実際にアクセシビリティ指標の算出を行い、住民分布と施設の配置、介護施設を対象とした場合のアクセ

シビリティ指標の開発等を行いたい。

## 謝辞

本報告は、新潟市子ども未来課、保育課による地域別の保育需要データの提供、東京大学空間情報科学研究センター（CSiS）の共同研究プロジェクトより、国勢調査小地域データや道路地図等の空間データ提供を受けて行っている。データ提供に関し、併せて御礼申し上げます。

## 【引用文献】

- Albert, D. and Gesler, W. M. (1996) “Comparing physician’ s primary, secondary, tertiary practices using geographic concepts: North Carolina, 1992”, *North Carolina Geographer*, 5, pp41-51.
- Albert, D. and Gesler, W. M. (1997) “Multiple locations of medical practice in North Carolina: Findings and health care policy implications”, *Carolina Health Services and Policy Review*, 4, pp.55-75.
- Harris B. (2001) “Accessibility: concepts and applications”, *Journal of Transportation and Statistics*, 4(2/3), pp.15-30.
- Inoue, T., (2013) “A New Measure of Accessibility Reflecting Population Distribution” Working Paper Series 2013-2, Institute of Economics Research, Aoyama Gakuin University.
- Kaneko, Y., Takano, T. and Nakamura, K. (2003) “Visual localization of community health needs to rational decision-making in public health services”, *Health & Place*, 9, pp.241-251.
- Kawabata, M., (2011) “Spatial Mismatch of Childcare in Tokyo”, *CSIS Discussion Paper*, 107, 1-31.
- Lang , L. (2000) *GIS for Health Organizations*, ESRI Press: Redlands.
- Peters, J. and Hall, G. B. (1999) “Measuring accessibility with GIS tools: A case study of the wild coast of South Africa”, *Transactions in GIS*, 24, pp.25-42.
- Solarsh, G. C. and Dammann, D. F. (1992) “A community paediatric information system: A tool for measles surveillance in a fragmented health ward”, *South African Medical Journal*, 82(2), pp.114-118.
- Zwarenstein, M., Krige, D. and Wolff, B. (1991) “The use of geographic information system for hospital catchment area research in Natal/KwaZulu”, *South African Medical Journal*, 80(10), pp.497-500.
- 石川ベンジャミン光一(2012)「GISによるDPCデータの分析」報告資料。
- 鎌田健司・長谷川普一(2013)「新潟市における子育て関連施設の適正配置に関する研究」東京大学空間情報科学研究センター（CSiS）,平成24年度共同研究報告書。
- 河端瑞貴(2010a)「待機児童と保育所アクセシビリティー東京都文京区の事例研究ー」『応用地域学研究』, 15, 1-12.
- 河端瑞樹(2010b)「仕事と子育ての両立と保育所アクセシビリティに関するアンケート調査」, CSIS Discussion Paper No.102.
- 北島勉、北沢健文、CHO K I (2001)「地理情報システムを用いた通所介護施設への地域高

「高齢者の地理的アクセス推計の試み」日本公衆衛生雑誌 巻 48 -8, pp. 613-619.  
厚生労働省東北厚生局・国土交通省東北地方整備局(2010)「「東北圏における救急医療体制の課題分析等」に関する調査」平成 21 年度広域ブロック自立施策等推進調査報告書.  
谷村晋(2004)「保健医療計画と GIS」中谷友樹、谷村晋、二瓶直子、堀越洋一編著『保健医療のための GIS』古今書院.

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

- ・「子育て関連施設の適正配置に関する研究」(共)長谷川普一, 日本人口学会第 65 回大会特別セッション (2013.5.31)
- ・「新潟市における子育て関連施設の適正配置に関する研究」(共)長谷川普一, 2013 年度全国共同利用研究発表大会「CSIS DAYS 2013」 (2013.11.22-23).

#### H. 知的所有権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  
「都市と地方における地域包括ケア提供体制の在り方に関する総合的研究」  
平成 25 年度分担研究報告書

日常生活圏域別にみた認知症高齢者の出現率  
－認知症支援策の検討に向けた地域診断の一環として－

研究分担者 川越雅弘（国立社会保障・人口問題研究所 室長）

概 要：

第 6 期介護保険事業計画においては、2025 年を視野に入れた上での、日常生活圏域をベースとした認知症支援策の検討が求められているが、そのためには、まず、①日常生活圏域毎の認知症者、出現率はどの程度か、②今後、認知症者がどの程度増えていくのかなどを把握することが必要となる。

そこで、今回、近畿地区の A 市から認定データをご提供頂き、性別年齢階級別にみた認定率や認知症者の出現率（対人口）を、市全体ならびに日常生活圏域別に分析した。その結果、

- 1) 市全体の認定率は 14.6% で、これを性別にみると、「男性」10.1%、「女性」18.1%と、女性の認定率が高かった。年齢階級別にみると、「65-69 歳」2.3%、「70-74 歳」5.5%、「75-79 歳」13.3%、「80-84 歳」26.7%、「85-89 歳」46.5%、「90-94 歳」64.3%、「95 歳以上」76.6%と、85 歳から認定率が急上昇していた。
- 2) 市全体の、認定者に占める認知症者の割合（以下、認知症者割合）は 57.3% で、これを性別にみると、「男性」53.6%、「女性」59.0%と、男女ともに半数を超えていた。年齢階級別にみると、「65-69 歳」43.7%、「70-74 歳」44.2%、「75-79 歳」46.3%、「80-84 歳」54.5%、「85-89 歳」61.9%、「90-94 歳」71.9%、「95 歳以上」85.6%と、年齢が高いほど認知症者割合は上昇し、80 歳から半数を超えていた。
- 3) 市全体の認知症者の出現率は 8.4% で、これを性別にみると、「男性」5.4%、「女性」10.7%と、女性の方が高かった。年齢階級別にみると、「65-69 歳」1.0%、「70-74 歳」2.4%、「75-79 歳」6.2%、「80-84 歳」14.6%、「85-89 歳」28.8%、「90-94 歳」46.2%、「95 歳以上」65.6%と、80 歳から出現率が急上昇していた。

などがわかった。

国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計によると、2010～2025 年間で、75-84 歳以上人口は 39.1%、85 歳以上人口は 92.5% 増加すると見込まれている。認知症者の出現率は、年齢が高いほど高くなっているため、出現率の高い 85 歳以上人口が急増することにより、認知症者も今後急増すると考えられる。また、現時点でも、全認定者の半数以上が、認知症高齢者の日常生活自立度がランク II 以上という事実と突き合わせると、認知症施策の充実が急務の課題であることが分かる。

今回の分析は、性別年齢階級別人口データと、認定データがあれば可能なものである。まずは、既存データを用いて、各市町村が、認知症の出現率等の実態を把握し、現状認識（課題認識）する必要がある。また、今回算出した、性別年齢階級別にみた認知症者の出現率を用いれば、これに 2025 年の性別年齢階級別にみた将来推計人口を掛けることで、市全体の認知症者数の将来推計も可能となる。

本論文は、既存データを用いた、認知症に関連する各種指標（性別年齢階級別にみた認知症者の出現率など）の算出方法の一案を提示したものである。当然、圏域別の人口、ならびに圏域情報が付加された認定情報さえあれば、日常生活圏域毎の分析も可能となる。

今後は、介護保険事業計画策定において、どのような分析が必要か、どのようなデータの見せ方が有効かなどを市と検証しながら、認知症施策展開のための分析手法とツール開発につなげていきたい。

## A. 研究目的

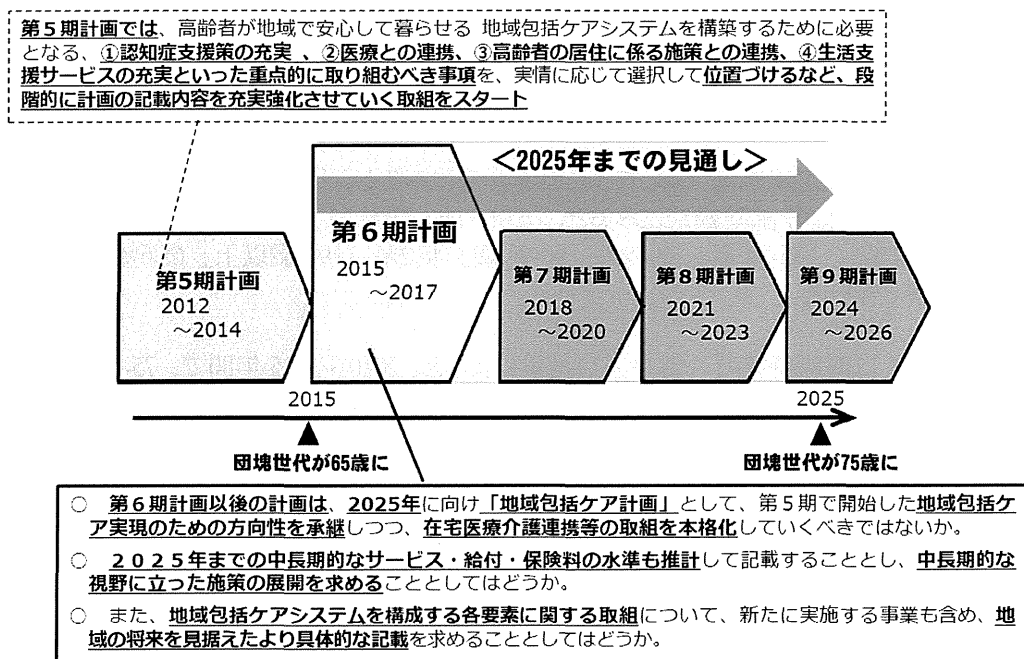
第1期（2000～2002年）から第4期（2009～2012年）までの介護保険事業計画は、介護サービス提供体制の構築、ならびにそれに見合う保険料算定が中心課題であったが、第5期（2012～2014年）からは、その位置づけが、「地域包括ケアシステム構築のための計画」に見直された。さらに、第6期では、第5期の方向性を承継しつつ、2025年までの中長期的な視点にたった施策の展開が求められている（図1）。

地域包括ケアシステムは、①住宅、②医療（特に、在宅医療、退院支援）、③介護、④生活支援、⑤予防で構成されるため、市町村には、これら多領域にわたる課題を把握した上で、課題解決に向けた対策を検討するといった地域マネジメント力がこれから求められることになるが、特に、重要となる課題が、①認知症支援策の充実、②医療との連携、③高齢者の居住に係る施策との連携、④生活支援サービスの充実である。

さて、本稿では、これら諸課題のうち、「認知症者に対する支援策及びサービス提供体制のあり方」に焦点を当てるが、この検討を行うためには、まず、認知症者や認知症者の出現率などの実態を、日常生活圏域別に把握する必要がある。

そこで、本稿では、近畿地区のA市の平成25年12月末時点の人口データ、認定データをもとに、日常生活圏域別に、①性別年齢階級別認定率、②性別年齢階級別にみた認定者に占める認知症者の割合、③性別年齢階級別にみた認知症者の出現率（対人口）などを分析した。

図1. 2025年を見据えた第6期介護保険事業計画の位置づけ



## B. 方法

A市の平成25年12月末時点の人口データ、認定データをもとに、①性別年齢階級別認定率、②性別年齢階級別にみた認定者に占める認知症者の割合、③性別年齢階級別にみた認知症者の出現率（対人口）などを、日常生活圏域別に分析した。

なお、認知症者の定義に関しては、これまでの厚生労働省の公表データでの取り扱いに準じて、「認知症高齢者の日常生活自立度」がランクⅡ以上の者とした。

## C. 結果

### 1. 性別年齢階級別にみた要介護認定率

平成25年12月時点の65歳以上人口は29,329人で、うち、65歳以上の認定者数は4,281人、認定率は14.6%であった。

ここで、認定率を性別にみると、「男性」10.1%、「女性」18.1%と、女性の認定率が高かった。年齢階級別にみると、「65-69歳」2.3%、「70-74歳」5.5%、「75-79歳」13.3%、「80-84歳」26.7%、「85-89歳」46.5%、「90-94歳」64.3%、「95歳以上」76.6%と、85歳から認定率が急上昇していた(図1)。

次に、認定率を日常生活圏域別にみると、「第一圏域」16.1%、「第二圏域」14.7%、「第三圏域」13.4%と、第一圏域の認定率が最も高かった。

これを性別にみると、男性では、「第一圏域」11.3%、「第二圏域」10.1%、「第三圏域」9.2%、女性では、「第一圏域」19.7%、「第二圏域」18.2%、「第三圏域」16.8%と、男女とも第一圏域が最も高く、第三圏域が最も低かった(図2)。

### 2. 性別年齢階級別にみた「認定者に占める認知症者の割合」

市全体の、認定者に占める認知症者の割合(以下、認知症者割合)は57.3%であった。

これを性別にみると、「男性」53.6%、「女性」59.0%と、男女ともに半数を超えていた。年齢階級別にみると、「65-69歳」43.7%、「70-74歳」44.2%、「75-79歳」46.3%、「80-84歳」54.5%、「85-89歳」61.9%、「90-94歳」71.9%、「95歳以上」85.6%と、年齢が高いほど認知症者割合は上昇し、80歳から半数を超えていた(図3)。

次に、認知症者割合を日常生活圏域別にみると、「第一圏域」56.5%、「第二圏域」57.9%、「第三圏域」57.6%と、第二圏域の認知症者割合が最も高かった。

これを性別にみると、男性では、「第一圏域」52.0%、「第二圏域」53.4%、「第三圏域」55.0%、女性では、「第一圏域」58.4%、「第二圏域」59.8%、「第三圏域」58.8%と、男性では第三圏域、女性では第二圏域が最も高かった(図4)。

### 3. 性別年齢階級別にみた認知症者の出現率(対人口)

市全体の、認知症者の出現率<sup>1</sup>は8.4%であった。

これを性別にみると、「男性」5.4%、「女性」10.7%と、女性の方が高かった。年齢階級別にみると、「65-69歳」1.0%、「70-74歳」2.4%、「75-79歳」6.2%、「80-84歳」14.6%、「85-89歳」28.8%、「90-94歳」46.2%、「95歳以上」65.6%<sup>2</sup>と、80歳から出現率が急上昇していた(図5)。

次に、認知症者割合を日常生活圏域別にみると、「第一圏域」9.1%、「第二圏域」8.5%、「第三圏域」7.8%と、第一圏域の出現率が最も高かった。

これを性別にみると、男性では、「第一圏域」5.9%、「第二圏域」5.4%、「第三圏域」5.1%、女性では、「第一圏域」11.5%、「第二圏域」10.9%、「第三圏域」9.9%と、男女とも第一圏域が最も高かった(図6)。

<sup>1</sup> 市全体の認知症者の出現率とは、65歳以上人口に占める65歳以上の認知症者の割合のこと。

<sup>2</sup> 95歳以上の認知症者の出現率とは、95歳以上人口に占める95歳以上の認知症者の割合のこと。

図1. 性別にみた年齢階級別認定率

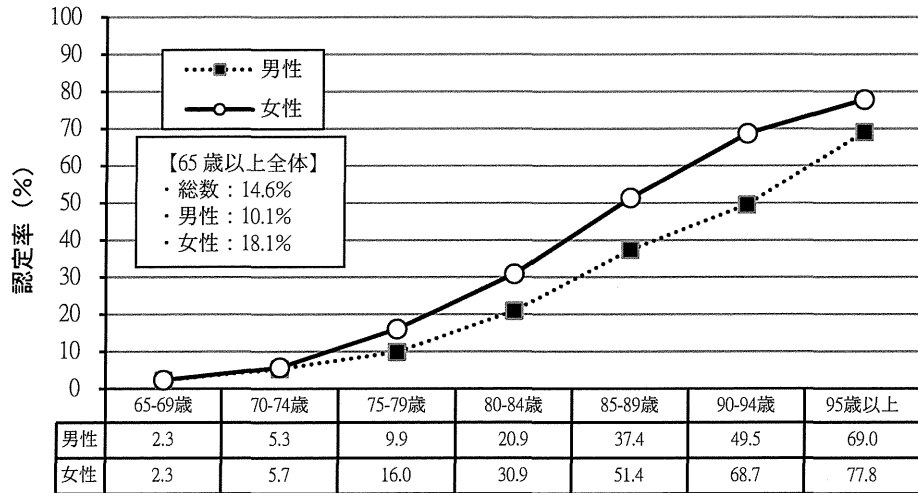
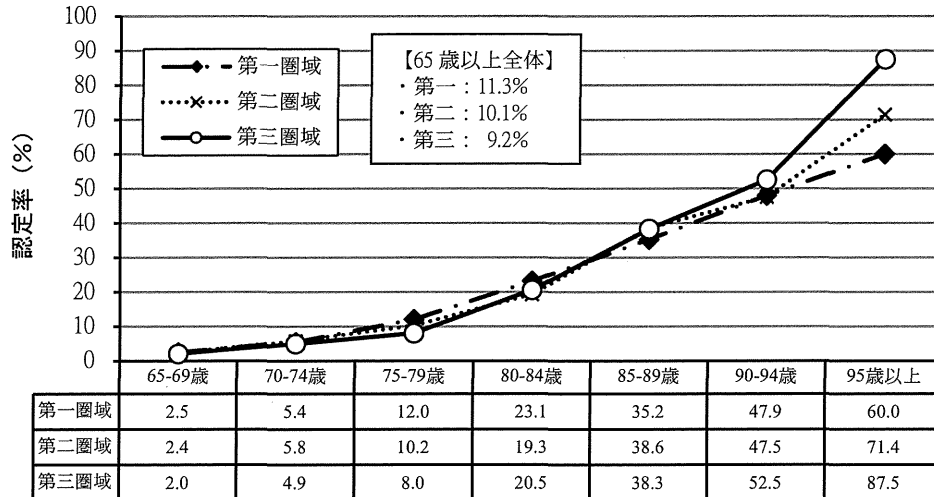


図2. 性別にみた年齢階級別認定率の圏域別比較

ア) 男性



イ) 女性

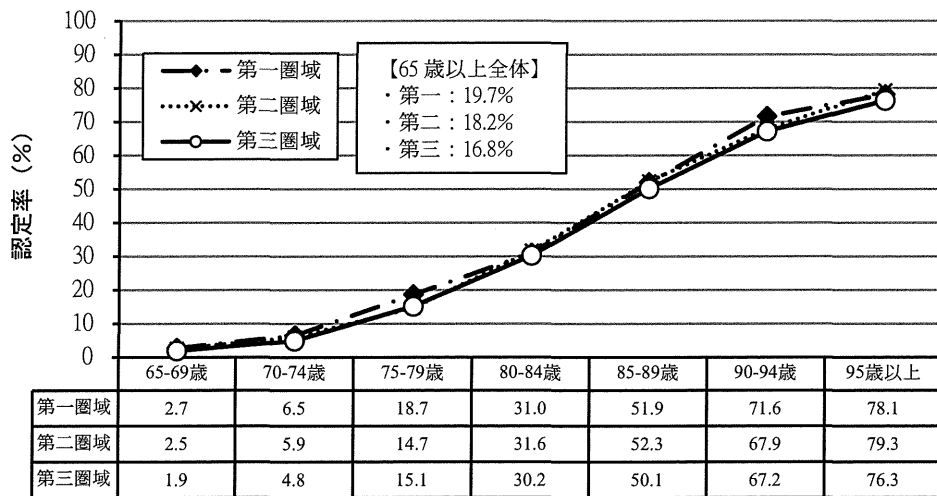


図 3. 性別年齢階級別にみた「認定者に占める認知症者の割合」

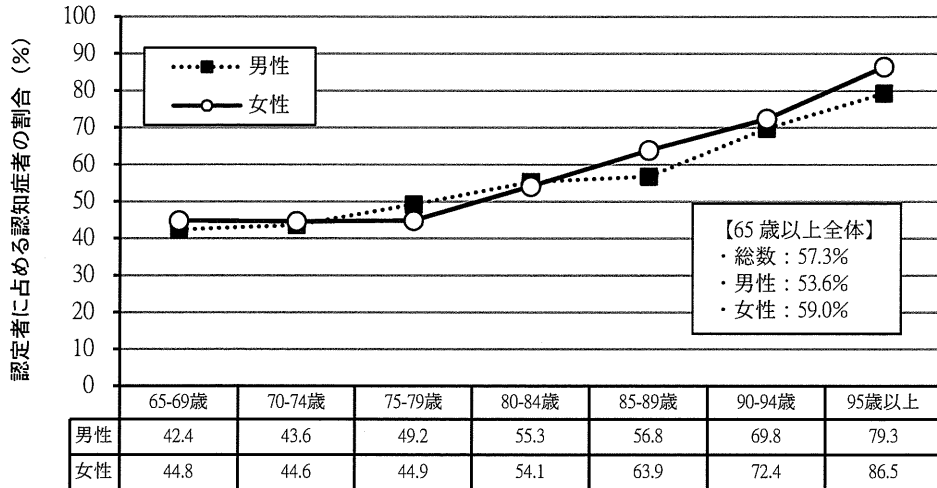
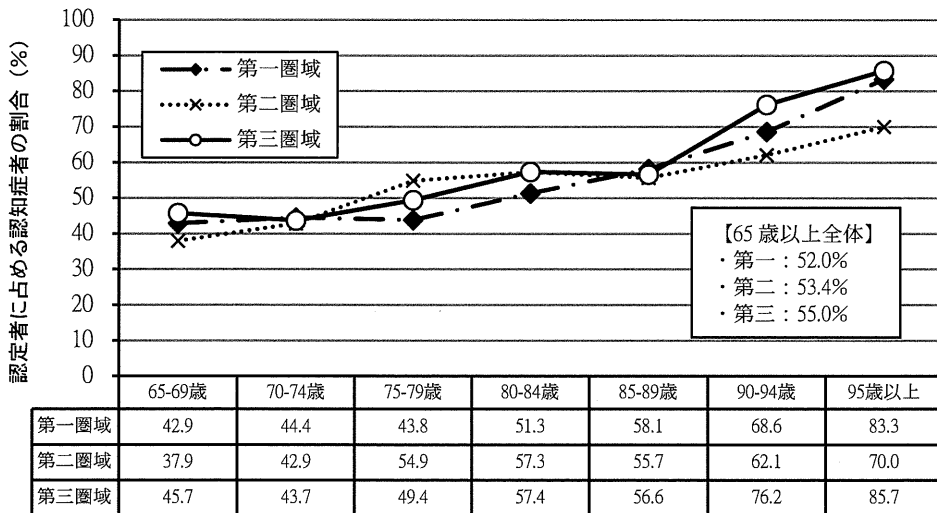


図 4. 性別年齢階級別にみた「認定者に占める認知症者の割合」の圏域別比較

ア) 男性



イ) 女性

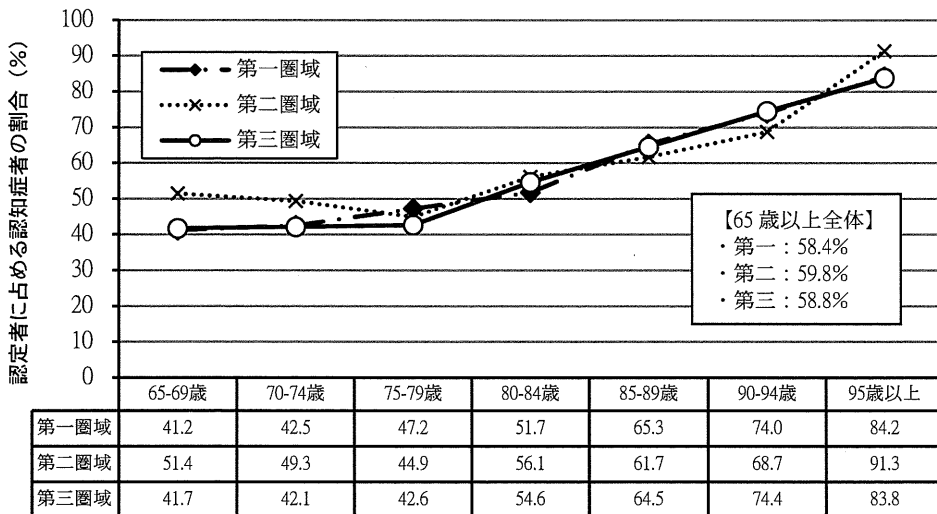




図 5. 性別年齢階級別にみた認知症者の出現率（対人口）

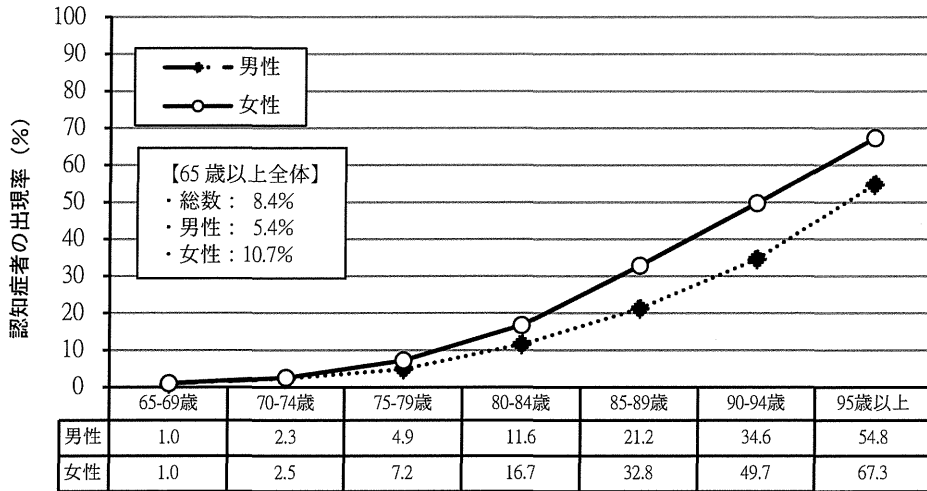
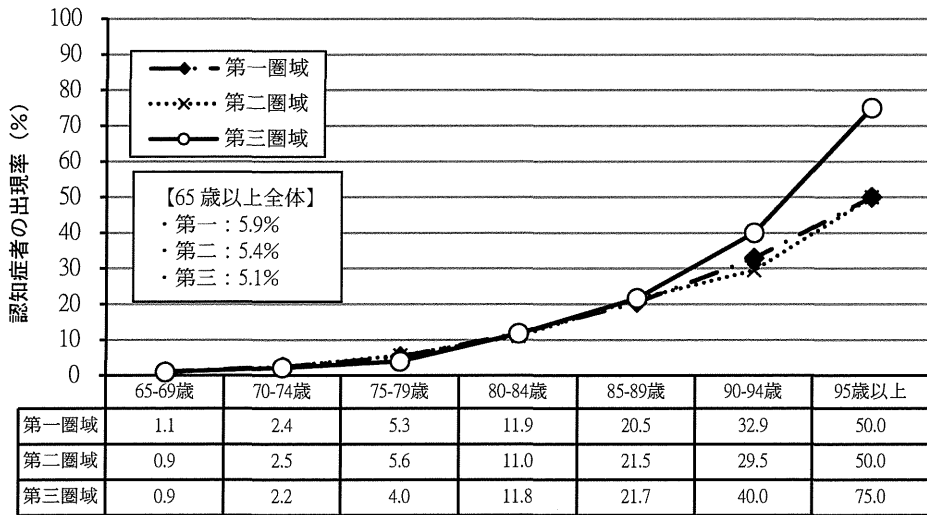
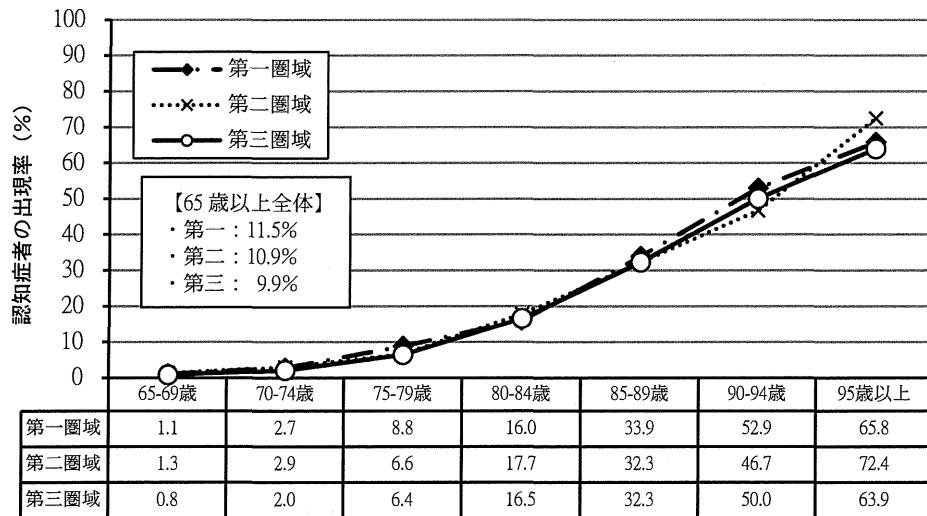


図 6. 性別年齢階級別にみた認定者の出現率の圏域別比較

ア) 男性



イ) 女性



## D. 考察および E. 結論

本分析により、

- 1) 市全体の認定率は 14.6% で、これを性別にみると、「男性」10.1%、「女性」18.1%と、女性の認定率が高かった。年齢階級別にみると、「65-69 歳」2.3%、「70-74 歳」5.5%、「75-79 歳」13.3%、「80-84 歳」26.7%、「85-89 歳」46.5%、「90-94 歳」64.3%、「95 歳以上」76.6%と、85 歳から認定率が急上昇していた。
- 2) 市全体の、認定者に占める認知症者の割合（以下、認知症者割合）は 57.3% で、これを性別にみると、「男性」53.6%、「女性」59.0%と、男女ともに半数を超えていた。年齢階級別にみると、「65-69 歳」43.7%、「70-74 歳」44.2%、「75-79 歳」46.3%、「80-84 歳」54.5%、「85-89 歳」61.9%、「90-94 歳」71.9%、「95 歳以上」85.6%と、年齢が高いほど認知症者割合は上昇し、80 歳から半数を超えていた。
- 3) 市全体の、認知症者の出現率は 8.4% で、これを性別にみると、「男性」5.4%、「女性」10.7%と、女性の方が高かった。年齢階級別にみると、「65-69 歳」1.0%、「70-74 歳」2.4%、「75-79 歳」6.2%、「80-84 歳」14.6%、「85-89 歳」28.8%、「90-94 歳」46.2%、「95 歳以上」65.6%と、80 歳から出現率が急上昇していた。

などがわかった。

国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計によると、2010～2025 年間で、75-84 歳以上人口は 39.1%、85 歳以上人口は 92.5% 増加すると見込まれている。認知症者の出現率は、年齢が高いほど高くなっているため、出現率の高い 85 歳以上人口が急増することにより、認知症者も今後急増すると考えられる。また、現時点でも、全認定者の半数以上が、認知症高齢者の日常生活自立度がランクⅡ以上という事実と突き合わせると、認知症施策の充実が急務の課題であることが分かる。

今回の分析は、性別年齢階級別人口データと、認定データがあれば可能なものである。まずは、既存データを用いて、各市町村が、認知症の出現率等の実態を把握し、現状認識（課題認識）する必要がある。また、今回算出した、性別年齢階級別にみた認知症者の出現率を用いれば、これに 2025 年の性別年齢階級別にみた将来推計人口を掛けることで、市全体の認知症者数の将来推計も可能となる。

本論文は、既存データを用いた、認知症に関連する各種指標（性別年齢階級別にみた認知症者の出現率など）の算出方法の一案を提示したものである。当然、圏域別の人口、ならびに圏域情報が付加された認定情報さえあれば、日常生活圏域毎の分析も可能となる。

今後は、介護保険事業計画策定において、どのような分析が必要か、どのようなデータの見せ方が有効かなどを市と検証しながら、認知症施策展開のための分析手法とツール開発につなげていきたい。

### (参考文献)

1. 国立社会保障・人口問題研究所 (2012) : 日本の市区町村別将来推計人口 (平成 24 年 1 月推計)

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的所有権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  
「都市と地方における地域包括ケア提供体制の在り方に関する総合的研究」  
平成 25 年度分担研究報告書

避難期から仮設住宅期にかけての市民の健康状況－陸前高田市の場合－  
研究分担者 山本克也（国立社会保障・人口問題研究所 室長）

【研究要旨】

目的：陸前高田市住民の健康・生活調査に関するメタ分析

方法：第一次健康・生活調査、第二次健康・生活調査の調査時点の健康状態について、一次調査では若年層でも体調不良を訴える者が4～5%程度いたが、二次調査では大きく改善している。また、高齢者に関しても改善度は高くなっていることが分かった。一次調査の慢性疾患の状態と、二次調査の自覚症状とその種類の場合、精神症状を自覚している者は二次調査の方が多く分かった。しかし、そのほかの症状については、概ね、一次調査の方が慢性疾患を抱えていたことが分かった。要フォロー者と継続支援が必要な者の値では、二次調査の継続支援必要性有りの者の値が大きい。一方、健康状態を尋ねた結果は二次調査の方が良好な結果である。ここに主観的な健康度と第三者から見た健康度の乖離が見て取れる。とりわけ震災という大きな出来事の後であるので、極度な緊張がもたらした結果かも知れない（今後の検討課題）。

A. 目的

第一次健康・生活調査（平成 23 年 4 月 6 日～5 月 22 日 全戸健康・生活調査）、第二次健康・生活調査（平成 23 年 5 月中旬～11 月 8 日 仮設住宅入居者健康・生活調査、平成 23 年 11 月 9 日～11 月 22 日 秋ローラー健康・生活調査、平成 23 年 11 月 23 日～平成 24 年 1 月 13 日 追加健康・生活調査）の結果のメタ分析を試み、避難期から仮設住宅期に掛けての陸前高田市住民の健康状況の変化を明らかにする。調査の特徴であるが、第一次健康・生活調査（以下、一次調査）では、住民の安否確認を中心とした設問（例えば、現住所等）が多く、第二次健康・生活調査（以下、二次調査）では健康確認を中心とした設問が多い。当然、安否確認の値は各調査時点のものであり、無用な混乱を招くので、ここでは健康・生活調査に関する回答に絞って検討する。

B. 方法

質問票に使われている概念や用語が一次調査と二次調査で異なるため、異時点間の比較を難しくしているが、比較可能な事項（調査時点の主観的な健康状態、慢性疾患と自覚症状、要フォロー者と継続支援必要性有りの者）を抽出し、メタ分析を試みる。

### C. 結果

調査時点の健康状態（表1）については、一次調査では若年層でも体調不良を訴える者が4～5%程度いたが、二次調査では大きく改善している。また、高齢者に関しても改善度は高くなっている。これは、快適とは言えない仮設住宅でも、一定の“癒やし”の効果があったものと考えられる。

表1 現在の健康状態

	一次調査				二次調査			
	良好	不良	良好	不良	良好	不良	良好	不良
10歳未満	1213	61	95.2%	4.8%	266	3	98.9%	1.1%
10代	1635	59	96.5%	3.5%	407	2	99.5%	0.5%
20代	1106	45	96.1%	3.9%	219	4	98.2%	1.8%
30代	1683	75	95.7%	4.3%	426	10	97.7%	2.3%
40代	1964	160	92.5%	7.5%	539	12	97.8%	2.2%
50代	2209	215	91.1%	8.9%	501	29	94.5%	5.5%
60代	2483	383	86.6%	13.4%	655	38	94.5%	5.5%
70代	2218	472	82.5%	17.5%	554	52	91.4%	8.6%
80代以上	1401	428	76.6%	23.4%	231	20	92.0%	8.0%
90代以上					32	2	94.1%	5.9%
不明	318	16	95.2%	4.8%				
合計	16230	1914	89.5%	10.5%	3830	172	95.7%	4.3%

出所) 陸前高田市等(2011)、陸前高田市(2012)

表2 慢性疾患と自覚症状

	一次調査							二次調査							
	無	有	糖尿	高血	心疾	精神	その	無	有	循環	消化	呼吸	身体	精神	その
			圧	患	患	他				器	器	器	症状	症状	他
10歳未満	1126	123	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	9.3%	317	41	0.0%	0.3%	2.8%	1.7%	0.8%	5.0%
10代	1470	200	0.1%	0.3%	0.3%	0.2%	9.8%	482	40	0.2%	0.4%	1.3%	1.3%	0.8%	2.9%
20代	1012	116	0.4%	0.6%	0.2%	1.2%	7.8%	261	29	0.0%	0.7%	1.7%	1.7%	1.0%	3.8%
30代	1496	229	0.3%	1.3%	0.2%	1.8%	8.6%	517	77	0.0%	0.8%	1.0%	3.2%	2.4%	4.4%
40代	1644	448	1.4%	4.6%	0.5%	1.9%	12.4%	591	108	0.7%	1.3%	0.9%	4.3%	1.3%	6.2%
50代	1483	899	3.6%	15.2%	1.9%	1.8%	19.0%	559	158	0.8%	1.7%	1.0%	7.8%	2.2%	7.0%
60代	1144	1706	6.3%	28.4%	4.0%	2.1%	30.0%	663	274	2.2%	1.5%	1.3%	9.3%	2.1%	10.7%
70代	570	2162	7.7%	42.6%	8.0%	1.1%	41.0%	502	299	2.1%	1.5%	2.0%	15.6%	2.2%	11.1%
80代以上	274	1586	7.0%	44.4%	9.9%	1.8%	42.5%	199	171	5.1%	2.7%	1.1%	18.4%	3.5%	12.2%
90歳以上								37	23	1.7%	1.7%	0.0%	10.0%	3.3%	16.7%
不明	255	53	1.6%	6.8%	0.6%	0.6%	4.2%								
合計	10474	7522	3.6%	18.4%	3.3%	1.4%	22.3%	4128	1220	1.3%	1.3%	1.4%	7.6%	1.9%	7.6%

出所) 陸前高田市等(2011)、陸前高田市(2012)

一次調査の慢性疾患の状態と二次調査の自覚症状とその種類（表2）からは、精神症状を自覚している者は二次調査の方が多い。しかし、そのほかの症状については、概ね、一次調査の方が慢性疾患を抱えている場合が多い。恐らく、これも仮設住宅に入り、投薬等が安定して症状が緩和された結果であると考えられる。要フォロー者（要フォロー者とは、受診勧奨、訪問診療、訪問リハ、口腔衛生、心のケア、移送、配食、介護サービス、その他に関して第三者の介入の必要がある者を言うらしい）と継続支援（二次調査の継続支援必要性有りの者は、文字通りの意味で

ある)が必要な者の値である(表3)。一見すると、二次調査の継続支援必要性有りの者の値が大きい。一方、健康状態を尋ねた結果は二次調査の方が良好な結果である。ここに主観的な健康度と第三者から見た健康度の乖離が見て取れる。とりわけ震災という大きな出来事の後であるので、極度な緊張がもたらした結果かも知れない(今後の検討課題)。

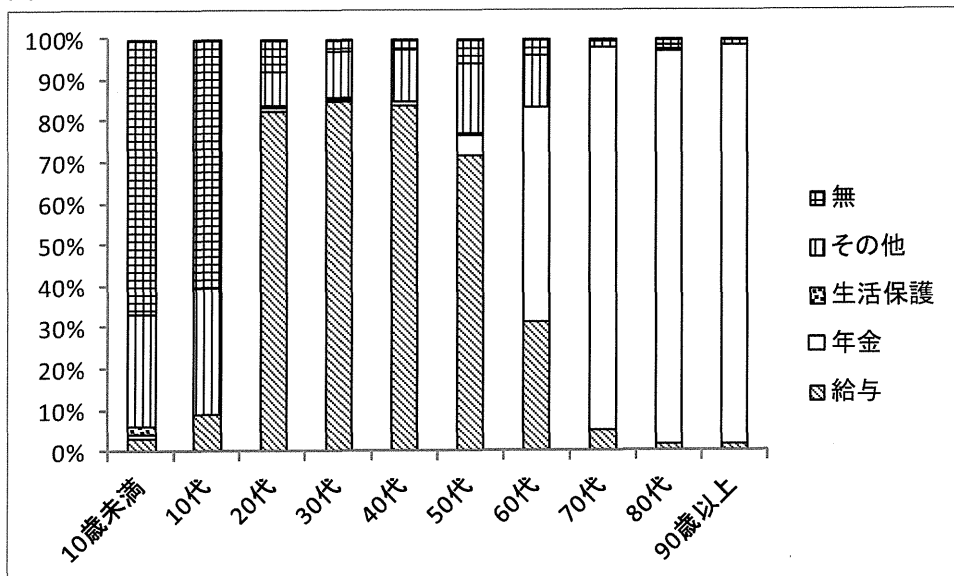
表3 要フォロー者と継続支援必要性有りの者

	一次調査		二次調査	
	要フォロー		継続支援必要性有り	
10歳未満	26	2.0%	14	3.5%
10代	23	1.4%	9	1.7%
20代	14	1.2%	11	3.6%
30代	33	1.9%	24	3.9%
40代	37	1.7%	20	2.9%
50代	71	2.9%	64	8.4%
60代	89	3.1%	103	10.9%
70代	146	5.4%	125	15.3%
80代以上	204	11.2%	86	22.2%
90歳以上			17	24.6%
不明	3	0.9%		
合計	646	3.6%	473	8.5%

出所) 陸前高田市等(2011)、陸前高田市(2012)

それでも、仮設入居者が生活保護に頼ることなく、自活している者が多いのは驚きである(図1)。基本的に生産年齢者は給与所得により生活をし、高齢者は年金で生活しているということは、社会保障制度が当座の生活を保証しているということの証左である。

図1 収入状況(二次調査)

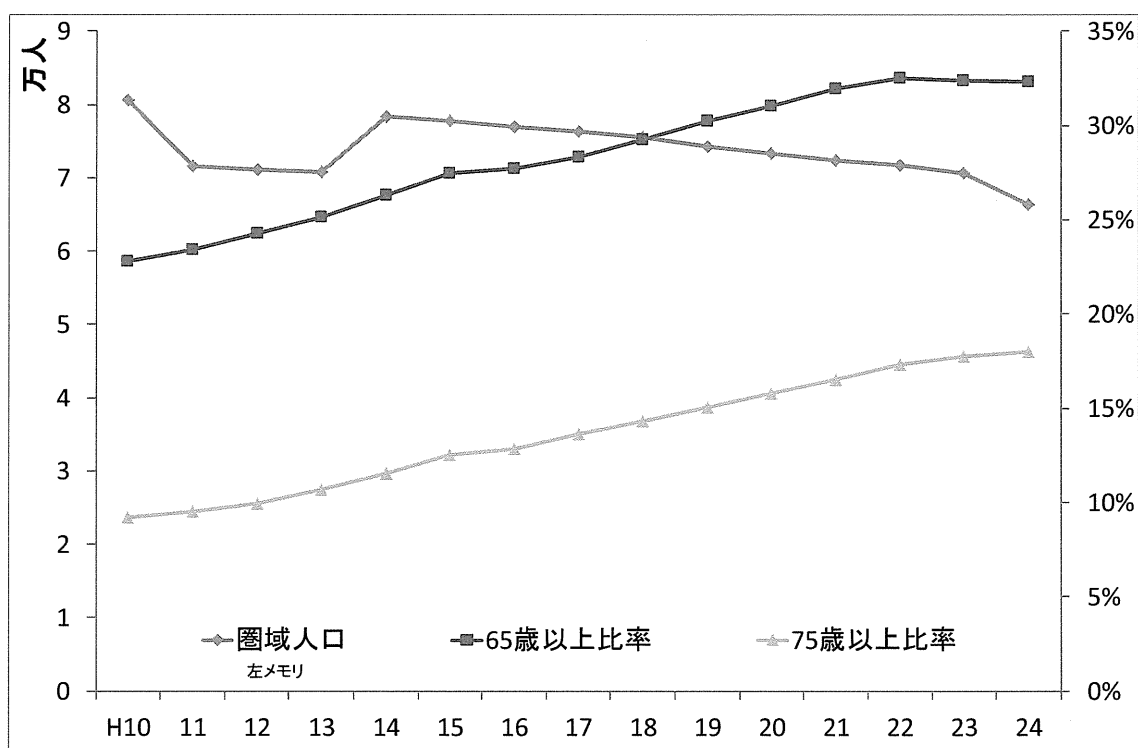


出所) 陸前高田市(2012)

#### D. 考察およびE. 結論

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分に発生した東日本大震災により、特に岩手県、宮城県、福島県といった太平洋岸の東北地域が未曾有の被害を受けた。警察庁は 2012 年 3 月 11 日までに、岩手県・宮城県・福島県で検視された 15,786 人の詳細を発表している（警察庁 2012）。それによると、水死：90.64%（14,308 体）圧死・損傷死・その他：4.23%（667 体）、焼死：0.92%（145 体）、不詳：4.22%（666 体）と、津波による死因が圧倒的多数を占めていることが分かる。もっとも被害を被ったのは宮城県であるが、人口に占める比率を見ると岩手県も大きな被害を受けている。また、福島県はその後の原子力災害にも苦勞をしていることは周知の通りである。

図 2 気仙圏の人口の推移



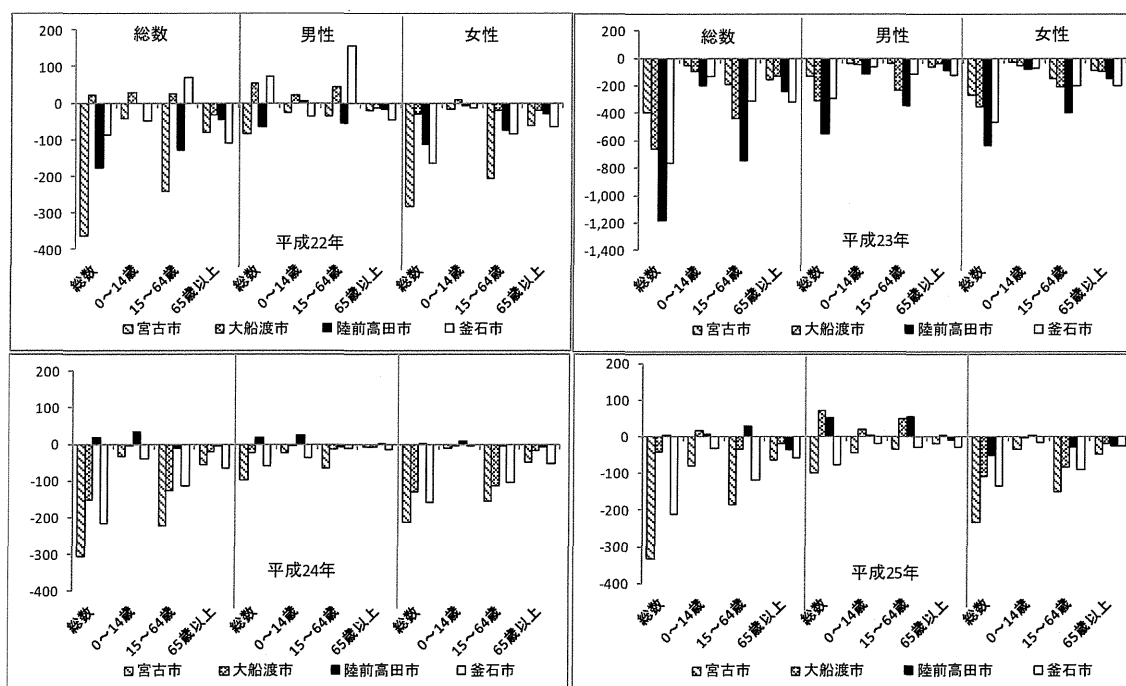
出所) 総務省『住民基本台帳人口』各年版

本研究で取り上げる岩手県陸前高田市では、市民会館や市民体育館といった指定避難所の多くがほぼ天井まで水没し、避難者の大半が亡くなることになってしまった。ほぼ、市街地全域が壊滅的被害を受け（1,800 人弱の犠牲者が出た）、県立高田病院でも 4 階まで浸水して 27 人が亡くなった。ニュース報道でヘリコプターによって救助される患者・医療スタッフの姿は記憶に新しい。市庁舎も水没し、市職員も 3 分の 1 弱にあたる 113 人が犠牲になった。陸前高田市は、太平洋に面した三陸海岸の南寄りに位置する。三陸海岸南部はリアス海岸が続き、西の唐桑半島と東の広田半島に挟まれた広田湾の北奥に市の中心部の

あった平野が広がっている。この平野は、山が海に迫るリアス地形が続く三陸海岸では最大級のものである。奇跡の一本松と呼ばれる松の木は、広田湾奥から気仙川が流れこんで形成された砂州にあった高田松原の一本である。この気仙川を津波は遡上し、その距離は5～6キロにも達している。

陸前高田市の所属する気仙医療圏は、平成10年には8万程度の人口を有していたが、平成22年には7万2千人を割り込み、平成24年には6万6千人程度にまで減少した。65歳以上の人口が占める比率（高齢化率）は平成22年をピークにやや低下傾向にある（図2）。国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）の地域別将来人口推計によると、2010年から2025年までに15～64歳人口は約35%減少するとされているが、75歳以上の後期高齢者は約11.5%程度の増加にとどまるとされている。すなわち、今後、陸前高田市の高齢化はあまり進展せず、ただ人口のみが減少していくということである。最新の推計は震災後になされているので、図2にあげた人口流出の効果を勘案している。

図3 住民基本台帳移動報告による陸前高田市の移動の様子



出所) 総務省『住民基本台帳人口移動報告』各年版  
 注) ベンチマークとして岩手県宮古市と釜石市をあげている。

図3では陸前高田市・大船渡市といった気仙郡（気仙医療圏）の代表都市の住民基本台帳に基づく人口の流入・流出の程度を示したものである。震災のあった年には何れの市も流出超過であったのが震災から二年を経て震災以前のトレンドに戻っている。ただ、注意を要するのは、陸前高田市の場合、住民票を移した者が徐々にではあるが戻ってきている

ことである。特に男性でその傾向が強い。

表 4 気仙圏域の医療提供施設の被害及び再開状況 (H26. 2. 1 現在)

	既存数	被災状況					再開状況					再開率		
		全壊	大規模半壊	半壊	一部半壊	合計	継続・再開			再開見込	廃止 (見込含)		未定	
							自院	仮設	計					
病院	公的	2	1		1	2	1	1	2				100.0	
	民間	1				0			0				100.0	
	小計	3	1	0	1	2	1	1	2	0	0	0	100.0	
診療所	公的	6	1		3	4	3	1	4				100.0	
	民間	31	11	1	6	18	10	2	12		6		80.6	
	小計	37	11	2	9	22	13	3	16	0	6	0	83.8	
歯科診療所	公的	1			1	1	1		1				100.0	
	民間	28	15	2	4	21	12	4	16	1	2	2	82.1	
	小計	29	15	2	5	22	13	4	17	1	2	2	82.8	
計	公的	9	1	1	0	5	7	5	2	7	0	0	0	100.0
	民間	60	26	3	0	10	39	22	6	28	1	8	2	81.7
	小計	69	27	4	0	15	46	27	8	35	1	8	2	84.1
薬局	公的					0			0				0.0	
	民間	30	18		1	19	13	0	13	0	6	0	80.0	
	小計	30	18	0	1	19	13	0	13	0	6	0	80.0	

出所) 岩手県保健福祉部医療推進課、健康国保課調べ

陸前高田市の所属する気仙圏域には、圏域の中核病院である県立大船渡病院と、地域病院である県立高田病院があり、これらの公立病院が急性期一般医療を担い、精神医療は県立大船渡病院と民間の専門病院が担ってきた。療養病床は民間病院のみに設置されてきた。4 疾病の高度・専門医療機能については、県立大船渡病院が、がんの「手術・放射線・化学療法の組み合わせによる集学的治療」、脳卒中の「急性期」、急性心筋梗塞の「急性期 (PCI まで行う。)」などの全てについて医療機能を担い、4 疾病の日常的な医療機能については、県立高田病院が、脳卒中の「予防」、急性心筋梗塞の「予防」、糖尿病の「初期・安定期治療」の医療機能を担ってきた。

震災発生後、気仙圏域内の病院及び診療所 (40 施設) のうち 24 施設が被災し、そのうち元の施設で診療を再開している施設は 10 施設、仮設施設で再開しているのは 7 施設となっている。なお、陸前高田市内では、地域医療再生臨時特例基金を活用し、平成 23 年 8 月 7 日から岩手県医師会が仮設施設による高田診療所を開設しているほか、平成 24 年 2 月 1 日には、県立高田病院の仮設施設に病床 (41 床) が整備されている。未再開となっている 7 施設のうち、今後再開が見込まれるのは 1 施設で、その他は廃業が 6 施設となっており、現時点で、85%の施設の再開が見込まれている。また、圏域内の病床数 791 床のうち 47 床が使用できない状況になっており、被災前の 94.1%の病床数となっている。ちなみに、気仙圏域内の歯科診療所 (29 施設) のうち 22 施設が被災し、そのうち元の施設で再開している施設は 6 施設、仮設施設で再開しているのは 9 施設となっている。未再開となっている 7 施設のうち、今後再開が見込まれるのは 1 施設で、その他は廃業が 3 施設、未定が 3 施設となっており、現時点で、79.3%の施設再開が見込まれている。調剤薬



局は気仙圏域内の 30 施設のうち 19 施設が被災し、そのうち元の施設で再開している施設は 12 施設となっている。未再開となっている 7 施設のうち、再開が見込まれるのは 1 施設で、その他は廃業が 5 施設、未定が 1 施設となっており、現時点で、80%の施設再開が見込まれている。

表 5 気仙圏域の医療供給

	H12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24年の 全国値	
医師数	大船渡市	192.8		161.9		148.2		174.0		157.5		178.0		175.8	226.5
	陸前高田市	78.4		71.6		57.7		62.7		76.8		86.5		100.9	
	住田町	93.9		82.0		84.2		87.2		76.0		94.1		95.8	
	気仙医療圏	139.3		123.8		111.7		128.5		122.9		139.5		144.8	
病院数	大船渡市	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		
	陸前高田市	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2		
	住田町	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	気仙医療圏	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3		
病床数	大船渡市	1553.0	1565.1	1285.9	1046.4	1055.9	1316.7	1327.3	1347.9	1166.9	1181.2	1192.2	1215.8	1246.1	1238
	陸前高田市	507.9	508.5	512.7	519.0	522.7	527.5	533.3	540.3	1075.1	1087.6	1190.4	804.0	932.1	
	住田町	872.4	877.1	888.6	762.6	772.0	929.4	944.2	970.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	気仙医療圏	1087.8	1093.3	987.0	842.1	849.5	1014.2	1024.1	1040.3	1031.1	1043.8	1085.5	966.9	1029.9	
診療所数	大船渡市	31	29	27	28	30	32	32	31	29	29	30	24	26	
	陸前高田市	11	12	12	11	10	11	10	10	10	10	10	7	7	
	住田町	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
	気仙医療圏	46	45	43	43	44	47	46	45	44	44	45	36	38	

出所) 厚生労働省『医師・歯科医師・薬剤師調査』各年版、『医療施設調査』各年版  
注) 医師数・病床数は人口 10 万対の数値。

表 5 には気仙圏域の代表的な指数をあげている。病床数の全国平均値を大船渡市で僅かに上回るものの、医師数は遠く全国平均に及ばない。また、陸前高田市の平成 24 年度の数値が高くなるのは震災による人口減少による。陸前高田市では、医師数については平成 16 年を境に反転をしている。この一つの要因は平成 16 年の県立病院改革プランに沿った県立高田病院の改革の成果であった。第 1 病棟（産婦人科等）を休止して稼働病床を 70 床（135 床から）とし、医師等の負担を軽減した。収入は一時的に減ったようだが、訪問診療等の強化により平成 23 年度には単年度収支が黒字になっていた。そこへ震災が起こったが、高田病院の常勤医師数は増えて、6 人→9 人の体制が取られている。しかし、市内の開業医が 2 人死亡し、診療所がひとつ廃業したので結果として医師数の増減はない。繰り返しになるが、震災により人口が減ったので、人数あたりの医師数は増える。実際は統計には表れない応援医師も多数存在しているので、震災バブルの様相を呈していると言えよう。

こうした現況の中、異時点間の調査結果から、少なくとも以下のことが分かった。

1. 時間の経過は薬剤等の物資を豊かにし、疾患の治療が可能になること
2. 仮設住宅は、短期的には“癒やし”を与えること

である。1 については、震災後直ちに薬剤等を被災地域に運べる体制を作るか、地域毎にある程度の備蓄を推進するかという政策決定に関連する。2 については、短期的には「家をなくし、村や家族を失った人々はメンタルヘルス上の困難を抱え、ストレスにより心臓病のような身体的な病気になってしまう」といった困難を解消できる。しかし、仮設住宅の

生活が長引けば、最悪の場合、震災関連死を招くことになる。

武村(2011)p510 に、“「情報」に関しては、平常時・危機発生時を想定したネットワーク（保健所等の組織、保健・医療・福祉等のセクター、各種連携システム）の中を「情報が流れる」という側面と、それらのネットワークを超えて「情報を始める」という側面が抽出された”とあるように、平時におけるネットワークの構築が重要で、かつ、危機発生時には「情報を始める」ということが重要であるとされる。今回考察した、陸前高田市の場合は、まさに“行政機能の低下に対応した地域保健師ネットワークによるインフォーマルなニーズ把握”と捉えることが出来よう。もちろん、データの異時点間の比較可能性という点では問題も多かったが、震災後直ちに、この規模の調査が可能であったことは驚嘆すべきことである。

“マスコミは、まるで「心のケア対策」なる明確なものが存在し、それを行えば様々な被災者の心の問題が解決すると報道する傾向にある。しかし本来は、地域経済・職業・健康状態の改善等、いわゆる生活再建を通して、はじめて被災者の心の健康が回復していくものである。生活不安が解消しない状態では、心のケアは万能ではないことを知るべき。”これは、復興庁(2012)p. 4の東日本大震災における震災関連死に関する有識者ヒアリングの概要の最後の一文である。これは、震災に起因する問題と従来から存在する問題を分けて考える必要と、従来から存在する問題の解決が、震災に起因する問題の緩和につながるということを表している。基本的に陸前高田市は、

1. 人口減少地域（高齢者の絶対的数は増加せず、若年層が減少する地域）。
2. 一次産業に大きく依存（加工業も海産物が主）。
3. 仮にインフラ等が復旧した場合でも、結局、1および2であることに変わりがないということ。

である。これが従来からの問題である。これの解消の一つは、好循環する地域経済である。経済が伸びれば人は集まって来るし、経済が沈滞すれば人は去って行く。

## 引用文献

武村真治(2011)「東日本大震災後の健康安全・危機管理研究の再構築」、『保健医療科学』  
Vol. 60, No. 6, pp. 510-516

復興庁(2012)「東日本大震災における震災関連死に関する報告」

陸前高田市・大船渡保健所・一関保健所・公衆衛生ボランティア・陸前高田市「健康・生活調査」支援チーム(2011)『東日本大震災にかかる陸前高田市「健康・生活調査」結果報告書』

陸前高田市(2012)『陸前高田市仮設住宅等入居者「健康・生活調査」結果報告書』

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  
「都市と地方における地域包括ケア提供体制の在り方に関する総合的研究」  
平成 25 年度分担研究報告書

過疎の村をモデルにした人口等の高齢化動向と高齢者の居住拠点整備について  
研究分担者 園田眞理子（明治大学理工学部教授）

**【研究要旨】**

目的：奈良県十津川村をモデル地域に設定し、同村における人口・世帯等の高齢化の進展状況、介護保険の利用状況等を各種データに基づき明らかにしながら、その特質を踏まえて、同村における今後の高齢者の居住拠点整備の方針を立案する。

方法：国勢調査、住民基本台帳、介護保険事業計画報告書に基づき、人口・世帯、高齢化の実態把握と将来推計を行い、それを踏まえた高齢者の居住拠点の整備のあり方を提案する。

・村の高齢化は、2005 年に 65 才以上人口比率が 37.9%に達して以降、ほぼ一定の状況で推移している。ところが、2015-2020 年時点で後期高齢者のピークが崩れ、65 才前人口の重みが大きくなる。すなわち、後期高齢者の人口の重みは、一時的に解消される。後期高齢者数が減少するという確度の高い近未来を十分に認識しておく必要がある。

・高齢化の状況を集落別にみると、国道から分岐した支線および旧街道筋の集落で人口の減少と高齢化が著しい。しかし、旧街道筋の集落には長い歴史があり、災害発生との関係でいえば、そうした歴史ある集落の方が、安全性が高いともいえる。集落の存続や再編成と、高齢者の居住拠点整備のあり方を関係付けて考える必要がある。

・村の介護保険の年間総費用は 4.8 億円であるが、その内の 3 分の 1 を村外に支出している。若年者等の就業機会の少ない村にあって、雇用創出の意味から年間 1.7 億円も村外に支出している状況は見直す余地がある。

・介護保険制度の見直しにより、要支援者向けの年間 5 千万円の財源をどのように活用していくか、村にとっての大課題であると同時に介護サービス等の再構築の機会でもある。

・村の基幹的なケア付き高齢者住宅の整備案と、村の中心部に出るには不便な地域での分散配置型の「サービス+居住機能拠点」を提案する。

**A. 目的**

奈良県十津川村をモデル地域に設定し、同村における人口・世帯等の高齢化の進展状況、介護保険の利用状況等を各種データに基づき明らかにしながら、その特質を踏まえて、同村における今後の高齢者の居住拠点整備の方針を立案する。

同村は周辺地域と地理的に隔絶した立地環境にあり、しかも総面積 672.35 km<sup>2</sup>と村の行政区域としては日本最大である。いわば、同村は周囲とは切り離された一つの独立区域ともいべき条件を備えており、同村の実情と今後の対応方針を明らかにすることは、地域包括ケアを自治体単位でどのように展開していけばよいかの一つのメルクマールになり得る。