

厚生労働科学研究費補助金
(長寿科学政策研究事業)

介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標

—全国介護レセプト等を用いて—

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田宮菜奈子

令和元年（2019）年 5 月

目次

I. 総括研究報告

- 介護保険事業(支援)計画に役立つ地域指標ー全国介護レセプト等を用いてー..... 1
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

II. 分担研究報告

- 1) 地域指標としての国際生活機能分類(ICF)の可能性について..... 7
研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官
- 2) 介護事業の地域指標に関するオランダの事例検討のための論点整理..... 10
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 田中宏和 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 博士課程
- 3) Barthel Index と要介護レベルとの相関関係について..... 13
研究分担者 松田智行 茨城県立医療大学保健医療学部理学療法学科 准教授
研究協力者 岩上将夫 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教
研究協力者 鈴木俊輝 筑波大学医学群医学類 3年
研究協力者 Xueying Jin 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
- 4) 家族介護の経年的実態把握による家族介護力の将来予測..... 15
研究分担者 石崎達郎 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長
研究協力者 涌井智子 東京都健康長寿医療センター研究所 研究員
- 5) 介護者の長時間介護の割合に関する研究..... 17
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 宮脇敦士 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 博士課程
学術振興会特別研究員・特任研究員
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員
- 6) 国民生活基礎調査を用いたわが国のヤングケアラーの実態把握..... 19
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授

筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官

7) 全国市区町村別にみた自宅死に占める外因死の割合に関する研究 25

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授

筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究協力者 谷口雄大 筑波大学附属病院 医員

研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

研究協力者 翠川晴彦 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻 博士課程

研究協力者 太刀川弘和 筑波大学医学医療系精神医学分野 准教授

8) 都道府県別に見た要介護度経年変化の内訳..... 30

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授

筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究協力者 御子柴正光 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員

研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

9) 介護費の地域差および関連要因分析—全国介護レセプトから—

(Regional variation and determinants of long-term care expenditure in Japan: Evidence from national level LTC claims data) 34

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授

研究協力者 Xueying Jin 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員

研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官

研究協力者 野口晴子 早稲田大学 政治経済学術院 教授

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 40

介護保険事業(支援)計画に役立つ地域指標 ー全国介護レセプト等を用いてー

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

地域包括ケアシステムにおいて、都道府県・市町村は3年ごとの介護保険事業（支援）計画等の策定・実施を通じ、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じた地域包括ケアシステムを構築することが求められている。関係する様々なデータを正しく解釈し、施策に活かすためには、時系列推移、個人・地域要因の差なども考慮した多角的な分析が必要となる。しかし、多くの市町村、都道府県ではノウハウや人員不足のために、エビデンスに基づく計画の立案、PDCAサイクルの構築が十分行われているとは言えない。

そこで、本研究では、各自治体が地域の実態把握・他地域との比較・課題分析、関係者間での認識の共有、介護保険事業（支援）計画等の策定・評価を行う際の助けとなる、国などが一括して分析・提供すべき地域指標の開発を目指し、

①全国データである介護レセプト・公的統計等を用いた地域指標の作成とその信頼性・妥当性の検証

②市町村の医療・介護連結レセプトやアンケート調査などを活用した将来的な地域指標の提案を行なう。個人・地域要因の差を考慮したマルチレベル等の多角的分析も行い、解釈、施策立案が容易となるよう留意する。指標の信頼性・妥当性も重視する。

初年度である今年度は、各実施施設における倫理審査の承認を受け、利用予定としていた各種データの申請および整備を行った。並行してどのような指標を算出すべきかの議論も進め、いくつかの指標の算出にも着手した。

次年度以降は、様々な指標作成を進めるとともに、どのような指標が介護保険事業(支援)計画に真に役立つのかについての検討を行っていききたい。

A. 背景および目的

地域包括ケアシステムにおいて、都道府県・市町村は、3年ごとの介護保険事業（支援）計画等の策定・実施を通じて、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じた地域包括ケアシステムを構築することが求められている。関係する様々なデータを正しく解釈し、施策に活かすためには、時系列推移、個人・地域要因の差なども考慮した多角的な分析が必要となる。しかし、現状、多くの市町村、都道府県ではノウハウや人員不足のため、

エビデンスに基づく計画の立案、PDCAサイクルの構築が十分行われているとは言えない。

そこで、本研究では、各自治体が地域の実態把握・他地域との比較・課題分析、関係者間での認識の共有、介護保険事業（支援）計画等の策定・評価を行う際の助けとなる、国などが一括して分析・提供すべき地域指標の開発を目指し、

① 全国データである介護レセプト・公的統計等を用いた地域指標の作成とその信頼性・妥当性の検証

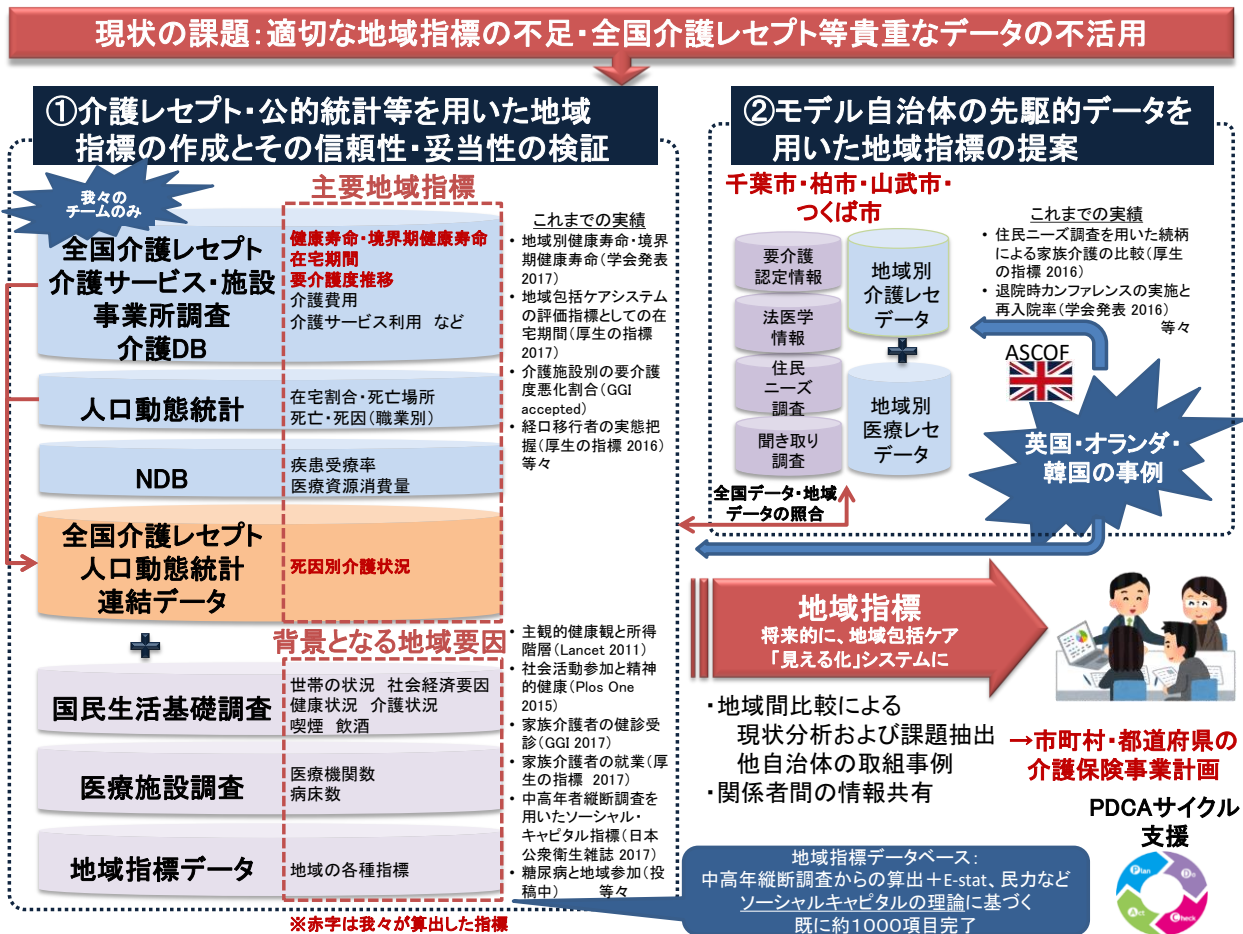
② 市町村の医療・介護連結レセプトやアンケート調査などを活用した将来的な地域指標の提案

を行なう。個人・地域要因の差を考慮したマルチレベルなどの多角的分析もを行い、解釈、施策立案が容易となるよう留意する。指標の信頼性・妥当性も重視する。

我々は 2003 年の研究室開講以降、一貫して医療・保健・介護・福祉の質を包括的・科学的に評価・分析するヘルスサービスリサーチに取り組んできた。我々の今までの取り組みは、まさに地域包括ケアの理念と合致し、本研究の課題解決に直結する。厚生労働科学研究における戦略研究では、総勢 50 名もの学際チームにより地域包括ケア実現に向けた幅広いエビデンスを発信した。植嶋らは、全国介護レセプトより各市町村の在宅期間を算出、

地域指標としての可能性を示し、論文化（厚生労働省の指標 2017）した。現在実施中の厚生労働科学研究では、要支援までの期間（健康寿命）・要支援から要介護度 2 以上までの期間（境界期健康寿命）を全国介護レセプトから算出、地域格差の分析を行い、学会発表した。全国介護レセプトを活用、実績を挙げている唯一のチームであることは、我々の強みである。また、複数市町村と共同研究を継続、医療・介護連結レセプトの分析など、エビデンスに基づく施策を実施するモデルケースを目指している。英国の地域ケアの質の評価の枠組み・指標である ASCOF の担当者らとも協力関係にあり、共同シンポジウム開催などの実績がある。介護保険導入国である韓国・オランダの知見を有する研究協力者も有し、海外事例から示唆を得ることも可能である。

【流れ図】



B. 研究方法および経過

初年度である今年度は、まず各実施施設における倫理審査の承認を受けた。また、利用予定としていた公的統計（介護給付費等実態調査、介護サービス・施設事業所調査、人口動態統計、国民生活基礎調査、医療施設調査、中高年縦断調査）およびNDBの二次利用申請を行った。公的統計は既にデータ整備もほぼ終了し、NDBも、既に研究実績のある他大学研究グループの助言も得つつ、データ整備を進めている。市町村データについては、柏市の医療・介護連結レセプトデータ、つくば市のアンケート調査が分析できる状態となっている。介護DBについては現在申請中である。

上記と並行して文献レビューや海外事例の収集も行い、どのような指標を算出すべきかの議論を進めた。

年度後半は、データ整備が終了したデータを用い、いくつかの指標算出にも着手した。

C. 今年度の成果

各種データの利用許可が得られ、データ整備も進みつつある。並行して文献レビューや海外事例の収集も行い、年度後半は分析にも着手している。

以下、各分担報告の要旨を記載する。

1) 地域指標としての国際生活機能分類

(ICF)の可能性について

国際生活機能分類（ICF）に基づく地域指標の検討を目的としてICFの概念を基にした指標のレビューを行い、今年度は、ICFコアセット、WHO DAS2.0、ICF一般セット、Washingtonグループ「短い質問セット」を取り上げた。今後も検討が必要である。

2) 介護事業の地域指標に関するオランダの事例検討のための論点整理

介護事業の地域指標に関してオランダの事例検討を行うため、既存の文献・資料からオランダにおける医療・介護保険制度をレビューし論点整理を行った。オランダの医療・介護保険制度は3つのコンパートメントに分類され、コンパートメント1が日本の介護保険にあたる。これは日本と類似の制度として比較が可能と考えられた。一方でオランダには日本の制度には見られない細かな制度やそれを下支えする理念や方針が存在することから、その背景に着眼しながら日本での検討に活かしていくことが必要である。

3) Barthel Indexと要介護レベルとの相関関係について

Barthel Index(BI)と要介護度との関係を明らかにすることを目的とした。茨城県A市在住の高齢者を対象としたアンケート調査を使用し、対象者全体および年齢、性別、認知症別のBIと要介護度との相関をみた。要介護度とBIの未回答者229名を除外した1012名を分析対象したところ、BIと要介護度との相関係数は $r = -0.70$ と高い相関関係であった。さらに、年齢別（前期高齢者、後期高齢者）、性別、認知症の有無においても、 $r = -0.65$ 以上と高い相関関係であった。BIと要介護度とは高い相関があることが明らかになった。今後、介護を必要とする高齢者のADLの状況を、統計学的な分析において要介護度を調整すれば、ADLが概ね調整できる可能性が示唆された。

4) 家族介護の経年的実態把握による家族介護力の将来予測

本研究の目的は、家族介護の経年的実態把握により介護家族の状況を把握し、これからの家族の介護力を検討することである。平成30年度は特に、要介護高齢者を支える世帯構造、主介護者の変遷の記述に特化した。国民生活基礎調査（平成10年から平成28年）の介護票、世帯票、

健康票、職業の個票データを結合し、世帯における主介護者の続柄、要介護高齢者を支える世帯構造、家族介護者の婚姻状況や仕事の有無を、経時的に記述した。その結果、介護保険導入当初に最も多かった嫁介護者が減少傾向にある一方で、息子や夫といった男性介護者の増加が明らかとなった。また、過去16年間で三世代世帯による介護は減少し、「単独世帯」「夫婦のみ世帯」「未婚の子と親の世帯」が増加し、どの形態もそれぞれ等しく2割程度を占める等、要介護者を支える家族の有り様に変化し、介護家族が多様化している現状が明らかになった。

5) 介護者の長時間介護の割合に関する研究

長時間の家族介護は介護者の健康に重大な影響を与える可能性があり、見るべき地域指標である可能性がある。しかし、介護保険制度の変更などの政策変更により介護時間は変化する可能性がある。そこで、本研究では介護時間の推移をまず記述することを目的とした。介護者の介護時間は、介護保険改正などの政策変更の影響を受けている可能性があるため、指標として用いる際は補正が必要であることが分かった。

6) 国民生活基礎調査を用いたわが国のヤングケアラーの実態把握

ヤングケアラー（家族の介護を行う18歳未満の子ども）は心身の健康、人間関係、就学、人生設計などに問題を抱えやすいことが指摘されており、公的支援の必要性について検討が必要だと思われる。本研究では、国民生活基礎調査を用い、ヤングケアラーおよび彼らが介護している被介護者について、地域差などの記述を行った。わが国のヤングケアラーは、ひとり親世帯で主に母親を介護している場合と、三世代世帯で祖父母・曾祖父母の介護をしている場合が多かった。人口15万人以上の市ではひとり親世帯が、それ以外では三世代世帯が最も多いとい

う地域差が見られた。地域の実情に応じた公的支援を考える必要があるだろう。

6) 全国市区町村別にみた自宅死に占める外因死の割合に関する研究

看取りの場についての指標として在宅死の割合は重要であるが、現状、死亡場所が自宅であった死亡が在宅死とされることが多い。しかし、この定義による自宅死の中には自宅での看取り以外に自殺や孤独死も含まれる。そこで、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別ならびに都道府県別に明らかにし、在宅医療体制の指標として現行の自宅死を用いることの妥当性を検証した。人口動態調査死亡票を用いて全国の基礎自治体における自宅死に占める外因死の割合を算出したところ、自宅死に占める外因死の割合の中央値は6.25%、また都道府県別にみた場合、最大値は13.5%（福岡県）、最小値は3.66%（和歌山県）であり自治体間のばらつきを認めた。在宅医療体制の指標として自宅死数を用いる際は、その中に自宅での看取り以外の死が一定数含まれること、その割合は自治体ごとに異なることに留意する必要がある。またより適切な在宅医療体制の指標として、自宅死全体から外因死を除いた値を用いることも検討すべきである。

7) 都道府県別に見た要介護度経年変化の内訳

全国介護レセプトを用い、8年間の要介護度の変化を性別・年齢別に調査・分析し都道府県別にまとめた。地域により悪化者などの割合に違いがあれば、介護計画の地域指標として利用できる可能性が生じる。要介護度の変化を追跡し、悪化や維持・改善の割合を県別に分析したところ、その割合が最大で20%程度異なることがわかった。悪化の割合が大きい県はより改善の可能性がある。地域別の要介護度変化は地域の指標として有用であると考えられる。

8) 介護費の地域差および関連要因分析—全国介護レセプトから— (Regional variation and determinants of long-term care expenditure in Japan: Evidence from national level LTC claims data)

厚生労働省の報告によると、平成 26 年度における被保険者一人当たりの介護費用が最も高い沖縄県と最も低い栃木県では 30%の差があるという。しかし、このように介護費用の地域差が大きいものの、介護費用の地域差に関連する要因についてのエビデンスは乏しい。本研究では、全国介護レセプトを用いて、介護費用の地域差および関連要因を明らかにすることを目的とした。本研究のアウトカムは介護保険利用者（要介護度 1～要介護度 5）の年間介護費で、地域区分による単価の違いを調整した上で算出した。統計解析は一般化線形モデルを用いた。結果、都道府県の地域差は、施設サービスでは小さい一方で、在宅サービスでは大きいことが明らかになった。また、以下の個人特性および市町村特性が介護費用と有意に関連することが明らかになった。個人特性として、高い年齢、女性、高い要介護度、施設サービスの利用、自己負担割合が高い場合は介護費用が有意に高かった。市町村特性として、都市、高齢者単身世帯の割合が高い、要介護度一人当たりの特別養護老人ホームの施設数が多い場合は介護費用が高い傾向が見られた。

D. 考察および今後の方針

各種データの利用許可が得られ、データ整備も進みつつある。並行して文献レビューや海外事例の収集も行い、年度後半は分析にも着手している。

国際生活機能分類（ICF）の概念を基にした指標の文献レビューでは、今年度は、ICF コア

セット、WHODAS2.0、ICF 一般セット、Washington グループ「短い質問セット」を取り上げた。海外事例の収集として、同じく公的介護保険制を持つオランダの事例を参考にするために、オランダの医療・介護保険制度をレビューし論点整理を行った。これらについては、次年度以降も情報収集・検討を進めていく。また、介護を必要とする高齢者の ADL の状況を日本と海外との研究で比較するための基礎研究として、Barthel Index(BI)と要介護度との関係を検討し、BI と要介護度とは高い相関があることを明らかにした。

地域指標作成に向けた研究としては、まず家族介護者に着目して、家族介護力、介護者の長時間介護の割合、ヤングケアラーの実態などを明らかにした。看取りの場についての指標として在宅死の割合を用いる妥当性の検証のために、自宅死に占める外因死の割合に関する研究も行った。さらに介護レセプトを用い、要介護度経年変化や、介護費の地域差及び関連要因の分析も行った。

次年度以降は、様々な指標作成を進めるとともに、どのような指標が介護保険事業(支援)計画に真に役立つのか、どのように活用していくのかについての検討も行っていきたい。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1) 論文発表

- (1) 松田智行ら. Barthel Index と要介護レベルとの相関関係について. 国際誌投稿中
- (2) 涌井智子. 多様化する家族介護の現状と今後の介護を支えるシステムについて考える. 老年社会科学. 40(3), 301-307, 2018.
- (3) 渡邊 多永子、田宮 菜奈子、高橋 秀人. 全国データによるわが国のヤングケアラーの

実態把握－国民生活基礎調査を用いて－、
厚生指標（印刷中）

- (4) 谷口雄大ら. 全国市区町村別にみた自宅死に
占める外因死の割合に関する研究. 投稿中

2) 学会発表

なし

3) 書籍

- (1) Ikeuchi T, Wakui T, Boe JB, Husebo B & S
hinkai S. What can we learn from Japan? Te
chnological solutions in the field of elderly c
are. In A textbook in elderly care and nursin
g home medicine. (in press).

**G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含
む）**

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

地域指標としての国際生活機能分類(ICF)の可能性について

研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官

研究要旨

【背景・目的】急速に高齢化が進行しているわが国において、高齢者を含む支援が必要な人が、尊厳を持った自立生活を可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるように、地域の包括的な支援・サービス提供体制として地域包括ケアシステムの構築されている。この実現度・達成度あるいは課題などの発見のためには、状況がわかる社会指標が必要となる。然るに現在のところ、自治体側からの視点として、医療、介護、保健予防、住居、生活支援等のサービス提供に関する評価が主である。これはドナベディアンストラクチャやプロセスに関する評価であり、サービス受給者のアウトカム評価の視点が不十分と考えられる。そもそも「尊厳を持った自立生活」には「生活機能」の測定が必要となる。国際生活機能分類(ICF)はその具体的な要素を提供するものである。本研究の目的は、国際生活機能分類に基づいて地域指標を作成できなかに検討することである。

【方法】本年度は、ICFの概念を基にした指標をレビューする。

【結果】国際生活機能分類(ICF)、WHO-DAS2.0、ICF一般セット、Washingtonグループ「短い質問セット」を取り上げた。

【結論】今年度、国際生活機能分類(ICF)に関連する統計として、ICF コアセット、WHODAS2.0、ICF 一般セット、Washington グループ「短い質問セット」を取り上げた。地域包括ケアの中で介護保険が有効に用いられるために、ICF を用いた検討が今後必要になると考える。

A. 研究目的

急速に高齢化が進行しているわが国において、高齢者を含む支援が必要な人が、尊厳を持った自立生活を可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるように、地域の包括的な支援・サービス提供体制として地域包括ケアシステムの構築されている。この実現度・達成度あるいは課題などの発見のためには、状況がわかる社会指標が必要となる。然るに現在のところ、自治体側からの視点として、医療、介護、保健予防、住居、生活支援等のサービス提供に関する評価が主である。これはドナベディアンストラクチャやプロセスに関する評価であり、サービス受給者のアウトカム評価の視点が不十分と考えられる。そも

そも「尊厳を持った自立生活」には「生活機能」の測定が必要となる。国際生活機能分類(ICF)はその具体的な要素を提供するものである。本研究の目的は、国際生活機能分類に基づいて地域指標を作成できないかを検討することである。

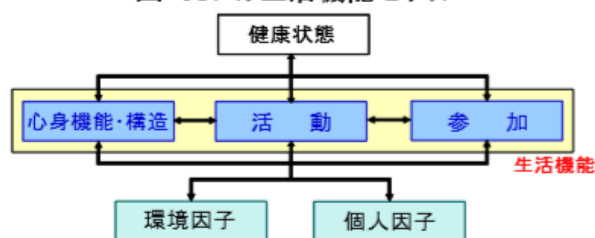
B. 研究方法

本年度は、ICF の概念を基にした指標をレビューする。

C. 研究結果

ICF は、健康状態を生活機能(「心身機能、構造」と「活動と参加」)であらわし、その規定要因として「環境因子」「個人因子」をとらえる「生活機能モデル」を基にしている。

図 ICFの生活機能モデル



このモデルは、その個人の人体の部分的な物理的欠損に関わる「身体構造(S 項目: Body Structures)」、人体機能の物的な機能停止に関わる「心身機能(B 項目: Body Functions)」、およびその個人の社会との関わりがどの程度制限を受けているのかという「活動制限と参加制約(D 項目: Activity limitations and Participation Restrictions)」、そしてどのような条件があれば「社会との関わる」ことを達成できるかという「環境因子(E 項目: Environmental Factors)」からなる、いわば「生活実現化モデル」であり、単に障害を記述することを超えて、さまざまな専門分野や異なった立場の人々の中の「共通理解のためのツール」となっている。そしてこのモデルと細かく設定された ICF 項目を用いて、「個人の生活状況」、「生活を支えるための必要な支援」を記述することができるようになり、これにより社会統計として国別比較などのより広い分野でその利用が期待されている。

(2) WHO-DAS2.0²⁾

WHO-DAS2.0(The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0)は、世界保健機関(WHO)が標準ツールとして開発した健康と障害の指標である。WHODAS2.0は、生活の6つの領域(domain)における生活機能(functioning) の状況を測定する。第1領域は「認知(Cognition)」で「理解すること及びコミュニケーションをとること(understanding and communicating)」,第2領域は「可動性(Mobility)」で「動くこと及び動き回ること(moving and getting around)」,第3領域は「セルフ

ケア(Self-care)」「身の周りの衛生に気をつけること、更衣、食べること、一人であること(attending to one's hygiene, dressing, eating and staying alone)」,第4領域「人との交わり(Getting along)」「他の人とのかかわり(interacting with other people)」,第5領域「生活(Life activities)」「家庭での責任,レジャー,職場や学校(domestic responsibilities, leisure, work and school)」,第6領域「参加(participation)」「コミュニティ活動に加わること、社会への参加(joining in community activities, participating in society)」となる。本指標は ICF の概念的枠組みに基づき、包括的項目として開発されており、「活動と参加」の章との関連が密である。

WHO-DAS2.0 には、①36 項目,②12 項目及び③12+24 項目がある。①36 項目版は、3 つのバージョンのうち最も詳細な版、②12 項目版は、総合的な生活機能の簡易評価、又は健康状態の評価に役立つ。③12+24 項目版は、問題のある生活機能領域をより詳しく調べるために、最初の 12 項目の回答に基づき,24 項目までの追加質問を実施し 36 項目版に近い結果を収集する方法である。

(3) ICF 一般セット(ICF generic set)³⁾

ICF コアセットには、包括 ICF コアセット(comprehensive ICF Core Set)、短縮 ICF コアセット(Brief ICF Core Set)、一般セット(ICF Generic Set)という 3 種がある。包括 ICF コアセットは患者が直面している代表的な問題を全体的に反映する項目群、短縮 ICF コアセットは研究における生活機能と障害の評価の最小限基準と特徴づけられるが、一般セットは、2 つの第 2 レベル「B 心身機

能」 「D 活動と参加」 のどちらかに属す 7 つのカテゴリ (b130 活力と欲動の機能, b152 情動機能, b280 痛みの間隔, d230 日課の遂行, d450 歩行, d455 移動, d850 報酬を伴う仕事) である。一般セットは公衆衛生と保健統計に重要で、ICF 構成要素を用いて、様々な健康状態、環境、分野、国、人種において生活機能を横断的に評価するために使用することができる。本研究ではこの中の ICF 一般セットを考える。

(4) Washington グループ「短い質問セット short set」⁴⁾

国連障害統計に関するワシントン・グループ会議の ICF に基づく質問紙セットである。短い質問セットでは、

- ① 視覚「あなたはメガネを着用しても見るのに苦労しますか？」
- ② 聴覚「あなたは補聴器を使用しても聞くのに苦労しますか？」
- ③ 移動「あなたは歩いたり階段を登ったりするのに苦労しますか？」
- ④ 認知「あなたは思い出したり集中したりするのに苦労しますか？」
- ⑤ セルフケア「あなたは身体を洗ったり衣類を着たりする (ようなセルフケア) で苦労しますか？」
- ⑥ コミュニケーション「あなたは普通 (日常的) の言語を使用して意思疎通すること (例えば理解したり理解されたりすること) に苦労しますか？」

となる。

D. 考察

このように今年度、国際生活機能分類(ICF)に関連する統計として、ICF コアセット、WHODAS2.0、ICF 一般セット、Washington グループ「短い質問セット」を取り上げた。地域包括ケアの中で介護保険が有効に用いられるために、

ICF を用いた検討が今後必要になると考える。地域指標としての必要条件是、広く多くの人から情報を得ることができ、知ろうとすることに対し十分な情報を与えることができることである。今後この点を深めていく必要がある。

E. 結論

今年度、国際生活機能分類(ICF)に関連する統計として、ICF コアセット、WHODAS2.0、ICF 一般セット、Washington グループ「短い質問セット」を取り上げた。地域包括ケアの中で介護保険が有効に用いられるために、ICF を用いた検討が今後必要になると考える。

参考文献

- 1) 障害者福祉研究会、ICF 世界保健機関(WHO) 国際生活機能分類-国際障害分類改訂版-, 中央法規, 2008.
- 2) 田崎 美弥, 山口 哲生, 中根 允文 (訳), 健康および障害の評価 WHO 障害評価面接基準 マニュアル WHODAS2.0, 日本レジリエンス 医学研究所, 2015.
- 3) 日本リハビリテーション医学会, ICF コアセット 臨床実践のためのマニュアル, 医歯薬出版, 2012.
- 4) 北村弥生、国連の障害統計に関するワシントン・グループの設問による調査の動向、リハビリテーション研究 153:24-27, 2012.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

介護事業の地域指標に関するオランダの事例検討のための論点整理

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 田中宏和 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 博士課程

研究要旨

介護事業の地域指標に関してオランダの事例検討を行うため、既存の文献・資料からオランダにおける医療・介護保険制度をレビューし論点整理を行った。オランダの医療・介護保険制度は3つのコンパートメントに分類され、コンパートメント1が日本の介護保険にあたる。これは日本と類似の制度として比較が可能と考えられた。一方でオランダには日本の制度には見られない細かな制度やそれを下支えする理念や方針が存在することから、その背景に着眼しながら日本での介護事業の地域指標検討が必要である。

A. 研究目的

介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標の研究の中で、英国・オランダ・韓国の事例をモデルケースとして収集し、地域指標の参考にするとしている。本研究ではオランダの事例検討のため、医療・介護保険制度を中心に論点整理を目的とした。

B. 研究方法

既存の文献・資料からオランダにおける医療・介護保険制度をレビューし、日本との比較を行った。

C. 研究結果

オランダは人口約 1700 万人で面積は九州と同程度の規模である。高齢化率は約 18%(2015 年)であり日本と比べると低いものの欧州の他の国と同様に高齢化が進行しつつある。国内には 8 つの医学部があり、各大学の養成数は日本より多く、人口あたりの医師数も日本より多い。

医療保障について、いわゆる「税金が中心

(イギリス・スウェーデンなど)」、「公的医療保険が中心(日本・ドイツなど)」、「民間保険が中心(アメリカ)」という類型で分類すると、オランダは「公的医療保険が中心」の国にあたる。オランダもかつては日本と同様に地域別・職域別の公的な保険組合(疾病金庫)が数多く分立していたが、競争による効率化を目的とする一連の改革が行われ、加入する組合を自由に選べるようになった。こうした流れは隣国のドイツと同様である。

オランダの医療・介護保険制度は 3 つのコンパートメントに分類される。これらはコンパートメント 1(特別医療費保険、日本の介護保険にあたる)、コンパートメント 2(短期医療保険)、そして上記 2 つでは給付対象外になるサービスをカバーするコンパートメント 3(補完保険)である。このうち日本の医療保険にあたるのがコンパートメント 2 である。2006 年以前は疾病金庫と民間保険に分かれ、疾病金庫への加入が認められない一定所得以上の個人は、民間保険の加入が任意であり、国民皆保険制度となっていなかった。しかし 2006

年の健康保険法 (Health Insurance Act, Zorgverkeringswet) の制定により、オランダ居住者および支払給与税対象者すべてにおいて、コンパートメント 2 への加入が義務付けられ、国民皆保険制度の形となった。給付されるサービスは、主に治療サービスであり、GP(家庭医)によるサービス、専門医によるサービス(精神科医によるものを除く)、歯科サービス(22歳まで)、看護などのサービス、365日を超えない入院、救急、妊産婦、薬剤などが含まれる。ここで特徴的なのは、保険者は公的でなく私的な健康保険会社であることである(営利・非営利を問わない)が、公的な規制を受ける(例えば、加入を求める者の拒否や、年齢・性別・病歴等によるリスク・セクションが禁止されている)ことである。被保険者はいずれかの保険者を選び、加入しなければならないが、変更は可能である。

コンパートメント 1 も強制加入となっており、給付されるサービスは介護サービス、1年以上の治療、リハビリ、予防接種などである。保険者は国であるが、給付は上記の私的な健康保険会社を通して行われる。被保険者が給付を受けるには審査を受ける必要があり、審査を経て決められた介護サービス(いわゆる介護度)が同じであれば同じサービスを受けられるようになっており、こうした点は日本の介護保険制度と類似している。一方で個別ケア予算として現金給付も認められているなど日本と異なる点も認められた。

D. 考察

オランダにおいて、医療資源の分布という観点で見ると医学部(および大学病院)はアムステルダム、ロッテルダム、ユトレヒト、ライデンなどいわゆるホランド地方(国土の中心から西よりの地域)の都市に集中している背景から、オランダにおいても医師の偏在があ

り特に北部やベルギー国境沿いの南部(北海側)で不足している。ただし、国土のコンパクトさという背景は日本との比較という点において注意すべき点であると考えられる。オランダの国土は海外領土を除いて離島などが少なく、ネーデルラント(低い土地)が表すように山岳による交通上の障壁が少ないこともあって、医療過疎地とされる地域からの地理的な医療・介護アクセスは日本のそれに比べて比較的良好であるように思われた。こうした背景は日本の地域指標の検討でも考慮が必要と思われた。

また、オランダ人の多くが英語を話すものの、公用語として全土でオランダ語が用いられるため、ベルギー北部のフラマン語圏出身者を除くと国外からの医師・看護師の流入の可能性は低いものと考えられた。労働力として移民による介護など介護者の背景についても検討が必要と考えられる。

日本の介護保険にあたるコンパートメント 1 では介護だけでなく、予防接種等も含まれるため、全く同じ保険制度ではないものの、類似の制度として比較が可能と考えられた。一方で日本の制度には見られない細かな制度やそれを下支えする理念や方針が存在することから、地域指標にそれらがどう関連しているかさらに分析が必要である。

E. 結論

オランダは社会の様々な側面で先進的な施策に取り組んでいる国として知られ、介護分野でも同様である。医療・介護保険制度について、日本と類似の点が多くあり、地域指標の検討に重要な示唆を与えられると思われる。しかしながら、オランダにおける政策の理念や地理的な背景により医療・介護保険制度や介護事業の地域指標が形成されているため、その背景に着眼しながら日本に対する検討が必

要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3.その他

なし

Barthel Index と要介護レベルとの相関関係について

研究分担者	松田智行	茨城県立医療大学保健医療学部理学療法学科 准教授
研究協力者	岩上将夫	筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教
研究協力者	鈴木俊輝	筑波大学医学群医学類 3年
研究協力者	Xueying Jin	筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員
研究協力者	渡邊多永子	筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員
研究代表者	田宮菜奈子	筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究要旨

（目的）日本での公的介護保険制度では、要介護の状況に応じて、介護保険サービスが提供されているが、介護を必要とする高齢者のADLの状況を、日本と海外との研究で比較するには、BIと要介護度との関係は重要である。本研究では、Barthel Index(BI)と要介護度との関係を明らかにすることを目的とする。

（方法）茨城県A市の地域在住高齢者を対象としたアンケート調査のデータを使用した。回答率は、2016年1月に2888人に実施し1241人（43.0%）であった。分析方法は、対象者全体および年齢、性別、認知症別のBIと要介護度との相関とした。

（結果）要介護度とBIの未回答者229名を除外した1012名を分析対象（平均年齢83.0歳、男性31.2%）とした。

BIと要介護度との相関係数は $r = -0.70$ と高い相関関係であった。さらに、年齢別（前期高齢者、後期高齢者）、性別、認知症の有無においても、 $r = -0.65$ 以上と高い相関関係であった。

（考察）BIと要介護度とは高い相関があることが明らかになった。今後、介護を必要とする高齢者のADLの状況を、統計学的な分析において要介護度を調整すれば、ADLが概ね調整できる可能性が示唆された。

A. 研究目的

日本での公的介護保険制度では、要介護の状況に応じて、介護保険サービスが提供される。基準となる要介護状態は、要支援1から要介護5までの7段階であり、要介護認定のための認定調査には、ADL（日常生活動作）の項目が含まれている。しかし、国際的なADLの指標であるバーセルインデックス

(BI) と要介護度の研究の報告はなく、介護を必要とする高齢者のADLの状況を、日本と海外との研究で比較するには、BIと要介護度

との関係は重要である。

そのため、本研究では、BIと要介護度との関係を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

茨城県A市の地域在住高齢者を対象としたアンケート調査のデータを使用した。アンケート調査は、2016年1月に2888人に実施し1241人（43.0%）の回答率であった。

分析方法は、対象者全体および年齢、性別、認知症別のBIと要介護度との相関とした。

なお、本研究は、筑波大学の倫理審査委員会の承認を受け実施した。

C. 研究結果

要介護度と BI の未回答者 229 名を除外した 1012 名を分析対象とした。

結果、平均年齢は 83.0 歳、男性 31.2%であった。

要介護区分は、要支援 1 (308 名)、要支援 2 (282 名)、要介護 1 (147 名)、要介護 2 (139 名)、要介護 3 (72 名)、要介護 4 (29 名)、要介護 5 (35 名) であった。

また、要介護度別の BI の得点 (中央値 : 四分位範囲) は、要支援 1 (95 : 85-100)、要支援 2 (90 : 80-95)、要介護 1 (85 : 65-95)、要介護 2 (70 : 55-85)、要介護 3 (60 : 40-75)、要介護 4 (30 : 20-40)、要介護 5 (20 : 5-35) であり、BI と要介護度との相関係数は $r = -0.70$ と高い相関関係であった。

年齢別 (前期高齢者、後期高齢者)、性別、認知症の有無においても、 $r = -0.65$ 以上と高い相関関係であった。

D. 考察

BI と要介護度とは高い相関があることが明らかになった。

介護を必要とする高齢者の ADL の状況を、統計学的な分析において要介護度を調整すれば、ADL が概ね調整できる可能性が示唆された。

今後、ビックデータの分析において、BI の情報収集は難しいと考えられるが、要介護度が ADL の指標として使用することの可能性が考えられる。

E. 結論

本研究より、要介護度が ADL の指標として使用する可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

国際誌投稿中

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

家族介護の経年的実態把握による家族介護力の将来予測

研究分担者 石崎達郎 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長

研究協力者 涌井智子 東京都健康長寿医療センター研究所 研究員

研究要旨

本研究の目的は、家族介護の経年的実態把握により介護家族の状況を把握し、これからの家族の介護力を検討することである。平成30年度は特に、要介護高齢者を支える世帯構造、主介護者の変遷の記述に特化した。国民生活基礎調査（平成10年から平成28年）の介護票、世帯票、健康票、職業の個票データを結合し、世帯における主介護者の続柄、要介護高齢者を支える世帯構造、家族介護者の婚姻状況や仕事の有無を、経時的に記述した。その結果、介護保険導入当初に最も多かった嫁介護者が減少傾向にある一方で、息子や夫といった男性介護者の増加が明らかとなった。また、過去16年間で三世帯世帯による介護は減少し、「単独世帯」「夫婦のみ世帯」「未婚の子と親の世帯」が増加し、どの形態もそれぞれ等しく2割程度を占める等、要介護者を支える家族の有り様に変化し、介護家族が多様化している現状が明らかになった。

A. 研究目的

27%を超える高齢化率に加え、長寿化の進んだ我が国が、いかに経済的・社会的に継続性のある介護システムを実現していくかという事は、世界から注目される極めて重要な今日の課題である。この介護システムを支えているのが、介護保険制度と家族である。これまでの日本の介護は、在宅で、妻や嫁等の女性家族が全責任を担うという特徴にあった。しかし、女性の就業率は年々増加し、今や介護の担い手として最も多い50歳代でも7割近くが就業している(労働力調査, 2012)。また、少子化や晩婚化、未婚率の増加といった社会的背景は介護家族の属性に影響を与え、我が国の介護を女性ばかりに頼ることを難しくしている。

そこで本研究は、家族介護の経年的実態把握により介護家族の状況を把握し、これからの家族の介護力を検討することを目的とした。

B. 研究方法

国民生活基礎調査（平成10年から平成28年）の介護票、世帯票、健康票、職業の個票データを結合し、世帯における主介護者の続柄、要介護高齢者を支える世帯構造、家族介護者の婚姻状況や仕事の有無を、経時的に記述する。また、男性による介護、老老介護、多重介護（要介護者が複数）といった、新たな支援の必要性が検討される脆弱な介護状況の発生率、それらの介護実態を記述し、これからの在宅での介護支援の検討に資する状況の変遷を検討する。さらに、介護状況の地域差、家族介護者の精神健康度、健康行動への影響にこれらの介護状況が、どの様な影響を与えているかについて多変量解析を用いて検討する。

（倫理面への配慮）本研究の実施に際しては、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委

員会の承認を得て、実施している。

C. 研究結果

平成 30 年度は、要介護高齢者を支える世帯構造、主介護者の変遷を記述した。

「家族介護の変遷」については、介護保険導入当初最も多かった嫁介護者が減少傾向にある一方で、息子や夫といった男性介護者の増加が明らかとなった。また、2001 年には介護が必要な高齢者の生活は三世代世帯に支えられ、全体の 34%を占めていたのに対し、三世代世帯による介護は減少し、「単独世帯」「夫婦のみ世帯」「未婚の子と親の世帯」が増加し、どの形態もそれぞれ等しく約 20%程度を占める等、要介護者を支える家族の有り様に変化し、介護家族の多様化した現状を示唆している。

その他、「要介護高齢者の在宅での介護状況、介護家族の状況に関する地域差」と「家族介護者の健康と介護状況との関連」については現在、データの結合と解析を進めており、令和元年度に報告する予定である。

D. 考察

従来の研究からも介護保険サービス利用が、要介護高齢者のニーズに加えて、家族の支援ニーズを反映したものになっていることが明らかとなっており、この点を鑑みれば、多様化した介護家族の現状は、必要とされるサービスニーズが今後多様化することを示唆する。介護保険の導入当初は三世代世帯における嫁や妻といった女性介護者が多かったため、必要なサービスは、レスパイトケアといった通所やショートステイ等のサービスが求められた。しかしながら、仕事を持つ介護者や男性介護者が増加する現在は、家事支援、介護技術支援、在宅での介護支援サービスといったニーズが増加することが考えられた。今後は、

介護保険制度の持続的な運営につながる無駄のないサービス提供のために、必要とされる支援ニーズや家族状況の評価といった、これからの介護保険制度運営の基礎資料となりうる解析を更に進める予定である。

E. 結論

本年度は、国民生活基礎調査の個票データの結合、経時的変化の解析から、要介護高齢者を支える世帯や介護家族の状況変化を記述した。これにより、仕事を持つ介護者や男性介護者の増加に伴い、家事支援、介護技術支援、在宅での介護支援サービスといったニーズの増加が考察され、今後介護保険制度の持続的な運営につながる無駄のないサービス提供のためにも、必要とされる支援ニーズや家族状況の評価の重要性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

涌井智子. (2018). 多様化する家族介護の現状と今後の介護を支えるシステムについて考える. 老年社会科学. 40(3), 301-307, 2018.

3. 書籍

Ikeuchi T, Wakui T, Boe JB, Husebo B & Shinkai S. What can we learn from Japan? Technological solutions in the field of elderly care. In A textbook in elderly care and nursing home medicine. (in press).

H. 知的財産権の出願・取得状況（予定を含む）

該当なし

家族介護の経年的実態把握による家族介護力の将来予測

研究分担者 石崎達郎 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長

研究協力者 涌井智子 東京都健康長寿医療センター研究所 研究員

研究要旨

本研究の目的は、家族介護の経年的実態把握により介護家族の状況を把握し、これからの家族の介護力を検討することである。平成30年度は特に、要介護高齢者を支える世帯構造、主介護者の変遷の記述に特化した。国民生活基礎調査（平成10年から平成28年）の介護票、世帯票、健康票、職業の個票データを結合し、世帯における主介護者の続柄、要介護高齢者を支える世帯構造、家族介護者の婚姻状況や仕事の有無を、経時的に記述した。その結果、介護保険導入当初に最も多かった嫁介護者が減少傾向にある一方で、息子や夫といった男性介護者の増加が明らかとなった。また、過去16年間で三世帯世帯による介護は減少し、「単独世帯」「夫婦のみ世帯」「未婚の子と親の世帯」が増加し、どの形態もそれぞれ等しく2割程度を占める等、要介護者を支える家族の有り様に変化し、介護家族が多様化している現状が明らかになった。

A. 研究目的

27%を超える高齢化率に加え、長寿化の進んだ我が国が、いかに経済的・社会的に継続性のある介護システムを実現していくかという事は、世界から注目される極めて重要な今日の課題である。この介護システムを支えているのが、介護保険制度と家族である。これまでの日本の介護は、在宅で、妻や嫁等の女性家族が全責任を担うという特徴にあった。しかし、女性の就業率は年々増加し、今や介護の担い手として最も多い50歳代でも7割近くが就業している(労働力調査, 2012)。また、少子化や晩婚化、未婚率の増加といった社会的背景は介護家族の属性に影響を与え、我が国の介護を女性ばかりに頼ることを難しくしている。

そこで本研究は、家族介護の経年的実態把握により介護家族の状況を把握し、これからの家族の介護力を検討することを目的とした。

B. 研究方法

国民生活基礎調査（平成10年から平成28年）の介護票、世帯票、健康票、職業の個票データを結合し、世帯における主介護者の続柄、要介護高齢者を支える世帯構造、家族介護者の婚姻状況や仕事の有無を、経時的に記述する。また、男性による介護、老老介護、多重介護（要介護者が複数）といった、新たな支援の必要性が検討される脆弱な介護状況の発生率、それらの介護実態を記述し、これからの在宅での介護支援の検討に資する状況の変遷を検討する。さらに、介護状況の地域差、家族介護者の精神健康度、健康行動への影響にこれらの介護状況が、どの様な影響を与えているかについて多変量解析を用いて検討する。

（倫理面への配慮）本研究の実施に際しては、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委

員会の承認を得て、実施している。

C. 研究結果

平成 30 年度は、要介護高齢者を支える世帯構造、主介護者の変遷を記述した。

「家族介護の変遷」については、介護保険導入当初最も多かった嫁介護者が減少傾向にある一方で、息子や夫といった男性介護者の増加が明らかとなった。また、2001 年には介護が必要な高齢者の生活は三世代世帯に支えられ、全体の 34%を占めていたのに対し、三世代世帯による介護は減少し、「単独世帯」「夫婦のみ世帯」「未婚の子と親の世帯」が増加し、どの形態もそれぞれ等しく約 20%程度を占める等、要介護者を支える家族の有り様に変化し、介護家族の多様化した現状を示唆している。

その他、「要介護高齢者の在宅での介護状況、介護家族の状況に関する地域差」と「家族介護者の健康と介護状況との関連」については現在、データの結合と解析を進めており、令和元年度に報告する予定である。

D. 考察

従来の研究からも介護保険サービス利用が、要介護高齢者のニーズに加えて、家族の支援ニーズを反映したものになっていることが明らかとなっており、この点を鑑みれば、多様化した介護家族の現状は、必要とされるサービスニーズが今後多様化することを示唆する。介護保険の導入当初は三世代世帯における嫁や妻といった女性介護者が多かったため、必要なサービスは、レスパイトケアといった通所やショートステイ等のサービスが求められた。しかしながら、仕事を持つ介護者や男性介護者が増加する現在は、家事支援、介護技術支援、在宅での介護支援サービスといったニーズが増加することが考えられた。今後は、

介護保険制度の持続的な運営につながる無駄のないサービス提供のために、必要とされる支援ニーズや家族状況の評価といった、これからの介護保険制度運営の基礎資料となりうる解析を更に進める予定である。

E. 結論

本年度は、国民生活基礎調査の個票データの結合、経時的変化の解析から、要介護高齢者を支える世帯や介護家族の状況変化を記述した。これにより、仕事を持つ介護者や男性介護者の増加に伴い、家事支援、介護技術支援、在宅での介護支援サービスといったニーズの増加が考察され、今後介護保険制度の持続的な運営につながる無駄のないサービス提供のためにも、必要とされる支援ニーズや家族状況の評価の重要性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

涌井智子. (2018). 多様化する家族介護の現状と今後の介護を支えるシステムについて考える. 老年社会科学. 40(3), 301-307, 2018.

3. 書籍

Ikeuchi T, Wakui T, Boe JB, Husebo B & Shinkai S. What can we learn from Japan? Technological solutions in the field of elderly care. In A textbook in elderly care and nursing home medicine. (in press).

H. 知的財産権の出願・取得状況（予定を含む）

該当なし

介護者の長時間介護の割合に関する研究

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 宮脇敦士 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 博士課程
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

研究要旨

長時間の家族介護は介護者の健康に重大な影響を与える可能性があり、見るべき地域指標である可能性がある。しかし、介護保険制度の変更などの政策変更により介護時間は変化する可能性がある。そこで、本研究では介護時間の推移をまず記述することを目的とした。介護者の介護時間は、介護保険改正などの政策変更の影響を受けている可能性があるため、指標として用いる際は補正が必要であることが分かった。

A. 研究目的

長時間の家族介護は介護者の健康に重大な影響を与える可能性があり見るべき地域指標である可能性がある。しかし、介護保険制度の変更などの政策変更により、介護時間は変化する可能性がある。本研究では、介護時間の推移をまず記述することを目的とする。

B. 研究方法

国民生活基礎調査を用い、2001年から2016年までの3年毎の要支援/要支援1（2005年介護保険改正により名称変更されたが同レベルの介護必要度である）および要介護2-5の要介護度別被介護者と同居する家族内介護者の長時間介護（2-3時間以上/日と答えた場合と定義）をするものの割合の推移を記述する。2005年介護保険の改正に伴い政策変更の影響を受ける可能性のあるグループの介護時間が変化したかを観察する。

（倫理面への配慮）

統計法に基づき厚労省より承認を受けた、公

的データの2次利用である。

C. 研究結果

14271人の対象者のうち、欠損値のない11435人が対象となった。観察期間中、図1に示すとおり、要介護2-5の被介護者の介護者では長時間介護が横ばいまたは減少傾向にあるのに対し、要支援/要支援1の被介護者の介護者では、2005年を境に介護時間が増加している。

D. 考察

これらのことから介護時間を指標に使う場合は、介護保険などの政策変更の影響を考慮し補正する必要があると考えられる。統計的な調整や検定は今年度は未実施であり、今後はそれを行う。

E. 結論

介護時間を指標に使う場合は、介護保険などの政策変更の影響を考慮する。

F. 健康危険情報

なし

2. 実用新案登録

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

3. その他

なし

なし

2. 学会発表

なし

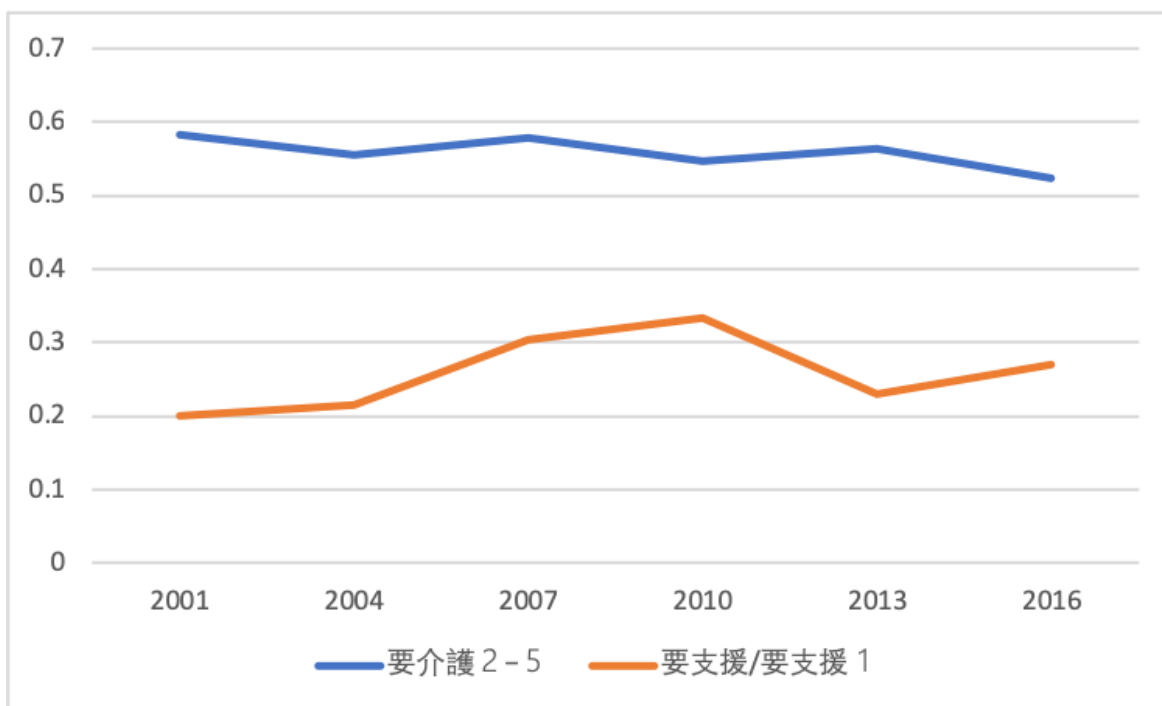
H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

図1 被介護者の介護度別、介護者の長時間介護の割合の推移



国民生活基礎調査を用いたわが国のヤングケアラーの実態把握

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員
研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官

研究要旨

目的 ヤングケアラー（家族の介護を行う 18 歳未満の子ども）は心身の健康、人間関係、就学、人生設計などに問題を抱えやすいことが指摘されており、公的支援の必要性について検討が必要だと思われるが、わが国でその実態把握は途が付いたばかりである。本研究では、わが国の公的統計の中で介護者の実態を最も明らかにしうる国民生活基礎調査を用い、ヤングケアラーおよび彼らが介護している被介護者について、地域差などの記述を行った。

方法 平成 16・19・22・25・28 年国民生活基礎調査の匿名データを用いた。同世帯の介護が必要な人に対して主介護者として介護を行っている 18 歳未満の子どもをヤングケアラーと定義し、ヤングケアラーおよびその被介護者を分析対象とした。

結果 ヤングケアラーのいる世帯は、世帯構造ではひとり親と未婚の子のみの世帯（以下、ひとり親世帯）と三世帯世帯が多く、人口 15 万人以上の市ではひとり親世帯が、人口 15 万人未満の市および郡部では三世帯世帯が最も多かった。一月の家計支出総額では 20 万円未満が最も多かった。ヤングケアラーの 12.8%は主観的健康観がよくなり、35.6%は心理的ストレスがあるとされる K6 が 5 点以上であった。ヤングケアラーが介護している被介護者は、ひとり親世帯では 80%以上が母親、三世帯世帯では 80%以上が祖父母・曾祖父母であった。

結論 わが国のヤングケアラーは、ひとり親世帯で親（主に母親）を介護している場合と、三世帯世帯で祖父母・曾祖父母の介護をしている場合が多かった。人口 15 万人以上の市ではひとり親世帯が、それ以外では三世帯世帯が最も多いという地域差が見られた。経済的に豊かでない世帯、心身の健康に不安のあるヤングケアラーも多かったことから公的支援が望まれるが、地域の実情に応じた対策を考える必要があるだろう。一方、先行研究より、本研究ではヤングケアラーを捉えきれてはいないと考えられる。今後さらなる調査・研究、支援を行っていく際には、実施方法について慎重に検討する必要があると考える。

A.kenkyuumokuteki

ヤングケアラー（young carer）とは、身体的・精神的疾患および障害を持つ、または薬物乱用を行っている家族の介護を行う、18 歳未満の子どもとされる 1)。英国では 1980 年代か

らその存在が知られ、調査や研究、支援が行われてきた。2011 年の国勢調査で、イングランド内に 166,000 人（5～17 歳）のヤングケアラーがいるとされる 1)。ヤングケアラーが心身の健康、人間関係、就学、人生設計などに

問題を抱えやすいこと 1)-4)も指摘されている。

近年わが国でもヤングケアラーへの関心が高まりつつある。2000年代半ばより、土屋によるALSの親を介護した子どもの経験の記述5)、森田によるメンタルヘルス問題を持つ母を介護した一女性の分析6)、澁谷によるヤングケアラーになった人とならなかった人の語りと考察7)などにより、その存在と状況が提示されてきた。一方、ヤングケアラーの存在率や属性等についての量的研究は、近年、澁谷による東京都の医療福祉専門職への調査8)、北山・岩倉による二市の公立中学校教師への調査9)、濱島・宮川による大阪府下の公立高校生徒への調査10)などが行われてはいるものの、まだ途に付いたばかりである。著者の知る限り、わが国で全国データを用いてヤングケアラーの実態把握を行った例はない。そこで、同居の被介護者に対する主介護者しか捕捉できないなど制約は大きいものの、現状のわが国の公的統計の中で介護者の実態を最も明らかにしうると思われる国民生活基礎調査を用い、ヤングケアラーの同定と、ヤングケアラーおよび彼らが介護している被介護者についての記述を行うこととした。

B. 研究方法

統計法第33条に基づいて厚生労働省から提供を受けた、国民生活基礎調査の匿名データを用いた。本研究では、平成16・19・22・25・28年国民生活基礎調査の世帯票・健康票を使用した。国民生活基礎調査の調査対象は、国勢調査区から層化無作為抽出した地区内の全ての世帯および世帯員であり、平成28年では約29万世帯、約71万人である。データに含まれる、同世帯の介護が必要な人に対して主介護者として介護を行っている18歳未満の子どもをヤングケアラーと定義し、ヤングケアラーおよびヤングケアラ

ーが介護している被介護者を分析対象とした。

(倫理面への配慮)

本研究で用いるデータを筆者らが受領する以前に、個人を特定できる情報は削除されており、個人情報保護されている。また本研究は筑波大学医学医療系倫理委員会の承認(承認日:2018年10月19日,承認番号:1324)を得て実施した。

C. 研究結果

5年分の国民生活基礎調査の中で、同世帯の介護が必要な人に対して主介護者として介護を行っている18歳未満のヤングケアラーは91人(世帯数:91世帯、被介護者:97人)であった。データに付与されている拡大乗数をかけて全国推定値を求めると、各年の平均は3,399人であった。

ヤングケアラーのいる世帯の世帯構造では、ひとり親と未婚の子のみの世帯(以下、ひとり親世帯)、三世帯世帯の割合がそれぞれ35.2%、36.3%と大きく、夫婦と未婚の子のみの世帯の割合が14.3%と相対的に小さかった。人口15万人以上の市ではひとり親世帯が、人口15万人未満の市および郡部では三世帯世帯が最も多かった(図1)。世帯人数は5人以上が35.2%と最も多く、次いで2人が25.3%であった。ひとり親世帯の平均世帯人数は2.7人、三世帯世帯の平均世帯人数は平均5.4人であった。有業者構成では、世帯主のみが働いているが25.3%と最も多く、次が誰も働いている人がいない(有業人員なし)の24.2%であった。ひとり親世帯は誰も働いている人がいないの割合が最も大きく、一方、三世帯世帯は誰も働いている人がいないという回答は見られなかった。一月の家計支出総額は20万円未満が最も多く、平均24.0万円であった。ひとり親世帯の平均は18.0万円、三世

代世帯の平均は 30.2 万円であった。

ヤングケアラーの属性について、性別は女子が 52.8%とやや多かった。年齢は、16 歳、17 歳で著明に増加するが、14 歳未満も 14.3%存在した。被介護者の人数は、1 人が 94.5%であった。学歴は、平成 22・25・28 年調査で 15 歳以上である 43 人の情報があり、90.7%が高校在学中であったが、中学校卒業や不詳も存在した。自覚症状と主観的健康観は、健康票の回答者 86 人において、自覚症状ありが 38.4%、主観的健康観がよくない（あまりよくないおよびよくないと回答）が 12.8%であった。K6 は、平成 19・22・25・28 年調査の健康票の回答者のうち 12 歳以上の 73 人が質問対象であり、35.6%が心理的ストレスがあるとされる 5 点以上 11)であった。

ヤングケアラーに介護されている被介護者の属性では、性別は女性が 60.8%と多かった。年齢は、40～50 歳未満が 33.0%、70 歳以上が 34.0%であった。ヤングケアラーからみた被介護者の続柄は、母親と祖父母・曾祖父母がともに 39.2%と推定された（兄弟、祖父母・曾祖父の続柄はその他親族という回答にまともっていたため、20 歳未満を兄弟、60 歳以上を祖父母・曾祖父と推定した）。世帯構造別では、ひとり親世帯では 80%以上が母親、三世代世帯では 80%以上が祖父母・曾祖父母であった（図 2）。現在通院中の 66 人を質問対象とする最も気になる疾病では、うつ病やその他のこころの病気が 11 人（16.7%）と一番多く、そのうち 9 人がヤングケアラーの母親（質問対象者の母親のうち 32.1%）であった。

D. 考察

近年、わが国でも 18 歳未満の家族介護者であるヤングケアラーの存在と窮状が少しずつ知られるようになってきた。しかし、いまだ、ヤングケアラーがどのような子どもで、どこ

にどの程度存在するのかさえも明確ではない。そのような基礎的な情報なしでは、詳細な調査・研究を実施し、支援へとつなげていくことは容易ではない。そこで、全国から無作為抽出された地区内の全住民を対象とし、かつ家族介護者の情報が最も多い公的統計の一つである国民生活基礎調査を用いて、ヤングケアラーの存在率、属性の把握を試みた。わが国のヤングケアラーと被介護者の個人属性、世帯属性について詳細に記述したのは本研究が初めてである。

結果として、ヤングケアラーが生活する世帯は、ひとり親世帯と三世代世帯が多かった。ひとり親世帯は誰も働いていない場合が多く、三世代世帯は誰も働いていない場合は見られなかった。被介護者の続柄は、ひとり親世帯では母親、三世代世帯では祖父母・曾祖父母であった。つまり、わが国のヤングケアラーは、ひとり親世帯で心身に不調を抱える親（主に母親）を介護している場合と、三世代世帯で祖父母・曾祖父母の介護をしている場合がともに多いということがわかった。これは、2004 年の英国の調査で被介護者の 52%が母親、31%が兄弟であった 3)のとは大きく異なる。人口 15 万人以上の市ではひとり親世帯が、人口 15 万人未満の市および郡部では三世代世帯が最も多く、わが国の中での地域差も認められた。

また、ヤングケアラーが生活する世帯の一月の家計支出総額は、20 万円未満が最も多く、平均 24.0 万円であった。ひとり親世帯では平均世帯人数 2.7 人で 18.0 万円、三世代世帯では平均 5.4 人で 30.2 万円であったが、これは生活保護世帯の支出額（平均世帯員数 2.5 人である母子世帯で 18.6 万円、世帯人数 5 人の世帯で 27.4 万円 12)と同水準であり、どちらの世帯構造の場合も経済的に豊かとは言い難い

ことがわかる。さらに、ヤングケアラーのうち自覚症状があるものが38.4%、主観的健康観がよくないものが12.8%、K6が5点以上のものが35.6%であった。これらは平成28年国民生活基礎調査で10～19歳における自覚症状があるものが16.7%、主観的健康観がよくないものが2.9%、12～19歳におけるK6が5点以上のものが19.6%である(13)のと比べて明らかに高い。経済的問題および心身の健康に関して公的支援の必要性が示唆されるが、上記の地域差も考慮して実施していく必要があるだろう。

一方、本研究でヤングケアラーの全国推定値は約3,400人であった。ヤングケアラーの全国での存在率を求めた例はないが、北山らの研究で1.2%の中学生(9)、濱島らの研究で約5%の高校生(10)がヤングケアラーとされていること、年齢が異なるため比較は難しいが平成24年就業構造基本調査で15歳以上30歳未満の家族介護者が177,600人いると推定されていること(14)などから、おそらく本研究ではヤングケアラーを捉えきれてはいないと思われる。原因の一つに、国民生活基礎調査で同定できる介護者が同居の主介護者のみであることが挙げられる。18歳未満の子どもが介護を行っていても、他に同居の大人がいる場合、介護負担の軽重を問わず大人が主介護者とされることが多いであろう。加えて、国民生活基礎調査の全体としての回収率は平成28年で77.6%であるが、困難な状況に置かれた世帯ほど回収率が低いだろうことも推測される。今後さらなる調査・研究、支援を行っていく際には、上記のような状況下にあるヤングケアラーをできる限り漏らさないよう、実施方法について慎重に検討する必要があると考える。

E. 結論

わが国のヤングケアラーは、ひとり親世帯で親（主に母親）を介護している場合と、三世帯世帯で祖父母・曾祖父母の介護をしている場合が多かった。人口15万人以上の市ではひとり親世帯が、それ以外では三世帯世帯が最も多いという地域差が見られた。経済的に豊かでない世帯、心身の健康に不安のあるヤングケアラーも多かったことから公的支援が望まれるが、地域の実情に応じた対策を考える必要があるだろう。一方、先行研究より、本研究ではヤングケアラーを捉えきれてはいないと考えられる。今後さらなる調査・研究、支援を行っていく際には、実施方法について慎重に検討する必要があると考える。

文献

- 1) TNS BMRB. The lives of young carers in England Qualitative report to DfE. London: Department for Education, 2016; 6-47.
- 2) Dearden C, Becker S. Young carers and education. London: Cares UK, 2003; 4-8.
- 3) Dearden C, Becker S. Young carers in the UK: the 2004 report. London: Cares UK, 2004; 3-14.
- 4) Doran T, Drever F, Whitehead M. Health of young and elderly informal carers: analysis of UK census data. BMJ. 2003;327(7428):1388.
- 5) 土屋葉. 「障害」の傍らで--ALS患者を親に持つ子どもの経験. 障害学研究. 2006; (2):99-123.
- 6) 森田久美子. メンタルヘルス問題の親を持つ子どもの経験--不安障害の親をケアする青年のライフストーリー. 立正社会福祉研究. 2010;12(1):1-10.
- 7) 澁谷智子. 子どもがケアを担うとき: ヤングケアラーになった人/ならなかった人の語りと理論的考察. 理論と動態. 2012; (5):2-23.

- | | |
|---|---|
| <p>8) 澁谷智子. ヤングケアラーに対する医療福祉専門職の認識: 東京都医療社会事業協会会員へのアンケート調査の分析から. 社会福祉学. 2014;54(4):70-81.</p> <p>9) 北山沙和子, 石倉健二. ヤングケアラーについての実態調査-過剰な家庭内役割を担う中学生. 兵庫教育大学学校教育学研究. 2015;27:25-29.</p> <p>10) 濱島淑恵, 宮川雅充. 高校におけるヤングケアラーの割合とケアの状況: 大阪府下の公立高校の生徒を対象とした質問紙調査の結果より. 厚生指標. 2018;65(2):22-29.</p> <p>11) 橋本英樹. 今後の国民生活基礎調査の在り方についての一考察 (第 2 報). 厚生指標. 2010;57(5):1-7.</p> <p>12) 厚生労働省. 平成 28 年度社会保障生計調査. (https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450311&tstat=000001024539&cycle=8&tclass1=000001118676&second2=1) 2018.12.26.</p> <p>13) 厚生労働省. 平成 28 年国民生活基礎調査. (https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/index.html) 2018.12.26.</p> <p>14) 総務省. 平成 24 年就業構造基本調査. (http://www.stat.go.jp/data/shugyou/2012/) 2018.12.26.</p> | <p>(予定を含む)</p> <p>1. 特許取得
なし</p> <p>2. 実用新案登録
なし</p> <p>3. その他
なし</p> |
|---|---|

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
『厚生指標』2019 年 11 月号掲載予定
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

図1 ヤングケアラーのいる世帯の世帯構造

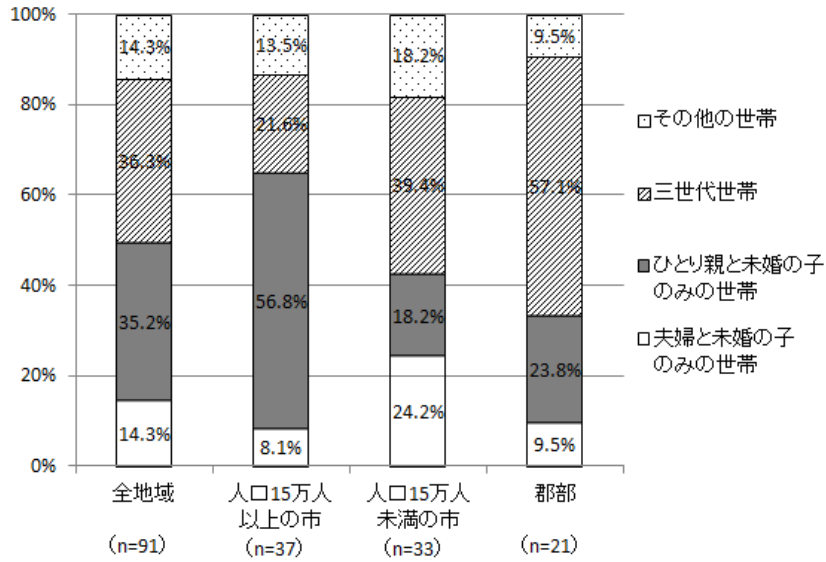
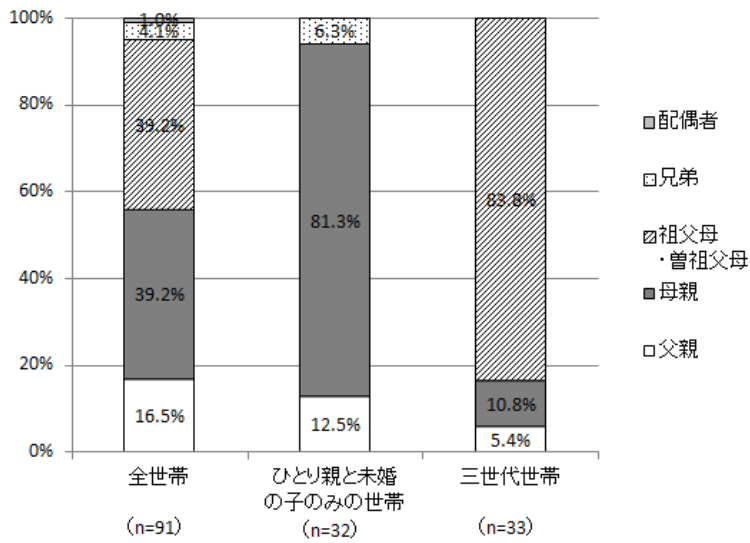


図2 被介護者の推定される続柄



全国市区町村別にみた自宅死に占める外因死の割合に関する研究

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長

研究協力者 谷口雄大 筑波大学附属病院 医員

研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

研究協力者 翠川晴彦 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻 博士課程

研究協力者 太刀川弘和 筑波大学医学医療系精神医学分野 准教授

研究要旨

目的：急速に高齢化が進むわが国では、地域包括ケアシステムの構築に向けて在宅医療体制の充実が求められている。その際に考慮すべき重要な課題の一つが看取りの場であるが、現状では国民の多くが自宅で最期を迎えることを希望しているにもかかわらず、実際は大半が自宅ではなく病院で死亡している。一方、厚生労働省による「在宅医療にかかる地域別データ集」等の統計や多くの先行研究では、死亡場所が自宅であった死亡全てを自宅死としてきた。しかし、この定義による自宅死の中には自宅での看取り以外に自殺や孤独死も含まれるため、全てが望まれた自宅死ではない可能性がある。本研究では、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別ならびに都道府県別に明らかにし、在宅医療体制の指標として現行の自宅死を用いることの妥当性を検証した。

方法：厚生労働省より提供を受けた 2014 年人口動態調査死亡票を用いた。全国の基礎自治体における 65 歳以上の日本人の自宅死数ならびに自宅での外因死数を把握し、自宅死に占める外因死の割合を算出した。

結果：自宅死数が 1 名以上であった 1700 市区町村について、自宅死に占める外因死の割合の中央値（四分位範囲）は 6.25（1.99, 10.6）%であった。また都道府県別にみた場合、最大値は 13.5%（福岡県）、最小値は 3.66%（和歌山県）であり、自治体間のばらつきを認めた。

結論：在宅医療体制の指標として自宅死数を用いる際は、その中に自宅での看取り以外の死が一定数含まれること、その割合は自治体ごとに異なることに留意する必要がある。またより適切な在宅医療体制の指標として、自宅死全体から外因死を除いた値を用いることも検討すべきである。

A. 研究目的

日本の高齢化率は 2017 年 10 月現在で 27.7% に達し、超高齢社会を迎えている¹⁾。今後さらに高齢化が進むと予想されるわが国では、高齢者が住み慣れた生活の場において自分らしい暮らしを可能な限り続けることができる体制の実現に向けて、地域包括ケアシステム

の構築が進められている²⁾。その際に考慮すべき重要な課題の一つが看取りの場であるが、治る見込みがない病気になった場合の死亡場所について、55 歳以上の国民の 54.6%が自宅で最期を迎えることを希望している³⁾にも関わらず、現状では 73%が病院で死亡しており、自宅で死亡しているのは 13%にとどまる⁴⁾。

自宅での看取りを可能とする施策の提言に向け、これまで地域別の自宅死の割合と関連する地域要因の検討がなされてきた⁵⁾⁻¹²⁾。その中で、多くの先行研究^{5)-8),11),12)}や厚生労働省による「在宅医療にかかる地域別データ集」¹³⁾等の統計では死亡場所が自宅であった死亡全てを自宅死としてきた。しかし、この定義には自宅での自殺や孤独死も含まれており、必ずしも在宅医療を受けた末の自宅での看取りといった望ましい自宅死だけではない可能性がある。地域包括ケアシステムの構築に向けて在宅医療の現状を正確に把握し、必要な施策を実現するためには、自宅死に自宅での看取り以外の死がどの程度含まれているか明らかにした上で議論する必要があるが、その割合について単一の市町村を対象とした報告はあるものの¹⁴⁾、全国規模での報告は筆者らの知る限りない。

わが国の死因統計では、死因の種類は、病死及び自然死、外因死、不詳の死に大きく分けられ、自殺は外因死に分類される¹⁵⁾。また孤独死に関して松澤らは、岡山大学で法医剖検の対象となった高齢者の77%が外因死に分類されたと報告している¹⁶⁾。したがって、自宅での外因死の中には、一定数の自殺や孤独死が含まれていると考えられる。そこで本研究では人口動態調査の死亡票を利用し、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別に明らかにすることによって、自宅死全体を在宅医療体制の指標として用いることの妥当性を検証した。

B. 研究方法

(1) 分析対象

統計法第33条に基づいて厚生労働省より提供を受けた2014年人口動態調査死亡票匿名データを用いた。データに含まれる全基礎自治体(市町村、特別区)の65歳以上の日本人を分析対象

とした。

(2) 分析方法

人口動態調査死亡票で「死亡の場所」が「自宅」であった者の数を自宅死数とし、そのうち「死因の種類」が「外因死」であった者の数を自宅での外因死数とした。自宅での外因死数を自宅死数で除した値を自宅死に占める外因死の割合とし、基礎自治体別ならびに都道府県別に算出した。なお、「外因死」とは、死因が「病死及び自然死」、「不詳の死」でない死であり、交通事故、転倒・転落、溺水、煙、火災及び火焰による傷害、窒息、中毒等の「不慮の外因死」と、自殺、他殺等の「その他及び不詳の外因死」から成る¹⁵⁾。また「自宅」の定義には、自宅の他、グループホーム、サービス付き高齢者向け住宅を含むが、有料老人ホームは含まれない。分析には、統計パッケージStata15.1(Stat aCorp, College Station, TX, USA)およびMicrosoft Excel16.23(Microsoft, Redmond, WA, USA)を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究で用いるデータを筆者らが受領する以前に、個人を特定できる情報は削除されており、個人情報保護されている。また本研究は筑波大学医学医療系倫理委員会の承認(承認日:2018年10月19日、承認番号:1324)を得て実施した。

C. 研究結果

2014年時点の全1748基礎自治体のうち、人口動態調査死亡票のデータが得られた1730基礎自治体(23特別区、1707市町村)を分析対象とした。65歳以上の自宅死数が0名であった30自治体を除く1700市区町村について、自宅死に占める外因死の割合の中央値(四分位範囲)は6.25(1.99, 10.6)%であり、最大値が100%(4自治体)、最小値が0%(400自治体)であった(図

1) 。自宅死に占める外因死の割合が100%の4自治体では、いずれの自治体でも自宅死数が年間1人または2人であった。また都道府県別にみた場合、自宅死に占める外因死の割合の中央値(四分位範囲)は7.42(5.57, 8.82)%であり、最大値が13.5%(福岡県)、最小値が3.66%(和歌山県)であった(図2)。

D. 考察

本研究では、全国1730基礎自治体の65歳以上の日本人について、自宅死に占める外因死の割合を明らかにした。基礎自治体別にみた中央値(四分位範囲)は6.25(1.99, 10.6)%であり、0%から100%まで広範囲に分布していた。都道府県別でも、最大値は13.5%(福岡県)、最小値は3.66%(和歌山県)であり、自治体間のばらつきを認めた。

垣内らは2013年に神奈川県横浜市において自宅で死亡した4847名のうち13.5%にあたる652名が外因死や不詳の死に分類されたと報告している¹⁴⁾。本研究では、わが国全体における自宅死に占める外因死の割合を初めて明らかにするとともに、その割合が自治体により異なることを明らかにした。したがって、在宅医療の提供体制の指標として自宅死数を解釈する際は、その中に外因死が一定数含まれており、またその割合に自治体間で差があることに留意する必要がある。さらに今後、自宅死から自宅での外因死を除いた値を在宅医療体制の指標として用いることによって、自宅での看取りの実態をより正確に把握できる可能性がある。

なお本研究では先行研究をもとに、死因統計における自宅での外因死が、自宅での自殺や孤独死の実態を一定反映するとして分析を行った。しかし、両者が完全に一致する訳ではないことが本研究の限界として挙げられる。松澤らは法医学解剖の対象となった、誰にも看取られなかった高齢者61症例の23%が病死に分類されたと報

告している¹⁶⁾。したがって自宅死から自宅での外因死を除いた値を指標として用いることで、在宅医療を受けた末の自宅での看取りの実態により近づくとは考えられるものの、病死と判断された孤独死がなお含まれる可能性は残ることに留意しなければならない。

E. 結論

本研究では在宅医療体制の整備に向け、自宅死の割合を在宅医療体制の指標として用いることの妥当性の検証を目的に、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別に明らかにした。自宅死に占める外因死の割合は全体の中央値は6.25%で、その割合は自治体間で異なることが示唆された。在宅医療体制の指標として自宅死の割合を用いる際は、自宅での看取り以外の死が一定数含まれ、またその割合が自治体によって異なる可能性に留意した上で議論し、在宅医療体制の充実を進めていくことが重要である。

文献
1. 総務省. 人口推計(平成29年10月1日現在). (<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/>)

2019.4.15.アクセス

2. 厚生労働統計協会. 在宅医療の推進. 厚生労働統計協会編. 国民衛生の動向2018/2019. 東京: 厚生労働統計協会, 2018; 192-3.

3. 内閣府. 平成24年度高齢者の健康に関する意識調査.

(<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/sougou/zentai/index.html>)

2019.4.15.アクセス

4. 厚生労働省. 平成29年人口動態統計.

(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei17/index.html>) 2019.4.15.アクセス

5. 五十嵐美幸, 佐藤一樹, 清水恵, 他. がん死亡および全死因の都道府県別自宅死亡割合と医療社会的指標の地域相関分析. Palliative Care Research. 2014; 9(2): 114-21.

6. 宮下光令, 白井由紀, 三條真紀子, 他. 2004

- 年の都道府県別在宅死亡割合と医療・社会的指標の関連. 厚生指標. 2007 ; 54(11) : 44-9.
7. Yang L, Sakamoto N, Marui E. A study of home deaths in Japan from 1951 to 2002. BMC Palliat Care. 2006 ; 5 : 2.
8. 定村美紀子, 馬場園明. 介護保険制度による介護資源の指標と死亡場所との関連--高齢社会にマッチした介護保険制度による資源の充実を求めて. 厚生指標. 2005 ; 52(1) : 8-14.
9. 岸田研作, 谷垣静子. 在宅療養支援診療所による看取り数に影響する地域特性. 厚生指標. 2011 ; 58(2) : 27-30.
10. 日置敦巳. 過疎地域と住宅地域における在宅死亡割合の比較. 医学と生物学. 1996 ; 132(1) : 49-52.
11. 石川雅俊. 全国市町村における自宅死亡割合とその関連因子の探索. 日本医療経営学会誌. 2018 ; 12(1) : 15-19.
12. Morioka N, Tomio J, Seto T, et al. Association between local-level resources for home care and home deaths: A nationwide spatial analysis in Japan. PLoS ONE. 2018 ; 13(8) : e0201649.
13. 厚生労働省ホームページ 在宅医療の推進について
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html>
 2019.4.15.アクセス
14. Kakiuchi Y, Nagao R, Ochiai E, et al. A descriptive study of solitary death in Yokohama City. Environmental Health and Preventive Medicine. 2019 ; 24(1) : 12.
15. 厚生労働省. 死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル 平成 31 年度版. 2019; 14
16. 松澤明美, 田宮菜奈子, 山本秀樹 他. 法医学剖検例からみた高齢者死亡の実態と背景要因-いわゆる孤独死対策のために-. 厚生指標. 2009; 56(2): 1-7.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

『厚生指標』投稿中

2. 学会発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

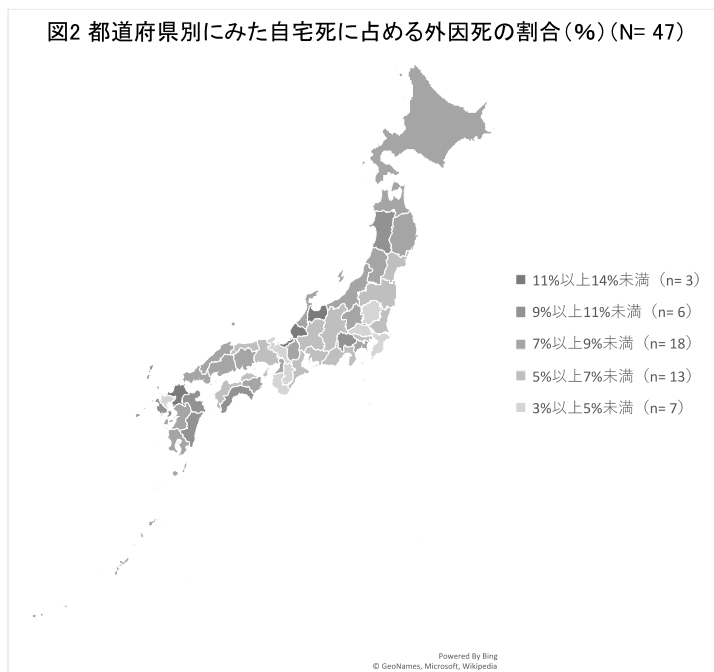
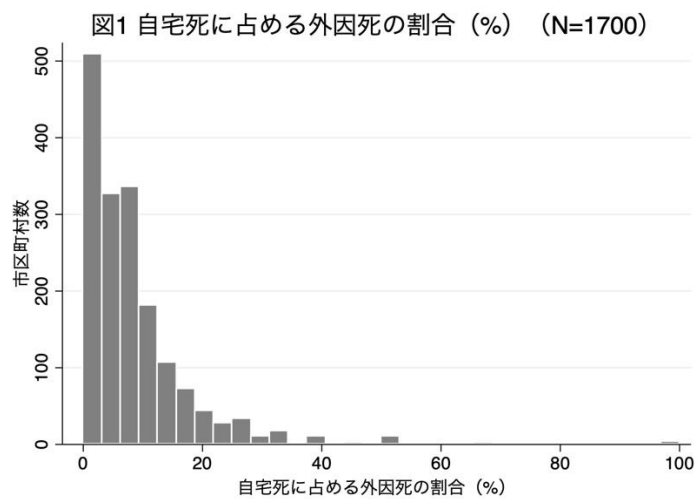
なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし



都道府県別に見た要介護度経年変化の内訳

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 御子柴正光 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 客員研究員

研究要旨

目的：全国介護レセプトを用い、8年間の要介護度の変化を性別・年齢別に調査・分析し都道府県別にまとめた。地域により悪化者などの割合に違いがあれば、介護計画の地域指標として利用できる可能性が生じる。

結果：要介護度の変化を追跡し、悪化や維持・改善の割合を県別に分析したところ、その割合が最大で20%程度異なることがわかった。悪化の割合が大きい県はより改善の可能性はある。地域別の要介護度変化は地域の指標として有用であると考えられる。

A. 研究目的

わが国では、2007年に高齢化率が21%を超え超高齢化社会を迎えた。国立社会保障・人口問題研究所の推計では平均寿命は今後も伸びると考えられている。高齢者の増加に伴い、介護保険事業にかかる費用、人的資源も今後も増加が予測される。このような状況の元、今後の介護保険事業を計画するにあたって、有用な指標が必要とされる。

特に要介護度の重度が高い場合、軽い場合に比べて費用や人員もより必要となる。従って要介護度の変化を知ることが、今後の介護保険事業の負荷を予測する指標の一つと考えられる。また、要介護度の悪化者の割合、改善者の割合が県により異なれば、改善の余地などに関連する地域指標として有用と考えられる。そこで都道府県ごとの要介護度の変化を調査・分析した。

B. 研究方法

(1) 分析対象

本研究では統計法第33条（調査情報の提供）による二次利用の承認を受け、厚生労働省統計情報部より提供された8年間の全国介護レセプトデータ(データの提供を承諾しなかった市町村を除く)のうち、受給者台帳データ(月次)を用いた。

統計期間は2006年5月から2014年4月までの8年間である

(2) 分析方法

全国介護レセプト(提供不可の自治体除く)を用いて、介護保険利用者の要介護度の変化を2006年4月から2014年3月までの8年間半年ごとに追跡した(最終年月2014年3月のみ5ヶ月となる)。利用者は性および2006年4月の年齢で65歳から74歳、75歳から84歳、85歳から109歳までの3区分にわけた。

要介護度の区分分けは、要支援、要介護度1, 2, 3, 4, 5の6段階とした。

要介護度の変化は、半年ごとに追跡し、時

間の経過に従い一貫して維持、悪化のみ、改善のみの3種類と、8年間の間に悪化と改善の変化が共にあり2014年3月の要介護度が2006年4月の要介護度と比べて維持、悪化、改善の3種類、合わせて6種類に分類した。

上記の分類の元、都道府県別にそれぞれの区分で、利用者の要介護度変化の人数割合を算出した。さらに、悪化を示した利用者のみ、要介護度で2段階以上の悪化の人の割合も算出した。

分析するにあたり必要なソフトウェアを自作した。開発環境に Visual Studio 2012 Express for Windows Desktop を用いプログラミング言語としては C# を使用した。

(倫理面への配慮)

本研究で用いるデータを筆者らが受領する以前に、個人を特定できる情報は削除されており、個人情報保護されている。また本研究は筑波大学医学医療系倫理委員会の承認(承認日:2018年10月19日,承認番号:1324)を得て実施した。

C. 研究結果

8年間の要介護度の変化を性、年齢区分に介護レセプトを用いて半年ごと追跡した。結果を都道府県ごとに算出し、各県の維持や悪化、改善の割合を調査した。維持や悪化の割合は県により10%~20%程度の違いがみられた(表1、表2)。年齢別に見ると、65-74歳が一番分布の幅が広く、高齢グループでは差が小さかった。

要介護度が2段階以上悪化した人についても、悪化者の人に対して占める割合は、一貫して悪化、一度改善して悪化、どちらのケースでも10%から20%程度の幅が見られた(表3、表4)。

D. 考察

8年間の要介護度の変化を追跡した結果、性、年齢によらず要介護度の維持、悪化等の割合が都道府県により10~20%程度の幅を持つことが分かった。また、悪化した利用者のなかで2段階以上悪化した人の割合にも幅があり、男性女性共に最小と最大の差で15~20%程度の幅が見られた。悪化の有無の他、悪化の程度も指標として用いられると考えられる。

解析対象者の多くが介護サービスを利用していると考えられるため、暮らし方の他、介護サービスの利用度やサービス種、施設の利用割合や施設での介護の仕方等が悪化や維持の度合いを変えると考えられる。

悪化全体で見ると、男性女性とも高齢群ほど最大最小の差が小さい。しかし悪化のパターン別にみると逆に高齢群ほど最大最小の差が大きくなっている。全体的には高齢の方が悪化しやすきはあるが、介護サービスの利用状況を含めた生活の仕方により、後期高齢者でも改善の余地は大きいと考えられる。

E. 結論

要介護度の変化を追跡し、悪化や維持・改善の割合を県別に分析したところ、その割合が最大で20%程度異なることがわかった。悪化の割合が大きい県はより改善の可能性があると考えられ、都道府県別の要介護度変化は地域の指標として有用であると考えられる。

また、悪化が少ない地域と多い地域でのサービス内容などの違いが分かれば悪化予防のためのヒントとなる可能性がある。

今回は介護レセプトのみの結果であるが、医療レセプトとリンクさせることができれば、要介護度の変化の経緯と疾患との関連、介護サービスの利用との関連などより総合的な観

点から評価できるようになると考えられる。

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：なし

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

表1 要介護度が8年間一貫して維持、悪化、改善のみのケース

	年齢	維持(%)		悪化(%)		改善(%)	
		最小	最大	最小	最大	最小	最大
男性	65-74	7.9	21.2	21.0	35.2	4.4	12.2
	75-84	6.3	15.1	23.6	43.6	3.5	7.6
	85-109	1.1	14.2	29.7	50.0	0.8	6.3
女性	65-74	9.2	26.1	20.0	35.9	6.8	13.1
	75-84	6.7	18.5	26.0	42.9	3.0	9.4
	85-109	2.8	9.2	33.5	54.4	1.2	4.2

表2 要介護度が8年間のうちに悪化と改善の動きがあったもの

	年齢	維持(%)		悪化(%)		改善(%)	
		最小	最大	最小	最大	最小	最大
男性	65-74	10.8	19.4	19.3	38.8	3.2	8.7
	75-84	8.7	18.2	21.2	43.6	2.4	6.3
	85-109	2.4	14.7	31.1	54.4	0.5	4.1
女性	65-74	9.6	19.1	20.2	36.2	2.7	7.8
	75-84	8.4	14.5	24.6	44.1	1.5	4.3
	85-109	6.5	10.5	27.2	49.5	0.8	3.2

表3 要介護度が一貫して悪化した人の内2段階以上要介護度が悪化した人

	年齢	2段階以上悪化者の割合		2段階以上悪化者悪化の内の割合	
		最小	最大	最小%	最大%
		男性	65-74	11.41	19.7
75-84	15.16		28.8	56.03	76.15
85-109	21.14		35.21	62.16	80.67
女性	65-74	12.1	23.21	54.25	68.89
	75-84	18.78	30.62	67.48	74.26
	85-109	24.98	39.04	70.76	81.05

表4 要介護度が8年間のうちに悪化と改善の動きがあり、2段階以上要介護度が悪化した人

	年齢	2段階以上悪化者の割合		2段階以上悪化者悪化の内の割合	
		最小	最大	最小%	最大%
男性	65-74	9.25	20.74	44.08	59.86
	75-84	13.78	28.46	53.66	69.23
	85-109	20.26	38.1	58.06	82
女性	65-74	11.27	19.63	45.22	62.95
	75-84	15.67	27.79	56.72	69.36
	85-109	18.21	35.19	63.93	73.59

介護費の地域差および関連要因分析—全国介護レセプトから—
(Regional variation and determinants of long-term care expenditure in Japan: Evidence from national level LTC claims data)

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長
研究協力者 Xueying Jin 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員
研究分担者 高橋秀人 国立保健医療科学院 統括研究官
研究協力者 野口晴子 早稲田大学政治経済学術院 教授

研究要旨

厚生労働省の報告によると、平成26年度における被保険者一人当たりの介護費用が最も高い沖縄県と最も低い栃木県では30%の差があるという。しかし、このように介護費用の地域差が大きいものの、介護費用の地域差に関連する要因についてのエビデンスは乏しい。本研究では、全国介護レセプトを用いて、介護費用の地域差および関連要因を明らかにすることを目的とした。本研究のアウトカムは介護保険利用者（要介護度1～要介護度5）の年間介護費で、地域区分による単価の違いを調整した上で算出した。統計解析は一般化線形モデルを用いた。結果、都道府県の地域差は、施設サービスでは小さい一方で、在宅サービスでは大きいことが明らかになった。また、以下の個人特性および市町村特性が介護費用と有意に関連することが明らかになった。個人特性として、高い年齢、女性、高い要介護度、施設サービスの利用、自己負担割合が高い場合は介護費用が有意に高かった。市町村特性として、都市、高齢者単身世帯の割合が高い、要介護度一人当たりの特別養護老人ホームの施設数が多い場合は介護費用が高い傾向が見られた。

A. 研究目的

Japan is the oldest country in the world, with 27.7% of its population being 65 years of age or older in 2018.¹ Response to society's major concern about aging and care problem, Japan introduced long-term care insurance (LTCI) system in 2000. The universal coverage system is one of the most comprehensive social care systems for the elderly in the world, build around with the aim of assuring efficient delivery of user-centered long-term care services according to their needs.² However, according to Ministry labor and welfare, there are considerable regional variation on long-

term care expenditure. After adjusting age, the per-capita LTCI expenditure is 30% higher in the highest spending prefecture than in the lowest. This documentation provide useful guide to understand regional disparities regarding LTCI expenditure, whereas case-mix adjustment among regions were little considered. Commonly, the regional variation in healthcare spending that cannot be explained by differences in population medical needs is used as sign of inefficiencies³⁻⁵.

The aim of this study is to examining regional variation in LTCI expenditure and

clarify drivers of such variation.

B. 研究方法

Data sources and participants

We used anonymized national LTCI claims data from April 2016 to March 2017. Most importantly, the dataset covers all of LTCI users and provided detail information on the types of LTCI services, amount of care granted, fee items, living area and demographic of LTCI users. Statistical Observations of Municipalities data were linked with LTCI claims data in municipality level. This municipality level data were collected by Statistic Japan annually and includes regional information about population structure, economic status and health care status. This study was approved by the ethics committee of the University of Tsukuba (approval numbers: 1324).

Inclusion criteria required to be aged 65 years or older, have used LTCI services in fiscal year (FY) 2016. Only LTCI users who were care-need level 1-5 were included because their eligible services are different from support level.

Dependent variables

Annual LTCI expenditure for individuals who are satisfied abovementioned inclusion criteria were calculated by summarizing insurance claims and out-of-pocket payment. Government set amount of units according to types of services and these amounts are unified in national level. Basically, one unit is 10 Japanese Yen, however what makes differences between regions are extra charge rate. Eight level regions were set by

government according to their labor cost, and each level have following extra charge rate: level 1 (20%), level 2 (16%), level 3(15%), level 4(12%), level 5(10%), level 6(6%), level 7(3%) and level 8(0%). For better understanding regional variation which arise from amount in services use, we calculated price-adjusted annual LTCI expenditure for each person. Thus, in this study, the more expenditure represents the more amount of LTCI services use.

Independent variables

Variables reported as predictor of LTCI expenditure in the previous research were selected. Individual characteristics of age, sex, care-need level (care-need level 1 to 5), service type (facility service VS home and community services) were included. Four categories of co-insurance were used as a substitute of income level. Under government regulation, the extent of co-insurance decrease with income: 100% (lowest income), 90% (in general), 80% (higher income), 70% (highest income).

The following municipality variables were used to characterize demand and supply of health care. Variable captures demand of health care includes (a) proportion of elderly single households, (b) death rate. Variables represent supply of health care were (a) number of long-term care welfare facilities per 1000 LTCI users (care level 1-5) and (b) number of doctors per 1000 person (c) number of clinic per 1000 users.

Tow of regional economic status variable were included. One is eight level region which have mentioned before, the other is location

(Metropolitan VS Non-metropolitan).

Statistical analysis

Descriptive analysis was carried out to review the distribution of dependent and independent variables. To detect the skewed distribution of dependent variable, generalized linear model (GLM) were used. Box-cox test were conducted to select appropriate link function and modified park test were conducted for the distribution family.⁶ Robust standard variance estimator that accounts for clustering within regions were applied.⁷

With regard to modeling LTCI expenditure, we considered 2 models of increasing complexity with the aim of adjusting for variables that might drive regional variation. Unadjusted; model 1, age and sex adjusted; model 4, additionally adjusted for users status, municipality characteristics. Data management and analyses were performed in STATA version 14.

C. 研究結果

Study population and descriptive statistics

In initial dataset, there were 3992671 individuals from 1702 municipalities who were care-need level 1 to 5 and used LTCI services in FY2016. We exclude 110019(2.8%) individuals who were younger than 65 years old, 1036(0.03%) individuals whose payment was zero. After merge with municipality level data, 5768(0.14%) individuals were excluded. Finally, 3876068 individuals from 1697 municipalities were included to our statistical analysis stage.

Regional variation in LTCI expenditure

Regarding unadjusted per-capita expenditure, the

highest prefecture was 20% higher than the lowest. Moreover, after stratified by service type, the external ratio reached 37% in home and community care expenditure. Even external ratio reduced slightly after adjusting for individual and municipality characteristics (model 3), expenditure in community and home care still revealed high variation.

Table 1 presents factors associated with annual LTCI expenditure. Individuals with older age, higher care-need level and women were associated with higher LTCI expenditure. Facility services users spend 850 thousand yen than home-community care services users. Highest income individuals who are only receiving 70% of co-insurance significantly associated with less expenditure compared to others. Municipalities that have more number of doctors per 1000 citizens, higher proportion of single elderly household, located in metropolitan were associated with higher LTCI expenditure. Number of long-term care welfare facilities strongly associated with higher total LTCI expenditure and home and community care expenditure, but no significant association was showed in facility care expenditure. Death rate were negatively associated with LTCI expenditure.

D. 考察

Within Japanese LTCI system, per capita annual LTCI expenditure on LTCI services users (care-need level 1 to 5) amount to 1730 thousand yen.

A remarkable prefecture variation was shown in home and community care per capita spending, that the difference between highest to lowest is 30% even adjusted for population and municipality characteristics.

Compare to home and community care setting, the difference of per-capita spending is quite small (8%) in facility setting. Potential reasons for the wide variation in home and community care might be the large variety of services, whereas there are only three types of facility services. A care manager was given entire responsibility of planning all services for individuals.⁸ Decision making on coordination of services among more than twenty home and community services largely depend on users' health status, priority and family request. Thus, home and community services itself do have great variation.

Women spend more than man which is in accordance with previous studies^{9,10}. One of this reason could be more of single women than man. As women live longer than men, men are more likely to benefit from informal care.

Consistent with Germany¹¹ and Canada¹² studies, our results indicated that facility services users spend more than home and community services users. One possible reason is that a higher risk of care-need level deterioration in facility setting may result in a rise in expenditure. One Japanese study have reported that facility services users are more likely to experience care-need level deterioration than home and community services users.¹³

E. 結論

In summary, we confirmed that per-capita LTCI expenditure varied substantially among prefectures, and these variation were partly

explained by individual and municipality characteristics.

F. 研究発表

なし

1. 論文発表

投稿予定

論文投稿および査読後の修正により結果が変わる可能性がある

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

References

- [1] Cabinet Office. 2018. Annual Report on the Aging Society Japanese. <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/index.html>.
- [2] Ministry of Health, Labour and Welfare. 2002. Long-term Care Insurance in Japan. <https://www.mhlw.go.jp/english/topics/elderly/care/index.html>.
- [3] de Vries EF, Heijink R, Struijs JN, Baan CA. Unraveling the drivers of regional variation in healthcare spending by analyzing prevalent chronic diseases.

- [4] Io. Variation in Health Care Spending: Target Decision Making, Not Geography. Washington, DC: The National Academies Press, 2013.
- [5] Göppfarth D, Kopetsch T, Schmitz H. Determinants of Regional Variation in Health Expenditures in Germany. *Health Economics* 2016; **25**: 801-15.
- [6] Deb P, Norton EC, Manning WG. *Health econometrics using Stata*: Stata Press College Station, TX, 2017.
- [7] Manning WG, Mullahy J. Estimating log models: to transform or not to transform? *Journal of health economics* 2001; **20**: 461-94.
- [8] Matsuda S. How Has the Japanese Health System Implemented the Care Management System? *Asian Pacific Journal of Disease Management* 2009; **3**: 33-38.
- [9] Lin H-R, Otsubo T, Sasaki N, Imanaka Y. The determinants of long-term care expenditure and their interactions. *International Journal of Healthcare Management* 2016; **9**: 269-79.
- [10] Olivares-Tirado P, Tamiya N, Kashiwagi M, Kashiwagi K. Predictors of the highest long-term care expenditures in Japan. *BMC health services research* 2011; **11**: 103.
- [11] Schwarzkopf L, Menn P, Leidl R, Graessel E, Holle R. Are community-living and institutionalized dementia patients cared for differently? Evidence on service utilization and costs of care from German insurance claims data. *BMC health services research* 2013; **13**: 2.
- [12] Chappell NL, Dlitt BH, Hollander MJ, Miller JA, McWilliam C. Comparative costs of home care and residential care. *The Gerontologist* 2004; **44**: 389-400.
- [13] Lin HR, Otsubo T, Imanaka Y. The effects of dementia and long-term care services on the deterioration of care-needs levels of the elderly in Japan. *Medicine* 2015; **94**: e525.

Table 1. Association of annual LTCI expenditure with individual and municipality characteristics (model 4).

	LTCI services			Facility services				Home and community services			
	dy/dx	95%CI	P-value	dy/dx	95%CI	P-value		dy/dx	95%CI	P-value	
Individual characteristics											
Age	7.0	6.8-7.2	<0.001	2.4	1.9	3.0	<0.001	6.6	6.3	6.9	<0.001
age2	-0.04	-0.04--0.04	<0.001	-0.02	-0.02	-0.01	<0.001	-0.03	-0.03	-0.03	<0.001
Female(ref.: male)	27.5	27.2-27.7	<0.001	27.4	26.8	28.0	<0.001	27.0	26.8	27.3	<0.001
Care-need level (ref.: care-need level 1)											
care-need level 2	42.6	42.4-42.9	<0.001	20.6	19.6	21.7	<0.001	38.2	37.9	38.4	<0.001
care-need level 3	92.3	92.0-92.6	<0.001	40.2	39.2	41.1	<0.001	90.3	89.9	90.6	<0.001
care-need level 4	106.0	105.6-106.3	<0.001	47.3	46.4	48.2	<0.001	110.1	109.7	110.5	<0.001
care-need level 5	123.3	122.9-123.8	<0.001	53.0	52.1	53.9	<0.001	144.5	143.9	145.1	<0.001
Service type											
home and community services	-85.0	-85.3--84.6	<0.001								
Service combination	-5.1	-5.6--4.7	<0.001	-132.2	-132.7	-131.8	0.0	-61.5	-61.9	-61.2	<0.001
Co-insurance (ref.:100%)											
90%	-0.2	-1.9-1.5	0.821	-2.6	-5.9	0.8	0.133	0.2	-1.8	2.2	0.830
80%	-1.9	-3.6--0.2	0.029	-9.0	-12.5	-5.5	<0.001	0.7	-1.3	2.8	0.481
70%	-75.2	-78.9--71.5	<0.001	-54.1	-66.5	-41.8	<0.001	-71.8	-75.5	-68.1	<0.001
Municipality characteristics											
Metropolitan (ref.: non-metropolitan)	1.0	0.6-1.4	<0.001	2.3	1.6	3.1	<0.001	0.5	0.0	0.9	0.034
Proportion of single elderly households (%)	0.4	0.3-0.5	<0.001	0.1	-0.1	0.2	0.352	0.5	0.4	0.6	<0.001
number of long-term care welfare facilities per 1000 LTCI users who are care level 1 to 5	10.9	9.5-12.3	<0.001	0.5	-2.6	3.7	0.737	12.8	11.2	14.4	<0.001
number of doctors per 1000 person	0.5	0.4-0.6	<0.001	0.2	0.1	0.4	0.002	0.6	0.5	0.7	<0.001
Death rate (per 1000 people)	-1.8	-1.9- -1.7	<0.001	-0.6	-0.8	-0.4	<0.001	-2.4	-2.5	-2.3	<0.001

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Ikeuchi T, Wakui T, Boe JB, Husebo B & Shink ai S.	What can we learn from Japan? Technological solutions in the field of elderly care		in press				

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
松田智行ら	Barthel Indexと要介護レベルとの相関関係について	国際誌投稿中			
涌井智子	多様化する家族介護の現状と今後の介護を支えるシステムについて考える	老年社会科学	40(3)	301-307	2018
渡邊 多永子、田宮 菜奈子、高橋 秀人	全国データによるわが国のヤングケアラーの実態把握－国民生活基礎調査を用いて－	厚生の指標			2019年11月号予定
谷口雄大ら	全国市区町村別にみた自宅死に占める外因死の割合に関する研究	投稿中			

H31年 2月 27日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職名 国立大学法人筑波大学長

氏名 永田 恭介



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標－全国介護レセプト等を用いて－（H30-長寿一般-007）
- 3. 研究者名（所属部局・職名） 医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野・教授 分野長
（氏名・フリガナ） 田宮 菜奈子・タミヤ ナナコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

（留意事項） ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

平成31年 4月 〇〇 日

機関名 地方独立行政法人
東京都健康長寿医療センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 井藤 英喜



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 研究課題名 介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標－全国介護レセプト等を用いて－（H30-長寿一般-007）
- 研究者名 （所属部局・職名） 東京都健康長寿医療センター研究所・研究部長
（氏名・フリガナ） 石崎 達郎（イシザキ タツロウ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京都健康長寿医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月26日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 福島 靖正 印



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標-全国介護レセプト等を用いて-
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 統括研究官
(氏名・フリガナ) 高橋 秀人・タカハシ ヒデト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立保健医療科学院	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 茨城県立医療大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永田 博司 印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
2. 研究課題名 介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標－全国介護レセプト等を用いて－（H30-長寿一般-007）
3. 研究者名（所属部局・職名） 理学療法学科・准教授
 （氏名・フリガナ） 松田 智行 ・マツダ トモユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	筑波大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する口にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。