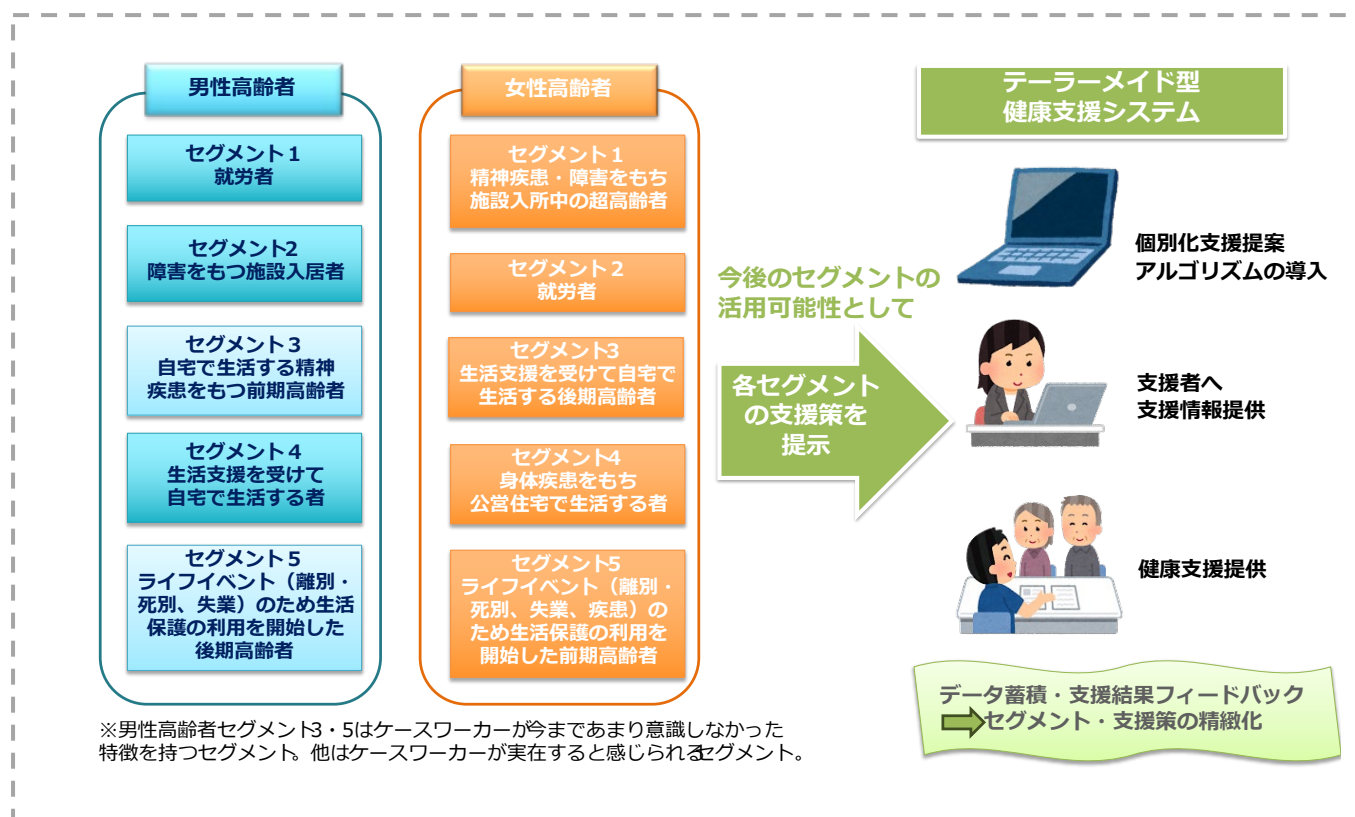


生活保護受給者へのテーラーメイドな健康づくり支援に向けた 新手法を開発

概要

生活保護受給者（以下、受給者）は健康、住居、労働などさまざまな生活課題を抱えており、受給者の生活課題への支援は多様化しています。そこで、東京大学大学院医学系研究科 近藤尚己准教授（研究当時、現：京都大学大学院教授）、上野恵子 同博士課程学生（研究当時、現：京都大学大学院助教）らの研究グループは、健康・生活支援の提供の必要性が高い高齢者を、年齢・性別・居住環境などの情報を用いて機械学習の手法（ソフトクラスタリング）で特徴の異なる小集団（セグメント）に類型化しました。次いで、ケースワーカーへのインタビュー調査により、作成したセグメントが実在する受給者とどの程度類似しているかを検討しました。その結果、男女それぞれ特徴が異なる 5 つのセグメントが作成されました。複数のセグメントが、ケースワーカーが実在すると感じられるものだったことが分かりました。また、ケースワーカーが今まであまり意識しなかった特徴を持つセグメントも抽出できました。本研究の成果に基づき、現在各セグメントに適した支援プランの提示を行うテーラーメイド型の健康づくり支援システムの開発を進めています。本成果は、2023年8月3日に「International Journal for Equity in Health」にオンライン掲載されました。



お問合せ先：京都大学大学院 医学研究科 社会疫学分野 助教

上野 恵子 ueno.keiko.6s@kyoto-u.ac.jp



1. 背景

生活保護受給者（以下、受給者）は健康、住居、労働などさまざまな生活課題を抱えており、受給者の生活課題への支援は多様化しています。支援対象者の個別性を踏まえた対策として、ソーシャルマーケティングの有効性が指摘されています。その重要な要素の一つが「セグメンテーション」であり、対象集団を特定の属性情報に基づいて小集団（セグメント）に細分化する方法です。各セグメントに応じた支援を提供するアプローチが効果的・効率的であると言われています。

そこで本研究では、健康・生活支援の提供の必要性が高い高齢者を、年齢・性別・居住環境などの情報を用いて機械学習の手法（ソフトクラスタリング）で特徴の異なるクラスタ（セグメント）に類型化しました。次いで、ケースワーカーへのインタビュー調査により、作成したクラスタが実在する利用者を想起できるクラスタであるかを検討しました。

2. 研究手法・成果

本研究では混合研究法の説明的順次デザインを採用しました。生活保護を利用する高齢者の集団を類型化するために量的分析を行い、次いで量的分析で作成されたクラスタの結果を見てケースワーカーが実在する受給者を想起できるかどうか、そして想起できない場合はその理由を聴取するために質的分析を実施しました。

量的分析：2016年1月時点で日本国内の2自治体に居住する65歳以上の生活保護受給者を対象者としました。受給者の人口統計学的要因、社会的要因、健康関連要因の変数を用いて、ソフトクラスタリングの一手法である確率的潜在意味解析（probabilistic latent semantic analysis: PLSA）により男女別にクラスタを抽出しました。

質的分析：量的分析のデータを提供した2自治体の福祉事務所に勤務する3年以上の生活保護の実務経験を有する職員から研究参加者を選定しました。オンラインシステム上で半構造化の形式を用いた共同インタビューを実施し、量的分析の結果である男女それぞれ5つのクラスタの結果を提示し、ケースワーカーが実在する受給者を想起できるかどうか、そして想起できない場合はその理由を聴取しました。

量的分析の結果、生活保護を利用する高齢者を男女それぞれ特徴が異なる5つのクラスタに類型化できました。ケースワーカーへのインタビュー調査の結果、参加者全員が受給者を想起できたクラスタは、女性クラスタ1（名称：精神疾患・障害をもち施設入所中の超高齢者）、2（就労者）、4（身体疾患をもち公営住宅で生活する者）でした。一方、参加者全員が受給者を想起できないと回答したクラスタは、男性クラスタ4（生活支援を受けて自宅で生活する者）と5（ライフイベントのため生活保護の利用を開始した後期高齢者）でした。また、受給者を想起できるか否かについて参加者の意見が分かれたクラスタは、男性ではクラスタ1（就労者）、2（障害をもち施設入所者）、3（自宅で生活をする精神疾患をもち前期高齢者）、女性ではクラスタ3（生活支援を受けて自宅で生活する後期高齢者）と5（ライフイベントのため生活保護の利用を開始した前期高齢者）となりました。受給者を想起できるか否かについて参加者の意見が分かれたクラスタ（男性クラスタ1、2、3、女性クラスタ3、5）では、受給者を想起できなかった理由として、①普段受給者の特徴を把握する際にクラスタリングで使用した情報に着目していない、②同一クラスタ内の変数の組み合わせが妥当ではない、③クラスタに含まれるある特定の特徴を持つ受給者を想起できないことが分かりました。同様に、参加者全員が受給者を想起できないと述べたクラスタでも、上記②と③が理由として挙がりました。



3. 波及効果、今後の予定

生活保護受給者の健康・生活支援を目的として「被保護者健康管理支援事業」（以下、健康管理支援事業）が2021年より全国の福祉事務所で必須事業となりました。受給者の属性が多様化する中で健康管理支援事業を推進するためには、効果的に支援対象者を選定することや、受給者の特性に応じた支援のアプローチを選択することが求められています。本研究の成果に基づき、現在各セグメントに適した支援プランの提示を行うテーラーメイド型の健康づくり支援システムの開発を進めています。

なお、今後はより大きなデータを使った分析や、本研究の結果を踏まえてセグメンテーションの分析法を改良すること、実際に支援を提供した結果情報をもとに再度セグメントを作成することを行い、セグメントの精度を上げていく予定です。

4. 研究プロジェクトについて

本研究は日本学術振興会(JP202012355, 17K19793, 18H04071, 20K20774, 22K21081)、JST RISTEX (JPMJRX21K6)、北日本コンピューターサービス株式会社共同研究事業の助成を受けて実施しました。

<用語解説>

混合研究法

混合研究法は、量的データと質的データを収集、分析、統合して、結果を解釈する研究デザインです。量的・質的データを組み合わせることで、どちらか一方の研究を使用した時よりも研究目的に関してよりよい理解が得られるという前提に基づいて行います。

<研究者のコメント>

機械学習の手法の一つであるソフトクラスティングにより得られた生活保護を利用する高齢者のセグメントの結果を、ケースワーカーのインタビューで検証するという新たな分析アプローチは、やりがいを感じるとともに、非常にチャレンジングなプロセスでもありました。本研究の成果をもとに、引き続き生活保護受給者への健康生活支援システムの開発に向けて取り組んでまいります。

<論文タイトルと著者>

タイトル Identifying meaningful subpopulation segments among older public assistance recipients:
A mixed methods study to develop tailor-made health and welfare interventions
著者 Keiko Ueno, Daisuke Nishioka, Junko Saito, Shiho Kino, Naoki Kondo
掲載誌 International Journal for Equity in Health. 2023; 22:146
DOI <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01959-7>

<お問い合わせ先>

氏名（ふりがな）：上野 恵子（うえの けいこ）
所属・職位：京都大学大学院 医学研究科 社会疫学分野 助教
TEL：075-753-4355
E-mail：ueno.keiko.6s@kyoto-u.ac.jp