

博士論文（要約）

Understanding the attribute

of older public assistance recipients

（生活保護を利用する高齢者の属性の把握）

上野（奥村）恵子

## 【背景】

人々の健康は遺伝子や生活習慣などの生物学的・行動的要因のみで決まるものではなく、個人の社会的要因や経済、政策、環境などの地域の社会的要因も人々の健康に影響を与える（健康の社会的決定要因）。なかでも貧困は主要な健康の社会的決定要因の一つである。最近では、生活保護利用者（以下、利用者）が個人を取り巻く社会的要因のために健康状態に差が生じていることを示唆する報告がある。これらの研究から、利用者は医療扶助の給付により医療アクセスを確保できている集団であるが、人や社会とのつながりといった社会的資源が不足しているために健康を損なうリスクがなお高い可能性が示唆される。

近年の高齢化の進行や低所得者層の増加により、生活保護制度は抜本的な改革が求められ、物質面の支援だけでなく、自立生活に向けた支援や健康支援等、利用者のニーズの多様化へ対応させるべきと議論されている。

利用者は健康、住居、労働などさまざまな生活課題を抱えており、利用者の生活課題への支援は多様である。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る。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）に細分化することをいう。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・効率的であると指摘されている。セグメンテーションを行うための分析方法は個人中心型アプローチが適切であり、その代表的な手法の一つがクラスタリングである。ハードクラスタリングはデータ間の類似度に基づいてクラスタに分類する手法であり、データは1つのクラスタにしか所属できない。一方、ソフトクラスタリングはデータが複数のクラスタに同時に所属することができ、個人が特定のクラスタにどの程度所属しているかは確率で示され、母集団内のクラスタをより現実的に把握できる方法といえる。ソフトクラスタリングの代表的な手法として、潜在クラス分析、確率的潜在意味解析（probabilistic latent semantic analysis : PLSA）、潜在ディリクレ配分（latent Dirichlet allocation : LDA）が挙げられる。個人と変数の2列のデータを利用し、現状の観測データに基づいたクラスタを作成する手法としては、PLSAが適している。

健康管理支援事業を実施する際の問題点として、3点が挙げられる。第一に、多くの福祉事務所では、事業の策定・実施はいまだ試行錯誤の段階である。第二に、福祉事務所専属で勤務する保健医療専門職の数はまだ少なく、保健・医療機関との連携が確立されていない福祉事務所も多い。第三に、ケースワーカーの業務は多忙であり、ケースワーカーが担当するすべての利用者の健康状態や健康問題について把握し、適切なタイミングで保健医療専門職と連携を取って対応することは非常に困難である。

利用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、利用者の属性情報をもとに効果的に支援対象者を選定することや、その属性に応じた支援策を選択することが求められる。日常業務の中で収集される情報をもとに定量的にセグメン

トを抽出し、セグメントの属性に応じて優先度の判断や支援内容の提案を行うことで、限られた時間で多くの利用者に対応しなければならないケースワーカーを支援する仕組みづくりにつながると期待できる。

そこで本研究では、特に健康・生活支援の提供の必要性が高い高齢者を対象として、利用者の属性情報の量的データにソフトクラスタリングの手法を用いて、生活保護を利用する高齢者を特徴の異なるクラスタに類型化することを目的とした。次いで、量的分析で作成したクラスタの中に実在する利用者に近いクラスタが含まれるかを検討するために、ケースワーカーへのインタビュー調査を行い、各クラスタを見て実在の利用者を想起できるかどうかについて聴取した。そして、ケースワーカーが利用者を想起できなかったクラスタがあった場合はその理由について考察した。

## 【方法】

本研究では混合研究法の説明的順次デザインを採用した。

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歳以上の生活保護利用者を対象者とし、利用者の生活保護管理データベースと介護扶助データベースの結合データを使用した。利用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た。AIC、BIC、クラスタの解釈可能性、クラスタに所属する人数を総合的に考慮して最適クラスタ数を決定した。各クラスタに割り当てられた変数でクラスタへの所属確率が0.55以上をクラスタの特徴を表現する主な変数とし、クラスタの特徴を記述した。

質的分析：purposive samplingにより、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年以上のケースワーク経験を有する職員から研究参加者を選定した。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つのクラスタについて結果の資料を供覧し、ケースワーカーが実在する利用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た。録音した音声データから逐語録を作成し、質的帰納的に分析した。

量的・質的分析の結果の統合：質的分析の結果を量的分析の結果に合わせて埋め込み、両データの統合結果を1つの図表にまとめて記述するジョイントディスプレイを用いた。量的・質的分析結果の統合により導かれる新たな知見について考察した。

## 【結果】

ソフトクラスタリング分析の結果、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、参加者全員が利用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)であった。一方、参加者全員が利用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)であった。また、利用者が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(障害をもつ施設入所者)、3(自宅で生活をする精神疾患をもつ前期高齢者)、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)であった。利用者を想起できるという意見と想起できないという両方の意見が出たクラスタでは、利用者を想起できなかった理由として、①普段利用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利用者を想起できないことが分かった。同様に、参加者全員が利用者を想起できないと述べたクラスタでも、上記②と③が理由として挙げられた。

#### 【考察】

ケースワーカーが利用者を想起できるクラスタが複数抽出されたことは、今回ソフトクラスタリング手法によるセグメンテーションに用いた利用者の基本情報にケースワーカーが支援を行う際に利用者の特徴として捉えている情報が一定程度含まれており、その情報を用いて抽出されたクラスタの中に実在する利用者に近いものが含まれていたことを示した。

ケースワーカーがクラスタに利用者を想起できなかった理由①について、ケースワーカーが援助活動を遂行する際に念頭に置いている情報と本研究でクラスタリングに用いた変数の間に相違があったことが分かった。理由②に関しては、ケースワーカーにとっては理解が難しく、特徴の掴みづらいクラスタが抽出されたことが分かった。理由③に関しては、ケースワーカーの経験年数の差によりこれまでに支援したことのある利用者は限られると想定され、ケースワーカーがまだ出会ったことのない利用者である可能性は否定できない。ケースワーカーとの接触が少ない利用者が存在する、ケースワーカーの業務負担が大きくケースワーカーが利用者個人の情報を十分に把握できていないことも考えられる。

なお、ケースワーカーへのインタビュー調査の結果から、利用者が医療者や介護者などケースワーカー以外から支援を受けている場合は、ケースワーカーは利用者の健康問題に対して自分たちの支援介入の必要性は低いと考えていることも明らかとなった。今後、クラスタの結果を運用する際には、利用者に保健医療専門職からの支援が実際に提供されているか否かの情報や利用者から聴取した調査票の医療・介護サービス利用に関するデータを作成されたクラスタに紐づけるアウトカムとして用いること

で、健康・生活支援を必要とする優先度の高い利用者のクラスタを選定する一助になると考えられる。

最後に、ケースワーカーがクラスタを見て利用者を想起できなかった理由の結果から変数の選択方法に関して検討の余地があることや、利用者を想起できないクラスタが存在したことから採用したクラスタ数が妥当でなかった可能性があることが分かった。クラスタの結果を利用するケースワーカーにとって納得できる実在感や実用性のある「良いクラスタ」を作成するためには、クラスタリングの分析計画の段階でケースワーカーにヒアリングを行い変数の選択を考慮する、分析後は複数のクラスタ数の候補を提示してケースワーカーの意見を聞き最終的に最適なクラスタ数を決定するといった対応を検討することが必要である。

### 【結論】

セグメンテーションに基づくソフトクラスタリング手法により、生活保護を利用する高齢者においてケースワーカーが利用者を想起できる複数のクラスタが抽出され、実在する利用者を反映している可能性が示された。特に施設入所者や就労者の情報に基づくクラスタは想起しやすい一方、ケースワーカーが利用者の支援上普段着目しない情報に基づくクラスタ、妥当でない変数の組み合わせを含むクラスタ、そしてある特定の特徴をもつ利用者を含むクラスタは想起し難いことが明らかとなった。利用者を想起できなかったクラスタが抽出された理由として、分析に利用した変数や分析の妥当性の問題が考えられる反面、実在する利用者を反映し得るがケースワーカーには想起できないクラスタがソフトクラスタリングにより発見された可能性は否定すべきでなく、さらなる検証が必要である。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、そして実際に支援を提供した結果情報をもとに再度クラスタを抽出するといった工夫していくことで、ソーシャルマーケティングのアプローチに基づいたテーラーメイド化した生活保護利用者への健康生活支援システムの開発へとつなげていく。