

プログラム名：社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム

PM名： 原田 博司

プロジェクト名：ヘルスセキュリティ

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平成 27 年度

研究開発課題名：

医療データの統合・解析による予測モデルの構築とリスクシミュレータの開

発：医療介護と社会リスク対応・安心社会シミュレータの開発

研究開発機関名：

国立大学法人 東京大学

研究開発責任者

橋本 英樹

I 当該年度における計画と成果

1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

本研究開発プログラムは、公的・学術的既存ビッグデータを解析して、個別で動的な高齢者の状況に応じた疾病・介護・社会的リスクの高精度予測アルゴリズムを構築し、リスク予測シミュレータを開発する。27年度は医療介護将来モデルの構築の初期的作業として疾病分布・死亡状況シミュレーションモデルを既存厚生統計などを用いて作成する。具体的には、中高年縦断調査(厚生労働省)ならびに「暮らしと健康調査」(経済産業研究所・東京大学所管)の個票、ならびに人口動態統計個票情報を用いて、脳卒中・心臓病・がん・高血圧・糖尿病などの疾病罹患状態の遷移モデルと死亡への遷移モデルを検討する。

2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

2-1 進捗状況

人口動態統計(120万件)ならびに中高年縦断調査(3万人×8年分)、暮らしと健康調査(5000人×3年分×2500項目)などの既存個票データを用いて、健康状態・機能状態の変遷確率モデルを作成し実際の統計値と推計値の比較を通じて、モデルの妥当性検証を進めている。さらにスタンフォード大学との協同作業によりこれらデータを用いた平均寿命などの将来推計を試験的に実施したところ、65歳平均余命の短縮・介護ニーズとなる機能障害割合の増加などが検出され、将来の医療介護ニーズの政府推計が前提とする像と異なる結果が得られている。さらにモデルの検証実験を進める。

2-2 成果

上述のとおり、平成27年度計画については当初目標に到達し、順調に進捗している。次年度以降、これをベースに、機能状態(高次機能の障害と認知機能)の移行モジュールを拡張、複合死因による死亡移行確率モジュールの精緻化、疾病罹患・機能状態・認知など機能状態の遷移も考慮した、死因・疾病—機能障害移行のモジュールを作成する。また医療介護費の将来推計を行うため全国レセプトデータなどを用いたデータ収集スキームを準備中である。

2-3 新たな課題など

平成27年度開発研究に引き続き、医療・介護費用の推計を進めるべく厚生労働省の全国レセプトデータを利用する予定であったが、厚生労働省オンサイト利用センターの整備が遅れているため、申請後利用可能になるのが28年9月以降にずれ込む見込みである。全国消費実態調査などは予定通り入手しており、解析準備を進めている。

3. アウトリーチ活動報告

平成27年度は特段の活動を行っていない。