

所属・資格 数学科・教授

申請者氏名 田中 周二

研究課題		高齢期のライフヒストリーのモデリングと多状態生命表の作成
報告の概要	研究目的 および 研究概要	超高齢化社会を迎える日本の将来にとって、後期高齢期の生活の質を維持することは喫緊の課題の一つである。本研究は、ケアサイクログラム理論にもとづき、高齢期の健康状態をライフヒストリーとして把握して、それを確率過程（マルコフ過程）として分析する手法の開発を目的とするものである。この研究によって高齢期の医療・介護の実態が詳細に理解でき、医療・介護サービスと費用の関係が明らかになることで自治体や政府の社会保障政策の効果の分析や地域の医療・介護体制の在り方の基礎データを提供できるようになることが期待される。
	研究の結果	厚生労働省では、2014年6月より介護保険事業状況報告（暫定）の中で、性・年齢階級別の要介護度別の詳細データが保険者別（ほぼ市町村レベル）に公表されるようになった。われわれは、これを利用して新たな健康度指標である「加重平均介護度」を考案した。この指標は計算方法が簡単で、毎月計測できるため、住民の健康度の継続的なモニタリングが可能となるという長所がある。この指標を時系列データとして分析することにより、各都道府県における健康度の格差とその変化を分析し、健康増進施策のための示唆を得ることができた。また、この指標の都道府県別および保険者別の時系列データを用いて線形混合モデルと Lee-Carter モデルによる時系列モデルを作成することができた。
	研究の考察・反省	保険者別データは膨大であり、データベースの作成についての手法の知識の習得やその開発に多くの時間を費やした。また、得られたデータを分析するための統計手法については、いくつかの方法を試したが、結果的に線形混合モデルと Lee-Carter モデルを選択した。これらのモデルについてもモデル選択や検定など所要の統計的検証手続きが終わっていないため本格的な論文執筆時の課題としたい。
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所	※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。 International Congress of Actuaries 2018 Modelling Life History in Advanced-Age period by Care Cycle and Creating Multi-state Life Table June 9, 2018, Berlin, Germany	
研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者	介護度指標による地域別健康度のモニタリング手法について JARIP 大会プロシーディングス特集号 第5号 2019.3.31(予定) JARIP 大会委員会	