

令和 7 年度 成果報告書

基本情報(公開)

事業名 プログラム名		戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期 統合型ヘルスケアシステムの構築
研究開発課題名		C-2 患者の疾患状態及び施設間動態の可視化を可能とするシステム開発による地域医療構想の実現
研究開発 担当者* 1	機関名	国立大学法人東京大学
	所属	大学院医学系研究科
	役職	教授
	氏名	康永 秀生
実施期間*2		令和 7 年 4 月 1 日～令和 8 年 3 月 31 日

*1 委託研究開発契約書に定義

*2 年度の契約に基づき、本委託研究開発を行った期間又は中止までの期間

1. 研究開発テーマ概要(公開)

1.1 研究開発内容

現在、種々の保健・医療・介護のデータベースはそれぞれスタンドアローンで構築されている。健診・外来・入院・介護の各データベースはばらばらに存在しており、各患者のデータを時系列で追跡することができない。そのことは、保健と医療の連携、医療内での連携(病病連携・病診連携)、医療と介護の連携の足かせとなっている。

そこで本研究では、県レベル・地域レベルで保健・医療・介護のデータを連結し、一人の患者を長期に追跡可能なデータベースを構築する。それにより、地域における患者動態や、疾患状態の患者動態への影響などを可視化することができる。それらの情報を患者・医療機関・行政などがシェアし、地域における患者ケアの改善や医療資源の配分の効率化等に活かすことができる。そのことを通じて、各患者を生涯にわたってケアする統合型ヘルスケアシステムの実現に繋げることを目的とする。具体的には、県レベル・地域レベルの保健・医療・介護連結データを用いて地域医療分析を行い、データに基づく医療機関や介護施設における施設間連携の支援、行政における地域医療構想への支援などを通して、地域の実情に合った効率の良い地域医療システムの実現を目指す。

また、構築された連結データベースを広く学術研究に応用し、保健・医療・介護の現場における臨床・クエスチョンを解明する実証研究を多数行うことにより、現場のプラクティスの改善や患者および医療従事者の意志決定支援に貢献することも目的とする。

保健・医療・介護データの連結と利活用は、国もそれを進めていく途上にある。本研究におけるデータ連結の方法論や、連結データの利活用の在り方は、厚生労働省が今後進めるデータベース連結とその利活用のための政策にもフィードバックされるものである。

さらに、人材育成という観点から、データベースの構築や分析に長けたデータサイエンティストのみならず、保健・医療・介護のリアルワールドを分析し新しい医学知を発見できる臨床研究者を養成することも目的とする。

1.2 研究開発実施体制

研究開発機関

研究開発責任者: 康永秀生

所属機関: 東京大学

実施研究開発テーマ:

1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析

役割: 研究総括

3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成

共同研究開発機関

主たる共同研究者: 興梠貴英

所属機関: 自治医科大学

実施研究開発テーマ:

1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析

2) 地域レベルのレセプトと他のデータの統合分析

3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成

共同研究開発機関

主たる共同研究者: 高橋宏和

所属機関: 佐賀大学

実施研究開発テーマ:

1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析

3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成

1.3 研究推進のスケジュール

項目	初年度 (R5.10～ R6.3)	2年度 (R6.4～ R7.3)	3年度 (R7.4～ R8.3)	4年度 (R8.4～ R9.3)	最終年度 (R9.4～ R10.3)
1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析					
データの取得、連結、加工	←		→		
地域医療分析		←			→
自治体行政との連携		←			→
一部事業化			←		→
臨床疫学研究	←				→
アウトリーチ活動		←			→
2) 地域レベルのレセプトと他のデータの統合分析					
少数施設の実証研究	←	→			
3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成					
人材育成	←				→

2. 本年度の成果・進捗の概要(公開)

1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析

地域において、分散されている各種データを統合し分析することの必要性・有用性は高い。本研究では、自治体と連携して特定健診データ・医療レセプト・介護レセプトを収集し、患者個人単位で縦断データに加工して匿名化を行い、連結データベースを構築する。またこの連結データベースを用いて、①地域医療分析、および②種々の臨床疫学研究を実施する。

SIP 期間中は、2025 年度末までにデータベースの構築と分析を行い、行政との連携を進めた。自治医科大学が位置する栃木県から開始し、参加する地域を拡大している。①地域医療分析については 2027 年度末までに一部事業化を目指す。疾病の動向分析および患者の動態分析によって得られる各種指標を集計・分析し、その結果を自治体に還元することで、衛生行政や地域医療構想に役立ててもらうスキームを構築する。また、一般的な地域医療の課題に加えて各自治体独自の課題を抽出するとともに、自治体の要望に基づいてより精緻な分析を行い、課題解決に向けた提案を行う。すなわち、分析結果の解釈や活用のサポートを実施し、医療政策に関わるデータ活用方法などの提案や意志決定支援を行う、医療介護政策支援ソリューション開発事業である。

【経理様式 1 別添】【R7】

2023 年度から 2024 年度にかけて、1 県の自治体と連携しデータを収集してデータベースを構築した。また同県の担当者と連携し、救急医療・がん・生活習慣病・感染症などの分野で具体的な行政のニーズを吸い上げるとともに、分析結果を地域医療構想調整会議等の資料として提供し、地方自治体に対する政策支援を開始した。2025 年度はこの政策支援を継続した。また別の 1 県につき、2024 年度に自治体の協力を得てデータ収集を開始し、2025 年度にこれを完了した。

更に、データを用いた地域医療構想を検討している研究者との情報共有の場として 2023 年度に設立したコンソーシアムの活動を 2025 年度にかけて継続した。また 2025 年度は複数の大学に対して個別の技術指導を開始した。

2) 地域レベルのレセプトと他のデータの統合分析

地域医療構想の実現には、患者の疾患や ADL レベルに応じた病病・病診・病介などの施設間連携、またその前提として資源の適切な配置が不可欠である。しかし現時点で各施設は、患者の疾患状態や ADL レベルが変わって自施設から離れた後の動態に関する情報が十分に得られず、その後の患者の転帰を確認・評価することもできない。そこで本研究では、地域における医療・介護動態と医療機関内の疾患情報とを結合することで、患者動態の可視化、およびどのような疾患状態がそうした動態に影響を与えるのかを明らかにする。このことにより、各医療機関は他施設連携を前提とした将来計画を立案し、地域の実情に合った効率の良い地域医療システムを実現することが期待できる。2024 年度までに栃木県内の診療所 2 施設で実証研究を行った。

3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成

医療データの活用は専門性が高く、人材の供給不足は深刻である。リアルワールドデータから新しい知を創造するには、医療に関する専門知識を有し、なおかつ疫学・統計学の知識を備え、新規性・実施可能性のある研究テーマを発掘し、適切な研究デザインを構築し、精緻な統計解析と結果の正しい解釈をした上で、論文執筆に至る、臨床疫学研究者が多数必要である。医療に関する専門知識を有する者は既に十分に多く存在するものの、そのうち臨床疫学研究を実践できる人材はごくわずかであり、その育成が急務である。本研究では、研究開発責任者がこれまで開発した NDB・DPC などのリアルワールドデータ人材育成のプログラムを上記 1)、2) の研究に応用し、保健・医療・介護の各種データをハンドリングしマネージできるデータサイエンティストを新たに育成する。また、リアルワールドデータから新しい医学知を生み出せる臨床疫学研究者の人材育成にも注力する。

2025 年度まではデータベースの構築に注力したため発表論文数は到達目標に達しなかったが、分析環境が整い研究機関とデータが増加する 2026 年度以降は実績の増加を見込んでいる。若手研究者を中心に 20 名を超える研究者が協力し、臨床疫学研究、ヘルスサービスリサーチ、医療経済・政策研究を実施している。

<マイルストーンと到達目標・KPI>

項目	初年度末 (R6.3) 実績/目標	2年度末 (R7.3) 実績/目標	3年度末 (R8.3) 実績/目標	4年度末 (R9.3) 目標	最終年度末 (R10.3) 目標
1) 県レベルの健診・医療レセプト・介護レセプトの連結データベース構築・分析					
自治体におけるデータ活用事例数	2 / -	5 / 5	10 / 10	15	20
2) 地域レベルのレセプトと他のデータの統合分析					
データベースを構成する施設数	1 / 1	2 / 4			
3) データサイエンティストおよび臨床疫学研究者の人材育成					
論文発表数	2 / -	7 / 30	11 / 60	90	120
英語論文執筆を経験した研究者数	5 / -	10 / 10	21 / 15	20	25

3. 成果物の公表(公開)

3.1 論文など(原著論文、学位論文、プロシーディングス、総説、解説、速報など)

論文数(総数)	(内国際誌)	(内国内誌)
4	4	0

1. Sato S, Okada A, Miyamoto Y, Yamana H, Yasunaga H. Validation of recorded diagnoses of acute kidney injury among surgical patients in the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. J Epidemiol 2025 epub. doi: 10.2188/jea.JE20250387.
2. Matsuo Y, Yamana H, Sasabuchi Y, Hatano M, Matsui H, Kohro T, Yasunaga H. One-year mortality of early versus delayed hip fracture surgery stratified by pre-fracture care need levels: a retrospective cohort study. Ann Clin Epidemiol 2025 epub. doi: 10.37737/ace.27003.
3. Kubo T, Yamana H, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Abe O. Association between embolic agent choice and complications after transcatheter arterial embolization for colonic diverticular bleeding. Eur Radiol 2026;36:3960-8. doi: 10.1007/s00330-025-12210-y.
4. Saitsu A, Yamana H, Sasabuchi Y, Matsui H, Sasanuma H, Matsumura T, Wada Y, Kanno T, Okazaki H, Kohro T, Takeshita K, Yasunaga H, Kotani K. Treatment and prognosis of proximal humerus fracture in older adults: A retrospective cohort study using health insurance claims database. BMC Geriatr 2026;26:514. doi: 10.1186/s12877-026-07269-1.

3.2 学会発表など((国内・国際)学会口頭発表・ポスター発表、招待講演で成果を公表したもの)

1. Okamoto K, Kanda N, Yamana H, Matsuo Y, Matsui H, Yasunaga H, Hatakeyama S. Inpatient antimicrobial usage among solid organ transplant recipients in Japan: a 10-year nationwide database study. ESCMID 2025, 2025/4/11-15, 国外, ポスター.

【経理様式 1 別添】【R7】

2. 谷口順平、山名隼人、興梠貴英、康永秀生. 高齢肺炎患者の要介護度と短期・長期転帰:医療・介護レセプトデータを用いた縦断研究. 第 16 回日本プライマリケア連合学会学術大会, 2025/6/20-22, 国内, 口頭.
3. 久貝波留菜、五十嵐歩、岡田啓、笹渕裕介、北村智美、山名隼人、山本則子、康永秀生. 慢性腎臓病を有する要支援・要介護高齢者における訪問看護利用と平均入院日数との関連. 第 68 回日本腎臓学会学術総会, 2025/6/20-22, 国内, 口頭.
4. 細井達矢、山名隼人、康永秀生、小川純人. 本邦における漢方薬の処方状況:国民健康保険・後期高齢医療制度のレセプトデータを用いたデータベース研究. 第 67 回日本老年医学会学術集会, 2025/6/27-29, 国内, ポスター.
5. 渡部純、山名隼人、渡邊秀明、笹沼英紀、康永秀生、山口博紀、佐田尚宏. 肝癌に対する肝切除術における手術画像支援の使用状況:全国観察研究. 第 80 回日本消化器外科学会総会, 2025/7/16-18, 国内, 口頭.
6. 山名隼人. 医療・介護連結データベースの構築と政策・研究への活用. 第 25 回日本糖尿病インフォマティクス学会年次学術集会, 2025/8/30-31, 国内, 口頭.

3.3 診療ガイドライン、省令、基準、日本薬局方、添付文書改訂、国の技術文書(通知)等への反映
該当なし

3.4 研修プログラム、カリキュラム、シラバス、教材、e-learning 等の公表
該当なし

3.5 「国民との科学・技術対話」に対する取り組み
該当なし

3.6 その他
該当なし

以上