



ANNUAL REPORT

2020

April 2020 ~ March 2021



神奈川県立保健福祉大学
イノベーション政策研究センター

アカデミアの力を、社会を動かす力に。

ミッション | Mission

神奈川県立保健福祉大学イノベーション政策研究センター(CIP)は、大学院ヘルスイノベーション研究科の教育研究の取組を活かしつつ、政策立案の支援や学術研究・社会実装の推進に機動的に対応するため、全学の附置機関として、シンクタンク機能を担う組織です。

国内外のアカデミア、企業、行政等といった多様なステークホルダーとの協働のもと、科学的根拠に基づく領域横断的かつ革新的な研究活動を推進し、その成果の社会実装に取り組むと共に、根拠に基づいたヘルスイノベーション政策の実現に向けた政策立案・支援を行うことにより、人々がより健やかな人生を送ることができる社会の構築に寄与することを目指します。

イノベーションの共創と社会実装

- 保健、医療、福祉をはじめとした公衆衛生分野に関する根拠に基づいたヘルスイノベーション政策の実現に向けた政策の立案と支援を行っていきます。
- 未病産業、ヘルスケア産業の活性化及び社会課題に対する学術的研究との組合せによるイノベーションの社会実装を推進します。

大学と社会とを結ぶ新たな回路

- 学術機関、企業、行政等のステークホルダーとの協働、関係機関との連携のもと、領域横断的かつ革新的な研究活動を実施するとともに、社会が実際に活用可能な成果の創出を目指します。
- 行政と企業がともに活用可能なインストラクチャーを構築していきます。

設立の趣旨 | Background

社会は、人口減少と高齢化、逼迫する財政といった大きな社会構造の変化を迎えるとともに、AI やロボット、遺伝子関連技術といった先端技術の登場は、技術から得られる恩恵とともにリスクやコストといった新たな社会的課題を生み出しています。

成熟した社会システムのなかで、既存の仕組みや価値を維持・改善しつつ、どのようにして大胆なイノベーションを実現していくのか。これまでに経験したことのない複雑かつ複合的な課題に対して、社会における大学としてどのようにして貢献していくことができるかがあらためて問われています。

イノベーション政策研究センターは、ヘルスイノベーションスクールとの密接な連携のもと、政策立案の支援や学術研究・社会実装の推進に機動的に対応するため、全学の附属機関として、シンクタンク機能を担う組織として設置されました。

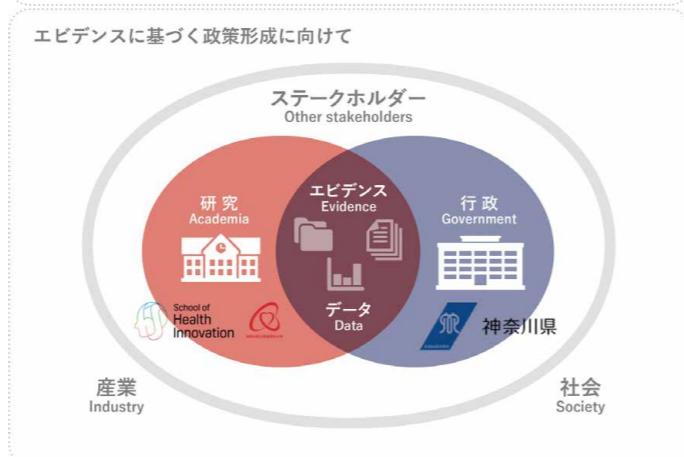
保健、医療、福祉に関する政策的研究及び提言を行うとともに、革新的な未病産業、ヘルスケア産業の活性化の推進及び学術的な研究と実社会の課題とのマッチングを行い、イノベーションの社会実装を推進します。

アプローチ | Approach

イノベーション政策研究センターは、主に以下の3つのミッションに基づいた研究・事業を推進します。また、研究・事業の推進に加えて、セミナーや研修等の形で能力開発・人材育成機会を提供します。

- **政策研究**
- **政策立案支援**
- **社会実装の推進**

未病に関する基盤的研究の推進や保健医療データに基づく研究の推進など、CIP における活動の多くは神奈川県との強い連携のもとに推進されています。こうした行政との協働を通じた研究の推進を通じて、エビデンスに基づく政策形成(EBPM)の実践に貢献することを目指します。



大谷 泰夫
神奈川県立保健福祉大学
理事長

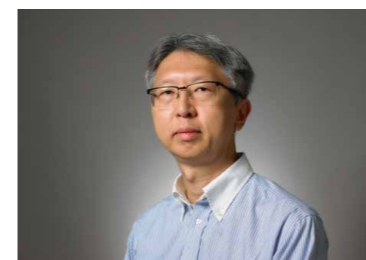
Message from Chairman 理事長メッセージ

神奈川県立保健福祉大学は、ヒューマン・サービスという建学の精神のもと、横須賀キャンパスを中心に、これまで看護師や保健師といったコメディカルや社会福祉士といった専門職の養成を行って参りました。

しかし、今日、大学に求められる役割は大きく変わりつつあります。学生に対して質の高い教育を提供する役割、最先端の研究を推進し新たな学術的知見を創出する役割はもちろん、今ではこうした教育・研究の成果を実際に社会に届け実装していく役割もまた大学に大きく期待されるようになってきました。我々の大学の在り方もまた、社会における大学という観点から、その時々での社会の要請を先取りして常に見直されなければならないと強く感じているところです。

本学のイノベーション政策研究センターは、こうした観点に立って様々な学術的知見を政策立案の支援や社会実装の推進に結び付けることを目的として設置された大学内シンクタンクです。ヘルスイノベーション研究科をはじめとする本学の様々な組織と連携しながら、政策研究の推進とステークホルダーとの連携、そして政策課題への解決策の提案が強く期待されているところです。

本学のイノベーション政策研究センターには、神奈川県や中央省庁との強い連携のもとに、研究や事業の推進を通じて、質の高いインパクトのある成果をステークホルダーの皆様と一緒に作りあげようとする、そんな力強いシンクタンク機能の実現を目指しています。



ゆう へいきょう
Yoo, Byung-Kwang (BK)
神奈川県立保健福祉大学
イノベーション政策研究センター
センター長

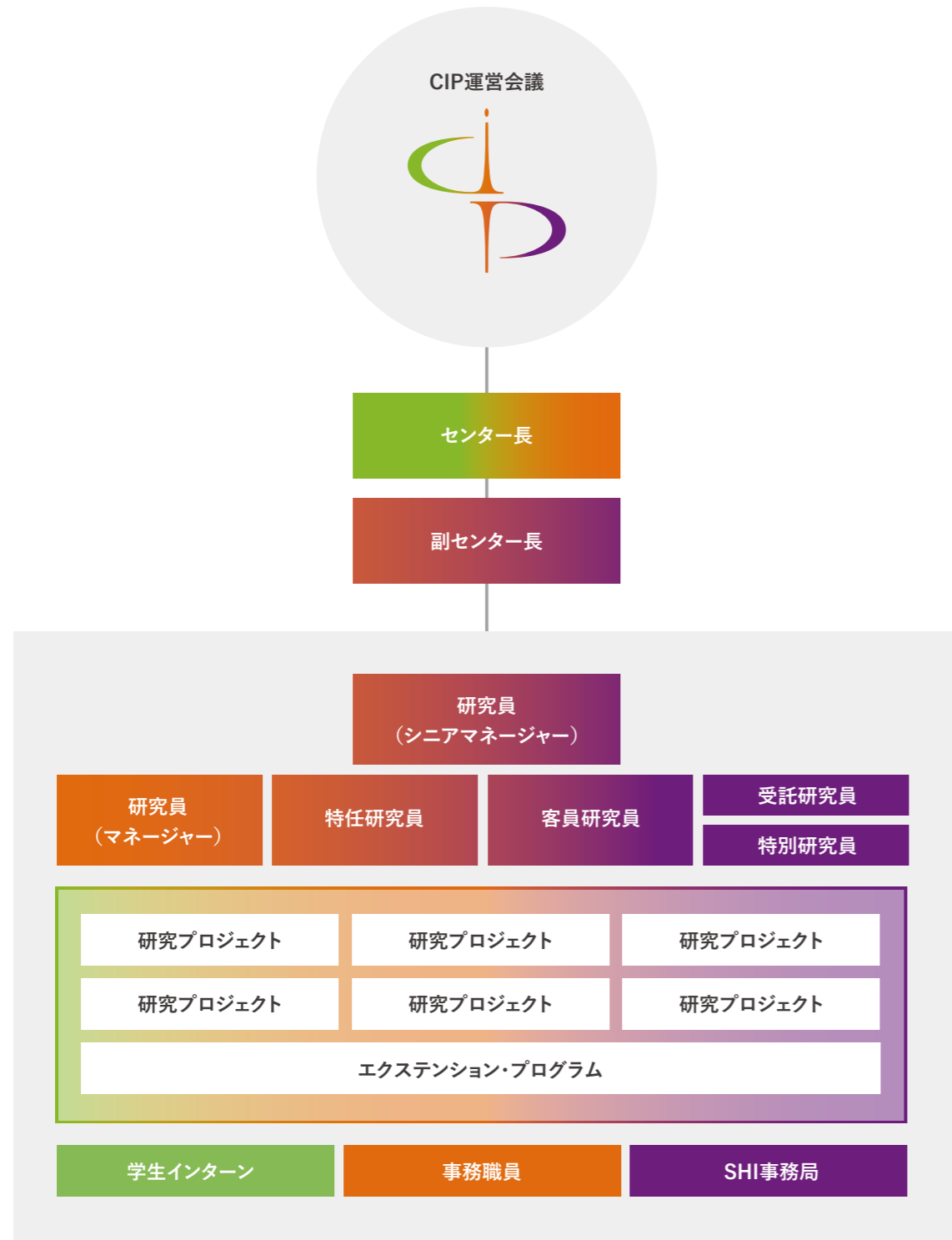
Message from the Director センター長挨拶

本センターは、ヘルスイノベーション研究科をはじめとする神奈川県立保健福祉大学が有する様々な教育・研究上のリソースを駆使し、政策研究を行うとともに、その成果を実際の社会に実装していくことを使命とするシンクタンクです。

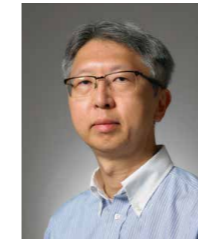
本センターは、非常にユニークな研究テーマを持ちます。中・長期的なテーマには、新しい「未病」という概念、保健医療等データの利活用、健康に関する個人の行動変容(演劇的手法を応用等)、医療供給体制の改革(医療経済学の先端的手法の応用等)などがあります。

短期的かつ喫緊なテーマは、2020年初頭から全世界で猖獗を極めている新型コロナウイルスパンデミック(以下でコロナと略)です。コロナによる世界全体へのインパクトの規模は、少なくとも100年に一度、今後の状況次第では1000年に一度の頻度で起こる、甚大なものになります。このような甚大な規模の負のインパクトが、既に日本の医療・経済・社会のあらゆる面で表れています。残念ながら、優れた科学技術と十分な資金を持つにもかかわらず、日本のコロナ対策は、国際的な賞賛を得るには程遠い状態が続いています。本センターは、日本のコロナ対策の改善に資する研究にも、今後重点的に取り組みます。

これらのテーマについての研究の実施、研究結果の社会への還元を、多様なステークホルダーとの協働のもとに行います。本センターのステークホルダーは、国内外の大学・研究機関、神奈川県を含む行政、その他の非営利民間組織、民間営利企業を含みます。



■ 教員



センター長
ゆう へいきょう
Yoo, Byung-Kwang
(BK)



副センター長
八代 嘉美



研究員、教授
成松 宏人

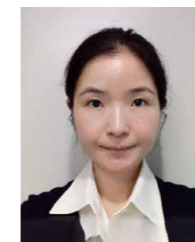


研究員、講師
渡邊 亮

■ 研究員



研究員
(シニアマネージャー)
黒河 昭雄



研究員
(マネージャー)
伊藤 紗也佳



研究員
(マネージャー)
岡本 真澄



特任研究員
齋藤 義信



特任研究員
岩根 泰蔵



研究員
山口 昌裕

未病指標の精緻化等に関する実証事業

研究期間：2020年4月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

本事業は、神奈川県への委託を受けて、県が開発・推進する未病指標の精緻化及び未来予測機能の追加のための実証・分析等を行い、未病指標の機能を向上させ、効果的な県民の行動変容の促進に繋げる。2020年度は、未病指標の精緻化等に関する実証および実証結果の分析・考察、未病指標のシステム開発に向けた条件整理を実施した。

活動目的

令和元年度に県の健康管理アプリケーション「マイME-BYOカルテ」に実装された未病指標は、個人の現在の未病の状態や将来の疾病リスクを数値で見える化するものであり、生活習慣、生活機能、認知機能、メンタルヘルス・ストレスの領域を総合的に数値化する指標である。未病指標は、有識者の議論を基に開発した指標であるが、個人の行動変容を効果的に促進するためには、データの蓄積・分析を進めることにより更なる精緻化を図るとともに、生活行動の違いによる将来の数値の変化を示す未来予測機能を構築する必要がある。

そこで本事業では、未病指標の精緻化及び未来予測機能の追加のための実証・分析等を行い、未病指標の機能を向上させ、効果的な県民の行動変容の促進に繋げる。また、併せてWHOのICOPEガイドラインも参考にデータ取得を行うことで、国際的な枠組みでの未病指標の実証に位置付け、更なる国際的な展開に繋げることを目的とした。

研究内容（活動報告）

1. 未病指標の精緻化等に関する実証に関する業務

①未病指標の意義の探索

本実施項目では、未病指標および測定項目とアウトカム項目との関連性を調査し、指標の意義や改善点を明らかにするため、神奈川県みらい未病コホート（計800例程度）や藤沢市老人クラブにおけるデータ（計4,000例程度）の実証を実施した。

②未病指標の信

本実施項目では、未病指標の測定項目である歩行速度やMini-Cog等について測定の妥当性・信頼性を検証するため、23件のフィールド調査を実施した。

③未病指標の未来予測機能の検証

本実施項目では、未病指標における未来予測機能の実装を目的として、神奈川県みらい未病コホートをフィールドとした縦断調査（本調査）に関する必要性の検討、縦断調査を実施する場合の研究計画の策定・準備を行った。また、和歌山県で実施されているコホート研究（ROADスタディ）をレトロスペクティブに検証した（計1,500例程度）。

縦断調査（本調査）については、研究計画の検討、具体的な実証フィールド（自治体・企業）とのリクルーティングに関する調整、及び今後の実証に向けた自治体との調整を進めて、未来予測機能の検証方法について方向性を定めた。ROADスタディを用いた検証は東京大学の研究協力を受け、ロコモ度テストと介護度に関する関連性などの研究・解析を実施した。

2. 未病指標のシステム開発に向けた条件整理

実証結果のデータ分析等を踏まえ未病指標システムの開発に向けた条件整理の計画及び未病指標のアドバイス機能向上に向けた支援を行った。

主な成果

上記①～③について統計学的解析を実施した上で、疫学的検討を行い、未病指標の精緻化や機能の向上に向けた考察を実施した。さらに、指標精緻化に向けて求められる今後の研究ロードマップについて作成・検討を行った。

①未病指標の意義の探索

神奈川県みらい未病コホート神奈川県みらい未病コホート研究参加者（約800例）を対象とした分析を実施した他、藤沢市老人クラブ連合会会員（約4,000例）を対象とした分析を実施した結果、未病指標とQOL指標（EQ-5D-5L）や笑いの指標・主観的幸福感との関連性が示された他、運動と社会参加の両面を含むグループ運動の実施がフレイル予防に効果的である可能性が示唆された。

②未病指標の信頼性・妥当性の検証

Mini-Cogおよび歩行速度の測定に関する信頼性・妥当性の検証を目的として一般高齢者（23例）を対象としたフィールド実証調査の結果を解析した。その結果、Mini-Cogの妥当性・信頼性については、概ね正常（3～5点）の範囲で各時点の得点が異なっており、さらに対象者数を増やした検証を実施することが望ましい。また10m歩行速度ではともに高い妥当性および信頼性が認められた。一方、100m歩行距離では、実測距離（平均値）の値はばらつきの多い結果であった。

③未来予測機能の検証

未病測定指標と将来の健康関連アウトカムとの関係検討を目的としてROADスタディ第3回調査参加者（約1,575例）を対象とした検証を実施し、ロコモ度と将来の要介護発生とは有意な関係性が認められたことから、未病指標においてロコモ度テストの結果を測定指標として活用していることの妥当性が示された。

2. 未病指標のシステム開発に向けた条件整理

条件整理については、マイME-BYOカルテに搭載されている未病指標のシステム改修に必要な条件（要件・測定項目・算出式・表示形式・アドバイス等）をまとめた。アドバイス機能向上に関しては、アドバイス機能を搭載する上で必要と考えられる項目、未病指標との関連、及びアドバイスの実装における優先順位を検討した。

成果の総括・次年度に向けた課題

現在の未病指標は、先行事例等に関する調査・検討の結果に基づいて構築されているが、開発当初から豊富なエビデンスが積み重ねられる訳ではないことから、指標を社会の中で活用しつつ、科学的妥当性を確認しながら精緻化することが求められている。従って継続的に、妥当性検証や、検証結果を踏まえたシステムの開発が不可欠である。次年度は、今年度実施した未病指標の意義の探索、未病指標の信頼性・妥当性の検証、未病指標の未来予測機能の検証を踏まえ、神奈川県みらい未病コホート研究を基盤とした未来予測機能の検証に向けた前向き研究のリクルーティングを中心に事業を進める計画である。

研究メンバー
プロジェクトリーダー
成松 宏人
プロジェクトメンバー
渡邊 亮（サブリーダー）
齋藤 義信（研究員）
岡本 真澄
協力研究者：鄭 雄一、中村 翔、徳野 慎一

保健医療データ活用事業

研究期間：2020年4月～2021年3月

活動目的

保健医療データ活用事業は、神奈川県への委託を受け、神奈川県内市町村の健康づくり施策の更なる向上を図るため、保健医療データを集積・分析し、その結果を地域の特徴が分かるように加工して、県及び県内市町村などに提供するとともに、分析した結果に対する市町村からの相談対応を行った。また、保健医療データや地域特性などを活用し、県と市町村が連携して、地域の健康課題を明らかにすることを目的とし、必要な知識や技術を習得するデータ研修の開催を行った。

研究内容（活動報告）

（1）保健医療に係るデータの集積・分析業務

2020年4月以降に収集した人口統計および衛生統計データ、2020年6月以降に取得したKDB集計データ、健診および医療に関するKDB匿名化データ、全国健康保険協会（協会けんぽ）データについて集積、分析した。

（2）分析結果の加工

KDB集計データ、健診および医療に関するKDB匿名化データ、全国健康保険協会（協会けんぽ）データの分析を基に、県及び市町村の保健医療に関する課題や特性が見えるように図や表に加工した。

（3）分析・加工した結果の提供

分析・加工した結果を県内33市町村に提供できるような体裁で提供し、分析結果は「かながわ未病改善ナビサイト」に掲載した。

（4）市町村等に対する助言・説明

分析及び加工した結果に対する相談等の問合せに応じる体制整備を行い、市町村からの質問に対して適宜回答するとともに、分析結果を県内市町村の健康づくり担当者や県保健福祉事務所職員等に理解を促進させる方法にて説明を行った。

（5）健康づくりのためのデータ活用研修

- [開催日程と場所]
- 2020年11月30日～2021年3月31日
- 研修動画を下記の方法にて提供し、参加者の環境に合わせて選択可能とした。
- Youtube 視聴
 - インノベーション政策研究センターのホームページからのダウンロード
 - DVDもしくはUSBメモリー郵送
- 研修資料を下記の方法にて提供し、参加者の環境に合わせて選択可能とした。
- インノベーション政策研究センターのホームページからのダウンロード
 - DVDもしくはUSBメモリー郵送

[研修プログラム]

2020年度は、2019年度の研修内容と概ね同等の内容の「ベーシックコース」にて実際にデータを操作、加工及び分析する工程について理解を促した。更に「アドバンスコース」では、統計データを用いた仮説設定や課題認識の方法についての理解を促進させ、実際に参加者自身の所属組織においてデータに基づく施策に結び付けるために必要なアクションに関する事例を提供した。プログラムの詳細を下記に記載する。

【ベーシックコース】

- ①はじめに
保健医療等データに関する基本的な知識や、制度とデータ分析の必要性の繋がりが、市区町村の人員がデータ分析を知っておく意義を理解し、どのコースを受けるべきか考える。
- ②エクセルで分析基礎トレーニング
Excelによる分析の基礎を解説（操作方法、ピボットの組み方、分析ツールの使用方法）。参加者自身でデータ分析や分析結果の解釈、事業評価等を行う基礎力を身につける。
- ③実データ分析の実践トレーニング
KDB等、地域の健康課題を反映するデータの活用法を学ぶ。実データに基づいた分析を学ぶ実践演習から、地域健康課題のトレンドや事業の効果検証を行う手法を学ぶ。
- ④かながわ未病改善ナビサイト統計データ操作
かながわ未病改善ナビサイトの内容を紹介。掲載されたデータの操作方法を、

実際にダウンロードして学ぶ。

【アドバンスコース】

- ①統計データの利用
かながわ未病改善ナビサイトの統計データから市区町村の現状と特徴を捉え、県全体との比較等から更に検証を行うべき項目や仮説の設定や課題の認識の方法を学ぶ。
- ②施策へのデータ活用に向けて
データから得た情報を施策に結び付けるために必要なことを、既存の事例における成功やボトルネックも含めて議論し、自身の組織でのアクションプランを考える。

主な成果

データ分析業務では、健診および医療に関するKDB匿名化データ、全国健康保険協会（協会けんぽ）データについて集積及び分析し、その分析結果を図表に加工、県市町村の職員が自身の所属組織において施策を考える際などに使用し易い形で提供することを心がけた。当分析業務の成果は、即時的にその効果が現れるものではないが、「かながわ未病改善ナビサイト」に掲載した分析結果を県市町村の健康増進などを担当する職員が利用し各自の担当業務における施策に繋げることで間接的に下記のような効果が発揮されるものと考えている。

- 保健医療情報が蓄積される
 - 県内市町村がこれらの情報を、自治体内の地域分析や健康増進計画立案に役立てることが出来る
 - 中長期的には、県と県内市町村の情報流通が活性化する
 - 保険者努力支援制度上の評価に繋がる
- データ研修に関しては、2020年度は新型コロナウイルスの影響により殿町キャンパスでの開講よりもオンライン環境での開講が適切であると判断した。同時に、県市町村及び保健所の職員が著しく多忙であることや、各市町村におけるネット環境や端末使用状況などの格差を踏まえ、各参加者の都合に合わせて研修を受講できるオンデマンド式を採用した。当研修の効果については、参加者が各々の組織にて保健医療データを健康施策の企画立案等のために用いる際に本研修で得た知識を活かす事によって初めて発揮されるものであり、即時的に評価を測れるものではない。今年度の新規コンテンツとしては、県庁と市の職員を交えたパネルディスカッションの動画をアドバンスコースにて提供し、参加者自らがデータから得た情報を施策に結び付けるために必要なことを自身の組織において考えることを促すことに重点を置いた。参加者からは研修の感想や、今後の研修に対する期待の声をいただいております。県内における保健医療データ活用の際に必要な学習に対する要望を直接収集する貴重な機会となった。当事業は、神奈川県内の市町村や保健所等の人材に向けて成果を発信しており、インノベーション政策研究センターが県と、今後の研修等事業の指針を考える上で重要なデータとなると考えられる。

次年度に向けた課題

データ分析については、これまでも取り組んできたように、県内市町村が、保険医療政策立案に活用できるような、具体的な利用イメージを踏まえた保健医療情報を作成・提供を目指していく。これを実現するため、引き続き利用しやすいグラフやマップなど、ツールを提供する。また、県内市町村の比較の観点を盛り込んだ情報も提供し、県内市町村における利用までを考慮に入れた提供を行う。研修については、今年度は新型コロナの影響によりオンデマンド式を採用した。このことについては、多忙な県市町村職員から自身のスケジュールに合わせて受講できると好意的な意見が多く見られたため、次年度も基本的に研修コンテンツはオンデマンドで提供を行う。しかし、同時に参加者が気軽に質問や意見交換する機会が失われたため、次年度は新型コロナの状況を考慮しつつ何らかの方法で参加者同士や参加者と講師の交流の場を設けることを検討する。また、大学キャンパスでのオンサイト開催と比較し、アンケートの回答率が低かったため、次年度は参加者からのフィードバックを収集する方法についても吟味する必要がある。

研究メンバー
プロジェクトリーダー
伊藤 紗也佳
プロジェクトメンバー
渡邊 亮、岩根 泰蔵、黒河 昭雄

東京都心部における就労女性の働き方・生活習慣と健康との関連に係る調査研究

研究期間：2020年8月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

2021年3月に開業した女性向け人間ドッククリニック「クレアージュ東京レディースドッククリニック」の利用者を対象とした横断的疫学調査に向けた質問票の作成を、運営会社である株式会社ファミメディコ（以下、「ファミメディコ」）と共同で実施した。本研究は、質問票から収集する基本属性、就労形態や職場環境、生活習慣、主観的な心身の健康と、クリニックが収集する臨床データを用いて、働く女性の心身の健康状況とその背景要因の解析を試みるもの。2020年度は、本研究で使用する質問票の設計を行った。

活動目的

昨今、婦人科疾患の患者数は増加傾向に、子宮頸がんの発症年齢は若年化傾向にある。鉄欠乏性貧血、骨粗しょう症、自己免疫疾患等、生涯にわたり女性の生活の質に影響を及ぼす疾患や異常の増加も課題である。背景には、都会で働く若い女性のやせ願望やエネルギー不足・栄養バランスの不均衡、生活習慣や職場環境によるストレスの増加、それに伴うホルモンのバランスの変動があると指摘されている。さらに、月経関連症状による1年間の労働損失は4,911億円と試算され、女性の健康課題が生産性や企業業績に影響している。

「働く女性の健康増進に関する調査」(日本医療政策機構、2018年)は、リテラシーの高さと健康行動及び健康状態の良さとの関連を指摘している。一方、働く女性の健康と背景要因を検証した学術研究は存在しない。過去の取り組みの多くは、民間企業によるマーケティング要素の強い調査や行政機関による普及啓発を目的としたイベント開催である。

今年度の活動目的は、ファミメディコが2021年3月に開業する「クレアージュ東京レディースドッククリニック」の利用者を対象とした横断的疫学調査の実施を念頭におき、利用者が回答する質問票を、学術的知見を踏まえ設計することである。

研究内容（活動報告）

(1) スケジュール

6～7月	ファミメディコの問題意識ヒアリング、契約内容検討
8～9月	関連文献やイベント・調査レビュー、仮説構築、質問票作成
10～12月	質問票修正、解析方針の検討

(2) 実施内容

2020年6～7月：ファミメディコからの打診を受け共同研究の位置づけや目的を整理した。

2020年8～9月：関連する学術研究や企業・行政が実施したイベント・調査をレビューし、女性の健康課題及び背景に潜む生活習慣や就労関連要因を抽出した。その上で、調査の柱となる仮説構築及びコアクエスチョンを策定した。

2020年10～12月：ファミメディコとの複数回に渡る対話や数名を対象としたデモテストのフィードバックを踏まえ、質問票を修正した。また研究チーム内では将来の解析の方向性について検討を行った。

なお、本研究にはヘルスインノベーション研究科修士学生2名がフィールド実習の一環として参画し、レビュー・仮説構築・解析方針の議論に貢献した。

主な成果

女子の健康課題と背景要因、特に就労状況や職場環境に関する要因を明らかにしたいというファミメディコの要望と、現実的なデータの入手方法や想定サンプル数を踏まえ、本研究は横断的研究として実施することを確認した。将来的には、利用者個人へのフィードバックツールの開発や、複数年度利用する者を追跡したコホート研究の可能性があると議論になった。

次に、先行研究及び関連調査・イベントのレビューから、女性の健康課題と背景要因を以下の通り整理した(図1)。その上で、本研究の柱となる仮説構築を行った(図2)。最後に、クリニックで使用する約90項目にわたる質問票を策定した。

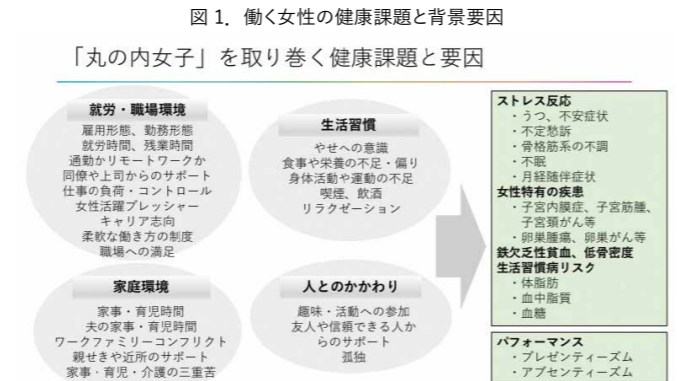
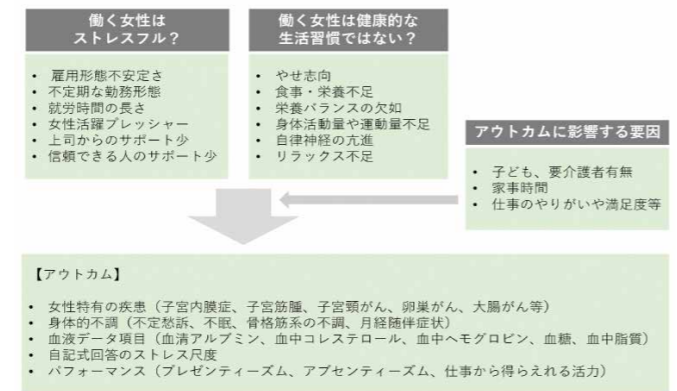


図2. 研究の仮説
コアクエスチョンは「ストレス」「不健康な生活習慣」



成果の総括・次年度に向けた課題

本研究は、臨床データを有するクリニックと研究ノウハウを持つアカデミアの共創により働く女性の健康課題の解決を試みる研究であり、社会的意義と新規性が高い。今年度の最大の成果は、ファミメディコと対話を重ね質問票が完成したことである。協働の過程で築いた信頼関係に基づき、2021年度後期には数百～1,000名分のデータの解析と提言をセンターが担う予定である。

なお2021年度は三菱地所株式会社主催する「まるのうち保健室」事業における、働く女性を対象とした調査研究にも本学及びファミメディコは取り組む計画であり、本研究と絡めて考察や提言ができるよう工夫が必要である。

本学研究メンバー
プロジェクトリーダー 岡本 真澄 (CIP 研究員)
プロジェクトメンバー 研究運営：坂巻 弘之 (CIP センター長)、黒河 昭雄 (CIP 研究員)
研究実務：吉田 穂波 (SHI 教授)、津野 香奈美 (SHI 講師)
研究協力者：田中 和美 (栄養学科教授)、五味 郁子 (栄養学科准教授)、稲留 由美、沢口 絵美子 (いずれも SHI 学生)

再生・細胞医療のエコシステム構築に向けた研究プロジェクト

活動期間：2020年4月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

本プロジェクトは、再生・細胞医療の研究開発動向を俯瞰するとともに、再生医療の技術の萌芽期のうちからコスト面や規制、品質管理のあり方等についての検討を行うことで、再生医療を持続的・安定的に提供するための制度のありかたや産業としての裾野の拡張可能性を模索するとともに、社会全般に再生医療によるインパクトを拡大するためのエコシステムのあり方を検討することを目的としている。

本年度は、2019年度に続き、主にヘルスインノベーション研究科における授業科目の一つである「再生医療特論」(全14回)を「再生医療業界のキーパーソンズを迎えたオープンセミナー」と題して公開することで、再生・細胞医療をはじめとする先端医療の研究動向や関連する分野の最新情報についての発信を行った。

研究内容（活動報告）

本セミナーでは、再生医療分野における研究開発の最前線で活躍の講師陣を招聘した。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行を受け、すべてZoomウェビナーによるオンライン形式での開催とした。また、前年度の実績や殿町地区および日本橋地区との連携という文脈を踏まえ、新たに一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン(LINK-J)からの「協力」を得たうえでの開催となった(<https://www.link-j.org/event/post-3021.html>)。オンラインに切り替えての開催となったことに加え、Link-Jから特に周知や広報の面で具体的な協力が得られたこともあり、各回いずれも150名程度の参加がみられるなど、前年度に比べて大幅な参加者の増加がみられた。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行を受け、すべてZoomウェビナーによるオンライン形式での開催とした。またヘルスインノベーション研究科が所在する神奈川県川崎市殿町地区だけでなく、近年ライフサイエンス系のステークホルダーの集積が進みつつある東京都中央区日本橋の日本橋ライフサイエンスビル(もしくはライフサイエンスハブ)の会議室と同時中継でつなぐことにより2地点からの受講を可能とした。

また、将来的なエクステンションプログラムの検討に向けて、受講者に対してセミナーの内容や運営方法、企業単位での参加や費用負担の可能性、その他のニーズや意向等についてアンケート形式で聴取を行った。

	日程	講師	所属	テーマ
1	10月5日(月) 18:40～20:10	松崎有未	島根大学	間葉系幹細胞を用いた再生医療研究
2	10月12日(月) 18:40～20:10	梅澤明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター	間葉系幹細胞・エクソソーム
3	10月19日(月) 18:40～20:10	阿久津英憲	国立研究開発法人国立成育医療研究センター	ES細胞について
4	10月26日(月) 18:40～20:10	鄭雄一	東京大学・神奈川県立保健福祉大学	バイオマテリアルと再生医療
5	11月2日(火) 18:40～20:10	岩間厚志	東京大学医科学研究所	幹細胞のエピジェネティクスと疾患
6	11月9日(月) 18:40～20:10	佐藤陽治	国立医薬品食品衛生研究所	再生医療に関する規制科学
7	11月16日(火) 18:40～20:10	長船健二	京都大学iPS細胞研究所	腎臓、膵臓、肝臓の再生医療

8	11月30日(月) 18:40～20:10	江藤浩之	京都大学・千葉大学	血液系の再生医療研究
9	12月7日(月) 18:40～20:10	武部貴則	東京医科歯科大学	再生医療とオルガノイド研究
10	12月14日(月) 18:40～20:10	口石幸治	株式会社EXORPHIA	再生医療ベンチャー
11	12月21日(月) 18:40～20:10	高橋政代	株式会社ビジョンケア	眼科系の再生医療研究
12	1月4日(月) 18:40～20:10	岡野栄之	慶應義塾大学	神経系を対象にした再生医療研究
13	1月18日(月) 18:40～20:10	寺井崇二	新潟大学大学院医歯学総合研究科	消化器系の再生医療
14	1月25日(月) 18:40～20:10	澤芳樹	大阪大学	心血管系の再生医療
15	2月1日(月) 18:40～20:10	菱山豊	文部科学省	再生医療の研究開発政策

主な成果

オープンセミナー「再生医療特論」のオンライン配信を行い、計6,629名の申込(全15回の参加申込数の合計)、および各回150名程度の参加があるなど多くの受講者の参加を得られた。また、アンケートを通じて将来的にエクステンションスクール等の形で実施を検討するうえで参考となりうる具体的な見込みを得ることができた。

次年度に向けた課題

広報体制の強化に加え、オンライン環境での配信となったことにより、受講者の大幅な増加がみられた点で前年度に比べても大きな進捗がみられた。

その一方で、COVID-19の影響が長期化するなか、本セミナーのみならず他のセミナーやシンポジウムにおいてもオンラインでの参加が定着しつつあるように窺われる。それにともない、当日オンライン配信で受講できなかった参加希望者から後日録画等での受講が可能かどうかについて問い合わせが寄せられる事例が複数みられた。次年度については、こうしたオンライン配信固有の課題を念頭に、予め対応可能性について検討しておくことが望まれる。

研究メンバー
プロジェクトリーダー 八代 嘉美
プロジェクトメンバー 伊藤 紗也佳 黒河 昭雄 山口 昌裕

ヘルスケア分野における新規事業のビジネスプロセスに関する研究プロジェクト

研究期間：2020年4月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

プロジェクト初年度である2020年度は、エフェクチュエーション(Effectuation)を提唱したサラスバシーをはじめとする理論研究(文献調査)を行うとともに、理論に基づいたイノベーション教育のプログラムを構築し、パイロット版として実際にワークショップを主催した。また、開発されたプログラムの有効性を検証するために、参加者に対するアンケート調査を実施し、特に参加を通じた自己効力感(Self-Efficacy)の変化についての試行的な分析を行った。その結果、参加者の自己否定感の低下や自己肯定感の増加が確認され、プログラムの有効性が一定程度確認された。

(参考) Sarasvathy, Saras D.(2008). Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise, Edward Elgar (加護野忠男監訳、高瀬進・吉田満梨訳『エフェクチュエーション：市場創造の実効理論』碩学舎、2015年)

活動目的

本研究では、IT及びライフサイエンス両分野における新規事業開発のビジネスプロセスに関するこれまでの知見をベースとした上で、エフェクチュエーションなどの比較的新しい経営理論を参照しながら、ヘルスケア分野固有の事業創出上の課題を特定することにより、ヘルスケア・ビジネスの特性にあった新規事業開発ビジネスプロセスを探索することを目的としている。

ライフサイエンス分野における新規事業開発においては、シーズの発見から研究開発、あるいは資金調達に至るまで、とりわけ医薬品・医療機器を中心にすでに一定の理論的検討と先行事例がみられている。一方で、ヘルスケア分野については、医師法、医療法、薬機法等の医療に関する法律という制約条件を受けながらも、技術的にはIT分野の影響を色濃く受けるものであることから、IT及びライフサイエンス両分野の横断を要する超域的な性格を有しており、必ずしも最適なビジネスプロセスが共有されていないのが現状である。とりわけ、新規事業創出の初期段階においては、こうした様々な規制等の制約条件や研究開発や市場をめぐる不確かさ等がヘルスケア分野における消極的な企業行動を誘発しているように窺われる。

そこで、2020年度は、まず文献調査を中心にエフェクチュエーションに関する理論研究を行ったうえで、そこで収集された知見とそのエッセンスをベースにワークショップのプログラムをデザインし、実際にワークショップを実施する。ワークショップへの参加を通じて、参加者の新規事業創出に関する理解や思考の変容、そして内発的な動機を誘発することができるかを検証する。

研究内容(活動報告)

(1) スケジュール	
4～5月	エフェクチュエーションに関する理論の文献調査
6月	共同研究先との連携によるワークショップ・プログラムのデザイン
7月	共同研究先との連携によるワークショップの実施(第1回～第3回)
8～1月	調査結果のとりまとめ、改善点等の検討
2月	第4回フォローアップ回の検討
3月	共同研究先との連携によるワークショップの実施(第4回)

- (2) 実施内容
- 2020年4～5月：サラスバシーをはじめとするエフェクチュエーションに関する基礎的な文献調査とレビューを行った。
- 2020年6月：共同研究先である早稲田大学イノベーション・ファイナンス国際研究所およびその協力機関と連携して、ワークショップのプログラムをデザインした。
- 2020年7月：パイロット版として、神奈川県立保健福祉大学ヘルスイノベーション研究科および早稲田大学ビジネススクールの学生(計32名)を対象に、7月5日(第1回)、12日(第2回)、19日(第3回)の隔週末日曜日、計3日間にわたるワークショップを開催した。
- 2020年8月～2021年1月：アンケート結果をもとに、①起業家イメージの変化、②ビジョン・計画性に対する自己認識の変化、③自己効力感の変化、④行動変容に向けた認識等について、単純集計ベースでの結果の検証とワークショップとしての改善点の確認を行った。
- 2021年2月：前年7月に実施したワークショップへの参加者を対象に、アンケート結果に関する報告とエフェクチュエーションに関する理論的な解説を行うワークショップ(第4回)を実施した。

(3) ワークショップの概要	
日時：	第一回 2020年7月5日(日) 10:00～13:00 第二回 2020年7月12日(日) 10:00～13:00 第三回 2020年7月19日(日) 10:00～13:00 第四回 2021年3月6日(土) 10:00～12:00
場所：	Zoom ミーティングによるオンライン開催
参加人数：	32名

【第一回】自分の経験や好き嫌いを棚卸ししたうえで、チームで「何ができるか」を考えてみよう
【第二回】初日に出したアイデアを、外部を巻き込みながら磨き上げる喜びを体感しよう
【第三回】事業を妨げることが起こってもそれを逆手に取ってステップアップするロジックを体感しよう

主な成果

デザイン思考に代表されるイノベーション教育における手法の多くは「原因と結果(causation)」に基づく仮説検証を基本原理としている。こうした教育手法は、プログラムを通じて、解決志向の思考を学び、また問題解決プロセスを実践的に経験することで、問題解決のための思考方法と解決のための技法を習得することを指すものである。一方で、実際にイノベーションを創出した起業家の意思決定は必ずしもこうした明瞭な「原因と結果」の関係性のなかで行われているわけではなく、ときに限られた資源や不明瞭な関係性、あるいは偶発性のなかで意思決定を行っていることが知られている。

本プロジェクトでは、こうしたエフェクチュエーションの知見、具体的には①「手中の鳥」(Bird in Hand)の原則、②「許容可能な損失」(Affordable Loss)の原則、③「クレイジーキルト」(Crazy-Quilt)の原則、④「レモネード」(Lemonade)の原則、⑤「飛行機の中のパイロット」(Pilot-in-the-plane)の原則の5つの原則をもとに、従来の「原因と結果」型とは異なる形で新たなイノベーション教育のプログラムをデザインした。その特徴は、予測可能性を前提とした「原因と結果」をベースとした意思決定とは異なり、事前に定められた目標から逆算して最も合理的な手段を選択していくというアプローチではなく、将来に対する予測が困難であるという前提に立ったうえで、手持ちの手段からスタートし、自ら実行可能なことを明確しつつ、当初予期されていなかった偶発性の利用や他者とのパートナーシップの構築と相互作用のなかで目的を実現していくという「手段主導(means-driven)」のアプローチをプログラムを通じて経験することにある。

アンケート調査によって開発された教育プログラムの有効性に関する試行的な検証を行った。プログラムの受講を通じて、参加者における①起業家イメージ、②ビジョン・計画性に対する自己認識が変化することで、結果的に③自己効力感が向上する、という仮説に立ったうえで、発達心理学の知見を活用しながらこれらを確認するための設問を設計した。ワークショップの開催前、第1回終了後、第2回終了後、第3回終了後のタイミングで、全く同一の設問に対する回答を求め、その回答内容変化についての分析を行った。

その結果、単純集計ベースではあるものの、全体的にプログラムの受講を通じて、①参加者の自己効力感が高まっていること、②自己否定に関する意識が低下していること、③成功した起業家イメージおよび自分の問題意識が変化していることが観察された。以上から、概ね仮説どおり、プログラムを通じて自己効力感が高まっているように窺われた。

成果の総括・次年度に向けた課題

本研究は、ヘルスケア分野における新規事業創出プロセスのうち、特に初期のフェーズの障害に着目し、エフェクチュエーションに関する理論を手がかりに、「自分でもやれるかもしれない」という内発的動機を明確にするためのきっかけを提供するための教育プログラムの開発を行った。

2020年度に実施したワークショップの対象は、ビジネススクールの学生であり比較的にこうしたイノベーション教育やアントレプレナーシップに親和的なグループであったこと、3日間のプログラムで取り組むワークのなかにはやや冗長に感じられるものが含まれていたこと、さらに30名程度というごく限られた人数であったことなど、パイロットスタディであるがゆえに有効性の検証という観点においては多くの限界がみられた。

2021年度は2020年度の取り組みさらに発展させる形で、さらに対象者をヘルスケア分野に関連する企業を含む形で拡張させるとともに、参加人数を拡大することにより、プログラムの有効性に関するさらなる検証を行う。また、単純集計のみならず、因子分析や回帰分析等のより精緻な分析に取り組む。それとともに、プログラムの短縮化などプログラム運営面での改善点についても随時見直しを行っていく。

本学研究メンバー	
プロジェクトリーダー	
黒河 昭雄 (CIP 研究員)	
共同研究者：植原 伸彦 (早稲田大学大学院経営管理研究科 准教授)	

神奈川県における地域包括ケアシステム及び地域医療計画・構想立案のための基礎資料作成に関する調査研究

研究期間：2020年11月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

地域包括ケアシステムにおいては、シームレスな医療・介護連携ネットワークの構築が課題となる。ただし、医療と介護においては、対象となる患者や必要となる資源が異なる。このことを踏まえ本調査においては、「医療分野」と「介護分野」を分け、それぞれに分析を行った。

このうち「医療分野」における資源としては、①病院②診療所③薬局の3つの資源について、関東甲信越厚生局が公表しているデータを参考とした。なお、分析に活用した各資源の施設数は、病院が349施設、診療所が11,428施設、薬局が3,994施設である。

一方、「介護分野」における資源は、①介護老人保健施設②特別養護老人ホーム③介護医療院④介護療養医療施設⑤軽費老人ホーム⑥老人ホーム⑦サービス付き高齢者住宅⑧グループホーム⑨養護老人ホーム⑩訪問看護ステーションの10の資源について、神奈川県庁および各自自治体等のホームページにおいて公表されている施設を収集し整理した。また、①から⑨の資源については、全ての施設ではないが、公表されている施設の定員数についても収集した。

活動目的

高齢化の進展、医療提供の効率化に対応するため、地域包括ケアシステム構築、地域医療計画・構想の具体化は喫緊の課題である。高齢化の進展や地域資源に大きな地域格差があるため、地域特性に応じた構築が求められる。神奈川県においても、都市部や農村部など県下の地域特性の多様性がある。

このようなことから、本委託業務は、神奈川県下の各地域における医療・介護環境の特性を明らかにすることにより、神奈川県における地域包括ケアシステム及び地域医療計画・構想立案のための基礎資料を得ることを目的とした。

研究内容(活動報告)

- (1) 調査期間
- 2020年11月5日から2021年3月31日

- (2) 調査内容

神奈川県における医療・介護資源のデータを収集し、収集したデータを基に、当該調査範囲の現状を分析した。なお、各区域の分析については、地図情報システム(Geographic Information System、技研商事インターナショナル製MarketAnalyzer)を活用した。

- (3) 打ち合わせ
- 原則2週間に1回の頻度で分析内容および進捗報告を行った。

主な成果

- (1) 結果
- 本事業については、神奈川県下の二次医療圏、市区町村、中学校圏域の3つの地域単位について①人口動向②医療資源動向③介護資源動

向の現状を分析した。各地域単位の現状としては、最も大きい地域単位である二次医療圏においても、人口動向や医療資源、介護資源において医療圏間での偏在が見られ、さらに市区町村、中学校圏域と地域単位が小さくなるほど、地域間での偏在は大きくなる。また、人口、医療資源、介護資源は地域により状況がことなっていることから、地域の状況を踏まえた適正な医療提供体制の区分を設定する必要があると考えられる。

- 2) 納品物
- ① 報告書【概要版】
 - ② 報告書【全体版】
 - ③ 医療・介護資源データ

成果の総括・次年度に向けた課題

本委託事業では、神奈川県下の二次医療圏、市区町村、中学校圏域の3つの地域単位について、医療資源と介護資源のデータを収集し分析を行った。各地域単位は、二次医療圏が11、市区町村は19市(28区)、13町1村、中学校圏域は405で構成されており、これらの地域単位について、①人口動向②医療資源動向③介護資源動向の現状を分析した。各地域単位の現状としては、最も大きい地域単位である二次医療圏においても、人口動向や医療資源、介護資源において医療圏間での偏在が見られ、さらに市区町村、中学校圏域と地域単位が小さくなるほど大きくなる傾向にある事が明らかになった。

国や各都道府県において取り組まれている地域医療構想や医療計画では、機能分化・連携を含め、地域の医療提供体制の確保を図る区域として、「二次医療圏」を構想区域として定められている。二次医療圏のような広い範囲で医療提供体制を設定した方が矛盾は少なくなるものの、本事業の分析結果をみても明らかのように、地域単位を小さくすればするほど、地域間での偏在は大きくなることから、地域の状況を踏まえ、適正な医療提供体制の区分を設定する必要があると考えられる。

また、病床機能報告による病床機能別(高度急性期・急性期・回復期・慢性期)の許可病床をみると、最も大きい単位である二次医療圏においても、病床機能別の病床数は医療圏間の状況は大きく異なっている。なかでも高度急性期については対応できる医療資源は限られていることから二次医療圏を超えた医療提供体制の区分が必要となる。さらには医療計画で掲げられている5疾病(がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、精神疾患)及び5事業(救急医療、災害時医療、へき地医療、周産期医療、小児医療)という視点で捉えた場合は、人口動向から推測すると患者ニーズも地域によって異なるため、疾病ごとの地域区分を設定する必要があると考えられる。

研究メンバー	
プロジェクトリーダー	
坂巻 弘之	
プロジェクトメンバー	
黒河 昭雄	
田村 元樹	

市町村における保健医療データ活用プロジェクト

研究期間：2020年10月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

県内の1市町村が保有する国保データベース（KDB）の定型帳票データをを用いて、

- ①慢性腎臓病（CKD）における糖尿病の、罹患者数を踏まえた重要性
 - ②介護予防にとって重要な健康課題（高齢者の健康教育事業において重視すべき点）
- に関するデータ加工と情報抽出を行った。

KDB 定型の個人および集計帳票データからクロス集計表を作成し、①「CKDと糖尿病」「透析と2型糖尿病」のオッズ比に関する市内地域間比較などを、②「要介護認定と各種疾患」のオッズ比および超過認定者数に関する疾患間比較・市内地域間比較を行った。

活動目的

健康課題に対する施策を考える上で、市町村保有の保健医療等データの活用が試みられている。しかし現場では「利用可能なデータについて」「データの加工について」などの疑問をクリアしながら、一から独力で取り組むことは難しい。そこで本プロジェクトは、保健医療データの抽出・加工・分析を通じて、健康増進事業の方向性を示すための情報を提供することを目的とする。

特に、以下の2つのテーマを対象とする。

- ①慢性腎臓病（CKD）における糖尿病の、罹患者数を踏まえた重要性
- ②介護予防にとって重要な健康課題（高齢者の健康教育事業において重視すべき点）

研究内容（活動報告）

(1) スケジュール

- 【1】データの保有状況と利用可能性を担当者と確認する（2020年10月～12月）
- 【2】KDB 定型データ（2019年度）を取得する（2021年1月）
- 【3】データを加工し、目的になるべく近い情報を導き出す（2021年2月～3月）
- 【4】導き出された情報を提供する（2021年度に実施）

(2) 実施内容

① CKDと糖尿病については、2種類の疾患定義組み合わせ「CKDと糖尿病」「透析と2型糖尿病」のクロス集計を行い、オッズ比を算出した。「CKDと糖尿病」では、個人帳票『No68 疾病管理一覧（慢性腎臓病）』『No58 疾病管理一覧（糖尿病）』を利用し、市内地域間比較を行った。個人帳票そのものからは、他疾患などに関するクロス集計表も作成した。「透析と2型糖尿病」は、集計帳票『No19 人工透析のレセプト分析』『No14 糖尿病のレセプト分析』を利用し、県全体と市の比較と市内地域間比較を行った。

② 介護予防と疾患については、要介護認定の有無と各種疾患の有無に関するクロス集計を行い、オッズ比を算出するとともに、要介護認定の「超過数」を算出した。個人帳票『No76 介入・支援対象者一覧（栄養・重症化予防等）』を利用し、疾患ごとの比較と市内地域間比較を行った。

主な成果

- ① CKDと糖尿病

○女性について、人工透析レセプト発生者に占める2型糖尿病レセプト発生者割合は、県全体における割合より低かった。

○市内地域間比較において、CKD および透析のレセプ割合がともに高い地区が存在した。

② 要介護認定と各種疾患

○要介護認定の超過数が多い疾患は、「その他の循環器系疾患（高血圧以外の虚血性心疾患など）」「その他機能低下の関連疾患（低栄養・貧血など）」「高血圧症」「筋骨格系疾患等」「認知症」であった。

成果の総括・次年度に向けた課題

本プロジェクトは、基礎自治体の実情に合わせ、実際の需要に応えるという姿勢を重視したものである。日常の業務の中から生じた疑問はたいへん貴重である。ただし、KDB 定型帳票が“知りたいこと”に適した情報を与えてくれるとは限らず、1種類の作業で多くが明らかになるわけでもない。明らかになることを上手につなぎ、疑問になるべく沿った情報を得る必要がある。

研究メンバー
プロジェクトリーダー
岩根 泰蔵
プロジェクトメンバー
伊藤 紗也佳
渡邊 亮
坂巻 弘之

デジタルピアサポート「みんなチャレ」の行動変容へのインパクト評価に関するパイロット研究

2020年8月～2021年3月

プロジェクト活動要旨

本研究は、デジタル技術を活用しピアサポートを行うデジタルピアサポートアプリ、「みんなチャレ」が歩行の習慣化という行動変容に与えるインパクトを測定し、生活習慣や身体計測値の改善やこれらの変化の背景にある心理社会的要因を明らかにするものである。一般住民を対象とした大規模介入比較試験に先立ち、行動変容の背景に関する探索的な分析と研究実施上の課題の抽出を目的に、2020年度は神奈川県庁及び県内の自治体職員を対象にパイロット研究を実施。神奈川県庁及び5自治体の計68名が同意し、66名が介入に参加している。3ヶ月の介入を終え、2自治体ではエンドライン調査を完了した。

活動目的

仲間や同輩が相互に支え合いながら繰り返しの動機付けにより継続的に健康行動を促し課題解決を図る「ピアサポート」の手法を、デジタルツールに応用した「デジタルピアサポート」が昨今注目を集めている。注目を浴びる理由の1つは、これまで主に精神疾患患者向けに提供されてきたピアサポートが生活習慣病の予防や改善にも有効であることが明らかになりつつある（Qi et al., 2015）ことだ。2点目は、デジタル技術を活用することで、従来の定期的な対面でのサービスに依らず、より安価に場所を選ばず頻繁に継続的な動機付け支援を得られるメリットがあることだ。

エーテラゴ株式会社が開発したデジタルピアサポートアプリ「みんなチャレ」は、新しい習慣を身に着けたいユーザーが匿名の5人1組のチームに参画し、チーム内で自身の取り組みを毎日写真付きで報告し、励まし合いながら生活習慣の改善に取り組むアプリである。同社が2019年度に行った調査によると、予め個人が定めた目標達成に向けみんなチャレ使用群はチームで、非使用群は個人で取り組んだところ、3ヶ月後の目標達成率は使用群で57.51%、非使用群で26.5%（ $p < 0.05$ ）。1日当たりの平均歩数は使用群6,854歩、非使用群3,946歩（ $p < 0.05$ ）であり、いずれも使用群において有意に効果が認められた（解析対象：使用群18名、非使用群14名）。一方、サンプル数の不足や歩数以外の利用者の生活習慣や心理社会的要因の変化は不明であり学術的な検証が十分とは言えない。

今年度は、デジタルピアサポート「みんなチャレ」を利用することによる行動変容とその背景要因について探索的な分析を行うことを目的とする。2021年度以降に開始予定の一般住民を対象とした大規模介入比較試験に先立ち、研究デザインの妥当性や実行可能性についても検証を行う。

研究内容（活動報告）

(1) スケジュール

8～9月	研究デザインの検討
9～11月	研究倫理審査委員会附議、神奈川県及び県内自治体への研究説明・参加勧奨
11～3月	ベースライン調査、その後介入開始（約3か月間）
3月～	エンドライン調査（2021年7月まで）

(2) 実施内容

2020年9～11月：研究倫理審査委員会附議、調査対象候補地への研究説明と参加勧奨

2020年11～翌年3月：ベースライン調査（介入前の活動量計による歩数測定、質問票回答、身体計測<身長・体重・体脂肪・血圧>）、その後介入

2021年3月～：エンドラン調査（介入後の活動量計による歩数測定、その他は同上）

主な成果

(1) 研究デザインの精緻化

先行研究レビューを踏まえた検討の結果、研究デザインは以下の通りとなった。

- 【リサーチクエスション】
 - ✓ デジタルピアサポートにより、行動変容（目標歩数達成割合、歩数の増加、歩行の習慣化）が起きるのでは
 - ✓ デジタルピアサポートにより、生活習慣や身体計測値が改善するのでは
 - ✓ デジタルピアサポートにより、行動に影響する心理社会的要因も変化するのでは
- 【評価項目】
 - ✓ 主要評価項目：目標歩数の達成割合、平均歩数の変化
 - ✓ 副次評価項目：運動・睡眠・食習慣、心理社会的要因、身体計測それぞれの変化

【参加者から収集する情報】

- ✓ 歩行に関する記録：介入前後：活動量計上の歩数、スマートフォン上の歩数
- ✓ 介入中：スマートフォン上の歩数
- ✓ 自記式質問票：身体活動、睡眠、食事、喫煙、飲酒、既往歴、家族の病歴、他者との繋がり、生活の質、心理的ストレス、孤独、自己効力感、みんなチャレ機能が行動変容に与える効果
- ✓ 身体計測：身長、体重、体脂肪、血圧

(2) ベースライン調査・エンドライン調査（2021年度も継続中）の実施

調査の進捗と今後の予定は以下の通り。

自治体名	同意人数	研究参加人数	介入期間
鎌倉	13	11	12月11日～3月14日
横須賀	13	13	12月13日～3月14日
真鶴	10	10	12月25日～3月28日
神奈川県庁	21	21	1月25-28日で開始～5月上旬
秦野	6	6	2月5日～5月上旬
大磯	5	5	3月31日～7月初旬

成果の総括・次年度に向けた課題

COVID-19の影響をほぼ受けることなく、ベースライン及びエンドライン調査を滞りなく実施できた。次年度はまず解析及び論文化、学会や行政を通じた対外発信に努める。行動変容やそのメカニズムに関する新たな仮説構築を行い、またパイロット研究での運用上の反省を踏まえて、後続する大規模介入比較試験の開始に向けた準備を行う計画である。

(1) 共同研究機関

- ①神奈川県立保健福祉大学：介入実証研究実施
 - ✓ 研究代表者：成松 宏人
 - ✓ プロジェクトマネージャー：岡本 真澄
 - ✓ 分担研究者：中村 翔
 - ✓ 分担研究者：齋藤 義信
- ②エーテラゴ株式会社：アプリサービスの提供、研究計画・考察

(2) 研究協力機関

- ① 神奈川県政策局 SDGs 推進課連携グループ：自治体との調整
- ② 東海大学大学院医学研究科ライフケアセンター：エーテラゴ社の事業開発支援
- ③ 株式会社かながわテクノロジーイノベーションズ（KTI）：同上
- ④ NPO 法人地域健康プラン：介入実証研究実施支援



発行

神奈川県立保健福祉大学
イノベーション政策研究センター

〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町 3-25-10
Research Gate Building TONOMACHI 2-A 棟 2 階 Lab16

TEL : 044-223-7027 (直通) Email: cip@kuhs.ac.jp
<https://www.cip.kuhs.ac.jp/>