

1. 総括研究報告書

都道府県医療費適正化計画推進のための健診・医療等の 情報活用を担う地域の保健医療人材の育成に関する研究

研究代表者 横山 徹爾（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）
研究分担者 福田 敬（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部）
白岩 健（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部）
堀井 聡子（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

研究要旨

【目的】都道府県において、平成30年度からの第3期医療費適正化計画を実施するにあたって、実施状況の継続的な把握およびPDCAサイクルの実践に向けた取り組みが必要である。しかし、データ分析に基づくPDCAサイクルの実践のノウハウは十分に蓄積されていない。そこで本研究では、どの都道府県においても十分に高い質でのデータ分析に基づいたPDCAサイクルの展開と計画の推進ができるよう、国から提供しているレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を活用して見える化したデータセット（提供データセット）、NDBオープンデータ、国保データベース（KDB）システムを含む健診・医療等の情報の活用方法について提案するとともに、地域においてデータを活用したPDCAサイクルの実践ができる人材育成方法を開発することを目的とする。

【方法】第3期医療費適正化計画を平成29年度中に作成する都道府県のうち複数箇所を選定し、本研究への協力を依頼する。同計画策定のためのワーキンググループ等に参加して情報収集を行うとともに、提供データセット等の活用とPDCAサイクルの実践に必要な人材育成に関するインタビュー調査等を実施し、データの利活用に関する課題を抽出する。

【結果】承諾を得られたモデル県において同計画作成に研究班が協力しながら、平成30年度以降の実施状況の継続的な把握と評価のためには、どのように提供データセット等を活用し、PDCAサイクルを実践すればよいかを検討し、モデル県の意見を収集したところ、①利用可能なデータ、②利用可能なツール、③ツールの使い方、④分析方法、⑤解釈方法、⑥結果の見せ方（図表等）に関する課題が抽出された。これらの検討と意見を踏まえて、どのような追加情報が有用かをモデル県において検討を進めた。また、これらの過程において、医療費適正化計画の実施状況の継続的な把握と評価のためのデータ活用方法およびそれを容易にするための教材・ツール類の開発に取り組み、提供データセットの見える化ツール、NDBオープンデータの見える化ツール、KDBの経年分析ツール、都道府県・市区町村別、死因別SMRの経年推移の要約図、NDBの高速分析システムのプロトタイプを作成した。開発した教材・ツール類を活用して「読み解き方」を整理し、次年度に人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

A. 研究目的

都道府県において、平成 30 年度から第 3 期医療費適正化計画を実施するにあたって、実施状況の継続的な把握及び PDCA サイクルの実践に向けた取り組みが必要である。しかし、データ分析に基づく PDCA サイクルの実践のノウハウは十分に蓄積されていない。そこで本研究では、どの都道府県においても十分に高い質でのデータ分析に基づいた PDCA サイクルの展開と計画の推進ができるよう、国から提供しているレセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を活用して見える化したデータセット (提供データセット) を含む健診・医療等の情報の活用方法について提案するとともに、地域においてデータを活用した PDCA サイクルの実践ができる人材育成方法を開発することを目的とする。

B. 方法

本研究の最終成果物は、人材育成プログラムの開発と、そのためのデータ活用マニュアルおよび関連するツール・教材の開発であることから、以下の 2 つのテーマについて研究を進めた。

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

人材育成プログラム開発の基礎資料の収集を目的に、調査協力が得られた 3 県 (A～C 県) の医療費適正化計画策定の担当部署及び関連計画の担当部署の職員に対するヒアリングを行い、都道府県における医療費適正化計画の PDCA サイクル展開方法 (実施体制、進捗管理方法等) と、計画策定におけるデータの利活用の現状と課題を明らかにした。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

第 3 期医療費適正化計画で活用するデータとして、提供データセット、NDB オープンデータ、国保データベース (KDB) システム、死因別死亡データについて、容易に活用できるように見える化するためのツールと教材を開発した。

(1) 提供データセットの見える化

提供データセットは、ピボットテーブル形式で、都道府県、性別、年齢、疾患別等の数値表を容易に作成することができるが、グラフ等で視覚的に把握するためには利用者が作業を行う必要がある。そこで、標準的な使い方と考えられる都道府県別比較が可能なように、ドロップダウンリストから選択するだけで図を描くことが可能なように、見える化ツールを作成した。

(2) NDB オープンデータの見える化

NDB オープンデータは多種多様な医療費及び健診データを性・年齢・都道府県別に数値表として公開しているが、情報が膨大であり、その読み解きは容易でない。また、都道府県比較にあたっては年齢調整を考慮する必要もあるが、年齢調整機能は備わっていない。そこで、リストボックスから項目を選択するだけで、年齢調整をしたうえで都道府県別比較が可能な図を描くことが可能なツールを作成した。

(3) KDB の活用ツール

KDB は国保および後期高齢者医療の健診・医療・介護等データを広域連合や市区町村別に分析することができる。特に後期高齢者医療は都道府県における医療費の多くを占めていることから、その活用方法の開発は重要と考えられる。特に、PDCA の推進にあたっては経年的な分析が重要なことから、年齢調整したうえで疾患別医療費の推移を把握できるツールを作成した。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別 SMR

の経年推移

人口動態統計の死因別 SMR は地域の健康状態に関する上位の指標であり、医療費と連動して分析することが望まれる。しかし、都道府県・市区町村別の分析は厚生労働省が5年に一度公表しているが、経年的な推移は把握しにくい。そこで、都道府県・市区町村別に18死因について10年間のSMRの推移を図示して教材とした。

(5) NDBの高速分析システムの試作

NDBを活用して都道府県医療費適正化計画のPDCAサイクルを推進するためには、経年的なデータのモニタリングが必要であり、実際に事業を展開している保険者別に示すことで実効性が高まると思われる。しかし、どのような形式でデータを見える化して示せばよいかを検討するためには、都道府県担当者と意見交換しながらの試行錯誤が必要であることから、NDBを様々な観点から高速に集計できるシステムを試作した。

C. 結果

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

調査対象県では、医療費適正化計画の作成のために、庁内関係各課横断的なワーキンググループを設置しており、今後のPDCAサイクルの展開に向けて、医療計画、健康増進計画などと連動させたモニタリング体制・ツールなどを開発・整備していた。データの利活用に関する課題では、計画のPDCAの各段階で課題が異なるが、主に(1)データの入手・データセットの使い方、(2)データの分析(見える化を含む)・解釈の方法、(3)課題抽出、計画策定への評価結果の反映、(4)根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などに分類できた。また、デ

ータセットそのものの課題として、適切なタイミングでアップデートされていない、経年変化を分析できない、市町村比較ができないなどの課題が挙げられた。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

(1) 提供データセットの見える化

ドロップダウンリストから選択するだけで、自県の全国における位置づけを容易に把握することが可能となった。

(2) NDBオープンデータの見える化

リストボックスから項目を選択するだけで、年齢調整したうえで都道府県間の比較が可能となった。

(3) KDBの活用ツール

疾患別医療費、健診データの4年間の推移を、年齢調整したうえで分析することが可能となった。

(4) 都道府県・市区町村別、死因別SMRの経年推移

全都道府県・市区町村別に、18死因のSMRを図に示した教材を作成した。

(5) NDBの高速分析システムの試作

約200万件/秒の突合計算が可能な分析システムのプロトタイプを作成した。

D. 考察

【1】都道府県医療費適正化計画推進のための人材育成プログラム開発に関する研究

本調査結果から、来年度開発する人材育成プログラムには、①医療費適正化計画のPDCAサイクル展開にかかる庁内連携体制モデルとモニタリングのためのツールの提示、②データ分析・解釈方法に加え、「D(根拠に基づく介入方法)」、「CA(評価・見直し)」に関するデータ利活用方法を含める必要があると考えられた。また、人材育成プログラム(研修)とは別に、データセットを改

善すること、介入に関しては、根拠に基づく（エビデンス別の）事例集などを取りまとめることも、質の高いデータ分析に基づく医療費適正化のPDCAサイクルの展開に有効であると考えられた。

【2】都道府県医療費適正化計画に係るデータ分析のための教材・ツール類の開発

施策推進のためのデータ活用のためには、
1. データを「収集・登録」する（法整備等も含む）、2. 大規模データを「加工・集計」する（便利なデータベースシステム等の利用）、3. 最適な「解析」を行う（疫学・統計学理論に基づく）、4. 解析結果を「解釈（分析）」する（医学知識など保健医療分野の専門知識が必要）の4段階が必要である。このうち、1と2については近年、NDBやKDBの整備により充実してきているが、3と4が進まなければデータ活用を進めることは難しい。本分担研究は3を容易にするものであり、4については開発した教材・ツール類を活用して、研究班全体として人材育成プログラムとしてまとめていく予定である。

E. 結論

データの利活用に関する課題として、（1）データの入手・データセットの使い方、（2）データの分析（見える化を含む）・解釈の方法、（3）課題抽出、計画策定への評価結果の反映、（4）根拠に基づく目標値の設定や介入法の選定などが挙げられた。データセットそのものの課題として、PDCAサイクルの推進のために、適切なタイミングで最新版にアップデートすること、疾患別に経年変化を分析すること、保険者別の分析を行うことの必要性が挙げられた。また、提

供データセット等の分析方法を開発し、データ分析のための教材・ツール類を開発した。

F. 健康危機情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。