

**KDB システム等を用いた自治体事業の質の評価に関する研究**

— すこやかチェックデータと KDB データの突合分析 —

研究分担者 石崎達郎 東京都健康長寿医療センター研究所・研究部長  
研究協力者 杉山美香 東京都健康長寿医療センター研究所・研究員  
研究協力者 稲垣宏樹 東京都健康長寿医療センター研究所・研究員  
研究協力者 大野昴紀 東京都健康長寿医療センター研究所・非常勤研究員  
研究協力者 光武誠吾 東京都健康長寿医療センター研究所・研究員

研究要旨

今年度の研究目的は、すこやかチェックのデータと KDB データを突合し、突合可能だった者を対象に、すこやかチェックで把握した認知機能の状況と、KDB データで把握した認知症の病名登録や抗認知症薬処方の有無を把握することで、KDB システムを用いた自治体事業の質の評価を可能とする基盤構築である。すこやかチェックデータ（10,003 名）、KDB データ（10,874 名）の間で突合できた者はすこやかチェックデータ全体の 58.8%であった。この中から 2022 年度実施のすこやかチェックに限定して、KDB データの傷病情報や処方薬情報を使用可能な 1,418 名（処方薬の集計では 1,409 名）を本研究の分析対象者とした（平均年齢 82.2（標準偏差 5.3）歳、女性 59.7%）。認知症高齢者の日常生活自立度が「Ⅱ以上」の群で認知症の病名登録があった者は 48%、アルツハイマー病では 37%で、自立度「未認定/自立/Ⅰ」群ではそれぞれ 3.1%、2.4%であった。認知症高齢者の日常生活自立度が「Ⅱ以上」群のドネペジル処方割合は 25%、4 種類のいずれかの抗認知症薬（ドネペジル、メマンチン、ガラントミン、リバスチグミン）の処方割合は 29%で、「未認定/自立/Ⅰ」群ではそれぞれ 1.2%、1.4%であった。認知症の病名登録や抗認知症薬処方による認知症高齢者の日常生活自立度（Ⅱ以上）の判別能は低かった（認知症病名登録：感度 0.48、特異度 0.9；ドネペジル処方：感度 0.25、特異度 0.99）が、このことはすこやかチェックの対象者が介護認定を受けていない者に限定されていることの影響と考えられる。介護受給者認定情報が 2022 年度分から新たに KDB システムに登録されるようになった。今後数年の間で介護受給者認定情報がデータベースに蓄積されれば、多くの要介護認定者を対象に KDB データのレセプト情報との突合が可能となり、本研究で対象とした高齢者よりも更に多くの高齢者を対象に認知症の状況と医療・介護サービスの利用状況を把握することが可能となる。

## A. 研究目的

国保データベース（KDB）システムは、保険者によるデータヘルス計画の策定・実施等を支援することを目的として、国民健康保険団体中央会（国保中央会）によって開発されたデータベースシステムである。このシステムには健康診査、医療・介護保険レセプトの各種データが突合可能な形式で格納されており、全国の市町村や保険者等は専用システムを介して、統計情報や個人の健康に関するデータの利活用が可能となっている。

2022年度、われわれは某自治体からKDBシステム「突合データ（CSV）」の提供を受け、研究所内で独自にデータベースを開発した。このKDBデータに含まれるレセプト情報（受療状況や要介護認定情報、介護サービスの利用状況等）を分析することで、独居認知症高齢者等が地域での生活継続を可能とするためのサービス提供の検討や地域システムの質評価に有用な情報を創出することが可能になると考えられる。

一方、KDBデータに含まれるレセプト情報には、「認知症」等の登録傷病名や抗認知症薬等の処方情報は含まれているが、身体機能や認知機能の自立度に関する情報は含まれていない。介護認定調査で 사용되는情報（介護受給者認定情報）には、生活機能や認知機能に関する情報が含まれるが、KDBデータの提供を受けた自治体において、介護受給者認定情報が格納され始めたのは2022年度分からであった。そのため本研究では、「認知症」の病名が登録された者について介護受給者認定情報を使って認知症の状況を把握することができな

かった。

東京都健康長寿医療センター研究所の自立促進と精神保健研究チームは、KDBデータの提供を受けた自治体と協働で2010年度から「こころとからだのすこやかチェック」（以下、すこやかチェック）を実施している。すこやかチェックは、要介護未認定の65歳以上の住民を対象に、郵送調査にて心身機能の健康状態を包括的に評価している。そこで今年度は、すこやかチェックのデータとKDBデータを突合し、突合可能だった者を対象に、すこやかチェックで把握した認知機能の状況と、KDBデータで把握した認知症の病名登録や抗認知症薬処方の有無を把握することで、KDBシステムを用いた自治体事業の質の評価を可能とする基盤構築を目的とする。

## B. 研究方法

すこやかチェックデータとKDBデータ台帳情報のそれぞれに含まれる属性情報を合成し、二つのデータ突合のための連結キーを作成した。そしてこの連結キーを使って、すこやかチェックデータとKDBデータを個人単位で突合した。

突合後、2022年度に実施したすこやかチェックの75歳以上の回答者を対象に、認知症高齢者の日常生活自立度の状況別に、KDBデータで把握した傷病名から認知症が登録されている者の割合や、抗認知症薬処方者の割合を把握した。さらに、KDBデータの認知症の登録病名や抗認知症薬（ドネペジル、メマンチン、ガランタミン、リバスチグミン）の処方情報から、どの程度の精度で認知症の疑い（自立度Ⅱ以上）を判別できるか検討した。

(倫理面への配慮)

東京都健康長寿医療センター研究倫理委員審査委員会の承認を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. 突合過程

2010年度から2022年度のすこやかチェック回答者(10,306名)、KDBデータの75歳以上の登録者(11,212名)について、連結キーとなる合成情報に重複が無かった者は、すこやかチェックデータ(10,003名)、KDBデータ(10,874名)のうち、突合が可能だった者は5,877名(すこやかチェック全回答者の58.8%)であった。この中から、2022年度実施のすこやかチェックに回答し、更にKDBデータの傷病情報や処方薬情報を使用可能な1,418名(処方薬の集計では1,409名)を、本研究の分析対象者とした。

分析対象者は平均年齢82.2(標準偏差5.3)歳、女性59.7%であった。

認知症の病名が登録されていた者は全体の6.7%で、その他の慢性疾患は高血圧が最も多く(70.7%)、次いで脂質異常症(62.8%)、潰瘍性疾患(56.8%)、関節症(46.9%)、糖尿病(41.3%)、睡眠障害(37.3%)、骨粗鬆症(34.1%)、眼科疾患(30.5%)、脳血管疾患(22.4%)、悪性新生物(19.8%)であった。

薬剤処方は、抗認知症薬は全体の3.6%であったが、もっとも処方割合が高かった薬剤は高血圧治療薬(60.3%)で、次いで脂質降下薬(46.3%)、解熱鎮痛消炎薬(33.8%)、胃酸分泌抑制薬(32.4%)、睡眠薬・抗不安薬(27.2%)の順であった。

認知症高齢者の日常生活自立度区分の状況は、未認定が78.3%で、自立8.2%、I 5.4%、IIa 2.3%、IIb 4.9%、IIIa 0.8%、IIIb 0.1%であった。

### 2. 認知症高齢者の日常生活自立度の状況別にみた認知症病名登録・抗認知症薬処方の割合

表1に示す通り、認知症高齢者の日常生活自立度を「未認定/自立/I」と「II以上」の二値に分割したところ、認知症高齢者の日常生活自立度が「II以上」の群で認知症の病名登録があった者は48%、アルツハイマー病では37%で、自立度「未認定/自立/I」群ではそれぞれ3.1%、2.4%であった。

表1. 認知症高齢者の日常生活自立度の状況別にみた認知症病名の登録者割合

認知症高齢者の日常生活自立度	病名登録(あり)	
	認知症	アルツハイマー病
未認定/自立/I (n=1303)	3.1%	2.4%
II以上 (n=115)	47.8%	36.5%

抗認知症薬の処方については、認知症高齢者の日常生活自立度が「II以上」群のドネペジル処方割合(表2)は25%、4種類のいずれかの抗認知症薬(ドネペジル、メマンチン、ガランタミン、リバスチグミン)の処方割合は29%で、「未認定/自立/I」群ではそれぞれ1.2%、1.4%であった。

表2. 認知症高齢者の日常生活自立度の状況別にみた抗認知症薬の処方割合

認知症高齢者の日常生活自立度	抗認知症薬(処方あり)	
	ドネペジル	抗認知症薬(4種類のいずれか)
未認定/自立/ I (n=1295)	1.2%	1.4%
II 以上 (n=114)	25.4%	28.9%

### 3. レセプト登録病名「認知症」、抗認知症薬処方情報による認知症高齢者の日常生活自立度の判別能

レセプト情報に認知症（認知症、アルツハイマー病）の病名が登録されていることがどの程度の精度で認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）を判別できるか検討した。

その結果（表3）、「認知症」、「アルツハイマー病」のいずれにおいても、病名登録ありによる認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）の感度はそれぞれ0.48、0.37と低く、特異度は0.97、0.98と高かった。

表3. 認知症病名の登録による認知症高齢者の日常生活自立度(自立度II以上)の判別能

	認知症	アルツハイマー病
感度	0.48	0.37
特異度	0.97	0.98
陽性反応的中度	0.58	0.58
陰性反応的中度	0.95	0.95

次に、抗認知症薬処方による認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）の判別能を検討した。

表4. 抗認知症薬処方による認知症高齢者の日常生活自立度(自立度II以上)の判別能

	ドネペジル	抗認知症薬4種類のいずれか
感度	0.25	0.29
特異度	0.99	0.99
陽性反応的中度	0.66	0.65
陰性反応的中度	0.94	0.94

表4に示す通り、抗認知症薬処方（ドネペジル、いずれかの抗認知症薬）のいずれにおいても、病名登録ありによる認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）の感度はそれぞれ0.25、0.29と低かったが、特異度はいずれも0.99と高かった。

### D. 考察

すこやかチェックデータとKDBデータの突合の際、それぞれの属性情報から合成変数を作成して連結キーとしたが、どちらのデータにおいても重複が3%で認められた。また、自治体内で転居した場合、同一人物であっても別の連結キーが発生する可能性があることから、今後、より適切な連結キーの作成方法を検討する必要がある。

すこやかチェックデータとKDBデータの突合が可能だったものは、すこやかチェックデータの58.8%であった。突合できなかった者については、その背景要因を探る

ことで、今後のデータ突合の際の突合割合を高めることにつながる可能性が考えられる。

認知症高齢者の日常生活自立度が「未認定/自立/I」の者と比べて、「II以上」の者で、認知症の病名が登録されていた者の割合が高いのは予想通りであったが、すこやかチェックの対象者は介護認定を受けていない者が対象となっているため、認知症で医療を受けている者は選択的に除外されることから、自立度が「II以上」であっても、その全員が認知症の治療を受けているとは限らなかった。このことは、抗認知症薬の処方割合においても同様であった。

KDB データのレセプト情報から得られた認知症の病名登録や抗認知症薬の処方情報のみによる認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）の判別能は低かった。このことは、すこやかチェックの対象者が介護認定を受けていない者に限定されていることが影響していると考えられる。一方、認知症の病名登録が無い場合や、抗認知症薬の処方がない場合では、認知症高齢者の日常生活自立度（自立度II以上）を高い確率で除外できており、このことは対象地域において認知症を抱える高齢者の対応が充実していることを反映している可能性が考えられる。

#### E. 結論と今後の課題

介護受給者認定情報は 2022 年度分から新たに KDB システムに登録されるようになった。この情報には、主治医意見書に記載された診断名や障害高齢者日常生活自立度区分、短期記憶・伝達能力・食事行為・認知症高齢者日常生活自立度区分・認知症行動

心理症状配列コード、認知症自立度II以上蓋然性区分等が含まれている。今後数年間でこの情報が蓄積され、当該自治体の要介護高齢者全員についてこの情報が活用可能となり、認定調査時の認知機能や生活機能の状況を把握できるようになれば、本研究で対象とした高齢者よりも更に多くの高齢者を対象に、認知症の状況と医療・介護サービスの利用状況を把握することが可能となる。今後も KDB システムのデータ更新を継続し、自治体における認知症関連事業の質の評価をより実効性をもって可能とする基盤構築を継続することが重要である。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
該当なし
2. 学会発表  
該当なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし