

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「日本の都道府県別の保健システムパフォーマンス評価方法の開発」

（H30-医療-指定-009）

平成 30 年度総括研究報告書

保健人材・インフラと保健アウトカムとの関連評価

研究分担者 野村周平 東京大学大学院医学系研究科 国際保健政策学教室 助教
研究協力者 田中詩織 国立がん研究センター 予防研究部 特任研究員

研究要旨

これまでの研究代表者らの疾病負荷研究により、我が国の健康の増進は近年鈍化傾向にあり、そして都道府県間の健康格差は拡大傾向にあることがわかっている。一方で、既存のリスク要因（行動習慣・代謝系・環境/職業上リスク）と健康格差について顕著な関係は認められず、この結果から、既知のリスク要因以外に健康格差を生じうるファクターが存在することが示唆され、保健システムパフォーマンス評価を中心に国内の健康格差の要因の探索は喫緊の課題である。

本研究では、都道府県別の DALYs (disability adjusted life years、障害調整生存年数：死亡と障害の疾病負荷混合指標) rate と保健医療人材や医療施設等の保健システムインプットとの関連について相関係数を算出して評価した。評価項目は人口 10 万人あたり医師数・内科医数・専門医数・看護師数・保健師数・医療施設数・病床数、研修医マッチング率、一人あたり医療費とした。相関がみられた項目は人口 10 万人あたり医師数・内科医数・専門医数、研修医マッチング率の 4 項目であった。しかし、いずれも相関関係は弱く、最も強い相関がみられた研修医マッチング率でも-0.38 程度であった。今回の結果からは、評価項目と DALYs rate について強い関連はみられなかったため、地域の健康格差は保健医療人材や医療施設等の保健システムインプットのみでは影響されていない可能性が示唆された。健康格差の原因の解明は残課題であり、今後の疾病負荷研究の重点となる。

A 研究目的

1980年代から世界一の長寿を誇ってきた我が国であるが、近年は未曾有の高齢化を迎え保健システムも大きな転換期を迎えている。最新の疾病負荷研究により、何らかの障害・疾患を抱えながら生きている人の割合が増えていることが示された。こうした事態に対応するためには、我が国の保健システムも柔軟に変革していくことが求められる。2015年に塩崎厚生労働大臣が発表した「保健医療 2035」の中でも示されたように、インプットからアウトカムへ、そして、量から質への転換を通して、保健医療の価値を最大限に高め、人々の主体的選択を社会で支えることが出来るような社会システムを構築することが必要である。

これまでの研究代表者らの疾病負荷研究により、1990年以降我が国では平均寿命・健康寿命ともに伸長し、死亡率も多くの疾患で減少していることが明らかになったが、健康の増進は近年鈍化傾向にあり、そして都道府県間の健康格差は拡大傾向にあることがわかった。一方で、既存のリスク要因（行動習慣・代謝系・環境/職業上リスク）と健康格差について顕著な関係は見られなかった。この結果から、既知のリスク要因以外に健康格差を生じうるファクターが存在することが示唆され、保健システムパフォーマンス評価を中心に国内の健康格差の要因の探索は喫緊の課題である。

先行研究によると、人口あたりの医療人材、特に医師数が多いほど疾病負荷が減少することが報告されている¹⁾。また、医療人材だけでなく医療施設を含めた保健インプット多くなれば疾病負荷が減少することが想定される。そこで今回、保健医療人材と医療施設などのインフラに着目して、これら保健インプットと国民の疾病負荷との関連を評価する。

B . 研究方法

本研究では、都道府県別の DALYs (disability adjusted life years、障害調整生存年数：死亡と障害の疾病負荷混合指標) rate と保健医療人材や医療施設等の保健システムインプットとの関連を評価した。2016 または 2017 年の都道府県別 DALYs rate は米国ワシントン大学保健指標・保健評価研究所 (IHME) から入手した。保健医療人材に関するデータは厚生労働省の「平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査状況」²⁾、「平成 28 年衛生行政報告例 (就業医療関係者) の概況」³⁾、一般社団法人日本専門医機構「専攻医の採用状況について」⁴⁾、医師臨床研修マッチング協議会データ、医療施設等インフラに関するデータは厚生省「平成 29 年医療施設 (静態・動態) 調査・病因報告の概況」⁵⁾、人口規模については厚生労働省「平成 28 年衛生行政報告例 (就業医療関係者) の概況」⁶⁾と「平成 29 年医療施設 (静態・動態) 調査・病因報告の概況」⁷⁾のデータを使用した。

評価項目は人口 10 万人あたり医師数・内科医数・専門医数・看護師数・保健師数・医療施設数・病床数、研修医マッチング率、一人あたり医療費とした。続いて、都道府県別の全死

亡による DALYs rate と各評価項目について相関係数を算出した。研修医マッチング率とは、研修医を募集している医療施設もしくはプログラムの定員数に対してマッチした研修医の割合とした。

C . 研究結果

2017 年の DALYs rate の平均値は 16,650 (対 10 万人) で、青森県が最も高く、滋賀県が最も低かった。前述の評価項目について相関がみられたのは人口 10 万人あたり医師数・内科医数・専門医数、研修医マッチング率の 4 項目であった。その他の項目については相関関係がみられなかった。相関関係のあった 4 項目については負の相関関係であったため、これらの項目に関するインプットが多い都道府県では DALYs rate が減少している可能性がある。しかし、上記 4 項目についてはいずれも相関関係が弱く、最も強い相関がみられた研修医マッチング率でも-0.38 程度であった。また、DALYs rate が最も高かった青森県では 4 項目についてはいずれも平均値以下であったが、DALYs rate が最も低かった滋賀県では、必ずしも 4 項目全てについて平均値以上であるとは限らなかった。

D . 考察

本研究は、世界に先駆けて超高齢社会に突入した我が国の主要な健康課題を都道府県レベルで評価し、それらに対応する最善の対策を見つけるための新たな方法論を提示するものである。今回の結果からは評価項目と DALYs rate について強い関連はみられなかったため、地域の健康格差は保健医療人材や医療施設等の保健システムインプットのみでは影響されていない可能性が示唆された。今後は診療科別または医療施設の種類別の保健医療人材や病床数等と、それらに対応する疾病別の DALYs rate との関連の評価や、DALYs rate と保健システムインプットの年次推移を考慮した分析をすることで、より詳細に保健システムインプットと疾病負荷との関連について考察することが可能であると考えられる。

なお、本研究は、都道府県別の包括的な保健システムパフォーマンス評価方法を開発し、今後格差是正に向けた健康に関する新たな研究プロジェクト遂行や政策立案、各県民を対象とした詳細な疾病負荷研究などに生かされることが期待される。これによって、従来、国レベルにおける保健財政や人材およびインフラのインプットという観点で行われていた政策の議論を、今後においては地方地域の観点およびアウトカムの志向を基に保健アウトカム指標を評価し、「保健医療 2035」に示された方向性をより具体的に検討することが可能となる。

E . 結論

高齢化やそれに伴う医療・福祉の課題は我が国全体の課題である一方で、その実情は都道府

県によって大きく異なり、健康の都道府県格差は存在する。現在、各都道府県が地域レベルにおける医療のあり方を策定することが求められており（地域医療構想）、各都道府県の実情に即した対策は重要政策である。健康格差の原因の解明は残課題であり、今後の疾病負荷研究の重点となる。

F．健康危険情報

特になし

G．研究発表

特になし

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

参考文献

1. Castillo-Laborde C. (2011). Human resources for health and burden of disease: an econometric approach. *Human resources for health*, 9, 4. doi:10.1186/1478-4491-9-4