

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業）

「持続可能性と科学的根拠に基づく保健関連ポストミレニアム開発目標の指標決定のプロセス分析と
評価枠組みに関する研究」

平成29年度 分担研究報告書

UHC Service Coverage Index と「栄養」ならびに「水・衛生」指標との関連性

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 部長

研究要旨

【目的】わが国の SDGs アクションプラン 2018 では、UHC を達成するためには「保健」だけでなく、「栄養」ならびに「水・衛生」分野の取り組みを並行して行うことを提示している。そこで、本研究では UHC Service Coverage Index の値と「栄養」ならびに「水・衛生」関連指標との関連性について分析した。

【方法】WHO と世界銀行の公的報告書ならびに国連 IAEG-SDGs 公式サイトに掲載されている SDG Indicators Global Database を用いて、2 次データを収集した。収集したデータは、UHC Service Coverage Index ならびに栄養、上水道の衛生に関するものとした。得られたデータ間の関連性を把握するために、相関係数を求めた。

【結果】UHC Service Coverage Index の値（指標 3.8.1）と低栄養（指標 2.1.1）ならびに上水道の衛生（指標 6.1.1、6.1.2）に関するデータとの間には、有意な相関性が認められた。

【結論】わが国の SDGs アクションプラン 2018 において提唱している、「保健」、「栄養」、「水・衛生」の三位一体のアプローチは、UHC 推進に大きく寄与することが、データ分析の面からも裏付けられた。

A. 研究目的

基礎的な保健医療サービスを受けることができない状況にある人々は、世界人口の約 5 割に達していることに加えて、医療費の自己負担によって貧困に陥っている世帯がユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）未実施の国では多い^{1) -3)}。医療費が家計のなかに占める割合が 1 割以上となる者は、8 億人に達するとの指摘もある^{1) -3)}。

UHC 導入を推進するうえで、地域の状況を可視化するための評価スケールの開発が強く待ち望まれてきたところであるが、本研究報告書の前章「SDGs におけるモニ

タリング指標の国際動向と国内での SDGs への取り組みに関する分析」で述べたように、2017 年末に UHC Service Coverage Index が提示されたことにより、UHC の状況を把握することが可能となった。UHC の構築は、基本的な保健医療サービスを地域住民に遍く提供するために必須の要件であり、目標 3 「保健」の諸指標のなかでも大きな意義を有するものである。今般提示された UHC Service Coverage Index は、基礎的保健医療サービス提供について、4 つの要素を抽出し、その要素を反映させた複合スコアを統計的に算出したものとなっている。従って、UHC

Service Coverage Index は、目標 3「保健」における諸指標を包含する形となっている。

SDGs の推進のためには、各目標のみに特化したアプローチだけでなく、分野横断的な研究が必要とされてきたが 4)、「保健」について、「水・衛生」や「栄養」といった関連分野との関連性について分析した事例は少ない。そこで、本研究では、UHC Service Coverage Index にて評価された基礎的保健医療サービスの提供状況と、「栄養」と「水・衛生」領域の状況との関連性について分析を行った。

B. 研究方法

(1) 研究デザイン

WHO と世界銀行の公的報告書ならびに国連 IAEG-SDGs 公式サイトに掲載されている SDG Indicators Global Database を用いて、2 次データを収集した。本研究の級デザインは得られた 2 次データを用いた横断研究である。

(2) 調査項目と分析

本研究では、目標 2「飢餓（食料・栄養）」、目標 3「保健」ならびに目標 6「水・衛生」との相互関連性を検討するために、指標 2.1.1「低栄養状態の人口割合」、指標 3.8.1「基礎的保健医療サービスの供給状況」、指標 6.1.1「安全に管理された飲料水サービスを利用する人口割合」、指標 6.2.1「石けんと水を入れた手洗い施設を含む、安全に管理された衛生サービスを使用する人口の割合」に着目した。この

うち、指標 2.1.1 と指標 6.1.1 と 6.2.1 のデータについては、前項にて記載の SDG Indicator Global Database での 2015 年データを用いた。指標 6.2.1 については複数の評価値がデータベースに掲載されていたため、「基本的な手洗い施設を備えた人口の割合」と「安全に管理された衛生サービスを使用する人口の割合」の両評価値を用いた。また、指標 3.8.1 については、2015 年の UHC Service Coverage Index データを用いた。

これらの項目間の関連性を調べるために、ピアソン相関係数を求めた。なお、分析にあたっては統計パッケージソフト SPSS Ver. 24 を用いた。

(3) 倫理面への配慮

本研究は、公開されている二次データを用いた分析であり、倫理面への配慮については特に必要ない。

C. 研究結果

表に、UHC Service Coverage Index データと栄養ならびに水管理に関連する指標データとの関連性を示す。今回取り上げた指標のいずれも UHC Service Coverage Index 値と有意な関連性を示した。特に、指標 6.1.1「安全に管理された水道サービス利用人口の割合」と指標 6.2.1「安全に管理された衛生サービス利用人口の割合」と、UHC Service Coverage Index との関連性は強く、ともに相関係数は 0.75 以上を示していた。

表 UHC Service Coverage Index データと「栄養」ならびに「水・衛生」に関する
データとの相関係数

項目	N	相関係数	p 値
指標 2.1.1			
低栄養状態の人口割合	79	-0.33	<0.01
指標 6.1.1			
安全に管理された飲料水サービスを利用する 人口の割合	62	0.75	<0.01
指標 6.2.1			
基本的な手洗い施設を備えた人口の割合	51	0.47	<0.01
安全に管理された衛生サービスを使用する人 口の割合	70	0.80	<0.01

D. 考察

本研究の結果、UHC に係る要因と「栄養」、「水・衛生」との間には、有意な相関性があることが明らかになった。特に、本分析結果において、UHC Service Coverage Index 値が、「安全に管理された飲料水サービス」と「衛生サービス」に関するスコアと高い相関性を有していたことは、保健サービスの構築と水管理サービスの構築は密接な相互関連性を有することを示唆しており、今後の UHC 推進に向けた具体的な支援策を考えるうえで、多くの示唆を与えるものと考えられる。本研究班でのこれまでの研究において、途上国における水管理は感染症対策に大きく寄与することを報告した⁵⁾。また、近年は、水管理セクターと栄養セクターが連携した取り組みを行うことにより、小児保健の改善を効果的に図ることができることが報告されている⁶⁾。このような統合プログラムは複数の途上国で導入されており、その有用性についても検証されているところである^{7)、8)}。本研究においては、新規に開発された UHC Service Coverage Index を用いることにより、国レベルにおける基礎的保健医療サービスの供給体制の構築状況と、安全に管理された飲料水サービスと衛生サービスの構築体制が密接に関わっており、UHC の導入は小児の低栄養防止に寄与できることが確認さ

れた。UHC Service Coverage Index の構成要因には、「水・衛生」や「栄養」は含まれていないが、途上国にて UHC 導入を図る場合は「水・衛生」や「栄養」を包含した複合プログラムの展開は有効な手段であると考えられる。今般、わが国が示した「SDGs アクションプラン 2018」においては、UHC の推進のためには「保健」、「栄養」、「水・衛生」を包括的に展開する方向性を示しているが、本研究で得られた知見でも、その有用性が示唆された。

今後は、共分散構造分析などの分析手法も用いて、その相互関連性について、さらに詳しく解析を行うとともに、わが国が今後実施する UHC 達成に向けた支援の際にも、分野横断的な取り組みを行うことによる効果について、継続的な検証を行う必要がある。

E. 結論

UHC Service Coverage Index の値(指標 3.8.1)と低栄養(指標 2.1.1)ならびに上水道の衛生(指標 6.1.1、6.1.2)に関するデータとの間には、有意な相関性が認められた。わが国の SDGs アクションプラン 2018 において提唱している、「保健」、「栄養」、「水・衛生」の三位一体のアプローチは、UHC 推進に大きく寄与することが、データ分析の面からも裏付けられた。

F. 引用文献

1. World Health Organization & The World Bank. Tracking Universal Health Coverage: 2017 Global Monitoring Report.
2. Hogan DR, Stevens GA, Hosseinpoor AR, Boema T. Monitoring universal health coverage within the Sustainable Development Goals: development and baselinedata for an index of essential health services. Lancet Global Health 2018; 6: e152-e168.
3. Wagstaff A, Flores G, Hsu J, Smitz MF, Chepynoga K, Buisman LR, van Wilgenburg K, Eozenou P. Progress on catastrophic health spending in 133 countries: a retrospective observational study. Lancet Glob Health. 2018 6: e169-e179.
4. World Health Organization. World Health Statistics 2016. Monitoring health for the SDGs. 2016.
file:///C:/Users/hmuda/Desktop/9789241565264_eng.pdf
5. 下ヶ橋雅樹. SDGsにおける安全な水衛生管理評価のための統計指標の検討. 厚労科研報告書(地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業)「持続可能性と科学的根拠に基づく保健関連ポストミレニアム開発目標の指標決定のプロセス分析と評価枠組みに関する研究」(H27-地球規模 - 一般-002), 2017年3月.
6. Teague J, Johnston EA, Graham PJ. Water, sanitation, hygiene, and nutrition: successes, challenges, and implications for integration. Int J Public Health. 2014; 59: 913-21.
7. Null C, Stewart CP, Pickering AJ, et al. Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional

interventions on diarrhea and child growth in rural Kenya: a cluster-randomized controlled trial. Lancet Glob Health. 2018 Mar;6(3):e316-e329.

8. Tofail F, Fernald LC, Das KK, et al. Effect of water quality, sanitation, hand washing, and nutritional interventions on child development in rural Bangladesh (WASH Benefits Bangladesh): a cluster-randomized controlled trial. Lancet Child Adolesc Health 2018; 2: 255-268.

G. 研究発表

1. 論文・資料
 - ・三浦宏子、大澤絵里、野村真利香. National Health Planにおける非感染性土官(NCD)対策の現状と課題. 保健医療科学 2017; 66: 409-414.
2. 総説・著書
 - ・三浦宏子、下ヶ橋雅樹、富田奈緒子. 持続可能な開発目標(SDGs)における指標とモニタリング枠組み. 保健医療科学 2017; 66: 358-366.
 - ・Tomita N & Watabe A. Global arguments about monitoring the progress of Universal Health Coverage and health financing measures. J Natl. Inst. Public Health 2017;66: 367-372.
 - ・下ヶ橋雅樹. 国連ミレニアム開発目標(MDGs)及び持続可能な開発のための目標(SDGs)における水衛生—水衛生指標と障害調整生存年(DALY)との関連性—. 保健医療科学 2017; 66: 425-433.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし