

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）「Universal Health Coverage (UHC)の推進のための世界の保健医療情報システム革新の効果検証に資する研究」
分担研究報告書

「北欧諸国のデジタルヘルス戦略と UHC への ICT の影響に関する調査」

研究代表者 黒田知宏 京都大学 医学部附属病院 教授

研究要旨：

【目的】 本研究班全体の目的は Universal Health Coverage (UHC)の達成のための基盤である Information and Communication Technology (ICT)について調査し、有効な支援策を提言することである。本研究では、ICT 導入が進んでいる北欧において、どのようにデジタルヘルス戦略が考えられており、ICT が UHC にどのような影響を与えると受け止められているのかについて調査した。

【方法】 北欧五ヶ国（アイスランド、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、フィンランド）、および、エストニア各国の医療情報政策立案・遂行に関わる担当者を訪れ、それぞれ1～3時間のインタビューを行うことにより行った。

【結果・考察】 ICT の UHC に与える影響については、各国の医療制度や、国内の医療情報基盤の整備状況によって、受け止め方に大きな違いが認められた。大凡の傾向として、国全体を一つの単位として ICT 整備を進め、医療情報が広く一次利用・二次利用に適用されている各国においては、ICT は UHC 達成に無くてはならないものであるとの見解であったのに対し、医療圏毎に一定の権限を与えて情報基盤を個別整備し、国全体での医療情報の一次利用・二次利用が充分実施できていない各国においては、ICT は時に UHC を脅かす存在になり得るとの指摘もあった。特に診療支払制度が ICT の存在を意識して整備されていない国々では、ICT が UHC を脅かしている事例もあることが明らかになった。以上の検討結果から、ICT を UHC 達成のための基盤として効果的に利用するためには、医療制度全体を ICT が有る前提で設計し直すことが必要であることが示唆された。

加えて、欧州で導入が進められている European Health Data Space (EHDS)について、各国の実現性の受け止めを調査したところ、国民からの制度に対する信頼が充分醸成されていない中欧・南欧諸国との基盤の共有化によって、自国が積み重ねてきた自国システムに対する信頼を脅かしかねないおそれが指摘されるとともに、目に見えるサービスが国民に提供されなければ国民の受入が進まないであろうという共通の認識が示された。

【結論】 ICT が UHC を支える基盤たり得るためには、ICT が有る前提での医療制度全体の再設計と、利用者である国民との信頼醸成、および、目に見えるサービスの国民への提供が鍵になることが示唆された。今後医療整備を進める新興国のみならず、我が国にとっても、ICT 導入による UHC 推進を図る上で、重要な視座が与えられたと考える。

A. 研究目的

本研究班全体の目的は Universal Health Coverage (UHC)の達成のための基盤である Information and Communication Technology (ICT)について調査し、有効な支援策を提言することである。本研究では、ICT 導入が進んでいる北欧において、どのようにデジタルヘルス戦略が考えられており、ICT が UHC にどのような影響を与えると受け止められているのかについて明らかにする。

B. 研究方法

調査は、北欧5ヶ国（アイスランド、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、フィンランド）、および、エストニア各国の医療情報政策立案・遂行に関わる担当者を訪れ、1~3時間インタビューすることにより行った（図1）。

インタビューでは、日本の保険医療制度が直面している課題と、医療 DX 令和ビジョン 2030 の元で進められている、全国医療情報プラットフォーム構築と、次世代医療基盤法 2023 年度改定の、日本の二つの医療情報プラットフォーム整備政策について、筆頭著者の理解に基づく説明を行い、続いて、下記に示す一連の質問を順番にしめし、その回答の前提となる各国の医療制度の現状と計画を含めて質問を行った。なお、質問内容は予めお送りしていた。

質問の内容は以下の通りである。

1. Surveillance for digital health contribution to universal health coverage
 - 1.1. What have motivated you to digital health?
 - 1.2. Do you think digital health can contribute to universal health coverage (UHC)? If yes, what is the benefit of digital health to UHC?

1.3. What have you focused on digital health to contribute universal health coverage?

1.4. What would you request the governments or other stakeholders to support your project?

2. Surveillance for secondary use of health data

2.1. About Collected Data and Its Management

2.1.1. List of Available Data

2.1.2. Coding Rule and Management (Responsibility)

2.1.3. Cost for coding and Data Management

2.2. About Collection Process

2.2.1. Is it mandatory for healthcare providers to provide data?

2.2.2. Informed Consent strategy / policy

2.3. Utilization of Data

2.3.1. Is de-identified data available / how de-identified?

2.3.2. Are international players (like Big Pharma) accessible for development research?

2.3.3. How to examine accessing researcher (selection criteria such as data management environment etc)

2.4. How EHDS effect your strategy, and how will you modify your system.

<倫理的配慮>

該当なし

C. 研究結果

インタビューの結果、医療情報技術の UHC に与える影響については、各国の医療制度や、国内の医療情報基盤の整備状況に

よって、受け止め方に大きな違いが認められた。図 2 に各国の医療制度の概要と、ICT の UHC に及ぼす影響に対する受け止めについて示す。

例えば、国全体を統一した医療情報の一次利用・二次利用基盤が整備・運用されているフィンランドやアイスランドでは、UHC は医療情報技術無くしてはもはや成し遂げられないとの見解であったのに対し、医療圏ごとに医療提供体制の詳細やオンライン診療に対する診療報酬支払制度が微妙に異なるノルウェーでは、医療情報技術の極端な発達と利用は国全体の医療提供体制を壊し、結果的に UHC を脅かしかねないとの見方が、現実には発生している現象を通じて示された。

一方、EHDS については、欧州連合 (European Union: EU) 構成国であるか、欧州経済領域 (European Economic Area: EEA) 構成国に留まるかなど、各国の置かれている状況によって立場の違いはあるものの、共通の課題感を持っていることが明らかになった。

各国担当者が共通して指摘したのは、EHDS が法案上は一次利用に関する記載と二次利用に関する記載の分量に大きな差は無いものの、議論は二次利用に関する事項に偏りがちで、提供されるサービスのイメージや医療者の責務に関する議論が積極的に為されていない状況から、これまで積み上げてきた各国政府の医療情報政策立案・運用機関に対する自国民の信頼が薄れてしまい、結果的に医療情報基盤全体の維持が

困難になりかねない事に対する懸念が示された。とくに、一次利用 (医療サービス提供) 目的での情報基盤へのアクセスを、医療者に対して基本的には制限していないアイスランドや、医療情報への不必要なアクセスに対して医師免許剥奪という厳しい態度で臨むことで国民の信頼を確保しているデンマークでは、医療従事者や自国政府に対する信頼に基づいて構築された今の医療情報基盤のありようにまで影響を及ぼしかねないとの見方が示された。

また、各国政府関係者が異口同音に EHDS の二次利用の仕組みの原型であるとされたフィンランドの担当者も「まず国民にどんなサービスを提供するかから医療情報基盤は構築されねばならない、二次利用はその先にある」と指摘しており、エストニアの担当者からは、「ある医療サービスや医療ワークフローを、情報技術を導入して置き換える際には、それに関わる誰もが幸福になるように設計せねばならず、その障害になるのであれば、躊躇無く法制を変えることが重要だ」と強調し、その事例としてリフィル処方円滑化を目指して電子処方箋導入に際して処方箋への医師の署名の廃止 (医療機関の電子証明書による代替) をあげた。両国に限らず、各国政府の担当者は、具体的に目に見えるサービスが国民に対して提供されなければ、医療情報技術導入は受け入れられないと共通に考えていることが明らかになった。

D. 考察

一般的に、北欧諸国は、欧州型の GP 制度を基礎に、全ての国民がほぼ無料で医療を受けられる高福祉国家であると同時に、医療のデジタル化が高度に進んだ地域として広く知られている。しかし、北欧諸国も必ずしも全てが同じ状況にある訳では無く、ICT の UHC に与える影響については、各国の医療制度や、国内の医療情報基盤の整備状況によって、受け止め方に大きな違いが認められた。

大凡の傾向として、国全体を一つの単位として ICT 整備を進め、医療情報が広く一次利用・二次利用に適用されている各国においては、ICT は UHC 達成に無くてはならないものであるとの見解であったのに対し、医療圏毎に一定の権限を与えて情報基盤を個別整備し、国全体での医療情報の一次利用・二次利用が充分実施できていない各国においては、ICT は時に UHC を脅かす存在になり得るとの指摘もあった。特に診療支払制度が ICT の存在を意識して整備されていない国々では、ICT が UHC を脅かしている事例もあることが明らかになった。

以上の検討結果から、ICT を UHC 達成のための基盤として効果的に利用するためには、医療制度全体を ICT が有る前提で設計し直すことが必要であることが示唆された。

また、北欧閣僚理事会 (Nordic Council of Ministers) は、2030 年に “Most sustainable and integrated region of the world” になる事を目指した「Our Vision 2030」[1]を 2019 年に発表し、医療情報の越境交換等に着手している。ところが、欧州委員会 (European Commission) が、欧州全域の医療情報越境交換を目指す EHDS (European Health Data Space) 政策[2]を 2022 年に提案し、立法手続きを完了する事を目指して、欧州連合各国と

の交渉を開始した。当然北欧各国も対応を迫られており、Vision 2030 で掲げた政策の一部変更等を迫られるなどの状況があると想像される。

実際、EHDS について各国の実現性の受け止めを調査したところ、国民からの制度に対する信頼が充分醸成されていない中欧・南欧諸国との基盤の共有化によって、自国が積み重ねてきた自国システムに対する信頼を脅かしかねないおそれが指摘されるとともに、目に見えるサービスが国民に提供されなければ国民の受入が進まないであろうという共通の認識が示された。

2022 年 4 月 25 日は欧州議会が EHDS を承認している[3]。今後実際の施行のプロセスの中で北欧の懸念や経験がどのように反映されるかが注目される。

E. 結論

ICT が UHC を支える基盤たり得るためには、ICT が有る前提での医療制度全体の再設計と、利用者である国民との信頼醸成、および、目に見えるサービスの国民への提供が鍵になることが示唆された。今後医療整備を進める新興国のみならず、我が国にとっても、ICT 導入による UHC 推進を図る上で、重要な視座が与えられたと考える。

F. 引用文献

- [1] Nordic Council / Nordic Council of Ministers. Our Vision 2030. 2019. [<https://www.norden.org/en/declaration/our-vision-2030> (cited 2023-Sep-13)].
- [2] European Commission. European Health Data Space. 2022 [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en (cited 2023-Sep-13)].
- [3] European Commission. Commission

welcomes European Parliament's adoption of the European Health Data Space and regulation on substances of human rights. [https://ec.europa.eu/commission/press-corner/detail/en/ip_24_2250 (cited 2024-5-29)].

G.研究発表

学会発表

黒田知宏, 小林慎治. 北欧諸国のデジタルヘルス戦略と EHDS の関係に関する調査報告. 第 43 回日本医療情報学連合大会; 2023.11.22-25; 神戸. 医療情報学 43 (Suppl.) 706-707.

論文発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

図 1. 調査日程と訪問先

Visited Sites and Dates for Interview

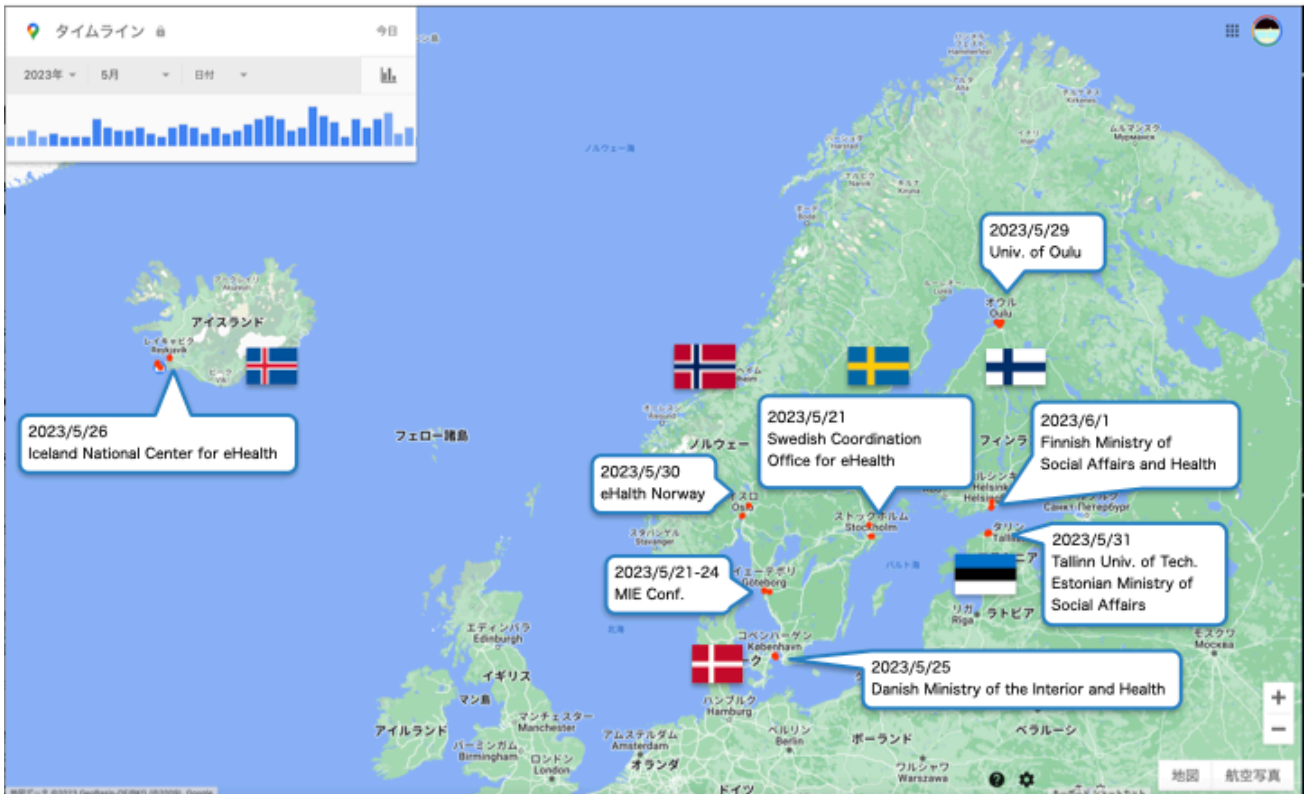


図 2. 各国の医療制度の概要と、ICT の UHC への影響についての受け止め

Overview of healthcare system of the surveyed countries and their understandings on the effect of Information and Communication Technologies for Universal Health Coverage

	EU or EEA	データ共有単位	医療制度	デジタル技術のUHCへの影響	中欧・南欧のEHDS導入
スウェーデン 	EU	州	GP	中立	中立
デンマーク 	EU	国	GP	中立	懐疑的
アイスランド 	EEA	国	GP	肯定	懐疑的
ノルウェー 	EEA	州	GP + 一部自由	否定的	中立
エストニア 	EU	国	GP + α	肯定	懐疑的
フィンランド 	EU	国	GP	肯定	中立

- デジタル化成功国 ほど UHC 効果は高いと評価
- デジタル化成功国 ほど EHDS の欧州展開に懐疑的