

Title	移動医療使用意識のUTAUTモデル分析
Author(s)	Feng, Hanlin; 児玉, 耕太; 仙石, 慎太郎; 林, 永周; 倉田, かりん; Kim, Takgooni
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 1012-1013
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19307
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

—移動医療使用意識の UTAUT モデル分析—

○Feng Hanlin (立命館大学), 児玉耕太 (名古屋市立大学), 仙石慎太郎 (東京工業大学), 林 永周 (立命館大学), 倉田かりん (鶴岡工業高等専門学校), Kim Takgooni (Yonsei University)
feng2402315861@gmail.com

1. はじめに

スマートフォンの空前の普及により、人々の生活は非常に便利になりました。さらに、情報通信技術 (ICT) の急速な発展に伴い、世界中の医療従事者が健康管理にスマートフォンを使用する可能性を積極的に模索しています。生活習慣 (喫煙、飲酒、食事、睡眠不足など) に関連する病気 (高血圧、糖尿病など) が増加しており、深刻な問題を引き起こしています。[1]

医療分野における ICT の発展の主な兆候の 1 つは、利用可能なモバイル医療アプリケーションの数の増加です。モバイルヘルスは、「健康目標の達成をサポートするためのモバイルおよびワイヤレス技術の使用」と定義されます。新型コロナウイルス感染症のパンデミック中、世界中の多くの国が医療資源の深刻な不足に直面しています。同時に、ほとんどの国がロックダウンや自己隔離などの予防政策を実施しています。この場合、研究者は効果的なオンライン治療法を見つけなければなりません。したがって、近年、モバイルヘルスは医療リソースの不足に対処するための重要な補助ツールとなっています。[2], [3]

本研究では、拡張した UTAUT モデルを利用し、若年層の移動医療の急速な受け入れという観点から、日本、中国、韓国などの移動医療の使用意識を分析し、各国に対して、移動医療 (モバイルヘルス) の社会受入度の影響要因を明らかにして、世界中のデジタルヘルスの発展に政策開発と将来の研究について貴重な洞察を提供することです。

2. 先行研究

移動医療 (モバイルヘルス) 研究の国際的な動向の変化にかかる先行研究

本先行研究には、2000 年から 2020 年までのモバイルヘルスの研究動向と最新の研究ホットスポットを分析することで、モバイルヘルスの将来の研究の方向性を決定することを目的としました。この研究では、Web of Science データベースから 2000 年から 2020 年の間に出版された mHealth 関連文献を収集しました。mHealth 研究の出版傾向の記述統計は、文献の年間出版数と国別の年間出版数を分析することによって決定されました。私たちは、mHealth 研究におけるホットスポットと研究傾向を分析するために、国 (または地域) のコラボレーションと著者提供のキーワードの共起の視覚化ネットワークマップ、および著者提供のキーワードの平均出版年のオーバーレイ視覚化マップを構築しました。

2000 年から 2020 年の間に発行された mHealth 関連の研究論文が合計 12,593 件見つかりました。その結果、mHealth 文献の年間出版数が指数関数的に増加する傾向が示されました。米国は依然としてこの分野の文献への主要な貢献国であり (5,294/12,593, 42.0%)、他の国や地域を大きく上回っています。他の国や地域でも、mHealth の出版物の数が年々増加しているという明らかな傾向が見られました。出版物の数が最も多い 4 か国 (米国、英国、カナダ、オーストラリア) は、より緊密に協力していることが判明しました。残りの国と地域は、明確な地理的協力パターンを示しました。上位 100 人の著者のキーワード共起分析により、mHealth 医療技術の開発とさまざまな疾患への応用、基本的な公衆衛生と健康政策を改善するための mHealth 技術の使用、mHealth の自己健康検査と医療における管理という 5 つのクラスターが実証されました。研究傾向は、mHealth 研究が医療政策と公衆衛生の改善から、mHealth テクノロジーの開発と社会応用へと徐々に移行していることを明らかにしました。[4]

移動医療の使用意識にかかる先行研究

本先行研究には、UTAUT モデルを利用し、日本の若者に対し、移動医療 (モバイルヘルス) 社会受入度について、研究しました。この研究は日本の大学でアンケート調査を実施し、233 件の貴重な回答を集めました。この研究では、テクノロジーの受け入れと使用の統一理論 (UTAUT) モデルを適応および拡

張して、健康意識、社会的影響力、促進条件、認識されたリスク、信頼、パフォーマンスの期待、努力の期待、および行動の意図という 8 つの構成要素を測定しました。仮説検証には構造方程式モデリングを使用しました。この研究では、信頼、期待パフォーマンス、および期待努力が、mHealth を使用する行動意図に直接影響を与えることがわかりました。健康意識と社会的影響力は、信頼とパフォーマンスへの期待を通じて間接的に行動意図に影響を与えます。促進条件は、期待努力を通じて間接的に行動意図に影響を与えます。この研究は、政策立案者や製品開発者が日本の若者に mHealth をさらに広めるために重要な理論的貢献をします。[5]

3. 研究の現状

本研究の研究計画には、日本、中国、韓国の三つ国のアンケートデータを収集し、UTAUT モデルを利用して、移動医療の使用意識における分析と比較を行います。この研究では、テクノロジーの受け入れと使用の統一理論 (UTAUT) モデルを適応および拡張して、健康意識、社会的影響力、促進条件、認識されたリスク、信頼、パフォーマンスの期待、努力の期待、および行動の意図という 8 つの構成要素を測定しました。仮説検証には構造方程式モデリングを使用しました。

現在には、日本の大学若者たちの 184 件のアンケートデータを収集しました。中国の大学若者たちの 337 件のアンケートデータを収集しました。韓国の大学若者たちの 130 件のアンケートデータを収集しました。分析として、日本が完了し、中国と韓国のデータにおいて、まだ検証が必要になります。

参考文献

- [1] B. Sen-Crowe, M. Sutherland, M. McKenney, and A. Elkbuli, “A Closer Look Into Global Hospital Beds Capacity and Resource Shortages During the COVID-19 Pandemic,” *J. Surg. Res.*, vol. 260, pp. 56–63, Apr. 2021.
- [2] H. Xu *et al.*, “Monitoring and Management of Home-Quarantined Patients With COVID-19 Using a WeChat-Based Telemedicine System: Retrospective Cohort Study,” *J. Med. Internet Res.*, vol. 22, no. 7, p. e19514, Jul. 2020.
- [3] D. C. Baumgart, “Digital advantage in the COVID-19 response: perspective from Canada’s largest integrated digitalized healthcare system,” *Npj Digit. Med.*, vol. 3, no. 1, Art. no. 1, Aug. 2020.
- [4] J. Cao, Y. Lim, S. Sengoku, X. Guo, and K. Kodama, “Exploring the Shift in International Trends in Mobile Health Research From 2000 to 2020: Bibliometric Analysis,” *JMIR MHealth UHealth*, vol. 9, no. 9, p. e31097, Sep. 2021.
- [5] J. Cao, K. Kurata, Y. Lim, S. Sengoku, and K. Kodama, “Social Acceptance of Mobile Health among Young Adults in Japan: An Extension of the UTAUT Model,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 22, Art. no. 22, Jan. 2022.
among Young Adults in Japan: An Extension of the UTAUT Model,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 22, Art. no. 22, Jan. 2022.
- [6] R. Onodera and S. Sengoku, “Innovation process of mHealth: An overview of FDA-approved mobile medical applications,” *Int. J. Med. Inf.*, vol. 118, pp. 65–71, Oct. 2018.
- [7] L. Shen, B. Xiong, W. Li, F. Lan, R. Evans, and W. Zhang, “Visualizing Collaboration Characteristics and Topic Burst on International Mobile Health Research: Bibliometric Analysis,” *JMIR MHealth UHealth*, vol. 6, no. 6, p. e135, Jun. 2018.
- [8] S. Umemura *et al.*, “The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019),” *Hypertens. Res.*, vol. 42, no. 9, Art. no. 9, Sep. 2019.
- [9] S. Kohsaka, N. Morita, S. Okami, Y. Kidani, and T. Yajima, “Current trends in diabetes mellitus database research in Japan,” *Diabetes Obes. Metab.*, vol. 23, no. S2, pp. 3–18, 2021.
- [10] C. Peng, M. He, S. L. Cutrona, C. I. Kiefe, F. Liu, and Z. Wang, “Theme Trends and Knowledge Structure on Mobile Health Apps: Bibliometric Analysis,” *JMIR MHealth UHealth*, vol. 8, no. 7, p. e18212, Jul. 2020.
- [11] N. Bashi, F. Fatehi, M. Fallah, D. Walters, and M. Karunanithi, “Self-Management Education Through mHealth: Review of Strategies and Structures,” *JMIR MHealth UHealth*, vol. 6, no. 10, p. e10771, Oct. 2018.
- [12] “Journal of Medical Internet Research - Using Smartphones and Health Apps to Change and Manage Health Behaviors: A Population-Based Survey.” <https://www.jmir.org/2017/4/e101/> (accessed Sep. 20, 2023).