

補助事業番号 2023M-378

補助事業名 2023年度 高齢化社会の近未来医療を支えるAIとRPAによるデジタルヘルスサポートを実現する実践的開発補助事業

補助事業者名 札幌医科大学 水口徹

## 1 研究の概要

高齢化社会の医療経済評価は重要な課題となってきたが、治療成績のみならず人の尊厳も考慮した高質な幸福の追求も重要である。これらの変遷する医療に対しては対応する評価がなければ患者が期待する結果を得るための治療選択は難しい。医療情報を収集するデジタルツールとしてePROを開発し、患者の治療選択における新規の情報を提供する。

## 2 研究の目的と背景

高齢化社会を向かえ、医療費は高騰し、がんサバイバーも増加している中で、幸福を実感する機会が失われていることを危惧した。がん治療に対する正確な情報は欠損し、患者目線で理解できる情報のないことで期待しない結果と介護を供されるケースは後を絶たない。そこでデータ収集を自動化し予測するモデルを提供するシステム開発を目的とした。

## 3 研究内容

(1) 高齢化社会の近未来医療を支えるAIとRPAによるデジタルヘルスサポートの開発 (URL)

<https://epro.sapmed.ac.jp/>

## 4 本研究が実社会にどう活かされるか—展望

膵がん手術の術後獲得QALYは2QALY程度で、2年間健康で生存することと、5年間入退院を繰り返すことの選択を提示できる。つまり、80歳以上で膵がん手術を受けることには覚悟が必要とすることになる。

## 5 教歴・研究歴の流れにおける今回研究の位置づけ

本研究から派生した研究で科学研究費やそのほかの外部資金などを獲得し、これからさらにエビデンスが出る予定です。あくまでも本事業が終了しても一通過点でしかなく、社会インフラとして認識されるまでは継続します。

## 6 本研究にかかわる知財・発表論文等

1. Ishinuki T, Goda E, Tatsumi H, Shima H, Ohyanagi T, Ohnishi H, Masuda Y, Hui TT, Mizuguchi T. Corresponding author: Ishinuki. Utility of a wearable tracker to assess sleep quality in nurses and their spouses: A prospective cohort study. SAGE Open Nurs. 2025;11: 1–12.

2. Narumi M, Nishimori H, Hasegawa M, Hazawa Y, Ishinuki T, Goda E, Hata F, Kihara

C, Okita K, Ohyanagi T, Hui TT, Mizuguchi T. The structural relationships between quality of life and mental conditions in stoma patients. World J Colorectal Surg. 2023; 12(1): 1–6.

## 7 補助事業に係る成果物

### (1)補助事業により作成したもの

高齢化社会の近未来医療を支えるAIとRPAによるデジタルヘルスサポートの開発

(URL) <https://mmm.sapmed.ac.jp/labo/#>

## 8 事業内容についての問い合わせ先

所属機関名： 札幌医科大学大学院 保健医療学研究科

( サッポロイカダイガクダイガクイン ホケンイリョウガクケンキュウカ )

住 所： 〒060-8556

札幌市中央区南1条西17丁目

担 当 者： 教授・水口 徹 (ミズグチ トオル)

担 当 部 署： 臨床外科学 (リンショウゲカガク)

E - m a i l: tmizu@sapmed.ac.jp

U R L: <https://mmm.sapmed.ac.jp/labo/#>