

厚生労働科学研究費補助金(長寿科学政策研究事業)
「機械学習を用いた介護認定審査会の審査判定プロセス等を補助するシステムを開発するための研究」
分担研究報告書

要介護認定 2 次判定変更ロジックの可視化に向けた調査

研究分担者 松田 智行 (茨城県立医療大学 保健医療学部)
研究分担者 森山 葉子 (国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部)
研究分担者 吉田 貴行 (帝京平成大学 薬学部)
研究分担者 水島 洋 (東京都健康長寿医療センター)
研究分担者 金 雪瑩 (国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部)
研究分担者 宇田 和晃 (国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部)
研究分担者 小宮山 潤 (筑波大学 医学医療系)
研究代表者 高橋 秀人 (帝京平成大学 薬学部)

研究要旨

わが国の介護保険認定審査件数は年々増加し、認定審査に係る負担軽減を図る必要がある。特に、多数の人手を要する二次判定に係る審査の効率化及び公平化を図るために、本研究班では機械学習に基づく人工知能 (AI) 技術を活用した審査補助システムの開発・導入を目指しており、システム開発にあたり AI に学習させる二次判定における審査プロセスのロジックを可視化する必要がある。

そのため、二次判定で用いる主治医意見書および認定調査票の特記事項において、要介護認定審査委員が、重度変更に向けて着目する項目及びキーワードを抽出し、審査プロセスを明らかにすることを目的として、アンケート調査およびインタビュー調査を実施する。

本報告書執筆段階で、まだ調査途中であり結果は限定的であるが、二次判定における認定審査委員が着目する項目および審査プロセスを明らかにし、要介護認定における AI 技術の導入の基盤として用いることが可能であると考ええる。

A. 研究目的

介護保険制度を利用するためには、市町村に要介護認定に関する申請を行い、介護保険認定審査会の認定手続きを経る必要がある。しかし、介護を要する高齢者は年々増加し、要介護認定審査に関する自治体の負担はますます増加している。国では、介護認定審査会の簡素化を実施するなど、負担軽減を図っているが、さらなる効率化及び公平化を実施する必要がある。

要介護認定は、主に認定調査票を用いたコン

ピューターによる一次判定と、その判定に認定調査票の特記事項や主治医意見書を加味して、介護認定審査会の合議で審査される二次判定の 2 段階で行われる。本研究班では、多数の人手を要する二次判定に係る審査の効率化及び公平化を図るために、機械学習に基づく人工知能 (AI) 技術により、審査を補助するシステムを開発・導入し、この課題を解決することを目的としている。

当該システムの開発にあたり、AI に二次判定

における要介護認定審査委員（以下、審査委員）が行っている審査プロセスを学習させる必要がある。二次判定では、審査委員が認定調査票の特記事項および主治医意見書を読みこみ、一次判定による要介護認定区分が妥当であるか、あるいは変更が必要かを判断する。AIにこのプロセスを学習させるためには、状態像の変更に重視する記載内容を明らかにし、その記載内容からどのような思考過程で審査プロセスを行っているのか、審査ロジックを可視化する必要がある。

そこで、本研究では、一次判定から二次判定における要介護認定区分の変更の大半を占める重度変更について、審査プロセスの実態を明らかにするため、審査委員が主治医意見書及び認定調査票における特記事項の中で、どのような文章やワードに着目しているのか、さらに、それらからどのような思考過程をふまえて判定しているかを把握することを目的とした。

B. 研究方法

二次判定の審査プロセスを把握するために、2つの調査を実施する。

研究1として、二次判定における重度変更に関する項目およびキーワードの抽出をするためのアンケート調査を、研究2として、判定に関するロジックを整理するためのインタビュー調査を実施する。

研究1：重度変更に関する項目の抽出

- 1) 対象者：全国の介護保険における保険者（介護保険者）で実施されている要介護認定審査委員会の審査委員
- 2) 調査票の配布および回答方法：全国の介護保険者（広域連合等団体およびこれに属さない市町村）に、調査依頼文を郵送で配布し、介護保険者として調査協力可能と回答した保険者において、所属の審査委員宛て依頼文をメールで送信してもらった（一部紙媒体での依頼あり）。審

査委員は、依頼文から Microsoft Forms に入り、アンケート調査に回答する。

3) アンケート調査項目について

要介護認定審査会で用いられる主治医意見書および認定審査会資料にある特記事項のうち要介護区分の重度変更を検討する際に着目する項目および自由記述の内容を聞いた。調査項目は、主治医意見書では、「診断名」、「症状としての安定性」、「生活機能低下の直接の原因となっている傷病または特定疾病の経過及び投薬内容を含む内容」、「特記すべき事項」について、注視する項目及び重度に変更するあるいは検討する記載内容とした。

認定調査票では、第1群から第5群の各項目および特別な医療について、注視する項目及び重度に変更するあるいは検討する記載内容とした。

研究2：重度変更に関する項目における判定ロジックの整理

- 1) 対象：市町村における要介護認定審査会の審査委員
- 2) 方法：要介護認定審査会で用いられる主治医意見書および認定審査会資料にある特記事項のうち要介護変更を検討する際に着目する項目および自由記述の内容のうち、どのような項目を注視するかを、グループインタビューで把握し、変更に関するロジック及び関連するキーワードを整理する。
- 3) インタビュー調査に係る項目

主治医意見書のうち、「診断名」、「症状としての安定性」、「生活機能低下の直接の原因となっている傷病または特定疾病の経過及び投薬内容を含む内容」、「特記すべき事項」について、注視する項目及び重度に変更するあるいは検討する記載内容とする。

認定調査票のうち、第1群から第5群の各項目および特別な医療について、注視する項目及び重度に変更するあるいは検討する記載内容と

し、グループインタビューにて、審査プロセスにおけるロジックを整理する。

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

C. 研究結果及びD. 考察

研究1について、アンケート調査実施中であるが、本報告書執筆時点で86保険者における認定審査会委員384名からの回答が得られている。今後、回答結果をもとに、各認定調査項目における重度変更に関連する頻出語を中心に整理をしていく予定である。

また、研究2については、研究協力が可能な市町村担当者と調整し、グループインタビューに向けた準備を行っている。

考察は今後行うところであるが、2次判定における認定審査委員が着目する項目および審査プロセスを明らかにし、要介護認定におけるAI技術の導入の基盤として用いることが可能であると考ええる。

E. 結論

要介護認定におけるAI技術の導入の基盤として、認定審査会委員の審査プロセスや審査ロジックの可視化に向けたアンケート調査を実施し、今後インタビュー調査の実施を予定している。両調査の結果から二次判定での要介護区分の変更に関わる要因を検討し、認定審査会委員の審査ロジックを整理する。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得