

藤原 幸一

名古屋大学大学院工学研究科
准教授

非専門医によるてんかん診療質向上のための診療支援 AI 基盤の創出

§ 1. 研究成果の概要

今年度は、てんかん診療の質を向上させる診療支援 IoT 基盤の実現に向けて、前年に引き続いて、1) てんかん患者および健常者からの臨床データ収集と、2) 発作検出システムの開発を実施した。2)の発作検出については、期外収縮などの健常者でも日常的に発生する不整脈により、てんかん発作を誤検知することが確認されたため、心電図波形ではなく、RRI データのみから不整脈を適切に補正するアルゴリズムを新たに開発した。これにより不整脈に起因する誤検知を低減できる。

さらに 3) 患者プロフィールおよび発作記録による抗てんかん薬推奨 AI の開発に着手した。すなわち、前年度までに開発したてんかん発作検知システムおよび発作型自動診断 AI にて自動収集された発作記録、および患者プロフィールを入力として、てんかん患者に適した薬剤を推薦できる AI を開発する。この薬剤推奨 AI 開発のためには、てんかん患者のカルテデータを整理して、患者プロフィールと服薬情報を抽出する必要がある。今年度は約 100 例のカルテデータを収集、整理した。次年度も引き続き、カルテデータの収集と整理、および専門医へのアンケートを通じて疑似カルテを作成し、抗てんかん薬推奨 AI の開発につなげる。