

## 【血液による認知症予測 AI】 IBM

### ①要約

このアイデアは、AI を用いて血液検査を行い、認知症予測を行う方法を提案しています。従来の方法では侵襲性が高かったり、進行が進んだ後でなければ判断できなかったりする問題がありますが、血液を用いた分析によってより早期の予測が可能になるとされています。IBM がこのアイデアを取り組んでおり、研究結果も発表されています。

### ②目的

このアイデアの目的は、AI を活用して血液検査に基づいて認知症のリスクや進行速度、発症年齢などを予測し、早期の対策や治療につなげることです。従来の方法では侵襲性や難度が高かったため、これに代わる非侵襲的で簡便な手法を提供することが目的とされています。

### ③新規性

このアイデアの新規性は、血液検査によって認知症予測を行う手法を AI を活用して実現しようとする点にあります。従来の方法では脳脊髄液や陽電子放射断層撮影法といった侵襲的な手法が必要でしたが、血液だけで認知症のリスクを予測することに注目し、そのデータを機械学習によって解析するという新たなアプローチを試みています。

### ④独自性

このアイデアの独自性は、血液検査による認知症予測において、アミロイド  $\beta$  や P タウンといった特定のバイオマーカーだけでなく、血漿中のタンパク質濃度や遺伝的特徴、臨床診断結果といった幅広い情報を組み合わせて予測を行おうとする点にあります。さらに、機械学習を用いることで、これらの情報と認知症の関連性をより具体的に判断することが可能となります。

### ⑤経済価値

このアイデアの経済価値は大きいと考えられます。認知症は高齢者の増加に伴い社会的な課題となっており、早期の予測や対策が重要です。従来の手法では侵襲的で高価なため、多くの人々が利用することが難しい状況でしたが、血液検査に基づく予測手法は非侵襲的かつ比較的手軽に実施できるため、広範な検査や予測が可能となります。これにより、早期の認知症予知や治療の開始が容易になり、医療コストや介護負担の削減に寄与すると期待されます。また、製薬企業などがこのアイデアに基づいた新たな治療法や予防法の開発に取り組みすることも考えられます。