

### 1 TOKYO健康長寿データベース



<到達点(R6年度)>  
企業・研究機関が新たな治療・予防薬の開発に活用

#### 概要

認知症の新規治療や創薬など、未来に向けた認知症研究の基盤を確立するため、東京都健康長寿医療センターが保有するビッグデータを、認知症研究のプラットフォーム「TOKYO健康長寿DB」として構築する。

#### R2~4進捗

病院と研究所で蓄積された過去データを格納するとともに、前向きに生体試料、臨床データ、研究所データを統合的に集積する体制を確立。センター内で解析できる環境を整備するとともに、外部研究機関や企業等との共同研究をスタートさせた。

#### R5計画

引き続き、生体試料及びデータ集積を継続するとともに、都内でより広域的な運用が可能となるようデータベースの最適化を図る。また、認知症の新薬開発が期待される製薬企業等にも提供を開始する。

### 2 メディカルオミックス・バイオマーカー



<到達点(R6年度)>  
企業・研究機関が新たな治療・予防薬の開発に活用

#### 概要

次世代のバイオバンクとゲノム解析の両機能を有し、大学や病院、企業等へ生体試料や遺伝子情報等のデータを提供する。新規のバイオマーカーを開発し低侵襲・低コストでスクリーニングを実施(AI認知症診断システムの構築に参与)。

#### R2~4進捗

既存の高齢者バイオリソース、ブレインバンクを統合に向けた整備を完了し、企業と連携した血液バイオマーカーの開発と社会実装に向けた研究をスタートさせた。また、センター内の研究および外部研究機関との共同研究によって、新たなバイオマーカー開発に向けた基礎的研究をスタートさせた。

#### R5計画

血液バイオマーカーの開発と社会実装に向けた研究を継続するとともに、自然科学研究部門と連携して新たなバイオマーカー開発研究と治療薬・予防薬の開発につながる基礎的研究・臨床的研究を継続する。

### 3 AI認知症診断システム、AIチャットボット



<到達点(R6年度)>  
診療現場におけるAI診断の活用、AIチャットボットの普及

#### 概要

AIを活用して医師の診断をサポートすることにより、MCIなど診断が難しい初期の段階であっても、見落としを防いで確実に診断を行い、早期に認知症の種類に応じた適切な対応につなげる。AIチャットボット(自動会話プログラム)を開発し、在宅の独居高齢者に展開、認知機能の予防と気づきを支援する。

#### R2~4進捗

脳疾患診断システム(微小脳出血、虚血性病変の検出等)、認知症鑑別システム(アミロイドPET診断補助)のプロトタイプを開発した。また、AIチャットボットのプロトタイプを開発するとともに、音声認識向上に向けた機械学習と継続している。

#### R5計画

脳疾患診断システムとして、MRIによる微小脳出血診断を完成させ、Fazekas分類診断のアルゴリズムを開発する。認知症鑑別システム(アミロイドPET診断補助)は社会実装を目指す。AIチャットボット開発では、精度向上に向けた開発研究を進めるとともに、プロトタイプの実証研究を開始する。

### 4 地域コホート研究データの統合及び活用



<到達点(R6年度)>  
認知症リスクチャートの完成・普及

#### 概要

地域コホート研究データを統合し活用することにより、生活習慣や病歴等が高齢者の認知機能の変化に果たす役割を明確化し、予防的介入の確立・普及を図る。

#### R2~4進捗

複数の地域コホートのデータを統合した大規模統合データを完成させ、ベースラインデータを用いた認知機能低下スクリーニングモデルを開発した。また、縦断データの収集を開始しリスクチャートの予備的研究を開始した。

#### R5計画

認知機能低下スクリーニングモデルの社会実装に向けた研究を進めるとともに、MCI向けのリスクチャート開発研究を進め、プロトタイプの完成を目指す。