

東京都健康長寿医療センター

研究所

No.314

2024.7
(夏号)

NEWS

東京都健康長寿医療センター研究所

Index

センター長交代について

- ・就任のご挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- ・退任のご挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 所内研究討論会レポート・・・・・・・・・・ 3
- 友の会交流会レポート・・・・・・・・・・ 4
- 科学技術週間参加行事レポート・・・・・・・・ 4
- 新入職員紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 認知症未来社会創造センターと研究成果のご紹介・・・・・・ 7
- ・健康長寿データバンクとバイオバンクの確立・・・・・・・・ 8
- ・バイオマーカーを用いた新たな診断技術の開発・・・・・・ 10
- 科学研究費助成事業の採択状況・・・・・・・・ 11
- 主なマスコミ報道・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
- 編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

センター長交代について

就任のご挨拶



4月より許 俊鋭先生の後任としてセンター長に就任いたしました秋下雅弘です。前職は東京大学老年病学／老年病科教授で、老年医学を専門として長年にわたり

その臨床・研究・教育に邁進してまいりましたので、専門機関である東京都健康長寿医療センターで働けることを心より嬉しく思います。どうかよろしくお願いいたします。

東京都健康長寿医療センター研究所は、1972年開設以来、超高齢社会がもたらす諸問題の解決に向けた研究に取り組んでまいりました。東京都老人総合研究所が、2009年に東京都老人医療センターと一体化して地方独立行政法人となった組織

センター長 秋下 雅弘

です。研究所では、2023年4月現在、118名の常勤職員、非常勤職員、大学院生を合わせて約250名の研究者が、6チーム、15テーマから成る自然科学系と3チーム、9テーマなら成る社会科学系に分かれて最先端の研究をしています。また、社会医学系では5つの長期縦断研究にも取り組んでいます。これらの成果として、当研究所の競争的研究資金とくに厚生労働科学研究費や文部科学省科学研究費の新規課題採択率は、全国の国公立大学を含めてもトップクラスを維持しています。

最近では、健康長寿イノベーションセンター (HAIC) を立ち上げ、先進的な研究を行うだけでなく、臨床研究審査委員会の認定を受け外部施設の研究審査も行ってきました。2020年には東京都の委託事業「認知症未来社会創造センター (IRIDE)

プロジェクト」、2022年には「スマートウォッチプロジェクト」を立ち上げて高齢者の健康寿命延伸を目的とした新たなデジタルデバイスの開発臨床応用を着実に進めています。

当研究所の強みは、生物学、基礎医学、薬学といった研究者のみでなく、疫学、福祉、介護、医療経済など社会科学の分野の研究者、さらに病院

の医師、看護師、薬剤師、コメディカルなど多職種も加わった学際的研究を活発に展開していることです。超高齢社会が進行しつつある今日、当研究所が担うべき研究課題は山積しております。所員一同、より充実した研究機器のもと、日々研究に取り組んでおります。今後とも変わらぬ、ご指導、ご鞭撻、ご支援をお願いいたします。

退任のご挨拶

許 俊鋭



東京都健康長寿医療センターは、2009年に東京都老人医療センターと東京都老人総合研究所が一体化し地方独立行政法人として再スタートを切りました。私

は、2015年に井藤英喜前センター長の後任に就任しましたが、心臓血管外科を専門とする私にとって自然科学系・社会科学系を含め老年学研究は未知の分野でした。センター長在職の9年間で少子高齢化が進む日本社会においては高齢医学の臨床・研究は極めて重要な分野と実感しました。

高齢化率が30%に近づく中で、老化メカニズムの解明による健康寿命の延伸、高齢者の心理や生活・福祉、社会参加や介護予防などに関わる諸問題への取り組みは日本社会の健全な発展に不可欠な課題と考えています。センターでは、第一期中期計画「高齢者の医療と介護を支える研究（2009年～）」、第二期中期計画「高齢者の健康維持・増進と活力の向上を目指す研究（2013年～）」、第三期中期計画「高齢者の健康長寿と生活の質の向上を目指す研究（2018年～）」を推進し、2023年に始まった第四期中期計画は『「介護予防・フレイル予防」及び「認知症との共生・予防」を重点分野に位置づけ、健康寿命の延伸に寄与すること』を目標としています。更に第三期に臨床研究と基

礎研究が一体となった健康長寿イノベーションセンター（HAIC）を立ち上げ、臨床研究審査委員会（CRB）中心に臨床研究・治験を推進し、研究成果の実装を強力に進めています。

2020年に始まったコロナパンデミックでは研究活動に一定の抑制がかかりましたが、病院と研究所が一体となってコロナ対策に取り組み、中でもゲノム研究に習熟した若手が中心となって、コロナ禍早期から地域の人々に十分なPCR検査体制を提供し、コロナ禍の中での高齢者の閉じこもり対策に積極的に取り組みました。2021年からは研究活動も活性を取り戻し、常勤研究員の1人当たりの外部研究資金獲得額も1000万円を超え、科学研究費助成金の採択率は令和4年度全国4位、令和5年度は3位と躍進したことを私は誇りに思っています。

2011年より副院長として4年間、センター長として9年間東京都健康長寿医療センターで働く事ができ、高齢者にとって幸せな日本社会の構築を微力ながらお手伝いできたことを大変幸せに思っています。職員の皆様には長い間お世話になり、心から感謝申し上げます。東京都健康長寿医療センターの益々の発展を願って退任のご挨拶とさせていただきます。

所内研究討論会レポート

加齢変容研究チーム 研究員 佐々木 紀彦

社会参加とヘルシーエイジングチーム 研究員 天野 秀紀

昨年に引き続き、ポスター形式にて所内研究討論会が3月11日に開催されました。発表者を募ったところ、ポスター形式では過去最多となる14名（自然科学系7名、社会科学系7名）の研究員が最新の研究成果を発表しました。2時間の開催時間の間、理事長を含む60名の参加者と発表者との間で質疑応答が活発に行われました。今回は、研究員同士でより親睦を深めてもらう目的で、会場にお菓子を用意しました。そのおかげか、和やかな雰囲気で行われた印象がありました。

当研究所は基礎医学・生物学を基盤とする自然科学系と疫学・介護福祉など社会実装を視野に入れた社会

科学系の研究を行っていることが特徴であり、さらに病院部門との連携した学際的な研究を展開していることも強みでもあります。老年学は大変幅広い学問領域であり、研究者毎の研究アプローチは異なっています。所内討論会を通して、お互いの研究を理解し議論することで、新たな潮流となる創造的な研究に結び付ける役割を担っていきたいと考えています。また、会の目的にある、研究員同士の交流をより深められるような試みを次回以降も行っていきます。本会の開催は、我々の他、世話人9名の支えのもとで成り立っており、この場を借りて御礼申し上げます。

発表者一覧

【自然科学系】

- ① 井上 律子(老化脳神経科学研究チーム)
「加齢に伴う歩行機能の改善と水溶性CoQ10の有効性」
- ② 久保田 優希(老化機構研究チーム)
「ビオチン標識を用いたビタミンK依存性 γ カルボキシラーゼに近接するタンパク質の包括的な探索法」
- ③ 佐藤 薫(老化機構研究チーム)
「アルツハイマー型認知症発症機構解明を目指したエストロゲン関連受容体(ERR)による転写制御機構の包括的解析」
- ④ 瀧川 健司(老化脳神経科学研究チーム)
「新薬開発を指向した蛍光性センサーの開発」
- ⑤ 竹岩 俊彦(老化機構研究チーム)
「糖転移酵素 POMGnT1 は高異型度漿液性卵巣がんの増殖・生存を制御する」
- ⑥ 多胡 哲郎(神経画像研究チーム)
「PET用HDAC6プローブ [^{11}C] Bavarostat の標識合成」
- ⑦ 星野 駿介(老化機構研究チーム)
「O-Man β 1-4GlcNAc 転移酵素 POMGNT2 の基質特異性の解析」

【社会科学系】

- ⑧ 稲垣 宏樹(自立促進と精神保健研究チーム)
「地域在住高齢者におけるエイジズムと関連要因の分析：Fraboni エイジズム尺度を用いた検討」
- ⑨ 江口 佳奈(自立促進と精神保健研究チーム)
「地域在住高齢者における日常の食生活の咀嚼行動と年齢の関連」
- ⑩ カラントル 玲奈(自立促進と精神保健研究チーム)
「地域在住高齢者における社会的孤立と栄養状態の関連の横断的検証：板橋健康長寿縦断研究」
- ⑪ 菊地 和則(福祉と生活ケア研究チーム)
「日本における認知症行方不明者数の推計」
- ⑫ 小島 成実(自立促進と精神保健研究チーム)
「エクオール産生能とフレイルとの関連—板橋健康長寿縦断研究」
- ⑬ 佐藤 研一郎(社会参加とヘルシーエイジング研究チーム)
「Determinant of MCI Reversion/Conversion 研究の参加者の特徴1」
- ⑭ 高橋 佳史(社会参加とヘルシーエイジング研究チーム)
「Determinant of MCI Reversion/Conversion 研究の参加者の特徴2」

友の会交流会レポート

総務課総務係 有間 桃子

3月6日(水)に開催された友の会交流会では、22名の方にご参加いただきました。当センター研究所自立促進と精神保健研究チーム笹井研究副部長が「フレイル予防のための運動」というタイトルで講演しました。講演は、まずフレイルについて

概念を学び、次にその判定基準を知り、最後にどのように予防又は改善に繋げ

るか、といった「知る、確認する、予防・改善」という三部構成で行われました。

参加者の皆さまからは時間いっぱいまで多くの質問が寄せられ、フレイルに関する関心の高さを伺い知ることができました。

次回の交流会も多くの方にご参加いただき、会員の皆様と研究員との交流を通して、より良質な研究が醸成されることを期待します。



笹井研究副部長



会場の様子

参加者の声

- フレイル、ロコモ、サルコペニアの分類がわかりやすく理解できました。
- 寝たきりにならないように、この講演を生かしてフレイルを予防したいと思います。

科学技術週間参加行事レポート

総務課総務係 工藤 葵

4月16日(火)に科学技術週間参加行事を開催し、120名の方にご参加いただきました。

講演会では、老化機構研究チーム 津元裕樹研究員が「プロテオーム解析による老化研究」と題し、プロテオーム解析の基礎や糖鎖と健康長寿の関係などについてお話ししました。質疑応答は司会の石神昭人副所長とともに、ユーモアを交えながら和気あいあいと行われました。

ポスター発表では、研究員がポスターの前に立ち、研究内容を紹介しました。参加者の皆様からの質問にも研究員がその場でお答えし、相互交流ができる場となりました。

参加者の皆様におかれましては、日頃なかなか触れることのない“科学”の世界を体験できる機会になったかと思います。公開講座や友の会交流会など、今年度も研究成果を紹介するイベントを行って参りますので、皆様奮ってご参加ください。



講演会での質疑応答の様子



ポスター発表

参加者の声

- 科学技術を使い健康寿命に役立つ研究がされている事を期待します。
- 質問への回答ありがとうございました！私も頑張って研究します。
- ちょっとむずかしい内容でしたがとてもためになりました。

新入職員紹介

研究部長 柿澤 昌



2024年4月1日より、老化脳神経科学研究チーム・研究部長（記憶神経科学研究・テーマリーダー）を拝命いたしました。これまで、認知機能の中核をなす記憶

学習の基盤となる、脳内の神経回路網の安定性（維持）と柔軟性（可塑性）について、そのメカニズムや加齢の影響などを中心に研究を進めてきました。頭の背側にある小脳という領域は運動機能を担っていると考えられていましたが、近年、この小脳が、大脳が担うような認知機能にも関係していることがわかってきました。また、脳のある部

位が損傷を受けると、損傷を受けていない部位が機能を肩代わりする機能代償という現象が見られます。小脳は、この機能代償が比較的起こり易い脳領域でもあります。今後、この小脳の機能代償能と、それを活性化する要因に着目して、認知機能を含む「脳機能の回復」に向けた研究にも力を入れてまいります。そして、多様な領域の研究者が結集する当研究所の利点を活かし、自然科学系・社会科学系そして病院の先生方と連携を深めていくことで、将来に希望を持てるような研究の推進を目指してまいります。何卒宜しくお願い申し上げます。

研究部長 平田 匠



2024年4月1日付で福祉と生活ケア研究・研究部長（医療介護システム研究・テーマリーダー）を拝命いたしました。私は、成人・高齢者の生活習慣病重症化

予防に関する疫学研究（臨床疫学・薬剤疫学研究を含む）を専門としています。これまで主に医療・保健領域の施策にかかわる科学的根拠創出ならびに社会への普及に努めてまいりました。近年では、厚生労働省保険局が2023年度に実施した糖尿病性腎症重症化予防プログラムの改訂や、日本動脈硬化学会が発行している動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版の執筆などに携わっております。

現在は、高齢者医療や高齢者の保健事業のあり方について、主に公的データベースや地域疫学研究のデータを用いた研究を行っております。当研究テーマには、多職種かつ多彩な専門領域の研究員が在籍し、精力的に研究活動を行っております。当研究テーマの特色を生かし、所内の各研究チームのみならず病院部門や外部の研究機関等との連携も行いながら、医療・保健・介護・福祉といった多角的かつ包括的な観点から、健康寿命の延伸や持続可能な地域共生社会の実現を達成するために必要な科学的根拠創出と社会への普及を目指してまいりたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

研究員 上野 貴之



2024年4月より社会参加とヘルシーエイジング研究チームの研究員として着任いたしました、上野貴之と申します。私は、都立府中病院（現・多摩総合医療センター）で看護師として勤めたのちに、社会疫学の研究に取り組むべく同病院を退職し、2018年に千葉大学大学院へ進学しました。大学院では、主に観察研究を通じて、高齢者の社会参加が健康にどう寄与するのか検証してきました。博士論文のテーマは、「社会参加していた高齢者は、亡くなる直前まで高い身体機能を保つことができているか」で、現所属のテーマリーダーである村山洋史先生

から多大なるご指導を受けました。また台東区の実地調査で、生活保護受給者や独居高齢者への訪問看護業務に従事した経験から、介護予防アプローチが行き届かない、あるいは同じアプローチを試みても期待する介護予防効果が見られない高齢者が一定数いるということも学ぶことができました。

以上の経験を活かし、誰もが取り残されない介護予防やフレイル予防のための方策を提供できるよう、疫学研究に励んで参りたいと考えております。また、皆様のご支援を賜りながら、高齢者の健康増進に貢献できる研究成果を積極的に発信していく所存です。今後ともよろしくごお願い申し上げます。

技術員 森 裕樹



このたび、社会参加とヘルシーエイジング研究チーム 大都市社会関係基盤研究テーマに着任致しました、森 裕樹と申します。

静岡県立大学、新潟市内医療福祉系専修学校での勤務を経て、6年前より社会参加とヘルシーエイジング研究チームの研究員として、藤原佳典先生をはじめ多くの先生方のご指導のもと、高齢者の社会参加やフレイル予防に関する調査・研究に従事してきました。

現在は主に、環境心理学の見地から、地域での多様な通いの場の立ち上げや活動継続の要因を追求する研究、さらには住民互助を支える地域づくりのためのフィールドワークに取り組んでおります。通いの場や地域づくりの研究は、自治体はじめ地域住民、様々な領域の専門職の皆様のご理解とご協力によって成り立ちます。今後も研究所内外の関係者や地域の皆様との連携のもと、地域社会の一層の発展に貢献できるよう尽力して参ります。何卒よろしくごお願い申し上げます。

 YouTube 更新中!

東京都健康長寿医療センター研究所の紹介や公開講座の動画を公開中です!

QRコードよりYouTube公式チャンネルにアクセスいただけます。チャンネル登録よろしくごお願いいたします。

▼QRコード



 地方独立行政法人
東京都健康長寿医療センター

〒173-0015 東京都板橋区栄町35-2 ☎03-3964-1141
ホームページ <https://www.tmg Hig.jp/>

認知症未来社会創造センターと研究成果のご紹介

認知症未来社会創造センター センター長 栗田 圭一

認知症未来社会創造センターについて

世界最高水準の長寿国であるわが国では、認知症とともに老年期を生きることは特別なことではありません。しかし、認知症とともに希望と尊厳をもって生きるにはさまざまな課題があるのも事実です。特に、大都市東京では、認知症とともに一人で暮らす高齢者が急増しており、それによって、社会的孤立、健康問題、住まいの確保の困難、経済的困窮や経済被害など複合的な問題に直面している人々も増えています。こうしたことを背景に、本年の1月には「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」が施行され、この法律に基づいて東京都においても認知症施策推進計画の策定が進められています。

東京都健康長寿医療センターでは、2020年に「自治体、医療福祉、産業、アカデミアの有機的な共同作業を持続的に推進し、認知症のリスクを減らし、理解を深め、暮らしやすい街を創り上げる」という大目標を掲げ、病院と研究所が協働で進める5か年プロジェクトとして認知症未来社会創造センターを発足させました。5つの研究部門から成り立つ本プロジェクトは、令和6年度が最終年度となります。そこで研究所NEWSでは、夏号、秋号、冬号の3回にわたって、認知症未来社会創造センターの取組みを紹介する記事を連載することにいたしました。はじめに、プロジェクト全体の概要を説明いたします。続いて、主な研究成果や今後の展望をそれぞれの研究責任者が解説していきます。

プロジェクトの概要

1.健康長寿データバンクとバイオバンクの確立 (バイオロジー研究部門)

病院や研究所で集積されている精度の高い医療

情報（診断名や検査データなど）や生体試料（血液、髄液、組織など）を一体的に管理するシステムの開発を進めています。これによって、さまざまな研究機関や企業と医療情報や生体試料を共有し、新たな診断技術や治療薬の開発を共同で進めることが可能になります。

2.バイオマーカーを用いた新たな診断技術の開発 (バイオマーカー部門)

認知症の原因となる脳の病気は数多くありますが、それを血液検査などで簡便に診断できる技術を開発しています。このような技術をバイオマーカー検査と呼びますが、これによって、認知症の原因となる脳の病気を簡便に診断し、近年新たに開発された抗アミロイドβ抗体薬（アルツハイマー病の原因に作用する薬）をより早い段階で広く活用することが可能になります。また、さまざまなバイオマーカー検査の技術を開発することによって、さまざまな認知症の原因に作用する治療薬の開発につなげていくこともできます。

3.AIを用いたさまざまな新技術の開発(AI部門)

認知症を診断するための有力な方法としてMRIやPETを用いた神経画像検査という方法があります。しかし、認知症を早期に診断するためには熟練した技術が必要であり、それを広く普及するには大きな壁があります。この問題を克服するために、AIを用いた診断支援システムの開発を進めています。これによって、診断の精度をさらに高めることができ、それを広く普及することが可能になります。さらに、神経画像検査だけではなく、チャットボット（人同士の会話のようにロボットと会話できるツール）など、認知症の人の暮らしを支えるさまざまな新技術の開発も進めています。

4. 統合コホートとリスクチャートの開発 (コホート研究部門)

当研究所では、長年にわたって、地域に暮らす高齢者を対象とする縦断的な追跡研究を複数の地域で実施しています。このような研究を地域コホート研究と呼びますが、認知症来社会創造センターではこれらの研究で得られたデータを統合し、将来の認知症の発生に及ぼす影響を視覚的にわかりやすく示すリスクチャートを開発しています。さらに、こうした研究と同時に、地域に暮らす高齢者の血液バイオマーカーや神経画像検査のデータも収集して、軽度認知障害（認知症になる前の段階）から認知症へ進展していくのを予防していくための基礎的な研究を行っています。

5. 共生社会の実現に向けたフィールド研究 (共生部門)

都内の大規模住宅地に空き家を活用した居場所

をつくり、認知症の当事者、家族、地域住民、行政、民間企業と協働しながら、共生社会の実現をめざした地域づくりを進める研究を行っています。また、農業や寺院など、既存の社会資源を活用しながら認知症の人の社会参加を促進して、共生社会の実現を推進する研究も進めています。同部門には認知症疾患医療センター、認知症支援推進センターが設置されています。認知症疾患医療センターでは専門的な医療サービスを提供するとともに、日常診療の中でさまざまなデータを収集し、質の高い診断、診断後の支援、地域連携の促進をめざした研究を行っています。また、認知症支援推進センターでは、認知症の支援に関わる保健医療専門職の人材育成を行い、都内全域の認知症医療や地域支援の質の向上をはかるとともに、認知症の支援体制づくりを推進するための研究も行っています。

健康長寿データバンクとバイオバンクの確立

健康長寿データバンクについて バイオロジー研究部門 データベース担当 金井 信雄

認知症を早期発見・早期治療を促進していくには、認知症をはじめとする病気の原因を突き止める研究や、治療薬や治療方法の開発など様々な研究開発を進めていく必要があります。近年、人工知能（AI）等の新規技術の開発が活発化しつつありますが、そのような研究開発を当センターだけで行うことは難しく、民間企業・国の行政機関や地方自治体・他の大学や研究機関（いずれも海外を含みます。）と共に進めていく必要があります。一方、診療情報を用いた研究開発・商品化を企業等が行う場合、事前に患者さんの同意を得られず、研究開発が速やかに行えないケースが生じています。

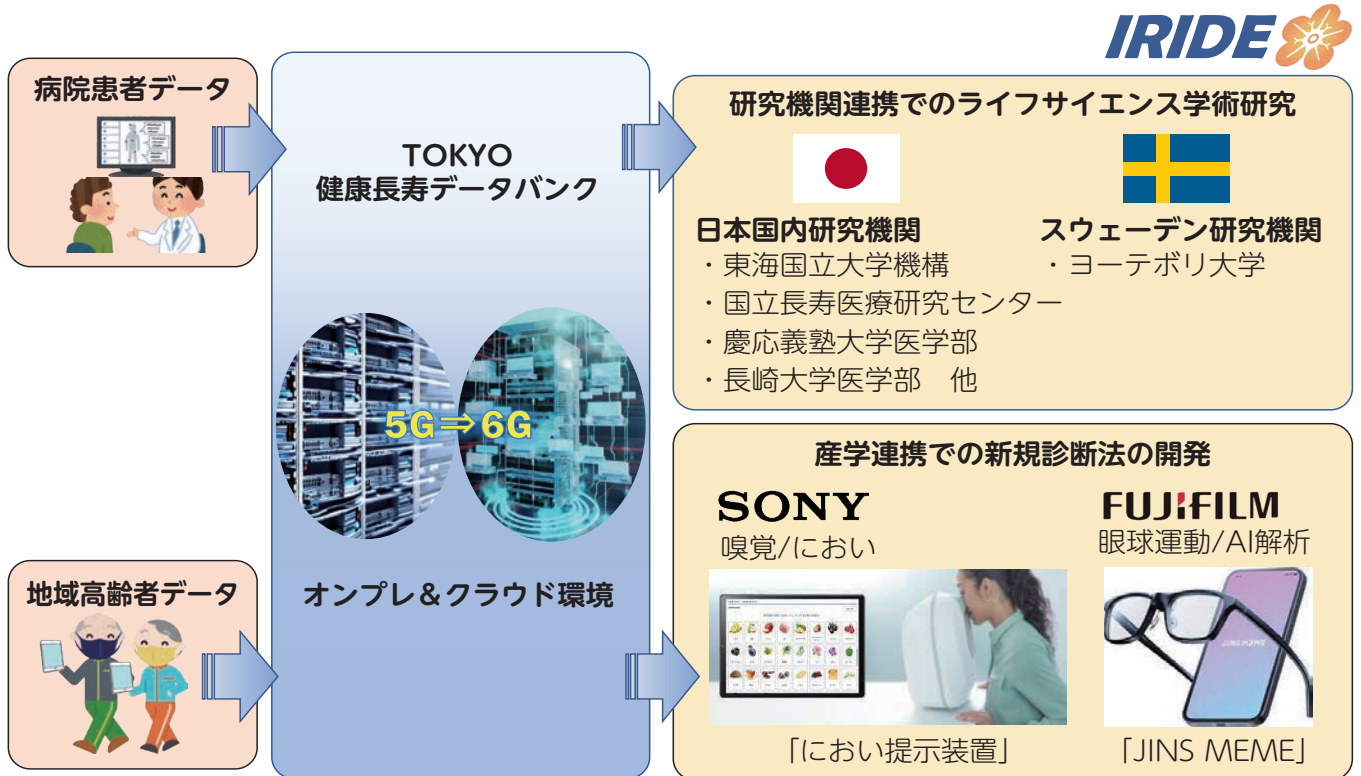
こういった課題を解決していくために、認知症未来社会創造センターでは病院と研究所が一体と

なって、大都市東京での高齢者のビッグデータを収集・管理していくための「健康長寿データバンク」の構築を進めています。「健康長寿データバンク」では、当センターを受診する患者さんから取得した診療情報をデータバンクに蓄積しています。これらを国内外の研究機関や企業が、AIを始めとする新規技術を用いた広い範囲の医学研究及び医薬品・医療機器等の開発・商品化のために活用しています。患者さんには、本計画についてご理解いただいたうえで、同意署名をいただきます。同意された患者さんの診療情報は個人を識別することができる記述等を削除・置換した上で、整理・分類して、データバンクに蓄積します。医学研究開発では、診療情報を利用し多面的な解析を行うため、多くの患者さんの協力が必要です。多くの

患者さんの診療情報を集めてデータバンクを活発に活用できるようにすると、より早く、よりよい医薬品・医療機器等の開発が進み、人々の健康

や医療の発展に役立つことが期待されます。

健康長寿データバンクの取り組みに、皆様のご理解とご協力をお願いいたします。



バイオバンクについて 認知症未来社会創造センター 副センター長 石神 昭人
 バイオロジー研究部門 バイオバンク担当

認知症は、今や特別な病気ではありません。認知症に罹患する最大のリスクは加齢です。そのため、年を取るにつれ、誰もが認知症を発症する可能性があります。残念なことですが、認知症を完全に治す薬や有効な治療法は、未だ開発されていません。しかし、認知症になる兆候を早期に見れば、それ以降の進行を遅らせることは可能です。報道等でご存じかも知れませんが、昨年(2023年)12月13日に、アルツハイマー型認知症(アルツハイマー病)の原因物質であるアミロイドβを取り除き、その進行を遅らせる治療薬「レカネマブ(商品名:レケンビ)」が厚生労働省の諮問機関・中央社会保険医療協議会で了承され、同年12月20日に発売されました。当センターでも、昨年末より投与条件を満たす患者さんにレカネマ

ブが投与されています。

レカネマブを投与するためには、認知症の臨床診断はもちろんのこと、様々な検査による客観的評価が必要です。特に、脳へのアミロイドβの蓄積が認められることが必須条件です。脳へのアミロイドβの蓄積を証明する検査には、アミロイドPET(Positron Emission Tomography、陽電子放出断層撮影)検査と腰椎穿刺による脳脊髄液の検査があります。このうち、どちらか一方を検査する必要があります。そして、検査結果を総合的に判断し、レカネマブの投与条件に適合するかを判定します。

現在、アミロイドβを標的としたレカネマブ以外にも、認知症の進行を遅らせる薬が多く開発されています。実際にタウタンパク質を標的とし

た医薬品の開発も進行しています。認知症に有効な医薬品の開発には、認知症を早期に判定できるバイオマーカーが必要です。有用な早期バイオマーカーを開発するためには、認知症の患者さんや軽度認知障害（MCI：Mild Cognitive Impairment）、健常者の方々より、同意を得て適切に採取、保存、管理された生体試料（血液、髄液、DNAなど）を用いた基礎・臨床研究が必須で

す。貴重な生体試料は、認知症未来社会創造センターバイオバンクで個人が特定できないように匿名化し、倫理審査を経て、企業、公的機関、大学などにも提供します。バイオバンクでは、大都市東京に暮らす都民の皆さんの協力を得ながら、東京都とも連携し、認知症基本法にある「共生社会」の実現に向けた事業を推進して参ります。今後ともご支援頂けますようお願い申し上げます。

バイオマーカーを用いた新たな診断技術の開発

バイオマーカー部門
副院長

岩田 淳

認知症の代表的疾患であるアルツハイマー病に新しい治療薬が2023年に発売されたことを皆さんはご存じでしょうか。レカネマブというお薬ですが、画期的な点としては今まではアルツハイマー病に対しては症状を軽くする薬しか無かったのが、病気の根っこに働きかける事のできる薬剤が生まれたという点です。別の病気で言えば、インフルエンザにかかると熱が出たり関節が痛くなったりしますが、その時に痛み止めや解熱剤を処方してもらう事があります。これらは症状を改善してくれますが、インフルエンザの原因のウイルスには何もしてくれません。アルツハイマー病にも今までは治療薬はありましたが、インフルエンザに対する解熱剤の位置づけでした。インフルエンザのウイルスそのものを退治してくれる薬剤があればより良い治療となるはずで、レカネマブはアルツハイマー病でそのような役割を持っています。

そこで問題となるのは「診断」です。インフルエンザかどうかは検査で調べますよね。でもアルツハイマー病であるかを調べる検査はようやく始める事が出来る様になったのです。皆さんは、「あれ？MRIとかとれば分かるのでは？」と思われるのではないのでしょうか。結論から言いますと分かりません。もの忘れがあっても脳が萎縮していても、

アルツハイマー病でない可能性が30-50%くらいもあるのです。どんなに症状がアルツハイマー病に似ていても、脳の中で起こっている変化がアルツハイマー病でなければレカネマブは効果がありません。先程のたとえで言えば、熱が出て咳が出ている患者さんがインフルエンザかコロナなのかは検査をしないと区別がつかないのと同じです。そのために今では腰椎穿刺やPET検査という検査を行って、アルツハイマー病かどうか診断しています。でもこれらの検査にはちょっと問題があるのです。腰椎穿刺とは腰の奥まで針を刺してその中にある脳脊髄液という液体をとってアルツハイマー病かどうかを調べる検査です。PET検査は特殊な薬剤を注射して脳の中にアルツハイマー病の原因となる物質があるかを見る検査です。どちらも安全だし、お勧めできる検査ではあるのですが、検査にかかる費用や時間の点で患者さん、医師双方への負担が大きい検査です。

そこで新たな可能性を持っているのが血液検査です。実は、人間では脳の中で起こっている事は血液検査ではわからないと言われてきました。これは、脳と血液の間にはとても強いバリアがあって、お互いが行き来できないからなのです。しかし、とても高感度な方法を用いれば、実は脳の中で起

こっている事が血液検査で分かる事が最近分かってきました。この方法を用いて、PETとか腰椎穿刺の代わりになる血液検査が研究レベルでは可能となりつつあります。これが認知症診断の為の血液検査です。

各検査の比較

	腰椎穿刺	PET検査	血液検査
費用	中くらい	高い	安い
かかる時間	長い	中くらい	早い
医師が必要か	必要	必要	必要無い
患者さんの負担	中くらい	少ない	ほとんどない

ただ、課題はまだ多くあります。それは、血液検査だけではまだ正確に診断出来るかどうか分からないという事です。つまり、もともと用いていたPET検査や腰椎穿刺の結果と照らし合わせて、

血液検査でどういう項目をどのように測定すれば正確な診断になるのか、という点を現在研究しています。このためには患者さん達のご協力がかかせません。

将来は、腰椎穿刺やPET検査をしなくても血液でアルツハイマー病かどうか診断出来るようになるでしょう。また、血液検査で認知症のリスクが高い人を見つけ出して、症状が出る前に治療をしてしまうという認知症一次予防が可能となる時代も来るでしょう。その時のために皆様のご協力が不可欠である事をご理解いただければ幸いです。

なお、7月25日(木)に文京シビックホールで開催される「第169回老年学・老年医学公開講座」では、レカネマブについてわかりやすくお話しします。ぜひ足をお運びください。

令和6年度 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金及び学術研究助成基金助成金)の採択状況

※新規課題のみ

令和6年4月23日現在 (チーム・研究種目順)

所属研究チーム	氏名	研究種目	研究課題
老化制御	杉本昌隆	基盤研究(B)	組織再生と加齢に伴う呼吸器機能変化の関連解析と治療戦略の展開
老化制御	河田光弘 (協力研究員)	基盤研究(C)	急性大動脈解離でのサイトカインストームに対する水素ガス吸入療法の確立
老化制御	池谷真澄	基盤研究(C)	脂質ドメイン変化を介する水素投与による抗酸化・抗炎症機構の解明
老化脳神経科学	遠藤昌吾	基盤研究(B)	小脳と認知機能低下-加齢と脳内老廃物除去系の関与-
老化脳神経科学	瀧川健司	基盤研究(C)	シナプス外GABAによる神経活動調節機構の蛍光イメージング解析
老化脳神経科学	西宗裕史	基盤研究(C)	ALS神経筋接合部の脱神経メカニズムと抑制方法の研究
老化脳神経科学	内田さえ	基盤研究(C)	認知的フレイルの早期発見と予防に役立つ嗅覚刺激法の確立
老年病理学	井原涼子 (協力研究員)	基盤研究(C)	特性に基づく非アルツハイマー病の分類と超早期の臨床的特徴の検討
老年病理学	志智優樹	基盤研究(C)	3次元培養を用いた瞬膜がん細胞のプロテオーム解析:個別化治療と早期診断法の探索
神経画像	豊原潤	基盤研究(C)	新規脳内HDAC6イメージング剤のファーストインヒューマン研究
神経画像	坂田宗之	基盤研究(C)	形態変化の個人差と非典型例・亜種を考慮して学習する脳FDG-PETの認知症鑑別診断支援
社会参加とヘルシーエイジング	高瀬麻以	若手研究	高齢男性の社会参加障害・促進要因の明確化
自立促進と精神保健	岡村毅	基盤研究(C)	認知症の診断後支援:患者・家族の生の体験を分析し、障壁を探り、乗り越える
自立促進と精神保健	五味達之祐	若手研究	地域高齢者のサルコペニア・フレイル予防に向けた食事の量と質の包括評価モデルの構築
福祉と生活ケア	増井幸恵	基盤研究(C)	老年的超越のコホート差の検討:高齢者の健康度の向上は老年的超越の発達を抑制するか
福祉と生活ケア	光武誠吾	基盤研究(C)	医療ビッグデータを用いた高齢者入院関連合併症の把握方法と予防策の検討
福祉と生活ケア	吉田祐子	基盤研究(C)	高齢者における運動と抑うつとの関連に及ぼす骨と炎症の影響についての検討
福祉と生活ケア	矢野翔平	若手研究	医療レセプトデータを用いた長期入院患者における誤嚥性肺炎の予防プログラムの提案
介護予防・フレイル予防推進支援センター	植田拓也	若手研究	虚弱高齢者が参加できる多様な運営主体の通いの場の運営戦略と行政からの支援策の構築
シニアフェロー	遠藤玉夫	基盤研究(A)	ラミニン結合性機能糖鎖を応用した筋ジストロフィーに対する創薬研究
シニアフェロー	重本和宏	基盤研究(C)	歯周病菌(P.Gingivalis)の全身感染症と加齢性疾患の因果関係の解明
特別研究員(PD)	津島博道	特別研究員奨励費	細胞老化に起因する肺組織再生阻害機序の解明

アルツハイマー病の新しい治療薬『レカネマブ』とは？

—認知症と共に暮らす共生社会の実現— **申込不要・入場無料** **定員1,800人** 手話通訳あり

東京都健康長寿医療センターでは、最新の治療法や病気の予防法、研究成果を分かりやすく、楽しく知っていただく公開講座を開催しています。今回は、最近話題になっているアルツハイマー病の新しい治療薬「レカネマブ」に関する疑問や認知症と共に暮らす共生社会の実現についてお話しします。皆様のご参加をお待ちしております。

令和6年 **7月25日** 木

会場 文京シビックセンター1階
文京シビックホール 大ホール
12:45～16:00(開場12:15)

主催 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター／
認知症未来社会創造センター (IRIDE)
共催 文京区、東京都老人クラブ連合会
後援 文京区薬剤師会、小石川医師会、文京区医師会
実施主体：東京都健康長寿医療センター／東京都福祉局
令和6年度東京認知症抗体医薬対応支援事業
※本事業は東京都福祉局より東京都健康長寿医療センターが
委託を受けて実施しております。

地方独立行政法人
東京都健康長寿医療センター

認知症未来社会創造センター (IRIDE)

総務係広報担当

03-3964-1141 (内線1240)

ホームページ <http://www.tmghig.jp/>

定員に達した場合はご入場いただくことができませんので、ご了承ください。

詳細はこちら▶



- 講演1** 13:00～13:30 『アルツハイマー病の新薬・レカネマブってどんな薬？』
東京都健康長寿医療センター 脳神経内科 医長 井原 涼子
- 講演2** 13:30～14:00 『認知症治療薬の最新情報』
東京都健康長寿医療センター 副院長(脳神経内科部長) 岩田 淳
- 講演3** 14:15～14:45 『アミロイドPET：脳の病理を確認する画像診断』
東京都健康長寿医療センター研究所 神経画像研究チーム 専門部長 石井 賢二
- 講演4** 14:45～15:15 『新たな認知症医療提供体制の整備と共生社会の実現を推進するために』
東京都健康長寿医療センター 認知症未来社会創造センター センター長 粟田 圭一
- 質疑応答** 15:30～16:00
司会 東京都健康長寿医療センター研究所 副所長 石神 昭人

主なマスコミ報道

2024.1～2024.4

副所長 藤原 佳典

- 高齢者の健康寿命を延ばす「働き続け要介護リスク減」
(毎日新聞「毎日新聞」2024.1.5)

福祉と生活ケア研究チーム 研究部長 大淵 修一

- 運動可視化やAIと対話 心身の変化記録 健康寿命伸ばす
(読売新聞東京本社「読売新聞」2024.4.28)

自律神経と精神保健研究チーム 研究副部長 岡村 毅

研究員 宇良 千秋

- 「高島平みんなの農園」が施工開始
(高島平新聞「伊豆新聞」2024.3.15)

社会参加とヘルシーエイジング研究チーム

研究副部長 村山 洋史

- 83歳のアイドル誕生!? もう高齢者とは呼ばせない
(NHK総合「所さん!事件ですよ」2024.1.18)

自立促進と精神保健研究チーム 研究員 枝広 あや子

- 老化と寿命の謎を探る「よく噛んで 口腔ケアを」
(信濃毎日新聞「信濃毎日新聞」2024.4.4)

自立促進と精神保健研究チーム 研究員 杉山 美香

- アレ、ソレ、コレを減らす「ゼロ円」脳トレのススメ
(日経BP「日経ヘルス」2024年春号)



再び訪れた暑い季節が、昨年の記録的な猛暑を思い起こさせます。特に高齢者にとって、猛暑は健康リスクを増大させるため、注意が必要です。気候変動が進む昨今ですが、わずかな気温上昇でも、それが引き起こす環境への影響は計り知れません。農作物の生産減や強い台風による頻繁な災害は、すでに私たちの現実の一部となっています。太古の時代から、気候変動は生物にとって大きな試練であり続けてきました。身近な健康リスクはもちろんのこと、私たちはどうすれば子や孫の世代が安心して生活できる未来を築けるのか、暑い日には改めて考えさせられます。
(ふえるまーた)



2024年7月号発行

編集・発行：地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 東京都健康長寿医療センター研究所編集委員会

〒173-0015 板橋区栄町 35-2 Tel. 03-3964-3241 FAX.03-3579-4776

印刷：コロニー印刷

X (Twitter) アドレス：<https://x.com/tmghig>

ホームページアドレス：<https://www.tmghig.jp/research/>

無断複写・転載を禁ずる