

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター年度計画（令和4年度）

令和4年度の業務運営について、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号。以下「通則法」という。）第35条の8の規定に基づき準用する通則法第31条第1項の規定に基づき、国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの年度計画を次のとおり定める。

令和4年 3月 31日

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター
理事長 荒井 秀典

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1. 研究・開発に関する事項

（1）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進

加齢に伴って生ずる心身の変化及びそれに起因する疾患であって高齢者が自立した日常生活を営むために特に治療を必要とするもの（以下「加齢に伴う疾患」という。）を克服するための研究開発成果の最大化を目指し、前年度までの取組を継続するとともに、令和4年度は主に次の取組を行う。

① 加齢に伴う疾患の本態解明

ア 認知症の本態解明に関する研究

認知症の本態解明を目指し、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ 加齢のほか、 β アミロイド、タウ、APOE 遺伝子、糖尿病などに着目した病態解明を進め、アルツハイマー病の新たな治療標的の同定や治療薬の開発を目指す。
- ・ 脳内へのアミロイド、タウ蓄積とアルツハイマー病発症初期のメカニズム研究を行う。新たなモデル動物を開発して、脳病態マーカーや治療薬標的を探索することで、早期診断後の治療法開発への展開を目指す。
- ・ 認知症の発症の遺伝的背景を理解するため、ゲノム情報を解析し、発症に関連する遺伝子変異の同定を行う。
- ・ 上記で同定された疾患感受性遺伝子変異の医生物学的機能解析を行う。
- ・ 認知症発症の危険因子の一つと考えられる栄養代謝の変化が認知機能障害を誘導する分子機序を解明するための研究を行い、明らかとなった

解析結果について、論文化を目指す。

イ 加齢に伴う未解明の病態の本態解明に関する研究

加齢に伴う未解明の病態の本態解明を目指し、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ 個体老化に伴う免疫機能、あるいはウイルス等感染に対する生体防御に係る免疫応答低下レベルの発現制御機構を老化モデルマウス又はマウス由来の培養細胞を用いて解析する。
- ・ 老化リンパ球等の性質を解析し、その特徴を明らかにするとともに、これらの細胞が個体の老化に及ぼす影響を明らかにする。
- ・ 老化と睡眠を制御する視床下部特定神経細胞の機能制御メカニズムを解明する。
- ・ 歯周病（歯の喪失）や口腔乾燥の増悪要因の解析と予防・治療法の開発を行い、高齢者の（オーラル）フレイルや認知機能低下の予防につなげる。
- ・ サルコペニア病態との関連が示唆される加齢による骨格筋構成細胞の恒常性維持機構の破綻のメカニズムについて基礎医学的研究を行う。また、サルコペニアの血液オミクス解析によりバイオマーカー探索を行う。高齢者の ADL 低下につながる関節疾患のマウスモデルを用いて新たな病因について検討する。
- ・ 老年病、特に運動器老化（サルコペニア）の発症機序解明を目指し、酸化障害を主とした細胞内ストレス応答機構や骨-骨格筋連関機構を解析する。
- ・ 老化、老年病研究に資する老化モデル動物の維持管理を行うとともに、個体老化のプロセスにおける動物の生理・生体の基礎データの蓄積を行う。

② 加齢に伴う疾患の実態把握

ア 加齢に伴う疾患に対する効果的な対策と評価に関する研究

加齢に伴う疾患に対する効果的な対策と評価のため、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ ポリフェノール類やビタミン類などの機能性食品物質を老化細胞や老年病モデルマウスに投与し、老化細胞改善作用や加齢による組織変化の改善効果とその機構解明を行い、機能性食品物質を科学的に評価する。
- ・ 加齢に伴い発生する糖代謝異常の改善に寄与する低分子化合物の探索と

有効性について研究を行う。

- ・ NILS-LSA 第 9 次調査（平成 30 年度開始）に不参加の生存者（約 700～800 名の見込）を対象とした「健康状態を把握する追加調査」を実施する。追加調査では、フレイルから要介護、終末期に至る個人の健康状態を把握できる調査項目を取り入れ、特に後期高齢期のフレイル及び老年病予防に主眼をおいた予防医学研究を実施する。
- ・ センター近隣の自治体に在住する高齢者を対象とした高齢者機能健診（NCGG-SGS）を実施し、コホートデータの拡充を図る。目標対象者数は令和 8 年度までに 22,000 名とする。これらの対象者の一部には MRI 撮影を実施して、健常高齢者の脳画像バンクを構築する。

イ 加齢に伴う疾患に関する疾患レジストリの構築・運用

加齢に伴う疾患に関する疾患レジストリの構築・運用を行うため、中長期計画の下、次の取組等を推進する。

- ・ バイオバンクと連携し、軽度認知障害から認知症に関する疾患レジストリの構築を行い、データベース等を効果的に利用できるよう整備する。これを利用して、認知症の進行リスクに関する研究、認知症ケア、長期予後に関する研究を行う。
- ・ フレイルに関する多施設レジストリを国内の代表的なフレイル専門家と共同で構築し、臨床情報の集積を開始する。また、2 次利用を見据えた運用方法についての整備を開始する。
- ・ フレイルのリスクが高い関節リウマチ患者を対象とした多施設レジストリを構築する。

③ 加齢に伴う疾患に対する予防、診断、治療、ケア等のための基礎・臨床・疫学・ゲノム・工学研究、開発

ア 認知症に対する創薬、早期診断、予防法に関する研究

認知症に対する創薬、早期診断、予防法に関し、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ 認知症に対する早期診断、治療と予防法（非薬物）に関する研究を推進する。
- ・ 認知症のリスク及び病型を層別化する血液マーカーの開発と実用化を推進する。特に、アミロイド蓄積(A)、タウ蓄積(T)、神経変性(N)に対応した ATN 評価を血液バイオマーカーで行う。
- ・ 無症候者から認知症リスク者をスクリーニングする超早期マーカーの開

発を継続する。

- ゲノム等オミクス情報を基に、軽度認知症からアルツハイマー病へのコンバートを予測する診断システムの開発を行う。
- アルツハイマー病の診断や創薬に役立つ画像バイオマーカーとして、新たな分子を標的とした PET リガンドの開発を進める。一種類の PET リガンドについて First-in-human 試験を継続して進める。
- 認知症の発症予防と本質的な治療法の開発に資する新たな神経系細胞解析方法の構築について検討する。
- 新規 PET リガンドの開発支援を行う。
- アルツハイマー病患者血液等を用いた液性因子の解析を行う。
- 認知症発症リスクの早期把握のためのシステム構築のためにコホート研究を自治体と研究協定を締結して実施する（NCGG-SGS）。これらの対象者において認知症の発症遅延効果検証を目的とし、ICT を活用して健康行動を自己管理できるプログラムの効果検証を実施する介入研究を実施する（SMAFO 研究）。東海市及び半田市にて介入を開始し、3,500 名の登録を完了する。また、認知症予防を目的とした運動プログラム「コグニサイズ」の普及のための研修を実施する。
- 安全運転技能の向上と自動車事故の抑制を目指したプログラムの効果検証を大規模ランダム化比較試験にて検証する（1,314 名の登録を完了する）。
- 脳血管疾患のリスク管理をスマートフォンのアプリケーションを用いて行うシステムの効果検証を実施する。
- スマートフォンや自動車から得られるビッグデータを活用して、フレイルや認知症の予兆について、AI を用いて検知するシステムを創出するためのデータベースを構築する。
- 認知症発症前からの身体機能を含めた異常を検知し、それに対処することによって、認知症の進行遅延化のための開発におけるロボット工学及び ICT 技術の最適化を図る。

イ フレイル等の予防に関する研究

フレイル等の予防に関する研究に関し、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- 後期高齢者健康診査で実施される「後期高齢者の質問票」によるフレイルスクリーニングの在り方を検討するため、外来通院高齢者におけるデータの取得を継続しつつ、「後期高齢者の質問票」の外的妥当性の検

証を行う。

- ・ 認知症とフレイルとの関係を検証するとともに、機序を解明し、バイオマーカーを探索する。

ウ 地域包括ケアシステムの確立に資する研究

科学的裏付けに基づく介護等を通じ、地域包括ケアシステムの確立に資するため、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ 地域の実情に応じた地域包括ケアシステムの構築に向け、50以上の市町村と共同し、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査を兼ねた日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）2022調査を行い、ビッグデータを構築する。
- ・ 自治体と連携し、KDB データを活用した高齢者の保健事業の企画、実施、評価方法を開発する。
- ・ 認知症の人の家族が、介護環境をセルフチェックでき、チェック結果がストレスマネジメント行動に直結するツール及びツール活用マニュアルを開発する。
- ・ 「呼吸不全に対する在宅緩和ケアの指針に関する研究」（AMED 研究班）により作成した指針・ガイドの普及啓発を行う。

④ 国立高度専門医療研究センター間の疾患横断領域における連携推進

国立高度専門医療研究センター（以下「NC」という。）間の連携による新たなイノベーションの創出を目的として設置した国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部（以下「JH」という。）が実施する横断的研究推進事業費を伴う研究・事業等で NC 連携及び NC を支援することにより、我が国の医療・研究に大きく貢献する成果を挙げるため、JH において、NC 間の疾患横断領域を中心とした研究開発の推進とそのための基盤整備及び人材育成等について、以下のとおり取り組むこととする。

ア 新たなニーズに対応した研究開発機能の支援・強化

具体的な取組は次のとおりである。

- ・ 令和2年度から開始した JH Super Highway をはじめとしたデジタル共通インフラの整備と活用を進める。また、Office365 などの研究利用可能な環境の活用支援を行う。
- ・ 6NC の電子カルテからの疾患情報を統合的に取得できる共通医療データベースの拡充を図り、データベースを利用した研究の支援を行う。
- ・ NC 内の患者レジストリにおける NC 間の研究連携を支援・強化する。

- ・ データ基盤課カウンターパートとの意見交換会を開催し、6NC との情報共有及び連携を図る。
- ・ 各 NC の人材育成に関わる部署との連携を図り、各 NC の連携大学院等の実態調査や研究支援人材の育成支援体制の構築に取り組む。特に生物統計分野においては、6NC が連携し実務を通して若手人材の育成支援を推進する。また、令和 3 年度に実施した各 NC の連携大学院等の実態調査結果に基づき博士号取得促進のための支援方法を検討する。
- ・ 6NC 共通教育用プラットフォームを通して、疾患領域横断的な人材育成のために、NC 横断的な教育コンテンツの Web 配信による教育機会の提供を推進する。

イ 6NC 連携で効果的な研究開発が期待される領域の取組の支援・強化

具体的な取組は次のとおりである。

- ・ 実験・解析基盤のための、あるいは NC 連携が効果的な新規横断的研究推進事業の立ち上げを図る。
- ・ 実施している横断的推進研究事業について、各課題の進捗管理や課題評価を実施し、効果的な研究開発の推進等に取り組む。また、関連する大型研究費の獲得支援や、NC 連携の研究開発基盤整備の推進に取り組む。
- ・ NC 連携若手グラントについて周知・啓発し、各課題の進捗を支援し、効果的な研究開発の推進等に取り組む。
- ・ 課題実施に伴い、企業・アカデミア等との交渉支援を実施する。
- ・ がん・難病の全ゲノム解析等にかかる事業実施組織準備室を整備し、事業実施組織の創設に向け検討を行う。

ウ 6NC 全体として研究成果の実臨床への展開の支援・強化

具体的な取組は次のとおりである。

- ・ 6NC 共通するものとして構築した知財・法務に関する相談スキームの適切な運用を図り、JH により NC 間における知財・法務に関わる知見の共有を推進する。
- ・ 法務専門家の協力も得つつ JH による各 NC への知財・法務に関する支援を推進する。
- ・ JH ホームページの充実を図るとともに、NC 間の連携による取組等について、国民を始め、企業やアカデミアに幅広く情報提供を行う。
- ・ JH が支援している研究課題の成果について、プレスリリースや HP への掲載を行い、広く一般に向けた情報提供を行う。

- ・ 6NC 広報における情報共有及び連携を図り、情報発信の精度を高める。
- ・ JH ホームページアクセス件数：5,000 件以上／月

エ JH 内で適正なガバナンス体制の構築

アからウまでの取組等について、横断的研究推進事業等の円滑な実施を図るため、JH 内で適正なガバナンス体制を構築し、定期的に活動状況の評価を行う。

(2) 実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備

① 長寿医療に関する研究開発拠点としての開発力の強化

臨床現場における課題を克服するための基礎研究を円滑に実施し、また、基礎研究の成果を臨床現場へ反映させるため、センター内の各部門の連携を強化するとともに、産学の橋渡しの拠点としての連携を推進する。

② 産学官連携による長寿工学研究の推進

高齢者の生活や活動を支えるロボット、IoT 機器等を最適化し、医療・介護・生活の場に普及するための開発を進め、開発者のシーズを臨床及び生活の場に適合させるための臨床評価研究を継続する。

③ バイオバンクの拡充と利活用を推進し、認知症等のゲノム医療推進基盤の強化

バイオバンクへの新規登録を継続する（目標 950 人以上／年）。登録者の試料を用いた全ゲノム配列解析（目標 200 例以上／年）、全ゲノムジェノタイプング解析（目標 500 例以上／年）を継続し、臨床情報と紐づけてデータベースに格納する。バイオバンク登録された試料とデータ（情報）は、国際標準（ISO20387）が定める品質管理事項に沿って管理し、老年病克服に資する医学研究の基幹インフラに拡充する。

ゲノムコホートの参照データに寄与する健常高齢者コホートの各種データ収集を行う。登録目標は、令和 8 年度までに 1 万名とし、令和 4 年度では 500 名以上の登録を目標とする。

④ 介護予防・重症化防止のための研究開発

介護予防・重症化防止のための研究開発のため、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ 地域在住軽度要介護者とその家族を対象とする予備調査を実施する。

- ・ 認知症患者向け測定ツールを試作し、地域在住認知症者を対象とする測定を開始する。
- ・ もの忘れセンター受診者の予後データ整備と解析・成果報告を実施する。
- ・ 軽度認知障害及び認知症者とその家族介護者への臨床試験成果を報告する。
- ・ 認知症の三次予防のために、認知症の人と家族ペアに対する多職種協働型の心理社会的支援プログラムを開発する。
- ・ 前年度からの無作為割付試験を完遂させる。効果検証後に介入プログラムのテキストを作成する。あわせて、プログラム普及のための人材育成の準備を行う。
- ・ 自治体と連携し、通いの場を拠点としたフレイル予防プログラムの介入研究を行う。
- ・ フレイルや認知症発症のリスク因子を特定するためのコホート研究を実施する。また、リスクの高い高齢者を対象として、予防のためのソリューションの効果判定のため、ランダム化比較試験を実施する。これらの研究から、費用対効果分析を可能とする基礎資料を整備する。
- ・ 歯科医師会と連携し、オーラルフレイルの適切な診断基準・診断法を開発する。また、地域歯科医師と連携し、効果的な介入手法の確立を目指す。
- ・ ロボット工学を応用し、高齢者に適合した日常会話及び身体活動を促進することで、身体及び認知機能の低下の予防、重症化防止を目指す研究開発をEUなどとの国際協力の下に行う。
- ・ 認知症やフレイル予防を目的としたコホート連携プロジェクトやプログラム検証の国際共同研究を実施する。
- ・ CT 画像でサルコペニア評価法や筋力及び歩行の新しい評価法の開発を進める。また、栄養や運動、社会活動促進等によるフレイル、ロコモティブシンドローム改善のため、介入法の開発を始める。

⑤ 高齢者特有の疾患に対する効果的な治療・介護手法等、支える医療の確立

加齢に伴う疾患に対する効果的な介入手法の確立を目指し、中長期計画の下、次の研究等を推進する。

- ・ フレイルの予防としての口腔清掃を補助するナノバブル含有含嗽液を開発する。失われた歯の代替としての歯根膜付着インプラントの開発を行う。
- ・ 高齢者における視覚検査の特性を解析し、客観的検査法と併せた診断・治療法の適正化を検討する。
- ・ 培養角膜内皮細胞移植術の観察研究を継続し、治療効果の検証と有効性を

検討する。

- ・ 培養口腔粘膜上皮移植(サクラシー、オキュラル)の有効性を検討し、高齢者の瘢痕性眼表面疾患の診断・治療を検討する。
- ・ 高齢者水疱性角膜症に対する角膜内皮移植の実施と有効性を検討する。
- ・ 培養角膜上皮移植術(ネピックなど)の実施と有効性を検証する。
- ・ 愛知県で行われる在宅医療・介護連携を含む、地域包括ケアの進捗評価指標の結果評価を行う。進まない事業項目について、市町村担当者への支援を行う。ICTを用いたセンターと地元医療・介護機関の連携構築を行う。
- ・ 認知症者の在宅・施設での療養やエンドオブライフ・ケアなどの老年・社会科学的な研究開発を進める。
- ・ 介護予防に関連する行政事業において、より効果的な内容を提案するための介入研究を実施する。
- ・ 自治体と連携し、通いの場を拠点としたフレイル予防プログラムの介入研究を行う。

⑥ 治験・臨床研究推進体制の強化

産学官が連携した高齢者医療に係るシーズの発掘システムと橋渡し研究機能を強化するとともに、治験・臨床研究ネットワークの構築を推進する。また、メディカルゲノムセンター機能と連携し、全遺伝子情報と臨床情報とを統合した高度で先進的な治験・臨床研究データ解析システムの構築を進める。

また、令和3年度施行及び令和4年度改訂予定の倫理指針に対応した実施体制整備、支援体制の構築を図る。

これら取組の結果として、臨床研究（倫理委員会にて承認された研究をいう。）実施件数について200件/年以上、治験（製造販売後臨床試験を含む。）の実施件数について55件/年以上を目指す。

また、企業等との共同研究の実施件数40件/年以上を目指す。

⑦ 適正な研究活動の遵守のための措置

研究不正に適切に対応するため、組織として研究不正を事前に防止する取組を強化し、管理責任を明確化するとともに、研究不正が発生した場合、厳正な対応に取り組む。また、研究倫理の遵守、意識・知識の向上のため対象職員に研修を実施する。

臨床研究における倫理性・透明性を確保する観点から、倫理審査委員会等を適正に運営し、その情報を公開する。

また、センターで実施している治験・臨床研究について適切に情報開示す

るとともに、臨床研究の実施に当たっては、患者及び家族に対して十分な説明を行い、理解を得ることとする。

競争的研究資金を財源とする研究開発について、センターのミッションや中長期目標を十分踏まえ、応募に際し、センターとして取り組むべき研究課題であるかどうかを審査した上で、研究課題を選定する。

⑧ 知的財産の管理強化及び活用推進

センターにおける基礎研究成果を着実に知的財産につなげるため、相談体制を整備するとともに、知的財産を適切に管理する。

⑨ 医療機器の開発の推進

- ・ サルコペニアの新しい簡易評価法としての超音波装置共同開発のための臨床研究を更に進め、有用性を検証する。また、運動機能評価のための機器やソフトの改良、筋力測定装置の企業との共同研究を検討する。
- ・ 民間の企業と協力して、歯髄、象牙質及び歯根膜の再生治療用医薬品・医療機器開発の非臨床研究を行う。

⑩ 国際連携の強化

- ・ 世界における認知症及び高齢者に係る情報を幅広く収集し、国内外へ情報発信を行う。国内の認知症関係組織とともに情報交流プラットフォームを運営する。
- ・ 介護予防アプリケーション「オンライン通いの場」の機能拡充を促すために、AIを用いた認知症の予測アルゴリズムを実装する。
- ・ e-VITA 事業の中でロボット及びITを利用した高齢者の健康増進を目指したコンテンツの開発を行い、その効果の実証の準備を進める。
- ・ アメリカ国立衛生研究所（NIH）からの研究助成を受け Motoric cognitive risk syndrome に関する国際共同研究を実施する。令和6年度までに4,000名のデータベースを構築する。令和4年度は、800名以上を目標とする。
- ・ 我が国の代表的認知症研究機関として、国際連携窓口を通じ世界保健機関（WHO）及び認知症関連国際団体（ADI：Alzheimer's Disease International、DAI：Dementia Alliance International、WDC：World Dementia Council 等）、国内外官民の組織や当事者団体との連携を推進する。

⑪ 診療ガイドラインの作成・普及

収集された国内外の最新知見を加味した診療や介護等のガイドラインの作

成・改定に関連学会と連携して実施するとともに、普及推進に努める。

センターの研究成果について、学会等が策定する診療や在宅医療等、高齢者の医療・介護に関するガイドラインへの寄与数について、期間中に 5 件以上を目指す。

非がん疾患のエンドオブライフ・ケアのガイドライン及び呼吸不全に対する在宅緩和医療の指針の普及啓発、在宅医療に関連した診療ガイドの作成を行う。

フレイル診療ガイドの改定のため、作成委員会を立ち上げ、作成に向けた会議を行う。

また、研究開発の成果の実用化及び、これによるイノベーションの創出を図るため、必要に応じ、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づく出資並びに人的及び技術的援助の手段を活用する。

2. 医療の提供に関する事項

(1) 医療政策の一環として、センターで実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供

① 高度・専門的な医療の提供

高度・専門的な医療について、中長期計画の下、主に次の取組を行う。

- ・ コグニワールド「認知症に対する包括的・科学的リハビリテーション医療提供プログラム」から得られたデータを使い、認知症の各ステージにおけるリハビリテーションモデルを作成する。
- ・ 認知症の人に対する身体機能と認知機能の両面的なアプローチと家族介護者への支援により、認知症の人が意欲的・主体的・継続的に取り組み、かつ、介護負担を軽減することができるようにするためのリハビリテーション手法に関するマニュアルを作成することに加え、認知症の人と家族介護者の社会生活の維持と QOL の向上に寄与する「認知症と軽度認知障害の人及び家族介護者に対する非薬物療法」に関するガイドラインを作成する。
- ・ 包括的感觉器診療による高齢者感觉器機能について調査し、感觉器障害の治療状況や問題点を解析する。
- ・ 感觉器疾患に対する治療改善や治療中断の高齢者生活に与える影響や QOL の改善について解析する。
- ・ 高齢者視機能障害に対して培養角膜内皮移植術や培養口腔粘膜上皮移植術の有効性や QOL の向上性を検討する。

- ・ 高齢者の運動器における慢性疼痛の実態調査と原因究明及び創薬のためのゲノム解析に対応しうるサンプルの収集と整形外科専門医による疼痛の非特異性の評価を行う。
- ・ 高齢者の運動器に起因する ADL 障害における感覚器障害の寄与を調査し、「Locomotive-Sensory Organ Syndrome」の概念を構築するためのデータベース構築を行う。
- ・ 対象者の認知機能、フレイルスコア、そして血圧管理値・高血圧性臓器障害重症度を評価し、得られたデータを解析する。一方世界的 COVID19 の流行に鑑み、このような感染症流行が、高齢者の活動性・通院忌避・病状悪化・施設入所・再入院・生命予後へ与える影響について、縦断評価を行う。
- ・ 自立して食べ、適切に排泄できる基本的な機能を高齢者になっても可能な限り維持できるよう、支援するための医療・看護・介護技術を開発、研究し、提供する摂食・嚥下・排泄支援センターを創設する。初年度は病院内での体制づくりを行い、早期に在宅での活動へ展開する。

② 加齢に伴う疾患に関する医療の提供

加齢に伴う疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための医療について、中長期計画の下、主に次の取組を行う。

- ・ タウ/アミロイド PET や MRI 等による先進的画像検査を実施し、臨床研究、治験、バイオバンク、実臨床等に、画像バイオマーカー情報を提供する。新規 PET 薬剤の SMBT-1 の臨床検査を開始する。
- ・ 認知症に対する診療について、センター内外の知見を集め、診療・介護を含めた包括的な対応を充実させる。あいちオレンジタウン構想に基づいたもの忘れセンター機能の強化を図る。
- ・ ロコモフレイルセンターでの包括的な高齢者医療（年間 150 件以上）、包括的な褥瘡治療（年間 30 件以上）を行う。
- ・ フレイル、ロコモティブシンドロームに対する包括的な医療をロコモフレイル外来での多職種連携で継続し、入院での運用や、地域との医療連携システムの整備について検討する。
- ・ 高齢者に多い皮膚疾患について問題点を解決するための複数のアプローチを策定する。
- ・ 65 歳の消化器外科悪性疾患の手術において、手術前、術後 1 か月、術後 3 か月、術後 6 か月、術後 1 年の時点での 血液データ、栄養状態、身体機能等の評価を行い、術前サルコペニアやがん進行度との相関を検討する。従来の研究方法に加えて便培養による腸内細菌叢の変化を検索できるよ

うに準備を進める。

- ・ 信頼性と妥当性を有する新たな日常生活活動指標（NCGG-Practical ADL scale：NCPAS）に関し、既存のADL評価法に対する有用性を明らかにするとともに、アプリ版の開発を進めながら介護・福祉現場における評価を開始し、社会実装の実現に向け基盤の整理を行う。
- ・ 高齢者に対する補聴器適合の標準化を行う。補聴器を使用した聴き取り向上のためのリハビリを行う。聴性定常反応（ASSR）を用いた客観的聴力検査のデータを蓄積する。
- ・ 高齢者の嗅覚障害と認知機能の関連について論文作成する。また、高齢者に対する嗅覚刺激療法の効果のデータを蓄積する。
- ・ 感覚器外来受診者を増やして聴覚嗅覚味覚平衡覚の年代別標準データを蓄積する。
- ・ 高齢者を対象とした包括的感覚器診療である感覚器外来を提供し、五感に代表される感覚器障害の現状を把握し、包括的医療の有効性を解析する。
- ・ 感覚器障害と早期認知症者との関連性や包括的感覚器治療のフレイルや認知症予防への影響を検証する。

③ 臨床評価指標の策定・公表

長寿医療の特性を踏まえた臨床評価指標にて、医療の質の評価を実施し、その結果を公表する。

（2）患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供

① 本人参加医療の推進

認知症の本人（患者）が集える場を設立する。患者の満足度調査、日常的な患者からの意見傾聴により、患者ニーズに基づいた診療等業務の改善を行い、患者の視点に立った医療の提供に努める。

セカンドオピニオン外来を充実させ、実施件数5件以上を目標とする。

② 本人・家族への支援

本人及び介護者への、認知症等加齢に伴う疾患に対する理解、看護ケアプランの浸透、負担軽減等、日常生活に密着した支援を実施する。容態に合わせた患者・家族教室等を開催する。

看護外来、入退院支援等による医療チームのコーディネーターとしての活動と情報発信を行い、患者と家族を支援しながら入院生活と在宅療養の切れ目のないケアの提供と地域連携を図る。

③ チーム医療の推進

部門横断的に認知症・せん妄サポートチーム、エンドオブライフ・ケアチーム、転倒転落防止チーム、高齢者薬物治療適正化チーム、褥瘡対策チーム、栄養サポートチーム、排尿排泄ケアチーム等、専門的知識・技術を身に付けた多職種から成る医療チームによる活動を実施し、患者・家族の目線に立った質の高い医療の提供を行う。

これらの多職種チームによるカンファレンス等で評価・検討を行う延べ患者数の合計数について1,805件以上／年を目指す。

④ AI や ICT を活用した医療の提供

音源定位システムの開発を通じて、持続的なモニタリングから得られる身体情報をAIで処理し、加齢に伴う運動及び認知機能の異常をとらえ、認知症・フレイルなどの早期の徴候を検知し、医療的な対応につなげるシステムの開発を行う。

サルコペニア評価に関してCT画像等の新しい評価手段のAIを活用した自動解析を進める。また、ICTを活用したフレイルの改善や予防に資する新しい医療の実践のため、測定機器から得られるデジタルデータの送信による遠隔判定手法の運用を検討する。

⑤ 研究機関間のデータシェアリングを通じた診療の質向上

認知症の診療情報、脳画像、ゲノム情報を統合したデータベースの増強、研究開発の促進により、診療の質の向上、他の研究機関とデータシェアリングを行う。

多施設共同のフレイルレジストリにより、臨床情報を集積して、データシェアリングシステムの運用について検討する。

⑥ 地域包括ケアシステムに対応した医療モデルの充実

訪問医療チーム活動を継続し、入院前から退院後まで一貫した、在宅医療支援機能強化を調整し、在宅医療体制の構築等、地域包括ケアシステム確立のために実施されている施策について、その有効性と課題の検討及びより効果的な運用の方法について検証する。

さらに、在宅医療研修・教育を目的とした多職種在宅医療チームの実働開始に向け具体的検討を行う。

⑦ 自己決定の支援と人生の最終段階におけるモデル医療の確立

Web 会議システムを用いたアドバンスケアプランニング等人生の最終段階における意思決定支援に関する研修を、全国の数箇所の研修拠点で行う。

⑧ 医療安全管理体制

医療安全に係る事項についての事例収集を更に充実させ、インシデント・アクシデント等の原因分析及び再発防止策の検討を行い、各部門に対して助言を行う等、現場との協働により、病院内の医療安全管理体制を充実させていく。

その一環として、リスクマネジメントチーム及び医療安全管理委員会を年 30 回以上開催し、医療安全対策のための職員研修を年 2 回以上開催する。適宜マニュアル等の見直しを行う。

また、医療安全管理部門の担当者は、医療事故報告制度、医療事故調査制度等及び医薬品・医療機器等安全性情報報告制度を始めとした関係法令、各種指針等を遵守し、病院各部門における医療安全にかかわる管理体制の編成、日常的な医療安全の管理業務を継続して行う。医療事故等の発生時における初動対応・危機管理等について、各部門と連携を図り、統括的な役割を果たす。

また、同規模・同機能の医療機関との間における医療安全相互チェックを行い、医療安全体制の充実を図る。

感染対策に関しては、広域抗菌薬使用例を含む感染症症例に積極的に介入し、検体検査や画像診断の実施及び抗菌薬治療への助言を行う体制を構築していく。また、多剤耐性菌などのサーベイランスや治療介入にも、積極的に取り組んでいく。また、感染管理委員会を年 12 回以上、感染管理チームミーティングを年 45 回以上、感染対策のための職員研修を年 2 回以上開催する。部門ごとの感染対策実施状況の確認のためのラウンドを実施する。また、高リスク部門の感染対策実施状況の確認のためのラウンドを年 10 回以上実施する。

新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴い、新型コロナウイルス感染症（疑い）患者のトリアージと感染管理、院内感染の防止に万全を期する。新型コロナウイルス関連の講習会も実施する。

加えて、連携する医療機関との相互ラウンドを年間 2 回以上実施する。また、抗菌薬適正使用支援チームミーティングを年 45 回以上、抗菌薬適正使用のための職員研修を年 2 回以上開催する。

⑨ 病院運営に関する指標

高齢者医療の特性を踏まえつつ、効果的かつ効率的に病院運営を行うため

の指標を以下のとおりとする。

入院延患者数	105,800人以上
病床利用率	91.4%以上
平均在院日数（一般）	18.0日以下
在宅復帰率	90.0%以上
認知症包括評価患者数	2,000人以上
手術延件数	2,400件以上

また、前年度の実績について、担当疾患に係る割合を分析すること等により、国立研究開発法人の病院として適切かつ健全に運営を行うため指標として活用する。

3. 人材育成に関する事項

① 高齢者医療・介護に関する人材の育成

認知症サポート医研修をオンライン及び会場で行い、900人以上/年の研修修了者を育成する。

認知症初期集中支援チームのチーム員に対する追加研修及びチーム員の継続研修を集合研修、及びウェブでの研修も併せて可能にし、1,000人以上/年を目標に研修を行う。

高齢者医療・在宅医療総合看護研修を開催し、講座受講者100人以上を目標に専門家の育成を行う。

高齢者医療に関するレジデント及び修練医養成のためのプログラムを実施し、新専門医制度による研修を継続する。

海外からの研修や留学生等の受入れを行い、国内外で活躍できる人材育成を行う。研修10人以上を目標に受入れを行う。

② 臨床と直結した研究の実施に必要となる支援人材の育成及び確保

企業との連携調整や研究成果の活用促進等に取り組むリサーチ・アドミニストレーターなどの人材について、JHのほか大学などアカデミア機関や企業等とも連携し取り組む。

③ モデル的な研修実施及びマニュアルやテキストの開発・提供

認知症予防を目的としたコグニサイズ研修を行う。指導者研修受講者は30人以上、実践者研修受講者は100人以上を目標とする。

Web会議システムを用いたアドバンスケアプランニング等人生の最終段階における意思決定支援に関する研修を行う。臨床研修医対象の在宅医療導入

研修及び行政担当者対象の在宅医療・地域包括ケアに関する研修を行う。

4. 医療政策の推進等に関する事項

(1) 国への政策提言に関する事項

医療政策をより強固な科学的根拠に基づき、かつ、医療現場の実態に即したものにするため、NCの連携によるデータベースやレジストリ整備等に取り組む中で明らかになった課題や科学的見地から専門的提言を行う。提言は、各種研究報告によるものとし、特に重要なものについてセンターとして国に提言できるよう資料の取りまとめ等を行う。

(2) 医療の均てん化並びに情報の収集及び発信に関する事項

① ネットワーク構築・運用

ア 我が国におけるネットワーク構築・運用

東京都健康長寿医療センターとのネットワークを強化する。

関連学会、アカデミアとも共同して北海道、東北、関東、甲信越、北陸、関西、中国、四国、九州、沖縄の各ブロックでセンター化可能な施設を選定し可能な施設と連携を継続する。

イ 海外とのネットワーク構築・運用

台湾、シンガポール、韓国、タイ等の海外の関係機関との連携を継続し、長寿医療分野、老年医学分野、医療・保健分野等における研究の推進及び人的交流や招聘、情報交換を行う。

② 情報の収集・発信

医療従事者や患者・家族が認知症その他加齢に伴う疾患に関して信頼のおける情報を分かりやすく入手できるよう、広く国内外の知見を収集、整理及び評価し、ホームページや SNS 等を通じて、国民向け・医療機関向けの情報提供を積極的に行うとともに、メディアに向けても積極的に情報を発信する。

また、認知症やフレイル・サルコペニア等、加齢に伴う疾患・病態に関する課題に対し、これらの疾患等とともに生きる方とその御家族、そして医療・介護・福祉関係者へ向け、それぞれの立場で取り組むべきことを、具体的な事例をあげて分かりやすく情報発信する。

加えて、学会等と連携し、診療ガイドライン等の作成に更に関与し、ホームページを活用すること等により、診療ガイドライン等の普及に努める。

これら取組の結果として、ホームページのアクセス件数について 340 万件

以上/年を目指す。

また、JH と連携して 6NC の所有する教育コンテンツを集積、広く開示し、センター職員以外も閲覧できる仕組みを構築する。

③ 地方自治体との協力

あいちオレンジタウン構想に基づき、病床機能の強化、医療と介護の専門職の連携、認知症予防に関する社会実装研究等の取組を推進する。

地元自治体と協働で、在宅医療・介護連携推進事業について、住まい、生活支援、介護予防の在り方を含む街づくり（地域包括ケアシステム構築）事業に参画する。

地域包括ケア等の自治体の課題に専門的知見提供、人材育成、委員会参加を通じて協力を強固にしていく。特に認知症地域支援推進員研修を行う。

（3）公衆衛生上の重大な危害への対応

公衆衛生上の重大な危害が発生し、又は発生しようとしている場合には、国の要請に積極的に協力するとともに、センターの有する医療資源（施設・設備及び人材等）の提供等、協力可能な範囲で迅速かつ適切に対応する。

第2 業務運営の効率化に関する事項

1. 効率的な業務運営に関する事項

（1）効率的な業務運営体制

業務の質の向上及びガバナンスの強化を目指し、かつ、効率的な業務運営体制とするため、定期的に事務及び事業の評価を行い、役割分担の明確化及び職員の適正配置等を通じ、弾力的な組織の再編及び構築を行う。働き方改革への対応として、労働時間短縮に向けた取組やタスク・シフティング及びタスク・シェアリングを推進する。

（2）効率化による収支改善

① 給与制度の適正化

給与水準について、センターが担う役割に留意しつつ、社会一般の情勢に適合するよう、国家公務員の給与、民間企業の従業員の給与、センターの業務実績等を踏まえ、適切な給与体系となるよう見直し、公表する。

また、総人件費について、センターが担う役割、診療報酬上の人員基準に係る対応等に留意しつつ、政府の方針を踏まえ、適切に取り組むこととする。

② 材料費等の削減

NC 等との間において、医薬品の共同調達等の取組を引き続き推進することによるコスト削減を図るとともに、医療機器及び事務消耗品については、共同調達等の取組を検討し、そのコスト削減を図る。

また、診療材料などの調達についても、コストの削減を図るため、競争入札等の取組を促進する。

後発医薬品の数量シェアについて、採用品目の見直し、新規採用又は後発医薬品が新規に販売開始される場合は、可能な限り後発医薬品を採用又は切替を行うこととし、年度平均 85%以上を達成する。

③ 収入の確保

医業未収金については、新規発生防止に取り組むとともに、督促マニュアルに基づき、未収金の管理・回収を適切に実施することにより、医業未収金比率について、前中長期目標期間の実績の最も比率が低い年度に比して、低減に向け取り組む。

また、診療報酬請求業務については、査定減対策や請求漏れ対策など適正な診療報酬請求業務を推進し、引き続き収入の確保に努める。

④ 一般管理費の削減

一般管理費（人件費、公租公課及び特殊要因経費を除く。）については、令和 2 年度に比し、中長期目標期間の最終年度において、5%以上の削減となるよう経費削減に取り組む。

2. 電子化の推進

病院情報システムを活用し、業務の効率化を推進する。また、会議開催や資料、事務手続等の電子化を推進する。なお、システムの導入、更新に際しては、費用対効果を勘案しつつ、幅広い ICT 需要に対応できるものとする。

また、NC 間の研究促進のために必要となる ICT インフラの構築を進める。

第 3 財務内容の改善に関する事項

1. 自己収入の増加に関する事項

センターの目的に合致する外部の競争的資金を積極的に獲得するとともに、センターの目的や実施内容、成果を積極的に広報することにより、寄附金の獲得を図る。

センターの目的に合わせた医療の提供に対し、診療報酬の改定・方向性を踏ま

えつつ、人員配置などを考慮して最適な施設基準を取得し、自己収入の確保を図る。

2. 資産及び負債の管理に関する事項

センターの機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、中・長期的な固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上適切なものとなるよう努める。

また、繰越欠損金については、第2の1「効率的な業務運営に関する事項」に掲げる取組を着実に実施し、中長期目標期間中の累計した損益計算において経常収支率が100%以上となるよう経営改善に取り組み、中長期目標期間中に、繰越欠損金を第2期中長期目標期間の最終年度（令和2年度）比で3.2%削減を達成する。

- (1) 予 算 別紙1
- (2) 収支計画 別紙2
- (3) 資金計画 別紙3

第4 短期借入金の限度額

1. 限度額 1,500 百万円

2. 想定される理由

- (1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応
- (2) 業績手当（ボーナス）の支給等、資金繰り資金の出費への対応
- (3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応

第5 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画

なし

第6 第5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする時はその計画

なし

第7 剰余金の使途

決算において剰余を生じた場合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。

第8 その他業務運営に関する重要事項

1. 法令遵守等内部統制の適切な構築

(1) 内部統制

監査室、監事及び会計監査法人との連携強化を図り、コンプライアンスへの取組を重点とした監査を実施することで、内部統制の一層の充実強化に努める。

(2) 研究不正への対応

研究不正に適切に対応するため、投稿前の論文の確認、研究倫理研修の開催、さらに研究不正防止に特化した研修の開催など、研究不正を事前に防止する取組を組織として強化し、管理責任を明確化するとともに、研究不正が発生した場合、厳正な対応に取り組む。

(3) 調達等合理化の取組の推進

公正かつ透明な調達手続による適切で、迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、策定した「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。

2. 人事の最適化

加齢に伴う疾患に対する研究・診療等を実施している大学や独立行政法人国立病院機構、医療機関等との人事交流を推進する。

センターの使命に即した業務改善に積極的に取り組む人材を育成する。

職員、特に女性の働きやすい職場環境を整えるため、セクシャルハラスメント、パワーハラスメント、メンタルヘルス等の対策を強化・充実し、人材確保及び離職防止に努める。

なお、上記については、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律第24条の規定に基づき作成された「人材活用等に関する方針」に則って取り組む。

3. その他の事項（施設・設備整備、情報セキュリティ対策に関する事項を含む）

(1) 施設・設備整備に関する計画

施設・設備整備については、センターの機能の維持、向上のほか、経営状況を勘案しつつ必要な整備を行うこととし、別紙4「施設・設備に関する計画」に基づき計画的に行う。

(2) 既存病棟の使用に関する計画

西病棟については、引き続き保守管理を行い、診療の用に供することが可能な状態を保持しつつ、センターのミッションや中長期目標を達成するための有効な活用方法を検討する。また、南病棟については、令和3年度に新型コロナウイルス感染症専用病棟として運用しており、専用病棟としての運用が終了した後も通常の病棟として使用する。

(3) 情報セキュリティ対策に関する事項

政府統一基準に沿って情報セキュリティ対策を引き続き推進する。推進に当たっては職員の利便性にも配慮しつつ、センター内外の情報セキュリティ研修等を通じて、継続的に職員の情報セキュリティ能力の向上を図る。

(4) 広報

センターの使命及び果たしている役割と業務、その成果について広く理解が得られるよう、分かりやすい広報を行う。

(5) その他の事項

ミッションの確認や現状の把握、問題点の洗い出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するよう、引き続き職員の意見の聴取に努める。

決算検査報告（会計検査院）の指摘も踏まえた見直しを行うほか、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）を始めとする既往の閣議決定等に示された政府方針に基づく取組について、着実に実施する。

令和 4 年度予算

(単位：百万円)

	研究事業	臨床研究事業	診療事業	教育研修事業	情報発信事業	法人共通	合計
収入							
運営費交付金	1,206	1,511	-	81	2	133	<u>2,933</u>
施設整備費補助金	280	663	-	-	-	-	<u>944</u>
長期借入金等	-	-	945	-	-	-	<u>945</u>
業務収入	3	2,862	7,664	128	7	16	<u>10,680</u>
その他収入	-	-	-	-	-	0	<u>0</u>
計	1,490	5,036	8,609	209	9	149	<u>15,501</u>
支出							
業務経費	1,233	3,564	6,655	257	32	428	<u>12,169</u>
施設整備費	134	1,356	3,123	-	-	-	<u>4,613</u>
借入金償還	-	-	301	-	-	-	<u>301</u>
支払利息	-	-	32	-	-	-	<u>32</u>
その他支出	-	-	123	-	-	-	<u>123</u>
計	1,367	4,920	10,233	257	32	428	<u>17,237</u>

(注) 計数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。

令和4年度収支計画

(単位：百万円)

区別	研究事業	臨床研究事業	診療事業	教育研修事業	情報発信事業	法人共通	合計
費用の部							<u>13,424</u>
経常費用	<u>1,247</u>	<u>3,620</u>	<u>7,800</u>	<u>258</u>	<u>32</u>	<u>451</u>	<u>13,409</u>
業務費用	1,247	3,620	7,766	258	32	422	13,346
給与費	706	1,292	3,674	178	26	359	6,236
材料費	38	231	2,035	-	-	-	2,304
委託費	266	1,318	470	30	4	25	2,112
設備関係費	30	135	1,332	0	-	1	1,498
その他	208	645	255	50	3	37	1,197
財務費用	-	-	32	-	-	-	32
その他経常費用	-	176	2	0	-	29	31
臨時損失	-	-	15	-	-	-	<u>15</u>
収益の部							<u>13,177</u>
経常収益	<u>1,250</u>	<u>3,699</u>	<u>7,862</u>	<u>208</u>	<u>9</u>	<u>150</u>	<u>13,177</u>
運営費交付金収益	1,206	1,511	-	81	2	6	2,806
資産見返運営費交付金戻入	29	48	-	169	-	1	78
補助金等収益	-	290	-	-	-	-	290
資産見返補助金等戻入	8	43	48	-	-	-	91
寄付金収益	1	11	0	-	-	1	13
資産見返寄付金戻入	12	0	1	-	-	-	13
業務収益	0	1,783	7,797	126	7	1	9,714
医業収益	-	-	7,797	-	-	-	7,797
研修収益	-	-	-	126	-	-	126
研究収益	0	1,783	-	-	-	-	1,783
その他業務収益	-	-	-	-	7	1	8
土地建物貸与収益	-	-	1	1	-	9	10
その他経常収益	2	14	16	0	-	131	163
臨時利益	-	-	-	-	-	-	<u>0</u>
純利益	<u>2</u>	<u>79</u>	<u>47</u>	<u>△50</u>	<u>△23</u>	<u>△302</u>	<u>△247</u>
総利益	<u>2</u>	<u>79</u>	<u>47</u>	<u>△50</u>	<u>△23</u>	<u>△302</u>	<u>△247</u>

(注) 計数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは一致しないものがある。

令和 4 年度資金計画

(単位：百万円)

	研究事業	臨床研究事業	診療事業	教育研修事業	情報発信事業	法人共通	合計
資金支出							20,886
業務活動による支出	1,233	3,564	6,655	257	32	428	12,169
研究業務による支出	1,233	-	-	-	-	-	1,233
臨床研究業務による支出	-	3,564	-	-	-	-	3,564
診療業務による支出	-	-	6,655	-	-	-	6,655
教育研修業務による支出	-	-	-	257	-	-	257
情報発信業務による支出	-	-	-	-	32	-	32
その他の支出	-	-	-	-	-	428	428
投資活動による支出	134	1,356	3,123	-	-	-	4,613
財務活動による支出	-	-	455	-	-	-	455
次年度への繰越金	-	-	-	-	-	3,649	3,649
資金収入							20,886
業務活動による収入	1,210	4,373	7,664	209	9	149	13,613
運営費交付金による収入	1,206	1,511	-	81	2	133	2,933
研究業務による収入	3	-	-	-	-	-	3
臨床研究業務による収入	-	2,862	-	-	-	-	2,862
診療業務による収入	-	-	7,664	-	-	-	7,664
教育研修業務による収入	-	-	-	128	-	-	128
情報発信業務による収入	-	-	-	-	7	-	7
その他の収入	-	-	-	-	-	16	16
投資活動による収入	280	663	-	-	-	-	944
施設費による収入	280	663	-	-	-	-	944
財務活動による収入	-	-	945	-	-	0	945
長期借入による収入	-	-	945	-	-	-	945
その他の収入	-	-	-	-	-	0	0
前年度よりの繰越金	-	-	-	-	-	5,385	5,385

(注) 計数は原則としてそれぞれ四捨五入にしているため、端数において合計とは一致しないものがある。