



日本医療研究開発機構(AMED)の運営及び 新型コロナウイルス感染症対策への取組について

令和2年7月14日

日本医療研究開発機構

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) の概要

AMED: Japan Agency for Medical Research and Development



1. 目的

医療分野の研究開発における基礎から実用化までの一貫した研究開発の推進・成果の円滑な実用化及び医療分野の研究開発のための環境の整備を総合的かつ効果的に行うため、健康・医療戦略推進本部が作成する医療分野研究開発推進計画に基づき、医療分野の研究開発及びその環境の整備の実施、助成等の業務を行う。

2. 設立日 2015年4月1日

3. 組織等

①役員

- ・理事長 三島 良直
- ・理事 梶尾 雅宏
- ・監事 (非常勤) 間島 進吾



三島理事長(2020年4月～)

室伏 きみ子

②職員数 (2020年4月1日現在)

常勤職員数 : 387名

4. 予算 (2020年度)

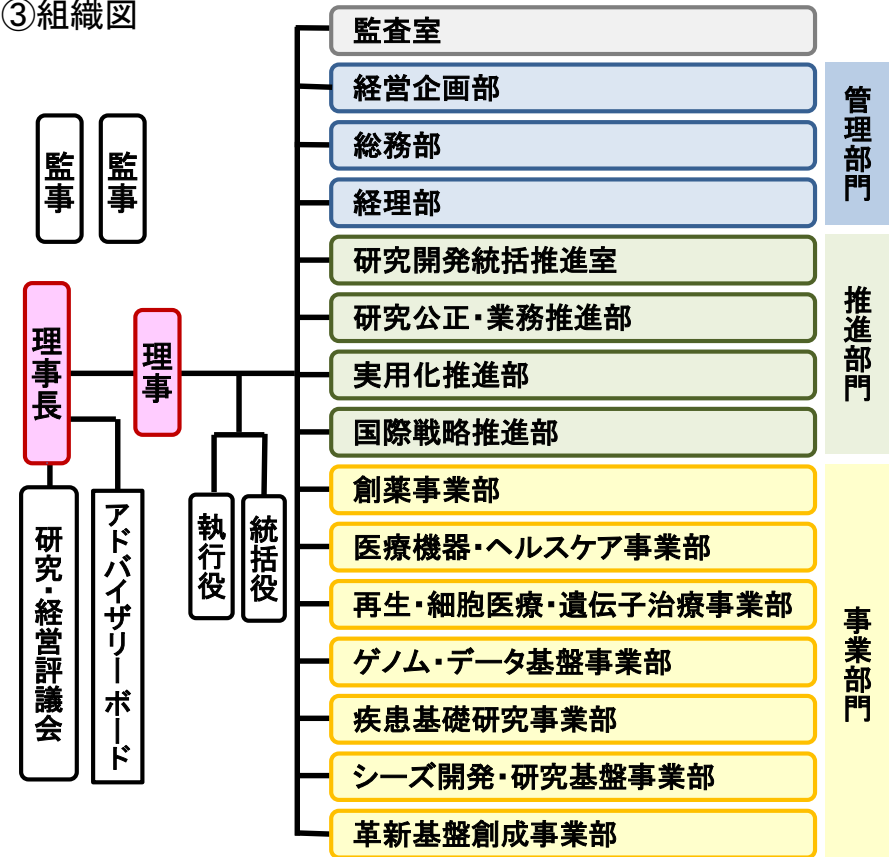
日本医療研究開発機構向け補助金等 1,272億円
調整費 175億円*

[* : 科学技術イノベーション創造推進費の一部を充当]

5. 所在地

東京都千代田区大手町 1 - 7 - 1 読売新聞ビル20~24階

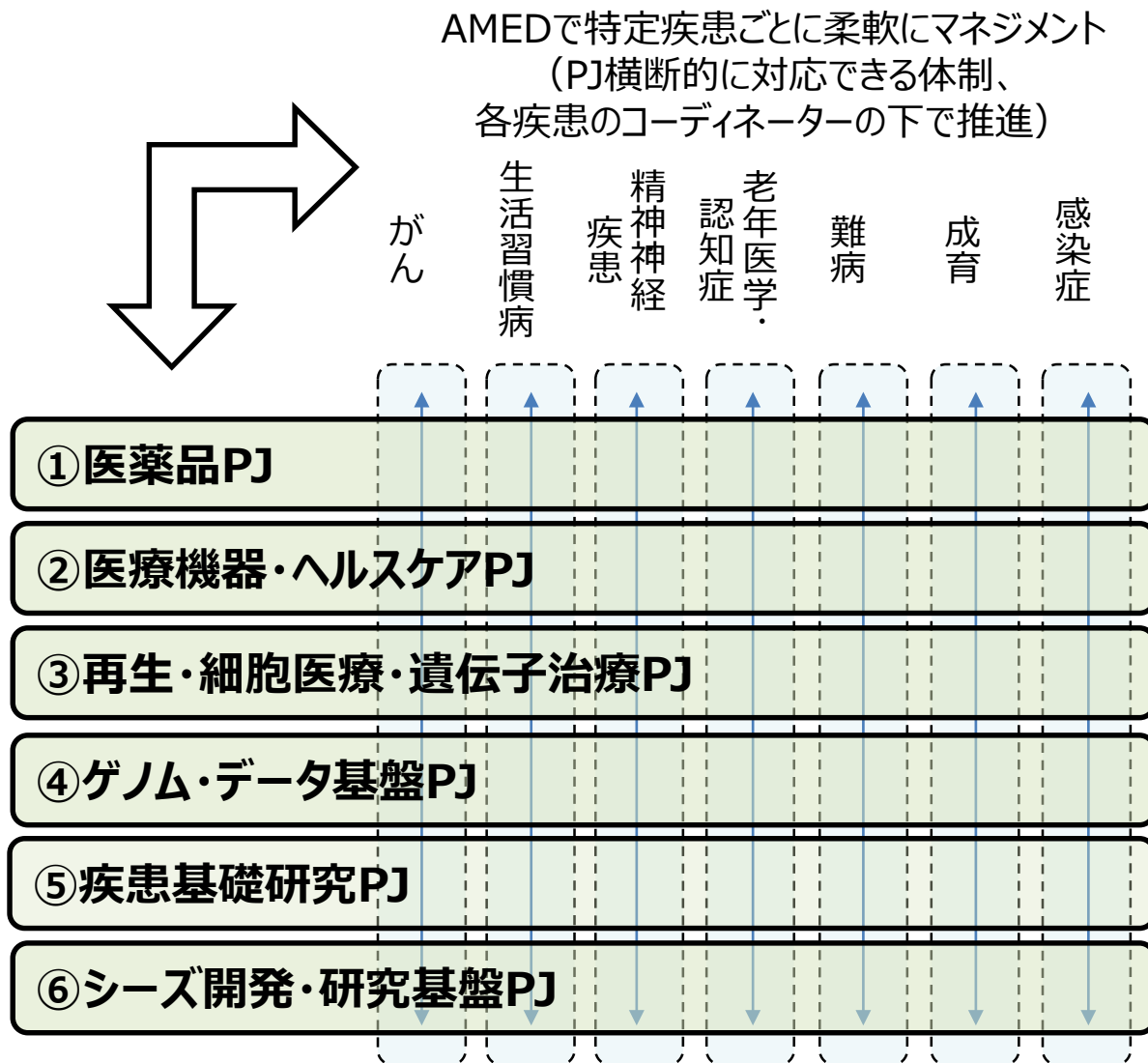
③組織図



第二期健康・医療戦略、中長期計画に定められた 6つの統合プロジェクトでの研究開発の推進

- モダリティ等を軸とした6つの「統合プロジェクト」を定め、プログラムディレクター（PD）の下で、関係府省の事業を連携させ、基礎から実用化まで一元的に推進。
- 疾患研究は統合プロジェクトを横断する形で、各疾患のコーディネーターによる柔軟なマネジメントができるよう推進。
- 健康寿命延伸を意識し、「予防／診断／治療／予後・QOL」といった開発目的を明確にした技術アプローチを実施。

6つの統合プロジェクト



プロジェクト名	氏名	所属・役職
医薬品PJ	岩崎 甫	国立大学法人山梨大学 副学長 融合研究臨床応用推進センター センター長
医療機器・ヘルスケアPJ	妙中 義之	国立研究開発法人国立循環器病研究センター 名誉所員
再生・細胞医療・遺伝子治療PJ	齋藤 英彦	独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 名誉院長
ゲノム・データ基盤PJ	春日 雅人	公益財団法人朝日生命成人病研究所 所長
疾患基礎研究PJ	宮園 浩平	国立大学法人東京大学 大学院医学系研究科 教授
シーズ開発・研究基盤PJ	清水 孝雄	国立研究開発法人国立国際医療研究センター 脂質シグナリングプロジェクト長

疾患領域名	氏名	所属・役職
がん	堀田 知光	国立開発法人国立がん研究センター 名誉総長
生活習慣病 (循環器、糖尿病等)	寺本 民生	学校法人帝京大学 臨床研究センター長
精神・神経疾患	岡部 繁男	国立大学法人東京大学 大学院医学系研究科教授
老年医学・認知症	高坂 新一	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 名誉所長
難病	葛原 茂樹	学校法人鈴鹿医療科学大学 大学院医療科学研究科長／看護学部 特任教授
成育	和田 和子	地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪母子医療センター 新生児科 主任部長
感染症 (薬剤耐性 (AMR) を含む)	倉根 一郎	国立感染症研究所 名誉所員

新型コロナウイルス感染症対策のための研究開発

新型コロナウイルス感染症対策に係る研究開発等として、令和2年度補正予算及び調整費等を用いて、診断法開発、治療法開発、ワクチン開発等を迅速かつ着実に取り組む。

政府との協調・協働

医療分野研究開発推進計画の決定により大きな方向性を定めていく政府と、その実現に向けファンディングエージェンシーとして研究開発に責任を持つAMEDという大きな役割分担を互いに尊重しつつ、しっかりとした協調・協働関係を形成する。

体制・運営の強化

第1期5年間に於いて「国民が健康な生活及び長寿を享受できる社会の形成に向けて、世界最高水準の医療の提供に資するための医療分野の研究開発の推進を支援していく」という方針のもと、得られた成果と今後の課題をしっかりと検証しつつ、第2期ではより円滑に力強い体制と運営を目指す。

国際競争力の向上

2012年からの6年間、東京工業大学の学長として大学の教育・研究力を世界トップレベルに持ち上げるための大胆な改革を実現させた組織運営の経験を生かして、健康・医療分野での国際競争力の向上を目指す。

異分野融合、科学技術系シンクタンクとの連携強化

医療分野の研究開発はもはや医学・薬学に留まらず、理学・工学、そして統計学・情報学、さらに社会科学・心理学、人間行動学など幅広い学問分野を背景に進められるべきであり、JST-CRDSやNEDO-TSCなどの科学技術系シンクタンクとの連携という観点からもAMEDの今後のあり方とマネジメントについて新しい視野を持って取り組む。

新型コロナウイルス感染症対策に関連するAMEDの研究開発



政府支援総額1,444億円のうち、**AMED経費1,093億円**

※計数はそれぞれ四捨五入しているため、端数において合計とは一致しない

第1弾（令和2年2月13日）総額4.6億円（令和元年度執行残）

（第1弾政府全体：20.3億円）

国民の命と健康を守ることを最優先に、当面緊急に措置すべき対応策が政府によりとりまとめられた。AMEDは、インフルエンザ検査同様の簡易な方法で診断が可能な**診断キット**、**抗ウイルス薬**、**組み換えタンパクワクチン等の開発**や、構造解析技術等による既承認薬からの治療薬候補選定を目的。

第2弾（令和2年3月10日）総額28.1億円（令和元年度調整費、予備費）

（第2弾政府全体：31.1億円）

第1弾で開始した研究開発を加速するとともに、**既存薬（ファビピラビル（アビガン））をCOVID-19に活用するための臨床研究**や**迅速検査機器開発等の加速**、**新興感染症流行に即刻対応できる研究開発プラットフォームを構築**することを目的。

第3弾（令和2年4月17日）総額32.5億円（令和2年度調整費）

（第3弾政府全体：32.5億円）

治療薬・ワクチンや医療機器等の開発が喫緊の課題となっていることを踏まえ、トップダウン型経費配分により、新型コロナウイルス感染症に関する研究開発を更に加速・拡充することを目的。

第4弾（令和2年4月30日）総額469億円（令和2年度第1次補正予算）

（第4弾政府全体：751億円）

感染症を克服し、悪影響が及びつつある日本の経済を再び成長軌道に乗せるため、**感染症の治療法・ワクチン開発に加えて、機器・システム開発等を一層加速**させる取り組みの追加等を目的。

第5弾（令和2年6月12日）総額559億円（令和2年度第2次補正予算）

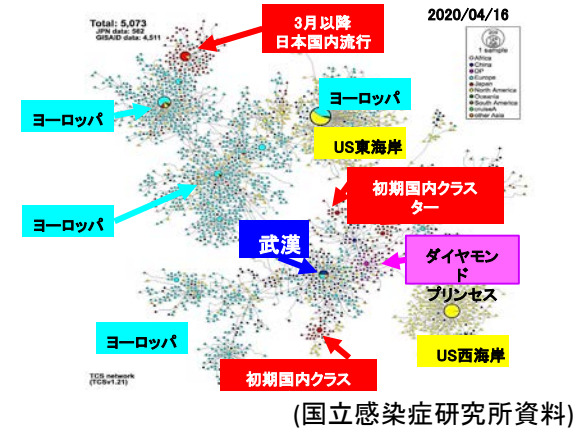
（第5弾政府全体：609億円）

世界的な感染の広がりの終息が見えず、100年に1度の危機を迎えている中、感染拡大を予防しながら、同時に社会経済活動を本格的に回復させるため、**感染症の治療法・ワクチン開発の加速**等を目的。



1. 分子疫学・病態解明

- ウイルスの伝播経路、感染メカニズム、重症化メカニズムを追跡するための研究を支援。
- 武漢由来とヨーロッパ由来の2種類の株があり、タイプを追跡することで、感染経路や流行の分析、ワクチンの開発につながる可能性。



2. 診断法・検査機器開発

- 新型コロナウイルス感染を早期に検出するための精度・感度、処理能力の高い検査の技術開発や機器開発、実用化促進を支援。
- ウィルスを迅速に検出するPCR検出機器の性能実証を実施。3月に製品化・保険収載。
- 抗原を迅速・簡便に検出する検査キットを開発。5月に製造販売承認。
- 唾液などのサンプルから25分程の反応で検出機器を必要とせず目視で判定できる迅速診断法を開発。



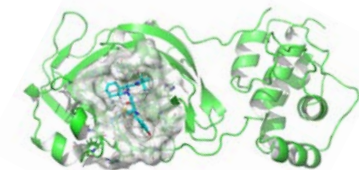
高速PCR検査機器
(キョーリン製薬)

新型コロナ抗体
検出キット
(横浜市立大学)



3. 治療法開発

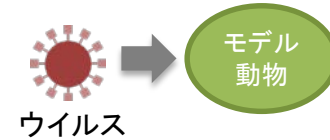
- 患者を治療するため、既存承認薬から新型コロナウイルスへの適用拡大（ドラッグ・リポジショニング）や新規治療薬の開発、症状改善のため医療機器開発を支援。
- インシリコスクリーニング（コンピュータ・数値計算で行う候補化合物の絞り込み）により、既存薬データベースの約8,000化合物から118のヒット化合物を同定。
- 既存薬（ナファモスタット）が感染初期のウイルス侵入過程を阻止することを発見。
- 既存薬（アビガン・オルベスコ）の臨床研究を支援。
- 人工呼吸器や人工心肺装置（ECMO）等の性能や安全性向上に関する研究開発を支援。



ネルフィナビルと新型コロナ
ウイルスのメイン
プロテアーゼ複合体構造

4. ワクチン開発

- 今後の感染拡大防止のため、ワクチン候補の作製や国内安定供給のための技術開発を支援。
- 組換えタンパク質を抗原とするワクチンの開発に関する研究、 mRNA技術を応用したワクチン、関連技術基盤の開発に関する研究を支援。現在、モデル動物の作出等に向け研究を進展。
- 迅速な実用化を目標に、基礎研究、非臨床試験、臨床試験、（ワクチン）供給のための技術開発の幅広い段階を支援。



5. コロナ研究を支える基盤

- 病態解明、治療法、ワクチン開発のために、それを支える基盤的な基礎研究、機器整備、モデル動物作出、評価系確立を支援。
- BSL3施設及びその付属施設にて、新興感染症の性状解析・診断法の確立・ワクチン開発・治療法開発を臨床現場から直結して実施できる基盤を整備。
- 病原体解析に対応出来るクライオ電子顕微鏡施設を整備（京都大学（BSL2施設）、北海道大学（BSL3施設））。
- 霊長類による感染実験の基盤の構築（医薬基盤研、大阪大学（BSL3施設））。



クライオ電子顕微鏡

6. 国際連携

- アジア・アフリカ地域の海外研究拠点で得られる患者検体・臨床情報等を活用し、予防・診断・治療薬の開発や、今後の我が国の感染症対策に資する成果を早期創出するため支援。
- 「アジア医薬品・医療機器規制調和グランドデザイン（健康・医療推進本部決定）」等を踏まえて、「感染症領域」と「非感染症領域」に関し、アジア域内において体制整備した拠点病院との間で、医薬品・医療機器に関する国際共同治験等を行うことを支援。

