

平成27年度

事業計画書

公益財団法人 東京都医学総合研究所

目 次

	ページ
I 研究事業	1
1 プロジェクト研究	1
2 特別研究	3
(1) 新型インフルエンザ対策に係る基礎研究	3
(2) がん総合的高次研究	3
(3) デング熱対策に係る基礎研究	3
3 産学等連携研究	4
(1) 受託研究	4
(2) 受託事業	6
(3) 共同研究	6
4 病院等連携研究	6
II 普及事業	7
1 研究所の役割・研究成果の発信	8
2 医学研究・生命科学研究への関心の涵養	9
3 研究人材等の育成	9
4 地域との交流	10
5 研究成果の実用化	10

I 研究事業

1 プロジェクト研究

プロジェクト研究は、研究課題、研究目標を明確にし、5年間の期間を定めて研究成果の都民還元を目指した研究を効果的かつ効率的に推進するものであり、外部委員による評価を受けながら実施している。

平成27年度からは第3期プロジェクトをスタートさせるが、東京都医学総合研究所が取り組むべき12課題を基に、都民ニーズに応えるためプロジェクト研究の再編・拡充を行った。第3期プロジェクトは28の研究テーマである。

No.	プロジェクト名（略称）	研 究 テ ー マ
1	ゲノム動態 <Genome Dynamic>	がんなどの疾患に関連するゲノム構造の多様性と継承・維持の分子機構
2	哺乳類遺伝 <Mammalian Genetics>	哺乳類遺伝学を基盤とした疾患の原因解明
3	感染制御 <Viral Infectious Diseases>	インフルエンザ及びB型・C型肝炎ウイルス感染症の予防と治療
4	ウイルス感染 <Neurovirology>	ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬等の開発
5	花粉症 <Allergy and Immunology>	粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法
6	分子医療 <Molecular Medical Research>	がん・感染症の分子標的探索による診断・治療法の開発
7	認知症 <Dementia Research>	認知症の発症と進行機序の解明
8	前頭葉機能 <Frontal Lobe Function>	前頭葉を中心とした神経ネットワークの生理・病態機構
9	学習記憶 <Learning and Memory>	学習記憶機構の原理と障害の解明
10	パーキンソン病 <Parkinson's Disease>	パーキンソン病の早期診断・治療法の開発
11	こどもの脳 <Developmental Neuroimmunology>	こどもの脳における環境維持機構の解明
12	シナプス可塑性 <Synaptic Plasticity>	シナプス可塑性の異常と疾患

研究事業（プロジェクト研究）

No.	プロジェクト名（略称）	研 究 テ ー マ
1 3	神経細胞分化 <Neural Development>	神経細胞の分化・生存とその障害の分子機構
1 4	神経回路形成 <Neural Network>	神経回路の形成とその発達異常のメカニズム
1 5	心の健康 <Mental Health Promotion>	心の健康づくりのための予防・治療・リハビリ法
1 6	統合失調症 <Schizophrenia Research>	統合失調症の原因究明と予防・治療法の開発
1 7	うつ病 <Affective Disorders>	うつ病の原因究明と診断・治療法の開発
1 8	睡眠 <Sleep Disorders>	睡眠覚醒制御の解明と睡眠障害の治療法開発
1 9	依存性薬物 <Addictive Substance>	依存性薬物の作用機序解明とその医療応用
2 0	脂質代謝 <Lipid Metabolism>	代謝・免疫疾患等における脂質代謝ネットワークの解明
2 1	カルパイン <Calpain>	カルパイン機能不全による疾患の発症分子機構の解明
2 2	ユビキチン <Ubiquitin>	ユビキチンシステムの異常と疾患
2 3	幹細胞 <Stem Cell>	幹細胞を利用した血液再生医療技術とがん治療法の開発
2 4	再生医療（仮称）※	
2 5	運動障害 <Motor Disorders>	運動障害の病態解明と神経疾患治療ナビゲーターの開発
2 6	視覚病態 <Visual Research>	網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法
2 7	難病ケア看護 <ALS Nursing Care>	ALS等神経難病療養者への看護ケアおよび療養支援システムの開発・評価
2 8	糖尿病性神経障害 <Diabetic Neuropathy>	糖尿病性神経障害の成因解明と治療戦略

※No. 24「再生医療（仮称）」については、研究者公募中である。

2 特別研究： 3 課題

東京都の重点施策の推進のため、短期的・集中的に特別研究を実施し、研究成果の都民還元を目指す。

(1) 新型インフルエンザ対策に係る基礎研究

東京都が進める「新型インフルエンザ対策」事業の一環として予防法及び治療法の確立に向けた基礎研究を推進する。

研 究 課 題
<p>○予防法の確立 すべてのA型インフルエンザウイルスの亜型に予防効果を持つパントロピック・ワクチンの開発</p> <p>○治療法の確立 すべてのA型インフルエンザウイルスの亜型に対して阻害活性を持つパントロピック・医薬を開発する</p>

(2) がん総合的高次研究

東京都が進める「東京都がん対策推進計画」事業の一環として、都立病院等と連携し、基礎研究と臨床研究との橋渡しを図りながら、早期の診断と最適な治療の実施を目指した先進的な医療の実現等に向けた研究を推進する。

研 究 課 題
<p>○開発した技術の高度化と多様ながん診断への応用</p> <p>○尿中ジアセチルスペルミンの幅広いがん診断の開発と予後判定の応用</p>

(3) デング熱対策に係る基礎研究

東京都が進める感染症対策強化学業の一環として、大学等研究機関と連携し、予防法の確立に向けた基礎研究を推進する。

研 究 課 題
<p>○デング熱感染予防ワクチン開発研究の推進</p>

3 産学連携等研究

外部からの委託により研究を行う受託研究等を実施するなど、外部資金の確保に努めている。

(1) 受託研究： 23 課題

研 究 課 題	委 託 元
在宅難病患者訪問看護師養成研修事業	東京都福祉保健局
東京都神経難病医療ネットワーク事業	東京都福祉保健局
天然物由来成分を利用したマスト細胞の機能を制御する新規シグナル経路の解析	(独) 日本学術振興会
ウイルス発現ベクターを用いたカルパイン3の生理的基質の検索	(独) 日本学術振興会
難病等在宅療養者における療養環境整備と地域ケアシステム	(社) 三鷹市医師会
大脳—小脳—基底核ネットワークの情報処理機構の解明	(独) 科学技術振興機構
ヒト好酸球特異的抗体の樹立にもとづく好酸球増多性疾患治療法の開発	(独) 科学技術振興機構
PLA2メタボロームによる疾患脂質代謝マップの創成とその医療展開に向けての基盤構築	(独) 科学技術振興機構
バイオメディカル光イメージングにおける数理モデルと画像再構成	(独) 科学技術振興機構
C型肝炎ウイルスに起因する肝硬変に対する治療薬の開発	(独) 科学技術振興機構
ミトコンドリア恒常性維持機構の解明からパーキンソン病の本質に迫る	(独) 科学技術振興機構
変性性認知症による脳機能ネットワーク異常の全容解明	(独) 科学技術振興機構

研 究 課 題	委 託 元
スギ花粉症治療薬候補となるコメの開発委託事業	(独) 農業生物資源研究所
戦略的イノベーション創造プログラム（次世代農林水産業創造技術）	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構
神経・精神疾患の研究資源蓄積のためのブレインバンク ネットワーク構築に関する研究	(独) 国立精神・神経医療研究センター
結節性硬化症における自閉症スペクトラム障害のmTOR阻害剤を用いた薬物治療に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
カルボニストレス関連分子による統合失調症バイオマーカーの探索	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
筋萎縮性側索硬化症（ALS）新規治療法開発を目指した病態解明 主要なAJS関連分子病態の解明	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
筋萎縮性側索硬化症（ALS）新規治療法開発を目指した病態解明 病原蛋白の伝播機構とその抑止機構の解明	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
がん治療による神経系合併症（認知機能障害と痛み）の緩和に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
色素性乾皮症のips細胞を用いた病態解明と治療法の開発に係る 「既知薬の神経細胞への有効性の評価」	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
毛細血管拡張性小脳失調症およびDNA損傷修復異常を基盤とするその類縁疾患の病態解明・診断法の確立及び治療法の開発に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
運動失調症の分子病態解明・治療法開発に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構

(2) 受託事業： 1 事業

受 託 内 容 (委 託 元)
世界脳週間参加事業 講演会：「脳と心と神経科学」（仮称） （NPO法人 脳の世紀推進会議）

(3) 共同研究

大学、外部の研究機関及び民間企業と共同研究を実施する。

大学や外部の研究機関とは、互いの特徴を生かしてより優れた研究成果を求めた共同研究を、民間企業とは、研究成果の実用化を目指した共同研究を推進する。

4 病院等連携研究

都立病院等との連携研究を推進するとともに、研究成果の社会還元をより一層効果的に進めるため、研究の企画段階から出口を見据えた専門的な助言などを実施している。また、脳神経病理データベースを運営し、病理診断の支援活動や教育・研修を行っている。

事 業	概 要
1 都立病院等連携研究の推進	都立駒込病院、都立神経病院、都立松沢病院及び他の都立病院等との連携研究を推進
2 研究に関する専門的支援	実用化につながる研究シーズの発掘や、生物統計解析に関する助言や薬事申請への支援など、研究に関する専門的支援を実施
3 脳神経病理データベースの整備と運営	本邦最大規模の脳神経病理標本をデジタルデータベース化し、脳神経疾患の病理診断の精度向上・標準化を推進

Ⅱ 普及事業

1 研究所の役割・研究成果の発信

当研究所の研究活動及び研究成果を広く都民等に普及するため、時宜に応じた広報誌等の発行や講演会の実施等、様々な活動を行っている。

2 医学研究・生命科学研究への関心の涵養

高校生などを対象とした講演会を行うことなどにより、次世代を担う若者等に対して医学研究や生命科学研究に対する関心や理解を高める活動を行っている。

3 研究人材等の育成

研究に携わる優秀な人材の育成や研究活動の活性化を図るため、大学等の他機関からの人材の受入やセミナーの開催等を行っている。

4 地域との交流

当研究所の活動について地域の方々等の理解を深めるため、サイエンスカフェ等の事業を実施し、都民や地域住民との交流を図っている。

5 研究成果の実用化

当研究所での研究成果の実用化や都民還元を目指して、様々な企業等との共同研究や、研究成果の特許化等を推進している。

1 研究所の役割・研究成果の発信

事業	主な対象・配布先	時期	発行部数・参加人員等
1 広報誌の発行	一般都民、学生、病院、保健所、行政機関、その他関係者・関係機関	年4回	各1,000部 延4,000部
2 パンフレット・リーフレットの発行	一般都民、研究者、学生、病院、保健所、行政機関、その他関係者・関係機関	平成27年5月	5,000部
3 事業年報の発行	一般都民、研究者、学生、病院、保健所、行政機関、その他関係者・関係機関	平成27年11月	1,000部
4 ホームページの運営	一般都民、研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	年間	—
5 ツイッターによる情報発信	主として一般都民	随時	—
6 都民講座の開催	主として一般都民	年8回	延2,900人
7 シンポジウムの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	平成27年10月	300人
8 国際シンポジウムの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	年2回	延200人
9 セミナーの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	年42回	延2,100人

2 医学研究・生命科学研究への関心の涵養

事業	主な対象	時期	発行部数・参加人員等
1 科学技術週間行事への参加	主として一般都民	平成27年4月	600人
2 世界脳週間参加行事（講演会）（再掲）	高校生	平成27年11月	50人
3 都立高校生のための医学研フォーラムの開催	高校生	平成27年8月	60人

3 研究人材等の育成

事業	主な対象・配布先	時期	発行部数・参加人員等
1 夏のセミナーの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	平成27年 6,7月	140人
2 外部研究員等の受入れ	大学、研究機関等の研究者、都立病院等の医師、研究補助員等	随時	300人
3 研修生の受入れ	大学、研究機関等	随時	190人
4 大学との連携・研究交流（連携大学院）	首都大学東京、東京大学ほか	年間	各大学 若干名
5 都立病院等との連携・研究交流（東京医師アカデミー研修生受入れ）	都立病院の医師等	年間	若干名
6 府中キャンパス 神経カンファランス	府中キャンパス内等医療従事者	年2回	各40人 延80人
7 東京大学教養学部自由研究ゼミナール「生命科学の現在」の受入れ	東京大学教養学部学生	平成27年6月	20人

4 地域との交流

事業		主な対象・配布先	時期	発行部数・参加人員等
1	サイエンスカフェの開催	主として一般都民	年3回	90人
2	施設見学	主として一般都民	随時	190人

5 研究成果の実用化

事業		主な対象	時期	発行部数・参加人員等
1	共同研究及び受託研究の推進	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業、医療機器関連企業	年間	—
2	研究成果の特許化、実施	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業、医療機器関連企業	年間	—
3	研究交流フォーラム参加*	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業	年1回	350人
4	web版研究シーズ集の作成	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業	随時更新	—

※ その他の研究成果の実用化に向けた連携活動
民間企業等との交流会、研究開発に関する技術指導等の実施等

* 「早期診断・早期治療のためのバイオマーカー活用機器の開発促進」を目的に、「東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合」（略称TOBIRA「とびら」）が、東京都医学総合研究所、東京都健康長寿医療センター、首都大学東京、東京農工大学等を主な構成メンバーとして、平成23年8月31日に設立（経済産業大臣認可）。平成23年度より、「とびら」が主催する研究交流フォーラムに、構成員として共同参加。