

平成24年度

事業報告書

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) がん・認知症対策	3
	① がん対策	3
	② 認知症対策	3
	(2) 新型インフルエンザ対策	3
3	受託研究等	4
	(1) 受託研究	4
	(2) 受託事業	5
	(3) 国際比較研究事業	5
II	普及事業	6
1	研究所の役割・研究成果の発信	6
2	医学研究・生命科学研究への関心の涵養	6
3	人材の育成	7
4	地域との交流	7
5	研究成果の実用化	8
6	都立病院等臨床現場との連携	8
7	脳病理標本リサーチセンターの運営	9

# I 研究事業

## 1 プロジェクト研究： 26テーマ

公益財団法人東京都医学総合研究所は、概ね5年間の期間を定めて課題を達成していく「プロジェクト研究」を研究活動の基本に位置づけている。

プロジェクト研究は、都民ニーズに対応し、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、研究課題・研究目標・期間を明確にして、外部委員による評価を受けながら実施している。

平成24年度は、以下の26の研究テーマに取り組んだ。

No.	研 究 テ ー マ	開 始 年 度
1	網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法	22年度
2	学習記憶とその障害の分子機構の解明	22年度
3	パーキンソン病の病態解明と早期診断法	22年度
4	運動失調の病態解明と神経疾患治療ナビゲーターの開発	22年度
5	ALS等運動・感覚システム障害の病態解明と看護ケア	22年度
6	てんかん等脳発達障害における神経可塑性とその異常	22年度
7	こどもの脳における知能・社会性の発達とその障害	22年度
8	神経回路の形成と再生のメカニズム	22年度
9	神経細胞の分化・生存とその障害の分子機構の解明	22年度
10	心の健康づくりのための予防・治療・リハビリ法	22年度
11	認知症の病態解明と根本治療法	22年度
12	統合失調症・うつ病の原因究明と治療法	22年度

研究事業（プロジェクト研究）

No.	研 究 テ ー マ	開 始 年 度
1 3	依存性薬物の作用機序解明とその医療応用	2 2 年度
1 4	ヒト統合脳機能における感情生成・制御とその失調	2 2 年度
1 5	睡眠覚醒制御の異常とその病態解明	2 2 年度
1 6	新型インフルエンザ及びC型肝炎ウイルス感染症の予防と治療	2 2 年度
1 7	ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬の開発	2 2 年度
1 8	がん・感染症の治療とバイオマーカーの探索	2 2 年度
1 9	粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法	2 2 年度
2 0	幹細胞遺伝子等を利用したがん・糖尿病の治療法	2 2 年度
2 1	がんなどの疾患に関連するゲノム複製と安定性維持の分子機構	2 2 年度
2 2	筋ジストロフィー等カルパイン不全疾患の発症機序解明	2 2 年度
2 3	メタボリックシンドローム・自己免疫疾患等における脂質代謝ネットワークの解明	2 2 年度
2 4	蛋白質リサイクルシステムの異常と疾病	2 2 年度
2 5	前頭葉-大脳基底核系機能疾患の神経メカニズム	2 3 年度
2 6	哺乳類遺伝学を基盤とした難聴等感覚器疾患の発症機構の解明	2 3 年度

2 特別研究： 6 課題

プロジェクト研究以外に、東京都の重点施策の推進のため補助金を受け、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している。

(1) がん・認知症対策： 5 課題

東京都が進める、「がん対策研究の推進」及び「認知症の予防・治療法の研究の推進」事業として、東京都の福祉・健康安心基金による補助を受け、実施している。

① がん対策： 3 課題

研 究 課 題
がん疼痛のテーラーメイド治療法の開発
超高感度・同時多項目分析法（MUSTag法）を応用した早期診断法及び病勢診断法の開発
尿中ジアセチルスペルミンによる各種がんの早期診断法の開発

② 認知症対策： 2 課題

研 究 課 題
認知症等の原因タンパク質TDP-43を標的とした治療薬及び検査法の開発
アルツハイマー病に対する非ウイルス性DNAワクチン療法の開発

(2) 新型インフルエンザ対策： 1 課題

東京都が進める「新型インフルエンザ対策」事業の一環として実施している。

研 究 課 題
新型インフルエンザ対策に係る基礎研究
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予防法の確立</li> <li>・ 治療法の確立</li> <li>・ 迅速診断体制の確立</li> </ul>

### 3 受託研究等

プロジェクト研究、特別研究のほか、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： 19 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
重症心身障害児（者）の訪問看護人材育成に関する調査研究	東京都福祉保健局
アレルギー性疾患（喘息・皮膚炎・食物）と炎症性腸炎疾患治療のための遺伝子組換え米の開発	農林水産省 農林水産技術会議事務局
脂質代謝とがんの特性に関する研究	国立感染症研究所
新規抗アレルギー薬の創成を目指したマスト細胞抑制薬の天然物ライブラリーからの探索	(独) 日本学術振興会
皮膚バリア機能における表皮固有の脂肪酸代謝とその生物薬学的意義の解明	(独) 日本学術振興会
精神疾患病態におけるカルボニルストレス代謝制御に関する研究	(独) 日本学術振興会
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
定量的プロテオミクスを用いたDNA損傷応答シグナル伝達経路の包括的解釈～副作用を最小限に抑えた新しい化学療法の開発にむけて～	(独) 科学技術振興機構
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
記憶タグとして機能するエピジェネティクスの解明	(独) 科学技術振興機構

研究事業（受託研究等）

研 究 課 題	委 託 元
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
脳障害血液バイオマーカーとしてtransmembrane protein 95の検証とその中枢神経系における働きの検討	(独) 科学技術振興機構
プロGM2活性化因子によるGM2ガングリオシドーシスに対する酸素増強薬の開発	(独) 医薬基盤研究所
機能性成分の体内の効率的デリバリーシステムの構築と生体反応の解明	(独) 農業生物資源研究所
モデル動物を用いたスギ花粉症治療米の有効性・安全性の評価	(独) 農業生物資源研究所
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
エイコサペンタエン酸関連基礎研究	(民間企業)

(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：のぞいてみよう「脳神経科学」 (NPO法人 脳の世紀推進会議)

(3) 国際比較研究事業（厚労省補助）： 1事業

認知症国家戦略に関する国際政策会議	日本・イギリス・フランス・オーストラリア・デンマーク・オランダの各国政府の認知症政策担当者等によるシンポジウム開催
-------------------	---

## 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、様々な活動を行った。

事業	主な対象・配布先	時期	実績
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2,000部 延8,000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24年6月 平成24年11月	3,500部 500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24年10月	1,000部
4 研究所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 都民講座の開催	主として一般都民	年8回	延2,357人
6 都医学研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24年11月	162人
7 国際シンポジウムの開催	研究者、学生 (海外研究者との交流)	年3回	236人
8 セミナーの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	年50回	延2,058人

### 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た。

事業	主な対象	時期	実績
1 科学技術週間講演会の開催	主として一般都民	平成24年4月	300人
2 世界脳週間参加行事（講演会）（再掲）	高校生（学芸大附属高等学校）	平成24年9月	45人



### 3 人材の育成

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た。

事業	主な対象・配布先	時期	実績
1 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	299人
2 研修生の受入れ	大学、研究機関等	随時	85人
3 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	連携教員21人 受入学生25人
4 都立病院等との連携・研究交流	都立病院の医師等	年間	外部研究員等 60人
5 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24年 6,7月	63人
6 多摩キャンパス 神経カンファランス	多摩キャンパス内等医療従事者	平成24年9月、 平成25年3月	延71人

### 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た。

事業	主な対象・配布先	時期	実績
1 サイエンスカフェの開催	主として一般都民	平成24年8月、 12月、 平成25年3月	69人
2 施設見学	主として一般都民	随時	289人

## 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た。

事業		主な対象	時期	実績
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	共同研究契約49件 受託研究契約19件 (再掲)
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	国内特許出願20件 国際特許出願 5件 ライセンス契約 (24年度末現在) 30件
3	研究交流フォーラムの開催 (協力)	バイオ・医療系ベンチャー企業、製薬企業	平成25年2月	188人
4	w e b 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	財団ホームページ に掲載

※ 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

## 6 都立病院等臨床現場との連携

臨床応用の共同研究実施等の相互連携体制を確保するなど、都立病院等との連携強化を図った。

事業		主な対象	時期	実績
1	都立病院等連携研究の実施	都立駒込病院、都立松沢病院、都立神経病院 等	年間	13課題
2	連携研究発表会の開催	都立病院等の医師等	平成24年4月	1回

## 7 脳病理標本リサーチセンターの運営

脳神経疾患の病理学的研究の成果を普及させるため、脳神経病理データベースを運営した。

	事業	主な対象	時期	実績
1	脳病理標本リサーチセンターの運営	都立病院、大学等	年間	脳病理標本作成 32例 脳病理標本デジタルデータ作成 (24年度末現在) 912例