

平成23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
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
がん対策	3
認知症対策	3
(2) 新型インフルエンザ対策	3
3 受託研究・受託事業	4
(1) 受託研究	4
(2) 受託事業	5
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

研究事業

1 プロジェクト研究

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23年度は、以下の26の研究テーマに取り組んだ。

研 究 テ ー マ	開 始 年 度
網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法	22年度
学習記憶とその障害の分子機構の解明	22年度
パーキンソン病の病態解明と早期診断法	22年度
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
A L S 等運動・感覚システム障害の病態解明と看護ケア	22年度
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
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
神経回路の形成と再生のメカニズム	22年度
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
心の健康づくりのための予防・治療・リハビリ法	22年度
認知症の病態解明と根本治療法（#1）	22年度
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）

研 究 テ ー マ	開 始 年 度
依存性薬物の作用機序解明とその医療応用（# 2）	22年度
感性の神経メカニズムとその可視化技術の開発	22年度
睡眠覚醒制御の異常とその病態解明	22年度
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（1）	22年度
ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬の開発（2）	22年度
がん・感染症の治療とバイオマーカーの探索（# 3、3）	22年度
粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法	22年度
幹細胞遺伝子等を利用したがん・糖尿病の治療法	22年度
ゲノム安定性維持とその破綻による発がんの分子機構	22年度
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	22年度
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	22年度
蛋白質リサイクルシステムの異常と疾病	22年度
前頭葉-大脳基底核系機能疾患の神経メカニズム	23年度
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	23年度

1～# 3の各プロジェクト研究には、「がん・認知症対策」特別研究として実施する各研究課題（次ページ「2 特別研究」(1)）を含む。

1～3の各プロジェクト研究には、「新型インフルエンザ対策」特別研究として実施する各研究課題（次ページ「2 特別研究」(2)）を含む。

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。

がん対策： 3 課題

プロジェクト 外研究	研 究 課 題
# 2	がん疼痛のテーラーメイド治療法の開発
# 3	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
	尿中ジアセチルスベルミンによる各種がんの早期診断法の開発

認知症対策： 2 課題

プロジェクト 外研究	研 究 課 題
# 1	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。

プロジェクト 研究	研 究 課 題
新型インフルエンザ対策に係る基礎研究	
1	・ 予防法・治療法の確立
2	・ 治療法の確立
3	・ 迅速診断体制の確立

3 受託研究・受託事業： 21 課題、1 事業

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： 21 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
在宅人工呼吸器使用難病等患者実態調査	東京都福祉保健局
精神障害者受療行動調査	東京都福祉保健局
巨大で複雑なタンパク分解装置の動態と作動機構	文部科学省研究振興局長
スギ花粉症以外の疾病治療薬候補となる農作物の開発	農林水産省 農林水産技術会議事務局
動脈硬化、炎症、癌、生殖における細胞外ホスホリパーゼA2の機能に関する分子基盤	(独)日本学術振興会
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
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析～副作用を最小限に抑えた新しいがん化学療法の開発に向けて～	(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
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
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酵素増強薬の開発	(独)医薬基盤研究所
脂質代謝異常モデルマウスにおける発がん機序の解析	国立感染症研究所

研 究 課 題	委 託 元
機能性成分の体内へ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
キノコ中の急性脳症原因物質の特定と発症機序の解明及び検出法の開発	(国法)静岡大学
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)
(高病原性インフルエンザの簡便で高感度な早期診断のためのイムノクロマト方式体外診断システムの開発)の一部である蛍光発光方式イムノクロマトストリップ用H5インフルエンザ抗体の作成、および標識剤の開発	(民間企業)
コモンマーモセット脳アトラス作成と出版	Elsevier INC.

(2) 受託事業： 1事業

受 託 内 容 (委 託 元)
<p>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)</p>

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。

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23年6月	6,000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24年3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7回	延2,020人
6 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23年10月	252人
7 セミナーの開催	研究者、学生、医療・公衆衛生従事者等	年47回	延2,291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ている。

事業	主な対象	時期	発行部数・参加人員等
1 科学技術週間講演会の開催	主として一般都民	震災の影響により中止	-
2 世界脳週間参加行事（講演会）（再掲）	高校生（桜蔭高等学校）	平成23年11月	477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ている。

事業	主な対象・配布先	時期	発行部数・参加人員等
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	315人
2 研修生の受入れ	大学、研究機関等	随時	102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28人 受入学生32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 63人 東京医師アカデミー 研修生 1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23年 6,7月	51人
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	平成23年9月、 平成24年3月	延62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23年11月	2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ている。

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	平成23年6月、 10月、 平成24年2月	191人
2 施設見学	主として一般都民	随時	348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ている。

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	共同研究契約47件 受託研究契約21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11件 国際特許出願 7件 ライセンス契約 (23年度末現在) 32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24年3月	212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	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や脳病理標本リサーチセンターの設置等、都立病院を始めとする臨床現場や教育現場等との連携強化を図っている。

事業		主な対象	時期	発行部数・参加人員等
1	相互連携体制の確保 (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	連携研究 13課題
2	脳病理標本リサーチセンターの設置	都立病院、大学等	年間	脳病理標本作成 30例 脳病理標本デジタルデータ作成 599例