

東京大学医科学研究所概要

2017



目次

所長挨拶	2
役職員等／歴代所長・病院長	3
沿革	4
構内配置図・建物	6
機構図	7
予算／研究・教育プロジェクト／病院／国際学術交流協定	8
構成員	9

■ 感染・免疫部門	10
■ 癌・細胞増殖部門	10
■ 基礎医科学部門	11
■ ヒトゲノム解析センター	12
■ システム疾患モデル研究センター	12
■ 先端医療研究センター	13
■ 幹細胞治療研究センター	13
■ 感染症国際研究センター	14
■ 国際粘膜ワクチン開発研究センター	14
■ ヘルスインテリジェンスセンター	14
■ 遺伝子・細胞治療センター	15
■ 実験動物研究施設	15
■ 奄美病害動物研究施設	15
■ 疾患プロテオミクスラボラトリー	16
■ アジア感染症研究拠点	16
■ 遺伝子解析施設	16
■ 附属病院	17
■ 東京大学特任教授部門	18
■ 寄付研究部門・社会連携研究部門	18
■ 共通施設等／技術室／所長オフィス	18

教育活動／近代医科学記念館	19
アクセスマップ	20

東京大学医科学研究所は、1892年に北里柴三郎博士により設立された大日本私立衛生会附属伝染病研究所を前身とし、1967年に医科学研究所に改組されました。

医科学研究所は、生命現象の真理と疾患の原理を探究し、疾患を再現し、革新的予防法・治療法開発を目指すことを使命としています。このために、知的好奇心・探求心に立脚した、新たな学術価値の創造に挑む研究環境を基盤としつつ、社会のニーズに応える複数の重点的柱をもって研究を展開し、さらにその成果を附属病院における臨床活動に活かすべく、最先端の医科学・生命科学研究と革新的医療に取り組んでいます。白金台キャンパス、奄美病害動物研究施設、或いは北京のアジア感染症研究拠点には、幅広い専門性をもつ教員、職員、研究員、学内8大学院からの大学院生など総勢1,000名以上が活動しています。まさに、東京大学の目指す「卓越性と多様性の相互連環に基づく知の協創の世界拠点の形成」を実現し、「知のプロフェッショナル」の育成と、成果の社会への還元に努めています。また、本研究所は、高い水準の基礎科学と、スーパーコンピューターをはじめとする大型研究施設や、大学附置研究所唯一の附属病院などの実践的施設を併せ持ち、



共同利用・共同研究拠点として、国内外の医科学研究コミュニティに対しても大きな貢献を続けています。

現在、がん、感染症、免疫疾患や各種難治・希少疾患の先導的基礎研究を推進するとともに、それらの新規予防・診断・治療法開発を目指して、ゲノム医学、再生医学、疾患モデル動物などの先駆的プロジェクト型研究を展開し、国際的に高く評価される成果をあげています。また、附属病院ではトランスレーショナルリサーチを実践し、ベンチとベッドの双方向の研究により最先端医療、創薬、ワクチン開発などを目指す橋渡し研究拠点として活動しています。

医科学研究所は、2017年に創立125周年、改組50周年を迎えました。伝統と歴史に学びながら常に進化し、21世紀の地球社会へ貢献できる医科学・生命科学の最先端研究所として、「世界の頂点を目指す」を合言葉に、「IMSUT125-50/ IMSUT One to Gogo」プロジェクトを推進中です。

所 長 村 上 善 則



役職員等

所長		教授	村 上 善 則
総務系副所長		教授	武 川 睦 寛
経理系副所長		教授	川 口 寧
支援系副所長		教授	田 中 廣 壽
感染・免疫部門	部門長	教授	三 宅 健 介
癌・細胞増殖部門	部門長	教授	山 梨 裕 司
基礎医科学部門	部門長	教授	真 鍋 俊 也
ヒトゲノム解析センター	センター長	教授	宮 野 悟
システム疾患モデル研究センター	センター長	教授	吉 田 進 昭
先端医療研究センター	センター長	教授	東 條 有 伸
幹細胞治療研究センター	センター長	教授	村 上 善 則
感染症国際研究センター	センター長	教授	河 岡 義 裕
国際粘膜ワクチン開発研究センター	センター長	教授	清 野 宏
ヘルスイノベーションセンター	センター長	教授	井 元 清 哉
遺伝子・細胞治療センター	センター長	教授	小 澤 敬 也
実験動物研究施設	施設長	教授	甲 斐 知恵子
奄美病害動物研究施設	施設長	教授	甲 斐 知恵子
疾患プロテオミクスラボラトリー	施設長	教授	井 上 純一郎
アジア感染症研究拠点	拠点長	教授	川 口 寧
遺伝子解析施設	施設長	教授	村 上 善 則
附属病院	病院長	教授	小 澤 敬 也
	副病院長	教授	東 條 有 伸
事務部	事務部長		植 田 清 実
	管理課長		浅 川 敏 秀
	研究支援課長		上 原 功
	病院課長		比田井 真
	戦略的学術連携・周年事業担当課長(兼務)		浅 川 敏 秀

歴代所長

初 代	北 里 柴三郎	M25.11.30～T 3.11. 5	第 14 代	佐 々 学	S47. 1. 1～S48. 6.30
事務取扱	福 原 鏝二郎	T 3.11. 5～T 4. 1.15	第 15 代	山 本 正	S48. 7. 1～S52. 3.31
第 2 代	青 山 胤 通	T 4. 1.15～T 5. 3.31	第 16 代	下 條 寛 人	S52. 4. 1～S54. 3.31
第 3 代	林 春 雄	T 5. 4. 1～T 8. 6. 4	第 17 代	積 田 亨	S54. 4. 1～S58. 3.31
第 4 代	長 与 又 郎	T 8. 6. 4～S 9. 2. 1	第 18 代	小 高 健	S58. 4. 1～S62. 3.31
第 5 代	宮 川 米 次	S 9. 2. 1～S15.11.20	第 19 代	豊 島 久真男	S62. 4. 1～H 2. 3.31
第 6 代	三田村 篤志郎	S15.11.20～S19. 5.13	第 20 代	木 幡 陽	H 2. 4. 1～H 4. 3.31
第 7 代	田 宮 猛 雄	S19. 5.13～S24. 3.31	第 21 代	廣 澤 一 成	H 4. 4. 1～H 8. 3.31
第 8 代	長谷川 秀 治	S24. 3.31～S31. 3.15	第 22 代	吉 田 光 昭	H 8. 4. 1～H10. 3.31
第 9 代	武 田 徳 晴	S31. 3.15～S31.12. 1	第 23 代	新 井 賢 一	H10. 4. 1～H15. 3.31
第 10 代	長 野 泰 一	S31.12. 1～S33.12. 1	第 24 代	山 本 雅	H15. 4. 1～H19. 3.31
第 11 代	工 藤 正四郎	S33.12. 1～S40. 4. 1	第 25 代	清 木 元 治	H19. 4. 1～H23. 3.31
第 12 代	山 本 郁 夫	S40. 4. 1～S43.11.14	第 26 代	清 野 宏	H23. 4. 1～H27. 3.31
第 13 代	佐 々 学	S43.11.14～S46. 7.22	第 27 代	村 上 善 則	H27. 4. 1～
事務取扱	常 松 之 典	S46. 7.22～S46.12.31			

歴代病院長

初 代	高 木 友 枝	M28. 9.16～M29. 7.30	第 11 代	大 谷 杉 士	S52. 4. 1～S56. 3.31
第 2 代	守 屋 伍 造	M32. 4. 5～M34. 5.13	第 12 代	藤 井 源七郎	S56. 4. 1～S60. 3.31
第 3 代	柴 山 五郎作	M34. 5.14～T 3. 6	第 13 代	三 輪 史 郎	S60. 4. 1～S62. 3.31
第 4 代	二 木 謙 三	T 3.11. 5～T 9.12. 4	第 14 代	秋 山 暢 夫	S62. 4. 1～H 3. 3.31
第 5 代	宮 川 米 次	T 9.12. 4～S20.10. 3	第 15 代	島 田 馨	H 3. 4. 1～H 6. 3.31
事務取扱	田 宮 猛 雄	S20.10. 3～S21. 3. 9	第 16 代	浅 野 茂 隆	H 6. 4. 1～H15. 8.31
第 6 代	美 甘 義 夫	S21. 3. 9～S26.10.30	第 17 代	岩 本 愛 吉	H15. 9. 1～H18. 8.15
第 7 代	北 本 治	S26.11. 1～S44. 3.31	第 18 代	山 下 直 秀	H18. 8.16～H22. 4.30
第 8 代	石 橋 幸 雄	S44. 4. 1～S46. 3.31	第 19 代	今 井 浩 三	H22. 5. 1～H26. 3.31
第 9 代	稻 生 綱 政	S46. 4. 1～S49. 3.31	第 20 代	小 澤 敬 也	H26. 4. 1～
第 10 代	真 下 啓 明	S49. 4. 1～S52. 3.31			

沿革

明治25年	大日本私立衛生会附属伝染病研究所設立（初代所長：北里柴三郎）	昭和41年	奄美病害動物研究施設設置
明治32年	内務省所管の国立伝染病研究所となる	昭和42年	伝染病研究所を医科学研究所に改組し、研究部18部門、附属施設3施設（病院2診療科を含む）で発足 「感染症・がんその他の特定疾患に関する学理及びその応用の研究」を目的とする
明治39年	現在の港区白金台に新築移転		
大正3年	文部省に移管	昭和55年	遺伝子解析施設設置
大正5年	東京帝国大学附置伝染病研究所となる	平成3年	ヒトゲノム解析センター設置
昭和22年	厚生省所管の国立予防衛生研究所が設置され、本研究員職員の約半数移籍	平成4年	創立100周年
昭和22年	東京帝国大学が東京大学に改称	平成10年	ヒト疾患モデル研究センター設置
昭和40年	実験動物研究施設設置	平成11年	白金ホール竣工、大講堂改修



平成12年 3部門（感染・免疫部門、癌・細胞増殖部門、基礎医科学部門）に改組
先端医療研究センター設置

平成13年 附属病院改組
近代医科学記念館開設

平成15年 総合研究棟・新病院棟竣工

平成16年 国立大学法人法（平成15年法律第112号）により、
東京大学は国立大学法人東京大学となる

平成17年 感染症国際研究センター設置

平成18年 アジア感染症研究拠点を中国北京に開設
疾患プロテオミクスラボラトリー設置

平成20年 幹細胞治療研究センター設置
東大白金ひまわり保育園開設

平成21年 ヒト疾患モデル研究センターをシステム疾患モデル
研究センターに改組

平成22年 全国共同利用研究所として共同利用・共同研究拠
点に認定される

平成23年 国際粘膜ワクチン開発研究センター設置

平成26年 遺伝子・細胞治療センター設置

平成27年 ヘルスインテリジェンスセンター設置

平成29年 創立125周年・改組50周年



構内配置図・建物



1号館



2号館



3号館



4号館



附属病院A棟 (病院棟)



総合研究棟



ヒトゲノム解析センター



合同ラボ棟



動物センター



近代医科学記念館



敷地／建物

(単位：m²)

		敷 地	建 物	
			建面積	延面積
白金台地区	研究所		11,548	54,050
	病 院		3,305	23,259
	小 計	68,907	14,853	77,309
奄 美 地 区		8,834	805	805
計		77,741	15,658	78,114

所在地
医科学研究所
奄美病害動物研究施設

東京都港区白金台4-6-1
鹿児島県大島郡瀬戸内町大字手安字須手802

所長

教授会

研究部門

感染・免疫部門	ウイルス感染分野 感染遺伝学分野 炎症免疫学分野 ウイルス病態制御分野
癌・細胞増殖部門	人癌病因遺伝子分野 分子発癌分野 腫瘍抑制分野 癌防御シグナル分野
基礎医科学部門	神経ネットワーク分野 分子シグナル制御分野

附属研究施設等

ヒトゲノム 解析センター	ゲノムデータベース分野 DNA情報解析分野 ゲノム医科学分野 シーケンス技術開発分野 シーケンスデータ情報処理分野 機能解析イン・シリコ分野 公共政策研究分野
システム疾患モデル 研究センター	発生工学研究分野 自然免疫研究分野 生殖システム研究分野 遺伝子操作動物研究分野 システムズバイオロジー研究分野 先端分子遺伝学分野
先端医療研究センター	分子療法分野 細胞療法分野 感染症分野 臓器細胞工学分野 臨床ゲノム腫瘍学分野 先端がん治療分野 先端医療開発推進分野 先端ゲノム医学分野 遺伝子治療開発分野 生命倫理研究分野
幹細胞治療 研究センター	幹細胞移植分野 幹細胞プロセッシング分野 幹細胞シグナル制御分野 幹細胞ダイナミクス解析分野 幹細胞セロミクス分野 ステムセルバンク FACSコアラボラトリー
感染症国際 研究センター	高病原性感染症系 感染制御系 (ウイルス学分野) (細菌学分野) 病原微生物資源室
国際粘膜ワクチン開発 研究センター	粘膜バリア学分野 自然免疫制御分野 臨床ワクチン学分野 粘膜ワクチン学分野 粘膜共生学分野
ヘルスインテリジェンス センター	健康医療データサイエンス分野 健康医療計算科学分野

遺伝子・細胞治療センター

実験動物研究施設

奄美病害動物研究施設

疾患プロテオミクスラボラトリー

アジア感染症研究拠点

遺伝子解析施設 (フロンティア研究領域)

附属病院

【診療運営組織】 ・内科系診療部門 血液腫瘍内科 感染免疫内科 アレルギー免疫科 総合診療科 ゲノム診療科 放射線科 緩和医療科 病理診断科 ・外科系診療部門 外科 麻酔科 関節外科 脳腫瘍外科	【診療支援組織】 医療情報部 放射線部 セルプロセッシング・輸血部 手術部 中央材料部 検査部 病理部 放射線管理室 地域医療連携室	【医療安全管理・感染制御組織】 医療安全・感染制御センター 医療安全管理部 感染制御部
---	---	--

【臨床研究支援組織】 トランスレーショナルリサーチ・治験センター 抗体・ワクチンセンター 治療ベクター開発センター 臍帯血・臍帯バンク

看護部 薬剤部 エイズワクチン開発担当

東京大学特任教授部門

幹細胞治療部門

寄付研究部門・社会連携研究部門

再生基礎医科学国際研究拠点寄付研究部門 RNA医科学社会連携研究部門 システム免疫学社会連携研究部門 先端的再生医療社会連携研究部門 国際先端医療社会連携研究部門 ALA先端医療学社会連携研究部門 先端ゲノム医療の基盤研究寄付研究部門 先進的バイオ医薬品社会連携研究部門
--

共通施設等

動物センター 培地室 図書室 放射線管理室 ITサービス室 写真室 遺伝子組換え・微生物研究支援室 研究倫理支援室 安全衛生管理室 知的財産室 利益相反アドバイザー室 病理コアラボラトリー 発生工学研究支援室 顕微鏡コアラボラトリー IMSUT臨床フローサイトメトリー・ラボ

技術室

所長オフィス

所長室 所長アドバイザー室 プロジェクトコーディネーター室 学術研究基盤支援室 国際学術連携室

事務部

管理課	総務チーム 人事・給与チーム 施設チーム 図書情報チーム
研究支援課	研究推進チーム 外部資金戦略チーム 財務チーム 調達契約チーム
病院課	病院経営チーム 医事チーム 病院会計チーム 栄養管理室

予 算

運営費						外部資金							
(単位：千円)						(単位：千円)							
年度		H24	H25	H26	H27	H28	年度		H24	H25	H26	H27	H28
研究所	人件費	1,694,318	1,703,765	1,781,556	1,794,094	1,832,625	研究費補助金（個人）		2,310,455	1,794,680	1,376,243	625,717	747,235
	物件費	2,752,612	2,978,600	2,692,581	2,246,165	2,089,792	研究費補助金（機関）		871,675	512,793	1,146,106	859,890	593,191
	小 計	4,446,930	4,682,365	4,474,137	4,040,259	3,922,417	受託研究費		1,674,799	3,921,298	4,182,688	3,393,817	3,273,557
病 院	人件費	1,403,275	1,513,699	1,630,624	1,584,108	1,599,507	共同研究		376,031	544,202	440,063	418,097	433,281
	物件費	3,173,561	2,978,247	3,200,214	3,500,999	3,378,159	寄付金		171,635	243,276	213,002	219,366	357,075
	小 計	4,576,836	4,491,946	4,830,838	5,085,107	4,977,666	計		5,404,595	7,016,249	7,358,102	5,516,887	5,404,339
計		9,023,766	9,174,311	9,304,975	9,125,366	8,900,083							

研究・教育プロジェクト

H29年度進行中

プロジェクト名	医科学研究所代表者
橋渡し研究戦略的推進プログラム「[「知の協創の世界拠点」を目指したTRの戦略的推進と展開」	附属病院長 小澤敬也
感染症研究国際展開戦略プログラム「中国拠点を連携中心とした新興・再興感染症制御に向けた基盤研究」	教授 川口 寧
オーダーメイド医療の実現プログラム「バイオバンクの構築と臨床情報データベース化」	教授 村上善則

研究・教育プロジェクト（概算要求分）

プロジェクト名	計画期間
革新的抗体・ワクチン臨床試験実施のためのFirst in Man（FIM）専門職連携・人材育成事業	H25～29年度（5年間）
革新的医療と疾患予防を目指す国際ゲノム医科学研究機構形成	H27～31年度（5年間）
国際的な粘膜ワクチンの戦略的な開発研究の推進	H28～32年度（5年間）
基礎・応用医科学の推進と先端医療の実現を目指した医科学共同研究事業	H28～33年度（6年間）
感染症制御に向けた研究・人材育成の連携基盤の確立	H28～33年度（6年間）

病 院

病床数：135床

患者数							病院収入						(単位：千円)
年度		H24	H25	H26	H27	H28	年度	H24	H25	H26	H27	H28	
内 科	外 来	24,994	25,273	23,448	24,176	21,921	外 来	1,651,796	1,631,877	1,735,990	1,922,984	1,956,832	
	入 院	19,049	20,035	19,514	16,874	15,031	入 院	1,893,437	1,735,177	2,059,800	1,965,946	1,828,066	
外 科	外 来	4,375	4,529	5,953	6,248	6,224	合 計	3,545,233	3,367,054	3,795,790	3,888,930	3,784,898	
	入 院	7,258	9,215	9,723	8,551	7,765							
放射線科	外 来	187	282	275	230	202							
合計		55,863	59,334	58,913	56,079	51,143							

国際学術交流協定

国名等	相手機関	種別	締結年月日
中国	中国科学院	全学協定	2005年4月29日
フランス	パスツール研究所	部局協定	2006年4月18日
中国	中山大学	全学協定	2011年11月15日
バーレーン王国	アラビア湾岸諸国立大学	部局協定	2013年7月14日
韓国	順天郷大学	部局協定	2013年9月26日
アメリカ合衆国	シカゴ大学医学部	部局協定	2014年6月4日
ベトナム	ベトナム国家大学ホーチミン市校医学部	部局協定	2015年3月23日
タイ	コンケン大学医学部	部局協定	2016年12月20日

構 成 員

職 員

(平成29年7月1日現在)

	研究所	病 院	計
教授	25	1	26
准教授	22	5	27
講師	5	6	11
助教	36	15	51
助手	1	0	1
事務職員	36	12	48
技術系職員	34	111	145
計	159	150	309

特定有期雇用職員

	研究所	病 院	計
特任教授	5	0	5
特任准教授	13	1	14
特任講師	7	3	10
特任助教	14	0	14
特任研究員	50	0	50
学術支援専門職員	47	12	59
学術支援職員	19	7	26
特任専門職員	0	0	0
医療系（有期雇用）	0	12	12
看護系（有期雇用）	0	10	10
計	155	45	200

(特定) 短時間有期雇用職員

	研究所	病 院	計
特任教授	5	1	6
特任准教授	2	1	3
特任講師	0	0	0
特任助教	3	1	4
特任研究員	12	0	12
学術支援専門職員	23	4	27
学術支援職員	29	2	31
特任専門員	0	2	2
事務補佐員	18	9	27
技術補佐員	27	2	29
教務補佐員	1	0	1
技能補佐員	3	8	11
医員	0	9	9
専門研修医	0	5	5
医療技術補佐員	1	4	5
看護技術補佐員	0	3	3
計	124	51	175

職員総計	438	246	684
------	-----	-----	-----

東京大学特別研究員

	研究所	病 院	計
日本学術振興会特別研究員（PD）等	0	0	0
日本学術振興会外国人特別研究員	1	0	1
計	1	0	1

大学院生

研究科	修 士	博 士	計
医学系	3	64	67
理学系	13	8	21
農学生命科学	0	0	0
薬学系	0	0	0
情報理工学系	4	2	6
新領域創成科学	67	46	113
学際情報学府	3	2	5
工学系	15	15	30
計	105	137	242

研究生

	計
大学院特別研究学生	3
大学院外国人研究生	8
医科学研究所研究生	5
計	16

●ウイルス感染分野

教授	獣医学博士	河岡 義裕
特任教授	薬学博士	山下 誠
客員教授	博士（獣医学）	野田 岳志
准教授	博士（獣医学）	今井 正樹
特任准教授	博士（医学）	福山 聡
特任准教授	博士（獣医学）	渡邊 登喜子
特任准教授(兼務)	博士（医学）	山吉 誠也

●感染遺伝学分野

教授	医学博士	三宅 健介
准教授	博士（医学）	齋藤 伸一郎

●炎症免疫学分野

教授	医学博士	清野 宏
特任准教授(兼務)	博士（医学）	倉島 洋介

●ウイルス病態制御分野

教授	博士（獣医学）	川口 寧
----	---------	------

本研究部門では、インフルエンザやヘルペスウイルスによる感染の分子基盤、感染症の病態解明、病原体を認識するセンサーの分子機構、感染防御機構、特に粘膜組織における免疫機構の解明を行ない、ワクチン開発などを通して、感染症や自己免疫疾患の制御ならびに予防に応用することを目指している。現在は「ウイルス感染」「感染遺伝学」「炎症免疫学」「ウイルス病態制御」の4分野から構成されている。これらの研究グループでは病原体と宿主の一方にのみ片寄ることなく、分子、細胞から個体レベルまでを包含した幅広い研究を展開していることが特徴である。また本研究部門では、国内外の大学および国公立研究機関と積極的な共同研究を行ない多くの学術的成果をあげてきたが、一方でそれらの知見を感染症や免疫病の予防や治療へ応用するための新技術あるいは創薬の開発を目指して、医科研・附属病院、感染症国際研究センター、国際粘膜ワクチン開発研究センターはもとより、医薬品関連企業等との共同研究も積極的に推進している。近年の新興・再興感染症の出現により感染免疫についての研究の重要性が再認識されている。こうした分野の研究者は我が国ではまだ少ない。そこで本研究部門は、感染・免疫学の我が国の中核として研究交流活動を推進するとともに、次世代の優秀な研究・教育者を育成することも重要な使命の一つとしている。

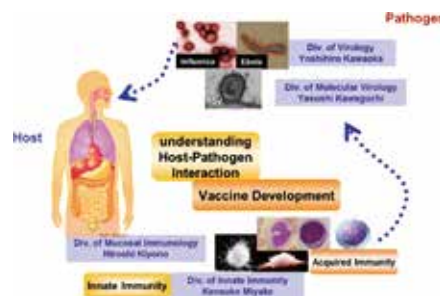


図 感染免疫部門の構成を示す。病原体と宿主の関係を主に病原体側から解析する分野と宿主側から解析する分野からなる。分野として、病原体と宿主の関係を解明するとともに、ワクチン開発など、感染症および関連疾患の新規治療法の開発を目指す。

●人癌病因遺伝子分野

教授	医学博士	村上 善則
客員教授	博士（理学）	越川 直彦
客員准教授	博士（医学）	松原 大祐

●分子発癌分野

教授	薬学博士	井上 純一郎
----	------	--------

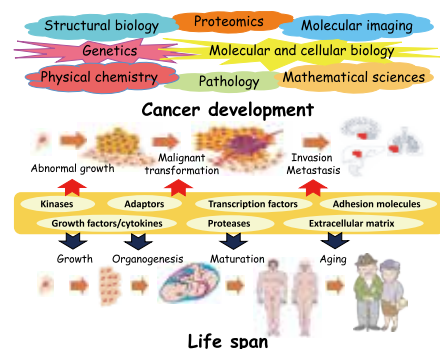
●腫瘍抑制分野

教授	理学博士	山梨 裕司
----	------	-------

●癌防御シグナル分野

教授	医学博士	中西 真
講師	博士（理学）	西山 敦哉

癌・細胞増殖部門では、細胞の増殖、分化、運動、接着やその他の機能発現を制御する細胞内外のシグナル伝達機構を解析し、細胞の癌化や浸潤、転移における病的な変化の解明を通じて微小環境とのやりとりを含めた癌の本質を探索している。その為、従来の分子細胞生物学的な解析や病理学的な解析、さらにはマウス遺伝学に加えてプロテオミクス、分子イメージング、構造生物学、物理化学、数理学などの学際的手法を積極的に取り込み、その成果を基盤とするトランスレーショナルリサーチの推進を目指している。当該部門の各分野においては、以下の研究が進められている。1) 人癌病因遺伝子分野：細胞接着異常による癌進展機構の解明と診断・治療への応用及び肺癌、胆道癌、ATLなどの分子病理学的研究、ゲノム、エピゲノム解析、2) 分子発癌分野：細胞機能の制御に必須の転写因子NF- κ Bの活性制御機構とその癌化および他の疾病における役割に関する研究、3) 腫瘍抑制分野：多様な細胞機能を制御するシグナル伝達機構と癌などの難治性疾患におけるその破綻に関する研究、並びに疾患モデル動物の病態生理学的な解析と治療技術開発、4) 癌防御シグナル分野：個体における発がん防御機構の解明と、これらを標的とした革新的ながん治療法・予防法の開発、並びにエピゲノム異常の発がん初期過程における役割の解明。なお、これらの研究活動に加え、部門主催のセミナーを積極的に開催することで様々な研究交流を促進し、また、大学院生、若手研究者による英語研究発表会の継続的な開催を通じて若手の育成を推進している。



●神経ネットワーク分野

教授

医学博士

真鍋 俊也

●分子シグナル制御分野

教授

博士（医学）

武川 睦寛

基礎医科学部門は、医科学の発展に貢献するため、他研究部門との連携をはかりつつ、研究領域を越えた自由かつオリジナルな基礎生命科学研究を展開している。現在は、神経ネットワーク分野、分子シグナル制御分野の2分野より構成されている。具体的な研究テーマとして以下のようなものが挙げられる。

- (1) 神経ネットワーク分野では、中枢神経系のシナプスに局在する神経伝達物質受容体、イオンチャネル、シグナル伝達分子、細胞接着分子、神経伝達物質放出関連分子などに焦点を当て、生化学・分子生物学、電気生理学や行動学などの手法を用いて、分子レベルから細胞・ネットワークレベル、および、個体レベルでの学際的研究を進め、情動や記憶・学習などの高次脳機能の分子機構や精神神経疾患の基盤機構の解明をめざしている。
- (2) 分子シグナル制御分野では、がんや自己免疫疾患、神経変性疾患などの病因・病態に関与する細胞内シグナル伝達ネットワーク、特に「MAPキナーゼ・カスケード」や「ストレス顆粒」の制御機構と生理機能を分子レベル・個体レベルで解明すると共に、シグナル伝達分子をターゲットとした分子標的薬剤を開発して、疾患治療に役立てることを目標に研究を進めている。



図1. マウスの脳より作製した海馬スライス標本

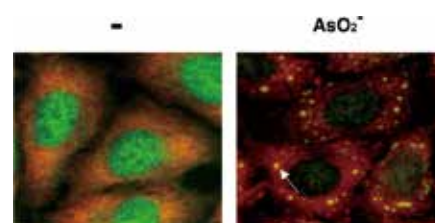


図2. ヒ素刺激による細胞質内ストレス顆粒形成の誘導



(左) 伝染病研究所所長 北里博士 1910年9月（明治43年）撮影
写真は東京大学医科学研究所近代医科学記念館所蔵

(右) 旧附属病院玄関ステンドグラス「生命の水」



ヒトゲノム解析センター

センター長：宮野 悟

- | | | | | | |
|--------------|--------------|-------|-----------------|-------------|-------------------|
| ●ゲノムデータベース分野 | 教授（兼務） 理学博士 | 宮野 悟 | ●シーケンスデータ情報処理分野 | 教授（兼務） 理学博士 | 宮野 悟 |
| ●DNA情報解析分野 | 教授 理学博士 | 宮野 悟 | 准教授 博士（理学） | 博士（理学） | 渋谷 哲朗 |
| | 准教授 博士（理学） | 山口 類 | ●機能解析イン・シリコ分野 | 教授 博士（理学） | 中井 謙太 |
| | 特任講師 博士（情報学） | 玉田 嘉紀 | 講師 博士（理学） | 博士（理学） | パティル アッシュウィニ アジェイ |
| ●ゲノム医科学分野 | 教授 医学博士 | 柴田 龍弘 | 特任講師 博士（工学） | 博士（工学） | 朴 聖俊 |
| ●シーケンス技術開発分野 | 教授（兼務） 理学博士 | 宮野 悟 | ●公共政策研究分野 | 教授 博士（保健学） | 武藤 香織 |
| | 教授（兼務） 医学博士 | 村上 善則 | 准教授 博士（社会健康医学） | 井上 悠輔 | |

ゲノム医療の社会実装が始まるなかで、ゲノム情報と医療情報に基づいた個別化ゲノム医療の推進し、疾病の診断、予防、治療法の開発などを通し人間社会に大きく貢献することを目的とする。このために、医学・生命科学研究に最適化したスーパーコンピュータや人工知能技術を活用し、次の事業を行っている。

（１）個別化ゲノム医療のための次世代ゲノム医学研究の推進

超高速シーケンサー技術等を駆使して、個人個人のゲノム情報・エピゲノム・トランスクリプトーム・プロテオーム・メタボロームなどの違いと、がんや成人病等の病気、薬、環境因子との繋がりを解明し、それを診断、予防、治療へと翻訳する最先端研究の実施。特に、全ゲノムシーケンスに基づく臨床シーケンス研究とその実装を展開。

（２）個別化ゲノム医療のためのメディカルインフォマティクス研究

ゲノム情報等と医療情報を整理・解析・解釈し、個別化医療に翻訳するメディカルインフォマティクスの研究を展開する。スパコンと人工知能を活用し、ヒト大規模ゲノム関連データベース、副作用情報データベース、大規模生命・医療データ解析技術、ソフトウェア等の情報基盤技術を整備。

（３）倫理的・法的・社会的問題の研究による公共政策研究

生命科学・医学研究を進めるに当たっての社会との接点で生じる様々な問題の研究。個別化ゲノム医療や先端医療の推進には、市民の理解、個人ゲノム情報等の利活用最大化に関する社会的合意形成が不可欠。そこで、実証・比較政策研究により、個人遺伝情報の誤用や悪用の防止、病名告知や医療者と患者の意思決定過程の共有、自身のゲノムや診療情報へのアクセス権、適切な価格のヘルスケア等に関する研究・政策提言を行う。

システム疾患モデル研究センター

センター長：吉田 進昭

- | | | | | | |
|-------------|-------------|-------|------------------|---------------|-------|
| ●発生工学研究分野 | 教授 医学博士 | 吉田 進昭 | ●遺伝子操作動物研究分野 | 教授（委嘱） 博士（理学） | 荒木 喜美 |
| | 准教授 博士（獣医学） | 市瀬 広武 | ●システムズバイオロジー研究分野 | 准教授 博士（農学） | 中江 進 |
| ●自然免疫研究分野 | 教授（兼務） 医学博士 | 三宅 健介 | ●先端分子遺伝学分野 | 客員教授 博士（医学） | 遊佐 宏介 |
| ●生殖システム研究分野 | 特任教授 博士（薬学） | 伊川 正人 | | | |
| | 准教授 博士（農学） | 小沢 学 | | | |

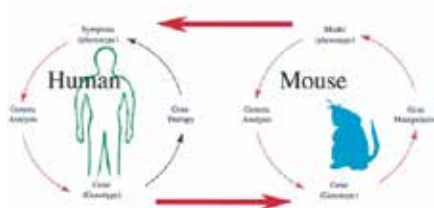
研究センターの目的は、個体レベルでの遺伝子解析と、現代の医科学研究に欠かせないヒト疾患モデルを開発、解析し、病気の治療に役立てる前臨床試験を可能にすることである。また、新たな遺伝子操作、胚操作法を開発、実施することによって、医科学研究所における動物実験システムを、ゲノム医科学からゲノム医療の開発につなげる科学的実証的なシステムにすることを目的とする。

ゲノムプロジェクトにより、遺伝子の全容が解明されたが、遺伝子の機能解析やそのネットワーク、また、ヒトDNAの大部分を占める非翻訳領域の機能や疾患関連性など、解明すべき点は多く存在する。センターは医科研内外の研究機関への研究支援業務を行いつつ、IMKCやIMPCと連携してその解明に関わっていく。またCRISPR/Casシステムを用いたゲノム編集法を利用し、より迅速に、効率的な個体レベルでの遺伝子改変動物作製を展開していく。

遺伝子工学、発生工学技術の進展により、個体レベルで遺伝子の改変を自由に行うことが可能となり、ヒト遺伝子の導入や疾患に関連した変異の導入、遺伝子の過剰発現や不活性化を時期・組織特異的に自在にコントロールすることも可能になってきた。発生工学は幹細胞生物学、再生医学との連携など、研究境界領域をますます拡大してきており、研究センターの役割はますます重要になって来ている。



Humanized Mouse Models



先端医療研究センター

センター長：東條 有伸

●分子療法分野

教授 医学博士 東條 有伸
准教授 博士（医学） 高橋 聡

●細胞療法分野

教授 医学博士 北村 俊雄
准教授 博士（医学） 合山 進

●感染症分野

教授 博士（医学） 四柳 宏
准教授 博士（医学） 堤 武也

●臓器細胞工学分野

教授 医学博士 田原 秀晃
講師 博士（医学） 内田 宏昭

●臨床ゲノム腫瘍学分野

教授 博士（医学） 古川 洋一
准教授 博士（医学） 池上 恒雄

特任講師 博士（薬学） 山口 貴世志

●先端がん治療分野

教授 博士（医学） 藤堂 具紀
准教授 博士（医学） 稲生 靖
特任准教授 博士（医学） 田中 実
講師 博士（医学） 百田 洋之

●先端医療開発推進分野

教授 博士（医学） 長村 文孝
准教授 博士（医学） 野島 正寛

●先端ゲノム医学分野

●遺伝子治療開発分野

教授 医学博士 小澤 敬也
講師 博士（医学） 永井 純正

●生命倫理研究分野

准教授 博士（法学） 神里 彩子

本センターは、附属病院における診療への橋渡しの立場となる臨床系の研究分野の集合体である。その使命は、悪性腫瘍、感染症、免疫疾患など各疾患領域の問題点を解明して次世代の治療法に結実させる、ベッドとベンチを双方向に結んだ臨床医科学と橋渡し研究（TR）の実践である。そのため各研究分野は相互に連携するだけでなく、所内の他の部門・センターや所外の研究者と幅広く密接な連携を取っている。本センターは、造血器腫瘍を主な研究対象とする分子療法分野・細胞療法分野、ウイルス肝炎やHIV感染症を中心とする感染症の専門家からなる感染症分野、消化器がんを研究領域とする臓器細胞工学分野・臨床ゲノム腫瘍、脳腫瘍外科領域のTRを実施する先端がん医療分野とTRを支援するレギュラトリーサイエンス担当の先端医療開発推進分野、先端医療系の人材教育に関わる先端ゲノム医学分野、遺伝子治療の臨床開発に取り組む遺伝子治療開発分野に加え、生命科学の研究倫理を扱う生命倫理研究分野の10分野から構成される。スタッフの多くが医師であり、研究所病院の診療業務を支援しつつ研究を行うphysician scientistの集団である。



医科学研究所における先端医療研究センターの位置づけ

幹細胞治療研究センター

センター長：村上 善則

●幹細胞移植分野

教授（兼務） 医学博士 東條 有伸
准教授（兼務） 博士（医学） 高橋 聡

●幹細胞プロセッシング分野

准教授（兼務） 博士（医学） 大津 真

●幹細胞シグナル制御分野

教授（兼務） 医学博士 北村 俊雄

●幹細胞ダイナミクス解析分野

准教授 医学博士 ハイジツヒ ベアーテ

●幹細胞セロミクス分野

特任准教授 博士（医学） 渡会 浩志

●ステムセルバンク

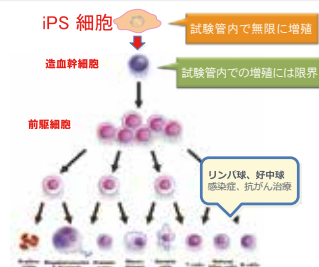
准教授 博士（医学） 大津 真

●FACSコアラボラトリー

准教授（兼務） 博士（医学） 大津 真

人工臓器や移植に代わる21世紀の医療として、あるいは癌治療の新しい治療戦略として幹細胞研究が注目されている。本センターは幹細胞移植分野、幹細胞プロセッシング分野、幹細胞シグナル制御分野、幹細胞ダイナミクス解析分野、幹細胞セロミクス分野の5分野よりなり、再生医療研究の核として学内にある知的・人的資源を集約し、先導的な知識・技術を有機的に結びつけ、基礎から臨床まで一貫した研究体制を構築することによって我が国における再生医療実現を目指す。支援組織としてFACSコアラボラトリー、ステムセルバンクがある。

ES/iPS細胞から血液を産生する



感染症国際研究センター

センター長：河岡 義裕

●高病原性感染症系

教授（兼務） 農学博士 甲斐 知恵子
教授（兼務） 獣医学博士 河岡 義裕

●感染制御系

教授（兼務） 博士（獣医学） 川口 寧

（ウイルス学分野）

准教授 博士（工学） 一戸 猛志

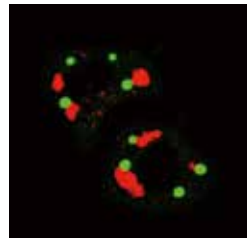
（細菌学分野）

准教授 博士（医学） 三室 仁美

●病原微生物資源室

准教授（兼務） 博士（医学） 三室 仁美

新興・再興感染症対策には、新規ワクチン・薬剤開発だけでなく、基礎研究の継続的な推進や若手研究者の人材育成が欠かせない。このような背景から、平成17年に東京大学医科学研究所と大阪大学微生物病研究所が共同で、感染症国際研究センターを設置した。本センターは、二つの研究部門（高病原性感染症研究部門・感染制御部門）と病原微生物資源室から構成され、種々の病原体に関する基礎研究、新規ワクチンならびに抗ウイルス薬開発、若手感染症研究者の人材育成の拠点となることを目指している。



写真：重症熱性血小板症候群（SFTS）ウイルスNSsタンパク質による封入体（緑）とオートファジーp62タンパク質（赤）
Fig. 1: Sever fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) virus NSs-induced cytoplasmic structures (green) and p62 (red), a marker of selective autophagy.

国際粘膜ワクチン開発研究センター

センター長：清野 宏

●粘膜バリア学分野

教授（兼務） 医学博士 清野 宏
客員教授 博士（薬学） 長谷 耕二
客員准教授 博士（医学） 佐藤 慎太郎

●自然免疫制御分野

特任教授 博士（医学） 植松 智

●臨床ワクチン学分野

教授（兼務） 医学博士 清野 宏

特任准教授

博士（医学） 倉島 洋介

●粘膜ワクチン学分野

教授（兼務） 医学博士 清野 宏
客員教授 博士（薬学） 國澤 純
客員准教授 博士（農学） 野地 智法

●粘膜共生学分野

特任准教授 博士（医学） 後藤 義幸
委嘱教授 博士（医学） 俣野 哲朗

新型インフルエンザ、エイズ、ヘルペス、腸管下痢症や口蹄疫に代表される新興・再興感染症に対するワクチン開発は世界的な重要課題の一つである。同様に、花粉症や食物アレルギーといったアレルギー疾患や癌も先進国を中心に深刻な問題となっている。当センターでは粘膜免疫学を基盤とした粘膜ワクチンに関する基礎研究および医療応用を推進することで、新学術領域としての「粘膜ワクチン学」を創成し、当研究領域において次世代を担う研究者育成の拠点形成を進める。さらに、バイオインフォマティクスを用いて、腸内微生物の解析を網羅的に進め、上皮・間葉系バリアー／免疫機構／腸内微生物からなる「腸管エコシステムの全貌」の解明を目指している。



ヘルスインテリジェンスセンター

センター長：井元 清哉

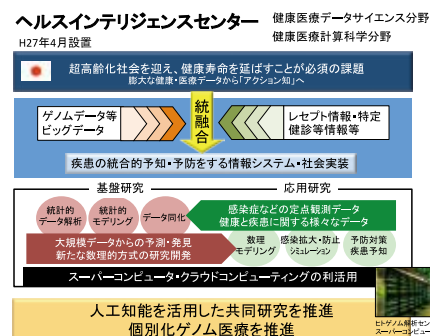
●健康医療データサイエンス分野

教授 博士（数理学） 井元 清哉

●健康医療計算科学分野

教授（兼務） 理学博士 宮野 悟

現在、1000ドル程度のコストで個々人の全ゲノム配列が得られるようになった。このコストは数年後には100ドルを切り、誰もが自身の全ゲノム情報を知ることが出来るようになるであろう。我々は、全ゲノム、トランスクリプトーム、エピゲノム、腸内微生物メタゲノムのゲノム関連ビッグデータをレセプト情報・特定健診等の情報など時間軸を有する健康・医療ビッグデータと合わせ、スーパーコンピュータで解析することにより個々人の疾患の予知・予防、並びに健康の維持に繋げるための統計科学的なデータ解析技術の開発に取り組んでいる。



遺伝子・細胞治療センター

センター長：小澤 敬也

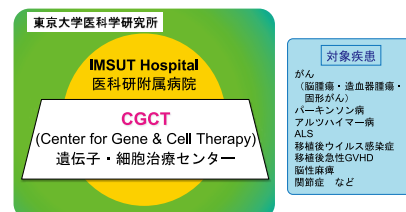
教授(兼務) 医学博士 小澤 敬也
教授(兼務) 博士(医学) 藤堂 具紀
教授(兼務) 医学博士 東條 有伸
教授(兼務) 医学博士 北村 俊雄
教授(兼務) 医学博士 田原 秀晃
教授(兼務) 博士(医学) 長村 文孝
教授(委嘱) 博士(医学) 玉田 耕治

特任教授 博士(医学) 村松 慎一
特任教授(兼務) 医学博士 谷 憲三朗
准教授(兼務) 博士(医学) 高橋 聡
准教授(兼務) 博士(医学) 大津 真
准教授(兼務) 博士(医学) 長村 登紀子
講師(兼務) 博士(医学) 永井 純正

医科研附属病院は、我が国の遺伝子治療や造血幹細胞移植をリードしてきた実績があり、この方向の臨床開発をさらに強化するため、平成26年度に遺伝子・細胞治療センター（CGCT）を設置した。特に、難治性のがんや慢性疾患を対象とした遺伝子治療／細胞治療の開発に取り組む。具体的には、腫瘍溶解性ウイルス療法、遺伝子操作Tリンパ球療法、AAVベクターを用いた神経系疾患に対する遺伝子治療、移植後ウイルス感染症に対するTリンパ球療法、間葉系（幹）細胞を用いた細胞治療などの開発研究を行う。

CGCT (Center for Gene & Cell Therapy) の設置

がん・慢性疾患を対象とした遺伝子治療／細胞治療の臨床開発拠点



Science-Based Medicine の推進 → 難治性疾患の克服

実験動物研究施設

施設長：甲斐 知恵子

教授 農学博士 甲斐 知恵子 准教授 博士(農学) 米田 美佐子

当研究室は、一本鎖マイナス鎖RNAウイルス感染症の病原性発現機構および種特異性決定機構を解明し、難治性ウイルス感染症の予防・治療法の開発や新興ウイルス感染症流行の防御に資することを目標とする。また、組換えウイルス作出技術（リバーシジェネティクス）を樹立し、ウイルスベクターを用いた新型ワクチンや治療薬の開発を行うことで、ウイルス感染症の征圧を目指している。さらに基礎研究によって得られたウイルスベクターの腫瘍溶解能を生かし、組換えウイルスによる癌治療法の開発も行っている。

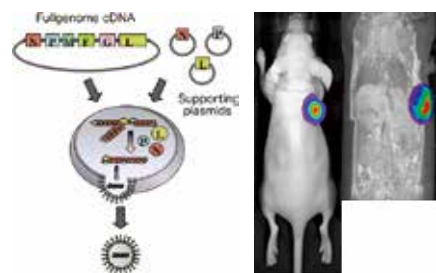


図1. リバーシジェネティクスによる組換えウイルスの作出 図2. 組換え麻疹ウイルスによる抗腫瘍活性の評価

奄美病害動物研究施設

施設長：甲斐 知恵子

教授(兼務) 農学博士 甲斐 知恵子

当施設は昭和40年に奄美大島に設置され、熱帯風土病や医動物学的研究が行われてきた。近年は、感染症、再生医学、実験動物学に貢献することを目指し、霊長類を用いて以下の研究を行っている。①病原体の病原性解析やワクチン開発。②間葉系幹細胞に性質が似ている脱分化脂肪細胞（DFAT cells）を使った創傷治癒等の組織再生研究。③生殖補助医療に関する研究。④時間生物学の研究。⑤奄美大島に生息するハブの毒について分子生物学的、免疫学的手法を駆使した新規咬傷治療法の研究。

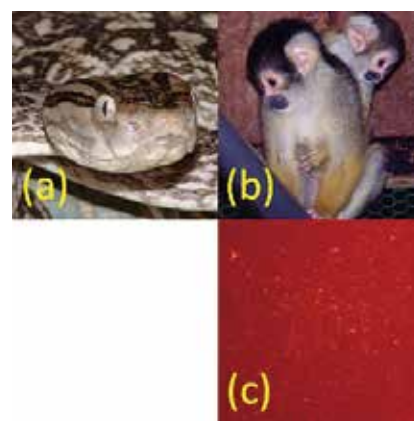


図1. (a)ハブ、(b)リスザル、(c)DFAT cells

疾患プロテオミクスラボラトリー

施設長：井上 純一郎

教授（兼務） 薬学博士 井上 純一郎 特任教授
教授（兼務） 博士（工学） 津本 浩平 准教授

博士（医学） 田中 耕一
尾山 大明

タンパク質は複雑な生命現象の重要な担い手であり、がん、感染症等の病態の多くはタンパク質の機能異常が直接の原因となっている。当ラボラトリーでは、最先端の抗体工学、化合物スクリーニング、質量分析、電子顕微鏡技術を駆使し、疾患関連タンパク質が織り成す相互作用ネットワークに関して分子レベルでの物理化学・構造生物学的解析から細胞レベルでの情報科学・システム生物学的解析に至るまで、統合的なプロテオーム研究を推進している。また、これらの先端技術を研究所内外の研究者に提供し、疾患プロテオミクス研究支援を幅広く展開している。

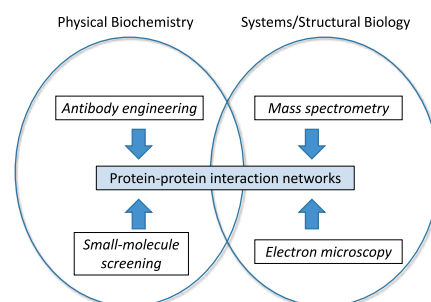


図1. 疾患プロテオミクス研究におけるタンパク質相互作用ネットワーク解析

アジア感染症研究拠点

拠点長：川口 寧

教授（兼務） 博士（獣医学） 川口 寧
教授（兼務） 獣医学博士 河岡 義裕
教授（兼務） 薬学博士 井上 純一郎
特任教授 医学博士 松田 善衛
特任教授 法学博士 林 光江

客員教授
特任准教授
特任准教授
特任講師

理学博士 吉池 邦人
博士（医学） 石田 尚臣
博士（医学） 山吉 誠也
博士（薬学） 合田 仁

アジア感染症研究拠点は、中国拠点と医科研内関連グループの総称で、中国科学院生物物理研究所および微生物研究所（北京）、中国農業科学院ハルビン獣医研究所（ハルビン）と連携している。2015年からは日本医療研究開発機構（AMED）のサポートを受け、薬剤耐性菌の研究を行う国立感染症研究所の研究グループがプロジェクトに加わった。北京拠点ではHIV、MERSコロナウイルス、デングウイルスを対象とした研究（膜融合、潜伏感染）を主とし、医科研内拠点グループと共同で創薬基盤研究を実施している。ハルビン副拠点ではインフルエンザウイルスの研究（病原性、分子進化、診断キットの開発）を医科研と連携して進めている。

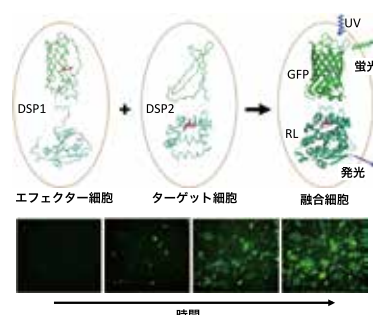


図. 分割レポーター蛋白質(DSP)による膜融合測定
デュアルスプリットプロテイン(DSP)は分割レポーターゼン(RL)と分割GFPを含み、膜融合をRLとGFP活性で定量的に測定出来る。

遺伝子解析施設

施設長：村上 善則

（フロンティア研究領域）

准教授 博士（薬学） 館林 和夫

フロンティア研究領域では、所属する教員が最先端の医科学研究を各自推進している。

附属病院

● 病院長

(病院長室)	医学博士	小澤 敬也
客員教授	医学博士	鎮西 美栄子
客員准教授	博士 (医学)	立川 愛

● 副病院長

	医学博士	東條 有伸
--	------	-------

● 血液腫瘍内科

教授 (兼務)	医学博士	東條 有伸
准教授 (兼務)	博士 (医学)	高橋 聡
准教授	博士 (医学)	今井 陽一
特任准教授 (兼務)	博士 (医学)	安井 寛

● 感染免疫内科

教授 (兼務)	博士 (医学)	四柳 宏
講師	博士 (医学)	鯉淵 智彦

● アレルギー免疫科

教授 (兼務)	医学博士	田中 廣壽
講師	博士 (医学)	吉川 賢忠

● 総合診療科

教授 (兼務)	博士 (医学)	四柳 宏
客員教授	博士 (歯学)	各務 秀明
講師	博士 (医学)	松原 康朗

● ゲノム診療部

教授 (兼務)	博士 (医学)	古川 洋一
---------	---------	-------

● 放射線科

准教授	博士 (医学)	國松 聡
講師	博士 (医学)	赤井 宏行

● 緩和医療科

教授 (兼務)	医学博士	東條 有伸
特任講師	博士 (医学)	岩瀬 哲

● 病理診断科

特任准教授	博士 (医学)	大田 泰徳
-------	---------	-------

● 外科

教授 (兼務)	医学博士	小澤 敬也
教授 (兼務)	医学博士	田原 秀晃
准教授	博士 (医学)	篠崎 大
講師	博士 (医学)	釣田 義一郎

● 麻酔科

准教授	博士 (医学)	折井 亮
-----	---------	------

● 関節外科

講師	博士 (医学)	竹谷 英之
----	---------	-------

● 脳腫瘍外科

教授 (兼務)	博士 (医学)	藤堂 具紀
准教授 (兼務)	博士 (医学)	稲生 靖
特任准教授 (兼務)	博士 (医学)	田中 実
講師 (兼務)	博士 (医学)	百田 洋之

● 医療情報部

准教授 (兼務)	博士 (医学)	國松 聡
講師 (兼務)	博士 (医学)	赤井 宏行

● 放射線部

准教授 (兼務)	博士 (医学)	國松 聡
----------	---------	------

● セルプロセッシング・輸血部

准教授	博士 (医学)	長村 登紀子
-----	---------	--------

● 手術部

教授 (兼務)	博士 (医学)	藤堂 具紀
特任准教授 (兼務)	博士 (医学)	田中 実

● 中央材料部

教授 (兼務)	博士 (医学)	藤堂 具紀
特任准教授 (兼務)	博士 (医学)	田中 実

● 検査部

教授 (兼務)	医学博士	東條 有伸
---------	------	-------

● 病理部

教授 (兼務)	医学博士	小澤 敬也
特任准教授 (兼務)	博士 (医学)	大田 泰徳

● 放射線管理室

准教授 (兼務)	博士 (医学)	國松 聡
----------	---------	------

● 地域医療連携室

教授 (兼務)	医学博士	東條 有伸
---------	------	-------

● 医療安全・感染制御センター

教授 (兼務)	医学博士	東條 有伸
---------	------	-------

医療安全管理部

准教授 (兼務)	博士 (医学)	今井 陽一
----------	---------	-------

感染制御部

講師 (兼務)	博士 (医学)	鯉淵 智彦
---------	---------	-------

● トランスレーショナルリサーチ・治験センター

教授 (兼務)	博士 (医学)	長村 文孝
准教授 (兼務)	博士 (医学)	野島 正寛

● 抗体・ワクチンセンター

教授	医学博士	田中 廣壽
特任教授	博士 (医学)	醍醐 弥太郎
特任准教授	博士 (医学)	谷口 博昭
特任講師	博士 (医学)	高野 淳
特任講師	博士 (工学)	清水 宣明

● 治療ベクター開発センター

教授 (兼務)	博士 (医学)	藤堂 具紀
准教授 (兼務)	博士 (医学)	稲生 靖

● 臍帯血・臍帯バンク

准教授 (兼務)	博士 (医学)	長村 登紀子
----------	---------	--------

● 看護部

看護部長	博士 (保健学)	小林 康司
------	----------	-------

● 薬剤部

薬剤部長		黒田 誠一郎
------	--	--------

● エイズワクチン開発担当

教授 (委嘱)	博士 (医学)	俣野 哲朗
---------	---------	-------

2004年4月より国立大学が法人化し、ほとんどの大学病院は国立大学法人直属もしくは医学部附属となった。医科学研究所附属病院 (医科研病院) は、全国で唯一の国立大学法人附属研究所附属病院である。8階建ての病院棟には、135床の入院病床 (7階は6床の完全無菌病室を備えた無菌病棟) と外来、最新鋭の医療機器や手術室等が整備されている。現在は血液腫瘍、固形癌、感染症、自己免疫疾患等、医科学研究所の設置目的に合致した疾患を主要対象 (プロジェクト) 疾患とし、最先端の診療を基礎に先端医療研究センターと一体となって各疾患の病態研究や、臍帯血移植を中心とした造血幹細胞移植、固形癌に対するワクチン療法などの橋渡し研究 (トランスレーショナル・リサーチ: TR) を推進している。医科研病院の組織は (1) 診療運営組織、(2) 診療支援組織、(3) 医療安全管理・感染制御組織、(4) 臨床研究支援組織の4つの機能的な運用組織を、看護部、薬剤部、事務部が包括的に支える構成となっている。診療運営組織は、病院の総力をもって最先端かつ全人的な診療に当たる体制とし、その中に内科系及び外科系の専門診療グループを形成している。診療支援組織は医療情報部、放射線部、セルプロセッシング・輸血部、手術部、中央材料部、検査部、病理部、放射線管理室、地域医療連携室から構成され、小回りの効く形で病院の診療を支えながら、それぞれの部門で切磋琢磨している。2014年に組織された医療安全・感染制御センターは、医療事故の防止や院内感染対策など実臨床における安全管理にあたっている。臨床研究支援組織には、トランスレーショナルリサーチ・治験センター、抗体・ワクチンセンター、治療ベクター開発センター、臍帯血・臍帯バンクがあり、医科研病院のミッションである橋渡し研究や早期臨床試験の立ち上げと円滑な遂行を支援すると共にその安全性や倫理性の確認等において重要な役割を担っている。

医科研病院は、3つの基幹研究部門をはじめ、ヒトゲノム解析センター、システム疾患モデル研究センター、幹細胞治療研究センターなどの所内の基礎研究成果はいうまでもなく、国内外の優れた成果を臨床応用する場として機能することを目指している。研究資金としては、がんトランスレーショナル・リサーチ、橋渡し研究支援推進プログラム、橋渡し研究加速ネットワークプログラムをはじめとする外部資金の援助を受け、トランスレーショナル・リサーチや早期治験の実践に取り組んでいる。医科研病院は組織を拡大しつつあり、2011年に脳腫瘍などに対する腫瘍溶解性ウイルス療法の臨床研究実施体制を整備した。2012年には抗体・ワクチンセンターが活動を開始し、緩和医療科が設置された。2014年には所内に遺伝子・細胞治療センター (CGCT: Center for Gene & Cell Therapy) が設置され、TR推進の連携体制が強化された。

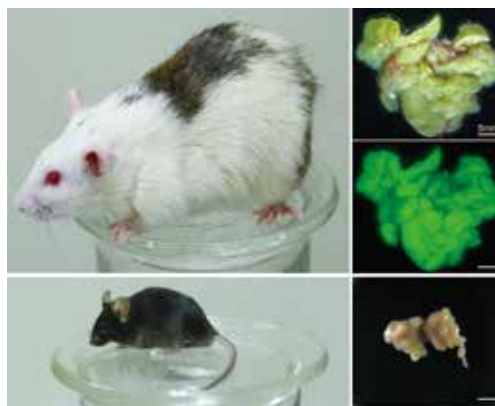
東京大学特任教授部門

●幹細胞治療部門

東京大学特任教授 医学博士 中内 啓光
特任准教授 博士（医学） 山口 智之

基礎科学と臨床医学の掛け橋として新しい医療を確立する！

当研究室では、免疫学、分子生物学、細胞生物学、発生工学など、基礎科学の知識や方法論を臨床医学と結びつけることにより、新しい病気の発見、病態の解明、治療法の開発など、先端医療の確立に貢献することを最終的な目標としています。また、教育面では各人の興味・個性・能力を最大限に発揮できる環境を準備し、生命科学の分野において創造的な研究を発信し続けることのできる人材の育成を目指しています。



異種間胚盤胞補完法でラット体内に作製したマウス脾臓

寄付研究部門・社会連携研究部門

●再生基礎医科学国際研究拠点寄付研究部門

特任教授 博士（医学） 渡邊 すみ子
特任講師 博士（医学） 高祖 秀登

●RNA医科学社会連携研究部門

特任准教授 博士（理学） 高橋 理貴
特任講師 博士（農学） 今清水 正彦

●システム免疫学社会連携研究部門

特任准教授 博士（理学） 佐藤 毅史

●先端的再生医療社会連携研究部門

特任准教授 博士（生命科学） 山崎 聡

●国際先端医療社会連携研究部門

特任准教授 博士（医学） 湯地 晃一郎

●ALA先端医療学社会連携研究部門

特任教授 医学博士 谷 憲三朗
特任講師 博士（医学） 小原 洋志

●先端ゲノム医療の基盤研究寄付研究部門

特任准教授 博士（医学） 安井 寛

●先進的バイオ医薬品学社会連携研究部門

特任准教授 博士（生命科学） 長門石 暁

医科学研究所においては、基幹3部門と附置センター等に加えて、教育研究の進展及び充実を目的として、寄付金により基礎的経費を賄う寄付研究部門が設置されている。また、公益性の高い共通課題について、共同研究を実施する民間機関等からの経費を活用して教育研究を行う社会連携研究部門が設置されている。寄付研究部門、社会連携研究部門ともに、医科学研究所の専任教員が配置され、研究の多面的展開に貢献している。

共通施設等

●動物センター

教授（兼務） 甲斐 知恵子

●培地室

室長（兼務） 井上 純一郎

●図書室

室長（兼務） 川口 寧

●放射線管理室

室長（兼務） 三宅 健介

●ITサービス室

室長（兼務） 武川 睦寛

●写真室

室長（兼務） 武川 睦寛

●遺伝子組換え・微生物研究支援室

室長（兼務） 川口 寧

●研究倫理支援室

室長（兼務） 武藤 香織
准教授（兼務） 神里 彩子

●安全衛生管理室

室長（兼務） 中西 真

●知的財産室

室長（兼務） 井上 純一郎

●利益相反アドバイザー室

室長（兼務） 田中 廣壽

●病理コアラボラトリー

I室 室長（兼務） 村上 善則
II室 室長（兼務） 大田 泰徳

●発生工学研究支援室

教授（兼務） 吉田 進昭
教授（兼務） 甲斐 知恵子

●顕微鏡コアラボラトリー

室長（兼務） 武川 睦寛

●IMSUT臨床フローサイトメトリー・ラボ

管理者（兼務） 東條 有伸

技術室

室長：三宅 健介

所長オフィス

●所長アドバイザー室

客員教授 医学博士 竹中 登一

●プロジェクトコーディネーター室

室長（兼務） 博士（医学） 武川 睦寛

●学術研究基盤支援室

室長／客員教授 医学博士 今井 浩三

●国際学術連携室

室長 博士（医学） 武川 睦寛

教育活動

東京大学医科学研究所は、大学院制度を中心にした研究者の養成機関としても大きな実績をもち、医科学分野の研究者を目指す若い人々に理想的な教育環境を提供している。各研究分野の教員は医学系、理学系、農学生命科学、薬学系、工学系、情報理工学系、新領域創成科学、学際情報学府のいずれかの大学院研究科の協力教員として、大学院生を受け入れている。特に「学融合」を追求して東京大学大学院に新設された新領域創成科学研究科のうち、メディカル情報生命専攻は、医科学研究所が協力することにより平成27年度に発足したものである。同専攻のうち3基幹講座は白金台キャンパスにも研究室を持ち、医科学研究所との強い連携のもとで領域横断的な教育・研究を展開している。医科学研究所の教育活動の特徴は、研究者を目指す大学院生を主な対象としていること、教員が研究室での個々の研究指導を通じて若手の育成に専念できることにある。また、学生も教員も、多様な学問的背景と興味を持つ人々が、研究室の垣根を越えて盛んに交流していることも、大きな特色であろう。これらの人的条件と、優れた研究環境とを活かして以下に述べるような特色ある教育制度も機能している。

医科学研究所独自の教育コースとして制度化されているものとしては、大学院セミナー、非医師大学院生に対する医科学研究所附属病院での病院見学実習などがある。大学院セミナーは、大学院生を対象とした毎週のセミナーシリーズであり、年ごとにテーマを設定して全国から第一線の研究者を招待して開催される。履修は大学院医学系研究科の単位として認められている。非医師大学院生に対する病院見学実習は、附属病院の施設を利用した実習で、特に倫理面における配慮などの授業と、トランスレーショナルリサーチに関する実習を強化している。

情報科学についても、医科学研究所は恵まれた教育環境を有している。ヒトゲノム解析センターには、コンピューター専門家が教職員としてそろっており、講習会が繰り返し開かれている。また、新領域創成科学研究科メディカル情報生命専攻の講義は医科学研究所内でも聴講できる仕組みができています。その他に、頻繁に開かれる学友会セミナーやインフォーマルなセミナーで、国内外の研究者から直接研究の進展を学ぶことができる。

図書室は24時間体制で、土日祝日を含めいつでも利用可能である。

医科学研究所は学生の活発な研究活動を奨励し、意欲向上に資することを目的として、学生の優れた研究成果に対して毎年、学生優秀論文賞を授与し、表彰している。

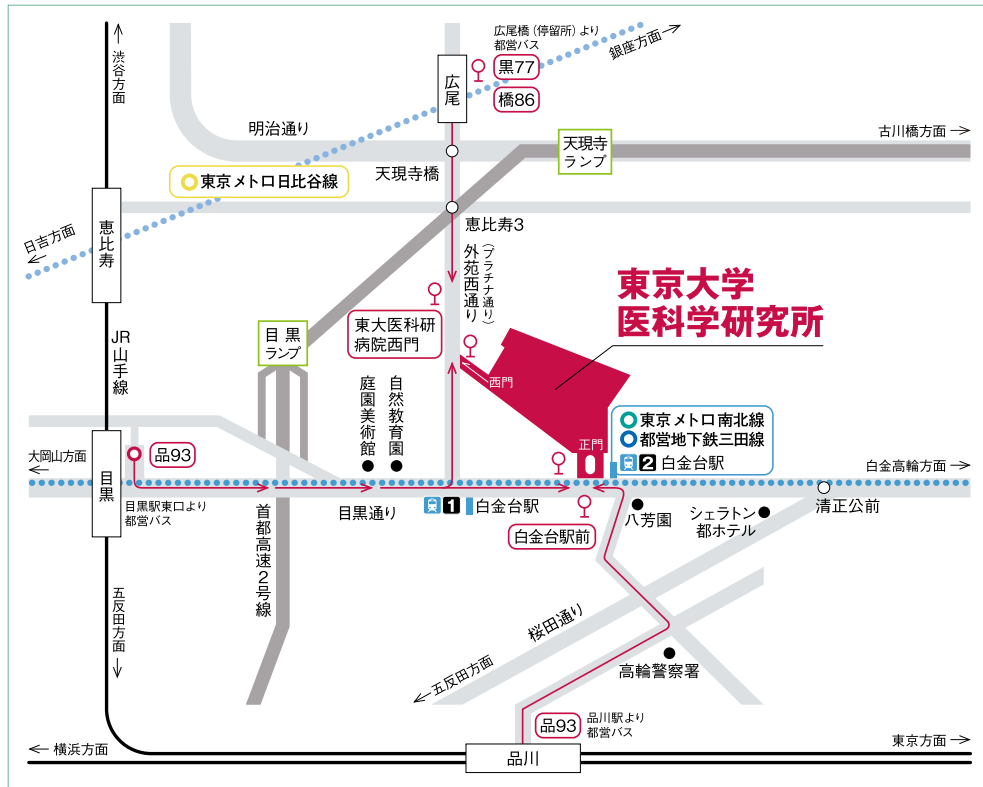
近代医科学記念館

近代医科学記念館は、東京大学医科学研究所が、1892年（明治25年）に北里柴三郎博士らにより伝染病研究所（伝研）として設立されてから半世紀以上にわたり、我が国の伝染病研究の中心として活躍した時代の貴重な歴史的資料の保存と紹介をしている。当時の伝研は、ワクチン、抗血清など細菌学的製剤の最大の製造所として、また、伝染病に対する医師・衛生行政関係者の教育や、細菌学的製剤の検定・認可を担当する機関として、伝染病研究・医療のあらゆる面に貢献していた。その後、抗生物質と衛生状態の改善により伝染病研究の重要性が薄れる時代を迎え、伝研は先端医療の道へと舵を切り、1967年に医科学研究所として生まれ変わった。現在、感染症、がんその他の特定疾患の学理の解明とその応用を目指して、ゲノム医療、細胞・遺伝子治療等の先端医療の開発・研究を行っている。

緑に囲まれて佇む、伝研時代の厩舎を模したレンガ風の建物と未来をイメージさせるガラスの館とのコントラストは、医科学の過去から未来へと思いを馳せる安らぎの空間となっている。



アクセスマップ



[電車をご利用の場合]

白金台 ● 東京メトロ南北線・都営三田線「白金台駅」下車 2番出口(日吉坂方面出口)から歩いてすぐ

目黒 ● JR山手線「目黒駅」下車 東口から徒歩15分

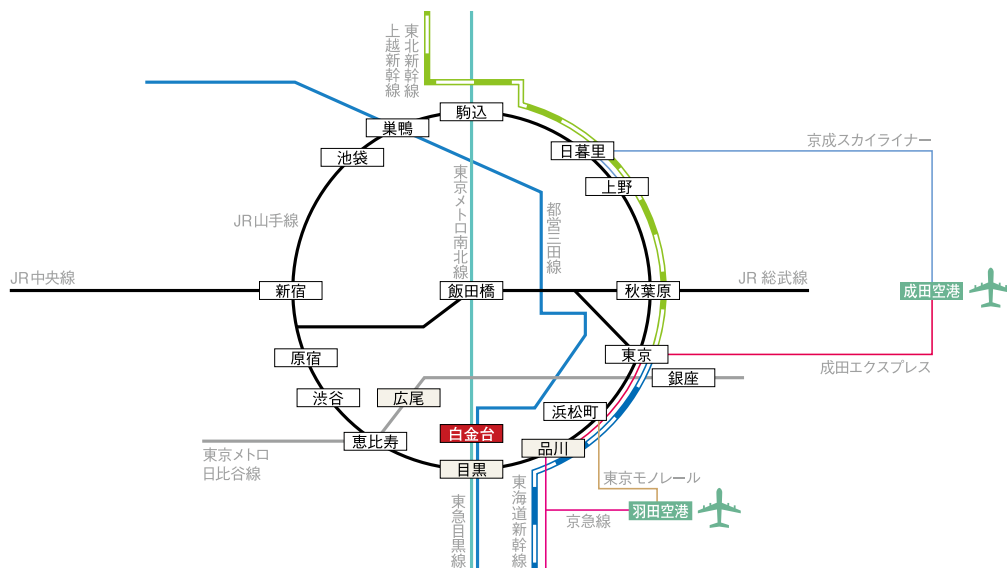
[バスをご利用の場合]

目黒 ● JR山手線「目黒駅」東口から都バス(品93)大井競馬場行で、(白金台駅前)下車

あるいは都バス(黒77)千駄ヶ谷駅前行または(橋86)新橋駅前・東京タワー行で、(東大医科研病院西門)下車

品川 ● JR「品川駅」から都バス(品93)目黒駅前行で、(白金台駅前)下車

広尾 ● 東京メトロ日比谷線「広尾駅」そばの(広尾橋)から都バス(黒77)または(橋86)目黒駅前行で、(東大医科研病院西門)下車



<http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/access/access/>

平成29年9月発行

発行

〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1

東京大学医科学研究所

<http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/>

TEL 03(3443)8111

FAX 03(5449)5402

編集 プロジェクトコーディネーター室・管理課

印刷 勝美印刷(株)



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



医科学研究所
The Institute of Medical Science