

## 2024 年度 研究医養成コース 活動報告書

### 1. 2024 年度活動概要

2024 年度においては、入門研究医コースに 23 名、登録研究医コースに 15 名の学生が新たに参加することとなり、コース参加学生は総勢 170 名となった。これは医学科全学生の約 2 割を占める数値であり、研究医養成コースはその事業規模を順調に拡大させている。さらに、2021 年度に整備した各種セミナーの継続開催や修了認定制度の運用など、新たな取り組みを引き続き実施し、事業の質を保持している。また、2024 年度の特筆すべき活動については以下のとおりである。

#### ●滋賀医科大学・ジャクソン研究所の国際連携を見据えた学部学生研究留学プログラムへの参画

ジャクソン研究所で研究経験のある本学研究医養成コース 2021 年度修了学生の仲介により、将来の本学とジャクソン研究所の国際提携を見据えて、まずは 2 年間のトライアルとして学部学生の研究留学が企画された。2024 年度には、2 名の当コース所属学生が選出され、2024 年 8・9 月の 2 か月にわたって研究留学を行った。当該学生は、帰国後に学内でその留学・研究経験についての報告会を複数回行い、在学生におけるリサーチマインドの涵養にも貢献した。

#### Jackson Laboratory (ジャクソン研究所)

1929 年にアメリカ合衆国メイン州バーハーバーで設立され、「病気に対して正確な遺伝学的ソリューションを見出し、人の健康を改善するという共通の探求において、世界の生物医学コミュニティに力を与えること」を使命として、基礎研究、教育、サービス（12,000 系統以上のマウス提供）において活発に活動を行っている。（HP から引用）

### 2. 在籍学生（2025.3.31 現在）

#### （1）学年別一覧

	入門研究医		登録研究医	
		うち新規登録		うち新規登録
第 1 学年	18	16	4	4
第 2 学年	24	7	7	5
第 3 学年	18	0	14	5
第 4 学年	14	0	13	1
第 5 学年	17	0	14	0
第 6 学年	16	0	11	0
合 計	107	23	63	15

## (2) 講座別一覧

	入門研究医		登録研究医	
		うち新規		うち新規
解剖学講座（生体機能形態学）	4	0	0	0
解剖学講座（神経形態学）	7	3	6	1
生理学講座（統合臓器生理学）	4	0	13	2
生理学講座（生体システム生理学部門）	3	2	0	0
生化学・分子生物学講座（分子生理化学）	10	0	1	0
生化学・分子生物学講座（分子病態生化学）	3	2	2	1
生化学・分子生物学講座（再生修復医学）	4	0	0	0
病理学講座（人体病理学）	9	4	5	2
病理学講座（疾患制御病態学）	7	1	3	0
病理学講座（微生物感染症学）	1	0	0	0
薬理学講座	7	1	0	0
NCD疫学研究センター予防医学部門	4	1	6	2
社会医学講座（衛生学）	5	1	2	1
社会医学講座（法医学）	15	4	10	3
生命科学講座（生物学）	8	0	8	0
生命科学講座（物理学）	1	1	3	1
生命科学講座（化学）	1	1	1	1
神経難病研究センター（神経診断治療学）	5	2	1	0
神経難病研究センター（分子神経病理学）	2	0	0	0
神経難病研究センター（国際共同研究）	0	0	0	0
動物生命科学研究センター	1	0	0	0
実験実習支援センター	1	0	2	1
不明・検討中	5	0		
合計	107	23	63	15

（参考：在籍学生推移）

年度	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
コース	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録	入門	登録
学生数	18	—	18	8	23	17	31	31	48	35	58	46	75	43	85	38	75	45	90	55	98	62	106	62
合計	18		26		40		62		83		104		118		123		120		145		160		168	

### 3. 学修・研究支援状況

#### (1) 研究医養成コースセミナー

実験結果について論理的に考察し、プレゼンテーションする能力を身につけ、また研究医養成コースに在籍する他の学生との交流を図るため、研究医養成コース学生全員を対象として2回のコースセミナーを開催した。

##### 【第1回目】

- 日 時：2024年6月28日（金）16：20～17：50（90分）
- 場 所：A講義室（基礎講義・実習棟2階）
- 参加者：32名（うち、演者2名、教職員8名）
- 次 第：1. 委員長挨拶・趣旨説明等（5分）  
2. 演者進捗報告（50分）－報告10-15分、意見交換・フィードバック等含む  
3. 参加者の興味関心、研究の進捗の意見交換等

##### 【第2回目】

- 日 時：2024年12月18日（水）17：00～18：30（90分）
- 場 所：第1講義室（一般教養棟2階）
- 参加者：19名（うち、演者3名、教職員5名）
- 次 第：1. 委員長挨拶・趣旨説明等（5分）  
2. 演者進捗報告（75分）－報告10-15分、意見交換・フィードバック等含む  
3. 適宜事務連絡等



## (2) 技術セミナー

医学研究で用いられる基本的研究手技の基礎を身につけるため、入門研究医を対象とした少人数制の技術セミナーを3シリーズ（複数日実施）開催した。

### 【第1回目】

- 日 時：2024年4/19、4/24、4/26、5/1、5/2、5/9、5/15、5/16、5/17、5/22、5/23（延べ28時間30分）
- 場 所：病理学講座（人体病理学部門）実験室（総合研究棟4階）
- 参加学生：19名（上記日時に分かれて1名につき1日間実施）
- テ ー マ：基本的な実験機器の使用方法

### 【第2回目】

- 日 時：2024年8/5、8/6、8/8、8/9、8/19、8/20、8/21、8/22、8/26、8/27、8/29、8/30、9/2、9/3、9/17、9/19（延べ183時間10分）
- 場 所：病理学講座（人体病理学部門）実験室（総合研究棟4階）
- 参加学生：15名（1～3名ずつ上記日程に分かれて1名につき2日間実施）
- テ ー マ：実験の基礎《分子生物学実験の基礎》

### 【第3回目】

- 日 時：2025年2/20、3/3、3/6、3/10、3/20（延べ76時間50分）
- 場 所：病理学講座（人体病理学部門）実験室（総合研究棟4階）
- 参加学生：6名（1-2名ずつ上記日程に分かれて1名につき2日間実施）
- テ ー マ：実験の基礎《タンパク編》



### (3) 輪読会

研究論文の検索・講読能力を身につけるため、研究医養成コース学生全員だけでなく、医学科全学生を対象としてゼミ形式での輪読会を年間4回開催した。

#### 【第1回目】

- 日 時：2024年4月25日（木）16：20～17：50（90分）
- 場 所：第1講義室（一般教養棟2階）
- 参加者：15名（うち、演者3名、教職員4名）

#### 【第2回目】

- 日 時：2024年6月13日（木）16：20～17：50（90分）
- 場 所：サイエンスカフェ（総合研究棟6階）
- 参加者：20名（うち、演者2名）

#### 【第3回目】

- 日 時：2024年10月16日（水）16：20～17：50（90分）
- 場 所：第1講義室（一般教養棟2階）
- 参加者：24名（うち、演者2名）

#### 【第4回目】

- 日 時：2025年1月24日（金）16：20～17：50（90分）
- 場 所：サイエンスカフェ（総合研究棟6階）
- 参加者：13名（うち、演者3名）



### (4) 学会参加旅費等補助・論文掲載費補助

学会参加旅費等補助：24件（合計667,830円）の補助を実施（国内：23／海外：1）。

論文掲載費補助：3件（合計260,000円）の補助を実施（国内：3）

### (5) 大学院講義聴講

1名の登録研究医コース学生が医学総合特論Ⅰ、医学総合特論Ⅱ、医学・生命倫理学概論、疫学・医療統計学概論を聴講した。



## 4. 学生の研究実績

### (1) 学会発表

合計 41 件（筆頭演者 27 件／共同発表 14 件） ※うち、国際学会：2 件

氏名	所属講座	学会名	演題	筆頭／共同
松山 峻大	生命科学講座（化学）	第15回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会	「誰一人取り残さない持続可能なプライマリ・ヘルス・ケアに向けて」	筆頭
寒出祐紀恵	解剖学講座（神経形態学部門）	第47回基礎老化学会	ローヤルゼリーが幹細胞老化に与える影響	筆頭
林 朋樹	解剖学講座（神経形態学部門）	日本発生生物学会第57回大会	Sbno1 is required for the neural stem cell division and neuronal differentiation	筆頭
山口 和花	社会医学講座（法医学部門）	日本医学写真学会2024年年次大会	透過光を利用した画像による卵円窩の形態学的特徴について	筆頭
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	日本医学写真学会2024年年次大会	心臓蘇生による肋骨骨折の分布について～年齢群による比較検討～	筆頭
今井 崇之	社会医学講座（法医学部門）	日本医学写真学会2024年年次大会	心臓蘇生による肋骨骨折の分布について～年齢群による比較検討～	共同
荒木 理子	社会医学講座（法医学部門）	第60回日本交通科学学会学術講演会	妊娠末期の自動車運転時の胎児心拍数及び子宮収縮モニタリングの評価	共同
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第60回日本交通科学学会学術講演会	自動車乗車中の車いす利用者におけるシートベルト着用状況の調査	筆頭
秋吉 研二	神経難病研究センター（神経診断治療学部門）	NEURO2024	FTLDマーカーモセットモデルにおける神経連絡路の経時的変化比較	筆頭
菊池修平	解剖学講座（生体機能形態学部門）	第12回日本DOHaD学会	胎生初期低栄養による閉経後の脂肪肝発症リスクの上昇メカニズムとその改善策の検討	共同
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第72回日本職業・災害医学学会学術大会	市街地の衝突事故で車いす乗員は致命的損傷を負う	筆頭
高橋諒多	病理学講座（疾患制御病態学部門）	第53回日本免疫学会総会・学術集会	Macaque IL-10-producing CD4 CD8 double positive T cells in the peripheral blood exhibit memory phenotype and increase with age	筆頭
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第8回日本安全運転転医療学会学術集会	車両に乗車する車いす利用者の安全性～シートベルト着用状況と課題について～	筆頭
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第64回 近畿産業衛生学会	車いすごと送迎車両に乗車する通所介護施設利用者の介助における負担―事例調査―	共同
高橋諒多	病理学講座（疾患制御病態学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	カニクイザル末梢血IL-10産生CD4 CD8 double positive T細胞はメモリーフェノタイプを示し、加齢とともに増加する	筆頭
菊池修平	解剖学講座（生体機能形態学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	ラットの行動に対するリン脂質の機能～妊娠初期低栄養モデルの知見から～	筆頭
吉岡美奈	解剖学講座（生体機能形態学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	ラットの行動に対するリン脂質の機能～妊娠初期低栄養モデルの知見から～	共同
小林友哉	解剖学講座（生体機能形態学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	ラットの行動に対するリン脂質の機能～妊娠初期低栄養モデルの知見から～	共同
菊池修平	解剖学講座（生体機能形態学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	ラットの飼育環境変化が胎生初期低栄養暴露による閉経後の脂肪肝発症リスク上昇に与える影響	共同
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	送迎車両のシートベルトは車いす乗員にフィットしない	筆頭
桑原 歩夢	社会医学講座（法医学部門）	第41回滋賀医科大学シンポジウム	車いす使用者の福祉車両への乗車時における介助者負担	共同
松原雄也	実験実習支援センター	第41回滋賀医科大学シンポジウム	パッチクランプ法を用いたヒトiPS細胞由来分化伝金における機械電気連関の評価	筆頭
切通舞	実験実習支援センター	第41回滋賀医科大学シンポジウム	パッチクランプ法を用いたヒトiPS細胞由来分化伝金における機械電気連関の評価	共同
石井 裕一	NCD疫学研究センター予防医学部門	第35回日本疫学会学術総会	日本人一般男性における服用薬剤数と認知機能の関連：滋賀動脈硬化疫学研究SESSA	筆頭
宇賀神 光	NCD疫学研究センター予防医学部門	第35回日本疫学会学術総会	睡眠中の低酸素血症及び心拍変動が認知機能に及ぼす影響	筆頭
原田 力	生命科学講座（物理学）	第72回応用物理学会春季学術講演会	2点架橋したAβ 2量体を基準としたAFMによるOligomerの構造評価	筆頭
上中 葵衣	生命科学講座（物理学）	全国リトリート2025	Aβタンパク質オリゴマーのクルクミン互変異性による分解機構	筆頭
松山峻大	生命科学講座（化学）	全国リトリート2025	私が挑戦する医工連携	筆頭
松原雄也	実験実習支援センター	全国リトリート2025	パッチクランプ法を用いたヒトiPS細胞由来分化伝金における機械電気連関の評価	筆頭
吉澤 琢磨	生理学講座（統合臓器生理学部門）	全国リトリート2025	Pathological significant of a mutant form ofLRFN2 in gliomagenesis	筆頭
松原雄也	実験実習支援センター	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Evaluation of mechano-electrical coupling in human iPS cell-derived cardiomyocytes with whole-cell patch-clamp	筆頭
吉澤 琢磨	生理学講座（統合臓器生理学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Pathological significant of a mutant form ofLRFN2 in gliomagenesis	筆頭
林 千裕	生理学講座（統合臓器生理学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Functional analysis of LRFN2 on bidirectional interactions between GBM and neurons.	筆頭
山本 哲哉	生理学講座（統合臓器生理学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Functional analysis of LRFN2 on bidirectional interactions between GBM and neurons.	共同
安藤 康貴	生理学講座（統合臓器生理学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Functional analysis of LRFN2 on bidirectional interactions between GBM and neurons.	共同
菊池修平	解剖学講座（生体機能形態学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	胎生初期低栄養により上昇した閉経後の脂肪肝発症リスクに対するラット飼育環境の影響	共同
成本 彩乃	解剖学講座（神経形態学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Sbno1 による大脳皮質ニューロンのゲノム安定化機構の解明	筆頭
寒出 祐紀恵	解剖学講座（神経形態学部門）	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Sbno1 による老化幹細胞の賦活化	筆頭
切通舞	実験実習支援センター	APPW2025（第130回日本解剖学会・第102回日本生理学・第98回日本薬理学会 合同大会）	Evaluation of mechano-electrical coupling in human iPS cell-derived cardiomyocytes with whole-cell patch-clamp	共同
崎山 藍	病理学講座（人体病理学部門）	第35回日本消化器癌発生学会総会 同時開催：The 11th International Conference of the	EBV-positive diffuse large B-cell lymphoma in patients with ulcerative colitis : Report of two cases	筆頭
辻川碧乙	病理学講座（人体病理学部門）	第35回日本消化器癌発生学会総会 同時開催：The 11th International Conference of the International Society of Gastroenterological Carcinogenesis	胃癌細胞株KATOIIIを用いて確認した印環細胞の成熟過程 The maturation process of signet ring cells confirmed by the experiments using KATOIII	共同

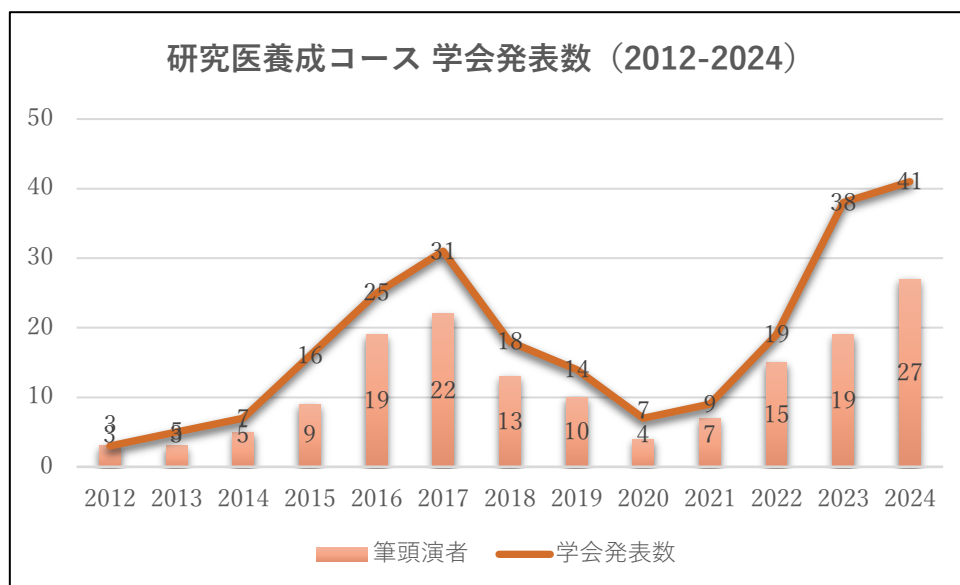
## (2) 論文発表

合計 12 件（筆頭著者 6 件／共同著者 6 件）      うち、英文論文：10 件

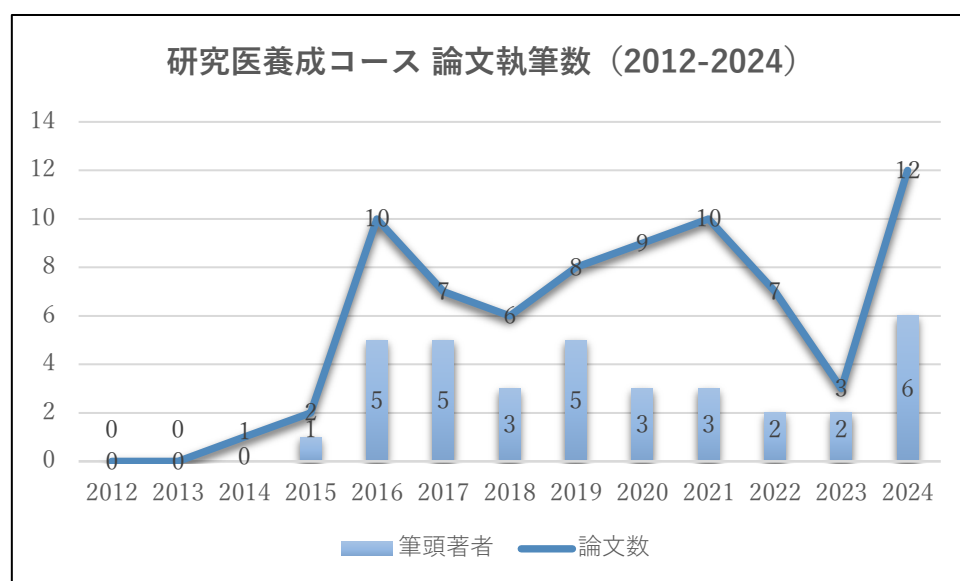
学術誌掲載論文詳細		所属	使用言語	著者区分	学生学年
著者	Kuwahara A, Hitosugi M, Takeda A, Nakamura M.	法医学	英文	筆頭	医 4
タイトル	Does abdominal protrusion in pregnant women affect abdominal injury severity in motor vehicle collisions? A nationwide database study				
掲載誌	Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2024; 64(6): 596-602. doi: 10.1111/ajo.13838. Epub 2024 May 24.				
著者	Kikuchi S, Iwasaki Y, Yoshioka M, Hino K, Morita S, Tada R, Uchimura Y, Kubo Y, Kobayashi T, Kinoshita Y, Hayashi M, Furusho Y, Tamiaki H, Ishiyama H, Kuroda M, Udagawa J	解剖学	英文	筆頭	卒
タイトル	Solitary and Synergistic Effects of Different Hydrophilic and Hydrophobic Phospholipid Moieties on Rat Behaviors				
掲載誌	Pharmaceutics, 2024, 16, 762. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16060762				
著者	Uchimura Y, Hino K, Hattori K, Kubo Y, Owada A, Kimura T, Sugawara L, Kume S, Bellier JP, Yanagisawa D, Shiino A, Nakayama T, Daigo Y, Mashimo T, Udagawa J	解剖学	英文	共同	医 6
タイトル	Knockout of the orphan membrane transporter Slc22a23 leads to a lean and hyperactive phenotype with a small hippocampal volume				
掲載誌	PLOS ONE, August 28, 2024 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309461				
著者	Hitosugi M, Kuwahara A, Nakamura M	法医学	英文	共同	医 4
タイトル	Proposal for nationwide registration of injuries or fatalities in wheelchair user motor vehicle passengers in Japan				
掲載誌	Environ Health Prev Med. 2024; 29: 45.				
著者	大江良子, 村上姫菜, 荒木理子, 立岡弓子, 一杉正仁	法医学	和文	共同	医 5
タイトル	妊婦に対し高速道路および一般道路運転時の胎児心拍数モニタリングの評価を行った1事例				
掲載誌	日交通科会誌. 2024; 24(1): 43-50.				
著者	Sugitani Y, Yashio A, Kuwahara A, Chiba H, Hitosugi M.	法医学	英文	共同	医 4
タイトル	Fatal Seatbelt Syndrome in an Elderly Wheelchair User: A Case Report				
掲載誌	Cureus. 2025; 17(3): e80046.				
著者	Kataoka H, Hitosugi M, Takeda A, Takaso M, Baba M, Nakamura M	法医学	英文	筆頭	医 6
タイトル	Factors Influencing Multi-vehicle Collisions Following Sudden Fatal Health Problems in Drivers				
掲載誌	Cureus. 2025; 17(3): e80438.				
著者	Fukui R, Hafizal U, Kageyama Y, Irie Y, Matsushima Y, Hosoi K, Nakayama T, Kaneda D, Hashizume Y, Miki K, Kita A, Mukaisho KI, Kushima R, Tooyama I, Irie K.	病理学	英文	筆頭	医 2
タイトル	Identification of the binding site and immunoreactivity of anti-Aβ antibody 11A1: Comparison with the toxic conformation-specific TxCo-1 antibody				
掲載誌	Biochem Biophys Res Commun. 2025 Mar 17;758:151655.				
著者	Natsume Okamoto, Naoko Taniura, Takahisa Nakayama, Eri Tanaka,Yusuke Kageyama, Mai Noujima, Ryoji Kushima, Ken-Ichi Mukaisho	病理学	英文	筆頭	医 5
タイトル	Three-Dimensional Culture of Glioblastoma Cells Using a Tissueoid Cell Culture System				
掲載誌	Acta Histochem Cytochem. 2024, 57巻: p149-155.				
著者	須賀 弘篤, 北原 照代, 辻村 裕次	衛生学	和文	筆頭	卒
タイトル	病気休職の業種間比較：JILPTデータ・アーカイブを用いた横断研究				
掲載誌	産業衛生学雑誌. 2025; 67(2): 35-46.				
著者	Nasrin MZ, †, Kikuchi S, †, Uchimura Y, Yoshioka M, Morita S-y, Kobayashi T, Kinoshita Y, Furusho Y, Tamiaki H, Yanagisawa D and Udagawa J	解剖学	英文	共同	卒
タイトル	Ethanolamine and Vinyl-Ether Moieties in Brain Phospholipids Modulate Behavior in Rats				
掲載誌	NeuroSci 2024, 5:509-522. https://doi.org/10.3390/neurosci5040037				
著者	Satooka H, Nakamura Y, Hirata T	生物学	英文	共同	卒
タイトル	ROS-dependent SOCS3 upregulation disrupts regulatory T cell stability during autoimmune disease development				
掲載誌	Redox Biol. 2025 Mar 10;82:103590. doi: 10.1016/j.redox.2025.103590.				

### (3) 経年データ

#### ○学会発表数



#### ○論文発表数





#### (4) 研究医養成コース修了者

5名の学生について研究医養成コースの修了を認定した。



##### 【修了学生の所属】

- ・解剖学講座（神経形態学部門） 3名
- ・生理学講座（統合臓器生理学部門） 1名
- ・社会医学講座（法医学部門） 1名

#### (5) 大学院コースへの接続

2024年度に当コース参加学生の大学院入学者はなかった。

## 5. コース運営状況

### (1) 研究医養成検討専門委員会

研究医養成コースの年間支援計画等の検討のほか、昨年度に引き続き研究医養成コース修了認定の審査も併せて担当した。さらに、将来の本学とジャクソン研究所の国際提携を見据えて企画された学部学生の研究留学の実施に関して、その派遣体制等の調整役や学生選考審査委員会の役割を担った。

また、コロナ禍を経て久しぶりに対面開催となった若鮎祭においては、大学構成員や地域住民に対する広報のため、当コース概要に関するポスター出展を実施した。

### (2) 特任助教の配置

医学・看護学教育センター所属の特任助教を1名継続採用した。

特任助教は、主に「研究医養成コースセミナー」、「技術セミナー」、「輪読会」の企画実施を担当し、初めて研究活動を行う学生の技術的フォローや科学的探究心の涵養を目的として業務を行った。

### (3) 予算執行状況

当初配分額	¥6,350,000-
支出合計額	¥5,592,508-
人件費	¥4,494,349-
学会参加旅費補助	¥667,830-
論文掲載費補助	¥260,000-
その他消耗品等	¥170,329-