

2020 年度 研究医養成コース 活動報告書

1. 2020 年度活動概要

今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、前期期間の通学／対面講義が中断されたことや、多くの国内外学会が中止となったことから、当初の予定どおりの研究活動支援等が実施できなかった。

しかし、対面講義の中止を余儀なくされる状況において、例年「基礎医学研究入門Ⅰ・Ⅱ」にて実施している基礎医学講座等のラボツアーを特任助教の支援の下で各研究室の紹介動画を作成のうえ履修学生へ案内することで代替するなど、本学における研究医養成活動を継続し、学生の来学禁止期間においても登録研究医の研究活動を危機対策本部に認めていただいたことで学生の研究指導へも取り組むことが出来た。

また、平成 29 年度以降本コースの運営を担ってきた研究医養成検討 WG を研究医養成検討専門委員会として医学・看護学教育センター学部教育部門の下部組織に正式に位置付け、研究医養成を全学的に取り組んでいく体制を強化したことに加え、次年度以降のコース運営改善のため、登録学生を対象としたアンケートを実施した。

次年度においては、アンケート結果をもとに改善方策を検討するとともに、新たに入学希望者をターゲットに据えた学外広報活動のため、オープンキャンパスや学園祭で配付できるパンフレット作成を企画するなど、本学の研究医養成活動をより一層加速させる方針を固め、更なる学生の研究支援と研究医養成コース参加学生の確保に努める。

2. 在籍学生（2021.3.31 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	6	6	4	4
第 2 学年	18	4	3	3
第 3 学年	13	—	12	7
第 4 学年	20	—	13	2
第 5 学年	10	—	7	1
第 6 学年	8	—	6	0
合 計	75	10	45	17

(参考：在籍学生推移)

	H24 (2012)		H25 (2013)		H26 (2014)		H27 (2015)		H28 (2016)		H29 (2017)		H30 (2018)		R 1 (2019)	
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
学生数	18	—	18	8	23	17	31	31	48	35	58	46	75	43	85	38

(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)	3	2	4	4
解剖学講座 (神経形態学)	6	—	—	—
生理学講座 (統合臓器生理学)	3	—	8	4
生理学講座 (細胞機能生理学)	1	—	2	1
生化学・分子生物学講座 (分子生理化学)	6	1	2	1
生化学・分子生物学講座 (分子病態生化学)	—	—	3	—
生化学・分子生物学講座 (再生修復医学)	1	—	—	—
病理学講座 (人体病理学)	1	1	1	—
病理学講座 (疾患制御病態学)	1	—	4	—
病理学講座 (微生物感染症学)	1	—	—	—
薬理学講座	6	2	—	—
社会医学講座 (公衆衛生学)	1	1	4	3
社会医学講座 (法医学)	5	1	4	—
生命科学講座 (生物学)	3	1	6	3
生命科学講座 (物理学)	1	—	3	—
神経難病研究センター (神経診断治療学)	1	—	1	—
神経難病研究センター (分子神経病理学)	1	—	2	—
神経難病研究センター (国際共同研究)	—	—	1	1
動物生命科学センター	—	—	—	—
不明	34	1		
合計	75	10	45	17

3. 学修・研究支援状況

(1) 研究医養成コースセミナー

- 日時：2021年3月17日（水）16：30～18：00（90分）
- 場所：顕微鏡実習室（基礎講義実習棟1階）
- 参加学生：12名（うち3名演者）
- 次第：1. 委員長挨拶・趣旨説明等（10分）
2. 演者進捗報告（75分）－報告10分、意見交換・フィードバック等15分
3. 適宜事務連絡等（5分）
- 備考：下記の新型コロナウイルス感染症対策を講じる。
 - ・セミナー参加に際しては、マスクの着用及び手指消毒を義務付ける。
 - ・会場は、当日参加者が収容定員の半分以下になる場所とし、座席の間隔は十分取る。また、開催中は適度に換気を行う。
 - ・会場での飲食は禁止する。
 - ・当日の体温が37.5℃以上ある場合は参加を不可とする

(2) 技術セミナー

当セミナーは、研究に初めて従事する低学年の学生を対象に開催しているものであるが、今年度は新型コロナウイルス感染症の影響により開催時期が遅れ、既に入門研究医コースの学生もそれぞれの研究室で指導を受けていたため、実施目的を十分に満たせないと判断して開催は中止した。

(3) 抄読会

新型コロナウイルス感染防止のため、実施無し。

(4) 学会参加旅費等補助

合計0件／0円の補助を実施（国内：0／海外：0）。

(5) 大学院講義聴講

2020年度の聴講実績はないが、次年度開講講義の聴講希望学生2名申し出あり。

4. 学生の研究実績

(1) 学会発表

合計7件（国内学会4件／国際学会3件）※詳細は別紙1のとおり

(2) 論文発表

合計7件（筆頭著者3件／共同著者4件）※詳細は別紙1のとおり

(3) SUMS グランド・ラウンド

新型コロナウイルス感染防止のため、中止。

(4) その他研究実績

第 37 回滋賀医科大学シンポジウムに 5 名の学生が演者として参加し、1 名の学生（神経難病研究センター）が審査員特別賞を、2 名の学生（神経難病研究センター／物理学）が学生優秀演題賞をそれぞれ受賞した。

(5) 大学院コースへの接続

2020 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

全学的に研究医養成に取り組む体制を整えるため、従来研究医養成コースの運営に係る企画・立案を担当していた非公式 WG である研究医養成コース コア WG を 2020 年 10 月 1 日付け「医学・看護学教育センター学部教育部門研究医養成検討専門委員会」として改組し、研究医養成検討 WG は基礎医学系教授懇談会に内包する形で解消した。2020 年度は、旧・研究医養成検討 WG を含んで合計 6 回の開催となった。

※委員会の議事概要は別紙 2 参照。

(2) 特任助教の配置

今年度は、特例的に 4 名の特任助教を 2 か月間を基本として持ち回りで採用した。特任助教は、基礎医学研究入門Ⅰ・Ⅱの講義やラボツアー動画の作成補助を担当したほか、研究医養成コースセミナーの企画にも携わった。

なお、次年度以降は、当コース修了者が特任助教としての雇用を希望した場合は、新たに 1 つポストを用意することとしたうえで、当面の間は医学・看護学教育センターのもとに 1 名の特任助教を採用することとし、特任助教の職務内容を「①入門研究医コース登録以前の学生対応（研究室ツアー等）」、「②基礎医学研究入門Ⅰ・Ⅱにおける講義の担当」、「③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」、「④リトリートへの参加」及び「⑤登録研究医コース学生の進路相談」に整理した。

(3) 予算執行状況

当初配分額	¥ 5,400,000 -
人件費	¥ 3,408,129 -
学会参加旅費補助	¥ 0 -
残高	¥ 1,991,871 -

※2020 年度は新型コロナウイルス感染拡大に伴い学会参加旅費補助実績がなかったため、執行率は 63.1%となった。

2020年度 研究医養成コース学生の研究実績

a) 論文執筆・発表実績

講座	指導教員	学年	氏名	タイトル	著者	掲載紙
生命科学講座 (生物学)	平田 多佳子 里岡 大樹	投稿時：6年 現在：卒1	松井 展	A novel Siglec-F+ neutrophil subset in the mouse nasal mucosa exhibits an activated phenotype and is increased in an allergic rhinitis model	Makoto Matsui, Daisuke Nagakubo, Hiroki Satooka, Takako Hirata	Biochem Biophys Res Commun. 2020 Jun 4;526(3):599-606.
生理学講座 (細胞機能生理学)	尾松 万里子	5	福永 諒	An antegrade perfusion method for cardiomyocyte isolation from mice	Omatsu-Kanbe M, Fukunaga R , Mi X, Matsuura H.	Journal of Visualized Experiments (2020, in Press)
生理学講座 (統合臓器生理学)	等 誠司	卒業生	田中 葵 石田 正平	Life-long neural stem cells are fate-specified at an early developmental stage.	† Tanaka A, † Ishida S, † Fuchigami T, Hayashi Y, Kuroda A, Ikenaka K, *Hitoshi S	Cerebral Cortex vol 30; 6415-6425, 2020
病理学講座 (疾患制御病態学)	伊藤 靖	5 4	緒方綾子 森 優也	Low replicative fitness of neuraminidase inhibitor-resistant H7N9 avian influenza A virus with R292K substitution in neuraminidase in cynomolgus macaques compared with I222T substitution.	Saori Suzuki, Shintaro Shichinohe, Yasushi Itoh, Misako Nakayama, Hirohito Ishigaki, Yuya Mori, Ayako Ogata-Nakahara , Cong Thanh Nguyen, Masatoshi Okamatsu,	Antiviral Research, 178: 104790, 2020.
社会医学講座 (法医学部門)	一杉 正仁	6	中川 里沙子	Forensic Autopsies can Determine Latent Prostate Cancer Prevalence	Marin Takaso, Masahito Hitosugi, Risako Nakagawa , Kenichi Mukaisho, Shingo Moriguchi, Mirae Koh, Hiroyuki Sugihara	J Forensic Sci . 2020 Sep;65(5):1557-1562. doi: 10.1111/1556-4029.14472. Epub 2020 Jun 5.
神経難病研究センター (国際共同研究部門)	Douglas G Walker	3	椿 遥花	Thioredoxin-Interacting Protein (TXNIP) with Focus on Brain and Neurodegenerative Diseases	Tsubaki H , Tooyama I, Walker DG	Int J Mol Sci, 2020, 21(24), 9357
病理学講座 (疾患制御病態学)	伊藤 靖	5	緒方綾子	Efficacy of a cap-dependent endonuclease inhibitor and neuraminidase inhibitors against H7N9 highly pathogenic avian influenza virus causing severe viral pneumonia in cynomolgus macaques	Saori Suzuki, Cong Thanh Nguyen, Ayako Ogata-Nakahara , Akihiro Shibata, Hiroyuki Osaka, Hirohito Ishigaki, Masatoshi Okamatsu, Yoshihiro Sakoda, Hiroshi Kida, Kazumasa Ogasawara, Yasushi Itoh	Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 65 (3): e01825-20, 2021

b) 学会発表実績

講座	指導教員	学年	氏名	学会名	会期		開催場所	演題	筆頭演者 共同演者
					自	至			
病理学講座 (疾患制御病態学)	伊藤 靖	5	緒方綾子	第109回日本病理学会	2020/4/16	~ 2020/4/18	online	カニクイザルを用いたH7N9亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの病原性解析	筆頭
				第163回日本獣医学会学術集会	2020/9/11	~ 2020/9/13	online	H7N9高病原性鳥インフルエンザウイルスに対するバロキサビルの有効性評価および免疫反応の解析	共同
生命科学講座 (物理学)	目良 裕 成瀬 延康	3	松井温哉	28th International Colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM28)	2020.12.10	~ 2020/12/11	オンライン開催	Threshold Concentration of Alcohol Affecting Amyloid- β 1-42 Oligomeric Structures	筆頭
生理学講座 (細胞機能生理学)	尾松 万里子	5	福永 諒	NIPS International Meeting on Cardiovascular Physiology 2020	2020/12/25	~ 2020/12/26	Online Meeting (Zoom)	Presence of ANP promoter-driven AcGFP-expressing cardiac progenitor cells in mice heart.	筆頭
				NIPS International Meeting on Cardiovascular Physiology 2020	2020/12/25	~ 2020/12/26	Online Meeting (Zoom)	Property and possible role of cardiac progenitors atypically-shaped cardiomyocytes.	共同
				第126回日本解剖学会総会・全国学術集会 第98回日本生理学会大会 合同大会	2021/3/28	~ 2021/3/30	オンライン開催 (Zoom)	Cell fusion and irregular nuclear division in multinuclear cardiac progenitor cells	筆頭
				第126回日本解剖学会総会・全国学術集会 第98回日本生理学会大会 合同大会	2021/3/28	~ 2021/3/30	オンライン開催 (Zoom)	Physiological role and the three-dimensional localization of cardiac progenitor cells in the mouse heart	共同