

動物実験施設

1 構成員

	平成22年3月31日現在	
教授	0人	
准教授	1人	
講師（うち病院籍）	0人	（ 0人）
助教（うち病院籍）	2人	（ 0人）
助手（うち病院籍）	0人	（ 0人）
特任教員（特任教授，特任准教授，特任助教を含む）	0人	
医員	0人	
研修医	0人	
特別研究員	0人	
大学院学生（うち他講座から）	0人	（ 0人）
研究生	0人	
外国人客員研究員	0人	
技術職員（教務職員を含む）	2人	
その他（技術補佐員等）	8人	
合 計	13人	

2 教員の異動状況

加藤 秀樹（准教授）（H10. 12. 1～19. 3. 31助教；H19. 4. 1～現職）

高林 秀次（助教）（H15. 11. 1～19. 3. 31助手；H19. 4. 1～現職）

記野 秀人（助教）（S53. 6. 1～19. 3. 31助手；H19. 4. 1～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成21年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	3編	（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	5.8	
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編	
(3) 総説数（うち邦文のもの）	1編	（ 1編）
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(4) 著書数（うち邦文のもの）	1編	（ 1編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0編	（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00	

(1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

- 1) Katoh H, Takabayashi S, Itoh T. Development of microsatellite DNA markers and their chromosome assignment in the common marmoset. Am J Prim 71: 912-918, 2009. {動物学}, [1.56]
- 2) Takabayashi S, Yamauchi Y, Tsume M, Noguchi M, Katoh H. A spontaneous smc1b mutation causes cohesin protein dysfunction and sterility in mice. Exp Biol Med (Maywood), 234: 994-1001, 2009, {実験生物学・実験医学}. [2.64]

インパクトファクターの小計 [4.2]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

- 1) Muregi FM, Kano S, Kino H, Ishih A. Plasmodium berghei: Efficacy of 5-fluoroorotate in combination with commonly used antimalarial drugs in a mouse model. Experimental Parasitology 121, 376_380, 2009. {寄生虫学} [1.597]

インパクトファクターの小計 [1.6]

(3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

- 1) 加藤秀樹、中潟直己：IMSR 世界のマウスデータベース，細胞工学 別冊：81-87，2009.

インパクトファクターの小計 [0.00]

(4) 著 書

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

- 1) 記野秀人：山口英昌監修 食の安全事典．旬報社．東京，333頁，2009.

4 特許等の出願状況

	平成21年度
特許取得数（出願中含む）	0件

5 医学研究費取得状況

	平成21年度
(1) 文部科学省科学研究費	2件 (613万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0件 (0万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)
(4) 財団助成金	0件 (0万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 (0万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	0件 (0万円)

(1) 文部科学省科学研究費

- 1) 加藤秀樹（分担者）特定領域研究 個体レベルでのがんの総合的研究350万円（継続）代表者

熊本大学発生医学研究センター 山村研一.

- 2) 高林秀次 (代表者) 科学研究費補助金若手(B) 実験動物として現存するコモンマーモセットの MHCハプロタイプ数の推定, 263万円.

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	0件	3件
(3) 学会座長回数	0件	0件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	0件	1件
(6) 一般演題発表数	1件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

- 1) Takabayashi T, Tono Y, Sekikawa N and Katoh H. A novel Kit (W) mutation may serve a new disease model of human piebaldism. 4th AMMRA meeting, December 2009, Kumamoto.

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

- 1) 記野秀人：第14回静岡県寄生虫研究会研究総会開催，2009年9月

3) シンポジウム発表

- 1) 加藤秀樹：コモンマーモセットにおけるゲノムマーカーの開発とその応用、 遺伝子改変マーモセット研究の新展開，SORSTシンポジウム，2009年4月，東京。
 2) 加藤秀樹：クローズドコロニーの遺伝的統御，第43回日本実験動物技術者協会総会，2009年10月，新潟。
 3) 加藤秀樹：国際命名規約，第55回日本実験動物学会総会，2009年5月，大宮。ワークショップ

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

- 1) 加藤秀樹：社団法人日本実験動物学会評議員

(4) 座長をした学会名

- 1) 高林秀次，第56回日本実験動物学会総会，2009年5月，大宮。

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	1件	3件

(1) 国内の英文雑誌の編集

- 1) 加藤秀樹：Experimental Animals（社団法人日本実験動物学会），編集委員，PubMed/Medline登録有，インパクトファクター（0.784）

9 共同研究の実施状況

	平成21年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	5件
(3) 学内共同研究	1件

(2) 国内共同研究

- 1) 加藤秀樹，野村達次（財団法人実験動物中央研究所）実験動物のクローズドコロニーに関する遺伝学的研究
- 2) 加藤秀樹，高林秀次，西川哲，上野渉（放射線医学総合研究所）クローズドコロニーCF1マウス系統に内在する変異遺伝子の発掘と系統変化
- 3) 加藤秀樹，野村達次（財団法人実験動物中央研究所）コモンマーモセットの遺伝学的研究
- 4) 記野秀人，大石久二，石黒 満（静岡県予防医学協会）静岡県産アユにおけるメタゴニムス属吸虫の寄生状況
- 5) 記野秀人，荒木 潤（目黒寄生虫館）魚食性鳥類の寄生蠕虫相

(3) 学内共同研究

- 1) 記野秀人，鈴木 亨（感染症学）メタゴニムス属吸虫のDNA解析による類縁関係の比較

10 産学共同研究

	平成21年度
産学共同研究	0件

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

(1) 実験動物のクローズドコロニーに関する遺伝学的研究

Wistarラットを対象にして遺伝的統御の一環として行われる遺伝的モニタリングの結果について議論した。また，内在する突然変異遺伝子の取扱いについて議論した。（加藤秀樹）

(2) クローズドコロニーCF1マウス系統に内在する変異遺伝子

我々が独自に行っているクローズドコロニーからの劣性突然変異遺伝子の高効率検出システムを用いてCF1コロニーについての研究を行い，W（dominant spot）遺伝子に新しい対立遺伝子を発見した。（加藤秀樹）

(3) コモンマーモセットの遺伝学的研究

コモンマーモセットの遺伝学的研究を2002年から開始し、これまで主にゲノムマーカーの開発を行ってきた。現在、主要組織適合抗原遺伝子（MHC）のDNAレベルでの多型解析を行っており、ジェノタイピングによりハプロタイプ解析が可能になってきている。がん、免疫、移植、発生、再生医学分野においてはMHCが重要な生体分子であることが知られていることから、異なるタイプを持つ系統化が望まれている。今年度、体外授精技術の導入を図り、精子採取、精子凍結などの基礎的技術の習得に努めた。次年度には、体外受精により産仔を得たいと計画しているところである。（加藤秀樹）

ヒトのHLA、マウスのH2に相当するいわゆるMHCはがん、免疫、発生など、広く生物学的機能に関係する遺伝子を有する遺伝子群である。我々は、ヒトおよびチンパンジーで変異が知られているDPA1, DQA1, DQB1, DRA1およびDRB1のエクソン2の領域を対象にしてPCRダイレクトシーケンス法によりシーケンスを行った。その結果、DPA1, DQA1, DQB1, DRA1およびDRB1にはそれぞれ2, 2, 3, 2および9つのアレルがあることが明らかとなった。（高林秀次）

(4) 静岡県産アユにおけるメタゴニムス属吸虫の寄生状況

浜松市佐久間町産アユには、主として筋肉に横川吸虫、鱗に宮田吸虫が棲み分けて寄生しているが、鱗に寄生する宮田吸虫にはメタセルカリアの大きさが異なる2型が存在し、成虫の形態学的特徴では大型メタセルカリア由来のものは高橋吸虫に類似していた。そこでこれらの成虫のrDNA ITS1の塩基配列を比較したところ、大型メタセルカリア由来の個体は遺伝学的に高橋吸虫と一致していた。すなわち、この地域のアユには異なる3種が同所的に寄生していることが明らかになった。日本で高橋吸虫がアユに寄生することは知られていなかった。こうした近縁種の同所的分布を可能にしている要因は明らかではないが、宿主特異性などの生態学的要因と関連することが示唆される。しかし野外の終宿主であると考えられる魚食性鳥類では前年に引き続きほとんど寄生が見られなかった。メタゴニムス属吸虫の分化を考える上で地理的分布と遺伝的変異の関係は重要な要因であり、今後各種個体群を調べることで、全体像が把握できるものと期待される。（記野秀人）

14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

下記の研究課題については、継続して実施している。成果については12を参照のこと。

- (1) 実験動物のクローズドコロニーに関する遺伝学的研究（前年度より継続）
- (2) コモンマーモセットの遺伝学的研究（前年度より継続）
- (3) 静岡県産アユにおけるメタゴニムス属吸虫の寄生状況（前年度より継続）