

動物実験施設

1 構 成 員

	平成23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)
特任教員	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

- 1) 加藤 秀樹 (准教授) (H10.12.1 ~ 19.3.31 助教授; 19.4.1 ~ 現職)
- 2) 高林 秀次 (助教) (H15.11.1 ~ H19.3.31 助手; 19.4.1 ~ 現職)
- 3) 記野 秀人 (助教) (S53.6.16 ~ H19.3.31 助手; 19.4.1 ~ 現職)

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成22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	0.78
(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)	0編 (0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, Nishikawa T, Kimura J, Yamauchi Y, Takabayashi S. Phenotype-based search of natural

mutations related to hereditary diseases existing in a closed colony of mice. **Exp Anim** 59: 183-190, 2010. { 実験動物学 }, [0.78]

インパクトファクターの小計 [0.78]

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. Okuzawa E, Hamada A, Fukushima S, Koga T, Suzuki T, Kino H, Nakashima H, Sakurai Y: Risk factor of Heterophyes infection among Japanese expatriates at Cairo (Egypt), 2005 - 2008. J Natl Def Med Coll 35,134-139,2010. { 寄生虫学 }
2. Okuzawa E, Hamada A, Fukushima S, Kino H, Sakurai Y: Prevalence of heterophyid infection among Japanese residents of Egypt (2006-2008) and its association with length of stay. Trop Med Hlth 38,143-146,2010. { 寄生虫学 }

インパクトファクターの小計 [0.00]

(2) 論文形式のプロシーディングズ

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. 川出智子、大石久二、記野秀人、石井明: 静岡県内の医療機関における寄生虫検査の実態調査. Clinical Parasitology 21:55-57, 2010.

インパクトファクターの小計 [0.00]

(4) 著 書

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: マウス・ラットの一般系統 (第35章). 秋山徹・奥山隆平・河府和義編、完全版マウス・ラット疾患モデル活用ハンドブック、554-576、羊土社、2011.

4 特許等の出願状況

	平成22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22年度
(1) 文部科学省科学研究費	2件 (282万円)
(2) 厚生科学研究費	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) 新学術領域研究 がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動、100万

- 円（新規）代表者 東京大学医科学研究所 中村 祐輔 .
2. 高林秀次（代表者） 若手研究（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、182万円（継続）

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	1件
(3)学会座長回数	0件	0件
(4)学会開催回数	0件	0件
(5)学会役員等回数	0件	1件
(6)一般演題発表数	2件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

1. Katoh H, Takabayashi S. Development of genetic markers in common marmoset. 4th AFLAS meeting, November 2010, Taipei (Taiwan).
2. Kino H, Suzuki T: Sympatric distribution in the same fish host with 3 species of genus *Metagonimus* (Trematoda: Heterophyidae). XIIth International Congress of Parasitology, August 2010, Melbourne (Australia)

(2) 国内学会の開催・参加

3) シンポジウム発表

1. 加藤秀樹 命名規約、第57回日本実験動物学会総会、2010年5月、京都。

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

加藤秀樹 社団法人日本実験動物学会評議員

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	0件

(1) 国内の英文雑誌の編集：

加藤秀樹：Experimental Animals（社団法人日本実験動物学会学会誌）、編集委員、PubMed/Medline 登録有、インパクトファクター（0.78）

(2) 国内外の英文雑誌のレフリー

加藤秀樹、2回、Experimental Animals（日本）

9 共同研究の実施状況

	平成22年度
(1)国際共同研究	1件
(2)国内共同研究	6件
(3)学内共同研究	0件

(1) 国際共同研究

1. 記野秀人、Yukihumi Naw, Urusa Thaenkham (Mahidol University, Thailand) *Metagonimus* 属吸虫の分子遺伝学的研究

(2) 国内共同研究

1. 野村達次（公益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. 西川哲、上野渉（独立行政法人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. 伊藤豊志雄、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. 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. 荒木潤（目黒寄生虫館）魚食性鳥類の寄生蠕虫相
6. 鈴木亨（独立行政法人動物衛生研究所）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22年度
産学共同研究	1件

1. 記野秀人. 特定波長の可視光及び紫外線照射による寄生虫〔卵〕のデジタル画像での検出研究
株式会社 エヌ・シー・ディ

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き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、遺伝子解析を行った。一方、独立行政法人放射線医学総合研究所との共同研究では、新たな突然変異マウスを見出しており、遺伝子の特定を行っている（加藤

秀樹)

3. コモンマーモセットの遺伝学的研究

主要組織適合抗原遺伝子 (MHC) はがん、免疫、移植、発生、再生医学分野において重要な生体分子であることが知られている。我々は、コモンマーモセットの MHC を DNA レベルで研究し、主に多型解析を行ってきた。その結果として下記の通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。実験動物として異なるハプロタイプを持つ系統化が望まれていることから、任意の交配を可能にすべく人工授精技術の導入を図っている。(加藤秀樹、高林秀次)

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、MHC クラス I の *Caja-G* のエクソン 3 の領域およびクラス II の *Caja-DPA1*、*DQA1*、*DQB1*、*DRA1* および *DRB1* のエクソン 2 の領域を対象にしてシーケンスを行った。その結果、*Caja-DRB1* および *Caja-G* にはアミノ酸置換を伴うような多型がある多数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。前年度にはこれらの成虫の 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。今年度さらに ITS2 領域および 18S、28S 領域についても塩基配列を比較した。18S、28S 領域では目立った差異は認められなかったが、ITS2 領域では ITS1 と同様に大型メタセルカリア由来の個体が高橋吸虫であるという結果を得た。しかしこれらの宿主特異性の分化を説明する生態学的要因は未だ明らかではない。鳥類宿主についても前年度同様寄生が見られなかった。(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)