

感染症学(感染機構解析分野)

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) | 1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 |
| 特任研究員 | 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 | 1人 |
| 技術職員 (教務職員を含む) | 0人 |
| その他 (技術補佐員等) | 1人 |
| 合 計 | 4人 |

2 教員の異動状況

上田 啓次 (教授) (H18. 7. 1 ~21. 6. 30)

石井 明 (准教授) (H9. 5. 1~19. 3. 31助教; H19. 4. 1 ~現職)

鈴木 亨 (助教) (H15. 4. 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) | 1編 (0編) |
| そのインパクトファクターの合計 | 1.75 |
| (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 (0編) |
| そのインパクトファクターの合計 | 1.38 |
| (4) 著書数 (うち邦文のもの) | 0編 (0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. Muregi FW, Kano S, Kino H, Ishih A : Efficacy of 5-fluoroorotate in combination with commonly used antimalarial drugs in a mouse model. *Exp Parasitol* 121, 376-380, 2009.

インパクトファクターの小計 [1.75]

(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. Muregi FW, Ishih A: Next-generation antimalarial drugs: Hybrid molecules as a new strategy in drug design. *Drug Development Research* 1-13, 2009.

インパクトファクターの小計 [1.38]

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 | 1件 (110万円) |
| (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

石井 明（代表者）特別研究員奨励費 併用療法における有望な抗マラリア薬標的としてのチミジル酸合成酵素 110万円（新規）

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 | 0件 |
| (3) 学会座長回数 | 0件 | 1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 | 0件 | |

(2) 国内学会の開催・参加

4) 座長をした学会名

石井 明 第69回日本寄生虫学会東日本大会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

石井 明 日本寄生虫学会 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（レフリース数は除く） | 0件 | 0件 |

(3) 国内外の英文雑誌のレフリース

石井 明 Saudi Medical Journal (Saudi Arabia) 1回

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 | 1件 |
| (3) 学内共同研究 | 1件 |

(2) 国内共同研究

- 1) 宮瀬敏男（静岡県立大），小林富美恵（杏林大学），狩野繁之（国立国際医療センター）抗マラリア剤の開発と投与方法の検討

(3) 学内共同研究

- 1) 永田 年（看護学） マラリア原虫感染におけるサイトカインの動態と宿主生存との関係

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. 抗マラリア薬の新規ターゲットの探索

最近、マラリアの治療に単剤ではなく、アルテミシニン誘導体を基本とした併用方法が推奨されている。現在臨床で使用されているマラリア原虫の抗葉酸剤はDHPSとDHFR阻害剤である。原虫のTSを阻害する5-fluoroorotate (FOA) と通常使用されている抗マラリア剤との併用効果について検討した結果、TSをターゲットとする新たな治療法になる可能性が示唆された。Petersの方法により12世代経過後もFOA抵抗性を示すネズミマラリア原虫の作出に成功した。さらに、この原虫は原虫増殖率の低下および病原性の減弱を示しており、アポトーシス様の死が示唆され、マラリア原虫における機序を理解することで新たな治療法が開発がなされると思われる。

(石井 明, ムレギFW)

14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. マラリア治療の重要テーマが同時に進行し、有意義な結果が得られていることは、今後の研究

の進展に優位であり、一連の研究が進展にするにつれて、新規のマラリア治療法が確立されることや病態に関する新たな知見を明らかにするが大いに期待できる。