


平成18年度文学研究科共同研究・研究成果報告書

申請者氏名	小林 茂	
-------	------	---

下記のとおり共同研究成果を報告いたします。

記

研究テーマ	ネパールにおけるマラリアに対する遺伝的適応の研究：文化的適応との対比を通じて(科研費研究の継続研究)
-------	--

[研究組織]

氏名	年齢	所属機関・職名	研究分野
小林 茂	**	大阪大学文学研究科・教授	人文地理学
白川 卓	**	神戸大学医学部・助教授	臨床検査学
堀井俊宏	**	大阪大学微生物病研究所・教授	寄生虫学

[研究経費支出明細]

設備備品費	なし	
旅費	なし	
人件費	なし	
事業推進費	なし	
その他	マラリア EIA テストキットなど試薬ならびに 消耗品費	393,000 円
合計		393,000 円

[研究概要：当初の目的・計画の達成状況、明らかにできた成果などをご記入下さい]

これまでネパール中部のマラリア感染危険地帯での研究により、住民にはかなりの頻度でマラリア抵抗因子といわれる α +サラセミアがみられることがあきらかになっている。正常の4つの α グロビン鎖に関連する遺伝子($\alpha\alpha/\alpha\alpha$)のうち、 α +サラセミアでは、ホモの場合は2つが($-\alpha/-\alpha$)、ヘテロの場合はひとつが欠失しており($-\alpha/\alpha\alpha$)、すでにそのマラリア原虫の感染率は、正常と比較して低いことも把握していた。

今回の研究は、こうした被験者の過去のマラリア感染を確認するために企画されたもので、まずマラリアのIgG抗体を検査した。その結果、ほぼ全員から抗体が検出されたが、ただしその値にはかなりの差がみとめられた。IgG抗体は、長期的な感染の有無を示すものと考えられており、住民はほぼ例外なくマラリア感染にさらされてきたことが明らかとなった。抗体価のちがいは、感染時期によるものと考えられ、マラリア原虫が血液から検出された被験者の場合は高くなると予想されたが、その傾向がみとめられるとはいえ、極端に高いものではなかった。

これに関連して、 α +サラセミアと抗体価の関係、年齢と抗体価の関係が注目されたが、これらについては、とくに傾向を見出すことはできなかった。

なお、この研究では直近の感染を示すとされているIgM抗体も測定する予定であったが、検出に成功しておらず、検査系の再構築を試みているところである。

[研究会等の開催実績、刊行・公表された研究成果（論文・書籍等）をご記入下さい]

Suzuki, A., Hamano, S., Shirakawa, T., Watanabe, K., Endo, T., Sharma, S., Jha, B., Acharya, G.P., Nishiyama, K., Fukumaki, Y. and Kobayashi, S. (2007) The distribution of hereditary erythrocytic disorders associated with malaria, in a lowland area of Nepal: a micro-epidemiological study. *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, Vol. 101, No. 2, 113–122 (2007), 113–122.