

13	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	13854011	低酸素適応における寄生虫ミトコンドリア特異的呼吸酵素群の生理機能	北 潔 (東京大学・大学院医学系研究科・教授)	A
<p>(意見等)</p> <p>回虫が幼虫から成虫へと発育する過程で好气的環境から嫌气的環境へと移行する。研究代表者らはこの移行過程でのエネルギー転換機構の解明をすすめ、寄生虫のミトコンドリアには多様な嫌气的呼吸鎖が機能していることを明らかにしてきた。本研究では(1)複合体 I および複合体 II の分子構築と電子伝達機能の解析、(2)ロドキシンおよびユビキノンの生合成機構と生理作用、(3)生活環における呼吸酵素群の発現制御機構の3点に関して研究を進め、いずれの課題でも十分成果を挙げている。特に、複合体 II の結晶構造を明らかにしたことは寄生虫ばかりでなく他の分野への波及効果も大きい。また、常に薬剤の標的を念頭に置き、特異的化合物を見出している点は高く評価できる。</p>				
14	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	13854012	細菌異物排出タンパク遺伝子資源のポストゲノム解析と新しい耐性機構の解明	山口 明人 (大阪大学・産業科学研究科・教授)	A+
<p>(意見等)</p> <p>本研究では、大腸菌において多数の新規な排出タンパク遺伝子を同定し、その性状を解析するとともに、AcrB については、結晶構造の解析に世界で初めて成功している。また、これらの異物排出遺伝子が、二成分情報伝達系によって発現誘導されること、その誘導がインドールや鉄欠乏状態で起こることを明らかにした。これらの結果は、異物を排出する機構が、環境の変化に対応するための膜輸送体であることを示唆し、薬剤耐性機序の解明と排出タンパクを回避する抗菌薬の開発への波及も期待される。よって、期待以上の進展があったと判断できる。</p>				