

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19109002	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	異物排出トランスポーターの構造・機能・制御と生理的役割	研究代表者 (所属・職)	山口 明人（大阪大学・産業科学研究所・教授）

【平成22年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
	A+ 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(意見等)	
<p>異物排出トランスポーターが多様な異物を認識する機構としてマルチサイト結合仮説を立て、その実証に近付いていること、サルモネラの宿主との相互反応に關与して AcrAB の発現が RamAR により調節を受けること、高等生物の排出輸送体の生理作用を解析し、脂溶性情報伝達物質分泌輸送体 Spns を見出すなど、インパクトのある成果を挙げている。また、それらの成果は創薬に応用されようとしている。なお、当初計画にあるこれら以外のテーマの成果は、あまり出されていない点が気になるが、多彩な形での成果の発信に努められている。</p>	

【平成24年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>細菌異物排出トランスポーターにおける多剤認識機構（マルチサイト結合）の解明に加えて、異物がタンパク質の蠕動運動によるペリスタポンプ機構により排出されていることを明らかにした画期的な成果が得られた。それ以外の目的についても、期待どおりの結果が得られており、本研究は当初の予定どおりの成果が達成されている。</p> <p>今後は、本研究の成果を基盤としたスクリーニング系を確立することで、新しい機序を有する阻害薬の開発につながる研究の発展を期待する。</p>