

科学研究費助成事業（特別推進研究）研究進捗評価

課題番号	19002011	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	リン脂質代謝と脂質メディエーターの総合的研究		
研究代表者名 (所属・職)	清水 孝雄（東京大学・大学院医学系研究科・教授）		

【平成22年度 研究進捗評価結果】

該当欄		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

（評価意見）

本研究は、膜リン脂質中に前駆体が存在し、刺激により酵素的に放出され、種々の生理現象を起こす脂質メディエーターの研究である。

研究代表者らは、リン脂質を合成するアシル転移酵素のファミリーを突きとめ、5種類を単離した。さらにその過程では、PAF合成酵素を二種類（誘導性、恒常発現型）を発見している。一方で、各種受容体欠損マウスを作製して解析したのみならず、天然リガンドの同定も進めている。これらの各脂質メディエーターの生理機能、病態機能の解析をしながら、ヒト患者のリピドミクス解析を進め、病態の解明も進めており、大きな研究成果を挙げていると評価できる。

【平成25年度 検証結果】

検証結果	研究代表者は、脂質研究の領域で今日まで世界をリードする極めて優れた研究成果を上げてきた。特に、脂質メタボローム研究では新しい脂質メディエーターの発見や機能解明に向け大きな貢献をしつつあり、この領域の世界的トップランナーである。
A	<p>本研究では、新たに見出したアシル転位酵素の研究を展開し、5種類（6種類）の新規酵素を見出し、それぞれの解析、特に肺サーファクタント脂質、血小板活性化因子（PAF）合成酵素の単離などを精力的に行い優れた成果を上げた。</p> <p>さらに、リピドミクス技術に関しては、生理活性脂質（主として、プロスタノイドなど）の定量系であったものを改良し、リン脂質や中性脂質定量系へと発展させた。</p> <p>また、一部では患者サンプルを用いて、リピドミクス技術の臨床応用を開始した。</p> <p>これらを踏まえると、研究進捗評価以降も順調な研究進展が認められており、当初目標どおり十分な研究成果があったと評価する。</p>