(事後評価)

低温での組換え蛋白質発現システムの研究開発

(研究期間：平成12年～14年)

任期付研究員：田村 具博(独立行政法人産業技術総合研究所)

総 評(優れた成果が得られた研究であった)

本研究は、低温から中温まで増殖可能な微生物を宿主として用い、既存のシステムでは提供困難な低温度下で蛋白質を生産する環境を提供するシステムの確立を目指すものである。

本研究においては、明確な問題設定の下、低温増殖可能な微生物を用いて新しい蛋白質発現系を構築し、実際に蛋白質を発現させその有効性を確認するなど、今後の多様な発現系の開発を行う基礎になる優れた成果を得ている。しかし、本研究の課題名である「低温での組換え蛋白質発現」という観点ではやや不十分な面も見受けられることから、本研究は、所期の目標は概ね達成されたものと評価した。今後は、取得したリゾチーム感受性の *Rhodococcus erythropolis* 等を利用して組換え蛋白質の精製効率の改良に向けた生産性の検討を行うなど、本研究の更なる進展が期待される。

また、本研究成果の応用範囲は極めて広く、商業化に向けた基礎研究として科学的・技術的価値は十分高く、国際特許申請に向けた取組みも見られることから、波及効果も十分期待できる。一方、情報発信については、特許申請による影響もあり、やや不十分との印象も見受けられるため、今後、論文発表などが積極的に行われることを期待する。

他方、本研究における任期制の活用効果については、任期付研究員として招へいされた本研究者を中核として、機動的に研究グループがつけられ、優れた成果が得られたものと判断でき、所属機関における任期制の普及状況を踏まえると、十分効果があったものと評価できる。また、任期付研究員に対する所属機関の支援については、研究活動を行う上で十分なスペースの提供、博士研究員や非常勤職員による研究支援、事務作業の軽減など、十分な支援が行われたものと評価できる。

以上により、本研究を総合的に評価すると、大量生産に向けた生産効率の検討を行うなど、今後の更なる発展が期待されるが、3年間という短期間において計画的に研究が進捗し、優れた成果が得られた研究であったと評価できる。

<総合評価：b>

評価結果

総合評価	目標達成度	研究成果			研究計画	任期制の活用効果	所属機関の支援
		科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	情報発信			
b	b	a	a	b	a	a	a