

1 個の生体超分子の局所的な構造変化の検出

(研究期間：平成 13 年～14 年)

任期付研究員：西坂 崇之 (独立行政法人通信総合研究所)

総 評 (非常に優れた成果が得られた研究であった)

本研究は、1 個の生体分子の中で起きる構造変化を、生きたまま顕微鏡下で可視化することを旨とするものである。

当初 3 年間にわたる研究計画であったが、3 年目に任期付研究員が他の機関の任期を付さない常勤研究者として採用されたことに伴い、任期中における研究を支援するという本プログラムによる支援は 2 年間となったものの、短期間において、所期の目標達成に向けて、新しいタイプの全反射顕微鏡を作成するなど順調に研究が進捗しており、現時点での目標は十分に達成されたものと評価できる。

また、時間的な制約もあり、原著論文の発表には至っていないが、1 分子研究は最先端の研究分野として注目を集めており、新規イメージング技術開発は世界的に見てレベルが高いと考えられ、全反射照明の顕微鏡技術に関して 2 件の特許申請を行うなど、今後の波及効果が期待される。

一方、各種蛋白質分析へ応用する研究が不十分であり、今後は、いかにして成果を波及させるかという観点から、国内外の企業との連携などを視野に入れた将来計画の具体化を図るなど、実用化に向けた更なる研究の進展が望まれる。

他方、これまでの研究の進捗から判断して、研究計画は適切であったと評価でき、また、独自のアイデアにより装置をデザインするなど、十分に自立して研究が行われていたものと評価できる。

さらに、短期間に一定の成果を上げ、次の地位にステップアップする任期付研究員の姿勢が所属機関における研究の活性化に寄与しており、所属機関においても任期制が積極的に活用されている現状を踏まえると、任期制の定着への効果は十分あったものと評価できる。また、研究立ち上げ、特許申請、技術支援員確保など、任期付研究員に対する所属機関の支援も細やかに行われたものと評価できる。

以上により、これまでの研究成果や研究の進捗状況から総合的に判断すると、本研究の今後の更なる発展を期待しつつ、非常に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： a >

評価結果

総合評価	目標達成度	研究成果				研究計画	研究者の自立性	任期制の定着への効果	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	社会的・経済的波及効果	情報発信				
a	a	a	b	b	b	a	a	a	a