

## 逆行性神経情報伝達機構の分子生物学的研究

( 研究期間：平成 13 年～ 17 年 )

任期付研究員：戸井 基道 ( 独立行政法人産業技術総合研究所 )

総 評 ( 研究を継続するべき：優れた成果が期待できる )

本研究は、神経情報の基となるシナプス伝達において、筋肉などのシナプス後細胞から前神経に逆行性伝達を制御する因子の単離・解析と、その細胞生理学的解析から、逆行性伝達の分子機構の解明を目指すものである。

本研究においては、従来、詳細かつ体系的な解析がほとんど行われていない逆行性神経情報伝達機構について、ゲノムの網羅的スクリーニングにより制御する遺伝子の同定と細胞内情報変化の可視化技術の開発に成功するなど、研究成果の科学的・技術的な価値は十分高いと評価できる。

また、分子メカニズムの同定と細胞生理機構の解明による科学的・技術的な波及効果は十分期待でき、研究成果の情報発信についても、学会での発表、論文発表ともに十分行われていると評価できる。

研究計画については、独創性の高い内容の計画が適切かつ主体的に設計されており、任期付研究員による十分自立した研究が概ね順調に進捗しているものと評価できる。

一方、所属機関においては、新規採用を任期付で行うなど積極的に任期制が導入されており、短期間に集中して研究に取り組む任期付研究員の姿勢が、周囲の研究者に刺激となるなど、任期制の定着への効果は十分であると評価できる。

また、任期付研究員に対する所属機関の支援については、研究に専念できる環境整備や内外の研究者との交流促進を図るなど、十分支援が行われているものと評価できる。

以上により、これまでの本研究を総合的に判断すると、神経筋接合部における逆行性伝達物質放出のメカニズムが明らかになりつつあり、遺伝子の同定のみならずシナプスにおける逆行性伝達のメカニズムの解明に迫る研究として、今後の更なる進展を期待しつつ、優れた成果が期待できる研究であると評価できる。

< 総合評価：b >

今後は、逆行性情報伝達の機能という面について、より深い洞察を得られるよう努める必要があり、こうした点に留意して、今後とも研究を継続するべきである。

< 今後の進め方：a >

### 評価結果

総合 評価	今後の 進め方	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				
b	a	b	a	a	b	a	a	a	a	