

(事後評価)

生命工学（生体情報分野）

（研究期間：第 期 平成 5 ～ 9 年度）

（研究期間：第 期 平成 10 ～ 14 年度）

COE 育成機関名：独立行政法人産業技術総合研究所（研究総括責任者：地神 芳文）

COE 化の概要

本COE設定領域である生体情報分野は、生命現象の根底で重要な働きをしている生体の内外からの情報の受容・伝達・制御・統合・応答までの過程における精密生体現象の研究を通じて、生命工学の体系化に寄与する新技術の開発と新産業基盤に形成に貢献することを目指している。具体的には、個体レベルにおける高次な生体情報処理機構である脳神経系機能の形成とその統合機構を中心に、種類の異なる真核細胞を対象として細胞内外からの情報を受容し応答する遺伝子レベルの情報発現制御機構、及びこれらに係わる生体情報分子の構造特性と機能発現の解明の3つのサブテーマに分類し、研究を行ったものである。

(1) 総評

研究成果については、いずれのサブテーマも論文発表、特許取得でおおむね高い実績を上げており、また、その技術を活用したベンチャー企業が創出されたのは、高く評価できる。また、研究体制についても、平成13年度の独立行政法人化における組織再編により、本プログラムの成果があいまいになってしまった感否めないものの、研究所全体の研究環境及び意識の向上、ポスドク等の人材の流動性の向上に寄与している。

したがって、全体としては、国際的に通用する研究機関に成長することを目的としているCOEの目標は達成されたと評価でき、本研究はCOE化に資する非常に優れた研究成果が得られた研究であったと言える。

<総合評価：a. COE化に資する非常に優れた研究成果が得られた研究であった>

(2) 評価結果

COE化対象領域における研究マネジメント

本プログラムが、独立行政法人化の際のマネジメントのよいガイドとなっており、研究基盤の整備のみならず、若手グループリーダーやポスドクなど優秀な人材の積極的採用、人材の流動性の向上、国際学会の主催をするなど積極的な研究成果の発信、研究評価体制の整備、予算面等における柔軟な研究運営等に寄与しており、COE化を進める上で必要な研究環境の整備がなされたものと評価できる。ただ、産業技術総合研究所内での十分な連携という点で、成果がみられなかったのが、課題と思われる。

COE化対象領域における研究成果

「脳神経系の発生・構築と高次機能発現に関わる研究」や「分子情報の発現・制御と細胞内及び細胞間での情報の伝達と統合に関する研究」は、世界レベルの高い成果が上がっており、優秀な論文等が、レベルの高い雑誌に掲載され、特許取得数も増加しており、高く評価できる。一方で「生体情報分子の構造と機能発現」分野は、一部にレベルの高い研究が含まれるものの、上記の2つに比べると質・量ともに十分ではなかった。

COE 化の推進における調整費充当研究の効果

国研時代には、極めて困難であった柔軟な人材採用、国際会議への出席等が、調整費充当により可能になることで、優秀な研究者の招聘、研究者の意識向上等に大きく貢献しており、研究機関における研究の高度化、活性化につながっている。研究成果については、総じて高い研究レベルを維持している反面、一部の研究が中レベルでとどまってしまっており、研究テーマの重点化の点で課題を残した。

COE 化の推進機関の活性化

独立行政法人化後、推進機関改変のため、活性化にどの程度寄与しているかは、不明な点もあるが、研究者の外部との人事的な交流が活発になり、研究者の意識も、国際的な視野を持つまでになるなど、研究所全体の活性化につながっている。

所管省庁の指導・支援

所管省庁である経済産業省は、独立行政法人産業技術総合研究所の裁量に十分配慮した体制をとっている。さらに、予算措置や事業評価を精力的に行うことにより、積極的な支援が行われており、所管省庁の指導・支援は十分であった。

6年目の評価の反映

6年目評価において、「さらにインパクトファクターの高い雑誌へ投稿すること」との指摘を受け、機関の継続的な努力により、ネイチャー、サイエンスをはじめとするインパクトファクターの高い雑誌に投稿するなど、研究成果やそのレベルも著しく向上しており、評価の際の指摘に対応している点は評価できる。しかし、「生体情報分子の構造と機能発現」分野では、質・量ともにやや物足りなかった。

(3) 評価結果

総合評価	研究マネジメント	研究成果	調整費充当研究の効果	活性化	所管省庁の指導・支援	6年目の評価の反映
a	b	b	b	a	a	b