

## 「21世紀COEプログラム」(平成14年度採択) 中間評価結果表

機 関 名	東京大学	拠点番号	A08
申請分野	生命科学		
拠点のプログラム名称 (英訳名)	「個」を理解するための基盤生命学の推進 (Promotion of basic biosciences for the understanding of organisms' uniqueness)		
研究分野及びキーワード	<研究分野:基礎生物学> (分子遺伝)(形態形成)(環境応答)(行動生理)(種分化)		
専攻等名	大学院理学系研究科生物科学専攻, 同生物化学専攻, 同附属植物園, 大学院新領域創成科学研究科先端生命科学専攻, 分子細胞生物学研究所, 医科学研究所, 遺伝子実験施設		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 山本 正幸 教授 他 17名		

### 拠点形成の目的、必要性・重要性等：大学からの報告書(平成16年1月現在)を抜粋

<本拠点がカバーする学問分野について>	生命科学は開花期を迎えたが、まだ謎の多く残された生命現象を理解していくためには、定型的作業によりしかるべき収穫が見込まれるプロジェクト研究とは一線を画した、個別の地道な努力が不可欠である。こうした努力を強化し、我が国の生命科学の基礎を磐石のものとするような学問分野を我々は「基盤生命学」と呼び、本拠点を中心に基礎生命科学者を結集して推進する。
<本拠点の特色及びその目的等>	基盤生命学が追究すべき主要なテーマとして、本COEプログラムでは「個」を取り上げ、生命個体の有機的構成や、独特の振舞いや、多彩な個性がどのように生み出されてくるのかという未知の問題に迫る。また、本拠点では多様なモデル生物を対象にする研究者が従来の生命科学研究の階層構造を超えて協同し、問題解決に取り組む。組織としてこのような試みは世界に先駆けるものである。
<COEを目指すユニーク性>	本COEは基礎生命科学に残された今後の課題を「個」という切り口で捉える点、またその解明に対してこれまでにない協同体制で基盤生命学者が取り組もうとしている点で、世界に類を見ない組織と言える。本拠点のような、生命科学の基盤の充実を第一義の目標とし、目前の実益を標榜しない組織がCOEとして成果を挙げるからこそ、我が国の科学の豊饒さと健全さの証明となる。
<本拠点のCOEとしての重要性・発展性>	本拠点の中核をなす大学院理学系研究科生物科学専攻および生物化学専攻の2専攻は、これまでも高度の研究を遂行するとともに、我が国の基礎生命科学分野に多くの人材を供給してきた。両者が協力して階層横断的かつ生物種横断的な基盤生命学を集中的に研究し、大学院生を教育するシステムを確立することで、生命科学の新しい領域を切り開く文字通りのセンターが出現する。
<本プログラムの事業終了後に期待される研究・教育の成果>	従来離れた立場にいた事業推進担当者や専攻所属研究者の間の相互作用・協同作業が強化され、「個」を理解するための強い研究基盤が構築される。教育面では、生物科学専攻と生物化学専攻が一体化し、基盤生命学の講義や海外から一流研究者を招く特別講義を恒常化させるとともに、大学院生の指導にも協力するシステムを作り上げ、基盤生命学を身につけた若手研究者を輩出する。
<背景となる当該研究分野の国内外の現状と動向、期待される研究成果と学術的・社会的意義、波及効果等>	生命科学では、ゲノム配列決定やタンパク質構造決定に代表される大規模プロジェクトが可能な時代となり、その範疇で大量の情報を供給している。しかし、生命をより根源的に理解するためには常に新たなブレイクスルーを求める営みが不可欠である。本研究拠点はこうした位置づけの上に基盤生命学を推進し、生み出した研究成果と人材を関連する生命科学諸分野および社会に提供する。

機 関 名	東京大学	拠点番号	A 0 8
拠点のプログラム名称	「個」を理解するための基盤生命学の推進		

#### 21世紀COEプログラム委員会における評価

(総括評価)

当初目的を達成するには、下記のコメントに留意し、一層の努力が必要と判断される。

(コメント)

各事業推進担当者の研究活動は活発で研究成果も順調に上がっていると思われる。教育面で、生物科学専攻と生物化学専攻との一体化を目指した共通あるいは合同カリキュラムの編成、外部研究者の招聘等が試みられており、教員側の意欲が感じられるが、これに対する大学院生をはじめとする若手研究者の積極的な取り組み、参加を実現することが肝要であろう。さらに、両専攻にまたがる教育面の改革が事業推進担当者間での新たな共同研究の立ち上げ、進展に至り、本COEの特色あるいは存在感を示すものとなることを期待する。また、新たなプログラムとして科学と行政、経済、言論界とのリエゾンとなる人材養成を想定しているが、これについては、カリキュラムへの当該専門領域の社会学者・研究者の協力も必要ではないか。東京大学COEを統合した組織での検討が有効と考えられる。