

拠点形成概要及び採択理由

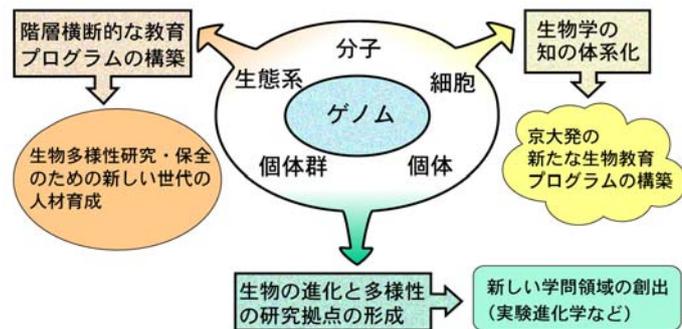
機 関 名	京都大学
拠点のプログラム名称	生物の多様性と進化研究のための拠点形成
中核となる専攻等名	理学研究科生物科学専攻
事業推進担当者	(拠点リーダー) 阿形清和 教授 外 31 名

[拠点形成の目的]

20世紀が分子生物学を中心とした『生物の共通基本原理』を追及した世紀だとすれば、21世紀はゲノム科学から生態学・行動学などの種々の学問分野を統合して『生物の進化と多様性』を理解する世紀だと考えられている。『生物の進化と多様性』研究の難しさは、加味しなくてはならない要素が、ゲノムから細胞・個体そして生態系にいたるまでの複数の階層にまたがっている点にある。いろいろな要素を盛り込もうとすると焦点が曖昧になってしまうので、従来の研究では個別の階層や要素に限定したアプローチを原則としてきた。しかし、**現在の個別のアプローチに細分化された教育・研究体制では『生物の進化と多様性』を理解するには不十分**と言わざるを得ない。そこで本拠点では、21世紀COEで始めた分野間交流の成果と、そこで培われたゲノム研究の実績を活かして、ゲノムを共通基盤に据えることによって分散傾向にならない工夫をしながら階層横断的な教育と研究に積極的に挑戦し、『生物の進化と多様性』を研究する新しい世代の育成に取り組むとともに、新しい学問領域の創出を試みる。

具体的には、①ゲノムを共通基盤とした学問分野を超えた教育カリキュラムを構築する。②階層を越えた研究と、新しい発想に基づく研究世代を取り込むことによって、ゲノム科学を基盤としたより実証科学的な**生物多様性研究の新たな学問領域を創出**する(実験進化学など)。③ここで構築された教育システムや研究成果をもとに、『**生物学の知の体系化**』を行い、**京大発の新しい生物・生命科学教育プログラムを世界に発信**する。

階層横断的教育によって**世界的に独創的な研究者を育てる**ほか、ここで育った大学院生を積極的に生物教育界やサイエンス出版・報道業界、生物多様性保全のための政策サイドに送り込み、新しい生物学のスタンダードを全世界に定着させ、**生物多様性保全に貢献**する。



[拠点形成計画の概要]

○階層横断的な教育を行うための新しい教育カリキュラムの構築

ゲノムを研究の基盤にできるように、**ゲノム科学のカリキュラム化**(実習・演習を含む新規創設)を行う一方で、**フィールド科学のカリキュラムについても充実**を計り、ゲノム科学からフィールド科学までも経験した新しい世代の育成を行う。また、**フィールド科学とゲノム科学を直結させるトレーニング・コースを設置**し、実践を通して階層を越えるための技術習得を行う。

○ゲノムを基盤とした新しい学問領域の創出

ユニークな歴史を持つ京大ならではの研究(例えば、京大・動物学教室では、50年間/1,300世代にわたって暗黒条件下で飼育して行動の変化を追跡しているショウジョウバエがいる)に、DNAチップなどのゲノム・レベルの解析を取り入れて、新しいサイエンスを展開し、実験進化学の世界的拠点を目指す。

○ヘッドクォーター制による活発な教育・研究の促進

新しい教育・研究を具現化するために、**グローバルCOE特別講座を設置**するとともに、**拠点体制もヘッドクォーター制**をとり、そのもとに事業推進メンバーによるカリキュラム委員会、キャリアパス委員会、研究交流促進委員会を置き、外部評価を受ける。特に、**キャリアパス委員会では報道出版教育各界からのアドバイスをもとに戦略的に研究分野外への人材輩出を図る。**

○『生物学の知の体系化』と外への発信

ゲノムを基盤とした『生物学の知の体系化』を行い、最終年度に**出版事業**へと展開させるとともに、本拠点から育った人材を積極的に外に輩出することによって、**新しい生物学教育スタンダードの定着**を図る。

機 関 名	京都大学
拠点のプログラム名称	生物の多様性と進化研究のための拠点形成
<p>〔採択理由〕</p> <p>ゲノム科学からフィールド科学までをカバーした、生物の進化と多様性の世界的教育研究拠点として、将来構想が明確に示されている。21世紀COEプログラムを含む、これまでの教育研究活動においても十分な実績を有しているが、さらに本プログラムは、多様性に関する独自の研究資源と実績を持つ生物科学専攻、霊長類研究所、生態学研究センターが「ゲノム」をキーワードに連携する意欲的で力強い提案となっており、生物学分野において本質的に新たな流れを作り出そうとする優れた計画である。</p> <p>人材育成面においては、これまでも優秀な若手研究者を輩出してきた実績を有しており、今回の拠点形成計画の目的である、「ゲノムを基盤とした進化と多様性の理解」に対応した基礎学力と応用力を養うカリキュラムや、指導体制が計画されている。さらに、多様なキャリアパスに対応した人材育成への取組や、若手研究者の自立支援への取組は高く評価される。</p> <p>研究活動面においては極めて質の高い研究成果を有している。また、本拠点の利用可能な施設、環境は国際的に見てもユニークかつ有用であり、研究連携の実効性も期待できる。</p> <p>若手人材育成のための国際連携の推進については、更なる工夫や検討が望まれる。</p>	