

「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	名古屋大学	拠点番号	A 1 2
申請分野	生命科学		
拠点のプログラム名称 (英訳名)	新世紀の食を担う植物バイオサイエンス (Plant Bioscience Concerning Food in the New Century)		
研究分野及びキーワード	<研究分野: 農学 > (植物成長・生理) (オルガネラ) (植物生化学) (食糧化学) (食品安全性)		
専攻等名	生命農学研究科生物機構・機能科学専攻・生命農学研究科応用分子生命科学専攻・生命農学研究科生物情報制御専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 水野 猛 教授 他 16 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：

<p><本拠点がカバーする学問分野について></p> <p>植物科学と食科学を融合し、新しい食の視点を取り入れ、かつゲノム時代を見据えた先端的植物科学の研究教育拠点形成が目的である。植物科学と食科学は、いずれも基盤的学問分野としての重要性や社会的要請に基づいた必要性からみて、大学において欠かせない研究教育領域である。「豊か」で「安全」な暮らしは、「緑豊かな環境の保全」と「安全で質の高い食糧の確保」に支えられるが、植物科学と食科学はその基盤となる必須の学問分野である。本プログラムでは先端的植物バイオサイエンスを切り拓き、その成果を質・量ともに豊かな食の確保に結びつける新しい融合的基礎学問領域の創成を目指す。</p>
<p><本拠点の特色及びその目的等></p> <p>他の多くのCOE拠点と違い、本拠点は単一の研究科（生命農学研究科）に属するメンバーで構成された点が特色である。すなわち、本拠点は当該研究科の将来構想と密接にリンクして構築されたものである。具体的には、従来の小講座・タコ壺的集団の弊害を打破しつつ、分子生物学、有機化学、農学的生物学、食品科学等の多様な専門家集団を統一のとれた具体的テーマである「食と植物科学」に結集することを目的とし、横の連携を強化した研究教育拠点の形成を通して「散漫でなく特徴的な顔の見える」名古屋大学生命農学研究科を創る将来構想の中に位置付けたものである。また、「食と植物科学」という社会性・国際性の高いテーマを掲げた研究活動の成果を若手・大学院生の育成に直接反映させることで、「幅の広い・懐の深い・国際性・社会性に富んだ」人材育成のための拠点を形成する。</p>
<p><COEを目指すユニーク性></p> <p>当該COEプログラムは我々が知る限り、平成14～15年度に採択されたCOE拠点中で「植物科学」「食科学」を主軸に掲げた唯一のものである。これらの領域は単に基礎学問としてのみならず、社会的展開研究に直結する領域である。従って、今回のCOEプログラムには他に類するものがないユニークなものであるが、それだけにかえて当該拠点形成に関する社会からの期待は大きく、その責任の重さを痛感している。</p>
<p><本拠点のCOEとしての重要性・発展性></p> <p>繰り返すようであるが、「植物科学+食科学」は将来にわたり継続されなければならない社会性の高い永遠の研究領域であることは議論をまたない。我が国の大学がこのような領域に関して研究教育の拠点を持つことは、純粋に学問的視点から見ても重要であるばかりでなく、社会的国益の保持から見ても必須である。当該COE拠点は、本プログラム終了後も我が国におけるこの学問領域の発展的を持続するための中核になるであろう。</p>
<p><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></p> <p># 今まで大学での植物科学は個別研究により支えられてきたが、プロジェクト研究を遂行できる戦略的学問領域に発展できる。</p> <p># 植物科学+食科学という今までない新融合研究教育基盤が大学に形成され、新しい視野をもった人材を社会に輩出できる。</p> <p># 本プログラムは展開研究志向の面も合わせもつので、「産官学の連携」を視野に入れた社会還元ができる研究成果の達成が期待できる。</p>
<p><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></p> <p>次世代の植物科学の基盤となる植物ゲノム研究（シロイヌナズナやイネ等のゲノム配列決定）における我が国の貢献は大きく、従ってポストシークエンス時代の植物科学においても我が国における優位性は大きい。しかし、米国、EU、中国、韓国などは国策としての植物科学を強力に推進している。その点は、我が国における将来に向けた植物科学の研究教育体制はやや見劣りがする。その意味で、当該COE拠点が大学で果たす学術的・社会的役割は大きい。また、本プログラムは植物と食の融合的学術基盤の創成を目指しているがこれは新規な学問領域であり、GMO（組換え作物・食品）問題に関して純粋に科学的見地から社会的役割を果たすことも求められている。</p>

機 関 名	名古屋大学	拠点番号	A 1 2
拠点のプログラム名称	新世紀の食を担う植物バイオサイエンス		

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)

「植物ホルモンと成長・分化」「植物細胞成分の蓄積とその制御」「植物の防御機構」に焦点を絞った植物科学、および植物の食としての「質的形質」、「食の機能性」を対象とした植物生化学における個々の研究成果は高いレベルにあり、新たな情報発信機能を発揮していると判断される。本拠点は単一の研究科教員により構成されていることもあって、COEとしての研究・教育における特色、独自性が鮮明でない部分がある。例えば本プログラムを軸とする構成員間での新たな共同研究の成立、推進が期待されるが現段階では明らかでない。また、大学院生をはじめとする若手研究者育成プログラムにおいても新規性が乏しい。国際会議への派遣あるいは国際会議の開催のみでなく、研究・教育面でのより日常的な国際性の追求が必要と考えられる。