

世界トップレベル研究拠点プログラム (WP I プログラム)
 平成19年度拠点構想進捗状況に対するコメント
 世界トップレベル研究拠点プログラム委員会

世界トップレベル研究拠点プログラム委員会は、平成19年度における拠点構想の進捗状況に対して、以下のようにコメントします。

ホスト機関名	京都大学	ホスト機関長名	尾池 和夫
拠 点 名	物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)	拠 点 長 名	中辻 憲夫

1. 進捗状況全般に関する認識

京都大学物質—細胞統合システム拠点 (iCeMS) は、中辻憲夫拠点長のもとに発足した。生物学と化学、材料科学、物理学の融合を図ろうとするものであり、その基本概念は、メゾ空間と幹細胞である。

ここにはiPS細胞研究や多孔性結晶研究に関する優れたものが含まれている。ことに、山中教授は、ヒト成体の分化した組織からの多能性幹細胞の誘導に成功している。これは、医学及び生物学のパラダイムを変えるものであろう。

iPS細胞研究のための組織、iPS細胞研究センター (CiRA) ができ、そのための建物が建設される予定であることは高く評価される。また、2つの建物が拠点のために改修される予定である。

2. 改善すべき事項

- 1) 研究の展開に伴い、本拠点のマイルストーンが、具体的にされていくべきである。生物学、化学、物理学の各研究が、拠点の目標のために連携されるべきであるが、どのようにこの連携が達成されるのか明確でない。拠点として、連携の具体的な方策を考える必要がある。
- 2) このプロジェクトの成否は、各研究者が協力して、新しい材料・細胞科学を構築し成果をあげられるかどうかにかかっている。主任研究者の間で、できるだけ早く特別プロジェクトを戦略的に考える必要がある。この重要な取り組みなしでは、プロジェクト全体が、単なる一群の結果のみで終わってしまう危険性がある。
- 3) CiRAがiCeMSの中で、管理面、研究費の面からどう位置づけられるかは重要な課題である。iCeMSとCiRAという二つのプログラムの使命を明確にするべきである。iPS細胞研究に関する科学的な進展はとても速いので、iCeMSの組織の戦略的な見直しは2-3年後には必要になるかもしれない。知的財産のための組織・運営戦略も、特にCiRAにおいて必要である。
- 4) コミュニケーションを活発にする戦略が明確でない。世界トップレベル研究拠点としては、活発にまた世界規模で、多様な方法を用いて、機関や研究者間でコミュニケーションをとる取り組みが必要である。毎日の情報交換としてweb pageがあり、定期的にはシンポジウムやセミナーがある。iCeMSの研究者による定常的な参加が望まれる。

また、異分野の研究者の親交を深めるためには、ニュースレターやリトリートも有用であろう。

- 5) iCeMSは、もっと積極的に外国から、主任研究者やポスドクを採用すべきである。

3. その他の指摘事項及び意見

その他プログラム委員から下記のような意見がありました。

- 1) 拠点長や副拠点長が、他の組織の教授の地位を兼任していることは懸念材料である。彼らは、ポスドクや大学院生という若手研究者の育成を含め、拠点の活動に専念すべきである。
- 2) CiRAはiPS細胞研究に関する国際的競争における学術統合のテストケースである。主要な競合相手がアメリカにいるのだから、単に学術的な問題だけではない。アメリカとの競争の過程において、知的財産権、企業家精神、能力が鍵となる大きな挑戦である。
- 3) このiPS細胞研究のシーズからそのビジネスを発展させるために、CiRAにはより世界的な核となるパートナーが必要である。これは学術的な問題ではない。日本では得られないかもしれない、的確なパートナーが望まれる。
- 4) CiRAの主要な競争相手はアメリカにいるのだから、知的財産権の戦略はアメリカの政策とルールに適応したものでなければならない。
- 5) 新しい建物や改修される建物がどのようなものか詳細な説明がなかった。この段階で、iCeMSはその

内容（研究スペース等）について計画しておくべきである。工事のタイミングによって、研究の進展が遅れるかもしれないという懸念がある。また、iCeMSIは研究者間の新しいコラボレーションを促す取り組みを構築する重要な機会をのがしている。

6) 将来CiRAが独立した研究所になる可能性を考える必要がある。