

「博士課程教育リーディングプログラム」中間評価結果

機関名	兵庫県立大学	整理番号	F06
プログラム名称	フォトンサイエンスが拓く次世代ピコバイオロジー		
プログラム責任者	太田 勲	プログラムコーディネーター	大隅 隆

(評価決定後公表)

(総括評価)

一部で計画と同等又はそれ以上の取組もみられるものの、計画を下回る取組であり、本事業の目的を達成するには、助言等を考慮し、一層の努力が必要である。

[コメント]

リーダーを養成する学位プログラムの確立については、SPring-8の先端的構造解析施設や、独自のラマン分光装置を本プログラムの教育に充てるとともに、SPring-8への設備の集約など研究環境整備が進み、海外留学、学生が主催する国際シンポジウムなどを通じてオンリーワンを目指す教育・研究が進められ、本プログラムの目的を達成するための環境と組織体制が整備されたものと評価できる。また、「ピコバイオロジー」という概念について、ピコレベルでの構造解析に留めず、細胞機能における化学反応の重要性に鑑み、「ピコレベルの動的挙動情報を基盤としてミクロン以上のレベルの構造・機能の解明へと統合する作業のこと」と再定義した上で、細胞生物学者を取り込んだプログラムとする点も評価できる。蛋白構造のピコレベルの挙動が細胞機能に結びつく可能性のある具体例がいくつか挙げられているが、今後これを更に拡充して再構築された新規なピコバイオロジー概念を具体的に裏付けるための仕組みと推進方法の構築を速やかに進める必要がある。

産学官民参画による修了者のグローバルリーダーとしての成長及び活躍の実現性については、産学官の連携の強化や学術面での成果があがっており、グローバルリーダーを育成するためのシステムが構築されたものと評価できる。しかし、学生の意欲は高いものの、教員と学生が共有できる、世界を牽引するリーダーの具体像が構築できていない点に課題が残る。再定義した「統合ピコバイオロジー」ともいべき新概念を、具体例を積み上げることによって構築し、学内外にアピールするとともに、本プログラムが目標とするグローバルリーダー像を具体化することが肝要である。

グローバルに活躍するリーダーを養成する指導體制の整備については、教員間の意識共有、学生個人のキャリアパス構築に向けた育成の記録及びそれらの教員間の共有化などが不十分であり、課題は依然としてあるものの、これを解決するための新たな仕組みと推進方法の構築を目指しており期待が持てる。

優秀な学生の獲得については、経済的支援のもと多くの外国人を含む、意欲ある学生が入学している点は評価できるが、入学者数が少ない点が課題である。再定義したピコバイオロジーの新概念への学生の関心を高めるためには、将来のキャリアパスまでを具体化した学内外への積極的なPR活動の充実が求められる。

世界に通用する確かな質保証システムについては、1年次末に博士論文研究計画審査、3年次末に中間審査、5年次に最終審査という3段階のきめ細やかな審査体制が構築されており、今後順調に進むことを期待する。

事業の定着・発展については、オンリーワンとしての高度な装置と施設を有していることから、国際的な認知度を一層向上することに努め、研究成果を通して国際的地位を固めることで、今後の自立型発展に大きく貢献できると考えられる。ピコバイオロジーの新概念の今後の展開が期待される。