

事後評価報告書(日本—インド研究交流)

1. 研究課題名:「多重秩序材料の情報通信技術への応用探索」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:産業技術総合研究所 電子光技術研究部門

主任研究員 田中 康資

2-2. 相手側研究代表者:ジャワハラル・ネルー先端科学研究所

ファカルティ・フェロー A. Sundaresan

3. 総合評価:(A)

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

研究対象としては「多バンド型多成分超伝導」という新分野創成に取り組み、その理論展開を行うための多重秩序材料開発をインド側で行うという、ユニークな取り組みであったと言える。超伝導に関するオリジナリティの高い様々な理論的知見を習得し、当該分野の発展に貢献をしていると認められ、基礎研究として引き続き進めることで、更なる発展が期待できる。しかしながら、当初に設定した目標が難しいところにあったため、期待したほどの材料積層膜創成には至っていない。当初の予定として「コンピュータの基となる理論の確立」を挙げていたが、今回の成果に対する繋がりが不明瞭なため、そこを明確にする必要があった。

(2)交流成果の評価について

インド側の若手研究者が1ヶ月日本に滞在し、日本側独自の技術を習得した点は、本共同研究のみならず、関連分野の発展にも繋がると評価できる。日本側の研究者も日本のグループ間で積極的に訪問・研究協力をしており、人材育成および研究分野の発展に寄与している。研究の進捗具合に合わせ、新たに共同研究の相手を見つけたり、ネットワークを用いた会議を利用し、訪問して行うべき議論・研究と、ネットワーク会議での議論のメリットを上手く棲み分けたりしたことは、効率的に共同研究を遂行するという点で評価できる。非常に丁寧に協力関係を構築していることがうかがえる一方、今回の研究交流に応募する時点で、研究者の受入れ態勢などについての調査が不十分だった印象がある。

(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

これからの新分野の端緒を開いたということが評価できる。また、当該研究の発展のために、親密な協力関係を構築することに注力しており、今後も共同研究が発展していくものと期待できる。