

事後評価報告書(日フィンランド研究交流)

1. 研究課題名:「新規熱電変換酸化物の設計と合成」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:名古屋大学 大学院理学研究科 教授 寺崎 一郎

2-2. フィンランド側研究代表者:アアルト大学 化学科 教授 Maarit Karppinen

3. 総合評価:(S)

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

熱電効果は、超電導などのはなやかな研究活動に隠れがちであるが、エネルギー政策上重要な課題であり、エネルギー利用の効率化の見地から今後ますます活発な研究開発が望まれる。代表者はすでにp型の酸化物半導体を見出しており、今回の共同研究によりn型半導体を創成することに成功している。

(2)交流成果の評価について

両国の研究者が親密な交流を、若手研究者を含めて行ったことは、将来の物質科学の新しい芽を育成したものと言える。さらなる展開を図るべく、大型研究費を含む国際共同研究が望まれる。

(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

本プロジェクトは、物性物理と無機材料(化学)という相補的分野の研究者が連携して、廃熱から電力を取り出すという、エネルギー問題が世界的課題である現状での重要なテーマに取り組んだものである。両国研究代表者間の潤滑な意志疎通の下に共同研究が展開され、新規熱電変換素子の開発に向けての新しい成果を導いたことは、極めて高い評価に値する。JSTにおける本事業で模範的ともいえる連携体制とそれに伴う成果を、極めて高く評価する。

評価委員全員が、この研究のさらなる発展を願い、そのための大型国際研究への展開を望んでいる。