

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 非相反表面波：材料科学に使えるアノマリー

2. 個人研究者名

山本 慧（日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター 副主任研究員）

3. 事後評価結果

表面音波の応用研究については、さがけ外の実験研究者と協力してかなりの成果をあげていて、主要な学術誌に多数の論文を発表している。特に表面音波と磁気の結合についての一連の研究成果はスピントロニクス応用への可能性がある。これらの共同研究における理論構築では主要な役割を果たしており高く評価できる。一方、表面音波やプラズモンなどのトポロジーの特徴づけとアノマリーの関係については試行錯誤の結果、coarse geometry（粗幾何学）という枠組みが有効であることを見出しており、今後それに関して研究を進展させていくことが期待される。

期間中に粘り強く数学に取り組み、深い数学の知見に基づき、物理現象へのアプローチを行う準備を進めたことが評価できる。この研究が結実するにはもう少し研究の蓄積が必要であろうが、さがけ研究を通じて海外研究者との活発な交流を行うことができおり、これらの交流や試行錯誤により得た知見が、今後の研究の進展につながる大きな財産になったと思われる。