

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： トポロジカル物質の非線形応答および非平衡現象の理論的研究

2. 個人研究者名

森本 高裕（東京大学大学院工学系研究科 准教授）

3. 事後評価結果

当初の目標にあげていた非線形超高速現象や非平衡トポロジカル相などの目標はすべて予定どおり達成でき、当初計画よりも早いテンポで研究が進んだ点は高く評価される。特に、絶縁体でポラリトン、マグノンやフォノンなどを介してシフト電流が出るという成果は予想もしなかった興味深い結果である。バルク光起電力の研究も、さきがけ内での共同研究で生まれた、当初予想していなかった展開であり、個人だけでなく領域としての良い成果につながった。全体を通じ発表論文の質、数、分野での認知度など申し分なく、さきがけ領域内の議論でも存在感を発揮している。実験とタイムリーに理論研究を展開していた点も非常に良い。

シフト電流を代表とするトポロジ現象の非線形機能は、まだ多様な研究展開の方向性があり、学理構築の面でも、また太陽電池への応用としても今後ますます重要な分野となると期待される。実験研究者との共同研究の範囲も広がり、今後、さらに飛躍が期待される。