

平成27年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

| | | | |
|--------|------------------------|--------------|----------------------|
| 課題番号 | 17002004 | 研究期間 | 平成17年度～平成21年度 |
| 研究課題名 | マイクロK温度領域における量子臨界現象の研究 | | |
| 研究代表者名 | 鈴木 治彦 | 研究期間終了時の所属・職 | 金沢大学・大学院自然科学研究科・特任教授 |
| | | 現在の所属・職 | 金沢大学・名誉教授 |

【評価意見】

研究代表者は、重い電子系物質 CeRu_2Si_2 において、10mK より低温領域で交流磁化率が発散的に増大し、その温度依存性に関する臨界指数が従来の磁気量子臨界理論（SCR理論）では説明できないことを発見、それが新しい理論の確立に繋がるなど、大きな成果を上げた。研究期間が終了した後は、研究協力者を中心に、Smを含む鉄系超伝導体における量子臨界ゆらぎの観測や、Pr化合物におけるPr核の磁気秩序の発見などで成果を上げている。しかし、発表された論文のほとんどが国際会議の論文であり、原著論文が少ないこと、論文の被引用数も多くないことなどから、研究が順調に発展し新たな知見を生み出すことによって、他の研究者に大きな影響を与えているとは判断できなかった。一方、研究代表者は、高校での出前講義、放送大学石川支部での講義、テレビでのインタビューなどを通じて、研究成果の社会還元としての活動を活発に実行しており評価できる。さらに、若手研究者の育成でも成果を上げていると言える。