

令和6年度科学研究費助成事業「新学術領域研究（研究領域提案型）」に係る事後評価結果

|                 |                                   |       |        |
|-----------------|-----------------------------------|-------|--------|
| 領域番号            | 6105                              | 領域略称名 | 地下宇宙研究 |
| 研究領域名           | 地下から解き明かす宇宙の歴史と物質の進化              |       |        |
| 領域代表者名<br>(所属等) | 井上 邦雄<br>(東北大学・ニュートリノ科学研究センター・教授) |       |        |

(評価結果)

A (研究領域の設定目的に照らして、期待どおりの進展が認められる)

(評価結果の所見)

本研究領域は、研究領域の初期設定目標に答えた十分な成果があった。当初、ダブル  $\beta$  崩壊や、ニュートリノ質量に関する大発見が期待されたが、本研究期間内には叶わなかった。しかしながら、40meV の測定精度を実現し、逆階層領域に切り込んだことや、ニュートリノ背景放射の発見可能性が見えたことなどは大きな成果であった。次期「学術変革領域研究」での大発見を期待したい。

また、本研究領域は「低バックグラウンド」測定技術で頂点を極めて来た。その伝統が根付いた地道な開発研究の継続も評価に値する。大阪大学との連携が、新たな極稀計測のための施設設置に繋がったことは大きな進展である。周辺分野への波及にも一定の成果があがっている。5年間の研究期間内での新展開は限定的ではあったものの、地球ニュートリノ観測はニュートリノ研究の新展開として大いに期待されることから、今後の研究の進展に期待したい。