

1. 補助事業名

令和2年度特別電源所在県科学技術振興事業補助事業

2. 補助事業の事業主体

岡山県

3. 実施場所

岡山県（岡山県庁）

〒700-8570 岡山県岡山市北区内山下二丁目4番6号

産業労働部産業振興課

農林水産部農政企画課

環境文化部環境企画課

岡山県工業技術センター

〒701-1296 岡山県岡山市北区芳賀5301

岡山セラミックスセンター

〒705-0021 岡山県備前市西片上1406-18

岡山県農林水産総合センター農業研究所

〒709-0801 岡山県赤磐市神田沖1174-1

岡山県農林水産総合センター生物科学研究所

〒716-1241 岡山県加賀郡吉備中央町吉川7549-1

岡山県農林水産総合センター畜産研究所

〒709-3494 岡山県久米郡美咲町北2272

岡山県農林水産総合センター水産研究所

〒701-4303 岡山県瀬戸内市牛窓町鹿忍6641-6

岡山県農林水産総合センター森林研究所

〒709-4335 岡山県勝田郡勝央町植月中1001

岡山家畜保健衛生所

〒709-2123 岡山県岡山市北区御津河内2770-1

岡山県環境保健センター

〒701-0298 岡山市南区内尾739-1

4. 補助事業の概要

岡山県の科学技術振興に資する研究開発や研究基盤の整備を図ることを目的に、県立試験研究機関での研究を推進するために必要な機器の整備、維持等を行う整備事業及び県立試験研究機関や、県内の大学の研究者への委託による試験研究事業を実施した。

なお、令和2年度は、整備事業として38件の機器整備等、試験研究事業として37件の試験研究を実施した。

5. 補助事業に要した経費及び補助金充当額

補助事業に要した経費：470,035,114円

補助金充当額：470,035,114円

6. 補助事業の成果及び評価

(1) 成果

本県では、ものづくりの高度化を目指した研究開発、セラミックスによる高機能耐火物の研究開発、生物生産の革新的技術開発、中山間地域における高品質農産物生産の技術開発、高品質な畜産物の生産技術の開発、大気環境汚染物質調査等を実施しているところであり、本補助事業により、県立試験研究機関等への機器整備を行う整備事業及び県立試験研究機関や、県内大学の研究者への委託による試験研究事業を実施した。

ア 整備事業

主なものとして、岡山県工業技術センターに、試料の熱分解により得られる熱分解物等を成分分離し、各成分の質量測定を行うことで、試料を構成する物質の種類や量を分析する熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置や、農林水産総合センター森林研究所に、CLT や CLT 用ラミナを使った面材の強度特性を評価する小型万能材料試験機を整備した。

これらの機器整備の結果、新規木質系素材等を活用した新規高分子複合材料の効果的かつ効率的な開発、岡山県産木材の需要拡大など、電源立地地域などの中山間地域の産業振興に大きく寄与することが可能となった。

イ 試験研究事業

岡山県工業技術センターにおいて、「ゴム材料の高性能化を目的とした不均一構造解析に関する研究」に取り組み、原子間力顕微鏡等を用い、ゴム材料の不均一構造を解明するための評価手法を確立した。

また、大学の研究者への委託研究により実施した「動脈硬化性疾患の治療を目指した BNCT のための新規標的性ホウ素製剤の開発とその評価技術に関する研究」では、動脈硬化性疾患治療のための BNCT (ホウ素中性子捕捉療法) 用標的薬剤開発を目指し、病態現象にかかる生体分子を特定し、それらを可視化するための技術の開発を行った。今後、動物実験において、BNCT による治療効果の評価を進める。その他に「革新的蓄電池のための電極安定化技術の開発」では、負極と正極の最適化により、高容量かつ長寿命なリチウムイオン電池の開発を達成し、今後は実用化に向けた課題の解決を図っていく。

これらの試験研究の成果を地元企業等に還元することで、電源立地地域を含む本県の産業の強みである医療・福祉・健康関連分野や基盤技術関連分野の振興に大きく寄与するものである。

(2) 評価

本県の試験研究機関では、限られた行政資源を有効に活用し、試験研究を効率的、効果的に推進するため、試験研究機関ごとに外部有識者で構成する外部評価委員会を設置しており、本補助事業による機器整備についても、適宜、機関評価を実施している。令和2年度の機器整備に関する評価は、令和5年7月に実施予定である。

また、試験研究事業の研究成果においても、外部の有識者等の審査員による評価を実施しており、大学の研究者への委託研究については、研究成果に関する平均得点率は約70%であったことから、一定の成果が得ることができた。

こうした評価を行うことで、今後の整備事業や試験研究事業の見直し等を適宜行い、本県の科学技術の振興に引き続き取り組む。