

岡山光量子科学研究所及び生物科学研究所の今後のあり方について

事業再点検により個別審査の対象となった事業等のうち、本県独自の試験研究機関である岡山光量子科学研究所及び生物科学研究所については、それぞれの試験研究機関の外部評価委員会において、機関評価と併せ今後のあり方の検討を行った。その検討結果等を踏まえ、県としての方針（案）を次のとおり取りまとめた。

1 方針（案）検討の視点

- ① 設立により期待された効果が達成されているか。また、今後達成される見込みはあるか。
- ② ①の結果並びに試験研究に関して県が担うべき役割を踏まえ、当該機関を引き続き県が保有することは適切か。

2 試験研究機関ごとの検討

(1) 岡山光量子科学研究所

1. 視点に沿った検討

- ① 設立により期待された効果が達成されているか。また、今後達成される見込みはあるか。

< 研究所設立により期待された効果 >

- I 光科学関連企業の誘致等による地域産業振興
- II 科学技術のレベルアップ
- III 将来を担う人材の育成

< 主な実績 >

- 光科学関連企業の誘致 実績なし。なお、取得特許を活用した共同研究の申し入れが1件存在。
- 特許取得状況 2件
- 論文発表 143本（H16～H25実績）
- 地元企業・大学との共同研究等の連携 顕著な実績なし
- 物理チャレンジの岡山県開催 6回開催（H17～H26実績）
- 高校等への出前講座の開催 45回（H16～H25実績）

【県としての認識】

◎ 期待された効果の達成状況

I 光科学関連企業の誘致等による地域産業振興

- 光科学関連企業の誘致に至った事例はなく、特許は設立初期に出願し獲得した2件となっているなど、地域産業振興に結び付く成果があったとは認め難い。
- 今年度、保有特許を活用する共同研究の申し入れが1件あり、研究実施のための競争的資金獲得に向け応募がなされたが、採択には至らなかった。

II 科学技術のレベルアップ

- 年間10～20程度の論文発表は行われているが、地元企業や大学等との交流や連携については顕著な取組は見られず、本県の科学技術のレベルアップにつながったとは言い難い。

- 当研究所で任期を終えた非常勤研究員は全て県外に転出しており、期待された、世界に通ずる優れた研究者の育成により、岡山県の科学技術のステータスが向上したとは言い難い。

Ⅲ 将来を担う人材の育成

- 物理チャレンジの岡山開催や本県からの参加者が東京に次いで多数となっていること、また、地元中学・高校への出前講座による若者の科学技術への意識醸成などの貢献がみられる。
- 他方、県が当研究所を保有することでそのネットワークを通じた優秀な人材の県内への誘致が進んでいるという実態は確認できていない。

◎ 期待された効果の今後の達成見込み

I 光科学関連企業の誘致等による地域産業振興

- 現状においては、理論研究と実用化との間には大きな距離があり、技術シーズの前段階にある純粋理論研究を地方自治体が適切にマネジメントし、企業誘致等につなげていくことは、困難と言わざるを得ない。
- 現在の当研究所の研究内容は量子論の基礎に関する比重が大きくなっており、実用化への道筋は見通し難い。
- 保有している特許を活用した共同研究については、現状においては、すぐに実用化が見込める状況にはない。なお、特許権者としては、引き続き適正な特許の活用を進めていく。

II 科学技術のレベルアップ

- 地元企業や地元大学との共同研究や研究テーマに関する交流がほとんど認められない現状では、当研究所の研究の進展や物理学会等における評価は期待できるものの、岡山県の科学技術のレベルアップやステータスの向上などの具体的効果は、今後も見込み難い。

Ⅲ 将来を担う人材の育成

- 現状では、若者の科学への意識醸成以外の具体的効果は今後も見込み難い。

- ② ①の結果並びに試験研究に関して県が担うべき役割を踏まえ、当該機関を引き続き県が保有することは適切か。

【県としての認識】

- 当研究所が行っている量子物理の基礎研究は、国内トップレベルの成果を挙げている等の意見もあるが、産業、教育、福祉、防災など喫緊の課題が山積する中で、行財政構造改革に取り組んできた本県にとって、行政資源を投じる優先順位は低いと言わざるを得ない。
- 産業振興に至る具体的な道筋を描くことが困難で、マネジメントも難しい純粋理論研究は、国または大学等において担うことが本来的な役割分担であると考えられる。
(参考：類似の研究機関)
 - ・ (独)理化学研究所
 - ・ 東京大学物性研究所
 - ・ 京都大学基礎物理学研究所
- 設立10年を経て、期待された効果の達成状況や将来の見込み、県のマネジメントなどを含め、有識者会議や外部評価委員会での議論も踏まえ総合的に検討した結果、設立時に期待された効果を十分生み出しておらず、県民・地域に

成果を還元できる機関とはなっていないことから、当研究所を引き続き保有することは見直す必要がある。

- 物理チャレンジについては、本県で継続して開催されており、これを通じた県内大学、高校等教育関係者のネットワークも構築されるなど、既に研究所の枠組みを超えて機能していると認識している。今後も本県において継続的に開催できるよう、県としても全面的にバックアップするなど、若者の科学への意識醸成に努めていくこととする。
- 研究所存廃の判断については、これまで様々な観点から検討を行ってきたところであり、また、研究員の身分・処遇を不安定なものとしないうるためにも、この時期に決定する必要がある。

方針（案） 平成28年度末をもって「廃止」する。

なお、それまでの間に移管の可能性が見いだされた場合は、適切に対応する。

2. 廃止に伴い留意する事項

廃止に伴い次の事項に十分留意することとする。

① 物理チャレンジの継続的開催

物理チャレンジ岡山大会が、継続的に開催できるよう、主催者である特定非営利活動法人物理オリンピック日本委員会等に働きかけることとする。

② 研究成果の継承

研究成果である発表済みの論文や特許は、研究所廃止後も適切に管理するとともに、現在申し入れのある特許を活用した共同研究についても特許権の適正な活用の観点から、県として適切に対応する。

③ ニールス・ボーア研究所との関係

ニールス・ボーア研究所と平成16年に結んだ研究交流協定は、6ヶ月前に書面をもって通知することにより、当該年の終了をもってこの協定を終了する旨の記載があり、誠意を尽くして必要な手続を進める。

④ 研究員の身分、処遇

非常勤研究員は、5年間を限度に毎年度更新しており、在籍する4名のうち2名が平成27年度末に、残る2名も平成28年9月に期限を迎えることから、期間の満了までは研究を継続できるよう留意する。また、常勤研究員1名については、本人の希望も踏まえながら適切な処遇に努める。

(2) 生物科学研究所

1. 視点に沿った検討

- ① 設立により期待された効果が達成されているか。また、今後達成される見込みはあるか。

<研究所設立により期待された効果>

○役割（設置目的）

・バイオテクノロジーを駆使し県下の農林水産業の振興に寄与する

<主な実績>

- 特許取得状況 32件（うち国際特許9件）
- 論文発表 129本（H20～H25実績）
- 共同（委託）研究 171件（H20～H25実績）
（うち民間企業との共同研究 延べ36社以上（H20～H25実績））
（うち大学・研究機関との共同研究 85件（H20～H25実績））
- 技術相談・指導 174件（H20～H25実績）
・試験研究機関や民間企業に対し、実用化支援及び技術移転のための相談、指導を実施
- 依頼試験 27件（H20～H25実績）
- 県民・地域への貢献（H20～H25実績）
・公開講座の開催や中高生を対象とした研究所の公開

【県としての認識】

- 抗酸化物質の一つであるグルタチオンの農業用途に関する共同研究を国内外で実施するなど、「問題解決型の基礎応用的な研究」を行い特許出願につなげるとともに、新たな肥料の製品化に結び付けるなど、着実な成果を上げている。
- こうした具体的な成果創出を通じて、期待された県民・地域への貢献は果たされ、また、県下の農林水産業の振興への寄与という設立目的も達成されている。さらに、今後の研究についても、より農林水産業への振興に寄与する研究を指向することで成果も期待される。
- ただし、研究内容や成果等を可能な限り分かりやすく提示するなど、これまで以上に県民への情報発信に努める必要がある。

- ② ①の結果並びに試験研究に関して県が担うべき役割を踏まえ、当該機関を引き続き県が保有することは適切か。

【県としての認識】

- 本県の農林水産業振興に役立っており、今後も保有することが適切と考える。
- なお、国の研究機関等との役割分担を意識しつつ、将来の本県農林水産物の付加価値向上につながるよう、出口を見据えた問題解決型研究、すなわち基礎応用的な研究を発展させる必要がある。
- また、研究テーマの評価のあり方について、県民理解と本県の農林水産業への貢献の観点から見直すとともに、他研究機関との連携強化や企業とタイアップした戦略的な知的財産権の活用を検討する必要がある。

方針（案）

「存続」する。

ただし、多様な観点から不断の見直しを行い、より一層、本県の農林水産業への貢献と県民への説明責任を常に意識した運営を行い、県内外から農林水産業の振興に不可欠と認められる研究機関へと成長・発展させる。

3 今後のスケジュール

平成27年 3月 方針決定