令和３事業年度に係る業務の実績に関する報告書

（第３期中期目標期間　令和２年度～令和５年度）

令和４年６月



|  |
| --- |
| ○大阪府立環境農林水産総合研究所の概要 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（１）現況**（令和４年３月31日現在）1. **法人名**

地方独立行政法人　大阪府立環境農林水産総合研究所1. **本部の所在地**

羽曳野市尺度4421. **役員の状況**

理事長　　石井　実副理事長　下村　善嗣理　事　　日下部　敬之監　事　　黒田　清行（弁護士）監　事　　三谷　英彰（公認会計士）1. **研究所の施設及び組織**　　※組織の詳細は右の表を参照
* 環境農林水産総合研究所　：羽曳野市尺度442

　（総務部、企画部、環境研究部、食と農の研究部、農業大学校）* 水産技術センター　　　　：泉南郡岬町多奈川谷川 2926-１

　（水産研究部、総務部）* 生物多様性センター　　　：寝屋川市木屋元町10-４

　（環境研究部、総務部）1. **役職員数**

153名 | **（２）基本的な目標等**地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所は、地方独立行政法人法（平成15年法律第118号）に基づき、環境、農林水産業及び食品産業に関する調査及び試験研究並びにこれらの成果の活用等を行うことによって、豊かな環境の保全及び創造、農林水産業の振興並びに安全で豊かな食の創造を図り、もって府民生活の向上に寄与することを目的とする。**組織**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 所在する施設 | 組織の名称 | 主な業務 |
| 環境農林水産総合研究所 | 総務部 | 事業予算の調整・執行管理、経理・会計、総務事務、人事、施設及び物品管理等 |
| 企画部 | 中期計画の進捗管理、法人の広報や研究成果の発信、大阪府との連絡調整、競争的外部資金の獲得や研究の質の向上に関する支援、知的財産の管理、研究不正の防止等 |
| 環境研究部 | 気候変動に関する情報発信と調査研究、気候変動適応（緩和策対応も含む）に関する情報収集と発信、環境保全に関する行政依頼分析や調査研究、環境分析事業者の分析精度管理、有害化学物質リスク低減に係る調査研究 |
| 食と農の研究部 | 農作物の高品質化、食品加工の技術支援、６次産業化支援、病害虫総合防除、栽培技術の高度化、農福連携、家畜改良飼養管理に関する試験研究及び調査分析等 |
| 農業大学校 | 農業技術及び農業経営技術の教育、多様な農業担い手育成等 |
| 水産技術センター | 水産研究部 | 大阪湾の水域環境の保全及び改善、水産資源の管理及び増殖に関する試験研究及び調査分析等 |
| 生物多様性センター | 環境研究部（自然環境グループ） | 生物多様性の保全や関連情報発信、魚介類の疾病に関する試験研究及び調査分析、野生動物や外来生物に関する調査研究、自然環境の保全、緑化等 |

 |

※中期計画・年度計画の項目番号は計画本文と異なることがあります。また、年度計画の項目番号は中期計画の項目番号と異なることがあります。

|  |
| --- |
| **第１　府民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置　１　技術支援の実施及び知見の提供等** |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | １ 技術支援の実施及び知見の提供等研究所は、ＳＤＧｓの理念も踏まえ、環境、農林水産業及び食品産業の分野における専門家集団として技術力を最大限に発揮し、知的財産化、製品化・商品化を意識した質の高い技術支援を行うとともに、成果の普及を円滑に進めること。また、様々な分野から集積した知識や、調査及び試験研究（以下「調査研究」という。）などで得た知見を積極的かつ分かりやすく提供すること。さらに、事業者や行政への支援を着実に実施するため、数値目標を設定して取組み、その状況を適切に把握して進捗管理を行うこと。 |
| （１）事業者に対する支援① 事業者に対する技術支援環境、農林水産業及び食品産業の事業者の要望に対して、幅広い観点から技術相談、指導、依頼試験、共同研究などの技術支援を迅速かつ的確に実施すること。また、事業者に対する技術支援の中で得た成果をより一層普及させるため、製品化・商品化も視野に入れて、技術相談や共同研究などを実施すること。特に、ぶどう生産やワイン醸造の技術開発など、これまでに着手し将来性が見込める取組を着実に進めること。② 事業者に対する知見の提供研究所が集積した専門的な知識や知見を、事業者の技術的な課題の解決に資するよう、事業者にとって分かりやすく、かつ入手しやすい方法で提供するように努めること。 |

≪小項目１≫ 事業者に対する技術支援

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅳ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目１　① 事業者に対する技術支援　a 今年度の重点的な取組 |  |  |
|  | **ⅰ気候変動適応**・気候変動による、農業分野（イチジクやモモ、水稲への将来影響と亜熱帯果樹の栽培可能性）と健康分野（屋外作業における暑熱ストレス軽減技術）に関する調査を実施した。成果はハンドブックとして配布し、ホームページ等を活用して事業者向けに発信した。・教育関係者、福祉関係者、農業関係者向けの暑さ対策セミナーを開催した。・大阪府内での水稲の栽培適性品種の選定において、高温耐性品種として有力な品種「てんたかく」、「恋の予感」の試験栽培を実施し、両品種の産地品種銘柄への登録に貢献した。**ⅱ大阪産農産物やその加工品の生産・販売の振興**・水ナスの機能性成分GABAについて、消費者庁機能性表示食品制度への届出に必要な含有量と季節変動等に関するデータを収集し、大阪府内農業者団体にそれらのデータを提供した。また、大阪府・大学と連携して水ナスのGABAを効率的に摂取するためのレシピを開発し、報道提供、HP等で情報発信した。・R02年度から成分分析や生産基準の作成などの支援を実施してきたぶどう酒の地理的表示（GI）に「大阪」が指定された。GI大阪ワインの認定に関しては、簡易受託制度を活用してワイナリーへの支援を行うとともに、GI大阪管理委員会によるGI大阪ワイン認定会議に官能審査員等で協力した。・民間企業、大学との共同研究によりブドウ加工技術の特許を共同で取得し、従来と異なる発色や香りのワインの製造が可能であることを示した。・醸造用新品種「大阪R N-1」が品種登録された。・醸造試験により、「大阪R N-1」と他の赤ワインとの品質の差異を明らかにした。**ⅲ毒化した貝の毒化部位除去による出荷推進**・大阪湾において定期的に海水をサンプリングし、プランクトンの顕微鏡観察に加えて遺伝子による種判別を実施して有毒プランクトンの発生モニタリングを行った。・R03年度はトリガイ、タイラギとも毒化しなかったため、R02年度に毒化したトリガイサンプルを用いて貝毒成分の微量分析を行い、可食部の毒量と軟体部全体の毒量の関係を明らかにした。 |
| Ⅳ | **ⅰ気候変動適応**・気候変動が農業分野及び健康分野に及ぼす影響を調査したこと、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のために移動が制限される中、ハンドブックの配布や情報発信ツールを用いて成果を発信したこと、セミナー・報告会により多様な事業者に広く情報発信した。・水稲の高温耐性品種として有力な品種「てんたかく」、「恋の予感」の栽培試験を行い、産地品種銘柄の登録に貢献した。**ⅱ大阪産農産物やその加工品の生産・販売の振興**・水ナス及び大阪ナスのGABA含有量を調査して農業者団体へ提供するとともに、GABAを効率よく摂取するための増強技術の情報発信により生産団体と食品事業者との連携を図り、規格外品の利用や製品化の橋渡しとなり、水ナスのブランド化を支援した。・R02年度から支援してきたぶどう酒のGIに大阪が指定され、GI指定後は簡易受託研究制度等を活用してワイナリーのGI大阪ワイン15銘柄の認定に貢献した。・大阪オリジナルブドウ品種「大阪R N-1」の品種登録が完了した。「大阪R N-1」の利用やデラウェアの新規特許技術の活用により、発色や香りが特徴的なワインの製造を可能とした。これらの成果は新たな特徴を有するワインとして醸造業への貢献が大いに期待され、事業者支援として優れた成果であると考える。**ⅲ毒化した貝の毒化部位除去による出荷推進**・安全・安心な大阪産魚介類供給のため貝毒原因プランクトンのモニタリングを継続実施したこと、毒化した貝の可食部の安全性の確保に関して可食部と軟体部の毒量の関係を明らかにしたことは、毒化した貝の出荷につながる成果である。 |
| 細目２　① 事業者に対する技術支援　b受託研究の実施【数値目標１】令和３年度における受託研究の実施件数：20件以上 |
|  | 受託研究件数は23件に達し、数値目標（20件）を上回った。（達成率115％） |
| Ⅳ | 達成率は115％であり、計画を上回った。 |
| 細目３　① 事業者に対する技術支援　b受託研究の実施【数値目標２】令和３年度における受託研究に対する利用者の総合評価の平均値：４以上（５段階評価） |
|  | 利用者からの総合評価は4.8であり、数値目標（４）を大幅に上回った。 |
| Ⅴ | 総合評価は4.8であり、計画を大幅に上回った。 |
| 細目４　① 事業者に対する技術支援　　c 製品化・商品化やそのＰＲに係る支援 |
|  | ・大阪産（もん）６次産業化サポートセンターを運営し、農林漁業者等への６次産業化プランナー派遣（76件）等を実施した。R02年度からは、重点的に支援する事業者を選定し、支援内容を「商品化支援」から「経営改善の支援」に変更して、事業者の経営改善戦略の策定を支援した。・テーマ設定型共同研究事業により２件の製品化と1件の商品化を実現した。 |
| Ⅲ | ・新型コロナウイルス感染症の拡大防止策を徹底しながら、R02年度より多くの6次産業化プランナーの派遣、個別相談支援への対応、人材育成研修会の開催を行った。・共同研究事業では、研究所の知見・設備を活かすことで商品開発の高品質・高付加価値化に貢献した。また、商品化した製品のパッケージには研究所ロゴマークを表示することで研究所の認知度向上に貢献している。 |
| 細目５　① 事業者に対する技術支援　　d 事業者団体等への支援 |
|  | 大阪府種子協会や大阪府漁業協同組合連合会、大阪ワイナリー協会などからの受託研究や簡易受託研究を実施した。また、講習会への講師派遣や会議等での助言・情報提供を行った。 |
| Ⅲ | 各団体等からの受託研究などを実施し、助言なども行い、事業者を支援した。 |
| 細目６　① 事業者に対する技術支援　e 技術相談への対応等【数値目標３】令和３年度における事業者からの技術相談対応件数：450件以上 |
|  | 事業者からの技術相談件数は531件に達し、数値目標（450件）を上回った。（達成率118％） |
| Ⅳ | 達成率は118％であり、計画を上回った。 |
| 細目７　① 事業者に対する技術支援　f その他の技術支援ⅰ 簡易受託研究・共同研究の実施　ⅱ 依頼試験の実施と試験機器・施設の提供 |
|  | ⅰ簡易分析器による栄養成分分析制度の利用実績は32者（42件118品、総額381,000円）であった。また、共同研究の実施件数は19件であった。ⅱ依頼試験（2件）を実施したほか、食品関連実験室（16件）、ぶどう・ワインラボ（３件）、土壌診断室（32件）の試験機器・施設の提供を実施した。 |
| Ⅲ | 制度に則って依頼を受け、速やかに対応し、事業者を支援した。栄養成分分析制度は地独としての立場を踏まえた低めの料金設定で、事業者に貢献した。 |

≪小項目２≫事業者に対する知見の提供

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目８　② 事業者に対する知見の提供 |  |  |
|  | ・「大阪ぶどうネットワーク」の活動として「ポンタ」の愛称検討に関する協議や栽培講習会を実施した。醸造部会ではウェブ会議システムを併用して勉強会を実施した。苗木を試験配布したワイナリーに「大阪R N-1」の栽培マニュアルを配布した。・省エネ・省CO２セミナーや６次産業化に関する各種の研修会・講習会・交流会等を実施した。・「水なす加工技術研究会」を２回開催し、研究所の成果発表、参加事業者からの話題提供、衛生管理体験実習を実施した。 |
| Ⅲ | ・事業者向けの講習会や研修会の開催、講師対応を、ウェブ会議システムも活用しながら実施した。ホームページ等での情報発信も計画通り実施した。 |
| 細目９　② 事業者に対する知見の提供【数値目標４】令和３年度における事業者への情報発信回数：700回以上 |
|  | 事業者への情報発信回数は887件に達し、数値目標（700回）を上回った。（達成率127％） |
| Ⅳ | 達成率は127％であり、計画を上回った。 |
| 細目10　② 事業者に対する知見の提供【数値目標５】令和３年度における事業者向け研修会などへの講師派遣件数：55件以上 |
|  | 事業者向けの講師派遣件数は51件で、数値目標（55件）を下回った。（達成率93％） |
| Ⅲ | ・新型コロナウイルス感染症拡大のため対面開催が難しい中、研究所主催セミナー等はウェブを活用して開催した。一方で、事業者が主催する講習会や視察研修等が例年に比べて少なかったため、目標数値を下回った。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（１）事業者に対する支援** | **（１）事業者に対する支援** | （１）事業者に対する支援 |
| **① 事業者に対する技術支援** | **① 事業者に対する技術支援** | ① 事業者に対する技術支援 |
| 環境、農林水産業及び食品産業の事業者に対して以下の取組を行う。 | 環境、農林水産業及び食品産業の事業者に対して以下の取組を行う。 | 事業者からの技術相談対応、受託研究・共同研究・依頼試験の実施、機器・施設の提供を実施。 |
| **a 各年度計画における重点的な取組** | **a 今年度の重点的な取組** | a 今年度の重点的な取り組み |
| ⅰ 気候変動適応の効果的な情報発信に取り組み、研究所が実施した「気候変動が農業・水産業・自然生態系・府民生活などに及ぼす影響の予測」や「適応策の開発」に関する調査研究の成果をはじめ、おおさか気候変動適応センターが収集した情報や関連する研究成果を事業者に効果的に発信するとともに、気候変動適応に向けたアドバイスや専門家の紹介を行う。（セミナーの実施、ＨＰ運営） | ⅰ**■気候変動適応**●環境省の委託事業により、農業分野では、気候変動によるイチジクやモモ、水稲への将来影響や、亜熱帯果樹（マンゴー、アボカドなど）の栽培可能性に関する調査を実施した。また、健康分野では、屋外作業における暑熱ストレス軽減技術に関する調査を実施した。これらの調査結果について、ハンドブックの作成・配布やホームページへの掲載、報告会の開催等により、事業者向けに発信した。●大阪府の委託事業により、教育関係者、福祉関係者、農業関係者向けの暑さ対策セミナーを開催した。また、講演動画をホームページに掲載し、広く発信した。●気候変動による自然災害への影響や行政、インフラ事業者の防災の取組について情報収集し、ホームページで発信した。●大阪府内での水稲の栽培適性品種の選定のため、高温耐性品種として有力な品種「てんたかく」、「恋の予感」について現地も含め栽培試験を行った結果、両品種は産地品種銘柄に新規登録された（令和４年３月31日）。 |
| ⅱ 水なすのＧＡＢＡ含有量分析や大阪ワインの成分分析、それらの変動要因に関する知見の集積等を行うことにより、府内事業者団体が、農産物の機能性表示や酒類の地理的表示（ＧＩ）を取得して大阪産農産物やその加工品の生産・販売を振興することを支援する。 | ⅱ**■大阪産農産物やその加工品の生産・販売の振興**●大阪府からの依頼に基づいて水ナスの機能性成分GABAの表示を支援するため、その含有量は季節変動が小さいことを明らかにし、消費者庁の機能性表示食品制度への届出に必要なデータを取りまとめて、府内農業者団体３団体へ提供し、届出を促した。●大阪府及び府内大学と連携して水ナスのGABAを効率的に摂取するためのレシピを開発し、報道提供やホームページ掲載により情報発信を行った。●令和3年6月30日付で国税庁長官より、ぶどう酒の地理的表示（GI）に「大阪」が指定されたことを受け、GI大阪管理委員会によるGI大阪ワイン認定会議に官能審査員等で協力し、第1回GI大阪ワイン認定10銘柄（令和3年7月14日）及び第2回GI大阪認定ワイン5銘柄が決定した（令和3年12月17日）。●大阪ワイナリー協会と簡易受託研究契約を締結し、GI大阪認証に係る成分分析を実施するとともに、府内ワイナリーの醸造過程における不具合について分析データなどに基づき解決策を提案した。●民間企業、大学との共同研究により開発した醸造用ブドウの新たな加工法を用いて、従来のデラウェアワインとは異なる発色や香りを持つワインを製造できることを示し、共同でブドウ加工技術の特許を取得した（特許7016090）。●品種登録出願中であった醸造用ブドウ新品種「大阪R N-1」が品種登録された（令和４年３月28日）。●醸造用新品種「大阪R N-1」の試験醸造を行い、他の赤ワイン品種とは異なる香り、味わい、成分を持つことを確認した。 |
| ⅲ 毒化した貝の毒化部位除去による出荷を推進するため、大阪府や漁業関係者と連携して安全性の検証と手法の確立を行う。 | ⅲ**■毒化した貝の毒化部位除去による出荷推進**●大阪湾において定期的に海水をサンプリングし、プランクトンの顕微鏡観察に加えて遺伝子による種判別を実施することで、正確な有毒プランクトンの発生モニタリングを行った。有毒プランクトンは一時的に警戒密度を超えて増殖したものの、大阪府による貝毒検査ではトリガイ、タイラギについて規制値を超える毒化は見られなかった。●R03年度はトリガイ、タイラギとも毒化しなかったため、R02年度に毒化したトリガイサンプルを用いて、（国研）水産研究・教育機構とともに貝毒成分の微量分析を行い、可食部の毒量と軟体部全体の毒量の関係を明らかにした。 |
| **b 受託研究****【数値目標１】****受託研究の実施件数を中期目標期間の合計で80件以上。****【数値目標２】****受託研究に対する利用者の総合評価の中期目標期間における平均値を４以上（５段階評価）。** | **b 受託研究の実施** | b 受託研究の実施 |
| 受託研究制度により、農林水産業、環境保全、食品などの分野における府内企業等からの依頼に対応し、事業者の課題解決を図る。また、契約手続、納期、研究内容水準などの項目について、利用者より評価を受ける。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **１** | **受託研究の実施件数** | **20件以上** |
| **２** | **受託研究****利用者の****総合評価** | **平均値４以上（５段階評価）** |

 | **【数値目標１】****令和３年度における受託研究の実施件数：20件以上**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 環境・自然関連 | １ | 2 | ６ | 7 |
| 農林関連 | 15 | 15 | 12 | 10 |
| 水産関連 | ２ | 1 | ３ | 4 |
| 食品関連 | １ | 3 | ３ | 2 |
| 合計 | 19 | 21 | 24 | 23 |
| 金額（千円） | 9,070 | 12,581 | 37,348 | 47,166 |

●受託研究を実施し、民間事業者の技術開発や商品開発等を支援した。件数は23件で達成率は115％であった。**【数値目標２】****令和３年度における受託研究に対する利用者の総合評価の平均値：４以上（５段階評価）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 総合評価 | 4.5 | 4.5 | 4.7 | 4.8 |
| その他の項目（最小～最大） | 3.4～4.9 | 3.6～4.8 | 4.1～4.7 | 4.4～5.0 |

●総合評価の平均は4.8で数値目標４を大幅に上回った。評価の個別項目ごとの平均値は4.4～5.0であった。 |
| **c 製品化・商品化やそのＰＲに係る支援** | **c 製品化・商品化やそのＰＲに係る支援** | c 製品化・商品化やそのＰＲに係る支援　 |
| 　大阪産（もん）を使用した商品の開発・改良などに取組む事業者を技術面からサポートするため、技術移転や共同研究などにより農林水産物の加工品の製品化・商品化を進め、成果をホームページやパンフレット、展示会等で発信する。また、６次産業化プランナーを派遣することにより、６次産業化に取り組む農林漁業者等の経営改善を支援する。 | ●「テーマ設定型共同研究事業（R03テーマ：2025年大阪・関西万博に向けた大阪産（もん）土産・取り寄せ商品の開発）」では、課題名「大阪産フリーズドライ「泉州水ナス味噌汁＆泉州水ナススープ」の開発」及び「「大阪産（もん）泉州水なす・玉ねぎの洋風ぬか漬け」の開発」の技術開発が終了した。●R02年度に課題名「大阪産（もん）青果物を使用した、ギャバ入りドレッシングの開発」で共同開発した製品の販売が開始された。**大阪産（もん）チャレンジ支援事業（～R01）及び****テーマ設定型共同研究事業及び技術移転促進プログラム（R02～）の開発件数（件）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分類 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 商品化件数 | ３ | 1 | １ | １ |
| 製品化件数※（うち商品化準備中） | ５ | ４ | ３（３） | 2（２） |
| ※「製品化」とは技術開発は終了したが、まだ商品化されていないもの。 |  |

 |
|  | ●大阪府の事業委託にて大阪産（もん）６次産業化サポートセンターを運営し、農林漁業者等への６次産業化プランナー派遣（76件）とサポートセンター個別相談（65件）を実施した。R02年度からは、支援内容を「商品化支援」から「経営改善の支援」に変更して、事業者の経営改善戦略の策定と実行を支援した。重点的に支援する事業者を地域支援検証会議により選定し、R03年度は14事業者を支援した。●新型コロナウイルス感染症拡大防止策を徹底しながら、HACCP研修や異業種交流会等の人材育成研修会（11回）を実施した。**大阪産（もん）６次産業化サポートセンター運営実績（件）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分類 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 商品化支援 | 経営改善の支援 |
| ６次産業化プランナー派遣 | 102 | 58 | 76 |
| 個別相談支援 | 70 | 48 | 65 |
| 商品化件数 | ６ | ０ | 5 |
| 人材育成研修等 | 12 | 　８※ | 11※ |

※新型コロナウイルス感染症拡大防止のためR02年度は2回、R03年度は1回の企画が中止となった。 |
| **d 事業者団体等への支援** | **d 事業者団体等への支援** | d 事業者団体等への支援 |
| 府内農業協同組合など農業関係団体からの研究受託や研修会への講師派遣のほか、府内漁業協同組合への資源管理に係る情報提供や、その他事業者団体の活動を支援する。 | ●大阪府種子協会（１件）、大阪府漁業協同組合連合会（１件）、大阪市漁協株式会社（１件）からの受託研究や、大阪府種子協会（府内７JA分、１件）及び大阪ワイナリー協会（１件）からの簡易受託研究を実施した。●JAや大阪府漁業協同組合連合会、その他事業者団体が開催する講習会等への講師派遣を実施した（10件10回）。●大阪府漁業協同組合連合会が開催する資源管理部会に対して海況、漁況等の情報提供及び資源管理に関する助言を実施した（７回）。●農林水産省　農林水産技術会議事務局　研究推進課産学連携室　主催のオンラインセミナー「野生種イヌビワとの種間交雑体を利用したイチジク株枯病抵抗性台木新品種「励広台1号」の開発」において、「桝井ドーフィンを接ぎ木した際の栽培特性の把握」について講演した。 |
| **e 技術相談への対応****【数値目標３】****事業者からの技術相談対応件数を中期目標期間の合計で1,800件以上。** | **e 技術相談への対応** | e 技術相談への対応 |
| 電話、インターネット、電子メールなどによる相談や、来所、イベントなどでの対面相談に応えるほか、現地指導も実施し、事業者へ情報提供する。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **３** | **事業者の****技術課題などへの****相談対応** | **450件以上** |

 | **【数値目標３】****令和3年度における事業者からの技術相談対応件数：450件以上**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 環境関連 | 26 | 13 | 29 | 35 |
| 農林関連 | 89 | 103 | 124 | 189 |
| 水産関連 | 91 | 118 | 137 | 123 |
| 食品関連 | 154 | 218 | 169 | 137 |
| 生物多様性関連 | 28 | 26 | 31 |
| その他 | 12 | 13 | 16 |
| 合計 | 360 | 492 | 498 | 531 |

●今年度の事業者からの技術的課題に係る相談対応件数は531件で、達成率は118％であった。●大阪府域の温室効果ガス排出の４分の１を占める中小事業者における省エネルギーの取組を促進するため、「省エネ・省CO２相談窓口」を運営した。事業所を訪問し、電気・ガス等のエネルギー使用状況や設備の運転管理状況等の省エネ診断を行い、設備等の運用管理等について提案した（９件）。また、省エネ・省CO２に関するセミナー（２回）を実施した。 |
| **f その他の技術支援** | **f その他の技術支援** | f その他の技術支援 |
| **ⅰ 簡易受託研究・共同研究の実施** | ⅰ 簡易受託研究・共同研究の実施　 |
| 簡易受託研究制度により、農林水産業、環境保全、食品などの分野で府内企業等の試行的分析などに対応する。また、速やかな社会実装のため、事業者などが参画する共同研究事業体（コンソーシアム）を構成し、外部研究資金等による共同研究で技術開発を行う。 | **●**簡易受託研究を実施した（58件）。分野別の内訳は以下のとおりである。事業者が栄養成分表示制度へ対応するための「簡易分析器による栄養成分分析制度」の利用実績は32事業者であった（42件、118品、381,000円）。**簡易受託研究の実施**※1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分野 | H29-R01の合計 | R02 | R03 |
| 環境・自然関連（件） | ２ | ０ | 1 |
| 農林関連（件） | ５ | ２ | 3 |
| 水産関連（件） | ０ | ０ | 0 |
| 食品関連（件） | 24 | ４ | 12 |
| 簡易分析器による栄養成分分析制度を利用した食品事業者・農林漁業者（者）（内訳）（金額） | 56※2（60件、252品）（804,500円） | 23（30件、111品）（346,500円） | 32(42件、118品)（381,000円） |

※1簡易受託研究制度はH28年10月に制定し、H29年から本格運用した。※2簡易分析器による栄養成分分析制度はH30年10月から運用開始した。●共同研究を実施した（19件）。**事業者との共同研究の実施件数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 環境・自然関連 | － | ３ | ４ | 5 |
| 農林関連 | － | ７ | ５ | 4 |
| 水産関連 | － | ４ | １ | 1 |
| 食品関連 | － | ４ | ６ | 9 |
| 合計 | 14 | 18 | 16 | 19 |

 |
| **ⅱ 依頼試験の実施と試験機器・施設の提供** | ⅱ 依頼試験の実施と試験機器・施設の提供 |
| 依頼試験制度により、肥料などの分析や栽培試験等を実施する。また、食品事業者などが試作・分析を行うための食品関連実験室共同利用制度や栄養成分の簡易測定、並びに農地の土壌分析を行うための分析機器の提供など、制度活用及び試験機器・施設の提供を行う。 | ●農業者団体からの玄米の成分分析等の依頼試験を実施した（2件）。●食品事業者や、６次産業化に取り組む農林漁業者が新たな食品の試作・品質評価（分析）を行うための機器や設備を提供した（16件）。●府内ワイナリーにワイン品質の向上とGI大阪ワインの認定基準の確認のためぶどう・ワインラボの機器や設備を提供した（3件）。●農業指導者が自ら行う土壌や水耕培養液等の分析を支援するため、土壌測定診断室を提供した（32件）。**試験機器・施設の提供**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 利用者 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 食品関連実験室及びぶどう・ワインラボ | 食品の試作・品質評価を行った食品事業者及び農林漁業者（件） | 13 | 16 | ９ | 19 |
| 土壌測定診断室 | 大阪府農の普及課等（件） | 21 | 30 | 27 | 32 |

 |
| **② 事業者に対する知見の提供** | **② 事業者に対する知見の提供** | ② 事業者に対する知見の提供　 |
| 研究所が集積した専門的な知識や知見を、講習会やホームページ等、様々な機会や媒体によって、事業者へわかりやすく提供する。**【数値目標４】****事業者への情報発信回数を中期目標期間の合計で2,800回以上。****【数値目標５】****事業者向け研修会などへの講師派遣件数を中期目標期間の合計で220件以上。** | 研究所が集積した専門的な知識や知見及び実績の情報を、ホームページやメールマガジン等各種媒体へ掲載するとともに、講習会、見学会及びシンポジウムにて、事業者にわかりやすく提供する。特に、「大阪ぶどうネットワーク」や「水なす加工技術研究会」及び「昆虫ビジネス研究開発プラットフォーム」を運営し、ぶどう研究や食品加工並びに昆虫利用の成果・知見を事業者に提供する。 | ●「大阪ぶどうネットワーク」の生食部会の活動として、研究所で育成した「ポンタ」の愛称検討に関する協議（2回）及び栽培講習会（１回）を実施した。また、醸造部会ではHACCPやブドウ栽培・醸造に関する醸造勉強会（オンライン併用）を実施した（２回）。また、醸造勉強会で使用する「大阪R N-1」栽培マニュアル（大阪発オリジナル醸造用ぶどう’大阪R N-1’第1版）を作成し、苗木を試験配布したワイナリーに周知した。●水ナス生産者と食品事業者を対象に「水なす加工技術研究会」を２回開催した。内容は、研究所の研究成果発表のほか、会員企業からの話題提供、衛生管理体験実習を行った。●省エネ・省CO２セミナー（２回）や６次産業化に関する各種の研修会・講習会・交流会等（10回）、その他、事業者向け講演を実施した。各種ビジネスマッチングフェアや展示会等で、「大阪産（もん）チャレンジ支援事業」や「大阪産（もん）６次産業化サポートセンター」等の成果を広報した。●ホームページやメールマガジン等を用いて、デラウェアのジベレリン処理適期情報（9回）、大阪湾の貝毒プランクトン情報（95回）や全域水温速報（24回）、漁況通報（12回）、主要農作物の栽培技術や気象、市況等に関する情報（209回）、微小粒子状物質（PM2.5）成分分析結果（１回）等の多岐にわたる情報を提供した。  |
|  | **【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| ４ | 事業者への情報発信回数 | 700回以上 |
| ５ | 事業者向け研修会などへの講師派遣件数 | 55件以上 |

 | **【数値目標４】****令和3年度における事業者への情報発信回数：700回以上**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | R02 | R03 |
| 環境関連 | 36 | 53 |
| 農林関連 | 228 | 234 |
| 水産関連 | 434 | 431 |
| 食品関連 | 110 | 128 |
| 生物多様性関連 | 12 | 9 |
| その他 | 7 | 32 |
| 合計 | 827 | 887 |

●事業者への情報発信件数は887回で127％に達した。**【数値目標５】****令和3年度における事業者向け研修会などへの講師派遣件数：55件以上**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | R02 | R03 |
| 件（回） | 39（105）※1 | 51（122）※2 |

※1数値は実開催数であり、このほかに予定されていた６件（６回）の講師派遣対応が中止となった。※2数値は実開催数であり、このほかに予定されていた4件（11回）の講師派遣対応が中止となった。●研究所主催の事業者向けセミナー等を実施し（10件81回）、一部はウェブを活用して開催した（５件８回）。●新型コロナウイルス感染症拡大のために事業者からの講師派遣依頼が減少し、達成率は93％であった。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | （２）行政課題への対応① 緊急時への対応と予見的な備え災害及び事故などの発生時において、緊急の対応が必要な場合には、大阪府への協力など必要な支援を迅速かつ的確に行うこと。加えて、緊急時への予見的な備えに対しても技術支援を行うこと。② 行政課題に対する技術支援良好で快適な環境の保全・創出、安全・安心で豊かな食の提供に向けた大阪府の政策目標の達成に必要な技術的課題への対応を強化するため、広く専門的な知識や知見の集積に努め、迅速かつ的確に技術支援を行うこと。また、全国的に共通する課題や近隣府県にまたがる対応を求められる課題についても取組を進め、課題解決のための支援を行うこと。③ 行政に関係する知見の提供行政の技術力向上のため、研究所が集積した専門的な知識や知見を広くかつ積極的に、様々な機関へ提供するよう努めること。④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成農業大学校の運営を通じ、新たな農業生産者及び農の成長産業化に資する人材など、多様な担い手育成に努めること。 |

≪小項目３≫ 緊急時への対応と予見的な備え

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目11　① 緊急時への対応と予見的な備え　a 環境保全分野への対応 |  |  |
|  | 緊急時対応として、建築物解体工事等のアスベスト分析や、異常水質が疑われる事例の水質分析を行った。　 |
| Ⅲ | ・緊急検体に対応できる体制を整え、迅速かつ確実に対応し、大阪府の指導業務等に寄与した。・大規模災害や事故に伴う化学物質の流出・漏洩による環境汚染への対応として、全国の化学物質存在量の推計や化学物質調査のための水相パッシブサンプラーの開発を進めた。 |
| 細目12　① 緊急時への対応と予見的な備え　b 農林・野生動物分野への対応　 |
|  | クビアカツヤカミキリについて、調査研究から得られた最新の農薬登録や防除方法の成果をまとめ、農業者向けの「モモ・ウメにおけるクビアカツヤカミキリ防除マニュアル」　の作成に着手した。 |
| Ⅲ | ・緊急検体に対応できる体制を整え、迅速かつ確実に対応し、大阪府の指導業務等に寄与した。・クビアカツヤカミキリについて、最新の農薬登録等の成果を反映した農業者向けマニュアルの作成を進めた。 |
| 細目13　① 緊急時への対応と予見的な備え　c 水産・水生生物分野への対応　 |
|  | 貝毒原因プランクトンの定期調査を行い、イムノクロマト法による貝毒スクリーニング検査の実施に備えた。また、コイヘルペスウイルス病が疑われるへい死魚の検査を実施した。 |
| Ⅲ | 緊急検体に対応できる体制を整え、迅速かつ確実に対応し、大阪府の指導業務等に寄与した。 |

≪小項目４≫ 行政課題に対する技術支援・行政に関係する知見の提供

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目14　② 行政課題に対する技術支援　a 行政依頼事項に係る調査研究【数値目標６】令和３年度における行政依頼事項に係る調査研究課題に対する大阪府からの総合評価の平均値：３以上（４段階評価） |  |  |
|  | 42課題の調査研究に取り組み、大阪府の施策推進に寄与した。総合評価の平均値は3.59であった（目標３以上）。 |
| Ⅳ | 全42課題のうち評価対象である36課題の総合評価の平均は3.59であり、計画を上回った。 |
| 細目15　② 行政課題に対する技術支援　b その他の技術支援　ⅰ 技術相談・現地技術指導への対応等 |
|  | 環境、農林、水産、食品、生物多様性の各分野において行政からの技術相談に対応した。環境、農林及び水産分野で現地技術指導を行った。 |
| Ⅲ | 計画通り、研究所の知見を動員して大阪府等からの技術相談に対応し、課題解決に寄与した。計画通り、大阪府等の要請に応じて現地にて技術指導を行い、指導業務等に寄与した。 |
| 細目16　② 行政課題に対する技術支援　b その他の技術支援　ⅱ 依頼検体等の分析 |
|  | 環境（アスベスト、ダイオキシン等）及び農業分野（農産物の残留農薬等）の行政の検体を分析した。 |
| Ⅲ | 大阪府等の要請に応じて検体の分析を行い、指導業務等に寄与した。 |
| 細目17　② 行政課題に対する技術支援　b その他の技術支援　ⅲ 気候変動適応への支援 |
|  | 「おおさか気候変動適応センター」を運営し、（国研）国立環境研究所や（国研）農研機構、大阪管区気象台等から気候変動の影響や適応策に関する情報を収集し、ホームページやセミナー等で発信した。気候変動適応近畿広域協議会及びその分科会等に参加し、情報収集を実施した。 |
| Ⅲ | 「おおさか気候変動適応センター」の運営や気候変動適応近畿広域協議会などへの参加により広く情報を収集したこと、これらの情報をホームページなどで発信した。 |
| 細目18　② 行政課題に対する技術支援　b その他の技術支援　ⅳ 森林整備への支援 |
|  | 防災・減災機能の向上が望ましいエリアを評価・抽出する手法や、抽出したエリア内において目標とする森林へ誘導する具体的な整備内容をとりまとめ、災害に強く、豊かな森づくりのための「大阪府災害に強い森づくり技術マニュアル」を作成した。 |
| Ⅳ | 長期間にわたって調査研究を進め、得られた知見をマニュアルにまとめ上げ、市町村向けの研修会等でマニュアルの活用方法を解説するとともに、ホームページで広く公開することによって大阪府域の防災に関する施策推進に寄与した。 |
| 細目19　② 行政課題に対する技術支援　b その他の技術支援　ⅴ 上記以外に大阪府等が必要とする技術支援 |
|  | ・大阪府が実施する「大阪府GFPグローバル産地づくり推進事業」において、ぶどう・ワインラボを活用して大阪ワインの海外輸出拡大のための生産・加工等の体制構築と海外での販売促進イベントを支援した。・部会での各種意見に対して知見とデータ提供を実施するとともに、大阪府と打合せを実施し、大阪府生物多様性地域戦略の作成支援を行った。 |
| Ⅳ | ・大阪府が実施する大阪ワインの産地づくり推進事業について、生産・加工体制の構築支援や海外での大阪ワイン販売促進イベントを支援し、大阪府の施策に大きく寄与した。・大阪府生物多様性地域戦略について、部会への知見等の提供や作成支援を行い、策定に貢献した。 |
| 細目20　③ 行政に関係する知見の提供 |
|  | 市町村向け気候変動普及強化セミナーや、大阪湾の漁況等に関する講習会、異常水質対応研修会等、大阪府等の要請に応じ講師派遣などを行った。 |
| Ⅲ | 各種の知見を提供して大阪府等の施策推進に寄与した。 |

≪小項目５≫ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目21　④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成　a 養成科の運営（重点９） |  |  |
|  | ・養成科は、入学者18名（定員25名）、卒業者19名（うち農業関係の就職者15名）であった。・養成科の「農業参入コース」については、１年生のうち選択を希望する学生と実習受け入れ農家のマッチングを行った。・学生の学びをサポートするため、研究所独自の支援制度の創設について検討を進めて「修学支援制度」を整備し、R03年度から運用を開始した。 |
| Ⅲ | 入学者数は定員以下であったものの、「農業参入コース」を希望する１年生と実習受入農家とのマッチング（３件）や修学支援制度の運用開始（８名）により、農の担い手育成に貢献した。 |
| 細目22　④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成【数値目標７】農業大学校養成科卒業生のうち就農就職希望の農業関係就職率を中期目標期間中の平均で95％以上。 |
|  | 就職を希望する者15名のうち、農業関係への就職率は15名（100％）で数値目標（第３期中期目標期間平均で95％以上）を達成した。また、就農者数は15名中10名であった |
| Ⅳ | 在校生に就職斡旋を行い、農業関係への就職率が100％と目標数値以上であった。 |
| 細目23　④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成　b 短期プロ農家養成コースの運営 |
|  | 短期プロ農家養成コースは、集中コース・入門コースともに定員を超える受講者数となった。 |
| Ⅲ | 短期プロ農家養成コースを運営し、例年通り、多数の担い手を育成した。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（２）行政課題への対応** | **（２）行政課題への対応** | （２）行政課題への対応 |
| **① 緊急時への対応と予見的な備え** | **① 緊急時への対応と予見的な備え** | ① 緊急時への対応と予見的な備え　 |
| 環境、農林水産分野における府の緊急時対応を技術的に支援するため、災害時及び事故時における環境調査や、農産物の病害虫等の診断、魚病診断、貝毒プランクトンの同定・密度測定等を行う。また、人の健康や生活環境に影響を及ぼすおそれのある環境課題等に係る予見的な調査研究や農林水産業に影響を及ぼす可能性のある事象に係る情報収集など将来的なリスクの低減に資する取組も実施する。 | 環境及び農林水産業に係る大阪府の緊急時対応を技術的に支援するため、以下の取組を行う。 | **緊急時への対応**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| アスベスト濃度分析（検体） | 124 | 117 | 89 | 72 |
| 農産物の病害虫診断と防除の助言（回） | 75 | 59 | 40 | 68 |
| へい死魚診断（検体） | 11 | ５ | １ | 5 |
| 異常水質緊急分析（件） | ８ | ３ | 18 |
| 大阪湾の貝毒原因プランクトン調査（回） | 59 | 54 | 56 | 55 |
| 淀川河口域の貝毒原因プランクトン調査（回） | 11 | 10 | 6 |

 |
| **a 環境保全分野への対応** | a 環境保全分野への対応　 |
| 災害時及び油流出や魚へい死などの事故発生時における状況調査、アスベスト等の環境分析などを行う。また大規模災害や事故に伴う化学物質の流出・漏洩による環境汚染への対応や、人の健康や生活環境に影響を及ぼすおそれのある事象等、新たな環境リスクに対応する予見的な調査研究を行う。 | ●建築物解体工事等のアスベスト濃度の緊急時の分析を実施し、結果を迅速に大阪府へ報告した（大気：17件67検体、建材：1件5検体）。●異常水質が疑われる事例について緊急分析を行った（18件）。●災害等に起因する化学物質の流出・漏洩による環境汚染への対応について、全国の化学物質存在量の推計や化学物質調査のための水相パッシブサンプラーの開発を進めるとともに、論文投稿や関係学会での講演等により研究成果の普及に努めた。●これまでに開発した分析法をもとに、全国各地の最終処分場廃棄物層におけるPOPs（残留性有機汚染物質）の溶出実態を調査した。 |
| **b 農林・野生動物分野への対応** | b 農林・野生動物分野への対応　　 |
| 農産物の病害虫等の診断や農林業に影響を及ぼす可能性のある事象の情報収集を行う。特にクビアカツヤカミキリについては、効果的な防除方法として、樹幹注入剤や散布剤の効果検証およびネット巻きによる産卵防止効果の検証を継続して行うとともに、新規登録農薬など新たなデータを基に手引書の更新を行う。また、大阪府からの要請に応じた被害発生現地の被害状況確認、防除対策指導を行い、分布状況の把握や判別方法の普及に努めるとともに、今後の分布拡大状況を予測し、地域協働による防除・駆除の仕組づくりに協力する。 | ●クビアカツヤカミキリについて、モモにおける薬剤防除体系試験を実施して有効性を示した。また、大阪府内での発生状況や被害実態を調査し、その情報をもとに分布図を作成した。●モモ・ウメにおける最新の登録農薬、産卵を防止するネット巻きの施用手順、年間の防除暦などを記載した「モモ・ウメにおけるクビアカツヤカミキリ防除マニュアル」の作成を進めた（R04年4月公表）。●農作物に被害を与えるアザミウマ類やハダニ類、青枯病、べと病等の病害虫について、農業被害の防止と軽減のため、緊急診断や防除対策助言を実施した（68回）。●キュウリのウイルス病など新たな侵入病害虫に係る予見的な調査研究を遺伝子解析等により実施した。加えて、大阪府及びJAが発出する生産者団体向け防除対策資料へのデータ提供と作成支援を実施した。 |
| **c 水産・水生生物分野への対応** | c 水産・水生生物分野への対応　 |
| 魚病診断、貝毒原因プランクトン、有害プランクトン等の同定・密度測定等を行う。特に漁業関係者によるイムノクロマトを用いた貝毒検査の導入に当たってはこれを支援する。 | ●コイヘルペスウイルス病の発生が疑われるへい死魚の検査を実施した（2件５検体）。●大阪湾及び淀川河口域において貝毒原因プランクトンの定期調査を実施し（大阪湾55回、淀川河口域6回）、イムノクロマト法による貝毒スクリーニング検査の実施に備えた。調査結果は大阪府及び近隣県の水産試験研究機関等には当日速やかにメール等で報告し、ホームページへも掲載した。●大学主体の共同研究により、貝毒原因プランクトンに寄生して殺藻する寄生生物を日本で初めて発見し、それが寄生性渦鞭毛藻の一種であることを明らかにした。●新奇貝毒原因プランクトン等に係る予見的な調査研究を実施した。 |
| **② 行政課題に対する技術支援** | **② 行政課題に対する技術支援** | ② 行政課題に対する技術支援 |
| 良好で快適な環境の保全・創出、安全・安心で豊かな食の提供に向けた政策目標を府が達成できるよう、以下のとおり支援する。 | 良好で快適な環境の保全・創出、安全・安心で豊かな食の提供に向けた政策目標を大阪府等が達成できるよう、以下の取組を行う。 |  |
| **a 行政依頼事項に係る調査研究****【数値目標６】****行政依頼事項に係る調査研究課題に対する大阪府からの総合評価の中期目標期間における平均値を３以上（４段階評価）。** | **a 行政依頼事項に係る調査研究** | a 行政依頼事項に係る調査研究 |
|  | 令和２年度の大阪府環境農林水産試験研究推進会議で行政依頼事項として決定した課題（みどり・森林部会４課題、環境部会10 課題、農政・食品部会15 課題、水産部会８課題（環境部会との共管を除く）、畜産・野生動物部会５課題 計42 課題）に係る調査研究に取組む。実施した課題は、到達水準などに対して依頼元の室課より評価を受ける。なお、行政依頼事項に係る調査研究の実施に際しては、行政の施策方針（アウトカム）に基づく課題の目標（アウトプット）を大阪府と研究所で共有して取り組む。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **６** | 行政依頼事項に係る調査研究課題に対する大阪府からの評価 | 平均値３以上（４段階評価） |

 | ●５つの部会において、大阪府から研究所へのR03年度依頼事項（計42課題）による調査研究を実施し、行政依頼事項進捗報報告会（７回）、中間及び年度末報告会を実施した（各報告会は研究所のウェブ会議システムを活用）。●本会議において、行政の施策方針について共有し、依頼事項により得られた成果が行政施策等に活用されていることを協議した。●来年度の依頼事項（計32課題）を協議した。**行政分野別部会のR03年度依頼課題数（課題）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 部会名 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| みどり・森林部会 | ５ | ５ | 4 |
| 環境部会（旧総合含む） | 11 | ８ | 10 |
| 農政・食品部会 | 21 | 16 | 15 |
| 水産部会 | ８ | ９ | 8 |
| 畜産・野生動物部会 | ５ | ５ | 5 |
| 合計 | 50 | 43 | 42 |

●光化学オキシダント及びPM2.5汚染要因解明、海域における水質管理に係わる栄養塩・底層溶存酸素状況把握に関する研究、最終処分場ならびに不法投棄地における迅速対応調査手法の構築などに関する課題については、（国研）国立環境研究所や他府県と共同で調査研究を実施した。●第7次大阪府栽培漁業基本計画（H27-R03）の最終年度にあたり、アカガイでは適切な放流場所と時期を明確に、トラフグでは放流個体の湾外への移出や湾内での残留について知見を収集し、キジハタでは親の加温飼育や餌の改良により安定的な量産技術確立に貢献するなどの成果を挙げた。●大阪府南河内農と緑の総合事務所農の普及課と共同でなにわの伝統野菜である難波ネギの栽培に関するデータを蓄積し、それらの結果をまとめて「難波葱栽培マニュアル」を作成し、公表した（R04年３月初版）。**【数値目標６】****令和3年度における行政依頼事項に係る調査研究課題に対する大阪府からの総合評価の平均値：３以上（４段階評価）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 総合評価 | 3.5 | 3.4 | 3.5 | 3.59 |

 ●全42課題のうち評価対象である36課題の行政依頼事項の総合評価の平均は3.59で数値目標３を上回った。 |
| **b その他技術支援** | **b その他の技術支援** | b その他の技術支援 |
| **ⅰ 技術相談・現地技術指導への対応等** | ⅰ 技術相談・現地技術指導への対応等 |
| 行政依頼事項に係る調査研究の実施については、大阪府環境農林水産試験研究推進会議を活用して行政の施策方針（アウトカム）に基づく課題の目標（アウトプット）を府と研究所で共有し、優先順位をつけて実施する。また、全国的に共通する課題や、府域を超えた対応を求められる課題については、国や大学、他府県等の研究機関などと共同で調査研究に取組む。 | 行政が抱える技術的課題について、情報提供を行う。また、大阪府が実施する環境分析の委託事業者への立入調査、農作物の生育障害、病害虫や鳥獣による被害対策、魚病発生時などの現地対応について、大阪府職員に同行して現地で技術指導を行う。 | ●今年度の行政からの技術相談は172件で、大阪府や府内市町村のほか、国、他府県等の問い合わせにも対応した。**行政からの技術相談（件）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 環境関連 | 61 | 18 | 50 | 32 |
| 農林関連 | 153 | 136 | 52 | 71 |
| 水産関連 | 66 | 50 | 33 | 18 |
| 食品関連 | 17 | 31 | 11 | 9 |
| 生物多様性関連 | 17 | 33 | 40 |
| その他 | ９ | 3 | 2 |
| 合計 | 297 | 261 | 182 | 172 |

●行政が抱える課題の迅速な解決を支援するため、以下のような事項について、現地で技術指導を実施した。**主な現地技術指導回数（回）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| クビアカツヤカミキリ発生状況確認への現地対応※1 | ４ | ０ | 1 |
| 農作物の生育障害 | 25 | 13 | 5 |
| 病害虫の診断及び対策 | 59 | 55 | 68 |
| 海面養殖指導及び有害赤潮による魚類斃死被害 | 57 | 60 | 66 |
| 内水面養殖業者や釣り堀業者等に対する魚病指導 | ６ | ２ | ３ |

※1クビアカツヤカミキリ発生状況確認はR01年度から開始したため1カ年の回数。 |
| **ⅱ 依頼検体等の分析** | ⅱ 依頼検体等の分析 |
| 行政からの依頼に基づき、建築物解体時の粉じん中のアスベスト、環境中や排水・排ガスに含まれる有害物質、廃棄物焼却炉等のばいじん等のダイオキシン類などの分析を行う。また、大阪府のエコ農産物認証制度や特産農産物に使用できる農薬の登録適用拡大など、大阪府が進める農業生産振興施策を支援するため、農作物の依頼検体の残留農薬分析を行う。 | ●建築物解体時等のアスベスト濃度（大気：67検体、建材：5検体）や、河川水中のダイオキシン類（72検体）、地下水や排水路中の有機フッ素化合物（ペルフルオロオクタン酸（PFOA）・ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）：17検体）、ゴルフ場排水中の農薬（20検体）、工場排ガス中の揮発性有機化合物（1検体）、農業用水路の水質（10検体）、自然海浜保全地区の水質（10検体）、異常水質が疑われる事例の分析（18検体）、その他公共用水域の水質等（20検体）の成分について分析した（240検体）。●減農薬・減化学肥料栽培の認証を受けた「大阪エコ農産物」及び直売所農産物の残留農薬分析を実施した（50検体）。●農作物の生育障害診断のため依頼検体の無機成分分析を実施した（25件）。**依頼検体の分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分野 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| アスベスト、ダイオキシン等の分析（検体） | 325 | 269 | 240 |
| 農産物の残留農薬分析（検体） | 70 | 72 | 50 |
| 農作物の生育障害診断のための無機成分分析（件） | 26 | 21 | 25 |

 |
| **ⅲ 気候変動適応への支援** | ⅲ 気候変動適応への支援 |
| 地域気候変動適応センターとして、科学的知見や優良事例を収集し、行政の適応計画策定や適応策の推進に対して技術的助言を行うとともに、ホームページ等により情報発信を行う。 | ●「おおさか気候変動適応センター」を運営し、（国研）国立環境研究所や（国研）農研機構、大阪管区気象台等から気候変動の影響や適応策に関する情報を収集し、ホームページやセミナー等で発信した。●近畿地方環境事務所が事務局である気候変動適応近畿広域協議会及びその分科会等に参加し、令和４年度に策定予定の暑熱対策やゲリラ豪雨対策の具体的な取組等を盛り込んだ「広域アクションプラン」に関する情報を入手した。 |
|  | **ⅳ 森林整備への支援** | ⅳ 森林整備への支援　　 |
| 森林の防災機能や経済的・文化的価値などのグリーンインフラを踏まえた森林整備に関する調査研究を実施する。 | ●広葉樹林における具体的な整備手法の検討のため、広葉樹林施業における先進事例の情報収集を行うとともに、大阪府内の広葉樹林管理地における資源量調査を実施した。●大阪府から委託を受け、防災・減災機能の向上が望ましいエリアを評価・抽出する手法や、抽出したエリア内において目標とする森林へ誘導する具体的な整備内容をとりまとめ、災害に強い森づくりのための「大阪府災害に強い森づくり技術マニュアル」を作成した（R03年４月発行）。●大阪府が森林環境税を活用し流木対策を実施した森林のうち、北部3カ所、中部2か所、南河内3カ所、泉州３カ所の合計11カ所のスギ・ヒノキ林あるいは広葉樹林において防災機能等の検証を行った。 |
| **ⅴ 上記以外に大阪府等が必要とする技術支援** | ⅴ 上記以外に大阪府等が必要とする技術支援 |
| 行政からの要請に応じ、その他の環境・農林水産及び食品分野に係る行政支援を実施する。また、全国的に共通する課題や府域を越えた対応を求められる課題については、国や大学、他の研究機関などと協働して調査研究に取組む。 | **●**行政依頼事項以外に、大阪府からの依頼を受けて技術支援を実施した。・河川、地下水、海域等の府の分析委託業者の精度管理のため、クロスチェックを行い、分析値が外れ値となった業者に対して改善点の指摘等を行った。・府職員に随行して、農産物の病害虫発生状況の診断同定を実施し（47回）、大阪府が発信する病害虫情報（発生予察情報８回、特殊報３回、注意報３回、防除情報11回）の情報提供を支援した。・府内農地ほ場における土壌改良や施肥改善について、現地調査、各種資材や土壌の分析、情報提供などを実施した（32回）。・大阪ワインの輸出拡大のため、大阪府が農水省補助金を活用して実施する「大阪府GFPグローバル産地づくり推進事業」の実施事業者として、大阪ワイナリー協会、府内ブドウ農家、農業コンサルタントとともに、ぶどう・ワインラボを活用して大阪ワインの海外輸出拡大のための生産・加工等の体制構築を支援した他、シンガポール・中国（上海）での大阪ワイン販売促進イベント及びグローバル産地計画の事業効果の検証・改善の支援を実施した。・生物多様性理解促進等のための調査機材やサンプルの貸し出し、調査データの提供等を行った（13件）。・大阪府環境審議会生物多様性地域戦略部会での各種意見に対して、知見とデータの提供を実施するとともに、大阪府と打合せを実施し、大阪府生物多様性地域戦略の作成支援を行った。 |
| **③ 行政に関係する知見の提供**行政の技術力向上のため、研修会の実施や講師派遣、また、行政が実施する各種委員会への委員の派遣を行う。 | **③ 行政に関係する知見の提供** | ③ 行政に関係する知見の提供 |
| 大阪府や市町村の職員などを対象に、環境問題や緑化、農業技術などに関する研修会や調査結果・研究成果にかかる報告会等を実施する。また、行政が開催する各種委員会等へ講師や委員を派遣し、大阪府の環境農林水産に関する行政施策計画の策定や実施に対して知見の提供を行う。 | ●市町村向け気候変動適応普及強化セミナー及びワークショップ（2件５回）、緑化技術研修会（1件2回）等、府等の要請に応じ講師派遣を実施した。●クビアカツヤカミキリの防除について、講習会等において講師を務めた（3件3回）。●業務進捗報告会を開催し、情報提供等を行った（研究所のウェブ会議システムを活用）（7回）。●府職員の研修を受け入れた（６件６回）。**行政への知見提供**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 講師派遣（件/回） | 26/27 | 31/58※ | 43/51 |

※このほかに予定されていた４件４回は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。 |
| **④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成** | **④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成** | ④ 農業大学校の運営を通じた多様な担い手の育成 |
| 農の成長産業化を支える農業生産者や農業技術者を育成する。**（重点９）即戦力となる担い手育成と就農実現のための農家実習を重視した農大新カリキュラムの設置****【数値目標７】****農業大学校養成科卒業生のうち就農就職希望の農業関係就職率を中期目標期間中の平均で95％以上。** | 農の担い手育成について以下の取組を行う。 |  |
| **a 養成科の運営（重点９）** | a 養成科の運営（重点９） |
| 農業者等を育成するため、時代の変化に応じた実践的な農業教育を実施する２年間の「養成科」を運営する。さらに、昨年度開設した、農業参入を希望する学生を確実に就農に結びつけるための「農業参入コース」において、校内実習ハウスの整備、実習受け入れ農家と「農業参入コース」選択希望学生のマッチングを行う。また、「農業技術研鑽コース」、「農業実践コース」での専攻実習を通じ、就農・農業関係就職を目指す学生の就職を指導する。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **７** | 農業大学校養成科卒業生のうち、就農就職を希望する者の農業関係就職率 | 95 ％以上 |

 | ●養成科コース・大阪府内で農業又は農業技術者として従事する志のある者を対象に、２年間の実践的な農業教育を実施。入学希望者28名から１年次の18名を選抜し、18名が入学した（定員25名）。２年次の卒業者数、農業関係の就業者数はそれぞれ19名、15名で例年の水準を維持した。**農業大学校の卒業生など（名）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 志願者 | 37 | 34 | 30 | 28 |
| 入学者 | 24 | 24 | 24 | 18 |
| 卒業者 | 21 | 22 | 21 | 19 |

●養成科の１年生のうち「農業参入コース」を選択希望する学生と実習受け入れ農家のマッチングを行った（３名）。●学生の学びをサポートするため、研究所独自の支援制度の創設について検討を進めて「修学支援制度」を整備し、R03年度から運用を開始した（8名）。**【数値目標７】****農業大学校養成科卒業生のうち就農就職希望の農業関係就職率を中期目標期間中の平均で95％以上。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期合計（H24-27） | 第２期合計（H28-R01） | R02 | R03 |
| 農業関係就職希望者（名） | 83 | 78 | 19 | 15 |
| 農業関係就職者（名） | 67 | 77 | 18 | 15 |
| 就職率者（％） | 80.7 | 98.8 | 94.7 | 100 |

●R03年度における農業大学校卒業生（19名）のうち、就農就職を希望する者（15名）の農業関係就職率は100％（15名）であったことから、年数値目標（第３期中期目標期間平均で95％以上）を達成した。就職した者のうち、就農したものは10名（自営就農1名、雇用就農9名）であった。 |
| **b 短期プロ農家養成コースの運営** | b 短期プロ農家養成コースの運営 |
| 多様な農の担い手を育成するため、「短期プロ農家養成コース」を開講する。集中コース（対象：農業を開始しようとする者や兼業農家等）野菜部門 年間20名果樹部門 年間16名入門コース（対象：農業の基礎知識・実習を学びたい者等）年間25名×２回 | ●短期プロ農家養成コース・新規就農を目指す都市住民や兼業農家等を対象に、大阪農業の新たな担い手として育成するため、「短期プロ農家養成コース」を運営した（受講者数：集中コース野菜分野18名、集中コース果樹分野16名、入門コース42名）。各コースは受講者定員を上回る応募があった（応募者数：集中コース野菜分野48名、集中コース果樹分野34名、入門コース104名）。**短期プロ農家養成コースの受講者（名）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| コース（定員） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 集中 | 野菜（20名） | 21 | 191557● | 18 |
| 果樹（16名） | 16 | 15 | 16 |
| 入門（50名） | 48 | 57 | 42※ |

 ※R03年度の定員は第1回25名、第2回20名の合計45名とした。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | （３）地域社会への貢献① 地域社会に対する支援地域社会の活性化のため、研究所が有する技術・ノウハウやフィールド・施設などの資源を、有効に活用すること。特に「生物多様性センター」などにおいて、環境及び生物多様性の保全などに係る地域社会の取組を支援すること。② 府民への広報活動府民に身近な研究所となるよう、イベントの実施や学校教育への協力、他の機関との連携などを通じて、研究所の取組成果を府民に分かりやすく発信すること。 |

≪小項目６≫ 地域社会への貢献

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目24　① 地域社会に対する技術支援　a 生物多様性センターを中心とした環境及び生物多様性の保全などに係る地域社会の取組への支援 |  |  |
|  | ・「淀川水系イタセンパラ保全市民ネットワーク」の事務局として、定例保全活動で生物調査等を指導した（9回、参加者のべ349名）。・「おおさか生物多様性リンク」の連携団体との企画展や出張展示等のイベントや共同調査等の取組を実施した（25件）。 |
| Ⅳ | イタセンパラの保全活動への技術支援や、取り組みに関する動画やパネルなどの展示を行うことで一般府民へ広く情報発信したこと、「おおさか生物多様性リンク」の連携団体とのイベント開催・共同調査等の取組を推進した。 |
| 細目25　① 地域社会に対する技術支援　b 支援学校等の教職員向けの「ハートフル農業講座」の開講（重点10） |
|  | 支援学校教員向けに、障がい者雇用企業の農業現場を視察する「ハートフル農業講座（実践農場編）」を実施した。 |
| Ⅲ | R02年度に引き続き「ハートフル農業講座」開催により、より多くの支援学校教員に技術支援を行ったことに加え、実践農場編として現場視察も行い、内容を充実させた。 |
| 細目26　① 地域社会に対する技術支援　c その他の研究所が有する資源の活用　　ⅰ 講師派遣、視察見学・研修の受入 |
|  | 学校の児童・生徒・学生等の実習・演習等、市民団体等が行う研修・講習会や博物館のイベント等に講師対応した。 |
| Ⅲ | 一般府民のほか、広く児童、生徒、学生なども対象に生物多様性の普及啓発等を行った。 |
| 細目27　① 地域社会に対する技術支援　c その他の研究所が有する資源の活用　　ⅱ 研究所が有する技術・機材・施設等の資源の活用 |
|  | 高校生や大学生等の実習のために、食品関連実験室の機器や栽培ほ場、魚の稚魚を提供した |
| Ⅲ | 研究所の実験室の機器やほ場、保有する実験材料等を提供し、学校の活動に貢献した。 |
| 細目28　① 地域社会に対する技術支援【数値目標８】令和３年度における地域社会への貢献活動の実施件数：140件以上 |
|  | 地域社会への貢献活動の実施件数は100件で、数値目標を下回った。（達成率71％） |
| Ⅱ | 地域社会への貢献活動の実施件数はR02年度より改善したものの、新型コロナウイルス感染症拡大防止の影響により、市民団体等の講習会、学校の実習、他機関主催の市民向けイベントなどの開催が見送られたため、目標を下回った。 |
| 細目29　② 府民への広報活動 |
|  | ・ウェブ会議システムによりオンラインでの談話会などを開催した。 |
| Ⅲ | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のために、イベントの対面開催が難しい中、ウェブ会議システムにより、府民への普及啓発活動の実施を継続した。 |
| 細目30　② 府民への広報活動【数値目標９】令和３年度における報道資料の提供件数：40件以上 |
|  | 報道資料の提供件数は48件に達し、数値目標（40件）を上回った。（達成率120％） |
| Ⅳ | 達成率は120％に達し、計画を上回った。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（３）地域社会への貢献** | **（３）地域社会への貢献** | （３）地域社会への貢献 |
| **① 地域社会に対する支援** | **① 地域社会に対する技術支援** | ① 地域社会に対する技術支援 |
| 学校・教育関係者、市民団体、企業等の実施する地域社会における環境農林水産分野に係る取組を活性化するため、以下のとおり支援する。 | 学校・教育関係者、市民団体等の地域社会における環境農林水産分野に係る取組を活性化するため、以下の取組を行う。 |  |
| **a 「生物多様性センター」を中心とした環境及び生物多様性の保全などに係る地域社会の取組への支援** | **a 生物多様性センターを中心とした環境及び生物多様性の保全などに係る地域社会の取組への支援** | a 生物多様性センターを中心とした環境及び生物多様性の保全などに係る地域社会の取組への支援  |
| 「おおさか生物多様性リンク」を拡充するとともに、生物と人との関わりや生物多様性の重要性の府民理解を促進するために、企画展等を開催するなど、生物多様性の主流化に向けた普及啓発活動を強化する。また、イタセンパラ野生復帰など、地域社会が取組んでいる活動について技術的支援を行う。 | ●「生きものふれあいイベント」や、企画展「新たな手法でひもとく生物多様性」等、談話会「新たな手法でここまで分かった！おおさかの生物多様性」等を通じて、生物多様性の主流化に向けた普及啓発を行った。●生物多様性センターサポートスタッフへの講習会を開催した（４回）。●「淀川水系イタセンパラ保全市民ネットワーク」の事務局として、淀川のワンドにおける定例保全活動で地曳網による生物調査・外来種駆除等を指導した（９回、参加者のべ349名）。●大阪府内の生物多様性に関して広く府民に情報を発信するため、近畿中国森林管理局庁舎１階の「森林（もり）のギャラリー」にて出張展示「生物多様性を脅かす４つの危機：大阪で今、何が起こっているのか」を開催した。**●「おおさか生物多様性リンク」の取り組みに基づく活動**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | R01 | R02 | R03 |
| 締結件数 | 7 | ２ | 0 |
| 取組件数 | 3 | 14 | 25 |

※「おおさか生物多様性リンク」の取り組みに基づき、企業や大学等と連携を図り、地域活動を支援する拠点として、イベント・企画展等の協力「大阪を生物多様性に取り組むトップランナーに！『おおさか生物多様性リンク』による多機関連携の取組み」（１件）、共同調査（３件）、写真同定（８件）等の活動を実施した。 |
| **b （重点10）農の持つ魅力を幅広い場で展開するハートフル農業指導者の養成** | **b 支援学校等の教職員向けの「ハートフル農業講座」の開講（重点10）** | b 支援学校等の教職員向けの「ハートフル農業講座」の開講（重点10） |
| 大阪府立支援学校教員の農業関係授業の充実のため、「ハートフル農業講座」を開講する。受講教員数：25名年間６日間の講義・実習を開講（６月から12 月） | ●府内の支援学校等の教員向けの農業実践講座「ハートフル農業講座」を実施した（5~11月、7回、参加者のべ31名）。●また、同じく障がい者雇用企業の農業現場を視察する「ハートフル農業講座（実践農場編）」を実施した（1回、参加者教員等8名）。 |
| **c その他研究所が有する資源の活用****【数値目標８】****地域社会への貢献活動の実施件数を中期目標期間の合計で560件以上。** | **c その他の研究所が有する資源の活用** | c その他の研究所が有する資源の活用 |
| **ⅰ 講師派遣、視察見学・研修の受入** | ⅰ 講師派遣、視察見学・研修の受入 |
| 学校関係者や市民団体等を対象に、講師派遣や視察見学・研修の受入を行う。 | ●研究所主催・共催イベントを開催し、講師役として府民等へ知見を提供した（13件37回）●市民団体等が行う研修・講習会や博物館のイベント等に講師対応した（7件11回）。●教育機関等への支援として、教育者向けの暑さ対策セミナー・生物多様性研修（２件２回）、「ハートフル農業講座」等（１件７回）を実施した。●大学からの技術研修生受入を行った（4件）。●学校の児童・生徒・学生等の実習・演習等へ対応した（33件49回）。●府民・各種団体等からの施設見学依頼は、3,125人。主な見学者は学校等の教育機関及び市民団体であった。**施設見学依頼（名）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 見学者数 | 8,719 | 8,063 | 2,517※ | 3,125 |

※このほか、新型コロナウイルス感染症拡大防止のために、25団体以上（1,800人以上）の見学が中止となった。 |
| **ⅱ 研究所が有する技術・機材・施設等の資源の活用** | ⅱ 研究所が有する技術・機材・施設等の資源の活用 |
| 研究所が有する技術・施設・試料等の提供や機材の貸出などを行う。 | ●市民団体へ動物糞標本の貸出し、一般府民への種子の提供を行った（２件５回）。●高校生や大学生等の実習のために、食品関連実験室の機器や栽培ほ場、昆虫試料を提供した（８件10回）。●市民団体の活動に機材等を貸し出した（2件10回）。●研究所主催のイベント「夏休みこども体験『海の教室』」で調査船「おおさか」を活用した（１件１回） |
| **【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **８** | 地域社会への貢献活動の実施件数 | 140件以上 |

 | **【数値目標８】****令和3年度における地域社会への貢献活動の実施件数：140件以上**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 内容 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 一般府民、教員等への講師対応（件） | 94 | 36 | 50 |
| 技術研修、学校の実習・演習等への対応（件） | 46 | 25※2 | 19※4 |
| 外部機関等への役員・委員派遣（件） | ９ | 10 | 8 |
| 機材貸出・施設提供（件） | 16※1 | 11※3 | 14※5 |
| 企画展等の開催（件） | ２ | ４ | 9 |
| 合計 | 167 | 86 | 100 |

※1H28年度途中まで運用していた環境情報プラザ（森ノ宮サイト）の実績は含めず、H29～R01年度3カ年の平均。※2このほかに予定されていた21件は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。※3このほかに予定されていた４件は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。※4このほかに予定されていた４件は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。※5このほかに予定されていた３件は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。●研究所主催の一般府民・学生向けのセミナー等を19件（40回）開催し、そのうち実習を伴わない9件（12回）はウェブ会議システムを活用して実施した。●新型コロナウイルス感染症拡大のために市民団体等への講師対応や学校の実習等が減少し、達成率は71％であった。 |
| **② 府民への広報活動** | **② 府民への広報活動** | ② 府民への広報活動 |
| 府民に身近な研究所となるよう、調査研究等の成果や各種情報を、ホームページ等の電子媒体活用や、講習会、体験型イベント、企画展等の実施により、府民に分かりやすく発信する。 | 府民に身近な研究所となるよう、調査研究等の成果や各種情報をホームページ等の電子媒体に掲載するほか、講習会、体験型イベント、企画展等を実施し、府民に分かりやすく発信する。 | ●PC用ホームページを様々な画面サイズのモバイル端末等からでも最適化した状態で閲覧できるレスポンシブルウェブデザインに変更した。●ホームページやメールマガジン、フェイスブック等を用いて、各種イベントや事業の情報、貝毒や外来生物の注意喚起情報、研究成果等、さまざまな情報を提供した。新たな情報発信ツールとしてR04年度からTwitterを開設するための準備を実施した。●「家庭園芸セミナー」を対面で開催した（2件2回）ほか、R02年度にYouTubeで公開した「Web家庭園芸セミナー」の再生回数は13,410回となり、R02年度末（4,237回）から大きく増加した。（１月の開催予定回は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止）●「大阪湾セミナー」や「生きものふれあいイベント」等のセミナー・イベント活動（17件38回）、生物多様性に関する企画展（２件２回）など、研究所主催・共催イベントを開催した（19件40回）。●夏休み期間中には、小中学生向けのイベント「夏休みこども体験『海の教室』」を開催した（上記17件に含む）。●大阪の生物多様性保全に資する普及啓発活動を実施した。生き物を直接捕まえて観察できるイベントや緑化技術研修の開催などで、府民に対して生物多様性やグリーンインフラにつながる知見を提供した。企画展を開催し、標本や動画、パネルなどを展示した。 |
| **【数値目標９】****報道資料の提供件数を中期目標期間の合計で160件以上。** | **【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **９** | 報道資料の提供件数 | 40件以上 |

 | **研究所ホームページのアクセス数、ユーザー数、セッション数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| アクセス数（回）※1 | 2,085,559※4 | 1,910,336 | 2,286,011 | 2,553,476 |
| ユーザー数（名）※2 | －※4 | 465,311 | 627,006 | 801,777 |
| セッション数（回）※3 | －※4 | 674,914 | 860,549 | 1,077,376 |

※1閲覧されたページビューの合計。　※2研究所ホームページへ訪問した人数から重複を除いた人数。※3ユーザーが研究所ホームページへアクセスした回数。複数ページを閲覧しても１回と計上。※4第１期はアクセス数の集計方法が異なるほか、ユーザー数とセッション数は未集計。●積極的な取材対応を行い、新聞（34件）、テレビ・ラジオ（7件）に取り上げられた。**報道機関からの取材対応（掲載・放映実績）（件）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分類 | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 新聞 | 62 | 44 | 26 | 34 |
| テレビ・ラジオ | 24 | 23 | 15 | 7 |

**【数値目標９】****令和3年度における報道資料の提供件数：40件以上**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 件数（メディア掲載件数） | 53（20） | 45（18） | 47（19） | 48（19） |

●報道資料の提供件数は48回で120％に達した。**●**報道資料の提供48件のうち、メディア掲載件数（新聞への記事掲載やテレビ・ラジオ等での放映）は19件、掲載率は40％であった。●アカガイやキジハタの放流、GABA増し（ギャバマシ）レシピ等の報道資料について、写真入りで新聞に掲載された。 |

|  |
| --- |
| **第１　府民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置****２　調査研究の効果的な推進** |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | ２ 調査研究の効果的な推進研究所は環境分野と農林水産分野が融合した総合研究機関であることから、その特長を最大限に活かした調査研究に取組むこと。同時に、地域の多様な技術ニーズに直結した調査研究を行うとともに、技術支援の質の向上に取組むこと。また、地域のニーズの把握は、生産現場や行政との連携によりきめ細かく行うこと。なお、調査研究の実施に当たっては、数値目標を設定して積極的に取組み、外部の意見も取り入れるなど客観的に進捗を把握し、評価するよう努めること。 |
| （１）技術ニーズの把握と知見の集積、協働の推進① 多様な情報の収集と知見の集積事業者への技術支援などにおいては、大阪府をはじめとした行政機関や事業者団体、金融機関などを含む外部とのネットワークも活用し、環境、農林水産業及び食品産業の分野の地域における技術ニーズ、技術的動向などを的確に把握するとともに、幅広い知見を集積すること。② 他の研究機関などとの協働調査研究やその成果の普及においては、大学、他の試験研究機関などとの協働に努めること。また、情報交換・技術の相互利用などを行い、より高度な技術力を身につけるなど、研究所の業務の質の向上に努めること。 |

≪小項目７≫ 技術ニーズの把握と知見の集積、協働の推進

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目31　① 多様な情報の収集と知見の集積 |  |  |
|  | ・金融機関と共催で「環農水研ラボツアー」を開催した。（２回）・「大阪産（もん）６次産業化サポートセンター」を運営し、農林漁業者等の課題等を事前に丁寧に聞き取り、課題解決にマッチしたプランナー派遣（76件）や研究所職員による個別相談（65件）を実施した。・「大阪ぶどうネットワーク」を運用し、ブドウ農家やJA、府関係者とともに研究所が育成した「ポンタ」の生産ガイドライン及び愛称の検討を行った。・ウェブ会議システムを活用してオンラインでの会議やセミナーを開催した。 |
| Ⅲ | ・事業者等との会合などから技術ニーズを収集したほか、サポートセンターにおいて相談者の経営改善を図るために丁寧に聞き取りを行った。・対面開催が難しい中、ウェブ会議システムを活用して会議等を実施した。 |
| 細目32　② 他の研究機関などとの協働 |
|  | ●大阪府立大学との包括連携協定のもと、下記のとおり調査研究を実施した。・総合リハビリテーション学研究科教員、府内民間企業と共同研究を実施し、共同で特許を取得した。・工学研究科教員とブドウ栽培技術に関する調査研究を実施し、論文を投稿した。・生命環境科学研究科教員と新たな醸造用ブドウの育成研究を実施した。・「ぶどうハートフル農業教育システム開発プロジェクト」の共同研究を地域の支援学校とも連携して開始した。 |
| Ⅲ | ・大阪府立大学との協働を進め、複数の調査研究を実施し、特許化や論文（共著）の投稿などの成果が得られたことは成果である。 |
| 細目33　③ 大阪のブドウ産業振興のための協働 |
|  | ・「大阪ぶどうネットワーク」事務局として部会を運営し、「ポンタ」の生産ガイドライン及び愛称検討に関する協議と講習会（生食部会）、醸造勉強会や酒類の地理的表示制度（GI）の審査支援（醸造部会）、商品紹介動画の作成や大阪ワイナリー協会HPの英語化（プロモーション部会）などに取り組んだ。・研究所が分離選抜した酵母を利用して、羽曳野市と連携してオリジナルワインのR04年６月の販売に向けて開発を支援した。・「大阪府GFPグローバル産地づくり推進事業」の実施事業者として、大阪ワインの海外輸出拡大のための生産・加工等の体制構築支援として、醸造用ブドウの省力栽培技術の確立、海外での大阪ワイン販売促進イベント支援、新品種「大阪R N-1」の栽培及び醸造研究、新品種候補（紫Jr.）の育成を行った。 |
| Ⅳ | ・ブドウ産業振興のため、新型コロナウイルス感染症拡大防止に努めながら栽培講習会や醸造勉強会を開催し、農業者にはブドウ栽培の知見提供、ワイナリーにはワインのブランド化推進のための技術支援、ワイナリー協会には広報媒体の充実化を支援し、大阪のブドウ産業全体の振興に大きく貢献した。・オリジナル醸造品種の登録により、今後新たなワイン作出に貢献できる素材の充実が着実に進んでいる。・大阪ワインの海外輸出拡大のための栽培技術の確立、イベント支援、新品種活用のための試験研究を進めた。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（１）技術ニーズの把握と知見の集積、協働の推進** | **（１）技術ニーズの把握と知見の集積、協働の推進** | （１）技術ニーズの把握と知見の集積、協働の推進 |
| **①　多様な情報の収集と知見の集積** | **① 多様な情報の収集と知見の集積** | ① 多様な情報の収集と知見の集積 |
| 環境、農林水産及び食品産業における事業者や行政の技術ニーズは、事業者団体や金融機関、行政などのネットワークを活用し、技術相談や意見交換会、技術展示会を通じて把握する。また、技術的動向は、学会や公設試験研究機関のネットワーク、省庁などが実施するセミナー等にて収集し、研究所内で共有する。 | 事業者や大阪府の技術ニーズは、事業者団体や金融機関、大阪府などのネットワーク（「大阪ぶどうネットワーク」、「水なす加工技術研究会」、「食品技術支援ラボツアー」、大阪府環境農林水産試験研究推進会議等）を活用し、技術相談や意見交換会などから聞き取って、きめ細かく把握する。また、環境、農林水産業及び食品産業における技術的動向は、学会や公設試験研究機関のネットワーク、省庁などが実施するセミナー等に参加して収集し、研究所内で共有する。 | ●金融機関等と連携した新たなニーズの掘り起し・金融機関と共催で「環農水研ラボツアー」を開催し（2回）、事業者に対して食品関連実験室や研究成果等をPRした。・金融機関職員向け研修を開催し、研究所の業務説明及び所内見学を実施した（4回、計46名）。・金融機関主催の展示会に出展し、研究成果を展示した（1回）。●大阪府の事業委託にて「大阪産（もん）６次産業化サポートセンター」を運営し、農林漁業者等への６次産業化プランナー派遣（76件）とサポートセンター個別相談（65件）を実施した。R02年度からは、支援内容を「商品化支援」から「経営改善の支援」に変更し、事業者の経営改善戦略の策定と実行を支援した。重点的に支援する事業者を地域支援検証会議により選定し、R03年度は14事業者を支援した。また、新型コロナウイルス感染症拡大防止策を徹底しながら、HACCP研修や異業種交流会等の人材育成研修会を実施した（11回）。（再掲）●「大阪ぶどうネットワーク」生食部会において、ブドウ農家やJA、府関係者とともに研究所が育成した「ポンタ」の生産ガイドライン（サイズ、価格、品質等）及び愛称の検討を行った。（再掲）●「水なす加工技術研究会」を２回開催した。内容は、研究所の研究成果発表２件のほか、会員企業からの話題提供を１件、衛生管理体験実習を１回行った。（再掲）●事業者からの技術相談対応、受託研究・共同研究・依頼試験の実施、機器・施設の提供のほか、業界団体や金融機関等との連携を通じて地域における技術ニーズを収集し、学会等に参加することで最新の技術情報などを収集した。●ウェブ会議システムを積極的に活用してオンラインでの会議やセミナーを開催した。●環境農林水産に関わる学会に所属し（69件)、研究会・シンポジウム等へ参加した（104件）ほか、公設試験研究機関ネットワーク（68件）に参加し、積極的に最新の知見等の情報収集を実施した。**所属学会・参加した学会等・公設試験研究機関等ネットワーク（件）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 所属学会 | 51 | 61 | 69 |
| 参加した学会等 | 70 | 69 | 104 |
| 公設試験研究機関等ネットワーク | 41 | 54 | 68 |

 |
| **② 他の研究機関などとの協働** | **② 他の研究機関などとの協働** | ② 他の研究機関などとの協働 |
| 大学や公設試験研究機関等との共同事業体（コンソーシアム）結成や、連携協定を利用して、調査研究や成果普及に協働して取組む。また、研究所の業務の質を向上するため、他機関との情報交換や技術の相互利用などを行う。 | 大学や公設試験研究機関等との共同事業体（コンソーシアム）結成や、連携協定を利用して、課題解決に向けた調査研究や成果普及に協働して取組む。また、研究所の業務の質を向上するため、他機関との情報交換や技術の相互利用などを行う。 | ●大阪府立大学との包括連携に係る活動・大阪府立大学の環境報告書の外部評価を実施した。・総合リハビリテーション学研究科教員、府内事業者との3者共同研究を実施し、ワイン原料ブドウの新たな加工法を開発し、特許を取得した（特許7016090）。・工学研究科教員とともに、画像認識技術を活用したブドウ生産者の栽培技術の向上に係る調査研究を実施し、論文を投稿（共著）した。・生命環境科学研究科教員とともに、野生ブドウを利用した新たな醸造用ブドウの育成に関する調査に協力した。・大阪府立大学・地域の支援学校と障がい者向けのブドウ栽培プログラムと指導者向けマニュアルの作成等を目的とした共同研究「ぶどうハートフル農業教育システム開発プロジェクト」を開始した。●国独法、大学、行政、民間企業等とコンソーシアムを構築し、調査研究等を進めた（代表２件、共同参加20件）。●「全国環境研協議会」や「近畿中国四国農業試験研究推進会議」等のネットワークを活用し、研究課題について共同で検討するとともに、国に対し試験研究の要望を提出した。●３研究機関（（地独）大阪産業技術研究所、（地独）大阪健康安全基盤研究所、当研究所）の連携として、管理部門の事務担当者による情報交換会を開催し、旅費事務やIT化の推進など共通する課題等について情報交換を実施した。 |
| **（中期計画に記載なし）** | **③ 大阪のブドウ産業振興のための協働** | ③ 大阪のブドウ産業振興のための協働　 |
|  | 令和元年度に発足した「大阪ぶどうネットワーク」の枠組みを活用し、ブドウ生産者、ワイナリー、農業協同組合、行政と連携し、大阪のブドウ産業振興のために大阪ワインのＧＩを活用したワインイベントや新品種「ポンタ」のＰＲなどに取組む。また、大阪ワインの海外輸出拡大のため、大阪府が主体となって実施する「輸出事業計画」（農林水産大臣認定事業）に大阪ワイナリー協会や（独）日本貿易振興機構、民間農業コンサルタント企業等とともに取組む。 | ●『「大阪ぶどう」地域活性化サミット』の共同宣言に基づく「大阪ぶどうネットワーク」の事務局として全体会議、部会（生食部会、醸造部会、プロモーション部会）を運営した。（再掲）・生食部会において、ブドウ農家やJA、府関係者とともに研究所の育成品種「ポンタ」の生産ガイドライン（サイズ、価格、品質等）及び愛称検討に関する協議を行った（2回）。・醸造部会では、醸造勉強会を開催し、技術研鑽を行った（2回）。また、地理的表示制度（GI）指定を受け、GI大阪ワインの審査会を支援した（2回）。・プロモーション部会では、新型コロナウイルス感染症影響下での大阪ワインの輸出拡大に向けたオンライン商談などのために、商品紹介動画の作成や大阪ワイナリー協会HPの中にGI大阪ワインの背景や認定ワインを紹介するページを作成するとともに、それらの英語化に取り組んだ。・研究所が分離選抜した酵母を利用して、羽曳野市と連携してオリジナルワインの製造・販売を支援した。●大阪ワインの海外輸出拡大のため、「大阪府GFPグローバル産地づくり推進事業」の実施事業者として、大阪ワイナリー協会、府内ブドウ農家、農業コンサルタントとともに、「グローバル産地計画」に基づき、取り組みを進めた。・大阪ワインの海外輸出拡大のための生産・加工等の体制構築支援として、醸造用ブドウ契約栽培拡大のための契約栽培制度の省力栽培技術の確立、シンガポール・中国（上海）での大阪ワイン販売促進イベント支援、大阪オリジナル商品開発のための新品種「大阪R N-1」の栽培及び醸造研究、「紫」ブドウを使った新品種候補（紫Jr.）の育成を行った。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | （２）質の高い調査研究の実施① 調査研究の推進選択と集中の観点から、暮らしやすい環境・エネルギー先進都市の構築、みどり豊かで安全・安心な大阪の実現、活力ある農林水産業の振興、防災・危機管理対策の推進など、特に技術ニーズが高い分野や早急な対応が求められる分野、あるいは将来の持続的な成長に向けて新たな技術ニーズが見込まれる分野などについて、重点的かつ計画的に調査研究を行うこと。② 調査研究資金の確保外部有識者による指導・助言を得ることなどにより、外部研究資金など調査研究に必要な資金の確保に努めること。③ 調査研究の評価行政ニーズと技術ニーズに対する適合性、計画及び方法の妥当性など調査研究の質の向上を図る観点から、大阪府や外部有識者の意見を取り入れて評価を行い、その結果を調査研究の推進に適切に反映させること。 |

≪小項目８≫ 調査研究の推進

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅳ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 1. 調査研究の推進　a 重点調査研究課題
 |  |  |
| 細目34　（重点１）大阪の現状・課題をふまえた気候変動適応の研究と情報発信 |
|  | ・気候変動による、農業分野（イチジクやモモ、水稲への将来影響と亜熱帯果樹の栽培可能性）と健康分野（屋外作業における暑熱ストレス軽減技術）に関する調査を実施した。成果はハンドブックとして配布し、ホームページ等を活用して事業者向けに発信した。・デラウェア発育予測モデルの改良により、R02年度よりも高精度な萌芽日・開花日・満開日の予測が可能となった。府内ワイナリー（露地栽培）へ試験的に予定日を配信し、各ほ場でも有効であることが認められた。また、近い将来（2050年頃）までは、気候変動がデラウェアの発育に影響を与えるものの、栽培管理の高度化により対応できることを明らかにした。・大阪府の気候に適した水稲及び醸造用ブドウ品種について、水稲では高温耐性品種として有力な品種の試験栽培により産地品種銘柄への新規登録に貢献し、醸造用品種では各品種の試験醸造を実施してその特性を示した。・ワカメ種糸の「フリー配偶体種苗生産マニュアル」の再精査を行い、精度向上に関する知見を得た。 |
| Ⅳ | 気候変動適応に関する情報を多様な形式で効果的に発信したこと、農業において予測モデルに基づく栽培管理の高度化、大阪府の気候に適した水稲品種（「てんたかく」「恋の予感」）の産地品種銘柄への新規登録は成果である。 |
| 細目35　（重点２）生物多様性のめぐみを人が持続的に享受するための生物多様性の保全と利活用に関する研究と情報発信 |
|  | ・環境DNAを用いた魚類の分布調査に関する成果を学会、企画展等で発表した。・地理情報システム（GIS）等を用いて森林評価図を作成し、府内市町村向けに情報提供を行うとともに、現地調査や事例調査などをもとに防災機能を発揮する適切な森林管理手法の提案を行った。・農林水産分野において、水産資源の持続可能な利活用、大阪湾の海辺の再生、農業における遺伝資源の維持保存、クビアカツヤカミキリの防除技術開発、環境と調和した病害虫防除技術の開発など、生態系の多様性保全及び遺伝資源の維持保存を配慮し、持続可能な社会を構築するため、多角的な技術開発と調査研究を実施した。 |
| Ⅲ | ・環境DNAによる魚類分布の把握、適切な森林管理手法の提案等の取り組みは、生物多様性の保全・利活用につながる成果である。 |
| 細目36　（重点３）都市農業の更なる生産性向上を可能とする大阪発スマート農業の実現に向けた技術開発 |
|  | ・発生予兆診断技術において、特定の波長による画像解析と気温・湿度等の環境要因の測定により、トマト灰色かび病の発病予兆を捉えうる可能性を見出した。・施設内環境制御技術の現地実証試験により、水ナス及びイチゴ栽培への技術導入にかかる費用対効果及び生産性に及ぼす影響を明らかにした。・栽培環境モニタリング・制御装置を用いた高度な複合環境制御による栽培において、作物の生体情報を取得するための樹液流センサー、ドローンやマルチスペクトルカメラなどを活用し、水ナスの栽培管理を定量化する指標を取得するとともに、その指標の有効性を確認した。 |
| Ⅲ | スマート農業の技術開発として、トマト灰色かび病の発生予兆診断の可能性を見出したこと、施設内環境制御技術の費用対効果と生産性に及ぼす影響を明らかにしたことや、栽培環境モニタリング・制御装置を用いた複合環境制御による栽培管理の定量化を行ったことは成果である。 |
| 細目37　（重点４）食品産業との連携強化によるバリューチェーン全体を高度化する食品加工・評価技術の開発 |
|  | ・水ナス及び大阪ナスにおいて、流通及び加工におけるGABA含有量の増加条件を明らかにし、「水なす加工技術研究会」を通して事業者への技術移転を実施した。また、当該技術を活用した加工食品の共同開発を実施し、1件が商品化された。・大阪府及び府内大学と連携して水ナスのGABAを効率的に摂取するためのレシピを開発した。・大阪産（もん）マイワシの機能性成分DHA・EPA含有量を調査し、中羽以上のマイワシ原料ではDHA等がより高含有となっていることを示した。 |
| Ⅳ | ・水ナス及び大阪ナスの流通や加工におけるGABA含有量の増強条件を明らかにしたこと、当該技術を活用した加工品の共同開発により1件が商品化されたこと、大学・事業者等との連携により増強技術を活用した商品化やレシピを開発したことや、マイワシの条件別EPA・DHA含有量を明らかにしたことはバリューチェーンの高度化に資する成果である。 |
| 細目38　（重点５）大阪湾の水産資源の管理高度化と水産業の成長産業化のための新たな資源調査手法と増殖技術の開発 |
|  | ・環境DNAを用いた資源調査手法について、タチウオでは環境DNAの検出精度向上に関する検証を実施した。トラフグでは環境DNAを検出する方法を確立し、分布・移動の把握が可能か検証を行った。・底びき網漁獲物の炭素・窒素安定同位体比分析（以下、安定同位体比分析）により、窒素安定同位体の月変化はタチウオの移動を反映したものと推測された。・夏シラス漁と秋シラス漁について、卵量や環境データを用いて漁獲量の予測式を構築した。・キジハタの形態異常発生防止技術について、量産規模での効率化を行った。 |
| Ⅲ | 環境DNA及び安定同位体の分析による資源調査手法の進展や、環境データを活用した予測式を構築したことは資源管理の高度化につながる成果である。 |
| 細目39　（重点６）食資源の持続性を支える次世代タンパク質や機能性物質を生む新たな昆虫利用技術の開発 |
|  | ・昆虫機能を利用した食品廃棄物の減容化や水畜産向け昆虫飼料に関して民間事業者と共同研究（３件）を実施した。・画像解析によるアメリカミズアブの頭数カウント方法を開発し、大規模生産に必要な技術知見を蓄積した。・社会実装に向けてプラットフォーム内に分科会を立ち上げ、共同研究を開始した。・水産研究部と協働してアメリカミズアブを主体とする養魚用飼料の免疫賦活効果の検証を開始した。 |
| Ⅳ | アメリカミズアブの大規模生産に向けた知見を集積した他、民間事業者との共同研究を複数並行して進めており、事業化に向けて前進した。 |
| 細目40　（重点７）大阪のぶどう産地を盛り上げ拡大させるためのぶどう生産とワイン醸造の技術開発 |
|  | ・醸造用新品種について、試験配布した「大阪R N-1」の生育は順調である。また、「紫」の自家交配実生のうち、収量が十分であった4系統の試験醸造ワインの品質特性を示した。・デラウェアワインの品質向上を目的に、酸度の高いジベレリン1回処理後の果実で試験醸造を実施し、特性を明らかにした。また、大阪府と他産地のデラウェアを用いた試験醸造ワインの味わいと香気を比較し、呈味の相関と特徴的な香気成分を明らかにした。・民間事業者と大阪府立大との共同研究により、醸造用ブドウの新たな加工法を開発し、当該技術を用いることで従来と異なる品質のデラウェアワインの製造が可能であることを示した。・百舌鳥古市古墳群の古墳濠水から研究所が分離選抜した酵母を利用して、羽曳野市と連携してオリジナルワインの製造を支援した。 |
| Ⅳ | 醸造用新品種や様々な処理を施されたデラウェアを用いたワインの品質特性を明らかにしたこと、独自選抜した酵母を活用したオリジナルワインの商品化を支援したことは、ぶどう産地を盛り上げるための大きな成果である。 |
| 細目41　（重点８）府民の安全・安心を守るための有害化学物質リスクへの対応技術の確立 |
|  | ・災害・事故に起因する有害化学物質リスク低減に向けた情報基盤の整備のため、化学物質の在庫量の推定方法を確立した他、実態が把握されていなかった事業所の災害・事故への対策状況を明らかにし、府と情報を共有した。・環境中の残留化学物質のモニタリングに使用する水相パッシブサンプラーの簡易校正試験手法を開発し、従来法の1ヶ月間から3日間への短縮が可能となった。・大気粉じん中六価クロム化合物について、モニタリングの対象物質に追加されることから、測定体制を整え、測定結果を大阪府に報告した。また、測定方法の課題に対応するため、測定誤差要因の調査結果を委託元の環境省に報告し、R04年度に改訂される環境省の測定方法マニュアルに成果が活用されることが決定した。・廃棄物最終処分場浸出水中のPOPsについて、濃度実態を把握した。また、活性炭処理で定量下限値付近まで低下することを明らかにしたほか、電気化学的酸化処理も効果的である可能性が示唆された。 |
| Ⅳ | 化学物質のデータベース化に必要な在庫量等の推計方法や、残留化学物質のモニタリング分析の大幅な時間短縮を可能とする水相パッシブサンプラーの簡易校正法を確立した。また、新規物質のモニタリングに対応するため、測定体制を整え、府・環境省に対応したほか、POPsの効果的な新規除去方法を見出した。これらは府民の安全・安心を守るための有害化学物資リスクへの対応に資する成果である。 |
| ① 調査研究の推進　b 基盤調査研究課題 |
| 細目42　 b 基盤調査研究課題 |
|  | ・難波ネギの栽培マニュアルを作成し、HPや報道提供により情報発信した（R04年3月初版）。・（国研）森林総合研究所等（クビアカツヤカミキリコンソーシアム）と共に「クビアカツヤカミキリの防除法」を作成した（R04年3月初版）。 |
| Ⅲ | 難波ネギの栽培マニュアルと樹木全体のクビアカツヤカミキリの防除マニュアルを作成したことは、農業生産の向上及び自然環境の保全に資する成果である。 |

≪小項目９≫ 調査研究資金の確保・調査研究の評価

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅳ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目43　②　調査研究資金の確保　a 外部資金の募集情報の収集と申請書の推敲及び応募者の実績確保の支援 |  |  |
|  | ・農水省や文科省等の競争的資金の応募について、研究支援グループで一元的に管理し、所内での応募書類作成スケジュールの設定や応募課題の精査を実施して応募した。・研究代表機関として応募する競争的資金の申請課題（24件）をブラッシュアップし、科研費「基盤C」、「若手研究」、（一社）マリノフォーラム21「養殖業成長産業化提案公募型実証事業」等が採択され、採択率は29%であった。そのうち、研究代表機関として応募した科研費（基盤及び若手研究の合計11件）の採択率は36％であった。・共同機関として加わった課題も含む全応募課題（44件）の採択率は32％（審査中４件除く）であった。・実績確保のため、科学英語に関する研修の実施や学会発表に係るブラッシュアップのほか、研究所職員の主著論文21件について文書チェックを行い、投稿を支援した。 |
| Ⅳ | 研究支援グループによる情報収集や管理一元化によって研究部門が調査研究業務に集中できたことに加え、各種書類のブラッシュアップやこれまで研究部職員向けに実施してきた申請書推敲や論文執筆のための研修も成果が現れ始めており、応募課題の採択が増え、論文等の実績確保も進んできている。 |
| 細目44　②　調査研究資金の確保【数値目標10】令和３年度における競争的外部研究資金による調査研究課題の実施及び応募件数：80件以上 |
|  | 競争的外部研究資金による実施件数（48件）と新たに応募した件数（44件）の合計（92件）は、数値目標（80件）を上回った。（達成率115％） |
| Ⅳ | 達成率は115％に達し、計画を上回った。 |
| 細目45　②　調査研究資金の確保　b 調査研究課題への外部有識者からの指導・助言 |
|  | 「研究アドバイザリー委員会」を開催し（6月、8月ともにオンライン開催）、外部有識者の指導・助言を得て、外部研究資金獲得のために６課題をブラッシュアップした。研究代表機関として科研費に応募した３課題のうち１件が採択された。 |
| Ⅲ | ウェブ会議システムを活用して、遠方にいる委員からも助言をもらうことができた。10月には申請書に対する助言をいただき、それを活かした結果、科研費の採択に至った。 |
| 細目46　②　調査研究資金の確保　c 他の研究機関とのネットワーク構築 |
|  | 学会（69件)に属し、研究会等（104件）、公設試験研究機関ネットワーク（68件）に参加した。 |
| Ⅲ | 多数の学会に属して、成果発表の他、情報収集やネットワーク構築を進めた。 |
| 細目47　③ 調査研究の評価【数値目標11】令和３年度における、競争的外部研究資金による調査研究課題に対する外部有識者からの総合評価（中間・事後）の平均値：３以上（４段階評価） |
|  | 競争的外部研究資金で実施する研究課題のうち抽出６件（中間評価３件、事後評価３件）における評価は、総合評価の平均値 3.4 であり、数値目標（３）を上回った。 |
| Ⅳ | 事後評価において、研究推進体制、研究成果及び普及方針について高い評価を得た結果、総合評価の平均値は 3.4 であり、計画を上回った。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（２）質の高い調査研究の実施** | **（２）質の高い調査研究の実施** | （２）質の高い調査研究の実施 |
| **① 調査研究の推進** | **① 調査研究の推進** | ① 調査研究の推進 |
| 調査研究は、環境、農林水産分野において、特に技術ニーズが高い課題を「重点調査研究課題」として精力的に取組む。また、公設試験研究機関として今後も着実に調査研究を進める必要がある課題は「基盤調査研究課題」と位置づけ、調査研究を行う。 | 調査研究の実施にあたっては、環境、農林水産分野における様々なテーマの中から、特に技術ニーズが高い課題を「重点調査研究課題」として精力的に取組む。また、公設試験研究機関としてこれまでも着実に調査研究を進め、今後も課題解決のために継続的に取組むテーマは「基盤調査研究課題」と位置づけ、ニーズに応じた調査研究を行う。 |  |
| **a 重点調査研究課題** | **a 重点調査研究課題** | a 重点調査研究課題 |
| 特に技術ニーズが高く、重点を置いて精力的に取組む課題。 | 特に技術ニーズが高く、重点を置いて精力的に取組む課題。 |  |
| **（重点１）**大阪の現状・課題をふまえた**気候変動適応の研究と情報発信**大阪府域の農業・水産業・生態系・健康における気候変動の影響予測のための情報の収集・分析・評価と適応技術を確立する。 | **（重点１）**大阪の現状・課題をふまえた**気候変動適応の研究と情報発信** | **（重点１）**大阪の現状・課題をふまえた**気候変動適応の研究と情報発信** |
| 大阪府域の農業・水産業・生態系・健康における気候変動の影響予測のための情報の収集・分析・評価と適応技術を確立する。 | 　 |
| ⅰ 気候変動の影響予測と適応のための、情報の収集・分析国立環境研究所等から府域の精細な気象予測情報を入手・分析し、多分野にまたがる研究のさらなる活性化につなげる。また、収集した情報や関連する研究成果をセミナーやＨＰにより府民・事業者に効果的に発信するとともに気候変動適応策のアドバイスや専門家の紹介を行う。 | ●環境省の委託事業により、農業分野では、気候変動によるイチジクやモモ、水稲への将来影響や、亜熱帯果樹（マンゴー、アボカドなど）の栽培可能性に関する調査を実施した。また、健康分野では、屋外作業における暑熱ストレス軽減技術に関する調査を実施した。これらの調査結果について、ハンドブックの作成・配布やホームページへの掲載、報告会の開催等により、事業者向けに発信した。（再掲）●大阪府の委託事業により、教育関係者、福祉関係者、農業関係者向けの暑さ対策セミナーを開催した。また、講演動画をホームページに掲載し、広く発信した。さらに、市町村向けのセミナーとワークショップを開催し、それぞれの地域における適応への理解を促進した。（再掲）●国立環境研究所との共同研究（適応型）に参画し、大阪府内における暑さ指数（WBGT）の地域特性に関する知見を収集した。●研究所内に立ち上げた「気候変動関連課題タスクフォース」を活用し、所内の情報共有と気候変動適応策の技術的課題と成果状況を確認した。●気候変動による自然災害への影響や行政、インフラ事業者の防災の取組について情報収集し、ホームページで発信した。 |
| ⅱ 大阪府における熱中症搬送者数の予測モデルの構築国が令和３年度から全国で実施することとなっている熱中症警戒アラートの状況も踏まえつつ、予測モデルを構築する。 | ●大阪府域における気象特性の違いを把握するため、堺第7-3区埋立地と研究所において、気象観測（日射量、温湿度、風向風速、黒球温度等）を実施し、沿岸部と内陸部の気象の違いを明らかにした。●ウェアラブルツールを用いた熱中症危険情報システムを構築するため、人体情報（心拍数等）と熱中症の関係について、文献調査や専門家へのヒアリングにより知見を収集した。 |
| ⅲ 大阪特産の農作物の高温対策技術の開発① 農業気象メッシュデータを活用して、ブドウ生育予測モデルにより府内のブドウ栽培現場におけるブドウの発芽日等を予測し、モデルの実用性を引き続き検証する。また、（国研）農研機構の温暖化シナリオと農業気象メッシュデータから得た府内ブドウ産地の温暖化将来予測をもとに、ブドウ着色不良に効果のある環状はく皮技術について、温暖化環境下での有効性予測を試みる。② 高温登熟障害に耐性がありかつ良食味である水稲品種の、府域における栽培適応性を調査する。極早生種「キヌヒカリ」の代替品種の探索を目的に、「つや姫」や「てんたかく」などの栽培特性を調査する。 | ①●研究所で蓄積した長期栽培データ（48年間）を活用して開発したデラウェア発育予測モデルの精度検証のため、所内ほ場のデラウェア開花予測を行ったところ、約１ケ月前から±１日の精度で萌芽日・開花日・満開日の予測が可能であった。●予測日について、府内ワイナリー（露地栽培）へ配信したところ、各ほ場でも有効で、作業計画に役立てることが検証できた。●デラウェア発育予測モデルと（国研）農研機構から入手した気候変動シナリオデータを用いた解析を行ったところ、近い将来（2050年頃）までは、気候変動がデラウェアの発育に影響を与えるものの、栽培管理の高度化（休眠打破処理の徹底、気温観測と発育モデルによる発育予測など）により対応可能であるとの結論が導かれた。②●大阪府内での水稲の栽培適性品種の選定のため、高温耐性品種として有力な品種「てんたかく」、「恋の予感」について現地も含め栽培試験を行った結果、両品種は産地品種銘柄に新規登録された（令和４年３月31日）。（再掲）●植物調節剤による水稲の高温登熟障害抑制効果試験を実施した。 |
| ⅳ 大阪での栽培に適したブドウ品種の選抜高温多湿な大阪の気候で栽培しやすい醸造用ブドウ品種を明らかにするため、所内のほ場に定植した58 品種について、生育調査とともに醸造試験を行う。さらに昨年度試験醸造したワインについて、保存・熟成試験を行う。 | ●大阪に適した醸造用ブドウ品種の探索のため、収穫適期に至った果実を順次収穫し、試験醸造を行った。R03年度の傾向として、品種によって到達糖度に差がみられたが、同程度の糖度間で比較すると、白ワイン用品種ではシュナブラン、プティマンサンで酸度の高い果実、赤ワイン用品種ではテンプラニーリョ、バルベラ、甲斐ノワール、プチヴェルドで酸度が高く、着色が良好な果実が得られた。合計50品種を試験醸造した結果、先に挙げた品種を原料とすることで良好な品質のワインの製造が可能であった。 |
| ⅴ 大阪湾における新奇有害・有毒プランクトンのモニタリング体制の構築温暖化による新奇種侵入が懸念される大阪湾、淀川での有害・有毒プランクトンのモニタリングを継続するとともに他府県の発生情報を収集する。 | ●大阪湾や淀川河口域における有毒プランクトンの発生モニタリングを行い、大阪湾では新奇有毒プランクトンの発生モニタリングも行うとともに、他海域でのプランクトン発生状況について国や他府県と情報交換を実施した。今年度は貝毒原因種2種（アレキサンドリウム属）について遺伝子による種判別を15回行った。このうち３回は他のアレキサンドリウム属3種についても行ったが、新奇貝毒原因種は確認されなかった。 |
| ⅵ 大阪湾における養殖ワカメの種糸生産技術の開発温暖化の影響を回避できるフリー配偶体による種苗生産・培養技術の改良とマニュアルの改訂を行う。また、温暖化により増加傾向にある魚類による養殖ワカメ食害対策技術の開発に取り組む。 | ●R02年度までに作成した「フリー配偶体種苗生産マニュアル」を基にワカメ種糸の生産を行うとともに、記述内容の再精査・不足情報の整理を行い、マニュアル改訂の知見とした。タイムラプスカメラをワカメ養殖漁場に設置し、食害の原因となる魚類の出現状況を検証した。また、養殖開始時期を１か月遅らせ、水温低下による食害回避の有効性を検証した。 |
| **（重点２）**生物多様性のめぐみを人が持続的に享受するための**生物多様性の保全と利活用に関する研究と情報発信**生物多様性の保全や生態系サービスの利活用に関する調査研究を行い、持続可能な生物多様性保全のモデル指針の提案や、外部連携に基づく普及啓発及び情報発信を行う。 | **（重点２）**生物多様性のめぐみを人が持続的に享受するための**生物多様性の保全と利活用に関する研究と情報発信** | **（重点２）**生物多様性のめぐみを人が持続的に享受するための**生物多様性の保全と利活用に関する研究と情報発信** |
| 生物多様性の保全や生態系サービスの利活用に関する調査研究を行い、持続可能な生物多様性保全のモデル指針の提案や、外部連携に基づく普及啓発及び情報発信を行う。 |  |
| ⅰ 大阪府域の動植物を中心とした生物多様性の保全に関する調査研究環境ＤＮＡを用いて生物の分布や行動範囲を推定し、安定同位体を用いて生態系における物質循環を把握する。 | ●天然記念物の和泉葛城山ブナ林の保全に向けた取り組みとして現地調査を実施した。また、イタセンパラの保護定着調査、安威川ダム魚類等調査業務、環境省生物多様性センターとの共同研究の一環として環境DNAを用いた魚類の分布調査を実施し、成果を企画展や談話会、あるいは学会などで発信した。さらに、安定同位体比分析を用いた、河川生物や野生動物を介した物質移動状況の解明に向けた研究に着手した。 |
| ⅱ グリーンインフラ等の生態系サービスの利活用に関する調査研究ＧＩＳ等を用いて府域の森林環境を広域的に把握するとともに、防災機能を発揮する適切な森林管理手法を大阪府および市町村等に提案する。 | ●大阪府の流木対策事業の効果検証の一環として、事業地の土砂流亡量や植生被度調査などの現地調査を実施した。また、GIS等を用いて森林評価図を作成し、府内市町村向けに情報提供を行うとともに、現地調査や事例調査などをもとに防災機能を発揮する適切な森林管理手法の提案を行った。 |
| ⅲ 大阪府域の生物生息情報に基づく生物多様性マップの作成　外来種や気候変動などの影響を受ける生物について、市民から収集した情報を活用し、その影響を解析する。 | ●生物多様性マップ作成に向けた民間企業等からの情報収集として、 (株)バイオームのアプリで得られたデータを入手するとともに、市民から集まったデータの偏向性などについて検証した。 |
| ⅳ 農林水産業における持続可能な社会を構築するための技術開発と調査研究農林水産分野における生態系の多様性保全および遺伝資源の維持保存など、持続可能な社会を構築するための技術開発と調査研究を行う。 | ●水産資源の持続可能な利活用、大阪湾の海辺の再生、農業における遺伝資源の維持保存、クビアカツヤカミキリの防除技術開発、環境と調和した病害虫防除技術の開発、健全な農業生産の維持・発展、地産地消の推進など、農林水産分野における生態系の多様性保全及び遺伝資源の維持保存を配慮し、持続可能な社会を構築するための技術開発と調査研究を行った。●農薬を大幅に削減した野菜栽培により天敵昆虫やクモ類の生物多様性は高まるものの、収量や品質が大きく低下することを明らかとした。 |
| **（重点３）**都市農業の更なる生産性向上を可能とする**大阪発スマート農業の実現に向けた技術開発**情報通信技術を活用して、大阪農業に適する栽培技術開発等を行い、スマート農業実践モデルを提案する。 | **（重点３）**都市農業の更なる生産性向上を可能とする**大阪発スマート農業の実現に向けた技術開発** | **（重点３）**都市農業の更なる生産性向上を可能とする**大阪発スマート農業の実現に向けた技術開発** |
| 　情報通信技術を活用して、大阪農業に適する栽培技術開発等を行い、スマート農業実践モデルを提案する。 |  |
| ⅰ 農業における病害虫の発生予測及び予兆検知に関する技術開発① ＩｏＴカメラを利用した各種害虫フェロモントラップ捕獲画像の自動撮影・送信に基づく発生予察調査の検証と画像識別に資するデータ収集を行う。シロイチモジヨトウとオオタバコガ、コナガについて、年間を通じて、フェロモントラップでの捕獲画像を撮影し、送信された画像に基づく発生消長調査が可能か検証する。② トマト灰色かび病における発生予兆診断技術を確立するため、室内実験で捉えた発病極初期段階での特徴を、ほ場レベルで検証するとともに、診断精度を向上させるための環境データを収集する。また、発生予兆の段階で環境条件を改善することで発病を抑制できるかを検証する。 | ①●害虫類のトラップ画像自動送信による遠隔監視技術においては、現地キク圃場でシロイチモジヨトウを対象にその有効性を実証した。コナガではその有効性が示唆されたが、オオタバコガでは誘殺数がほとんどなく、トラップの形状の改良が必要と考えられた。②●トマト灰色かび病の発生予兆診断技術においては、特定の波長による画像解析と気温・湿度等の環境要因の測定により、発病予兆を捉えうる可能性を見出した。 |
| ⅱ 施設園芸へのＩＣＴ技術の導入に関する調査研究① 水ナス栽培における自動換気、炭酸ガス施用等の施設内環境制御技術の現地実証試験を大阪府と協働で実施し、社会実装の有効性を検証する。② 水ナスの生育モデルを構築するため、栽培環境の遠隔モニタリングシステムを用いてデータの蓄積を進めるとともに、画像による非破壊の計測技術を用いた生育状況の見える化（数値化）について検証する。また、ブドウおよびイチゴへの栽培環境モニタリング・制御技術の適用を検討する。 | ①●自動換気、炭酸ガス施用等の施設内環境制御技術の現地実証試験（水ナス生産者６件、イチゴ生産者7件）を大阪府と協働で実施した。栽培環境モニタリング、生育・収量データの収集を行い、環境制御技術の費用対効果及び生産性に及ぼす影響を明らかにした。②●栽培環境の遠隔モニタリングシステムにより、水ナスの栽培環境データを継続的に蓄積するとともに、R02年度に示した障害果発生のモデルをより普遍的なものとするため、深度画像による植物体の3次元情報、水ナスの生育中にかかる水ストレス指標の取得を開始した。●研究所内の野菜ほ場に導入した栽培環境モニタリング・制御装置を用いて高度な複合環境制御による栽培を実践し、社会実装に向けた展示ほ場として見学などに活用した。また、R02年度に整備した作物の生体情報を取得するためのドローンやマルチスペクトルカメラなどを活用し、水ナスの栽培管理を定量化する指標（NDVI画像）を取得するとともに、その指標の有効性を確認した。●ブドウ・イチゴ栽培に適した栽培環境モニタリング装置の選定、製作、データ活用の整備を進め、データ解析を行うとともに、現地報告会を開催した。 |
| **（重点４）**食品産業との連携強化による**バリューチェーン全体を高度化する食品加工・評価技術の開発**食品加工・評価技術やそれらを活用した機能性強化など、大阪産（もん）農林水産物の付加価値向上技術を開発する。 | **（重点４）**食品産業との連携強化による**バリューチェーン全体を高度化する食品加工・評価技術の開発** | **（重点４）**食品産業との連携強化による**バリューチェーン全体を高度化する食品加工・評価技術の開発** |
| 食品加工・評価技術やそれらを活用した機能性強化など、大阪産（もん）農林水産物の付加価値向上技術を開発する。 |  |
| ⅰ 機能性を増強させた食品の開発水ナスやナス等に含まれる機能性成分ＧＡＢＡ（γ-アミノ酪酸）に関して、増強及び減損抑制技術を開発する。 | ●生鮮水ナスに対する嫌気保存１日処理によってGABAが増加することを明らかにした。　●水ナス及びナスのペースト中GABA含有量の増強工程として酵素処理の追加が有効であることを明らかにした。●大阪府及び府内大学と連携して水ナスのGABAを効率的に摂取するためのレシピを開発した。（再掲） |
| ⅱ 食品の新商品開発に向けた加工・評価技術の開発「水なす加工技術研究会」などによって事業者の潜在的ニーズを引き出し、受託研究等につなげる。令和３年度は、規格外ナスを原料とした食品素材化技術に関して、食品事業者への技術移転を行う。 | ●規格外ナスを原料としたGABA高含有素材化技術を「水なす加工技術研究会」会員事業者に技術移転した。さらに、当該食品素材の商品化（出汁・ドレッシング）に際し、当該事業者とJAのマッチングにより、原料調達の安定化を支援した。●大阪産（もん）マイワシの品質調査を行い、機能性成分であるDHA・EPAが豊富に含まれていること、中羽以上のマイワシ原料ではDHA等がより高含有となっていることを示した。 |
| **（重点５）**大阪湾の水産資源の管理高度化と水産業の成長産業化のための**新たな資源調査手法と増殖技術の開発**環境ＤＮＡやＩｏＴ技術などを用いた新たな水産資源モニタリング手法の開発や、漁況予測精度の向上を図るとともに、栽培漁業対象魚種の放流技術を開発・高度化する。 | **（重点５）**大阪湾の水産資源の管理高度化と水産業の成長産業化のための**新たな資源調査手法と増殖技術の開発** | **（重点５）**大阪湾の水産資源の管理高度化と水産業の成長産業化のための**新たな資源調査手法と増殖技術の開発** |
| 環境ＤＮＡやＩｏＴ技術などを用いた新たな水産資源モニタリング手法の開発や、漁況予測精度の向上を図るとともに、栽培漁業対象魚種の放流技術を開発・高度化する。 |  |
| ⅰ 環境ＤＮＡを活用した水産資源管理手法の開発大阪湾におけるタチウオの資源生態学的特性についてデータ解析を進める。また、これまで採取したサンプルの分析から環境ＤＮＡ濃度の季節的変化を明らかにし、漁場データ等との照合を図る。 | ●底びき網漁獲物について精密測定、胃内容物分析及び安定同位体比分析を実施した。安定同位体比分析では、紀伊水道から大阪湾へタチウオが加入する時期（9月）に窒素安定同位体（δ15N）が最低値を示した。δ15Nは同じ生物でも大阪湾より紀伊水道の方が低いことが示唆されており、δ15Nの月変化はタチウオの移動を反映したものと推測された。環境DNA分析では、分析時のサンプル量（テンプレート量）について、同一サンプルで異なるテンプレート量による分析を行い、DNA検出量の比較から検出精度の高い適切な量を検証した。 |
| ⅱ 大阪湾の海況、漁況、資源の情報ネットワークの構築漁獲量情報の電子化・集約化に向けたシステムの導入、デジタル操業日誌の試験を行う。 | ●電子操業日誌及びデータロガーを用いて漁業者が自らデータを取る体制の構築に向けて実証試験を行った。データ収集に関しては順調に行うことが出来た。漁業協同組合の水揚データ収集について、2漁協、1市場のシステム改修を行い、効率的にデータを収集することが可能となった。また、残りの漁業協同組合についても改修に向けた調整を行った。 |
| ⅲ 大阪湾のイワシシラス漁況予測手法の開発漁況予測式のプロトタイプを構築し、実際の漁況との比較により予測式の検証、改良を行う。 | ●夏シラス漁と秋シラス漁について、卵量や環境データを用いて重回帰分析により漁獲量の予測式を構築した。今年度の漁模様の予測を行い、実際の結果との比較により、改善点などの検証を行った。 |
| ⅳ 栽培漁業における放流技術の開発トラフグ資源の復活に向けた標識放流と市場調査等による追跡調査を継続して行う。また、環境ＤＮＡによる放流種苗の追跡技術開発を行う。 | ●稚魚18千尾を入手し、中間育成の後、7月に17.2千尾を大和川河口域に放流した。中間育成時には、歯の先端を切除し、噛み合いによる尾鰭欠損を抑制することで、健苗性の向上を図った。放流全個体に標識を施し、市場において標識個体数の把握を行った。現場海水からトラフグ環境DNAを検出する方法を確立し、追跡調査により、分布や移動について検証を行った。●キジハタの良質な放流種苗の安定生産のため、形態異常発生防止技術の開発に取り組んだ。形態異常防止につながる開鰾を量産規模で効率的に行う方法を確立し、栽培漁業センターに対して指導を行った。 |
| **（重点６）**食資源の持続性を支える次世代タンパク質や機能性物質を生む**新たな昆虫利用技術の開発**アメリカミズアブ量産技術の開発を端緒として次世代食資源生産の社会実装のための知的財産・ノウハウ蓄積と、昆虫の機能性成分探索及び利用に関する技術開発を行う。 | **（重点６）**食資源の持続性を支える次世代タンパク質や機能性物質を生む**新たな昆虫利用技術の開発** | **（重点６）**食資源の持続性を支える次世代タンパク質や機能性物質を生む**新たな昆虫利用技術の開発** |
| アメリカミズアブ量産技術の開発を端緒として次世代食資源生産の社会実装のための知的財産・ノウハウ蓄積と、昆虫の機能性成分探索及び利用に関する技術開発を行う。 |  |
| ⅰ アメリカミズアブ量産技術の開発企業との共同研究により、産業規模での量産に必要な生産工程の機械化・省力化に取り組む。 | ●昆虫機能を利用した食品廃棄物の減容化や水畜産向け昆虫餌料の研究について、競争的資金の活用や民間事業者との共同研究開発により実施した。●アメリカミズアブの繁殖、幼虫飼育等のプロセスに必要な要素技術として、画像解析による頭数カウント方法など高度化に取り組み、大規模生産に必要な技術知見を蓄積した。●社会実装の実現に向け、農水省「知」の集積と活用の場 産学連携協議会 「昆虫ビジネス研究開発プラットフォーム」内に「アメリカミズアブ利用技術分科会」、「昆虫利用エコシステム分科会」を立ち上げ、技術普及に努めるとともに、分科会会員との新たな共同研究を開始した。 |
| ⅱ 昆虫の機能性成分の探索と新たな有用昆虫の利用可能性の探索アメリカミズアブ虫体の、家畜や魚に対する免疫賦活・成長促進等の機能性を検証する。 | ●研究所のチャレンジ支援事業採択において、アメリカミズアブを主体とする養魚用飼料を調製し、魚に対する免疫賦活効果の検証を行った。 |
| **（重点７）**大阪のぶどう産地を盛り上げ拡大させるための**ぶどう生産とワイン醸造の技術開発**大阪オリジナルブドウ品種の普及実用化やワイン向けデラウェアの省力栽培技術の確立と醸造マニュアル整備を行うとともに、新たな大阪産（もん）生食用ブドウの育種・選抜や大阪ワインの開発を行う。 | **（重点７）**大阪のぶどう産地を盛り上げ拡大させるための**ぶどう生産とワイン醸造の技術開発** | **（重点７）**大阪のぶどう産地を盛り上げ拡大させるための**ぶどう生産とワイン醸造の技術開発** |
| 「ぶどう研究拠点」を活用し、大阪オリジナルブドウ品種の普及実用化やワイン向けデラウェアの省力栽培技術の確立と醸造マニュアル整備を行うとともに、新たな大阪産（もん）生食用ブドウの育種・選抜や大阪ワインの開発を行う。 |  |
| ⅰ 生食用ブドウの新品種の育成新たな大阪オリジナルブドウ品種を育成するために定植した品種間交配実生を選抜するとともに、さらに新たな品種交配を行い、種子を得る。 | ●「皮ごと食べられる」「赤色」ブドウを育種するため、R02新たにシャインマスカットと2倍体着色系の５品種（大阪R N-1、ウィンク、黒いバラード、サニードルチェ、ジーコ）を交配し獲得した合計344種子を播種し、一般的な台木品種である「テレキ5BB」※に接ぎ木し育苗した。また、今年度は着色系品種と皮ごと食べられる品種の組み合わせで、５つの組み合わせ交配を実施した。獲得種子数は全部で184であった。　　　　　　　※ブドウの根に寄生するアブラムシ「フィロキセラ」への抵抗性があり、耐乾性にも優れ、早熟で品質向上性が高い台木品種。 |
| ⅱ 醸造用ブドウ新品種「大阪Ｒ Ｎ-１」の普及に向けた栽培管理技術の開発種苗法に基づく品種登録が滞りなく実施さ「大阪Ｒ Ｎ-１」について、ワイナリーに配布した苗の生育状況を調査するとともに、苗木の生産技術の改良や栽培技術確立のための栽培試験を行う。 | ●R02年度に府内ワイナリー4社へ試験配布した「大阪R N-１」の苗木の現地ほ場での生育状況を調査し、概ね順調に生育していることを確認した。また、今年度は各社に合計100本の苗木を試験配布した。 |
| ⅲ 醸造用ブドウ新品種の育成とそのワイン醸造技術の開発大阪の伝統的なブドウ「紫（むらさき）」の自家交配実生を栽培し、ワイン醸造に適した新品種を育成するために、系統選抜、選抜に必要な調査および試験醸造（醸造に必要な果実量が確保できた系統）を実施する。 | ●研究所ほ場に定植した自家交配実生のうち萌芽したのは66系統、開花したのは38系統であった。醸造に足る果実量を収穫できたのは4系統であった。●自家交配実生4系統について試験醸造した結果、「紫」より高糖度の系統が認められたことや、「紫」というネーミングに合う赤みがかった色合いや甘い香りを有するワインなど、「紫」にはない特徴を有する系統が認められた。 |
| ⅳ デラウェアワインの生産拡大及び品質向上果実収穫時期によって変化するワイン品質を明らかにし、ワイナリー各社が目指すワイン品質を実現するための支援を行う。また、デラウェアの生産ほ場の気象・土壌などの環境条件が果実やワインの品質に与える影響を調査した結果を取りまとめ、大阪ワインの特徴を把握するとともに、収穫期の糖酸度予測を行い、その精度を検証する。 | ●酸分解が進む前の酸度の高い果実を収穫することを目的に、ジベレリン1回処理デラウェアの試験醸造を実施し、その特徴を明らかにした。●大阪産のデラウェアと国内他産地のデラウェアを同一条件で醸造してワインの味わい・香気の比較分析を実施し、品質を確認した。ワインの味覚センサー分析の結果から「酸味値」と「旨味値」の間に相関が認められ、香気成分解析の結果からは、早摘みワインではメチオノール・バニリンで、完熟ワインではフェノール系香気成分・チオール系香気成分・アントラニル酸メチルで、産地間の含有量のばらつきが大きく、香りの差に影響していることが示唆された。 |
| ⅴ 特徴ある新たな大阪産（もん）ワインの開発地域の自然由来の酵母の利用やワイン原料のブドウを加工する新技術によって、特徴ある新たな大阪産（もん）ワインのための試験醸造を行う。さらに試作したワインについては、ワイナリーなどとともに評価し、製品化・商品化に向けたワイン風味の設計を行う。 | ●民間事業者、大学との共同研究により開発した醸造用ブドウの新たな加工法を用いて、従来のデラウェアワインとは異なる発色や香りを持つワインが製造できることを示し、共同で特許を取得した（特許7016090）。（再掲）●百舌鳥古市古墳群の古墳濠水から分離し、ワイン醸造やパン製造が可能であることを確認している自然酵母について、羽曳野市と連携し、商品化のための試作を事業者に呼びかけた。パン試作に応募のあった4事業者と乾燥化した酵母を使用することで問題なくパンを製造できることを明らかにした。ワインについては、羽曳野市が選定した事業者によりR04年６月には上市される予定である。（再掲） |
| **（重点８）**府民の安全・安心を守るための**有害化学物質リスクへの対応技術の確立**災害・事故に起因する有害化学物質リスク低減のための情報基盤の整備や長期モニタリング手法の確立、廃棄物最終処分場のＰＯＰｓ等の浸出実態把握と溶出予測手法の開発を行う。 | **（重点８）**府民の安全・安心を守るための**有害化学物質リスクへの対応技術の確立** | **（重点８）**府民の安全・安心を守るための**有害化学物質リスクへの対応技術の確立** |
| 災害・事故に起因する有害化学物質リスク低減のための情報基盤の整備や長期モニタリング手法の確立、廃棄物最終処分場のＰＯＰｓ等の浸出実態把握と溶出予測手法の開発を行う。 |  |
| ⅰ 全国の化学物質存在量（取扱量）の推計及びデータベース化これまでに開発した推計手法を活用し、全国各地における化学物質毎の存在量を推計し、データベース化する。 | ●化学物質の在庫量と年間取扱量の実態が明らかである環境省H13年度PRTR※１パイロット事業データ及び福島県のデータを収集し、在庫量と年間取扱量との関係を解析した。この解析により得られた「在庫率」を利用することにより、PRTRデータを基にした推計取扱量から、在庫量の推計が可能であることが判明した。これにより、災害・事故時における有害化学物質の存在量の実態に近い「在庫量」の算出が可能となった。●PRTRすそ切り以下事業所※２からの化学物質の災害時漏洩リスクを予測するため、公表されている全国のPRTRすそ切り以下事業所の排出量データから、全国市区町村別の当該事業所での化学物質の在庫量を推計する手法を確立した。●PRTR制度の届出対象業種以外の業種で、規定されている化学物質を取り扱っている可能性のある大阪府内の事業所を調査対象として災害・事故への対策状況についてアンケート調査を実施し、回答があった事業所の約半数で対策を実施していないことが判明した。※１PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerの略　特定の化学物質の排出量、移動量の登録制度のこと。※２すそ切り以下事業所: PRTR届出対象業種のうち、届出要件（雇用者数等）を満たさない事業所のこと。 |
| ⅱ 災害時における化学物質による二次災害拡大防止のための情報共有システムの開発大阪府及び府内市町村の環境部局、消防・防災部局、衛生部局等の担当者に対し、災害時における各部局間での連携のあり方等を問うアンケート調査を実施し、各部局が有する機能や化学物質に関する情報を結びつけるための手法について検討する。 | ●大阪府の環境部局も参加する「大規模災害に伴う石油化学コンビナートにおける化学物質の漏洩事故」に対応するための第2回目の図上訓練の開催を、府危機管理室とともに企画検討した。（結果として、新型コロナ感染症対策が優先され、実現できなかった。） |
| ⅲ 環境中の残留化学物質の長期間モニタリング手法の開発環境水中に残留する化学物質を選択的に集めるために開発したサンプラーについて、濃度変動に対する吸着特性の検討を行う。 | ●水相パッシブサンプラーの簡易な校正試験手法を構築した。簡易法（3日間）により、従来法（約１ヶ月間）と比べ短期間での校正試験が可能となった。この手法を用いて、高親水性有機化合物である1,4-ジオキサンに最適化した水相パッシブサンプラーを開発した。野外校正試験を行った結果、水環境中の1,4-ジオキサン測定に適用可能であることが示唆された。●水相パッシブサンプラーの部品として用いられてきた膜の分析によって溶存態揮発性有機化合物濃度を観測する手法の開発に着手した。●既存の水相パッシブサンプラーの性能評価のため、河川において検出される農薬（プレチラクロール、ダイアジノン等）について、通常の採水方法と水相パッシブサンプラーによる濃度の比較を行った。その結果、両者の方法でほぼ一致した濃度が算定された。●廃棄物処分場浸出水中の1,4－ジオキサン濃度を低減するため、微生物を集積させる担体を処理施設の曝気槽に投入し、その効果を定期的な採水及び水相パッシブサンプラーにより評価した。いずれの方法でも担体投入により除去率が向上することを確認した。●大気粉じん中六価クロム化合物について、モニタリングの対象物質に追加されるため、測定体制を整え、測定結果を大阪府に報告した。また、測定方法の課題に対応するために測定誤差要因について調査を行い、委託元の環境省に報告するとともに、測定方法調査検討会に委員として参画した。これらの成果は、R04年度に改訂される環境省「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」に活用されることが決定した。 |
| ⅳ 廃棄物最終処分場浸出水におけるＰＯＰｓ等の浸出実態把握と溶出予測手法の開発府内廃棄物最終処分場におけるＰＯＰｓ等の浸出実態を把握する。府内廃棄物最終処分場内のＰＯＰｓ等の溶出挙動を解明する。 | ●廃棄物最終処分場浸出水中のポリ塩化ナフタレン（PCN）、PFOA及びPFOSなどのPOPsについて、濃度実態の把握と排水処理過程における濃度変化を調査した。PFOA・PFOSの濃度は海外と比較して1桁程度低く、日本では廃棄物が高温で焼却処理際にPFOA・PFOSが分解することが要因と示唆された。海外データの無いPCNについては、産業廃棄物処分場と比較して一般廃棄物処分場では製品由来の異性体の割合が多かった。また、PCN、PFOA及びPFOSは活性炭処理で定量下限値付近まで低下することが判明した。●飛灰を詰めたカラム実験の結果から、腐植物質の存在がPCNの溶出を促進することが示唆されたが、100年程度に相当する溶出量でもPCNの溶出総量は1%未満であった。●廃棄物最終処分場浸出水のPFOA等のPOPs除去プロセスを構築するために、人工廃水及び実浸出水に対して電気化学的酸化処理を実施した。処理開始1時間後のPFOAの除去率は93.0%、処理開始2時間後の除去率は99.5%となり、電気化学的酸化処理によりPFOAに代表される浸出水中のPOPsを除去できる可能性が示唆された。 |
| **b 基盤調査研究課題** | **b 基盤調査研究課題** | b　基盤調査研究課題 |
| 公設試験研究機関として、地域の課題解決のために継続的に取組むべき課題。 | 公設試験研究機関として、地域の課題解決のために継続的に取組むべき課題。 |  |
| **（基盤１）大阪府域の環境汚染に関する調査研究** | **（基盤１）大阪府域の環境汚染に関する調査研究** | ●新たな環境汚染へ対応するために、環境汚染の把握に必要な調査分析方法の開発に取り組み、R03年度は環境試料中のビスフェノールS、F、AF及びAの4成分について、液体クロマトグラフ質量分析計による分析法を検討し、その手法及び有効性を委託元の環境省に報告した。（これらの物質は、環境中の医薬品等について環境リスク評価を検討する上で、暴露情報等が不足している。）●生態系へのリスク評価が進んでいない生活関連物質・医薬品類（クラリスロマイシン、オルメサルタンなど医薬品18成分、スルファメトキサゾールなど動物医薬品7成分）について、府内河川での濃度実態の把握とPNECとの比較によるリスク評価を実施した。●水田施用の殺虫剤、殺菌剤及び除草剤（フェノブカルブ、フルトラニル、ブタクロール、プレチラクロール）の移植時から収穫前時期までの河川水中の濃度実態の詳細な調査と農薬登録基準及び環境中予測濃度との比較を行った。その結果、すべての農薬成分で農薬登録基準を下回っており、また、ブタクロール以外の農薬は、実際の河川濃度が予測濃度より低いことが判明した。●海面埋立処分場の廃止のネックとなっている冬季に高pHとなる要因について、水温が高いほどpHが下がりやすい傾向を明らかにした。●成分分析データを用いて大阪府域におけるPM2.5の発生源を推定したところ、抽出した6つの発生源因子のうち、石炭燃焼の因子と道路交通＋バイオマス燃焼＋廃棄物燃焼の混在因子で実測のPM2.5濃度の減少分に相当する濃度の減少がみられた。●研究所が計測した実測値を用いて大阪府域における植物起源揮発性有機化合物放出量を推定したところ、大阪府の総揮発性有機化合物排出量に占める割合は12.3%と算出した。 |
| **（基盤２）特色ある大阪産（もん）農水畜産物の生産に関する調査研究** | **（基盤２）特色ある大阪産（もん）農水畜産物の生産に関する調査研究** | ●難波ネギの採種時期の違いにより、栽培したときの重量や外観に違いが現れることを明らかにした。また、難波ネギの栽培マニュアルを作成し、研究所HPへの掲載及び報道資料提供を行った。●イチゴの栽培において、日没後30分間の側窓開放による低温管理の栽培試験を行い、果実収量及び糖度に及ぼす影響を明らかにした。●露地水ナスの根域制限の有無が収量及びつやなし果数に及ぼす影響を調査した結果、つやなし果数に差はみられなかったが、収量に影響することが明らかになった。露地水ナスの耕盤改良を目的に、ソルガム、クロタラリア、ヒマワリを2か月間栽培した結果、ソルガムでは硬盤層における水ナス細根の発生が顕著となり、土壌改良効果が認められた。 |
| **（基盤３）農畜産業の生産性向上に関する調査研究** | **（基盤３）農畜産業の生産性向上に関する調査研究** | ●赤色LEDによる施設キュウリのアザミウマ類発生密度抑制試験とモモにおけるクビアカツヤカミキリの薬剤防除体系試験を実施し、両害虫に対する有効性を示した。●切り枝花木類の鮮度保持法について検討し、タケ、カキ、ミモザ、サクラを対象に、それぞれ水揚げ改善、開花促進、花色改善する貯蔵法を開発した。●夏用花壇苗24品目85品種について、7～9月の高温条件における開花抑制の経過と高温下で発生する病気及び害虫の発生消長を把握した。ペチュニア、ニチニチソウ、アンゲロニアなど高温生育性・開花性が優れる品目とトレニアなど高温期に開花が抑制される品目に分類した。●イチジクのカイガラムシ防除のためのスルホキサフロル水和剤の登録適用拡大に活用するため、作物への残留性を明らかにした。●残留農薬分析において障害となる農作物由来の成分による分析妨害の大きさ（マトリクス効果）について、野菜類及び果樹類における特徴を確認した。マトリクス効果の補正には安定同位体標識化合物（サロゲート）を用いたサロゲート法が有効であり、適したサロゲートを選択するために、分析対象化合物の物理化学的特性からマトリックス効果が予測可能か検討した結果、分析保持時間や分子量、水溶解度では困難であったため、他の特性を用いた検討に着手した。 |
| **（基盤４）大阪湾等の漁場環境及び水産資源の増養殖・管理に関する調査研究** | **（基盤４）大阪湾等の漁場環境及び水産資源の増養殖・管理に関する調査研究** | ●大阪府の主要漁獲対象種について資源調査を行い、漁業者団体が開催する資源管理部会で調査データに基づいた技術的助言・指導を実施した（7回）。●大阪府の第７次栽培漁業基本計画に基づき、アカガイの放流技術開発を実施した。アカガイ10万個を大阪湾内の9地点に放流し、うち7万個はペイントによる着色標識を施して放流を行うとともに試験操業、市場調査により標識アカガイの追跡調査を実施した。●キジハタの適切な放流サイズを把握するため、種苗約10千尾に耳石ALC染色標識及び腹鰭抜去標識を施し、9月に平均全長83 mm、10月に平均全長96 mmの種苗を堺及び泉大津地先に放流した。●安全・安心な大阪産魚介類供給のため、貝毒原因プランクトンのモニタリングを継続実施し、府と連携して毒化した二枚貝の流通の未然防止に努めた。 |
| **（基盤５）自然環境等に関する調査研究** | **（基盤５）自然環境等に関する調査研究** | ●希少種（イタセンパラ、ギフチョウ等）や希少生態系（ワンド、ブナ林等）の保全及びそれらに伴う外来種対策、開発行為に係る影響評価など生物多様性保全のための調査研究を行うとともに、研究成果を活用し、行政や企業などが生物多様性保全に取り組む際の活動支援を実施した。●シカ・イノシシ・クマなどの在来生物や、アライグマ・ヌートリア及び今後の影響拡大が危惧される外来交雑シカなどの外来生物の被害・捕獲状況等の調査研究を実施した。●クビアカツヤカミキリについて、府内での発生状況や被害実態を調査し、その情報をもとに分布図を作成した。また、（国研）森林総合研究所等（クビアカツヤカミキリコンソーシアム）と共に最新の登録農薬、有効な防除手法などを記載したマニュアル、「クビアカツヤカミキリの防除法」を作成した（R04年3月初版）。 |
| **② 調査研究資金の確保** | **② 調査研究資金の確保** | ②　調査研究資金の確保 |
| 第２期中期目標期間に整えた研究支援体制のもと、外部資金の獲得に向け、以下の取組を行う。 | 第２期中期目標期間に整えた研究支援体制のもと、外部資金の獲得に向け、以下の取組を行う。 |  |
| **a 外部資金の募集情報の収集と申請書の推敲及び応募者の実績確保の支援****【数値目標10】****競争的外部研究資金による調査研究課題の実施及び応募件数を中期目標期間の合計で320件以上。** | **a 外部資金の募集情報の収集と申請書の推敲及び応募者の実績確保の支援** | a 外部資金の募集情報の収集と申請書の推敲及び応募者の実績確保の支援 |
| 説明会や研究機関ネットワークなどから外部資金の募集情報やテーマなどの情報を収集して研究所内で共有するとともに、競争的外部研究資金に応募する調査研究課題の計画・申請書のブラッシュアップを行う。また、応募者の実績を確保するため、学術論文の作成や知的財産取得などの支援を行う。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **10** | 競争的外部研究資金による調査研究課題の実施及び応募件数の合計 | 80件以上 |

 | ●「農林水産省「知」の集積と活用の場産学官連携協議会　研究開発プラットフォーム」、「近畿中国四国農業試験研究推進会議」、「環境研究総合推進費に係る行政ニーズ公募」などの公設試験研究機関のネットワークやウェブ情報を活用し、省庁等の競争的資金の情報を収集した。財団等の研究助成金応募についても情報収集した。●農水省や文科省等の競争的資金の応募について、研究支援グループで一元的に管理し、所内での応募書類作成スケジュールの設定や応募課題の精査を実施して応募した（科研費代表申請13件、他11件）。●研究代表機関として応募する競争的資金24件の申請課題をブラッシュアップした。科研費「基盤C（3件）」、「若手研究（1件）」、(一社)マリノフォーラム21「養殖業成長産業化提案公募型実証事業（1件）」等、が採択され、採択率は29％であった。そのうち、研究代表機関として応募した科研費（基盤及び若手研究）11件の採択率は36％であった。●共同機関として加わった課題を含む全応募課題の採択率は32％（審査中４件除く）であった。●代表機関として実施する課題のうち、規模が大きいものとしては、環境研究総合推進費「S-17災害・事故に起因する化学物質リスクの評価・管理手法の体系的構築に関する研究」テーマ４（３機関［当所テーマリーダー］５年間の４年目）を21,900千円、環境研究総合推進費「最終処分場からのPOPs及びその候補物質の浸出実態の把握手法及び長期的な溶出予測手法の開発に関する研究」（３年間の３年目）を10,003千円で推進した。●実績確保のため、競争的資金申請書の作成に関する研修の実施や学会発表要旨等のブラッシュアップのほか、研究所職員の主著論文21件について文書チェックし、投稿を支援した。**【数値目標10】****令和3年度における競争的外部研究資金による調査研究課題の実施及び応募件数：80件以上**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 合計件数 | 82 | 103 | 91 | 92 |
| うち実施件数 | 34 | 41 | 41 | 48 |
| うち応募件数 | 48 | 62 | 50 | 44(うち審査中４件) |
| 採択数 | 16 | 18 | 23 | 14 |
| 採択率（％） | 34 | 29 | 46 | 32 |
| 資金総額（千円）※ | 42,773 | 63,348 | 90,112 | 96,851 |

※R02年度以前から採択されている課題も含めた資金総額。●研究所が代表または共同機関として実施している調査研究課題のうち、競争的外部研究資金による調査研究課題の実施及び応募件数は92件で115％に達した。 |
| **b 調査研究課題への外部有識者からの指導・助言** | **b 調査研究課題への外部有識者からの指導・助言** | b 調査研究課題への外部有識者からの指導・助言 |
| 大学教員などの外部有識者で構成された研究アドバイザリー委員会を開催し、競争的外部研究資金に応募する課題について、応募先の選定、研究目標の設定や取組の妥当性等へ助言を受けるとともに、事前助言制度を活用して、必要に応じてアドバイザリー委員以外の専門家の意見も導入する。さらに、外部有識者の評価が高い課題については所内予算を配当して、研究に速やかに着手する。 | ●「研究アドバイザリー委員会」を開催し（6月、8月共にオンライン開催）、外部有識者の指導・助言を得て、外部研究資金獲得のため６課題をブラッシュアップし、そのうち3課題が科研費に応募した。R03年度及びR04年度から代表機関として実施する新規事業として、科研費で課題１件が採択された。●R03年度は「研究アドバイザリー委員会」において科研費応募に向けた提案課題を募集し、提案課題の中から科研費採択に向けて予備的な調査研究を行う「チャレンジ支援研究」を３課題採択し、予備的研究を推進した。・昆虫摂食がトリガーとなる海産魚類の魚病耐性獲得機構の解明・植物種子へのプラズマ照射が誘導する持続的な病害抑制機構の多元的解明・なぜ中性の亜臨界水処理によりアントシアニンが安定して抽出できるのか |
| **c 他の機関とのネットワーク構築** | **c 他の研究機関とのネットワーク構築** | c 他の研究機関とのネットワーク構築 |
| 国や都道府県の研究機関、大学、企業などとネットワークを構築し、情報交換や競争的外部研究資金等への共同研究の応募、実施すべき研究課題のテーマの提案などを行う。 | ●環境農林水産に関わる学会に所属し（69件)、研究会・シンポジウム等へ参加する（104件）ほか、公設試験研究機関ネットワーク（68件）に参加し、最新の知見等の情報収集を実施した。（再掲） |
| **③　調査研究の評価** | **③ 調査研究の評価** | ③ 調査研究の評価 |
| 受託研究及び行政依頼事項の取組については、それぞれ、受託研究利用者への満足度調査及び府からの評価を実施する（前述のとおり）。また、競争的外部研究資金で実施する調査研究課題は、外部有識者から評価を受ける。**【数値目標11】****競争的外部研究資金による調査研究課題に対する外部有識者からの総合評価（中間・事後）の中期目標期間における平均値を３以上（４段階評価）。** | 受託研究及び行政依頼事項の取組については、それぞれ、受託研究利用者または大阪府からの評価を受ける（数値目標２及び６）。競争的外部研究資金で実施する調査研究課題は、前述の研究アドバイザリー委員会により、実施中あるいは終了した時点において、研究目標や研究計画、成果普及などについて評価を受ける。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **11** | 競争的外部研究資金により実施する調査研究課題の外部有識者による総合評価 | 平均値３以上（４段階評価） |

 | **【数値目標11】****令和3年度における、競争的外部研究資金による調査研究課題に対する外部有識者からの****総合評価（中間・事後）の平均値：３以上（４段階評価）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 総合評価（課題数） | 3.2 | 3.4 | 3.4（６） | 3.4（６） |
| 中間評価（課題数） | 3.0 | 3.4 | 3.3（４） | 3.2（３） |
| 事後評価（課題数） | 3.3 | 3.6 | 3.4（２） | 3.5（３） |

●競争的外部研究資金で実施する研究課題のうち抽出６件（中間評価３件、事後評価３件）における評価は、総合評価平均3.4を獲得し、数値目標（３）を上回った。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | （３）調査研究成果の利活用① 調査研究成果の普及研究所がその調査研究を通じて得た知見、技術及び優良品種などの調査研究成果は、学術論文などとして積極的に発表すること。さらに、府民生活の向上につながるよう、様々な手法を用いて情報発信するなど、積極的に普及活動を行うこと。② 知的財産権の取得・活用新たに得た知見や技術は、必要に応じて特許の出願を行うなどにより知的財産権を取得し、その権利の保護や活用に努めること。 |

≪小項目10≫ 調査研究成果の利活用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅴ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目48　①　調査研究成果の普及 |  |  |
|  | ・大阪オリジナルブドウ品種「大阪R N-1」の品種登録の完了に伴い、「大阪ぶどうネットワーク」の醸造勉強会で使用する「大阪R N-1」栽培マニュアル（大阪発オリジナル醸造用ぶどう’大阪R N-1’第1版）を作成し、苗木を試験配布したワイナリーに周知した。・国立研究開発法人森林総合研究所等（クビアカツヤカミキリコンソーシアム）と共に「クビアカツヤカミキリの防除法」（R04年3月初版）作成した。・「大阪府災害に強い森づくり技術マニュアル」（R03年５月初版）を作成した。・「難波葱栽培マニュアル」（R04年3月初版）を作成した。・業績発表している職員のうち、職員４名が農林水産省農林水産技術会議会長賞（１名）、日本水産学会水産学技術賞（１名）、第66回日本応用動物昆虫学会学会賞（１名）、日本水環境学会地域水環境行政研究委員会優秀発表賞（１名）を受賞した。 |
| Ⅴ | 大阪府の農林業の発展に寄与する栽培マニュアル等を作成・公表したことに加え、学会等での発表により調査研究成果の普及を図った結果、複数の職員が当該分野における国内最大規模の学術関係の団体等から受賞した。 |
| 細目49　①　調査研究成果の普及【数値目標12】令和３年度における学術論文や学会等での発表の件数：120件以上 |
|  | 学術論文は43件、学会等での発表は118件、合計161件となり、数値目標（120件）を達成した。（達成率134％）。 |
| Ⅴ | 達成率は134％に達し、目標を大幅に上回った。 |
| 細目50　②　知的財産権の取得・活用 |
|  | ・R03年度は新たに特許等７件が登録され、出願は特許4件（過年度より出願中の総数10件）であった。R03年度末現在の登録済み件数は、特許24件、品種3件、商標6件、著作権１件である。また、登録されている特許24件のうち、４件が７事業者に活用された。 |
| Ⅳ | 例年より多くの知的財産権の新規登録（合計７件）があったことは知的財産関連業務の成果である。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **（３）調査研究成果の利活用** | **（３）調査研究成果の利活用** | （３）調査研究成果の利活用 |
| **① 調査研究成果の普及** | **① 調査研究成果の普及** | ①　調査研究成果の普及 |
| 調査研究成果は、学術論文や学術集会などで積極的に発表するとともに、府と連携して広報・普及に努める。また、府民生活の向上につながるよう、ホームページ等の電子媒体を活用するとともに、講習会や企画展を通じてわかりやすく発信する。**【数値目標12】****学術論文や学会等での発表の件数を中期目標期間の合計で480件以上。** | 調査研究を通じて得た知見、技術及び優良品種などは、学術論文や学術集会などで積極的に成果発表するとともに、大阪府と連携して広く広報・普及に努める。また、調査研究成果は、府民生活の向上につながるよう、様々な手法を用い、わかりやすく発信する。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和３年度）** |
| **12** | 学術論文や学会等での発表の件数 | **120件以上** |

 | ●大阪オリジナルブドウ品種「大阪R N-1」の品種登録が完了し、「大阪ぶどうネットワーク」の醸造勉強会で使用する「大阪R N-1」栽培マニュアル（大阪発オリジナル醸造用ぶどう’大阪R N-1’第1版）を作成し、苗木を試験配布したワイナリーに周知した。（再掲）●国立研究開発法人森林総合研究所等（クビアカツヤカミキリコンソーシアム）と共に「クビアカツヤカミキリの防除法」作成した（R04年3月初版）。（再掲）●「大阪府災害に強い森づくり技術マニュアル」を作成した（R03年５月初版）。（再掲）●「難波葱栽培マニュアル」を作成した（R04年3月初版）。（再掲）●「鳥獣被害強度の変動パターンの解明と施策応用に関する研究」が農林水産省農林水産技術会議会長賞を受賞した。●「麻痺性貝毒簡易検出キットの開発と普及」が日本水産学会水産学技術賞を受賞した。●「アザミウマ類の生態解明と総合防除法の開発に関する一連の研究」が第66回日本応用動物昆虫学会学会賞を受賞した。●「大阪湾におけるマイクロプラスチック調査」が日本水環境学会地域水環境行政研究委員会優秀発表賞を受賞した。**【数値目標12】****令和3年度における学術論文や学会等での発表の件数：120件以上**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 学術論文 | 33 | 36 | 41 | 43 |
| 学会等発表 | 77 | 117 | 79 | 118 |
| 合計 | 110 | 153 | 120 | 161 |

●研究支援グループが学術論文・学会発表内容のブラッシュアップを行い、質的向上を図った。新型コロナウイルス感染症拡大により多くの学会開催が見送られる中、学術論文件数（43件）と学会等発表件数（118件）の合計（161件）は、数値目標（120件）を達成した（達成率134％）。**（参考）専門書・業界紙等の寄稿**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期平均（H24-27） | 第２期平均（H28-R01） | R02 | R03 |
| 件数 | 20 | 14 | 25 | 19 |

 |
| **② 知的財産権の取得・活用** | **② 知的財産権の取得・活用** | ②　知的財産権の取得・活用 |
| 調査研究を通じて得た知見、技術は、研究所の知的財産ポリシーに基づき、知的財産権の取得を行う。保有する知的財産については、積極的な広報やビジネスマッチング、普及に向けた取組を行う。 | 調査研究を通じて得た知見、技術のうち、製品化・商品化が期待される研究成果や第三者による独占防止が必要なものなど保護すべきものは、研究所の知的財産ポリシーに基づき、知的財産権の取得を行う。また保有する知的財産については、社会の中で広く活用されるよう、積極的な広報やビジネスマッチングを行うとともに、必要に応じて外部専門家を有効に活用する。 | ●知的財産関連業務としては、特許等出願４件、登録事務（特許・品種）計５件、その他権利維持業務を実施した。●R03年度は新たに特許４件登録済みとなり、出願は特許４件（過年度より出願中の総数10件）であった。R03年度末現在の登録済み件数は、特許24件、品種3件、商標６件、著作権１件である。●登録されている「スギ材を用いた二酸化窒素の浄化方法」等の特許は実施許諾契約（7件）により事業者に活用された。●R03年度に取得した知的財産（特許４件、品種１件、商標２件）【特許】　おかわかめを材料とする食品加工物とその製造方法（登録第6871692号）※同【特許】　防藻方法及び防藻治具（登録第6949330号）※同【特許】　冷凍だし巻き卵及びその製造方法（登録第6931806号）※同【特許】　果実酒の製造方法および果汁の製造方法（登録第7016090号）※同【品種】「大阪R N-1(ぶどう)」（登録第29163号）【商標】「地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所（ロゴマーク含）」（登録第6398603号）【商標】「環農水研」（登録第6401727号）●R03年度の新たな知的財産の出願（特許4件）【特許】　果実酒の製造方法および果汁の製造方法（特願2021-103178　※登録第7016090号）（再掲）※他3件（出願公開前につき名称非公表）**知的財産の登録件数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期合計（H24-27） | 第２期合計（H28-R01） | R02年度 | R03年度 |  | R03年度末現在の登録済み件数 |
| 特許 | 7 | 5 | 4 | 4 |  | 24 |
| 品種 | 0 | 1 | ０ | 1 |  | 3 |
| 商標 | 2 | 2 | ０ | 2 |  | 6 |
| 著作権 | 1 | ０ | ０ | ０ |  | １ |
| 合計 | １０ | ８ | 4 | ７ |  | 34 |

**知的財産の出願件数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第１期合計（H24-27） | 第２期合計（H28-R01） | R02年度 | R03年度 |
| 特許 | 15 | 15 | 1 | 4 |
| 品種 | 1 | 1 | ０ | ０ |
| 商標 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 著作権 | 1 | 0 | ０ | ０ |

 |
|  |  |

|  |
| --- |
| **第２　業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置** |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | １ 組織・業務運営の改善（１）自律的な組織・業務運営理事長のマネジメントのもと、多様な技術ニーズの変化に迅速かつ効果的に対応できるよう、業務の内容やその実施状況を絶えず点検・分析し、その結果を踏まえ、機動的に組織体制や業務を見直すなど、自律的・効果的な組織・業務運営を行うこと。（２）優秀な職員の確保長期的展望に立って計画的・弾力的に、優秀な職員を確保すること。（３）職員の育成研修などを通じ、職員の研究力・技術力などの向上を図るとともに、公平かつ客観的な人事評価制度や職員へのインセンティブにより、職員の勤務意欲を高め、その能力を最大限に発揮できるようにするキャリアパスを踏まえた職員の育成に努めること。加えて、多様な職員が活躍できる環境を整備するため、自主的かつ積極的な取組に努めること。２ 業務の効率化意思決定や事務処理を簡素化・合理化するなど、業務の効率化を進めること。３ 施設及び設備機器の整備施設及び設備機器を良好かつ安全な状態で保持し、業務を円滑に進めるため、長寿命化を意識した効果的・効率的な運用に努めること。 |

≪小項目11≫ 自律的な組織・業務運営

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目51　（１）自律的な組織・業務運営 |  |  |
|  | ・法人の基幹的な業務について、業務フローや業務手順書及びリスクコントロールマトリックス※の文書の改訂を行い内部統制の推進体制を見直しながらモニタリングを継続的に実施するなど内部統制を推進した。（※業務上想定されるリスクと、それに対応する統制活動（コントロール）の関係を明確にするために作成される表形式の文書のこと。）・当研究所が府域唯一の気候変動適応センターの役割を担っていることを対外的に明確に示していくため、環境研究部技術支援グループの名称を気候変動グループへと改称した。また、ミズアブ等昆虫利用技術については、重点研究分野として昆虫有効利用の視点で幅広く研究していくため、企画部から食と農の研究部へ業務を移管するとともに、所管部長付きのマネジメント体制とする組織の再編方針を決定した。・ウェブ会議システムのライセンスを取得し、新型コロナウイルス感染症拡大防止や業務の効率化のためのオンライン会議等に活用した。 |
| Ⅲ | ・内部統制を計画通り進め、法人の業務運営が適切に行われる環境を整備した。・自律的に、運営費交付金を弾力的に運用してウェブ会議システムを整備し、研究部門や間接部門の各種会議やイベント等に活用し、新型コロナウイルス感染症拡大防止及び業務の効率化を図ることができた。 |

≪小項目12≫ 優秀な職員の確保

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目52　（２）優秀な職員の確保 |  |  |
|  | ・職員配置計画に基づき新規職員を採用した（R03年４月採用：研究職員３名、技術職員１名）。・R04年４月の採用に向けて研究職員1名、技術職員１名、事務職員2名、スタッフ職員3名の採用選考を実施した。・採用選考の募集にあたっては、職員採用ガイドを希望者に配布するとともに、ホームページへの掲載や各大学への求人情報の提供、求人情報サイトへの掲載など優秀な人材の確保に向けて広く周知を行った。 |
| Ⅲ | 募集にあたって、広く周知を行いながら、職員採用選考を実施し、体制を整えた。 |

≪小項目13≫ 職員の育成

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目53　（３）職員の育成　① 研修の実施等 |  |  |
|  | ・職員育成計画に基づき、新規採用職員研修、３研究機関（（地独）大阪産業技術研究所、（地独）大阪健康安全基盤研究所、当研究所）との合同管理職研修、新規採用職員研修のほか、中堅職員を対象とした「コーチング研修」や、専門技術研修として「研究不正防止研修」及び「申請書の書き方、プレゼン作成のコツを学ぶ研修」等を実施した（21件）。・職員が自主的に職場環境の改善や自己啓発に取り組むことを支援するために自主研修制度を運用し、「大阪の農業試験研究の歩みを知る」研修を支援した。 |
| Ⅲ | 所内研修や勉強会を実施し、職員を育成した。 |
| 細目54　（３）職員の育成　② 人事評価制度の運用・職員へのインセンティブの付与 |
|  | ・法人独自の評価制度を運用し、全職員の評価を実施した。各人が設定した目標が達成できるよう、期初・期央の面談を通じて、評価者と被評価者が協力して目標実現の方途や進捗を議論し、実施することで職員の業績を評価した。・管理監督者の意識改革の促進及び管理監督者と部下のコミュニケーションの円滑化を図るとともに、役員が管理監督者の人事評価を行う際の参考資料として活用するため、マネジメントサポート制度の試行を実施した。・優れた実績を残した優秀職員等を表彰した（優秀職員1件1名、活躍職員4件9名）。 |
| Ⅲ | ・人事評価制度を運用して職員の育成を図った。・優れた実績に関して、職員表彰を行い、職員へインセンティブを与えた。 |
| 細目55　（３）職員の育成　③　職員の育成のための職場環境の整備 |
|  | ・働き方改革の一環として、在宅でも業務成果が挙げられるリモート形式での運用を実施するとともに、緊急事態宣言やまん延防止重点措置等を踏まえた在宅勤務を実施した。また、すべてのシステムを利用可能とするなど、新型コロナウイルス感染症との共存を見据えながら、職員のワークライフバランスの向上等に資することを目的に、今後の在宅勤務のあり方について整理を行った。・改正された女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、当研究所の女性職員の職業生活における活躍の推進に関する今後の取組等に関してとりまとめた「女性職員の活躍の推進に関する一般事業主行動計画」を策定した。 |
| Ⅲ | ・在宅勤務制度において、リモート形式ですべての業務システムを利用可能とし、業務成果を上げやすい環境を整備した。・法律の改正に基づいて速やかに「女性職員の活躍の推進に関する一般事業主行動計画」を策定した。 |

≪小項目14≫ 業務の効率化

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目56　２　業務の効率化 |  |  |
|  | ・R02年度に引き続き、所内会議等のペーパーレス化、事務作業の簡素化を推進し、コピー用紙の使用量（A４換算）は51.1万枚で、前年度比10.0％減を実現した（第1期末H27年度：110万枚）。 |
| Ⅲ | ・業務・会議等のオンライン化を進めることで、ペーパーレスが定着し、コピー用紙使用量の減少につながった。 |

≪小項目15≫ 施設及び設備機器の整備

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目57　３　施設及び設備機器の整備 |  |  |
|  | ・岬サイト（H03年３月竣工）の老朽化に対応するため、H29年度から計画的に改修を継続中であり、R03年度は、府、（公財）大阪府漁業振興基金、当研究所の三者で費用負担のうえで、栽培漁業施設（海水濾過槽、水槽、配管、ポンプ）改築工事を実施した。・ファシリティマネジメント基本方針に基づき、劣化の程度が重度な施設の長寿命化を優先的に図っていくため、個別施設改修計画を策定し、改修に必要な予算要求調整を行った。 |
| Ⅲ | 岬サイトの老朽化施設の改修を進め、調査研究環境を維持した。また、劣化の程度が重度な施設の長寿命化のために個別施設改修計画を策定した。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **１　組織・業務運営の改善** | **１　組織・業務運営の改善** | １　組織・業務運営の改善 |
| **（１）自律的な組織・業務運営** | **（１）自律的な組織・業務運営** | （１）自律的な組織・業務運営 |
| 自律的・効果的な運営のために、内部統制により適正な組織の業務運営を確保するとともに、社会情勢やニーズを的確に捉え、経営資源の集中と選択ができるよう業務の内容やその実施状況について絶えず点検・分析を行い、必要に応じて組織体制・業務の見直しを行う。 | 多様な技術ニーズの変化に迅速かつ効果的に対応するために、幹部会議を効率的・効果的に運営する。理事会での自主的な経営判断に基づいて機動的に組織体制・業務を見直し、重点分野へ経営資源を集中する。内部統制が有効に機能するよう、モニタリングを実施する。 | ●役員が出席する幹部会議にて内部統制に関する報告事項を設け、各種委員会からの報告を受け統制が機能していることを確認した。また、法人の基幹的な業務について、業務フローや業務手順書及びリスクコントロールマトリックス※の文書の改訂を行い内部統制の推進体制を見直しながらモニタリングを継続的に実施するなど内部統制を推進した。（※業務上想定されるリスクと、それに対応する統制活動（コントロール）の関係を明確にするために作成される表形式の文書のこと。）●R04年度より、当研究所が府域唯一の気候変動適応センターの役割を担っていることを対外的に明確に示していくため、当センターを所管する環境研究部技術支援グループの名称を気候変動グループへと改称した。また、ミズアブ等昆虫利用技術については、新たな食料・飼料資源として、国内外・産官学問わず活発に研究が進められており、研究所としても、重点研究分野として昆虫有効利用の視点で幅広く研究していくため、企画部から食と農の研究部へ業務を移管するとともに、次期中期目標・計画に向け、スピード感を持って方向性を定めていくため、当面の間、所管部長付きのマネジメント体制とする組織の再編方針を決定した。 |
| **（２）優秀な職員の確保** | **（２）優秀な職員の確保** | （２）優秀な職員の確保 |
| 長期的な展望に立った職員採用計画に基づき、優秀な職員を確保する。職員の採用に当たっては、ホームページ等を活用し、広く募集を行うとともに、職場の特長や魅力をＰＲし、多くの応募者の獲得に努める。 | 長期的な展望に立った職員配置計画に基づき、優秀な職員を確保する。職員の採用にあたっては、ホームページ等を活用し、広く募集を行うとともに、職場の特色や魅力を日頃からＰＲし、多くの応募者の獲得に努める。 | ●職員配置計画に基づき新規職員を採用した（R03年４月採用：研究職員３名、技術職員１名）。●R0４年４月の採用に向けて研究職員１名、技術職員１名、事務職員２名、スタッフ職員３名の採用選考を実施した。●採用選考の募集にあたっては、職員採用ガイドを希望者に配布するとともに、ホームページへの掲載や各大学への求人情報の提供、求人情報サイトへの掲載など優秀な人材の確保に向けて広く周知を行った。 |
| **（３）職員の育成** | **（３）職員の育成** | （３）職員の育成 |
| **① 研修の実施等** | **① 研修の実施等** | ① 研修の実施等 |
| 職員育成計画に基づき、職員研修を実施する。また、組織としての研究力・技術力・事務処理能力を維持するため、自己研鑽の支援及び職場内指導に取組む。 | 前年度に策定した研修計画に基づき、職員研修を実施する。また、組織としての技術力・研究力・事務処理能力を将来にわたって維持するため、自己研鑽の支援及び職場内指導の充実に取組む。 | ●職員育成計画に基づき、３研究機関（（地独）大阪産業技術研究所、（地独）大阪健康安全基盤研究所、当研究所）との合同管理職研修及び新規採用職員研修のほか、中堅職員を対象とした「コーチング研修」や、専門技術研修として「研究不正防止研修」及び「申請書の書き方、プレゼン作成のコツを学ぶ研修」等を実施した（21件）。●（国研）水産研究・教育機構（１件）、省庁や民間分析会社等が実施する研修やセミナー、現場作業に係る技能講習等、合計66件の外部研修制度を利用した。●博士の学位取得のための大学院修学支援を実施した（R03年度の就学支援者数3名）。●職員が自主的に職場環境の改善や自己啓発に取り組むことを支援するために自主研修制度を運用し、「大阪の農業試験研究の歩みを知る」研修を支援した。 |
| **② 人事評価制度の運用・職員へのインセンティブの付与** | **② 人事評価制度の運用・職員へのインセンティブの付与** | ② 人事評価制度の運用・職員へのインセンティブの付与 |
| 職員の職務能力及び勤務意欲の向上を促すため人事評価制度を運用する。人事評価制度は、適宜見直しを実施する。また、職員の勤務意欲向上や目標達成のための動機付けを行うため、職員表彰の制度を活用する。 | 職員を育成し、職務能力及び勤務意欲の向上を促すため、人事評価制度を運用し、より公平・公正な評価が行えるよう改善を行っていく。また、職員の勤務意欲向上や目標達成のための動機付けを行うため、職員表彰の制度を活用する。 | ●法人独自の評価制度を運用し、全職員の評価を実施した。各人が設定した目標が達成できるよう、期初・期央の面談を通じて、評価者と被評価者が協力して目標実現の方途や進捗を議論したうえで職員の業績を評価した。●管理監督者の意識改革の促進及び管理監督者と部下のコミュニケーションの円滑化を図るとともに、役員が管理監督者の人事評価を行う際の参考資料として活用するため、マネジメントサポート制度の試行を実施した。●アザミウマ類の生態を解明し、農業現場における総合防除法開発の研究推進に貢献したことから、日本応用動物昆虫学会学会賞を受賞したことをはじめ、研究所における研究成果が各専門機関から高く評価されたことのほか、水稲について、府内の栽培に適した品種の探索・選定に取り組んだ結果、「てんたかく」、「恋の予感」の２品種が産地品種銘柄として登録されることに繋がり、大阪府の新規品種の導入に大きく貢献したことなどへの功績に対して優秀職員及び活躍職員を表彰した。（優秀職員１件１名、活躍職員４件９名） |
| **③ 職員の育成のための職場環境の整備** | **③ 職員の育成のための職場環境の整備** | ③　職員の育成のための職場環境の整備 |
| 職員の能力を伸ばし、多様な働き方に対応するため、勤務制度等の検証や見直しを行う。 | 職員の能力を伸ばし、多様な働き方に対応するため、平成31 年度から導入しているフレックスタイム制勤務を含め、現行の勤務制度の検証を行う。 | ●働き方改革の一環及び新型コロナウイルス感染拡大防止を図るため、在宅でも業務成果が挙げられるリモート形式での運用を実施するとともに、緊急事態宣言やまん延防止重点措置等を踏まえた在宅勤務を実施した。また、全てのシステムを利用可能とするなど、新型コロナウイルス感染症との共存を見据えながら、職員のワークライフバランスの向上等に資することを目的に、今後の在宅勤務のあり方について整理を行った。●改正された女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、当研究所の女性職員の職業生活における活躍の推進に関する今後の取組等に関してとりまとめた「女性職員の活躍の推進に関する一般事業主行動計画」を策定した。 |
| **２　業務の効率化** | **２　業務の効率化** | ２　業務の効率化 |
| 文書決裁や事務処理の簡素化・合理化の可能性について定期的に検討する。整備した業務マニュアルを適宜見直すとともに、マニュアルが整備されていない業務については、作成を進める。 | 文書決裁や事務処理の簡素化・合理化の可能性について検討し、必要に応じて「事務決裁規程実施要綱」の改正等を行う。また、業務内容や作業手順のマニュアルを効率性の観点から適宜見直す。（地独）大阪産業技術研究所及び（地独）大阪健康安全基盤研究所と合同で職員研修を計画し、持ち回り開催によって講師謝礼等の経費や事務手続きを軽減する。 | ●業務実態に合わせて「事務決裁規程実施要綱」の見直しを行うとともに、起案文書の紙回付と電子回付の内容等を整理し、更なるペーパーレス化推進を図った。●R02年度に引き続き、所内会議等のペーパーレス化を徹底して、事務作業の簡素化を推進し、コピー用紙の使用量（A４換算）は51.1万枚で、前年度比10.0％減を実現した。**コピー用紙（A４換算）の削減割合（対前年度比）及び使用量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| コピー用紙 | 第1期末 | 第2期末 | R02 | R03 |
| 削減割合（％） | - | - | 9.3 | 10.0 |
| 使用量（万枚） | 110 | 62.6 | 56.8 | 51.1 |

 |
| **３　施設及び設備機器の整備** | **３　施設及び設備機器の整備** | ３　施設及び設備機器の整備 |
| 管理運営コストの縮減を図るため、施設及び設備機器は、適切な維持管理により長寿命化を図る。施設については中長期的な視点に立って整備し、設備機器については、計画的な整備と更新に取組む。 | 施設は、管理運営コストの縮減を図るため、令和２年度に策定したファシリティマネジメント基本方針に基づき、長寿命化に向けて適切に維持管理する。また、設備機器については、調査研究機能の維持向上を図るため、中長期的視点に立って計画的に設備機器を更新する。 | ●岬サイト（H03年３月竣工）の老朽化に対応するため、H29年度から計画的に改修を継続中であり、R03年度は、府、（公財）大阪府漁業振興基金、当研究所の三者による費用負担のうえで、栽培漁業施設（海水濾過槽、水槽、配管、ポンプ）改築工事を実施した。●ファシリティマネジメント基本方針に基づき、適切に維持管理を推進するため、劣化度調査で劣化の程度が重度とされた施設の長寿命化を優先的に図っていくための個別施設改修計画を策定し、改修に必要な予算要求調整を行い、ファシリティマネジメント推進事業費として計画通り措置された。 |

|  |
| --- |
| **第３　財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置** |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | 健全な財務運営と業務の充実の両立を可能とするよう適正な予算編成のもと、経費の執行状況を絶えず点検することや、職員のコスト意識を醸成することなどにより、経費を効率的に執行するとともに、依頼試験をはじめとする技術支援の充実や外部の研究資金のさらなる獲得など、自己収入の確保を図ること。また、手数料や利用料については、受益者負担を前提に適正な料金を設定すること。 |

≪小項目16≫ 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅳ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目58　第３　財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置 |  |  |
|  | ・業務の運用方法の見直しにより、警備業務に係る費用や電気使用量を削減した。・自己収入の確保に向けて受託制度等を運用したほか、外部の研究資金の獲得を図るため「科研費研修」及び「申請書の書き方、プレゼン作成に関する研修」を実施した。・研究所全体の競争的外部資金応募（44件）のうち14件が採択され、R03年度に獲得した資金の総額（R02年度以前採択分も含む）は96,851千円（うち、間接経費12,603千円）を得た。 |
| Ⅳ | ・電気使用量の多い実験設備における空調運転管理を見直すことにより、電気使用量を削減した。・外部研究資金の獲得に向けた研修を実施し、獲得した資金総額がR02年度よりも6,739千円増加した。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **第４　財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置** | **第３　財務内容の改善に関する事項** | 第３　財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置 |
| 健全な財務運営を確保し、業務を充実させるよう予算編成を行う。予算執行に当たっては絶えず点検を行い、効率的な執行に努める。また、自己収入の確保を図るため、受託研究や外部資金の獲得など様々な方策を検討し、公設試験研究機関として効率的に収入を得る。その他、職員全体のコスト意識を高め、経費の削減につなげる。手数料や利用料については、受益者負担の原則に基づき適正な料金を設定する。 | 健全な財務運営を確保し、業務を充実させるよう予算編成を行う。予算執行にあたっては絶えず点検を行い、効率的な執行に努めるとともに、経費削減のため、職員研修などの機会を通じて職員全体のコスト意識を高める。また、自己収入を確保するため、受託研究や外部資金の獲得など様々な方策を検討し、公設試験研究機関としての使命をふまえた適切な範囲で収入を得る。 | ●自己収入の確保に向けては、外部研究資金の更なる拡充、受託研究制度等の運用を実施した。●競争的資金獲得のための「科研費研修」及び「申請書の書き方、プレゼン作成のコツ研修」を実施した。●「研究アドバイザリー委員会」を開催し、外部有識者による指導・助言を得て、外部研究資金獲得のために課題をブラッシュアップし、研究代表機関として応募した24課題のうち、7件が採択された（採択率29％）。（再掲）●研究所全体の競争的外部資金応募（44件）のうち14件が採択され、R03年度に獲得した資金の総額（R02年度以前採択分も含む）は96,851千円（うち、間接経費12,603千円）を得た。●羽曳野サイトの電気使用量の約30%を占める精密分析設備において、冷暖房設定や排気量等の空調運転管理を見直したことにより、当該設備における電気使用量を約５％削減した。●寝屋川サイトの警備業務について、有人警備から機械警備に見直しを行った結果、単年度ベースで698万円を削減することができた。 |

|  |
| --- |
| **第４　予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画** |

**※財務諸表及び決算報告書を参照**

|  |
| --- |
| **第５　短期借入金の限度額** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| **１　短期借入金の限度額**５億円**２　想定される理由**運営費交付金の受入れ遅滞及び予見できなかった不測の事態の発生等により、緊急に支出をする必要が生じた際に借入することが想定される。 | **１　短期借入金の限度額**５億円**２　想定される理由**運営費交付金の受入れ遅滞及び予見できなかった不測の事態の発生等により、緊急に支出をする必要が生じた際に借入することが想定される。 | なし |

|  |
| --- |
| **第６　出資等に係る不要財産又は出資等に係る不要財産となることが見込まれる財産がある場合には当該財産の処分に関する計画** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| なし | なし | なし |

|  |
| --- |
| **第７　重要な財産を譲渡し、または担保に供する計画** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| なし | なし | なし |

|  |
| --- |
| **第８　剰余金の使途** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | **実績** |
| 決算において発生した剰余金のうち、業務の効率化等、経営努力により生じたものについては、職員の技術力・研究力の向上等調査研究体制の強化及びそのための施設・設備の改善、その他研究所が必要と認める調査研究に要する経費に充てる。 | 決算において発生した剰余金のうち、業務の効率化等、経営努力により生じたものについては、職員の技術力・研究力の向上等調査研究体制の強化、及びそのための施設・設備の改善、その他研究所が必要と認める調査研究に要する経費に充てる。 | 自動同定定量システム付ガスクロマトグラフ質量分析装置一式、炭素・窒素同時定量装置、飼育用温水ヒーター及び海水ろ過揚水ポンプの導入等に活用した。 |

|  |
| --- |
| **第９　その他業務運営に関する事項** |

|  |  |
| --- | --- |
| 中期目標 | １ 法令の遵守業務執行に当たっては、個人情報保護など、常に法令を遵守するとともに、中立性及び公平性を確保すること。また、研究倫理意識の向上に向けた取組などにより、高い倫理観をもって公正に取組むこと。２ 労働安全衛生管理職員が安全で快適な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、事故などの未然防止に努めること。３ 環境に配慮した業務運営業務の運営に当たっては、環境に配慮するよう努めること。 |

≪小項目17≫ ・法令の遵守　・労働安全衛生管理　・環境に配慮した業務運営

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅲ** | **知事の評価** |  |
| **年度計画の細目** | **小項目評価にあたって考慮した事項** | **評価判断理由等** |
|  | **特筆すべき事項等** |
| **評価** | **自己評価理由** |
| 細目59　１　法令の遵守 |  |  |
|  | 法令遵守の取組として各種監査などを実施したほか、特に研究不正防止に関して職員研修やリスクアプローチ監査などを実施し、内部統制に関する研修や情報セキュリティ研修も実施した。セキュリティポリシーに基づき、個人情報保護・管理等を徹底した。 |
| Ⅲ | 監査を実施して法令が遵守されていることを確認したほか、研修を実施して職員への啓発を行い、不正が発生しない職場環境作りを進めた。内部統制に関する研修により、内部統制が有効に機能するために職員へ認識を促した。個人情報の管理を徹底したほか、研修を実施して職員への啓発を行った。 |
| 細目60　２ 労働安全衛生管理 |
|  | 安全衛生管理計画に基づき、安全衛生委員会（構成者16名）を開催し（12回）、健康診断及び作業環境測定を実施した。安全衛生委員による職場巡視及び役員による巡視を計画通り実施し、不適切管理や施設の異常等の事例に速やかに対応した。 |
| Ⅲ | 速やかに対応し、安全で快適な労働環境が確保された。 |
| 細目61　３ 環境に配慮した業務運営 |
|  | 環境マネジメントシステム（EMS）を運用し、取組内容を職員へ周知して、薬品等や廃棄物を適正に管理したほか、コピー用紙やエネルギー消費量を削減した。 |
| Ⅲ | EMSを運用し、環境に配慮した業務運営を実施した。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **１ 法令の遵守** | **１ 法令の遵守** | １　法令の遵守 |
| 業務執行における中立性と公平性を確保するため、職員研修などを通じて、コンプライアンスの意識を徹底する。個人情報や企業情報等の漏えい防止については、大阪府個人情報保護条例（平成８年大阪府条例第２号）及び大阪府情報公開条例（平成11年大阪府条例第39号）に基づいて策定した個人情報の取扱及び管理に関する規定及び情報セキュリティポリシーにより、適切な情報管理を行う。調査研究の遂行については、研究不正行為防止のため、管理責任体制を構築し、内部監査や不正防止に関する研修を実施する。調査研究費については、不正使用防止計画に基づいた管理及び監査を行う。 | コンプライアンスの意識を徹底して業務執行における中立性と公平性を確保するため、職員研修を実施する。個人情報や企業情報等の漏えい防止については、大阪府個人情報保護条例（平成８年大阪府条例第２号）及び大阪府情報公開条例（平成11 年大阪府条例第39 号）に基づいて策定した個人情報の取扱い及び管理に関する規定及び情報セキュリティポリシーにより、適切な情報管理を行う。調査研究の遂行については、研究不正行為防止のため内部監査や不正防止に関する研修などを行うとともに、企業・大学等との研究交流時には秘密保持契約や研究成果有体物提供契約を必要に応じて締結するなど、知的財産権の保全および紛争防止に努める。調査研究費については、不正使用防止計画に基づき、調査研究費の適正な使用、管理及び監査体制を設け、進捗を点検する。 | ●第２期中期目標期間に引き続き、所属長（部・校長）マネジメントのもと、各グループリーダーを中心に、調査研究費執行について常時点検を実施した。●監査法人に対して会計監査人による監査を委託するとともに、10月（上期）と３月（下期）には法人の「内部監査規程」に基づく職員による内部監査（会計監査・業務監査）、６月と11月には法人の「監事監査規程」に基づく監事による業務及び会計の監査を実施し、適正に執行していることを確認した。●コンプライアンス研修、秘密保持研修、ハラスメント研修（3研究機関合同管理職研修）、新規採用職員研修を実施した。●セキュリティポリシーに基づき、個人情報保護・管理等を徹底した。業務執行のため収集・管理している個人情報は内容・保管状況などを府に報告した。情報セキュリティ研修を実施した（4回）。●研究所が代表機関である大型課題（環境研究総合推進費等）や科研費等について、研究経費の執行管理や研究の進捗管理を実施した。●調査研究にかかる不正防止のため、法人の「競争的資金に係る研究費の管理・監査規程」及び「公的研究費不正使用防止計画」に基づき、以下の取り組みを実施した。・R02年度に終了した競争的研究資金課題への通常監査及び特別監査、当該年度に実施中の課題についてリスクアプローチ監査（10課題）を実施し、研究費の執行は適正であることを確認した。・研究支援グループによる全職員向けの研究不正防止研修や、研究倫理研修、新規採用職員等のeラーニング、研究ノート作成指導を実施した。・新規採用職員（府からの転入者を含む）を対象に研究不正防止にかかる研修を行うとともに4月に誓約書を徴収した。 |
| **２ 労働安全衛生管理** | **２ 労働安全衛生管理** | ２ 労働安全衛生管理 |
| 職員が安全で快適な労働環境で業務に従事できるよう配慮する。また、第１期中期目標期間に定め、第２期中期目標期間に見直した労働安全衛生管理体制を維持し、安全管理に係る研修の活用などにより災害等の発生を未然に防止するよう取組む。 | 職員が安全で快適な労働環境で業務に従事できるよう配慮する。また、第２期中期目標期間に見直した労働安全衛生管理体制を維持し、安全管理に係る研修の活用などにより災害等の発生を未然に防止するよう取組む。 | ●安全衛生管理計画に基づき、安全衛生委員会（構成者16名）を開催し（12回）、健康診断及び作業環境測定を実施した。●安全衛生委員による職場巡視及び役員による巡視を計画通り実施し、不適切な設備の設置事例や施設の老朽化等に対して速やかに対応した。また、労働安全衛生に係る情報について、所内メールを活用して全職員向けに周知した。 |
| **３ 環境に配慮した業務運営** | **３ 環境に配慮した業務運営** | ３ 環境に配慮した業務運営 |
| 環境マネジメントシステムを運用し、省エネルギー、３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）の推進など環境に配慮した運営に取組む。 | 環境マネジメントシステムを運用し、省エネルギー、３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）の推進など環境に配慮した運営に取組む。 | ●脱炭素社会に向けて2050年における二酸化炭素排出量実質ゼロの実現をめざすことを環境方針の基本理念に追記した。●環境方針及び環境マニュアルに基づいて、地球温暖化の防止、廃棄物の排出抑制、化学物質の適正管理、環境物品の調達、環境保全対策及び生物多様性の保全等の取組を実施した。●研究所内のCO２排出量・電気水道使用量・コピー用紙の削減、薬品・農薬の適正使用、排水管理等の取り組みを推進した。重点目標の電気使用量や紙の使用量において、削減目標を達成した。また、サイトごとに法令順守や薬品管理等について、内部環境監査を実施した（１回）。●上記の取り組みについては、R03年度報告書を作成して研究所ホームページに掲載予定である（R04年9月頃）。●職員に対し、環境への配慮と環境保全意識の向上のため、環境マネジメントシステム研修を実施した（対面２回、ウェブ４回）。 |

|  |
| --- |
| **第１０　大阪府地方独立行政法人施行細則（平成17年大阪府規則第30号）第６条で定める事項１　施設及び設備に関する計画（令和２～５年度）** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| なし | なし | なし |

|  |
| --- |
| **第１０　大阪府地方独立行政法人施行細則（平成17年大阪府規則第30号）第６条で定める事項２　人事に関する計画** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| 第３－１「組織・業務運営の改善」に記載のとおり。 | 第２－１「組織・業務運営の改善」に記載のとおり。 | 第２－１「組織運営の改善」に記載のとおり。 |

|  |
| --- |
| **第１０　大阪府地方独立行政法人施行細則（平成17年大阪府規則第30号）第６条で定める事項３　中期目標の期間を超える債務負担** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| なし | なし | なし |

|  |
| --- |
| **第１０　大阪府地方独立行政法人施行細則（平成17年大阪府規則第30号）第６条で定める事項４　積立金の処分に関する計画** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 実績 |
| 第２期中期目標の期間の最後の事業年度において地方独立行政法人法第40条第１項又は第２項の処理を行ってなお積立金があるときは、その額に相当する金額のうち、知事の承認を受けた金額について、調査研究体制の強化のための施設・設備の改善に要する経費に充てる。 | なし | なし |