資料２

令和２事業年度に係る業務の実績に関する評価結果

小項目評価（参考資料）（案）

令和３年７月

大阪府

|  |
| --- |
| ○大阪府立環境農林水産総合研究所の概要 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（１）現況**（令和３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　久下　和宏理　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**

156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、外部競争的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 | 環境技術の普及、気候変動に関する情報発信と調査研究、環境保全に関する分析や調査研究、農林業におけるバイオマスの再生利用に関する試験研究及び調査分析等 |
| 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、農業の福祉分野への活用、家畜・家きんの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** | **Ⅳ** |
| **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み | ・ワイン醸造やブドウ栽培の取組みについては、大阪ワインのブランド化に向けて「酒類の地理的表示制度（GI）」指定を受けるための成分分析や大阪に適した醸造用ブドウ品種の調査研究等を進めた。また、大阪オリジナルブドウ「ポンタ」の苗の一般配布の開始やポンタのセールスポイントを見出す新たな調査に着手するなど、生産拡大に寄与した。さらに、産地づくりの推進を目的とした「大阪ぶどうネットワーク」でも、事業者に対する技術支援に積極的に取り組んでいる。・アメリカミズアブについては、事業化に向けて新たな民間企業と共同研究を進めている。・受託研究の実施件数24件、受託研究に対する利用者からの総合評価4.7及び事業者からの技術相談対応件数498件はいずれも数値目標を達成するとともに、第１期第２期平均の実績を上回った。 | ・大阪ワインのブランド化に向けた調査研究の推進や、ポンタの苗の一般配布の開始等、事業者支援に関する積極的な取組みに加え、受託研究の実施件数、受託研究に対する利用者の総合評価及び事業者の技術相談対応件数は、いずれも数値目標を達成するとともに、第１期第２期平均の実績を上回ったことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅳ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等・大阪のワイン醸造・ブドウ栽培等の技術支援やアメリカミズアブの昆虫タンパクによる水畜産飼料の事業化に向けた研究がさらに発展していくことを期待している。 |
|  | **ⅰ大阪のワイン醸造やブドウの栽培及び加工への技術支援**【ワイン醸造に関する取組み】・大阪ワインのブランド化に向けた取組みとして、「酒類の地理的表示制度（GI）」に基づく指定を受けるために、ワインの成分分析や生産基準案作成を行った。・大阪に適した醸造用ブドウ品種探索のために、白ワイン用８品種、赤ワイン用６品種の醸造試験を行い、そのうち４品種（シャルドネ、プティ・マンサン、ヤマ・ソービニオン、ベリー・アリカントA）は温暖な大阪に適した品種の候補と判断された。【ブドウ栽培に関する取組み】・府内生産者に向けて、大阪オリジナルブドウ品種「ポンタ」の苗の一般配布を開始した。・「ポンタ」のセールスポイントを見い出すために、香り等の調査を行い、果皮色によって味わいや香りが異なることを示唆した。・ブドウの着色を改善するアブシジン酸（ABA)の実用化に向けて、ABA噴霧器の開発を進めて実証実験を行い、効果と問題点を明らかにした。【産地づくり推進に関する取組み】・「大阪ぶどうネットワーク」プロモーション部会で、商品紹介の動画作成や大阪ワイナリー協会ホームページの英語化などを進めた。**ⅱ食品残渣から生産したアメリカミズアブの昆虫タンパクによる水畜産飼料の事業化**・社会実装の実現に向け、大規模生産のシステム構築を目指して新たな民間企業との共同研究を開始した。 |
| Ⅳ | **ⅰ大阪のワイン醸造やブドウの栽培及び加工への技術支援**調査研究では、ワインのブランド化に向けて、GI指定を受けるために必要不可欠な成分分析や生産基準案の作成等を行ったことや、複数の醸造試験から大阪に適した品種を判断したこと、また、オリジナルブドウ品種「ポンタ」の苗の一般配布を開始して生産拡大を進めたことやセールスポイントを見出す新たな調査を開始したことが、事業者支援として優れた成果と考える。また、プロモーション部会を運営して広報物作成を進めた点も大きな成果と考える。**ⅱ食品残渣から生産したアメリカミズアブの昆虫タンパクによる水畜産飼料の事業化**事業化に向けて、新たな民間企業と共同研究を進めた。 |
| 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２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24件に達し、数値目標（20件）を上回った。（達成率120％） |
| Ⅳ | 達成率は120％となり、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２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の平均値は4.7であり、数値目標（４）を上回った。 |
| Ⅳ | 総合評価の平均値は4.7であり、計画を上回った。 |
| 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 |
|  | ・食品に関する「技術移転促進プログラム事業」で、研究所が開発した水ナスの加工技術「水なす塩」を府内農業者１者へ、「水なす漬けの糠固化技術」を府内食品事業者１社へ技術移転した。・「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（58件、うち８件はウェブ会議システムを利用）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。 |
| Ⅲ | ・「技術移転促進プログラム事業」はR02年6月から運用開始し、すでに２つの水ナス加工技術を事業者に移転し、食品加工の取組みを支援した。・「大阪産（もん）６次産業化サポートセンター」は、年度当初は新型コロナウイルス感染症拡大防止のために活動が抑制されたが、年度途中からオンラインによるプランナー派遣を行い、６次化に取り組む事業者を複数回にわたりサポートした。 |
| 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２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498件に達し、数値目標（450件）を上回った。（達成率111％） |
| Ⅳ | 達成率は111％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23者（30件111品、総額346,500円）であった。また、共同研究の実施件数は16件であった。ⅱ依頼試験（６件）を実施したほか、食品関連実験室（６件）、ぶどう・ワインラボ（３件）、土壌測定診断室（27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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・研修会等の開催が大幅に減少する中、ウェブ会議システムを新たに導入することでオンライン開催が可能な環境を整えた。・研究所が開発した水ナス加工技術については、研究会を活用することで、発表した３件のうち２件が事業者へ技術移転することとなった。・水産関連をはじめ、様々な分野の知見提供に努め、事業者への情報発信回数は827回と数値目標を上回った。 | ・新型コロナウイルス感染症の影響により、事業者向けの講師派遣件数は数値目標を下回る結果となったが、ウェブ会議システムの整備を行いオンラインでセミナーや研究会を開催する等、目標達成に向けて努力したこと、水ナス加工技術の事業者への技術移転や事業者への情報発信回数の数値目標を達成したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | ・「大阪ぶどうネットワーク」の活動として「ポンタ」の現地見学会やブドウ栽培や醸造に関する講習等を実施した。・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・交流会等を実施した。・オンライン形式にて「水なす加工技術研究会」を２回開催し、研究所が開発した技術３件を発表した。その結果、R02年度中に「技術移転促進プログラム事業」に発展し、技術移転により知見を提供した（２件）。 |
| Ⅳ | ・新型コロナウイルス感染症拡大防止のために移動等が制限される中、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。・R01年度に設立した「水なす加工技術研究会」を有効に機能させて、対面が難しいなかでもオンライン形式にて研究所が開発した水ナス加工技術２件を事業者へ技術移転したことは、大きな成果である。 |
| 細目９　② 事業者に対する知見の提供【数値目標４】令和２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827件に達し、数値目標（700回）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10　② 事業者に対する知見の提供【数値目標５】令和２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39件で、数値目標（55件）を下回った。（達成率71％） |
| Ⅱ | ・新型コロナウイルス感染症拡大のため、事業者が主催する講習会や視察研修等が例年に比べて大幅に少なかったことにより、講師派遣実績が減少した。・研究所はウェブ会議システムを整備して、5月にはオンライン開催が可能な環境を整え、R02年度は４件（５回）の研究会やセミナー、シンポジウムを開催し、成果の公表や情報提供を行った。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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組み |
| ⅰ 品種登録出願中の醸造用ブドウ「大阪Ｒ　Ｎ－１」について品種登録を完了する。また、「ぶどう研究拠点」を活用し、醸造用デラウェア省力栽培を実証するほか、果実収穫時期やブドウ生産ほ場の気象・土壌などがワイン品質に及ぼす影響を調査する。さらに、研究所育成品種の生食用ブドウ「ポンタ」の府内での本格的な生産体制確立のため、大阪府と連携して希望する生産者へ苗木を配布する。 | ⅰ**■大阪のワイン醸造やブドウの栽培及び加工への技術支援**【ワイン醸造に関する取組み】●白ワイン441リットル、赤ワイン101リットルの醸造試験を実施した。●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。大阪産の成熟したデラウェアを用いて醸造したワインは地域性として酸味が低く、熟成香が高い傾向が見られた。●民間企業や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った発色や香りをもつワインの試験醸造を行った（特許出願予定）。●大阪ワイナリー協会と簡易受託研究契約を締結し、府内ワイナリーの醸造途中で生じる様々な問題について分析データなどに基づいて解決策を提示した。●大阪ワインについて、国が消費者に産地と品質を保証することで地域ブランド化推進が期待できる「酒類の地理的表示制度（GI）」にもとづく指定を受けるため、生産基準の設定に必要な成分分析等を行うとともに、国内外の他GI等の情報を整理して、大阪ワイナリー協会とともに大阪ワインの生産基準案を作成した。●大阪に適した醸造用ブドウ品種の探索のため、白ワイン用8品種、赤ワイン用6品種の醸造試験を行った。収穫した果実はどれも酸が低めで、大阪の気温が高いことがその原因であると考えられた。しかし、シャルドネ、プティ・マンサン、ヤマ・ソービニオン、ベリー・アリカントAは比較的高い総酸値を保っており、温暖な大阪に適した品種の候補と判断された。●品種登録出願中の醸造用新品種「大阪R N-1」の試験醸造を行い、メルロー、カベルネ・ソーヴィニヨン、ピノ・ノワールなど他の赤ワイン品種とは異なる味わいや成分をもつことを確認した。【ブドウ栽培に関する取組み】●研究所で育成した大阪オリジナルブドウ品種「ポンタ」について、大阪府園芸優良健全種苗供給制度を活用し、府内農家へ苗木の一般配布を開始した（R02年度28農家、44樹配布）。●「ポンタ」について、栽培農家の負担が大きい摘粒作業軽減のため、植物生育調節剤（ジベレリン）による省力的な房づくり技術を開発し、ブドウ農家が使用できるように府とともに農薬メーカーに農薬登録拡大を要望した。●果皮色が多様になる特徴をもつ「ポンタ」について、果皮色をセールスポイントにするため、果皮色と味わい・香りの関係を調査した。赤系ポンタではあっさりしてフルーティーな香り、黄系ポンタでは旨味が多くイチゴ・パイナップルのような香り、緑系ポンタは旨味が多くさわやかなグリーンの香りなど、果皮色が異なる果実では味わい・香りに差違がある可能性が示唆された。●醸造用ブドウ栽培拡大のため、デラウェアについて、生食用と比べ醸造用で省力できる作業項目と省力による果実品質低下の有無、さらに適正収量などをチェックして、醸造用デラウェア栽培マニュアルを作成し、府内の農家やワイナリーに配布した。●品種登録出願中の醸造用新品種「大阪R N-1」について苗木を育成し、府内ワイナリーほ場での試験栽培を開始した。●温暖化で頻発が懸念されるブドウ果実の着色不良を改善するABA(アブシジン酸)の実用化のため、農薬メーカーと連携し、ABAの噴霧器に関する実証試験を実施し、効果と問題点を明らかにした。●大阪オリジナルの醸造用品種を育成するため、大阪の伝統ブドウ「紫」を親として自家交配苗を育成した。うち10系統で果実の初成りを確認し、果実の着色や糖度・酸度で親品種の「紫」とは異なることを確認した。【産地づくり推進に関する取組み】●『「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。・生食部会の活動として、研究所で育成した「ポンタ」の現地見学会を府内農家向けに実施し、栽培のポイントなどの研修を実施した（3回）。また、柏原市ワイン用デラウェア栽培塾に対し、ブドウ栽培や醸造に関する講習等を実施した。・生食部会において、府内農家や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い、栽培上の課題として裂果への懸念や果実着色の安定化などのニーズを聞き取った。・醸造部会では、大阪ワインのブランド化のため、GIの指定準備を行った。・プロモーション部会では、コロナ禍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ホームページの英語化などに取り組んだ。「大阪ぶどうネットワーク」◆参画機関：４事業者団体、大阪府、６市町、研究所（事務局） |
| ⅱ 民間企業との共同研究により、未利用資源を用いたアメリカミズアブ幼虫の生産とその利用について事業化実現を加速する。 | ⅱ**■食品残渣から生産したアメリカミズアブの昆虫タンパクによる水畜産飼料の事業化**●アメリカミズアブの繁殖、幼虫飼育、分離回収の各プロセスに必要な要素技術を確立し、幼虫の大規模生産に必要なプロセスフローを設計した。●生産した幼虫粉末により魚粉を代替した飼料で採卵鶏を長期飼育し、卵重が従来飼料に比べ向上することを確認した。●社会実装の実現に向け、大規模生産のシステム構築を目指して新たな民間企業との共同研究を開始した。●アメリカミズアブを主体とする養魚用飼料を調製し、水産研究部と協働して、魚に対する免疫賦活効果の検証を行った。 |
| **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２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２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 |
| 環境・自然関連 | １ | 2 | ６ |
| 農林関連 | 15 | 15 | 12 |
| 水産関連 | ２ | 1 | ３ |
| 食品関連 | １ | 3 | ３ |
| 合計 | 19 | 21 | 24 |
| 金額（千円） | 9,070 | 12,581 | 37,348 |

●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24件で、達成率は120％であった。**【数値目標２】****令和２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 |
| 総合評価 | 4.5 | 4.5 | 4.7 |
| その他の項目（最小－最大） | 3.4－4.9 | 3.6－4.8 | 4.1－4.7 |

●総合評価の平均値は4.7で数値目標（４）を上回った。評価の個別項目ごとの平均値は4.1－4.7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次産業化に取組む事業者の製品開発から販売促進までを支援する。 | ●R02年度に開始した「テーマ設定型共同研究事業（R02年度テーマ：食品の機能性）」では、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」の技術開発が終了した。なお、「テーマ設定型共同研究事業」は製品化・商品化に限定しておらず、「泉州水ナスの機能性成分※簡易測定手法の開発」にも取り組んだ。　※水ナスに含有される機能性関与成分GABA（γ-アミノ酪酸）●「大阪産（もん）チャレンジ支援事業」で過去に取り組んだ課題の中から、「大阪で作られた野菜を使用した野菜昆布だし使い切りパック」で開発した製品の試験販売が開始された。●「技術移転促進プログラム事業」※を活用して、研究所が開発した「水なす塩」及び「水なす漬けの糠固化技術」を、６次産業化に取り組む府内農業者１者及び府内食品事業者１社へ、それぞれ技術移転した。（※本事業は、研究所が開発した食品関連技術を府内の食品関連事業者等に技術移転することにより、開発技術を効果的かつ効率的に普及させることを目的としている。）**大阪産（もん）チャレンジ支援事業（～R01年度）及び****テーマ設定型共同研究事業・技術移転促進プログラム（R02年度～）の開発件数（件）**

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

●「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（58件、うち８件はウェブ会議システムを利用）とサポートセンター個別相談（48件）を実施した。R02年度からは、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（11事業者）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。●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研修など人材育成研修や異業種交流会等（８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 |
| ６次産業化プランナー派遣 | 102 | 58 |
| 個別相談支援 | 70 | 48 |
| 商品化件数 | ６ | ０ |
| 人材育成研修等 | 12 | 　８※ |

※このほかに企画した2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。 |
| **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大阪中央会や大阪市漁業協同組合、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（15件16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（12回）。●ため池養殖業者や河川漁業協同組合主体の会議にて魚病等の情報提供を実施した（2件2回）。●国税庁が西日本のワイナリー等に対して開催する「果実酒講習会」において、「収穫時期等がデラウェアワインの香味に与える影響」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２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２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 |
| 環境関連 | 26 | 13 | 29 |
| 農林関連 | 89 | 103 | 124 |
| 水産関連 | 91 | 118 | 137 |
| 食品関連 | 154 | 218 | 169 |
| 生物多様性関連 | 28 | 26 |
| その他 | 12 | 13 |
| 合計 | 360 | 492 | 498 |

●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498件で、達成率は111％であった。●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みを促進するため、「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（７件）。また、「中小事業者のための省エネ・省CO２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（36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23事業者（30件、111品、346,500円）であった。**簡易受託研究の実施**※1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分野 | H29-R01の合計 | R02 |
| 環境・自然関連（件） | ２ | ０ |
| 農林関連（件） | ５ | ２ |
| 水産関連（件） | ０ | ０ |
| 食品関連（件） | 24 | ４ |
| 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） | 23（30件、111品）（346,500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（16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 |
| 環境・自然関連 | － | ３ | ４ |
| 農林関連 | － | ７ | ５ |
| 水産関連 | － | ４ | １ |
| 食品関連 | － | ４ | ６ |
| 合計 | 14 | 18 | 16 |

 |
| **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や水稲種子の生育試験等の依頼試験を実施した（６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（６件）。●府内ワイナリーにぶどう・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（27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 |
| 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 |
| 土壌測定診断室 | 大阪府農の普及課等（件） | 21 | 30 | 27 |

 |
| **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」を運営し、ぶどう研究や食品加工の成果・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」の現地見学会を府内農家向けに実施し、栽培のポイントなどの研修を実施した（3回）。また、柏原市ワイン用デラウェア栽培塾に対し、ブドウ栽培や醸造に関する講習等を実施した。（再掲）●施設栽培ナスやキュウリなどの重要害虫であるミナミキイロアザミウマの防除法として、（株）光波、他2機関との共同研究で開発した赤色LED照射技術が農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定された（R02年12月）。●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・交流会等（８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。●コロナ禍のため、オンライン形式にて「水なす加工技術研究会」を２回開催した。研究所が開発した技術３件を発表した。その結果、R02年度中に「技術移転促進プログラム事業」に発展し、技術移転により知見を提供した（２件）。●ホームページやメールマガジン等を用いて、露地デラウェアのジベレリン処理適期情報（８回）、大阪湾の貝毒原因プランクトン情報（56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（213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２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２年度における事業者への情報発信回数：700回以上**

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | R02 |
| 環境関連 | 36 |
| 農林関連 | 228 |
| 水産関連 | 434 |
| 食品関連 | 110 |
| 生物多様性関連 | 12 |
| その他 | 7 |
| 合計 | 827 |

●事業者への情報発信件数は827回で118％に達した。**【数値目標５】****令和２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 |
| 件（回） | 39（105）※ |

※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。●新型コロナウイルス感染症拡大のために集合開催が難しい中、研究所主催の研究会やシンポジウムはオンラインにて開催した（４件５回）。しかし、事業者からの講師派遣依頼が減少し、達成率は71％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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・府からの依頼による緊急検体や分析等を迅速に行った。・クビアカツヤカミキリについては、府内での発生状況等をまとめた分布図の作成及び調査研究から得られた成果を手引書に反映し、府や市町村の防除対策の推進に寄与した。・イムノクロマト法による簡易検査マニュアルを作成したことにより、食の安全確保や水産業振興に寄与した。 | ・環境・農林・水産等幅広い分野における緊急時の迅速な対応やこれまでの調査研究成果をまとめ、情報発信したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | 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案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、府の指導業務等に寄与した。 |
| 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の分布図を作成し、「クビアカツヤカミキリ被害対策の手引書」を改訂した。 |
| 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、府の指導業務等に寄与した。・クビアカツヤカミキリの調査研究から得られた成果を速やかに手引書に反映して公開するとともに、問合せに対応し、府や市町村の業務推進に寄与した。 |
| 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やイムノクロマト法による貝毒スクリーニング検査を実施した。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、府の指導業務等に寄与した。イムノクロマト法による貝毒スクリーニング検査では、食の安全に関する大阪府の業務推進に寄与した。 |

≪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** | **Ⅳ** | **知事の評価** | **Ⅳ** |
| **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２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） | ・行政依頼事項に係る調査研究に対する府の総合評価は3.5であり、数値目標を上回った。・気候変動の影響予測や適応に関する情報収集、分析を行う拠点として「おおさか気候変動適応センター」を設置し、初年度からオンラインでのシンポジウムや情報発信を積極的に行い、府の環境施策の推進に寄与した。・これまで行ってきた調査研究を取りまとめ、「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」を作成するとともに、ホームページでも情報発信することで、森林整備施策の推進に寄与した。・大阪ワインの輸出拡大に向けた生産・加工体制の支援や、農作物の病害虫の発生状況の診断等を行うなど、農林施策の推進に寄与した。 | ・行政依頼課題に係る依頼元による評価が数値目標を上回ったこと、「おおさか気候変動適応センター」の設置や、「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」の作成及び大阪ワインの輸出拡大に向けた事業等、行政課題に対する積極的な技術支援の取組みを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅳ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等「おおさか気候変動適応センター」を設置し、気候変動の影響と情報を広く発信するとともに、行政課題に対する技術支援・行政に関係する知見の提供に取り組んでいることを大変評価している。 |
|  | 総合評価の平均値は3.5であり、数値目標（３）を上回った。 |
| Ⅳ | 全43課題の総合評価の平均値は3.5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、生物多様性分野は相談件数が増加した。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」を設立し、ホームページの開設、オンラインでのシンポジウムの開催、成果集の配布等、気候変動の影響と適応に関連する情報を広く発信した。 |
| Ⅳ | 新型コロナウイルス感染拡大防止のために活動が大きく制約を受けた中、設立当初から積極的に情報収集して、ホームページやオンラインでのシンポジウム、成果集で広く発信し、大阪府等の施策推進に大きく寄与した。 |
| 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 |
|  | 災害に強く、生物多様性が豊かな森づくりのための「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」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てホームページで広く公開することによって大阪府の防災に関する施策推進に大きく寄与した。 |
| 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 |
|  | ・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、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。・研究所が所有するウェブ会議システムのライセンスを活用して、各種打合せや会議をオンラインで開催した。 |
| Ⅳ | 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、ウェブ会議も活用しながら府や事業者等の関係者と打合せを進めて生産・加工体制の構築を支援し、府の施策に大きく寄与した。農産物の病害虫発生状況の診断同定など他の分野においても行政の要請に応じて技術支援を行い、施策推進に大きく寄与したほか、ウェブ会議の開催にも協力した。 |
| 細目20　③ 行政に関係する知見の提供 |
|  | 普及指導員向けのスマート農業の研修会や、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** | **Ⅲ** |
| **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） | ・修学支援制度の整備を行ったほか、養成科学生が全国農業大学校等プロジェクト発表会・意見発表会で、農林水産大臣賞を受賞した。・就農就職希望者の農業関係の就職率は95％と数値目標を達成した。 | ・養成科学生が全国農業大学校等プロジェクト発表会・意見発表会で農林水産大臣賞を受賞したことや就農就職希望者の農業関係の就職率が数値目標を達成したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等養成科学生の農林水産大臣賞の受賞は農業大学校職員の指導成果でもあり、評価している。 |
|  | ・養成科は、入学者24名、卒業者21名（うち農業関係の就職者18名）と例年通りの実績であった。・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入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年度から運用する体制を整えた。・「全国農業大学校等プロジェクト発表会・意見発表会」にて、養成科学生が最優秀賞（農林水産大臣賞）を受賞した。 |
| Ⅳ | ・養成科を運営し、農の担い手を育成した。・即戦力となる担い手育成の準備は予定通り進み、R03年度からの実習の準備が整った。・国の「高等教育の修学支援新制度」の対象外であるため、独自に制度創設に向けた検討を進め、次年度から運用開始に至ったことは大きな成果である。・全国規模の発表会において学生が最優秀賞を受賞したことは、農業大学校の職員の指導力が高かったことを示している。 |
| 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。 |
|  | 就農就職を希望する者19名のうち、農業関係への就職者は18名で、就職率94.7％となり、数値目標（第３期中期目標期間平均で95％以上）を概ね達成した。 |
| Ⅲ | 在校生に就職斡旋を行い、農業関係への就職率が94.7％となり、概ね目標数値（95％）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、入門コースが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 |
| アスベスト濃度分析（検体） | 124 | 117 | 89 |
| 農産物の病害虫診断と防除の助言（回） | 75 | 59 | 40 |
| へい死魚診断（検体） | 11 | ５ | １ |
| 異常水質緊急分析（検体） | ８ | ３ |
| 大阪湾の貝毒原因プランクトン調査（回） | 59 | 54 | 56 |
| 淀川河口域の貝毒原因プランクトン調査（回） | 11 | 10 |

 |
| **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。災害時及び事故時におけ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、結果を迅速に府へ報告した（大気：22件80検体、建材：7件9検体）。●異常水質が疑われる事案について緊急分析を行った（3検体）。 |
| **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、分布拡大モデルの構築に着手し、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、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、最新の登録農薬、被害木の伐採後の処理方法など内容を充実させ、「クビアカツヤカミキリ被害対策の手引書」を改訂した（R03年3月改訂版）。●農作物に被害を与えるアザミウマ類やハダニ類、青枯病、褐色根腐病、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（40回）。●新たな侵入病害虫に係る予見的な調査研究を実施した。 |
| **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等の同定・密度測定等を行う。特に漁業関係者による貝毒検査用にイムノクロマトを用いた貝毒の迅速・簡易検査マニュアルを作成する。 | ●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（1件1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た（大阪湾56回、淀川河口域10回）。調査結果は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。●二枚貝に含まれる麻痺性貝毒のスクリーニング検査法として、迅速な測定が可能なイムノクロマト法を活用し、有毒情報の迅速な発信を支援した（アカガイ1検体、トリガイ1検体）。●漁業関係者による貝毒検査用にイムノクロマトを用いた貝毒の迅速・簡易検査マニュアルを作成した。●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 |
| 令和元年度の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５課題、環境部会８課題、農政・食品部会16課題、水産部会９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43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）を大阪府と研究所で共有し、優先順位をつけて実施する。**【数値目標】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **番　号** | **設定内容** | **目標値****（令和２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、府から研究所へのR02年度行政依頼事項（計43課題）による調査研究を実施し、中間及び年度末に報告会を行った（年度末報告会は研究所のウェブ会議システムを活用）。●来年度の行政依頼事項（計42課題）を協議した。**行政分野別部会のR02年度行政依頼事項（課題）**

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

●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関わる栄養塩・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。●広く回遊するサワラやトラフグの資源回復など瀬戸内海全域で共通する課題に関しては、水産庁、沿岸関係県、諸大学と共同で調査研究を実施した。●サクラ・モモ・ウメ等に被害を与える特定外来生物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、被害対策研究を実施した。●放置竹林対策のため、さまざまな伐採条件で対策を実施した試験地において、竹再生量の調査を実施した。**【数値目標６】****令和２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 |
| 総合評価 | 3.5 | 3.4 | 3.5 |

 ●全43課題の行政依頼事項の総合評価の平均値は3.5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182件で、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 |
| 環境関連 | 61 | 18 | 50 |
| 農林関連 | 153 | 136 | 52 |
| 水産関連 | 66 | 50 | 33 |
| 食品関連 | 17 | 31 | 11 |
| 生物多様性関連 | 17 | 33 |
| その他 | ９ | 3 |
| 合計 | 297 | 261 | 182 |

●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）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容 | 第２期平均（H28-R01） | R02 |
| 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 |
| 農作物の生育障害 | 25 | 13 |
| 病害虫の診断及び対策 | 59 | 55 |
| 海面養殖指導及び有害赤潮による魚類斃死被害 | 57 | 60 |
| 内水面養殖業者や釣り堀業者等に対する魚病指導 | ６ | ２ |

※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か年の回数。 |
| **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。 | ●建築物解体工事時のアスベスト濃度や、河川水中のダイオキシン類、工場排ガス中の水銀・揮発性有機化合物・有害物質、農業用水路の水質等の成分について分析した（269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（72検体）。●農作物の生育障害診断のための無機成分の依頼検体分析を実施した（21件）。**依頼検体の分析**

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

 |
| **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。 | ●府の指定により「おおさか気候変動適応センター」を設立し、ホームページの開設、オンラインでのシンポジウムの開催、成果集の配布等、気候変動の影響と適応に関連する情報を広く発信した。●（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科学的知見を入手した。●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、気候変動に関連した暑熱対策やゲリラ豪雨対策に関する情報を入手した。●府と定期的に情報交換会を開催し、気候変動の影響と適応に関連する情報を提供した（月1回）。●大阪管区気象台が開催する「第38回近畿地区気候情報連絡会」にてR02年の近畿地方の天候の特徴等の情報を入手した。 |
|  | **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。 | ●ナラ枯れ跡地における森林再生手法の検討ため、ナラ枯れ被害地における植生調査を実施した。●災害に強く、生物多様性が豊かな森づくりのための「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」を作成した（R02年6月発行）。●森林の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、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（40回）、府が発信する病害虫情報（発生予察情報６回、特殊報３回、注意報1回、防除情報10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。・大阪ワインの輸出拡大のため、府が農林水産省の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、府内農家、農業コンサルタントとともに、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及びグローバル産地計画の事業効果の検証・改善支援を実施した。・調査機材やサンプルの貸し出し、調査データの提供を行った。・研究所が所有するウェブ会議システムのライセンスを活用して、府と共同で、各種打合せや会議をオンラインで実施した。 |
| **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する。 | ●普及指導員向けのスマート農業の研修会（１件１回）や、大阪湾の漁況等に関する講習会（２件２回）、異常水質対応研修会（１件１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について、府内での発生状況や被害実態を調査するとともに、最新の登録農薬、被害木の伐採後の処理方法など内容を充実させ、「クビアカツヤカミキリ被害対策の手引書」を改訂した（R03年3月改訂版）。クビアカツヤカミキリについては講習会等において講師を務めた（７件８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）（６回）。●府職員の研修を受け入れた（２件２回、他に１件１回は中止）。**行政への知見提供**

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

※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、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」を開設し、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（令和２年度入学の１年生）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２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・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30名から１年次の24名を選抜し、24名が入学した。２年次の卒業者数、農業関係の就業者数はそれぞれ21名、18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 |
| 志願者 | 37 | 34 | 30 |
| 入学者 | 24 | 24 | 24 |
| 卒業者 | 21 | 22 | 21 |

●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入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年度から運用する体制を整えた。●「全国農業大学校等プロジェクト発表会・意見発表会」にて、養成科学生が最優秀賞（農林水産大臣賞）を受賞した。**【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 |
| 農業関係就職希望者（名） | 83 | 78 | 19 |
| 農業関係就職者（名） | 67 | 77 | 18 |
| 就職率（％） | 80.7 | 98.8 | 94.7 |

●R02年度における農業大学校卒業生（21名）のうち、就農就職を希望する者（19名）の農業関係就職率は94.7％（18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）を概ね達成した。 |
| **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（受講者数：集中コース野菜分野19名、集中コース果樹分野15名、入門コース57名）を運営した。入門コースは受講者定員を上回る応募があった。**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 |
| 集中 | 野菜（20名） | 21 | 191557● |
| 果樹（16名） | 16 | 15 |
| 入門（50名） | 48 | 57 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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** | **Ⅲ** |
| **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みへの支援 | ・イベントの対面開催が難しいなか、新たにウェブ会議システムを整えて、オンラインで開催する等、府民への普及啓発活動を実施した。・新たな取組みとして「Web家庭園芸セミナー」の動画を研究所YouTubeで公開し、「たまねぎのべと病」の再生回数は２か月余りで4,237回となった。・報道資料の提供件数は47件となり数値目標を上回った。 | ・新型コロナウイルス感染症の影響により、地域社会への貢献活動の実施件数は数値目標を下回る結果となったが、新たにウェブ会議システムを整えて普及啓発活動を実施したこと、「Web家庭園芸セミナー」の動画を研究所YouTubeで公開し、研究所の知名度を向上させたこと、報道資料の提供件数が数値目標を達成したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等新型コロナウイルス感染症の影響を受ける中、オンラインでのシンポジウムやYouTubeでの新たな取組みを評価している。 |
|  | ・「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（11回、参加者のべ339名）。また、おおさか生物多様性リンクでは新たに2つの企業と締結した。 |
| Ⅲ | イタセンパラの保全活動への技術支援や、新たな生物多様性リンク２件の締結を実施した。 |
| 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）」も実施した。 |
| Ⅲ | 昨年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、食品関連実験室の試験機器や栽培ほ場、魚の稚魚を提供した。 |
| Ⅲ | 研究所の実験室の試験機器やほ場、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２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86件で、数値目標を下回った。（達成率61％） |
| Ⅰ | 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が大幅に減少したため、講師派遣や機材等の貸出しなどが実施できなかった。 |
| 細目29　② 府民への広報活動 |
|  | ・新たにウェブ会議システムのライセンスを取得し、オンラインでの談話会などの開催に活用した。・新たな取組みとして「Web家庭園芸セミナー」２本を研究所YouTubeで公開し、「【環農水研・Web家庭園芸セミナー】たまねぎのべと病」の再生回数は１月26日公開から年度末までに4,237回となった。 |
| Ⅳ | 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を整えて、府民への普及啓発活動の実施を継続した。また、これまでの「家庭園芸セミナー」は開催が困難となったため、繰り返し視聴できる動画として、研究所の農業分野の専門家が監修した「Web家庭園芸セミナー」を新たに作成し、知見を広く公開した。多発生が危惧されていたタマネギのべと病の動画をタイムリーに公開したため、視聴回数が大きく伸び、研究所の知名度を向上させた。 |
| 細目30　② 府民への広報活動【数値目標９】令和２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47件に達し、数値目標（40件）を上回った。（達成率118％） |
| Ⅳ | 達成率は118％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みへの支援  |
| 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。さらに、おおさか生物多様性リンクを拡充するとともに、シンポジウム・企画展を開催するなど、生物多様性の主流化に向けた普及啓発活動を強化する。 | ●「生きものふれあいイベント」や、企画展「生物多様性の過去・現在・未来～おおさかで今私たちにできること～」等、談話会「気候変動でどう変わる？大阪の森・里・川・海の生物多様性」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（2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（11回、参加者のべ339名）。●おおさか生物多様性リンクでは新たに2つの企業と締結し、生物の生息状況の情報収集などの仕組みづくりを検討した。●おおさか生物多様性リンクの取組みに基づき、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の機能強化を行うとともに、近畿中国森林管理局庁舎１階の「森林（もり）のギャラリー」にて共同で出張展示を開催した。**おおさか生物多様性リンクの取組みに基づく活動**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | R01 | R02 |
| 締結件数 | 7 | ２ |

 |
| **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（６~12月、６回、、参加者のべ80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（12月21日、参加者教員等17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（11件28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（21件26回）。●教育機関等への支援として、教育者向けの環境教育等の講習会（1件1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れを行った（３件）。●学校の児童・生徒・学生等の実習・演習等へ対応した（22件40回、このほかに予定されていた13件13回は中止となった）。●府民・各種団体等からの施設見学依頼は、2,517人であり、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 |
| 見学者数 | 8,719 | 8,063 | 2,517※ |

※このほかに予定されていた25団体以上（1,800人以上）の見学は新型コロナウイルス感染症拡大防止のために中止となった。 |
| **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 |
| 研究所が有する機材貸出や施設提供などを行う。 | ●資料館等へ海水濾過施設の提供や、ヨドゼゼラの分譲、魚類標本の貸出し、クビアカツヤカミキリの標本配布などを行った（４件）。●高校生や大学生等の実習のために、食品関連実験室の試験機器や栽培ほ場、魚の稚魚を提供した（４件４回）。●市民団体の活動に機材等を貸し出した（２件12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２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２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 |
| 一般府民、教員等への講師対応（件） | 94 | 36 |
| 技術研修、学校の実習・演習等への対応（件） | 46 | 25※2 |
| 外部機関等への役員・委員派遣（件） | ９ | 10 |
| 機材貸出・施設提供（件） | 16※1 | 11※3 |
| 企画展等の開催（件） | ２ | ４ |
| 合計 | 167 | 86 |

※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か年の平均。※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。●新型コロナウイルス感染症拡大のために集合開催が難しい中、研究所主催のシンポジウムや談話会はオンラインにて開催した（４件4回）。しかし、市民団体等のへの講師対応や学校の実習等が大幅に減少し、達成率は61％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。 | ●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。●オンラインでのセミナーやシンポジウム開催のため、新たにウェブ会議システムのライセンスを取得し、活用した。オンラインでの談話会「知ろう、伝えよう生物多様性ホットスポット～世界の中の日本、日本の中の大阪～」及び「気候変動でどう変わる？大阪の森・里・川・海の生物多様性」を開催し、研究所の取組紹介や、最新の知見を持った複数の講師からの話題提供を実施した。全国各地から参加申込が寄せられるとともに、アンケートでは講演内容を高く評価する声が多数寄せられた。また、農業大学校100周年記念として、オンラインセミナー「いざ実践！大阪型スマート農業」も開催した。●新たな取組みとして「Web家庭園芸セミナー」２本を研究所YouTubeで公開した。「【環農水研・Web家庭園芸セミナー】たまねぎのべと病」の再生回数はR03年１月26日公開から年度末までに4,237回となった。（従前の家庭園芸セミナーは高齢の参加者が多く、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため全面中止となった。）●「どうなんの？どうしたらエエの？気候変動適応～環農水研シンポジウム」（オンライン）や「生きものふれあいイベント」等の活動（15件33回）、生物多様性に関する企画展（４件4回）など、研究所主催・共催イベントを開催した（19件37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15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会の開催などで、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２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 |
| アクセス数（回）※1 | 2,085,559※4 | 1,910,336 | 2,286,011 |
| ユーザー数（名）※2 | －※4 | 465,311 | 627,006 |
| セッション数（回）※3 | －※4 | 674,914 | 860,549 |

※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（26件）、テレビ・ラジオ（15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 |
| 新聞 | 62 | 44 | 26 |
| テレビ・ラジオ | 24 | 23 | 15 |

**【数値目標９】****令和２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 |
| 件数（メディア掲載件数） | 53（20） | 45（18） | 47（19） |

●報道資料の提供件数は47回で、達成率は118％であった。**●**報道資料の提供47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。 |

|  |
| --- |
| **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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・大阪のブドウ産業振興のため、「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」の現地見学会、商品紹介動画の作成や大阪ワイナリー協会ホームページの英語化などに取り組んだ。・事業者等との会合などにおいて、技術ニーズを収集したほか、相談者の経営改善を図るための聞き取りを行った。 | ・「大阪ぶどうネットワーク」の事務局として部会運営を行い、広報媒体の充実を図る等、大阪のブドウ産業振興に取り組んだことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等　「大阪ぶどうネットワーク」での取組みは、ブドウ栽培振興に必要な取組みであり、今後も広報媒体の強化に取り組んでいただきたい。 |
|  | ・金融機関と共催で「環農水研ラボツアー」を開催した。（４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（58件）や事業計画に関するアドバイス（48件）を実施した。・新たにウェブ会議システムのライセンスを取得し、オンラインでの会議やセミナーの開催等に活用した。 |
| 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整えて、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た。・工学研究科教員とブドウ栽培に関する調査研究を実施した。・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。●３研究機関（大阪産業技術研究所、大阪健康安全基盤研究所、当研究所）で、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化の推進などの課題等について情報交換を実施した。 |
| 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た。・３研究機関との情報交換で地独独自の課題の解決に向けて検討を進めた。 |
| 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」の現地見学会（生食部会）、酒類の地理的表示制度（GI）の指定準備（醸造部会）、商品紹介動画の作成や大阪ワイナリー協会ホームページの英語化（プロモーション部会）などに取り組んだ。 |
| Ⅳ | ブドウ産業振興のため、各部会を運営し、新型コロナウイルス感染症拡大防止に努めながら見学会やウェブ会議を開催し、農家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。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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」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（４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。●「大阪産（もん）６次産業化サポートセンター」の運営を府の事業委託にて行った。R02年度より、サポートセンターの支援内容を商品化支援から「経営改善に向けた取組み」に対する支援に変更し、農林漁業者等のニーズや問題点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（58件）や事業計画に関するアドバイス（48件）を実施した。各種の人材育成修会や異業種交流会等も開催した（８件）。（再掲）●「大阪ぶどうネットワーク」生食部会において、府内農家や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い、栽培上の課題として裂果への懸念や果実着色の安定化などのニーズを聞き取った。（再掲）●コロナ禍のため、オンライン形式にて「水なす加工技術研究会」を２回開催し、会員のニーズを聞き取った。●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。●オンラインでの会議やセミナー開催のため、新たにウェブ会議システムのライセンスを取得し、各種会議等に活用した。●環境農林水産に関わる学会に所属し（61件)、研究会・シンポジウム等へ参加した（69件）ほか、公設試験研究機関ネットワーク（54件）に参加し、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 |
| 所属学会 | 51 | 61 |
| 参加した学会等 | 70 | 69 |
| 公設試験研究機関等ネットワーク | 41 | 54 |

 |
| **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、府内民間企業との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た。・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研究を実施した。●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22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に協力して取組む。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「グローバル産地計画」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）・生食部会の活動として、研究所で育成した「ポンタ」の現地見学会を府内農家向けに実施し、栽培のポイントなどの研修を実施した（3回）。また、柏原市ワイン用デラウェア栽培塾に対し、ブドウ栽培や醸造に関する講習等を実施した。（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い、栽培上の課題として裂果への懸念や果実着色の安定化などのニーズを聞き取った。（再掲）・醸造部会では、大阪ワインのブランド化のため、大阪ワインの生産基準の策定など、酒類の地理的表示制度（GI）の指定準備を行った。（再掲）・プロモーション部会では、新型コロナ禍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ホームページの英語化などに取り組んだ。（再掲）●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、取組みを進めた。（再掲）・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省力栽培技術の確立や、大阪オリジナル商品開発のための新品種「大阪R N-1」の研究、「紫」ブドウを使った育種を行った。・グローバル産地計画の事業効果の検証・改善支援を実施した。（再掲） |

|  |  |
| --- | --- |
| 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** | **Ⅲ** | **知事の評価** | **Ⅲ** |
| **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 | ・気候変動適応の研究と情報発信については、開発したデラウェア発育予測モデルが、研究所以外のほ場でも有効であることが検証され、作業計画に役立てることができた。・近年の気象条件に対応できる新たなワカメ種糸生産技術の開発に向け、種糸への効果的な配偶体塗布方法を確立し、「種苗生産マニュアル」を作成して関係漁業協同組合に配布した。・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開始したほか、養鶏用飼料としては、長期飼育した採卵鶏の卵重が従来飼料に比べ増加することを確認した。・ブドウ生産とワイン醸造の技術開発により、デラウェアワインの香りや風味は、収穫期により大きく異なることを明らかにした。・これまでの研究成果を取りまとめ、醸造用デラウェアの省力栽培に関するマニュアル及びデラウェア醸造ハンドブックを作成し、ブドウ農家やワイナリー等へ配布した。 | ・開発したデラウェア発育予測モデルの検証やワカメの「種苗生産マニュアル」の作成等、府域の気候変動適応の研究と情報発信に取り組んでいること、アメリカミズアブの昆虫利用技術の開発を進めていること、ブドウ生産とワイン醸造の技術開発として、醸造用デラウェアの省力栽培に関するマニュアル及びデラウェア醸造ハンドブックを作成し、農家やワイナリー等へ配布したこと等、幅広い分野に取り組み、成果を上げていることを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
| 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 |
|  | ・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か月前から±2日の精度で萌芽日・開花日・満開日の予測が可能であった。予測日については、府内ワイナリー（露地栽培）へ試験的に配信したところ、各ほ場でも有効で、作業計画に役立てることができた。・新たなワカメ種糸生産技術の開発に向け、種糸への効果的な配偶体塗布方法を確立し、既存の漁協施設を利用した種糸生産と培養条件を把握し、「種苗生産マニュアル」を作成して関係漁協に配布した。 |
| Ⅳ | 研究所で測定した48年分のデータをまとめ上げて開発したデラウェア発育予測モデルが、地理的に異なるワイナリーのほ場でも開花日等の予測に有効であることを検証し、ワイナリーが気候変動に対応したブドウ栽培等に関する作業計画を立てやすくなったことや、ワカメの種苗生産マニュアルを作成して関係漁協に配布したことで技術が現場に移転できたことは、研究所の気候変動適応の研究の大きな成果である。 |
| 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 |
|  | 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 | 生物多様性の利活用として森林の防災機能を発揮させるため、森林評価図の作成や、調査結果を活かして森林管理手法の提案を行ったことは成果である。 |
| 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 |
|  | ・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、シロイチモジヨトウでその有効性を明らかにした。・栽培環境の遠隔モニタリングシステムにより、水ナスの生育環境データを継続的に蓄積するとともに、深度センサー等を活用して生育状況を数値化した。また、取得した栽培環境データを解析し、障害果発生のモデルを提案した。 |
| Ⅲ | スマート農業の技術開発として、シロイチモジヨトウを遠隔監視できる可能性を示唆したことや、水ナスの生育状況を数値化し、障害果発生モデルを構築し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中GABA含有量に対する生産時期や外観品質の影響を明らかにした。・水ナス中GABA含有量の増強に資する加工条件を明らかにした。 |
| Ⅲ | ナスの条件別のGABA含有量を明らかにしたことや、含有量増強に資する加工条件を明らかにしたことは、大阪のナスのバリューチェーンの高度化につながる成果である。 |
| 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 |
|  | 底びき網で漁獲されたタチウオでは、窒素安定同位体（δ15N）値は冬季から春季にかけて上昇し、夏季に降下する傾向がみられ、体長との間に正の相関がみられた。博物館のタチウオ展示水槽で採取した飼育水を分析したところ、環境DNAの検出に成功した。また、人工合成遺伝子作成に成功し、調査ごとの環境DNA濃度の比較が可能になった。 |
| Ⅲ | タチウオの分析から安定同位体値の季節性や体長との正の相関を確認したことや、人工合成遺伝子作成に成功して調査ごとの環境DNA濃度の比較を可能としたことは、資源管理の高度化に向けた成果である。 |
| 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 |
|  | ・生産した幼虫粉末により魚粉を代替した飼料で採卵鶏を長期飼育し、卵重が従来飼料に比べ向上することを確認した。・社会実装の実現に向け、大規模生産に必要な自動化機器の開発に関し民間事業者との共同研究を開始した。 |
| Ⅳ | 採卵鶏への給与試験によって、生産した幼虫粉末により魚粉を代替した飼料で卵重が向上することが認められたことや、大規模生産のシステム構築を目指して新たな民間企業との共同研究を進めたことにより、事業化へ向けて大きく前進した。 |
| 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 |
|  | ・デラウェアのジベレリン処理や芽かき・新梢誘引・副房除去・笠かけの全ての作業を省略した場合は年間62時間/10aの作業時間の軽減ができたものの、完熟期果実を原料としたワインでは味の濃さや芳醇さの低下などの悪影響があり、副房除去と笠かけは実施する程度の省力化が望ましいことが示された。・デラウェアワインの香りや風味は、収穫期（６段階の成熟度別）により大きく異なることを明らかにした。・これまでの研究成果を取りまとめ、醸造用デラウェアの省力栽培に関するマニュアル及びデラウェア醸造ハンドブックを作成し、ブドウ農家やワイナリー等へ配布した。 |
| Ⅳ | 醸造用デラウェアについて、省力生産の具体像や、収穫期によるワインの違いを明らかにし、マニュアル及びハンドブックを作成して農家やワイナリーに配布したことで、現場への技術移転ができたことは、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 |
|  | ・大阪府地域防災計画における危険物･毒劇物･管理化学物質による災害への対応について、府危機管理室と見直しの必要性を検討した。また、災害･事故直後の化学物質飛散・漏洩に係る環境部局のモニタリング体制のあり方や消防部局等への支援方策について、府環境管理室とワーキンググループを立ち上げ、検討を行った。・廃棄物最終処分場浸出水中の残留性有機汚染物質（POPs）について、他の化合物及び類似物質と同時に分析可能な分析法を構築した。それらの分析法を用いて、最終処分場浸出水等の濃度及び排水処理過程における濃度変化を調査した結果、PCNは凝集沈殿、活性炭処理で除去率が高く、PFOA・PFOSは活性炭処理で除去率が高いことが把握できた。 |
| Ⅲ | 化学物質による災害への対応やモニタリング体制等について危機管理室や環境管理室と必要な検討を行ったこと、また、POPsの分析法を構築して、処分場等における各種物質の動態を把握したことで、化学物質リスクへの対応の技術開発が進んでいる。 |
| 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た。・二枚貝に含まれる麻痺性貝毒のスクリーニング検査法として、迅速な測定が可能なイムノクロマト法を活用した（アカガイ1検体、トリガイ1検体）。 |
| Ⅲ | ・難波ネギの栽培マニュアルを作成したことは、なにわの伝統野菜の振興につながる。・イムノクロマト法を用いて貝毒のスクリーニング検査を行ったことは、食の安全に寄与している。 |

≪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** | **Ⅳ** |
| **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 | ・農林水産省や文部科学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、法人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たことにより、採択数、採択率は、第１期第２期平均の実績を上回った。・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数が91件となり、数値目標を上回った。・「研究アドバイザリー委員会」を開催し、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課題をブラッシュアップしたことにより、研究代表機関として応募した25課題のうち10件が採択された。・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）の平均値が3.4となり数値目標を上回った。 | ・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するとともに、「研究アドバイザリー委員会」の外部有識者の指導・助言を得て、課題をブラッシュアップした結果、採択数、採択率は第１期第２期平均の実績を上回ったこと、調査研究課題の実施及び応募件数、調査研究課題に対する外部有識者からの総合評価の平均値がいずれも数値目標を上回ったことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅳ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等・調査研究資金の確保に向けた取組みの成果が、応募課題の採択数、採択率に表れており、大変評価している。 |
|  | ・農林水産省や文部科学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25件の申請課題をブラッシュアップし、科学研究費助成事業（科研費）の「基盤B」、「若手研究」、科学技術振興機構の「研究成果展開事業」等が採択された。・共同機関として加わった課題も含む全応募課題の採択率は42％（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、研究所職員が投稿する主著論文24件について文書チェックを行った。 |
| 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２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（41件）と新たに応募した件数（50件）の合計（91件）は、数値目標（80件）を上回った。（達成率114％） |
| Ⅳ | 達成率は114％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月オンライン開催、10月集合開催）、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25課題のうち10件が採択された（採択率40％）。 |
| Ⅳ | 6月の委員会は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、採択率が10～30％程度であり、かつ大学院の研究者等の課題が採択の多数を占める科研費や財団助成等において、地方公設試としては高い採択率40％に達した。 |
| 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（61件)に属し、研究会等（69件）、公設試験研究機関ネットワーク（54件）に参加した。 |
| Ⅲ | 多数の学会に属して、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２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４件、事後評価２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 | 複数の調査研究課題において、研究の目的や目標が明確で、研究成果や事業効果への期待が高いと評価された結果、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・分析するとともに、専門家の助言を踏まえて、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。 | ●府の指定を受け、おおさか気候変動適応センターを設置した。●環境省の委託事業を活用し、研究所内外の関係者との連携により農業、水産業、自然生態系分野の情報収集を実施し、ホームページの公開、成果集の作成、オンラインでのシンポジウムの開催等府民へ情報発信した。●研究所内に「気候変動関連課題タスクフォース」を立ち上げ、所内の情報共有と各分野の課題の進捗確認を実施した。 |
| ⅱ 大阪府における熱中症の予測及び情報配信システムの構築府域における熱中症発生率と各気象要因の関係を解明する。また、先行研究レビューにより、熱中症予測モデルの高精度化についての調査を行う。 | ●第1回暑熱対策分科会及び気候変動適応全国大会等に出席するとともに、（国研）国立環境研究所との共同研究（適応型）に参画し、最新の適応策に係る情報を収集し、府へ報告するとともに、おおさか気候変動適応センターホームページを通じて発信した。●府域で顕著な増加を示しており、今後の温暖化による発生率の増加が危惧されている熱中症について、発生率と日最高WBGT（暑さ指数）との関係を解析して、熱中症発生率の予測モデル式を開発し、2030-2100年における府域での熱中症発生率の予測結果を府へ報告した。 |
| 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萌芽日等を予測し、モデルの実用性を検証する。また、農研機構の温暖化シナリオを用いて、長期的なブドウの発育変動予測を試みる。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、「歓喜の風」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か月前から±2日の精度で萌芽日・開花日・満開日の予測が可能であった。●予測日については、府内ワイナリー（露地栽培）へ試験的に配信したところ、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、温暖化ガス排出抑制を全くしなかった場合、2100年の発芽日・満開日は（現状より）2週間程度早まり、温暖化が軽減された場合はほぼ現状通り（1980年代より10日ほど早い）となることが予測された。②●府内平坦部での水稲の栽培適性品種の選定のため、継続調査を実施した。●植物生育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。平成30年度定植の15品種について、生育調査とともに醸造試験を行う。また、令和元年度に定植した34品種について生育調査を実施する。 | ●栽培している品種はいずれも順調に生育しているものの、リースリングとプティ・マンサンで病害がやや大きかったことやカベルネ・ソーヴィニヨンで樹勢が強かったことなど注意すべき点も観察された。●大阪に適した醸造用ブドウ品種の探索のため、白ワイン用8品種、赤ワイン用6品種の醸造試験を行った。収穫した果実はどれも酸が低めで、大阪の気温が高いことがその原因と考えられた。しかし、シャルドネ、プティ・マンサン、ヤマ・ソービニオン、ベリー・アリカントAは比較的高い総酸値を保っており、温暖な大阪に適した品種の候補と判断された。（再掲） |
| 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）と有害種１種（コクロディニウム属）について（国研）水産研究・教育機構から生体等を入手し、遺伝子による種判別のためのDNA試料を整備した。 |
| ⅵ 大阪湾における養殖ワカメの種糸生産技術の開発フリー配偶体を用いて、温暖化の影響を回避できる養殖ワカメの種糸生産技術の開発に取組み、フリー配偶体種苗生産マニュアルを作成する。 | ●近年の海況や気象条件に対応できる新たなワカメ種糸生産技術の開発に向け、種糸への効果的な配偶体塗布方法を確立し、既存の漁協施設を利用した種糸生産と培養条件を把握し、「種苗生産マニュアル」を作成して関係漁協に配布した。 |
| **（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の一環として、環境DNAを用いた魚類の分布調査を実施した。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。 | ●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、ＳＮＳ等を通じて市民から情報を収集する。 | ●マップ作成に向けた計画として、民間企業等からの情報収集を検討した。そこで、 (株)バイオームとの共同研究を進めるために、おおさか生物多様性リンクを締結し情報を継続的に収集するための仕組みづくりを進めるとともに、本年度はイベント等において同社のアプリを用いた情報収集を試行した。 |
| **（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 カメラによる害虫類粘着トラップ捕獲画像撮影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コナガについて、フェロモントラップでの捕獲画像を撮影し、画像から害虫の識別、捕獲個体数などの情報が取得可能であるか検証し、撮影条件などの検討を行う。② トマト灰色かび病における発生予兆診断技術を開発する。画像解析により肉眼では判別できない極初期段階で発生予兆を捉える技術を、ほ場レベルで検証するとともに、解析精度をより高めるためのデータを収集する。 | 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、シロイチモジヨトウでその有効性を明らかにした。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、スマート農業実現に向けて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開発しデータを蓄積するとともに、生育状況の見える化（数値化）を可能とする非破壊の計測技術について検討する。また、ブドウおよび葉菜類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）を府と協働で実施し、環境制御技術の費用対効果及び生産性に及ぼす影響を検証した。②●栽培環境の遠隔モニタリングシステムにより、水ナスの生育環境データを継続的に蓄積するとともに、深度センサー等を活用して生育状況を数値化した。また、取得した栽培環境データを解析し、障害果発生のモデルを提案した。●研究所内のブドウ及び野菜（水ナス以外）ほ場に栽培環境モニタリング・制御技術を導入するとともに、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の計測機器を整備し、データの蓄積を開始した。 |
| **（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。また、産地や生産時期等の違いが含量へ及ぼす影響について明らかにする。 | ●JA、府（流通対策室、関係普及課）と連携して水ナス及び大阪ナス中GABA含有量に対する生産時期や外観品質の影響を明らかにした。●水ナス中GABA含有量の増強に資する加工条件を明らかにした。  |
| ⅱ 食品の新商品開発に向けた加工・評価技術の開発糖液置換技術の改良と食品事業者への技術移転を行う。 | ●糖液置換技術の移転先候補が参画する菓子系の事業者団体の会合にて技術紹介及び試食品を提供した。●「技術移転促進プログラム事業」を活用して、「水なす塩」を６次産業化に取り組む農業者１者へ、「水なす漬けの糠固化技術」を府内漬物メーカー１社へ、それぞれ技術移転した。（再掲） |
| **（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のタチウオについて生態情報集積のための調査を行うとともに環境ＤＮＡ資源調査技術の開発を進める。 | ●底びき網漁獲物について精密測定、胃内容物分析及び炭素・窒素安定同位体比分析を実施した。安定同位体比分析では、窒素安定同位体（δ15N）値は冬季から春季にかけて上昇し、夏季に降下する傾向がみられた。また、体長との間に正の相関がみられた。博物館のタチウオ展示水槽で採取した飼育水を分析したところ、環境DNAの検出に成功した。また、人工合成遺伝子作成に成功し、調査ごとの環境DNA濃度の比較が可能になった。 |
| ⅱ 大阪湾の海況、漁況、資源の情報ネットワークの構築船上での漁獲情報の電子情報化と海況・操業位置情報のネットワーク化の試験及び重要魚種（主にカレイ類）の環境ＤＮＡ調査を実施する。 | ●電子操業日誌及びデータロガーの試験を実施した。サーバーとの通信等に問題がみられたが、データロガーではリアルタイムで環境データを収集、現場で確認することが出来た。漁業協同組合の水揚データの収集について、入力システムの改修に着手した。環境DNAについては現場海水を採水し、分析サンプルの収集を行った。 |
| ⅲ 大阪湾のイワシシラス漁況予測手法の開発漁況予測に用いる関連データ（海域環境、卵仔魚、漁獲動向、生態等）の収集と解析を進める。 | ●卵稚仔データ、イワシシラス漁獲物測定、漁獲量データの収集、耳石輪紋によるカタクチイワシシラスの漁獲加入までの成長解析を行った。また、他海域での漁獲状況や漁況予測手法について国や他府県と情報交換を実施した。 |
| 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を継続して実施するとともに、放流魚の追跡を市場調査に加え環境ＤＮＡ技術の試行的導入により放流効果の検証を実施する。 | ●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。量産規模でキジハタ仔魚の開鰾時期を操作し、形態異常の防止効果について検証した。●卵から育てたトラフグ稚魚1.3万尾を貝塚市地先と堺市地先の2か所に放流した。両群には放流場所の違いによる放流効果の差を検証できるよう、有機酸による焼き印と鰭切除の異なる標識を施した。また、砂を敷いた水槽で放流サイズの稚魚を一定期間飼育し、尾鰭の健全性が潜砂行動に影響を与えうることを確認した。放流漁の追跡として、市場調査を行うとともに、現場海水からトラフグ環境DNAの抽出を行い、近縁種との識別方法を検討した。 |
| **（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。 | ●昆虫機能を利用して食品廃棄物の減容化と餌料化を行う新たな資源循環系構築の研究を実施した。●アメリカミズアブの繁殖、幼虫飼育、分離回収の各プロセスに必要な要素技術を確立し、幼虫の大規模生産に必要なプロセスフローを設計した。●生産した幼虫粉末により魚粉を代替した飼料で採卵鶏を長期飼育し、卵重が従来飼料に比べ向上することを確認した。●社会実装の実現に向け、大規模生産のシステム構築を目指して新たな民間企業との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討する。 | ●アメリカミズアブを主体とする養魚用飼料を調製し、水産研究部と協働して、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、品種間交配実生を栽培して優良な形質をもつ系統を選抜する。すでにほ場へ定植した48系統については生育状況を観察するとともに、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、今年度新たにシャインマスカットを片親に、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）を交配した。獲得した合計344種子は年度末に播種し、今後、一般的な台木品種である「テレキ5BB」※に接ぎ木し育苗する。※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れるよう、農林水産省の現地審査を受検する準備を進めるとともに、品種登録後は速やかに品種の普及に移行できるよう苗木の増殖技術を確立する。 | ●高温環境でも果実着色が良好な新たな醸造用ブドウ新品種「大阪R N-１」の特性調査に基づき、品種登録に関する国の現地審査を受検して、登録に必要な手続きを全て終了した。苗木増殖については、接ぎ木用台木と「大阪R N-１」の相性を試験するための12品種への接ぎ木苗の作成と、自根苗の育成に取り組み、府内ワイナリー4社に自根苗木を５本ずつ配布した。 |
| 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。すでにほ場へ定植した76系統について樹体の成長、耐病性などの特性を調査する。また、「紫」の醸造特性把握のため、試験醸造を行って、新品種の系統選抜に際しての基礎資料とする。 | ●研究所ほ場に定植した自家交配苗のうち10系統で果実の初成りを確認した。果実が少量であったため、醸造には至らなかったが、自家交配系統では果実の着色や糖酸度、熟期で親品種の「紫」とは異なることを確認した。（再掲）●「紫」ワインの官能評価は味・香りともに薄いという評価であった。ウイルスに罹患している「紫」の果実は糖度が上がりにくい傾向が見られ、糖度の上昇をまって収穫すると酸が減少しすぎることが課題として考えられた。 |
| ⅳ デラウェアワインの生産拡大及び品質向上醸造用デラウェア栽培の栽培を拡大するため、生食用デラウェアと比較して、醸造用栽培で低減できる作業量や作業項目、資材費などを、生産者へ示す。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・土壌などの環境が果実やワインの品質・特徴に与える影響を調査する。 | ●府内で醸造ブドウの契約栽培に取り組むブドウ農家のほ場に試験区を設定し、省力化がブドウ品質に与える影響等について現地実証試験を行った。●無核化等を目的としたジベレリン処理の省略以外にも、芽かき・新梢誘引・副房除去・笠かけの全ての作業を省略した場合はさらに年間62時間/10aの作業時間の軽減ができたものの、完熟期果実を原料としたワインでは味の濃さや芳醇さの低下などの悪影響があり、副房除去と笠かけは実施する程度の省力化が望ましいことが示された。●デラウェアの収穫時期によるワイン風味の違いを明らかにするため、6段階の成熟度を設定し、試験醸造を実施した。香りや風味において、収穫期により大きく異なることを明らかにした。●これまでの研究成果を取りまとめ、醸造用デラウェアの省力栽培に関するマニュアル及びデラウェア醸造ハンドブックを作成し、府内の農家やワイナリー等へ配布した。●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。大阪産の成熟したデラウェアを用いて醸造したワインは地域性として酸味が低く、熟成香が高い傾向が見られた。（再掲） |
| 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。 | ●民間企業及び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った発色や香りをもつワインの試験醸造を行った（特許出願予定）。（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（“環農水研 古墳酵母”）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事業者と試作に取り組んだ。 |
| **（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）の推計手法の開発届出取扱量データ（現在は３自治体分）を他の数自治体からも追加収集し、解析に用いるデータ数を増やすことで、推計手法のさらなる精度向上を図る。 | ●前年度までの神奈川県、愛知県及び府に加え、札幌市、福島県、相模原市、名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市及び徳島県の11府県市からデータを収集し、再度解析を実施したところ、多くの物質で排出率の精度向上がみられた。また、事業所での１年間の期初日または期末日の化学物質在庫量が、年間を通して１日あたりの在庫量であると仮定し、その量と年間取扱量との関係を検討した。 |
| 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が参集するワークショップを開催し、それぞれが有する化学物質情報を平時・災害時にいかに共有すべきかを検討する。 | ●大阪府地域防災計画における危険物･毒劇物･管理化学物質による災害への対応について、府危機管理室と見直しの必要性を検討した。また、災害･事故直後の化学物質飛散・漏洩に係る環境部局のモニタリング体制のあり方や消防部局等への支援方策について、府環境管理室とワーキンググループを立ち上げ、検討を行った。 |
| 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の吸着資材の検討及び資材への吸着速度（サンプリングレート）の算出を行う。 | ●自然河川水を引き込んだ人工水路を用いて、災害・事故時の濃度変動条件におけるパッシブサンプラー（APS）の性能評価を行った。我々が開発したAPSは、化学物質流出事故による河川環境の化学物質濃度変動をモニタリングできることが示唆された。さらに、災害時に水環境へ多量に流出しうる化学物質を網羅的に観測するため、簡易な校正試験法の開発に着手した。 |
| 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PCN、PFOA及びPFOSなどの残留性有機汚染物質（POPs）について、他の化合物及び類似物質と同時に分析可能な分析法を構築した。それらの分析法を用いて、産業廃棄物管理型最終処分場・一般廃棄物最終処分場浸出水等の濃度及び排水処理過程における濃度変化を調査した結果、PCNは凝集沈殿、活性炭処理で除去率が高く、PFOA・PFOSは活性炭処理で除去率が高いことが把握できた。 |
| **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、R02年度は環境試料中の「ベンゾフェノン-3」※及び「p-メトキシケイ皮酸2-エチルヘキシル」※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。※両物質は、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。 |
| **（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た。●イチゴの摘果強度が果実品質に及ぼす影響を検討し、摘果強度を強くし生育する果実数を制限すれば１果重が重く大きな果実を生産できるが、糖度は高くならないことを明らかにした。 |
| **（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** | ●天敵資材を利用した施設ブドウのナミハダニ密度抑制効果の実証と、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、ミモザについて、概ね最適な開花処理及び品質保持技術を確立した。また、ハナミズキ、モミジについては、糖を含む処理液での継続処理の有効性を確認した。●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、行政と連携して毒化した二枚貝の流通を未然に防止できた。●二枚貝に含まれる麻痺性貝毒のスクリーニング検査法として、迅速な測定が可能なイムノクロマト法を活用した（アカガイ1検体、トリガイ1検体）。（再掲） |
| **（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** | ●府の主要漁獲対象種について資源調査を行い、大阪府漁業協同組合連合会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（12回）。●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（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1.2万尾に耳石ALC染色標識及び腹鰭抜去標識を施し、10月に平均全長86 mm、11月に平均全長101 mmの種苗を堺及び泉大津地先に放流した。 |
| **（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** | ●イタセンパラ等の希少種の保全や外来種対策、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・クマなどの野生鳥獣や、アライグマ（特定外来生物）及び今後の影響拡大が危惧されるアフリカツメガエル（外来生物）・タイワンジカ（特定外来生物）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、最新の登録農薬、被害木の伐採後の処理方法など内容を充実させ、「クビアカツヤカミキリ被害対策の手引書」を改訂した（R03年3月改訂版）。（再掲） |
| **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２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。●農林水産省や文部科学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（科学研究費助成事業（科研費）代表申請12件、他12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。科研費の「基盤B」、「若手研究」、科学技術振興機構の「研究成果展開事業」等が採択された。●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42％（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３年目）を21,216千円、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２年目）を10,107千円で推進した。●実績確保のため、論文執筆のための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、研究所職員が投稿する主著論文24件について文書チェックを行った。**【数値目標10】****令和２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 |
| 合計件数 | 82 | 103 | 91 |
| うち実施件数 | 34 | 41 | 41 |
| うち応募件数 | 48 | 62 | 50（うち審査中４件） |
| 採択数 | 16 | 18 | 21 |
| 採択率（％） | 34 | 29 | 42 |
| 資金総額（千円）※ | 42,773 | 63,348 | 90,112 |

※R01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91件で、達成率は114％であった。 |
| **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月オンライン開催、10月集合開催）、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課題をブラッシュアップし、R02年度及びR03年度から代表機関として実施する新規事業として、科研費や科学技術振興機構の「研究成果展開事業」及び財団助成等で課題10件が採択された（採択率40％）。●R02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2課題採択し、予備的研究を推進した。・水ナスの多汁性決定遺伝子の探索・アカガイ性転換の要因解明 |
| **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（61件)、研究会・シンポジウム等へ参加する（69件）ほか、公設試験研究機関ネットワーク（54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２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２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 |
| 総合評価（課題数） | 3.2 | 3.4 | 3.4（６） |
| 中間評価（課題数） | 3.0 | 3.4 | 3.3（４） |
| 事後評価（課題数） | 3.3 | 3.6 | 3.4（２） |

●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４件、事後評価２件）における評価は、総合評価の平均値が3.4で、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** | **Ⅲ** | **知事の評価** | **Ⅲ** |
| **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 | ・ミナミキイロアザミウマの防除法について、他機関との共同研究で開発した赤色LED照射技術が農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定された。・日本水環境学会関西支部第15回奨励賞など職員４名が学会の賞を受けたことにより、職員の研究力の高さが示された。・学術論文や学会等での発表の件数は120件となり数値目標を達成した。 | ・赤色LED照射技術が農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定されたこと、他にも、職員の研究成果が学会の賞を受賞したことなどを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等　赤色LED照射技術が「2020年農業技術10大ニュース」に選定されたこと、学会での職員の受賞は、調査研究の取組みの成果であり評価している。 |
|  | ・施設栽培ナスやキュウリなどの重要害虫であるミナミキイロアザミウマの防除法として、（株）光波、他2機関との共同研究で開発した赤色LED照射技術が農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定された（R02年12月）。・クビアカツヤカミキリの発生状況を調査し、その情報をもとに分布図を作成した。また、防除方法の検討に取り組み、被害を効果的に防ぐための手引書を改訂した（R03年3月改訂版）。・「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」を作成した（R02年6月発行）。・筆頭者として成果を発表した職員４名が日本水環境学会関西支部第15回奨励賞（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（２名）、第43回農薬残留分析研究会ポスター賞最優秀賞（１名）を受賞した。 |
| Ⅳ | SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の個別技術開発チームの代表機関として（株）光波、他2機関と共同開発した赤色LED照射技術が、農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定されたことをはじめ、独創的な成果等で将来を期待される個人に贈られる奨励賞や、プレゼンテーション全体を評価される発表賞等、複数の職員が学会の賞を受賞したことは研究所の取組みが高く評価された結果である。 |
| 細目49　①　調査研究成果の普及【数値目標12】令和２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41件、学会等での発表は79件、合計120件となり、数値目標（120件）を達成した。（達成率100％） |
| Ⅲ | 多くの学会が新型コロナウイルス感染症拡大のために開催中止となり、学会発表が大きく減少したが、達成率は100％に達し、計画通りである。 |
| 細目50　②　知的財産権の取得・活用 |
|  | ・R02年度は新たに特許３件が登録済みとなり、出願は特許１件（過年度より出願中の総数14件）であった。R02年度末現在の登録済み件数は、特許26件、品種２件、商標４件、著作権１件である。・特許の実施許諾による使用料収入は44,454円であった。 |
| Ⅲ | 知的財産に関する業務を進め、新規出願や使用料収入（44,454円）を得た。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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２年度）** |
| **12** | 学術論文や学会等での発表の件数 | **120件以上** |

 | ●施設栽培ナスやキュウリなどの重要害虫であるミナミキイロアザミウマの防除法として、（株）光波、他2機関との共同研究で開発した赤色LED照射技術が農林水産技術会議「2020年農業技術10大ニュース」に選定された（R02年12月）。（再掲）●特定外来生物クビアカツヤカミキリのモモやサクラへの被害を食い止めるため、継続的に発生状況を調査し、その情報をもとに分布図を作成した。また、防除方法の検討に取り組み、被害を効果的に防ぐための手引書を改訂した（R03年3月改訂版）。（再掲）●「大阪府広葉樹林化技術マニュアル」を作成した（R02年6月発行）。（再掲）●学術論文「化学物質漏洩事故時の水環境モニタリングに適用した新規パッシブサンプラーの開発」が日本水環境学会関西支部第15回奨励賞を受賞した。●学会発表「浸出水中の1,4-ジオキサンの微生物処理の長期変動」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。●学会発表「マトリックス効果は分析対象化合物のlogPowや作物種からどのような影響を受けるのか−葉ごぼう及びいちじくを用いた検討−」が第43回農薬残留分析研究会ポスター賞最優秀賞を受賞した。**【数値目標12】****令和２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 |
| 学術論文 | 33 | 36 | 41 |
| 学会等発表 | 77 | 117 | 79 |
| 合計 | 110 | 153 | 120 |

●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（41件）と学会等発表件数（79件）の合計は120件であり、達成率は100％であった。**（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 |
| 件数 | 20 | 14 | 25 |

 |
| **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。 | ●知的財産関連では、特許等出願１件、登録事務（特許・品種）計３件、企業等に対する特許実施許諾８件の管理、その他権利維持業務を実施した。●R02年度は新たに特許３件が登録済みとなり、出願は特許１件（過年度より出願中の総数14件）であった。R02年度末現在の登録済み件数は、特許26件、品種２件、商標４件、著作権１件である。●特許の実施許諾による使用料収入は44,454円であった。●R02年度に取得した知的財産（特許３件、うち１件は複数国に出願しているもの）【特許】　反芻動物用の経口投与剤およびそれを含む反芻動物用飼料（中国）（登録番号第CN106455633号）【特許】　花粉粒捕捉装置（日本） (登録番号第6718846号)【特許】　微小粒子状物質捕捉装置（日本） (登録番号第6796605号)●R02年度の新たな知的財産の出願（特許１件）【特許】　栽培装置（特願2020-089048） |
|  |  | **知的財産の登録及び出願件数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | R01年度の新規登録件数 | R01年度の新規出願件数 | R02年度の新規登録件数 | R02年度の新規出願件数 | R02年度末現在の登録済み件数 |
| 特許 | ２ | ２ | 3 | 1 | 26 |
| 品種 | ０ | ０ | ０ | ０ | ２ |
| 商標 | ０ | ０ | ０ | ２ | ４ |
| 著作権 | ０ | ０ | ０ | ０ | １ |

 |

|  |
| --- |
| **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** | **Ⅲ** |
| **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、内部統制の推進体制を整備し、継続的にモニタリングを実施した。・内部統制の更なる強化と法人全体の資金管理を一元化して事務の効率化を図るため総務部内再編に向けた体制整備を行った。・内部統制システムの整備や自律的な予算活用によるウェブ会議システムの整備等の業務改善や効率化に積極的に取り組んだ。 | ・経営資源を集中するための総務部内再編に必要な体制整備を進めたこと、また、ウェブ会議システムの整備を進めて各種会議をオンラインで実施したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | ・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。・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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・採用選考応募者の募集にあたって、ホームページへの掲載や大学への求人情報の提供、求人情報誌への掲載など、優秀な人材の確保に向けて広く周知を行った上で、職員採用選考を実施した。 | ・計画的に新規採用職員の確保に向け、広報活動に取り組んだこと、また、令和３年度の職員採用選考を実施したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | ・職員配置計画に基づき新規職員を採用した（R02年４月採用：研究職員３名、技術職員１名、スタッフ職員２名）。・R03年４月の採用に向けて研究職員2名、技術職員１名の採用選考を実施した。・採用選考の募集にあたっては、職員採用ガイドを配架するとともに、ホームページへの掲載や各大学への求人情報の提供、求人情報誌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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・優秀な職員の表彰を実施し、業務に対する意欲の向上を図った。・各現場の作業実施スペシャリストとして育成するため、スタッフ職に求められる役割や能力、将来のキャリアの方向性を示すキャリアパスを作成した。・在宅用の端末機を導入し、在宅でも業務成果が上げられるリモート形式での運用を図るなど、多様な働き方に対応するための体制整備を図った。 | ・働きやすい職場環境の実現に向け、在宅勤務用の端末機を導入し、在宅勤務制度を検証するとともに、在宅でも業務成果が上げられるリモート形式での運用を図る等、体制整備を進めたことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | ・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、評価者研修（（地独）大阪健康安全基盤研究所との合同開催）、専門技術研修として研究不正防止研修、秘密情報管理研修等を実施した（24件）。・生物多様性センターにおいて定期的に勉強会を開催した（７回）。統計分析フリーソフト「R」の勉強会は３サイトをオンラインでつなぎ、研究部を対象に広く研修を行った。 |
| 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。・優れた実績を残した優秀職員等を表彰した（活躍職員６件19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 |
|  | ・職員育成計画及びキャリアパスを見直したほか、スタッフ職に求められる役割や能力、将来のキャリアの方向性を示すキャリアパスを作成した。・働き方改革の一環として、在宅勤務制度の導入検討を行い、課題整理等を行うことを目的に検証用の端末機を準備して８月～10月に試行実施を行った。また、試行実施期間中における試行対象者、服務管理者、試行対象外者それぞれの立場での意見を尋ねることを目的とした所内アンケートを行い、制度導入に向けた課題を抽出し、制度の検証を行った。また、新型コロナウイルス感染症拡大防止にかかる緊急事態宣言の発令を踏まえ、在宅用の端末機を整備し、在宅でも業務成果が上げられるリモート形式での運用を図るなど、多様な働き方に対応するための体制整備を図った。 |
| Ⅳ | ・研究所の業務を今後も継続して適切に推進していくために、職員育成計画やキャリアパスを見直し、さらにスタッフ職においても育成の観点を明確にして、関係職員への聞き取りも実施しながらキャリアパスを作成したことは、職場環境の整備として大きな成果である。・在宅勤務制度導入に向けて端末機を調達し、試行及びアンケートを行ったことは、研究所の職場環境の整備を大きく進めることとなった。整備された環境は新型コロナウイルス影響下での業務遂行に大いに寄与した。 |

≪小項目14≫ 業務の効率化

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **法人の自己評価** | **Ⅳ** | **知事の評価** | **Ⅳ** |
| **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 | ・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することでペーパーレス化推進を図った。・所内会議等のペーパーレス化を徹底及び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、前年度比9.3％減となった。 | ・職員の意識改革により、所内会議等のペーパーレス化、事務作業の簡素化が進んだことで、大きな成果を上げたことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅳ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等・従前から取り組んでいるペーパーレス化において、さらに節減実績を挙げていることを評価している。 |
|  | ・府の逓送便がR02年10月から廃止されたことに伴い、各サイト間での文書往来を効率的に実施できるよう、独自に民間事業者に配送を委託した。・前年度に引き続き、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56.8万枚で、前年度比9.3％減を実現した（第1期末H27年度：110万枚）。 |
| Ⅳ | ・逓送便の代替手段を速やかに確保し、サイト間での文書の移動にかかる作業量増加を抑えた。・コピー用紙使用量の減少は、イベント開催を見送った分が一定量を占めるものの、ペーパーレスが浸透・定着した結果であり、職員の意識改革の大きな成果である。 |

≪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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・調査研究機能の維持向上を図るため、大阪府、（公財）大阪府漁業振興基金、法人の三者で費用負担のうえ、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。 | ・中長期的視点に立って計画的に設備機器を更新しており、その一環として栽培漁業施設の改築工事を実施したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | 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、R02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。 |
| 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。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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。●R03年度より、法人の内部統制の更なる強化を図るため、総務部内を再編し、安全衛生委員会、EMS等の内部統制にかかる業務を「総務・管理グループ」に一元化するとともに、研究所資金の適正管理の強化を図るため、予算・経理・決算部門と出納部門を統合し、「財務グループ」を新たに設置して所全体の資金管理を一元化して事務執行体制の効率化を図れるよう、R02年度に必要な体制整備を図った。●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効率化のためのオンライン会議等に活用した。 |
| **（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、職場の特長や魅力を日頃から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（R02年４月採用：研究職員３名、技術職員１名、スタッフ職員２名）。●R03年４月の採用に向けて研究職員2名、技術職員１名の採用選考を実施した。●採用選考の募集にあたっては、職員採用ガイドを配架するとともに、ホームページへの掲載や各大学への求人情報の提供、求人情報誌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、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、評価者研修（（地独）大阪健康安全基盤研究所との合同開催）、専門技術研修として研究不正防止研修、秘密情報管理研修等を実施した（24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43件の外部研修制度を利用した。（例年開催される環境省環境調査研修所や農林水産技術会議の研修は中止となった。）●博士の学位取得のための大学院修学支援を実施した（R01年度及びR02年度からの支援２名、内1名退職により辞退）。●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、「研究部の若手職員等を対象とした予算に関する勉強会」、「外部研究資金の獲得支援に関する研修」を支援した。●生物多様性センターにおいて定期的に勉強会を開催した（７回）。統計分析フリーソフト「R」の勉強会は３サイトをオンラインでつなぎ、研究部を対象に広く研修を行った。 |
| **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、第１期中期目標期間に定めた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、実施することで職員の業績を評価した。●パートタイム・有期雇用労働法施行に伴い、非常勤嘱託員、契約職員、再雇用職員が勤勉手当支給対象となったことから、これらの職員を対象とする人事評価制度をR02年度から実施した。●災害・事故時における化学物質のモニタリング手法の開発のほか、研究所よって開発された食品関連技術を府内の食品関連事業者に効果的かつ効率的に技術移転できるよう、「技術移転促進プログラム制度」を構築し、制度を利用した「水なす塩」の技術移転を行ったことなどに対する功績により優秀職員等を表彰した（活躍職員６件19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、現行の勤務制度等の検証を行うとともに、キャリアパスの見直しを行う。 | ●研究職の部長・総括研究員に適用する管理職手当の区分等の変更に伴い、研究職のうち総括研究員級・部長級に求められる能力を一部見直す必要があったことから、職員育成計画及びキャリアパスを見直した。また、各現場の作業実施スペシャリストとして育成するため、スタッフ職に求められる役割や能力、将来のキャリアの方向性を示すキャリアパスを作成した。●働き方改革の一環として、在宅勤務制度の導入検討を行い、課題整理等を行うことを目的に検証用の端末機を準備して８月～10月に試行実施を行った。また、試行実施期間中における試行対象者、服務管理者、試行対象外者それぞれの立場での意見を尋ねることを目的とした所内アンケートを行い、制度導入に向けた課題を抽出し、制度の検証を行った。また、新型コロナウイルス感染症拡大防止にかかる緊急事態宣言の発令を踏まえ、在宅用の端末機を整備し、在宅でも業務成果が上げられるリモート形式での運用を図るなど、多様な働き方に対応するための体制整備を図った。 |
| **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。 | ●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。●府の逓送便がR02年10月から廃止されたことに伴い、各サイト間での文書往来を効率的に実施できるよう、独自に民間事業者に配送を委託した。●前年度に引き続き、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56.8万枚で、前年度比9.3％減を実現した（第1期末H27年度：110万枚）。**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 | H28 | H29 | H30 | R01 | R02 |
| 削減割合（％） | 16 | 21 | 9.8 | 5.1 | 9.3 |
| 使用量（万枚） | 92.7 | 73.2 | 66.0 | 62.6 | 56.8 |

 |
| **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年度に策定する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。 | ●施設の改修整備・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、R02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。  |

|  |
| --- |
| **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** | **Ⅳ** |
| **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 | ・予算の要求や編成に関する研修及び外部研究資金に関する研修を職員自ら企画、実施することで、職員全体のコスト意識向上に繋がり、外部研究資金獲得のための知識習得にも寄与した。・外部研究資金の獲得総額は90,112千円で、前年度比9,959千円増加した。 | ・職員が企画した自主研修により、予算の仕組みに関する知識や外部研究資金獲得に関する知見を参加職員が得たこと、また、外部研究資金の獲得総額が大きく増加したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅳ」は妥当であると判断した。※評価にあたっての評価委員会の意見、指摘等・職員研修により、コスト意識の向上を図るとともに外部資金獲得による財務改善に取り組んでいることを大変評価している。 |
|  | ・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、「研究部の若手職員等を対象とした予算に関する勉強会」、「外部研究資金の獲得支援に関する研修」を支援した。・研究所全体の競争的外部研究資金応募（50件）のうち21件が採択され（採択率42％）、R02年度に獲得した資金の総額（R01年度以前採択分も含む）は90,112千円（R01年度：80,153千円）となった。 |
| Ⅳ | ・特に若手職員が自主的に予算の要求や編成、外部資金の取り扱いに関する知識を習得し、効率的な予算執行や法人の経営努力に寄与したことは大きな成果である。・外部研究資金の獲得総額は前年度よりも9,959千円伸びたことは大きな成果である。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **中期計画** | **年度計画** | 計画の進捗状況等（業務実績） |
| **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。 | ●寝屋川サイトの警備業務（R03年1月31日～）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。●自己収入の確保に向けては、外部研究資金の更なる拡充、簡易受託制度の運用を実施した。●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、「研究部の若手職員等を対象とした予算に関する勉強会」、「外部研究資金の獲得支援に関する研修」を支援した。●「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25課題のうち、9件が採択された（採択率40％）。（再掲）●研究所全体の競争的外部研究資金応募（50件）のうち21件が採択され（採択率42％）、R02年度に獲得した資金の総額（R01年度以前採択分も含む）は90,112千円（R01年度：80,153千円）となった。 |

|  |
| --- |
| **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。 | 目的積立金は、農業大学校のスマート農業ハウスの新規整備に充てた。 |

|  |
| --- |
| **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** | **Ⅲ** |
| **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 | ・法令遵守の取組みとして各種監査などを実施した。・安全推進委員による職場巡視及び役員による巡視を計画どおり実施した。・環境マネジメントシステム（EMS）を運用し、薬品等や廃棄物の適正管理、コピー用紙やエネルギー消費量の見える化による削減、廃棄物排出抑制などが達成された。 | ・監査法人による会計監査人監査、法人監事による監事監査などにより法令遵守の取組みを進めたこと、また、環境マネジメントシステム（EMS）を運用し、環境に配慮した運営を実現したことを評価した。・上記より、自己評価の「Ⅲ」は妥当であると判断した。 |
|  | 法令遵守の取組み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ー研修も実施した。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15名）を開催し（12回）、健康診断及び作業環境測定を実施した。安全推進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た。 |
| Ⅲ | 巡視による指摘事項があれば速やかに対応し、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、薬品等や廃棄物の適正管理、コピー用紙やエネルギー消費量の見える化による削減、廃棄物排出抑制などが達成された。 |
| Ⅲ | EMSを運用し、環境に配慮した業務運営を実現した。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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、企業等から得た営業秘密情報についても、法人内での取扱要綱等を策定し、適切に管理する。　　　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。●内部統制に関する研修、危機管理研修、人権研修、新規採用職員研修を実施した。（再掲）●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。情報セキュリティー研修を実施した（１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、以下の取組みを実施した。・前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（９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、新採職員等の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。 | ●安全衛生管理計画に基づき、安全衛生委員会（構成者15名）を開催し（12回）、健康診断及び作業環境測定を実施した。●安全推進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た。また、熱中症予防等、労働安全衛生に係る情報について、イントラネット等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。 | ●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みを実施した。●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）。●上記の取組みについては、R02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（R03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（新採研修１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 |