

平成21年度事業報告書

(平成21年4月1日から平成22年3月31日まで)

当財団は、沖縄県や市町村等からの出えんにより平成8年10月に設立され、現在に至ります。この間、県から人的・財政的支援を得て運営基盤を築くとともに、国、大学機関及び民間団体等の協力を得て、亜熱帯地域特性と島嶼特性に関する諸課題に積極的に取り組んできました。設立から平成21年度までに43件の自主財源研究、64件の受託研究を実施してきました。

平成21年度は、沖縄県から当財団への補助事業が、県の実施する事業棚卸し(国の事業仕分けに相当)の対象となり、審議の結果、継続して実施してよい旨査定されております。

また、平成21年8月には、これまでの事業所所在地であった県の旧南部合同庁舎の解体にともない沖縄県旭町会館2階に事務所を移転し、同時に住所変更を伴う寄付行為の変更を行い、再スタートを切っております。

平成21年度の主な事業としては、学術情報ネットワーク構築事業では、大学院大学への先行施設提供事業を継続して実施しました。

研究事業活動としては、平成18年度からの継続事業となっている「亜熱帯特性を有する微生物に関する研究推進事業」である「亜熱帯微生物データベース構築業務」を、研究共同企業体(JV)の形態で、県から受託し実施しました。

平成20年度に事業を開始したマリンバイオ産業の創出をテーマとした文部科学省の都市エリア産学官共同研究事業についても引き続き受託し、実施しました。都市エリア産学官共同研究事業は、国の事業仕分けにより平成22年度の継続が懸念されていましたが、継続することになりました。

同様に平成20年度に事業を開始した次世代ゲノムシーケンサーを活用する「先端バイオ研究基盤高度化事業」も引き続き県から受託しました。

平成21年度の追加事業としては、食品検査キット等のバイオツールの事業化を促進することを目的とした「バイオツールビジネス基盤整備事業」を県から受託しました。

自主研究事業としては、海洋生物資源の高度利用等に関する調査研究を実施し、海洋生物資源に係る生産、加工、研究などの技術シーズを取りまとめました。また、沖縄県産柑橘のヒーリングアロマ効果を活用した機能性果汁飲料の開発をテーマに「地域産業技術活性化・高度化支援事業」を実施したほか、沖縄ゲノム推進協議会を設立し「沖縄科学技術大学院大学との連携に向けた沖縄ゲノム研究の高度化に関する調査研究」を実施しました。

対外的な、研究事業の広報活動としては、都市エリア産学官共同研究事業において6月に成果発表会と12月に「マリンバイオ産業創出シンポジウム」を開催し、先端バイオ研究基盤高度化事業では11月に「ライフサイエンスシンポジウム」を開催しました。

国際学術交流事業としては、都市エリア産学官共同研究事業で、米国フィラデルフィアで開催された化学分析法の標準化関連の団体である「AOAC International」の2009年度年会に研究員1人を派遣し、講演と発表を行い関係機関および関係者と技術交流を図りました。

広報研修事業では、大型プロジェクトである先端バイオ研究基盤高度化事業と都市エリア産学官連携促進事業などの進捗状況、および成果等をホームページに掲載し広く紹介しております。

平成21年度の事業概要は次のとおりであります。

I. 事業の実施状況

1. 学術情報ネットワーク構築事業

学術情報ネットワーク構築事業は、学術情報データベースの構築、学術研究機関相互の国際的なネットワークを構築するための事業です。

(1) 科学技術研究交流センター事業

沖縄県うるま市の産業高度化地域内に平成16年3月に建設した「沖縄科学技術研究・交流センター」を沖縄科学技術大学院大学の開学に先駆けて実施する新沖縄大学院大学先行的研究事業に提供することにより、研究機関相互のネットワークの構築を推進するというものです。

現在、当該施設では、4研究ユニットと36名の研究スタッフが入居し研究を継続しています。平成22年3月には、恩納村で建設が進められている大学院大学のキャンパスの一部が供用を開始しております。

それに関連して平成21年途中まで施設を提供する予定でしたが、平成22年度も継続して提供することになりました。

2. 学術調査研究事業

学術調査研究事業は、亜熱帯地域や島嶼地域の有する特性や諸問題等に関し、学術調査・研究を目的とする事業です。平成20年度から、組織変更に伴い、「産学官共同研究に関する事業」「知的クラスターの形成に関する事業」が財団の事業として位置づけられたことを受け、関連するプロジェクトを手がけております。

当該事業は、「沖縄県亜熱帯学術振興費補助金」や当財団の自己資金によって実施する「自主研究」と、国・県その他の団体からの受託等により実施する「受託等調査研究」に大きく区分しています。

《自主研究事業》

(1) 海洋生物資源の高度利用等に関する調査研究

本事業は、沖縄地域の多様な海洋生物資源の利活用を図るため、海洋生物資

源にかかる生産技術、加工技術、機能性物質の高度利用研究、関連する県内外の技術シーズやその産業界への普及状況を調査し、現状と今後の取組などを取りまとめました。

(2) 地域産業技術活性化・高度化支援事業

本事業では、沖縄県産柑橘のヒーリングアロマ効果を活用した機能性果汁飲料の開発をテーマに、琉球大学及び大分大学、沖縄大学、(株)沖縄TLO、(株)トロピカルテクノセンターとの連携の下で調査研究を実施しました。

シークワサーなど沖縄県産柑橘の成分の分析、薬理効果、味覚分析等を行うとともに、沖縄県産柑橘の生産状況、既存商品の展開状況などを取りまとめました。

また、沖縄県産柑橘を活用した機能性果汁飲料の試作を行いました。

(3) 沖縄科学技術大学院大学との連携に向けた沖縄ゲノム研究の高度化に関する調査研究(沖縄ゲノム研究推進協議会の設立)

本事業では、沖縄科学技術大学院大学を活用した知的クラスターの構築を目指し、ゲノム研究の分野での沖縄科学技術大学院大学と県内研究機関(琉球大学、沖縄工業高等専門学校、県公設試等)、県内外企業との連携を図りながら、研究開発の加速及び成果の産業利用を促進するため、沖縄ゲノム研究推進協議会を設立しました。

本協議会を通じ、沖縄科学技術大学院大学と連携した新たな事業について検討を行うとともに、シンポジウムを開催し、沖縄でのゲノム研究の状況と研究成果を県内外に向けて発信しました。

(4) 新規企画事業

平成20年度の公益法人制度の大幅な改定に伴い、当財団も公益認定を受け公益法人となるか、移行認可を受け一般法人となるかを決定し、平成25年11月までに県に申請を行う必要があります。その申請に向けて情報収集と内部検討会を行いました。

《受託等調査研究事業》

(1) 亜熱帯特性を有する微生物に関する研究推進事業

本事業は、亜熱帯微生物データベースの構築を目的に、当センターと琉球大学及び(株)トロピカルテクノセンターとの三者からなる共同企業体で県から受託し、平成18年度から5カ年間計画で実施しています。

4年目に当たる平成21年度は、前年度に引き続き琉球大学、(株)トロピカルテクノセンターが微生物を収集し、機能性等の検索、測定、評価を行い、当センターで、データベースへの入力、管理を行っております。これまで収集し分離培養した微生物約15,000株のうち、有用な機能を持つ5,273株がデータベ

ースに登録されています。データベースは、利用者が利用しやすいように改善を行うとともに機能の充実化を図り、試験的な公開を行いました。

また、県内バイオベンチャー企業と連携し、微生物データベース等の研究成果の活用方法を検討しました。

事業の円滑な推進のため、外部委員を含めた事業推進会議を3回開催しています。

(2) 都市エリア産学官連携促進事業

本事業は、文部科学省と沖縄県からの受託事業で、「マリンバイオ産業創出事業」をテーマ名として、平成20年度から3年間の計画で実施しています。沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センターにコア研究室を設置し、東北大学、大分大学、福岡大学、琉球大学（医、農、理）、新潟大学ほか県の公設試験研究機関（海洋深層水研究所、水産海洋研究センター、衛生環境研究所、工業技術センター）と共同研究を実施しております。

本事業は、大きく「機能性物質の高度利用研究」、「海藻加工技術の開発」、「海藻生産技術の開発」の3つのテーマで研究を行っています。

平成21年度は、「機能性物質の高度利用研究」においてフコキサンチン等の高度利用などの研究を実施し、2件の特許出願を行うとともに、食品利用等に向けたフコキサンチンの強化モズク粉末製造技術を確立しています。「海藻加工技術の開発」では、海ぶどうの菌の再増殖を抑える清浄化方法を開発し、有効性を確認するとともに、海ぶどうの衛生管理にかかるパンフレットを作成しています。「海藻生産技術の開発」では、もずく、海ぶどうの安定生産技術の開発を行い培養条件の検討を行っています。

事業の運営を図るため、マリンバイオ産業創出産学官連携推進会議、マリンバイオ研究推進会議及び事業化支援会議等を開催しました。科学技術コーディネーターによる技術シーズのマッチング活動として、研究成果の事業化に向け県内企業と連携協定を締結しています。

事業の紹介や研究成果の普及と研究者のネットワークの構築を図るため、研究成果発表会とマリンバイオ産業創出シンポジウムを開催しました。

(3) 先端バイオ研究基盤高度化事業

本事業は、平成20年度から3年間の計画で実施している事業で、県が導入した次世代ゲノムシーケンサーを活用し、ゲノムシーケンス技術の開発を行っています。沖縄バイオテクノロジー研究開発センターに研究拠点を置き、(独)産業技術総合研究所、(株)トロピカルテクノセンター、県内公設試験研究機関（工業技術センター、農業研究センター、畜産研究センター）、琉球大学、沖縄工業高等専門学校、千葉大学、東京農工大学、県内ベンチャー企業と共同研究を実施しております。

平成21年度は、次世代シーケンサーを用いたゲノム解析基盤技術構築の一環として、ゲノムの比較解析を視覚的に捉えるためのツールとして「GejiGeji」

というソフトを開発し、世界公開（ゲノム解析ツールでは日本初）しております。微生物分野では、これまで欧米諸国では同属として扱われていた「黒カビ」と「黒麹」について、ゲノムレベルで違いがあることを明らかにしたことで、産業分野の微生物利用に関して貢献できる成果が出ています。

また、研究事業を広く周知するため、東京で開催したシンポジウムにて、成果発表を行いました。

（４）バイオツールビジネス基盤整備事業

本事業は、平成21年度に新たに県から受託した事業で体外診断薬や食品検査キット等のバイオツールの事業化に向けた基盤整備を目的に、当センターと（株）沖縄 TLO、（株）トロピカルテクノセンターの三者からなる共同企業体で実施しました。

本事業では、モデル的に HIV 検査キットの製造販売承認申請を支援しノウハウの取得を図るとともに、HIV 検査キット、貝毒検査キットなどのバイオツールビジネスの先行技術や市場動向調査を行い、その結果を取りまとめました。

3. 国際学術交流事業

国際学術交流事業としては、都市エリア産学官共同研究事業で、米国フィラデルフィアで開催された化学分析法の標準化関連の団体である「AOAC International」の2009年度年会に研究員1人を派遣し、「日本における海洋生物毒のモニタリング」と題した講演と発表を行い、関係機関および関係者と技術交流を図りました。

4. 広報研修事業

都市エリア産学官共同研究事業では、6月に成果発表会と12月に「マリンバイオ産業創出シンポジウム」を開催し、先端バイオ研究基盤高度化事業では11月に「ライフサイエンスシンポジウム」を開催しました。

広報活動として大型プロジェクトである先端バイオ研究基盤高度化事業と都市エリア産学官連携促進事業等の進捗状況および成果等をホームページに掲載し広く紹介しました。

《受託研究事業》

（１）ミバエ類殺虫技術研修事業

この研修は、生果実に寄生したミバエ類の完全殺虫技術を確立するため、ミバエ類が発生している国の植物防疫技術者に日本の最新のミバエ類殺虫技術を提供し、併せてミバエ類の根絶防除の可能性を探るために必要な技術を提供するものであります。

平成21年度は、インドネシア、マレーシア、ベトナムの3カ国から5名の研修員が参加し、平成21年5月から9月までの4ヶ月間、那覇植物防疫事務所において研修を実施しました。

以上、平成21年度は、大型プロジェクトの推進のため引き続き研究拠点となる分室を設置するとともに、事業の進展により職員数は前年度に比較して4名増の37名となっております。

II 組織の状況

1 理事会・評議員会の運営状況

(1) 理事会

開催年月日	議案
平成21年6月19日	<ul style="list-style-type: none">・役員を選任の件・評議員を選任の件・平成20年度事業報告書承認の件・平成20年度収支決算報告書承認の件・財団法人沖縄科学技術振興センター寄付行為の変更の件
平成22年3月16日	<ul style="list-style-type: none">・役員選任並びに理事長及び専務理事選任の件・評議員選任の件・平成22年度事業計画及び収支計算の承認の件・平成21年度補正予算報告の件

(2) 評議員会

開催年月日	議案
平成21年6月19日	<ul style="list-style-type: none">・平成20年度事業報告書承認の件・平成20年度収支決算報告書承認の件・財団法人沖縄科学技術振興センター寄付行為の変更の件
平成21年3月16日	<ul style="list-style-type: none">・平成22年度事業計画及び収支予算の承認の件・平成21年度補正予算報告の件

2 役員等の選任状況

- (1)平成21年6月19日付けで、新たに譜久山當則氏が理事に就任した。
- (2)平成21年6月19日付けで、新たに下地寛氏、仲宗根盛和氏及び島田和彦氏がそれぞれ評議員に就任した。
- (3)平成22年3月16日の理事会において、役員及び評議員の任期満了に伴い、新役員及び評議員の選任と併せて、理事長に諸喜田茂充氏、専務理事に島崎潤一氏が選任された。(別紙参照)

平成21年度 事業実績体系 総括表

1 学術情報ネットワーク構築事業

《自主研究事業》

- (1) 科学技術研究交流センター事業
「沖縄科学技術大学院大学先行的研究施設提供」

2 学術調査研究事業

《自主研究事業》

- (1) 海洋生物資源の高度利用等に関する調査研究（沖縄県補助事業）
「海洋生物資源に係る研究開発の取組等の調査」
- (2) 地域産業技術活性化・高度化支援事業（沖縄県補助事業）
「沖縄県産柑橘のヒーリングアロマ効果を活用した機能性果汁飲料の開発」
- (3) 沖縄科学技術大学院大学との連携に向けた沖縄ゲノム研究の高度化に関する調査研究（沖縄県補助事業）
「沖縄ゲノム研究推進協議会」
- (4) 新規企画事業（沖縄県補助事業）
「公益法人制度改革に関する情報収集・内部検討」

《受託等調査研究事業》

- (1) 亜熱帯特性を有する微生物に関する研究推進事業（沖縄県）
「亜熱帯微生物データベース構築業務」
- (2) 都市エリア産学官連携促進事業（文部科学省・沖縄県）
「マリンバイオ産業創出事業」
- (3) 先端バイオ研究基盤高度化事業（沖縄県）
「次世代シーケンサ利用による、ゲノム解析の産業利用」
- (4) バイオツールビジネス基盤整備事業（沖縄県）
「食品検査キット等バイオツールの事業化基盤整備」

3 国際学術交流事業

- (1) 学会参加 米国「AOAC International」（化学分析法の標準化関連団体）2009年度年会
「マリンバイオ産業創出事業」

4 広報研修事業

《受託研究事業》

- (1) ミバエ類殺虫技術研修事業（JICA事業）
発展途上国への「外来侵入昆虫等防疫管理の研修」