

オキちゃん劇場 ・ミナミバンドウイルカ等、複数種及び複数頭による「イルカショー」を開催し、イルカの持つ運動能力を紹介する。また、四季折々の話題を取り込み、季節感のあるショーを展開する(施設改修等で使用できない場合はイルカラグーンで実施)。 ・イルカと一緒に記念写真を撮影できるイルカフォトサービスを行い、利用者ニーズを反映したプログラムを実施する	○	・ミナミバンドウイルカ等の複数種および複数頭によるイルカショーを5回／日で実施し、イルカの生態や運動能力等の紹介を行った。なお、9/1からはオキちゃん劇場の屋根修繕工事のため、イルカショーをイルカラグーンで行った。 ・4/1～6/23まで「Spring Show」を開催し、長期飼育(40年目)のオキゴンドウ「ゴンちゃん」をPRし、6/24～8/31までスプラッシュタイムが目玉の「Summer Show」を開催した。また、9/1より「Autumn Show」と題し、飼育オキゴンドウの中で世界最大重量の「ティダ」を主役としたショーを、12/1より「Winter show」を開催しオキゴンドウによるダイナミックなショーを、3/23より運動会を模した「Spring Show」をイルカラグーンで実施した。 ・イルカショーにて、8/19～8/27(土日、17時のみ)に「ナイトアクアリウム特別ショー」を実施した。 ・イルカフォトサービスを水中および水上ショープールで6回／日で実施し、利用者へのサービス提供を行った。なお、9/1からはオキちゃん劇場の屋根修繕工事のため、中止した。	・ヒアリングにより確認した。 ・現地にて状況を目視確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。 ・オキちゃん劇場の屋根修繕工事は令和6年12月末を予定しており、工事が完了するまでの間、屋根のないイルカラグーンでイルカショーを実施していることから、利用者の熱中症対策を継続して実施する必要がある。
マナティー館 ・国内唯一の繁殖個体を活用した餌やりや触れ合い体験プログラムを行う。 ・地階にモニターを設置し、動画等を活用した解説を行う。また、近縁種であるジュゴン標本等を展示し、海牛類の生態や保全について説明する。	○	・繁殖個体の「ユマ」や「キョウ」を中心に、土日祝日限定でマナティー体験学習を1回／日で実施し、生態について解説を行った。 ※7/21より金曜日の開催を追加して実施した。 ・ジュゴンの頭骨標本やモニターなどを活用し、海牛類の展示を行い、生態や希少性の解説を行った。	・ヒアリングにより確認した。 ・現地にて状況を目視確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
ウミガメ館 ・ウミガメ5種の展示を通して、ウミガメの生態を解説する。亜成体ウミガメの生息場となるサンゴ礁域や、孵化間もない子ガメが生息する外洋を再現する。地階にモニターを設置し、動画等を活用しながら、ウミガメの生態について分かりやすく解説する。 ・ウミガメの人工授精研究や複数種の同季繁殖を行い、繁殖個体を展示する。 ・繁殖個体を活用した餌やりや体験を通して、ウミガメの生態や環境問題について解説する。	○	・ウミガメ類5種の常設展示を行うとともに、亜成体や幼体を中心にサンゴ礁域や外洋域を演出した展示、モニター等の活用を通して、生態について解説を行った。 ・アカウミガメ、アオウミガメおよびタイマイの繁殖に成功し、生まれた繁殖個体の展示を行った。 ・ウミガメ給餌体験を2回／日で実施、生態について解説した。 ・12/23～1/8の土日祝、1/13より土曜日限定でウミガメ飼育体験を1回／日で実施し、生態や環境問題について解説した。	・ヒアリングにより確認した。 ・現地にて状況を目視確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
2)ショー等の開催 ①イルカショーの実施 イルカの持つ運動能力について、ダイナミックかつ多種多様なパフォーマンスを交えて解説する。また、季節感を感じられるショーを展開する。	○	・多種多様なイルカとパフォーマンスを交えるとともに、「Spring Show」、「Summer Show」、「Autumn Show」、「Winter Show」と題し、季節感を感じられるイルカショーを実施した。	・ヒアリングにより確認した。 ・現地にて状況を目視確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

②体験プログラムの実施 国際基準(WAZA)のガイドラインに基づき、イルカ、マナティー、ウミガメとの触れ合いや餌やり体験等を実施し、科学的知見に基づく魅力ある解説を行う。あわせて、独自の海洋保全に関する指針に基づき、環境問題や種の保全についても解説する。また、振り返り学習ができるように体験プログラム毎に対応した教育用冊子を独自で作成・販売し、教育普及活動の機能向上を図る。	○	・イルカフォトサービス、イルカおよびウミガメ給餌体験、イルカおよびマナティー体験学習、プレミアムイルカ飼育体験、ウミガメ飼育体験の実施を通して、生態や環境問題等に関連した普及啓発を行った。 ・独自で作成した「イルカ・クジラのふしぎ」「ウミガメのふしぎ」を販売し、教育普及活動の機能向上を図った。 【沖縄美ら海水族館☆ナイトガイドツアー】56名 【美ら海こども飼育体験(有料)】総参加者14名 【裏側まるごとウォッチング(バックヤードツアー・有料)】参加者数: 4,275名 【小冊子「ふしぎシリーズ」の原稿作成】(R6年度夏発刊予定)	・ヒアリングにより確認した。 ・現地にて状況を目視確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
--	---	--	---	---	--

(5)生物等管理

事業計画	実施主体 (該当者に○印)		実施内容		整合性の検証	現状分析・課題
	指定管理者	委託業者	(事業報告書)	(現地確認)		
日常管理・飼育管理						
1)飼育生物監視 管理下である水槽(展示水槽、予備水槽を含む)は、最低2回の見回りを行い、水槽や生物の状態の確認を行う。また、夜間監視のため飼育員の宿直を1名以上常駐させ、最低3回(19:00、22:00、07:00)の見回りを実施する。	○		・魚類および無脊椎を飼育している水槽(展示水槽、予備水槽を含む)は、2回(午前・午後)の見回りを行い、水槽と生物の状態の確認を行った。 ・夜間監視のため飼育員の宿直を常駐させ、3回(19:00、22:00、07:00)の見回りを実施した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
2)展示状態の確認 展示水槽においては、開場前及び閉場後に見回りを行い、生物の状態、アクリルガラスの状態、展示環境の状態、飼育水の透明度の状態等を確認する。不具合を発見した場合は迅速に対処し、飼育・展示水槽の適切な管理を行う。また、大型水槽(サンゴの海、熱帯魚の海、黒潮の海)については開場前に水槽内に潜水し点検を行い、漏水等の目視確認は観覧面から行う。	○		・魚類や無脊椎の飼育水槽では、迅速な残餌や死魚の回収に努め、水質の悪化を防止した。 ・海獣施設では、塩素系液体による消毒を兼ねた水槽清掃を定期的に行い、保守管理に努めた。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

3)飼育環境測定 生物飼育の適正な飼育環境を維持するため、環境測定・調節、飼育水槽・プール等の清掃、各種設備、機器等の保守管理を実施する。具体的には下記の飼育環境についての定期的な計測を行う。測定項目や頻度は、これまで蓄積したデータを元に定めているが、飼育生物の状況に応じ、随時変更を行う。 ・水温、気温、湿度(毎日) ・水質検査(毎週:水素イオン濃度、比重もしくは塩分濃度、アンモニウムイオン、亜硝酸イオン、溶存酸素濃度) ・関連機器保守管理(使用する機器に応じ適宜実施) ・照明設備等巡視点検(毎日)	○		・飼育環境の保守のため、定期的の下記の項目を測定し、生育環境の維持管理に努めた(海獣施設では水温(毎日)測定のみ)。 □水温、気温、湿度(毎日) □水質検査(毎週:水素イオン濃度、比重もしくは塩分濃度、アンモニウムイオン、亜硝酸イオン、溶存酸素濃度) □関連機器保守管理(使用する機器に応じ適宜実施) □照明設備等巡視点検(毎日)	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
4)飼育環境危機管理対応 液体や固形物の投げ込み可能な水槽(イノの生き物たち、サンゴの海、熱帯魚の海、黒潮の海、ポケット水槽、海獣施設)には中和剤(チオ硫酸ナトリウム等)を常備し、緊急対応に備える。また、水上観覧においては、水槽内への異物の投げ込み防止対策を行う。	○		・塩素系液体等の投げ込みに対応するため、サンゴの海、熱帯魚の海および黒潮の海のキーパー、イノの生き物たちの裏側、ポケット水槽の横、各海獣施設の近隣に、チオ硫酸ナトリウムを常備し、緊急事態に備えた。 ・水上観覧の観覧側にネットや透明アクリル板を設置し、液体や固形物の投げ込み防止に努めた。 ・夏季の高水温に対応するため、餌量調整を行うとともに、海水冷却システムの試運転を行い高水温に備えた。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

5) 餌料管理、調餌 餌料は購入業者の選定、購入後の保管、使用時の解凍等について、鮮度保持を考慮した下記の方法で取り扱いを行う。また、使用する餌料は定期的に成分分析を行い、飼育生物に対する適正を確認し、必要があれば餌料種の変更を行う。 ・生鮮餌料: 腐敗、防腐剤等薬品処理がなく、色、臭い等の、品質劣化のないことを確認する。高品質の餌料入手のために、地元漁協等を活用する。 ・冷凍餌料: 腐敗、冷凍焼け(低温乾燥による変質)、防腐剤等薬品処理がなく解凍後の色、臭い等の品質劣化のないことを確認する。また、冷凍保存にはマイナス20度以下の冷凍庫を用い、調餌後の保存には0度程度の冷蔵庫で鮮度管理を徹底する。防疫や異物混入防止のため、保存庫は餌料専用とし、共用は避ける。 ・乾燥餌料: 防腐剤等の薬品処理、腐敗やカビの発生等による品質劣化のないことを確認する。 ・調餌: 使用する調餌器具や設備の衛生管理を徹底するため、海獣施設では次亜塩素酸ソーダ散布による消毒、その他の飼育施設では中性洗剤による洗浄および清掃を実施する。	○	・餌料は鮮度や成分分析結果に基づき、適正な餌料を選定した。 ・冷凍餌料保存はマイナス20度以下の冷凍庫を用い、調餌後の餌料一時保存は、冷蔵庫により管理した。 ・保存庫は餌料専用とし、防疫、薬品等混入を防ぐため、餌料以外の物との共用を避けた。 ・生鮮餌料は高品質の餌料入手のため県内漁協等から購入し、腐敗や防腐剤等薬品処理がなく、色や臭い等の品質劣化がないことを確認した。 ・冷凍餌料は、腐敗や冷凍焼け(乾燥による変質)、防腐剤等薬品処理がなく、解凍後の色や臭い等の品質劣化がないことを確認した。 ・乾燥餌料(配合餌料等)は、防腐剤等による薬品処理、腐敗やカビの発生等、品質劣化のないことを給餌前に確認した。 ・鮮度保持のため餌料は給餌する日にすべて調餌し、残餌は廃棄した。 ・調餌室は毎日清掃し、調餌用具等は使用後直ぐに洗浄を行い、常に清潔な状態を維持し衛生管理を徹底した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
--	---	--	---	---	--

6)給餌 対象生物の自然下における餌料について十分に調査し、同等の餌料を給餌する。それらの入手が困難な場合は、成分の近い代用餌料を入手し給餌する。また、対象生物の生態を十分考慮し、スムーズな給餌ができるよう努めるとともに、残餌が可能な限り出ず、かつ、飼育個体の成長や健康維持に適した給餌量を設定する。ただし、残餌の出した場合は水質悪化を防止するため、速やかにこれらを回収する。 また、展示水槽においては、飼育水の透明度を維持するため、給餌後のエアレーション等による懸濁物除去の措置を講じる。給餌の頻度に関しては、対象種の性質に合わせ随時変更する。また、搬入直後の飼育生物は、原則予備槽にて餌付けを行い、餌料に十分に慣れたのち、展示水槽での飼育に移行する。	○	・対象生物の自然下における餌料について調査を行い、可能な限りそのもの、もしくは近似の餌料を給餌した。また、それらが入手困難な場合、成分の近い代用餌料を給餌した。 ・県内の漁協等から鮮度の高い餌料を購入し、地元産業に貢献するとともに、飼育生物の健康維持に努めた。 ・共食いが発生する可能性がある種を取り除き、残餌が出ない給餌量や給餌方法を選択し、飼育水の水質悪化防止に努めた。 ・給餌の頻度については、対象種の性質に合わせ適正な頻度で実施した。なお、黒潮の海大水槽では給餌後にエアレーションを行い、透明度や水質の維持に努めた。 ・搬入直後の飼育生物は予備槽にて餌付けを行い、餌料に十分に慣れさせるなど、飼育状態が良好であることを確認したのちに展示に移行した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
7)排水の水質管理 飼育施設からの排水については年2回(夏季・冬季)の水質検査を行い、検査結果を年度ごとに保管し、必要に応じて情報を開示する。また、イルカ・ウミガメプールについては清掃後に次亜塩素酸ソーダを中和し、環境への影響を防止する。	○	・8/16と1/17に、排水近隣において、化学的酸素要求量(COD)、大腸菌群数、有機態窒素等の項目について測定した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
8)飼育水槽の清掃 飼育水槽はそれぞれの形状や飼育生物の特性等により下記のとおり対応する。 ・全水槽：残餌回収による水質維持(適宜) ・サンゴの海、熱帯魚の海、黒潮の海帯水層：アクリル及び壁面清掃(毎日) ・黒潮の海大水槽：底面砂洗浄(1回以上/週)およびストレーナー交換(8回程度/年) ・イルカ・ウミガメプール：落水による換水と次亜塩素酸ソーダ散布による清掃(1回以上/週) ・マナディープール：潜水によるアクリル及び壁面清掃(1回以上/月) ・その他必要に応じて随時清掃を実施	○	・魚類や無脊椎の飼育水槽では、迅速な残餌や死魚の回収に努め、水質の悪化を防止した。 ・サンゴの海、熱帯魚の海、黒潮の海帯水層では、アクリル及び壁面清掃を毎日実施した。 ・黒潮の海大水槽：底面砂洗浄とストレーナー交換を計画通り実施した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

記録					
飼育日誌、診療・検査日誌、海洋生物台帳の記録を行い、必要に応じて報告・閲覧・提示できるように保管する。	○		- 各水槽の搬入及び死亡(種、個体数)、水温、水質、調餌量、摂餌状況、その他の変化等は随時日誌に記録した。 - 海獣施設においては、水温、気温等の環境値や摂餌状況等を日誌に記載した。 - 検査や治療内容については、電子カルテにより保管、整理した。	- 飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。 - 業務計画書のとおり適切に実施されている。	良好に実施できている。
健康管理					
1)診療実績に基づいた適切な健康管理 財団の総合研究所内に設置された附属動物病院と連携し、25年以上の検査・診療データをもとに獣医師を中心にチーム体制を構築し、水生生物・海生哺乳類の適切な診療を実施する。また、飼育生物の生理、生体情報に即した適切な衛生管理を行うとともに、治療に必要な薬品の確保、獣医療関係機材の適切なメンテナンスを行う。	○		- 附属動物病院と連携して、飼育動物の定期検査を実施するとともに、体調不良の個体については、各種検査結果をもとに治療として抗菌剤や抗真菌剤の投与や輸液、外科的処置などを実施した。 - 治療に必要な薬品や試薬の確保、獣医療機器の定期的なメンテナンスを実施した。	- 飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。 - 業務計画書のとおり適切に実施されている。	良好に実施できている。
2)高度医療機材を使用した健康管理 当財団の保有する画像診断機器(CT や X 線検査機器、超音波画像診断装置等の医療関係機材)を用い、獣医師や専門教育を受けた動物看護師等の資格を保有する技術者が検査・診断を行うことで、適切かつ迅速な治療・記録を実施する。	○		適切な確定診断を行うために、画像診断機器を用いて適時、検査及び診断を行なった。またそれらの結果については、電子カルテにて記録、保管を行った。	- 飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。 - 業務計画書のとおり適切に実施されている。	良好に実施できている。

病理記録の保管						
1)飼育生物の症例記録や斃死動物の死因究明CT 及び X 線検査等の画像診断、血液及び細菌・真菌検査、解剖、病理検査等による症例や死因を記録する。感染症法に基づき、人畜共通伝染病疾患の疑いのある症例については、沖縄県家畜保健衛生所に届出を行う。	○		・死亡個体については、適時剖検を行い、必要に応じて病理検査等を実施した。 ・人畜共通伝染病の疑いのある症例については、該当する症例が無かったため沖縄県家畜衛生保健所への届出は無かった。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
2)希少生物や重要生物の標本製作と保管及び記録の保存 標本の製作、保管は分類学に精通したスタッフがを行い、標本は空調が完備された専用の部屋で保管し、保存液(ホルマリン等)の補充や容器の交換等のメンテナンスを定期的に実施する。標本には固有の番号を付し、各種情報とともにデジタルデータベースで管理・外部公開し、学術目的とした他機関からの借用依頼にも適切に対応する。	○		・希少な生物については、全部もしくはその一部をホルマリン標本として保存した。 ・標本は空調が完備された専用の部屋で保管し、保存液(ホルマリン等)の補充や容器の交換等のメンテナンスを定期的に実施した。 ・標本には固有の番号を付し、各種情報とともにデジタルデータベースで管理・外部公開し、学術研究を目的とした他機関からの借用依頼にも適切に対応した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
3)感染症に関する記録資料の保管・管理 血液及び細菌・真菌検査、病理検査、遺伝子検査等の結果については電子カルテにて一元管理し保管する。	○		・血液検査等の結果については、随時電子カルテに記録保管した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
展示生物等の導入						
1)計画的な生物導入 漁業法や生物多様性保全に関する条約等に配慮し、生息域外や遠隔地域からの導入は避け、沖縄周辺海域から年間を通じて計画的に入手する。国頭村及び読谷村漁協との連携協定をはじめ、県内の漁業者とのネットワークを活用し、生物採集及び蓄養を行う。	○		・沖縄県漁業調整規則等の生物採取に関わる関連法令を遵守し、連携協定のある国頭村及び読谷村漁協をはじめ、県内の漁業者とのネットワークを活用し計画的な生物導入を実施した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
2)緊急時に備えた蓄養 展示生物の病気の発生や緊急時に備え、深海生物等の希少種・ジンベエザメ・マンタ等の大型生物を海上生簀や加圧水槽等で蓄養し、治療する。	○		・展示生物の病気の発生や緊急時に備え、ジンベエザメやマンタ等の大型希少生物は海上生簀にて予備個体を飼育し、深海生物等の入手困難種は必要に応じて加圧水槽等で蓄養および治療を実施した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

飼育下繁殖						
大型板鰐類、鯨類、ウミガメ等の希少種や水産資源重要種は生殖・生理の研究や技術向上に取り組み、飼育下繁殖に努める。展示生物を持続的に確保するため、サメやエイ等の板鰐類については人工子宮装置や海上生簀を活用し、繁殖や育成を推進する。	○		・希少大型板鰐類や水産資源重要種は医療機器や採血による生理状態の確認により、繁殖個体の選定や繁殖時期の特定を行った。 ・大型希少板鰐類については海上生簀を、小型希少板鰐類については人工子宮装置を適宜活用し繁殖統制を行った。 ・海上生簀を拡大し、成長により大型化する個体(特にジンベエザメ)の長期育成に備えた。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
動物福祉のチェック体制						
飼育動物の飼育施設及び飼育方法等について、動物福祉に関連する栄養(餌料)、環境(飼育施設)、健康、行動、精神状態等の分野ごとに自己点検を行うとともに、外部委員も含めた動物福祉評価委員会による評価も併せて実施し、国際水準の動物福祉に対応した飼育管理を行う。	○		・動物福祉に関連する専門家2名を招聘し、昨年度の動物福祉自己点検に基づき、外部評価を実施した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
希少種保護						
1)関係機関と連携した保護 希少生物の保護については、水産資源保護法や漁業法等に基づき、水産庁、環境省、沖縄県等との連携を図りながら進める。また環境省の認定希少種保全動植物園として希少野生生物の種の保存に取り組む。更に、国際的保護団体である国際自然保護連合(IUCN)の専門部会員(サメやウミガメ)の委嘱や、海外の水族館等との連携協定に基づき希少種保全活動を推進する。	○		・環境省の認定希少種保全動植物園として、リュウキュウヤマガメ3個体の保護を環境省の依頼に基づき行った。 ・沖縄県ジュゴン保護対策事業検討委員会、IUCN種の保存委員会ウミガメ専門部会員および板鰐類専門部会員や、ウミガメ協議会理事等に委嘱され保全活動に寄与した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
2)海洋生物のレスキュー・リハビリテーション 沖縄県における海洋生物の保護収容拠点として、沖縄県近海で怪我を負った海洋生物が発見された場合は積極的に保護収容する。培った技術や保護収容実績に基づき、各々の症状に適した環境下で飼育し、血液検査等の各種検査、CT や X 線検査等の高度医療機器を用いた診察を行う。その診察結果に基づき、外科手術や薬投与等の適切な治療を行い、健康状態が回復した個体は野生に放流する。	○		・4/23～4/25にかけて沖縄県浦添市の漁港内に迷い込んだオキゴンドウの幼獣を地元漁協と連携し船で漁港外の沖合へ誘導した。 ・衰弱したウミガメ類10個体を緊急保護収容し、血液、CT検査等の診断に基づいた治療を行った。前年度保護収容個体も含め、健康状態が回復した12個体を放流した。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。

3) 希少種の繁殖と野生復帰に向けた取組み 陸上蓄養施設の飼育設備を活用し、ミドリイシ等のサンゴ類やクロウミウマ等の魚類等、サンゴ礁域に生息する希少生物の繁殖や野生復帰に関する調査を推進する。	○		・飼育下繁殖したサンゴの幼生(ウスエタミドリイシ・約36万匹)を放流した。稚サンゴのDNA分析や群体観察により、幼生放流の効果を検証中。	・飼育日誌、月報、ヒアリング等により確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。
---	---	--	--	-------------------------	-----------------------	--------------

(6) 調査研究

事業計画	実施主体 (該当者に○印)		実施内容		整合性の検証	現状分析・課題
	指定管理者	委託業者	(事業報告書)	(現地確認)		
実施体制						
調査研究、技術開発は当財団に属する博士研究員を主体とする体制で、国内外の研究機関等と連携して実施する。また、毎年、外部の専門家による評価・指導を受け、さらなる質の向上を図る。	○		・8名の博士研究員を中心とし、Ⅲ-7-(4)に示す国内外の研究機関とも連携しつつ、高いレベルが維持できる体制を構築している。年度末(3月)には研究顧問を評価者とした外部評価委員会を開催し、調査研究活動に対する高い評価を受けた。	・年報及びヒアリングにより確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。 【外部評価委員コメント】 研究スタッフ数が以前より減っており、明らかに人員不足となっている研究事業がある。過重労働が発生や調査研究活動の質の低下を招く可能性があり、人員の増員などの適切な措置を取ることが必要。
飼育生物の展示・繁殖に関する研究及び技術開発						
1)板鰐類に関する研究・技術開発 展示生物として注目度の高い板鰐類(サメ・エイ類)の持続的な展示と保護保全のための調査研究及び技術開発を行う。 ①飼育個体による繁殖に関わる生理及び生態学的な情報の取得 ②標本調査や遺伝子分析による性成熟等の基礎情報の収集 ③バイオロギング調査による槽内遊泳解析等の実施 ④回遊調査による野外生息環境の把握と飼育環境の整備 ⑤国外の研究組織と連携した、国際的な繁殖生態研究 ⑥調査研究成果に基づく血統を考慮した繁殖計画の策定 ⑦海上生簀を活用した繁殖技術の開発 ⑧人工授精に向けた繁殖技術の開発 ⑨人工子宮装置による希少板鰐類の飼育下繁殖と保全活動への応用	○		①大型板鰐類の定期的な採血と超音波画像診断を実施 ②国内外の研究機関と共同で実施 ③昨年度までに取得したデータを整理中 ④野外における遊泳データの比較対象として、展示水槽内で飼育する雄ジンベエザメを撮影し、求愛行動遊泳に関するデータを取得した ⑤次年度にガラパゴス諸島での調査実施に向けて調整中(本年は調査船の手配が困難となった) ⑥雌雄隔離など飼育環境を調整した ⑦ナンヨウマンタの妊娠を確認(R6年度に出産予定) ⑧関連情報および機器類の準備中 ⑨深海ザメ(ヒレタカフジクジラ)の人工出産に成功した。また人工子宮装置について特許申請を行った	・年報及びヒアリングにより確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。 【外部評価委員コメント】 サメ・エイ類の継続的な採血やエコー検査などの知見を数多く公開している事は評価できる。改良された人工子宮装置は画期的で、更なる改良を期待する。大型板鰐類に関する研究成果は多くの国内外のマスコミにも取り上げられ、水族館のPRに大きく貢献している点も高く評価できる。

2)硬骨魚に関する研究・技術開発 主要な展示生物である硬骨魚の持続的な展示と保全保護のための調査研究及び技術開発を行う。 ①新規展示生物の導入試験 ②飼育下繁殖等による持続的な展示に関わる飼育技術の開発 ③加圧水槽等を活用した飼育困難種の展示 ④地域の漁協等との連携による輸送技術の開発 ⑤マチ類等水産重要種の繁殖技術の開発 ⑥ROV等を用いた沖縄周辺の生物相や生息環境の調査及び飼育環境への還元 ⑦国内外の研究機関と連携した新種や初記録種等、生物種の記載と生物多様性の理解に資する展示解説	○		①アカネハナゴイ、ユウゼン、ウロコソコホウボウ、ヒメソコホウボウ、ナノハナスズメダイ、オキアカグツ、セダカタカサゴなどを新規展示 ②チンアナゴ、ニシキアナゴの繁殖の試行。深海性トウカイスズメダイのコンスタントな産卵に成功 ③深海系生物24種を新たに展示 ④定置網漁業との連携を継続中 ⑤マチ類、スマ、ウメイロモドキの繁殖を試行 ⑥ROV調査は1回/月のペースで実施し、19種の初採集種を確認。また、ROV調査を通じて新種記載に合わせた無脊椎動物3種の世界初展示に成功 ⑦国内外の研究機関と連携し、スズメダイ科やハナダイ科などの未記載種および日本初記録に関する研究を継続(日本初記録1種を報告)	・年報及びヒアリングにより確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。 【外部評価委員コメント】 新種や初記録種の公表をより進めるとよい。
3)海産哺乳類の繁殖、健康管理の研究・技術開発 小型鯨類及びマナティーの飼育下繁殖及び長期飼育に向けた技術開発を行う。 ①精液保存や人工授精等の繁殖技術の開発 ②飼育下繁殖による分娩や育児等に関する記録 ③世界初のイルカ人工尾びれ開発等の実績を活用した、高齢個体、傷病個体、緊急保護動物のリハビリテーション技術の開発 ④新興真菌等の遺伝的及び疫学的調査 ⑤確定診断及び治療データ補完による診断や治療技術の向上 ⑥長期飼育に向けた動物の福祉向上に資する調査 ⑦国外の研究組織と連携した、国際的な繁殖研究の実施	○		①バンドウイルカ、ミナミバンドウイルカ、シワハイルカで精子の凍結保存を行うとともに、バンドウイルカについて、凍結精液を用いた人工授精による妊娠に成功。日本動物園水族館協会が進める鯨類繁殖プロジェクト推進園館となる。オキゴンドウの発情同期調査を実施。 ②オキゴンドウおよびバンドウイルカ幼獣の授乳に関する詳細データを取得。オキゴンドウの母乳成分の解析を実施。 ③尾椎骨折および腱の一部断裂により尾鰭の80%を失い人工尾びれを装着したミナミバンドウイルカについてQOLの改善を前提としたリハビリテーションを実施中。 ④論文2報が受理。他園館も含めた飼育鯨類の真菌の疫学的調査を実施。 ⑤ユメゴンドウの真菌による肺炎の確定診断および治療を実施(完治)。細胞診及び分子生物学的検査により、ハナゴンドウでのクジラ型パラボクシジオイデス症を初確認。 ⑥加齢に伴う疾病へのアプローチを継続。また、高齢ミナミバンドウイルカの液体窒素を用いた口腔内扁平上皮癌治療による病状進行抑制を実施した。動物福祉評価に対応した体験プログラムの影響評価を実施。 ⑦香港オーシャンパークと連携したミナミバンドウイルカの繁殖に関する取り組みとして、精子輸送のための準備を継続。	・年報及びヒアリングにより確認した。	・業務計画書のとおり適切に実施されている。	・良好に実施できている。 【外部評価委員コメント】 小型クジラや他の海洋哺乳動物の飼育下繁殖技術の発展は、野生動物に頼らない水族館の成立につながる優先順位の高い事項となる。しっかりと成果をあげており高く評価する。