令和2年度

自然博物館の運営状況に対する評価書

令和2年度(2020年度)自然博物館評価項目

<p>自然博物館長による評価</p>	<p>新型コロナウイルス感染予防対策に伴って様々な面で制約を受けた一年であった。その中で資料収集は、出張や県外への移動制限にもかかわらず、大きく目標を上回って達成されたことは高く評価したい。県内外からの標本の受け入れも順調に進められている。大型コレクションの目録が発刊されたことも大きな成果として認められる。しかし、データベース化に向けた取り組みが目標に達しなかったことは検討課題である。標本資料の仮収蔵庫の保存環境は十分とは言えないため常に点検を行うとともに管理に努める事が必要である。昨年度の公表論文は25編、学会発表7回、書籍等の分担執筆3件であり精力的に研究が進められていると評価したい。中期目標に基づく5年計画調査も2年目を終えて結果の公表が始められた。共同研究は14大学及び19の研究機関と進められており職員の努力が認められる。展示では触察展示の中止、顕微鏡の撤去、引き出し展示の閉鎖をはじめとして様々な制限を行わざるを得なかったが、こうした展示の縮小を少しでも補うことを意図して新しい展示への取り組みが進められ、スマやマサバ、モリアオガエル等新たな展示が実現したことは評価に値する。夏季特別展「大集合！はたらくマコノワンダーランド」は、海洋生態系における掃除屋としての役割に焦点を当て、世界最大のクロナイオオイカナマコの展示を含めて行われた。コロナ禍のため目標とした入館者数には達しなかったが好評を持って迎えられた。通常展示の縮小を少しでも補うべく、企画展示等は21回の展示替えが行われており職員の努力が認められる。ジュニア自然博アカデミーはできるだけ多分野の行事に参加する事を促しながら実施された。その結果登録者のほとんどが3分野以上の行事に参加しレポートをまとめて上げたことは大きな成果といえる。ホームページ等インターネット環境を利用した情報発信は大きく目標を上回って行われている。特にフェイスブック等の更新は421回行われており300,000回以上の閲覧を達成した。新型コロナウイルス感染予防対策は県及び日本博物館協会が定めたガイドラインに従って進められている。第二展示室の照明のLED化、海水冷却用熱交換器の更新、取水設備電流計の修繕が実現したことは大きな成果であるが、老朽化した施設・設備の保守と点検に努めて維持管理にいつそうの注意を払ってゆくことが求められる。博物館実習に参加した学生に館内展示についてのレポートを課したところ、通常のアンケート調査からは得られない様々な視点からの意見が寄せられた。検討の上可能なものから実現を図ってゆく必要がある。入館者数の目標は87,000名と、例年の80%に設定したが78,854名に留まった。しかし、ゴールデンウィークを挟んで46日間におよんだ休館や、学校からの団体来館がほとんどなかった事等を考えると、ほぼ目標は達成されていると言える。懸案である科学研究費補助金の申請団体としての承認は、県予算における研究費の課題が解決しない限り極めて難しい。</p>
<p>評価部会による評価</p>	<p>新型コロナウイルス感染症がまん延し、感染予防対策に基づく厳しい条件のもとでの運営が求められる状況であったが、全体的にどの分野項目もよく実施されており高く評価できる。来館の制限や展示物に触らせられないなど展示・普及方法にも制約があったにもかかわらず、入館者数もそれほど落ちこんでいないことは、各職員が創意工夫を行った結果であろう。例年より感染症対策のための予算が余分にかかっていると考えられるため、県として手当てを検討して頂きたい。寄贈も含めて研究での資料収集や調査、その結果の発表も比較的よく進められているので、将来は、より広い研究スペースと予算を確保できる新館構想は大切であろう。ただし、資料収集・管理、調査・研究については、限られた設備・財源のもとで、よく行われているが、館としての目標が明確でないので長期的な館の計画を策定することも検討していただきたい。成果の発表を意識することで、研究を行うことへの意識改革が進んでいるが、さらにレベルの高い研究成果に結びつくように、他の博物館や大学等との共同研究を積極的に進め、より多くの学芸員が学会等へ積極的に参加できるような体制づくりを継続して進めていただきたい。一方、展示環境の改善が行われたほか、特別展も開催され、企画展示の展示替えにも例年以上の努力が払われている。例年と異なる厳しい条件・環境のもとで、業務を継続し教育普及に努められている。多様なメディアを用いて広報・情報発信もなされている。この機会に情報発信も含めて新しい教育普及のあり方についても検討していただきたい。県予算における研究費の課題を解決し、科研費申請団体として承認される努力もされたい。</p>

1. 資料収集・管理

- 長期目標：和歌山県の環境の現状を把握し記録するため、資料や標本の収集と整理を行う。
- 中期目標：新館移転を見据え、5ヶ年(令和5年まで)で滞りなく移転できるよう、所有する標本等の整理や見直しを行う。

<p>自然博物館長による所見</p>	<p>職員による標本・資料の収集は目標を大きく上回って達成されたが、標本の登録およびデータベース化は目標に達しなかった。特にデータベース化は目標の約30%にとどまっており、原因の精査と来年度の目標設定に向けて検討が求められる。一方で県内の研究者から15,000点に及ぶ昆虫標本を受け入れたことや、国内産チョウ類のほぼ全種を含む寄贈標本約530種4,000点について112頁におよぶ「工藤コレクション昆虫類標本目録」として発刊したことは評価したい。県産昆虫文献のデータ入力も2,000件に達したことも大きな成果である。資料の活用に関わって、大学等の研究機関やマスメディアからの標本や画像資料32件の貸し出し依頼に応じた。このうち化石資料については国立科学博物館の研究紀要にて公表された。現在、標本資料は3箇所に分散して収蔵されているが、必ずしも保存管理環境は十分とは言えない。日頃の点検を欠かさず、標本の劣化が生ずることのないように管理に努めることが求められる。</p>
<p>評価部会所見</p>	<p>調査研究はそれぞれの分野でよく進められており、結果の公表にも結び付いているものの、努力を要する分野もある。どの分野も、今後も地方誌ほか、色々なレベルの学術雑誌も視野にいれて、ますます研究を進展させたい。標本資料の充実・収蔵品の充実については目標を大きく上回っており評価できる。職員の採集による標本・資料の充実については、長期的な館の計画を策定することも検討していただきたい。目標に対して達成度が低い分野もあるが、目標の設定と達成のためのスケジュール管理をきちんとする必要がある。資料の収集は点数や達成率だけではなく、特に、長期目標の達成のために重要である。なお、収集資料の具体的な内容を示して頂けるとよい。標本の登録、データベース化はおおむね着実に進められ、全般的にはよくまとめられている。標本の保存管理環境が不十分な点は、今後改善する。また、標本の管理上、新館移転前にデータベースを完了していることが望ましい。収蔵品の外部活用は進展しつつあり、今後も利用拡大を目指して頂きたい。平時の業務が出来るようになった際に業務量のバランスを見直し、できなかった業務に集中するなど、中期的に業務目標を達成する計画を検討されたい。</p>

A. 職員採集による標本・資料の充実

<p>令和2年度目標</p>	<p>植物は特別展準備に関連する調査で得た標本や画像資料を中心に収集する。目標点数は60点とする。</p> <p>菌類・粘菌類は分類学的に問題のある種群を中心に100点とする。</p> <p>昆虫は、紀の川（吉野川）を源流域から河口までの区間で、水生昆虫及び河川敷に生息する昆虫の分布状況を調査し、100点とする。</p> <p>陸上脊椎動物は、特に紀北地域でDOR（路上轢死体）の標本収集・作製を中心に20点とする</p> <p>魚類は学芸員一人につき150点を目標として合計450点とする。</p> <p>水産無脊椎動物は、1回当たり20点の採集を4回行い合計80点とする。</p> <p>地学は御坊・日高郡地域の化石を中心として100点、紀北地域の鉱物を中心として20点とする。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>新型コロナウイルス拡大予防に係る休館や在宅勤務措置、移動制限や館内の除菌、来館者への注意喚起や展示変更などの対応に追われ十分な時間、人員が割けず、計画の変更もままならなかった分野も多かった。また、職員の体調不良による調査の中止もあった。</p> <p>そのような状況下であっても多くの分野で目標値を達成できた。引き続き計画を立てて資料の収集を行ってきたい。</p> <p>植物：113点、（標本資料53点、画像資料60点）（達成率188%）</p> <p>菌類・粘菌類：199点（達成率199%）</p> <p>昆虫類：約300点（紀の川河川敷以外を含む）（達成率300%）</p> <p>両生・爬虫類：40点</p> <p>鳥類・哺乳類：収集あるいは作製した標本は33点（達成率165%）</p> <p>魚類：322点（達成率71.6%）</p> <p>水産無脊椎動物は 担当者の長期入院があったため、目標よりも少ない48点となった。（達成率60%）</p> <p>地学：483点（達成率402%）御坊・日高郡地域の化石は314点、紀北地域の鉱物は75点採取</p> <p>職員による標本・資料の収集は合計約1,430点であった。</p>

B. 収蔵品の充実

<p>令和2年度目標</p>	<p>当館の登録標本は、植物分野約61,500点、菌類・粘菌類分野約900点、昆虫分野約50,000点、陸上動物分野215点、魚類分野約55,600点、水産無脊椎動物分野18,359点、地学分野約4,960点である。</p> <p>未登録資料は、植物約60,000点、菌類・粘菌類1,500点、昆虫45,000点、陸上脊椎動物500点、魚類3,000点、水産無脊椎動物40,000点、地学6,000点である。</p> <p>新たに 植物はツツジ科、ムクロジ科等を中心に検討を行い200点を登録標本とする。</p> <p>菌類・粘菌類は寄贈標本を含めた標本の整理を進めて300点の登録を行う。</p> <p>昆虫は寄贈標本の整理をすすめて1,000点を登録標本とする。</p> <p>陸上脊椎動物は収蔵標本の整理あるいは冷凍資料の標本作製を合計30点行う。</p> <p>魚類は寄贈標本の整理をすすめて1,000点の登録を行う。</p> <p>水産無脊椎動物は過去の寄贈標本の受入れを進めて300点の標本登録を行う。</p> <p>地学は主に寄贈標本の中で産地や種類の未確定な標本の検討を行い100点を登録する。</p>
-----------------------	---

自己評価・課題・改善案	<p>新たに登録標本として、下記の内容の標本を加えた。</p> <p>植物：目標を下回る152点の資料を登録した。（達成率76%）</p> <p>菌類・粘菌類：300点を登録することができた（達成率100%）。今後とも、収蔵品を充実させるとともに整理を進めたい。</p> <p>昆虫類：約15,000点の標本を受け入れた。この中には大口のコレクションの寄贈が2件含まれる。現在も作業中であるが、これまでに劣化した標本箱からの標本の移動および未マウントの標本をすべて修復など整理した。（達成率150%）</p> <p>鳥類・哺乳類：平成30年度以前から「陸上脊椎動物登録標本」とされていたものを再調査したところ、その実態が不明瞭であることが明らかになった。例えば、鳥類と哺乳類が同じシリーズとして連番が振られており、かつ冷凍個体にも番号が振られていた。この番号は「No. 407」まで存在したが、この番号は登録標本番号とは別のものであると判断した。また、収蔵している標本に「WMNH-Mam-○○○○あるいはWMNH-Avi-○○○○」の標本タグが付いているものは存在しなかった。このため、当館登録標本資料等で表記していた「陸上脊椎動物の登録標本は215点」を一度全て0点とみなし、鳥類・哺乳類標本に新番号を振りなおすとともに新たに登録作業を行った。なお、何らかの番号が振られている場合は、その番号を備考欄に補足情報として記録した。この登録作業により登録標本は合計50点となった。</p> <p>魚類：957点の魚類標本を収蔵した。（達成率95.7%）</p> <p>水産無脊椎動物：279点（令和元年度の収集による登録279点）（達成率93%）</p> <p>地学：有田川町産アンモナイトの化石、紀淡海峡産ナウマンゾウの化石等140点（達成率140%）</p> <p>合計約16,900点を登録した。 これにより当館の登録標本は、植物分野約61,600点、菌類・粘菌類分野約1,200点、昆虫分野約65,000点、両生・爬虫類分野約100点、鳥類・哺乳類分野50点、魚類分野約56,200点、水産無脊椎動物分野18,600点、地学分野約5,200点となった。</p>
-------------	---

C. 資料の活用

令和2年度目標	<p>登録標本のうち、植物5,000点、菌類・粘菌類300点についてデータベース化に向けた入力作業を行う。 昆虫2,000点、鳥類・哺乳類は収集した標本および寄贈標本について合計50点、魚類3,000点、水産無脊椎動物は、各コレクションとも受入れ作業が終わり次第GBIFへの登録手続きを進める。地学100点について入力作業を行う。</p> <p>他施設等への標本や画像資料の貸出は、特に公共館等で問題が生じないと考えられる限り、職員の業務負担を考慮しつつ、積極的に対応する。 登録標本ならびに画像資料等の現況については、分野に関わらず職員間で情報を共有する。</p>
自己評価・課題・改善案	<p>登録標本のうち、 植物：152点（達成率3%）、特別展準備のためデータベース化に向けた作業に専念することができなかった。特別展終了後はデータベースの充実を力を入れていきたい。</p> <p>菌類・粘菌類：データ入力を300点行った（達成率100%）。また、鳥取県立博物館へ変形菌標本51点および展示パネル1点を貸し出した。今後他館への貸出も含めて資料の活用に努めたい。</p> <p>昆虫：約270点（松野が赴任してから現在までに収集したすべての液浸標本の登録数である。登録体制を整え登録に注力した。文献データベースにも注力し、文献情報は約2000件入力した）。また、チョウ目を中心とした工藤コレクションの目録を出版した。さらに、諏訪コレクション（主にチョウ目）の整理作業は、昨年度より担当の職員を配置して引き続き行っている。（達成率14%）</p> <p>鳥類・哺乳類：育児休業により11月まで作業を停止していたが、計50件（新番号を振りなおした登録標本）のデータ入力を行った（達成率100%）。</p> <p>魚類：過去の寄贈標本を含めて約1,500点を処理した。（達成率50%）</p> <p>水産無脊椎動物は 奈良女子大学寄贈標本、永井誠二氏寄贈標本の追加受入れ分など1,000点を超える情報をGBIFに提供した。</p> <p>地学：140点（達成率140%）についてデータ入力を行った。また、既に入力済みのデータのうち、田辺層群及び熊野層群産軟体動物化石570点について、jPaleoDB（日本古生物標本横断データベース）に登録した。</p>

2. 調査・研究

長期目標：主に県内の自然科学に関する事柄について、研究機関や民間とのつながりも活用して5ヶ年ごとに地域や水系等に注目した調査、研究をすすめ、最終的に県内の自然についての研究成果を公表する。

中期目標：和歌浦湾周辺及び紀北地域の生物相および地質調査を、5ヶ年（令和5年まで）で行い結果を公表する。

自然博物館長による 所見	中期目標に基づく5ヶ年計画「和歌浦湾周辺及び紀北地域の重点調査」は、2年目を終えて南紀生物等に4報が公表された。今後とも各分野の目標に向けて調査・研究を進めるとともに、結果が得られたものから公表に努めてもらいたい。研究結果の公表は、論文等25編、学会発表7回、書籍等の分担執筆3件であった。精力的に調査・研究が進められていると評価したい。学会等での発表がやや少ないが、新型コロナウイルス感染症対策のため大会開催が中止された影響の可能性もある。共同研究は東京大学・京都大学・九州大学を始め14大学、産業技術総合研究所・国立科学博物館・群馬県立自然史博物館など19の研究機関と進められており、各学芸員の努力が認められる。
評価部会所見	成果の発表を意識することで研究を行うことへの意識改革が進んでおり、論文による成果の公開をますます進めて頂きたい。さらにレベルの高い研究成果に結びつくように、他の博物館や大学等との共同研究を積極的に進め、より多くの学芸員が学会等へ積極的に参加できるような体制作りを継続して進めていただきたい。中期目標を意識した具体的な研究計画の策定も行っていただきたい。ただし、学芸員によっては、査読のある、評価の高い学会誌に公表された論文数が少なすぎるので、学芸員は、必ず、1年に1編は査読付きの原著論文を発表していただきたい。それも単なる記録的なものだけではなく、仮説を立て、調査で立証するような質の高い研究成果である。目標や実績の欄で「論文投稿」あるいは「投稿」とあるのは、「論文発表」とすべきである。なお、国内産チョウ類の目録は労作で、今後の貢献が期待できる。一方、各学芸員の新たな資料収集と収蔵済みの標本の整備の充足目標の設定とその達成率に、分野間で差が目立つのを今後は改善する必要がある。また、データベース化が停滞しない工夫も必要である。

①調査

A. 実施内容と成果

令和2年度目標	<p>5ヶ年計画の2年目に当たる。和歌浦湾周辺及び紀北地域（紀の川市以西）の生物相及び地質について重点的に調査を行う。</p> <p>植物分野については近隣府県との比較検討が必要な植物について現地調査（高野町、奈良県天川村）を行う。</p> <p>菌類・粘菌類分野は、紀北地域（龍門山、根来山など）を中心に標本調査および現地調査を行う。</p> <p>鳥類・哺乳類分野は、紀の川流域の小型哺乳類（モグラ類・コウモリ類・ネズミ類）と鳥類の生息確認調査を行う。</p> <p>昆虫分野は、吉野川及び紀の川の源流域から河口までの区間で、水生昆虫及び河川敷に生息する昆虫相と分布状況を調査する。昨年度の予備調査で不足していた自然博物館の収蔵標本調査および文献調査を引き続き行い、調査地点を決定する。なお、本調査は、奈良県の森と水の源流館との共同で行う計画だったが、源流館はリニューアル工事が令和元年末から始まり、そのまま活動自粛となったため新たな調査計画を検討する。</p> <p>魚類分野は、紀の川及びその支流、沿岸域の魚類等の生物を採集、確認して標本を作製することに加えて、最終的にはGIS機能を活用して正確な分布域を明らかにする。</p> <p>水産無脊椎動物は、港則法や漁業調整規則に抵触しない範囲で節足動物、軟体動物、棘皮動物を中心に調査を進めるとともに、引き続き特別採捕許可の申請を目指して事務作業を進める。</p> <p>地学分野は、紀北地域の廃坑等を含む鉱物産地の現地調査を行う。また、三波川変成岩類の岩相分布およびそれらの過去の石材利用状況についても調査を実施する（紀伊風土記の丘と共同調査）。</p> <p>5ヶ年の期間中であっても、結果がまとまったものについては、館の展示に活用するとともに、館報への掲載及び学術雑誌への投稿を行う。</p>
自己評価・課題・改善案	<p>植物：奈良県天川村については調査適期に他府県との往来が制限されたため調査を実施することができなかった。高野山については地元研究者の協力を得て実施することができた。新産地報告として学会誌に投稿予定。</p> <p>菌類・粘菌類分野：龍門山および根来げんきの森で現地調査を計5回行い、75点を採集した。今後も調査場所を増やしていきたい。</p> <p>鳥類・哺乳類：情報提供により20件、捕獲および目視や鳴き声、痕跡などの生息確認調査により約230件の分布情報を得た。</p> <p>昆虫分野は、森と水の源流館とともに、2回の共同調査を行い、吉野川および紀の川で各3箇所程度を調査地点とした。この調査の中で、特に和歌山市の紀の川河川敷（左岸）において直翅類の調査を行い、10数種を確認した。また、当館所蔵の標本を調査し、紀の川から飛来したと思われるキイロヤマトンボを記録できたため、報文にて報告した。</p> <p>魚類：紀の川周辺域では27地点で魚類調査を行い、45種について標本や分布情報を蓄積することができた。来年度は、調査地点を増やし、より多くの標本蓄積を目指す。また、標本持ち込みによって新産地が明らかになった魚類について論文を発表した。紀の川源流域に位置する奈良県川上村で地元自治体等の協力、宮崎大学との共同研究のもと生物調査を行いカジカ類・ハゼ科魚類、サケ科魚類について知見と標本を得た。次年度はさらなる流域調査をすすめる。</p> <p>海産無脊椎動物分野：担当職員の体調不良により、中断。</p> <p>地学分野：前年度に収集した論文を参考に紀北地域の鉱山や鉱物産地について調査を行い、ガーネットや銅の二次鉱物等の標本を得ることができた。また、紀伊風土記の丘との共同調査として、紀北地域の古墳群に使用されている石材の調査および古墳群周辺に露出する三波川結晶片岩類の岩相調査を行っており、前年度の和歌山市に引き続き、本年度は海南市、紀の川市へも調査範囲を拡大して、その分布と岩相対比を行った。</p> <p>成果の館報への掲載及び学術雑誌への論文等公表状況 和歌山県にて回収されたツキノワグマ死体の2事例、南紀生物62(1)、19-21。 和歌山県紀美野町におけるミゾゴイの観察記録、南紀生物62(1)、58-59。 ニホンテンMartes melampusの繁殖生態に関する1例、南紀生物、62(2)、131-134。 和歌山県立紀伊風土記の丘におけるキイロヤマトンボ<i>Macromia daimoji</i> Okumura, 1949の記録、和歌山県立紀伊風土記の丘研究紀要8、52-53。</p>

②研究

A. 研究内容公表

<p>令和2年度目標</p>	<p>各学芸員は、学会あるいは研究会等での発表を年間1回以上行う。 また、論文については地方の研究会誌等を含めて、2年に1報以上の公表を行う。館として5大学以上、5研究機関以上との調査研究の連携を図り、調査研究を進めて結果を公表する。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>学芸員の論文公表数：25報（詳細は別紙参照） 南紀生物（7報）、Plankton & Benthos Res.（1報）、Marine and Freshwater Res.（1報）、Species Diversity（2報）、Journal of Fish Biology（1報）、Regional Studies in Marine Science（1報）、Ecological Res.（1報）、ICHTHY - Natural History of Fishes of Japan（2報）、日本生物地理学会会報（2報）、Paleontological Res（1報）、ホシザキグリーン財団研究報告（1報）、Nature of Kagoshima（1報）、和歌山県立紀伊風土記の丘研究紀要（2報）、当館館報（2報）</p> <p>学会等での発表：7編 The Society of Vertebrate Paleontology 80th Annual Meeting、日本衛生動物学会西日本支部大会、第68回日本生態学会、日本菌類学会64回大会、2020年度日本魚類学会リモート年会、第31回日本ウミガメ会議、GEOMATEリモート年会2020</p> <p>ほか書籍分担執筆あり 書籍分担執筆（3件）</p> <p>共同研究機関等 大学機関：Department of Biological Sciences, University of Cincinnati、東京大学、東京大学大学院三崎臨海実験所、神戸大学理学部、京都大学人間・環境学研究所、長崎大学水産学部、九州大学理学研究院、鹿児島大学水産学部、琉球大学理学部、 沖縄科学技術大学院大学マリンゲノミクスユニット、宮崎大学農学部、広島大学大学院理学研究科、和歌山大学システム工学部、長野大学</p> <p>研究機関、団体：国立科学博物館、和歌山県立紀伊風土記の丘、群馬県立自然史博物館、北九州市立自然史・歴史博物館、大阪市立自然史博物館、瑞浪市化石博物館、神奈川県真鶴町立遠藤貝類博物館、山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館、宮内庁生物学研究所、和歌山県水産試験場、和歌山県南紀熊野ジオパークセンター、茨城県水産試験場、沖縄県漫湖水鳥・湿地センター、水産庁水産研究・教育機構、産業技術総合研究所、財団法人益富地学会館、公益財団法人吉野川紀の川源流物語 水と森の源流館、天草生物研究会</p>

B. 外部機関が実施する研修等への参加

<p>令和2年度目標</p>	<p>館の運営や予算面を考慮して、学会や研究会主催のシンポジウム等への学芸員の参加目標を、年間5名以上とする。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>新型コロナウイルス拡大防止のためリモート形式で開催されたものもあったが、多くの学会や研究会等が中止となり、研究結果の公表の機会を失った。</p> <p>学芸員の学会等への参加実績： 日本菌類学会64回大会（1名）、第31回日本ウミガメ会議（1名、2020. 12. 19-20.）、第68回日本生態学会（1名、2021. 3. 21.）</p>

3. 展示

長期目標：生体と標本、資料を総合した展示を行い「和歌山の自然」をわかりやすく紹介するとともに、来館者のニーズに配慮した、より深い内容の展示も行う。

中期目標：新館建設を見据え、新館での展示に活用・応用可能な展示手法等を確立する。

<p>自然博物館長による所見</p>	<p>新型コロナウイルス感染予防対策として、触察展示の中止、顕微鏡の撤去、引き出し展示の閉鎖、椅子やソファの撤去を行うとともに、手指の消毒や展示ケース・ガラス面の消毒を徹底しながらの展示となった。大水槽はロウニンアジ等大型魚類の斃死によって迫力は減少したが、濾過槽に殺菌灯を導入するとともに、種数・個体数ともに増やして「黒潮の海」というタイトルにふさわしい展示となりつつある。スマやマサバの長期展示、ミズクラゲの周年展示、モリアオガエルや小型サンショウウオの展示等、積極的に新たな展示に取り組んでいることは評価できる。タチウオは長期展示には至らなかったが、和歌山の代表的な漁獲魚であり、他館での長期飼育の展示事例はないだけに、飼育・展示手法の確立は大きな目玉展示となるので是非成功させたい。来館者からのアンケート結果等にも配慮し第二展示室の照明のLED化が図られた事は成果と言える。夏期特別展は「大集合！はたらくナマコのワンダーランド」と題して、海洋生態系における掃除屋としての役割に焦点を当て、世界最大のクレナイオオイカリナマコの展示を含めて行った。しかし、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、様々な計画変更を余儀なくされた中での開催となった。特別展開催中の入館者も、目標の77%（19,252名）に留まったが、学校における夏期休暇の短縮や外出控えの要請を考えると高い評価を得た結果だと考えられる。感染予防対策としてなされた展示の縮小を補うことを意識した結果であろうが、企画展示等も目標を大幅に上回って21回の展示替えがなされており職員の努力がうかがえる。</p>
<p>評価部会所見</p>	<p>様々な感染症対策や、人を集めた催し物が難しい状況にあって、ガイドラインに従い、展示方法の見直しなどの工夫により普及活動を精力的に行ったことは評価できる。特に多数の企画展は例年以上の努力の結果、成功したといえる。常設展では、タチウオの生体飼育展示にチャレンジされ、高く評価したい。特別展もナマコという地味な生物でありながら、世界最大という標語をうまく使って多くの観覧者を引き付けたことも評価できる。定番企画に加え、今後もタイムリーな新しい企画をできるだけ多く立案実施すると、入館リピーターももっとふえることにつながり、特に、他ではみられない和歌山県特産の注目すべき材料が好ましい。なお、入館者が目を見張れる大水槽の迫力が落ちてしまったので、それを挽回する以上の新機軸を期待したい。標本のタッチコーナーがすべて閉鎖されていたが、代替案を考えていただきたい。またふれてさわられる標本がすべて閉鎖されていたが、ここも何か代替案・工夫があればよい。展示は子供を喜ばせるものだけでなく、大人も学べるよう心掛けていただきたい。</p>

①常設展

A. 展示計画

<p>令和2年度目標</p>	<p>第1展示室では、季節ごとの淡水生物の切り替えを行うとともに昨年度の実績を踏まえた海産生物（タチウオやスマ、マサバ等）の長期間の飼育展示を試みる。 第2展示室では、新型コロナウイルス対策に配慮しつつ、サービスの低下にならないように、引き出し展示や土壌生物コーナーに菌類や粘菌類の展示を加える等、従来のハンズオン展示の代替あるいは、新たな展示を試みるなど常設展示標本の充実を図る。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>新型コロナウイルス拡大予防のため、触察展示や密になりがちな展示場所の制限、展示取りやめ、椅子の撤去等を行うとともに、手指消毒やガラス面などの拭き掃除の徹底を行った。</p> <p>第1展示室では、大水槽の安定した運用方法について模索し、ろ過槽への殺菌灯の導入等一定の方法を見出し結果が出ている。目玉となるタチウオの飼育展示にも挑戦したが、長期飼育はむずかしく、採集頻度を高めることによって長期展示を行った。マサバの飼育は順調に行っている。淡水生物については、新型コロナウイルス対策による休館もあり、季節ごとに展示替えを行うには至らなかったが、モリアオガエルや水生昆虫などの新規展示生物の充実は達成できた。</p> <p>第2展示室では、土壌動物コーナーの顕微鏡が感染リスクを勘案して撤去し、代わりに菌類を中心とした展示の更新を行った。展示ケースの照明に一部不具合が生じたため修繕を行ったほか、第二展示室全体の照明についてもLED化を行った。展示充実に向けて今後も検討を重ねていく。</p>

B. 展示手法・飼育手法

<p>令和2年度目標</p>	<p>第1展示室では、飼育環境や餌の工夫を行い、小型サンショウウオ類の長期飼育を目指すと共に、水生昆虫の飼育展示の充実を図る。 第2展示室にて粘菌のイタモジホコリを生体展示しているが、別の種の培養も確立し、展示に用いる。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>新型コロナウイルス拡大予防のため、手指消毒器具の設置やソーシャルディスタンスを促すような大きさの分かる生物のシルエット表示を床面に行い注意喚起した。</p> <p>第1展示室の大水槽では、一昨年の事故以降、ロウニンアジの代わりに、マアジをはじめとする沿岸魚種を導入し、殺菌灯等の魚病対策を行って安定した飼育展示を維持できている。また、ミズクラゲの安定的な展示のため、ポリプからの培養を開始し、安定的にエフィラを作出することに成功した。今後は、再生産のサイクルを軌道に乗せられるようにしたい。また、淡水エリアにおいて、水性昆虫類や小型サンショウウオ類等の両生類を展示しやすい環境を整備するため、小型水槽を多数設置できるように改修を行った。その結果、県内の主な小型サンショウウオ類とカエル類、水生昆虫などの常設展示が可能となった。</p> <p>第2展示室にて、粘菌のイタモジホコリとは別の種類の培養を確立した。しかし、変形体が小さかったり、増殖が遅かったため、今後はそれらの改善に向けて対処法を検討する。</p> <p>館外花壇において植栽展示の更新に向けた作業（剪定、除草、資材整理等）を継続的に実施した。令和3年度特別展終了後に拡充、整備する予定。</p>

②特別展について

A. 企画・立案のプロセス

<p>令和2年度目標</p>	<p>館の方針に基づき5ヶ年計画を立案し、協議会の承認を得た上で、実施する。 今年度は海産無脊椎動物担当の山名学芸員が特別展を担当し、ナマコ類の生態学的役割と多様性等について紹介する。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>船の科学館（公財）の支援プログラムに当選し、展示生物入手のための特別採捕許可も無事に認可され、万全の準備で特別展開催を進めていたが新型コロナウイルス対策の影響で、海外からの飼育関連資材、輸入木材なども著しい品薄状態となり、大幅なコスト増加に苦しめられた。さらに、企画していた講演会や奄美大島での生物観察会が中止となった。また、展示内容も感染防止に配慮して顕微鏡などの観察からモニター展示に変更し、タッチプールも職員が監視のもと、手指消毒に努めながらの開催となり、変更が相次ぎ助成金執行上の負担が増大するなどの問題が生じた。</p>

B. 展示の構成・展示手法

<p>令和2年度目標</p>	<p>華やかな亜熱帯性魚類やサンゴ類の混養水槽の飼育水が、連結したナマコ類の水槽に移動して浄化されることを見して理解できるような構造で展示し、パネル解説と併せ、生態系におけるナマコ類の「掃除係」としての役割を紹介する。さらに、世界最大のナマコ類であるクレナイオオイカリナマコの本州初展示に挑む。</p>
----------------	---

自己評価・課題・改善案	<p>すさみ町での生物観察会をエビとカニ水族館と共催で開催できたこと、マスコミなどを通じてナマコの多様性と生態系における役割について啓発できたことは成果と言える。また、世界最大のクレナイオオイカリナマコの展示にも成功し、多くの来館者の注目を集めた。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染症の拡大抑止のための頻繁な消毒を行なったほか、来館者が直接のぞきながら操作するために実施が危ぶまれていた顕微鏡展示を、カメラとモニターを介する形に工夫し、操作の面白さを損なわないように配慮しながら安全な展示の実施を実現した。</p>
-------------	--

C. 入館者数

令和2年度目標	25,000人以上（開催期間中の総入館者数）。
自己評価・課題・改善案	19,252名（77.0%）で目標に届かなかった。新型コロナウイルス感染症の影響で、学校の夏期休暇の縮小、外出控えなどが大きく影響したと考えられた。

③ 企画展示等の開催について

A. 実施回数

令和2年度目標	季節のテーマや最新の話題を考慮しながら8回以上開催する。
自己評価・課題・改善案	<p>第2展示室の「話題のコーナー」では、毎年好評の「ニホンオオカミ」に加えて、「化石空白域からのカニ化石発見！！」、キノコ関連やカモシカ等の展示を10回、玄関ホールでは「ウソ博物館」や「小学校の学習で役立つ（！？）生物の標本」の他、石灰岩、サワガニ、秋の昆虫などの展示を11回行った。</p> <p>標本作品展については、感染症対策の影響で標本製作や同定会等の行事開催が困難な状況ではあったが、日常的に学芸員のきめ細やかな指導を受ける等、活動を継続した児童生徒を中心に11件の応募があり、例年通り、レクチャールームにおいて「標本作品展」を開催することができた。</p> <p>令和2年度は、新型コロナウイルス影響下にもかかわらず、目標を上回ることができた。今後来館者に対して当館の収蔵物のアピールや世間で話題の生物、事象を取り上げた展示を積極的に行う。</p>

4. 教育普及

長期目標：参加者が和歌山県の自然に親しみ、理解するためのきっかけとなるような行事を開催するとともに、学校等からの出前授業や研修等の依頼に対応していく。

中期目標：初心者や年少者でも参加しやすい身近なテーマや教材を取り上げて行事を行う。

自然博物館長による所見	<p>団体来館はほとんど申し込みがなかった。館主催の野外行事や館内行事も大幅に予定を変更して行わざるを得なかったが、やむを得ないと考えられる。一方、ジュニア自然博アカデミーは進め方を見直して実施された。昨年までは応募者のいない分野が生ずるなど偏りがみられたことや、年少者があまり早い段階で特定の分野にのみ特化することの是非を巡る反省から、できるだけ多分野の行事に参加することを促す形へと改められた。その結果、受講登録者のほとんどが3分野以上の行事に参加した。結果のまとめについても玄関展示にて紹介できたことも評価したい。移動博物館の希望は2件のみであったが、1件は対象者が学校併設病院に入院中の児童であったためビデオ通話を利用した解説となった。新しい試みとして評価したい。出前教室等の要請も例年の三分の一程度に留まらざるを得なかった。インターンシップの希望も1名のみであった。教員の長期社会体験研修（1年間）は小学校教員1名を受け入れた。この制度は県の理科教育の充実・推進のためには極めて重要だと考えられる。継続した教員の受け入れを望みたい。</p>
評価部会所見	<p>コロナの厳しい時期にもかかわらず、館内と館外での教育普及への目標がよく達成できたのは、例年と異なる条件・環境のもとで、業務を継続し教育普及に努められたことによるもので、高く評価したい。全員のご苦労の賜物であるので、今後もコロナが続くと予想される中、精進されたい。懸案のジュニアアカデミーの見直し、運用面での改善などが成功したといえるので、今後も継続していただきたい。ただし、参加児童の満足度を把握し、来年度以降の参考にすることが必要。対面以外の方法での普及活動などについても、新規にはじめた点もすばらしい。特に、一名の学芸員が取り組んだ児童・生徒の自由研究への助言・指導は印象深いので、他の方々も実施されるとよい。団体利用が少ないのは致し方ないことであるが、来るべき再開に向けてアイデアを温めて頂きたい。また、この機会に、展示のみならず、情報発信も含めてさらに新しい教育普及のあり方についても検討していただきたい。</p>

①学校・団体の利用者への解説（自然博ちよこっとコース（団体のみ）の案内等）

A. 学校、団体の利用数・利用人数

令和2年度目標	90団体以上、5,000人以上。
自己評価・課題・改善案	<p>6団体149名の利用があった。</p> <p>年度当初より現在まで、新型コロナウイルス拡大防止対策を考慮して、裏方への団体案内は中止している。</p>

②主催行事

A. 実施内容

令和2年度目標	館行事は、新型コロナウイルス対策を優先しつつ、野外行事を年間10回以上、館内行事を7回以上開催する。のべ340名以上の参加を目標（17回×1回当たり20名以上）とし、講演会は、担当する学芸員の研究の紹介や話題性のあるテーマに沿った講演会を1回以上行うが、聴講者の感染に配慮した定員の見直しや会場設営に努める。
自己評価・課題・改善案	館行事として、野外行事を16回企画し、11回開催した(のべ257名参加)。 館内行事は、新型コロナウイルス感染防止の観点から回数を減らして3回企画し、3回開催した(60名)。 講演会は予定していた講師が移動制限のため来館できないため、急遽内容を変更し、定員を半分の30名として開催した(31名)。 令和2年度の館行事の参加者は、のべ348名で目標を達成することができた。 行事回数は野外では目標を上回ることができたが、屋内行事は再度の新型コロナウイルス拡大防止策のため目標に達しなかった。また参加者数に関しても目標に近い人数を集めることができた。

B. ジュニア自然博アカデミーの開催分野数と参加者数

令和2年度目標	できるだけ多くの分野の行事を参加者に体験してもらうため、分野に関わらない募集方法を行い、最低でも3分野以上3行事に参加させ、指導を行う。
自己評価・課題・改善案	令和2年度は、6分野で開講した。 植物分野 2回 ドングリひろいと工作教室(10月、那智勝浦町)、 熊野古道の植物観察(11月、海南市) 菌類・粘菌類分野 2回 キノコや粘菌をさがしてみよう!①(7月、白浜町)、 キノコや粘菌をさがしてみよう!②(9月、岩出市) 昆虫分野 1回 子ども昆虫博士(7月、和歌山市)は中止、 6月に予定していた「身近な昆虫をさがそう」を9月(和歌山市)に延期開催した。 地学分野 4回 川原の石の観察会(10月、紀の川市)、 モササウルスの化石調査に参加しよう!!(12月、有田川町) 恐竜をさがせ!!(2月、広川町)、 巨大アンモナイトをさがせ!!(3月、湯浅町)。 水族分野 2回 磯の生物観察会(6月、広川町)は中止、 干潟の生物観察会(10月、田辺市)雨天中止、 チリメンモンスターイン和歌山(11月、館内)、 魚の標本を作ってみよう(1月、館内) 両生・は虫類分野 1回 ウミガメの産卵みれるかな(6月、みなべ町)は中止し、 亀池のカメの調査をしよう(海南市)を急遽追加開催した。 新型コロナウイルス対策のなか、12名の登録者のうち、11名が3分野の行事に参加し、当初の「できるだけ多くの分野の行事を体験させる」という目的は達成されたと考える。

③県民や地域との連携

A. 地域活動、学校等教育施設や関連機関等への協力

令和2年度目標	出前事業やエキスパートデリバリーシステム、県立施設等への講師派遣やNPOの活動の補助に年間15件以上協力する。 県立図書館、県立紀伊風土記の丘、大学等の社会教育施設との連携を図る。また、直接学芸員が指導ができない場合は、現場の指導者に対して事前にアドバイスを行う他、教材を提供するなどの協力を行う。
自己評価・課題・改善案	令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響で、移動博物館の開催が2件のみであったが、開催校(支援学校)の協力により、初めてビデオ通話を利用した解説を試み、学校併設の病院に入院中の児童への対応も行った。また、出前事業等での講師派遣を年間28件行った。 昆虫分野では、県立紀伊風土記の丘と協力して行事を開催し、共同研究も行っている。菌類・粘菌分野では、ヤマガタステムアカデミー(山形大学)、宇久井ビジターセンター、大森山アートプロジェクト(秋田公立美術大学)より観察会の講師を依頼された。また、和歌山県農林大学校より講演会の講師を依頼された。また和歌山大学と博物館学に関する講義で連携を行った。

④人材育成

A. 博物館実習、インターンシップ、教員研修等の受け入れ

令和元年度目標	大学生ボランティア1名以上、博物館実習6名、生徒のインターンシップ18校以上を受け入れる。
---------	---

自己評価・課題・改善案	<p>和歌山大学教育学部ミュージアムボランティアは、新型コロナウイルス対策のため活動を見合わせている。また、博物館実習として和歌山大学、名城大学、北海道大学から計3名を、インターンシップとして1高等学校から1名を受け入れた。</p> <p>教員の社会体験研修として長期(1年間)を1名(九度山町河根小学校)受け入れた。</p> <p>なお、学校からのインターンシップは新型コロナウイルス拡大防止のため、学校からの要望で基本的に中止となった。</p>
-------------	--

5. 広報・情報発信

長期目標：当館の情報や行事、研究等についてインターネット環境を活用して広く周知するとともに、行事や取り組みへの興味、関心を高める。

中期目標：効果的な広報・PRのため、自主媒体の活用とWebによる情報発信の充実を図る。

自然博物館長による所見	<p>ホームページの更新やフェイスブック、ツイッター等による広報・情報発信は目標を大幅に超えており職員の努力が認められる。特に、フェイスブック等の更新は421回行われ、閲覧も30万回を上回ったことは大きな成果である。館報および館だよりの発行、イベントチラシ等の配布、57件に及んだ各種メディアや県民の友への資料提供とともに、広報活動は順調に進められている。新型コロナウイルスが収束するまでは難しいが、今後こうした情報発信がどのように来館に結びついているかの検証も求められるだろう。</p>
評価部会所見	<p>館報と館だよりが定期的に発行されており、ウェブサイト、Facebook、Instagram、Twitter等を利用した多様な情報発信に努めており、それらは広く利用され、更新、閲覧回数とともに目標値を上回った点は高く評価できる。新聞、テレビ、ラジオなどマスメディアへの情報提供も着実に行われている。これらの情報発信が来館に結びつくことも大事だが、発信する情報それ自体が自然博物館が提供する主たるコンテンツであるという視点も重要である。これは新しい入館者を増やせる手段でもあり、興味をもついただける新しい情報も次々とタイムリーに発信できているので、例えば、学芸員が公表した論文の中から優れたものを選んで要約を発信するなど、博物館の研究活動成果をアピールすることなどで、さらに進展させていきたい。ただしインターネットをつかわない方々へは、どう配慮するか課題である。館は全年齢層の方々にとっての生涯学習の場であるべきであろう。館の出版物の交換・増加は共同研究相手にあわせ、その分を増刷するのよい。ただ、平時とは異なる状況なので、実施可能な業務を増やし、全体としての普及活動のレベルの維持を続ける必要がある。なお、研究・広報活動の充実のためには、職員の間で研究が広報かといった二者択一の役割分担が固定化されるのではなく、各分野で研究と広報をうまく両立させることが望ましい。</p>

A. 自主媒体による情報提供、広報活動

令和2年度目標	<p>館ホームページの更新やフェイスブック、ツイッター、ブログでの最新情報の提供を行うほか、館報を年1回と館だよりを年4回の発行、年間行事計画チラシ、特別展広報チラシ、冬季イベントチラシ、おはなし会チラシ等を制作し、県内小学校・大阪府南部地域小学校、県内中学校・高校・特別支援学校、近隣幼稚園・保育園等に配布する。</p> <p>ホームページ更新回数60回以上、閲覧回数230,000回以上、コロナ禍による来館者の減少が回避できないため、博物館の展示物や普段紹介しないような収蔵品についてもSNSを利用して積極的に紹介する。</p> <p>フェイスブック、ツイッター、Instagramの更新回数200回以上、閲覧回数140,000回以上、チラシ作成4回以上を目指す。</p>
自己評価・課題・改善案	<p>館ホームページは67回更新し、246,491回の閲覧があった(前年67回、289,215回閲覧)。</p> <p>フェイスブック、ツイッター、Instagram、ブログは421回更新し、303,821回の閲覧があり(前年177回更新、180,562回閲覧)目標は達成できた。SNS発信の担当者を増員し、更新の頻度や質を高めるよう努力した成果が出ている。</p> <p>館報38号を発行し、国内の研究機関や大学、博物館の約370誌と交換を行った。館だよりに38号から39号を発行できた。また、チラシに関しては行事計画、特別展広報、冬季イベントなどのチラシを作成し、県内の全自治体の公立小学校と近隣の幼稚園、保育園などに配布した。</p>

B. 各種メディアへの資料提供、記者発表など

令和2年度目標	資料提供を30件以上。
自己評価・課題・改善案	令和2年度は、資料提供40件、県民の友への掲載17件で目標を達成した。記者会見は機会が無かった。

6. 博物館の運営

長期目標：多様な来館者や職員にとって安全な環境づくりに配慮するとともに、来館者の利便性、快適性を向上させる。

中期目標：館運営における必要な予算の獲得を図ると共に、職員の危機管理に対する意識を向上させる

<p>自然博物館長による 所見</p>	<p>大規模地震、大津波警報発令を想定した避難訓練、暴漢者に扮した警察官を招いての暴漢者侵入対策訓練を実施した。特に前者は、南海地震および南海トラフ地震の発生確率が上昇しており日頃からの備えが重要である。しかし、平日より来館者が多い土日は勤務職員数が半減するので、この場合の対応の検討を進めておくことが必要である。開館に当たっては、県および日本博物館協会が制定した博物館施設等における新型コロナウイルス感染予防対策のガイドラインに従った来館者対応と、展示物設置の見直し、こまめな消毒を行うとともに、職員の健康状態把握のための健康観察票の記入を徹底して健康管理に努めている。1,000万円を得て、第二展示室の照明のLED化、海水冷却用熱交換器の取り替え、取水設備電流計の修繕等がなされたことは成果である。新型コロナウイルス感染症対策が優先され、新館移転への進捗が停滞気味であるだけに、老朽化した施設・設備の保守・点検に努めて、維持管理にいつそうの注意を払ってゆくことが求められる。来館者へのアンケートからは、第一展示室の照明、触察展示の更新と音声ガイドの修繕、タッチングプールの年少者でも触れやすい構造への改築などが求められているが、いずれも大きな予算措置を伴うものであり、早急な対応は難しいのが現状である。また、学芸員資格取得のために博物館実習に参加した学生に、館内展示についてのレポートを課したところ、キャプションの多言語表示、QRコードを取り入れた解説、引き出し展示の展示手法、館内における電波状況改善など、一般来館者とは異なった視点からの多くの意見が寄せられた。この中にはあまり予算的措置を必要としないものも存在するので、検討を進めるとともに可能なものから実現を図る必要がある。入館者の目標は87,000名と、例年の80%に設定したが、実績は78,854名(90.6%)に留まった。しかし、ゴールデンウィークを挟んで46日間に及ぶ休館、団体来館がほとんどなかったこと等を考えると、ほぼ目標は達成されているだけでなく、例年に近い来館者を迎えることができているとも言える。このことは、職員の努力と館のレゾナントルを県民の皆様に認めていただいている結果であろう。外部資金の確保は調査補助金および特別展に関わる助成金の2件を獲得した。懸案となっている科学研究費補助金の申請団体としての承認は、県予算として研究費としての費目が計上されておらず、資料収集調査費約73万円のみでの現状では極めて困難である。</p>
<p>評価部会所見</p>	<p>コロナで入館者が減少する懸念を払拭し、特に新規展示と広報での情報発信でカバーしたことは評価できる。入館者数は目標に達してはいないが、約91%までの達成率はこの状況の中で十分に高い。新館移転に関しての報告が今回提出されなかったことが懸念されたが、資金を得て老朽化に対処し機材の交換や修繕に努めたことは高く評価できる。今後とも施設の維持管理のための予算獲得を進めて頂きたい。新館移転を前に、来館者からの要望があるとはいえない大きな予算が必要となるハード面の充実は難しいだろうが、それらの要望は新館の設計に活かしていただきたい。</p> <p>組織運営については適切に行われている。世界的な新型コロナウイルス感染症拡大のもとでの開館にあっても、感染予防対策ガイドラインに従い、適切に行われている。ただ、展示手法の改善は、まず館全体で議論し意識を共有した上で計画的に行う必要がある。</p> <p>県予算における研究費の課題を解決し、研究費の増額を県への働きかけ、さらに科研費申請団体として承認され、科研費の採択を目指していただきたい。そのためには、しっかりした業績を積み重ね、採択されるように努力することが肝要である。外部資金の獲得については、機関コードの取得に向けて努力するほか、さまざまな助成金等への申請を試みていただきたい。</p>

①組織

A. 危機管理・防災体制

<p>令和2年度目標</p>	<p>教育庁職員防災体制、自然博物館危機事象対応マニュアルに沿った訓練等を年1回以上実施する。新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、日本博物館協会が定めた新型コロナウイルス感染拡大防止ガイドラインに従って、職員の対応や展示物の設置見直し等を行う。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>大規模地震・大津波警報発令を想定した避難訓練、暴漢者侵入を想定した訓練を各1回実施した。今後も不測の事態に備えた訓練等を実施していく。</p> <p>新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、日本博物館協会が制定したガイドラインに従って、来館者に配慮した職員の対応や展示物の設置見直し等を行った。職員各自の健康状態把握のために健康観察票の記入を徹底し、職員の健康管理に努めた。</p>

B. 個人情報の管理・データ管理

<p>令和2年度目標</p>	<p>「和歌山県教育委員会個人情報保護事務取扱要綱」に基づき適正に管理するとともに、管理状況について検証を行う。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>年1回管理状況について、点検し適正に処理していることを確認した。</p>

②快適性の向上

A. 来館者の利便性や快適性への配慮

<p>令和2年度目標</p>	<p>毎月施設・設備の点検を実施し、快適性や利便性が低下することのないよう、保守・改修等を実施する。</p>
<p>自己評価・課題・改善案</p>	<p>設備等保守・点検業務を委託し、委託業務員と連携して日々施設・設備の点検を実施した。</p> <p>第2展示室照明器具取替によるLED化、海水冷却用熱交換器取替、取水設備電流計修繕等に1,000万円をあてて、施設等の修繕・整備を実施し、快適性、利便性の向上及び安全性等確保に努めた。</p> <p>今後も施設の利便性等の向上、施設維持・保全のため、点検・整備等の維持管理を実施していく。</p>

③県民の期待に応える運営

A. 利用者の満足度、ニーズなどの調査

令和2年度目標	来館者に対応した際の会話から重要な意見等については課および職員間で検討する。その他インターネット上で当館に寄せられた意見にも回答するとともに、可能なものから運営に反映させる。
自己評価・課題・改善案	新型コロナウイルス感染症拡大予防対策として、検温装置、手指消毒器具設置、観覧通路の換気と拭き掃除を繰り返し行うなど、ガイドラインに沿った対策を実施し、利用者が安心して来館できるように努めた。また、学校や一般からの質問などにメールやSNSで対応し、必要に応じて画像資料等を提供した。 順次問題のある点は公表するとともに、改善に努めている。例えば大規模コレクションの寄贈について、明文化の希望などの意見が寄せられたため寄贈資料の受け入れに係る書類の再整備を行った。

④ 入館者数

A. 入館者数

令和2年度目標	87,000人以上。
自己評価・課題・改善案	入館者数は78,854人となり、当初の目標値を下回る結果となった。 新型コロナウイルス感染症の終息が見えない状況においては、暫くは入館者数の増加は見込めない状況にあるが、日本博物館協会のガイドラインに沿った感染症対策をしっかりと講じ、安心して来館していただけるよう努めていくことで、入館者数を確保したい。一方で、館内入館者数が過密にならないよう、入館者カウンターを玄関に設置し、利用者の安全を確保するための手立てとした。

⑤ 財源の確保

A. 入館料収入及びその他収入

令和2年度目標	入館料収入は1,600万円以上、図録・館だよりの売り上げは、22万円以上。
自己評価・課題・改善案	新型コロナウイルス感染症の影響による入館者の大幅な減少のため、入館料収入は1,585万円、図録・館だよりの販売は18万円となり、目標値に少し及ばなかった。図録、館だより発行、展示内容等の充実を図ることで入館者収入を確保したい。

B. 外部資金の確保

令和2年度目標	科研費を含めて、複数団体の外部資金を合計計60万円以上獲得する。
自己評価・課題・改善案	県の財政における資金の取り扱いが決まっておらず、現在申請できる状況にない。また、科研費の確保に向け、まず、自前の研究費を400万円程度確保することが必要であり、数名分の消耗品費、印刷製本費、備品費、旅費交通費などを予算化して館事業として研究、広報への予算使用を実施しなければならず、科研費の要求に係る機関コードについても令和2年度の申請・獲得に至っていないほか、その他の小規模な研究助成についても、申請に不自由が生じている。 水産庁のウナギ関連事業補助金（33万円）が継続で得られた。令和2年度は船の科学館（日本財団）からの助成金交付（50万円）が内示されている。