

# 平成29年度 川崎市青少年科学館(かわさき宙と緑の科学館) 進行管理・評価表

## 川崎市青少年科学館進行管理・評価の概要と目的

川崎市青少年科学館(以下、「科学館」と言う。)は、川崎市青少年科学館運営基本計画(以下、「運営基本計画」と言う。)に基づき、運営基本計画で定めた科学館の理念を達成するために進行管理・評価を行い、課題や成果の共有と、組織的・継続的な改善を進めます。また、評価の公表によって事業の客観性・透明性を確保し、市民・利用者への説明責任を果たします。

## 科学館の評価体制

科学館では、進行管理・評価の導入にあたり、館職員による自己評価と諮問機関である青少年科学館専門部会(以下、「専門部会」)による評価を併用します。科学館が自ら目標を設定し、達成状況について分析して、成果と課題を明らかにするとともに、その妥当性を専門部会による客観的な視点から検証し、事業や運営に関しての具体的な改善方策などの助言を受けます。

※これまでの「青少年科学館協議会」は、川崎市の全庁的な付属機関の見直しに伴い、平成28年度より「川崎市社会教育委員会議」の「専門部会」に位置づけられることになりました。諮問機関としての機能はこれまでの「協議会」と変更ありません。

## 評価区分

以下の通り評価区分・達成度区分を設けます。

### <評価区分>

区分	内容
A	<u>目標に向かって順調に課題解決が図られているもの</u> ●目標の実現を阻害するような新たな課題や残された課題等はなく、目標に向かって順調に進捗している場合
B	<u>目標に向かって一定の成果が上がっているもの</u> ●新たな課題や残された課題等があるが、目標の実現に向けて今後も現在の取組を継続していくことで対応できる場合
C	<u>課題解決が不十分で取組の改善が必要なもの</u> ●新たな課題や残された課題等があり、目標の実現に向けて、計画の見直しや取り組みの改善が必要な場合
D	<u>課題解決が図れていないため、抜本的な見直しが必要なもの</u> ●前提としていた諸条件が大きく変化し、取り組み内容の抜本的な見直しを行わなければ目標の実現が困難な場合

### <達成度区分>

区分	内容
5	<u>目標を大きく上回って達成</u> ・目標に明記した内容よりも相当高い水準であった。 ・目標に明記した数値を大きく上回った。
4	<u>目標を上回って達成</u> ・目標に明記した期日通り達成し、明記した内容よりも高い水準であった。 ・目標に明記した数値を上回った。
3	<u>目標をほぼ達成</u> ・目標に明記した期日、内容どおりに達成した。 ・目標に明記した数値とほぼ同じであった。 ・おおむね適正に処理し、業務遂行に支障がなかった。
2	<u>目標を下回った</u> ・目標に明記した内容・期日のいずれかが達成されなかった。 ・目標に明記した数値を下回った。
1	<u>目標を大きく下回った</u> ・目標に明記した内容・期日のいずれも達成されなかった。 ・目標に明記した数値を大きく下回った。

1. 展示事業

地域の自然に親しみ、知識を深めることができるように、身近なフィールドである生田緑地や川崎の星空と連動した展示を行います。  
 市民・利用者が最新の情報に触れられるよう、日々移りゆく自然の様子や最近の研究成果などを反映した展示の更新を行います。  
 市民・利用者の疑問や興味関心にきめ細かに対応した展示解説を行い、自然や天文、科学技術等へのより深い理解と関心につなげます。

(1) 自然展示

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	平成29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
わかりやすい展示と保守管理及び更新が容易なシステムの確立	リアルタイムの情報発信と標本等展示資料の定期的な入れ替えによって展示を更新するしくみを確立	①川崎市内あるいは生田緑地の自然をテーマにした展示の保守管理（損傷や劣化の著しい資料の交換） ②生田緑地の自然についてのリアルタイムな情報発信（受付横「生田緑地ギャラリー」やSNSを活用） ③新たな資料による展示の追加および更新（生田緑地ギャラリーのコンテンツの追加）	①川崎市内あるいは生田緑地の自然をテーマにした展示の保守管理（損傷や劣化の著しい資料（昆虫標本等）の交換）を随時に実施した。 ②生田緑地の自然についてのリアルタイムな情報発信（受付横「緑地案内ボード（緑地マップ）」やSNSを活用）を定期的実施した。 ③新たな資料による展示の追加および更新（生田緑地ギャラリーの引き出し展示のコンテンツ追加）を実施した。外部への告知はSNS上で行ったのみで、その手段や項目については、更なる検討を要する。	①収集資料が少なく、展示更新に供する事が可能な余剰標本がわずかであるため、交換に必要な資料メモを作成しておき、採集に際しての効率化を図った。 ②受付横の「緑地案内ボード（緑地マップ）」や、SNSでの情報発信は、可能な限りこまめな更新を心掛けた。 ③ ①に同じ。資料の登録保管事業に多大な時間を要するため、更新は限定的に留まっているが、展示更新は左記のとおり、少しずつ進展している。		●館内「緑地案内ボード」、SNSを活用したリアルタイムの情報発信は評価できる。 ●表示の見易さの改善と同時に、展示資料の更新は順次進めることを望む。展示解説も定期的に行えるように進めてほしい。 ●常設展示だけではどうしても魅力が少ない。この科学館として自然、天文、科学を含め、どこかに企画展示を行える場所を今後確保する検討が望まれる。 ●現物が展示されている市指定天然記念物の「アケボノゾウ（カントウゾウ）歯化石」は、レプリカを制作して展示することを望む。
			達成度：3			
展示と活用（見るだけの展示から体験できる展示への転換）	展示と連動した自然ワークショップの実施など、体験型の展示の充実	①職員による展示解説の実施 ②展示と連動した「展示ワークショップ」の実施	①来館した団体または個人の要望があった場合、職員による展示解説を実施した。 ②「自然ワークショップ」の実施（全12回）に当たり、展示物と関連した内容を交えた回を企画した。	①定期的な解説を行うには至っていないが、来館団体または個人の要望があった場合、その都度、職員が展示解説を実施した。 ②「自然ワークショップ」を行うに当たり、展示物と連動あるいは関わりのある内容をもった回（4～5回）を企画、実施した。		
			達成度：3			評価： B

(2)天文展示

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
川崎方式のプラネタリウム投影※ (※専任の解説員が企画・制作し、肉声で解説する青少年科学館の従来の投影方式)	新型メガスター投影システムやアストロテラスと連携した新たな川崎方式の確立	<p>①一般投影12番組制作投影 平成29年6月より、土日祝日の一般投影回数を増やす(4回→5回。子ども向け投影を1回増やして2回とする)</p> <p>②小中学校各学年向け学習投影</p> <p>③子ども向け投影番組制作投影</p> <p>④シニア向け、未就園児の親子向け等、多様な観覧者に向けたプラネタリウム投影の開催</p>	<p>①年間12の一般投影番組を自主制作し、投影を行った。</p> <p>②小中学校を中心に、利用する学年に応じた天文学習のための投影を行った。</p> <p>③土日祝日を中心に子ども向け番組の投影を行った。また、次年度より公開する新番組の制作を行った。</p> <p>④「星空ゆうゆう散歩」、「ベビー&amp;キッズアワー」、字幕付き投影等、様々なニーズに合わせた投影を実施した。</p> <p>----- 達成度：4</p>	<p>①一般投影番組の制作、投影を計画通りに実施し好評を得ており、昨年を上回る来館者数となった。</p> <p>②利用する学校にアンケートを行い、要望や投影の効果の把握に努め、これまでよりも学校の希望に合わせた学習投影が実施できた。</p> <p>③星空と映像を組み合わせ、幼児から低学年に楽しめる投影を実施できた。</p> <p>④ゆうゆう星空散歩とベビー&amp;キッズアワーには毎回多くの来館者があり、定着が図られている。 ベビー&amp;キッズアワーは親子で楽しめる投影として定着し、多くの方に利用していただくことができた。</p>		<p>●プラネタリウムの観覧者数は昨年度比2.2%増なので、ほぼ横ばいとみるべきであるが、実数からすれば十分な実績を上げていると考えられる。</p> <p>●専任の解説員による、一般、学習、子ども向けや字幕付きの投影など、さまざまな来館者を対象とした番組の企画・制作は非常に評価できる。土日祝日の投影を増やしたこととともに、常設展示の更新を行ったことも高く評価できる。</p> <p>●皆既月食など特別な天体現象に合わせた写真展や企画展示を行った点は、関心を高める効果が得られ、市民の知識向上に貢献したと考えられる。</p> <p>●小中学校の児童生徒の理科学習でプラネタリウムの学習投影が利用されている。学年に応じたプログラムで、内容が分かりやすい。理解の一助となっている。また、学校団体向けにアンケートを実施して顧客の声を集めた点は評価できる。</p> <p>●常設展示の更新を行ったことについて、広報に努めてほしい。また、天体観測データを活用して一般に紹介してほしい。</p>
基礎的な内容から最新情報まで反映した天文展示	プラネタリウムの番組やアストロテラスでの星空観察のプログラムと連動させた発展的な内容の展示の実現	<p>①新発見の天体及び事実に基づいた常設展示の更新の検討、追加修正の実施</p> <p>②気象観測データを気象展示に反映するためのデータの解析と修正、更新の検討</p> <p>③アストロテラス等、科学館の天体観測設備や機材による観測結果や、調査研究に基づく展示の企画、実施</p>	<p>①常設の天文展示の一部を最新の情報に更新した。</p> <p>②気象観測データをリアルタイムで展示に表示した。</p> <p>③皆既月食など、観測成果や所蔵資料を活用したり、オーロラ写真展、みんなの天体写真展などの企画展示等を実施した。</p> <p>----- 達成度：3</p>	最新の知見に基づいて常設展示の更新を行った。 観測成果や所蔵資料をプラネタリウム投影や企画展示等に活用し、基礎的な内容から最新情報までを来館者に提供することができた。		<p>----- 評価： A</p>

(3)科学展示

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
科学に関する企画展の実施	<p>実験・観察の方法や成果を発信する展示による体験学習の充実</p> <p>21世紀子どもサイエンス事業で活用している「ワクワクドキドキ玉手箱」（以下「玉手箱」）の紹介</p>	<p>①市内小学生の優秀な科学作品を展示する「小学校理科優秀作品展」の開催</p> <p>②市内中学生の優秀な研究成果を展示する「中学校理科優秀作品展」の開催</p> <p>③ワクワクドキドキ玉手箱の活用した科学実験ショーの開催</p> <p>④科学実験や工作の成果を発表する展示の実施</p>	<p>①川崎市立小学校理科教育研究会の協力を得て、川崎市小学校科学作品展（市内各区開催）において選ばれた最優秀作品（市長賞受賞作品）7点を展示した。</p> <p>②川崎市立中学校教育研究会理科部会の協力を得て、川崎市理科作品展・金賞受賞作品及び日本学生科学賞神奈川県作品展・特別賞受賞作品（日本学生科学賞・入選2等を含む）、7点を展示した。</p> <p>③科学館が保有する玉手箱などを活用したサイエンスショーを、2日間計4回開催するとともに、科学系教育普及活動を紹介するパネルを展示した企画展を実施することができた。</p>	<p>①②川崎市内の小中学生の優れた科学的な研究作品を展示するとともにレファレンスを行うなどして、川崎市内の小中学生の科学作品の成果やレベルを来館者に示すことができた。</p> <p>③2月の毎週日曜日に開催したサイエンスショーは、総計274名の参加者があり、好評であった。</p>		<p>●市内小中学校の研究作品の展示を行うことで、見学に来られる層の拡大や関連施設の紹介に繋がっている点は評価できる。</p> <p>●「サイエンスショー」は実施2年目で274名の参加となり、拡大できたのは評価できる。年間を通じて行えるよう検討されたい。</p> <p>●展示した作品に関するレファレンスを行ったことは評価できるが、その成果については数字や内容で示されるべきであろう。サイエンスショーが好評を得たという根拠も同様である。</p> <p>●「ワクワクドキドキ玉手箱」の計画的な更なる活用が望まれる。</p>
			達成度：3			評価： B

\* アストロテラス： 市民が集い、スタッフと参加者が同じ星空を共有し、星空の美しさと宇宙の神秘を体験するための、観測機材を備えた天体観望用の施設

\* 21世紀子どもサイエンス事業： 川崎市で活動する民間団体・産業・学校と科学館が連携し、理科の好きな子どもや、科学に明るい市民を育てていく事業

\* ワクワクドキドキ玉手箱： 市民に科学の楽しさを伝えるための実験・観察の手引きや道具が詰まったツール

## 2. 教育普及事業

展示を活用した学習プログラムやフィールドワーク、実験等、体感・体験できる講座を提供し、実体験に基づいた生きた知恵を育てます。

市民・利用者の興味関心や学齢に応じてステップアップできる段階別の講座を提供することで、多様なニーズに応え、専門性を深めることができる学習支援を行うとともに、科学教育等に関する研修を充実させ、各分野の人材の育成や、指導者の養成に努めます。

### (1) 自然体験

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
生田緑地での自然体験・学習	より多くの市民・利用者が生田緑地の自然に関心を持てるような、多様な内容・形態の観察会や自然教室を実施	<p>①市域の自然を幅広く紹介する「生田緑地観察会」、「自然観察会」の実施</p> <p>②身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」の実施</p> <p>③子ども向けの「昆虫観察・撮影講座」、一般向初心者向けの「植物観察講座」の実施</p>	<p>①市域の自然を幅広く紹介する「生田緑地観察会」（年間36回）、「自然観察会（子どものためのバードウォッチング教室・子ども植物かんさつ教室）」（2回）を実施した。</p> <p>②生田緑地をはじめ、身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」（年間11回）を実施した。</p> <p>③野外観察（生態撮影）および室内での講義とを組み合わせた子ども向け講座（「昆虫講座」）を実施した（2回）。一般向けには、「植物観察講座」を麻生区黒川で実施（3回）した。</p> <p>----- 達成度： 3</p>	<p>①「生田緑地観察会」（年間36回、その内、天候不順に伴う中止は4回）、「自然観察会」（2回）を実施し、広範な分野について、一般市民へ向けた普及教育を行うことができた。</p> <p>②生田緑地をはじめ、身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」（年間11回）では、観察会よりも平易な内容とし、とくに幼少な世代への啓発に努めた。</p> <p>③左記「昆虫講座」では、参加者のモチベーションや目的意識を上げるため、野外観察に「撮影」という作業を取り入れるとともに、知識や好奇心をさらに深められるような室内講義を組み合わせることで、より広範な学びを提供できた。</p>		<p>●地層観察会は主に小学6年生の理科授業の一環として行われているため、9月以降に集中する。より多くの子供達に貴重な地層を知ってもらうために、春休みや夏休みに教員への研修も必要と思われる。</p> <p>●新規事業「バックヤードツアー」の実施は、市民の財産である保管標本の公開や専門領域への興味の喚起につながり、企画・実施ともに大いに評価できる。</p> <p>●野外の観察会は天候に左右される。雨天時には標本やパワーポイント等の解説、資料を準備し、室内研修も充実されたい。</p> <p>●観察会に撮影を取り入れることで教育効果を高める工夫は興味深い。撮影した画像を資料として収集登録するようにすれば、普及教育での撮影自体が資料収集や調査を兼ねることができるので、ぜひ検討されたい。</p>
連携による自然体験・活動	活動フィールドを拡大し、多摩川水系をフィールドとした自然教室を開催	<p>①川崎市内の団体と協働で、多摩川など生田緑地外の市域の観察会を実施</p> <p>③子ども向けの「昆虫観察・撮影講座」、一般向初心者向けの「植物観察講座」の実施（再掲）</p>	<p>①川崎市内の団体（NPO法人かわさき自然調査団等）を講師に迎えた既存の観察会枠（「生田緑地観察会」）があるので、生田緑地外の市域の観察会は、多摩川などの観察会は職員主体（講師）で実施した。</p> <p>②一般（初心者）向け観察会（「黒川植物観察会（3回）」）を実施した（再掲）。</p> <p>----- 達成度： 3</p>	<p>①川崎市内の団体（NPO法人かわさき自然調査団等）を講師にした既存の観察会枠（＝生田緑地観察会）があるので、多摩川および麻生区黒川など生田緑地外の市域の観察会は職員主体（講師として）で実施した。</p> <p>②「初心者向け」とするなど、参加者層の要望や意欲に沿いながら、さらに知識や好奇心を深められるような学習内容を提供することができた。</p>		

<p>展示解説やワークショップ</p>	<p>・展示解説やワークショップ等を通じて、市民の交流と学び合いを実現</p> <p>・バックヤードツアーや一日学芸体験等、解説やワークショップメニューの内容を深める</p>	<p>①普段は公開していない博物館活動を支える自然史資料の収蔵・保管の現場を紹介する、「バックヤードツアー」を実施</p> <p>②身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」の実施（再掲）</p>	<p>①上記の各種の講座や、自然関連団体の要望や各種研修等における要請に応じ、展示解説や、収蔵庫および保管標本の解説や供覧、レファレンス対応を行った。自然史資料の収蔵・保管の現場を紹介する「バックヤードツアー」（年間3回）を実施した。</p> <p>②生田緑地をはじめ、身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」（年間11回）を実施した（再掲）。</p>	<p>①各種の講座や自然関連団体からのレファレンス、各種研修等における要請に応じ、展示解説に加え、新規事業「バックヤードツアー」（年間3回）により、収蔵庫および保管標本の解説や供覧を実施することで、博物館基幹事業の周知や普及に努め、理解を深めて頂く事ができた。</p> <p>②生田緑地をはじめ、身近な自然を素材にした「自然ワークショップ」（年間11回）では、観察会よりも平易な内容とし、とくに幼少な世代への啓発に努めた（再掲）。</p>	
<p>実施項目</p>	<p>中長期目標</p>	<p>平成29年度計画</p>	<p>平成29年度実績</p>	<p>H29年度自己評価</p>	<p>今後の課題</p>
<p>学校支援</p>	<p>フィールドワークの学習効果を高める学校支援プログラムを開発・運用</p>	<p>①学校が実施する自然観察会における解説（地層・自然）及びその支援</p> <p>②自然観察会等で使用できる学習資料の作成支援・提供（地層・林・総合的な学習の時間）</p> <p>③自然観察会における指導力向上を目的とした教員研修の実施</p>	<p>①「地層観察」を小中学校44校（参加者4,485名）、「林の観察会」を1校（参加者76名）実施した。また、大学の依頼での地層観察会も実施し、36名の参加があった。さらに、総合的な学習の時間における学習支援のために自然観察会を実施し、1校のべ377名の参加があった。</p> <p>②生田緑地の地層観察に利用できる指導者用のコース紹介スライド（解説員の話や観察のポイントをまとめたもの）を改訂した。</p> <p>③上記の指導者用のコース紹介スライドを活用しながら、教員向けの研修会を20回行った。また、この他、植物に関する研修を1回行った。</p>	<p>①今年度も直接的な観察・体感を大切にしたい観察会を実施するとともに、生田緑地の自然の教材化を工夫することで、児童・生徒の学習意欲を喚起するように努めた。</p> <p>②③指導者用の地層観察コース紹介スライドを、収蔵物や資料などをもとに、より詳細に作り直し、配布したことで、教員自らが行う地層観察会の実施を促すことができた。</p> <p>【参考】平成29年度 学校での実施12校1285名（科学館への届け出分のみ）</p>	
<p>人材育成</p>	<p>ボランティア制度導入についての検討</p>	<p>①自然史資料（標本）作成および整理ボランティア育成の検討（スキルアップのための研修実施等）</p> <p>③子ども向けの「昆虫観察・撮影講座」、一般向初心者向けの「植物観察講座」の実施（再掲）</p>	<p>①自然史資料（標本）作成および整理ボランティア育成が可能なか検討を行った。</p> <p>②継続的参加が可能な大人（初心者）向け講座（「初心者のための植物学講座」）及び子ども向け講座（「子どものための昆虫学教室」「子どものための植物学教室」）（すべて3回連続講座）を実施した（再掲）。</p>	<p>①自然史資料（標本）作成および整理を担う事ができるレベルのボランティアを育成するまでには相応の負担を要する。現状の体制から、市民活動団体等の協力により、一部の分野で資料整理を行うとともに、ボランティア活用が可能な分野については引き続き検討する。</p> <p>②継続的参加が可能な3講座により、参加者の要望や意欲に合せながら、さらに知識や好奇心を深められるような内容を用意することができた（再掲）。</p>	<p>現在の体制を踏まえ、市民活動団体等による協力や育成を含めた対応について、引き続き検討を行う。</p>
<p>達成度：3</p>					<p>評価： B</p>

(2)天文体験

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
市民や児童生徒が参加できるプラネタリウム番組制作	教員や児童生徒が自らプラネタリウムの学習番組を制作・投影できるプログラムの実現	小中学生対象のプラネタリウム番組制作教室の開催	小中学生対象のプラネタリウム番組制作教室を開催した。 市民活動団体によるプラネタリウムでの活動が行われ、多摩区民祭での投影の他、自主的な発表会を行った。  達成度：3	定員を上回る応募があり、昨年に引き続き参加する子も多く参加するなど人気が高い講座である。プラネタリウムの仕組みの学習や番組制作を通じて天文学への関心を深めることができた。		●子どもプラネタリウム番組制作教室は、定員を上回る応募者があり、好評である。一方、折角興味をもったにも拘わらず参加できなかった方々に、別の機会に優先的に機会提供できる方法など検討されたい。  ●人材育成のための天文サポーターの研修会、自主学習会の開催は評価できる。また、教員による番組制作利用についてもますますの周知が期待される。
プラネタリウムを活用した教室・講座の開催	専門家による講演や市民参加型の講座の開催等を通じて、市民の学習・交流事業を継続・発展	①主に研究者等を招いて行う最先端の話題などの天文講演会の開催  ②館職員による星空教室の開催	①主に研究者等を招いて最先端の話題などの天文講演会を開催した。  ②館職員により、子どものための星空教室を開催した。  達成度：3	外部講師による講演会等は多くの参加者があり、質問が多く出るなど参加者の関心も高い。 星空教室は毎回定員を上回る応募があり、熱心に体験する姿が見られた。		●外部によるプラネタリウム講演の参加者が多いのであれば、職員による勉強会を実施するなど、参考になる点を導入する方法を検討されたい。  ●多様なプログラムを少人数で運営し、多数の参加者を集めていることは高く評価される。ただし、単に参加者数を誇るのではなく、それぞれのプログラムがどのような教育効果を与えているのかを測る工夫が求められる。その高低が分かれば、プログラムの改善や業務配分の参考になるだろう。  ●天文事業への評価は高いが、その継続・充実のためには若手学芸員の増員を望む。
プラネタリウムを活用した他分野との融合イベント	プラネタリウムの星空演出と、より多彩な芸術との融合の実現を目指した、連携先の開拓や演出手法の開発	①様々な演奏家を招き、プラネタリウムで星空と音楽が融合したコンサートの実施  ②民家園との共催事業「お月見の会」の実施など、緑地内施設や図書館、区役所等との共催事業の実施	①著名な演奏家を招き、プラネタリウムで星空と音楽が融合したコンサートやオーロラの全天実写映像による上映会を実施した。  ②民家園との共催事業「お月見デー」など、緑地内施設や図書館等との共催事業を実施した。  達成度：3	いずれの事業も毎回多数の参加者があり、市民の期待が高い。 こうしたイベントや他施設等との連携によるイベントは科学館に足を運ぶきっかけともなり、多くの方に天文や自然科学に興味を持っていただく機会となった。		
アストロテラス等での天文体験	星空を身近に感じ、広く宇宙に親しむことのできる事業の展開・充実	①昼間・晴天時にアストロテラスを公開し、太陽・昼の星観察の開催  ②夜間の天体観望会（星を見る夕べ）を開催し、望遠鏡、双眼鏡等での天体観察会の実施  ③アストロカーを活用し、職員を市内各地の学校等に派遣して行う天体観望会（星空ウォッチング）の開催	①昼間・晴天時にアストロテラスを公開し、太陽・昼の星観察の開催  ②夜間の天体観望会（星を見る夕べ）を開催し、望遠鏡、双眼鏡等での天体観察会の実施  ③アストロカーを活用し、職員を市内各地の学校等に派遣して行う天体観望会（星空ウォッチング）の開催  ④アストロテラスの望遠鏡等を活用した天体観測体験により天文学への関心を高める「天体観察講座」を新たに実施  達成度：3	アストロテラス等を活用し、本物の天体を観察する機会を多く提供することができた。 アストロカーの活用により市内各地の学校等で観察会を実施し、機会の拡大を行った。 新規事業として天体観測講座を実施し、より高度な観測体験や観測技術習得のニーズに応えることができた。		

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題
学校支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学館の調査研究成果の天文学習への活用</li> <li>・プラネタリウム番組制作ソフトを市内全小中高等学校に配布し、プラネタリウム番組制作を支援</li> <li>・プラネタリウムを児童生徒が制作した番組を発表できる場として活用</li> </ul>	<p>①学校等で利用できるプラネタリウム番組制作ソフト（ステラドームスクール）講習開催</p> <p>②市内各地及び学校を会場としたその時期に応じた天体観望会（星空ウォッチング）の開催（再掲）</p> <p>③天体や天文学習における指導力向上を目的とした教員研修の実施</p>	<p>①学校等で利用できるプラネタリウム番組制作ソフト（ステラドームスクール）の講習を開催した。</p> <p>②市内各地及び学校を会場とし、その時期に応じた天体観望会（星空ウォッチング）を開催した。（再掲）</p> <p>③天体や天文学習における指導力向上を目的とした教員研修を実施した。</p> <p>-----</p> <p>達成度：3</p>	<p>①「中学校高等学校理科初任者教員研修」などの教員を対象とした研修会においてステラドームスクールについての解説を行い、ステラドームスクールの活用について、理科に携わる初任者教員に周知することができたのはよかった。</p> <p>②天体の観察のみではなく、子どもたちに、天体に対する興味を深めることができるようなわかりやすいスライド資料の作成及び星座解説を行うことができた。</p> <p>③プラネタリウムとアストロテラスを授業に利用することによって学習効果が高まることを示すことができた。</p>	<p>①ステラドームスクールを活用したプラネタリウム学習投影の実施回数が減少している傾向があるため、教職員に対して、利用方法や番組の製作方法について知ってもらえるように努めたい。</p>
人材育成	ボランティアのスキルアップや、活動内容のステップアップを支援	天文サポーター研修会を開催し、天文ボランティアの育成と星を見る夕べ等での活動を実施	天文サポーター研修会を開催し、天文ボランティアの資質向上を図り、星を見る夕べ等での活動を実施した。新たにサポーターによる自主学習会を月に1回程度行った。	研修会の実施により望遠鏡操作の技術向上を図った他、月に1回程度の自主学習会が行われるようになり、資質の向上だけでなくサポーター同士の意見交換や交流などができるようになった。	
					評価： A



(3)科学体験

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
市民の多様な学習ニーズに応える実験教室の開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な年齢層に向けた科学教室の開催</li> <li>・気軽に楽しめるサイエンスショーや、年齢や学習段階の異なる人々が共に学べる交流・学習イベントの実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①初歩的な科学講座の実施（実験工房・幼児を含む親子科学実験教室）</li> <li>②単発型の科学講座の実施（わくわく科学教室、ふしぎ実験室・子ども科学実験教室）</li> <li>③大人向け科学講座の実施（大人のための科学実験教室・大人のための電子・電気教室）</li> <li>④科学の仕組みを活かし創意工夫を行いながら、ものづくりを体験する講座の実施（ものづくり体験教室）</li> <li>⑤3歳以上の未就学児とその保護者を対象とした科学講座の実施（科学で遊ぼう！親子実験教室）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①毎週土曜日・祝日などに、来館者が誰でも参加できる「実験工房」を計58（全59）回開催し、4,783名の参加があった。</li> <li>②毎月第2土曜日に小学生を対象の「わくわく科学実験教室」を計11（全12）回開催し、233名の参加があった。また、4月・8月を除く月1回小学3～6年生を対象とした「ふしぎ実験室」を10回開催し、184名の参加があった。</li> <li>③高校生以上を対象に「大人の科学実験教室」を計5回開催し、66名の参加があった。なお、「大人のための電子・電気教室」の開催を1回予定していたが、講師の都合により、実施を見送った。</li> <li>④ものをつくる体験をとおして、一人一人が作りながら考え、創造性を伸ばすことを目的とした「子ども創意くふう教室」を通年5回開催し、のべ97名の参加があった。</li> <li>⑤「科学で遊ぼう！親子実験教室」を年間3回開催し、57名の幼児の参加があった。</li> <li>⑥小学校1～2年生を対象とした「子ども科学実験教室」を通年3回開催し、のべ38人の児童の参加があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①当日参加可能の「実験工房」については、短い時間で、科学的な興味・関心ができるテーマを選び実施するとともに、今年度は参加者増加に向けて、1階展示室内に開催を告知する立て看板を設置した。</li> <li>②多くの講座で募集定員を超える申し込みが今年度もあった。</li> <li>③平成29年度は、5回の「大人のための科学実験教室」を開催することができた。参加者のニーズに即したテーマで各回の教室を実施した結果、昨年度34名から66名に増やすことができた。</li> <li>④参加者の創意くふうする力や科学的な試行の育成に努め、5回の連続講座に、多くの参加者が熱心に参加する姿が見られた。</li> <li>⑤⑥参加者だけではなく、同席する保護者に対しても、科学的な興味・関心をもってもらう内容を提示しながら教室を実施することができた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加募集対象者、実施日、教室の内容によって、応募者数に変動があった。今後も、実施内容などについて指導講師と相談しながらテーマを設定し、教室などを開催していきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「実験工房」の取り組みは当日参加可能であったり、短い時間であったり、親子で参加できるなど、多くの工夫が取り入れられている。</li> <li>●わくわく科学教室・ふしぎ実験室・子ども科学教室など、募集定員を超える募集があった場合には、興味をもった子どもたちが他の機会に科学に触れるチャンスを検討されたい。</li> <li>●多くの参加者があるよい事業だが、マンネリ化しないよう企画段階から十分に検討し、新しい取り組みに期待する。</li> <li>●少人数で多様なプログラムを実施しており、特に「大人のための科学実験教室」の参加者数を工夫により増加させた点、人材育成面で実際に活動できる研修生が得られた点は評価できる。</li> <li>●「出前科学実験教室」は58回実施だが、「出前教室」は2回の実施。両者の違いを明確化し、必要な事業であれば周知に努めてほしい。</li> </ul>
			達成度：3			

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題
<p>21世紀子どもサイエンス事業※の推進            (※川崎市で活動する民間団体・産業・学校と科学館が連携し、理科の好きな子どもや、科学に明るい市民を育てていく事業)</p>	<p>・玉手箱や科学ボランティアを活用して、理科の好きな子どもや科学に明るい市民を支援            ・科学ボランティアの活動を支援            ・民産学官の連携を強化し、多様な人々の出会いと交流を生み出す科学イベントを開催</p>	<p>①玉手箱を運用し実演を行う科学ボランティアの育成(科学サポーター研修会)            ②出前科学実験教室などにおける玉手箱の安全な運用と教材の工夫            ③参加者の交流を生み出す科学イベントへの参加(かわさきサイエンスチャレンジ)</p>	<p>①6月～9月に「科学サポーター研修会」を全6回開催し、12名が参加。そのうち実習として「エネルギーの効率を考えよう」をテーマに科学実験教室を1回行った。            ②出前科学実験教室として、アトム工房委託分56回(参加者1,952名)を実施した。また、169回(平成28年度は151回)の玉手箱の利用があった。            ③8月にKSP(かながわサイエンスパーク)で行われた「かわさきサイエンスチャレンジ」内で「科学と遊ぼう!ワクワクドキドキ玉手箱」を開催した。科学ボランティア団体・川崎市内教員・科学サポーター研修生・館職員などが1日目に13ブース、2日目に12ブースを出展し、2,454名の参加があった。(ブース総数は22)</p> <p>-----            達成度：3</p>	<p>①研修会では、これからの科学実験教室の指導者としての科学ボランティアの人材育成に努めることができた。(今年度中から科学ボランティアとして活躍を始めている研修生は3名)            ②玉手箱の利用に関しては、委託分以外での利用が増え、昨年度より利用実績を増加した。            ③今年度は、短時間で多くの市民が楽しめるようなブースだけではなく、きちんとした時間をとり、教室形式で実施するブースを1つ設置するなど出典のしかたについてもくふうすることができた。</p>	
<p>学校支援</p>	<p>教材開発や学習支援プログラムの開発</p>	<p>みんなの展示コーナーを活用した科学作品やパネル等を掲示した            ①小学校理科優秀作品展の開催(再掲)            ②中学校理科優秀作品手の開催(再掲)            ③中学校連合文化祭の開催への協力            ④学習指導要領にそった科学館の資料や資材を活用した学校の科学教育への支援及び情報提供</p>	<p>①「1. 展示事業-(3)科学展示-「科学に関する企画展の実施」①」参照            ②「1. 展示事業-(3)科学展示-「科学に関する企画展の実施」②」参照            ③10月に「中学校連合文化祭(多摩・麻生・宮前地区)」として開催した。183名の生徒、教職員が参加し、日本学生科学賞などに出品した生徒の研究発表が行われた。            ④玉手箱の授業活用について川崎市立小学校理科研究会・川崎市立中学校理科部会等で内容及び使用方法について解説を行うとともに、中学校・高等学校理科初任者授業力向上研修会において研修を実施した。その結果、小中学校の理科授業やクラブ活動において玉手箱の活用が増えた。</p> <p>-----            達成度：3</p>	<p>①「1. 展示事業-(3)科学展示-「科学に関する企画展の実施」①」参照            ②「1. 展示事業-(3)科学展示-「科学に関する企画展の実施」①」参照            ③生徒の研究発表の場としての提供とプラネタリウムによる学習投影を行った。そのため、生徒の科学的な興味・関心をさらに高める機会を提供することができた。            ④理科教員を対象とした研修会や出前科学実験教室の実施時などを活用し、教員に対して玉手箱についての広報を行うとともに、実際に活用しての研修を行うことを通して、玉手箱への理解を深め、学校での利用回数の増加につなげることができるよう努めた。</p>	

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題
人材育成	ボランティアのスキルアップや、活動内容のステップアップを支援	市民・ボランティア団体を対象とした科学実験教室指導者としての実習を含む指導者講習会の実施（科学サポーター研修会）	<p>①「2. 教育普及事業－(3) 21世紀子どもサイエンス事業推進①」参照</p> <p>②市民を対象とし、子どもたちに科学の楽しさを伝えることのできる指導者を育成するため講座「科学サポーター研修会」を開催した。12名の研修生が参加し、玉手箱の利用方法や実験教室の運営と安全指導についての研修が行われた。</p> <p>達成度：3</p>	<p>①「2. 教育普及事業－(3) 21世紀子どもサイエンス事業推進①」参照</p> <p>②充実した研修会を行うことができた。また、科学実験教室についての理解を深めてもらうよい機会ともなった。さらに、研修会終了後より、科学実験教室の指導者として活躍する研修生が3名おり、たいへんよかった。</p> <p>評価：A</p>	

\* アストロカー： 当館が所有する移動天文車の愛称。望遠鏡、ディスプレイモニター等を搭載し、市内学校等で観察会を行う。

### 3. 調査研究事業

川崎市は、東京都と横浜市に挟まれた南北に細長い地形であり、東京都との間には多摩川が流れています。市の北部では武蔵野の面影を残すような雑木林があり、自然が多く残っている地域と、南部の工場地帯をはじめとして都市化が進んだ地域があります。

このように、自然と都市の要素を包含する川崎市において、自然と人間の共存を考えるうえでの重要な要件を見だし、考察を深めることを目的として、学芸担当職員を中心に自然環境の調査や川崎で見られる天体の調査を行います。

また、科学教育を効果的に推進するために必要な調査研究を行います。

#### (1) 自然分野に関する調査研究

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
川崎市自然環境調査の継承発展	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査テーマの設定や発表方法の検討</li> <li>職員と調査ボランティア、研究機関、自然調査研究団体等多様な主体との協働による調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①「川崎市生物目録（仮称）」の刊行に向けた予備調査の実施（H28～）</li> <li>②環境局など関連行政機関との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①「川崎市生物目録（仮称）」の刊行に向けて、その体裁を含めた内容、文献調査など、事前の準備作業について当館側の方向性・指針を市民団体に示し検討や協議を行った結果を受け、より普及的な冊子「川崎の生き物（仮称）」に変更した。</li> <li>③「かわさき生物多様性戦略」に伴っての環境局の企画（HP「かわさき生き物マップ」等）に当たって、同局への指導や助言、監修を行うなど、関連行政機関と連携して作業を進めた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①「川崎市生物目録（仮称）」の刊行に向けて、体裁や内容、事前の準備作業（文献の取りまとめ）について市民団体に指針を示し、意見集約を行った結果、左記のとおり、より普及的な冊子への変更など、団体の人員体制その他の現状に則した方向性へと軌道修正を行った。</li> <li>②「かわさき生物多様性戦略」に伴う環境局の企画に沿って、市域の自然に関して適切な指導や助言、監修を行った結果、左記の作業にともなって、企画内容の質的向上を図ることができた。</li> </ul>	<p>「川崎の生き物（仮称）」の方向性、内容や執筆分担などは、市民団体との協議がなお必要である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「川崎市生物目録（仮題）」の発刊を期待するが、そのための予算計上を含めた年次進行プログラムの策定が望まれる。</li> <li>●川崎市自然環境調査に関しては、かわさき宙と緑の科学館としての事業であり、是非、方向性についてはイニシアティブをとって調査及び目録の刊行を実施されたい。</li> <li>●調査活動、執筆活動のいずれもが着実に成果を上げており、地域の自然史情報センターとしての役割を果たしていることは高く評価できる。</li> <li>●昨年度も指摘したが、収蔵庫の研究利用実績は主体が利用者の研究活動にあるため、当科学館としては利用者への利便性を図るという観点から資料収集・保管事業の成果として位置づけられるべきである。</li> <li>●生田緑地を中心にした昆虫相調査・自然環境調査が精力的に続けられていて、その地道な努力を大いに評価したい。中でも、日本の里地里山環境の指標生物として日本民家園のハチ類に着目した調査は大変興味深い。</li> </ul>
継続調査の実施	既存調査の継続と調査対象の拡大の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>①市内タヌキ調査（麻布大学との協働による食性調査）</li> <li>②ホトケドジョウ系統（遺伝子）保存（県内水面試験場への委託事業）</li> <li>③①以外にも新たな調査対象の検討（生田緑地その他市域のトンボ相等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①市内タヌキ調査（麻布大学との協働による食性調査）を継続して実施した。</li> <li>②ホトケドジョウ種苗保護（県内水面試験場への委託事業）を継続して実施した。</li> <li>③①以外、新たな調査対象を検討し、生田緑地その他市域の昆虫相（トンボ目、コウチュウ目ホタル科（以上継続調査）およびバッタ目、ハチ目（以上新規調査））を材料に、緑地を中心とした環境モニタリングを実施した。この中には、里地環境としての日本民家園でのハチ目生息実態調査も含まれる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①市内タヌキ調査（麻布大学との協働による食性調査）を継続して実施している。</li> <li>②ホトケドジョウ種苗保護（県内水面試験場への委託事業）を継続して実施し、緑地内個体群の系統保存がなされている。</li> <li>③継続調査を行っているトンボ目、コウチュウ目ホタル科の他に、バッタ目およびハチ目と、新たな調査対象を選び、特に生田緑地における自然環境モニタリング調査を実施した。その中には左記のとおり、日本民家園でのハチ目相調査も含まれる。一連の成果は、紀要第28号その他で公表予定または公表済み（「神奈川自然誌資料 第39号」等）である。</li> </ul>		
			達成度：3			
			達成度：4			

<p>自然について 広く市民に伝えるための調査研究の実施</p>	<p>・学芸担当職員の専門性を活かした調査研究活動を通じて、地域の自然を継続的に調査・分析し、研究成果を公開</p> <p>・職員の専門性を高め、展示や学習プログラム等の博物館活動に反映</p>	<p>①市内タヌキ調査の検討（食性調査）及び、収蔵標本資料の活用方法（展示など）の検討</p> <p>②新たな調査対象の検討（生田緑地をはじめとした市域のトンボ相やハチ相などの調査）</p>	<p>①継続の市内タヌキ調査に伴って得られた標本を中心に、収蔵標本資料の活用方法（展示など）の検討を行った。</p> <p>②生田緑地を中心に、トンボ相を継続調査（自然環境モニタリング）した他に、新たな調査対象を選定し、主に草地環境の指標となるバッタ相などの生息実態調査を実施したほか、ハチ目の収蔵標本調査を行った。</p> <p>③里山環境を維持する日本民家園において、露地面や古民家に営巣し、かつての里地に多くみられた膜翅（ハチ）目について、現在の生息調査を実施した。</p> <p>④自然担当職員の専門である、トンボ目やホタル科の分類学的・形態学的研究を進めた。</p>	<p>①市内タヌキ調査に係る収蔵標本資料について、展示への活用方法を検討した。交換可能な標本を検討中であるが、劣化や消耗の顕著な「ハンズオン展示」の再開は、再検討を要する。</p> <p>②生田緑地を中心とした市域の昆虫相調査や環境および生物相モニタリングを実施、特にトンボ目およびバッタ目では、現況を的確に把握した成果を挙げることができ、その成果は紀要第28号に公表の予定である。</p> <p>③日本民家園におけるハチ目相調査から、かつての市域の里地環境を示す多数の種の現存を確認でき、県内初記録や新種の発見など、多くの成果を上げることができた（成果の一部は、「神奈川自然誌資料」その他に公表予定）。</p> <p>④トンボ目では、査読付学術誌に3編を投稿中で、ホタル科については、査読付学術誌で3編を公表、2編を投稿中のほか、紀要第28号で1編を公表予定。</p>		<p>達成度：4</p> <p>評価：A</p>
--------------------------------------	---	---	--	---	--	--------------------------

(2)天文分野に関する調査研究

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
天文現象についての調査研究の継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の成果の蓄積と市民・利用者への還元</li> <li>・ときどきの天文現象に合わせた調査を実施し、プラネタリウム番組に反映</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①太陽望遠鏡による太陽表面の撮影による観測の継続実施</li> <li>②星空ウォッチング等の機会を利用した市民協働による川崎市域の星の見え方調査の実施</li> <li>③気象観測装置によるデータ取得と解析の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①晴天時に白色光、H<math>\alpha</math>光による太陽表面の観測を継続して実施した。</li> <li>②天文サポーターの協力、インターネットによる呼びかけで市内複数箇所からのデータを得た。</li> <li>③気象観測機器による気象データの記録を継続して実施した。</li> </ul> <p>達成度：3</p>	<p>太陽観測等、継続的な観測データは博物館資料としても重要であり、データの蓄積を行うことができた。市域の星の見え方調査や気象観測は地域博物館として重要な活動と位置づけ実施している。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●調査研究は持続的、継続的なものであるが、長期的な研究課題に対する当該年度の研究課題の位置づけを明らかにする必要がある。</li> <li>●専門性の高い天文分野において、アカデミア（明治大学）との連携での学会発表は大いに評価できる。</li> <li>●大学・研究機関と連携した観測は職員の資質向上のためにも続けていくことが重要である。また、天文サポーターや市民の協力を得て行う観測も、教育的な面を含めて重要な取り組みであり、今後も継続していくことが望まれる。</li> <li>●長年にわたる調査成果、特に川崎市域ならではの成果は、館の活動をアピールする意味でも広く紹介してほしい。</li> <li>●観測データの蓄積は資料収集・保管事業として位置づけられるべきではないか。集めた（蓄積された）データの解釈が調査研究となる。また、SNS等による情報発信は調査研究ではなく普及教育として位置づけられるべきである。</li> </ul>
天文現象について広く市民に伝えるための調査研究の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学芸担当職員の専門性を活かした調査研究活動を通じて、市域でみられる天体を継続的に観測</li> <li>・職員の専門性を高め、プラネタリウムや展示・学習プログラム等の博物館活動に反映</li> </ul>	<p>木星、小惑星等の太陽系天体、及び恒星の観測を継続するとともに、市民協働による調査研究に向けて、冷却CCDの整備及び活用方法の検討を進める。</p>	<p>明治大学との連携による40cm望遠鏡を使った木星等の観測を行い、学会等で発表した。また、アストロテラスで観測した画像をプラネタリウム投影等に活用する他、SNS等での情報発信に活用した。</p> <p>達成度：3</p>	<p>天文サポーターの協力、大学・研究機関との連携により、話題性のある観測や学術的な観測を行い、その成果を公表することができた。またSNS等による情報発信により、広く市民に成果を伝えることができた。</p>		<p>評価：B</p>

(3) 科学教育に関する調査研究

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
科学について広く市民に伝えるための調査研究の実施	研究成果を蓄積し、21世紀子どもサイエンス事業を中心とした科学教育普及事業へ反映	科学実験教室・実験講座及び出前科学実験教室で行われた実験に基づく興味関心を高めるような玉手箱の改良及び新規開発	<p>全部で23種類ある玉手箱の利用実績を検討し、玉手箱の内容の改善や改良を行った。</p> <p>また、昨年度より整備を進め始めた「磁石」「光とレンズ」の玉手箱の充実を継続して行うとともに、「電気」関係の玉手箱の新規開発に着手することができた。</p>	<p>今年度も、科学館で行われる科学実験教室や、出前科学実験教室で寄せられた主催者からの報告書を精査しながら、玉手箱の利用傾向の把握に努めた。その結果をふまえ、既存の玉手箱の内容を整理し、利用者の利便性を考えた玉手箱の改良・新規開発を今後も継続していきたい。</p>		<p>●教育普及事業で明らかにされているように非常に多くの実験教室や出前授業等を実施している。受講者へのアンケート結果を含めたこれら事業の総括を行うことが必要と思われる。</p> <p>●玉手箱の改良・新規開発にあたっている点は評価できる。このように、完成で甘んじるのではなく、PDCAサイクルを回すことで、更なる発展を目指してほしい。</p> <p>●小中学校の教育関係者からどのような玉手箱があればよいか、学校現場からの要望も聞いて開発に着手していけば、学校の教育現場でより多く利用されていくと考える。</p> <p>●玉手箱の開発は大いに評価されるが、調査研究に位置づけるためには技術開発をテーマにした著作物の発表、あるいは玉手箱を用いることによる教育効果の測定などの工夫が必要であろう。</p>
			達成度：3			評価：B

\* 川崎市自然環境調査：川崎に生息する動植物の分布状況を明らかにするため、昭和57年より、市民協働で継続してきた調査。

\* 川崎市域の星の見え方調査：環境省の実施する全国星空継続観察に連携し、夏期と冬期に市域の星の見え方を市民と調査する。

#### 4. 収集保存事業

標本やデータ等の所蔵資料を分類・整理して適切な保存管理を行い、川崎市域の貴重な自然史資料・天文資料を次世代へ確実に継承します。  
データベース化した所蔵資料の公開や、資料を使った講座の開催等により、所蔵資料の効果的な活用に努めます。

##### (1) 自然資料の収集と保存・管理

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
川崎の自然についての資料収集と保存・管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集資料のより効果的な活用</li> <li>・ GBIF等国際機関への資料情報の提供</li> <li>・ 研究機関への資料の貸し出しについて検討</li> </ul>	<p>①幅広い分類群にわたる標本資料収集（「川崎市生物目録（仮称）」予備調査などに伴う資料）</p> <p>②生物標本資料の再整理・分類・配架および電子台帳整備</p> <p>③収集資料の登録・保管手法の確立</p> <p>④GBIFへのデータ提供による、国内外への収集標本の情報公開</p>	<p>①標本資料の収集活動に関しては、職員体制から優先順位をつけ、職員の専門分野である昆虫類等を主とし、日常的な採集活動に加え、今年度実施した日本民家園内の調査に伴う標本収集を実施した。</p> <p>②生物標本資料の再整理・分類・配架および電子台帳整備はその後も着実に進展している。菌類および昆虫類の2目（甲虫目ベニボタル科・ホタルモドキ科、膜翅目細腰亜目）は標本カタログ（収蔵目録）を紀要第28号に公表の予定。</p> <p>③収集資料の登録・保管手法の確立には諸課題は残されるが、今年度は、維管束植物の分類・配架では「APGIIIシステム」を導入するなど、大幅な改善を図った。菌類に関しては、目録の刊行と合わせて、電子台帳上の学名等、最新の分類体系に修正した。保管体制の進展については、その現状を紀要第28号で公表の予定。</p> <p>④収蔵目録が刊行された昆虫類11目の3,000点について、GBIFへのデータ提供による、国内外への収集標本の情報公開を進めた。</p>	<p>①市民団体による収集活動は、特定の分類群（植物および昆虫の一部）に限定されている。職員による資料収集は、他業務との時間的制約等から限定されるものの、植物、昆虫類、鳥類、哺乳類のサンプリングを実施した（鳥類・哺乳類は、遺体の拾得による）。</p> <p>②左記のとおり、収集標本の分類整理、配架および電子台帳の整備、標本カタログ化は順次、着実に進展しており、目録については、紀要第25号以降、分野を違え毎年出版し、収集資料の情報を公開している。</p> <p>③②と関連するが、登録、標本カタログの作成、出版公表と並行して、GBIFの体裁に合わせた電子台帳整備は着実に進展（菌類および、昆虫類のうち、紀要第27・28号で目録化された分）している。</p> <p>④電子台帳整備とも連動させながら、情報公開の一端として、紀要第27・28号で目録化された昆虫類のうち、GBIFへの3,000点のデータ提供を行い、情報公開を行うことができた。</p>		<p>● 収集標本の分類整理・電子データ登録などの作業は着実に進められ、自然分野の収集資料の保管体制が確立されつつある。</p> <p>● 自然誌情報の集積センターとしての役割を十分に果たしており、目録作成やGBIFへの情報提供といった情報発信も含めて着実に実績を積み重ねている。 本科学館の学術的レベル向上のためにも継続的な取り組みを期待したい。</p> <p>● 日本民家園における調査は、川崎市はもとより神奈川県昆虫相の解明や保全施策の指針となる基礎資料が得られており、年度内に成果の一部が論文として印刷公表されたことは特に高く評価される。</p> <p>● 収集資料の分野は動物、植物、地質など多岐にわたり、専門性が求められる。学芸員の増員が必要である。</p>
			達成度：4			評価：A



(2)天文資料の収集と保存・管理

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
天文についての観測データの収集と保存・管理	収蔵資料のより効果的な活用と公開	①富田氏・箕輪氏資料の整理および調査研究の実施 ②観測結果の整理デジタル化を行いデータ解析の実施	①富田氏・箕輪氏資料の整理、リストの作成を引き続き行い、資料を基にした調査を開始した。 ②太陽表面等、観測データの画像処理を行い、プラネタリウム投影等に活用できるよう整理した。  ----- 達成度：3	①富田氏資料は膨大であり、アルバイト等の協力を得て整理を進めている途中であるが、現状で把握している資料の活用について具体的な検討段階に入った。 ②整理した画像データを企画展示、プラネタリウム投影、SNS等に活用できた。		●寄贈資料の速やかな整理とその公開に努めてほしい。 ●既存の資料であるならば、その整理に関して優先順位と年次計画を立て、保存・管理することも必要である。 ●整理された資料や活用された資料がどの程度の物量なのか、リスト化された資料数で示されるべきである。また、内外の利用実績についても数字で示されるべきである。 ●実績を紀要に発表するなど、成果を公表する必要である。リスト化された成果は誰もが参照できるような体制を整備する必要がある。
プラネタリウムについての資料収集と保存・管理	プラネタリウム番組や解説資料のアーカイブスの作成	プラネタリウム番組の制作時に収集した資料、素材のアーカイブ化の実施	番組制作時の資料を整理するとともに、制作した番組の素材、データの保存を実施した。  ----- 達成度：3	番組の素材データはデジタル形式で保存し、投影の他、広報や印刷物等に活用した。		評価：B

(3)科学教育に関する資料の収集と保存・管理

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
科学実験についての資料の保存・管理	科学実験教室に関するノウハウを整理・保管・共有化	①事業報告書等をもとにした各実験教室のデータの共有化 ②開発した実験道具等の保管・整備	①今年度も実験教室ごとに報告される報告書を管理し、館職員や科学ボランティアがいつでも確認できるようにし、共有化を図った。また、それぞれの教室での指導案・実施計画書などの集積を行い、今後開催される実験教室で参考できる資料として「実践事例集」の作成に着手することができた。 ②玉手箱の管理を行い、利用しやすい整理・準備室への収蔵を行った、利用回数の多い玉手箱については、重点的にその整備・改良に努めた。  ----- 達成度：3	①今年度も、指導方法、科学実験教室内で製作される工作物の写真などのデータを集積し、科学実験教室でのノウハウなどが、それぞれの科学ボランティア団体で共有できるように努めた。 ②実験室や準備室の整備や、玉手箱に収納されている道具や部品等の整理を行い、円滑な科学実験教室を実施や貸し出しができるように努めた。		●本事業は継続的で外部講師との協力で実施されているところに特徴がある。それを踏まえて、それぞれのテーマに応じた資料の収集と保存・管理の方針を確立する必要がある。 ●実験教室の報告書の整理を行い、ボランティア団体で共有できることはいろいろな団体が実験教室を行う上で非常に参考となる。 ●データやノウハウの共有、実践事例集の作成は評価できる。外部への情報発信も期待される。 ●集積されたデータは博物館資料としてどのように位置づけられ、どのように整理されているのかが読み取れない。 ●資料としての位置づけ → 収集→整理 → 保管 → 利用までのシステム化が必要なのではないか？  ----- 評価：B

\* GBIF: 地球環境生物多様性情報機構

\* 富田氏資料: 東京天文台講師であった富田弘一郎氏より寄贈された資料。

## 5. ネットワーク事業

生田緑地内の文化施設をはじめとする多様な団体や関係機関との連携により、市民・利用者にとって魅力的な活動を幅広く展開します。多様な団体や関係機関が、それぞれの専門性や地域性を生かして連携することで、相互補完や相乗効果による総合力を高めることをめざします。

### (1) 展示・企画ネットワーク

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
市民や企業・研究機関等の参画による、川崎市の特性を活かした展示や教室等の実施	市民や研究機関・企業との共同企画展の開催等、パートナーシップによる事業の実施	①関連団体との事業の企画実施（「川崎市生物目録（仮称）」予備調査や展示更新、かわさきサイエンスチャレンジへの参加、理研サイエンス・カフェの実施協力、フロンターレ協働イベントへの参加）	①8月にKSPで開催された「かわさきサイエンスチャレンジ」に2日間にわたり参加し、1日目13ブース、2日目12ブースを出展することができた。（ブース総数22） 参加者2,454名  ②KISTEC（地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所）と協働して理科実験教室「人工いくらをつくってみよう！」を開催し、60名の参加があった。  ③理研よこはまと共催し、サイエンスカフェ「生命に必要なだが毒にもなる鉄と細胞のはなし」を開催し、48名の参加があった。	①企業・研究機関と協働して科学的な興味関心を高めるブースや教室を設置し、科学館の周知を図ることができた。		<ul style="list-style-type: none"> <li>●従来から継続して参加してきたKSP「かわさきサイエンスチャレンジ」のほかにKISTECとのコラボによる理科実験教室の開催、理研よこはまとの共催など外部団体との共同企画に積極的に参加していることは評価できる。</li> <li>●他機関との連携による活動は、参加者の幅を広げることにもつながり、さらに宙と緑の科学館の特性を活かすことにつながると期待している</li> <li>●かわさきサイエンスチャレンジに出展した各ブースには館職員がどの程度主体的に関わったのかが不明。その程度により参加者数が評価されるべきである。</li> <li>●共催事業による著名講師の招聘や高いニーズがあるテーマの講演会の開催は、館職員の人的ネットワークの賜であり、高いコストパフォーマンスが期待できるので、今後も積極的に推進することが望まれる。</li> <li>●年度毎の新しい企画による関連団体との展示・企画も重要であるが、継続的な活動も必要と思われる。</li> </ul>
			達成度：3			評価：B

(2) 調査研究・収集保存ネットワーク

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
<p>研究機関や市民の調査団体の調査、関連行政機関などとの連携協力体制の構築</p>	<p>各団体や機関が保有する資料の相互提供や情報共有の仕組みづくり</p>	<p>①環境局環境調整課等、関係行政機関との協働「生物多様性かわさき戦略」                  ②「川崎市生物目録（仮称）の刊行に向けた予備調査の実施（H28～）（再掲）                  ③市民調査団体（「かわさき自然調査団」「神奈川県植物誌調査会」と連携協力（成果の公表等）                  ④星空ウォッチング等の機会を利用した市民協働による川崎市域の星の見え方調査の実施（再掲）</p>	<p>①「生物多様性かわさき戦略」に沿って、環境局環境調整課等、関係行政機関への指導や助言、冊子等の監修を行った他、講座の講師を担うなど、協働事業を行った（再掲）。                  ②「川崎市生物目録（仮称）」については、関連市民団体と協議した結果、下の③のとおり、「川崎の生き物（仮称）」へと方針を変更した（再掲）。                  ③市民調査団体（「かわさき自然調査団」「神奈川県植物誌調査会」と連携協力し、前者では上記②「川崎の生き物（仮称）」の刊行に向けて、その方向性に関する協議を開始した。後者は、外部研究者を受け入れるなど、「神奈川県植物誌2018」（2018年3月末発刊予定）の川崎ブロック拠点として、編纂に協力した。                  ④天文サポーターの協力、インターネットによる呼びかけで市内複数箇所からのデータを得た。（再掲）</p>	<p>①環境局環境調整課の要請を受け、川崎市域の自然史に関し、適切な助言や指導、監修を行った結果、同課での各事業における質的な向上が図られた。                  ②「川崎市生物目録（仮称）」に向けた予備調査を実施（昆虫類の文献調査）したが、市民団体との間で方向性について協議、再検討を行った結果、下記③のとおり方針変更を行った。                  ③市民団体との協議において、「川崎市生物目録（仮称）」について協議した結果、左記のとおり、より普及的な冊子「川崎の生き物」へと方針変更し、内容についての検討を開始した。                  神奈川県植物誌調査会との協働事業は現在進行中であるが、当館で受け入れた外部研究者による収蔵標本調査が行われ、川崎ブロック担当館とし「神奈川県植物誌2018」（2018年3月末発刊予定）の編纂を支援した。                  ④継続的な観測データは博物館資料としても重要であり、データの蓄積を行うことができた。市域の星の見え方調査や気象観測は地域博物館として重要な活動と位置づけ実施している。（再掲）</p>		<p>●地方自然誌をテーマとする博物館らしい取り組みであり、報告書や論文、資料目録など、形がきちんと残る取り組みとして高く評価される。今後も積極的に推進してほしい。                  ●「神奈川県植物誌2018」の刊行後、川崎市域の植物及び関連する資料を紹介する展示を開催し、広く市民に紹介してほしい。                  ●調査研究・収集保存の事業は継続的且持続的なものであるから、それぞれの分野や作業に必要なネットワーク構築のための全体像を明らかにする必要があると思われる。                  ●川崎市環境局との協働など、行政の他部門と関わることは、縦割りになりがちな行政の組織活性にもつながり、市民の視点からは大いに評価ができる項目である。                  ●多くの時間をかけた調査研究結果は無駄にならないように科学館での講演や冊子などで市民に分かりやすく知らせることを望む。</p>
			<p>達成度：3</p>			<p>評価：B</p>

(3) 学習支援ネットワーク

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
<p>学校や市民団体と連携した学習・交流の拡大</p>	<p>教職員、ボランティア団体、科学館の協働により学習プログラムを開発・実施する体制の構築</p>	<p>①学校向け自然観察会（地層・林）の実施（再掲）                  ②職業体験の実施                  ③学習資料の作成支援・提供（地層・林・総合的な学習の時間）（再掲）                  ④小学校理科優秀作品展の開催（再掲）                  ⑤中学校理科優秀作品展の開催（再掲）                  ⑥科学館の資料や資材を活用した学校教育への支援や情報提供（再掲）                  ⑦中学校連合文化祭開催への協力（再掲）                  ⑧ワクワクドキドキ玉手箱の活用（再掲）                  ⑨市内各地及び学校を会場とした天体観望会（星空ウォッチング）の開催（再掲）                  ⑩教員社会体験研修の実施                  ⑪大学からの依頼により実習生を受け入れて博物館実習を実施する                  ⑫参加者の交流を生み出す科学イベントへの参加（かわさきサイエンスチャレンジ）（再掲）                  ⑬「宇宙の日」記念絵画コンテストの開催</p>	<p>①「2. 教育普及事業-(1) 学校支援①」参照                  ②職業体験として中学校2年生を対象に14校・61名実施した。                  ③「2. 教育普及事業-(1) 学校支援③」参照                  ④「1. 展示事業-(3) 科学に関する企画展の実施①」参照                  ⑤「1. 展示事業-(3) 科学に関する企画展の実施②」参照                  ⑥「2. 教育普及事業-(3) 学校支援②」参照                  ⑦「2. 教育普及事業-(3) 学校支援③」参照                  ⑧「2. 教育普及事業-(2) 学校支援②」参照                  ⑨「2. 教育普及事業-(2) 学校支援②」参照                  ⑩教員社会体験研修を予定していたが、研修希望者は今年度なかった。                  ⑪学芸員実習を実施し、11人の実習生を受け入れ、実習を行った。                  ⑫かわさきサイエンスチャレンジに参加し、12～13のブースを開設し、2日間に延べ2,454名の参加者を集めた。                  ⑬「宇宙の日」記念絵画コンテストを開催し、小中学生の作品14点を展示した。                  ⑭専修大学上平研究室と協働して理科実験教室「ヒコーキがとべる理由」をためしてかんがえてみよう！を開催し、16名の参加があった。</p>	<p>①「2. 教育普及事業-(1) 学校支援①」参照                  ②科学館事業全体の体験しながら、職業意識を高めるきっかけづくりができた。                  ③「2. 教育普及事業-(1) 学校支援③」参照                  ④「1. 展示事業-(3) 科学に関する企画展の実施①」参照                  ⑤「1. 展示事業-(3) 科学に関する企画展の実施②」参照                  ⑥「2. 教育普及事業-(3) 学校支援②」参照                  ⑦「2. 教育普及事業-(3) 学校支援③」参照                  ⑧「2. 教育普及事業-(2) 学校支援②」参照                  ⑨「2. 教育普及事業-(2) 学校支援②」参照                  ⑩教員社会体験研修の実施について教職員に告知するとともに積極的に受入に努めていきたい。                  ⑪円滑に実習を実施し、実習生に様々な体験学習機会を提供することができた。                  ⑫「5. ネットワーク事業-(1) 展示・企画ネットワーク①」参照                  市内最大の科学イベントで、参加団体と協働して科学的な興味関心を高めたり、科学的な体験を提供することができた。</p>		<p>●小中学校では、科学館の協力により、生田緑地を利用した学習を実施している。教員研修も広く受け入れており、評価できる。</p> <p>●理科教育支援のため、市内の小・中学校とのインターネットによる情報交換をさらに充実すべきである。</p> <p>●中学生を対象とした職業体験は、科学に関わる仕事のイメージを膨らませることにもつながり、理科離れが叫ばれる昨今の子どもたちにとって良い機会の提供ができたと評価できる。</p> <p>●学芸員実習の受け入れは、職業の選択肢として真剣に考える機会の提供という点で、評価できる。</p> <p>●子どもから社会人までの幅広い層を対象とした多数のプログラムを少人数でこなしている点は高く評価できるが、教育効果をどのように測り、事業評価を行うかが課題であろう。</p>
			<p>達成度：3</p>			<p>評価：B</p>

(4)地域振興ネットワーク

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
<p>生田緑地のにぎわいとそれを拡大をめざしたまちづくりへの参加・協力</p>	<p>・地域の団体が生田緑地を活用して企画・実施する事業を支援</p> <p>・生田緑地の自然等に関する知識や科学館のノウハウを活かした専門的な支援を実施</p>	<p>①民家園との共催事業「お月見の会」の実施など、緑地内施設や図書館、区役所等との共催事業の実施(再掲)</p> <p>②生田緑地サマーミュージアムの実施(指定管理者との連携による円滑な事業運営体制の構築)</p>	<p>①民家園との連携による七夕のイベントや、「お月見デー」のプラネタリウム夜間投影と民家園での月の観察会を実施した。また、併せてナイトミュージアムとして夜間開館した。</p> <p>②8月20日(日)に実施された生田緑地サマーミュージアムでは、「生田緑地 夏の昆虫50選」(標本展示および解説)、自然担当職員による昆虫生態写真展「昆虫の生きざまを切り取る」、自然ワークショップ、実験工房(科学体験)を開催し、イベント参加・協力を行った。</p> <p>その他、地域団体、施設の要請により、当館のマスコット「かわさきぷりん」の着ぐるみの貸出しを行った</p>	<p>いずれの事業も毎回多数の参加者があり、市民の期待が高いことに加え、多くの方に星に親しんでいただき、科学館の利用を促す機会としても有効である。</p>		<p>●今後も生田緑地のある多摩区や周辺の大学などと連携したイベントなどにより多くの方が科学館を訪れるように企画工夫することが望ましい。</p> <p>●コストパフォーマンスが高く、集客にもつながり、地域の博物館としての役割を十分に果たしていると評価できる。今後も推進していくべき取り組みである。</p> <p>●生田緑地全体の問題でもあるので、他の博物館施設の専門部会との連携も必要と思われる。</p>
			<p>達成度：3</p>			<p>評価：B</p>

(5)生田緑地内ネットワーク

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
<p>生田緑地内施設との相互連携による、ジャンルを超えて市民・利用者が楽しめる事業の実施</p>	<p>・生田緑地内施設間における情報共有化による、運営の効率化 ・広報媒体の共同利用や共通情報のデータベース化等、広報活動の連携</p>	<p>①生田緑地サマーミュージアムの実施（指定管理者及び市民団体との連携による、円滑な事業運営の継続） ②民家園との共催事業「お月見の会」の実施（再掲） ③全体会議、広報担当者会議等の実施による情報共有 ④生田緑地イベントガイド作成など共同広報の実施 ⑤生田3館及び藤子Fミュージアムとの連携によるスタンプラリーの開催</p>	<p>①民家園との連携による七夕のイベントや、「お月見デー」のプラネタリウム夜間投影と民家園での月の観察会を実施した。また、併せてナイトミュージアムとして夜間開館した。 （再掲） ②民家園の教育普及事業「お蚕様と絹糸」に関連して、野蚕（ヤママユガ科・カイコガ科）の繭の展示およびその解説を行うなど、自然史資料面から支援した。 ③全体会議、広報担当者会議、スタンプラリー会議、日常的な連絡調整により、指定管理者も含めた緑地内関係者と情報共有、意見交換を行った。 ④効果的な情報発信のあり方について検討し、緑地のイメージポスター、事前申込なしで参加できる事業を記載したイベントガイドの作成を開始し、全5号配布した。 ⑤各館から担当者を出して検討、準備を進め、7月15日から9月3日まで開催し、約5,000人（記念品交換者数）の参加があった。</p>	<p>緑地内各施設の特長や、指定管理者のこれまでの広報スキルを活かしながら、事業内容の充実、対外的なPRを図り、緑地の賑わいを創出することができた。 ①②民家園について、天文と自然（左記）の2分野で連携事業を行い、前年度に比べて拡充を図ることができた。</p>		<p>●民家園と言うジャンルの異なる施設との共同事業は、市民の豊かな生活へつなげる活動ともなり、今後の発展も期待できる ●民家園との共同事業「お月見デー」の夜間開館は、お月見と言う文化的な行事を科学的にアプローチする機会を提供することができ、また、志向の異なる市民層の関心を拓くことができる良い試みである。 ●地域振興ネットワークとの区別は不明瞭だが、同様にコストパフォーマンスが高く、集客にもつながり、地域の博物館としての役割を十分に果たしていると評価できる。今後も推進していくべき取り組みである。 ●生田緑地は市民が楽しく過ごし、学ぶ場であり、この緑地の特性を活かす企画を、日本民家園、岡本太郎美術館との共同で発展させてほしい。</p>
			<p>達成度：3</p>			<p>評価：B</p>

6. 管理運営

運営方針

(1) 市民・利用者の参画と協働による柔軟な管理運営

誰もが親しみをもてる開かれた科学館であるために、市民・利用者が主体的に参画できる仕組みを整え、多様な意見・要望に応える柔軟な管理運営を展開します。

(2) 安定的で持続可能な成長をとげる管理運営

安全・安心で快適な施設であるために、適切なメンテナンスと時宜に応じた改善を行うとともに、多様な利用者や利用形態に応じたきめ細やかな対応やサービスによって、市民・利用者の満足度を持続的に高める管理運営に取り組みます。

(3) 民間活用等による効果的・効率的な運営

科学館の質や魅力を高め、サービスの向上を図るとともに、経営的な視点による効果的・効率的な管理運営を推進します。

(1) 管理業務の実施状況

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
運営方式	指定管理者との連携による効率的、効果的な施設運営の推進	①施設運営・管理業務を担う指定管理者と、統括業務・学芸業務等を担う市直営部門との円滑な連携確保  ②次期指定管理開始（平成30年度）に向けた準備及び円滑な引き継ぎ	①指定管理者制度の第1期最終年度（5年目）を迎え、これまでの市と指定管理者との連携の成果・課題を踏まえ、適切な館運営を行った。  ②平成30年度からの第2期指定管理者が新しい運営事業体に決定した。業務を円滑に継続するため、第1期の業務内容の検証を行うとともに、市、第1期及び第2期指定管理予定者との引き継ぎ協議を適切に行った。  ----- 達成度：3	第1期指定管理の最終年度として、管理運営各業務の充実・推進が図られた。また、館及び生田緑地関係者による協議を早い段階から確実にいき、第2期指定管理への円滑な引き継ぎを行うことができた。	平成30年度は第2期指定管理の初年度となる。業務を確実に引き継ぎ、円滑な管理運営を図るため、市及び指定管理者、生田緑地関係者の連携強化が必要である。	●民間活用により、効果的な活動が行えたと評価する。第2期指定管理予定者への円滑な引継ぎに向けた作業を引き続きお願いしたい。  ●入館者数や利用状況から判断して、地域の博物館施設として市民に十分に認知されており、概ね健全に運営されている。  ●資料の収集・整理・保管、調査・研究、さらには調査・研究の成果を展示を含む普及・教育という博物館の3本柱のバランスという観点からは、展示を含む普及教育の比重が大きすぎる。また、科学教育をどのように資料収集・整理・保管や調査研究として位置づけるのかが課題であろう。
開館形態（一部指定管理業務）	開館時間の弾力的な運用の実施	時間外の施設有効活用の推進	開館時間外に、プラネタリウムコンサート1回、プラネタリウムドームでオーロラ映像投影イベント1回（2日で2回投影）、星を見る夕べを12回（2月末段階）開催した。 10月4日に「お月見デー」として夜間に日本民家園で月の出張観測を行ったほか、科学館ではプラネタリウム特別投影、展示室では学芸員によるミュージアムトーク「ふくろうの話」を行うなど、施設の夜間有効活用を図った。 夜間天体観測会「星を見る夕べ」の開催時間中、展示室を夜間公開し、観測順番待ちの来館者が鑑賞できるようにした。 ----- 達成度：3	指定管理者及び館内各部門との連携により、開館時間外における事業実施等を円滑に行うとともに、夜間緑地内園路へのランタン照明設置、「星を見る夕べ」混雑時の順番待ちスペースの確保（学習室）など、市民サービス向上を図った。		●パーマネントの正規職員を公募した点は非常に高く評価されるが、新しい人材の活躍のためには、常に業務バランスを意識した運営を心がける必要があるだろう。  ●本科学館の事業は博物館や理科教育学校支援を中心とするもので、持続的で継続的な予算の執行がなされることは理解できるが、2～3の新しいプロジェクトを立てて必要な予算を充当し、その事業の促進を図ることも必要と思われる。そのための予算請求をすべきである。
収支計画・実績	館の魅力向上を図る一方で、経営的な視点による効率的、効果的な収支計画の実施	①予算範囲内の効率的、効果的な支出、及び収入確保に向けた取組実施  ②入館者目標値30万人、プラネタリウム観覧者目標値11万人	平成29年度歳出（予算） 117,807千円 平成29年度歳出（決算見込み） 107,000千円 平成29年度歳入（予算） 24,918千円 平成28年度歳入（決算見込み） 16,381千円 平成29年度入館者数 288,130人（H28年度283,423人） 平成29年度プラネタリウム観覧者数 106,456人（H28年度104,187人）  ----- 達成度：3	①歳出予算の約80%が指定管理料や保守委託料等の義務的経費だが、限られた予算の中で、計画どおり効率的に執行することができた。  ②入館者数及びプラネタリウム観覧者数とも、やや目標値を下回ったが、前年度実績を上回った。		----- 評価：B

(2)組織体制

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
<p>諮問機関</p>	<p>協議会実施による、館運営、事業の専門性、透明性、公平性の確保</p>	<p>①年4回の川崎市社会教育委員会議青少年科学館専門部会の開催及び、会における事業進捗報告・意見聴取 ②会議の摘録公開</p>	<p>①年4回の専門部会を開催、事業評価ほか、館運営、博物館業務について意見聴取を行った。第3回については事業視察とし、合計15日を視察日として提示、6名の委員が延べ9回来館、施設・事業視察を行い、館運営の状況把握、理解促進を図った。 ②摘録作成・館HP上での公開を行った。</p> <p>----- 達成度：3</p>	<p>専門部会への事業報告、情報提供、施設・事業視察等を通じて、館運営の状況を明らかにし、委員から指導・助言を得ることができた。また、事業評価実施時期の見直しを図った。</p>	<p>客観性を確保しつつ、効率的な事業評価を行うため、引き続き検討を行う。</p>	<p>●評価実施時期を見直すことにより、より鮮度の高い評価につなげている。</p> <p>●評価の客観性についてはアウトプットとアウトカムとを切り分け、できる限り数値化して評価を行うべきである。また、評価が割れた際には議論に十分な時間を割くべきで、時間の制約を理由に打ち切るべきではない。</p> <p>●事業評価においては項目ごとの評価基準が明確にされるべきである。例えば入館者数や参加者数は基準のひとつにはなるが、その増減だけに一喜一憂しても意味が無い。 普及教育においてはプログラムやコンテンツごとの満足度や教育効果を測定する工夫が必要であろう。 資料収集においてはどれだけ集めたか（台帳化したか）だけでなく、どれだけ利用されたかが測られるべきであろう。 調査研究においては例えば自然史科学においてはどれだけ科学に貢献したのかが評価の基準となる。その観点からは論文での公表（場や数）は重要な評価基準となる。</p> <p>●自然分野のボランティア育成体制は進展していない。さらに努力して欲しい。</p>
<p>市民・利用者の参画による運営の仕組み</p>	<p>①ボランティア登録制度の設置 ②関係団体との連携による運営</p>	<p>①ボランティア登録制度の確立に向けた検討の推進 ②科学館を活用する団体からの意見聴取及び運営への反映</p>	<p>①自然分野では、展示の基盤となる資料の収集保管体制の充実のため、展示解説に先行して資料収集、標本作成を行うボランティアが必要と考えているが、現状では登録制度設置には至っていない。 天文分野では、天文サポーター研修会を実施して天文ボランティアを育成し、研修修了者は「星を見る夕べ」等で来館者対応等の活動を行った。 科学分野では、科学サポーター研修会を実施して科学実験教室等で活動を行った。 ②自然科学分野において、委託している事業を中心に、受託団体との十分な調整、意見聴取を行い、今後の方向性について協議を行った。</p> <p>----- 達成度：3</p>	<p>①自然分野では、資料収集、標本作成等を行うボランティアの育成のあり方、体制等について、引き続き検討が必要である。 天文分野、科学分野ではサポーター研修会を継続して実施し、実際に事業補助等で活動し、成果を上げることができた。 ②日頃から関係団体との調整、意見聴取に努め、円滑な事業実施、事業の改善につなげることができた。</p>		<p>----- 評価：B</p>



(3)危機管理

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
危機管理マニュアルの作成と徹底（全部指定管理業務）	震災・風水害等各種災害を想定した危機管理マニュアルの作成と周知	館における危機管理マニュアル等の内容整備・充実及び周知	震災等発生時の館における災害対応マニュアルについて、指定管理者が従前のものを見直し、その内容について市と協議、内容の確認を行った。 また、展示・収蔵資料の危機管理体制について、県博物館協会の研修に参加、地域における相互支援体制について協議した。  達成度：3	館における災害対応マニュアルを見直し、市と指定管理者が情報・意識共有を図りつつ、この内容を踏まえて防災訓練を行った。	災害対応マニュアルについて、第2期指定管理者と市の共通理解を図るとともに、展示・収蔵資料の危機管理体制づくりを進める必要がある。	<p>●自然災害等、災害時に生じる入館者を含む人的対応、展示物や収蔵資料に対する対応等、職員全員が理解して行動できるよう努めてほしい。また、緑地内の他施設との災害時連携も必要である。また、訓練を入館者と共に行うことも検討されたい。</p> <p>●川崎市と指定管理者との年2回の共同防災訓練の実施は、共通認識を持ち、非常時体制に活かせるものとして評価できる。</p> <p>●博物館においては公的財産である貴重な資料や属性（資料台帳）の保全措置が取られる必要がある。対応マニュアルの整備が課題である。</p>
危機管理研修及び想定訓練の実施（全部指定管理業務）	危機管理マニュアルに沿った、適宜の研修及び訓練の実施	指定管理者による防火訓練・防災訓練の適正な実施確保	整理した災害対応マニュアルに基づき、指定管理者と市が合同で10月、3月に火災を想定した避難訓練及び消火訓練を実施した。  達成度：3	事前調整において、訓練実施中に想定される課題検討や、明確な役割分担を決定し、受付、清掃スタッフや学芸員等の参加により訓練を円滑に実施することができた。		
実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	
広域避難場所内の施設としての災害対策の実施（全部指定管理業務）	生田緑地及び緑地内施設と連携した災害対策の実施	緑地全体の危機管理マニュアル等に基づき、緑地内一施設としての連携体制等の適切な対応確保	生田緑地全体の危機管理マニュアルについて内容を確認するとともに、市の災害時動員体制と併せた災害発生時の連携体制の確認を行った。 10月22日に台風接近のため東口ビジターセンターに避難所が開設された。国政・市長選挙の投票所と重なったことから、当館でも投票時間中の避難に備える体制を確保した。  達成度：3	広域避難所内の一施設として機能するため、館職員の参集体制や対応事項について日頃から共通認識を図った。		評価：B

## (4)施設の利活用

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
広報計画	各種出版物の発行	年報、紀要、各種案内パンフレット等の発行による活動内容、成果の発信	市と指定管理者広報担当との連携により、全6号の科学館だより、全4号のプラネタリウムリーフレット、全12種のプラネタリウムポスター、その他年報等を作成した。  達成度：3	市と指定管理者の情報共有・作業連携体制が確立され、速やかな編集作業、適切な時期の発行を行うことができた。		<ul style="list-style-type: none"> <li>●Facebook、Twitter等のSNSやホームページなど、タイムリーな情報発信ができた点は高く評価できる。電子媒体を利用した広報活動をさらに推進してほしい。</li> <li>●電子データ取得に慣れていない方たちを対象とした紙媒体による広報活動も並行して実施した点は、デジタルデバイドを無視しない活動として、評価できる。</li> </ul>
	多様な媒体を活用した広報活動（一部指定管理業務）	広報業務を担う指定管理者と、学芸部門の積極的な連携・協力による、情報発信の推進	市と指定管理者広報担当が日頃から連携し、必要な情報をタイムリーに発信するとともに、テレビ、ラジオ、新聞雑誌などの取材対応等を行い、外部メディアへの情報提供を行い、179件（H28は137件）の掲載を確認した。 また、Facebookでの学芸部門作成コラム掲載など単なる宣伝の枠を超えた情報発信を行うなどにより、HPアクセス数289,807件（H28は286,225件）、Facebookいいね数1,151件（H28は996件）、ツイッターフォロワー数2,118件（H28は1758件）を獲得した。  達成度：3	市政だよりや市ホームページへの情報掲載、市施設への科学だより配布等、積極的な市広報ツールの活用を行った。 Facebook、ツイッターの積極的な活用によるタイムリーな情報提供を推進するとともに、館ホームページにもできる限り多彩な情報を掲載するよう努めた。また、雑誌や映像など外部メディアの取材にも柔軟に対応し、館の取組を様々な媒体を活用した広報展開ができた。		<ul style="list-style-type: none"> <li>●広報において、プラネタリウムだけでなく、生田緑地の地層や貴重なカントウ象の化石などの展示についても、もっと魅力をアピールすべきである。</li> <li>●ホームページやSNSの活用に工夫が見られ、学芸部門作成のコラムは博物館の人材をアピールし、認知度や信頼度を高める上でも重要な取り組みであり、高く評価される。</li> <li>●紀要は研究成果の発表の場であるため、広報として位置づけるのは問題がある。</li> </ul>
	生田緑地全体の広報活動と連動した効果的な情報発信（全部指定管理業務）	緑地全体の一体的な広報活動における、科学館情報の発信推進	緑地ホームページ、緑地及び3館の事業を記載した「イベントガイド」、「もりのにじ」等、指定管理者が刊行するパンフレット類への当館の事業情報を提供するとともに、緑地と当館のSNS情報のシェアを行った。 3館の事業、イベント広報の相互協力を行った。  達成度：3	緑地全体の広報媒体の活用のほか、緑地内他館と広報の相互協力を行うことにより、ふだん当館を利用しない人々への情報発信を推進し、新たな顧客開拓の場を広げることができた。		評価：B

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
科学館の魅力 を高める サービス展 開	職員の資質の 向上（一部指 定管理業務）	①全職員の接遇向上に 向けた啓発推進  ②研修への積極的な参 加促進	①館内職員会議、スタッフミーティング等 において、随時、接遇向上の意識共有を 図るとともに、指定管理者の主催によ り職場研修を行った。  ②学芸、管理運営業務を問わず、職員 が内外の各種研修に積極的に参加する とともに、旅費の確保、研修参加中の 補完体制を確保した。  達成度：3	適正な接遇、職員の専門性確保によ り、来館者アンケートにおいても高い 来館満足度85%（H28年度は86%） を得ることができた。		●館員研修は、館員の能力向上を図る ためには不可欠なものである。研修中 の人員の補完対策を実施した点は評 価できる。  ●大学や研究機関との連携・共催事業 に学習室等を活用し、新たな利用者層 を開拓することは高く評価できる。  ●館員の協力により開館延長・開業延 長を実施した点は、お客様への満足 度向上に大きく貢献したと評価する。  ●学芸員が研修等で他館を見学し、良 い点を積極的に取り入れて館の発展 に活かしてほしい。また、学習室等 を利用した外部機関との共催事業に ついては、講演内容など参考にし てほしい。
	館全体の魅力 向上に向け た、カフェテ リア・ショッ プのサービス 向上（一部指 定管理業務）	①オリジナル商品、独 自メニュー等の開発促 進  ②主催事業と連動した 営業時間の弾力的な取 扱	・市と指定管理者、ショップ運営者 と定期的に情報交換、打合せを行い、 季節やイベントに合わせた商品、開 店時間変更などを柔軟に行なった。 カフェテリアにおいて季節限定メ ニュー・商品を扱い、館のホームペ ージでも情報提供を行った。  ・オーロラ特別投影、お月見デー、 プラネタリウムコンサートなど、時 間外のイベント実施時に、カフェテ リア・ショップで合計4件の開業延 長が行われた。  達成度：3	カフェテリア・ショップとの連携によ り、館の取組みに付加価値を創出し、 来館者へのサービス向上につなげる ことができた。		●一般来館者への対応としては十分 な取組がなされているが、来館者は 一般市民だけでなく、研究者はもと よりアマチュアの研究者、自然愛好 家など、バックヤードの利用者も対 象となる。バックヤード利用者の利 便性や魅力向上のための取組も同 時になされるべきである。
	展示室以外 （実験室や学 習室等）のス ペースを活用 した学習サー ビスの提供	館内空きスペース等 を活用した、学習サー ビスのさらなる充実	学習室や実験室等を活用し、実験工 房、自然ワークショップ等の各種講 座のほか、講演会も実施し、広く学 習の場を提供した。専修大学等の外 部機関や川崎市環境局等との共催 事業の会場として学習室を活用した。 プラネタリウムドーム外壁を利用し 、企画展示、季節の植物や天文現象 等のパネル設置、科学実験団体の紹 介パネルの設置等を行った。  達成度：3	諸室を有効かつ効率的に活用し、多 彩な講座・講演会等を数多く実施す ることにより、子どもを中心に多く の市民に学習の場を提供することが できた。専修大学のワークショップ、 理化学研究所のサイエンスカフェ等 、連携・共催事業の会場として諸室 を活用し、新たな来館者層の幅を広 げることができた。		

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題
科学館の魅力 を高める サービス展 開	学校団体の利 便性に配慮し たサービスの 提供（全部指 定管理業務）	天候に左右されない、 安心かつ快適な利用環 境の提供	プラネタリウム学習投影、地層観察など学 校団体からの雨天時等の昼食場所として学習 室を開放し、289件（H28年度258件）の利用予 約を受け付けた。  ----- 達成度：3	学校団体が天候に左右されず、安心・ 快適に教育活動等を行える利用環境の整 備に整備した。また、緑地内他館利用の 学校団体にも柔軟に対応し、高い評価を 得ている。	
	他施設との連 携によるサー ビスの向上 （一部指定管 理業務）	緑地内複数施設利用者 への使用料割引、生田 緑地4館連携スタンプラ リーの実施など、他施 設との連携によるサー ビスの提供	・ 共通利用券（生田緑地3館、川崎市市民 ミュージアム）、について、千円券124シート （H28年度158）、2千円券16シート（H28年度 23）を販売し、約144千円相当の使用実績が あった。（2月末現在）  ・ 生田緑地3館にて割引適用対象としている WAONカード、OPクレジットカード、TOPカード 所持者へのプラネタリウム観覧料の割引適用 を行った。  ----- 達成度：3	複数館割引制度の適用・周知等によ り緑地内の回遊性向上を図るとともに、 他館との相互広報、合情報交換等によ り、統一した対応を行った。	
	利用手続きに おける利便性 の向上（一部 指定管理業 務）	来館を要しない、事業 への参加申込手段の確 保	・ オーロラ特別投影、プラネタリウムコン サートでインターネット申込受付、チケット 代金の口座振替サービスを実施したほか、一 部の講座についてもインターネットによる申 込受付を行った。  ・ その他の学芸事業においても、来館不要の 往復はがきによる申込受付としている。  ----- 達成度：3	インターネットによる申込受付が可能 な講座・研修会等については、積極的に 導入を図り、利用者の利便性向上を図る ことができた。	----- 評価 B

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
多様な利用者への配慮 (一部指定管理業務)	バリアフリーの実現とユニバーサルデザインの導入	バリアフリー関連設備等の保全及び人的支援の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 随時バリアフリー設備の点検を行うとともに、受付スタッフを中心に実際の障がい者対応事例を踏まえた打合せを実施した。また、専門家を講師に3館緑地合同で開催した研修会に参加し、バリアフリーに関する認識を高めた。</li> <li>・ 川崎市経済労働局の主催により、プラネタリウムにおいて、聴覚障がい者をモニターに、音声文字化システムの実証実験を行った。</li> <li>・ 川崎市のバリアフリー・インバウンド対応事業の一環として、生田緑地バリアフリーマップの作製を、3館緑地で協力して行った。</li> </ul> <p>達成度：3</p>	<p>受付や電話での適切な対応、車イス利用者等の緑地内自動車乗り入れ等の柔軟な対応を含め、障がい等の有無に係らず誰もが気軽に来館し、館の魅力に触れることのできる利用環境を確保することができた。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●バリアフリー対応は、設備の充実だけでなく対応する職員の資質向上に努められたい。</li> <li>●生田緑地3館での車椅子対応の情報共有化、バリアフリーマップの作成は、今後のバリアフリー化に向けて、職員全員の理解向上が進むものとして、評価する。</li> <li>●展示解説シートについても翻訳版が制作できたことは評価できる。音声文字化システム実証実験の場として用いられたことも評価できる。</li> <li>●バリアフリー化や多言語化の取り組みは公共施設に等しく求められる課題であるが、どの程度のニーズがあるのか、特に後者においては館の位置づけも含めて検討の余地があるだろう。積極的に進めるのであれば、ホームページを含む広報と一体化した取り組みが必要であろう。</li> </ul>
	外国人利用者に配慮した案内情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>①館内表示等の適切な管理</li> <li>②外国人利用者に配慮した、自然展示解説の改善に向けた検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 館の利用案内について、英語版・中国語版、韓国語版を用意し、利用に供した。また、受付における外国人対応の工夫・充実に努めた。</li> <li>・ 自然展示についての解説シートを作成し、英語、中国語（簡体字）に翻訳した。</li> </ul> <p>達成度：3</p>	<p>外国語利用案内による外国人来館者への利用サービスを継続するとともに、展示解説シートの翻訳を行うことができた。</p>		<p>評価：B</p>

## (5) 進行管理

実施項目	中長期目標	平成29年度計画	平成29年度実績	H29年度自己評価	今後の課題	専門部会評価及び主な意見
計画に基づく事業実施と点検	運営基本計画に基づく事業の執行、及び適正な進行管理	事業の進捗状況の点検及び協議会への報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>10年計画表を踏まえ、単年度事業評価シートを作成し、事業点検、自己評価を行った。</li> <li>事業の進捗状況について、青少年科学館専門部会への説明の機会を確保した。</li> </ul>	中長期計画に沿った単年度事業計画を策定するとともに、事業点検を行いながら進行管理することができた。	10年計画策定から5年が経過しており、現状を踏まえて今後の計画の見直しを行うとともに、事業評価項目を整理する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●データに基づく定量的評価を実施している点を評価するが、定性的な評価については、基準が分かりにくい点、何らかの目標値との比較を期待する。</li> <li>●オーソドックスな手法が取られており、これで十分であるとも言えるが、願わくば事業評価においては当館の設立時に策定した事業ごとに評価項目や評価基準を明確にし、できる限り客観的に行えるようにデータを整備されたい。 自己点検や自己評価は主に定性的な記述によって行われているが、これだけでは正当な評価を行うことは困難だからである。 何をどのような基準で評価するのか、項目ごとに方法や指針を示すことができれば、評価の負担も軽減できる。</li> <li>●年報は事業評価の基礎資料として重要であるが、普及教育事業においては生データの羅列になっているため、様々な視点からカテゴライズし、グラフにまとめるなどの工夫が必要であろう。 資料収集事業に喩えるなら、いつ、どこで、何を採集したのか、資料台帳をそのまま掲載しているようなものである。</li> <li>●現場の学芸員を中心に長期計画を検証し、現状を踏まえて見直しを行うこと。数年にわたる事業もある中で単年度の評価は難しい面もあるが、結果報告は確実に行ってほしい。</li> </ul>
事業評価と周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>①多様な視点を反映し、定量評価を盛り込んだ自己評価の実施</li> <li>②諮問機関等による第三者評価の実施</li> <li>③年報・ホームページ等による評価の周知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①客観的な視点に基づく自己評価の策定</li> <li>②専門部会評価の策定に向けた調整及び評価方式・スケジュール見直しの検討</li> <li>③評価結果の公開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①客観的な事実に基づき、自己評価を行った。</li> <li>②専門部会の事業評価の策定及び評価時期の変更について、専門部会において説明・調整等を行った。</li> <li>③29年度事業評価を取りまとめた。</li> </ul>	事業の自己評価、専門部会評価により、館の取組状況を客観的に評価するとともに、事業の進行管理を適切に行うことができた。 事業評価をこれまでより早期に実施した。今後、評価の年間スケジュールの整理、評価方法の見直しを行い、効率的な評価の実施に努める。		
評価に基づく改善と計画の見直し	館の持続的な成長に向けた、単年度評価結果の次年度事業計画、指標等への反映	評価結果に基づく、新年度（平成30年度）計画の策定及び中長期計画の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>29年度事業評価結果、専門部会委員の事業視察時における指摘事項等を踏まえ、30年度事業計画策定に向けた準備を行った。</li> <li>前年度評価の結果を当該年度事業に反映できるよう、評価をこれまでより早期に実施した。</li> </ul>	事業評価をこれまでより早期に行うことにより、評価結果を事業実施に確実に反映させるようことができるようになった。		

達成度：3

達成度：3

達成度：3

評価：B