1　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

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇川崎の自然についての資料収集と保存・管理	①収蔵資料の収集・分類・整理（台帳化） ②GBIF等国内外機関への資料情報の提供	①資料収集として剥製及び標本化を行い、哺乳類12点、鳥類3点、昆虫1,110点(うち職員採集数758点)、植物698点、計1,823点を新規に作製した。また、電子台帳への登録について、昆虫標本は2,063点を登録し、そのうち既存資料が2,001点、新規作製標本が62点、植物標本は698点を登録し、すべて新規作製資料である。 ②地球規模生物多様性情報機構（GBIF）およびサイエンスミュージアムネット（S-Net）に植物の標本データ2,250点を提供した。 達成度：３	未整理資料を計画的に整理･登録するとともに、継続的に新たな資料を作成する必要がある。	●新規作成資料の多さは、次世代への継承につながると思う。 ●新規作成標本数と電子台帳への登録は評価できる。 ●多くの資料を作製し、台帳へ登録整理に努めたことは評価できる。今後も計画的に整理を進めてください。 ●昨年に続き新規作成資料を順調に作成していると思う。 ●令和４年度に比較して、標本作製点数、電子台帳登録点数ともに大幅に増加した。しかし、依然として電子登録されていない既存標本が残されているように見受けられる。今後の課題は電子登録されていない標本をできるだけ速やかに電子登録することと考える。 ●従前で採集あるいは台帳登録に関する数字が記述されているのみで、分類整理や内容、それらの配架状況など、その後いかなる状態にあるのかが不明（外部からの利用も難しい）。年報で記載された数字の相違（昆虫標本での新規作製数としての62点/1110点）にせよ、実態が読み取れない。なお、紀要第34号で「目録」とされた著作は、タイトルから判断する限り、そのように分類すべきものではない。 ●着実に進めている。 ●標本作成は地道で骨の折れる作業だが、今後も着実に行ってもらいたい。 ●標本作製や資料整理が着実に進められている点は評価できる。 ●収集資料の整理が計画的にすすんでいる。 評価：Ｂ

（2）天文

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇天文についての観測データの収集と保存・管理 〇プラネタリウムについての資料収集と保存・管理	①プラネタリウム番組のアーカイブ化 ②天文資料の整理保存	①毎月実施しているプラネタリウム一般向け番組の制作時に収集した文献資料、画像等の資料を番組素材、番組スクリプト、等の関連データとともにアーカイブとして保存し、今後の番組制作等に活かせるようにした。 ②天文学史資料の整理保管を継続して行い、冨田資料の目録の公開に向けて分類整理を進めている。また、デジタルアーカイブの作成に向けて、古書資料17点（約800ページ）のデジタル化を完了した。 　プラネタリウム企画展開催に際し、プラネタリウム関連資料13点を新たに資料として登録した。 達成度：３	資料の適切な分類整理と公開が今後の課題	●デジタルアーカイブを充実できたことは評価できる ●収集データの整理保存に努めたことを認める。今後も収集したデータを活用できるように努力してください。 ●古書資料のデジタル化を完了できたのは功績だと思う ●約800ページに上る古書資料をすべてデジタル化した成果は素晴らしい。今後は公開と有効な活用について検討を進め、早期の公開を実施してほしい。 ●②に関しては従前で指摘してきたと思うが、当該目録の公開までの行程とその目処をどのように想定しているのか、また当該アーカイブや登録（？）されたものがどのようなシステムで、いかに利活用される形式を目指しているのかが不明（なお、「古書」は「古文書」の誤りではないか）。 ●デジタルアーカイブの観点は重要である。公開方法も検討してほしい。 ●プラネタリウムは当館の大きな特徴でもあるので、さらなる充実に期待する。 ●アーカイブ・デジタル化を着実に進めている点は評価できる。資料の有効活用を踏まえた上で、どのように公開し今後に活かしていくのか提示できると良い。 ●引き続き分類整理をすすめてほしい。活用法もみいだしてほしい。 評価：Ｂ

（3）科学

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇科学実験についての資料収集と保存・管理	①科学実験についての資料収集と保存・管理	①サイエンス教室、サイエンスワークショップ他、館内科学系イベントの提供された計画書や報告書の管理とともに、市民団体が普及イベントを計画する際の参考資料として共有できるように、令和５年度サイエンスワークショップ実践事例集（1月末時点で47件）として冊子データにまとめた。館内展示を踏まえた動画データを収集し、10分程度の科学工作物を紹介する動画に編集した。 達成度：３	館職員や市民による科学普及の実践データ公開について引き続き、検討する。デジタルサイネージをさらに活用できるように、動画等のデータ収集に取り組む。	●実践事例集の作成共有化は評価できる。 ●実践事例集や動画データとして編集し、整理したことを評価する。 ●サイエンスワークショップ実践事例集を閲覧できるのは市民団体がイベントの際に非常に参考になると考える。 ●ワークショップのデータベース化、動画化の成果は素晴らしい。今後は市民が手軽にアクセスできるかたちで公開し、例えば市内の学童保育や市民館などでも活用できるような方法を検討してほしい。 ●調査研究事業とともに、収集保管事業を科学分野にどう位置付けるかの難しさは従前で指摘してきたと思うが、実施計画および報告書等のとりまとめや管理を評価する。冊子であれば書誌（刊行物）と同様の外部利用、動画データはHP上での閲覧など、今後の検討課題にされてはどうか。 ●動画の活用に期待する。 ●実践事例集や動画は教育的価値も大きいと感じる。 ●実践事例集と科学工作物の紹介動画を編集してまとめたことは評価できるが、それらの事例や制作した動画はどこで見ることができるのか明示すると良い。 ●冊子データや編集動画をぜひ活用してほしい。 評価：Ｂ

２　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

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
○川崎の自然を伝える展示と情報発信	①生田緑地の自然情報の発信 ②新たな自然史資料による常設展示の更新	①生田緑地の自然について、日常的に観察・撮影した写真等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）」を活用）を定期的に実施し、2週に1回の頻度で更新した。また、SNSを活用し、自然情報や展示紹介など48回更新した。 ②生田緑地の動植物を季節ごとに展示する「生田緑地の四季だより」の写真をキャプションとともに3回更新し、計24点を展示した。あと1回更新予定。また、自然分野サイエンスワークショップの題材等をピックアップコーナーにて実物資料とともに展示し、適宜更新した。 達成度：３	自然情報を継続的に発信する必要がある。 また、展示物の更新にむけて、更新案を検討し、展示物を作製する必要がある。	●生田緑地の四季だよりなど、大変興味深く見せていただいた。植物の開花や渡り鳥の飛来時期など、過去と比較できる展示資料があると、気候変動等の影響などその要因を考えるきっかけとなるのではないか。 ●生田緑地の自然に関し、リアルタイムに情報発信に努めたことを評価する。 ●生田緑地内という限られた空間での発信は難しいものもあると思うが回数を重ねて更新をされていると思う。 ●SNSを活用した情報発信は今の時代に即していると考える。発出頻度も平均すれば週１回程度と、多過ぎず少な過ぎない頻度と考える。ピックアップコーナーでの実物資料の展示も評価に値する。 ●端的には、スナップ写真を掲示しているに過ぎないのではないか？ 移動式の展示ケースを導入していながら、それが活かされていない（科学分野での活用のみ）。SNSでの発信内容は、インターネット上の文章を引き写したようなものが多いが、こうした情報（その質は別に）を誰でも手元で閲覧できる現代にあって、専門機関でなければなし得ない発信を行う必要があるだろう。 ●着実に進めている。 ●実施内容は評価できる。 ●R4年度から比べ、SNSを活用した情報発信の更新頻度はほぼ半減しているので、なにか理由があるのであればその理由を述べられた方が良い。 ●リアルタイムの情報発信や展示の定期的更新を今後も続けてほしい。 評価：Ｂ

（２）天文

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇川崎方式のプラネタリウム投影 〇基礎的な内容から最新情報まで反映した天文展示	①プラネタリウム一般投影（一般投影番組制作含む） ②子ども向け投影（子ども向け番組制作含む） ③星空ゆうゆう散歩 ④ベビー＆キッズアワー ⑤プラネタリウム学習投影 ⑥星空自由空間（一般団体貸切利用） ⑦天文関連展示	①毎月テーマを変えた一般向け番組を企画、制作し、投影を実施した。感染症対策については、新型コロナウイルス感染症の5類移行を踏まえ段階的に緩和し、7月以降通常の定員で運用した。 　夏休みに開催したプラネタリウム企画展で過去の番組の人気投票を行い、上位の作品を10月の一般投影で紹介した。 ②土日、祝日等に子ども向け投影を実施。月をテーマとした新番組を制作し、来年度から一般公開予定。 ③ベテラン解説員である元職員が講師を務める「星空ゆうゆう散歩」を8月を除く毎月実施し、多くの来場者を集めた。 ④乳幼児向けの「ベビー＆キッズアワー」を7月以降再開し、月1～2回実施した。 ⑤小中学校等の団体利用を受入れ、各学年や利用する学校の希望に応じた学習投影を実施した。 ⑥一般団体による貸切利用が1件あり、子育てサークルを対象に、利用者の希望に合わせた投影を実施した。 ⑦プラネタリウム誕生100年に関連し、企画展「プラネタリウムの舞台裏」を開催し、7,926人の来場者があった。10月にオーロラ写真パネル展を実施した。また、出張企画展として東海道かわさき宿交流館にてプラネタリウムに関する展示を行った。 達成度：３	プラネタリウムのさらなる活用が課題	●多彩なプログラムと生解説は大いに評価できる。他団体とのコラボレーション企画などさらなる充実を。 ●一般投影を毎月工夫されたテーマで実施していること、興味を引く内容の子供投影、多くの団体に利用されている学習投影は評価できる。 ●毎月テーマを変える等、新しい試みを行ったことを評価する。人気のあるプログラムは実施回数を多くするなど検討してください。 ●企画展は人数的にも成功だったと考えられるし、それにともなって作成された小冊子「プラネタリウムの舞台裏」も非常に完成度が高かった ●乳幼児向けの「ベビー＆キッズアワー」の再開を非常に高く評価したい。また、回数は少なかったが、子育てサークルを対象とした投影も素晴らしい取り組みである。未就学児に対して科学に触れる機会を増やすことは、科学への興味の涵養のみならず、論理的思考力の発達などにも繋がることが期待されるので、未就学児向けの取り組みをさらに充実させてほしい。 ●事業全体の実施規模だけを見れば、その背景にあるはずの労力からAとの高評価を付けてもよいかもしれない。ただ、本来的には同一枠で含められるべき事業は、別に「教育普及」事業にもある。当館の５名の担当職員のうち、４名は任期付または会計年度任用職員である。その体制下での過大な負荷がもしあれば、事業規模は恒常的に検討されるべき課題であろう。 ●出張企画展の試みを拡充していってほしい。 ●非常に良い実績だと思います。 ●子ども向け投影、ベビー＆キッズアワーも再開できて、たくさんの来場者に機会を提供できたことは高く評価できる。 ●「ベビー＆キッズアワー」の再開はよかった。 評価：Ａ

（３）科学

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
○市民協働の科学工作展示	①市民協働の科学工作展示	①教育普及イベントにおいて制作した工作物の原理や作り方を紹介する常設展示コーナーの内容１点と、科学館ホームページでの工作紹介を１点、更新した。展示手法として多摩区と連携したＡＲコンテンツ（拡張現実）では、工作物の動画を４点掲出し、134回の来館者利用があった（令和5年4月から令和6年1月）。6月からは、来館者が科学工作の紹介を視聴できるように、デジタルサイネージを設置した。 達成度：３	科学の楽しさへの興味付けになるように、科学工作を紹介する動画制作に取り組み、展示内容の更新につなげていく。	●4年生と来場した際、児童があまり興味を示していなかった。展示の方法に工夫があればもう少し関心が高まったように思う。 ●展示コーナーや動画制作などの努力を認める。 ●継続的に動画制作を行っていってほしい ●昨年度に比較して、ARコンテンツの利用者がほぼ半減したのは残念である。要因を分析し、今後に生かしてほしい。科学工作の動画を館内サイネージで再生した取り組みは素晴らしいが、動画の強みはオンラインで利用できてこそと考える。今後、館を訪問しないでも動画を視聴できるような仕組みを検討してほしい。 ●多くは委託事業とはいえ、教育普及事業で多数実施されている項目や内容について、時間の限られた当座の講座に終わらせず、さまざまな手法を用いてその後の展示にも応用されている姿勢を評価する。 ●ARやデジタルサイネージなど、最新技術を導入する姿勢が評価できる。 ●工作物の実物とARによる展示、サイネージによる紹介動画は評価できる。 ●来館者が科学に興味を持てるような視聴展示をつづけてほしい。 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

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いだし、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

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇川崎市域の生物調査 〇自然について市民の興味関心を高める調査研究の実施	①市域の生物調査 ②市民の興味関心を高める調査研究の実施	①市域の生物調査では、自然系市民団体への委託事業として、生田緑地を中心に川崎市域に生息する動植物種の確認調査を実施し、これまでの採集状況を踏まえながら採集が可能な動植物については採集し、それらに適した方法により標本を作製した。また継続的なモニタリングが可能な分類群については、モニタリング調査を継続した。 ②生田緑地の外来生物調査として、捕獲によるムネアカハラビロカマキリの個体数抑制の可能性について検証するため、ムネアカハラビロカマキリとハラビロカマキリの生息状況を継続調査し、調査結果をまとめ、紀要第34号で公表した。 　また、新たな調査対象として、今年度に生田緑地で採集した昆虫類の中から、種数が多かったカメムシを対象として、生息種を確認、記録していく。 達成度：３	①今後、調査結果について市民への適正な還元方法を検討する必要がある。 ②調査研究成果の向上を図るため、調査結果を踏まえ、調査を継続するとともに、川崎市域の自然に対する理解を深めるため新たな調査を実施していく必要がある。	●カマキリ類について継続調査をしている点が資料としての価値を上げていると感じた。 ●身近な博物館として学校などを通して市民から情報を集める方法を検討してほしい。調査結果を紀要にまとめたことは評価する。 ●カマキリとカメムシは身近な昆虫なので興味を持ってもらいやすいと思う。継続的に調査、発表を期待する。 ●侵略的外来種であり、注目度も高いムネアカハラビロカマキリの生息状況について、成果をまとめ公表したことは評価に値する。一方で、継続的なモニタリング調査について、調査だけを漫然と続けるのではなく、成果を何かのかたちで発出することについても検討してほしい。 ●①は外部委託である上「採集が可能なものは採集」的な文脈の繰り返しで、できる事柄だけ行うと言っているに等しい。②は、当館学芸員は哺乳類専門と称しており、新たな対象も含め、査読性もない紀要に投稿するとなれば、当該分類群の専門家の指導が不可欠である。今後の課題中、①は教育普及事業に当たる。②は課題として言わずもがなで、漠然とした全体が意味不明。 ●調査をベースにした考察研究と、市民へのフィードバックを進める方策の検討とを、同時に進めていってほしい。 ●新たな調査対象ができたとのことで、今後に期待する。 ●研究調査の結果を紀要に公表できたことは評価できる 評価：Ｂ

（2）天文

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇天文現象についての調査研究の継続	①川崎市域の星の見え方調査 ②天体の観測	①夏季と冬季にデジカメを使った市民参加による市内での星の見え方調査を行った。夏はより多くの市民が関心を持ち、参加できるように、ひとつの星座で1～5等星が確認できるはくちょう座の肉眼での観察を実施し、38件のデータが集まった。 ②太陽表面の観測を継続して行い、観測データの解析を行った。また、木星、土星等の惑星の観測等を行った。 達成度：３	より多くの市民が参画できる調査手法と告知が課題	●実際の天体に触れる良い取り組みであったと思う。 ●市民参加のデータを生かせるようにしてください。 ●市民参加の可能なイベントを今後も企画継続してほしい ●地道なデータ収集に意義があることは充分認めるが、成果の発出について触れていないため、残念ながら低い評価しかすることができない。 ●以前にも再三指摘してきたと思うが、「データが集まった/解析や観測を行った」との記述のみで、調査研究のゴールである出版公表として完結していない。従って、それらが論文あるいは報文の形に至っていない以上、今年度の実績に上げるべき成果物はないことになり、評価できないことから空欄とした（紀要の目次上では天文分野で７編の報文があるが、それらを実績として上げるべきではないか？）。 ●星の見え方調査については、紀要にとどまらず成果を広く知らしめてほしい。 ●星の見え方調査は、春と秋にも実施してほしい。一般の方にとって、春と秋の空は難しいので、逆に関心をもってもらえると思うので。 ●より多くの市民が楽しく参加できるような取り組みを期待する。 評価：Ｂ

（3）科学

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇科学について市民の興味関心を高める調査研究の実施	①市民の興味関心を高める調査研究の実施	①ワクワクドキドキ玉手箱のテーマ「飛ぶもの」の中から、体験を通じて種子の構造や多様性を学ぶキットに収納する生田緑地及び市域のタネを採取した。科学館の学習支援として実施している地層解説を元に、学校現場での授業活用をねらい、かわさきGIGAスクール構想で活用されている端末に対応したデジタル教材（副読本ポータルサイト）となる原稿や資料を作成した。	かわさきGIGAスクール構想による学校支援・授業活用につながるようデジタル教材を開発・検証していく。	●非常に重要な取り組みであると思う。実際に授業で使用し、成果と課題を現場と共有していくことが大切である。 ●今後もワクワクドキドキ玉手箱の開発に期待します。また、GIGA端末で活用できる教材資料開発をお願いしたい。 ●新しい教材開発の努力を認める。 ●ワクワクドキドキ玉手箱の利用をさらに活性化させ、現場利用しやすいものに発展させていってほしい ●デジタル教材の教材となる素材の収集や、原稿、資料の作成といった地道な業務を遂行していることは理解できる。今後、このデジタル教材の効果や課題などの分析を行い、成果として発出することを期待する。 ●法令の下では、社会教育と学校教育間での「すみ分け」がなされていることを念頭に置きつつも、後者に向けては社会教育側からの専門性の補助との立場や姿勢で実践してほしい。学校教育における「授業研究」に相当するのかと想像するが、開発した教材のノウハウや実践例は、報文の形で出版公表されることもお奨めする。 ●デジタル教材の活用事例を収集して、児童生徒本人も容易にアクセスできるようにしていってほしい。 ●植物の種子の採取は面白い試みだと思う。 ●引き続きキットとデジタル教材の充実に励んでもらいたい。 ●GIGA対応の教材をすすめ、より多くの学校にて活用されることを望みます。
		達成度：３		評価：Ｂ

４　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。

（１）自然

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
○展示解説やワークショップ ○川崎市域での自然体験活動 ○学校支援 ○人材育成	①生田緑地観察会 ②サイエンス教室（自然分野） ③自然サポーター研修会 ④自然観察（地層・林） ⑤総合的な学習の時間支援	①生田緑地を会場に、種子植物、シダ植物、野鳥、昆虫、地層などをテーマに、現地で見られた動植物や自然環境について講師が解説することで、参加者の興味関心を持つきっかけとなる観察会を計17回実施し、参加者は延べ222人であった。あと3回実施予定。 ②来館者を対象に、動植物や自然環境に対する興味関心を深められるよう、座学と観察会で学ぶ教室や、より深く自然を理解するための連続講座、博物館の役割を学ぶバックヤードツアー等、計7回を実施し、参加者は延べ61人であった。あと1回実施予定。 自然分野のサイエンスワークショップは計7回を実施し、参加者は延べ279人であった。あと1回実施予定。 ③新たな取組として、自然や動植物に関心のある市民を対象に、川崎市域で自然調査や観察会を行う自然サポーター候補を募集し、養成する研修会を開催した。「市域の生物調査」、「生田緑地観察会」等で調査活動、来館者への解説等を行うボランティアを育成するため、自然調査や観察会に関する講義及び受講生が現地での指導方法を学ぶ場を設け、研修を実施し、研修会から9名の修了生を輩出した。 ④地層観察では、生田緑地で地層の成り立ちについて学習するプログラムを、計39回、延べ3,431人に対して実施した。また、教員の観察コースの事前下見・相談への対応、教員の事前学習、生田緑地での観察が困難な学校向けに地層の写真や地層サンプルをまとめた学習キットの貸出しを行い、市内学校5校が利用した。 林の観察では、生田緑地の樹林における季節ごとの動植物の観察を理科の学習の一環として、計2回、延べ180人に対して実施した。 ⑤生田緑地の自然等をテーマに、生活科・総合的な学習の時間として課題解決学習の支援を計2回、延べ157人に対して実施した。 達成度：３	野外活動において、夏季では熱中症対策を踏まえ対応する必要がある。	●新型コロナ感染症が５類に移行されたことを受け、様々な教育普及活動が開催され多くの市民が参加できたことは評価に値する。教育現場では児童生徒はのGIGA端末を様々な場面で使用しながら学習を進めている。生田緑地の地層や天体などGIGA端末で使用できるコンテンツの充実を期待する。 ●様々な観察会やサイエンス教室等の体験活動を展開したことは評価できる。地層観察のキットについては、教育現場で有効活用できるので広めていただきたい。 ●緑地観察会は雨天時は中止していますが、室内展示の解説などに切り替えてはどうでしょうか。 ●昨年度は猛暑であったので今年度の更なる参加者の増加を期待する ●限られたマンパワーの中で、5,000人近い利用者に対して教育普及活動を展開していることに対して、頭が下がる思いである。新たな取り組みとして実施した、自然サポーター候補であるが、この修了生が将来的に自然調査や教育普及活動をプロモートしていく人材となって、事業が結実していくことを期待したい。今後もこのような取り組みは継続的に実施していってほしい。 ●委託事業である①や②の大半のほか、②の「バックヤードツアー」や④など、元/前職員の企画の継承や既定業務が多くを占め、この６年間は新企画はほぼ皆無と言ってよい。担当学芸員の企画力が無きに等しいとなれば、評価はDとすることもできよう。③は新たな試みに見えるが、以前の「自然調査員養成講座」の焼き直しである。委託契約先との関係性から中止に至ったとの議論はクリアされたのか（加えて、現在は学芸員（正規職員）が配置済み）。 ●ボランティア育成は重要な進展と言える。 ●生田緑地観察会は、2023年度は参加できなかったが今年は是非参加したい。遅まきながら他のイベントに関しても、次年度は何か協力したいと思っている。 ●様々な観察会、サイエンス教室、研修会を実施し、多くの参加者を得られたことは高く評価できる。 評価：Ｂ

（２）天文

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇市民や児童生徒が参加できるプラネタリウム番組制作 〇プラネタリウムを活用した教室・講座の開催 〇プラネタリウムを活用した他分野との融合イベント 〇アストロテラスでの天文体験 〇学校支援 〇人材育成	①アストロテラス公開 ②星を見るタベ ③特別観望会 ④プラネタリウムワークショップ ⑤プラネタリウム発表会 ⑥天文講演会／天文講座 ⑦天文サポーター研修会 ⑧プラネタリウム　イベント投影 ⑨かわさき星空ウォッチング ⑩サイエンス教室（天文分野）	①平日昼間にアストロテラスを公開し、モニタ上での太陽観察を実施した。また月2回程度日曜日に「昼間の星を見る会」を開催し、太陽の他、金星や1等星など昼間に見える明るい天体の観察会を実施した。 ②夜間の天体観察会である「星を見るタベ」は事前募集により2月までに24回実施し年度内にあと2回実施予定。実際の観察ができない場合もプラネタリウムでの解説を実施し、プラネタリウム内で双眼鏡を使って観察するなど、天候不良等でも楽しめるように実施した。 ③今年度は特別観望会の計画はなし。 ④小学生を対象に年間を通じた連続講座「プラネタリウムワークショップ」を開催し、プラネタリウムの操作体験や番組制作を通じて天文学への知識を深め、関心を高めた。発表会を参加者の家族等の他、一般来館者に向けて実施する。 ⑤近隣の学校と連携した事業として日本女子大学附属高等学校と連携し、天文クラブ生徒によるプラネタリウムの番組制作、投影発表会を実施した。 ⑥プラネタリウムクリエーター大平貴之氏講演会を開催し、フュージョンの仕組みや開発の経緯等についてお話しいただいた。参加者数は132人。 ⑦「星を見るタベ」等を協働で実施する天文サポーターの資質向上のため定期的に研修を実施し、学習会、天体観測の実習などを行った他、星を見るタベ参加者への配布資料の作成を毎月行い、天体観察会を充実させた。 ⑧東京交響楽団とのコラボレーションによるプラネタリウムコンサートと、ドーム映像を活用したオーロラ上映会を開催し多くの方が来場した。アンケートからはいずれも高い満足度が得られた。 また、元南極越冬隊員を講師に迎えた特別投影、仙台市天文台制作の震災特別番組の上映会、ウクライナのプラネタリウム解説員による特別投影を初めて実施した。 ⑨学校等の依頼を受けてアストロカーによる出張観望会を年間で14回実施し、延べ1,714人が参加した。主催者に感染症対策への協力をお願いした上で対応した。 ⑩日時計の工作や夜間の天体観察、プラネタリウムバックヤードツアーなど天文分野のサイエンス教室を年間で8回開催、延べ73人が参加した。 達成度：３	SNS等を活用したオンラインの教育普及事業の充実が課題	●アストロカーによる出張観望会は草の根レベルでの科学普及に大きく貢献していると思われる。普段星空を見る機会の少ない児童保護者が感動していた。 ●⑧,⑩等新しい試みを実施し、市民の天文への興味を持たせたことは大いに評価する。 ●アストロテラスの公開はなかなか見る機会のないものなので告知をさらにしていただきたい ●日本女子大学附属高等学校との連携、他機関の解説員による連携投影など、様々な取り組みを実施していて、高く評価できる。特に高校生とのコラボレーションは、科学館に新しい風を吹き込む効果があるだけでなく、教育的効果も非常に高く、今後も継続して取り組んでいってほしい試みである。 ●事業全体の実施規模だけを見れば、その背景にあるはずの労力からAとの高評価を付けてもよいかもしれない。ただ、本来的には同一枠で含められるべき教育普及事業は、別に「展示」事業にもある。当館の５名の担当職員のうち、４名は任期付または会計年度任用職員である。その体制下、各職員への過大な負荷が伴うのであれば、事業規模は恒常的な改善が図られるべき課題であろう。 ●高校生の番組制作やウクライナ解説員による特別投影など、新企画に積極的にトライしている。 ●今後も積極的な活動を期待する。 ●引き続き充実した天文体験ができるプログラムを企画・実施を望む。 評価：Ａ

＊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）科学

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇市民の多様な学習ニーズに応える実験教室の開催 〇２１世紀子どもサイエンス事業の推進 〇学校支援	①ワクワクドキドキ玉手箱・出前科学実験教室 ②サイエンス教室（科学分野） ③サイエンスワークショップ（サイエンスショー）を含む ④第18回かわさきサイエンスチャレンジ ⑤科学サポーター研修会 ⑥子ども創意くふう教室 ⑦出前教室 ⑧学校支援　ゆうゆう広場科学実験教室 ⑨学校支援　かわさきGIGAスクール構想 ⑩夏休み　そらみど♪小学生おしごと体験	①実験キット「ワクワクドキドキ玉手箱」を活用した出前科学実験教室を科学市民団体との協働にて実施した。37回実施し、計1,134人（1月末時点）が利用した。 ②③小学生から大人まで、様々な年代を対象とした科学分野のサイエンス教室を年間32回、サイエンスワークショップを64回開催し、参加者数は累計約3,000人を超えた。多くの科学講座を市民団体との協働で運営した。 　各科学講座（サイエンス教室・サイエンスワークショップ等）は新型コロナウイルス感染症の5類移行に伴い、定員数の上限を増員し、当日参加型イベントは先着順による入替制にして利用機会の増加に努めた。 ④「かわさきサイエンスチャレンジ」では、8月5･6日の2日間で計903名の小学生と保護者が科学館主催のワークショップやサイエンスショーに参加した。 ⑤「科学サポーター研修会」は、館内イベントを活用した実践的な研修会を計画し、開催した。令和５年度は研修会から11名の修了生を輩出した。 ⑥「子ども創意くふう教室」では、小中学生を対象とした連続講座として12月から1月にかけて5回シリーズにて開催し、延べ59人が参加した。 ⑦出前教室の依頼が、自然分野の学芸職員に2件あり、市外図書館（16名参加）、市内市民館（10名参加）で出張講話を実施した。 ⑧川崎市適応指導教室との連携による科学実験教室を年間24回開催した。 ⑨かわさきGIGAスクール構想での学校支援として、授業活用をふまえたデジタル教材の資料データを作成した。 ⑩「夏休み　そらみど♪小学生おしごと体験」では小学生を対象として、科学館の自然・天文分野の学芸業務を体験する講座を8月に開催した。 達成度：３	市民協働の教育普及事業を継続し、今日的な課題として環境教育に関連した内容など、取組の幅を広げていく。	●長期にわたり行っている事業が多く、今後も継続を希望する。ただし、時代の変化に伴うアップデートは常に必要であると感じる。 ●出前授業、サイエンス教室、ワークショップなどさまざまな形態での授業展開は評価できる。内容が小学生中心であり、科学への興味がより深まる中学生以上対象の内容の事業展開も検討していただきたい。 ●多くの実験教室やイベント等を行ったことを評価する。 ●市民参加のイベントが多く企画され、青少年へのアプローチができたと思われる。年間を通じ継続的な企画もぜひ計画を望む。 ●コロナ禍から着実に通常モードに移行しているようである。GIGAスクール構想での学校支援、適応指導教室との連携など、科学館へ来館しない、できない子どもにも科学に触れる機会を与えることのできるさまざまな取り組みを、引き続き充実させていってほしい。 ●事業規模に加え、担当職員である一名の指導主事（＋α）の労力を勘案すればA評価としてもよい。その実施規模については、大半が委託事業である現状と職員体制とのバランスに関しては、恒常的な検討や差配が必要だろう。 ●着実に活動している。 ●今後も積極的な活動を期待する ●多くの科学教室やワークショップの機会を設けられ、たくさんの参加者を得られたたことは高く評価できる。引き続き科学館のリソースを利活用できるように施策を進めてもらいたい。 評価：Ａ

（４）出版事業

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
	①青少年科学館「紀要」等出版物の刊行 ②展示図録の刊行	①川崎市青少年科学館紀要第34号への投稿についてHP等で周知し、投稿原稿を著者と連絡調整しながら内容確認を編集を行い、刊行した。また、紀要への査読制導入については、他館の導入状況を参考に検討を重ね、川崎市青少年科学館紀要には査読制を導入しないが、専門家に協力してもらい研究を進める、投稿前の原稿を専門家に見てもらうなどで信頼性を十分に担保していくことで実施していく。 ②企画展「誕生100年　プラネタリウムの舞台裏」開催時に図録を刊行し、来場者に配付した。 達成度：３	紙媒体での刊行を終了し、デジタルのみでの情報公開の推進。	●出版物の信頼性確保に努めてください。 ●「プラネタリウムの舞台裏」は天体好きな来場者にはとても良い企画だったと思う。今後も来場者に興味を持ってもらえる配布物に企画を望む。 ●査読制について慎重に検討をしたとのこと、承知した。ハードルを上げることと、門戸を広くすることの、両者の功罪を考慮し、よりよいかたちで紀要を維持してほしい。 ●紀要の査読制度は、他館がどうあれ、自律的な現状認識と判断との下に採用すべきものである。なお、適切な専門家の指導を受けているとは思われない（調査研究事業での記述の通り）。②は、折角に図録を刊行しながら、HPをはじめ外部への広告が図られなかったようである。また、文責の明記など、執筆者（おそらくは非正規職員も含む）の実績ともなるような配慮が必要だったのではないか。 ●図録は今後も公開・活用してほしい。 ●評価はBとしましたが、科学館紀要の査読制を検討して下さったことに感謝します。今後も適正な編集作業をされることを期待します。 ●査読制を導入しない理由が明らかになると良い。 評価：Ｂ

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

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇展示・企画ネットワーク	①神奈川リレー科学実験教室 ②FIELD MUSEUM展 ③川崎市臨海部企画展示 ④市制100周年記念プレ事業「かわさきの環境・100年」	①神奈川県立青少年センターと協働し、「かながわリレー科学教室（46名参加）」を7月に開催した。 ②専修大学ネットワーク情報学部コンテンツデザインプログラムを専攻する学生と協働し、「ＦＩＥＬＤ　ＭＵＳＥＵＭ展：親子で楽しく学べるカガクおもちゃのデザイン展」を開催した。学生主体による9つのワークショップを屋内外で展開し、当日は約300名の来館者が参加した。 ③川崎市臨海部国際戦略本部事業推進部との連携による展示事業・企画展については、事業の見直しに伴い、令和5年度の開催は見送られた。 ④川崎市環境局地域環境共創課と連携して、川崎の発展と環境の歴史を振り返り未来を考える契機となるよう企画展「かわさきの環境・100年」を3月5日～3月20日に開催した。 達成度：３	連携する中で、さらに利用者増となる広報等の周知につながる取組が必要である。	●いろいろな所との連携による努力を認める。今後も新しいテーマや企画を試みてください。 ●せっかくの企画なのでもう少し告知できる場があれば、と思った。 ●近隣の組織である専修大学との連携を引き続き行ったとのこと、今後も取り組みを継続してほしい。市臨海部との連携については、諸事情があるかとは思うが、昨年度4,000人以上の利用者があった事業であるので、次年度以降何かしらのかたちで連携事業ができるよう、調整を進めてほしい。 ●他との連携を推進するに越したことはないが、本来的な業務（博物館における基幹三事業）を割り込むようであれば、まずそれらの成果が上がるよう、自主的な業務モニタリングが必要となるだろう。 ●（４）の企画展の成果を次年度報告してほしい。 ●特に企画展「かわさきの環境・100年」に期待する。 評価：Ｂ

(2) 調査研究・収集保存

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇収集保存・調査研究ネットワーク	①川崎市域の生物調査	①これまでの調査結果をまとめ、「特定非営利活動法人かわさき自然調査団」と協働で「川崎市高津区で採集されたナチシダ Pteris wallichiana J.Agardhの初記録について」、及び「多摩川ワンドにおける希少植物の記録について」及び「生田緑地におけるラン科植物の記録」を紀要第34号で公表した。また、調査研究事業のムネアカハラビロカマキリ調査では、神奈川県立生命の星・地球博物館の昆虫を専門とする学芸員ご助言をいただき調査結果をまとめ、紀要第34号で公表した。 達成度：３	他の博物館等と連携し、それぞれが持つ専門性を活かした事業の推進が必要である。	●調査結果を紀要にまとめ公表した努力を評価する。 ●今後も一層の調査を望む ●今後も各機関と連携し、事業を遂行してほしい。 ●自己評価で挙げられた題目であるが、連携と称するよりは、委託関係にもある市民団体の仕事に乗じただけにも受け取れる（昨年度も指摘したが、執筆を指導したとの理由だけであれば、共著者になるべきではない）。 ●着実に進めている。 ●今後も積極的な投稿を期待する。 ●NPO、他博物館と連携協力して進められ、紀要にまとめられたことは評価できる。 評価：Ｂ

（3）学習支援

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇学習支援ネットワーク	①職場体験・職業インタビューの実施 ②中学校連合文化祭開催への協力 ③教員・職員等研修の受入れ ④川崎市小・中学校理科優秀作品展	①職場体験・職業インタビューでは、県立高校インターンシップ5名及び市内中学校20校107名を受け入れた。参加した生徒による常設展示のポップ作りなど、来館者へ発信する体験学習に取り組んだ。 ②川崎市中学校連合文化祭理科部門では、今年度の北部会場として協力した。プラネタリウム鑑賞、研究発表・表彰式への協力を行い、当日は86名の生徒・教員が参加した。 ③川崎市総合教育センターとの共催で臨地研修会（32名参加）や横浜国立大学との現職教員ＣＳＴ養成講座（8名）を実施した。また、2週間の博物館実習を実施し、10名の大学生を受け入れた。 ④市内小学校の科学作品展と連携した「川崎市小学校理科優秀作品展」を12月に、中学校理科部会と連携した「川崎市中学校理科優秀作品展」を1月に開催した。館内壁面を利用し、小学校7作品、中学校8作品の自由研究作品を展示した。 達成度：３	職場体験での生徒の活動について展示と連携して、さらに発信できるように努める。	●教育現場との連携は大いに評価できる ●職場体験やインタビューで多くの学校人数の受け入れは評価できる。連合文化祭の受け入れや臨地研修会の共催等、今後も連携を充実していただきたい。 ●科学館を良く知ってもらうために今後も引き続きよろしくお願いする。 ●今後も教育現場との連携を図っていくよう望む ●コロナ禍から通常状態に戻り、多くの生徒、教員の受け入れを実施することができた。今後もインターンシップ等の事業を通じ、多くの生徒児童の科学に対する興味の涵養に貢献をしてほしい。 ●着実に活動している。 ●当館が職場体験や実習先として重要な役割を果たしている。 ●研修会、インターンシップなど多くの機会を設けることができたことは評価できる。 評価：Ｂ

（４）地域振興・生田緑地内

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇地域振興ネットワーク 〇生田緑地内ネットワーク	①図書館、区役所等との共催事業の実施 ②地域の大学、団体等との共催事業の実施 ③生田緑地ミュージアムの実施 ④日本民家園との「七夕」「お月見」事業の共催等、生田緑地内施設との共催事業の実施 ⑤生田緑地内施設及び指定管理者との広報活動の推進、各施設の回遊性の向上 ⑥非日常のにぎわいイベント「登戸・遊園 ミライノバ ハレの日」	①多摩図書館と連携したプラネタリウムでのお話し会を実施し、123人が参加した。多摩区民祭では市民団体による特別投影を実施した。 ②川崎天文同好会共催の天文講演会を国立天文台等から講師を招いて開催し、81人が参加した。 ③９月にお月見フェスタを実施し、お月見プラネタリウムとして、中秋の名月について子どもから大人まで観覧いただける番組を投影した。 ④日本民家園との連携事業として7月に七夕体験を実施し、科学館ではプラネタリウムでの子ども向け七夕投影、短冊の配布、民家園では飾りつけ体験とミニ笹配布を実施した。また、「お月見」では共同制作による動画の公開、両施設学芸職員による民家園でのお月見トーク、夜間のお月見プラネタリウムを実施した。 ⑤各館の広報担当者による定期的な広報会議において情報共有を図り、当館及び生田緑地全体の魅力向上及び情報発信を行った。 　回遊性向上については、子どもたちの夏休みに合わせ、生田緑地内施設３館、藤子・F・不二夫ミュージアム、多摩区行政サービスコーナーと連携しスタンプラリーを実施した。 ⑥登戸・遊園エリアの関係団体等で構成する実行委員会の主催イベント「登戸・遊園 ミライノバ ハレの日」に出展し、科学館職員によるワークショップを191名が利用した。 達成度：３	緑地内の回遊性や地域の活性化のため、緊密な連携により各々の特徴をより活かした事業の推進が必要である。	●生田緑地内施設や多摩区等の地域性を生かした試みは今後も継続して検討してください。 ●今後も生田緑地近辺の施設や市、区の施設との連携を深めていってほしい ●改正博物館法でも地域連携は最重要事項として位置づけられた。今後も近隣の施設等との連携を密にし、事業展開をしていってほしい。 ●展示事業や教育普及事業の項目でも記したとおり、実施内容は「教育普及事業」と同一に含めてもよいものである。このことから、担当職員の体制にも見合った、無理のない範囲で実施してほしい（もし、調査研究事業も志向する担当職員がいるとすれば、教育普及事業以外の遂行は物理的に困難かとも想像される）。 ●地域内の各施設の特性を大いに活かした協働イベントを活発に実施している。今後はイベントのみならず定常的な協働を企画していけると良い。 ●前年度より地域振興の幅が広がっていることを評価する。 ●引き続き地域や緑地内の機関との連携を積極的に模索して、科学館の魅力を高めていただきたい。 評価：Ｂ

６　管理運営
運営方針

（１）管理運営

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇管理運営計画 〇進行管理	①管理業務 ②危機管理 ③進行管理	①今年度は第３期指定管理の１年目にあたる。新型コロナウイルスの５類移行に伴い各事業の定員が増えている中、市と指定管理者が連携し円滑な事業運営を行った。 ②市職員、指定管理者、ショップ及びカフェの関係者が参加し、９月に消火・避難訓練、３月に防災訓練（地震・火災）を実施した。また、有資格者による消防設備点検のほか、市職員も館内防災点検表により毎月点検・報告を適切に行った。また、能登半島地震を受け、災害時の連絡体制を見直した。 ③事業計画、中間報告、事業視察、事業報告等のため年４回専門部会を開催し、当館事業の進行管理を適切に行った。また、その際、これまでの指導・助言等を踏まえた上で、資料等において的確に報告・情報提供を行うことで事業報告等を円滑に行った。 達成度：３	令和6年度は市制100周年の年であり、また緑化フェアも開催されるため、通常とは異なる運営を行うことも予想される。指定管理者と密に連携を取りながら、それらの対応を含め、円滑な館運営を行っていく。	●防災訓練など引き続きしっかり行ってください。 ●今後も円滑な管理、運営を望む ●コロナ禍以降、状況を見据えながら適切な館運営につとめてほしい。 ●自己評価に記載された事柄（①～③）については、従前からの努力が払われているものと評価するが、博物館施設において最も重要な収蔵資料に関する「被災時対応マニュアル」が依然として整備されていない。当市では市民ミュージアムでの（人災とも言える）前例もあるので、そこでの教訓を十分に活かしてほしい。学芸全体については各事業項目で記したが、市直営との必然性への説得力を持たない業務が増幅していると受け取れるので、所管課とともに業務モニタリングや適切な自己評価が必要であろう。 ●能登半島地震を契機とした見直しを実施したことはたいへん適切だと考える。 評価：Ｂ

（２）科学館の魅力を高めるサービス展開

第２期運営基本計画	令和５年度主な計画	令和５年度実績・自己評価	今後の課題	専門部会評価
〇施設の管理運営	①広報計画 ②魅力を高めるサービス展開 ③多様な利用者への配慮	①市内小学生全家庭へ配布した科学館だより、ウェブアクセシビリティに対応し利用者が情報にアクセスし易い構成にしたホームページ、X(旧Twitter）やFacebook等による情報発信を積極的に行い、Xのﾌｫﾛﾜｰ数を360以上増やすことができた。毎月の学芸職員のラジオ番組出演のほか、新聞、雑誌、テレビ、ラジオの取材に積極的に協力し、幅広く広報活動を行った。 そのうちホームページではコロナ禍に引き続き、家庭でも科学館の魅力に触れてもらえるよう、「おうちで楽しむデジタル科学館」のコンテンツを追加しながら公開している。 また、生田緑地の来園者に対する認知に資するよう、自然観察テラスに科学館の横断幕を設置したほか、講座参加者募集についても掲示した。 ・ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞｱｸｾｽ数：475,077件（R4 555,584） ・X(旧Twitter）ﾌｫﾛﾜｰ数：5,309件（R4 4,946） ・Facebook投稿ﾘｰﾁ数：24,454件（R4 35,520） ※2月19日までの数値 ※投稿ﾘｰﾁ数：ミニ情報を随時発信するスタイルのため、コンテンツを投稿した時にそのコンテンツを見てくれた人数を指標として採用。 ②利用者からの御意見等に迅速に対応しつつ、適切な案内及び接遇を行うほか、学芸部門の職員によるレファレンス対応など、館全体の魅力向上を図った。また、10月からはプラネタリウム観覧料のクレジットカード対応を開始し、来館者の利便性を図った。 ③バリアフリー関連設備・用具、表示の保全と研修等による人的支援の充実を図るとともに、英語・中国語・韓国語の館内案内を用意し外国人来館者への利便性向上を図った。プラネタリウムでは新型コロナウイルス感染症の5類移行に伴い、ヒアリングループ受信機の貸出を再開した。 達成度：３	より効果的な方法を模索し、当館の魅力を積極的に発信していく。	●幅広い広報活動の努力を認める。実験教室の参加者が定員に満たない場合には当日参加も受け入れる工夫をお願いする。 ●せっかくの科学館だよりなのでもっと広範囲に配布できれば、と望む ●ウェブサイトアクセス数、SNSでのリアクションについて、若干の減少がみられたが、その要因や背景を分析し、今後も信頼度向上、認知度向上に向けて適切な情報発信を続けてほしい。 ●SNSといったツールを活用しての広報や、設備やその利便性の向上に努力されている点は評価されるが、博物館施設としての「魅力」を高める根本は自然科学を土俵とした学芸（基幹三事業）部分にこそ求められるべきと考えられるので、それらの事業の現状を鑑みての評価とした。 ●クレジットカードの利用を可としたことを評価したい。 ●ラジオ番組への職員の参加が印象的でした。メディアはどうしてもSNSに比重がかかっていますが、根強いラジオの視聴者も多いので、良い活動だと思います。 ●多様なソーシャルメディアのチャネルがあるので、発信したりアーカイブする情報の特性に合わせてメディアを選択し、ユーザとのタッチポイントのチャネルを増やすことを検討しても良いと思われる。 評価：Ｂ