

神奈川県立 生命の星・地球博物館 年報

第 18 号 (2012 年度)

KPMNH Yearbook

No. 18

2012.4 – 2013.3

Web版



神奈川県立 生命の星・地球博物館

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

Odawara, Kanagawa, JAPAN

Oct. 2013

ごあいさつ

開館から18年目に入り、地球と生命・自然と人間がともに生きることをテーマに活動し、県民の方々に親しまれる開かれた博物館を目指し、ボランティアや友の会をはじめ多くの皆さまのご協力のおかげで毎日多くの皆様にご来館していただいております。

また、8月3日からは、昨年「ジオパーク」に認定された箱根火山の生い立ちや特有の動植物を紹介し、地域の魅力をアピールする「躍動する大地 花あふるる火の山 箱根」の映像も導入された、SEISAミュージックシアターもリニューアルにオープンいたしました。これを機に、当館の新たな魅力を発見していただければ幸いと感じております。

当館の基本的な活動である自然史研究、その成果は特別展や企画展として公開されてきております。常設展示では、地球誕生から地球生命史、生物多様性の不思議、神奈川と周辺の世界、および自然と人間の共生などについて、見る・触れる・体感する、をコンセプトに巨大な恐竜や隕石から豆粒ほどの昆虫まで、1万点にのぼる実物標本をお楽しみいただいております。

また、各種講座や観察会も当博物館の魅力の一つです。多くの方々に参加していただき、博物館を身近な物に感じていただければと思います。

激しく変化してきた地球環境、進化と絶滅を繰り返してきた地球生命、眼にはみえなくても変化し続ける現在の自然、そこで繰り広げられる多様な生物の活動、博物館はこうした変化を探りながら、資料収集を途切れることのないように行っています。

そして大事なことや面白いことが未来の子どもたちへ伝えられていきます。これは博物館だからできることではないでしょうか。

今後も館員一同、より魅力のある博物館を目指して活動してゆくつもりでございます。

皆さまのご理解とご協力をお願い申し上げます。

2013年10月
神奈川県立生命の星・地球博物館
館長 齋藤 靖二

— 神奈川県立生命の星・地球博物館の使命 —

神奈川県立生命の星・地球博物館は、地球と生命・自然と人間がともに生きることをテーマに活動する自然史博物館として、地球全体の過去から現在にわたって幅広く、また、神奈川を中心に、自然科学に関する資料を収集・収蔵管理し、次の世代に引き継ぐ。あわせて、これらの資料を基にした調査・研究結果を原動力として、生涯学習や学校教育の支援ならびに社会的貢献を行うことにより、人々の心に地球の自然に対する愛着と感動を呼び起こすことを使命とする。



シンボルマークは、生命の根源（DNA）を表すスパイラル（らせん）をイメージしています。スパイラルとは「時の流れ」を現すものであり、脈々として

地球の営み、生命の進化の足跡をたどるものです。また同時に、私たちの銀河系、地球とそこに生きるものすべてが属している宇宙のかたちをシンボル化しているものです。

神奈川県立 生命の星・地球博物館

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

ロゴタイプは、視覚的、感覚的に訴える力が強く、他との区別をはかるために設定しました。シンボルマークとの調和を保ち、ニュートラルで読みやすいものをめざしました。

目次

ごあいさつ	1		
神奈川県立生命の星・地球博物館の使命	2		
シンボルマーク・ロゴタイプ	2		
I 沿革	4		
1. 沿革	4		
2. 2012 年度の主な出来事	5		
II 機能	6		
1. 運営管理機能	6		
1.1. 事業体系	6		
1.2. 組織	7		
1.3. 職員名簿	8		
1.4. 利用者	9		
1.5. 歳入歳出決算	10		
2. 情報発信機能	11		
2.1. 常設展示	11		
2.2. 特別展示	13		
2.3. 活動報告展およびその他の展示	15		
2.4. SEISA ミュージアムシアター	16		
2.5. ビデオライブラリー	19		
2.6. ミューズ・フェスタ 2013	19		
3. シンクタンク機能	21		
3.1. 調査研究事業	21		
3.2. 研究発表会	21		
3.3. 研究助成金による研究	21		
3.4. 著作活動・学会発表等	22		
3.5. レファレンス件数	32		
3.6. 各種委員・役員・非常勤講師・その他	33		
3.7. 講師依頼等	35		
3.8. 学術交流	37		
3.9. 他施設・団体への協力	37		
3.10. 外部研究者の受け入れ	38		
3.11. 名誉館員	38		
4. データバンク機能	39		
4.1. 資料概況	39		
4.2. 図書資料収集状況	46		
4.3. 資料利用状況	46		
4.4. 資料燻蒸	47		
5. 学習支援機能	48		
5.1. 生涯学習への対応	48		
5.2. 学校教育への対応	55		
5.3. 博物館実習	59		
5.4. ミュージアムライブラリーにおける学習支援活動	60		
5.5. 学習指導員による学習支援活動	60		
5.6. 博物館のボランティア活動	65		
5.7. 広報	68		
6. 刊行物	70		
6.1. 定期刊行物	70		
6.2. 刊行物販売状況	72		
7. 情報システム	73		
7.1. システムの概要	73		
7.2. サブシステムの紹介	74		
7.3. インターネットの利用	75		
7.4. 情報提供	75		
8. 連携機能	76		
8.1. 友の会	76		
8.2. サロン・ド・小田原	78		
8.3. 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会	78		
8.4. 館内施設等の状況	79		
III 資料	80		
1. 条例・規則	80		
1.1. 神奈川県立の博物館条例	80		
1.2. 神奈川県立の博物館組織規則	81		
1.3. 神奈川県立の博物館の利用等に関する規則	81		
2. 館年表	83		
2.1. 再編整備決定から開館まで	83		
2.2. 開館から 2012 年度末まで	83		
3. 統計資料	86		
3.1. 利用者状況	86		
3.2. 年度別利用者数の推移	87		
3.3. 特別展・企画展開催実績	88		
3.4. 資料登録実績	90		
3.5. ホームページアクセス実績	91		
3.6. 教育局生涯学習部生涯学習課実施の来館者アンケート	92		
4. 調査研究関連資料	93		
4.1. 研究成果	93		
4.2. 研究成果（外部資金助成・共同研究等）	104		
5. 施設概要	106		
5.1. 土地・建物	106		
5.2. 設備	107		
5.3. 面積表	109		
5.4. 平面図	110		
ご利用案内	112		

I 沿革

1. 沿革

1986 年	12 月	第二次新神奈川計画において、博物館の再編整備が決定
1988 年	7 月	神奈川県立自然系博物館（仮称）を小田原市入生田に建設することが決定
	12 月	神奈川県立博物館整備構想懇談会（座長：渡邊 格（慶応大学名誉教授））から提言
1989 年	3 月	神奈川県立自然系博物館（仮称）整備計画策定
	4 月	教育庁社会教育部社会教育課に博物館建設準備班を設置
1990 年	3 月	自然系博物館の建設事業が、小田原市との協調事業となる
	10 月	建築基本設計着手
1991 年	3 月	自然系博物館（仮称）建設用地（小田原市入生田）取得
	4 月	組織改正により教育庁社会教育部社会教育課が、生涯学習部生涯学習課となる
	10 月	第一期造成工事着手
1992 年	4 月	組織改正により生涯学習部博物館開設準備室となり、企画調整班、自然系整備班、人文系整備班、展示・資料整備班の 4 班体制となる
	10 月	自然系博物館（仮称）建築工事着工 自然系博物館（仮称）展示工事着工
1994 年	12 月	自然系博物館（仮称）建築工事竣工
1995 年	1 月 1 日	神奈川県立生命の星・地球博物館が機関設置され、管理部に管理課、経理課、企画情報部に企画普及課、情報資料課及び学芸部の 3 部 4 課を置く
	3 月	博物館法第 11 条の規定に基づく登録博物館となる 生命の星・地球博物館展示工事竣工
	3 月 8 日	平成 6 年度第 1 回神奈川県博物館協議会（神奈川県立歴史博物館）
	3 月 20 日	開館記念式典実施
	3 月 21 日	一般公開開始
	5 月 7 日	入館者 10 万人到達（41 日目）
	9 月 24 日	入館者 30 万人到達（158 日目）
1996 年	4 月	シンボルマーク製作
	4 月 17 日	入館者 50 万人到達（321 日目）
1997 年	7 月 23 日	入館者 100 万人到達（705 日目）
1998 年	3 月 30 日	天皇陛下・皇后陛下行幸啓
	11 月 3 日	入館者 150 万人到達（1,090 日目）
2000 年	3 月 31 日	濱田隆士館長退任
	4 月 1 日	青木淳一館長就任
	8 月 6 日	入館者 200 万人到達（1,613 日目）
2001 年	3 月 27 日	神奈川県博物館協議会を廃止
2002 年	7 月 19 日	入館者 250 万人到達（2,206 日目）
2004 年	5 月 25 日	入館者 300 万人到達（2,770 日目）
2006 年	3 月 31 日	青木淳一館長退任
	4 月 1 日	管理課と経理課が統合され、管理課、企画情報部の企画普及課、情報資料課及び学芸部の 2 部 3 課となる。 斎藤靖二館長就任
	7 月 8 日	入館者 350 万人到達（3,409 日目）
2008 年	8 月 12 日	入館者 400 万人到達（4,062 日目）
2010 年	10 月 21 日	入館者 450 万人到達（4,863 日目）

2. 2012 年度の主な出来事

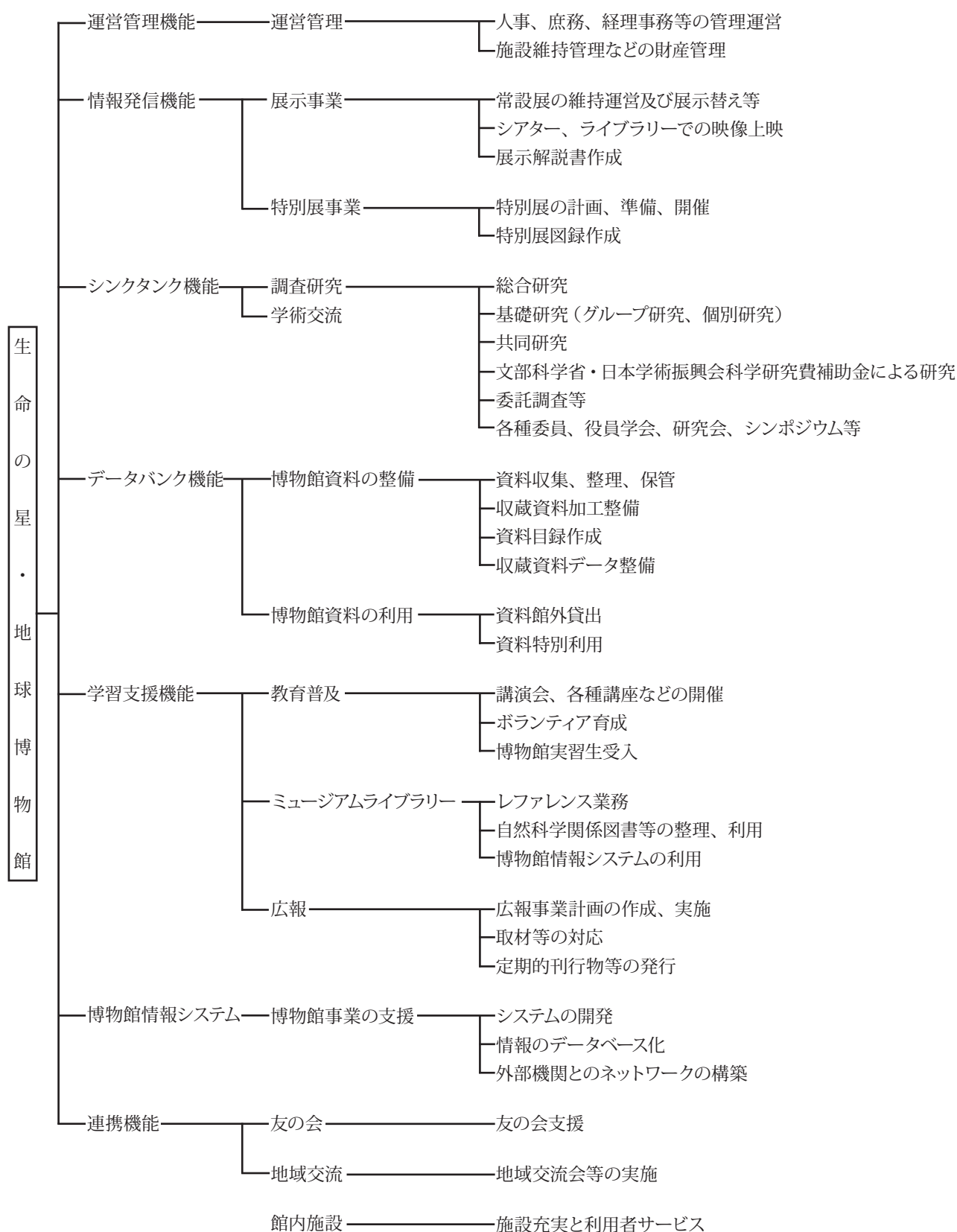
2012年	4月 1日	定期人事異動
	4月21日～ 5月27日	企画展「学芸員の活動報告」
	4月 7日	サロン・ド・小田原（100回記念） 「自然の楽しみ方と博物館」
	4月19日・20日	定期監査（平成23年度対象）
	5月 8日	防災訓練
	6月11日～15日	燻蒸
	6月30日	サロン・ド・小田原「きのこの形に秘められた進化の歴史」
	7月14日～11月 4日	特別展「大空の覇者―大トンボ展―」
	7月21日～ 8月31日	夏休み期間中無休開館期間
	7月28日～ 8月25日	館長と話そう（夏休み期間中の毎週土曜日）
	8月 1日・2日	国際トンボ学会
	8月 3日	入館者500万人達成（5,183日目）
	8月19日	夏休み「標本の名前を調べよう」
	8月25日	サロン・ド・小田原「トンボの世界の魅力」
	10月 7日	入館者500万人達成記念祝賀ミニコンサート
	11月23日	箱根ジオパーク認定記念シンポジウム
	12月 1日	サロン・ド・小田原「海底の地層から探る地球の歴史」
	12月15日～ 2月24日	企画展「博物館の標本工房」
2013年	1月22日	定期監査（平成24年度対象）
	2月 9日～24日	博物館ボランティア入門講座（3～5日間）
	2月16日	サロン・ド・小田原「みんなで残す自然史資料」
	3月16日・17日	ミューズ・フェスタ2013
	3月23日～ 4月 7日	子ども自然科学作品展

博物館の再編整備の決定以降、2012 年度までの出来事の詳細
に関しては、資料の項（83 ～ 85 ページ）に掲載した。

II 機能

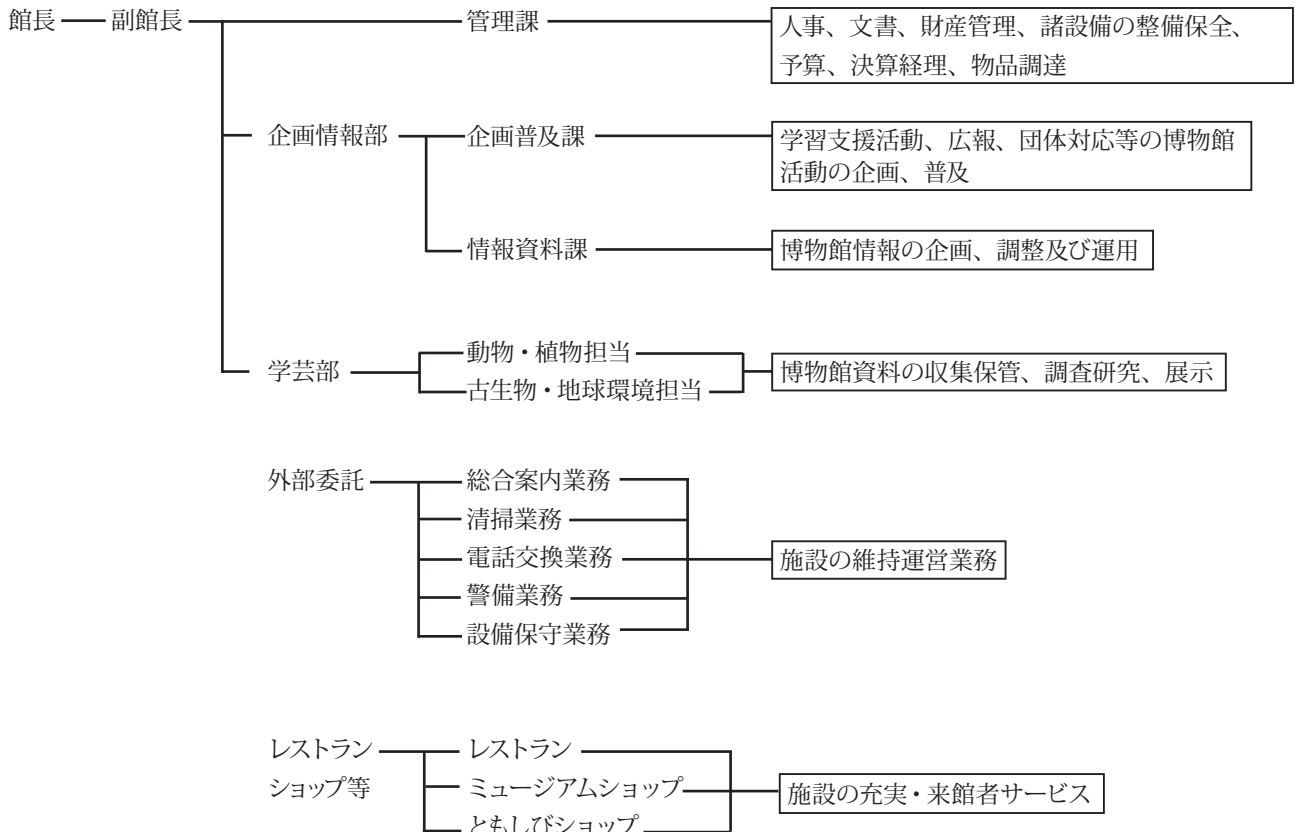
1. 運営管理機能

1.1. 事業体系



1.2. 組織

1.2.1. 組織および分掌



1.2.2. 職員構成

[平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日]													
区分		常勤					非常勤					合計	
		事 務 職	技 術 職	学 芸 員	司 書	指 導 員	館 長	事 務 職	技 術 職	学 芸 員	司 書	指 導 員	
館長							1						1
副館長		1											1
管理課		10	1										11
企 画 情報部	部長	1											1
	企画普及課	3		4		2		1		2		4	16
	情報資料課	1		2	1						1		5
	小計	5		6	1	2		1		2	1	4	22
学芸部	部長			1									1
	動物・植物			5						1			6
	古生物・ 地球環境			6									6
	小計			12						1			13
合計		16	1	18	1	2	1	1		3	1	4	48
		38					10						
指導員＝博物館学習指導員 再任用職員は常勤に含む 緊急雇用創出事業臨時特例基金事業費雇用の非常勤職員を除く													

1.3. 職員名簿

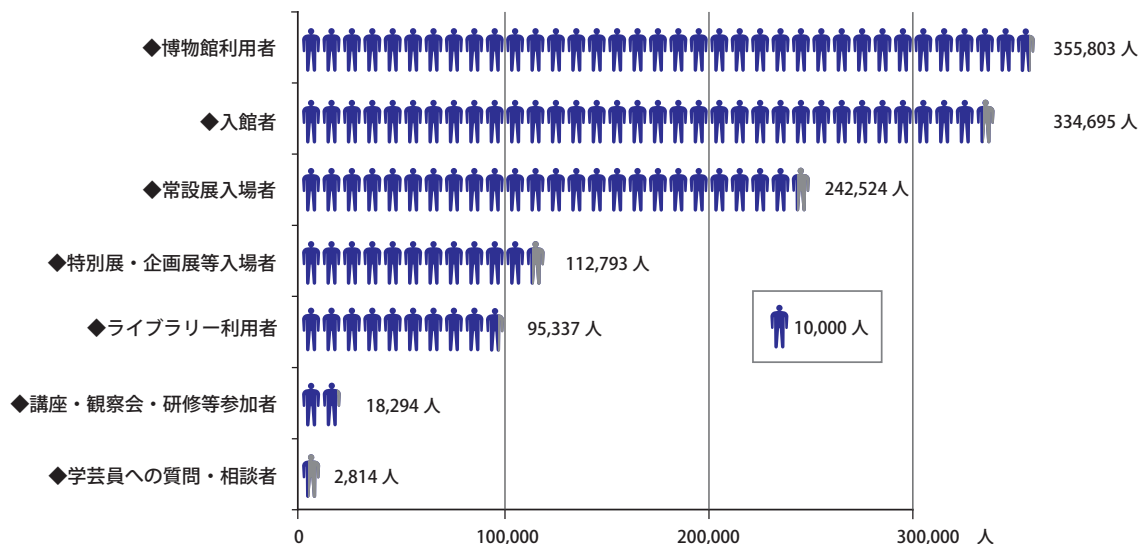
掲載省略

1.4. 利用者

2012 年度の博物館利用者数について、利用内容ごとに延べ人数を集計した。詳細な利用者統計に関しては、個別に掲載(学芸員によるレファレンス対応数は 32 ページ、それ以外の利用者状況詳細は 86 ～ 87 ページ、開館以来の入館者実績は 87 ページ)。

◆博物館利用者 355,803 人

2012 年度の博物館総利用者数。「入館者」+「講座・観察会・講演会・研修等参加者」+「学芸員への質問・相談利用者」の合計(博物館外、開館時間外に利用された場合も含む)。



◆入館者 334,695 人 (1,097 人／開館日)

「常設展入場者」+「特別展・企画展入場者」+「ライブラリー利用者」の合計から重複を除いた入館者数。

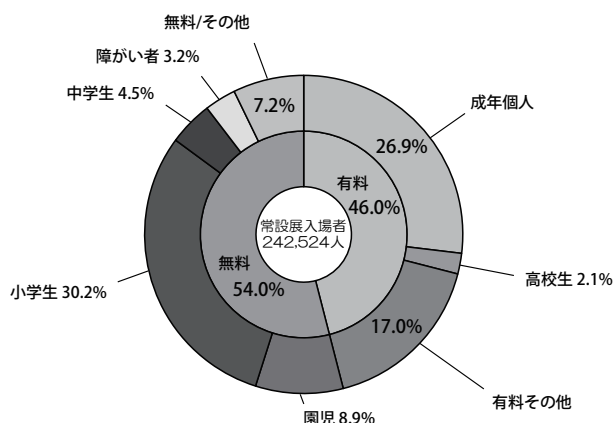
◆特別展・企画展等入場者 112,793 人

「特別展」、「企画展」を主とした、特別展示室入場者数。(詳細は 86 ページ、及び 87 ページ参照。)

◆常設展入場者 242,524 人 (795 人／開館日)



常設展入場者の内訳



◆ライブラリー利用者 95,337 人

ミュージアムライブラリーの利用者合計。書籍閲覧、学習指導員による学習支援、レファレンスなど。

◆講座・観察会・研修等参加者 18,294 人

講座・観察会・講演会、研修・出前講座(館主催でないものを含む)、サロン・ド・小田原、ミューズフェスタなどの参加者。

◆学芸員への質問・相談者 2,814 人

学芸員によるレファレンス対応数(来館・電話・FAX・手紙・Eメールなどによる。マスコミ取材・企業・自治体からの質問・相談を含む。詳細は 32 ページ参照。)

1.5. 歳入歳出決算

平成 24 年度歳入

科目	金額 (千円)	内訳
教育財産使用料	2,252	レストランほか 建物等使用料
博物館使用料	48,132	観覧料収入
		常設展 44,054
		特別展 4,078
受講料収入	45	県立機関活用講座受講料
立替収入	1,804	レストランほか 電気・ガス・水道
雑入	1,877	展示解説書等販売収入 ライブラリー複写代等
合計	54,110	

平成 24 年度歳出 (人件費を含まず)

科目	金額 (千円)	内訳
維持運営費	166,398	館の維持管理及び事業運営
展示事業費	15,857	総合案内業務 特別展の開催
調査研究事業費	1,771	総合研究・基礎研究 調査研究報告書の作成
資料整備費	3,443	博物館資料収集 収蔵展示資料修繕・加工
学習支援事業費	1,692	各種講座・講演会等の開催・図書等資料 整備・広報資料作成
県立機関活用講座 開催事業費	181	講座 開催
情報システム整備費	2,252	データ入力等
活性化事業費	130,240	館等紹介映像作成・リーフレット作成・ホ ームページリニューアル・展示グラフィック 改修・図書整備・大型動物標本作製
合計	321,834	

2. 情報発信機能

当博物館は「生命の星・地球」を基本テーマとして、46 億年にわたる地球の壮大な歴史と生命の営みの神秘性、そして神奈川の自然について、実物資料を中心にストーリー性をもってわかりやすく展示している。

具体的には、4 つのサブテーマおよびジャンボブックで構成する常設展示と、特定テーマにより開催する特別展示、ハイビジョンやクイズ映像を上映する SEISA ミュージウムシアターなどで、来館者に情報を発信している。

2.1. 常設展示

常設展示は、基本テーマ「生命の星・地球」を解説する「常設展示室」と、実物百科展示「ジャンボブック展示室」のほか、ミュージウムライブラリー前に設置されている「情報コーナー」とエントランスホール「記念撮影コーナー」から構成される。

2.1.1. エントランスホール

エントランスホールでは、地球の環境に生息していた生物を代表として、白亜紀の陸・海・空から、陸：恐竜（チンタオサウルス）、海：魚類（クシファクチヌス）、空：翼竜（アンハングエラ、トウブクサーラ）をシンボルとして展示している。また、これらを展示しているステージでは、ガイダンス映像（上映時間：3 分 20 秒）を繰り返し上映している。こ

の映像では、開館当時から出演者による手話によって、聴覚障害者への対応を行っているが、2006 年 7 月より日本語字幕を追加した。

また、「記念撮影コーナー」として、ミュージウムシアター入り口付近にアラスカヒグマの剥製を 2005 年 11 月 3 日より展示している。

2.1.2. 常設展示室

基本テーマ「生命の星・地球」に沿ったストーリー展開を見せるため、常設展示を次の 4 つのサブテーマに分けて展示を行っている。

展示室 1「地球を考える」では、地球の形成過程や地球の仕組み、生命の誕生と生命の営みによって地球環境が変わってきた様子などを、岩石、鉱物、化石などの標本類と、画像、映像資料を活用して展示している。

展示室 2「生命を考える」では、約 4 億年前から現在まで、地球上のあらゆる環境に出現した多様な生物種と生命の進化の過程について、動植物化石、動物剥製、昆虫標本、植物標本などの実物資料を中心に展示している。

展示室 3「神奈川の自然を考える」では、神奈川の大地の生い立ちと、神奈川の生物相や自然の現状について、岩石や化石、動物剥製、植物模型などで展示している。

展示室 4「自然との共生を考える」では、生命を誕生させ育みつづけてきた地球環境が、人類の活動により様々な影響をうけ変化していることを、映像、画像資料を中心に展示している。

エリアにおいて展示音声ガイドを新規に開発・導入した。

〔設計期間〕 2012 年 9 月～2013 年 1 月

〔工事期間〕 2013 年 2 月～3 月 18 日

〔展示音声ガイド一般公開開始日〕 2013 年 3 月 28 日

展示改修

経年変化によって退色した展示グラフィック（写真、図表、解説パネルなど）を、新規制作し交換した。

展示室入口に設置されている「展示テーマ解説板」では、従来のものでは点字が高さ不足であった点を改良するだけでなく、デザインを改良しコントラストを高めた。

中項目解説についてはすべてを内照式にするとともに、点字解説を新たに設けた。後述する「展示音声ガイド」の案内サインについても、この解説板に一体化し、デザインを統一した。

資料ラベルについては、展示資料の名称、分類、時代、産地、分布地等を記すだけでなく、学名、英名、英語による時代、産地を追加した。デザイン面では、黒地に白文字のように従来のラベルとは文字と地紋を反転させることで、コントラストを高めた。またサイズも大型化している。一部の資料ラベルには、点字を設けた。

〔改修エリア〕

1階エントランスホールにおける「シンボル展示」・「記念撮影コーナー」

2012 年度の展示変更および更新

展示リニューアル

1階エントランスホールおよび展示室（地球・生命）において、開館以来初めてとなる大規模な展示グラフィックおよび資料ラベル等の改修を行った。これに合わせて、同

1階「地球を考える展示室」・「生命を考える展示室」 [改修項目]

展示テーマサイン 2 点、展示テーマ解説 2 点、大項目タイトル 5 点、中項目解説 27 点、中項目点字解説 27 点、小項目解説 27 点、個別解説 95 点、スイッチプレート 4 点、装置解説 1 点

資料ラベル 324 点 点字付き資料ラベル 70 点

展示音声ガイド

1階エントランスホールおよび展示室(地球・生命)に関して、来館者の携帯端末を利用した、日本語による展示ガイド(音声ガイドと解説文)、および英語による展示ガイド(解説文)を導入した。これは、施設案内も兼ねており、レストランやエレベーター、ベビーベッド、トイレ、AED の位置や、入生田駅の時刻表などにもアクセスできる。

利用方法は、来館者各自の携帯端末(PC、スマートフォン、フィーチャーフォン(主要 3 社)) からインターネットに接続し、当該ホームページ(<http://sub0000498768.hmk-temp.com/earth/jp/d/index.php>) にアクセスする。音声ガイド案内サインに表示されている QR コードや解説番号だけではなく、フロアマップからの選択という 3 通りの方法で、95 項目ある解説項目から目的の解説を選ぶことができる。

このシステムには汎用性の高いブログソフト Movable Type を用いており、CMS によりファイルを差し替えることで内容更新が可能である。なお、音声ファイルは、ナレーターによる読み上げを行っている。

[ナレーター] 由口貴恵(俳協所属)

2.1.3. ジャンボブック展示室

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろいろ(春の植物)』

[展示期間] 2012 年 3 月 9 日～2012 年 5 月 25 日

[展示内容] 春の野山の花々

[展示内容] 春の田園は雑草のお花畑、春に咲く樹の花
原色標本：キツネアザミ・ゲンゲ・スズメノテッポウ・キュウリグサ・ザイフリボク・ミヤマザクラ・ダンコウバイほか

模型：タガラシ・ツボスミレ

[担当] 勝山輝男・田中徳久・大西 亘

[協力] 植物ボランティア

[協力] 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろいろ(秋の植物)』

[展示期間] 2012 年 8 月 3 日～2012 年 2 月 22 日

[展示内容] カエデの果実・シダ植物のいろいろ

原色標本：ウリハダカエデ・コハウチワカエデ・チドリノキ・ホラシノブ・トラノオシダ・コモチシダほか

[担当] 勝山輝男・田中徳久・大西 亘

[協力] 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろいろ(夏の植物)』

[展示期間] 2012 年 5 月 25 日～2012 年 8 月 3 日

[展示内容] 装飾花をつける花・初夏に花を咲かせる樹木

原色標本：エゾアジサイ・ガクウツギ・ヤブデマリ・ウツギ・バイカウツギ・ヒメウウギほか

[担当] 勝山輝男・田中徳久・大西 亘

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろいろ(春の植物)』

[展示期間] 2013 年 2 月 22 日～

[展示内容] 春の田園は雑草のお花畑・春に咲く樹の花

原色標本：ホトケノザ・スズメノテッポウ・フキ・ヤマブキ・マメザクラ・ウワミズザクラほか

[担当] 勝山輝男・田中徳久・大西 亘

[協力] 植物ボランティア

2.1.4. ミュージアムライブラリー情報コーナー

博物館 2 階「ミュージアムライブラリー」前にある情報コーナーは、最新の科学や研究情報、博物館に関連するタイムリーな話題などを、いち早く来館者に提供することを目的として設置されている。このコーナーには主に紙面による情報を提供する情報展示パネルと、標本や関連資料による情報を提供する企画展示コーナーが設置されている。

情報展示パネル

[展示内容] 生命の星・地球博物館友の会の活動紹介

[展示更新] 随時

[担当] 博物館友の会広報部

企画展示コーナー

最長 3 カ月を目安に、最新の情報を提供することを目的として展示替えを行った。

巨大津波に襲われた陸前高田市の博物館～東日本大震災から 1 年～

[展示内容] 2011 年の東日本大震災の被災状況と地質

標本の救出作業の状況をパネル展示で紹介した。

〔展示期間〕2012年3月20日～6月26日

〔展示資料〕東日本大震災の当時の概要パネル1点、陸前高田市立博物館および陸前高田市海と貝のミュージアムの被災状況パネル1点、陸前高田市立博物館地質標本救出作業紹介パネル2点、

〔担当〕平田大二

箱根ジオパーク構想～もっと箱根を楽しもう

〔展示内容〕箱根ジオパーク構想の概要および41の全ジオサイトをパネルで紹介した。

〔展示期間〕2012年6月26日～10月4日

〔展示資料〕ジオパークの概要紹介パネル1点、箱根ジオパーク構想の紹介パネル1点、箱根ジオパーク構想全ジオサイト紹介パネル4点、箱根ジオパーク構想紹介ビデオ、箱根町箱根産安山岩溶岩1点、箱根町須雲川産凝灰岩1点、箱根町畑宿産デイサイト1点、小田原市入生田産溶結凝灰岩1点、小田原市根府川産安山岩溶岩（根府川石）1点、真鶴町岩産デイサイト（本小松石）1点、湯河原町宮上産湯河原沸石1点、

〔担当〕山下浩之・平田大二・笠間友博

ツキノワグマ出没の理由を探る

〔展示内容〕近年各地で話題となっているクマ出没について、なぜ出没するのか？その理由を野生のツキノワグマの研究成果から紹介した。

〔展示期間〕2012年10月5日～2013年1月27日

〔展示資料〕クマ出没の理由紹介パネル3点、ツキノワグマ剥製2点、ツキノワグマ毛皮標本1点、クマに関する

るQ&Aパネル3点

〔担当〕小坂井千夏

海洋研究開発機構の紹介展示Ⅰ 深海生物を中心に

〔展示内容〕海洋研究開発機構の活動を紹介するパネル展示とともに、深海底の生態系やシロウリガイの紹介展示を行った。

〔展示期間〕2013年2月5日～3月15日

〔展示資料〕海洋研究開発機構紹介パネル1点、QUELLE2013（しんかい6500世界一周航海）紹介パネル1点、深海の生態系紹介パネル1点、シロウリガイ類紹介パネル2点、ナギナタシロウリガイ液浸標本1点、シマイシロウリガイ模型1点、シロウリガイ標本1点

〔担当〕海洋研究開発機構・山下浩之

海洋研究開発機構の紹介展示Ⅱ 東北地方太平洋沖地震調査を中心に

〔展示内容〕海洋研究開発機構の活動を紹介するパネル展示とともに、東北地方太平洋沖地震に関連する調査・研究や調査で得られた地下構造などを紹介した。

〔展示期間〕2013年3月16日～

〔展示資料〕海洋研究開発機構紹介パネル1点、東北地方太平洋沖地震に関連する調査・研究一覧のパネル展示、しんかい6500で見た深海底のパネル展示1点、巨大地震を発生させた海底の変動の紹介パネル1点、プレート境界断層の解明に関する調査紹介パネル1点、調査で得られた地下断面図1点、「ちきゅう」模型1点

〔担当〕海洋研究開発機構・山下浩之

2.2. 特別展示

当館の持つシンクタンク機能としての調査研究や、データバンク機能としての資料収集などの成果を、広く県民に還元するため、当館特別展示室を使用して特別展・企画展を企画・開催している。2012年度は特別展を1回、企画展を1回開催した。

2.2.1. 特別展

特別展「大空の覇者トンボ ー大トンボ展ー」

〔開催期間〕2012年7月14日（土）～11月4日（日）

〔会場〕特別展示室

〔共催〕尾園暁写真事務所

〔後援〕ICO2012・日本トンボ学会・神奈川新聞社

〔協力〕小田急グループ

〔展示協力〕滋賀県立琵琶湖博物館、北九州市立博物館、箱根ラリック美術館、赤松の郷昆虫文化館、国立国会図書館、枝重夫、国内の多数のトンボ研究者

〔展示担当〕苅部治紀・川島逸郎

〔展示内容〕トンボは、昔から日本人にはとても身近な生き物でした。今回の特別展では、体長13cmを超え

る世界最大のトンボ、2cmしかない世界最小のトンボや美しい羽のトンボなど、1500種を超える当館秘蔵の世界的なトンボコレクションを公開しました。日本で記録のあるすべての種類の標本が見られるほか、化石、生態写真、ビデオ、トンボをモチーフにした美術品など、あらゆる角度からトンボの世界を紹介しました。また、絶滅が心配されるトンボたちと彼らを守る保全活動、地球温暖化によって急速に北上する種類、外来種問題とトンボなど最新の環境問題もわかりやすく解説しました。

〔展示解説書編集〕佐藤武宏

〔ポスター・ちらし〕川島逸郎（原画）・木村恭子（デザイン）

〔展示項目〕

●ラリックのトンボの世界

箱根ラリック美術館の収蔵品の中から、トンボをモチーフとした代表的な作品を月替わりで展示。

●日本のトンボ

日本から記録のある 203 種のトンボを 631 点の標本と 190 点の生態写真で展示。

●世界のトンボ

世界中から収集されたトンボ類を紹介。世界最大のトンボ、世界最美のトンボなど、多様なトンボの世界を 1447 点の標本と 129 点の生態写真で展示。

●神奈川のトンボ

神奈川県内から記録されているトンボ（絶滅種オオセスジイトトンボなどを含む）を 319 点の標本で展示。

●ヤゴの展示

トンボの幼虫ヤゴを 130 頭の標本と生態展示（水槽2基）で紹介。

●トンボの化石

世界各地で収集されたトンボの化石 11 点を恐竜の化石と一緒に展示。

●トンボと文化

日本人にはとてもなじみ深い昆虫であるトンボは、かつては武具として、現代でもさまざまなアートや日用品の素材、切手のデザインとして使われており、これらを幅広く紹介。113 点の美術品、日用品と切手 728 枚。

●トンボの雑学

最新の知見にもとづいた、トンボの保全、生態、外来種問題、農薬被害など、トンボに関する様々なトピックスをとりあげ紹介。

●巨大トンボ模型

滋賀県立琵琶湖博物館所蔵の約 50 倍に拡大されたメガネサナエ模型を展示。

【関連行事】

◎トンボの切り絵教室

【日時】8月26日（日曜）、9月30日（日曜）、10月28日（日曜）、11月4日（日曜）9時30分～12時、13時～16時

【会場】当館特別展示室内

◎細密画教室

この講座では、小さく細かな体の造りをもったトンボ（昆虫）を材料に、それをどのように観察するべきか、絵に描くことを通じて、その観かたを紹介。

【日時】10月14日（日曜）、10月21日（日曜）、10月28日（日曜）

【会場】当館実習実験室

◎最大のオニヤンマを採せ！

会期中に採集したオニヤンマの最大個体を競いました。

◎トンボで俳句

野外でトンボを観察しながら俳句を作り、句会を実施。

【日時】10月7日（日曜） 10時～15時

【場所】南足柄市内山

◎トンボ観察会

夏に見られるトンボを観察。昼の部では、池に生息するトンボを観察、日本の伝統芸である「ヤンマ釣り」も体験。夕方の部では、日没前後にのみ活動する「黄昏活動性」のヤンマ類を観察。

【日時】8月18日（土曜）、9月1日（土曜）

各日とも（昼の部）9時～11時

（夕方の部）17時～18時30分

◎折り紙トンボ（事前申し込み不要）

【日時】10月13日（土曜）、10時～12時、13時～15時

◎トンボ生態写真撮影入門（事前申込制）

【講師】昆虫写真家 尾園 暁

【日時】8月19日（日曜）、9月23日（日曜）、10月14日（日曜）

◆コンクール

◎トンボフォトコンテスト

【部門】チャレンジ部門（初心者の方）、一般部門の2部門

◎トンボ絵画コンクール

【部門】小学生の部、中学生の部、一般（大人）部の3部門

◆第102回サロン・ド・小田原「トンボの世界の魅力」

【話題提供】苅部治紀（当館学芸員）

【日時】8月25日（土曜）

◆国際トンボ学会議（2012 International Congress of Odonatology）

【日時】7月28日（土曜）～8月2日（木曜）

【会場】当館 SEISAミュージアムシアター

◆一般向けイベント

◎特別講演会「世界のトンボ、その魅力と保護」

海外の著名な研究者らによる最新のトンボ研究の話題を紹介。

【日時】7月28日（土曜） 13時～16時40分

【会場】当館 SEISAミュージアムシアター

【講演内容】

*「トンボを通して里山の姿を描く ―日本とロシア極東を舞台に―」永幡嘉之氏（写真家）

* Reproduction without sex: the origin and status of *Ischnura hastata* in the Azores archipelago

「性のない生殖―アゾレス諸島のイトトンボの起源と現状」アドルフ・コルデロ・リヴェラ教授（スペイン）

* Future landscapes for conservation

「保全にむけての未来の景観」

マイケル J. サムウェイズ教授（南アフリカ共和国）

◎ミニコンサート「とんぼの歌を集めて」

【合唱団】アンサンブルおたまじゃくし

【日時】7月28日（土曜） 11時～ 12時～〔各30分〕

【会場】当館 SEISAミュージアムシアター

2.2.2. 企画展

企画展 「博物館の標本工房 - Atelierum specimum animalum in museo -」

〔開催期間〕 2012 年 12 月 15 日(土) ～ 2013 年 2 月 24 日(日) 56 日間

〔会場〕 特別展示室

〔後援〕 小田原市

〔協力〕 小田急グループ・神奈川県自然環境保全センター・富山市科学博物館・なにわホネホネ団・(公財) 横浜市緑の協会・横浜市立金沢動物園・横浜市立野毛山動物園・横浜市立よこはま動物園・横浜・八景島シーパラダイス

〔展示担当〕 加藤ゆき、広谷浩子、大島光春、小坂井千夏

〔展示内容〕

動物園や鳥獣保護施設から譲渡された検体が、博物館資料へ加工されるまでに焦点をあて、実際に資料の作製や整理作業にあたっているボランティア等の活動を紹介、その成果物であるはく製や骨格標本、透明標本を展示、紹介した。

1. 博物館資料について

博物館での資料収集の目的や成果について紹介した。

2. 哺乳類や鳥類の資料ができるまで

検体の受け入れからそれらが資料化されるまでの流れを紹介した。実際の作業風景を再現したジオラマも設置した。

3. ボランティアの活動の様子

哺乳類や鳥類のボランティアの活動の状況や作製した資料を紹介した。

4. 検体の由来と鳥獣の資料の形態について

検体を提供いただいている動物園や鳥獣保護施設の紹介を行った。本はく製や仮はく製、骨格など、資料の形態について、資料を用いて紹介した。

5. 海棲哺乳類の骨格

ツチクジラやオウギハクジラ、ハンドウイルカなどの骨格を用いて、海棲哺乳類の骨格を紹介した。オウギハクジラはハンズオン用に開発されたものを富山市科学博物館から借用し、開催期間中に講座「クジラの全身骨格を組み立てよう」を実施し、参加者に骨格を組み立てても

らい、その成果物を展示した。

6. 大型哺乳類の本はく製と頭骨

アジアゾウやガウア、ソマリノロバなど、動物園から検体寄贈を受けた大型哺乳類の本はく製と頭骨を展示し、それぞれの由来について紹介した。

7. 資料の利用について

博物館資料の利用状況について、学術的、教育的、普及的な事例を紹介した。

8. ワークショップ

博物館ちょこっと体験コーナーと連携し、幼児から小学生を対象としたワークショップを行った。開催期間中に 5 回実施し、小麦粘土や色紙を使用して、動物の模型作りやぬいえなどを行った。

〔関連行事〕

(講演会)

講演会「博物館で標本とかかわる達人たち」

実施日時：1 月 27 日(日) 13:30 ～ 16:00

講演者：遠藤秀紀(東京大学総合博物館)、西澤真樹子(なにわホネホネ団)、相川 稔(標本土)、加藤ゆき(当館学芸員)

参加者数：176 人

(ミニレクチャー)

第 1 回「神奈川県の野生鳥獣について」

実施日：1 月 12 日(土)

講師：荒木 尚登(神奈川県自然環境保全センター)

参加者数：36 人

第 2 回「個性派ぞろいの有蹄類たち」

実施日：2 月 2 日(土)

講師：鈴木 義明(横浜市立金沢動物園ののはな館)

参加者数：31 人

第 3 回「アジアゾウのウメ子のこと」

実施日：2 月 9 日(土)

講師：二見 典克(小田原市小田原城址公園)

参加者数：76 人

〔資料点数〕 資料 310 点(はく製・骨格・卵殻標本など)、パネル 45 点

〔入場者数〕 28,574 人

2.3. 活動報告展およびその他の展示

特定の調査研究や資料収集に限らず、広く博物館活動を紹介し、また地域との連携協力の結果としての展示を、当館特別展示室を中心として行っている。

2.3.1. 活動報告展

博物館業務は、調査研究、資料収集、教育普及、展示など、多岐にわたっているが、展示を除いて、その内容を

紹介する機会は少ない。そこで、年間の活動を報告する機会を設け、博物館活動、特に学芸員の業務への理解を深

めてもらうことを目的として、活動報告展を実施している。

活動報告展（2011 年度の活動報告）

〔開催期間〕 2012 年 4 月 21 日（土）～ 5 月 27 日（日）

開催日数は 32 日

〔会場〕 特別展示室

〔入場者数〕 14,120 人

〔企画担当〕 大西 亘

〔展示担当〕 新井一政・石浜佐栄子・大島光春・大坪奏・笠間友博・加藤ゆき・勝山輝男・荻部治紀・斎藤靖二・佐藤武宏・瀬能 宏・高桑正敏・田口公則・田中徳久・新井田秀一・平田大二・広谷浩子・山下浩之（五十音順）、外来研究員

〔内容〕

各学芸員が特に 1 つの事業を選んで紹介し、全体として、博物館活動、学芸員の業務への理解を深めてもらうことを目的として展示を行った。

ただし、個別研究の最終年度にあたっている学芸員については、その成果を発表することを必須とした。

また、博物館教育普及事業に関連して、子ども自然科学ひろばの活動報告、神奈川県立生命の星・地球博物館友の会の活動報告を紹介する展示を行った。

1. 資料収集事業の紹介

「2011 年東北地方太平洋沖地震津波堆積物」「神奈川県産動物資料の充実とボランティア活動」「平成 23 年度に寄贈を受けた貝類標本」「新着寄贈鉱物標本」

2. 調査研究事業の紹介

「大磯丘陵に分布する新第三系の堆積場」「新第三紀における国内の化石イノシシ調査研究」「新たな外来植物ダイオウナスビとナス科の外来植物」「地下生担子菌 Octaviania 属の系統分類―隠蔽種 4 種を含む 11 新種、1 代置名および 2 新亜属―」「アマミナキリスゲと溪流矮小化植物（仮）」「2011 年度もいろいろやりました！―水生昆虫特別展、トンボの分類学的研究・外来種問題などなど」「干潟に生息するイボキサゴの成長」「相模湾で記録されたリュウグウノツカイ」「外来昆虫の調査研究、およびその問題に対する啓発活動」「神奈川県植物群落データベースの構築」「宇宙から地形を調べる（仮）」「南フィリピン海パレスペラ海盆の深成岩類の岩石学的研究」「葉山・嶺岡構造帯の地球科学的研究」「茅ヶ崎市清水谷の変形菌類」「箱根火山の変遷史 その 1: 箱根芦ノ湖の形成と湖底木」「水曜海山の熱水活動」「丹沢の森林・溪流生態系における哺乳類の研究」

3. 教育普及事業の紹介

「2011 年度の活動報告」「子どものための展示」「目に见えにくい微小菌類の「視覚化」に向けた取り組み」「児童生徒が描く火山断面図の特徴」「箱根ジオパークをめざして―箱根・小田原・真鶴・湯河原の再発見！―」「地域地学素材「戸川砥」を活用した学校展示の実践」「相模湾に潜る～JAMSTEC の広報航海～」「小学生に人類進化を教える出張授業」「2011 年度ジオパークとの関わり」

2.3.2. その他の展示

子ども自然科学作品展

〔開催期間〕 2013 年 3 月 23 日（土）～ 4 月 7 日（日）

2012 年度内の開催日数は 9 日間（開催期間全体では 16 日間）

〔会場〕 特別展示室

〔企画担当〕 押野 裕

〔展示担当〕 佐藤武宏・博物館学習指導員

〔内容〕 児童・生徒の自然科学への関心を高め、その取り組みへの支援、奨励を目的に自然科学分野における研究作品を当館に集め、作品展を開催した。平成 20 年度より対象を小田原市内の小中学校から県西地区の小中学

校に拡大している。全作品に学芸員からのコメントを作成添付し、終了後は作品、記念品とともに返却した。また期間中に作品を出品した児童・生徒と学芸員との交流会を企画し、自然災害に伴う諸状況により中止した。

〔作品〕 県西地区 23 校 70 点を展示（内訳：小田原市内小学校 13 校 40 点、小田原市内中学校 8 校 28 点、その他の地域の小学校 1 校 1 点、その他の地域の中学校 1 校 1 点）

〔作品分野〕 動物 11 点・昆虫 11 点・植物 24 点・菌類 6 点・地学 7 点・環境 5 点・古生物 0 点・その他 6 点

2.4. SEISA ミュージアムシアター

展示の理解をより深めるために、200 インチの大型ハイビジョンスクリーンを使い、ハイビジョン映像（番組）と、子どもも大人も楽しめるインタラクティブ・クイズ映像（番組選びとクイズの回答をボタンで選ぶ）を上映している。また、学会や講演会開催時においては主会場としても利用されている。なお、シアターの名称はネーミングライツパートナー制度により、2011 年 4 月 1 日から「SEISA ミュージアムシアター」となった。

2.4.1. シアターの概要

座席は308席。車椅子用のスペースは5席。中央部にある115席（車椅子用5席を含む）に、インタラクティブ・クイズ回答用の5選択押しボタンスイッチを設置してある。

照明設備は、場内の明るさを簡単にコントロールできるように、あらかじめコントロールパネルに設定してある。また、演者などを照らし出すためのスポット照明を用意している。

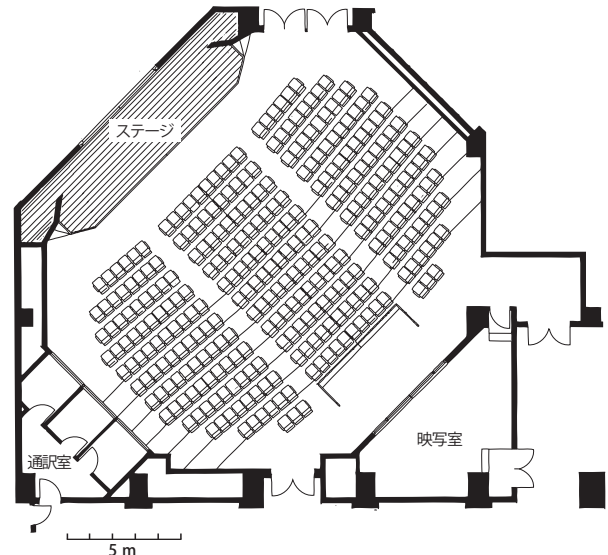
上映設備は、200インチ・リアプロジェクション方式を採用したハイビジョンシステムを中心に、35mmスライド映写機、16mmフィルム映写機を備えている。ハイビジョン映像の送出は、フル規格やMUSE規格レーザーディスクプレーヤーから行う。また、テレビやビデオ、レーザーディスクなどはハイビジョンに変換してから上映する仕組みとなっている。学会・講演会用に、実物投影機やフラットベッドスキャナー、電子白板を備え、映像を投影可能である。これらの操作は、ステージ上や映写室の操作卓にある簡単なコントロールパネルで行う。

同時通訳用ブースを用意しており、国際的な催し物にも対応できる。同時通訳された内容は、ワイヤレス方式のレシーバーによって入場者に伝えられる。通常上映しているハイビジョン番組「奇跡の旅立ち」と「生命の輪舞」はこ

のレシーバーを用いて、英語訳とハンゲル訳のナレーションを聞くことができる。

学会・講演会などを記録するためのテレビカメラが、固定式2台、移動式1台用意され、カット編集ができるように編集機が設置されている。

シアター見取り図



2.4.2. シアターの上映番組

SEISA ミュージアムシアターでは、ハイビジョン番組を2本（各15分）と、インタラクティブ・クイズ映像を1本（20分）の計3種類を上映している。

ハイビジョン番組は、「生命の星・地球」という博物館の基本テーマと同じタイトルで常設展示の理解をより深めるストーリーを映像で紹介している。2本の番組タイトルは、「生命の星・地球 奇跡の旅立ち」と「生命の星・地球 生命の輪舞」である。「奇跡の旅立ち」では、地球の誕生から、初期の生命の発生、そしてその生命との相互作用によって生命の星としての条件を整えてきた過程を説明している。「生命の輪舞」では、生物の上陸以降をフォローし、進化とともに動物と植物の間の密接な関係を説明することによって、私たち人類のあり方を問うている。なお、2012年1月24日以降、上映機器の故障によりハイビジョン映

像については、エントランスホールでDVDによる常時上映に切り替えて実施している。

インタラクティブ・クイズ映像は、「怪人ネイチャーランドの挑戦」と題した子どもも大人も楽しめるクイズ番組である。これは、怪人ネイチャーランドが盗み出した水晶玉を、来館者がクイズに正解することにより一つずつ取り返していくといったストーリーで、来館者の答えがストーリーの展開を変えていくといった、インタラクティブ（相互作用）型の博物館オリジナル作品となっている。クイズのテーマは、「地球は生きている」、「植物は変身の天才だ!」、「魚のサバイバル」、「動物の足跡捜査隊」、「ヒトの謎を科学する!」の5種類である。インタラクティブ・クイズは、案内員がクイズの進行を行っている。なお、2013年1月24日から3月2日までの間、上映装置の故障により上映を休止した。



インタラクティブクイズのコース別利用状況

テーマ 番号	テーマ	テーマごとの人気 (選択状況)		実際の上映テーマ		正答率		
		選択者数	選択者の割合	上映回数	上映割合	第1問	第2問	第3問
1	地球は生きている	4,350	15.42%	22	46.90%	19.54%	35.29%	48.32%
2	植物は変身の天才だ!	2,514	8.91%	4	0.85%	4.07%	47.51%	29.41%
3	魚のサバイバル	7,953	28.19%	208	44.35%	70.76%	58.97%	39.73%
4	動物の足跡捜査隊	7,026	24.90%	130	27.72%	34.78%	55.46%	32.72%
5	ヒトの謎を科学する	6,369	22.58%	105	22.39%	46.53%	48.65%	34.28%
6	動物の親子全員集合	0	0.00%	0	0.00%	-	-	-

※ミュージズフェスタ時はテーマ固定の特別編成で上映した。テーマ6についてはミュージズフェスタ時のみの上映。

インタラクティブクイズ観覧者と参加者の関係

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
総入館者数	18445	23479	15304	22737	37239	20031	25866	20478	9658	12400	15138	21749	242,524
実施回数	35	48	36	51	81	40	40	33	30	29	0	46	469
観覧者	2,735	4,826	2,829	3,587	8,135	3,250	3,006	2,202	1,885	1,900	0	3,416	37,771
観覧率	14.83%	20.55%	18.49%	15.78%	21.85%	16.22%	11.62%	10.75%	19.52%	15.32%	-	15.71%	
クイズ参加者	2,422	2,614	2,459	3,098	6,686	2,594	2,512	2,006	1,661	1,727	0	2,833	30,612
参加率	88.56%	54.16%	86.92%	86.37%	82.19%	79.82%	83.57%	91.10%	88.12%	90.89%	-	82.93%	

参加率＝クイズ参加者数／インタラクティブ観覧者数

2.4.3. シアターの上映回数

通常期は、インタラクティブ・クイズ映像「怪人ネイチャーランド」を、午前、午後それぞれ1回ずつ、計2回上映している。

学校休業期と重なる多客期(4月1日～4日、4月28日～5月6日、7月21日～8月31日、3月23日～31日)については、インタラクティブ・クイズを午後に1回増やし、計3回の上映を行った。

シアター上映プログラム

	上映回	時間	タイトル
通 常	1	11:30～11:50	インタラクティブ
	2	13:00～13:20	
多客期	1	11:30～11:50	
	2	12:30～12:50	
	3	13:30～13:50	

2.4.4. その他の利用

講演会に使用したり、学会などに会場を提供したりしている。シアターを講演会場などに使用している時は、ハイ

ビジョン映像をエントランスホールに置いたテレビジョンにて上映する。

2.5. ビデオライブラリー

ミュージアムライブラリーに設置されている2つのビデオブースで、ハイエイトビデオの番組を公開していたが、2010年夏に機器が故障し、現在閉鎖中である。

2.6. ミューズ・フェスタ 2013

「開かれた博物館」としての活動の充実と一層の発展を図るため、地元自治体や自治会、博物館友の会などとともに、地域との交流を深め、県民の参加型事業として開館記念日事業を2002年度から実施している。

2.6.1. 開催概要

[日時]

2013年3月16日(土)、17日(日)の2日間

[場所]

エントランスホール、SEISA ミュージアムシアター、特別展示室、講義室、他

[運営体制]

参加団体: 小田原市入生田自治会、小田原市教育委員会、

生命の星・地球博物館友の会、当博物館

[関連会議]

・開館記念日事業実行委員会

第1回 2012年10月4日(木): 開催日程の確認、各団体の催事候補案提出依頼 等

2.6.2. 催し物等の概要

1. オープニングセレモニー 入生田祭囃子

(博物館・小田原市入生田自治会共催)

[日時] 2013年3月16日(土) 9時30分

[場所] エントランスホール

[内容] フェスタ2013の開催を祝って、地元の「入生田山神社子供祭囃子」のメンバーがお囃子を演奏

2. 童謡合唱 出演: クレヨンの森保育園(博物館主催)

[日時] 2013年3月16日(土) 11時~11時30分

[場所] SEISA ミュージアムシアター

[内容] クレヨンの森保育園の園児による童謡の合唱

3. オカリナコンサート 出演: オカリナアンサンブル『にじ』(博物館主催)

[日時] 2013年3月16日(土) 12時~13時

[場所] エントランスホール

[内容] 土の笛・オカリナの優しい音色とキーボード、ギター、パーカッションとで春にふさわしい曲を演奏

4. 講演会「伊豆・小笠原弧の生い立ちを探る」

[日時] 2013年3月16日(土) 13時30分~16時

[場所] SEISA ミュージアムシアター

[内容] 神奈川から南につながる伊豆・小笠原弧はどのようにしてできてきたのでしょうか。この講演会では、伊豆・小笠原弧の地質の大半を占める火山がどのようにしてできるのかを紹介。また、サンゴなどの化石からどのような環境変遷があったのかも紹介。なお、本講演会は(独)海洋研究開発機構(JAMSTEC)との共催事業。

5. モーニング・コンサート

出演: 大井室内合奏団(博物館主催)

[日時] 2013年3月17日(日) 10時30分~11時30分

[場所] エントランスホール

[内容] 大井町を中心に県内で活動する「大井室内合奏団」によるコンサート。

6. お昼休みミニ・コンサート(入生田自治会主催)

[日時] 2013年3月17日(日) 12時~13時

[場所] SEISA ミュージアムシアター

[内容] 地元のコーラスグループ「エーデルワイス」による合唱

7. 子ども自然科学ひろば

(博物館、博物館友の会、入生田自治会、(独)海洋研究開発機構(JAMSTEC)主催)

[日時] 2013年3月16日(土)・17日(日) 10時~15時

[場所] 特別展示室、講義室、実習実験室、博物館前庭

[内容] 随時実施して、誰でも気軽に参加できる楽しいプログラム

・「宝石をさがそう! パンニング体験」

・「ミクロな世界を記念撮影」

・「昔の入生田写真展」

・「動物と仲良し」

・「3D 海底地形図」

・「のぞいてみよう! ちっちゃな世界」

・「ミクロな貝化石をさがそう!」

- ・「海底地震計釣りゲーム」
 - ・「プレートジグソーパズル」
 - ・「シュロのバツタ作り」
 - ・「友の会紹介コーナー」
8. 折り紙ひろば（博物館主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 東側講義室
 [内容] 学習指導員のアドバイスを受けながら恐竜折り紙を作成。
9. クイズで GO!（博物館主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] エントランスホール、常設展示室
 [内容] クイズに答えてスタンプを集めるイベント。全問正解でオリジナルグッズをプレゼント。
10. パネル展示「今振り返る・小田原の災害」（小田原市郷土文化館主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 特別展示室
 [内容] 明治時代の小田原大海嘯から110年。来年度は、大正時代の関東大震災から90年目を迎えます。そこで、小田原の災害に関する歴史について紹介。
11. 折り紙ひろば（博物館主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 講義室
 [内容] 箱根細工を利用して自分自身の「からくり箱」を

- 作る
12. 昔の入生田写真展（入生田自治会・博物館共催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 特別展示室
 [内容] 1963年4月15日 山神神社祭礼の写真を紹介
13. 地元入生田物産コーナー（入生田自治会主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 講義室
 [内容] 地元で採れたミカンや農作物の販売
14. 手作り民芸品コーナー（入生田自治会主催）
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [場所] 講義室
 [内容] 手作り民芸品の展示即売
15. ミュージアムショップ
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [内容] 商品お買い上げの方にオリジナルグッズプレゼントの実施
16. レストラン「フォーレ」
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [内容] 全メニュー10%引き。その場で当たるスピードくじの実施
17. ともしびショップ「喫茶あーす」
 [日時] 2013年3月16日（土）・17日（日）10時～15時
 [内容] 手作りクッキーやサンドウィッチの販売

3. シンクタンク機能

研究機関である博物館を支える学芸員は、県内はもとより、国内外のシンクタンクとしてさまざまな活動を行っている。ここでは、それらの活動を項目ごとに取りまとめた。基本的には当館での活動を中心に項目分けし、各学芸員の自己申告に基づき掲載している。しかし、記録の困難性から取り上げなかった活動も多い。

3.1. 調査研究事業

調査研究活動に関する要項に基づき、総合研究 1 テーマ、グループ研究 1 テーマ、個別研究 19 テーマに関する研究を行った。以下「研究担当者：研究テーマ」を掲載する。

総合研究

勝山輝男・広谷浩子・瀬能 宏・苅部治紀・佐藤武宏・加藤ゆき：外来生物、とくに国内外来生物についての調査研究

グループ研究

田中徳久・勝山輝男・大西 亘：神奈川県の新管束植物相の特徴と変遷に関する研究 一次の「神奈川県植物誌」へ向けて

個別研究

瀬能 宏：相模湾における沿岸魚類の分類および生物地理学的研究
広谷浩子：博物館周辺の哺乳類生息状況について（その 3）現況調査とデータ公開
苅部治紀：神奈川県周辺のトンボ類における南方種の分布拡大について 2
佐藤武宏：チゴガニのシンクロナイズドウェイビング行動に対する個体群密度の影響
加藤ゆき：シジュウカラガン（大型亜種）の移動実態と生態に関する研究
勝山輝男：ネパール産スゲ属植物の分類学的研究
田中徳久：県内産の植生体系の再検討
大西 亘：日本産アオスゲ類の分子系統と生育環境分化

折原貴道：イグチ目を主とするシクエストレート菌の分類、進化、および系統地理学的研究
樽 創：下顎結合における線維性結合と骨性結合の臼歯の摩耗形態に関する研究
大島光春：東アジアにおけるトガリネズミ類化石の分類学的研究
田口公則：鎌倉天園、化学合成化石群集の貝殻密集層の産状
平田大二：丹沢・伊豆島弧衝突に伴う火成活動の時空的変遷
笠間友博：神奈川県松田町寄に分布する溶結凝灰岩、田代石の層位的意義
新井田秀一：デジタル標高モデル（DEM）を用いた神奈川の地形解析
山下浩之：南フィリピン海パレスペラ海盆における海洋コアコンプレックス形成末期に産する深成岩類の岩石学的研究
石浜佐栄子：底生・浮遊性有孔虫の安定同位体組成に基づく日本海の古海洋環境の復元
新井一政：入生田地区の両生・爬虫類生息状況調査
川島逸朗：東アジア産サラサヤンマ属の未成熟期の研究
小坂井千夏：ツキノワグマの行動にみられる季節性に関する研究

3.2. 研究発表会

前項（3.1.）の調査研究事業に関して、その研究計画発表会を、2012 年 4 月 26 日（木）に博物館会議室で開催した。

また、2012 年度の研究成果については活動報告展 2013 年 4 月 20 日（土）から 5 月 26 日（日）まで開催された「学芸員の活動報告展」において展示し、発表した。研究成果の報告は本誌資料の項（93 ～ 105 ページ）に掲載した。

3.3. 研究助成金による研究

日本学術振興会科学研究費助成金をはじめ、外部助成金による研究と、共同研究や共同施設利用研究などについて、種類別に「研究代表者（研究代表者を除く当館の分担者、連携系研究者*または研究協力者**）：研究テーマ」の順に掲載した。研究組織、研究内容と成果の詳細については、本誌資料の項（104 ～ 105 ページ）に掲載した。

3.3.1. 日本学術振興会科学研究費補助金による研究

基盤研究 (S)

小川義和ほか (平田大二 **): 知の循環型社会における対話型博物館生涯学習システムの構築に関する基礎的研究

基盤研究 (A)

五島政一ほか (平田大二): 子どもの科学的リテラシーを育成する教育システムの開発に関する実証的研究

松本良ほか (石浜佐栄子): 表層型ガスハイドレート賦存域にみられる低速度異常とガス量のその場測定

基盤研究 (B)

平田大二 (斎藤靖二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之・石浜佐栄子): 地球システム相互作用の理解に基づく地球史学習プログラムの構築

高桑正敏 (勝山輝男・広谷浩子・瀬能 宏・荻部治紀・佐藤武宏・加藤ゆき・田口公則): 生物多様性保全に向けての環境教育プログラムの作成 ―外来生物問題の理解のために―

松浦啓一ほか (瀬能 宏): 黒潮の流路変動と屋久島周辺の魚類相: 海中の見えざる障壁を探る

基盤研究 (B) 海外学術調査

折橋裕二ほか (平田大二 *): 超背弧地域に産する玄武岩質マグマの成因解明: 第4のマグマ生成場として

基盤研究 (C)

田口公則 (大島光春): 地域素材から理解を深めるス

ール・ミュージアムの導入 ―授業に活かす博物館の視点―

加藤ゆき (広谷浩子・大島光春): ボランティアとの協働による神奈川県産動物資料の整備と公開に関する研究

広谷浩子 (加藤ゆき): 知のかけ橋・博物館の特性をいかした複合的理科課題の学習方法について

佐藤武宏 (田口公則): 貝殻でつなぐ学校と博物館 ―貝殻を利用した自然史学習プログラムの開発―

田中徳久 (勝山輝男・大西 亘 *): 古瀬コレクションのメタデータベースと標本画像データベースの構築

勝山輝男 (田中徳久・大西 亘): 博物館における市民が参加しての長期継続型植物相調査

瀬能 宏: 博物館における海洋環境変動の影響把握に寄与するダイバー撮影画像の情報化

大島光春 (広谷浩子・田口公則・石浜佐栄子): 自然系博物館における「動く展示」・「動いて見る展示」の開発と新たな評価方法の試み

星野卓治ほか (勝山輝男): 分子系統に基づくスゲ属植物の生物地理学的研究

* 連携研究者

** 研究協力者

3.3.2. 各種助成金による研究

全国科学系博物館活動等助成

広谷浩子 (大島光春・加藤ゆき): 動物標本を小中学校の授業に活用しよう―教材づくりと授業案作成実習―

大西 亘: 展示活用型双方向性教育プログラムの開発―博物館の多様な魅力を発信するために―

公益財団法人発酵研究所一般研究助成

折原貴道: イグチ科シクエストレート菌未知系統の探索と分類、および進化的・地理的起源の解明

3.3.3. 共同研究・共同施設利用研究

なし

3.4. 著作活動・学会発表等

斎藤靖二 (さいとうやすじ) 地学 (地質学)

[論文]

斎藤靖二, 2012. 自然科学系博物館におけるサイエンスコミュニケーションの現状と課題. 日本サイエンスコミュニケーション協会誌, 1 (1): 18-19.

斎藤靖二, 2013. 自然史標本の意義について. 化石, (93): 131-135.

斎藤靖二, 2013. 私たちの世界をひろげる博物館. 教科研究理科, (196): 4-5.

[著作・著書・調査報告・資料等]

斎藤靖二, 2012. 現代に生きる人への生涯教育. 地球惑星科学の大学教育―2012 年度地球惑星科学連合大会ユニオンセッション要旨集: 20-21.

[学会発表]

斎藤靖二, 2012. 現代に生きる人への生涯教育. 日本地球惑星科学連合大会 2012 大会ユニオンセッション 招待講演 幕張メッセ国際会議場.

広谷浩子 (ひろたに ひろこ) 動物学 (哺乳類)

[普及的著作等]

広谷浩子, 2013. 「知のかけ橋・博物館の特性をいかした複合的理科課題の学習方法について」 2010 年度～2012 年度科学研究費補助金基盤 (C) 研究成果報告書. 86 頁.

[学会発表等]

広谷浩子, 2013 年 3 月 1 日. 博物館が学校にやってきた一子ども講座を授業に導入の試みー, 第 20 回全国科学博物館協議会研究発表大会、愛媛県総合科学博物館.

瀬能 宏 (せのう ひろし) 動物学 (魚類)

[論文]

村瀬敦宣・宮崎佑介・瀬能 宏, 2012. 屋久島産標本に基づくヒラスズキ *Lateolabrax latus* の再記載と河川における生息状況. 魚類学雑誌, 59 (1) : 11-20.

Shibukawa, K., T. Suzuki and H. Senou, 2012. Review of the shrimp-associated goby genus *Lotilia* (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae), with description of a new species from the West Pacific. Zootaxa, 3362: 54-64.

林田奈々・田中文也・瀬能 宏・岩槻幸雄, 2012. カドガワフエダイ (新称) *Lutjanus johnii* の日本からの初記録. タクサ, (30) : 13-16.

Nagasawa, K. and H. Senou, 2012. Third record of *Dinemoleus indepressus* (Copepoda: Pandaridae) from the megamouth shark, *Megachasma pelagios*. Biogeography, 14: 147-149.

瀬能 宏・樽 創・田中 彰, 2012. 相模湾で 2011 年に記録されたメガマウスザメ. 板鰐類研究会報, (48) : 21-27.

西山 肇・渡井幹男・瀬能 宏・本村浩之, 2012. 鹿児島県与論島から採集されたスズメダイ科魚類 *Stegastes insularis* ヨロンスズメダイ (新称) とその分布特性. 魚類学雑誌, 59 (2) : 155-162.

竹内直子・瀬能 宏・青木優和, 2012. 伊豆半島大浦湾の魚類相および相模湾沿岸域におけるその生物地理学的特性. 生物地理学会会報, 67: 41-50.

竹内直子・瀬能 宏・青木優和, 2012. 伊豆半島大浦湾のアマモ場及び砂底地における魚類多様性の消失. 生物地理学会会報, 67: 51-64.

内野啓道・瀬能 宏・吉野哲夫, 2012. 日本初記録のハゼ科魚類アオヒゲシノビハゼ (新称) *Ctenogobiops mitodes*, および色彩に基づく同定上の問題. 日本生物地理学会会報, 67: 175-183.

瀬能 宏・御宿昭彦・伊東正英・本村浩之, 2013. 日本

初記録のニザダイ科テングハギ属の稀種マサカリテングハギ (新称) とその分布特性. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (42) : 91-96.

山田和彦・工藤孝浩・瀬能 宏, 2013. 三崎魚市場に水揚げされた魚類—XVIII. 神奈川自然誌資料, (34) : 63-65.

工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏, 2013. 三浦半島南西部沿岸の魚類—VIII. 神奈川自然誌資料, (34) : 67-72.

山田和彦・瀬能 宏・加藤充宏・工藤孝浩, 2013. 平塚市沖のサヨリ船曳網で漁獲されたツラナガコビトザメ. 神奈川自然誌資料, (34) : 73-76.

崎山直夫・瀬能 宏・安部 奏, 2013. 相模湾におけるウスエイ (エイ目ウスエイ科) の記録について. 神奈川自然誌資料, (34) : 77-82.

Miyazaki, Y., A. Terui, H. Senou and I. Washitani, 2013. Illustrated checklist of fishes from the Shubuto River System, southwestern Hokkaido, Japan. Check List, 9 (1) : 63-72.

Suzuki, T. and H. Senou, 2013. Review of the sand-diving goby genus *Parkraemeria* (Perciformes: Gobiidae), with descriptions of two new species from the Ryukyu Islands, Japan. Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A, Supplement 7, pp. 53-66.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

瀬能 宏, 2012. 14 章, 脊椎動物亜門. 藤倉克則・奥谷 喬司・丸山 正編著, 潜水調査船が観た深海生物: 深海生物研究の現在, 第 2 版, pp. 207-211. 東海大学出版会, 秦野; 31 章, 脊椎動物亜門: pp. 356-382.

吉野哲夫・青沼佳方・瀬能 宏・柳下直己・山口敦子, 2013. オナガザメ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp. 161, 1759. 東海大学出版会, 秦野.

林 公義・瀬能 宏, 2013. フリソデウオ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp. 477-479, 1865-1866. 東海大学出版会, 秦野.

瀬能 宏, 2013. カエルアンコウ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp. 537-542, 1883-1885. 東海大学出版会, 秦野; シワイカナゴ科: pp. 604, 1903; クダヤガラ科: pp. 605, 1904; ウミテング科: pp. 608, 1906; ヘラヤガラ科: pp. 609, 1906; ヤガラ科: pp. 610, 1906-1907; サギフエ科: pp. 611, 1907-1908; ヘコアユ科: pp. 612, 1908; カミソリウオ科: pp. 613-614, 1908-1909; ヨウジウオ科: pp. 615-635, 1909-1913; ボラ科: pp. 636-641, 1913-1918; トウゴロウイワシ科: pp. 642-644, 1918-1921; ナミノハナ科: pp. 645, 1921-1922; カダヤシ科: pp. 646-648, 1922-1923; メダカ科: pp. 649-650, 1923-1927; ハタ科: pp. 757-802, 1960-1971; シキシマハナダイ科: pp. 803, 1971-1972; カワリハナダイ科: pp. 804, 1972; ミハラハナダイ科: pp. 805, 1973; スギ科: pp. 875,

1990; シイラ科: pp. 876, 1990; ギンカガミ科: pp. 877, 1990-1991; アジ科: pp. 878-899, 1991-1995; ヒイラギ科: pp. 900-904, 1995-1998; テッポウウオ科: pp. 988, 2021; シマイサキ科: pp. 1067-1069, 2036-2037; ツバメコノシロ科: pp. 1086-1087, 2043-2045; カマス科: pp. 1636-1639, 2219-2221.

瀬能 宏・林 公義, 2013. サンフィッシュ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp. 820-821, 1977-1978. 東海大学出版会, 秦野.

中坊徹次・瀬能 宏, 2013. テンジクザメ. 中坊徹次編, 日本産魚類検索, 全種の同定, 第三版, p. 1757. 東海大学出版会, 秦野.

[普及的著作]

瀬能 宏, 2012. 寄らば大樹の陰. マリンダイビング, 44 (5): 190.

松浦啓一・瀬能 宏, 2012. 黒潮と魚たち. 松浦啓一編著, 黒潮の魚たち, pp. 3-16. 東海大学出版会, 秦野市.

瀬能 宏, 2012. 魚によって好みのエサが違うのはなぜ? 子供の科学, 75 (6): 46.

瀬能 宏, 2012. 魚は同じ種同士でしか交配しないのですか? 違う魚同士で交配する者もいますか? その場合, 子供はどのような魚種になるのでしょうか?—私がお答えします!! 磯・投げ情報, 20 (9): 112.

瀬能 宏, 2012. 種は一目瞭然か? マリンダイビング, 44 (9): 184.

瀬能 宏, 2012. 今年2月、隠岐の島に深海魚のキュウリエソが大量に打ち上げられたそうですが、深海魚と地震には何か関係があるのでしょうか。—私がお答えします!! 磯・投げ情報, 20 (10): 113.

竹内直子・瀬能 宏, 2012. わたしたちの海と魚: 伊豆下田・大浦湾の変化. 68 pp. 伊豆の魚を考える会, 伊豆市.

瀬能 宏, 2012. 魚の「あくび」の意味とは? マリンダイビング, 44 (11): 176.

瀬能 宏, 2012. 大発見の陰から悲劇が見えた!?. マリンダイビング, 45 (1): 97.

瀬能 宏監修, 2012. ハタタテハゼ, キビレヘビギンポ, レモンスズメダイ, サウス・シーズ・デビル, ドットアンドダッシュ・バタフライフィッシュ, マルスズメダイ, キヘリモンガラ, マトウダイ, シマウミスズメ, ヘビギンポ, キンギョハナダイ. No pagination in Palette 2012 Calendar, 株式会社大塚製薬工場.

瀬能 宏, 2013. 身を守る行動と擬態の妙. マリンダイビング, 45 (3): 150.

[学会発表等]

Asai, T., H. Senou and K. Hosoya, July 3-8, 2012. Japanese 'medaka' should be classified into two species! 14th European Congress of Ichthyology, Liege, Belgium.

Mabuchi, K., H. Song, H. Takeshima, K. Nakai, H. Senou and M. Nishida, July 10, 2012. Lake Biwa as a refuge of native Japanese common carp. ASLO

Aquatic Science Meeting, Biwako Hall Foyer, Otsu.

井本会美・瀬能 宏・遠藤広光・増田元保・田中文也・岩槻幸雄, 2012年9月22日. D-loop 領域からみた日本産アカメの遺伝的集団構造. 2012年度日本魚類学会年会, 水産大学校, 下関.

朝井俊亘・金 治弘・瀬能 宏・細谷和海, 2012年9月22日. メダカ東韓集団の形態学的特徴. 2012年度日本魚類学会年会, 水産大学校, 下関.

苅部治紀 (かるべ はるき) 動物学 (昆虫類)

[論文]

Karube, H., 2012. Occurrence of a new species of the genus *Hemicordulia* in northeastern Laos (Anisoptera: Corduliidae) Tombo, 54:71-74.

Karube, H., 2012. Vietnamese Odonata collected in 1992-2003 surveys. III. Cordulegastridae, genus *Anotogaster* with note on the its systematic grouping. Tombo, 54: 55-69.

Karube, H., R. Futahashi, A. Sasamoto and I. Kawashima, 2012. Taxonomic revision of Japanese odonate species, based on nuclear and mitochondrial gene genealogies and morphological comparison with allied species. Part I. Tombo, 54: 75-106.

Karube, H., 2012. True generic identity of *Onychogomphus viridicostus* (Oguma, 1926) (Odonata, Gomphidae) Tombo, 54:123-126.

苅部治紀・滝沢春雄, 2012. ボルネオ島におけるタイワンシオカラトンボ *Orthetrum gaucum* (Libellulidae) と *Procordulia fusiformis* (Corduliidae) による異科間タンデムの記録. Tombo, 54:151-152.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

苅部治紀・松本浩一・岸本年郎・尾園 暁, 2012. 小笠原諸島からの注目すべき昆虫類の記録. 小笠原研究, 38: 1-15.

苅部治紀, 2012. 和名問題を考える—どうやって解決すればよいのか?: 日本トンボ学会における試行—. Paramixia, 17: 45-49.

苅部治紀, 2012. 総論アカトンボはなぜ激減したのか? 昆虫と自然, (625): 2-4.

苅部治紀, 2012. 新島でコバネカミキリを採集. 月刊むし, (498): 49.

川島逸郎・苅部治紀, 2012. 相模原市青野原からのヨツモンカメムシの記録. 神奈川虫報, (179): 49.

川島逸郎・苅部治紀, 2012. 南足柄市「アサヒ・ビオガーデン」で得られた半翅目2種の記録. 神奈川虫報, (179): 49-50.

苅部治紀, 2012. 横浜市鶴見区二ツ池におけるハネナシアメンボの記録. 神奈川虫報, (179): 51.

横山透・吉田雅澄・苅部治紀, 2012. 北海道天塩川でナゴヤサナエ幼虫を採集. Aeschna, (49): 43-44.

吉田雅澄・横山透・苅部治紀,2012. 道北地方のエゾアカネの記録. *Aeschna*, (49) : 45-46.

苅部治紀,2012. 天空に舞う トンボの世界 2012 年 7 月 13 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う 世界のトンボ① 2012 年 7 月 27 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う 世界のトンボ② 2012 年 8 月 3 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う 日本のトンボ 2012 年 8 月 10 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う トンボの危機① 農薬などで水質悪化 2012 年 8 月 17 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う トンボの危機② 急減するアキアカネ 2012 年 8 月 24 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う トンボの危機③ すみか奪う水辺改変 2012 年 8 月 31 日 神奈川新聞

苅部治紀,2012. 天空に舞う トンボと文化 後世に魅力伝えたい 2012 年 9 月 7 日 神奈川新聞

[普及的著作等]

苅部治紀,2012. トンボの世界. 自然科学のとびら 18 (2) : 12-13.

苅部治紀,2012. 小笠原の固有種たち 昆虫 近年になっても新種の発見が相次ぐ. 日本の世界遺産, 1:14.

苅部治紀,2012. 世界遺産小笠原の環境とその現状. 季刊昆虫の森, 27: 4-9.

苅部治紀,2012. 2012 年度特別展 大空の覇者—大トンボ展—展示解説書. 世界最大・最小・最美のトンボ: pp.19-20, 神奈川県のカワトンボ類の分布: pp. 26 黄昏のトンボ: pp. 41, 南方種の北上: pp.46, トンボはなぜ減ったのか?: pp. 49-50, 消えたアカトンボ～新型農薬とアキアカネ～: pp.60-61, 絶滅危惧種とその保全: pp. 62-64, 外来種が希少トンボに与えた影響: pp. 67-69, 外来種としてのトンボ: pp.70-72, ボルネオのトンボ: pp. 112-113, マレーシア (マレー半島のトンボ): pp. 115-116, インドネシア・スマトラ島のトンボ: pp. 116-117, ベトナムのトンボ: pp. 119, オーストラリア・シドニー周辺のトンボ: pp. 120-122, オーストラリア・ケアンズ周辺のトンボ: pp. 122-123, オーストラリア・パース周辺のトンボ: pp. 124-125, タスマニアのトンボ: pp. 126-127, ニュージーランドのトンボ: pp. 128-129, ニュージーランドのカレドニアのトンボ: pp. 129-130, フィジー・サモアのトンボ: pp. 132-133, ボリビアのトンボ: pp. 141-142, チリのトンボ: pp. 143-145, トルコのトンボ: pp. 1152-153, あとがき: pp. 165.

苅部治紀・川島逸郎,2012. 2012 年度特別展 大空の覇者—大トンボ展— 展示解説書. 神奈川県のカワトンボのいま: pp. 75.

[学会発表等]

苅部治紀・佐藤良次,2012 年 9 月 16 日. 新潟県におけるマダラナニワトンボの生息環境維持の試み. 日本トン

ボ学会山形大会, 鮭川村農村交流センター.

苅部治紀・広川宗生・道越祐一・山崎昭彦,2012 年 9 月 16 日. 三浦半島での湿地埋め立てに伴うトンボ類のミチゲーション事例. 日本トンボ学会山形大会 (ポスター発表), 鮭川村農村交流センター.

苅部治紀,2012 年 3 月 7 日. 南関東で拡散を開始したリュウキュウベニイトトンボについて. 日本生態学会第 60 回大会, 静岡コンベンションアーツセンター.

H. Karube and S. Suwabe : Northing of *Aciagrion migratum* in Kanagawa Prefecture, Japan. International Congress of Odonatology, 2012, Odawara, Poster.

H. Karube & M. Fukui : Serious impact on the domestic dragonflies by invasive alien species: the case in Japan . International Congress of Odonatology, 2012, Odawara, 1. VIII. 2012.

H. Karube : How to make people become odonatologists International Congress of Odonatology, 2012, Odawara, 2. VIII. 2012.

佐藤武宏 (さとう たけひろ) 動物学 (無脊椎動物)
[論文]

佐藤武宏・渡邊芳明・小玉大介,2013. 相模湾大磯地域におけるチョウセンハマグリが生息を制限する要因. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (42) : 97-106.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

佐藤武宏,2012. 自然体験・それは子どもの心に残る未来への種. PAPET 通信, (3) : 2.

佐藤武宏,2012. かに—個性を知る. 月刊食生活, 107 (2) : 16-17.

佐藤武宏,2013. 保育・教育現場の先生方に伝えたいメッセージ. PAPET 通信, (4) : 2.

加藤ゆき (かとう ゆき) 動物学 (鳥類)
[論文]

石井隆・葉山久世・加藤ゆき,2012. 外来種カナダガン有害捕獲までの諸問題. BINOS 日本野鳥の会神奈川支部研究年報, 19:49-52.

[報告]

加藤ゆき・広谷浩子,2013. 鳥獣標本作製ボランティアの養成—神奈川県立生命の星・地球博物館の事例—. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (42) : 170-110.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

葉山久世・篠田授樹・加藤ゆき,2013. カナダガンの捕獲と擬卵交換. 加藤ゆき編, シジュウカラガン 2 亜種の分布と野外での適正管理に関する活動—東北地方で越冬するシジュウカラガンと富士山周辺に生息する外来種カナダガン—, pp.63-71. 特定非営利活動法人 神奈川県自然保護協会.

加藤ゆき,2013. カナダガンの計測値と標識記録. 加藤

ゆき編, シジウカラガン 2 亜種の分布と野外での適正管理に関する活動—東北地方で越冬するシジウカラガンと富士山周辺に生息する外来種カナダガン—, p.72. 特定非営利活動法人 神奈川県自然保護協会.
加藤ゆき, 2013. ヨーロッパにおける博物館と学校との連携について. 加藤ゆき編, 2010 年度～2012 年度科学研究費補助金基盤 (c) 研究成果報告書「知のかげ橋・博物館の特性をいかした複合的理科課題の学習方法について」, pp14-20. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

[普及的著作等]

加藤ゆき, 2012. 鳥類標本はどのように作られるのか. 自然科学のとびら, 18 (4) :26-27.

加藤ゆき, 2012. 丹沢で見られる外来種. 木下勇吉・勝山輝男・田村 淳・山根正伸・羽山伸一・糸長浩司・原 慶太郎・谷川 潔 編, 丹沢の自然再生, pp.261-266. 日本林業調査会, 東京.

加藤ゆき, 2013. 鳥が残したモノを楽しむ. 友の会通信, 16 (4) :1-2. 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会.

[学会発表等]

加藤ゆき・篠田授樹・葉山久世・石井 隆, 2012 年 9 月 15 日. 富士山麓におけるシジウカラガン (大型亜種) の繁殖状況と今後の対策について. 日本鳥学会 2012 年度大会, 東京大学.

佐藤重穂・石田 健・江口和洋・川上和人・加藤ゆき, 2012 年 9 月 15 日. 外来鳥類の防除計画の事例とその課題. 日本鳥学会 2012 年度大会, 東京大学.

小坂井千夏 (こざかい ちなつ) 動物学 (哺乳類)

[論文]

Kozakai C, Yamazaki K, Nemoto Y, Nakajima A, Umemura Y, Koike S, Goto Y, Kasai S, Abe S, Masaki T, Kaji K. 2013. Fluctuation of daily activity time budgets of Japanese black bears: relationship to sex, reproductive status, and hardmast availability. Journal of Mammalogy 94 (2) : 351-360.

Fujiwara S, Koike S, Yamazaki K, Kozakai C, Kaji K. 2013. Direct observation of bear myrmecophagy: Relationship between bears' feeding habits and ant phenology. Mammalian Biology 78: 34-40.

Koike S, Kozakai C, Nemoto Y, Masaki T, Yamazaki K, Abe S, Nakajima A, Umemura Y, Kaji K. 2012. Effect of hard mast production on foraging and sex-specific behavior of the Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*). Mammal study 37: 21-28.

Yamazaki K, Kozakai C, Koike S, Morimoto H, Goto Y, Furubayashi K. 2012. Myrmecophagy of Japanese black bear in the grasslands of the Ashio area, Nikko National Park, Japan. Ursus 23: 52-64.

Nakajima A, Koike S, Masaki T, Shimada T, Kozakai

C, Nemoto Y, Yamazaki K, Kaji K. 2012. Spatial and elevational variation in fruiting phenology of a deciduous oak (*Quercus crispula*) and its effect on foraging behavior of the Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*). Ecological Research 27: 529-238.

Koike S, Morimoto H, Goto Y, Kozakai C, Yamazaki K. 2012. Insectivory by sympatric five carnivores in cool-temperate deciduous forests. Mammal Study 37 (2) : 73-83.

Koike S, Morimoto H, Kozakai C, Arimoto I, Soga M, Yamazaki K, Koganezawa M. 2012. The roll of dung beetles as a secondary seed dispersers after dispersal by frugivore mammals in a temperate deciduous forest. Acta Oecologica 41: 74-81.

Koike S, Morimoto H, Kozakai C, Arimoto I, Yamazaki K, Iwaoka M, Soga M, Koganezawa M. 2012. Seed removal from vertebrate faces by rodents: seed fate of seeds dispersed by Asiatic black bear. Wildlife Biology 18 (1) : 24-34.

Sano K, Koike S, Takahashi A, Tokita N, Kozakai C, Furubayashi K. 2012. Relationships between *Swida controversa* fruit phenology and fruit removal behaviors of frugivorous birds. Ornithological Science 11 (2) :121-128.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

Koike S, Morimoto H, Kasai S, Goto Y, Kozakai C, Arimoto I, Yamazaki K. 2012. Relationships between the fruiting phenology of *Prunus jamasakura* and timing of visits by mammals - estimation of the feeding period using camera traps. In: Phenology and Climate Change, Xiaoyang Zhang ed., pp53-68, InTech publisher, 320p, Rijeka, Croatia

[普及的著作]

小坂井千夏. 2012. ツキノワグマ出没の理由を探る. 自然科学のとびら 18 (4) : 28-29.

[学会発表等]

小池伸介・小坂井千夏・根本唯・正木隆・山崎晃司・阿部真・中島亜美・梅村佳寛. 2013 年 3 月 25-28 日. ブナ科堅果類の結実豊凶がツキノワグマの食性と行動の性差に与える影響. 第 124 回日本森林学会, 岩手大学.

根本唯・杉田あき・小坂井千夏・小池伸介・山崎晃司・梶光一. 2013 年 3 月 5-9 日. ツキノワグマの夏期の行動に対する食物資源の影響. 日本生態学会第 60 回大会, 静岡コンベンションアーツセンター.

小池伸介・森本英人・小坂井千夏・曾我昌史・山崎晃司・小金澤正昭. 2013 年 3 月 5-9 日. 温帯林における二次散布者としての食糞性コガネムシの役割. 日本生態学会第 60 回大会, 静岡コンベンションアーツセンター.

小坂井千夏・山崎晃司・根本唯・中島亜美・梅村佳寛・小池伸介・後藤優介・葛西真輔・阿部真・正木隆・梶光一. 2012 年 9 月 20-23 日. ツキノワグマ活動量の

変動パターンを見つけました：堅果類の利用可能性との関係に注目して．日本哺乳類学会 2012 年度大会，麻布大学．

勝山輝男（かつやま てるお） 植物学（維管束植物）

[論文]

勝山輝男, 2013. 静岡県麻機遊水地で発見された日本新産帰化植物アサハタヤガミスゲ（新称）．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），（42）：7-12.

勝山輝男・田中徳久・大西 亘, 2013. ツェンペリーの日本植物誌に記録された箱根産植物．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），（42）：35-62.

大西 亘・田中徳久・勝山輝男, 2013. ウプサラ大学博物館のツェンペリーコレクションに含まれる日本産野菜類の最古の標本．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），（42）：63-70.

[著書・調査報告・資料等]

勝山輝男, 2012. 神奈川県新産のオオハタガヤ．Flora Kanagawa, (74) : 884-885.

勝山輝男, 2012. 森林生態系と生物多様性．木平勇吉・勝山輝男・田村淳・山根正伸・羽山伸一・糸長浩司・原慶太郎・谷川潔編，丹沢の自然再生，pp. 141-147; 丹沢の森林と植物相．同書，pp. 149-160; 丹沢の試みに期待する，pp. 583-584. 日本林業調査会，東京．

勝山輝男・山下浩之, 2012. 神山山腹の奇妙な地形．自然科学のとびら，18 (4) : 25.

勝山輝男, 2013. ツククサ属の外来種．Flora Kanagawa, (75) : 896-900.

勝山輝男, 2013. 環境省4次レッドリストの神奈川県関係の報告．Flora Kanagawa, (75) : 901-903.

[学会発表等]

勝山輝男, 2012 年 5 月 3 日．ヤガミスゲ節の日本新産帰化植物．第23 回すげの会全国大会（宮崎県延岡大会），シティホテルプラザ延岡．

田中徳久（たなか のりひさ） 植物学（植物生態）

[論文]

田中徳久, 2013. 標本庫の標本に基づいて明らかにされたカワラノギクの分布域．神奈川県立生命の星・地球博物館研究報告（自然科学），（42）：23-34.

勝山輝男・田中徳久・大西 亘, 2013. ツェンペリーの日本植物誌に記録された箱根産植物．神奈川県立生命の星・地球博物館研究報告（自然科学），（42）：35-62.

大西 亘・田中徳久・勝山輝男, 2013. ウプサラ大学博物館のツェンペリーコレクションに含まれる日本産野菜類の最古の標本．神奈川県立生命の星・地球博物館研究報告（自然科学），（42）：63-70.

[著作・著書・調査報告・資料等]

田中徳久, 2012. 神奈川県立生命の星・地球博物館企画展『日本最初の植物同好会—横浜植物会の 100 年—』報告．横浜植物会年報，（41）：59-66. 横浜植物会，横

浜．

田中徳久, 2012. トルコの印象に残った植生景観．横浜植物会年報．（41）：100-103. 横浜植物会，横浜．

鈴木照夫・飯野瑞子・田中徳久, 2012. こども植物園 2011 年の標本登録状況．横浜植物会年報，（41）：178-179. 横浜植物会，横浜．

田中徳久, 2013. スウェーデン、ウプサラの博物館・植物園訪問記．神奈川県博物館協会会報，（84）：75-93.

[普及的著作等]

田中徳久, 2012. エーゲ海・黒海沿岸と塩湖の植物観察の旅．旅日記．横浜植物会年報，（41）：Plate2-3, 74-92. 横浜植物会，横浜．

佐々木あや子・榎本正義・田中徳久, 2012. 静岡県・熱海岩戸山と日金山植物観察会（当日観察した主な植物）—平成 23 年度例会報告—．横浜植物会年報，（41）：141-142. 横浜植物会，横浜．

田中徳久, 2012. 東京都・木場の帰化植物見本園観察会（当日観察した主な植物）—平成 23 年度例会報告—．横浜植物会年報，（41）：156-157. 横浜植物会，横浜．

[学会発表]

田中徳久, 2012 年 10 月 13 日（土）～ 15 日（月）．北極圏 Abisko の植生景観の一端．植生学会第 17 回大会，千葉大学園芸学部．

大西 亘（おおにし わたる） 植物学（維管束植物）

[論文]

大西 亘・田中徳久・勝山輝男, 2013. ウプサラ大学のツェンペリーコレクションに含まれる日本産野菜類の最古の標本．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），（42）：63-70.

勝山輝男・田中徳久・大西 亘, 2013. ツェンペリーの日本植物誌に記録された箱根産植物．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），（42）：35-62.

[普及的著作等]

大西 亘, 2012. 花を見てみよう．自然科学のとびら，18 (2) : 15-16.

大西 亘, 2012. トンボの名のつく植物．pp. 18; 大空の覇者 トンボ, 2012 年度特別展—大トンボ展—大空の覇者展示解説書．大西 亘・村瀬ますみ, 2013. クロマツに着生したマツグミ．Flora Kanagawa, (75) : 900.

大西 亘, 2013. 植物誌調査の便利帳～第1回採集記録はどうつける?～．Flora Kanagawa, (75) : 903-906.

大西 亘, 2013. 植物・昆虫の標本画像データベース構築をめざして．自然科学のとびら，19 (1) : 1.

大西 亘・加藤友里江・菅尚子・小坂井千夏・柴田美奈子・竹澤美貴・丹野利子, 2013. 博物館ちょこっと体験コーナー 実施マニュアル 2012 年度版．神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原．146pp.

[学会発表等]

大西 亘, 2012 年 12 月 8 日．神奈川県における海岸

植物と非海岸植物の多様性分布パターンの比較. 第44 会種生物学シンポジウム, 奥琵琶湖マキノパークホテル&セミナーハウス.

折原貴道(おりはら たかみち) 菌類学

[論文]

Orihara T., M. E. Smith, Z.-W. Ge and N. Maekawa, 2012. *Rossbeevera yunnanensis* (Boletaceae, Boletales), a new sequestrate species from southern China. *Mycotaxon*, 120: 139-147.

矢野倫子・矢野清志・山本幸憲・折原貴道, 2013. 逗子市神武寺の変形菌相継続調査—昭和天皇の採集氏を中心に—. 神奈川県立博物館研究報告, 42: 13-22.

佐藤大樹・折原貴道, 2013. プユ幼虫の腸内寄生菌 *Pennella angustispora* (ハルペラ目) の神奈川県初記録. 神奈川自然誌資料, 34: 21-23.

[普及的著作等]

折原貴道, 2012. 地中にもキノコがいる?—地下生菌の不思議な生態と進化—. 群馬県立自然史博物館第41回企画展図録, p. 21.

[学会発表等]

Sato H., Y. Degawa and T. Orihara, 11-14 June 2012. Gut-Living Fungi of Aquatic Insects In Japan: Harpellales (Zygomycota) Collected in 2011-2012. The First Symposium of the Benthological Society of Asia. Matsumoto, Nagano.

折原貴道・M. E. Smith・前川二太郎, 2012年5月26日. *Octaviania* 属の系統分類: 亜属レベルの分類と ITS 挿入配列によるそれらの評価. 日本菌学会第56回大会, 岐阜.

樽 創(たる はじめ) 古生物学(哺乳類)

[論文]

瀬能 宏・樽 創・田中 彰, 2012. 相模湾で2011年に記録されたメガマウスザメ. 板鰐類研究会報, 48: 21-27.

[普及的著作]

樽 創, 2012. 昆虫類の化石. 7. 大空の覇者 トンボ. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

[学会発表等]

樽 創・甲能直樹, 2013年1月25日(金) - 1月26日(土). 福島県伊達市の中部中新統梁川層から産出したパレオパドキシア全身骨格化石の再検討. 日本古生物学会第162回例会, 横浜国立大学.

植草康浩・皆川智子・酒井孝・中村耕司・伊藤春香・奥津健司・樽 創・小寺春人・古屋充子, 2013年1月12日(土) - 13日(日). オガワコマッコウ頭部の肉眼的構造・画像解析による検討. 勇魚会, 東京海洋大学.

大島光春(おおしま みつはる) 古生物学(哺乳類)

[著作・著書・調査報告書・資料等]

大島光春, 2013. 瀬戸神社旧境内地内から出土した哺乳類・鳥類について. 瀬戸神社旧境内地内遺跡発掘調査報告書—金沢八景駅東口地区土地整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—, pp. 85-89.

横浜市都市整備局・(財) 横浜市ふるさと歴史財団.

[学会発表等]

田口公則・門田真人・尾崎幸哉・露木和男・藤本節男・飯島俊幸・一寸木肇・斎藤有紀雄・大島光春, 2012年8月5日. 「戸川砥」の河床礫の教材化. 日本地学教育学会第66回全国大会, 岩手大学.

大島光春・富田幸光・合田隆久, 2013年1月30日. 日本新産 *Plesiosorex* 属下顎骨化石の発見. 日本古生物学会第162回例会, 横浜国立大学.

田口公則(たぐち きみのり) 古生物学(貝類)

[著作・著書・調査報告書・資料等]

田口公則, 2013. 地域地学素材がつむぐ〜戸川砥プロジェクトの実践. 2009〜2012年度科学研究補助金基盤研究(C) 研究成果報告書, 70pp.

松島義章・田口公則・川名ひろみ, 2013. 瀬戸神社旧境内内遺跡から出土した江戸期の貝層に見られる貝類組成. 公益財団法人横浜市ふるさと歴史財団編, 瀬戸神社旧境内内遺跡発掘調査報告—金沢八景駅東口地区土地画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—, pp. 67-84, 横浜市都市整備局, 横浜市.

[普及的著作等]

田口公則, 2012. 秦野の天然砥石「戸川砥」から人の営みと自然の営みを見つめる. 自然科学のとびら, 18(2): 10-11.

田口公則, 2012. わたしの選ぶこの一冊宮沢賢治全集6『イギリス海岸』. 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会通信, 16(3): 6.

田口公則, 2013. 「自然」と「人」が集まるところ. 福原義春編, 地域に生きるミュージアム100人で語るミュージアムの未来II, pp. 164-165, 現代企画室, 渋谷区.

[学会発表等]

富田 進・井上恵介・田口公則・門田真人・細田栄作・矢部芳治・石田信稔・佐野勇人, 2012年4月14日. 伊豆半島の鮮新統白浜層群からムカシサザエ *Turbo Batillus priscus* Ozawa and Tomida の産出. 日本貝類学会平成24年度大会, 東京家政学院千代田三番町キャンパス.

井上恵介・田口公則・門田真人・富田進, 2012年6月30日. 伊豆半島の中新統湯ヶ島層群桜田層の江奈石灰岩産の軟体動物化石群集. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学.

田口公則・門田真人・尾崎幸哉・露木和男・藤本節男・飯島俊幸・一寸木肇・斎藤有紀雄・大島光春, 2012年8月5日. 「戸川砥」の河床礫の教材化. 日本地学教育学会第66回全国大会岩手大会, 岩手大学.

田口公則・富田進・井上恵介・門田真人, 2012年9月17日. 伊豆半島今井浜の白浜層群産軟体動物化石群

集. 日本地質学会第 119 年学術大会, 大阪府立大学.

平田大二 (ひらた だいじ) 地学 (鉱物)

[普及的著作等]

平田大二, 2012. 本の紹介: 藤岡換太郎著「山はどうして
できるのか ダイナミックな地球科学入門」講談社ブ
ルーバックス. 地学教育, 65 (3) :139, 地学教育学会.

平田大二, 2012. 書評 白尾元理・清川昌一著「地球全
史」写真が語る 46 億年の奇跡. 岩波書店. 地学雑
誌, 121 (4) :N71-N72, 東京地学協会.

平田大二, 2012. 「箱根ジオパーク」で考える. 有鄰,
(524) :2, 有隣堂, 横浜.

[学会発表等]

平田大二・中村俊文・谷 圭司・加藤裕之・田代吉宏・
尾崎幸哉・杉原英和・五島政一, 2012 年 5 月 21 日.
博物館と小中学校との連携による自然災害学習プログ
ラムの開発. 2012 年日本地球惑星科学連合大会, 幕
張メッセ国際会議場.

平田大二・笠間友博・山下浩之・斎藤靖二, 2012 年 5 月
21 日. 箱根の自然と歴史を融合したジオパークをめざ
して〜博物館が果たすべき役割を考える〜. 2012 年日
本地球惑星科学連合大会, 幕張メッセ国際会議場.

平田大二・中村俊文・谷 圭司・加藤裕之・田代吉宏・尾
崎幸哉・杉原英和・五島政一, 2012 年 8 月 5 日. 地域
の自然災害教育をどう展開するか - 教師と学芸員との
連携による取組. 平成 24 年度全国地学教育研究大会・
日本地学教育学会第 66 回全国大会岩手大会, 岩手大
学.

Niihara T. Misawa K. Mikouchi T. Nyquist L. E. Park J.
Yamashita H. Hirata D., 12-17, Aug. 2012. Complex
Formation History of Highly Evolved Basaltic
Shergottite, Zagami. Annual Meetings of the
Meteoritical Society 2012, Cairns, Australia.

三澤啓司・新原隆史・C. Y. Shih・Y. D. Reese・L. E.
Nyquist・米田成一・山下浩之・平田大二, 2012 年 9 月
11 日〜13 日. Zagami からみつかったオリビンに富む
岩相の Rb-Sr 同位体系. 2012 年度日本地球化学会第
59 回年会, 九州大学.

折橋裕二・安間 了・元木昭寿・ハラー ミジェール・平田
大二・岩野英樹・角野浩史・ラモス ビクター, 2012 年
9 月 11 日〜13 日. 年代学的指紋から見出されるアルゼ
ンチン・パタゴニア, セロ・パンパ地域直下の地殻発
達史: 中期中新世アダカイトに混在する外来ジルコンの
LA-ICPMS U-Pb 年代からの制約. 2012 年度日本地球
化学会第 59 回年会, 九州大学.

平田大二・中村俊文・谷 圭司・加藤裕之・田代吉宏・
尾崎幸哉・杉原英和・五島政一, 2012 年 9 月 16 日.
神奈川県西部地域の自然の多様性を考慮した自然災
害教育. 日本地質学会第 119 回学術大会, 大阪府立
大学.

平田大二, 2013 年 3 月 10 日. 三浦半島「葉山帯」はど

こまでわかってきたかー神奈川県立生命の星・地球博
物館総合研究の成果からー. 日本地質学会関東支部地
質研究サミット』シリーズ第 1 回「房総・三浦地質研究
サミット」, 千葉県立中央博物館.

新井田 秀一 (にいだ しゅういち) 環境科学

[普及的著作]

新井田秀一, 2012. 注目スポット訪問編. 学生記者がゆく
シリーズ 34. 國學院大學学報, (608) :8. 国学院大学,
東京.

[学会発表等]

笠間友博・新井田秀一・石浜佐栄子, 2012 年 5 月 21 日.
東北地方太平洋沖地震で液状化現象が発生した小学
校で行った液状化理解のための授業プログラム. 日本
地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張メッセ国際会議
場.

新井田秀一. 宇宙からの地球観測と博物館. 2012 年 8
月 30 日. TEDA25 周年シンポジウム「人工衛星をまも
る宇宙環境開発技術」. SEISA ミュージアムシアター.

笠間友博 (かさま とむひろ) 地学 (火山)

[論文]

高木 孝・瀬尾為明・村井公一・古川 修・笠間友博,
2013. 綾瀬市深谷南および座間市栗原の地下壕で
観察された箱根東京テフラ. 神奈川自然誌資料,
(34) :1-10.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

笠間友博, 2013. 2011 年新燃岳噴火に関連した博物
館教育実践報告. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科
学), (42) :1-6.

[普及的著作]

伊藤谷生・笠間友博, 2012. 関東ロー層. 日本大百
科全書 (web 版), 小学館.

伊藤谷生・笠間友博, 2012. 長沼層. 日本大百科全書 (web
版), 小学館.

伊藤谷生・笠間友博, 2012. 下末吉層. 日本大百科全
書 (web 版), 小学館.

[学会発表等]

笠間友博, 2012 年 5 月 21 日. 小学 6 年生が描く成層
火山断面図ー教科書タイプ・水平タイプ・V 字タイプ・
実験タイプー. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会,
幕張メッセ国際会議場.

笠間友博・石浜佐栄子・新井田秀一, 2011 年 5 月 21 日.
東北地方太平洋沖地震で液状化現象が発生した小学
校で行った液状化理解のための授業プログラム. 日本
地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張メッセ国際会議
場.

平田大二・笠間友博・山下浩之・斎藤靖二, 2012 年 5 月
21 日. 箱根の自然と歴史を融合したジオパークをめざ
して〜博物館が果たすべき役割を考える〜. 2012 年日
本地球惑星科学連合大会, 幕張メッセ国際会議場.

山下浩之・笠間友博, 2012 年 9 月 14 日. 静岡県三島市に分布する Hk-T (pfl) の岩片種解析. 日本地質学会 119 年学術大会, 大阪府立大学.

笠間友博, 2012 年 9 月 15 日. 児童生徒が描く成層火山断面図～実験実践から学齢による変化を探る～. 日本地質学会 119 年学術大会, 大阪府立大学.

山下浩之(やました ひろゆき) 地学(岩石)

[論文]

森慎一・山下浩之・有馬眞・藤岡換太郎, 2012.5. 丹沢一大磯地域に分布する火山岩類の K-Ar 年代と南部フォッサマグナ地域における鮮新世火山フロントの西方移動. 岩石鉱物科学, 41: 67-86.

[普及的著作等]

山下浩之, 2012.6. 箱根火山外輪山溶岩(安山岩)の偏光顕微鏡写真. 自然科学のとりら, 18 (2) : 9.

勝山輝男・山下浩之, 2012.12. 神火山腹の奇妙な地形. 自然科学のとりら, 18 (4) : 25.

山下浩之, 2013.3. 相模湾西部の海底地質調査報告. 自然科学のとりら, 19 (1) : 7-8.

[学会発表等]

Niihara T., K. Misawa, T. Mikouchi, L. E Nyquist, J. Park, H. Yamashita & D. Hirata, 2012.8, Complex Formation History of Highly Evolved Basaltic Shergottite, Zagami. Annual Meetings of the Meteoritical Society 2012, Cairns, Australia.

三澤啓司・新原隆史・C. Y. Shih・Y. D. Reese・L. E. Nyquist・米田成一・山下浩之・平田大二, 2012.9. Zagami からみつかったオリビンに富む岩相の Rb Sr 同位体系. 2012 年度日本地球化学会第 59 回年会, 九州大学.

小原泰彦・Jonathan E. Snow・道林克禎・Henry J.B. Dick・針金由美子・谷健一郎・山下浩之・石塚治・石井輝秋・Matthew Looke・Wendy Nelson, 2013.3. ゴジラメガムリオンにおける高密度サンプリングが明らかにしたこと: 背弧海盆の発達史に関する試論. プルーアース 2013, 東京海洋大学.

平田大二・笠間友博・山下浩之・斎藤靖二, 2012 年 5 月 21 日. 箱根の自然と歴史を融合したジオパークをめざして～博物館が果たすべき役割を考える～. 2012 年日本地球惑星科学連合大会, 幕張メッセ国際会議場.

山下浩之・笠間友博, 2012 年 9 月 14 日. 静岡県三島市に分布する Hk-T (pfl) の岩片種解析. 日本地質学会 119 年学術大会, 大阪府立大学.

石浜佐栄子(いしはま さえこ) 地学(堆積学)

[論文]

天野和孝・長谷川四郎・石浜佐栄子, 2013. MD10-179 航海上越沖コア試料より産出した貝類化石. 石油技術協会誌, 78 (1) : 92-96.

[著作・著書・調査報告・資料集等]

石浜佐栄子・大井剛志・長谷川四郎・松本良, 2013. MMD179-3312 コアおよび 3304 コアに含まれる浮遊性・底生有孔虫殻の酸素・炭素同位体組成の変動に基づく日本海の古海洋環境の復元. 日本海のフラクチャ型メタンハイドレート MD179 調査・平成 24 年度報告書.

[普及的著作等]

石浜佐栄子, 2012. 地球を調べる船の旅. 自然科学のとりら, 18 (3) : 18-19.

[学会発表等]

石浜佐栄子・大井剛志・長谷川四郎・松本良, 2012 年 5 月 21 日. 上越沖における過去 13 万年の浮遊性・底生有孔虫の同位体変動. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 幕張メッセ国際会議場.

笠間友博・石浜佐栄子・新井田秀一, 2011 年 5 月 21 日. 東北地方太平洋沖地震で液状化現象が発生した小学校で行った液状化理解のための授業プログラム. 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 幕張メッセ国際会議場.

大坪 奏(おおつぼ かなで)

[学会発表等]

大坪奏・出川洋介, 2012 年 4 月 21 日. 地方博物館を介した菌類インベントリ構築に向けた試み—神奈川県博での事例から. 平成 24 年度日本菌学会関東支部年次大会(話題提供講演「ミュージアム—アマチュアアカデミアが連携して探る菌類の多様性」), 日本大学薬学部.

川島逸郎(かわしま いつろう) 動物学(昆虫)

[論文]

Kawashima, I., 2012. Female of *Cyphonocerus watarii* Satô, 1991 (Coleoptera, Lampyridae, Cyphonocerinae) from the western tip of Honshu. Bulletin of the Firefly Museum of Toyota Town, (4) : 1-6.

Karube, H., Futahashi, R., Sasamoto, A. & I. Kawashima, 2012. Taxonomical revision of Japanese odonate species, based on DNA analysis and morphological comparison with allied species, Part I. Tombo, Fukui, 54: 75-106.

Sasamoto, A., Watanabe, Y. & I. Kawashima, 2012. First instar larvae of the two subspecies of *Zygonyx iris*, *malayana* and *errans* (Odonata, Libellulidae) from Vietnam and Borneo. Tombo, Fukui, 54: 127-132.

Nagase, H. & I. Kawashima, 2012. A gynandromorph specimen of *Bischoffitilla pungens* (Smith), which reveals two synonyms in Japanese mutillid wasps (Hymenoptera, Mutillidae). Japanese Journal of Systematic Entomology, 18 (1) : 31-33.

- Watanabe, K., Kawashima, I. & A. Sasamoto, 2013. Notes on the larva of *Neurothemis ramburii ramburii* (Kaup in Brauer, 1866) (Anisoptra, Libellulidae) obtained from Iriomote-jima Island, Yaeyama Islands, southern Ryukyus in Japan. *Tombo, Fukui*, 55: 105-109.
- [著書・記録・資料等]
- 尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮, 2012. ネイチャーガイド日本のトンボ. 531 pp., 文一総合出版, 東京.
- 川島逸郎, 2012. 神奈川県におけるフタオビアリノスアブの記録. *神奈川虫報*, (175): 48.
- 川島逸郎, 2012. 三浦半島におけるトビイロカミキリの記録. *神奈川虫報*, (176): 56.
- 小野広樹・川島逸郎, 2012. 真鶴半島におけるヤノホソコミズギワゴミシの記録. *神奈川虫報*, (176): 92.
- (編集幹事会(編)・枝 重夫(監修)), 2012. 枝 重夫昆虫関連著述目録. *Tombo, Fukui*, 54: 39-54.
- (編集幹事), 2012. 「朝比奈正二郎 著述目録(1928～2010)」(*Tombo*, Vol. 53) への追加. *Tombo Fukui*, 54: 146.
- 川島逸郎・加賀玲子, 2012. 小田原市入生田からのアシジマカネタタキの記録. *神奈川虫報*, (178): 47.
- 川島逸郎, 2012. 三浦半島におけるミナミホソサシガメの記録. *神奈川虫報*, (178): 75.
- 尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮, 2013. ネイチャーガイド日本のトンボ第2版. 531 pp., 文一総合出版, 東京.
- 川島逸郎・苅部治紀, 2013. 相模原市青野原からのヨツモンカメムシの記録. *神奈川虫報*, (179): 49.
- 川島逸郎・苅部治紀, 2013. 南足柄市「アサヒビオガーデン」で得られた半翅目2種の記録. *神奈川虫報*, (179): 49-50.
- 倉持敦子・倉持卓司・川島逸郎, 2013. 潮だまりの海水中から見出されたコオイムシの記録. *神奈川虫報*, (179): 54-55.
- (編集幹事), 2013. 「朝比奈正二郎著述目録(1928-2010)」(*Tombo*, Vol. 53) への追加と訂正 2. *Tombo, Fukui*, 55: 50.
- (編集幹事), 2013. 「枝 重夫 昆虫関連著述目録(1949-2011)」(*Tombo*, Vol. 54) への追加と訂正. *Tombo, Fukui*, 55: 90.
- [普及的著作]
- 川島逸郎, 2012. (表紙写真解説) ムカシトンボ雄のパトロール. *神奈川虫報*, (176): (表紙) + ii.
- (日本トンボ学会編集幹事会), 2012. 巻頭言. *Tombo, Fukui*, 54: 2.
- 川島逸郎, 2012. わたしの選ぶこの一冊. 「はなだか蜂研究記」常木勝次著. *神奈川県立博物館友の会通信*, 15 (5): 8.
- 川島逸郎, 2012. (表紙写真解説) 騒音か否か? アオマツムシの声音. *神奈川虫報*, (177): (表紙) + ii.
- 川島逸郎, 2012. 糸の造型「繭」. *自然科学のとびら*, 18: 17 (表紙).
- 川島逸郎, 2012. 海辺に生きるハチたちの暮らし. *自然科学のとびら*, 18: 20-21.
- 川島逸郎, 2012. トンボの系統と形態. pp. 2-6. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. トンボの標本を作ろう. pp. 11-15. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. 卵の中の世界～トンボの発生～. pp. 33-35. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎・尾園 暁, 2012. トンボのすむ水辺～微環境ですみ分ける～. pp. 35-39. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム「ヤゴ」事情あれこれ. p. 53. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. 消えゆく水辺とトンボたち 三浦半島の今昔. pp. 73-74. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 苅部治紀・川島逸郎, 2012. 神奈川県のトンボ相のいま. p. 75. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム ♂と♀の「かたち」の違い. p. 83. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. 江戸人の眼に映った蜻蛉たち～雀巢庵蜻蛉譜～. pp. 86-87. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. トンボを描く. pp. 90-92. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 尾園 暁・川島逸郎, 2012. 関東地方のトンボ. pp. 96-97. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム トンボと海水. p. 101. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム 産卵の時刻～夜に産むものもいる～. p. 123. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム 奇妙な天敵「冬虫夏草」. p. 155. In: 2012年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 川島逸郎, 2012. コラム 乾燥に耐える～「不安定」な環

境にすむ利点～. p. 163. In: 2012 年度特別展図録「大空の覇者 トンボ」. 165 pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
川島逸郎, 2012. (表紙写真解説) 黄昏の谷戸を翔る マ

ルタンヤンマ♂のパトロール. 神奈川虫報, (178) : 表紙+ ii.
川島逸郎, 2013. (表紙写真解説) ミミズクの冬越し. 神奈川虫報, (179) : 表紙+ ii.

3.5. レファレンス件数

2012 年度の学芸員のレファレンス業務について、件数の表記が可能なものを分野別に、問い合わせの手法によって分類し表に示した。

レファレンス数

	植 物	菌 類	昆 虫	その他動物	魚 類	両生・爬虫類	鳥 類	哺乳類	古生物	地 学	地 球 環 境	計
来館	116	54	37	109	72	5	10	20	48	84	5	560
メール	137	82	10	112	1,113	38	6	12	35	46	7	1,598
電話	63	21	21	58	66	34	30	19	30	94	26	462
手紙/FAX	67	30	3	39	18	1	0	5	8	4	0	175
出張	1	1	0	7	2	0	0	4	3	1	0	19
計	384	188	71	325	1,271	78	46	60	124	229	38	2,814
同定総点数	1,209	247	184	622	3,547	0	14	0	93	162	5	6,083

マスコミ掲載

新聞雑誌掲載等	0	0	0	4	25	0	0	3	6	10	2	50
テレビ・ラジオ放送等	1	0	3	5	8	0	0	2	0	0	1	20

マスコミ等の問い合わせ元 (掲載未確認のものを含む)

植物	日本テレビ「鉄腕DASH!」(制作会社日企) / TBS THE世界遺産「モントロワピン国立公園」
菌類	テレビ朝日「いきなり! 黄金伝説。」 / カナフルTV
昆虫	CBCラジオ「気分爽快! 多田しげおの朝からPON」 / アメリカ合衆国ミシシッピ州立大学昆虫学博物館 / 光村図書
その他動物	NHK・Eテレ「モリゾー・キッコロ森へ行こうよ」 / テレビ東京 / 日本テレビ高校生クイズ / NHK / 朝日新聞 / NHK教育テレビ「すいエンサー」 / 箱根町立箱根湿生花園 / テレビ朝日「大人のバナナ」 / テレビ朝日「タモリ倶楽部」 / フジテレビ「ワラッタメ天国」 / フジテレビ「ほこ×たて」 / 大日本印刷株式会社 / 月刊「食生活」カザン発行 /
魚類	NHKBSプレミアム / テレビ東京 / BS-TBS / 学研教育出版 / NHKダーウィンが来た! / 日本テレビZIP! / テレビ東京「釣りロマンを求めて」 / NHK「すいエンサー」 / TBS「The世界遺産」 / さかなクン / 日本テレビ「スクール革命」 / 日本テレビ「いのちのいろいろ」 / NHK「Science View」 / TBS「はなまるマーケット」(海外向けで英語) / フジテレビ「笑っため」 / フジテレビ「めざましテレビ」 / TBS「THE世界遺産」 / テレビ朝日「大人のバナナ」 / 日本テレビ「スクール革命!」 / NHKエンタープライズ / サンデー毎日 / 神戸新聞但馬支局 / NHK大阪放送局 / 読売新聞 / 読売KODOMO新聞 / 毎日新聞 / NHK大阪放送局
哺乳類	テレビ朝日(情報番組「すっきり」) / テレビ朝日「やじうまテレビ」 / 日経新聞 / 東京新聞 / 産経新聞 / 朝日新聞 / 神奈川新聞 / 産経新聞 / まちの情報誌「ポスト」 / 広域県西版 / FM小田原 /
古生物	神奈川新聞 / タウンニュース秦野版 / 読売新聞(岐阜) / 中日新聞 / 読売新聞
地学	読売新聞社 / NHK / 東京新聞 / 朝日学生新聞
地球環境	雑誌「ウェッジ」 / 光村図書 / カナフルTV

3.6. 各種委員・役員・非常勤講師・その他

委員・役員に関しては、「役職名（機関・団体名）」の順に記載した。非常勤講師に関しては、「役職名」「科目名」（学校名）」の順に記載した。査読については、和文誌については「雑誌名（依頼元）」を日本語で、欧文誌については「雑誌名（依頼元）」を欧文で記載した。

斎藤靖二

〔委員・役員〕

海洋の歴史的な資料の保存および公開に関する委員会・委員長（日本水路協会・海上保安庁）
国際地学オリンピック日本委員会・諮問委員（NPO 法人 国際地学オリンピック日本委員会）
東京地学協会・監事（一般社団法人 東京地学協会）
日本博物館協会・副会長（財団法人 日本博物館協会）
日本博物館協会「博物館研究」編集委員会・委員長（財団法人 日本博物館協会）
日本博物館協会 棚橋賞選考委員会・委員長（財団法人 日本博物館協会）
全国科学博物館振興財団・評議員（財団法人 全国科学博物館振興財団）
野外自然博物館協会・評議員（財団法人 野外自然博物館協会）
神奈川県博物館協会・理事（神奈川県博物館協会）
国立科学博物館 契約監視委員会・委員（独立行政法人 国立科学博物館）
国立科学博物館 民間競争入札評価委員会・委員（独立行政法人 国立科学博物館）
国立科学博物館 大学生のための自然史講座・講師（独立行政法人 国立科学博物館）
国立科学博物館 サイエンスコミュニケーション講座・講師（独立行政法人 国立科学博物館）
理数系学会教育問題連絡会・日本地球惑星科学連合担当委員
武田科学振興財団 理科教育振興奨励賞選考委員会・委員（財団法人 武田科学振興財団）
高知大学海洋コア総合研究センター運営協議会・委員（大学法人 高知大学）
名古屋大学総合博物館 外部評価委員会・委員長（大学法人 名古屋大学）
地質図 JIS 改正原案作成委員会・委員長（独立行政法人 産業技術総合研究所）

広谷浩子

〔委員・役員〕

小田原市郷土文化館協議会委員 小田原市教育委員会
神奈川県鳥獣総合対策協議会サル対策専門部会委員
神奈川県環境農政部
西湘地域鳥獣対策協議会委員 県西地域県政総合センター環境部
大磯町郷土資料館運営委員 大磯町教育委員会
〔非常勤講師〕

桜美林大学非常勤講師 博物館実習「バリアフリー実習 1・2」

神奈川大学理学部非常勤講師（後期）「地域の自然史」
〔査読〕

Mammal Study（日本哺乳類学会）
人と自然（兵庫県立人と自然の博物館研究紀要）

瀬能 宏

〔委員・役員〕

日本魚類学会評議員（日本魚類学会）
日本魚類学会自然保護委員会副委員長（日本魚類学会）
日本魚類学会標準和名検討委員会委員長（日本魚類学会）
日本生物地理学会評議員（日本生物地理学会）
平成 24 年度「第 3 次絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会」委員（環境省）
平成 24 年度海洋生物の希少性評価検討委員（環境省）
希少野生動植物種保存推進員（環境省）
全国的な自然史系標本セーフティネット構築のためのワーキンググループ委員（国立科学博物館）
〔査読〕
保全生態学研究（日本生態学会）
Ichthyological Research（日本魚類学会）
魚類学雑誌（日本魚類学会）
生物地理学会会報（日本生物地理学会）

佐藤武宏

〔非常勤講師〕

神奈川大学理学部非常勤講師（後期）「地域の自然史」

加藤ゆき

〔委員・役員〕

神奈川県鳥類目録編集委員会委員（日本野鳥の会神奈川県支部）
神奈川県カワウ対策委員会委員（神奈川県水産課）
周南市ツル保護協議会委員（山口県周南市）
〔査読〕
Strix（日本野鳥の会）

小坂井千夏

〔査読〕

Ecological Research（日本生態学会）

勝山輝男

〔委員・役員〕

絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会植物I
分科会委員（環境省）
愛知目標達成のための侵略的外来種リストの作成に向け
た植物ワーキンググループ会合の検討委員（自然環境
研究センター・環境省）
日本植物分類学会絶滅危惧植物検討委員会委員（日本
植物分類学会）
稀少野生動植物種保存推進員（植物）（環境省）
河川水辺の国勢調査スクリーニング・グループ委員（植物）
（財団法人リバーフロント整備センター）
絶滅危惧種の取り扱いに関する検討会委員（日本植物園
協会）
丹沢大山自然再生委員会委員（丹沢大山自然再生委員会）
仙石原湿原保全管理検討委員会委員（環境省箱根自然
環境事務所）
神奈川県里地里山専門委員会委員（神奈川県環境農政
局）
神奈川県溪畔林整備事業手引き作成検討会委員（アジ
ア航測株式会社・神奈川県自然環境研究センター）
小田原市文化財保護委員（小田原市教育委員会）
史跡小田原城跡調査・整備委員会植栽専門部会部委員
（小田原市教育委員会）
湯河原町文化財保護委員長（湯河原町教育委員会）
熱海市文化財保護委員（熱海市教育委員会）
日本すげの会副会長（日本すげの会）
神奈川県植物誌調査会運営委員（神奈川県植物誌調査
会）
[査読]
分類（日本植物分類学会）
莎草研究（日本すげの会）

田中徳久

[委員・役員]
神奈川県植物誌調査会運営委員（神奈川県植物誌調査
会）
横浜植物会運営委員（横浜植物会）
神奈川県自然保護協会運営委員（神奈川県自然保護協
会）
植生学会企画委員会委員（植生学会）
自然史学会連合博物館部会委員（自然史学会連合）
仙石原湿原保全管理検討会委員（環境省箱根自然環境
事務所）
大和市文化財保護審議会委員（大和市）
[非常勤講師]
横浜国立大学教育人間科学部非常勤講師（後期）「自然
博物館学（博物館資料論）」 横浜国立大学
神奈川大学理学部非常勤講師（後期）「地域の自然史」
桜美林大学非常勤講師（前期・集中）「野外安全管理」

折原貴道

[査読]

Mycoscience（日本菌学会）
Mycotaxon (Mycotaxon Ltd., USA)
国立科学博物館研究報告 B 類:植物学(国立科学博物館)

樽 創

[委員・役員]
日本哺乳類学会種名・標本委員会委員（日本哺乳類学会）
自然史学会連合運営委員（自然史学会連合）
日本古生物学会行事係幹事（日本古生物学会）
[非常勤講師]
東京農業大学バイオセラピー学科非常勤講師(前期)「動
物形態・分類学」

田口公則

[委員・役員]
日本共生科学会学会誌編集委員（日本共生科学会）

大島光春

[非常勤講師]
日本女子大学非常勤講師（前期）「博物館実習 A」
[査読]
第四紀研究（日本第四紀学会）

平田大二

[各種委員・役員]
箱根ジオパーク推進協議会幹事会委員
川崎市立青少年科学館協議会委員
相模原市文化財審議会委員
箱根町（仮称）箱根火山学習センター基本設計検討会委
員
地質の日事業推進委員会委員長
日本地質学会執行理事
日本地質学会日本地学オリンピック支援委員会委員
日本地学教育学会将来構想委員会委員
神奈川県立西湘高等学校スーパーサイエンスハイスクー
ル運営委員
玉川学園スーパーサイエンスハイスクール運営委員
教育自然学研究会世話人
日本大学文理学部地球システム科学科外部アドバイザー
委員
[非常勤講師]
玉川大学農学部非常勤講師 教職課程(前期)「地学」(後
期)「地学実験」

新井田秀一

[非常勤講師]
日本大学生物資源科学部非常勤講師（後期集中）「博物
館学各論」
神奈川大学理学部非常勤講師（後期）「地域の自然史」

笠間友博

[委員・役員]

日本地質学会 理事

同 関東支部幹事長

同 友の会検討委員会

同 火山部会教育普及委員会

日本火山学会 事業委員会

同

学校教育委員会

[非常勤講師]

神奈川大学理学部非常勤講師(後期)「地域の自然史」

[査読]

第四紀研究(日本第四紀学会)

地学教育(日本地学教育学会)

3.7. 講師依頼等

講演、講座などの実施日順に、「内容等(依頼元) 場所(実施日)」について記載した。なお、学校(小・中・高・大・養護等)への対応については、「5.2. 学校教育への対応」に記載した。

大島光春

見学案内「ちがさき丸ごとふるさと発見博物館」(茅ヶ崎市教育委員会) 当館(2013年2月8日)

大西 亘

ワークショップ講座「春の自然ウォッチング」指導(藤沢市湘南台文化センターこども館) 藤沢市湘南台文化センターこども館および引地川周辺(2012年5月20日)
箱根ジオパーク構想に係るボランティアガイド勉強会(真鶴町観光ボランティア協議会) 真鶴半島方面(2012年9月18日)
お林と海岸の木と草花について(遠藤貝類博物館サポーターズ) 真鶴半島お林・海岸(2013年2月13日)

折原貴道

当館バックヤードツアー(富士通株式会社) 当館(2012年9月4日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 野外実習(熱海市教育委員会) 函南原生林(2012年11月27日)
熱海市民大学講座 伊豆熱海の自然学「菌類の生態と形の多様性ー伊豆・西湖のきのこを例にー」開催場所: 静岡県熱海市(2013年1月8日)

笠間友博

地質観察(真鶴町遠藤貝類博物館サポーターズ) 真鶴新島海岸(2012年4月13日)
地質観察(真鶴町遠藤貝類博物館サポーターズ) 真鶴赤馬海岸(2012年5月30日)
火山噴火実験(小田原市企画政策課) 小田原市郷土文化館(2012年7月15日)
箱根ジオパーク構想について(湯河原温泉おかみの会) 当館(2012年7月19日)
理科実験教室ー火山噴火実験ー(平塚市立城島公民館) 平塚市立城島公民館(2012年7月31日)
教員対象講義・実験(藤沢市教育委員会) 大磯丘陵(2012年8月3日)
青少年のための科学の祭典(県立青少年センター科学部)

県立青少年センター(2012年8月5日)

講演「火山を再現! 水そうで実験火山噴火」(箱根町教育委員会) 箱根町立郷土資料館(2012年8月9日)
第二回東芝科学館サイエンスフェスタ(東芝科学館) 東芝科学館(2012年8月11日)
火山実験及び箱根ジオパーク構想の紹介等(真鶴町立遠藤貝類博物館) 真鶴町立遠藤貝類博物館(2012年8月12日~14日)
講演「富士・箱根地区の地形地質環境」(静岡おやま案内人「四季の旅人」) 当館(2012年8月18日)
箱根ジオパーク構想に係るボランティアガイド勉強会(真鶴町観光ボランティア協議会) 真鶴半島方面(2012年9月18日)
議員対象火山実験研修(箱根町企画観光部) 当館(2012年11月9日)
地質観察(真鶴町遠藤貝類博物館サポーターズ) 真鶴大ヶ窪海岸(2012年11月15日)
教員対象箱根地形地質観察(関東理科学研究会) 箱根長尾峠など(2012年11月18日)
火山噴火実験による真鶴町の形成(真鶴町遠藤貝類博物館) 真鶴町遠藤貝類博物館(2013年3月23日、24日)

勝山輝男

自然科学教育「川の生物」講師(湯河原町教育委員会) 湯河原町新崎川周辺(2012年8月7日)
自然調査員養成講座 植物調査法「神奈川県植物誌調査」(かわさき宙と緑の科学館) かわさき宙と緑の科学館(2012年8月25日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 野外実習(熱海市教育委員会) 熱海市日金山周辺(2012年10月9日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 フォッサマグナ要素の植物(熱海市教育委員会) 熱海市いきいきプラザ(2012年11月13日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 野外実習(熱海市教育委員会) 函南原生林(2012年11月27日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 熱海市とその周辺の海岸植物(熱海市教育委員会) 熱海市いきいきプラ

ザ(2012年12月4日)
箱根の植物(箱根コミュニティ・カレッジ) 当館(2013年2月23日)

荻部治紀

相模湖プレジャーフォレスト外来水草駆除(神奈川トンボ調査保全ネットワーク) 相模湖(2012年5月12日)
浜松市希少トンボ生息地でのアメリカザリガニ駆除作業(神奈川トンボ調査保全ネットワーク) 静岡県浜松市(2012年5月20日)
浜松市希少トンボ生息地でのアメリカザリガニ駆除作業(神奈川トンボ調査保全ネットワーク) 静岡県浜松市(2012年9月2日)
平塚市四之宮浄水場調査(四之宮管理センター) 平塚市四之宮浄水場(2012年10月24日)

川島逸郎

セミの生態—三浦半島での種類を中心に—(ヒメハルゼミの会) 箱根町郷土資料館(2012年6月23日)
セミの生態—ヒメハルゼミの声を聴く集い—(ヒメハルゼミの会) 箱根町早雲寺(2012年7月9日)
昆虫学—系統、形態学を主に—の講義および特別展展示解説(平塚市博物館 展示解説ボランティアの会) 当館(2012年10月1日)
観察会で採集した虫の説明と、昆虫の体のつくり: 観察会および講義(函嶺白百合学園小学校) 当館(2012年10月11日)
展示解説ボランティア研修(平塚市博物館展示解説ボランティアの会) 当館(2012年11月1日)
「景観」から読む自然 ~三浦半島のいま~/虫たちの行動生態に向き合って(NPO 法人四季の森里山研究会) 湯河原温泉「ちとせ」(2013年1月19日)
「景観」から読む自然(自由学園最高学部) 当館(2013年2月20日)
私が目にした虫たちの暮らし(神奈川昆虫談話会) 当館(2013年3月24日)

小坂井千夏

講演「クマ出没の原因と対策〜ドンダリの実りとツキノワグマの行動の関係〜」(神奈川自然環境保全センター) 波止場会館(2013年2月4日)

瀬能 宏

相模湾の魚の研究史と魚類相の特徴(日本安全潜水教育協会) サンシャインシティコンファレンスルーム(2012年4月7日)
酒匂川水系のメダカの保全と課題(小田原ガス株式会社) 小田原ガス株式会社本社大ホール(2012年6月25日)
講演「サメ」と「エイ」についてまなぼう(株式会社リバネス) 当館講義室(2012年7月23日)

講演「サメ」と「エイ」についてまなぼう(株式会社リバネス) 当館講義室(2012年7月25日)
相模湾の魚たち(伊豆の魚を考える会) 道の駅開国下田みなと会議室(2012年9月30日)

田中徳久

平成24年度茅ヶ崎の自然しらべ隊「植物調査の基礎知識」(茅ヶ崎市都市部景観みどり課) 茅ヶ崎市役所分庁舎(2012年9月1日)
熱海市民大学講座 伊豆・熱海の自然学「岩戸山の植生と植物」(熱海市教育委員会生涯学習課) 熱海市いきいきプラザ(2012年10月2日)
JICA 研修「Activities of the KPM」・「Arrangement of specimens」((財) IGES 国際生態学センター) (財) IGES 国際生態学センター(2012年10月26日)
2012年の植物界の話題(横浜植物会) 横浜市こども植物園(2012年12月16日)
植物にも社会がある? 厚木の植物を探る(厚木市教育委員会) 厚木市郷土資料館(2013年3月23日)

新井田秀一

「科学少年団」博物館見学学習(寒川町公民館) 当館(2012年6月2日)

平田大二

講演「原点を知るロマン—地球のなりたち」(相模原市立光が丘公民館) 当館(2012年12月7日)

広谷浩子

当館館内展示解説(町田市文学館) 当館(2012年7月26日)
講座: 理科っておもしろい! 女の子だけの実験教室 part4 「進化のヒミツ〜動物から人間へ」(男女共同参画センター横浜) 男女共同参画センター横浜(2013年3月23日)

山下浩之

丹沢山地地質巡検(三浦半島活断層調査会) 山北町細川谷〜山市場(2012年4月12日)
講義「箱根ジオパークを知ろう」(NPO法人 まちこん伊東) 当館(2012年6月23日)
青少年のための科学の祭典(県立青少年センター科学部) 県立青少年センター(2012年8月5日)
第二回東芝科学館サイエンスフェスタ(東芝科学館) 東芝科学館(2012年8月11日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 野外実習(熱海市教育委員会) 熱海市日金山周辺(2012年10月9日)
講演「地質学からみる伊豆半島の魅力」(宇佐美ジオパーク研究会) 宇佐美コミュニティセンター(2012年10月18日)
展示解説ボランティア研修(平塚市博物館展示解説ボラ

ンティアの会) 当館(2012年11月1日)
熱海市民大学 伊豆熱海の自然学 野外実習(熱海市

教育委員会) 函南原生林(2012年11月27日)

3.8. 学術交流

当館で開催された様々な学会や研究会などの総会・例会について、「それぞれの名称(担当者)」と、「実施日(場所) 参加者数」について記載した。

神奈川県植物誌調査会総会(勝山輝男・田中徳久・大西亘) 2012年4月15日(日) 講義室(約50名)
平成23年度魚の会総会・平成24年度魚の会第1回講演会(瀬能 宏) 2012年5月20日(講義室) 35名
神奈川地学会総会・講演(平田大二・笠間友博・樽 創・田口公則・石浜佐栄子) 2012年7月7日(土) 講義室西側(参加者36名)
菌類懇話会例会(合同観察会)(折原貴道) 2012年7月8日(日)(実習実験室) 32名
TEDA25周年シンポジウム「人工衛星をまもる宇宙環境計測技術」(宇宙航空研究開発機構研究開発本部との共催)(新井田秀一) 2012年8月30日～31日(参加者200名)
日本地学オリンピック・2012年アルゼンチン大会事前合宿(日本地学オリンピック委員会との共催)(斎藤靖二・平田大二) 2012年8月21日(火)～22日(水) 講義室東側(高校生4名、引率者6名)
平成24年度魚の会第2回講演会(瀬能 宏) 2012年10月28日(講義室) 28名
平成24年度地学教育フォーラム『地球を愛する人生の達人たちー2』「地学と旅」(日本地学教育学会が主催、生命の星・地球博物館友の会、神奈川地学会との共

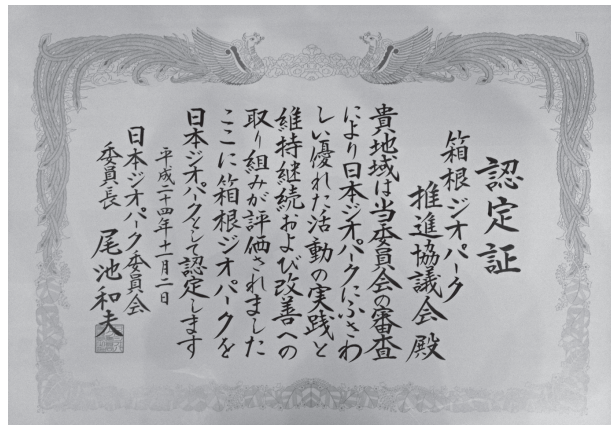
催)(平田大二・田口公則) 2012年年11月10日(土) SEISA ミュージアムシアター(参加者80名)
平成24年度魚の会第3回講演会(瀬能 宏) 2012年11月25日(講義室) 33名
第1回海と命をめぐる公開講演会(海洋研究開発機構・BIOGEOSとの共催)(瀬能 宏・平田大二) 2013年2月9日(土) SEISA ミュージアムシアター
平成24年度魚の会第4回講演会(瀬能 宏) 2013年2月24日(講義室) 56名
環境省国立公園フォーラム「ジオパークを活かした地域づくり～新しい箱根の発見～」(環境省・箱根ジオパーク推進協議会が主催)(平田大二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之) 2013年2月26日(土) SEISA ミュージアムシアター
第8回海洋研究開発機構・IFREE 公開講演会「伊豆・小笠原弧の生い立ちを探る」(山下浩之・平田大二) 2013年3月16日(土) SEISA ミュージアムシアター
神奈川地学会「神奈川の地学広場フォーラム」(神奈川地学会、あしがらNST研究会との共催)(平田大二・田口公則) 2013年3月23日(日) 講義室西側(参加者27名)

3.9. 他施設・団体への協力

他博物館、学会などへの協力関係について、「協力先」「企画名」「期間」協力内容(担当者)」を記載した。

箱根ラリック美術館「ラリックの鳥の世界」2012年4月28日(土)～9月30日(日) 展示協力(加藤ゆき)
高知県立牧野植物園「植物学者・牧野富太郎の足跡と今」2012年6月16日(土)～9月23日(日) 展示協力(田中徳久)
国立科学博物館「植物学者・牧野富太郎の足跡と今」12月22日(土)～2013年3月17日(日) 展示協力(田中徳久)
箱根ジオパーク推進協議会(斎藤靖二・平田大二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之)
NPO 法人日本地学オリンピック委員会(斎藤靖二・平田大二・笠間友博)
地質の日事業推進委員会(平田大二)
神奈川地学会(田口公則・笠間友博・樽 創・石浜佐栄

子・平田大二)
あしがらNST研究会(平田大二・田口公則)
湘南地球科学の会(平田大二・大島光春・山下浩之)
教育自然学研究会(平田大二)
一般財団法人自然公園財団(平田大二)、
一般社団法人海外産業人材育成協会(平田大二)、
神奈川県立西湘高校SSH運営委員会(平田大二)
玉川学園SSH運営員会(平田大二)
独立行政法人海洋研究開発機構一般公開、追浜本部
2012年5月12日(土)、横浜研究所一般公開2012年9月29日(土) 講演・展示・解説(平田大二・大島光春)
日本大学文理学部地球システム科学科2012年7月9日(月) 授業評価(平田大二)



箱根ジオパーク認定記念シンポジウム (2012 年 11 月 23 日 当館 SEISA ミュージアムシアター)

出席者左より斎藤靖二館長、山口昇土箱根町長、榎本保美小田原ガイド協会長、山本真土遠藤貝類博物館学芸員、相澤 晃
湯河原温泉旅館協同組合大観荘代表

3.10. 外部研究者の受け入れ

調査研究活動に関する要項に基づき、外部研究者の受け入れを行っている。今年度は外来研究員 16 名を受け入れた。以下に「外来研究員氏名：研究テーマ（受け入れ担当者）」を掲載する。なお、今年度の研究成果に関しては、資料の項 (93 ～ 105 ページ) に掲載した。

若代彰路：西丹沢の森林・溪流生態系における哺乳類の
生息状況に関する研究 (広谷浩子)

山口喜盛：コウモリ類の分布について (広谷浩子)

長谷川嘉則：酒匂川流域におけるトウキョウダルマガエル
の集団間変異 (新井一政)

丸野内淳介：ウシガエルが消化していたカエルの解析 (新
井一政)

渡井幹雄：環境汚染が沿岸魚類の分布と成長に与える影響
(瀬能 宏)

須島充昭：小笠原諸島産ハエ目昆虫の分類学的研究 (荻
部治紀)

中村進一：神奈川県産蝶類 R D 種の保全 (荻部治紀)

佐野真吾：新潟県における水生甲虫類の生息状況 (荻部治
紀)

加賀玲子：ウマノオバチ (*Euurobracon yokahamae* Dalla
Torre) の産卵行動について (荻部治紀)

的場英行：高等植物の分子細胞遺伝学的特性 (勝山輝男)

熊谷拓朗：周辺の景観構造が半自然草原の種組成に与え
る影響について (大西 亘)

矢野倫子：本州中部の変形菌相の研究 (折原貴道)

門田真人：丹沢山地と伊豆半島の中新世の石灰岩より産出
する化石群集から古環境を復元する (田口公則)

姉崎智子：神奈川県下のイノシシ・ニホンザルの形態変異
に関する研究 (大島光春)

正木裕香：伊豆・小笠原弧上の水曜海山の熱水活動様式
の研究 (平田大二)

上澤真平：富士火山、青木が原溶岩の地質学的・岩石学
的研究 (笠間友博)

3.11. 名誉館員

博物館名誉館員称号授与要項に基づき、館長として勤務した職員、学芸員として 20 年以上勤務し、かつ研究上特に業績
のあった職員を名誉館員に認定している。これまでに認定された「名誉館員氏名 (認定年月日)」を以下に掲載する。

館長

濱田隆士 (2000 年 4 月 1 日) (2011 年 1 月 19 日逝去)

青木淳一 (2006 年 4 月 1 日)

学芸員

高橋秀男 (2000 年 4 月 1 日)

村岡健作 (2000 年 4 月 1 日)

生出智哉 (2000 年 4 月 1 日)

松島義章 (2002 年 4 月 1 日)

中村一恵 (2004 年 4 月 1 日)

今永 勇 (2005 年 4 月 1 日)

奥野花代子 (2009 年 3 月 31 日)

山口佳秀 (2012 年 3 月 30 日)

高桑正敏 (2012 年 3 月 30 日)

4. データバンク機能

博物館には、貴重な自然遺産を集積し、将来へ継承していく使命がある。ここでは、そのデータバンクとしての博物館の機能として、博物館資料の整備および利用状況をまとめた。

4.1. 資料概況

4.1.1. 収蔵資料登録実績

2013 年 3 月 31 日現在の収蔵資料の登録実績は右表のとおりである。なお、開館以来年度ごとの資料登録実績に関しては、資料の項（90 ページ）に掲載した。

収蔵資料の登録実績

分野	2011 年度までの登録数	2012 年度の登録数	合計
哺乳類	3,841	286	4,127
鳥類	2,266	196	2,462
魚類	30,463	4,267	34,730
魚類写真	101,221	23,488	124,709
昆虫	29,028	0	29,028
軟体動物	19,989	1,592	21,581
甲殻類	9,017	1,777	10,794
甲殻類細密画	407	32	439
両生・爬虫類	720	1	721
動物その他	56	10	66
維管束植物	244,973	3,742	248,715
コケ	2,841	6,525	9,366
菌類・地衣類	22,551	596	23,147
藻類	2,062	1,368	3,430
植物その他	7	247	254
植生	172	3	175
化石	11,436	872	12,308
岩石	6,016	200	6,216
鉱物	19,064	225	19,289
地質・ボーリング	2	0	2
衛星画像	914	24	938
衛星処理画像	142	3	145
景観画像	1,362	0	1,362
合計	508,550	45,454	554,004

4.1.2. 購入資料

〔鳥類〕 合計 1 点

オオフラミンゴの全身骨格 1 点

〔魚類〕 合計 59 点

〔昆虫〕 合計 320 点

世界のトンボコレクション 300 点

常設展示用のチョウ類 20 点

〔古生物〕 合計 11 点

恐竜とその他の古脊椎動物化石 8 点

哺乳類化石 1 点

哺乳類の上顎歯と下顎の化石（プレウラスピドテリウム） 2 点

〔地質・ボーリング〕 合計 3 点

関東ローム層液状化剥ぎ取り標本 1 点

小型地層剥ぎ取り資料 2 点

〔衛星画像〕 合計 20 点

地球観測衛星 ASTER データ 8 点

日本近海 30 秒グリッド水深データ 12 点

4.1.3. 寄贈資料

寄贈を受け、2012 年度に博物館情報システムへの登録が完了した資料に関して、「資料名 点数(寄贈者(敬称略))」の順に記した。寄贈者が同一の場合には、当該年度の寄

贈資料をまとめ、代表する資料名、合計点数を記した。なお、寄贈を受けたが、博物館情報システムに未登録の資料に関しては、本項には掲載していない。

[哺乳類] 合計 103 点

ニホンザル 28 点
アブラコウモリ 1 点
タイワンザル 1 点
アカネズミ 1 点
アナグマほか 41 点
テン 1 点
アジアゾウ 1 点
ニホンジカ 3 点
ニホンイノシシほか 4 点
テン 1 点
タヌキ 1 点
アジアノロバほか 5 点
アライグマ 3 点
キツネ 1 点
ニホンザルほか 7 点
ニホンジカ 1 点
ヤギほか 2 点
レッサーパンダ 1 点

[鳥類] 合計点 89 点

トラツグミ 1 点
ムクドリ 1 点
シメ 1 点
ヤマシギ 1 点
スズメ 1 点
ガビチョウ 1 点
カルガモ 1 点
ドバト 1 点
モズ 1 点
アオジ 1 点
アオゲラほか 69 点
カナダガン 3 点
カナダガンほか 2 点
キジバトほか 5 点

[魚類] 合計 3,992 点

アズキハタほか 10 点
オロシザメ 1 点
ホテイエソ 1 点
コイほか 8 点
アイゴほか 3036 点
トゲナシチビキ 1 点
オキフエダイほか 2 点

カジカほか 28 点
アブラハヤほか 4 点
アカザほか 20 点
オヤニラミ 1 点
クロウミウマ 5 点
シャチブリ属未同定種 1 点
アイナメほか 95 点
イドミミズハゼ近似種 21 点
ニホンウナギ 1 点
ヒスイボウズハゼ 2 点
ヒスイボウズハゼ 3 点
アンテナリウス・ビオセラータス 1 点
ゲンロクダイ 1 点
オオヨシノボリほか 47 点
ウスエイほか 3 点
アカエイほか 21 点
シログチ 2 点
クロメバルほか 8 点
ウロハゼほか 7 点
アイゴほか 64 点
オカメハゼほか 5 点
ナンヨウミドリハゼ 1 点
アメマスほか 22 点
ニギス 1 点
ドジョウ 7 点
イレズミコンニャクアジほか 4 点
カワヤツメ属未同定種ほか 20 点
ニュードウカジカほか 2 点
アオタナゴほか 99 点
ミナミメダカ(地域型不明) 30 点
イソミズハゼほか 2 点
ヒスイボウズハゼ 2 点
カジカほか 30 点
アカカマスほか 12 点
アヤヘビギンポほか 158 点
アカカマスほか 44 点
カラスギンポ 1 点
アオヤガラほか 39 点
シズミイソコケギンポほか 4 点

オニカサゴほか 3 点
クサビフグ 1 点
イワハゼほか 2 点
ドジョウ 3 点
ピラルクー 1 点
ホトケドジョウ 3 点
スギ 1 点
アイゴほか 89 点
クロホシマンジュウダイほか 4 点
アカオビコテグリ 1 点
イズミハゼほか 6 点
ブラキソモフィス・ヘンショウイ 1 点

[魚類写真] 合計 22,850 点

ナメラヤッコほか 2 点
ギンアナゴ 1 点
サルハゼ属未同定種 1 点
カスリハタほか 3 点
ホシギンポほか 2 点
アオミシマほか 3 点
アブラハヤほか 12 点
オウゴンニジギンポほか 3 点
ヤセムツ属未同定種ほか 2 点
ヒメジ 1 点
ブラキソモフィス・ヘンショウイ 1 点
オオグチイシチビキ 1 点
オリオンスズメダイほか 22 点
アオヤガラほか 6 点
ツキノワイトヒキベラ 1 点
カラフトマスほか 2 点
アオチビキほか 154 点
ノコギリハギ 1 点
ヒメアオギハゼ 1 点
アブラハヤほか 4 点
シャチブリ属未同定種 1 点
ヨウジウオ科未同定属未同定種 1 点
エボシダイほか 2 点
ミナミイケカツオ 1 点
ニライカサゴほか 2 点
アカオビシマハゼほか 112 点
フタイロハナゴイ 1 点
イズハナダイ属未同定種 1 点
アイナメほか 18 点
ウツボ科未同定種 1 点
ウイゴンベ 1 点
アカボウズハゼほか 11 点
カザリカクレウオほか 3 点
ホムラハゼ 2 点
アオチビキほか 12 点
イトベラほか 3 点

アオバラヨシノボリほか 64 点
シコクスズメダイほか 3 点
アイオリオプス属未同定種ほか 163 点
シマヒレヨシノボリほか 32 点
アカグツほか 12 点
ウルマカサゴ 1 点
イダテンカジカほか 11 点
キツネダイほか 2 点
トラギス属未同定種 1 点
オニカサゴほか 2 点
キスジキュウセンほか 7 点
アカナマダほか 5 点
ホシギンポ 1 点
シボリキンチャクフグほか 4 点
ゴマフエダイほか 12 点
キバラヨシノボリ 1 点
フチドリタナバタウオ 1 点
クモハゼほか 5 点
テンガイハタ 1 点
キザクラハゼ 1 点
アヤヨシノボリほか 27 点
チゴハナダイほか 6 点
マダラフサカサゴ属未同定種 1 点
イソハゼ属未同定種ほか 5 点
ハゼ科未同定属未同定種 1 点
ベニスズキ 1 点
アイゴほか 63 点
ヨウジウオ科未同定属未同定種ほか 2 点
ハゴロモハゼ属近似属の 1 種 11 点
イトベラ 1 点
ソメワケヤッコ 1 点
アオモンギンポほか 12 点
カクレイシモチ 1 点
アマミウシノシタほか 28 点
オキナワハゼ属未同定種ほか 2 点
セダカニセスズメ 1 点
ニシキベラ属の 1 種 2 点
スイ 1 点
コクテンベンケイハゼ 1 点
イソ・ロトフィルスほか 44 点
トウザヨリ 1 点
レンテンヤッコ 1 点
オキトラギスほか 3 点
コイ 1 点
アオブダイ属未同定種ほか 94 点
ヨリメハゼ属の 1 種 1 点
アオミシマ 1 点
イトカケホオカギハゼほか 3 点
アオハタほか 3 点
ヒチビキ 1 点

アラレキンチャクフグほか 6 点
ソメワケヤッコ 1 点
アカササノハベラほか 4 点
ツバメコノシロ 1 点
デルタスズメダイ 1 点
アオハナテンジクダイほか 15 点
アオヤガラほか 205 点
オオガラスハゼほか 10 点
アオヤガラほか 6 点
ベニツケギンポ 1 点
アルファスズメダイほか 8 点
カレイ科未同定属未同定種ほか 6 点
クロハギ属未同定種 1 点
マイヒメベラ 1 点
ウロコホオカギハゼほか 18 点
キリティクティス・グイチェノティ 1 点
アオイソハゼほか 240 点
アヤヘビギンポ 1 点
アリゲーター・ガーほか 4 点
カンムリブダイ 1 点
アイブリほか 33 点
イソハゼ属未同定種ほか 6 点
オニハゼほか 12 点
キンギョハナダイほか 10 点
オニカサゴ属未同定種ほか 6 点
アカオビベラほか 118 点
アカササノハベラほか 2 点
モンガラカワハギ科未同定属未同定種 1 点
テングハコフグほか 4 点
イソハゼ属未同定種ほか 2 点
ウスベニキントキ 1 点
ボラ科未同定属未同定種ほか 2 点
オキナワハゼ属未同定種 1 点
ダイナンウミヘビ 1 点
イソハゼ属未同定種ほか 11 点
アカタチ科未同定種ほか 7 点
サザナミフグ 1 点
クログチニザほか 2 点
プテラゴダス・クリプトウス 1 点
キラキラハゼ 1 点
クジャクベラほか 4 点
チョウチョウウオ属雑種 1 点
クロギンポほか 3 点
アミメブダイ 1 点
トウカイヨシノボリ 2 点
スミレナガハナダイ 1 点
カラスギンポ 1 点
シマイソハゼ属未同定種 1 点
イボオコゼ 1 点
キラキラハゼ近似種 21 点
セダカニセスズメ 1 点

アカオビベラほか 13 点
アジ科未同定種ほか 3 点
ヒメウバウオ 5 点
シマイソハゼ属未同定種 1 点
シャチブリ属未同定種 1 点
テンジクダイ 1 点
ウツボ属未同定種ほか 2 点
イトマンオオキンギョ 1 点
ヒメフエダイ 1 点
ホシササノハベラ 1 点
アカボウズハゼほか 38 点
マツリビハゼ 1 点
デルタスズメダイほか 4 点
ウツボ属未同定種ほか 12 点
ウシノシタ科の1種 1 点
ヨコフエダイ 1 点
アオハタほか 46 点
ウツボ属未同定種ほか 10 点
アミフエフキほか 43 点
アオギハゼほか 403 点
アオイソハゼほか 120 点
コーラル・デムワールほか 13 点
クロコハゼ属未同定種ほか 3 点
ツキチョウチョウウオ 1 点
シマヒメヤマノカミほか 3 点
ウイゴンベ 1 点
クダリボウズギスモドキ属の1種 1 点
セダカギンポ 1 点
アヤコショウダイほか 12 点
ソウシハギ 1 点
オニツノハゼほか 3 点
タツノオトシゴ属未同定種 1 点
クモハゼ 1 点
モンスズメダイ 1 点
アカボウズハゼほか 10 点
ヤミテンジクダイ 1 点
セジロノドグロベラ 1 点
トラギス 1 点
アヤメカサゴ 1 点
サクラテンジクダイほか 2 点
カゴシマオコゼ属の1種ほか 4 点
イエローフィン・パロットフィッシュほか 5 点
キビレマツカサほか 2 点
クリミミズアナゴほか 4 点
フサイタチウオ科未同定属未同定種 1 点
イソカサゴ属未同定種ほか 10 点
クラカオスズメダイほか 9 点
アオバラヨシノボリほか 31 点
オヤビツチャほか 2 点
ヒトスジコバンハゼ 1 点
アオイソハゼほか 659 点

ニセタカサゴ 1 点
ゴマフエダイほか 2 点
イレズミサルハゼほか 13 点
アユほか 2 点
アカオビコテグリ 1 点
アオギハゼほか 6 点
クモハゼ属の 1 種 1 点
コブヌメリほか 19,496 点

[軟体動物] 合計 26 点
アズキガイ 2 点
ツヤヒタチオビほか 4 点
カワシンジュガイ 7 点
マダコ科・種未同定 1 点
スジイカ 1 点
アミダコ 1 点
タコブネ 1 点
アオイガイ 5 点
マダコ科・種未同定 1 点
ヒナツムバイ 3 点

[甲殻類] 合計 1,562 点
ソコエビジャコに比較される一種 7 点
アシハラガニほか 3 点
コマチガニ 1 点
タンカイザリガニ 1 点
ウチワエビほか 5 点
アケウスモドキほか 62 点
オオベニオウギガニほか 3 点
台湾オオヒライソガニ 2 点
テナガエビ 7 点
スエヒロウスハオウギガニほか 13 点
ツノナガコブシ 1 点
キバガニほか 3 点
サイモガニ 20 点
イボテモドキほか 3 点
アカエビほか 176 点
シラエビ 6 点
アシハラガニほか 13 点
アメリカザリガニほか 2 点
ヤマトヌマエビ 4 点
イワガニ科の一種 4 点
イボイソバナガニ 1 点
アメリカザリガニ 1 点
ユウレイガニ 1 点
サワガニ 1 点
ウカ・トウブカ・ウルウィレイほか 2 点
トラフカラッパ 1 点
アカトゲカイカムリほか 261 点

サメハダマンジュウガニほか 26 点
イボイソバナガニほか 15 点
台湾サワガニほか 7 点
ウシエビ 14 点
アシナガケブカガニほか 170 点
ヒメキモガニほか 40 点
カルパガザミほか 18 点
オウギガニ科の一種 2 点
アカイシモドキほか 471 点
オウギガニ科の一種 5 点
ツノガニ科の一種 1 点
シロピンノ属の一種 2 点
アカホシコブシほか 10 点
ハナダカダンゴムシ 3 点
ムラサキオカガニ 1 点
アカエビ 2 点
オウギガニ科の一種 2 点
スジエビ 10 点
シャコ 3 点
ハマスナホリガニ 17 点
イガグリガニほか 3 点
イッカクガニほか 3 点
ギザテアシハラガニほか 28 点
カニダマシ科の一種 3 点
ヒラコブシ 1 点
ソバガラガニ 1 点
ゾウリエビほか 2 点
オオタマオウギガニほか 2 点
オウギガニ科の一種 4 点
ヒラコブシほか 3 点
イガグリガニほか 4 点
ハクセンシオマネキほか 16 点
ツノナガコブシ 3 点
カノコマダラガニほか 9 点
セアセイボテガニほか 5 点
アラゲアワツブガニほか 44 点
フタハベニツケモドキ 1 点
モクズガニ 1 点
イボガザミ属の一種ほか 5 点
オウギガニ科の一種 1 点

[動物その他] 合計 6 点
アマクサクラゲほか 3 点
イボウミユリほか 2 点
トゲモミジガイ 1 点

[維管束植物] 合計 3,609 点

[コケ] 合計 6,521 点
アオギヌゴケほか 247 点

アオギヌゴケほか 640 点
 アオギヌゴケほか 1,503 点
 イトコミミゴケほか 21 点
 アオギヌゴケほか 2,537 点
 アカイチイゴケほか 112 点
 アオギヌゴケほか 101 点
 アオシノブゴケほか 146 点
 アオギヌゴケほか 1,214 点

 [菌類・地衣類] 合計 458 点
Rossbeevera yunnanensis Orihara & M.E. Sm.1 点
Octaviania cf. *asterosperma* Vittad. 2 点
Octaviania durianelloides Orihara ほか 6 点
 ガマノホタケ属ほか 5 点
 アミガサタケ属ほか 17 点
 コタマゴテングタケほか 3 点
 キヒダフウセンタケ 1 点
 トウヒキンカクキン属 1 点
 カンゾウタケ 1 点
Octaviania decimae Orihara1 点
 スギ黒点枝枯病 1 点
Leccinum sp.1 点
 コナカブリテングタケ 1 点
 クリイロニガイグチほか 5 点
 ウラグロニガイグチ 1 点
 ボタンタケ属 1 点
Rossbeevera paracyanea Orihara1 点
Turmalinea persicina Orihara ほか 5 点
 キショウゲンジほか 2 点
 ビロードチャワンタケ (仮称) 1 点
 クサハツ 1 点
 ヤマナラシアオネノヤマイグチ 1 点
Octaviania etchuensis Orihara1 点
 コムラサキモリノカサほか 2 点
Octaviania japonimontana Orihara1 点
Octaviania etchuensis Orihara1 点
 ジャガイモタケ 1 点
 ナツツタのさび病菌 1 点
Octaviania durianelloides Orihara ほか 2 点
 クヌギタケ属ほか 6 点
 ウスベニタマタケほか 2 点
Turmalinea mesomorpha subsp. *mesomorpha* Orihara2 点
 ツノフノリタケ 1 点
 ヒロハアンズタケほか 4 点
 ウラベニガサほか 2 点
Stephanospora sp.1 点
 サンコタケほか 2 点

Turmalinea mesomorpha subsp. *mesomorpha* Orihara
 ほか 2 点
 アセタケ属ほか 6 点
 アカジコウ類似種ほか 10 点
 アケボノドクツルタケほか 9 点
 アイコウヤクタケほか 22 点
Octaviania kobayasii Orihara1 点
 エリホコリ属ほか 16 点
 クロイグチ 1 点
Octaviania durianelloides Orihara1 点
Haradamyces foliicola Masuya, Kusunoki, Kosaka & Aikawa1 点
Octaviania decimae Orihara1 点
 オオミノコフキタケ類似種ほか 2 点
 ツガサルノコシカケ 1 点
 モチゲチチタケ 1 点
 スミゾメヤマイグチほか 2 点
Octaviania mortae Orihara1 点
 チャワンタケの仲間 1 点
 アミスギタケほか 69 点
 ニュウサイランの斑点病ほか 2 点
 アミガサタケ属ほか 27 点
 トガリアミガサタケ 1 点
 ウツロイモタケ 1 点
 キッコウアワタケ 1 点
Protuberia sp.2 点
 アンズタケほか 2 点
Octaviania durianelloides Orihara1 点
Octaviania etchuensis Orihara1 点
 アミガサタケほか 11 点
 トガリアミガサタケ 1 点
 カバイロコナテングタケほか 13 点
Turmalinea mesomorpha subsp. *mesomorpha* Orihara
 ほか 2 点
 ウツボホコリほか 5 点
Turmalinea mesomorpha subsp. *sordida* Orihara1 点
 クロイグチ 1 点
 ウスキテングタケほか 4 点
Talaromyces ginkgonis ほか 2 点
 イボセイヨウショウロ近縁種ほか 22 点
 コイシタケほか 30 点
 オオヤシャオイグチ 1 点
 ムラサキホコリ属 1 点
 アカモミタケ近縁種ほか 3 点
 ウスベニタマタケほか 3 点
 アメリカウラベニイロガワリほか 3 点
 ウラスジチャワンタケほか 6 点
 コカンバタケ 1 点
 エダナシツノホコリほか 9 点
Ciboria sp. ほか 2 点

チャミダレアミタケほか 3 点
 モルガンツチガキ 1 点
 アミガサタケ属ほか 7 点
Octaviana kobayasii Orihara 1 点
Octaviana japonimontana Orihara
 ほか 2 点
 ヤマイグチ属の一種 1 点
Octaviana japonimontana Orihara 1 点
 クヌギタケ属ほか 2 点
 ヒナノチャワンタケ属ほか 4 点
 シロジクキモジホコリ 1 点
 ムラサキホコリ属 1 点
 アオモジホコリほか 30 点
Octaviana kobayasii Orihara 1 点
 ホネホコリ 1 点
Octaviana japonimontana Orihara 2 点
Octaviana decimae Orihara 1 点
 アオモジホコリほか 6 点

[藻類] 合計 1,368 点
 アオワカメほか 1,335 点
 スナビキモクほか 5 点
 フダラク 1 点
 ウチワサボテングサほか 9 点
 アカバほか 9 点
 フクロフノリ 1 点
 フダラク 3 点
 サボテングサほか 5 点

[化石] 合計 44 点
 アオシマオキナエビスほか 44 点

[岩石・火山灰・隕石・砂] 合計 183 点

埼玉県日高市久保巾着田の砂 1 点
 静岡県賀茂郡松崎町岩地の砂 1 点
 沖縄県島尻郡座間味村阿嘉の砂ほか 2 点
 神奈川県中郡大磯町東町の砂 1 点
 沖縄県石垣市新川の砂ほか 7 点
 フランス Alpes-Maritimes の砂ほか 2 点
 アメリカ合衆国グアム島の砂ほか 15 点
 静岡県賀茂郡松崎町江奈の砂ほか 2 点
 モロッコ王国ラスパルマス市の砂 1 点
 茨城県かすみがうら市加茂の砂ほか 23 点
 神奈川県鎌倉市由比ヶ浜の砂ほか 6 点
 東京都西多摩郡奥多摩町丹縄の砂ほか 2 点
 京都府宮津市天橋立の砂 1 点
 アメリカ合衆国ボストン市ワールドエンドの砂
 ほか 22 点
 宮城県刈田郡蔵王町の砂ほか 6 点
 岩手県宮古市田老町摂待の砂 1 点
 岩手県釜石市鶴住居町の砂 1 点
 福岡県福岡市東区西戸崎の砂 1 点
 三重県熊野市鬼ヶ城の砂ほか 11 点
 山梨県山梨市北奥千丈岳の砂ほか 9 点
 新潟県村上市瀬波温泉の砂 1 点
 トルコ共和国 Balikesir の砂ほか 10 点
 アメリカ合衆国カリフォルニア州ラグナビーチ市の砂
 ほか 10 点
 アラブ首長国連邦ドバイ市の砂ほか 7 点
 北海道川上郡弟子屈町砂場の砂 1 点
 シリアアラブ共和国ホムス県タドモル地区の砂
 ほか 17 点
 オーストラリア西オーストラリア州ピナクルズ
 の砂 1 点
 宮崎県日南市大島の砂ほか 13 点
 愛知県宝飯郡小坂井町小坂井の砂ほか 8 点

4.1.4. 採集その他による資料（新たに登録されたもの）

分野	登録数	分野	登録数	分野	登録数	分野	登録数
哺乳類	183	甲殻類	215	菌類・地衣類	138	鉱物	225
鳥類	107	甲殻類細密画	32	藻類	0	地質・ボーリング	0
魚類	275	両生・爬虫類	1	植物その他	247	衛星画像	24
魚類写真	638	動物その他	4	植生	3	衛星処理画像	3
昆虫	0	維管束植物	133	化石	828	景観画像	0
軟体動物	1,566	コケ	4	岩石	17		
						合計	4,643

4.1.5. 既存資料の加工

[哺乳類] 合計 8 点
 外来哺乳類の本剥製 2 点
 大型動物資料 4 点
 霊長類本剥製 2 点

[鳥類] 合計 16 点
 神奈川県産の鳥類本剥製 16 点

4.2. 図書資料収集状況

2012 年度受入した和書の冊数は、購入が 568 冊、寄贈が 1039 冊、編入が 0 冊、管理換が、0 冊であった。
洋書については、購入が 8 冊、寄贈が 106 冊、編入が 0 冊であった。受入図書の合計は 1,721 冊である。そのほか CD-ROM の寄贈が 0 タイトルであった。

2012 年度受入図書資料数

2012 年度受入図書 (冊)					
	購入	寄贈	編入	管理換	合計
和書	568	1,039	0	0	1,607
洋書	8	106	0	0	114
合計	576	1,145	0	0	1,721

2013 年 3 月 31 日現在の所蔵資料総数は次のとおりである。

2012 年度までの所蔵資料総数

分野	登録数
国内刊行図書	18,419 (冊)
国外刊行図書	3,535 (冊)
購入国内雑誌	15 (タイトル)
購入国外雑誌	12 (タイトル)
寄贈国内雑誌	2,842 (タイトル)
寄贈国外雑誌	584 (タイトル)
ビデオソフト	332 (巻)
CD-ROM	39 (タイトル)
マイクロフィルム	34 (リール)
合計	25,812 (点)

4.3. 資料利用状況

4.3.1. 資料特別利用

博物館資料について、特に学術上の研究のため利用する場合、「資料の特別利用」の制度にて資料利用を提供している。特別利用を受ける際は、特別利用承認申請書を提出し、承認を受け、博物館の資料を閲覧、計測、撮影、

掲載などの利用が可能である。

2012 年度について、特別利用の利用数は次のとおりである。

分野別の特別利用の件数

利用について通常の研究利用は「閲覧」とし、特に撮影を伴うものを「撮影」、データ解析を目的とするものを「解析」、「その他」には、学術発表利用（たとえば、学会等発表、論文発表での画像掲載等）を含めた。昨年度より、これまで植物の中に含めていた菌類に新たに項目を設け、独立した種別として扱っている。

標本：実物標本等、画像：フィルム・プリントなどの画像、デジタル画像：デジタルカメラやスキャン等によるデジタル画像、属性データ：標本情報

種別			利用	閲覧		撮影		解析		その他		合計	
				件数	点数	件数	点数	件数	点数	件数	点数	件数	点数
動物	哺乳類	標本	9	11	6	6	0	0	0	0	15	17	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	鳥類	標本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	両生・爬虫類	標本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	魚類	標本	154	314	0	0	3	3	0	0	157	317	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		デジタル画像	789	897	0	0	0	0	3	3	792	900	
		属性	40	40	0	0	0	0	0	0	40	40	
	昆虫	標本	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	軟体動物・甲殻類・動物その他	標本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		デジタル画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
植物	標本	56	56	0	0	0	0	0	0	56	56		
	画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	属性	1	1,045	0	0	1	5,250	0	0	2	6,295		
菌類	標本	12	17	0	0	0	0	0	0	12	17		
	画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	属性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
古生物	標本	12	17	3	4	0	0	0	0	15	21		
	画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	デジタル画像	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3		
地球環境	標本	0	0	2	2	0	0	1	36	3	38		
	画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	デジタル画像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計			1,074	2,398	11	12	4	5,253	5	42	1,094	7,705	

4.3.2. 資料館外貸出

博物館資料について、資料を借用し普及・教育などに利用する場合、「資料の館外貸出し」の制度にて資料利用を提供している。資料の貸出しを受ける際は、館外貸出承認申請書を提出し、承認を受け、博物館資料を借用利用することができる。主な利用は、展示、掲載・放映などである。

ただし、研究に関する利用であっても、館外貸出として申請のあったものは本項目の『その他の利用』に含めた。2012 年度について、館外貸出しの利用数は次のとおりである。

分野別の館外貸出の件数

昨年度より、これまで植物の中に含めていた菌類に新たに項目を設け、独立した種別として扱っている。

標本：実物標本等、画像：フィルム・プリントなどの画像、デジタル画像：デジタルカメラやスキャン等によるデジタル画像、属性データ：標本情報

種別			利用		展示		教材		掲載・放映		その他		合計	
					件数	点数	件数	点数	件数	点数	件数	点数	件数	点数
動物	哺乳類	標本			4	16	2	2	0	0	1	6	7	24
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鳥類	標本			1	1	0	0	1	1	0	0	2	2
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	両生・爬虫類	標本			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	魚類	標本			32	32	0	0	0	0	0	0	32	32
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		デジタル画像			27	37	0	0	106	111	0	0	133	148
		属性			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	昆虫	標本			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軟体動物・甲殻類・動物その他	標本			3	4	0	0	0	0	12	12	15	16
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		デジタル画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
植物		標本			2	2	0	0	0	0	0	0	2	2
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		属性			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
菌類		標本			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		属性			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古生物		標本			50	130	12	269	4	4	0	0	66	403
		画像			4	4	0	0	0	0	0	0	4	4
		デジタル画像			0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
地球環境		標本			14	72	0	0	0	0	0	0	14	72
		画像			1	4	0	0	0	0	0	0	1	4
		デジタル画像			6	15	25	25	25	33	0	0	56	73
博物館		デジタル画像			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計					144	317	40	297	137	150	13	18	334	782

4.4. 資料燻蒸

博物館資料を良好な状態で保存するために燻蒸を行った。

4.4.1. 資料標本の燻蒸について

1. 大収蔵庫の燻蒸

平成 23 年 6 月 10 日から 15 日まで、酸化プロピレンガスによる殺虫、殺卵、殺カビを目的とした燻蒸を行った。これに伴い博物館展示室も、同期間を休館とした。

2. 燻蒸装置を使った燻蒸

標本製作室に設置されている燻蒸装置を使用し、酸化エチレンガスによる殺虫、殺卵、殺カビを目的とした燻蒸を行った。鳥獣のはく製や昆虫標本、植物標本、書籍など、12 回実施した。

5. 学習支援機能

県民の生涯学習活動を様々な場面で支援することは、博物館の社会的使命の一つである。当館ではこれに応えるために企画情報部を組織し、事務職員と研究職員（学芸員）とが協力態勢をとっている。この中で、県民の生涯学習支援を多種多様な場面で数多く進めるとともに、学校教育支援にも取り組んでいる。

近年、県民の学ぼうとする意欲が高まる中で、生涯学習ニーズに応えるため、自然史博物館である当館の特質をいかした自然科学講演会、各種の講座などの学習支援事業を展開している。

また、学校教育における支援要請、理科等の教科学習、総合的な学習の時間、インターンシップの受け入れ、教員の各種研修の受け入れ、教材開発の支援などに応えた。

さらに、一般の方々や児童・生徒の自学自習の場として、ミュージアムライブラリーを設けている。ここには博物館学習指導員が配置され、種々の学習相談に応じている。特に学校を中心とする団体での利用者には、要請に応じて学習指導員によるガイダンスの便宜もはかっている。

県民のボランティア活動等を受け入れたり支援することは、広く生涯学習の機会を確保することであるとともに、博物館の社会的使命として重要な柱である。そのためボランティア活動の受け入れや養成講座の実施、博物館実習等の受け入れ、博物館友の会の運営支援などの活動を通じて、県民・地域とともにある博物館を目指している。

5.1. 生涯学習への対応

5.1.1. 自然科学講演会等

本年度開催された、自然科学に関する館主催・共催の講演会・シンポジウム、学会の開催に関連して一般公開のかたちで実施された講演会等の行事について、以下に記した。

自然科学講演会（博物館主催行事に関連した一般の方々向け講演会）

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	所属	定員	受講数
特別展「大空の覇者―大トンボ展―」 関連行事 特別講演会 「世界のトンボ、その魅力と保護」 「保存に向けての未来の景観」 「性のないない生殖―アゾレス諸島のイトトンボの起源と現状」 「トンボを通して里山の姿を描く―日本とロシア極東を舞台に―」	7/28（土）	SEISAミュージアムシアター	一般	マイケル J. サムウェイズ アドルフ・コルデロリヴェラ 永幡嘉之	南アフリカ共和国、ステレンボッシュ大学教授 スペイン、ヴィゴ大学教授 昆虫写真家	なし	80
企画展「博物館の標本工房」関連行事 講演会「博物館で標本に関わる達人たち」 「標本に埋もれて死にたい」 「ホネと走って 10 周年―なにわホネホネ団とわたし―」 「博物館でモノづくり―標本土のお仕事―」 「標本工房でやっていること―生態屋がつくる鳥類標本―」	1/27（日）	SEISAミュージアムシアター	一般	遠藤秀紀 西澤真樹子 相川 稔 加藤ゆき	作家・東京大学総合研究博物館教授 なにわホネホネ団団長 標本土 当館学芸員	300	176
ミュージ・フェスタ 2013 講演会 「伊豆・小笠原弧の生い立ちを探る」 「海底火山が大陸になるとき」 「南の海の火山島だった丹沢・伊豆―サンゴ礁生物化石の証言―」	3/16（土）	SEISAミュージアムシアター	一般	田村芳彦 門田真人	海洋研究開発機構 地球内部ダイナミクス領域 チームリーダー・上席研究員 当館外来研究員 神奈川地学会会長	なし	160
計							411

他の機関との連携行事（博物館をとりまく諸機関との連携による講演会・シンポジウム・研究会等）

講座名	実施日	実施場所	講師	所属	受講数
魚の会 第1回講演会 「シーボルト以前にヨーロッパへ渡った 日本産魚類資料」	5/20 (日)	講義室	吉野哲夫	海洋博覧会記念公園管理財団 総合研究センター研究顧問	35
「箱根火山の火砕流について」	7/7 (土)	講義室	笠間友博	当館学芸員	60
TEDA25周年シンポジウム —人工衛星をまもる宇宙環境計測技術— 「宇宙からの地球観測と博物館」 「JAXA 活動概要」 「宇宙デブリの対策」 「宇宙中性子観測の現状」 「宇宙環境グループ紹介」	8/30 (木)	SEISA ミュージウム シアター	新井田秀一 中村安雄 北澤幸人 村木 綏 松本晴久	当館学芸員 JAXA 特任参与 JAXA 客員 / 神奈川県参与 / IHI JAXA 客員 / 名古屋大学名誉教授 JAXA 宇宙環境グループ グループ長	137
～特別講演 TEDA の過去・現在・未来～ 「TEDA の立ち上げについて」 「TEDA の 25 年」 「TEDA の現状と将来」 ～宇宙環境関連講演～ 「宇宙環境概論」 「安全信頼性と宇宙環境」 「QZS プロジェクトと宇宙環境」 「宇宙探査と放射線環境」 「宇宙飛行士の健康管理と宇宙環境」 ～まとめ～ 「宇宙環境 Gr に期待すること」 「宇宙環境 Gr に期待すること」 「宇宙環境 Gr と JAXA の将来」	8/31 (金)		下平勝幸 川西登音夫 五家建夫 松本晴久 三好由純 川田恭裕 川北史朗 高島 健 佐藤 勝 下平勝幸 五家建夫 松本晴久	JAXA 客員 / 名古屋大学准教授 JAXA 安全・信頼性推進部部長 JAXA 電源グループ主任開発員 ISAS 太陽系科学研究系准教授 JAXA 宇宙飛行士健康管理グループ主任開 発員	65
魚の会 第2回講演会 「岩手の魚類・東日本大震災」	10/28 (日)	講義室	井田 齋	北里大学名誉教授	28
平成 24 年度地学教育フォーラム 『地球を愛する人生の達人たち 2』 「地学と旅」 『『地球全史』を巡る旅』 「地質で巡るワインの旅（講演編）」 「超変動帯！ 神奈川～視聴覚教材で教 える郷土の真相～」 「ジオ鉄ー大地の物語を読み解く鉄道 旅行」 『『おくのほそ道』の地学』	11/10 (土)	SEISA ミュージウム シアター	清川昌一 坂本雄一 鷺山龍太郎 藤田勝代 蟹澤聰史	九州大学 坂本酒店 横浜市立北綱島小学校 深田地質 東北大学	80
魚の会 第3回講演会 「釣り人のアオギス＝いかに愛され、い かに忘れられたか」	11/25 (日)	講義室	小西英人	釣りエッセイスト	33
第12回 自然環境シンポジウム とりもどせ！ 清流 酒匂川 「地面の下の多様性 水の大循環」 「生物の命をつなぐ酒匂川」 「小田原の海と漁業の未来」 「環境再生は市民の力で 市民活動の 連携」	2/17 (日)	SEISA ミュージウム シアター	斎藤靖二 勝呂仁之 石戸谷博範 鈴木博昭	当館館長 神奈川県水産技術センター 内水面試験場主任研究員 神奈川県水産技術センター 相模湾試験場場長 小田原市無尽蔵プロジェクト	208
魚の会 第4回講演会 「伊豆のウミウシ、伊豆の海」	2/24 (日)	講義室	鈴木敬宇	DAN'S DIVE SHOP オーナー	56
国立公園フォーラム ジオパークを活かした地域づくり ～新しい箱根の発見～ 「箱根ジオパークの将来に向けて ～楽しく伝えるジオパーク・ジオパーク とビジネス～」 「ジオサイト仙石原湿原の保全に向け て」	2/26 (火)	SEISA ミュージウム シアター	今井ひろこ 中村幸人	特定非営利活動法人 たじま海の学校 東京農業大学教授	87
計					789

5.1.2. 講座等

専門的な内容の講座（要事前申し込み）

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募数	受講数
イネ科植物入門 〔講義と室内実習〕	4/30（月・振）	実習実験室	中学生～大人	勝山輝男	24	29	22
スゲ属植物の分類 ～ホンモンジスゲ類～	6/2（土）	実習実験室	高校生～大人	勝山輝男	24	31	20
菌学事始め ～中級編～ 〔講義と室内実習〕	6/23（土）	実習実験室	高校生～大人	折原貴道	15	27	11
	6/24（日）						8
「流れる水のはたらき」と「土地のつくりと変化」 〔室内実習と野外観察〕	7/31（火）	実習実験室	教員	石浜佐栄子	10	7	4
	8/1（水）	酒匂川周辺					5
教員のための地域地学素材入門 〔室内実習と野外観察〕	8/2（木）	秦野ビクターセンターとその周辺	教員	田口公則 大島光春	25	10	10
あなたのパソコンで地形を知る 〔室内実習〕	8/8（水）	実習実験室	高校生～大人・教員	新井田秀一	20	26	19
秋からの授業に役立つ 先生のための 標本活用講座〔講義と室内実習〕	8/11（土）	実習実験室	教員	広谷浩子 加藤ゆき	10	5	3
	8/12（日）						3
標本作製講座 ～初級編～ 〔室内実習〕	8/31（金）	実習実験室	高校生～大人	加藤ゆき 広谷浩子 大島光春	10		11
	9/1（土）						11
	9/2（日）						11
標本作製講座 ～中級編～ 〔室内実習〕	9/5（水）	実習実験室	大学生～大人	加藤ゆき 広谷浩子 大島光春	10	7	5
	9/6（木）						5
	9/7（金）						4
	9/8（土）						4
	9/6（日）						2
秋のイネ科植物 〔室内実習と野外観察〕	9/29（土）	実習実験室と博物館周辺	中学生～大人	田中徳久 大西 亘	24	30	26
骨のかたちをくらべよう ～大人編～ 〔講義と室内実習〕	12/15（土）	実習実験室	大学生・大人・教員	大島光春 広谷浩子	12	25	11
ダイバーのための魚類学講座 〔室内実習〕	1/13（日）	実習実験室	中学生～大人	瀬能 宏	10	9	9
	1/14（月・祝）						9
	2/10（日）				10	16	9
	2/11（月・祝）						8
計 12 講座	のべ 24 日				204	222	230

身近な自然発見講座（対象を限定しない博物館周辺での野外観察の講座 定員なし・当日申し込み）

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	受講者数
身近な自然発見講座	4/13（水）	博物館周辺	どなたでも	新井一政・勝山輝男・川島逸郎	なし	33
	5/16（水）			新井一政・広谷浩子・川島逸郎		32
	6/20（水）			新井一政・広谷浩子・小坂井千夏		8
	10/17（水）			新井一政・加藤ゆき・川島逸郎		23
	11/21（水）			新井一政・大西 亘・折原貴道		20
	12/19（水）			新井一政・勝山輝男・笠間友博		17
計 6 講座	のべ 6 日			計		133

神奈川の自然を観察する講座（要事前申し込み）

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募数	受講数
春の地形地質観察会 〔野外観察〕	5/3（木・祝）	山北町河村城址周辺	小学 4 年生～大人	石浜佐栄子 山下浩之	40	78	雨天中止
秋の地形地質観察会 ～真鶴半島の地形と地質～ 〔野外観察〕	11/3（土・祝）	真鶴半島	小学 4 年生～大人	山下浩之 笠間友博 平田大二	40	73	64
冬芽の観察 〔野外観察〕	1/12（土）	湯河原町	中学生～大人	田中徳久 大西 亘	24	40	32
早春の地形地質観察会 〔野外観察〕	3/3（日）	横浜市西区	小学 4 年生～大人	笠間友博 石浜佐栄子 新井田秀一	40	89	39
計 4 講座	のべ 4 日				144	280	135

県立機関活用講座（一般の方を対象とした有料講座 要事前申し込み）

講座名・講義題目		実施日	実施場所	対象者	講師	講師所属	定員	応募数	受講数
「トンボに親しもう」 [講義と野外観察]	トンボ入門：トンボに親しもう	6/24（日）	当館講義室	高校生以上	荏部治紀 川島逸郎	当館学芸員 当館学芸員	25	10	6
	トンボの写真を撮影してみよう	7/8（日）	南足柄市怒田アサヒビオガーデン		尾園 暁	昆虫写真家			9
	トンボを深く知ろう：トンボ研究最前線	9/8（土）	当館会議室		二橋 亮	産業技術総合研究所研究員			8
	トンボの調査をしてみよう：調査実習	10/13（土）	愛川町八菅山		諏訪部 晶	神奈川トンボ調査・保全ネットワーク会長			6
	トンボの保全	11/17（土）	当館講義室		福井順治	桶ヶ谷沼ビジターセンター所長			7
計 5 講座 20 時間		のべ5日	参加者延べ人数 36 参加者数 9 修了者数 7						

特別展・企画展に関連する講座

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募数	受講者数
トンボ観察会	8/18（土）	横浜市瀬上 市民の森	昼の部： 小学生～大人	荏部治紀 川島逸郎	昼 20 夕 15	10 4	雨天中止 4
	9/1（土）	南足柄市怒田	夕方の部： 中学生～大人		昼 20 夕 15	9 6	10 4
トンボ生態写真撮影入門	8/19（日）	アサヒビオガー デン（松田町）	中学生～大人	尾園 暁 （昆虫写真 家）	15	11	10
	9/23（日）				15	20	雨天中止
	10/14（日）	秦野市名古木			15	9	13
細密画教室	10/14（日）	実習実験室	中学生～大人	川島逸郎	10	9	8
	10/21（日）						9
	10/28（日）						8
トンボで俳句	10/7（日）	山北町内山	高校生～大人	押野 裕 川島逸郎 荏部治紀	15	6	6
クジラの全身骨格を組み立てよう	12/16（日）	実習実験室	小学 4 年生～ 中学生	加藤ゆき 広谷浩子	20	14	13
	1/19（土）				20	25	17
計 5 講座	のべ 11 日				110	124	102

5.1.3. 子ども自然科学ひろば

本事業は、文部科学省の「子ども居場所づくり新プラン」の一環として整備された、「全国科学系博物館における地域子ども教室推進事業」を館独自に引き継いだもので、子どもたちが自然について学習でき、自然への好奇心と理解を深め、自然について考える力をつける場を設置するものである。

今年度は、土・日曜日や夏休み期間中に行われる当館主

催の子ども向け講座と神奈川県立生命の星・地球博物館友の会主催講座、夏休みの自由研究を支援する催し物、学習指導員による「折り紙ひろば」によって構成。平成8年度に発足した神奈川県立生命の星・地球博物館友の会は、博物館の理念を理解し、博物館活動の支援や博物館を活用するとともに、会員相互の交流を目的としている。

土・日曜日に開催する小中学生向けの講座（要事前申し込み）＊「子ども自然科学ひろば」対象講座

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募者数	受講数
里山の草花～春編～ 〔野外観察〕	4/14（土）	新治市民の森 横浜市緑区	小学４年生～大人	勝山輝男 田中徳久 大西 亘	30	34	雨天中止
磯の生きものウォッチング	4/22（日） 6/24（日）	三ツ石海岸 真鶴町	小中学生とその保護者	佐藤武宏 田中徳久 加藤ゆき	40 40	149 122	22 35
植物図鑑の使い方 ～この木何の樹？ 気になる花しらべ～ 〔講義と室内実習〕	4/28（土） 10/6（土）	実習実験室	小学４年生～大人	大西 亘	15 15	27 14	14 7
足柄層化石ウォッチング 〔野外観察〕	4/29（日）	用沢～谷ヶ 山北町	小学生～中学生とその保護者	田口公則 大島光春	30	130	31
水辺の動物ウォッチング 〔野外観察〕	5/26（土）	川音川 松田町	小学生とその保護者	新井一政	30	146	16
海辺の野鳥観察会 〔野外観察〕	7/7（土）	照ヶ埼海岸 大磯町	未就学児～中学生とその保護者	加藤ゆき 広谷浩子	30	32	20
川と用水路の生きものを調べよう 〔野外観察〕	9/17（月・祝）	開成町酒匂川周辺	小学生～大人	苅部治紀 瀬能 宏	25	64	雨天中止
里山の草花～秋編～ 〔野外観察〕	9/22（土・祝）	舞岡ふるさと村 横浜市戸塚区	小学４年生～大人	勝山輝男 田中徳久 大西 亘	30	40	33
秋のきのこ観察講座 〔室内実習と野外観察〕	10/20（土）	博物館周辺	小学４年生～大人	折原貴道 勝山輝男 田中徳久 大西 亘	25	46	17
動物ウォッチング ～動物のしぐさを観察しよう～ 〔野外観察〕	10/27（土）	横浜市立野毛山動物園	小学生とその保護者	加藤ゆき 広谷浩子 小坂井千夏	20	56	17
アンモナイトの壁をしらべよう 〔室内実習〕	11/17（土）	講義室・展示室	小学生とその保護者	田口公則	12	41	11
いん石をさぐる 〔室内実習〕	12/24（月・振）	実習実験室	小学４年生～高校生とその保護者	笠間友博	30	11	7
鳥の羽のしおりを作ろう 〔室内実習〕	1/26（土）	実習実験室	未就学児～小学３年生とその保護者	加藤ゆき 広谷浩子	24組	43	37
骨のかたちをくらべよう ～こども編～ 〔講義と室内実習〕	2/23（土）	実習実験室	小学１～３年生とその保護者	大島光春 加藤ゆき	12	80	13
			小学４～６年生とその保護者	広谷浩子	12	15	12
計 14 講座	のべ 16 日				396	1,050	292

夏休みに開催する子ども向けの講座（要事前申し込み）＊「子ども自然科学ひろば」対象講座

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募者数	受講数
夏休み菌類観察会 ～きのこ、カビ、変形菌を調べよう～ 〔室内実習と野外観察〕	7/21（土）	講義室と博物館 周辺	小学生～中学生とその 保護者	折原貴道	12 組	32	29
貝がらのふしぎを調べよう ～ホタテの巻～ 〔室内実習〕	7/21（土）	実習実験室	小学 4 年生～大人	田口公則	12	7	4
貝がらのふしぎを調べよう ～アワビの巻～ 〔室内実習〕	7/22（日）	実習実験室	小学 4 年生～大人	佐藤武宏 田口公則	12	11	6
貝がらのふしぎを調べよう ～アサリの巻～ 〔室内実習〕	7/28（土）	実習実験室	小学 4 年生～大人	佐藤武宏 田口公則	12	14	11
貝がらのふしぎを調べよう ～サザエの巻～ 〔室内実習〕	7/29（日）	実習実験室	小学 4 年生～大人	佐藤武宏 田口公則	12	16	15
調べてみよう動物たちの歯 〔室内実習〕	8/4（土）	実習実験室	小学 1～3 年生とその 保護者	大島光春 広谷浩子	各回 20	95	20
			小学 4～6 年生 とその保護者		各回 20	57	18
サルからヒトへの進化を学ぶ 〔講義と室内実習〕	8/20（月）	実習実験室	小学 4 年生～中学生と その保護者	広谷浩子	各回 20	24	17
	8/21（火）					21	13
親子で学ぶ地学入門 〔室内実習〕	8/22（水）	講義室	小学 4 年生～高校生 とその保護者	笠間友博	各回 60	56	33
	8/23（木）					29	20
計 8 講座	のべ 10 日				240+12 組		157

夏休みの自由研究を支援する催し物

	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	参加者数	子どもの数
夏休み 理科自由研究 なんでも相談コーナー	7/14（土） ～ 8/21（火）	ミュージアム ライブラリー	小・中学生	学習指導員	なし	72	47
夏休み 標本の名前を調べよう	8/19（日）	講義室	小学生～高校生と 保護者	学芸員	なし	7	3

折り紙ひろば

実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募組数	参加者数	子どもの数
折り紙ひろば①	4/1（日）	どなたでも	学習指導員	なし	54	165	82
折り紙ひろば②	5/6（日）				45	117	58
折り紙ひろば③	6/3（日）				45	147	70
折り紙ひろば④	7/1（日）				78	254	135
折り紙ひろば⑤	8/5（日）				69	209	91
折り紙ひろば⑥	9/2（日）				91	275	139
折り紙ひろば⑦	10/7（日）				58	190	92
折り紙ひろば⑧	11/4（日）				29	95	49
折り紙ひろば⑨	12/2（日）				47	134	63
折り紙ひろば⑩	1/6（日）				52	186	86
折り紙ひろば⑪	2/3（日）				36	103	43
折り紙ひろば⑫	3/3（日）				69	217	106
計 12 回	のべ 12 日				673	2,092	1,014

博物館ちよこつと体験コーナー

講座名	実施日数	実施場所	対象者	担当者	定員	参加者数	子どもの数
動物のぬり絵広場	4/3（火） ～ 3/31（日） 計 24 日	講義室	子どもと保護者	竹澤美貴 柴田美奈子 菅 尚子 丹野利子 橋本明日香 加藤友里江	なし	2,431	1,264
空飛ぶタネ	4/28（土） ～ 3/27（水） 計 15 日	講義室				1,881	966
いきものフェイスブック	5/26（土） ～ 3/26（火） 計 20 日	エントランス ホール ～展示室				1,402	1,401
けんぴきょうで大発見！	6/16（土） ～ 3/28（木） 計 14 日	講義室				2,555	1,269
博物館クイズ	6/23（土） ～ 6/24（日） 計 2 日	講義室と 展示室				59	44
博物館絵本のお話し会	6/30（土） ～ 3/3（日） 計 14 日	ミュージアム ライブラリー				434	265

（次ページへ続く）

(前ページから続く)

博物館の七夕	7/6 (金) ～ 7/8 (日) 計 3 日	講義室				178	115
ヤギを知ろうっ！ツアー	7/14 (土) ～ 11/11 (日) 計 5 日	講義室				136	66
テープ de トンボ	7/18 (水) ～ 10/27 (土) 計 6 日	講義室				176	99
My 恐竜を作ろう!!	7/19 (木) ～ 12/26 (水) 計 4 日	講義室				86	50
トンボ展・切り絵教室	7/29 (日) 計 1 日	特別展示室				120	60
生命の星・地球博物館検定	8/25 (土) ～ 3/29 (金) 計 9 日	講義室と 展示室				252	200
博物館スタンプラリー	10/13 (土) ～ 3/9 (土) 計 5 日	エントランス ホールと 展示室				315	315
英語かるた	11/25 (日) ～ 3/20 (水) 計 5 日	講義室				239	118
葉っぱのスタンプで年賀状を つくろう！	12/1 (土) 計 1 日	講義室				62	34
企画展関連： クジラの海を作ろう！	12/23 (日) ～ 2/10 (日) 計 3 日	講義室				128	77
クリスマス企画： プレゼントボックス作り	12/24 (月) 計 1 日	講義室				63	34
ピカピカ石を作ろう！	1/12 (土) ～ 1/14 (月) 計 2 日	講義室				138	71
ヤギのおめんを作ろう！	1/26 (土) ～ 3/10 (日) 計 2 日	講義室				83	39
企画展関連： 標本工房の動物たち	2/3 (日) ～ 2/16 (土) 計 2 日	実習実験室				91	47
計 20 講座	のべ 138 日					10,829	6,534

館長と話そう (当日受付)

講座名	実施日	実施場所	対象者	講 師	定員	応募組数	参加者数	子どもの数
館長と話そう	第 1 回 7/28 (土)	エントランスホール	小中学生と保護者	斎藤靖二	各回 6 組	3	7	3
	第 2 回 8/4 (土)					6	16	10
	第 3 回 8/11 (土)					6	20	12
	第 4 回 8/18 (土)					6	20	10
計 1 講座	のべ 4 日					21	63	35

神奈川県立生命の星・地球博物館友の会主催の行事

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	受講数	子どもの数
よろずスタジオ [室内実習]			子どもとその保護者		なし		
「貝合わせ達人になろう」	4/15 (日)	講義室		佐藤武宏		81	43
「葉っぱで遊ぼう！」	5/20 (日)			友の会講師		69	35
「菌類の胞子を比べて見よう」	6/17 (日)					209	87
「石をみがこう！」	9/16 (日)			山下浩之		84	
「トンボのふしぎ」	10/21 (日)			友の会講師		83	39
「どんぐりで遊ぼう！」	11/18 (日)					97	50
「魚の特徴を見てみよう！」	12/16 (日)			瀬能 宏		69	30
「砂で遊ぼう」	1/20 (日)			笠間友博		199	101
「動物の足あとであそぼう」	2/17 (日)			広谷浩子		93	50
いろいろ体験 [室内実習]	8/5 (日)	実習実験室		友の会講師		27	
箱根火山の火山灰を調べてみよう [室内実習]	8/10 (金)			笠間友博		218	109
森のクラフト 木の実・葉・枝で作っ てみよう [室内実習]	11/11 (日)			友の会講師		35	
計 12 講座	のべ 12 日				0	1,264	544

*「よろずスタジオ」は博物館との共催

5.2. 学校教育への対応

5.2.1. 理科等の教科学習・講義への対応

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	学年	人数	場所（空欄は当館）
5/2（水）	博物館施設見学・収蔵庫見学	神奈川県立神奈川総合高等学校	新井田秀一	1	12	
5/6（日）	地理学講座「自然地理学」 課外授業・博物館見学	フェリス学院大学国際交流学部	平田大二	1～4	12	
5/11（金）	「森林資源科学実習」博物館見学実習	日本大学生物資源科学部	苅部治紀	1	20	
5/16（水）	出張授業「体からわかる私たちの進化」	伊東市立東小学校	広谷浩子	5	41	伊東市立東小学校
5/31（木）	野外学習「火山噴火のメカニズム」	東京学芸大学附属大泉小学校	笠間友博	5	13	
6/8（金）	「森林資源科学実習」博物館見学実習	日本大学生物資源科学部	苅部治紀	1	20	
6/9（土）	「生態学フィールド調査法」 生物の分類方法・資料の保存方法	慶應義塾大学環境情報学部	新井一政 加藤ゆき	1～4	23	
6/15（金）	SSH 理数実践「箱根ジオパーク」研修： 事前学習	神奈川県立西湘高等学校	平田大二	1～3	8	神奈川県立西湘高等学校
6/26（火）	SSH 理数実践「箱根ジオパーク」研修： ジオサイト見学	神奈川県立西湘高等学校	平田大二	1～3	8	箱根地区
6/27（水）	環境科学「火山の成り立ち」	神奈川県立生田高等学校	笠間友博	1	38	神奈川県立生田高等学校
7/14（土）	「地球科学野外実習Ⅰ」博物館見学実習	静岡大学理学部	佐藤武宏	1～4	47	
7/24（火）	SSH サイエンスツアー生命の星・地球博 物館 箱根外輪山における地学学習	千葉県立長生高等学校	笠間友博	2	75	当館および大観山展望台、山伏峠
7/25（水）	SSH サイエンスツアー生命の星・地球博 物館 箱根外輪山における地学学習	千葉県立長生高等学校	笠間友博	1	80	当館および大観山展望台、山伏峠
7/25（水）	前期集中授業「地学実験」当館見学 および研修	東京海洋大学	平田大二	1～4	5	
7/26（木）	火山噴火実験	小田原市立三の丸小学校 PTA	笠間友博	4～6	15	小田原市立三の丸小学校
8/7（火）	SSH 防災博物館等研修「神奈川の大地を知る」	神奈川県立西湘高等学校	笠間友博	1～3	8	当館および石垣山一夜城
8/29（水）	SSH 理数課題研究「丹沢地学研修」	神奈川県立西湘高等学校	平田大二 笠間友博	1	37	西丹沢（神奈川県足柄上郡松田町～山北町）
9/20（木）	流れる水のはたらきを理解させるための 実習	函嶺白百合学園小学校	石浜佐栄子	5	41	
10/4（木）	水生昆虫観察会	南足柄市立向田小学校	苅部治紀	3	77	要定川と南足柄市立向田小学校
10/10（水）	サイエンスツアー箱根火山	千葉県立匝瑳高等学校	笠間友博	1	40	箱根火山地域
10/11（木）	昆虫のからだのつくりを理解させるための 実習	函嶺白百合学園小学校	苅部治紀	3	30	
10/11（木）	5 年理科「流れる水の働き」	箱根町立仙石原小学校	石浜佐栄子	5	25	箱根町立仙石原小学校
10/16（火）	箱根巡検：箱根火山の成り立ち	自由学園初等部	山下浩之	6	37	箱根火山地域
10/16（火）	施設見学と理科実験 （火山のしくみや噴火の様子）	小田原市立下府中小学校	笠間友博	6	77	
10/18（木）	地層のできかたを理解させるための実習	函嶺白百合学園小学校	石浜佐栄子	6	31	
10/18（木）	外来生物が生態系に与える影響	東海大学教養学部人間環境学科	苅部治紀	1～4	24	
11/1（木）	6 年理科「土地のつくりと変化」第 3 次 地層のでき方（火山のはたらき）	茅ヶ崎市立浜須賀小学校	笠間友博	6	90	茅ヶ崎市立浜須賀小学校
11/1（木）	はだのエコスクール「はだのの砥石から 地球を感じる」	秦野市環境産業部環境保全課	田口公則	5	105	秦野市立南が丘小学校
11/2（金）	5 年理科「流れる水の働き」	箱根町立仙石原小学校	石浜佐栄子	5	25	箱根町立仙石原小学校
11/7（水）	6 年生理科出張授業（火山噴火実験）	湯河原町立吉浜小学校	笠間友博	6	90	湯河原町立吉浜小学校
11/10（土）	「博物館表現論」の一環としての博物館 見学	東京大学総合研究博物館	瀬能 宏 樽 創	1～4	5	
11/14（水）	火山噴火実験	横浜市立大口台小学校	笠間友博	6	64	横浜市立大口台小学校
11/15（木）	流れる水の働きの実験・早川の様子や 特徴について	箱根町立箱根の森小学校	石浜佐栄子	5	29	
11/22（木）	火山噴火実験	サンモールインターナショナルスク ール	笠間友博	4	32	サンモールインターナショナルスクール
11/23（金）	SPP 丹沢山地地質巡検	横浜市立都岡中学校	平田大二	1～3		丹沢山地
11/27（火）	火山噴火の理科実験や地域の火山につ いての説明	小田原市立片浦小学校	笠間友博	6	17	小田原市立片浦小学校
12/11（火）	博物館見学と箱根巡検	武蔵中学校	笠間友博 山下浩之	中 1	175	当館および大観山、山伏峠、大涌谷
12/14（金）	火山噴火実験	横浜市立深谷小学校	笠間友博	6		横浜市立深谷小学校
12/14（金）	6 年理科「大地のつくりと変化」 ～地層のでき方や特徴～	小田原市立新玉小学校	石浜佐栄子	6	45	
12/21（金）	6 年理科「土地のつくりと変化」 火山噴火実験	横浜市立丸山台小学校	笠間友博	6	92	横浜市立丸山台小学校

（次ページへ続く）

(前ページより)

12/24 (月)	ハワイ島研修事前学習 「ハワイの火山・地質について」	神奈川大学附属高等学校	平田大二	高1 ～3	20	
1/17 (木)	4年理科校外学習「人の体の作りと運動 を理解させるための実習」	函嶺白百合学園小学校	広谷浩子	4	32	
1/22 (火)	理科出前授業 「火山学者と富士山を作ろう」	三島市立佐野小学校	笠間友博	6	47	三島市立佐野小学校
1/30 (水)	環境科学「火山灰の組成」	神奈川県立生田高等学校	笠間友博	6	90	神奈川県立生田高等学校
2/7 (木)	「地質学」学外研修	桜美林大学リベラルアーツ学群	平田大二	大1 ～4	7	
2/10 (日)	「自然探索実習」研修	自由学園最高学部	川島逸郎	大1 ～3	12	
2/13 (水) 14 (木) 18 (月)	箱根教育に係る県立博物館と連携した 授業	箱根町教育委員会	笠間友博 山下浩之	中1	80	箱根町立箱根中学校
計					2,033	

5.2.2. 総合的な学習への対応

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	学年	人数	場所(空欄は当館)
4/11 (水)	修学旅行における取材活動について	愛知教育大学附属岡崎中学校	大島光春	3	3	
6/1 (金)	ワークショップ「ミクロな貝化石さがし」	伊東市立東小学校	田口公則	5	41	
6/28 (木)	箱根火山・箱根の地形について	東京都港区立芝浦小学校	笠間友博	6	36	
7/9 (月)	「12.5 万年前の貝化石からわかること、そして、 未来へ伝えること」	伊東市立東小学校	田口公則	5	41	伊東市立東小学校
7/25 (水)	卒業研究 「恐竜の生活と骨格の関係について」	早稲田大学系属早稲田実業 学校	押野 裕	中3	1	
9/11 (火)	菌類観察実習講座	神奈川県立希望ヶ丘高等学校	折原貴道	3	14	
10/17 (水)	「箱根の学習」事前指導	函嶺白百合学園中学高等学校	笠間友博	中1	17	函嶺白百合学園中 学高等学校
10/26 (金)	職場訪問・見学 「学芸員の仕事、博物館の目的・意義」	静岡県立富士高等学校	小坂井千夏	1	41	
10/26 (金)	「箱根の学習」	函嶺白百合学園中学高等学校	笠間友博	中1	15	一夜城周辺
12/5 (水)	校外学習「地域再発見学習」	小田原市立城山中学校	大西 亘	1	2	
1/5 (土)	「サイエンスリテラシーⅡ」 課題研究：岩石の化学分析	神奈川県立横浜サイエンスフ ロンティア高等学校	山下浩之	高1・2	6	
1/18 (金)	体験学習「小田原を知る」	小田原市立白鷗中学校	押野 裕	中1	13	
2/5 (火)	「未来の夢講座」	神奈川県立大磯高等学校	折原貴道	高1・2	3	
計					233	

5.2.3. 職場体験学習

自分の進路を見つめ考える進路学習
の中で、実際に職場で職業体験を行う
機会として、近隣の中学校からの依頼が
増えている。

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	学年	人数
8/6 (月) 7 (火) 8 (水)	中学生職場体験	茨城大学教育学部附属中学校	押野 裕 加藤ゆき	2	1
8/10 (金) 11 (土)	中学生職場体験	二宮町立二宮中学校	押野 裕 新井一政	2	1
9/21 (金)	中学生職場体験	相模原市立大野南中学校	押野 裕 山下浩之	2	1
9/27 (木) 28 (金)	中学生職場体験	熱海市立熱海中学校	押野 裕 田中徳久	3・2	3
10/24 (水)	中学生職場体験	箱根町立箱根中学校	押野 裕 佐藤武宏	1	2
11/7 (水) 8 (木)	中学生職場体験	南足柄市立岡本中学校	押野 裕 荻部治紀	2	2
11/9 (金)	中学生職場体験	小田原市立城山中学校	押野 裕 田中徳久	2	2
11/16 (金)	中学生職場体験	開成町立文命中学校	押野 裕 田口公則	2	3
12/7 (金)	中学生職場体験	小田原市立泉中学校	押野 裕 加藤ゆき	2	1
1/24 (木)	中学生職場体験	小田原市立酒匂中学校	押野 裕 佐藤武宏	2	1
2/6 (水) 7 (木)	中学生職場体験	南足柄市立南足柄中学校	押野 裕 広谷浩子	2	1
2/19 (火) 20 (水)	中学生職場体験	神奈川県立相模原中等教育学校	押野 裕 広谷浩子	2	1
計					19

5.2.4. インターンシップの受け入れ

2002 年度より、高校生の就業体験実習を受け入れている。

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	学年	人数
7/25 (水) 26 (木)	インターンシップの受け入れ	鎌倉女子大学高等部	押野 裕 佐藤武宏	2	3
7/27 (金) 28 (土)	インターンシップの受け入れ	県立生田高等学校 県立中央農業高等学校	押野 裕 田口公則	2	3
7/31 (火) 8/1 (水)	インターンシップの受け入れ	県立西湘高等学校 県立大井高等学校 県立小田原城北工業高等学校	押野 裕 石浜佐栄子	1・2	3
8/2 (木) 3 (金)	インターンシップの受け入れ	函嶺白百合学園高等学校	押野 裕 広谷浩子	2	3
8/14 (火) 15 (水)	インターンシップの受け入れ	県立横浜国際高等学校 鎌倉女子大学高等部	押野 裕 大西 亘	1	2
8/16 (木) 17 (金)	インターンシップの受け入れ	県立生田高等学校 県立平塚商業高等学校	押野 裕 大島光春	1・2	2
11/1 (木)	職場体験の受け入れ	県立相模原中等教育学校	押野 裕 川島逸郎	4	1
2/7 (木) 8 (金) 9 (土)	職場体験の受け入れ	県立小田原養護学校	押野 裕 坂井陽子 小林瑞穂	2	1
計					18

5.2.5. 教員の各種研修の受け入れ

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	人数	場所（空欄は当館）
7/23 (月) 8/8 (水) 9 (木)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	小田原市立曽我小学校	押野 裕	1	
8/6 (月) 8 (水) 9 (木)	教職員 10 年経験者 社会体験研修	小田原市立富士見小学校	押野 裕	1	
8/6 (月) 9 (木) 10 (金)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	湯河原町立湯河原中学校	押野 裕	1	
8/8 (水) 9 (木) 10 (金)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	小田原市立芦子小学校	押野 裕	1	
8/20 (月) 23 (木) 24 (金)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	中井町立中井中学校	押野 裕	1	
8/20 (月)	小学校理科研究会：箱根ジオパーク構想についての構想と、鉱物の洗い出しの実習	足柄下郡教育会理科研究会	笠間友博	15	箱根町立湯本小学校
8/21 (火)	平塚市中学校夏季研修「貝化石作業（ミクロな貝化石を探そう）体験と展示見学の指導」	平塚市中学校教育研究会理科研究部	田口公則	12	
8/21 (火)	厚木愛甲地区理科教育推進研究会小中学校合同研修会 「磯にすむ無脊椎動物の生活を知る」	厚木愛甲地区理科教育推進研究会	佐藤武宏	21	当館および 真鶴岬三ツ石海岸
8/21 (火)	南足柄市教育研究会第 2 回合同研究会理科部会「校地内（周辺）の小動物（昆虫）の観察方法の研修」	南足柄市教育研究会	苅部治紀	18	南足柄市立岡本中学校
8/22 (水) 23 (木) 24 (金)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	山北町立山北中学校	押野 裕	1	
8/22 (水)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	小田原市立町田小学校	押野 裕	1	
9/29 (土)	特別展示見学・教材の情報交換	神奈川理科サークル	田口公則 石浜佐栄子	10	
11/18 (日)	箱根火山研修	関東理科教育研究会	笠間友博	35	箱根火山地域
11/22 (木)	模擬授業「体からわかる私たちの進化」および館内見学研修	小田原市小学校教育研究会理科研究部	広谷浩子	41	
1/11 (金)	教職員 初任者研修 課題研究	静岡県立富士宮東高等学校	押野 裕	1	
計				125	

5.2.6. 各種研修の受け入れ

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	人数	場所（空欄は当館）
4/6（金）	新入生研修会	東海大学教養学部人間環境学科	笠間友博	97	箱根火山地域および当館
8/9（木）	自然科学部合宿「動物に関する講義」	麻布大学附属淵野辺高等学校	小坂井千夏	5	
8/17（金）	自然科学部校外活動 「箱根火山の生い立ちを学ぶ」	平塚市立江洋中学校 海老名市立海老名中学校	笠間友博	24	箱根火山地域
8/29（水）	科学部見学実習 「収蔵庫見学」	森村学園中等部高等部	折原貴道 大西 亘 小坂井千夏	15	
10/10（水）	1 学年理数科サイエンスツアー 「箱根カルデラについて学ぶ」	千葉県立匝瑳高等学校	笠間友博	40	箱根外輪山および当館
12/13（木）	観光集客の取り組みと展示企画の見学研修	東京商科学院専門学校	立石えり子	51	
12/16（日）	博物館展示・バックヤード見学、化石およびレプリカ作り	法政大学第二中学校科学部	田口公則	10	
3/20（水）	西湘科学研究発表会記念講演 「『身近』からの発見」	西湘地区科学振興委員会	川島逸郎	70	
計				288	

5.3. 博物館実習

5.3.1. 博物館実務実習

当館では自然系分野を専攻し、学芸員資格の取得をしようとする学生を、博物館実習生として受け入れている。今年度は8大学から14名の実習生を受け入れた(表)。

実習は、企画情報部企画普及課が担当する2日間と学芸部が担当する7日間の実習からなり、その詳細は以下のとおりであった。

実習日と主な実習内容

全員共通実習(2日間) 担当: 企画普及課職員

[期日] 8月2日(木)・3日(金)

[内容] オリエンテーション、館長講話、展示室・収蔵庫など館内諸施設見学、各部長による館の概要・展示内容・研究状況などのガイダンス。

グループ別実習(7日間): 学芸各グループ担当

昆虫グループ(3名)

[担当] 荻部治紀・川島逸郎

[期間] 8月11日(土)・12日(日)・15日(水)～19日(日)

[内容] 昆虫標本の製作、標本ラベルの取り付け、講座の補助。

菌類グループ(2名)

[担当] 折原貴道

[期間] 8月7日(火)～10日(金)・15日(水)～17日(金)

[内容] 菌類標本の製作、標本ラベル貼り付け、講座の補助。

魚類グループ(3名)

[担当] 瀬能宏

[期間] 8月23日(木)～26日(日)・28日(火)～30日(木)

[内容] 魚類の標本写真撮影、標本整理(ラベル貼り付け、収蔵庫への配架)。

動物グループ(4名)

[担当] 広谷浩子・佐藤武宏・加藤ゆき・小坂井千夏

[期間] 8月4日(土)～7日(火)・10日(金)～12日(日)

[内容] 動物の分類・学名に関するレクチャー、標本整理(ラベル貼り付け、収蔵庫への配架)。

地球環境グループ(4名)

[担当] 石浜佐栄子・笠間友博・山下浩之

[期間] 8月10日(金)～12日(日)・14日(火)～17日(金)

[内容] 標本整理、ジャンボブック展示の更新作業、講座の補助。

古生物グループ(1名)

[担当] 田口公則・大島光春

[期間] 8月10日(金)～12日(日)・14日(火)～17日(金)

[内容] 標本整理、講座の補助。

博物館実務実習受け入れ状況

大学・学部等	人数
麻布大学・獣医学部	2
神奈川大学・理学部	3
筑波大学・生命環境群	1
東京農業大学・応用生物科学部	1
東京農業大学・地球環境学部	1
日本大学・生物資源科学部	2
日本大学・文理学部	1
日本獣医生命科学大学・獣医学部	1
法政大学・文学部	1
琉球大学・理学部	1
計	14

5.3.2. 博物館見学実習

当館では大学における学芸員養成課程のうち、博物館学の見学実習の一環として、専攻・専門分野を問わずこの実習を受け入れている。一般向けの展示のみならず、館施設全体の見学を通して、大学生に博物館の機能や社会的意義を深く理解させることが目的である。この実習は企画情報部企画普及課が担当し、大学側の希望がある場合にはそれぞれの専門分野の学芸員が担当する。

今年度は6大学8件225名の見学実習を受け入れた。

博物館見学実習受け入れ状況

実施日	大学名	人数	担当
6/2(土)	桜美林大学	12	佐藤武宏
6/29(金)	明治大学	11	田口公則
7/14(土)	創価大学工学部環境共生工学科	47	田口公則 広谷浩子
8/5(日)	日本大学生物資源科学部	48	新井田秀一
9/11(火)	日本女子大学	15	大島光春
11/10(土)	桜美林大学	12	佐藤武宏
12/9(日)	東海大学海洋学部	40	新井田秀一
12/16(日)	東海大学海洋学部	40	新井田秀一
合計		225	

5.4. ミュージアムライブラリーにおける学習支援活動

ミュージアムライブラリーでは、来館者の学習意欲に応えられるよう、自然誌関係の図書、雑誌等を揃え、自由に閲覧できる開架式環境と、閉架式図書資料等の閲覧が行える環境を整備している。また、博物館情報システムによる情報検索ができるほか、学芸員による学習相談や学校現場での豊かな経験を生かした学習指導員による学習相談、学校をはじめ各種諸団体利用者の見学に関する支援を行っている。2012年度のライブラリー利用者は95,337人で、1日平均利用者数は315人であった。電話や文書による資料の問い合わせが11件あり、また有料ではあるがコピーサービスも行っており、延べ333件の申込があった。

ミュージアムライブラリー月別利用状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
開館日数	26	26	22	26	30	25	26	25	24	23	24	26	303
利用者数	7,825	9,077	6,399	9,126	14,647	8,234	8,577	7,033	4,923	5,646	6,169	7,681	95,337
平均利用者数	301	349	291	351	488	329	330	281	205	245	257	295	315

5.5. 学習指導員による学習支援活動

当博物館は、県民の皆さんにより身近で開かれた博物館、学校との連携をはかる博物館、生涯学習を支援する博物館を目指しており、これらの実現のために館全体で様々な事業に取り組んでいる。そのためのサポートとして6名の学習指導員（再任用・非常勤）を配置している。

当館の学習指導員は、学校現場および博物館での豊かな経験を生かし、児童・生徒をはじめ一般の方々からのレファレンスに関する業務や自由研究のアドバイスなどの学習支援、また学校をはじめ各種諸団体利用者に対する展示物のガイダンスなど、来館者へのサービスに関する業務を行っている。

5.5.1 学習支援・レファレンス業務

学習指導員は学習指導員室に常駐し、さまざまな相談に応じている。児童・生徒の質問を受け付けたり、自由研究等へのアドバイスをしたり、設定された課題解決のためにその筋道を示したりする学習支援を行っている。このほか、

来館者のレファレンス受付や、博物館に持ち込まれた動植物や鉱物、化石の同定や質問に対して、学芸員との連携を図っている。

5.5.2 団体利用者へのサービス

[団体利用の申込受付]

学習指導員は、団体利用者からの電話、FAX、直接の来館等に対応し、予約の申し込みを受け付けている。地域や年齢など来館される方々は多岐にわたっている。

この下見見学の多くは学校関係者や、障害のある方々の施設・団体である。

[下見見学への対応]

事前に下見のために来館した団体に対しては、施設を含む館内の見どころ等を説明するほか、希望者には博物館の展示を紹介したビデオ映像の貸し出しも行っている。

[ガイダンスサービス]

ガイダンスを希望した団体には所要時間20～30分程度で、学習指導員が展示室の構成やおもな展示物の説明、館内の見どころ等についてわかりやすく紹介し、また利用にあたっての注意事項について説明をしている。本年度の利用状況は以下のとおりである。

月別ガイダンス対応状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	平均
件数	25	32	27	28	13	27	39	29	11	13	26	29	299	25
人数	2,364	2,581	1,513	1,700	542	1,256	2,790	1,735	343	967	1,308	1,037	18,136	1,511

5.5.3. 団体利用状況

2012年度の団体入館利用は1,509団体、人数は77,742人で、入館者全体の334,695人に対する割合は23.2%になる。団体利用の中で、学校関係団体864団体、60,144人、この数字は全団体の57.3%、全団体人数

の77.4%になる。特に、小学校の占める割合は学校関係団体人数の68.1%になる。種別による利用状況および地域別の利用状況は下記図表の通りである。

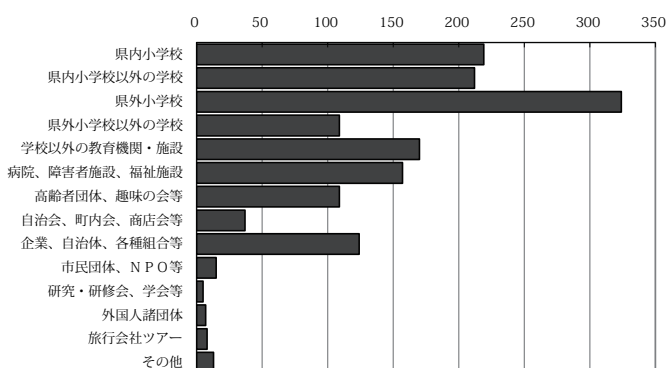
種別利用状況(団体数)

月別 種別		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
1	県内小学校	21	24	18	19	2	18	49	30	6	18	10	4	219	14.5%
2	県内小学校以外の学校	11	24	16	34	13	10	20	16	10	8	27	23	212	14.0%
3	県外小学校	9	55	37	16	2	32	130	39	0	1	3	0	324	21.5%
4	県外小学校以外の学校	8	9	9	17	9	8	5	15	7	3	10	9	109	7.2%
5	学校以外の教育機関・施設	12	3	16	27	30	7	10	10	15	3	5	32	170	11.3%
6	病院、障害者施設、福祉施設	3	14	19	9	15	14	24	31	6	2	12	8	157	10.4%
7	高齢者団体、趣味の会等	7	9	14	5	0	8	19	20	8	5	8	6	109	7.2%
8	自治会、町内会、商店会等	1	1	6	1	0	2	1	13	2	0	9	1	37	2.5%
9	企業、自治体、各種組合等	4	7	6	11	10	9	18	20	9	6	13	11	124	8.2%
10	市民団体、NPO等	0	0	2	1	1	1	0	6	0	1	1	2	15	1.0%
11	研究・研修会、学会等	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	5	0.3%
12	外国人諸団体	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	1	7	0.5%
13	旅行会社ツアー	0	1	0	3	2	0	1	0	0	1	0	0	8	0.5%
14	その他	0	0	0	1	2	0	3	1	0	1	3	2	13	0.9%
学校(種別1～4)合計		49	112	80	86	26	68	204	100	23	30	50	36	864	57.3%
全体合計		76	147	144	147	87	110	281	202	65	49	102	99	1,509	100%

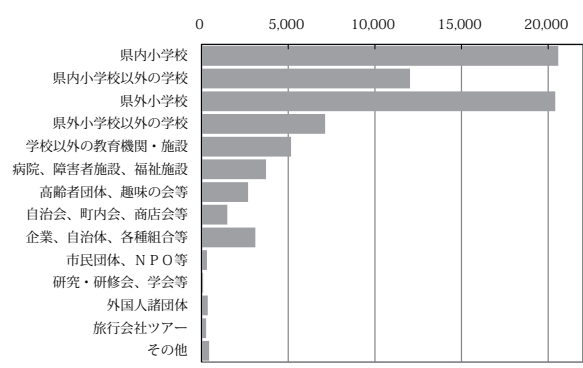
種別利用状況(人数)

月別 種別		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
1	県内小学校	2,522	2,221	1,845	1,744	105	1,651	4,963	2,781	471	1,307	827	140	20,577	26.5%
2	県内小学校以外の学校	1,130	2,068	412	2,446	492	437	1,072	1,129	204	359	1,247	1,037	12,033	15.5%
3	県外小学校	749	3,955	2,370	1,106	76	2,011	7,385	2,475	0	159	118	0	20,404	26.2%
4	県外小学校以外の学校	1,129	1,302	505	1,226	449	353	160	1,061	376	56	245	268	7,130	9.2%
5	学校以外の教育機関・施設	243	40	284	987	1,076	178	214	357	367	61	108	1,246	5,161	6.6%
6	病院、障害者施設、福祉施設	94	268	604	158	255	553	580	604	125	39	221	214	3,715	4.8%
7	高齢者団体、趣味の会等	179	283	299	63	0	273	459	477	114	127	196	211	2,681	3.4%
8	自治会、町内会、商店会等	46	17	152	60	0	95	33	616	42	0	380	38	1,479	1.9%
9	企業、自治体、各種組合等	116	216	181	335	199	311	428	569	139	133	235	235	3,097	4.0%
10	市民団体、NPO等	0	0	46	18	16	15	0	142	0	19	9	47	312	0.4%
11	研究・研修会、学会等	0	0	0	12	0	0	32	20	11	0	10	0	85	0.1%
12	外国人諸団体	0	0	56	97	14	15	0	0	90	0	0	88	360	0.5%
13	旅行会社ツアー	0	43	0	138	57	0	8	0	0	20	0	0	266	0.3%
14	その他	0	0	0	14	57	0	179	59	0	18	73	42	442	0.6%
学校(種別1～4)合計		5,530	9,546	5,132	6,522	1,122	4,452	13,580	7,446	1,051	1,881	2,437	1,445	60,144	77.4%
全体合計		6,208	10,413	6,754	8,404	2,796	5,892	15,513	10,290	1,939	2,298	3,669	3,566	77,742	100.0%

(団体数)



(団体種別利用人数)



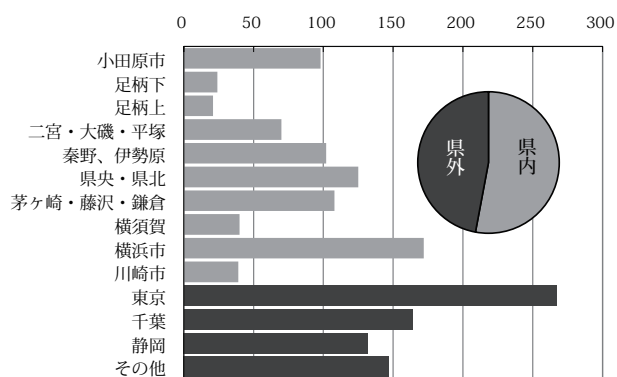
月別地区別利用状況(団体数)

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
地 区															
1	小田原市	5	11	9	11	15	5	10	6	4	7	8	7	98	6.5%
2	足柄下	0	1	3	3	0	1	3	4	1	2	4	2	24	1.6%
3	足柄上	0	2	2	0	1	1	4	4	1	4	2	0	21	1.4%
4	二宮・大磯・平塚	6	8	8	10	7	4	8	6	4	1	3	5	70	4.6%
5	秦野、伊勢原	13	13	8	10	5	2	7	7	5	2	12	18	102	6.8%
6	県央・県北	8	7	11	7	7	7	31	16	9	1	13	8	125	8.3%
7	茅ヶ崎・藤沢・鎌倉	10	3	15	9	7	5	14	24	5	1	9	6	108	7.2%
8	横須賀	0	6	1	4	6	7	3	8	2	1	1	1	40	2.6%
9	横浜市	6	15	13	31	7	13	18	26	11	6	10	16	172	11.4%
10	川崎市	0	0	1	4	2	2	3	6	3	9	6	3	39	2.6%
11	東京	14	30	33	33	15	32	33	31	10	4	18	14	267	17.7%
12	千葉	3	12	5	4	1	12	99	21	1	0	4	2	164	10.9%
13	静岡	8	22	9	8	8	7	17	19	7	7	8	12	132	8.7%
14	その他	3	17	26	13	6	12	31	24	2	4	4	5	147	9.7%
	神奈川県合計	48	66	71	89	57	47	101	107	45	34	68	66	799	52.9%
	全 体 合 計	76	147	144	147	87	110	281	202	65	49	102	99	1,509	99.9%

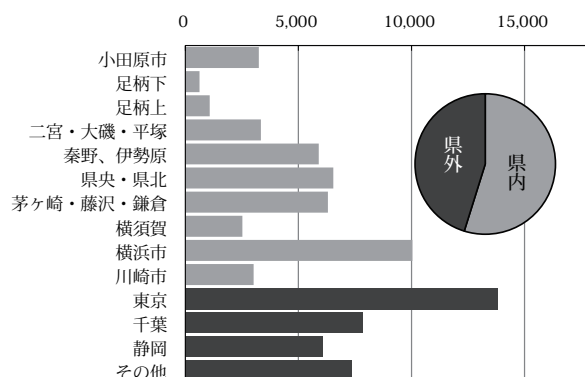
月別地区別利用状況(人数)

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
地 区															
1	小田原市	111	539	240	584	182	180	452	151	96	199	294	224	3,252	4.2%
2	足柄下	0	34	20	41	0	44	91	75	23	52	175	68	623	0.8%
3	足柄上	0	105	159	0	48	16	245	289	12	127	80	0	1,081	1.4%
4	二宮・大磯・平塚	498	652	394	252	159	132	604	188	154	32	90	183	3,338	4.3%
5	秦野・伊勢原	1,739	612	175	673	127	171	522	405	91	115	594	676	5,900	7.6%
6	県央・県北	646	482	343	334	137	410	2,696	775	204	17	250	253	6,547	8.4%
7	茅ヶ崎・藤沢・鎌倉	679	406	700	479	357	101	985	1,715	159	172	317	238	6,308	8.1%
8	横須賀	0	716	15	243	416	408	92	454	73	9	17	83	2,526	3.2%
9	横浜市	376	1,165	1,183	2,181	174	953	1,027	945	476	235	617	703	10,035	12.9%
10	川崎市	0	0	13	555	85	201	181	520	48	877	376	165	3,021	3.9%
11	東京	826	2,362	1,931	1,813	507	1,709	1,613	1,538	384	216	434	468	13,801	17.8%
12	千葉	167	608	136	215	14	447	4,856	1,285	25	0	83	22	7,858	10.1%
13	静岡	696	1,730	289	347	162	493	588	908	141	147	264	323	6,088	7.8%
14	その他	470	1,002	1,156	687	428	627	1,561	1,042	53	100	78	160	7,364	9.5%
	神奈川県合計	4,049	4,711	3,242	5,342	1,685	2,616	6,895	5,517	1,336	1,835	2,810	2,593	42,631	54.8%
	全 体 合 計	6,208	10,413	6,754	8,404	2,796	5,892	15,513	10,290	1,939	2,298	3,669	3,566	77,742	100.0%

(団体数)



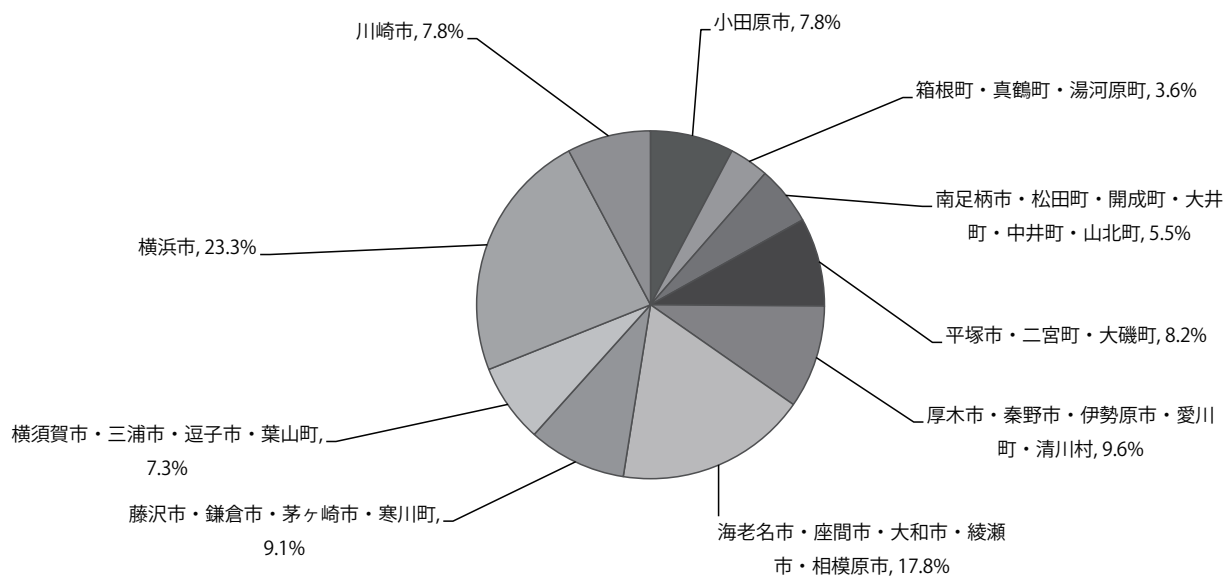
(団体種別利用人数)



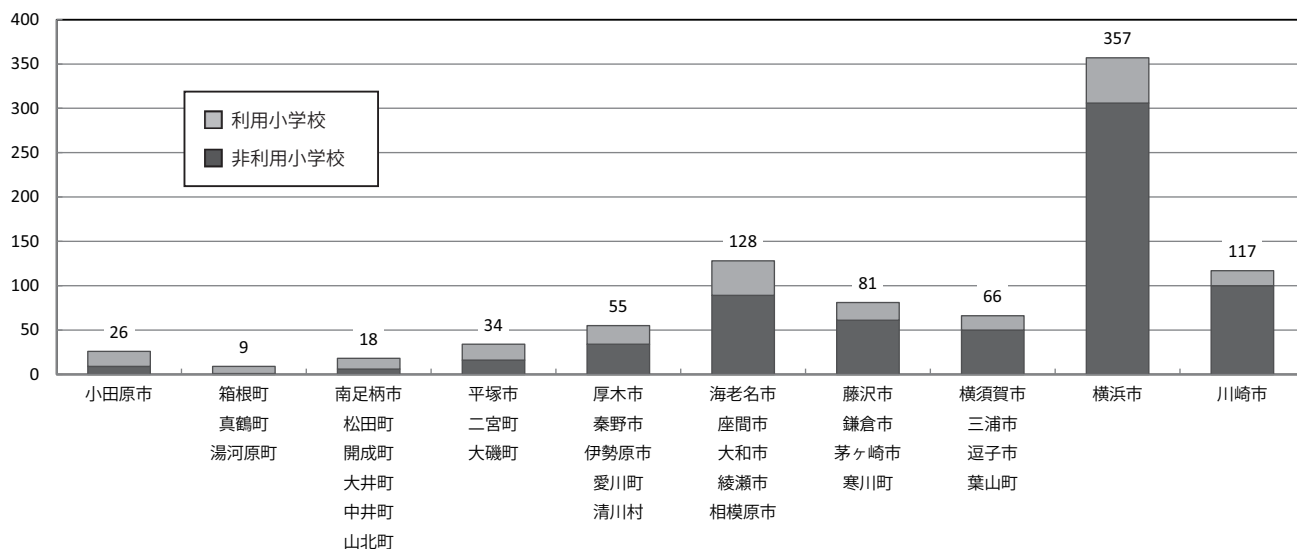
県内地区別学校利用状況

地区 No	構成市町村	小 学 校				小 学 校 以 外 の 学 校						全校種	
		小学校 利用数	地区内 小学校 数	地区内 利用率	地区別 利用率	中学 利用数	高校 利用数	大学 利用数	各種支 援学校	保育園 幼稚園	地区別 利用率	合 計	地区別 利用率
1	小田原市	17	26	65.4%	7.8%	6	3	0	6	16	14.6%	48	11.1%
2	箱根町・真鶴町・湯河原町	8	9	88.9%	3.6%	2	0	0	0	3	2.4%	13	3.0%
3	南足柄市・松田町・開成町・大井町・中井町・山北町	12	18	66.7%	5.5%	1	0	0	0	4	2.4%	17	3.9%
4	平塚市・二宮町・大磯町	18	34	52.9%	8.2%	4	4	5	1	7	9.9%	39	9.1%
5	厚木市・秦野市・伊勢原市・愛川町・清川村	21	55	38.2%	9.6%	7	4	1	3	27	19.8%	63	14.6%
6	海老名市・座間市・大和市・綾瀬市・相模原市	39	128	30.5%	17.8%	3	1	0	1	14	8.9%	58	13.5%
7	藤沢市・鎌倉市・茅ヶ崎市・寒川町	20	81	24.7%	9.1%	13	0	6	2	11	15.1%	52	12.1%
8	横須賀市・三浦市・逗子市・葉山町	16	66	24.2%	7.3%	4	0	2	3	6	7.1%	31	7.2%
9	横浜市	51	357	14.3%	23.3%	9	5	4	5	13	17.0%	87	20.2%
10	川崎市	17	117	14.5%	7.8%	1	0	0	1	4	2.8%	23	5.3%
合 計		219	891	24.6%	99.9%	50	17	18	22	105	100.0%	431	100.1%
校種別利用率		50.8%				11.6%	3.9%	4.2%	5.1%	24.4%			

県内小学校の地区別利用数の割合

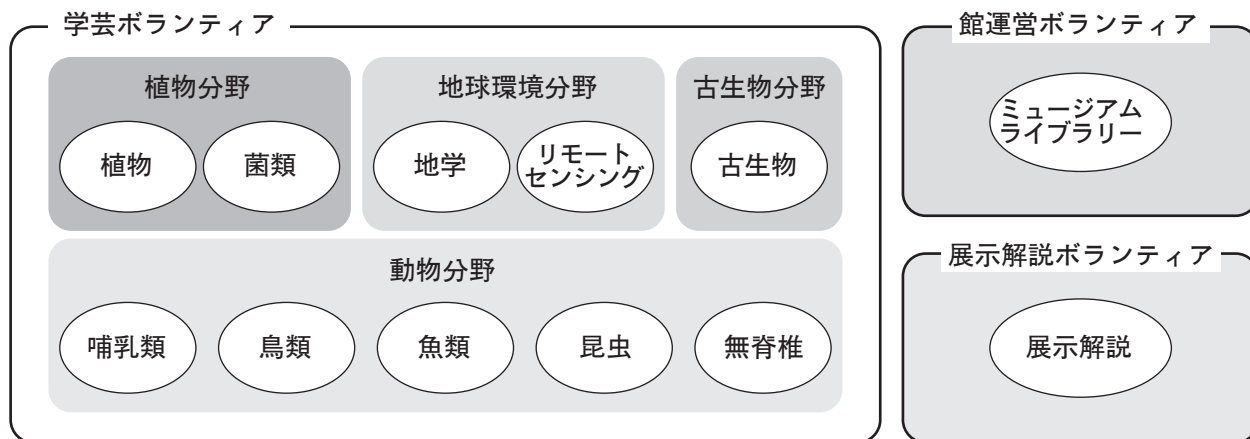


地区別の学校総数に対する利用数の割合



5.6. 博物館のボランティア活動

神奈川県立生命の星・地球博物館では、ボランティア活動を生涯学習の一環と位置づけ、登録制の博物館ボランティア制度を設けている。活動内容は、資料整理や展示準備、調査研究、展示解説等さまざまである。登録には職員推薦（随時）あるいは入門講座の受講（年一回開催）の二つの方法がある。活動分野は大きく「学芸ボランティア」「館運営ボランティア」「展示解説ボランティア」に分かれており、希望する分野に登録し活動する。年度単位の登録で、希望により更新できる。



5.6.1. 学芸ボランティア

各分野で、担当学芸員の指導・指示により、博物館資料の収集、整理や調査研究への協力、標本作製、標本等の資料のデータ入力などを主な活動内容としている。分野により標本作製の手法や手順は異なり、専門的な技術や知識を習

得する場ともなっている。この他にも、特別展などの展示制作補助、講座や観察会の補助などを通じて博物館を支えている。担当学芸員と活動内容や日程を調整しながら活動する。

5.6.2. 館運営ボランティア

さまざまな専門書や一般向け図書を収蔵するミュージアムライブラリーで、図書の整理・装備（ラベル・透明カバー

貼り等）や補修等の活動を行っている。担当職員と活動内容や日程を調整しながら活動する。

5.6.3. 展示解説ボランティア

各自の都合の良い日に来館し、得意な展示分野についての案内や解説を行っている（スポット解説）。視覚障がい者の方の誘導や、展示ラベルへの点字シールの製作・貼付などの活動も行う（誘導・案内）。制服としてスタッフジャンパーを貸与している。

当分野は「学芸ボランティア」「館運営ボランティア」の登録者から希望を募り2002年度から始まった活動である。2004年度からはボランティア入門講座でも展示解説分野を設置し、講座修了者が活動に加わっている。

5.6.4. 分野別登録人数と活動状況

分野別の登録人数と活動状況は下表のとおりである。

2012 年度「博物館ボランティア」登録人数

	登録数		
	計	男性	女性
実人数 ※	294	145	149
1) 学芸ボランティア	281	138	143
2) 館運営ボランティア	0	0	0
3) 展示解説ボランティア	45	21	24
合計（1～3ののべ人数）	326	159	167

※ 複数のボランティア分野に重複登録している人を除いた実人数を示した。

2012 年度「博物館ボランティア」登録者の分野別登録者の内訳と活動状況

分野			登録数 (のべ人数)			活動状況 (のべ人数)													
			計	男性	女性	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
学芸	植物	植 物	34	7	27	30	25	18	44	46	41	38	29	27	34	40	33	405	
		菌 類	35	18	17	69	56	44	43	55	51	33	27	25	39	36	58	536	
	動物	哺乳類	23	11	12	13	9	7	9	11	8	7	7	10	10	7	10	108	
		魚 類	58	29	29	30	24	17	21	28	19	24	26	23	35	24	29	300	
		昆 虫	20	14	6	26	16	48	70	23	9	6	25	18	11	12	13	277	
		軟体・甲殻類	3	1	2	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	70	
		鳥 類	19	11	8	14	12	12	11	7	12	14	17	35	15	7	20	176	
	地球環境	地 学	36	21	15	69	56	44	43	55	51	63	38	35	46	57	82	639	
		リモートセンシング	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		古生物	53	26	27	26	25	19	31	18	29	35	40	24	15	26	42	330	
合計		281	138	143	283	229	213	278	249	226	226	215	203	211	215	293	2,841		
館運営	ライブラリー		0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	合計		0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
展示解説	展示解説(スポット解説)		33	17	16	38	40	34	37	41	32	24	34	30	34	39	42	425	
	展示解説 (誘導・案内)		12	4	8	0	0	0	2	1	0	0	3	0	1	0	2	9	
	合計		45	21	24	38	40	34	39	42	32	24	37	30	35	39	44	434	

「博物館ボランティア」延べ活動人数 3,275 名

5.6.5. ボランティア入門講座

当館でのボランティア活動を理解していただき、円滑に参加していただくための入門講座を開催している。全体講義のほかに分野別の実習があり、受講後、翌年度からのボランティアに登録し活動していただく。2012年度の実施内容は表のとおりである。

〔日時〕 2013年2月9日(土)～2月24日(日)までの間の3～4日間(分野別の講座が1～3日間)

〔講座定員〕 学芸8分野36名、展示解説5名、館運営3名 計44名

〔実施分野〕 学芸8分野21名、展示解説1名 計22名

講座日程

共通	時間	内容						
2月9日	10:00～10:20	開会、概要説明						
	10:20～11:00	館長講義「自然史博物館におけるボランティアの大切さ」						
	11:00～12:00	バックヤード案内						
	13:00～14:00	展示室案内						
	14:00～15:00	各担当者紹介、分野別質疑応答等						
分野別	分野	内容	定員	申込受入	受講	修了	登録	
2月10～24日の2～4日間	維管束植物 15,20日	標本作製・配架	5	3	2	2	2	2
	菌類 11,14日	標本作製、標本・資料整理、野外実習	5	3	3	2	2	2
	魚類 10,11日	標本整理	5	3	3	3	3	3
	昆虫 16,17日	標本作製・整理	5	2	2	2	2	2
	軟体・甲殻類 18,24日	標本整理、情報システムへのデータ登録	5	1	1	1	1	1
	鳥類 21日	標本整理	3	3	3	3	3	3
	古生物 16,19,24日	資料保管の概要、標本・文献整理、ワークショップ準備	5	3	2	2	2	2
	地学 15,22日	標本(火山灰等)整理	3	5	5	2	2	2
	展示解説 16,17,24日	展示内容のレポート作成、解説実習	5	2	1	1	1	1
	ライブラリー 10,15日	図書整理、図書保存箱の作成	3	0	—	—	—	5※
共通	時間	内容						
2月24日	13:00～14:00	学芸員からの活動成果紹介 「博物館ボランティアの活動紹介―菌類ボランティアを例として―」 折原学芸員						
	14:00～15:00	活動状況と体験談	昆虫分野から 菌類分野から 展示解説分野から	加賀玲子さん 木村洋子さん 西谷雅治さん				
	15:00～15:30	登録に関する事務連絡、質疑応答、閉会						
※ ライブラリー分野は申込みがなかったため、他分野の受講者から希望者を募って実習を実施した。								

5.7. 広報

博物館広報活動は、広く館の認知度を向上させること及び常設展示をはじめ特別展・企画展といった資料展示や、各種の観察会・講演会といった学習支援活動などを広く告知し、来館・参加を呼びかけることを目的としている。

2012年度の広報活動は、前年度に引き続き催し物案内など広報印刷物の作成・配布と、マスメディア等への情報提供を行った。

5.7.1. 広報印刷物の作成・配布

主な広報として、特別展・観察会・講演会など1年間の各種催し物を告知するため「催物案内」、特別展・企画展

開催に合わせポスターとチラシ、「子ども自然科学ひろば」のチラシ等を下記の表のとおり作成・配布した。

ポスター・チラシ作成状況

月	印刷物名	仕様(規格、印刷、色数)	部数	主な配布先	件数
6	特別展「大空の覇者—大トンボ展—」ポスター	① B1判(小田急帯付)、館内簡易印刷② B2判、オフセット印刷、4色刷り	① 20 ② 2,900	① H ② A,C,D,E,F,I	4,000
	特別展「大空の覇者—大トンボ展—」チラシ	A4判、オフセット印刷、表面4色・裏面1色刷り	70,000	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J	
	「子ども自然科学ひろば 2012年夏(その1、その2)」チラシ	① A3判② B4判、館内簡易印刷、①片面2色刷り(2種)②片面1色刷り	①各2,500 ②各1,300		I 75
9	「子ども自然科学ひろば 2012年秋」チラシ	① A3判② B4判、館内簡易印刷、①片面2色刷り②片面1色刷り	① 2,500 ② 1,300		I 75
11	企画展「博物館の標本工房」ポスター	① B1判(小田急帯付)、館内簡易印刷② A1判オフセット印刷、4色刷り	① 20 ② 2,250	① H ② A,C,D,E,F,J,K	4,000
	企画展「博物館の標本工房」チラシ	A4判、オフセット印刷、表面4色・裏面1色刷り	35,000	A,B,C,D,E,F,G,H,I,K	
12	「子ども自然科学ひろば 2013年冬」チラシ	① A3判② B4判、館内簡易印刷、①片面2色刷り②片面1色刷り	① 2,500 ② 1,300		I 75
2	「ミューズ・フェスタ 2013」チラシ	A4判、オフセット印刷、両面4色刷り	1,000	H	4
3	「子ども自然科学ひろば 2013年春(小学生用、中学生用、当日受付イベント案内)」チラシ	小学生用① A3判② B4判、中学生用③ A3判④ B4版、当日受付イベント案内⑤ A4判、館内簡易印刷、①③片面2色刷り②④片面1色刷り⑤両面2色刷り(3種)	① 1,200 ② 900 ③ 500 ④ 400 ⑤ 1,500		I 75
	「催物案内」	A3判、両面1色刷り、オフセット印刷	42,000	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,L	4,000

主な配布先の凡例。

A: 県内小・中・高校等； B: 県外(東京・静岡)小・中・高校等； C: 県内図書館； D: 県内公民館・地区センター； E: 博物館園； F: 県市町村情報提供窓口； G: マスメディア； H: 小田急電鉄、箱根登山鉄道、路線バス； I: 足柄上・下地区公立小・中学校； J: 横浜銀行； K: 郵便局； L: コンビニエンスストア



特別展
「大空の覇者—大トンボ展—」チラシ(表面)



企画展
「博物館の標本工房—Atelierum specimen animalum in museo—」
チラシ(表面)



緊急雇用創出事業特例基金を活用した車内広告

緊急雇用創出事業臨時特例基金を活用した広報事業の状況

実施日	事業内容	主な配布場所等
10月22日～11月22日	県内及び都内交通機関へのポスター広告掲示 キャッチコピー「知らない地球がここにある」	〈掲載場所及び期間〉 小田急線全線 中吊りポスター広告 〔11月5日～11日〕 JR 東海道線全線 まど上広告 〔10月22日～11月18日〕 箱根登山バス まど上広告 〔10月22日～11月22日〕
11月5日～12月27日	ツアーガイド「見る・触れる・体感する 神奈川 県立生命の星・地球博物館」を旅行代理店、ツ アーバス会社、県内公立・私立学校、他県教育 委員会等に直接配布及び郵送 総計 50,000 部	〈主な配布場所〉 (直接配布) 旅行代理店・ツアーバス会社・観光施設 511 箇所 (郵送) 上記旅行代理店 780 箇所、学校・教育委員会等 530 箇所、 高齢者住宅 81 箇所、青色申告会 116 箇所 (駅設置) 小田急線 40 駅
10月～3月発行	「るるぶ FREE 箱根・小田原・御殿場」 「家族でおでかけ関東周辺版」 「ODAKYU VOICE 秋の箱根特集号」 「コモレバ Vol.14」	広告掲載

5.7.2. 館紹介映像の作成

生命の星・地球博物館の活動や展示を紹介する映像「知らない地球がここにある」(DVD) を作成配布した。また、ダイジェスト版(博物館ミニ映像)を HP 上に公開した。

DVD は次の 3 つの Episode から構成される。

Episode1 (小学生向け)「地球へ Go! ～メイとルーツのわくわく博物館体験」(13 分 24 秒) 出演: 水崎 綾 声の出演: 榊原郁恵

Episode2 (一般向け)「箱根で体験! 地球ウォッチング～46 億年の神秘に触れる～」(10 分 36 秒) ナレーション: 笠原留美

Episode3「潜入! 博物館の舞台裏～バックヤードは好奇心の詰まった宝箱～」(14 分 0 秒) ナレーション: 笠原留美

5.7.3. マスメディア等への情報提供

博物館の行う各種催し物の案内は、地元の小田原記者クラブへ定期的に提供している。また、当館は観光地箱根・小田原エリアにあるため、旅行情報誌やアミューズメント情報誌などに無償で施設紹介されており、非常に恵まれた環境にある。これら情報誌とは定期的に情報の更新を行っている。

特別展や企画展といった企画展示の話題は、マスメディアで取り上げられる率が高いため、小田原記者クラブ以外にケーブルテレビ、コミュニティ FM 局など中小のメディア

向けにも情報提供する一方、前日に内覧会を催すなど様々なかたちで広報展開を図った。

この 1 年間の紹介記事件数は、確認したものだけでも 209 件あった。その内訳は、新聞 60 件、雑誌・図書類 25 件、広報紙・情報紙 58 件、テレビ 16 件、ラジオ 11 件、ウェブサイト等インターネット 25 件、その他 14 件である。これは掲載社からの連絡に基づくもので、実際の記事件数はこの数倍にのぼると思われる。特に、ウェブサイトでの掲載頻度に関しては未知数である。

6. 刊行物

6.1. 定期刊行物

博物館の調査研究の成果として、「神奈川県立博物館研究報告（自然科学）」42号を刊行した。本誌は、国内外の研究機関、大学、博物館等に配布している。

神奈川県内の自然誌に関する研究成果の公表、記録を目的とした、「神奈川自然誌資料」第34号を刊行した。本誌は国内の主な研究機関（一部海外を含む）、大学、博物館、学会、研究会、同好会等に配布している。

博物館の広報誌として、「自然科学のとびら」を年4回刊行した。一般利用者向けに博物館からの情報をわかりやすく提供することを目的としている。また、同じ内容をホームページ <<http://nh.kanagawa-museum.jp/research/tobira/index.html>>で紹介している。

前年度の博物館活動に関して、その概要を紹介する「神奈川県立生命の星・地球博物館年報」17号（2009年度）を刊行した。本誌は、国内の主な博物館、県内の研究機関、行政機関等に配布している。

6.1.1. 研究報告

[号数] 42号

[発行日] 2013年2月20日

[発行数] 1,000部

[編集担当] 田中徳久

[内容]

地球科学

報告

笠間友博：2011年新燃岳噴火に関連した博物館教育
実践報告

植物学

原著論文

勝山輝男：静岡県麻機遊水地で発見された日本新産
帰化植物アサハタヤガミスゲ（新称）

矢野倫子・矢野清志・山本幸憲・折原貴道：逗子市
神武寺の変形菌相継続調査 ―昭和天皇の採集地
を中心に―

田中徳久：標本庫の標本に基づいて明らかにされたカ
ワラノギクの分布域

勝山輝男・田中徳久・大西 亘：ツェンベリーの日本

植物誌に記録された箱根産植物

大西 亘・田中徳久・勝山輝男：ウツサラ大学博物館
のツェンベリーコレクションに含まれる日本産野菜
類の最古の標本

動物学

総説

中村一恵：日本列島におけるセキレイ属近縁2種の分
布変遷と種分化

原著論文

瀬能 宏・御宿昭彦・伊東正英・本村浩之：日本初
記録のニザダイ科テングハギ属の稀種マサカリテ
ングハギ（新称）とその分布特性

佐藤武宏・渡邊芳明・小玉大介：相模湾大磯地域に
おけるチョウセンハマグリ（ハマグリ）の生息を制限する要因

博物館学

報告

加藤ゆき・広谷浩子：鳥獣標本作製ボランティアの養
成―神奈川県立生命の星・地球博物館の事例―

6.1.2. 神奈川自然誌資料

[号数] 34号

[発行日] 2012年2月28日

[発行部数] 700部

[編集担当] 田口公則・川島逸郎

[内容]

高木 孝・瀬尾為明・村井公一・古川 修・笠間友博：
綾瀬市深谷南および座間市栗原の地下壕で観察された
箱根東京テフラ

小久保恭子・佐藤恭子・金井和子：神武寺周辺（神奈川
県逗子市）のコケ植物相

佐藤大樹・折原貴道：ブユ幼虫の腸内寄生菌 *Pennella*
angustispora（ハルペラ目）の神奈川県初記録

植田育男・萩原清司・伊藤寿茂・北嶋 円・村石健一：
江の島の潮間帯動物相 - VI

倉持敦子・倉持卓司：相模湾から採集されたシラユキウ
ミウシ属（軟体動物門：裸鰓目：イロウミウシ科）につ
いて

今井啓吾・山田和彦：相模湾初記録のワモンダコ

工藤孝浩：東京湾で漁獲されたアメリカウミザリガニ

伊藤寿茂・唐亀正直：神奈川県藤沢市におけるシロスジ

コガネの出現状況と飼育下繁殖

大谷房江・久保田兼行・林 恭弘・馬谷原武之・宮地俊作：藤沢市県立辻堂海浜公園におけるクマゼミ

Cryptotympana facialis の発生と繁殖

松島義章・苅部幸世：鎌倉市植木こじか公園におけるセミのぬけがら調査その 5 —2010 ～ 2011 年の記録—

山田和彦・工藤孝浩・瀬能 宏：三崎魚市場に水揚げされた魚類 - XVIII

工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏：三浦半島南西部沿岸の

魚類 - VIII

山田和彦・瀬能 宏・加藤充宏・工藤孝浩：平塚市沖のサヨリ船曳網で漁獲されたツラナガコビトザメ

崎山直夫・瀬能 宏・安部 奏：相模湾におけるウスエイ（エイ目ウスエイ科）の記録について

北嶋 円・伊藤寿茂・崎山直夫・植田育男：神奈川県江の島の両生類相 —江の島および境川流域におけるヌマガエル の初記録—

6.1.3. 自然科学のとびら

自然科学のとびら 18 巻 2 号通巻 69 号

〔発行日〕 2012 年 6 月 15 日

〔編集担当〕 山下浩之

〔内容〕

山下浩之：表紙「箱根火山外輪山溶岩（安山岩）の偏光顕微鏡写真」

田口公則：「秦野の天然砥石「戸川砥」から人の営みと自然の営みを見つめる」

苅部治紀：「トンボの世界」

大西 亘：「花を見てみよう」

〔編集担当〕 山下浩之

〔内容〕

勝山輝男・山下浩之：表紙「神山山腹の奇妙な地形 知られざる噴火の形跡？」

加藤ゆき：「鳥類標本はどのように作られるのか」

小坂井千夏：「ツキノワグマ出没の理由を探る」

坂井陽子：ライブラリー通信「虫のいい嘶」

菊川城司：「箱根火山と温泉」

自然科学のとびら 18 巻 3 号通巻 70 号

〔発行日〕 2013 年 9 月 15 日

〔編集担当〕 山下浩之

〔内容〕

川島逸郎：表紙「糸の造形「繭」」

石浜佐栄子：「地球を調べる船の旅」

川島逸郎：「海辺に生きるハチたちのくらし」

行竹洋平：「箱根火山と地震」

自然科学のとびら 19 巻 1 号通巻 72 号

〔発行日〕 2013 年 3 月 15 日

〔編集担当〕 山下浩之

〔内容〕

大西 亘：表紙「植物・昆虫の標本画像データベース構築をめざして」

菅 尚子・加藤友里江・柴田美奈子・竹澤美貴・丹野利子：「博物館ちよこっと体験コーナー」

熊谷拓朗：「植物収蔵資料のデジタル画像化」

佐野真吾：「阿部光典ゲンゴロウ類コレクションの電子画像化」

山下浩之：「相模湾西部の海底地質調査報告」

自然科学のとびら 18 巻 4 号通巻 71 号

〔発行日〕 2012 年 12 月 15 日

6.1.4. 神奈川県立生命の星・地球博物館年報

〔号数〕 17 号

〔発行日〕 2012 年 10 月 20 日

〔発行部数〕 500 部

〔編集担当〕 飯田孝次・大西 亘・大島光春

〔内容〕

沿革・事業報告（運営管理機能・情報発信機能・シンクタンク機能・データバンク機能・学習支援機能・刊行物・情報システム・連携機能）・資料

6.2. 刊行物販売状況

刊行物名	単価	販売部数
展示解説書	1,500	196
地球 SOS	500	33
絶滅した生物	500	41
貝からの伝言	500	42
櫻井コレクションの魅力	400	20
日本の魚学・水産学事始め	1,000	15
オオカミとその仲間たち	1,100	49
カニの姿	1,200	14
フットのひとりごと	400	7

刊行物名	単価	販売部数
神奈川県植物誌 2001	9,800	31
展示案内 生命あふれる不思議な星	420	228
化石どうぶつ園	1,100	22
神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006	2,000	28
読みもの ナウマンゾウがいた!	800	15
樹洞	1,000	24
日本列島20億年 その生い立ちを探る	1,000	160
水生昆虫大百科	1,000	127
大空の覇者 トンボ	1,200	490
計		1,542

7. 情報システム

7.1. システムの概要

博物館情報システムは、当館が目指す以下のような新しい博物館を支えるシステムとして整備されることとなった。

- ・高度情報化における自然・文化の情報センター
- ・映像資料等、新しい形態の資料の収集・保存と活用の拠点
- ・他の博物館、学習文化施設等とのネットワークの拠点

上記の3システムは、1995年度より稼動している「収蔵資料管理システム」、「展示情報システム」の2つのサブシステムにより構成され、これらを有機的に機能させることにより博物館業務の柱であるところの資料の収集・管理、研究、展示活動を支援する。

なお、研究成果の公開や広報・普及活動に関するお知らせに対しては、当初、別のサブシステムが計画されていたが、現在はインターネットの普及により博物館のホームページをもって代替運用している。

当システムは当館と県立歴史博物館が共同で開発を行い、2000年度および2005年度には、機器の更新および新OSに対応したシステムへの移行作業を行った。さらに、2006年度にはUpdateサーバを追加導入し、クライアントマシンのWindows Updateが効率よく行うことができるようになり、管理もしやすくなった。2010年度および2011年度の機器更新では、最新のOSとセキュリティ対策ソフトにより安全で快適なシステムが構築されている。2013年3月31日現在の、博物館情報システムの機器構成は下表の通りである。なお、各機器は10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TによりTCP/IPプロトコルで接続されている。

機器構成表

場所	機器名	機種名	メモリ	数量	備考
		使用OS・ソフト等	ディスク容量		
CPU ルーム	収蔵管理サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	16GB	1	収蔵資料管理システム(管理部)
		RedHat Linux ES5.5	450GB × 4(RAID5)		
	収蔵管理サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	16GB	1	収蔵資料管理システム (データ部)
		RedHat Linux ES5.5	146GB × 2(RAID1)		
	展示情報サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	4GB	1	展示情報システムの管理
		RedHat Linux ES5.5	146GB × 2(RAID1)		
	WEB サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	4GB	1	ホームページの管理
		RedHat Linux ES5.5	146GB × 2(RAID1)		
	Mail サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	4GB	1	メール情報の管理
		RedHat Linux ES5.5	146GB × 2(RAID1)		
	Update サーバ	富士通 PRIMERGY RX300 S6	4GB	1	Windows Update の管理
		Windows Server 2008 R2 Enterprise	146GB × 2(RAID1)		
ミュージアム ライブラリー	来館者用端末	富士通 CELSIUS W480 他	4GB	2	衛星画像処理や分布図の作成 など
		Windows 7 Professional 他	500GB		
	職員用端末	富士通 ESPRIMO D550/B	2GB	2	
		Windows 7 Professional	160GB		
	来館者用端末	富士通 ESPRIMO D530/A	2GB	4	展示情報システムの閲覧など
		Windows 7 Professional	160GB		
	職員用端末	富士通 ESPRIMO D530/A 他	2GB	3	
		Windows 7 Professional 他	160GB		
研究室・ バックヤード	画像入力用	富士通 CELSIUS W510	4GB	1	
		Windows 7 Professional	500GB		
	職員用端末	富士通 ESPRIMO D530/A 他	4GB	39	
		Windows 7 Professional 他	160GB		

7.2. サブシステムの紹介

7.2.1. 収蔵資料管理システム

収蔵資料管理システムでは、これまで分野や個人ごとにカードやパソコン等で個別に管理されていた収蔵資料情報を、サーバと呼ばれるコンピュータで一元管理するとともに、資料の画像情報の管理も行う。このサブシステムは博物館情報システムの中核となるシステムであり、資料の受入からラベル等の印刷やダウンロードまでをカバーできる。

当サブシステムは、『神奈川県植物誌 1988』および『神奈川県植物誌 2001』の証拠標本を含む『維管束植物データベース』や、ダイバーや釣り人などが撮影した魚の写真を属性情報とともにデータベース化した『魚類写真資料データベース』など、約 20 のデータベースから構成され、館外資料の情報を格納するデータベースも準備されている。2003 年度より、書籍（図書・雑誌）についても収蔵資料管理システムで取り扱われている。その登録状況を右表に示した。

またこれらの情報は、研究への利用はもちろん、一部ではあるがミュージアムライブラリーで公開されている。なお情報提供の項（75 ページ）の表に示したように、本システムにより維持・管理されているデータの一部は、独立行政法人国立科学博物館などとの協働により、インターネットを利用して外部に公開されている。

収蔵資料管理システムの登録実績

分野	2011 年度までの登録数	2012 年度の登録数	計
哺乳類	3,841	286	4,127
鳥類	2,266	196	2,462
魚類	30,463	4,267	34,730
魚類写真	101,221	23,488	124,709
昆虫	29,028	0	29,028
軟体動物	19,989	1,592	21,581
甲殻類	9,017	1,777	10,794
甲殻類細密画	407	32	439
両生・爬虫類	720	1	721
動物その他	56	10	66
維管束植物	244,973	3,742	248,715
コケ	2,841	6,525	9,366
菌類・地衣類	22,551	596	23,147
藻類	2,062	1,368	3,430
植物その他	7	247	254
植生	172	3	175
化石	11,436	872	12,308
岩石	6,016	200	6,216
鉱物	19,064	225	19,289
地質・ボーリング	2	0	2
衛星画像	914	24	938
衛星処理画像	142	3	145
景観画像	1,362	0	1,362
合計	508,550	45,454	554,004
図書	17,920	1,798	19,718
雑誌	3,355	34	3,389
合計	21,275	1,832	23,107

7.2.2. 展示情報システム

ミュージアムライブラリーにおいて、展示室で見られる資料や解説文からさらに深く踏み込んだ学習への欲求を持つ利用者に対して、研究に基づく博物館独自の新鮮な情報

を、検索システムにより分かりやすく提供している。下表のうち、「画像で見る歴史と文化」と「収蔵品コレクション」は県立歴史博物館の提供である。

展示情報システムのメニュー

タイトル	メニュー	概要
神奈川の自然	鳥類	神奈川に生息する鳥、218 種の画像や解説文、分布図や鳴き声を提供する。
	植物	神奈川に自生している植物、2,969 種の画像や解説文を提供する。
	チョウ	神奈川に生息するチョウ、110 種の画像や解説文を提供する。
	トンボ	神奈川に生息するトンボ、89 種の画像や解説文を提供する。
	相模湾の魚	相模湾の代表的な魚、329 種の画像や解説文を提供する。
	コケ	神奈川県でよく見かけるコケ、82 種の画像や解説文を提供する。
	鉱物	神奈川県に産する主な鉱物、126 種の画像や解説文を提供する。
	関東ローム層	神奈川の主要な火山灰層、1,013 点の画像や解説文を紹介する。
画像で見る歴史と文化	菌類	神奈川県で見られるさまざまな菌類、164 種の画像や解説文を提供する。
	酒井コレクション細密画	酒井恒博士夫妻が描かれたカニ原色細密画、660 種の画像を提供する。
	日本で見られる恐竜	国内の博物館で展示されている恐竜について、画像や解説文を提供する。
	図書・雑誌検索	当館のライブラリーで所蔵している図書 19,490 冊、雑誌 3,325 タイトルが検索できるように提供している。
	浮世絵	約 7,000 点ある博物館所蔵の浮世絵の中から、浮世絵の変遷、神奈川や横浜など身近な地域を描いたもの、有名な浮世絵師達の作品、江戸時代の風俗を描いたものなど、テーマ毎に選択した 230 点の浮世絵を紹介。
	絵馬	神奈川県でよく見ることが出来る絵馬、とても珍しい絵馬など 125 点を紹介
	関東大震災	震災時の惨状等を伝える写真資料 70 点を紹介
	水墨画	平成 10 年度、開催した水墨画の特別展に出品された作品の中から代表的な作品 85 点を紹介。
	古地図	平成 9 年度、開催した古地図の特別展に出品された作品の中から代表的な作品 85 点を紹介。 平成 24 年度にコンテンツの差し替えを実施。50 点を紹介。
	横浜正金銀行	かつて世界三大為替銀行の一つに数えられた横浜正金銀行の写真資料 221 点を紹介。
	真葛焼	かつて世界に名を知られた横浜のやきものの中から 46 点を紹介
	後北条関係文書	戦国大名北条氏の多様な文書の世界を人物などとともに紹介（118 点）。
	東海道分間絵図	東海道の情景を描いた道中案内絵図（5 巻）を紹介。拡大画像は、Flash プログラムにより、さらに画像を拡大し、細部まで見ることが可能。
	神奈川の職人の道具	神奈川県指定有形民俗文化財「神奈川の職人の道具コレクション」のうち、大山木地師・小田原物差職人・下駄職人・傘職人の道具（338 点）を紹介。
収蔵品コレクション		収蔵品データベースの一部について、概要を一覧形式で紹介。（考古 206 点、彫刻 14 点、浮世絵 117 点）

7.3. インターネットの利用

7.3.1. ホームページ

小田原市と共同で 1995 年 10 月より開設していた Web サイト（ホームページ）は、当館へのサーバの設置に伴い、2006 年 2 月より博物館独自の運用に切り替えた。2012 年 9 月には利用者が使いやすく、また博物館の魅力が伝わるようホームページのデザインを大幅に改良した。ホームページでは博物館に関する様々な情報を提供しているが、そのトップページへのアクセス数を示したのが下の表である。

1997 年度以降のアクセス実績に関しては、資料の項 (91 ページ) に掲載した。

月別 Web トップページカウント数

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	計	月平均
人数	20,579	20,810	18,604	23,117	29,693	22,709	24,982	22,138	24,483	26,583	27,069	30,926	291,693	24,307.8

7.3.2. 連携サイト

独立行政法人国立科学博物館と連携し、当館所蔵の魚類画像資料の検索サイト「魚類写真資料データベース」とその英語版である「FishPix」をそれぞれ 2001 年と 2003 年より運用している。近年では毎年約 5,000 件の画像資料を追加している。

2004 年度以降のそれぞれのページへのアクセス実績（画像ダウンロード数は含まない）に関しては、資料の項 (91 ページ) に掲載した。

連携して情報を公開している Web ページ

タイトル (HP アドレス)	概 要	年間アクセス件数
魚類写真資料データベース http://research.kahaku.go.jp/zoology/photoDB/	魚類 84,195 件の画像を提供している。研究分野で公的機関が提供する画像データベースでは世界最大級。	2,374,680 件
FishPix http://fishpix.kahaku.go.jp/fishimage-e/index.html	魚類写真資料データベースの英語版として、魚類 76,785 件の画像を提供している。	2,618,648 件

7.4. 情報提供

7.4.1. 他サイトへの情報提供

当館が積極的に関わり情報を提供している Web サイトについて表にまとめた。

博物館の情報を公開している Web ページ

タイトル (HP アドレス)	概 要	提供件数
Terra [地球] の資料館 http://www1.tecnet.or.jp/index01.html	固定型データベースとして、地球のからくり・神奈川の大地・地球地学紀行、増殖型データベースとして、身近な自然史・砂の自然史を公開。	約 2,500 件

7.4.2. GBIF への情報提供

GBIF (Global Biodiversity Information Facility: 地球規模生物多様性情報機構) とは、生物多様性に関するデータを各国・各機関で収集し、ネットワークを通じて世界的に利用することを目的とする国際協力による科学プロジェクトである。プロバイダごとにデータが蓄積され、その数は GBIF 全体では 2013 年 4 月現在 3 億 9 千万件以上となっている。また、独立行政法人国立科学博物館が中心となり推進している自然史標本データ整備事業では、S-Net (サイエンスミュージアムネット) として国立科学博物館経由で GBIF に提供されたデータが国内向けに公開されている。

2006 年度より、当館を含む神奈川県内の博物館及び関連施設が連携をはかり、自然史標本情報の整備を行うなどを目的に、「自然史標本データベース神奈川委員会」が設置されている。2012 年度について、自然史標本データベース神奈川委員会への参加館は全 4 館、全体で 71,000 件の自然史標本情報の提供を行った。

2012 年度自然史標本データベース神奈川委員会参加館

大磯町郷土資料館

相模原市立博物館

真鶴町立遠藤貝類博物館

神奈川県立生命の星・地球博物館

当館からの 2012 年度標本情報提供件数

コレクション名	提供件数
維管束植物標本	34,000 件
魚類コレクション	2,500 件
魚類写真資料データベース	19,700 件
軟体移動物コレクション	3,000 件
哺乳類標本	300 件
鳥類標本	200 件
菌類標本 (変形菌標本を含む)	3,000 件
合計	62,700 件

8. 連携機能

当館では、連携機能を活かした事業として、継続的なネットワーク事業、共催事業を実施するとともに、館内施設による利用者サービスを行っている。

8.1. 友の会

「生命の星・地球博物館友の会」は、博物館を広く活用し、博物館活動を支援するとともに、会員相互の交流を図ることを目的に 1996 年度に発足した。

8.1.1. 事務局・広報部・企画部の活動

事務局は、会員の互選によって選出された役員によって運営され、博物館と会員相互の親睦を深める事業や友の会の普及と発展のために必要な事業を積極的に展開した。また、ミュージ・フェスタ 2013 (19 ページ参照) に参加したり、博物館との共催でサロン・ド・小田原 (5 回、78 ページ参照) を行った。

事務局

1. 総会および第 100 回記念サロン・ド・小田原「自然の楽しみ方と博物館」を 2012 年 4 月 7 日 (土) に行った。
2. 役員会 6 回実施し、以下の事項を検討し、実施した。
 - 1) 友の会運営について
 - 2) 会員への発送作業等について
 - 3) 総会及びイベントについて
 - 4) ミュージ・フェスタ 2013 について

広報部

1. 会報「友の会通信」を 4 回 (通巻 76 ～ 79 号) 発行
2. 友の会 HP、ブログの管理および運営
3. 友の会年間行事一覧表作成・配布
4. ツイッター (@kpmtomo) による情報提供
5. 「自然科学のとびら・友の会版」発行 4 回 (通巻 69 ～ 72 号)

企画部

友の会が主催する観察会や講座を企画し、それらが円滑に実施できるように博物館側との調整を行い、以下の講座を実施し、延べ 48 講座、2,093 名が参加した。(別表のとおり)

観察会・講座等

行事名	開催日	実施場所	対象者	講師	所属	定員	参加者数
樹木観察基礎講座①「花のつくりと働き (花から果実へ)」	4/1 (日)	横浜市こども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	30	30
樹木観察基礎講座②「果物の植物学 (私たちは花のどの部分を食べているか)」	4/8 (日)	横浜市こども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	30	23
よろずスタジオ (館と共催 分野: 貝類)	4/15 (日)	講義室	子ども	佐藤武宏 よろずスタッフ	当館学芸員 友の会	なし	81
中世鎌倉の港と切通し巡検	4/21 (土)	鎌倉市	大人	蛸子貞二 山下浩之 萬年一剛	友の会 当館学芸員 湿地研	40	19
樹木観察基礎講座③「1枚の葉 (芽吹きから落葉まで)」	4/21 (土)	実習実験室	大人	八田洋章	樹形研究会代表	30	21
ジオツアー・箱根「姥子・大涌谷をめぐって」	4/21 (土)	箱根町桃源台～大涌谷	大人	笠間友博	当館学芸員	30	15
樹木観察基礎講座④「茎の伸長と肥大 (樹形をどうとらえるか)」	4/22 (日)	実習実験室	大人	八田洋章	樹形研究会代表	30	21
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	4/25 (水)	小田原城周辺	大人	笠間友博	当館学芸員	なし	20
箱根中央火口丘風衝地形とブナ帯・春植物観察	5/7 (月)	箱根園	大人	田代道彌 蛸子貞二 本多まさ子	友の会 箱根を守る会	30	65
樹木観察講座①「タブの花と同時枝～クスノキ科の樹種群～」	5/19 (土)	横浜市こども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	25	22
大人のための自然不思議発見講座きのこ土壌動物に関する放射性物質の影響	5/19 (土)	実習実験室	大人	中森泰三 折原貴道 勝山輝男	横浜国立大学 当館学芸員	20	16
よろずスタジオ (館と共催 分野: 植物)	5/20 (日)	講義室	子ども	よろずスタッフ	友の会	なし	69

(次ページへ続く)

(前ページより)

金時山から箱根火山地形と先駆植物シロヤシオ観察	5/23 (水)	金時山	大人	田代道彌 蛭子貞二 本多まさ子	友の会 箱根を守る会	30	45
植物観察会 「信濃路自然歩道を歩く」	5/29 (火) ～ 5/30(水)	中軽井沢方面	大人	勝山輝男	当館学芸員	25	31
よろずスタジオ (館と共催 分野：菌類)	6/17 (日)	講義室	子ども	菌事勉強会	友の会	なし	206
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	6/27 (水)	講義室	大人	萬年一剛	温泉地学研究所	なし	18
植物観察会「海岸植物を訪ねて」	7/3 (火)	静岡県下田方面	大人	勝山輝男	当館学芸員	30	40
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	7/25 (水)	講義室	大人	新井田秀一	当館学芸員	なし	14
清流の中、重鉍物をパンニングする	7/28 (土)	酒匂川支流	子どもから 大人まで	蛭子貞二 山下浩之	友の会 当館学芸員	40	20
子ども自然科学ひろば 「いろいろ体験」	8/5 (日)	実習実験室	子ども	小田部家邦	プランクトンウォッチャー	なし	27
子ども自然科学ひろば「箱根火山の火山灰を調べてみよう」	8/10 (金)	実習実験室	子ども	笠間友博	当館学芸員	なし	218
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	8/22 (水)	講義室	大人	蛭子貞二	友の会	なし	18
早川水系の歴史と文化の探訪 Par10 「ケンペルの歩いた道を行く」	9/4 (火)	箱根町～畑宿	大人	勝山輝男 笠間友博 新井一政	当館学芸員	30	25
樹木観察講座②「サルスベリとザクロ～ミソハギ科の樹種群～」	9/15 (土)	横浜市子ども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	25	20
よろずスタジオ (館と共催 分野：地学)	9/16 (日)	講義室東側	子ども	山下浩之 よろずスタッフ	当館学芸員 友の会	なし	84
植物観察会 「箱根の地質と植物」	9/26 (水)	箱根大涌谷	大人	笠間友博 植物グループ	当館学芸員 友の会	30	35
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	9/26 (水)	講義室	大人	山下浩之	当館学芸員	なし	21
タカの渡りと足柄峠の秋草と足柄城址を訪ねて	9/30 (日)	箱根町役場 又は現地	子どもから 大人まで	頼うめ子 伊豆川哲也 川崎英憲	友の会 日本野鳥の会	30	25
樹木観察講座③「キンモクセイ～モクセイ科の樹種群～」	10/13 (土)	横浜市子ども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	25	20
よろずスタジオ (館と共催 分野：昆虫)	10/21 (日)	講義室	子ども	苅部治紀 よろずスタッフ	当館学芸員 友の会	なし	83
地話懇話会 ～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	10/24 (水)	講義室	大人の方	田口公則 門田真人 藤本節夫	学芸員 外来研究員 友の会	なし	20
植物講座「身近な樹木」	10/31 (水)	博物館周辺と実習実験室	大人の方	植物グループ	友の会	20	27
子ども自然科学ひろば 「植物おもしろ発見」	11/11 (日)	実習実験室	子ども	植物グループ	友の会	24	35
中央火口丘から箱根火山を俯瞰する	11/17 (土)	駒ヶ岳・神山	大人	蛭子貞二 山下浩之	友の会 当館学芸員	30	雨天中止
樹木観察講座④「ナワシログミの花解剖とグミ科の樹種群」	11/18 (日)	横浜市子ども植物園	大人	八田洋章	樹形研究会代表	25	中止
よろずスタジオ (館と共催 分野：植物)	11/18 (日)	講義室	子ども	よろずスタッフ	友の会	なし	97
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	11/28 (水)	講義室	大人	門田真人 田口公則	外来研究員 当館学芸員	なし	18
よろずスタジオ (館と共催 分野：魚類)	12/16 (日)	講義室	子ども	瀬能宏 よろずスタッフ	当館学芸員 友の会	なし	69
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	12/19 (水)	講義室	大人	石浜佐栄子	当館学芸員	なし	28
よろずスタジオ (館と共催 分野：地学)	1/20 (日)	講義室	子ども	笠間友博 地学ボランティア	当館学芸員 友の会	なし	199
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	1/23 (水)	講義室	大人	金幸隆	温泉地学研究所	なし	20
地図を楽しもう	2/3 (日)	博物館と箱根湯本周辺	子どもから大人まで	新井田秀一	当館学芸員	20	9
よろずスタジオ (館と共催 分野：動物)	2/17 (日)	講義室	子ども	広谷浩子 よろずスタッフ	当館学芸員	なし	93
多摩丘陵の地形・地質巡検	2/23 (土)	川崎市生田区	子どもから大人まで	笠間友博	当館学芸員	40	33
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	2/27 (水)	講義室	大人	平田大二	当館学芸部長	なし	19
早川の水生昆虫観察会	2/28 (木)	箱根町湯本大橋下	子どもから 大人まで	石原龍雄 川崎英憲	森のふれあい館長 友の会	25	13
植物観察会「早春の里山を歩く」	3/2 (土)	二宮町吾妻山周辺	大人	勝山輝男	当館学芸員	25	42
地話懇話会～地学関連分野の話題を気軽に話し合う～	3/27 (水)	講義室	大人	行竹洋平	温泉地学研究所	なし	19

8.2. サロン・ド・小田原

サロン・ド・小田原は、講演・交流会からなる集いの1つ。従来の講演会や茶話会とは異なり、第1部の話題提供、第2部の交流会を併せて「サロン」と位置づけ、いわゆるサイエンスカフェのように参加者と話題提供者の交流が深まることを期待している。

第100回サロン・ド・小田原「自然との楽しみ方と博物館」

〔開催日〕 2012年4月7日(土曜日)

〔話題提供〕 青木淳一氏(生命の星・地球博物館 前館長)、齋藤靖二氏(生命の星・地球博物館 館長)、高桑正敏氏(シルク博物館館長/元生命の星・地球博物館学芸員)

〔会場〕 生命の星・地球博物館 SEISA ミュージアムシアター およびレストラン

〔参加者数〕 81名

〔交流会〕 これまでのサロン・ド・小田原のふりかえり等

〔話題提供〕 荻部治紀

〔会場〕 生命の星・地球博物館講義室およびレストラン

〔参加者数〕 35名

〔交流会〕 トンボ展ポスター細密画の紹介等

第101回サロン・ド・小田原「きのこの形に秘められた進化の歴史」

〔開催日〕 2012年6月30日(土曜日)

〔話題提供〕 折原貴道

〔会場〕 生命の星・地球博物館講義室およびレストラン

〔参加者数〕 55名

〔交流会〕 海外調査の様子紹介等

第103回サロン・ド・小田原「海底の地層から探る地球の歴史」

〔開催日〕 2012年12月1日(土曜日)

〔話題提供〕 石浜佐栄子

〔会場〕 生命の星・地球博物館講義室およびレストラン

〔参加者数〕 42名

〔交流会〕 海底コアの試料採集の疑似体験(食べる海洋コア)等

第104回サロン・ド・小田原「みんなで残す自然史資料」

〔開催日〕 2013年2月16日(土曜日)

〔話題提供〕 加藤ゆき

〔会場〕 生命の星・地球博物館講義室およびレストラン

〔参加者数〕 34名

〔交流会〕 手羽先解説&観察等



第102回サロン・ド・小田原(交流会)



第103回サロン・ド・小田原(交流会)



第104回サロン・ド・小田原(講演)

8.3. 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会(WESKAMS)

神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会は、「神奈川県西部地域にあるミュージアムがネットワーク化をはかり、これからの新しいミュージアムのありかたを考えていこう」と当館のよびかけのもとに1996年7月に発足したものである。会の愛称をWEST KANAGAWA MUSEUMSを略して「WESKAMS(ウエスカムズ)」と名付け、その事務局を当館にしている

〔会議の開催〕

WESKAMSの目的を達成させるための事業について、企画の方向性も含めて協議・検討する場として「館園長・協力会員会議」を開催している。2012年度は表のとおりである。

〔ミュージアム・リレーの開催〕

WESKAMSの連携・協力事業の1つとして、1997年10月からミュージアム・リレーと名付けた活動を毎月1回、持ち回りで各館園をつなぎながら実施している。

当館での開催は3月1日に実施し、第186走(リレーなので走と数える)を迎えた。

会議の開催

開催日	会議の名称	開催場所	出席者数
9/5 (水)	館園長・協力会員会議 (第 33 回)	箱根ガラスの森美術館	18 館園 28 名 協力会員 3 名
3/1 (金)	館園長・協力会員会議 (第 34 回)	生命の星・地球博物館	16 館園 25 名 協力会員 3 名

8.4. 他博物館等との連携

他博物館等との人材連携を以下の通り行った。(職員氏名、(所属部課)、「連携事業名称等」、(連携先)、の順に記載)

立石えり子(企画情報部長)「横浜市立動物園にふさわしい運営体制検討会(平成 24 年度) 外部委員」(横浜市環境創造局)

横浜市立動物園にふさわしい運営体制検討会委員(横浜市環境創造局)

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/dousyoku/fusawashii.html>

なお、学芸員による他館園等との連携は、21 ページの「3. シンクタンク機能」を参照。

8.5. 館内施設等の状況

当館では利用者へのサービス充実のため、売店「ミュージアムショップ」、レストラン「フォーレ」、喫茶「あーす」の各施設を外部からのテナントにより設置している。

ミュージアムショップ(1 階)

生涯学習施設としての博物館におけるミュージアムショップなので、展示内容と関連した物をできるだけ世界中から取り寄せている。例えば、中国遼寧省やアメリカ・ユタ州の化石、アメジスト、水晶、メノウはブラジル、モルダバイトはチェコからなど展示物の秘めたメッセージの伝わるグッズを販売している。また、特別展に際しては、それぞれの展示コンセプトにあわせて特別コーナーを設置している。

また、博物館とショップスタッフとの定期ミーティングを通して、博物館におけるミュージアムショップのあり方や扱うグッズについて検討を行っている。それによって当館学芸員の執筆による博物館刊行物の発行や自然科学系書籍の充実、オリジナル商品の開発などの成果をあげた。

博物館の来館者が、その感動や驚きを持ち帰り、また行ってみようと思って頂けるような空間づくりを実施している。

レストラン「フォーレ」(3 階)

早川のせせらぎ、緑の山並みに囲まれたロケーションの博物館レストランは、見学による「博物館疲労」を癒し、

感動や驚きの余韻を語り合う空間として重要であり、利用者サービスの一翼を担っている。

メニューは、サンドイッチなどの軽食から、ハンバーグ、カレーライスなどの洋食、箱根そばをセットにした和食などを用意している。また、ケーキ・メニューなども充実しており、老若男女に対応できる品揃えとなっている。利用状況は、日曜日、祝日、春・夏休み等、学校の休みの日には利用者が多く混雑するが、夏季期間中にテラスの部分を利用した野外席を用意し、混雑の緩和を図っている。

今後も、博物館及び地域のレストランとしての特色をだすため、利用者のニーズを意識し、内容の充実と明るく雰囲気の良いレストランを目指していく。

ともしびショップ「あーす」(1 階)

「ともしびショップ」は、障害者の社会参加の促進、就労の場の確保の観点から、障害者の働ける場として設置されており、当ショップは県内では 4 店目に当たる。

ショップ「あーす」は来館者の休憩場所として喫茶を営業しているほか、市内の入所施設・作業所等での自主製品の販売も行っている。



ミュージアムショップ



レストラン「フォーレ」



ともしびショップ「あーす」

III 資料

1. 条例・規則

1.1. 神奈川県立の博物館条例

神奈川県立の博物館条例

昭和 41 年 10 月 7 日
条例 43 号

(趣旨)

第 1 条 この条例は、神奈川県立の博物館の設置、管理等に関し必要な事項を定めるものとする。

(設置)

第 2 条 博物館法(昭和 26 年法律第 285 号)に基づき、次のとおり神奈川県立の博物館(以下「博物館」という。)を設置する。

名称	位置	目的
神奈川県立歴史博物館	横 浜 市 中 区 南 仲 通 5 丁 目 60 番地	神奈川の文化及び歴史に関する資料の収集、保管及び展示並びにこれに関する調査研究、情報提供等を行い、県民の学習活動を支援すること。
神奈川県立生命の星・地球博物館	小 田 原 市 入生田 499 番地	地球及び生命の営みに関する資料の収集、保管及び展示並びにこれに関する調査研究、情報提供等を行い、県民の学習活動を支援すること。

(職員)

第 3 条 博物館に、事務職員、技術職員その他の所要の職員を置く。

(観覧料の納付)

第 4 条 博物館に展示している博物館資料を観覧しようとする者は、別表に定める額の観覧料を納めなければならない。ただし、公開の施設に展示している博物館資料の観覧については、この限りでない。

2 前項本文の規定にかかわらず、特別な企画の展覧会を開催する場合の観覧料は、神奈川県教育委員会(以下「教育委員会」という。)がその都度定めることができる。

3 前 2 項の観覧料は、前納とする。

(観覧料の減免)

第 5 条 前条第 1 項本文及び第 2 項の規定にかかわらず、教育委員会は、次の各号のいずれかに該当する者については、観覧料を減免することができる。

- (1) 教育委員会が開催する行事に参加する者
- (2) 教育課程に基づく教育活動として入館する高校生(学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号。別表備考において「法」という。)第 1 条に規定する高等学校及び中等教育学校の後期課程並びにこれらに準ずる教育施設に在学する者をいう。別表

において同じ。)並びに児童及び生徒の引率者

(3) その他教育委員会が適当と認めた者

(観覧料の不還付)

第 6 条 既に納付された観覧料は、還付しない。ただし、教育委員会が災害その他特別の事情により還付するのを適当と認めたときは、この限りではない。

(資料の特別利用)

第 7 条 博物館資料を学術上の研究のため特に利用しようとする者は、教育委員会の承認を受けなければならない。

(利用の制限)

第 8 条 教育委員会は、博物館の利用者が次の各号のいずれかに該当する場合には、その利用を制限することができる。

- (1) この条例又はこの条例に基づく規則に違反したとき。
- (2) 他の利用者に著しく迷惑をかけるおそれがあると認めるとき。
- (3) 施設、博物館資料等を損傷するおそれがあると認めるとき。
- (4) その他教育委員会が必要と認めるとき。

(委任)

第 9 条 この条例に定めるもののほか、博物館の管理等に関し必要な事項は、教育委員会規則で定める。

別表(第 4 条関係)

	区分	個人	20 人以上の団体
神奈川県立歴史博物館	20 歳以上 65 歳未満の者(学生及び高校生を除く。)	1 人につき 300 円	1 人につき 250 円
	20 歳未満の者(高校生を除く。)	同	同
	学生(65 歳以上の者を除く。)	200 円	150 円
神奈川県立生命の星・地球博物館	65 歳以上の者	同	同
	高校生	100 円	100 円
	20 歳以上 65 歳未満の者(学生及び高校生を除く。)	1 人につき 510 円	1 人につき 400 円
神奈川県立生命の星・地球博物館	20 歳未満の者(高校生を除く。)	同	同
	学生(65 歳以上の者を除く。)	300 円	200 円
	65 歳以上の者	同	同
神奈川県立生命の星・地球博物館	高校生	100 円	100 円

備考 1 学生とは、法第 1 条に規定する大学及び高等専門学校、法第 124 条に規定する専修学校並びに法第 134 条第 1 項に規定する各種学校に在学する者をいう。

2 学齢に達しない者並びに法第 1 条に規定する小学校、中学校の前期課程及び特別支援学校並びにこれらに準ずる教育施設に在学する者は、無料とする。

1.2. 神奈川県立の博物館組織規則

神奈川県立の博物館組織規則

昭和 41 年 11 月 18 日
教育委員会規則第 10 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、神奈川県立の博物館の組織に関し必要な事項を定めるものとする。

(部等の設置)

第 2 条 神奈川県立の博物館に、次の部及び課を置く。

管理課

企画情報部

企画普及課

情報資料課

学芸部

(管理課の事務)

第 3 条 管理課においては、次の事務を分掌する。

- (1) 公印に関すること。
- (2) 文書の收受、発送、保存、閲覧等に関すること。
- (3) 個人情報の開示、訂正、利用停止等に関すること。
- (4) 人事に関すること。
- (5) 財産の管理及び館内の秩序の維持に関すること。
- (6) 予算の経理に関すること。
- (7) 観覧料の徴収に関すること。
- (8) 物品の調達及び処分に関すること。
- (9) 寄贈品の受納並びに寄託品の受納及び返納に関すること。
- (10) その他他部課の主管に属しないこと。

(企画普及課の事務)

第 5 条 企画普及課においては、次の事務を分掌する。

(1) 博物館活動の企画及び調整に関すること。

(2) 博物館活動の普及及び広報に関すること。

(3) 博物館活動に関する講演会、講習会、研究会等の開催に関すること。

(4) 他の博物館その他教育、学術又は文化に関する施設、団体等との連絡、協力及び情報の交換に関すること。

(情報資料課の事務)

第 6 条 神奈川県立歴史博物館の情報資料課においては、次の事務を分掌する。

(1) 人文科学等に関する図書等の収集、整理、保管及び閲覧に関すること。

(2) 博物館情報システムの運用に関すること。

2 神奈川県立生命の星・地球博物館の情報資料課においては、次の事務を分掌する。

(1) 自然科学等に関する図書等の収集、整理、保管及び閲覧に関すること。

(2) 博物館情報システムの総合的企画及び調整並びに運用に関すること。

(学芸部の事務)

第 7 条 学芸部においては、次の事務を分掌する。

(1) 博物館資料の収集、製作、整理、保管、展示、解説及び指導に関すること。

(2) 博物館資料の専門的及び技術的な調査研究に関すること。

(委任)

第 8 条 この規則の施行に関し必要な事項は、神奈川県教育委員会教育長が定める。

1.3. 神奈川県立の博物館の利用等に関する規則

神奈川県立の博物館の利用等に関する規則

昭和 41 年 11 月 18 日
教育委員会規則第 9 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、神奈川県立の博物館の利用等に関し必要な事項を定めるものとする。

(権限の委任)

第 2 条 次に掲げる神奈川県教育委員会の権限は、神奈川県教育委員会教育長（以下「教育長」という。）に委任する。

- (1) 神奈川県立の博物館条例（昭和 41 年神奈川県条例第 43 号。以下「条例」という。）第 4 条第 2 項の規定により観覧料を定めること。
- (2) 条例第 5 条の規定により観覧料を減免すること。
- (3) 条例第 6 条ただし書の規定により観覧料の還付を認めること。

(4) 条例第 7 条の規定により利用を承認すること。

(5) 条例第 8 条の規定により利用を制限すること。

(休館日等)

第 3 条 神奈川県立歴史博物館及び神奈川県立生命の星・地球博物館（以下「博物館」という。）の休館日は、次のとおりとする。

(1) 月曜日(国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規程する休日（以下「国民の祝日等」という。）に当たるときを除く。）

(2) 国民の祝日等の翌日（土曜日、日曜日又は国民の祝日等に当たるときを除く。）

(3) 12 月 28 日から翌年 1 月 4 日まで

(4) その他教育長が定める日

2 前項の規定にかかわらず、教育長は、必要があると認めるときは、臨時に博物館を開館することができる。

(開館時間等)

第4条 開館時間は、次のとおりとする。

名称	開館時間
神奈川県立 歴史博物館	午前9時30分から午後5時まで。ただし、午後 4時30分以降は、入館することができない。
神奈川県立 生命の星・ 地球博物館	午前9時から午後4時30分まで。ただし、午後 4時以降は、入館することができない。

2 前項の規定にかかわらず、教育長は、必要があると認めるときは、これを変更することができる。

(観覧券の交付)

第5条 教育長は、博物館に展示している博物館資料を観覧するため、条例第4条の規定により観覧料を納めた者に観覧券を交付するものとする。

(観覧料の減免申請)

第6条 観覧料の減免を受けようとする者は、あらかじめ、観覧料減免申請書を教育長に提出し、観覧料減免承認書の交付を受けなければならない。

(観覧料の還付申請)

第7条 観覧料の還付を受けようとする者は、観覧料還付申請書に観覧券を添えて教育長に提出し、観覧料還付承認書の交付を受けなければならない。

(資料の特別利用)

第8条 条例第7条の規定により博物館資料の特別利用の承認を受けようとする者は、特別利用承認申請書を教育長に提出し、特別利用承認書の交付を受けなければならない。

(利用の方法)

第9条 博物館を利用する者は、博物館の管理上必要な事項を守り、職員の指示に従わなければならない。

(資料の館外貸出し)

第10条 次に掲げるものは、教育長の承認を受けて博物館資料の館外貸出しを受けることができる。

- (1) 国立の博物館、博物館法(昭和26年法律第285号)第2条第1項に規定する博物館及び同法第29条の規定により文

部科学大臣の指定した博物館に相当する施設

- (2) 社会教育法(昭和24年法律第207号)第21条に規定する公民館

- (3) 国立の図書館及び図書館法(昭和25年法律第118号)第2条第1項に規定する図書館

- (4) 学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校

- (5) その他教育長が適当と認めるもの

2 前項の規定による承認を受けようとするものは、館外貸出承認申請書を教育長に提出し、館外貸出承認書の交付を受けなければならない。

(館外貸出しの期間)

第11条 博物館資料の館外貸出しの期間は、30日以内とする。ただし、教育長は特に必要があると認めるときは、これを延長することができる。

2 前項の館外貸出しの期間は、博物館が当該博物館資料を引き渡した日から起算してその返還を受ける日までの日数により算定するものとする。

3 教育長は、館務の都合により必要があるときは、博物館資料の館外貸出しの期間中であっても、当該博物館資料の返還を求めることができる。

(館外貸出しをした資料の利用方法)

第12条 博物館資料の館外貸出しを受けたものは、当該博物館資料を、承認を受けた利用の目的又は場所以外の目的又は場所で、利用してはならない。

(資料滅失等の届出)

第13条 博物館資料の館外貸出しを受けたものは、当該博物館資料を滅失し、又は損傷したときは、直ちに資料滅失(損傷)届出書を教育長に提出しなければならない。

(寄託を受けた資料の利用の制限)

第14条 寄託を受けた博物館資料の館外展示及び館外貸出しは、寄託者の承諾がある場合のほかは、行うことができない。

(委任)

第15条 この規則の施行に関し必要な事項は、教育長が定める。

2. 館年表

2.1. 再編整備決定から開館まで

1986 年		4 月	組織改正により教育庁社会教育部社会教育課が、生涯学習部生涯学習課となる
12 月	第二次新神奈川計画において、博物館の再編整備が決定	10 月	第一期造成工事着手 建築実施設計着手 展示実施設計着手
1988 年		1992 年	
7 月	神奈川県立自然系博物館（仮称）を小田原市入生田に建設することが決定	4 月	組織改正により生涯学習部博物館開設準備室となり、企画調整班、自然系整備班、人文系整備班、展示・資料整備班の 4 班体制となる
12 月	神奈川県立博物館整備構想懇談会（座長：渡邊 格（慶応大学名誉教授））から提言	6 月	第二期造成工事着手
1989 年		8 月	博物館情報システム開発プロポーザル実施 博物館情報システム開発調査設計着手
3 月	神奈川県立自然系博物館（仮称）整備計画策定 神奈川県立自然系博物館（仮称）展示計画策定	10 月	自然系博物館（仮称）建築工事着手 自然系博物館（仮称）展示工事着手
4 月	教育庁社会教育部社会教育課に博物館建設準備班を設置	1993 年	
11 月	神奈川県立自然系博物館（仮称）資料収集委員会（委員長：上田誠也（東京大学名誉教授））発足	4 月	博物館情報システム開発着手
12 月	展示設計プロポーザル実施 展示基本設計着手	6 月	第三期造成工事着手
1990 年		1994 年	
2 月	建築設計プロポーザル実施 建築調査設計着手	6 月	第四期造成工事着手
3 月	自然系博物館の建設事業が、小田原市との協調事業となる 神奈川県立自然系博物館（仮称）資料収集計画策定 博物館情報システム整備計画策定	12 月	自然系博物館（仮称）建築工事竣工 神奈川県立博物館条例一部改正
9 月	博物館情報システム実施計画策定	1995 年	
10 月	建築基本設計着手	1 月 1 日	神奈川県立生命の星・地球博物館が機関設置され、管理部に管理課、経理課、企画情報部に企画普及課、情報資料課及び学芸部の 3 部 4 課を置く
1991 年		3 月	博物館法第 11 条の規定に基づく登録博物館となる 生命の星・地球博物館展示工事竣工
3 月	自然系博物館（仮称）建設用地（小田原市入生田）取得	3 月 20 日	開館記念式典実施
		3 月 21 日	一般公開開始

2.2. 開館から 2012 年度末まで

1995 年		1996 年	
3 月 21 日	一般公開開始	2 月 28 日	1995 年度第 2 回神奈川県博物館協議会（当館）
4 月 29 日	開館記念講演会「地球を歩いてみませんか」濱田隆士・中 雄一	3 月 1 日	特別展「中津層出土のサル化石」（5 月 12 日まで）
5 月 7 日	入館者 10 万人到達（開館 41 日目）	3 月 20 日	開館 1 周年記念講演会「自然史（誌）系博物館の位置づけ」沼田 眞・中川志郎・濱田隆士
6 月 22 日	紺綬褒章の伝達式（櫻井都美子・小泉明裕）	4 月	シンボルマーク製作
9 月 6 日	ジブチ共和国大統領ご視察	4 月 17 日	入館者 50 万人到達（開館 321 日目）
9 月 24 日	入館者 30 万人到達（開館 158 日目）	6 月 1 日	学習指導員による団体サービス（ガイドンス）充実
10 月 7 日	特別展「チョウとガの世界」（11 月 26 日まで）	6 月 8 日	「新収集資料展」（6 月 23 日まで）
11 月 4 日	日本鱗翅学会創立 50 周年記念大会（11 月 5 日まで）	7 月 20 日	特別展「追われる生きものたち」（9 月 23 日まで）
11 月 10 日	1995 年度第 1 回神奈川県博物館協議会（神奈川県立歴史博物館）	9 月	ガイドンスビデオ製作
		10 月 24 日	1996 年度第 1 回神奈川県博物館協議会
		12 月 20 日	「ゆく年くる年展」（1 月 31 日まで）

1997 年

- 3月 1日 エントランスガイダンス開始
- 3月 1日 特別展「櫻井コレクションの魅力」(5月11日まで)
- 3月12日 1996 年度第2回神奈川県博物館協議会 3月20日 開館2周年記念講演会「3年目を迎える博物館の新しい活動・博物館をこんなふうにご利用してみませんか」浜口哲一・濱田隆士
- バリアフリー音声ガイドサービス開始
- 3月21日 日本植物分類学会第27回大会(3月23日まで)
- 7月20日 特別展「地球再発見」(11月3日まで)
- 7月23日 入館者100万人到達(開館705日目)
- 11月12日 1997 年度第1回神奈川県博物館協議会
- 11月15日 日本鞘翅学会第10回記念大会(11月16日まで)
- 12月20日 「ゆく年くる年展」(1月31日まで)

1998 年

- 1月30日 日本古生物学会1998 年年会(2月1日まで)
- 2月 1日 特別展「フ란ツ・ヒルゲンドルフ展」(3月31日まで)
- 3月12日 1997 年度第2回神奈川県博物館協議会
- 3月21日 開館3周年記念事業 生命の星・地球フェスタ'98」(3月29日まで)
- 3月30日 天皇陛下・皇后陛下行幸啓
- 4月 4日 日本動物分類学会第34回大会(4月5日まで)
- 4月25日 企画展「植物画で観る山の花」(5月24日まで)
- 7月18日 特別展「オオカミとその仲間たち」(9月27日まで)
- 8月26日 日本第四紀学会1998 年大会(8月28日まで)
- 9月12日 中国遼寧省友好代表团来館
- 10月24日 企画展「ふれる彫刻展 Part 2」(11月23日まで)
- 10月29日 1998 年度第1回神奈川県博物館協議会
- 11月 3日 入館者150万人到達(開館1,090日目)
- 12月12日 「新収集資料展」(1月10日まで)

1999 年

- 1月30日 特別展「カニの姿」(3月31日)
- 3月19日 1998 年度第2回神奈川県博物館協議会
- 3月20日 「トーキングサイン・ガイドシステム」発表会
- 4月24日 企画展「北アルプスの四季」(5月30日まで)
- 7月17日 特別展「海から生まれた神奈川」開催(9月5日まで)
- 8月 4日 中国科学院南京地質古生物学研究所所長ほか視察
- 10月 1日 特別展「のぞいてみよう!5億年前の海」(11月28日まで)
- 11月 6日 日本蜻蛉学会大会(11月7日まで)
- 11月12日 天皇陛下ご在位10周年慶祝事業 無料公開
- 11月14日 みなかんネットワーク大会
- 11月25日 1999 年度第1回神奈川県博物館協議会
- 11月27日 常設展示化石標本3点の盗難を確認
- 12月 9日 常設展示化石標本10点の盗難を確認
- 12月11日 企画展「カラー魚拓の世界」(1月16日)

2000 年

- 3月18日 開館5周年記念 活動報告展「開かれた博物館をめざして」(5月14日)
- 3月20日 開館5周年記念講演会「博物館は宝の山」
- 3月23日 Xu Daosheng (湖北省博物館)・Jang, Sang-Hoon (韓国国立中央博物館) ほか視察
- 3月31日 濱田隆士館長退任

- 4月 1日 青木淳一館長就任
- 5月13日 日本土壤動物学会第23回大会(5月14日まで)
- 7月15日 特別展「サルがいて、ヒトがいて」(9月3日まで)
- 8月 6日 入館者200万人到達(開館1,613日目)
- 9月23日 企画展「切手で語る魚類の世界」(11月5日まで)
- 10月 6日 2000 年度日本魚類学会年会(10月9日まで)
- 10月15日 200 万人達成記念展示「写真コンテスト応募作品」
- 11月30日 2000 年度第1回神奈川県博物館協議会

2001 年

- 2月10日 特別展「ふしぎ大陸 南極展」(4月8日)
- 3月20日 開館6周年記念講演会「自然史(誌)を楽しむ〜いま箱根の自然は〜」
- 3月27日 2000 年度第2回神奈川県博物館協議会
- 3月27日 神奈川県博物館協議会協議会を廃止
- 4月15日 青木淳一館長が南方熊楠賞を受賞
- 7月20日 特別展「神奈川の植物・その10余年の変化」(9月16日まで)
- 10月19日 中国遼寧省職員視察
- 10月20日 特別展「地球を見る〜宇宙からみた神奈川」(12月16日まで)
- 11月 9日 ミュージアム・リレー第50 走達成記念講演会
- 11月22日 ミュージアム・リレー第50 走達成記念シンポジウム
- 11月23日 日本蜻蛉学会(11月25日まで)

2002 年

- 1月 4日 企画展「地球の息吹・富士彩彩」(1月27日まで)
- 2月16日 企画展「みんなの手づくり恐竜展」(3月17日まで)
- 2月21日 博物館課題研究会「博物館のめざすべき方向」
- 3月19日 箱根フリーパス対象施設に参加
- 3月21日 開館7周年記念シンポジウム「触まれるかながわの生物」
- 4月27日 「新収集資料展」(6月2日まで)
- 7月19日 入館者250万人到達(開館2,206日目)
- 250 万人達成感謝ウィーク
- 7月20日 特別展「人と大地と」(9月29日まで)
- 7月21日 「自然を楽しむみち」案内板贈呈式
- 12月 7日 特別展「ザ・シャーク」(3月2日)

2003 年

- 1月30日 博物館課題研究会「博物館の独立行政法人化の動きと現状について」
- 3月11日 全国科学博物館協議会総会(3月12日まで)
- 3月21日 ミューズ・フェスタ2003(3月22日まで)
- 3月28日 青木淳一館長が小田原城下町大使に就任
- 4月26日 企画展「活動報告展・学芸員のお仕事」(6月8日まで)
- 7月19日 特別展「侵略とかく乱のはてに」(9月15日まで)
- 7月20日 夏休み期間中、17時30分まで開館時間延長(8月31日まで)
- 8月 2日 日本蘚苔類学会(8月3日まで)
- 8月12日 教育委員視察
- 10月25日 松沢成文知事来館
- 11月 1日 特別展「丹沢の自然」(1月25日まで)

2004 年

- 3月 9日 博物館課題研究会「博物館評価の現状とその事例

について」

3月20日 ミューズ・フェスタ 2004 (3月21日まで)

4月24日 企画展「きのこアート展」(6月6日まで)

5月25日 入館者 300 万人到達 (開館 3,770 日目)

7月17日 特別展「東洋のガラパゴス 小笠原」(10月31日まで)

7月21日 夏休み期間中、17 時 30 分まで開館時間延長 (8 月 31 日まで)

11月20日 日本鞘翅学会第 17 回大会 (11 月 21 日まで)

12月18日 企画展「+2℃の世界」(2 月 27 日まで)

2005 年

3月 8日 博物館課題研究会「指定管理者制度とその導入の動向について」

3月20日 ミューズ・フェスタ 2005 (3月21日まで)

4月 1日 「博物館 10 年の歩み」(4 月 10 日まで)

4月29日 「収蔵資料展」(5 月 29 日まで)

7月16日 特別展「化石どうぶつ園」(11 月 6 日まで)

7月18日 夏休み中無休開館期間 (8 月 29 日まで)

12月10日 企画展「丹沢～むかし・今・あした～」(2 月 12 日まで)

2006 年

1月14日 ミュージアム・リレー第 100 走達成記念行事 (1 月 15 日まで)

3月23日 博物館課題研究会「指定管理者の指定を受けて」

3月18日 ミューズ・フェスタ 2006 (3 月 19 日まで)

3月18日 「マイミュージアム・みんなの活動報告・マイミュージアム写真展」(4 月 10 日まで)

3月31日 青木淳一館長退任

4月 1日 管理部と経理課が廃止され、管理課、企画情報部の企画普及課、情報資料課及び学芸部の 2 部 3 課となる。

齋藤靖二館長就任

4月29日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 28 日まで)

7月 8日 入館者 350 万人到達 (開館 3,409 日目)

7月15日 特別展「ふしぎな生きもの 菌類 ～動物？植物？それとも？～」(11 月 5 日まで)

7月17日 夏休み中無休開館期間 (8 月 28 日まで)

11月12日 自然史学会連合講演会「教科書で学べない自然史」

12月 9日 企画展「パノラマにっぽん」(2 月 25 日まで)

2007 年

2月28日 全国科学博物館協議会理事会総会

3月17日 ミューズ・フェスタ 2007 (3 月 18 日まで)

3月17日 活動報告展「みんなの活動報告展」(5 月 6 日まで)

3月30日 博物館課題研究会

7月21日 特別展「ナウマンゾウがいた！～温暖期の神奈川～」(11 月 4 日まで)

7月21日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

12月 8日 企画展「日本最後の秘境南硫黄島」(2 月 24 日まで)

2008 年

3月11日 博物館課題研究会

3月15日 ミューズ・フェスタ 2008 (3 月 16 日まで)

3月22日 子ども自然科学作品展 (4 月 6 日まで)

4月19日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 18 日まで)

7月19日 特別展「箱根火山いま証される噴火の歴史」

(11 月 9 日まで)

7月19日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

8月12日 入館者 400 万人到達 (開館 4,062 日目)

12月 6日 企画展「46 億年 地球のしごと～地質写真家が見た世界の地形～」(2 月 22 日まで)

2009 年

3月10日 博物館課題研究会「展示照明の現状と課題」

3月14日 ミューズ・フェスタ 2009 (3 月 15 日まで)

3月20日 子ども自然科学作品展 (4 月 5 日まで)

4月18日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 31 日まで)

7月18日 特別展「木の洞をのぞいてみたら～樹洞の生きものたち～」(11 月 8 日まで)

7月20日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

12月 5日 企画展「押葉 古瀬 義植物標本コレクション」(2 月 21 日まで)

2010 年

3月13日 ミューズ・フェスタ 2010 (3 月 14 日まで)

3月20日 子ども自然科学作品展 (4 月 4 日まで)

4月17日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 30 日まで)

7月18日 特別展「日本列島 20 億年の生き立ちを探る」(11 月 7 日まで)

7月20日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

10月21日 入館者 450 万人到達 (開館 4,863 日目)

12月11日 企画展「日本最初の植物同好会 横浜植物会の 100 年」(2 月 27 日まで)

2011 年

3月13日 ミューズ・フェスタ 2011 (東日本大震災により中止)

3月19日 子ども自然科学作品展 (4 月 3 日まで)

4月16日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 29 日まで)

7月16日 特別展「およげ！ゲンゴロウくん～水辺に生きる虫たち～」(11 月 6 日まで)

7月18日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

12月10日 企画展「箱根ジオパークをめざして箱根・小田原・真鶴・湯河原の再発見！」(2 月 26 日まで)

2012 年

3月17日 ミューズ・フェスタ 2012 (3 月 18 日まで)

3月24日 子ども自然科学作品展 (4 月 8 日まで)

4月21日 活動報告展「学芸員の活動報告展」(5 月 27 日まで)

7月14日 特別展「天空の覇者～大トンボ展～」(11 月 4 日まで)

7月21日 夏休み中無休開館期間 (8 月 31 日まで)

8月 3日 入館者 500 万人到達 (開館 5,183 日目)

12月15日 企画展「博物館の標本工房」(2 月 24 日まで)

2013 年

3月16日 ミューズ・フェスタ 2013 (3 月 17 日まで)

3月23日 子ども自然科学作品展 (4 月 7 日まで)

3. 統計資料

3.1. 利用者状況

3.1.1. 常設展示室の入場者状況

月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
開館日数		26	26	22	27	31	25	26	25	24	23
有料入場者数	成年個人	4,980	5,807	3,715	5,772	12,920	5,818	3,853	4,322	3,456	4,102
	未成年・学生個人	153	229	125	162	548	381	206	165	167	152
	高校生	89	112	124	106	595	135	68	74	101	80
	65歳以上	1,499	1,470	1,194	1,589	2,948	1,501	2,004	2,426	1,143	1,003
	成年団体	127	486	262	298	56	260	284	467	119	268
	未成年・学生団体	0	0	54	0	0	0	12	1	1	3
	成年割引	845	934	728	1,352	2,623	1,612	1,271	1,006	973	1,067
	未成年・学生割引	38	38	8	21	112	134	52	53	60	40
小計		7,731	9,076	6,210	9,300	19,802	9,841	7,750	8,514	6,020	6,715
無料入場者数	園児	1,292	1,626	1,254	4,031	3,890	1,984	1,840	1,934	689	332
	小学生	5,393	8,071	5,535	6,055	8,504	5,546	12,982	6,545	1,684	4,306
	中学生	1,234	2,485	428	689	2,364	517	209	678	270	243
	障害者	412	664	691	570	856	852	759	985	421	390
	その他	2,383	1,557	1,186	2,092	1,823	1,291	2,326	1,822	574	414
	小計	10,714	14,403	9,094	13,437	17,437	10,190	18,116	11,964	3,638	5,685
合計		18,445	23,479	15,304	22,737	37,239	20,031	25,866	20,478	9,658	12,400
1日平均(人)		709.4	903.0	695.6	842.1	1,201.3	801.2	994.8	819.1	402.4	539.1
前年比(%)		112.8	99.4	107.6	103.2	84.0	114.0	96.9	105.2	94.0	98.8

(右ページへ続く)

3.1.2. 特別展示室入場者状況

月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
有料	成年				2,727	8,255	3,653	2,507	567					17,709
	未成年・学生				72	343	250	155	26					846
	高校生				37	323	34	35	6					435
	65歳以上				585	1,829	740	811	115					4,080
	小計				3,421	10,750	4,677	3,508	714					23,070
無料		5,994	10,132		7,036	14,380	7,887	11,415	1,948	5,727	10,980	11,867	2,357	89,723
合計		5,994	10,132	0	10,457	25,130	12,564	14,923	2,662	5,727	10,980	11,867	2,357	112,793

3.1.3. 講座・観察会・研修等参加者状況

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
講座・講演会	974	1,135	989	1,671	3,679	1,525	768	732	967	1,071	1,137	1,413	16,061
サロン・ド・小田原	81		55		35				42		34		247
研修・実習・学校	100	24	161	271	149	84	352	95	384	190	106	70	1,986
合計	1,155	1,159	1,205	1,942	3,863	1,609	1,120	827	1,393	1,261	1,277	1,483	18,294

- ・「講座・講演会」には、博物館主催または共催の講座や講演会、友の会主催または共催の講座や講演会などの参加者。
- ・「研修・実習・学校」には、職場体験研修、新採用研修、博物館実習や、学校の課外活動などの人数。
- ・「その他」には、ミュージアフェスタの参加者および、博物館が開催に協力した各種催し物の利用者の人数を示した。
- ・利用人数は、実際に利用した人数(延べ人数)によって算出している(3日間の講座で各日40人参加した場合、120人と算出)。

(左ページ続き)

(左ページ続き)

				2012 年度			一般公開開始からの累計 *			
月	2 月	3 月	計	1 日平均	構成比 (%)	前年比 (%)	入場者	1 日平均 (%)	構成比 (%)	
開館日数	24	26	305							
有 料 入 館 者 数	成年個人	4,804	5,727	65,276	214.0	26.9	92.2	1,641,483	299.6	32.5
	未成年・学生個人	403	496	3,187	10.4	1.3	104.4	59,993	10.9	1.2
	高校生	199	348	2,031	6.7	0.8	129.4	6,484	1.2	0.1
	65 歳以上	1,438	2,157	20,372	66.8	8.4	103.7	74,231	13.5	1.5
	成年団体	208	243	3,078	10.1	1.3	56.7	159,180	29.1	3.2
	未成年・学生団体	49	3	123	0.4	0.1	79.4	6,247	1.1	0.1
	成年割引	1,290	2,608	16,309	53.5	6.7	227.1	57,591	10.5	1.1
	未成年・学生割引	284	275	1,115	3.7	0.5	198.8	5,334	1.0	0.1
	小計	8,675	11,857	111,491	365.5	46.0	102.9	2,010,543	367.0	39.8
無 料 入 館 者 数	園児	1,433	1,359	21,664	71.0	8.9	88.0	410,420	74.9	8.1
	小学生	2,760	5,827	73,208	240.0	30.2	104.1	1,324,108	241.7	26.3
	中学生	967	880	10,964	35.9	4.5	93.7	236,011	43.1	4.7
	障害者	479	586	7,665	25.1	3.2	91.3	141,418	25.8	2.8
	その他	824	1,240	17,532	57.5	7.2	97.6	924,731	168.8	18.3
	小計	6,463	9,892	131,033	429.6	54.0	98.5	3,036,688	554.2	60.2
合計	15,138	21,749	242,524	795.2	100.0	100.5	5,047,231	921.2	100.0	
1 日平均 (人)	630.8	836.5	795.2	(*) 1995 年 3 月 21 日から 5,479 日開館。						
前年比 (%)	107.3	98.5	100.5							

2012 年度記録

最高入館者数：3,947 人 8 月 14 日 (火)

最低入館者数：141 人 1 月 10 日 (木)

3.2. 年度別利用者数の推移

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
開館日数	10	297	301	301	299	298	301	307	307	303	299
利用者数											
入館者数											
常設展入場者数	24,374	453,210	392,141	375,503	348,067	294,070	267,630	251,971	263,159	266,610	241,153
特別展示室入場者数		42,951	109,851	98,825	96,573	77,239	77,058	67,397	105,344	108,259	107,992
ライブラリー利用者数						129,726	117,747	100,307	103,086	104,128	89,973
講座・観覧会・研修等参加者		2,381	2,402	1,683	1,708	1,943	6,634	2,962	2,136	3,280	5,561
学芸員レファレンス件数											

(下表へ続く)

(上表の続き)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
開館日数	305	309	311	308	306	304	308	305
利用者数					306,563	299,089	344,328	355,803
入館者数				311,740	293,778	289,560	323,873	334,695
常設展入場者数	232,126	239,513	230,796	231,253	216,634	208,682	241,344	242,524
特別展示室入場者数	117,014	108,588	113,682	98,305	113,284	82,631	113,601	112,793
ライブラリー利用者数	94,166	97,399	97,072	92,465	87,370	82,840	90,131	95,337
講座・観覧会・研修等参加者	9,291	7,863	8,328	8,572	10,344	6,817	16,827	18,294
学芸員レファレンス件数					2,441	2,712	3,628	2,814

3.3. 特別展・企画展開催実績

年度	種別	タイトル	開期	日数	入館者		
					有料	無料	計
1995	特別展	チョウとガの世界	1995年10月7日～11月26日	41	3,247	13,655	16,902
1996	特別展	日本最古の霊長類・中津層出土のサル化石	1996年3月1日～5月12日	63	—	94,566	94,566
	企画展	新収資料展	1996年6月8日～6月23日	13	—	10,501	10,501
	特別展	追われる生きものたち	1996年7月20日～9月23日	58	19,011	33,475	52,486
	企画展	文化財保護ポスター展	1996年12月5日～12月15日	10	—	1,471	1,471
	企画展	ゆく年くる年展	1996年12月20日～1997年1月31日	30	—	10,194	10,194
	特別展	櫻井コレクションの魅力 —偉大なアマチュア自然科学者の軌跡—	1997年3月1日～5月11日	61	—	40,848	40,848
1997	企画展	ふれる彫刻 100 展	1997年5月23日～6月22日	25	—	—	—
	特別展	地球再発見—新しい地球像をもとめて—	1997年7月20日～11月3日	92	18,033	46,886	64,919
	企画展	文化財保護ポスター展	1997年12月6日～12月14日	8	—	—	—
	企画展	新収集資料展	1997年11月15日～11月24日	9	—	6,374	6,374
	企画展	ゆく年くる年展	1997年12月20日～1998年1月11日	12	—	2,997	2,997
	特別展	日本の魚学・水産学事始め —フランチ・ヒルゲンドルフ展—	1998年2月1日～3月31日	48	1,557	7,398	8,955
1998	企画展	植物画で観る山の花—小林政紘作品集より—	1998年4月25日～5月24日	26	—	13,375	13,375
	特別展	オオカミとその仲間たち—イヌ科動物の世界—	1998年7月18日～9月27日	61	17,714	30,588	48,302
	企画展	ふれる彫刻 Part 2 —地球の心を彫る！	1998年10月24日～11月23日	26	—	14,316	14,316
	企画展	新収集資料展	1998年12月12日～1999年1月10日	12	—	4,168	4,168
	特別展	カニの姿—酒井コレクションから—	1999年1月30日～3月31日	51	3,746	14,228	17,974
	企画展	北アルプスの四季—岳をめぐるて	1999年4月24日～5月30日	32	—	15,119	15,119
1999	特別展	海から生まれた神奈川 —伊豆・小笠原弧の形成と活断層—	1999年7月17日～9月5日	43	8,585	16,807	25,392
	特別展	のぞいてみよう！5億年前の海 —三葉虫が見た世界—	1999年10月1日～11月28日	49	4,690	21,470	26,160
	企画展	カラー魚拓の世界	1999年12月11日～2000年1月16日	24	—	6,082	6,082
	企画展	平成 11 年度活動報告展 開かれた博物館をめざして —生命の星・地球博物館の5年間の歩み—	2000年3月18日～5月14日	52	—	17,647	17,647
	特別展	サルがいて、ヒトがいて —野生動物との共存を考える—	2000年7月15日～9月3日	43	9,949	24,359	34,308
	企画展	切手で語る魚類の世界	2000年9月23日～11月5日	42	—	11,797	11,797
2000	企画展	田中茂穂博士と魚学研究ゆかりの品々	2000年10月7日～10月8日	2	—	600	600
	特別展	ふしぎ大陸 南極展	2001年2月10日～4月8日	49	2,141	11,643	13,784
	特別展	神奈川の植物 その 10 余年の変化	2001年7月20日～9月16日	51	6,197	10,886	17,083
	特別展	地球を見る～宇宙から見た神奈川～	2001年10月20日～12月16日	50	6,511	13,628	20,139
	企画展	地球の息吹 富士彩々	2002年1月4日～1月27日	22	—	7,708	7,708
	企画展	みんなの手づくり恐竜展	2002年2月16日～3月17日	25	—	14,003	14,003
2002	企画展	神奈川の自然を蝕む移入生物たち	2002年3月21日～4月21日	26	—	13,029	13,029
	企画展	新収資料展	2002年4月27日～6月2日	34	—	3,363	3,363
	特別展	人と大地と— Wonderful Earth —	2002年7月20日～9月29日	64	12,891	23,674	36,565
	特別展	ザ・シャーク ～鯨の進化と適応・ケースコレクションより～	2002年12月7日～2003年3月2日	68	11,840	19,211	31,051
	企画展	日本の自然にヘラクレスはいらない —移入昆虫がもたらす諸問題を考える—	2003年3月21日～4月6日	17	—	9,442	9,442
	企画展	友の会活動報告および活動紹介展					
2003	企画展	活動報告展—学芸員のお仕事	2003年4月26日～6月8日	38	—	18,711	18,711
	特別展	侵略とかく乱のはてに—未来へつなげる自然とは—	2003年7月19日～9月15日	51	14,109	25,477	39,586
	特別展	丹沢の自然	2003年11月1日～2004年1月25日	69	6,186	11,376	17,562
	企画展	きらわれものだよ、全員集合！ —きらわれものたちの意外な素顔—	2004年3月20日～4月4日	14	—	8,263	8,263
	企画展	博物館友の会活動報告および活動紹介展					
	企画展	活動報告展—学芸員の腕自慢	2004年4月24日～6月6日	33	—	28,714	28,714
2004	企画展	きのこアート展					
	特別展	東洋のガラパゴス 小笠原 —固有生物の魅力とその危機—	2004年7月17日～10月31日	93	17,602	31,862	49,464
	企画展	+2℃の世界～縄文時代に見る地球温暖化～	2004年12月18日～2005年2月27日	56	—	23,669	23,669
	企画展	博物館 10 年の歩み・友の会活動紹介	2005年3月20日～4月10日	20	—	5,180	5,180
	企画展	収蔵資料展	2005年4月29日～5月29日	26	—	15,925	15,925
	特別展	化石どうぶつ園—北アメリカ漸新世の哺乳類—	2005年7月16日～11月6日	105	22,243	54,988	77,231

(次ページへ続く)

(前ページから続く)

年度	種別	タイトル	開期	日数	入館者		
					有料	無料	計
2005 (続き)	企画展	丹沢～むかし・今・あした～	2005 年 12 月 10 日～2006 年 2 月 12 日	51	—	14,785	14,785
2006	企画展	マイミュージアム・みんなの活動報告展 ・マイミュージアム写真展	2006 年 3 月 18 日～4 月 9 日	19	—	9,997	9,997
	企画展	学芸員の活動報告展	2006 年 4 月 29 日～5 月 28 日	26	—	12,716	12,716
	特別展	ふしぎな生きもの菌類—動物?植物?それとも?—	2006 年 7 月 15 日～11 月 5 日	106	18,408	54,099	72,507
	企画展	パノラマにつぼん 地球観測衛星の魅力	2006 年 12 月 9 日～2007 年 2 月 25 日	64	—	15,939	15,939
	企画展	みんなの活動報告展	2007 年 3 月 17 日～5 月 6 日	45	—	16,883	16,883
2007	特別展	ナウマンゾウがいた! ～温暖期の神奈川～	2007 年 7 月 21 日～11 月 4 日	100	20,016	57,007	77,023
	企画展	日本最後の秘境 南硫黄島	2007 年 12 月 8 日～2008 年 2 月 24 日	65	—	24,476	24,476
2008	企画展	学芸員の活動報告展	2008 年 4 月 19 日～5 月 18 日	27	—	15,041	15,041
	特別展	箱根火山 いま証される噴火の歴史	2008 年 7 月 19 日～11 月 19 日	106	20,312	44,001	64,313
	企画展	46 億年 地球の仕事 ～地質写真家がみた世界の地形～	2008 年 12 月 6 日～2009 年 2 月 22 日	62	—	14,954	14,954
2009	企画展	学芸員の活動報告展	2009 年 4 月 18 日～5 月 31 日	37	—	16,352	16,352
	特別展	木の洞をのぞいてみたら～樹洞の生きものたち～	2009 年 7 月 18 日～11 月 8 日	105	19,109	84,418	103,527
	企画展	押し葉 古瀬 義 植物標本コレクション	2009 年 12 月 5 日～2010 年 2 月 21 日	60	—	9,553	9,553
2010	企画展	学芸員の活動報告展	2010 年 4 月 17 日～5 月 30 日	37	—	16,135	16,135
	特別展	日本列島 20 億年その生い立ちを探る	2010 年 7 月 17 日～11 月 7 日	104	19,727	33,939	53,666
	企画展	日本最初の植物同好会	2010 年 12 月 11 日～2011 年 2 月 27 日	63	—	10,132	10,132
2011	企画展	学芸員の活動報告展	2011 年 4 月 16 日～5 月 29 日	38	—	18,560	18,560
	特別展	およげ! ゲンゴロウくん～水辺に生きる虫たち～	2011 年 7 月 16 日～11 月 6 日	104	18,183	52,723	70,906
	企画展	箱根ジオパークをめざして	2011 年 12 月 10 日～2012 年 2 月 26 日	63	—	17,204	17,204
2012	企画展	学芸員の活動報告展	2012 年 4 月 21 日～5 月 27 日	32	—	14,210	14,210
	特別展	大トンボ展 大空の覇者	2012 年 7 月 14 日～11 月 4 日	103	23,070	42,666	65,736
	企画展	博物館の標本工房	2012 年 12 月 15 日～2013 年 2 月 24 日	56	—	28,574	28,574

3.4. 資料登録実績

分野	1994 年度	1995 年度	1996 年度	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
哺乳類		1,432	65	1	0	0	0	417	170	8
鳥類										
魚類		846	733	3,108	1,621	640	428	1,343	1,722	879
魚類写真	1345	* 6,248	3,492	5,364	6,005	6,440	7,110	3,402	7,211	13,361
昆虫		26,839	817	742	623	6	0	0	0	0
軟体動物		3,390	1	114	705	2,616	0	36	147	9
甲殻類		0	0	0	4,218	0	12	0	0	0
甲殻類細密画										
両生・爬虫類										
動物その他		0	0	0	28	4	2	11	0	0
維管束植物		167,334	2,310	4,003	4,494	5,352	3,754	0	1,333	1,281
コケ		2,670	14	83	6	7	61	0	0	0
菌類・地衣類		0	2	459	218	1,717	1,001	0	0	0
藻類										
植物その他		0	0	5	0	0	2	0	0	0
植生									10	40
化石		2,220	3,477	21	594	2,304	0	72	24	3
岩石		0	492	259	52	32	0	0	1,173	128
鉱物		181	0	92	0	0	0	0	1,472	0
地質・ボーリング		1	0	0	0	0	0	0	0	0
衛星画像										401
衛星処理画像										
景観画像										
小計	1,345	211,161	11,403	14,251	18,564	19,118	12,370	5,281	13,262	16,110
図書										11,355
雑誌										2,730
小計										14,085
計	1,345	211,161	11,403	14,251	18,564	19,118	12,370	5,281	13,262	30,195

* 1995 年度の魚類写真の登録件数は、1994 年度の登録件数と分割して掲載したため、年報第 13 号までの数値とは異なる。

分野	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	合計
哺乳類		64	194	634	482	178	616	460	286	4,127
鳥類	21	4	149	212	281	76	209	434	196	2,462
魚類	1,635	2,583	3,127	2,377	2,207	2,908	1,981	2,325	4,267	34,730
魚類写真	3780	813	1,986	6,253	4,990	4,025	5,148	14,248	23,488	124,709
昆虫	0	1	0	0	0	0	0	0	0	29,028
軟体動物	93	12	397	136	314	4,626	4,165	3,228	1,592	21,581
甲殻類	15	439	559	1,520	1,237	231	471	315	1,777	10,794
甲殻類細密画		6	142	152	0	48	26	33	32	439
両生・爬虫類					4	644	53	19	1	721
動物その他	0	0	0	8	3	0	0	0	10	66
維管束植物	1,507	1,981	9,879	10,136	13,677	5,429	6,975	5,528	3,742	248,715
コケ	0	0	0	0	0	0	0	0	6,525	9,366
菌類・地衣類	0	0	0	0	0	13,174	1,415	4,565	596	23,147
藻類					2,062	0	0	0	1,368	3,430
植物その他	0	0	0	0	0	0	0	0	247	254
植生	64	0	58	0	0	0	0	0	3	175
化石	0	86	1	17	19	1,331	650	617	872	12,308
岩石	0	434	0	0	1,008	2,266	0	172	200	6,216
鉱物	0	5	11,061	0	0	0	4,297	1,956	225	19,289
地質・ボーリング	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
衛星画像	0	27	0	234	81	36	0	135	24	938
衛星処理画像			70	42	17	0	7	6	3	145
景観画像			378	983	0	0	0	1	0	1,362
小計	7,115	6,455	28,002	22,704	26,382	34,972	26,013	34,042	45,454	554,004
図書	886	772	900	970	1,299	531	564	643	1,798	19,718
雑誌	95	51	58	107	57	140	62	55	34	3,389
小計	981	823	958	1,077	1,356	671	626	698	1,832	23,107
計	8,096	7,278	28,960	23,781	27,738	35,643	26,639	34,740	47,286	577,111

3.5. ホームページアクセス実績

月\年度	1994 年度	1995 年度	1996 年度	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
4 月				186	1,237	2,574	3,549	*	7,541	11,979
5 月				282	1,916	2,908	4,954	5,211	8,468	11,848
6 月				441	1,598	2,885	4,709	5,852	*	14,055
7 月				655	1,807	2,334	4,836	8,717	9,025	16,531
8 月				774	1,847	4,083	6,514	*	15,503	20,083
9 月				683	1,960	3,197	5,412	*	11,642	12,989
10 月				497	1,784	3,070	6,496	7,801	9,031	14,232
11 月				513	1,721	3,137	5,280	8,632	7,231	11,960
12 月				582	1,648	3,116	4,486	6,154	7,414	9,984
1 月				919	1,913	3,781	6,052	7068	11,210	11,551
2 月				834	1,954	3,623	6,053	6,471	12,125	9,583
3 月				1,136	2,413	3,845	5,878	5,319	11,185	9,405
計				7,502	21,798	38,553	64,219	61,225	110,375	154,200
1 日平均				20.55	59.72	105.34	175.94	223.45	329.48	421.31

* 2001 年 4・8・9 月と 2002 年 6 月はマシントラブルのためカウントできなかった。

月\年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	計
4 月	11,071	15,489	15,131	15,404	17,371	13,374	16,955	18,753	20,579	
5 月	13,215	11,870	15,950	16,176	18,322	16,241	19,934	20,808	20,810	
6 月	15,225	14,086	12,910	14,200	15,401	14,482	15,831	15,776	18,604	
7 月	14,975	14,781	16,799	19,207	18,089	19,499	24,539	21,778	23,117	
8 月	16,654	19,838	22,899	25,040	26,442	23,293	28,580	29,898	29,693	
9 月	13,885	13,081	17,050	17,456	16,232	17,184	18,018	20,824	22,709	
10 月	13,843	14,690	17,037	18,089	16,157	16,240	18,271	18,950	24,982	
11 月	12,685	10,995	13,615	14,307	13,131	13,204	16,226	14,737	22,138	
12 月	11,129	9,720	11,474	12,054	11,249	11,230	12,869	13,721	24,483	
1 月	12,471	12,993	14,008	15,464	13,281	16,388	15,582	15,953	26,583	
2 月	11,680	11,580	13,607	14,965	12,386	15,478	15,641	15,864	27,069	
3 月	10,523	13,494	13,934	16,465	14,377	19,352	14,884	21,436	30,926	
計	157,356	162,617	184,414	198,827	192,438	195,965	217,330	228,498	291,693	2,287,010
1 日平均	431.11	445.53	505.24	543.24	527.23	536.89	595.42	624.31	799.16	

魚類写真資料データベースのアクセス実績

月\年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	計
4 月	47,255	46,780	45,922	57,539	137,916	150,817	220,043	99,695	166,484	
5 月	74,039	104,956	58,909	71,761	150,828	195,644	240,523	118,998	153,868	
6 月	91,066	69,723	122,279	78,758	178,587	200,873	263,042	120,450	144,236	
7 月	67,637	70,072	69,243	81,354	159,772	234,499	515,252	109,688	134,806	
8 月	83,478	65,143	88,351	74,106	176,301	253,014	432,478	268,450	148,590	
9 月	73,094	62,263	67,073	124,548	181,762	264,911	184,433	85,334	285,293	
10 月	75,888	58,384	72,178	80,681	181,160	229,439	149,227	127,688	225,939	
11 月	96,733	52,493	119,373	67,337	210,195	204,631	228,696	153,279	221,528	
12 月	62,898	46,019	183,592	59,725	176,321	224,470	297,112	150,850	294,780	
1 月	71,109	51,530	131,002	74,547	189,893	189,218	253,132	148,606	218,061	
2 月	52,646	50,628	57,062	89,859	180,884	192,874	121,448	140,702	255,931	
3 月	52,297	69,560	92,281	135,013	167,672	209,858	152,091	159,317	125,164	
計	848,140	747,551	1,107,265	995,228	2,091,291	2,550,248	3,057,477	1,683,057	2,374,680	15,454,937
1 日平均	2,323.67	2,048.08	3,033.60	2,719.20	5,729.56	6,986.98	8,376.65	4,598.52	6,505.97	

FishPix のアクセス実績

月\年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	計
4 月	2,582	3,628	6,025	23,322	93,407	198,882	196,525	118,641	270,626	
5 月	1,815	3,241	19,151	20,875	97,873	190,396	196,359	135,441	160,802	
6 月	1,632	2,847	26,860	11,711	105,304	193,091	296,704	135,375	179,240	
7 月	2,256	3,085	5,211	36,591	105,263	245,872	859,781	95,507	205,817	
8 月	2,325	3,552	6,187	17,546	72,746	243,776	634,275	119,911	155,855	
9 月	2,594	11,439	11,383	13,313	99,085	256,904	260,201	36,732	341,199	
10 月	3,014	12,151	5,025	13,082	111,006	168,057	103,445	102,937	188,278	
11 月	1,886	19,552	31,976	12,701	152,864	203,718	130,073	191,063	272,550	
12 月	2,023	11,909	115,316	15,835	138,370	224,076	258,017	163,636	172,266	
1 月	2,977	10,533	77,525	27,230	159,608	199,485	368,860	146,540	244,346	
2 月	2,845	6,826	11,527	35,556	243,747	177,801	75,224	238,617	325,167	
3 月	3,843	22,504	48,529	103,001	332,195	215,838	166,420	314,119	102,502	
計	29,792	111,267	364,715	330,763	1,711,468	2,517,896	3,545,884	1,798,519	2,618,648	13,028,952
1 日平均	81.62	304.84	999.22	903.72	4,688.95	6,898.35	9,714.75	4,913.99	7,174.38	

3.6. 教育局生涯学習部生涯学習課実施の来館者アンケート

神奈川県教育委員会教育局生涯学習課が県立の博物館（金沢文庫、近代美術館 葉山、近代美術館 鎌倉、歴史博物館、生命の星・地球博物館）の来館者にアンケート調査を実施した。調査結果のうち、当博物館に関する部分について抜粋を示す（自由意見は省略）。

〔調査方法〕

1階エントランスホールに机を設置し、アンケート用紙を配架、自由記述により実施。

〔調査期間と時間〕

平成24年8月18日（土）から8月24日（金）まで（9時から16時半まで）

〔調査場所〕 神奈川県立生命の星・地球博物館

〔回答者数〕 274人

〔調査項目〕

利用頻度／職業／年代／居住地／交通手段／交通費など

3.6.1. アンケート結果

Q1 利用頻度

利用頻度	回答数	割合 (%)
初めて	127	46.7
2～5回	115	42.3
6～10回	20	7.4
11回以上	10	3.7
合計	272	—

Q2 来館のきっかけ

きっかけ	回答数	割合 (%)
県のたより	25	9.4
ポスター	13	4.9
新聞・雑誌	17	6.4
学校	39	14.6
旅行会社等	1	0.4
テレビ・ラジオ	2	0.7
当館 HP	77	28.8
口コミ	34	12.7
チラシ・リーフレット	16	6.0
その他	43	16.1
合計	267	—

Q3 当館の満足度

満足度	回答数	割合 (%)
満足度 1 (小さい)	2	0.8
満足度 2	4	1.5
満足度 3	37	13.9
満足度 4	111	41.7
満足度 5 (大きい)	112	42.1
合計	266	—

Q4 年代

年代	回答数	割合 (%)
19歳以下	82	34.5
20歳代	5	2.1
30歳代	64	26.9
40歳代	63	26.5
50歳代	10	4.2
60～64歳	6	2.5
65歳以上	8	3.4
合計	238	—

Q5 職業

職業	回答数	割合 (%)
小学生	59	25.5
中学生	21	9.1
高校生	0	0.0
大学生・専門学校生	1	0.4
教職員	6	2.6
公務員・会社員	48	20.8
自営業	11	4.8
主婦・主夫	79	34.2
無職	6	2.6
合計	231	—

Q6 居住地

居住地	回答数	割合 (%)
神奈川県	177	75.0
神奈川県外	59	25.0
合計	236	—

Q7 交通手段

交通手段	回答数	割合 (%)
電車	64	26.4
バス	4	1.7
観光バス	3	1.2
自家用車	166	68.6
徒歩	2	0.8
その他	3	1.2
合計	242	—

Q8 来館時の交通費

交通費	回答数	割合 (%)
300円以下	11	14.3
300～500円未満	15	19.5
500～1000円未満	27	35.1
1000～2000円未満	14	18.2
2000円以上	10	13.0
合計	77	—

4. 調査研究関連資料

4.1. 研究成果

神奈川県 の 維管束植物相の特徴と変遷に関する研究 一次の「神奈川県植物誌」へ向けて

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（グループ研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3年計画の3年目）

〔研究担当者〕 田中徳久・勝山輝男・大西 亘

〔研究内容〕

・目的

総合研究「神奈川県植物誌 2001」により『神奈川県植物誌 2001』を刊行し 10 年目となる 2011 年度には、次の植物誌へ向けての具体的な調査、植物誌改定のための作業を開始できるよう、これまでに明らかになった課題などを整理し、そのための調査体制を構築し、新「神奈川県植物誌」の“かたち”を検討する。

また、これまでに収集した未同定標本の整理を進めるとともに、神奈川県 の 維管束植物相の現状とその変遷を記録し続けることも本研究の重要な目的の一つであり、次の植物誌へ向けての具体的な調査、植物誌改定のための作業を実施する。

総合研究「神奈川県植物誌 2001」の共同研究者であった神奈川県植物誌調査会においても、具体的に次の植物誌についての検討を開始しており、本研究はそれと連動したものである。また、県内各機関との連携については、今後、検討し、体制づくりを進める予定である。

・研究の成果と次へのステップ

本研究期間において、神奈川県新産のミヤマササガや *Microstegium nudum* (Trin.) A.Camus、キンセイラン *Calanthe nipponica* Makino の発見、帰化植物ツノアイアシ *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton、オオハタガヤ *Bulbostylis puberula* (Poir.) C.B.Clarke の記録、ミズユキノシタ *Ludwigia ovalis* Miq.、アズマギク *Erigeron thunbergii* A.Gray subsp. *thunbergii*、イイヌマムカゴ *Platanthera iinumae* (Makino) Makino の再発見などの成果があり、神奈川県植物誌調査会の連絡誌である *Flora Kanagawa* などに公表されている。

また、2012 年 4 月、次の植物誌の刊行予定年度を 2017 年度に設定し、具体的な調査スケジュールを策定した。野外における調査期間は 2012 年 4 月～2016 年 12 月の約 5 年間である。この間、『神奈川県植物誌 1988』、『神奈川県植物誌 2001』の調査区（これまでの調査メッシュの呼称を変更）を踏襲しての標本の採集記録による分布情報の最新化、詳細化を目指すことにした。

なお、本グループ研究は平成 25 年から平成 29 年度の 5 年計画の総合研究へと移行し、継続的な調査と具体的な次の『神奈川県植物誌』の刊行を目指す。

博物館周辺の哺乳類生息状況について（その3）：現

況調査とデータ公開

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3年計画の3年目）

〔研究担当者〕 広谷浩子

〔研究内容〕

本研究は、平成 16 年度より継続している哺乳類調査のその3にあたる。（その1：調査方法の開発に着目した博物館周辺の哺乳類生息調査 その2：博物館周辺の哺乳類生息状況について一過去の過去の分布状況との対比を中心に）

博物館周辺から箱根にいたる西湘地域の哺乳類相は、この 10 数年の間に大きく「変化」している。ニホンジカやイノシシなどの大型哺乳類が分布を拡大し、アライグマやタイワンリスなどの移入哺乳類の定着も確実となった。本研究では、以下の 2 点について検討した。

1. 研究その2の標本調査により 1960 年から 1980 年代の箱根地域の哺乳類相を把握した。今回は、現況把握のための調査を行なって「変化」の実態を明らかにする。

2. 研究その1の調査方法開発に関連し、博物館の特性をいかした調査とデータ公開の方法を可能な限り検討する。

現況調査の結果は以下の通りである。データ公開は、次回研究に持ち越しておこよう。

1. 1990 年代以降に新たに移入した種の定着の度合いについて

ニホンジカ：酒匂川、早川に沿って大きな移動が確認されている。オスとメス・子どもから成る小グループを作って活動する。冬には、目撃例が増えている。2012 年には、入生田において骨格の一部、箱根において交通事故死の検体が採集された。今後は、侵入ルートの解明のための調査が必要である。

タイワンリス：局所的に生息しているが、個体数の爆発的増加は確認されていない。（アライグマ：夜行性のため確認が遅れているが、分布域の拡大は確実である。放棄された別荘などの空き家が繁殖場所として使われていることも明らかになった。

2. 一時侵入が確認された種のその後について

コウベモグラ：1970 年代に箱根町仙石原において、本種の生息が確認された。当館所蔵の標本もすべて、この時期に仙石原で採集されたものである。その後の生息情報は得られていないが、標本の採集地を中心に追跡調査を行なう必要がある。

3. 局所的に継続的に生息する希少種について

カワネズミ：2012 年の時点でも、箱根地域での生息が確認されている。当館所蔵の標本の採集地においても継続的に生息しているのか、確認する必要がある。

コウモリ類：生息環境、生態が多様なため、断片的なデ

ータ収集が行われただけで、現況の把握が十分に行なわれていない。冬眠場所やねぐらをつきとめるためには、複数の調査員による集中センサスが効果的である。博物館周辺に限定し継続調査をしたい。

チゴガニのシンクロナイズドウェイビング行動に対する個体群密度の影響

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3年計画の3年目）

〔研究担当者〕 佐藤武宏

〔研究内容〕

仙台湾以南の本州太平洋岩～南西諸島沿岸の泥質干潟に生息するコメツキガニ科のチゴガニ *Ilyoplax pusilla* のオスには、両方の鉋脚を同時に振るウェイビングとよばれる行動がみられる。この行動はメスに対する求愛や他のオスに対する示威と考えられている。チゴガニ個体群では、しばしば複数の個体が同調してウェイビングをおこなう、シンクロナイズドウェイビングとよばれる現象が発生する。

このようなシンクロナイズドウェイビングは、周辺の個体との位置関係、距離、個体群密度などに関係があることが予想される。しかし、シンクロナイズドウェイビングの同調性の定量化や、自然環境下でどのような条件が同調性に影響を与えるかといった解析はほとんどおこなわれていなかった。

本研究では、自然環境下での観察を通じて、同調性の定量化を検討するとともに、個体群密度、個体同士の位置関係がどのような影響を与えているか、動画をを用いた検討を試みた。

透明／不透明の円形の仕切りを用いて人工的な障壁を巣穴の周囲に設置し、周辺の個体と隔離した状態でウェイビングを観察した結果、不透明な仕切りの中の個体同士ではシンクロナイズドウェイビングが発生しないのに対して、透明な仕切りの中の個体同士ではシンクロナイズドウェイビングが発生することを確認した。これにより、これまで先行研究で示されていた、視覚による同調が追認された。

不透明の細長い長方形の仕切りを用い、特定の方向だけが見えるようにした状態でウェイビングを観察したが、仕切りの長辺が巣穴に近すぎたためか、注目する個体が警戒してウェイビング自体が発生しなかった。これに関しでは今後、ランドルト環様の仕切りを用いて実験を行なうことを考えている。

大きな正方形の不透明の仕切りを用い、面積を一定にしてその中の個体数を変化させ、シンクロナイズドウェイビング様子を観察した結果、密度とシンクロナイズドウェイビングの度合いに関係がありそうに観察され、密度と単位時間個体あたりウェイビング回数との間に相関があることが示された。

同調性の定量化に関して、いくつかの方法を検討したが、今のところ効果的に定量化する方法を得られていない。今後、同じような観察と、シミュレーションなどにより、同調

性の定量化の検討を進めたい。

日本産アオスゲ類の分子系統と生育環境分化

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3年計画の3年目）

〔研究担当者〕 大西 亘

〔研究内容〕

カヤツリグサ科 (*Cyperaceae*) スゲ属 (*Carex*) の多年草、アオスゲとその近縁分類群（アオスゲ類）の分類は、これまで分類学者ごとに異なる見解が発表されてきた。本研究では、これまで蓄積されてきた形態データに加え、分子系統データを用いて、日本産アオスゲ類の分類を整理した。

日本に生育するアオスゲ類とその近縁種と考えられるものを、各分類群の分布域全体から採集し、核 DNA、葉緑体 DNA の特定領域の配列を比較した。対象とした分類群は「極東亜産スゲ属植物図譜」（秋山, 1955）において「アオスゲ節」に分類された分類群のうち、「日本のスゲ」（勝山, 2005）に掲載された分類群を形態的な認識が可能な分類群として抽出し（12 分類群）、形態的特徴から類縁が推測されるシバスゲ節（秋山 1955）の 2 種と、外群として、「モエギスゲ節」（秋山 1955）の 1 種を加えた 15 分類群を対象とした。各分類群について、核 DNA の ITS および ETS 領域（計 1,114 塩基）、葉緑体 DNA の trnH、atpB、trnL-F の各領域（計 2,352 塩基）に基づいて分枝系統樹を作成した。

その結果、①秋山（1955）の「アオスゲ節」は多系統群となった。②秋山（1955）の「アオスゲ節」のうち、「オオアオスゲ」および「イセアオスゲ」は分子系統においても独立した分類群だが、「アオスゲ節」とされたその他の分類群については、「ハマアオスゲ」の単系統性が示唆された他は、各分類群の単系統性は不明瞭であった。

これらの結果から、秋山（1955）の「アオスゲ節」からオオアオスゲ、ハガクレスゲを除いた、単系統群（アオスゲ、メアオスゲ、ニイタカスゲ、イトアオスゲ、ミセンアオスゲ、ハマアオスゲ、イソアオスゲ、ヒメアオスゲ、ヤクシマイトスゲのすべてを含む系統）を「アオスゲ類」と認識できる。勝山（2005）の形態分類に従い、これらの分類群をいずれも種と認識すれば、「アオスゲ類」は 9 種と考えられる。ただし、分子系統樹から「アオスゲ類」各分類群の単系統性は不明であり、アオスゲ類の進化を明らかにするためには、分類群間での浸透交雑の可能性も含めて、さらなる調査が必要と考えられる。

鎌倉天園、化学合成化石群集の貝殻密集層の産状

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3年計画の3年目）

〔研究担当者〕 田口公則

〔研究内容〕

鎌倉市天園には上総層群の更新統浦郷層が分布し、自生炭酸塩コンクリーションを伴う凝灰質砂岩中に冷湧水に依存するシロウリガイ類が産出する。天園のシロウリガイ

類が産出する露頭において堆積相とシロウリガイ類化石の産状の調査を行った。

天園のシロウリガイ類を産出する地層は、主に泥質砂岩層、斜交葉理が発達した凝灰質砂岩層、塊状砂岩層、軽石質凝灰岩層からなり、一部に自生炭酸塩が発達する。生物源炭酸塩（貝殻）と自生炭酸塩の一部には溶解と再結晶の過程が観察され、いくつかの異なるステージにおいて炭酸塩の沈殿があったことを示唆している。

天園の岩場を形作る炭酸塩コンクリーションは南北およそ 20m × 東西 10m 程度の範囲に局所的に分布するが、露頭間で層理面の方向に差が無いことから異地性のブロックではなく自生的な一連の岩体であると判断される。

天園に露出する砂岩層には、プラナー型斜交葉理とトラフ型斜交葉理が発達し、中粒砂から極粗粒砂からなる。これらの斜交葉理のフォーセット面から古流向の傾向を求めた結果、北東方向が卓越する古流向を示した。

砂岩層の基底部にはシロウリガイ類が層状に挟在することがある。これらのシロウリガイ類は、露頭で見える限り、層厚約 15m、南北方向に約 40m の範囲から産出する。殻は離弁個体が多く、殻の接合面を層理面に平行に配列する傾向がある。各貝殻層は、側方へ数 m 追跡することが出来た。層理面上に貝殻層が観察された約 0.8 m² の露頭面において貝殻の産状観察を行った。この面にはシロウリガイ類の殻が溶脱した印象化石が 16 個体見られた。この内、合弁 2 個体と離弁殻 2 個は、殻を層理面にほぼ垂直に配列していた。この合弁 2 個体はシロウリガイはほぼ現地性であると考えられる。離弁殻 12 個体は殻の接合面を層理面に平行に配列し、そのうち 9 個が貝殻の凸面を上に向けた状態 (convex-up) で産出し、残りの 3 個体は貝殻の凸面を下に向けた状態 (convex-down) で産出した。convex-up の貝殻は、長軸方向を南西―北東方向に配列する傾向が見られた。また、convex-up の殻が殻の南西あるいは南側に重なる構造を 2 か所認めた。殻の配列方向は、斜交層理から推定された古流向と調和的である。

天園のシロウリガイ類は、砂岩の堆積過程の間に再堆積を被ったが、シロウリガイ類に栄養を供給した嫌氣的メタン酸化による自生炭酸塩と共産することから、再堆積時の移動距離は、非常に小さかったと考えられる。砂岩層に発達する斜交葉理の存在は、ある程度高エネルギーの水流の環境下にシロウリガイが生息していたことを示唆する。

丹沢・伊豆島弧衝突に伴う火成活動の時空的変遷

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3 年計画の 3 年目）

〔研究担当者〕 平田大二

〔研究内容〕

・研究の背景

丹沢山地から伊豆半島にかけての地域は、伊豆・小笠原弧が本州弧に衝突している地域である。丹沢地塊は約 600 万年前に本州弧に衝突、伊豆地塊は約 100 万年前に先に衝突して本州弧の一部となっていた丹沢地塊に衝突し

た。丹沢地塊や伊豆地塊が本州弧に近接し衝突するまでの間に、トラフが形成されトラフ充填物が堆積した。丹沢地塊と本州弧との間には丹沢山地の北部に分布する早戸垂層群（900 万～ 400 万年前）、また丹沢地塊と伊豆地塊の間には丹沢山地と箱根火山の間に分布する足柄層群（200 万～ 70 万年前）である。これらの地層中には、凝灰岩層や貫入岩体など堆積時あるいは堆積後の火山活動の証拠がある。これらの火成活動は、太平洋プレートの沈み込みに伴うものと、伊豆・小笠原弧の衝突に関連するものと考えられるが、その関係はまだよくわかっていない。

・研究の目的

本研究では、それらの形成年代について微化石年代や放射性年代などの既存データを収集整理するとともに、ジルコンを使ったウランー鉛（U-Pb）年代測定を行うことにより、丹沢山地や伊豆半島をとりまく伊豆・小笠原弧の衝突帯における火山活動の時空的変遷について検討することを目的とした。

・研究のまとめ

当初は、既存データの収集とあわせて、丹沢山地周辺の地層中にある凝灰岩や岩脈類の採集を行い、ジルコンを使ったウランー鉛（U-Pb）法による年代測定を計画した。しかし、資料の採集と、年代測定については計画通りには進行しなかった。そこで今回は、今後の研究を継続、発展させるために既存データのコンパイルを行い、問題点を整理した。

対象地域の岩石の年代測定は、1960 年代から行われてきた。河野・植田（1966）、柴田ほか（1984）、佐藤ほか（1986）、Ueno & Shibata（1986）、Saito et al.（1991）、Saito（1993）、Saito & Kato（1996）、Saito et al.（1996）、今永・山下（1999）などによる K-Ar 年代や Ar-Ar 年代、Tani et al.（2010）の U-Pb 年代、森ほか（2012）による K-Ar 年代がある。それらによれば、丹沢地塊の衝突前後（8 ～ 4Ma）と、伊豆地塊の衝突前後（3 ～ 1Ma）に火成活動が活発となったと解釈できる。丹沢・伊豆島弧衝突帯は、その東側に分布する房総三浦の付加体と一体である。今後、房総三浦の付加体堆積物中の凝灰岩の年代測定も含めて行い、本地域の火成活動の時空的変遷について研究を進める。

神奈川県松田町寄に分布する溶結凝灰岩、田代石の層位的意義

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2011 ～ 2012 年度（2 年計画の 2 年目）

〔研究担当者〕 笠間友博

〔研究内容〕

松田町寄田代に産する田代石（かつて地元でカマドなどの石材として使用された）に関する地質学的研究は少なく、元当館学芸員の今永（1993：神奈川自然誌資料 14 号）による記載が最初のものである。今永（1993）は田代石が箱根東京テフラ（約 6.6 万年前）の火砕流堆積物の溶結凝灰岩であることを示したが、調査した場所は田代石の採

石場ではなく、堆積物も溶結していなかった。箱根東京テフラを噴出したいわゆる箱根新期軽石流期(町田, 1971)には、箱根小原台テフラ(約 8.5 万年前)、箱根三浦テフラ(約 7 万年前)の活動があり、いずれも火砕流を噴出している。本研究では、田代石が本当に箱根東京テフラの堆積物であるのか、また箱根東京テフラであるならば、どのフローユニットに属するのかを調べることを目的とした。

田代石採石場は松田町寄田代の中津川右岸、標高 300m 付近にある。採石跡は、幅数十 m、高さ数十 m の露頭となっている。この採石場周辺を調査した結果、田代石の下位に非溶結の火砕流堆積物と降下軽石(東京軽石)が見出された。これによって田代石が箱根東京テフラであることが確定した。箱根東京テフラは田代石採石場周辺では、丹沢層群よりなる東に傾く谷斜面に堆積しており、斜面下部の標高 275m 付近には河成レキ層がある。この河成レキ層は、箱根東京テフラ堆積時の中津川本流の堆積物と考えられる。現河床との高度差は約 50m であった。田代石採石場の箱根東京テフラの火砕流堆積物は 1 つのフローユニットからなり、下位の約 5m が非溶結、上位 15m ほどが弱溶結している。弱溶結部の上位は再び非溶結の火砕流堆積物となるが、すぐに地表となる。おそらく上位の非溶結堆積物はほとんど侵食によって失われているものと考えられる。田代石を成すフローユニットは、寄周辺に見られる箱根東京テフラの火砕流堆積物の 2 つのフローユニット(笠間, 1997)のうち、上位ユニット(火山灰粒子の火山ガラス屈折率 $n=1.523 \sim 1.528$)に相当する。神奈川県立生命の星・地球博物館の立地する入生田・風祭地区にも箱根東京テフラの火砕流堆積物が弱溶結してできた石材(クラ石などと呼ばれる)の同屈折率は $n=1.513 \sim 1.520$ であり、層準は異なることが明らかとなった。

なお、田代石採石場露頭には直径 5 ～ 40 cm (多くは 10 cm 程度)、長さ数十 cm ～ 2m 以上の丸い穴が多数存在する。その方向は東～北東方向、一部に北西―南東方向、 10° 程度東に傾く。これは溶岩樹型と酷似しており、火砕流堆積物に残された樹型と考えられる。方向は箱根火山から当地へ方向とそれに直交する方向とほぼ一致する。中津川の谷の方向は南北方向であるが、火砕流はこの谷地形の影響をあまり受けずに流れた可能性がある。なお、田代石採石場跡については、元松田町自然館長の故竹内清氏に、2009 年にご案内していただいた。

デジタル標高モデル(DEM)を用いた神奈川の地形解析

[研究の種類] 博物館基礎研究(個別研究)

[研究期間] 2009 ～ 2012 年度(4 年計画の 4 年目)

[研究担当者] 新井田秀一

[研究内容]

・目的: 神奈川の地形を調べる

地形を解析する手法として、地球観測衛星画像やデジタル標高モデル(DEM)を用いた画像解析がある。DEM は、

そのデータ公開が比較的近年であるために、開発行為などによる人工改変の影響が大きく反映していると考えられる。そこで、可能な限り古い時代の地形を復元しようと考えた。

・背景: 神奈川県周辺の DEM について

日本国内をカバーする DEM としては、国土地理院の「数値地図 50 m メッシュ(標高)」がある。2 万 5 千分の 1 地形図 1 枚(2 次メッシュ)の範囲を、等高線データから読み取ったもので、東西・南北それぞれ 200 等分した中心点の標高値となっている。1994 年に公開された、3.5 インチフロッピーディスク版が最古のものである。その後、1997 年に全国を 3 分割して収録した CD-ROM 版が公開されている。調査の結果、神奈川県内については、1994 年、1997 年、2002 年の測量データが存在することがわかった。

・結果: 地形の変化はわかるが、構造の判読は範囲に応じて仕分ける必要がある

当館で所蔵している DEM を測量年代別に整理し、1994 年と 2002 年の 2 つのデータセットとした。1994 年のデータセットから一番よくわかるのは、東京湾沿岸の埋め立て地の変化であった。2002 年のデータセットからは、相模平野、多摩川低地、中川低地における 1m より低い場所が 1994 年のものよりも詳細に表されていることがわかった。

地形の変化を見るため、1994 年・2002 年間の標高値の変化を調べた。その結果、2000 年に完成した宮ヶ瀬湖(宮ヶ瀬ダム)は、湛水されたことで DEM 上での標高が増していた。県内各地に存在する採石場では、採石の結果、標高が低くなる。多摩丘陵での大規模な宅地造成である港北ニュータウンや多摩ニュータウンなどでは、切土・盛土の影響が出ていることがわかった。

・これから: DEM 作成方法による限界

測量年度の異なるデータを比較することで、地形の改変を知ることはできた。しかし、このデータは、測量結果を地図化したのちにメッシュ化するという 2 段階の工程を踏むため、微地形が反映されにくい。このため、構造の判読には、測量結果を直接的に DEM に反映した、詳細な地形データが必要である。今後は、航空機レーザ測量による DEM による解析を行う予定である。

東アジア産サラサヤンマ属の幼虫期の形態学的研究

[研究の種類] 博物館基礎研究(個別研究)

[研究期間] 2012 年度(1 年計画)

[研究担当者] 川島逸郎

[研究内容]

日本産トンボ目は、その他の多くの目と比較すれば、外部形態情報に基づく「 α 段階」の分類を早い年代に終え、さらに近年は、DNA 解析による見直しも著しく進展している(例えば二橋・林, 2010; Karube et al., 2012; 尾園他, 2012)。そのいっぽうで、各種の生活史に関する情報の蓄積や整備については、今もなお、ほとんど進捗がみられない。例えば後胚発育(*Postembryonic development*)ひとつをとってみても、齢数や、そのプロセスにおいて外部形態がいかに変遷するかといった知見は、いくつかの種(例

えば藍野, 1936; 1937; 川島, 1994; 宮川, 1969; 1971) を除き、報告例がない。

筆者は、遷移の進行した低湿地という、トンボ目としては特異な「水系」環境に生活する、ヤンマ科のサラサヤンマ *Sarasaeschna pryeri* (Martin, 1909) に着目し、上記のような基盤情報の集積につとめた。本種の終齢幼虫はまた、ヤンマ科としては特異な外部形態をもつことから、「原始的なトンボ目の形質をそのまま残したものではないか」と考察された経緯がある (Asahina, 1958)。本属の幼虫の形態は、日本産の2種を含めてわずか3種が記載されているにすぎないが、この点を再検証するために、新たに標本が得られた琉球列島沖縄島産オキナワサラサヤンマ *S. kunigamiensis* (Ishida, 1972) (松木, 1993; Kawashima, 2003)、ベトナム産 *S. niisatoi* (Karube, 1998) (Kawashima, 2002)、台湾産 *S. pyanan* (Asahina, 1951) および *S. lienii* (Yeh & Chen, 2000) 終齢幼虫の外部形態について、本種との比較をおこなった。

後胚発生の調査結果から、本種は14 齢期(ここでは、胚膜に包まれた状態の前幼虫 *prolarva* を「1 齢」とは数えない)を経ることが確認され、外部形態上の変化としては、主に次の点が挙げられた。すなわち、

1) 触角 *antennae* は1 齢における3 節から、脱皮のさいに鞭節 *flagellum* が分割することで増節し、終齢での7 節に至る、2) 複眼における個眼開始数は9 で、通常、100 個単位から始まる (Ando, 1962) ヤンマ科としては異例。複眼は、1 齢においては半球状であるが、順次変形をみせ、5 齢では円錐形となって左右に突き出したのち、齢が進むにつれてその先端が後方へ傾斜し、終齢では再び単純な小丘状となる、3) 下唇 *labium* においては、*prementum* および *lateral lobe* の上面に生じる刺毛が増加していく、4) 翅は、3 齢において、胸部側板の形成とともに後翅から生じ、とくに9 齢以降は段階的な生長をみせる(このため、齢期の判定に用いやすい)、5) 脚の脛節 *tibiae* の先端に分岐した感覚毛が生じるが、脱皮ごとに本数と密度とを増す、6) 脚の附節 *tarsi* は、1 齢における1 節から、脱皮にさいして分節し3 節での完成に至るとともに、下面に生じる分岐した感覚毛の数を増していく、7) 最終的には3 つの要素で構成される♀の産卵管原基は、8 齢において *anterior & posterior valvulae* の2 要素が初めて現れ、以降、終齢に至るまでに段階的に伸長してゆく(このため、翅と同様に齢期の判定に用いやすい)。附属肢起源とみなされる *coxites + stylus* は、9 齢で付与されるが、前述の2 要素とは出現のタイミングにずれ (*heterochrony*) がみられ、起源が異なることを暗示している、8) 囲肛節 *periproct* は、5 齢までは肛上片 *epiproct* および一對の肛側片 *paraprocts* から成り、6 齢で初めて付与される尾毛 *cerci* は、以降、脱皮ごとに急激に伸長していく。

これらの点のうち、触角や脚の附節における分節のタイミングや、翅の出現初期の形状には個体変異が存在する可能性が考えられるため、さらにデータの集積を重ねる余地がある。

また、サラサヤンマ属は、最近のDNA 解析の結果においては、ヤンマ科としてはもっとも古くに分岐したことが示唆されている。こうした面も踏まえ、科としては特異なサラサヤンマ *S. pryeri* 終齢幼虫の外部形態が、「原始的」な形質を残した (Asahina, 1958) ものかを判定するために、沖縄島産オキナワサラサヤンマ *S. kunigamiensis* に加えて、本属の起源として想定される地域(ユーラシア大陸)かそれに近い、ベトナム産1 種および台湾産2 種との比較を行った。その結果、

1) 腹部の左右側縁が平行かつ蛇腹状をなす体型は日本産の2 種のみの特徴で、それ以外のものは通常のヤンマ科と同様に、腹部は後方へ向かうに従ってなだらかに幅広くなる、2) 体表面が粗造で、密に刺毛が生じるのは日本産の2 種のみで、その他のものは体表も平滑なうえに刺毛の位置や範囲は限られ、全体に密に生じることはない、3) 触角が著しく長いことは共通しているが、複眼 (*functional area*) の縮小は日本産の2 種だけにみられる特徴である、4) 下唇の構造において、可動鉤 *movable hook* が顕著に短いのは日本産のみで、それ以外の種はそれほど短小ではない、5) 脚は、日本産の2 種では太く短い、それ以外のものは通常のヤンマ科と似て、むしろ細く長い、6) 腹部の側棘 *lateral spines* が幅広く側方へ張り出すのはサラサヤンマ *S. pryeri* だけで、その他の種はその度合いは顕著ではない、7) 囲肛節が顕著に短小なのは日本産2 種のみで、それ以外の種では長めとなっている。

このような状況から、日本産、とりわけサラサヤンマ *S. pryeri* の外部形態上の諸形質の状態は、「原始的」とみなすよりは、むしろ派生的なものではないかと判断される。複眼の縮小や、感覚器官としての刺毛で体のほぼ全体が密に覆われること、脚や口器などの附属肢が短小となる傾向が強いこと、加えて囲肛節の突出が弱いことなどは、湿地や林床などに堆積したリターにより「水面」を覆い隠された貯留水の中や、水で浸された落葉層の、落ち葉の間隙などに溜まった水分中で生活する(川島, 1994; 佐藤, 1988; 武藤, 1958; 1966; その他) 本種幼虫の特質からみて、二次的、適応的に獲得した形質ではないかと考えられる。オキナワサラサヤンマ *S. kunigamiensis* の幼虫については、河川源流域の石の下から、羽化前に上陸後の終齢幼虫しか得られていない(佐藤, 1988) が、ベトナム産 *S. niisatoi* の幼虫が、他のヤンマ科にもみられるように、山間の小さな池の水中を掬うことで容易に得られた例(荻部, 1998) や、台湾産の種においても、湿地帯の浅い水中を浚って採集される (Yeh, pers. comm.) ということから、サラサヤンマ *S. pryeri* の幼虫生活様式が、本属の中でも特異なものであることを窺わせる。

ツキノワグマの行動にみられる季節性に関する研究

[研究の種類] 博物館基礎研究(個別研究)

[研究期間] 2012 年度(1 年計画)

[研究担当者] 小坂井千夏

[研究内容]

・背景・目的

ツキノワグマ *Ursus thibetanus* は森林内の多種多様な植物の果実、葉、時に樹液、そして動物（昆虫など）を利用して生活する大型の哺乳類である。体の大きな哺乳類では珍しく、冬眠をして冬を乗り切る。しかし、近年、その冬眠準備のために重要な季節である秋を中心に、人里へのクマの出没が日本各地で相次いで起こり大きな問題となっている。神奈川県も例外ではなく、2012 年度は過去最高のクマの目撃件数を記録した。

これまでの研究で、秋のツキノワグマの移動パターンには、複数のブナ科樹木の果実（堅果）の豊凶や結実の空間的な同調性、そして広域スケールでの森林の配置が影響していることが分かった（Kozakai et al. 2011）。クマがその年の堅果などの結実状況に合わせ、柔軟に行動を変化させた結果、人里への出没に結びついていると考えられたが、特に出没の時期と関連が深いと考えられる夏から秋にかけて行動パターンが変化するタイミングや、移動パターン以外の行動特性について明らかになっていない点が多い。

そこで本研究では、1) ツキノワグマの行動（特に活動量）について季節別にその特徴を明らかにし、また、2) 神奈川県を含め人里への出没が問題となる時期と 1) のパターンとの関連について検証することを目的とした。

・調査地・方法

栃木県、群馬県にまたがる足尾・日光山地において、2003～2009 年の間にツキノワグマ（オス 8 頭、メス 8 頭）に GPS 首輪を装着して行動を追跡した。首輪から得られたデータからツキノワグマの 1 日の活動量（活動時間数）を算出し、年間を通じた変動パターンのトレンドを解析した。データを季節や月毎にまとめて平均値を算出するのではなく、1 日単位のデータとして詳細な変動パターンを調べた点が本研究の特徴である。クマの出没時期については、神奈川県が収集したクマの目撃や痕跡、捕獲の情報を用いた。

・結果・考察

1) ツキノワグマの 1 日の活動量は非直線的に変動し、活動量が増加から減少に転じる、あるいは減少していた活動量が減少を始める点（変曲点）が 1 年に 3 点あることが分かった。具体的には、冬眠明けに徐々に増加していた活動量が一度ピークに達して減少を始める点（ポイント 1：7 月）、ポイント 1 から減少していた活動量が再び増加に転じる点（ポイント 2：8 月下旬）、ポイント 2 から増加を始めた活動量が再びピークに達し、その後冬眠開始に向けて減少を始める点（ポイント 3：10 月）である。なお、ポイント 3 では 1 年のうちで最も高い活動量となった。年度内ではオス、メス共に似たパターンを示し、3 つの変曲点の日付も年度や性別による大きな違いは認められなかった。

2) 上記で明らかにした野生個体の活動量の変動パターンと、神奈川県内のクマ目撃情報の件数を比較すると、活動量の変曲点のうち、ポイント 2 のタイミングと目撃件数が増加し始めるタイミング、ポイント 3 と目撃件数がピー

クに達するタイミングは概ね一致した。

1) と 2) の両者に共通したパターンが認められたことは、活動量などの野生個体の行動を指標に出没の危険性が高まる時期を予測できる可能性を示唆する。また、両者の変動パターンには、各季節の食物資源の状況の他にも、地域間に共通する要因（例えば、クマ体内の生理的なフェーズ変化）などが影響している可能性もあるだろう。ただし、野生個体の行動、出没情報共に複数の地域の事例を集めて、両者の関係を検証する必要がある。

これらの成果の一部は、*Journal of Mammalogy* において *Fluctuation of daily activity time budgets of Japanese black bears: relationship to sex, reproductive status, and hard-mast availability* として発表した。また、日本哺乳類学会 2012 年度大会でポスター発表を行った。

小型哺乳類による坑道の共同利用について

[研究の種類] 外来研究員による研究

[研究期間] 2012 年度（1 年計画）

[研究担当者] 若代彰路

[研究内容]

小型哺乳類は、相互に坑道を利用することが知られている。丹沢山地に住む小型哺乳類もまた坑道を相互利用すると推定されるが、どのような動物が共同利用するかについてはあまり知られていない。そこで、西丹沢の地蔵平とイデン沢の調査地において、坑道の入り口を半年～1 年間に亘って自動撮影カメラより観察し、一つの坑道をどのような小型哺乳類が利用しているのかを調べてみた。その結果を以下に報告する。

1. 調査地

調査地 A：西丹沢の地蔵平にあるヒノキ林の中。ヒノキの切株の根元に坑道が掘られていた。この坑道を中心にして、半径 10m 以内に坑道はない。また、周囲にスズダケ等の下草は殆どなく、土は硬い。

調査地 B：西丹沢のイデン沢流域にある樹洞の中。溪流から約 20m 上がった丘のブナ林の中にあり、周囲にはスズダケが繁茂し、エサも多い。土は軟らかく、坑道を掘るには適した場所である。

2. 観察方法

A、B ともに坑道からやや離れたところに自動撮影カメラを設置して、坑道の入り口を斜め上方から撮影した。

3. 観察期間

A：約 1 年間

B：約半年間

4. 観察結果と考察

4.1 調査地 A

(1) この坑道は、アカネズミもしくはヒメネズミなどのネズミ類とヒミズ、ジネズミが共同で利用していた。使用頻度では、ネズミ類が最も高く、ヒミズ、ジネズミの順で頻度は低くなった。

(2) 季節的には、ネズミ類は通年使用していたが、ヒミズやジネズミは秋から冬にかけて主に使用していた。

(3)ネズミ類はエサや巣材を運んでいることから、この坑道はネズミ類が主として巣穴として利用していると推定される。ヒミズやジネズミは緊急避難的に短期間（2～3日間）利用しているのかもしれない。

(4)この坑道の入り口を1年以上観察したが、スミスネズミの利用は観察されなかった。スミスネズミはこの坑道から約10m離れた倒木の根元を採餌のために頻繁に通行することが分かっている。したがって、スミスネズミはこの坑道付近にエサが殆どないため、坑道を利用しなかったものと推定される。

4.2 調査地 B

(1)この樹洞において坑道が確認できたのはスミスネズミだけであった。アカネズミ、ヒメネズミ、ヒミズ等の坑道は樹洞の奥もしくはその周辺に存在すると推定される。

(2)スミスネズミの坑道を共同利用する小型哺乳類は確認されなかった。これは、樹洞の内部やその周辺は土が軟らかく、掘りやすいため、スミスネズミの坑道を利用する必要がないことによると推定される。

5. まとめ

(1)調査地 A、つまり土が硬く、坑道を掘りにくいところでは、一つの坑道を複数の小型哺乳類が利用することが明らかとなった。ヒミズやジネズミはネズミ類の坑道を利用していた。(2)調査地 B、つまり土が軟らかく、坑道を掘りやすい所では、スミスネズミのように単独で坑道を利用していると推定される。

コウモリ類の分布について

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 山口喜盛

〔研究内容〕

丹沢山地、箱根山麓、大磯丘陵、酒匂川流域において調査を実施した。

調査にはハートトラップとカスミ網を使用し、捕獲した個体は種を同定、計測して放野した。なお、捕獲調査は、環境省より許可を得て行った（環境省第 120705004 号）。

結果は、丹沢山地菰釣山山頂付近のブナ林においてコキクガシラコウモリとコテングコウモリ、南足柄市塚原のコナラ林においてコテングコウモリ、南足柄市大口のケヤキ林においてヤマコウモリを確認した。

県内のブナ林においてコウモリ類の調査を行うのは今回が初めてであった。今回 2 種が確認されたが、他にも生息していると思われるので、今後も調査を行う必要がある。

コテングコウモリは、これまで比較的標高の高いところで記録されていたが、今回の調査により標高の低いコナラ林にも生息していることがわかった。コキクガシラコウモリは、これまで標高の低いところで記録されていたが、今回の調査により標高の高いブナ林にも生息していることがわかった。ヤマコウモリは酒匂川流域に広く分布していると考えられるが、今回の調査によりはじめて捕獲された。

酒匂川流域における両生類の分布調査

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 長谷川嘉則

〔研究内容〕

私は過去数年間に於いて、酒匂川流域におけるトウキョウダルマガエル集団またはツチガエル集団の形質を調べるために分布調査を行ってきた。その結果、ツチガエルにおいては数地点に於いて生息が確認出来たが、個体数の多い集団を見つけることは出来なかった（長谷川、2010、2011）。また、トウキョウダルマガエルについては静岡県駿東郡においては数地点に於いて生息個体数の多い地点を確認出来たが、酒匂川流域においては平野部から再上流域に至るまで一箇所も生息を確認することが出来なかった（長谷川、2012）。つまり、酒匂川流域において形態計量形質を調べられるような集団を確認出来ていない。そこで、本地域では両生類の生息調査を行い、記録に残しておく事が最優先事項であると考え、分布調査を行った。

2012 年 6 月下旬に調査を行い、目視および鳴き声による確認を行った。その結果、

1. 南足柄市内山の水田—アマガエル多数、アカハライモリ、
 2. 南足柄市吉田島の水田—アマガエル多数、シュレーゲルアオガエル多数、
 3. 中井町藤沢の水田—アマガエル多数、ツチガエル、
- を確認した。しかし、トウキョウダルマガエルは本年においても一個体も確認することが出来なかった。また、昨年までに確認した静岡県駿東郡においては全地点においてトウキョウダルマガエルを確認出来たが、南足柄市「狩川の上山下橋上流側」、「上山下橋下流側」、「神崎橋の周辺」ではツチガエルを確認出来なかった。引き続き調査を行い、個体数の動向や、新たな生息地点の記録を行っていきたい。

ウシガエルが消化していたカエルの解析

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 丸野内淳介

〔研究内容〕

広島県東広島市の広島大学構内に生息するウシガエルから採集した胃内容物の一部に含まれるカエルのうち、頭胴部の残る 2 個体から肩甲骨を採集し、文献や大学構内で確認される種の標本と比較した。

ウシガエルが捕食していたカエル 2 個体の肩甲骨は類似しており、同種の可能性が高い。また、ニホンアマガエルやシュレーゲルアオガエルとは明らかに異なる形態であった。その他にニホンアカガエル、トノサマガエル、ヌマガエルと比較したが、ニホンアカガエルに最も近似している。

今後はウシガエルの幼体等の標本を追加して比較し、種の同定の根拠を固めていく計画である。

環境汚染が沿岸魚類の分布と成長に与える影響

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

【研究期間】 2012 年度（1 年計画）

【研究担当者】 渡井幹雄

【研究内容】

【緒言】本研究では、環境負荷によって急速に劣化が進行しつつある沿岸生態系を対象として、その合理的な保全策の立案に資する科学的な知見を提供することを目的とした。ストレスを受けている沿岸環境とそうでない環境における魚類の分布と成長量の違いを解明した。

琉球列島の沿岸部では農用地などの赤土が降雨により河川や水路を通じて、周辺海域に流出する問題が発生している。このような赤土流出による水質汚染が問題視されているにも関わらず、そうした汚染が周辺の沿岸環境に生息する魚類の分布や成長に与える影響についてはほとんど分かっていない。そこで本研究では、沿岸域に発達する海草藻場に生息する魚類に注目し、赤土流出による富栄養化が海草藻場の魚類の分布と成長に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【材料と方法】赤土汚染が魚類に与える影響を明らかにするために、沖縄県石垣島東岸の海草藻場にて赤土流出量の多い地点（以下、ストレス区）と少ない地点（以下、対照区）の 2 箇所に 50m × 50m の調査区をそれぞれ設けた。調査対象種は、底生動物食のマトフエフキ *Lethrinus harak* と植物食のチビブダイ *Calotomus spinidens* とした。両種の個体密度とサイズ分布を明らかにするために、両調査区に 1m × 20m のラインセンサスをそれぞれ 20 本ランダムに設置し、そこに出現した両種の個体数と全長を目視で記録した。さらに、小型地曳網を用いて両種を両調査区において最大 40 個体採集し、耳石日周輪分析によって調査区間での成長量の違いを調べた。また、調査区間での食性の違いの有無を、消化管内容物を用いた *volumetric analysis* によって調べた。

本年度は、これらのデータをまとめ、統計解析等を進めた。

【結果】ストレス区と対照区におけるマトフエフキの成長量に明瞭な違いはみられなかった。また、食性においても両区間で明瞭な違いは認められなかった。一方、サイズ分布には違いが認められ、ストレス区には小型個体（全長 40~70mm）しか出現しなかったのに対して、対照区では小型個体と大型個体が出現した。両区におけるチビブダイの成長量の違いについては、ストレス区における採集個体数が少なかった為に、明らかにすることが出来なかった。個体密度とサイズ分布については両区で大きな違いは認められなかった。食性についてみると、どちらの調査区でもデトリタスを主食としていたが、ストレス区の個体はハルバクチクスも摂食していた。

小笠原諸島産ハエ目昆虫の分類学的研究

【研究の種類】 外来研究員による研究

【研究期間】 2012 年度（1 年計画）

【研究担当者】 須島充昭

【研究内容】

小笠原諸島では、これまでに 35 科 185 種のハエ目昆

虫が記録されている（大林ら、2003）。本研究ではハエ目昆虫の中でも、特にクロバネキノコバエ科を対象として分類学的研究を行った。小笠原諸島において、本科ではこれまでに 2 つの固有種、*Bradysia boninensis* Steffan, 1969（父島）と *Bradysia snyderi* Steffan, 1969（母島）が記載されている。これらの種は 1958 年に同地で採集されたそれぞれ 2 個体の標本に基づいて記載されており、以後 50 年以上、本科の小笠原諸島における記録は報じられてこなかった。今回、2012 年 6 月に青木淳一前館長が母島で採集し筆者に提供された多数の液浸昆虫標本を精査した結果、クロバネキノコバエ科に属する標本が 2 個体見出された。同定を進めた結果、1 個体が上述の *Bradysia boninensis* であり、もう 1 個体が本種に類似する未記載種 *Bradysia* sp. A であることが判明した。これら 2 種の形態的特徴（雄交尾器の形状等）は、これまでにミクロネシアの島々から記録されている *Bradysia* 属の種とは類似せず、おそらく小笠原諸島、特に父島列島や母島列島に固有の種群であると推測される。本研究によって、これらの種の個体群が現在も存続していることが判明した。

一方、これまでに神奈川県立生命の星・地球博物館に収蔵されている南硫黄島産のクロバネキノコバエ科 41 個体を同定した結果、未記載種 *Bradysia* sp. B であることが判明している。本種の形態的特徴（雄交尾器の形状等）は、マリアナ諸島南部（グアム島など）から記録されている *Bradysia kraussi* Steffan, 1969 に類似しており、ミクロネシアの島々で分化を遂げた種群に属すると推測される。近年、更に南方、オーストラリアに近いニューカレドニア島から *Bradysia* 属の 13 新種が記載されたが（*Vilkamaa et al.*, 2012）、*Bradysia* sp. B とこれらの種の間には形態的な類似は認められなかった。

小笠原諸島は北部の小笠原群島（父島列島や母島列島を含む）と南部の火山列島（硫黄島や南硫黄島を含む）から構成されており、大きな地理スケールで見れば互いに近隣の島々といえる。しかしクロバネキノコバエ科の場合、小笠原群島と火山列島の両地域にまたがって分布する種は今のところ見つかっておらず、それぞれの地域に由来の異なる同属種が分布しているといえる。

神奈川県 RD 種の蝶類に関する調査研究

【研究の種類】 外来研究員による研究

【研究期間】 2012 年度（1 年計画）

【研究担当者】 中村進一

【研究内容】

神奈川県内における蝶類のうち、RD 種（レッドデータ種）に選定されている種について、神奈川県内における寄主植物の確認など生態調査を行うとともに、生息状態の現状把握に努め、その衰亡の要因について調査する。これまでの研究で横浜市内における状況はほぼ把握できた（中村、2001、神奈川虫報、（133）：1-53；2003、神奈川虫報、（144）：1-14）ので、今後は横浜市以外の地域を中心に調査を進めたい。

なお、本研究の目的の1つであった神奈川県内のRD種の選定については、2006年に発行された「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」において、中村・高桑の連名で公表済みである。今後も、レッドデータブックの改訂を視野に入れて調査を進めたい。つぎに、2008年前半にRD種の1種クロツバメシジミの生息地が環境悪化との情報を得、視察に向かった。唯一、生息が近年まで確認されている地でも、食草となるツメレンゲの衰退が目立ちこのままではクロツの生息が危ぶまれるので、まずは食草保全をすることを思いついた。保全方法の一つにツメレンゲ自生地周囲の環境保全のため、雑木の枝払い、周辺の背丈の高い草取りを行うこととし、その許可を管理する土木事務所に許可申請を行った。結果、2008年9月9日に現地（ツメレンゲ生息地）で事務所関係者複数人と会い、目的と作業方法の説明をし、了解を得たので、10月26日作業協力者と私の2人で前出の作業をし、ツメレンゲの育成の作業を実施して助成をした。結果、ツメレンゲの株は大きく育ち、株数も増えて、2009年4月には、その自生地でクロツの姿が確認された。しかし、その後、経過は芳しくなく2009年夏以降から2010年には私自信は確認していない。ツメレンゲも除々に大きな株は減り、株も全体に少なくなっている。それでも2012年には僅かな個体が確認されたが、発生時期に必ず確認される訳ではなく、危機的な個体群によって継続されていると考えられ絶滅危惧ⅠA類のランクは変更できない。今後とも、その経過を継続的に観察しつつ、本種の確認に専念したいと思っている。

つぎに、本県では山梨県との県境付近にのみ生息するキマダラモドキの生息環境が近年悪化（雑木、灌木の繁茂により、林内空間の消失）しているとの情報を得たので、その生息地の視察と環境整備を早急に計画して、まずは、生息確認をすることを目的としたい。上記以外の絶滅危惧ⅠA～ⅠB類、情報不足種のホシチャバネセセリ、スジグロチャバネセセリ、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシロチョウ、ムモンアカシジミ、キマダラツバメシジミ、シルビアシジミ、ホシミスジ、オオミスジなどは近年、生息を確認する情報がないので、視察を含め、聞き取り調査も実施したい。

神奈川県におけるミズムシ科の生息状況

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012年度（1年計画）

〔研究担当者〕 佐野真吾

〔研究内容〕

水生半翅類であるミズムシ類は神奈川県において数種類が知られている。ミズムシ類は都心のコンクリートの水辺などから得られる場合もあれば、水生植物が繁茂した比較的良好な水辺から得られる場合もある。しかし、同定には交尾器を確認する必要があるため、野外での判別が難しく、それらが別種であるのか、また、種によって好む環境が異なるのかほとんど分かっていないのが現状である。そのため、本研究では、ミズムシ類を神奈川県の

各地、また様々な環境で採集し、交尾器を確認しながら、分布や環境などの生息状況を調べていきたい。

ウマノオバチ (*Euurobracon yokahamae*) の産卵行動について

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012年度（1年計画）

〔研究担当者〕 加賀玲子

〔研究内容〕

ウマノオバチ（馬尾蜂）*Euurobracon yokahamae* は♀の産卵管が10cmを超えるその特異な形態から、古来より人の目を引く虫であった。秋には材中で成虫になり、薪割りに際して集団で発見されたこともあり、性比はほぼ1:1であることが確認されている（石澤，1956）。しかし、野外で♂を観察する機会は極めて少ない。また、その寄主はミヤマカミキリ、シロスジカミキリの幼虫または蛹とされてきた（石澤，1933）。

これまで、ウマノオバチの産卵行動について一連の行動を観察し、♀は長い産卵管をどのように使って産卵を行うかを発表してきた。

「ウマノオバチの一産卵行動」加賀，2009月刊むし（460）：26-28.，「ウマノオバチの産卵行動」ポスター発表（日本動物行動学会2011：慶応大学 加賀・日下部）

今年度はさらに観察例を増やし、寄主の側からの観察も加え、以下の3つの学会口頭発表を行った。

1.1. シロスジカミキリ幼虫の食害様式の解明と考察

寄主の一つであると考えられてきたシロスジカミキリの加害木を解体し、幼虫の食坑道を観察した。その結果、♀が産卵加工することにより木の治癒作用を引出し、形成層やカルスを増やし、その部位を幼虫が摂食する。樹皮下から木部へと穿孔する直線的な坑道は、越冬や脱皮の時に使われ、幼虫は産卵加工と、さらに自らが摂食することによって樹が治癒作用により作り出した栄養価の高い部分を摂食する。このことが大型のカミキリムシでありながら坑道の長さが短い理由ではないかと考察した

「シロスジカミキリの産卵加工の意味と幼虫の栄養摂取：シロスジママは偉かった」（日本応用動物昆虫学会2012：近畿大学 加賀・日下部・岩田）

1.2. クリ畑におけるミヤマカミキリとシロスジカミキリの動態と加害様式

2種カミキリムシの加害・産卵木の周囲長を調査することにより、人為的な環境であるクリ畑に入り込んだ、いずれも大型のカミキリムシについて、食害様式の違い、産卵選択木の違いを解明した。また、侵入には時間的な差異があること、近年植え替えがされず、枝折れなどに対して手入れされないクリ畑が増え、その結果、シロスジカミキリ優勢→ミヤマカミキリとシロスジカミキリの同樹の混生→シロスジカミキリの衰退→ミヤマカミキリのみが生息へと推移していると考察した。

「クリ畑において同所的に生息するミヤマカミキリとシロスジカミキリの動態と加害様式」（昆虫学会2012：玉川大

学 日下部・加賀)

1.3. クリ畑におけるウマノオバチとミヤマカミキリ、シロスジカミキリとの関係

ウマノオバチの産卵行動について7つのステップに分け、乱れた産卵管と鞘を整える行動を、その様子から「水引行動」と提唱した。ウマノオバチの産卵様式=寄主の坑道に潜入して行き、中で反転して産卵管先端部を坑道内に残す様式では、シロスジカミキリに対しては木の治癒作用により狭くなった産卵加工部からの侵入は困難と思われる。また、シロスジカミキリは樹勢の高い木を産卵木として選択しているため、ウマノオバチの坑道へ侵入できる樹皮の割れ目等も少ない。一方、ミヤマカミキリは樹皮下から木部への穿孔を繰り返し、坑道は曲線的・複雑で、産卵選択木は樹勢が低く、樹齢が高い傾向にあることから、開口部は広く樹皮下に空間が存在し、ウマノオバチの産卵のための侵入を容易にしている。

「クリ畑におけるウマノオバチの産卵行動とその寄主について」(昆虫学会 2012: 玉川大学 加賀・日下部)

以上の発表内容については論文発表準備中である。

樹の中のカミキリミシの幼虫に産卵するウマノオバチの産卵行動は、まだまだ不明なことが多い。今後もしろいろな角度からアプローチしてみたい。

高等植物の分子細胞遺伝学的研究

[研究の種類] 外来研究員による研究

[研究期間] 2012 年度(1年計画)

[研究担当者] 的場英行

[研究内容]

阿蘇山周辺の草地植物は多様性及び固有種に富んだ地域であるが、草地の減少により植物群が減少し、その植生の再生を目的とした保護活動がなされている。

これらの草地植物の中には、学術的にも価値のある大陸系遺在植物も含まれているが、染色体数等の基礎的な細胞遺伝学的情報が不足しているものが多い(のが現状である)。本研究では、阿蘇山麓の草地に生育する絶滅危惧種 IA 類に指定されているケルリソウとチョウセンカメバソウを含む九州に自生するキュウリグサ属の4分類群を材料として、これらの類縁関係および細胞遺伝的特性の調査を行った。これら九州に自生する4分類群の染色体数の報告はなされておらず、本研究により初めての報告する。その結果、変種群であるチョウセンカメバソウ($2n = 24$)とケルリソウ($2n = 28$)は染色体数が異なり、ケルリソウは4つの DAPI-negative な小型の染色体を持つ事が明らかとなった。また、チョウセンカメバソウとミズタバコ($2n = 24$)は同じ染色体数を持つが、fluorescence in situ hybridization (FISH) 法を用いて 5S 及び 18S ribosomal RNA 遺伝子の検出の結果、rDNA が検出された染色体の partial karyotype はミズタバコとは異なり、ケルリソウと同じであった。一方、キュウリグサの染色体数は $2n = 54$ であり、FISH 法の結果、その partial karyotype がミズタバコの4倍体に等しい事が示された。これらの結果

は日本植物分類学会75回大会で発表を行い、現在、査読付き英語論文として投稿している。

この他にも、昨年度の食用カンナの倍数性起源を明らかにするための研究に引き続き、カンナ属 23 分類群の染色体の構造解析をすすめ、査読付き英語論文として投稿の準備を進めている。

周辺景観が半自然草原の種組成に与える影響

[研究の種類] 外来研究員による研究

[研究期間] 2012 年度(1年計画)

[研究担当者] 熊谷拓朗

[研究内容]

平成 24 年度個別研究として、千葉県印西市において草原群落の種組成と、環境条件、調査地点の周囲 20m と 100m の土地利用を調べ、群落規定要因として解析することで群落の分類に草原周囲の景観が与えている影響について明らかにした。

まず調査地域内の草原群落 117 地点において植生調査を行い、表操作を行った。結果 RDB 種も生育するような在来種主体の群落と、外来種主体の群落に大別でき、更にそれぞれは計 8 の草原群落に識別することができた。次に環境条件として土壌 pH、土壌水分量、草丈(刈取り頻度を示す)、土壌改変の有無を調べた。また土地利用として調査地点の調査地点周囲半径 20m の土地利用面積(水田、ゴルフ場、草地、森林、畑、市街地、放棄水田、緑の多い住宅地)を GIS 上で調べた。

その上で群落分類を目的変数とし、環境条件、周辺土地利用を説明変数とした樹木モデルを作成、分離貢献度(DWS)を算出した。樹木モデルの結果から在来種主体群落は主に土壌の改変がなく、土壌 pH の低い場所に出現するのに対し、外来種主体群落は主に土壌改変があり、かつ土壌 pH の高い場所に出現した。DWS の値は、草丈、土壌改変の有無、土壌 pH が大きく、逆に周囲 20m の土地利用面積が小さかった。

そこで、調査地点の土地利用面積を調査地点周囲 20m から 100m に増やして同様の解析を行い DWS を算出したところ、周辺景観パターンは群落分類を規定する第一の要因としてあげられた。

つまり草原の直近の土地利用は、草原群落に土壌や水分といった環境条件ほどの大きな影響を及ぼしておらず、逆により大規模な景観スケール単位での土地利用は、草原自体の環境条件を上回るほどの影響を及ぼしていた。

このことから周辺景観が草原群落に与える影響は、種子供給源の有無や被陰といった直接的なものではなく、田一畦畔草地—森林のような、草原が景観のパターンに組み込まれることによる、間接的な影響であると考えられた。草原群落の分類が景観パターンに強い関連があることから、今後はこの関係を更に調べ、将来的には地図上から RDB 種が生育している可能性の高い草原を抽出することができるような仕組み作りについても検討していきたい。

本州中部の変形菌相の研究

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 矢野倫子

〔研究内容〕

中部地方の変形菌の公式記録は少ない。近年の各地の活断層調査では白山周辺にも地震が集中して起こっていることが判っており、また富士山噴火の可能性の予想研究が進んでいる。今後そのようなことが起これば人間の生活や自然界には壊滅的な影響が考えられる。生物の調査は地道な作業で年月を必要とする。そのため、変形菌にとっても現自然環境下での調査が急務と考えている。引き続き 25 年度は石川県中央部および静岡県伊豆半島地方の調査を進めたいと考えている。

〔平成 24 年度の調査〕

1、石川県産変形菌調査：平成 21 年からの能登、加賀地方の調査に続き、本年度は白山地方・白山連山（主に白山市白峰地区）において平成 24 年 6 月から 11 月にかけて、計 6 回調査を行った。

2、表富士変形菌調査：須走登山口、新富士 5 合目、富士宮登山口などで平成 24 年 5 月から平成 25 年 1 月にかけて計 8 回調査を行った。

今後は、これらの調査をさらに継続し、日本産変形菌相の解明に役立てたいと考えている。また神奈川県内でも調査を進めており、平成 20 年から 4 年半に亘って調査した逗子市神武寺調査においては、日本新産 2 種トゲナシヘビヌカホコリ *Hemitrichia serpula* var. *tubiglabra*、タイワンフクロホコリ *Physarum obpyriforme* を含む 114 種（原生粘菌を含む）を確認した。また、神武寺における昭和天皇採集の種について再調査を行い、採集された変形菌から昭和天皇採集当時（1928～1929）の神武寺構内の森と現在の森との気象変化および森林環境の変化による変形菌相の相違について考察を試みた。

「逗子市神武寺の変形菌相」及び「逗子市神武寺の変形菌継続調査―昭和天皇の採集地を中心に―」の論文は、神奈川県博物館研究報告自然科学 40 号と 42 号に掲載された。

上記の論文内容について、平成 25 年 2 月 23 日・日本変形菌研究会東京上野研究会（国立科学博物館）においてポスター発表を行った。

丹沢山地と伊豆半島の中新世の石灰岩より産出する化石群集から古環境を復元する

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 門田真人

〔研究内容〕

H24 年度は伊豆・丹沢での調査の報告を市民向け化石展示会の形で 3 回展開した。専門学会では共同研究テーマでポスター発表 4 件、個人講演 2 件を実施、伊豆湯ヶ

島層群より産出の新種サザエ化石、宮崎県宮崎層群産出ムカシサザエ化石など 3 件を記載報告し、神奈川県立生命の星・地球博物館へ伊豆産記載標本 5 点を収蔵した。

H24 年度には以下のまとめ報告を行った。

1. 宮崎県宮崎層群産化石 2. 伊豆半島湯ヶ島、白浜層群産化石

1-1) 門田真人・赤崎広志・松田清孝；宮崎市高岡山地の後期中新統宮崎層群基底部から産出した熱帯性海洋生物化石群集について個人講演（日本古生物学会 2012 年会ポスター 名古屋大学）

2-1) 静岡県伊豆半島の中新統湯ヶ島層群中の石灰岩から熱帯性大型オキニシ科腹足 *Tutufa* の化石 富田進・門田真人・細田栄作；（瑞浪市博物館報告 no.39）

2-2) A new species of Turbo (*Marmarostoma*) (*Gastropoda: Turbinidae*) from the Miocene Yugashima Group of Izu Peninsula, central Japan (新種松崎サザエ記載 Susumu Tomida, & Masahito Kadota (日本貝類学会 VENUS70 (1-4) 2013)

2-3) 伊豆半島の中新統湯ヶ島層群の江奈石灰岩の軟体動物化石群集 井上恵介・田口公則・門田真人・富田進（日本地質学会ポスター 大阪大学）

2-4) 伊豆半島今井浜の白浜層群産軟体動物化石群集 田口公則・富田進・井上恵介・門田真人（日本地質学会 119 会学術大会ポスター 大阪大学）

2-5) 伊豆半島の鮮新統白浜層群からムカシサザエ Turbo (*Batillus*) *priscus* Ozawa and Tomida の産出 富田・井上・田口・門田・細田・矢部・石田・佐野（日本古生物学会 2012 年会ポスター 名古屋大学）

2-6) 伊豆半島の中新統湯ヶ島層群桜田層から産出した造礁サンゴ化石群集（日本地質 11 会学術大会個人講演 大阪大学）名古屋大学 門田真人（神奈川県博）・富田進（中京学院大）

以上の活動を通して得られた情報と標本を有効に活用して、伊豆半島ジオパーク世界認定へのお手伝いとしてガイド養成講座、展示会、出前授業やそして巡検を実施した。神奈川県内では県立川崎図書館及び平塚市博物館で特別展を開催した。

神奈川県下のイノシシ・ニホンザルの形態変異に関する研究

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 姉崎智子

〔研究内容〕

本研究は、現生哺乳類の骨形態の地理的変異を時空間的に検討することを目的としている。平成 24 年度は、ニホンイノシシとリュウキュウイノシシの骨形態の相違について、頭蓋骨を中心にノンメトリックの特徴について観察した。その結果、頭蓋骨においても、神奈川県下のイノシシに認められる複数のノンメトリック形態の特徴が、西表島、石垣島のリュウキュウイノシシと共通することが確認された。

一方、形態的には、奄美大島、沖縄本島のリュウキュウイノシシとは異なっており、今後、さらなる検討が必要と考えられる。

富士火山，青木が原溶岩の地質学的・岩石学的研究

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2012 年度（1 年計画）

〔研究担当者〕 上澤真平

〔研究内容〕

2011 年 3 月 11 日の東日本大地震後、富士山周辺でも地震活動が活発化し、富士山噴火の可能性も指摘されています。そこで、富士山の最近の噴火堆積物について調査し、マグマ供給系および噴火推移をより詳細に理解しておくことは防災上重要である。

最後の噴火である 1707 年宝永噴火については Watanabe et al. (2006), Miyaji et al. (2011) によって詳細な地質学的岩石学的研究が行われ、分化した珪長質マグマ溜りに新たな苦鉄質玄武岩が混合することによって噴火したことが示された。さらには、その噴出率の時間変化や噴火推移が明らかになっている。この事例は、爆発的な噴火が起こった時のモデルケースとして重要である。一方、溶岩流流出型の 864-66 年の貞観噴火については、高橋・他 (2005) が赤色立体地図を用いた詳細な層序と全岩化学組成分析を行った研究がある。これによると、層

序が上位の溶岩ほど分化したマグマが噴出したことを示している。記載岩石学的な特徴や全岩化学組成から、分化した玄武岩質成層マグマ溜りがマグマ溜り内の混和を起こしながら上昇し噴出した可能性が考えられている、しかし、宝永噴火に比べ古記録の情報が少ないことから、定量的な時間変化などより詳細な噴火推移についてはわかっていない。そこで、高橋・他 (2005) に基づく青木が原溶岩の噴出順序（噴出火山口順序も含む）と岩石学的検討に加え、石基組織からマグマの過冷却度および上昇速度を見積もれないかを検討していく。これらの研究により、貞観噴火のマグマ供給系の解明とともに、噴火推移の復元を目指す。ここでは、高橋・他 (2005) の全岩化学組成の再検討を行ったので報告する。検討の結果、下位の下り山、石塚、氷穴溶岩は SiO₂ に乏しいが FeO*/MgO が高く、上位の長尾山溶岩グループは SiO₂ に富むが FeO*/MgO が低いこと、すべてのユニットで Ba/Rb は Rb の増加と共にやや減少することから（図 1）、これらの噴火出物の全岩化学組成のバリエーションは単純な結晶分化作用では説明できないことが分かった。また、高橋・他 (2005) では、斑晶量と化学組成の相関は見られないとしているが、石基組織までは検討していない。全岩組成の幅は極めて小さく石基鉱物の量がそれを決めている可能性も十分あり、検討が必要である。

4.2. 研究成果（外部資金助成・共同研究等）

展示活用型双方向性教育プログラムの開発—博物館の多様な魅力を発信するために—

〔助成金の種類〕 全国科学系博物館活動等助成

〔交付番号〕 2108

〔研究組織〕 大西 亘（研究代表者）

〔研究内容・成果〕

博物館の既存施設や展示資料を活用して、年齢や知識・経験の背景が様々な自然史博物館の来館者が、自然史への理解を深められるように、参加体験型イベントプログラムの制作や、展示解説補助資料・教材の製作を行い、それらを活用した事業を実施した。

本助成事業期間中の毎土曜日、日曜日、休日、学校の長期休み期間中（夏休み、冬休み、春休み）に行われた、当館の展示に関係するワークショップ「博物館ちよこっと体験コーナー」の一環として、本事業にて開発したプログラム「いきものフェイスブック」の実施と、「博物館ちよこっと体験コーナー」において助成事業期間中に開催された十数種類の子どもの体験型イベントプログラムについて、事例集と博物館内外で定例化して実施する場合のスタッフ向けの手引きを兼ねた「ちよこなイベントマニュアル」の製作を行い、あわせて経験的なノウハウの体系化と継承のための整理を行った。

本助成事業によって実現された、博物館におけるソフト

ウェア事業は、様々な興味・関心の動機づけから、来館者の多様な興味に対応することができた。同時に、1 回の来館で完了しない様々な楽しみ方を提示することで、来館者の興味の継続性や発展性も動機づけることができた。さらに、既存の博物館施設や展示内容を生かし、その魅力を最大限に引き出して活かすことができた。結果として、来館者の間で様々な異なる興味関心の種類や向き、あるいは深さや強さへ対応することができ、これまでにない、より深い自然史への理解や、複数回来館する動機を来館者が得ることができたととらえている。

地域素材から理解を深めるスクール・ミュージアムの導入—授業に活かす博物館の視点—

〔助成金の種類〕 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)

〔課題番号〕 22601013

〔研究期間〕 2010 ～ 2012 年度（3 年計画の 3 年目）

〔研究組織〕 田口公則（研究代表者）・大島光春（研究分担者）・露木和男（連携研究者：早稲田大 教育・総合科学学術院）・門田真人（研究協力者）・飯島俊幸（研究協力者：横国大附属横浜中学校）・一寸木肇（研究協力者：大井町立上大井小学校）・斎藤有紀雄（研究協力者：ワシントン日本語学校）・尾崎幸哉（研究協力者：小田原市立国府津

小学校)

[研究内容・成果]

本研究は、地域の生活世界に根ざした視点である“土着科学”を軸とした学校ミュージアムを機能させることにより、身近な地学の事象が生活とのかかわりが深いことを再認識させるとともに、学校教育での地域素材の教材活用を高めることを目的とする。具体的な目標は次の通り。

(1)生活に根ざしている地域地学素材について、地学的、民俗学的基礎情報の調査収集。(2)“地域地学素材”の内容を取り入れた総合的学習と教科学習におけるプログラム作成。(3)博物館が持つ視点“土着科学”のかかわりを、学校教育の教科学習へ反映するパターン例示することを目的に学校ミュージアムと教員研修プログラムの実践。

地域の素材の扱いに長けた地域博物館が、素材を題材にいかに関域に提供するか、その手立ての構築が重要である。前年度の学校ミュージアム実践につづいて、本年度の研究では、主に上記、(2)の学習プログラムの作成と実践、(3)の教員研修プログラムの実践な取組を行った。

具体的に地域地学素材として取り上げた材料は、神奈川県秦野市の天然砥石「戸川砥」である。学習プログラムを構築するにあたり、「戸川砥」を素材として、質的な探究と動物的な探究という2つの視点にてアクティビティ(活動)作成した。

アクティビティ「戸川砥の機能を知る」：砥石が研げる不思議をもとに、石を質的に探究する内容。アクティビティ「水無川の戸川砥」：砥石原岩が川の上流から下級へと運搬されることをもとに、石の動態を探究する内容。これらのアクティビティにより地域地学素材を用いて地域の風土を作りだした“地球の営み”の理解へとつなぐ学習プログラムを作成した。この学習プログラムを基として、地元小学校での授業実践や教員向け研修を実施した。これらの成果は、報告書「地域地学素材がつむぐ〜戸川砥プロジェクトの実践」(田口編,2013)等で広く公開し地域への還元とした。

ボランティアとの協働による神奈川県産動物資料の整備と公開に関する研究

[助成金の種類] 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)

[課題番号] 22601014

[研究期間] 2010～2012年度(3年計画の3年目)

[研究組織] 加藤ゆき(研究代表者)・広谷浩子(研究分担者)・大島光春(研究分担者)

[研究内容・成果]

本研究は、博物館においてボランティアとの協働による資料作製システムを開発・実施し、神奈川県産動物資料(哺乳類・鳥類)の充実を図るとともに、資料および資料の付随情報の効率的な公開手法を検討して、資料の活用をすすめることを最終的な目標とした。そして、ボランティアとの協働による博物館資料の作製システムの開発」および「作製した資料およびその付随情報の公開手法の検討」を行うことを目的として、研究の最終年度である今年度は、下記の項目について研究をすすめた。

(1)博物館資料の公開と活用

前年度までにボランティアとともに作製した博物館資料を活用し、企画展「博物館の標本工房」で資料の展示を行った。展示は、出来上がった資料をただ並べるのではなく、資料の出来上がる過程や由来、ボランティアとのかかわりを重視する内容とし、資料の解説ラベルでは、種名や標本の形態のほか、性別や年齢、採集地といった付随情報も併せて紹介した。さらに、関連行事として、資料に直接触れることができるハンズオンを重視した子ども向けの講座や、博物館関係者による講演会、ミニレクチャーなども実施した。来館者へのアンケートから、普段は見るできないバックヤードで行われている標本作製の過程やボランティア活動に対する関心の高さがうかがわれた。また、作製した標本の付随情報は、博物館の資料収蔵システムに登録後、GBIF(地球規模生物多様性情報機構)にデータを提供、Web上での公開をすすめた。

(2)資料作製ボランティアのための手引書の作成

ボランティアと協働で、鳥類の資料作製の手引書を作成した。手引書には、資料の作製方法や保存・収蔵方法をはじめ、作業を行う際に気をつけなければならない衛生対策、たとえば人獣共通伝染病とその予防方法、作業時に適した服装などについてもまとめ、ボランティアへ配布した。

5. 施設概要

5.1. 土地・建物

[土地概要]		
	本館	連絡橋 EV 棟
所在地	小田原市入生田 499 番地	
敷地面積	22,460.90 m ²	153.60 m ²
地目	宅地	宅地
用途	無指定（一部住居地域）	住居地域
建ぺい率	70%（住居 60%）	60%
容積率	400%（住居 200%）	200%
現況	国道一号线と早川とはさま れ、交通の便、自然環境ともに 恵まれた位置	
[建物概要]		
	本館	連絡橋 EV 棟
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造り	鉄筋コンクリート造り
規模	地下1階地上4階建て	地上2階建て
建築面積	8,218.11 m ²	30.97 m ²
延床面積	19,020.14 m ² (地下駐車場 4,800.14 m ² 含む)	43.86 m ²
最高高さ	23.25 m	
[各階別面積]		
	面積	主要室
地下1階	5,852.14 m ²	駐車場・機械室等
1階	7,427.00 m ²	エントランスホール・SEISA ミュージア ムシアター・常設展示室・特別展示室・ 収蔵庫・講義室等
2階	2,166.00 m ²	ミュージアムライブラリー・事務部門等
3階	3,017.00 m ²	常設展示室・ジャンボブック展示室・レ ストラン・実習実験室等
4階	506.00 m ²	機械室等
塔屋	52.00 m ²	
合計	19,020.14 m ²	
[用途別面積]（本館）		
エントランススペース	984.00 m ²	
展示スペース	5,075.00 m ²	
学習スペース	867.00 m ²	
収蔵スペース	1,433.00 m ²	
研究スペース	804.00 m ²	
管理・その他	5,057.00 m ²	
地下駐車場	4,800.14 m ²	
合計	19,020.14 m ²	

[建物仕上げ] 外部（本館）	
外部仕上げ	
屋根	(勾配屋根) カラーステンレス (陸屋根) アスファルト防水地下押えコンクリート
外壁	御影石ジェットバーナー仕上げ・二丁掛け磁器質タイル 及びカラーアルミタイル張り
建具	カラーアルミサッシ・ステンレスサッシ・スチールサッシ
[建物仕上げ] 内部（本館・主な箇所のみ）	
エントランスホール	
床	御影石ジェットバーナー仕上げパターン張り
壁	大理石本磨き及びカラーアルミパネル張り
天井	カラーアルミ吸音パネル
展示室	
床	カーペットタイル敷
壁	PB下地ガラスクロスEP
天井	メッシュ天井
シアター	
床	カーペットタイル敷
壁	銘木練付けCL及び有孔ケイカル板張り
天井	繊維強化石膏ボード貼り
収蔵庫	
床	コンクリート金ゴテ下地エポキシ樹脂塗り
壁	コンクリート下地吹きつけコート
天井	デッキプレートOP
[設計・施工]（本館）	
設計	
建築	(株)国設計
設備	(株)国設計
展示	(株)丹青社
造成	中野設計工務(株)
施工監理	
建築	(株)国設計
設備	(株)国設計
展示	(株)日本科学技術振興財団
造成	中野設計工務(株)
施工	
建築	清水・小田急・渡辺・田中特定建設工事共同企業体
電気	東芝プラント・安部・増子特定建設工事共同企業体
空調	トーヨー理研・ナミレイ・新陽特定建設工事共同企業体
衛生	ダイセツ・トウカイ特定建設工事共同企業体
昇降機	(株)日立製作所
展示	(株)丹青社
造成	(株)杉山組・(株)若林組・箱根建設(株)・(株)加藤組 (株)吉沢組・日本鋼管工事(株)・(株)秋山組
外構	土谷建設(株)・(有) 菊原建設
植栽	(株)加藤造園・(有) 深谷造園・栄立造園土木・緑栄造園 土木特定建設工事共同企業体
工事期間	
建築工事	平成4年10月10日～平成6年12月20日
展示工事	平成4年10月10日～平成7年 3月 1日
[設計・施工]（連絡橋 EV 棟）	
設計・施工	中野設計工務株式会社
建築	内田建設(株)
電気	(有) 昭栄社
昇降機	日本オーチスエレベーター(株)

5.2. 設備

5.2.1. 一般設備

[電気設備]			
受配電設備	受電電圧 3 相 3 線式		6.6kV 50Hz
電設備	変圧器容量		2,175kVA (乾式モールド形)
	進相コンデンサー		327kvar
	高圧母線		5 系統
	低圧幹線		98 系統
自家発電設備	原動機 ガスタービンエンジン		
	360PS (48,738rpm)		
	発電機ブラシなし交流発電機		
	300kVA Pf0.8 (1,500rpm)		
起動方式 直流電動機起動式			
太陽光発電設備	出力電気方式		三相3線式 210V
	公称出力		7.5KW
	システム構成		系統連携型
蓄電池設備	種類 シール形ボケット式アルカリ電池		
	公称電圧 103.2V (86 セル)		
	容量 350Ah (5 時間率)		
	用途 受配電機器操作用・非常灯用		
電話設備	交換機 デジタル交換機		
	局線容量		72 回線 (50 回線実装)
	内線容量		240 回線 (150 回線実装)
電気時計設備	親時計 水晶発振式 (出力 2 回線)		
	子時計		
	アナログ式		29 台
	デジタル式		5 台
	ソーラー時計		1 台
駐車場管理設備	地下駐車場の満・空車表示		1 式
その他	身障者警報呼出表示装置・避雷針設備・インターホン設備・テレビ共聴設備		
[空調設備]			
空調方式	中央式 定風量 (CAV) 単一ダクト方式		
	中央式 各階ゾーンユニット方式+2 管式 FC ユニット併用方式		
	パッケージ式個別空調方式 (特殊用途室)		
熱源機器	ガス吸収冷温水機 200RT		3 台
空調機等	ユニット型空調機		16 台
	ファンコイルユニット		53 台
	ビルマルチエアコン		37 台
	パッケージエアコン		7 組
換気設備	第 1 種及び第 3 種		給気ファン 7 台
			排気ファン 44 台
自動制御設備	中央監視装置 1 式		
[衛生設備]			
受水槽			75 t
雨水槽			300 t
中水槽			28 t
中水処理装置	5t/h 1 台		1 台
加圧給水ポンプユニット	540 ℓ /min		1 組 (上水用)
加圧給水ポンプユニット	1,470 ℓ /min		1 組 (中水用)
汚水ポンプ	300 ℓ /min		2 台
雑排水ポンプ	300 ℓ /min		2 台
雨水ポンプ	1,000 ℓ /min		6 台
雨水ポンプ	200 ℓ /min		2 台
湧水ポンプ	200 ℓ /min		2 台
ガス設備			
地下 1 階に都市ガス (13A) を引き込み、ガス吸収冷温水機レストラン、ともしびショップ等に供給			

[昇降機設備]			
1 号機	乗用 (展望用車椅子仕様)	B1F, 1F, 2F, 3F 停止	
	13 人乗り 45 m/min (電動式)		
2 号機	乗用 (車椅子仕様)	B1F, 1F, 3F 停止	
	11 人乗り 60 m/min (油圧式)		
3 号機	乗用 (車椅子仕様)	1F, 3F 停止	
	11 人乗り 60 m/min (油圧式)		
4 号機	荷物用	1F, 2F, 3F 停止	
	3,000 kg 30 m/min (油圧式)		
連絡橋	乗用 (車椅子仕様)	1F, 2F 停止	
	11 人乗り 45 m/min (油圧式)		
エスカ	(1200 型・車椅子兼用)	1F ~ 3F	
レーター	30 m/min (電動式)		
[防災設備]			
自動火災報知設備			
	受信機 P 型 1 級	70 回線	
	防災連動制御盤	40 回線	
	熱感知器・煙感知器 1 式		
消火設備			
	屋内消火栓 40 箇所		
	屋内消火ポンプユニット	140ℓ/min 1 台	
	屋外消火栓 6 箇所		
	屋外消火ポンプユニット	700ℓ/min 1 台	
	泡消火設備 (地下 1 階駐車場)		
	薬剤量	600ℓ	
	泡ヘッド	696 個	
	泡消化ポンプユニット	1,120ℓ/min 1 台	
	移動式粉末消火器 (駐車場他)	9 台	
	連結散水設備 (地下 1 階部分) ヘッド数	12 個	
	誘導灯設備 (避難口・通路・階段)	166 台	
	ガス漏れ警報器 検知器	12 個 受信機 1 台	
非常用・業務用放送設備 (非常用電源内蔵)			
	電力増幅器	360W 2 台	
	電力増幅器	120W 2 台	
	スピーカー	232 個	
排煙設備			
	排煙機 (廊下系統)	15,800 m ³ /h 1 台	
	排煙機 (一般系統)	38,000 m ³ /h 1 台	
ITV 設備			
	本館監視用	固定カメラ	8 台
		可動カメラ	8 台
		モニターテレビ 17 型 4 台×2 箇所	
	連絡橋 EV 監視用	固定カメラ	3 台
		モニターテレビ 14 型 3 台×2 箇所	
[その他の設備]			
自動扉設備			
	エントランスホール等の出入口に設置 8 台		
自動散水設備 (人工地盤植栽部分の灌水用)			
	東側前庭 8 系統・3 階テラス 11 系統		
カスケード設備 (人工滝)			
	間口 24m 高さ 3m 水量 2.5 m ³ /min 照明付き		

5.2.2. 研究設備

[大型標本製作室]			[冷凍乾燥室]		
品名	型番（メーカー）	数量	品名	型番（メーカー）	数量
ロケットリマー（岩石粉碎機）	(IWAMOTO)	1台	大型冷蔵庫	ERA-Z30B	1台
ジョークラッシャー（岩石粉碎機）	2002-EX（吉田製作所）	1台	中型冷蔵庫	RS-5203（日立フリーザー）	1台
大型岩石カッター（自動送り）	SC-14（ニチカ）	2台	インキュベーター	PCI-301（AS ONE）	3台
中型岩石カッター	MC-442（マルトー）	1台	凍結乾燥機	RLE II（KYOWAC）	1台
小型岩石カッター	MC-100（マルトー）	1台	[試料分析室]		
旋盤	FS450A（TOYOAS）	1台	品名	型番（メーカー）	数量
超音波洗浄器	B-62（Brainson）	1台	蛍光 X 線分析装置	XRF-1500（島津製作所）	1式
ふるい震とう器	NVS-200（C.M.T.）	1台	試料固結装置（Briquetting Machine）	MP-35（島津製作所）	1台
岩石研磨回転台	RP-5（マルトー）	2台	走査型電子顕微鏡	JSM-5410LV（日本電子）	1式
卓上帯のこ台	（PROXXON）	1台	金蒸着装置	JFC-1200（日本電子）	1台
遊星ボッド型ボールミル	LA-P04（伊藤製作所）	1台	臨界点乾燥装置	JCPD-5（日本電子）	1台
解剖台		1台	炭素蒸着装置	SC-701C（サンヨー）	1台
[標本製作室]			一眼レフデジタルカメラ（ボディ）	D70（ニコン）	1台
品名	型番（メーカー）	数量	デジタルプロジェクター	V-1100Z（プラス）	1台
マイクロカッター	MC-201（マルトー）	1台	[写真室]		
自動メノウ乳鉢	（日本地科学社）	1台	品名	型番（メーカー）	数量
撮影装置付き偏光顕微鏡	Optiphot2-Pol（ニコン）	1式	撮影装置付き偏光顕微鏡	Optiphot2-Pol（ニコン）	1式
撮影装置付き双眼実体顕微鏡	SZH-10（オリンパス）	1台	軟 X 線非破壊検査装置	CMB-2（ソフテックス）	1台
プレバップ（岩石薄片作成装置）	MG-300（マルトー）	1台	中判カメラ	Mamiya RB67（マミヤ）	1式
プラノポール（精密研磨台）	Planopol-V（Struers）	1台	カラー撮影用照明	HMI-575（broncolor）	2台
ディスコプラン（岩石切断研磨装置）	Discoplan-TS（Struers）	1式	マクロ撮影装置	（オリンパス）	1式
10バツ（岩石試料作成用真空装置）	Epovac（Struers）	1式	一眼レフカメラ	F70, F90（ニコン）	2台
真空装置	G-50S（真空機工）	1式	レンズ用デシケーター		2台
自動染色装置	DRS-601（サクラ精機）	1台	紫外線撮影用レンズ	UV-Nikkor（ニコン）	1台
ミクロトーム	HM340（カールツァイス）	1台	デジタル一眼レフカメラ	D1X（ニコン）	1式
パラフィン伸展器	PS-52（サクラ精機）	1台	フィルム用冷蔵庫	MR-18-H（三菱電機）	1台
パラフィン溶融機	（アルプ）	1台	暗室用具		1式
荷重計測器	FGS-50V-L（日本電産シンボ）	1式	[化石ラボ]		
デジタルフォースゲージ	FGX-R20, FGC-10（日本電産シンボ）	2台	品名	型番（メーカー）	数量
デジタルマイクロスコープ	VHX-900（キーエンス）	1台	コンプレッサー	（日立製作所）	1台
透過型/反射式微分干涉顕微鏡	BX50-33-DIC、BX51（オリンパス）	2台	サンドブラスター	CH-4000（WULSUG）	1台
位相差顕微鏡	BX50-33-PHD（オリンパス）	1台	エアスクライパー（小型削岩機）	CP9361 他（Chicago Pneumatic 他）	4台
実体顕微鏡	SZX12（オリンパス）	1台	デンティストドリル	（Sverital）	2台
実体顕微鏡	SZ61-1（オリンパス）	5台	実体顕微鏡（エバーサイト付）	SMZ-2B（ニコン）	2台
デジタル顕微鏡撮影装置	DP-12（オリンパス）	1台	集塵機	VF-5（AMANO）	2台
実体顕微鏡および描画装置セット	SMZ-10A（ニコン）	1式	[実習実験室]		
ツルグレン装置	B-1（伊原電子工業）	1台	品名	型番（メーカー）	数量
植物標本乾燥機	（入江製作所）	1台	実習・研究用生物顕微鏡	CHT（オリンパス）	15台
燻蒸器	（特許理化興業）	1台	偏光顕微鏡	LABOPHOTO 2-POL（ニコン）	7台
ドラフト	（ダルトン）	2台	実習用実体顕微鏡	SZ40（オリンパス）	24台
ビデオマイクロスコープ	VMS-70（SCALAR）	1台	透過型落射光顕微鏡	BX60F（オリンパス）	2台
[化学分析室]			ツルグレン装置		1台
品名	型番（メーカー）	数量	エアサンプラー	LV-100（横河電機）	1台
精密天秤	RC210P（Sartorius）	1台	[収蔵庫]		
化学天秤	Laboratory LC4200S（Sartorius）	1台	品名	型番（メーカー）	数量
免震台		2台	電気炉	MAX1200℃（石塚電気製作所）	1台
全自動蒸留水製造装置	GSR-200（Advantec）	1台	電気炉	MAX1500℃（石塚電気製作所）	1台
ビードサンブラー	NT-2100（東京科学）	1式	ボルトスライダー（トランス）	S-260-20(200V)（Yamabishi Electoric）	1台
ピストンポンプ型高圧発生装置	A1 型（トライエン지니어リング）	1式	ボルトスライダー（トランス）	S-260-50(200V)（Yamabishi Electoric）	1台
マッフル炉	STR-11K（ISUZU 製作所）	1台	パワーコントローラー	（石塚電気製作所）	1式
乾燥機（Dry Oven）	ANS-111S（ISUZU 製作所）	1台	パワーコントローラー	MODEL-SU（チノ）	1式
超音波洗浄器	UT53N（SHARP）	1台	ロケットリマー（改）	A型IWAMOTO	1台
エアコンプレッサー	PA800S（日立製作所）	1台	実体顕微鏡	SZH10（オリンパス）	1台
電気泳動装置	Bio-Rad 他	1式	測微計測装置		1台
サブマリン型電気泳動装置	Mupid-exU（アドバンス）	1式	[学芸部]		
凍結乾燥機	VD-31 他（TAITEC 他）	1式	品名	型番（メーカー）	数量
限外濾過器	XX80（MILLIPORE）	1台	夜間暗視スコープ	M-994（Litton Electric Devices）	1式
HPLC 装置	PU-980 他（日本分光）	1式	テレメトリー受信機	RX900（TELEVILT）	1台
吸光度計	MPR・4Ai（TOSOH）	1台	テレメトリー受信機	FI-290MkII（ヤエス）	2台
アルミブロック恒温槽	DTU-1B（TAITEC）	1台	実体顕微鏡	SZH10（オリンパス）	2台
冷蔵庫	SMR-120YAG（SANYO）	1台	実体顕微鏡	SMZ-10A（ニコン）	2台
遠心分離機	CFS-300, CFA-12（IWAKI）	2台	実体顕微鏡	SZ61-1（オリンパス）	1台
マルチポイントスターラー	F-6A（TAITEC）	1台	実体顕微鏡	ファールフォト EX（ニコン）	1台
ディープフリーザー	BFH-110（ESPEC）	1台	[その他]		
オートクレーブ	LBS-245（トミー精工）	1台	品名	型番（メーカー）	数量
ポータブルクリーンベンチ	APC4 型（iuchi）	1台	水中撮影写真機材	（ニコン / アンティス）	1式
乾熱滅菌器	DS-450（iuchi）	1台	骨格標本作成槽		1式
サーマルサイクラー	TC-96GhA（日本ジェネティクス）	1台	大型脊椎動物骨格標本作成用砂場		1式
ドラフト	（ダルトン）	1台	携帯型 GPS	FG-0210（エンベックス）	3台
			大型体重計	TRU・TEST SR2000（フジヤ商会）	1式

5.3. 面積表

[エントランススペース]			[収蔵スペース]		
室名		面積 (㎡)	室名		面積 (㎡)
エントランスホール		782	収蔵庫 1		1,260
	(救護室)	(15)	収蔵庫 2		77
	(幼児室)	(13)	液浸標本収蔵庫		96
	(ミュージアムショップ)	(26)	小計		1,433
	(ともしびショップ)	(35)			
	(ロッカー室)	(17)	[管理スペース]		
レストラン		202	室名		面積 (㎡)
小計		984	館長室		47
[展示スペース]			第 1 会議室		42
室名		面積 (㎡)	第 2 会議室		42
SEISA ミュージアムシアター		467	管理課事務室		91
1 階総合展示室		2,348	企画情報部事務室		83
	(化石ラボラトリー)	(32)	ボランティア・友の会事務局室		34
3 階総合展示室		1,245	学習指導員室		49
	(CPU ルーム)	(93)	司書室		39
ジャンボブック展示室		581	電話交換室		13
	(ジャンボブック編集室)	(45)	更衣室		13
特別展示室		434	警備員室		29
	(準備室 1)	(74)	(簡易宿泊室)		(14)
	(準備室 2)	(44)	湯沸室		11
小計		5,075	総合案内員室		24
[学習スペース]			中央監視室		29
室名		面積 (㎡)	機械室・電気室等		1,824
講義室		306	倉庫		119
	(講師控室)	(16)	トイレ		332
実習実験室		139	搬入入口スペース		70
ミュージアムライブラリー		302	その他(廊下・階段等)		2,166
書庫		120	小計		5,057
小計		867	[地下駐車場]		
[研究スペース]			室名		面積 (㎡)
室名		面積 (㎡)	地下駐車場		4,800.14
学芸員室		246		(清掃作業室)	(32)
共同研究室		39		(トイレ)	(59)
試料分析室		74		(機械室)	(34)
化学分析室		44	小計		4,800.14
	(化学天秤室)	(5)			
クリーンルーム (1)		12	カッコ内の数字は内数		
クリーンルーム (2)		8			
標本製作室		173	本館延床面積		19,020.14 (㎡)
燻蒸室		11			
乾燥室		9	連絡橋 EV 棟		43.86 (㎡)
昆虫標本製作室		17			
冷凍乾燥室		39			
大型標本製作室		72	総延床面積		19,064.00 (㎡)
液浸標本製作室		13			
液浸標本準備室		13			
写真室		18			
準備室		16			
小計		804			

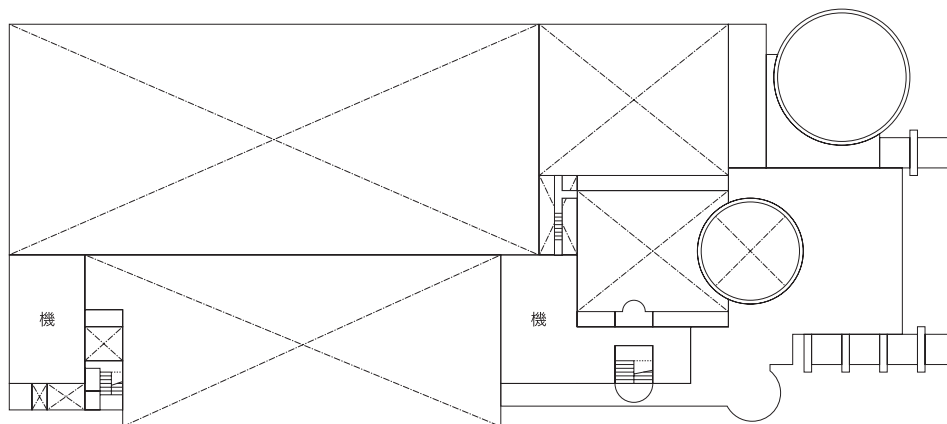
5.4. 平面図



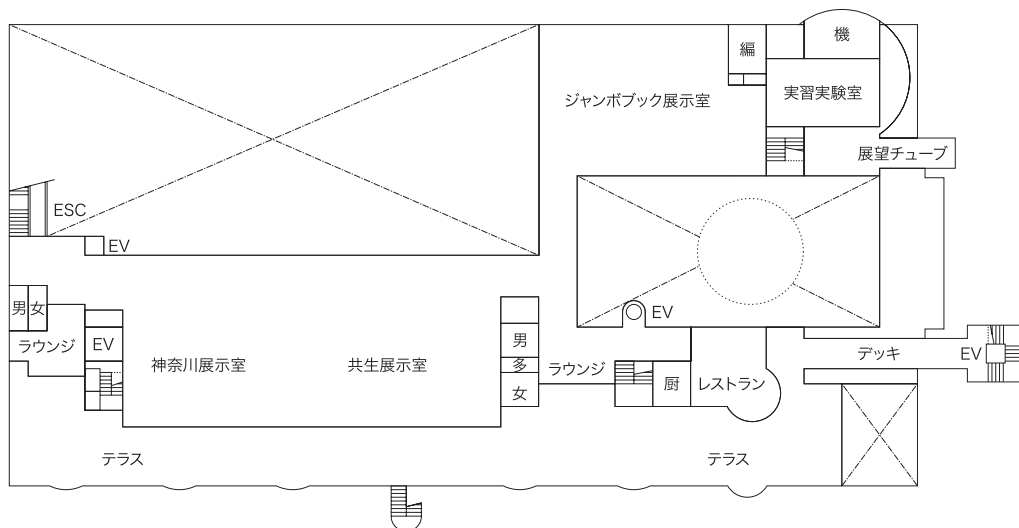
1 : 1,000 (図中の 1cm が 10m)



4F

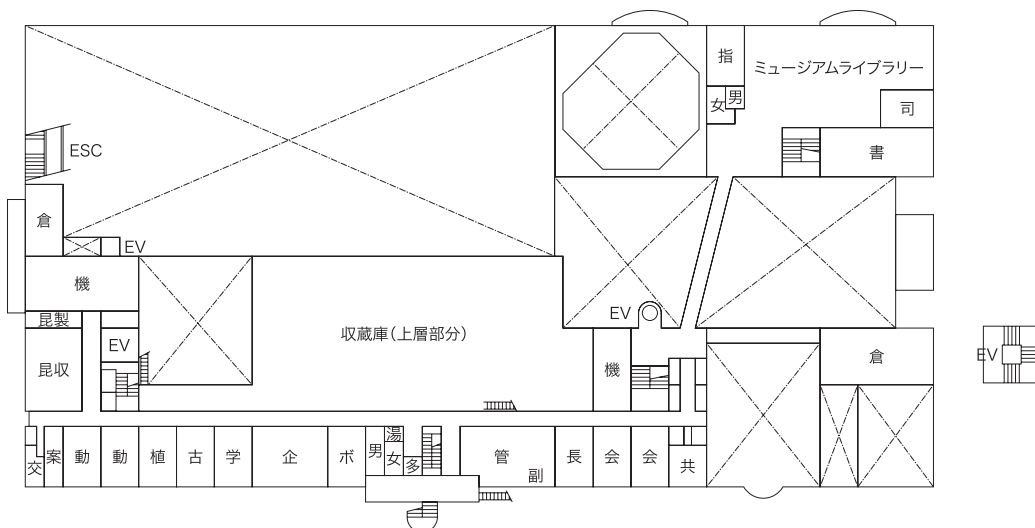


3F



2F

61,000 (mm)

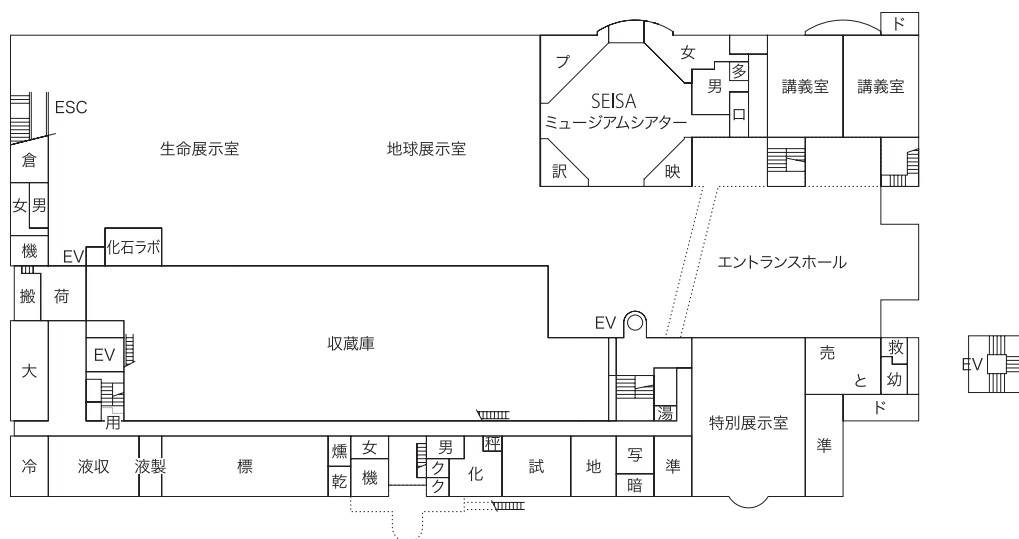


121,000 (mm)

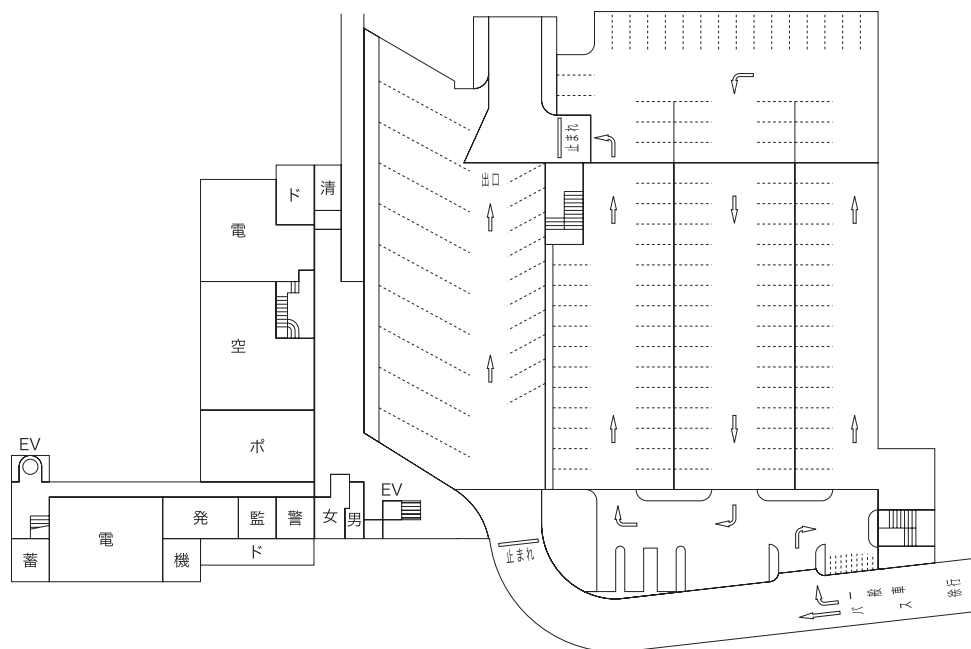


1 : 1,000 (図中の 1cm が 10m)

1F



BF



略字	フロア	室名
機	4 3 2 1 B	機械室
EV	3 2 1 B	エレベーター
男	3 2 1 B	男性トイレ
女	3 2 1 B	女性トイレ
ESC	3 2 1	エスカレーター
多	3 2 1	多目的トイレ
編	3	ジャンボブック編集室
厨	3	厨房
湯	2 1	給湯室
倉	2 1	倉庫
長	2	館長室
副	2	副館長
管	2	管理課
企	2	企画情報部室
学	2	学芸部長室
動	2	学芸部(動物)研究室
植	2	学芸部(植物)研究室
古	2	学芸部(古生物・博物館学)研究室
司	2	司書室
指	2	学習指導員室
案	2	総合案内員室
ボ	2	ボランティア・友の会事務局室
交	2	電話交換室

略字	フロア	室名
会	2	会議室
共	2	共同研究室
昆収	2	昆虫標本収蔵庫
書	2	書庫
昆製	2	昆虫標本製作室
ド	1 B	ドライエリア
地	1	学芸部(地球環境)研究室
売	1	ミュージアムショップ
と	1	ともしびショップ
救	1	救護室
幼	1	幼児室
ブ	1	プロジェクター室
訳	1	通訳室
映	1	映写室
ロ	1	ロッカー室
液収	1	液浸標本収蔵庫
搬	1	搬入口
荷	1	荷解室
大	1	大型標本製作室
標	1	標本製作室
液製	1	液浸標本製作室
冷	1	冷凍乾燥室
燐	1	燐蒸室

略字	フロア	室名
乾	1	乾燥室
化	1	化学分析室
秤	1	秤量室
ク	1	クリーンルーム
試	1	試料分析室
写	1	写真室
暗	1	暗室
用	1	調査用具倉庫
準	1	準備室
警	B	警備員室
監	B	中央監視室
清	B	清掃作業員室
電	B	電気室
発	B	自家発電機室
蓄	B	蓄電池室
空	B	空調機械室
ボ	B	ポンプ室

ご利用案内

開館時間

9:00 ～ 16:30（入館は 16:00 までです。）

休館日

月曜日（祝日・振替休日にあたる場合は翌平日休館。また、夏季（7 月 20 日頃～ 9 月の第 1 日曜日まで）は毎日開館します。）

館内設備点検の日（奇数月の第 2 火曜日）

年末年始（12 月 29 日～ 1 月 3 日）

観覧料

下記表のとおりです。

このほかに、別途料金が必要な特別展を開催することがあります。

区分	個人	団体（20 人以上）
20 歳以上（学生を除く）	510 円	400 円
20 歳未満・学生	300 円	200 円
高校生・65 歳以上	100 円	
中学生以下	無料	

高校生・65 歳以上は平成 21 年 7 月 1 日より料金改正

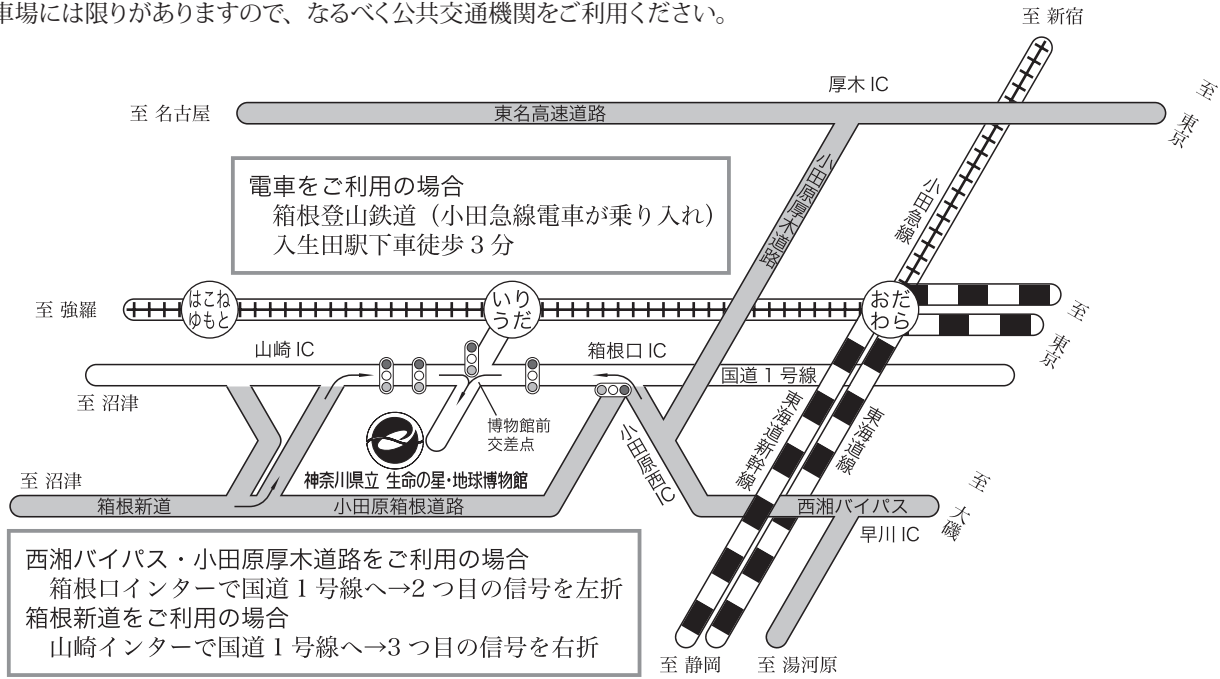
SEISA ミュージアムシアター

定時間帯に、観客参加型のインタラクティブクイズ映像を、上映しています。なお、博物館の基本テーマ「生命の星・地球」のガイダンス映像は上映装置の故障が生じたため、エントランスホールで DVD による常時上映に切り替えて実施しています。

タイトル	通常期		春休み・夏休み・ゴールデンウィーク期間		
	第 1 回	第 2 回	第 1 回	第 2 回	第 3 回
生命の星・地球 奇跡の旅立ち	エントランスホールで DVD による常時上映（9:30 ～ 16:30）				
生命の星・地球 生命の輪舞					
インタラクティブクイズ 怪人ネイチャーランドの挑戦	11:30 ～ 11:50	13:00 ～ 13:20	11:30 ～ 11:50	12:30 ～ 12:50	13:30 ～ 13:50

交通

駐車場には限りがありますので、なるべく公共交通機関をご利用ください。



神奈川県立生命の星・地球博物館年報 第 18 号（2012 年度）

発行日	2013 年 10 月 25 日
発行者	神奈川県立生命の星・地球博物館 館長 斎藤靖二 〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499 電話 (0465)21-1515 FAX (0465)23-8846 http://nh.kanagawa-museum.jp/
印刷所	(株) あしがら印刷

編集担当 星野 進（管理課）・大西 亘（企画情報部）・笠間友博（学芸部）

Web版では8ページの「職員名簿」・40～45ページの「寄贈資料」について
氏名を一部省略しています