

神奈川県立 生命の星・地球博物館 年報

第 14 号 (2008年度)

KPMNH Yearbook

No. 14

2008. 4 - 2009. 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

Mar. 2009

館長あいさつ

当館は、1995年3月21日に開館し、これまで子どもから大人まで、たくさんの方々に訪れていただきました。その結果、昨年までに入館者数は400万人を越え、多くの皆様に地球のすばらしさを伝える機会を持てたことを、うれしく思うとともに、ここまで育てていただいた県民の皆様に感謝いたします。

博物館の活動は多岐にわたっておりますが、この生命豊かな地球の自然と生命の進化の歴史をひもとき、その証言者である岩石や化石、現存する貴重な生物などの資料を保存し、未来へ引き継いでいくことも一つの重要な役割だと考えております。こうした中、当館を取り巻く財政状況はたいへん厳しいものがありますが、館員一同様々な工夫をこらしながら活動を進めているところで

す。博物館には標本の収集、蓄積や調査、研究の業務があります。こうした仕事は目立ちませんが、将来を展望した博物館の礎となる重要な機能を担っています。厳しい時期だからこそ、当館では、展示や教育活動はもとより、このような基礎的な活動にも力を注ぎ、次の世代へと引き継いでいきたいと考えています。

これまで当館が活動してこられたのは、博物館職員の日々の研鑽だけでなく、友の会・ボランティアの方々をはじめとする、多くの方のご支援ご協力のお蔭でもあります。これからも皆様とともに、新しい発見・感動を提供していく博物館であるように私たちは努めてまいります。

2009年12月1日

神奈川県立生命の星・地球博物館

館長 斎藤靖二

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

館長あいさつ	1		
神奈川県立生命の星・地球博物館の使命	2	5.3. 博物館実習	59
シンボルマーク・ロゴタイプ	2	5.4. 各種研修	60
I 沿革	4	5.5. ミュージアムライブラリー	61
1. 沿革	4	5.6. 学習指導員による学習支援活動	61
2. 2008 年度の主な出来事	5	5.7. 博物館のボランティア活動	65
II 機能	6	5.8. 友の会	67
1. 運営管理機能	6	5.9. 広報	69
1.1. 事業体系	6	6. 刊行物	70
1.2. 組織	7	6.1. 定期刊行物	70
1.3. 職員名簿	8	6.2. 不定期刊行物	72
1.4. 入館者	9	6.3. 刊行物販売状況	72
1.5. 歳入歳出決算	10	7. 情報システム	73
1.6. 博物館課題研究会	10	7.1. システムの概要	73
2. 情報発信機能	11	7.2. サブシステムの紹介	74
2.1. 常設展示	11	7.3. インターネットの利用	75
2.2. 特別展示	15	7.4. 情報提供	75
2.3. 活動報告展およびその他の展示	17	8. 連携機能	76
2.4. ミュージアムシアター	19	8.1. 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会	76
2.5. ビデオライブラリー	21	8.2. サロン・ド・小田原	76
2.6. ミューズ・フェスタ 2009	22	8.3. 館内施設等の状況	77
3. シンクタンク機能	24	III 資料	78
3.1. 調査研究事業	24	1. 条例・規則	78
3.2. 研究発表会	24	1.1. 神奈川県立の博物館条例	78
3.3. 研究助成金による研究	24	1.2. 神奈川県立の博物館組織規則	79
3.4. 著作活動・学会発表等	26	1.3. 神奈川県立の博物館の利用等に関する規則	79
3.5. 各種委員・役員・非常勤講師・その他	35	2. 館年表	81
3.6. 講師依頼等	37	2.1. 再編整備決定から開館まで	81
3.7. 学術交流	40	2.2. 開館から 2008 年度末まで	81
3.8. 他施設・団体への協力	40	3. 統計資料	84
3.9. その他の協力	41	3.1. 入館者状況	84
3.10. 外部研究者の受け入れ	41	3.2. 入館者実績	86
3.11. 名誉館員	41	3.3. 特別展・企画展開催実績	87
4. データバンク機能	42	3.4. 資料登録実績	89
4.1. 資料概況	42	3.5. ホームページアクセス実績	90
4.2. 図書資料収集状況	48	4. 調査研究関連資料	91
4.3. 資料利用状況	49	4.1. 研究成果	91
4.4. 資料燻蒸	50	4.2. 研究成果（外部資金助成・共同研究等）	98
5. 学習支援機能	51	5. 施設概要	104
5.1. 生涯学習への対応	51	5.1. 土地・建物	104
5.2. 学校教育への対応	57	5.2. 設備	105
		5.3. 面積表	107
		5.4. 平面図	108
		ご利用案内	110

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）

2.2008 年度の主な出来事

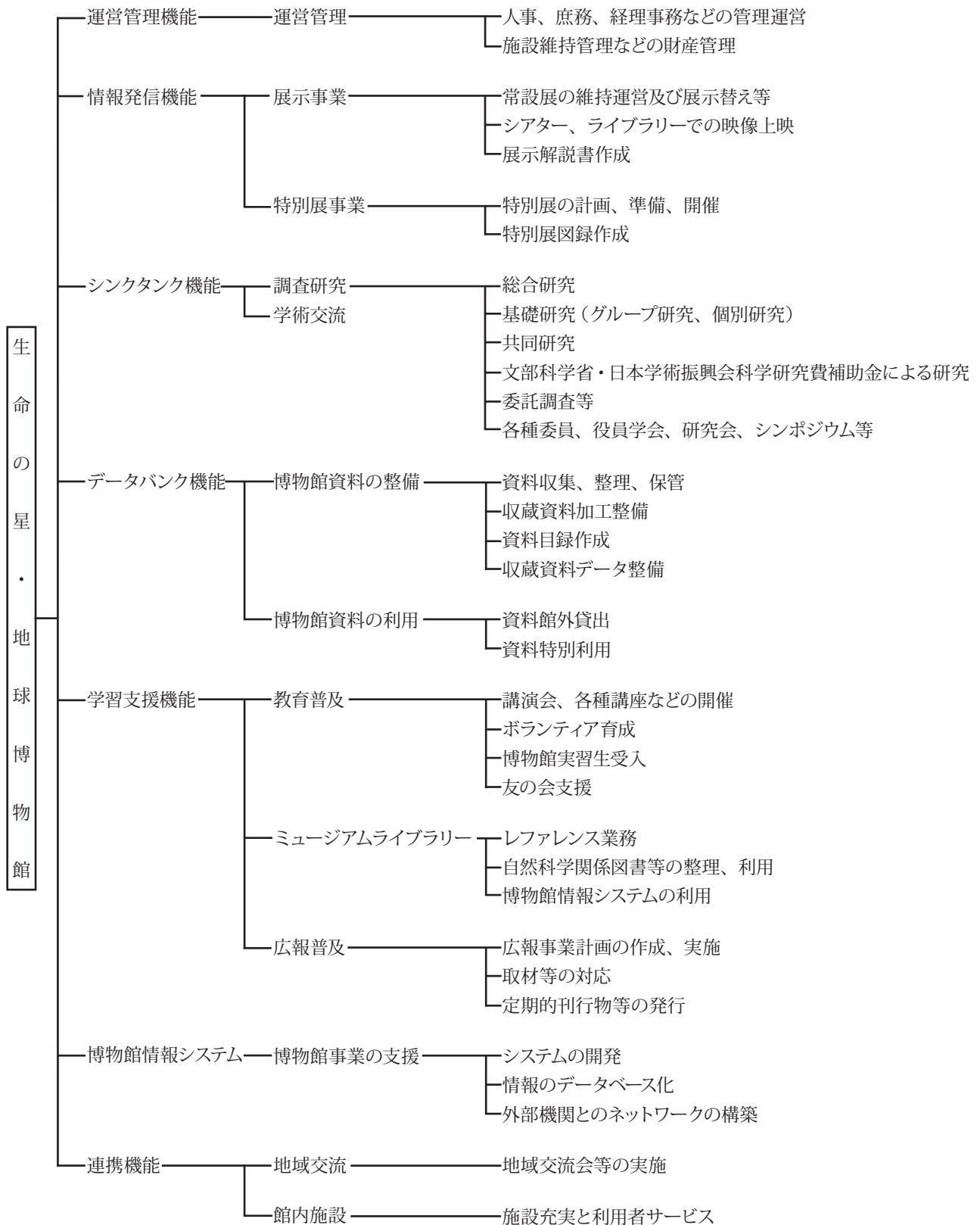
2008 年	4月 1日	定期人事異動
	4月 19日～5月 18日	活動報告展「学芸員の活動報告」
	4月 15日～16日	定期監査
	5月 13日	防災訓練
	6月 12日	全国科学博物館協議会総会
	6月 16日～20日	燻蒸
	6月 28日	サロン・ド・小田原「フィールドの達人の身だしなみ」
	7月 19日～11月9日	特別展「箱根火山～いま証される噴火の歴史～」
	7月 23日～8月 31日	夏休み中無休開館期間
	8月 26日	自然科学講演会「神奈川県の地形・地質と自然災害」 「1億年にわたる大地変動の歴史」 「神奈川県内の大規模で広範囲な土砂災害の事例研究」
	8月 30日	サロン・ド・小田原「新モデル箱根火山 地質模型ができるまで」
	10月 20日	山梨・静岡・神奈川三県サミット
	11月 1日	サロン・ド・小田原「スゲ属植物の魅力」
	11月 11日	防災訓練
	12月 8日～2月 24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～」
	12月 16日	自然科学講演会「南硫黄島探検隊の成果速報」
	12月 20日	自然科学講演会「地球のしごとを撮る」
2009 年	1月 24日	サロン・ド・小田原「アイスランドの火山」
	2月 13日	サロン・ド・小田原「地球とつきあってきた人たち」
	2月 26日	全国科学博物館協議会総会
	3月 10日	博物館課題研究会
	3月 14日～15日	ミュージズ・フェスタ 2009 自然科学講演会「さかなクンお魚講座」
	3月 20日～4月5日	子ども自然科学作品展

博物館の再編整備の決定以降、2008 年度までの出来事の
詳細に関しては、資料の項（81 ～ 83 ページ）に掲載した。

II 機能

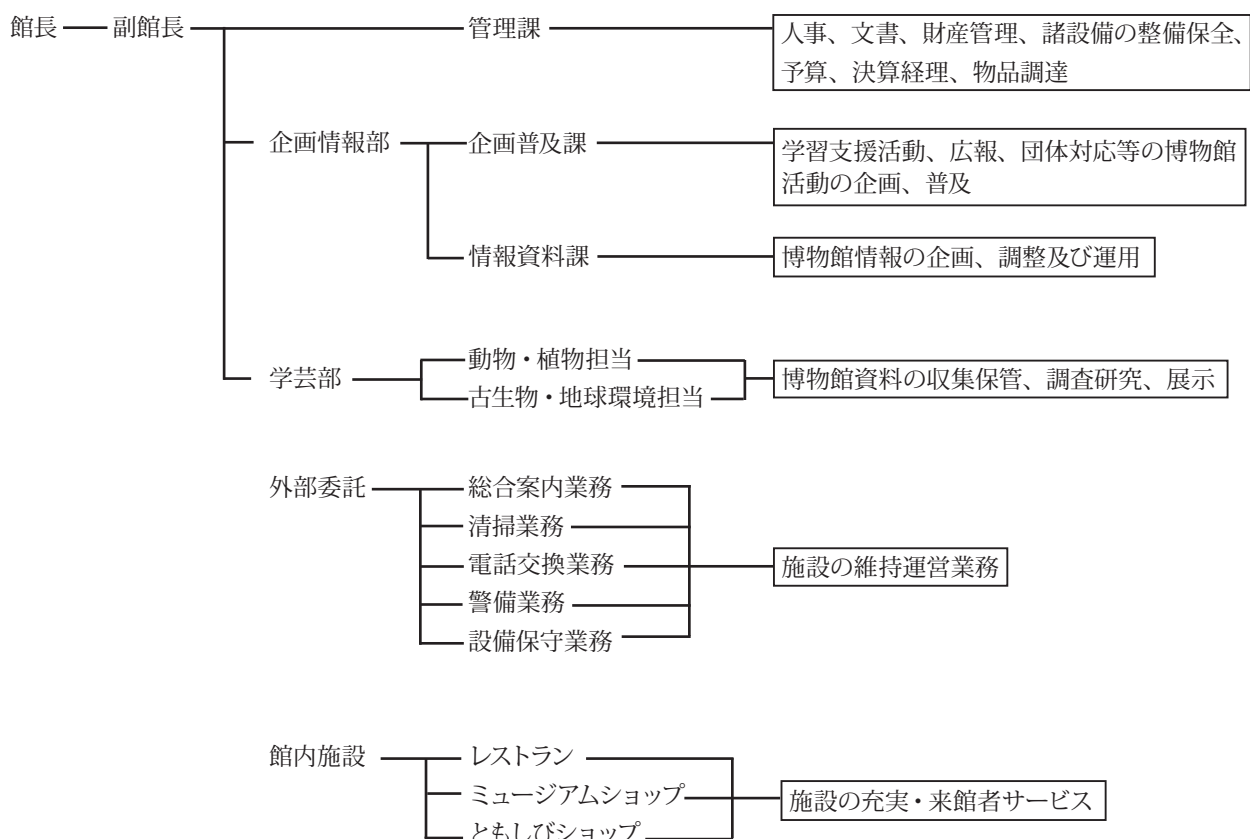
1. 運営管理機能

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 21 年 3 月 31 日現在]												
区分		常勤				非常勤					合計	
		事務職	技術職	学芸員	司書	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		8					2	1				11
企画情報部	部長	1										1
	企画普及課	4		5			1				5	15
	情報資料課	1		2	1					1		5
	小計	6		7	1		1			1	5	21
学芸部	部長			1								1
	動物・植物			6								6
	古生物・地球環境			5								5
	小計			12								12
合計		15		19	1	1	3	1		1	5	46
		35					11					
指導員＝博物館学習指導員 再任用職員は常勤に含む												

[平成 21 年 4 月 1 日現在](5 月 8 日付採用の職員を含む)												
区分		常勤				非常勤					合計	
		事務職	技術職	学芸員	司書	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		9					1	1				11
企画情報部	部長	1										1
	企画普及課	4		4			1		1		5	15
	情報資料課	1		1	1					1		4
	小計	6		5	1		1		1	1	5	20
学芸部	部長			1								1
	動物・植物			7								7
	古生物・地球環境			4								4
	小計			12								12
合計		16		17	1	1	2	1	1	1	5	45
		34					11					
指導員＝博物館学習指導員 再任用職員は常勤に含む												

1.3. 職員名簿

[平成 21 年 3 月 31 日現在]			
職名		氏名	担当分野
館長(非常勤)		斎藤靖二	地学(堆積学)
副館長		白畑裕史	
管 理 課	課長	田賀 茂	
	副主幹	小林康人	
	"	野木繁佳	
	"	込山宣子	
	主査(事務)	西尾雄三	
	主事	小野由紀子	
	"	吉川ひとみ	
	"(再任用)	尾澤道夫	
	非常勤技術嘱託	鍛代 勇	
	非常勤事務補助	柴田美奈子	
	"	石川絵美	
企 画 情 報 部	部長(兼情報資料課長)		富田憲一
	企 画 普 及 課	企画普及課長*	勝山輝男 植物(維管束植物)
		専門学芸員*	新井一政 動物(両生・爬虫類)
		"*	奥野花代子 博物館学
		副主幹	笹尾賢二
		主任学芸員*	樽 創 古生物(哺乳類)
		学芸員*	石浜佐栄子 地学(地球化学)
		主事	本多美穂
		"(再任用)	山口佳秀
		"()	宮崎信恵
		非常勤事務補助	木村恭子
		非常勤博物館	稲井慎治
		学習指導員	山口 清
		"	石井 裕
		"	田中淑生
		"	佐藤公司
	情 報 資 料 課	副主幹(司書)	篠崎淑子
		副主幹	中里義男
		主任学芸員*	広谷浩子 動物(霊長類)
		主任研究員*	出川洋介 菌類・非維管束植物
		非常勤司書	工藤敦子
学 芸 部	部長		平田大二 地学(鉱物)
	動 物 ・ 植 物 担 当	チームリーダー	瀬能 宏 動物(魚類)
		主任学芸員	田中徳久 植物(植物生態)
		"	苅部治紀 動物(昆虫類)
		"	佐藤武宏 動物(無脊椎動物)
		学芸員	加藤ゆき 動物(鳥類)
		学芸員(再任用)	高桑正敏 動物(昆虫類)
	古 球 生 環 境 ・ 担 地 当	チームリーダー	新井田秀一 環境科学(海洋光学)
		主任研究員	笠間友博 地学(地質)
		主任学芸員	大島光春 古生物(哺乳類)
		主任研究員	山下浩之 地学(岩石)
		主任学芸員	田口公則 古生物(貝類)

*学芸部を兼務

[平成 21 年 4 月 1 日現在] (5 月 8 日付採用の職員を含む)			
職名		氏名	担当分野
館長(非常勤)		斎藤靖二	地学(堆積学)
副館長		鈴木信太郎	
管 理 課	課長	瀬戸 昇	
	副主幹	小林康人	
	"	込山宣子	
	主査(事務)	黒田不二穂	
	"	谷 康雄	
	主任主事	小野由紀子	
	主事	吉川ひとみ	
	"(再任用)	内田秀樹	
	"()	飯田孝次	
	非常勤技術嘱託	鍛代 勇	
	非常勤事務補助	石川絵美	
企 画 情 報 部	部長(兼情報資料課長)		石井正純
	企 画 普 及 課	企画普及課長*	勝山輝男 植物(維管束植物)
		副主幹	笹尾賢二
		主任学芸員*	樽 創 古生物(哺乳類)
		学芸員*	石浜佐栄子 地学(地球化学)
		主事	秋元香織
		学芸員(再任用)*	新井一政 動物(両生・爬虫類)
		主事(再任用)	山口佳秀
		"()	宮崎信恵
		非常勤学芸員*	大坪 奏 自然史
		非常勤事務補助	木村恭子
		非常勤博物館	佐藤公司
		学習指導員	佐藤正行
		"	神戸正雄
		"	小野澤英雄
		"	山崎省吾
	情 報 資 料 課	副主幹	中里義男
		主任学芸員*	田口公則 古生物(貝類)
		臨時司書	大澤澄子
		非常勤司書	尾越佐緒里
学 芸 部	部長		平田大二 地学(鉱物)
	動 物 ・ 植 物 担 当	チームリーダー	瀬能 宏 動物(魚類)
		主任学芸員	広谷浩子 動物(霊長類)
		"	田中徳久 植物(植物生態)
		"	苅部治紀 動物(昆虫類)
		"	佐藤武宏 動物(無脊椎動物)
		学芸員	加藤ゆき 動物(鳥類)
		学芸員(再任用)	高桑正敏 動物(昆虫類)
	古 球 生 環 境 ・ 担 地 当	チームリーダー	新井田秀一 環境科学(海洋光学)
		主任研究員	笠間友博 地学(地質)
		主任学芸員	大島光春 古生物(哺乳類)
		主任研究員	山下浩之 地学(岩石)
		主任学芸員	田口公則 古生物(貝類)

*学芸部を兼務

1.4. 入館者

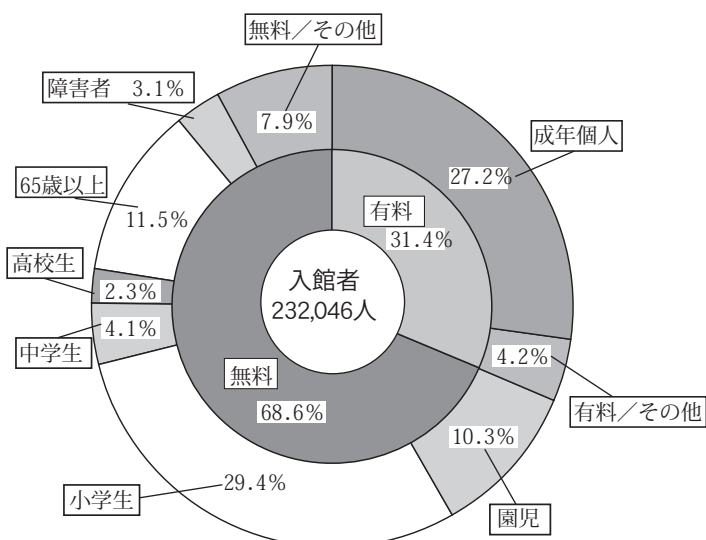
2008 年度の入館者総数は 232,046 人で、前年度比 99.7%であった。開館日数は 308 日であったため、1 日平均入館者数は 753.4 人であった。入館者数の内訳は、有料入館者 72,797 人（全体比 31.4%）、無料入館者 159,249 人（全体比 68.6%）であった。内訳に関しては、表およびグラフのとおりである。また、入館者数の月別推移に関しては、グラフのとおりである。

なお、詳細な入館者統計に関しては、資料の項（2008 年度の入館者状況は 84 ～ 85 ページ・開館以来の入館者実績は 86 ページ）に掲載した。

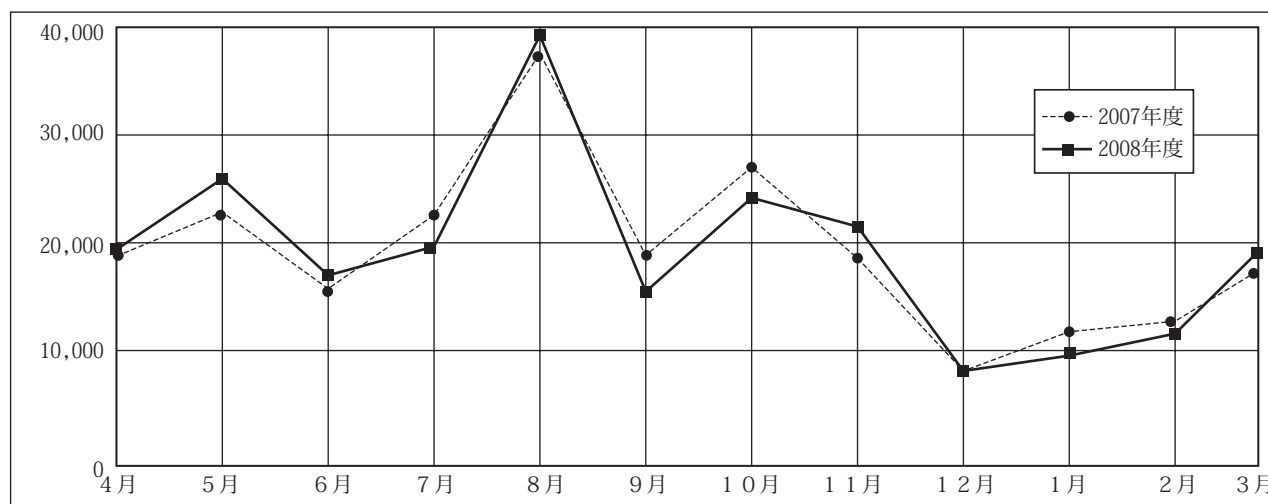
入館者状況

		入館者数 (人)	1 日平均 (人)	全体比 (%)	前年比 (%)
有料 入館者	成年個人	63,081	204.8	27.2	94.2
	同上特展のみ	740	2.4	0.3	41.2
	未成年・学生個人	2,239	7.3	1.0	92.0
	同上特展のみ	53	0.2	0.0	89.8
	成年団体	2,676	8.7	1.2	82.5
	未成年・学生団体	147	0.5	0.1	60.7
	成年割引	3,444	11.2	1.5	89.5
	未成年・学生割引	417	1.4	0.2	92.1
	小計	72,797	236.4	31.4	92.1
無料 入館者	園児	23,806	77.3	10.3	99.1
	小学生	68,332	221.9	29.4	99.8
	中学生	9,612	31.2	4.1	84.9
	高校生	5,286	17.2	2.3	114.1
	65 歳以上	26,664	86.6	11.5	112.3
	障害者	7,180	23.3	3.1	105.1
	その他	18,369	59.6	7.9	125.4
	小計	159,249	517.0	68.6	103.7
	合計	232,046	753.4	100.0	99.7

入館者の内訳



入館者数の月別変化



1.5. 歳入歳出決算

平成 20 年度歳入

科目	金額(千円)	内訳
教育財産使用料	2,571	レストランほか 建物等使用料
博物館使用料	37,230	観覧料収入
		常設展 33,270
		特別展 3,960
受託事業収入	4,000	森林総合研究所からの 受託研究費
受講料収入	320	県立機関活用講座受講料
立替収入	1,532	レストランほか 電気・ガス・水道使用料
雑入	3,124	展示解説書等販売収入 ライブラリー複写代
合計	48,777	

平成 20 年度歳出(人件費を含まず)

科目	金額(千円)	内訳
維持運営費	182,729	館の維持管理及び事業運営
展示事業費	17,969	総合案内業務 特別展の開催
調査研究事業費	6,403	総合研究・基礎研究 調査研究報告書の作成
資料整備費	5,091	博物館資料収集 収蔵展示資料修繕・加工
学習支援事業費	2,590	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「新しい箱根火山の生い立ちを探る」 開催
情報システム整備費	2,003	データ入力等
合計	216,966	

1.6. 博物館課題研究会

当博物館が抱える諸問題を探り、その課題について博物館全体で共通理解を深めるとともに、課題解決に向けての職員の意識向上を図ることを目的とするものである。2001 年度から開催し、今年度は 8 回目の開催となる。

[テーマ]

展示照明の現状と改善への指針について

[内容]

展示設計では、生命の星・地球博物館の常設展示室は外光の侵入をできるだけ遮断し、ほの暗い空間に展示物が人工照明で浮かび上がる手法が提案・了承され、照明器具が配置された。しかし、開館前の内覧の時点で『暗すぎる。危険である。ラベルが読めない。』等々の指摘が相次ぎ、急遽照度を上げて開館した経緯がある。その後も『暗い』という利用者の声が数多く寄せられ、一部では照明器具を追加したりして現在に至っている。

開館後 14 年が経過し、その間に発光ダイオードを使用した照明が実用化されるなどし、照明器具や照明技術にも大きな変化が見られることから、美術館を中心にして展示照明の研究活動である「学芸員照明研究会」を主導する

藤原 工氏を講師に迎え、当館の展示照明の現状分析と最新の照明技術を駆使した改善の指針を探るための研究会を開催した。

[日時] 2009 年 3 月 10 日(火・整理休館日) 13 時 30 分～16 時 30 分

[場所] 当館西側講義室ならびに常設展示室

[演題・講師・所属]

講演「展示照明の現状と課題」

藤原 工(パナソニック電工㈱照明事業本部 東京 Archi LAB 美術館博物館担当)

実演「最新の照明技術を使った展示照明」

北村 隆(パナソニック電工㈱特需営業本部 調光営業推進担当)

[出席者] 当館職員、友の会会員

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分かりやすく展示している。

具体的には、4 つのサブテーマ及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ミュージアムシアター、ミュージアムライブラリーに設けられているビデオライブラリ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、ミュージア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、地球の陸、海、空という地球の環境に生物を代表して、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（アンハングエラとツプクスアウ）を展示した。

また、「記念写真コーナー」としてエントランスホール・

シアター入口付近にアラスカヒグマの本剥製を 2005 年 11 月 3 日より展示している。この標本の背景には現地の風景写真が大きく飾られ、脇には写真撮影用にステージを設置している。ウェルカムベアとして人気を博している。

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受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。

2008 年度の展示変更および更新

「生命を考える」展示室

「昆虫の世界」展示更新

〔展示期間〕2008 年 3 月 13 日～

〔展示内容〕

生命展示室の昆虫の多様性の展示に新規標本を追加した。内容は、形態の面白いもの、美しい色彩のものなどでいずれも当館で初の常設展示になる。

〔展示資料〕

（巨大昆虫）ギカスオオアリ、チャイロハキリアリ（女王）、リノケルスフタマタクワガタ、トゲムネキバカミキリ

（奇妙な形）オオヒゲブトオサムシ、ヒラアシヒゲブトオサムシ、コーカサスオオカブトムシスマトラ亜種、オオキバオニカミキリ、インペラートルホソアカクワガタ、エラフスホソアカクワガタ、インカクワガタ、カギツノクワガタ、ツメカクシクワガタ

（美しい色彩）オオルリツヤサルハムシ、タマムシカミキリ、フタモンオオクロサシガメ、キバネトゲヘリカメムシ

「地球との共生を考える」展示室

「太陽光発電関連展示」

〔展示期間〕2009 年 3 月 26 日～

〔展示概要〕

神奈川県地球温暖化対策として行っている「県有施設エコ化プロジェクト（<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kankyokeikaku/cool/index.html>）」の一環として、当館にも太陽光発電設備が設置された。これに伴い、発電量を示すディスプレイだけではなく、地球温暖化や

オゾン層の破壊についての情報や、太陽光発電を含めたクリーンエネルギーなどの地球温暖化防止対策などを紹介する。

〔展示資料〕

大項目「地球と人類」

・小項目「人類がしていること」 パネルデータ更新。

地球温暖化：4面

オゾン層の破壊：2面



発電量モニターは、エントランスホールにも設置された。

・小項目「地球環境を守るために」 コーナーの新設。

自然界と私たちの生活でのエネルギーの使い方の違いを紹介するパネル

当館での太陽光発電状況を紹介するテレビモニター
温室効果ガスを減らすための取り組みの現状紹介パネル

〔担当〕 新井田秀一



前庭広場に設置された太陽光発電パネル



共生展示室の「地球環境を守るために」コーナー

2.1.3. ジャンボブック展示室

博物館が所蔵する動物、植物、化石、岩石、鉱物など膨大な標本類の一部を、系統分類、コレクション、個別テーマなどに項目分けをして、巨大な本にみたてた展示ケースに収納し、「実物百科事典」として展示している。

2008 年度の展示更新

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろいろ(春の植物)』

〔展示期間〕 2008 年 3 月 8 日～5 月 2 日

〔展示内容〕 春の野山の草花・春の樹木の花々

〔展示資料〕 原色標本：チゴユリ、ユリワサビ、ホタルカズラ、マメザクラ、ダンコウバイほか；模型：キンラン、カタクリほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔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〕 2008 年 5 月 3 日～7 月 18 日

〔展示内容〕 富士箱根伊豆地域のツツジ・装飾花を持つ花

〔展示資料〕 原色標本：ヒカゲツツジ、ミツバツツジ、アマギツツジ、ヤマボウシ、ガクアジサイ、イワラガミほか
写真：アシタカツツジ、パイカアマチャほか；模型：ヒ

カゲツツジ、トウゴクミツバツツジほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔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〕 2008 年 7 月 19 日～10 月 10 日

〔展示内容〕 夏の野山の草花・カヤツリグサ科植物

〔展示資料〕 原色標本：コオニユリ、タケニグサ、ヒメクダ、テンツキ、タマガヤツリほか；写真：ツユクサ、ウツボグサ；
模型：ヤマユリ・ハマゴウほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔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〕 2008 年 10 月 11 日～11 月 28 日

〔展示内容〕 秋の野山を彩る草花・カヤツリグサ科植物

〔展示資料〕 原色標本：ヤマハギ、ツルリンドウ、ワレモコウ、ヒメクダ、テンツキ、タマガヤツリほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔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(冬の植物)』

〔展示期間〕 2008 年 11 月 29 日～2009 年 3 月 6 日

〔展示内容〕 冬枯れの植物と木の実・草の実

〔展示資料〕 原色標本: サルトリイバラ、リュウキュウハゼ、ヤブマメ、ガマ、ガガイモほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいどり(春の植物)』

〔展示期間〕 2009 年 3 月 7 日～

〔展示内容〕 春の野山の花々

〔展示資料〕 原色標本: オニグルミ・コブシ・ハハコグサ・ミツバツチグリ・フジ・ツクバネソウほか; 模型: カタクリ・イチリンソウほか

〔担当〕 勝山輝男・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

第 27 巻 トピックス『富士火山の宝永噴火』

〔展示期間〕 2007 年 8 月 17 日～2008 年 4 月 3 日

〔展示内容〕 噴火から 300 年を迎えた「富士火山の宝永噴火」について、新たに収集した宝永噴火の噴出物のはぎ取り標本をはじめ、軽石やスコリアなど噴火の噴出物、宝永火口で見つかる岩石や火山弾などを紹介した。また、富士山の生い立ちや富士五湖の形成、火山防災マップ等についてもあわせて解説した。

〔展示資料〕 宝永噴火の噴出物剥ぎ取り 2 点、宝永噴火の噴出物(軽石、スコリア、噴気活動を示す付着物)、宝永火口で採集された岩石(玄武岩、火山弾)

〔担当〕 石浜佐栄子・笠間友博・山下浩之・平田大二・2007 年度学芸員実習生

第 27 巻 トピックス『ヒマラヤ vs 丹沢の地質』

〔展示期間〕 2008 年 4 月 4 日～

〔展示内容〕 大陸地塊同士が衝突し隆起してできた山である、ヒマラヤ山脈と丹沢山地の地質を紹介した。衝突や隆起の証拠について解説し、またエベレスト山頂の岩石やネパール産の鉱物についてもあわせて紹介した。

〔展示資料〕 石灰岩、ウミユリ石灰岩、石灰質片岩、片麻岩、含ざくろ石片麻岩、眼球状片麻岩、砂岩(リップルマーク)、ドロマイト、片岩、礫質砂岩、礫岩、泥岩、はんれい岩、トーナル岩、角閃片岩、凝灰岩、ハイアロクラスタイト、透輝石、電気石、鉄ばんざくろ石、緑柱石、紫水晶ほか

〔担当〕 石浜佐栄子・山下浩之・新井田秀一

〔協力〕 地学ボランティア



展示の様子(第27巻トピックス「ヒマラヤ vs. 丹沢の地質」より)

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ウォールケースが設置されている。

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〕 新井一政・博物館友の会広報部

ウォールケース

最長 3 か月を目安に、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。

広報誌「自然科学のとびら」52 号とその関連資料

〔展示内容〕 広報誌「自然科学のとびら」を拡大印刷して展示し、あわせて本文中で紹介した資料、関連資料を展示した。

〔展示期間〕 2008 年 3 月 29 日～4 月 25 日

〔展示資料〕 捕食痕の見られる貝類(ダンベイキサゴ 26 点、バカガイ 27 点、ツメタガイ、サキグロタマツメタガイ、サトウガイ 2 点、サギガイ、チョウセンハマグリ、カガミガイ、ヒナガイ、アサリ)

ベニボシカミキリ(昆虫台 2 台) と高桑正敏著『ベニボシカミキリの世界』

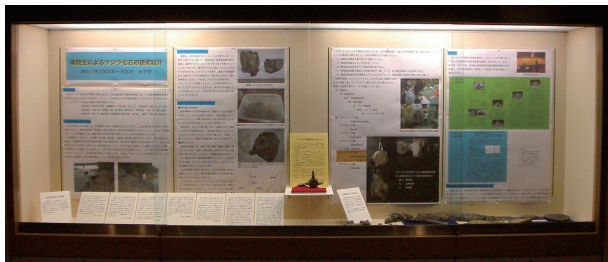
尾の長いネズミ(カヤネズミ・ヒメネズミ・アカネズミ) と尾の短いネズミ(ハタネズミ・スミスネズミ) とクルミの食跡

箱根火山の資料収集用小道具(ねじり鎌・岩石用ハンマー) と収集資料(火山灰・溶岩)

『琵琶湖のコイ・フナ物語』『注文の多い湖魚の料理店』



展示の様子(「地質の日関連展示」より)



展示の様子（「高校生によるクジラ化石の研究紹介」より）



展示の様子（「友の会活動報告展」より）

〔担当〕 佐藤武宏・高桑正敏・山口佳秀・笠間友博・篠崎淑子・石浜佐栄子

〔協力〕 木村恭子

地質の日関連展示

〔展示内容〕 5月10日の「地質の日」を記念して、地質調査の際に使用された調査ノートや道具、地質図の原図、出版された各地の地質図を紹介した。また、過去に出版された歴代の箱根地域の地質図もあわせて展示した。

〔展示期間〕 2008年4月26日～6月13日

〔展示資料〕 「地質の日」ポスター1点、解説パネル1点、地質調査道具（ハンマー、タガネ、クリノコンパス）、故小池 清氏の地質調査ノート4点（露頭スケッチ、ルートマップ）、関東地方南部の地質図原図2点（小池 清氏原図）、出版された地質図（30万分の1 関東地方地質図及び説明書（立石巖監修，1955）、湊 正雄・小池 清『地質調査法』（古今書院）、日本各地の地質図幅75点、箱根火山の地質図3点（平林，1898・Kuno，1938の再版『箱根火山』編集委員会，2007）、箱根火山たんけんマップ（日本地質学会地学教育委員会，2007）、当館調査研究報告（自然科学）第13号「箱根火山」

〔担当〕 田口公則・平田大二

広報誌「自然科学のとびら」53号とその関連資料

〔展示内容〕 広報誌「自然科学のとびら」を拡大印刷して展示し、あわせて本文中で紹介した資料、関連資料を展示した。

〔展示期間〕 2008年6月14日～7月30日

〔展示資料〕 スコットランドの岩石9点（デボン紀の古赤色砂岩2点（コーブビーチ、シッカーポイント）、シルル紀の砂岩2点（セントアブズヘッド、シッカーポイント）、石炭紀前期のストロマトポロイド石灰岩2点（ホワイトサンド）、石炭紀前期の玄武岩2点（ノースパーウィック）、石炭紀前期のフォノライト1点（ノースパーウィック）、関連書籍4点『James Hutton』『The Geology of Britain』『Scotland -The Creation of its Natural Landscape』『Lothian Geology -An Excursion Guide』『学芸員とおさんぽ』関連パネル（ルートマップ・写真）箱根火山たんけんマップ（日本地質学会地学教育委員会，2007）、国立公園地質リーフレット1「箱根火山」（「箱根火山」編集委員会，2007）

〔担当〕 平田大二・石浜佐栄子・篠崎淑子

昆虫フィギュアの世界

〔展示内容〕 お菓子のおまけや「ガチャポン」と呼ばれる

おもちゃ等として普及している、完成度の高い昆虫のフィギュアを展示した。

〔展示期間〕 2008年8月1日～9月20日

〔展示資料〕 解説パネル9点、昆虫フィギュア79点ほか

〔担当〕 荏部治紀・須田真一・野木繁佳

〔協力〕 柴田美奈子・尾園 暁

いきものつながりアート展／出張プレ展示～雑木林の収穫祭

〔展示内容〕 絵画、ぬいぐるみ、カードカービング、写真、フィギュア、スタンドグラスなど、生きものとその生息環境を含めた自然をテーマとした作品を展示した。

〔展示期間〕 2008年9月22日～10月19日

〔展示資料〕 解説パネル2点、ポスター1点（いきものつながりアート展）、絵画2点、ぬいぐるみ20点、カードカービング2点、生物写真11点、フィギュア2点、スタンドグラス2点

〔担当〕 大田黒摩利・落合けいこ・鈴木 勉・中川雄三・松村しのぶ・山村日和・大島光春

広報誌「自然科学のとびら」54号とその関連資料

〔展示内容〕 広報誌「自然科学のとびら」を拡大印刷して展示し、あわせて本文中で紹介した資料、関連資料を展示した。

〔展示期間〕 2008年10月21日～11月14日

〔展示資料〕 宙瞰図クリアファイル4点

ケンペル『廻国奇観』、ツンベルグ『植物図譜』、シーボルト『Nippon』、ヤマメとアマゴの交雑個体？の液浸標本、イノシシの剥製、安山岩3種（長尾峠溶岩グループ、根府川溶岩グループ、明神ヶ岳火山体）とアラレちゃん・ドーランくん・東京軽石くんによる解説パネル3点

〔担当〕 新井田秀一・勝山輝男・瀬能 宏・広谷浩子・山下浩之・石浜佐栄子

高校生によるクジラ化石の研究紹介

〔展示内容〕 神奈川県立横浜緑ヶ丘高校・地学部による中津層群のクジラ化石発見と、その化石に対する研究の成果について紹介した。

〔展示期間〕 2008年11月21日～2009年1月8日

〔展示資料〕 解説ポスター4点、解説パネル10点、高校生により研究され寄贈されたハクジラ類の脊椎骨1点、当館収蔵の中津層群神沢層産のクジラ化石（ゴンドウクジラ類の頭骨の一部、ハクジラ類の歯、ハクジラ類の腕の骨、ヒゲクジラ類の頭骨の一部、ヒゲクジラ類の肋骨、ヒゲクジラ類の下顎骨、ハクジラ類の骨端板）

〔担当〕 神奈川県立横浜緑ヶ丘高校地学部・樽 創

全国児童『ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト』入賞作品の紹介

〔展示内容〕（独）海洋研究開発機構が、未来を担う子どもたちへの海への興味を喚起するために、小学生を対象として過去 10 年間行ってきた絵画コンテストと、その入賞作品について紹介した。

〔展示期間〕 2009 年 1 月 10 日～1 月 31 日

〔展示資料〕 解説パネル 5 点（「ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト」概略および第 1 回～第 9 回入賞作品）、第 10 回の入賞作品（額入り）16 点

〔担当〕 平田大二・石浜佐栄子

〔協力〕（独）海洋研究開発機構

KO-OHO-O 航海速報

〔展示内容〕（独）海洋研究開発機構（JAMSTEC）が、アウトリーチ活動を目的として 2008 年秋に実施した、相模湾での 7 日間の航海について紹介した。

〔展示期間〕 2009 年 2 月 1 日～2 月 20 日

〔展示資料〕 解説パネル 5 点（KO-OHO-O 航海概要、海洋調査船「なつしま」及び無人探査機「ハイパードルフィン」概要、航海の様子、潜航ポイントの紹介）、ハイパードルフィンで撮影した深海の画像 8 点（エゾイバラガニとビニール袋、オウサマウニの仲間とブロック状溶岩、オオグチボヤ、ソフトコーラルの仲間とそこに棲む生物たち、ソコクロダラの仲間、テヅルモヅル、枕状溶岩、渦巻き状溶岩）

〔担当〕 平田大二・大島光春・石浜佐栄子

〔協力〕（独）海洋研究開発機構

広報誌「自然科学のとびら」55 号とその関連資料

〔展示内容〕 広報誌「自然科学のとびら」を拡大印刷して展示し、あわせて本文中で紹介した資料、関連資料を展示した。

〔展示期間〕 2009 年 2 月 21 日～3 月 11 日

〔展示資料〕 ネパールでの調査風景の写真 5 点

アサリの真珠 2 点、マガキの真珠 1 点、真珠層を持つアコヤガイとシロチョウガイの貝殻

〔担当〕 佐藤武宏・石浜佐栄子

友の会活動報告展

〔展示内容〕 博物館友の会が 2008 年度に行った活動を、パネル、写真、講座のレジュメや成果品で紹介した。

〔展示期間〕 2009 年 3 月 13 日～3 月 28 日

〔展示資料〕 活動紹介パネル 1 点、講座風景の写真 14 点、友の会入会案内書、友の会通信 4 部、講座の成果品等（植物観察会のレジュメ一式、境川遊水池で採集した貝化石一式、ダンゴムシ関連書籍 4 冊、製本講座で製本された本 2 冊、変形菌フィギュア 2 点、細密画 2 点、葉っぱのスタンプ葉書 2 点、消しゴムスタンプ葉書 5 点）

〔担当〕 博物館友の会

広報誌「自然科学のとびら」56 号とその関連資料

〔展示内容〕 広報誌「自然科学のとびら」を拡大印刷して展示し、あわせて本文中で紹介した資料、関連資料を展示した。

〔展示期間〕 2009 年 3 月 29 日～4 月 30 日

〔展示資料〕 『高桑正敏の解体虫書』

白尾元理氏著書『世界のおもしろ地形』『写真で見る火山の自然史』『月のきほん』

種子島沖で採集された捕食痕のあるオオシラスナガイとタマガイの標本

アナサンゴモドキ（ミレポラ）化石及びショウガサンゴ化石と、現生種のカンボクアナサンゴモドキ及びショウガサンゴ

白尾元理氏撮影の写真 4 点と関連資料 4 点（パホイホイ溶岩・チョーク・スエバイト・シェルサンド）

〔担当〕 平田大二・佐藤武宏・門田真人・石浜佐栄子

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。2007 年度は特別展を 1 回、企画展を 1 回開催した。なお、開館以来の開催実績に関しては、資料の項（87～88 ページ）に掲載した。

2.2.1. 特別展

箱根火山 いま証される噴火の歴史

〔開催期間〕 2008 年 7 月 19 日（土）～11 月 9 日（日）105 日間

〔会場〕 特別展示室

〔共催〕 神奈川県温泉地学研究所

〔後援〕 日本地質学会、日本火山学会、日本第四紀学会、国際惑星地球年日本（IYPE）、小田原市教育委員会、箱根町教育委員会、真鶴町教育委員会、湯河原町教育委員会、

南足柄市教育委員会、中井町教育委員会、大井町教育委員会、松田町教育委員会、山北町教育委員会、開成町教育委員会、小田原・箱根ジオパーク推進連絡会

〔協力〕 JR 東日本横浜支社小田原地区、小田急グループ

〔展示担当〕 山下浩之・笠間友博・平田大二・新井田秀一・石浜佐栄子・大島光春・田口公則・西尾雄三・本多美穂・萬年一剛・小田原 啓・棚田俊收・菊川城司・板寺一洋

〔展示協力〕 小田義也・小林 淳・長井雅史・藤本光一郎・



展示室の様子（中央に箱根火山の新旧地質模型が並んでいる）



剥ぎ取り(箱根火山最大の噴火である東京軽石層の剥ぎ取り標本)

川手新一・箱根温泉供給株式会社・青池 寛・門田真人・
木村恭子・一寸木 肇・一寸木峯生・野島愛子・袴田和夫・
古谷尚一・山岸安隆・地学ボランティア

〔展示内容〕

箱根火山の生い立ちは、1950年代にひとつのモデルが提案されて以来、半世紀にわたり使われ続け、日本の火山のモデルとして教科書にもとりあげられてきた。しかし、近年、詳細な野外調査と、最新の科学的手法の導入により溶岩の形成年代や化学組成が解析され、さまざまな事実が明らかとなり、新しい箱根火山の生い立ちが提案された。さらに今まで知られていなかった、12世紀後半の火山活動や、箱根火山の下にある基盤岩類についても、様々なことがわかってきた。

今回の特別展示では、箱根火山の形成史について新旧モデルをふまえて紹介するとともに、箱根火山で見られる岩石や鉱物、化石などを幅広く展示することで、箱根火山の地質のすべてを紹介することを目的とした。

〔展示項目〕

1. 箱根火山とは

プレートテクトニクスの視点から見た伊豆・小笠原弧における箱根火山の位置や箱根火山の周辺に見られる地質の概要を紹介。さらに、これまで行われてきた箱根火山の研究について紹介した。

2. 新しい箱根火山の形成史

従来のモデルでは、最初のステージで古期成層火山（巨大な成層火山）を形成したとしたものを、さらに細かいステージに区分して箱根火山の形成史を紹介した。また、箱根火山本体だけではなく、各々のステージで噴火した火山噴出物の、巨大剥ぎ取り標本を展示。新旧の形成史の違いが明確に表現される地質図については、新旧の地質模型を使用した。

3. トピックス

箱根火山最大の大噴火にあたる東京軽石噴火の最新の解釈を、剥ぎ取り標本を用いて展示。さらに地震、温泉、地下水などについて、温泉地学研究所によって最新の観測データとともに紹介した。

4. データベース

箱根火山で見られる地形や溶岩、岩石、鉱物、火山灰、化石、

石材などを幅広く紹介した。

5. 体験コーナー

廃油と砂を使った噴火実験を、期間内にワークショップ形式で開催。特に特別展期間を通して行った箱根火山の形成史を再現する実験（みんなで作ろう箱根火山）では、箱根火山の生い立ちの理解に役立ち、好評であった。

〔展示点数〕 約 350 点

〔入場者数〕 64,313 人

〔関連行事〕

ワークショップ「みんなで作ろう箱根火山」

実施日：

7月19日、20日、21日、25日、27日

8月1日、3日、8日、10日、13日、14日、15日、16日、
17日、22日、24日、29日、31日

9月7日、14日、15日、21日、23日、28日

10月5日、12日、13日、19日、26日

11月2日、3日、9日

時間はそれぞれ10時30分～11時30分、13時30分～
14時30分

参加人数：延べ 2,520 人

内容：廃油と砂を使った噴火実験で、火山噴火の様子を理解する。実験は、実施日ごとに小型ステンレスの台座に火山を成長させるものと、廃油と砂を交互に噴火させて箱根火山の作成させる実験の2つを用意。参加者はいずれかを選択した。

「箱根火山の地形・地質観察会」（事前申し込み制）

実施日：7月30日（水）10：00～15：00

場所：箱根火山鷹巣山～畑宿付近

講師：笠間友博・山下浩之・石浜佐栄子

対象：小中学生とその保護者 40 名

内容：前期中央火口丘の鷹巣山山頂からカルデラ内の地形を解説。さらに畑宿まで至る登山道で溶岩の露頭を観察した。

「ミニ火山を作ろう」（事前申し込み制）

実施日：8月26日（火）・27日（水）・28日（木）それぞれ10：00～15：00

場所：博物館実習実験室

対象：家族など2～6名のグループ各10組（3日間で計

30 組)

内容：廃油と砂を使った噴火実験。マグマに見立てた廃油の粘性を変えることで、様々な形の火山を作成。噴火とマグマの関係を理解した。

県立機関活用講座「新しい箱根火山の生い立ちを探る」

実施日：9月27日(土)、10月4日(土)、10月18日(土)、10月25日(土)、11月8日(土)の計5日間、それぞれ10時～15時

費用：5000円(5日間)

場所：博物館講義室

内容：箱根火山に関する最先端の研究を行っている地質学者による講義。詳細は5.1.2の講座等を参照。



火山噴火実験（会期中を通して開催された火山噴火実験）

2.2.2. 企画展

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～」

〔開催期間〕2008年12月6日(土)～2009年2月22日(日) 62日間

〔会場〕特別展示室

〔展示担当〕平田大二・石浜佐栄子

〔展示内容〕地質写真家 白尾 元理(しらお もとまる)氏が、世界各地で撮影した様々な地質景観の写真と解説に岩石、化石を加えて「46億年の地球のしごと」を紹介した。

〔展示項目〕

1. 世界のびっくり地形

地球のさまざまな自然現象が作り出した地形を、「地球のしごと」として紹介した。火山の噴火や溶岩流が作り出した地形を「火のしごと」、水や風による浸食によりできた地形を「水と風のしごと」、砂漠や氷河地帯でみられる地形を「砂と氷のしごと」、断層活動でできた地形を「大地のしごと」、隕石の衝突でできた地形を「宇宙のしごと」、地球がつくりだした岩石や鉱物を、人が資源として活用している様子を「ひとのしごと」とした。

2. 地球の「履歴書」

46億年の長い時間の中でおきた「地球の歴史」を物語る、世界各地の露頭を紹介した。

3. 地球のしごとを撮る

白尾氏のプロフィールと、写真を掲載した雑誌や図書類、白尾氏が使用している撮影用カメラと装備、小道具類を展示した。

4. 地球のしごとツアー

展示写真の現場がわかるように、発光ダイオードが点灯する押しボタン式世界地図を展示した。

〔展示資料点数〕地形・地質景観写真54点、岩石・化石等標本31点

〔入場者数〕14,954人

〔関連行事〕

クリスマス サイエンス・トーク「地球のしごとを撮る」

実施日：2008年12月20日(土)

講演：白尾元理氏(地質写真家)・斎藤靖二(当館館長)
世界中の地質景観を撮影したときの苦労話や、隠れた意外なエピソードを楽しく紹介。

展示解説

実施日：2009年1月18日(日)、2月22日(日)

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うことがある。

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。

学芸員の活動報告展(2007年度の活動報告)

〔開催期間〕2008年4月19日(土)～5月18日(日) 26日間

〔会場〕特別展示室

〔企画担当〕佐藤武宏

[展示担当] 新井一政・石浜佐栄子・大島光春・奥野花代子・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・樽 創・出川洋介・新井田秀一・平田大二・広谷浩子・山口佳秀・山下浩之(五十音順)

[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。

調査研究事業の紹介

生命の星・地球博物館はどんなところにあるか?、箱根火山の下にはどんな岩石があるのだろうか?、トラギスの仲間に3新種を発見!、DNA から見た神奈川県内のカワトンボ類の分類と分布、神奈川県西部における稀少鳥類の生息状況について、小笠原諸島のスゲ属植物 新たに2新種を追加、『帰化植物の分布の拡大』を展示する、熱海市岩戸山の植物相、変形菌に似た菌類の正体解明 日本新産のカビ、スコピネルラ、衛星画像から読む地形〜鳥瞰図と余

色立体図〜、哺乳類の下顎の形態と運動、コンボリユート葉理を含む地層はざ取り標本、コブヤハズカミキリ類の動態の調査と丹沢のカミキリ調査、横浜市中区 No.2 遺跡(元町貝塚)の動物たち、丹沢のシカが増えると、ネズミ・モグラがいなくなるよ!、太古の昔、丹沢と伊豆の位置関係は?化石調査から考える

資料収集事業の紹介

深い海の底の高層マンション、ティラノサウルス一家(科)勢揃い、日本最南端の領土 沖ノ鳥島で採集されたサンゴ、南極大陸をつくる石

教育普及事業の紹介

地域の先生たちと学芸員のコラボレーション、博物館と学校の連携活動 平成19年度SPP事業報告、樹洞は森のアパート どんな生き物がいる?、気軽に展示、学校にミュージアムをつくろう、予告 特別展「箱根火山」

関連事業の紹介

ミュージズフェスター博物館の誕生日に集うー、誰にも優しい博物館への取り組みとミュージアムリレー

[入場者数] 15,041人

2.3.2. その他の展示

子ども自然科学作品展

[開催期間] 2009年3月20日(金)〜4月5日(日)

2008年度内の開催日数は10日間(開催期間全体では15日間)

[会場] 特別展示室

[企画担当] 笹尾賢二

[展示担当] 高桑正敏・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。昨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た。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実施し多くの出品者が参加した。

[作品] 県西地区34校95点を展示(内訳:小田原市内小学校19校52点、小田原市内中学校9校34点、その他の地域の小学校3校3点、その他の地域の中学校3校6点)

[作品分野] 動物14点・昆虫14点・植物26点・菌類10点・地学12点・環境13点・その他6点

[入場者数] 2008年度内の入場者数は2,759人(開催期間全体では3,895人)

2.4. ミュージアムシアター

通常は、来館者に対し当館の展示を理解する手助けをするため、ハイビジョン映像やインタラクティブクイズを上映している。また、学会や講演会開催時にはメインの会場としても利用されている。

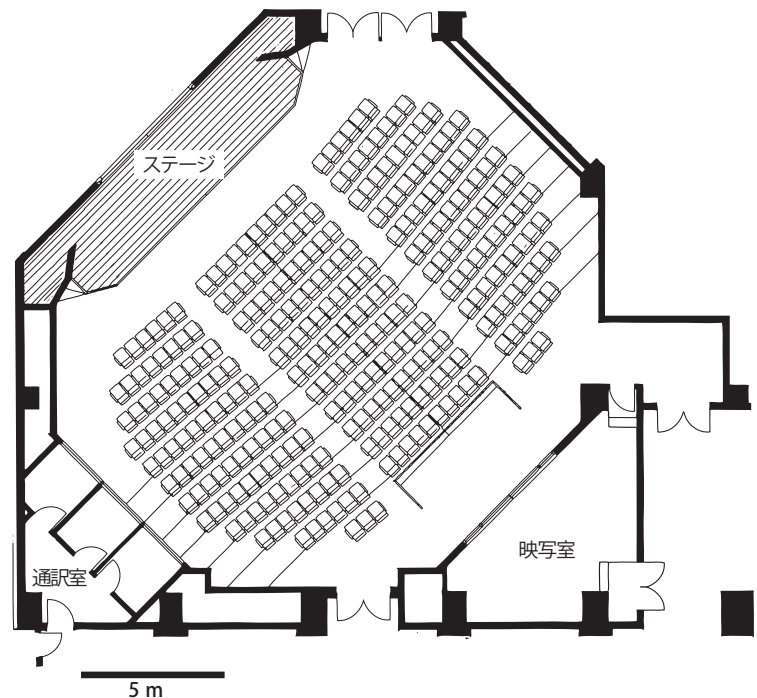
2.4.1. シアターの概要

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、実物投影機やフラツトスキャナー、電子白板も備え、これらもハイビジョン映像として上映可能である。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来館者に伝えられる。通常上映しているハイビジョン番組はこの仕組みを使って、英語訳とハングル訳のナレーションを聞くことができる。



ミュージアムシアター平面図

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。

2.4.2. シアターの上映番組

ミュージアムシアターでは、ハイビジョンを 2 本（各 15 分）と、インタラクティブクイズを 1 本（20 分）の計 3 本を上映している。

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、サブタイトルとして「奇跡の旅立ち」と「生命の輪舞」という 2 本となっている。「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。

インタラクティブクイズは、「怪人ネイチャーランドの挑戦」と題したクイズ番組である。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い、ハイビジョンは、自動的に無人上映をしている。

月別の上映状況を表で示す。

インタラクティブクイズのコース別利用状況（2008 年度）

コース 番号	テーマ	選択した人数	選択テーマの 割合	テーマ別上 映回数	正解率		
					第1問	第2問	第3問
1	地球は生きている	4,806	14.38%	33	12.12%	57.58%	90.91%
2	植物は変身の天才だ！	3,789	11.34%	15	6.67%	100.00%	26.67%
3	魚のサバイバル	9,527	28.51%	259	98.84%	96.91%	67.18%
4	動物の足跡捜査隊	8,199	24.54%	155	23.87%	93.55%	26.45%
5	ヒトの謎を科学する	7,091	21.22%	103	76.70%	97.09%	26.21%

2009 年 3 月 15 日はフェスタ時の特別上映とし、選択テーマはあらかじめ決定した。

インタラクティブクイズ観覧者と参加者の関係（2008 年度）

	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
総入館者数	19,579	26,104	17,075	19,222	38,915	14,688	23,845	21,599	8,855	9,651	11,340	19,173	230,046
実施回数	50	50	36	61	91	35	48	44	30	35	34	52	566
観覧者	3,988	5,534	2,942	4,511	10,102	2,457	3,474	2,581	1,329	1,953	2,135	4,111	45,117
観覧率	20.37%	21.20%	17.23%	23.47%	25.96%	16.73%	14.57%	11.95%	15.01%	20.24%	18.83%	21.44%	19.61%
クイズ参加者	3,462	3,829	2,511	3,976	8,000	2,114	3,010	2,362	1,194	1,776	1,854	3,342	37,430
参加率	86.81%	69.19%	85.35%	88.14%	79.19%	86.04%	86.64%	91.51%	89.84%	90.94%	86.84%	81.29%	82.96%

観覧率＝インタラクティブ観覧者数／総入館者数

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

通常は、午前・午後それぞれ各番組 1 回ずつ、計 6 回上映する。

4 月 1 日～ 6 日、4 月 26 日～ 5 月 6 日、7 月 19 日～ 8 月 31 日、3 月 26 日～ 31 日の多客期については、インタラクティブクイズを午後に 1 回増やし、計 7 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	9:30 ～ 9:45	奇跡の旅立ち
	2	10:30 ～ 10:45	生命の輪舞
	3	11:30 ～ 11:50	インタラクティブ
	4	13:00 ～ 13:20	インタラクティブ
	5	14:00 ～ 14:15	奇跡の旅立ち
	6	15:00 ～ 15:15	生命の輪舞
多客期	1	9:30 ～ 9:45	奇跡の旅立ち
	2	10:30 ～ 10:45	生命の輪舞
	3	11:30 ～ 11:50	インタラクティブ
	4	12:30 ～ 12:50	インタラクティブ
	5	13:30 ～ 13:50	インタラクティブ
	6	14:30 ～ 14:45	奇跡の旅立ち
	7	15:30 ～ 15:45	生命の輪舞

2.4.4. その他の利用

講演会に使用し、学会などに会場を提供している。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、8mmビデオのビデオライブラリーを公開している。来館者は、室内に設置されているプログラム一覧より、視聴したい番組を選択するシステムである。

2.5.1. 上映概況

ビデオライブラリーの月別上映回数

年月	2008 年										2009 年			合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
上映回数	154	211	132	142	292	191	386	185	103	119	124	302	2,341	

2.5.2. 投稿ビデオ

県民からの投稿ビデオを、ミュージアムライブラリーのビデオブースにて上映する。博物館と県民との関係をより深め、より開かれた博物館としての効果を期待するとともに、ビデオライブラリーの充実を図ることが目的である。1年を四半期に分け、当館の学芸員が審査できる範囲の内容（動

物、植物、古生物、地質および博物館活動）に限り募集を行う。投稿されたビデオは、当館に設置の投稿ビデオ審査委員会にて、上映の可否の審議を行う。表に投稿ビデオの月別の上映回数を示した。

投稿ビデオの月別上映回数

タイトル	上映開始	2008 年										2009 年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
岩石ものがたり	2002 年 8 月		2	1	1	4	2	6	1				5	22	
北限に匂うハマユウの花	2002 年 11 月						3	1					1	5	
ラザリィ BABY	2003 年 2 月		2			1	2	5	1	1	1	2		15	
人と象が共存するスリランカ	2003 年 2 月				1		2		1			1	1	6	
ひょうたんの鉢作り	2003 年 2 月		2	1		1	1	4			1		1	11	
[特別編] 真鶴町立岩小学校版	2003 年 5 月	2	7	2	3	9	7	16	4	1	4	2	12	69	
怪人ネイチャーランドの挑戦															
鎌倉花暦	2003 年 11 月						1	1					1	3	
子供と動物	2003 年 11 月		1			2	2	5	1				1	12	
チョウの変身ーキアゲハの誕生ー	2003 年 11 月			1		3		1				1	2	8	
豊かな伊豆の海 夏～秋編	2004 年 5 月		2			1	2	2					4	11	
Pet.Creators	2005 年 7 月	1	1		2	12	1	2	1	2	3		2	27	
無題 (Kungkungan Bay Report)	2005 年 7 月				1			1	2	1				5	
丹沢オウムガイ探検隊	2005 年 8 月		2		1		1	1	2	1				8	
丹沢枕状溶岩探検隊	2007 年 2 月							1	2					3	
狩川の自然	2007 年 2 月					1	1	2			1			5	
自然とともに	2007 年 2 月						1						1	2	
合計		3	19	5	9	34	26	48	15	6	10	6	31	212	

2.6. ミューズ・フェスタ 2009

「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] 2009 年 3 月 14 日(土)、15 日(日) の 2 日間
[場所] 当博物館 エントランスホール、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、当館
[会議]
・開館記念日事業懇話会

2008 年 7 月 3 日(木)
・開館記念日事業実行委員会
第 1 回 2008 年 9 月 3 日(水)
第 2 回 2008 年 10 月 17 日(金)
第 3 回 2008 年 11 月 21 日(金)
第 4 回 2009 年 1 月 15 日(木)
第 5 回 各団体の準備が順調に進行したため開催せず

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] 2009 年 3 月 14 日(土) 9 時 30 分～
[場所] 博物館エントランスホール
[内容] フェスタ 2009 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
参加者：85 人
2. さかなクンお魚講座 in 生命の星・地球博物館(博物館主催)
[日時] 2009 年 3 月 14 日(土) 14 時～15 時
[場所] ミュージアムシアター
[内容] 東京海洋大学客員准教授でタレントのさかなクンを講師に魚講座を実施した。会場に地元の魚を持ち込み、さかなクンによるイラストと学芸員の解説も交えながらの魚教室が展開された。
[参加者] 284 人(事前申込制・申込者 3,988 人)
3. すてきな折り紙～恐竜もつくれるよ～(小田原市青少年課主催)
[日時] 2009 年 3 月 14 日(土) 10 時～12 時
[場所] 講義室
[内容] 折り紙作家の坂田英昭氏の指導による、恐竜や花などの折り紙作り。
[参加者] 28 人(事前申込)
4. 折り紙自由ひろば(小田原市青少年課主催)
[日時] 2009 年 3 月 14 日(土) 13 時～15 時
[場所] 講義室
[内容] 折り紙作家の坂田英昭氏の指導のもとに、動物や飛行機などを作って楽しむ。
[参加者] 128 人(自由参加)
5. オカリナコンサート(博物館主催)
[日時] 2009 年 3 月 14 日(土) 10 時 10 分～11 時 10 分
[場所] エントランスホール

[内容] 土の笛・オカリナとキーボード、ギターとで春にふさわしい曲を演奏
[参加者] 130 人

6. 童謡合唱(博物館主催)
[日時] 2009 年 3 月 14 日(土) 11 時 30 分～12 時
[場所] 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
[参加者] 123 人(当日参加)
7. 学芸員と親しむ長興山の歴史と自然(小田原市郷土文化館主催)
[日時] 2009 年 3 月 15 日(日) 9 時 30 分～14 時
[場所] 博物館～長興山紹太寺
[内容] 学芸員の解説を交え、長興山の歴史と自然を楽しみながら散策する
[参加者] 24 人(事前申込)
8. 「怪人ネイチャーランドの挑戦」特別上映(博物館主催)
[日時] 2009 年 3 月 15 日(日) 10 時～15 時
[場所] 当館ミュージアムシアター
[内容] 大人気のクイズ映像、「地球は生きている」、「動



さかなクンお魚講座 in 生命の星・地球博物館



オープニングセレモニー 入生田祭囃子

物の足跡捜査隊」、「植物は変身の天才だ!」、「どうぶつの親子全員集合」、「魚のサバイバル」、「ヒトの謎を科学する!」の6タイトルを一堂に上映した。

〔参加者〕 延べ 480 人(入場無料)

9. マジックで遊ぼう(小田原市青少年課主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 15 日(日) 10 時～12 時

〔場所〕 当館講義室

〔内容〕 簡単なマジックを楽しく学ぶ

〔参加者〕 35 人(事前申込)

10. 室内アンサンブル

〔日時〕 2009 年 3 月 15 日(日) 10 時 30 分～11 時 30 分

〔場所〕 エントランスホール

〔内容〕 県内で活動する「ライトハウス・アンサンブル」と「大井室内合奏団」のジョイントコンサート

〔参加者〕 90 人

11. ジュニアリーダーと遊ぼう(小田原市青少年課主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 15 日(日) 13 時～15 時

〔場所〕 エントランスホール

〔内容〕 高校生ボランティアがリーダーとなったバルーンアート作り

〔参加者〕 130 人(当日参加)

12. 子ども自然科学ひろば(博物館、博物館友の会、入生田自治会主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 14 日(土)・15 日(日) 10 時～15 時

〔場所〕 特別展示室、講義室、実習実験室、前庭

〔内容〕 随時参加して、体験ができる 9 本のプログラムを実施した

- ・「日本一の火山をつくろう!めざせ富士山」
- ・「森の動物たちといっしょにハイポーズ」
- ・「のぞいてみよう!ちっちゃな世界」

- ・「ミクロな世界を記念撮影」
- ・「にじ色キラキラ〜貝ガラをみがこう!」
- ・「玉砂舞楼(たまさぶろう) サハラの砂でもようをえがこう」
- ・「箱根の樹木と箱根細工」
- ・「シュロの葉で昆虫を作ろう」
- ・「楽しい竹笛作り」

〔参加者〕 1,750 人(入場無料)

13. 展示室でクイズ

〔日時〕 2009 年 3 月 14 日(土)・15 日(日) 10 時～15 時

〔場所〕 エントランスホール

〔内容〕 博物館の魅力を教えてくれるクイズを頼りにして展示室を探検

〔参加者〕 430 人(当日参加)

14. パネル展示・昔のお城は何でできている?(小田原市郷土文化館主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 14 日(土)・15 日(日) 10 時～15 時

〔場所〕 特別展示室

〔内容〕 自然の素材で造られていた日本古来の建物の構造を、写真パネルなどで紹介

〔参加者〕 250 人(当日参加)

15. 手作り民芸品コーナー(入生田自治会主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 14 日(土)・15 日(日) 10 時～15 時

〔場所〕 当館講義室

〔内容〕 玩具などの民芸品の展示即売

16. 地元入生田物産コーナー(入生田自治会主催)

〔日時〕 2009 年 3 月 14 日(土)・15 日(日) 10 時～15 時

〔場所〕 当館講義室

〔内容〕 地場で採れたミカンや農作物の販売



「箱根の樹木と箱根細工」

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、それらの活動を各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。特に各種資料の同定依頼や市民、マスコミなどからの各種問い合わせなどのレファレンス業務に関しては、ここでは紹介されていないが相当な時間が費やされている。

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 2 テーマ、グループ研究 1 テーマ、個別研究 20 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

平田大二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之・石浜佐栄子・高橋直樹・河尻清和・谷口英嗣・蛭子貞二・川手新一・小田原 啓・柴田健一郎・葉山一 嶺岡構造帯の地球科学的研究～神奈川最古の岩石を探る

グループ研究

田中徳久・勝山輝男：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」へ向けて一

個別研究

新井一政：博物館周辺に生息する両生・は虫類の調査
瀬能 宏：神奈川県産メダカの保全生物学的研究
広谷浩子：博物館周辺の哺乳類生息状況について（その 2）一過去の分布状況との対比を中心に一
荏部治紀：アメリカザリガニの在来水生昆虫への影響とそのコントロール方法に関する研究
佐藤武宏：キサゴ類にみられる対捕食戦略の進化
加藤ゆき：神奈川県におけるシジュウカラガンの分布と生息環境について
勝山輝男：伊豆諸島青ヶ島の植物相
田中徳久：神奈川県植物群落データベース
出川洋介：微小生息地と生活史の解明に基づく真菌類の

分類学的研究 (II)

樽 創：神奈川県内の第四系産微化石資料の研究
大島光春：日本産イノシシ類化石に関する研究
田口公則：三浦半島北部における化学合成群集化石～鎌倉天園シロウリガイ化石～
平田大二：伊豆・小笠原弧北端部（伊豆箱根地域）の地殻物質と基盤地質構造
笠間友博：箱根火山新期軽石流堆積物の鉱物学的検討
新井田秀一：地学の可視化～箱根を例として～
山下浩之：南フィリピン海パレスベラ海盆の斑糲岩の岩石学的研究
石浜佐栄子：丹沢地塊衝突時の周辺堆積場の復元～碎屑物供給源の比較検討から～
奥野花代子：誰にでも優しい博物館（ユニバーサル・ミュージアム）をめざして～視覚に障害のある方の博物館利用に関する研究～
高桑正敏：神奈川県内のカミキリムシ科甲虫調査
高桑正敏：交雑による種の融合ーコブヤハズカミキリ属を例にして（3）ー

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 2008 年 4 月 24 日（木）に博物館講義室で開催した。

また、2008 年の研究成果については 2009 年 4 月 18 日（土）から 5 月 31 日（日）まで特別展示室で開催された「学芸員の活動報告展」の中で研究成果の展示を行い、これに代えた。研究成果の報告は資料の項（91 ～ 98 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補助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（当館の分担者または連携研究者＊）：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、資料の項（98 ～ 103 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 (A)

五島政一ほか(平田大二・田口公則*)：子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システム開発に関する実証的研究

松浦啓一ほか(瀬能 宏*)：黒潮と日本の魚類相：ベルトコンベヤーか障壁か

小川義和ほか(平田大二*)：科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の教育事業の開発・体系化と理論構築

基盤研究 (B)

下野 洋ほか(田口公則*)：子どもの科学的表現を高める環境学習プログラム作成－自然のパターン把握を通して
甲能直樹(樽 創*)：菌の微小摩耗痕および安定同位体と微量元素に基づいた束柱類の食性復元

基盤研究 (C)

笠間友博(平田大二・新井田秀一・山下浩之・石浜佐栄子)：

開発で失われた地質情報の収集・公開・教材化

瀬能 宏：日本産コイ(コイ目コイ科)のルーツ解明と保全へのシナリオ

斎藤靖二(平田大二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之・石浜佐栄子)：自然災害委教育プログラムの開発による新しい博物館機能の開拓

田口公則(大島光春)：博学連携による小中学校における地域地学資料展示の取組と子どもの変容

出川洋介：博物館を介したボランティア参加型菌類相調査
大島光春(広谷浩子・田口公則・石浜佐栄子)：子どものための展示開発－自然史博物館にふさわしい展示と展示プラン－

星野卓司ほか(勝山輝男)：カヤツリグサ科スゲ属植物の分子系統解析と分類学的再検討

若手研究 (B)

石浜佐栄子：小中学生の「科学の目」育成のための博物館による草の根地学教育の実証的研究

3.3.2. 各種助成金による研究

笹川科学研究助成

加藤ゆき：博物館へのリファレンス情報を利用した外来鳥類の生息状況のデータベース整備とそれを利用した今後の予想分布図の作成に関する研究

財団法人新技術開発財団 植物研究助成

田中徳久(勝山輝男)：『伊豆半島植物誌』のためのデータベース構築と地球温暖化の影響評価

藤原ナチュラルヒストリー財団第 16 回学術研究助成(植物学)

勝山輝男：伊豆諸島 青ヶ島のスゲ属植物

出川洋介：小動物腸内共生菌(接合菌門トリコミクス綱)の生活史の解明に基づく分類学的研究

財団法人発酵研究所平成 18 年度研究助成

徳増征二(出川洋介)：小地域における微小菌類多様性に関する集中的研究

財団法人発酵研究所第 1 回特定研究助成

関 達治(出川洋介)：我が国における微生物の多様性解析とインベントリーデータベースの構築－亜熱帯域と冷温帯域の比較から

公益信託増進会自然環境保全研究活動助成基金

北野 忠(苅部治紀)：南西諸島における絶滅危惧水生甲虫の現状調査と保全に関する研究

3.3.3. 共同研究・共同施設利用研究

脆弱な海洋島をモデルとした外来種の生物多様性への影響とその緩和に関する研究(独立行政法人 森林総合研究所)

苅部治紀：(4) 侵略的外来種グリーンアノールの食害により破壊された昆虫相の回復に関する研究

国立科学博物館総合研究

細矢 剛ほか(出川洋介)：相模灘地域の生物相の起源探求に関する調査研究

海洋研究開発機構淡青丸 KT-08-33 次研究航海(東京大学大学院理学系研究科)

佐藤武宏：深海性底生生物の進化古生物学的研究

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)

[著作・著書・報告書・資料集等]

斎藤靖二・平田大二, 2009. 新しい箱根火山像とジオパーク—巻頭言—. 月刊地球, 31 (2) (通巻 353 号): 67-70.

平田大二・斎藤靖二, 2009. 小田原・箱根ジオパーク構想と生命の星・地球博物館. 月刊地球, 31 (2) (通巻 353 号): 119-124.

斎藤靖二(分担執筆), 2009. 地質情報整備活用機構・産業技術総合研究所 地質調査総合センター 共編「写真と図でみる日本の地質」. オーム社, 東京, 146pp.

白尾元理(写真)・小嶋 尚・斎藤靖二(解説), 2009. 新版「日本列島の 20 億年 景観 50 選」. 岩波書店, 東京, 102pp.

平田大二・田口公則・斎藤靖二, 2009. 神奈川県立生命の星・地球博物館「地質の日」記念事業. 地質ニュース(産業技術総合研究所 地質調査総合センター編), (654): 6-11.

斎藤靖二・加藤 真・小川義和, 2009. 座談会「博物館の未来—自然系博物館から考える」. 科学, 79 (4): 420-428.

[学会発表等]

平田大二・斎藤靖二・永幡寛三・加藤 昭・寺島靖夫・岡田嘉夫, 2008 年 5 月 25 日, 神奈川県山北町人遠の神縄逆断層破碎帯中に産する海緑石. 日本地球惑星科学連合 2008 年大会, 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, 2008. 箱根の「けもの」, 自然科学のとびら, 14 (3): 20.

[学会発表等]

広谷浩子, 2008 年 6 月 8 日. 博物館で教える人類進化—教材開発と実践に関する研究—. 全日本博物館学会 第 34 回研究大会, 明治大学, 東京.

瀬能 宏(せのう ひろし) 動物学(魚類)

[論文]

Motomura, H. & H. Senou, 2008. A new species of the scorpionfish genus *Scorpaena* (Scorpaenidae) from Izu Peninsula, Pacific coast of Japan. Journal of Fish Biology, 72 (7): 1761-1772.

栗岩 薫・原崎 森・瀬能 宏, 2008. 日本初記録のハタ科魚類シラヌイハタ *Epinephelus bontoides*. 魚類学雑誌, 55 (1): 37-41.

鈴木寿之・山崎公裕・大迫尚晴・瀬能 宏, 2008. 本州および沖縄島初記録のシロズキンハゼ(ハゼ科魚類). 南紀生物, 50 (2): 230-232.

鈴木寿之・大迫尚晴・瀬能 宏, 2008. 日本初記録のハ

ゼ科魚類カブキハゼ(新称). 日本生物地理学会会報, 63: 81-86.

Chen, I.-S., T. Suzuki & H. Senou, 2008. A new species of gobiid fish, *Luciogobius* from Ryukyus, Japan (Teleostei: Gobiidae). Journal of Marine Science and Technology, 16 (4): 250-254.

Suzuki, T. & H. Senou, 2009. Two new species of the genus *Trimma* (Perciformes: Gobiidae) from Japan & Palau. Bull. Kanagawa prefect. Mus. (Nat. Sci.), (38): 107-112.

瀬能 宏・湯野川 恭, 2009. 伊江島で採集された日本初記録のフカミヤッコ(新称)(スズキ目キンチャクダイ科). 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (38): 113-118.

崎山直夫・瀬能 宏, 2009. 相模湾におけるイタチザメ(メジロザメ目, メジロザメ科)の出現状況. 神奈川自然誌資料, (30): 65-67.

鈴木寿之・瀬能 宏・矢野維幾・米沢俊彦・大迫尚晴, 2009. 琉球列島で採集された日本初記録のハゼ科魚類 4 種. 大阪市立自然史博物館研究報告, (63): 1-10.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

瀬能 宏監修・松沢陽士著, 2008. 日本の外来魚ガイド. 157pp. 文一総合出版, 東京.

瀬能 宏監修・吉野雄輔著, 2008. 山溪ハンディ図鑑 13. 日本の海水魚. 543pp. 山と溪谷社, 東京.

渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦宣・瀬能 宏, 2009. 慶良間諸島渡嘉敷島渡嘉志久湾の魚類相. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (38): 119-132.

[普及的著作等]

瀬能 宏, 2008. 一番長生きの魚は何? 子供の科学, 71 (4): 48.

瀬能 宏, 2008. タイドプールの死滅回遊魚. 理科教育ニュース, (728): 1.

瀬能 宏, 2008. 境界線上で翻弄される箱根の魚たち. 自然科学のとびら, 14 (3): 19.

瀬能 宏, 2008. 止まると死んでしまうというマグロはどうやって寝ているの?—昼に比べてゆっくり泳ぐ. 子供の科学, 71 (10): 49.

[学会発表等]

Matsuura, K. & H. Senou, May 21-25, 2008. Hidden barrier in the sea: a zoogeographical role of the Kuroshio Current for coastal fishes of southern Japan. IOC/WESTPAC, 7th International Scientific Symposium, The Pacific Sutra Hotel, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

渋川浩一・鈴木寿之・瀬能 宏, 2008 年 9 月 21 日. “*Lophogobius bleekeri*” とは何か. 2008 年度日本魚類学会年会, 愛媛大学.

馬淵浩司・瀬能 宏・武島弘彦・中井克樹・西田 睦,

2008 年 9 月 22 日. 琵琶湖におけるコイの日本在来 mt DNA ハプロタイプの分布. 2008 年度日本魚類学会年会, 愛媛大学.

渋川浩一・鈴木寿之・瀬能 宏, 2008 年 9 月 21 ~ 22 日. オドリハゼ属の分類学的再検討. 2008 年度日本魚類学会年会, 愛媛大学.

本村浩之・桜井 雄・瀬能 宏・篠原現人・萩原清司, 2008 年 9 月 21 ~ 22 日. 日本初記録のフサカサゴ科魚類 5 種. 2008 年度日本魚類学会年会, 愛媛大学.

Matsuura, K. & H. Senou, January 21, 2009. GBIF and biodiversity databases as scientific research resources: A case study in zoogeography of fishes in the Warm Kuroshio Current. U Thant International Conference Hall, United Nations University.

瀬能 宏, 2009 年 2 月 21 日. メダカからみた北川の湿地の重要性. 三浦・三戸自然環境保全連絡会主催, 公開シンポジウム: 首都圏の奇跡の谷戸, 三浦市三戸「北川」の湿地を残したい!, 横浜弁護士会館.

高桑正敏・苅部治紀・瀬能 宏, 2009 年 3 月 2 日. 神奈川県最大・最良の湿地が埋め立ての危機! 神奈川県昆虫談話会 2009 年度第 2 回例会, パシフィコ横浜.

瀬能 宏, 2009 年 3 月 20 日. メダカからみた北川の湿地の重要性. 三浦・三戸自然環境保全連絡会主催, 公開シンポジウム: 首都圏の奇跡の谷戸, 三浦市三戸「北川」の湿地を残したい!, 潮風アリーナ.

苅部治紀(かるべ はるき) 動物学(昆虫類)

[論文]

苅部治紀, 2009. 小笠原諸島における外来種が固有昆虫類に及ぼす影響とその緩和への方策. 地球環境, 14 (1): 33-38.

[著作・著書・報告書・資料集等]

西原昇吾・苅部治紀, 2008. 池や田んぼの虫が消えた南関東. 昆虫と自然, (576): 13-20.

苅部治紀, 2009. オガサワラアオイトトンボを兄島で採集. TOMBO, (51): 64.

苅部治紀, 2008. 南足柄市でミズスマシを採集. 神奈川県虫報, (159): 52-53.

[普及的著作]

苅部治紀, 2008. 箱根の昆虫. 自然科学のとびら, 13 (3): 21.

苅部治紀, 2008. 都市圏に棲む固有昆虫ヨコハマナガゴミムシ. 月刊むし, (453): 51-55.

苅部治紀, 2008. 藤田 宏編, 虫屋による昆虫保全入門. 高桑正敏の解体虫書, 156-174. 華飲み会. 小田原市.

苅部治紀, 2008. 田んぼの虫. あしがら農の会通信 2 月号.

苅部治紀, 2008. アカガエルとシャープゲンゴロウモドキ. あしがら農の会通信 3 月号.

苅部治紀, 2008. タガメ. あしがら農の会通信 4 月号.

苅部治紀, 2008. アカトンボと田んぼ. あしがら農の会

通信 5 月号.

苅部治紀, 2008. ミイデラゴミムシ. あしがら農の会通信 7 月号.

苅部治紀, 2008. コオイムシ. あしがら農の会通信 8 月号.

苅部治紀, 2008. イナゴ. あしがら農の会通信 9 月号.

苅部治紀, 2008. アカトンボふたたび. あしがら農の会通信 10 月号.

苅部治紀, 2008. 足柄平野の田んぼはなぜ虫がいないのか? 1. あしがら農の会通信 11 月号.

苅部治紀, 2008. 足柄平野の田んぼはなぜ虫がいないのか? 2. あしがら農の会通信 12 月号.

苅部治紀, 2009. 足柄平野の田んぼはなぜ虫がいないのか? 3. あしがら農の会通信 1 月号.

苅部治紀, 2009. 足柄平野の田んぼはなぜ虫がいないのか? 4. あしがら農の会通信 2 月号.

苅部治紀, 2009. 春の田んぼ・・・を見たいのにー スギ花粉症問題を考えるー. あしがら農の会通信 3 月号. [学会発表等]

齋藤邦人, 高地英樹, 西原昇吾, 苅部治紀, 倉西良一, 2008. ほ場整備での絶滅危惧種水生昆虫保全に向けた代替湿地環境の創出と評価. 平成 20 年度農業農村工学会. 2008 年 8 月 26 日 秋田大学.

岸本年郎・苅部治紀・松本浩一, 小笠原における甲虫の調査研究(1)ー甲虫相の再検討とその衰亡ー. 2008 年 11 月 22 日 日本鞘翅学会大会 松山東雲女子大学.

苅部治紀・松本浩一・岸本年郎, 小笠原における甲虫の調査研究(2)ー近年の知見と保全への取り組みー. 2008 年 11 月 22 日 日本鞘翅学会大会 松山東雲女子大学.

苅部治紀・北野 忠・永幡嘉之・西原昇吾, 日本産水生昆虫レッドリストー定量化の試みー 2008 年 11 月 22 日 日本鞘翅学会大会 松山東雲女子大学

苅部治紀, ボルネオで発見された新属新種のサナエトンボについて. 2008 年 11 月 16 日 日本蜻蛉学会大会, 滋賀県立琵琶湖博物館

高桑正敏・苅部治紀・瀬能 宏, 2009 年 3 月 2 日. 神奈川県最大・最良の湿地が埋め立ての危機! 神奈川県昆虫談話会 2009 年度第 2 回例会, パシフィコ横浜.

苅部治紀, 昆虫保全の現場からー生物多様性を守るために昆虫研究者ができることは?ー 2008 年 12 月 14 日 日本昆虫学会九州支部・日本鱗翅学会九州支部合同大会, 北九州市立いのちのたび博物館 2009 年 3 月 18 日.

北野 忠・田島文忠・苅部治紀, 南西諸島における大型ゲンゴロウ類の生息環境. 第 56 回日本生態学会大会 岩手県立大学

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・利波之徳・山本章太郎, 2009. 藤沢市地先の相模湾におけるダンベイキサゴの分布と成長について. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (38):

95-106.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

佐藤武宏, 2008. 脱皮を利用したシオマネキの不要物質排出一硬組織の持つもう一つの機能を考える一. 遺伝, 62 (4): 49-51.

[普及的著作]

佐藤武宏, 2008. アサリの“真珠”. 自然科学のとびら, 14 (4): 30.

佐藤武宏, 2009. 穴開き貝殻の穴の不思議～穴の位置はなぜ違う?～. 自然科学のとびら, 15 (1): 2-3.

[学会発表]

佐藤武宏, 2009 年 1 月 31 日. 種子島沖で採集されたオオシラスナガイの殻体上に記録された穿孔性捕食痕とその意義. 日本古生物学会第 158 回例会, 琉球大学.

加藤ゆき (かとう ゆき) 動物学 (鳥類)

[論文]

加藤ゆき, 2009. 丹沢湖で確認したシジュウカラガン (大型亜種) の繁殖について. 神奈川自然誌資料 (30): 93-95.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

加藤ゆき, 2009. 神奈川県外来鳥類ハンドブック. 笹川科学研究助成報告書, 10pp. 日本科学財団, 東京.

[普及的著作]

加藤ゆき, 2008. さえずり上手は雌にモテモテ! 鳥の鳴き声の秘密. 自然科学のとびら, 14 (2): 10-11.

[学会発表等]

加藤ゆき, 2008 年 9 月 14 日. 神奈川県丹沢湖でのシジュウカラガン (大型亜種) の生息状況, 日本鳥学会 2008 年度大会. 立教大学.

勝山輝男 (かつやま てるお) 植物学 (維管束植物)

[論文]

Katsuyama, T. 2008. Cyperaceae. Ohba H. & Y. Iokawa ed. Flora of Mustang, Nepal. pp. 431-471. Kodansha Scientific Ltd., Tokyo.

田村 淳・勝山輝男, 2008. 神奈川県丹沢山地における絶滅危惧種ヤシャイノデ (*Plystichum neolobatum* Nakai) の現状と保全対策. 保全生態学研究, 13: 249-256.

Yagame, T., T. Katsuyama & T. Yukawa, 2008. A New Species of *Neottia* (Orchidaceae) from the Tanzawa Mountains, Japan. Acta Phytotaxonomica et Geobotanica, 59: 219-222.

Katsuyama, T., 2008. Two New Species of (Cyperaceae) from the Ogasawara (Bonin) Islands, Japan. The Journal of Japanese Botany, 83: 331-338.

Katsuyama, T., 2009. A New Species of the Genus *Carex* (Cyperaceae) from Yakushima Island, Japan. The Journal of Japanese Botany, 84: 8-12.

赤堀千里・小久保恭子・佐々木あや子・田畑節子・中山博子・山本絢子・勝山輝男・田中徳久, 2009. 熱海市岩戸山の植物相. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (38): 45-94.

矢野興一・浅間 (尾崎) 聡子・正木智美・勝山輝男・池田 博・星野卓二, 2009. 岡山県産クロミノハリイ (カヤツリグサ科) とその保全について. 莎草研究, (14): 9-16.

勝山輝男, 2009. 伊豆諸島に帰化した日本新産帰化植物ヒメミクリガヤツリ (カヤツリグサ科). 莎草研究, (14): 17-19.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

勝山輝男, 2008. 神奈川新産のシマツユクサが急増中. Flora Kanagawa, (67): 822-823.

田中徳久・勝山輝男, 2008. 次の『神奈川県植物誌』に向けて. Flora Kanagawa, (67): 824-825.

勝山輝男・田中徳久, 2009. 県内のマツムシソウ. Flora Kanagawa, (68): 831-832.

勝山輝男, 2009. 日本産スゲ属の節の学名とその出典. 莎草研究, (14): 1-7.

勝山輝男・田中徳久, 2009. 神奈川の植物分布からみた温暖化の影響. いきものみつけ～100万人の温暖化意識しらべ～シンポジウムかながわのいきもの「いま・むかし」報告書, p.52.

[普及的著作等]

勝山輝男, 2008. 箱根を越えた西洋の博物学者. 自然科学のとびら, 14 (3): 18.

勝山輝男・平田大二, 2008. 地球と生命の営みを体感できる博物館. 工業教育, 44 (261): 7-11.

勝山輝男, 2009. タンザワサカナランが記載された. Flora Kanagawa, (68): 832.

[学会発表等]

勝山輝男, 2008 年 5 月 3 日. スゲ属の節の学名について. 第 19 回すげの会全国大会 (佐賀大会), 佐賀県唐津市呼子ロッジ.

勝山輝男, 2008 年 12 月 13 日. ネパール・ムスタンのスゲ属植物. ヒマラヤ植物研究会, 東京大学総合研究博物館.

星野卓二・正木智美・勝山輝男・Marcia J. Waterway, 2009 年 3 月 13 日. 日本産スゲ属植物の分子系統と節の分類. 日本植物分類学会第 8 回大会 (仙台大会), 宮城県民会館.

田中徳久 (たなか のりひさ) 植物学 (植物生態)

[論文]

赤堀千里・小久保恭子・佐々木あや子・田畑節子・中山博子・山本絢子・勝山輝男・田中徳久, 2009. 熱海市岩戸山の植物相. 神奈川県立生命の星・地球博物館研究報告 (自然科学), (38): 45-94.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

田中徳久, 2008. 北ベトナムの植生景観—その一端—.

- 横浜植物会年報, (37): 84-87. 横浜植物会, 横浜.
- 鈴木照夫・飯野瑞子・田中徳久, 2008. こども植物園 2007 年の標本登録状況. 横浜植物会年報, (37): 176-178.
- 田中徳久, 2008. 友の会が求めることと友の会に求めること. 全科協ニュース, 38 (4): 1-3.
- 田中徳久, 2008. 草刈に遭ったマネキグサ. *Flora Kanagawa*, (67): 823. 神奈川県植物誌調査会.
- 田中徳久・勝山輝男, 2008. 次の『神奈川県植物誌』に向けて. *Flora Kanagawa*, (67): 824-825. 神奈川県植物誌調査会.
- 勝山輝男・田中徳久, 2009. 県内のマツムシソウ. *Flora Kanagawa*, (68): 831-832. 神奈川県植物誌調査会.
- 勝山輝男・田中徳久, 2009. 神奈川の植物分布からみた温暖化の影響. いきものみつけ〜100万人の温暖化意識しらべ〜シンポジウムかながわのいきもの「いま・むかし」シンポジウム報告書. p.52.
- [普及的著作等]
- 田中徳久, 2008. 世界遺産のハロン湾と照葉樹林のふるさとを訪ねて 日誌. 横浜植物会年報, (37): 62-76.
- 田中徳久, 2008. 越後雪割草街道観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度例会報告—. 横浜植物会年報, (37): 124. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 裏高尾の春植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度例会報告—. 横浜植物会年報, (37): 126-127. 横浜植物会, 横浜.
- 佐々木あや子・田中徳久, 2008. 秋川丘陵 都立小峰公園植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度例会報告—. 横浜植物会年報, (37): 132-133. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 櫛形山の植物観察会 —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 136-137. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 櫛形山の植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 137-138. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 三浦半島江奈湾の塩沼植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 140. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 三ツ峠山植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 146-147. 横浜植物会, 横浜.
- 榎本正義・佐々木あや子・田中徳久, 2008. 櫛形山の植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 137-138. 横浜植物会, 横浜.
- 中村僉雄・田中京子・田中徳久, 2008. 尾瀬の植物観察会 (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 156-158. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 横浜の原風景を新治市民の森に訪ねて (当日観察した主な植物) —平成 19 年度と樹別研修報告—. 横浜植物会年報, (37): 166-167. 横浜植物会, 横浜.
- 田中徳久, 2008. 箱根の植物. 自然科学のとびら, 14 (3): 21. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 田中徳久, 2009. わたしの選ぶ "この 1 冊" 『ソロモンの指輪』. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信, 12(4):6. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会, 小田原.
- 出川洋介 (でがわ ようすけ) 菌類学
- [論文]
- 出川洋介, 2009. 菌類をテーマとした 2006 年度特別展の開催記録. 神奈川県立博物館研究報告 (自然), 38: 31-44.
- 栗原祐子・出川洋介・徳増征二・原山重明, 2008. *Coemansia* 属菌を始めとしたキクセラ目菌の土壌からの分離法. 日本菌学会報, 49: 46-51.
- Yamaguchi, K., Y. Degawa, A. Nakagiri, 2009. An aero-aquatic fungus, *Peyronelina glomerulata*, is shown to have teleomorphic affinities with cyphelloid basidiomycetes. *Mycoscience*. 50: 156-164.
- Sato, T., J. Okamoto, Y. Degawa, S. Matsunari, K. Takahashi & K. Tomioka, 2009. White rust of *Ipomoea* caused by two *Albugo* species, *A. ipomoeae-panduratae* and *A. ipomoeae-hardwickii*, and their host specificity. *Journal of General Plant Pathology*, 75: 46-51.
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 出川洋介, 2008. 接合菌綱. (佐藤大樹・出川洋介, 接合菌類). 細矢 剛ほか編, 菌類のふしぎ一形とはたらきの驚異の多様性, pp.30-36. 国立科学博物館叢書. 国立科学博物館.
- 出川洋介, 2008. 解体された接合菌類. 細矢 剛ほか編, 菌類のふしぎ一形とはたらきの驚異の多様性, pp. 100-103. 国立科学博物館叢書. 国立科学博物館.
- 細矢 剛・出川洋介, 2008. 不完全菌類. 細矢 剛ほか編, 菌類のふしぎ一形とはたらきの驚異の多様性, pp. 73-80. 国立科学博物館叢書. 国立科学博物館.
- 細矢 剛・出川洋介・勝本 謙, 2008. 野外で見つけるカビの暮らし発見ガイド. 147pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 出川洋介, 2009. 相模原市の菌類. 相模原市史調査報告書 2, 動植物調査目録, pp.487-505. 相模原市.
- [普及的著作等]
- 出川洋介, 2008. キノコとその仲間たち—神奈川県菌類誌を目指して—. くさびら, 30: 9-18.
- [学会発表等]
- 出川洋介, 2008. フタスジモンカゲロウの体表に付着生

活するグロチア属(トリコメクス綱)の一新種. 日本菌学会第 52 回大会, 三重大学.

出川洋介, 2008. キノコとその仲間たち. 神奈川キノコの会創立 30 周年記念総会講演, 平塚市博物館.

出川洋介, 2008. 菌学教育研究会菌類の多様性と分類後期講座. 神奈川キノコの会の紹介. 菌学教育研究会筑波センター.

出川洋介・田中久美子・加茂野晃子・佐久間大輔, 2008. 変形菌子実体に類似する菌類 II. 日本新産の子囊菌類スコピネルラ(Scopinella) 属. 日本変形菌研究会大阪大会, 大阪市立自然史博物館.

佐藤豊三・岡本潤・出川洋介・富岡啓介, 2008. *Albugo ipomoeae-panduratae* および *A. ipomoeae-hardwickii* によるアサガオの白さび病と病原菌の宿主特異性. 日本植物病理学会関東支部会, 日本大学生物資源科学部.

星野保・肖楠・藤生誠一・稲葉重樹・出川洋介・矢口貴志・東條元昭・松本淳・工藤栄, 2008. 東南極宗谷海岸露岩地域陸上生態系における菌類の多様性と環境適応. 第31回極域生物シンポジウム, 国立極地研究所.

出川洋介・木村孝浩・木村元美・木村洋子・武山育子・田中弘美・中島淳志・淵上誠・増井真那・増井祐子・森川亜津子・森川宏輝・矢野清志・矢野嵩典・矢野倫子, 2009. 神奈川県立生命の星・地球博物館での変形菌への取り組み 10 年. 日本変形菌研究会 30 周年記念大会, 国立科学博物館講堂.

樽 創(たる はじめ) 古生物学(哺乳類)

[論文]

Iizuki, T., H. Taru, K. Taguchi & Y. Matsushima, 2009. Paleobiogeographical implications of inner bay Ostracoda during the Late Pleistocene Shimosueyoshi Transgression, Central Japan, with significance of its migration and disappearance in Eastern Asia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 271: 316-328.

Endo, H., H. Taru, A. Hayashida, J. Kimura, T. Ito, H. Koie & T. Sasaki, 2009. Absence of the Guttural Pouch in a Newborn Indian Rhinoceros Demonstrated by Three-Dimensional Image Observations. *Mammal Study*, 34(1): 7-11.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

樽 創・山内健生, 2008. 神奈川県産ノミ目の2追加種. 神奈川虫報, (163): 78.

樽 創・高桑正敏, 2008. ヒメクロゴキブリを神奈川県小田原市で採集. 月刊むし, (454): 8.

山内健生・樽 創, 2009. 神奈川県初記録となるイノシシジラミの採集例. 神奈川虫報, (166): 50-51.

[普及的著作等]

樽 創, 2008. タヌキの遺体から考える. 自然科学のとびら, 14(4): 32.

[学会発表等]

鶴野光・米田穰・樽 創・甲能直樹, 2008 年 7 月 5 日. 同位体・微小摩耗痕・頭蓋形態に基づくデスモスチルス類の食性復元. 日本古生物学会 2008 年年会, 東北大学.

小藪大輔・高井正成・樽 創・遠藤秀紀, 2008 年 7 月 5 日. 三次元幾何学的形態測定による神奈川県産化石コロブス類の系統解析と食性推定. 第 24 回日本霊長類学会大会, 明治学院大学白金キャンパス.

大石元治・遠藤秀紀・林田明子・宇根有美・樽 創・浜夏樹, 2008 年 9 月 6 日. 食肉目の前肢における骨格筋の比較解剖学的研究—予備的研究—. 第 14 回野生動物医学会大会, 神戸市立王子動物園.

上開地広美・小藪大輔・大石元治・樽 創・遠藤秀紀, 2008 年 9 月 13 日～15 日. ネコ科およびイヌ科における四肢骨格筋の進化形態学的特質について. 日本哺乳類学会 2008 年度大会, 山口大学.

Uno, H., M. Yoneda, H. Taru & N. Kohno, 2008 年 10 月 16 日. Dietary Preferences of Desmostylians Based on Isotope, Microwear and Cranial Morphology. Society of Vertebrate Paleontology 68th Annual Meeting, Cleveland, Ohio USA.

齋藤雅史・大石和恵・大津大・奥津健司・徳武浩司・田島木綿子・山田格・角田恒雄・樽 創・村山司・丸山正, 2008 年 12 月 12 日. 鯨類 TLR7 の遺伝子解析. 第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会 合同大会, 神戸国際展示場.

甲能直樹・樽 創・鶴野光・米田穰, 2009 年 1 月 31 日. デスモスチルス類(哺乳類: テチス獣類)の古生態の復元: 形態機能学的分析, 日本古生物学会第 158 回例会, 琉球大学.

Ohashi, T., Y. Hasegawa, H. Taru & M. Manabe, 2009 年 8 月 15 ～ 20 日. Evolution of teeth and jaws in ornithomimid dinosaurs as a potential analogy for the changes in vegetation and/or environment. Symposium of the International Geological Correlation Program (IGCP), PROJECT 507: Paleoclimates of the Cretaceous in Asia: Paleoclimates in Asia during the Cretaceous: their variations, causes, and biotic and environmental responses. Ulaanbaatar, Mongolia.

大島光春(おおしま みつはる) 古生物学(哺乳類)

[論文]

Oshima, M., Y. Tomida, T. Araki & Y. Azuma, 2008. First record of the genus *Hyotherium* (Mammalia: Suidae) from Japan. *Memoir of the Fukui Prefectural Dinosaur Museum*. (7): 25-32.

[普及的著作等]

大島光春, 2008. メイキング・オブ・「箱根火山」展(2)

～展示準備編～. 自然科学のとびら. 14 (2): 16.

大島光春, 2008. 学芸員は博物館をつかう. 自然科学のとびら. 14 (4): 26-27.

[学会発表等]

大島光春・富田幸光・高橋啓一・里口保文, 2009 年 1 月 30 日～ 2 月 1 日. 下部鮮新統古琵琶湖層群上野層から産出したイノシシ類化石について. 日本古生物学会第 158 回例会, 琉球大学・沖縄県立博物館美術館.

田口公則 (たぐち きみのり) 古生物学 (貝類)

[論文]

Irizuki, T., H. Taru, K. Taguchi & Y. Matsushima, 2009. Paleobiogeographical implications of inner bay Ostracoda during the Late Pleistocene Shimosueyoshi transgression, central Japan, with significance of its migration and disappearance in eastern Asia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 271: 316-328.

赤崎広志・松田清孝・門田真人・山本琢也・田口公則・伊東嘉宏・鬼頭泰司, 2009. 宮崎市柿谷川に分布する後期中新統宮崎層群基底部から産出する熱帯性海洋生物化石群集について—特にハシナガソデガイ化石報告—. 宮崎県総合博物館研究紀要, (29): 57-68.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

奥村 清・末永葉子・木下鐵雄・川名ひろみ・林 義人・田口公則, 2009. 上部更新統横須賀層の貝化石標本. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (38): 11-19.

平田大二・田口公則, 2009. 神奈川県西部地域における身近な自然を活用した教師教育プログラムの開発. 平成 17 年度～ 20 年度科学研究費補助金 (基盤研究 (A)) 研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号: 17200046), 17-18.

平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2009. 神奈川県足柄地域の素材を取り入れた教員研修プログラム. 平成 17 年～ 20 年度科学研究費補助金 (基盤研究 (A)) 研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号: 17200046), 175-184.

平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2009. 教師と学芸員の協働による神奈川県西部地域の教員研修プログラム. 平成 17 年～ 20 年度科学研究費補助金 (基盤研究 (A)) 研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号: 17200046), 443-452.

田口公則, 2009. 博物館展示と“パターンの把握”の観点. 平成 19 ～ 21 年度科学研究費補助金基盤研究 (B) 研究報告書 子どもの科学的表現を高める環境学習プログ

ラムの作成—自然のパターン把握を通して—報告書第 1 集 (研究代表者: 下野 洋 星槎大学), 164-168.

田口公則, 2009. コミュニティ・ベースの博物館活動—恐竜手づくりプロジェクトの事例から—. 静岡大学生涯学習教育研究, (11): 60-63.

[普及的著作等]

田口公則, 2008. 目には見えない自然の力がよりどころ—向きと傾きを測るための空間認知—. 友の会通信, 12 (1): 6-7.

田口公則, 2009. 石ころで遊ぼう!—原体験の積重ね—. 初等理科教育, 42 (7): 34-35.

平田大二・田口公則・斎藤靖二, 2009. 神奈川県立生命の星・地球博物館「地質の日」記念事業. 地質ニュース, (654): 6-11.

[学会発表等]

平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2008 年 8 月 18 日. 地域の素材と博物館を活用した教師教育プログラムの開発. 日本地学教育学会, 平成 20 年度全国地学教育研究大会・日本地学教育学会第 62 回全国大会, 東京学芸大学.

平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2008 年 9 月 21 日. 学芸員と教師との協働による身近な自然の教材化の試みと教師教育プログラムの開発. 日本地質学会第 115 年学術大会, 秋田大学.

平田大二 (ひらた だいじ) 地学 (鉱物)

[論文]

笠間友博・山下浩之・平田大二, 2009. 横浜市戸塚区深谷町で出現した箱根東京テフラに伴う軽石流堆積物. 神奈川自然誌資料, (30): 7-10.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

斎藤靖二・平田大二・高橋正樹, 2009. 新しい箱根火山像とジオパーク. 月刊地球, 31 (2): 67-70.

平田大二・山下浩之, 2009. ここまでわかった箱根火山の基盤地質. 月刊地球, 31 (2): 77-84.

平田大二・斎藤靖二, 2009. 小田原・箱根ジオパーク構想と生命の星・地球博物館. 月刊地球, 31 (2): 119-124.

平田大二・田口公則・斎藤靖二, 2009. 神奈川県立生命の星・地球博物館「地質の日」記念事業. 地質ニュース, (654): 6-11.

平田大二・田口公則, 2009. 神奈川県西部地域における身近な自然を活用した教師教育プログラムの開発. 平成 17 年度～ 20 年度科学研究費補助金 (基盤研究 (A)) 研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号: 17200046), 17-18.

平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2009. 神奈川県足柄地域の素材を取り入れた教員研修プログラム. 平成 17 年～ 20

- 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号:17200046), 175-184.
- 平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2009. 教師と学芸員の協働による神奈川県西部地域の教員研修プログラム. 平成 17 年～20 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書「子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究」(課題番号:17200046), 443-452.
- 原田光一郎・松原 聡・平田大二・高橋みどり, 2009. めざせ砂金ハンター—河原の砂金はどこから来るの?—. 平成 19 年～20 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の開発・体系化と理論構築」(課題番号:19200052), 69-73.
- 高橋みどり・原田光一郎・平田大二, 2009. めざせ砂金ハンター—河原の砂金はどこから来るの?—外部からの評価. 平成 19 年～20 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の開発・体系化と理論構築」(課題番号:19200052), 75-76.
- 原田光一郎・松原 聡・平田大二・高橋みどり, 2009. 化石は語る—化石が教えてくれる過去の環境—. 平成 19 年～20 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の開発・体系化と理論構築」(課題番号:19200052), 77-81.
- [普及的著作等]
- 平田大二, 2008. なぜ水晶はあんなにきれいな六角形なの?君のハテナを科学する なぜなぜどうして?子供科学, 6 号, 46p, 誠文堂新光社.
- 平田大二, 2008. 河原の石ころ, 海岸の石ころ—博物館野外観察会の実践から—. 初等理科教育, 33-34p.
- 平田大二, 2008. 表紙写真解説「悠久なる時間の発見—ハットンの不整合—. 自然科学のとびら, 14 (2):9, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 平田大二, 2008. 近代地質学の父, ジェームス・ハットンの足跡を訪ねて. 自然科学のとびら, 14 (2):12-13, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 平田大二, 2008. ダイヤモンドがかたいのはなぜ?君のハテナを科学する なぜなぜどうして?子供の科学, 9 号, 47p, 誠文堂新光社.
- 勝山輝男・平田大二, 2008. 地球と生命の営みを体感できる博物館. 工業教育, 44 (261):7-11.
- 平田大二, 2009. 海岸の地形を観察する. 理科教育ニュース, 743, 1p. 少年写真新聞社.
- 平田大二, 2009. 表紙写真解説「地質写真家がとらえた地球の姿—46 億年 地球のしごと—. 自然科学のとびら, 15 (1):1, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 平田大二, 2009. 地質写真家と博物館のコラボレーション 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—. 自然科学のとびら, 15 (1):7-8, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 平田大二・山下浩之, 2009. プレート境界に位置する箱根火山. 特別展図録 箱根火山—いま証される噴火の歴史—, 2-3, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 平田大二, 2009. 鉱物図鑑1, 2. 特別展図録 箱根火山—いま証される噴火の歴史—, 80-83, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- [学会発表等]
- 平田大二・斎藤靖二・永幡寛三・加藤 昭・寺島靖夫・岡田嘉夫, 2008 年 5 月 25 日, 神奈川県山北町人遠の神縄逆断層破碎帯中に産する海緑石. 日本地球惑星科学連合 2008 年大会, 幕張メッセ国際会議場.
- 折橋裕二・中井俊一・新正裕尚・ナランホ ホセ・元木昭寿・平田大二・安間 了, 2008 年 5 月 29 日, チリ・パタゴニア地域, 第四紀ハドソン・ラウタロ火山のマグマ進化. 日本地球惑星科学連合 2008 年大会, 幕張メッセ国際会議場.
- 元木昭寿・折橋裕二・ハラー ミゲール・ラモス ビクター・平田大二・安間 了, LA-ICP-MS を用いたアルゼンチン南パタゴニアの Cerro Pampa アダカイトに含まれる地殻ジルコン結晶の U-Pb スポット年代と, それから構築される地殻年代発達史. 2008 年 9 月 18 日 日本地球化学会, 東京大学駒場キャンパス.
- 折橋裕二・中井俊一・新正裕尚・ナランホ ホセ・元木昭寿・クリスマシー グループ(平田大二ほか), 南部チリ・パタゴニア地方, 第四紀ハドソン火山におけるマグマティズムの変遷, 2008 年 9 月 19 日 日本地球化学会, 東京大学駒場キャンパス.
- 平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2008 年 8 月 18 日. 地域の素材と博物館を活用した教師教育プログラムの開発 日本地学教育学会, 平成 20 年度全国地学教育研究大会・日本地学教育学会第 62 回全国大会, 東京学芸大学.
- 平田大二・田口公則・一寸木 肇・飯島俊幸・尾崎幸哉・露木和男・五島政一, 2008 年 9 月 21 日, 学芸員と教師との協働による身近な自然の教材化の試みと教師教育プログラムの開発. 日本地質学会第 115 年学術大会, 秋田大学.
- 新井田秀一(にいだ しゅういち) 環境科学
- [普及的著作等]
- 新井田秀一・山下浩之, 2008. 箱根の地形. 特別展図録 箱根火山. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 6-7.
- 新井田秀一, 2008. 表紙の CG について. 特別展図録 箱根火山. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 12.
- 新井田秀一, 2008. 宇宙から見た箱根(衛星画像を使った鳥瞰図:宙瞰図). 自然科学のとびら, 14 (3):17.

新井田秀一, 2009. 神奈川の「かたち」～宇宙から見た地形～. かもめ広場, 神奈川県庁内報 (イントラネット).

笠間友博 (かさま ともひろ) 地学 (火山)

[論文]

萬年一剛・笠間友博・山下浩之・水野清秀, 2008. 12. 箱根町宮城野南部のカルデラフィル堆積物. 神奈川温地研報告, 40; 11-22.

笠間友博, 2009. 箱根東京テフラの噴火と火砕流. 相模原市史調査研究報告書, (4) : 15-32, 相模原市.

笠間友博・山下浩之, 2009. 小田原市荻窪の箱根起源テフラ新露頭の記載. 神奈川自然誌資料, (30) : 1-6.

笠間友博・山下浩之・平田大二, 2009. 横浜市戸塚区深谷町で出現した箱根東京テフラに伴う軽石流堆積物. 神奈川自然誌資料, (30) : 7-10.

山下浩之・笠間友博, 2009. 箱根火山期限 TAm-1 テフラの噴火口の推定一火山岩片の化学組成と火山体との比較から一. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (38) : 1-9.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

笠間友博・山下浩之, 2009. 箱根火山岩石・テフラデータベースの構築とジオパークへの活用. 月刊地球, 31(2): 125-131.

中山俊雄・緒方信一・笠間友博, 2009. 地質の日一日本地質学会の取り組み. 地質ニュース, (653): 54-57.

[普及的著作等]

笠間友博, 2008. 私の選ぶ「この一冊」 「鉱物採集の旅 東海地方をたずねて」. 神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会通信, 12 (3): 6.

笠間友博, 2008. 南関東を覆った箱根東京軽石層 最大級の爆発的噴火 (6 万 5000 年前). 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 30-31. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 世界の火山の噴火規模との比較 箱根火山の噴火規模. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 46-47. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 巨大火砕流. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 48-49. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 箱根火山の活動の記録を残す膨大な火山灰 噴火の記録～テフラ. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 66-69. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 箱根火山で起きたさまざまな噴火様式 噴火の種類. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 70-71. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 野外の崖を室内に持ち込む 地層剥

ぎ取り. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 72-73. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 箱根火山で見られる溶岩の形態 溶岩図鑑. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 74-75. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 箱根火山にみられる火山地形 火山地形図鑑. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 86-87. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2008. 噴火実験から学ぶ火山のできかた 火山噴火実験. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 92-83. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之・笠間友博, 2008. 箱根火山の地形や地質の観察案内 地形地質ガイド. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史, pp. 88-91. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

笠間友博, 2009. 神奈川の活火山一箱根, かもめ広場 2009 年 3 月ウェブページ, 神奈川県.

山下浩之 (やました ひろゆき) 地学 (岩石)

[論文]

萬年一剛・笠間友博・山下浩之・水野清秀, 2008. 箱根町宮城野南部のカルデラフィル堆積物. 神奈川温地研報告, 40; 11-22.

山下浩之・笠間友博, 2009. 箱根火山起源 TAm-1 テフラの噴火口の推定一火山岩片の化学組成と火山体との比較から一. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (38) : 1-9.

笠間友博・山下浩之, 2009. 小田原市荻窪の箱根火山起源テフラ新露頭の記載. 神奈川自然誌資料, 30: 1-6.

笠間友博・山下浩之・平田大二, 2009. 横浜市戸塚区深谷町で出現した箱根東京テフラに伴う軽石流堆積物. 神奈川自然誌資料, 30: 7-10.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

平田大二・山下浩之, 2009. ここまでわかった箱根火山の基盤地質. 月刊地球, 31 (2): 77-84.

笠間友博・山下浩之, 2009. 箱根火山岩石・テフラデータベースの構築とジオパークへの活用. 月刊地球, 31(2): 125-131.

[普及的著作等]

山下浩之, 2008. 箱根火山周辺の地質. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史一, pp. 4-5, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 最初の箱根火山形成モデル. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史一, pp. 8-9, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 形成モデルの移り変わり. 特別展図録 箱根火山いま証される噴火の歴史一, pp. 10-11, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. ステージ 0 基盤岩の形成. 特別展図

録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 16-17, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 新しい形成モデルの誕生物語. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 40-41, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 逆さ杉と芦ノ湖. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 54-55, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 岩石図鑑. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 76-77, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 石材図鑑. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 78-79. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之, 2008. 石材図鑑. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 78-79. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

山下浩之・笠間友博, 2008. 地形地質ガイド. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 88-91, 神奈川県立生命の星・地球博物館編.

平田大二・山下浩之, 2008. プレート境界に位置する箱根火山. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 2-3. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

川手新一・山下浩之, 2008. 捕獲岩が伝える箱根火山の地下構造. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 44-45. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

新井田秀一・山下浩之, 2008. 箱根の地形. 特別展図録 箱根火山ーいま証される噴火の歴史ー, pp. 6-7. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

高橋正樹・萬年一剛・山下浩之・松信 裕, 2008. 座談会 箱根火山 噴火の新しいメカニズムをさぐる. 有隣, (489): 1-3.

山下浩之, 2008. メイキング・オブ・「箱根火山展」(3) ~展示趣向編~. 自然科学のとびら, 14 (3): 24.

山下浩之, 2008. 廃油と砂で作った箱根火山. 自然科学のとびら, 14 (4): 25.

石浜佐栄子 (いしはま さえこ) 地学 (堆積学)

[普及的著作等]

石浜佐栄子, 2008. 博物館や自然をもっと身近に! ~ 11 コースのミニ観察会「学芸員とおさんぽ」. 自然科学のとびら, 14 (2): 14.

石浜佐栄子, 2007. ネパールの地質. 自然科学のとびら, 14 (4): 28-29.

奥野花代子 (おくの かよこ) 博物館学

[普及的著作等]

奥野花代子, 2008. Barrier Free Museums. Disabled visitors. 国立民族学博物館, 『博物館学集中コース テキスト』(英文用). JICA 大阪.

奥野花代子, 2009. 「神奈川県立生命の星・地球博物館の誰にも優しい博物館への取組み “ユニバーサル・ミュージアム” を目指して」. 『福祉介護機器』, 2 (1): 49-54. 日本工業出版株式会社, 東京.

高桑正敏 (たかくわ まさとし) 動物学 (昆虫)

[解説]

高桑正敏, 2008. ハナノミ研究への誘い. 高桑正敏の解体虫書, pp. 46-57. 華飲み会, 小田原.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

難波治雄・高桑正敏, 2008. ムラサキツバメが集団越冬するに至らなかった 1 観察例. 神奈川虫報, (163): 77-78.

高桑正敏, 2009. 神奈川県におけるシラホシハナノミの最近の増加傾向メモ, ならびに箱根と南丹沢における記録. 神奈川虫報, (166): 43.

[普及的著作等]

高桑正敏, 2008. 蝶の輸入問題における油井氏容認論への批判. 日本昆虫協会ニュースレター, (58): 19-22.

高桑正敏, 2008. 観察しよう 春のチョウ〜アゲハチョウのなかまたち〜. 私たちの自然, (536): 14-15.

高桑正敏, 2008. タカネルリクワガタの保全に関する経緯. 甲虫ニュース, (162): 15-16. (日本鞘翅学会自然保護委員長として)

高桑正敏, 2008. 観察しよう 食べあとからカミキリムシを探す. 私たちの自然, (537): 14-15.

高桑正敏, 2008. 表紙写真解説〜前翅を広げて威嚇する?ベニシタバ〜. 神奈川虫報, (163): ii.

高桑正敏, 2008. コブヤハズ・サミット 2007 報告. こぶ通信, (6): 2-3.

高桑正敏, 2008. 執念の「コブ採りおじさん」を悼む. こぶ通信, (6): 4-5.

高桑正敏, 2008. タカネルリクワガタの採集などに関する規制について. 甲虫ニュース, (163): 15. (日本鞘翅学会自然保護委員長として)

高桑正敏, 2008. 新種命名にまつわる余話 (2) ヒゲナガコバネカミキリの仲間たち. 天牛通信, (19): 3-7.

高桑正敏, 2008. 表紙写真解説〜最普通種のカトカラになる?フシキキシタバ〜. 神奈川虫報, (164): ii.

高桑正敏, 2008. 観察しよう 冬にそなえる昆虫たち. 私たちの自然, (541): 14-15.

樽 創・高桑正敏, 2008. ヒメクロゴキブリを神奈川県小田原市で採集. 月刊むし, (454): 8.

高桑正敏, 2008. 私の虫歴と夢虫. 高桑正敏の解体虫書, pp. 12-45. 華飲み会, 小田原.

高桑正敏, 2008. ミイロトラカミキリ採集記. 高桑正敏の解体虫書, pp. 127-129. 華飲み会, 小田原.

高桑正敏, 2009. 表紙写真解説〜大型で独得な色彩をもつシロシタバ〜. 神奈川虫報, (165): ii.

高桑正敏, 2009. 表紙写真解説〜夜に活動するのに黄

赤紋をもつキノコゴミムシ〜。 神奈川虫報, (166): ii.
[学会発表等]
高桑正敏・苅部治紀・瀬能 宏, 2009 年 3 月 2 日. 神
奈川県最大・最良の湿地が埋め立ての危機! 神奈川昆

虫談話会 2009 年度第 2 回例会, パシフィコ横浜.

新井一政(あらい かずまさ) 動物学(両生・爬虫類)

3.5. 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]

日本学術会議連携会員(日本学術会議)
国際地質科学連合(IUGS) 分科会委員長(日本学術会議)
国際地質科学連合分科会 IPA(国際古生物学協会) 小
委員会委員(日本学術会議)
地球惑星圏分科会委員(日本学術会議)
社会貢献分科会委員(日本学術会議)
自然史・古生物学分科会委員(日本学術会議)
地球・人間圏分科会委員(日本学術会議)
科学力増進分科会科学技術リテラシー小委員会委員(日
本学術会議)
文部科学省南極地域観測統合推進本部外部評価委員会
委員(文部科学省)
日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC) 会長(日本
地球掘削科学コンソーシアム)
国際地学オリンピック日本委員会委員(特定非営利活動
法人国際地学オリンピック日本委員会)
海洋研究開発機構地球内部変動センター・アドバイザー
(独立行政法人海洋研究開発機構)
海洋科学技術学校(第 18 回) 講師(独立行政法人海洋
研究開発機構)
日本深海技術協会深海調査研究推進委員会委員(社団
法人日本深海技術協会)
東京地学協会評議員・地学クラブ代表世話人(社団法人
東京地学協会)
日本博物館協会棚橋賞選考委員会委員(財団法人日本
博物館協会)
日本博物館協会子どものゆめ基金事業委員会委員(財団
法人日本博物館協会)
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)
科学博物館後援会評議員(財団法人科学博物館後援会)
神奈川県博物館協会理事(神奈川県博物館協会)
日本地球惑星科学連合理数系教育問題連絡会担当員
(日本地球惑星科学連合)
国立・国定公園総点検事業に係る懇談会委員(財団法人
国立公園協会)
科学技術の智プロジェクト宇宙・地球・環境科学専門部

会委員(日本学術会議・文部科学省国立教育政策研究
所)

高知大学海洋コア総合研究センター外部評価委員会委
員長(大学法人高知大学)

[非常勤講師]

国際基督教大学教養学部カレッジワイドプログラム非常
勤講師(国際基督教大学)

日本大学文理学部非常勤講師「地球を考える」(日本大学)

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)
横浜市環境影響評価委員会審査員(横浜市環境創造局)
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)

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)
希少野生動植物種保存推進員(環境省)
平成 20 年度絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価
検討会検討員(環境省)
河川水辺の国勢調査「河川版・ダム湖版」スクリーニン
グ委員会委員((財) リバーフロント整備センター)
日本分類学会連合加盟団体代表者(日本魚類学会)
企画展「東北地方の自然史研究 斎藤報恩会の足跡とコ
レクション」(仮称) 展示設計業者選定委員(国立科学
博物館)
藤原ナチュラルヒストリー振興財団平成 20 年度学術研
究助成選考委員(藤原ナチュラルヒストリー振興財団)
[その他]
魚の会事務局(魚の会)
[査読]
魚類学雑誌(日本魚類学会)
四国自然史科学研究(四国自然史科学研究センター)

荏部治紀

[委員・役員]

世界トンボ協会日本支部副代表 (World Dragonfly Association 世界トンボ協会)

IUCN Dragonflies Specialist Group (IUCN)

ヨコハマナガゴミムシ保全対策検討会検討委員 (首都高速道路公団)

鶴見川希少生物生態・保全検討委員会検討委員 (国土交通省京浜工事事務所)

日本蜻蛉学会和名検討委員会委員長 (日本蜻蛉学会)

日本蜻蛉学会自然保護委員会マダラナニワトンボ部会委員 (日本蜻蛉学会)

日本蜻蛉学会自然保護委員会小笠原特産種部会部会長 (日本蜻蛉学会)

日本鞘翅学会自然保護委員会委員 (日本蜻蛉学会)

小笠原諸島世界自然遺産候補地科学委員会検討委員 (環境省)

小笠原諸島における外来ネズミ類対策検討会員 (環境省)

小笠原父島東平自然再生区検討委員 (環境省)

小笠原諸島森林生態系保護地域保全管理委員会アドバイザー (林野庁)

小笠固有森林生態系修復検討委員会委員 (林野庁)

小笠原兄島ノヤギ排除検討委員会検討委員 (東京都)

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)

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)

日本植物分類学会絶滅危惧植物検討委員会副委員長 (日本植物分類学会)

稀少野生動物保存推進員 (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)

丹沢大山自然再生委員会委員 (丹沢大山自然再生委員会)

小田原市文化財保護委員 (小田原市教育委員会)

小田原城跡八幡山古郭・総構保存管理計画策定委員会委員 (小田原市教育委員会)

大和市文化財保護委員 (大和市教育委員会)

湯河原町文化財保護委員 (湯河原町教育委員会)

神奈川県植物誌調査会運営委員 (神奈川県植物誌調査会)

神奈川県植物誌調査会事務局 (神奈川県植物誌調査会)

[査読]

Acta Phytotaxonomica et Geobotanica (日本植物分類学会)

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)

神奈川県植物誌調査会事務局 (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)

国指定史跡寿福寺境内保存管理計画策定委員会委員 (鎌倉市)

国指定史跡浄光明寺境内・冷泉為相墓保存管理計画策定委員会委員 (鎌倉市)

植生学会企画委員会委員 (植生学会)

[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」(横浜国立大学)

出川洋介

[委員・役員]

日本菌学会評議員

日本菌学会ニュースレター編集委員 (日本菌学会)

日本菌学会広報・普及担当幹事 (日本菌学会)

日本菌学会自然史学会連合連絡委員 (日本菌学会)

日本変形菌研究会観察会幹事 (日本変形菌研究会)

神奈川キノコの会本部幹事 (神奈川キノコの会)

菌類懇話会幹事 (菌類懇話会)

自然史学会連合運営委員 (自然史学会連合)

日本分類学会連合植物分類学会絶滅危惧種選定 II 科委員 (日本分類学会連合)

相模原市史自然編纂委員 (相模原市)

[非常勤講師]

日本女子大学文学部史学科 非常勤講師 (博物館学実習 A (自然史) 前期)

甲南大学理工学部生物学科 非常勤講師 (生物学特殊講義 V (菌類学) 集中)

[査読]

Mycologia (アメリカ菌学会)

Mycoscience (日本菌学会)

日本菌学会会報 (日本菌学会)

樽 創

[委員・役員]

日本古生物学会「化石」編集幹事 (日本古生物学学会)

日本第四紀学会「第四紀研究」編集委員 (日本第四紀学会)

種名・標本検討委員会 (日本哺乳類学会)

[非常勤講師]

東京農業大学アニマルセラピー学科非常勤講師 (前期)「動物形態・分類学」(東京農業大学)

[その他]

神奈川地学会事務局 (神奈川地学会)

大島光春

[委員・役員]

湘南地球科学の会事務局（湘南地球科学の会）

田口公則

[委員・役員]

神奈川地学会事務局（神奈川地学会）

あしがら NST (Nature Science Teachers) 研究会事務局
（あしがら NST）

平田大二

[委員・役員]

日本地質学会代議員（日本地質学会）

「地質の日」事業推進実行委員会 副委員長

「第3期科学基本計画のフォローアップ『理数教育部分』
に係る調査研究」ワーキンググループ委員（国立教育
政策研究所）

神奈川地学会事務局（神奈川地学会）

湘南地球科学の会事務局（湘南地球科学の会）

あしがら NST (Nature Science Teachers) 研究会事務局
（あしがら NST）

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」（日本大学生物資源科学部）

笠間友博

[委員・役員]

日本地質学会代議員（日本地質学会）

日本地質学会関東支部幹事（日本地質学会）

日本地質学会火山部会教育普及委員（日本地質学会）

日本火山学会事業委員（日本火山学会）

山下浩之

[委員・役員]

湘南地球科学の会事務局（湘南地球科学の会）

石浜佐栄子

[委員・役員]

神奈川地学会事務局（神奈川地学会）

奥野花代子

[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）
箱根町立郷土資料館運営懇話会委員（箱根町教育委員会）
財団法人日本科学協会評議員（財団法人日本科学協会）
財団法人日本科学協会「笹川科学研究助成」選考・評
価委員（財団法人日本科学協会）

財団法人千秋文庫評議員（財団法人千秋文庫）

科学放送賞審査副委員長（財団法人高柳記念電子科学
技術振興財団）

日本ミュージアム・マネージメント学会理事（日本ミュー
ジウム・マネージメント学会）

日本ミュージアム・マネージメント学会関東支部幹事（日
本ミュージアム・マネージメント学会）

神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会事務局（神奈川
県西部地域ミュージアムズ連絡会）

高桑正敏

[委員・役員]

日本鞘翅学会常任幹事・編集委員・自然保護委員会委
員長（日本鞘翅学会）

コガネムシ研究会顧問（コガネムシ研究会）

日本チョウ類保全協会幹事（NPO 法人日本チョウ類保全
協会）

絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会昆虫
部会検討員（環境省）

希少野生動植物種保存推進員（環境省）

河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類スクリーニング・グルー
プ委員（国土交通省）

鶴見川希少生物生態・保全対策検討委員会委員（国土
交通省京浜工事事務所）

ヨコハマナガゴミムシ保全対策検討会座長（首都高速道
路公団）

生物分類技能検定動物部門試験委員（（財）自然環境研
究センター）

東京都における保護上重要な野生生物の種に関する検
討会昆虫類専門部会委員（（財）自然環境研究センター）
横浜市源流域水環境基礎調査内容検討会委員（横浜市）
川崎市文化財保護審議会委員（川崎市）

[査読]

日本鞘翅学会（日本鞘翅学会）

[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」（日本大学生物資源科学部）

横浜国立大学非常勤講師「日常の中のサイエンス」（横
浜国立大学）

3.6. 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。

斎藤靖二

自然史講座「自然史とはなにか」(独立行政法人国立科学博物館) 東京都上野公園 独立行政法人国立科学博物館(2008年5月16日)

講義「博物館資料論」(国立教育政策研究所社会教育実践研究センター) 東京都上野公園 国立教育政策研究所社会教育実践研究センター(2008年5月26日)

講演「地球環境の話」(平塚市ロータリークラブ) 平塚市(2008年7月11日)

国立科学博物館サイエンス・コミュニケーター養成講座「研究と展示」(独立行政法人国立科学博物館) 東京都上野公園 独立行政法人国立科学博物館(2008年7月30日)

海洋科学技術学校特別講義「地球について考えられてきたこと」(独立行政法人海洋研究開発機構) 横浜市 海洋研究開発機構(2008年8月29日)

企画展対談・地質写真家白尾元理氏とクリスマス・サイエンス・トーク(当館) 当館(2008年12月20日)

シンポジウム「自然史系博物館のこれから」(千葉県立中央博物館) 千葉市 千葉県立中央博物館(2009年2月6日)

講演「自由研究の講評」(山梨市教育委員会) 山梨市市民会館(2009年2月21日)

日本博物館協会子どものゆめ基金「野外活動体験教材の開発にあたって」ワークショップ(日本博物館協会) 独立行政法人国立科学博物館(2009年3月15日)

平田大二

体験学習プログラム「海洋と地球の学校」(独立行政法人海洋研究開発機構) 三浦半島各地域(2008年6月4日)

岩石について(麻布大学・町田市立つくし野小学校) 麻布大学生命・環境学部(2008年7月5日)

「地球環境人を目指して」箱根火山地域の巡検(県立横浜桜陽高等学校) 箱根火山地域(2008年7月30日)
国際地学オリンピック国内研修会(国際地学オリンピック日本委員会) 当館展示室及び野外(2008年8月29日・30日)

HAKONE大学「箱根火山の噴火と火山灰層」 「箱根火山の生い立ち」(箱根町教育委員会) 当館および箱根町社会教育センター(2008年10月7日・28日・11月11日・26日)

第29回神奈川地学ハイキング 箱根火山：今証される噴火の歴史を見る(地学団体研究会) 箱根火山地域(2008年10月26日)

「神奈川県西部の地形の成立について」(西湘防災塾) 当館講義室(2008年11月9日)

「地震災害等にかかわるリスクについて」(日本監査役協会) 当館講義室(2008年11月29日)

瀬能 宏

標準和名をめぐる諸問題—安定普及のために何が必要か? (大瀬館) 大瀬館(2008年4月26日)

神奈川の川魚の現状と中津川の魚たち (愛川町教育委員会) 古民家山十郎(2008年8月25日)

黒潮と海の魚の生物地理：水中写真を利用した沿岸魚類相の比較研究(朝日カルチャーセンター) 朝日カルチャーセンター(2008年9月6日)

荏部治紀

“夏休みスーパー理科教室「みんなで体験、トラップ採集の威力!」”(東京都環境局自然環境部) 首都大学東京 南大沢キャンパス(2008年8月22日)

生物多様性で問われるもの—外来生物との付き合い方—川名自然フォーラム(藤沢市役所) 瀬上池フォーラム(2008年2月23日)

生物多様性で問われるもの—外来生物との付き合い方—川名自然フォーラム 藤沢市役所 (2009年2月23日)

外来生物による在来生態系への影響と駆除対策の実践例—小笠原と水域を例にして—(香川大学外来生物モニタリング報告会・講演会) 香川県社会福祉総合センター(2009年3月14日)

佐藤武宏

磯の生きもの観察キャンプ in 三浦半島(NAFA子育て環境支援センター) 三浦氏小網代荒井浜(2008年6月7日・8日)

講演「ダンベイキサゴとキサゴの成長について」(東京大学大学院理学系研究科) 同左(2008年11月11日)
海辺の環境教育学習シンポジウム(神奈川県政策部地域政策課) 藤沢産業センター(2009年1月25日)

勝山輝男

第416回自然観察指導員講習会・神奈川 地元講師(日本自然保護協会) 富士ゼロックス塚原研修所(2008年7月20日)

市民大学「ふるさと再発見コース」 丹沢を特徴づける植物(秦野市教育委員会) 秦野市立図書館(2008年11月15日)

みんなで作る植物誌—神奈川県植物誌調査—(岩手県立博物館) 岩手県立博物館(2009年2月21日)

こどもエコクラブ「バックヤード探検」(小田原市環境農政部) 当館(2009年3月28日)

田中徳久

定例観察会「春の芦ノ湖東岸」(植物観察同好会) 芦ノ湖東岸(箱根園～湖尻)(2008年4月22日)

定例観察会「函南の原生林を歩く」(植物観察同好会) 静岡県函南町函南原生林(2008年5月6日)

横浜植物会100周年記念事業植物講座第4回「レッド

データ植物の話」(横浜植物会) 横浜市こども植物園
(2008 年7月5日)

「森づくりの舵取り技術を身に付ける～管理計画コーディネーター養成講座～」(よこはま里山研究所 NORA)
県立旭高校および川井緑地(2008 年7月19日・26日)
定例観察会「横浜のマネキグサ」(植物観察同好会)
横須賀市田浦緑地・二子山(2008 年10月7日)
標本収集の意義とその活用(せたがや野川の会) 当館
(2008 年10月8日)
横浜植物会例会「2008 年の植物界の話題」(横浜植物会)
横浜市こども植物園(2008 年12月21日)
横浜植物会例会「台湾の植物」(横浜植物会) 横浜市こども植物園
(2009 年1月25日)
第 806 回研究会(バックヤード見学)(牧野植物同好会) 当館
(2009 年2月22日)

出川洋介

変形菌観察会(日本変形菌研究会) 当館周辺(2008 年10月26日)

樽 創

市民カレッジ「公開講座」自然史(あきる野市教育委員会)
あきる野生涯学習センター(2008 年11月14日)
「ふじさわにもいた! ナウマンゾウ」(藤沢市湘南大庭市民図書館)
藤沢市湘南大庭市民図書館 会議室(2009 年3月28日)

大島光春

館内見学解説(ちがさき丸ごとふるさと発見博物館) 当館展示室
(2008 年10月11日)
小田原市児童文化行事「化石と恐竜の話」(小田原市教育委員会)
当館実習実験室(2008 年11月24日)
子ども自然探検隊「骨のかたちを比べよう」(川崎市青少年科学館)
当館実習実験室(2009 年2月8日)
こどもエコクラブ「火山実験」「バックヤード探検」(小田原市環境政策部)
当館実習実験室(2009 年3月28日)
博物館視察(鹿児島県立博物館) 当館(2008 年5月9日)

田口公則

博物館視察(鹿児島県立博物館) 当館(2008 年5月9日)
「30 秒後は…12 万5千年前」(藤沢市教育文化センター)
境川遊水地公園(2008 年6月18日)
「第四紀貝化石の理解と身近な自然を活用する理科学習
研修講座」(総合教育センター) 総合教育センター・堺川遊水地
情報センター(2008 年7月29日・30日)
「夏休み みんなの一日大学 2008」(さがみはら教育応援団)
麻布大学(2008 年8月23日)
「クリノメーターの作成と使用方法」(藤野シュタイナー高等学
園) 当館実習実験室(2008 年10月29日)

新井田秀一

HAKONE 大学「箱根火山の噴火と火山灰層」
「箱根火山の生い立ち」(箱根町教育委員会) 当館および箱根町社会福祉教育センター
(2008 年10月7日・28日・11月11日・26日)

笠間友博

フィールドワークおよび火山噴火実験(東京学芸大学附属大泉小学校)
当館(2008 年5月26日)
藤沢市教育文化センター「研修講座 大火山活動は遺した…」
(藤沢市教育文化センター) 静岡県御殿場市小山町方面
(2008 年8月7日)
青少年のための科学の祭典 神奈川大会「噴火実験」
(青少年センター) 神奈川県立青少年センター(2008 年8月10日)
国際地学オリンピック国内研修会(国際地学オリンピック日本委員会)
当館展示室及び野外(2008 年8月29日・30日)
特別展「箱根火山」についての質問(藤沢市大庭公民館カルチャーセン
ター) 藤沢市大庭公民館カルチャーセンター新宿教室(2008 年9月13日)
HAKONE 大学「箱根火山の噴火と火山灰層」
「箱根火山の生い立ち」(箱根町教育委員会) 当館および箱根町社会福祉教育センター
(2008 年10月7日・28日・11月11日・26日)
西湘科学発表会記念講演「箱根火山」(西湘地区科学振興委員会)
当館講義室(2009 年3月26日)
こどもエコクラブ「火山実験」「バックヤード探検」(小田原市環境政策部)
当館実習実験室(2009 年3月28日)

山下浩之

「有鄰」座談会 箱根火山(株式会社有鄰堂) 横浜エクセルホテル東急
(2008 年6月21日)
エコウォークガイド研修会(伊東市観光課) 当館(2008 年8月27日)
館内見学解説(日本岩石鉱物特殊技術研究会) 当館展示室
(2008 年9月25日)
HAKONE 大学「箱根火山の噴火と火山灰層」
「箱根火山の生い立ち」(箱根町教育委員会) 当館および箱根町社会福祉教育センター
(2008 年10月7日・28日・11月11日・26日)
市民大学「ふるさと再発見コース」 「地形地質から見る丹沢の生い立ち」
(秦野市教育委員会) 秦野市立図書館(2008 年12月13日)

石浜佐栄子

「フォーラム ～科学ミュージアムで見つける私の道～」
(独立行政法人国立科学博物館) 国立科学博物館地球館および日本館
(2009 年2月28日)

奥野花代子

博物館学集中コース(国立民族学博物館) 国立民族学博物館(2008年5月29日)
生涯学習指導者研修「社会教育主事コース」(生涯学習文化財課) 神奈川県生涯学習情報センター 研修室(2008年6月18日)
「ユニバーサルデザインと現状と課題」(袖ヶ浦市郷土博物館) 当館講義室(2008年12月25日)

高桑正敏

「神奈川県における昆虫相の変遷」(東海大学教養部人間環境学科) 当館(2008年6月26日)
「ヒメハルゼミの声を聴く会」(早雲寺) 箱根町湯本 早雲寺(2008年7月9日)
ワークショップ「身近な虫を探しに行こう」(横浜市立野毛山動物園) 横浜市立野毛山動物園(2008年8月2日)

富士箱根伊豆国立公園「子どもパークレジャー」(関東地方環境事務所) 箱根ビジターセンター周辺園地(2008年8月19日)
「昆虫の世界から見た地球温暖化とは?」(NPO教育かながわフォーラム) 県立青少年センター(2008年12月21日)
「生きもの調査における調査方法と指標になる生きものについて」(横浜市環境創造局環境活動事業課) 横浜関内ビル 会議室(2009年3月19日)

新井一政

バックヤード見学(厚木市南毛利公民館) 当館(2008年9月21日)
ふれあい自然科学クラブ バックヤード見学(座間市公民館) 当館(2008年12月13日)

3.7. 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。

平成19年度魚の会総会・平成20年度魚の会第1回講演会(瀬能 宏) 2008年6月1日(日)(講義室) 35名
神奈川昆虫談話会例会(高桑正敏・苅部治紀) 2008年8月24日(日)(講義室) 36名
日本地すべり学会県民講演会(平田大二) 2008年8月26日(火)(ミュージアム・シアター)
神奈川昆虫談話会例会(高桑正敏・苅部治紀) 2008年10月26日(日)(講義室) 34名
日本すげの会第4回標本同定会神奈川大会(勝山輝男) 2008年11月1日(土)～2日(日)(標本製作室) 11名
神奈川昆虫談話会例会(高桑正敏・苅部治紀) 2008年12月7日(日)(講義室) 50名

第118回湘南地球科学の会(平田大二) 2009年1月14日(水)(講義室)
神奈川昆虫談話会例会(高桑正敏・苅部治紀) 2009年1月25日(日)(講義室) 45名
日本チョウ類保全協会第5回チョウ類の保全を考える集い(高桑正敏) 2009年2月7日(土)～8日(日)(講義室) 45名
平成20年度魚の会第2回講演会(瀬能 宏) 2009年3月1日(日)(講義室) 23名
神奈川昆虫談話会例会(高桑正敏・苅部治紀) 2009年3月29日(日)(講義室) 36名

3.8. 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。

小田原・箱根ジオパーク推進協議会(仮称)(斎藤靖二・平田大二)
湘南国際村センター「湘南国際村フェスティバル2008」(2008年5月3日～5日) CG 鳥瞰図・衛星画像作成(新井田秀一)
「第5回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム」(2008年7月31日) CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)
南足柄市生涯学習課「砂降りと暴れ川 富士山そして酒匂川」(2008年9月19日～21日) 余色立体図作成(新井田秀一)
南足柄市教育委員会「大口堤決壊300年事業記念展示」

(2008年9月19日20日・21日) CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)
広報おだわら「特集・相模湾、小田原の海に生きる」(2008年11月1日) 海底地形図・衛星画像地図作成(新井田秀一)
足柄の歴史再発見クラブ「噴火災害その時、あなたは…」(2008年12月6日) 余色立体図作成(新井田秀一)
品川女子学院「入学試験問題作成」(2009年2月1日) 衛星画像地図作成(新井田秀一)
神奈川県安全防災局災害対策山静神連絡会議「富士山・火山防災対策シンポジウム」(2009年2月1日) 展示

協力(新井田秀一)
伊勢原市教育センター「小中学校社会科歴史読本『いせはらのむかし』」(2009年2月19日)CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)
横浜市「開港150周年記念副読本『横浜大百科(仮称)』」(2009年2月20日)CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)

小学校社会科参考図書「平成21年版 わたしたちの神奈川県」(2009年3月1日)CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)
小田原市教育研究所「小学校理科副読本『小田原の自然』」CG 鳥瞰図作成(新井田秀一)
藤沢市湘南大庭市民図書館「ふじさわにもいた! ナウマンゾウ」(2009年3月3日~4月5日)展示実施(樽 創)

3.9. その他の協力

協力依頼があった事項に対し、「企画名(協力内容) 依頼先(担当者) 依頼日」を記載した。

西表石垣国立公園海中公園地区における指定動植物検討調査(協力依頼) 九州地方環境事務所・那覇自然環境事

務局長(瀬能 宏) 2008年5月20日

3.10. 外部研究者の受け入れ

調査研究活動に関する要綱に基づき、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を13名受け入れた。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(95~97ページ)に掲載した。

佐久間 将:本州中部におけるセスジアカムカデの分類学的研究(佐藤武宏)
三本博之:神奈川県およびその近県における鯉脚類の分布(佐藤武宏)
須藤充昭:神奈川県におけるクロバネキノコバエ科 *Sciara* 属群の種多様性の解明(高桑正敏)
中村進一:神奈川県 RD 種のチョウ類に関する調査研究(高桑正敏)
若代彰路: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)
丸野内淳介:(1)路上死体に基づくヘビ分布記録(2)ホタル個体の5年間の変動(3)アカハライモリ腹部斑紋の

解析(新井一政)
長谷川嘉則:酒匂川流域におけるツチガエル *Rana rugosa* の集団間変異(新井一政)
姉崎智子:神奈川県下の完新世哺乳動物の形態変異に関する研究(樽 創)
門田真人:丹沢・伊豆の中新世サンゴ礁生物化石から1500万年前の古環境を復元(田口公則)
袴田和夫:テフロクロノロジー(火山灰編年学)による箱根火山古期山体の形成史(笠間友博)
田淵 研:大型ほ乳類のブラウジングが植食性昆虫群集に及ぼす間接効果の解明(荻部治紀)

3.11. 名誉館員

博物館名誉館員称号授与要綱に基づき、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あった職員に対し、名誉館員を認定している。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)
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)

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

2009 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、開館以来の資料登録実績に関しては、資料の項（89 ページ）に掲載した。

4.1.2. 購入資料

[哺乳類]

ショートフェイスドベア骨格（頭骨・体幹部）：1 セット
ライオンの剥製（舌）1 点
アジアゾウの剥製（左耳・鼻）各 1 点

[鳥類]

県内産鳥類の本剥製：5 点（フクロウ、アオバズク、アオゲラ、サシバ、アカショウビン）
鳥類剥製：10 点（ヒガラ、ヤマガラ、ゴジュウカラ、ヤマゲラ、アカゲラ、コノハズク、アフリカワシミミズク、ナンヨウショウビン、オオサイチョウ、シロムネオオハシ）

[魚類]

原始的淡水魚類：88 点（デンキウナギなど）
相模湾とその関連水域の魚類：8 点（ポッターズエンゼルフィッシュなど）

[昆虫類]

世界のトンボコレクション：239 点（エクアドル、ブラジル、パナマ、ペルーなど）
オバケクロギス、リボンカゲロウ、スperlバタムシカミキリ、ベニコバネカミキリ、カタアカシロオビアオカミキリカブトハナムグリなど 54 点

4.1.3. 寄贈資料

寄贈を受け、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（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、

[哺乳類] 合計 73 点

省略

収蔵資料の登録実績

分野	2007 年度までの登録数	2008 年度の登録数	合計
哺乳類	2,105	482	2,587
鳥類	1,266	281	1,547
魚類	21,042	2,207	23,249
魚類写真	72,810	4,990	77,800
昆虫	29,028	0	29,028
軟体動物	7,656	314	7,970
甲殻類	6,763	1,237	8,000
甲殻類細密画	300	0	300
動物その他	53	3	56
維管束植物	213,364	13,677	227,041
コケ	2,841	0	2,841
菌類・地衣類	3,397	0	3,397
植物その他	7	0	7
植生	172	0	172
化石	8,819	19	8,838
岩石	2,570	1,008	3,578
鉱物	12,811	0	12,811
地質・ボーリング	2	0	2
衛星画像	662	81	743
衛星処理画像	112	17	129
景観画像	1,361	0	1,361
合計	387,141	24,316	411,457

[植物]

シンテッポウユリ模型：1 点

[化石]

恐竜の歯（トリケラトプス、ユープロケファルス）：各 1 点
化石人類模型：2 点

[岩石・鉱物]

箱根前期中央火口丘成層火山断面標本：1 点

[衛星画像]

地球観測衛星 ASTER データ：27 点

代表する資料名、合計点数を記した。なお、寄贈手続きは完了しているが、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。

[鳥類] 合計 33 点
省略

[魚類] 合計 1,906 点
省略

[魚類写真] 合計 3,753 点 (1 資料番号に対して複数の画像をもつ場合があるので、登録されている画像は記載点

数より多く存在する)

省略

[軟体動物] 合計 20 点
省略

[甲殻類] 合計 4 点
省略

[維管束植物] 合計 10,804 点
省略

[化石] 合計 7 点

省略

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	409	甲殻類	1,233	植物その他		衛星画像	81
鳥類	248	甲殻類細密画		植生		衛星処理画像	17
魚類	301	動物その他	3	化石	12	景観画像	
魚類写真	1,237	維管束植物	2,873	岩石	1,008		
昆虫		コケ		鉱物			
軟体動物	294	菌類・地衣類		地質・ボーリング			
合計							7,716

4.1.5. 既存資料の加工

[哺乳類]		ツチクジラの骨格標本（胸骨、肋骨、舌骨、V字骨） 1	
オオヤマネコ本剥製 1点		セット	
オセロット本剥製 1点		[鳥類]	
ジャガー剥製用皮なめし加工 1点		樹洞性動物の本剥製（アカショウビン、アオバネワライカ	
インドサイ（幼獣）本剥製（組み立て、仕上げ） 1点		ワセミ） 2点	
ムササビ本剥製（組み立て、仕上げ） 1点			

4.2. 図書資料収集状況

今年度受入した和書の冊数は、購入が6冊、寄贈が874冊、編入が4冊、管理換が4冊であった。洋書については、購入が0冊、寄贈が304冊であった。受入図書の合計は888冊である。なお、CD-ROMは寄贈が2タイトルであった。2009年3月31日現在の所蔵資料総数は次のとおりである。

分野	登録数		分野	登録数	
国内刊行図書	15,392	(冊)	ビデオソフト	332	(巻)
国外刊行図書	3,211	(冊)	CD-ROM	18	(タイトル)
購入国内雑誌	9	(タイトル)	マイクロフィルム	34	(リール)
購入国外雑誌	14	(タイトル)			
寄贈国内雑誌	2,594	(タイトル)			
寄贈国外雑誌	548	(タイトル)			
合計				22,152	(点)

4.3. 資料利用状況

4.3.1. 資料特別利用

博物館が収集した資料を学術上の研究に利用するために特別利用の制度を設けている。利用しようとする者は、

特別利用承認申請書を提出し、承認を受け、収蔵資料を閲覧、計測、撮影できる。

分野別の特別利用の件数

種別			閲覧		撮影		解析		その他		計	
			件	点	件	点	件	点	件	点	件	点
動物	哺乳類	標本					31	296	1	1	32	297
		画像							2	13	2	13
	鳥類	標本									0	0
		画像									0	0
	両生・爬虫類	標本									0	0
		画像									0	0
	魚類	標本					17	244	1	1	18	245
		画像									0	0
		デジタル画像	1	3,681			28	43	1	2	30	3,726
		属性					3	787			3	787
	昆虫	標本			1	8			1	1	2	9
		画像									0	0
	軟体動物・甲殻類・動物その他	標本									0	0
		画像									0	0
		デジタル画像									0	0
植物		標本	77						1	1	78	1
		画像									0	0
		属性					2	1,510			2	1,510
古生物		標本	1	1	2	2	5	10	5	8	13	213
		画像									0	0
		デジタル画像							1	6	1	6
地球環境		標本	1	1	1	3					2	4
		画像									0	0
		デジタル画像									0	0
計			80	3,683	4	13	86	2,890	13	33	183	6,619

4.3.2. 資料館外貸出

博物館が収集した資料を普及・教育等に供するため、館外貸出の制度を設けている。貸し出しを受けようとするものは、館外貸出承認申請書を提出し、承認を受け、収蔵資

料を借り出すことができる。また、魚類の画像資料と標本については、独立行政法人国立科学博物館との協働により、インターネット上に公開されている（7.4.1 の表を参照）。

分野別の館外貸出の件数

種別			利用	展示		教材		掲載		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	1	4								1	4
		画像										0	0
	鳥類	標本	1	3								1	3
		画像										0	0
	両生・爬虫類	標本										0	0
		画像										0	0
	魚類	標本	4	4								4	4
		画像	4	4								4	4
		デジタル画像	3	58	2	61	20	248				25	367
		属性										0	0
	昆虫	標本	1	250						1	1	2	251
		画像										0	0
	軟体動物・甲殻類・動物その他	標本								1	1	1	1
		画像										0	0
		デジタル画像										0	0
植物		標本	6	14								6	14
		画像										0	0
		属性										0	0
古生物		標本	9	32	3	56	1	1	2	615	15	704	
		画像					1	9				1	9
		デジタル画像							1	14		1	14
地球環境		標本	21	133			1	1				22	134
		画像	1	30	1	1	2	2				4	33
		デジタル画像	9	31	1	3	10	15	1	1		21	50
合計			60	563	7	121	35	276	6	632	108	1,592	

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、収蔵庫に対して燻蒸を実施した。

〔期間〕 2008 年 6 月 16 (月) ～ 20 日 (金)

〔内容〕 殺虫、殺卵、殺菌を目的とする密閉燻蒸

〔使用薬剤〕 アルプ (酸化プロピレン・アルゴン混合ガス)

〔実施場所〕 収蔵庫 (動物・植物・古生物・地球環境標本)・昆虫標本製作室

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生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ている。

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、市民・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	応募者数	受講者数
県民講演会 親子で聞く土砂災害のお話－神奈川県 の地形・地質と自然災害－ 「1億年にわたる大地変動の歴史」 「神奈川県内の大規模で 広範囲な土砂災害の事例紹介」	8/26（火）	ミュージアム シアター	一般・親子	平田大二 井上公夫	当館学芸部長 （財）砂防フロンティア整備 推進機構 参与・技師長	なし	200	200
第82回 サロン・ド・小田原 「箱根火山 地質模型ができるまで」	8/30（土）	講義室	一般	笠間友博	当館学芸員	なし	42	42
クリスマス サイエンストーク 「地球のしごとを撮る」	12/20（土）	講義室	一般・親子	白尾元理 斎藤靖二	写真家 サイエンスライター 当館館長	なし	100	100
ミュージ・フェスタ2009 「さかなクンお魚講座」	3/14（土）	ミュージアム シアター	一般・親子	さかなクン 瀬能 宏	東京海洋大学客員准教授 当館学芸員	300	3,988	284
計							4,330	626

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
県民講演会 親子で聞く土砂災害のお話 「神奈川県内の地形・地質と自然災害」 「1億年にわたる大地変動の歴史」 「神奈川県内の大規模で広範囲な土砂災害の 事例紹介」	8/26（火）	当館 ミュージアムシアター	平田大二 井上公夫	当館学芸部長 （財）砂防フロンティア整備 推進機構参与・技師長	200
第5回公開講演会 「6万5千年前の箱根火山大噴火」 「南海トラフ巨大地震研究の最前線」 「海洋開発機構 2008活動報告」	1/25（日）	当館 ミュージアムシアター	笠間友博 金田義行 田代省三	当館学芸員 海洋研究開発機構 地球内部変動研究センター 海洋研究開発機構 海洋地球情報部広報課	135

（次ページへ続く）

(前ページから続く)

酒匂川水系の環境を考える会 第8回自然環境シンポジウム 「変わりゆく野生動物たちと私たちとの幸せな共存」 基調講演「変わりゆく神奈川の哺乳類」 話題提供「傷つく野生動物からのメッセージ」	2/15(日)	当館 ミュージアムシアター	安藤元一 加藤千春	東京農業大学 野生動物学研究室 准教授 神奈川県自然環境保全センター 獣医師	236
平成20年度 西湘科学の会 活動発表会 記念講演「箱根火山」	3/26(木)	当館講義室	笠間友博	当館学芸員	46
計					617

5.1.2. 講座等

子ども自然科学ひろば(土・日曜日に開催する小中学生向け観察 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
春の野山の植物観察	4/19(土)	横浜市円海山周辺	小～高校生と保護者	田中徳久 勝山輝男	30	39	23
境川遊水地化石ウォッチング [野外観察と室内実習]	4/26(土) 27(日)	県立境川遊水地公園 実習実験室	小学4年生～中学生 と保護者、教員	田口公則 大島光春 樽 創	24	95	16 17
めざせ!昆虫博士 [室内実習] [野外観察] [室内実習] [室内実習]	5/6(火・祝) 6/7(土) 6/14(土) 8/9(土)	実習実験室 秦野市弘法山 実習実験室 実習実験室	小学4年生 ～成人一般	高桑正敏 荻部治紀	15	32	23 20 16 12
水辺の動物ウォッチング [野外観察]	5/17(土)	松田町川音川	小学生と保護者	新井一政	30	52	34
動物の体のしくみを知ろう	5/17(土) 5/18(日)	実習実験室 大型標本製作室	小学4年生～高校生	樽 創 広谷浩子 加藤ゆき	15	5	7 8
磯の生きものウォッチング [野外観察]	5/24(土)	真鶴岬・三ツ石海岸	小中学生と保護者	佐藤武宏 田中徳久 加藤ゆき	40	150	雨天中止
地層の調べかた入門 [室内実習・野外実習]	5/24(土) 5/25(日)	実習実験室 山北町谷峨	小学4年生～中学生	石浜佐栄子 田口公則	12	12	6 雨天中止
神奈川トンボ調査隊 (第1回目/全9回) [室内実習] 第2回目 [野外観察] 第3回目 [野外観察] 第4回目 [野外観察] 第5回目 [室内実習] 第6回目 [室内実習]	5/25(日) 7/6(日) 8/10(日) 9/21(日) 11/23(日・祝) 12/14(日)	実習実験室 南足柄市 南足柄市 愛川町 実習実験室 実習実験室	小学4年生～一般	荻部治紀 高桑正敏	20	26	20 23 12 11 11 10
動物ウォッチング(1) [室内実習]	5/31(土)	酒匂川下流 実習実験室	小学4年生～大学生	広谷浩子 加藤ゆき	20	4	4
アンモナイトの壁を調べよう [室内実習]	6/7(土)	当館展示室・講義室	小学4年生～中学生 と保護者・教員	田口公則	12	40	11
菌類観察会(1) [室内実習・野外実習]	9/27(土)	入生田	小学生～高校生	出川洋介	20	22	29
地球46億年の歴史を感じよう(1) [室内実習・野外実習]	10/11(土)	講義室・博物館周辺	小学生と保護者	田口公則 大島光春	30	39	25
動物ウォッチング(2) [野外観察]	11/8(土) 11/9(日)	実習実験室 横浜動物園ズーラシア	小学生～高校生	広谷浩子 加藤ゆき	20	24	18 26
地球46億年の歴史を感じよう(2) [室内実習・野外実習]	11/22(土)	講義室・博物館周辺	小学生と保護者	田口公則 大島光春	30	52	22
骨の形を比べよう(子ども編) [室内実習]	11/6(土)	講義室・展示室	小学校低学年	大島光春	12	47	20
いん石を探る [室内実習]	1/31(土)	実習実験室	小学4年生～高校生	笠間友博	30	36	23
計 16 講座	延べ 28 日	計			360	675	447

夏休みに行った子ども向けの講座（夏休みに開催する子ども向けの講座 要事前申し込み）

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募者数	受講数
ホタテのふしぎを調べよう ～貝のかたちについて学ぶ講座～ [室内実習]	7/31(木)	実習実験室	小学4年生～一般	田口公則	12	18	11
アサリのふしぎを調べよう ～貝のかたちについて学ぶ講座～ [室内実習]	8/2(土)	実習実験室	小学4年生～一般	佐藤武宏	12	17	11
サザエのふしぎを調べよう ～貝のかたちについて学ぶ講座～ [室内実習]	8/4(月)	実習実験室	小学4年生～一般	佐藤武宏	12	28	12
私たちの祖先はだれ? [室内実習]	8/20(水) 8/21(木)	実習実験室	小学生～中学生	広谷浩子	各回 20	57 34	10 9
ミニ火山を作ろう [室内実習]	8/26(火) 8/27(水) 8/28(木)	実習実験室	2～6人までの家族 などのグループ	笠間友博	各回 10組	33組(120名) 29組(102名) 16組(61名)	39 32 29
計5講座	延べ8日			計	116	437	153

研究テクニック講座（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
貝化石 写真教室 [室内実習]	6/1(日)	実習実験室	小学4年生～一般	田口公則	10	9	8
骨のかたちを比べよう(大人編) [室内実習]	6/8(日)	実習実験室	中学生～一般	大島光春	12	14	11
先生のための地層と化石入門 [野外観察と室内実習]	7/24(木) 7/25(金) 7/26(土)	展示室・実習実験室 山北町塩沢周辺 実習実験室	教員・一般	田口公則 大島光春 樽 創	12	8	5 6 6
あなたのパソコンで箱根を見る ～リモートセンシング講座～ [室内実習]	7/28(月)	実習実験室	教員・一般	新井田秀一	20	19	16
標本活用講座 ー先生のための哺乳類学入門ー [室内実習]	8/6(水) 8/7(木)	実習実験室	教員	広谷浩子	10	2	2 2
カヤツリグサ科の植物・属の見分け方 [室内講義]	8/8(金)	実習実験室	中学生～一般	勝山輝男	24	42	40
植物群落の調べかた入門 [室内講義]	11/30(日)	実習実験室	中学生～一般	田中徳久	40	86	49
ダイバーのための魚類学入門 [室内実習]	12/7(日) 12/14(日) 1/18(日) 1/25(日) 2/15(日) 2/22(日)	実習実験室 実習実験室 実習実験室 実習実験室 実習実験室	中学生～一般 中学生～一般 中学生～一般	瀬能 宏	10	6 7 7 7	6 6 7 7 4 2
菌類講座 発酵食品を学ぶ	2/28(土)	実習実験室	小学生～一般	出川洋介	20	75	30
計9講座	延べ17日			計	158	275	207



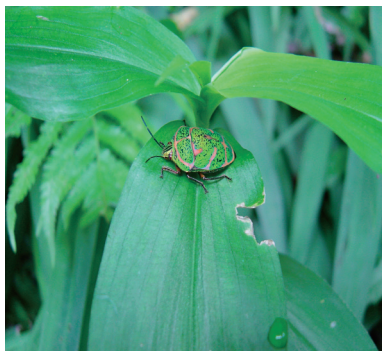
カヤツリグサ科の植物・属の見分け方



菌類観察会

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	応募者数	受講者数
身近な自然発見講座（第1回目） [野外観察]	4/9（水）	博物館周辺 （長興山方面）	どなたでも	新井一政 田中徳久 高桑正敏	なし	当日受付	17
身近な自然発見講座（第2回目） [野外観察]	5/14（水）	博物館周辺 （長興山方面）		新井一政 出川洋介 加藤ゆき			雨天中止
身近な自然発見講座（第3回目） [野外観察]	6/11（水）	博物館周辺 （長興山方面）		新井一政 高桑正敏 出川洋介			13
身近な自然発見講座（第4回目） [野外観察]	10/8（水）	博物館周辺 （長興山方面）		新井一政 高桑正敏 出川洋介			3
身近な自然発見講座（第5回目） [野外観察]	11/12（水）	博物館周辺 （長興山方面）		新井一政 勝山輝男 田口公則			7
身近な自然発見講座（第6回目） [野外観察]	12/10（水）	博物館周辺 （長興山方面）		新井一政 広谷浩子 笠間友博			13
計6講座	延べ5日					計	53



身近な自然発見講座（アカスジキンカメムシ）



身近な自然発見講座



身近な自然発見講座（ハナミョウガ）

神奈川の自然を歩く（一般の方を対象とした県内の自然観察ポイントの探訪 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
春の野山の植物観察 [野外観察]	4/19（土）	横浜市 円海山周辺	小学生～中学生 保護者	田中徳久 勝山輝男	30	39	23
春の地形地質観察会 [野外観察]	5/3（土・祝）	県立相模原公園周辺	小学生 ～成人一般	笠間友博 石浜佐栄子 新井田秀一	40	92	26
箱根火山の地形地質観察会 [野外観察]	7/30（水）	箱根 鷹巣山～畑宿付近	小学生～中学生 保護者	笠間友博 石浜佐栄子 山下浩之	40	72	34
秋の地形地質観察会 [野外観察]	11/3（土・祝）	大磯丘陵	小学4年生 ～成人一般	石浜佐栄子 笠間友博 新井田秀一	40	72	37
冬の樹木観察 [野外観察]	12/20（土）	湯河原町池峯	小学4年生 ～成人一般	勝山輝男 田中徳久	20	57	21
早春の地形地質観察会 [野外観察]	3/1（日）	小田原石垣山周辺	小学4年生 ～成人一般 教員	笠間友博 山下浩之 石浜佐栄子	40	49	38
計6講座	延べ6日						計 210 381 179

館長と話そう

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
新・館長と話そう！ [地球なんでもまるかじり]	第1回	7/19（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	7	16
	第2回	7/26（土）					6	20
	第3回	8/2（土）					6	25
	第4回	8/23（土）						中止
	第5回	8/30（土）					6	13
計1講座		延べ4日	計				25	74

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
「新しい箱根火山の 生い立ちを探る」 [室内講義]	箱根火山形成史概論 伊豆小笠原弧における箱根火山 火山の基礎知識	9/27 (土)	当館講義室	一般	山下浩之 平田大二 笠間友博	当館学芸員 当館学芸部長 当館学芸員	50	73	58
	箱根火山を宇宙から見る 箱根火山のカルデラはいかに 形成されたか 中央火口丘の噴火史	10/4 (土)	当館講義室	一般	新井田秀一 萬年一剛 小林 淳	当館学芸員 県立温泉地学研究所 主任研究員 (株)ダイヤ コンサルタント			53
	新・箱根火山形成史 火山灰から見た箱根火山	10/18(土)	当館講義室	一般	長井雅史 笠間友博	日本大学研究員 当館学芸員			59
	箱根火山の地震	10/25(土)	当館講義室	一般	棚田俊收	県立温泉地学研究所 主任研究員			55
	箱根の温泉				菊川城司	県立温泉地学研究所 主任研究員			
	箱根の地下水				板寺一洋	県立温泉地学研究所 主任研究員			
	基盤岩の岩石学				山下浩之	当館学芸員			
	地震波から見た箱根火山の地下 基盤岩から見た当時の古環境 箱根地域の中部地殻 箱根火山の変質作用	11/8 (土)	当館講義室	一般	小田義也 田口公則 川出新一 藤本光一郎	首都大学東京助教 当館学芸員 武蔵高等学校教諭 東京学芸大学准教授			52
計 16 講座 20 時間		延べ 5 日				参加者延べ人数			277

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」を当館独自に継承したもので、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。

今年度は身近なところから自然に興味を持ってもらうために、学習指導員によって4回の「折り紙ひろば」が行われた。多くの子どもたちが参加し、恐竜や動物の折り紙に興じていた。

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募数	受講数
春の野山の植物観察 [野外観察]	4/19 (土)	横浜市円海山周辺	小～高校生と保護者	田中徳久 勝山輝男	30	39	23
境川遊水地化石ウォッチング [野外観察と室内実習]	4/26 (土) 27 (日)	県立境川遊水地公園 実習実験室	小学4年生～中学生と 保護者、教員	田口公則 大島光春 樽 創	24	94	16 17
めざせ！昆虫博士 [室内実習] [野外観察] [室内実習] [室内実習]	5/6 (火・祝) 6/7 (土) 6/14 (土) 8/9 (土)	実習実験室 秦野市弘法山 実習実験室 実習実験室	小学4年生 ～成人一般	高桑正敏 苅部治紀	15	32	23 20 16 12
水辺の動物ウォッチング [野外観察]	5/17 (土)	松田町川音川	小学生と保護者	新井一政	30	52	34
動物の体のしくみを知ろう	5/17 (土) 5/18 (日)	実習実験室 大型標本製作室	小学4年生～高校生	樽 創 広谷浩子 加藤ゆき	15	5	7 8
磯の生きものウォッチング [野外観察]	5/24 (土)	真鶴岬・三ツ石海岸	小中学生と 保護者	佐藤武宏 田中徳久 加藤ゆき	40	150	雨天中止
地層の調べかた入門 [室内実習・野外実習]	5/24 (土) 5/25 (日)	実習実験室 山北町谷峨	小学4年生～中学生	石浜佐栄子 田口公則	12	12	6 雨天中止
神奈川トンボ調査隊 (第1回目 / 全9回) [室内実習] 第2回目 [野外観察] 第3回目 [野外観察] 第4回目 [野外観察] 第5回目 [室内実習] 第6回目 [室内実習] 第7回目 [室内実習]	5/25 (日) 7/6 (日) 8/10 (日) 9/21 (日) 11/23(日・祝) 12/14 (日) 1/17 (土)	実習実験室 野外 野外 野外 実習実験室 実習実験室 実習実験室	小学4年生～一般	苅部治紀 高桑正敏	20	26	20 23 12 11 10 10 10
動物ウォッチング (I) [室内実習]	5/31 (土)	酒匂川下流 実習実験室	小学4年生～大学生	広谷浩子 加藤ゆき	20	4	4

(前ページから続く)

アンモナイトの壁を調べよう [室内実習]	6/7 (土)	当館展示室・講義室	小学4年生～中学生 と保護者・教員	田口公則	12	40	11
※「バックヤード探検隊」 [室内実習]	8/9 (土) 8/10 (日)	講義室	小学生～大人	大島光春	12	5 10	5 10
※「いろいろ体験」 [室内実習]	8/16 (土)	実習実験室	小・中学生と保護者		40	33	33
※「水餓鬼を育てる! Part 5」 [野外実習]	8/23 (土)	早川河原 実習実験室	小・中学生と保護者	新井一政 荏部治紀 山下浩之	30		雨天中止
※「道ばたの雑草観察会」 [野外実習]	8/24 (日)	博物館周辺 実習実験室	小・中学生と保護者	勝山輝男		10	10
菌類観察会 (1) [室内実習・野外実習]	9/27 (土)	箱根畑宿周辺	小学生～高校生	出川洋介	20	22	29
地球 46 億年の歴史を感じよう (1) [室内実習・野外実習]	10/11 (土)	講義室・博物館周辺	小学生と保護者	田口公則 大島光春	30	39	25
菌類観察会 (2) [室内実習・野外実習]	10/26 (土)	入生田	小学生～高校生	出川洋介	20	32	33
動物ウォッチング (2) [野外観察]	11/8 (土) 11/9 (日)	実習実験室 横浜動物園ズーラシア	小学生～高校生	広谷浩子 加藤ゆき	20	24	18 26
地球 46 億年の歴史を感じよう (2) [室内実習・野外実習]	11/22 (土)	講義室・博物館周辺	小学生と保護者	田口公則 大島光春	30	52	22
骨の形を比べよう (子ども編) [室内実習]	11/6 (土)	講義室・展示室	小学校低学年	大島光春	12	47	20
いん石を探る [室内実習]	1/31 (土)	実習実験室	小学4年生～高校生	笠間友博	30	36	23
計 16 講座	延べ35日				462	764	547

※は友の会と共催の講座

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	参加者数	参加した子どもの数
折り紙ひろば①	8/3 (日)	講義室	どなたでも	学習指導員	なし	225	183
折り紙ひろば②	9/7 (日)	講義室	どなたでも	学習指導員	なし	169	90
折り紙ひろば③	10/5 (日)	講義室	どなたでも	学習指導員	なし	81	39
折り紙ひろば④	11/2 (日)	講義室	どなたでも	学習指導員	なし	130	72
計4回	延べ4日					605	384

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	参加者数	参加した子どもの数
標本鑑定会	8/23 (日)	実習実験室	どなたでも	学芸員	なし	65	30

5.1.4. 特別展関連講座

講座名	実施日	実施場所	対象者	講師	定員	応募数	受講数
地層剥ぎ取り 現場見学会 [野外観察]	4/5 (土)	博物館周辺 早川対岸	どなたでも	笠間友博 山下浩之 新井田秀一 平田大二	なし	56	56
あなたのパソコンで箱根を見る ～リモートセンシング講座～ [室内実習]	7/28 (月)	実習実験室	教員・一般	新井田秀一	20	19	16
箱根火山の地形地質観察会 [野外観察]	7/30 (水)	箱根 鷹巣山～畑宿付近	小学生～中学生 保護者	笠間友博 山下浩之 石浜佐栄子	40	72	34
計3講座	延べ3日			計	60	147	106



早春の地形地質観察会

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）
5/22（木）	フィールドワークおよび火山噴火実験	東京学芸大学付属大泉小学校	笠間友博	5	22	
6/1（日）	高文連理科専門部 生徒交流会・研究発表大会	神奈川県高等学校文化連盟	平田大二	1～3	30	
6/5（木）	外来生物の問題 ～ニュージーランドと日本の取り組み～	横浜女学院中学	広谷浩子	3	184	
6/21（土）	火山噴火実験	相洋中学校	笠間友博	1～3	20	
7/28（月）	地学実習「流水の作用および岩石の種類」	顕明館中学・高等学校	平田大二	1	13	当館および早川河原
7/29（火）	SPP 事業 博物館見学実習	東海大学付属高等学校中部部	平田大二	1～3	30	
7/30（水）	SPP「地球環境人を目指して」 箱根地域巡検	県立横浜桜陽高等学校	平田大二	1～3	15	箱根火山地域
7/31（木）	SSH「防災講座」 特別展見学	県立西湘高等学校	笠間友博	1	21	当館及び大涌谷
8/1（金）	SSH「理数実践」 伊豆東部単成火山地域の現地研修	県立西湘高等学校	笠間友博	1～2	32	城ヶ崎海岸及び大室山
8/5（月）	理科学習「土地のつくりと変化」 火山噴火実験	茅ヶ崎市立梅田小学校	笠間友博	6	80	茅ヶ崎市立梅田小学校
8/6（火）	箱根火山・三浦半島周辺の 地質概要に関する講義	東京海洋大学海洋科学部	平田大二	-	5	
8/7（木）	「相模湾の魚類について」	麻布大学付属淵野辺高等学校	瀬能 宏	1～2	10	
8/12（火）	科学部校外実習「貝のふしぎを調べよう」	松田町立松田中学校	佐藤武宏	1～2	6	
9/27（土）	SSH「研究機関との連携による実験 ・演習プログラム」	玉川学園高等部	笠間友博	1	40	
9/24（水）	SPP 事業 山北町皆瀬川周辺の調査	東海大学付属相模高校中部部	平田大二	1～3	30	山北町皆瀬川
10/15（水）	火山噴火実験	小田原市立下府中小学校	笠間友博	6	76	
10/21（火）	火山活動と地層のでき方	小田原市立前羽小学校	笠間友博	6	40	小田原市立前羽小学校
10/22（水）	箱根火山の生い立ち、歴史について	東京都港区立青南小学校	笠間友博	6	20	
10/30（木）	自然から学ぶ環境教育 「地層の生成と断層を学ぶ」	国際学園星槎高等学校	山下浩之	1～3	71	
11/9（日）	SPP 事業 野外における菌類の観察	神奈川県立 神奈川総合高等学校	出川洋介	中～高	30	当館及び館周辺
11/21（金）	箱根火山の生い立ち、歴史について	清泉女子学院中学	笠間友博	2	183	
11/26（水）	「大地のつくりと変化」	真鶴町立まなづる小学校	石浜佐栄子	6	76	
12/11（木）	博物館見学および箱根巡検の指導	武蔵中学校	笠間友博 山下浩之	1	176	当館及び箱根地域
1/16（金）	火山噴火実験	箱根町教育委員会学校教育課	平田大二	1	60	箱根町立箱根中学校
1/20（火）	火山噴火実験		笠間友博	1	30	
1/27（火）	鉱物の観察		山下浩之	1	60	
1/28（水）	鉱物の観察		山下浩之	1	30	

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）
6/12（木）	キャリアデー 分野別講演会	神奈川県立足柄高等学校	広谷浩子	3	16	足柄高等学校
6/24（火）	総合学習（自然に関する各テーマの取材）	茅ヶ崎市立円蔵中学校	学習指導員	3	4	
6/25（水）	総合学習（生物に関する各テーマの取材）	自修館中等学校	新井一政 佐藤武宏 田中徳久	2	6	
7/23（水）	総合学習「地球を考える」	神奈川県立茅ヶ崎西浜高等学校	笹尾賢二	1	4	
8/25（月）	総合学習「環境に関するインタビュー」	小田原市立白山中学校	平田大二	1	3	
9/25（木）	総合学習「小田原の自然について」	小田原市立城北中学校	高桑正敏	1	10	
10/3（金）	総合学習「調べ学習」	南足柄市立岡本中学校	学習指導員	1	8	
11/5（水）	総合学習	函嶺百合学園高等学校中部部	笠間友博	1	50	函嶺百合学園
11/6（木）	総合学習「調べ学習」	相模原市立谷口中学校	田口公則	1	2	
11/7（金）	総合学習 調べ学習 絶滅危惧種について	相模原市立大野南中学校	広谷浩子	2	9	
11/14（金）	総合学習「調べ学習 海の絶滅危惧種」	秦野市立東中学校	瀬能 宏	2	5	
11/14（金）	総合学習	函嶺百合学園高等学校中部部	笠間友博	1	50	函嶺百合学園
12/4（木）	総合学習 「神奈川県や丹沢湖周辺に生息する鳥」	山北町立三保小学校	加藤ゆき	5	6	山北町立三保小学校

（次ページへ続く）

(前ページから続く)

12/18 (木)	総合学習「野鳥観察」	山北町立三保小学校	加藤ゆき	5	6	山北町立三保小学校
12/23 (火)	総合学習「宇宙・物質・生命」	神奈川県立金井高等学校	平田大二	1	13	
1/16 (金)	総合学習 「職業調べ 学芸員へのアンケート」	小田原市立久野小学校	佐藤武宏	6	1	
1/17 (土)	総合学習「調べ学習」	小田原市立新玉小学校	笹尾賢二	5	8	
2/7 (土)	総合学習「未来の夢講座」	神奈川県立大磯高等学校	笹尾賢二 山下浩之	1～2	3	
2/10 (火)	総合学習「小田原から箱根の成り立ち」	小田原市立白鷗中学校	平田大二	1	10	
3/12 (木)	総合学習「湯河原の海の生きもの」	湯河原町立吉浜小学校	佐藤武宏	3	28	

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、中学生の職場体験学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
6/27 (金)	中学生職場体験	小田原市立国府津中学校	笹尾賢二	2	1
7/25 (金)	中学生職場体験	穎明館中学・高等学校	笹尾賢二	3	4
10/24 (金)	中学生職場体験	小田原市立千代中学校	笹尾賢二 佐藤武宏	2	1
11/19 (水)	中学生職場体験	小田原市立城山中学校	笹尾賢二 田中徳久	2	3
11/20 (木)	中学生職場体験	小田原市立白山中学校	笹尾賢二 田中徳久	2	4
11/26 (水)	中学生職場体験	小田原市立国府津中学校	笹尾賢二	1	4
12/2 (火) 3 (水)	中学生職場体験	寒川町立寒川東中学校	笹尾賢二 山下浩之 広谷浩子	2	1
1/21 (水)	中学生職場体験	湯河原町立湯河原中学校	笹尾賢二	1	5
2/4 (水)	中学生職場体験	湯河原町立湯河原中学校	笹尾賢二 田中徳久	2	3
2/5 (木)	中学生職場体験	小田原市立鴨宮中学校	笹尾賢二 広谷浩子	2	3
2/13 (金)	中学生職場体験	日本女子大学附属中学校	笹尾賢二 笠間友博	2	3

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
8/6 (水)・7 (木)	インターンシップの受け入れ	県立厚木東高等学校 県立相模原総合高等学校 県立平塚商業高等学校	笹尾賢二 樽 創	2・3	3
8/19 (火)・20 (水)	インターンシップの受け入れ	県立高浜高等学校 県立相原高等学校	笹尾賢二 樽 創	1・3	2
計					5

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4大学5学部から7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] 7月31日(木)・8月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

地球環境グループ(3名)

[担当] 笠間友博・山下浩之

[期間] 8月8日(金)～10日(日)・13日(水)～16日(土)

[内容]

ジャンボブック展示の更新作業、講座の補助。

動物グループ(4名)

[担当] 広谷浩子・佐藤武宏・加藤ゆき

[期間] 8月4日(月)～9日(土)・11日(月)

[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)・資料作成。

博物館実務実習受け入れ状況

大学・学部等	人数
日本女子大学・理学部	2
日本大学・文理学部	2
日本大学・生物資源科学部	1
法政大学・社会学部	1
信州大学・理学部	1
合計	7

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9大学 15 件 245 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
4/3(木)	東京大学地球惑星環境学科	25	斎藤靖二 平田大二 石浜佐栄子 佐藤武宏
5/2(金)	日本大学生物資源科学部	25	高桑正敏
6/7(土)	日本大学文理学部 地球システム科学科	12	平田大二
6/7(土)	桜美林大学リベラルアーツ学群	12	出川洋介
6/26(木)	東海大学教養学部人間環境学科	19	高桑正敏
8/5(火)	麻布大学環境学部衛星技術学科	19	山口佳秀
8/22(金) 24(日)	日本女子大学	16	出川洋介
8/25(月)	駿河台大学	6	奥野花代子
9/6(土)	日本女子大学	24	出川洋介
11/2(日)	日本大学生物資源科学部	35	高桑正敏
11/2(日)	武蔵工業大学知識工学部	21	佐藤武宏
11/8(土)	桜美林大学リベラルアーツ学群	12	佐藤武宏
12/7(日)	東海大学海洋学部	40	新井田秀一
12/14(日)	東海大学海洋学部	40	新井田秀一
2/11(水)	自由学園最高学部	15	山口佳秀
計		245	

5.4. 各種研修

5.4.1. 教員の各種研修の受け入れ

新採用の教員の研修受け入れ、小中学校の教育研究会や県立総合教育センターと連携した教員研修を行った。

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 (水)	中学校・高等学校理科研修 「自然観察会のポイント」	横浜市教育センター	平田大二	40	横浜市教育文化センター
7/23 (水) 24 (木) 25 (金)	教職員 初任者 社会体験研修	茅ヶ崎市立萩園中学校	笹尾賢二	1	
7/25 (金) 26 (土)	教職員 5 年経験者 社会体験研修	小田原市立新玉小学校	笹尾賢二	1	
7/29 (火) 30 (水)	第四紀貝化石の理解と 身近な自然を活用する 理科学習研修講座	総合教育センター	田口公則		総合教育センターおよび 境川遊水地情報センター
7/26 (土) 30 (水) 31 (木)	教職員 初任者 社会体験研修	県立伊志田高等学校	笹尾賢二	2	
8/ 5 (火)	夏季自然観察会	横浜市理科研究会理科部会	平田大二	30	箱根方面 (大涌谷 箱根ビジターセンター)
8/ 6 (水)	理科実習助手研修会 「菌類について」	神奈川県高等学校教職員組合	出川洋介	20	当館周辺および標本製作室
8/ 7 (木)	南足柄市教育研究会 理科合同研修会 「丹沢の成り立ち」	南足柄市教育研究会	山下浩之	20	山北町立三保中学校
8/15 (金) 16 (土) 17 (日)	教職員 初任者 社会体験研修	秦野市立西中学校	笹尾賢二	1	
8/18 (月)	野外観察	足柄上郡小学校教育研究会	高桑正敏	20	中井町厳島湿生公園 井ノ口付近の里山
8/19 (火)	平塚市中学校教育研究会 「化石の教材化」	平塚市中学校研究会	田口公則		境川遊水地情報センター
8/19 (火) 21 (木) ～ 24 (日)	教職員 初任者 社会体験研修	大磯町立国府中学校	笹尾賢二	1	
8/22 (金)	中学校理科初任者 教員指導力向上研修	川崎市総合教育センター	平田大二	20	
8/22 (金)	小学校教職員研修	小田原市教育研究会	広谷浩子	20	
8/25 (月)	箱根町地域教育研修会	箱根町教育委員会	平田大二 笠間友博 山下浩之	20	
8/26 (火)	水辺の動物について 観察の方法	小田原市教育研究会	新井一政	29	
8/25 (月) 26 (火)	教職員 初任者 社会体験研修	秦野市立西小学校	笹尾賢二	2	
10/5 (日)	館内視察	全国中学校理科教育研究会 OB 会	田中徳久	15	
10/15 (水)	自然観察指導法 「植物群落の見方・捉え方」	神奈川県高等学校 教科研究会理科部会	田中徳久	21	
11/20 (木)	「リモートセンシング講座」	小田原市小学校教育研究会	新井田秀一	40	
1/24 (土)	バックヤード見学	神奈川県高等学校教科研究会	笹尾賢二	10	

5.4.2. 各種研修の受け入れ

以下のとおり各種研修を受け入れた。

実施日	内容・演題等	依頼元	対応者	人数	場所（空欄は当館）
7/2 (水)	研究学術機関等訪問研修	神奈川県立大磯高等学校	笠間友博	30	
7/23 (水)	西湖科学夏季研修訪問	西湖地区科学振興委員会	樽 創	40	小田原城址公園
8/ 8 (金)	国際交流	韓国 公州錦城女子高校	勝山輝男	31	
8/21 (木)	「サマープログラム」 研究室・収蔵庫見学	横浜国際高等学校	田中徳久	23	
9/27 (土)	特別展見学・水路実験研修	神奈川理科サークル	田口公則 石浜佐栄子	16	
10/ 25 (土)	博物館の機能と標本の役割	千葉大学	田中徳久	12	

5.5. ミュージアムライブラリー

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。

2008年度のライブラリー利用者は92,465人で、1日平均利用者数は300人であった。電話や文書による資料の問い合わせが36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432件の申込みがあった。

5.5.1. 学習支援・レファレンス業務

学習指導員はミュージアムライブラリーのカウンターに常駐し、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. 情報検索の援助

ミュージアムライブラリーに設置されている「博物館情報システム」の端末(パソコン)による「神奈川の自然」「画

で見る歴史と文化」「写真資料データベース」について、学習指導員が検索のサポートを行っている。

5.5.3. 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。

[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テープの貸し出しも行っている。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。

5.6. 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(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学習支援、学校をはじめ各種諸団体利用者へのサービスに関する業務を行っている。

5.6.1. 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	33	36	39	35	22	28	44	43	17	16	23	29	365	30
人数	2,123	2,087	1,681	1,717	593	1,455	2,452	1,887	448	609	1,243	1,095	17,390	1,449

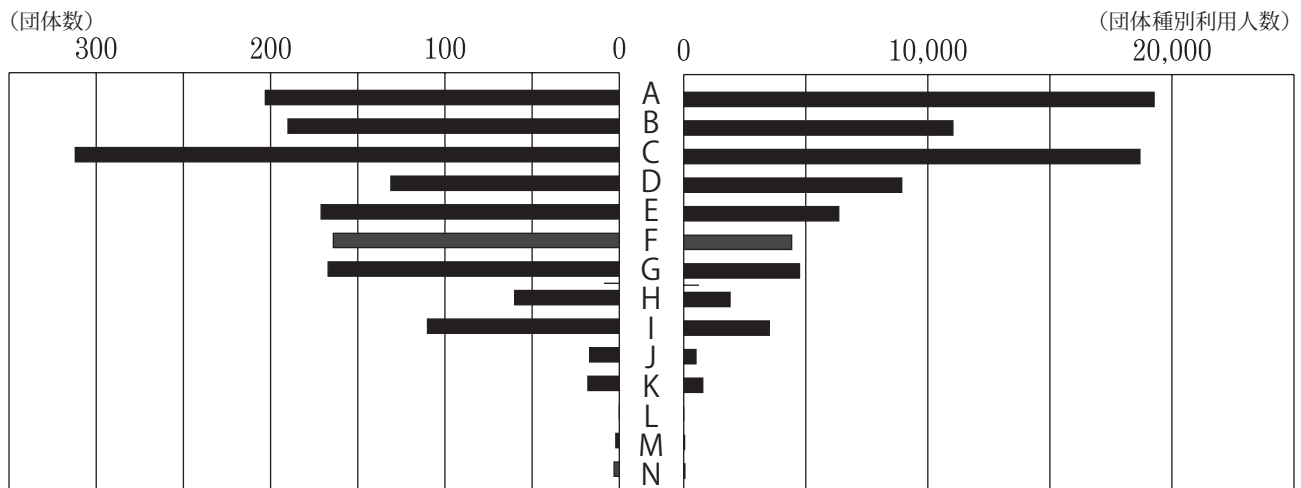
5.6.2. 団体利用状況

2008年度の団体入館利用は1,548団体、人数は82,203人で、館全体の利用者232,046人に対する割合は

34.6%になる。団体利用の中で、学校関係団体数は836団体、57,915人、この数字は全団体の54%、全団体人数

月別種別利用状況

種別利用状況(団体数)															
月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
種 別															
A	県内小学校	28	32	14	10	1	9	48	38	2	7	10	4	203	13.1%
B	県内小学校以外の学校	7	20	10	30	8	7	23	17	3	8	33	24	190	12.3%
C	県外小学校	7	68	33	14	2	20	132	33	0	2	0	1	312	20.1%
D	県外小学校以外の学校	10	14	15	17	8	8	19	14	5	1	11	9	131	8.5%
E	学校以外の教育機関・施設	9	8	14	33	40	9	8	8	5	7	7	23	171	11.0%
F	病院、障害者施設、福祉施設	15	16	13	12	10	17	34	16	10	2	11	8	164	10.6%
G	高齢者団体、趣味の会等	11	17	24	6	2	19	21	36	8	2	9	12	167	10.8%
H	自治会、町内会、商店会等	0	4	7	10	6	2	7	7	6	1	5	5	60	3.9%
I	企業、自治体、各種組合等	6	8	11	9	7	11	16	21	6	4	5	6	110	7.1%
J	市民団体、NPO等	0	2	2	2	4	0	0	0	2	2	0	3	17	1.1%
K	研究・研修会、学会等	1	0	0	1	2	2	3	2	1	2	2	2	18	1.2%
L	外国人諸団体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
M	旅行会社ツアー	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0.1%
N	その他	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0.2%
神奈川県合計		52	134	72	71	19	44	222	102	10	18	54	38	836	54%
全 体 合 計		95	189	143	144	90	105	311	193	49	38	93	98	1,548	100%
種別利用状況(人数)															
月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
種 別															
A	県内小学校	3,313	3,202	1,471	825	32	973	4,458	3,249	164	539	746	297	19,269	24.0%
B	県内小学校以外の学校	968	1,605	553	2,013	248	420	1,012	1,372	43	267	1,426	1,100	11,027	13.7%
C	県外小学校	430	4,297	1,597	986	202	1,197	7,475	2,212	0	171	0	123	18,688	23.3%
D	県外小学校以外の学校	1,507	1,588	870	1,392	287	153	1,052	1,024	330	33	412	283	8,931	11.1%
E	学校以外の教育機関・施設	212	275	507	1,065	1,537	264	182	301	94	172	173	1,568	6,350	7.9%
F	病院、障害者施設、福祉施設	324	549	325	297	246	473	833	472	272	50	343	237	4,421	5.5%
G	高齢者団体、趣味の会等	408	404	606	240	76	556	532	883	201	38	478	322	4,744	5.9%
H	自治会、町内会、商店会等	0	89	194	415	150	46	247	306	124	19	170	138	1,898	2.4%
I	企業、自治体、各種組合等	188	261	340	258	191	369	511	818	122	99	103	247	3,507	4.4%
J	市民団体、NPO等	0	33	44	51	137	0	0	0	72	83	0	83	503	0.6%
K	研究・研修会、学会等	59	0	0	34	184	90	127	76	16	74	44	76	780	1.0%
L	外国人諸団体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
M	旅行会社ツアー	0	0	0	0	0	17	0	20	0	0	0	0	37	0.1%
N	その他	16	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	26	48	0.1%
神奈川県合計		6,218	10,690	4,491	5,216	769	2,743	13,997	7,857	537	1,010	2,584	1,803	57,915	72.2%
全 体 合 計		7,425	12,301	6,507	7,576	3,290	4,558	16,429	10,733	1,444	1,545	3,895	4,500	80,203	100%



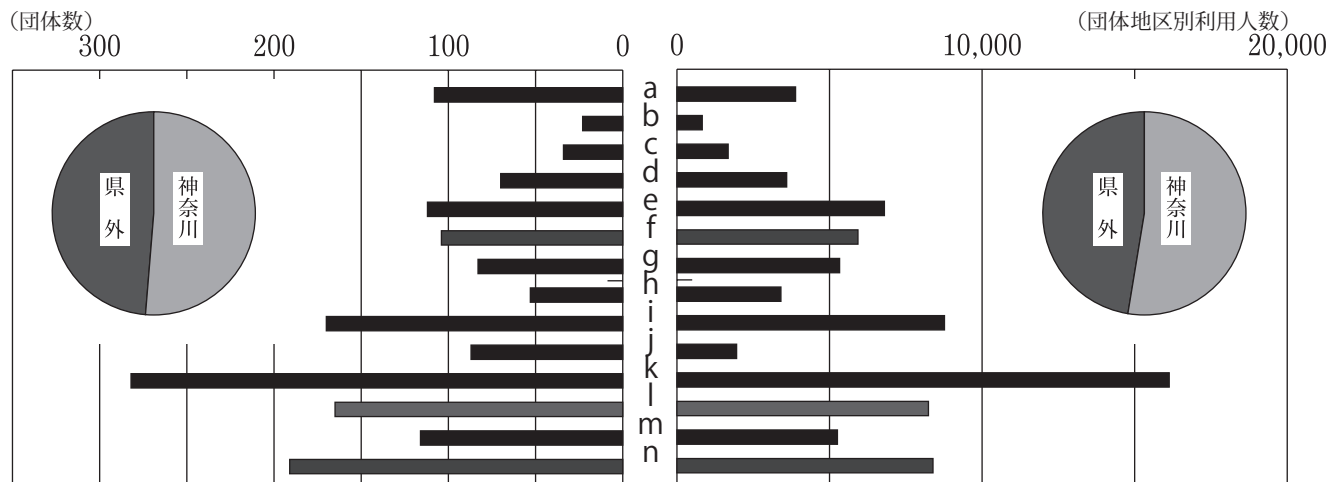
の 72.2% になる。特に、小学校の占める割合は学校関係
団体人数の 33.3% になる。種別による利用状況および地

域別の利用状況は下記図表の通りである。

月別地区別利用状況

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															
a	小田原市	9	14	4	11	6	10	24	8	2	3	11	6	108	7.0%
b	足柄下郡	0	3	1	3	1	0	7	2	1	1	2	2	23	1.5%
c	足柄上郡	1	3	6	3	1	1	6	5	0	3	2	3	34	2.2%
d	二宮町・大磯町 ・平塚市	6	10	10	6	5	5	11	7	0	1	4	5	70	4.5%
e	秦野市・伊勢原市	18	15	7	11	5	6	6	8	3	5	17	11	112	7.2%
f	県央・県北	6	12	10	3	10	3	26	14	4	3	7	6	104	6.7%
g	茅ヶ崎市・藤沢市 ・鎌倉市	6	7	8	9	7	5	14	10	4	3	7	3	83	5.4%
h	横須賀市	3	5	1	9	3	8	8	12	0	1	1	2	53	3.4%
I	横浜市	8	11	17	19	20	6	21	22	10	5	12	19	170	11.0%
j	川崎市	1	3	3	7	2	2	1	5	2	1	6	4	37	2.4%
k	東京	17	40	27	33	17	31	48	29	8	5	15	12	282	18.2%
l	千葉	4	25	14	3	0	7	92	16	2	1	1	0	165	10.7%
m	静岡	7	11	12	12	6	5	10	23	6	4	4	16	116	7.5%
n	その他	9	30	23	15	7	16	37	32	7	2	4	9	191	12.3%
神奈川県合計		58	83	67	81	60	46	124	93	26	26	69	61	794	51.3%
全 体 合 計		95	189	143	144	90	105	311	193	49	38	93	98	1,548	100%

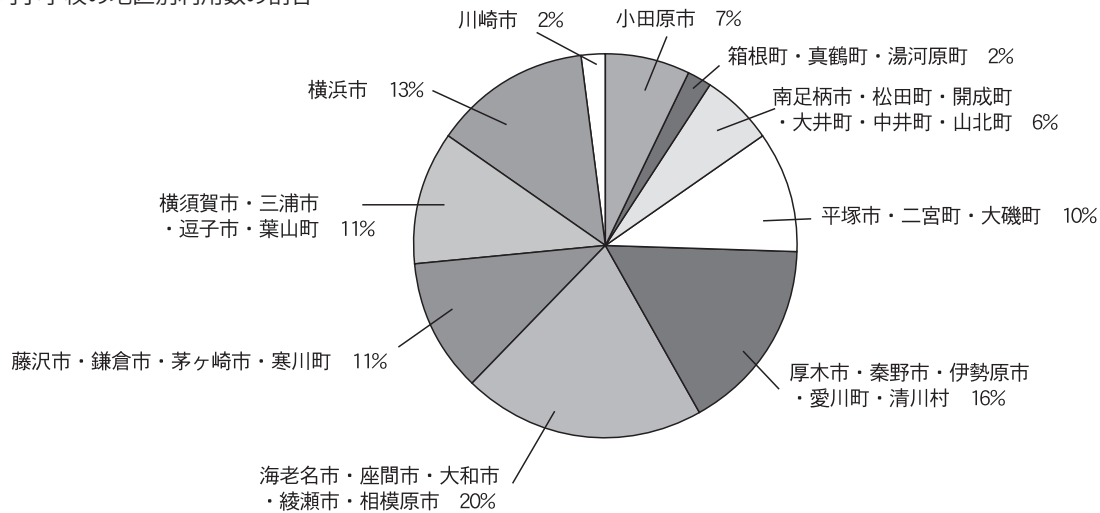
地区別利用状況(人数)															
月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	割合
地 区															
a	小田原市	192	872	95	214	153	367	759	484	29	219	343	160	3,887	4.8%
b	足柄下郡	0	138	81	54	12	0	178	148	16	8	88	106	829	1.0%
c	足柄上郡	44	160	278	145	44	20	436	201	0	75	103	172	1,678	2.1%
d	二宮町・大磯町 ・平塚市	548	838	399	278	142	391	489	243	0	26	84	158	3,596	4.5%
e	秦野市・伊勢原市	2,037	789	232	546	105	243	424	534	41	325	860	662	6,798	8.5%
f	県央・県北	596	943	440	49	277	55	2,095	982	73	85	156	181	5,932	7.4%
g	茅ヶ崎市・藤沢市 ・鎌倉市	642	603	549	335	260	162	955	1,146	90	89	391	108	5,330	6.6%
h	横須賀市	72	430	81	586	211	693	364	855	0	26	45	44	3,407	4.3%
I	横浜市	675	918	1,007	1,262	586	198	1,037	1,182	227	127	580	968	8,767	10.9%
j	川崎市	54	109	98	556	45	74	39	178	177	124	182	319	1,955	2.4%
k	東京	1,530	3,015	1,346	2,325	1,113	1,430	2,023	1,323	412	270	657	688	16,132	20.1%
l	千葉	358	1,141	552	167	0	213	4,825	888	29	45	24	0	8,242	10.3%
m	静岡	348	784	453	412	158	148	918	991	176	62	146	663	5,259	6.6%
n	その他	329	1,561	896	647	184	564	1,887	1,578	174	64	236	271	8,391	10.5%
神奈川県合計		4,860	5,800	3,260	4,025	1,835	2,203	6,776	5,953	653	1,104	2,832	2,878	42,179	52.6%
全 体 合 計		7,425	12,301	6,507	7,576	3,290	4,558	16,429	10,733	1,444	1,545	3,895	4,500	80,203	100%



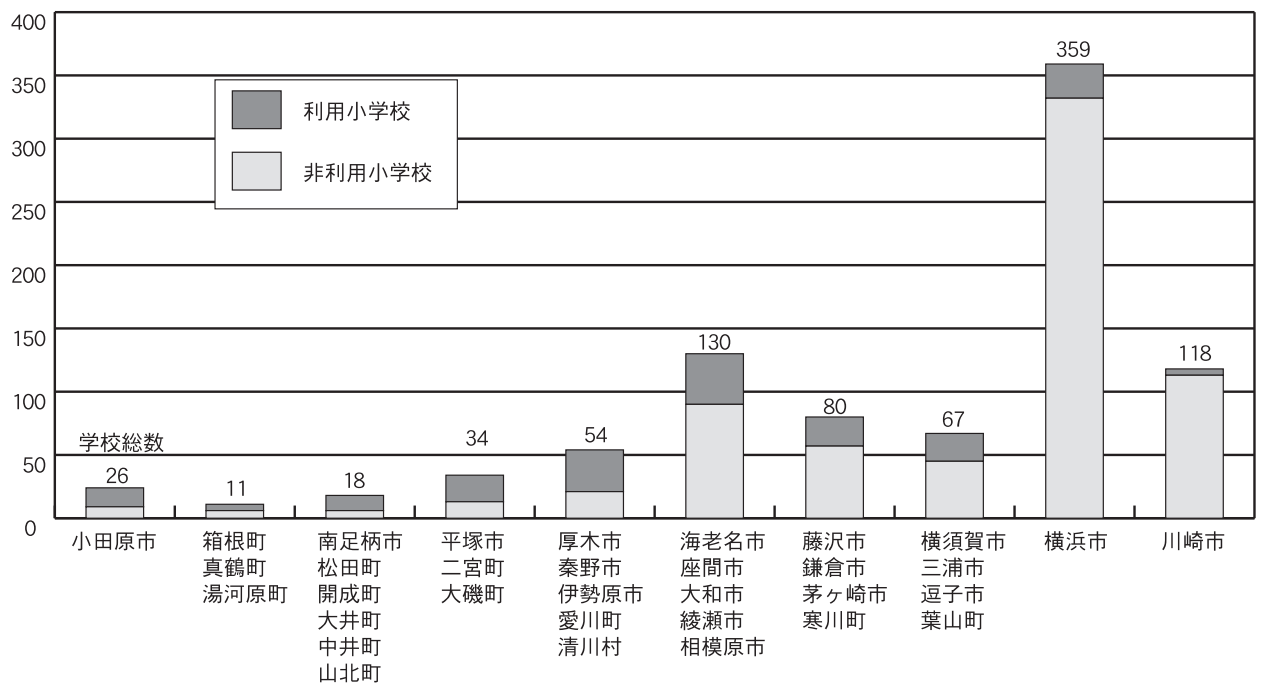
県内地区別学校利用状況

地区 No.	構成市町村	小 学 校				小学校以外の学校					全校種	全体に 占める 割合
		小学校 利用数	県内で の割合	地区内 小学校数	各地区で の利用率	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	合計	
1	小田原市	15	7%	26	58%	4	4	0	3	14	40	10%
2	箱根町・真鶴町・湯河原町	5	2%	11	45%	2	0	0	0	3	10	3%
3	南足柄市・松田町・開成町・大井町・中井町・山北町	12	6%	18	67%	0	0	0	0	13	25	6%
4	平塚市・二宮町・大磯町	21	10%	34	62%	2	2	3	5	11	44	11%
5	厚木市・秦野市・伊勢原市・愛川町・清川村	33	16%	54	61%	6	1	2	0	25	67	17%
6	海老名市・座間市・大和市・綾瀬市・相模原市	40	20%	130	31%	1	1	0	2	8	52	13%
7	藤沢市・鎌倉市・茅ヶ崎市・寒川町	23	11%	80	29%	4	1	3	1	12	44	11%
8	横須賀市・三浦市・逗子市・葉山町	22	11%	67	33%	5	0	1	0	3	31	8%
9	横浜市	27	13%	359	8%	11	13	3	4	15	73	19%
10	川崎市	5	2%	118	4%	0	0	0	0	3	8	2%
合 計		203	100%	897		35	22	12	15	107	394	100%
割 合		52%				9%	6%	3%	4%	27%	100%	

県内小学校の地区別利用数の割合



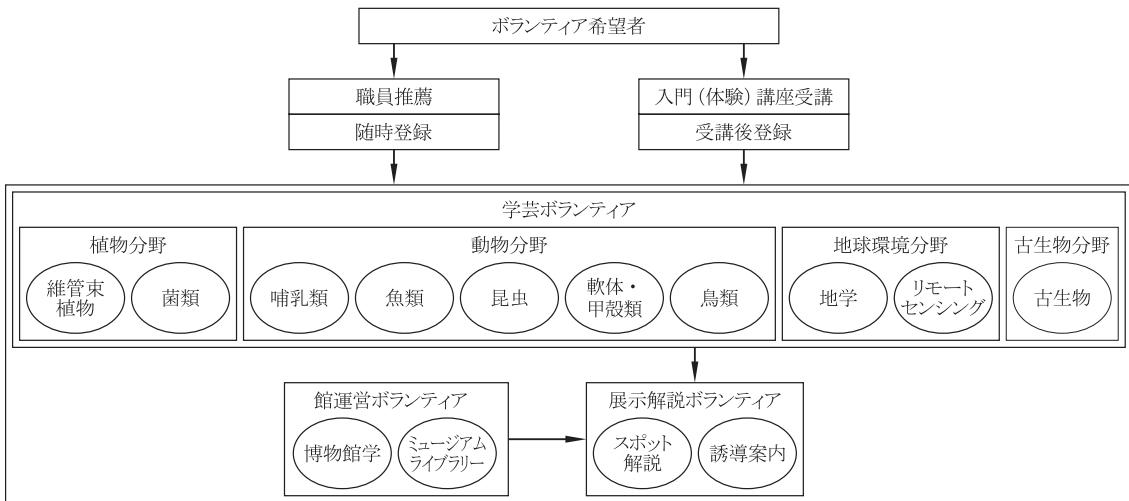
地区別の学校総数に対する利用数の割合



5.7. 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、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（体験）講座の受講の二つの方法がある。登録は年度単位で、希望により更新できる。ボランティアの活動は下図のように区分されていて、その中の希望する分野に登録し活動する。

活動区分は、「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」に分かれている。「学芸ボランティア」及び「館運営ボランティア」は、担当学芸員及び職員と活動日を調整しながら活動し、「展示解説ボランティア」は各自の都合の良い日に来館し、開館時間内に展示解説を行う。



5.7.1. 学芸ボランティア

博物館の各専門分野で、担当学芸員の指導・指示により、博物館資料の整理や調査研究への協力、標本作成、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。各分野

により、標本作製の手法や手順が異なり、専門的な技術や知識を習得する場ともなっている。

5.7.2. 館運営ボランティア

館運営ボランティア活動は、「博物館学」と「ミュージアムライブラリー」で構成し、より利用しやすい博物館をめざ

して様々な活動に協力を得ている。なお、2007年度より友の会支援」を館運営ボランティア活動からはずした。

5.7.3. 展示解説ボランティア

展示解説ボランティアは、「学芸ボランティア」「館運営ボランティア」の希望者と、「誘導・案内ボランティア」により行われ、2002年度から始まった活動である。

この活動は、主に展示品を解説するスポット解説と視覚

障害者等を案内する誘導・案内がある。

なお、「展示解説ボランティア」には、制服としてスタッフジャンパーを貸与している。

2008年度登録者数

	男性	女性	計
学芸ボランティア	116	109(1)	225(1)
館運営ボランティア	4	8	12
展示解説ボランティア	13	8	21
合計	133	125(1)	258(1)

カッコは学芸ボランティア内の他分野との重複状況

展示解説ボランティアと他分野との重複状況

	男性	女性	計
学芸ボランティアと重複	16	10	26
館運営ボランティアと重複	3	3	6
展示解説ボランティアのみ	13	8	21
合計	32	31	53

5.7.4. 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。
「展示解説ボランティア」の中には、「学芸ボランティア」と

「館運営ボランティア」から活動希望者を募ったために重複している人もいる。

分野別内訳と活動状況

分野			登録数			活動状況(延べ人数)													
			男性	女性	計	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	
学芸ボランティア	植物	植物	7	21	28	27	28	22	38	30	31	45	26	27	28	44	39	385	
		菌類	22	19	41	42	50	35	36	37	48	27	38	27	32	84	104	560	
	動物	哺乳類	5	9	14	6	10	9	9	12	10	7	10	12	4	11	12	112	
		魚類	34	26(1)	60(1)	38	36	30	37	31	30	25	19	35	33	36	36	386	
		昆虫	7	3	10	8	10	11	7	13	6	12	10	4	5	4	5	95	
		軟体・甲殻類	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	29	
		鳥類	4	3	7	3	4	4	5	4	3	5	8	4	4	6	5	55	
	地球環境	地学	22	18	40	66	66	49	88	85	44	46	59	49	48	53	73	726	
		リモートセンシング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		古生物	14	10	24	29	18	19	16	11	22	19	10	7	5	18	33	207	
合計			116	109	225	221	224	181	238	225	196	188	182	167	161	260	312	2,555	
館運営	博物館学		4	4	8	2	2	1	5	2	3	5	3	5	2	3	2	35	
	ライブラリー		0	4	4	4	3	3	0	2	3	3	2	3	2	2	3	30	
	合計		4	8	12	6	5	4	5	4	6	8	5	8	4	5	5	65	
解説	スポット解説		29	16	45	37	34	27	41	42	32	35	40	28	31	37	37	421	
	誘導・案内		3	5	8	4	3	4	8	2	7	8	3	5	6	6	3	59	
	合計		32	21	53	41	37	31	49	44	39	43	43	33	37	43	40	480	
延べ活動人数(展示解説含む)																		3,100	

5.7.5. 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、活動の場を広く提供するために講座を開催している。その内容等は表のとおりである。受講した方は、翌年度から当館でボランティア活動を行うことができる。

〔日時〕 2009年2月13日(金)～2月21日(土)までの

間の3～4日間(分野別の講座が1～2日間)

〔内容〕 博物館が受け入れ可能な分野で、ボランティア活動を希望される方を対象とした講座。

〔講座定員〕 7分野 33名、展示解説 10名 計 43名

〔実施分野〕 6分野 19名、展示解説 2名 計 21名

講座日程

共通	日時	内容	対象				
	2/13(金)						
	10:00～10:30	開会の挨拶、日程・講座内容説明、概要説明、諸注意等	応募者全員				
	10:30～11:30	講義「当館のボランティア活動について」(ボランティア担当)					
	11:30～12:00	施設案内(職員引率)、展示見学(各自)					
	13:00～14:30	講義「博物館の機能とボランティア活動」(学芸部長)	応募者・現在活動中のボランティア				
	14:30～15:00	各担当者紹介、各担当・分野ごとにオリエンテーション	応募者全員				
分野別	分野	内容	研修 日数	募集 定員	申し 込み	受講 人数	登録 人数
	維管束植物	植物概論、標本製作、情報システムへのデータ登録等(2/18.20)	2	5	4	4	4
	菌類	菌類概論、標本製作、資料整理、情報システムへのデータ登録等(2/18)	1	5	3	2	1
	哺乳類	標本整理、情報システムへのデータ登録等(2/17.20)	2	5	3	3	3
	魚類	標本整理、魚類写真資料の整理等(2/8)	1	3	2	2	2
	軟体・甲殻類	標本整理、情報システムへのデータ登録等(2/18)	1	5	2	2	2
	古生物	古生物概論、標本・文献整理、データ登録等(2/8.14.15)	2	5	6	6	4
	展示解説	展示解説のしかた、展示解説の実習(2/9)	1	10	2	2	2
共通	日時	内容	対象				
	2/21(土)						
	10:00～11:30	活動・体験発表(現在活動中のボランティア)	応募者・現在活動中のボランティア				
		(菌類分野から武山育子さん)					
		(古生物分野及び展示解説から石渡弘英さん)					
	11:30～12:00	閉会・登録手続き説明等ボランティア活動にあたって(ボランティア担当)	応募者全員				
	13:00～15:00	自己研修	登録希望者				

5.8. 友の会

「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。

5.8.1. 事務局・広報部の活動

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、博物館支援として協力し、ミュージズ・フェスタでは「子ども自然科学ひろば」に参加するとともに、友の会の活動紹介(展示)等を実施した。

事務局

2008 年度には 12 回の役員会を開催し、以下の事項を討議・実行した。

- 1. 継続的な友の会運営のあり方(改選期に向けて)
- 2. 博物館との連携強化(連絡会の実施)
- 3. 図書(フィールドワークの達人)出版事業の展開
- 4. 友の会特典の拡大(他館との連携検討、特展優待券の配布)

- 5. 「子ども自然科学ひろば」アドバイザー委員会への出席
- 6. ミュージズ・フェスタ実行委員会に出席

広報部

次のような活動をおこなった。

- 1. 会報「友の会通信」を 4 回(通巻 60 ～ 63 号)発行し、配布した
- 2. 友の会ホームページ、ブログの管理および運営
- 3. 友の会年間行事一覧表の作成・配布
- 4. 友の会活動に関わる情報の保存・管理
- 5. 友の会活動紹介コーナーの展示
- 6. 「フィールドワークの達人」出版事業の推進
- 7. 「自然科学のとびら・友の会版」発行 4 回(通巻 46 ～ 49 号)

5.8.2. 企画部・各グループの活動

企画部

友の会が主催する観察会や講座を企画し、それらが円滑に実行できるように博物館側との調整を行った。また、総会終了後の友の会親睦イベントや各グループに属さないバックヤード探検隊等の行事を実施する。

実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
4/6(日)	友の会親睦イベント	長興山・石垣山 他	58	勝山輝男ほか
4/22(火)	第1回製本講座「眠っている『とびら』を製本しませんか?」	博物館	5	石浜佐栄子
8/9(土)	子ども自然科学ひろば「バックヤード探検隊」	博物館	6	大島光春
8/10(日)	子ども自然科学ひろば「バックヤード探検隊」	博物館	10	大島光春
8/30(土) ・31(日)	魚の細密画を描こう	博物館	5	瀬能 宏
11/29(土)	第2回製本講座「ハードカバーの製本を楽しみませんか」	博物館	10	石浜佐栄子
12/20(土)	竹や木の実で笛やブローチを作ろう	実習実験室	27	なし
2/1(日)	地図をたのしもう!	実習実験室	7	新井田秀一

地学グループ

友の会発足以来の地学愛好者の集まり。岩石、地層、地形などの野外観察を主体に、講座や学習会を開催して活発に活動している。

一般向け観察会・特別巡検				
実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
4/12(土)	酒匂川遊水地で化石採集	藤沢市	26	田口公則
5/11(日)	親子で学ぶ「石榴石をあつめよう」	博物館講義室	70	なし
7/20(日)	岩石標本を作ろう	松田町酒匂川河原	13	なし
7/26(土)	三浦半島荒崎海岸でパンニング	荒崎海岸	31	山下浩之
9/13(土)	三浦半島の付加体観察会	三浦海岸	28	石浜佐栄子
11/16(日)	岩石・鉱物野外観察会	静岡県沼津市	21	なし
12/13(土)	大磯丘陵テフラ観察会	大磯丘陵	24	笠間友博
1/31(土)	早春の房総地学巡検事前学習会	博物館実習実験室	27	石浜佐栄子
2/7(土) ・8(日)	早春の房総地学巡検	房総半島	25	石浜佐栄子

自然倶楽部

早川流域の自然観察会を中心に、人の暮らしとのつながりや歴史など、川の在り方を‘楽修’し‘早川水系自然博物館の創造’を目指した活動を展開する。

実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
5/3 (水)	早川水系の野鳥観察会	博物館周辺	6	新井一政
6/3 (土)	早川水系の源を探る Part 12 「須雲川上流の自然観察会」	箱根湯本駅～畑宿～玉川 大学演習林	雨天中止	
8/23 (土)	水餓鬼を育てる！ Part 4	博物館周辺	雨天中止	
11/22 (土)	早川水系の文化と歴史探訪 Part 8 「早川下流の自然観察会」	芦之湯～阿字ヶ池～精進 池～お玉ヶ池～湯本	16	新井一政 勝山輝男 笠間友博

オープンラボ

「身近な自然」の観察の楽しみを伝える目的で小・中学生と保護者を対象に、博物館周辺での昆虫採集、館内での標本作り、植物や小さな生きものの顕微鏡観察を行っている。

公開講座				
実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
7/12 (土)	土の中の虫ウォッチング「ダンゴムシとワラジムシ」	実習実験室	21	出川洋介
8/16 (土)	子ども自然科学ひろば「いろいろ体験」	実習実験室・博物館周辺	40	なし
11/1 (土)	大人のための自然不思議発見講座「クマムシの不思議」	実習実験室・博物館周辺	20	なし

植物グループ

2001年に発足した植物観察会は、植物が好きでたまらない会員たちのための観察会である。神奈川を中心に、四季折々の植物を求めて野や山に出かけている。

実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
4/5 (土)	春の雑木林を歩く	横浜市金沢自然公園	24	勝山輝男
5/9 (金)	植物観察会「新緑を楽しむ」	大月市梁川	33	勝山輝男
8/24 (日)	子ども自然科学ひろば「道ばたの雑草観察会」	実習実験室・博物館周辺	10	勝山輝男
10/8 (水)	植物観察会「秋草を楽しむ」	熱海市岩戸山	34	勝山輝男
10/30 (木)	植物観察会「おもしろ発見講座イネ科ワールド」	実習実験室	31	なし
11/5 (水)	出前講座「植物おもしろ発見学級」	横浜市立権太坂小学校	17	なし
3/8 (日)	植物観察会「田園地帯の春を楽しむ」	秦野市柳川	32	勝山輝男

昆虫探検隊

昆虫好きの子どもと大人が集まって自然の中に出かけて行く。野山での昆虫たちとの出会いが新たな感動を呼ぶ。

実施日	行事名	実施場所	参加者数	館側協力者
7/25 (金)～26 (土)	夏休み昆虫探検隊	茅野市周辺	14	高桑正敏 荻部治紀
8/2 (土)～3 (日)	乗鞍高原で高山性トンボなど昆虫を見よう	乗鞍高原	7	荻部治紀

5.9. 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。

2008 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。

5.9.1. 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し物案内、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、「ミューズ・フェスタ 2009」のポスター・チラシを下記の表のとおり作成・配布した。

左：特別展「箱根火山 いま証される噴火の歴史」ポスター
右：企画展「46 億年 地球のしごと」ポスター

ポスター・チラシ作成状況



月	ポスター・チラシ名	仕様	印刷部数	配布先の件数	主な配布先
6	特別展「箱根火山 いま証される噴火の歴史」ポスター	B1・B2・A3 判、オフセット印刷 4 色刷り	3,550	3,750	A,B,C,D,E,F,G,H,I
	特別展「箱根火山 いま証される噴火の歴史」チラシ	A4 判、オフセット印刷 表面 4 色・裏面 1 色刷り	70,000		
	子ども自然科学ひろばチラシ 2008 年夏	A3・B4 判、館内簡易印刷 片面 2 色刷り (2 種)	各 3,800	77	J
9	子ども自然科学ひろばチラシ 2008 年秋	A3・B4 判、館内簡易印刷 片面 2 色刷り	3,800	77	J
10	企画展「46 億年 地球のしごと」ポスター	A3 判、オフセット印刷、4 色刷り	1,000	1,034	A,C,E,F,G,H,I
	企画展「46 億年 地球のしごと」チラシ	A4 判、オフセット印刷 表面 4 色・裏面 1 色刷り	10,000		
11	子ども自然科学ひろばチラシ 2008 年冬	A3・B4 判、館内簡易印刷 片面 2 色刷り	3,800	77	J
12	ミューズ・フェスタ 2009 チラシ	A4 判、オフセット印刷 両面 4 色刷り	30,000	2,625	A,C,D,E,F,G,I
3	子ども自然科学ひろばチラシ 2009 年春	A3・B4 判、館内簡易印刷 片面 2 色刷り (2 種)	各 3,800	77	J
	催し物案内	A3 判、オフセット印刷 両面 1 色刷り	30,000	3,818	A,B,C,D,E,F,G

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、JR 東日本各鉄道会社の協力による B1 判ポスターの掲示； I: 近隣 2 市 8 町各自治会でのポスター掲示、チラシ組回覧、広報紙への記事掲載依頼； J: 足柄上・下地区公立小・中学校

5.9.2. 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 258 件あった。その内訳は、新聞 48 件、雑誌・図書類 40 件、広報紙・情報紙 95 件、テレビ 37 件、ラジオ 8 件、ウェブサイト等インターネット 27 件、その他 3 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）」38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、「神奈川県立自然誌資料」第30号を刊行した。今年度は投稿規定を一部改定した。本誌は、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号刊行した。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。主な内容は、自然科学に関する情報、最新のトピックスの紹介、研究成果、資料紹介、博物館の講演会、展示、行事等に関するものなどである。本誌は、県内中学校、高等学校、大学、図書館、全国の博物館等に配布している。また、同様の内容をホームページ (<http://nh.kanagawa-museum.jp/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」13号（2007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] 38号

[発行日] 2009年3月19日

[発行部数] 1,000部

[編集担当] 笠間友博

[内容]

地球科学

山下浩之・笠間友博：箱根火山起源 TAm-1 テフラの噴火口の推定—火山岩片の化学組成と火山体の比較から—

古生物学

奥村 清・末永葉子・木下鐵雄・川名ひろみ・林 義人・田口公則：上部更新統横須賀層の貝化石標本

植物学

竹本周平・中村 仁・出川洋介：カタツブタケ *Rosellinia aquila* の神奈川県における新産報告および形態的多様

性の解析

出川洋介：菌類をテーマとした 2006 年度特別展の開催記録

赤堀千里・小久保恭子・佐々木あや子・田畑節子・中山博子・山本絢子・勝山輝男・田中徳久：熱海市岩戸山の植物相

動物学

佐藤武宏・利波之徳・山本章太郎：藤沢市地先の相模湾におけるダンベイキサゴの分布と成長について

鈴木寿之・瀬能 宏：日本およびパラオで採集されたハゼ科ベニハゼ属の2新種

瀬能 宏・湯野川 恭：伊江島で採集された日本初記録のフカミヤッコ（新称）（スズキ目キンチャクダイ科）

渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦宣・瀬能 宏：慶良間諸島渡嘉敷島渡嘉志久湾の魚類相

6.1.2. 神奈川県立自然誌資料

[号数] 30号

[発行日] 2009年3月24日

[発行部数] 1,000部

[編集担当] 佐藤武宏・高桑正敏

[内容]

笠間友博・山下浩之：小田原市荻窪の箱根起源テフラ新露頭の記載

笠間友博・山下浩之・平田大二：横浜市戸塚区深谷町で出現した箱根東京テフラに伴う軽石流堆積物

島田武典・本田数博：厚木市棚沢の砂防ダムに生息する鉄細菌の形成するバイオマットの観察

佐々木シゲ子：神奈川県小田原市入生田のコケ植物

秋山幸也：相模川におけるカワラノギクの生育実験—効率的な圃場の造成と管理に向けて—

倉持卓司：相模湾におけるアラムシログレイ（軟体動物門：腹足目：オリイレヨフバイ科）の生活史

倉持卓司・倉持敦子・増倉加津雄：相模湾から採集されたイバラウミウシ属（軟体動物門：裸鰓目：ネコジタウミウシ科）

植田育男・萩原清司：相模湾江の島における潮間帯イガイ科二枚貝類相

倉持卓司：三浦半島より採集されたオウギカノコアサリ（二枚貝綱：マルスダレガイ科）

西 栄二郎・坂本昭夫・水尾寛巳・小市佳延・下村光一郎・

下迫健一郎・室井雅弘・渡部昌治：横浜港内で定着が確認された外来大型二枚貝ホンビノスガイ
小宅昭樹・藤川知之：相模湾真鶴岬におけるオカヤドカリ属の観察記録について
崎山直夫・瀬野 宏：相模湾におけるイタチザメ（メジロザメ目、メジロザメ科）の出現状況
伊藤寿茂・森 元気：外来多毛類カニヤドリカンザシの棲管の間隙から得られた多数のサツキハゼ
本田数博・島田武典：厚木市棚沢の砂防ダム周辺のアカハライモリの確認
長縄今日子・門田真人・窪田迅郎：東丹沢におけるナガラタゴガエルの繁殖活動について

山口喜盛：箱根仙石原における鳥類の生息状況と保全について
浜口哲一・加藤千晴：藤沢市で記録されたハジロミズナギドリ *Pterodroma solandri* について
加藤ゆき：丹沢湖で確認したシジュウカラガン（大型亜種）の繁殖について
鈴木 圭・安藤元一：丹沢山地におけるオオアカゲラとオオコノハズクの自動撮影記録
山口喜盛・山口尚子：丹沢山地で確認されたオヒキコウモリについて
青木雄司・守屋博文：丹沢産ヤマネの消化管内容物について

6.1.3. 自然科学のとびら

自然科学のとびら 14 巻 2 号通巻 53 号
[発行日] 2008 年 6 月 15 日
[編集担当] 石浜佐栄子
[内容]
平田大二：表紙「悠久なる時間の発見～ハットンの不整合～」
加藤ゆき：「さえずり上手は雌にモテモテ！ 鳥の鳴き声の秘密」
平田大二：「近代地質学の父、ジェームス・ハットンの足跡を訪ねて」
石浜佐栄子：「博物館や自然をもっと身近に！ ～11 コースのミニ観察会「学芸員とおさんぽ」」
篠崎淑子：ライブラリー通信「海を泳ぐゾウの写真集」
大島光春：「メイキング・オブ・「箱根火山」展（2）～展示準備編～」

自然科学のとびら 14 巻 3 号通巻 54 号
[発行日] 2008 年 9 月 15 日
[編集担当] 石浜佐栄子
[内容]
新井田秀一：表紙「宇宙から見た箱根」
勝山輝男：「箱根を越えた西洋の博物学者 一箱根の自然史研究のはじまり」
瀬能 宏：「境界線上で翻弄される箱根の魚たち」
広谷浩子：「箱根の「けもの」」
田中徳久：「箱根の植物」
苅部治紀：「箱根の昆虫」
篠崎淑子：ライブラリー通信「カワセミに逢う」

山下浩之：「メイキング・オブ・「箱根火山」展（3）～展示趣向編～」

自然科学のとびら 14 巻 4 号通巻 55 号
[発行日] 2008 年 12 月 15 日
[編集担当] 石浜佐栄子
[内容]
山下浩之：表紙「廃油と砂で作った箱根火山」
大島光春：「学芸員は博物館をつかう」
石浜佐栄子：「ネパールの地質」
佐藤武宏：「アサリの“真珠”」
篠崎淑子：ライブラリー通信「オホーツク海のアザラシ」
樽 創：「タヌキの遺体から考える」

自然科学のとびら 15 巻 1 号通巻 56 号
[発行日] 2009 年 3 月 15 日
[編集担当] 石浜佐栄子
[内容]
白尾元理（地質写真家）・平田大二：表紙「地質写真家がとらえた地球の姿 — 46 億年 地球のしごと —」
佐藤武宏：「穴開き貝殻の穴の不思議～穴の位置はなぜ違う？～」
門田真人（外来研究員）：「丹沢の谷に大きなアナサンゴモドキ（ミレポラ）群体化石発見」
篠崎淑子：ライブラリー通信「高桑正敏の解体虫書」
平田大二：「地質写真家と博物館のコラボレーション 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～」」

6.1.4. 神奈川県立生命の星・地球博物館年報

[号数] 13号

[発行日] 2009年3月24日

[発行部数] 1,000部

[編集担当] 込山宣子・樽 創・田中徳久

[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. 不定期刊行物

昨年度（2007年度）博物館の総合研究の成果として、「神奈川県立博物館研究報告（自然科学）」13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。

6.2.1. 調査研究報告書（自然科学） 発行は前年度（2007年度）

[号数] 13号

[発行日] 2008年3月31日

[発行部数] 1,100部

[編集担当] 山下浩之

[内容]

平田大二郎・山下浩之・川手新一・伊豆・小笠原弧北端部、箱根火山周辺の地形・地質テクトニクス
新井田秀一：地球観測衛星画像と数値標高モデル(DEM)による箱根火山の地形判読
長井雅史・高橋正樹：箱根火山の地形と形成史
小林 淳：箱根火山中央火口丘群の噴火史とカルデラ内の地形発達史—噴火活動と密接な関連を有する地形—
萬年一剛：箱根カルデラ—地質構造、成因、現在の火山活動における役割—
横山 泉：カルデラ論の移り変わり
笠間友博・山下浩之：いわゆる「東京軽石層について」
笠間友博：大磯丘陵、多摩丘陵に分布する箱根火山起源

源のテフラ

山下浩之・萬年一剛・川手新一・笠間友博・平田大二・

蛸子貞二・谷口英嗣：箱根火山基盤岩類の再検討

田口公則：早川凝灰角礫岩産の軟体動物化石

藤本光一郎・藤原敦史・乙幡 直：箱根火山のカルデラ

外に掘削された深部坑井の熱水変質

小田義也：地震波で見た箱根火山の地下構造

棚田俊收：箱根火山の地震活動（1990年～2007年）

とその発生機構

菊川城司・板寺一洋：箱根湯本地区温泉の泉質経年変

化の評価—成因の解明に向けて

山下浩之・笠間友博・神奈川県立生命の星・地球博物館

地学ボランティア：箱根火山の噴出物および基盤岩類

の全岩化学組成データベース

笠間友博・山下浩之・神奈川県立生命の星・地球博物館

地学ボランティア：箱根火山起源テフラ試料、露頭写

真のデータベース

6.3. 刊行物販売状況

刊行物名	単価	販売部数	刊行物名	単価	販売部数
展示解説書	1,500	214	フットのひとりごと	900	6
地球 SOS	500	45	神奈川県植物誌 2001	9,800	86
絶滅した生物	500	24	展示案内 生命あふれる不思議な星	420	368
貝からの伝言	500	33	化石どうぶつ園	1,100	19
櫻井コレクションの魅力	400	20	神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006	2,000	43
日本の魚学・水産学事始め	1,000	18	読みもの ナウマンゾウがいた！	800	38
オオカミとその仲間たち	1,100	17	箱根火山	1,000	1,497
カニの姿	1,200	17	合 計		2,445

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 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。2009 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 100BASE-FX、10/100BASE-TX 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	4GB	1	収蔵資料管理システム (管理部)
		RedHat Linux ES3	146GB		
	収蔵管理サーバ	富士通 PRIMERGY RX600	1GB	4	収蔵資料管理システム (データ部)
		RedHat Linux ES3	36GB		
	展示情報サーバ	富士通 PRIMERGY RX300	2GB	1	展示情報システムの管理
		RedHat Linux ES3	72GB		
	WEB サーバ	富士通 PRIMERGY RX300	2GB	1	ホームページの管理
		RedHat Linux ES3	72GB		
	Mail サーバ	富士通 PRIMERGY RX300	2GB	1	メール情報の管理
		RedHat Linux ES3	72GB		
Update サーバ	富士通 PRIMERGY BX620 S2	2GB	1	Windows Update の管理	
	Windows 2003 Server SP1	73GB × 2			
	研究用 WS	富士通 CELSIUS N430	2GB	2	衛星画像処理や分布図の作成など
		WindowsXP Professional	160GB		
	職員用端末	富士通 FMV-E5210	1GB	2	
		WindowsXP Professional	160GB		
ミュージアムライブラリー	来館者用端末	富士通 FMV-E620	256MB	4	展示情報システムの閲覧など
		WindowsXP Professional	40GB		
	職員用端末	富士通 FMV-E5210 他	1GB	3	
		WindowsXP Professional 他	160GB		
研究室・バックヤード	画像入力用	富士通 CELSIUS N440	2GB	1	
		WindowsXP Professional	160GB		
	職員用端末	富士通 FMV-E630 他	1GB	21	
		WindowsXP Professional 他	160GB		
			合 計	42	

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、次項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。

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

収蔵資料管理システムの登録実績

分野	2007 年度までの登録数	2008 年度の登録数	合計
哺乳類	2,105	482	2,587
鳥類	1,266	281	1,547
魚類	21,042	2,207	23,249
魚類写真	72,810	4,990	77,800
昆虫	29,028	0	29,028
軟体動物	7,656	314	7,970
甲殻類	6,763	1,237	8,000
甲殻類細密画	300	0	300
動物その他	53	3	56
維管束植物	213,364	13,677	227,041
コケ	2,841	0	2,841
菌類・地衣類	3,397	0	3,397
植物その他	7	0	7
植生	172	0	172
化石	8,819	19	8,838
岩石	2,570	1,008	3,578
鉱物	12,811	0	12,811
地質・ボーリング	2	0	2
衛星画像	662	81	743
衛星処理画像	112	17	129
景観画像	1,361	0	1,361
合計	387,141	24,316	411,457
図書	14,883	1,299	16,182
雑誌	3,041	57	3,098
合計	17,924	1,356	19,280

を、検索システムにより分かりやすく提供している。2008 年度「菌類」のメニューが新たに追加された。下表のうち、「画像で見る歴史と文化」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、215 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、約 2,000 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、119 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、80 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、約 300 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、66 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 種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 16,182 冊、雑誌 3,102 冊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。
	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焼き物の中から 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記（1 点）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、細部まで見る事が可能。

7.3. インターネットの利用

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。博物館に関する様々な情報を提供しているホームページであるが、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（90 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	合計	月平均
人数	17,371	18,322	15,401	18,089	26,442	16,232	16,157	13,131	11,249	13,281	12,386	14,377	192,438	16,036.5

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公開している Web サイトなど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)	当館からの提供状況	備考
魚類写真資料データベース http://research.kahaku.go.jp/zoology/photoDB/"	魚類(写真) より 57,583 件のデータを公開。	科学研究を視野に入れた公的機関が提供する画像 DB では世界最大。
FishPix http://fishpix.kahaku.go.jp/fishimage-e/index.html"	魚類(写真) より 50,170 件のデータを公開。	上の魚類写真資料データベースの英語版。
Fish Databases of Japan http://fishdb.kahaku.go.jp/cgi-bin/WebObjects/ichthy1.woa"	魚類より 7,893 件を提供。	国内 9 つの研究機関の所蔵標本を横断的に検索できるシステム。タイプ標本の画像表示や、標本の採集地を地図上に表示するシステムも含む。

7.4.2. GBIF への情報提供

GBIF（地球規模生物多様性情報機構）とは、生物多様性に関する情報をインターネットによって簡単に検索できることを目的に 2001 年より始まった事業である。日本国内では、独立行政法人国立科学博物館が中心となって、自然史標本データ整備事業をすすめ、サイエンスネット（s-net）として世界にむけて生物多様性の情報を発信す

るようになった。

2006 年度より、当館を含む神奈川県内の 6 つの博物館は、自然史標本データベース神奈川委員会を発足させ、このサイエンスネットへの情報提供を開始した。2008 年度に情報提供があったのは 5 館であった。

20 年度神奈川委員会参加館

横須賀市立自然・人文博物館
厚木市立郷土資料館
相模原市立博物館
平塚市博物館
横浜市環境活動支援センター（子ども植物園）
神奈川県立生命の星・地球博物館

当館からの標本情報提供件数

維管束植物標本	33,800
菌類標本	2,000
魚類標本	5,000
甲殻類標本	3,000
鳥類標本	200
哺乳類標本	1,000
合計	45,000

神奈川委員会全体では 90,000 件を提供した

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. 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おいている。

〔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・協力者会議」を開催している。2008 年度は表のとおりである。

〔ミュージアム・リレー〕

WESKAMS の連携・協調事業の一つとして、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。当館での開催は次のとおりである。

〔日本ミュージアム・マネジメント学会第 9 回学会賞受賞〕

2008 年 6 月 7 日（土）東京家政学院を会場に日本ミュージアム・マネジメント学会第 13 回大会が開催され、生命の星・地球博物館斎藤靖二館長が神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会 (WESKAMS) の代表として出席し「第 9 回同学会学会賞」を受賞した。《受賞理由》地域コミュニティにおけるミュージアムズの実存意義を公共のプロスペリティ（繁栄）の観点から長年にわ

たって推進してきた。行政や住民とのコラボレーションの成果が 10 年間にわたって継続、蓄積され、昨年多くの参加者のもとに周年事業も実施された。ミュージアム活動の新しい分野の開拓に貢献した。

会議の開催

開催日	会議の名称	開催場所	出席者数
7/15 (火)	平成 20 年度第 1 回館園長・協力者会議 (通算第 25 回目)	箱根ガラスの森 レストラン	19 館園 32 名 協力者 7 名 合計 39 名
1/31 (金)	平成 20 年度第 2 回館園長・協力者会議 (通算第 26 回目)	生命の星・地球博物館 レストラン	15 館園 25 名 協力者 6 名 合計 31 名

当館で開催のミュージアム・リレー

開催日	名称	内容	参加者
1/31 (金)	第 136 走 ミュージアム・リレー	企画展「46 億年地球のしごと」 展示解説、常設展示自由見学	星槎学園 32 名 その他 30 名 合計 62 名

8.2. サロン・ド・小田原

サロン・ド・小田原は、生命の星・地球博物館と博物館友の会の共催による講演会形式の集いである。博物館を軸として、市民のみなさんが学芸員や研究者と気軽に交流できる場になることを目指している。第 1 部の講演会では、館長、学芸員や外部研究者等により研究活動、調査報告、最近のトピック等々の紹介がなされる。つづく第 2 部の交流会（茶話会）では、第 1 部の話題提供に関連した資料等を囲みながら、参加者と話題提供者らの歓談が行われ、サロンの交流が生まれている。

なお、博物館を会場とするだけでなく、小田原駅の小田原ラスカを会場にして開催するなど試行を続けている。

第 81 回サロン・ド・小田原

〔タイトル〕 フィールドの達人の身だしなみ

〔開催日〕 2008 年 6 月 28 日（土）

〔場所〕 博物館講義室・レストラン

〔演者〕 フィールドワークの達人チーム（神奈川県立生命の星・地球博物館学芸員）

〔参加者〕 39 名

〔場所〕 博物館講義室・レストラン

〔演者〕 博物館地学ボランティア&笠間友博

〔参加者〕 42 名

第 83 回サロン・ド・小田原

〔タイトル〕 スゲ属植物の魅力

〔開催日〕 2008 年 11 月 1 日（土）

〔場所〕 博物館講義室・レストラン

〔演者〕 勝山輝男

〔参加者〕 59 名

第 82 回サロン・ド・小田原

〔タイトル〕 新モデル箱根火山地質模型ができるまで

〔開催日〕 2008 年 8 月 30 日（土）

第 84 回サロン・ド・小田原

〔タイトル〕 アイスランドの火山

〔開催日〕 2009 年 1 月 24 日 (土)

〔場所〕 博物館講義室・レストラン

〔演者〕 萬年一剛 (神奈川県温泉地学研究所)

〔参加者〕 56 名

第 85 回サロン・ド・小田原

〔タイトル〕 地球とつきあってきた人たち

〔開催日〕 2009 年 2 月 13 日 (金)

〔場所〕 小田原ラスカ 5 階 U-me サロン

〔演者〕 斎藤靖二

〔参加者〕 64 名

8.3. 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、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、就労の場の確保の視点から、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 店目にあたる。

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。) 学生(65歳以上の者を除く。)	同 200円	同 150円
	65歳以上の者 高校生	同 100円	同 100円
神奈川県立生命の星・地球博物館	20歳以上65歳未満の者(学生及び高校生を除く。)	同 510円	同 400円
	20歳未満の者(高校生を除く。) 学生(65歳以上の者を除く。)	同 300円	同 200円
	65歳以上の者 高校生	同 100円	同 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、中等教育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) 公印に関する事。
- (2) 文書の收受、発送、保存、閲覧等に関する事。
- (3) 個人情報の開示、訂正、利用停止等に関する事。
- (4) 人事に関する事。
- (5) 財産の管理及び館内の秩序の維持に関する事。
- (6) 予算の経理に関する事。
- (7) 観覧料の徴収に関する事。
- (8) 物品の調達及び処分に関する事。
- (9) 寄贈品の受納並びに寄託品の受納及び返納に関する事。
- (10) その他他部課の主管に属しない事。

(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事。
- (2) 博物館活動の普及及び広報に関する事。
- (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事。
- (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事。

(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事。
- (2) 博物館情報システムの運用に関する事。

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事。
- (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事。

(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事。
- (2) 博物館資料の専門的及び技術的な調査研究に関する事。

(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事。
- (2) 条例第 5 条の規定により観覧料を減免する事。
- (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事。

- (4) 条例第 7 条の規定により利用を承認する事。
- (5) 条例第 8 条の規定により利用を制限する事。

(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）建築工事着工 自然系博物館（仮称）展示工事着工
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 2008 年度末まで

1995 年		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）
3 月 21 日	一般公開開始	1996 年	
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	2 月 28 日	1995 年度第 2 回神奈川県博物館協議会（当館）
5 月 7 日	入館者 10 万人到達（開館 41 日目）	3 月 1 日	特別展「中津層出土のサル化石」（5 月 12 日まで）
6 月 22 日	紺綬褒章の伝達式（櫻井都美子・小泉明裕）	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
9 月 6 日	ジブチ共和国大統領ご視察	4 月	シンボルマーク製作
9 月 24 日	入館者 30 万人到達（開館 158 日目）	4 月 17 日	入館者 50 万人到達（開館 321 日目）
10 月 7 日	特別展「チョウとガの世界」（11 月 26 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）		

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
6月8日 「新収集資料展」（6月23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）
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 エントランスガイドンス開始
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「フランチ・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団来館
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日まで）

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日まで）
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日まで）

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実例について」
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 2,770 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23日 博物館課題研究会「指定管理者の指定を受けて」
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）

3. 統計資料

3.1. 入館者状況

3.1.1. 2008 年度の入館者状況

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		27	26	21	28	31	24	28	27	24	24
入館者数											
有料入館者	成年個人	5,101	5,729	4,255	4,828	14,953	4,585	3,849	4,379	3,078	3,495
	同上特展のみ	0	0	0	103	280	137	136	84	0	0
	未成年・学生個人	118	162	84	104	479	302	91	150	128	90
	同上特展のみ	0	0	0	2	18	8	20	5	0	0
	成年団体	190	288	322	227	120	58	260	618	123	118
	未成年・学生団体	0	35	1	4	0	0	20	0	0	0
	成年割引	132	172	149	360	657	272	164	192	274	254
	未成年・学生割引	9	3	2	10	60	15	4	13	55	18
	小計	5,550	6,389	4,813	5,638	16,567	5,377	4,544	5,441	3,658	3,975
無料入館者	園児	1,333	2,149	1,723	3,282	3,770	1,390	1,261	1,648	942	1,135
	小学生	5,959	9,834	5,234	4,708	9,039	3,579	13,048	7,520	1,295	2,178
	中学生	428	2,141	1,050	1,126	2,127	315	728	399	334	212
	高校生	1,791	397	272	403	743	68	205	792	99	84
	65 歳以上	2,263	2,284	2,359	2,117	3,472	2,031	2,525	2,902	1,574	1,191
	障害者	584	704	533	547	1,025	646	842	811	346	239
	その他	1,671	2,206	1,091	1,401	2,172	1,282	2,692	2,086	607	637
	小計	14,029	19,715	12,262	13,584	22,348	9,311	21,301	16,158	5,197	5,676
合計		19,579	26,104	17,075	19,222	38,915	14,688	25,845	21,599	8,855	9,651
1 日平均 (人)		725.1	1,004.0	813.1	686.5	1,255.3	612.0	923.0	800.0	369.0	402.1
前年比 (%)		103.0	114.1	112.1	83.4	104.5	75.8	94.9	118.3	98.6	84.9
特別展示室の入室者数											
有料	成年				2,472	10,297	3,047	2,382	1,092		
	未成年・学生				70	483	306	110	53		
	小計				2,542	10,780	3,353	2,492	1,145		
無料		6,667	9,612		5,324	16,024	6,588	11,981	4,084	4,611	5,647
合計		6,667	9,612		7,866	26,804	9,941	14,473	5,229	4,611	5,647

(右ページへ続く)

3.1.2. 2008 年度特別展示室入場者状況

企画名	期間	日数	入場者数				
			有料			無料	合計
			20 歳以上 学生を除く	20 歳未満 学生	小計		
子ども自然科学作品展 (2007 年度)	4/ 1 (火) ～ 4/ 6 (日)	6				1,238	1,238
学芸員の活動報告展	4/19 (土) ～ 5/18 (日)	26				15,041	15,041
箱根火山 いま証される噴火の歴史	7/19 (土) ～ 11/ 9 (日)	105	19,290	1,022	20,312	44,001	64,313
46 億年 地球のごと	12/6 (土) ～ 2/22 (日)	62				14,954	14,954
子ども自然科学作品展 (2008 年度)	3/20 (金) ～ 3/31 (火)	10				2,759	2,759
合計		209	19,290	1,022	20,312	77,993	98,305

月		2月	3月	合計	1日平均	構成比	前年比	累計(*)	1日平均	構成比
開館日数		23	25	308				4,256		
入館者数					(人)	(%)	(%)		(人)	(%)
有料入館者	成年個人	3,203	5,626	63,081	204.8	27.2	94.2	1,362,030	320.0	32.9
	同上特展のみ	0	0	740	2.4	0.3	41.2	24,096	5.7	0.6
	未成年・学生個人	162	369	2,239	7.3	1.0	92.0	47,983	11.3	1.2
	同上特展のみ	0	0	53	0.2	0.0	89.8	1,319	0.3	0.0
	成年団体	20	332	2,676	8.7	1.2	82.5	140,189	32.9	3.4
	未成年・学生団体	87	0	147	0.5	0.1	60.7	5,581	1.3	0.1
	成年割引	256	562	3,444	11.2	1.5	89.5	27,250	6.4	0.7
	未成年・学生割引	88	140	417	1.4	0.2	92.1	2,901	0.7	0.1
	小計	3,816	7,029	72,797	236.4	31.4	92.1	1,611,349	378.6	38.9
無料入館者	園児	2,204	2,969	23,806	77.3	10.3	99.1	319,351	75.0	7.7
	小学生	1,887	4,051	68,332	221.9	29.4	99.8	1,053,420	247.5	25.5
	中学生	199	553	9,612	31.2	4.1	84.9	194,997	45.8	4.7
	高校生	137	295	5,286	17.2	2.3	114.1	117,209	27.5	2.8
	65歳以上	1,632	2,314	26,664	86.6	11.5	112.3	490,803	115.3	11.9
	障害者	418	485	7,180	23.3	3.1	105.1	111,789	26.3	2.7
	その他	1,047	1,477	18,369	59.6	7.9	125.4	239,595	56.3	5.8
	小計	7,524	12,144	159,249	517.0	68.6	103.7	2,527,164	593.8	61.1
	合計	11,340	19,173	232,046	753.4	100.0	99.7	4,138,513	972.4	100.0
1日平均(人)		493.0	766.9	753.4	(*) 一般公開開始(1995年3月21日)からの累計					
前年比(%)		88.1	111.7	99.7						
特別展示室の入室者数										
有料	成年			19,290	入館者数記録					
	未成年・学生			1,022						
	小計			20,312						
	無料	4,696	2,759	77,993						
合計		4,696	2,759	98,305	最高入館者数: 2,039人 4月24日(木)					
					最低入館者数: 130人 6月10日(火)					

3.1.3. その他の博物館利用者

施設利用者数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ライブラリー利用者	7,868	9,763	6,679	8,009	15,878	6,276	9,384	7,068	3,843	4,734	4,831	8,132	92,465
講座・講演会	95	68	160	120	553	71	45	184	189	172	279	330	2,266
サロン・ド・小田原			39		42			59		56	64		260
研修・実習・学校	0	22	245	168	209	66	224	356	198	24	22	28	1,562
その他						58	167	52				4,207	4,484
合計	7,963	9,853	7,123	8,297	16,682	6,471	9,820	7,719	4,230	4,986	5,196	12,697	101,037

- ・「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、観覧券の発券を伴わない利用者を含む。
- ・「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、観覧券の発券を伴わない利用者を含む。
- ・「その他」には、ミューズ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)。

3.2. 入館者実績

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	
開館日数	10	297	301	301	299	298	301	307	307	303	
有料入館者	成年個人	10,541	176,762	138,362	131,314	121,257	98,259	88,236	82,620	84,153	84,090
	同上特展のみ			1,725	1,614	1,297	1,005	2,413	2,406	4,114	2,118
	未成年・学生個人	501	5,365	4,942	5,190	4,470	3,497	3,181	2,826	2,918	2,588
	同上特展のみ			66	70	61	43	123	101	352	123
	成年団体	177	18,745	20,670	19,615	16,159	13,232	10,534	7,784	7,761	6,509
	未成年・学生団体	23	629	496	431	1,119	523	394	204	377	214
	成年割引				93	138	63	68	239	3,428	4,258
	未成年・学生割引				18	2	1	5	29	281	458
小計	11,242	201,501	166,261	158,345	144,503	116,623	104,954	96,209	103,384	100,358	
無料入館者	園児	2,078	27,035	22,416	25,164	26,034	21,311	19,741	18,829	22,267	22,384
	小学生	5,921	90,094	80,892	82,556	81,453	75,182	72,144	69,195	71,091	79,289
	中学生	1,095	23,232	20,076	19,751	15,591	13,965	12,234	11,260	12,992	11,165
	高校生	470	12,341	14,130	12,493	10,068	7,892	7,167	7,510	7,014	6,678
	65 歳以上	1,811	49,686	52,755	50,878	45,155	38,380	33,293	29,579	29,868	28,599
	障害者	235	10,535	8,991	8,776	8,555	6,615	7,284	8,899	7,818	8,117
	その他	1,522	38,786	28,411	19,224	18,066	15,150	13,349	12,997	13,191	12,261
	小計	13,132	251,709	227,671	218,842	204,922	178,495	165,212	158,269	164,241	168,493
合計	24,374	453,210	393,932	377,187	349,425	295,118	270,166	254,478	267,625	268,851	
平均入館者数	2,437.4	1,526.0	1,308.7	1,253.1	1,168.6	990.3	897.6	828.9	871.7	887.3	
指数 (95 年度 = 100)	5.4	100.0	86.9	83.2	77.1	65.1	59.6	56.2	59.1	59.3	
最高入館者数		6,152	5,007	4,148	4,221	3,324	3,110	2,722	2,899	2,899	
日付		5/4	5/5	5/4	5/3	5/4	7/25	4/30	5/31	8/17	
最低入館者数		148	147	94	153	107	113	72	149	91	
日付		1/12	12/24	1/15	1/14	1/14	2/6	9/11	12/10	12/18	

年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	合計	比率 (%)	
開館日数	299	305	309	311	308	4,256		
有料入館者	成年個人	73,639	69,510	73,266	66,940	63,081	1,362,030	32.92
	同上特展のみ	1,140	1,818	1,911	1,795	740	24,096	0.58
	未成年・学生個人	2,591	2,426	2,562	2,433	2,239	47,729	1.15
	同上特展のみ	75	68	125	59	53	1,319	0.03
	成年団体	5,011	4,201	4,126	3,243	2,676	140,443	3.39
	未成年・学生団体	242	304	235	242	147	5,580	0.13
	成年割引	4,178	3,806	3,688	3,847	3,444	27,250	0.66
	未成年・学生割引	416	422	400	453	417	2,902	0.07
小計	87,292	82,555	86,313	79,012	72,797	1,611,349	38.95	
無料入館者	園児	19,999	21,090	23,182	24,015	23,806	319,351	7.72
	小学生	73,015	67,324	68,475	68,457	68,332	1,053,420	25.46
	中学生	9,253	11,406	12,044	11,321	9,612	194,997	4.71
	高校生	8,050	6,617	6,862	4,631	5,286	117,209	2.83
	65 歳以上	26,751	26,968	26,683	23,733	26,664	490,803	11.86
	障害者	6,853	7,753	7,346	6,832	7,180	111,789	2.70
	その他	11,155	10,299	10,644	14,649	18,369	238,073	5.75
	小計	155,076	151,457	155,236	153,638	159,249	2,525,642	61.05
合計	242,368	234,012	241,549	232,650	232,046	4,136,991	100.00	
平均入館者数	810.6	767.3	781.7	748.1	753.4	972.0		
指数 (95 年度 = 100)	53.5	51.6	53.3	51.3	51.2			
最高入館者数	2,979	2,482	2,316	2,681	2,039	6,152		
日付	5/4	10/27	7/23	10/26	4/24	95/5/4		
最低入館者数	83	77	72	66	130	66		
日付	1/14	12/20	1/12	1/9	6/10	08/1/9		

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 —フランツ・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—岳をめぐりて	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	田中茂徳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
2001	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知らない —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					
2002	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
2003	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	パノラマにっぽん	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 地球のしごと ～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

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	1,345	* 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										
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
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
合計	1,345	211,161	11,403	14,251	18,564	19,118	12,370	5,281	13,262	30,195

分野	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	合計
哺乳類	21	64	194	634	482	2,587
鳥類		4	149	212	281	1,547
魚類	1,635	2,583	3,127	2,377	2,207	23,249
魚類写真	3780	813	1,986	6,253	4,990	77,800
昆虫	0	1	0	0	0	29,028
軟体動物	93	12	397	136	314	7,970
甲殻類	15	439	559	1,520	1,237	8,000
甲殻類細密画		6	142	152	0	300
動物その他	0	0	0	8	3	56
維管束植物	1,507	1,981	9,879	10,136	13,677	227,041
コケ	0	0	0	0	0	2,841
菌類・地衣類	0	0	0	0	0	3,397
植物その他	0	0	0	0	0	7
植生	64	0	58	0	0	172
化石	0	86	1	17	19	8,838
岩石	0	434	0	0	1,008	3,578
鉱物	0	5	11,061	0	0	12,811
地質・ボーリング	0	0	1	0	0	2
衛星画像	0	27	0	234	81	743
衛星処理画像			70	42	17	129
景観画像			378	983	0	1,361
小計	7,115	6,455	28,002	22,704	24,316	411,457
図書	886	772	900	970	1,299	16,182
雑誌	95	51	58	107	57	3,098
小計	981	823	958	1,077	1,356	19,280
合計	8,096	7,278	28,960	23,781	25,672	430,737

* 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。

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	7,068	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
合計				7,502	21,798	38,553	64,219	61,225	110,375	154,200
1 日平均				20.55	59.72	105.62	175.46	223.45	329.48	422.47

* 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	合計
4 月	11,071	15,489	15,131	15,404	17,371	
5 月	13,215	11,870	15,950	16,176	18,322	
6 月	15,225	14,086	12,910	14,200	15,401	
7 月	14,975	14,781	16,799	19,207	18,089	
8 月	16,654	19,838	22,899	25,040	26,442	
9 月	13,885	13,081	17,050	17,456	16,232	
10 月	13,843	14,690	17,037	18,089	16,157	
11 月	12,685	10,995	13,615	14,307	13,131	
12 月	11,129	9,720	11,474	12,054	11,249	
1 月	12,471	12,993	14,008	15,464	13,281	
2 月	11,680	11,580	13,607	14,965	12,386	
3 月	10,523	13,494	13,934	16,465	14,377	
合計	157,356	162,617	184,414	198,827	192,438	1,353,524
1 日平均	429.93	445.53	505.24	544.73	527.23	

4. 調査研究関連資料

4.1. 研究成果

博物館周辺に生息する両生・爬虫類の調査

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2007～2008 年度（2 年計画の 2 年目）

〔研究担当者〕 新井一政

〔研究内容〕

箱根町山崎地区から小田原市風祭地区にかけての早川左岸は、国道 1 号線のバイパスとしての小田原箱根道路の延伸工事で環境が著しく変貌した。

道路完成間近の平成 16 年度から開通後の平成 18 年度までの 3 年間にわたって、早川下流域にどのような両生類と爬虫類が生息しているのかを箱根町山崎地区から河口（小田原市早川）までの間で調査した。その結果、6 種の両生類（カエル類）と 7 種の爬虫類の生息が確認された。

この調査結果を、博物館が現在地に移転してきた平成 7 年～8 年の記録と比較してみると、生息が確認できた両生類の種数には変化はなかったが、爬虫類は、シマヘビ（ナミヘビ科）とニホンマムシ（クサリヘビ科）の 2 種が確認できなかった。

平成 19～20 年度には、両種の生息を確認すべく継続調査を行ったが生息は確認できなかった。しかし、シロマダラが博物館西側の畑地で目撃され、8 種の爬虫類が生息する事が確認できた。

神奈川県産メダカの保全生物学的研究

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2008 年度（1 年間）

〔研究担当者〕 瀬能 宏

〔研究内容〕

神奈川県産のメダカは遺伝学的には本州から四国にかけての太平洋岸に広く分布する南日本集団東日本型に分類され、かつては県内の主要水系に広く分布していたと考えられるが、都市化や圃場整備等の影響により主要生息地は酒匂川水系の一部に限られるまでに減少した。県 RDB では絶滅危惧 1A 類に指定され、いくつかの機関では系統保存も行われているが、外来メダカの放逐による遺伝子汚染が懸念されるなど、きわめて憂慮すべき状況にある。本研究では最近の分子系統学的情報や地史から神奈川県産メダカの保全上の重要性を考察し、保全の方向性を提示することを目的とする。

本研究では、当館、横須賀市博などの所蔵標本調査や分布地の現地調査（小田原や三浦半島など）、分子系統学的手法を用いた保全単位の把握、文献情報の整理、生物地理学的考察に必要な地史の把握、まとめを進める予定である。

なお、状況により研究期間を延長する。

アメリカザリガニの在来水生昆虫への影響とそのコントロール方法に関する研究

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2007～2008 年度（2 年計画の 2 年目）

〔研究担当者〕 荏部治紀

〔研究内容〕

2 年間の研究により、以下のことが明らかになった。

1) これまでの調査結果と各地の最新の情報からも、アメリカザリガニが新規に侵入した場所では、とくに希少種とされる水生昆虫の絶滅が進行することが明らかになった。たとえば、石川県で新たに侵入した池では、確認後 2 年間で、希少ゲンゴロウは絶滅し、水生植物群落の衰退も顕著になった。今後も分布の拡散を防止することが肝要である。

2) 具体的な駆除方法については、「アナゴカゴ」とよばれるカゴわなが有効であることを確認していたが、今回調査期間中に偶然、千葉県における希少ゲンゴロウ保全地に新たな侵入が確認された。ここではアナゴカゴの継続設置により、個体数をごく少数に保つ個体数管理に成功し、生態系への被害は抑えることに成功している。駆除手法の中でも、放置できるトラップの確立は重要であることは、外来動物対策では常に問題とされることだが、アメリカザリガニについては、その点をクリアできたことで、今後の実際の駆除場面では、迅速かつ効率的な排除が可能となった。

3) このようなアメリカザリガニに関する被害実態は、いまだに広くは認知されていない。今後は、日本生態学会や個別のシンポジウムなどを企画しており、アメリカザリガニの危険性を周知し、流通の制限や未侵入地域の保全につなげていく予定である。

日本産イノシシ類化石に関する研究

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2006～2008 年度（3 年計画の 3 年目）

〔研究担当者〕 大島光春

〔研究内容〕

日本国内で所在が確認されているイノシシ類化石の記載や再検討を行い、分類の確認を行いアジアとの比較を行い、系統の研究に発展させようと考えている。この 3 年間では 2 本の論文の出版と 1 本の学会発表の成果を上げることができた。

(1) 上部中新統三浦層群大磯層から産出したイノシシ類臼歯について（研究報告 36 号）

神奈川県中郡大磯町西小磯の海岸に露出する上部中新統三浦層群大磯層中の含化石礫岩層から、初めて陸生哺乳類の化石が発見された。この標本 (KPM-NNV0000001)

は、臼歯の歯冠の破片である。現生ニホンイノシシの臼歯との比較から、本標本は右上顎の M2、あるいは M1 の遠心側と判断した。中新世の東アジア地域から報告されている、イノシシ科 Suidae の 13 属、およびベッカリー科 Tayassuidae の 2 属と比較した。同定される可能性が高いのは *Propotamochoerus* 属、次に *Hippopotamodon* 属である。しかし、ここでの結論は両者を含むイノシシ亜科 Suinae とする。

(2) *Hyotherium* 属 (Mammalia: Suidae) 化石の日本初記録 (福井県立恐竜博紀要 7 号)

福井県の丹生山地に分布する中期中新世前期の海成層、荒谷層からイノシシ類の化石が発見された。この標本は日本の中新統から見つかったイノシシ類の中でもっとも保存状態が良く、c と p4 の破片、m2-3 を伴う左下顎骨と、p3 と m1—3 を伴う右下顎骨からなる。この標本は原始的なイノシシ類の特徴を示し、中国の前期中新世後期から知られている *Hyotherium shanwangense* と同定した。これは日本における *Hyotherium* 属の初記録であり、日本と中国が古生物地理学的に近かったことを示唆している。福井県で発見された標本は *H. shanwangense* のタイプ標本とは、わずかではあるが形態的な差異を生じている。直接的な証拠はないが、このことは福井県で発見された標本 (約 16 Ma) とタイプ標本 (約 18 Ma) との 200 万年の間に生じた進化を示すと解釈することができる。

(3) 下部鮮新統古琵琶湖群上野層から産出したイノシシ類化石について (日本古生物学会 158 回例会)

個人が所蔵しているイノシシ類の下顎標本について、滋賀県立琵琶湖博物館がレプリカ (標本番号 LBM0142001070) を製作したので、これを検討した。オリジナル標本の産出地は三重県伊賀市平田、産出層準は古琵琶湖群上野層中村部層の上部である。また、その層準は、前期鮮新世 (約 3.7 Ma) と考えられる。

本標本の保存部位は下顎結合の後半部から下顎角までの部分で、吻部および下顎枝を欠いている。また、歯牙は左右の m1—3 が保存されているが、m1 は左右とも近心側が破損している。イノシシ類の分類では一般に c と p3—4 が重要な情報を持つので、その両方を欠いているが、残された情報から同定を試みた。本標本の主な特徴は、①下顎体の歯隙にあたる部分の幅が極端に狭い、②下顎体の臼歯部が頬側へ著しく膨らむ、③下顎結合は、p3 の歯槽の中央付近まで達している、などである。これらの特徴をアジアにおける鮮新世のイノシシ亜科の 7 亜科と比較した。その結果、本標本は *Potamochoerus* 属である可能性が高い。*Potamochoerus* 属は現生ではアフリカにしか生息していないが、中国では中期中新世から後期鮮新世までの産出記録がある。しかし、日本からはまだ報告例がなく、今回が最初の報告となる。

地学の可視化 ～箱根を例として～

〔研究の種類〕博物館基礎研究 (個別研究)

〔研究期間〕2008 年度 (1 年計画)

〔研究担当者〕新井田秀一

地形や火山噴火といった地学的な現象の理解を助けるために、これらを目に見えるような表現とする「可視化」について検討した。

火山の地形は陸上だけに表れているのではない。箱根のように海に近く、またその成因としてプレート境界といった条件が関係している場合、陸から海までの地形をトータルに検討する必要がある。しかし、今まで用いてきた地球観測衛星画像を用いた鳥瞰図や余色立体図では、データ取得上の問題 (衛星軌道から可視光で観測する) から海底地形を表現できない。また、現在入手している海底地形までを含むデジタル標高モデル (DEM) では、メッシュサイズが一番細かいものでも 500m となっており、15～50m メッシュである陸上の DEM と比べて粗くなっている。

そこで、海底地形を等深線として表現している「沿岸の海の基本図」を用い、陸上の等高線にあわせた等高線図を作成した。このままでは地形を把握しづらいので、立体的に見る手法として 100m ごとに抽出したデータを OHP シートに出力し、隙間を空けて重ね合わせるという積層立体地形模型を作成した。

また、可視化のひとつとして、箱根火山で最大級と推定される 6 万 5 千年前のプリニー式噴火をシミュレートし、CG 動画を製作した。この結果は、平成 20 年度に開催した特別展「箱根火山～いま証される噴火の歴史」における展示において公開した。

今後は、海底地形を含む DEM の導入および解析の改良を行い、地形判読の一般化を進めていきたい。

箱根火山新时期軽石流堆積物の鉱物学的検討

〔研究の種類〕博物館基礎研究 (個別研究)

〔研究期間〕2007～2008 年度 (2 年計画の 2 年目)

〔研究担当者〕笠間友博

目的

箱根火山新时期軽石流の中でも箱根東京テフラに伴う軽石流堆積物は、広く神奈川県内に分布する。箱根東京テフラの噴火は、降下軽石 (東京軽石と呼ばれる) の噴出に始まり、軽石流の噴出に移行したことが知られているが、その推移は単純ではなく、従来軽石流堆積物とされていた堆積物中にも降下軽石、降下火山灰堆積物が存在することが、著者らの研究で明らかになった。また、同じく著者らの研究により、軽石流の活動も細かいユニットに分け、その分布、流向などを議論できる段階になりつつある。

そこで本研究では、東京軽石から軽石流にいたる一連の堆積物に含まれる斑晶鉱物の化学組成を比較することで対比、区分が可能になるかを検討した。また、並行して、軽石流堆積物に挟在する降下軽石、降下火山灰堆積物の分布についても調査を行った。

結果と考察

鉱物学的検討には、著者らが箱根東京テフラの模式的な露頭と考える、神奈川県伊勢原市高森の東京軽石から軽石流堆積物までの一連の堆積物を試料として用いた。こ

れら一連の堆積物を 19 のユニットに分け、単斜輝石をピックアップした。分析には神奈川県温泉地学研究所 EPMA（電子線プローブマイクロアナライザー）を用いた。比較した元素は鉄、マグネシウム、カルシウムで、これらの量比を検討した。結果は、東京軽石の最上部ユニットに特徴的な違いを見出すことができたが、その他については、対比に有効な違いが現れなかった。降下軽石最上部が、なぜ他の部分と異なる組成を持つのかは、この噴火の火口が複数あった可能性も示唆するもので、今後の検討課題である。

軽石流堆積物に挟在する降下軽石、降下火山灰堆積物は、著者らが成層軽石流堆積物と定義した堆積物の基底部に存在するものである。これらの分布については、野外調査に加え、これまでのデータの再整理を行った。その結果、降下軽石については北東方向に分布軸を持って降下堆積していることが明らかとなった。これは従来の研究で明らかとなっている東京軽石上部ユニットの分布パターンと似ており、この降下軽石が東京軽石の降下時間間隔をあまりあけずに堆積した可能性を示す。また、降下火山灰は降下軽石に比べ、より広がった円形に近い分布パターンを示すことが明らかとなった。これは火口での噴火でもたらされたものより、軽石流からもたらされたコイグニブライト火山灰の可能性が高いことを示すものと考えられる。

成果の公表

相模原市発行相模原市史本編および調査研究報告書 4（箱根東京テフラ軽石流堆積物に挟在する降下軽石、降下火山灰）

南フィリピン海パレスベラ海盆の斑レイ岩の岩石学的研究

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究の期間〕 2003～2008 年度（6 年計画の 6 年目）

〔研究担当者〕 山下浩之

南部フィリピン海のパレスベラ海盆は、四国海盆の南延長上に位置しており、3000 万～1200 万年前に四国海盆とともにフィリピン海を拡大させた、かつての背弧海盆と考えられている。このパレスベラ海盆の南部には、世界最大の面積規模を持つ海洋コアコンプレックスのゴジラムリオンが存在する。ゴジラムリオンでは、他の海洋コアコンプレックスと同様に、その表面からカンラン岩や斑レイ岩類が採集されている。

ゴジラムリオンでは、1970 年代からドレッジによる海洋底調査が行なわれ、カンラン岩や斑レイ岩類が報告されている。2003 年 1 月の深海調査研究船「かいらい」による KR03-01 航海では、ゴジラムリオンをはじめパレスベラ海盆に渡って統括的なドレッジ調査を行い、大量の岩石を採集した。筆者もこの KR03-01 航海に斑レイ岩の岩石学的研究をテーマに乗船し、翌 2003 年度より 3 カ年計画で個別研究をスタートさせた。しかし、KR03-01 航海では大量の岩石を採集したものの、斑レイ岩は意外と少なく予想外の展開となった。この計画の 3 年目、すなわち 2005

年に学術調査船「白鳳丸」による KH05-01 航海が、さらに 2007 年には同船による KH07-02 航海が計画された。そのため研究計画を 3 年延長した。なお、KH07-02 航海では、ゴジラムリオンを高密度にドレッジ調査し、KR03-01 航海を上回る岩石試料を採集した。

KR03-01 および KH07-02 航海を併せて、合計 33 回のドレッジ調査が行なわれたが、そのうち斑レイ岩類が採集できたのは 19 回で、分析に十分に耐えうる体積の試料が得られたのは 7 地点のみであった。これらの試料について、岩石学的検討を行なった。ゴジラムリオンの斑レイ岩類は、沈積構造や変形構造の有無、不透明鉱物の含有量から 7 つのタイプに区分される。

Type-A：沈積構造のみを有する

Type-A'：沈積構造のみを有するが鉱物の粒径が小さい

Type-B：沈積構造を有し不透明鉱物を大量に含む

Type-C：変形構造を有し不透明鉱物を大量に含む

Type-D：変形構造のみを有する

Type-E：沈積構造と変形構造を有する

Type-F：沈積構造と変形構造を有し不透明鉱物を大量に含む

Type-G：斜長花崗岩（当初は研究対象外）

Type-G を除く斑レイ岩類は、斜長石、単斜輝石、角閃石類からなり、斜方輝石はごくわずかに含み、まれにカンラン石を含むものもあった。

斑レイ岩を構成する鉱物の化学分析の結果は以下のとおり。

輝石類：Type-A の単斜輝石の #Mg が 0.83 と最も高く、不透明鉱物が見られるものは #Mg も小さくなる傾向にある。

角閃石類：形状と化学組成から、自形の角閃石、針状結晶の角閃石、他形や単斜輝石の縁に生じる角閃石の 3 種類に区分された。

斜長石：Type-A の斜長石の An 成分が 0.65 と最も高い。不透明鉱物が見られるものや変形作用を受けたものは An 成分が低くなる傾向がある。

全岩化学組成による $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O/Al}_2\text{O}_3$ 図では、Type-A もしくは Type-B と曹長石を端成分に、他の Type がこれらの間にプロットされ、斜長石（曹長石）が斑レイ岩の成因に大きく関与している可能性が示された。また、斜長花崗岩の全岩化学組成は斜長石（曹長石）の理想化学組成とたいへん類似し、曹長石が顕著な試料では、単斜輝石の周辺部にパーガス閃石が生じていることから、曹長石 + 単斜輝石 + 磁鉄鉱 + 水 = パーガス閃石の反応が起こっていると考えられる。

今後、斑レイ岩の成因解明にあわせて、斜長花崗岩の成因も考察する必要がある。

丹沢地塊衝突時の周辺堆積場の復元 ～碎屑物供給源の比較検討から～

〔研究の種類〕 博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕 2006～2008 年度（3 年計画の 3 年目）

〔研究担当者〕石浜佐栄子

丹沢山地はかつて、現在地よりも南方の海底火山の活動によって生まれ、フィリピン海プレートに乗って次第に北上し、約 500 万年前に本州弧に衝突した。丹沢山地を取り巻くように、丹沢層群早戸垂層群、愛川層群上部、西桂層群、富士川層群などの陸源碎屑岩類が分布している。これらは丹沢地塊衝突直前に本州弧との間に堆積した、トラフ充填堆積物や海底斜面堆積物と考えられている。一方、大磯丘陵周辺にも同時代の碎屑岩類（谷戸層、剣沢層、大磯層、鷹取山礫岩層）が分布しているが、分布が非常に断片的であることなどから、丹沢層群等との関係や堆積当時のテクトニクスは、まだ十分に解明されていない。特に大磯丘陵に分布する谷戸層、剣沢層および鷹取山礫岩層について、野外調査によってその堆積場を再検討するとともに、碎屑物組成の分析によってその供給源の比較検討を行い、丹沢地塊衝突時の周辺堆積場とそのテクトニクスを探ることを目的として本研究を行った。

露出条件が悪く、これまで詳細に調査されてこなかった二宮町山西の袖ヶ浦海岸（関東第四紀研究（1987）による谷戸層）について調査を行ったところ、主に火山礫凝灰岩からなり、基質部分はすべて同質の安山岩片等で、異質なものを含まないことが明らかになった。礫の組成は安山岩や凝灰岩のほか、ドレライトや花崗岩、造礁サンゴや有孔虫などを含む石灰岩などが存在し、また二枚貝などの化石片も発見することができた。これらのことから、袖ヶ浦海岸に分布する「谷戸層」の供給源は本州弧側ではなく、伊豆弧の火山島であったことが推定される。また、従来「剣沢層中の安山岩体（Ito, 1986）」や「西鷹取山集塊岩層（関東第四紀研究会、1987）」とされてきた鷹取山北～西部に分布する火山岩について蛍光 X 線分析装置（XRF）で分析したところ、複数種の複輝石安山岩や玄武岩が含まれており、いくつかの種類の火山岩が分布することが明らかになった。特に玄武岩については、島弧的ソレライトの化学的特徴を持っており、これらの火山岩は伊豆弧を起源としていると考えることができる。一方、鷹取山礫岩層に含まれる礫は、安山岩や凝灰岩が多いが、小さな礫に注目するとチャートや泥岩もあり、本州弧側からの供給があったことが推定された。以上のことから、従来「谷戸層」や「剣沢層」と分類されてきた地層群は、伊豆弧側を供給源としており、鷹取山礫岩層や生沢断層を隔てて東側に分布する大磯層の堆積場とは異なることから、大磯丘陵に分布する新第三系の地層群の関係については更なる検討が必要である。

誰にも優しい博物館（ユニバーサル・ミュージアム）を目指して～視覚に障害のある方の博物館利用に関する調査研究～

〔研究の種類〕博物館基礎研究（個別研究）

〔研究期間〕2006～2008 年度（3 年計画の 3 年目）

〔研究担当者〕奥野花代子

近年、国のバリアフリー化に関する法も整備され、交通

機関や建物等の環境整備が進められている。神奈川県においても各種のバリアフリーガイドラインが示され、当館でもこれに則した対応を考慮、検討している。

本研究者は、これまで、誰にも優しい博物館“ユニバーサル・ミュージアム”への方策について、さまざまな活動を実践してきているが、さらなる“ユニバーサル・ミュージアム”を目指して、すべての来館者が楽しみ、感動を共有していくための快適な博物館づくりの必要性を強く感じ、本研究とその取組みを深めることにした。以前の博物館や美術館などの文化施設は、障害者の中でも視覚に障害のある方には遠い存在であった。とくに博物館には貴重な資料が多く、必要最低限、展示にバリアが存在したことも一因と考えられるが、当館では視覚に障害のある方々が、一番、展示をよく観てくれるグループと認識される。それは、観て、触って、体感して、考える“ハンズ・オン展示”が採用されていることに関連している。この“ハンズ・オン展示”の手法は、いろいろな角度から観察でき、実物資料（標本）が持つ限らない情報や背景を感じ取ることができるため、展示をより深く理解するのに有効な手段の一つである。さらに、音声ガイド機器の用意、展示解説や誘導・案内ボランティア活動の導入、赤外線による音声歩行案内・解説装置の「トーキングサイン・ガイドシステム」の開発・試行などがあげられる。

視覚に障害のある方への対応や支援を模索・試行する過程で、バリアフリー思考からユニバーサルデザインの発想へと発展した。しかし、ユニバーサルデザインで全てを満たすことや理想的な環境を整えることは難しく、一つ一つのバリアを改善、クリアしながら、バリアフリーの実績を積み重ねていくことにより、ユニバーサルデザインされたミュージアムが目指されると考えられる。また、ユニバーサルデザインには決まった例がなく、最も使いやすいものを創り、多くの人が活用することにより、さらに良いものが導きだされると考えている。

当然のことではあるが、障害のある人に配慮された博物館は、誰もが楽しめる博物館につながり、“ユニバーサル・ミュージアム”としての実現がはかられる。それには、障害のある方への方策を第一に考え、健常者と等しく、共通に利用できるものを基本として、誰にも適切なサービスが行えるよう配慮することが大切である。

最後に、博物館学ボランティアの石川敦子さん（大和市在住）などの協力により、触れる展示物のラベルや解説、傘立て、コインロッカーとその鍵などに点字シールが作成・貼付され、レストランメニューにも点字版が用意された。さらに、博物館学ボランティアの川津和子さん（鎌倉市在住）とその仲間たちの手により『点字解説書』が作成され、ライブラリーでの閲覧が可能となった。また、展示解説や誘導・案内ボランティアの方々のご協力にも深く感謝する。

なお、本研究者は平成 21 年 3 月 31 日付けで定年退職したが、博物館でのバリアフリー化やユニバーサルデザイン化への取組みが一層、図られることを期待したい。

本州中部におけるセスジアカムカデの分類学的研究

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008 年度（1 年間）

〔研究担当者〕 佐久間 将

〔研究内容〕

セスジアカムカデ *Scolopocryptops rubiginosus* L. Koch, 1878（オオムカデ目：メナシムカデ科）は、日本では北海道から沖縄にかけて分布する、最も普通のムカデ類の一種であり、国外では台湾、中国および北米にも産する分布の大変広い種である。日本産のものは、その形態から *S. r. rubiginosus* (L. Koch, 1878) および *S. r. kasimensis* (Miyosi, 1957) の二亜種に分類されている。ムカデ類を含む多足類は、一般的に土壌棲で拡散能力が低く、種内の地域集団化や遺伝的な分化が生じている可能性が考えられる。しかしながら、日本のムカデ類相は、これまでに多くの種が分類、記載されているものの、分子系統学的手法を導入した研究は少ないのが現状である。そこで本研究では、神奈川県を含む本州中部地域に生息する本種集団において、その形態および遺伝的構造から、集団の分化と集団内の多様性の程度を明らかにし、本種を分類学的に再検討することを目的とする。本州中部地域（長野県、静岡県、山梨県、神奈川県）各地で採集を行い、採集した個体はエタノール液漬標本とし、形態観察および遺伝子解析に用いた。

現在までに、長野県、静岡県および神奈川県で本種を採集した。得られた標本の観察から、長野県産個体と静岡県産個体の間では、体色と体長に有意な差異が認められた。また、標本から DNA を抽出し、16SrRNA 遺伝子の系統解析を行っている。

長野県および静岡県では解析に十分な数の標本が得られたが、それ以外の地域においては不十分であり、特に山梨県では現在のところ本種の多産地が見つかっていない。今後は、山梨県および神奈川県で重点的に採集を行う必要がある。また、必要に応じて、神奈川県立生命の星・地球博物館を含む各地の博物館等に収蔵されている標本を調査したい。

神奈川県におけるクロバネキノコバエ科 *Sciara* 属群の種多様性の解明

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008 年度（1 年間）

〔研究担当者〕 須島充昭

〔研究内容〕

クロバネキノコバエ科 *Sciara* 属群は本科の模式属 *Sciara* 及び近縁な 5 属 *Scythropochroa*、*Chaetosciara*、*Trichosia*、*Leptosciarella*、*Schwenckfeldina*、計 6 属から構成される単系統群である。なお *Sciara* 属の幼虫には集団で行進する特殊な習性があり（armyworm とよばれている）、神奈川県内では横浜自然観察の森における写真記録がある（2007 年、市民が撮影）。須島（2006）は神奈川県産クロバネキノコバエ科の知見をまとめ、本県に

Sciara 属 6 種 *Scythropochroa* 属 1 種が分布していること、また神奈川県博に *Sciara* 属 2 種 4 個体の標本が収蔵されていることを明らかにした。

2008 年度は、*Chaetosciara* 属の日本産種（シイタケを加害する種を含む）の分類学的知見をまとめ（須島、2009）、その中で日本では神奈川県三浦市のみで採集されている *Chaetosciara estlandica* を日本初記録種として報告した。他に *Trichosia* 属の分類学的研究を進め、神奈川県内に少なくとも 5 種が分布していること、また神奈川県博から借用中の下記の 2 個体の標本はいずれも未記載種であることを明らかにした。今後これらを新種として記載し、借用中の標本はタイプ標本に指定して返却する。

・ *Trichosia* sp. A: 1 雄、12.VI.1993 丹沢大山 下社一見晴台、塚原一秀採集。

・ *Trichosia* sp. B: 1 雄、2.VI.1995 西丹沢東沢林道終点 950 m alt.、渡弘採集。

〔引用文献〕

須島充昭（2006）神奈川県産クロバネキノコバエ科—既知種のリストと新産地—。神奈川県虫報 154: 27-28.

須島充昭（2009）クロバネキノコバエ科 *Chaetosciara* 属 3 種の本土からの初記録。日本応用動物昆虫学会誌 53 (1): 29-30.

神奈川県の RD 種のチョウ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〕 2008 年度（1 年間）

〔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, 神奈川県虫報, (133): 1-53; 2003, 神奈川県虫報, (144): 1-14）ので、今後は横浜市内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、本年 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た。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。まだまだ、保全活動の初期段階なので、今後も継続して取り組んでいきたいと思っている。

丹沢山地における小型哺乳類が好む環境

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008年度（1年間）

〔研究担当者〕 若代彰路

〔研究内容〕

はじめに

丹沢山地にはアカネズミ、ヒメネズミ、スミスネズミ、ヒミズ、ジネズミなどの小型哺乳類が生息している。彼らの環境選好性については、これまで不明なことが多かった。そこで、本研究では、彼らの環境選択の実態について、調べた。

調査地と調査方法

調査地は、西丹沢の中川国有林内、東丹沢の堂平、札掛、長尾根である。

調査地域の中で、彼らがどのような環境を好むのかを調べるために、倒木沿い、木の根元、石沿い、石組みの隙間等、色々な場所に捕獲用のわな（シャーマントラップ）を仕掛け、それぞれの哺乳類種が掛かった場所とその比率を調べた。また、自動撮影カメラなどを利用して、種々の場所での彼らの生態について観察した。

調査結果

アカネズミ、ヒメネズミ、スミスネズミ、ヒミズ、ジネズミの5種について、生息が確認された場所をみると、以下のような結果になった。

アカネズミ、ヒメネズミ、ヒミズは、倒木沿い、木の根元、石沿い、石組みの間を、同じぐらいの割合で利用していた。これに対して、スミスネズミとジネズミは、倒木沿いをよく利用し（発見例の60%以上）、木の根元の利用も比較的多かった。

考察

5種すべてによく利用されていた倒木沿いや木の根元といった環境は、彼らにとって、どのような利点があるのか？

1点目は、捕食者から身を隠す利点である。夜目の利くフクロウ、テン、キツネ、ハクビシンなどの天敵から身を守るために、倒木や木の根といった援護物を利用するのだと思う。

2点目は、周辺の土壌に関する利点である。倒木や木の根元では土が軟らかくて、巣穴が掘りやすく、昆虫、ミミズなどの餌も豊富である。小型哺乳類にとって住みやすい環境といえる。

以上より、丹沢の小型哺乳類は、溪流沿いの広葉樹林で、スズダケ・倒木・石組み等が豊かなところを好むということが明らかになった。

(1) 路上死体に基づくヘビ分布記録

(2) ホタル個体の5年間の変動

(3) アカハライモリ腹部斑紋の解析より

広島県東広島市二神山山麓におけるシロマダラとヤマカガシの路上死体の記録

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008年度（1年間）

〔研究担当者〕 丸野内淳介

〔研究内容〕

シロマダラは見かけることが少ないヘビと認識され、ヤマカガシは普通に生息するヘビと認識されている。

二神山は広島県東広島市の広島大学の西側に位置する（北緯34度23分60秒、東経132度42分9秒、標高313m、世界測地系）。この山頂に対し南東側の斜面を東標高250mから南（標高210m）に通るアスファルト舗装路約700mの区間（以下沿道）において、1998年から2000年までの2年2ヶ月間に、シロマダラ4個体、ヤマカガシ1個体の路上死体を確認した。ヤマカガシは沿道における目撃頻度がシロマダラを下回り、生息密度が非常に低いものと考えられた。

広島県内の他の記録と比較しても沿道のシロマダラと比較したヤマカガシの確認頻度は低く、ヤマカガシの局所的な減少が起きていると考えられる。本報告のヘビ標本は神奈川県立生命の星・地球博物館に保管されている。

この記録は珍しいヘビとの認識があったシロマダラの発見から始まった。沿道でヤマカガシも見かけなかったことから記録した。シマヘビやアオダイショウに対してはしばしば見かけたので、移動中であつたこともあり、「またか」という感覚で記録を取っていなかった。他種のヘビについての記録が8年分もあれば、沿道のヘビ相の重要な記録となつたであろう。通勤や通学は、通年ほぼ同じ経路を通行するので、動物の目撃を記録していけば、地域の動物相の情報を集める有効な作業となるであろう。

平成20年度研究課題

(1) 路上死体に基づくヘビ分布記録に該当する。爬虫両棲類学会報2009(2)に掲載予定である。

(2) ホタル個体の5年間の変動

(3) アカハライモリ腹部斑紋の解析は作業中である。

平成19年度研究課題は下記のように発表された。

丸野内淳介(2008) シュレーゲルアオガエル雄間の接触の事例。爬虫両棲類学会報。2008(2):84-88.

神奈川県下の完新世動物の形態変異に関する研究—神奈川県を初めとするニホンイノシシと現生リュウキュウイノシシの地理的変異—

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008年度（1年間）

〔研究担当者〕 姉崎智子

〔研究内容〕

概要

琉球列島に生息する、現生リュウキュウイノシシの大きさ

が島ごとに異なるかどうかについて検討した。島ごとのイノシシの大きさの違いは、いつ頃それぞれの島にイノシシが渡来したかを明らかにする手がかりの一つとなる。

これまで、リュウキュウイノシシは南方起源で、ミトコンドリアDNAの分析では韓国産のイノシシとベトナム産のイノシシと近い関係にあることが指摘されてきたが、その他の遺伝子構成はニホンイノシシと近いとも指摘されている。今回は、イノシシの骨の大きさと、歯の大きさに着目し、比較を行った。

資料・分析

分析に使用した資料は本州、九州の宮崎県、神奈川県、三重県、兵庫県、岡山県、大分県など13府県のニホンイノシシと、琉球列島の奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島などのリュウキュウイノシシで、1019標本の計測を行った（所蔵：神奈川県立生命の星・地球博物館、東京大学農学部、国立科学博物館、群馬県立自然史博物館）。1つの頭骨（頭蓋骨と下顎骨）について44項目の計測をした。

結果

1. 骨の大きさ（長さ）では、奄美大島、石垣島、沖縄本島、西表島の順に小さくなることが明らかとなった。

2. 歯の大きさの比較では、骨の大きさの結果とは異なり、沖縄本島、石垣島、奄美大島、西表島の順に小さくなることが明らかになった。また、九州・本州に生息するニホンイノシシよりも、かなり小さいことも明らかになった。まとめ

分析の結果、現生リュウキュウイノシシの骨の大きさと、歯の大きさでは傾向が異なることが示された。歯の形質は骨よりも遅く変わることが知られており、リュウキュウイノシシが琉球列島の島々にいつ頃やってきたのかは、現在までのところ明らかではないが、少なくとも約26,000 y BPには存在したことが化石資料から指摘できる。今回の比較により、それぞれの島に生息するようになってからは、各島の環境に応じて身体サイズを変化させていったことが想像される。特に、石垣島と奄美大島については、イノシシの骨が大きく成長するような生息環境が存在したと考えられる。

伊豆半島に分布する中新世石灰岩について—伊豆と丹沢の古環境比較のために（その3）—

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008年度（1年間）

〔研究担当者〕 門田真人

〔研究内容〕

2004年度から開始した調査で、伊豆半島に分布する中新統石灰岩岩体の位置と規模を正確に把握し記載する作業と、そして石灰岩中の化石リストを作成した。その結果8地区に小規模な石灰岩レンズ状岩体14露頭を確認し、産出化石の種類から15 Ma ころサンゴ礁が存在したことが判明した。これまでの調査結果を発表・報告する方法のひとつとして、ミニ特別展「化石が語る伊豆半島物語」を企画した。10月から11月にかけての1ヶ月間、伊豆半島

の付け根・三島市月光天文台で開催する。

（1）丹沢山地と伊豆半島は、伊豆—小笠原弧の北端にあたる、現在では本州弧に付加して陸続きとなっている。しかし、約1500万年前には、丹沢・伊豆はともにるか南方の洋上に連なる火山諸島であった。丹沢と伊豆が本州への付加（本州との衝突）した時期はそれぞれ500万年前、100万年前とされ両者の本州への衝突は約400～500万年時間の時間差がある。

本調査・研究で約1500万年前の丹沢—伊豆間の地理的距離がどのくらい開いていたかを考察したい、まず、現在のフィリピン海プレート活動を元に、1500万年前の両者の位置を仮に推定しておく、次に両者から産出する化石群が示す古環境を比較対照し、得られた距離間を仮推定値と比較検討する。したがって、丹沢と伊豆地方から産出する化石のうち、同年代を示す化石群を収集する調査・作業を進めている。具体的には石灰岩探しである。両地方には年代をほぼ同じくする丹沢層群大山垂層群と湯ヶ島層群という海成緑色凝灰岩層が存在し、ともに小規模ながら数十箇所の露頭で石灰岩を産出している、両地方の石灰岩はサンゴ礁またはサンゴ礁周辺の生成物でありサンゴ礁生物化石に富んでいる。その中に、産出全石灰岩から底生有孔虫・ネフロレピジナ化石（中新世前期～中期の示準）が確認できることから時代の同一性は明らかである。今年度の調査で伊豆半島・湯ヶ島層群から新たに見つかった産出化石は次のとおりである、オウムガイ類 *Aturia*、造礁サンゴ類 *Millpora* sp.（アナサンゴモドキの仲間化石）、*Helliopora*（アオサンゴ）、腹足類 *Turb* (*Marmarosoma*)（南洋系サザエ）の新種化石、など熱帯系種である。

（2）1500万年ほど前の伊豆火山島は、丹沢よりも南方にあったに違いないと推定できる、それを産出化石から実証できないか取り組み始めたが、丹沢も伊豆も熱帯海域にあっただろうから両者間の距離がかなり開いていない限り古生物相の違いは顕著に反映されない。現段階でははっきりした差異を報告を出来ないが、いくつかの化石で興味ある点が見えつつある。それでも、伊豆半島の石灰岩が含有している情報を求めて、ここ数年は伊豆通いを続ける。

テフロクロロジーによる箱根火山古期山体の形成史

〔研究の種類〕 外来研究員による研究

〔研究期間〕 2008年度（1年間）

〔研究担当者〕 袴田和夫

〔研究内容〕

平成20年度は主に真鶴半島を中心に調査を行った。真鶴半島を構成する溶岩は「新小松」と呼ばれており、箱根古期山体中腹から流出した溶岩流とされてきた。K-Ar年代は約15万年前で、上位に真鶴軽石が載ることで知られている。

半島中央部には溶結岩滓集塊岩や火道フレア構造が認められ、溶岩は遠く山体中腹から流れてきたものではなく、溶岩は北東—南東方向に発達したいくつかの割れ目火口から噴出したものと思われる。

半島先端の三ツ石も、当地の構造からして北西—南東方向に伸びた割れ目火口の一つで、岩石は火道角礫岩に似ており半島の溶岩を噴出した火道へと続いている。半島周辺の岩棚は海水との接触のため火砕岩状になっている。

4.2. 研究成果（外部資金助成・共同研究等）

子どもが主体的に学び、科学を好きになるための教育システムの開発に関する実証的な研究

〔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 (A)

〔課題番号〕 17200046

〔研究期間〕 2005 ～ 2008 年度 (4 年計画の 4 年目)

〔研究組織〕 五島政一 (研究代表者: 国立教育政策研究所)、(研究分担者) 下野 洋 (星嶺大学)・鳩貝太郎 (国立教育政策研究所)・田代直幸 (国立教育政策研究所)・立田慶裕 (国立教育政策研究所)・市川智史 (滋賀大学)・小林辰至 (上越教育大学)・熊野善介 (静岡大学)・品川 明 (学習院女子大学)・平田大二・田口公則、(研究協力者) 一寸木 肇 (南足柄市立福沢小学校)・飯島俊幸 (山北町立清水中学校)・尾崎直哉 (小田原市立国府津小学校)・露木和男 (筑波大学附属小学校)

〔研究内容〕

研究課題の趣旨に基づき、自然科学が好きな子どもを増やすカリキュラムや教材・教具の開発及び教師教育システムの開発に資することを目的として、博物館学芸員 (平田・田口) と神奈川県西部 (足柄地域) に勤在住の小・中学校教員 (一寸木・飯島・尾崎・露木・五島) の連携による「あしがら NST 研究会」を組織している。教員研修プログラムの開発・実施、酒匂川流域の自然素材を理科教材としてどのように活かせるか、アースシステムの視点から開発しようとするものである。2008 年度は、最終年度であることを念頭に置き、理論の学習会と野外研修会、成果発表会を開催するとともに、日本地学教育学会および日本地質学会にて研究成果の発表を行った。

小中学生の「科学の目」育成のための博物館による草の根地学教育の実証的研究

〔助成金の種類〕 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B)

〔課題番号〕 18700639

〔研究期間〕 2006 ～ 2008 年度 (3 年計画の 3 年目)

〔研究組織〕 石浜佐栄子 (研究代表者)

〔研究内容・成果〕

実物資料に実際に触れることができ、学芸員という専門の研究者を抱えている博物館は、子どもたちの「学ぶ力」「考える力」「生きる力」を育むのに理想的な場であるといえる。しかし実際の博物館を見渡してみると、博物館を最も有効に活用して学ぶことができるはずの小学校高学年～中学生の利用率は低いと言わざるを得ない。地域の小学校高学

平成 20 年度は真鶴周辺や箱根須雲川地域のテフラの露出が良くなく、真鶴軽石の詳細な降下単位相の記載や、本軽石を噴出した Vent が何処なのかを確かめることが出来なかったため、再調査したいと考えている。

年～中学生が休日に積極的に参加できるような草の根科学教育を実施し、科学教育の裾野を広げることが重要である。本研究は、博物館の利点を生かした草の根地学教育のケーススタディを実践するとともに、研究を進める中で得られた手法や成果を学校等に向けて広く発信することにより、博物館による科学教育の更なる可能性を実証することを目的としている。

科学的な物の見方や考え方を身につけさせ、物理、化学、生物分野も包括した総合的な「科学の目」を養うことを目標として、最終年度となる平成 20 年度は以下のようなケーススタディを実施した。体験を通して「科学の目」を養うため、ペットボトルやカラーサンドを使った堆積実験や、砂の性質を利用したおもちゃ作りを、講座やイベント等の場を利用して、子どもたち一人一人に体験させた。地層の剥ぎ取りを実施して地層の実物資料の収集及び博物館での展示を行うとともに、講座において実際に小中学生に室内でじっくり地層を観察させ、地層とはどういうものなのかを考えさせた。また、平成 18 年度に製作した大型の堆積実験用水路を利用して、砂粒や貝殻等が「動く」「たまる」といった現象を目の前で再現し、その物理現象を体験しながらじっくり理解させるプログラムを、校外学習の一環として小学生を対象に実践した。なお、これらの素材やプログラムの作成にあたっては、教員研修等の場を通して学校教育現場からのフィードバックを得ながら作業を進め、また得られた手法や成果は学校等に向けて広く発信した。

科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の教育事業の開発・体系化と理論構築

〔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 (A)

〔課題番号〕 19200052 - 0001

〔研究期間〕 2007 ～ 2010 年度 (4 年計画の 2 年目)

〔研究組織〕 小川義和 (研究代表者: 国立科学博物館)、(研究分担者) 前田克彦・亀井 修・岩崎誠司・有田寛之・田邊玲奈・原田浩一郎・松原 聡・若林文高 (国立科学博物館)・山本恒夫 (八洲学園大学)・北原和夫 (国際基督教大学)・小倉 康 (国立教育政策研究所)・渡辺政隆 (文部科学省科学技術政策研究所)・小林辰至 (上越大学)、(研究協力者) 平田大二・栗栖宣博 (茨城県自然博物館)・橋本勝雄 (千葉県立現代産業科学館)・田代英俊 (科学技術館)・野田学 (名古屋市科学館)・高田浩二 (海の中道海洋生態科学館)・中瀬 勲 (兵庫県立人と自然の博物館)・高安礼二 (千葉県総合教育センター)

[研究内容]

本研究は、博物館特有の資源を活用して科学リテラシー涵養のための学習プログラムを開発し、その体系化とモデル化を行うことを目的としている。そのため、「生命・人間と社会」、「宇宙・地球・環境と社会」、「物質と社会」、「技術と社会」の4領域と「感性の涵養」「社会の状況に適切に対応する能力の育成」等の4つの目標からなる枠組みを設定し、それに基づき、「幼児・小学生」「中高生」「熟年・老年」等の各世代を対象にしたプログラムを、他の科学系博物館と連携・協働して開発・体系化することを目的としている。2008年度は平田は、「宇宙・地球・環境と社会」分野において中高生を対象としたプログラム「砂金ハンター」と「化石は語る」に参画し、プログラムの実践と評価を行った。その成果は、平成19年～20年度科学研究費補助金(基盤研究A)「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の教育事業の開発・体系化と理論構築」(課題番号19200052)研究成果中間報告書にまとめられている。

歯の微小摩耗痕および安定同位体と微量元素に基づいた束柱類の食性復元

[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(A)

[課題番号] 17340156

[研究期間] 平成2005～2008年度(4年計画の4年目)

[研究組織] 甲能直樹(研究代表者:国立科学博物館)・樽 創

[研究内容]

本研究の目的は、前期漸新世後期～中期中新世後期にかけて北太平洋沿岸域だけに分布したテチス獣類の束柱類、とくにデスモスチルスとパレオパラドキシアの頭蓋および下顎骨と多数の歯を材料に用いて、従来の咀嚼における顎運動の機能形態学的復元に加えて、(1) 歯の表面に残された微小摩耗痕に基づいて、擦痕と窩痕を定量的・定性的に判別するとともに、食性がわかっている現生哺乳類の歯の微小摩耗痕との間で多変量解析による比較を行なう。加えて、(2) 歯のエナメル質の炭酸塩鉱物から炭素と酸素それぞれの安定同位体を抽出して、それぞれの元素の安定同位体比から索餌内容と索餌の場を推定し、さらに(3) 食物連鎖の中での栄養段階(トロフィックレベル)の指標となるストロンチウムなどの微量元素量を検索することで、これまでのところまったくの謎となっている束柱類の食性、ひいては束柱類の生活史に関して最終的な解答を与えることを目的とした。

その結果、(1) 淡水の影響を強く受ける環境下で索餌を行っていたらしいこと、(2) 主な索餌対象は底生無脊椎動物(動物食もしくは雑食)であって、海草あるいは海藻(草食)ではなかったこと、(3) デスモスチルスは口腔内を舌が前後運動することによって生じる陰圧を用いて吸引索餌を行っていたらしいこと、などが示唆された。

子どもの科学的表現を高める環境学習プログラム作成—自然のパターン把握を通して

[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(B)

[課題番号] 19300266

[研究期間] 平成2007～2009年度(3年計画の2年目)

[研究組織] 下野 洋(研究代表者:星槎大学)・遠藤 忠(宇都宮大)・大塚 豊(広島大)・岡本弥彦(麻布大)・川野 辺敏(星槎大)・金 泰勲(星槎大)・五島政一(国立教育政策研)・坂上寛一(星槎大)・澤野由紀子(聖心女子大)・関啓子(一橋大)・田口公則・高橋 修(学芸大)・坪内俊憲(星槎大)・鳩貝太郎(国立教育政策研)・森川和子(星槎大)・谷田部玲生(国立教育政策研)・岡田和徳(星槎大)

[研究内容・成果]

(1) 環境学習プログラム作成の基盤となる「パターン」と「パターン把握」をそれぞれ「自然環境の認識の対象」及び「学習指導上の技法」と位置づけてそれらの定義づけを行った。この定義と「科学的表現」のあり方を検討して、最終年度には具体的な指導事例と指導書の作成を行おうとするものである。

(2) パターン把握と科学的表現の視点を明確にして、19年度実験授業の分析と20年度の実験授業を岐阜と芦別とで実施した。岐阜県では、美濃中学校での天体領域の学習を、芦別市では緑ヶ丘小学校と芦別中学校の児童生徒を対象に芦別川の川原で「景観」「水生昆虫」「岩石の分類」を展開した。

(3) 外国の環境学習の調査として、中国の北京と上海における大学、研究所、小・中・高等学校での環境学習の研究や実践に関わる聞き取り調査と資料収集を行った。

この調査では、中国の環境学習では現場での実践を大切にしようとする意欲は分かるが、情意的な面が目立ち科学的な根拠に基づく実践が少ないと思われた。ESDの中に人口問題を加味した展開を試みていた。

(4) 19年度と20年度の研究経過と研究成果を「研究報告書第1集」として刊行した。

その主な内容は次のようである。

- ① 実験授業の成果
- ② 環境学習における内外の論調
- ③ 環境学習プログラム作成の多様な観点
- ④ プロジェクトメンバーからの提言

カヤツリグサ科スゲ属植物の分子系統と分類学的検討

[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] 19570097

[研究期間] 2007～2008年度(2年計画の2年目)

[研究組織] 星野卓二(研究代表者:岡山理科大学)・高橋英樹(北海道大学総合博物館)・池田 博(東京大学総合研究博物館)・勝山輝男

[研究内容・成果]

カヤツリグサ科スゲ属植物は日本に300種以上があり、

高等植物の中では属内の種数がかつとも多く、その約半数は日本固有種である。本研究では、日本産のスゲ属植物をできるだけ多く採集し、分子系統解析を行い、分類学的再検討を行った。213 分類群について核リボソーム遺伝子 ITS、ETS 1f 領域を、185 分類群については葉緑体遺伝子 trnL、trnL-F 非コード領域を解析することができた。その結果得られた分子系統から日本産スゲ属植物の節の分類体系を再検討した。日本産スゲ属でもつとも種数の多いヌカスゲ節はホンモンジスゲ類、ミヤマカンスゲ類、カンスゲ類を含むクレードと、アオスゲ類を含むクレードに分かれた。前者には従来ヒエスゲ節に含められたキノクニスゲとセキモンズゲが含まれたが、これら 2 種は小穂や果胞の形態からもヌカスゲ節に移すことが望ましいと考えられた。また、アゼスゲ節は小穂が下垂するアゼナルコやゴウソなどを含むクレードと、小穂が直立または斜上するアゼスゲなどを含むグループに 2 分された。ヒカゲスゲ節は 4 クレードに分かれ、多系統の可能性が高いと考えられた。一方、タガネソウ節、ハクサンスゲ節、ヒエスゲ節、タマツリスゲ節、イワカンスゲ節、ナキリスゲ節、サツマスゲ節などは従来の節の分類が強く支持された。これらの結果は日本植物分類学会第 8 回大会（仙台大会、2009 年 3 月 13 日）において、星野卓二・正木智美・勝山輝男・Marcia J. Waterway により、「日本産スゲ属植物の分子系統と節の分類」として発表した。

博学連携による小中学校における地域地学資料展示の取組と子どもの変容

〔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〕19611018

〔研究期間〕2007～2009 年度（3 年計画の 2 年目）

〔研究組織〕田口公則（研究代表者）・大島光春・一寸木肇（研究協力者：南足柄市立福沢小学校）・飯島俊幸（研究協力者：山北町立清水中学校）・斎藤有紀雄（研究協力者：横浜市立森中学校）・露木和男（研究協力者：筑波大学附属小学校）

〔研究内容・成果〕

本研究の目的は、博物館と学校が連携し、子どもたちあるいは教師たちに“主体的な野外学習”が芽生えることを目標に、地域の自然誌資料を整備し効果的な展示を開発実践することである。そのためにつぎの 4 つの柱を研究の軸として、「展示」を多面的に試行する。研究 2 年目となる今年度は、昨年に引き続き小中学校教員の研究協力者とともに以下のことを進めた。

1. 小学校および中学校の理科室調査（地域資料、とくに地学標本の把握）

小学校や中学校の理科室に存在する地域地学資料の現状調査をすすめた。とくに校区に化石産地を持つ学校では、現在では採集が難しい化石標本の存在が把握され、いくつかの標本については研究資料としての活用に至った。

2. 小中学校での「学校ミュージアム」の実践

学校での展示実践を考慮しての教室で取り組みやすい展示形態、展示における博物館あるいは地域の活用等について検討を行い、学校展示を実践した。だれでもが手軽に実践出来る展示の手だてを模索している。

3. 展示手法の検討

身近な自然への興味・関心を高めるためにどのような教材が利用出来るか検討を行った。その結果、体験型のアクティビティに注目し、いくつかの材料の教材化をすすめ博物館等にてプログラムを試行した。また、自然系博物館を中心に各博物館等の展示視察をおこない、教室での展示実践の参考とした。

4. だれもが心ときめく地域地学教材の探究

展示利用者が情報を知るだけでなく行動化まで至る展示として、地域の地学的資料にはどのような材料があるのか検討した。その結果、実践の材料として人の生活に関連した自然史資料について注目することとし、フィールドワークを行い展示のための資料および情報を得た。

自然災害教育プログラムの開発による新しい博物館機能の開拓

〔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〕19611019

〔研究期間〕2007～2008 年度（2 年計画の 2 年目）

〔研究組織〕斎藤靖二（研究代表者）・平田大二・笠間友博・新井田秀一・山下浩之・石浜佐栄子

〔研究内容〕

本研究の目的は、プレートとの衝突境界が陸域にあらわれている南部フォッサマグナ地域を例として、火山噴出物や地形・地層および活断層などの自然現象を理解するために、博物館や学校において活用できる自然災害教育プログラムを開発し、新たな博物館活動の広がりを開拓することにある。

博物館がこれまで蓄積してきた野外観察記録、火山噴火や堆積作用の室内実験、および企画展示などにおける既存資料を確認しつつ、箱根火山を中心に調査研究が行われた。地質学的成果の一部は神奈川県立博物館研究報告第 13 号に公表されており、伊豆・小笠原北端部の箱根火山周辺の地形と地質のテクトニクス（平田・山下・川手、2008）にくわえて、地形については地球観測衛星画像と数値標高モデル (DEM) による箱根火山の地形判読（新井田、2008）、箱根火山の代表的噴出物のいわゆる「東京軽石層」について（笠間・山下、2008）などがまとめられている。いずれも地球のダイナミックな営みを示すもので、とくに箱根火山のもつとも新しい大規模な噴火を示す箱根東京テフラは、教材として重要であることが確認されている。こうした新たな情報とともに、おもに火山噴出物の露頭のはぎ取り試料を収集し、基盤岩類や火山噴出物の全岩化学組成のデータベース（山下・笠間・神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティア）や火山噴出物テフラ試料の露頭写真のデータベース（笠間・山下・神奈川県立生命の星・

地球博物館ボランティア)も構築されている。火山噴火のモデル実験については、噴煙の動的な様子を視覚化した水槽タイプと火山地形の形成史をみせる廃油タイプの実験が考案されており、博物館の各種講座や学校との連携事業、あるいは市町村教育委員会のイベントなどで実験を実施して、参加者が実験内容をどのようにとらえ、火山噴火とそれにとまなう噴火災害をどのように理解できるかについて検討がなされている。伊豆・小笠原弧北端部における多重衝突帯の変動地形については、衛星画像データを利用し、デジタル情報をもとに視覚化のための地形模型が作製された。衝突境界の断層地形の判読に地形図と地形モデルおよび衛星画像が有効ではあるものの、農地や宅地化した平野部では変動地形は判然としない。そのため、SeaBat7150 マルチファンビーム(東海大学海洋学部海洋資源学科根元研究室)を用いて、海岸から沿岸域の微地形の調査が試みられた。水中土石流らしき堆積構造が一部で確認され、それは衝突境界の断層運動すなわち地震活動に伴って形成されたと考えられ、堆積実験との比較教材となるとともに、災害教育素材として活用できる可能性がある。このように博物館での教材開発は、学校教育に活用できることが確認された。2008年に、新たに明らかにされた箱根火山の噴火史にもとづいて、旧地質モデルとならべて新しい地質模型が特別展「箱根火山—いま証される噴火の歴史」で展示された。この機会に箱根火山噴火形成史を再現する実験がなされ、2500人以上の小中高生が参加して火山噴火とテフロクロノロジーを疑似体験した。こうした試みができる博物館は、他の教育機関では実施困難になりつつあるフィールドサイエンスを学ぶ場として、さらに重要となっている。自然史の面白さを伝える本来の目的を果たしつつ、ジオハザードとして知られる日本の自然災害についても、プログラムの開発によって博物館は十分に機能できるといえるだろう。成果の一部は地球惑星科学連合大会で発表される。

子どものための展示開発—自然史博物館にふさわしい展示と展示プラン—

〔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〕 20605018

〔研究期間〕 2008～2011年度(4年計画の1年目)

〔研究組織〕 大島光春(研究代表者)・田口公則・広谷浩子・石浜佐栄子

〔研究内容〕

本研究の目的は、自然史博物館にふさわしい、子どものための展示を創出することにある。また同時に、展示の開発や展示までのプロセスを科学として取り組むことである。1年目の本年度は、現在行われている子どものための展示を収集した。主に(1)既存の子どものため展示の視察、(2)展示物や手法について生命の星・地球博物館で発表会を行い、情報共有化を図った。

(1)について、本年度は博物館のジャンルを問わず、分担

者を含めた4人が手分けをして、国内22館、大島が米国東海岸の8館を訪れた。各館で、同じような展示も多いが、独創的な展示や、極端な展示も視察でき、展示という概念の枠を広げるのに大変役立った。

(2)それらの館で行われていた展示手法を大別すると、下記のようにまとめられる。

- ・古典的な手法：スタンプラリーは、デザインや配置を工夫することが必要だが、収集心を刺激し、安価で人気は高い。他に精巧な模型やジオラマも興味を喚起し、テクノロジーと組み合わせた例も。

- ・テクノロジーによる手法：CGを用い、最新インターフェイスを駆使して、目新しさとおもしろさを追求するものは、最近開館したり、リニューアルしたりした館では取り入れられている。ただし、更新サイクルを短くすることが求められ、高額な割に体験できる人数が少ないなど、問題点もある。

- ・インタープリターを配置したハンズオン展示：多くの博物館では子どものため展示に、子ども博物館では全館にインタープリター(または監視員)が配置されていた。来館者に積極的に関わるかどうかは別として、現状で無人かそれに近い子どものための展示はみられなかった。加えて、特に米国の博物館では、トークショーやサイエンスショーといった演示が盛んに行われていた。

『伊豆半島植物誌』のためのデータベース構築と地球温暖化の影響評価

〔助成金の種類〕 新技術開発財団 植物研究助成

〔研究種別〕 特定研究

〔研究期間〕 2008～2010年度(3年計画の1年目)

〔研究組織〕 田中徳久(研究代表者)・勝山輝男(研究協力者)

〔研究内容・成果〕

研究目的

『伊豆半島植物誌』(仮称)作成のためのデータベースを構築し、その一助をなし、その分布情報を解析することで、近年の地球温暖化の影響評価を試みることを目的とする。

研究方法

神奈川県立生命の星・地球博物館の所蔵標本データおよび文献資料により伊豆半島産維管束植物のデータベースを整備するとともに、熱海市および他の伊豆半島地域の植物相調査を進め、標本資料の収集とデータベース化を行う。さらに、その分布データを解析し、地球温暖化の影響評価を行う。

研究成果

1) 生命の星・地球博物館の所蔵標本データの精査・整備

生命の星・地球博物館の所蔵標本は、現在、データベース化されたものが225,000件超ある。このうち静岡県産のものは8,000件超であり、伊豆半島産のものは、約4,500件であった。データベースの精査により、採集地の記載方法や記録精度の不統一が、今後のデータベースの整備や分布の解析に大きな障壁となることが明らかになった。

なお、このほか「伊豆須崎の維管束植物相」(近田ほか、

2006) の証拠標本の副標本のデータベース化も行った。近田ほか(2006) は 116 科 614 分類群を報告しているが、当館に受け入れられていた標本は、95 科 422 分類群(いくつか未同定の標本あり) のものであり、分類群ベースで、68.7% を占める。

2) 既存文献資料のデータベース化

数多くある既存の文献資料のうち、平成 20 年度には、『静岡県植物誌』(杉本, 1984) および『伊豆の植物』(杉本, 1962) のデータベース化を進め、このうち、『静岡県植物誌』(杉本, 1984) については、伊豆半島産の植物の和名についてのデータベース化が完了した。仮に、前述の標本データベースと比較したところ、1,251 分類群が、生命の星・地球博物館には伊豆半島産の標本が収蔵されていなかった。

3) 植物相調査

平成 20 年度は、西伊豆、天城、東伊豆方面、伊東市、熱海市などで植物相調査(標本採集)を行った。その詳細については、現在、整理作業中である。

4) 岩戸山地域の植物相

平成 20 年度は、前述の植物相調査の中で、特に、以前より進めていた熱海市泉・伊豆山に位置する岩戸山の植物相について、補充調査と標本のデータベース化、報告原稿のとりまとめ作業を行った。

今回データベース化された 1,894 点に、平塚市博物館に拠点を置く神奈川県植物誌調査会湘南ブロックの調査(以下「平塚調査」と略記)により得られた標本データ 1,296 点から調査対象地域外と思われるものを除き、調査地域内で採集されたと思われる以前より神奈川県立生命の星・地球博物館に収蔵されている標本データ 264 点を加えた結果、岩戸山周辺地域で記録された維管束植物は 140 科 981 種 1 亜種 43 変種 25 雑種の 1,050 分類群であった。その概要は以下のとおりである。

平塚調査で採集され今回の調査で未採集

平塚調査で採集され、今回の調査では採集されなかった植物は 92 分類群になる(うちオオハクウンラン、シオガマギク、アズマギクの 3 分類群は今回の調査以前の標本が生命の星・地球博物館に収蔵されている)。その詳細は以下のとおりである。

ア) もともと稀産種で個体数も少ないもの

イ) 水田などの湿地の植物

ウ) 草原や芝地の植物

エ) 帰化植物や雑種など

オ) 現在も生育していると思われるが採集できなかったもの

カ) 調査範囲外との境界に生育する植物

平塚調査で未採集で今回の調査で採集

今回の調査で採集され、平塚調査では採集されなかった植物は、399 分類群になり、在来種は 319 分類群、帰化植物は 80 分類群で、平塚調査で範囲外とした地域では採集されている 181 分類群を除くと、在来種は 167 分類群、帰化植物は 51 分類群で、この 15 年間に帰化植物

が急激に増加していることを示している。

フォッサ・マグナ要素の植物

本調査地域は、日本の植物区系ではフォッサ・マグナ地区に属する(前川, 1949)。本報により岩戸山から記録された植物のうち、高橋(1971)に掲載されているハコネダケ、ランヨウアオイ、アズマイバラ、アカバナヒメイワカガミ、ハコネハナヒリノキ、などの植物と、高橋(1971)の後、分類学的に新たに認識されたり、位置づけが変更になったハコネイトスゲ、ハコネクサアジサイ、イズコゴメグサ、アシタカマツムシソウなども、これらの種の分布により、フォッサ・マグナ要素の植物として位置づけ、計 32 分類群をフォッサ・マグナ要素の植物として扱った。

レッドデータ植物

今回の調査地域は、静岡県の東端、神奈川県西端に隣接する。従って、レッドデータ植物(以下「RD 植物」と略記)について、その概要を示すにあたり、静岡県の RD 植物とともに、神奈川県の RD 植物についても併せて検討した。

『まもりたい静岡県の野生生物一県版レッドデータブックー(植物編)』(静岡県自然環境調査委員会, 2004) には、663 分類群(要注目種なども含む)の静岡県の RD 植物が記載されている。本報により岩戸山から記録された植物では、26 分類群が該当し、19 分類群が今回の調査で記録された。

一方、『神奈川県レッドデータ生物報告書』(高桑ほか編, 2006) には、607 分類群(健在種、消息不明種を除く)の神奈川県の RD 植物が記載されている。本報により岩戸山から記録された植物では、41 分類群が該当し、32 分類群が今回の調査で記録された。

静岡県の RD 植物ではシダ植物が少なく、神奈川県の RD 植物で多いが、静岡県が、地理的に神奈川県より西に位置し、南方系のシダ植物が豊富であるため、RD 植物に選定されているシダ植物が少ないことに起因している。また、ラン科植物、草原性の植物については、神奈川県では失われつつあるこれらの種の生育環境が、今回の調査地周辺では、良好な状況にあることが推察される。

帰化植物

本報により岩戸山から記録された 1,050 分類群の植物のうち、帰化植物は 132 分類群で、平塚調査の中からは、人家周辺を含む調査地域のみで記録された植物を除き、今回の調査でも、標高の低い集落周辺では極力採集しなかったこともあり、全体の帰化植物数はそれほど多くない。また、一部を除いて、帰化植物の産量も少なく、調査地域の自然度の高さが伺える。しかし、平塚調査では範囲外も含め採集されなかったが、今回の調査で採集されたものは、植栽品を除くとハナヌカススキ、オオケタデ、ミチタネツケバナ、アメリカフウロ、オッタチカタバミ、カクトラノオ、フラサバソウ、ブタクサなどの 48 分類群であり、平塚調査後、帰化植物は確実に増加している。特に、林道工事などの法面の吹き付けなどに用いられたと思われるイタチハギ、エンジュ、イワヨモギなどは今後の増加が懸念され

る。

脆弱な海洋島をモデルとした外来種の生物多様性への影響とその緩和に関する研究 (4)

侵略的外来種グリーンアノールの食害により破壊された昆虫相の回復に関する研究

〔研究の種類〕 共同研究（独立行政法人 森林総合研究所）

〔研究期間〕 2005 ～ 2009 年度（5 年計画の 5 年目）

〔研究担当者〕 荏部治紀

〔研究内容〕

グリーンアノールの捕食圧により、危機的状況にある種を対象に現状調査と個体群保全、回復への手法開発と実践を行った。19 年度も引き続きこれまでの研究成果をフィードバックして、特に固有トンボ等の絶滅危惧昆虫の離島における保全技術の開発を中心に研究を進めた。具体的には、（１）固有昆虫の現状から小笠原版レッドリストの作成、（２）固有トンボ類生息調査及び生息環境復元試験、（３）オガサワラハンミョウ生息調査及び生息地復元試験、（４）オガサワラシジミ飼育技術開発試験の４つに取り組んだ。

（１）では、25 年ぶりの調査となった南硫黄島の現地調査に参加した。また、既存の文献収集をさらに進め、現存情報を収集した。賀島列島でさらに 1 種のカミキリの新種を発見し、絶滅が心配されたオガサワラアオゴミムシの再発見などの成果があった。8 種の固有種はすでに絶滅した可能性が高い。なお、父島の暗い林の中で絶滅したと思われていたヒメカタゾウムシが確認されたことから、植生

状況により、アノールの侵入から免れる場所があることが示唆され、そうした面からの防除の可能性が確認できた。（２）では、より大規模な 400 リットルのプラスチック池の設置と兄島へのオガサワラアオイトトンボの飛来定着を誘致するため、弟島南部での設置を行った。またより自然な池の造成を目標に、土中にブルーシートを設置する方式の池の設置も実施した。この池でも固有種の飛来定着が確認されたが、出水の際の岩石によるものか、水揚げが生じているので、素材は検討する必要があることを明らかにした。なお、この試験研究は今年度環境省事業として本格着手されるので、アドバイザーとして関わっていく。（３）では、引き続き詳細な分布調査を継続し、2005 年に東京都により伐採された裸地周辺で、3 年目にして初めて新たな幼虫コロニーが確立したことを確認した。人工飼育試験も引き続き成功し、3 世代目を得ることができたことから、ほぼ技術的には確立したものといえ、緊急時には系統保存できるめどが立った。（４）は、行政や関係者を集めた保全連絡会議を主催し、各主体と連携して実践的な活動を行った。人工飼育については、採集したメスが産卵せず、進展はなかったが、食樹であるオオバシママラサキの挿し木栽培を継続し、系統保存に使えるだけの分量を確保できた。また、母島の生息地で集中トラップ設置により、アノール密度を低密度に保ち、シジミの繁殖を半年にわたり継続することができた。以上の成果は随時関係行政に情報提供し、ノヤギ駆除、兄島での外来樹管理事業などの施策立案に反映させるとともに、地元向け講演会などで知識の普及も図った。

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	国道一号線と早川とはさまれ、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・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）アスファルト防水下地押えコンクリート
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	P B 下地ガラスクロス E P
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 C L 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 O P
〔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)
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
	変圧器容量	2,375kVA (乾式モールド形)
	進相コンデンサー	327kvar
	高圧母線	5 系統
自家発電設備	低圧幹線	98 系統
	原動機 ガスタービンエンジン	
	360PS (48,738rpm)	
蓄電池設備	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	
	種類 シール形ポケット式アルカリ電池	
電話設備	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	
	交換機 デジタル交換機	
電気時計設備	局線容量	72 回線(50 回線実装)
	内線容量	240 回線(150 回線実装)
	親時計 水晶発振式	(出力 2 回線)
	子時計	
駐車場管理設備	アナログ式	29 台
	デジタル式	5 台
	ソーラー時計	1 台
	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）
エスカレーター	（1200 型・車椅子兼用）	1F ～ 3F
		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	140 ℓ/min 1 台
	屋外消火栓 6 箇所	
	屋外消火ポンプユニット	700 ℓ/min 1 台
	泡消火設備（地下 1 階駐車場）	
	薬剂量	600 ℓ
	泡ヘッド	696 個
	泡消化ポンプユニット	1,120 ℓ/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〕

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
ジョークラッシャー（岩石粉碎機）	2002-EX(吉田製作所)	1台
大型岩石カッター（自動送り）	SC-14(ニチカ)	2台
中型岩石カッター	MC-442(マルトー)	1台
小型岩石カッター	MC-100(マルトー)	1台
旋盤	FS450A(TOYOAS)	1台
超音波洗浄器	B-62(Brainson)	1台
ふるい震とう器	NVS-200(C.M.T.)	1台
岩石研磨回転台	RP-5(マルトー)	2台
遊星ボット型ボールミル	LA-P04(伊藤製作所)	1台
解剖台		1台

〔標本製作室〕

品名	型番（メーカー）	数量
マイクロカッター	MC-201(マルトー)	1台
自動メノウ乳鉢	(日本地科学社)	1台
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
プレパップ（岩石薄片作成装置）	MG-300(マルトー)	1台
プランボール（精密研磨台）	Planapol-V(Struers)	1台
ディスコプラン（岩石切断研磨装置）	Discoplan-TS(Struers)	1式
エポバック（岩石試料作成用真空装置）	Epovac(Struers)	1式
卓上帯のこ台	(PROXXON)	1式
自動染色装置	DRS-601(サクラ精機)	1台
ミクロトーム	HM340(カルツァイス)	1台
パラフィン伸展器	PS-52(サクラ精機)	1台
パラフィン溶融機	(アルプ)	1台
荷重計測器	FGS-50V-L(日本電産シンボ)	1式
デジタルフォースゲージ	FGX-R20, FGC-10(日本電産シンボ)	2台
デジタルマイクロスコープ	VHX-900(キーエンス)	1台
透過型ノマルスキー式微分干渉顕微鏡	BX50-33-DIC、BX51(オリンパス)	2台
位相差顕微鏡	BX50-33-PHD(オリンパス)	1台
実体顕微鏡	SZ12(オリンパス)	1台
デジタル顕微鏡撮影装置	DP-12(オリンパス)	1台
実体顕微鏡および描画装置セット	SMZ-10A(ニコン)	1式
ツルグレン装置	B-I(伊原電子工業)	1台
インキュベーター	PCI-301(AS ONE)	2台
植物標本乾燥機	(入江製作所)	1台
燻蒸器	(特許理化興業)	1台
ドラフト	(ダルトン)	2台

〔化学分析室〕

品名	型番（メーカー）	数量
精密天秤	RC210P(Sartorius)	1台
化学天秤	Laboratory LC4200S(Sartorius)	1台
免震台		2台
全自動蒸留水製造装置	GSR-200(Advantec)	1台
ビードサンプラー	NT-2100(東京科学)	1式
ピストンシリンダー型高圧発生装置	A1型(トライエン지니어リング)	1式
マッフル炉	STR-11K(ISUZU 製作所)	1台
乾燥機 (Dry Oven)	ANS-111S(ISUZU 製作所)	1台
超音波洗浄器	UT53N(SHARP)	1台
エアコンプレッサー	PA800S(日立製作所)	1台
電気泳動装置	Bio-Rad 他	1式
凍結乾燥機	VD-31 他 (TAITEC 他)	1式
限外濾過器	XX80(MILLIPORE)	1台
HPLC 装置	PU-980 他 (日本分光)	1式
吸光光度計	MPR・4Ai(TOSOH)	1台
アルミブロック恒温槽	DTU-1B(TAITEC)	1台
冷蔵庫	SMR-120YAG(SANYO)	1台
遠心分離機	CFS-300, CFA-12(IWAKI)	2台
マルチポイントスターラー	F-6A(TAITEC)	1台
ディープフリーザー	BFH-110(ESPEC)	1台
オートクレーブ	SS240(トミー精工)	1台
ポータブルクリーンベンチ	APC4 型 (iuchi)	1台
乾熱滅菌器	DS-450(iuchi)	1台
ドラフト	(ダルトン)	1台

〔液浸標本製作室〕

品名	型番（メーカー）	数量
製氷機	(ホシザキ)	1台

〔冷凍乾燥室〕

品名	型番（メーカー）	数量
大型冷蔵庫	ERA-Z30B	1台
中型冷蔵庫	RS-5203(日立フリーザー)	1台
インキュベーター	PCI-301(AS ONE)	1台
凍結乾燥機	RLE II (KYOWAC)	1台

〔試料分析室〕

品名	型番（メーカー）	数量
蛍光 X 線分析装置	XRF-1500(島津製作所)	1式
試料固結装置 (Briquetting Machine)	MP-35(島津製作所)	1台
走査型電子顕微鏡	JSM-5410LV(日本電子)	1式
金蒸着装置	JFC-1200(日本電子)	1台
臨界点乾燥装置	JCPD-5(日本電子)	1台
炭素蒸着装置	SC-701C(サンヨー)	1台
一眼レフデジタルカメラ (ボディ)	D70(ニコン)	1台
デジタルプロジェクター	V-1100Z(プラス)	1台

〔写真室〕

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
軟 X 線非破壊検査装置	CMB-2(ソフテックス)	1台
中判カメラ	Mamiya RB67(マミヤ)	1式
カラー撮影用照明	HMI-575(broncolor)	2台
マクロ撮影装置	(オリンパス)	1式
一眼レフカメラ	F70, F90(ニコン)	2台
レンズ用デシケーター		2台
紫外線撮影用レンズ	UV-Nikkor(ニコン)	1台
デジタル一眼レフカメラ	D1X(ニコン)	1式
フィルム用冷蔵庫	MR-18-H(三菱電機)	1台
暗室用具		1式

〔化石ラボ〕

品名	型番（メーカー）	数量
コンプレッサー	(日立製作所)	1台
サンドブラスター	CH-4000(WULSUG)	1台
エアスクライパー（小型削岩機）	CP9361 他 (Chicago Pneumatic 他)	4台
デンティストドリル	(Sverital)	2台
実体顕微鏡(ユニバーサルスタンド付き)	SMZ-2B(ニコン)	2台
集塵機	VF-5(AMANO)	2台

〔実習実験室〕

品名	型番（メーカー）	数量
実習・研究用生物顕微鏡	CHT(オリンパス)	15台
偏光顕微鏡	LABOPHOTO 2-POL(ニコン)	7台
ビデオマイクロスコープ	VMS-70(SCALAR)	1台
実習用実体顕微鏡	SZ40(オリンパス)	24台
透過型落射光顕微鏡	BX60F(オリンパス)	2台
ツルグレン装置		1台
エアサンプラー	LV-100(横河電機)	1台
堆積実験用水路装置	(ケークラフト)	

〔収蔵庫〕

品名	型番（メーカー）	数量
電気炉	MAX1200℃(石塚電気製作所)	1台
電気炉	MAX1500℃(石塚電気製作所)	1台
ボルトスライダー（トランス）	S-260-20(200V)(Yamabishi Electric)	1台
ボルトスライダー（トランス）	S-260-50(200V)(Yamabishi Electric)	1台
パワーコントローラー	(石塚電気製作所)	1式
パワーコントローラー	MODEL-SU(チノー)	1式
ロケットリマー（改）	A 型 (IWAMOTO)	1台
実体顕微鏡	SZH10(オリンパス)	1台
測微計測装置		1台
ハンディオスライサー	(復建調査設計)	

〔学芸部〕

品名	型番（メーカー）	数量
夜間暗視スコープ	M-994(Litton Electric Devices)	1式
テレメトリー受信機	RX900(TELEVILT)	1台
テレメトリー受信機	FI-290MkII(ヤエス)	2台
実体顕微鏡	SZH10(オリンパス)	2台
実体顕微鏡	SMZ-10A(ニコン)	2台

〔その他〕

品名	型番（メーカー）	数量
水中撮影写真機材	(ニコン/アンティス)	1式
骨格標本作成槽		1式
大型脊椎動物骨格標本作成用砂場		1式
携帯型 GPS	FG-Q210(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
			第 1 会議室		42
			第 2 会議室		42
[展示スペース]			管理課事務室		91
室名		面積 (㎡)	企画情報部事務室		83
ミュージアムシアター		467	ボランティア・友の会事務局室		34
1 階総合展示室		2,348	学習指導員室		49
	(化石ラボラトリー)	(32)	司書室		39
3 階総合展示室		1,245	電話交換室		13
	(CPU ルーム)	(93)	更衣室		13
ジャンボブック展示室		581	警備員室		29
	(ジャンボブック編集室)	(45)	(簡易宿泊室)		(14)
特別展示室		434	湯沸室		11
	(準備室 1)	(74)	総合案内員室		24
	(準備室 2)	(44)	中央監視室		29
小計		5,075	機械室・電気室等		1,824
[学習スペース]			倉庫		119
室名		面積 (㎡)	トイレ		332
講義室		306	搬入入口スペース		70
	(講師控室)	(16)	その他(廊下・階段等)		2,166
実習実験室		139	小計		5,057
ミュージアムライブラリー		302			
書庫		120	[地下駐車場]		
小計		867	室名		面積 (㎡)
[研究スペース]			地下駐車場		4,800.14
室名		面積 (㎡)		(清掃作業室)	(32)
学芸員室		246		(トイレ)	(59)
共同研究室		39		(機械室)	(34)
試料分析室		74	小計		4,800.14
化学分析室		44	カッコ内の数字は内数		
	(化学天秤室)	(5)			
クリーンルーム (1)		12	本館延床面積		19,020.14 (㎡)
クリーンルーム (2)		8			
標本製作室		173	連絡橋 EV 棟		43.86 (㎡)
燻蒸室		11			
乾燥室		9	総延床面積		19,064.00 (㎡)
昆虫標本製作室		17			
冷凍乾燥室		39			
大型標本製作室		72			
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

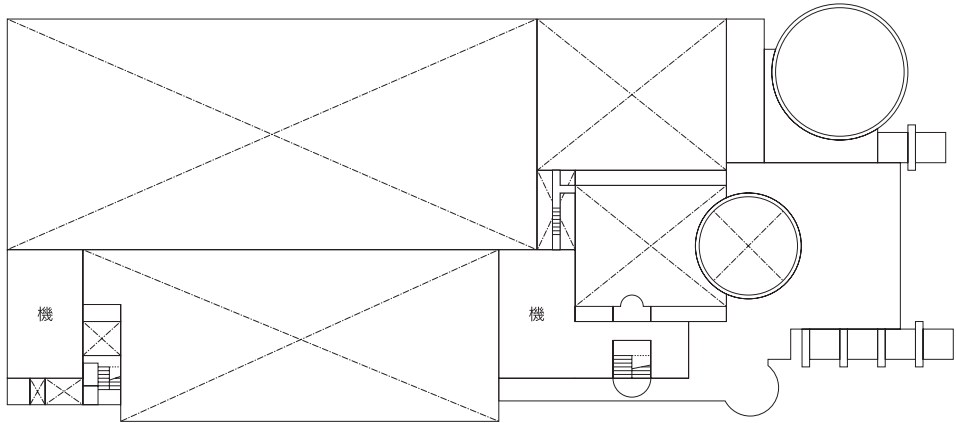


1 : 1,000 (図中の 1cm が 10m)

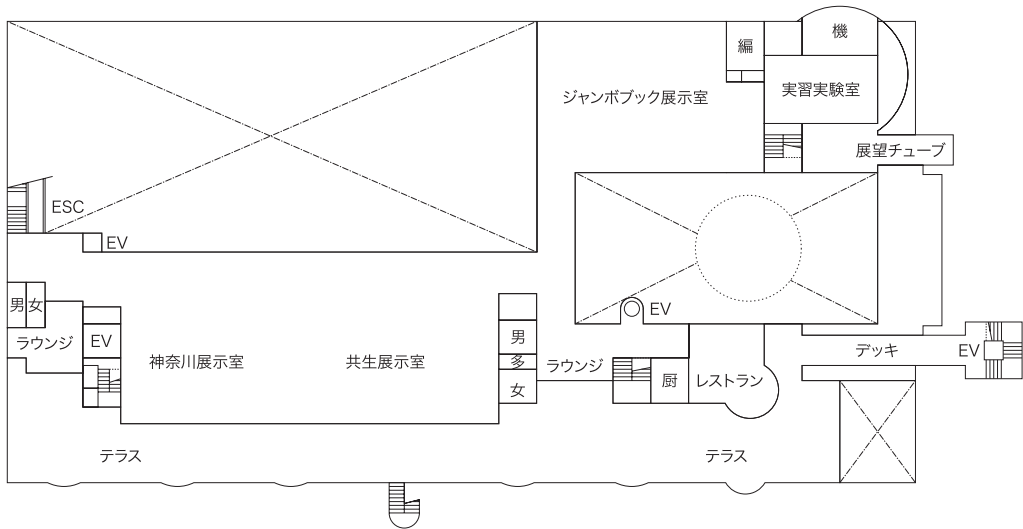
塔屋



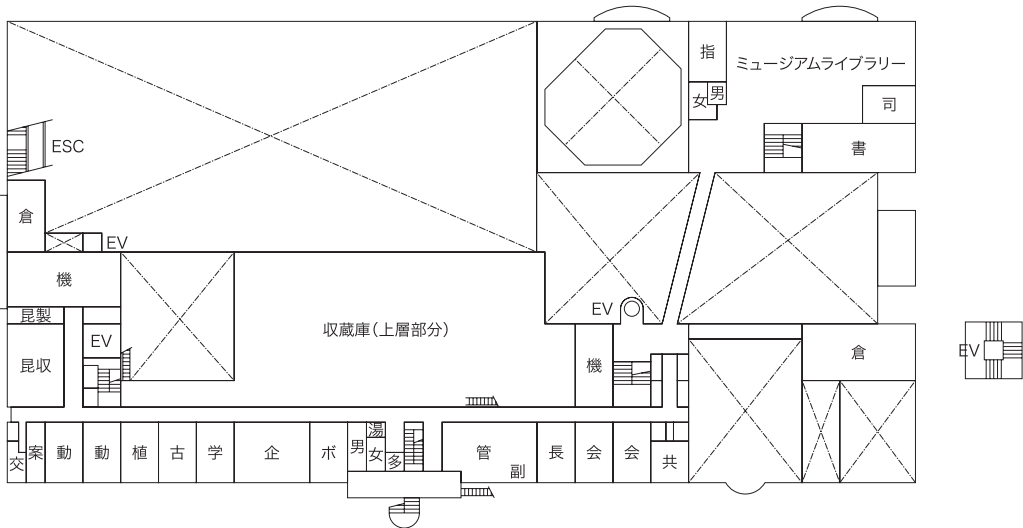
4F



3F

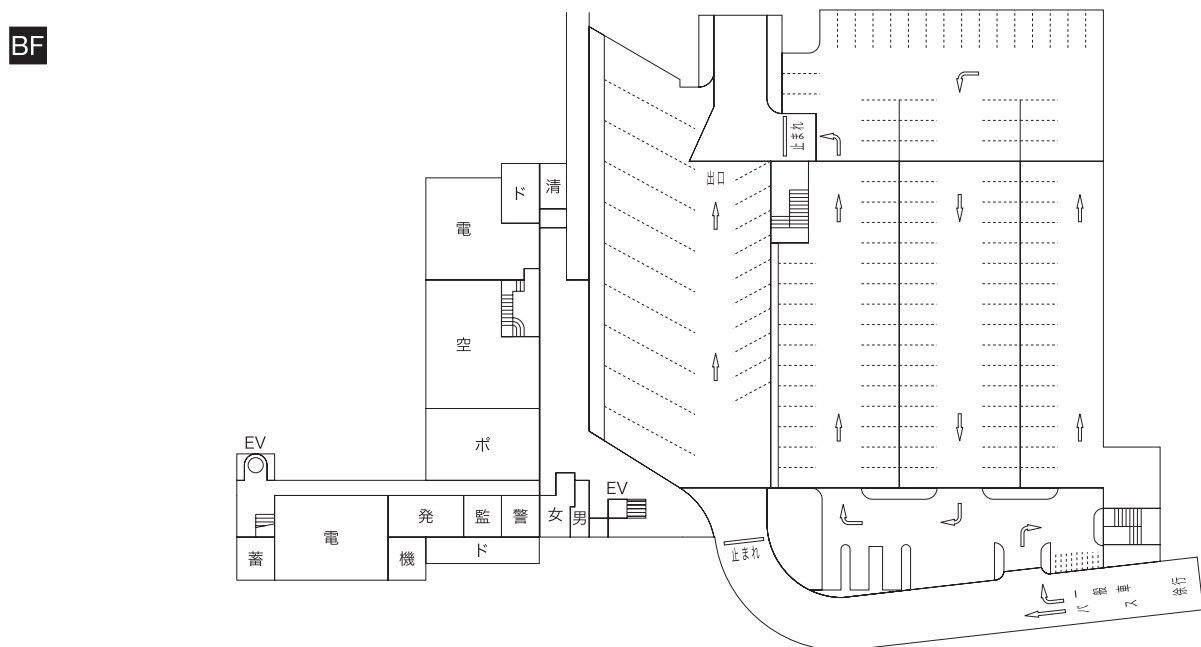
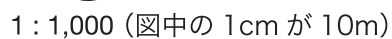


2F



61,000 (mm)

121,000 (mm)



略字	フロア	室名
冷	1	冷凍乾燥室
燻	1	燻蒸室
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
ポ	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・振替休日は開館します。また、夏季（海の日～9月の第1日曜日まで）は毎日開館します。）

祝日の翌日（火・土・日曜日にあたる場合は開館します。）

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）

入館料

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

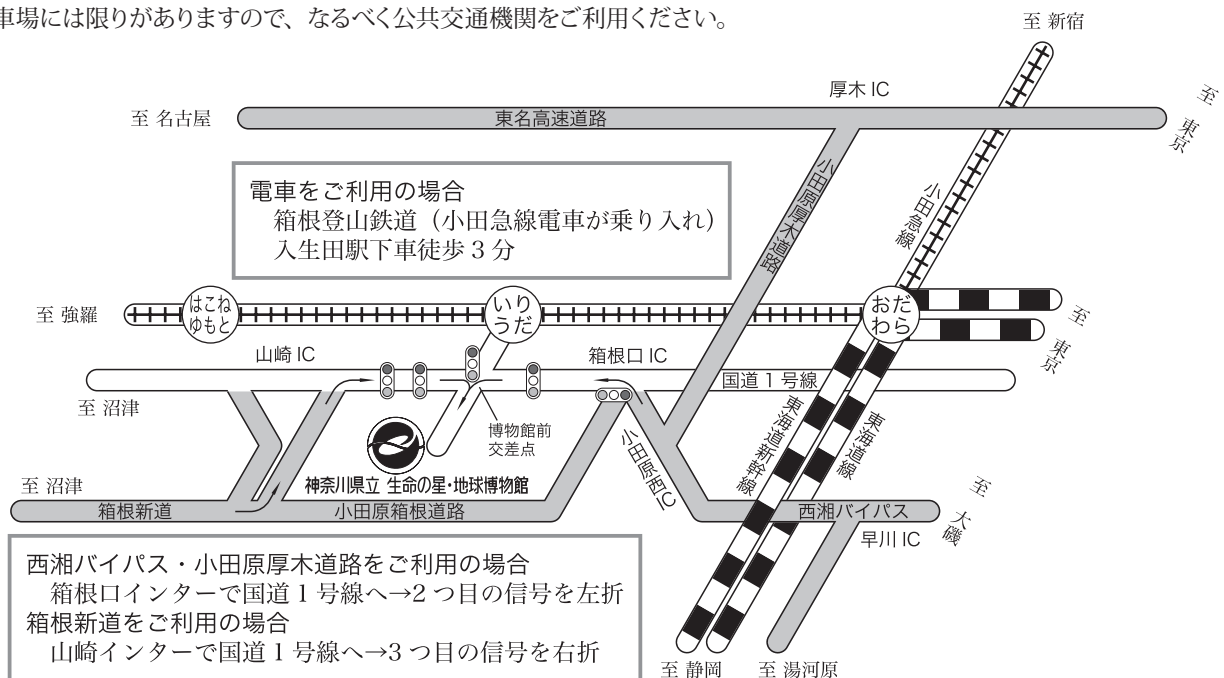
ミュージアムシアター

定時間帯に、博物館の基本テーマ「生命の星・地球」のガイダンス映像や、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。

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	9:30～9:45	14:00～14:15	9:30～9:45	14:30～14:45	
生命の星・地球 生命の輪舞	10:30～10:45	15:00～15:15	10:30～10:45	15:30～15:45	
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14号（2008年度）

発行日 2009年12月16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/index.html>
印刷所 (株)あしがら印刷

編集担当 吉川ひとみ（管理課）・樽 創（企画情報部）・大島光春（学芸部）

