

神奈川県立 生命の星・地球博物館年報

第9号 (2003年度)

KPMNH Yearbook

NO. 9

2003. 4 - 2004. 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

Sept. 2004

館 長 あ い さ つ

博物館は大きく変わってきています。さまざまな社会的要請を受け、多くの博物館が、生き生きとした活動への取り組みを展開しはじめています。また共生の世紀となり、地球と生命・自然と人間がともに生きることをテーマに活動する当館の役割はますます大きくなっていると感じています。

当博物館は、基本的な展示活動以外にも、さまざまな野外観察会や各種講座開館記念日にあわせたフェスティバルなど地域との連携や対話を大切にしながら、数多くの取り組みを行っていますが、こうした博物館活動の土台となり原動力となっているのは、学芸員の専門的な研究です。なかでも、野外での調査や収集に基づき発展した研究は、大学の研究とは異なる博物館らしい活動として、今後も可能性を広げていくものであると思います。そうした研究の成果は展示はもちろんいろいろな形で多くのみなさんに発信され、還元されていきます。

この年報は、こうした当館の一年の軌跡をまとめたものです。他の博物館をはじめ、多くの県民の方々に知っていただきご意見、ご感想をいただきたいと思います。そして今後の事業や、自己点検、自己評価等にも活かしていきたいと思います。

なお、当博物館は本年5月、お陰様で通算来館者300万人を達成いたしました。来館された一人ひとりのお客さまにお礼申しあげるとともに、日頃、当館の運営にお力添えいただいております多くのかたがたに深く感謝申しあげます。

2004年 9月

神奈川県立生命の星・地球博物館

館長 青木 淳一

目 次

館長あいさつ	1
I 沿革	4
II 機能	
1 運営管理機能	
1.1 事業体系	5
1.2 組織	6
1.3 職員名簿	7
1.4 歳入歳出決算	8
1.5 博物館課題研究会	8
2 情報発信機能	
2.1 常設展	9
2.2 特別展	12
2.3 その他の展示	14
2.4 ミュージアムシアター	15
2.5 ビデオライブラリー	17
2.6 ミューズ・フェスタ 2004	18
2.7 生命の星・地球博物館ブックフェア	19
3 シンクタンク機能	
3.1 調査研究事業	20
3.2 研究助成金等による研究	27
3.3 委託調査等	31
3.4 著作活動・学会発表等	31
3.5 非常勤講師	44
3.6 各種委員・役員・その他	45
3.7 講師依頼等	46
3.8 学術交流	48
3.9 他施設・団体等への協力	48
3.10 外部研究者の受け入れ	49
4 データバンク機能	
4.1 資料概況	50
4.2 図書資料収集状況	55
4.3 資料利用状況	55
4.4 資料燻蒸	56
5 学習支援機能	
5.1 生涯学習への対応	57
5.2 学校教育への対応	61
5.3 博物館のボランティア活動	64
5.4 ミュージアムライブラリー	67
5.5 学習指導員による学習支援活動	67
5.6 博物館実習	71
5.7 友の会	72
5.8 広報	75
5.9 入館者を対象としたアンケート	76
6 刊行物	
6.1 定期刊行物	81
6.2 刊行物販売状況	82
7 情報システム	
7.1 システムの概要	83
7.2 サブシステムの紹介	84
7.3 インターネットの利用	85
8 連携機能	
8.1 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会	87
8.2 サロン・ド・小田原	88
8.3 館内施設等の状況	88
III 参考資料	
1 条例・規則	89
2 入館状況	92
3 日誌抄	95
4 シンボルマーク・ロゴタイプ	95
5 施設概要	96
6 利用案内	103

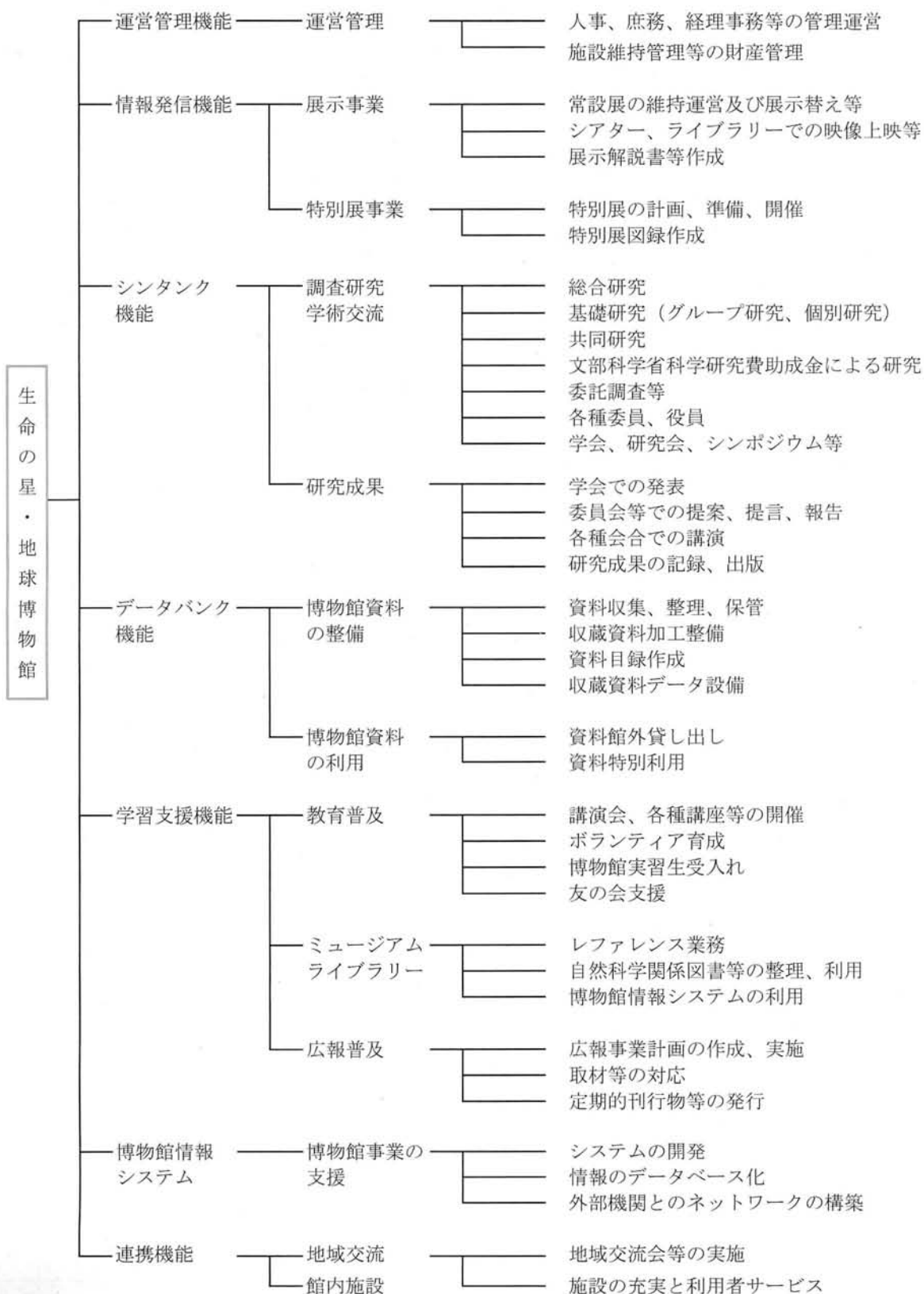
I 沿革

昭和61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
昭和63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
平成元年	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
	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
	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
	11月	展示設計プロポーザル実施 展示基本設計着手
平成 2年	2月	建築設計プロポーザル実施 建築調査設計着手
	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
	9月	博物館情報システム実施計画策定
	10月	建築基本設計着手
平成 3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建築実施設計着手 展示実施設計着手
平成 4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
	6月	第二期造成工事着手
	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
	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
平成 5年	4月	博物館情報システム開発着手
	6月	第三期造成工事着手
平成 6年	6月	第四期造成工事着手
	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
平成 7年	1月	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 自然系博物館（仮称）展示工事竣工 20日に開館記念式典実施、21日から一般公開開始
平成 9年	7月	23日に入館者100万人到達（705日目）
平成12年	8月	6日に入館者200万人到達（1,613日目）
平成14年	7月	19日に入館者250万人到達（2,206日目）

Ⅱ 機能

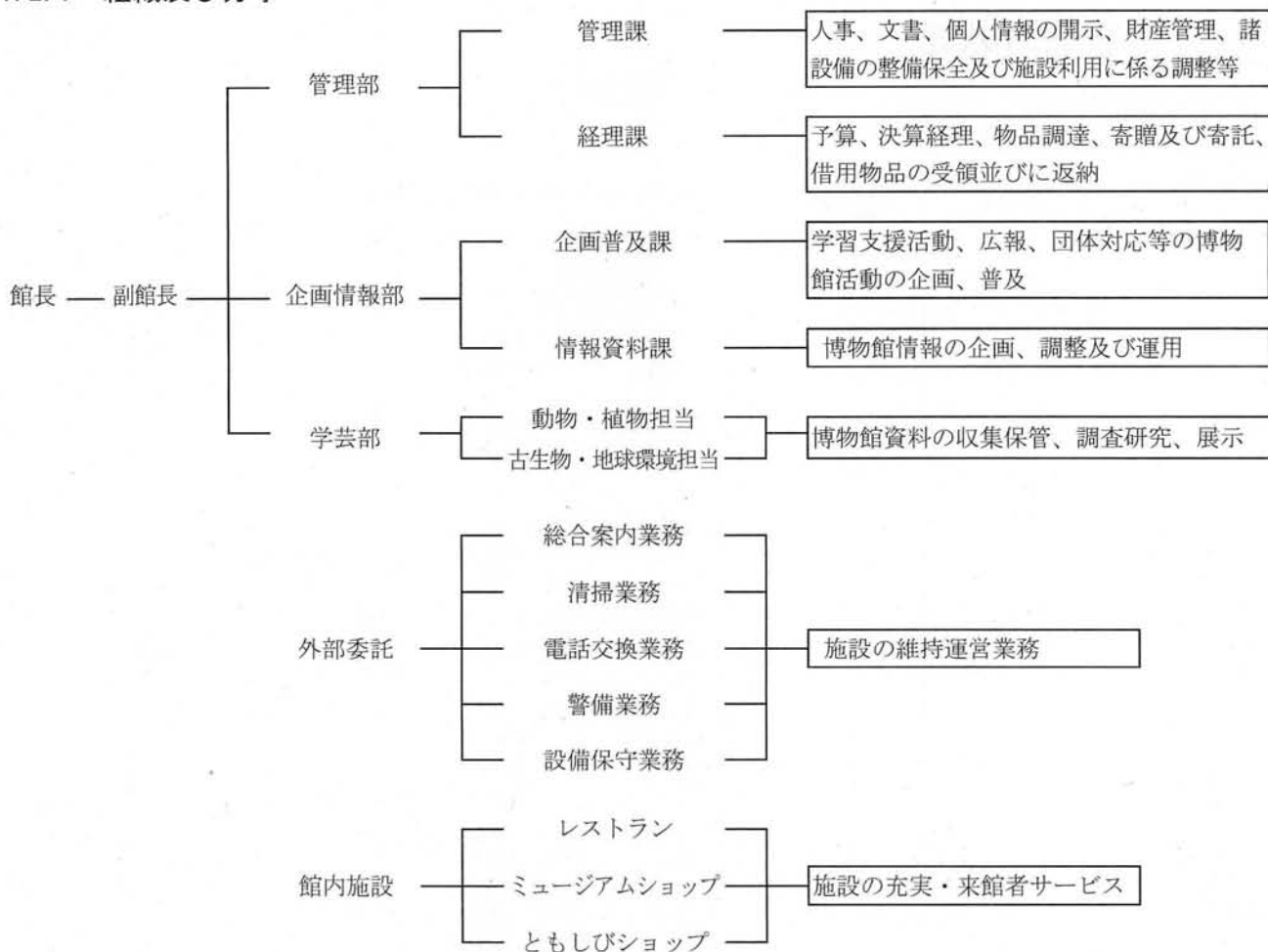
1. 運営管理機能

1.1 事業体系



1.2 組織

1.2.1 組織及び分掌



1.2.2 職員構成

〔平成 16 年 3 月 31 日現在〕

区 分	事務職	学芸員	技術職	司 書	非常勤	合 計
館 長					1	1
副館長	1					1
管理部						
部 長	1					1
管理課	5		1		2	8
経理課	4					4
小 計	10		1		2	13
企画情報部						
部 長	1					1
企画普及課	*3	5			7	15
情報資料課	1	3		1	1	6
小 計	5	8		1	8	22
学芸部						
部 長		1				1
動物・植物		6			1	7
古生物・地球環境		4			1	5
小 計		11			2	13
合 計	16	19	1	1	13	50

* は再任用職員 1 名を含む

〔平成 16 年 4 月 1 日現在〕

区 分	事務職	学芸員	技術職	司 書	非常勤	合 計
館 長					1	1
副館長	1					1
管理部						
部 長	1					1
管理課	5				3	8
経理課	4					4
小 計	10				3	13
企画情報部						
部 長	1					1
企画普及課	*3	5			7	15
情報資料課	1	3		1	1	6
小 計	5	8		1	8	22
学芸部						
部 長		1				1
動物・植物		7				7
古生物・地球環境		4			1	5
小 計		12			1	13
合 計	16	20		1	13	50

* は再任用職員 1 名を含む

1.3 職員名簿

掲載省略

1.4 歳入歳出決算

平成 15 年度歳入

(千円)

科 目	金 額	内 訳
教育財産使用料	2,624	レストランほか建物等使用料
博物館使用料	52,108	観覧料収入 (常設展 48,104 特別展 4,004)
受講料収入	305	かながわオープンカレッジ受講料
立替収入	1,741	レストランほか電気・ガス・水道
雑 入	4,974	展示解説書等販売収入 ライブラリー複写代
合 計	61,752	

平成 15 年度歳出 (人件費は含まず。)

(千円)

事 業 名	金 額	内 訳
維持運営費	226,577	館の維持管理及び事業運営
展示事業費	24,156	総合案内業務 特別展の開催
調査研究事業費	2,743	総合研究、基礎研究 調査研究報告書の作成
資料整備費	7,492	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	172	「丹沢の生い立ちを探る」開催
情報システム整備費	4,004	データ入力等
合 計	267,734	

1.5 博物館課題研究会

博物館課題研究会は、当博物館が抱える諸課題を探り、その課題について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意識の向上をはかることを目的とするものである。2001 年度から開催し、2003 年度は第 3 回目として下記のとおり実施した。

[テーマ] 「博物館評価の現状とその事例について」

[内 容]

博物館の独立行政法人化に連動して、館事業の達成度について指標を掲げこれを公表する動きが加速化している。さらに、達成度を評価する例も他館で多く見られるようになった。

当博物館でも博物館評価についての取り組みを検討中である。本研究会では博物館評価について館全体での理解を深めるとともに、国内における博物館評価の現状と先進館の事例についての講義を受けるとともに、今後の取り組み方について議論した。

[日 時]

2004 年 3 月 9 日 (火) 13 時 20 分～16 時 30 分

[場 所]

当博物館 会議室

[演題・講師]

・「博物館評価の現状と今後」

プランニング・ラボ代表 村井良子

・「静岡県立美術館における博物館評価の状況」

静岡県立美術館学芸員 泰井 良

[出席者]

・当博物館職員、神奈川県立歴史博物館職員

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と、特定テーマにより開催する特別展、及びオープンスペースのライブラリーやシアターなどで来館者の方々に情報を発信している。

2.1 常設展

2.1.1 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。

[2003年度(平成15年度)の展示変更および更新]

・「森の開拓者霊長類」

2004年(平成16年)3月

チンパンジー (*Pan troglodytes*) のコドモの剥製(追加)

展示室3

「神奈川の自然を考える」では、神奈川の大地の生き立ちと、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。



エントランスホール

展示室4

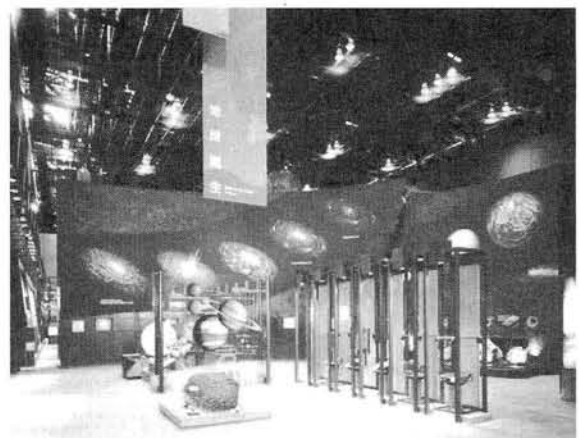
「自然との共生を考える」では、生命を誕生させ育みつづけてきた地球環境が、人類の活動により様々な影響を受け変化していることを、映像、画像資料を中心に展示している。

[2003年度(平成15年度)の展示更新]

・「CPU ルーム前展示コーナー」

2004年(平成16年)2月6日

「地球を見る ～人工衛星画像と宙瞰図～」と題して、リモートセンシング(遠隔探査)についての解説、当館で画像解析している地球観測衛星の紹介、10万分の1「地球観測衛星が見た神奈川県とその周辺(衛星画像地図)」を展示した。



展示室1



展示室4

2.1.2 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。

〔2003 年度の展示更新〕

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろどり（春の植物）』

〔展示期間〕 2003 年 5 月 10 日～8 月 8 日

〔展示内容〕 初夏から夏にかけて白い花を咲かせる樹木・ウツギと名のつく植物

〔展示資料〕

原色標本：アラゲアオダモ・ヤブデマリ・ズミ・オオバアサガラ・ヒメウツギ・マルバウツギ・ヤブウツギ・ツクバネウツギほか

写真：テリハノイバラ・ナナカマド・フジウツギ・キバナウツギほか

模型：シロヤシオ・ニシキウツギほか

〔担当〕 勝山輝男・木場英久・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろどり（夏の植物）』

〔展示期間〕 2003 年 8 月 9 日～12 月 13 日

〔展示内容〕 草原に咲く草花・どんな実になるの？どんな花が咲いていたの？

〔展示資料〕 原色標本：ヤクシソウ・メハジキ・コオニユリ・ヤマラッキョウ・ヌルデ・クズほか

写真：オオナンバンギセル・タイアザミ・ネムノキ・ノササゲほか

〔担当〕 勝山輝男・木場英久・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろどり（冬の植物）』

〔展示期間〕 2003 年 12 月 13 日～2004 年 3 月 5 日

〔展示内容〕 冬枯れの植物

〔展示資料〕 原色標本：ヌルデ・ツルヨシ・カゼクサ・ガガイモ・テイカカズラほか

種子・果実：ウバユリ・ヤマユリ・シラカシ・コナラ・ブナ・ネムノキほか

写真：ガマ・フジイバラ・クズほか

〔担当〕 勝山輝男・木場英久・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

第 17 巻 神奈川の植物『四季のいろどり（春の植物）』

〔展示期間〕 2004 年 3 月 6 日～

〔展示内容〕 春に咲く樹木の花と春の山野草

〔展示資料〕 原色標本：マンサク・コブシ・ヤマグワ・ウグイスカグラ・ミヤマキケマン・ホソバテンナンショウほか

写真：マメザクラ・コブシ・ミスミソウ・フクジュソウほか

模型：コガネネコノメソウ・ウスギオウレン・カタクリ・ギンラン・イチリンソウ

〔担当〕 勝山輝男・木場英久・田中徳久

〔協力〕 植物ボランティア

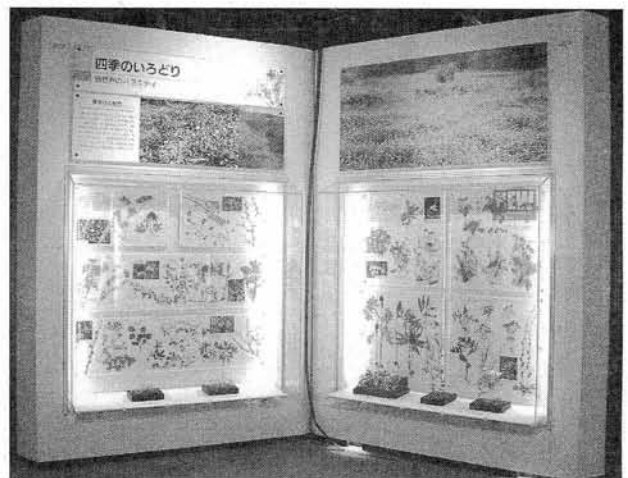
第 27 巻 トピックス「岩絵の具」

〔展示期間〕 2003 年 8 月 20 日～2004 年 3 月 12 日

〔展示内容〕 美しい色をした鉱物や岩石が細かく砕かれ、絵の具の材料として使われ、美しい絵が残されてきた。地球の営みがつくりだした鉱物や岩石が、美しい絵の具となることを紹介した。

〔展示資料〕 岩絵の具各種、原材料となる鉱物・岩石標本、条痕版（岩石鉱物の粉の色）、岩絵の具を使って書いた絵、岩絵の具の作り方作業パネルほか

〔担当〕 平田大二・山下浩之・新井田秀一・2003 年度学芸員実習生



第 17 巻 神奈川の植物「四季のいろどり」



第 27 巻 トピックス「箱根火山の安山岩」

第28巻 トピックス「箱根火山の安山岩」

〔展示期間〕2004年3月12日～

〔展示内容〕箱根火山古期外輪山の安山岩から、「50万年前に巨大な成層火山を形成され、その後2度にわたる陥没によりカルデラを形成した従来モデル」と、「巨大な成層火山ではなく、いくつもの成層火山あるいは単成火山群があったという新モデル」を紹介した。

〔展示資料〕箱根火山古期外輪山（明神ヶ岳、明星ヶ岳、火打石岳、金時山、白銀山、真鶴岬、大観山、幕山、三国山、箱根峠、長尾峠、丸岳など）の安山岩類 23点とその偏光顕微鏡写真、箱根火山形成モデル、安山岩の紹介、安山岩を構成する鉱物、全岩化学分析など

〔担当〕山下浩之・平田大二

〔協力〕地学ボランティア

2.1.3 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、学芸員の最新の調査研究結果やタイムリーな話題などをいち早く提供することを目的としている。このため、このコーナーには、情報展示パネルとウォールケースが設けられている。

【情報展示パネル】

2003年度博物館学芸員実習生の作品

〔展示担当〕関口康弘

【ウォールケース】

〔タイトル〕南部チリ、アルゼンチン・パタゴニア地方
火山地質調査

〔展示期間〕2003年6月7日～10月24日

〔展示内容〕2000年～2002年にかけて行った南部チリ、アルゼンチン・パタゴニア地方の火山岩の調査の概要を紹介した。南米チリの太平洋側にあるチリ海溝では、ナスカ海洋プレートが南米大陸の下に沈み込んでいる。そのプレートの沈み込みの影響により生じたマグマが、アンデス山脈やパタゴニア地方に火山を作り出した。

〔主な展示物〕アンデス山脈およびパタゴニア平原中の火山の安山岩、玄武岩、カンラン岩捕獲岩など

〔担当〕平田大二

〔タイトル〕丹沢の自然関連図書

〔展示期間〕2003年11月1日～2004年3月5日

〔展示内容〕特別展「丹沢の自然」開催に関連して、丹沢山地の地形や地質、動植物、ハイキングコースなどが紹介されている図書や地図などを紹介した。

〔主な展示物〕丹沢大山自然環境調査報告書など

〔担当〕勝山輝男

〔タイトル〕豆博士達の大活躍！ - こどもたちによる自由研究成果発表 2003 -

〔展示期間〕2004年3月14日～

〔展示内容〕子供達が夏休みや、日々の生活の中で、自主的にまとめた自由研究の成果を紹介した。博物館主催の観察会、講座などに参加して自然史に興味をもった子供達の中には、その後も継続的に博物館に通って、自主的に自由研究に取り組んでいる者も多い。今回は、1999年より定期的に行っている月例入生田菌類相調査に参

加し、キノコや変形菌、カビなどの菌類、コケなど隠花植物、及び土壌動物についての自由研究をまとめた小中学生・高校生達の作品を展示し、レポートについては複写をして、ライブラリーカウンターでゆっくり内容を閲覧できるようにした。

〔主な展示物〕

子供達の作品と作者、作品紹介

小倉美紀さん（小学3年生）自宅周辺のきのこの観察記録、マンガスーパーきのこマン、スーパーきのこマンカレンダー

ジボーリンじょうしゅう君（小学3年生）ゼニゴケに生えるチャワンタケの観察記録、ゼニゴケとチャワンタケの10倍模型、40倍模型

大下航平君（小学4年生）毒キノコについてのポスターと解説

木村元美さん（小学5年生）変形菌カルタ、変形菌の模型

森川宏輝君（小学5年生）ヒカリゴケの観察レポート

太田修平君（小学5年生）落ち葉に生える菌糸の観察

稲垣匠君（中学3年生）茅ヶ崎のきのこについての研究レポート

矢野義尚君（高校1年生）ヤノヤワラカダニの追跡調査、研究発表パネル

雑誌紹介記事

矢野嵩典君（高校3年生）変形菌とトビムシの関係についての研究レポート、研究発表パネル、新聞紹介記事

澤田茉莉亜さん（高校3年生）変形菌+αの共同生活（変形菌とカビとの相互作用についての研究レポート）

〔担当〕出川洋介

2.2 特別展

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特別展を企画・実施している。2003年度は、2回開催した。

〔名称〕 特別展「侵略とかく乱のはてに - 未来へつなげる自然とは -」

〔開催期間〕 2003年7月19日(土)～9月15日(月・祝)

〔会場〕 神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室

〔協力〕 菊地 健、中村 明、丸之内淳介、鈴木由美、桑波田幸子、佐藤久美子、神奈川県立城北高等学校、神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティア(植物・菌類・昆虫・貝類・甲殻類・魚類・鳥類・哺乳類分野)

〔資料提供〕 鎌倉市みどり課、今野加奈子、佐伯真美、(財)東京動物園協会、重永明生、樽 創、和歌山タイワンザルワーキンググループ、葉山久代、房総のサル管理調査会、牧野 敬、守野聡子、佐伯恵美、野口友美、片岡佳孝、内野啓道、頭本昭夫、苅部英紀、高橋秀男、二宗誠治、中村進一

〔展示担当〕 木場英久、青木淳一、高桑正敏、山口佳秀、新井一政、勝山輝男、広谷浩子、瀬能 宏、田中徳久、苅部治紀、出川洋介、佐藤武宏、加藤ゆき、中村一恵

〔内容〕

近年移入生物の問題が頻繁にとりあげられるようになった。移入生物は、植物、昆虫、その他の無脊椎動物や脊椎動物に広く認められるが、移入生物の誕生と移入生物問題の発生には、人間の活動が深く関わっている。

この展示では、移入種とは何か、今なぜ問題となっているのか、今後どのようにしたらいいのかを様々な角度から解説した。

〔展示資料点数〕 178点

〔入館者数〕 39,586人

〔関連行事〕

・子ども講座「移入種って何だろう？」8月23日(土)(当館実習実験室)

担当 広谷浩子(当館学芸員)・加藤ゆき(当館学芸員)

・講義「最近の帰化植物事情」8月31日(日)(当館西側講義室)

担当 勝山輝男(当館学芸員)

・普及講演会「エイリアンスピーシーズ - 移入種問題を考える -」9月14日(日)(当館ミュージアムシアター)

講師 平田剛士(フリーランス記者)・川上和人(森林総合研究所研究員)

〔関連印刷物〕

・特別展図録「侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -」1,200部、編集担当: 高桑正敏・広谷浩子・佐藤武宏・中村一恵



展示風景



展示風景

〔名称〕 特別展「丹沢の自然」

〔開催期間〕 2003年11月1日(土)～2004年1月25日(日)

〔会場〕 神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室

〔協力〕 神奈川県自然環境保全センター

〔資料提供・協力〕 石原龍雄・門田真人・金子裕明・城川四郎・重永明生・中川雄三・中村道也・西村幹雄・野村智之・松島義章・山口喜盛・山元幸夫・神奈川県植物誌調査会・神奈川県昆虫談話会・神奈川県警察航空隊・博

物館ボランティア(敬称略)

〔展示担当〕 新井一政・大島光春・勝山輝男・加藤ゆき・苅部治紀・木場英久・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

〔内容〕 丹沢の自然の生い立ちとそこに生きる生きものたちを、動物・植物・古生物・地学の各分野により総合的に紹介した。

〔展示項目〕

1. 丹沢宙瞰図

地球観測衛星ランドサットの画像をコンピューターで処理した宇宙から見下ろした丹沢。迫力のあるリアルな丹沢が体験できる幅 4.4m、高さ 2.4m の巨大な宙瞰図。

2. 丹沢の生い立ち

丹沢の生い立ちについて、影も形もなかった頃から今の姿まで、時代を追って紹介した。

3 丹沢の生きものたち

丹沢の生きものについて代表的なもの、特徴的なものを中心に、写真や標本により分類群ごとに紹介した。

4. 丹沢、四方やま話

丹沢にまつわる話題や興味深い現象、課題など、昨今の情報を交え、ケースごとに紹介した。

○植物の分布、○人知れず働く菌類たち、○昆虫における伊豆・箱根欠如要素、○丹沢に進出した昆虫たち、○丹沢の猛禽類、○石材として使われた緑の石、○伊豆・小笠原弧の断面、○丹沢山麓のゾウ、○丹沢の鉱物、○衰退する森林

5. 丹沢フィールドマップ

学芸員の目で見た自然観察に適した 10 コースを紹介した。

6. 丹沢を見る

2次元の平面で表現されている地図や写真も、工夫次第で立体的に見ることができる。その工夫として余色立体視地図と八面立体視を紹介した。

7. 丹沢の天然記念物

8. 自然環境保全センターの活動

実際に丹沢の保全活動を進めている自然環境保全センターの活動について紹介した。

〔展示資料点数〕 約 550 点

〔入館者数〕 17,562 人

〔関連行事〕

・ 観察会・講座

2003 年 11 月 3 日（月・祝）「秋の地形地質観察会」

2003 年 11 月 9・16・24・29 日（全 4 日）かながわオープン・カレッジ「丹沢の生い立ちを探る」

2003 年 12 月 23 日（火・祝）「丹沢の虫と花」

2004 年 1 月 10 日（日）「フォッサ・マグナ要素の植物」

・ 展示解説

2003 年 11 月 9 日（日）植物と昆虫

2003 年 11 月 30 日（日）地形と古生物

2003 年 12 月 14 日（日）地質と古生物

2003 年 12 月 21 日（日）植物と鳥類

2004 年 1 月 11 日（日）総合（植物・哺乳類・地質・古生物）

・ その他

2003 年 11 月 15 日（土）自然環境フォーラム「丹沢大山の保全と再生に向けて」

〔関連印刷物〕

・ 特別展図録「丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -」

宙瞰図付 1,200 部、編集担当：木場英久・田中徳久

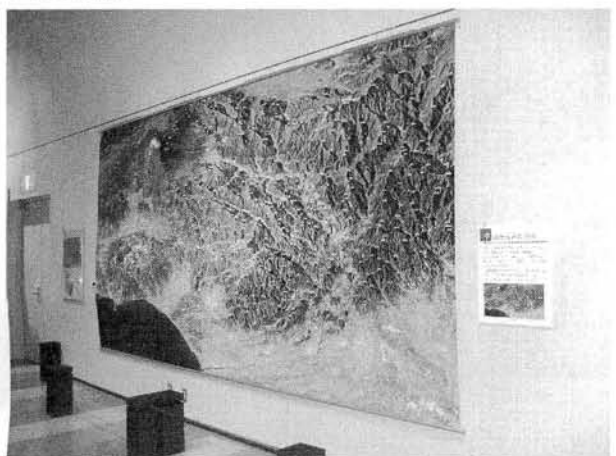


▼ 展示風景

▲ 展示風景



▲ 植物担当学芸員による展示解説



▼ 展示風景

2.3 その他の展示

〔名称〕活動報告展「学芸員のお仕事」

〔開催期間〕2003年4月26日（土）～6月8日（日）

〔会場〕神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室

〔企画担当〕瀬能 宏

〔展示担当〕新井一政・大島光春・奥野花代子・勝山輝男・加藤ゆき・荻部治紀・木場英久・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

〔内容〕博物館活動の基礎となるのは標本や映像といった資料であるが、その資料を集めたり、それらを研究や展示、講演・講座などに役立てているのが学芸員である。学芸員は専門職である一方、しばしば「雑芸員」と揶揄されるように、力仕事から高度な分析装置の操作まで、その業務内容はたいへん多岐にわたっている。ところが、具体的にどのような仕事をしているかということについては、一般の方々にはほとんど知られていない。そこで当館学芸員19人が行った活動について、それぞれが個別に紹介を行った。各学芸員の簡単なプロフィールに加えて、業績リストや学会・委員会での役職などを記したパネルを添えて理解の一助とした。

〔展示資料点数〕約380点

〔入館者数〕18,711人

〔名称〕開館9周年記念企画展「きらわれものだヨ、全員集合！きらわれものたちの意外な素顔 -」

〔開催期間〕2004年3月20日（土）～4月4日（日）

〔会場〕神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室

〔協力〕友の会オープンラボ・学芸ボランティア菌類班：矢野倫子・木村洋子・淵上 誠ほか多数

〔資料提供〕藤田紘一郎（東京医科歯科大学・寄生虫標本）・伊沢正名（菌類写真）・皆越ようせい（土壌動物写真）・高田正樹・正木照久（元旭化成・菌類画像）・山口喜盛（県立西丹沢ビジターセンター・コウモリ写真）（敬称略）

〔展示担当〕出川洋介・青木淳一

〔内容〕忙しさに追われる日々の生活の中、私達人間は

自分達にとって都合の悪い生き物を、一方的に「悪者」と決め付けて、忌み嫌ってはいないか？彼らの立場に立って自然を見直してみると、むしろ我々人間の側の身勝手さが浮き彫りにされてくる。嫌われ者たちが人間に向けて発するメッセージに耳を傾け、自然界の一員として、本来、人間はどう生きるべきなのかについて考えるきっかけとなる展示を行った。

〔展示項目と主な展示資料〕

・「おちばのしたをのぞいてみたら」皆越ようせい氏撮影土壌動物写真 約40点

・「覗いて見たら華美」伊沢正名氏撮影カビの写真を、造形物に組み込み万華鏡にしたもの約10点

・「カビたちの素顔」伊沢正名氏撮影カビの写真20点および、当館収蔵関連標本東京医科歯科大学寄生虫学教室保存の寄生虫標本：サナダムシ（日本海裂頭条虫）「キヨミ」ちゃんほか。当館収蔵の嫌われ者動植物の標本など：コウモリ・ネズミ・カラス・ヘビ・ゴキブリ・ミミズ化石・

・「森の妖精・ササラダニ」青木淳一館長の描画原図：実物から論文になる過程・青木館長の記載した300種に上るダニの図

・「きらわれものだヨ、全員集合！一嫌われもの弁護団」ポスター展示発表 メーリングリストでの呼びかけに応じて応募してくれた嫌われもの弁護のA3ポスター（常盤俊之・栗原祐子・丸野内淳介・畑田 彩・山下智之・澤島拓夫（敬称略））

・「きらわれものもちきゅうのなかま」嫌われもののお絵かきコーナー

来館者のこどもたちによる嫌われもののスケッチを展示した。

・「きらわれものをのぞいてみよう」嫌われものの顕微鏡観察体験コーナー

来館者に、ダニ・土壌動物・カビなどのプレパラートを顕微鏡で観察してもらった。

〔展示資料点数〕約150点



開館9周年記念企画展展示風景



開館9周年記念企画展展示風景

〔入館者数〕 8,263 人

〔関連行事〕

3月20日 ミューズ・フェスタきらわれものだよ、全員集合講演会「いない生きものなんていない - 寄生虫・ダニ・カビからのメッセージ -」

3月20日・3月21日・3月27日・4月4日 きらわれものをのぞいてみよう（顕微鏡観察体験講座）/ 友の会活動報告展 / 古書展

〔名称〕 博物館友の会活動報告および活動紹介展

〔開催期間〕 2004年3月20日（土・祝）～4月4日（日）

〔会場〕 神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室

〔主催〕 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会

〔展示担当〕 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会・瀬能 宏・樽 創

〔内容〕 友の会発足8年目を迎え、博物館の開館記念日事業に合わせて、1年間の友の会活動が植物観察会、地学グループ、オープンラボ、自然倶楽部など、グループ別にパネルで紹介され、講座や観察会に使用したテキスト、標本、資料なども展示された。

〔入館者数〕 8,263 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おいて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5選択押しボタンスイッチを設置している。

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いる。また、演者などを照らし出すためのスポット照明を用意している。

上映設備は、200インチ・リアプロジェクション方式を採用したハイビジョンシステムを中心に、35mmスライド映写機、16mmフィルム映写機を備えている。ハイビジョン映像の送出は、フル規格やMUSE規格レーザーディスクプレーヤーから行う。また、テレビやビデオ、レーザーディスクなどはハイビジョンに変換して

から上映する仕組みとなっている。学会・講演会用に、実物投影機やフラットスクリーン、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、英語訳とハンガリー語訳のナレーションを聞くことができる。

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

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

コース番号	テーマ	選択した人数	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	4,886	12.47	34	12.98	55.81	83.31
2	植物は変身の天才だ!	4,385	11.79	11	8.01	89.56	72.55
3	魚のサバイバル	11,189	28.55	259	95.19	96.03	61.92
4	動物の足跡捜査隊	10,621	27.10	190	21.02	99.06	40.59
5	ヒトの謎を科学する	8,104	19.79	72	60.98	92.18	12.87

インタラクティブクイズ観覧者と参加者の関係

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
総入館者	27,954	29,088	14,571	26,059	43,659	18,136	31,415	25,132	9,905	10,558	14,329	18,045	268,851
実施回数	45	58	44	51	82	41	52	39	35	33	37	49	566
観覧者	4,209	6,431	4,005	4,822	11,002	3,299	3,896	3,666	2,214	2,038	1,557	4,231	51,370
観覧率*	15.06	22.11	27.49	18.50	25.20	18.19	12.40	14.59	22.35	19.30	10.87	23.99	19.11
クイズ参加者	3,451	4,655	3,683	4,109	8,099	2,551	2,599	3,307	2,090	1,868	1,302	3,501	41,215
参加率**	81.99	72.38	91.96	85.21	72.80	77.33	66.71	90.21	94.40	91.66	83.62	82.75	80.23

観覧率* = 総入館者に対する、インタラクティブ観覧者の割合 (%)

参加率** = インタラクティブ観覧者に対するクイズ参加者の割合 (%)

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。また、4月1日～4月6日、4月26日～5月5日、7月19日～8月31日、3月26日～3月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。

	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の上映回数を表に示した。

ビデオライブラリーの月別上映回数

年月	2003年									2004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	-	-	270	494	905	351	346	518	214	219	349	364	4,030

※4月、5月はマシントラブルによりカウントできず。

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 (作成・敬称略)	上映開始	2003 年										2004 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 (加藤 秀夫)	2003 年 8 月	-	-	16	30	34	13	19	21	12	4	10	8	167	
北限に匂うハマユウの花 (加藤 秀夫)	2003 年 11 月	-	-	3	2	4	3	5	5	3		1	3	29	
ラヴリィ BABY (加藤 秀夫)	2004 年 2 月	-	-	13	18	34	14	17	21	11	11	13	13	165	
人と象が共存するスリランカ (中村 正治)	2004 年 2 月	-	-	2	15	16	3	9	8	4	6	7	5	75	
ひょうたんの鉢作り (田村 幸三)	2004 年 2 月	-	-	7	13	19	8	10	5	2	2	2	5	73	
[特別編] 真鶴町立岩小学校版 怪人ネイチャーランドの挑戦 (海野 和彦)	2004 年 5 月	-	-	48	80	115	37	51	57	30	24	33	45	520	
鎌倉花暦 (佐藤 伸一)	2004 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	10		4	7	2	23	
子供と動物 (小川名 隆義)	2004 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	13	9	9	17	13	61	
チョウの変身-キアゲハの誕生- (吉田 基)	2004 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	13	5	6	10	9	43	
合計				89	158	222	78	111	153	76	66	100	103	1156	

※4月、5月はマシントラブルによりカウントできず。

2.6 ミューズ・フェスタ 2004

「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年度より実施した。

〔日時〕2004年3月20日（土・祝）、21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

〔運営体制〕参加団体：小田原市入生田自治会、小田原市教育委員会、生命の星・地球博物館友の会、当博物館〔会議〕

・開館記念日事業懇話会

2003年7月3日（木）

・開館記念日事業実行委員会

第1回 2003年9月13日（土）

第2回 2003年10月31日（金）

第3回 2003年12月13日（土）

第4回 2004年1月28日（水）

第5回 2004年3月6日（土）

第6回 2004年4月23日（金）

〔事業概要〕

1 開館記念日公開講演会

「きらわれものだヨ、全員集合 - いらない生きものなんていない、寄生虫・ダニ・カビからのメッセージ-」（博物館、博物館友の会 共催）

日時：2004年3月20日（土・祝）

場所：当博物館 ミュージアムシアター

講演：

・「いらない生き物なんていない お酒や味噌だつてつくっている（カビたちの言い分）」

出川洋介（当博物館学芸員）

・「アトピーだつて抑えている（寄生虫たちの言い分）」

藤田紘一郎氏（東京医科歯科大学大学院教授）

・「落ち葉そうじだつてやっている（ダニたちの言い分）」

青木淳一（当博物館長）

参加者：259人

2 公開講演会関連展示

「きらわれものたちの意外な素顔」（博物館、博物館友の会 共催）

開催期間：2004年3月20日（土・祝）～4月4日（日）

場所：当博物館 特別展示室

協力：皆越ようせい氏（土壌生物写真家）、伊沢正名氏（菌類写真家）

主な展示資料：土壌生物、カビの拡大写真パネル、寄生虫標本（東京医科歯科大学保管）、当博物館所蔵のさまざまな「嫌われ者」動植物標本、ササラダニ描画原図、カビの万華鏡など。

関連行事：「きらわれものをのぞいてみよう」顕微鏡観察体験コーナー

日時：3月20日、21日、27日、4月4日 11時～12時

場所：当博物館 特別展示室

入場者：8,263人

3 生命の星・地球博物館友の会活動紹介（博物館友の会 主催）

開催期間：2004年3月20日（土・祝）～4月4日（日）

場所：当博物館 特別展示室

主な展示資料：友の会全体構成、各分科会（自然倶楽部、オープンラボ、植物グループ、地学グループ）の活動紹介など

4 古書展（自然関連古書コーナー・博物館友の会 主催）

開催期間：2004年3月20日（土・祝）～4月4日（日）

場所：当博物館 特別展示室

内容：自然分野の古書の展示、販売

協力：古書自然林

5 長興山の歴史と自然探訪（小田原市生涯学習課郷土文化館 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）9時30分～14時

場所：当博物館近隣の長興山周辺

内容：長興山周辺の史跡と動植物の観察

※雨天のため中止

6 すてきな折り紙（小田原市青少年課 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）10時～12時、13時～15時

場所：当博物館 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

7 ジュニアリーダーと遊ぼう（小田原市青少年課 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）13時～15時

場所：当博物館 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

8 「怪人ネイチャーランドの挑戦」特別上映（当博物館 主催）

日時：2004年3月21日（日）10時～15時

場所：当博物館 ミュージアムシアター

内容：既設の上映プログラムである「地球は生きている」、「動物の足跡捜査隊」、「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本を一堂に上映した。

9 ハイキング歴史と自然にふれあおう!（小田原市青少年課 主催）

日時：2004年3月21日（日）9時～13時

場所：小田原市石垣山一夜城周辺

内容：JR 早川駅から石垣山一夜城、当博物館までのコースを使った歴史と自然を学習するハイキング

10 お昼休みミニコンサート（小田原市入生田自治会 主催）

日時：2004年3月21日（日）11時50分～13時15分

場所：当博物館 ミュージアムシアター

内容：博物館の地元入生田地区のコーラスグループ「エーデルワイス」の合唱と、地元出身のテノール歌手・水野尚彦氏の独唱

11 マジック・ショー（小田原市生涯学習課郷土文化館 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）12時～13時、21日（日）13時～14時

場所：当博物館 講義室

内容：「小田原奇術クラブ」によるマジック・ショー

12 関東大震災と小田原（ビデオ上映と解説）（小田原市生涯学習課郷土文化館 主催）

日時：2004年3月21日（日）10時～11時、14時～15時

場所：当博物館 講義室

内容：画家・小暮次郎氏の作品をビデオ化した「関東大震災と小田原」の上映と解説

13 手作り民芸品コーナー（小田原市入生田自治会 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）、21日（日）9時30分～15時

場所：当博物館 講義室

内容：干支・サルの人形、シュロの葉で作った昆虫、箱根細工のおもちゃなどの展示

14 地元入生田物産コーナー（小田原市入生田自治会 主催）

日時：2004年3月20日（土・祝）、21日（日）9時30分～15時

場所：当博物館 講義室前

内容：地元でとれた作物や民芸品の販売と、山野草のプレゼント

15 レストラン、ショップの来館者サービス

日時：2004年3月20日（土・祝）、21日（日）

内容：飲食物やグッズの割引

〔総参加者数〕

3月21日（日）：延べ2,824人

3月20日（土・祝）：延べ1,676人

計 延べ4,500人



開館記念日公開講演会



公開講演会関連展示風景

2.7 生命の星・地球博物館ブックフェア

当博物館でしか入手することができない刊行物や、特別展など博物館活動などを広く一般に宣伝することを目的として、印刷物等の販売フェアに参加した。

〔日時〕 2003年10月21日～11月15日

〔場所〕 ジュンク堂池袋本店7階コーナー（東京都豊島区南池袋）

〔内容〕 博物館刊行物である展示解説書（第2版）、展示案内「地球、生命あふれる不思議な星」、ミュージアムブックレット「地球SOS」など4種類、特別展図録「侵略とかく乱のはてに」など9種類、神奈川県植物誌2001、植物展絵葉書セットなどを委託販売。博物館の活動紹介として、博物館概要紹介と特展ポスター、宙観図等のパネル展示を行った。



ブックフェア会場風景

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5テーマ、グループ研究1テーマ、個別研究22テーマに関する研究を行った。以下研究テーマと研究者を掲載する。これらの一部に関しては、その研究計画が2003年5月8日の研究計画発表会（博物館会議室）で、また研究成果が2004年4月15日の研究成果発表会（博物館講義室）で、それぞれ発表された。研究成果については「平成15年度研究成果発表会講演要旨集」を参照されたい。

総合研究

- (1) 海洋島の生態系に対する人為的影響-小笠原における昆虫相の変遷- 荻部治紀・高桑正敏・安井隆弥・広瀬良宏・稲葉 慎
- (2) 移入生物に関する研究 広谷浩子・高桑正敏・瀬能宏・新井一政・荻部治紀・勝山輝男・木場英久・田中徳久・佐藤武宏・加藤ゆき
- (3) 神奈川県レッドデータ生物調査 パート2 木場英久・高桑正敏・山口佳秀・新井一政・広谷浩子・瀬能 宏・荻部治紀・加藤ゆき・勝山輝男・田中徳久・出川洋介・日本野鳥の会神奈川支部・勝呂尚之・神奈川県昆虫談話会・池田博明・谷川明男・神奈川県植物誌調査会・平岡環境科学研究所
- (4) 神奈川県産菌類相に関する研究 出川洋介・佐藤大樹・升屋勇人・栗原祐子
- (5) 藤沢市天岳院産ナウマンゾウとその古環境 樽 創・増淵和夫・小泉明裕・高桑祐司・平田大二・長谷川善和・松島義章
- (7) 南琉球における沿岸魚類相と黒潮流域における生物地理学的位置づけ-相模・伊豆・駿河およびその関連海域の魚類の分類および生物地理学的一環として- 瀬能 宏
- (8) ダンバイキサゴの生活史と生態的地位に関する研究 佐藤武宏
- (9) 神奈川県西部における移入鳥類、特にガビチョウ *Garrulax canorus* の分布と生息環境について 加藤ゆき
- (10) 伊豆諸島のスゲ属植物相に関する研究 勝山輝男
- (11) 日本と近隣地域のイネ科植物の分類学的研究-円錐型ハマニンニクの実体- 木場英久
- (12) 神奈川県植物群落データベース～神奈川県植物群落データベースの基礎となるデータ～ 田中徳久
- (13) 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～アジアゾウ遺体より発見されたトムライカビ～ 出川洋介
- (14) 接合菌綱ケカビ目における種内分類群の種間比較 出川洋介

基礎研究（グループ研究）

- (1) 神奈川県産の維管束植物相の特徴と変遷に関する研究～神奈川県産の帰化率分布と新産帰化植物～ 田中徳久・勝山輝男・木場英久

基礎研究（個別研究）

- (1) 日本産ササラダニ類の分類学的研究 青木淳一
- (2) 赤坂御所のササラダニ類の調査 青木淳一・野口良子
- (3) 神奈川県とその周辺のクビアカトラカミキリの分布拡大調査 高桑正敏
- (4) モグラ類の分布調査-箱根を中心としたモグラ類の棲み分け- 山口佳秀
- (5) 入生田地区におけるアカガエル類の調査 新井一政
- (6) 社会行動の発生・変遷過程に注目した子どもの行動観察 広谷浩子
- (15) 束柱類の顎運動に関する研究 樽 創
- (16) 海棲哺乳類の micro wear に関する研究 樽 創
- (17) 福井県の中新統国見累層から産出したイノシシ類化石について 大島光春
- (18) 相模湾を中心とする南関東域の新生代貝類化石群集の検討 田口公則
- (19) 島弧の花崗岩質マグマの成因 平田大二
- (20) リモートセンシング画像解析のGISへの応用 新井田秀一
- (21) 南フィリピン海パレスペラ海盆のハンレイ岩の岩石学的研究 山下浩之
- (22) あらゆる人に優しい博物館のあり方をめざして-博物館における視覚障害者への学習活動（ハンズ・オン）に関する調査研究- 奥野花代子

平成 15 年度 神奈川県立生命の星・地球博物館 研究成果発表会 講演要旨集

開催日：2004 年 4 月 15 日

会場：神奈川県立生命の星・地球博物館講義室

総 合 研 究

神奈川県レッドデータ生物調査 パート2

木場英久(代表)・高桑正敏・山口佳秀・新井一政・瀬能 宏・広谷浩子・
苅部治紀・加藤ゆき・勝山輝男・田中徳久・出川洋介・野島の会神奈川
支部・勝呂尚之(淡水魚)・神奈川県昆虫談話会・池田博明(クモ)・谷川
明男(クモ)・神奈川県植物誌調査会・平岡環境科学研究所(蘇苔類)

研究の背景

地球上には多様な生物が存在するが、そのうちの 1 種である人類は、快適な生活を求めるあまり他の少なからざる種を絶滅に追いやってしまっていることに気づいた。そして、野生生物を人によって絶滅させないために、絶滅のおそれのある種を把握し、一般への理解を促める活動が、世界的に進められている。

国際自然保護連合(IUCN)は 1966 年、国際的に絶滅のおそれのある野生生物の種をリストアップし、それらの生息状況などを解説したレッドデータブックを刊行した。その後、各国で国内版のレッドデータブックが作成されるようになり、日本でも、植物については 1989 年に(財)世界自然保護基金日本委員会と(財)日本自然保護協会による「我が国における保護上重要な植物種の現状」、動物については 1991 年に環境庁(現 環境省)による「日本の絶滅のおそれのある野生生物(レッドデータブック)脊椎動物編、無脊椎動物編」が刊行されている。

神奈川県では 1992 年から 1994 年(平成 4～6 年)の 3 年間、神奈川県立博物館の総合研究として「神奈川県レッドデータ生物調査」を行い、他の都道府県に先駆けて、県に固有の状況を考慮に入れて、保護を要する動植物の現状を調査し、その成果として報告書を 1995 年(平成 7 年)に発行した。

今回の総合研究の計画と経過

それ以後 10 年近くが経ち、県内各地の状況はかなり変化している。そこで、人為的な要素によって神奈川県からすでに絶滅したか、または、絶滅の恐れがあると考えられる動植物の実態を明らかにすることを目的として、調査をより広範な分類群に対して行う。本研究の成果として、2005 年度(平成 17 年度)に報告書を発行する予定である。

初年度である 2002 年度は、調査対象の分類群をほぼ確定し野外調査を始めた。今年度は以下の 4 点の成果がある。①調査対象種のリストを作成した。②判定方法の検討会を開いた。③古い標本の収集・整理をした。④野外調査を行った。

総合研究： 神奈川県産菌類相

神奈川県産トリコミケス綱菌類

出川洋介

接合菌門トリコミケス綱(Trichomycetes)は、水生および土壌生の昆虫類、甲殻類など節足動物の腸管壁に付着し、腸内容物を摂取して生活する、寄生もしくは共生(共食)性の菌類で、世界より、約 200 種が知られる。日本では 1960 年代に全国調査が実施されて以後、現在までに、計約 20 種が知られている(Lichtwardt et al. 1987; Sato et al. 1989; 佐藤, 2000)。うち、神奈川県からの報告は、海生の甲殻類に寄生する 2 種(*Asellaria ligiae*, *Taeniella carcini*)のみに留まっていたが(Lichtwardt et al. 1987)、昨年、1 種(*Harpella melusinae*)が報告され計 3 種となった(佐藤・出川, 2003)。昨年度までの調査の結果、以下に示すように、新たに 4 目 6 科 11 属が確認され、3 種について種まで同定、2 種は未記載種*と判断された。既知種 2 種** (いずれも日本新産) については、生活上の新知見を得たので詳しく考察を行った。

Asellariales (Asellariaceae): 1. *Asellaria ligiae* 宿主フナムシ (横浜市・三浦市)、2. *A. armadillidii* 宿主オカダンゴムシ (横浜市)、3. *A. sp. nov.* 宿主ナガワラジムシ (横浜市・小田原市); 4. *Orchesellaria mauguii* 宿主ツチトビムシ科 (相模原市・小田原市・中郡・平塚市); **Harpellales (Harpellaceae):** 5. *Harpella melusinae* 宿主ブユ科 (小田原市・平塚市)、6. *Stachytia* sp. 宿主ユスリカ科 (小田原市); (**Legeriomycetaceae**) 7. *Genistelloides* sp. 宿主オナシカワゲラ (相模原市)、8. *Glottia* sp. 宿主フタスジモンカゲロウ (小田原市)、9. *Graminella* sp. 宿主フタスジモンカゲロウ (小田原市)、10. *Orphella haysii* 宿主オナシカワゲラ科 (相模原市・小田原市・中井町・愛甲郡)、11. *Smittium* sp. 宿主ユスリカ科 (小田原市); 12. **Eccriniales (Eccrinaceae):** *Enterobryus* sp. 宿主マクラギヤスデ (小田原市)、13. *Taeniella carcini* 宿主アカテガニ (十ヶヒライソガニ) (三浦郡)、**Amoebidiales (Amoebidaceae):** 14. *Paramoebidium* sp. 宿主、フタスジモンカゲロウ、オナシカワゲラ科ほか (相模原市・小田原市・中郡・愛甲郡)。

***Orchesellaria mauguii*: 本種は、Manier(1964)によりフランスより記載され、以後、イギリス、北米より知られてきた。ツチトビムシ科の *Isotomurus palustris* の後腸に寄生し、分節胞子のみを形成する無性生殖性の *Asellaria* 目に所属されてきた。今回新たに得られた材料を検討した結果、後腸壁とともに脱ぎ捨てられた宿主の脱皮殻上において、従来未知であった、外部付属糸を伴う二次胞子の形成が確認され、*Harpella* 目の *Orphella* 属との関連性が示唆された。

***Orphella haysii*: *Orphella* 属はカワゲラ目昆虫幼虫の後腸に寄生し、現在 6 種が知られている。県内での本種の分布は、水質が良好に保存されている平野部の水田、山間部の小池に限定されていた。今回得られた材料を検討した結果、同一菌体上に著しく異なる二型の胞子(馬蹄形と螺旋形)が確認され、本属では未知であった有性生殖に関する手がかりが得られた。

総合研究

藤沢市天岳院産ナウマンゾウとその古環境

藤 創・増淵和夫・小泉明裕・高桑祐司・平田大二・長谷川善和・松島義章

本研究は、藤沢市天岳院下(渡内)から産出したナウマンゾウおよびその共産化石から、ナウマンゾウの骨学的特徴、および当時の古環境を明らかにすることを目的としている。本年度は、珪藻化石の分析による古環境の推定と骨格の計測などの記載の準備作業を行った。

珪藻化石の解析結果は、増淵・松島(2004)において報告された。それによると、発見された珪藻化石の打ち、その生息域が全くの海生種は1種のみで、その他は汽水生種、汽水～海生種である。その結果、淡水の影響の強い河川下流河口部付近の湿地や塩沼湿地的環境と推定している。

一方、天岳院産のナウマンゾウの発掘では貝化石、大型植物化石、花粉化石による古環境の推定も行われている(長谷川ほか, 1982)。ナウマンゾウの化石を含んでいた地層からは、マシジミ、カラスガイ、イシガイが発見され、これらの化石から流れの静かな湧水のあるような沼沢地の環境が考えられるという。植物化石(大型植物化石、花粉化石)から推定される当時の気候は、温帯下部から暖帯に属し、現在の相模湾沿岸地域より涼で丹沢山地山麓部の気候を示すとしている。そして、ナウマンゾウの化石を含んだ地層よりも上位の海成層の花粉化石と対比すると、上位の地層のほうが暖かい環境であったことがわかっていく。

長谷川ほか(1982)の結果と増淵・松島(2004)の珪藻化石の解析結果を合わせて堆積環境の変化を考えると、丘陵地を解析して形成された溪谷の清水のわき出す沼沢地だったところが、海進によって淡水の影響の強い河川下流河口部付近の湿地や塩沼湿地的環境に変化したと推定される(増淵・松島, 2004)。

グループ研究

神奈川県産の帰化率分布と新産帰化植物

田中徳久・木場英久・勝山輝男

はじめに

本研究は、神奈川県産の植物相の特徴を明らかにし、その後の変遷を把握することを目的として実施しているグループ研究「神奈川県産の帰化率分布と新産帰化植物に関する研究」の一環として行ったものである。

神奈川県産の帰化率分布

『神奈川県産植物誌 2001』には、3,179 種類の植物が見出し(基本的に変種以上; 雑種含む)として掲載されており、そのうち 858 種類が帰化植物である。しかし、この中には標本の記録がないものもあり、標本が残されているものは全体で 3,057 種類、うち帰化植物は 819 種類である。本研究では、この標本の記録に基づいて、『神奈川県産植物誌 2001』のための調査に使用された 111 個の調査メッシュによる神奈川県産の帰化率分布を明らかにした。

上記のデータによると、神奈川県全体の帰化率は 26.8%となる。県内でもっとも帰化率が高いのは川崎の 43.0%で、次いで、中の 37.7%、西の 37.2%であり、ほか 6 メッシュの計 9 メッシュの帰化率が 30%を超える。特に川崎と中は、田中(2003, 2004)により、神奈川県内あるいは横浜市内において、帰化植物の多さなどにより特異な植物相を有するメッシュであることが指摘されている。

一方、帰化率が低いのは、丹沢山地の 1,000m 以上の地域がまとめられたメッシュや箱根山地のメッシュであり、10%未満のメッシュが 18 メッシュ(うち 6 メッシュは 3%未満)ある。

なお、記録された帰化植物の種類数が多いのは保土ヶ谷の 318 種類、中の 314 種類、座間の 309 種類、大和の 303 種類などである。前述の帰化率の高い区と一致しないのは、帰化率の高低には、帰化植物の数だけでなく、在来植物の数も関わるため、その意味では、川崎や西は在来植物の種類数も少ないことがいえる。

新産の帰化植物

『神奈川県産植物誌 2001』刊行後の補充調査や標本の精査により、コモチナデシコ、フトエバラモンギク、オオトキワツクサ、ノレンガヤ、マドリッドチャヒキ、コケイラクサ、ダツタンソバ、ルリハッカ、イチゲフウロ、ヒロハウラジロヨモギなどの神奈川県新産の植物があることが明らかになった。このうち、コモチナデシコ *Petroglossa prolifera* は、これまでイヌコモチナデシコとされたもののうちの一部分が種子の形態から再同定されたものである。それに関連し、イヌコモチナデシコについても、これまで *P. nanteuilii* とされてきたが、種子の形態と花茎に腺毛があることから、神奈川県に帰化しているものは *P. velutina* と判明した。

なお、これらの成果の一部は、特別展や神奈川県産植物誌調査会の連絡誌である『Flora Kanagawa』などに公表されている。

個別研究

神奈川県とその周辺のクビアカトラカミキリの分布拡大調査

高桑正敏

【調査目的】

クビアカトラカミキリ *Xylotrechus rufifrons* Bates, 1884 (カミキリムシ科甲虫)は日本では屋久島から北海道まで広く分布するが、神奈川県とその周辺地域では近年まで記録されてこなかった(高桑, 1978)。しかし、1979 年伊豆半島東伊豆町、1995 年箱根湯川山、1998 年熱海峠と確認されるようになり、2001 年には小田原市の2カ所と南足柄市の1カ所、清川村宮が瀬で発見された。本種が当該地域で分布を拡大していることはほぼ間違いない。このため、次を目的に調査した。

- ①神奈川県周辺地域における分布記録の再検討
- ②神奈川県西部地域での発生状況
- ③各地での発生が自力によるものか、人為によるものかの判断

【調査結果】

- ① 神奈川県周辺地域における分布記録の再検討

栃木県・茨城県: 記録なし。
群馬県: 1979 年以降上野村、1999 年以降倉瀬村で発生。
埼玉県: 1969 年以降秩父地方一帯、1997 年以降嵐山町で発生。
東京都: 1976 年奥多摩本谷における1例が知られるのみ。
千葉県: 1990 年以降房総丘陵で4例の記録(おそらく発生)。
山梨県: 従来から甲府盆地には広く分布、最近上野原町でも発見されたという未確認情報。
静岡県: 従来から低山地に広く分布するが、富士山より東では上記以外の記録なし。

以上の結果から、本種は甲府盆地以西には確実に自然分布していたが、比較的近年になってから秩父地方を中心とした関東山地の関東側と房総半島に侵入した可能性がある。もちろん後2地域(とくに前地域)に自然分布していた可能性も強い。

- ② 神奈川県西部地域での 2002-2003 年における発生状況
- 2002 年には津久井周辺の複数地点(藤野町2地点、愛川町1地点)で発生を確認したほか、南足柄市と西丹沢大野山山麓でも発生が確認されている。また 2003 年には小田原市の 3 ヶ所で発見された。いずれも局地的な発生なようである。

なお、2001 年に確認された清川村では未発見に終わった。

- ③ 自力によるものか、人為によるものかの判断
- 県内での発生場所は、周辺分布地から隔離されているようなので、人為によるものと見なしてよいだろう。津久井方面と箱根周辺とは別ルートで侵入した可能性が高く、いずれも材木の移動によるものと考えられるが、時間的には箱根周辺から津久井方面へと分布を拡大した可能性もないではない。

【備考】

- ① 本調査は 2002-2003 年度の2カ年を予定していた。このため本年度でいおう終了するが、データの不足な部分もあるので、調査自体は継続して行っていく。
- ② 本調査は藤沢市の堀井邦弘氏と共同で行っている。
- ③ 必ずしも明らかとなっていない部分もあるが、堀井氏と共著で投稿準備中である。

入生田地区におけるアカガエル類の調査

新井 一政

目 的

入生田地区にアカガエル sp が生息することは知られているがその個体数は非常に少なく、種名も特定されていない。また、同地域にはアカガエル類の産卵に適した浅い止水域も存在せず、現在までに確認されている産卵場所は長興山南斜面に設置されたミカン畑にある小さなため池1ヶ所のみである。

アカガエル sp. の種を特定するとともに繁殖地を確認することによって、博物館周辺のカエル相を明らかにする。

調査方法

成体の捕獲による種の確定。
繁殖期の鳴き声による棲息確認および幼生(オタマジャクシ)の調査。
地元在住者への聞き取り調査による棲息確認。

調査の結果

種不明のアカガエル sp. は、幼生の特徴からヤマアカガエル *Rana (Rana) ornativentris* であることが特定できた。なお、同種はこの地区では個体数が少なく、確認できたその産卵場所は斜面地の畑に設けられた雨水用のため池 2 箇所のみであった。また、02 年 2 月に確認された卵塊数から、それぞれの産卵場所ともに 1 卵のみの産卵であった。

入生田地区でごく普通に生息するのはタガガエル *Rana (Rana) tagoi tagoi* である。個体数も少なくなく、箱根登山鉄道より北の宮沢川、吾性沢の両水系にごく普通に生息し、両沢の源頭部や、沢筋からかなり離れた地下水がしみ出す崖などでも鳴き声聞くことができる。

アズマキガエル *Bufo japonicus formosus* の個体数は極めて少ないようで、成体を確認することはできなかったが、03 年 3 月、老人介護施設に造られた観賞用の池で帯状の卵塊を確認され、本種の生息が知れた。

上記 3 種のアカガエル類の他に、国道脇にわずかに残された水田や人家の周辺を中心にニホンアカガエル *Hyla japonica* が、博物館前の早川本流にはごく少数ながらカガガエル *Buergeria buergeri* の生息がその鳴き声によって確認できた。

個別研究

社会行動の発生・変遷過程に注目した子どもの行動観察

広谷 浩子

研究目的

これまで、社会脳仮説との関わりから、ヒトの社会性の尺度としてグルーピングをとりあげ、グルーピングのパターンとグループ維持行動を調べてきた。

社会関係を維持し調節するための行動は、ヒトの発達段階のいつごろに発生し、成熟していくのだろうか。グループ維持行動の発生過程を詳しく知るため、いろいろな発達段階の幼稚園児及び児童の行動観察を以下の3点についておこなう。

1. グルーピングのパターンやグループ維持の鍵となるような社会行動について調べる。
2. 協力行動・ごまかし・排斥などの社会性が発揮されるような場面に注目して、幼児の社会行動や社会的やり口 (Social Skill) の発現と社会関係との関わりを調べる。
3. 幼児間の社会関係の時間的変遷を調べる。

これらの結果をヒト以外の霊長類の研究結果と比較し、ヒトの特性やヒトまでを含めた霊長類の社会進化について考察する。

調査方法

今年度は、小学校で昨年度まで調査した児童の行動観察をおこなった。また、休み時間や朝には、校庭でのプレイグループの数や構成・遊びの内容なども補足的に記録した。

結果

1. 子どもに関し、グループ維持行動の定式化されたものは見つからなかった。来館者調査で認められたおとなの場合とは対照的であった。グルーピングのパターンは年齢や性別による違いが認められた。

2. 社会性をもっとも端的に発揮される場面として、けんかを調べ、けんかの始まりから終息までを記録し解析したところ、子どもの年齢と社会関係の成熟に関わるような特徴が認められた。

3. 本研究の前段階の研究から4年にわたって観察してきた子どもたちの社会行動と社会関係の変遷は、子どもの特徴や様々な社会的要因が影響しており、複雑な様相を呈していた。とはいうものの、ある一定の傾向が認められた。

最後に、比較材料としてニホンザルの子どもの社会行動・社会関係の要点をまとめ、ヒトの子どもの場合と照らし合わせ考察した。

南琉球における沿岸魚類相と

黒潮流域における生物地理学的位置づけ

瀬能 宏

【目 的】

日本近海は、生物群集の気候的特性に基づき、7つの海洋生物地理区に区分されている(西村, 1992)。演者はこれまでに黒潮流域主要地点の沿岸魚類相を詳細に比較し、小笠原諸島を含む南日本の太平洋岸と琉球列島の間に大きな相違を認め、琉球列島と小笠原諸島を同じ熱帯区に区分する西村の仮説に問題があることを示した(瀬能, 未公表)。しかしながら、琉球列島については、列島全域を網羅する形で情報は得られておらず、なお検討の余地を残している。そこで本研究では、特に調査不足であった南琉球の宮古諸島と八重山諸島(石垣島と西表島)の沿岸魚類相を明らかにし、比較対象に加えることで琉球列島全体における沿岸魚類相の把握を試みた。また、これらの地域の沿岸魚類相に大きな影響を与える黒潮の機能についても生物地理学的に考察した。

【方 法】

これまでに目録化している10地点(伊江島、沖繩島、西表島、小笠原諸島、屋久島、杣島、串本、八丈島、大瀬崎、相模湾)に加え、神奈川県立生命・地球博物館の魚類学実習資料データベースに登録されている画像資料と同館所蔵標本資料を再調査し、新たに宮古諸島(798種)と石垣島(731種)の魚類を目録化した。西表島については、既存データに東海大学海洋研究所蔵標本のデータを加え、合計1081種を目録化した。これらの目録から、陸水域の魚類、潜水あるいはそれに準ずる以外の方法で記録された魚類、さらに分類学的に未解決の魚類を除いてデータを相互に比較可能なように均質化した。これら合計12地点から抽出した2069種について、地点ごとに出現種を1、非出現種を0としてコード化し、クラスター分析を行った。この時、生物の分散を妨げる障壁の存在は「出現しない」という共通性に意味を持たせるとの観点から、分析にはユークリッド距離を用いた。また、中坊編(2000)に基づき、琉球列島だけから記録のある種を固有種とみなして目録化し、生物相の特性を示す指標とした。

【結果と考察】

琉球列島内の各地点は階層化の方法にほとんど左右されない強固なクラスター(伊江島、沖繩島、石垣島、宮古諸島、西表島)を形成した。また、固有種は7目19科55種が見いだされた。これらのことから、琉球列島の沿岸魚類相は、黒潮流域の他地点とくらべて特異であると言える。この要因として、台湾と八重山諸島の間を通過し、琉球列島の西側を北上してトラカ海峡を横断する黒潮が障壁となり、琉球列島は屋久島以北の他地域から隔離された状態になっているためと考えられた。多数の固有種の存在はこの仮説を補強していると言えるだろう。なお、琉球列島内では、西表島が他の4地点とはやや異なる魚類相を示したが、これは同島に内湾的な環境が発達しているためと考えられた。今後はトラカ海峡に面する奄美諸島、黒潮流軸の西側にある台湾やフィリピン、さらにはミクロネシアの魚類相との比較が必要である。

個別研究

ダンバイキサゴの生活史と生態的地位に関する研究

佐藤 武宏

【背景と昨年度までの成果】

ダンバイキサゴ *Umbronium giganteum* は、温帯域の潮下帯に普通に分布するニシキウズガイ科の大型巻貝である。神奈川県では相模湾の最奥部にあたる、鎌倉市から二宮町にかけての砂底で多く観察されている。これまで、本種が極めて高密度に生息する鰐沼・辻堂地域(藤沢市鰐沼海岸地先〜辻堂西海岸地先)で継続的に調査を行ってきた。

昨年度までの結果、生態的地位に関して、生息域における帯状分布構造、捕食性甲殻類の餌資源としての地位、トゲトゲツノヤドリカビによる死殻の二次利用などを明らかにした。生活史に関しては孵化時期、特に成長する時期、死亡時期などを明らかにした。

しかし、性的成熟に達するまでの年数、寿命などを見積もることが依然不可能なままであった。これは、幼体がいずれも水深の浅いところに生息していると思われること、採集漁具の性格上、幼貝の採集がほぼ不可能であることが理由である。

そこで、昨年度は成長線解析による年齢の推定を試みた。しかし、成長線はかろうじて確認されるものの、その立体的復元はきわめて困難であり、年齢の推定はできないままであった。

【目的と手法】

今年度は成長線の立体的復元の試みに平行して、成長線線解析により、性的成熟年齢と寿命を推定することを目的とした。立体的復元には、螺軸を研磨し、弱酸でエッチングし、写真を撮影して観察する手法を用いた。成長線線解析を行うために、各サンプリング時における殻サイズ分布のヒストグラムからモードを読み取り、孵化日時を仮定したうえで、日齢と体サイズに関するリチャードの成長曲線について係数を変化させ、実測値が最も理論値に近くなる条件を求める手法を用いた。最適値を求める方法は最小二乗法、 $y = ax^b$ 。

【結果と考察】

成長線線解析によって、ダンバイキサゴの性的成熟年齢と寿命は、それぞれ[2.0年; 4.3年]または[3.0年; 5.3年]と見積もるのが最も尤もらしいという結果を得た。これは、これまでの観察に矛盾しない。

これまでの Berry (1986, 1987), Noda (1991), Noda et al. (1995) 研究によってわかっている、ダンバイキサゴに近縁なササキサゴ *U. vestiarium*、キサゴ *U. costatum* と比較を行ったところ、3種はそれぞれ寿命、生殖の季節、1年あたりの生殖回数などに関して、それぞれ違いがあることがわかった。

*なお、これに関しては、面に観察される成長線を用いて成長線線解析を行うことができないかどうかという指摘を受けた(2003/11/25・東大総理での講演)。

神奈川県植物群落データベースの基礎となるデータ

田中 徳久

はじめに

神奈川県内の植物群落については、これまでに数多くの報告があり、その植物社会学的な位置づけなどについては、かなり明らかになっていると言える。しかし、神奈川県全体を対象とした報告は1972年の『神奈川県現存植物』以来、詳細なものではなく、その後の知識やデータの集積による現在の知見によって植物群落を捉え直すことも必要である。

また、自然環境の変質や、帰化植物の侵入、繁茂により種組成が変化しつつある植物群落の存在、レッドデータ植物を含む種分あるいはそれ自体が稀少な植物群落であるものなど、その現状を把握する必要がある植物群落も多い。本研究は、神奈川県内で記録された植物群落をデータベース化するとともに、現地調査により、植生調査資料を収集し、既発表資料との比較・検討を行い、その現状を把握し、その変遷を明らかにすることを目的とする。

なお、本研究では、平成13~15年度の3ヶ年で、「神奈川県植物群落データベース」を構築することを目的に進めてきた。現状では、そのデータベースは完成していないが、これまでの成果を仮に報告する。

収集整理したデータ

これまで『逗子市の植生』(1971)、『神奈川県現存植物』(1972)、『横浜市の植生』(1972)、『鎌倉市の植生』(1973)、『平塚市の植生』(1976)、『茅ヶ崎市の植生』(1976)、『箱根仙石原の植生』(1980)、『川崎市および周辺の植生』(1981)、『厚木市の植生』(1982)、『藤沢市の植生』(1984)、『江の島の植生』(1984)、『海老名市の植生』(1986)、『大磯町の植生』(1991)などの神奈川県内の地域植生誌に掲載されている植生単位名を抽出し、データベース化した。その結果、300を超える植生単位名が神奈川県内から記録されている植生単位としてリスト化された。

今後の課題

本研究は、本年度が3年計画の最終年度であったが、植生単位名の抽出が終了していない地域植生誌もあり、研究期間を延長し、研究を進める予定である。本研究を長期的な観点から捉えたものも含め、今後の課題を以下に整理した。

基礎データの充実: 抽出が終了していない地域植生誌からのデータの抽出。

植生単位のグルーピングと再検討: 地域植生誌ごとにさまざまな名称が使用されている植生単位が存在するため、群落のタイプごとに再整理し、検討を行う。

植生調査資料・群落組成表のデータベース化: 植生単位名だけでなく、その基礎となる植生調査資料・群落組成表のデータベース化を行う。

地図化やGIS化: 最終的には作成したデータベースからの地図化やGISを活用した解析などのためのシステム作りを行う。

個別研究

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

アジアゾウ遺体より発見されたトムライカビ

出川 洋介

2002年10月に上野動物園のアジアゾウ(*Elephas maximus*, "メナム")が死亡し、骨格標本作製の為に神奈川県下の山中に埋められた。約1年後、分解が進まない脂肪・結合組織が骨格より除去され山林縁部の地表に放置された。その数日後、2003年10月16日、現地に夥しく発生していたケカビ様菌を持ち帰り、検討した結果、接合菌綱トリモチカビ目ヘリコケファルム科のトムライカビ(*Rhopalomyces strangulatus*)と同定された。

本種は北米の動物遺体より記載され(Thaxter, 1891)、以後永らく再発見されていなかったが、日本より Sagara (1973, 1975)により、林地に置いた魚、ヒト死体跡などに発生することが報告され、和名トムライカビ(相良, 1989)が与えられた。Tubaki (1973)は同資料の培養を試み、滅菌した大腸菌を伴う普通寒天培地において、胞子の発芽誘導に成功したが、胞子発芽後に、生育が停止してしまい、菌糸体成長、胞子形成を誘導することは不可能だったと記録している。

そこで、今回新たに得られたトムライカビを用いて培養を試みた。基質ごと持ち帰った菌体を温室中で保存し、そこに生じた新鮮な胞子を3%サクラエビ培地(Sh3A)上に分離したところ胞子は発芽しなかった。しかし、この分離胞子を囲むように、動物遺体(約1年間、バケツ内の水中で腐敗させたライオン遺体)より得た複数未同定細菌混合コロニーを径5mmの環状に接種、25℃下で培養した際、5時間後までに100%の胞子が発芽した。発芽菌糸は、細菌共存下でSh3A培地内部に弱く伸長し、エビ片への集中が見られたが、Ellis(1963)が類縁種 *Rhopalomyces elegans* の培養で有効とした牛レバー片を与えると成長が強く促進された。発芽後一週間内、径5cmシャーレ縁に達した菌糸体表面に菌糸網縞が現れ、そこより野外採集品と同一の胞子形成が再現され、同一条件下で継代した限り安定した胞子形成が繰り返された。

2003年12月に、小田原市入生田のタヌキ糞より、線虫の卵、成体を捕獲することが知られる類縁種 *Relegans* を得て分離培養し、培養下の挙動に関し、二種を比較した。両種ともに、栄養菌糸はエビやレバー片近傍で密に分枝したが、*Relegans* が線虫不在下でも多数形成する線虫捕食用の付着器は、本種には全く認められなかった。代わりに、本種では菌糸末端に亜球形の膨潤部が多数生じたが、そこに複数種の線虫を与えても捕食は確認されなかった。これらとは別に、培養末期には両種ともに厚膜胞子を形成したが、その構造は互いに類似していた。

本研究の契機を与えて下さった博学芸員(神奈川県)、野川氏(湘南製製)にお礼申し上げます。

東柱類の顎運動に関する研究

榑 創

一般に絶滅動物の食性を推定する方法の一つとして、その顎運動を復元する方法がある。頭骨の形態、特に咀嚼に関連する筋の付着部の形態、関節の形状などを調べて、推定を行う。東柱類でも同様の研究は行われているが、食性を明らかにするには至っていない。

東柱目の咀嚼運動については、榑(2001)でP-type、D-typeの2つのタイプが示唆された。P-typeには *Ashoroa*, *Behemotops*, *Paleoparadoxia*, D-typeには *Desmostylus hesperus* が含まれ、*D. japonicus* についてはこれまでに発見されている頭骨の保存状態が悪いことから不明とされた。これらの運動は、P-typeは円弧運動を、D-typeは前後運動を基本としているとされた。P-typeについては、偶蹄類などの植物食の哺乳類によく見られる運動であり、D-typeは長鼻類といった限られたグループに見られる顎運動である。今回、榑(2001)のタイプ分けが大きく変更される結果は得られなかった。

一方、P-typeである *Paleoparadoxia tabatai* については、microwear の観察から咀嚼運動において円弧運動だけでなく、前後運動も行ったことが明らかにされた(榑, 2002)。今後 *Ashoroa*, *Behemotops* および D-type とされた *Desmostylus hesperus* や *D. japonicus* の microwear を観察することで、東柱目における咀嚼運動の変遷を明らかにできる可能性がある。

さて、近年絶滅した生物の生活域や食性の推定が、骨または歯に含まれる微量元素から行われている。東柱目の *Desmostylus* については Clements et al. (2003)においてその結果が報告された。それによると *Desmostylus* の生活域は、汽水域から淡水域、食物は水生植物であるという。

このような状況から、顎運動を明らかにすることで、水生植物食に対する哺乳類の顎運動の適応、さらに東柱類特有の臼歯の発達過程を明らかにできるかもしれない。

個別研究

福井県の中新統国見累層から産出した

イノシシ類化石について

大島光春

1979年、東洋一氏(福井県立恐竜博物館)と荒本哲治氏(福井市東安居小学校)が丹生山地の中新統国見累層を調査中に、福井市高須町からイノシシ類の下顎骨を発見した。今回その標本の分類について検討した。

国見累層は福井市の西に位置し、標高500~600mの丹生山地の一部を形成している。浅海から陸成の砂岩、泥岩および凝灰岩からなり、下部・中部・上部の3部層に区分されている(東, 1985)。イノシシ類化石は中部層の上部から産出した。三国累層の年代はN8~9帯とされ、前中新世末から中新世始めに相当する(東, 1985)。

標本は下顎の部分5点からなり、同一個体のものと考えられる。右下顎はM1-3がついた下顎骨の一部、左下顎はそれぞれC、P3、P4の一部、M2-3がついた左下顎骨の一部である。以下に歯の特徴をあげる。C:大歯は大きく湾曲しており遠心側のエナメル層を欠く。先端の切歯面は狭い。頰側縁に沿った窪みがある。P3:大きな主咬頭があり、近・遠心縁は鋭い。近心に小咬頭が、遠心に近心よりやや大きな小咬頭がある。M1:主咬頭は4つで、anterior accessory cusp は小さいが存在する。median accessory cusp は大きい。posterior accessory cusp (以下 pac) は小さめ。Hypoconulid (以下 Hd) は見られない。M2:M1 とほぼ同じ形態でやや大きい。M3:咬合面は近心が広く遠心が狭い三角形。主咬頭は4つだが pac が発達し、5個に見える。Talonid には Hd がある。pac は遠心に大きな1咬頭、頰側側面に accessory cusplets が3~5個存在する。

本標本を東アジアの下・中部中新統から産出している、大きさが比較的近いイノシシ科の3属(*Hyotherium*, *Sinapriculus*, *Conohyus*)とベッカー科の2属(*Palaeochoerus*, *Dicolyphochoerus*)と比較した。本標本はM3のtalonidにHdが発達していること、臼歯の各主咬頭の間の連絡する様子の構造が見られない点でベッカー科の2属ではないことがわかる。次に *Conohyus* とは臼歯が似ているが、P3とP4が、*Conohyus* より著しく小さいことから区別できる。しかし、*Hyotherium* と *Sinapriculus* とはI/C/Pの歯隙や下顎体の形態などで区別されており、この標本からは区別できない。

よって、ここでの結論は *Hyotherium* と *Sinapriculus* を含む *Hyotherinae* (ヒオテリウム亜科)とする。

Hyotherium に代表される同亜科に属する化石は、中新世から前期鮮新世のユーラシア大陸で知られてきたが、本研究により日本での存在が明らかになった。

島弧の花崗岩質マグマの成因

平田 大二

固体地球の表層を覆う地殻は、海洋地殻を構成する海洋地殻と、大陸地殻を構成する大陸地殻に二分される。海洋地殻は玄武岩質岩類で構成され、海洋プレートが形成される中央海嶺やホットスポットなどマントル物質が溶融してできた玄武岩質マグマに由来する。一方、大陸地殻を構成する花崗岩質岩類は、プレートの沈み込み帯で形成された花崗岩質マグマに由来すると言う説が有力である。これらの花崗岩質岩類が島弧地殻を構成し、集積して大陸地殻を形成したと考えられている。しかし、花崗岩質マグマの形成メカニズムについては、海溝から沈み込んだ玄武岩質海洋地殻が直接融解して花崗岩質マグマが形成されたとするスラブ融解説と、沈み込んだ玄武岩質海洋地殻の脱水分解反応による水の影響で島弧下部地殻が再溶融して花崗岩質マグマが形成されたとする下部地殻再溶融説などがあり、議論の決着はついていない。

本研究では、1) 未成熟な島弧である伊豆・小笠原弧の酸性凝灰岩類や島弧の基盤を構成する珪長質な岩石の地球科学的データと、2) 西南日本外帯に産する花崗岩類などの地球科学的データのレビューをおこない、高温高压実験データとの比較検討もあわせて、島弧の花崗岩質マグマの成因について議論することを目的とした。

1) 伊豆・小笠原弧の花崗岩類、酸性凝灰岩類

伊豆・小笠原弧は、太平洋プレートがフィリピン海プレートの下に沈み込む場で形成されたものである。坂本ほか(1999)による伊豆・小笠原弧の基盤岩に関する論文を中心に、甲府花崗岩類、丹沢トータル岩類、伊豆半島や伊豆諸島の火山岩中に含まれる花崗岩質捕獲岩類、伊豆・小笠原諸島周辺からドレージされた花崗岩類の地球科学的データの編集を進めている。Kawate and Arima(1998)や Nakajima and Arima(1998)、有馬ほか(2000)、川手(2000)らは、丹沢山地の深成岩類の岩石学的科学的特徴から、島弧の下部地殻の部分融解による花崗岩質マグマの生成と下部地殻のデラミネーションによる島弧地殻形成モデルを提唱している。

2) 西南日本外帯に分布する花崗岩類

西南日本外帯(紀伊半島東部から四国足摺岬付近、九州の東部から南部にかけての地域)に分布する、約1500万年前以降に活動した花崗岩類の地球科学的データの編集を進めている。これらの花崗岩類の形成は、フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈み込む場で起きたものである。中田・高橋(1979)、高橋(1986)などの玄武岩質マグマと地殻物質の混成作用説、折橋ほか(2000)の沈み込んだ海洋地殻の溶融により形成された珪長質マグマ起源説、Shimoda et al. (1998)、新庄・角井(2000)、箕(2003)などの沈み込んだ海洋地殻の溶融により形成された溶融物質とマントルウェッジのカンラン岩の反応によって形成された高マグネシウム安山岩質マグマ起源説などがある。

クロマツ落葉上の *Lophodermium* 属菌類のコロニー構造

広瀬 大

Lophodermium 属菌はマツ属樹木に葉ふるい病を起こす病原菌として知られている。最近の研究では、見かけ上健全な生葉の組織内に内生菌として潜しており、落葉後に胞子形成して樹上の生葉に感染するという生活環を持つことが明らかになってきている。マツ属樹木の落葉分解に伴う菌類遷移を調べた数多くの研究においても、同属菌が落葉直後の針葉内部から高頻度で分離されることが示されている。以上から、同属菌は森林生態系において病原菌としてだけでなく、落葉分解菌として重要な役割を担っていることが予想されるが、落葉後の針葉における生態的、機能的な特性を定量的に評価した研究は少ない。そこで本研究では、クロマツ針葉落葉上における *Lophodermium* 属菌のコロニーに注目し、その形成様式やサイズ分布を明らかにすることを目的とした。

調査は滋賀県大津市南部に位置する田上山のクロマツ植栽林および鳥取県鳥取市の鳥取砂丘内のクロマツ天然林に設置した 4×10 m のプロットで行った。それぞれのプロット内に設けた 2×2 m サブプロット内で 2003 年 5 月から 2004 年 2 月まで 3 ヶ月ごとに林床の L 層を形成するクロマツ針葉落葉を採取した。これらの試料について以下のことを調査した。①針葉上に形成された *Lophodermium* 属菌のコロニー・子実体の形態観察および rDNA の ITS 領域の塩基配列による菌種の同定、②対峙培養実験によるクロマツ葉上でのコロニー形成の再現、③コロニーの針葉内分布とサイズ分布の季節的変化及び地域間の比較、④コロニー内の菌糸量の推定(田上山におけるサンプルを用いて)。

これらの調査の結果以下ことが明らかとなった。①針葉上に分布する *Lophodermium* 属菌のコロニーの多くは *L. pinastri* により形成されていた。②本菌は対峙培養実験によりコロニーを再形成した。③(ⅰ)本菌のクロマツ針葉への定着率-5 月が最も高いがいずれの時期でも 35% 以上と高い値であった。年間を通じ鳥取で有意に高かった。(ⅱ)1 本の針葉に占める本菌のコロニー長の割合-8 月に低い値を示したが、年間を通じ鳥取では 30~50%、田上で 20~30% であり、本菌は葉内で優占する菌種と考えられた。(ⅲ)1 本の針葉あたりのコロニー数-5 月に最も多く、8 月に最も少なかった。8 月を除き鳥取の方が有意に多かった。(ⅳ)本菌コロニー長の平均-11 月及び 2 月で高い傾向にあった。調査期間を通じ鳥取で有意に高い値を示した。④落葉直後の *Lophodermium* 属菌が形成するコロニー内の菌糸量はそれ以外のコロニー内のそれに比べ多かった。

これらの結果から、*Lophodermium* 属菌は落葉分解初期において落葉に定着するのに十分な生態的特徴を持つことが分かった。さらに、コロニー分布の解析に用いた上記の 4 つのパラメータには地域的に差異があることが示唆された。これは、気候や立地の違いが反映された結果だと考えられるが、さらなる調査が必要である。今後は、本菌が落葉に直接感染できるか否かについての調査をまづ行い、本研究により得られた結果をさらに詳細に検討していく必要がある。

研究課題:人里に生息するニホンザルの晩秋期の採食様式

研究生 大田原 由紀子

1、目的

近年、各地で深刻なニホンザルと人間との軋轢の問題、猿害が生じている。猿害を抑止するためにはニホンザル個体群の管理が必要であり、そのために人里での採食様式を知る必要がある。人里に暮らす個体群では、生活環境の違いや人間との軋轢から特異な採食様式があると考えられる。本研究は、神奈川県に生息するニホンザル個体群の 1 群を対象に、晩秋期の採食様式を調べることで、人里の食物に対する晩秋期の依存度、採食パターンを解明することを目的とする。

2、方法

個体識別された成体のメスを中心に、2003 年 11 月の 16 日間、終日(6:00~18:00)個体追跡調査を行った。個体を判別した上で採食品目を分類して記録し、採食量を評価し、さらにエネルギー量に換算した。採食物は猿害と認識されるような農作物や果樹を栽培物、それ以外を非栽培物と区分した。

3、結果

S 群では摂取エネルギーの 45% を栽培物に依存しており、庭木のカキ、農作物が大半を占めていた。非栽培物では木の実だけで摂取エネルギーの 49% を占めていた(図 1)。

採食一回に費やす平均時間は非栽培物が 7 分、栽培物が 2 分、エネルギーの平均摂取速度は非栽培物が 12kcal/分、栽培物が 38kcal/分であった。

栽培物、非栽培物別に 1 日の採食時間の推移をみると、朝のピークがなく、正午から午後にかけて採食が多くなっていた。また、摂取エネルギーの時間推移では、13~14 時に栽培物の顕著なピークが認められた(図 2)。

4、考察

S 群のサルは摂取エネルギーの約半分を栽培物に依存していることが明らかとなり、エネルギー摂取速度の比較から、栽培物では短時間に多量のエネルギーが摂取できると考えられる。また、S 群では午後の採食が多く、栽培物採食が正午過ぎに急激に増加していたことから、栽培物は人に危害を加えられる可能性が高いため、人の影響の少ない時間帯に集中して栽培物採食を行っていると考えられる。

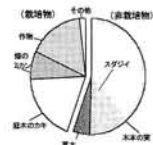


図 1 S 群のサルにおける採食物ごとの摂取エネルギー割合

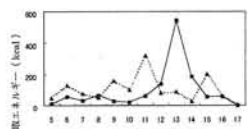


図 2 S 群のサルにおける摂取エネルギーの 1 時間ごとの推移

樹上性トビムシ類・ササラダニ類の分類・生態学的研究

一林齢との関係について一

一澤 圭

森林生態系において、トビムシ類とササラダニ類は、土壌中から樹上にかけて最も優占する小型節足動物である。樹上の生息場所は、樹木個体や林分の成長に伴い環境が変化すると考えられるため、そこに生息するトビムシやササラダニの種類相は、樹齢・林齢によって異なってくることが予想される。しかし、このような観点からの研究例は少ない。前報では、神奈川県および東京都内において、樹齢に伴う種類相の変化について調査した結果について述べた。そこで本報では、「同一樹種で林齢の異なる林分」において調査した結果について述べる。

調査地点として、多摩川中流域河川敷(東京都福生市)のニセアカシア林を対象とし、成長段階の異なる 3 林分を選定した。最も若い林分では、林分高約 6m、主な樹木の胸高直径は約 5.5cm、次に若い林分では林分高約 9m、主な樹木の胸高直径は約 13.5cm、最も古い林分では林分高約 11m、主な樹木の胸高直径は約 20cm であった。

樹上動物の採集は、2003 年 9 月 10 日に行った。各林分よりニセアカシア立木を 3 本選定し、それぞれ地上高 20cm、100cm、200cm の各高さにおいて樹幹部の小動物を採集した。採集方法には吸引法を用いた。すなわち、携帯型電気掃除機を用い、各高さの樹幹部表面を 90 秒間吸引することにより、樹皮の隙間等に生息している動物を採集した。吸引された動物や煤塵は、掃除機内部に装着された紙パックに集められる仕組みになっている。紙パックに集められた動物および煤塵を、調査日翌日までに横浜国立大学のツルグレン装置に投入し、動物の抽出を行った。

現在、同定作業中である。今のところ、「最も古い林分」より、ホコリダニ類、その他のケダニ目、コナダニ目、ササラダニ目、クモ目、トビムシ目、ヨコバイ亜目、アザミウマ目、甲虫目(成虫)、甲虫目(幼虫)、チョウ目(幼虫)、アリ科(成虫)、アリ科(幼虫)、その他のハチ目(成虫)といった動物群が確認されている。そのうちササラダニ目では、シウブダニ *Liodus zimmermanni* SELLNICK, 1959、ザラタマゴダニ *Xenillus tegeocranus* (HERMANN, 1804)、ケバマルコソダニ *Peloribates barbatus* AOKI, 1977、キノボリフソダニ *Trichogalumna arborea* OHKUBO, 1984 の 4 種が、トビムシ目では、キノボリヒラトビムシ *Xenylla brevispinis* KINOSHITA, 1916、ウロコトビムシ *Willowsia platani* (NICOLET, 1841) の 2 種が確認されている。今後さらなる同定作業を進め、林分間の比較検討に供する予定である。

研究課題:環境教育の視点から見るミュージアム・リテラシー

研究者氏名:大塚 留美

環境問題への関心は日々高まりをみせ、「持続可能な社会」の在り方について様々な方面から模索されている昨今、博物館はこの社会の動向に対しどのように対応していくのか、その一考察が本研究の動機及び目的である。

本研究では、環境教育とは世代を問わない全ての人々にとっての学習活動であり、所謂「持続可能な社会」の実現を目指すものである。持続可能な社会の実現は、地域づくりを基本とし、また、地域づくりは、ひとりひとりの興味関心から始まる学習活動及びその成果としての自己表現活動や共同作業を通して相互理解を促すものと考えた。

その中で、人々の興味関心を呼び覚ますきっかけを与えるという博物館の従来からの役割を大切にしながら、博物館を地域づくりに活用できるような人材を育成してゆくことが、持続可能な社会が志向されていく社会における博物館の在り方ではないかと考えた。その足がかりとして、博物館を使いこなす能力=ミュージアム・リテラシーの育成を提案したい。

地域づくりに貢献する博物館は、公民館、図書館と協働しながら、学芸員という身近な研究者との出合いの場という独自の役割を果たすことが重要になるだろう。

(尚、最後になりましたが、本研究にあたり神奈川県立生命の星・地球博物館にて調査を行い、館職員、ボランティアの方々の意見を参考にさせていただきました。どうもありがとうございました。この場をお借りして御礼申し上げます。)

外 来 研 究

宮田累層産化石の研究(予察)

研究者氏名: 奥村 清

三浦半島中南部、宮田台地上に分布する宮田累層は第四紀層で、最大で 120m の層厚を持つと見積もられている。主として、未固結の砂や礫からなり、まれに泥、スコリア・軽石などの凝灰質物質が卓越する部分もある。凝灰質角礫層を不整合に覆い、小原台砂礫層相当層によって不整合に覆われる。

筆者ら(1977)は、主として岩相の違いによって、宮田累層を下部から上部に向かって、須軽谷砂、津久井浜砂礫、高門坊砂、鹿穴凝灰質砂、一町田砂の 5 つの部層に区分した。

宮田累層はほとんどすべての部層から軟体動物化石を産する。特に、京浜急行津久井浜駅付近に出来た砂取り場からはきわめて多量の軟体動物化石を産出するが、この含化石層は、津久井浜砂礫部層に属するものである。横須賀市教育委員会はこの含化石層について堆積構造上の問題点を検討するとともに、120 種の軟体動物化石種を明らかにし、化石群の解析を行って、本化石群が親潮系冷水種と黒潮系暖水種の混合群であることを明らかにした。

その後、奥村ら(1979)は宮田累層からの 253 種の化石リストを公表し、統計的分析を行い、宮田累層化石群の多くは、親潮系冷水種を多く含み、相模湾沿岸に分布する第四系の地層の中では特異なものであると述べた。

宮田累層から産出する特徴的種は、*Acmaea pallida*, *Homalopoma amussiatum*, *Tulliteila nipponica miyata*, *Cryptonatica janthostomoides*, *Murella bicincta*, *Ringicula doriaris*, *Dentalium septentorionale*, *Limopsis crenata*, *Limopsis tokaiensis*, *Pecten albicans*, *Patinopecten tokyoensis*, *Diplodonta usta* など、相模湾沿岸の第四系から普通に産する *Pecten naganamensis* がまったく含まれないことは特徴的である。宮田累層産化石で親潮系冷水種と考えられるものには次の種がある。*Acmaea pallida*, *Puncturella nobilis*, *Glycymeris yessoensis*, *Diplodonta usuta*, *Clinocardium californiense*, *Spisula sachalinensis*, *Mercenaria stimpsoni*, *Protothaca adamsi*, *Potamocorbula amurensis*。

宮田累層産化石群は下浅海帯において、上浅海帯生息種の落ち込みを含みながら形成されたものと考えた。堆積期中期においては潮通しのよいところであったが、末期には閉鎖的な環境の海域に変化したものと考えている。

1970 年代の研究では、時間的な制約があり、微小な化石の多くは除外して研究を進めた。2003 年度は、未分類のまま放置されていたこれら微小軟体動物の分類を行った。また、近年、宮田累層についての研究は長足の進歩を遂げ、多くの知見が明らかになったので、今後は、1970 年代に筆者らが行った研究の成果にこの新しい資料と新しい研究成果を加え、宮田累層の再検討を試みたい。同時に、宮田累層の研究で採集した軟体動物化石を神奈川県立博物館に寄贈すべく準備を行う予定である。

神奈川県における細胞性粘菌フロラと

その分類学的解析 (3)

川上 新一

細胞性粘菌は主に土壌中に生息し、アメーバ細胞として活動している時にバクテリアを捕食して、二分裂で増殖する。餌がなくなると細胞が集まり、胞子を有する子実体を形成する。この生き物はモデル生物として様々な生物学の分野で研究されている。しかし、分類学や生態学においてはあまり研究が進んでいない。他分野の研究が発展するために、これらの研究は欠かせないばかりでなく、生物多様性の観点からも進められなければならない。過去、神奈川県下では、丹沢山地や川崎市などで細胞性粘菌の分離が国立科博の萩原氏により行われており (Hagiwara, 1989)、6 種 *Dictyostelium delicatum*, *D. firmibasis*, *D. implicatum*, *D. minutum*, *D. purpureum*, および *Polysphondylium violaceum* が確認されている。さらに、一昨年度に、筆者により新たに、*Dictyostelium brefeldianum* 群、*D. crassicaule* および *Polysphondylium pallidum* 群が見いだされた。

【目的】 神奈川県内の土壌から得られた分離株やその他の地域からの分離株を用いて細胞性粘菌の分類学的検討を行い、現時点での神奈川県の細胞性粘菌のフロラを明らかにする。

【方法】 2004 年 1 月に、相模原周辺の常緑広葉樹林で採取された土壌から、細胞性粘菌を分離する。分離、培養、および観察方法は Hagiwara (1989) に従った。また、昨年度分離された、*Polysphondylium pallidum* 群の分類学的検討を行う。

【結果および考察】 相模原周辺の常緑広葉樹林で採取された土壌から、現在、分離を行っている。*Polysphondylium pallidum* 群が数株認められた。現在、形態観察および交配実験を行っている。また、一昨年得られた *P. pallidum* 群に属する株は、昨年、交配実験により、二つの交配グループに分かれたが、筆者の最近の研究により、それらは別種と考えられた。一方は *P. pallidum* そのものであり、他方は *P. album* であると示唆された。この結論に至った研究は、投稿論文として発表する予定である。

今後、さらに今回は別の植生から分離を行いたい。また、分類学的位置がまだ明らかでない分離株の分類学的検討を進めていきたい。

Hagiwara, H. 1989. The taxonomic study of Japanese Dictyostelid cellular slime molds. 131 pp. National Science Museum, Tokyo.

外 来 研 究

照葉樹林のオフィオストマトイド菌類 3 種

外来研究員 升屋 勇人

オフィオストマトイド菌類は子の菌類に属し、系統的に異なるにも関わらず形態的に非常に類似する種を含み、子の菌類の進化を考える上で重要な菌類である。その中で最も種数が多い *Ophiostoma* 属菌は主に亜寒帯から温帯域で、特に針葉樹からの報告が多いが、広葉樹からも数十種の報告がある。ただし、照葉樹からの報告はない。これは研究の中心が北米、北欧が中心であるため、その地域で発達していない樹種についての調査が不足していることに起因している。照葉樹林における調査は、本グループの来歴、進化過程解明の手がかりになる可能性があり、世界的にも重要な知見を与えるものと思われる。本研究では照葉樹林におけるオフィオストマトイド菌類探索の過程で、シラカシ落枝上に 1 種、スダジイのクイムシ穿孔孔より 2 種の *Ophiostoma* 属菌を見出した。以下にその 3 種の形態的特徴について記し、その生息状況について記載する。

・*Ophiostoma stenoceras* (Robak) Moreau
本種は、白い菌叢と半楕円形の子の菌胞子、隔壁のある孔口毛が特徴の種である。本種は普通種であるが、日本ではブナ、ミズナラなどの落葉広葉樹の樹皮、材からの分離が既に報告されている。また、すでに神奈川での分布も確認している。*Xyleborus* sp. の穿孔孔より複数の子のう殻形成が認められた。神奈川県真鶴において 10 月 28 日に採集。

・*Ophiostoma* sp. 1
巨大な子のう殻と、側面からみて半楕円形の子の菌胞子を有し、未記載種と考えられる。すでに神奈川で報告されているが、培地上で子のう殻形成の誘導に成功していないため、未だ詳細な分類学的検討がなされていない。本菌は生田でシラカシ落枝上で確認された。過去ミズナラ落枝上でも確認されており、その生息状況はクイムシと密接に関係している他の *Ophiostoma* 属菌とは対照的である。

・*Ophiostoma* sp. 2
本菌は、2 次外壁を有する三日月型の子の菌胞子、不規則に折れ曲がる頸部、非常に短い孔口毛を有することで特徴付けられる。類似種として *Ceratocystis stenospora*, *Ceratocystis ochracea* があげられるが、孔口毛の様相、2 次外壁の肥厚部位が異なり、未記載種であると考えられる。ただし、培養に成功していないため、アナモルフが確認できなかった。さらに詳細な検討が必要である。神奈川県真鶴において 10 月 28 日に採集。

今回の調査から、照葉樹林におけるオフィオストマトイド菌類の種類は、針葉樹林の種類よりも少ないと考えられた。ただし、分離された *Ophiostoma* sp. 1, *Ophiostoma* sp. 2 はともに、今までに見られていない種類であった。少ない調査回数であっても容易に未記載種を見出すことができることから、今後更なる調査で種類数は増加するとと思われる。

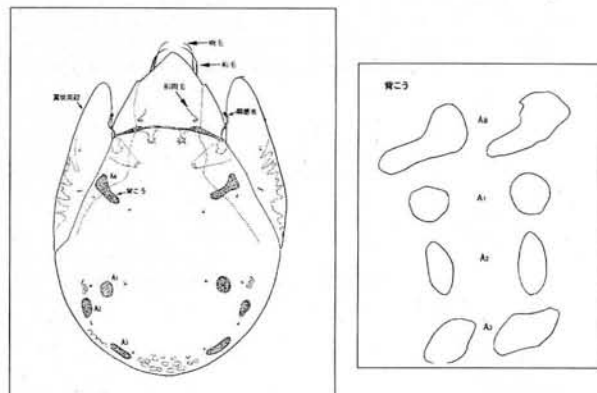
釧路湿原のササラダニ類の未記録種および未記載種について

外来研究員 加藤 利奈

1999 年～2001 年に釧路湿原の西側に位置する温帯内のヤチハンノキ林からササラダニ類、21 上科 33 科 50 属 73 種を確認した。そのうち、20 数種が sp. であり、さらにその中でも未記載種の可能性が高い種が現段階で、2 種挙げられている。ここではそのうちの 1 種について述べる。本種は、フリスダニ科 (*Galumnidae*) ハゲフリスダニ属 (*Pergalumna*) に属し、日本では 8 種が確認されている。採集した環境は、湿原内のヤチハンノキ根元土壌からが主で、林床からはほとんど採集されなかった。

下図に背面からみた全体と、背中に 4 対ある背こうを示す。本種の形態は、胴感毛については、先がふくらみ少し毛羽立つ。吻毛と柎毛の長さがほぼ同じで、柎間毛の長さは短めである。背毛は、ごく微小な毛が 10 対生えており、4 対ある背こうは、Aa がきのこ型をしており、他の背こうに比較的大きい。これについては、個体変異がみられるようである。種の特徴として示す場合は、背毛があるかどうか、胴感毛及び背こうの形、前体部の毛(吻毛・柎毛・柎間毛)の長さの比などをみる。

本種は日本で確認されている同属の種とは形態的に明らかに異なっていた。現段階で把握している海外で確認されている同属の種についても、形態的に明らかに異なっている。これからさらに最近の同属の新種記載があるかどうかを詳細に調べていく。さらに、他の sp. についても引き続き、種の確認を行い、未記載種であるものに関しては記載を行っていくこととする。



3.2 研究助成金等による研究

日本学術振興会科学研究費補助金などの助成金や共同研究、共同施設利用、委嘱事業研究などを、研究事業費の種別ごとに並べた。なお研究組織において、当館職員には下線を引き、所属は省略した。

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) (2)

課題番号：13680220

研究課題：学習のネットワークを利用して生徒が意欲的に学ぶ科学教育システムに関する研究

研究期間：平成 14～16 年度（3 カ年計画の 3 年次）

研究組織：五島政一（研究代表者：国立教育政策研究所）・平田大二・下野 洋（星槎大学）・鳩貝太郎（国立教育政策研究所） 計 5 名

研究内容：本研究は、学校が中心になって、博物館など地域の施設や人材のネットワークをつくり、そのネットワークを学校教育の中に位置付けて教育実践を行うこと、また、生徒の作品などの学習成果を積極的に地域に公開し、Web ページを作成し交流を広げて行き、学習ネットワークのシステムを作るような理科教育の実践研究を行い、その教育的効果について研究することを目的としている。13 校の協力中学校で研究会を行い、博物館など社会施設を利用したカリキュラムの開発、指導法の開発、評価法の開発などを行った。協力中学校では、生徒が理科の研究を行い科学関連のコンクールで受賞した。その研究成果を地域の施設や小学校で発表し、地域との連携を深めた。それらの教育的効果について研究を深めた。その他に、学習のネットワークを利用したアースシステム教育のカリキュラム開発・実践・評価を行い、その成果を基に報告書を作成した。米国のアースシステム教育専門家である Victor Mayer 氏と連携したティームティーチングによる理科授業を行い、その教育的な効果について研究を行った。

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) (1) 海外学術調査

課題番号：13373004

研究課題：チリ海嶺沈み込みと陸弧における火成活動の時空的変遷

研究期間：平成 13～16 年度（4 カ年計画の 3 年次）

研究組織：安間 了（研究代表者：筑波大学）・平田大二・岩森光（東京大学）・折橋裕二（東京大学地震研究所）・安仁屋政武（筑波大学）・丸山茂徳（東京工業大学）・寺林 優（香川大学）・元木昭寿（リオデジャネイロ州立大）ほか、国内研究者 5 名、海外研究者 4 名、計 17 名

研究内容：本研究の目的は、南から北へ移動してきたチリ海嶺の沈み込みに伴い島弧における火成作用が、時空間とともにどのように変遷してきたかを明らかにすることである。この目的を達成するために、海嶺がすでに沈み込んで島弧系を下から温めているチ

リ南部から、深い沈み込みが生じているボリビアにいたるまでの中新世以降の火成活動の変遷を、現地調査と室内作業による解明をめざして、地質班、火山班、地震班の共同作業で進めている。平田が参加している火山班は、アンデス弧の背弧地域に広範に見られる背弧火成作用の起源を探るため、南緯 40 度から 43 度付近に分布するソムンクーラ地域の台地玄武岩類の調査と試料採取を行った。また、これらの岩石試料に適用する分析ルーチンを確立するとともに、昨年度までに採取した試料の年代学的・地球化学的な検討を行い投稿論文を準備中である。今年度までの一連の研究調査で、南端部を除くパタゴニア地方全域から、島弧方向・胴切り方向のバリエーションをカバーできるように中新世以降の火成岩類が網羅的に採取された。これによって、チリ海嶺沈み込みと前弧・島弧・背弧系における火成作用の時空的変遷を系統立てて研究する下地が、ほぼ確立された。

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) (2) 海外学術調査

課題番号：13571043

研究課題：アースシステム教育の国際比較研究に基づいた教育システムの開発に関する実証的研究

研究期間：平成 13～16 年度（4 カ年計画の 3 年次）

研究組織：五島政一（研究代表者：国立教育政策研究所）・平田大二・下野 洋（星槎大学）・鳩貝太郎（国立教育政策研究所）・熊野善介（静岡大学）・市川智史（滋賀大学）ほか海外研究者 4 名 計 10 名

研究内容：本研究は、自然環境理解を促進する総合的な理科教育として、また生徒が生き生きと学習する教育システム（以下、システムとは、指導法、カリキュラム、評価法、教材教具、教師教育、学習を支える学校内外の組織の連携の在り方等を総合的に構成したものである）を構築する基軸としてアースシステム教育 (ESE) の可能性を研究することにある。本研究は 4 年間で、アースシステム教育の国際比較を行い、日本の中学校理科教育の文脈に適したアースシステム教育のシステム開発とその教師教育プログラムの開発を行うことを目的としている。13 校の中学校の協力を得てアースシステム教育研究の指導法、カリキュラム、評価法、教材教具開発などについて実践研究を行った。特に、神奈川県三浦市立三崎中学校では、学校外の社会施設・人材を利用した理科教育の教育システム開発を行い、その成果の研究について研究を行った。研究分担者である Victor Mayer 氏を招聘し、一般の教師や研究者のために講

演会を行い、ESE の普及に努めた。韓国の大学で日本の ESE について講演を行い、韓国と日本の ESE 研究者と ESE の教師教育とカリキュラム開発について議論し研究を深めた。

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：14255004

研究課題：アジア熱帯モンスーン地域の菌類の多様性と
その生態的機能の調査研究

研究期間：平成 14 年～平成 17 度 (4 ヶ年計画の 2 年次)

研究組織：柿 眞 (研究代表者：筑波大学・農林学系)・
山岡裕一・阿部淳一・長尾英幸 (以上筑波大学・農
林学系)・徳増征二 (筑波大学・生物科学系)・小野
義隆 (茨城大学・教育学部)・今津道夫 (信州大学・
農学部)・青木孝之 (農業生物資源研究所)・金子 繁・
服部 力 (以上森林総合研究所)・岡田 元 (理化学
研究所)・中桐 昭・岡根 泉 (以上 NBRC)・出川
洋介・高松 進 (三重大学)・Leka Manoch (カセサ
ート大学植物病理科)・Baharuddin Salleh (マレーシ
ア理科大学) 計 17 名

研究内容：本研究では、微生物のなかでも、分解者や寄
生者として重要な位置を占める菌類と農林業活動の
関係を研究対象として、1) アジア熱帯モンスーン
地域の自然生態系、半自然生態系、耕作地や造林地
の菌類を調査し、2) その標本の保存と分類・同定
を行い、これらの地域の菌類相の詳細を明らかにし
て、3) 自然生態系における多様性とその生態的機
能を解明するとともに、4) この地域の気候特性の
もとで、人間活動に菌類がどのように関係している
かを検討し、その結果から自然生態系、半自然生態
系の保全・維持管理の方法についての提言を行う。
今回の調査研究では、経済発展に伴う、森林破壊が
著しく、動植物の種の絶滅が危惧されるアジア熱帯
モンスーン地域のタイ及びマレーシアにおいて、自
然生態系の保全されている地域とそれが破壊された
地域を調査地として設定し、そこに生息する菌類の
分布や生態の解明を行う。菌類は分類学的、生態学
的に極めて多様なグループが存在するので、本研究
では分類生態を専門とする多数の研究者が参加し、
それぞれの調査地において詳細な調査研究を行う。

助成金の種類：文部科学省科学研究費補助金 若手研究 (B)

課題番号：14740475

研究課題：接合菌綱ケカビ目の同胞種に関する分類学的
研究

研究期間：平成 14 年度～平成 16 年度 (3 ヶ年計画の 2
年次)

研究組織：出川洋介 (研究代表者)

研究内容：形態、地理的分布、交配反応、生理的性状
(温度適性)、遺伝的分化の 5 項目について十分な情
報が蓄積された同胞種の一例をモデルとして、類

縁種との比較により、その普遍性を検討して、真菌
類における種内分類群のありかた、及び種分化過程
を明らかにすることを目的とする。具体的には、接
合菌綱ケカビ目の *Mortierella* 科菌において、1)
初めて検出された地理的分布と相関を示す同胞種
(*Mortierella capitata* 内の二群) をモデルとして、
分布境界域付近における調査を実施し、その成立過
程を推定すること、2) 類縁分類群においても、地
理的分布と相関を示す同胞種が普遍的に認められ
るかどうかを明らかにし、これを説明する作業仮説を
立てること、そして、3) 同作業仮説を分子系統学
的に検証する。

助成金の種類：文部科学省科学研究費補助金 若手研究 (B)

研究課題：特別天然記念物「鹿児島県のツル及びその渡
来地」を活用した学習プログラムの開発

課題番号：14780104

研究期間：平成 14 ～ 16 年度 (3 ヶ年計画の 2 年次)

研究組織：加藤ゆき (研究代表者)

研究内容：平成 14 年度より「総合的な学習の時間」が
本格実施されたが、この科目においては指導要項が
なく、対応は手探りの状態が続いている。これは、
専門知識を有する教員や指導者の不足と共に、そ
の地域や内容に合った適切な教材がないことも一因
として挙げられ、特に自然系についてはその傾向が
強いと思われる。本研究では、鹿児島県出水地方の
主に小、中学校や博物館において、鹿児島県へ冬鳥
として渡来するツル類とそれを取り巻く北薩地方の
自然を対象とし、学校や博物館と協力しながら調査
データや写真や動画等を収集、活用し、教育現場の
ニーズに対応したデータベースと学習プログラムを
開発することを目的とする。

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) (2)

課題番号：15300266

研究課題：自然を理解するための人と博物館のネット
ワークの構築

研究期間：平成 15 ～ 18 年度 (4 ヶ年計画の初年次)

研究組織：平田大二 (研究代表者)・新井田秀一・山下浩之・
田口公則・小出良幸 (札幌学院大) 計 5 名

研究内容：本研究の目的は、「いつでも、どこでも、だ
れでも、いくらでも」自然を理解できるように、人
と博物館のネットワークを構築し、自然史リテラ
シーと地域博物館の個性と特徴を基盤とする自然史
学習システムを開発することである。平成 15 年度
は、急速に発展したインターネットを十分に活用で
きるよう既存の情報機器の再整備を行い、地域の自
然というオリジナルな情報を博物館情報として発信
するため、新たなデータベースを構築するとともに、
既存のデータベースの拡充を行った。

新規データベースとしては、神奈川地質文献デー

データベース、県内各地域の地形・地質・岩石データベース、航空写真データベースの構築中である。既存データベースの拡充は、「人と大地と」をインターネット上に公開した。なお「愛媛県城川町の地質と化石」は内容更新を行った。市民参加型データベースの「砂の自然史」ならびに「身近な自然」への参加促進をはかり、データ拡充と利用の拡大を図った。また、インターネットを活用し、博物館と利用者とは相互交流できる双方向型ネットワークの構築を行うため、ソフト面とハード面の両面から博物館と利用者を結ぶネットワーク・システムを見直し作業を進行中である。利用者である児童生徒、学生、教師、一般社会人、ボランティア、友の会、研究者など多様な階層を交えたネットワーク作りを目指している。

助成金の種類：文部科学省科学研究費補助金 若手研究(B)

課題番号：15700532

研究課題：教室での観察学習を目的とした自然史博物館展示のバーチャルリアリティの試み

研究期間：平成15年度～17年度（3ヵ年計画の初年次）

研究組織：田口公則（研究代表者）

研究内容：本研究の目的は、展示物の観察を主眼とする学習支援のためのデジタルコンテンツの開発である。そのために、（1）教師が展示学習をすすめる上で必要なバックグラウンド情報の開発整備、ならびに（2）教室のプロジェクトに表現できるバーチャル展示物（観察学習対象物）の作製、を目指す。今年度の具体的な研究内容は次の通りである。

a) 展示物の疑問・気づきの調査：当館展示の「アンモナイトの壁」を素材として、展示利用者の展示物に対する疑問・気づきを調査収集した。展示室での来館者調査および講座等を利用し、観察者の展示物への気づきを繰り返し収集したことにより、観察者の気づきは大方網羅された。また、学校団体の博物館利用の学習支援として、本展示の学習ワークシートを試作した。

b) 展示物のバーチャルリアリティ化作業：教室のプロジェクトを用いた「アンモナイトの壁」表現法（バーチャルリアリティ）を検討し、HTMLファイルとパノラマ写真（QTVR）による表現手法を試みた。平面的な展示物である「アンモナイトの壁」展示についてはいずれの手法も適することがわかった。

c) 学習コンテンツ作成手順のモデル化作業：学習コンテンツ（パッケージ）の作成手順モデルの確立に必要なポイントを見極めるため、展示利用者の疑問・気づきを基にした“疑問・気づきマップ”を試作した。

今後は展示物のバーチャルリアリティ素材の組み合わせによる学習コンテンツの開発に結びつけていく。

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)(海外学術調査)

課題番号：14255005

研究課題：ヒマラヤ・中国区系区植物相の起源とその成立過程に関する生物地理学的研究

研究期間：平成15～16年度（2ヵ年計画の初年次）

研究組織：大場秀章（研究代表者：東京大学）・菊池多賀夫（横浜国立大）・鈴木三男（東北大学）・若林三千男（東京都立大学）・黒沢高秀（福島大学）・米倉浩司（東北大学）・五百川裕（上越教育大学）・塚谷裕一（岡崎国立共同研究機構）・秋山 忍（国立科学博物館）・星野卓二（岡山理科大学）・宮本 太（東京農業大学）・池田 博（岡山理科大学）・勝山輝男・大森雄治（横須賀市自然人文博物館）・能代修一（森林総合研究所）・河原孝行（森林総合研究所北海道支所）

研究内容：チベット高原からヒマラヤに至る地域の地域植物相を調査し、それぞれの地域の植物相の多様性について分類学的研究を行い、その結果を比較することにより、中国・ヒマラヤ植物区系区の植物相の起源と発達過程について生物地理学的な考察を行う。このうち今年度はシッキム・ヒマラヤの植物調査を実施し、標本の集積と植物相の把握を行った。

助成金の種類：日本学術振興会科学研究費補助金：研究成果公開促進費

研究課題：ネパール産種子植物標本・画像データベース

研究期間：平成15年度

研究組織：大場秀章（研究代表者：東京大学・総合研究博物館）・鈴木三男（東北大学・理学部附属植物園）・秋山 忍（国立科学博物館・植物研究部）・御影雅幸（金沢大学・薬学部）・池田 博（星野卓二）（岡山理科大学・総合情報学部）・天野 誠（千葉県立中央博物館）・小川 誠（徳島県立博物館）・宮本 太（東京農業大学・農学部）・能城修一（森林総合研究所）・木場英久

研究内容：1960年代より日本の多くの研究機関がヒマラヤ地域の植物の研究を行っている。その結果、多数の標本が集められ、これらを総合すると日本は世界的に見ても最大級のヒマラヤ植物のコレクションを形成しつつある。

現在、ネパール植物誌編纂のための研究(Flora of Nepal Project)が、世界の研究者が参加して進められており、日本はイギリス、ネパールとともにこのプロジェクトを推進する中心国のひとつになっている。植物誌の基礎となる分類学的研究を進めるためには、標本を検討することが不可欠で、世界最大級の標本コレクションを所有する日本が、我が国に所蔵される標本の情報を世界に向けて公開することは国際的に期待されている学術上の義務といえる。

平成10年から5年間、科学研究費補助金（研究成果公開促進費）を得て、約3万点の標本データベ

ス（種名や産地の緯度・経度などの数値情報）を作成し、インターネットで公開してきた。

本データベースは、これまで行ってきた標本データベースをさらに進めることに加え、植物の同定に役立つ画像データベースを新たに作成し、標本データとともに公開することを目的とする。これにより、ネパール植物誌編纂に必須の植物の形態や分布等に関する情報を世界中から検索・利用できるようになる。また、画像データを加えることで、本データベースは環境保全、資源調査など様々な分野の研究者、実務者のヒマラヤ植物の同定にも役立つツールとなるなど、学術上の意義が大きいといえる。

助成金の種類：（財）藤原ナチュラルヒストリー振興財団学術研究助成

研究課題：特異な花序形態をしたハマニンク属植物の分類学的研究

研究期間：平成 15 年度

研究組織：木場英久（研究代表者）

研究内容：ハマニンク属 *Leymus* は、日本には、穂状花序のハマニンク *L. mollis* (Trin.) Pilger, 1 種が、日本海側を中心に、北海道から九州まで分布するとされてきた。ところが、釧路市の高嶋八千代氏は、花序が穂状ではなく円錐状になるハマニンクがあることを発見した。この実体については、単なる突然変異か、日本新産の帰化植物か、新種か、新産種か、それとも、ハマニンクの見過ごしされてきた形態変異かなどの可能性が考えられる。このどれにあたるのかを検討することを目的として研究を行った。

その結果、円錐花序はハマニンクの形態変異であることが判明し、さらに、北日本の広範囲に古くから生育し、無性的な種子形成に役立つ器官であることなどが明らかになった。

助成金の種類：東京大学地震研究所特定共同研究

課題番号：2003-B-01

研究課題：箱根火山の活動初期について～深層ボーリングコアを材料に～

研究期間：平成 15 年度～平成 16 年度（2 カ年計画の初年次）

研究組織：山下浩之（研究代表者）・平田大二・川手新一（武蔵高等学校）計 3 名

研究内容：箱根火山は、地表付近での地質調査が詳細に行われ、近年様々な研究がなされている。しかし、箱根火山の最初の活動がどのような場でどのように始まったのかは明らかではない。本研究では、箱根火山の基盤岩である早川凝灰角礫岩層（もしくは湯ヶ島層群）から箱根火山へ、連続的な関係がわかるボーリングコアを用いて、箱根火山の活動初期の「場」および「テクトニクスセッティング」を明らかにす

る。本研究は箱根火山の山体形成史を知るだけでなく、成層火山の形成史を知る上でも重要な研究であると考えられる。15 年度は、湯河原町で掘削された深層ボーリングコアの化学分析を行い、初生的な玄武岩を見出した。

助成金の種類：平成 15 年度笹川科学研究助成〔学芸員等の研究〕

研究課題：日本産中新世イノシシ類化石に関する分類学的研究

課題番号：15-341G

研究期間：平成 15 年 4 月 1 日～平成 16 年 2 月 10 日

研究組織：大島光春（研究代表者）

研究内容：日本の中新統からは 4 件のイノシシ類化石が知られている。一つ目は岡山県美作町湯郷で産出した下顎の標本で、*Palaeochoerus japonicus* として新種記載された（Takai, 1954）が、現在標本の所在は不明である。他に福井県福井市高須でイノシシ科の下顎（福井県博, 1986）が、岐阜県土岐市から *Palaeochoerus* 属（鹿間編, 1975）が産出しているが、いずれも記載されていない。これらの標本を探索し、分類学的に検討し、記載または再記載することが、本研究の目的である。

土岐市産の標本は岐阜県内の 2 つの博物館に問い合わせたが、回答はいただけなかった。

湯郷産の標本は東北大学総合研究博物館へ問い合わせたところ、「東大 高井助教授貸出」というメモが残っているという連絡を受けた。この情報を元に東京大学総合研究博物館へ問い合わせたが、標本は発見できなかったと連絡をいただいた。そこで再び東北大学総合研究博物館へ連絡すると、未整理の標本の中に入ってしまった可能性も無いわけではないとのことだった。一縷の望みをかけ、収蔵庫を探したが、やはり発見できなかった。

こうして検討できるのは福井県の高須産標本だけになってしまった。この標本は *Hyootherinae*（ヒオテリウム亜科）であることがわかった。*Hyootherium* に代表される同亜科に属する化石は、中新世から前期鮮新世のユーラシア大陸およびアフリカ大陸の一部で知られてきたが、本研究により日本での存在が明らかになった。

3.3 委託調査等

委託調査について、調査名、依頼元、当館担当職員の氏名を順不同で記載した。なお、調査メンバーにおいて館外者の氏名については省略した。

- ・「相模灘および沿岸域の動植物相の経時的比較に基づく環境変遷の解明」のための相模湾およびその周辺に出現する死滅回遊魚の分類学的・動物地理学的研究独立行政法人国立科学博物館 瀬能 宏
- ・相模湾の砂底に生息する軟体動物の生活史調査 西湘地区行政センター・藤沢市漁業協同組合 佐藤武宏
- ・「相模灘および沿岸域の動植物相の経時的比較に基づく環境変遷の解明」のための伊豆須崎の植物相調査独立行政法人国立科学博物館 勝山輝男
- ・環境省植物レッドリスト見直し調査（神奈川県担当）日本植物分類学会絶滅危惧植物検討委員会 勝山輝男・木場英久・田中徳久・神奈川県植物誌調査会
- ・丹沢植生保護フェンス内植物モニタリング調査 神奈川県自然環境保全センターが神奈川県植物誌調査会に委託した調査の指導 勝山輝男・木場英久・田中徳久
- ・那須塩原地域の変形菌類調査 栃木県立博物館 出川洋介
- ・「相模灘および沿岸域の動植物相の経時的比較に基づく環境変遷の解明」のための相模湾沿岸海岸林の菌類相の研究 独立行政法人国立科学博物館 出川洋介

3.4 著作活動・学会発表等

青木淳一（あおき じゅんいち）動物学（土壌動物） 本論文

- Hirauchi, Y. & J. Aoki, 2003. A new species of the genus *Nothrus* from Central Japan (Acari: Oribatida: Nothridae). *Edaphologia*, (71): 17-23.
- Aoki, J. 2003. A new species of oribatid mite of the genus *Dolicheremaeus* (Otocephidae) from Tokyo. *Acta Arachnol.*, 52: 31-33.
- Mizutani, Y., S. Shimano & J. Aoki, 2003. A new species of *Hermanniella* (Acari: Oribatida: Hermanniellidae) from forest soil in Tokyo. *J. Acarol. Soc. Jpn.*, 12: 87-91.

普及的著作等

- 青木淳一, 2003. 新種の宝庫, 土壌ダニの世界. 生物学, 55(2): 104-108.
- 青木淳一, 2003. 丹沢のダニ異変. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 60-61. 神奈川県立生命の星・地球博物館. 小田原.

学会発表等

- 一澤 圭・伊藤雅道・金子信博・青木淳一, 2003. 日本産ササラダニ類データベースの構築. 第26回日本土壌動物学会大会, 5月25日, 東京都小平市白梅学園短期大学.
- 青木淳一・野口良子, 2003. 赤坂御所のササラダニ類. 第12回日本ダニ学会大会, 10月25日, 沖縄県西原町ホテル西武オリオン.

高桑正敏（たかくわ まさとし）動物学（昆虫類） 総説

- 高桑正敏, 2004. とくに昆虫類を例とした小笠原の生物相の特性, および人為によるその変革. 神奈川県調査研報, (12): 5-12.

本論文

- Takakuwa, M., 2003. A new species of the genus *Glipa* (Coleoptera, Mordellidae) from Sulawesi, Indonesia. *Spec. Bull. Jpn. Soc. Coleopterol.*, Tokyo, (6): 311-315.
- 高桑正敏・須田真一, 2004. オガサワラシジミの衰亡とその要因. 神奈川県調査研報, (12): 47-53.

短報

- 高桑正敏, 2003. 伊豆一碧湖におけるギンイチモンジセセリ. 駿河の昆虫, (203): 5671.
- 高桑正敏・安川源通・梅村三千夫, 2003. 津久井におけるムラサキツバメとクロノマチョウの記録. 神奈川県虫報, (143): 10.
- 高桑正敏, 2004. 海老名市でのハチモドキハナアブの採集例. 神奈川県虫報, (145): 41.
- 高桑正敏・安川源通, 2004. 津久井町北東部におけるルリボシカミキリの記録をめぐって. 神奈川県虫報, (145): 42.
- 高桑正敏, 2004. 津久井町石砂山におけるタテジマホソハナカミキリの記録. 神奈川県虫報, (145): 58.
- 高桑正敏, 2004. 津久井町石砂山におけるモンハナノミの記録. 神奈川県虫報, (145): 58.
- 高桑正敏, 2004. 10月の八ヶ岳におけるエルタテハの1行動例. 月刊むし, (397): 45.

- 高桑正敏, 2004. 神奈川県におけるケブカハチモドキハナアブの採集例と小観察. はなあぶ, (17): 2.
- 高桑正敏, 2004. ホソヒメクロオサムシのハケ岳での1観察例. 甲虫ニュース, (145): 18.

著書・調査報告書・資料等

- 高桑正敏, 2004. 神奈川県石砂山産ギフチョウとその関連地域産個体群との形質比較解析. 神奈川博研報, (33): 19-53.
- 高桑正敏・苅部治紀, 2004. 提言 - 小笠原の生物多様性保全のために -. 神奈川博調査研報, (12): 63-64.
- 普及的著作等**
- 高桑正敏, 2003. これからの都市公園に期待する - 自然史を尊重する公園づくり -. 公園かながわ, (23): 25-29. 神奈川県公園協会.
- 高桑正敏, 2003. 擬蜂虫 - ハチを見たらハチでないと考え -. (3). 自然科学のとびら, 9(2): 10-11.
- 高桑正敏, 2003. 生きた昆虫の輸入はなぜ問題があるのか - 地域の生物多様性保全の観点から -. 日本昆虫協会ニュースレター, (54): 8-11.
- 高桑正敏, 2003. 序 - 移入種問題に向けて. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 3-6. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. アオマツムシ - 日本文化の変革者. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -. pp. 28-29. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 八丈島における在来生態系の変貌. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 46-50. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. アカホシゴマダラ - 愛好家によって放たれた? チョウ. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 78-79. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 海外産ハナムグリ類が野生化する? . 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 92-93. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. アメリカシロヒトリ - 日本の風土に適応しつつある? . 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 130-131. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに1. いまなぜ移入生物か. 7月23日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに2. いまなぜ移入生物か. 7月24日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに9. アオマツムシ. 8月1日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに14. ラミーカ

ミキリ. 8月7日付神奈川新聞.

- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに22. ヨコヅナサシガメ. 8月17日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに25. アカボシゴマダラ. 8月20日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 侵略とかく乱の果てに38. 違法な昆虫持ち込み. 9月10日付神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2003. 表紙写真解説～産卵行動中? のツマグロヒョウモン～. 神奈川虫報, (143): ii.
- 高桑正敏, 2003. 名古木の自然 - 丹沢の雑木林・棚田の復権と生き物たち -, pp. 8-30. 夢工房, 秦野.
- 高桑正敏, 2003. 夢でコブヤハズ類を語る - 雑種はなぜ生じたか? -. こぶ通信, (1): 8-12.
- 高桑正敏, 2003. 表紙写真解説～美しさを欠いたアカスジキンカメムシ～. 神奈川虫報, (144): ii.
- 高桑正敏・苅部治紀, 2003. 丹沢の昆虫. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 32-37. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 昆虫における伊豆・箱根欠如要素. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 56-57. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 丹沢に進出した昆虫たち. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 58-59. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 高桑正敏, 2003. 水戸昆虫研究会の顔「久保田正秀」さん. るりぼし, (30): 13-14.
- 高桑正敏, 2003. 私の虫歴と夢虫 (4). 夢虫, (14): 8-10.
- 高桑正敏, 2004. 地域インベントリーと移入種と環境アセス. JEAS ニュース, (101): 12-13. 日本環境アセスメント協会.
- 高桑正敏, 2004. 表紙写真解説～神奈川県から姿を消した? クロシジミ～. 神奈川虫報, (145): ii.
- 高桑正敏, 2004. 昆虫を飼いたい子どもを持つ保護者の方へ. 自然保護, (478): 17.
- 高桑正敏, 2004. 擬蜂虫 - ハチを見たらハチでないと考え -. (4). 自然科学のとびら, 10(1): 2-3.
- 高桑正敏, 2004. 表紙写真解説～イケマの汁を吸う? ホソリンゴカミキリ～. 神奈川虫報, (146): ii.
- 高桑正敏, 2004. 「神奈川自然誌資料」の25年を振り返って. 神奈川自然誌資料, (25): 81.

学会発表等

- 高桑正敏, 2003. 神奈川県における多様性保護の現状と課題. シンポジウム2「昆虫類の多様性保護の現状と課題」, 日本昆虫学会第63回大会. 10月13日. 東京農業大学.

山口佳秀 (やまぐち よしひで) 動物学 (哺乳類)

新井一政（あらい かずまさ）動物学（両生類）

普及的著作等

- 新井一政, 2003. アメリカザリガニ - 逃げ出したカエルのエサ -. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 24-25. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 新井一政, 2003. オオヒキガエル - 島の生態系を変える -. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 38-39. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 新井一政, 2003. ミシシッピーアカミミガメ - あとを絶たない捨て亀 -. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 76-77. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 新井一政, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 7 アメリカザリガニ. 7月30日付神奈川新聞.
- 新井一政, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 16 ウシガエル. 8月9日付神奈川新聞.
- 新井一政, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 26 ミシシッピーアカミミガメ. 8月21日付神奈川新聞.
- 新井一政, 2003. 丹沢の両生・爬虫類. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 42-43. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

広谷浩子（ひろたに ひろこ）動物学（霊長類）

普及的著作

- 広谷浩子, 2003. 移入マカク - ニホンザルにしのびよる危機. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 108-112.
- 広谷浩子, 2003. アライグマラスカルの悲劇. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 114-117.
- 広谷浩子, 2003. タイワンリス - 小さなインベーダー. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 118-121.
- 広谷浩子, 2003. 侵略とかく乱のはてに 28. 放たれたペットたち. 8月23日付神奈川新聞.
- 広谷浩子, 2003. 侵略とかく乱のはてに 39. 社会問題のはざま. 9月11日付神奈川新聞.
- 広谷浩子, 2003. 丹沢の哺乳類. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 48-49. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 広谷浩子, 2003. 丹沢の自然 10. 細々とツキノワグマ. 12月18日付神奈川新聞.
- 広谷浩子, 2003. 博物館と行動観察 もうひとつの評価法. 自然科学のとびら, 9(4): 30.

瀬能 宏（せのう ひろし）動物学（魚類）

本論文

- 瀬能 宏・藤縄正人・佐藤 俊, 2003. 相模湾から記録されたハシナガチウチョウウオと日本における分布に関する考察. 伊豆海洋公園通信, 14(6): 2-5.

短報

- 瀬能 宏・森下 修, 2003. 小笠原諸島から得られた日本初記録のアヤメヤッコ（新称）. 伊豆海洋公園通信, 14(7): 2-4.
- 瀬能 宏・森下 修, 2003. 小笠原諸島から採集された日本初記録のソメワケミナミハナダイ（新称）. 伊豆海洋公園通信, 14(8): 2-4.
- 瀬能 宏・森田康弘・森下 修, 2003. メイキュウサザナミハギ（新称）の分布に関する最近の知見. 伊豆海洋公園通信, 14(10): 2-4.
- 昆 健志・吉野哲夫・瀬能 宏, 2003. アオスジオグロベラ（新称）の日本からの記録. 魚類学雑誌, 50(2): 159-163.
- 瀬能 宏・今井圭介・加藤昌一, 2004. 伊豆諸島八丈島から採集された日本初記録のジャノメツキノワグレイ（新称）. 伊豆海洋公園通信, 15(2): 2-5.

著書・調査報告書・資料等

- 瀬能 宏・任 賢治, 2003. ハゴロモハゼ属の1種. 伊豆海洋公園通信, 14(6): 1.
- 瀬能 宏, 2003. タイワンキンギョ. 環境省自然環境局野生生物課編, 改訂・日本の絶滅の恐れのある野生動物, レッドデータブック, 4, 汽水・淡水魚類, 自然環境研究センター, 東京, pp. 54-55; ウラウチフエダイ, 同書, pp. 56-57; ニセシマイサキ, 同書, pp. 112-113; ヨコシマイサキ, 同書, pp. 114-115; シミズシマイサキ, 同書, pp. 116-117; ナガレフウライボラ, 同書, pp. 164-165; 東京湾奥部のトビハゼ, 同書, 209-210.
- 瀬能 宏・梅窪広志, 2003. ミドリフサアンコウ. 伊豆海洋公園通信, 14(7): 1.
- 瀬能 宏・北村麻紀, 2003. マンザイウオ（幼魚）. 伊豆海洋公園通信, 14(8): 1.
- 瀬能 宏, 2003. ナミダカワウツボ & コゲウツボ. 生物多様性調査動物分布調査報告書（淡水魚類）, 環境省自然環境局生物多様性センター, 山梨県, p. 376; ニシン目, 同書, pp. 378-379; イッセンヨウジ, ホシイッセンヨウジ, カワヨウジ, アミメカワヨウジ & テングヨウジ, 同書, pp. 435-437; ボラ目, 同書, pp. 439-441; スズキ目（スズキ亜目, ギンボ亜目, キノボリウオ亜目, タイワンドジョウ亜目）, 同書, pp. 454-455; オオクチバス & コクチバス, 同書, pp. 456-457; ギンガメアジ, ロウニンアジ & ヒイラギ, 同書, p. 458; ヒメツバメウオ & テッ

- ポウウオ, 同書, pp. 459-460; シマイサキ, コトヒキ, ニセシマイサキ, ヨコシマイサキ, シミズシマイサキ, オオクチュゴイ, ユゴイ, トゲナガユゴイ, ヒルギギンボ, ゴマクモギンボ & カワギンボ, 同書, pp. 460-463; タイワンキンギョ, タイワンドジョウ & カムルチー, 同書, pp. 463-464.
- 瀬能 宏・川西佳樹・山崎公裕, 2003. タマカイ. 伊豆海洋公園通信, 14(9): 1.
- 瀬能 宏・川本剛志, 2003. ヤンセンニシキベラ×ハコベラ. 伊豆海洋公園通信, 14(10): 1.
- 瀬能 宏, 2003. 相模湾産魚類. 森澤正昭編, 相模湾環境保全へ向けての生物保護区制定のための学術研究(2000年4月-2003年3月), 研究報告書, 上巻, pp. 65-101.
- 瀬能 宏, 2003. シラヌイハゼ. 伊豆海洋公園通信, 14(12): 1.
- 瀬能 宏, 2003. 沿岸域の魚類調査: 魚類の同定と生態調査法: 魚類の分類・同定と標本処理: 成魚. 竹内 均監修, 地球環境調査測事典, 第3巻, 沿岸域, pp. 631-634. フジ・テクノシステム, 東京.
- 瀬能 宏, 2003. イレズミニザ. 伊豆海洋公園通信, 15(1): 1.
- 松浦啓一・瀬能 宏, 2004. 日本に魚は何種いるのか 既知種と未知種をめぐる問題. 生物科学, 55(2): 79-86.
- 瀬能 宏・加藤昌一, 2004. ボウズコンニャク属の1種. 伊豆海洋公園通信, 15(2): 1.
- 瀬能 宏・小林洋子, 2004. ニジギンボ. 伊豆海洋公園通信, 15(3): 1.
- 瀬能 宏, 2004. 「ホオジロザメ」と「ホオジロザメ」、どちらが適切か? サメの歯化石だより, (30): 1-4.
- 瀬能 宏, 2004. 地域自然誌の解明と保全のための魚類データベースの現状と課題. 森澤正昭編, 相模湾環境保全へ向けての生物保護区制定のための学術研究(2000年4月-2003年3月), 研究報告書, 下巻, pp. 1289-1292.
- 瀬能 宏, 2004. 相模湾生物データベースネットワークの構築. 森澤正昭編, 相模湾環境保全へ向けての生物保護区制定のための学術研究(2000年4月-2003年3月), 研究報告書, 下巻, pp. 1293-1294.
- 瀬能 宏・川西佳樹, 2004. イレズミジンベニハゼ. 伊豆海洋公園通信, 15(4): 1.
- 普及的著作等
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 120. わかりづらい魚を見分けよう(120): イトヒキベラの仲間. 月刊ダイバー4月号, 24(4): 124-126.
- 瀬能 宏, 2003. 油壺の海: ヒメジの仲間たち. 伊豆海洋公園通信, 14(5): 7.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 121. わかりづらい魚を見分けよう(121): モチノウオの仲間. 月刊ダイバー5月号, 24(5): 120-122.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 122. わかりづらい魚を見分けよう(122): ニシキベラの仲間. 月刊ダイバー6月号, 24(6): 132-134.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 123. わかりづらい魚を見分けよう(123): キュウセンの仲間(I). 月刊ダイバー7月号, 24(7): 136-138.
- 瀬能 宏, 2003. コイ: 是非が問われる大量放流. 侵略とかく乱のはてに-移入生物問題を考える-, pp. 32-34. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 瀬能 宏, 2003. コイは外来種か在来種か?. 侵略とかく乱のはてに-移入生物問題を考える-, p. 35. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 瀬能 宏, 2003. メダカ: 安易な放流が自然史を汚す. 侵略とかく乱のはてに-移入生物問題を考える-, pp. 96-103. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 瀬能 宏, 2003. ブラックバス: 史上最悪の侵入者. 侵略とかく乱のはてに-移入生物問題を考える-, pp. 124-129. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 瀬能 宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに: 神奈川の移入生物 6. 飼育型のコイ. 7月29日付神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 124. わかりづらい魚を見分けよう(124): キュウセンの仲間(II). 月刊ダイバー8月号, 24(8): 182-184.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 125. わかりづらい魚を見分けよう(125): キュウセンの仲間(III). 月刊ダイバー9月号, 24(9): 164-166.
- 瀬能 宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに: 神奈川の移入生物 34. メダカ. 9月4日付神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに: 神奈川の移入生物 36. ブラックバス. 9月6日付神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに: 神奈川の移入生物 40. 自然を未来につなぐ. 9月12日付神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 126. わかりづらい魚を見分けよう(126): イスズミの仲間. 月刊ダイバー10月号, 24(10): 92-93.
- 瀬能 宏, 2003. スズメダイの生息水深. Marine Aquarist, (29): 41.
- 瀬能 宏, 2003. 丹沢の魚類. 丹沢の自然-その生い

立ちと生きもの -, pp. 40-41. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 127. わかりづらい魚を見分けよう (127): ヘラヤガラ・ヤガラの仲間. 月刊ダイバー 11月号, 24(11): 164-165.
- 瀬能 宏, 2003. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 128. わかりづらい魚を見分けよう (128): アンコウの仲間. 月刊ダイバー 12月号, 24(12): 86.
- 瀬能 宏, 2004. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 129. わかりづらい魚を見分けよう (129): ボラの仲間. 月刊ダイバー 1月号, 25(1): 144-145.
- 瀬能 宏, 2004. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 130. わかりづらい魚を見分けよう (130): タナバタウオの仲間. 月刊ダイバー 2月号, 25(2): 154-155.
- 瀬能 宏, 2004. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 131. わかりづらい魚を見分けよう (131): ダツの仲間. 月刊ダイバー 3月号, 25(3): 159.

学会発表等

- Hiroshi Senou and Keiichi Matsuura, 2003. Fish image database developed by a joint force of general public and ichthyologists. Symposium on Roles of Natural History Museum and Biodiversity Database in Japan. The Union of Japanese Societies for Natural History. Joint International Forum on Biodiversity Information: Building Capacity in Asia Oceania. 10月8日. エボカルつくばコンベンションホール.
- 松浦啓一・今村 央・遠藤広光・萩原清司・中坊徹次・木村清志・波戸岡清峰・瀬能 宏・佐藤陽一・篠原現人, 2003. 日本の魚類標本に関する横断データベース構築. 2003年度日本魚類学会年会. 10月11日. 京都大学.
- 神前悠治・馬淵浩司・瀬能 宏・増田元保・西田 睦, 2003. アカネキンチャクダイは雑種か?: 分子分析によるアプローチ. 2003年度日本魚類学会年会. 10月12日. 京都大学.
- 瀬能 宏, 2004. 多様性保全か有効利用か ブラックバス問題の解決を阻むものとは? 日本分類学会連合第3回シンポジウム: 移入種と生物多様性の攪乱. 1月10日. 国立科学博物館分館.

荏部治紀 (かるべ はるき) 動物学 (昆虫類)

本論文

- H. Karube, 2003. Description of a new species of the genus *Cephalaeschna* (Anisoptera: Aeshnidae) from northern Vietnam. Tombo, Matsumoto, 469-12.
- S. Ohmomo and H. Karube, 2004. On a new subspecies

of *Tamamushia virida* Miwa and Chujo, 1935 from the Ogasawara Islands. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 95-96.

- 荏部治紀, 2003. 内水面における移入生物と在来水生昆虫相への影響について. 海洋と生物, (149): 445-451.

短報

- 荏部治紀, 2003. 箱根のコウヤホソハナカミキリの追加記録. 神奈川虫報, (142): 20.
- 荏部治紀, 2004. オオトラフトンボとトラフトンボの異種間連結例. 月刊むし, (396): 47.
- 荏部治紀, 2004. 小田原市の公園でムネアカセンチコガネの発生例. 神奈川虫報, (146): 54-55.
- 荏部治紀, 2004. 平塚市北部におけるカトリヤンマの記録. 神奈川虫報, (146): 56.

著書・調査報告書・資料等

- 荏部治紀, 2004. 移入種に食い尽される固有昆虫たち - グリーンアノールの食害を中心に -. 平成14年度小笠原地域自然再生推進調査報告書, 22-26.
- 荏部治紀, 2004. 小笠原の環境改変の歴史. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 1-2.
- 荏部治紀, 2004. 固有昆虫の現状概論. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 13-15.
- 荏部治紀・須田真一, 2004. グリーンアノールによる小笠原在来昆虫への影響 (予報). 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 21-30.
- 荏部治紀, 2004. 小笠原固有トンボ類の現状 - トンボ類はなぜ, いつごろ減ったのか? -. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 31-45.
- 荏部治紀・二橋 亮・林 文男, 2004. 小笠原諸島の固有トンボ類のDNA解析結果 (予報). 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 55-57.
- 荏部治紀・須田真一, 2004. 固有トンボ類保全の試み: トンボ池実験の成果. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 59-61.
- 高桑正敏・荏部治紀, 2004. 提言 - 小笠原の生物多様性保全のために -. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 63-64.
- 荏部治紀・高桑正敏・須田真一・松本浩一・岸本年郎・中原直子・長瀬博彦・鈴木互, 2004. 神奈川県立生命の星・地球博物館が行なった1997-2003年の調査で得られた小笠原の昆虫目録. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学第12号, 65-86.

普及的著作等

- 荏部治紀, 2003. 断崖を舞うオーストラリアのベニボシヤンマ. 月刊むし, (388): 10-14.
- 荏部治紀, 2003. タスマニアで出会ったカタハリクワガタ. 月刊むし, (395): 12-13.

- 荏部治紀, 2003. 遺存固有分布のトンボ類. 昆虫と自然, 39(1): 14-17.
- 荏部治紀, 2004. 北硫黄島探検紀行 II - リベンジの夏 -. 月刊むし, (397): 4-12.
- 荏部治紀, 2003. 「トンボ池」の諸問題. 侵略とかく乱のはてに - 移入種問題を考える -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 52-56.
- 荏部治紀, 2003. 蛍の放流. 侵略とかく乱のはてに - 移入種問題を考える -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 57-59.
- 荏部治紀, 2003. 移入生物が水生昆虫に与えるインパクト. 侵略とかく乱のはてに - 移入種問題を考える -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 72-75.
- 荏部治紀, 2003. 神奈川県内で発見されたペット昆虫. 侵略とかく乱のはてに - 移入種問題を考える -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 80-84.
- 荏部治紀, 2003. 丹沢の昆虫. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 32-34.
- 荏部治紀, 2003. 山麓と中間帯の昆虫. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 35.
- 荏部治紀, 2003. 丹沢を特徴づける昆虫. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, 神奈川県立生命の星・地球博物館, pp. 36-37.

学会発表等

- 荏部治紀, 「小笠原諸島の固有昆虫はなぜ減ったのか? : 移入種の脅威」 「希少ゲンゴロウ保全の取り組み例」 10月12日, 日本鞘翅学会特別例会, 日本昆虫学会大会. 東京農業大学農学部.

佐藤武宏 (さとう たけひろ) 動物学 (無脊椎動物) 総説

- 佐藤武宏, 2004. 船舶による非意図的移入と日本の海の生きものの変化. 環境情報科学, 33(1): 26-30.

本論文

- Oji, T., C. Ogaya and T. Sato, 2003. Increase of shell-crushing predation recorded in fossil shell fragmentation. Paleobiology, 29(4): 520-526.
- 平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏, 2004. 特別展「人と大地と-Wonderful Earth-」の開催記録と自己検証の試み. - 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -, 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (33): 67-90, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

短報

- 西栄二郎・佐藤武宏・山本貴一・久保田三喜夫, 2004. 小田原沖で採集されたミツクリウロコムシのものとされる巨大な吻. 神奈川自然誌資料, (25): 55-56.

普及的著作等

- 佐藤武宏, 2003. 非意図的移入が変えた日本の海の原風景. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 40-45. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 佐藤武宏, 2003. ハマグリ - 相模湾から蜃気楼のように消えた貝. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 88-89. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 佐藤武宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 17 上海ガニ. 8月12日付神奈川新聞.
- 佐藤武宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 21 イッカククモガニ. 8月16日付神奈川新聞.
- 佐藤武宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 23 アフリカマイマイ. 8月18日付神奈川新聞.
- 佐藤武宏, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 33 シナハマグリ. 9月2日付神奈川新聞.
- 佐藤武宏, 2003. 丹沢の貝類. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 38-39. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 佐藤武宏, 2004. 酒井恒コレクション甲殻類標本・細密画. 遺伝, 58(2), 2.

加藤ゆき (かとう ゆき) 動物学 (鳥類)

著作・調査報告書・資料等

- 加藤ゆき, 2003. ヘラシギ, 鹿児島県環境生活部環境保護課編, 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物動物編. p. 44; カラフトアオアシシギ, 同書. p. 45; コシヤクシギ, 同書. p. 46; ナベヅル, 同書. p. 55; マナヅル, 同書. p. 56; アカアシシギ, 同書. p. 57; セイタカシギ, 同書. p. 59; クロヅル, 同書. p. 69; カナダヅル, 同書. p. 70. ソデグロヅル, 同書. p. 71; アネハヅル, 同書. p. 72. 財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.
- 加藤ゆき・山元幸夫, 2003. ホウロクシギ, 鹿児島県環境生活部環境保護課編, 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. p. 58. 財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.
- 溝口文男・加藤ゆき, 2003. クマタカ, 鹿児島県環境生活部環境保護課編, 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. p. 43. 財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.
- 山元幸夫・加藤ゆき, 2003. ブッボウソウ, 鹿児島県環

境生活部環境保護課編, 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. p. 47. 財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.

普及的著作等

- 加藤ゆき, 2003. 国公立の観察舎めぐり 25 神奈川県立生命の星・地球博物館, ユリカモメ, (570): 4-6.
- 加藤ゆき, 2003. コジウケイ - 横浜から日本各地へ -, 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 26-27. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. カメを捨てたら 30 万円! . 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, p. 66. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. 外国の鳥が日本の在来種に?, 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 68-70. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. ドバト - お堂のハトは害鳥?, 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 122-123. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 5 ドバト. 7月28日付神奈川新聞.
- 加藤ゆき, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 30 ガビチョウ. 8月28日付神奈川新聞.
- 加藤ゆき, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物 31 ワカケホンセイインコ. 8月29日付神奈川新聞.
- 加藤ゆき, 2003. 丹沢の鳥類. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 44-47. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. 丹沢の猛禽類. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 62-63. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 加藤ゆき, 2003. 丹沢の自然 8 丹沢の猛禽類. 12月16日付神奈川新聞.

学会発表等

- 加藤ゆき, 2003. 神奈川県西部におけるガビチョウの生息状況. 日本鳥学会 2003 年度大会, 9月21日. 弘前大学.
- 小林千尋・加藤ゆき, 2003. 鹿児島県出水干拓とその周辺における鳥相. 日本鳥学会 2003 年度大会, 9月20日. 弘前大学.
- 溝口文男・加藤ゆき・重永明生・小林千尋, 2003. 鹿児島県北西部におけるヤイロチョウの繁殖行動. 日本鳥学会 2003 年度大会, 9月21日. 弘前大学.

勝山輝男 (かつやま てるお) 植物学 (維管束植物) 短報

- 勝山輝男, 2003. ゴマノハグサ科の新帰化植物, アメリカウンランモドキ (新称). 植物地理分類研究,

(51): 73-74.

- 勝山輝男, 2003. キンギンナスビモドキ (ナス科ナス属) の正体が判明. FLORA KANAGAWA, (55): 672.
- 勝山輝男, 2003. 日本新産の帰化植物サヤシロスゲ. FLORA KANAGAWA, (55): 688-689.
- 勝山輝男, 2003. 帰化植物 ML のやりとりで明らかになった神奈川県新産帰化植物. FLORA KANAGAWA, (56): 701-703.

著書・調査報告書・資料集等

- 勝山輝男, 2003. アカザ科, 千葉県史料研究財団編, 千葉県の自然誌, 別編 4. 千葉県植物誌. pp. 165-168; ヒユ科, 同. pp. 169-172; ナス科, 同. p. 508, pp. 517-524. 千葉県, 千葉.
- 高橋秀男・勝山輝男・田中徳久 (監修), 2003. 横浜の植物. 32pls.+1325pp. 横浜植物会, 横浜.
- 勝山輝男, 2003. オモダカ科. 横浜植物会編, 横浜の植物. pp. 187-190.; トチカガミ科, 同書. pp. 190-192; シバナ科, 同書. p. 193; ヒルムシロ科, 同書. pp. 193-196; カワツルモ科, 同書. p. 196; アマモ科, 同書. pp. 196-197; イバラモ科, 同書. pp. 197-198; イネ科スズメノチャヒキ属. 同書. pp. 296-302; ミクリ科, 同書. p. 376; カヤツリグサ科スゲ属. 同書. pp. 417-444; アカザ科, 同書. pp. 574-583; ヒユ科, 同書. pp. 584-594; ツゲ科, 同書. p. 835; アカネ科ハリフタバ属, 同書. pp. 968-969; ムラサキ科, 同書. pp. 987-996; ナス科, 同書. pp. 1036-1049. 横浜植物会, 横浜.
- 勝山輝男, 2003. コンピュータによる標本管理, 松浦啓一編, 標本学 自然史標本の収集と管理. pp. 10-17. 東海大学出版会, 秦野.
- 勝山輝男, 2003. ユキヨモギ, 矢原徹一監修, レッドデータブランチ. p. 24; ヤマタバコ, 同書. p. 33; イズカニコウモリ, 同書. p. 34; イズコゴメグサ, 同書. p. 104; ハチジョウコゴメグサ, 同書. p. 105; アオホオズキ, 同書. p. 107; ハコネコメツツジ, 同書. p. 200; ムラサキツリガネツツジ, 同書. p. 201; イヌハギ, 同書. p. 265; サンショウバラ, 同書. p. 278; タカネクロスゲ, 同書. p. 459; ヒメワタスゲ, 同書. p. 459; エゾワタスゲ, 同書. p. 462; ツクシオオガヤツリ, 同書. p. 466; アシボソスゲ, 同書. p. 468; キシウナキリスゲ, 同書. p. 468; ダケスゲ, 同書. p. 469; オハグロスゲ, 同書. p. 469; クロコウガイゼキショウ, 同書. p. 494; ミヤマイ, 同書. p. 495; タカネイ, 同書. p. 495. 山と溪谷社, 東京.

普及的著作等

- 勝山輝男, 2003. 緑化と帰化植物. JISE Newsletter, (41): 3.

- 勝山輝男, 2003. 身近な帰化植物. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 16-19. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 勝山輝男, 2003. 緑化と帰化植物. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 60-63. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 勝山輝男, 2003. 植物における在来種との競合. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -, pp. 86-87. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 勝山輝男, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物, 3. 身近な移入生物たち, 春の七草. 7月25日付神奈川新聞.
- 勝山輝男, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物, 4. 身近な移入生物たち, シロツメクサ. 7月26日付神奈川新聞.
- 勝山輝男, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物, 15. 栽培・養殖の危険性, あふれ出る園芸植物. 2003年8月8日付神奈川新聞.
- 勝山輝男, 2003. 侵略とかく乱の果てに 神奈川の移入生物, 19. 密航者たち, 牛ふん由来の帰化植物. 8月14日付神奈川新聞.
- 勝山輝男, 2003. 植物誌と帰化植物. 国立科学博物館ニュース, (413): 11-13.
- 勝山輝男, 2003. テーマ研修会「帰化植物が増加する背景」. 自然観察, (264): 2.
- 勝山輝男, 2003. ヒマラヤの温室植物セイタカダイオウ(タデ科). 自然科学のとびら, 9: 17.
- 勝山輝男, 2003. シッキム・ヒマラヤの植物調査. 自然科学のとびら, 9: 20-21.
- 勝山輝男, 2003. フォッサマグナ要素の植物, 特別展図録 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 52-53. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 勝山輝男, 2003. 丹沢の自然 県立生命の星地球博物館特別展から, 6. フォッサマグナ要素の植物. 12月12日付神奈川新聞.
- 勝山輝男, 2003. 博物館周辺の身近な自然シリーズ(その2) 長興山自然探索ガイド. 生命の星・地球博物館友の会通信, 7(5): 1-3.
- 勝山輝男, 2004. 博物館周辺の身近な自然シリーズ(その2の続き) 長興山自然探索ガイド. 生命の星・地球博物館友の会通信, 7(6): 1-2.

学会発表等

- 勝山輝男, 2003. 伊豆諸島のスゲ属植物. 日本すげの会 第14回全国大会, 6月14日, 富山県宇奈月温泉.
- 勝山輝男・出川洋介・浜口哲一・河津英子・佐々木シゲ子・平岡照代・平岡正三郎, 2003. 神奈川県における絶滅危惧藓苔類の現状. 日本藓苔学会第32回大会, 8月1日. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

木場英久 (こば ひでひさ) 植物学 (維管束植物)

本論文

- 木場英久・高嶋八千代, 2004. 日本産の円錐花序をつけるハマニシニク属植物のさく葉標本にもとづく分類学的研究. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (33): 9-18.

短報

- 木場英久, 2003. ズングリオヒシバ. FLORA KANAGAWA, (55): 689-690.
- 木場英久, 2003. セイヨウチャヒキ. FLORA KANAGAWA, (55): 690.
- 木場英久, 2003. 大山のナベワリ. FLORA KANAGAWA, (56): 706.

著書・調査報告書・資料集等

- 木場英久, 2003. イネ科(科の解説と属への検索表). 横浜植物会編, 横浜の植物. pp. 252-256; ハネガヤ属. 同書, pp. 258-259; アレチイネガヤ属. 同書, pp. 258-259; チシマドジョウツナギ属. 同書, p. 265; イチゴツナギ属. 同書, pp. 266-271; カモガヤ属. 同書, p. 271; ミノボロ属. 同書, pp. 276-277; ミノボロモドキ属. 同書, p. 277; クサビガヤ属. 同書, p. 278-279; コメススキ属. 同書, pp. 278-279; ヌカボ属. 同書, pp. 285-288; エゾムギ属. 同書, pp. 303-305; ライムギ属. 同書, pp. 306-307; コムギ属. 同書, pp. 307-308; マツバシバ属. 同書, pp. 310-311; オヒゲシバ属. 同書, pp. 322-323; ギョウギシバ属. 同書, pp. 323-324; シバ属. 同書, pp. 324-325; ナルコビエ属. 同書, pp. 333-334; スズメノヒエ属. 同書, pp. 335-336; エノコログサ属. 同書, pp. 336-341; アブラススキ属. 同書, pp. 346-347; ススキ属. 同書, pp. 347-348; メガルカヤ属. 同書, pp. 356-357; アイアシ属. 同書, pp. 356-357; ウシノシツペイ属. 同書, pp. 356-358; ジュズダマ属. 同書, p. 358. 横浜植物会, 横浜.
- 木場英久, 2003. タカネソモソモ. 矢原徹一監修, レッドデータプランツ. p. 481; ナンブソモソモ. 同書 p. 481; リシリカニツリ. 同書 p. 482; キタダケカニツリ. 同書 p. 482; フクロダガヤ. 同書 p. 483; エゾコウボウ. 同書 p. 484; ミヤマハルガヤ. 同書 p. 484; ヒゲナガコメススキ. 同書 p. 487; ヒメコヌカグサ. 同書 p. 488; マツバシバ. 同書 p. 489. 山と溪谷社, 東京.
- ネパール産種子植物標本データベース作成委員会編, 2004. ネパール産種子植物標本・画像データベース 2004. CD-ROM.

普及的著作等

- 木場英久, 2003. 葉のつき方のきまりを探る. 矢崎

悦男編，中学生の理科自由研究チャレンジ編，pp. 106-111. 学研，東京.

木場英久，2003. 広域に分布する草本. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -，pp. 104-105. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

木場英久，2003. 強奪種セイヨウタンポポ. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -，p. 106. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

木場英久，2003. ニホンタンポポとセイヨウタンポポ、雑種タンポポの見分け方. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -，p. 107. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

木場英久，2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 12. 広域に分布する種. 8月5日付神奈川新聞.

木場英久，2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 13. 郷土種による緑化. 8月6日付神奈川新聞.

木場英久，2004. ヒマラヤの植物から学んだこと. 自然科学のとびら，10(1): 4-5.

学会発表等

木場英久・高嶋八千代・佐藤雅俊，2004年. 日本産ハマニンニク属(イネ科)にみられる円錐花序. 日本植物分類学会第3回大会，3月15日. 広島大学

田中徳久（たなか のりひさ）植物学（植物生態）

本論文

田中徳久，2004. 標本データによる横浜市の各区の植物相の特徴. 神奈川自然誌資料，(25): 57-66.

田中徳久，2004. 標本データを使った横浜市の18区の植物地理. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(35): 1-8.

短報

田中徳久，2003. 『神奈川県植物誌2001』に用いたデータによる市町村および地域メッシュごとの植物数. FLORA KANAGAWA，(55): 684-687.

著作・著書・調査報告書・資料集等

高橋秀男・勝山輝男・田中徳久（監修），2003. 横浜の植物. 32pls.+1325pp. 横浜植物会，横浜.

田中徳久，2003. 横浜の気象. 横浜植物会編，横浜の植物. p. 21; ガマ科. 同書. pp. 376-378; ヤマゴボウ科. 同書. p. 548; オシロイバナ科. 同書. p. 549; ザクロソウ科. 同書. p. 550; ツルナ科. 同書. p. 551; スベリヒユ科. 同書. pp. 552-553; ナデシコ科. 同書. pp. 553-574; フサザクラ科. 同書. pp. 604-605; スイレン科. 同書. p. 628; マツモ科. 同書. p. 629; イワタバコ科. 同書. pp. 1068-1069; ハマウツボ科. 同書. pp.

1070-1971; シオン連. 同書. pp. 1107-1123. 横浜植物会，横浜.

山崎泰子・田中徳久・高橋秀男，2003. シソ科. 横浜植物会編，横浜の植物. pp. 1006-1036. 横浜植物会，横浜.

田中徳久・武智憲治，2003. 横浜の美林. 横浜植物会編，横浜の植物. pp. 1264-1265. 横浜植物会，横浜.

北川淑子・田中徳久，2004. 横浜のレッドデータ植物目録. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(35): 97-118.

田中徳久，2004. 高麗山の森林植生の変遷. 大磯町教育委員会編，高麗山南面の樹木 - 大磯町文化財調査報告書第47集 -，pp. 4-7. 大磯町.

高橋秀男・田中徳久・北水慶一，2004. 高麗山樹木目録. 大磯町教育委員会編，高麗山南面の樹木 - 大磯町文化財調査報告書第47集 -，pp. 12-23. 大磯町.

普及的著作等

田中徳久，2003. 植物群落の中の帰化植物. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信，7(1): 1-2. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会，小田原.

田中徳久，2003. 湿原の一生. ヤマケイ JOY Special，(37): 18-19.

田中徳久，2003. 移入種点描 ニュージーランドの場合. 自然科学のとびら，9(2): 14.

田中徳久，2003. 追い詰められる河原の植物. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -，36-37. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

田中徳久，2003. ふるさとの森・植林. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える -，64-65. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

田中徳久，2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 10. ふるさとの森づくり. 8月2日付神奈川新聞.

田中徳久，2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 24. プタクサ食うもの. 8月19日付神奈川新聞.

田中徳久，2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 32. カワラノギク. 8月30日付神奈川新聞.

田中徳久，2003. 丹沢の植物. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -，pp. 24-29. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

田中徳久，2003. 衰退する森林. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -，pp. 72-73. 神奈川県立生命の星・地球博物館，小田原.

田中徳久，2003. 伊豆高原の春植物（当日観察した主な植物） - 平成14年度例会報告 - . 横浜植物会年報，(32): 60. 横浜植物会，横浜.

佐々木シゲ子・田中徳久，2003. 愛知県草毛湿原と石巻山（当日観察した主な植物） - 平成14年度例会報

告 - 横浜植物会年報, (32): 102-104. 横浜植物会, 横浜.

田中徳久, 2003. 鎌倉アルプス・天園 (当日観察した主な植物) - 平成 14 年度例会報告 - 横浜植物会年報, (32): 105-107. 横浜植物会, 横浜.

田中徳久, 2003. 伊豆高原の春植物 (当日観察した主な植物) - 平成 14 年度例会報告 - 横浜植物会年報, (32): 60. 横浜植物会, 横浜.

田中徳久, 2003. 丹沢空撮. 自然科学のとびら, 9(4): 25. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

田中徳久, 2003. 丹沢の自然 - 県立生命の星地球博物館特別展から - 12. 森林の荒廃. 12 月 23 日付神奈川新聞.

田中徳久, 2004. ハマの植物図鑑 128. クサボケ (バラ科). 3 月 10 日付神奈川新聞.

出川洋介 (でがわ ようすけ) 菌類学

本論文

出川洋介・酒井きみ, 2004. 小田原市入生田におけるヒゲカビ (接合菌綱ケカビ目) の記録. 神奈川自然誌資料, (25): 75-78.

出川洋介・正木照久・井上幸子・太田順子, 2004. 小田原市周辺より発見された仙人杖について. 神奈川自然誌資料 (25): 79-80.

山本幸憲・出川洋介・酒井きみ, 2003. 糞生変形菌に一種追加, 変形菌, 20: 33-34.

佐藤大樹・出川洋介・町田 誠, 2004. ギフチョウ蛹からのコナサナギタケ (*Paecilomyces farinosus*) の出現記録. 神奈川自然誌資料, (25): 73-74.

Kobayashi, H., Y. Degawa, & A. Yamada, 2003. Two new records of entomatomoid fungi associated with rosaceous plants from Japan. *Mycoscience*, 44: 331-333.

普及的著作等

出川洋介, 2003. アジアの大豆発酵食品, 自然科学のとびら, 9(4): 28-29.

出川洋介, 2003. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える - 3.2 ミカヅキゼニゴケ コケ植物の移入種, pp. 20-21

出川洋介, 2003. 侵略とかく乱のはてに - 移入生物問題を考える - 3.3 オカダンゴムシ 身の回りの小さな移入種, pp. 22-23. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

出川洋介, 2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 8. オカダンゴムシ 身近な移入生物たち. 7 月 31 日付神奈川新聞.

出川洋介, 2003. 侵略とかく乱の果てに - 神奈川の移入生物 - 20. ミカヅキゼニゴケ 密航者たち. 8 月 15 日付神奈川新聞.

出川洋介, 2003. 丹沢のきのこ. 特別展図録 丹沢の自

然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 30-31. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

出川洋介, 2003. 人知れず働く菌類たち. 特別展図録 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 54-55. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

出川洋介, 2003. 丹沢の自然 - 県立生命の星地球博物館特別展から - 9. 丹沢のキノコ 自然支える分解者. 12 月 17 日付神奈川新聞.

学会発表等

出川洋介・Walter Gams, 2003. 交配実験による欧州産 *Mortierella capitata* (*Actinomortierella* 節) のネオタイプ指定. 日本菌学会第 47 回大会. 6 月 1 日, 北海道大学学術交流会館, 札幌.

出川洋介・岡田 元・松本 淳・村山茂樹・山本幸憲, 2003. 日本産変形菌生菌類 I, 分生子柄束形成製部完全菌 *Polycephalomyces tomentosus* について. 日本変形菌研究会信州八ヶ岳大会. 7 月 18 日, 長野県南佐久郡松原湖, キャリフルセンターこうみ.

出川洋介, 2003. 日本産蘚苔類寄生菌についての知見. 日本蘚苔類学会第 32 回大会. 8 月 1 日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

勝山輝男・出川洋介・浜口哲一・河津英子・佐々木シゲ子・平岡照代・平岡正三郎, 2003. 神奈川県における絶滅危惧蘚苔類の現状. 日本蘚苔類学会第 32 回大会. 8 月 1 日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

出川洋介, 2003. 日本産菌類の種数把握にむけたとりくみ. 菌類のインベントリーに関する研究集会「森林生態系のミッシングピースを埋めるために (京都大学生態学研究センター公募研究)». 9 月 6 日, 奈良教育大学.

Degawa, Y., 2003. Natural history of the Zygomycota. 台湾中興大学植病系真菌学・植物病理学教室專題討論. 12 月 4 日, 国立中興大学農環大楼 植病系視聴教室, 台中.

樽 創 (たる はじめ) 古生物学 (哺乳類)

本論文

高橋啓一・松岡廣繁・樽 創・安井謙介・長谷川善和, 2003. 佐浜ナウマンゾウ発掘調査で産出した脊椎動物化石について. 静岡地学, (87): 15-21.

Hideki Endo, Hajime Taru, Masako Yamamoto, Kazuyoshi Arishima and Motoki Sasaki, 2003. Comparative morphology of the muscles of mastication in the giant panda and the Asiatic black bear. *Annals of Anatomy*, 185: 287-292.

著書・調査報告書・資料等

- 樽 創, 2003. ホオジロザメとホホジロザメとムカシオオホオジロザメ. サメの歯化石だより, (28): 1-5.
- 樽 創, 2004. やっぱり“*megalon*”の標準和名は「ムカシオオホオジロザメ」が妥当だと思う. サメの歯化石だより, (30): 4-6.
- 樽 創, 2004. 化石サメ類の鋸歯の有無と切れ味〜特別展「ザ・シャーク」関連普及事業の結果から〜. 神奈川県立博物館研究報告(自然), (33): 61-66.

普及的著作等

- 樽 創, 2003. 書評 哺乳類の進化. 化石, (74): 94.
- 樽 創, 2003. 丹沢山麓のゾウ. 特別展図録 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 68-69. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 樽 創, 2003. 丹沢の自然 県立生命の星地球博物館特別展から4. 丹沢山ろくのゾウ化石. 12月10日付神奈川新聞.
- 樽 創, 2004. 化石の古さ(小柴層のアケボノゾウ). 自然科学のとびら, 10 (1): 7-8.
- 樽 創, 2004. 日本最古の霊長類化石. 遺伝, 58(2): 2.

学会発表等

- 岡崎浩子・兼子尚知・平山 廉・伊左治鎮司・加藤久佳・奥田昌明・樽 創・高桑祐司・百原 新, 2003. 脊椎動物化石を産出する下総層群清川層の氾濫原堆積物. 日本堆積学会第1回記念例会. 4月26-28日. 東京大学.
- 甲能直樹・樽 創・坂本 治・長谷川義和, 2003. *Paleoparadoxia tabatai* (Tokunaga, 1939) の分類学上の諸問題. 日本古生物学会2003年年会, 6月23日. 静岡大学.
- 樽 創, 2003. ニホンザルとタイワンザルの距骨から. 日本哺乳類学会2003年度大会 自由集会 かたちの学校(9), 9月20日. 岩手大学.
- 岡崎浩子・兼子尚知・平山 廉・伊左治鎮司・奥田昌明・樽 創・高桑祐司・鶴飼宏明・百原 新・中里裕臣, 2003. 更新統下総層群清川層にみられる海水準上昇初期の河川堆積物. 日本地質学会第110年学術大会, 9月21日. 静岡大学.
- 平山 廉・兼子尚知・伊左治鎮司・樽 創・加藤久佳・岡崎浩子・鶴飼宏明, 2004. 千葉県袖ヶ浦市の下総層群清川層より産出した古脊椎動物 - 3. 化石カメ類の続報. 日本古生物学会第153回例会, 1月25日. 御所浦島開発総合センター.

大島光春 (おおしま みつはる) 古生物学 (哺乳類)

普及的著作等

- 大島光春, 2003. 展示シリーズ10 恐竜の足跡の壁. 自然科学のとびら, 9 (3): 22.

大島光春, 2003. 資料紹介 サンタナ層の化石, 自然科学のとびら, 9 (4): 32.

大島光春, 2003. 恐竜から哺乳類へ 単弓類, 神奈川県立生命の星・地球博物館展示解説書第4版, p. 64.

著書・調査報告書・資料等

- 井上透・田代英俊・村松二郎・尾坂知江子・大島光春, 2003. 科学系博物館における最先端科学技術の展示に対する取り組みに関する海外先進施設調査報告書. 全国科学博物館協議会.

学会発表等

- 大島光春, 2004. 福井県の中新統国見累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153回例会, 1月25日. 御所浦白亜紀資料館.

田口公則 (たぐち きみのり) 古生物学 (貝類)

本論文

- 平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏, 2004. 特別展「人と大地と - Wonderful Earth -」の開催記録と自己検証の試み - 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (33): 67-90.

短報

- 萬年一剛・堀内誠示・田口公則・山下浩之・平田大二・川手新一・蛭子貞二・谷口英嗣, 2003. 箱根地域・早川凝灰角礫岩から得られた微化石年代とその意義. 地質学雑誌, 109(11): 661-664.

著作・著書・調査報告・資料集等

- 田口公則, 2004. 「市民が博物館機能を知るプログラム」と「来館者の視点を基にすすめる展示学習」 - 化石ローンキットプログラムの事例と「アンモナイトの壁」の教材化の事例 -. ワークショップ「21世紀型科学教育の創造」実行委員会編「21世紀型科学教育の創造」ワークショップ集録, pp. 76-80.

普及的著作等

- 平田大二・田口公則・松島義章, 2003. 宮ヶ瀬湖 - 丹沢衝突の現場. 神奈川の自然をたずねて編集委員会編, 改訂版日曜の地学20 神奈川の自然をたずねて, pp. 128-135. 築地書館, 東京.
- 田口公則, 2003. 丹沢の海は暖かったか?. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 10-11; 丹沢山地・造成中. 同書, pp. 14-15; 丹沢山地・完成. 同書, pp. 16-17; 石材として使われた緑の石. 同書, pp. 64-65. 神奈川県立生命の星・地球博物館. 小田原.

田口公則, 2003. 湖に沈んだ貝化石群 - 丹沢の自然 県立生命の星・地球博物館特別展から. 12月9日付神奈川新聞.

学会発表等

田口公則, 2003. 観察事項に基づくコミュニケーション活動～博物館での地学講座実践から～. 日本地質学会第110年学術大会, 9月20日. 静岡大学.

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則, 2003. インターネットを活用した博物館における地学教育活動「いつでも、どこでも、だれでも、いくらでも」. 日本地質学会第110年会, 9月20日. 静岡大学・静岡コンベンションセンター.

Taguchi, Kiminori 2003. 10. 8. Children as Museum Scientists: Educational Promotion of the Understanding and Use of Natural History Museum. Joint International Forum on Biodiversity Information Building Capacity in Asia and Oceania, 10月8日. エポカルつくばコンベンションホール.

平田大二 (ひらた だいじ) 地学 (鉱物)

本論文

小出良幸・山下浩之・平田大二, 2003. 5. 自然史リテラシーの重要性 - 博物館における長期教育の試み -. 地学教育, 56(3): 89-97.

萬年一剛・堀内誠示・山下浩之・川手新一・平田大二・谷口英嗣, 2003. 伊豆弧北部の基盤とその意義 - 陸上ボーリングの解析 -. 月刊地球号外, (43): 39-44. 海洋出版.

山下浩之・谷口英嗣・萬年一剛・平田大二・川手新一, 2003. 伊豆弧北部で掘削された深層ボーリングコアから得られた湯ヶ島層群の特徴. 月刊地球号外, (43): 45-52. 海洋出版.

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏, 2004. 特別展「人と大地と - Wonderful Earth -」の開催記録と自己検証の試み -. 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (33): 67-90, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

短報

Akihisa Motoki, Yuji Orihashi, Jose Antonio Naranjo, Daiji Hirata, Takahiro Hosono, Felipe Dias Cario and Ryo Anma, 2003. Geologic occurrence and recent eruptive materials of the Lautaro Volcano, Chilean Patagonia. Journal of the Geological Society of Japan, 105(5): IX-X.

Akihisa Motoki, Yuji Orihashi, Daiji Hirata, Miuguel Jorge Haller, Takahiro Hosono, Felipe Dias Cario, Manuel Schilling and Ryo Anma, 2003. Monojenic volcanoes of Patagonia back-arc

province, southern Argentina. Journal of the Geological Society of Japan, 105(7): XIII-XIV.

萬年一剛・堀内誠示・田口公則・山下浩之・平田大二・川手新一・蛭子 貞二・谷口英嗣, 2003. 箱根地域, 早川凝灰角礫岩から得られた微化石年代とその意義. 地質学雑誌, 109(11): 661 - 664.

著作・著書・調査報告・資料集等

松島義章・平田大二, 2003. 横浜の地形と地質. 高橋秀男ほか監修, 横浜の植物. 横浜植物会, pp. 7 - 20.

普及的著作等

平田大二・田口公則・松島義章, 2003. 宮ヶ瀬湖 - 丹沢衝突の現場. 神奈川の自然をたずねて編集委員会編, 改訂版日曜の地学 20 神奈川の自然をたずねて, pp. 128-135. 築地書館, 東京.

平田大二・山下浩之・門田真人・末包鉄郎, 2003. 西丹沢 - 丹沢湖から白石沢まで. 神奈川の自然をたずねて編集委員会編, 改訂版日曜の地学 20 神奈川の自然をたずねて, pp. 241-250. 築地書館, 東京.

平田大二・松島義章, 2003. 神奈川県地形・地質. 神奈川の自然をたずねて編集委員会編, 改訂版日曜の地学 20 神奈川の自然をたずねて, pp. 241-250. 築地書館, 東京.

平田大二, 2003. 三保ダム(丹沢湖). 奥村清編著, 新版神奈川県地学のガイド 神奈川の地質とそのおいたち, pp. 66-67, 中川温泉. 同書, pp. 68-70, 城ヶ島西部. 同書, pp. 102-104, 城ヶ島南部. 同書, pp. 104-105, 城ヶ島東部. 同書, pp. 105-107, 三崎港から諸磯湾. 同書, pp. 111-113, 油壺から小網代湾. 同書, pp. 114-115, 荒崎. 同書, pp. 116-118, コロナ社, 東京.

藤岡換太郎・有馬 眞・平田大二, 2004. 伊豆小笠原弧の衝突 - 海から生まれた神奈川 -. 有隣新書. 有隣堂, 横浜. 239pp.

平田大二, 2004. ジャイアンツ・コースウェイ (巨人伝説を生んだ柱状節理) (表紙写真解説). 自然科学のとびら, 10(1):1, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

平田大二, 2003. 丹沢の鉱物. 丹沢の自然 - その生い立ちと生きもの -, pp. 70-71. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

学会発表等

山下浩之・谷口英嗣・萬年一剛・川手新一・平田大二・蛭子貞二, 2003. 伊豆 - 小笠原弧北部の基盤岩の岩相について - 八丈島および箱根火山山麓で掘削されたボーリング試料より. 地球惑星科学関連学会, 2003年合同大会, 5月27日. 幕張メッセ国際会議場.

萬年一剛・堀内誠示・山下浩之・川手新一・平田大二・

蛭子貞二・谷口英嗣, 2003. 伊豆半島北部・箱根地域の鮮新統早川凝灰角礫岩に含まれる前期～中期中新世ナンノ化石の意義. 地球惑星科学関連学会, 2003 年合同大会, 5 月 27 日. 幕張メッセ国際会議場.

平田大二, 2003. これからの博物館における地学教育のあり方とアースシステム教育の関連性～アースシステム教育の教育システムの開発 (3) ～. 日本地学教育学会, 平成 15 年度全国地学教育研究大会・日本地学教育学会第 57 回全国大会, 8 月 1 日. 上越教育大学.

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則, 2003. インターネットを活用した博物館における地学教育活動「いつでも、どこでも、だれでも、いくらでも」. 日本地質学会第 110 年会, 9 月 20 日. 静岡大学・静岡コンベンションセンター.

新井田秀一 (にいだ しゅういち) 環境科学 (海洋光学)

本論文

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏, 2004. 特別展「人と大地と - Wonderful Earth -」の開催記録と自己検証の試み. - 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (33): 67-90, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

普及的著作等

新井田秀一, 2003. 宙瞰図 鳥を超えた視点. 自然科学のとびら, 9(2):16.

新井田秀一, 2003. 丹沢を立体的に楽しむ. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 74-75. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

新井田秀一, 2003. 宙瞰図「丹沢」. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, 付属図. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

新井田秀一, 2003. 丹沢を見る. 丹沢の自然～県立生命の星・地球博物館特別展から - 1. 12 月 5 日付神奈川新聞.

学会発表等

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則, 2003. インターネットを活用した博物館における地学教育活動「いつでも、どこでも、だれでも、いくらでも」. 日本地質学会第 110 年会, 9 月 20 日. 静岡大学・静岡コンベンションセンター.

山下浩之 (やました ひろゆき) 地学 (岩石)

本論文

小出良幸・山下浩之・平田大二, 2003. 自然史リテラシーの重要性 - 博物館における長期教育の試み -. 地

学教育, 56(3): 89-97.

萬年一剛・堀内誠示・山下浩之・川手新一・平田大二・谷口英嗣, 2003. 伊豆半島北部の基盤とその意義 - 陸上ボーリングの解析から -. 月刊地球, 43: 39-44.

山下浩之・谷口英嗣・萬年一剛・平田大二・川手新一, 2003. 伊豆半島北部で掘削された深層ボーリングから得られた湯ヶ島層群の特徴. 月刊地球, 43: 45-52.

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏, 2004. 特別展「人と大地と - Wonderful Earth -」の開催記録と自己検証の試み - 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -. 神奈川県立博物館研究報告自然科学, 33: 67-90.

短報

萬年一剛・堀内誠示・田口公則・山下浩之・平田大二・川手新一・蛭子貞二・谷口英嗣, 2003. 箱根地域・早川凝灰角礫岩から得られた微化石年代とその意義. 地質学雑誌, 109(11): 661-664.

普及的著作等

平田大二・山下浩之・門田真人・末包鉄郎, 2003. 西丹沢 - 丹沢湖から白石沢まで. 神奈川の自然をたずねて編集委員会編, 改訂版日曜の地学 20 神奈川の自然をたずねて, pp. 170-179. 築地書館, 東京.

山下浩之, 2003. 丹沢の素造成成. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 8-9. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

山下浩之, 2003. 丹沢のすがた. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 18-19. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

山下浩之, 2003. 丹沢をつくる岩石. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 20-21. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

山下浩之, 2003. 伊豆 - 小笠原弧の断面. 丹沢の自然 - その生き立ちと生きもの -, pp. 66-67. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

学会発表等

山下浩之・谷口英嗣・萬年一剛・川手新一・平田大二・蛭子貞二, 2003. 伊豆 - 小笠原弧北部の基盤岩の岩相について - 八丈島および箱根火山山麓で掘削されたボーリング試料より. 地球惑星科学関連学会 2003 年合同大会, 5 月 27 日. 幕張メッセ国際会議場.

萬年一剛・堀内誠示・山下浩之・川手新一・平田大二・蛭子貞二・谷口英嗣, 2003. 伊豆半島北部・箱根地域の鮮新統早川凝灰角礫岩に含まれる前期～中期中新世ナンノ化石の意義. 地球惑星科学関連学会 2003 年合同大会, 5 月 27 日. 幕張メッセ国際会議場.

- 今永 勇・山下浩之, 2003. 箱根火山湯本 - 早川間の地質の検討. 日本地質学会第 110 学術大会, 9 月 21 日. 静岡大学.
- 平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則, 2003. インターネットを活用した博物館における地学教育活動「いつでも、どこでも、だれでも、いくらでも」. 日本地質学会第 110 年会, 9 月 20 日. 静岡大学・静岡コンベンションセンター.

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, 2003. 実践報告 ユニバーサルデザインによる誘導・案内方法の創出～「縄文時遊館」への導入のための検証を例にして～, 博物館研究 38(10): 8-12. 財団法人日本博物館協会.
- 奥野花代子, 2004. ユニバーサルされたミュージアムの創造. 新時代の博物館学検討フォーラム - 創るから地域社会への還元まで -, 1: 6. ミュージアム・フレンズ・ジャパン.
- 奥野花代子, 2004. <博物館を取り巻く諸事情から>新時代の博物館学検討フォーラム「第 1 回大会」報告書, “感能”の世界 - ふれる、たのしむ、そしておもう - セクション 1 「ふれる」報告. 創るから地域社会への還元まで, 1: 17-18, 24, 27. ミュージアム・フレンズ・ジャパン.

中村一恵 (なかむら かずえ) 動物学 (鳥類)

本論文

- 中村一恵, 2004. ニホンオオカミの頭骨記録. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (33): pp. 91-96.

普及的著作等

- 中村一恵, 2003. 総論 - 外来種・移入種・帰化種・侵入種とは何か. 侵略とかく乱の果てに - 移入生物問題を考える -, pp. 7-14, 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 中村一恵, 2003. ハクビシン - 珍獣から害獣へ. 侵略とかく乱の果てに - 移入生物問題を考える -, pp. 90-91, 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

今永 勇 (いまなが いさむ) 地学 (岩石学)

普及的著作等

- 今永 勇, 2003. 酒匂川の源流を訪ねる - 丹沢の生い立ち -. 川の水源にロマンを求めて (首都圏編) pp. 30-36, 日本河川協会・川の水源に登るサークル.
- 今永 勇, 2003. 神縄断層 奥村清編新版神奈川県地学のガイド. pp. コロナ社. 東京.
- 今永 勇, 2004. V-4 足柄山地 - 伊豆半島衝突の現場. 伊豆 - 小笠原弧の衝突, pp. 192-201. 有隣堂. 横浜.

学会発表等

- 今永 勇・山下浩之, 2003. 箱根火山湯本 - 早川間の地質の検討. 日本地質学会総会, 9 月 21 日. 静岡大学.

3.5 非常勤講師

職名、通年ではない場合の期間、科目名、勤務先、担当者の順に記載した。担当者については順不同である。

- 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 勝山輝男
- 文教大学国際学部非常勤講師 「生命科学」「自然科学概論」 文教大学湘南校舎 木場英久
- 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 田中徳久

- 文教大学女子短期大学部非常勤講師 (秋学期) 「宇宙の科学」 文教大学湘南校舎 平田大二
- 日本女子大学文学部非常勤講師 (後期) 「博物館実習」 日本女子大学 大島光春
- 横浜国立大学教育人間科学部非常勤講師 「理科 C」 (前期) 「理科 D」 (後期) 横浜国立大学 今永 勇

3.6 各種委員・役員・その他

委員、役職名、勤務先、担当者の順に記載した。担当者については順不同である。また査読については、和文誌については依頼先を日本語名で、海外および英文誌の依頼については依頼先を英文等で表記した。

日本土壤動物学会会長 日本土壤動物学会 青木淳一
日本蜘蛛学会評議員 日本蜘蛛学会 青木淳一
日本生物地理学会評議員 日本生物地理学会 青木淳一
世界自然保護基金日本委員会委員 世界自然保護基金日本委員会 青木淳一
環境省野生生物保護対策検討委員会委員 環境省 青木淳一
科学教育研究会評議員 科学教育研究会 青木淳一
環境省絶滅の危機に瀕する野生生物の種の選定・検討委員会委員 環境省 青木淳一
国立科学博物館付属自然教育園運営委員会運営委員 国立科学博物館付属自然教育園 青木淳一
野外自然博物館後援会評議員 野外自然博物館後援会 青木淳一
神奈川県博物館協合理事 神奈川県博物館協会 青木淳一
全国科学博物館協合理事 全国科学博物館協会 青木淳一
日本鞘翅学会会長 日本鞘翅学会 高桑正敏
日本昆虫協合理事 日本昆虫協会 高桑正敏
日本動物分類学会会計監査 日本動物分類学会 高桑正敏
神奈川県昆虫談話会世話人 神奈川県昆虫談話会 高桑正敏
指定動物保護対策検討委員 環境省 高桑正敏
絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会昆虫類部会 環境省 高桑正敏
川崎市青少年科学館協議会委員 高桑正敏
ヒメボタル研究会委員 西湘地区行政センター 高桑正敏
ヨコハマナガゴミシ保全対策検討会座長 首都高速道路公団 高桑正敏
石砂山自然環境保全地域保全対策検討会 神奈川県緑政課 高桑正敏・荻部治紀
鶴見川希少生物生態・保全対策検討委員会 国土交通省京浜工事事務所 高桑正敏・荻部治紀
日本魚類学会評議員 日本魚類学会 瀬能 宏
日本魚類学会自然保護委員会副委員長 日本魚類学会 瀬能 宏
日本魚類学会標準と名検討委員会委員長 日本魚類学会 瀬能 宏
希少野生動植物種保存推進員（平成15年 - 18年） 環境省 瀬能 宏・勝山輝男・出川洋介
平成15年度絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会検討委員 環境省 瀬能 宏
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 瀬能 宏
神奈川県博物館協会自然科学部会幹事 神奈川県博物館協会 瀬能 宏
日本蜻蛉学会学会誌編集幹事長 日本蜻蛉学会 荻部治紀
日本蜻蛉学会自然保護委員会マダラナニワトンボ部会部

会長 日本蜻蛉学会 荻部治紀
日本蜻蛉学会自然保護委員会小笠原特産種部会部長 日本蜻蛉学会 荻部治紀
日本鞘翅学会自然保護委員会委員 日本鞘翅学会 荻部治紀
川崎市文化財調査員 川崎市 荻部治紀
日本古生物学会広報幹事 日本古生物学会 佐藤武宏
神奈川県鳥類目録編集委員会編集委員 日本野鳥の会神奈川支部 加藤ゆき
南九州西廻り自動車道ツル検討委員会ワーキンググループ委員 国土交通省鹿児島国道事務所 加藤ゆき
神奈川県カワウ対策委員会委員 神奈川県水産課 加藤ゆき
湯河原町文化財保護委員 湯河原町教育委員会 勝山輝男
大和市文化財保護委員 大和市教育委員会 勝山輝男
小田原市文化財保護委員 小田原市教育委員会 勝山輝男
日本植物分類学会絶滅危惧植物検討委員会 日本植物分類学会 勝山輝男
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 環境省自然環境局 勝山輝男・出川洋介
神奈川県植物誌調査会運営委員 神奈川県植物誌調査会 勝山輝男・木場英久・田中徳久
新・丹沢大山総合調査実行準備委員会 神奈川県緑政課 勝山輝男
ネパール植物誌データベース委員長 ヒマラヤ植物研究会 木場英久
東京大学総合研究博物館協力研究員 東京大学総合研究博物館 木場英久
植物版レッドリスト見直しに係る調査委員 環境省自然環境局野生生物課 勝山輝男・木場英久・田中徳久
横浜植物会運営委員 横浜植物会 田中徳久
日本菌学会評議員 日本菌学会 出川洋介
日本菌学会自然史学会連合連絡委員 出川洋介
日本菌学会編集委員会 ニュースレター編集委員 出川洋介
日米菌学会合同大会実行委員会総務小委員会委員 出川洋介
日米菌学会合同大会実行委員会フォーレイ小委員会委員 出川洋介
日本変形菌研究会 観察会幹事 出川洋介
日本変形菌研究会 夏季大会幹事 出川洋介
日本変形菌研究会 ホームページ幹事 出川洋介
日本地衣学会 学術情報連絡委員 出川洋介
神奈川キノコの会 本部幹事 出川洋介
菌類懇話会 幹事 出川洋介
自然史学会連合運営委員会委員 出川洋介

相模原市市史編纂委員会自然部会委員 出川洋介
 日本古生物学会「化石」編集委員幹事 樽 創
 日本地質学会普及教育事業部生涯教育委員 田口公則
 自然史学会連合博物館部会委員 田口公則
 湘南地球科学の会事務局 湘南地球科学の会 平田大
 二・山下浩之・大島光春
 神奈川地学会事務局 神奈川地学会 平田大二・樽 創・
 田口公則
 小田原市郷土文化館協議会委員 小田原市教育委員会
 奥野花代子・広谷浩子
 科学放送賞審査委員 財団法人高柳記念電子科学技術振
 興財団 奥野花代子
 笹川科学研究助成選考委員 財団法人日本科学協会 奥
 野花代子
 全日本博物館学会委員 全日本博物館学会 奥野花代子

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 奥野花
 代子
 博物館研究特別編集委員 財団法人日本博物館協会 奥
 野花代子

査読

International Journal of Acarology Jun-ichi Aoki
 Société Française d'Ichtyologie Hiroshi Senou
 Mycological Society of Japan Yousuke Degawa
 日本動物分類学会 青木淳一
 日本鞘翅学会 高桑正敏
 日本魚類学会 瀬能 宏
 化石研究会 大島光春
 日本菌学会会報 出川洋介

3.7 講師依頼等

講演、講座などの実施日順に、年月日、担当者、内容等、依頼元、場所について記載した。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。

2003年5月13日 中村一恵 生き物たちの歩んだ道 -
 哺乳類 - 川崎市民アカデミー事務局 川崎市新百
 合 21 ビル
 2003年5月22日 奥野花代子 ボランティア交流とリー
 ダー研修 大洗水族館 県立生命の星・地球博物館
 2003年5月25日 荻部治紀 昆虫観察隊の指導・支援
 南足柄市郷土資料館 南足柄市丸太の森
 2003年5月30日 新井一政 厚木市天然記念物イチョ
 ウ調査の助言指導 厚木市教育委員会 厚木市荻野
 神社
 2003年5月31日 平田大二 鉱物を中心とした展示構
 成と展示内容について 群馬県立自然史博物館 県
 立生命の星・地球博物館
 2003年6月7日 木場英久 植物標本の作り方と管理
 方法について 座間市北地区文化センター 県立生
 命の星・地球博物館
 2003年6月8日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫)
 作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育セ
 ンター
 2003年6月8日 山下浩之 三浦半島活断層調査会研
 修会講師 三浦半島活断層調査会 県立生命の星・
 地球博物館
 2003年6月12日 山下浩之 三浦半島活断層調査会研
 修会講師 三浦半島活断層調査会 県立生命の星・
 地球博物館
 2003年6月21日 奥野花代子 博物館のユニバーサル・
 デザインの取組について 共用品ネット 県立生命
 の星・地球博物館
 2003年6月24日 平田大二・田口公則 東京ガス環境
 エネルギー館研修対応 東京ガス環境エネルギー館
 県立生命の星・地球博物館

2003年6月29日 広谷浩子 小田原の猿・日本の猿
 城南中学校科学部 08 会 アジアセンター小田原
 2003年7月5日 佐藤武宏 磯の動物観察会 埼玉県
 狭山市自然観察サークル「ソフトシェル倶楽部」
 三浦市油壺湾・小網代湾周辺
 2003年7月6日 佐藤武宏 磯の動物観察会 埼玉県
 狭山市自然観察サークル「ソフトシェル倶楽部」
 三浦市油壺湾・小網代湾周辺
 2003年7月6日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫)
 作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育セ
 ンター
 2003年7月10日 瀬能 宏 ブラックバス問題とは何
 か - 生物多様性と経済論理の狭間で - 日本海洋記
 者クラブ 日本海洋記者クラブ
 2003年7月10日 今永 勇 小田原の地勢 小田原市
 教育委員会シルバー大学 川東タウンセンターマロ
 ニエ
 2003年7月20日 青木淳一 自然教室「土の中の生き
 ものをさがそう」指導 県立宮が瀬ビジターセンター
 県立宮が瀬ビジターセンター
 2003年7月22日 広谷浩子 小田原の自然 - 動物 -
 小田原市教育委員会生涯学習課 市生きがいふれあ
 いセンター
 2003年7月23日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫)
 作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育セ
 ンター
 2003年7月25日 新井一政 西相模連邦共和国連携交
 流事業真鶴半島自然観察会 小田原市環境総務課
 真鶴半島
 2003年7月29日 高桑正敏 海老名市の自然 - 昆虫の
 生態と環境 - 海老名市教育センター 海老名市教

育センター

- 2003年7月31日 田口公則 特別な支援が必要な児童・生徒のための自然観察 県立総合教育センター 県立生命の星・地球博物館
- 2003年8月2日 勝山輝男 校内研修(野菜と果実の観察)湯河原小学校 湯河原小学校
- 2003年8月5日 荻部治紀 昆虫観察会(小学生対象)の事前説明 NPO法人よこはま里山研究所 NORA 生麦小学校
- 2003年8月7日 荻部治紀 昆虫観察会(小学生対象)の指導・支援 NPO法人よこはま里山研究所 NORA 三浦市城ヶ島
- 2003年8月7日 木場英久 学名の話 相模原市博物館 相模原市博物館
- 2003年8月15日 青木淳一 環境教育の進め方について - 生物生態系の不思議 - 横須賀市立岩戸小学校 岩戸自治活動センター
- 2003年8月19日 加藤ゆき 酒匂川の生きもの(鳥類)の種類や生態について 小田原市小学校教育研究会 総合学習部会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年8月20日 平田大二 水の石 足柄下郡教育会 理科研究部会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年8月22日 荻部治紀 南足柄市内で見られる昆虫とその観察方法について 南足柄市教育研究会 小中理科部会 南足柄市丸太の森
- 2003年8月22日 今永 勇 地域を知る 湯河原町教育委員会 湯河原市教育委員会
- 2003年8月26日 青木淳一 自然の中の宝さがし 大井町教育委員会 大井町中央公民館
- 2003年8月29日 田中徳久 植生の見方入門 神奈川県植物誌調査会湘南ブロック 平塚市博物館
- 2003年9月8日 勝山輝男 第16回巨木を語ろう全国フォーラム(名木めぐり) 湯河原町 真鶴町真鶴岬魚つき保安林
- 2003年9月26日 田中徳久 海岸の植物群落観察会 神奈川県植物誌調査会湘南ブロック 大磯海岸
- 2003年10月3日 青木淳一 身近な生物と生物多様性 富山県自然保護課 富山県民会館
- 2003年10月3日 広谷浩子 ニホンザル保護管理事業実施計画への助言 西湘地域鳥獣対策協議会 小田原合同庁舎
- 2003年10月4日 出川洋介 キノコを観察する 山梨県立八ヶ岳自然ふれあいセンター 八ヶ岳自然ふれあいセンター
- 2003年10月11日 出川洋介 富士山自然観察会菌類の生態 御殿場市環境課 富士山新五合目付近
- 2003年10月11日 山下浩之 富士山・富士五湖の生い立ち及び溶岩について 日本宇宙少年団藤沢分団 藤沢市青少年会館
- 2003年10月12日 山下浩之 地層・地質・岩石についてのフィールドワーク指導 日本宇宙少年団藤沢分団 富士山五合目、山北町谷峨

- 2003年10月14日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫)作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育センター
- 2003年10月16日 平田大二 小学校理科に役立つ地層の観察方法について 小田原市小学校教育研究会 理科部会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年10月16日 高桑正敏 生活科に関する昆虫や身近な生き物について学ぶ 小田原市小学校教育研究会生活科部会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年10月28日 中村一恵 かわさき市民アカデミー - 生物たちの歩んだ道・帰化動物 - かわさき市民アカデミー 新百合21ビル
- 2003年10月31日 青木淳一 ダニに魅せられて50年 県公立小中女性校長・教頭会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年11月9日 樽 創 ふれあい自然科学クラブ開催にあたっての講師 座間市公民館 座間市公民館
- 2003年11月12日 平田大二 高校教育研修講座7発展的な理科学習 - 地球の科学 - 県立総合教育センター 県立生命の星・地球博物館
- 2003年11月12日 樽 創 厚木市郷土資料館収蔵資料の補修と指導 厚木市教育委員会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年11月13日 加藤ゆき 鳥の生態さまざま 関東建設協会 ホテル南風荘
- 2003年11月13日 広谷浩子 ニホンザルの被害防除対策について 湘南地域鳥獣対策協議会 平塚合同庁舎
- 2003年11月15日 青木淳一 ダニ・自然・人 - 自然と人との共存 - 川崎市川崎区社会福祉協議会 川崎市立労働会館
- 2003年11月27日 勝山輝男 これからの湘南のみどりを考える かながわトラストみどり財団 ひらつかスカイプラザ
- 2003年11月28日 瀬能 宏 水中写真の画像データベース化と魚類研究への応用 海洋科学技術センター 海洋科学技術センター
- 2003年11月28日 樽 創 秋川谷の化石・哺乳類と化石について あきる野市教育委員会 あきる野生涯学習センター
- 2003年11月30日 青木淳一 “環境にやさしい暮らしフォーラム - 子どもと学ぶ、子どもに学ぶ -” 県民部消費生活課 横浜情報文化センター
- 2003年12月3日 田中徳久 神奈川県における帰化植物について 関東東山地域雑草防除協議会 県立生命の星・地球博物館
- 2003年12月15日 奥野花代子 博物館学講座 - 博物館とバリアフリー 東京大学教育学部 県立生命の星・地球博物館
- 2003年12月21日 田中徳久 2003年の植物界の話題 横浜植物会 横浜市こども植物園
- 2003年12月22日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫)

作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育センター

2004年1月10日 田口公則 科学系博物館教育機能事業支援島根県立三瓶自然館 県立生命の星・地球博物館

2004年1月16日 加藤ゆき 自然史博物館展示と資料の保管、収蔵状況について 沖縄県立博物館 県立生命の星・地球博物館

2004年1月17日 田口公則 化石同定指導 愛川自然研究会 愛川町文化会館

2004年1月18日 瀬能 宏 相模湾ってどんなところ!? - 魚類の水中写真を使って調べる ナッソーダイブ 伊豆海洋公園ダイビングセンター

2004年1月25日 木場英久 フジとカラスノエンドウの形の話 身近な植物で法則を見つけよう 厚木植物会 厚木市郷土資料館

2004年2月8日 佐藤武宏 貝殻のかたちからわかること 川崎市青少年科学館 県立生命の星・地球博物館

2004年2月13日 奥野花代子 博物館とバリアフリー 光記念館 県立生命の星・地球博物館

2004年2月18日 青木淳一 ダニの生態と分類 足柄下教育事務所 県立生命の星・地球博物館

2004年2月20日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫) 作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育センター

2008年2月23日 勝山輝男 シンポジウム「海から見た山と川」水源の森はいま 酒匂川水系の環境を考える会 県立生命の星・地球博物館

2004年2月28日 田中徳久 箱根の植物 箱根コミュニティ・カレッジ 県立生命の星・地球博物館

2004年3月4日 新井一政 厚木市天然記念物イチョウ現状変更への助言指導 厚木市教育委員会 厚木市荻野神社

2004年3月13日 勝山輝男 特別展講演会「神奈川の植物の特色」 横須賀市自然人文博物館 横須賀市自然人文博物館

2004年3月13日 田中徳久 森の成り立ちを知る NPO 法人よこはま里山研究所 NORA

2004年3月14・15日 田口公則 中等教育の多様化に柔軟に対応する高大接続について 筑波大学機能工学系 KKR 箱根宮ノ下

2004年3月19日 高桑正敏 ヨコハマの生き物たちの現状と保全 かながわ水・環境問題を考える会 県政情報センター

2004年3月22日 高桑正敏 理科資料集(海老名の昆虫) 作成指導 海老名市教育センター 海老名市教育センター

3.8 学術交流

当館で開催された様々な学会・研究会などの総会・例会などについて記載した。

第93回湘南地球科学の会 2003年5月31日 講義室 平田大二・山下浩之・大島光春

神奈川県植物誌調査会運営委員会 2003年4月5日 講義室 勝山輝男・木場英久・田中徳久

神奈川県植物誌調査会総会 2003年4月5日 講義室 勝山輝男・木場英久・田中徳久

神奈川昆虫談話会例会 2003年8月24日, 同年10月26日, 同年12月7日, 2004年2月22日, 同年3月28日 講義室 高桑正敏・荻部治紀

双翅目談話会同定会・勉強会 2003年11月23日 講義室 高桑正敏・荻部治紀

日本蘇苔類学会 2003年8月2日 ミュージアムシアター 出川洋介

3.9 他施設・団体等への協力

他博物館、学会などへの協力関係について、企画名、協力者、協力内容、協力先、期間を記載した。

海上自衛隊厚木航空基地広報展示室展示協力 (CG鳥瞰図作成) 海上自衛隊厚木航空基地 新井田秀一

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、外部研究者の受入を行っている。今年度は外来研究員を13名、研究生を3名受け入れた。外部研究者の研究内容の一部の研究成果については「平成15年度研究成果発表会講演要旨集」を参照されたい。

外来研究員

- 青池 寛 伊豆衝突帯の構造発達と北部伊豆 - 小笠原弧地殻成長に関する研究 (受入担当: 平田大二)
- 一澤 圭 樹上性トビムシ類・ササラダニ類の分類・生態学的研究 (受入担当: 出川洋介)
- 大塚留美 博物館における環境学習を通してのコミュニティづくり - 博物館図書室を窓口として - (受入担当: 平田大二)
- 奥村 清 宮田累層産化石の研究 (予察) (受入担当: 田口公則)
- 加藤利奈 釧路湿原のササラダニ類の未記録種および未記載種について (受入担当: 出川洋介)
- 門田真人 「丹沢の化石サンゴ礁」復元と南関東産中新世サンゴ石灰岩の分布調査 (受入担当: 田口公則)
- 川上新一 神奈川県における細胞性粘菌フロラとその分類学的解析 (受入担当: 出川洋介)
- 野口良子 ササラダニ類の分類ならびに生態学的研究 (受入担当: 出川洋介)
- 橋本みのり 大型土壌動物ヤスデ類の大発生による土壌食物網への影響の解明 (受入担当: 高桑正敏)

- 広瀬 大 クロハツに寄生するヤグラタケ (*Asterophora lycoperdoides*) の生態 (受入担当: 出川洋介)
- 升屋勇人 照葉樹林におけるオフィオストマトイド菌類 (受入担当: 出川洋介)
- 丸野内淳介 両生類液浸標本の登録作業 (受入担当: 新井一政)
- 渡部 元 小田原コレクション他の分類学的検討 (受入担当: 佐藤武宏)

研究生

- 戒 直也 八重山諸島および宮古諸島の沿岸魚類相についての研究 (受入担当: 瀬能 宏)
- 大田原由紀子 人里を利用するニホンザルにおける採食生態および行動に関する研究 (受入担当: 広谷浩子)
- 佐藤涼太郎 日本産タツノオトシゴ属矮小種の分類学的研究 (受入担当: 瀬能 宏)

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る。

4.1 資料概況

4.1.1 収蔵資料登録実績

2004年3月31日現在の収蔵資料の登録実績は下表のとおりである。機器等の整備の遅れ、既存データの移行不良などにより、登録作業が遅れている分野もある。なお、今年度より、衛星画像の登録が開始された。

収蔵資料の登録実績

分 野	登録データ数								
	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	合計
維 管 束	169,644	4,003	4,494	5,352	6,857	0	1,333	1,281	192,964
コ ケ	2,684	83	6	7	61	0	0	0	2,841
菌類・地衣類	2	459	218	1,717	1,001	0	0	0	3,397
植物その他	0	5	0	0	2	0	0	0	7
植 生	-	-	-	-	-	-	10	40	50
脊 椎 動 物	1,497	1	0	0	0	417	170	8	2,093
軟 体 動 物	3,391	114	705	2,616	0	36	147	9	7,018
甲 殻 類	0	0	4,218	0	12	0	0	0	4,230
魚 類	1,579	3,108	1,621	640	428	1,343	1,722	879	11,320
魚 類 写 真	11,085	5,364	6,005	6,440	7,110	3,402	7,211	13,361	59,978
動物その他	0	0	28	4	2	11	0	0	45
昆 虫	27,656	742	623	6	0	0	0	0	29,027
岩 石	492	259	52	32	0	0	1,173	128	2,136
鉱 物	181	92	0	0	0	0	1,472	0	1,745
化 石	5,697	21	594	2,304	0	72	24	3	8,715
衛 星 画 像	-	-	-	-	-	-	-	401	401
地質・ボーリング	1	0	0	0	0	0	0	0	1
合 計	223,909	14,251	18,564	19,118	15,473	5,281	13,262	16,121	325,979

4.1.2 購入資料

[植物その他]

マルバダケブキ模型 1点

[哺乳類]

トドなめし皮 2点

イヌ科哺乳類の筋肉・骨格動作模型 1点

[魚類]

相模湾とその関連海域魚類 26点

原始的淡水魚類 12点

[昆虫]

世界の昆虫標本

クワガタムシ科

オオクワガタ（佐賀県） 1点

オオシワバネクワガタ（ペルー） 2点

ラショムシワバネクワガタ（コロンビア） 2点

フェイスタメルシワバネクワガタ（ペルー） 1点

カミキリムシ科

サウジクシヒゲノコギリカミキリ（サウジアラビ

ア） 1点

セネガルクシヒゲノコギリカミキリ（セネガル）

1点

バルバドスオオキバノコギリカミキリ（メキシコ） 1点

スミイロホソコバネカミキリ（メキシコ） 1点

カメムシ類

スネビロカメムシ類（ペルー） 10点

キオビカメムシ（ペルー） 4点

キマダラカメムシ（ボリビア） 2点

イツホシカメムシ（ボリビア） 10点

タテジマカメムシ（ペルー） 10点

ダルマカメムシ（マダガスカル） 12点

ツノゼミ類8種（ボリビア・ブラジル） 25点

トゲコンボウハゴロモ（ペルー） 4点

ソメワケゴキブリ（ペルー） 1点

ハチ・アリ類

テイオウベッコウバチ (ペルー) 1点
 オオアゴスズメバチ (カメルーン) 2点
 フトムネオオアリ (カメルーン) 2点
 カマキリ・バッタ類
 コノハカマキリ (ペルー) 1点
 コケキリギリス (ペルー・コロンビア) 2点
 イッカクギス (コロンビア) 1点
 コノハギス類 (ペルー) 3点
 甲虫類
 オウサマミツギリゾウムシ (スマトラ) 3点
 アカムネハデアオカミキリ (スラウエシ) 3点
 クシヒゲミヤマカミキリ (スラウエシ) 2点
 ルリオオハネカクシ (ペルー) 2点
 トゲゴミムシダマシ (コートジボワール) 6点
 ムネツノアカマダラセンチコガネ (ボリビア) 3点
 ムネツノクワガタ (ブラジル) 1点
 カメノコハムシ類 (ペルー) 14点
 世界のトンボ目標本 (すべてオーストラリア産)
 ヤンマ科
 Telephlebia tellyardi 1点
 Austroaeschna mulleri 1点

Austroaeschna sigma 1点
 Austrophlebia costalis 1点
 Antipodophlebia astenes 1点
 エゾトンボ科
 Micromidia convergence 1点
 Austrophya mystica 2点

[化石]

ベッカリー歯 1点
 軟骨魚類化石 34点
 陸生哺乳類化石 (パレオテリウム頭骨・プロトケラス
 頭骨・ゴンフォテリウム下顎) 各1点
 Stegodon 頭骨レプリカ 1点
 歯クジラ頭骨レプリカ 1点
 スティレミス (カメ化石) 1点
 裸子植物化石 1点

[岩石・鉱物]

地層剥ぎ取り資料 (箱根神山火砕流堆積物) 1点

[地球環境]

地球観測衛星ASTERデータ 14点
 北西太平洋1分グリッド水深データ 6点
 沿岸の海の基本図デジタルデータ 10点

4.1.3 2003 年度寄贈資料

[魚類写真] 合計 9,931 点 (デジタルデータとして受入)

※年度内に寄贈を受けた場合でも博物館情報システムに
未登録のものは未掲載

※寄贈者が同一の場合は当該年度の合計寄贈点数を示す
シノビハゼ属の1種ほか 3,161点

ヤノダテハゼほか 27点

タネハゼ 1点

ハゼ科未同定属未同定種ほか 1268点

カスリハゼ属未同定種ほか 8点

メバルほか 36点

ホンソメワケベラほか 320点

スイほか 189点

ハリセンボンほか 494点

ドットアンドダッシュ・バタフライフィッシュほか
223点

コイ 1点

シャープアイ・ピグミーゴビーほか 83点

ウイゴンベほか 25点

シノダス・ルプロマルモラータスほか 829点

ミドリフサアンコウ 1点

コケギンボほか 1053点

ヤナギハゼ 1点

マイワシほか 215点

ムスジコショウダイほか 3点

ニシキブダイ 1点

ヤマドリほか 2点

マツバギンボ 1点

ナガハナダイ属未同定種 1点

メギス科未同定属未同定種ほか 15点

クラカケモンガラほか 7点

イザリウオ属未同定種 1点

未同定 1点

オオシャチブリ 1点

ユウゼンほか 7点

セダカヤッコほか 2点

ハナハゼ近似種2ほか 9点

ワニギス 1点

トウアカクマノミほか 3点

アオイソハゼほか 3点

モンガラカワハギ科未同定属未同定種 1点

ボウウミヘビ 1点

アヤタスキベラ 1点

ゴテンアナゴ 1点

アゴアマダイ属未同定種 1点

オオシャチブリ 1点

ガンギエイ属未同定種 1点

ベニハゼ属の1種 31点

ベニハゼ属の1種 111点

メナダほか 5点

フサカサゴ科の1種 1点

ミナミウツボ 1点

イザリウオモドキ 1点
 シマイソハゼ属未同定種ほか 2点
 サビハゼほか 15点
 ハナナガスズメダイほか 7点
 ハモほか 116点
 アカヒレハダカハゼほか 6点
 スミツキオグロベラほか 2点
 カサイダルマハゼ 1点
 ダテハゼ属の1種8ほか 5点
 スミツキハナダイほか 3点
 サザナミヤッコほか 2点
 フサカサゴ科の1種 1点
 タツノオトシゴ属の1種 1点
 アヤアナハゼほか 2点
 フサカサゴ科の1種 1点
 アワユキハナカエルウオほか 3点
 ホソフウライウオほか 65点
 バンデルホルスティア・フラビリネアータ 1点

モエギハゼ近似種ほか 12点
 ヨリメハゼ属の1種ほか 11点
 イシヨウジほか 9点
 スジナメモンガラほか 40点
 ヤマメ 1点
 ポーキュバイン・レイ 1点
 コロダイほか 42点
 キヌバリほか 14点
 ヒメハゼ属の1種ほか 70点
 マスダオコゼ属未同定種ほか 6点
 クツワハゼ属未同定種ほか 8点
 エソ科未同定属未同定種ほか 2点
 モエギハゼほか 4点
 カスリハゼ属未同定種ほか 3点
 カスリハゼ属未同定種ほか 13点
 イシガキカエルウオほか 3点
 ヒメギンボ属の1種 1点
 モヨウフグ 1点
 チョウチョウウオ属雑種 1点
 ダテハゼほか 2点
 ダテハゼ属の1種ほか 2点
 ハゼ科未同定属未同定種ほか 2点
 ハナタツ 1点
 キラキラハゼほか 5点
 キュウセン属未同定種ほか 3点
 アカアマダイほか 3点
 イソハゼ属未同定種ほか 38点
 スジハナダイ近似種ほか 5点
 イソハゼ属未同定種ほか 2点
 ヒレナガカサゴほか 88点
 シビレエイほか 179点
 ヒラタエイほか 290点
 ダイナンウミヘビほか 129点

ニセボロカサゴ 1点
 イレズミサルハゼ 1点
 ハナキンチャクフグほか 3点
 オキナワベニハゼ近似種ほか 5点
 タテガミカエルウオ 1点
 イスズミ属未同定種ほか 4点
 カメレオンブダイほか 14点
 ナガハナダイ属未同定種ほか 8点
 ニューギニアベラ×ホシススキベラ 1点

ベニハゼ属の1種ほか 7点
 ヘビギンボ属未同定種ほか 3点
 スナビクニン 1点
 サザナミトサカハギほか 11点
 ヒレナガハギほか 7点
 セナキルリスズメダイほか 7点
 ダツ科未同定属未同定種 1点
 ハゼ科未同定属未同定種ほか 17点
 ダテハゼ属未同定種ほか 5点
 ミサキスジハゼほか 7点
 スナビクニン 1点
 イタチザメ 1点
 チョウチョウウオ属雑種 1点
 ヒトスジエソほか 17点
 ヘビギンボ属未同定種ほか 2点
 ヘビギンボ属未同定種 1点
 カレイ科未同定属未同定種ほか 3点
 イボダイ科未同定属未同定種ほか 27点

ヒメハゼほか 37点
 スジイシモチ 1点
 ウミタナゴほか 24点
 ヤマブキスズメダイほか 89点
 スナビクニン 1点
 ズグエイ 1点
 アヤアナハゼ 1点
 サツマカサゴ 1点
 オニカサゴ属未同定種 1点
 ヘラヤガラほか 8点
 クマノミほか 62点
 ベラ科未同定属未同定種 1点
 オオテンジクザメ 1点
 フタイロカエルウオ 1点
 モンツキカエルウオほか 2点
 クマノミほか 12点
 イダテンカジカほか 9点
 ドチザメほか 73点
 クロスジギンボ 1点
 オニボラほか 74点

[魚類] 合計 677 点

ナメクジウオ 3点
 メダカほか 18点

ゴマサバ 5点
ヘビギンボほか 2点
イバラエイ 1点
ブダイほか 23点
アカオビシマハゼほか 72点
スジナメモンガラ 2点
チチブほか 4点
イダテンカジカほか 2点
モツゴほか 9点
カダヤシほか 27点

ハチほか相模湾産魚類 216点
モンガラドオシほか 2点
ヒモハゼほか 23点
ゴールデン・グレゴリーほか 7点
バラタナゴ 1点
アラビアン・エンゼルフィッシュ 1点
イトウほか 2点
アズマハナダイほか 15点
レピソステウス・オキュラータス 1点
イソハゼ属未同定種ほか 7点
ホウボウ 1点

ヒメハゼほか 62点

メダカ 6点
メダカ 5点
サウス・シーズ・デビルほか 8点
オオサガ 1点
マダラハタ 1点
ソコホウボウ 1点
メダカ 8点
ワカヨウジほか 4点
メダカ 7点
ブルーギルほか 80点
キンチャクダイほか 11点
テンガイハタ 1点
ニベほか 10点
タイリクバラタナゴ 1点
テンガイハタ 1点

ハナグロチョウチョウウオ 1点
クログチイワシほか 2点
メダカ 8点
テンガイハタほか 3点

オオクチバス 2点
ヒメスイほか 2点
コイ 3点
ミナミクロダイほか 3点
カムルチーほか 8点

[維管束] 合計 970 点

小田原城住吉の松輪切り 1点
神奈川県津久井郡津久井町袖平山産ナツツバキほか 4点
神奈川県足柄下郡箱根町仙石原湿原側指定地近く産ヒロハハナヤスリ 1点
神奈川県川崎市川崎区殿町2丁目産ハマボウほか 2点
東京都小平市喜平町産バラモンギクほか 3点
神奈川県厚木市旭町産ヒゲスゲほか 3点

神奈川県横浜市保土ヶ谷区星川2丁目産コケイラクサ 1点
沖縄県国頭郡国頭村辺土名産アメリカネナシカズラ 1点
長野県北安曇郡小谷村天狗原湿原産クロウスゴほか 249点
神奈川県津久井郡津久井町城山産オオキヨズミシダほか 412点
神奈川県津久井郡相模湖町又野産ショクヨウガヤツリほか 236点
岡山県川上郡成羽町長地夫婦岩産ビッチュウヒカゲスゲ 1点
三重県四日市市四日市港産ハリゲナタネほか 27点

神奈川県伊勢原市大山山麓産ナベワリほか 2点
兵庫県神戸市東灘区向洋町南産キスゲチチコグサ 1点

香川県満濃池産ニイガタガヤツリほか 3点

岡山県岡山市大崎備中高松駅近くの溜池産クロミノハリイ 1点

愛媛県越智郡岩城村積善山山麓産アキイトスゲほか 2点

神奈川県三浦郡葉山町産カゲロウラン 1点

神奈川県南足柄市矢倉沢産ミヤマジュズスゲ 1点

茨城県稲敷郡江戸崎町産ネバリホオズキほか 4点

三重県四日市市産ルビーガヤほか 2点
山梨県南都留郡山中湖村山中湖畔産タイリクハリイ 1点

神奈川県津久井郡津久井町雷平産テツカエデほか 2点

北海道江別市対雁産フトエバラモンギク 1点

神奈川県横須賀市大楠山産ミウライボタ 1点

神奈川県川崎市多摩区生田1丁目産ネナシカズラ 1

点

長野県松本市笹賀奈良井川右岸産フトエバラモンギク
ほか3点
神奈川県川崎市中原区中丸子産キンギンナスビモドキ
ほか2点
埼玉県さいたま市見沼区片柳産シオザキソウ 1点

東京都八王子市長沼公園産ミクリガヤツリ 1点

[化石] 合計 419 点

長沼層産化石資料 397 点
落合層産化石資料 20 点
神奈川県川崎市麻生区古沢産アケボノゾウ 1点

神奈川県横浜市泉区新橋町産シカ属 1点

[岩石・鉱物] 合計 137 点

地層剥ぎ取り資料（国府津-松田断層剥ぎ取り） 1点
神奈川県藤沢市辻堂東海岸4丁目湘南海岸産ほかの
砂 7点
神奈川県茅ヶ崎市東海岸南6丁目茅ヶ崎海岸産ほかの
砂8点
熊本県阿蘇郡長陽村阿蘇千里産ほかの砂 5点

神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎海岸ほかの砂 26点

ブラジル連邦共和国ロライマ州産ほかの砂 5点

沖縄県国頭郡本部町字石川424海洋博公園産ほかの
砂 3点
長野県東筑摩郡波田村新島々産ほかの砂 5点

神奈川県藤沢市江の島産ほかの砂 8点

宮崎県一葉海岸日南海岸産ほかの砂 18点

静岡県榛原郡榛原町静波西5丁目静波海岸産ほかの
砂 7点

神奈川県足柄上郡山北町湯触産ほかの砂 15点

静岡県伊東市八幡野城ヶ崎海岸産ほかの砂 5点

長野県下伊那郡大鹿村下市場小渋川産ほかの砂 6点

神奈川県秦野市堀山下表丹沢県民の森産ほかの砂 3点

千葉県安房郡富浦町原岡海岸産の砂 1点

静岡県裾野市須山愛鷹山割石大沢堰堤上産ほかの砂
6点

千葉県鋸南町保田鋸山産ほかの砂 8点

[軟体動物] 合計 3 点

福岡県大牟田市産シマメノウフネガイほか 3点

[脊椎動物] 合計 33 点

オオタカの骨 1点

ツキノワグマ剥製 3点

ガウア検体 1点、

アジアゾウ検体 1点、ロックハイラックス 1点

イノシシ頭骨 24点

ニホンカモシカ検体 2点

4.1.4 採集その他による資料（新たに登録されたもの）

維管束	311点	魚類	202点
脊椎動物	7点	岩石	9点
軟体動物	6点	化石	3点

4.1.5 既存資料の加工

[哺乳類]

ガウア骨格さらし 1点

チンパンジー剥製・骨格 各1点

[鳥類]

コミミズク剥製 1点

ガビチョウ剥製 1点



チンパンジー（コドモ）の剥製

4.2 図書資料収集状況

今年度受け入れした和書の冊数は、購入が109冊、寄贈が629冊であり、洋書については、寄贈が55冊であった。受入れ図書の合計は738冊である。2004年3月31日現在の所蔵資料総数は次のとおりである。

・国内刊行図書	11,465冊	・寄贈国外雑誌	507タイトル
・国外刊行図書	2,659冊	・ビデオソフト	332巻
・購入国内雑誌	7タイトル	・CD-ROM	15タイトル
・購入国外雑誌	20タイトル	・マイクロフィルム	34リール
・寄贈国内雑誌	2,249タイトル		

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
動物	昆 虫	標 本				
		画 像				
	軟体動物・甲殻類	標 本		2件 2点		2件 2点
		画 像				
	魚 類	標 本		9件 90点		9件 90点
		画 像		3件 38点	1件 1点	4件 39点
		デジタル画像		5件 63点		5件 63点
		属 性		2件 23,994点		2件 23,994点
	両生・爬虫類	標 本				
		画 像				
	鳥 類	標 本			1件 2点	1件 2点
		画 像				
	哺 乳 類	標 本	1件 2点	1件 27点		2件 29点
		画 像				
植 物	標 本	28件	1件 50点			29件 50点
	画 像					
地 球 環 境	標 本	1件 1点		1件 1点		2件 2点
	画 像				3件 32点	3件 32点
	デジタル画像				12件 15点	12件 15点
古 生 物	標 本		1件 1点	1件 1点	1件 5点	3件 7点
	画 像				9件 14点	9件 14点
	デジタル画像					
そ の 他	標 本					
	画 像					
	デジタル画像				1件 4点	1件 4点
計		29件 1点	3件 53点	24件 24,216点	28件 73点	84件 24,343点

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。なお、魚類の画像資

料については、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（7.3の表を参照）。

分野別の館外貸出の件数

種 別		展 示		教 材		掲 載		そ の 他		計	
動 物	昆 虫	標 本									
		画 像									
	軟体動物・甲殻類	標 本									
		画 像				1 件 1 点			1 件 1 点	1 点	
	魚 類	標 本	3 件 4 点				1 件 3 点		4 件 7 点	7 点	
		画 像	1 件 33 点						1 件 33 点	33 点	
		デジタル画像				14 件 114 点			14 件 114 点	114 点	
		属 性									
	両 生 ・ 爬 虫 類	標 本									
		画 像									
	鳥 類	標 本	3 件 3 点						3 件 3 点	3 点	
		画 像									
哺 乳 類	標 本	1 件 1 点				1 件 2 点		2 件 3 点	3 点		
	画 像	1 件 1 点						1 件 1 点	1 点		
植 物		標 本									
		画 像									
		模 型	1 件 1 点						1 件 1 点	1 点	
地 球 環 境		標 本	3 件 105 点	1 件 5 点				4 件 110 点	110 点		
		画 像				3 件 10 点		3 件 10 点	10 点		
		デジタル画像	1 件 1 点			3 件 24 点		4 件 25 点	25 点		
古 生 物		標 本	2 件 105 点	6 件 1,431 点		1 件 30 点		9 件 1,566 点	1,566 点		
		画 像									
		デジタル画像		1 件 1 点				1 件 1 点	1 点		
そ の 他		標 本									
		画 像									
		映 像		2 件 4 点					2 件 4 点	4 点	
計			16 件 254 点	10 件 1,441 点	21 件 149 点	3 件 35 点	50 件 1,879 点	1,879 点			

4.4 資料燻蒸

博物館資料を永く良好な状態で保存するために、収蔵資料に対して燻蒸を実施した。

[期間] 2003年6月16日～6月20日

[内容] 殺虫、殺卵、殺菌を目的とする密閉燻蒸（アルブ）

[場所] 収蔵庫1（動物・植物・古生物・地球環境標本）・
収蔵庫2（昆虫標本）・昆虫標本製作室・液浸標本収蔵庫・
薬品処理室・薬品庫

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、総合的学習の時間、インターンシップの受入れ、教員の各種研修の受入れ、教材開発の支援などに応えた。

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

県民のボランティア活動等を受け入れたり支援することは、広く生涯学習の機会を確保することであるとともに、博物館の社会的使命として重要な柱である。そのため、ボランティア活動の受け入れや養成講座の実施、博物館実習等の受け入れ、博物館友の会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々の行事について、以下に開催順に記した。

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・場所	講 師		参加数
公開講演会「地球の中をのぞいてみよう」	6/15（日）	深尾 良夫	東京大学地震研究所・JAMSTEC	105
	ミュージアムシアター	平田 大二	当館学芸員	
特別展講演会 「エイリアン・スピーシーズー移入種問題を考えるー」	9/14（日）	平田 剛士	フリーランス記者	148
	ミュージアムシアター	川上 和人	独立行政法人森林総合研究所	
ミュージアム・フェスタ 2004 公開講演会 「きらわれものだよ、全員集合ーいらない生き物なんていない、寄生虫、ダニ、カビからのメッセージー」	3/20（土・祝） ミュージアムシアター	藤田紘一郎	東京医科歯科大学	259
		青木 淳一	当館館長	
		出川 洋介	当館学芸員	

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

主催者名及び行事名	実施日	場所	講 師	参加数
県西部地域ミュージアムズ連絡会 ミュージアム・リレー第 69 走	6/6 (金)	講義室	中村一恵 当館非常勤学芸員	66
川崎市民アカデミー	6/24 (火)	講義室	三島次郎 桜美林大学	50
日本蘇苔類学会第 32 回大会	8/2 (土)	ミュージアムシアター	樋口正信 国立科学博物館	99
日本蘇苔類学会主催 公開シンポジウム「コケ類研究の手引き」	8/2 (土)	講義室	樋口正信 国立科学博物館	119
神奈川県環境農政部緑政課主催事業 自然環境フォーラム 丹沢大山の保全と再生に向けて	11/15 (土)	ミュージアムシアター	羽山伸一 日本獣医畜産大学 池野 正 丹沢ボランティアネットワーク代表 木平勇吉 日本大学 新堀豊彦 県自然保護協会 有川百合子 みろく山の会 川又正人 神奈川県林務課	241
県高校理科部会生物分科会主催 研修会「パプアニューギニアの自然」	12/5 (金)	講義室	久保田政雄 日本アリ類研究会	30
酒匂川水系の環境を考える会主催 シンポジウム「海から見た川・山」	2/22 (日)	ミュージアムシアター	木幡 孜 水土舎 勝呂尚之 県水産総合研究所 勝山輝男 当館学芸員 金田 平 日本自然保護協会	300

5.1.2 講座等

博物館スクール

夏休みや土・日曜日に開催する連続講座（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
昆虫採集入門（第 1 回目 /5 回） 〔野外観察と室内実習 連続講座〕	4/26 (土)	博物館周辺 会議室	小学 4 年生 以上	高桑 正敏 荻部 治紀	20	48	26
昆虫採集入門（第 2 回目 /5 回）	6/7 (土)						20
昆虫採集入門（第 3 回目 /5 回）	7/5 (土)						21
昆虫採集入門（第 4 回目 /5 回）	9/6 (土)						22
昆虫採集入門（第 5 回目 /5 回）	11/12 (土)						20
動物のからだのしくみを知ろう① 〔室内実習〕	5/31 (土) 6/1 (日)	実習実験室 大型標本制作室	小学 4 年生 ～高校生	広谷 浩子 樽 創 加藤 ゆき	10	19	延べ 29
化石発掘体験講座 〔室内実習〕	7/12 (土)	実習実験室	小中学生と その保護者	大島 光春 田口 公則	24	371	41
コケの観察会 〔野外観察及び室内実習〕	8/1 (金)	千条の滝(箱根町) 実習実験室	小学生以上	出川 洋介 古木 達郎 平岡 照代 木口 博史	20	74	45
サルを知ろう〔室内実習〕	8/5 (火)	実習実験室	小中学生	広谷 浩子	20	18	17
	8/6 (水)				20	22	18
特別展開連続講座「移入動物って何だろう」 〔室内実習〕	8/23 (土)	実習実験室	小中学生	広谷 浩子 加藤 ゆき	20	20	19
動物のからだのしくみを知ろう② 〔屋内実習〕	11/15 (土) 11/16 (日)	実習実験室 大型標本制作室	小中高生	広谷 浩子 加藤 ゆき 樽 創	10	13	延べ 22

学校週5日制対応講座

土・日曜日に開催する小中学生向け観察会（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
菌類を培養してみよう 〔室内実習〕	4/5（土） 4/19（土）	実習実験室	小学生以上	出川 洋介	10	20	延べ 40
春の植物を観察してみよう 〔野外観察〕	4/12（土）	新治市民の森 （横浜市緑区）	小学生以上	田中 徳久 勝山 輝男 木場 英久	40	22	14
大磯海岸化石ウォッチング 〔野外観察と室内実習〕	5/10（土） 5/11（日）	大磯海岸 実習実験室	小学生以上	田口 公則 樽 創 大島 光春	40	155	延べ 66
水辺の動物ウォッチング 〔野外観察〕	5/17（土）	川音川親水公園 （松田町）	小学生以上	新井 一政 荻部 治紀	30	53	29
磯の生きものウォッチング 〔野外観察〕	5/18（日）	三石海岸 （真鶴町）	小学生以上	佐藤 武宏 田中 徳久 加藤 ゆき	40	110	42
小鳥のさえずりを楽しもう 〔野外観察〕	5/25（日）	仙石原周辺 （箱根町）	小学生以上	加藤 ゆき 木場 英久	30	17	17
キノコウォッチング 〔野外観察〕	9/21（日）	博物館 石垣山	小学生以上	出川 洋介 菌類ボランティア	30	102	中止
動物の行動観察入門・動物ビンゴゲーム に挑戦〔室内実習と野外観察〕	1/24（土） 1/25（日）	実習実験室 早川河川敷	小学生以上	広谷 浩子 加藤 ゆき	30	29	延べ 42
計 8 講座	延べ 11 日				250	508	250

研究テクニック講座

専門的内容の講座（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
ダイバーのための魚類学入門 〔室内実習〕	6/1（日） 8（日）	実習実験室	成人一般	瀬能 宏	10	22	延べ 14
先生のための地層と化石入門 〔野外観察及び室内実習〕	7/24（木） 25（金） 26（土）	博物館及び 三浦半島観音崎	教員及び 一般	田口 公則 大島 光春 樽 創	12	43	延べ 32
コンピューターで地球を見る 〔室内実習〕	8/9（土） 10（日）	実習実験室	パソコンが 使える方	新井田秀一	20	40	延べ 32
イネ科の植物分類講座 〔野外観察及び室内実習〕	8/26（火） 27（水）	実習実験室 博物館周辺	成人一般	木場 英久 勝山 輝男	30	70	延べ 63
特別展開連行事「最近の帰化植物事情」 〔室内講義〕	8/31（日）	講義室	成人一般	勝山 輝男	40	69	59
貝のかたちを調べよう〔室内実習〕	10/18（土） 25（土） 11/1（土） 8（土）	実習実験室	小学4年生 以上	佐藤 武宏 田口 公則	20	8	延べ 23
特別展開連講座「丹沢の虫と花」 〔室内講義〕	12/23（火・祝）	当館講義室	成人一般	高桑 正敏 勝山 輝男	50	73	64
ダイバーのための魚類学入門〔室内実 習〕	1/11（日） 18（日）	当館実習実験室	成人一般	瀬能 宏	10	23	延べ 16
フォッサマグナ要素の植物〔室内講義〕	1/10（土）	当館講義室	成人一般	勝山 輝男	70	108	97
菌類入門講座〔室内講義〕	2/8（日）	当館講義室	成人一般	出川 洋介	40	61	52
ダイバーのための魚類学入門〔室内実 習〕	2/22（日） 29（日）	当館実習実験室	成人一般	瀬能 宏	10	51	延べ 20
計 9 講座	延べ 21 日				312	568	472

神奈川の自然を歩く

一般の方を対象に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
春の地形観察会 〔野外観察〕	5/3（土・祝）	観音崎周辺 （横須賀市）	成人一般	平田 大二 新井田秀一 山下 浩之 田口 公則	30	44	43
秋の地形地質観察会 〔野外観察〕	11/3（月・祝）	山北町皆瀬川	小学生以上	山下 浩之 田口 公則 大島 光春	40	47	31
大地の生い立ちを探索 〔野外観察と室内実習〕	12/6（土） 12/7（日） 12/20（土） 12/21（日）	当館実習実験室 二宮町吾妻山	小学生以上	山下 浩之 新井田秀一 平田 大二 田口 公則	20	15	延べ 52
計 3 講座	延べ 6 日				90	106	126

かながわオープンカレッジ

一般の方を対象とした有料講座（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
丹沢の生い立ちを探索 〔室内講義〕	11/9（日）	当館講義室	成人一般	山下 浩之 新井田秀一 川手 新一	50	68	61
丹沢の生い立ちを探索 〔室内講義〕	11/16（日）	当館講義室		田口 公則 門田 真人			59
丹沢の生い立ちを探索 〔野外観察〕	11/24（月・祝）	山北町西丹沢		山下 浩之 平田 大二 田口 公則 新井田秀一 今永 勇			56
丹沢の生い立ちを探索 〔室内講義〕	11/29（土）	当館講義室		田山 良一 平田 大二 青池 寛			55
計 4 講座	延べ 4 日				50	68	231

身近な自然発見講座

一般の方を対象とした博物館周辺の野外観察の講座（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	受講数
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）	成人一般	田中 徳久 出川 洋介 加藤 ゆき	50
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 加藤 ゆき	45
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）		高桑 正敏 田口 公則 今永 勇 出川 洋介	33
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）		勝山 輝男	44
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）		勝山 輝男 広谷 浩子 出川 洋介	43
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）		勝山 輝男 新井 一政 広谷 浩子	45
計 6 講座	延べ 6 日				260

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）
5/1	標本観察の方法とポリビア ノジュールの分析	横浜市立南高校地学部	田口 公則		17	
5/31	イネ科植物で学ぶ生物の進化	県高校文化連盟理科専門部	木場 英久		18	
6/7	自然科学ゼミ-博物館を知る-	横浜市立大学理学部	新井田秀一	1	37	
6/29	自然史博物館を知る	フェリス女学院大学	平田 大二	1	6	
6/29	地球の自然史、神奈川の自然史	フェリス女学院大学	平田 大二	1	7	
7/11	水生昆虫の生態観察会	南足柄市立向田小学校	荻部 治紀	3	35	南足柄市工業団地内 遊水地
7/25	地学に関する展示室を中心にした 研修	中郡小学校教育研究会理 科部会	自主研修		7	
8/1	土壌動物の採集法、プレパレート の作成、観察法、分類	栄光学園中学高校生物部	青木 淳一		15	
8/7	海岸地形学実習指導	放送大学神奈川学習セン ター	田口 公則			千葉県館山市
11/25	理科単元「大地の変化」授業支援	小田原市立国府津中学校	平田 大二 田口 公則	1	40	小田原市立国府津中 学校
11/26	理科単元「大地の変化」授業支援	小田原市立国府津中学校	平田 大二 田口 公則	1	40	小田原市立国府津中 学校
11/27	理科単元「大地の変化」授業支援	小田原市立国府津中学校	平田 大二 田口 公則	1	40	小田原市立国府津中 学校
11/29	スーパーサイエンススクール指定校事業支援 ・地球科学分析方法論 ・二枚貝の成長と分析	慶應義塾高校	平田 大二 佐藤 武宏	3	15	
12/7	自然探索実験研修の一環として	自由学園最高学部	山口 佳秀		20	
12/11	箱根方面地学巡検指導	武蔵中学校	山下 浩之	1	160	
2/5・6	放送大学面接授業（一般地学実習）	放送大学千葉学習センター	田口 公則			千葉県館山市
3/9	動物の形態と生活様式、サルの生態	筑波大学付属盲学校	広谷 浩子	1	12	筑波大学付属盲学校

5.2.2 総合的な学習への対応

自然史博物館の特性に因る総合的学習の時間の展開だけでなく、自分の進路を見つめ考える進路学習が総合的時間の中で扱われ、その支援が目立つ。（表）

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）
6/13	地球の歴史と生命進化	小田原市立千代中学校	関口 康弘	2	8	
7/2	小田原の海洋生物について	小田原市立城北中学校	広谷 浩子	1	5	
7/2	小田原の自然環境について	小田原市立酒匂中学校	自主学習	1	5	
7/5	自然史博物館の資料収集と管理について	横浜市立みなと総合高校	田口 公則	1・2	13	
7/11	進路探求として学術・研究機関を知る	県立大磯高校	関口 康弘	1	21	
7/11	研究所・学術関係機関の訪問研修	県立大磯高校	関口 康弘	1	17	
7/27	特別展解説・魚類の移入種問題について	鎌倉女学院中学校	瀬能 宏	1	48	
7/29	特別展解説・哺乳類の移入種問題について	鎌倉女学院中学校	広谷 浩子	1	47	

表つづき

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)
7/31	特別展解説・昆虫の移入種問題について	鎌倉女学院中学校	高桑 正敏	1	49	
8/2	特別展解説・植物の移入種問題について	鎌倉女学院中学校	勝山 輝男	1	50	
8/2	特別展「侵略とかく乱のはてに」 関連レクチャー、展示解説	鎌倉女学院中学校	勝山 輝男		44	
8/29	特別展「侵略とかく乱のはてに」 関連レクチャー、展示解説	県立上矢部高校	広谷 浩子		48	
9/12	絶滅動物について	小田原市立城北中学校	自主学習		4	
9/17	職場体験実習	南足柄市立岡本中学校	関口 康弘		2	南足柄市立岡本中学校
9/18	職場体験実習	南足柄市立岡本中学校	関口 康弘		2	南足柄市立岡本中学校
9/25	絶滅の危機にある海水魚について	茅ヶ崎市立西浜中学校	瀬能 宏		7	
9/30	職場体験実習	小田原市立白山中学校	関口 康弘	2	5	
10/3	海と生き物と人間の影響	藤沢市立湘洋中学校	平田 大二	2	6	
10/16	サンゴ礁とマングローブについて	県立大和高校	佐藤 武宏	1	14	
10/16	恐竜を現代へ再生する	相模原市立谷口中学校	樽 創	3	1	
10/23	恐竜の絶滅	足立学園中学校	大島 光春	2	4	
10/24	相模原の地層・化石	相模原市立大野南中学	樽 創	2	2	
10/29	昆虫のからだを知ろう	南足柄市立向田小学校	荻部 治紀	3	86	
11/5	化石の種類や発掘の仕方を調べる	小田原市立三の丸小学校	樽 創	3	37	
11/6	地球環境と私たちの身のまわり	三島市立北上中学校	関口 康弘	1	35	
11/7	昆虫のからだを知ろう	南足柄市立福沢小学校	荻部 治紀	3	40	
11/14	職場体験実習	逗子市立久木中学校	関口 康弘	2	1	
11/18	職場体験実習	伊勢原市伊勢原中学校	関口 康弘	2	11	
11/26	ビオトープ池の観察と調査指導	箱根町立箱根小学校	荻部 治紀	6	30	箱根町立箱根小学校
12/5	紹太寺周辺の水生昆虫と魚	小田原市立大窪小学校	荻部 治紀	5	48	長興山紹太寺周辺
12/22	化石採集及び地層観察	横浜市立瀬戸ヶ谷小学校	田口 公則	6	34	大磯町西小磯
1/21	ザリガニの生活	小田原市立矢作小学校	新井 一政	3	35	
1/23	職場体験実習	小田原市立鴨宮中学校	関口 康弘	2	3	
1/29	職場体験実習	小田原市立千代中学校	関口 康弘	2	4	
1/30	地球環境と動物たち	座間市立栗原中学校	新井 一政	1	17	
3/3	自然史博物館の機能と社会的役割	山北町立清水中学校	関口 康弘	3	22	

5.2.3 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。体験場所は当館である。

実施日	対応者	内容・演題等	依頼元	学年	人数
7/24	関口 康弘	インターンシップの受け入れ	県立山北高校	2	2
8/10	関口 康弘	インターンシップの受け入れ	県立山北高校	2	2
8/28	関口 康弘	インターンシップの受け入れ	県立山北高校	2	3
8/29	関口 康弘	インターンシップの受け入れ	県立山北高校	2	3

5.2.4 教員の各種研修の受入れ

新採用の先生方の研修受入れや、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	対応者	内容・演題等	依頼元	人数	場所（空欄は当館）
6/8	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
7/6	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
7/23	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
7/23	自主研修	地学に関する展示室を中心にした研修	中郡小学校教育研究会理科部会	7	
7/26	関口 康弘	教職 10 年次経験者研修	秦野市立鶴巻中学校	1	
7/27	関口 康弘	教職 10 年次経験者研修	秦野市立鶴巻中学校	1	
7/29	高桑 正敏	海老名市の自然-昆虫の生態と環境-	海老名市教育センター	25	海老名市教育センター
7/31	平田 大二 田口 公則	ネイチャーウォッチング研修講座 自然観察の視点	県立総合研究センター	20	
7/31	田口 公則	特別な支援が必要な児童・生徒のための自然観察	県立総合研究センター	25	
8/1	関口 康弘	新採用教員研修	小田原市立泉中学校	1	
8/2	関口 康弘	新採用教員研修	小田原市立泉中学校	1	
8/5	関口 康弘	新採用教員研修	小田原市立泉中学校	1	
8/5	関口 康弘	新採用教員研修	南足柄市立岡本小学校	1	
8/7	関口 康弘	新採用教員研修	南足柄市立岡本小学校	1	
8/15	青木 淳一	環境教育の進め方について - 生物生態系の不思議 -	横須賀市立岩戸小学校	60	岩戸自治活動センター
8/19	加藤 ゆき	酒匂川の生きもの（鳥類）の種類や生態について	小田原市小学校教育研究会総合学習部会	30	
8/20	平田 大二	水の石	足柄下郡教育会理科研究部会	20	
8/22	荻部 治紀	南足柄市内で見られる昆虫とその観察方法について	南足柄市教育研究会小中理科部会	22	南足柄市丸太の森
8/26	青木 淳一	自然の中の宝さがし	大井町教育委員会	140	大井町中央公民館
10/14	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
10/16	平田 大二	小学校理科に役立つ地層の観察方法について	小田原市小学校教育研究会理科部会	25	
10/16	高桑 正敏	生活科に関する昆虫や身近な生き物について学ぶ	小田原市小学校教育研究会生活科部会	50	
10/31	青木 淳一	ダニに魅せられて 50 年	県公立小中女性校長・教頭会	120	
11/12	平田 大二	高校教育研修講座 7 発展的な理科学習 - 地球の科学 -	県立総合研究センター	7	
12/22	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
1/17	関口 康弘 海野 範幸	当館の教育普及事業のあらましと連携の現状について	栃木県立真岡北陵高校	1	
2/20	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター
3/11	関口 康弘	新採用教員研修	静岡県立沼津城北高校	1	教員研修
3/22	高桑 正敏	理科資料集（海老名の昆虫）作成指導	海老名市教育センター	8	海老名市教育センター

5.2.5 各種研修の受け入れ

下記のとおり各種研修を受け入れた。実施場所は当館である。

実施日	対応者	内容・演題等	依頼元	人数
7/14	高畑 充治	稲城市市議会議員研修・当館事業の展開と現状について	稲城市議会事務局	26
10/28	関口 康弘	大磯町ボランティア研修	大磯町生涯学習館	15
11/27	関口 康弘 和田 央	博物館の社会的使命とその活用について	伊勢原市成瀬公民館	10

5.3 博物館のボランティア活動

神奈川県立生命の星・地球博物館のボランティア活動は、生涯学習の一環として学習支援事業に位置づけ、実施している。具体的には、ボランティアに資料整理や展示、調査研究、学習支援事業等の様々な博物館活動に協力していただく場と機会を広く提供し、ボランティアがこうした活動や学習をとおして自己研鑽を図り、社会貢献をめざすよう支援している。

2002年度から「展示解説ボランティア」の活動を開始したことにより、当館のボランティア体制は、活動内容から「博物館ボランティア」を「学芸ボランティア」と「館運営ボランティア」、「展示解説ボランティア」の3種類となった(図)。

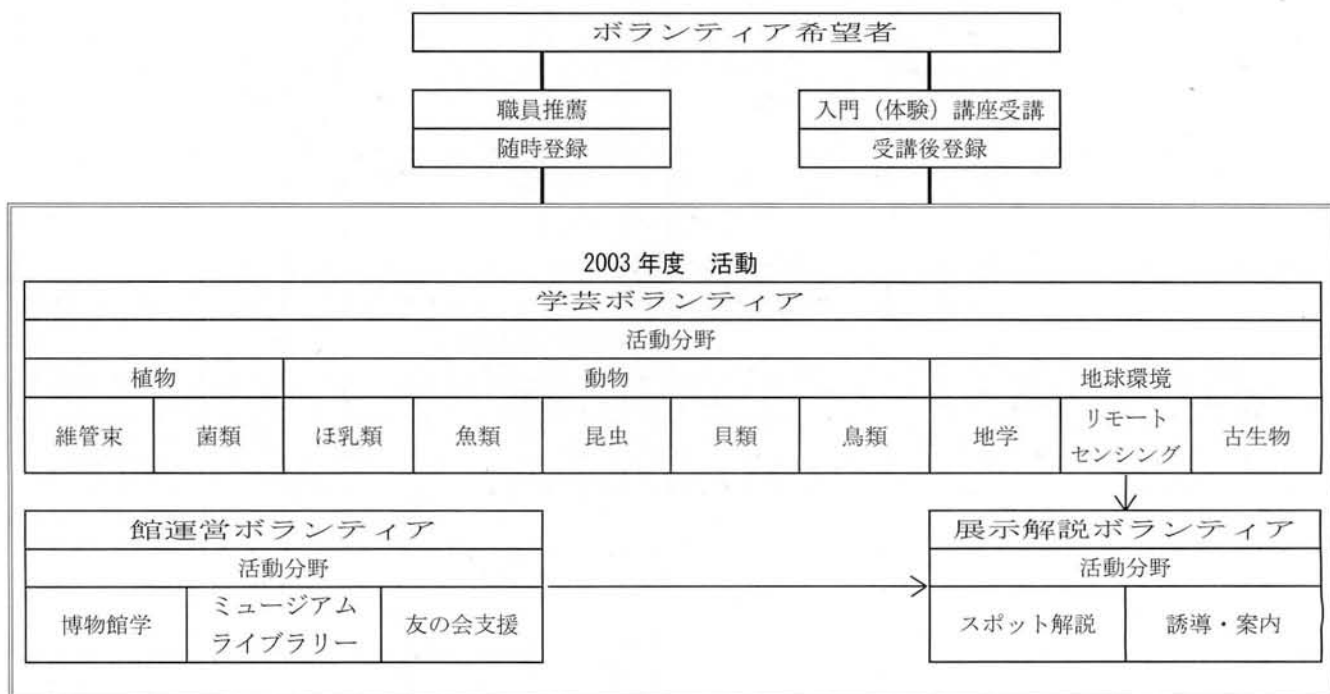
登録には職員推薦(随時)あるいは入門(体験)講座の受講の二つの方法がある。有効期間は1年(当該年度)であるが、ボランティアの自由な意思と継続性を重視し再登録することができる。

なお、「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ている。

5.3.1 「学芸ボランティア」活動

その活動を通じて、学芸員の知識や技術を得て自己の学習を向上させ、自己実現を図ることを目的としている。主な活動内容は以下の通りである。

- ・博物館資料の整理や調査研究への協力
- ・標本作成
- ・データ入力



神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティアのシステム図

5.3.2 「館運営ボランティア」活動

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」、「友の会支援」の3分野で構成

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。

5.3.3 「展示解説ボランティア」活動

展示解説ボランティアは、「学芸ボランティア」及び「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年度から開始した活動である。

この活動には、主に1階の地球と生命展示室の展示品

を解説する「スポット解説ボランティア」と視覚障害者の案内をする「誘導・案内ボランティア」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。

5.3.4 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」は、「学芸ボランティア」と「館運

営ボランティア」から希望者を募ったために重複している。

「神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティア」分野別活動状況

2003年度登録数（含む展示解説ボランティア）

	登録数	男性	女性	保険加入	男性	女性
学芸ボランティア	205	97	108	189	91	98
館運営ボランティア	28	10	18	23	8	15
合 計	233	107	126	212	99	113

（展示解説ボランティア内訳）

展示解説	合計	男性	女性
スポット解説	33	21	12
誘導・案内	9	5	4
合 計	42	26	16

（分野別内訳）

分 野			登録数			保険加入数		活動状況（延べ人数）													
			合計	男性	女性	男性	女性	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
学芸	植 物	植 物	24	5	19	5	17	24	28	11	32	21	20	32	20	21	18	22	28	277	
		菌 類	24	11	13	9	12	36	37	48	36	40	31	33	38	34	51	52	119	555	
	動 物	哺 乳 類	19	7	12	7	10	18	16	21	18	20	13	15	25	6	13	7	8	180	
		魚 類	53	30	23	30	23	12	19	18	10	14	17	12	19	12	22	33	18	206	
		昆 虫	14	7	7	6	7	15	8	11	10	15	12	9	11	19	10	16	10	146	
		貝 類	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5	
		鳥 類	9	6	3	4	3	4	7	3	4	5	5	2	3	5	2	5	2	47	
	地 球 環 境	地 学	34	15	19	15	14	32	67	42	70	75	64	69	61	59	62	68	73	742	
		リモート センシング	3	1	2	0	2	6	5	4	7	2	4	8	2	6	2	5	7	58	
	古 生 物		24	14	10	14	9	20	27	11	28	12	17	21	22	6	22	22	26	234	
	合 計		205	97	108	91	97	167	214	169	215	204	183	201	201	168	204	233	291	2450	
館運営	博 物 館 学		10	4	6	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	31	
	ミュージアム ライブラリー		11	2	9	2	8	6	8	5	3	0	4	4	0	2	1	0	3	36	
	友 の 会 支 援		7	4	3	4	3	29	12	25	13	27	12	28	12	25	18	35	97	333	
	合 計		28	10	18	8	15	38	22	33	19	30	19	35	15	29	21	37	102	400	
展示解説	ス ポ ッ ト 解 説		33	21	12	上記に含む		36	33	22	28	19	32	26	25	22	21	19	22	305	
	誘 導 ・ 案 内		9	5	4			2	12	3	2	3	6	5	2	0	6	4	0	45	
	合 計		42	26	16	99	113	38	45	25	30	22	38	31	27	22	27	23	22	350	

5.3.5 ボランティア入門講座

広く当館でのボランティア活動を理解していただき、その活動の場を提供するために、講座を開催している。その内容等は表のとおりである。この講座を4日以上出席した方には修了証を交付し、翌年度から当館でボランティア登録、活動を行うことができる。

【日時】2004年1月22日（木）から1月31日（土）までのうち5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30人

【実施分野】6分野17人



ボランティア入門講座風景

講座日程等

回	日 時	内 容		対 象 者					
1	1/22 (木)			応募者全員					
	10:00 ～ 10:30	開会、挨拶、日程・講座内容説明、概要説明、諸注意等							
	10:30 ～ 11:00	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		応募者及び現在ボランティア活動者					
	11:00 ～ 12:00	施設案内（職員引率）、展示見学（各自自由）							
	13:00 ～ 14:30	講義「博物館と学芸員」 学芸部長 高桑正敏							
	14:30 ～ 15:00	各担当紹介、各担当・分野別にオリエンテーション		応募者全員					
(各専門ごと 3 日間)		分 野	分野別内容	定員	申込	受講	修了	登録	
				30	19	17	16	13	
2 3 4	1/23 (金)	維管束植物	標本作成、情報システムへのデータ登録等	4	3	3	2	2	
		菌類	標本製作、情報システムへのデータ登録等 ※ 1/23 (金)・1/24 (土)・1/29 (木) に変更	5	4	3	3	1	
	1/27 (火)	貝類	標本作成、資料整理、情報システムへのデータ登録等 ※ 1/23 (金)・1/28 (水)・1/29 (木) に変更	5	1	2	2	2	
	1/28 (水)							(魚類から 1 人変更)	
	いずれも	魚類	標本整理、魚類写真資料の整理等	3	1	0	0	0	
	10:00 ～ 15:00	哺乳類	標本整理、情報システムへのデータ登録等	5	3	2	2	2	
		古生物	標本整理、情報システムへのデータ登録等	3	3	3	3	3	
		ライブラリー	図書資料整理、情報システムへのデータ登録等	5	4	4	4	3	
5	1/31 (土)			応募者及び現在ボランティア活動者					
	10:00 ～ 12:00	講義「博物館の活性化とボランティア活動」 常磐大学学長 大堀 哲 氏							
	13:00 ～ 14:30	活動・体験発表（現在活動中のボランティアから） ○菌類分野から 矢野倫子さん ○魚類分野から 内野啓道さん 質疑応答		応募者及び現在ボランティア活動者					
	14:30 ～ 15:00	修了証の交付、登録手続き説明等、閉会							
				応募者のうち規定を満たす人					

5.3.6 ミニレクチャーの開催

主に展示解説ボランティアへの研修のために、学芸員によるミニレクチャーを開催した。来館者から質問の多い展示資料や展示テーマを優先し、また、開始時に行った事前研修の補完として実施している。内容、日程等は表のとおりである。

実施日	内容	担当者	参加者数
5/28 (水)	恐竜について	大島 光春	16
7/27 (日)	魚類について	瀬能 宏	18
9/10 (水)	板根について	勝山 輝男	27
11/29 (金)	霊長類の世界	広谷 浩子	11

5.4 ミュージアムライブラリー

博物館2階にあるライブラリーでは、来館者が展示を観て疑問に思ったことや、更に深く学習したいといったニーズに応えるために当館のテーマに関連した図書、雑誌など自然誌関係の資料を収集・整理して自由に調査・閲覧できる環境を整えている。

2003年度のライブラリー利用者は104,128人で、1日平均利用者数は343人であった。電話や文書による資料の問い合わせが42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413件の申込があった。ライブラリーでは博物館情報システムによる情報検索ができるほか、学芸員による学習相談、レファレンスも毎日行っており、様々な質問、相談にも対応している。

5.5 学習指導員による学習支援活動

博物館では、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名の学習指導員を配置している。

当館の学習指導員は、学校現場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のサービスに関する業務を行っている。

5.5.1 学習支援・レファレンス業務

学習指導員は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行ったり、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所等を説明するほか、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、障害を持った方々の施設・団体である。

○ガイダンスサービス

ガイダンスを希望した団体には所要時間約20分程度で、学習指導員が展示室の構成やおもな展示物の説明、館内の見所等についてわかり易く紹介したり、利用にあたっての注意事項のお願いをしている。本年度の利用状況は右のとおりである。

月別のガイダンス利用状況

月	件数	人数	月	件数	人数
4月	16	1,013	11月	36	1,848
5月	22	1,401	12月	12	554
6月	25	924	1月	6	300
7月	28	1,286	2月	22	922
8月	12	554	3月	17	860
9月	21	1,076	合計	262	13,257
10月	45	2,519	月平均	21.8	1,105

5.5.4 団体利用状況

2003年度の団体入館利用は1,625団体、利用人数は90,058人で、利用者に占める割合は33.5%である。団体数を見れば、学校関係団体の全団体に占める割合は875団体、64,028人で、それぞれ53.8%、71.1%である。

特に、小学校の学校関係団体に占める割合は68.9%になる。種別利用状況および地域別利用状況は下記図表の通りである。

2003年度月別種別利用状況

月	4		5		6		7		8		9		10	
種別	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数
A 県内小学校	46	4,416	52	5,478	12	1,116	18	1,163	0	0	24	1,789	80	6,568
B 県内小学校以外の学校	10	1,563	19	1,640	14	545	39	2,848	9	397	9	379	16	1,019
C 県外小学校	16	1,396	93	5,292	24	1,494	10	598	1	26	8	565	120	7,972
D 県外小学校以外の学校	12	2,024	24	2,327	8	244	11	1,008	1	32	6	86	13	857
E 学校以外の教育機関・施設	3	61	6	264	10	435	20	1,695	37	1,744	8	212	9	260
F 病院、障害者施設、福祉施設	6	215	14	511	12	351	3	40	9	328	24	737	24	575
G 高齢者団体、趣味の会等	18	594	9	292	15	387	9	286	2	46	10	296	24	738
H 自治会、町内会、商店会等	7	171	4	112	3	83	1	17	0	0	3	92	9	329
I 企業、自治体、各種組合等	9	200	9	358	12	317	12	450	13	360	12	356	20	611
J 市民団体、NPO等	0	0	2	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K 研究・研修会、学会等	2	36	3	216	1	12	1	26	4	102	3	48	11	720
L 外国人諸団体	0	0	2	136	0	0	0	0	0	0	0	0	1	89
M 旅行会社ツアー	1	20	0	0	1	27	3	190	2	86	0	0	0	0
N その他	3	97	4	103	1	34	8	447	3	69	1	11	7	166
学校関係合計	84	9,399	188	14,737	58	3,399	78	5,617	11	455	47	2,819	229	16,416
全体合計	133	10,793	241	16,775	113	5,045	135	8,768	81	3,190	108	4,571	334	19,904

上の表から続く

月	11		12		1		2		3		合計団体数		合計人数	
種別	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	計	割合	計	割合
A 県内小学校	34	2,755	10	595	7	502	12	995	2	233	297	18.3%	25,610	28.4%
B 県内小学校以外の学校	16	937	3	211	6	188	17	585	13	768	171	10.5%	11,080	12.3%
C 県外小学校	18	865	1	16	0	0	2	112	2	157	295	18.2%	18,493	20.5%
D 県外小学校以外の学校	14	1,358	8	392	3	89	7	222	5	204	112	6.9%	8,843	9.8%
E 学校以外の教育機関・施設	17	587	7	163	1	8	7	245	21	730	146	9.0%	6,404	7.1%
F 病院、障害者施設、福祉施設	26	687	8	196	5	133	16	463	11	255	158	9.7%	4,491	5.0%
G 高齢者団体、趣味の会等	20	762	4	102	9	250	13	944	10	257	143	8.8%	4,954	5.5%
H 自治会、町内会、商店会等	14	446	2	41	1	14	2	50	8	362	54	3.3%	1,717	1.9%
I 企業、自治体、各種組合等	20	636	9	210	7	251	16	472	4	180	143	8.8%	4,401	4.9%
J 市民団体、NPO等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1%	46	0.1%
K 研究・研修会、学会等	4	71	3	95	4	76	2	63	7	217	45	2.8%	1,682	1.9%
L 外国人諸団体	2	100	1	52	0	0	0	0	0	0	6	0.4%	377	0.4%
M 旅行会社ツアー	1	27	0	0	0	0	0	21	0	0	8	0.5%	371	0.4%
N その他	15	568	3	94	0	0	0	0	0	0	45	2.8%	1,589	1.8%
学校関係合計	82	5,915	22	1,214	16	779	38	1,914	22	1,362	875	53.8%	64,026	71.1%
全体合計	201	9,799	59	2,167	43	1,511	94	4,172	83	3,363	1,625	100.0%	90,058	100.0%

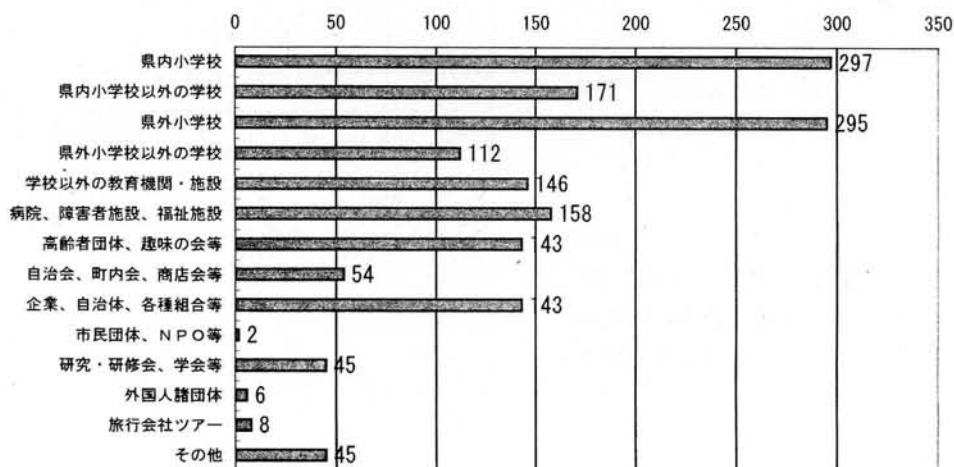


図 種別利用団体数

2003 年度月別地区別利用状況

	月	4		5		6		7		8		9		10	
	地 域	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数
a	小田原市	9	151	15	1,079	4	70	9	368	3	77	11	420	23	963
b	足柄下	2	143	2	99	2	74	0	0	1	26	1	3	3	123
c	足柄上	1	18	3	107	0	0	5	1,244	1	34	4	45	8	595
d	二宮・大磯・平塚	6	702	15	1,084	3	82	8	249	9	249	5	209	9	472
e	秦野・伊勢原	30	3,036	16	1,611	4	119	6	323	6	297	6	201	14	1,080
f	県央・県北	12	1,387	14	1,160	5	319	5	239	9	272	7	396	35	3097
g	茅ヶ崎・藤沢・鎌倉	10	708	11	1,045	1	76	9	426	10	469	1	49	16	833
h	横須賀	1	53	11	749	2	91	6	452	1	87	12	898	7	551
I	横浜市	9	482	18	1,315	20	1,107	35	2,190	12	478	17	848	34	1,986
j	川崎市	1	7	0	0	3	146	8	561	0	0	2	111	3	79
k	東京	17	1,688	37	2,865	32	1,460	26	1,783	9	431	16	571	34	1,728
l	千葉	10	517	31	1,484	3	174	3	198	4	118	10	356	76	4379
m	静岡	10	857	16	1,314	8	232	5	231	6	245	7	249	17	801
n	その他	15	1,044	52	2,863	17	816	8	410	0	0	6	172	47	3,059
	神奈川県合計	81	6,687	105	8,249	44	2,084	91	6,052	52	1,989	66	3,180	152	9,779
	全 体 合 計	133	10,793	241	16,775	104	4,766	133	8,674	71	2,783	105	4,528	326	19,746

上の表から続く

	月	11		12		1		2		3		団体数		人数	
	地 域	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	団体数	人数	計	割合	計	割合
a	小田原市	11	475	7	115	8	386	11	319	10	311	121	7.7%	4,734	5.3%
b	足柄下	7	285	1	6	4	90	3	158	4	192	30	1.9%	1,199	1.4%
c	足柄上	0	0	1	148	1	53	2	48	1	20	27	1.7%	2312	2.6%
d	二宮・大磯・平塚	14	519	2	73	2	54	4	214	1	40	78	5.0%	3,947	4.5%
e	秦野、伊勢原	9	448	1	52	2	67	12	529	9	588	115	7.3%	8,351	9.4%
f	県央・県北	16	1,197	3	78	1	16	8	765	8	274	123	7.8%	9,200	10.4%
g	茅ヶ崎・藤沢・鎌倉	9	746	6	405	3	86	7	286	3	191	86	5.5%	5,320	6.0%
h	横須賀	10	650	0	0	2	94	1	32	1	29	54	3.4%	3,686	4.2%
I	横浜市	24	1,201	6	214	2	66	10	364	10	348	197	12.5%	10,599	12.0%
j	川崎市	8	278	1	34	2	227	6	495	2	43	36	2.3%	1,981	2.2%
k	東京	31	1590	15	617	8	220	16	458	19	769	260	16.5%	14,180	16.0%
l	千葉	20	806	1	20	1	9	2	38	2	76	163	10.4%	8175	9.2%
m	静岡	18	856	3	69	2	38	6	270	6	184	104	6.6%	5,346	6.0%
n	その他	14	559	5	116	4	77	7	196	6	238	181	11.5%	9,550	10.8%
	神奈川県合計	108	5,799	28	1,125	27	1,139	64	3,210	49	2,036	867	55.1%	51,329	57.9%
	全 体 合 計	191	9,610	52	1,947	42	1,483	95	4,172	82	3,303	1575	100.0%	88,580	100.0%

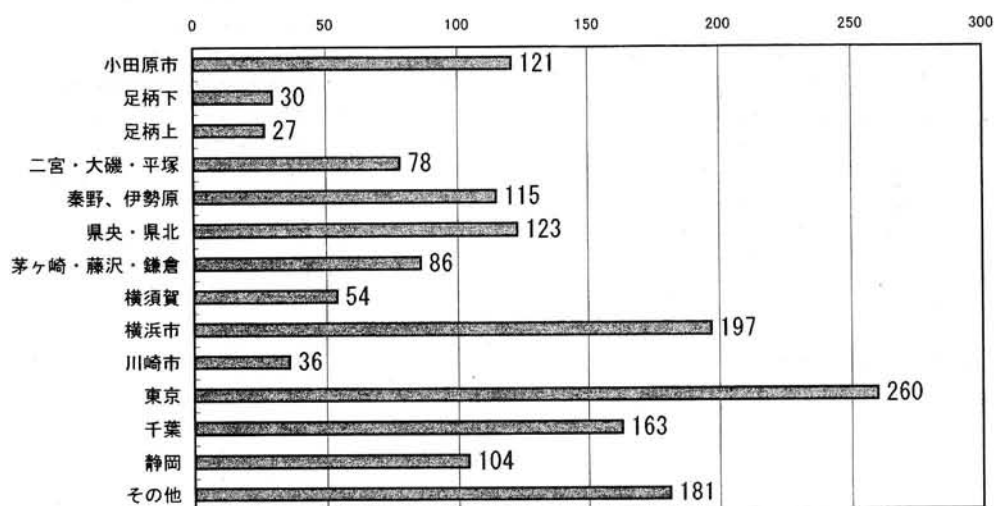


図 地区別利用団体数

5.5.5 県内地区学校利用状況

県内の学校利用は校種別、地域別を表1、小学校利用地域別割合を図1、また地区内利用割合を図2にまとめた。

表1 2003年度県内地区別学校利用状況

地区名	1 小田原市	2 箱根町 真鶴町 湯河原町	3 南足柄市 開成町 大井町 中井町 松田町 山北町	4 平塚市 二宮町 大磯町	5 厚木市 秦野市 伊勢原市 愛川町 清川村	6 海老名市 座間市 相模原市 大和市 綾瀬市 津久井町 城山町 相模湖町 藤野町	7 藤沢市 茅ヶ崎市 鎌倉市 寒川町	8 横須賀市 逗子市 三浦市 葉山市	9 横浜市	10 川崎市	合計/割合	割合
小学校	20	12	8	26	46	53	26	31	55	9	286	76.5%
県内割合	7.0%	4.2%	2.8%	9.1%	16.1%	18.5%	9.1%	10.8%	19.2%	3.1%	100.0%	
地区内学校数	25	10	18	33	54	129	74	66	354	114	876	
地区内利用割合	80.0%	120.0%	44.4%	78.8%	85.2%	41.1%	35.1%	47.0%	15.5%	7.9%	32.6%	
中学校	5	0	1	2	2	2	13	9	6	0	40	10.7%
高校	1	0	0	4	1	2	5	0	8	0	21	5.6%
大学	0	0	0	0	4	1	0	0	5	1	11	2.9%
盲・聾・養護学校	2	0	0	3	4	1	2	0	4	0	16	4.3%
合計	28	12	9	35	57	59	46	40	78	10	374	100%
全体に占める割合	7.5%	3.2%	2.4%	9.4%	15.2%	15.8%	12.3%	10.7%	20.9%	2.7%	100.0%	

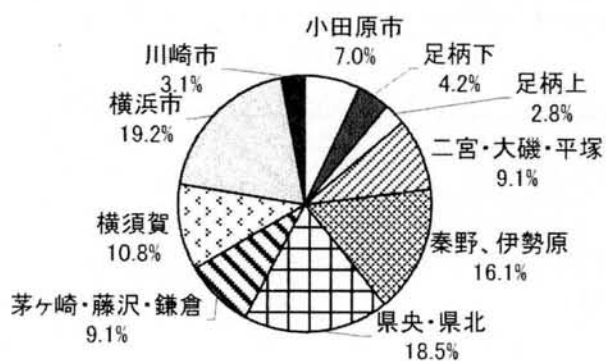


図1 県内小学校利用地域別割合

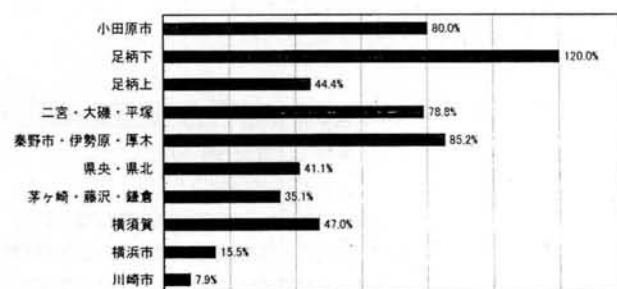


図2 県内小学校地区内利用割合

5.6 博物館実習

5.6.1 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10大学から23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3日間と学芸部が担当する6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(3日間) 担当: 企画普及課職員

期日: 8月12日・13日

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

期日: 8月31日(1大学のみ9月7日に実施)

内容: ミュージアムライブラリー入り口情報コーナーでの展示パネル製作、まとめ

グループ別実習(6日間): 学芸各グループ担当

○動物(昆虫)グループ(1名) 担当: 高桑・菊部

期間: 8月22・23・24・26・27日 9月6日

内容: 昆虫の分類・学名に関するレクチャー、防虫剤交換、標本作成、分類仕分け、配架作業、神奈川昆虫談話会への参加、昆虫の展示に関する課題とその検討など

○動物グループ(5名) 担当: 広谷・佐藤・加藤

期間: 8月20・21・22・23・26・27日

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

○動物(魚類)グループ(2名) 担当: 瀬能

期間: 8月26・27・28・29日 9月4・5日

内容: 博物館における魚類分野の問題点に関するレクチャー、液浸標本作製、標本撮影、データ入力、標本配架、写真整理、画像のスキャニング

○植物グループ(8名) 担当: 勝山・木場・田中・出川

期間: 8月21・23・24・26・27・28日

内容: 植物の分類・学名に関するレクチャー、さく葉標本作成、台紙固定、ラベル貼り付け、分類仕分け、配架作業、収蔵管理システムレクチャー、ラベル作成、乾燥標本作製

○古生物グループ(3名) 担当: 大島・田口

期間: 8月14・15・16・17・19・20日

内容: 古生物の分類・学名に関するレクチャー、クリーナー・分類と整理、収蔵庫の整理(貝類化石の整理など)、展示・普及の考察

○地学グループ(5名) 担当: 平田・新井田・山下

期間: 8月14・15・16・17・19・20日

内容: ジャンボブック展示の計画立案、展示資料選定と加工、解説文・解説図作成、友の会観察会下見、ジャンボブック展示取り付け

博物館実務実習受入れ状況

大学・学部等	人数
北里大学水産学部	2
信州大学理学部	1
東京都立大学理学部	1
東京農業大学農学部	1
東京農業大学地域環境科学部	2
日本大学生物資源科学部	9
日本大学文理学部	1
琉球大学理学部	2
日本女子大学理学部	1
帯広畜産大学畜産学部	1
麻布大学環境保健学部	1
東海大学海洋学部	1
合 計	23

5.6.2 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5大学8件236名の見学実習を受け入れた(表)。

博物館見学実習受入れ状況

実施日	大学名	人数	担当
6/7(土)	横浜市立大学	35	新井田秀一
6/14(土)	桜美林大学	15	出川 洋介
7/15(水)	麻布大学	30	広谷 浩子
8/8(金)	麻布大学	54	広谷 浩子
10/18(土)	桜美林大学	15	出川 洋介
11/9(日)	日本大学	31	佐藤 武宏
12/6(土)	東海大学	28	新井田秀一
12/14(日)	東海大学	28	新井田秀一
合 計		236	

5.7 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平成8年度に発足した。事務局は、会員互選によって選出された「役員会」と「広報委員会」（表1）で構成され、博物館側の友の会事務担当者も加わり、運営されている。事務局会議は、原則として奇数月の第1土曜日とされ、2003年度は6回開催された。主な活動は、6つの行事企画グループが各種行事を開催（表2）したほか、博物館と共催で“ミュージ・フェスタ2004”を実行したり、活発に活動が行われた。

なお、今年度の会員数（2004年3月末）は、家族会員 215名、個人会員 380名である。



植物観察会風景



夏休みオープンラボ風景

表1

事務局名	活動内容
役員会	下記の行事担当者等が集まり、友の会事業の企画、調整を行う。
広報委員会	友の会通信（37号から42号を発行）やホームページなどの広報活動を行う。
（内訳）	
行事グループ名	活動内容
オープンラボ	実習実験室を拠点に自然科学講座を開催。 子どもスタッフと一緒に事業を実施。 毎月1回、企画会議及び勉強会を実施。
昆虫観察グループ	夜の昆虫探検隊など博物館事業では実施が難しい野外観察会を実施。
自然倶楽部	「早川水系自然博物館の創造」に向けて、水系を知る観察会や野外調査などを実施。
植物グループ	植物に興味、関心の高い会員が集まり、各地域での観察会や勉強会を実施。
地学グループ	地学に興味、関心の高い会員が集まり、各地域への巡検や勉強会を実施。

表2

実施日	行事名	実施場所	主催グループ名	参加者数	館側協力者
4/13	地学観察会-三浦半島諸磯海岸観察会-	三浦半島諸磯海岸	地学グループ	31	田口 公則
4/19	第10回 植物観察会-春の草花を訪ねて-	山北町大野山	植物グループ	33	勝山 輝男
4/26	公開講座-土の中の虫のウォッチング-	実習実験室	オープンラボ	34	青木 淳一 出川 洋介 加藤 利奈
4/29	連休親子教室-砂鉄を集めよう-	博物館講義室	地学グループ	42	
5/23	第11回 植物観察会-初夏の海岸植物を訪ねて-	城ヶ島	植物グループ	34	勝山 輝男
5/24	早川水系の源を探る Part7 -台ヶ岳付近の自然観察会-	イタリー水源 -湿生花園	自然倶楽部	49	新井 一政 勝山 輝男
鉱物通信講座-続キーワード鉱物各説-					
6/21	野外スクーリング -蛇紋岩系列鉱物の観察と採集-	横須賀市衣笠	地学グループ	20	
7/12	館内スクーリング-蛇紋岩鉱物について-	博物館講義室		20	

表2つづき

実施日	行事名	実施場所	主催グループ名	参加者数	館側協力者
7/6・20 8/2・16・17・31 9/14	地学連続講座-石を調べる-	大型標本製作室	地学グループ	11	山下 浩之
夏休みオープンラボ企画行事					
7/21	小さな探検隊	実習実験室	オープンラボ	16	
7/27	小さな探検隊	実習実験室		6	
	ミクロの生物ウォッチング	実習実験室		15	出川 洋介
	葉脈標本を作ろう	実習実験室		16	
8/16	講演会「おちばのしたをのぞいてみたら」	博物館講義室		74	青木 淳一
	講師 皆越ようせい氏	実習実験室			出川 洋介 一澤 圭
8/17	化石のレプリカを作ろう	実習実験室		12	樽 創
	小さな探検隊	実習実験室		12	
	葉脈標本を作ろう	実習実験室		19	
	プランクトン観察	実習実験室		5	
8/24	恐竜のジオラマを作ろう	実習実験室		16	大島 光春
	小さな探検隊	実習実験室		10	
	葉脈標本を作ろう	実習実験室		4	
	プランクトン観察	実習実験室		3	
7/25・26	夏休み昆虫探検隊	長野県塩尻市 高ボッチ周辺	昆虫観察グループ	子ども 12 大人 14	高桑 正敏 荏部 治紀
7/26	夏休み自由研究-岩石標本を作ろう-	酒匂川河原	地学グループ	28	
8/23		博物館講義室		11	
8/24		博物館講義室		14	
8/5	第12回 植物観察会 -ヒトツバシヨウマが咲いている-	玄倉林道	植物グループ	34	勝山 輝男
8/23	博物館周辺の水辺の観察会 -水餓鬼を育てよう-	博物館側の早川水 辺	自然倶楽部	49	平田 大二 新井 一政 荏部 治紀
10/15	第13回 植物観察会 -ブナ、アカガシ等の巨樹を訪ねて-	函南原生林	植物グループ	45	勝山 輝男
第2回 鉱物通信講座-主要地殻構成元素の地球科学					
11/1	野外スクーリング-二酸化マンガンと軽石 質凝灰岩の露頭観察-	静岡県沼津市 多比海岸	地学グループ	21	
12/6	館内スクーリング	博物館講義室		27	
11/8	早川水系の文化と歴史探訪 Part2-東海道 の往来に思いを馳せて 箱根旧街道・自然 観察会-	箱根関所〜畑宿〜 箱根湯本	自然倶楽部	32	新井 一政 勝山 輝男 関口 康弘
11/9	第14回 植物観察会	大磯丘陵・高麗山	植物グループ	18	勝山 輝男
1/18	公開講座-微生物は働きもの-	博物館講義室	オープンラボ	29	出川 洋介
1/18	地学観察会-東伊豆火山地形観察会-	東伊豆	地学グループ	29	山下 浩之
			会員外	4	田口 公則
2/29	地学観察会-四十八瀬川周辺観察会-	表丹沢	地学グループ	42	山下 浩之
第3回 鉱物通信講座-鉱物集合解読参考資料-					
3/6	館内スクーリング	博物館講義室	地学グループ	20	
3/14	野外スクーリング -スチルプノメレン、リーベック閃石の観察-	埼玉県入間郡	地学グループ	21	
3/10	第15回 植物観察会-冬芽と福寿草-	七沢森林公園 鳥屋方面	植物グループ	43	勝山 輝男
3/27	地学観察会-十島巡検-	山梨県南巨摩郡 南部町十島	地学グループ	41	
3/20〜4/4	ミューズ・フェスタ 2004「友の会活動報告展」				

表2 つづき (スタッフ勉強会等)

月日	行事名	実施場所	主催グループ名	参加者数	館側協力者
植物グループ「観察会の企画会議と勉強会」			植物グループ		
4/14	植生観察と次回の企画	羽根林道		16名	勝山 輝男
5/6 ~ 5/7	植生観察	伊豆大島		6名	
5/7	植生観察	多摩川河口		4名	勝山 輝男
6/13	座学「ツツジの見分け方」及び企画会議	実習実験室		11名	勝山 輝男
7/11	山地の植生観察	山梨県三つ峠		13名	
8/29	富士山の植物と針葉樹の観察	富士山		13名	勝山 輝男
9/10	植生観察と次回の企画	愛鷹山		12名	勝山 輝男
10/10	植生観察と次回の企画	箱根町仙石原		12名	
11/19	座学「シッキムについて」と「植物観察会について」	実習実験室		12名	勝山 輝男
12/12	座学「植物観察会について」及び企画会議	実習実験室		10名	
1/14	座学『植物観察入門』テキストの輪読及び企画会議	実習実験室		13名	勝山 輝男
2/13	講義「学名について」	実習実験室		13名	青木 淳一
3/12	座学「植物観察会のあり方」と『植物観察入門』テキストの輪読	実習実験室		9名	勝山 輝男
オープンラボ「企画会議と勉強会」			オープンラボ	スタッフのみ	
4/12	野外観察	博物館周辺		12名	
5/24	昆虫標本の作り方	実習実験室		10名	
6/14	プランクトン観察	実習実験室		13名	
7/13	クイズラリーの解説	実習実験室		12名	
7/20	「夏休みオープンラボ」準備会	実習実験室		18名	
10/12	野外観察「丹沢のキノコ」観察（博物館菌類ボランティアに同行）	山北町玄倉		17名	出川 洋介
11/9	16年度企画案検討	実習実験室		12名	
12/6	スタッフ「自由研究発表会」16年度企画案紹介	博物館講義室		28名	奥野花代子

5.8 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。

2003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。

5.8.1 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を、また特別展開催に合わせポスターとチラシを各々作成・配布した。

催し物案内は、県内と静岡県東部の小・中・高校、主に県内の図書館、公民館・地区センター、博物館園、県市町村の情報提供窓口のほか、マスメディアなど約3,500箇所に配布した。また、催し物案内を補完するため、各講座の案内チラシを随時簡易印刷し、館内配布等を行った。

特別展のポスター・チラシは、公共施設をはじめ県内

外の約4,000箇所へ配布した。また、箱根登山鉄道、JR東日本、小田急電鉄の各鉄道会社の協力により、B1判のポスターを駅構内に掲示した。さらに、「丹沢の自然」展からは、東京都（小田急沿線）の小・中・高校への配布を開始し、学校への広報の拡大を図る一方で、箱根町の各自治会へチラシの回覧を依頼し、地域への周知に努めた。

この他、「ミューズ・フェスタ2004」の案内チラシや投稿ビデオ募集のチラシも作成・配布を行った。

5.8.2 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のほか、首都圏をはじめとする約100社の新聞・雑誌・放送等マスメディアへ、また県内各自治体の広報窓口と観光協会を通して毎月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、前記定期提供先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345件あった。その内訳は、新聞102件、雑誌・図書類79件、広報紙・情報紙76件、テレビ39件、ラジオ11件、ウェブサイト等インターネット33件、その他5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。

この他、県内と静岡県東部の公立小・中学校に対しては、校長会の場でリーフレット等を配布して館の概要を説明し、来館を呼びかけている。



特別展チラシ

ポスター・チラシ作成状況

種 類		仕 様	印刷部数
催し物案内（年1回）		A3判、オフセット印刷、両面、1色刷り	30,000
特別展ポスター（年2回）	「侵略とかく乱のはてに」	B1・2判、オフセット印刷、4色刷り	3,400
	「丹沢の自然」		3,400
特別展チラシ（年2回）	「侵略とかく乱のはてに」	A4判、オフセット印刷、表面4色・裏面1色刷り	70,000
	「丹沢の自然」		70,000
ミューズ・フェスタ2004チラシ		A4判、オフセット印刷、両面4色刷り	30,000
投稿ビデオ募集チラシ（年1回）		A4判、館内簡易印刷、表面3色・裏面1色刷り	15,000

5.9 入館者を対象としたアンケート

入館者を対象にした各種のアンケートを行った。

5.9.1 特別展入館者アンケート

(1) 目的

入館者の特別展に対する満足度、理解度を調査するとともに、今後の特別展開催にあたってのテーマ設定の参考にするための情報収集を目的とした。

(2) 調査項目

- Q 1 特別展に満足したか
- Q 2 内容が理解できたか
- Q 3 興味を持ったテーマ
- Q 4 わかりにくいテーマ
- Q 5 気づいたこと
- Q 6 来館動機
- Q 7 特別展開催を知っていたか
- Q 8 今後特別展を希望する分野
- Q 9 来館回数

Q10 住まい

Q11 年代

Q12 性別

(3) 実施時期・方法・回収数

(a) 2003年8月20日(水)～24日(日)5日間。特別展「侵略とかく乱のはてに」出口で1日200人、延べ1000人にアンケート用紙を配布し、回収。回収数927件(回収率92.7%)。

(b) 2004年1月17日(土)～25日(日)8日間。特別展「丹沢の自然」出口で延べ300人にアンケート用紙を配布、回収。回収数255件(回収率85.8%)。

(4) 結果

別表1のとおり。

5.9.2 来館者対面アンケート

(1) 目的

来館者の展示内容や各種案内表示、スタッフの対応などについての感想を聞き取り、入館者の当館に対するニーズを探り、今後の入館者へのサービス対策を講じるための情報収集を目的とした。

(2) 調査項目

- Q 1 観覧した展示室
- Q 2 展示内容の満足度
- Q 3 展示解説文・映像のわかりやすさ
- Q 4 印象に残った展示物の有無
- Q 5 展示の推奨
- Q 6 特別展の観覧
- Q 7 特別展の内容について
- Q 8 総合案内の対応
- Q 9 展示解説ボランティアの解説
- Q10 その他館内スタッフの対応
- Q11 館内の雰囲気
- Q12 トイレ・ロッカー等の案内表示板

Q13 トイレ・休憩施設の管理

Q14 ラウンジの場所

Q15 ラウンジの使いやすさ

Q16 駐車場の利用

Q17 駐車場への誘導案内表示板

Q18 駅からの道順

Q19 来館回数

Q20 住まい

Q21 年齢

Q22 性別

Q23 館に対する感想・意見

(3) 実施時期・方法・回収枚数

2003年11月1日(土)～11月30日(日)26日間。エントランスホール、ラウンジなどで展示見学を終了した入館者に対面でアンケート調査を行った。回答数571件。

(4) 結果

別表2のとおり。

5.9.3 ミュージアムシアター映像アンケート

(1) 目的

ミュージアムシアターで上映している映像について入場者の感想を調査し、今後の上映についての対策を講じるための情報収集を目的とした。

(2) 調査項目

- Q 1 来館交通手段
- Q 2 上映時間
- Q 3 上映内容
- Q 4 再見学の希望
- Q 5 上映案内の情報源

Q 6 来館頻度

Q 7 居住地区

Q 8 年代、性別

(3) 実施時期・方法・回収数

2004年3月26日(金)と30日(火)の2日間。ミュージアムシアター内で、各番組につき最高1回30枚、計327枚のアンケート用紙を配布、回収。回収数247件(回収率75.5%)。

(4) 結果

別表3のとおり。

別表1

Q1 特別展は満足していただきましたか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
満足	784	94.2	197	96.1
不満足	48	5.8	8	3.9
計	832	100.0	205	100.0

Q2 内容が理解できましたか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
良くわかった	784	84.8	216	89.3
わかりにくかった	110	11.9	21	8.7
難しすぎた	30	3.2	5	2.1
計	924	100.0	242	100.0

Q3 個別の展示テーマで興味を持ったものがありましたか
(複数回答有)

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
あった	512	63.4	189	85.9
なかった	295	36.6	31	14.1
計	807	100.0	220	100.0

Q4 個別の展示テーマでわかりにくいものがありましたか
(複数回答有)

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
あった	93	12.5	38	22.5
なかった	649	87.5	131	77.5
計	742	100.0	169	100.0

Q5 お気づきのことがありましたか(複数回答有)

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
会場がせまい	201	43.4	43	44.8
展示が見にくい	85	18.4	8	8.3
料金が高すぎる	66	14.3	7	7.3
その他	111	24.0	38	39.6
計	463	100.0	96	100.0

Q6 特別展が開催されているのを知っていましたか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
知っていた	196	25.5	115	46.9
知らなかった	715	93.1	130	53.1
計	768	100.0	245	100.0

Q7 特別展の開催を何で知りましたか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
ポスター	68	9.4	38	19.6
案内ちらし	52	7.2	16	8.2
催しもの案内	35	4.8	12	6.2
県のたより	16	2.2	19	9.8
市町村の広報誌	16	2.2	4	2.1
ホームページ	22	3.0	10	5.2
博物館へ来て	543	75.0	101	52.1
その他	40	5.5	32	16.5
計	724	100.0	194	100.0

別表1 つづき

Q8 今後、特別展で取り上げてほしいテーマは

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
動物	215	33.1	56	31.1
植物	91	14.0	52	28.9
岩石・鉱物	77	11.8	22	12.2
化石	202	31.1	25	13.9
その他	65	10.0	25	13.9
計	650	100.0	180	100.0

Q9 この館へおいでになったのは何回目ですか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
1回目	465	53.6	107	45.3
2回目	158	18.2	40	16.9
3回目	99	11.4	38	16.1
4回以上	145	16.7	51	21.6
計	867	100.0	236	100.0

Q10 お住まいはどちらですか

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
小田原市	69	8.0	29	12.0
横浜市	131	15.1	40	16.5
川崎市	32	3.7	12	5.0
厚木市	25	2.9	9	3.7
茅ヶ崎市	40	4.6	7	2.9
その他の市町村	286	33.0	99	41.0
東京都	105	12.1	15	6.2
千葉県	36	4.6	8	3.3
埼玉県	35	4.0	11	4.5
静岡県	43	5.0	8	3.3
その他の県	64	7.4	4	1.7
計	866	100.0	242	100.0

Q11 あなたの年代は

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
小学生	200	22.9	11	4.6
中学生	80	9.2	3	1.3
高校生・大学生	47	5.4	8	3.4
20代	36	4.1	23	9.7
30代	210	24.0	39	16.4
40代	171	19.6	37	15.5
50代	49	5.6	38	16.0
60代	61	7.0	60	25.2
70代以上	20	2.3	19	8.0
計	874	100.0	238	100.0

Q12 あなたの性別は

	侵略とかく乱のはてに		丹沢の自然	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
男性	410	47.0	139	58.4
女性	462	53.0	99	41.6
計	872	100.0	238	100.0

別表 2

Q 1 展示はどれをご覧になりましたか

	回答数	比率 (%)
全室	409	72.0
①地球	11	1.9
②生命	1	0.2
③神奈川	2	0.4
④共生	1	0.2
⑤ジャンボフック	10	1.8
①②	43	7.6
①②③④	68	12.0
その他	23	4.1
計	568	100.0

Q 2 展示内容はいかがでしたか

	回答数	比率 (%)
満足	558	98.9
不満足	6	1.1
計	564	100.0

Q 3 展示の解説文や映像はわかりやすいですか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	524	94.2
わかりにくい	32	5.8
計	556	100.0

Q 4 常設展示物の中で、強く印象をうけたものがありましたか

	回答数	比率 (%)
あった	475	90.0
なかった	53	10.0
計	528	100.0

Q 5 展示を見て他の人に薦めたいと思いましたか

	回答数	比率 (%)
あった	501	92.1
なかった	43	7.9
計	544	100.0

Q 6 特別展をみましたか

	回答数	比率 (%)
見た	256	46.5
見ない	294	53.5
計	550	100.0

Q 7 特別展の内容はいかがでしたか

	回答数	比率 (%)
満足	260	95.9
不満足	11	4.1
計	271	100.0

Q 8 総合案内の対応についてどう思いましたか

	回答数	比率 (%)
丁寧	271	52.4
普通	245	47.4
対応が悪い	1	0.2
計	517	100.0

Q 9 展示解説ボランティアの説明の仕方はどうでしたか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	135	29.0
わかりにくい	4	0.9
いなかった	326	70.1
計	465	100.0

別表 2 つづき

Q10 館内のその他のスタッフの対応はいかがでしたか

	回答数	比率 (%)
良い	476	90.0
悪い	5	0.9
無回答	48	9.1
計	529	100.0

Q11 館内の雰囲気はどう感じますか

	回答数	比率 (%)
うるさい	39	6.9
静か	187	33.2
暗い	52	18.2
落ち着いている	285	50.6
計	563	100.0

Q12 トイレ・ロッカーなど案内表示板はわかりやすいですか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	463	86.9
わかりにくい	70	13.1
計	533	100.0

Q13 トイレや休憩施設は行き届いていると感じますか

	回答数	比率 (%)
行き届いている	484	95.1
行き届いていない	25	4.9
計	509	100.0

Q14 ラウンジ (休憩施設) はどう思いましたか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	366	77.4
わかりにくい	107	22.6
計	473	100.0

Q15 ラウンジ (休憩施設) の使いやすさはどうですか

	回答数	比率 (%)
良い	335	93.1
悪い	25	6.9
計	360	100.0

Q16 駐車場は利用しやすいですか

	回答数	比率 (%)
利用しやすい	272	93.2
利用しにくい	20	6.9
計	292	100.0

Q17 道路入口の案内表示板はわかりやすかったですか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	260	85.2
わかりにくい	45	14.8
計	305	100.0

Q18 駅からの道順はわかりやすかったですか

	回答数	比率 (%)
わかりやすい	242	90.3
わかりにくい	26	9.7
計	268	100.0

Q19 来館は何回目ですか

	回答数	比率 (%)
初めて	230	44.3
2回目	88	17.0
3回目	64	12.3
4回以上	137	26.4
計	519	100.0

別表2 つづき

Q20 お住まいはどちらですか

	回答数	比率 (%)
小田原市	52	9.2
横浜市内	98	17.3
県内その他	272	48.0
東京都	60	10.6
千葉県	9	1.6
埼玉県	17	3.0
静岡県	48	8.5
その他	11	1.9
計	567	100.0

Q21 年代は

	回答数	比率 (%)
小学生	78	13.7
中学生	57	10.0
高校生・大学生	21	3.7
20代	33	5.8
30代	83	14.5
40代	94	16.5
50代	79	13.8
60代	84	14.7
70代以上	42	7.4
計	571	100.0

Q22 性別は

	回答数	比率 (%)
男性	319	56.0
女性	251	44.0
計	570	100.0

別表3

Q1 上映時間はどうでしたか

	奇跡の旅立ち (15分)		生命の輪舞 (15分)		ネイチャーランド [®] (20分)	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
長い	6	9.0	6	8.2	4	3.7
短い	25	37.3	30	41.1	36	33.6
適当	33	49.3	35	47.9	55	51.4
その他	3	4.5	2	2.7	12	11.2
計	67	100.0	73	100.0	107	100.0

Q2 上映内容にどんな印象をもちましたか

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド [®]	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
面白かった	42	63.6	39	53.4	85	79.4
つまらなかった	3	4.5	8	11.0	14	13.1
普通	21	31.8	26	35.6	8	7.5
計	66	100.0	73	100.0	107	100.0

Q3 もう一度見たいと思いますか

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド [®]	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
見たい	49	76.6	51	73.9	101	95.3
見たくない	15	23.4	18	26.1	5	4.7
計	64	100.0	69	100.0	106	100.0

Q4 上映案内は何で知りましたか

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド [®]	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
館内アナウンス	51	76.1	63	86.3	65	60.7
リーフレット	4	6.0	4	5.5	6	5.6
その他	12	17.9	6	8.2	36	33.6
計	67	100.0	73	100.0	107	100.0

Q5 この館に来られたのは何回目ですか

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド [®]	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
初めて	27	41.5	36	47.4	48	44.9
2回目	9	13.8	6	7.9	13	12.2
3回目	10	52.6	14	70.0	15	48.4
4回以上	19	29.2	20	26.3	31	29.0
計	65	100.0	76	100.0	107	100.0

Q6 お住まいはどちらですか

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド [®]	
	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)	回答数	比率 (%)
小田原市	6	9.0	3	4.5	5	4.7
横浜市内	13	19.4	4	6.0	14	13.2
県内その他	28	41.8	29	43.3	41	38.7
東京都	9	13.4	11	16.4	31	29.2
千葉県	4	6.0	5	7.5	2	1.9
埼玉県	1	1.5	4	6.0	4	3.8
静岡県	3	4.5	4	6.0	6	5.7
その他	3	4.5	7	10.4	3	2.8
計	67	100.0	67	100.0	106	100.0

別表3 つづき

Q7 年代は

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド*	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
小学生	4	6.0	6	8.2	21	19.8
中学生	2	3.0	1	1.4	6	5.7
高校生・大学生	0	0.0	1	1.4	4	3.8
20代	3	4.5	3	4.1	10	9.4
30代	14	20.9	11	15.1	14	13.2
40代	22	32.8	31	42.5	33	31.1
50代	14	20.9	7	9.6	12	11.3
60代	6	9.0	11	15.1	5	4.7
70代以上	2	3.0	2	2.7	1	0.9
計	67	100.0	73	100.0	106	100.0

Q8 性別は

	奇跡の旅立ち		生命の輪舞		ネイチャーランド*	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
男性	31	47.0	41	56.2	52	48.6
女性	35	53.0	32	43.8	55	51.4
計	66	100.0	73	100.0	107	100.0

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）33号を刊行した。今年度は、投稿規定を一部改正した。また、神奈川県内の自然誌の記録として、神奈川自然誌資料第25巻を刊行した。以下にそれぞれの目次を示す。

博物館の広報誌として「自然科学のとびら」を年4回発行した。一般利用者向けに博物館の情報をわかりやすく提供している。内容は、自然科学に関する情報、研究成果、資料紹介、博物館トピックス、講演会、展覧会、行事等に関するものである。同誌は、県内中学校、高校、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にて公開している。

※ <http://nh.kanagawa-museum.jp/tobira/index.html/>

神奈川県立博物館研究報告（自然科学）33号

編集担当：田口公則

発行日：2004年3月25日

原著論文

田中徳久：標本データを使った横浜市の18区の植物地理

木場英久・高嶋八千代：日本産の円錐花序をつけるハマニンニク属植物のさく葉標本にもとづく分類学的研究

報告

高桑正敏：神奈川県石砂山産ギフチョウとその関連地域産個体群との形質比較解析

増淵和夫・松島義章：藤沢市天岳院産ナウマンゾウ化石産地における化石包含層の珪藻化石分析

樽 創：化石サメ類の鋸歯の有無と切れ味～特別展「ザ・シャーク」関連普及事業の結果から～

平田大二・新井田秀一・山下浩之・田口公則・佐藤武宏：特別展「人と大地と - Wonderful Earth -」の開催記録と自己検証の試み - 博物館における新しい地学教育を目指して展開した展示活動 -

資料

中村一恵：ニホンオオカミの頭骨記録

北川淑子・田中徳久：横浜のレッドデータ植物目録

神奈川自然誌資料 第25号

編集担当：出川洋介

発行日：2004年3月31日

山口喜盛：丹沢産シカの高密度が鳥類群集に与えている影響

山口喜盛・志村尚子：小田原市の旧烏帽子岩隧道で見つかったコキクガシラコウモリとユビナガコウモリ

山口喜盛：酒匂川流域で発見されたヤマコウモリの冬眠樹洞について

今井啓吾：相模川で捕獲されたカラフトマス

斎藤和久：酒匂川水系鮎沢川の魚類

山田和彦・工藤孝浩：三崎魚市場に水揚げされた魚類 -

XIII

池田 等・倉持卓司：三浦半島・南下浦（東京湾口）産ナマコ類

倉持卓司・池田 等・高橋清人：天神島および周辺海域産ヤドカリ類

小菅皇夫：野島公園（横浜市）のササラダニ類

青木淳一・矢野倫子・矢野清志：小田原山神神社のササラダニ類

西栄二郎：鎌倉・逗子沿岸の干潟に産する多毛類（環形動物門）

西栄二郎・工藤孝浩：三浦半島小田和湾の海草藻場におけるポリドラ類（多毛綱、スピオゴカイ科）

西栄二郎・工藤孝浩・萩原清司：野島海岸と野島水路、平潟湾に産する多毛類（環形動物門）

西栄二郎・佐藤武宏・山本貴一・久保田三喜夫：小田原沖で採集されたミツクリウロコムシのものとされる巨大な吻

田中徳久：標本データによる横浜市の各区の植物相の特徴
逢沢峰昭・尾崎煙雄・斎藤央嗣・藤平量郎：神奈川県丹沢山塊におけるヒメコマツ（*Pinus parviflora*）の分布状況

佐藤大樹・出川洋介・町田 誠：ギフチョウ蛹からのコナサナギタケ（*Paecilomyces farinosus*）の出現記録

出川洋介・酒井きみ：小田原市入生田におけるヒゲカビ（接合菌綱ケカビ目）の記録

出川洋介・正木照久・井上幸子・太田順子：小田原市周辺より発見された仙人杖について

高桑正敏：神奈川自然誌資料の25年を振り返って

神奈川自然誌資料1号 - 25号総目次

神奈川自然誌資料1号 - 25号著者別総索引

自然科学のとびら 第9巻2号 通巻33号

編集担当：大島光春

発行日：6月15日

- ・表紙「サラサヤンマ」(学芸員 荻部治紀)
- ・「擬蜂虫 - はちを見たらはちでないと思え - (3)」(学芸員 高桑正敏)
- ・「私たち、中国から来ました - 森林性移入鳥類の現状 -」(森林総合研究所 川上和人)
- ・移入種点描「ニュージーランドの場合」(学芸員 田中徳久)
- ・ライブラリー通信「レッドデータブック」(司書 篠崎淑子)
- ・「宙瞰図 鳥を越えた視点」(学芸員 新井田秀一)

自然科学のとびら 第9巻3号 通巻34号

編集担当：大島光春

発行日：9月15日

- ・表紙「ヒマラヤの温室植物 セイタカダイオウ(タデ科)」(学芸員 勝山輝男)
- ・「オガサワラオオコウモリを次の世代に残す」(NPO法人小笠原自然文化研究所 稲葉 慎)
- ・「シッキム・ヒマラヤの植物調査」(学芸員 勝山輝男)
- ・展示シリーズ10「恐竜の足跡の壁」(学芸員 大島光春)
- ・ライブラリー通信「横浜の植物」(司書 篠崎淑子)
- ・「箱根上山3テフラおよび始良 - 丹沢テフラの剥ぎ取り標本」(学芸員 山下浩之)

自然科学のとびら 第9巻4号 通巻35号

編集担当：大島光春

発行日：12月15日

- ・表紙「丹沢空撮」(学芸員 田中徳久)
- ・「フィリピンで箱根を考える」(神奈川県温泉地学研究所 萬年一剛)
- ・研究ノート「アジアの大豆発酵食品」(学芸員 出川 洋介)
- ・研究ノート「博物館と行動観察 - もう一つの評価法 -」(学芸員 広谷浩子)
- ・ライブラリー通信「丹沢を楽しむ」(司書 篠崎淑子)
- ・資料紹介「サンタナ層の化石」(学芸員 大島光春)

自然科学のとびら 第10巻1号 通巻36号

編集担当：大島光春

発行日：3月15日

- ・表紙「ジャイアンツ・コーズウェイ(巨人伝説を生んだ柱状節理)」(学芸員 平田大二)
- ・「擬蜂虫〜ハチを見たらハチでないと思え(4)」(学芸員 高桑正敏)
- ・「ヒマラヤの植物から学んだこと」(学芸員 木場英久)
- ・ライブラリー通信「丹沢を楽しむ」(司書 篠崎淑子)
- ・神奈川の自然シリーズ18「化石の古さ(小柴層のアケボノゾウ)」(学芸員 樽 創)

6.2 刊行物販売状況

刊 行 物 名	単 価	販売部数
展示解説書	1,500	352
地球SOS	500	190
絶滅した生物	500	106
貝からの伝言	500	112
フォッサマグナ要素の植物	600	272
櫻井コレクションの魅力	400	57
日本の魚学	1,000	31
オオカミとその仲間たち	1,100	84
カニの姿 - 酒井コレクション	1,200	40
フットのひとりごと	900	18
写真でみる神奈川の植物	800	310
神奈川県植物誌2001	9,800	149
神奈川の植物絵葉書Aセット	200	140
神奈川の植物絵葉書Bセット	200	121
展示案内 生命あふれる不思議な星	420	900
人と大地と	800	180
ザ・シャーク	1,000	249
侵略とかく乱の果てに	900	710
丹沢の自然	900	740
合 計	-	4,761

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

このシステムは下図に示したように8つのサブシステムより構成され、これらが有機的に機能することにより、博物館業務の柱である資料の収集・管理、研究、展示、広報・普及活動を、コンピュータをはじめとする最新の情報機器・基盤により支援する。

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、1995年度より「収蔵管理システム」と「展示情報システム」が稼働している。また、2000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開始した。2004年3月31日現在の博物館情報システムの機器構成は表1の通りである。なお、各機器は100BASE-FX, TXによりTCP/IP手順で接続されている。

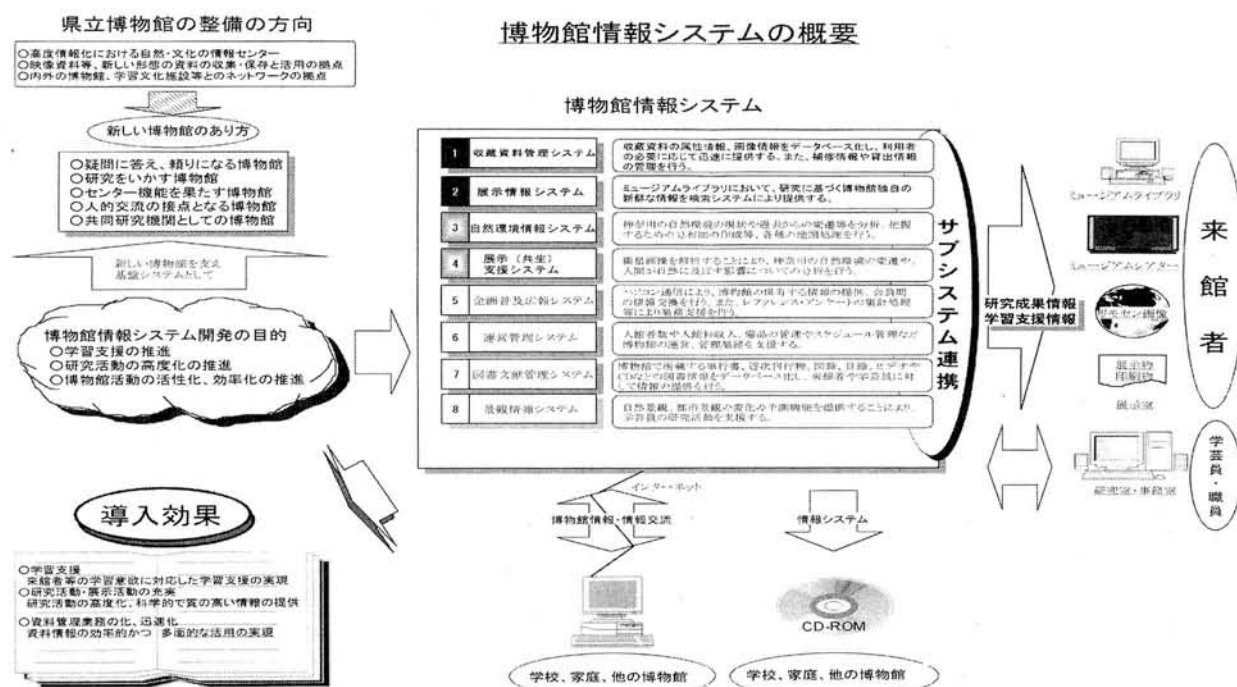


表1 機器構成表

場所	機器名	機種名 使用 OS・ソフト等	メモリ ディスク容量	数量	備考
CPU ルーム	統合情報 サーバ	富士通 GP7000S モデル 45 Solaris2.6・Oracle8	4,096MB 182GB	1	収蔵資料情報の管理
	マネージャ システム	富士通 GP5000 モデル 280 Windows2000Server	512MB 54GB	1	展示検索情報の管理
	研究用 WS	富士通 CELSIUS 640 Windows2000Server	512MB 27.2GB	1	衛星画像処理や分布図の作成など
	職員用端末	富士通 FMV-6866SL7 Windows2000Professional	256MB 20GB	2	
ミュージアム ライブラリー	来館者用端末	富士通 FMV-6500CL4 Windows2000Professional	256MB 10GB	3	
	職員用端末	富士通 FMV-6500DX4 Windows2000Professional	256MB 10GB	1	
研究室他 バックヤード	職員用端末	富士通 FMV-6667CL5 他 Windows2000Professional	256MB 10GB	11	
試料分析室	画像入力用	富士通 FMV-6866SL7 Windows2000Professional	256MB 20GB	1	画像データの入力
	職員用端末	富士通 FMV-6667CL5 Windows2000Professional	256MB 10GB	1	

7.2 サブシステムの紹介

博物館情報システムは、8つのサブシステムより構成されるが、財政事情により、2003年度は以下の2つのサブシステムのみが稼働している。

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する。

当サブシステムは、『神奈川県植物誌 1988』および『神奈川県植物誌 2001』の証拠標本を含む『維管束植物データベース』や、ダイバーや釣り人などが撮影した魚の写真を属性情報とともにデータベース化した『魚類写真資

料データベース』など、20を超える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。その登録状況を表に示した。

これらの情報は、研究への利用は勿論、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。また、7.3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、インターネットなどにより外部に公開されている。

収蔵資料管理システムの登録実績（一部は4.1.1の表を再掲）

分 野	登録データ数								
	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	合 計
維 管 束	169,644	4,003	4,494	5,352	6,857	0	1,333	1,281	192,964
コ ケ	2,684	83	6	7	61	0	0	0	2,841
菌類・地衣類	2	459	218	1,717	1,001	0	0	0	3,397
植 物 そ の 他	0	5	0	0	2	0	0	0	7
植 生	-	-	-	-	-	-	10	40	50
脊 椎 動 物	1,497	1	0	0	0	417	170	8	2,093
軟 体 動 物	3,391	114	705	2,616	0	36	147	9	7,018
甲 殻 類	0	0	4,218	0	12	0	0	0	4,230
魚 類	1,579	3,108	1,621	640	428	1,343	1,722	879	11,320
魚 類 写 真	11,085	5,364	6,005	6,440	7,110	3,402	7,211	13,361	59,978
動 物 そ の 他	0	0	28	4	2	11	0	0	45
昆 虫	27,656	742	623	6	0	0	0	0	29,027
岩 石	492	259	52	32	0	0	1,173	128	2,136
鉱 物	181	92	0	0	0	0	1,472	0	1,745
化 石	5,697	21	594	2,304	0	72	24	3	8,715
衛 星 画 像	-	-	-	-	-	-	-	401	401
地質・ボーリング	1	0	0	0	0	0	0	0	1
合 計	223,909	14,251	18,564	19,118	15,473	5,281	13,262	16,121	325,979

分 野	登録データ数								
	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	合 計
図 書	-	-	-	-	-	-	-	11,355	11,355
雑 誌	-	-	-	-	-	-	-	2,730	2,730
合 計	0	0	0	0	0	0	0	14,085	14,085

7.2.2 展示情報システム

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

鮮な情報を、検索システムにより分かりやすく提供している。表のうち、「絵で見る歴史と文化」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。
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。
絵で見る歴史と文化	浮世絵	県立歴史博物館が保有している約 7,000 点の浮世絵コレクションから、時代や作者、地域などのテーマごとに選択した浮世絵 200 点を紹介する。
	絵馬	各地の絵馬約 120 点を紹介する。
	関東大震災	関東大震災によって受けた神奈川県下の被害をテーマごとに写真等で紹介する。

7.3 インターネットの利用

1995 年 10 月より、小田原市と共同で Web サイト（ホームページ）を開設し、博物館に関する様々な情報を提供している。下表は、そのトップページへのアクセス数を示したものである。また、当館が積極的に関わり、情報公開を行っている Web サイトの一部を別表に示した。

1997 年度から 2003 年度までの月別 Web トップページカウント数の推移

	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
年度別合計	7,502	21,798	38,553	64,219	61,225	110,375	154,200

※ 2001 年 4 月、7 月、8 月、2002 年 6 月はマシントラブルのためカウントできず。

博物館の情報を公開している Web ページ (2003 年度までの累計実績)

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 42,360 件のデータを公開	科学的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/fishimagee/index.html	魚類 (写真) より 34,883 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
Terra [地球] の資料館 http://www1.cominitei.com/index01.html	博物館で収集した「砂」1,091 件のデータのほか、特別展「地球再発見」「人と大地と」について公開。	固定型データベースとして、地球のからくり・神奈川の大地・地球地学紀行、増殖型データベースとして、身近な自然史・砂の自然史を公開

8. 連携機能

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。

1) 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。2003年度は表のとおりである。

2) ミュージアム・リレーとミュージアム・ハーフマラソン

WESKAMS の連携・協調事業の一つとして、ミュージアム・リレーを毎月1回、持ち回りで各館園をつなぎながら実施している。また、貸し切りバスによる県外研修会ミュージアム・ハーフマラソンも実施した。2003年度の当館でのミュージアム・リレーやミュージアム・ハーフマラソンの開催内容は表のとおりである。

3) ミュージアム・ラリー『スタンプブック』の作成

「平成15年度文化庁芸術拠点形成補助事業」の支援を受けて彫刻の森美術館が中心となりマップ作成委員会を設け、「ミュージアムは楽しい、みる、つくる、たいけんする」体験学習マップ事業としてミュージアム・ラリー『スタンプブック』を5万部作成し、地域の小・中学校に配付した。

4) 刊行事業

会員向けの会報『Welcome to WESKAMS』Vol.4, No.2(通巻19号)・No.3(通巻20号)・No.4(通巻21号)を刊行した。

会議の開催

開催日	会議の名称	開催場所	出席者数
7/25	「館園長・協力者会議」(15回目)	レストラン「豆の樹」(小田原)	12館園18名 協力者3名
2/6	「館園長・協力者会議」(臨時)	当館 会議室	16館園23名 協力者2名
3/18	「館園長・協力者会議」(16回目)	彫刻の森美術館 レストラン	20館園27名 協力者2名

当館で開催のミュージアム・リレーとミュージアム・ハーフマラソン(日帰りの県外研修会)

開催日	名称	内容	参加者
6/6	第69走(回) ミュージアム・リレー	講話「神奈川から消えた哺乳類」及び常設展示見学	66
1/16	第76走(回) ミュージアム・リレー	特別展「丹沢の自然-その生き立ちと生きもの-」の展示解説	49
5/21	ミュージアム・ハーフマラソン	<新緑の静岡・山梨方面のミュージアムを訪ねて> ①静岡市立芹沢けい介美術館(静岡市) ②東海道広重美術館(由比町) ③山梨宝石博物館(山梨市) ④山梨県立美術館(山梨市)	49
11/13	ミュージアム・ハーフマラソン	<紅葉の諏訪方面のミュージアムを訪ねて> ①ミュージアム鉾研「地球の宝石箱」(塩尻市) ②諏訪市原田泰治美術館(諏訪市) ③諏訪市北澤美術館(諏訪市)	44

8.2 サロン・ド・小田原

サロン・ド・小田原は、博物館と友の会の共催による講演会形式の集いの場である。第一部の講演では、館長、学芸員や外部の研究者により研究活動・内容、最近のトピックス等の話題提供がなされ、その後の茶話会では館職員や友の会関係者あるいは博物館ファンの方々をまじえた歓談が行われている。

第54回 2003年5月8日(木)

スゲに魅せられて 勝山輝男 14人

第55回 2003年7月5日(土)

シッキム(北インド)の山と植物 木場英久 30人

第56回 2003年8月31日(日)

神奈川県野鳥と移入鳥類 加藤ゆき 34人

第57回 2003年11月6日(木)

少年が見た東丹沢の自然～玉川での石ころ探求活動～
田口公則 25人

第58回 2004年1月10日(土)

丹沢を通り越した昆虫と植物 高桑正敏・勝山輝男
61人

第59回 2004年3月4日(木)

先の見えないニホンオオカミの研究 中村一恵 42人

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、混雑の緩和を図った。

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

・ともしびショップ「あーす」(1階)

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

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。

Ⅲ 参考資料

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児童及び生徒の引率者
- (3) その他教育委員会が適当と認めた者

(観覧料の不還付)

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

(資料の特別利用)

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

(利用の制限)

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

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

(委任)

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

附 則 (平成 13 年 3 月 27 日条例第 32 号)

この条例は、平成 13 年 4 月 1 日から施行する。

別表(第 4 条関係)

	区 分	個 人		20人以上の団体
		20歳以上の者	1人につき	1人につき
神奈川県立(学生を除く)		300円		250円
歴史博物館	20歳未満の者	同		同
学 生		200円		150円
神奈川県立(学生を除く)		510円		400円
生命の星・	20歳未満の者	同		同
地球博物館	学 生	300円		200円

備考 1 学生とは、学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号。以下「法」という。)第 1 条に規定する大学及び高等専門学校、法第 82 条の 2 に規定する専修学校並びに法第 83 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、65 歳以上の者並びに法第 1 条に規定する小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、盲学校、聾学校及び養護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。

管理部

管理課

経理課

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、是正等に関する事。
- (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) その他他部課の主管に属しない事。

(経理課の事務)

第4条 経理課においては、次の事務を分掌する。

- (1) 予算の経理に関する事。
- (2) 観覧料の徴収に関する事。
- (3) 物品の調達及び処分に関する事。
- (4) 寄贈品の受納並びに寄託品の受納及び返納に関する事。

(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。

附 則 (平成13年3月30日教育委員会規則第5号)

この規則は、平成13年4月1日から施行する。

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。

附則 (平成12年12月15日教育委員会規則第25号)

この規則は、平成13年1月6日から施行する。

2. 入館状況

2.1 年間の入館者

2003 年度入館者状況

月	開館日	有 料 入 館 者									無 料 入 館 者									合 計 ①+②	1日平均	前年比	特別展示室の入場者数				
		個 人				団 体		割 引			小計①	園児	小学生	中学生	高校生	65歳以上	障害者	その他	小計②				有 料 個 人	小 計	無 料	合 計	
		成年	同左特展 のみ	未成年学生	同左特展 のみ	成年	未成年学生	成年	未成年学生	成年																	未成年学生
4月	26日	8,022	0	182	0	384	0	196	9	8,793	1,505	8,718	1,311	1,975	3,121	525	2,006	19,161	27,954	1,075	119.5%	0	0	0	9,068	9,068	
5月	27日	6,260	0	209	0	388	0	165	16	7,038	1,118	12,875	2,458	872	2,430	571	1,726	22,050	29,088	1,077	92.3%	0	0	0	13,920	13,920	
6月	21日	4,938	0	137	0	260	58	84	8	5,485	1,128	4,161	360	293	2,015	487	642	9,086	14,571	694	76.8%	0	0	0	2,312	2,312	
7月	27日	8,265	251	204	6	751	3	411	16	9,907	3,903	6,143	1,585	407	2,369	534	1,211	16,152	26,059	965	124.5%	2,755	48	2,803	6,537	9,340	
8月	27日	17,411	802	507	38	404	72	1,266	73	20,573	4,202	10,812	2,237	922	3,075	949	889	23,086	43,659	1,617	116.4%	9,443	237	9,680	15,951	25,631	
9月	24日	7,223	224	311	43	368	30	374	41	8,614	1,585	4,175	301	117	1,940	963	441	9,522	18,136	756	88.0%	1,536	90	1,626	2,989	4,615	
10月	28日	5,363	0	129	0	1,005	0	147	3	6,647	1,537	15,825	503	564	2,862	1,426	2,051	24,768	31,415	1,122	116.7%	0	0	0	0	0	
11月	27日	7,013	358	113	14	1,619	51	204	11	9,383	1,596	6,807	1,025	885	3,194	969	1,273	15,749	25,132	931	120.3%	2,800	65	2,865	6,648	9,513	
12月	23日	3,743	206	106	16	168	0	257	30	4,526	693	1,789	462	97	1,589	349	400	5,379	9,905	431	68.9%	1,488	63	1,551	2,606	4,157	
1月	24日	4,133	277	93	6	278	0	296	12	5,095	1,236	1,797	193	119	1,497	268	353	5,463	10,558	440	73.7%	1,727	43	1,770	2,122	3,892	
2月	24日	5,220	0	189	0	417	0	329	71	6,226	1,590	2,709	198	137	2,308	583	578	8,103	14,329	597	87.7%	0	0	0	0	0	
3月	25日	6,499	0	408	0	467	0	529	168	8,071	2,291	3,478	532	290	2,199	493	691	9,974	18,045	722	82.7%	0	0	0	5,496	5,496	
合計	303日	84,090	2,118	2,588	123	6,509	214	4,258	458	100,358	22,384	79,289	11,165	6,678	28,599	8,117	12,261	168,493	268,851	887	100.5%	19,749	546	20,295	67,649	108,250	

1日平均(人)	278	7	9	0	21	1	14	2	331	74	262	37	22	94	27	41	556	887
構成比(人)	31.3%	0.8%	1.0%	0.1%	2.4%	0.1%	1.6%	0.2%	37.3%	8.3%	29.5%	4.2%	2.5%	10.6%	3.0%	4.6%	62.7%	100.0%
前年比	99.9%	51.5%	88.7%	34.9%	82.3%	38.5%	127.7%	187.5%	97.1%	100.5%	111.5%	85.9%	95.2%	95.8%	103.8%	93.0%	102.6%	100.5%

・入館者最高 平成15年8月17日(日) 2,899人

・入館者最低 平成15年12月18日(木) 91人

(一般公開開始(平成7年3月21日)からの累計) (開館日数 2,724日)

累計(人)	1,015,594	16,692	35,732	939	120,932	4,411	8,287	793	1,203,380	207,259	707,817	141,361	85,763	360,004	75,825	172,957	1,750,986	2,954,366
1日平均(人)	338	6	12	0	40	2	3	0	400	69	236	47	29	120	25	58	583	983
構成比	34.4%	0.6%	1.2%	0.0%	4.1%	0.2%	0.3%	0.0%	40.7%	7.0%	24.0%	4.8%	2.9%	12.2%	2.6%	5.9%	59.3%	100.0%

・入館者最高 平成7年5月4日(祝) 6,152人

・入館者最低 平成13年9月11日(火) 72人

特別展示室の入場者数					合 計
有 料		小 計	無 料		
個 人					
成年	未成年 学生				
0	0	0	9,068	9,068	
0	0	0	13,920	13,920	
0	0	0	2,312	2,312	
2,755	48	2,803	6,537	9,340	
9,443	237	9,680	15,951	25,631	
1,536	90	1,626	2,989	4,615	
0	0	0	0	0	
2,800	65	2,865	6,648	9,513	
1,488	63	1,551	2,606	4,157	
1,727	43	1,770	2,122	3,892	
0	0	0	0	0	
0	0	0	5,496	5,496	
19,749	546	20,295	67,649	108,259	

<特別展示室利用状況> (人)

「学芸員のお仕事」(38日) 18,711

会期: 15. 4. 26 - 15. 6. 8

「侵略とかく乱のはてに」(51日) 39,586

会期: 15. 7. 19 - 15. 9. 15

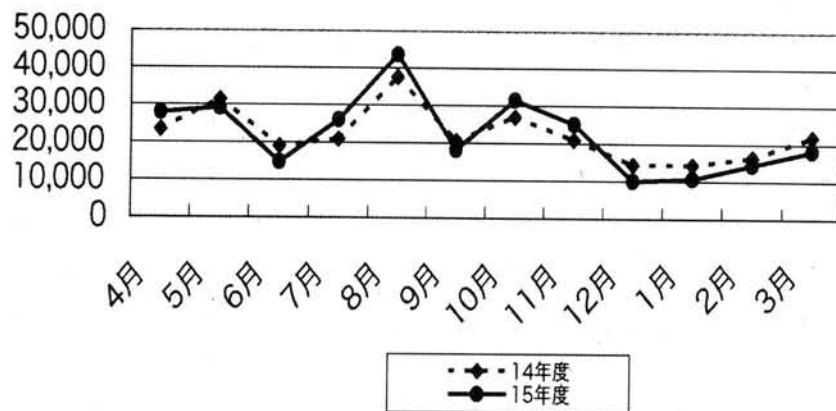
「丹沢の自然」(69日) 17,562

会期: 15. 11. 1 - 16. 1. 25

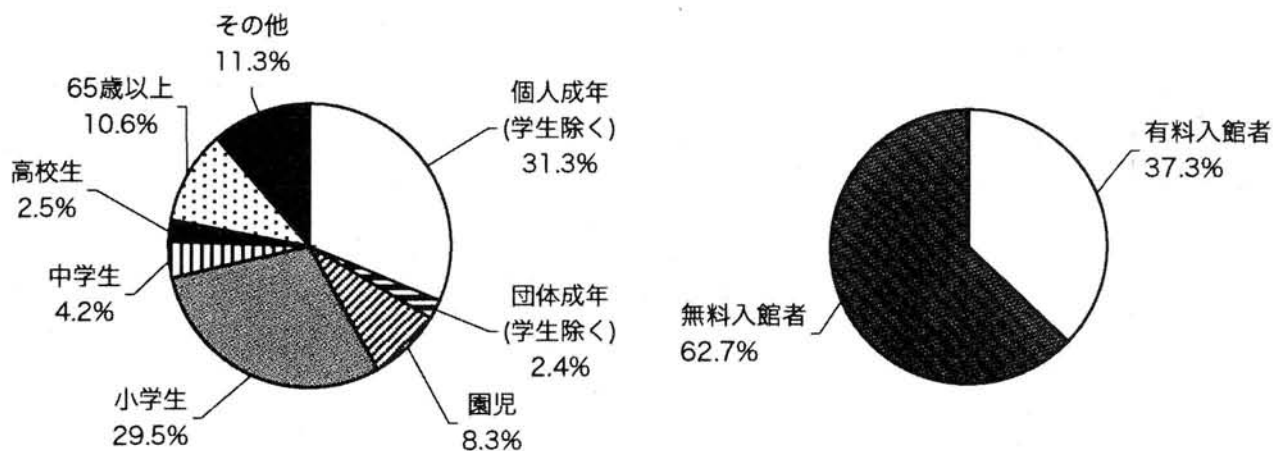
「きらわれものたちの意外な素顔」(25日) 8,263

会期: 16. 3. 20 - 16. 4. 4

2.2 入館者の月間変化グラフ



2.3 入館者内訳



2.4 特別展入館者状況

展示名	期間	日数	個人 (有料)		小計	無料	合計
			20歳以上 (学生を除く)	20歳未満 学生			
侵略とかく乱のはてに	15. 7. 19 ~ 15. 9. 15	58	13,734	375	14,109	25,477	39,586
丹沢の自然	15. 11. 1 ~ 16. 1. 25	69	6,015	171	6,186	11,376	17,562

2.5 その他の入館者

月	施設利用者数					
	ライブラリー	講座	友の会	研修・実習	※その他	計
4	11,462	106	88		14	11,660
5	11,804	161	10			11,975
6	6,315	77	24		165	6,581
7	11,198	158	154		30	11,540
8	17,730	303	273	215	252	18,773
9	7,527	22	11	4	148	7,712
10	10,601	46	0			10,647
11	8,086	285	24		25	8,420
12	4,059	272	65		30	4,426
1	3,964	213	42		61	4,280
2	5,248	92	13		300	5,653
3	6,134	0	29		301	6,464
合計	104,128	1,735	733	219	1,326	108,131

- ・「友の会」は友の会主催事業のものとする。
- ・研修・実習および※その他については観覧券の発券を伴わないものに限る。（博物館実習・講演会など）
- ・参加人数については、実際参加した人数の延べ人数で出している。（3日間の講座で各日40人集まれば120人と算出）

＜※その他の内訳＞

月 日	事業・講座名	参加人数	場所
5月8日	サロン・ド・小田原	14	講義室
6月6日	ミュージアム・リレー第69走	60	講義室
6月15日	公開講演会「地球の中をのぞいてみよう」	105	ミュージアムシアター
7月5日	サロン・ド・小田原	30	講義室
8月2日	日本蘇苔類学会第32回大会	99	ミュージアムシアター
8月2日	日本蘇苔類学会シンポジウム「コケ類研究の手引き」	119	講義室
8月31日	サロン・ド・小田原	34	講義室
9月14日	特別展開連講座 「エイリアン・スピーシーズ移入種問題を考える～」	148	ミュージアムシアター
11月6日	サロン・ド・小田原	25	講義室
12月5日	県高校理科部会生物分科会研修会	30	講義室
1月10日	サロン・ド・小田原	61	講義室
2月22日	シンポジウム「海から見た川・山」	300	ミュージアムシアター
3月4日	サロン・ド・小田原	42	講義室
3月20日	ミューズフェスタ2004 公開講演会「きらわれものだよ！全員集合」	263	ミュージアムシアター

3. 日誌抄

年月日	出来事	年月日	出来事
2003年			
4月1日	人事異動	10月20日～12月15日	ブックフェアで館発行図書販売 (池袋ジュンク堂)
4月26日～6月8日	企画展「活動報告展・学芸員のお仕事」	10月25日	知事来館
5月8日	サロン・ド・小田原	11月1日～1月25日	特別展「丹沢の自然」
6月1日	人事異動	11月6日	サロン・ド・小田原
6月15日	公開講演会「地球の中をのぞいてみよう」	11月15日	丹沢環境フォーラム「丹沢大山の保全と再生に向けて」
6月16日～6月20日	燻 蒸	11月16日～11月29日	オープンカレッジ(全3回)
7月8日	防災訓練	11月23日	館長 小田原城下町大使対談
7月5日	サロン・ド・小田原	2004年	
7月19日～9月15日	特別展「侵略とかく乱のはてに」	1月10日	サロン・ド・小田原
7月19日～9月15日	移入種関連記事神奈川新聞に掲載	1月13日	防災訓練
7月20日～8月31日	夏休み開館時間延長 (5時30分まで)	1月23日	事務監査
8月2日～8月3日	日本蘇苔類学会	2月22日	シンポジウム「海から見た川・山」
8月12日	教育委員視察	3月4日	サロン・ド・小田原
8月31日	サロン・ド・小田原	3月9日	博物館課題研究会
9月14日	特別展開連講演会「エイリアン・スピーシーズ・移入種問題を考える」	3月20日～3月21日	ミューズ・フェスタ2004

4. シンボルマーク・ロゴタイプ

博物館活動を展開していく上で、利用者に対して望ましいイメージを効率的に伝え、県民に親しんでいただくために、シンボルマーク・ロゴタイプを制定し、刊行物、封筒、ミュージアムグッズ等に利用している。

4.1 シンボルマーク



〔説明〕

生命の根源(DNA)を表すスパイラルをイメージしている。スパイラルとは「時の流れ」を表すものであり、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あり、また同時に、「我が銀河系」地球とそこに生きるものすべてが属している宇宙の形をシンボル化している。

4.2 ロゴタイプ

神奈川県立 生命の星・地球博物館
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

〔説明〕

視覚的、感覚的に訴求する力が強く、他との差別化を図る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とした。

5. 施設概要

5.1 土地・建物

〔土地概要〕

	本 館	連絡橋E V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には 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E V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	8,165 m ²	31 m ²
延床面積	19,020 m ² (地下駐車場 4,800 m ² 含む)	44 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 m ²	駐車場、機械室等
1 階	7,427 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 m ²	ミュージアムライブラリー・事務部門等
3 階	3,017 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 m ²	機械室等
塔 屋	52 m ²	
合 計	19,020 m ²	

〔用途別面積〕(本館)

エントランススペース	984 m ²
展示スペース	5,075 m ²
学習スペース	846 m ²
収蔵スペース	1,433 m ²
研究スペース	804 m ²
管理・その他	5,078 m ²
地下駐車場	4,800 m ²
合 計	19,020 m ²

〔建物仕上げ〕(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

内部仕上げ(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OP

〔設計・施工〕(本館)

設計	
建築	㈱国設計
設備	㈱国設計
展示	㈱丹青社
造成	中野設計工務㈱
施工監理	
建築	㈱国設計
設備	㈱国設計
展示	(財) 日本科学技術振興財団
造成	中野設計工務㈱
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	トヨコ理研・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	㈱日立製作所
展示	㈱丹青社
造成	㈱杉山組・㈱若林組・箱根建設㈱・㈱加藤組 ㈱吉沢組・日本鋼管工事㈱・㈱秋山組
外構	土谷建設㈱・(有) 菊原建設
植栽	㈱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
(連絡橋昇降機棟)	
設計・施工	中野設計工務㈱
建築	内田建設㈱
電気	(有) 昭栄社
昇降機	日本オーチスエレベーター㈱

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 低圧幹線 98系統
自家発電設備	原動機 ガスタービンエンジン 360PS(48,738rpm) 発電機 ブラシなし交流発電機 300kVA Pf0.8 (1,500rpm) 起動方式 直流電動機起動式
蓄電池設備	種類 シール形ポケット式アルカリ電池 公称電圧 103.2V(86セル) 容量 350Ah (5時間率) 用途 受配電機器作用、非常灯用
電話設備	交換機 デジタル交換機 局線容量 72回線 (50回線実装) 内線容量 240回線 (150回線実装)
電気時計設備	親時計 水晶発振式 (出力2回線) 子時計 アナログ式 29台 デジタル式 5台 ソーラー時計 1台
駐車場管理設備	地下駐車場の満・空車表示1式
その他	身障者警報呼出表示装置、避雷針設備 インターホン設備、テレビ共聴設備

〔空調設備〕

空調方式	中央式 定風量 (CAV) 単一ダクト方式 中央式 各階ゾーンユニット方式+2管式 FCユニット併用方式 パッケージ式個別空調方式 (特殊用途室)
熱源機器	ガス吸収冷温水機 200RT 3台
空調機等	ユニット型空調機 16台 ファンコイルユニット 53台 ビルマルチエアコン 37台 パッケージエアコン 7組
換気設備	第1種及び第3種 給気ファン 7台 排気ファン 44台
自動制御設備	中央監視装置1式

〔衛生設備〕

受水槽	75 t
雨水槽	300 t
中水槽	28 t
中水処理装置	5t/h 1台
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へ供給

〔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 45m/min (電動式)
2号機	乗用 (車椅子仕様) B1F, 1F, 3F 停止 11人乗り 60m/min (油圧式)
3号機	乗用 (車椅子仕様) 1F, 3F 停止 11人乗り 60m/min (油圧式)
4号機	荷物用 1F, 2F, 3F 停止 3,000Kg 30m/min (油圧式)
連絡橋	乗用 (車椅子仕様) 1F, 2F 停止 11人乗り 45m/min (油圧式)
エスカレーター	(1200形、車椅子兼用) 1～3F 30m/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) 薬材量 600 ℓ 泡ヘッド 696個 泡消火ポンプユニット 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 連絡橋エレベーター監視用 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用水用)	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
ロックトリマー (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
ボール盤	EF-40	YAMAMOTO	1台
超音波洗浄器	B-62	Brainson	1台
ふるい震とう器	NVS-20	C. M. T. Co. LTD	1台
岩石研磨回転台	RP-5	マルトー	1台
卓上帯のこ台		PROXXON	1台

[冷凍乾燥室]

品名	型番	メーカー	数量
大型冷凍庫			1台
中型冷凍庫	RS-5203	日立フリーザー	1台
インキュベーター	PCI-301	AS ONE	3台
凍結乾燥機	RLE II	KYOWAC	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		1台
遊星ポッド型ボールミル	LA-P04	伊藤製作所	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
プレパラップ (岩石薄片作成装置)	MG-300	マルトー	1台
プラノボール (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
真空装置	G-50S 他	真空機工他	1式
自動染色装置	DRS-601	サクラ精器	1台
ミクロトーム	HM340	ツァイス	1台
荷重計測器	FGS-50V-L	日本電産シボ	1式
デジタルフォースゲージ	FGX-R20	日本電産シボ	1台
カルチャークールインキュベーター	CCI-600S	iuchi	1台
透過型ノマルスキー式微分干渉顕微鏡	BX50-33-DIC	オリンパス	1台
位相差顕微鏡	BX-50-33-PHD	オリンパス	1台
	SZX12	オリンパス	1台
	BX51	オリンパス	1台
乾熱滅菌器	DS-450	iuchi	1台
Optical fiber light source		ニコン	2台
実体顕微鏡および描画装置セット	SMZ-10A	ニコン	2式

[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

[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 (全岩分析用資料作成機)	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	トリエンジニアリング	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
超音波洗浄機	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
吸光度計	MPR・4Ai	TOSOH	1台
アルミブロック恒温槽	DTU-1B	TAITEC	1台
オートクレーブ	トミ精巧		1台
ポータブルクリーンベンチ	APC4 型	iuchi	1台
遠心分離機	CFS-300	IWAKI	1台
スターラー	F-6A	TAITEC	1台
ディープフリーザー	BFH-110		1台
ドライステア	DS-450		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
暗室用具			1式
カラー撮影用照明	broncolor	HMI	2台
マクロ撮影装置		オリンパス	1式
偏光顕微鏡			1式
一眼レフカメラ	F70/F90	ニコン	2台

[化石ラボ]

品名	型番	メーカー	数量
コンプレッサー	1.5p-9.5v5 50Hz	日立製作所	1台
サンドブラスター	CH-4000	WULSUG	1台
エアスライバー (小型削岩機)	CP9361	Chicago Pneumatic	2台
エアスライバー (小型削岩機)	MST30+KT00226		1台
デンティストドリル		Sverital	2台
実体顕微鏡	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	Optiphot-POL	ニコン	1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	22台
透過型落射光顕微鏡	BX60F	オリンパス	1台

[その他 収蔵庫]

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
電気炉	MAX1200°C	石塚電気製作所	1台
電気炉	MAX1500°C	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
ロックトリマー (改)	A	IWAMOTO	1台

5.3 面積表

〔エントランススペース〕

室 名	面積 (㎡)
エントランスホール	782
(救護室)	(15)
(幼児室)	(13)
(ミュージアムショップ)	(26)
(ともしびショップ)	(35)
(ロッカー室)	(17)
レストラン	202
小 計	984

〔展示スペース〕

室 名	面積 (㎡)
ミュージアムシアター	467
1 階総合展示室	2,348
(ラボラトリー)	(32)
3 階総合展示室	1,245
(コンピューター室)	(93)
ジャンボブック展示室	581
(編集室)	(45)
特別展示室	434
(準備室 1)	(74)
(準備室 2)	(44)
小 計	5,075

〔学習スペース〕

室 名	面積 (㎡)
講義室	306
(講師控室)	(16)
実習実験室	139
ミュージアムライブラリー	281
書庫	120
小 計	846

〔研究スペース〕

室 名	面積 (㎡)
学芸員室	246
共同研究室	39
試料分析室	74
化学分析室	44
(化学天秤室)	(5)
クリーンルーム (1)	12
クリーンルーム (2)	8
標本製作室	173
くん蒸室	11
乾燥室	9
昆虫標本製作室	17
冷凍乾燥室	39
大型標本製作室	72
液浸標本処理室	13
液浸標本準備室	13
写真室	18
準備室	16
小 計	804

〔収蔵スペース〕

室 名	面積 (㎡)
収蔵庫 1	1,260
収蔵庫 2	77
液浸標本収蔵庫	96
小 計	1,433

〔管理スペース〕

室 名	面積 (㎡)
館長室	47
第 1 会議室	42
第 2 会議室	42
管理部事務室	91
(副館長室)	(13)
企画情報部事務室	83
ボランティア室	34
学習指導員室	49
司書室	39
電話交換室	13
更衣室	13
警備員室	29
(簡易宿泊室)	(14)
友の会事務室	21
湯沸室	11
総合案内員室	24
中央監視室	29
機械室・電気室等	1,824
倉庫	119
トイレ	332
搬入口スペース	70
その他 (廊下、階段等)	2,166
小 計	5,078

〔地下駐車場〕

室 名	面積 (㎡)
地下駐車場	4,800
(清掃作業室)	(32)
(トイレ)	(59)
(機械室)	(34)
小 計	4,800

※ カッコ内の数字は内数

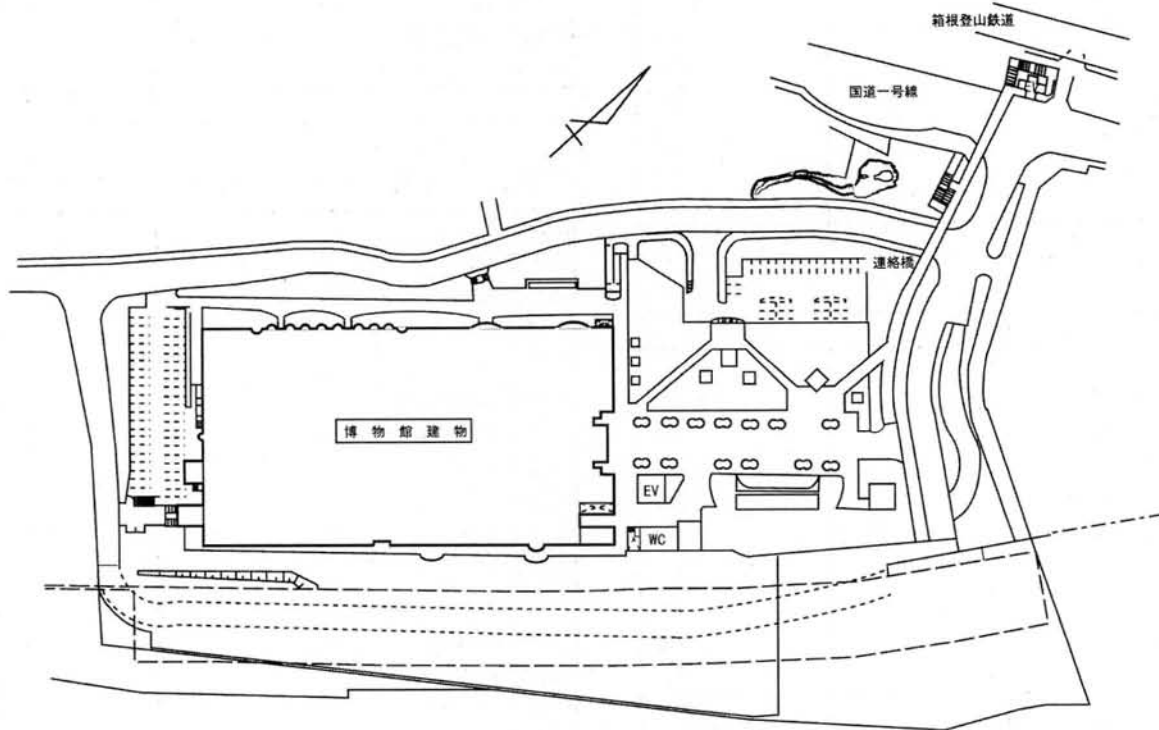
本館延床面積	19,020
--------	--------

連絡橋 E V 棟	44
-----------	----

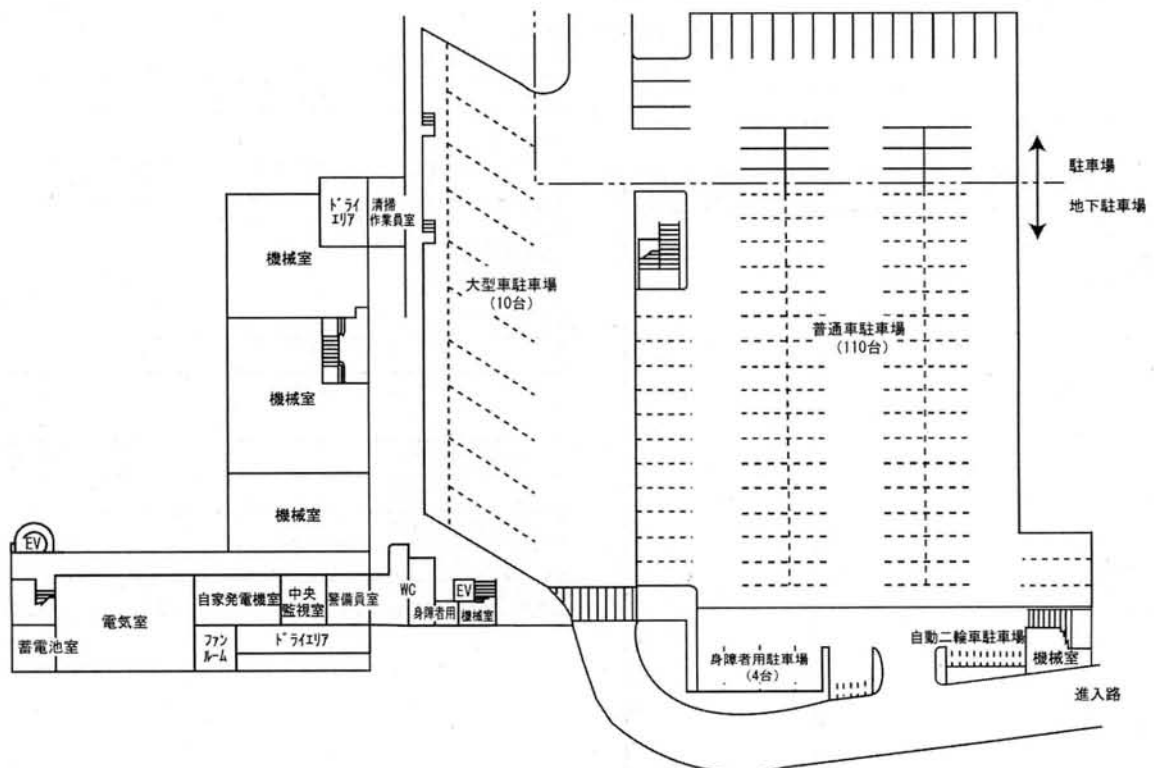
総延床面積	19,064
-------	--------

5.4 配置図・平面図

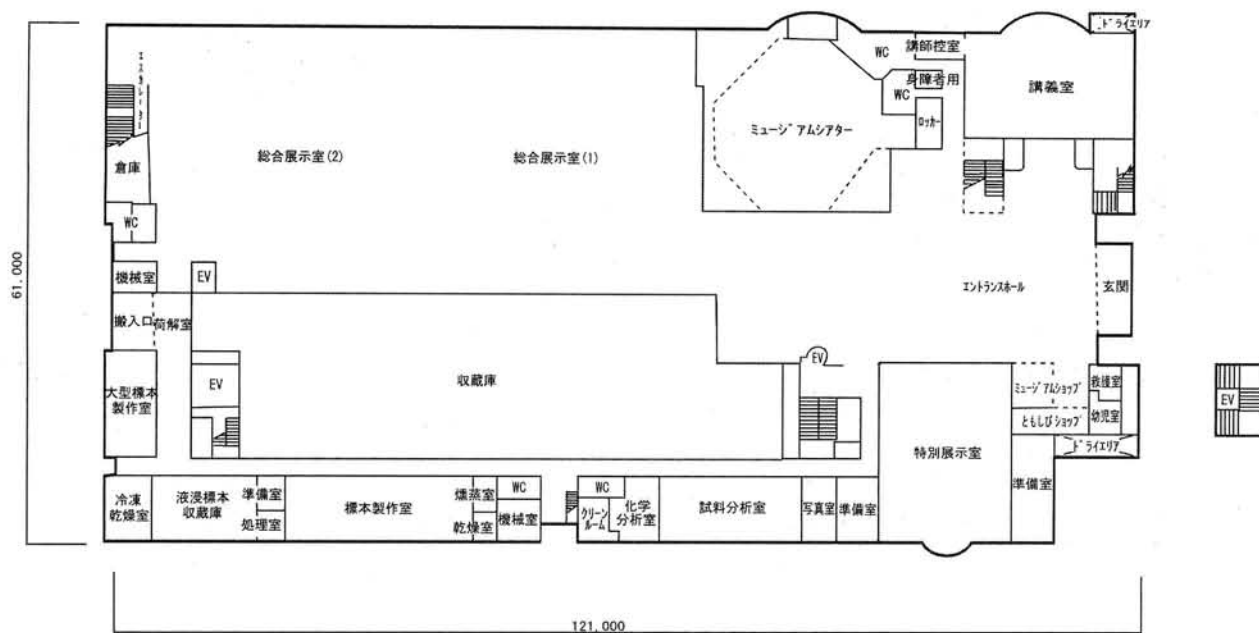
配置図



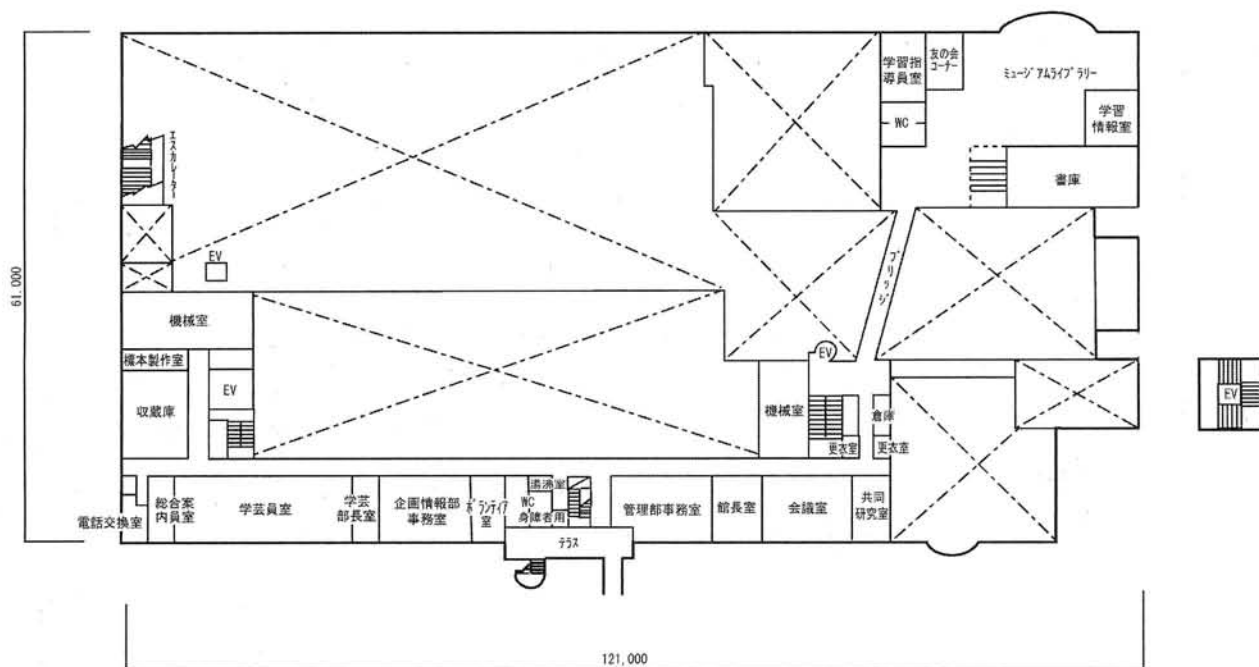
地下1階平面図



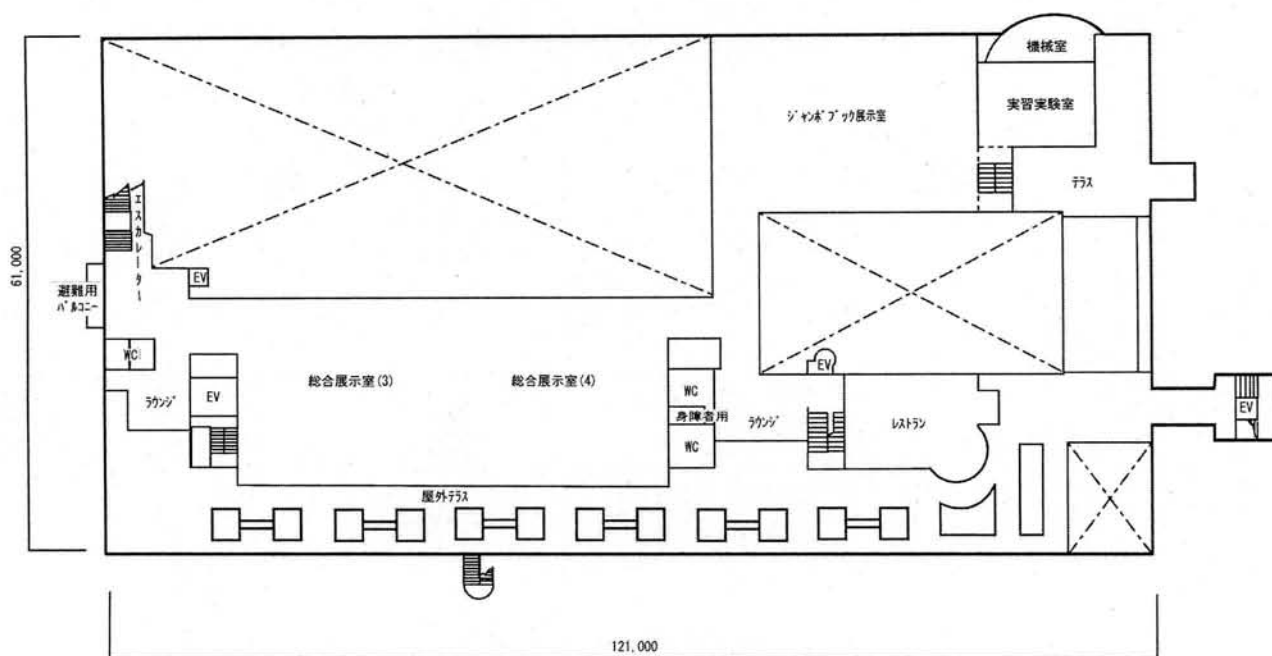
1 階平面図



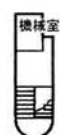
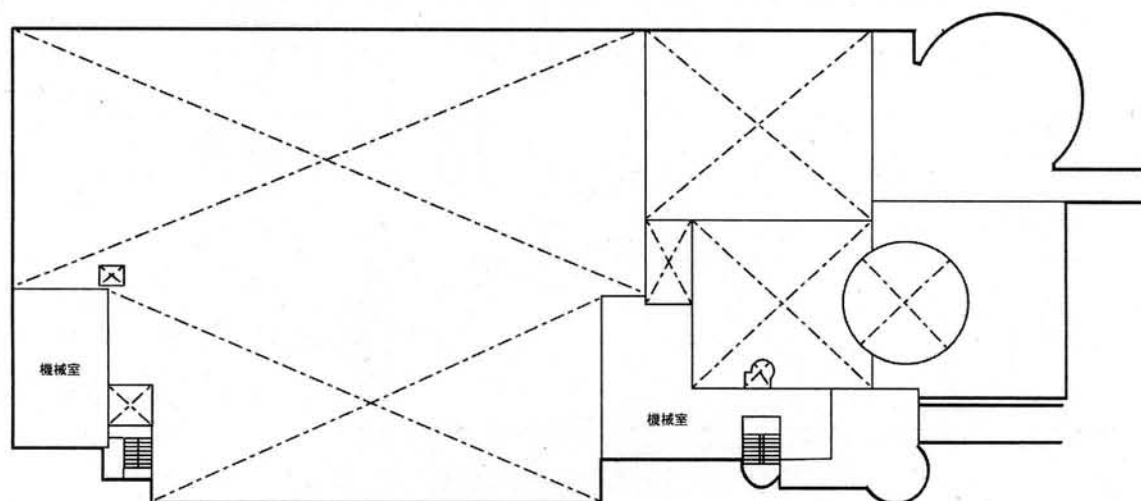
2階平面図



3 階平面図



4 階平面図



PH階

6. 利用案内

開館時間 9:00～16:30（入館者は16:00）まで

休館日 月曜日（祝日、振替休日は開館）

祝日の翌日（火・土・日曜日にあたるときは開館）

館内設備点検の日（奇数月の第2火曜日）

12月29日～1月3日

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
高校生以下及び65歳以上	無料	

ミュージアムシアター上映時間

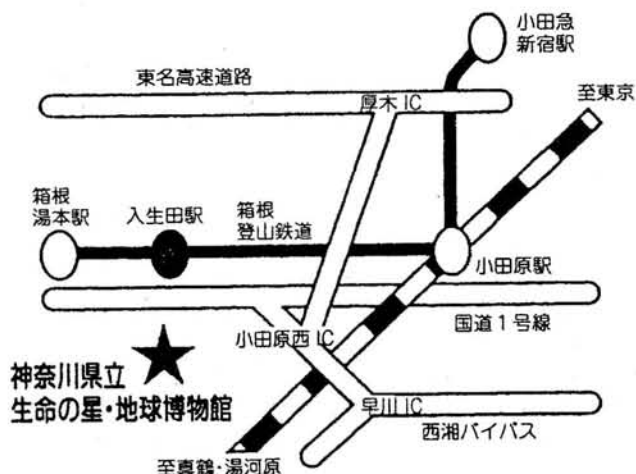
定時間帯に館の基本テーマ「生命の星・地球」のガイドダンス映像や、観客参加型のインタラクティブ映像を、200インチのハイビジョンで上映している。

タイトル	第1回	第2回
生命の星・地球 奇跡の旅立ち	9:30～ 9:45	14:00～ 14:15
生命の星・地球 生命の輪舞	10:30～ 10:45	15:00～ 15:15
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

学校の春休み、夏休み及び5月の連休期間には、以下のスケジュールで上映している。

タイトル	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	14:30～ 14:45	
生命の星・地球 生命の輪舞	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	12:30～ 12:50	13:30～ 13:50

◇交 通



神奈川県立生命の星・地球博物館

所在地：〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

TEL (0465) 21-1515

FAX (0465) 23-8846

<http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html>

上記内容は、平成16年4月1日現在のものです。

神奈川県立生命の星・地球博物館年報 第9号 (2003年度)

発行日 2004 (平成 16) 年 9 月 25 日

発行者 神奈川県立生命の星・地球博物館

館長 青木淳一

〒250 - 0031 神奈川県小田原市入生田 499

電話 (0465) 21-1515 FAX (0465) 23-8846

<http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html>

印刷所 有限会社 あしがら印刷

編集担当：管理部 金井滋子／企画情報部 加藤ゆき／学芸部 樽 創

Web版では7ページの「職員名簿」・51～54ページの「寄贈資料」について氏名を一部省略しています