

神奈川県立 生命の星・地球博物館年報

第 6 号 (2000 年度)

KPMNH Yearbook

NO. 6

2000. 4 — 2001. 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

Dec. 2001

館長あいさつ

生命の星・地球博物館は、地球と生命をテーマに第一級の資料と最新科学の成果をいかした、質の高い魅力ある博物館をめざして平成7年3月にオープンし、本年、7年目を迎えました。この間、館運営の基本を「感動をあたえる博物館」、「誰からも親しまれる博物館」、「存在感のある博物館」と位置づけ、博物館活動を行ってまいりました。

入館者数はここ数年苦戦を強いられているものの、昨年8月で200万人を突破しましたし、博物館の諸活動もいくつかの課題を抱えながらも順調な歩みを続けております。ユニークで創造性に富んだ特別展や企画展の開催、様々な分野における工夫をこらした野外観察会や講座の実施、一般向けの刊行物の発行などを通し、県民の皆様の生涯学習活動を支援しております。こうした展示活動や学習支援活動の基礎となる調査・研究活動も、各種の助成金を積極的に活用した研究、質の高い論文や学会での発表など着実な成果をあげております。さらに、博物館運営において欠かすことができない「友の会」活動やボランティア活動も、関係の皆様のご理解とご協力により、年ごとに充実してまいりました。

ところで、最近、国内の博物館をめぐる環境が大きく変化しております。総じて厳しい財政状況を反映しヒト、カネ、モノそれぞれの面で多くを期待できない中で、博物館に対する市民の需要は質的にも量的にも大変高まっております。また、本年4月から国立系の博物館が独立行政法人化したように、行政改革も大きなうねりとなっております。博物館が持っている固有な役割自体は変わるべくもありませんが、21世紀にふさわしい博物館運営はどうあるべきかという総体としての論議と、自らの館の今後のあり方についての論議が様々な場面の中で求められるのではないのでしょうか。独立行政法人の是非は別としても、今後の館運営は「目標」の設定と成果に対する「評価」がこれまで以上に重要視され、我々館運営の責任者をはじめ館員一人一人の「役割」と「責任」が一層問われることは間違いありません。

この「年報」には、1年ごとの博物館業務や研究活動の成果が収められております。博物館の課題を抽出し、新たな展開を考える上で基礎的な資料ともなります。ご覧になられた皆様方におかれましても、忌憚のないご意見やご叱責をいただければ幸いです。最後になりましたが、日ごろより当館の運営にご協力いただいております関係の皆様方に、この場をお借りしまして厚くお礼申し上げます。

2001年12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.....	5
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 異動等の状況.....	8
1. 5 歳入歳出状況.....	9
1. 6 神奈川県博物館協議会.....	9
2. 情報発信機能	
2. 1 常設展.....	10
2. 2 特別展.....	13
2. 3 その他の展示.....	15
2. 4 ミュージアムシアター.....	16
2. 5 入館者 200 万人達成記念事業.....	18
3. シンクタンク機能	
3. 1 調査研究事業.....	19
3. 2 研究助成金等による研究.....	25
3. 3 委託調査等.....	29
3. 4 著作活動・学会発表等.....	29
3. 5 非常勤講師.....	39
3. 6 各種委員・役員・その他.....	39
3. 7 講演依頼等.....	40
3. 8 講師依頼等.....	43
3. 9 学術交流.....	44
3. 10 外来研究員の受け入れ.....	44
4. データバンク機能	
4. 1 資料概況.....	45
4. 2 図書資料収集状況.....	48
4. 3 資料利用状況.....	48
4. 4 資料燻蒸.....	49
5. 学習支援機能	
5. 1 自然科学講演会等.....	50
5. 2 講座等.....	51
5. 3 校外学習体験講座.....	53
5. 4 博物館のボランティア活動.....	53
5. 5 ミュージアムライブラリー.....	56
5. 6 学習指導員による学習支援活動.....	56
5. 7 博物館実習.....	58
5. 8 友の会.....	60
5. 9 広報.....	61
6. 刊行物.....	63
7. 情報システム	
7. 1 システムの概要.....	65
7. 2 サブシステムの紹介.....	66
7. 3 インターネットの利用.....	66
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.....	67
8. 2 地域交流.....	67
8. 3 ロボフェスタ神奈川 2001 関連事業.....	67
8. 4 館内施設等の状況.....	68

III 参考資料.....	69
1. 条例・規則.....	69
2. 入館状況.....	72
3. 日誌抄.....	75
4. シンボルマーク・ロゴタイプ.....	75
5. 施設概要.....	76
6. 利用案内.....	83

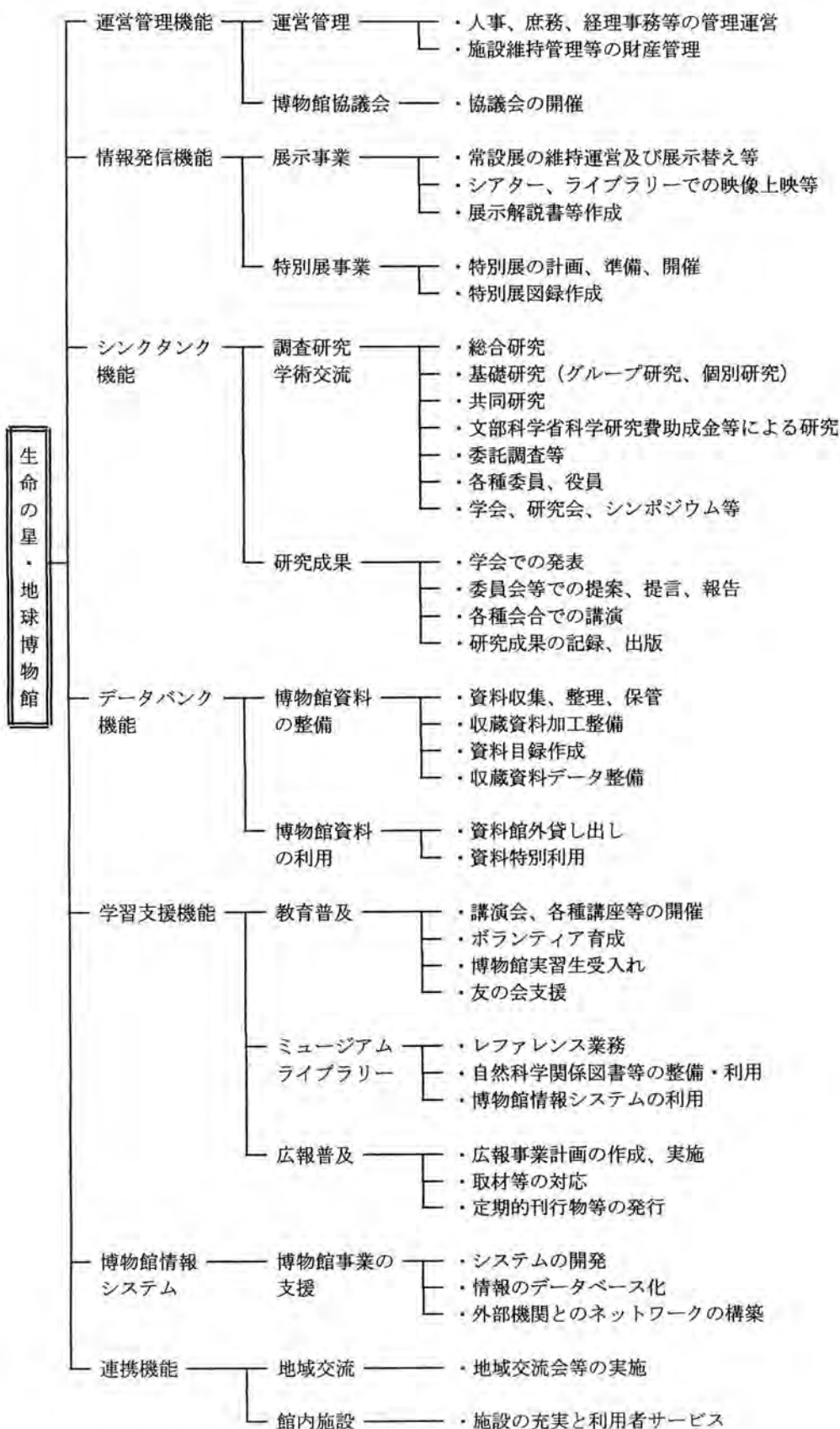
I 沿革

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（1613 日目）

Ⅱ 機能

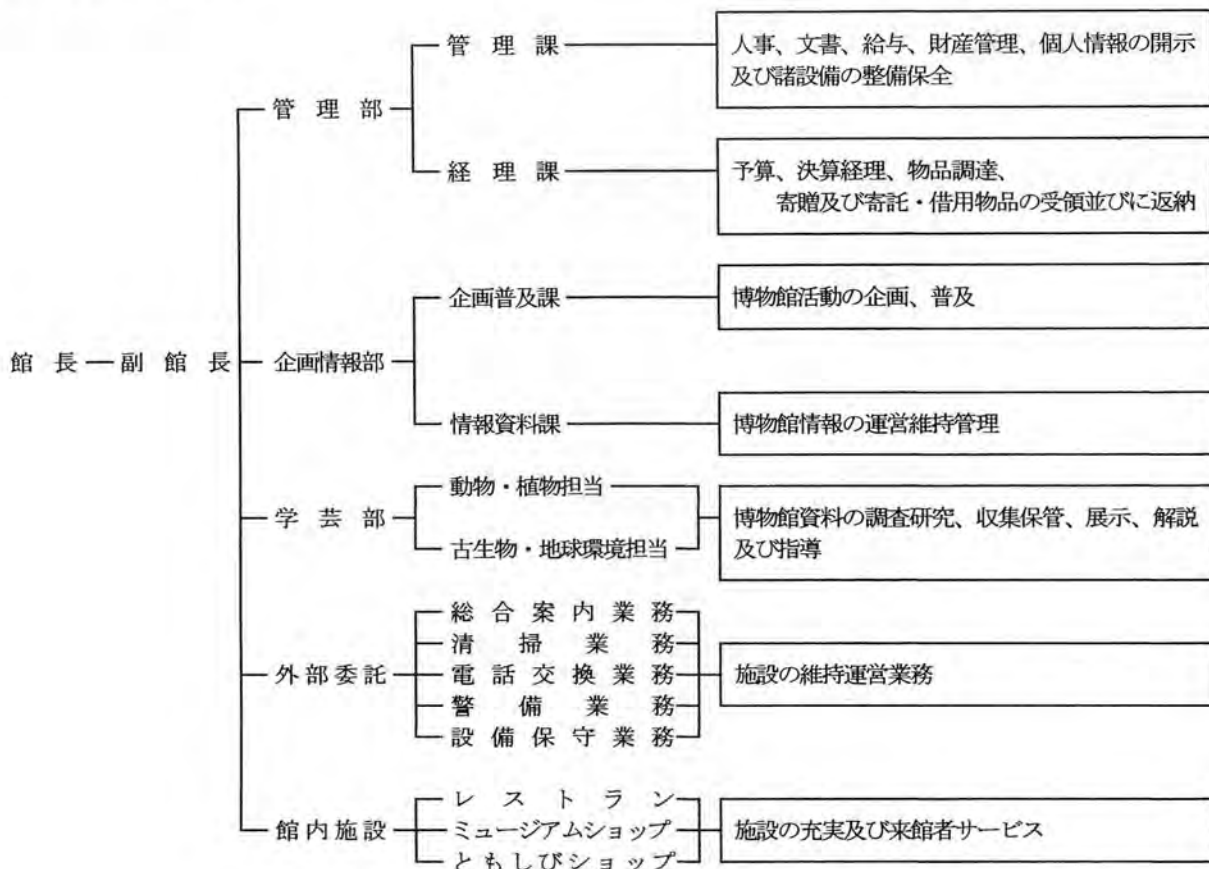
1. 運営管理機能

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 13 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	4		1		6	11
経理課	4					4
小 計	9		1		6	16
企画情報部						
部長	1					1
企画普及課	1	5			7	13
情報資料課	2	3		1	1	7
小 計	4	8		1	8	21
学芸部						
部長		1				1
動物・植物		7			1	8
古生物・地球環境		4			2	6
小 計		12			3	15
合 計	14	20	1	1	18	54

[平成 13 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	4		1		1	6
経理課	4					4
小 計	9		1		1	11
企画情報部						
部長	1					1
企画普及課	2	5			7	14
情報資料課	1	3		1	1	6
小 計	4	8		1	8	21
学芸部						
部長		1				1
動物・植物		7			1	8
古生物・地球環境		5			2	7
小 計		13			3	16
合 計	14	21	1	1	13	50

1.3 職員名簿

掲載省略

1. 4 異動等の状況

掲載省略

1.5 歳入歳出決算

平成12年度歳入 (千円)

科 目	金 額	内 訳
教育財産使用料	3,048	レストランほか建物等使用料
博物館使用料	53,714	観覧料収入 (常設展 50,275 特別展 3,439)
受講料収入	200	かながわオープンカレッジ受講料
立替収入	1,803	レストランほか電気・ガス・水道
雑 入	1,988	展示解説書等販売収入 ライブラリー複写代
合 計	60,753	

平成12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	269,258	館の維持管理及び事業運営
展示事業費	27,046	常設展示維持運営 総合案内業務 特別展の開催
調査研究事業費	4,700	総合研究、基礎研究 調査研究報告書の作成
資料整備費	9,900	博物館資料収集 収蔵展示資料修繕・加工
学習支援事業費	3,690	各種講座、講演会等の開催 図書等資料整備 広報用資料作成
県立機関活用講座 開催事業費	270	「神奈川の植物」開催
学習活動支援 設備整備事業費	674	INS 回線設置工事
情報システム整備費	4,287	データ入力等
合 計	319,825	

1.6 神奈川県博物館協議会

神奈川県の博物館条例に基づき、本協議会が付属機関として設置されており、県立生命の星・地球博物館並びに県立歴史博物館の運営に関する事項につき、館長の諮問に応ずるとともに、館長に対して意見を述べる。(平成13年3月27日条例第32号により平成12年度をもって協議会は廃止)

平成12年度における本協議会の開催状況は次のとおりである。

開催状況

開催日	場 所	議 題
平成12年 11月30日	県立生命の星・ 地球博物館	・12年度事業実施状況について
平成13年 3月27日	県立歴史博物館	・13年度事業計画及び予算について ・博物館協議会の廃止に伴う新たな取り組みについて

神奈川県博物館協議会委員名簿(平成13年3月27日現在)

	氏 名	役 職
会 長	水野 次郎	神奈川の教育を推進する県民会議 副代表
副会長	三浦 勝男	神奈川県文化財協会理事
委 員	北村 勲	神奈川県公立小学校長会会計部長
〃	遠藤 善隆	神奈川県公立中学校長会副会長
〃	山田 進	神奈川県立高等学校長会総務
〃	小林 宏	神奈川県私立中学高等学校協会理事
〃	唐崎 旬代	神奈川県青年団体連絡協議会顧問
〃	飯嶋 澄	神奈川県地域婦人団体連絡協議会 副会長
〃	堀 由紀子	神奈川県博物館協会理事
〃	熊澤 淑	神奈川県社会教育委員
〃	宮崎 緑	千葉商科大学助教授
〃	渡辺 興三	前横浜市教育委員会生涯学習部長
〃	増井 光子	よこはま動物園長
〃	中村 ひろ子	東京家政学院大学講師
〃	清水 眞澄	成城大学短期大学部教授
〃	長谷川 善和	横浜国立大学名誉教授
〃	服部 宏	神奈川新聞社編集局文化部長
〃	加藤 幸子	作家・日本自然保護協会評議員
〃	井上 芳明	前相模原市教育委員会教育長

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年2～3回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。

〔展示変更および更新〕

- ・「地球誕生」
 - ザクロ石かんらん岩ゼノリス（南アフリカ産）
→ 縞状鉄鉱石（アメリカ合衆国産）
- ・「地球の仕組み」
 - サヌカイト（香川県産）→ コマチアイト（南アフリカ産）

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

〔展示変更および更新〕

- ・「鳥類の世界」
 - ヤマシギ（破損のため撤収）
 - インドトサカゲリ（破損のため撤収）
 - ハシブトガラス → 同種標本に更新
 - コジュケイ（破損のため撤収）
 - ミヤコドリ（破損のため撤収）
 - ソリハシセイタカシギ（破損のため撤収）
 - ベニキジ（破損のため撤収）→ ヤマドリに変更
- ・「ゾウの進化」
 - マンモス、アメリカマストドン、ゴーンフォテリウムの下顎展示台の変更

- ・「霊長類の世界」

ブラザモンキー（特別展示のため撤収）

- ・「昆虫の世界」

展示更新に伴い、モモブトゲンセイ・メキシコニジダイコク・ケブカヒメカブトなどを撤収。
新たにヒイロオオハナカミキリ・ベニオオムカシタマムシ・ベニプラチナコガネ・オバケムシクソハムシ・ミノコガネ・タバケダンゴタマムシ・フチトリゴミムシダマシ・サスマタカブト・ベルニカータクワガタコガネなどを展示。

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

〔展示変更および更新〕

- ・「神奈川の大地の生い立ち」
 - クジラ脊椎化石 → イルカ頭骨化石に更新
- ・「神奈川の大地に生きる」
 - 絶滅植物データベース検索装置 撤去
 - フォッサマグナ要素植物データベース検索装置 撤去

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

〔展示変更および更新〕

- ・「地球データベース」 コンピュータ装置更新

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。

〔展示更新〕

第19巻 神奈川の植物『四季の彩り（春から初夏の植物）』

〔展示期間〕2000年（平成12年）3月25日～6月1日

〔展示内容〕春を彩るツツジたち

〔展示資料〕ヤマツツジ・ベニドウダン、シロヤシオ・ムラサキツリガネなど

〔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19巻 神奈川の植物『四季の彩り（初夏の植物）』

〔展示期間〕2000年（平成12年）6月2日～9月22日

〔展示内容〕初夏～真夏の木の花、夏の山を彩る花々

〔展示資料〕アカメガシワ、ネムノキ、ヤマボウシ、コマツナギ、ミヤマチドメなど
〔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19巻 神奈川の植物『四季のいろいろ（秋の植物）』
〔展示期間〕2000年（平成12年）9月23日～12月21日
〔展示内容〕色づく葉と木の実・草の実、野山を彩る草花の花と実
〔展示資料〕ヌルデ・ツルウメモドキ・ノコンギク・シロヨナメなど
〔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19巻 神奈川の植物『四季のいろいろ（冬の植物）』
〔展示期間〕2000年（平成12年）12月22日～2001年（平成13年）3月15日
〔展示内容〕冬枯れる植物
〔展示資料〕テイカカズラ・ガガイモ・ツルヨシ・セイタカアワダチソウなど
〔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19巻 神奈川の植物『四季のいろいろ（春の植物）』
〔展示期間〕2001年（平成13年）3月16日～
〔展示内容〕春に咲く樹木の花、春の野山を彩る花々
〔展示資料〕マメザクラ・トウゴクミツバツツジ・タガラシ・ツボスミレなど

〔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 トピックスコーナー『箱根火山』
〔展示期間〕2000年（平成12年）2月26日～10月6日
〔展示内容〕箱根火山を形成する溶岩類と噴気口付近に産する鉱物を展示し、箱根火山の地球科学的背景と、その生い立ちについて紹介した。
〔展示資料〕安山岩など溶岩類、硫黄など鉱物類
〔担当〕山下浩之、平田大二、小出良幸、新井田秀一（協力）地学ボランティア

第27巻 トピックスコーナー『白い大陸ーグリーンランドー』
〔展示期間〕2000年（平成12年）10月7日～2001年（平成13年）4月27日
〔展示内容〕氷におおわれた白い大陸グリーンランドの大地をつくる38億年前の岩石とその形成について紹介した。
〔展示資料〕最古の堆積岩（礫岩）、縞状鉄鉱石、枕状溶岩、超塩基性岩
〔担当〕小出良幸、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てある。

「特別展のぞいてみよう！5億年前の海ーみんなで化石ノジュール割り体験にチャレンジ！！」
〔展示期間〕2000年（平成12年）3月9日～8月4日
〔展示内容〕平成11年度特別展「のぞいてみよう！5億年前の海」において実施した、見学者による「ボリビア産化石ノジュール割り体験」にて確認された三葉虫や貝類など化石標本を紹介した。
〔担当〕田口公則、樽 創、大島光春、松島義章



「コケムシの世界」展

「コケムシの世界ー華やかな海の控えめな動物ー」
〔展示期間〕2000年（平成12年）8月5日～12月27日
〔展示内容〕海に生息する無脊椎動物の仲間であるコケムシ類について、その形態や生態などを現生種と化石標本を用いて紹介した。
〔協力〕兼子尚知氏（通産省地質調査所）
〔担当〕樽 創



「コケムシの世界」展

「2000 年有珠山噴火と災害」

〔展示期間〕 2001 年（平成 13 年） 1 月 5 日～ 4 月 30 日

〔展示内容〕 2000 年 3 月に噴火した有珠山の火山活動と、火山噴火がもたらした災害の様子を、地形模型や解説パネル、写真などを用いて、火山と災害についての学習の必要性を紹介した。

〔協力〕 ボランティア団体「有珠山災害子ども大使交換プロジェクト」

〔担当〕 山下浩之、平田大二

「中津層ローンキット化石」

〔展示期間〕 2000 年（平成 12 年） 3 月 14 日～ 2001 年（平成 13 年） 4 月 30 日

〔展示内容〕 ローンキット事業の概要と、事業展開中に確認された中津層産貝化石類の写真パネルとリスト。

〔担当〕 田口公則、樽 創、大島光春、松島義章

「有珠山 2000 年 3 月の噴火」

〔展示期間〕 2000 年（平成 12 年） 5 月 9 日～

〔展示内容〕 有珠山の噴火状況と噴火履歴をインターネット情報と現地写真で紹介した。

〔担当〕 新井田秀一、平田大二

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。今年度は、夏期と秋期の2回開催した。

〔名称〕 特別展「サルがいて、ヒトがいて —野生動物との共存を考える—」

〔開催期間〕 2000年(平成12年) 7月15日(土)～9月3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〕 博物館哺乳類ボランティア

〔展示担当〕 広谷浩子、山口佳秀、木場英久、新井一政、荻部治紀

〔展示内容〕 平成8年度より3カ年にわたって行なわれた当博物館総合研究「野生動物との共存を探る」のまとめの一部として特別展を開催した。

近年野生動物をめぐる状況はきびしく、生息地が大幅に減少するとともに、農作物の被害が拡大するなど、人との間の問題も多数発生している。本特別展では、サルの本来の姿を紹介し、身近な野生動物ととらえてもらうためのいろいろな体験を用意した。展示を通して、人との共存のあるべき姿を探ろうと試みた。

〔展示項目と主な展示資料〕

1. サルを知ろう(クロキツネザル、ノドジロオマキザル、ダスキールトン、オランウータン、アジルテナガザルなど世界のサル類の剥製と骨格標本など)
2. ニホンザルを知ろう(神奈川県西部のニホンザルの生態紹介ビデオ、ニホンザル野外観察体験展示など、サル・哺乳類・自然の本を集めた読書コーナー)。
3. ニホンザルとヒトとの関係(ニホンザルの防除グッズの写真、イノシシ、タヌキ、キツネ、ニホンカモシカ、ニホンジカ、リス、アナグマなど神奈川県産哺乳類の剥製標本など)

〔展示資料点数〕 125点

〔入場料〕 20歳以上(学生を除く) 200円、20歳未満・学生 100円、高校生以下・65才以上観覧料免除

〔入場者数〕 32,916名

〔関連行事〕

・講演会(当館講義室)

第1回 8月5日(土)「霊長類の行動進化」長谷川真理子氏(早稲田大学)



「サルがいて、ヒトがいて」展

第2回 8月26日(土)「野生動物との共存について」羽山伸一氏(日本獣医畜産大学)

・子ども講座「サルを知ろう」(当館実習実験室)

第1回 7月30日(日)、第2回 8月20日(日)

・アニマルトラッキング体験(博物館周辺)

第1回 8月6日(日)、第2回 8月12日(土)、第3回 8月13日(日)

〔関連印刷物〕

・特別展図録「フットのひとりごと」 1,200部

〔名称〕 特別展「ふしぎ大陸 南極展」

(文部科学省委嘱科学博物館活用ネットワーク推進事業)

〔開催期間〕 2001年(平成13年) 2月10日(土)

～2001年(平成13年) 4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

〔主催〕 神奈川県立生命の星・地球博物館、全国科学博物館協議会、国立科学博物館、国立極地研究所、朝日新聞社

〔展示協力〕 白瀬南極探検隊記念館

〔協力〕 湘南地球科学の会、神奈川県学会

〔展示担当〕 平田大二、新井田秀一、地球環境グループ

〔展示内容〕 南極観測事業の重要性とその歴史、南極の自然をはじめ地球環境の変遷など、これまでの南極観測の成果を提示することにより、青少年をはじめとして多くの人々が南極および地球環境問題への理解を深めてもらうことを目的とした。なお、本特別展は文部科学省委嘱「科学博物館活用ネットワーク推進事業」による巡回展モデル事業として、全国の科学系博物館等のネットワーク組織である全国科学博物館協議会が中心となり実施した。

〔展示項目と主な展示資料〕

1. ようこそ白い砂漠へ(南極の氷)
2. 南極探検の英雄たち(南極探検の歴史の紹介(VTR)、探検の歴史年表など)



「サルがいて、ヒトがいて」展



「ふしぎ大陸南極」展

3. 南極観測の歩み（南極観測船「しらせ」模型、南極観測の様子（VTR）など）
4. 南極大陸の特徴となりたち（南極大陸に産する岩石、鉱物、化石、40億年前の岩石など）
5. 雪と氷の南極（氷の薄片写真、海水、氷床などや観測の様子の写真など）
6. 南極の生き物たち（ユキドリ剥製、アデリーペンギン剥製、ペンギンの卵、魚類、タコ、コケ類など）
7. 南極の隕石（各種鉄隕石、石質隕石、火星起源の隕石など）
8. 地球環境の観測（オーロラ観測用ロケット、雪上車模型、南極観測用道具類など）

〔展示資料点数〕 230 点

〔入場料〕 20 歳以上（学生を除く） 200 円、20 歳未満・学生 100 円、高校生以下・65 才以上 観覧料免除

〔入場者数〕 23,186 名

〔関連行事〕

・ 記念講演会「南極大陸の自然を探る」（当館講義室）（湘南地球科学の会、神奈川地学会と共催）

平成 13 年 3 月 17 日（土）

「南極大陸の観測の歴史と南極大陸の地質」白石和行氏（国立極地研究所）

「南極のペンギン」佐藤克文氏（国立極地研究所）

「南極の海洋と氷床」三浦英樹氏（国立極地研究所）

「南極のアイスコア」古川晶雄氏（国立極地研究所）

「南極圏南サンドウィッチ諸島のテクトニクス」野木義文氏（国立極地研究所）



「ふしぎ大陸南極」展

2.3 その他の展示

当館が主催となる常設展・特別展のほかにも、共催事業として特別展示室等を利用した企画展等を開催している。

企画展「平成11年度活動報告展 開かれた博物館をめざして—生命の星・地球博物館の5年間の歩み—」

〔開催期間〕2000年(平成12年)3月18日(土)～5月14日(日)
〔会場〕神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室、エントランスホール
〔主催〕神奈川県立生命の星・地球博物館
〔担当〕企画普及課、文部省委嘱事業実行委員会
〔内容〕開かれた博物館をめざして活動してきた5年間の記録(活動記録年表、特別展示のあゆみ)と、資料収集活動で集められた標本類の紹介、ならびに文部省委嘱親しむ博物館事業「匂いの不思議、香りの秘密」の展示を行った。
〔入場者数〕17,647人

企画展「切手で語る魚類の世界」

〔開催期間〕2000年(平成12年)9月23日(土)～11月5日(日)
〔会場〕神奈川県立生命の星・地球博物館 特別展示室
〔共催〕神奈川県立生命の星・地球博物館、魚の会
〔協力〕功刀欣三氏、博物館魚類ボランティア
〔展示担当〕瀬能 宏
〔内容〕日本魚類学会が当博物館で開催されることにあわせて、魚類切手による図鑑風な展示を試みた。魚類切手はこれまでに全世界から約10,000種類(約1,800魚種)が発行されている。この企画展では、日本を代表する切手収集家である功刀欣三氏が収集した魚類切手コレクションの中から約1,600魚種を選び、魚類の分類体系に沿って展示した。切手を通じて魚類の多様性や水産資源の重要性を楽しみながら学べる場の提供をおこなった。

〔主な展示資料〕

1. 最大の海水魚ジンベエザメと最大の淡水魚ピラルクーの切手
2. 生きた化石シーラカンスの切手
3. 世界のチョウチョウウオ科魚類65種の切手
4. 切手カタログ各種

〔展示資料点数〕1,600点

〔入場者数〕11,797名

〔関連行事〕

・講演会(当館講義室)

9月24日(日)

「楽しい切手コレクション」功刀欣三氏(魚の会会員)

企画展「田中茂穂博士と魚学研究ゆかりの品々」

〔開催期間〕2000年(平成12年)10月7日(土)～10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
〔共催〕日本魚類学会・神奈川県立生命の星・地球博物館
〔後援〕横須賀市自然・人文博物館
〔協力〕博物館魚類ボランティア
〔展示担当〕瀬能 宏
〔内容〕日本魚類学会2001年度年会の開催に合わせて、横須賀市・人文自然博物館所蔵の田中茂穂博士にゆかりの品々を展示した。10月7日(土)には天皇陛下にもご覧いただいた。

〔主な展示資料〕

1. 田中教授直筆の学位申請書(下書き)
2. 魚類標本の測定記録紙
3. 田中博士愛用の三角定規とメジャー
4. 田中博士の研究交友録(葉書・書簡類)

〔展示資料点数〕25点

〔入場者数〕約600人

〔関連行事〕

・日本魚類学会公開特別講演会(ミュージアムシアター)

10月8日(日)

「田中茂穂先生の思い出」箕島清夫氏(魚の会会長)



「切手で語る魚類の世界」展

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ある。

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

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

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、英語訳とハングル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。

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。

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　　マ	選択した人数	割　合
1	地球は生きている	6, 048	15.4%
2	植物は変身の天才だ!	4, 289	10.9%
3	魚のサバイバル	11, 128	28.4%
4	動物の足跡捜査隊	8, 761	22.3%
5	ヒトの謎を科学する	8, 983	22.9%

シアター観覧者とインタラクティブクイズ参加者との関係

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総入館者	26,832	28,751	21,302	23,163	37,990	20,048	29,419	24,175	9,649	10,814	14,603	20,893
シアター観覧者	4,690	5,682	3,661	5,087	12,254	3,493	4,502	3,107	1,391	2,502	2,981	5,254
総入館者に対する割合	17.5%	19.8%	17.2%	19.4%	32.2%	17.4%	15.3%	12.9%	14.4%	23.1%	20.4%	25.1%
クイズ参加者	3,752	4,065	2,534	4,114	8,156	2,217	3,591	2,612	1,239	2,034	2,388	4,171
シアター観覧者に対する割合	80.0%	71.5%	69.2%	80.8%	66.6%	63.5%	79.8%	84.1%	89.1%	81.3%	80.1%	79.5%

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4日、4月29日～5月5日、7月20日- 8月31日、3月19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。

	回数	時 間	タ イ ト ル
通 常	1	09:30～09:45	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	09:30～09:45	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	14:30～14:50	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 入館者 200 万人達成記念事業

当館の入館者が、開館（平成 7 年 3 月 21 日）から 1,613 日目の平成 12 年 8 月 6 日に 200 万人に達した。この間の入館者数の 1 日平均は 1,200 人である。

2. 5. 1 入館者 200 万人達成記念セレモニー

200 万人目の来館者となったのは、川崎市の公務員・東海林博さんと、2 人の息子・宏一さんと孝俊さん、母親のトシさんと 4 人で箱根旅行の途中に来館されたが、200 万人目と聞いて驚きながらも喜んでいただいていた様子だった。

東海林さんにはくす玉割りのセレモニーにのち、館から花束、展示解説書、特別展図録、恐竜の写真立て、ペンスタンド（当館オリジナル）等の記念品が贈呈された。



入館者 200 万人達成記念セレモニー

2. 5. 2 写真コンテスト

当館は 1995 年（平成 7 年）3 月に開館以来、入館者数が 2000 年（平成 12 年）8 月に 200 万人を突破し、その達成記念行事として、写真コンテストを開催した。

コンテストは、博物館に関係のあるものをテーマに、夏休み期間を利用して実施された。

応募数は小学生の部 100 点、中学生の部 29 点。そのうち「小学生の部」では最優秀賞 2 点、優秀賞 10 点、入選 12 点、「中学生の部」では最優秀賞 1 点、優秀賞 5 点、入選 2 点が出た。

10 月 15 日（日）に表彰式が行われ、入選者には盾などの記念品を贈呈、また参加者全員にオリジナル恐竜バッヂをプレゼントした。

なお写真コンテストに応募された作品は、10 月 15 日（日）から 12 月 3 日（日）まで「200 万人達成記念展示」として当館にて全応募作品を展示した。

小学生の部

最優秀賞「空とぶブテラノドン」（澁谷美笛 小学校 3 年生）
（2 点）「ボクの手どのくらいかな」（村田佑介 小学校 3 年生）

中学生の部

最優秀賞「未知の世界」（岩崎智美 中学 2 年生）
（1 点）



写真コンテスト表彰式

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。基本的には当館を中心に活動している項目について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綱に基づき、総合研究3テーマ、グループ研究3テーマ、個別研究22テーマを行った。以下研究テーマと研究者を掲載する。なお、平成13年4月6日に当館会議室で行った研究発表会において発表された要旨については、次ページからの「平成12年度研究発表会講演要旨集」を参照のこと。

総合研究

- 1) 神奈川県植物誌2001 勝山輝男・木場英久・田中徳久・神奈川県植物誌調査会
- 2) 博物館での新しい地学教育—インターネットによる新しい教育法のケーススタディー 小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一・田口公則・佐藤武宏・五島政一・杉野間伸男・長山高子・鈴木拓也・石井政道
- 3) 海洋島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

グループ研究

- 1) 津久井石砂山のギフチョウ個体群の形質調査 高桑正敏・荻部治紀・猪又敏男・伊藤正宏
- 2) リモートセンシングを用いた丹沢山地の土地被覆図の作成—植生図への応用を目指して— 新井田秀一・田中徳久・田口公則
- 3) 神奈川の地球誌データベース構築 平田大二・小出良幸・新井田秀一・樽 創・大島光春・山下浩之・田口公則

個別研究

- 1) 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
- 2) モリアオガエルの分布調査 新井一政
- 3) オビハナノミ属甲虫の分類学的研究(3)—ベトナム産の再検討(1)— 高桑正敏
- 4) ヒトのグルーピングの解析—基礎と応用— 広谷浩子
- 5) ボラ科魚類の系統分類学的研究—日本産 *Cestraeus* 属の分類学的検討— 瀬能 宏
- 6) 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研究 瀬能 宏
- 7) 日本産希少トンボ類の生息状況定量化について 荻部治紀
- 8) ダンベイキサゴの生活史と生態的資源としての役割に関する研究 佐藤武宏
- 9) ナガボスゲとその近縁種の分類学的研究 勝山輝男
- 10) 日本と近隣地域のイネ科植物の分類学的研究 木場英久
- 11) 神奈川県内における段丘崖斜面林の植物社会学的研究—低地の河岸段丘崖— 田中徳久
- 12) 照葉樹林帯に特有な接合菌類の分類学的研究 出川洋介

- 13) 哺乳類化石の分子生物学的手法による同定 大島光春
- 14) ホッキョクグマの前肢に見られる遊泳適応 樽 創
- 15) 束柱類の食性に関する研究—哺乳類の歯の形態と microwear— 樽 創
- 16) 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
- 17) 神奈川県西部地域の地殻変動と火成活動の変遷 今永 勇
- 18) 湘南平の玄武岩の起源 小出良幸
- 19) 花崗岩質マグマの成因について 平田大二
- 20) 箱根基盤岩の岩石学的・地球化学的研究 山下浩之
- 21) リモートセンシング画像解析のGISへの応用 新井田秀一
- 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の学習活動に関する研究 奥野花代子

平成 12 年度

神奈川県立生命の星・地球博物館研究発表会 講演要旨集

開催日：平成 13 年 4 月 6 日

会場：神奈川県立生命の星・地球博物館会議室

総 合 研 究

神奈川県植物誌 2001

勝山輝男・木場英久・田中徳久・神奈川県植物誌調査会

目的

『神奈川県植物誌 1988』を改訂し新しい植物誌『神奈川県植物誌 2001』を刊行する。1988 年までの調査の不足やその後の知見を補い、記述の統一と誤りの訂正を行い、分布図をより厳密に表示し、約 10 年間の神奈川県の植物相の変化をとらえることを目的である。

方法

神奈川県内を、市町村を基本とした 111 のメッシュに分け、野生の維管束植物すべてを対象にして分布調査を行なう。現地調査は神奈川県植物誌調査会(代表 城川四郎、会員約 240 名)が行なう。県内を 9 ブロックに分けて、当館、平塚市博物館、横須賀市自然博物館、川崎市青少年科学館、横浜市こども植物園、厚木市郷土資料館、相模原市博物館の 7 つの標本庫を拠点として、標本の採集、データベースへの登録、収蔵などを行った。

2000 年度は、以下のような調査を行なった。

- (1) 7 か所の標本庫からデータを集めて、各科の執筆担当者に科毎の標本のリストと最新の分布図を作成し、配布した。執筆者は、これをもとに執筆を行った。
- (2) 執筆者から提出された原稿について、編集委員会による査読と体裁の統一を行った。1 月からは版下のレイアウト作業を始め、現在、入稿に向けて最後の詰めを行っている。2001 年 7 月に出版できる予定である。

結果

各標本庫から集められた標本データは約 21 万件であった。それをもとに上記の標本リストや分布図を作成した。作成した分布図は 2945 枚になった。これは神奈川県植物誌 1988 とその後の調査で生育が確認された変種以上の維管束植物の総数である。その他、雑種や絶滅種があるが、これらの分布図は作成しなかった。分布図からは県内の植物の分布状況がよくわかり、神奈川県植物誌 1988 の調査時とその後のデータとの比較を行えば、植物相の変化についても知見が得られる。これらについては神奈川県植物誌 2001 が出版された後に解析が行われる。

また、特筆すべきこととしては、記録にはあるが 1988 年までの調査で確認できなかった種が多数再確認されたこと(2000 年度にも新たにイワタイゲキが再確認された)、神奈川県で初記録となる種が確認されたこと(2000 年度にも新たにシマクサギ、ヒメオガヤツリ、アオテンツキが確認された)、多数の日本新産の新しい帰化植物が記録されたことなどがあげられる。

博物館での新しい地学教育

—インターネットによる新しい教育法のケーススタディ—

小出良幸、平田大二、山下浩之、新井田秀一、田口公則、佐藤武宏、
五島政一、杉之間伸男、長山高子、鈴木拓也、石井政道

1. 研究目的

インターネットを利用した新しい地学教育を目指して、博物館でケーススタディをおこなう。

◆ケーススタディ1:デジタル博物館の試作と活用

「デジタル博物館」を構築し、試験的に運用する。ニューツールを利用するためのニューメソッドを、試験的講座などから確立する。

◆ケーススタディ2:新しい観念の導入

実物資料を視覚、触覚、聴覚、味覚、嗅覚別にみたときに生じる認知心理学的な新しい観念(ニューバースペクティブ)を学び、地学教育に関する新しい体系(ニューデザイン)を試験的観察会などから確立する。そして、インターネットを利用して、その成果を活用できるように目指す。

◆新しい組織運営

総合研究はインターネット上での組織運営をおこなう。事務局をホームページにおき、各種の議論、意見交換、意思決定は、すべてインターネット上でおこなう。

2. 研究の進捗

◆ケーススタディ 1:「デジタル博物館」のうち、「地球のからくり」と「神奈川の大地」が完成し、インターネット上で公開している。「神奈川の大地」の書籍版、CD-ROM 版も製作した。デジタル資料館「地球地学紀行」を作成中である。また、市民参加型のインターネットと実物を使った自然史データベースの作成をニューメソッドとして企画中である。さらに、試験的講座「地球探検隊」の実施して、ニューメソッドを試行した。

◆ケーススタディ 2:形態認識テストを実施して、視覚障害者と健常者とが参加する観察会でニューバースペクティブを試行した。ニューデザインは、ユニバーサルデザインの考えでまとめつつある。

◆組織運営:順調に機能しており、NPO 的な組織運営を目指して試行中である。

3. 結果

本研究は、本年度で 2 年を終える。インターネットを介した地学教育のさまざまな試みを経て、成果が出始めている。その成果は関係学会で報告中である。

◆成果物:公表論文 5 篇(査読中論文 1 篇)、学会報告 8 篇、インターネットデータベース「神奈川の大地」、CD-ROM 版「神奈川の大地」、神奈川県地質図、報告書「EPACS レポリューション」、講座テキスト+ワークブック「地球探検隊」

グループ研究

海洋島の生態系に対する人為的影響

一小笠原における昆虫相の変遷

荻部治紀・吉田雅澄・安井隆弥・広瀬良宏

海洋島は、その地史的要因から特化した固有生物が多いことが知られている。反面多くの場合その面積は小さく、もとの個体数が少ないこともあり、これまでも多くの生物が人為的な影響によって絶滅していることが知られている。

本研究は、海洋島の脆弱な生態系が人間の開発行為による環境破壊でどのような影響を受けるのかを明らかにし、その環境を守るためにはどうすれば良いのかを提示することを目的とする。今回、おもな調査地として、小笠原諸島を選んだ。同地は、東京の南約1000kmに位置する海洋島で、多数の固有動植物を産することで著名である。しかし、1800年代からの開拓行為によって、例えば、固有の鳥類はそのほとんどが1900年代に入る前にすでに絶滅しており、多くの植物も危機的状況に有る。昆虫類は記録されている種数は多くはないが、近隣の地域に近縁種が知られていない特産属もあり、古くから注目され調査が行われてきた。

昆虫類については、とくにここ20年ほどの間に、それまで普通に見られた種が絶滅寸前の状態に追い込まれる例が多くなっている。そこで、昨までの4年間で、とくに特産種の絶滅が心配されているトンボ類を主対象に調査を行った。諸島中のおもな島々で、生息可能な水域を踏査した。その結果、固有種5種（オガサワライトトンボ *Boninagrion ezoin*、オガサワラオイトトンボ *Indolestes boninensis*、ハナダカトンボ *Rhinocypha ogasawarensis*、オガサワラトンボ *Hemicordulia ogasawarensis*、シマアカネ *Boninthebis insularis*）これらの固有トンボ類は、オガサワラオイトトンボを除いて国の天然記念物に指定されている。このうち、オガサワラオイトトンボ・オガサワラトンボは第島のみにしか生息地が残っておらず、シマアカネも激減していることが確認された。調査結果から人為的な破壊が著しい島ほど減少は顕著で、無人島になって放置されている島ほど種数・個体数が多いことが示唆された。今後、他の昆虫類にも調査を広げて行くが、人間の開発行為だけでなく、偏化動物による捕食や植生破壊も島の自然への大きな圧力になっていることは注目すべきであろう。

津久井石砂山のギフチョウ個体群の形質調査

高桑正敏・荻部治紀・猪又敏男・伊藤正宏・村松 繁

目的

ギフチョウは成虫の翅形および斑紋が多少とも異なった地域個体群から成る。しかし、津久井郡藤野町石砂山の神奈川県指定天然記念物のギフチョウ個体群には、指定後の1984年に富士川流域産の個体が放たれ、その結果、これらの血の混入した個体を生じているという学会発表が1996年にあった。また、新潟県産の個体も放たれたという伝聞もある。このため、石砂山の個体群をサンプリングし、富士川流域産や新潟県産と表現形質を比較検討することで、これらの遺伝的優越の可能性を調査する。

方法

①使用標本 石砂山産については、1998～2000年に県から許可を得て採集した成虫30頭（25♂5♀）に限った。比較材料としては、東丹沢～北丹沢産32頭（25♂7♀）、富士川流域産36頭（31♂5♀）、新潟県産36頭（28♂8♀）を用いた。なお、近年の丹沢産は遺伝的に優越されている可能性が強いので、1960年より前に採集された標本を用いた。また、以上すべての個体は野外で採集されたものに限った。

②比較材料の状態 全標本を同一条件下で写真撮影し、プリントした。これらを実際の比較に用いた。

③形質評価法 丹沢・富士川流域・新潟県の各個体群の間で有意に差が認められると判断できた表現形質を、その状態から5段階に評価し、数値化を試みた。ただし、翅形については5段階評価ではなく、比で表した。

結果

①各個体群は、その中で多くの形質が変異性に富んでいた。

②丹沢・富士川流域・新潟県の各個体群でとくに有為な差を認めたのは、次の形質であった。

- 前翅表面のx黒条の状態
 - 前翅表面の6/黄帯（亜外縁黄帯）
 - 後翅表面の2大黒紋（模紋）の状態
 - 後翅表面の亜外縁黒帯内側の小赤紋の出現状態
 - 後翅表面の紅角赤紋の縦幅の広狭
 - 尾突起の突出方向
- ③石砂山の個体群は、集団的に丹沢産と形質を共有すると予想されるが、上記形質のうち、abcdeにおいて数値傾向を異にしていた。これらのうちでは、b、d、fについては丹沢産と富士川流域産との中間的な傾向を示し、eについては顕著に新潟県産との中間的な傾向を示した。さらに、cの模紋の外縁の抜けが強い点、および後翅表面の亜外縁黒帯内側の三日月紋の出現傾向は固有であった。

④以上の解析結果から、石砂山の個体群は丹沢産とは集団としてかなり明らかに区別可能である。その原因としては次の2点が考えられる。

- もともと丹沢産とはミクロな意味で孤立化しており、石砂山に固有な形質傾向にあった。
- 富士川流域産あるいは新潟県産。または双方の個体が放たれた結果、石砂山の個体群に遺伝的優越が起きている。

⑤以上の可能性をより確実に論じるために、次の追加調査が必要となった。

- 石砂山産の1982年以前の標本の形質調査
- 丹沢分布圏の最北の産地である高尾山産の標本の形質調査

個別研究

モグラ類の分布調査

一箱根を中心としたモグラ類の棲み分け

山口佳秀

研究目的

哺乳類、特にモグラ類のように地下生活する動物にとって火山の噴火でできた溶岩流や岩石地帯は、新しく渡来した種の前進を阻止し、また、古く渡来した種の絶滅を防ぐなど分布に重大な影響をおよぼす。

アズマモグラとコウベモグラは箱根山を境界に西側には、コウベモグラが広く分布し、四国、中国、九州にまで広がっている。反対に東側はアズマモグラが広く分布する地域で関東地方一帯より青森にまで及んでいる。また、かつては本州や九州にまで広く分布していたことを示す遺存的な隔離小分布地が紀伊半島、京都、小豆島、広島、四国等の山地でみられ、これらはいずれもコウベモグラの分布域に囲まれた孤立個体群である。

箱根山北麓の駿河小山と山北間や南麓の真鶴町の岩石地帯は、原始的なアズマモグラを絶滅しながら西から東へ分布拡大してきたコウベモグラとの競合地域として有名である。

近年、箱根山地のゴルフ場等の開発にともない、又、1975年頃に箱根仙石原においてコウベモグラの生息が確認されている。そこで、コウベモグラとアズマモグラの分布の諸相について解明しようとするものである。

調査結果

8年度は、箱根山東側を中心。モグラの坑道調査と、採集を行ったが、コウベモグラの生息を確認することはできない。9年度は、箱根山西側の御殿場市、裾野市を流れる黄瀬川の沖積層を中心にモグラの坑道調査をおこない、坑道の大きさをコウベモグラの生息域であることを確認した。

10.11年度は、駿河小山と山北を中心に競合地域を解明するため坑道調査を実施し、箱根山北麓地域におけるアズマモグラとコウベモグラの競合地域を確認することができた。

12年度は、仙石原地域の調査を行うとともに、アズマモグラと山地に生息する小型のモグラ（コモグラ）について、繁殖活動など生態調査を行うため、文献収集も行った。

ヒトのグループピングの解析

基礎と応用—その2

広谷浩子

目的

来館者を対象に、異なる2つの観点からグループピングの調査をおこなう。

- (1) 社会関係説との関わりから、ヒトの社会性の尺度としてグループピングをとりあげ、グループピングのパターンとグループを維持する社会行動を明らかにする。
- (2) 博物館の施設利用や展示観覧との関わりからグループピングをとりあげ、グループピングの動態と施設の利用状況との対応関係を調べる。

本年は、(1)についてより重点的に調べ、ヒトの社会と社会行動の進化について考察を加える。また、グループを維持する行動の発現状況を異なる施設、異なる年齢層で調べ、社会性の尺度としての妥当性を検討する。

調査方法とデータセット

来館者の調査については、昨年度収集したデータを新たな観点から解析した（データ1）。

グループを維持する行動の発生過程を調べるため、幼稚園において自由遊び時間の幼児の社会的相互交渉を観察した（データ2）。

結果

データ1

博物館で最も頻りに認められるグループは父、母、子ども（1～3人）という家族集団とカップルである。これをスタンダード・グループ（STG）と呼ぶ。これから逸脱したノンスタンダード・グループ（NSTG）を対象に、グループ追跡を行ない、グループピングの変化や構成員間の行動を記録した結果、NSTGを維持する機構の一部が明らかになった。

データ2

幼稚園の自由遊び時間の観察から、社会性の発達程度について予備的な観察をおこなった。観察した幼稚園では、3歳児から6歳児まで54名が室内や運動場で1時間半程度の自由遊びをおこなう。この時に、認められた社会的相互交渉を記録し、年齢（月齢）・性による特徴を把握した。社会行動は3歳児初期でも普通に観察されるが、グループを形成したり、維持したりする積極的な働きかけは4歳児段階で急激に増加する。これとともに、社会的ネットワークも複雑なものに変化した。協力行動・排斥などはことさらに誇張されて発現するが、関係の修復や新しい関係の開拓などの社会的やり口（Social Skill）を必要とする行動は発現が遅れることが明らかになった。また、データ1で明らかになったグループ維持行動は、幼児段階では形を変えて発現していることもわかった。

個別研究

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研究 —黒潮流域8地点における沿岸魚類相の比較—

瀬能 宏

【はじめに】

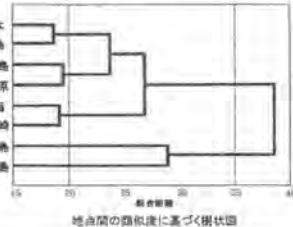
西村(1981)は、日本近海を生物群集の気候的特性から5つの生物地理区(亜寒帯区、冷温帯区、中間温帯区、暖温帯区、亜熱帯区)に区分した。本研究では、分布情報が充実している暖温帯区と亜熱帯区の黒潮流域における沿岸魚類相を客観的に分析し、西村の仮説を検証した。

【方法】

暖温帯区から大瀬崎(駿河湾)と熱海(相模湾)の2地点、亜熱帯区から西表島、沖縄島、柏島(高知県)、串本、八丈島、小笠原諸島の6地点をとり、生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベースに登録された画像データ(7402件)および既存の報告に基づき魚類目録を作成した。地点間の比較のため、沿岸魚類についてのみ出現種をコード化し、地点間の類似度に基づく樹状図をウォード法によって作成した。

【結果と考察】

黒潮流域8地点における総出現種数は40目224科2048種で、日本産魚類(3863種)の約53%を占めた。ここで優先する上位3科は、ハゼ科(249種)、ペラ科(135種)、ハタ科(107種)であった。算出された樹状図(下図)から、クラスター(熱海、大瀬崎)は西村の区分と同じ暖温帯区に一致したが、亜熱帯区に相当する他の地点は、暖温帯区と対置するようなひとつのクラスターを形成しないことがわかった。すなわち、西村の亜熱帯区については、複数のカテゴリに再編成する必要があると結論された。今後、調査地点を増やし、固有種の割合、出現種の定住性、成長段階に基づく出現パターンなどによって重みづけを行なった上で分析を行い、より合理的な生物地理区分を探索する必要があるだろう。



ダンベイキサゴの生活史と生態的地位に関する研究

佐藤 武宏

ダンベイキサゴは、温帯域の潮下帯に普通に分布するニシキウスガイ科の巻貝であり、相模湾では主として最奥部に当たる鎌倉市から二宮町にかけての砂底に生息している。本種に関しては、大量発生や大量死が、しばしば観察されることなどから、いわゆる「戦略的生活史」を持ち、甲殻類、捕食性棘皮動物、捕食性巻貝類の餌資源として、またヤドリ類の殻資源として利用されていると考えられている。しかしながら、本種の生活史や生態的地位については、近縁種であるキサゴ、イボキサゴに比べて研究が遅れている。

そこで、本研究では辻堂地域(藤沢市鶴沼海岸~辻堂西海岸地先)に生息するダンベイキサゴについて、殻サイズの測定や生殖腺の観察などによって生活史の推定を行なった。また、同時に採集される生物との種構成比等の関係から、生態的地位の検討を行なった。なお、試料は特別採捕許可を得た漁業者によってほぼ一ヶ月おきに採集されたものの提供を受けた。

月別サンプリングの結果、辻堂地域では、水深に依存して生物相が変化する帯状分布構造が確認された。それらは浅海から(1)ダンベイキサゴとバカガイが卓越する分布帯、(2)トゲトゲツノヤドリとハスノハカシハシが卓越する分布帯、(3)ヒラモミガイとキサゴが卓越する分布帯であった。その境界は季節や潮位によって多少の上下はあるものの、極めて明確であった。また、ハスノハカシハシは成長に伴い、浅海域から深海域へ移動していることが明らかにされた。

ダンベイキサゴの殻体上に記録された、貝類食者(特にワタリガニ科の甲殻類)の捕食にともなう捕食修復痕の頻度を測定した結果、全体の頻度は約0.2%であった。これは捕食がほとんどおこっていないか、あるいは捕食成功率がほぼ100%であることを示す。しかしながら、トゲトゲツノヤドリが利用しているダンベイキサゴの殻死殻を観察すると、殻口が完全な状態で残されているものはほとんどなく、殻口が不規則に破壊されているものや、ほとんど螺軸のみが残されているものも確認された。したがって、ダンベイキサゴに対する捕食は、ほぼ100%の割合で成功しているであろうことが示唆される。

ダンベイキサゴの殻サイズの測定と、生殖腺の発達を観察の結果、ダンベイキサゴは11月にふ化し、冬季には緩やかに、夏季に盛んに成長し、2年で性的成熟に達するであろうことが示された。性的成熟に達し、最初の生殖を行なった後は、体成長は停滞し、2度目の生殖を経て、3年の冬季の水温が最も低くなる2月前後に死滅するであろうことが示された。

以上の結果から、ダンベイキサゴは「戦略的生活史」によって個体群を維持していると考えられる。さらに、捕食者によって生産された膨大な量の死殻は、より下部の分布帯に生息するトゲトゲツノヤドリの宿貝として供給されていると考えられる。

個別研究

照葉樹林帯に特有な接合菌類の分類学的研究

日本及び中国雲南省より得られた胞子嚢果形成性接合菌類

出川 洋介

胞子嚢果を形成する接合菌類は、野外採集によらねば材料を得ることができないため分類学的研究の困難なグループである。しかし野外における胞子嚢果の検出は、その菌がそこに生育していたことを直接的に示唆するデータとなるため、このような菌類は接合菌類の分布を考察する上で有益な材料であるといえる。小田原市での継続調査及び、日本各地、中国雲南省での調査の結果、現在までに約10種の胞子嚢果形成性接合菌類を認めることができた。接合菌門中、胞子嚢果の形成は主に Glomus 目、Endogone 目の一部に知られるが、これらはいずれも植物共生菌であり菌根形成能を持つ。しかし、この両目中に例外的に、腐生の生育を示す種が存在することがわかってきた。腐生性と考えられる3種の接合菌類の分布と分類について報告する。

Glomus pubescens (Glomus 目): 本州、伊豆諸島の20以上の地点、雲南省の6地点より採集され、暖温帯の低地から亜高山まで広く分布するコスモポリタン種であると考えられる。照葉樹及び針葉樹の腐朽木上、ときに硬質菌の古い子実体上に表生、厚壁胞子のサイズに変異が認められたが、Thaxter (1922) 他の記載とよく一致し本種と同定された。コンニール寒天培地上での腐生の生育が確認された。

Glomus sp. 1 (Glomus 目): 神奈川県小田原市、南足柄市のスギ林より、リタに表生する胞子嚢果を得た。目下、上記産地以外からは得られていない。前種に類似するが、胞子嚢果がより大型で剛毛を欠如し、厚壁胞子がより小型である点で区別される。コンニール寒天培地上での腐生の生育がわずかに確認された。

Endogone piliformis (Endogone 目): Endogone 目の菌は永らく東アジアでの存在が不明であったが、2001年秋、亜高山帯の針葉樹林(長野県のシラビソ林、標高約1700m; 雲南省の2地点のモミ属林、各々標高約2600、3550m)より、針葉樹腐朽木上に表生する胞子嚢果が得られた。目下、分離には成功していないが、本種は腐生的に培養できることが知られている。

Glomus 目と Endogone 目とは、各々、無性生殖、有性生殖構造のみを形成することにより定義づけられた便宜的な分類群である。Thaxter (1922)は生息地や形態の類似から、*G. pubescens* と *E. piliformis* とが近縁なものではないかと論じた。腐生性を示す胞子嚢果形成性の接合菌類は、植物共生性の Glomus 目や Endogone 目と他の腐生性接合菌類との関係を考察する上で、重要な菌群であると考えられる。

日本にライデッカー・イノシシはいたのか?

~IVPP 所蔵のイノシシ類化石調査~

大島 光春

北東アジアのイノシシ類の系統を整理するためには、中国産化石イノシシとの比較が必要と考えた。そこで中国科学院古脊椎動物と古人類研究所(IVPP)を訪ねてイノシシ類の化石標本を調査してきた。これまでイノシシ属(Genus *Sus*)だけに焦点を当ててきたが、イノシシ科(Fam. Suidae)の中での位置を確認する機会にもなった。

Pickford (1984)によれば、イノシシ科には Palaeochoerinae, Kubanochoerinae, Listriodontinae, Tetraconodontinae, Hyotheriinae, Suinae の5亜科がふくまれる。イノシシ科で最も原始的な Palaeochoerinae はベッカーリ科から犬歯の2形化で分けられる。Palaeochoerinae は吻部が短く、犬歯がまったくなくことで他のイノシシ科から区別する。Kubanochoerinae は一部で額に突起が発達する。Listriodontinae は稜線歯を持つ。Tetraconodontinae は吻の断面が正方形でない。Hyotheriinae は P1 に sagittal cusplets が無い。以上のうちすべての特徴を持っているのが Suidae である。

Suinae では *Potamochoerus chinhsiensis*, *Propotamochoerus hyotherioides*, *Dicoryphochoerus ultimus*, *Sus* cf. *scrofa*, *S. lydekkeri*, *S. xiaozhu*, *S. liuchengensis*, *S. australis*, *S. peji* とされている標本を調査する予定だったが先方の都合で後の4種は見られなかった。しかし、予定していたほかに建路高坪巨猿洞 type 1, type 2 と、甘肅川夏産の数点の未公表標本を観察できた。

*Sus lydekkeri*として記載された標本のうち最も保存がよい Young (1932) 標本と備置瀬戸産の標本を比較した。頭骨の形態は非常に似ていて、特に①吻部の断面はスクエアで上部ではオーバーハングしていること、②眼窩下孔は P1 と M1 の間の真上にあること、③側頭骨が膨らまないこと、④頬骨弓が頑丈であること、⑤外後頭稜(?)が存在することなどである。相違点は、①大口蓋孔が M1 の横にあること、②Talon の咬頭が hexacone を欠くこと、などである。結論として、備置瀬戸産の標本と決定的な差はなく、同種と考えられる。

次に Genus *Sus* (イノシシ属)に近縁な Genus *Potamochoerus* (カワイノシシ属)と比較した。*Potamochoerus chinhsiensis*と比較すると類似点として① M1 に pentacone と hexacone があること、②後頭頭が広いことがあげられる。相違点としては、①臼歯の幅が広く前臼歯の幅が狭いこと、②眼窩が小さいこと等がある。特に眼窩の違いから別属と考えている。

結論として、ライデッカー・イノシシは日本にいたことになる。

個別研究

ホッキョクグマの前肢にみられる遊泳適応

樽 創

はじめに

哺乳動物における遊泳適応の研究例は、鯨類や鯨類のようないわゆる海生哺乳動物においては、数多く行われてきた。しかし、状況に応じて遊泳を行う哺乳動物についての研究例は少ない。本研究では、ホッキョクグマ (*Ursus maritimus*) の標本を用いて、前肢にみられる遊泳に関わる特徴を検討した。

方法

ホッキョクグマは北極圏に生息し、クマ類の中でもっとも泳ぐ機会の多い種類といえる。また系統的にはヒグマ (*Ursus arctos*) に近縁である。ホッキョクグマは遊泳の際、その推進力をほぼ前肢の運動に頼っている (Flager and Townsend, 1968; Stirling, 1993)。本研究ではホッキョクグマと近縁種であるヒグマと前肢骨の比較を行い、また樹上生活に適応したマレーグマ (*Helarctos malayanus*) とホッキョクグマの前肢を解剖して筋の比較を行い、ホッキョクグマの遊泳適応について検討した。

結果

ホッキョクグマの遊泳適応

ホッキョクグマの前肢の遊泳適応は、肘、手首関節は運動方向が制限され前肢全体がパドルの役目を果たすように変化していること。前肢遠位側から手のひらにかけてブレード状に扁平な形態をしていること。水をかくときに必要な上腕・前腕を伸ばして保持するための伸筋、手の伸展を防ぐ屈筋が発達していること。推進力を担う前肢を後方に引く筋が発達していること、が挙げられる。

1. パドルへの適応

肘関節の上腕滑車が大きい：肘関節の運動の制限 (より1軸的に)
手くび関節の関節面が長方形：手首関節の運動の制限 (より1軸的に)
肘頭の発達：肘関節の伸張 (上腕筋筋腹筋、肘筋などの伸筋の発達)

2. ブレードへの適応

手くびの幅が広い (橈尺骨の遠位側が扁平=手首関節が扁平)
手のひらが扁平
手のひらをすばめることができない
橈尺骨の遠位側関節の可動性が低い：橈尺骨の固定
伸筋支帯が厚い：橈尺骨の固定

3. 前肢の遊泳運動への適応

前肢を前方へ：棘上筋、肩甲下筋、鎖骨頭筋、胸筋の発達
前肢を後方へ：広背筋、大円筋の発達
手首関節の保持：深指屈筋、浅指屈筋、尺側手根屈筋の発達
上腕の伸筋群が発達しない
前腕の伸筋群の腱が長い

本研究内容は第7回日本野生動物医学大会シンポジウムで発表予定。

神奈川県西部地域の地殻変動と火成活動の変遷

今永 勇

神奈川県西部の大磯丘陵、足柄山地、箱根火山などは、伊豆地塊の本州弧への衝突の影響が強く現れている地域である。神奈川県西部地帯、大磯丘陵地帯などで注目される神奈川県西部の地殻変動、火山活動の変遷について検討する。

丹沢地塊と伊豆地塊の間に形成された足柄群の堆積環境は、約200万年前に1000m~2000mの深海平坦面が堆積が始まり、大陸斜面、潮間帯を経て陸上の扇状地に移り変わった。足柄群は、隆起して足柄山地を形成し、足柄群はドーム状に褶曲し、上部地層は垂直に近い傾斜を示している。

国府津一松田断層を境に大磯丘陵は隆起し、その変位量は、1000年に約3mである。神奈川断層を境に丹沢山地が隆起し、その変位量は西部で1000年に約1mとされる。水準測量によれば丹沢東部は、関東地震後隆起している。足柄山地は、山北断層の城山の標高220mに新川川の河床礫層が見つかり、現河床と約120mの高度差がある。新川川の谷幅から山北にかけて同じような河床礫層と思われる平坦面が認められ、現河床との高度差は、谷幅の八幡野 (270m) で約70mである。現河床と100m前後の高度差は、越山の段丘礫層の隆起の地帯の可能性が考えられる。段丘礫層は、石英閃緑岩と緑色凝灰岩の順次堆積の面からなり、西丹沢から流下したものである。町田ほか (1975) によれば、古新川は、8万年前に西に駿河湾の方向に流れていたのが、その後東に相模湾の方向に流路を変えた。前述の礫層は、その流路を示し、現河床との高度差は、その後の隆起を示すものと考えられる。

神奈川断層の切断面図から神奈川断層を挟んだ高度差は、200m以上である。神奈川断層の地表のトレースに対して新川・新川川の流路は、約2km離れてほぼ平行に流れ、足柄群の走向方向を横切っている。新川川の流路が、断層破砕帯を侵食して流れたと仮定するとその後の隆起によって神奈川断層の位置が北に移動した可能性が考えられる。

足柄群の火成活動は、足柄群の下部中部層形成時に活動が盛んで、火砕岩・溶岩流を堆積し、岩脈・岩床が貫入している。しかし、足柄群上部地層の堆積時には、活動が衰えたと思われる。箱根火山の活動は、約50万年前に始まり、足柄群の隆起後食後に山体が形成され、大きな地殻変動を受けていない。神奈川県西部地域の地殻変動と火成活動の変遷との関係についてさらに検討していく予定である。

個別研究

箱根・金時山のモリアオガエル

—神奈川県におけるモリアオガエルの分布調査—

新井 一致

目的

神奈川県内においては、津久井郡藤野町、鎌倉市、南足柄市の3か所からモリアオガエルの生息が確認されている。これらの生息地域のうち藤野町のそれを除いては生息する個体数も少なく、特に南足柄市 (金時山) では1卵塊が確認されたのみであり、はたして土着種であるのかどうか疑問視されているとともに、南足柄の繁殖地 (林道の雨水調整池) は98年8月の大雨のために流入した土砂で完全に埋まってしまい、発生していた幼生も失われたにもかかわらず、99年7月には埋没した (水のない) 池の上に6卵塊が散乱されていた。そこで、この個体群が新たな繁殖場所を繁殖を継続するか否かを確認し、分布の実態にせまる。

今までの経緯

- ・1996年7月 4日 金時山 (南足柄市) 1卵塊を発見。
(1997年 調査できず)
- ・1998年6月 4日 卵塊確認。
6月11日 幼生確認。
6月23日 大雨で繁殖池が完全に土砂で埋まる (幼生は見当たらず)。
- ・1999年7月 2日 埋没した池の上の樹枝に6卵塊。

方法

- ・産卵期における♀の鳴き声による棲息確認調査
- ・目視による卵塊調査 (新たな繁殖場所の所在調査)
- ・繁殖地周辺での情報収集 (過去において、本種の卵塊または幼生を他の地域から持ち込んだことがないかどうかを繁殖地周辺で聞き込み調査を継続して実施する)

結果

- ・金時農場に灌漑用池を確認。
- ・6月7日、2卵塊を確認。複数 (3個体以上) の雄の鳴き声を確認
- ・6月15日、新たに1卵塊確認。都合3卵塊。
- ・南足柄での聞き込み調査では有力な情報は得られなかった。

・藤野、鎌倉の両繁殖地で継続して繁殖していることが確認された。なお、両地域とも個体数が増加している傾向が見られる。

その他

破片化石貝殻層の形成機構とその古生態学的研究

大 路 樹 生 *・佐 藤 武 宏 **・大 萱 千 草 *

新生代の貝化石層には、貝殻が著しく破壊されて、密集している層がしばしば観察される。従来、このような破片化石貝殻層は、台風やストームなどの際の波浪による物理的破壊によって生成されたと考えられてきた。しかし、現在の砂浜に打ち上げられている貝殻が著しく破片化している例 (例えば福岡県唐津湾) や、台風、冬季の強い季節風直後に砂浜に打ち上げられた貝殻がまったく破壊されていない例 (例えば神奈川県湘南海岸) から、破壊の主要因は物理的力によるものではないと考えられる。

そこで、本研究では、生物活動、特に貝類の殻を破壊して軟体部を捕食する、いわゆる "duraphagous" な捕食者の捕食活動が、破片化石貝殻層の形成機構として極めて重要であると考え、研究を行なった。

国内各地に分布する貝殻層について、破片化石の有無を検討した結果、中生代の10層中、白亜紀後期の1層を除いて破片化石は確認されなかった。一方、新生代の化石層では、15層中13層で、破片化石が確認された。境界は中生代後期から新生代初期であり、"duraphagous" な捕食者が登場した時代とほぼ一致する。また、破片化石した貝殻には、捕食性のカニ類によって捕食された場合と同様の、破壊の痕跡を持つものも確認された。この結果については、米國地質学会年会において講演を行なった。

現在の浅海域における、破片化石に対する生物的要因の重要性を検討した。波浪の影響がほとんどない場所である、マングロープ沼沢地 (沖縄県西表島・石垣島) を調査の場所として設定し、破片化石の状況を観察した。その結果、マングロープ林内で、シレンシジミ、キバウミミナなどの破片化石した死殻が密集している場所が複数確認された。密集している場所では、死殻以外の物体が密集していないこと、マングロープの支柱根に擦過痕等が認められないこと、密集している場所の近傍で、捕食修復痕を持つ個体の頻度が高いことなどから、ノコギリガザミなどの大型の "duraphagous" なカニによる捕食の結果、破片化石の集積が形成されたということが示唆される。

マングロープ干潟 (沖縄県西表島船浦湾) における生物の水平分布、潮下帯 (神奈川県湘南海岸) における生物の垂直分布の調査から、破片化石した貝殻は、ヤドカリ類によって利用されることによって、特定の場所に集積されることが明らかになった。

以上より、破片化石の密集化には、甲殻類による捕食と運搬が大きな役割を果たしていることが明らかになった。さらに、中生代後期以降の甲殻類の爆発的な進化が、破片化石貝殻層の拡大に密接な関係を持つことが示された。

* 東京大学大学院理学系研究科 * ** 神奈川県立生命の星・地球博物館

Oji, T., Sato, T. & Ohsa, G., 2000. Practical absence of shell fragments in Japanese Mesozoic shell beds and their increase in abundance in the Cenozoic as a result of increased duraphagous predation. Geological Society of America Annual Meeting & Exposition 2000, Reno, Nevada, 2000. 11. 13.

外 来 研 究

イノシシの生息数推定の試みと問題点

広谷 彰

◎はじめに

イノシシは狩猟の対象あるいは農作物に被害を与える害獣としてとらえられることが多い。神奈川県では有害害獣と狩猟により毎年平均254頭（最近12年間）が捕獲されている。しかし、その社会生態は不明な部分が多く、科学的な根拠に基づいた保護管理がおこなわれているとはいえない。

被害や捕獲に関する報告は、いくつかの市町村を統轄する行政センター単位でもとめられるが、現時点では年度ごとのデータが入手できなかった。今回は神奈川県全体を分析の単位とし、県環境農畜部の資料にもとづき、きわめて手簡便なものだが、被害量と捕獲数から生息数の推定をおこなった。県全体ではエリアが広すぎるが、これはとりあえずの試みとし、むしろ、そこから見えてくる問題点や今後の対策について検討したいと思う。

◎方法

推定の方法は、被害量（ h_t ）は生息数に比例し、捕獲（除去）によって被害量が変化するという考えにもとづいている。この方法はカモシカの生息数推定に利用され、一定の成果をあげている（林&林1983,1989）。イノシシに関する1年のスケジュールは、およそ図1のとおりと進行する。ここで、 t 年度の初期の生息数を N_t 、被害量を S_t とし、年度末に m 頭のイノシシが捕獲されるとすると、それらの関係は以下の式で表される。 α は年間の自然増減率とする。

$$\frac{S_{t+1}}{S_t} = \frac{N_t(1+\alpha) - m_t}{N_t} \quad (1)$$

捕獲数は駆除と狩猟の総計としたが、これは年度末にまとめて除去することを意味している。実際はイノシシは随時駆除されているので厳密には式（1）に補正が必要であるが、通常は捕獲数に対して駆除数が小さいのでここではそのままにした。

◎結果

被害量と捕獲数の12年分のデータから連続する3年分のデータを式（1）に入れたと、未知数 N_t と α の値が得られる。不適切なマイナス値を除いて得られた結果は、 N_t の値が小さく、 α のばらつき（0.13-0.77）が大きくなる印象を受ける。そこで、 α を適当に固定したときの生息数も算出し、これらの結果をあわせて図2に示した。

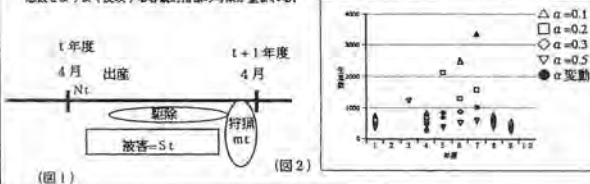
◎考察

◎生息数の推定値は良好な被害量の増加で大きく変動し、この方法からだけでは信頼性が低い。被害量が生息数に比例するとする前提の仮定に問題がある可能性が高い。まず山中にイノシシの餌がなくなっているとの指摘がある。いっぽう農作物は被害量がイノシシにとって魅力的な資源である。したがってたとえ駆除しても、つぎの個体が餌にでるため、被害が減らないという結果を招いている可能性がある。駆除には、山中にはイノシシがあまりいない、畑の周辺には山中にイノシシがいることになる。「餌のようには数が増えない」、「大きな個体が多い」というハンターの証言は山中の生息密度の減少、個体群構成の若齢化を示しているらしい。このような条件では先のモデルをそのまま適用することができない。

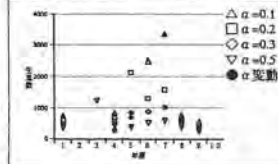
◎被害をあたえる個体とそうでない個体との分布や社会関係、駆除が実際に被害個体を対象におこなわれたかといった問題をフィールドワークをまじえて調べ、その結果をモデルに組み込む必要がある。

◎いくつかの方法で生息数の推定をおこなう。総合的に判断する必要がある。その意味で、継続して実行されている山中でのライントランセクト法による調査は、被害量にもとづく今回の調査を補うはずである。

◎生態学的研究には長期にわたるデータの蓄積が必要とされている。駆除や狩猟個体の報告もあれば集団内における高層報告を避ける工夫をし、データを確実に収集する必要がある。性別やサイズを記録できれば、被害対策や保護管理上きわめて有効である。また、ここでは被害量を示す唯一のデータとして関係被害面積を利用したが、生息数をよりよく反映する客観的指標の考案が望まれる。



(図1)



(図2)

神奈川県産変形菌類の分類学的研究

外来研究員 松本 淳

【はじめに】変形菌類は主に土壌・植物遺体・生木樹皮に生育しており、世界で約800種、日本列島からは約500種が知られている。日本列島は変形菌類相の調査が比較的進んでいる地域であるが、情報のない地域も数々ある。神奈川県はそういった地域の1つである。Emoto(1977)には、産地として神奈川県をあげている種類が19属40種あるが、証拠標本の所在など詳しい情報は扱われていない。本研究では、過去に神奈川県で採集された変形菌類標本を再調査すると共に、新たに調査を実施した。

【結果と考察】国立科学博物館に所蔵されている昭和天皇、南方熊楠氏、小峠四郎氏、江本義数氏のコレクション中には597点の神奈川県産標本が含まれていた。標本に記載されている種名に従うと、24属82種が含まれている。これらの標本のほとんどは第二次大戦以前の標本であった。

本研究では、鎌倉市源氏山、横浜市日吉、小田原市入生田で野外調査を行った。その結果、新たに神奈川県産として10種を確認した。次のカタホコリ属3種が見出されたことは変形菌類の分布や生態を考える上で興味深い。

Didymium flexuosum Yamashiro クネリカタホコリ

本種の特徴は、無柄屈曲胞子のう体を形成し、板状の軸柱をもつこと、胞子嚢内には胞子が混在してより大型の胞子をもつことである。北米、南米、ヨーロッパなど広く世界から報告があるが、その数は少ない。日本では東京都、広島県、高知県、鹿児島県から報告がある。

D. floccosum Martin et al. ケカタホコリ

有柄単胞子のう体を形成する。子実体柄の内部が炭酸カルシウム結晶で満たされているという特徴をもつ。これまでにインド、エクアドル、ベネズエラから報告があり、日本では静岡県、茨城県から確認されている。

D. leoninum Berk. et Br. キラボシカタホコリ

有柄単胞子のう体を形成する。子実体柄は海綿状で、胞子のう壁は軟骨質である。本種は、当初は極東地域に限られる種と考えられていたが、その後、中・南米、オーストラリアからも確認されている。日本では福島県以南で報告があるが、その数は比較的少ない。

上記の3種はいずれも、主として広葉樹の落葉上に子実体形成する、照葉樹林に代表的な変形菌類である。温暖な気候を表徴する結果と考えられる。

本研究では国立科学博物館の萩原博光氏に標本調査について便宜を図っていただいた。お礼申し上げる。

Emoto, Y. 1977. The Myxomycetes of Japan. Sangyo Tesho Publishing Co., Ltd., Tokyo.

外 来 研 究

Rhagophthalmus ingens Fairmaire 北ベトナムからの再記載および新属の創設

川島 逸郎

イリオモテボタル科 *Rhagophthalmidae* は現在3属から構成されるが、それらの雄成虫は近縁のホタル科 *Lampyridae* のものとは異なり、前胸背板前縁によって隠されない頭部、12節からなる非常に細く短い触角、背面において深い欠刻をそなえるか、または大きく分割される大型の複眼をもつことで特徴づけられるコウチュウ目においても特異な一群で、そのうち *Diptoma* 属 (Green, 1912) および *Rhagophthalmus* 属 (Wittmer & Ohba, 1994; 大場他, 1996) の各1種では、ともに雌成虫が無翅の幼虫型を呈するうえに、二通りの発光様式を併せ持つことが確認されている。

1997年5月に北ベトナムにおいて採集され、演者のもとにもたらされた巨大な1種は、各部の諸形質を詳細に検討した結果、明らかに本科に属するもので、現段階においては Fairmaire (1896) によって記載された *R. ingens* と同定されたことから、今回その外部形態を詳細に報告する。しかし、特に頭部や前胸部における特異な形質状態や、前記2属のものから大きくかけ離れるまでに巨大化した体殻を根拠として、新属 *Menghuoius* gen. nov. を創設した。この興味ある甲虫の習性は未知であるが、採集時における情報をもとに、若干の習性や配偶行動を予測した。

フオッサマグナ地域に生育するスダジイの外生菌根の類別

笠井 一浩

2000年5月の噴火前の三宅島の2種類の林、すなわち、(1)1962年噴火の溶岩上に成立するオオバヤシャブシ林(遷移初期の林)とそれに隣接する(2)推定林齢500-600年のスダジイ極相林において、スダジイの実生および稚樹について外生菌根の定着率および morphotype の調査を行った。

外生菌根の定着率は(1)においては50%、(2)においては100%であり、溶岩上の土壌未発達地では外生菌根の定着率が低いことがわかった。(1)では、リターが比較的多いところに生育する実生に外生菌根が定着しており、外生菌根菌の inoculum の供給にはリターの存在が関与していると考えられた。

外生菌根の morphotype は、(1)では4タイプ、(2)では22タイプが認められ、遷移初期のオオバヤシャブシ林では、外生菌根菌の種類数が少ないことが示唆された。また、両林分で共通する morphotype はなく、外生菌根菌の種類組成も(1)と(2)で異なることが示唆された。

八丈島のスダジイ極相林と萌芽林においてスダジイの外生菌根定着率と morphotype の予備調査を行った。定着率は両林分で差が見られなかったが、morphotype の種類数は萌芽林で多い傾向が見られた。

キーワード: スダジイ, 外生菌根, morphotype

3. 2 研究助成金等による研究

文部省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、当館職員の所属は省略した。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：萌芽的研究

課題番号：10878026

研究課題：視覚障害者のための博物館における学習活動の展開と学習教材の開発に関する調査研究

研究期間：平成10～12年度

研究組織：奥野花代子（研究代表者）・広谷浩子・田口公則・佐藤武宏

内容：昭和56（1981）年の「国際障害者年」をきっかけにして、各地の公共施設では障害者に利用しやすい施設整備を積極的に進めてきた。博物館の場合でも施設面ではかなり改善され、最近開館した博物館園でもその対策がとられてきている。

当生命の星・地球博物館でも展示をできる限り来館者に近づけ、触ることのできる展示物を多くしたり音声ガイドを用意したりして、配慮に心がけてはいるが、視覚障害者が利用するには不十分である。そこで、博物館に収蔵されている様々な資料を用い、また新しい標本や教材となる資料を収集して、それらを使って視覚障害者のための学習活動を展開し、展示をより深く理解してもらうことにした。併せて利用しやすい学習プログラムや学習教材の開発をめざして、「視覚障害者のためのやさしい博物館のありかた」を研究することを目的とした。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金 基盤研究(B)(2)

研究課題：万人のための「地球と生命」博物館学習プログラムの開発—障害者も活用できる博物館—

課題番号：10480032

研究期間：平成10～13年

研究組織：小出良幸（研究代表）・平田大二・広谷浩子・山下浩之・佐藤武宏

研究内容：一般市民が五感を通じて接触できる実物資料や自然を活用して展開する。デジタル博物館を作成し、いつでも、どこでも、だれでも学習が可能な、一般市民や障害者にも利用しやすい形態のものとする。市民や障害者が科学学習をするためのケーススタディとして、試験的な学習プログラムを実施する。学習プログラムは、市民や障害者が独習可能な形態にまとめる。以上の学習プログラムをケーススタディとして実践的に試行する。ケーススタディの結果を踏まえて、最終的には博物館を活用した万人のための「地球と生命」学習の方法論を導く。このような新しい方法論の提示を本研究の最終目的とする。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：奨励研究(A)

課題番号：11740288

研究課題：新生代を中心とした巻貝に対する甲殻類の捕食とその進化古生物学的意義

研究期間：平成11～12年度

研究組織：佐藤武宏

研究内容：中生代後期以降、軟体動物の殻を破壊して捕食を行う捕食性生物が急速に多様化した。その捕食に対する対捕食戦略として、軟体動物は殻形態が著しく多様化するように進化してきたという仮説が提示されている。このような、捕食者と被食者の相互作用の進化プロセスを探るため、本研究では、カニ類の捕食様式を観察し、現在・過去における捕食者の特定を可能にする、巻貝の殻強度や捕食に対する殻装飾の有効性を見積もり、進化の過程における巻貝の対捕食戦略の発展を明らかにする、化石・現生標本から、新生代を通じての捕食圧の変遷を明らかにすることを目的とした。当該年度は、神奈川県藤沢市地域と米国メリーランド州・デラウェア州の砂浜環境における破壊状況の観察、沖縄県石垣島・西表島・沖縄島のマングローブ沼沢地における破壊状況の観察、多変量解析を用いた巻貝の形態解析とその原因としての捕食の影響の考察、デジタルフォースゲージを利用した殻強度の測定等を行った。研究結果の一部は日本古生物学会2001年年会（国立オリンピック記念センター、2001年6月）のシンポジウム講演で発表（佐藤、2タイトル）されることが決定している。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：奨励研究(A)

課題番号：11780107

研究課題：沖縄島の縄文時代におけるイノシシの大型化に関する研究

研究期間：平成11～12年度

研究組織：大島光春

研究内容：12年度は昨年調査した現生リュウキュウイノシシの、各島における頭骨の大きさや形態の比較を元に、貝塚から出土した頭骨について調査した。比較のために同時期の東北地方の貝塚出土イノシシについても同様に調査した。

琉球諸島の遺跡出土のイノシシについては、沖縄島の渡具知上原貝塚（縄文前期）、野国貝塚B地点（縄文中期）、古我知原貝塚（縄文後期）、平敷屋トウバル遺跡（弥生～古墳）、中川原（弥生～古墳）、二重兼久原（弥生～古墳）、伊江島の具志原貝塚（弥生）、波照間島の下田原貝塚（縄文後期）、大泊浜貝塚（弥生～古墳）を調査した。比較のた

めに本州では宮城県の田柄貝塚（縄文後～晩期）、里浜台団（縄文後期）、畑中貝塚（縄文後～晩期）、西畑貝塚（縄文晩期）、福島県の弘源寺貝塚（縄文前期）、大畑貝塚（縄文中～後期）、薄磯貝塚（縄文晩期）、相子島貝塚（縄文後～晩期）、寺脇貝塚（縄文後～晩期）のイノシシを調査した。

その結果、研究を始めるにあたってたてた「縄文時代のイノシシは後の時代のイノシシより大きい」という仮説は主たる調査地域である琉球諸島では否定された。東北地方のイノシシでは、現在南部を除く東北地方にイノシシがいないので厳密な比較はできないが、ほぼ正しい仮説だった。しかし、琉球諸島では野国貝塚（資料が少ないが）渡具知上原貝塚ともに縄文中期のイノシシは、現生リュウキュウイノシシと比べても非常に小さい。弥生時代ではほぼ現生のリュウキュウイノシシと同じくらいの大きさになり、極一部にリュウキュウイノシシよりも明らかに大きな個体が混じっている。琉球諸島の遺跡出土のイノシシは頭骨のほとんどの骨が破壊されていて、大きさの比較は歯の大きさによった。頭骨や下顎骨で一部に形態の特徴が出る程度に大きな骨が数点あったが、それらの骨の特徴は伊江島の大きな個体を除いて、すべてリュウキュウイノシシの物だった。しかし、残念なことに12年度に現生リュウキュウイノシシについて報告したような、鳥ごとの特徴がわかるような資料はほとんどなかった。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：萌芽的研究

課題番号：11874069

研究課題：破片化石貝殻層の形成機構とその古生態学的研究

研究期間：平成11～13年度

研究組織：大路樹生（研究代表者：東京大学大学院理学系研究科）・佐藤武宏

研究内容：新生代の貝化石は、しばしば破片化した産状をしめす。これは、従来は波浪等の物理的な営力によってもたらされたものと考えられてきた。本研究では、このような破片化石貝層が従来いわれているような成因によって形成されたのか、中生代後期以降急速に多様化した捕食性生物の捕食活動の結果形成されたものであるかを明らかにすることを目的とした。当該年度は、神奈川県相模湾と米国メリーランド州・デラウェア州における現在の砂浜環境での破壊様式の観察、沖縄県西表島のマングローブ沼沢地環境での破壊様式の観察、水槽実験によるカニ類の捕食行動の観察、日本国内各地の新生代の破片化石貝層中の貝化石の詳細な観察と米国ヴァージニア州の新生代連続貝化石層の詳細な調査を行った。その結果、捕食性生物の捕食行動に伴う殻の破壊は、破壊化石層の形成に重要な役割を果たしていることが明らかになった。研究結果の一部はアメリカ地質学会2000年年会（米国ネバダ州リノ市）において

発表された。また、日本古生物学会2001年年会（国立オリンピック記念センター、2001年6月）のシンポジウム講演で発表（大路、佐藤、各1タイトル）されることが決定している。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：基盤研究B（2）
課題番号：11480044

研究課題：インターネットを活用した博物館地球科学教育システムの構築

研究期間：平成11～14年度（4ヵ年計画の2年次）

研究組織：平田大二（研究代表者）・小出良幸・新井田秀一・田口公則・五島政一（国立教育研究所）・高橋司（愛媛県城川町立博物館）

研究内容：本研究の目的は、遠隔地にあり、かつ異なる性格の都市型総合博物館（神奈川県立博物館）と地方型専門博物館（愛媛県城川町立地質館）を例にして、様々な規格の博物館資料をデジタル資料化した博物館データベースを構築し、インターネット上で活用できる博物館ネットワークの実用化を図ることと、博物館資料データベースが学校や一般市民に広く活用できるものとするため、このネットワークを博物館利用者との交流も含めたものとして運営し、博物館の特性を活かした新しい地球科学教育のシステムのモデルを構築することにある。12年度の成果としては、神奈川県立博物館では11年度に構築した博物館デジタル・データベース「地球データベース」をインターネット上のホームページに公開するとともに、CD-ROM化した。さらに12年度に構築した地域地質データベース「神奈川の大地」も同様にホームページ上での公開とCD-ROM化を行った。また、愛媛県城川町立地質館では地域地質を紹介した「城川町の地質と化石」を作成した。

助成金の種類：文部省科学研究費補助金：研究成果公開促進費

申請番号：128093

研究課題：ネパール産種子植物標本データベース

研究期間：平成12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・理学部付属植物園）・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）・星野卓二（岡山理大学・総合情報学部）・若林三千男（東京都立大学・理学研究科）・天野誠（千葉県立中央博物館）・高橋晃（姫路工業大学・自然環境科学研究所）・木場英久

研究内容：日本各地の標本庫が所蔵するネパール産の種子植物の標本について、1点の標本のデータ（種名、採集地、緯度・経度、採集日、採集者など）を1レコードとするデータベースを構築する。現在、ネパール植物誌編纂のための研究（Flora of Nepal Project）が、日本、ネパールを中心として世界各地の研究者が参加して進められているが、その基礎となるデータベースは欠落している。このよう

な時期に本データベースを構築する学術上の意義は、下記の3点にまとめられる。

(1) 分布図作成: この植物誌では、種ごとに標本に基づく分布図を作成し、掲載することが計画されている。この分布図作成に利用することが、本データベースの第一の用途である。ネパールには5000種を越す種子植物が分布しているが、その分布を示すためには、各種毎に膨大な数の標本データを集積する必要がある。そのためには、標本データのデータベース化は不可欠である。

(2) 標本検索: 植物誌を編纂する過程で、各執筆者は担当する分類群の標本を、検討する必要がある。標本所蔵の有無を確認してから、貸し出しを依頼したり、閲覧するために標本庫を訪れることができるようになるので、国内各地の標本庫に収蔵されている標本を、世界中どこからでも検索できるようにすることは、学術資料の利用を円滑化させ、研究を促進させる効果ある。

(3) 植物誌編纂: 既存の標本のデータベース化により、調査不足の地域や分類群を明確にすることができ、野外調査へのフィードバックすることができる。十分に調査が進んだ地域から、順次、地方植物誌を編纂し、それを積み上げていき、ネパール全体の植物誌を作ることができる。

助成金の種類: 科学技術振興調整費 (科学技術庁)

研究課題: スラブ溶融の多様性—チリ南部およびパタゴニア地域に分布する第四紀火山岩を例に—

研究期間: 平成11～12年度 (2ヵ年計画の最終年次)

研究組織: 丸山茂徳 (研究代表者: 東京工業大学)・平田大二・岩森光 (東京大学)・折橋裕二 (東京大学地震研究所)・安間了 (筑波大学)

研究内容: 本研究の目的は、海溝から沈み込むスラブが溶融して生じたマグマの多様性について検討することである。そこで、現在中央海嶺の沈み込みが起こっている南米大陸南端部に注目し、チリ南部からアルゼンチン南部パタゴニア地方の火山および火山岩分布地域の第四紀火山岩類について現地調査を実施し、大量の各種火山岩類の採集を行った。今後、室内において資料の全岩化学分析を行い、形成年代と広域的な地球化学的特徴との関係を明確にし、マグマの多様性について検討する予定である。

助成金の種類: 日本科学協会

研究課題: 水惑星成立のプロセス—大地に残された水と生命、大気の記憶—

研究期間: 平成10～12年

研究組織: 有馬眞 (研究代表: 横浜国立大学)・小出良幸・平田大二

研究内容: 現在の地球は、固体 (大地)、液体 (海洋)、気体 (大気)、有機体 (生命) の四つの要素から構成されている。固体 (大地) を中心とする四つの要素が、現在、お互いにどのような相互作用をし

ているか概観する。そして、四つの要素における地球史上の重要な現象、事件、成分、活動などを抽出し、キーワードとする。大地に残された証拠 (過去の岩石や地層) から、海洋、大気、生命の記憶を読み取り、キーワードに基づく相互作用の「進化」として整理する。

助成金の種類: 平成12年度笹川科学研究助成

研究種目: 学芸員等が行う研究

研究番号: 12-337 G

研究課題: 大型地域博物館における脊椎動物化石の標本・情報収集とデータベース化に関する研究

研究期間: 平成12年4月1日～平成13年2月15日

研究組織: 樽 創

研究内容: 近年、地方自治体によっていくつもの大型博物館の建設が相次いでいる。その多くは県立レベルの博物館であるが、展示などのテーマは県や日本といった行政区画を越えた内容になっているところが多い。そのような中で、県立博物館における実際の活動は、県という単位での自然史 (または自然誌) の標本・情報収集という大きな役割がある。脊椎動物化石についてもこのような標本・情報収集が重要な課題であるが、実際には市町村規模の博物館、または他府県の博物館との間で標本が分散してしまっている。そのため、県立博物館で県内の脊椎動物化石の全容を知るというのは困難である。また、脊椎動物化石には論文などによって公表されていない標本も多い。本研究では県という行政単位で活動する博物館として、県内の脊椎動物化石に関する情報および資料の収集を、神奈川県産の脊椎動物化石について実施する。

脊椎動物化石は、その話題性、貴重性からいろいろな施設で収集を希望されている。そのため、情報・資料が散乱してしまい、調査・研究を行うにはあちこちに出向かなくてはならず、非常に非効率である。本研究では、神奈川県内の博物館相当施設を大小に関わらず、研究担当者が実際に標本を確認しながら調査し、脊椎動物化石の詳細なデータベースを作成する。

助成金の種類: 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: クヌギの樹液に集まる昆虫の衰退とその原因に関する研究

研究期間: 平成12～14年度

研究組織: 高桑正敏

研究内容: 最近各地でクヌギ樹液が滲出しなくなったことによる好樹液性昆虫の衰退の現状を把握するとともに、自然史的・生態的な観点から原因を解明しようとするものである。具体的には、調査フィールドを神奈川県内と山梨県甲府盆地とし、樹液を滲出させているクヌギおよび他の樹種の分布状態を把握するとともに、コガネムシ主科やタテハチョウ科チョウ類、シタバガ属ガ類など従来から

分布情報が集積されている分類群を対象に樹種ごとの集来確認調査を行い過去の情報と比較検討する。また、クヌギの樹液を滲出させる主昆虫の1つ、シロスジカミキリの産卵痕の分布調査を行うとともに、幼虫がクヌギ幹に穿入する他のカミキリムシ科などの加害状況を調査し、クヌギ樹液の滲出の減少原因を探ろうとする。得られた成果は論文としてまとめられるとともに、里山環境の復元など生物多様性を維持しようとする際の具体的な基礎資料としたい。

助成金の種類：東京地学協会調査研究助成金

研究課題：箱根火山の基盤岩に関する岩石学的研究 ― 深層ボーリングコアを材料に―

研究期間：平成 12 年度

研究組織：平田大二（研究代表者）・山下浩之・萬年一剛（神奈川県温泉地学研究所）・谷口英嗣（駒沢大学高等学校）

研究内容：伊豆―小笠原弧の北端部に位置する箱根火山の南東部の山麓から得られたボーリングコアについて、岩石学的記載と全岩化学分析を行なった。ボーリングコアは、1450 m のうちの下部のみで、50 万年以前の海成火山砕屑岩から構成されると考えられる。コアは、岩石学的特徴から、タービダイト堆積物からなる岩相、溶岩とハイアロクラスタイトからなる岩相、火山性砂とラビリから構成される岩相の3つの岩相に区分され、それぞれの岩相から当時の環境が読み取れる。このコアのデータは、伊豆―小笠原弧における火山の成長や、基盤岩の給源となる火山砕屑岩の移動メカニズムや地球化学的特徴を解明するための基礎データとなる。

助成金の種類：東京大学海洋研究所外来研究員助成金

研究課題：伊豆衝突帯の火山活動の研究

研究期間：平成 12 年度

研究組織：今永 勇

研究内容：東大海洋研究所研究施設を用いて足柄層群の火砕岩、溶岩、貫入岩の主成分および微量成分の化学分析を行った。足柄層群は、本州弧と伊豆小笠原弧との衝突帯に形成され、矢倉岳の深成岩体の貫入をはじめ火成活動が盛んに行われている。分析結果を基に足柄層群堆積期の火成活動について活動の変遷を明らかにし、フィリピン海プレート運動方向の変遷と足柄層群の火成活動の変遷についての関連を検討した。

助成金の種類：平成 12 年度放送大学特別研究

研究課題：生涯学習におけるハンズ・オン手法（自然史）

研究期間：平成 12 年度

研究組織：濱田隆士（研究代表者）・清野聡子（東京大学教養学部広域科学）・奥野花代子・田口公則

研究内容：博物館資料を素材にしたハンズ・オン手法は、近代高度文明社会におけるバーチャル・リアリ

ティ体験の増加により、ややもすると忘れられがちであることを深く反省し、真の情報取得には実物、現場における五官を使った体感経験が基本であることを再認識すると共に、古くからその有効性故に実体験型へ参加型と称される体験重視を超えて、バーチャル全盛期であるからこそ、今の時代の総合的体裁手法を、殊更にハンズ・オン手法と呼んでその意義を強調する必要があることを実証する本研究は、本年度で2年目を迎え、多大の成果を挙げつつある。

バリアフリー策にも現代化の浪は押し寄せてきており、単なる設備上の改良、増設問題ではない。まだ、一般社会への浸透は十分ではないが、ユニバーサル商品の開発とリンクする気運が生まれてきている。博物館とりわけ自然史関係では、このような流れは極めて大きな意義を持ち、ユニバーサル理念を掲げた真に開かれた博物館が、本格的な生涯学習の拠点となる局面を生み出すことになる。加えて、行為として「手をふれる」ハンズ・オン思考は、展開すれば face to face というヒト対ヒトという大切な学習場の創出にも大いに実力を発揮することになる、との論陣を張れるようになってきた。大学博物館の誕生も大き転換の要素になり、博物館―大学―学芸員―専門家の協同によるハンズ・オン研究の大道が明確にできたと考える。

助成金の種類：公益信託増進会自然環境保全研究活動助成基金

研究課題：神奈川県で発見されたキイロホソゴミムシの生息状況と保護に関する研究

研究期間：平成 12 年～ 13 年

研究組織：荻部治紀・高桑正敏・松本慶一（高尾自然史博物館）・豊田浩二（嵐山町町史編纂室）

研究内容：キイロホソゴミムシ *Drypta fulveola* Bates は、東京都墨田区本所を原産地とする小型のゴミムシで、東京湾周辺だけから知られる日本特産種である。これまでに東京・千葉の両県数ヶ所からの記録があるが、その生息環境は汽水域のヨシ原であり、同様の環境を生息地とするヒメマイトトンボと同様に、ほとんどの既知生息地はその後の開発によって絶滅してしまっている。最近の東京湾周辺の調査でも本種の産地は追加されておらず、現在知られる確実な産地は、千葉県木更津市の小櫃川河口のみとなっている。このような状況から甲虫類ではもっとも絶滅の恐れが高い種のひとつとして、1991 年度の環境庁レッドリストでも絶滅危惧種に指定されている。

ところが、驚いたことに 1999 年になって、神奈川県東部の河川河口にて本種が発見された。生息場所の詳細については、その生息範囲がきわめて限られることと生息数も多くないことからここで具体的に触れることは避けるが、小櫃川に次ぐ二番目の現存産地として極めて重要な場所であ

あると考えられる。

本研究では、上記の現存生息地周辺において、詳細な現状調査を行い本種の生息範囲を明らかにし、ついで同生息地における生活史を含めた生態の解明を行う。これらの結果から本種の保護策を提言することを目的とする研究である。本種の生息環境が河口域という破壊されやすい環境であり、実際に生息地周辺にまでグラウンド整備のための埋め立てが行われてきていることを考えても、緊急性の高い研究であり、この研究によって、本種の保護に役立つ成果が得られるものと考えられる。

発見後、継続的な予備調査を行ってきており、おおまかな分布範囲を把握することができた。これまでの結果では、確認生息範囲はヨシ原中の堤防沿いに幅約10メートル長さ200メートルほどのごく狭い範囲だけである。冬期には流木の隙間で越冬しているものが確認されており、春季にはヨシの葉の堆積物下で活動する個体が観察されている。しかし、その個体数は極めて少ない。

なお、すでに所轄の建設省京浜工事事務所の担当部署に本種の存在と保護の申し入れを行っており、本研究の成果は今後必要となる行政との調整にも具体的データとして大いに役立つものと期待される。

3.3 委託調査等

委託調査について、調査名、依頼先、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。

野生鳥獣の農作物被害の防止に関する調査研究

森林総合研究所 広谷浩子

種の多様性調査（動物分布調査）淡水魚類

環境庁 瀬能 宏

相模湾産海洋生物の画像データベース化 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グループ 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 佐藤武宏

環境庁自然環境保全基礎調査生物多様性調査種の多様性調査、神奈川県産植物標本調査 神奈川県植生学会 勝

山輝男・田中徳久・木場英久

山北町史自然編調査 山北町 今永 勇・勝山輝男・田中徳久・木場英久・山下浩之

石砂山自然環境保全地域保全対策検討会 神奈川県環境部 自然保護課 高桑正敏・田中徳久

厚本市域の大山周辺の植物調査

丹沢動植物調査団 田中徳久

綾瀬市史自然編調査

綾瀬市 田中徳久・樽 創・山下浩之

小田原市自然調査団 小田原市 今永 勇

3.4 著作活動・学会発表等

学会誌やそれに準ずる出版物に公表された原著論文は、総説、本論文、短報に区分した。それらに該当しない著作・著書・資料集等は別項目に扱い、さらに、普及的著作物等についても別項目として区分した。なお、各項目への区分は、原則的に各学芸員からの申告に基づく。

青木 淳一（あおき じゅんいち）館長

本論文

Aoki, J. & Y. Yamamoto, 2000. Four new species of the superfamily Amerobelboidea from Yunnan Province in China. Bull. Inst. Environ. Sci. Technol. Yokohama Natn. Univ., 26: 103-110.

永野昌博・大木 裕・水谷吉勝・島野智之・青木淳一, 2000. 横浜国立大学構内の昆虫目録 (I). 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 26(1): 123-134.

Bayartogtokh, B. & J. Aoki, 2000. A new and some little known species of *Eporibatula* (Acari: Oribatida: Oribatulidae), with remarks on taxonomy of the

genus. Zool. Sci., 17(7): 991-1012.

Aoki, J. & Y. Hirauchi, 2000. Two new species of the family Zetomotrichidae (Acari: Oribatida) from Japan. Species Diversity, 5(4): 351-359.

Aoki, J., 2000. A new species of the genus *Cosmochthonius* (Acari, Oribatida) from the Imperial Palace, Tokyo. Mem. Natn. Sci. Mus. Tokyo, (35): 147-149.

Aoki, J. & Y. Yamamoto, 2000. Three new species of oribatid mites from Mt. Yulongxueshan, Yunnan Province in China. In: J. Aoki, w.-y. Yin & G. Imadate (ed.) Taxonomical Studies on the Soil Fauna of Yunnan Province in Southwest China (Tokai Univ. Press,

Tokyo): 7-12.

Yamamoto, Y. & J. Aoki, 2000. Six new species of oribatid mites from Mt. Jizushan and Mt. Xuerenfeng, Yunnan Province in China. *Ibid.*: 13-22.

Fukuyama, K. & J. Aoki, 2000. Two new haplozetoid-species (Acari: Oribatida) collected from Yunnan Province in China. *Ibid.*: 23-32.

Aoki, J., Y. Yamamoto & Hu Sheng-hao, 2000. A check list of oribatid mites of Yunnan Province in China (Acari: Oribatida). *Ibid.*: 33-41.

大木 裕・永野昌博・保科英人・青木淳一, 2001. 横浜国立大学構内の昆虫目録 (II)- 甲虫目の追加・訂正および横浜甲虫相の考察. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 27(1): 147-155.

著作・著書・調査報告書・資料集等

青木淳一, 2000. 都市化とダニ. コンクリート建造物のコケに生息するササラダニ類. 東海大学出版会, 東京. xvi+188 頁.

Aoki, J., Yin Wen-ying & G. Imadate (ed.), 2000. Taxonomical Studies on the Soil Fauna of Yunnan Province in Southwest China. Tokai Univ. Press, Tokyo. xxiv+263 pp.

青木淳一・田辺謙一・森岡弘之 (編集), 2000. 動物系統分類学 追補版. 中山書店, 東京. 451 頁.

普及的著作

青木淳一, 2000. 青梅の里山- 土壌動物. プランタ, (68): 36-40.

青木淳一, 2000. 青梅の里山- 水生動物. プランタ, (68): 41-43.

青木淳一, 2000. 土採り苦労話. だろのむし通信, (23): 1-2.

青木淳一, 2000. 食べる自然愛. ネイチャー・ウォッチング, (秋): 1-2.

学会発表等

Bayartogtokh, B. & J. Aoki, 2000. A taxonomic review of oribatid mites of the genus *Eporibatula*. 第23回日本土壌動物学会大会, 2000年5月13日~14日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

青木淳一, 2000. 20世紀の土壌動物学と今後の展望-なぜ土壌動物を研究するのか?? 第23回日本土壌動物学会大会公開講演会, 2000年5月14日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

青木淳一, 2000. 海岸漂着物から見出された雌雄異型を示すササラダニの一種. 第9回日本ダニ学会大会, 2000年10月12日~14日, マホロバマイズ三浦.

今永 勇 (いまなが いさむ) 地質学 (岩石学)

本論文

今永 勇, 2001. 箱根火山古期外輪山東斜面の海底地形. 神奈川県立博物館研究報告 (30): 49-52.

短 報

袴田和夫・今永 勇・生命の星・地球博物館岩石ボランティア

アグループ, 2001. 国府津-松田断層に隣接する小田原市上曽我竺土寺に見出された露頭. 神奈川自然誌資料, (22): 81-83

普及的著作

今永 勇, 2000. 江ノ島の手食地形. 自然科学のとびら 6(3): 22.

高桑 正敏 (たかくわ まさと) 動物学 (昆虫類)

総 説

高桑正敏, 2000. 日本産ハナノミ科ハナノミ族概説 4. 甲虫ニュース, (129): 1-6.

高桑正敏, 2000. 日本産ハナノミ科ハナノミ族概説 5. 甲虫ニュース, (130): 1-4.

高桑正敏, 2000. 日本産ハナノミ科ハナノミ族概説 6. 甲虫ニュース, (131): 1-4.

高桑正敏, 2000. 日本産ハナノミ科ハナノミ族概説 7. 甲虫ニュース, (132): 1-4.

高桑正敏, 2000. 南部フォッサマグナ地域におけるルリボシカミキリの分布拡大. 月刊むし, (353): 2-17.

短 報

高桑正敏, 2000. ミツオホシハナノミの奈良県からの記録. 甲虫ニュース, (129): 14.

高桑正敏, 2000. クヌギの樹液を訪れたクロトラカミキリ. 月刊むし, (356): 44.

Takakuwa, M., 2000. Occurrence of *Glipa uenoi* Takakuwa (Coleoptera, Mordellidae) in Taiwan. *Elytra*, Tokyo, 28 (2): 390.

Takakuwa, M., 2000. Records of two species of the genus *Glipa* (Coleoptera, Mordellidae) from Nias Island, West Indonesia. *Elytra*, Tokyo, 28 (2): 428.

Takakuwa, M. & T. Hatayama, 2000. Notes on *Macrosiagon nasutum* (Coleoptera, Rhipiphoridae) from the southern Ryukyus. *Elytra*, Tokyo, 28 (2): 436.

高桑正敏, 2000. ビロウドハマキを横浜市円海山で採集. 神奈川虫報, (131): 54.

荻部治紀・高桑正敏, 2000. 県博関係者が採集した興味ある甲虫類. 神奈川虫報, (132): 54.

高桑正敏・林 寛次, 2001. 鹿児島県大隅半島におけるコオビハナノミの記録. 甲虫ニュース, (133): 18.

普及的著作

高桑正敏, 2000. 表紙説明・今月の虫〜ミツオホシハナノミ〜. インセクトリウム, 22: 214.

高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (1) プロローグ 1. 2000年7月25日, 神奈川新聞.

高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (2) プロローグ 2. 2000年7月26日, 神奈川新聞.

高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (4) ラミーカミキリ. 2000年7月28日, 神奈川新聞.

高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (5) アメリカシロヒトリ. 2000年7月29日, 神奈川新聞.

- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (16) ブタクサハムシ. 2000年8月15日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (17) ホソオチョウ. 2000年8月16日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (22) キボシカミキリ. 2000年8月23日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (24) イネネクイハムシ. 2000年8月25日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (25) アオマツムシ. 2000年8月26日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (39) ゴキブリ. 2000年9月15日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 垣根を越えた生きものたち (40) エビローグ. 2000年9月16日, 神奈川新聞.
- 高桑正敏, 2000. 身近な自然を楽しくしらべる (1) - (4). 各48pp. P H P 研究所. (共編著)
- 高桑正敏, 2000. 表紙写真解説~テラノキの葉を乱暴にかじり食うキンケビロウドカミキリ~. 神奈川虫報, (131): ii.
- 高桑正敏, 2000. 分布を北へと広げるチョウたち~人間の営み,そして温暖化がもたらすもの~. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信, 4(5): 1.
- 高桑正敏, 2000. 表紙写真解説~アケビコノハのみごとな隠れっぶり~. 神奈川虫報, (132): ii.
- 高桑正敏, 2000. 表紙写真解説~ヒメシロチョウの交尾前行動~雄はなぜ口吻を振り上げるのか~. 神奈川虫報, (133): ii.
- 高桑正敏, 2000. 私の虫歴と夢虫 (2) 中学校時代. 夢虫, (11): 24-25.
- 高桑正敏, 2000. 21世紀の夢虫採集. 夢虫, (11): 31.
- 高桑正敏, 2001. ミイロトラカミキリ~まぼろしのカミキリ (番外編)~. 天牛通信, (4): 1-3.
- 高桑正敏, 2001. 愛川町で発見されたイトアメンボ. 自然科学のとびら, 7(1): 1.
- 高桑正敏, 2001. 「かまくらちょう」第50号をお祝いして. かまくらちょう, (50): 1.

学会発表等

- 高桑正敏, 2000. 日本のコブヤハズカミキリ類. 昆虫の種分化を考える会, 2000年9月15日, 長岡市立科学博物館.
- 高桑正敏, 2001. 関東地方におけるムラサキツバメとナガサキアゲハ発生のナゾ. 神奈川昆虫談話会2001年第2回例会, 2001年2月25日, 神奈川県立歴史博物館.
- 高桑正敏, 2001. 箱根の昆虫のニューフェイス. 開館日記念講演の集い, 2001年3月20日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

広谷 浩子 (ひろたに ひろこ) 動物学 (霊長類) 普及的著作等

- 広谷浩子, 2000. 書評「オランウータンとともに (上・下)」. 科学, 70: 157-159.

- 広谷浩子, 2000. 表紙解説 ニホンザルの新生児. 自然科学のとびら, 6(2): 9.
- 広谷浩子, 2000. 特別展図録「フットのひとりごと」48pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 広谷浩子, 2000. 「もしも神奈川にタイワンザルが帰化したら」"垣根"を越えた生きものたち 19. 神奈川新聞 8月24日号.
- 広谷浩子, 2000. 博物館の観察会も進化する? - 2つの自然観察会から考えたこと -. 自然科学のとびら, 6: 30.
- 広谷浩子, 2001. 小田原の動物 - ニホンザル -, 小田原市郷土文化館だより, 10: 1.

瀬能 宏 (せのう ひろし) 動物学 (魚類)

本論文

- Randall, J. E. and H. Senou, 2001. Review of the Indo-Pacific gobiid fish genus *Lubricogobius*, with description of a new species and a new genus for *L. pumilus*. Ichthyol. Res., 48(1): 3-12.

短 報

- 鈴木寿之・瀬能 宏・坂本勝一・岩田明久・藍澤正宏, 2000. ナガセハゼの記録およびマツゲハゼに関する分類学的問題. 伊豆海洋公園通信, 11(6): 2-6.
- 鈴木寿之・瀬能 宏・坂本勝一・岩田明久・藍澤正宏, 2000. 西表島から得られたサルハゼ属4種. 伊豆海洋公園通信, 11(7): 2-7.
- 杉山佳代・岩田明久・瀬能 宏・吉野哲夫, 2000. クロクモハゼ (新称) の西部太平洋からの初記録と適用すべき学名の検討. 伊豆海洋公園通信, 11(9): 2-5.
- 鈴木寿之・瀬能 宏・細川正富, 2001. 西表島で採集された日本初記録のアトクギス (新称). 伊豆海洋公園通信, 12(2): 2-4.
- 鈴木寿之・瀬能 宏, 2001. 伊江島で採集された日本初記録のフジナベニハゼ (新称). 伊豆海洋公園通信, 12(4): 2-4.

著書・調査報告書・資料集等

- 瀬能 宏・大沼久之, 2000. チャイロヤッコ. 伊豆海洋公園通信, 11(5): 1.
- 瀬能 宏・古田土裕子, 2000. ハナヒゲウツボ. 伊豆海洋公園通信, 11(6): 1.
- 瀬能 宏・梅窪広志, 2000. ヤセオコゼ. 伊豆海洋公園通信, 11(7): 1.
- 瀬能 宏・大沼久之, 2000. バケアカムツ. 伊豆海洋公園通信, 11(8): 1.
- 瀬能 宏・原 真一, 2000. ムツエラエイ. 伊豆海洋公園通信, 11(9): 1.
- Harrison, I. J. and H. Senou, 2000. Order Mugiliformes: Mugilidae: mullets. Pages 2069-2108 in Carpenter, K. and V. H. Niem, eds. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western Central Pacific. Vol. 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO, Rome.

- 瀬能 宏・中本純市, 2000. タテジマキンチャクダイ(幼魚). 伊豆海洋公園通信, 11(11): 1.
- 瀬能 宏, 2000. イザリウオ科. pp. 454-458, 1497-1498 in 中坊徹次編. 日本産魚類検索: 全種の同定. 第2版. 東海大学出版会, 東京; シワイカナゴ科: pp. 512, 1506; クダヤガラ科: pp. 512, 1506; ウミテング科: pp. 515, 1507; ヘラヤガラ科: pp. 516, 1507; ヤガラ科: pp. 516, 1507; サギフエ科: pp. 517, 1508; ヘコアユ科: pp. 517, 1508; カミソリウオ科: pp. 518-519, 1508-1509; ヨウジウオ科: pp. 520-536, 1509-1515; ボラ科: pp. 537-541, 1515-1519; トウゴロウイワシ科: pp. 542-544, 1519-1520; ナミノハナ科: pp. 545, 1520; カダヤシ科: pp. 546, 1520-1521; メダカ科: pp. 547, 1521; ハタ科: pp. 690-731, 1539-1547; シキシマハナダイ科: pp. 732, 1548; カワリハナダイ科: pp. 733, 1548; ミハラハナダイ科: pp. 733, 1548-1549; スギ科: pp. 789, 1554; シイラ科: pp. 790, 1554; ギンカガミ科: p. 790; アジ科: pp. 791-808, 1554-1557; ヒイラギ科: pp. 809-812, 1557-1559; テッポウウオ科: pp. 882, 1571; シマイサキ科: pp. 951-953, 1577-1578; ツバメコノシロ科: pp. 968, 1581-1582; カマス科: pp. 1334-1337, 1632-1633.
- 瀬能 宏・藤代隆久, 2001. ヘコアユ. 伊豆海洋公園通信, 12(2): 1.
- 瀬能 宏・森山 敦, 2001. レンテンヤッコ. 伊豆海洋公園通信, 12(3): 1.
- 瀬能 宏, 2001. 魚類写真資料データベースの構築とその利用に関わる諸問題. 神奈川県博物館協会会報, (72): 11-20.

普及的著作

- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 84. わかりづらい魚を見分けよう(84): ガラスハゼの仲間. 月刊ダイバー 4月号, 21(4): 70-71.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 85. わかりづらい魚を見分けよう(85): ウミシヨウブハゼの仲間. 月刊ダイバー 5月号, 21(5): 146-147.
- 瀬能 宏, 2000. 沖縄県西表島のクロヘリイトヒキベラ. 国立科学博物館ニュース, (374): 表紙.
- 瀬能 宏, 2000(May 20). コンピュータでフィッシュウォッチング. 国立科学博物館ニュース, (374): 10-11.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 86. わかりづらい魚を見分けよう(86): ハゴロモハゼの仲間. 月刊ダイバー 6月号, 21(6): 196-197.
- 瀬能 宏, 2000. 今, 小田原のメダカが危ない—善意?の放流と遺伝子汚染. 自然科学のとびら, 6(2): 14.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 87. わかりづらい魚を見分けよう(87): ホシハゼの仲間. 月刊ダイバー 7月号, 21(7): 204-205.
- 瀬能 宏, 2000. 垣根を越えた生きものたち 3: 神奈川の帰化動物: メダカ. 神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 88.

- わかりづらい魚を見分けよう(88): ケシヨウハゼの仲間. 月刊ダイバー 8月号, 21(8): 210-211.
- 瀬能 宏, 2000. 垣根を越えた生きものたち 12: 神奈川の帰化動物: バスとギル. 神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2000. 垣根を越えた生きものたち 14: 神奈川の帰化動物: コイ. 神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2000. 垣根を越えた生きものたち 19: 神奈川の帰化動物: アユの放流と琵琶湖の魚. 神奈川新聞.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 89. わかりづらい魚を見分けよう(89): の仲間. 月刊ダイバー 9月号, 21(9): 232-233.
- 瀬能 宏, 2000. 田んぼや小川の生き物. Page 9 in 杉山雅則・浜口哲一・高桑正敏・高橋秀男・田中徳久・瀬能 宏編著. 身近な自然を楽しくしらべる. 3. 里山を見てみよう. P H P 研究所, 東京.
- 瀬能 宏, 2000. 川にすむ魚たち & 川から海へ & ぼくらは池の王さまだ. Pages 16-17 & 18-19 & 30-31 in 杉山雅則・浜口哲一・高桑正敏・高橋秀男・瀬能 宏編著. 身近な自然を楽しくしらべる. 4. 水辺を見てみよう. P H P 研究所, 東京.
- 瀬能 宏, 2000. 干潟で見られる魚 & 磯の魚たち. Pages 23 & 34-35 in 杉山雅則・浜口哲一・高橋秀男・田中徳久・瀬能 宏編著. 身近な自然を楽しくしらべる. 5. 海辺を見てみよう. P H P 研究所, 東京.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 90. わかりづらい魚を見分けよう(90): ダルマハゼの仲間. 月刊ダイバー 10月号, 21(10): 132-133.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 91. わかりづらい魚を見分けよう(91): コバンハゼの仲間. 月刊ダイバー 11月号, 21(11): 48-50.
- 瀬能 宏, 2000. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 92. わかりづらい魚を見分けよう(92): ヒメハゼの仲間. 月刊ダイバー 12月号, 21(12): 128-129.
- 瀬能 宏, 2000. 油壺湾のハゼたち. ミドリ, (39): 1.
- 瀬能 宏, 2001. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 93. わかりづらい魚を見分けよう(93): ウミヘビの仲間. 月刊ダイバー 1月号, 22(1): 172-174.
- 瀬能 宏, 2001. 生物を使った大規模な環境破壊—ブラックバスの違法放流—. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信, 4(6): 1.
- 瀬能 宏, 2001. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 94. わかりづらい魚を見分けよう(94): アナゴの仲間. 月刊ダイバー 2月号, 22(2): 108-110.
- 瀬能 宏, 2001. SUPER FISH WATCHING GUIDE, No. 95. わかりづらい魚を見分けよう(95): アジの仲間(Ⅱ). 月刊ダイバー 3月号, 22(3): 62-65.

学会発表等

- 松浦啓一・瀬能 宏・篠原現人, 2000. 日本産魚類データベース. 日本動物分類学会第36回大会, 2000年5月20-21日, 国立科学博物館分館.
- 松浦啓一・瀬能 宏・篠原現人, 2000. 魚類写真資料データベース. 総研大画像データベースワークショップ, 2000年8月18日, 湘南国際村センター.

- 鈴木寿之・瀬能 宏, 2000. 西表島から採集されたハゼ科ベニハゼ属の2未記載種, 2000年度日本魚類学会年会, 2000年10月7-8日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 瀬能 宏, 2000. 標準和名とは, 2000年度日本魚類学会シンポジウム: 魚の和名を考える—差別的名称をどうするか—, 2000年10月9日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 佐藤陽一・瀬能 宏, 2000. 学会への提言—標準和名提唱・変更—に際してのガイドライン, 2000年度日本魚類学会シンポジウム: 魚の和名を考える—差別的名称をどうするか—, 2000年10月9日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 瀬能 宏, 2000. 標準和名提唱・変更—に際してのガイドライン(案), 2000年度日本魚類学会シンポジウム: 魚の和名を考える—差別的名称をどうするか—, 2000年10月9日, 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 松浦啓一・瀬能 宏・篠原現人, 2000. 魚類画像データベース. Pages 33-39 in 自然史学会連合第6回シンポジウム: 博物学とインターネット デスクトップでナチュラルヒストリー 21世紀の自然史科学における画像データベース, 2000年10月14日, 国立科学博物館分館.
- Matsuura, K. & H. Senou, 2001. Fish database in Japan with special reference to fish-image database and its role in biodiversity study. Species 2000 Asia Oceania Forum: Taxonomy Initiatives for Biodiversity Conservation in an IT Era, 2001年1月13日, 国立科学博物館分館.
- 瀬能 宏・松浦啓一, 2001. 魚類写真資料データベースの構築とその利用に関する諸問題. 東京大学海洋研究所共同利用シンポジウム: 生物学と映像の現状と未来—その2—, 2001年2月15日, 東京大学海洋研究所.
- 山上高生・瀬能 宏・細谷和海, 2001. 和歌山県串本の沿岸魚類相—水中写真を活用した魚類の生物地理学的研究—, 第32回魚類自然史研究会, 2001年3月17日, 大阪教育大学柏原キャンパス.

荻部 治紀 (かるべ はるき) 動物学 (昆虫類)

本論文

- Niisato, T., & H. Karube, 2000. Additional records of *Clytine* (Coleoptera, Cerambycidae) from the Ogasawara Islands. *Elytra*, Tokyo, 28(2): 437-442.

短 報

- Karube, H., 2000. An additional record of *Schmiditiana shinkaii* (Coleoptera, Cerambycidae). *Elytra*, Tokyo, 28(2): 310.
- 荻部治紀, 2000. ニューカレドニアで採集したトンボの記録. *Aeschna*, (37): 37-41.
- 荻部治紀・豊田浩二・松本慶一, 2000. 伊豆大島からのアラメエンマコガネの記録. *甲虫ニュース*, (129): 13.

- 荻部治紀, 2000. 浜松市遠州浜にてアメイロトンボなどを採集. *駿河の昆虫*, (190): 5342.
- 荻部治紀, 2000. タスマニアにおけるトンボの小観察記録. *Pterobosca*, (6B): 33-36.
- 荻部治紀, 2000. 環境庁レッドデータリストについて. *Pterobosca*, (6B): 37-39.
- 荻部治紀・岩田芳美・高橋百合子・昆虫斑, 2000. 川崎市内のトンボ類. *川崎市青少年科学館紀要*, (11): 24-28.
- 鎌倉正人・荻部治紀, 2000. 川崎市多摩川河口部の甲虫類について. *川崎市青少年科学館紀要*, (11): 38-41.
- 荻部治紀, 2000. 愛川町でアカマダラセンチコガネを採集. *神奈川虫報*, (131): 54.
- 荻部治紀, 2000. 足柄平野のキイロサナエその後の記録. *神奈川虫報*, (131): 64.
- 荻部治紀, 2000. 県内のチョウトンボ・コバネアオイトトンボのその後. *神奈川虫報*, (131): 65.
- 荻部治紀, 2000. 県博関係者が採集した興味ある甲虫類. *神奈川虫報*, (132): 54.
- 荻部治紀, 2000. 菰釣山でヒゲブトハナカミキリを採集. *神奈川虫報*, (132): 72.
- 荻部治紀, 2000. 神奈川県絶滅昆虫. *昆虫と自然*, (461): 31-34.
- 荻部治紀, 2001. 酒匂川におけるヒメヒラタシデムシの記録. *神奈川虫報*, (133): 69.
- 荻部治紀, 2001. 津久井町寺入沢でヒゲブトハナムグリを採集. *神奈川虫報*, (133): 70.

著書・調査報告書・資料集等

- 高桑正敏・荻部治紀, 2000. かながわの自然図鑑2 昆虫. 有隣堂, 143pp.

普及的著作等

- 荻部治紀, 2000. 小笠原島流し日記. 月刊むし, (350): 38-42.
- 荻部治紀, 2000. 神奈川の帰化動物. コバネアオイトトンボ *神奈川新聞*, 2000年8月12日
- 荻部治紀, 2000. 神奈川の帰化動物. コルリアトキリゴムシ *神奈川新聞*, 2000年8月31日
- 荻部治紀, 2000. 資料紹介 昆虫タイプ標本. *自然科学のとびら*, 6(4): 32.

学会発表

- 荻部治紀, ミルンヤンマ属の2未記載種及び追加知見について 2000年11月19日 日本トンボ学会大会 大阪自然史博物館
- 大島康弘・荻部治紀 岡山県から発見されたヒロシマサナエについて 2000年11月19日 日本トンボ学会大会 大阪自然史博物館

武宏 (さとう たけひろ) 動物学 (無脊椎動物)

本論文

- 藤巻照久・佐藤修二・佐藤利明・上村仁・佐藤武宏, 2000. 二次元ポリアクリルアミドゲル電気泳動法による有機スズ化合物結合生体成分検出の基礎的検

討. 神奈川県衛生研究所研究報告, (30): 78-82.

佐藤武宏・田中徳久, 2001. 観察会「磯の生物ウォッチング」の進展とその意義. 実践生物教育研究, (31): 38-40.

普及的著作等

佐藤武宏, 2000. "垣根"を越えた生きものたち かながわの帰化動物 11 イッカクモガニ. 2000年8月8日付け神奈川新聞.

佐藤武宏, 2000. "垣根"を越えた生きものたち かながわの帰化動物 13 ムラサキイガイ. 2000年8月10日付け神奈川新聞.

佐藤武宏, 2000. "垣根"を越えた生きものたち かながわの帰化動物 27 オオミスジコウガイビル. 2000年8月30日付け神奈川新聞.

佐藤武宏, 2000. "垣根"を越えた生きものたち かながわの帰化動物 31 シマメノウフネガイ. 2000年9月5日付け神奈川新聞.

佐藤武宏, 2000. マングルの巨大なカニと貝. 自然科学のとりら, 6(4): 26-27.

PAC Geo, 2000. 11. 地層探検隊—大地の生い立ちを探る6—. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 40p.

佐藤武宏, 2001. インターネットを利用したウォーキングナビゲーションシステムの提案. EPACS編, EPACS活動報告書第3号「EPACSレポリューション」. p. 35-39.

学会発表等

Oji, T., T. Sato & C. Ogaya, 2000. Practical absence of shell fragments in Japanese Mesozoic shell beds and their increase in abundance in the Cenozoic as a result of increased durophagous predation. Geological Society of America Annual Meeting & Exposition 2000. 2000.11.13. Reno, Nevada.

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・中里秀行, 2000. 日本新産の帰化植物リーベンボルシースゲ. 植物分類, 地理, 51:234-236.

勝山輝男, 2000. 神奈川県植物誌備忘録, (3). FLORA KANAGAWA (50): 581-584.

佐々木あや子・勝山輝男・高橋秀男, 2000. 日本新産の帰化植物トックリツメクサ. FLORA KANAGAWA, (50): 584-585.

勝山輝男, 2001. アメリカミコシガヤの学名訂正とナガバアメリカミコシガヤ. FLORA KANAGAWA, (51): 608-609.

勝山輝男, 2001. アオテンツキ, ヒメアオガヤツリ, そしてシマクサギ採集記. FLORA KANAGAWA, (51): 609-610.

普及的著作等

勝山輝男, 2000. マメ科. 茂木透写真, 高橋秀男・勝山輝男

監修, 樹に咲く花 離弁花 2 (山溪ハンディ図鑑 4), pp. 92-135.; トウダイグサ科. 同書, pp. 192-221.; ユズリハ科. 同書, pp. 222-227.; ニシキギ科. 同書, pp. 410-451.; モチノキ科. 同書, pp. 454-489.; ジンチョウゲ科. 同書, pp. 588-605.

勝山輝男解説・熊田達夫写真, 2001. 野山の野草 (ポケットガイド 10). 351pp. 小学館

勝山輝男, 2001. 神奈川のレッドデータ生物 8 消える水田雑草. かながわの自然, (63): 35.

勝山輝男, 2001. 菌類に養われるクロヤツシロラン. 大場秀章監修, おもしろくてためになる植物の雑学事典. pp. 18-20; 世界最大の花ラフレシアの「実」って? 同書, pp. 90-92; イヌビワの巧妙な受粉システム. 同書, pp. 108-111. 日本実業出版社, 東京.

木場 英久 (こば ひでひさ) 植物学 (維管束植物)

短 報

Koba, H., 2000. Liliaceae. In Ohba, H. & H. Ikeda eds. The Flora of Hinku & Hunku Valleys, East Nepal. The University Museum, the University of Tokyo, Nature and Culture, (6): 230-234; Gramineae. ditto, pp. 242-250; Araceae. ditto, pp. 250-251.

木場英久, 2000. 新帰化植物, ミツノギソウ. FLORA KANAGAWA, (50): 588-589.

木場英久・田中徳久, 2000. イネ科の新帰化植物, ホガクレシバ (新称). 植物研究雑誌, 75: 262-263.

Miyamoto, F., H. Koba & S. Noshiro, 2001. Distribution maps of *Juncus* (Juncaceae) in Nepal. Newsletter of Himalayan Botany, (28): 21-28.

著書・調査報告書・資料集等

ネパール産種子植物標本データベース作成委員会編, 2001. ヒマラヤ植物研究会データベース 2001. CD-ROM.

普及的著作

木場英久, 2000. おおらかなマメ科植物. 自然科学のとりら, 6(3): 18.

木場英久, 2001. 松葉のねじれは、どっち巻き? 大場秀章監修, おもしろくてためになる植物の雑学事典. pp. 44-46; ジュズダマの玉はなぜ硬い? 同書, pp. 47-49; ススキの穂に隠されたリズム. 同書, pp. 66-68; コブナグサの来た道. 同書, pp. 69-70; もみの下の鱗片の謎. 同書, pp. 71-73; イネ科なのに葉が対生している? ギョウギンバ. 同書, pp. 74-75; 実らない花が咲くわけ. 同書, pp. 126-128.

田中 徳久 (たなか のりひさ) 植物学 (生態)

本論文

田中徳久, 1998. 1. 現存植生. 厚木市相模川の動植物. pp.17-28. 厚木市教育委員会, 厚木.

田中徳久, 2001. 宮代コレクションにみる横浜の原風景. 宮

代コレクション植物標本目録作成編集委員会編、
宮代コレクション植物標本目録. pp. 22-24. 横浜市
こども植物園、横浜.

佐藤武宏・田中徳久, 2001. 観察会「磯の生物ウォッチング」
の進展とその意義. 実践生物教育研究. (31): 38-
40.

短 報

木場英久・田中徳久, 2000. イネ科の新帰化植物, ホガクレ
シバ(新称). 植物研究雑誌, 75(4): 262-263.

著作・著書・調査報告書・資料集等

田中徳久, 2000. I 植生. 綾瀬市編, 綾瀬市史調査報告書 2.
動物・植物データ集. pp. 3-53. 綾瀬市, 綾瀬.

田中徳久, 2001. 第1節 植物群落. 綾瀬市編, 綾瀬市史 8(
上) 別編 自然. pp. 31-71. 綾瀬市, 綾瀬.

新井田秀一・田中徳久, 2001. 第2節 土地被覆分類図, 3分
類区分. 綾瀬市編, 綾瀬市史 8(上) 別編 自然. pp.
75-80. 綾瀬市, 綾瀬.

田中徳久・高橋秀男, 2001. 宮代コレクション標本目録. 宮
代コレクション植物標本目録作成編集委員会編,
宮代コレクション植物標本目録. pp. 35-202. 横浜
市こども植物園、横浜.

普及的著作等

杉山雅則・浜口哲一・高桑正敏・高橋秀男・田中徳久・瀬
能 宏(編著), 2000. 里山を見てみよう. 身近な自然
を楽しくしらべる, 3. 47pp. PHP 研究所, 東京.
杉山雅則・浜口哲一・高橋秀男・田中徳久・瀬能 宏(編著),
2000. 海辺を見てみよう. 身近な自然を楽しくし
らべる, 5. 47pp. PHP 研究所, 東京.

田中徳久, 2000. 遠山三樹夫先生のご逝去を悼んで. 横浜
植物会年報, (29): 1-3.

田中徳久, 2001. 大空を滑空する種子. 大場秀章監修, おも
しろくてためになる植物の雑学事典. pp. 147-149;
サツキはなぜ険しい溪岸を好むか. 同書. pp. 174-
176; タンポポ戦争? 生き残り戦略の新たな展開.
同書. pp. 182-185; 自家中毒を起こすセイタカアワ
ダチソウ. 同書. pp. 186-188; ススキ草原が消えて
いくのはなぜか. 同書. pp. 189-191; 治水で消える
カワラノギク. 同書. pp. 192-194; 人手をかけない
と護れない雑木林の自然. 同書. pp. 195-197; 倒木
があって森林は更新されている. 同書. pp. 198-
199; 植物群落の自動復元システム. 同書. pp. 200-
201; 異外に長い「春の妖精」の一生. 同書. pp. 202-
203; 雪田のドーナツ状植物群落. 同書. pp. 216-
218; 神津島の「擬似高山帯」と「砂漠」. 同書. pp.
219-221. 日本実業出版社, 東京.

田中徳久, 2001. 大空を舞う種子, ハネフタベ. 展示シリー
ス 5. 自然科学のとびら, (7)1: 4. 神奈川県立生命の
星・地球博物館, 小田原.

学会発表等

TANAKA, N. 2000. Vegetation Units and Phytogeographical

Characters of Subalpine Coniferous Forests in the
Yatsugatake Mountain Mass, Central Japan. 23-28
July 2000, 43rd Symposium of IAVS. Nagano.

田中徳久, 神奈川県におけるミズニラ群落の現況. 2000 年
10月6~8日, 植生学会第5回大会, 高知大学.

出川 洋介 (でがわ ようすけ) 菌類学

本論文

Yamada, Y., T. Ogura, Y. Degawa & M. Ohmasa. 2001.
Isolation of *Tricholoma matsutake* and *T.*
bakamatsutake cultures from field collected
ectomycorrhizas. *Mycoscience* 42: 43-50.

Yamamoto, Y., H. Hagiwara, Y. Degawa, S. Kawakami & K.
Takahashi. 2000. Myxomycetes collected at the
Imperial Palace. *Mem. Natn. Sci. Mus., Flora and
fauna of the Imperial Palace, Tokyo I. Flora.* (34):
357-388.

普及的著作等

出川洋介, 2000. 資料紹介, 落合変形菌コレクション. 自然
科学のとびら, 6(3): 24.

出川洋介, 2000. 神奈川の帰化動物, 9. オカダンゴムシ.
2000 年 8月4日, 神奈川新聞.

出川洋介, 2000. 神奈川の帰化動物, 10. ハナダカダンゴム
シ. 2000 年 8月5日, 神奈川新聞.

学会発表

出川洋介, 2000. 所属不明菌 *Aenigmatomyces ampullisporus*
の正体はトビムシ目昆虫の精包寄生性接合菌類
であった. 2000 年 5月20日. 日本菌学会第44会
大会, 近畿大学農学部.

栗原祐子・出川洋介・徳増征二, 2000. メトレ様細胞を形成
するキクセラ目の1新属. 2000 年 5月20日. 日
本菌学会第44会大会, 近畿大学農学部.

升屋勇人・出川洋介, 2000. ドロノキ樹皮上のオフィオスト
マトイド菌類の一種について. 2000 年 5月20日.
日本菌学会第44会大会, 近畿大学農学部.

出川洋介, 2000. トビムシ目昆虫に寄生する2種の接合菌
類. 2000 年 5月14日. 日本土壌動物学会第23回
大会, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

Degawa, Y. 2000. A new species of Entomophthorales attacking
springtail from Japan and its anisogamic
zygosporeogenesis. 9-13 July 2000. Asian
Mycological Congress 2000, University of Hong
Kong.

樽 創(たる はじめ) 古生物学(哺乳類)

本論文

Endo, H., Kakegawa, Y., Taru, H., Sasaki, M., Hayashi, Y.
Yamamoto, M. & Arishima, K., 2001.
Musculoskeletal system of the neck of polar bear
(*Ursus maritimus*) and Malayan bear (*Helarctos*

malayanus). *Annalis of Anatomy*, 183 (1): 81-86.

樽 創・田口公則・大島光春・今村義郎, 2001. 博物館と学校の連携の限界と展望. *博物館学雑誌*, 26(2): 1-10.

普及的著作等

樽 創, 2000. 博物館における「さわれる展示」一壊される標本たちの現状－. *哺乳類科学*, 40 (2): 175-183.

樽 創, 2000. 大きな恐竜と生活していた小さな動物 ～最近の日本の化石研究から～. *神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信*, 4(4): 1.

樽 創, 2000. ゴウの歯～標本の身の上調査は慎重に～. *自然科学のとびら*, 6(2): 16.

樽 創, 2000. 中間歯ってなに? サメの歯化石だより, (18): 3-5.

樽 創, 2000. 化石の話. 厚木市郷土資料館第3回特別展化石. 6-9.

樽 創, 2001. 恐竜学が分かるキーワード五十(分担執筆). 恐竜学が分かる., 126-132. 朝日新聞社. 東京.

学会発表等

兼子尚知・伊左治鎮治・加藤久佳・樽 創・甲能直樹, 2000. 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－1. 地質と産状－. *日本古生物学会 2000 年年会講演予稿集*, 101.

佐々木基樹・遠藤秀紀・樽 創・山本雅子・有嶋和義・林良博, 2000. マレーグマ (*Helarctos malayanus*) 後肢の樹上性適応. *日本哺乳類学会 2000 年度大会*, 2000 年 9 月 28 日-10 月 1 日, 大阪市立大学.

佐々木基樹・遠藤秀紀・樽 創・山本雅子・有嶋和義・林良博, 2000. マレーグマ (*Helarctos malayanus*), ホッキョクグマ (*Ursus maritimus*) およびヒグマ (*U. arctos*) 後肢の比較解剖. 第 130 回日本獣医学会, 2001 年 10 月 7-9 日, 大阪府立大学.

大島 光春(おおしま みつはる) 古生物学(哺乳類) 本論文

樽 創・田口公則・大島光春・今村義郎, 2001. 博物館と学校の連携の限界と展望. *博物館学雑誌*, 26(2): 1-10.

著書・調査報告書・資料集等

大島光春, 2000. 自然化学分析結果報告 2 出土動物骨の鑑定結果. かながわ考古学財団調査報告 80 三ツ俣遺跡Ⅱ(F 地区): 155-159.

普及的著作等

大島光春, 2000. 恐竜. 生命の星・地球物語 30pp. 32.

大島光春, 2000. 展示シリーズ 7 エドモントサウルス. *自然科学のとびら* 6(4): 29.

田口 公則(たぐち きみのり) 古生物学(貝類) 本論文

山下浩之・田口公則・小出良幸, 2001. アンモナイトを利用

した化石の触覚実験とその地球科学教育的意義. *神奈川県立博物館研究報告(自然科学)*, (30): 41-47.

樽 創・田口公則・大島光春・今村義郎, 2001. 博物館と学校の連携の限界と展望. *博物館学雑誌*, 26(2): 1-10.

著書・調査報告書・資料集等

田口公則, 2001. 博物館と学校の連携による化石資料のインタラクティブ活用. *日本モンキーセンター年報 平成 11 年度: 第 44 回プリマーテス研究会記録「見る・ふれる・気づく - 新しい博物学への扉 -」*: 69-72.

普及的著作等

田口公則, 2000. できるかな!? 三葉虫～特別展プログラム・化石ノジュール割り体験～. *自然科学のとびら*, 6(3): 21.

田口公則, 2001. 神奈川の自然シリーズ 15: 半原越え地学ハイキング. *自然科学のとびら*, 7(1): 5.

PAC Geo (小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一・佐藤武宏・田口公則), 2000. 大地の生い立ちを探る－地層探検隊－: 39pp.

田口公則, 2001. "立体感力" を身につける時代～インターネット画面から立体物を知るために～. *EPACS 編, EPACS 活動報告書 第 3 号「EPACS レポリューション」*: 42-45.

学会発表等

田口公則, 2000. 学校と博物館の連携による化石資料の新活用～子どもたちの自然体験と博物館体験～. 地学教育フォーラム「新教育課程での学校と博物館の新しい関係」, 日本地学教育学会, 2000 年 4 月 22 日, 国立教育研究所.

山下浩之・小出良幸・田口公則, 2000. 形態認識と地学教育－化石の触覚鑑定を例として－. *日本地質学会第 107 年学術大会*, 2000 年 9 月 29 日～10 月 1 日, 島根大学.

田口公則・門田真人・安谷屋 昭・中田里美, 2000. 宮古島・島尻層群大神島層からのハシナガソデガイを伴う熱帯性・亜熱帯性貝類化石の産出. *日本地質学会第 107 年学術大会*, 2000 年 9 月 29 日～10 月 1 日, 島根大学.

平田 大二(ひらた だいじ) 地学(岩石)

本論文

折橋裕二・稲垣賢一・平田岳史・安間 了・平田大二, 2000. 西南日本外帯. 中期中新世花崗岩類のジルコン REE 組成とマグマ成因－スラブ溶融の可能性について－. *月刊地球*, 号外 (30), 14 - 21.

新井田秀一・小出良幸・平田大二, 2001. 視覚障害者と健常者における聴覚と環境認識の関係. *神奈川県立博物館研究報告(自然科学)*, (30), 27-31. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

平田大二・小出良幸, 2001. 視覚障害者と健常者による触覚を用いた岩石の観察. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (30), 33-39, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

著書・調査報告書・資料集等

平田大二・小出良幸, 2000. 太古の地球のすがたを求めてー西オーストラリア・ビルバラ地方の地質調査報告ー. 神奈川地学, (76): 22ー31, 神奈川地学会, 横浜.

普及的著作等

平田大二, 2000. ストロマトライトー酸素大発生の謎を解く石ー. 自然科学のとびら, 6(2): 13, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

平田大二, 2000. チリを歩けば火山にあたるー太平洋の向こう側, 南米チリの火山の様子. 自然科学のとびら, 6(4): 28, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

平田大二, 2001. 夢を現実に行けるか?!ー知の蓄積, 神奈川の地球誌構築. EPACS 編, EPACS 活動報告書第3号「EPACS レポリレーション」, 29-30.

学会発表等

平田大二・小出良幸, 2000. 触覚による岩石の観察ー博物館における新しい地球科学普及法の開発ー. 日本地質学会第107年学術大会, 2000年9月29日-10月1日.

小出 良幸(こいで よしゆき) 地学(地球化学)

総 説

小出良幸, 2000. 自然史学的重要性と現代自然哲学の必要性. 地学教育, 53, 4, 141-158.

小出良幸, 2001. 自然史における情報科学とメディア. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 30, 1-26.

本論文

小出良幸, 2000. 焼却灰溶融物の岩石学的評価. 環境地質学会. 第10回環境地質学シンポジウム論文集, 159-164.

小出良幸・山下浩之, 2001. 焼却灰を主成分とした溶融物の岩石学的評価. 廃棄物学会論文誌, 12, 2, 59-67.

新井田秀一・小出良幸・平田大二, 2001. 視覚障害者と健常者における聴覚と環境認識の関係. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 30, 27-31.

平田大二・小出良幸, 2001. 視覚障害者と健常者による触覚を用いた岩石の観察. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 30, 33-39.

山下浩之・田口公則・小出良幸, 2001. アンモナイトを利用した化石の触覚実験とその地球科学教育的意義. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 30, 41-47.

普及的著作等

PAC Geo, 2000. 11. 地層探検隊ー大地の生い立ちを探る6ー. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 40p.

マクロソフト編, 2001.2. エンカルタ百科辞典 2001. マイ

クロソフト, CD-ROM.

EPACS 編, 2001.3. EPACS 活動報告書「EPACS レポリレーション」. 第3号, pp 142.

神奈川県立生命の星・地球博物館・EPACS 編, 2001.3. 「神奈川の大地」. 有隣堂, CD-ROM.

学会発表等

小出良幸, 2000年4月22日. 地学教育と自然史教育ー新しい自然史教育を目指してー. 日本地学教育学会フォーラム.

小出良幸, 2000年6月26日. 新しい自然史教育を目指して. 2000年地球惑星科学関連合同大会.

小出良幸, 2000年7月29日. 21世紀は, 自然史学教育を. 21世紀地学教育大阪フォーラム.

小出良幸, 2000年7月31日. 自然史学の新しい教育法を目指して. 地学教育学会第54回全国大会.

小出良幸, 2000年9月31日. 長期教育による新しい地学教育のあり方. 日本地質学会第107学術大会.

山下浩之・田口公則・小出良幸, 2000年9月31日. 形態認識と地学教育ー化石の触覚鑑定を例としてー. 日本地質学会第107学術大会.

平田大二・小出良幸, 2000年9月31日. 触覚による岩石の観察ー博物館における新しい地球科学普及法の開発ー. 日本地質学会第107学術大会.

小出良幸, 2000年10月12日. 自然史学の視点からの地学の大切さ. 日本地学教育学会フォーラム.

小出良幸, 2000年11月10日. 焼却灰溶融物(人工石)の評価. 第11回廃棄物学会.

小出良幸, 2000年11月13日. 焼却灰溶融物の岩石学的評価. 第10回環境地質シンポジウム.

新井田 秀一(にいだ しゅういち) 環境科学(海洋光学)

本論文

新井田秀一・小出良幸・平田大二, 2001. 視覚障害者と健常者における聴覚と環境認識との関係. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), 30: 27-31.

著書・調査報告書・資料集等

大山貢・小塩哲郎・佐藤正道・新井田秀一・濱田浄人, 2001. 平成12年度科学系博物館における情報技術を利用した博物館活動への取り組みに関する海外先進施設調査報告書. カメイ社会教育振興財団助成. 48pp. 全国科学博物館協議会.

普及的著作等

PAC Geo (小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一・佐藤武宏・田口公則), 2000. 大地のおいたちを探る6ー地層探検隊. 39p, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

小出良幸・平田大二・山下浩之・田口公則・新井田秀一・川手新一, 2001. CD-ROM 版神奈川の大地ー岩石・鉱物・地層・歴史ー. 神奈川県立生命の星・地球博物館・EPACS 編, 有隣堂, 横浜.

小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一, 2000. 神奈川

の地質. 神奈川県立生命の星・地球博物館・EPACS 編. EPACS 編, 2001. EPACS 活動報告書第3号「EPACS レポリユーション」, 145pp.

新井田秀一, 2000. リモートセンシングで地表を調べる. 生態学寸描. JISE Newsletter, 30: 5.

山下 浩之(やました ひろゆき) 地学(岩石)

本論文

山下浩之・田口公則・小出良幸, 2001. アンモナイトを利用した化石の触覚試験とその地球科学教育的意義. 神奈川県立博物館研究報告自然科学, 30: 41-47.

小出良幸・山下浩之, 2001. 焼却灰を主成分とした溶融物の岩石学的評価. 廃棄物学会論文誌, 12(2): 59-67.

著書・調査報告書・資料等

PAC Geo, 2000. 大地の生い立ちを探る—地層探検隊—. 82pp, 神奈川県立生命の星・地球博物館.

EPACS 編, 2001. 「EPACS レポリユーション」. EPCAS 活動報告書第2号, 142pp, 小田原.

山下浩之, 2001. グリーンランドの岩石. 自然科学のとびら, 7(1): 8.

学会発表等

山下浩之・田口公則・小出良幸, 2000. 形態認識と地学教育—化石の触覚試験を例として—. 日本地質学会第107 学術大会, 松江.

Taniguchi, H, Mannen K, Yamashita H, S. Kawate and D. Hirata, 2000. Basement of the Northern Tip of the Izu-Ogasawara (Bonin) Arc Volcano: Lithological Characteristics of the 1450 Meter Core Sample in the Hakone Volcano, Central Japan, Eos, Trans. AGU, 81 (48), Fall Meet. Suppl. F. 1336.

奥野 花代子(おくの かよこ) 博物館学

著書・調査報告書・資料集等

奥野花代子, 2001. ユニバーサル・ミュージアムをめざして—神奈川県立生命の星・地球博物館のトーキングサイン・ガイドシステムの拡充について—. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (30): 53-63. 神奈川県立生命の星・地球博物館.

普及的著作等

奥野花代子, 2000. ユニバーサル・ミュージアムと文化環境—人と人とのつながりやミュージアムどうしのネットワークから創造される感動体験—, カルチベイト(12): 26-33. 文化環境研究所.

学会発表等

奥野花代子, 2000. 優しい博物館のあり方を目指して—全国の博物館における視覚障害者への対応調査から—, 関西ミュージアム・メッセ2000/ミュージアム研

究フォーラム, 2000 年 5 月 25 日大阪国際会議場.

松島 義章(まつしま よしあき) 古生物学(貝類)

著作・著書・調査報告書・資料集等

松島義章, 1999a. 池子遺跡群 No. 1—A 南地点の地層と海成沖積層より産出した貝化石. 池子遺跡群 IX 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 45, p. 175-188.

松島義章, 1999b. 池子遺跡群 No. 1—A 地点における海成沖積層貝化石とその 14—C 年代測定. 池子遺跡群 X 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 46, p. 845-854.

松島義章, 1999c. 池子遺跡群 No. 1—A 地点における弥生時代の貝類. 池子遺跡群 X 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 46, p. 836-844.

松島義章, 1999d. 池子遺跡群 No. 1—A 東地点の海成沖積層より産出した貝化石. 379-388. 池子遺跡群 IX 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 45, p. 421-428.

松島義章, 1999e. 池子遺跡群 No. 1—A 東地点より出土した平安時代の貝類. 池子遺跡群 IX 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 45, p. 389-398.

松島義章, 1999f. 池子遺跡群より明らかになった貝類. 池子遺跡群 X 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 46, p. 51-70.

松島義章, 1999g. 縄文改進に伴う逗子低地の地形変遷. 池子遺跡群 X 財団法人かながわ考古学財団調査報告書, 46, p. 347-378.

松島義章, 2000. 足柄層群の化石と古環境—貝化石群集を中心に—. 地学団体研究会第 54 回総会シンポジウム要旨集, p. 39-40.

松島義章, 2001. 南関東地域科学系博物館ネットワーク推進事業にアドバイザーとして参加して. エデュテイメント(楽修)性豊かな学習プログラム作りをめざして生命の星・地球博物館開館五周年記念論集, 博物館検討シリーズ(Ⅲ), p. 202-205.

学会発表等

松島義章, 2000. 足柄層群の化石と古環境—貝化石群集を中心に—. 地学団体研究会第 54 回総会シンポジウム.

長瀬 和雄(ながせ かずお) 地球環境(地下水学)

普及的著作等

長瀬 和雄・日本地下水学会富士山地下水研究グループ, 2001. 富士山の地下水と人間活動, (財)日本科学協会, 海洋科学からみる水惑星の多角的視点に立つ基盤研究, pp. 223-261

3. 5 非常勤講師

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

文教大学女子短期大学部 文教大学 小出良幸
文教大学国際学部非常勤講師 文教大学 木場英久
電気通信大学非常勤講師 電気通信大学 松島義章
玉川大学非常勤講師 玉川大学 松島義章
日本女子大学非常勤講師 日本女子大学 松島義章

放送大学非常勤講師 放送大学 松島義章
日本大学生物資源科学部非常勤講師 日本大学 長瀬和雄
日本大学生物資源科学部非常勤講師（後期集中）
日本大学 勝山輝男

3. 6 各種委員・役員・その他

地位、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。

川崎市青少年科学館協議会委員 今永勇
山北町町史編纂資料調査委員 山北町 今永 勇・松島義章
山北町町史執筆調査委員 今永勇
生涯学習放送番組「神奈川再発見」企画会議委員 今永勇
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
箱根町立郷土資料館常設展示室改修検討委員 奥野花代子
笹川科学研究助成選考・評価委員 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 奥野花代子
日本ミュージアム・マネジメント学会関東支部幹事
日本鞘翅学会副会長・自然保護委員会委員長・英文誌編集
委員 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
神奈川県自然保護協会常任理事（編集委員） 神奈川県自然
保護協会 高桑正敏
鶴見川希少生物生態・保全対策検討会委員 建設省京浜工
事事務所 高桑正敏
ヒメボタル研究会委員 西湖地区行政センター 高桑正敏
大和市文化財保護審議会委員 大和市 勝山輝男
湯河原町文化財保護審議会委員 湯河原町 勝山輝男
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
神奈川県植物誌2001作業委員 神奈川県植物誌調査会
勝山輝男・木場英久・田中徳久
神奈川県植物誌調査会事務局 神奈川県植物誌調査会
勝山輝男・木場英久・田中徳久
小田原市文化財保護委員会委員 小田原市教育委員会
勝山輝男・松島義章
東京地学協会編集委員 東京地学協会 小出良幸
神奈川県鳥獣総合対策協議会サル対策専門委員 神奈川県
広谷浩子
日本魚類学会庶務幹事 日本魚類学会 瀬能 宏
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
希少野生動植物種保存推進員 環境庁 瀬能 宏・勝山輝男

自然環境保全基礎調査検討会検討員 環境庁 瀬能 宏
河川水辺の国勢調査魚介類スクリーニンググループ委員
（財）リバーフロント整備センター 瀬能 宏
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
横浜植物会運営委員 横浜植物会 田中徳久
「宮代コレクション植物標本目録」編集委員 横浜市こど
も植物園 田中徳久
生田緑地ホトケドジョウ保存事業実行委員 川崎市教育委
員会 田中徳久
日本変形菌研究会幹事 日本変形菌研究会 出川洋介
神奈川キノコの会本部役員標本担当 神奈川キノコの会
出川洋介
日本古生物学会行事係幹事 日本古生物学会 榎 創
日本蜻蛉学会編集幹事 日本蜻蛉学会 荻部治紀
日本蜻蛉学会自然保護委員会委員 日本蜻蛉学会 荻部治紀
川崎市文化財調査員 川崎市 荻部治紀
鶴見川希少生物生態保全対策検討会委員 建設省京浜工事
事務所 荻部治紀
川崎市青少年科学館改築基本計画検討委員 川崎市 荻部
治紀
日本第四紀学会評議委員・会計監査日本第四紀学会 松島
義章
日本地質学会news誌編集員 日本地質学会 松島義章
川崎市文化財審議委員会委員 川崎市教育委員会 松島義章
鎌倉市文化財専門委員 鎌倉市教育委員会 松島義章
神奈川県自然保護協会監事 神奈川県自然保護協会 松島
義章
神奈川県文化財協会理事 神奈川県文化財協会 松島義章
千葉県自然誌系地形・地質執筆委員 千葉県県史料研究財
団 松島義章
神奈川県地域活断層調査委員会オブザーバー 神奈川県地
震対策課 松島義章
相模原市立博物館評議会委員 相模原市 松島義章
日本地下水学会副会長 日本地下水学会 長瀬和雄

日本地下水学会評議委員 日本地下水学会 長瀬和雄
 東京地学協会理事 東京地学協会 長瀬和雄
 東京地学協会評議委員 東京地学協会 長瀬和雄
 東京都環境影響評価審議会委員 東京都 長瀬和雄
 地質技術関連5学協会継続教育協議会委員 地質関連5学
 協会 長瀬和雄
 神奈川県地域活断層調査委員会オブザーバー 神奈川県地
 震対策課 長瀬和雄

査 読

Elytra 日本鞘翅学会 高桑正敏
 月刊むし (有) むし社 高桑正敏
 Aeschna トンボ研究会 荻部治紀
 魚類学雑誌 日本魚類学会 瀬能 宏
 Ichthyological Research 日本魚類学会 瀬能 宏
 植生学会誌 植生学会 田中徳久
 Mycoscience 日本菌学会 出川洋介

3. 7 講演依頼等

講座の実施日順に、日時、依頼先、演題、担当者、場所について記載した。

- 2000年 4月20日 財団法人国際生態学センター 第65
 回研究会講演「宇宙からのリモートセンシングを
 用いた土地被覆分類」 新井田秀一 神奈川県横
 浜合同庁舎
- 2000年 4月22日 日本地学教育学会地学教育フォーラム
 講演 1 「地学教育と自然史教育ー新しい自然史
 教育をめざしてー」 小出良幸 国立教育研究所
- 2000年 4月22日 日本地学教育学会地学教育フォーラム
 講演 2 「学校と博物館の連携による化石資料の
 新活用ー子どもたちの自然体験と博物館体験ー」
 田口公則 国立教育研究所
- 2000年 4月26日 逗子市社会教育委員会 助言「これか
 らの生涯学習体制の整備について」 奥野花代子
 逗子市立図書館分室
- 2000年 5月21日 相模原市立博物館 企画展講演「河原
 の石の生まれと育ちー小石が語る大地の歴史ー」
 平田大二 相模原市立博物館
- 2000年 5月24日 小田原市立下府中小学校 総合学習指
 導「博物館の活動を知ろう」 田口公則 神奈川県
 立生命の星・地球博物館
- 2000年 5月25日 日本ミュージアム・マネジメント学
 会 ミュージアム研究フォーラム講演「新しい博
 物館のあり方をめざしてー全国の博物館におけ
 る視覚障害者への対応調査からー」 奥野花代子
 大阪国際会議場
- 2000年 5月26日 福島県立博物館友の会 研修会対応
 「解説方法等について」 山口佳秀 神奈川県立
 生命の星・地球博物館
- 2000年 5月30日 神奈川県地質調査業協会 研修会講演
 「神奈川県の活断層について」 今永 勇 神奈
 川県立かながわ県民センター
- 2000年 5月31日 鷗友学園女子高等学校 博物館見学と
 グループ別講義 1 「地球の誕生と移り変わり」
 平田大二 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 5月31日 鷗友学園女子高等学校 博物館見学と
 グループ別講義 2 「海洋植物から陸上植物への変
 遷」 木場英久 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 5月31日 鷗友学園女子高等学校 博物館見学と
 グループ別講義 3 「哺乳類 環境への適応とその
 進化の違い」 広谷浩子 神奈川県立生命の星・地
 球博物館
- 2000年 6月2日 東大和市立中央公民館 施設見学対応
 「バリアフリーなまちづくりー社会教育施設の
 バリアフリー化ー」 奥野花代子 神奈川県立生
 命の星・地球博物館
- 2000年 6月3日 鳩ヶ谷市立南小学校PTA 講演「恐
 竜1億6000万年ー+ 6500万年? 恐竜は本当に絶
 滅したのか?ー」 大島光春 鳩ヶ谷市立南小学
 校
- 2000年 6月3日 小田原市中央公民館成人学校講演「野
 外を歩こうー小田原の植物を学ぶー」 田中徳久
 小田原市中央公民館
- 2000年 6月4日 三浦半島活断層調査会 野外研修会指
 導「大磯丘陵の起源を探る」 平田大二 大磯丘陵
- 2000年 6月7日 福島県石川町 石川町博物館づくりの
 ための視察対応「神奈川県立生命の星・地球博物
 館の展示について」 平田大二 神奈川県立生命
 の星・地球博物館
- 2000年 6月8日 小田原市小学校教育研究会理科部研究
 会 講義「野生動物との共存 (足柄下地区のサル
 について)」 広谷浩子 神奈川県立生命の星・地
 球博物館
- 2000年 6月10日 (財) 神奈川県ふれあい教育振興協会
 講演「地球環境について」 新井田秀一 神奈川
 県立三浦ふれあいの村
- 2000年 6月10日 野外を歩こうー小田原の植物を学ぶ
 ー小田原の森 小田原市中央公民館 田中徳久
 小田原市入生田 (長興山周辺)
- 2000年 6月12日 鎌倉市教育委員会 講演「野生動物の
 絶滅を考える」 広谷浩子 鎌倉市教養センター
- 2000年 6月13日 神奈川県立教育センター 案内と講義
 「箱根の植物と博物館利用」 勝山輝男 箱根外
 輪山湯河原峠付近の森林と神奈川県立生命の星・
 地球博物館
- 2000年 6月14日 所沢航空発祥記念館視察 「音声ガイ
 ドシステム導入について」 奥野花代子 神奈川
 県立生命の星・地球博物館
- 2000年 6月16日 静岡県環境部自然ふれあい室 視察・

- 指導「ユニバーサル・デザインの博物館展示について」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 6月17日 横浜市立大学理学部 講義及び展示・施設案内「自然科学ゼミー自然系博物館の存在と活動ー」 新井田秀一 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 6月23日 千葉県立中央博物館「神奈川県立生命の星・地球博物館のボランティア制度について」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 6月27日 小田原市教育委員会おだわらシルバード大学 講義「小田原の自然」 広谷浩子 生きがいふれあいセンターいそしぎ
- 2000年 6月28日 愛川町教育委員会山十文化財セミナー 講義「中津のゾウを復元しよう」 樽 創 古民家「山十邸」
- 2000年 7月2日 横浜こども科学館 講義「化石はくくつ体験教室」 大島光春 横浜こども科学館
- 2000年 7月3日 小田原市三の丸小学校 講義「いきものの話」 広谷浩子 小田原市三の丸小学校
- 2000年 7月5日 横浜市立二つ橋養護学校 講義「中津層化石ガイダンス」 田口公則 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 7月6日 三菱プレジジョン株式会社新入社員研修 講義「バリアフリーからユニバーサルに向けた取り組みについて」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 7月8日 磯の動物観察会 けやの森学園 佐藤武宏 三浦市油壺湾・小網代湾周辺
- 2000年 7月15日 日本ミュージアム・マネージメント学会 助言「関東支部活動準備会」 奥野花代子 乃村工芸社
- 2000年 7月18日 川崎市生涯学習振興事業団かわさき市民アカデミー講座 見学研修講義「神奈川県立生命の星・地球博物館の展示方針について」 山口佳秀 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 7月25日・27日 南足柄市郷土資料館 指導「昆虫観察会」 荻部治紀 南足柄市郷土資料館及び丸太の森
- 2000年 7月29日 21世紀の地学教育を考える大阪フォーラム実行委員会 公開シンポジウムと総合討論「21世紀は、自然史教育を」 小出良幸 メルパルク大阪
- 2000年 8月3日 愛知県博物館協会体験学習指導「漁師は海のおさかな博士」 瀬能宏 豊橋市細谷町海岸
- 2000年 8月4日 麻布大学 講義「博物館における学芸員の仕事ー専門分野との関連からー」 広谷浩子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 8月8日 自然観察会 東京電力(株)横浜火力発電所 高桑正敏・荻部治紀 三浦市城ヶ島
- 2000年 8月18日 足柄下郡教育会理科研修会 指導「箱根火山」 平田大二・山下浩之 大観山近くの太閤台
- 2000年 8月24日 小田原市中学校教育研究会 小田原市理科夏季研修会指導「丹沢湖周辺の変成岩を中心とした岩石の調査」 山下浩之 丹沢湖周辺
- 2000年 9月2日 小田原市中央公民館成人学校 講演「野外を歩こうー小田原の植物を学ぼうー」 木場英久 小田原市中央公民館
- 2000年 9月5日 川崎市生涯学習振興事業団 かわさき市民アカデミー自然観察相談員認定特別講座講義「植物学」 勝山輝男 新百合21ビル
- 2000年 9月16日 小田原市中央公民館成人学校 実習「野外を歩こうー小田原の植物を学ぼうー」 木場英久 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 9月20日 筑波大学附属盲学校中学校理科応用授業(出前授業) 講義「巻貝のなかまとそのかたち1」 佐藤武宏 筑波大学附属盲学校
- 2000年 10月2日 あきる野市教育委員会 ふるさとあきる野市民カレッジあきる野の自然の歴史をのぞくー自然史入門ー 講義「秋川谷の化石・哺乳類と化石」 樽 創 あきる野生涯学習センター
- 2000年 10月4日 神奈川県高等学校教科研究会 指導「箱根特有の植物」 勝山輝男 箱根駒ヶ岳〜大涌谷方面
- 2000年 10月5日 小田原市立山王小学校 講義「地層と化石・神奈川の化石」 田口公則 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 10月6日 環境農政部緑政課 解説・案内「湯河原の自然に親しむ」 勝山輝男 幕山ハイキングコース
- 2000年 10月14日 日本地学教育学会シンポジウム 講演「自然史の視点からの地学の大切さ」 小出良幸 北とびあ
- 2001年 10月15日 南足柄市子ども地域活動促進実行委員会 指導「昆虫観察会」 荻部治紀 南足柄市郷土資料館
- 2000年 10月18日 筑波大学附属盲学校中学校理科応用授業(出前授業) 講義「巻貝のなかまとそのかたち2」 佐藤武宏 筑波大学附属盲学校
- 2000年 10月18日 教育センター教職経験者研修(15年次) 講座1 講義「施設や展示、活動等、博物館の概要について」 山口佳秀
- 2000年 10月18日 教育センター教職経験者研修(15年次) 講座2 講義「優しい博物館をめざしてー視覚障害者と博物館ー」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 10月18日 教育センター教職経験者研修(15年次) 講座3 施設案内 山口佳秀・奥野花代子・荻部治紀 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 10月19日 足柄下郡教育会理科研修会 講義「火山灰の中の鉱物」 平田大二・山下浩之 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年 10月22日 荒井沢緑栄塾楽農とんぼの会 案内・指導「里山の自然を考える」 勝山輝男 横浜市区公田町荒井沢市民の森
- 2000年 10月25日 筑波大学附属盲学校中学校生物応用授業(出前授業) 講義「巻貝のかたちと成長1」 佐藤武宏 筑波大学附属盲学校

- 2000年11月 1日 筑波大学附属盲学校中学校生物応用授業（出前授業） 講義「巻貝のかたちと成長2」
佐藤武宏 筑波大学附属盲学校
- 2000年11月 2日 千葉県博物館協会 視察研修講義「博物館のホスピタリー（特にユニバーサル・デザインへの取り組み等）について」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年11月 3日 よみうりランド海水水族館 講演「シーラカンスと魚の進化」 瀬能宏 よみうりランド海水水族館
- 2000年11月 7日 伊勢原南公民館 講義「大山の成立過程と地質」 今永 勇 伊勢原南公民館
- 2000年11月11日 小田原市中央公民館成人学校 講演「野外を歩こう～小田原の植物を学ぶ～」 出川洋介 小田原市中央公民館
- 2000年11月15日 神奈川県立教育センター理科テーマ別研修講座 講義と案内「神奈川の岩石のふるさと」 平田大二 西丹沢周辺
- 2000年11月16日 山北町立山北中学校総合学習 指導「山北町の地層と化石について」 田口公則 山北町谷峨周辺・山北中学校
- 2001年11月17日 南足柄市子ども地域活動促進実行委員会 指導「昆虫観察会」 荻部治紀 南足柄市郷土資料館
- 2000年11月18日 生涯学習文化財課 講義「神奈川の活断層と地質について」 今永 勇 生涯学習情報センター
- 2000年11月18日 早川ダイビングセンター 講演「早川の海の魚」 瀬能宏 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年11月18日 藤沢市教育委員会ライフセミナー 講義「地球環境について」 新井田秀一 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年11月18日 野外を歩こう～小田原の植物を学ぶ～ 小田原のキノコ 小田原市中央公民館 出川洋介 小田原市入生田（長興山周辺）
- 2000年11月19日 横浜国立大学横浜高等学校定時制 体験学習指導「岩石のつくりについて」 平田大二・山下浩之 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年11月21日 東京大学大学院理学系研究科 「ダンベイキサゴの生活史・捕食―被食関係とその進化古生物学的意義について」 佐藤武宏 東京大学大学院理学系研究科
- 2000年12月 2日 生涯学習文化財課 フィールドワーク指導及び案内「活断層を見る―神縄断層の見学―」 今永 勇 山北町市間地区
- 2000年12月 3日 小田原市環境ボランティア協会 水源保全のための「森林の枝打ち・間伐」体験教室 講義「自然環境と水」 新井一政 小田原市塔ノ峰青少年の家
- 2000年12月12日・13日 武蔵中学校 指導「博物館見学と巡検」 平田大二・山下浩之 神奈川県立生命の星・地球博物館と箱根方面
- 2000年12月13日 横浜市栄区役所地域振興課生涯学習支援係 展示案内「博物館の地球展示室について」 小出良幸 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年12月13日 小田原市立下府中小学校 体験学習指導「大磯層の化石を発掘しよう」 田口公則 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年12月19日 小田原市立泉中学校 指導「新採用研修に係わる体験学習―昆虫部門―」 荻部治紀 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2000年12月25日 小田原ロータリークラブ 卓話「地球環境について」 新井田秀一 小田原商工会議所
- 2001年 1月 9日・16日 小田原市立泉中学校 指導「新採用に係わる体験学習―古生物―」 樽 創 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月12日 箱根町・真鶴町・湯河原町各教育委員会 講話「博学連携の在り方について」及び施設見学 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月12日 座間市教育研究所教材開発研究員会 施設参観に伴う指導「身近な植物（校庭の植物）を中心に、同定の仕方や標本の作り方等」 田中徳久 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月15日 東京大学教育学部 講義「博物館の活動について―博物館とバリアフリー（神奈川県立生命の星・地球博物館の場合）」 奥野花代子 東京大学教育学部
- 2001年 1月17日 名古屋市科学館 視察及び講義「バリアフリー設備について」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月18日 財団法人多摩市文化振興財団 講義「イネ科植物の多様性と進化」 木場英久 パルテノン多摩
- 2001年 1月20日 生涯学習文化財課 「菌類から知る神奈川の変化について」 出川洋介 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月20日・27日 小田原市中央公民館成人学校 講演「野外を歩こう～小田原の植物を学ぶ～」 勝山輝男 小田原市中央公民館
- 2001年 1月24日 生涯学習文化財課 「帰化植物から知る神奈川の変化について」 勝山輝男 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月24日 生涯学習文化財課 「恐竜像の変化」 大島光春 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月24日 小田原市野猿対策協議会 講義「ニホンザルの生態と被害対策事業」 広谷浩子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 1月26日 社団法人佐保会 講演「サルがいてヒトがいて」 広谷浩子 奈良女子大学
- 2001年 2月 4日 川崎市青少年科学館 こども自然探検隊の施設見学案内「神奈川県立生命の星・地球博物館」 山下浩之 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 2月 7日 小田原市立鴨宮中学校 職場体験学習指導「博物館ボランティア体験講座―貝類分野への参加―」 佐藤武宏 神奈川県立生命の星・地球

博物館

- 2001年 2月 8日 吉野川地下水利用組合 講演「地下水の話し」 長瀬和雄 徳島市カンハートホテル
- 2001年 2月 9日 鳥取県立博物館 視察「常設展示の概要、学校教育支援及び教育普及活動の取り組み、館蔵資料のデジタル化の取り組みについて」 田口公則 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 2月 10日・11日 愛川町教育委員会 親子ふれあいシリーズ体験学習・指導「親子化石教室」 田口公則 愛川町半原公民館（ラビンプラザ）
- 2001年 2月 12日 南足柄市子ども地域活動促進実行委員会 指導「昆虫観察会」 荻部治紀 南足柄市郷土資料館
- 2001年 2月 13日 小田原市小学校理科教育研究会 講義「カビとキノコの話」 出川洋介 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 2月 14日 小田原市教育研究所 小田原市教育相談指導学級案内「神奈川県立生命の星・地球博物館のバックヤードの紹介」 小出良幸 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 2月 20日 開成町立開成小学校 新採用研修に関わる体験活動講義と体験実習「視覚障害者の博物館利用と活動」 奥野花代子 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 2月 22日 小田原市教育研究所 小田原市教育相談指導学級の体験学習「岩石標本作りの指導」 小出良幸 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 3月 6日 神奈川県環境農政部緑政課 有害鳥獣捕獲指導者育成事業「サルの被害防除講習会」講演「神奈川県のニホンザルの生息状況と生態について」 広谷浩子 J A厚木本所
- 2001年 3月 14日 小田原市立城北中学校 職場体験指導「神奈川県立生命の星・地球博物館の古生物分野を学ぶ」 田口公則 神奈川県立生命の星・地球博物館
- 2001年 3月 22日 日本水道協会関東地方支部 講演「地下水の話し」 長瀬和雄 神奈川県立かながわ労働プラザ
- 2001年 3月 23日 カネボウ株式会社 小田原工場施設見学と講演「地球環境の大切さと一人一人の役割」 新井田秀一 神奈川県立生命の星・地球博物館

3. 9 学術交流

名称、日時、場所、担当者の順に記載した。

神奈川昆虫談話会 2000 年度第 3 回例会 2000 年 4 月 2 日
講義室 高桑正敏・荻部治紀
日本土壤動物学会 2000 年大会 2000 年 5 月 13－14 日 シ
アターほか 青木淳一・出川洋介・高桑正敏
2000 年 6 月 4 日 2000 年度第 1 回魚の会共催講演会 西
側講義室 瀬能 宏
湘南地球科学の会第 73 回例会 2000 年 7 月 22 日 講義室
平田大二・山下浩之・大島光春
第 3 回 EPACS 合宿研修会（平塚） 2000 年 9 月 9 日～10
日 ホテルサンライフガーデン 小出良幸・平田
大二・山下浩之・新井田秀一・田口公則・佐藤武宏
日本菌学会関東支部フォーレ 2000 年 9 月 9 日～10 日
東丹沢県民の森・丹沢ホーム 出川洋介
2000 年 9 月 24 日 2000 年度第 3 回魚の会共催講演会 西
側講義室 瀬能 宏

2000 年 10 月 6 日～9 日 2000 年度日本魚類学会年会
ミュージアムシアター・講義室・特別展示室・実
習実験室・会議室 瀬能 宏
2000 年 10 月 9 日 2000 年度日本魚類学会シンポジウム「魚
の和名を考える—差別的名称をどうするか」
ミュージアムシアター・講義室・実習実験室
瀬能 宏・奥野花代子
神奈川昆虫談話会 2000 年度第 5 回例会 2000 年 10 月 29 日
講義室 高桑正敏・荻部治紀
神奈川昆虫談話会 2001 年度第 1 回例会 2001 年 1 月 28 日
講義室 高桑正敏・荻部治紀
湘南地球科学の会第 77 回例会 特別展「ふしぎ大陸 南極
展」記念講演会 2001 年 3 月 17 日（土） 講義室
平田大二・大島光春・山下浩之



天皇陛下日本魚類学会ご出席(ミュージアムシアターにて)

3. 10 外来研究員の受け入れ

「調査研究活動に関する要綱」に基づき、外来研究員の受け入れを行っている。今年度は、5 名受け入れた。なお、研究内容については 3.1 調査研究事業の「平成 11 年度研究発表会講演要旨集」を参照のこと。

広谷 彰：イノシシの生息数推定の試みと問題点

松本 淳：神奈川県産変形菌類の分類学的研究

川島逸郎：*Rhagophthalmus ingens* Fairmaire 北ベトナムから
の再記載および新属の設立

笠井一浩：フォッサマグナ地域に生息するスダジイの外生
菌根の類別

Atik Retnowati：神奈川県産ホウライタケ属の分類学的研究

4. データバンク機能

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

4. 1 資料概況

4. 1. 1 平成 13 年 3 月 31 日現在の収蔵資料登録実績

※収蔵資料管理システムの都合により、来年度年報で報告

4. 1. 2 平成 12 年度購入資料

〔植物その他〕

ウラジロチチコグサ（種子植物キク科）模型 1 点

カタクリ（種子植物ユリ科）模型 1 点

キンラン（種子植物ラン科）模型 1 点

イチリンソウ（種子植物キンポウゲ科）模型 1 点



ウラジロチチコグサ模型

〔脊椎動物〕

チンパンジー全身骨格模型 1 点

〔魚類〕

相模湾およびその関連海域の魚類 56 点

小田原市場に水揚げされる水産上重要魚種 32 点

原始的硬骨魚類 7 点

イタチザメ剥製 1 点

〔昆虫〕

世界の昆虫標本

コガネムシ科

サザナミゴライアスハナムグリ雌雄型 1 点

クワガタムシ科

ネリマルガタクワガタ（南アフリカ）1 点

イザルドマルガタクワガタ（南アフリカ）2 点

パリアヌスクシヒゲマゲノクワガタ（ニュージーランド）2 点

ヘルムスオオズクワガタ（ニュージーランド）2 点

オベススオオコソクワガタ（オーストラリア）1 点

クロツヤムナコブクワガタ（オーストラリア）1 点

ツメカクシクワガタ（インドネシア・スマトラ）1 点

マライタツメカクシクワガタ（インドネシア・マライタ）1 点

ミイロツヤクワガタ黒化（インドネシア・スラウエシ）4 点

ミイロツヤクワガタ（インドネシア・スラウエシ）2 点

レコウルティツヤクワガタ（インドネシア・スラウエシ）4 点

スマトラソノヒョウタンクワガタ（インドネシア・スマトラ）3 点

サバサビクワガタ（マレーシア・ボルネオ）2 点

スリランカネブトクワガタ（スリランカ）1 点

ヘラツノネブトクワガタ（マレーシア・ボルネオ）1 点

ヘラツノネブトクワガタ（インドネシア）2 点

カミキリムシ科

ヒイロオオハナカミキリ（マダガスカル）3 点

ムラサキアオカミキリ（ベトナム）6 点

ナミビアオオメアオカミキリ（ナミビア）1 点

ソメワケヒレアシアオ（ナミビア）2 点

トゲヒゲノコギリカミキリ（マダガスカル）1 点

クシヒゲノコギリカミキリ（ウズベキスタン）1 点



チンパンジー全身骨格模型

オオキバノコギリカミキリ (ソマリア) 1点
 シンカイアオカミキリ (南ベトナム) 1点
 アッサムフタオビアオカミキリ (インド) 1点
 スミロヒレアシアオカミキリ (ボルネオ) 1点
 タムシカミキリ (ボルネオ) 1点
 アケボノコバネカミキリ (ボルネオ) 1点
 コバネノコギリカミキリ (ベトナム) ペア
 キオビオアオカミキリ (ボルネオ) 1点
 コバネアオカミキリ (タイ) 1点
 オオキバアオカミキリ (マレー) 2点
 カタアカハデアオカミキリ (ボルネオ) 2点
 アズキハデアオカミキリ (マレー) 1点
 セリケラホソコバネカミキリ (中国) 1点

オサムシ科

オオズグマルマゴミシ (オーストラリア) 1点

タムシ科

ベニオウサマムカシタムシ (オーストラリア) 1点
 ミイロフトタムシ (オーストラリア) 1点
 スジグロソメワケタムシ (オーストラリア) 4点

ムカシゼミ科

ムカシゼミ (オーストラリア) 4点

世界のトンボ目標本

ホソイトトンボ科

Drepanosticta halterata (フィリピン) 1点
Protosticta foesteri (マレー) 1点

イトトンボ科

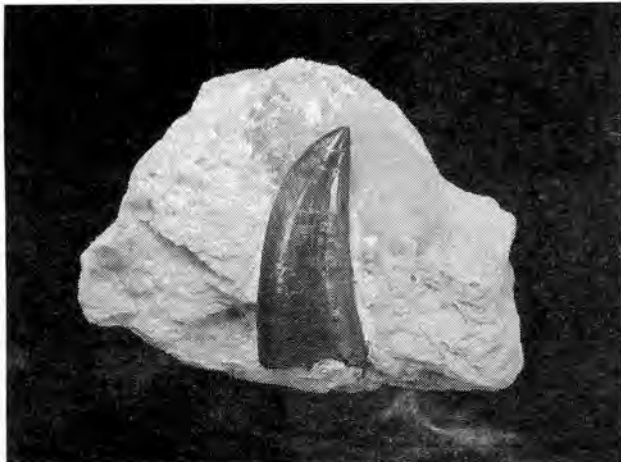
Amphicnemis grandis (マレー) 1点
Stenoagrion dubium (ボルネオ) 1点
Onychoargia atrocyana (マレー) 1点
Pseudoagrion pilidorsum (フィリピン) 1点
Teinobasis samaritis (フィリピン) 1点

ミナミイトトンボ科

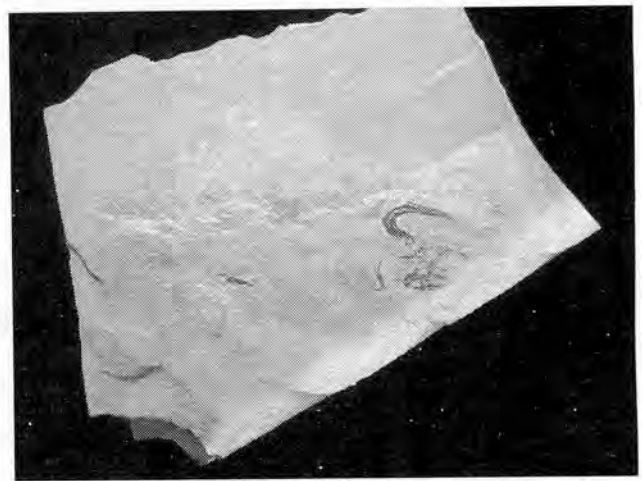
Prodasineura palawana (フィリピン) 2点
Prodasineura collaris (マレー) 1点
Prodasineura notostigma (マレー) 1点
Elatoneura analis (マレー) 1点

モノサシトンボ科

アオモノサシトンボ (イギリス) 3点
Calicnemia erythomelas (タイ) 1点



トルボサウルスの一種 歯の化石



サメの一種 (ファルカタス)

Astenocnemis stephanodera (フィリピン) 1点
Coelliccia warneri (フィリピン) 1点
Coelliccia paungyi (タイ) 1点
Coelliccia yamasakii (タイ) 1点
Risicnemis siniae (フィリピン) 1点
Risicnemis varians (フィリピン) 1点
Risicnemis praeusta (フィリピン) 1点

ハナダカトンボ科

Indocypha vittata (タイ) 1点
Cyrano angustior (フィリピン) 1点
Rhinocypha arguta (タイ) 1点
Rhinocypha xantha (スマトラ) 1点

ミナミアイトトンボ科

Megalestes kurahashii (タイ) 7点

アイトトンボ科

Orolestes wallacei (マレー) 1点

ヤマイトトンボ科

Podolestes orientalis (マレー) 1点
Rhinagrion macrocephalus (マレー) 1点
Rhinagrion mima (タイ) 1点
Burmargiolestes melanothorax (タイ) 1点

カワトンボ科

Neurobasis anumariane (フィリピン) 2点
Mnais yunosukei (タイ) 1点

ミナミカワトンボ科

Euphaea pahyapi (タイ) 2点
Dysphaea dimidiata (タイ) 1点

ヤンマ科

ルリボシヤンマ (イギリス) 2点
 マダラヤンマ (イギリス) 2点

ムカシヤンマ科

オオムカシヤンマ (オーストラリア) 3点
 パースムカシヤンマ (オーストラリア) 1点

ムカシトンボ科

ヒマラヤムカシトンボ (インド) 2点

【化石】

カルカロドン・アンガスチデンス (サメ類) 歯の化石

ミリオバチス (エイ類) 歯の化石

メガマウスザメ (サメ類) 歯の化石

ムカシホオジロザメ歯の化石
 ホオジロザメ歯の化石
 ノコギリザメ目(サメ類)化石
 ファルカタス(サメ類)化石
 ムカシオオホオジロザメ1 個体分の歯のレプリカ
 デスモスチルス・ヘスベルス(海棲哺乳類)の歯の化石
 海牛類の歯の化石
 スピノサウルスの一種 歯の化石
 トルボサウルスの一種 歯の化石
 ダスプレトサウルス・トロスス 歯の化石
 厚歯二枚貝化石2 点

【鉱物】

合成水晶 10点
 カリナンダイヤモンド原石のレプリカ1 点

【地球環境】

地球観測衛星ランドサット画像 60 シーン



スピノサウルスの一種 歯の化石

4. 1. 3 平成11年度寄贈資料

※収蔵資料管理システムの都合により、一部は来年度年報で報告

【脊椎動物】

センザンコウ剥製 1 点

【軟体動物】

ダイオウソデガイほか 10 点

オキナエビスほか 217 点

【鉱物】

日本産鉱物標本 61 点

日本産鉱物標本 35 点

メノウ・テクタイト・隕石(オデッサ) 3 点

水晶群晶 1 点

【化石】

アンモナイトほか化石 8 点

三葉虫ほか化石 28 点

赤坂石灰岩(灰皿細工) 1 点

古生代魚類化石 10 点

【魚類写真】(デジタルデータとして受入)

多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

4. 1. 4 平成11年度採集その他による資料

【維管束植物】

維管束植物さく葉標本 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

【菌類】

日本産菌類標本 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

【魚類】

日本産魚類 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

国外産魚類 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

【軟体動物】

相模湾産軟体動物標本 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

西表島産軟体動物標本 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

その他日本産軟体動物標本 多数あるが、収蔵資料管理システムが稼動していないため、来年度年報で報告。

4. 1. 5 平成13年度既存資料の加工

既存資料を保存や展示のために加工を行った

〔脊椎動物〕

アジルテナガザル剥製・骨格

ダスキールトン剥製・骨格

ワタボウシタマリン剥製・骨格

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137冊、寄贈が1,005冊であり、洋書については、購入が31冊で寄贈が2冊であった。受入れ図書の合計は1,175冊である。平成13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	9,705冊
・国外刊行図書	2,394冊
・購入国内雑誌	10タイトル
・購入国外雑誌	24タイトル
・寄贈国内雑誌	1,968タイトル
・寄贈国外雑誌	489タイトル
・ビデオソフト	270巻
・CD-ROM	15タイトル
・マイクロフィルム	34リール

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研究に供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、承認を受ければ収蔵資料の閲覧、計測、撮影などができる。

			閱 覧	撮 影	研 究	掲 載	展 示	計
動 物	昆 虫	標本						1件
		画像				1件 1点	1点	
	軟体動物・甲殻類	標本			2件 12点		3件	
		画像				1件 7点	19点	
	魚 類	標 本			5件 32点		11件 62点	
		画 像			5件 28点			
		デジタル画像			1件 2点			
	両生・爬虫類	標本						
		画像						
	鳥 類	標本						
		画像						
	哺乳類	標本						
		画像						
植 物	標本	183件		42件634点			225件	
	画像						634点	
地球環境	標本		1件 3点		1件 4点		3件	
	画像				1件 1点		8点	
古 生 物	標本		3件 35点	3件 56点	1件 3点		13件	
	画像		1件 1点	1件 1点	4件 11点		107点	
そ の 他	標本						1件	
	画像				1件 2点		2点	
小 計			183件	5件 39点	59件765点	9件 27点		256件 831点

4.3.2 資料館外貸出利用

博物館が収集した資料を普及・教育等に供するために館外貸出の制度を設けている。利用希望者は、館外貸出承認申請書を提出し、承認を受ければ収蔵資料を利用することができる。

		貸 出			計
		標 本	画 像	デジタル 画像	
動 物	昆虫				
	軟体動物 ・甲殻類		2件 26点 (含:細密画)		2件 26点
	魚類		10件 35点	2件 6点	12件 41点
	両生・ 爬虫類				
	鳥類				
	哺乳類	1件 1点			1件 1点
植 物					
地球環境		1件 4点			1件 4点
古 生 物		3件 105点	3件 3点		6件 108点
そ の 他					
計		5件 110点	15件 64点	2件 6点	22件 180点

4.4 資料燻蒸

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

【期間】平成12年6月2日～6月8日

【内容】殺虫、殺卵、殺菌を目的とする密閉燻蒸（エキボン）

【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側面から支援することは、博物館の主要な任務の一つである。当館では企画情報部を組織し、事務職員と研究職員（学芸員）とが協力態勢をとり、学習支援を円滑に進めている。県民の意欲が高まる中で、そのニーズに応えるため、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、自発的な学習を行える場としてミュージアムライブラリーを用意し、団体利用者などには要請に応じて学習指導員による学習支援の便宜もはかっている。さらにボランティア養成講座、博物館実習、友の会運営などの様々な活動を通じて、県民が学習支援活動の運営にも積極的に携われるよう態勢を整え、地域に根ざした博物館として県民との密接な連繋を目指している。

5.1 自然科学講演会等

本年度に開催された、館主催、共催の展示、学会等に関連して普及目的から一般公開のかたちで実施された自然科学講演会等の行事について以下に開催順に記した。

講演名	実施日	演題・演者
● 土壤動物学会記念公開講演会等 「20世紀の土壤動物学と今後の展望」	5月14日 13:00～15:00 ミュージアムシアター	「ワラジムシの多様性と進化」 富山市科学文化センター 布村昇 「なぜ土壤動物を研究するのか？」当館 青木淳一
土壤動物学会若手の会主催 サテライトシンポジウム 「菌を食う・菌に食われる」 ～菌と土壤動物の複雑で多様な関係：その生態から応用まで～	5月13日 10:30～12:00 ミュージアムシアター	「菌類による微小動物捕食と収斂」 東京学芸大学 犀川政稔 「キノコとトビムシのおおらかで複雑な関係」 信州大学 澤島拓夫 「トビムシ類を用いた作物病害防除は可能か」 東北農業試験場 白石啓義
● 特別展 「サルがいて人がいて」 関連自然科学講演会	8月5日 13:30～15:00 講義室 8月26日 13:30～15:00 講義室	「霊長類の行動進化」 早稲田大 長谷川真理子 「野生動物との共存について」 日本獣医畜産大 羽山伸一
● 魚類学会公開記念講演会等 公開特別講演会	10月8日 18:00～19:00 ミュージアムシアター	「田中茂穂先生の思い出」 魚の会会長 篠島清夫
シンポジウム「魚の和名を考える —差別的名称をどうするか—」	10月10日 9:20～16:10 ミュージアムシアター	「標準和名とは」当館 瀬能宏 「魚の差別的名称」徳島県立博物館 佐藤陽一 「水族館における差別的名称の扱い」 串本海中公園センター 内田紘臣 「人権からみた生き物の名称」 大阪人権博物館 朝治武 「視聴覚障害者からみた差別的名称と展示について」 手でみる博物館 桜井政太郎 「学会への提言～標準和名提唱・変更に際してのガイドライン～」 徳島県立博物館 佐藤陽一・当館 瀬能宏
● 特別展 「ふしぎ大陸 南極展」記念講演会 (湘南地球科学の会・ 神奈川地学会共催) 「南極大陸の自然を探る」	3月17日 14:00～17:00 ミュージアムシアター	「南極観測の歴史と南極大陸の地質」 国立極地研究所 白石和行 「南極のペンギン」国立極地研究所 佐藤克文 「南極の海洋と氷床」国立極地研究所 三浦英樹 「南極のアイスコア」国立極地研究所 古川昌雄 「南極圏南サンドウィッチ諸島のテクトニクス」 国立極地研究所 野木義文
● 開館6周年記念講演会 (兼サロン・ド・小田原) 開館日記念講演の集い 「自然誌(史)学を楽しむ ～いま箱根の自然は～」	3月20日 14:00～17:30 ミュージアムシアター	「箱根火山の歴史」大涌谷自然科学館 袴田和夫 「箱根の生きものたち」元強羅公園 田代道弥 「仙石原中学校の気象観測」仙石原中学校科学部 「早川流域の自然」当館友の会 佐藤昭男 「箱根の植物群落」当館 田中徳久 「博物館周辺は菌類の宝の山」当館 出川洋介 「猿口増の真相は？」当館 広谷浩子 「アズマモグラとコウベモグラの対決」 当館 山口佳秀 「モリアオガエルのなぞ」当館 新井一政 「箱根の昆虫のニューフェイス」当館 高桑正敏

5. 2 講座等

[学校5日制対応講座]：第2・4土曜に開催する小中学生向き野外観察会

講座名	実施日・場所	講師	参加者
磯の生物ウォッチング	4 / 22 真鶴岬	佐藤武宏、田中徳久	41 名
水辺の動物ウォッチング	5 / 13 松田町川音川	新井一政、荻部治紀	23 名
化石ウォッチング	11 / 13, 11 / 5 博物館と大磯海岸	田口公則、樽 創、大島光春	39 名

[博物館スクール]：夏休み・春休みや土日開催する連続講座

講座名	実施日・場所	講師	参加者
昆虫採集入門	6 / 10, 8 / 5, 11 / 3, 11 / 26 博物館	高桑正敏、荻部治紀	28 名
サルを知ろう	7 / 30, 8 / 20 実習実験室	広谷浩子	22 名
アニマルトラッキング	8 / 6, 8 / 12, 8 / 13 博物館周辺	広谷浩子	24 名
化石探索	8 / 27 博物館周辺	樽 創	22 名
大地のおいたちを探る	11 / 26, 12 / 3, 12 / 10, 12 / 17 博物館と荒崎海岸	小出良幸、山下浩之	21 名
菌類を培養してみよう	1 / 28, 2 / 11 博物館	出川洋介	14 名
日時計をつくろう	3 / 20 博物館	佐藤武宏	14 名
動物の行動観察	3 / 27, 3 / 28 博物館と近隣の動物園	広谷浩子	9 名

[研究テクニック講座]：一般を対象とした専門的内容の講座

講座名	実施日・場所	講師	参加者
スゲ属植物の分類講座	5 / 7 実習実験室	勝山輝男、木場英久、田中徳久	23 名
ダイバーのための魚類学入門講座	5 / 21, 5 / 28 実習実験室	瀬能 宏	9 名
化石講座	7 / 27, 7 / 28, 7 / 29 実習実験室	田口公則、樽 創、大島光春	15 名
秋のイネ科植物を顕微鏡でみよう	9 / 3 博物館	木場英久	13 名
ダイバーのための魚類学入門講座	11 / 5, 11 / 12 博物館	瀬能 宏	9 名
ダイバーのための魚類学入門講座	1 / 14, 1 / 21 博物館	瀬能 宏	9 名
貝のかたちを調べよう	2 / 17, 2 / 18 博物館	佐藤武宏、田口公則	9 名

[神奈川の自然を歩く] : 県内各地の自然を訪ね、観察する

講座名	実施日・場所	講師	参加者
地形観察会	5 / 3 湯河原町	小出良幸、山下浩之	34 名
地形観察会	10 / 9 厚木市七沢	小出良幸、山下浩之	4 名
野鳥観察会	1 / 12 秦野市蓑毛	新井一政、田口公則	18 名
冬の樹木観察	1 / 16 博物館周辺	勝山輝男	38 名

[身近な自然発見講座] : 博物館周辺での自然観察

講座名	実施日・場所	講師	参加者
身近な自然発見講座	4 / 10, 5 / 10, 6 / 21, 10 / 18, 11 / 15, 12 / 20 博物館周辺	勝山輝男、新井一政、田口公則、 出川洋介	多数

[神奈川オープンカレッジ] : 神奈川県民を対象にした連続の有料講座

講座名	実施日・場所	講師	参加者
神奈川の植物	10 / 15, 10 / 29, 11 / 4, 12 / 2 博物館	田中徳久、木場英久、勝山輝男 大場達之、浜口哲一、高橋秀男、 堀内 洋、大森雄治	50 名

[共催講座] : 友の会などの館内外の組織と連携で開催する講座

講座名	実施日・場所	講師	参加者
プランクトン観察会	6 / 24 実習実験室、博物館周辺	小田部家邦、出川洋介	26 名
鉱物の産状と組合せ	9 / 24, 10 / 9, 10 / 14, 11 / 3, 11 / 11, 12 / 9 12 / 23 博物館	平田大二、加藤 昭	76 名



5. 3 校外学習体験講座

「校外学習体験講座」は、今年度から取り組んでいる新規事業である。博物館を利用した学習プログラムの開発・普及を行い、さらなる博物館利用を施すことを目的とした講座として開催している。今回は初年度のため、系統だった講座プログラム等の開発には至っていない。しかし、学芸員対応のレベルにおいて「総合的な学習の時間」への対応が行われており、いくつかの学校との連携活動が試行錯誤されている。

2002年から本格的に導入される「総合的な学習の時間」を前に、博物館を利用して行われた各校の実践活動から学べることは大きい。今年度の校外学習体験講座として、実践事例の発表場及び学校関係者と博物館が意見交換の場となる研究集会を開催した。

●研究集会「博物館と学校のかかわり - 総合的な学習の時間をめぐって -」

日時：平成13年3月25日（日） 午後13:00 - 16:00

会場：博物館会議室

第1部「総合的な学習の時間」

古川鉄治（神奈川県教育センター指導主事）「総合的な学習の時間とは～その可能性」

第2部 博物館側から見た総合学習

田口公則（当館学芸員）「博物館からのメニュー～化石ローンキット活動等から」

加藤隆志（相模原市立博物館学芸員）「学校の博物館利用 - その現状と課題 -」

第3部 博物館を利用した活動事例

石山万里代（小田原市立富士見小教諭）「きょうりゅうと星の博物館を作ろう」

※発表にあわせ活動の成果である恐竜模型をエントランスに展示した（写真）

尾崎幸哉（小田原市立下府中小教諭）「博物館と連携した実践」ミニ博物館を作ろう」

第4部 意見交換会

座長：青木達雄（企画情報部長）

呼びかけ対象：小田原市教育研究所、教育センター、西部地域の各学校関係者など。

参加者数：17名



「校外学習体験講座」で発表された富士見小の児童作品

5. 4 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には、「学芸ボランティア」と「誘導・案内ボランティア」の二種類があり、生涯学習の一環として学習支援事業に位置づけている。ボランティア保険に加入していない登録者に対しては、博物館側がその保険料を負担し、加入の手続きをとっているが、交通費等の支給は行っていない。

5. 4. 1 学芸ボランティア活動

学芸関係のボランティア活動は、主に博物館資料の整理、調査研究への協力、標本作成、データ入力などであり、その活動をととして学芸員の知識や技術を得て、自己の学習を向上させ、自己実現をはかることを目的としている。学芸員及び職員は、ボランティアが生き生きした活動、新しい発見、喜びが得られるよう協力し、ボランティア自身の知識や特技、経験などの長所が生かせるよう配慮しながら、その学習を支援している。

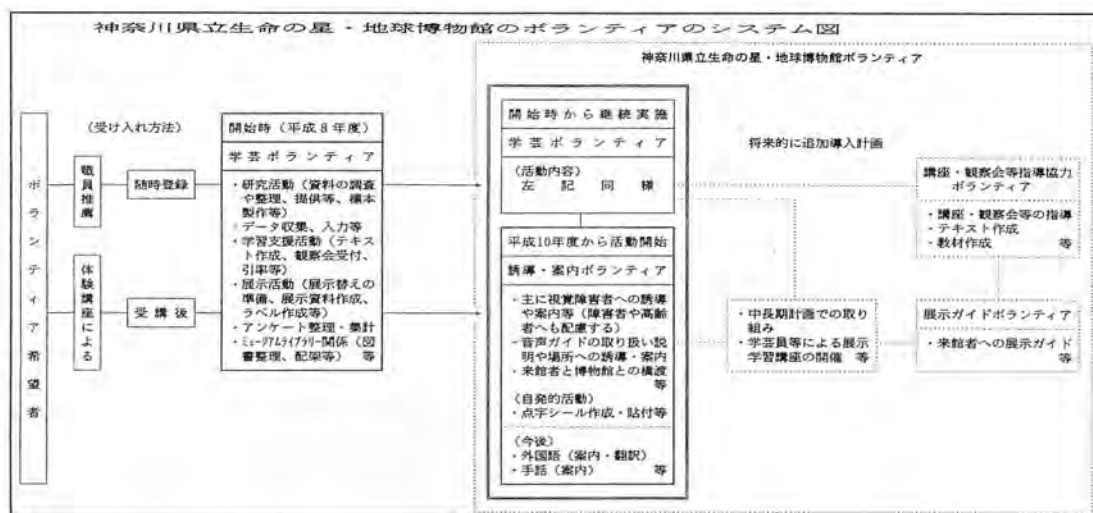


5. 4. 2 誘導・案内ボランティア活動

学芸関係のボランティア活動は、「博物館とボランティア」が結びついたものであり、「利用者とボランティア」が結びついたボランティア活動が求められていた。そこで、平成10年度から「誘導・案内ボランティア」を導入し、視覚に障害のある方や盲学校が博物館を利用する際に協力していただいている。主に「音声ガイド」や「トーキングサイン・ガイドシステム」の使い方や解説場所及び説明部分

への誘導・案内である。平成12年10月からは、利用の申し込みを待つだけではなく、月1回の定期活動日を設け、一歩進んだ活動を実施している。

なお、「学芸ボランティア」および「誘導・案内ボランティア」を合わせた当館の「博物館ボランティアシステム」を図に示しておく。活動の登録条件は、職員推薦（随時）と体験講座の受講との二つの方法を用いている。



5. 4. 3 ボランティア分野別登録人数と活動状況

12年度の「博物館ボランティア」の分野別登録人数と活動状況は、下記のとおりである。また、「学芸ボランティア」については、1分野のみの登録とし、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。

「誘導・案内ボランティア」については、学芸分野との両方の登録が認められており、自己学習の向上に努めながら、視覚障害者への利用を支援している方もいる。

なお、年代別、市町村別の登録人数は下記のとおりである。女性が多く、30代から50代までの方が多。また、生命の星・地球博物館の前身である神奈川県立博物館時代から、積極的に協力してくれていた方が、その後も活動を続けている関係で、横浜市内の方も多くみられる。

平成12年度「神奈川生命の星・地球博物館ボランティア」年代別登録数

		10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	合計
学芸関係	男性	4	6	16	8	11	15	9	69
	女性	3	17	27	18	38	17	0	120
合計		7	23	43	26	49	32	9	189
誘導・案内	男性	0	0	0	1	3	3	1	8
	女性	1	2	0	3	7	6	1	20
合計		1	2	0	4	10	9	2	28

平成12年度「神奈川生命の星・地球博物館ボランティア」分野別活動状況(4/1～3/31)

	登録者数	(男性)	(女性)
学芸ボランティア	189名	69名	120名
誘導・案内ボランティア	28名	8名	20名
合計	217名	77名	140名

		12年度		12年度		活動状況(観覧人数)													
分野		担当学芸員	ボランティア登録者	総参加人数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計		
植物	植物(園芸部)	黒山 雄男 木崎 久 田中 誠久	24名 男性 2名	2名 女性 1名	17	23	18	27	18	21	27	16	19	23	19	20	26	258	
	園芸	出川 洋介	17名 男性 女性	6名 11名	8名 11名	26	28	27	16	50	21	22	40	14	20	25	24	314	
	哺乳類	広谷 希子	19名 男性 女性	4名 8名	4名 8名	13	12	12	23	33	16	8	12	11	15	28	32	215	
	鳥類	藤田 宏	46名 男性 女性	25名 21名	22名 29名	26	25	14	17	29	53	87	34	16	38	29	32	410	
動物	昆虫	高島 正樹 岡田 昌弘	12名 男性 女性	5名 7名	4名 8名	8	8	8	8	3	7	8	8	6	5	10	5	86	
	貝類	佐藤 武史	3名 男性 女性	0名 3名	0名 8名	3	2	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	10	
	岩石	今永 勇	18名 男性 女性	12名 6名	11名 8名	33	34	34	26	28	38	45	23	21	24	35	38	391	
	地質	結 子	22名 男性 女性	6名 16名	6名 13名	18	24	12	19	33	27	37	24	24	17	15	13	263	
地質環境	リモートセンシング	新井由秀一	19名 男性 女性	5名 5名	4名 5名	13	16	5	4	4	3	機材整備等のため活動休止					4	4	57
古生物	榎 大 大島 光寿 山口 公明	15名 男性 女性	3名 12名	2名 9名	13	17	12	11	18	11	12	15	15	10	18	12	185		
博物館学	藤野花代子	3名 男性 女性	0名 3名	0名 2名	4	4	6	5	6	4	4	5	5	3	5	5	58		
ミュージアムライブラリー	内田 達	9名 男性 女性	1名 8名	1名 7名	5	8	8	9	2	4	4	1	3	2	7	2	55		
		合計	189名 男性 女性	69名 120名	61名 104名	185	210	166	166	229	212	244	182	138	158	196	194	2,280名	
誘導・案内	藤野花代子	28名 男性 女性	8名 20名	5名 14名	13名 28名	4名 28名	15名 35名	2名 34名	22名 56名	8名 57名	39名 28名	15名 28名	19名 45名	17名 31名	23名 34名	12名 24名	130名 45名		
	※赤松 謙二、黒山 雄男、岡田 昌弘は12年度より一般参加者として参加																		

平成12年度「神奈川生命の星・地球博物館ボランティア」市町村別登録数

	学芸関係			誘導・案内		
市町村名	男性	女性	合計	男性	女性	合計
横浜市	13	15	28	3	2	5
横浜市	2	2	4	0	1	1
伊勢崎市	4	7	11	0	0	0
海老名市	0	1	1	0	0	0
小田原市	12	32	44	3	5	8
鎌倉市	0	3	3	0	0	0
川崎市	2	5	7	0	2	2
相模原市	3	0	3	0	0	0
座間市	2	1	3	0	0	0
足柄市	0	0	0	0	2	2
茅ヶ崎市	2	4	6	0	1	1
秦野市	0	8	8	0	2	2
平塚市	1	1	2	0	2	2
藤沢市	2	7	9	0	0	0
南足柄市	2	6	8	0	0	0

	学芸関係			誘導・案内		
市町村名	男性	女性	合計	男性	女性	合計
大和市	3	2	5	0	2	2
横須賀市	1	2	3	0	0	0
愛川町	0	0	0	0	1	1
大磯町	0	2	2	0	0	0
開成町	0	1	1	0	0	0
津久井町	1	0	1	0	0	0
二宮町	1	6	7	1	0	1
松田町	0	1	1	0	0	0
真鶴町	1	0	1	1	0	1
溝ノ原町	1	1	2	0	0	0
東京区	5	8	13	0	0	0
県外	11	5	16	0	0	0
合 計	69	120	189	8	20	28

5. 4. 4 ボランティア体験講座

一般の方々にも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、開館以来毎年、「博物館ボランティア体験講座－学芸員の仕事－」を開催し、各分野ごとにボランティアを受け入れている。

12年度に開催した講座内容、日程等は表1のとおりである。また、12年度には「誘導・案内ボランティア」講座も開催し、第Ⅱ期生を受け入れ、さらに充実した活動に発展した。その講座内容は表2のとおりである。

「博物館ボランティア体験講座－学芸員の仕事－」

講座内容等

(表1)

回	期 日	時 間	内 容	対 象 者
1	2月1日 (木)	10:00～10:30 10:30～11:00 11:00～12:00 13:00～14:30 14:30～15:00	受付、開会、挨拶、日程・講座内容説明、概要説明、諸注意等 施設案内 展示見学(各自自由) *講義「生物の新種記載」 館長 青木 淳一 各担当者紹介、各担当・分野別にオリエンテーション	応募者全員 応募者及びボランティア活動者 応募者全員
(各専門ごと3日間)			分 野 分 野 別 内 容	定 員 30名 応募数 39名 受講者 36名
2	2月2日 (金)	10:00～15:00	菌類 2/7→2/4 に変更 標本作成、データ入力等	5名 9名 8名
3	2月6日 (火)		昆虫 標本作成、情報システムへのデータ登録等	5名 3名 3名
4	2月7日 (水)		貝類 標本作成、資料整理、情報システムへのデータ登録等	5名 4名 4名
			魚 2/6→2/8 に変更 標本整理、資料撮影、写真資料整理等	5名 3名 3名
			古生物 化石資料整理、化石クリーニング、データ入力等	5名 13名 11名
			哺乳類 資料整理、データ入力等	5名 7名 7名
5	2月10日 (土)	10:00～12:00 13:00～14:30 14:30～15:00	*講義「博物館におけるボランティア活動の実際」 常盤大学 常盤大学コミュニティ振興学部長 教授 大堀 哲氏 *活動・体験発表(現在活動中のボランティアから) 「菌類」 沢田 英美子 「古生物」 小野 美子 *質疑応答 修了証の交付、登録手続き説明等、閉会	応募者及びボランティア活動者 応募者全員

「博物館ボランティア体験講座－主に視覚障害者への誘導・案内等－」

講座内容等

(表2)

回	期 日	時 間	内 容
1	6月17日 (土)	10:00～11:00 11:00～12:00 13:00～14:15 14:15～15:00	開会、挨拶、日程・講座内容説明、諸注意等 説明「神奈川県立生命の星・地球博物館のボランティア活動について」 講義「神奈川県立生命の星・地球博物館の視覚障害者へ向けての取り組み」 ☆基調講演「博物館あれこれ」 神奈川県立生命の星・地球博物館 館長 青木 淳一 説明・実習「音声ガイドの取り扱い」
2	6月18日 (日)	10:00～15:00	講義・実習「視覚障害者への理解と誘導・案内のしかた」 筑波大学 助教授 鳥山 由子氏
3	6月20日 (火)	10:00～11:00 11:00～12:00 13:00～14:20 14:20～14:40 14:40～15:00	神奈川県立生命の星・地球博物館ができるまでの理念と展示にまつわる話 (バックヤードの見学等) 説明・実習「トーキングサイン・ガイドシステムの取り扱い」 講義「優しい博物館のありかたをめざして－全国の博物館における視覚障害者への対応について－」 活動中の誘導・案内ボランティアとの情報交換 修了証の交付、今後の活動について、登録手続き説明等、閉会

5.5 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。また気楽な気持ちで楽しんでもらうためにビデオの視聴やCD-ROMのサービスを提供している。

平成12年度のライブラリー利用者は117,747人で、1日平均利用者数は390人であった。電話や文書による資料の問い合わせが53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323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い、様々な質問、相談にも対応している。

5.6 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、学校との連携を深める博物館を目指している。これらの目的を達成するための補助として、現在6人の学習指導員(非

常勤)を配置している。学習指導員の仕事は、大きく分けてレファレンス業務に関する事、団体利用のサービスに関する事等を行っている。

5.6.1 学習支援・相談コーナーの対応

ミュージアムライブラリーのカウンターにおいて、小・中学生や高校生の課題・自由研究等へのアドバイスをを行っている。このほか、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。

5.6.2 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、検索の援助を行っている。

5.6.3 団体利用者へのサービス

○団体の申込受付

主に電話対応を通じて、予約の申し込みを受け付けている。入館件数の変動傾向を見ると、4月中旬から6月中旬および9月中旬から11月中旬にかけてピークが見られる。こうした各種・各県にまたがる団体利用者からの申し込みやそれに付随する要望等への適切な対応の窓口として、学習指導員が対応している。

当館は、繁忙期には1日に3,000人近くの入館者を記録する。そのため、当日のガイダンスをはじめ、駐車場(大

型バスは10台分のスペースしか無く、晴雨とも来館する団体を優先している)や食事場所の割り振りに十分な対応ができていないことが多い。

○下見見学への対応

事前に下見の見学をする団体に対しては、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。

この下見見学では学校関係者が多く、年度末からゴールデンウィーク前、夏休み期間中などに来館者が多い。修学旅行の下見のために、各校の代表者が自治体単位でまとまって来館するケースも増えている。

○ガイダンス

ガイダンスを希望された団体には見学に先立ち、展示物の説明や見所等を、それぞれの学習指導員の専門性と個性を発揮してわかりやすく紹介している。

平成12年度月別ガイダンス実施状況

月	件数	月	件数
4月	30	10月	45
5月	64	11月	32
6月	46	12月	18
7月	28	1月	10
8月	18	2月	14
9月	49	3月	20
合計			374
平均			31.2

平成 12 年度団体利用状況

平成 12 年度の団体入館数は 1,534 件となっている(11 年度 1,525 件)。

これを都道府県別に見ると、県内からは 833 件(約 54%)と圧倒的に多く、次いで東京都 327 件(約 21%)、千葉県 119 件(約 9%)、静岡県 106 件(約 6%)の順になっており、この 4 都県で団体のほとんどを占めている。静岡県からの来館が多いのは、箱根と並ぶ観光地の伊豆・富士地域が地理的に近いためと考えられる。

客層では、近県からの修学旅行で来る小学校が 537 件(約

40%)で最も多く、学校や少年団体等こども関係の団体が全体の半数以上を占めている。次いで福祉関係、高齢者関係の団体もよく訪れている。

時期的には、4 月中旬から 7 月中旬にかけてと、9 月から 11 月にかけてが入館件数のピークを迎える。いずれも学校の遠足・修学旅行の影響である。

これら学校関係者の来館の主たる理由は、箱根・小田原という観光エリア内において学習スペースが利用できる点であろう。

地域・団体別利用状況

	神奈川県	東京都	千葉県	埼玉県	静岡県	山梨県	茨城県	栃木県	群馬県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	奈良県	大阪府	兵庫県	北海道	福島県	徳島県	高知県	福岡県	計
幼稚園・保育園	87	15			5																	107
小学校	279	66	96	42	18	5	11	19	1													537
中学校	44	15	4	2	11							7	1	1	1			1	2			89
高等学校	26	26		5	8	1															1	67
大学・短大	9	20			2	1																32
盲・聾・養護学校	13	2	1		2																	18
学童	5	2																				7
P T A	5	4	1		2		2															14
福祉施設	31	11	1		2																	45
老人クラブ	30	32	1	3	11	1						2										80
老人ホーム	5				1					1												7
町内会・自治会・子供会等	34	11		1	5	1		1														53
企業	21	18	1	4	2		1	1	2								1			1		52
自治体・関係団体	44	17	1	4	4	1		1														72
福祉団体	38	7			2				1													48
少年団体	9	2			1																	12
O B 会・趣味の会	11	7			4		1															23
																						0
																						0
その他	142	72	13	4	26	4	1	1		2	1	3				1		1				271
計	833	327	119	65	106	14	16	23	4	3	1	12	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1,534

月別利用状況

月	件数	月	件数
4 月	1 4 2	1 0 月	2 4 9
5 月	2 0 0	1 1 月	1 8 6
6 月	1 4 6	1 2 月	4 3
7 月	1 4 3	1 月	3 9
8 月	6 4	2 月	9 2
9 月	1 2 8	3 月	1 0 2
		合 計	1, 5 3 4
		平 均	1 2 7. 8

5. 7 博物館実習

5. 7. 1 博物館実務実習

当館では自然系分野を専攻し、学芸員の資格を取得しようとする学生を対象に、博物館実習生として受け入れている。平成12年度は8大学から19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日間の一般実習と学芸部が担当する6日間の実務実習からなり、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]

全員共通の一般実習(3日間): 企画普及課

期日: 8月10日・11日

内容: オリエンテーション, 展示及び収蔵庫など館内施設見学, 各部長による館の概要・展示・研究などのガイダンス

期日: 9月5日

内容: 特別展撤収手伝い, まとめ

グループに別れての実務実習(6日間) 学芸各グループ

動物(昆虫)グループ 高桑・荻部 担当

期間: 8月12・16～20日

内容: 昆虫採集入門講座への参加, 友の会観察会への参加, 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, ジオラマ展示(雑木林の昆虫) 展示修復, 昆虫の展示に関する課題とその検討など

動物(脊椎)グループ 山口・新井・広谷 担当

期間: 8月12・16・17・18・20・22日

内容: 友の会観察会への参加, 分類・学名に関するレクチャー, 講座「サルを知ろう」への参加, 標本整理(ラベル貼り付け, 収蔵庫への配架)



大学名	人数
琉球大学農学部	1
茨城大学理学部	2
東京工芸大学工学部	1
東京大学教育学部	1
帯広畜産大学畜産学部	1
日本大学文理学部	2
日本大学生物資源学部	6
法政大学法学部	1
横浜教育大学教育学部	4



動物(魚類)グループ 瀬能 担当

期間: 8月12・13・15・17・18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 勝山・木場・田中・出川 担当

期間: 8月22～26日・29日

内容: ジャンボブック展示替え, 解説文配置, 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, レファレンス, 資料収集, 収蔵管理システムレクチャー, データベース登録, ラベル作成, 収蔵システムの改善についての工夫課題, 野外調査, 乾燥標本作製

○古生物グループ 大島・樽・田口 担当

期間: 8月15日～19日, 22日

内容: 標本撮影, 桜井コレクション化石標本のDB情報の整理, 収蔵庫の整理(貝類化石の整理など)

○地学グループ 平田 担当

期間: 8月15日～20日

内容: ジャンボブック展示の準備。展示企画、資料選定、解説文作成、解説図作成、画像取り込み、資料データ入力

5. 7. 2 博物館見学実習

当館では大学の学芸員養成課程である、博物館学の実習の一環として、専攻・専門分野を問わず要請に応え、博物館見学実習を受け入れている。一般向けの展示のみならず、施設全体の見学を通して、大学生に博物館の機能や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、実習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。

平成12年度は8件の見学実習を受け入れ、その詳細は別表のとおりであった。

見学日	大学名	人数	担当
6月3日	桜美林大学	20名	出川洋介
7月25日	日本女子大学	12名	松島義章
7月29日	昭和女子短期大学	14名	出川洋介
8月4日	麻布大学	44名	広谷浩子
10月28日	桜美林大学	12名	出川洋介
10月31日	東海大学	18名	新井田秀一
11月12日	日本大学	64名	苅部治紀
12月17日	東海大学	18名	新井田秀一

5. 8 友の会

博物館を広く利用し、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友の会の会員有志によって構成される事務局による運営が行われている。

4年目の現在、事務局のもとに5つの行事グループが活発に活動を進めているほか、学芸員の研究発表を中心とした「サロン・ド・小田原」や館外講師を招いて行う「地学連続講座」など、館との共催事業にも活発に取り組んでいる。
(会員数：3月末で497名)

事務局では、隔月に会議を実施し、友の会運営に関わる規約など博物館と共生できる環境づくりに努めている。

行事グループ名	活 動 内 容
広報委員会	友の会通信19号から24号の発行やHPなど広報活動をおこなう
昆虫観察会	昆虫探検などさまざまな野外観察会をおこなう
地学観察会	地学に関心の高い会員が集まり、各地域への巡検や勉強会などおこなっている
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展開している
オープンラボ	実習実験室を拠点に自然科学講座を開催し、子どもたちスタッフと一緒に事業を展開している

<主な年間事業>

月 日	行 事 名	開 催 場 所	行事グループ名	館側担当者	参加者数
4月15日	第4回総会	講義室	事務局	学芸員全体	40名
5月27日	早川下流域・水辺の観察会(春)	早川河口～博物館	自然倶楽部	新井・勝山・苅部	20名
6月24日	プランクトン観察会	実習実験室他	オープンラボ	—	—
7月20・22・23日、 8月6・12・13・19・ 20・26・27日	自由研究相談室とオープンラボ	実習実験室他	オープンラボ	—	延べ 1,000名
7月22日	早川下流域・水辺の観察会(夏)	早川河口～博物館	自然倶楽部	新井・勝山・苅部	25名
7月23日、 8月26・27日	岩石標本を作ろう	実習実験室	地学観察会 オープンラボ	—	延べ100名
8月28・29日	夏休み昆虫探検	山梨県明野村	昆虫観察会	高桑・苅部	23名
7月29・30日	西丹沢地学観察会Part3	大滝沢～中川温泉	地学観察会	山下	延べ64名
8月12日	早川水系の源を探る！Part4	箱根鷹巣山付近	自然倶楽部	新井・勝山・苅部	50名
9月2・3日	薄片標本の作製	実習実験室	地学観察会	山下	延べ24名
10月22日	東丹沢地学観察会Part1	石老山	地学観察会	山下・田口	23名
10月28日	早川下流域・水辺の観察会(秋)	博物館～石垣山	自然倶楽部	新井・勝山	30名
12月20日	私の自由研究・私の大発見	講義室	オープンラボ	—	—
1月20・21日	東丹沢地学観察会Part2	経ヶ岳・講義室	地学観察会	山下・田口	延べ51名
1月24日	早川ワークショップ	講義室	自然倶楽部他	—	20名
2月24日	早川ワークショップ	講義室	自然倶楽部他	—	20名
3月24日	早川ワークショップ	講義室	自然倶楽部他	—	20名



5・9 広報

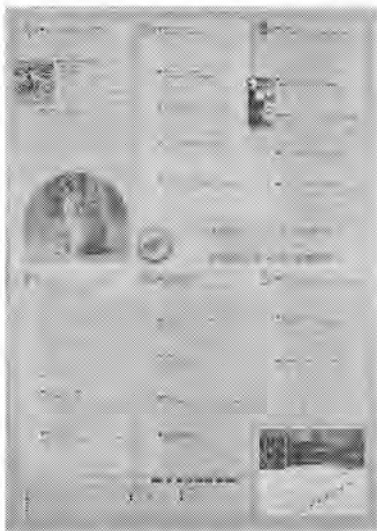
博物館広報活動は、広く館の認知度を向上させること及び常設展示をはじめ特別展・企画展といった資料展示や、各種の観察会・講演会といった学習支援活動などを広く県民に対し告知し、参加を促すことを目的としている。

今年度の広報活動は、催物案内ポスターなど広報印刷物の作成・配布と、県市町村やマスメディアなどのパブリシティーへの情報提供、交通機関などへの広告掲示を、限られた予算の中で可能な限り行った。

5.9.1 広報印刷物の作成・配布

特別展・観察会・講演会など各種催し物を告知するため、身近なPR紙として催物案内ポスターと催物案内チラシを、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。

催物案内ポスターの作成は、半年分（4月から9月までの催物と10月から3月までの催物）ごとに行った。配布先は、主に県内の小・中・高校、図書館・文化会館などの社会教育施設、観光協会、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2,400箇所以上にのぼる。催物案内チラシは、ポスターの補完を目的として作成している。主に館内配布のほか、ポスター配布先への追加補用である。今年度よりデザイン・内容を一新した。これまではポスターと同一内容で、その縮小版のイメージであったが、簡易印刷の特性を生かし、イラストや文字を工夫して視覚効果を高めることで、きれいで読みやすく柔らかなイメージのデザインとした。これに合わせ、1回ごとの印刷部数を調整し、情報内容を向こう3箇月程度に絞った身近な話題



催物案内ポスター

として提供した。

特別展のポスター・チラシも、公共施設をはじめ県内外の3,100箇所余りへ配布した。南極展については、隣接の静岡県中・東部の学校へもポスターを配布し、来館を促した。

平成12年度ポスター・チラシ作成状況

種類	規格	部数(計)
催物案内ポスター(年2回)	A3判、オフセット印刷、4色刷り	30,000
催物案内チラシ(年6回)	A4判、リソグラフ印刷、1色刷り(色紙使用)	10,000
特別展ポスター(年2回)	B2判、オフセット印刷、4色刷り	サル展 1,000 南極展 1,200
特別展チラシ(年2回)	A4判、オフセット印刷、表面4色・裏面1色刷り	サル展 43,000 南極展 43,000



特別展チラシ

5.9.2 パブリシティー活動

博物館の行う各種催物の案内は、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とおして毎月定期的に提供している。このうち、昨年度の大幅な見直しを反映し、今年度の新規開拓数は10件程度であった。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。

このほか、昨年度に登録した神奈川県ファクス無料情報提供サービス「かながわハローファクス(Tel 045-212-0186 ボックス番号=11040)」上での情報提供も適時更新中である。

この1年間の紹介記事件数は、確認したものだけでも延べ200件程度であるが、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昇るであろう。とくに、最近急速に普及してきているインターネット上のウェブサイトでの掲載頻度に関しては未知数である。最近の傾向を見ると、廃・休刊する雑誌がある一方、ウェブサイトでの掲載件数は増えてきている。

今後は、限られた予算の中で可能な限り近隣県への広報アプローチの機会を増やしていく方向である。

5. 9. 3 各種広告

有料広告としては次の契約を行った。広告板などでは、ＪＲ小田原駅南口、箱根登山鉄道小田原駅および箱根湯本駅構内に駅周辺案内板を使った広告と、入生田駅構内での看板・案内板・ポスターの掲示を行った。また国道１号線沿いの電柱１８箇所に広告板を掲出し、１箇所に案内板を設置した。また、箱根登山鉄道車内での沿線案内板を使った案内掲示を行った。（以上、継続事業）新聞などマスメディ

アへの広告では、ゴールデンウィーク、夏休み、秋の行楽シーズンをにらみ、神奈川新聞、毎日新聞、東京新聞、神静民報のほか、小田急時刻表２０００年度版への広告掲載を行った。

このほか、箱根登山鉄道の協力により入生田駅をはじめ全線各駅での特別展ポスターの掲示を行った。

6 刊行物

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・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://web.infoweb.ne.jp/KANAGAWA-MUSEUM/size/tobira/index.html>)。

神奈川県立博物館研究報告(自然科学) 30号

発行日:2001年3月25日

内容

総説

小出良幸:自然史における情報科学とメディア
(和文・英文要旨)

原著論文

新井田秀一・小出良幸・平田大二:視覚障害者と健常者における聴覚と環境認識との関係(和文・英文要旨)

平田大二・小出良幸:視覚障害者と健常者による触覚を用いた岩石の観察(和文・英文要旨)

山下浩之・田口公則・小出良幸:アンモナイトを利用した化石の触覚実験とその地球科学教育的意義(和文・英文要旨)

短報

今永 勇:箱根火山古期外輪山東斜面の海底地形(和文・英文要旨)

資料

奥野花代子:ユニバーサル・ミュージアムをめざして—神奈川県立生命の星・地球博物館のトーキングサイン・ガイドシステムの拡充について—(和文)



神奈川自然誌資料 第22号

発行日:2001年3月31日

内容

岸 一弘:神奈川県におけるムスジイトトンボの記録

浜口哲一:大山における開花季節調査

北川淑子・山田 晋:多摩丘陵における谷戸田の植物相

浜口哲一:湘南海岸に漂着したゴバンノアシの果実

高橋春樹:小田原で発見された日本新産ハラタケ目菌類
Pluteus romellii キアシベニヒダタケ(新称)

山口喜盛:山北町における野生哺乳類の交通事故死

栗林弘樹・伊藤恵美:津久井郡藤野町で保護されたヤマネの記録

伊藤恵美・栗林弘樹:茅ヶ崎市で保護されたシロハラミズナギドリの記録

工藤孝浩・山田和彦三浦半島南西部沿岸の魚類—Ⅳ

山田和彦・工藤孝浩:三崎魚市場に水揚げされた魚類・Ⅹ

沖津由季・勝呂尚之:メダカを中心とした小田原市桑原・鬼柳農業用水路の魚類

植田育男・崎山直夫:相模湾江の島に生息するミドリイガイ殻表面の付着動物

池田 等・倉持卓司:三浦半島・南下浦(東京湾口)産ウニ類

崎山直夫・足立 文:江の島湘南港およびその周辺に出現する水母類—Ⅱ

田中 猛:三浦半島の三浦層群より産出した板鰐類化石

袴田和夫・今永 勇:生命の星・地球博物館岩石ボランティアグループ:国府津-松田断層に沿った小田原市上曽我竺土寺の露頭

生命の星・地球博物館刊行物販売部数状況(平成12年度)

刊行物名	単価	販売部数
展示解説書	1,275	740
宇宙からの贈り物	540	0
地球SOS	425	250
絶滅した生物	425	40
会からの伝言	425	80
フォッサマグナ要素の植物	510	188
櫻井コレクションの魅力	340	60
地球再発見	1,530	148
日本の魚学	850	70
オオカミとその仲間たち	935	80
カニの姿-酒井コレクション	1,020	60
海から生まれた神奈川	850	0
伊豆・小笠原弧の研究	714	0
三葉虫が見た世界	510	180
フットの一とりごと	765	110
ふしぎ大陸 南極展	1,700	30
南極大陸 南極観測の40年の歩み	255	100
南極大陸 全図	850	10
合 計	-	2,146

自然科学のとびら 第6巻2号 通巻21号

発行日 2000年6月15日

- ・表紙「ニホンザルの新生児」 (学芸員 広谷浩子)
- ・「霊長類の行動と進化」(早稲田大学教授 長谷川真理子)
- ・「博物館における新しい科学教育の可能性を求めて」
(学芸員 小出良幸)
- ・展示シリーズ2「ストロマトライト—酸素大発生の謎を解く石—」
(学芸員 平田大二)
- ・神奈川の自然シリーズ14「今、小田原のメダカが危ない—善意?の放流と遺伝子汚染」 (学芸員 瀬能宏)
- ・ライブラリー通信「自然誌と自然史 その2」
(司書 内田潔)
- ・資料紹介「ゾウの歯—標本の身上調査は慎重に—」
(学芸員 樽 創)

自然科学のとびら 第6巻3号 通巻22号

発行日 2000年9月15日

- ・表紙「ササラダニー—どこにでもいる善良なダニー—」
(館長 青木淳一)
- ・「おおらかなマメ科の複葉」 (学芸員 木場英久)
- ・「切手が語る魚類の世界」
(博物館ボランティア 功刀欣三)
- ・展示シリーズ3「マッコウクジラ」(学芸員 山口佳秀)
- ・「でるかな!?三葉虫—特別展プログラム・化石ノジュール体験—」 (学芸員 田口公則)
- ・神奈川の自然シリーズ15「江ノ島の海食地形」
(学芸部長 今永勇)
- ・ライブラリー通信「ダーウィンブームの予感」
(司書 内田潔)
- ・資料紹介「落合変形菌類コレクション」
(学芸員 出川洋介)

自然科学のとびら 第6巻4号 通巻23号

発行日 2000年12月15日

- ・表紙「南極海のアホドリ」(非常勤学芸員 中村一恵)
- ・研究ノート「マンガルの巨大なカニと貝」
(学芸員 佐藤武宏)
- ・「チリを歩けば火山にあたる—太平洋の向こう側、南米チリの火山の様子—」 (学芸員 平田大二)
- ・展示シリーズ4「エドモントサウルス」
(学芸員 大島光春)
- ・「博物館の観察会も進化する?—2つの自然観察会から考えたこと—」
(学芸員 広谷浩子)
- ・ライブラリー通信「ライブラリー通信 ビオトープの流行」
(司書 内田潔)
- ・資料紹介「昆虫タイプ標本—世界の共通財産—」
(学芸員 荻部治紀)

自然科学のとびら 第7巻1号 通巻24号

発行日 2001年3月15日

- ・表紙「愛川町で発見されたイトアメンボ」
(学芸員 高桑正敏)
- ・「ヤマトシジミ—河川漁業を支える汽水生物の現状—」
(茨城県内水面水産試験場 根本隆夫)
- ・展示シリーズ5「大空を舞う種子、ハネフクベ」
(学芸員 田中徳久)
- ・神奈川の自然シリーズ15「半原越え地学ハイキング」
(学芸員 田口公則)
- ・「博物館は知識の百貨店—菌類班でのボランティア活動—」
(博物館ボランティア 沢田美美子)
- ・ライブラリー通信「『ウミウシ』本」 (司書 内田潔)
- ・資料紹介「グリーンランドの岩石」(学芸員 山下浩之)



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

- ・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

となる新しい博物館を支える基盤システムとして整備されることとなった。

このシステムは8つのサブシステムより構成され、これらに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。

なお当システムは、当館と県立歴史博物館が共同で開発を

行い、平成7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、平成12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。

(図1. 情報システムの概要)

[機器構成]

博物館情報システムの機器構成(平成12年度末)は、表1の通り。なお、各機器は10BASE-5,TによりTCP/IP手順で接続されている。

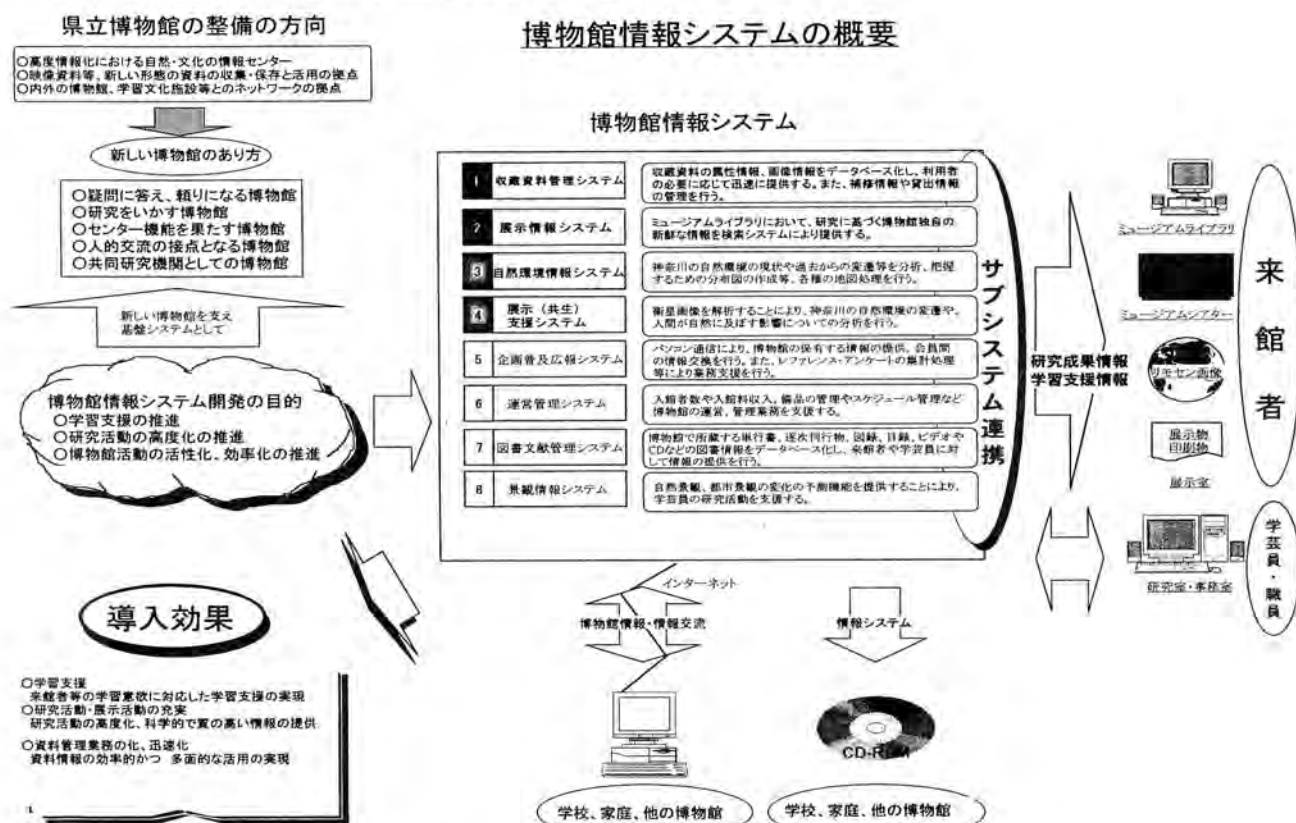


表1 機器構成表(平成13年3月)

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 SELSIUS 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				(平成13年度整備)
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 10.2GB	3	
	職員用端末	富士通 FMV-6500DX4 Windows2000Professional	256MB 10.2GB	1	
研究室他 バックヤード	職員用端末	富士通 FMV-6667CL5 他 Windows2000Professional	256MB 10.2GB	10	(一部は平成13年度 整備)
試料分析室	画像入力用	富士通 FMV-6667CL5 Windows2000Professional	256MB 10.2GB	1	画像データの入力
	職員用端末	富士通 FMV-6667CL5 Windows2000Professional	256MB 10.2GB	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、平成12年度は以下の2つのサブシステムのみ稼働している。

7.2.1 収蔵資料管理システム

収蔵管理システムでは、今まで分野や個人ごとにパソコンやカード等で管理されていた収蔵資料情報の一元管理を、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。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、館外資料の情報を格納するデータベースや、ダイバーや釣り人などが撮影した魚の写真を属性情報とともにデータベース化した『魚類写真データベース』などを含め、22のデータベースから構成される。

これらの情報は、研究への利用はもちろん、一部ではあるが、ミュージアム・ライブラリやインターネットなどにより外部に公開される。

7.2.2 展示情報システム

ミュージアム・ライブラリにおいて、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表2のメニューで分かりやすく提供する。

表2 平成12年度提供メニュー

タイトル	メニュー	概要
神奈川の自然	鳥	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。
学習支援情報	収蔵資料	博物館の豊富な収蔵資料について, 色々な検索方法により情報を得ることができる。
	神奈川の自然に関する文献	神奈川の自然に関する文献を, 著者やキーワードなどから検索することができる。
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 の浮世絵のコレクションから, 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。

(移行作業に伴い、一部休止)

7.3 インターネットの利用

平成7年10月より、小田原市と共同で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。
(URL は、<http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html>)

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

神奈川県西部地域にあるミュージアムがネットワークを結び、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、「神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会」が平成8年7月に発足した。愛称はWEST KANAGAWA MUSEUMSを略して、「WESKAMS（ウェスカムズ）」と名付けられた。

この連絡会は博物館相互の発展と活性化、学術文化の進展に寄与するとともに、研究、学習、レクリエーションの場としての機能の充実にもつとめながら、地域文化への貢献に積極的に参加し、先人の遺産を後世に伝え、21世紀に相応しい開かれたミュージアムとしての役割の一端を果たせることを目指している。

会員向けの会報『Welcome to WESKAMS』も通巻12号まで刊行されている。

平成12年度の活動

- ・「館（園）長会議」：8月23日（第9回目）、平成13年2月22日（第10回目）を当館で開催した。
- ・ミュージアムリレー：当館では2回開催した。第35走に当たる平成12年8月23日、神奈川県温泉地学研究所の見学と合わせて行い、「神奈川県西部地域の地形と地質－

地震・地下水・温泉、私たちの飲み水は大丈夫？－」と題して長瀬和雄非常勤研究員が講演した。参加者は一般88名、高校生21名、博物館関係者27名の合計136名であった。第40走にあたる2回目は、平成13年1月25日「良いダニ・悪いダニ・ダニは可愛い！」と題し、青木淳一館長が講演した。一般56名、高校生160名、博物館関係者29名の合計245名の参加があった。

・また、この日の午前中に「ミュージアム・リレー」に毎月参加している宮澤学園の高校生との特別公開講座＜ワクワクゼミ＞「地球博士・虫博士を困らせよう」が組まれ、地球博士である濱田隆士先生及び虫博士の青木淳一館長は、高校生からの質問攻めにあった。会場壁面には高校生が作成した「ミュージアム・リレー」のポスターも展示され、高校生からみた「ミュージアム・リレー」の様子が紹介された。

・この他、平成12年10月24日夜から10月26日にかけては、「ミュージアム・マラソン」と称した、WESKAMS関係者等による県外研修が実施された。福井県立博物館、福井県立美術館、福井県立一乗谷朝倉氏遺跡資料館と復元された町並み及び史跡、福井県立恐竜博物館、光記念館（岐阜県高山市）へのバスツアーで、39名が参加した。

8.2 地域交流

サロン・ド・小田原

館長や学芸員、ときには外部の研究者により研究活動・内容が紹介されるとともに、その後の茶話会（会費1000円）で館職員や友の会関係者をまじえた歓談が行われている。博物館と友の会の共催による2ヶ月に一度の集い。なお、第42回は開館日記念の講演会として開催された。

- 第38回 7月1日 森のこびとたち－ササラダニの世界－
青木淳一 参加者34名
- 第39回 9月3日 フットママのひとりごと－特別展を
ふりかえって－ 広谷浩子 参加者43名
- 第40回 11月4日 水のはなし－富士山の地下水を中心に－
長瀬和雄 参加者34名
- 第41回 1月6日 小笠原のトンボ類の危機的現状－東
洋のガラバゴスでなにが起きているのか－
荻部治紀 参加者34名

第42回 3月20日 「自然誌（史）学を楽しむ～いま箱根の自然は～」 参加者200名以上

基調講演

箱根火山の歴史（大涌谷自然科学館館長 袴田和夫氏）
箱根の生きものたち（元強羅公園長 田代道弥氏）

事例講演

仙石原中学校の気象観測：仙石原中学校科学部
早川流域の自然：佐藤昭男（友の会）
箱根の植物群落：田中徳久
博物館周辺は菌類の宝の山：出川洋介
猿口増の真相は？：広谷浩子
アズマモグラとコウベモグラの対決？：山口佳秀
モリアオガエルのなぞ：新井一政
箱根の昆虫のニューフェイス：高桑正敏

8.3 ロボフェスタ神奈川2001 関連事業

平成13年1月21日、当館において「ロボフェスタ神奈川2001」に連携し「県西地区かながわサイエンス・カーニバル」が実施されました。（主催 神奈川県、手でものづくり実行委員会）

1. 県西中学生ロボット競技デモンストラーション

県西地域の中学5校8チーム、中学生22人、教員7人の参加により、特別展示室において競技を実施した。2人1組、8チームに分かれ、自作のロボットをフル稼働させ、トーナメント方式で競技、優秀チームは以下のとおりである。

(優秀チーム)

優勝 中井町立中井中学校チーム

準優勝 小田原市立橋中学校 A チーム

第3位 小田原市立国府津中学校科学部 B チーム

2. ロボット競技デモンストレーション

エントランスホールにおいて、神奈川工科大学ロボット工学研究部の協力を得て、同研究部所有の全日本ロボット

相撲大会出場ロボット及びかわさきロボット競技大会出場ロボットによる競技デモンストレーションを計5回、各30分程度実施、また、子供たちもその操作に挑戦した。

3. ロボット工作教室

城北工業高校生徒11人の協力を得て、音に反応するロボット・キットを使用して講義室で行われた。参加者数は41名である。

8. 4 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。

8. 4. 1 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・ショップですので、扱う商品は、できるだけ展示内容と関連した物を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。

新たに夜光模型キットコーナーを設置し、買う楽しみに見る楽しみを加えて博物館の来館者が、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ための空間づくりを実施。

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存在意義の検討を行った。

その結果、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。

8. 4. 2 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。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。

8. 4. 3 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、県内では14店目に当たる。

ショップでは、市内の入所施設・作業所等での自主製品の販売及び喫茶を営業している。

今後も、利用者、館員、ショップ職員の交流会等の企画を検討しながら、交流の輪を広げていく。

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

条例第43号

(趣旨)

第1条 この条例は、神奈川県立の博物館の設置、管理等に關し必要な条例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、情報提供等を行ない、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、情報提供等を行ない、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に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。

(利用上の制限)

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、博物館の管理等に關し必要な事項は、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
神奈川県立 歴史博物館	20歳以上の者	1人につき 300円	1人につき 250円
	(学生を除く)		
	20歳未満の者	同	同
	学 生	200円	150円
神奈川県立 生命の星・地球博物館	20歳以上の者	同	同
	(学生を除く)	510円	400円
	20歳未満の者	同	同
	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ものは、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) 文章の收受、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20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)に規定する休日(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、臨時に博物館を閉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	午後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	午後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。

(観覧料の交付)

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 次に掲げる者は、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42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。

(館外貸出の期間)

第11条 博物館資料の館外貸出の野期間は、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。

(資料減失等の届出)

第13条 博物館資料の館外貸出しを受けたものは、当該博物館資料を減失し、又は損傷したときは、直ちに資料減失(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、行なうことができない。

(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。

1.4 神奈川県博物館協議会規則

神奈川県博物館協議会規則

昭和41年11月18日

教育委員会規則第11号

(趣旨)

第1条 この規則は、神奈川県博物館協議会の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(会長及び副会長)

第2条 神奈川県博物館協議会(以下「協議会」という。)に、会長及び副会長を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選とする。

3 会長は協議会を主宰し、会務を総理する。

4 副会長は会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(召集)

第3条 協議会の会議は、会長が召集する。

(議事)

第4条 協議会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。

2 協議会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

3 前項の場合において、会長は、委員として議決に加わることができない。

(庶務)

第5条 協議会の庶務は、神奈川県立歴史博物館において処理する。

(委任)

第6条 この規則に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に図って定める。

附 則(平成6年12月27日 教育委員会規則第26号)

この規則は、平成7年1月1日から施行する。

2. 入館状況

2.1 年間の入館者数

平成12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 (人)	前年比	特別展示室の入場者数				合 計
		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	無 料		
		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	25 日	7,864	0	211	0	534	34	4	0	8,647	1,068	8,366	1,223	1,774	3,187	542	2,016	18,176	26,823	1,073	1	0	0	0	7,926	7,926	
5月	27 日	7,773	0	283	0	1,001	0	1	0	9,058	1,451	11,078	1,547	655	2,947	452	1,563	19,693	28,751	1,065	1	0	0	0	5,235	5,235	
6月	24 日	6,452	0	119	0	1,294	0	3	0	7,868	1,054	4,825	1,686	880	3,152	634	1,203	13,434	21,302	888	1	0	0	0	0	0	
7月	25 日	6,895	217	214	6	812	51	7	0	8,202	2,611	6,781	982	245	2,308	899	1,358	15,184	23,386	935	1	2,327	123	2,450	8,430	10,880	
8月	27 日	15,837	665	557	22	446	74	18	1	17,620	3,803	9,037	2,524	979	3,167	761	786	21,057	38,677	1,432	1	7,024	193	7,217	13,936	21,153	
9月	26 日	7,311	41	398	1	911	58	5	0	8,725	1,335	4,682	763	376	2,657	768	784	11,365	20,090	773	1	270	12	282	1,993	2,275	
10月	26 日	6,446	0	171	0	1,019	117	2	0	7,755	1,299	12,399	413	624	3,277	1,087	2,565	21,664	29,419	1,132	1	0	0	0	8,756	8,756	
11月	25 日	5,958	0	222	0	2,609	0	1	0	8,790	1,334	6,206	722	813	4,007	714	1,589	15,385	24,175	967	1	0	0	0	1,649	1,649	
12月	22 日	3,725	0	178	0	504	20	0	1	4,428	630	1,119	749	72	1,916	332	403	5,221	9,649	439	1	0	0	0	0	0	
1月	24 日	5,054	0	126	0	300	18	12	0	5,510	1,111	1,530	452	240	1,443	161	367	5,304	10,814	451	1	0	0	0	0	0	
2月	24 日	6,247	662	217	32	600	0	2	0	7,760	1,923	1,967	513	140	2,250	422	322	7,537	15,297	637	1	2,805	74	2,879	4,122	7,001	
3月	26 日	8,674	828	485	62	504	22	13	3	10,591	2,122	4,154	660	369	2,982	512	393	11,192	21,783	838	1	4,475	187	4,662	7,521	12,183	
合計	## 日	88,236	2,413	3,181	123	10,534	394	68	5	104,954	19,741	72,144	12,234	7,167	33,293	7,284	13,349	165,212	270,166	898	1	16,901	589	17,490	59,568	77,058	

1日平均(人)	293	8	11	0	35	1	0	0	349	66	240	41	24	111	24	44	549	898
構成比(人)	32.7%	0.9%	1.2%	0.0%	3.9%	0.1%	0.0%	0.0%	38.8%	7.3%	26.7%	4.5%	2.7%	12.3%	2.7%	4.9%	61.2%	100.0%
前年比	89.8%	240.1%	91.0%	286.0%	79.6%	75.3%	107.9%	500.0%	90.0%	92.6%	96.0%	87.6%	90.8%	86.7%	110.1%	88.1%	92.6%	91.5%

・入館者最高 平成12年 7月25日(火) 3,110人

・入館者最低 平成13年 2月 6日(火) 113人

〔一般公開開始(平成7年3月21日)からの累計〕(開館日数 1807日)

累計(人)	764,731	8,054	27,400	363	98,878	3,615	362	26	903,429	143,779	488,242	#####	64,561	271,958	50,991	134,508	1,259,983	2,163,412
1日平均(人)	423	4	15	0	55	2	0	0	500	80	270	59	36	151	28	74	697	1,197
構成比	35.3%	0.4%	1.3%	0.0%	4.6%	0.2%	0.0%	0.0%	41.8%	6.6%	22.6%	4.9%	3.0%	12.6%	2.4%	6.2%	58.2%	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10年1月15日(祝) 94人

<特別展示室利用状況>

「開かれた博物館をめざして」※観覧料無料

会期:12.3.18~12.5.14

「サルがいて、ヒトがいて」

会期:12. 7.15~12. 9. 3

「切手で語る魚類の世界」※観覧料無料

会期:12. 9.23~12.11. 5

「ふしぎ大陸 南極展」

会期:13. 2.10~13. 4. 8

平成 12 年度 通常入館者以外の施設利用者等一覧表(様式)

月	入 館 者				施 設 利 用							合計
	有料	無料	小計	企画展	ライブラリー	講演会	講 座	友の会	研修・実習	その他	小計	
4月	8,647	18,176	26,823	7,926	12,020	0	322	40	0	0	20,308	47,131
5月	9,058	19,693	28,751	5,235	12,753	0	432	20	0	156	18,596	47,347
6月	7,868	13,434	21,302	0	10,103	0	385	0	0	0	10,488	31,790
7月	8,202	15,184	23,386	0	11,008	0	394	423	0	34	11,859	35,245
8月	17,620	21,057	38,677	0	17,611	92	380	839	0	136	19,058	57,735
9月	8,725	11,365	20,090	0	10,567	30	280	24	0	43	10,944	31,034
10月	7,755	21,664	29,419	8,756	13,314	0	555	53	0	422	23,100	52,519
11月	8,790	15,385	24,175	1,649	8,890	0	543	0	0	56	11,138	35,313
12月	4,428	5,221	9,649	0	3,863	0	309	0	0	0	4,172	13,821
1月	5,510	5,304	10,814	0	4,626	0	205	71	0	1,153	6,055	16,869
2月	7,760	7,537	15,297	0	5,736	0	456	20	0	0	6,212	21,509
3月	10,591	11,192	21,783	0	7,256	74	251	20	0	229	7,830	29,613
合 計	104,954	165,212	270,166	23,566	117,747	196	4,190	1,510	0	2,229	149,438	419,604

※その他の例：ロボフェスタなど会場提供、風と土のサロン、学会。

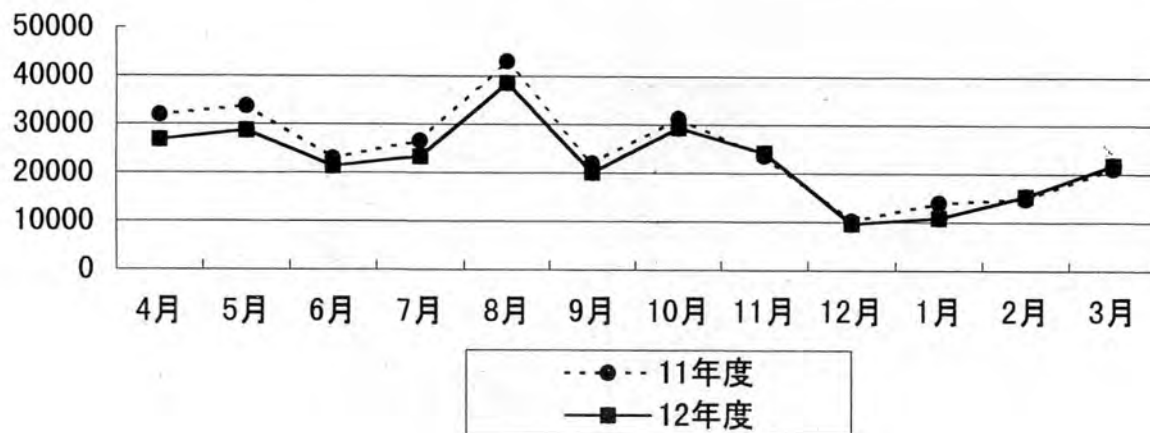
<内訳>

日にち	事業・講座名	参加人数		日にち	事業・講座名	参加人数	
5月14日	土壌動物学会	156名		1月 6日	サロン・ド小田原	34名	
7月 1日	サロン・ド小田原	34名		1月21日	ロボフェスタ	874名	
8月 5日	「霊長類の行動変化」	38名	講演会	1月25日	神奈川県西部地域ミュージアム	245名	
8月23日	神奈川県西部地域ミュージアム	136名		3月17日	南極大陸の自然を探る	74名	講演会
8月26日	「野生動物との共存について」	54名	講演会	3月20日	サロン・ド小田原	約200名	(6周年記念講演)
9月 3日	サロン・ド小田原	43名		3月27日	第2回博物館協議会	29名	
9月29日	楽しい切手コレクション	30名	講演会				
10月 9日	日本魚類学会	422名		企画展	開かれた博物館を目指して		4月7,926人、5月5,235人
11月 4日	サロン・ド小田原	34名			切手で語る魚類の世界		10月8,756人、11月1,649人
11月30日	第1回博物館協議会	22名					

<記入上の注意>

- ・「友の会」はあくまでも友の会主催事業のものとする。例えば、友の会との共催講座は「共催」に含める。
- ・研修・実習については、無料券発券を伴わないものに限る。(個人など)
- ・講座には、ボランティア体験講座、友の会共催事業含む。
- ・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もらう。例えば3日間の講座で各日40人集まれば120人となる。

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以上	20歳未満			
			(学生を除く)	学生			
サルがいて、ヒトがいて	12.7.15～12.9.3	43	9,621	328	9,949	22,967	32,916
ふしぎ大陸 南極展	13.2.10～13.4.8	42	7,280	261	7,541	11,643	19,184

3. 日誌抄

年 月 日	出 来 事
平成 12 年	
4 月 1 日	人事異動
3 月 18 日～	
5 月 14 日	活動報告展「開かれた博物館をめざして」開催
5 月 13 日～	
5 月 14 日	日本土壤動物学会第 23 回大会
6 月 2 日～	
6 月 8 日	資料燻蒸
7 月 15 日～	
9 月 3 日	特別展「サルがいて、ヒトがいて」開催
8 月 5 日	特別展関連講演会「霊長類の行動進化」
8 月 6 日	入館者 200 万人達成 (1,613 日目)
8 月 26 日	特別展関連講演会 「野生動物との共存について」
9 月 23 日～	
11 月 5 日	企画展「切手で語る魚類の世界」開催

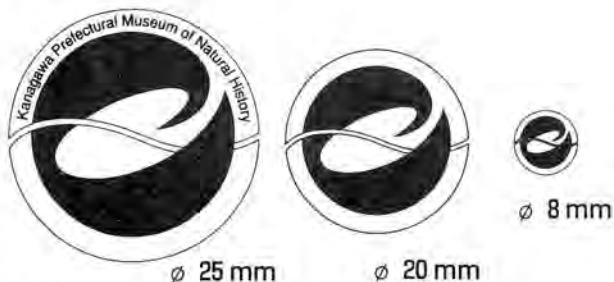
年 月 日	出 来 事
9 月 24 日	企画展関連講演会「楽しい切手コレクション」
10 月 6 日～	
10 月 9 日	2000 年度日本魚類学会年会
10 月 15 日～	200 万人達成記念展示 (写真コンテスト応募作品)
12 月 3 日	
10 月 19 日	防災訓練 (第 1 回)
11 月 30 日	平成 12 年度第 1 回博物館協議会
平成 13 年	
1 月 21 日	県西地区神奈川サイエンス・カーニバル開催
2 月 15 日	防災訓練 (第 2 回)
2 月 10 日～	
4 月 8 日	特別展「ふしぎ大陸 南極展」開催
3 月 17 日	特別展関連講演「南極大陸の自然を探る」
3 月 20 日	6 周年記念講演会「自然誌 (史) 学を楽しむ ～いま箱根の自然は～」
3 月 27 日	第 2 回博物館協議会及び協議会廃止

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為に、シンボルマーク・ロゴタイプを制定。

刊行物、封筒、ミュージアムグッズ等に利用。

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、他との区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EV棟
所在地	小田原市入生田499番地	
敷地面積	22,514.90㎡	153.6㎡
地 目	宅地	宅地
用 途	無指定（一部住居地域）	住居地域
建ぺい率	70%（住居60%）	60%
容 積 率	400%（住居200%）	200%
現 況	国道一号線と早川とはさまれ、自然環境に恵まれた位置	

〔建物概要〕

	本 館	連絡橋EV棟
構 造	鉄骨鉄筋コンクリート造り	鉄筋コンクリート造り
規 模	地下1階地上4階建て	地上2階建て
建築面積	8,165㎡	31㎡
延床面積	19,020㎡ (地下駐車場 4,800㎡含む)	44㎡
最高高さ	23.25m	

〔各階別面積〕

	面 積	主 要 室
地下1階	5,852㎡	駐車場、機械室等
1 階	7,427㎡	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㎡	ミュージアムライブラリー 事務部門等
3 階	3,017㎡	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㎡	機械室等
塔 屋	52㎡	
合 計	19,020㎡	

〔用途別面積〕（本館）

エントランススペース	984㎡
展示スペース	5,075㎡
学習スペース	846㎡
収蔵スペース	1,433㎡
研究スペース	804㎡
管理・その他	5,078㎡
地下駐車場	4,800㎡
合 計	19,020㎡

〔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) アスファルト防水地下地押えコンクリート
外壁	御影石ジェットパーナー仕上げ、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	御影石ジェットパーナー仕上げパターン張り
壁	大理石本磨き及びカラーアルミパネル張り
天井	カラーアルミ吸音パネル
展示室	
床	カーペットタイル敷
壁	PB下地ガラスクロスEP
天井	メッシュ天井
シアター	
床	カーペットタイル敷
壁	銘木練付けCL及び有孔ケイカル板張り
天井	繊維強化石膏ボード貼り
収蔵庫	
床	コンクリート金ゴテ下地エポキシ樹脂塗り
壁	コンクリート下地吹きつけコート
天井	デッキプレートOP

〔設計・施工〕（本館）

設計	
建 築	(株)国設計
設 備	(株)国設計
展 示	(株)丹青社
造 成	中野設計工務株式会社
施工監理	
建 築	(株)国設計
設 備	(株)国設計
展 示	(株)日本科学技術振興財団
造 成	中野設計工務株式会社
施工	
建 築	清水・小田急・渡辺・田中特定建設工事JV
電 気	東芝プラント・安部・増子特定建設工事JV
空 調	トーヨー理研・ナミレイ・新陽特定建設工事JV
衛 生	ダイセツ・トウカイ特定建設工事JV
昇降機	(株)日立製作所
展 示	(株)丹青社
造 成	(株)杉山組・(株)若林組・箱根建設株式会社・(株)加藤組 (株)吉沢組・日本鋼管工事株式会社・(株)秋山組
外 構	土谷建設株式会社・(株)菊原建設
植 栽	(株)加藤造園・(株)深谷造園・栄立造園土木・緑栄造園土木特定建設工事JV
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	中野設計工務株式会社
建築	内田建設株式会社
電気	(株)昭栄社
昇降機	日本オーチスエレベーター株式会社

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 プラナシ交流発電機 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 受配電機器操作、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	75t
雨水槽	300t
中水槽	28t
中水処理装置	5t/h 1台
加圧給水ポンプユニット	540・/min 1組 (上水用)
加圧給水ポンプユニット	1,470・/min 1組 (中水用)
汚水ポンプ	300・/min 2台
雑排水ポンプ	300・/min 2台
雨水ポンプ	1,000・/min 6台
雨水ポンプ	200・/min 2台
湧水ポンプ	200・/min 2台
ガス設備	地下1階に都市ガス (6B) を引き込み、ガス吸収冷温水機、 カフェテリア、ともしびショップ等に供給

〔昇降機設備〕

1号機	乗用 (展望用車椅子仕様) BI, 1, 2, 3F 停止 13人乗り 45m/min (電動式)
2号機	乗用 (車椅子仕様) BI, 1, 3F 停止 11人乗り 60m/min (油圧式)
3号機	乗用 (車椅子仕様) 1, 3F 停止 11人乗り 60m/min (油圧式)
4号機	荷物用 1, 2, 3F 停止 3,000Kg 30m/min (油圧式)
連絡橋	乗用 (車椅子仕様) 1, 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・/min 1台 屋外消火栓 6箇所 屋外消火ポンプユニット 700・/min 1台 泡消火設備 (地下1階駐車場) 薬材量 600・ 泡ヘッド 696個 泡消火ポンプユニット 1,120・/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・/h 1台 排煙機 (一般系統) 38,000・/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 14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	8台 エントランスホール等の出入口に設置8台
自動散水設備 (人工地盤植栽部分の灌水用)	東側前庭 8系統 3階テラス 11系統
カスケード設備 (人工滝)	間口 24m、高さ 3m、水量 2.5m ³ /min、照明付き

5. 2. 2 研究設備

〔大型標本製作室〕

品名	型番	メーカー	数量
ロケットリマー(岩石粉碎機)		IWAMOTO	1台
ジョークラッシャー(岩石粉碎機)	2002-EX	吉田製作所	1台
大型岩石カッター(自動送り)	SC-14	ニチカ	1台
中型岩石カッター	MC-442	マルト	1台
小型岩石カッター	MC-100	マルト	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	1台

〔標本製作室〕

品名	型番	メーカー	数量
マイクロカッター	MC-201	マルト	1台
遊星ボット型ボールミル	LA-PO4	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	1台
プラノポール(精密研磨台)	Planopol-V	Struers	1台
ディスコプラン(岩石切磨研磨装置)	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
ミクローム	HM340	ツァイス社	1台
荷重計測器	FGS-50V-L	日本電産シンボ	1式
デジタルフォースゲージ	FGX-R20	日本電産シンボ	1台
カルチャーケールインキュベータ	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
乾熱滅菌器	DS-450	iuchi	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	トライエンジニアリング	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
ディープフリーザー	BFH-110	Tabai ESPEC Co.	1台
アルミブロック恒温槽	DTU-1B	TAITEC	1台
オートクレーブ		ミー精巧	1台
ポータブルクリーンベンチ	APC4型	iuchi	1台

〔試料分析室〕

品名	型番	メーカー	数量
蛍光X線分析装置	XRF-1500	島津製作所	1式
試料固結装置(Briquetting Machine)	MP-35	島津製作所	1台
走査型電子顕微鏡	JSM-5410LV	日本電子	1式
金蒸着装置	JFC-1200	日本電子	1台
臨界点乾燥装置	JCPD-5	日本電子	1台

〔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

〔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
サントラスター	CH-4000	WULSUG	1台
エアスクライパー(小型削岩機)	CP9361	chicago Pneumatic	2台
エアスクライパー(小型削岩機)	MST30+KT00226		1台
デンティストリル		Sverital	2台
実体顕微鏡	SMZ-2B	ニコン	2台
集塵機	VF-5	AMANO	2台

〔学芸部〕

品名	型番	メーカー	数量
一眼レフカメラ	F70/F90	ニコン	2台
紫外線撮影用レンズ	UV-Nikkor	ニコン	1台
デジタルカメラ	Mavica	ソニー	1台
実体顕微鏡および描画装置セット	SMZ-10A	ニコン	2式
Optical fiber light source		ニコン	2台
テレメトリー受信機	RX900	TELEVILT	1式
夜間暗視スコープ	M-944	Litton Electron Devices	1式
双眼実体顕微鏡			1式

〔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℃	石塚電気製作所	1台
電気炉	MAX1500℃	石塚電気製作所	1台
ボルトスライダ(トランス)	S-260-20(200v)	Yamabishi Electoric	1台
ボルトスライダ(トランス)	S-260-50(200v)	Yamabishi Electoric	1台
パワーコントローラー		石塚電気製作所	1式
パワーコントローラー	MODEL-SU	チノー	1式
ロケットリマー(改)	A	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)
カフェテリア	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)	12
(クリーンルーム)	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
薬品処理室	13
薬品庫	13
写場	18
暗室	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
総合案内員室	34
学習指導員室	49
学習情報室	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
清掃作業室	24
中央監視室	29
機械室・電気室等	1,824
倉庫	119
トイレ	332
荷解室	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
(乗務員控室)	(32)
(トイレ)	(59)
(機械室)	(34)
小 計	4,800

※ カッコ内の数字は内数

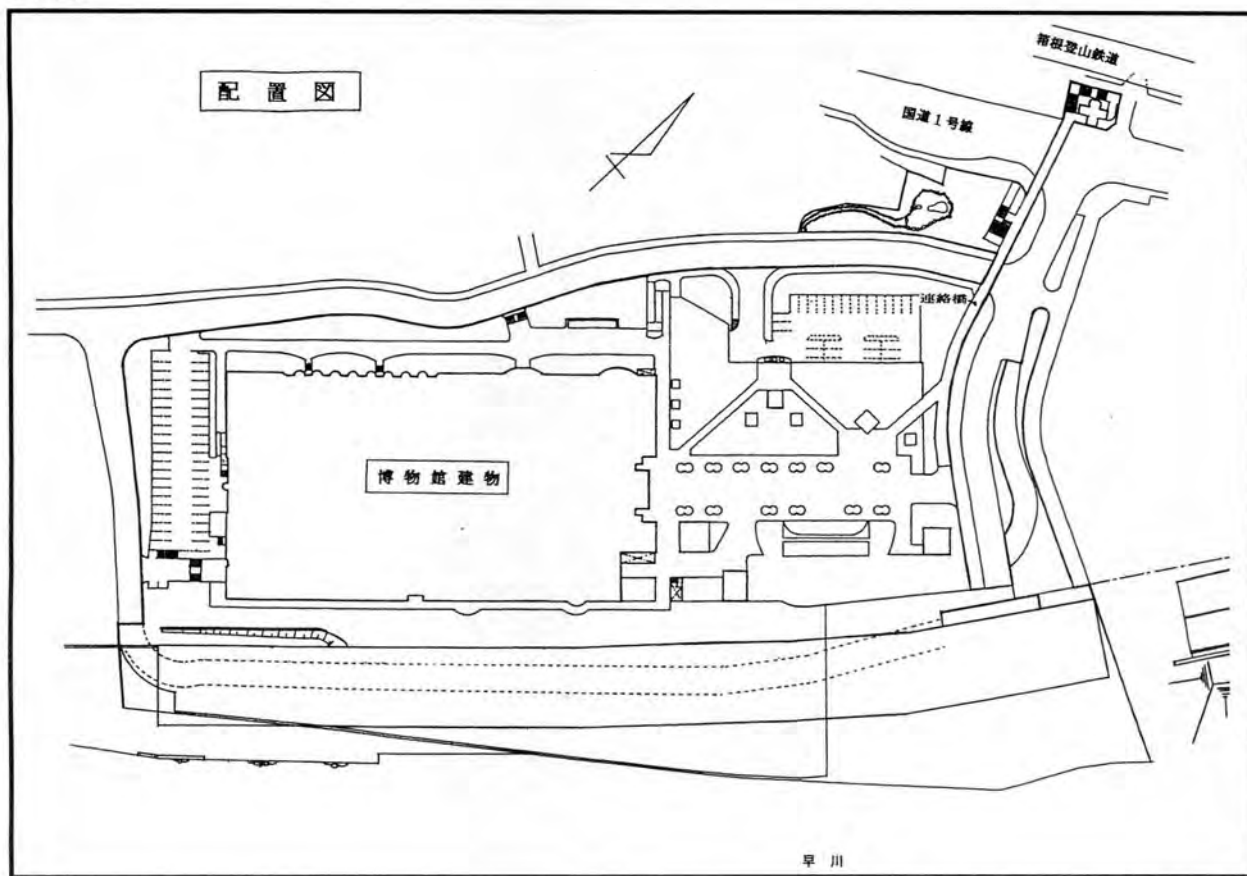
本館延床面積	19,020㎡
--------	---------

連絡橋E V棟	44㎡
---------	-----

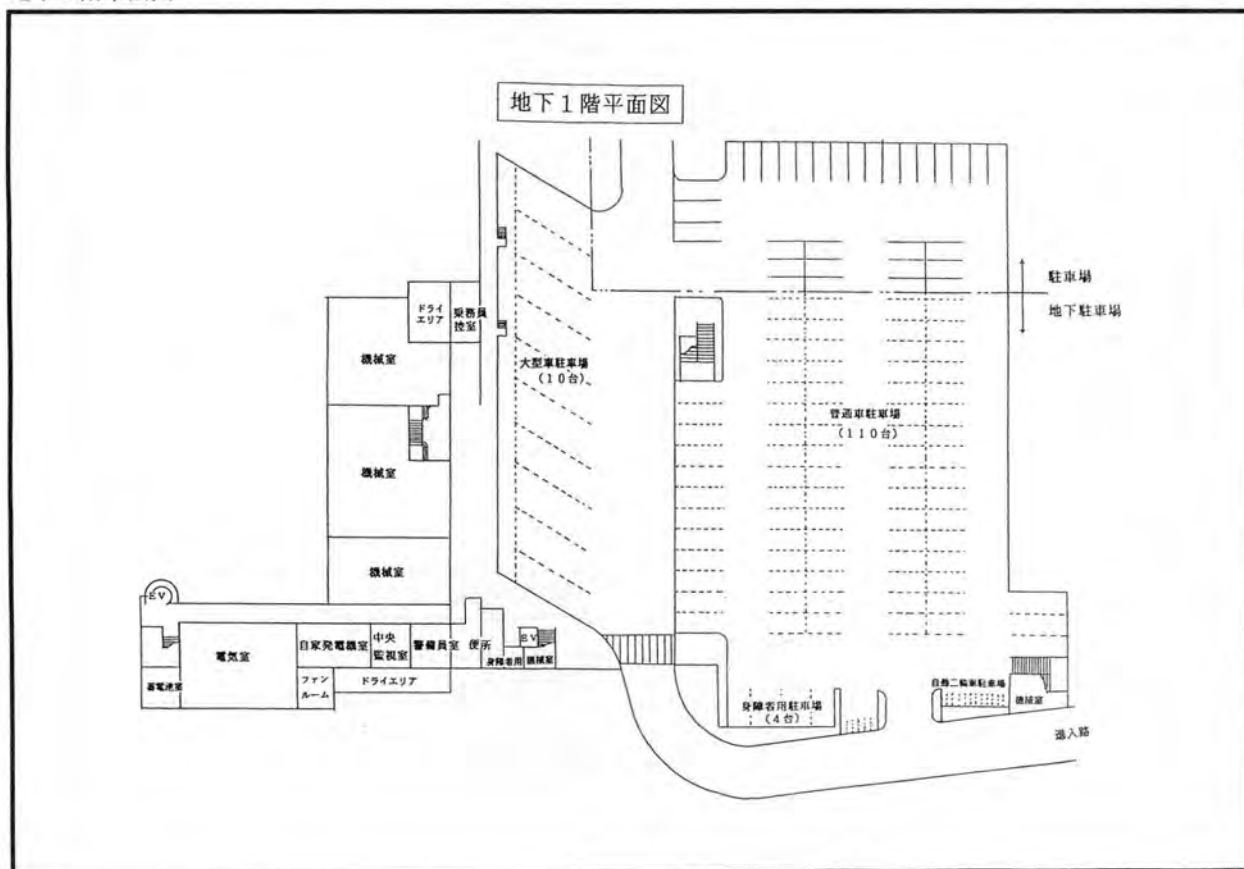
総延床面積	19,064㎡
-------	---------

5. 4 配置図・平面図

配置図



地下1階平面図



The first floor plan of the National Museum of Natural History includes the following labeled areas:

- Exhibition Halls:** 総合展示室(1) (General Exhibition Room 1), 総合展示室(2) (General Exhibition Room 2), ミュージアムシアター (Museum Theater).
- Storage & Preparation:** 倉庫 (Warehouse), 乾燥室 (Drying Room), 冷蔵乾燥室 (Refrigerated Drying Room), 標本製作室 (Specimen Preparation Room), 大型標本製作室 (Large Specimen Preparation Room), 収蔵庫 (Storage Warehouse).
- Laboratories & Specialized Rooms:** 実験分析室 (Experiment Analysis Room), 学術調査写真室 (Academic Investigation Photography Room), 準備室 (Preparation Room), 特別展示室 (Special Exhibition Room), ミュージアムショップ (Museum Shop), ともしびショップ (Lantern Shop), 乾燥室 (Drying Room), 冷蔵室 (Refrigeration Room), 放射線標本収蔵庫 (Radioactive Specimen Storage Warehouse), 薬品庫 (Chemical Warehouse), 製品処理室 (Product Processing Room).
- Auxiliary Spaces:** エントランスホール (Entrance Hall), 玄関 (Entrance), 講義室 (Lecture Room), ロッカー (Locker), 身障者用 (Disabled Access), 便所 (Toilet), ドライエリア (Dry Area), EV (Elevator).

Scale: 0 51,000 121,000

2階平面図

The second floor plan includes the following rooms and features:

- ミュージアムライブラリー (Museum Library)
- 学習情報室 (Study Information Room)
- 書庫 (Library)
- 学習指導員室 (Study Guidance Room)
- 便所 (Toilet)
- エレベーター (Elevator)
- 機械室 (Mechanical Room)
- 図書製作室 (Book Production Room)
- E.V.
- 収蔵庫 (Storage Room)
- 管理員室 (Staff Room)
- 電話交換室 (Telephone Exchange Room)
- 学芸員室 (Curator's Office)
- 企画情報部 (Planning Information Department)
- 便所・清掃室 (Toilet/Cleaning Room)
- テラス (Terrace)
- ボランティア室 (Volunteer Room)
- 管理部 (Management Department)
- 総務室 (General Affairs Room)
- 会議室 (Meeting Room)
- 共同研究室 (Common Research Room)

Dimensions: 611.000 (width), 121.000 (length).

3 階平面図

000.119

エレベーター

EV

ジャンボブック

機械室

実習実験室

テラス

総合展示室(3)

総合展示室(4)

ラウンジ

EV

トイレ

屋外テラス

カフェテリア

ラウンジ

EV

トイレ

EV

121.000

4 階平面図

機械室

機械室

機械室

P H 階

6. 利用案内

開館時間 9:00～16:30（入館は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）
館内整備点検の日
（偶数月の第3木曜日、但し8月は除く）
12月28日～1月4日

観覧料

区分	個人	団体
20歳以上 （学生を除く）	510円	400円
20歳未満 または学生	300円	200円
高校生以下 および65歳以上	無料	

ミュージアムシアター上映時間

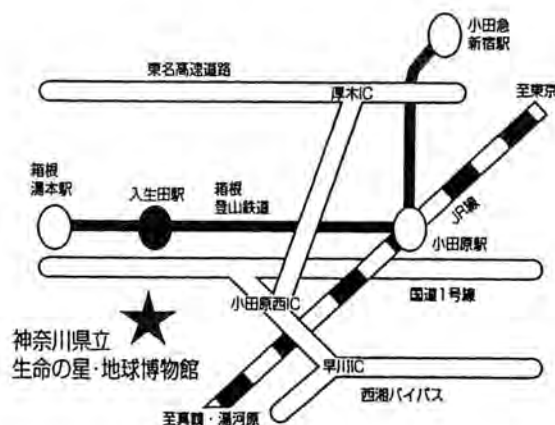
定時間帯に館の基本テーマ「生命の星・地球」のガイダンス映像や、観客参加型のインタラクティブ映像を、200インチのハイビジョンで上映。

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～ 11:15	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をいたします。

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～ 11:15	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>

神奈川県立生命の星・地球博物館年報 第6号 (2000年度)

印刷日 平成13年12月26日
発行日 平成13年12月27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 F A X (0465) 23-8846
<http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html>
印刷所 (有)あしがら印刷

編集担当者：管理部 海老原成介・企画情報部 荻部治紀・学芸部 樽 創