

自然学習資料保存事業がはじまりました

事務局

前号でお知らせしましたが、静岡県による消失や散逸が懸念される県内の絶滅種を含む貴重種や静岡県を特徴づける種などの重要な標本の収集・保存事業が、当 NPO が受託を受け、10 月からはじまりました。

第 1 号の収集標本としては、静岡県自然史博物館設立推進協議会の代表で当 NPO の理事でもある伊藤二郎さんの植物標本で、静岡県教育委員会三島分室の資料保存室に 9 月 29 日に搬入されました。

三島分室の資料保存室には、その後も 10 月 30 日には高橋真弓さんの蝶の標本、11 月 4 日には田辺 積さんの掛川の化石標本などつぎつぎと搬入されました。

作業はまだ始まったばかりで、標本の受入れ・登録の基本的な考え方や方法について、実際の標本の受入れ作業を行いながら検討し、県とも調整している状況です。

三島分室の資料保存室には現在、標本資料整理担当の石川智美さんと経理事務担当の森義之さんが、月曜日から金曜日まで、ほぼ毎日常勤しています。資料保存室には電話とファックス、インターネットに接続したコンピュータも設置されています。

保存作業としては、最初に搬入された伊藤二郎さんの植物標本と高橋真弓さんの昆虫標本の受入れが現在行われています。伊藤二郎さんの植物標本については、杉野孝雄さんの指導のもと、石川智美さんが中心になって、大石久雄さんや榊原英幸さんたち数名に手伝っていただき、受入れ番号をつける作業と仮評価が行われています。

また、高橋真弓さんの昆虫標本については、高橋真弓さんを中心に数名の専門家の方々によって、受入れ点数の確認と仮評価およびいくつかの標本を新しい標本箱に入れ替える作業が行われています。

今年度の作業日程としては、来年の 3 月中旬までですが、それまでに少なくともこれまで搬入されている植物・昆虫・地学関係の標本の受



3 階の資料収蔵室には続々と標本資料が搬入しています。手前の標本は田辺 積さんの掛川の化石標本で、奥のダンボール箱には高橋真弓さんの昆虫標本箱が入っています。



4 階の資料整理室では、ちょうど石川さんが伊藤二郎さんの植物標本の受入れ作業をしていました。台紙に貼られた植物のおし花標本を整理して、受入れ番号をふっているところです。

入れと登録保存作業がある程度進められればと思っています。

三島分室の資料保存室ではこれらの作業が行われていますが、連絡先は以下の通りです。

電話・Fax 055-987-5571

E-mail spm-mb@bz01.plala.or.jp

博物館を見よう！

蒲郡市生命の海科学館の見学報告

及川 忠弘



蒲郡市生命の海科学館の外観。
駅から徒歩3分程度で、すぐ近くは港になっている。



山中学芸員から中央ホールで科学館についての説明を受けた。手前は珪化木の化石。

11月16日(日)、うららかな小春日和のなか、愛知県蒲郡市にある「蒲郡情報ネットワークセンター生命の海科学館」の見学会が行われた。

当施設は、JR蒲郡駅からも至近であり、道路を挟んだ反対側には大型ショッピングセンターも建っているなど、きわめて市民の生活圏にとけ込んだ立地条件を持っている。

鉱物 化石などの自然史資料を扱う科学館が、情報ネットワークセンターと同居する形になっており、1階は地域情報プラザとして市民が自由にインターネット情報を取り出せるパソコンが設置され、資料の展示室は3階のフロアとなっていた。

玄関を入ってすぐの場所にはアミツオーク片麻岩が置かれ、800万年前のヒゲクジラの化石の展示が来館者を迎える。化石の後ろには200インチスクリーンが設置されており、コンピュータ・グラフィックによるクジラの復元映像が映されている。

珪化木がフロアに展示されている中央ホールは吹き抜けになっており、まるで宙を泳ぐかのように天井から下がっているプレシオサウルスのキャストを眺めながら螺旋階段を上って展示室へと向かう。

展示室では、地球史・生命史をおさらいする

という大きなテーマの中でも、とりわけ「海」に重きを置き、地球と海の誕生、生命の発生と種の多様化を紹介する方向で、海外産の資料の収集と展示が行われている。

1 原始地球の時代

46億年前、地球が誕生して海ができるまで。鉄を多く含むナンタン隕石、テクタイト、シャタコーン、礫岩、片麻岩などを展示。地球の誕生と海の発生を紹介する映像コーナー、大陸の移動などを映像で紹介するコーナーも設置。

2 海の誕生・生命・酸素の発生

35億年前、その海に生命が生まれてから、たくさんの細胞が役割分担を始めるまで。

ノースポールチャート、縞状鉄鉱層、ストロマトライト、グリパニアなどを展示。シアノバクテリアについても解説する映像コーナーも。

3 生命の大爆発

5億4千万年前ころ、突然多くの動物が爆発的に進化。

エディアカラ、チエンジアン、バージェスなど、カンブリア紀の動物化石を展示。また、バージェス動物群についてはコンピュータ・グラフィックによる復元動画を映写するコーナーも設置。

4 魚たちの進化

人間のような背骨をもった動物の祖先である「魚」の進化。

「化石でみる魚の進化」として、化石の展示も交えて魚類の系統を紹介するコーナー。実際に化石に触れられる展示も。

5 海の八虫類、イクチオサウルス

恐竜の時代と同じころ、海を支配していた八虫類の進化。

魚竜であるイクチオサウルスの化石を展示すると共に、生存時における遊泳状態、捕食活動を再現した映像コーナーも設置。また、イクチオサウルスの前肢の化石のみを設置し、実際に触れられるコーナーも。

そして、鳥羽水族館提供による「現在の海の生きもの」というビデオ映像によるライブラリ、370 万年前の人類の足跡のキャスト、という展示で締めくくられる。

地球史・生命史という大変大きなテーマを、当施設は限られた空間と資料とで駆け足で紹介しているが、(古生代から中生代への時間順列の紹介はされているが、新生代については特にないようだ) 首長竜、魚竜、バージェス動物群など、子供たちに人気の標本を押さえているところは喜ばしい限りだ。

バージェス動物群は、その発見と誤った復元、そして修正されて明らかとなった奇想天外な姿形から最近特に注目を浴びている。ばらばらに発見され、それぞれが別の生物と見られていたものの、新たな研究からひとつひとつが同じ生き物の器官であると確認され、ようやく形となったアノマロカリスなどは、今や子供たちも知る古代モンスターである。同時期に生きていたヨホイア、マーレラ、ハルキグニア、ピカイア、ウィフクシアなどの化石も見ることができたが、NHKでの復元映像も手伝って、私自身は彼らの実像を少し大きくイメージしすぎていたようだった。実際の彼らは、硬貨の上に数匹が乗れるほど小さいものが多く、そんな彼らの化石をじっくり観察できるよう、科学館は虫眼鏡の貸し出しも行っている。

虫眼鏡の観察もさることながら、当施設は実際に手で触れて確かめるハンズ・オンの手法を随所に取り入れている。隕石や岩石、化石の一部は実際に手で触れてその感触を確かめることができる。ナンタン隕石には磁石が取り付け



チェンジアンやバージェスなどの化石がたくさん並び、展示物のライティングも面白い。

られており、鉄分が含まれていることを誰もが確認できる。

展示解説については、かなり新鋭的な技術を導入している。先にも映像コーナーが複数設置してあることを記したが、隕石、岩石、化石の各展示にはかつての展示解説パネルの代わりに Visual Information Terminal と名付けられた情報表示端末が設置されている。これはモニターとトラックボール、実行ボタンとでインターネット画面に似た表示を操作して解説を呼び出す仕組みだ。表示される情報は別室のサーバーで管理しているとのことだ。なんとなく、かつて静岡県が計画していたバーチャル型博物館を想起させられる。この情報端末は館内に 20 台近く設置されており、解説を記した金属プレートにファイリングした形の解説パネルスタンドを上回る数である。

映像装置、情報端末など、さぞかしメンテナンスが大変だろうと想像されるが、案内して下さった山中敦子学芸員のお話によれば、表示ソフトの開発にも携わった会社によるメンテナンスが実施されているとのことだ。

科学館は今後、資料の追加収集を行う予定はないとのことだが、市民への普及活動はプログラムされている。山中学芸員による小学校への出前講座、また土曜の 19 時半開講の市民講座などのイベントも実施されているそうである。

県立規模で大きな予算を使った運営ではないが、国内ではまだ珍しいバージェス動物群の資料を持っていることもあり、楽しい普及活動を期待したいところだ。

街の中でみつけた化石

柴 正博（地学団体研究会静岡支部）

1999 年 8 月に、当時の自然史博物館推進協議会で「ミニ博物館」を開催しました。そのとき、「街の中の化石探検隊」という野外観察会を静岡駅周辺で行いました。この企画は、参加者も多くとても好評だったので、その続編ということで2つのスポットをご紹介します。

1 JR 静岡駅パルシェ地下入口



ヌムリテスの断面

JR 静岡駅から地下へ降りる階段とエスカレータの下、それに地下へ降りて右側のパルシェ地下入口には砂岩の石材が使われていて、その中にたくさんのとても小さな渦巻き状の化石が見られます。

これら小さな渦巻き状のものは、ヌムリテスという底生有孔虫の殻の断面です。ルーペで見ると、殻のまき方や隔壁がよく見えます。このヌムリテスは新生代古第三紀始新世（約5000万年前）の示準化石のひとつです。

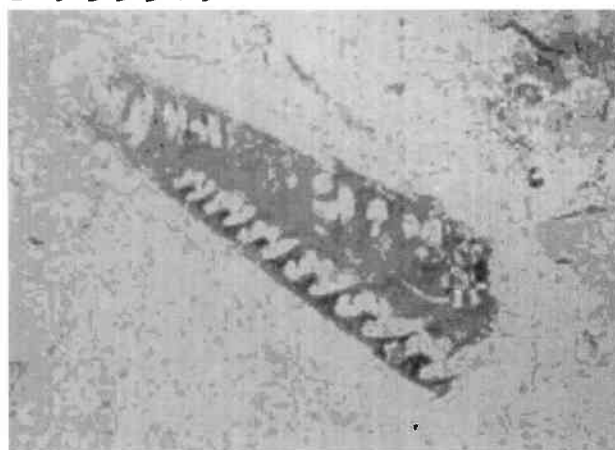
ヌムリテスという底生有孔虫は、今でいうと沖縄の海岸で見られる星砂（バキロジプシナという有孔虫）のようなものです。ヌムリテスは、円盤状で直径が10センチ以上のものもあり、昔の人が使ったコイン（貨幣）のようだということから、「貨幣石」とよばれます。

パルシェ地下入口には、向かって右側の壁にこの貨幣石（新生代古第三紀）、左の壁にはアンモナイト（おそらく白亜紀）、それと床にはルディスト化石（白亜紀後期）が見られます。

床の大理石に見られるアルファベットのO

やUのような形は中生代白亜紀に栄えた厚歯二枚貝のルディストとよばれる化石の断面です。この二枚貝は、ふたつきの下がつぼまったビールジョッキのような形をしていて、厚い殻をして岩やお互いに固着し、浅い海に礁をつくっていました。殻内部にいくつもの空の小室をもったものが、後期白亜紀に世界的に栄えました。

2 グランシップ



ネリネアの断面

ルディストと同じく中生代のサンゴ礁に栄えた軟体動物に、ネリネアという巻貝（腹足類）があります。貝殻の軸と口唇に突き出したひだをもち、殻の断面でみるとその形が特徴的です。

この化石が、JR 東静岡駅のグランシップの1階から2階へあがる階段と中ホール「大地」のロビーや階段にかけての壁の大理石中に多数発見できます。

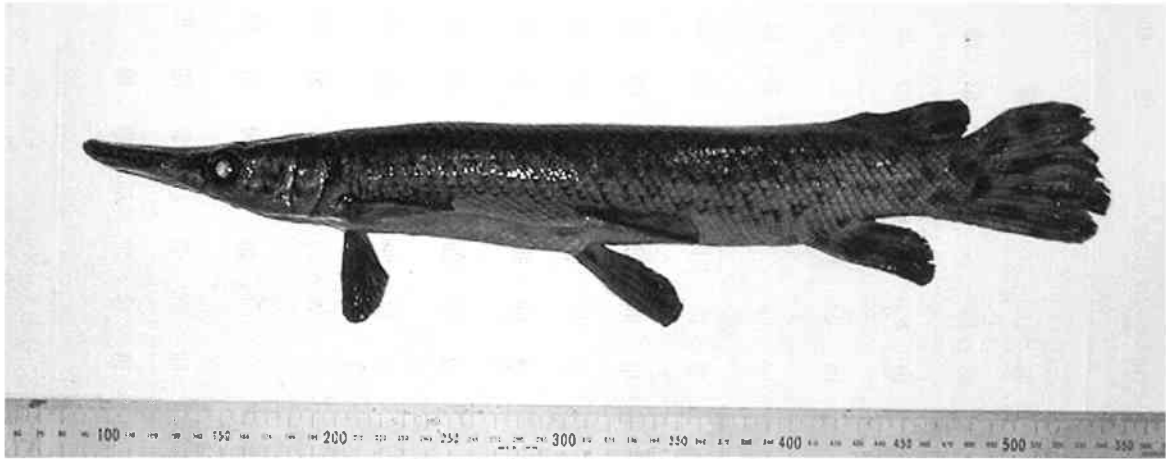
この大理石にはネリネアだけでなく、同じ時代のサンゴ礁の環境に生息していたイチエリアという巻貝やルディストの集合骨組み、カキの化石なども発見できます。

ネリネアは全体に細長い形で、内部の構造は軸ひだが2本あり、外唇ひだと上唇ひだが各1本のタイプで、白亜紀の *Neoptyxis* 属の可能性もあります。殻に空洞のないタイプのルディスト（厚歯二枚貝）の骨格群集があることから、中期白亜紀（約1億年前）のサンゴ礁の石灰岩ではないかと考えられます。

富士川河口にガーパイクあらわる

愛好家の心ない放流

岸本浩和（東海大学海洋研究所）・北野 忠（東海大学海洋学部）



富士川で捕獲されたガーパイク

ガーパイクと呼ばれる淡水魚は、直接の祖先が約1億年前の上部白亜紀に現れました。その子孫はわずかに7種が現存するだけで、中・北米以外には分布していないはずです。そんな古代魚がなぜか富士川の河口にいたのです。

この11月12日に富士市在住の牧田菊雄さんがスズキをねらって投網を打つこと十数回目でした。まずまずの感触で引き寄せてみると全長45.5cmのフニを思わせるような奇妙な魚だったので大変驚かれたといえます。幸いにも、牧田さんは獲物を大切に東海大学に持ち込まれました。そのため、その魚がガーパイクとわかり、将来建設が期待される静岡県立自然史博物館（仮称）の標本として保存することができました。

古代魚といわれる貴重な魚をなぜ殺すのか？反対の方もあらわれるでしょう。私たちも、自然に分布する水域なら当然保護し、人為的影響から絶滅することは是が非でも避けなければならないと思います。しかし、日本は彼らの本来の分布域ではないのです。観賞魚として飼育してきた人が、大きくなりすぎて手に余り、殺すのは忍びなくて無責任にも放流したか、あるいは釣りの魚として増やしたいという欲望から放流したのかもしれませんが。

今回の不法侵入者、ガーパイクはアリゲーター・ガー（*Atractosteus spatula*）と呼ばれ、成長

すると普通2mにもなる最大種です。ガノイン鱗という特殊な堅い鱗に包まれた身体は非常に硬く、細長く突き出た口には鋭い歯が2列に並んでいて、まさにフニを思わせる姿をしています。暑さ寒さに強いばかりでなく、海水にも強いと言われているので、これがまともに育ったとしたら、クロダイやスズキなど富士川河口の魚たちがどれほどの被害を被ることでしょう？まるで民家の周りにトラカライオンが放たれたのと同然で、日本の魚があまりにもかわいそうです。

同じ北米産のブラックバスやブルーギルを日本に移植したために、全国各地で日本古来の魚が大変な被害を受けていることは、常識ある人達のご存知でしょう。アリゲーター・ガーは大きさといい姿といい、1億年をたったかに生き抜いてきた強さと、想像される凶暴性は、ブラックバスを遙かにしのぐもののようです。

これがどんなに貴重な古代魚といえども、日本の魚を保護するためには不法侵入者は処罰されるべきなのです。とはいえ、日本に連れてこられたあげく野外に捨てられ、侵入者として邪魔物扱いされるガーパイクこそ、一番の被害者なのかもしれません。ペットを飼育する方は、責任をもって最期まで面倒をみるという、最低限のモラルは守ってもらいたいものです。



静岡県の昆虫 (3) ♂ フチグロトゲエダシャク ♀

冬の風物詩 フユシャク

枝 恵太郎 (静岡昆虫同好会)

皆さんは昆虫採集といったら、夏の風物詩の一つとしてとらえている方が多いのではないのでしょうか。ところが昆虫の中でも冬期にのみ成虫が出現する種もあります。今回はそんな一風変わった「フユシャク」という蛾（ガ）類について紹介します。

「フユシャク」は冬に出現するシャクガ類（皆さんご存じのシャクトリムシのことです）の総称的な名称で、英語では winter geometrid moths と呼ばれます。フユシャクの特徴として、1) 冬期に生殖行動を行い産卵すること、2) メスは翅が欠けるか縮小して飛翔できないこと、3) 口吻は欠けるか、短縮して食餌しない場合が多いことなどがあげられます。

現在、日本のフユシャクは 35 種が知られており、静岡県では 23 種を確認しています。なかでも、1992 年に新種記載されたシュゼンジフユシャクは、田方郡修善寺町で発見された個体をもとに命名された種で、今のところ修善寺町以外に確認されていません。

では、なぜフユシャクは冬に出現するのでしょうか？ 口や翅が退化することが密接な関係にあるに違いありません。過去の研究成果によると、冬期に餌をとることによる弊害として、水分が体内に入りそれがもとで凍ってしまう可能性が指摘されています。メスは翅を退化させることで、より産卵することに集中したと考えられますが、飛べないということは分布を広げる力が乏しいということです。海外の例では、孵化した幼虫は周囲に餌がないとわかると、口から糸をはいて風の力を利用し飛翔移動することが知られています。

フユシャクのオスは光に集まる傾向が弱く、飛翔できないメスも採集しようとなれば、自ら林の中を歩くことになります（写真）。日没直後からオスの飛翔は見られますが、翅のないメスの姿を見つけることは非常に困難です。時間が経つにつれオスの飛翔は落ち着き始め、樹幹や枝先に目を凝らすと交尾しているペアを見ることができます。

通常交尾後はメスがオスを引っ張って移動しますが、まるまると太ったメスがかよいいオスをもともせず歩いている姿は人間社会でもよく見る光景です。

ある時、林の中のぼっかりとあいた空間で、オスの大乱舞に出会ったことがあります。まるで夜桜が風に吹かれて散り始めているという感じで、ランタンの光も相まってそれは幻想的な光景であり、大変感動しました。



静岡県の鳥（2） コアジサシ

文：三宅 隆・写真：飯塚久志

「キリッ、キリッ」と鳴きながら、水辺の上をひらひら飛んでいたかと思うと、突然空中でホバリング（空中停止飛行）し、水中にむかってダイビング。口に小魚を捕まえては飛んでいく、白っぽくて翼と尾の長いスマートな鳥。それがコアジサシです。

コアジサシは、チドリ目、カモメ科に属する全長22～28cm、翼開長50cmくらいのムクドリ大の鳥です。夏鳥として、4月下旬ころ渡来し、海岸、河口、河川、池、湖、水田などで見られます。県内では比較的普通に見られますが、西部で多く、伊豆ではあまり見られません。富士川河口、田子の浦港、大井川河口、天竜川下流一帯の中洲、御前崎から新居町にかけての遠州灘海岸一帯に分散して繁殖しています。

コアジサシの巣は、砂礫でおおわれている河原や海の砂浜へ、少しのくぼみをつくってその上に平均2個の卵を産みます。夏の暑い日は、親鳥は体に水をつけてかえって卵を冷やすようにして抱いています。孵ったひなは、周りの石と同じような色と形をしており、保護色となっており、外敵から見つからないようになっています。

さて、このコアジサシ、国のレッドデータブックでは希少種に指定されており、環境庁による定点調査では、1993年と1994年は、天竜川下流のコアジサシの営巣数は全国一だったのですが、それ以降県内の繁殖率は極端に減少しています。これらの原因としては、ダム建設による河川中洲の貧弱化や中洲での植物繁茂がまず考えられます。さらに河口や砂浜へのオフロード車乗り入れや、水上バイクなどのレジャー圧も無視できません。コアジサシは繁殖環境が限定されるため、人為的外圧に加え、自然現象ではありますが、大雨による増水により、せっかく産んだ卵や雛が流されコロニーが全滅することも最近頻繁に起こっていますし、また、カラスの襲撃による卵や雛の被害も目立ってきました。

天竜川や富士川河口では、このコアジサシを守ろうと、野鳥の会の会員たちが、河原の草を抜いて繁殖しやすい環境を作ったり、繁殖地をロープで囲って安心して繁殖できるような活動をしています。

コアジサシが安心して雛を育てる環境を確保してあげること。せめて人為的な外圧だけでも取り除く責任が、私たちにはあると思います。

インフォメーション

NPO助成金情報

自然環境の研究や環境教育のための NPO 向け助成団体の情報がありましたので、以下に掲載します。

助成に応募する事業のアイデアがありましたら、事務局までお知らせください。詳しい内容については、以下のホームページを参照ください。

日立環境財団：環境問題で活動している NPO や任意団体に助成！

http://www.hitachi.co.jp/Int/skk/hsk15600_h16.html

セブン-イレブンみどりの基金：環境をテーマに活動している NPO または環境市民ボランティア団体に！

<http://www.7midori.org/top.html>

第二次ナウマンゾウ発掘調査

静岡県地学会

静岡県地学会では昨年行われた浜名湖畔（佐浜層）での第一次発掘の成果を踏まえて、今年度は相良（古谷層）において第二次発掘を計画しております。

発掘期日：2003 年 12 月 23～25 日の 3 日間

発掘地点：相良町菅ヶ谷

地元への普及：

12 月 14 日 地層紹介の講演会

発掘期間中に見学会、化石採集会

発掘への参加方法など詳細は、現在作成中ですので、興味のある方は下記にお問い合わせ下さい。

ナウマンゾウ発掘計画事務局：

〒422-8529 静岡市大谷 836 静岡大学理学部
生物地球環境科学科池谷研究室 西田さなみ

TEL&FAX：054-238-4784

メアリー・アニングの冒険

-恐竜学をひらいた化石屋-

吉川惣司・矢島道子 著

朝日新聞社 （定価 1,400 円+税）

恐竜ではないが、海生の爬虫類であるイクチオサウルス（魚竜）やプレシオサウルス（首長竜）の名前を聞いたことがあると思う。これらの化石は恐竜が発見される 10 年も前（1812 年）に、すでにイギリス南西部、ライム・リーجز海岸の崖（ジュラ紀の地層）から発見されていた。全骨格がそろったこの化石を発掘したのが、当時 13 才の少女であり、これをきっかけに今日の恐竜学がはじまったともいえる。

本書は、この発見の物語を貧しい少女の生い立ちから化石の採集によって生計を立て、やがて女流研究家に成長していく過程を、当時の地質学・古生物学の発展史の中に生き生きと蘇らせている。膨大な文献と現地調査に基づいて構成されたストーリーに、ところどころ著者ならではのフィクションをまじえて、化石採集やこれを研究することの面白さを存分に紹介している。

本書は訳本ではない。英国に先がけて書き下ろされたメアリーにまつわる伝記とその背景（英国で地質学が生まれてくる様子）がよく解説されている。やがて英訳され、英国に紹介されるであろう内容に仕上がっている。特に化石や恐竜に興味がなくとも、きっとわくわくしながら読めること請け合いである。

（池谷仙之 記）



E-mail : senikey@ipc.shizuoka.ac.jp
または
森伸一（自宅）：〒427-0024 島田市横井 3-21-3
TEL&FAX : 0547-37-3013
E-mail : VZK04113@nifty.com

「地質調査入門（第2版）」と「粒度表」

地学団体研究会



初心者向けに地質調査の方法を解説した「地質調査入門」と「粒度表」を10年前に発行しましたが、すでに数年前に在庫がなくなっていました。この2つのアイテムは、地質関係の学生やコンサルタントの人たちにたいへん好評

で、多方面からの要望もあり、このほどそれに答えて再発行しました。「地質調査入門」は第2版として新たに内容を加えさらに使いやすい本としました。

「地質調査入門（第2版）」は送料込みで1冊600円、粒度表は送料込みで1枚800円でお分けできます。「地質調査入門（第2版）」と粒度表をご希望の方は、郵便振替用紙の連絡欄に希望のものとその個数（冊数）、それと送り先を明記して、以下の口座に金額をお振り込みください。ご質問お問い合わせは、柴正博 <shiba@dino.or.jp>まで。

郵便振替口座 00890-3-6568 柴正博

探鳥会 冬枯れの浮島沼

日本野鳥の会沼津支部

支部で何度も紹介した浮島での探鳥会です。多くの人に浮島の現状を知ってもらいたい、その将来を考えていただきたいと思います。

日時：12月14日（日）

集合：沼津駅北口千楽前午前8時

予備日：12月21日

弁当：不要

自然研究会 自然保護団体の紹介

静岡県地学会

本会は地学の研究を推進し、地学とその教育の普及をはかるために、県内の小中高大学の地学（理科教育）関係者を中心に1964年に結成され、現在、約300名の会員で構成されております。

会誌「静岡地学」（B5版、50-60pp）を年2回（6月11月）発行しています。主な内容は会員による調査・研究や教育の実践報告、地学散歩（トピックスのグラビアによる解説）、活動報告、各種の案内や地学関係の話題などで構成されております。

総会は毎年6月に静岡市で開催され、著名な講師による記念講演会が行われます。年会は毎年11月に県東部と西部で交互に開催され、地域的话题性あるテーマなどの講演会のほか、会員の研究成果や教育実践報告などが行われます。

見学会・巡検会などが毎年夏季と冬季に県内外で企画されております。また、この他にも随時支部単位の見学会や各種の催しが企画されます。

出版物として、「東海自然歩道の地学案内－朝霧高原から鳳来寺山まで」（¥1,000）、「えんそくの地学－静岡県の地学案内」（¥1,200）、「駿遠豆 大地みてあるき－続えんそくの地学」（¥1,800）、絵はがき集「静岡の地学景観」と「静岡県の災害」（各¥400）などを発行しております。

会員の種類と年会費は個人会員が¥4,000（学生¥2,000）、団体会員が¥4,000、賛助会員が¥10,000となっております。地学に関心をお持ちの方なら、どなたでも会員になれます。入会の申し込みは下記にお願い致します。

静岡県地学会事務局：〒422-8529 静岡市大谷 836 静岡大学教育学部地学教室内
TEL&FAX : 054-238-4640 E-mail : edkkusu@ipc.shizuoka.ac.jp

ゴトランド島の化石

池谷 仙之



図1 ゴトランド島の位置

ゴトランド (Gotland) はスカンジナビア半島の南、バルト海に浮かぶスウェーデン領の小さな島である (図1)。その面積は 3000km² ほどで、最高地が 82m という平坦な丘からなる。

島全体がシルル紀 (Silurian) (約 4 億年前) の地層からなり (図2)、これらの地層は海岸沿いに 20-30m の崖となって露出している (写真1)。この崖のいたるところに化石が包含され、また海岸には波によって洗われた化石が礫となって転がっている (写真2)。ここに行きさえすれば、どんな人でも何の苦労もなく、保存状態の極めてよいシルル紀を代表する化石をいくらかでも手にすることができる。化石愛好家にとってはまさに夢の島である。

筆者はこの島を「一生のうちに一度は行ってみたいところ」の筆頭に挙げながら、これまで果たせなかった。ストックホルムから船だと一昼夜かかるが、「飛行機なら 1 時間足らずのところなのに」である。そしてついに今年夏、長年の念願を果たし、ゴトランド島での一週間にわたる化石採集を満喫してきた。ここに採集したいくつかの化石を紹介しよう。

現在では、シルル紀はイギリスのウェールズ地方を模式地としているが、昔はシルル紀をゴトランド紀と呼んでいた。それは、ゴトランド島がシルル紀 (約 4000 万年間) 全体を代表するほぼ連続した地層を持ち、この時代を示す示準化石 (海生無脊椎動物) のほとんどを産出するからであった。

シルル紀は暖かく浅い海が世界的に広がり、サンゴ類や層孔虫類、コケムシ類、石灰藻類が礁を形成し、豊富な生物群が育まれた時代である。この造礁性石灰岩の中には腕足類や三葉虫類、貝形虫類、軟体動物や棘皮動物などの主として底生の生物が化石となって保存されている。

ゴトランド島のシルル系はバルチック盾状地の上に堆積した地層で、カレドニア造山運動の影響が少なく、塊状の石灰岩や砂岩、礁性石灰岩や泥灰岩からなり、古くから多くの研究がなされ、これまでに 350 種を超える豊富な化石群が報告されている。日本では北上山地 (大船渡市日頃市の樋口沢) や四国の佐川盆地 (高知県横倉山) にハリシテス石灰岩が知られているが、標本としてあまり立派なものは採取できない。

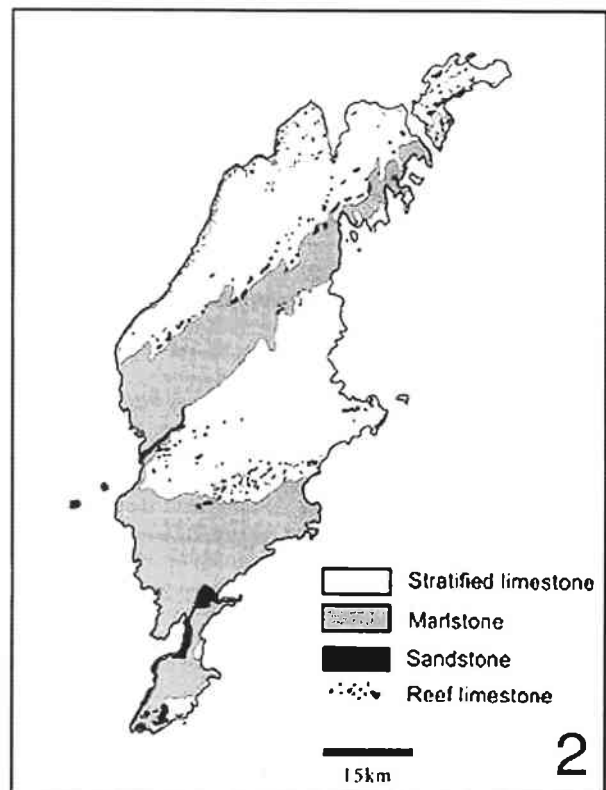
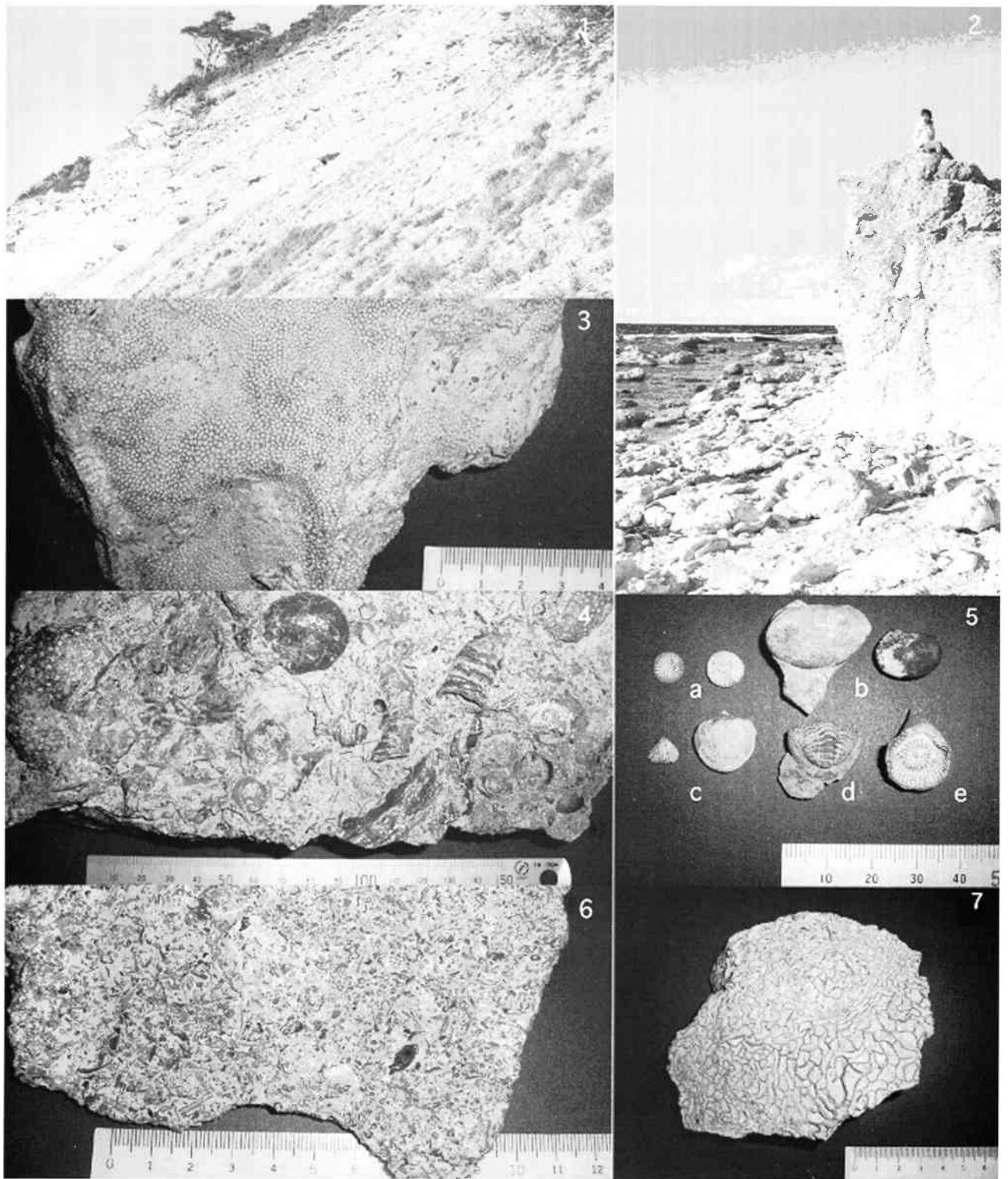


図2 ゴトランド島の地質図



ゴトランド島の露頭と化石

写真1: 海岸の崖に露出する地層, 写真2: 海岸に礫としてころがる化石, 写真3: ハチノスサンゴ (*Favosites*), 写真4: 密集化石塊 (単体サンゴや腕足貝などを含む), 写真5: a 単体サンゴ (*Palaeocyclus*), b 貝形虫 (*Hermannina*), c 腕足貝 (*Ferganella* と *Atrypa*), d 三葉虫 (*Calymene*), e 単体サンゴ (*Holophragma*), 写真6: 腕足貝やコケムシ, ウミユリなどの破片が密集した石灰岩塊, 写真7: クサリサンゴ (*Halysites*)