

標本資料保存事業の新規契約と 実施場所の移転がはじまる

事務局



志太榛原健康福祉センター(庵原支所)

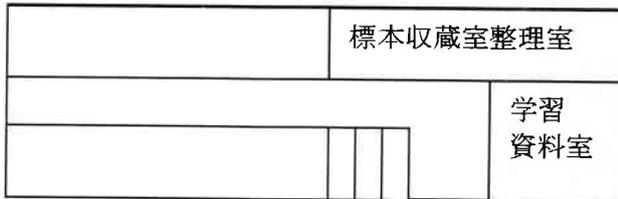
昨年から課題になっていた自然学習資料標本の保存事業実施場所の移転先が、静岡市清水区の志太榛原健康福祉センター庵原支所（清水区辻町にある元の清水保健所の庁舎）に決定しました。当初、この庁舎のほぼ全部が使用できるような話でしたが、実際には1階と2階の一部の部屋が保存事業の実施に割り当てられました。なお、庵原支所1階には難病相談支援センターがあります。

1階の2部屋は、標本収蔵室（乾燥系・重量物）97.9㎡と標本一次保管室40.3㎡で、2階も2部屋で、標本収蔵整理室147.3㎡と学習資料室

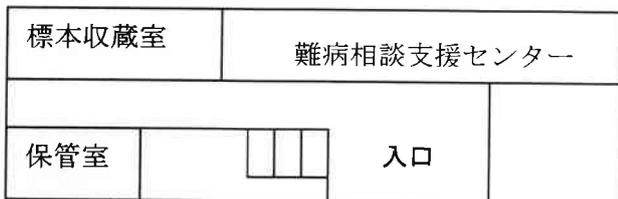
室 50.1㎡になり、外の倉庫40㎡も含めて、全体で使用承諾面積は375.6㎡になります。

自然学習資料保存事業についても、保存事業所の移転作業も含め、県と新規に契約を行いました。今年度からの新規の自然学習資料保存事業は、これまでの国の緊急雇用対策費で行われるものでなく、県独自で行う事業となり、雇用制限や手続きがこれまでより緩和されます。また、この事業を県が独自でも継続するということから、この事業についての重要性や自然系博物館設立への基礎としてこの事業を捉える姿勢が強く反映されたとも考えられます。昨年度末の県議会での博物館設置への質問に関して、保存事業の実施とその継続について知事が言及していることも心強く感じます。

県に保管されていたものの、正式な保管展示場所が決まらなかった日本古生物学会の図書も、5月22日に庵原支所に搬入されました。また、三島からの移転も6月14日に計画されていて、移転後は保管事業所の整備や標本の整理など、本格的に今年度の保存事業が開始されます。今年度から、清水で仕事ができますので、お近くの方はぜひご協力をよろしくお願いいたします。また、8月には本事業所で、ミニ博物館も計画されていますのでご参加ください。



2階



1階 庵原支所の平面図と使用スペース



室内のようす

総会記念講演の報告

林 公義 (横須賀市自然・人文博物館館長)
「博物館、今までの仕事とこれからの仕事
—横須賀自然史博物館の 50 年を振り返って—」



講演をする林 公義館長

平成 17 年 4 月 24 日 (日) 午後 1 時 30 分から 3 時まで静岡市清水テルサ大研修室にて、平成 17 年度静岡県自然史博物館ネットワーク総会記念講演会が行なわれました。この要旨は林先生の講演を基に事務局で要約したものです。

横須賀市博物館の生い立ち

1948 年に横須賀共同文化研究室が設置され、その後 1954 年に横須賀市の博物館の原型ができるまでには長い準備期間があった。この間民俗資料や考古資料の収集、文化財の発掘、大楠山や相模湾の自然調査などが行なわれ、業績が溜まってきた所で博物館設立成立構想が出来上がり、1954 年に博物館が開館した。現在では本館の他に 2 つの教育園とヴェルニー記念館が分館としてオープンしている。

初代館長である羽根田 弥太先生の発光生物に関する研究業績により、横須賀市の博物館が世界中に知られるようになった。開館当時から欧文での研究報告を出版し、世界各国の博物館や研究者との間で交換をしていた。羽根田先生はその研究を通して世界の博物館をまわり、博物館の在り方をご自分で勉強された。そして博物館を作る際に先生が考えていた博物館の理想を全てその中につぎ込んだ。それが現在の横須賀市自然・人文博物館の基本になっている。この時の基本的な運営方針は現在でも殆ど一緒であり、博物館設立構想時に羽根田先生を

じめ色々な人達が考えた方針の基本的な考え方に先見の明があったということでしょう。

博物館事業目的の世代交代

1960 年代以前の博物館は珍しい物を保存・展示し、観光客から収入を得るといふ部分が非常に多かった。1960 年代以降になると公開指向となり、身近なものを博物館の中に取り入れそれを地域の人達とコミュニケーションをとりながら運営をやっていこうという世代となってきた。1980 年代後半になると、ボランティア育成など博物館を運営している人達だけでなく興味のある人達をその中に巻き込んでの運営や、体験型の博物館が非常に増えてきた。博物館として今一番重要な事はこの体験学習機能であり、最近では博物館の中に博物館の一員として体験して溶け込んでみようという活動が多くなってきている。横須賀市博物館では博物館教室というものを設けて自然観察会や体験学習ツアーのほか、講座を設けて一定の期間で自分の勉強したい事を学ぶという事を行っている。また中学生の職場体験や 5~6 年前からよく行なわれているハンズオンなどを活動のなかに取り入れている。

教育普及活動の変遷

自然観察会は今ではどこでも聞く事ができるが、もとは博物館活動ではなく自然保護運動の一環として行なわれていたものを博物館的な立場でアレンジして行なったもので、広島県の博物館で最初に行なわれていた。横須賀市博物館では開館当初より取り入れ、1954 年から年間 5~8 回行なっている。当時、「採集と研究会」というのがあり採集物の品評会などを行なっており、私自身も蟹や貝の殻を集めてそれを夏休みの自由研究の作品として提出して、それからすっかり趣味になり、その時に様々な学芸員さんに色々な事を教わった事がきっかけで現在博物館に勤めるようにまでなった。

博物館では、学芸員の出張研究も行なってい

る。普通、なかなか学芸員が博物館の公費を使って外に調査研究を行なって成果を持ち帰るという事は少なく、特に最近のような財政面で厳しい時代でもまだ続けられるというのは大変珍しい。これは昭和 42~43 年位から続けられており、これも羽根田先生達が博物館はこういう事を行なっていかなければ学芸員がどんどん上達しないということを、絶えず役所に予算交渉をしてきたという事があってそれを現在我々が受け継ぐ形となっている。

また今後の流れとして、まず1つは、博物館は情報のデータバンクである必要性がある。博物館にデータベースの元がありそれを学校などの施設でウェブ公開することによって学習してもらおうという事や、子供向けのウェブの開設も行い子供にも分かりやすい博物館の情報公開が必要でもある。もう1つは学習パッケージである。学校から授業を要請された時に博物館としては最低限これだけは知ってほしいが授業時間だけでは難しいという事がある。そのような時には出前授業ということで学芸員が学校に出向き話をする。また内容をパッケージしたソフトを先生にやってみて頂く場合もある。もう1つは学校とのネットワークで、平成 19 年度にオープンする美術館と共に、教育研究所、博物館が今後、各学校の端末で繋がり学芸員から直接授業をうけることができる時代が来ることになる。

博物館の機能と役割

博物館の仕事の中身というものを4つの大きな柱に例えられる。すなわち①展示、②調査・研究、③収集・分類、④整理・保存の4つの柱があり、その上に1枚のプレートがあり私達はそこで仕事をしていく事になる。展示の部門は非常に大きな意味を持ち、有料である場合は展示の規模と内容によって博物館の管理運営を考えていく上での収入源となるので展示の柱を巨大化させる必要性がある。しかし、博物館というものは展示だけで成り立っているわけではなく、他の3つは一般との接点は殆どないので、博物館の仕事をパラレルなものとして考えた場合、4つの柱は同じ長さ・太さの柱である事が良い。また、現在ではこの4つの仕事の他に、現在博物館は生涯学習支援、学校教育支援、自然・文化遺産の保護・保全といった様々な協力を要請される。こういったものも博物館的な

側面から考えていかなければならない。

博物館の現在の問題点

建築物の老朽化と展示室の更新が現在一番の問題である。展示室の更新を行なうには建物の躯体そのものをいじる必要があるが、老朽化が進んでいるために躯体がいじれず、展示更新のためには建物自身の改築を行なわなければならない。また耐震工事や将来的な展示方針の方向や飽和状態にある収蔵庫の改築なども考えなければいけない。また収蔵物の防虫・防カビの為に薫蒸用の薬品が規制されたために、新たに安価で安全な薬品を探さなければならない。また収蔵資料のデータベース化についてもセキュリティの問題がある。

教育園については緑地保全地区境界線の都市化、保護海域周辺の潮流の変化による環境劣化などの問題がある。また本館を中心として分園分館が増えているが予算は博物館1つ分で、本館の予算がどんどん減っている。国の独立行政法人化にともない、委託制度等の導入なども考えていかなければいけないといけなくなっている。

今後の博物館のあり方

現在、各自治体の生涯学習に対する意識のパロメーターは図書館、美術館、博物館の規模と充実度が指標となっており、様々な年齢層の人が学習意欲を十分満足させられる施設である必要がある。もちろんユーザーに対してだけでなく、それぞれの施設がオリジナルな存在感を表に出していなくてはならない。利用する方には利用しやすく、施設としては目的意識が明瞭で完成の姿を常に求めている事が必要である。

一番大切な事は出来た博物館をこれからどうするかではなく、これから作る博物館をどういう運用・活用をしていくかということである。「四角い箱が出来てしまったけど丸く使いたい、どうしても四隅が残ってしまう」というような状況では、その施設を100%生かした活用は出来ない。現在、多くの博物館相当施設があり、そういった施設の内容をよく吟味し、必要な情報を集め、より理想に近いものを完成させることが必要である。出来る限り情報を練りに練っていく期間を長く過ごした施設ほど、オープンした時に充実した施設となる。その意味で、より多くの博物館のあり方を見ていくといいと思う。

施設見学と自然観察会報告
竜洋町昆虫自然観察公園と桶ヶ谷沼

大貫 貴清



竜王町昆虫自然観察公園での昆虫採集



昆虫館の生態展示

3月13日(日)、晴天のもと、日本野鳥の会静岡支部との共催で竜洋町昆虫自然観察公園と桶ヶ谷沼見学会を実施しました。参加者は18名でした。

まず、竜洋町昆虫自然観察公園に現地集合し、施設の見学を行ないました。竜洋町昆虫自然観察公園はJR磐田駅と豊田駅の間付近の田園地帯の中にあります。この施設では、西ゾーン、北ゾーン、中央ゾーンの3つに分かれています。西ゾーンには遊具広場と昆虫採集エリアがあり、子供たちが自由に遊んだり、昆虫採集を楽しんだりする事が出来ます。北ゾーンには芝生広場が広がっています。また、カブトムシ観察舎では夏季にはカブトムシやクワガタムシの発生を観察する事が出来ます。その他にも野鳥観察舎、水中観察窓等があり野鳥や水生生物の観察ができるようになっています。中央ゾーンには水路が引かれておりホタルやカワニナ、メダカを観察することが出来ます。また蝶の吸蜜植物を中心に植えられた花壇、小学校の理科の教科書に登場する植物が植えられた学校ゾーンなどから成り、その他に屋内施設として昆虫館があり世界や国内の様々な昆虫標本や生きた昆虫を観察することが出来ます。

この日はスタッフの原木さんの説明があり、そのあと園内を回りました。原木さんの説明では、この場所はかつてゴミの処分場であった所

に昆虫を観察できるような施設を作り、通常、昆虫館というとはじめから自然の豊かな場所を切り開いて(ある意味では生息場所を破壊して)作るのに対しこの昆虫館では何もないゼロからの出発であるとのことでしたが、現在では数多くの昆虫が観察できるようになったとの事で、その中にはキイトンボやムラサキツバメといった県内では比較的稀な種も出現するようです。

当日は冬の昆虫観察会というイベントも行なわれていたため、数組の親子連れと共に園内を回りました。当日は途中で雪が降るほどの寒さのせい、表で活動する昆虫は非常に少なかったですが、落ち葉や土をふるいにかけ原木さんより手渡された虫眼鏡で観察すると、ゴミムシやトビムシ等の昆虫の他、ジムカデやヤスデといった多足類、冬眠中のアマガエルなども現れ、子供たちだけでなく付き添いの親御さんや、私たち大人も夢中になって観察していました。また、園内の樹木をよく観察すると至るところにハラビロカマキリの卵塊やイラガの繭など春に向けて出番を待つ昆虫たちを見つけることが出来ました。寒さの残る季節においてもこのように様々な昆虫を観察することができる事から、暖かくなってからは非常に多くの昆虫たちが活動し、賑やかになることでしょう。

屋外で昆虫を探したあとは昆虫館で、県内で



桶ヶ谷沼ビジターセンターの展示

は稀になってしまったタガメやゲンゴロウなどの水生昆虫や、世界各国のカブトムシやクワガタムシの生態展示の他、国内外の昆虫標本を見学しました。ただ展示するだけでなく樹木のモニュメントの上部に様々な昆虫が付いており懐中電灯を使って探したり、コノハムシやカレハカマキリ等の擬態する昆虫を実際の本の葉や枯葉の中から探すといった趣向を凝らした展示もありました。個人的には世界の珍奇な昆虫や美しい蝶の展示の中に、日本産の微小なゲンゴロウやゴミムシの仲間といった一般の目に付かないような昆虫も多く展示されているところに好感が持てました。

午後からは途中ちらちらと雪の降る中場所を移動し、桶ヶ谷沼ビジターセンターの見学を行いました。桶ヶ谷沼ビジターセンターはベッコウトンボをはじめとしたトンボ類の生息地として有名な桶ヶ谷沼のほとりに平成 16 年 4 月にオープンした施設で、ログハウス調の建物の中には桶ヶ谷沼に生息する魚類やトンボ類の成体およびヤゴの抜け殻の標本、鳥類の写真などが展示されており、訪れる人達に桶ヶ谷沼の情報を分かりやすく伝えられるようになっています。

当日はまず、細田昭博センター長より桶ヶ谷沼におけるベッコウトンボの現状などについての話を伺いました。細田センター長は長年にわたり桶ヶ谷沼のトンボの調査を行なってこられて来たそうですが、近年ではベッコウトンボを含むトンボ類の多くが減少傾向にあるらしく、池自体で羽化する数は極少なくなっているとのことでした。

話を伺ったあとは実際に沼に出向き野鳥などの観察を行ないました。木道の途中では何や



観察小屋から野鳥観察

ら猛禽が飛んでいるのが見えましたが、私は鳥は専門外なのでトビか何かだろうと思って気にも止めていませんでしたが、そこはさすが野鳥の会、飛んでいる状態でも見事に種を同定されていました。どうやらハイイロチュウヒという割と珍しい鳥だったようです。その後観察小屋からは沼に浮かぶカモの観察をしました。私はオナガガモ、マガモ、カルガモ、キンクロハジロ程度しか分かりませんでしたが、皆さん慣れていらっやっやって、どんどん色々な種類を見つけては教えてくださいました。そのうちトモエガモという非常に稀なカモを見つけられた方がいて、私も初めて目にしました。顔に巴模様のような模様のあるこのカモ、この桶ヶ谷沼以外では非常に稀な存在らしいのですが、桶ヶ谷沼では少数が毎年越冬しているとの事でした。

観察終了後には再びビジターセンターに戻り、細田センター長よりストローや紙コップなどを使った竹トンボや、蝉の鳴き声や蛙の鳴き声そっくりな音が出せる楽器などの玩具の作り方について講習を受けました。どの玩具も非常に簡単な作りですが、とてもよく出来ており、紙製の竹トンボなどは僅かな力でも真上に向かって強気に上昇していき、皆さんも童心に帰って飛ばしておりました。

この日1日で2箇所の自然観察のための施設を巡った訳ですが、昆虫自然観察公園では昆虫に直に触れてみる、桶ヶ谷沼ではトンボや鳥を含んだフィールド全体を観察する、といった感じで違った特色があり、どちらの施設も多くの人達が訪れ熱心に展示などに見入っておられました。機会がありましたら是非足を運んで頂きたいと思いました。

静岡県の水生生物 (4)

オイカワ

秋山信彦



オイカワは清流に生息するコイ科の魚です。静岡県内ではアユやウグイなどと同様に広く分布しています。河川の中流域で生活していますが、河川から水田に水を引く水路やその周辺の小川でも見ることができます。産卵期の雄は写真の様に緑色と赤色のとても綺麗な婚姻色を出現します。また雄のシリビシがとても大きくなることも特徴の一つです。一方、雌は銀色のとてもスマートな形をしています。産卵期は5月ごろから8月ごろまでと比較的長い期間です。流れが緩やかで浅い瀬で雄雌が一對となって産卵します。この時に雌雄は寄り添いながら体を小刻みに動かしながら土煙を上げて産卵します。卵は2日ほどで孵化しますが、まだ目も口もない状態で、とても泳ぐことはできません。このような子供は石の隙間に潜った状態でしばらく過ごします。4～5日経つと針のように細いながら泳ぐことができるようになります。この頃になると川の極浅い流れの弱い瀬で小さな群れを作って生活しています。よく、夏に川遊びに行くと子供たちが小さな魚をコップなどで掬っていますが、この多くはオイカワの子供です。針のような子供たちも少しずつ大きくなって遊泳力がつくようになると、川の流れに逆らって泳ぐことができるようになり、少しずつ川を中心へと移動してゆきます。

夏の夕方には、上流から流れてくる水面に落ちた水棲昆虫を食べたり、水面近くを飛んでいる水棲昆虫をジャンプして食べる光景が見られます。このような性格を利用して毛ばりを水面に流してオイカワを釣る漁法もあります。

最近、都市河川は三面コンクリートの護岸工事をしたためにいろいろな魚がすめなくなっ
てしまいましたが、このような川でも底に砂が溜まってくると真っ先にこのオイカワがどこ
からともなく入り込んできて生活し始めます。そのために都会の真ん中でも比較的
綺麗な場所ではオイカワを見ることができます。最近では生き物の数が減ったとい
う話しか聞きませんが、このオイカワはいろいろなところでチャッカリと生活している
たくましい魚です。とても美しくか弱そうに見える魚ですが、以外としたたかに生活
しているようです。

静岡県の昆虫 (8)



「ゼフィルス」と呼ばれる一群のチョウがあります。ゼフィルスとはギリシャの西風の神の名で、今ではいくつもの属に分けられていますが、以前は Zephyrus 属としてひとつにまとめられていた、樹上に住む 20 数種の大型のシジミチョウの仲間です。ミドリシジミ族としてまとめられていて、その名のとおり多くの種はオスが金緑色に輝くはねを持っていますが、水色、紫色、オレンジ色、あるいは真珠色をしている種もあって「樹上の宝石」にも例えられるチョウです。

昆虫の幼虫が樹木、とくに落葉樹の葉を食べるとしますと、春から初夏にかけての芽生えから新緑の季節は、小さなチョウの幼虫が食べることのできる柔らかい葉のある唯一の季節です。だからこの時期の木にはいろいろな昆虫の幼虫がいて、またそれを利用する小鳥の繁殖の季節でもあります。ゼフィルスの仲間の幼虫はクヌギやミズナラなどの樹木の葉を食べるので、葉が硬くなってしまふまでのこの短い季節に幼虫期を終えてしまわねばなりません。葉が硬くなる頃にはさなぎとなり、やがて初夏から夏に羽化して成虫になるわけです。そして食物となる木の枝や来年の芽の近くに産卵された卵は冬を越して、翌春幼虫がふ化してくるというライフサイクルをもっています。

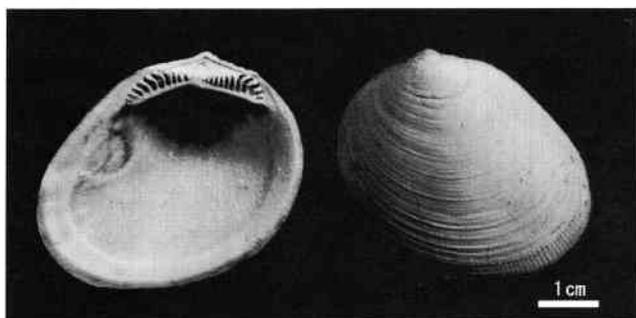
ウラナミアカシジミもそのゼフィルスの 1 種で、オレンジ色をしています。特徴的なのは羽の裏側で、黒のゼブラ模様になっていることです。どうしてこんな複雑な模様をしているのでしょうか。あるいは反対にもともともうこういう模様の方が原型だったという考えもあります。6 月の中ごろ成虫となり、昼間は食樹であるクヌギの葉に静止していますが、夕方 6 時頃になるとクヌギのこずえの上を活発に飛び回ります。

静岡県での分布が東西に分断されているのはクヌギの分布と関係ありそうです。薪炭林の減少とともにクヌギ林も少なくなってきました。とはいえ部分的にはまだ残っているところもあります。しかしウラナミアカシジミはクヌギ林の減少を上回る速さで姿を消してしまいました。なぜなら、若いクヌギの木にしか発生しないからです。クヌギの木は残っていても、伐採して若返りをさせずに放置しているので、古い木ばかりになってしまったのです。

静岡県の化石（1）

地殻変動のあかし オオシラスナガイ

延原尊美（静岡県地学会）



オオシラスナガイ

ヒマラヤ山脈のような高いところから、アンモナイトのような海の生物の化石が出てくるのはなぜでしょう？ いまでは、それが造山運動によって、かつての海底が隆起した結果であることがわかっています。そしてその造山運動は、プレート運動によって南半球から移動してきたインド亜大陸がユーラシア大陸に衝突する過程で引き起こされたことも…。

こんな物語を、静岡県でも身近に実感することができます。しかも静岡県の場合、出てくる化石はかつての深い海に生きていた貝の仲間です。県西部掛川地域の丘陵を作っているのは、土方層と呼ばれる今から約200万年前に堆積した泥の地層ですが、この地層からはオオシラスナガイという二枚貝の化石がたくさん産出します。オオシラスナガイは現在でも生きている種類で、西南日本の沖合、水深150～800mの砂泥質の海底に分布しています。私は野外調査のときによく地元の方にオオシラスナガイの化石が出てくることをお話するのですが、十人中九人は「へえ～っ、ここはむかし海だったかねえ…どうして？」と、その不思議さを再確認してもらっています。

実はオオシラスナガイは、掛川地域の土方層だけではなく、西南日本～琉球弧にかけての同じ時代の地層にも産出します（高知県の室戸半島、宮崎県の宮崎平野、沖縄本島など）。約200万年前に西南日本のいろいろな場所の深海で堆積したそれらの泥の地層が、そろって陸上で

みられるのです。その当時、地球が温暖化して南極の氷が溶け出し、海水準が一斉に上がって陸域まで水浸しになったのでしょうか？ 確かにこの時代、世界的に温暖化したことが、さまざまな化石の証拠から言われていますが、現在の陸上がこれだけ深い海になるためにはそれだけでは説明できないように思えます。つまり、約200万年前から現在にいたるまでの間に土地が隆起する必要があるというわけです。オオシラスナガイが産出するこれらの地層はいずれも、フィリピン海プレートがユーラシアプレートに沈み込むことによってできた前弧海盆という堆積盆地に堆積したものです。これらのプレートの運動は私たちにとって心配のたねである地震を引き起こす原因になっていますが、オオシラスナガイの化石は約200万年前から現在にいたる間におきたプレート運動の変化が関係しているのかも知れません。

静岡県では、オオシラスナガイは石垣いちごで有名な久能山の根古谷層からも産出します。根古谷層は、今からおよそ20万年前の地層であることが明らかにされています。200万年前の地層の場合、オオシラスナガイの化石は西南日本の各地に認められていますが、根古谷層のように新しい時代の深海の堆積物が山の上まで隆起しているという事例は、他の県にはなく静岡県の特徴といってよいでしょう（あまりありがたくないかも知れませんが…）。どうしてこんなに早い速度で、久能山は高くなり続けているのでしょうか？ 静岡の自然はまだまだ多くの謎を語りかけてきます。

このような沖合の堆積物とそこに生きていた化石を身近にみるができるのは、地殻変動にさらされてきた日本（とくに静岡県）ならではの「過去からのメッセージ」なのかも知れません。

自然研究会の紹介 地学団体研究会静岡支部

地学団体研究会（略称 地団研）は、地学や地質学を研究し愛好する人たちによる団体で、全国に支部が 27 あります。地学の研究（創造活動）をおもにみんなで協力しながら団体研究という方法で行い、地域の自然や地質についてわかったことを地域の人たちに普及し、自分たちの研究条件や地域の自然のありかたなども積極的に考えていこうという活動を行っています。

地団研では、各支部の団体研究（団研）などで研究活動が行われ、その成果が「地球科学」や「専報」に発表されたり、「地学辞典」（平凡社）をはじめ、「日本の地質」（共立出版）など地学関係の専門書や「新地学教育講座」（東海大学出版会）や「自然だいすき」シリーズ（大月書店）などの普及図書、および地質調査や研究のための入門ハンドブックなどの出版活動が活発に行われています。

静岡支部は、会員が東海大学の学生や県内の教師や地質コンサルタントなどの 30 余名からなる小さな支部ですが、駿河湾団研でも静岡県中部地域の地質の調査を継続的に行っていて、普及活動として日曜地学ハイクを行っています。日曜地学ハイクの見学コースについては、「静岡の自然をたずねて」として出版されていて、この 6 月下旬に新改訂版が出版されます。



今年の夏の 8 月 5 日～8 月 8 日には、以下のスケジュールで地団研第 59 回総会が静岡市清水区の清水テルサを会場にして行われます。記念講演として、富士山の地下水と東海地震に関する一般向けの普及講演が開催されます。

8 月 6 日 13:00-14:00 「三島の水を守る運動」
大沼俱夫氏（三島自然を守る会事務局長）

8 月 7 日 12:30-14:00 「今、東海地震は・・・」
井野盛夫氏（富士常葉大学環境防災学部）

清水での第 59 回総会では、地団研の年次総会とともに学術シンポジウムも催されます。シンポジウムⅠ～Ⅲは、新潟県中越地震の被害や、地質との関連、災害時の対応や防災を一連のテーマとして扱います。その他、シン

ポジウムや学習会、ポスターセッション、夜間小集会などあります。会員でない方でも、普及講演会はもちろん、他のプログラムにも参加できます。また、8 日には静岡県内各地への地質見学旅行（伊豆半島爪木崎、三島の湧水めぐり、富士山-芝川、南部フォッサマグナ、安倍川大谷崩、掛川地域）が計画されています（見学旅行についての申込みは 6 月末まで）。

シンポⅠ	8 月 6 日午前	テルサホール	新潟県中越地震とその被害の特徴
シンポⅡ	8 月 7 日午前	テルサホール	地震と地質
シンポⅢ	8 月 7 日午後	テルサホール	地震災害への取り組みと普及活動
シンポⅣ	8 月 6 日午前	大研修室	新生代末の隆起と駿河湾の形成
学習会	8 月 7 日午前	大研修室	濃飛流紋岩－「のうひ」とされる岩石の正体は－

なお、地学団体研究会と第 59 回総会（清水総会）の詳細については、以下の Web ページを参照してください。

地学団体研究会 <http://wwwsoc.nii.ac.jp/agcj/>

第 59 回総会 <http://www.dino.or.jp/nature/chidanken/shimizu.html>

コレクション紹介 (4)

植田 亨氏の現生貝類標本

延原 尊美

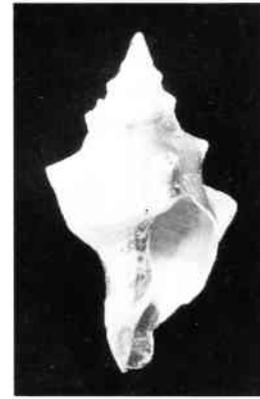
本コレクションは、故植田 亨氏（昭和 52 年没 享年 74 才）が昭和 28 年から昭和 39 年に静岡県松崎保健所（旧賀茂郡松崎町）に勤務していた間、主に伊豆の西海岸で収集された貝類の標本です。氏は定年後の昭和 40 年に静岡市（旧清水市内）に転居された後も標本の整理や収集活動を続ける一方、公民館などでコレクションの展示会を開催し、同好者と「駿河貝の会」を行い研究されておられました。本標本は、「駿河貝の会」の会員である古田 収さんがご家族から預かり、整理されていたものを県学習資料保存事業でお預かりしました。

貝類は「海の昆虫」と呼ばれるくらい種類の多様なグループですが、植田コレクションには標本数 2,307 点、実に種数 986 種に及ぶ貝類がおさめられています。その中には外国産あるいは他県の貝類も含まれますが、コレクションの主体を占めるのは西伊豆で採集されたものです。伊豆半島は、黒潮の影響のため暖かで外洋的な海で囲まれており、日本が誇る豊かな海洋生物の宝庫の一つであるといえます。また西伊豆側の海底は、急流河川による影響も少なく、水深 2,000 m にまで及ぶ海溝（駿河トラフ）に下るひと続きの斜面となっていて、海底に生息する生物調査には理想的な環境です。そのため西伊豆の海は、多くの研究機関によって調査が行われてきた海域です。

植田氏のコレクションは、西伊豆沖の多様性豊かな貝類相を代表する内容となっています。コレクションでは浅海域岩礁底～砂底に生息するものが中心ですが、一部、ヒラセギンエビス、ウラウズカニモリなどの深海域の標本も含まれています。また、貝類の中でも種が多様に分化した仲間、たとえばニシキウズガイ科、タカラガイ科、アクキガイ科、ムシロガイ科、イモガイ科、タケノコガイ科、ニッコウガイ科、マルスダレガイ科などに属する種が網羅的に収集されている点は、コレクションとして魅力的です。植田コレクションをもとに、西伊豆の豊かでにぎやかな海底の様子を復元 展示する



キヌザルガイ



イトマキボラ

のもおもしろいかもしれません。

ところで「西伊豆は豊かな海」と記しましたが、その一方で日本の海洋環境は沿岸開発や汚染、環境ホルモンによる悪影響など、さまざまな点で危惧される状況にあります。水産庁、日本水産資源保護協会、世界自然保護基金日本委員会などによって、いまや 300 種以上の貝類が絶滅危惧動物のリストにあげられています。相模湾は、伊豆半島をはさんで駿河湾とは東隣になりますが 1960 年代以降に消滅、消滅寸前、あるいは減少傾向にあるとされた貝類は 111 種に及んでいます（葉山しおさい博物館、2001 年発行「相模湾レッドデータ 貝類」による）。陸上の動植物とは違って、一般に海底にすむ動物は個体群や生息場所の状態を直接目で確かめることが困難で、地道な資料の収集活動とその蓄積が必要です。植田氏のコレクションは、相模湾のような近隣の海で消滅傾向にある貝類が、駿河湾側で近年どうなっているのかを知る上で、基礎資料の一つとなると思います。残念なことに詳しい産地と採集日付が明らかでない点が悔やまれますが、ほとんどの標本が保存良好であり（巻貝であれば蓋が、二枚貝であれば靱帯や殻皮がのこっており、採集当時に生貝であったと考えられます）、戦後～高度経済成長期における西伊豆の貝類相を示す直接的な物証であるといえるでしょう。

静岡県の三角点 (3)

楞巖地山

興石 邦昭



小笠山ビジターセンターから遠州灘方面を遠望した写真

JR 東海道線の菊川 掛川 袋井駅の南方には、遠州灘に向かってドーム状の小高い丘陵が発達している。この地域一帯を小笠丘陵と呼んでいる。現在、小笠丘陵はその東西を南流する菊川と太田川に挟まれているが、かつては古大井川と古天竜川の河原であった。それは、この丘陵が厚い礫層で構成されているからである。これらの礫の組成は、東方では大井川系が、また西方では天竜川系が卓越し、地層中に海生の貝化石が含まれることから、両大河川の河口部で堆積した地層が後に隆起したものとされている。この丘陵は隣接する牧ノ原台地や磐田原台地よりも一時代古く、両台地に較べて開析の度合もより進んでいる。丘陵の主峰は北東部の小笠山（標高 264.4m）であるが、一等三角点は南東部の楞巖地山（りょうごんじさん）（標高 220.6m）にある。楞巖地山は 5 万分の 1 地形図に記名がなく、三角点の本点名も高天神山（標高 132m）となっているので解りにくい。

楞巖地山へは、武田 徳川が三度にわたる攻防戦を繰りひろげた遠州の要塞、高天神城跡から登るのが一般的である。搦手門（北口）から 10 分ほどで本丸と西ノ丸（高天神社）の分岐点に着く。ここの案内板には「楞巖地は攻城砦で、家康は楞巖地山に上る」と記されている。分岐点を右折すると 10 分ほどで馬場平に至り、ここからの遠州灘と菊川流域に広がる沖積平野の眺めは素晴らしい。馬場平から山頂までは、両側は急斜面の尾根道であるが、道はしっかりついているので危険はない。10 分ほどで“林の

谷池 600m” の右折指導標を見て、さらに直進すると 40 分ほどで山頂に着く。山頂および尾根道からの見晴らしはあまりよいとはいえないが、自生するウバメガシの林を散策しながら、道沿いに露出する小笠山礫層を観察するなどの尾根道歩きが楽しめる。山頂の一等三角点標石の北 2.4m のところに菱形基線測点（八角形のコンクリート製）が、また東 1.8m のところに方位標の標石が埋設されている。菱形基線とは、菱形を形成する測点 4 点間（対角線を含めた 6 辺）を精密に測定して地表面の水平方向の変動（地震予知などに利用）を調べるためのものである。楞巖地山からの対角側線は西北西約 18.4 km にある榛原町坂部の高根山一等三角点を結んだ線で、他は旧菊川町と相良町に側点がある。しかし、現在は GPS の利用などで菱形基線測点による測量は行われていない。方位標とは、ある地点 A における子午線方向を表示するために、A から見通しのよい適当な距離の地点 B に設置した標識（A B 方向を基準にして所定の角度の方向に子午線方向（真北）が存在する）である。

復路は、途中から“林の谷池” 経由で農道を歩き、搦手門に戻るのもよい。いずれの行程も約 1 時間ほどである。高天神社の森は、静岡県「ふるさとの自然 100 選」にも選定されており、多くの野鳥を観察できる。5 月上旬頃には東南アジアから渡ってくるサンコウチヨウがみられるかもしれない。時間的余裕があれば小笠山憩いの森を訪れるのもよい。