

とやまと自然

第19巻 春の号 1996

富山市上今町地区のホタル

／牧野 英弘 2

ダーラムの自然と博物館

／布村 昇 6



水辺を舞うホタル

(北日本新聞社提供)

富山市上今町地区のホタル

牧野英弘

はじめに

4年前に富山市科学文化センターの「32万市民による自然環境調査」の報告で、熊野川流域の上今町地区に、市内では絶滅かと心配されていましたゲンジボタルがハイケボタルと共に多く発生していることが報じられました。これをきっかけに、写真入りで新聞に掲載されたりして話題になっています(図1)。私も5年前からホタルの飛ぶ時期になると、毎晩のように見て回るようにしています。



図1. 水辺を舞うホタル(北日本新聞社提供)

振り返ってみると、私は上今町(旧西福沢)に生まれ70年間、ずっとこの地に住み続けているわけですが、これまでにホタルを見なかった年はなかったように思います。ですから私は小学校に入る前からホタルには「ゲンジ」と「ハイケ」の違った仲間があることも知りその区別もできました。それ程地区住民の生活の中にホタルがあったわけです。それがこの頃になって急に大きく報じられ、観察に来る人が多くなったことに、いささか驚きを感じると共に、今改めてこの地域のホタルの存在の重要性を強く感じ、ホタルのすみ続く環境を守る責任の重さを感じます。

私はホタルについて詳しい調査をしたことも研究をしたことありませんので、ここではこれまで見てきた様子を中心に書いてみます。

熊野川と上今町

熊野川は大山町、東、西笠山付近を源として北流し、文珠寺付近で谷を出て西に流れ、文珠寺、黒牧、船崎の段丘近くを通り市内の布瀬付近で神通川に合流しています(図2)。文珠寺地内で谷間から平野に出ますが、左岸は5kmぐらい下流の小黒橋まではずっと段丘沿いになり、右岸は水田地帯になっています。

上今町は熊野川支流黒川が合流する所の右岸に位置します。上今町は旧西福沢と旧今町の2集落が合併した町内で、旧西福沢地区は熊野川の氾濫原の中にあり、旧今町地区より3~5mも低くなっています。熊野川の河川敷にできた集落といえます。地区内には熊野川から九ヶ村、四ヶ村、榎木、牧田用水が取り入れられ農業用水、生活用水として利用されています。この中で九ヶ村、四ヶ村の2用水は生活用水としても広く利用され、年間を通して水門が開かれ水が流れています。



図2. 熊野川、上今町の位置

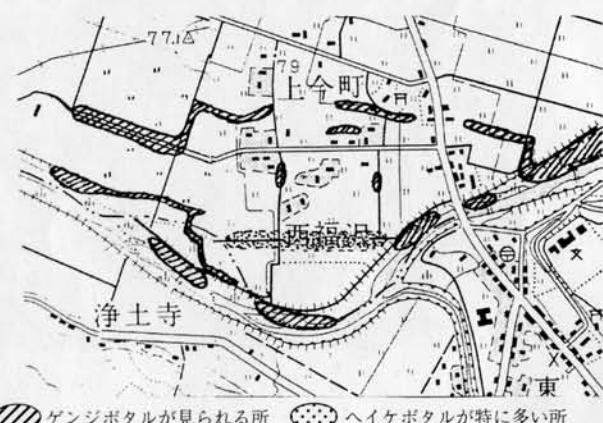


図3. 上今町地区内のホタルのいる所

熊野川のホタル

上今町地区ではゲンジボタルとハイケボタルの両方を見ることができます（図3）。

ホタルは6月から7月の間に産卵し、1年の間で、卵→幼虫→蛹→成虫と生育していくわけですが、私達が目にするのは5月頃からで、幼虫から蛹になる時に小川や田の畦で薄い光をだしている時と、6月から7月にかけて成虫となって光を出しながら飛んでいる2週間ぐらいのわずかな期間だけです。

ゲンジボタルとハイケボタルは手にしてみると、大きさ紋様等にも違いがありますが（図4）光っている様子でも、光の点滅の周期、飛び方、飛ぶ時期、居場所（食べ物との関係）等にかなりの違いがあるので容易に見分けることができます。

上今町ではハイケボタルはほぼ全域で見ることができますが、ゲンジボタルはかなり限られた範囲でしか見かけることはできません。

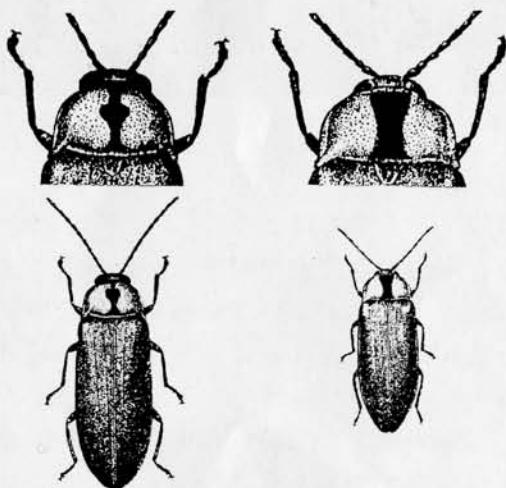
（1）ゲンジボタル

（ア）大きさ、紋様

ハイケボタルにくらべ大きく体長が20mm位あります。前胸部の縦縞が図4のようになっています。

（イ）光り方や飛ぶ様子

光り方はハイケボタルにくらべゆっくりと点滅し大体2秒位の周期です。体長が20mm程もありますから光も大きく明るく見え、ゅったりと飛んでいます。ハイケボタルよりもよく飛び回っています。飛び回っているのは雄で雌は飛び回らないで、水辺の草陰に止まっています。



ゲンジボタル

ハイケボタル

図4. ゲンジボタルとハイケボタル

（ウ）飛ぶ時期 5月になると、前年飛んでいた川筋の土手や畦の土の中で幼虫や蛹の薄い光をみかけることがあります。6月上旬からぼつぼつと成虫が光を出して飛んでいるのを見るようになり、6月下旬になると熊野川筋の全域や地区内の用水路にかけて、かなり広い範囲でたくさん飛んでいます。雨あがりの晴れた日や暖かい日には群れになってたくさん飛び回ります。雨降りの寒い日や、風の日にはあまり飛んでいません。7月上旬を過ぎるとほとんど見かけなくなります。

（エ）飛んでいる場所

6月初旬の早い時期に飛ぶのは、熊野川の堤防沿いにある湧き水の出る静かな流れの小川筋です。地区内にそのような場所が2、3箇所ありますが私の見ている範囲では何年間もそれらの特定の場所が一番早く飛びます。6月中旬以降になると熊野川の流れの脇の草むらや、ヤナギ、ハンノキなどの小さな木の茂みの根元周辺でもよく飛んでいます。特に川原の本流から脇に流れている小さな流れや、用水の取り入れ口になっている小さな水路にはたくさん飛んでいます。また、上今町の旧西福沢地内の、年中水の流れている用水路の周辺にも飛んでいます。ゲンジボタルは川の流れから10m以上も離れた所で飛ぶのを見かけることは滅多になく流れにそって飛んでいます。

ゲンジボタルのいる川筋には、その幼虫の餌になる巻き貝、カワニナがたくさんすんでいます。ゲンジボタルの幼虫はカワニナだけしか食べないのだそうです。

カワニナは年間を通してかなり冷たい水の流れがあって生活排水による汚染や、農薬等による汚染の少ないきれいな水でないとすみ続けることができないようです。用水路でも、農業用水として水の必要なとき以外は水が止められる用水や排水だけが流れているような水路にはすんでいません。また、用水の取り入れ口付近にはたくさんいますが、下流に行くとだんだん少なくなります。そんな所ではゲンジボタルもみつかりません。熊野川の本流では、下流に行けばあちこちから流入してくる排水の割合がだんだんと多くなり、カワニナの生息が少なくなることが考えられます。

上今町地内ではカワニナの住む流れにはマシミもすんでいます。この地区では大体同じ所で見ることができます。

もう一つホタルの飛ぶ場所で気づくことは、ゲ

ンジボタルとヘイケボタルは共に電灯等の明るい光の多い所ではあまり飛んでいないことです。人家や街灯から離れた草陰の多い所に群れになって飛んでいることが多いようです。

(2) ヘイケボタル

(ア) 大きさ、紋様

ヘイケボタルの大きさはゲンジボタルに比べ、小さく体長が10mm位です。前胸部の縦縞は図4のようになっています。

(イ) 光り方や飛ぶ様子

ヘイケボタルの光はゲンジボタルよりも体が小さいぶん、薄く見えます。点滅の周期は1秒間隔くらいで早く見えます。ゲンジボタルのように群れになって飛ぶことはなく、水田の畦や小川の土手の草むら、川筋の木の下枝、田の稻の茎の下部等に群れて止まっていることが多いようです。ですからイルミネーションや街の夜景の小型模型のように見えることがあります。

(ウ) 飛ぶ時期

ゲンジボタルよりもかなり遅く出てきます。6月下旬からぼつぼつ見かけ、6月下旬から7月上旬にかけては、ゲンジボタル、ヘイケボタルの両方を見かけますが、同じ場所で一緒になって飛び交っているようなことは滅多にありません。その頃にヘイケボタルを見かけるのは主に水田のまわりの畦や草むら、稻の中です。すみ分けているのかなと思う程です。

7月上旬頃から、広い範囲でたくさん見かけるようになり、7月上旬を過ぎてゲンジボタルを見なくなったり、それまでゲンジボタルの群れ飛んでいた場所でもかなりの数が見られるようになります。7月下旬になるとたいへん少くなり8月になるとほとんど見かけません。

(エ) 飛んでいる場所

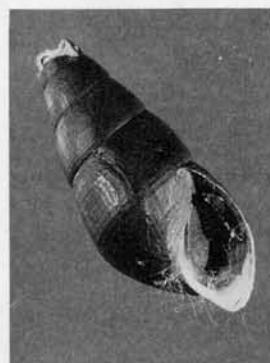
上今町地区内では全域で見かけることができます。とは言っても、ヘイケボタルも明るい電灯の光が直接当たるような場所ではありません。また、ゲンジボタルが大群で飛んでいたような場所でもあまり見かけません。多いのは、ゲンジボタルのいた所の周辺の水辺の草むらや水田の畦、稻の中などです。特に地区内の家並みから少し離れた農業用水路沿いの通路の草むら、そこの水田の畦、稻の中には、毎年のように何百匹もの大群が止まっている場所が何ヶ所かあります。

ヘイケボタルの幼虫の食べものは、カワニナ以

外にもタニシやモノアラガイ等の肉も食べるということです。

上今町地内のカワニナがたくさんいる所にはゲンジボタルもたくさんいますが、ヘイケボタルはそれ程多くは見かけません。

ヘイケボタルはずっと広い範囲にいます。モノアラガイは径が5mm程度の小さな巻き貝ですが、この地区内にはたくさんいます。水田の水が暖かくなる6月下旬頃から8月頃にかけて地区内の水田の中や用水路でたくさん見かけます。特に水田の中や、用水路の水田への入口付近や出口付近にたくさん見かけます。おそらく水田にたくさん生息しているのだと思われます。水田の中は水温も



カワニナ



マシジミ



オオタニシ



モノアラガイ

図5

かなり高く、流れもほとんどないような状態です。しかも、水田には農薬や肥料もかなり入ります。さらに田に水の入っていない期間もかなり長期にわたります。そんな場所にもずっとすみ続いているのですから、カワニナやマシジミに比べかなり生活力の強い貝だと思われます。タニシは地区内の限られたわずかな場所にしかすんでいません。



ホタルの観察から思うこと

(1) ホタルの飛び交う自然環境を守り続ける

上今町地内にはゲンジボタルもすみ、ヘイケボ

タルもすみ続けているというすばらしい水をはじめとする自然環境を持っていることは誇りにして良いと思っています。

ここ三、四十年の間に地区内の用水路や田畠の様子は大きく変わってきました。特に農地の構造・改善事業で、曲がりくねった道路や水路がまっすぐになると共に、用水路のかなり多くの部分がコンクリートに覆われました。そんな所では、カワニナやホタルが見られなくなります。それでも、水路の底に小石が敷かれている用水もあります。何よりも良いことは、年間を通して新しい水が流れている用水が今もあることです。この水路にはきれいな川砂がたまっています。そして、そこにはカワニナやマシジミもすみ、サワガニもトンボの幼虫もいます。いつか近い将来には40年前と同じようにカワエビやアカザやシマドジョウなどの小魚がすむようになるのではないかという夢さえ持てます。

近頃になって、「ゲンジボタルがずっと住み続けられるように飼育スペースを作る必要がある」とか、「コンクリート用水路を小石で作った水路に改修したら良い」というような意見をくださる人があります。有り難いことです。そのことも大事なことでしょうが、現在の川の状態でこれ程見事に育ち続けているということを大切に見守っていくことを何より大事にしていきたいと考えています。そして、ホタルや貝の様子を見ながら、住める環境を少しづつ広げていくように努めたいものです。

地区内の住民がみんなでゲンジボタルを見ながら心の豊かさをふくらませ、カワニナやホタルのことを心にしながら日々の暮らしをしていくようにしたいものです。

(2) ホタル観察の密度を濃くしていく

ホタルの飛び交う時期になるとあちらこちらと回って観察している方は何人もあります。ですから地区内ではホタルの様子はかなり詳しく話し合えるようになりました。しかし、観察は限られた約1ヶ月間の夜間2時間位だけのことです。川や流れの様子やそこにすむ貝の様子とあわせて観察することはかなり困難なことです。まして夜間飛んでいる時以外のホタルの状況を気にとめ、見ているような人は誰もいません。また、上今町地内より上流、下流の熊野川のホタルを観察して回るようなこともほとんどありません。しかし、幸い

なことに地区内で農業をしておられる方は、年間を通して用水路の様子、田畠の土や生き物の様子に気をかけ見守り続けています。話しあえばかなり広範囲のカワニナやモノアラガイ等の貝の様子、畦等で光るホタルの様子がわかってきます。地域の人達みんなが協力しあって情報を交換し、時間をかけ、組織的に密度の濃い観察をしていくことの必要を強く感じます。

(3) ホタルを愛し、ホタルの住む豊かな自然を作っていく人の輪を広げたい

ホタルの観察に訪ねられた方から「40年位前までは家の近くの川にかなりの数のホタルが飛んでいたが、近頃は全く見なくなってしまった。何とかして元のようにホタルがすめるようにしたいのだが、どうしたら良いでしょう。」と意見を求められます。中には「上今町地内の熊野川でカワニナを採集し持ち帰って近くの川に放し、その上ホタルの幼虫を飼育している県外の知人から幼虫を譲り受け、さらにホタルの成虫も集めて放したが結局は失敗だった。しかし、何とかホタルの育つ川にしたい。どうしたらよいだろう。」と言う方もありました。また地域全体の問題としてホタルのすむ川づくりに頑張りたいと言う方もありました。すばらしいことではないでしょうか。

しかし、その夢は、一朝にして実現するものではないと思います。ホタルのすむ川にするには、次のようなことに注意しなくてはなりません。

- ・水の質はどうなっているだろうか。
- ・流れの様子はどうか。
- ・流れの中の石や砂の様子はどうか。
- ・ゲンジボタルよりヘイケボタルの方が育ちやすいのではないか。
- ・カワニナ、モノアラガイのどちらを育てる事を主に考えるか。

等いろいろ考えられることはあとおもいますが、これもみんなで協力しあって少しづつ実現へ向けて進めていくようにしたいものです。今後ともホタルのすむような川の流れを少しづつ伸ばして行くように努力したいものです。

〈上今町在住、まきの ひでひろ〉

ダーラムの自然と博物館

布村 昇



アメリカの東部ノースカロライナ州にあるダーラム市をご存じですか。ダーラム市と富山市は今から6年前の1989年から姉妹都市になっています。首都ワシントンから南西方向に約400km、ア巴拉チア山脈と大西洋岸との間にある人口15万人ほどの街で、タバコの栽培とその加工で有名な町です。今回はダーラムをはじめアメリカ東部の進んだ博物館を視察し、交流をする目的で出かけました。



図1. ダーラムの位置

1995年10月25日、ワシントンから小型飛行機に乗り継いでダーラムへ向かいました。空港に近づいて高度が下がると、ちょうど富山市の古洞池のような形の湖沼があちこちに見えました。川をせきとめた溜め池が多いようでした。ダーラムは富山と同じ北緯36度40分の緯度で、年平均気温も15.5度で富山よりわずかに高いのですが、到着時は思ったより暖かく、10月下旬というのに、まだ半袖の人もかなり見受けられました。一方、紅葉は既に盛りで、空港から車で見える森の色は赤、黄、褐色と様々な色に美しく染まっていました。

車がダーラムの街中に入っても、大きい建物はまばらで、自然に恵まれ、落ちついた街だと思いました。ダーラム市役所へ行き、シルビア・カーコフ市長やシティマネージャ等の方々に挨拶した後、姉妹都市協会のメイヤー委員長にデューク大学と植物園を案内していただきました。植物園は広大で、管理の行き届いた施設も素晴らしいのですが、地元の野生植物を水辺に集めたコーナーに興味を持ちました。彼女からは植物の名前を次々言われ、その博学に驚きましたが、中でも、ご自

慢の植物としてピッチャープラント（ヘイシソウ）等をあげておられました。



図2. ダーラムの街



エノ川—ダーラムのご自慢—

向うの関係者もダーラムのすばらしい自然を紹介してほしいとのことで、交流協会富山委員会の計らいでダーラム市在住の優れたナチュラリスト、ジョージ・パイン氏とアデン・フィールド氏に会うことになりました。彼らにはダーラム市の中で最も優れた自然の残るエノ川自然公園を見せていただきました。エノ川はダーラム市の北部を流れる河川でその両側は豊かな林が残り、貴重な植物、特に絶滅が危惧される種もあるとのことでした。こここの植物を一通り見せてもらい、この保護のために土地を買い取る運動を年次計画で進めているとの話でした。彼らは本当にエノ川を愛し



図3. エノ川自然公園



図4. 自然解説をするパイン氏

ていることが実感できました。そしてこのすばらしさを少しでも多くの日本の友人達にも知らせてあげたいという気持ちがあふれているようでした。

例えばダーラムの自然に関する展示をしたいというと、それなら「地図もいるだろう、こんな文献を読んだ方が良いだろう」と親身になって考えてくださいり、自分の本を譲ってくれたり、収集のため、ダーラム市内の古本屋や地図屋をまわって便利な資料を親身に紹介してくれました。これらの資料の一部も科学文化センターで展示しましたが、今後も、交換で入ってきた資料などを含め、隨時紹介したいと思っています。

ダーラムの自然、特に植物はよく保全されていると思いましたが、昆虫は非常に少なく、トンボ、ハエ、コオロギ、バッタという日本の秋の常連の昆虫たちはほとんど見えませんでした。ただ、印象的だったのは秋の終わりにホタルが光っていたことです。1匹捕まえて、標本にしようとしたら、まだ幼虫でした。それを見た周りの人たちが、「幼虫だから逃がしてあげよう」と言い、逃がすことにしました。

ナチュラリストとボランティア —ダーラムの心—

ナチュラリストとボランティアに会うため、「違いを作る日」に参加しました。この催しは子供や大人100名程が公園の小川（水路）にあるガラスの破片を拾うのですが、皆、義務感も無く、作業をきびきびとしていて、しかも、楽しそうに取り組んでいました。私を見慣れない東洋人と見たのか、多くの人から「どこから来たのか。何のために来たのか。」を聞かれました。富山の位置

と風土を何度も手短に説明し、姉妹都市であることを告げると「富山のことは知らなかった。交流は良いことだ。」と口を揃えて言っていました。このボランティア作業は1時間余りですが、その後、多くの楽しい自然とのふれ合いの企画がありました。

たとえば、ボランティアの青年が小川で魚とりをしていました。投網で採った魚を生かして展示



図5. 違いを作る日で掃除をする市民

し、どんな魚がいるか知ってもらうためです。男の子を中心に、10人くらいの子供が彼についてまわり、水に投網を入れる度、男の子達の歓声があがりました。何かとれると「ウワー、クレイフィ



図6. 川の魚を捕って見せる

シュ（サリガニ）だ」、それないと「ナッシング（何にも）等と大合唱です。この日とれたのは、サンフィッシュ（オヤニラミの仲間）やモスキートキラーと呼ばれるメダカに近い魚、ザリガニもアメリカザリガニと違った種類でした。小川には浅瀬と淵があり、コンクリートの護岸でなく、土の土手と砂の底なのでこのような魚がすめるので

しょう。これを大形水槽で観察し、後ほど逃がしていました。

化学に強いボランティアと数人の女の子たちが水の性質を調べていました。このグループ数人がじっと目を凝らしていた水質検査はみんなが今きれいにしたばかりの川の水を調べているのです。BOD(生物学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)なども調べていました。また、その横では、5~6人の女性が箱庭を作って、思い思いに楽しんでいました。

自然解説を行っていたジョージ・パイン氏は大変優れたナチュラリストで、植物の名前や性質を次々絶妙な語りで解説していました。しかし、小さい子供達は溝を飛び越えたりするのに余念がなく、説明の聞き手はもっぱらお母さん方でした。ドクウツギも生えていましたが、公園では毒の木は特に抜くこともなく、「これは毒ですよ」と説明するだけでした。

やがて、一人のボランティアの男の人が大きな赤いヘビをとらえてきました。子供達の目は一斉にそちらに向きましたが、誰もさわりませんでした。私がさわると、安心だと思ったのか、みなさわりだしました。中には葉っぱをもって間接的にさわっている子もいましたが、2匹目が来たとき



図7. こわごわヘビをさわる子供達

には身体や脚に巻き付ける子も出てきて、お母さんが悲鳴をあげることになりました。また、ハンバーグやジュース等は食べ放題になっていたようで、参加者にはバッジやスカーフが配されました。

この日は単に奉仕活動と言うだけでなく、参加者が生き生きと楽しんでいるのがすばらしいと思いました。



ダーラム市及び近隣の博物館

(1) ノースカロライナ生命科学館

ダーラムにはいくつかの博物館がありますが、この博物館は最も代表的なものでしょう。この館は、1946年に設立され、何度か建て替えられたもので、広大な森の敷地に平屋建ての新しい建物があります。3年前に改築したばかりのことです。展示室を含むいわば本館の平屋建ての入り口にはスクールバスが10台ほど止まる駐車場、近くからやってくる子供達のためか自転車スペースもありました。入り口は特別大きくなのですが、正面に案内があり、右に学校の教室くらいの大きさの売店があり、小さい子から大人向けまで多様なものがそろっていました。左手に展示室への入り口と寄付者の番付とでも言うべき物が張っていました。

展示室の最初は人体の仕組みを機械を使ってわかりやすく説明したコーナーで、赤く着色した水とポンプを使って、心臓や血管の仕組みを説明したり、音が耳に聞こえる仕組みなど、人体の機能を説明したものでした。さすが医学部が有名なデューク大学のある医学の街だなあと思いました。

次は気象の展示で大きな竜巻の作動模型がありました。ついで地学、生物、天文、物理へと続く展開になっていました。生物の展示は、生きた動物を多く見せていましたが、ほかには、いろいろなけものの骨格をその外形と比較したものや、アメンボの浮く原理を表面張力との関係で分かりやすく説明した装置等があり、2階には理工系の展示がありました。学校がクラス単位で使う部屋や先生の研修用の部屋もありました。

また、展示物を良い状態で保つための工作室、新展示の開発のための広い部屋がありました。生きた動物を多く展示していました。特にヘビなどはたくさん飼育していました。屋外にも展示があり、水の展示がまずありました。水を使って様々な噴水やポンプなどの動きを見せるものでした。

動物の飼育も盛んで、屋内屋外ともに大きな面積を占め、子供に触らせることが大切にされ、ヘビへのタッチが好きなようで、有毒か無毒かの区別の知識は自然と接する上で重要な知識とされているようでした。また、動物の飼育舎があり、動植物を見て回るための電車も完備していました。

展示替えは一斉にしないで、必要なとき取り替えるとのことでしたが、1つの展示には3年から



図8. 生命科学館入口

6年前に準備をすることでした。また、全米の博物館協力組織があって、展示の共同開発や相互利用を行っているとのことでした。(ダーラムと全く同じ展示をボストンでも見ました)。

また、展示の修理と新展示の開発のためのスタッフやスペースも十分でした。さらに、教材を開発製作して、学校に販売しているとのことでした。敷地が広いので本館と別に多くの小屋を造ってボランティアをいれて教材を製作しているようです。また、子供達が来るときの学習室が幾つか設けてあり、学校との連携プレーが進んでいることを感じさせました。

副館長ステフェンス博士宅にはホームステイを含め、詳しく裏方まで案内していただきました。この館は職員80名、ボランティア500人、年間入館者30万人で学校の利用のしやすい4、5、10月と夏休みの8月が最も入館者が多いとのことでした。

ボランティアはきわめて大切な地位を占めており、2名のボランティア担当専任職員もいるとのことでした。ボランティアニュース等も良くできていました。展示室は人体の生理機能を興味深く説明した装置、気象、岩石化石、宇宙、理工、動物の順でそれぞれの展示物にはかなりの教育的な工夫がこらされていました。

クラカワー館長に面会し、交流のお願いをしたところ「ダーラムの自然を紹介することに役立つことでもあり、両館の交流は大切だ。標本は収集していないものの、展示会を行うときは全面的に協力する」旨の約束をしていただきました。

(2) ノースカロライナ州立自然科学博物館

ボランティアの案内でノースカロライナ州の州都ローリーに出かけました。ダーラム市からわずかに20kmの隣町です。ローリー市にあるノースカロライナ州立自然科学博物館は百年以上の伝統のある博物館で、新館に建て替え準備中のたいへん忙しい時期に訪問しました。まず小柄で活動的な女性のベネット館長にお会いしました。来館の目的を告げ、交流の話をしたところ、親指と人差し指を丸め、「グッド」といい、「ノースカロライナの自然をぜひ紹介したい。両館の交流、標本の交換を進めたい」との返事をいただきました。

教育部長ペリー氏に、ノースカロライナ州の生物と自然を紹介してもらいました。彼によると、生態学に大きな功績のあったオダム博士がこのあたりの森林で「遷移」の考え方を発展させたといいます。遷移というのは簡単に言いますと、荒れ地ができるとそこにススキが入り、ススキの草原には明るい場所を好むマツなどが入って陽樹の林になり、やがて若木の頃から暗いところを好む陰樹の木ばかりになり、極相となって安定するとい



図9. ローリーの人々の愛する場所、水辺の自然



図10. ローリーの森林とペリーさん

うもので、生態学の大切な考えになっています。

さらに、ローリーの植物や自然を案内してもらい、ユリノキやアメリカフウ等が自生していて、それらを英名でなく学名で次々説明していただきました。池ではカモ類があり、カナダからカリブ海地域まで渡りをするとのことでした。

水のある林はここでも大切であることを強調しておられました。一通り、案内し終わって、真顔で「最近ノースカロライナまで日本人がやってきて山の珍しい草を取っていく。彼らはそれで商売をするのではなく、自分で眺めているだけだが、どう思うか。」と聞かれました。私は「日本には古くから山野草を探る習慣があるが、海外まで行って貴重な植物を探るのは恥ずかしいことだと思う」と答え、マナーはもちろん、自然への接し方を考え直すことが必要ではないかと思いました。

博物館に戻り、資料の交換、出版物の交換のより具体的な話をしました。研究室と収蔵庫は本館ではなく、歩いて5~10分くらいの2階建ての民家風の別棟にありました。無脊椎動物担当シェリー博士とは動物分野で具体的に交換する話を進めるにしました。別の建物の古生物担当シュナイダー氏と化石分野の話をし、交換を進めることで了解を得ました。具体的な交換資料名は後藤学芸員との間で連絡をすることにしました。向こうの館にはきわめて、特徴的なコレクションのテーマを持っていました。すなわち魚の化石、魚の歯の化石を中心に集めていました。ダーラムやローリーは三疊紀（今から七~八千年前）の地層が出ていますので、中生代後半の化石が多いので恐竜もたくさん出るのではないかと思っていましたが、ほとんど恐竜の化石がないのは、予想外でした。

ついで、展示室を見学させてもらいました。展示物は古いのですが、あらゆる人への興味、学校の授業との関連もよく考えてあり、「教師のための手引き」なども出していました。また、ボランティアによる「発見の部屋」も盛んに利用されているようでした。特に10代の青少年を対象に「ジュニア学芸員のプログラム」が行われ、州内だけでなく、西部など他の州、海外まで出かけるとのことでした。生命科学館とは少し違ったスタイルですが、学術の発展と科学の啓蒙普及に真剣に取り組んでいる博物館だと思いました。

「とやまと自然」第19巻 第1号（春の号）（通巻73号）平成8年4月1日発行
発行所 富山市科学文化センター 〒939 富山市西中野1-8-31
Tel 0764-91-2123 FAX 0764-21-5950 発行責任者 倉谷 寛
付属天文台 富山市五福8番地 Tel 32-3334
印刷所 あけぼの企画㈱ Tel 24-1755

(3) ダーラム市の他の博物館

写真博物館やデューク大学付属の植物園や霊長類研究センターがあります。霊長類研究センターはキツネザル等が多く、ここでもボランティアが多く活躍していて、サルの生態や進化について語ってくれましたが、深い知識を持っておられ、私の多くの質問の全てにテキパキと答えてくださいましたので、大いに感心しました。



図11. デューク大学霊長類センターで活躍するボランティア

姉妹都市がどのような自然なのか、どのような植物が咲き、どんな虫がいるのか知ること、そしてお互いの自然を紹介しあい、また、自然とのつきあい方を話し合うこともすばらしいと思います。

また、お互いの博物館は似ているところもありますが、違っているところも多いと思います。その違っていることをそく見つめ、国の違いを越えて、良いところをお互いに学びあって、すばらしい博物館にしていくことが大切だと思います。

<学芸課長 ぬのむら のほる>

CITY OF DURHAM FLAG



RED GOLD BLUE

旗の色／ 星の白色は高い理想、青は勇気、赤は実行と進歩、金はあらゆる発展での質の高さを表す。

7つの星／ ダーラムの市制施行日の牡牛座の“新しい精神”を表し、ダーラムでの芸術、商工業、教育、医学、人種、スポーツ・リクレーション、継承する豊かな文化遺産の7分野を象徴する。