

やぶなべ会報

自然を見つめる「やぶなべ会」(青森)発行

誌 名	やぶなべ会報
号/発行年/頁	17 / 2005 / 36-41
タイトル	青森のホタル(1)
著 者 名	山道忠郎

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

《水生生物シリーズ》

青森のホタル (1)

第14代 山道忠郎

■ その1 - 1970年代の頃 -

ホタルとの出会い

1986年7月30日、8月1日に、第4回「郷土の生物展」が青森市民会館で開かれた頃、生きたホタルを展示してみようということになり、展示用のケースをどのようにしようかと思いめぐらし、美濃判サイズのガラスを人形ケース風に組み立て、毛布をかぶせ使用した。強度に問題があったが、これが結構いろいろな生物展示に用いられた。



ヘイケボタル:2003年7月23日:合子沢

準備期間に入った当時、毎晩のように圃場に出かけては、「ホタルいねがー!」とつぶやきながら、何かに取り付かれたように歩き回っていたのを思い出す。当時はホタルの発生時期とは関わりなく展示時期に合わせて、夜な夜なひたすら歩き回っていたのであった。当然のように、ホタルに会う機会が少なかった。

はじめて本物と出会った

1959年、高校生になって、すぐの夏休み、先輩たちに引き連れられて、妙見の大星神社付近の田んぼに出かけた。5メートル4方に、矩形上に紐をはり、ホタル(ヘイケボタル)の飛翔の特徴を調べていた。この調査は、数年間続けていたもので、おまえたちも続けてほしいと言われていた。以前、この調査は、学校の裏(当時は荒川と駒込川に囲まれた桜川地区は、美しい稲の圃場として記憶している)で実施していたそうだが、年々ホタルが見かけられなくなり、ホタルの見つかる場所を探しては、観察場所を移動していたようだった。私にとって、生きているホタル(ヘイケボタル)に出会えたのは、この頃と記憶している。虫好きのものとしては、ホタルとの出会いは遅すぎるのでは…と、自分では思っているが、母によれば、「5~6歳の頃、どこで捕まえたのかおまえは手に数匹のホタルを握っていたもんだよ」という。自分では記憶にないのだが、戦後すぐ、父が横内小学校に勤務したため、家族は横内村亀井に間借り(疎開?)していたのだった。大きな庭があり、西側には田んぼ、東側は、急な斜面に杉や雑木が生え、その下には横内川がある。セミの幼虫やミミズ、ハサミムシ、カタツムリなどと戯れていたという。その頃(1948年)の横内川周辺では、ホタルは、夏になると自然に当然のこととして見られたものだという。2004年の今では、当時ホタルと出会ったところは、住宅団地

や問屋団地に造成されて、人の住むところとなり、かつてそこにホタルが乱舞していたとは誰も想像もつかないことだろう。

ホタルが見られにくくなった原因は何？

1959 年頃では、学校付近の田んぼから、徐々にホタルが消えつつあった。米の増産が叫ばれ、さまざまな農薬が開発され、多くの農家の方々は豊作を期待し、お金をかけて一生懸命農薬をスプレーした。その結果、米の増収と引き替え、田んぼの水環境が悪化し、ドジョウ、フナ、ナマズ、メダカ、イモリ、カエルなどの大形の生物が見つかりにくくなった。当然、それは、かれらの餌になる小さなプランクトン、ミジンコ、昆虫の幼虫、浮き草、ケイソウなどを失った。それだけではなく、圃場整備と称して、農地構造を大きく変化させた。水路の U 字溝化など、物理的、化学的、生物的要因と人の経済的欲望とが重なりあい、たとえば、労働力不足の解消のためと称して、除草剤の散布がある。このようにして、そこに棲む生物生息域を狭めていったからである。

その頃、日本でもようやく環境問題が叫ばれるようになってきていた。

「沈黙の春」＜Silent Spring : Rachel Carson : 1962 U.S.A＞ が出版されてから 10 年目のことである。著作では、海洋生物学者であり、アメリカの魚類野生生物局の公務員（調



ホタルの幼虫を見かけた用水路：1972 年合子沢

査官)だった彼女が、化学産業の発展にともない「農産物の増産のため、農薬散布が有効だ」という投薬信仰的農業指導の行き過ぎに対して、当時広く使用されていた、DDT, BHC をはじめてとする殺虫剤、除草剤、その他の化学物質が、環境や生物に世代を超えて、膨大な負荷を与えることへの警鐘を鳴らしたものであった。草木が花開き、甘い香りの漂う

季節に、鳥の音が無く、無音のさびしい春の訪れのことについて記述したものである。

農薬過の進行は、日本においても例外ではない。多くの水辺の生物生息環境を直接的に襲うのである。地震や火山などの単なる自然的な変動では、意外に速く回復するが、人工的の化学物質などは、地球環境に負の遺産として地球規模の生態系の破壊、オゾン層の破壊、環境ホルモン、地球温暖化、あふれるゴミ、ダイオキシン、放射線廃棄物等々あげればきりが無い。水質汚濁の原因として、今よく言われていることを羅列したが、最も多く関わっている物質はというと、意外にそれは、われわれの生活排水であることを知らなければならない。

21 世紀に入って、DDT 等の製造が禁止され、色々の改良や新製品を企業が創出したり、廃棄したりはしているが、まだまだ人工的な毒物の排出は続いている。

いずれにしても、ホタルの生息できる環境が失われ続けている。

さて、話は脱線しつつある。「ホタルについて」に戻そう

私のホタルとの出会いは、はじめヘイケボタル、次にゲンジボタル、そしてヒメボタルといわゆる尻を発光させる種であるが、幼虫が水生の種がゲンジボタルとヘイケボタルである。私のホタルについての興味関心の向くところは、「水生昆虫の生態を知る」という点であった。陸水域での昆虫の生態に着目し、「青森地方にはどのような水生生物が生息しているか」ということを調べているうちに、ゲンジボタルとヘイケボタルにであった。そういう意味では、ホタルの調査の対象は「ゲンジ」と「ヘイケ」なのかもしれない。

水生昆虫という意味合いから、「水環境」の状態によって、彼らの生活に直接的に影響を及ぼしている。なぜなら、水のあるところに、幼虫の餌が生息し、水中で呼吸し、成長して上陸し蛹になり、羽化し成虫となる。つまり、水が無ければ次の世代が生まれないのである。

ゲンジとヘイケの2種類のホタルの生活域は水辺に限られている。同じ水生昆虫のトンボと比べると、トンボは水辺から遠く離れていても、多数の成虫が群れて、成虫期が長く、産卵の時まで、水辺にいらなくてもいい。しかし、ゲンジとヘイケの場合はどうだろう。ホタルの成虫の寿命はトンボのそれとは比べられないほど短い。羽化して、1~2週間のうちに交尾し、産卵を終える。ということから、ゲンジとヘイケの成虫は、水辺から離れられないのだ。

ゲンジとヘイケでは、どちらの水を選ぶか？陸水域を大きく分けると、流水域と止水域とに分けることができる。ゲンジの成虫の多くは、川辺の樹木や背丈の高い草むら付近で活動し、幼虫は、流水を好むカワニナを餌としている。ヘイケは、田んぼや周りの小さな水路の周辺で活動している。幼虫は、水の流れの止まった水田のなかや、水の流れの非常にゆるやかな水路などに小さな巻き貝などを餌としている。

田んぼ、特に休耕田などで多く見られる。夕方、太陽が沈んでまもなく、水田の畦道の草の根付近が光り出す。蒸し暑い新月の夜、8時過ぎには稲の穂の出ていない葉のあちこちに止まったり、周辺を飛んだりしている。時々数十匹が群れをなして飛ぶことがある。ゲンジの場合は、虫のサイズがヘイケに比べて、倍近く大きいので、当然、光も大きい。ゲンジの餌であるカワニナは流れの



カワニナに食らいつくゲンジの幼虫：1986年

あるところに多く生息することから、当然、彼らの居場所は川のそばである。水面に淡い薄黄緑色を反射させながら、ゆっくりと飛ぶ姿は、個体数が多く、群飛状態になるとその勇壮な眺めに圧倒される。

流水域にゲンジボタル、止水域にヘイケボタルが多く見られる。つまり、「川のゲンジ、田んぼのヘイケ」といえるのではないか。しかし、ゲンジの見られるところにはヘイケも見られるが、ヘイケの見られるところには、必ずしもゲンジは見られない。

ヘイケボタルより一回り小さいヒメボタルをはじめて見たのは、八甲田、田代平元湯温泉へ向かう、駒込川へ下る入り口付近であった。川までは 50m は離れ、しかもブナ、ミズナラ、ダケカンバなどの混生する森のクマザサのある林床に、群れをなして飛んでいた。

「チカ!チカ!チカ!」と非常に小さく、頭をぶった時に見る星のような、短く輝く光であった。この幼虫は陸生の巻き貝などを捕食しているという。したがって、生活の本拠は水辺でなくてよい。

1970 年頃までに観察できたホタルは、水生の 2 種と陸生の 1 種であるが、これらはいわゆる成虫の尻が光るものであったが、実は、幼虫も光るのである。陸生のものも、水生のものも幼虫は光る。観察例として、マドボタル属、オバボタル属がある。実際に、市内の各地で採集の記録がある。

その 2 — 1986 年頃の記録から —

ホタルの生息域を調べはじめた頃

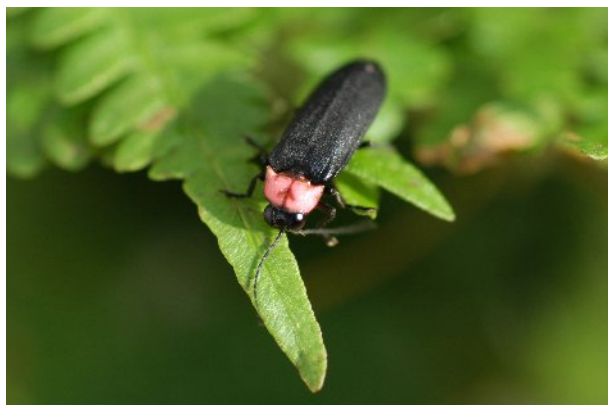
1985 年 7 月 7 日午後 8 時 50 分、内真部川上流域にて数匹のゲンジボタルに遭遇。(1970 年代に滝沢地区で、はじめてゲンジボタルを直接手にとって見るまでは、あまりホタルに関心がなかった。その時以来少しずつ調査をして 10 年、羽化時期の推定の間違いから、発生数が少ないものと勘違いをしていた。真つ暗闇の里山を巡り歩くのだから、そう頻繁に調査は出来ない。当然、出会いも少ないのはあたりまえのことであった)

七夕にあらわれた 10 年ぶりの光

津軽の夏はあまりにも短すぎる。夏の火祭り、ねぶた祭りが 8 月上旬に終わると、秋風が圃場をたなびき、稲穂に実が入りはじめる。気温は次第に低くなり、津軽の夏は終わる。

古来から夏の風物詩としてもっともよく知られている“ホタルの光”については、「近年、見たことがない」とか「それいるの?」と言う人が多くなった。ヒメボタルやヘイケボタルでさえこうなのだから、ましてや北国のゲンジボタルについては、まさに“幻の光”なのである。

私が、この“幻の光”にはじめて巡り会えたのは、10 年ほど前の 1975 年 7 月 5 日、青森



ゲンジボタル:2003 年 7 月 14 日:合子沢

市滝沢地区(青森市東部:野内川中流域)でのことである。霧雨の降る少し肌寒い夜、友人とともにカメラと捕虫網を持ち、農家の庭先にある農業用水路をのぞきこんだりしていた。数年前からこの用水路にカワニナが生息していることが知られていたからである。そして、ふと岸辺の草むらを見ると何かが光っているのが見えたので、一瞬反射的に網を動かし、次

の瞬間その光は捕虫網の中に転がっていた。ヘイケボタルとは違うスローテンポで光り出す、あの薄黄緑がボアー!というのが数秒間間隔で繰り返され、そのサイズはヘイケボタルの数倍である。これがゲンジボタルとの運命的な出会いであった。

しかし、その数年後に、この農業用水路は、コンクリートU字溝に作り替えられ、その後、カワニナの生息が確認できず、また、ゲンジボタルの飛来が見られなくなった。

あれから10年、青森市の地理的状況から他のどこかに生息してはいまいかと必死になって探し求めることとなった。当時野内川沿いに採石を満載したダンプが行き交う林道があったが、まもなくこの林道沿いに「みちのく有料道路」が建設された。環境が変わり時が過ぎた。毎年この季節になると“幻の光”を求めて、あちらこちらと探し回った。

1980年に青森市の流水域における水生昆虫について調べる機会が与えられ、カワニナの生息地域が分かってきたが、ゲンジボタルの幼虫が見られたのは僅かであった。根井川上流、野内川本流、合子沢川、天田内川、沖館川上流、新城川上流、内真部川上流などのごく限られた地域にはあるが、あの巻き貝が生息していることが分かった。これを手がかりに野内川(東部)、合子沢川(南部)、内真部川(西部)を中心に、その流域および関連する圃場などの調査が進められた。そして、ついにきたるべき時が来た。

あの薄黄緑がボアー

北国の七夕では、優雅に星を眺められる日は希である。1985年のこの日も例外ではなかった。ホタルに魅せられた仲間から連絡があり、この日は津軽半島へ出かけようということになり、午後7時30分、日の沈む頃、青森市立森林博物館前に集合した。森林博物館の蝦名氏ほか職員の方々とともに、津軽半島の東側に位置する内真部川の上流へと車を走らせた。以前、山菜狩りに来て道に迷い一夜を沢で過ごした人からの口込みがあったからである。ヘイケボタルかもしれないが、外れてもともとという気持ちと、もしかしたら幸運との巡り会いがあるかもしれないという期待感が胸をときめかせていた。その話のあった沢を30分ぐらい歩いたが、オバボタルの幼虫がかすかに光っていただけで、ゲンジボタルのあの輝きを見ることはできなかった。そ



カワニナが多く棲息していた根井川:1987年



ゲンジボタル:1985年7月7日:内真部川上流域



ゲンジホタルの幼虫:ホタルは幼虫もひかる

ここでホタルの幼虫の餌になるカワニナがいるかどうか気になり、沢へ網を入れてみた。エルモンヒラタカゲロウ、ヘビトンボ等が採集され、カワニナは見つからなかった。

今日もやはりだめかと、あきらめて帰ることにし、あちこち探索しながら車を里に向けて走らせ、ふもとの田んぼの横に来たとき、何か見覚えのあるなつかしい光が前を横切った。さっそく網で追いかけて捕まえてみると、……あの薄

黄緑がボアー!……それは確かに“北限のゲンジボタル”である。車の明かりを消して目を凝らしてみると、山間の田んぼの向こう側に、たくさんの光が見えたのでそこへ急行した。私たちは小雨まじりの山間で、時を忘れしばらく優雅な自然の、光のイベントを楽しんだ。

森林博物館で卵を産ませるためにと数頭捕獲したが、残念ながらその中には雌は見あたらなかった。田んぼの畦で、ヘイケボタルが羽化を始めていた。1週間後、再び訪れてみたが、もはやあの光を見ることができなかった。

この薄黄緑の光は、古来から津軽の火祭りの前奏曲として、短い夏の始まりを知らせるために現れてくるように思えてならない。

(1986年6月12日発行“アニマ”;平凡社 ANIMA.MAGAZINE OF NATURAL HISTORY 掲載分を一部訂正)

P.S.: この翌年、1987年に根井川(野内川より東側の久栗坂地区にある川)で数千頭というゲンジホタルの大群飛に出会うことになる。当時の根井川の川底には、大小無数のカワニナが、成貝、稚貝と入り交じり生息しているのが分かった。この大群飛は2,3年続いたが、その後、浅虫ダムの工事がはじまり、カワニナの生息環境が失われ、現在では、ゲンジボタルの飛来が見られなくなった。このことについて「青森のホタル(2)ー2004年ー」に記述する。

次回予告

- ・「青森のホタル(1)ーその1」では、筆者が子どもの時から1970年までの27年間で観察できた内容を記述した。
- ・「青森のホタル(1)ーその2」では、1970年～1980年の10年間の観察内容を1986年に雑誌アニマ(平凡社)に掲載したものを記述した。
- ・「青森のホタル(2)」では、ホタルの種類、生態、形態、生息環境、青森市の生息地域など、2004年までの記録できた内容を「やぶなベアーカイクス」として残したいと思い記述する。