

普及雑誌

第15巻 夏の号
1992年

とやまと自然

平成4年7月1日発行 通巻58号 年4回発行



虹（主虹の上に副虹が見えます）

【目次】

スットントンのガーマの子	小池 博司	2
私たちの「カマキリ観察日記」	牛島由美子	6
特別展「気象一空となかよく」への招待	吉村 博儀	10
おしらせ		12

富山市科学文化センター

スットントンのゲームの子

——私が見た高岡市周辺の水生昆虫——

小 池 博 司

最近の平地の昆虫相の変化には、まったく驚かされますが、なかでも水生昆虫の激しい減少には、びっくりさせられてしまいます。

図は、昭和20年と昭和50年の高岡市の市街地の变化を示したものです。

私が子供の頃（昭和10年頃から昭和20年頃）は、まだ高岡市の多くが田や畑だったわけです。そのころ高岡市内にあった、私の家周辺の水生昆虫の思い出を、方言をまじえて書いてみましょう。

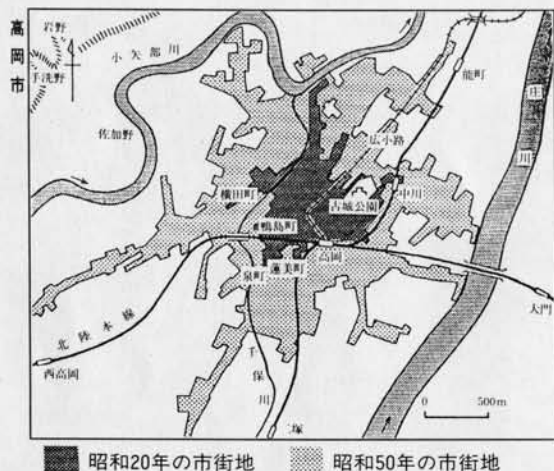


図1 高岡市街の変化と主な観察場所

水生昆虫には、大別して二つの仲間があります。一つは、幼虫が水中で過ごし成虫は外へ飛び出すもので、トンボやホタルのような昆虫です。もう一つは、ゲンゴロウやミズスマシ、タガメやマツモムシのように、幼虫も成虫も水中で生活するものです。どちらの仲間も減ってしまいましたが、幼虫、成虫とも水中生活する昆虫のほうが減少は激しいようです。

種類別に、水生昆虫の思い出などを書いていきましょう。一部採集のデータもつけておきました。なお、地名は現在の地名で示しました。

コオイムシ

昭和5年生まれの私の記憶に、こんな子守り歌があります。

「スットントンのゲームの子
幾つ産んだか算入せい
算入の中で、また産んだ」

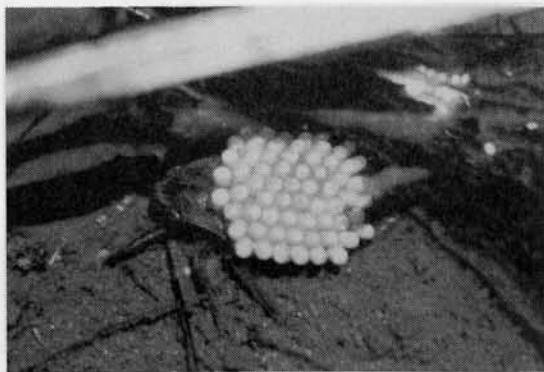


図2 コオイムシ

スットントンというのは、高岡地方の石けり遊びのことです。水生昆虫を陸上にあげると、片足で水を切るような動作をしますが、これが石をけるかっこうと似ているのになぞられたものです。また、算入するとは計算をするということです。この歌はコオイムシの産卵を歌ったものです。

私は、祖母の背中で、この歌を何度となく聞かされて寝たものです。

コオイムシは、小川や水田に多く、昭和18年頃、今の本丸会館から北電高岡営業所にいたる道路の両わきの水田等で、通学の途中よく見られました。

今ではまったく見られなくなりました。

採集記録：昭和18年5月18日、高岡市広小路（水田）；昭和20年6月19日、高、広小路（水田）；昭和20年10月9日、高、中川町（溝）

タガメ

タガメはカップムシと言われ、また、俗にチンボキリと言われていましたが、子供が下着無しで

採集記録：昭和16年5月18日、高、千保川(全域)
；昭和20年7月28日、高、鴨島町(家の中)

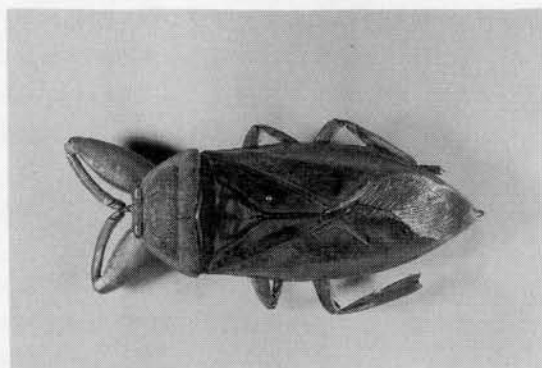


図3 タガメ

川遊び等をしないようという戒めになっていました。

鋭い前足で、子魚などを捕食する姿は、カップより吸血鬼と言ったほうが適切でしょう。

昭和18年頃は見受けたのですが、昭和23年頃より見なくなりました。その原因は、高岡より伏木や新湊方面へ高岡軌道線(電車)が開通し、それによってもなつて高伏道路沿線の水田が埋め立てられ、会社、事業所、住宅が急増したという環境の変化です。

採集記録：昭和18年6月15日、高、広小路(北電高岡営業所付近)；昭和23年9月15日、高、蓮美町(小川)

ミズカマキリ

ハタゴンババサと言われていましたが、これは、機織り婆さんのことだと思います。ミズカマキリを捕らえてみると、前足を突き出し胸部を屈折するように見え、婆さんが機を織っている姿に見えます。

高岡市内の道路上でもよく捕らえましたが、水田や小川から500m以上1,000mくらいも離れている所でも捕らえました。灯火に誘われてかもしれませんがよく飛んできたものです。

この虫を捕らえるとオコリになると教えられ、夕方には水辺に放してやりました。ミズカマキリのあらわれる季節は、日射病や伝染病が発生する頃なので、家庭排水等も入り混じる町中の用水ではより注意をせよという、戒めだったのでしょうか。

タイコウチ

ミズカマキリとちょっと似た形ですが、やはり機織りの姿からハタゴンアネマとでも言うべきでしょうが、俗称は無かったようです。

昭和16年頃には、千保川やその周囲の小川、水田で見受けられたのですが、昭和26年頃から見なくなりました。これも住宅地の拡大が原因の一つだと考えられます。

採集記録：昭和16年5月18日、高、千保川；昭和26年6月15日、高、小矢部川(口条橋付近)

マツモムシ

マツモムシは腹両を上にして泳ぐ昆虫です。

高岡市白金町の灯火に飛んできたものや、古城公園の池で泳いでいるのを見ました。

苦心して採集しても水槽に網をかけておかないとたいてい翌朝には逃げられてしまいました。

最近では小川でも見る事がありません。

採集記録：昭和20年6月15日、高、蓮美町(小川)

アメンボ

ヒメアメンボの背中模様は、ごましおの様に白黒のため、シオとも言われました。

水たまり等で数十頭も群生することがありました。昭和19年頃には町中の水たまりでもよく見受けました。昭和63年7月11日、伏木の防波堤近くの雨上がりの水たまりに数十頭のヒメアメンボが群れをなしているのを見ました。町中を追われたアメンボは、それでも片隅で生きているのでした。

ゲンゴロウ・ガムシ

総称して、1銭ガメと言われました。昭和10年頃の子供のこずかい銭が1日1銭で、現在の10円銅貨によく似ていました。比較的偏平なゲンゴロウともかく、ガムシはどう見ても1銭銅貨には似ていません。では、どうしてそのような名前がつけられたのでしょうか。

高岡市の春祭の露天で、水生昆虫を利用したツマンコ(アテモノ)がありました。それは、ブリキの大きな金だらいがあり、中に16等分位に仕切

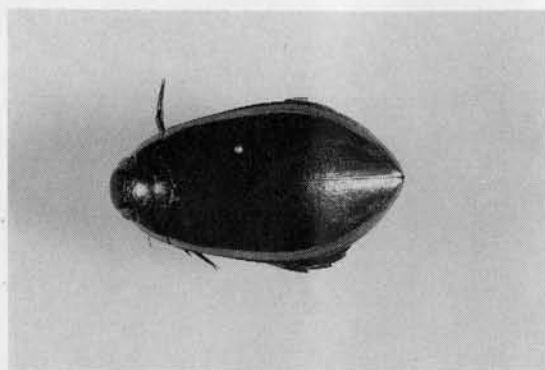


図4 ゲンゴロウ

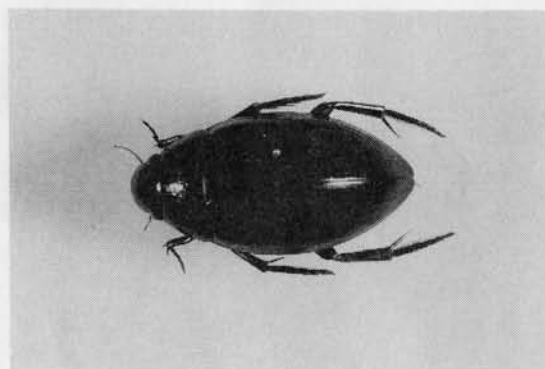


図5 ガムシ

られて、中央にゲンゴロウかガムシを入れる短い筒があり、中に水が入れてあります。「1銭ガメ、1銭ガメ」と叫ぶ霧天のおじさんに誘われて、1銭払うと、小さな金網の茶こしをくれます。これでゲンゴロウかガムシをすくって中央の筒に入れるのです。虫は任意の方向に泳いで、仕切りの中に入ります。その仕切りの外に立っているガラスビンの中のピンクの液体（サッカリンで甘味をつけたもの、ビンに大小がある。）が飲めるといわれます。

ヒメゲンゴロウは昭和24年頃、ゲンゴロウは昭和26年頃、コガタノゲンゴロウは昭和26年頃、コガムシは昭和23年頃、ガムシは昭和26年頃よりだんだんと少なくなりました。雑食性のガムシより、肉食性のゲンゴロウのほうが早く姿を消してしま

いました。今ではどちらも見る事はありません。

採集記録：ヒメゲンゴロウ、昭和24年7月25日、高、横田町(路上)；ゲンゴロウ、昭和26年9月13日、高、泉町(家の庭)；コガタノゲンゴロウ、昭和26年6月18日、高、泉町(家の庭)；コガムシ、昭和23年7月16日、高、佐加野(家の庭)；ガムシ、昭和18年7月26日、高、広小路(小川)、昭和26年9月13日、高、泉町(家の庭)

泉町の家は水田に隣接し、農業用水にも接していた。佐加野では周囲は田園地帯でため池も多かった。

ミズスマシ

ミズスマシはマアマイコと言われましたが、これは水上をぐるぐる滑走する姿からつけられたものです。オオミズスマシは昭和23年頃から見なくなりました。小川や池に多かったミズスマシも昭和26年頃から見なくなりました。家庭の推水が小川の水をよごし、水田を宅地に変えていったため、ミズスマシは消えていったと思います。

採集記録：オオミズスマシ、昭和20年8月30日、高、清水町(水田)；昭和23年8月25日、高、佐加野(水田)

トンボ類

幼虫時代は水生で、羽化すると外へ飛び出していきます。種類によって、数が少なくなったものや全然見られなくなったものがあります。

カワトンボ類：昭和23年から26年頃では、高、頭川や佐加野、小矢部川あたりで普通に見られました。現在でも少数ですが見られます。

ハグロトンボ：採集記録：昭和17年8月18日、千保川

当時は小川の上などでよくみたものですが、近年ではめったに見られません。ようやく、昭和62年に北陸本線大工仲町ガード付近で2頭目撃しました。同地は戦前水田があり、通称ガメ川と言われた地域で、水生昆虫の多い所でした。

モノサシトンボ：昭和23年から26年頃は、高、佐加野(水田)や高、古城公園でも見られました。今では古城公園では見なくなりました。

オオアオイトトンボ：戦前から昭和25年頃は、

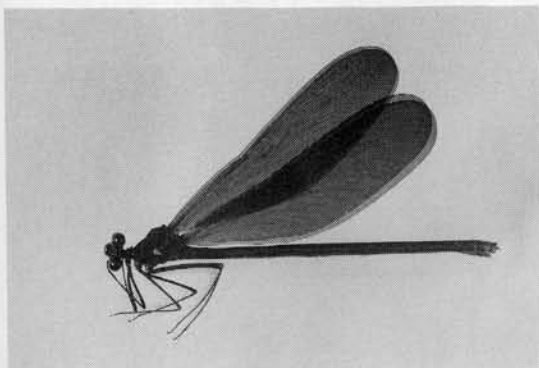


図6 ハグロトンボ

普通に見られた種類で、各地の水田や小川などで見られましたが、今では滅多に見る事ができません。

キイロサナエ：昭和26年7月1日、高、城光寺の山地で採集したことがあります。近年まったく見る事がありません。

コサナエ

古城公園など平地でも多かった種類ですが、今はみられません。

オニヤンマ

千保川や佐加野、手洗野などで普通に見ました。今でも、時に旧市内に飛来したものを見る事があります。

ギンヤンマ

古城公園で見られましたが、今では見る事ができません。

カトリヤンマ

曇った日暮などに群れ飛び、カなどを食べるカトリヤンマは、昔は多かったものですが、最近ではまったく見られません。

採集記録：昭和23年8月23日—9月3日、高、佐加野(道路上)；昭和25年9月17日、高、岩野(水田)；昭和26年9月19日、高、泉町(家の庭)

シオカラトンボ・オオシオカラトンボ

普通の種類でしたが、いまでは旧市内では見られません。

アキアカネ

今でも普通に目につきます。しかし、戦前の大

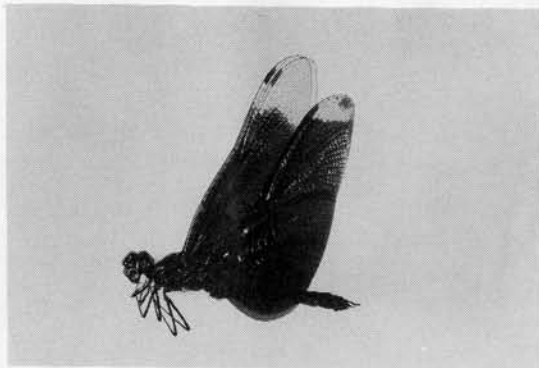


図7 チョウトンボ

群のアカトンボは見られなくなり、年によっては非常に少ないこともあります。

チョウトンボ・コシアキトンボ

古城公園には多くいましたが、昭和25年の産業博覧会以後少なくなり、今では見られなくなりました。

採集記録：チョウトンボ、昭和16年8月11日、高、古城公園；コシアキトンボ、昭和24年6月11日、高、古城公園

ホタル

昭和30年代に、水田のあぜや小川がコンクリートで固められ、えさになる水生の巻き貝がすめなくなり、旧市内でもよく見られたヘイケボタルもめったに見られなくなりました。ゲンジボタルは旧市内では見られませんでした。郊外の立野地区や般若地区では見られました。現在でも見られるようです。

おわりに

私の目で見、高岡市旧市内の水生昆虫の変化を述べてみました。いまさらながら、環境の変化と水生昆虫の減少に驚かされます。しかし、最近ではホタルの保護なども行われるようになり、水生の生き物に注意が向けられるようになってきました。願わくは、水生昆虫たちが生活できる環境ときれいな水を確保し、水生昆虫園といったような場所を作ってやりたいものです。

(こいけ ひろし、富山県昆虫同好会)

私たちの「カマキリ観察日記」

牛 島 由美子

「お母さん。先生がね、カマキリの世話をする人はいませんか、と言われたので、僕もらってきたよ」幼稚園のころから虫が大好きで、カブトムシやアゲハチョウなどを育てていた長男が、オオカマキリのたまごを持って帰ってきました。

観察日記をつけるのもいいね。ということになって、この日から、私たちの「カマキリ観察日記」が始まりました。



図1 オオカマキリの卵鞘

4月30日

いつ、たまごから幼虫が出てくるのでしょうか？
何を食べるのでしょうか？

図書館へ行って、本を借りてきました。

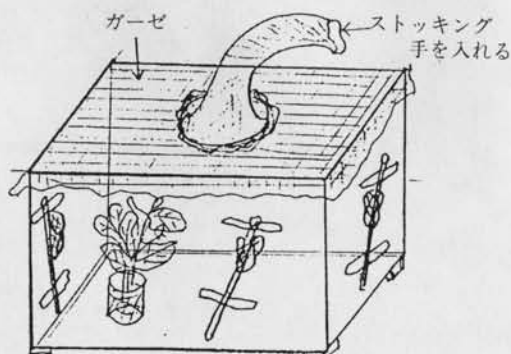
それによると、泡が固まったような、たまごの塊は卵鞘というそうです。

もうそろそろ幼虫が出てくる時期のようです。しかも、生きている小さな昆虫、ショウジョウバエやアブラムシなど、しか食べないこと、また、よく共食いをすることが書かれていました。

これはたいへんです。さっそく近くの空き地へ行って、ヨモギに付いているアブラムシを取ってきました。プラスチックのケースの中に、カマキリのたまごの付いた枝をセロテープで止め、アブラムシを入れガーゼとストッキングで作った特製のふたをかぶせました。

5月1日

朝9時30分、幼虫がふ化しはじめました。なん



フィルムケースに水を入れて、アブラムシのついた草を入れる（底に両面テープ）

図2 飼育ケース

てたくさんの幼虫が出てくるのでしょうか。透明なオレンジ色の幼虫が卵鞘の下にたくさんつながって動いています。卵鞘から出てくる時は、まだ薄い膜に包まれています、すぐに膜がやぶれて小さな小さなカマキリになります。

ケースの中は幼虫でいっぱいになりました。幼虫はオレンジから茶色っぽく色が変わりました。入れておいたアブラムシはまだ食べないようです。

5月3日

セロテープのくっつけ方が良くありませんでした。テープと枝の間に幼虫がたくさんくっついてしまったのです。きちんと張りなおしました。

入れておいたアブラムシはもう死んでしまっていました。アブラムシの付いたモミジの枝を入れてやると、とたんに食べ始めました。ふ化してすぐはえさを食べず、2日ほどしてから食べ始めたようです。

5月15日

とってもよくえさを食べるので、すぐに無くなります。かといって近くでは、もうそんなにえさの虫が見つかりません。なんだかとってもかわいそうです。

多くの幼虫をモミジの木の上に逃がしてやりました。アリや他の虫に食べられないか心配です。

この幼虫が大きくなってから見つかるといいな、とたのしみでもあります。

ケースの中では、えさを入れてやっても共食いをしています。30匹ほどになりました。

5月20日

一回り大きくなったのがいました。抜け殻がいくつもモミジの葉から垂れ下がっています。

1回目の脱皮をしたのです。お尻の先が黒っぽくなっています。

これから何回脱皮をするのでしょうか。よく注意して見ようね、と話合いました。

5月22日

ほとんどの幼虫が脱皮をしたようです。えさはたくさん入れておいたのに、あまり減っていません。脱皮をした時はえさを食べないようです。

5月29日

松川の土手へアブラムシを探しにいきました。そのとき小さなハエがいたので、それも取ってきて入れてやりました。それはすぐに食べました。大きなハエやテントウムシも入れてみましたが食べませんでした。

6月2日

また大きくなっていました。2回目の脱皮をしたのです。

6月5日

今日は朝からえさ採りです。お父さんは15匹もハエを捕まえてくれました。大きなハエも捕まえ、全部で50匹も入れてやりましたが、全部食べてしまいました。ときどき共食いをしたのでカマキリの幼虫は15匹になってしまいました。

えさを食べるのを観察しました。カマキリはえさを見つけると、そちらに顔を向け、鎌のような前足を胸の前で構え、腹の端をピンとそらし体を左右に揺り動かします。えさまでの路離を計っているようです。届くところにえさが来るとさっと前足を伸ばしてつかまえすぐにかじりつきます。

一度つかまえてから落としてしまったえさはも

う見向きもしません。

6月11日

夕方、3回目の脱皮です。緑色のカマキリと茶色のカマキリの2色になりました。同じように飼育してきたのにどうして2色できるのでしょうか。

色のかわったものがあるほうが、野外で生き残っていくものが多くなるのかもしれませんが。

脱皮し終わってすぐのカマキリが他のカマキリに食べられてしまいました。8匹になってしまいました。

6月18日—20日

4回目の脱皮をしました。生まれた時の小ささを思うと、びっくりするほど大きくなりました。

6月26日

梅雨になり、なかなかえさが採れません。共食いをしてとうとう4匹になってしまいました。1匹が茶色で3匹が緑です。緑のうちの1匹は足が折れています。

夜、のぞいてみるとカマキリの目が真っ黒でした。昼のうちは緑なのに夜になると目の色が変わるのです。どうしてでしょう。暗い時と明るい時のどちらでもよく見えるように、目の色を変えるのでしょうか。

6月28日—6月30日

1日に1匹ずつ5回目の脱皮をしました。背中に小さなはねが見えています。足の折れているのはまだ脱皮をしません。

雨ばかりでえさが採れないので、実験をすることにしました。小さく切ったハムを糸にくっつけてカマキリの目の前でゆらしてみることにしたのです。糸からハムがおっこちたり、なかなかうまくいきませんでしたが、何回もやっていると、とうとう1匹がハムをつかまえて食べました。生きていることより、えさが動いていることが重要なようです。

共食いをしそうになったのであわてて離れたけれど1匹の触角が食べられてしまいました。1匹ずつ別々のケースで飼うことにしました。

触角の無くなったカマキリは、えさを採るのが

なんだか下手になったような気がします。

7月11日

足の折れていたカマキリが脱皮をしました。折れていた足は付け根のところでちぎれてしまいました。

7月12日

1匹が6回目の脱皮をしました。またぐんと大きくなりました。

7月25日

今日から夏休み。

もう全部が6回目の脱皮をすませています。

4匹に名前を付けてあげました。1番始めに6回目の脱皮をして体も1番大きいのが「大ちゃん」。前足に黒っぽい模様が見えるのが「子ちゃん」。触角をとられた「触ちゃん」。1番小さい「ちびちゃん」。

7月31日

朝、7時30分、大ちゃんが最後の脱皮をして成虫になりました。メスです。体の長さは9.5cmもあります。体は緑、はねは一部緑で残りが茶色でした。

夜、8時、ちびちゃんが脱皮を始めていました。しかし、ケースにつかまるのに失敗して下におっこちていたのを、足を持って上のほうへ引っかけてやりました。明日の朝までちゃんと成功しているか心配です。

8月1日

朝、ちびちゃんはりっぱな成虫になっていましたが、前ばねが1枚伸びきっていません。ちぎれた足は小さいけれど新しいのがはえていました。オスです。

8月3日

残りの2匹も成虫に成りました。触ちゃんも触角が少し伸びました。子ちゃんはケースが小さすぎ、体がまっすぐに伸びきれず曲がってしまいました。触ちゃんはオス、子ちゃんはメスでした。体の色は、幼虫の時緑だったのも茶色だったのも



図3 羽化

みんな同じになりました。

8月21日

4匹とも元気です。いままでえさにバツをやっていましたが、今日は大きなアブラゼミを入れてみました。こんな大きな、ばたばたとあばれまわるセミでも平気で食べてしまいました。お腹がずいぶんふくれてきました。

8月22日

そろそろたまごを産むのではないかと、オスとメスをいっしょにすることにしました。

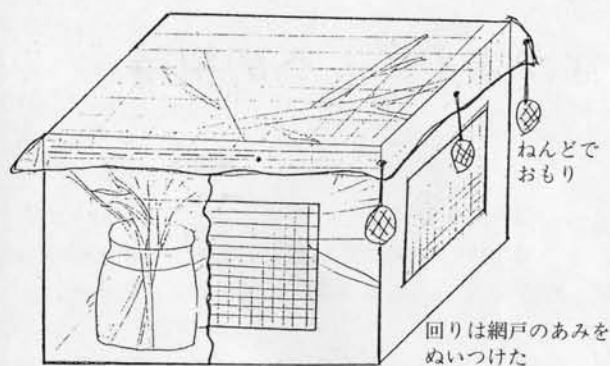
小さなケースだとオスがすぐ食べられてしまうようなので、大きなダンボール箱に網をかけてその中に入れてやりました。お父さんも手伝って、みんなで汗を流しながら作りました。

庭で成虫のカマキリ（メス）を見つけました。5月に逃がしてやったのかもしれないとうれしくなりました。これも、いっしょにダンボールに入れました。これには「野っちゃん」とつけました。野ちゃんは他のカマキリと動きが違います。力強くすばやくえさを捕まえます。今まで自分だけでえさを補ってきたのですから、やっぱり野生のものは違うなと思いました。

8月24日

昨日から元気がなかった触ちゃんが死んでしまいました。

大ちゃんとちびちゃんが交尾をしました。ちびちゃんが、大ちゃんを見ながらお腹の先を左右に



のりが入っていたプラスチックの容器に草を入れる。

図4 飼育箱

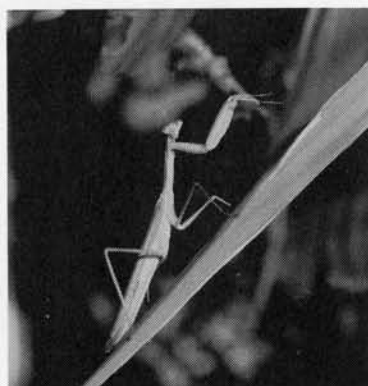


図5 オオカマキリ

ゆらゆら動かしているので変だなと思っていると、大ちゃんの背中に飛び乗ったのです。

今日はかなしくてうれしい日でした。

8月25日

子ちゃんとちびちゃんが交尾しました。

8月27日

子ちゃんがちびちゃんを食べてしまいました。

オスがなくなり、メスのみ3匹となりました。

8月31日

やった。大ちゃんがたまごをうみました。

午後3時、お腹の先から白いあわをブクブク出しています。尾毛を動かして、まるでたまごを撫でているようです。最初に出した所から少しずつ茶色に変わってきます。今朝、枯れ枝を何本か入れておいてよかった。全身の力をふりしぼって大きな卵鞘を枝に1つ、壁に少し小さなものを2つと、3つものすばらしいオオカマキリの卵鞘を作り出してくれました。

明日から二学期が始まるという日、家族みんなが待ちに待っていたたまごを産みました。4月の末から今日まで育ててきたかいがあったというものです。

1つの卵鞘から何百もの幼虫が現れ、最後には4匹が成虫となったものの、触角が切れたもの、足がとれたもの、体が曲がってしまったものになってしまい、まともに成虫に成長したものはわず

か1匹でした。

たいへんだったのは、なんといってもえさの確保でした。梅雨時には外に捕りに行けず、家の中に入ってきた数少ないハエを追い回しました。晴れた日にまとめて採ってきたバツタなどを生かしておくのもめんどうなことでした。

反省することは多々ありますが、まず、羽化の時充分な広さを与えるということです。子ちゃんには本当にすまないことをしたと思います。それに、幼虫をもっと早くから別々にして、共食いを少なくするというです。最初の頃はたくさんいるのだからと安易な気持ちもあって放っておいたのです。数が減り始めた頃、長男が「お母さん、成虫に何匹になれるかな」と言った時があります。学校から帰ってくると、朝よりもぐっと数が減っていた、それが毎日のようにくりかえされたのです。共食いという生きるうえでの手段を子供はどう感じたのでしょうか。

成虫になってからは、自分の体よりも大きいセミをものともせずに食べたり、メスがオスを食べる事も知りました。野生の成虫を見つけた時、野生の力強さ、すばやさには驚かされました。

生き物の飼育は、どんな種類でもそれぞれに苦労があります。かなしいこともあります。しかし、たのしいこと、わくわくすることもたくさんあります。そして、生きるということについていろいろと考えさせられるのです。

9月中旬、大ちゃんの産んだ卵鞘を庭のもみじの木に付けておきました。

(うしじま ゆみこ 富山市牛島町)

特別展「気象—空となかよく—」への招待

吉村博儀

科学文化センターでは7月18日(土)から10月4日(日)まで、特別展「気象—空となかよく—」を開催します。

この展示では、気象現象に親しみ、これを体験し、また今話題になっている異常気象などを通して、気象に関心を持ってもらいます。

ここでは、いくつかのコーナーとその内容について紹介します。

◎激しい気象現象

台風は日本に年何回か接近、あるいは上陸します。最近では台風の予報精度が向上し、また防災面でも防潮堤などの設置によって被害が少なくなってきました。それでも、まだまだ多大な被害を与えることがあります。昨年の台風19号の被害は記憶に新しいと思います。

竜巻は日本では、その年によってばらつきがありますが、平均18回起きています。しかし強いものではなく、しかも海での発生が多いためそんなに目立ちません。

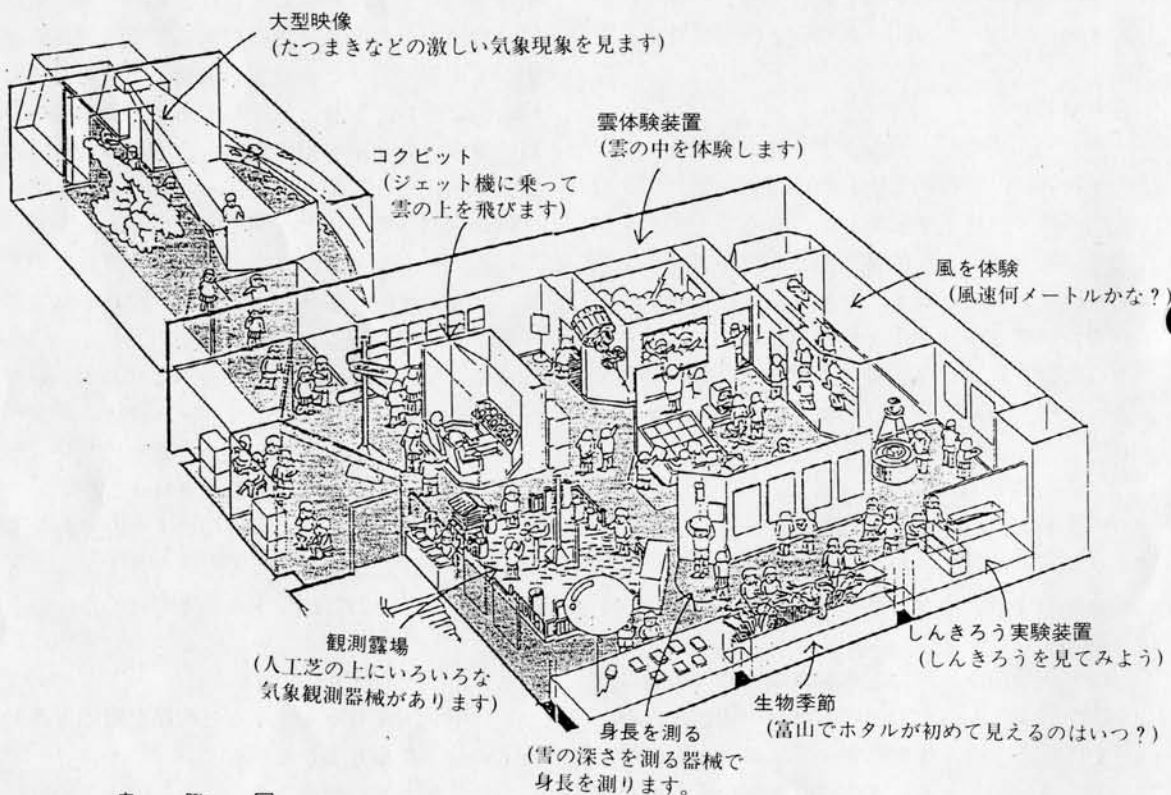
一方、アメリカでは毎年多数発生し、大きな被害を与えています。

このコーナーでは、これら激しい気象現象の紹介と、それらが地球の大きさと比べて、ほんの薄い空気層の中で起きていることを紹介します。

◎雲にのって

このコーナーでは地上からみた雲、飛行機からみた雲、宇宙からみた雲と、いろいろな高さから見た空を紹介します。

地上からみた雲では巻雲を始め代表的な十種類の雲を紹介します。加湿器を使って曇らせた通路



を通ることにより雲の中を体験します。

飛行機から見た雲では、飛行機の操縦席にいる雰囲気から離陸から雲の上の飛行、そして着陸までを体験します。

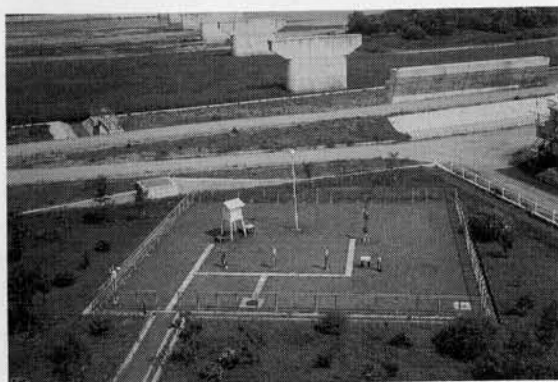
宇宙から見た雲では、気象衛星「ひまわり」が撮影した日本付近の雲の動きを一年間にわたって見ることができます。

◎空となかよく

このコーナーでは気象台で見られる観測露場（気象観測を行う場所）を設置し、温度計、風向風速計などを置いて、そこで得られる気温・風速・風向などを、アメダスに使われていた測定機を使って表示します。

また、積雪深計を使って身長を測ることができます。身近なところでは、雨粒の大きさを測る方法を紹介します。

現在の最新の天気予報の実際と、昔からの言い伝えにある空や雲などの様子から天気を予想する観天望気^{かんてんぼうき}についても紹介します。



露場風景

◎風と遊ぶ

風はいろいろなところで、いろいろなスケールで吹いています。

身近なところでは、晴れた日に昼と夜で風の変わる海陸風が、地球の周りには天気の変きに関係する偏西風が吹いています。

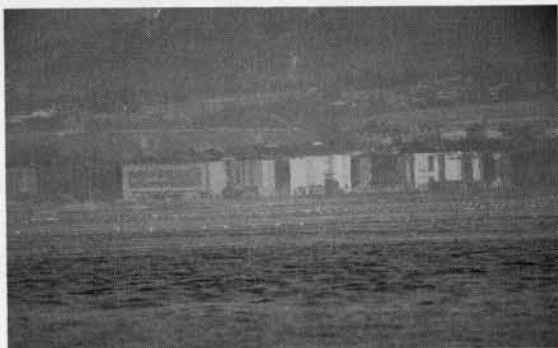
そんな風を紹介するとともに実際に風の強さを体験します。

◎富山の不思議

富山で見える不思議な気象現象のいくつかを紹介します。

春の蜃気楼は、下が冷たくて上が暖かい空気の層を光が通るとき、それが曲がることによって起きる現象で本当の景色の上に逆さの像が出来ます。

春の、暖かくて風の弱い日に現れることがあります。現れる回数は年によってバラツキがありますが、平均すると年に4～5回です。



春の蜃気楼

冬の蜃気楼は春とは反対に下が暖かくて上が冷たい空気の層を光が通ることによってできるもので、本当の景色の下に逆さの像ができます。砂漠の蜃気楼や逃げ水と同じ仕組みのものです。

この蜃気楼は季節を問わず見ることができ、それほど珍しいものではありません。

この他に、フェーン現象や、富山湾の冬によくやってくる寄り回り波も紹介します。

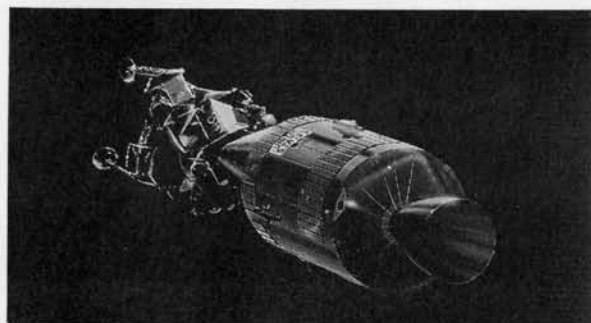
気象は私たちの生活に直接、あるいは間接に大きな影響を与えています。この機会に気象のいくつかの面に接し、仲よくなってもらえれば幸いです。

(よしむら ひろよし)

科学文化センター 主任学芸員)

お 知 ら せ

④ プラネタリウム 「月をめざして」



月をめざしたアポロ計画の話をもとに未来の子どもが、その記念の場所を訪ねる話と、夏の星座の話。

期間：6月18日(木)～9月6日(日)

夏の科学まつり

8月8日(土) 9:00～16:30

館を挙げて様々な催し物を行います。科学映画会、タッチングプール、電子顕微鏡を見よう、化石標本と化石模型を作るなどを予定しています。

標本の名前を調べる会

8月23日(日) 10:～16:00

夏休みなどに採集した植物、動物、昆虫、貝、岩石、化石などの標本の名前をしらべます。

お天気相談教室

8月23日(日) 10:00～16:00

天気に関する質問に答えます。

行 事 名	月 日	時 間	場 所	対 象	定 員	メ 切
自然教室 化石を探そう	9月27日	未 定	八尾町井栗谷	小4以上	なし	9/19
天文教室 古洞の森で星を見る会	7月24日～25日	19:00～21:00	富山市古洞の森	一般	なし	なし
月のクレーターを見る会	8月6日～8日	19:30～21:00	呉羽山天文台	一般	なし	なし
中秋の名月を見る会	9月11日	19:00～21:00	呉羽山天文台	一般	なし	なし
土星を見る会	9月18日～19日	19:00～21:00	呉羽山天文台	一般	なし	なし
科学教室 街の中の化石探検	7月28日	9:00～12:00	富山市内	小4以上	なし	7/23
おもちゃの科学	8月7日	13:30～15:30	当 館	小4以上	20名	8/3
簡単な電子工作	8月25日	13:00～16:00	当 館	小4以上	20名	8/18
気象教室 風速・風向計を作ろう	7月21日	13:30～15:30	当 館	小4以上	20名	7/17
天気図を書こう	7月22日	10:30～15:00	当 館	小5以上	40名	7/17
雨を調べよう	7月23日	13:30～15:30	当 館	小4以上	20名	7/17
气象台に出かけよう	7月24日	14:00～16:00	气象台	小4以上	40名	7/17
講 演 会 富山の天気	7月26日	14:20～15:20	当 館	一般	なし	なし
講演者：吉村博儀						
映 画 会 日本列島誕生ものがたり	8月9日	11:30～ 15:00～	当 館	一般	なし	なし
未 定	9月14日	11:30～ 15:00～	当 館	一般	なし	なし

行事への参加申し込み方法：天文教室は雨天曇天中止の場合があります。メ切が書かれているものは申し込みが必要です。この行事に参加ご希望の方は往復ハガキに住所、氏名、年令、電話番号、教室名をご記入の上、各メ切日までに 〒939 富山市西中野町1-8-31 富山市科学文化センターまでお申し込み下さい。申込が定員を超えた場合は抽選させていただきます。

とやまと自然 Vol. 15 No. 2 (通巻58号) 平成4年7月1日発行

発行所 富山市科学文化センター 〒939 富山市西中野町1-8-31 ☎0764(91)2123

発行責任者 石浦邦夫 付属天文台 富山市五福8番地 ☎32-3334 印刷所 あけぼの企画㈱ ☎24-1755