

# 自然遊学館 だより

1997秋号 (No. 14)

1997. 11. 30

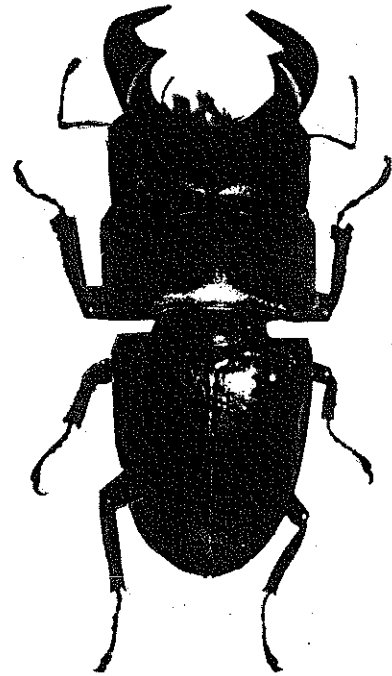
シリーズ

## 『貝塚の昆虫 (10)』

この話は厳密には貝塚市のことではないが、奇異なことであり、しかも問題を含んだ事柄であるので書き記しておく。8月11日、泉南市在住の西島一孝氏が一匹の大型のクワガタをもって遊学館に訪ねてみえた。種名の同定と標本の作成依頼であった。一見したところ、超大型でどうみても日本のものではない。話によると、8月のある日の朝、家の近くの自動販売機の下で仰向けになってもがいていたのを拾って家にもちかえり、市販のクワガタの餌を与えて飼育していたが、死んだのもってきたとのことであった。この虫の計測値は次のようである。

体長	59 mm
大あごの長さ	15 mm
計	74 mm

この種は調べてみると、西ジャワに分布しているダイオオヒラタクワガタ *Dorcus bucepharus* であることが分かった。このクワガタが標本の状態で輸入されたのであれば、なんら驚くことは無いが、生きて道の上でひっくりかえっていたのであるから驚きである。いまは町なかでいろいろな国の外国人を見る。虫の世界も自由渡航（あるいは密入国？）できる状態なのであろうか。そこで神戸植物防疫所で輸入品の検査の掌にあっている



泉南市で採れたダイオオヒラタクワガタ(実物大)

植物検疫官に電話でその間の事情をうかがった。結論として、このような生きた植食性の昆虫を許可なく入れることは違法である。従来は研究目的で、しかも輸入した虫が外に逃げないような完全な施設をもった大学や公の研究機関に限り、農水大臣により許可されていた。しかし近年は植物防疫法が変わり、ノコギリクワガタ、アカアシクワガタに限り外国産のものを入れてもよく、また博

物館法で認められている施設では展示目的の場合にも輸入が許可されるようになったということであった。外国との往来が激しくなり、海外旅行が一般化した昨今、心ない旅行者による輸入禁止果物（ココナツヤシ、パイナップル、ドリアンを除く）の持ち込みを通し、または商業ベースにのったペット屋により、害虫を含む異国の昆虫の侵入の機会がふえるかもしれない。一度害虫が侵入するとその絶滅は極めて困難というよりほとんど不可能である。またよしんば害虫でない場合でも、外国の昆虫が日本に入るといことは、今までに無かった生態的要素が加わり、その結果、日本の生態系に影響を及ぼすことになる。われわれもこのような植物防疫の重要性を理解し、日本国内に外国の害虫や、一般昆虫に侵入の機会を与え、はびこらすことにならないよう心がけることが必要であろう。

#### ヨツモンキヌバコガの羽化

前回のシリーズでヨツモンキヌバコガの幼虫のことを書いた。このガは晩秋にさなぎになり、その状態で越冬するので、記事を書いた2月にはまださなぎであった。このさなぎは春になり、気温が昇ってもなかなか羽化しない。5月になり初めて1頭が羽化し中旬までにほとんどが羽化した。この頃は幼虫の食草であるシロザがある程度成長して産卵に好都合の状態になっている。幼虫の食草の成長とそれにつく虫の成虫の羽化、そして産卵期とがうまくシンクロナイズしている好例といえよう。 (黒子 浩)

## 西村常一氏より寄贈

### された昆虫類の標本

貝塚市地藏堂にお住まいの西村常一さんにより、主として貝塚市で採集された標本を自然遊学館に寄贈いただいた(1997年8月16日)。展覧標本は極めて優れたものであるばかりでなく、ミスジチョウ、ヒオドシチョウ、スミナガシ、アカシジミ、アオバセセリなど貴重な種を含んでいる。またムカシトンボは、ここ2年間程確認されず、その発生が危ぶまれていたが、今回の記録で健在であることが確認された。

なお、どの種の発生がいつみられたかということは、このようなリストにとって重要であるので、各種の採集地の後に採集年月をカッコに入れて示してある。

ここにデータを記録し、貴重な標本をご寄贈くださった西村さんに心からの謝意を表します。

#### チョウ目

##### アゲハチョウ科

1. ジャコウアゲハ 19♂, 和泉葛城山 (V. 1991; V. 1992; V. 1993).
2. キアゲハ 3♂, 水間公園; 4♂, 2♀, 和泉葛城山 (VII. 1991; VIII. 1992; V & VIII. 1993; IV. V & IX. 1994).
3. アゲハ 2♂, 三つ松 (IV. 1994).
4. オナガアゲハ 1♂, 和泉葛城山 (V. 1994).
5. カラスアゲハ 27♂, 8♀, 和泉葛城山; 1♂, 1♀, 能勢初谷溪谷 (V. 1991; V. 1992; VI. 1993; V. VI & VII. 1994; V & VIII. 1995; VI. 1996).
6. ミヤマカラスアゲハ 5♂, 兵庫県, 波

賀町 (VIII.1997).

シロチヨウ科

7. モンキチヨウ 4♂, 1♀, 蕎原; 1♂, 和泉葛城山; 1♂, 地藏堂 (IV.1990; IV & V.1991).

8. キチヨウ 1♂, 1♀, 和泉葛城山 (IX.1992; IX.1993).

9. ツマキチヨウ 9♂, 千石荘; 1♂, 蕎原; 1♀, 和泉葛城山; 1♀, 奥水間; 1♂, 兵庫県, 赤西溪谷 (IV.1991; IV.1992; IV.1993).

タテハチヨウ科

10. メスグロヒョウモン 2♂, 4♀, 和泉葛城山 (VI.1991; VII.1992; VII.1994; VI.1996).

11. ミドリヒョウモン 16♂, 1♀, 和泉葛城山 (VII.1991; VII.1992; VI.1996).

12. クモガタヒョウモン 1♂, 和泉葛城山 (VI.1996).

13. ウラギンヒョウモン 4♂, 和泉葛城山 (VII.1990; VI.1991).

14. イチモンジチヨウ 4♂, 1♀, 和泉葛城山 (VI.1991; VI.1992; VI.1993).

15. アサマイチモンジ 1♀, 和泉葛城山; 1♀, 千石荘 (VI.1990; VIII.1992).

16. ミスジチヨウ 5♂, 1♀, 和泉葛城山 (VI.1991; VI.1992; VI.1993; VI.1994).

17. サカハチチヨウ 4♂, 奥水間; 1♂, 1♀, 和泉葛城山 (IV. VII & VIII.1992).

18. ヒオドシチヨウ 3♂, 3♀, 和泉葛城山 (VI.1991; VI.1994; VI.1996).

19. アカタテハ 1♀, 和泉葛城山 (IX.1993).

20. イシガケチヨウ 6♂, 和泉葛城山 (VI. II.1994).

21. スミナガシ 5♂, 1♀, 和泉葛城山 (VII & VIII.1994).

22. ゴマダラチヨウ 1♀, 千石荘 (VIII.1992).

23. ジャノメチヨウ 2♂, 和泉葛城山 (VI. II.1992).

シジミチヨウ科

24. ムラサキシジミ 2♀, 千石荘; 1♀, 王子 (VIII.1993; VII.1994).

25. アカシジミ 1♂, 6♀, 和泉葛城山 (VII.1990; VI.1991; VI & VII.1992).

26. トラフシジミ 2♂, 7♀, 奥水間; 2♂, 和泉葛城山 (IV.1991; IV.1992; IV.1994).

27. コツバメ 5♂, 千石荘; 2♂, 1♀, 奥水間 (IV.1993; IV.1994).

28. ルリシジミ 1♂, 千石荘; 2♀, 蕎原; 3♂, 1♀, 和泉葛城山 (IV.1990; VIII.1992; VI.1993).

29. ヤクシマルリシジミ 5♂, 3♀, 和歌山県, 日の岬 (X.1990).

セセリチヨウ科

30. アオバセセリ 6♂, 和泉葛城山 (V.1991; V.1992; V.1993).

トンボ目

ムカシトンボ科

1. ムカシトンボ 1♂, 和泉葛城山 (V. 19 97).

以上チョウ目30種, 214個体; トンボ目1種, 1個体

(黒子 浩)

峠橋付近で採集した昆虫

ミヤマカワトンボ

モリチャバネゴキブリ

シマアメンボ

コマツモムシ

キボシケシゲンゴロウ

ツヤヒラタガムシ

シジミガムシの一種

ヤマトアブ

モンキジガバチ

(昆虫写真家 中谷 憲一)

## 水辺の楽校

8月22日(金)、23日(土)貝塚市の<sup>こぎがわ</sup>近木川上流峠橋付近で、関西初「水辺の楽校」が開催された。講師は東京在住、日本中の川を駆けめぐる淡水魚研究家、君塚芳輝氏。

平成五年、近木川は全国二級河川中、水質ワースト・ワンになった。それから4年、川がきれいになって君塚先生に来てもらったわけではない。

「水辺の楽校」は、ワースト・ワンとは縁遠い水のきれいな川で、子どもたちが魚になって泳ぎ回るイメージである。それを近木川で実施してもらったら、近木川は見直してもらえる。

「ワースト・ワンでもこんなことのできる川や」と言いたかった。

「ワースト・ワンになった川で、水辺の楽校を開こうというその大胆さ……。だからこそ私は話ののったのですが」君塚先生は言われた。

念願かなって、子どもも大人もカワムツやヨシノボリと一緒に泳ぎ、郡上八幡の真似をして、岩から飛び込んだりし、下流では味わえなかった川本来の川遊びを満喫した。(白木 江都子)

貝塚市内で

「キキョウ」「イトモ」

1997. 8. 9貝塚市蓄原箱谷の野井谷池から平峰、上久保、幸光がトンボの池に移植するための植物を採集し持ち帰った。中に見慣れない、細い藻類を発見、図鑑で見る限りイトモ。後日自然史博物館の藤井学芸員に標本を持ち込み、イトモと同定された。(1990近畿植物大阪府植物目録では希)

8月22日、淡水魚研究家君塚芳輝先生を近木川上流に案内した際、同じ池で再度採集した。

また8月28日貝塚市馬場の池でもイトモを採集、この池ではイヌタヌキモ、アシカキも見つけた。

貝塚市稚谷の谷あい、大阪府内ではただ一ヶ所、ツゲ(ホンツゲ)が自生している場所がある。8月28日自然史博物館月例ハイクの下見でその場所を訪れ、キキョウが自生しているのを見つけた。9月21日近畿植物同好会の例会時には、キキョウの近くにヒナランも発見、オガルカヤ、ミヤマウズラも採集した。(白木 江都子)

## 第二回カニ釣り大会

と き 1997年9月27日(土)

ところ 近木川河口左岸

講 師 山西 良平氏

大阪市立自然史博物館学芸員

参加者 71名

天 候 曇(強風)

昨年度好評を博した「カニ釣り大会」だけあって応募が殺到し、シニア自然大学からの参加も加わり、今年は大勢で、カニ釣りにチャレンジしました。仕掛けは昨年と同様、尻糸の先にタクワンをくくり、カニの前にポトリと落とす方法です。

今年初めて挑戦する人は、半信半疑の表情でやりはじめましたが、一匹釣れると、とたんに目つきが変わり夢中になっていく様子でした。昨年経験している人は、最初から今年こそ大物を釣ってやるその気迫がみなぎっていました。そして約1時間半、皆でカニ釣りを楽しみました。今回、大物をつり上げた人を発表します。

### ● ハマガニ

【♂】

1位 甲幅 49mm 嶋田 民幸

2位 甲幅 47mm 中妻 弘文

3位 甲幅 45mm 田端 亜希子

【♀】

1位 甲幅 44mm 湯浅 幸子

2位 甲幅 40mm 小森 由衣

2位 甲幅 40mm 室 誠之

(全採集数30、平均甲幅35.9mm)

### ● クロベンケイガニ

【♂】

1位 甲幅 38mm 水野 裕希

2位 甲幅 35mm 藤重 祐子

2位 甲幅 35mm 田端 亜希子

【♀】

1位 甲幅 34mm 原 こうたろう

2位 甲幅 31mm 加藤 麻衣

2位 甲幅 31mm 湯浅 幸子

(全採集数68、平均甲幅25.6mm)

### ● アシハラガニ

【♂】

1位 甲幅 31mm 加藤 唯

2位 甲幅 30mm 梅原 素子

2位 甲幅 30mm 原 こうたろう

【♀】

1位 甲幅 28mm 加藤 俊介

2位 甲幅 27mm 加藤 唯

(全採集数14、平均甲幅26.1mm)

### ● アカテガニ

【♂】

甲幅 30mm 藤重 祐子

【♀】

甲幅 18mm 杉山 寧

(全採集数2、平均甲幅24.0mm)

(山田 浩二)

## 近木川・津田川河口 のカニ類相

## II. 津田川河口

調査日時：1997年8月17日

満月大潮の干潮時

今年の夏、精力的に泉州地域の河川を自転車で回り、河口のカニ観察を行った貝塚市立東小学校の平峰厚正先生と共に調査しました。津田川河口は、いわゆる3面張りのコンクリート護岸で、しかも川の真ん中に鉄筋が通っており、いかにも人工的ですが、本当に海にそそぎ込む接点部辺りは、砂が堆積して干潟状になっています。

調べてみると、砂状の底質を好むコメツキガニが、やはり生息していました。さらによくみると、高さ1cmたらずの筒状の構造物が、干潟上に点々とあるのに気づきました。何だろうとスコップで掘ってみると、大きなカニの赤ちゃんが出てきました。スナガニのメガロパ幼生です。ふと、回りを見渡すと一足先に稚ガニに変態したスナガニたちが、巣穴から顔をのぞかせていました。

一般にカニは、幼生期を海で浮遊生活を送り、岸に戻って定着します。津田川河口に堆積したわずかな面積の砂浜をめざとく見つけ、生息場所とするスナガニたち、ここに生命の偉大なしぶとさ、執念を感じた思いです。

スナガニ科 コメツキガニ

スナガニ

イワガニ科 カクベンケイガニ

(山田 浩二)

### I. 近木川河口

1997年春から秋にかけて近木川の河口で観察されたカニを永久橋付近から海に向かって、ヨシ原・干潟・砂浜・潮だまりの生息場所別に記します。スナガニ科5種、イワガニ科9種が近木川の河口部に生息していました。河口以外では、川を上り下りするモクスガニや、上流（蕎原地区）にサワガニが生息しています。

#### 【ヨシ原】

イワガニ科 クロベンケイガニ  
ベンケイガニ  
ハマガニ  
アカテガニ  
アシハラガニ

#### 【干潟】

スナガニ科 ハクセンシオマネキ  
ヤマトオサガニ  
コメツキガニ  
チゴガニ  
イワガニ科 アシハラガニ

#### 【砂浜】

スナガニ科 スナガニ  
イワガニ科 カクベンケイガニ

#### 【潮だまり】

イワガニ科 ケフサイソガニ  
イソガニ  
ヒライソガニ

## 鳴く虫の声を聞く

当館では、秋の恒例の行事として、10月3日に、千石荘において、「鳴く虫の声を聞く会」を開催しました。講師に、大阪市教育委員会の加納康嗣さんを迎え、約39名の市民の参加がありました。午後5時から、直翅類を初め、さまざまな鳴く虫の話や海外での鳴く虫の声を聞く習慣についての話を聞いた後、日が暮れ出して鳴き始めた虫たちの観察と採集を行いました。ここでは、当日に確認された直翅類のリストを報告します。

千石荘において確認された直翅類のリスト

☆印は、鳴き声を聞くことができた種を示しています

### 直翅目

コオロギ科	マツムシ ☆
	カンタン ☆
	ヒロバネカンタン ☆
	アオマツムシ ☆
	カネタタキ
	クサヒバリ ☆
	エンマコオロギ ☆
	ツツレサセコオロギ
キリギリス科	セスジツユムシ ☆
	ツユムシ
	オナガササキリ ☆
	クビキリギス
	クダマキモドキの一種
	ミドリササキリモドキ
バッタ科	ツチイナゴ
	ショウリョウバッタ

オンブバッタ

ショウリョウバッタモドキ

クルマバッタ

カマキリ目

カマキリ科

オオカマキリ

コカマキリ

-----  
(岩崎 拓)

## 「トンボの池」の植物

### ①セリ（せり科）

湿地に生える多年草。春の七草の1つとして親しまれている。貝塚市内でも田の畔や溝、川原の水辺などでよく見られる。高さ20~50cmほどで、花は6~8月ごろ茎の先に小さく白い花をたくさんつける。夏に長いつるになった茎(匍匐枝)を出し、秋にはその枝の節から新しい芽を出して増える。

(分布) 日本全土・千島・樺太・朝鮮・台湾・中国・マレーシア・インド・オーストラリア

### ②ヒツジグサ（すいれん科）

池の中に生える多年草。底の泥の中に短い地下茎があり、多くの根を出す。葉は根元から長い柄を伸ばし、水面に浮かぶ。表面は緑色でつやがあり、裏は黒紫色、卵円形でやじり形に深く切れ込む。花は7~10月ごろ長い柄の先に、径5cmほどの白い花をつける。花が未の刻(午後2時)ごろに開くのでこの名がある。

(分布) 日本全土・シベリア・ヨーロッパ・中国・インドネシア

流部に、まだたくさんある。

### ③ヒシ (ひし科)

池の中に生える一年草。底の泥の中に根を下ろし、長い茎を水面まで伸ばし、その先にたくさんの葉を放射状につける。葉はやや厚く表面はつやがある。葉柄が太くふくれて浮き袋の役目をする。花は白色、7~10月ごろに咲き、がく(4)、花びら(4)、おしべ(4)、めしべ(1)。果実には2本の大きなとげがある。中の種子はゆでて食べるとおいしい。

(分布) 日本全土・朝鮮・台湾・中国  
貝塚市内でも各所の池で見かける

### ④ミソハギ (みそはぎ科)

平地の水辺に生える多年草。茎は四角で50~100cm。葉は対生で、柄はなく、長さ2~6cm、幅6~15mmほどである。花は8月ごろ葉の付け根に1~3こずつ付ける。あざやかな紅紫色で、径8mmほどで花びら(6)、おしべ(12)、めしべ(1)。がくは円柱形で先が6つに分かれる。ミソハギは稷(みそ)ぎはぎの変化したものとされる。

(分布) 日本全土・朝鮮  
市内でも田や池の周辺などの湿地にある

### ⑤ヨシ (いね科)

川や池や沼などの湿地に群がって生える大型の多年草。高さ1~3m、太い地下茎が地中をはって増える。葉は長さ20~30cm、幅2~4cm。花は、8~10月ごろ。長さ15~40cmほどの大きな穂になる。

(分布) 本州・四国・九州・中国・東南アジア・  
オーストラリア

かつては、府下でもたくさん見られたが、河川改修や湿地の減少で今は少なくなった。近木川下

### ⑥オモダカ (おもだか科)

池のふちや水田、溝などに生える多年草。秋に地中に走出枝を出し、その先に小球茎をつけて増える。葉はやじり形で7~14cm、長い柄がある。花は、8~10月、雌花は下の方につき、雄花が上の方につく。

(分布) 日本全土・朝鮮・台湾・中国・シベリア・  
インド・イラン  
馬場地区の水田にあった

### ⑦カサゲ (かやつりぐさ科)

川や池のふちなどの湿地に生える多年草。茎は40~100cm、切り口は三角形で太い。葉は幅5~8mm。茎の先に4~7月ごろ、4~7個の小穂がでる。一番上のは雄花で、他のものは雌花である。かつては、すげがさやみのを作るため、栽培もした。

(分布) 日本全土・朝鮮・樺太・中国中北部  
市内でも丘陵地の池で見られる

### ⑧ハリイ (かやつりぐさ科)

水田や池などに生える小形の一年草。たくさんの細い茎が集まって出る。高さ8~25cm、茎の先に長さ3~8mmほどの小穂を一個だけつける。小穂の下に枝を出し、根元から根を出して新しい植物体として、増えることがある。花は6~10月

(分布) 日本全土  
市内でも池のふちや水田で見られる

### ⑨ナガエミクリ (みくり科)

池や溝に生える多年草。茎は立ち、35~100cmほどになり、枝分かれしない。葉は、細長く、裏に



稜があり断面は三角形になる。花は7~8月ごろ、茎の先に付く上の方は、雄花(5~8個)。下の方に雌花が丸いかたまりになって付く。果実の集団は直径1.5~2cmほど。、それぞれの果実は、先がとがるので全体がクリのいがのようになる。そのためこの名がある。

(分布) 本州・九州・朝鮮・ウスリー

環境庁レッドデータブック危急種としてリストアップされている。市内でも、蕎原や梶谷の池でわずかに見られるのみである。

#### ⑩クロモ(とちかがみ科)

池や沼、溝などの水中に生える多年草。茎は30~60cmで細い円柱形、3~6枚の細い葉が輪のように付く。雄株と雌株があり、雄花は葉のつけねにつき、開花すると母体を離れて水面に浮かぶ。雌花も葉のつけねに着き、子房が細長く伸びて柄のようになり、水面に浮かぶ。がく3枚、花びら3枚うすむらさき色の小さい花。

(分布) 日本全土・マレーシア・オーストラリア

#### ⑪アンペライ(かやつりぐさ科)

日当たりの良い湿地に生える多年草。太く長い地下茎があり、それで殖える。茎は円柱形で灰色を帯びた濃い緑色。30~90cmの高さになる。葉は茎の根元から群がって出る。葉身は円柱形で、径3~8mm。先はにぶい。花は8~10月、茎の上部に円錐状の花序が3~5個つく。果実は長い楕円形で約5mmである。

(分布) 本州(東海道以西)・九州・琉球

レッドデータブック近畿にリストアップされている希少種。市内では千石堀城跡の池にある。

#### ⑫ミズオトギリ(おとぎりそう科)

湿地に生える多年草。茎は高さ30~70cm根元はやや赤紫を帯びる。葉は柄がなく、長さ3~7cm、幅1~3cm、明点だけがある。花は8~9月、径1cmほどで淡紅色、葉のつけねに1~3個づつつける。

(分布) 北海道・本州・四国・九州・朝鮮・

中国北東部・ウスリー・アムール

大阪府下では希な植物、千石荘の湿地にある

以上のもの以外に次の植物を移植した。

コケオトギリ・イグサ・フトヒルムシロ・ミヤマシラスゲ・ミゾソバ・ハコベ・カニクサ・ジャノヒゲ・ホラシノブ・ヤブソテツ・イノモトソウ・ヒデリコ・ノビル・ヤブカンゾウ・キツネノボタン・キンミズヒキ・タネツケバナ・シャガ・セキショウ・ハコベ・ススキ・ツユクサ・ミゾソバ・ナキリスゲ・ヨモギ・ヘビイチゴ・テイカカズラ・クリ・モチツツジ・ヤマツツジ・チャ・ネズミモチ・ヒサカキ・ウスノキ・クサギ・タカノツメ・ムラサキシキブ・エゴノキ

(上久保文貴)

## 「トンボの池」の仕掛け

4月26日の起工以来、のべ800人のボランティアの力によって市民の森に「トンボの池」ができあがり、11月22日に完成式が行われました。

「トンボの池」は小さなため池ですが、たくさんの仕掛けがかくされています。

まず雨の少ない瀬戸内海式気候の貝塚では、

### ●水を集めること、逃がさないこと

が重要です。この「トンボの池」には入ってくる水がありません。水道水も考えましたがトンボに悪い影響を与える可能性のあることや、少ないとはいえ年間1,300mmの雨が降ることから雨水利用を考えました。そのため「暗渠」（地下集水路）で集めた水を「第1地下タンク」に貯え少しずつ池に流すことにしています。池の底は昔から使われてきた「赤い粘土」を「カケヤ」「タタキ」を使って締め固め、20cmの厚さに仕上げているため水は漏りません。さらに池からあふれる水も「第2地下タンク」に溜め、循環再利用することとしました。これらの地下タンクはビールびんのケースでできています。

少ない水を循環させ何度も使うと、ヤゴにとって有害な物質が水中にたまってきます。この有害物質を除くための

### ●水をきれいにする仕掛け

が近木川のアシです。アシに有害物質を吸収してもらいます。また小池と大池の間（とんぼの小橋の下）には砂利と礫による浄化装置も設けました。

小さな池に

### ●たくさんの虫がすめる仕組み

は池の構造にあります。岸辺を緩く傾斜させてヤ

ゴの隠れ家となる石積を設け、産卵や羽化のためには水生植物を植え、丸太の杭を立てました。

また工事の

### ●材料は貝塚産にこだわる

ことにしました。池底の粘土は三ヶ山から、木材は大川からヒノキの間伐材を、石は市内で長年使われていた古い庭石を、植物は市内の池や川からと全て貝塚市内から集めました。いっしょに昆虫や微生物が近木川水系以外から入ってくることを避け、遺伝子の地域的攪乱を防止するためです。

「トンボの池」は

### ●安全な池の構造

をもっています。水深は最大60cmで底は緩く傾斜し、水中に並べた石は滑り止めと水中柵の役目を持たせています。池のへりに石や丸太杭を並べたり、岸辺に植物を植えたことも同様な意味があります。さらに周囲にロープをはっています。水との境界を明かにし注意をうながすためです。

### ●周囲の目による監視

も大切です。市民の森を訪れる人々が見守ってくれることによって安全度が高くなります。

これら多くの仕掛けを守るためには、定期的なアシの抜き取り、礫や砂利の洗浄、池の掃除、柵の修理といった

### ●永続的な維持管理作業

が不可欠です。「市民の森に自然生態園をつくる会」でもできるだけ面倒をみていくつもりです。

（「市民の森に自然生態園をつくる会」白木 茂）

## 「トンボの池」ボランティア

青木孝知・池田雅治・池本静香・池本隆浩・池本  
かおり・石川洋太・一岡泰子・井手康二・稲葉保  
稲葉けい・稲葉ひろこ・稲葉穂高・稲葉みれい・  
乾雅行・井上弘美・井上誠治・井上善之・今井牧  
今井ひとみ・岩垣光代・岩垣洋輔・岩垣伸輔・上  
田達也・上野敬子・植野雅弘・馬澄良美・馬澄紗  
貴・馬澄聖・馬澄紹・梅原素子・大形港・大形由  
美子・大村正樹・岡田一郎・岡野真英・岡本和己  
貝塚・兼西潤・桂野龍太郎・加藤唯衣・金井俊介  
金井ひなこ・金井ひろみ・金井保夫・要八重美・  
要秀樹・要麻里奈・北出寧啓・久保和馬・栗原慧  
一・栗原明美・黒川真弓・黒川さつき・黒川加奈  
繪・黒田祥子・古賀きみよ・児玉享憲・小森由衣  
小森マサエ・小森ゆたか・近藤佳恵・近藤むねた  
か・阪上美子・阪上あゆみ・阪上大木・阪上美和  
桜宮高校2年4組・佐々木政年・佐々木良輔・佐々  
木仁・真田健一・三味良一・三味鉄兵・三味翔太  
柴田やすたか・鈴木司郎・下元健二・城野泉・杉  
本沙也香・杉本明花里・杉本夕美子・鈴子佐幸・  
鈴子勝也・鈴子晴久・鈴子達也・関康子・関信宏  
高田利雄・高橋悦子・竹本外茂次・竹本卓哉・但  
馬由美・田中しょう・田中美和・田中良樹・田中  
良・田中正視・田中充・茶谷みかこ・知覧一恵・  
知覧大志・知覧・辻崇人・辻誠也・辻哲男・辻尾  
匡彦・土谷朋子・長江恵子・長江順子・中川知子  
中川拓大・中川・中川弥子・中川みちよ・中田三  
知・中田真也・中田真理・仲谷元伸・永野公密乃  
永野沙樹・永野公斎・長山つとむ・西潔・西上英  
利・西上貴洋・西上尚美・西河健人・西河亜希子  
西迫久美子・西迫康夫・西迫真登・西迫孝俊・西  
田智子・西田貴保・西田恵一・根川拓也・根川隆

夫・根川真弓・根川真理子・埜邨嘉夫・埜邨佐知  
子・埜邨美彩子・埜邨彩紀子・野村・長谷川さと  
み・長谷川ゆみ・長谷川温子・長谷川次郎・服部  
真大・濱田昭・濱田宮子・濱田章江・濱田文佑・  
原さやか・東光・東将伍・東嵩人・東照晃・日高  
小百合・日高綾乃・日高靖子・響勇輔・平石勝吾  
平石真紀・平石大貴・藤本真奈美・藤本・藤本誠  
司・藤本・堀和子・堀真梨子・堀真也・堀裕紀子  
堀紗奈江・前田一樹・前田耕作・前田佐栄子・松  
崎瞳・松崎至道・松下庸子・松下翔・松下涼・松  
谷順二・南収・村田真澄・村田勇飛・村田大知・  
森和慶・森一二美・森美紀子・森寿江・森静加・森  
田樹里・森田由加利・森田雄大・矢倉幸代・山口  
由貴子・山口渚・山口直喜・山口諒也・山崎将・  
山敷達也・山下めぐみ・山下浩平・山下修平・山  
脇翔・宵睦美・宵沙織・宵有沙・横田貢・吉岡啓  
・吉田道也・若林杏奈

## 「トンボの池」資材提供、見学、差し入れなど、

### お世話になった方々（順不同・敬称略）

生長管工業（株）・井上水道工業所・中塚造園  
南一建設（株）・（株）寺本・（有）岸本建材店  
キンビール神戸支社・関西電力（株）岸和田電  
力所・三ツ星ベルト・大阪府立城山高校中村和幸  
熊取中央小学校・大阪府臨海公園事務所二色の浜  
公園・奥須磨公園高畑正・奥須磨公園小島哲  
山口進・阪口良明・図師幸一・雪本正佳・明瀬猛  
祐成恵子・岸本由紀子・辻尾匡彦・鈴子晴久

市民の森に自然生態園をつくる会

アドバイザー・世話人

福廣勝介・川上聰・山口進・森田晴美・湯浅幸子  
松崎徹・中野正治・松崎真理・前田美千代・城野  
美姫子・山口フミ子・増田久子・北田誠・西村静  
代・平峰厚正・五藤武史・橋本夏次・堀真治・森  
嶋利恵子・常國清孝・繁村誠人・北川敏喜・南隆  
雄・仲谷憲・船本浩路・西河嗣郎・桂孝次郎・白  
木茂・土谷朋子・横尾等・岡田一郎・佐々木仁・  
岡本和己・桂野龍太郎・東照晃・青木孝知・幸光  
寿一郎

事務局

黒子浩・上久保文貴・白木江都子・山田浩二

自然遊学館だより

1997秋号 No. 14

編集 白木江都子

発行者 上久保文貴

発行所 自然遊学館

貝塚市二色3丁目26-1

休館日 毎週火曜日