

ぐんま昆虫の森

夏の繁忙期に向けた2大イベントの実施について

夏の特別展「カブト・クワガタ展」実施による企画展会場の変更と 令和3年度（第18回）企画展「セミたちの夏」について

筒井 学

1. はじめに

当園の企画展は、平成17年の開園以降、平成30年度まで昆虫観察館本館1階フロアで15回にわたり開催してきた。しかし、会場スペースが256㎡あり、広いがゆえのテーマ選定の難しさと、年々厳しくなる予算縮小の波への対応として令和元年より、3階フロアに会場を移し実施している。

3階フロアは昆虫観察館の入口があり、展示面積は約100㎡で1階フロアの半分以下となっている。1階では夏の定番テーマである「カブト・クワガタ展」を夏の特別展の位置づけで毎年実施することとしている。昆虫施設の繁忙期に二つのテーマでイベントを打ち出し、利用者の期待に応える展示内容及び手法について報告する。



図1. 夏の2大イベントバナー



図2. 夏の2大イベント開催場所館内図

2. 夏の特別展「カブト・クワガタ展」について

カブトムシ・クワガタムシといえば、昆虫の中でも王道の2大テーマであり、来園者のニーズが高い。当園では平成24年に「クワガタムシ探検隊」、そして平成27年に「カブトムシの科学」を企画展として開催した。

企画展の開催準備に至っては膨大な労力を費やすが、当園の開催期間はおよそ50日間である。製作した造形物などは一部再利用があるが、パネル情報は図録として残される以外、基本的に展示されることはない。

予算の縮小と広い会場を埋めるべくテーマ選定に苦しむ中、夏の特別展という位置づけで、「カブト・クワガタ展」を企画展スペースで毎年開催してはどうかというアイデアが浮かんだ。すでに製作済みのデータを再構築し、カブトムシ・クワガタムシの比較や共通点を新規で盛り込みつつ、両者の生活史や体のつくりなどはデータを流用して構成を試みた。



図3. 「カブト・クワガタ展」会場の様子

2-1. 夏の特別展「カブト・クワガタ展」展示構成について

| |
|--|
| ①カブトムシ・クワガタムシは甲虫のなかま（分類的位置づけの紹介）【パネル1】 |
| ②カブトムシ・クワガタムシの戦う武器「角と顎」【パネル2】 |
| ③カブトムシ・クワガタムシの大きさバリエーション個体変異【パネル3】 |
| ④日本のカブトムシ 6種紹介と亜種【パネル4】 |
| ⑤カブトムシのくらし 【パネル5~7】 |
| ⑥雑木林の一年とカブトムシ（人とかかわり）【パネル8】 |
| ⑦カブトムシのからだのつくり（幼虫・蛹・成虫）【パネル9~10】 |
| ⑧日本のクワガタムシは何種いるのか 日本産クワガタムシ分類図【パネル11】 |
| ⑨日本産クワガタムシ全種紹介【パネル12~15】 |
| ⑩雑木林とクワガタムシ【パネル16】 |
| ⑪クワガタムシのくらし（ノコギリクワガタの一生）【パネル17~19】 |
| ⑫クワガタムシの体のつくり（幼虫・蛹・成虫）【パネル20~22】 |
| ⑬世界のカブトムシ・クワガタムシ（総論）【パネル23】 |
| ⑭世界のカブトムシ（代表的グループ紹介）【パネル24】 |
| ⑮ヘラクレスオオカブト亜種図鑑 【パネル25】 |
| ⑯世界のクワガタムシ（代表的グループ紹介）【パネル26~27】 |
| ⑰カブトムシ・クワガタムシの標本をつくろう【パネル28~29】 |
| ⑱カブトムシ・クワガタムシの飼い方【パネル30~31】 |
| ⑲平成の時代 カブトムシ・クワガタムシを振り返る（文化史）【パネル32】 |

図4. 「カブト・クワガタ展」パネル構成

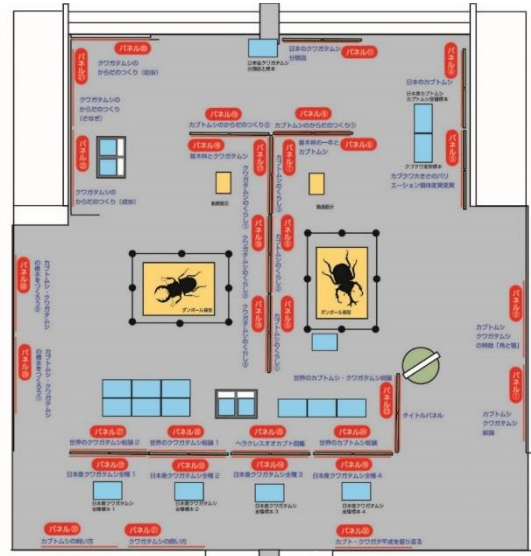


図5. 「カブト・クワガタ展」会場レイアウト



【パネル2】



【パネル10】



【パネル19】

図6. 「カブト・クワガタ展」パネル抜粋

2-2. 夏の特別展「カブト・クワガタ展」展示手法について

① パネル展示

広い会場を既製品のパーテーションボードでレイアウトし、パネル展示スペースとした。パーテーションボード2枚分（H2100×W2400）を1枚のダンボール製パネルベースとし、情報部分の出力紙（H1700×W2200）を貼り付けたものとなる。かなり大型だが情報が見やすく、会場とのバランスはよい。カブトムシの話題は緑色、クワガタムシはピンク、両者の話題は水色のイメージカラーで色分けしたフォーマットとした。毎年使用するパネルとして、ダンボールベースごと管理し、実施期間外は3階バックヤードに保管している。



図7. パネル展示 会場設置の様子

②動画展示

独自に撮影した素材をもとに編集し自主製作している。DVD 化を行い各サイズのモニターでリピート再生して展示している。

ア) プロローグ イ) カブトムシの一生 ウ) ノコギリクワガタの一生

各ソフト放映時間 3~5 分程度



図 8. 動画展示の様子 左：プロローグ 中：カブトムシ一生動画 右：クワガタムシ一生動画

③標本展示

特注の亚克力ケース（H670×W900×D100）を使用し、情報を出力したベースに標本を配置している。世界のカブトムシ・クワガタムシはペフ板を使用。ケースは、標本が入った状態で収蔵庫に保管し、開催準備においては標本ケースの移動のみとして、準備作業の軽減を図っている。数量は 16 ケース。

- ア) カブトムシ・クワガタムシの変異 78 点
- イ) 日本産カブトムシ類と亜種 13 点
- ウ) 日本のクワガタムシ分類図 26 点
- エ) 日本産クワガタムシ全種①~④ 約 120 点
- オ) 世界のカブトムシ①~③ 約 60 点
- カ) 世界のクワガタムシ①~⑥ 約 120 点
- キ) カブトムシ雌雄モザイク 2 点



図 9. 日本産クワガタムシ標本展示の例
ヒラタクワガタの亜種を地図上に配置

④造形展示

素材：ダンボール製 拡大率は約 20 倍 ※県内在住作家による委託製作

大空間を構成する展示手法として大型の造形物は欠かせない要素だが、精巧な模型は高額で予算的に製作は難しい。伝えたいことは「造形美」であり、安価な紙素材を利用しフォームを忠実に再現した。（委託製作 参考価格：一体 35 万円）

- ア) カブトムシ イ) ミヤマクワガタ



図 10. ダンボール製の大型模型

⑤生体展示

生体展示は、2階の常設展示で12種を通年展示しているため、会場では4種にとどめた。会期中は2階を第2会場と位置づけした。

ガラス製既製品 ケースサイズ H600×W450×D450

ア) ヘラクレスオオカブト イ) ギラファノコギリクワガタ

ウ) ミヤマクワガタ エ) ノコギリクワガタ

※別会場2階 常設展示 外国産カブトムシ・クワガタムシ12種



図1.1. 特別展会場の生体展示



図1.2. 第2会場の生体展示（常設）

3. 第18回企画展「セミたちの夏」について

企画展会場を3階フロアーに移転してから3回目の企画展となる。夏の風物詩となる「セミ」をテーマとし、それにまつわる様々な切り口で構成を行った。内容としてはセミ総論もしくはセミ入門だが、メジャーなテーマでありながら、過去には平成19年に大阪市自然史博物館で「世界一のセミ展」、平成26年に石川県立自然史資料館で「セミのふしぎ展@いしかわ」が主立ったものだった。脱け殻調査など話題はあるが、全体的にボリュームが付けづらく、意外と扱いづらいテーマと感じた。会場が縮小したことで、パネルサイズはB0縦相当を基本とし、従来のパネルサイズの4割ほど、点数は16点前後となった。展示スペースが大幅に縮小したことで可能となったテーマである。会期は7月17日（土）～10月24日（日）までとし、以前の会場での開催期間よりおよそ2か月間伸ばしての開催となった。

3-1 企画展「セミたちの夏」展示構成

- ①夏を代表する身近な昆虫「セミ」（セミ上科位置づけと特徴）【パネル1】
- ②日本産セミ全種図鑑 【パネル2】
- ③日本列島とセミ（日本産セミ類の分布）【パネル3】
- ④セミと季節・セミが鳴く時間（身近なセミの発生消長と鳴く時間帯）【パネル4】
- ⑤クマゼミと温暖化（茅ヶ崎市の中央公園におけるクマゼミの増加）【パネル5】
- ⑥人が運んだセミ（タケオオツクツクはどこから来たのか）【パネル6】
- ⑦セミのくらし（アブラゼミの一生）【パネル7～8】
- ⑧セミのからだのつくり 【パネル9～10】
- ⑨セミの観察（羽化を見よう・ぬけがら調べ）【11～12】
- ⑩セミの標本づくり 【パネル13】
- ⑪セミの飼育 【パネル14】
- ⑫セミトピック（ジュウシチネンゼミの大発生）【パネル15】
- ⑬セミの王様コンテスト（セミ人気投票）【パネル16】

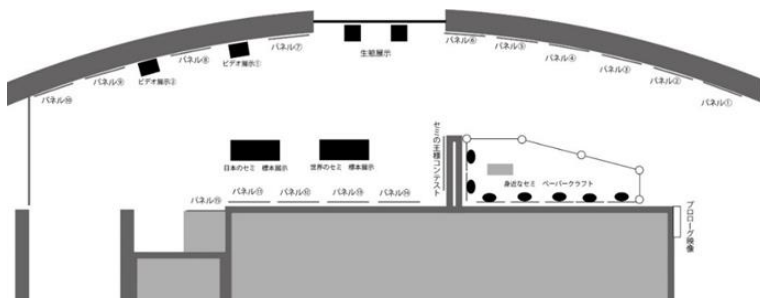
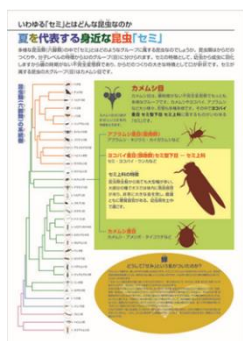


図 13. 企画展「セミたち夏」会場レイアウト図



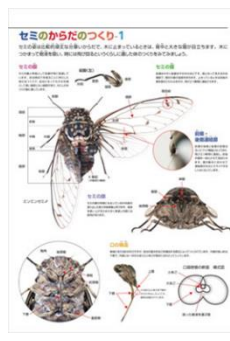
図 14. 会場風景（入り口側から）



【パネル 11】



【パネル 8】



【パネル 9】



【パネル 16】

図 15. 企画展「セミたちの夏」パネル抜粋

3-2 展示手法について

① パネル展示 ア) パネルベース部：H2500×W1300

パネルベースの素材は強化ダンボール厚さ2A(10mm)をラウンドトップ形状の指定サイズで発注し出力紙を貼り付けた。セミマークの切り抜きカッティングシートを上部に貼り付け装飾したが、再剥離仕様なので企画展終了後は剥がし、出力部も次回企画展では上書きを行いパネルベースは再利用を続けていく予定。設置方法については、コンクリート壁ではピーコン穴のネジを活用し、対面する石膏ボード面では自立式のパネルベースを設計した。



図 16. パネル展示 壁付け仕様



図 17. パネル展示 壁自立仕様

イ) 3面自立式パネルベース

H2000×W800 (3面)

国立科学博物館で使用した払い下げ品を活用し、「日本セミの会」「文一総合出版セミハンドブック」「誠文堂新光社日本産セミ科図鑑」各面を利用し宣伝に活用した。



図 18. パネル展示 3面自立仕様

②動画展示

ア) プロローグ イ) アブラゼミのくらし1 ウ) アブラゼミのくらし2

会場入口のプロローグ映像及び「セミのくらし」パネルの補足として、「アブラゼミの一生」動画を製作し展示した。



図19. 動画展示（プロローグ）

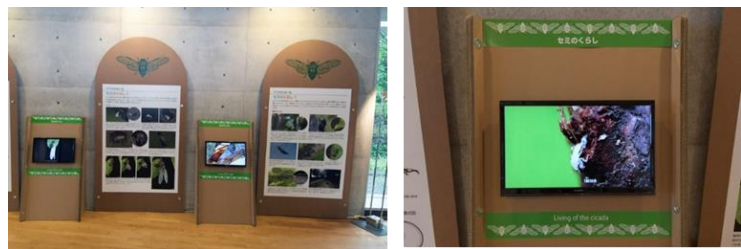


図20. 動画展示（アブラゼミのくらし）

② 音声展示

QRコードによるYou Tube 配信 11種

セミといえば鳴くという特徴をもった昆虫であり、音声展示をどのような形で表すかが課題であった。参考文献とした文一総合出版のセミハンドブックではQRコードを用いてYouTubeを活用した音声表現を利用しており、近年の端末普及の観点からもそれがベストと判断した。群馬県庁が運営するYou Tubeチャンネル「tsurunosu」を活用し、動画及び静止画と音声の組み合わせで1分ほどのソフトを製作し11種それぞれのURLを取得した。会場にはQRコードを設置し音声展示を試みた。しかし、展示期間内で再生回数が50～60回程度と利用率は伸びなかった。



図21. QRコードを活用した音声展示

普段鳴き声を聞く機会が少ないセミ類の声を聞いてほしいと考えたが、動機付けに至らなかった。考察として、端末は大人の利用ツールであり、大人の意味として利用するに至らなかった点が考えられる。展示準備として11種の再生ソフトを製作した労力を考えると、モニターを利用してリピート再生する手法が妥当であった。

④標本展示（既存ガラスケース）

ア) 日本のセミ 33種 72個体 イ) 世界のセミ 23種 53個体

収蔵品のセミ類標本に加えて、箕面昆虫館の協力も併せて日本産セミ類全種中、33種1亜種までをそろえて展示することができた。



図22. 標本展示（世界のセミ）

⑤造形展示 ペーパーアート ※委託製作 8体(7種プラス脱け殻)

代表種7種とアブラゼミの脱け殻を委託製作した。群馬県在住のペーパークラフト作家に依頼。視覚的インパクトとして造形物の存在は欠かせない。科学的意味合いはないが、楽しそうな空間を演出し、記念撮影の背景として大変人気があった。

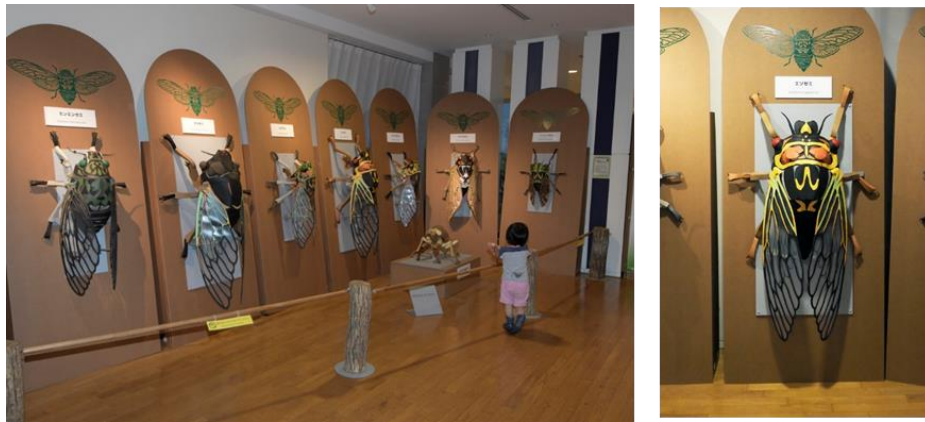


図23. ペーパーアートによる造形展示(左)とエゾゼミ(右)

⑥生体展示 特注アクリルケース (サイズ H1000×W500×D500)

展示種: ヒグラシ、ニイニイゼミ、アブラゼミ、クマゼミ、エゾゼミ

展示期間は8月31日まで ※種により期間限定

大型のアクリルケースに、餌となる吸汁植物をコンテナに植栽(カエデ・アワブキ・ケヤキ・クワ)して展示及び飼育を行った。ニイニイゼミ、ヒグラシでは、寿命は3日ほど、アブラゼミ、クマゼミ、エゾゼミで長くて一週間ほどの寿命で、野外よりも短命であった。原因として、アクリル面に止まることができず、飛び立った後に落下し、うまく植物にたどりつけず摂食ができなかったことが考えられる。メッシュのケージのほうが飼育に向くが、展示という目的には向かないため、結論として展示は難しいと感じた。



図24. 生体展示の様子(左)ケース内部(右)

⑦参加型展示 セミの王様コンテスト及び順位予想

アブラゼミ、ミンミンゼミ、クマゼミ、エゾゼミ、ツクツクボウシ、ニイニイゼミ 計7種のプロフィールをパネル化して展示し、利用者がひとつを選び投票する。投票期間を7月17日から8月31日までとした。ツイッターでも7月19日から2週間限定で行った。

また、並行して順位予想を実施し、1~3位を予測する用紙を提出し、的中者には景品の贈呈を行った。



図 25. セミの王様コンテスト
プロフィールパネル



図 26. セミの王様コンテスト会場の様子

●セミの王様コンテスト実施結果について

投票総数：1522（無効票44）

| | 現地票 | ツイッター票 | 合計 | 順位 |
|---------|-----|--------|-----|----|
| アブラゼミ | 257 | 25 | 282 | 3 |
| ミンミンゼミ | 226 | 52 | 278 | |
| クマゼミ | 428 | 34 | 462 | 1 |
| エゾゼミ | 196 | 22 | 218 | |
| ヒグラシ | 221 | 95 | 316 | 2 |
| ツクツクボウシ | 125 | 45 | 170 | |
| ニイニイゼミ | 69 | 14 | 83 | |



図 27. セミの王様コンテスト
順位予想景品

●順位予想実施結果について

応募総数：551

1.2.3位 的中者：4名

1.2位 的中者：12名

1位のみ：109名

おわりに

各施設で状況は様々ではあるが、昆虫施設職員にとって基本業務を行いつつ、企画展のテーマ選定と実施に向けた準備は悩ましい課題だと考える。会場という物理的フォーマットの中で展示手法を模索し、いかに空間を構成するかは、楽しくもあり苦しい業務である。しかし、世の中に話題を発信し、昆虫施設の存在の意義や啓蒙といった目的を果たすうえで宿命であり、各園館の切磋琢磨が昆虫施設全体の底上げや発展につながるのだと考える。

近年は、施設連携での開催も行われ、効率的かつ合理的に企画展が実施されているのは新しい形だと考える。昆虫施設の活動の一端として、ますます各施設における「企画展」が発展的に開催されていくことに期待する。

今回の企画展「セミたちの夏」開催においては、箕面昆虫館より標本の借用、また、伊丹市昆虫館よりクマゼミの生体を融通していただき、この場を借りて御礼を申し上げる。