

平成 28 年度仙台市科学館特別展（案）について

1 名 称 「昆虫展」（仮称）

2 ねらい

- （１）生体に触れることで昆虫を身近に感じ、命ある生命体である事を意識する。
- （２）小さなからだでありながら機能的なつくりになっていることを、拡大した模型や写真から理解する。
- （３）昆虫の生態からヒントを得た様々な技術が、我々の生活を豊かにしていることを知る。

3 開催期間 平成 28 年 7 月 16 日（土）～平成 28 年 8 月 21 日（日）【開館：33 日間】 開展式を平成 28 年 7 月 16 日（土）に開催する。 ◇休館日：7 月…19 日（月）、25 日（月） 8 月… 1 日（月）、8 日（月）

4 内 容

I 概要

昆虫との関わりを再考し、人類の未来を考える特別展にしたいと考えている。地球上には知られている生物種 175 万種のうち 100 万種の昆虫が生息しているといわれている。我々人類も、昆虫と関わりながら生活をしており、絹や蜂蜜など有益なものから、病気の媒介や農業害虫などの有害なものまで、昆虫はいたって身近な存在である。しかしながら近年、人類の生活圏から自然が失われ、昆虫たちが意識から遠のいてしまっている。よって、生体に触れ、細部を観察し、音を聞くことを通して、昆虫と同じ目線で自然を感じながら昆虫との関わりを再考するきっかけとしたい。昆虫は小さい体でありながら、実に機能的なつくりになっている。生き残るための驚異的な戦術を紹介しながら、その中からヒントを得た先端技術を展示する。

II 展示内容

(1) 特別展示室内展示関係

①イントロダクション

会場へのスロープが徐々に微視的な視点に誘導する。

- ・パラレルトンネル

人スケールから昆虫スケールへのトリップゾーン

- ・昆虫の基礎知識解説パネル

②拡大のエリア

昆虫の巨大ロボットが来場者を迎える。昆虫の体の仕組みを拡大図や立体モデルで紹介する。

- ・昆虫拡大模型

チョウ、トンボ、セミ、クワガタの大型頭部模型

- ・複眼の立体模型

見え方を体感できる装置

- ・巨大ロボット

全長数mのカマキリまたはカブトムシもしくはそれに準ずるもの

- ・拡大写真と標本

体の一部を拡大した写真とその昆虫の標本を並べて展示

③ふれ合いのエリア

草原の昆虫，森林の昆虫，水辺，住宅地の昆虫の生体を5種類程度ずつ，ジオラマ装飾をして展示する。甲虫を放し飼いしている巨大虫かごに入って，触れることができる。チョウを放し飼いしている巨大な透明ケースで観察できる。

- ・昆虫の食性と環境
種類や成長過程で巧みな棲み分けをジオラマ再現
- ・甲虫ふれあい巨大虫かご
カブトムシ，ノコギリクワガタそれぞれ100ペア程度を放虫
- ・チョウ放し飼い巨大ケージ
マダラチョウなどのチョウを40匹程度をケージ内に放虫
- ・世界の甲虫
ヘラクレスオオカブトなど世界の甲虫の生体を6種程度展示
- ・スズメバチの巨大模型
ふれ合いを避ける昆虫の紹介，強靱な顎や毒針を観察

④くらしのエリア

擬態，変態，発光，巣作り，音を出す昆虫を紹介する。

- ・虫の音当てクイズ，音を出す仕組み
- ・完全変態，不完全変態，蛹の中
- ・擬態昆虫
ナナフシ，ハナカマキリ，コノハムシ等の標本，生体，写真展示
- ・小さな建築家
シロアリの巣の模型，空気膜体，クロアリの生体と巣
- ・ホタルの発光
ゲンジボタルの点滅間隔の違いをLEDで再現

⑤人との関わりのエリア

- ・バイオミメティクスを昆虫標本とともに現物と解説パネルで説明する。
例：昆虫に学ぶ医療・美容，（シルク由来の製品），工学（タマムシの目と赤外線センサ，マイクロロボット），建築（シロアリ省エネ住宅），エネルギー（トンボの翅から風力発電），素材（ハニカム構造，構造色）
- ・日本と世界の昆虫食
世界各国で食べられている昆虫食の紹介

(2) エントランスホール展示関係

⑥多様性のエリア（エントランス）

エントランスホールで特別展の内容を紹介し，誘導する。生物多様性，環境指標としての水生昆虫の展示。

- ・昆虫標本展示
高橋雄一標本60箱程度を定期的に入れ替えて展示
- ・生物多様性の解説パネル
- ・水生生物による環境調査の紹介

5 関連イベント（現時点でのイメージ）

特別展への関心を高めるためにイベントを開催する

- ・昆虫標本作成教室
- ・昆虫相談会
- ・飛ぶ昆虫工作教室
- ・昆虫折り紙教室
- ・昆虫に関する講演会

6 運営・広報等

- ①各コーナーにコーナー解説およびインストラクターを配し，見学者に展示内容をよく理解してもらえようにする。
- ②市政だより等のマスメディアを通した広報を積極的に行う。
- ③ポスターやリーフレットなどを作成し，幼稚園・小・中学校や市民センター等に配布・掲示し広報する。また，東北地区の科学館等の施設にポスターおよびリーフレットを配布する。

7 効果

昆虫に触れ，細かく観察する目を養い，昆虫との共存を考えることから自然事象への興味を高めることができる。また，昆虫から学ぶ科学技術への関心を高めることができる。地球の未来について，考えることができる。