

## 技術報告

プラナリア (ナミウズムシ *Dugesia japonica*) の生体展示手法

井田 宏一

群馬県立自然史博物館学芸課

キーワード：プラナリア，ナミウズムシ，生体展示

Key words : Flat worm, *Dugesia japonica*, Display technique

## はじめに

群馬県立自然史博物館のBコーナー、「群馬の自然と環境」の「利根川の自然」において、プラナリア (ナミウズムシ, *Dugesia japonica*) の生体が、展示してある。プラナリアは硬組織を持たないため、固定すると収縮してしまい、標本では本来の組織を持つ柔らかな質感が失われてしまう。そこで生きたままのプラナリアを来館者に観察してもらうため、展示用の観察装置に若干の工夫をこらしたので、その方法について概要を述べる。

## プラナリアの採集および飼育

群馬県にはナミウズムシ、ミヤマウズムシ (*Phagocata vivida*)、カズメウズムシ (*Polycelis auriculata*) の3種のプラナリアが生息しており、ナミウズムシは平野部から山地にかけての湖沼、河川に広く分布しているが、ミヤマウズムシは夏期水温が15℃以下、カズメウズムシは13℃以下の山地溪流にしか生息していない (片山 1985)。そこで展示対象としてナミウズムシを選んだ。

ナミウズムシは山地の小川や溪流の石の下をさがせば比較的簡単に発見できるが、平野部でも、河川のわきの湧水が出ているところにはたいてい生息している。本館で展示しているナミウズムシ (以下プラナリア) は、富岡市の中央部を流れる鏑川左岸の湧水で採集したものである。採集は坂寄 (1996) によった。すなわち、豚のレバー片を大きめの葉の上に乗せ、石で重しをして、水中に沈めた。1時間ほどして引き上げ、レバーに集まったプラナリアを飼育室に持ち帰った。

飼育は15℃に設定した電気低温定温器内で行った。(ただし低温定温器が無い場合も、夏期に日陰の涼しい場所に置いておけば飼育可能である。) 飼育容器は市販のタッパウェアを用いた。エサは冷凍赤虫を2週間に1回程度与え、エサを与えてから半日ほどして容器を洗い、水を取り替え

た。飼育用の水はくみおき水道水を用いた。

## 展示装置

図1に展示装置を示した。装置は双眼実体顕微鏡本体 (オリンパスSF10: 対物レンズ×1, 接眼レンズGSWH

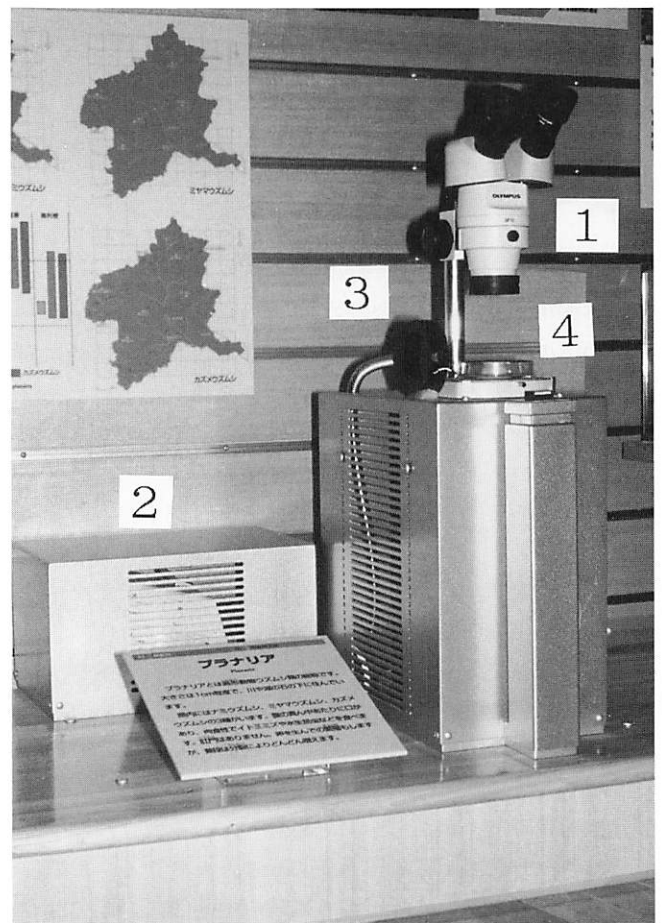


図1 プラナリア生体展示装置

- 1 双眼実体顕微鏡本体
- 2 照明装置本体
- 3 リングライト
- 4 観察用容器

10X/22, 総合倍率10倍), 照明装置 (オリンパスLGR-2/リングライトガイド照明装置), タイマー, 観察用容器からなる。

顕微鏡本体は台に乗せ, 接眼レンズの高さを床から90cmとした。これは大人には低すぎるが, 子どもにはちょうど良い。

照明装置本体は顕微鏡から離して設置した。これは, 本体から発する熱を防ぎ, 観察用容器が加熱するのを防ぐためである。照明装置本体からリングライトガイドを延ばし, 観察用容器を横から照らすようにした。真上から照明を当てると, 水面で反射し, 非常に見にくくなるからである。

タイマーはボタンを押すと30秒間照明されるようにセットした。

図2に観察用容器を, 図3にその横断面模式図を示した。本展示装置を作るにあたり, この観察用容器の考案に最も時間がかかった。直径9cmのシャーレに, 富士フィルムのプリント用フィルムケースのふたを裏返しにして接着した。シャーレとフィルムケースの接着にはマイクロクリスタンワックス (商品名アンカーワックス) を用いた。また, 裏返しにしたフィルムケースのふたの縁にもアンカーワックスを高さ約4mmに盛りつけた。これはプラナリアの逃亡を防ぐためである。

なお本展示装置付近の気温は約20℃~約28℃であった。

## 展 示 業 務

プラナリアは, 展示用容器の, 裏返しにしたフィルムケースの中央のくぼみに, 適量の水とともに入れる。同時に周囲のシャーレの底面にも周囲の湿度を高めるために水を満たす。シャーレにふたをすると水蒸気で曇ってしまうのでふたはしない。展示用容器は実体顕微鏡のステージにアンカーワックスで固定し, 展示中振動で視野がずれるのを防いだ。

図4に, 展示中のプラナリアを示した。裏返ししたフィルムケースの中央のくぼみは上記実体顕微鏡の視野にちょうど納まる広さであり, また, 壁面も適度な傾斜があり, 壁面に張り付いて移動するプラナリアの観察にちょうど良い。

プラナリアは毎朝展示室に出し, 閉館後, 飼育室に引き上げた。ただし, フィルムケース内の水は2日は持つので, 翌日担当者の不在があらかじめわかっているときなどは, 前の日の夕方に展示室に出しておくこともできる。この作業は毎日のことなので, 担当者以外の博物館員の協力なくては成り立たない。

## 謝 辞

本稿を執筆するにあたり, 日頃よりプラナリアの生体展示に協力していただいている本館職員, 伊勢川聡, 小久保

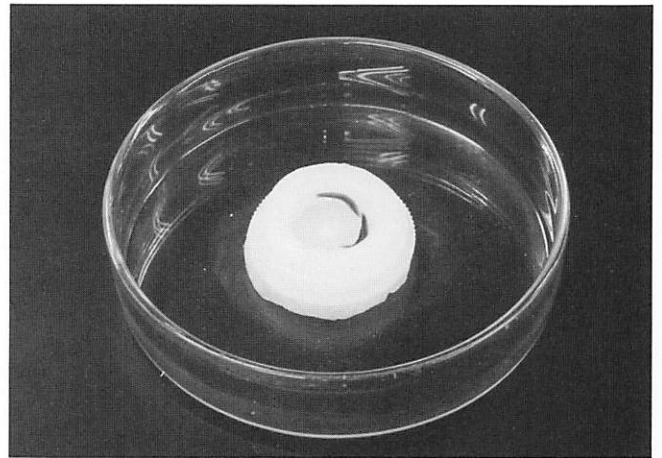


図2 観察用容器

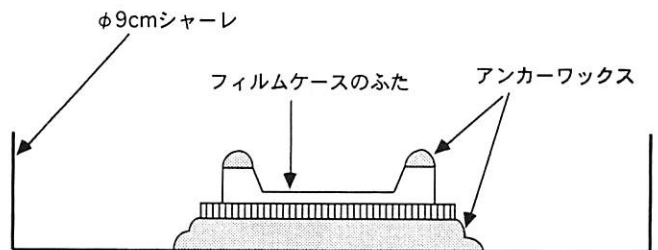


図3 観察用容器横断面模式図



図4 展示中のプラナリア

博, 須永智, 綿貫攻, 榎崎修一郎の各氏に感謝の意を表する。

## 引用文献

片山 満秋

1985 群馬県の扁形動物 (淡水産プラナリア類), 群馬県動物誌, pp587-591, 群馬県・群馬県高等学校教育研究会生物部会.

坂寄 廣

1996 プラナリアの採集, Field Biologist 6 : 18-19.

## Abstract

Display technique of a live flatworm  
(*Dugesia japonica*)

Koichi IDA

*Department of Biology, Gunma Museum of Natural History*

Display technique of a live flatworm (*Dugesia japonica*) was reported. A binocular microscope of 10 magnifications and an optical fiber illuminator were used. Some live flatworm were put in the hollow of the turned over cap of a film case. The hollow is suitable in the range of vision and the side wall of the hollow has a fit inclination to observe flatworm.

---

井田宏一

群馬県立自然史博物館学芸課：〒370-2345 群馬県富岡市上黒岩1674-1

Koichi IDA

Department of Biology, Gunma Museum of Natural History : 1674-1, Kamikuroiwa, Tomioka, Gunma, 370-2345, Japan.