

日本地衣学会

No.96

ニュースレター

Newsletter from the Japanese Society for Lichenology

目次	会員通信	351
	中学生に地衣を教える / 田中慶太	351
	中学生が職場体験学習で地衣体験 / 原田 浩	352
	こんな作りましたー“地衣曼荼羅”下敷き / 原田 浩	353

会員通信 From Members

中学生に地衣を教える / 田中 慶太 (長崎市立橋中学校)

Teaching Middle School Pupils Lichens for Free Summer Research / by Tanaka K.

日本の中学生における世界的に見た学力の低下への危機感、中学校におけるいわゆる「ゆとり教育」への見直しという形で学校現場にも現れてきた。新しい学習指導要領では、授業時間数の増加と共に、これまで削減されてきた学習内容が復活している。理科においても例外ではない。植物の学習はこれまで顕花植物の学習にとどまっていたが、再び花の咲かない植物としてシダ植物、コケ植物を教えることになった。地衣類は中学校の学習指導要領には含まれておらず、地衣類を学ぶことなく卒業していく。

ところで、多くの中学校では夏休みに「自由研究」という課題が設定されることが多い。主に夏休みを利用して科学に関するテーマを各自に設定し、実験・研究・観察などが行われている。しかし、これまでの教員生活の中で「自由研究」の課題に自分で地衣類を選んだ生徒はいなかった。そこで生徒に地衣類を自由研究のテーマとして教員側から与え指導した内容を紹介する。図1の中の2人の生徒達は自由研究のテーマが見つからず、相談に来た中学1年生である。午前中の部活動を終え、午後から中学校付近の国道の街路樹にどんな地衣が着生しているのかについて調べることにした。

まずは、地衣類が何なのかということを中心に説明した。中学校1年生のはじめに植物の学習をしているため、そのときに藻類までは簡単に教えていた。そこで地衣は「キノコの中に藻類と一緒に住んでいる」と説明した。そして実際に地衣の名前を教えながら採集した。街路樹は長崎市の市木になっているナンキンハゼである。採集した地衣は種類ごとにビニール袋に入れ、理科室にあった木箱を渡し、標本をつくるように指示した。また、そ



図1. 地衣を観察する生徒。



図2. 提出された地衣の標本.

のときに撮った地衣の写真を渡し、レポートにして同時に提出するように指示した。夏休み後提出されたのが図2の標本とレポートである。図2の標本には6種の地衣とノキシノブが入っていた。レポートにはインターネットで調べた地衣についての説明と感想が含まれていた。生徒は感想の中で、普段何気なく見ている街路樹にもさまざまな地衣が付いていることや厳しい環境下でも生き抜く地衣の姿に驚きを記していた。

ルーペで地衣をのぞくと、その中に現れる不思議な世界と美しさに息をのむに違いない。理科教育でも生徒にそういった驚きや感動のある授業を展開していきたいと考えている。

中学生が職場体験学習で地衣体験 / 原田 浩 (千葉県立中央博物館)

Treating Lichens as Work Experience in Museum by Middle School Pupils / by Harada H.

千葉県立中央博物館では、中学校からの職場体験学習を積極的に受け入れている。私は昨年度、この担当だったこともあり、複数の中学校の生徒の対応するところとなった。学校側の思惑としてはなるべく大勢を長期間受け入れてもらいたいということのようだが、博物館側としてはなるべく多くの学校を受け入れるために、ガイドラインを設けた。1校から3名程度、2日間である。昨年度は20余校を受け入れたが、学校側から申込みがあった場合にはまず担当科を決め、詳細については基本的には各科に任せた。諸事情のため昨年度はこのうち5校について私が対応することとなったが、2日間とも地衣類の実習をしてもらうことにした。スケジュールはおおよそ次のとおりだった。

(1) あいさつ回り。庶務課、教育普及課等、関係部署に紹介して回る。

(2) 展示室見学。まずは展示室を案内した。このと

き、展示解説も行った。

(3) 事業等紹介。要覧等の資料を見ながら、当館の諸事業や、博物館の学芸員の仕事について紹介、質疑応答を行う。その中で、専門とする地衣類についても触れる。一般の方もそうだが、中学生が、博物館に対して正確な知識を持っているかは、はなはだ疑問である。実際に様々な作業を体験してみても、それだけでは伝わるものではない。そこで、このような機会は、博物館を理解するうえでとても大事だと考えている。また、これがあるから、その他の作業の意義も理解しやすくなると思う。

(4) 収蔵庫案内。きのこ、かび、蘚苔類とともに地衣類が収蔵されている第3収蔵庫の案内。ここでも(3)の続き。特に標本の意義について語った。これで初日の午前中は終わる。

(5) 地衣類の標本作製。ア) 押し葉標本作り。資料を水洗し、ごみをピンセットで丹念に取り除き、新聞紙

の間に挟み、これを吸い取り紙の間に挟む。

イ) 痂状地衣の台紙貼り。台紙の上に資料をきれいにならべ糊付けする作業を行う。吸い取り紙の間に挟む。

主にあ)を行い、時にい)を行った。これで初日終了。

2日目は初日よりも内容が流動的だが、以下のうち幾つかを実施した。好天であれば、なるべく(8)を組み込むようにした。

(6) 標本作製。初日に作業をした押し葉標本の、吸い取り紙の交換。また、台紙貼り作業分の吸い取り紙も交換。資料が十分に乾燥したら、標本バケットに詰め替える。

(7) 整理済み標本の配架作業。同定済み標本を、第3収蔵庫内の地衣類標本ロッカーの所定の場所に配架する作業。

(8) 地衣類の野外観察。館の周囲、青葉の森公園内で地衣類観察。ルーベの使い方を指導し、テキストとして「校庭のコケ」を持ち地衣類の見分け方を実習(図1)。種数が少ないこともあり、1時間もすると、何となく同定できるようになってくる。

(9) 実体顕微鏡で地衣類等観察。(8)のとき地衣類を幾つか採ってきて、これを観察。ついでに地衣類以外も観察。

(10) 標本作製作業の片付け。(6)で完成しなが



図1. 博物館の周辺で地衣類観察。

った場合は、終了前に再度挑戦。

収蔵庫見学と標本作製はかならず体験していただくよう心がけた。資料を収集し、整理保存し、また研究することが、博物館の重要な機能であることを知って欲しいからである。こればかりは他ではめったに体験できないことでもある。職員が実際行っている仕事の体験からは少し外れるかもしれないが、普通の学校とは違う貴重な体験を提供できたと思う。少なくとも地衣類を知ってもらう良い機会にはなった。

こんなの作りましたー“地衣曼荼羅”下敷き / 原田 浩 (千葉県立中央博物館)

“Chii-mandara-shitajiki”, Twelve Lichens Card Board / by Harada H.

千葉県立中央博物館では夏の企画展に関連して、押し花でしおり、うちわ、下敷きを作ろうという当日参加のイベントをこの7月25日と8月2日に実施した。担当したのは私が所属する植物学研究科である。様々な押し花や押し葉を事前に多量に用意しておき、当日、参加者が好きなものを選んで、しおりやうちわの台紙の上に思い思いに並べ、パウチするという企画である。下敷き用には押し葉ではなく、花の写真をレイアウトしたプリントを何種類か用意し、それを選び、名前を書き込むなどし

てから、パウチする。せっかく私もスタッフとして参加するのだからと(また企画展にも地衣類のコーナーを設けたのだからと)、下敷き用に地衣類图案を用意したのが次のページにある図1である。これらの写真は、企画展示室の展示物を陳列するウォールケースのバックの壁面に貼り付けた写真集と同じもので、我々の間ではこれを“曼荼羅(まんだら)”と呼んでいる。この“曼荼羅”を小さくしたものに、当館の英語名称を書き込みプリントしたのだ。7月25日には少しではあるが、この地



図1. 地衣曼荼羅下敷きの図案.

NATURAL HISTORY MUSEUM AND INSTITUTE, CHIBA

衣類の図案も使っていただいた。8月2日は、私が講師を務める講座「地衣類の分類」の開講日だったので、私はイベントには参加しなかったが、受講者にこの下敷きを紹介したところ、ぜひともということで、皆さん講座

を抜け出しては、小学生に混じって下敷き作りに参加されたようであった。来年の地衣学会大会(まだ確定ではないが)の時の記念品にでも、という声が上がったのは言うまでもない。

●複製される方へ

本誌に掲載された著作物を複製したい方は、許諾を受けてください。詳細は本誌 80号 290ページに。

●Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission. For details, see No. 80, p. 290 of this publication.

- *Newsletter from the Japanese Society for Lichenology*, no. 96, pp. 351-354: eds. Harada H. & Kinoshita K., published by *the Japanese Society for Lichenology*,

17 Aug. 2009.

日本地衣学会ニュースレター 96号

発行日：2009年 8月 17日

編集：原田 浩・木下 薫

発行者・発行所：日本地衣学会

〒010-0195 秋田市下新城野

秋田県立大学生物資源科学部生物生産科学科内

©2009 日本地衣学会 (© 2009 The Japanese Society for Lichenology)

本誌記事の著作権は日本地衣学会に属します。無断転載・無断複製等は固くお断りいたします。