白石 彰・伊野良夫・持田幸良：ポイントレベル法によるミズゴケの伸長量の推定

スギ科の伸長成長量を測定するために新しい方法を開発した。コケ群集に長い棒を方程に4本打ち込み、その上に一定の高さに水平な基準面を設ける。それに30 cm×15 cmで中央9 cm×9 cmの範囲に100個の穴をあけて測定板を置く。穴に細い棒を通し、100のポイントで基準面から群集表面までの距離を測定する。被育期に数回の測定を行い、得られた表面レベルの変化をコケの伸長量とする。この方法を八甲田山の実験地で試験した。1990年6月から10月までにイボミズゴケで5 mm、スギバミズゴケで20 mm、ワタミズゴケで7 mmの平均伸長が得られた。所に取ったコーサンプルの密度と重量の数値から、1 m²当りの乾物成長量はそれぞれ40 g、180 g、200 gと計算された。

町田晃子・水島うらら：ツヤゴケ属19種の走査型電子顕微鏡（SEM）による胞子壁形態の観察

これまで、胞子壁形態に大きな差がないとされてきた蘭科属であるツヤゴケ属19種について、胞子壁形態に基づき類縁関係を試験した。その結果、これにSect. Scabridentesの中で、種による形態的差異が観察された。例えば、これまで同種に扱われて来たEntodon myurusとE. prorepensは同種と考えられ、配偶体や胞子体の形態は多少異なるが近縁な種であるE. calycinus、E. scabridens、E. brevisetusは胞子壁形態に類似性が見られた。一方E. conchophyllusは同属の他の種と著しく異なる胞子壁形態を示した。この種は別の属に分類されることもあり、類縁の遠さを示唆する。このようにツヤゴケ属の中でも胞子壁形態が類縁関係を反映する例を確かめることができた。

RÖN, E.1・河合 功：スギゴケ属の配偶体における内部構造の観察

スギゴケ属の配偶体は、地上部と地下部ではその内部構造が異なる。特に地上部の上部と下部、地下部の上部と下部においても内部構造が異なる。組織分析ができている地上部の葉を分けた一つと比較しながらその内部構造を観察し、検討した。

渡辺良樹：Thuidium pristocalyx（＝T.glaucinum）、T.glaucinoides及びT.samoanumはそれぞれ独立種である

従來の3種は、独立種と考えられていたが、1985年にNorris and Koponenが、T.glaucinoidesとT.samoanumをT.glaucinumのシノニムとして処理した。しかしながら、シノニムに落された2種はT.glaucinumと大きく違った特徴を持っているので、独立種として認め、すなわち、T.glaucinumでは、茎葉は広卵形で葉細胞のパララは星状形であること、偽毛葉にはciliaがないこと、一方、T.glaucinoidesの葉細胞のパララは単一であること、偽毛葉にはciliaがあること、また、T.samoanumの花葉には著しく発達したciliaを持っているので他の2種と区別できる。

出口博則・萩沼一男：スギ類の胞子母細胞の形態と系統との関連

タイ類ではウロコゴケ亜亜種とゼニゴケ亜亜種を区別する一つの重要な形質として胞子母細胞の形が取り上げられる（ウロコゴケ亜亜種ではテトラポド形、ゼニゴケ亜亜種では球形）。細胞類ではよくかスギ科の仲間だけがテトラポド形胞子母細胞をもつことが知られているが、他の細胞類ではそのような形状の胞子母細胞は知られていない。しかし、その胞子母細胞が核分裂に先行してテトラポド形にくくれることが報告されている。光学顕微鏡下の観察ではこの細胞母のくくれ方は違いが見られ、その違いが系統を反映しているのかどうかを検討しつつある。これまでの観察の結果を報告した。

【展示発表】

高木典雄：展示説明の意義と変遷

日本蕨類学会大会の付帯行事として従来、展示写真の写真が行われてきた。当社写真の写真に見て、会員の無記名による人気投票がなされ、開票の結果、多数の優秀作品について賞が行われた。写真の見事な写真を取る写 применする声があがり、こ
の行事は大会中の一つの呼びものであった。その後、「優秀」ということの内容に反省があり、第10回の熊本大会（昭和56年）のときから写真の内容を「学術部門」「芸術部門」の2分野に分けて出し、それぞれに投票することに改められた。しかしこれも、そのうち出品する人が凡そきまってしまい、応募者の数も次第に減少してき、記録によると第17回大会（神戸）のときなど応募者1名という状況であった。このことから第18回大会（秋吉台、平成元年）ではコケに関する写真だけでなく、他に生種本、乾燥標本、スケッチ、観察記録、文献、絵画、盆栽その他、各自思い思いのものを持って寄り、投票や賞品をなしにして展示することになり、以後、出品件数もふえ、好評を博しているわけである。この間の事情については安藤久氏の報告（本会報5巻3号、1989年）がある。

今回の第20回大会では11件の応募があり、休憩時間を利用して出品者による説明が行われた。コケ文献出版の苦労、自慢の観察記録、自慢のコレクション、最近発行された文献の実物紹介、翌日実施される野外観察地のコケのカラー写真など、各方面でわらわたってバラエティに富んだ展示がなされ、参加者にとって大いに勉強であった。毎回出品される資料を集めて、うまく編集したら1冊の立派なコケの図録ができそうである。ただ記録だけにとどめるのが惜しいような気がしてならず、以下、出品者から各々の解説をいただいたので紹介する。

Illustrated Moss Flora of Japan, parts 1-4（山口富美夫）

野口彰先生が著したIllustrated Moss Flora of Japan（日本産蘚類図説）が森田植物研究所から出版されている。これまでもに1-4部が刊行されており、第5部で完結することになる。日本産蘚類のほぼ全種を網羅し、記載されたすべての種に先生の紹介の詳細な説明が付されている。完結すると1200ページを越える大巻となっている。世界有数の蘚類誌とされる。

本書のために野口先生が残された原稿は2907枚、原図は669枚に及ぶ。編集作業は広島大学で行われている。原稿を英文ワープロに入力した後に、岩月善之先生が校閲するといった手順を何度か繰り返し、英文をイギリスのロングトン博士がチェックして印刷用の原稿ができ上がる。それらの作業の後、ワープロの機能を使って活字の種類やサイズ、段落・項の体裁、目次・索引・ヘッダーの挿入等の編集を行い、ページブリンクで印刷し、オフセット印刷用の版下が完成する。原図は各項目におさまるように、必要であればブレンジし、数枚の種が一つの図に描かれている場合は、種ごとの境界線を入れ印刷用の図を作成した。図版の説明文は本文と同様にワーサで作成したが、図の部分は印刷所で組み入れてもらった。これらの出版手順はいわゆる DTP（desktop publishing）の一つである、英文ワープロで使える活字の種類やサイズ、ページブリンターの印字精度は、本職の印刷所のものと比較してもほとんど違いがない。今後は日本でも DTPによると出版が益々盛んになることが考えられる。DTPによる出版の利点はいくつかあるが、今回は日本産蘚類図説について言えば、最も重要な点は本そのものをプロッピーディスクに保存していることである。将来はこのプロッピーディスクに保存されたファイルが有効に活用されることだろう。

日本産蘚類の分類学的研究の発展とともに、新知見がいっそう広がっている。新シリーズの第5部は、野口先生が示された以降に発見あるいは再検討された種も含めて編集される予定である。第1-5部の種名と図版の編集が今加えられ野口先生の大書が完結する。

私のコケ自慢 1. フジノマンネングサ（種類正信）

フジノマンネングサ（フジノマンネノコゼ）はコウヤノマンネングサに似ていて、ブナよりから亜高山針葉樹林帯の林床に大きな群落をつくる。本種の植物体と、くに茎の構造については、「地下茎と直立茎」あるいは「一次茎と二次茎」というように、地下を基に先端部に生じるものと地上に直立する部分との分けて呼ぶことがある。両者は連続した同一の茎である。すなわち、地中の茎がある程度成長すると上方に曲がり、地上に伸びる。そして、直立する茎の地下の地表に近い部分から、また新しい茎が地中を水平に成長する。その結果として、L字型が連続したようなジュートが形成される。カサノコゼも同様な成長様式を持っている。

さて、私の持っている標本について自慢できるのは次の二点である。

1. 長い（古い）こと。一つのL字型のシュートが成長、発達するに約1年かかることを考えられるので、この標本は7年ものということになる。また、植物体の生死の判別は難しいが、この標本では外観から本種のシュートの寿命は約4年であることが推定される。

2. 美しいこと。コケの標本は普通そのまま乾燥して、標本袋の中に入れて保存する。しかし、時にシダ