

* * * *

地衣体を構成する菌類 および藻類の培養は非常に困難なものと考えられていたが、V. Ahmadjian の最近の研究でその方法もほぼ確立された。本論文では東大薬学部の柴田承二教授および小宮威弥氏の協力で得た分離と培養に関する 2・3 の知見を報告した。実験は主としてハマカラタチゴケ (*Ramalina crassa*) について行なった。ハマカラタチゴケから一旦分離した菌と藻を同一培地上で培養すると、7ヶ月後には地衣体の構造によく似た組織の分化が認められた。ハマカラタチゴケとそれから分離した菌および藻が生産する化学物質を比較すると、藻から得られるものはもとの地衣体の生産物と異なる(ステロールを除いて)が、菌のそれは非常によく似ていて、とくにウスニン酸やサラチン酸が菌単独でも生産されることは注目値する。C¹⁴ でラベルした CO₂ を使って炭酸同化作用による CO₂ の吸収をみると、地衣体内では CO₂ はまず藻細胞に吸収され、約1時間後には地衣体の菌糸にも見出されるようになる。この結果と、地衣体、藻細胞、および菌糸に含まれる糖アルコールの組成の比較から次のことが推定される。すなわち、炭酸同化作用によって地衣体に吸収された CO₂ は藻細胞のなかでリビトールとなり、比較的短時間のうちに菌糸に移動して、アラビトールやマンニトールとして貯蔵されるものと考えられる。

□堀田 満(文・画): しょくぶつもいきている 23×26 cm, pp. 44 (原色); 別冊“解説書” pp. 16 (単色写真入り) ¥500, 千趣会(大防市北区同心町) 第一線の植物学者が幼児のための単行書を著わすことは稀である。前川博士の‘緑のこどもたち’のほかには寡聞で知らないが、本書は著者自身の創作絵画がその主要部分をなしている点において極めて特異のものである。各絵は相対する2ページにわたって1種づつ計20種あり、近景の植物の大きい図と、その後方の中・遠景が見事なパースペクティブと鮮烈な色彩で捕えられている。各図各様の大胆なポスター的手法による構成は、余白にある短かくて平明な説明文と共に、幼児に対するパターン教育用に成功しているのは勿論、成人も、いや、生植物の綿密な写生に基いてしか画けない具象性によって、専攻の植物学者もこれに学ぶことができる。絵は四季の移り変りの外に、夜景や地下の部分であらわしたものもあり、単に高山～亜熱帯などわが国の異なる植生の紹介に止らず、生きている植物の諸器官や全体としての生活・いとみな一生と死と・生長と繁殖と一を強い印象力をもって楽しく教えてくれる。しかし著者の意図は単に新形式の絵本の提供にあるのではなく、次の世代にこの方面の目を開かせ、後に続くものを育てるのにあると見た。昭和45年5月以来、版を重ねているのも当然である。‘えほん自然科学館’12巻の中第7冊。(津山 尚)