

タイ国に苔類を求めて

北 川 尚 史

は し が き

たとえば、南国の明るい陽光にさん然と輝くブーゲンベリヤの花で代表される熱帯植物の華麗さとはおよそ無縁であるが、私が2カ月余りタイ国各地の山中で、やみくもに採集してきた蘚苔類は一見なんの変哲もないけれど専門家の眼にはまぎれもなく熱帯のそれであり、研究心をそそるに十分な面白さをそなえていた。コケというあまりパツとしない植物の世界にも熱帯特有の旺盛な生命力と多彩な種の分化は確実に反映されていた。文献や標本で熱帯の苔類に関する多少の知識はもっていたが、実際に彼らが生き生きと生育している現場をこの眼ではじめて観察することができ、いわば、待望の“臨場感”を満喫した私は、今まで温帯や暖帯の苔類に限られていた自分の研究を、より困難な、しかしより稔り多い熱帯のそれに転向することに躊躇しない。

この植物調査は、1965年11月から翌年2月まで、田川先生をリーダーとして岩槻、福岡両氏と私の4人で行なわれたものであり、私は蘚苔類を担当した。本調査については既に岩槻氏が本誌3巻5号の“現地通信”欄に述べている。タイ国の Royal Forest Department の全面的な協力を得て、そこの所員で昆虫学者の Dumrong Chaiglom 氏が終始私達に同道し、めんどろな現地の折衝の一切をひきうけてくれたため、私達は仕事に専念することができ、調査はきわめて能率よく捗った。長期間にわたる山の中の不自由な生活であったが、お互いの間になんのわだかまりもなく、毎日楽しく、全員タイ国の植物相の調査という共通の目的に向って全力をあげ、成功裡にこれをおえることができたのである。帰国直後の私の体重は出発前からちょうど10キロ減じていたが、失った10キロの体重の代償は、持ち帰ったその何倍かの重さのコケの標本であり、現地ではじめて接した熱帯植物に関する数多くの知見であった。

今回採集した蘚苔類の標本は3000点をこえ、その研究は少なくとも今後数年を要するほど困難なもので

あり、研究の端緒についた現段階では、詳細な報告は不可能であるので私の専門とする苔類だけに限り、大ざっぱに述べよう。

1 タイ国産苔類の研究史

タイ国産苔類の最も古い記録は、Schmidt のあらわした“Flora of Koh Chang”であろう。Koh Chang はタイの東南部、カンボジアとの国境近くにある小さな島である。Schmidt のこの著作の中で苔類の部は Stephani¹⁾ が担当しており、1902年に出版されている。彼はこの島から17種の苔類を報告しているが、そのうち *Ceratolejeunea emarginata*, *Cololejeunea schmidtii*, *Cololejeunea siamensis*, *Pycnolejeunea grandiocellata* の4種は新種である。次いで1911年 Hosseus²⁾ は、彼自身が Doi Suthep の山頂で採集した標本に基づき、5種を報告している。同定は Stephani が行なっているが5種のうち *Mastigobryum recurvo-limbatum* の1種が新種である。その後は、1959年 Giesy & Richards³⁾ のもので、Richards が1957年バンコクでひらかれた第9回太平洋学術会議に出席した際に採集した標本に基づいている。この中で Chiang Dao から4種、Bangkok から1種が記録されている。苔類はわずか5種類であるが、Proskauer, Kachroo, Jovet-Ast の3人の専門家の同定に依っている。

私の調べた限りでは、タイ国産苔類に関するまとまった著作は上記の3報告のみであるが、Stephani が1898年から26年間にわたってあらわした大著“Species Hepaticarum”の中で断片的に若干の種を報告している。そのうち、*Mastigobryum siamense*, *Plagiochila siamensis*, *Frullania hosseana*, *Archilejeunea hossei*, *Physocolea fusca* がタイ国を type locality として彼が記載した新種である

- 1) F. Stephani, Hepaticae in: J. Schmidt, “Flora of Koh Chang,” *Bot. Tidssk.*, 24: 277~280 (1902).
- 2) C.C. Hosseus, “Die botanischen Ergebnisse meiner Expedition nach Siam,” *Hepaticae. Beih. Bot. Centr.*, 28: 361 (1911).
- 3) R.M. Giesy & P.W. Richards, “A collection of bryophytes from Thailand (Siam),” *Trans. Brit. Bryol. Soc.*, 3: 575~581 (1959).

が、それらの詳細な産地は不明である。

結局、今日までタイ国から報告された苔類の種は40にも満たず、その数は、たとえば京都市内の吉田山に産する苔類のそれにしか匹敵しないことから判断しても、いかに今日まであの広大なタイ国の苔類フロラが不明であったかが分る。事実、今回私が採集した苔類は既知の種類数の10倍をこえる約400種であった。

2 採集地の概略

私が蘚苔類の採集を行なった地域は図1の通りである。広大なタイ領土のほんの一部にすぎないが、最高峰 Doi Inthanon, 石灰岩の山 Doi Chiangdao, 熱帯降雨林の Khao Luang など要所は一応おさえており、また植物の生育環境は山ごとに特色があった。概して蘚苔類は環境を鋭敏に選択するため、環境の多様性は同時にそこに生育する蘚苔類の多様性を意味する。事実、私達が選んだ山はそれぞれそこに生えている蘚苔類に特徴があり、その選択——それはタイ側の示唆によるものであったが——ははなはだ適切であったと思う。しかし、何分私にとって熱帯の山ははじめ

てのことであり、持参した携帯顕微鏡は最初の山で故障して使いものにならず、蘚類はもちろん、苔類もかなりの種類を採りのがしたと思う。日本の慣れた山でなじみの苔類を採集するのと異なり、手当たりしだいに採集するありさまであった。

なお、タイ国東部ないし西北部は未踏であるが、そこは乾燥のはげしい平原であり植物はあまり期待できないと思う。

1) 北部の山

この地域の冬は乾燥がはげしく、ために低地の樹木は落葉し、いわゆる dry deciduous forest をつくる。この樹林の苔類はかなり貧弱でわずかに乾燥や強い日光に耐える *Frullania* と *Thysananthus*, *Ptychocoleus*, *Lejeunea*, *Cheilolejeunea* などの *Lejeuneaceae* の種が樹幹に着生している。川縁など湿った岩上や土上には *Riccia*, *Dumortiera*, *Jungermannia*, *Heteroscyphus* *Calypogeia*, *Cephalozia* などが見つかるが、概して個体数は少ない。最初に調査した石灰岩の低い山, *Pha Nuk Khao* では、林内はカラカラに乾いて苔類は乏しく、過大に期待していた熱帯の魅力は初日にしていくぶん失せてしまった。しかし、この地域ではどの山も標高約 1000m をこえると常緑樹林帯となり、蘚苔類の生育にとって好ましい湿潤な環境をつくり、そこでは苔類も急に賑やかになる。樹幹には、*Plagiochila* と *Bazzania* が圧倒的に多く、*Frullania*, *Lopholejeunea*, *Lejeunea*, *Drepanolejeunea*, *Radula*, *Chiloscyphus*, *Jamesoniella* などが次ぐ。いわゆる葉上苔が出現するのもこの地帯で、*Cololejeunea*, *Drepanolejeunea*, *Leptolejeunea*, *Radula* などが、日本でみられるようにクチクラの発達した厚い葉にはもちろん、時にはバナナのような柔かい薄い葉にも着生している。岩上には *Bazzania* や *Plagiochila* のほか、*Heteroscyphus*, *Lepidozia*, *Schistochila*, *Lophocolea*, *Riccardia* などが生じる。とりわけ、大型でよく目立つ *Schistochila* が出現すると必ずその辺一帯は苔類が豊富で採集のよい目標となる。稜線や山頂では苔類も変わり、*Herberta*, *Chandonanthus*, *Pleurozia*, *Leucolejeunea*, *Cheilolejeunea*, *Frullania*, *Bazzania*, *Chiloscyphus*, *Plagiochilion* などが現われる。それらが地衣類や着生ランと共に大きなボールのようになって枝に着生している光景はみごとであっ

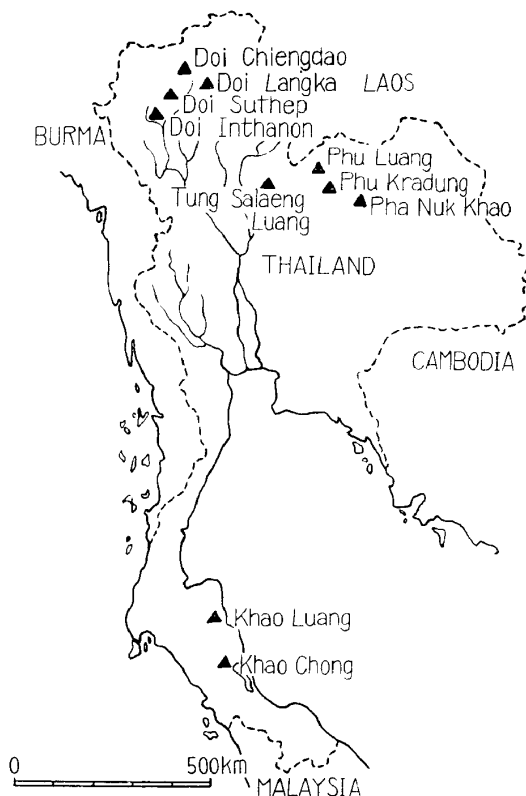


図1 調査地域。調査した山の標高を累計すれば、エベレストの約1.5倍になる。



写真1 Doi Chiengdao の頂上。手前の枝には着生ランや地衣と共に, *Herberta*, *Chando nanthus*, *Frullania*, *Bazzania* などが着生している。

た。

上記は北部のどの山にも大体共通してみられる苔類であるが分布の限られている種類も多い。たとえば、石灰岩の Doi Chiengdao ではその頂上(標高2175m)附近に, *Ptychanthus striatus*, *Tuzibeanthus chinensis*, *Metzgeria pubescens*, *Porella* の数種のような好石灰性の苔類を採ったが、これらは他の山では

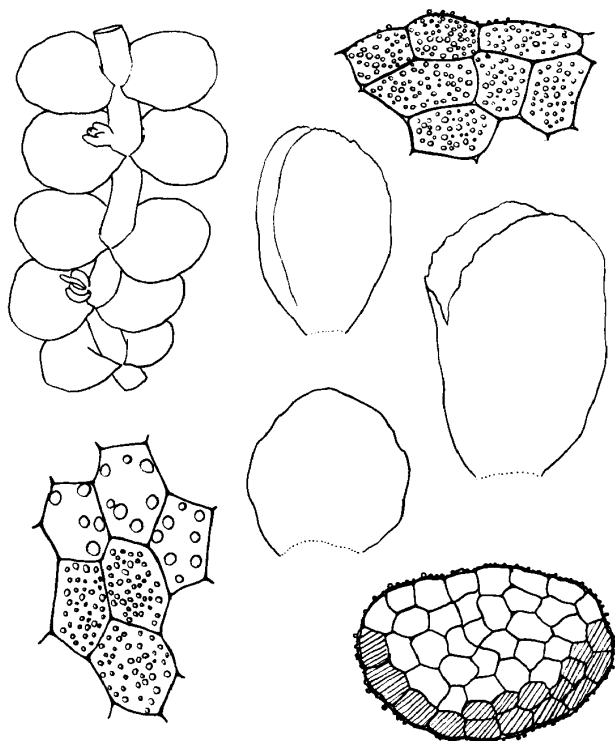


図2 Doi Inthanon で採集した *Southbya*。ブラジル産の *S. organensis* Herz. に近縁の種である。

見出されなかった。またタイの最高峰 Doi Inthanon (標高 2595 m) では, *Targionia hypophylla*, *Ricciocarpus natans* などの広布種と共に, *Calycularia crispula*, *Delavayella serrata* などヒマラヤや中国南部の四川省, 雲南省に從來知られていた“ヒマラヤ系”のものを発見した。同時に, *Schistochila sciurea*, *Lophocolea muricata* など“南方型”と考えられる種が, 南部の山では見つからずかえって北部の Doi Inthanon で見出された。なお, この山では特徴のある *Southbya* を採ったが, それは意外にも Herzog が東部ブラジルから報告している *S. organensis* にきわめて近縁の種で, 同一種ではないかと思われるほどよく似ている。Phu Luang は標高わずか 1567m の山であるが, ほとんど道がなく, 野生の象の通り道(タン・チャン)をたどって歩く始末であった。他の北部の山では見られなかった *Schiffneria hyalina*, *Acromastigum divaricatum*, *Schistochila blumei* をこの山で採集した。また, この山で採った *Cephalozia* の一種は, 日本産の *C. nipponica* と非常によく似ており, 多分同一種であろう。同じ種が南部の Khao Luang にもあり, 従来日本の南部に知られていた *C. nipponica* が, 東南アジアに広く分布している可能性が大きい。タイでは日本と異なり *Scapaniaceae* がきわめて少なく全行程でたった1点 Phu Luang で採集したが, それは *Scapania ligulata* に近い種であった。Phu Kradung は標高約 1200m の山で頂上は広い平坦な湿原である。ここでは *Macvicaria ulophylla* と *Odontoschisma grosseverrucosum* を発見した。前者は従来日本, 朝鮮, 中国(雲南, 安徽), 後者は日本, 中国(広西)に知られていたもので, 先に挙げた若干の種と共に, 分布の一つのパターンを示している。

2) 南部の山

マレーシアとの国境に近いこの地域は, 北部と異なり1年中かなり湿潤であり, 低地から山腹にかけて熱帯降雨林で覆われるが, 山頂部はいわゆる montane forest (mossy forest) が発達する。*Tropical Rain Forest* の著者, Richards が指摘しているように, 従来の旅行者が往々誇大に表現しているために jungle という言葉から我々はすぐ, 通り抜けることもできないほどのうっ蒼と繁った原始林を想像しがちであるが, 実際は森林内でも案外見通しがよく, 道のないと

ころでも歩行には困らない。喬木が多くそれらの樹冠が光をさえぎり低木の生育を妨げているからであろう。しかし2次林になると様子がかなり違う。私達が歩いた Khao Luang の中腹は、1962年の大風で原始林が破壊された由で、いたるところで巨大な倒木が残っていたが、その後生えたアカメガシワに似た木が密生し、ポーター達に道を拓いてもらわなければ歩くことも不可能であった。

この地域の苔類は従来ジャワやボルネオなどマレー諸島から知られていたいわゆる *malayan element* が大部分である。*Colura*, *Diplasiolejeunea*, *Syzygiella*, *Adelanthus*, *Saccogynidium Cuspidatula*, *Notoscyphus*, *Zoopsis*, *Lepicolea*, *Mastigophora*, *Temnoma* など北部の山では見かけなかった属がいっせいに出現し採集意欲を大いに駆りたててくれる。もっとも、この地域でも北部と同じく低地はあまり面白くない。林内が暗く、光の不足という制約をうけ、その上、林床が案外乾燥しているからであろう。*Ptychanthus*, *Ptychocoleus*, *Lopholejeunea*, *Cheilolejeunea*, *Drepanolejeunea*, *Ceratolejeunea*, *Cololejeunea* などの *Lejeuneaceae* が多く、他に *Frullania*, *Plagiochila*, *Radula*, *Heteroscyphus*, *Riccardia* などが樹幹や倒木に着いている。溪流の縁など湿った岩上や土上には *Megaceros* や *Jungermannia* が生じるが、北部と異なり *Marchantiales* のものは乏しい。

他方、標高 1000m 以上の稜線や山頂部では苔類は非常に豊富である。樹幹の基部にはよく目立つ緑色の *Schistochila philippinensis*、梢には美しい赤紫色の *Pleurozia gigantea* が好一對をなして出現しはじめると採集はにわかに忙しくなる。特に Khao Luang の山頂（標高 1780m）では、矮少な樹木の根元から梢の先まですっかりコケに覆われ、今回私が経験した唯一の典型的な *mossy forest* を呈していた（同じ南部の Khao Chong は山頂をきわめることができなかった）。*Mossy forest* を構成する苔類は、*Bazzania* spp., *Plagiochila* spp., *Herberta divaricata*, *Anastrophyllum piligerum*, *A. bidens*, *Pleurozia gigantea*, *P. acinosa*, *Mastigophora dicrados*, *Cuspidatula contracta*, *Chandonanthus hirtellus*, *Temnoma setigerum*, *Frullania* spp., *Chiloscyphus* spp. などである。



写真2 Khao Luang の山頂附近の *mossy forest*。樹木は根から梢の先まですっかりコケに覆われている。

あ と が き

苔類は一般に分布が広く、タイ国産のものも大部分はその近接地域との共通種である。したがって、私の研究には今日まで比較的詳しく分っているヒマラヤ、中国南部、ジャワ、ボルネオをはじめ、東南アジア全域の苔類に関する文献を入手することが不可欠である。東南アジアの苔類の研究史は既に 100 年をこえるが、その間に出版された文献は相当な量に達している。さいわい、服部植物研究所をはじめ、京都大学、東北大学、東京大学の御好意をうけて、貴重な文献を多数複写することができた。また、日本で得られない若干のものは外国の知人を通じて入手できた。

今回の調査は京都大学東南アジア研究センターの主催によるもので、同センターから多方面にわたる暖かい援助をうけた。また、タイ国の *Royal Forest Department* の協力は、私達の調査を成功させた大きな原動力であった。現地では、田川先生はじめ岩槻、福岡両氏に終始たいへんお世話になり毎日を愉しく過ごすことができた。私が3カ月間勤務をはなれて調査に専念できたのは、奈良教育大学の寛大なはからいに依るものであった。ここに、上記諸機関や人達に深甚の謝意を表したい。

今日まではほとんど不明のまま残されてきたあの広大なタイ国の苔類を完全な明るみに出そうと遠大な計画を抱いている私は、もしチャンスがあれば再度彼地を訪ね、今回の経験を生かし、残された東部や西南部の山を調査したいと思っている。