

効水である。従って、毛管水の量や存在期間が植物の生育にとって大変重要である。

c. 膨潤水 (Water of imbibition)

膠質粒子の表面の解離イオンの浸透圧によって吸収保持されている水分で、通常 $pF = 4.2 \sim 5.5$ で保持されている。従って、普通の植物には利用し難い水分である。

d. 吸湿水 (Hygroscopic moisture)

土壌粒子の分子間引力によって土壌粒子表面に凝縮し、水蒸気として保持されている水分であり、一般に大気中の水蒸気と平衡状態を保っている。 $pF = 5.5 \sim 7.0$ で保持されているため、普通の植物には全く利用できない。

e. 化合水 (Combined water)

化学結合により $pF = 7.0$ 以上の力で保持されている水である。 105°C で 24 時間加熱しても蒸発分離することはない。

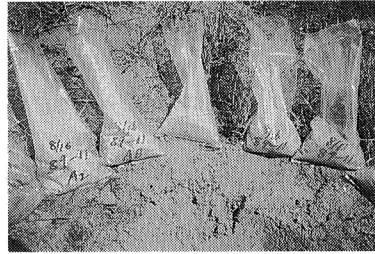


写真-1 乾燥したカラハリサンドを採取したポリ袋に直射日光が当たり生じた水蒸気による曇り (pF の高い毛管水あるいは膨潤水が分離したものと思われる)

新刊紹介

◎キナバル山の植物 佐藤 卓著 A4 版 128 pp.

1991 刊 定価 3,000 円 (八重洲ブックセンターで入手可能)

ボルネオ島サバ州の都コタキナバル市の背後に聳えるキナバル山は、東南アジアの最高峰 (海拔 4,101 m) である。そればかりでなく、全山を彩る華麗なラン科やツツジ科を始めとする数多くの種類の花々や特異な姿をしたウツボカズラ類の豊富なことで知られている。また、キナバル山麓一帯には世界一大きな花として有名なラフレシアの自生地があることでも知られている。著者は 1980 年から 1982 年まで、青年海外協力隊のメンバーとしてマレーシア国立大学資源科学部の植物学担当の講師を務めたが、その間に行った調査研究および帰国後も続けた 6 回に及ぶ調査行の記録をもとにまとめあげた力作である。しっかりした装丁の A4 判の大きなページに展開される 200 枚以上に及ぶ豊富な写真で植物や特異な風景を収めた写真集だが、植物の分布立地や生態学的特性が解説されている他、超塩基性基岩や花崗岩の作り出す特異な景観と植生相観についても丁寧な解説が加えられており、読む人の利便がよく考慮されている。専門家による植物の同定も行われている上、英文による解説も併記されているので、参考書としても価値が高いばかりでなく国際対応のための手引き書としても有用である。ラフレシアの蕾から開花までの貴重な生態観察記録にもみられるように、これからキナバル山に行く人や既に行ってきた人には、ガイドブックとして以上に役に立つ書であるし、自宅に居て眺めるだけでも楽しくなる書である。購入については著者に直接連絡するのがよい。(連絡先: 930 富山市赤江町 1-45 富山県立雄峰高校 佐藤 卓氏) (桜井尚武)