

蛇紋岩地帯の植物相

理学博士 北 村 四 郎

本稿は本会主催にて昭和25年6月4日八鹿の蛇紋岩地帯植物採集会を行つた時、その前夜3日、八鹿町花月旅館に於て当日同地、琴引山で京大の広江先生の採集品に基づき、京大教授、北村四郎先生の講演を記録し、後日同先生に校閲をうけたものである。(岡村)

北海道のアボイ山、夕張山、陸中の早池峰山、志摩の朝熊山及び土佐の円行寺、錦山等は日本に於ける蛇紋岩地帯の主なもの、この地方は夫々特産植物がある。はじめ吉永氏はその固有植物としてトサミズキ、ドウダンツツジ、シンジュギクを認めたのであるが後の二者は稀に蛇紋岩のない所にも産する。蛇紋岩地帯は欧州ではセルビア、ハンガリー等でも可なり広く知られている。これ等の地帯の植物が何故に特殊なのかについては1936年までの文献によるとその原因は二つ考えられる。その一つはこの岩石が化学的には Mg の鉱石を多く含む超塩基性なものである事、他の一つは物理的に岩石が崩れにくく小紋が容易に形成されないので水分が止まらず乾燥の植生になりやすいと言うことだが、今まで土佐に於いて考えられたのはこの内の物理的原因が強調されて来たが化学的にも何かある様だ。広く各地の蛇紋岩地帯について調べその共通性を抽出するとよいと思う。

そこでこの地方の蛇紋岩地帯についても明日その植物相を調べて何か特有なものはないかを研究するわけだが、本日広江氏の採集物より推察するとモミ、アラカシ、シイ、ツガ、其の他この辺の森林の climax に出現する広葉樹が比較的少く特殊な植物がそのまま他のものと生存競争が行われぬ儘である。いわば残留種である。土佐に於いてアラカシ、シイ、クスノキ等は蛇紋岩地帯には無く植生は一般に樹が丈低く、他の地から隔離された状態にある。他の地方ではその後大きな木が出現し下草を枯したのに対してこの地には後世に出現した大きな木が生じない故に下草が枯れないで何時迄も残り、これがこの地の固有植物として残つたのであらう。

又北海道アボイ、陸中早池峰には高山植物の固有な珍種が多いがこれ等がすべて蛇紋岩地帯である事は興味が深い。地理的に隔離された所では長い間にはそのグループに突然変異がおこりそれが代を重ねる毎に特殊化し、固定して新種が形成される場合もあるが、そのグループの個体数が少いとその形成はむしろ稀であつてこれ等のグループが隔離されて昔の形態を残す事が多い。

なお自生のものには大きくわけると二つあつて其の一つは現在分布の拡がりつつあるもの、即ち将来普通種になる

可能性のあるもの、例えば外國から極く最近入つて来た植物の中にはこの様な性質のものがあると考えられる。他の一つは現在分布のせまくなりつつある所謂 secondary endemic なものでトサミズキは残留された固有植物なのであらう。然し又この種の実生を蛇紋岩を用いて行つと比較的よく生えるという事であるがこうなれば單に蛇紋岩残留植物というのみでなく、化学的な成分に関係がある様だ。即ち蛇紋岩は火成岩の変成岩で Mg が 40% 内外含まれていて、Mg と Ca との比が 1 より大きいという事に問題があるという人がある。

果してこの地に蛇紋岩特有の植物が認められるか否か、ニオイバラ、コバノトネリコ、ガンビ、コックバネウツギ等は土佐のこの地帯に出ていたが今日の調査によつても同じ様な種類の生えている事がわかるがこの地のみを生えている植物はまだ気付かない。ある場合この種類をどう視るか。それが蛇紋岩植物としてこの地の固有種であるか、又は他の植物が生えないで元からのものが残留として固有になつて居るのか、これは調べてみなければわからない。これは植物を移植してみればわかる事である。

広く分布している植物所謂普通種に対してそれ等から少し違ふ亜種、変種、品種が蛇紋岩による変形植物として存在する時、これを serpentinomorphose と言い、蛇紋岩地域でなければ分布しない種を type serpentinique と言つて區別しているが、日本ではまだこの様なものが明らかでない。前述の如くアボイ、早池峰等には夫々固有なものがあるが、他の蛇紋岩には見付からない故蛇紋岩植物と言へるか否か、普通の土壌でもよく育つかも知れない。

残留植物と考えられている高山植物は北から来た第三紀以後の分子(寒地分子)が、低地が暖かくなつたので次第に高山にのみ残り、低地には南のものが置き代り、寒地分子は高山と北地とに残つたとされている。然し蛇紋岩地帯の残留種には北のもののみならず、その成因からみて南のものもあると考えてよい。即ちドウダンツツジ(土佐で残つた)の場合、この近縁種はフィリピン、南支に分布するもの 1 種と中国西南部に數種ある。この地方がかつて暖かつた時代に南方から分布した。次第に寒くなると蛇紋岩のみは他の植物の侵入をゆるさなかつたのでこれが残留されたのかもしれない。

一般に蛇紋岩地帯の植相の特色は乾燥貧栄養型である。特に樹木の類は丈が低い。それは蛇紋岩が細かくわれず、雨が降つても地中に侵入せずに表面を流れて落葉が堆積せ

ぬからであろう。この辺は乾燥の点からは比較的雨が多いのでヨーロッパに於けると同様な事は言えないが、とにかく関西ではこの地方が蛇紋岩が大きく露出しているのです。これがこの地方の植生にどの様に影響しているかは明日調査したい事である。(以上)

後日北村博士によれば同地方採集物から研究の結果、この八鹿地方の蛇紋岩地帯はこれが露出されてからの日が未だ浅いため、明確な特産種がみとめられないとの事である。(岡村)

漁業上から見た紀伊水道

笹野 太郎

戦後、瀬戸内海に於ける水産業の最大の問題は紀伊水道を瀬戸内海に入れるか否かの問題であり、内海20万の漁民の生活を左右するものとして注目されて来た。

この問題は既に第5、第6国会を通じて新漁業法が継続審議されていた当時の懸案事項でその要点は紀伊水道は外遊の性質を有しているから瀬戸内海と異なるから従来のような特別の制限を受けることは不当でこれを瀬戸内海から分離して紀伊水道特別連合海区を設定しようというものである。

しかし当時としては原案は一應そのまゝとして昭和24年2月新漁業法成立をみたが第7、第8両国会に本問題は漁業法一部改正案として衆議院より議員提出され、いずれも参議院の反対によつて審議未了に終つた。すなわち第7国会においては紀伊水道側の和歌山、徳島両県の主張は紀伊水道を内海より分離した上、こゝに連合海区委員会を設けて同海区の繁殖保護を図りたいということであつたがこれ

に対し兵庫、岡山、香川、山口、福岡、広島、大阪、大分愛媛の諸県は内海の入出を抛し多数の魚類が冬を越す紀伊水道の漁業を前記2県にのみゆだねることは内海漁業調整上非常に危惧を与えるとして反対した。

さらに第8国会においても衆議院では修正案が早くも成立したが参議院で前国会同様審議未了となつた。この際はさらに紀伊水道における底曳漁業については全部無動力にせよとの説もあつて相当の紛糾をみた。水産庁の意向としては現在までの調査及び法制上、行政上の見地から現行制度を認めてはいるが、一應紀伊水道の実状を考慮して同海区に限り底曳船の動力を30馬力(内海10馬力)まで認めるよう目下具体的構想をすすめており、過日の関係議員との懇談会の結果相互の意向が充分認識され、さらに両者で慎重検討が行われるが本問題も近く兵庫側の主張通り妥結をみるものとして水産庁では期待している。

百舌欄(モズラン)

① 県生物学界の恩師

藤田武夫博士「瀧の郷」より家出!!

「科学に殉ぜよ」と教えられる博士の人となりは有名なが更に有名なのは画伯としてである。或る夜室井先生らしい発案でテーブル上に黒カーテンを敷きその上に坐して乾杯の一刻を大いに楽しむ。勿論博士の御気嫌ななめならず。その翌日筆者は市内の何処かで目をさまし、この機会にと久し振りで令夫人に敬意を表すべく青木の博士邸を訪れた。早速二階のソファへ案内され「何う所によると昨夜二時頃極めて平常真面目な御顔で帰られた由」さて若者をしのぐ例の精神力と、昨夜の情力も手伝つてか、それから一筆スタックに書かれたものを拝見に及ぶ。室井式机上乾杯図あり、その記録には貝の古川さん、六甲山の川崎さんあり、加古川の山男あり、名画名文のページは続くその時令夫人現れ語られる処、大いに話が合はぬ。その話をもぎとる様に博士冷然として除々おもむろに語り出す。曰く「余はキリスト教徒となる、汝等ウイスキー、ショウチュー、ドブ等一切口にするなかれ」と。百舌の博士遂に

名所瀧の郷より家出す。

酒豪果して真なりや、科学より酒に殉するも亦酒しよららん。 加古川西高、山 男

② 前号45頁の井田氏の father cell の語はどうしてないか、勿論詳細を知らないのですが常識的判斷で、日本語も同様、あるものを生ずる際、その元になるものを母になぞらえて母体という。それ位のことでは父体といわない。つまり習性上の事で理論的のものでないと考えています。單に言葉の上のことでは深い意味はない。daughter cell とは云つても son cell の語はない、母としたから娘としたままで、息子といつても言ひ表わせぬのではない。滝 巖

③ 左巻、右巻きの方向といつては言葉の表現が不充分ですが、螺旋の通路というか、出発点から先端部へ行く方向が、巻き方を決定するものと思ひます。ヒラマキ貝は上から見たら右巻、下からのぞけば左巻です。それで出来上りの螺旋が同じでもこの両者はその螺旋の進展方向を基準にして区別する外はないので、針金の様に始部も末部もないものは右とも左とも言えません。滝 巖

(81頁へ続く)