

## イワツタとサボテングサの游走細胞

時 田 郁

島根縣隱岐島島前の黒木御所址の下の海は、明治43年9月、岡村金太郎先生が、紅海に産するイワツタ屬の1種を發見、これをクロキヅタと命名されて以來、近年伊豫の沿岸でも採集されるまでは、此の珍海藻の邦内唯一の産地として知られ、大正11年天然記念物に指定されて今日に及んでいる。北大水産専門部の學生に隱岐出身の人がいたので或る夏休みに少し採集して歸るよう頼んだことがある。すると監視の目を盗んで採集してきたといつて、美事な標本を澤山持つて歸つてくれたのには聊か恐縮したのであつた。その人は今は故人となつた奥村久藏君で、君の名は北大の膳葉庫は勿論、交換のために送つた海外の大學の標本室にも美しい標本の採集者として永久に残ることになつた。その後、やはり隱岐のクロキヅタの標本が、今度はたつた一枚恭しく寄贈になつたことがある。それは島根縣知夫郡黒木村の村長安藤剛氏から隱岐水産學校長田口二郎氏に贈られたものを田口氏から母校へと送つて來られたのである。この標本は、照宮様が御結婚の前に日本各地を御旅行遊ばされた折、松江市にお立寄りの際、天然記念物として台覽に供するため、村長自ら採集した標本の一部であるとのこと。そこで村長の好意を謝するついでに、近年イワツタ屬には游走する配偶子が發見され學界の話題となつているから (DOSTAL 1928, 1929; SCHUSSNIG 1929) クロキヅタを手近かに採集できる貴村で、學校の先生に研究して頂けたら學界のためにクロキヅタが一層お役に立つてしようとして手紙に書いた。すると村長から丁重な返事をいただいたが、その中に「御承知の如くこのものは胞子によつて繁殖せず莖葉を伸長して大小の群落をなし、自然分裂移動候ものの由にて莖より莖を出し葉よりも莖を出し候」とあり、學界の新發見のことはてんで興味を惹かないことを知つて少なからず失望し、教科書的知識の固陋さというものを痛感した次第であつた。

イワツタ屬の游走細胞のことは今日では既に常識であるが、筆者がこれを實見する機會に恵まれたのは唯の一回、昭和13年6月、那覇でビヤクシンヅ

タを採集した折のことである。胴亂に入れて持ちかえり、バットの中で海水に浮べて見ていると濃緑色の液が、藻体の各所から器底に向つてすぢになつて沈降し、器底は忽ち緑色となり、藻体は殆ど色が脱けてしまつた。この緑色の液をスライドに取つて検鏡すると無数の游走細胞が右往左往している。胴亂の中は緑色の液でよごれ、藻体は所々脱色しており、ルーペで見ると体表面に短い毛のような管がいくつも出ている。この管から游走細胞と共に体の内容物が一齊に流出したわけで、ホルマリン海水に貯えた標本にもこの管を見ることができた。

サボテングサの游走細胞は、百年も前に発見されている (DERBÈS & SOLIER 1856)。その形や出来方などは発見當時の論文の挿圖がそのまま多くの教科書に引用されている。この游走細胞が配偶子らしいことは、発見當時から言われていたが、接合は今日まで誰も見た人が無い。ただ最近、この游走細胞に2種類あつて別々の体から遊出することがわかつた (J. FELDMANN 1951)。一方は長さ7~8 $\mu$ 、幅3~4 $\mu$ で、3個の小葉緑体を有し、後部に三日月形の眼點を一つ持つている。もう一つの方は僅かに小さく(長さ5~6 $\mu$ )、葉緑体は同様であるが眼點は無い。いずれも著しい趨光性を示さず、すぐに運動力を失つてしまう。これらは性を異にする配偶子にちがいないと思われるが、接合を見ることには成功していない。ところで問題はこの配偶子の游出の有様で、1個体の内容物が一齊に殆ど全部流出する有様は、イワツタ屬の配偶子放出の有様に彷彿としている。

従来サボテングサ屬はミル屬に近いものと考えられ、ミル科のハゴロモ亞科 *Udoteae* に分類されていたが、配偶子の形態と其の脱出が1個体の内容全部に一齋に行われる點 (holocarpic) に於て、ミル屬よりはイワツタ屬に近いと考えられる事は、既にこれら兩屬の近縁關係にあることが細胞學的性質の近似する點 (heteroplastic であること) から提唱されていたのを (J. FELDMANN 1946)、更に裏書きするものと言えるので、ハゴロモ科 *Udoteaceae* とイワツタ科 *Caulerpaceae* との2科をイワツタ目 *Caulerpales* とし、殘餘の科を容れた管狀藻目 *Siphonales* (狹義) からは獨立した目として分類することが提唱されるに至つた (J. FELDMANN 1951)。 (北海道大學農學部水産學教室)