

スクールジーンファーム 2010 郷土の生物多様性を守る

飯塚 翔・歌崎 聖・餅井眞太郎・井上万葉子・池尻大貴
(兵庫県立大学附属高校 自然科学部生物班)

はじめに

昨年10月に名古屋市で生物多様性条約第10回締約国会議が開催された。地球規模で生物の多様性の喪失が進行しており、私たちの身近な自然環境である里山やため池でも急速に多くの生きものたちが姿を消しつつある。このような身近に生育する絶滅危惧種の保全について、2006年より、県立大附属高校生物班では協同研究のテーマに活動してきた。2010年度の研究調査活動を通じてわかったことを紹介する。

微酸性電解水添加培地による、絶滅危惧植物の増殖

ローコスト・ローテクニク・ローメンテナンスを目指した、簡単無菌培養技術でサギソウの培養には成功した。同様の方法で他の絶滅危惧植物の無菌培養にも取り組んでいる。

そのなかで、安価なハイポネックス培地ではセッコクは正常な生育をしないものが多かった。

そこで、身近な材料で培地にビタミンを補うことにした。リポビタミンDを添加した培地では、無添加のハイポネックス培地よりも良好な生育が確認された。



図1 ハイポネックス培地

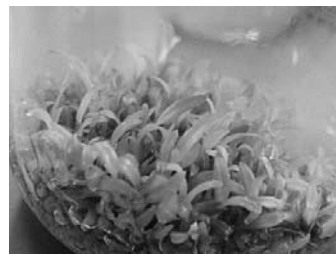


図2 リポビタミンD添加培地

校内のススキ群落での半自然的栽培

兵庫県レッドデータリストでは「絶滅種」に分類されたムラサキであるが、私たちは兵庫県内で最後に自生地が失われた「たつの株」の保存と増殖に取り組んでいる。栽培困難な山野草として知られるムラサキであるが、種子の確保ができれば累代栽培は可能である。訪花昆虫の少ない場所では結実率が低下するが、こよりをつかって人工授粉することで結実率が上昇することがわかった。また、自生地の復元に向けて、校内のススキ群落に一株のムラサキを移植した。その後、いっさい灌水せずに経過を観察した。翌年には多くの花をさかせ、結実した。フジバカマ(西播磨産)も9株も移植したが、シカの被害のために消失する株が多かったが、一株開花結実した。



図3 ムラサキの半自然栽培

フィールドワーク

近隣の稀少植物群落の調査をおこなっている。掛保川河口の塩沼地植物群落ではハマサジやフクド、などが生育しているが、セイタカアワダチソウやオニウシノケグサなど外来種の侵入が確認できた。姫路城のある姫山原始林にあるフジバカマ群落もセイタカアワダチソウが侵入しており、対策が必要と思われた。サギソウ生育地では、カモノハシが優占する場所では開花株が減少し、人為的な除草も必要だと思われた。



図4 稀少植物群落調査