

助成年度：平成4年度

[所属] 岡山大学 資源生物科学研究所
[役職] 助手
[氏名] 榎本 敬

[課題]

資源植物としての雑草種子の収集と絶滅危惧雑草の保護に関する研究

[内容]

1) 雑草種子保存の必要性

現在の主要作物の多くの種類はその起源を雑草に持つと考えられている。作物の栽培される場所が将来とも現在の耕地とほぼ同じ環境である事を考えると、新しい作物も耕地で育つものでなければならない。耕地で育っている植物は作物と雑草だけであり、耕地の環境下で育ち得る新しい資源植物は雑草を起源としたものか、雑草の遺伝子を取り込んだ植物であろう。雑草の持つストレス耐性や耐病性などの遺伝子は極めて重要なものになる。

雑草はその性質上、人間の生活圏の中に生活しているため、種そのものが絶滅の危機に落ち入っているものも多い。そのような種の保護に取り組みを始めた。

雑草の種子は市販されていることはほとんどなく、組織的に種子を保存している施設も日本にはない。このようなことから日本における雑草種子センターとしての機能を果たしたいと考え、雑草種子収集保存事業を展開している。

2) 種子の収集・保存方法

(1) 種子の収集：同一群落から種子を採取するように努めた。種子の精選作業の関係からできるだけ土をつけないで採取することが重要である。

水生植物の中には種子が乾燥すると死滅する種があることが判ったため、一部の種の種子は乾燥させずに純水に活性炭を入れ、瓶につめて冷蔵庫で保存した。

(2) 種の同定：種の同定は花序や葉などの部分と併せて、標本室のさく葉標本、種子標本と比較して同定した。

(3) 種子の選別：ふるいと種子風選機を用いてゴミや未熟な種子の除去を行った。同定のための果実とか穂、葉などを一部つけ加えたものを保存することにしている。

(4) 乾燥と包装と保存：デシケーター内で十分に乾燥させた種子をチャック付きのポリ袋に入れ保存している。場所は3ヶ所に分かれ、標本としての種子は分類別に並べて標本室の棚に保存している。生存している種子は-20℃の冷凍室に標本番号順に並べて保存している。冷凍保存すると死滅することが予想される水生雑草の種子などは標本瓶に入れ、4℃の冷蔵庫内に保存している。

(5) データベースの構成：種子標本ファイル、学名辞書ファイル、科目ファイルからなるデータベースを構築し、運用している。種子標本ファイルには種子標本番号など必要なオリジナルデータが書き込まれている。学名辞書ファイルは和名、学名、科名などが記憶されている。現在学名辞書には約14,460種が登録されている。

3) 所蔵種子標本

1993年12月13日現在の所蔵種子数は204科、3,704種、15,656点である。そのうち広義の雑草（非農耕地雑草や人里植物を含む）と考えられる種類は128科、1,645種、10,920点である。そのうち118科、1,215種、3,903点は冷凍保存あるいは低温で液浸保存されている。

4) 絶滅危惧雑草の保護

(1) 種子の収集：岡山県南部を中心に水生植物の分布を詳細に調べ、標本と種子を収集した。その中には 20 種の絶滅危惧植物が見つかった。

(2) ミズアオイの自生地の復活：倉敷川は瀬戸内海地方最後のミズアオイ自生地であったが 1990 年を最後に姿が見えなくなった。以前の自生地に埋土されている種子からの復活が可能と考え、倉敷市当局に働きかけ、以前の自生地のヨシを刈り取り耕耘した。その結果、埋土種子が発芽し、市民グループの協力も得られて自生地の復活と保護がなされた。

(3) 自然保護センターでの栽培：岡山県自然保護センターの中に水田を作り、その中での絶滅危惧雑草の栽培、保護の協力を依頼し、実現した。