

学位論文審査の結果の要旨

岡崎 麻衣子

現在、地球上には20万種以上もの高等植物が生育していると考えられているが、強力な刈り取りストレスの加わるゴルフ場のグリーンと呼ばれる場所に定着できる植物はわずか数種に過ぎない。その代表的な植物が芝生、水田裏作、果樹園、路傍に生育する一年生イネ科雑草のスズメノカタビラ (*Poa annua* L.) である。

本研究は、スズメノカタビラのグリーンへの適応性について、刈り取り履歴の大きく異なる二つの系統、即ち過去40年以上にわたって頻繁かつ強度の刈込みが行なわれてきたゴルフ場のグリーン由来系統と、過去5年間において刈取りが全く行なわれなかった果樹園系統を用いて、両系統間の生態学的特性、特に繁殖特性の比較を通して、解明を試みたものである。その結果、年間を通した種子の形成期間、形成時期別の種子の稔実率は両系統間でほぼ同じであったのに対して、種子千粒重と種子休眠性、特に種子休眠性において両系統間に顕著な違いがあることが判明した。また、両系統ともに、花序節を含む切断片から新たな個体を発生させ、切断片由来の個体は種子由来の個体よりも乾燥と高温に耐性を示すことが明らかになった。このことから、1) 刈り取りによる花序節を含む切断片の供給、2) 切断片からの栄養繁殖、3) 栄養繁殖個体の耐暑性と耐乾性、4) グリーン系統の低い種子休眠性などが相互に関連しながら、スズメノカタビラがグリーンへの適応性を獲得したものと考えられる。

以上のように、本論文は、スズメノカタビラの個生態にとどまらず、履歴の異なる系統間の比較を通して、芝地への適応性を解明するとともに、スズメノカタビラが種子繁殖に加えて栄養繁殖を行なっているという新たな知見を見いだしたものであり、その学術的な意義は極めて大きい。

論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。