

農業生産技術学研究室 長崎 真弥

指導教官 佐合 隆一

農耕地周辺の緑地管理では、通常刈払い機や非選択性茎葉処理除草剤による管理が行われている。しかし、年数回程度の刈り込みでは毎年同種の植物が優占化し、非選択性除草剤の連用では感受性の低い大型の草種などが優占化して、景観の悪化、多様性の低下を招いている。また、わが国では生物多様性条約を締結し、国家戦略として、特に人里域での種の保全が求められる。本研究では、大型で見栄えの悪い草種の密度を低下させ、種の多様性を確保する管理技術を確立させるための基礎的知見を得ることを目的とした。

試験は2005年2月から2006年11月に畑地周辺耕起区、および不耕起区で1区12.5 m²~22.5 m²の3連制で行った。供試除草剤はジクワット・パラコート液剤(P)、フルアジホップブチル乳剤(F)、ビスピリバックナトリウム塩液剤(B)を用いた。耕種操作は刈払い機による刈払いとロータリによる耕うんを行った。残存草種の植生調査は毎週1回行った。試験区は耕起区に[耕うん区、P連用区、F体系区]、不耕起区に[刈払区、P連用区、刈払・F区]を設けた。

耕うん区では、2年目にメヒシバの発生量が減少し、小型草種の優占化がみられた。刈払区では、刈払い処理の継続でメヒシバの優占群落となり、多様度の低い群落となった。P連用区では、耕起、不耕起区ともに植被率を低く管理することができたが、大型のイネ科草種が残存し、群落の草高が高くなった。また他の試験区と比べ種数、多様度の低い群落となった。F体系区、刈払・F区では、F剤処理でメヒシバなどのイネ科種を選択的に枯殺することで、中型、小型草種が優占化し、多様度の高い群落となった。しかし、刈払・F区でF剤処理を2年継続した場合、大型の広葉草種が残存し、これら草種に対する防除が必要となった。

本研究では、非選択性除草剤P剤の使用で種数、種の多様度が低下したが、イネ科選択性除草剤のF剤を用い、優占するメヒシバを選択的に枯殺することで多様度が高く維持する管理が可能であると考えられた。しかし、F剤の連用では大型の広葉草種が優占化し、管理が難しくなったため、これら草種に対する防除の検討が必要となった。また、選択性除草剤のB剤においては、耕起区で夏季に使用した結果、ほぼ裸地化し、シロザ優占の群落となったことから、薬量や使用時期を考慮し、体系処理を検討する必要があると考えられた。