

スズメノヒエが寒地型牧草地における生産量とその時期的変化に及ぼす影響

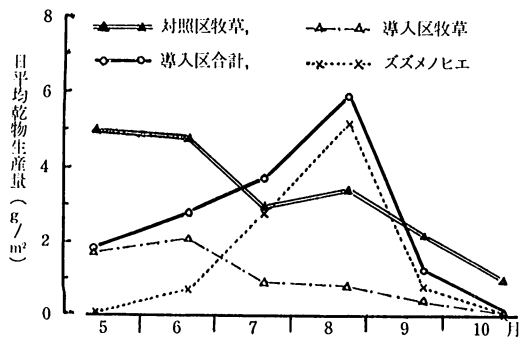
手島道明・*岡本恭二・**丸岡 詮
(北海道農試・*草地試山地支場・**草地試)

目的と方法

寒地型牧草地における夏期生産向上による季節生産の平準化を目的として、既存のオーチャードグラス、トールフェスクを主体とした混播草地（阿蘇北外輪，九州農試高原草地試験施設内）に株型の暖地型牧草を導入（1973年5月追播）した結果，大部分の暖地型牧草は夏期生産向上に寄与するまでには至らなかった。その中でスズメノヒエのみが越冬し，また，多数の自主個体が認められ翌年の夏期には高い割合でスズメノヒエが混在するに至った。そこで，'75年よりスズメノヒエ導入区（既存牧草密度低区，高区）と無導入区（対照区）に分けて調査定点を設定し，1ヵ月間隔で刈取調査を行った。調査は'78年まで継続し，その間の年間施肥水準はN：2.1～3.5kg/aとした。

結果と考察

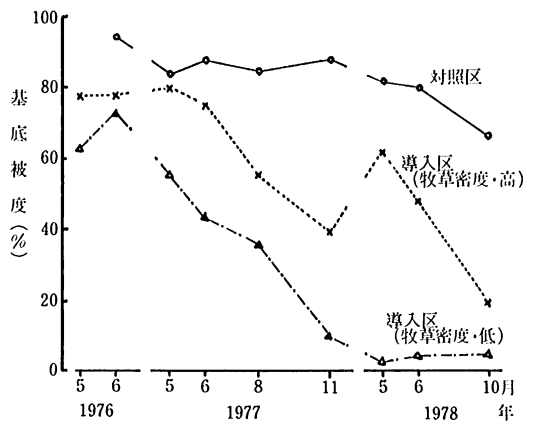
乾物生産量の季節変化の一例を示すと第1図のとおりである。対照区に比して，スズメノヒエ導入区では，夏期生産量は増加したが，春・秋期のそれは低下した。この傾向は，経年的に顕著になり，特に既存牧草の株密度の低かった区で明らかに認められた。



第1図 既存牧草密度・低区における乾物生産量の経時的推移（1977年）

年間収量はスズメノヒエ導入区，対照区ともに経年的に低下した。しかし，その低下度は導入区で大きく，特に，既存牧草の株密度が低かった区では，導入後5年目の'78年には対照区の70%程度にまで低下した。

導入区において経年の減収度の大きい要因は，夏期生育の旺盛なスズメノヒエによって既存牧草が被圧され，地上部においては牧草被度の低下を（第2図），地下部においては牧草根の生育阻害をもたらしたためと考えられる。その結果として，導入区の牧草地では，早春に，冬期の土壌凍上による既存牧草枯死株が多数認められた。



第2図 寒地型牧草基底被度の経時的推移

以上の結果から，寒地型牧草地におけるスズメノヒエの適当な混生は，年間収量の増大には必ずしも寄与しないが，夏期生産向上には好ましい結果をもたらすといえよう。しかし，九州高標高地でも，少なくとも放牧利用においては，スズメノヒエは旺盛に生育し，経年的にその被度を高めて既存牧草を被圧し，牧草株密度を低下させる傾向があると考えられる。特に，寒地型牧草の密度が低い状態にある場合には，牧草の衰退を加速し，牧草地の荒廃を助長するといえよう。