

29：新導入草種ガレガによる草地造成と維持管理技術の開発

畜産科学科 食料生産科学講座 山本紳朗・堀川 洋

メールアドレス shyamam@obihiro.ac.jp

研究の概要

安全な乳肉の持続的な生産確立のため、持続性と栄養価を兼ねそなえたマメ科牧草の導入が必要である。ガレガ (*Galega orientalis*) は地下茎により増殖するため持続性が高く、また、高品質でもあるため、極めて有望である。しかし、地下貯蔵器官が複雑であり、また再生は緩やかなきらいがある。これらのことから、刈取り後の生育に不明な点が多い。本研究では、ガレガの草地造成と維持管理の基礎として、刈取り時期による再生と地下部炭水化物への影響について調べた。

造成2年目のガレガ単播草地 (品種 Gale) を6月28日に1番刈りし、40、50、60日後 (それぞれ早、中、遅期刈り) に2番刈りを、さらに50、70日後 (早、遅期刈り) に3番刈りを行った。N、 P_2O_5 、 K_2O を各刈取り後に追肥した。各刈取り時および越冬初期 (11月15日) に地下部を採取し、全非構造性炭水化物 (TNC) を測定した。

草丈は1番草 > 2番草 > 3番草の順に高かった。乾物草量も1番草 > 2番草 > 3番草の順に多かった。2番草は再生40日～60日の間に増加したが、3番草では早期に2番刈りしたときのみ50日～70日の間に増加し、中および遅期2番刈りでは大きな増加は認められなかった (図1)。この結果、合計草量は遅期2番刈り・3番両期刈り > 中期2番刈り・3番両期刈り > 早期2番刈り・遅期3番刈り > 早期2および3番刈りの順であり、2番および3番刈りが遅い程高かった (図2)。地下部TNC濃度は主根と地下茎では類似しており、3番草 > 1番草 > 2番草であった (図3)。2番草生育時には生育にともない高まったが、3番草では、2番草の刈取り時期にかかわらず、10月中旬に最も高まった。越冬初期におけるTNC濃度は、2番および3番刈りが遅い程高かった。

以上の結果から、ガレガの生育は春～夏に旺盛で、秋の早い時期から休眠すること、そのため、高い草量を得るには1、2番草の生育期間を長くするのがよいことが明らかになった。

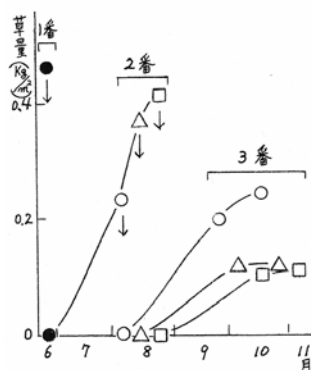


図1 刈取り時期が再生草量に及ぼす影響

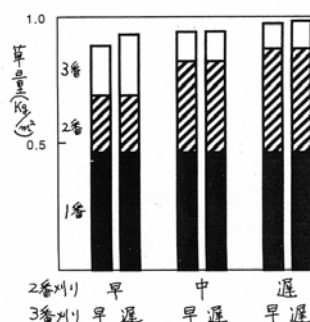


図2 刈取り時期が合計草量に及ぼす影響

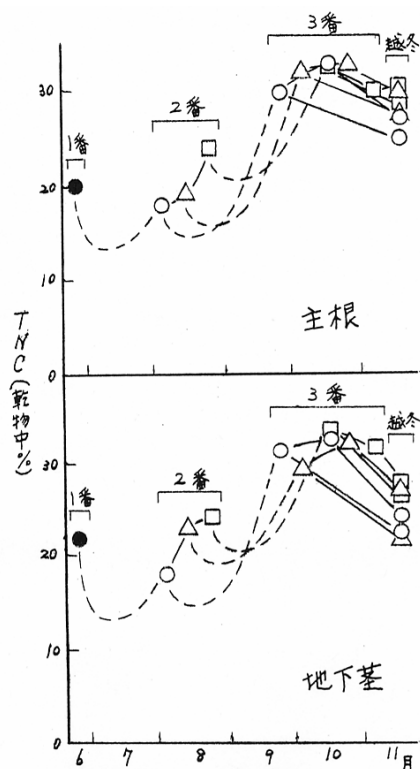


図3 刈取り時期が地下部の全非構造性炭水化物濃度に及ぼす影響