

高標高地域での周年放牧におけるイタリアンライグラスの導入について

萩野耕司・進藤和政<sup>1)</sup>・山本嘉人<sup>1)</sup>  
(九州沖縄農業研究センター・<sup>1)</sup>畜産草地研究所)

Koji Hagino, Kazumasa Shindo and Yoshito Yamamoto :  
Introduction of italian ryegrass to year-round grazing system in high altitude

九州の高標高地帯では、野草地とトールフェスク (以下TF) を中心とした寒地型牧草+秋季備蓄用草地の組み合わせによる種々の周年放牧がなされている。当研究室においても野草地+TFを組み合わせた周年体系にイタリアンライグラス (IR) を導入する研究をしている<sup>1)</sup>。本報では、IRの播種期と造成法について検討した。

1. 材料および方法

試験は、標高約900mの阿蘇高原施設の傾斜圃場 (傾斜度5~最大10度) を用いて、IR (晩生品種エース) を1998・1999の両年8月上旬~9月中旬まで半月おきに4回播種し、播種期と乾物収量について検討した。播種量は4kg/10a、施肥量 (kg/10a) は、基肥として炭酸苦度石灰300、榕リン50にN-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>Oを各10施用し、1播種期5aの1区制で行った。また、5月下旬より放牧を規制して結実させたIRを用いて1997~1999年の3か年にわたってフレールモア (コバシFM155-T使用)+鎮圧処理 (タイヤロード使用) について検討した。施肥は、処理時にN-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>Oを各10kg/10a施用した。収量調査は、1m×1mの枠を用い、1処理3~5点、地際より5cmの高さで刈り取った。

2. 結果および考察

1) イタリアンライグラスの播種期試験

各播種期における出芽数は、1999年>1998年、2か年の平均は9中>8中≧8上>8下で、9中が両年を通して最も安定していた (第1図)。一方、出芽日数は、8上 (2か年平均4日)、8中 (4日)、8下 (9日)、9中 (5日) で8下が最も長かった。2か年平均で8下の出芽数が少なく出芽日数が長かったのは、1998年8下が干ばつにより大幅に出芽遅延したことが影響したものと考えられる。また、全般的に出芽数が播種粒数に比し非常に低かった大きな要因は、本試験ではトラクタによる鎮圧を登降坂方向に作業したため、降雨時に上部草地から大量の雨水が車輪跡に流れ込み、その部分の種子が流され出芽数の低下につながったためと思われる。

乾物収量について、1998年播は、大量に出芽した雑草エノコログサを感染源にいち病が大発生した。いち病発生により、8上、8中は大部分枯死、8下も一部影響を受ける等早播ほどその影響は大であった。翌年の播種はエノコログサを防除したことにより、収量に影響を与える発生はみられなかった。乾物収量は、1999年播の結果のみ示した。越冬前 (12月20日調査) 乾物収量は、8上>8中>9中>8下でいずれの播種期においても乾物収量300kg/10aの収量が得られた。越冬後 (3月14日調査) も9中>8下>8上≧8中で250~300kgの乾物収量が確保された (第2図)。

IRの乾物収量は、早播ほど越冬前乾物収量は大となるが、病害の恐れとともに草丈が余り高くなると越冬時に折損、あるいは風損等により損失が多くなるため3月における乾物収量では大きなメリットはなかった。また、9月下旬以降の晩播は、IRの生育適温8~20℃から播種は可能と考えられるが、九州の高標高地帯における9月以降の気温の低下は大きく、遅くなればなるほど越冬前の生育量、乾物収量は減少する。IRの晩生種を2~3月に放牧利用するためには、8下から遅くとも9中まで

に播種することが望ましいと考えられる。

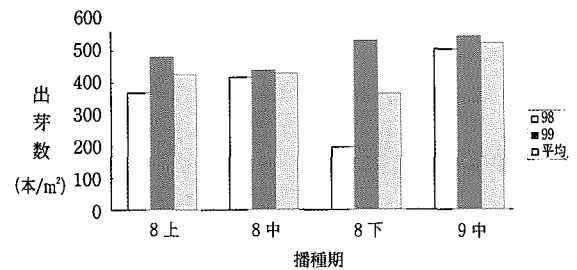
2) イタリアンライグラスの簡易造成法

IRの自然下種とフレールモア+鎮圧処理による3か年の越冬後乾物収量は、1998≧1999>1997で、3か年の平均は296kgであった (第3図)。

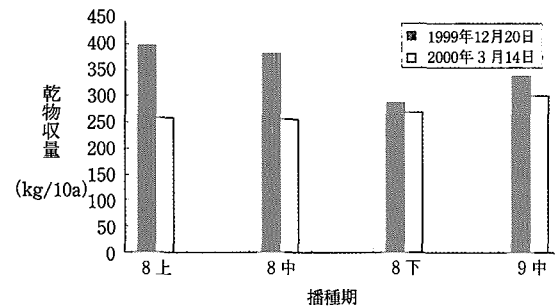
IR草地造成法として自然下種を利用したフレールモアによる簡易更新は、播種翌年以降の耕起、播種作業が省略でき、収量も300kg/10a程度確保できる簡易な造成法であることを明らかにした。ただ、傾斜地では少雨時はやや出芽が不安定になり、多雨時には種子流亡の恐れがあるため鎮圧を十分にすると考えられる。また、IRの秋播性の高い品種は、低温に遭遇しないと花芽分化しないため、余り強く放牧すると花芽分化した茎が採食され結実した種子を確保できないことがあるため品種選定には注意が必要である。

引用文献

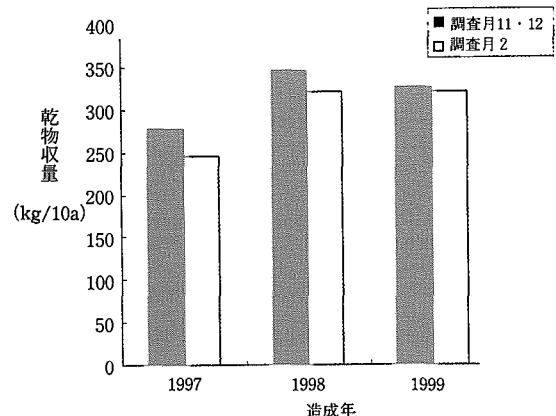
- 1) 進藤和政・萩野耕司・山本嘉人・小山信明：日草誌46 (別)、214-215, 2000.



第1図 播種期と出芽数



第2図 播種期と乾物収量



第3図 簡易造成法 (F+鎮圧) と収量