

トールフェスクの播種期が生育収量に及ぼす影響

大石登志雄・上田允祥・川口俊春 (福岡県農業総合試験場)

OISHI, T., M. UEDA and T. KAWAGUCHI : Effects of Seeding Time on the Growth of Tall Fescues

一般に、新規造成草地は表土を除去して造成されるため、地力は低く均一性を欠き、瘦薄土壌で腐植に貧しく傾斜度も大きく、エロージョンの激しいことが予想され工期の都合によっては1～3月の播種となることがある。このようなところでは、永年性牧草を基幹草種として、植生を維持し、土壤保全を図りながら草地を利用することが基本的技術となろう。永年性の基幹草種として、バヒアグラスなど暖地型牧草は初期生育が遅く、生産力が高まるまでには導入後2～3年を要するため、気象条件が厳しく、草量の不足しているところでは、乾湿及び夏枯れに強く、低温伸長性に優れ、深根性のトールフェスクなどを主体とした寒地型牧草地を造成し、漸時、暖地型牧草とイタリアンライグラスの追播体系へ転換させ、草地を安全、有効に利用することが考えられる。そこで、早急、確実な草地造成法の基礎資料を得るため、寒地型牧草の生育、収量に及ぼす播種期の影響について、2年次春季1番草までの生育、収量を調査した。

1. 試験方法

トールフェスク (ヤマナミ: Y, ケンタッキー31: K-31, ホクリョウ: H), メドーフエスク (普通種: M), H₁ライグラス (テトリライト: T) を供試した。播種期 (試験処理) は10月下旬より3月下旬まで1ヵ月毎とした。栽培法は場内の新規造成草地にロータリー粗耕法により、0.3 kg/a 散播した。試験規模 2.5 × 4 m 2 反復。

2. 試験結果

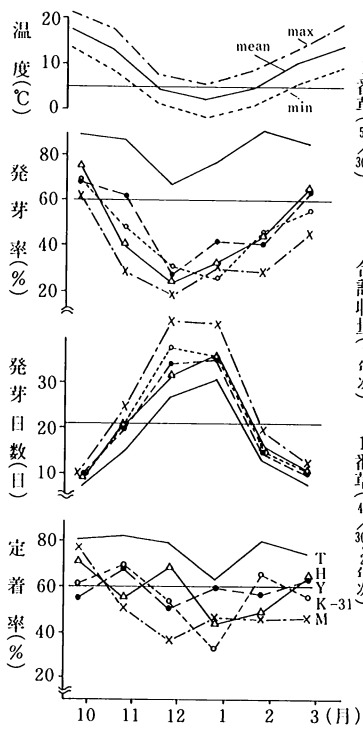
1) 生育概況 (1) 発芽定着状況: 発芽率は気温の変化と平行して推移し、10下 (73.2%) > 3下 (63.0%) > 11下・2下 (50.7~53.7%) > 1下・12下 (34.1~42.0%), (品種込み) の順に良かった。草種間の差は大きく、H₁ライ (82.5%) > トール (46.0~50.7%) > メド (36.7%), (播種期込み) の順に良かった。次に定着率であるが、播種期間の差は縮少し平準化する傾向にあったが、11下~1下播きは播種後の定着が遅いうえに、生育が不揃いであり、表土の凍結による枯死株が多く、この間の実際の定着率は発芽率と同様であり、草種間差も大きい (以上第1図)

2) 初期生育: 5下現在の草丈伸長は秋播きのもの程良いが、1下播きのものは、播種後2~3ヵ月間の1日当たり伸長量が小さく2下, 3下播きに比較しても生育が不良であり、さらに、生育不揃いによる牧草個体間の競合や雑草との競合の影響が大きかった。

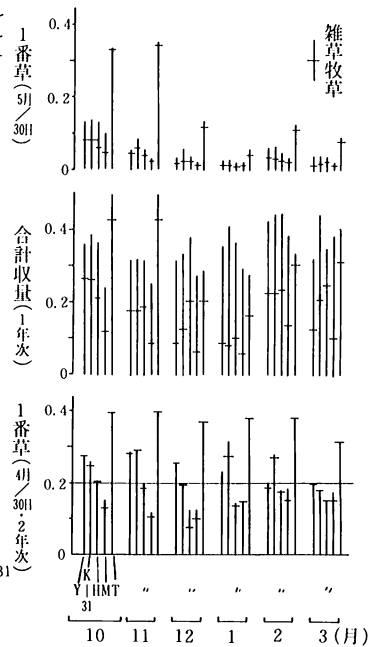
(3) 越冬性: 草地造成1年目の越冬性を6~10月に生育した2~3番草の収量に占める雑草率でみると、発芽率の場合と同様な傾向であった。

(4) 収量: 1年次の (牧草+雑草) の年間合計収量は、3~4 t/10a で播種期、草種の影響は小さかった。牧草重については、発芽率の場合と同様であり播種期、草種の影響が大きかった (第2図)。刈り取り回数毎にみると、翌春1番草において、テトリライトの10~11下播きの場合は3~4 t/10a の生産があるのに比較し、フェスク類は播種後の生育がやや遅いため、翌夏の7~8月頃からの利用となる。2年次1番草は品種間の差が大きいが、播種期の差はなく、いずれも安定した草地となり、2~4 t/10a をあげた。

(5) 雑草との競合: 1年次の雑草との競合は、H₁ライグラス (2番草までの収量 3 t/10a, 雑草率 15.3%) > トールフェスク (2.4~2.7 t/10a, 38.7~50.6%) > メドーフエスク (2.1 t/10a, 61.0%), (播種期込み) の順に小さかった。播種期別では10下, 11下 (23.2~26.3%) > 2下・3下 (35.6~42.8%) > 12下 (50.9%) > 1下 (67.2%), (品種込み) の順であり、いずれも発芽率の場合と同様な傾向であった。2年次1番草は播種期、草種の影響はなかった (第2図)。



第1図 播種期と発芽定着状況



第2図 播種期と生草収量

注: 定着率 = (定着粒数 / 播種粒数) × 100