

寒冷地の転作田等での栽培に適する 新牧草品種フェストロリウム「東北1号」

温暖地や暖地では、イタリアンライグラスが高品質多収で耐湿性に優れるので水田裏作や転作田等の主要な飼料作物として栽培されていますが、耐雪性が劣るので積雪のある地域では栽培できません。そのため北東北など寒冷積雪地では、耐湿性を備えた良質な牧草がなく、転作田・耕作放棄地等を活用できる牧草・飼料作物の開発が望まれていました。フェストロリウムは、高品質・多収で耐湿性に優れたライグラス類（*Lolium*属植物）と越冬・越夏性や永続性に優れるフェスク類（*Festuca*属植物）を人為的に交雑させることによって、両種属の特性を結合させた新牧草です。東北農業研究センターでは、越冬性と耐湿性に優れる採草用牧草として、平成12年から寒冷地の転作田や耕作放棄地などで栽培できるフェストロリウム新品種の開発に取り組んできました。「東北1号」は、寒冷地の低標高の転作田や畑地で3～5年間採草利用することに適している新牧草品種です。



写真1 「東北1号」の出穂初期の草姿

飼料作物育種研究東北サブチーム

上山泰史

UEYAMA, Yasufumi



《「東北1号」の特徴》

「東北1号」は、寒冷地で普及しているオーチャードグラスや多年生ライグラスなどに比べて、乾物収量が同等以上でライグラスと同様の高い消化率を持っています（表1）。耐雪性、永続性は、オーチャードグラスより劣りますが、多年生ライグラスよりも優れます。「東北1号」はフェストロリウムの既存品種よりも多収（図1）で、雪の少ない地域でその差が拡大します。秋播きで翌年から多収で、年次の経過とともに収量は低下します。年間収量や被度から判断して、夏期が高温となる日本海側や南東北内陸部（8月上中旬の平均気温が概ね25℃以上）で播種後2年、その他に地域で3年以上利用できます。耐湿性が優れるので、転作作物として利用されるイタリアンライグラスと同様に栽培できます。

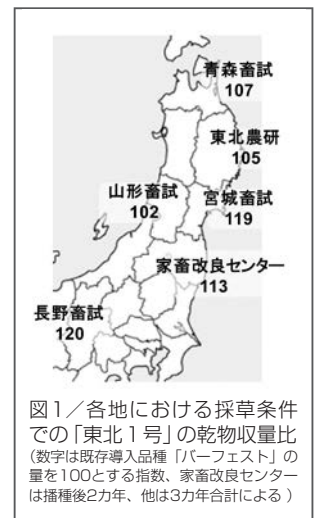


図1 各地における採草条件での「東北1号」の乾物収量比（数字は既存導入品種「パーフェスト」の量を100とする指数、家畜改良センターは播種後2力年、他は3力年合計による）

《栽培法と適地》

播種・刈取り・施肥など一般栽培の手順は、4倍体ライグラス類と同様に行います。たとえば、播種については、秋播きで、オーチャードグラスの播種適期よりも5～7日程度遅い時期に、0.2～0.3kg/aの播種量で行います。施肥量はN成分で1.0～2.5kg/a程度です。

越冬性に関してオーチャードグラスなどに劣ることから、連続積雪期間（根雪期間）が概ね90日を越える中山間や高原草地での栽培は推奨しません。種子は現在増殖中で2011年秋播用以降に発売される見込みです。

なお、「東北1号」の名称は、我が国初のフェストロリウム品種で東北地域をはじめとする寒冷地に適することから、名付けられました。

表1 「東北1号」と主な寒地型牧草の主要特性（盛岡市）

品 種	草 種	乾物収量比 ¹⁾	<i>in-vitro</i> 乾物消失率 ²⁾	耐雪性 ³⁾	秋の被度 ⁴⁾
東北1号	フェストロリウム	105	45.1	中	83
パーフェスト	フェストロリウム	100	41.5	強	83
キタミドリ	オーチャードグラス	100	39.0	強	95
ハイフローラ	ハイブリッドライグラス	102	44.9	弱	71

- 1) 3か年合計乾物収量の、パーフェストの値を100としたのきの指数
- 2) 利用2年目2～4番草の平均値 (%)
- 3) 播種翌年融雪後の雪腐病罹病程度から判定
- 4) 利用3年目最終刈後の被度 (%)