

〔特集：地域が誇る農の逸品2025〕

放牧および追播に適した寒地向けフェストロリウム品種 「ノースフェスト」

眞田 康治

農研機構北海道農業研究センター 寒地酪農研究領域

1. はじめに

北海道では、放牧用草種としてペレニアルライグラスとメドウフェスクが利用されている。ペレニアルライグラスは、飼料品質と家畜の採食性に優れ再生が良好であることから、放牧適性が最も高い草種であり、初期生育が良好で生産性回復を目的とした既存草地への追播にも利用される。しかし、ペレニアルライグラスは越冬性が劣るため、冬季の気象条件の厳しい道東での利用は推奨されていない。メドウフェスクは、刈取り後の再生が良好で、越冬性はペレニアルライグラスよりも優れることから、道東での放牧に利用できるが、春の出穂時に葉部割合が低下し家畜の嗜好性が低下する時期がある。そのため、道東でも利用可能な越冬性を有し放牧適性がより高い草種・品種が求められていた。

農研機構北海道農業研究センター（北農研）は、北海道立総合研究機構（道総研）および雪印種苗株式会社との共同研究により、道東を含む全道で放牧利用ができる品種の育成を目的として、ペレニアルライグラスの放牧適性と飼料品質、およびメドウフェスクの越冬性を併せ持つ両者の雑種であるフェストロリウム品種「ノースフェスト」を育成した（写真1）。

2. 品種育成の経過

フェストロリウムは、家畜の嗜好性に優れるライグラス類（*Lolium* spp.）と環境耐性に優れるフェスク類（*Festuca* spp.）の属間雑種で、両者の優れた特性を併せ持つ北農研において作出したフェストロリウムの育種母材を用いて、道東において現地選抜を実施し、「北海1号」を育成した。「北海1号」は、メドウフェスクとペレニアルライグラスより多収で、越冬性はペレニアルライグラスより優れることから北海道優良品種に認定され、「ノースフェスト」として2022年2月7日に品種登録された。

3. 品種特性

1) 生育特性

出穂始日（北海道平均）は6月6日で、メドウフェスク（MF）「ハルサカエ」より2日遅く、ペレニアルライグラス（PR）「ポコロ」より3日早い（表1）。定着時草勢は、MF「ハルサカエ」およびPR「ポコロ」より優れ、播種後の初期生育は良好である（表1）。越冬性は、多雪地帯の道央（北農研）および道北（天北）、道東でも比較的越冬条件の穏やかな畜試、北見および雪印芽室ではMF「ハルサカエ」より優れるが、気象条件の厳しい根釧地域の中標津および別海においては、MF「ハルサカエ」より劣る（表1）。PR「ポコロ」に比べると、越冬性は北海道全域において優れる。

「ノースフェスト」は、根釧地域の一部のような著しい凍害が発生する地域や、冠氷害の発生が懸念される滞水しやすい圃場において、冬枯れが発生する可能性があるが、それ以外の地域では越冬性に問題はない。そのため、越冬性の問題からペレニアルライグラスの利用が推奨されていない道東において、ペレニアルラ



写真1 「ノースフェスト」の草姿

表1 フェストロリウム「ノースフェスト」の特性

特性	形質	フェストロリウム 「ノースフェスト」	メドウフェスク 「ハルサカエ」	ペレニアルライグラス 「ポコロ」
早晩性 ¹⁾	出穂始日	6月6日	6月4日	6月9日
初期生育 ²⁾	定着時草勢	6.8	5.5	5.4
越冬性 ³⁾	根釦以外	6.0	5.0	4.5
	根釦地域	3.1	5.5	1.6
収量性 ⁴⁾	多刈刈 (kg/10a)	515(106)	487	452(93)
飼料成分 ⁵⁾	Oa/OCW (%) : 多刈刈	39.8	36.7	38.7

- 注1) 採草利用試験, 3場所(北農研, 上川農試天北支場(天北, 現酪農試天北支場), 根釦農試(根釦, 現酪農試) 2カ年(播種後2,3年目)平均
 2) 定着時草勢: 1:極不良-9:極良, 7場所平均
 3) 越冬性は1:極不良-9:極良, 根釦地域以外は北農研, 天北, 畜試, 北見, 雪印茅室の5場所, 根釦は根釦農試と雪印別海の2場所2カ年平均
 4) 北農研, 天北, 道総研畜試(畜試), 根釦, 北見農試(北見), 雪印茅室, 雪印別海, 以上7場所2カ年平均, ()は「ハルサカエ」比(%),
 5) Oa/OCW: 総繊維(OCW)に占める高消化性繊維(Oa)割合, 北農研, 雪印茅室および別海の3場所2カ年平均

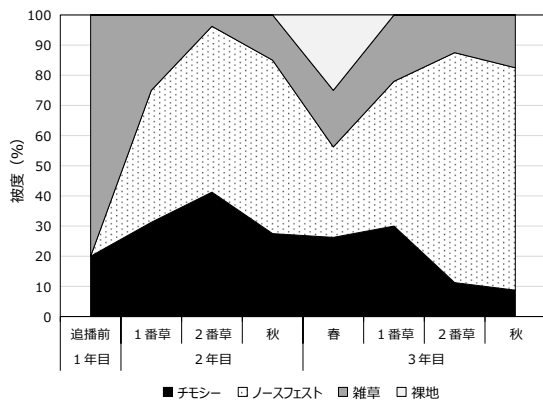


図1 「ノースフェスト」追播における植生の推移

イグラスに代わる草種として利用できる。

2) 収量性

放牧利用を想定した多刈刈試験(年8回程度の刈取り)における2カ年平均乾物収量は, MF「ハルサカエ」より多く, 全道平均はMF「ハルサカエ」比106%と多収である(表1)。また, 全道においてPR「ポコロ」より多収である。

3) 飼料成分

総繊維(OCW)に占める高消化性繊維(Oa)割合(Oa/OCW)が高く, 繊維の消化性はMF「ハルサカエ」より優れる(表1)。

4) 利用特性

「ノースフェスト」は, 初期生育が良好であることから, 追播利用の実証試験を行った。シバムギなどの雑草侵入

により牧草被度が20%程度まで低下した道東のチモシー草地へ, 1番草収穫後の7月上旬に作溝型播種機により, 「ノースフェスト」を追播した。追播後2年目から, 「ノースフェスト」の被度が徐々に増加し, 3年目には既存のチモシーと合わせて牧草の被度が80%程度に回復した(図1)。「ノースフェスト」追播によって, 2カ年合計乾物収量は無追播に比べて15%増加し, 草地の生産性が回復した。

4. おわりに

「ノースフェスト」は, 2024年から雪印種苗(株)より市販が開始された。放牧適性に優れる「ノースフェスト」の普及により, 北海道における放牧酪農の推進が期待される。さらに, これまでペレニアルライグラスが推奨されていなかった道東においても, 放牧の利用拡大や追播による草地の生産性向上が図られることにより, 酪農経営の収益性改善への効果が期待される。

謝辞

「ノースフェスト」の育成は, 農食事業「北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成」で実施した。「ノースフェスト」の追播利用試験は, 生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロ)」の「気象リスクに対応した安定的な飼料作物生産技術の開発」で実施した。

〒062-8555 北海道札幌市豊平区羊ヶ丘1

(さなだ やすはる)