

越夏性を向上させた高品質牧草品種「夏ごしペレ」

藤森 雅博

農研機構東北農業研究センター 緩傾斜畑作研究領域

1. はじめに

ペレニアルライグラスは、高栄養で嗜好性が高く、初期生育と再生力に優れるなど畜産経営に有用なため、海外でもっとも利用されているイネ科牧草である。本草種は、冷涼な気候を好み適応温度域が狭いため、利用地域に限られる。近年、北海道においては、越冬性に優れたペレニアルライグラス品種の育成とその有用性の周知により、チモシー採草地の雑草抑制やサイレージ品質向上のために追播での利用が増加している。

一方、本州以南の地域ではペレニアルライグラスの利用は限定的である。それは本草種の有用性が知られていないうえに、十分な越夏性（夏の高温に耐える能力）を有する品種が無かったためである。近年、東北地域などの寒冷地においても夏季に30℃を超えることが珍しくなくなり、越夏性を大幅に向上させた品種の利用が必須となっている。そこで、越夏性を大幅に向上させたペレニアルライグラスの新品種「夏ごしペレ」を育成したので、その概要を報告する。

2. 育成経過

「夏ごしペレ」は越夏性の大幅な改良を目指して育成した品種である。当品種の育成は、山梨県酪農試験場（現山梨県畜産酪農技術センター）における2001年の選抜基礎集団の作成から始まり、2002年から2011年までの4サイクルの越夏性の選抜により系統を育成した。次に東北農業研究センターにおいて、2012年から複数ある越夏性系統の中から寒冷地の生産に適した系

統の評価を行い、「東北7号PR(夏ごしペレの系統名)」を選抜した。2014年から各地における地域適応性検定試験を行い、越夏性や収量性などの優秀性が認められたため「夏ごしペレ」として2018年4月に品種登録出願を行った。また、2022年5月から種子の販売が始まっている。

3. 品種の特性

1) 越夏性

「夏ごしペレ」の最大の特徴は、越夏性に優れることである。既存のペレニアルライグラス晩生品種でもっとも越夏性が高い「ヤツユメ」や東北地域でも広く利用されている「フレンド」と比較した結果、盛夏期直後収量（もっとも暑い時期の収量）、越夏後（秋季）収量、越夏性評点のすべてで「夏ごしペレ」がもっとも優れていた（表1）。さらにペレニアルライグラスの栽培限界地域における越夏後の草勢ももっとも優れていた（写真1）。各地における現地実証栽培においても「夏ごしペレ」の越夏性が優れることが実証されている。



写真1 「夏ごしペレ」の越夏後の様子

表1 「夏ごしペレ」の越夏性関連形質主要特性

形質	夏ごしペレ	ヤツユメ	フレンド	備考
盛夏期直後収量	112	100	95	「ヤツユメ」比, 5試験地, 3か年平均
越夏後（秋季）収量	113	100	95	「ヤツユメ」比, 5試験地, 3か年平均
越夏性	6.2	5.7	4.9	「1不良-9良」, 4試験地, 3か年平均

表2 ペレニアルライグラス「夏ごしペレ」の主要特性

	形質	夏ごしペレ	ヤツユメ	フレンド	備考
【収量性】	放牧利用合計収量	104	100	95	「ヤツユメ比」, 5 試験場, 3 か年合計
	採草利用合計収量	104	100	95	「ヤツユメ比」, 育成地, 2 か年合計
【越冬性関連】	越冬性	5.8	5.7	5.3	「1 不良-9 良」, 青森・山形
【早晩性】	出穂始日	5 月25日	5 月29日	5 月26日	育成地 3 か年平均
【採草適性】	少回刈り収量	104	100	95	「ヤツユメ比」, 育成地, 2 か年合計
【飼料成分】	可消化養分総量	66.9	67.5	-	「% DM」, 育成地, 2 か年22番草平均
【耐病性】	冠さび病罹病程度	5.5	4.9	5.8	「1 微-9 甚」, 育成地, 2 か年平均
	いもち病罹病程度	5.1	5.6	5.7	「1 微-9 甚」, 栃木, 2 か年平均

2) 収量性

収量性は、放牧を想定した多回刈り試験の結果、「夏ごしペレ」の3年間の合計収量は、「ヤツユメ」と比べて、すべての試験場において同等以上で、5場所平均で4%多収であった(表2)。「フレンド」と比べてもすべての試験場で「夏ごしペレ」が優れ、平均で9%多収であった。採草を想定した年3回刈り試験の2年間の合計収量も同様に多収であった。

3) その他の主要特性

その他の主要特性を表2に示す。「夏ごしペレ」の本州以南における越冬性は、北海道でも利用されている「フレンド」と同等以上であり、各地での試験から本州以南での栽培において十分な能力を持つと考えられる。

飼料成分については、可消化養分総量は既存品種と同程度であり、既存品種同様に優れた栄養価を示した。

耐病性については、冠さび病は「フレンド」と同程度であり、いもち病については既存品種よりやや優れるが、耐病性は必ずしも強くない。そのため、いもち病が多発して夏季に枯死する場合は利用できない。

嗜好性については、オーチャードグラス放牧地は残草が多い中、「夏ごしペレ」は嗜好性が高く残草が無かった(写真2)。また、生産者による採草利用においても「嗜好性が高い」や「乳量が増加した」などの話をもらった。

4) 栽培適地・留意点など

「夏ごしペレ」の栽培適地は、本州以南の寒冷地(東北地域や中部高標高地帯:年平均気温9~12℃の地域)である。放牧利用を主体とする草地での利用にもっとも適する。採草利用する場合は、オーチャードグラスと比較して耐倒伏性に劣るので、1番草は穂ばらみ期(出穂する前)に刈り取るようにする。乾き難いため



写真2 終牧後の放牧地の様子

乾草利用は難しいが、糖含量が高く良質な発酵をするためサイレージ利用に適する。

4. おわりに

「夏ごしペレ」の利用を検討される方は、「夏ごしペレ栽培マニュアル(寒冷地暫定版)」が公開されているので参考にさせていただきたい。(https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/134486.html)

「夏ごしペレ」の種子は、カネコ種苗株式会社、雪印種苗株式会社、タキイ種苗株式会社から購入可能であると推測され、順調に普及が進んでいると思われる。「夏ごしペレ」が利用され、それにより高品質牧草が生産されることにより、家畜の生産性向上や濃厚飼料低減などにより畜産経営に貢献できることを期待している。

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4

(ふじもり まさひろ)