

○石井康之・Sunusi Ambo Ako¹⁾・富田逸郎²⁾・橋口純也³⁾・樋口俊二⁴⁾・深川 聡⁵⁾・井戸田幸子・福山喜一
(宮崎大農・¹⁾ Fac. Animal Sci., Hasanuddin Univ. ・²⁾ 芦北農改セ・³⁾ 熊本畜研・⁴⁾ 天草農改セ・⁵⁾ 長崎畜試)

【目的】

南九州において越冬可能で多年利用できる矮性ネピアグラス (*Pennisetum purpureum*, Dwarf-late; 以下 DL ネピアグラス) の地域適応性を検討するため、南九州の異なる5地点でDLネピアグラスの放牧あるいは採草地を造成し、造成初年目および2年目の成長程度、越冬性および放牧利用との関連性を検討した。宮崎市では、晩秋に追播したイタリアンライグラスの春期の放牧利用性も検討した。

【材料および方法】

試験地の概要としては、5aのDLネピアグラス放牧区を、宮崎県宮崎市では2002年5月上旬に4区、2004年5月上旬に2区造成し、熊本県芦北管内水俣市では2区を2003年5月下旬に、菊池管内合志町および天草管内五和町では2003年5月中旬に1区を造成し、菊池管内合志町では、造成初年度の越冬性が低く、2004年6月下旬に新たに1区を造成し、長崎県島原管内有明町では2004年5月下旬に1区を造成した。いずれも5aのDLネピアグラス草地を、栽植密度2株/m²(畦間1m, 株間50cm)で、発根分けつ苗の栄養繁殖により造成した。造成後の初回剪葉時の成長量および利用体系と6月中下旬の越冬性および再生量などを毎年測定した。

【結果および考察】

越冬率は、2003~2004年度では合志町の17%を除いて93~99%であり、ほぼ越冬可能であった。それに対して、2004~2005年度では連続放牧利用を

行った五和町の越冬率73%を除いて、越冬率は95~100%であり、輪換放牧または採草利用を行い、DLネピアグラス草地への剪葉程度が強くなければ、調査した5地点ともに十分越冬可能であると示唆された(表1)。気象条件として越冬期間(12月~3月)の最低気温の極値と越冬率との関係から、最低気温の極値が-6.2℃を下回ると、DLネピアグラスの越冬率が急減することが推察された(図1)。また、宮崎市では、11月上旬~12月上旬の晩秋に、DLネピアグラスの畦間にイタリアンライグラスを追播することにより、3月上旬~5月下旬の春期に3~4回の輪換放牧が可能であった。

【謝辞】本研究は、科学研究費補助金(課題番号: 16580223)および日本学術振興会招へい研究者(Sunusi, A.A.)の補助を受けた。

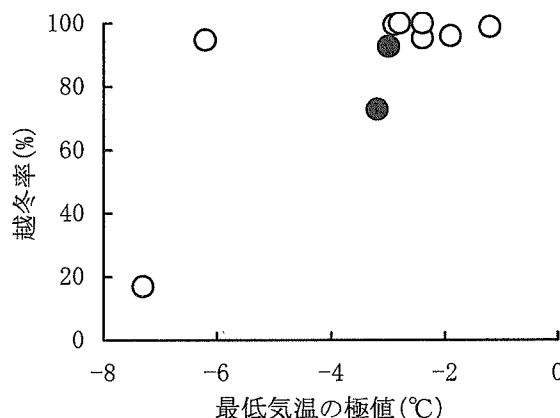


図1. 越冬期間の最低気温極値と越冬率との関係。
○: 輪換放牧(採草)利用, ●: 連続放牧利用。

表1. 越冬期間における月別の最低気温の極値(零下日数), 平均気温および越冬率(2004-2005年)。

期 間	観 測 地 (造成後年数)				
	宮崎(1, 3年目)	水俣(2年目)	五和(2年目)	合志(1年目)	有明(1年目)
12月	1.3℃(0日)	0.7℃(0日)	0.1℃(0日)	-2.7℃(6日)	2.3℃(0日)
1月	-2.4℃(5日)	-1.4℃(7日)	-1.4℃(6日)	-5.3℃(24日)	0.1℃(0日)
2月	-1.4℃(1日)	-2.8℃(10日)	-3.2℃(13日)	-6.2℃(17日)	-1.2℃(4日)
3月	-1.1℃(1日)	-0.4℃(2日)	-1.2℃(3日)	-4.2℃(11日)	1.1℃(0日)
平均気温(零下日数計)	9.2℃(7日)	8.1℃(19日)	7.6℃(22日)	6.0℃(58日)	8.6℃(4日)
越冬率(%)	100.0	100.0	72.8	94.7	98.8
草地の利用方法	輪換放牧	輪換放牧	連続放牧	採草利用	採草利用