

チモシー「北見 35 号」

1 特性の概要

(1) 来歴

北見農業試験場とホクレン農業協同組合連合会が、8 母系 14 栄養系の交配による母系選抜法により育成した品種である。2009 年に過去の選抜試験で収量性、耐倒伏性、競合力、栄養価等について選抜された 53 母系を材料として、8,100 個体からなる基礎集団をシロクロバ（中葉型品種「ソーニャ」）混播条件で造成し、個体選抜試験を開始した。同時に後代検定試験も開始した。2011 年まで生育調査を実施し、同基礎集団より 80 栄養系を選抜した。2011-2012 年において、選抜栄養系による栄養系評価試験を実施し、収量性、耐倒伏性、競合力、栄養価等に優れる 8 母系 14 栄養系を選抜した。それらを構成親とする母系選抜法で「北見 35 号」を育成した。2013 年から 2016 年にかけて単播条件とシロクロバ混播条件での生産力検定試験を実施し、2017 年から 2019 年にかけて地域適応性検定試験および各種の特性検定試験を実施した。

(2) 特性

- 1) 早晚性：出穂始は、1 日早く、早晚性は中生の晩に属する（表 1）。
- 2) 収量性：3 か年の合計乾物収量は、全場所平均で「キリタツプ」比 107%と多い（表 2）。また、年次別乾物収量は、全場所平均で同比 105-108%と、いずれの年次においても多い（表 1）。番草別乾物収量は、1 番草では同程度で、2 番草では多い（表 1）。したがって、収量性は優れる。
- 3) 越冬性：やや優れる（表 1）。
- 4) 耐病性：斑点病抵抗性は、優れる（表 1）。すじ葉枯れ病抵抗性は、同程度である（表 1）。
- 5) 耐倒伏性：優れる（表 1、写真 2）。
- 6) 混播適性：やや優れる（表 1）。
- 7) 多刈り適性：優れる（表 1）。
- 8) 採種性：優れる（表 1）。
- 9) 飼料成分：1、2 番草ともに、低消化性繊維（Ob）含量が低く（図 1）、可溶性炭水化物（WSC）含量が高く（図 2）、栄養価に優れる。可消化養分総量収量が多い（表 2）。
- 10) 生育特性：草丈は、1 番草では同程度で、2 番草ではやや高い（表 1）。個体植条件下における 1 番草の穂の太さはやや太く、稈長はやや高く、2 番草の草丈は高い（表 1）。

表1 「北見35号」の特性

形質	北見35号 ¹⁾	キリタツプ	備考
出穂始 (6月の日)	19日	20日	5場所 ²⁾ 、2か年 ³⁾ 平均
年次別乾物収量 (kg/a)	1年目	31.7 (106)	29.8
	2年目	111.2 (105)	105.9
	3年目	105.9 (108)	97.8
番草別乾物収量 (kg/a)	1番草	76.7 (103)	74.4
	2番草	31.9 (116)	27.5
越冬性 (1: 極不良-9: 極良)	5.9	5.4	5場所 ²⁾ 、2か年 ³⁾ 平均
斑点病罹病程度 (1: 無または極微-9: 甚)	2.4	2.9	5場所 ²⁾ 、場所別平均の平均
すじ葉枯れ病罹病程度 (1: 無または極微-9: 甚)	2.6	2.6	2場所 ⁴⁾ 、3回の調査の平均
倒伏程度 (1: 無または微-9: 甚) 1番草	1.7	2.9	5場所 ²⁾ 、場所別平均の平均
アカクローバ混播適性 乾物収量 (kg/a)	275.4 (105)	263.5	ホクレン訓子府、3か年牧草合計
	チモシー被度 (%)	63	59
シロクローバ混播適性 乾物収量 (kg/a)	217.2 (103)	210.9	ホクレン訓子府、3か年牧草合計
	チモシー被度 (%)	73	64
多刈り適性 乾物収量 (kg/a)	98.5 (105)	93.4	ホクレン訓子府、3か年合計
採種性 種子収量 (kg/a)	3.75 (120)	3.13	北見農試、2か年 ³⁾ 平均
草丈 (cm) 1番草	110	109	5場所 ²⁾ 、2か年 ³⁾ 平均
	2番草	78	72
穂の太さ 個体植条件 (1: 極細-9: 極太) 1番草	5.90	5.35	北見農試、2か年 ³⁾ 平均
稈長 個体植条件 (cm) 1番草	114.2	108.0	北見農試、2か年 ³⁾ 平均
草丈 個体植条件 (cm) 2番草	94.7	83.5	北見農試、2か年 ³⁾ 平均

1) () 内の数値は「キリタツプ」比。2) 酪農試、北見農試、畜試、北農研センター、ホクレン十勝。3) 2、3年目。4) 北見農試、畜試。

表2 「北見35号」の3か年合計乾物収量および可消化養分総量 (TDN¹⁾) 収量 (kg/a)

品種・系統	乾物収量					TDN収量			
	酪農試	北見	畜試	北農研	十勝	全場平均	北見	十勝	全場平均
北見35号 ²⁾	270.5 (108)	232.8 (116)	213.9 (106)	242.5 (103)	283.6 (101)	248.7 (107)	138.2 (120)	159.9 (104)	149.1 (111)
キリタツプ	249.8	200.3	200.9	236.2	280.5	233.5	115.6	153.3	134.5

1) TDN含量は $TDN = -5.45 + 0.89 \times (OCC + Oa) + 0.45 \times OCW$ (出口ら 1997) の推定式より算出。2) () 内の数値は「キリタツプ」比。

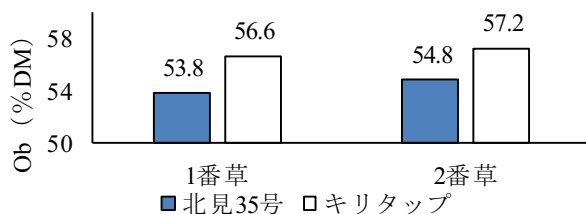


図1 「北見35号」の2か年 (2、3年目) 平均の低消化性繊維 (Ob) 含量 (%DM) 北見農試とホクレン十勝の2場所平均。化学分析値。

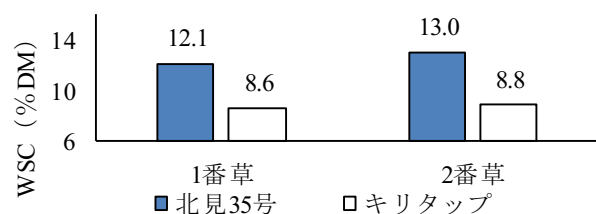


図2 「北見35号」の2か年 (2、3年目) 平均の可溶性炭水化物 (WSC) 含量 (%DM) 北見農試とホクレン十勝の2場所平均。化学分析値。

(3) 長所及び短所

- 長所：1. 採草利用時と放牧利用時の収量性に優れる。
 2. 耐倒伏性と斑点病抵抗性に優れ、混播適性と越冬性にやや優れる。
 3. Ob 含量が低く、WSC 含量が高く、栄養価に優れる。
 4. 採種性に優れる。

短所：なし。

(4) 用途

年間2回の採草利用を主体とし、放牧にも利用できる。

2 候補理由

チモシーは、基幹牧草として北海道で最も広く利用されている。しかし、他の牧草と比較して、耐倒伏性や競合力に劣る傾向があり、これらの改良が求められてきた。また近年では、輸入穀物価格の変動が大きいことや、不良発酵となりやすい高水分でのサイレージ調製が増加していることが経営環境に大きな負担をもたらしており、栄養価の改良も求められている。

「北見 35 号」は、早晚性が中生の晩で、「キリタツプ」と比べ、採草利用時と放牧利用時の収量性に優れる。また、耐倒伏性と斑点病抵抗性に優れ、混播適性と越冬性にやや優れる。Ob 含量が低く、WSC 含量が高く、栄養価にも優れる。さらに、採種性に優れる。これらことから、「北見 35 号」は自給粗飼料の高品質化と安定生産、ひいては飼料自給率の向上に大きく貢献できる。

3 普及

(1) 栽培適地

北海道全域

(2) 普及見込み面積

65,000 ha (作付総面積 533,600 ha、約 12.2%)

(3) 北海道農業試験会議 (成績会議) における判定

普及奨励事項

4 その他特記事項

市販種子の供給開始は令和 6 年を予定している。

5 参考データ

特になし。

(写真)

チモシー「北見 35 号」



「キリタップ」

「北見 35 号」

1 番草の草姿

(2019 年 6 月 25 日撮影、ホクレン訓子府実証農場)



「キリタップ」

「北見 35 号」

1 番草における倒伏状況

耐倒伏性検定試験(極多肥区) : 早春の窒素施肥量 1.86kg/a.

(2019 年 6 月 24 日撮影、ホクレン訓子府実証農場)