



北海道牧草・飼料作物 優良品種一覽

令和7年(2025年)3月

北海道農政部
生産振興局畜産振興課

目

次

I	北海道牧草・飼料作物優良品種一覧表	1 ~ 2
II	令和7年次に認定された優良品種の概要	3 ~ 18
III	牧草・飼料作物優良品種特性一覧表	
1	牧草類	
(1)	マメ科牧草	19 ~ 20
(2)	イネ科牧草	21 ~ 24
2	飼料作物	
(1)	とうもろこし	25 ~ 30
IV	牧草・飼料作物優良品種栽培適地地域区分図	
1	牧草・飼料作物優良品種栽培適地地域区分図	31
2	飼料用とうもろこしのRM総体による栽培適地図	32
V	牧草・飼料作物優良品種廃止の変遷	33 ~ 37

I 北海道牧草・飼料作物優良品種名一覽表

I 北海道牧草・飼料作物優良品種一覧表（令和7年3月）

マメ科牧草			イネ科牧草		
種類	決定年次	品種名	種類	決定年次	品種名
アカクローバ	令5	ハルユウ (北海19号)	チモシー	令6	北見36号
	2	★SWオーデン (SW RK1124)		2	センリョク (北見35号)
シロクローバ	25	★アンジュ	平30	★センブウ (北見33号)	
	22	★リョクユウ	29	Bor0120	
	19	★SWアレス	29	キウス (SBT0904)	
	13	★ナツユウ	26	★なつぴりか (北見30号)	
	2	★メルビィ	26	★マオイ (SBT0002)	
	平31	★アバラストィング (Aber Lasting)	22	★なつちから	
	28	★アバパール (Aber Pearl)	22	★SBT0308 (アルテミス)	
	28	★タホラII (GC158)	22	★SBT0310 (ヘリオス)	
	23	★コロボックル	16	★なつさかり	
	17	★リースリング	14	★ホライズン	
8	★グラスランズ ^タ タ (タホラ)	14	★シリウス		
8	ルナメイ	6	★オーロラ		
3	★マキバシロ	4	★アッケシ		
昭63	★ソーニャ	4	★キリタップ		
46	★グラスランズ ^フ フイ (フィア)	4	★クンプウ		
昭56	★テトラ	昭55	★ノサップ		
アルサイク クローバ	昭56	★テトラ	52	★ノサップ	
アルファルファ	令4	★カール (Karlu)	オーチャード グラス	令7	北海35号
	2	★北海若葉 (北海8号)		6	きたじまん (北海34号)
	平29	★ケレス2 (SBA0901)		2	★わせじまん (東北8号OG)
	26	★ウシモスキー (北海6号)		平27	★えさじまん (北海30号)
	17	★ケレス		18	★パイカル
	15	★ハルワカバ		17	★はるねみどり
6	★ヒサワカバ	14	★バッカス		
ガレガ	平14	★こまさと184	トルフェスク	令4	★スワイ (Swaj)
			メドウフェスク	平26	★コスモポリタン
			ペレニアル ライグラス	21	★まきばさかえ
				令6	ほくとう (道東3号)
				6	★SWバーガー (SW Birger)
				★ルフレ 3 (KSP1403)	
			平20	★チニタ	
			11	★ポコロ	
			昭53	★フレンド	
			イタリアン ライグラス	23	★タチサカエ
23	★ヒタチヒカリ				
昭46	★ビリケン (マモス(列)アンB)				
ケンタッキー ブルーグラス	平19	★ラトー			
	昭53	★トロイ			
フェストロリウム	平29	★ノースフェスト (北海1号)			

★OECD登録

飼料作物			飼料作物		
種類	決定年次	品種名	種類	決定年次	品種名
とうもろこし	令7	★P1204	とうもろこし	25	エスパス95 (SL0746)
	7	★LG31295		25	★P9400
	7	ユミル85 (SL19017)		25	★P1543
	6	★KD082ゲルセミ (KEB8321)		24	★KD320
	6	★ギガス93 (TH1970)		21	★39T45
	5	北交97号 (トレイヤ)		20	★北交65号
	5	★P7948		20	LG3215
	4	★P8888		18	★TH058
	4	★ミリアーノ (HK1614)		17	アシル90 (SH1353)
	3	★LG31207 (HE16040)		16	★36B08
	3	★KD085ベローナ (KE4352)			
	3	SH14081			
	3	★KD090カリス (KEB7421)			
	3	★KD420 (KE2410)			
	3	マグナス95 (SHY4041)			
	3	SH15445			
	2	★北交91号 (ハヤミノルド)			
	2	★スピーダ82 (TH1513)			
	2	★KD460 (KEB6471)			
	2	★P0704 (X05D718)			
	2	★P1690			
	2	★LG30500 (HE15037)			
	平31	★KD421 (KE5340)	北海道牧草・飼料作物優良品種登録数		
	31	★フレック85 (TH1475)	種類	計	
	31	SHY3143	○ 牧草類	68	
	31	★プロファイ95 (TH13101)	アカクローバ	7	
	30	★コロサリス	シロクローバ	10	
	30	★P9074 (X90B216)	アルサイククローバ	1	
	28	★P8025 (X80A397)	アルファルファ	7	
	28	★北交88号 (だいち)	ガレガ	1	
	27	★P9027 (X90A712)	チモシー	18	
	26	エリオット	オーチャードグラス	9	
	25	ソリードAnjou227	トールフェスク	1	
	25	★KD254	メドウフェスク	2	
	25	★P8284	ペレニアルライグラス	6	
			イタリアンライグラス	3	
			ケンタッキーブルーグラス	2	
			フェストロリウム	1	
			○ 飼料作物	43	
			とうもろこし	43	
			計	111	

★OECD登録

Ⅱ 令和7年次に認定された優良品種の概要

- | | | |
|---|----------------|-----------|
| 1 | オーチャードグラス | 「北海35号」 |
| 2 | とうもろこし(サイレージ用) | 「P1204」 |
| 3 | とうもろこし(サイレージ用) | 「LG31295」 |
| 4 | とうもろこし(サイレージ用) | 「SL19017」 |

オーチャードグラス「北海35号」

1 特性の概要

(1) 来歴

オーチャードグラス「北海35号」は、農研機構北海道農業研究センターとホクレン農業協同組合連合会が共同育成した。育種方法は、母系選抜法である。保存優良栄養系などから晩生の20栄養系を選抜・多交配し、20母系を北農研札幌とホクレン訓子府に定植して、越冬性やWSC含量、収量性を評価した。札幌においてWSC含量の高い6母系17個体を選抜・多交配し「北育107号」を作出した。「北育107号」の増殖2代種子を用いて北農研とホクレン十勝試験地で生産力検定予備試験を実施した。「北育107号」に「北海35号」を付して、2022年から2024年にかけて、増殖2代種子を供試して道内5場所において品種比較試験、酪農試験場において耐寒性特性検定試験、ホクレン十勝試験地で適応性評価試験を実施した。

(2) 特性

- 1) 早晚性：出穂始日は、晩生標準品種「パイカル」と同日の5月29日で、早晚性は“晩生”である（表1）。
- 2) 収量性：3カ年合計乾物収量は、全道平均では「パイカル」比103とやや多収である（表2）。場所別では天北が106、北農研と酪農試が105で多い（表2）。番草別収量では、1番草が「パイカル」に比べてやや多収、2番草は並、3番草は多収である（表1）。年次別では、2および3年目ともに「パイカル」よりやや多収である（表1）。
- 3) 越冬性：越冬性と早春の草勢は全道および道東ともに「パイカル」並である（表1）。耐寒性は、“中～やや弱”で「パイカル」並である。耐凍性は「パイカル」よりやや優れ、雪腐病抵抗性は「パイカル」と同程度である（表1）。
- 4) 耐病性：すじ葉枯病罹病程度は「パイカル」より低く、すじ葉枯病に対する耐病性は優れる（表1）。
- 5) 混播適性：アカクローバおよびシロクローバ混播における乾物収量（イネ科とマメ科合計）は「パイカル」より多い（表1）。マメ科率は、いずれも「パイカル」と同程度である（表1）。アルファルファ混播では乾物収量は「パイカル」よりやや少なく、マメ科率はやや低い（表1）。混播適性は、「パイカル」に比べてアカクローバおよびシロクローバに対しては優れ、アルファルファに対しては並である。
- 6) 多回刈および兼用利用：放牧を想定した多回刈および採草放牧兼用利用における乾物収量は、「パイカル」よりやや多収である（表1）。多回刈および兼用利用適性はやや優れる。
- 7) 初期生育：定着時草勢は並で、初期生育は「パイカル」並である（表1）。
- 8) 形態的特性：草丈は、「パイカル」に比べて1および2番草は並で3番草はやや高い（表1）。
- 9) 採種性：採種量は「パイカル」並である（表1）。
- 10) 飼料評価：WSC含量は、年間平均で「パイカル」より3.5ポイント高い（表3）。繊維成分含量（ADF、NDF、OCW、Ob）は、年間平均で「パイカル」より約3ポイント低い。推定TDN含量は、年間平均で「パイカル」より2.3ポイント高く、年間合計推定TDN収量は「パイカル」比108で多い（表3）。よって、飼料品質は「パイカル」より優れる。

表1. オーチャードグラス「北海35号」の特性

形質		北海35号	パイカル	備考
出穂始日		5月29日	5月29日	5場所 ¹⁾ 2カ年 ²⁾ 平均。
番草別乾物収量(kg/a)	1番草	41.6(103)	40.3	6場所 ³⁾ 2カ年 ²⁾ 平均、()は「パイカル」比(%)。
	2番草	31.3(100)	31.2	〃
	3番草	30.4(105)	28.8	〃
年次別乾物収量(kg/a)	2年目	109.6(103)	106.1	6場所 ³⁾ 平均、()は「パイカル」比(%)。
	3年目	97.0(103)	94.5	〃
越冬性	全道	5.7	5.4	6場所 ³⁾ 平均、1:極不良-9:極良。
	道東	5.1	5.1	4場所 ⁴⁾ 平均、1:極不良-9:極良。
早春の草勢	全道	6.1	5.8	6場所 ³⁾ 平均、1:極不良-9:極良。
	道東	5.7	5.7	4場所 ⁴⁾ 平均、1:極不良-9:極良。
耐寒性(特性検定)		中～やや弱	中～やや弱	2カ年の総合判定。酪農試の耐寒性特性検定試験。
耐凍性(°C)		-18.2	-17.2	半数個体致死温度(LT ₅₀)、北農研の2カ年平均。
雪腐病抵抗性(生存率:%)		64.2	68.1	雪腐病黒色小粒菌核病抵抗性検定の2カ年平均。北農研。
すじ葉枯病罹病程度		2.6	3.6	全調査の平均。1:無または極微-9:極甚。
アカクローバ混播 ⁵⁾	乾物収量	195.6(110)	177.7	北農研;3カ年合計(kg/a)、()は「パイカル」比(%)。
	マメ科率	28	30	3カ年合計収量の乾物比(%)。
アルファルファ混播 ⁵⁾	乾物収量	150.7(96)	157.0	北農研;3カ年合計(kg/a)、()は「パイカル」比(%)。
	マメ科率	9	15	3カ年合計収量の乾物比(%)。
シロクローバ混播 ⁵⁾	乾物収量	154.0(104)	148.7	北農研;3カ年合計(kg/a)、()は「パイカル」比(%)。
	マメ科率	36	34	3カ年合計収量の乾物比(%)。
多刈刈	乾物収量	187.1(104)	179.8	北農研;3カ年合計(kg/a)、()は「パイカル」比(%)。
採草放牧兼用	乾物収量	252.7(102)	246.8	北農研;2カ年合計(kg/a)、()は「パイカル」比(%)。
定着時草勢		6.5	6.8	全調査の平均、1:極不良-9:極良。
草丈(cm)	1番草	89	85	6場所 ³⁾ 2カ年 ²⁾ 平均。
	2番草	82	80	〃
	3番草	85	80	〃
採種性	採種量	7.8	8.2	北農研;2カ年 ²⁾ 平均(kg/a)。

1) 北農研、酪農試天北支場、酪農試、北見農試、畜試、2) 播種後2-3年目、3) 北農研、酪農試天北支場、酪農試、北見農試、畜試、ホクレン十勝、4) 酪農試、北見農試、畜試、ホクレン十勝、5) アカクローバ(RC)「リョクユウ」、アルファルファ(AL)「ウシモスキー」、シロクローバ(WC)「ソーニャ」を供試。RCとALは採草、WCは多刈刈。乾物収量はイネ科とマメ科合計。

表2. オーチャードグラス「北海35号」の3カ年合計乾物収量

品種・系統名	3カ年合計乾物収量 ¹⁾ (kg/a)							
	北農研	天北	酪農試	北見	畜試	品種比較平均	十勝	全道平均
北海35号	265.5 (105)	215.7 (106)	238.3 (105)	204.5 (101)	234.3 (101)	231.7 (104)	315.4 (103)	245.6 (103)
パイカル	253.3	204.0	226.5	202.1	232.3	223.7	307.3	237.6
CV(%)	3.3	3.3	2.7	5.4	5.8		3.6	
LSD(0.05)	ns	ns	ns	ns	ns		ns	

1) ()内は「パイカル」比(%)。

表3. オーチャードグラス「北海35号」の飼料成分、推定TDN収量

番草	品種・系統名	飼料成分 ¹⁾ (%DM)								推定TDN	収量 ²⁾ (kg/a)
		CP	ADF	NDF	OCW	Ob	OCC+ Oa	Oa/ OCW	WSC		
1番草	北海35号	7.6	30.4	59.1	60.7	41.9	49.6	31.1	19.1	66.0	36.9(111)
	パイカル	8.1	32.9	63.2	64.5	46.9	44.0	27.4	14.6	62.7	33.1
2番草	北海35号	9.3	35.0	64.3	65.3	52.4	36.1	19.7	8.9	56.1	17.1(101)
	パイカル	9.3	37.8	67.9	69.3	55.7	32.4	19.6	5.3	54.6	17.0
3番草	北海35号	10.9	36.8	66.7	66.6	52.4	36.3	21.4	5.5	56.9	19.4(110)
	パイカル	11.0	38.6	68.9	70.0	55.8	32.5	20.4	3.3	54.9	17.6
平均	北海35号	9.3	34.1	63.4	64.2	48.9	40.7	24.0	11.2	59.7	73.4(108)
	パイカル	9.5	36.5	66.6	67.9	52.8	36.3	22.5	7.7	57.4	67.7

1) CP:粗タンパク質、ADF:酸性デタージェント繊維、NDF:中性デタージェント繊維、OCW:総繊維、OCC:細胞内容物、Oa:高消化性繊維、Ob:低消化性繊維、WSC:水溶性炭水化物、TDN:可消化養分総量(酵素分析による推定値)、以上化学分析。北農研とホクレン十勝の2場所2カ年平均。2)()内は「パイカル」比(%)、2場所2カ年の平均。

(3) 長所及び短所

長所：乾物収量がやや多収で、すじ葉枯病に対する耐病性に優れ、WSC（水溶性炭水化物）含量が高いこと。

短所：特になし。

(4) 用途

採草利用を主体にして、放牧利用および採草放牧兼用にも利用できる。土壤凍結地帯において、気象条件の厳しい年に越冬性がやや劣る場合があることから、晩夏の追肥等により越冬性を向上させることが望ましい。

2 候補理由

オーチャードグラスは、環境耐性、競合力および再生力に優れるが、夏季に飼料品質が低下する場合があります。改良が求められていた。「北海35号」は、早晩性が晩生で、「パイカル」に比べてやや多収ですじ葉枯病に対する耐病性に優れ、WSC含量が約3ポイント高く、TDN収量が多い。「北海35号」は、飼料品質と耐病性が改良されていることから、北海道における自給飼料の高品質化と安定生産に貢献できる。

3 普及

(1) 栽培適地

北海道全域。道北、道央・道南を中心に普及を図る。

(2) 普及見込み面積

5,000ha（作付総面積522,300ha、0.95%）

(3) 北海道農業試験会議（成績会議）における判定 普及推進事項

4 その他特記事項

なし

5 参考データ

なし

(写真)

オーチャードグラス「北海35号」

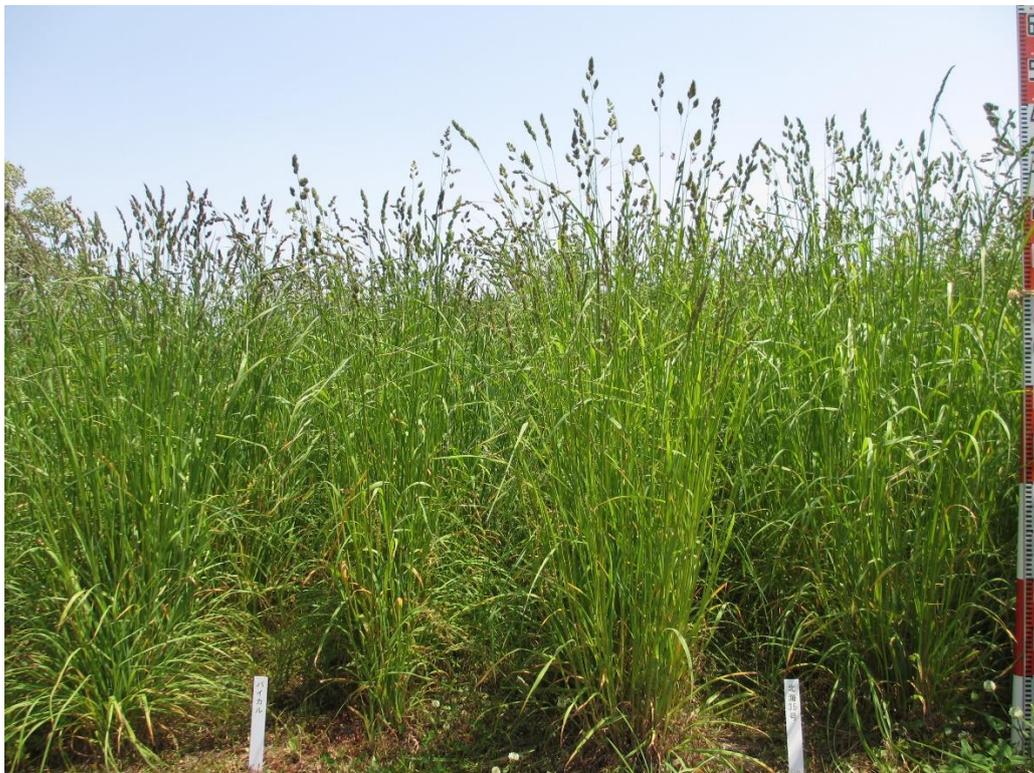


写真1. 草姿 (1番草、出穂期)

農研機構北海道農業研究センター、令和6年(播種後3年目)6月12日.
右2列が「北海35号」、左2列が標準品種「パイカル」



写真2. すじ葉枯病罹病程度 (3番草)

農研機構北海道農業研究センター、令和5年(播種後2年目)8月23日.
右が「北海35号」、左が標準品種「パイカル」

とうもろこし(サイレージ用) 「P1204」

1 特性の概要

(1) 来歴

米国のパイオニア社が育成した単交雑(デント×デント、構成系統は不明)の一代雑種品種でホクレン農業協同組合連合会が導入した。2019年にOECD登録されている。2018年に導入者が品種比較予備検定試験を行った。有望性が認められ、2022-2024年に農研機構北海道農業研究センター(北農研)において品種比較試験を行った。また、導入者が2023-2024年に千歳市において、同準現地試験を行った。さらに、北農研において、2022-2024年にすす紋病抵抗性、ごま葉枯病抵抗性に関する特性検定試験を行った。

(2) 特性(「北交65号」と比較)

- 1) 早晚性：絹糸抽出期は同日。総体乾物率は並。北海道統一RMは総体104、雌穂92で、早晚性は“晩生”に属する(表1,2)。
- 2) 耐倒伏性：やや劣る(表1)。
- 3) 発芽・初期生育：発芽期、初期生育は並(表1)。
- 4) 収量性・乾物特性：乾物総重、推定TDN収量は多い。乾雌穂重割合は高い。乾物中TDN割合は並(表2)。
- 5) 形態特性：稈長はやや高く、着雌穂高は並(表1)。
- 6) 耐病性：特性検定試験によるすす紋病抵抗性は“かなり強”で、ごま葉枯病抵抗性はやや弱い(表3)。根腐病徴の発生はなかった(表1)。

表1 生育特性

場所	品種名	発芽期 (月日)	初期 ¹⁾ 生育 1-9極良	絹糸 抽出期 (月日)	稈長 ²⁾ (cm)	着雌 穂高 (cm)	倒伏 ³⁾ 個体率 (%)	すす 紋病 1-9基	ごま 葉枯病 1-9基	黒穂病 ⁴⁾ 個体率 (%)	根腐病 ⁵⁾ 個体率 (%)	収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)
＜普及対象地域＞													
北農研 ⁶⁾	P1204	5.28	5.3	7.28	252	115	27.5	1.0	1.0	0.3	0.0	黄中	99
	北交65号	5.28	5.2	7.29	248	109	4.2	1.1	1.0	1.7	0.0	黄中	99
ホクレン千歳 ⁷⁾	P1204	-	6.0	7.25	299	106	1.2	1.0	1.7	0.6	0.0	黄中後	101
	北交65号	-	7.5	7.24	290	106	0.6	1.0	1.6	0.6	1.5	黄中後	97
平均 ⁸⁾	P1204	5.28	5.6	7.27	271	111	14.4	1.0	1.3	0.4	0.0	黄中	100
	北交65号	5.28	6.1	7.27	265	108	2.4	1.1	1.2	1.2	0.6	黄中	99

1) 1:極不良～9:極良の評点 2) ホクレンは草丈。 3) 倒伏の発生した北農研2024年、ホクレン2023年データ。北農研2024年の倒伏の多くは倒伏角度が30°以上60°未満であり、機械収穫に大きな影響を与えるものではなかった 4) 地上部全体での個体率(茎葉に発生したものを含む)

5) 収穫調査直前での個体率 6) 2022-2024年 7) 2023-2024年 8) 北農研3年、ホクレン2年の総平均

表 2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量(kg)							乾物率(%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 TDN 割合 (%)	
		生総重	同左比 (%)	乾物			同左比 (%)	推定 ¹⁾ TDN 収量	同左比 (%)	茎葉	雌穂			総体
				茎葉	雌穂	総重								
＜普及対象地域＞														
北農研 ²⁾	P1204	6993	109	962	1235	2197	113	1610	114	20.1	56.1	31.5	56.3	73.3
	北交65号	6386	100	908	1036	1944	100	1409	100	20.5	53.5	30.6	53.5	72.5
ホクレン千歳 ³⁾	P1204	5518	113	670	1062	1731	111	1292	113	18.5	56.0	31.4	61.3	74.6
	北交65号	4903	100	672	884	1555	100	1142	100	20.4	55.3	31.8	56.9	73.4
平均 ⁴⁾	P1204	6403	111	845	1166	2011	112	1483	114	19.5	56.1	31.4	58.3	73.8
	北交65号	5793	100	813	975	1788	100	1302	100	20.4	54.2	31.0	54.8	72.9

1) 新得方式(推定TDN収量=乾物茎葉収量×0.582+乾物雌穂収量×0.850)による
 2) 2022-2024年の平均 3) 2023-2024年の平均 4) 北農研3カ年とホクレン2カ年の総平均

表 3 病害抵抗性に関する特性検定試験結果（北農研）

品種名	すす紋病 (1:無~9:甚) ¹⁾							ごま葉枯病(1:無~9:甚) ²⁾							
	2022		2023		2024		平均	判定	2022		2023		2024		平均
	9/4	判定	9/16	判定	9/12	判定			9/21	9/22	10/3	判定			
P1204	3.3	かなり強	3.7	かなり強	5.0	やや強	4.0	かなり強	3.3	3.7	4.7	3.9			
北交65号	3.7	かなり強	3.3	かなり強	5.0	やや強	4.0	かなり強	3.0	3.0	4.0	3.3			
3540 ³⁾	6.3	弱	7.0	弱	6.7	弱	6.7	弱	4.0	5.7	9.0	6.2			

1) 試験区2畦に対し感染源系統1畦を配置し、感染源系統に粉碎罹病葉の懸濁液を接種して感染源とした
 2) 直接検定系統に粉碎罹病懸濁液を接種した 3) 晩生品種におけるすす紋病抵抗性”弱”の基準品種

(3) 長所及び短所

長所はすす紋病抵抗性が“かなり強”で、乾物総重、推定 TDN 収量が多いこと。短所は耐倒伏性がやや劣ること。

(4) サイレージ用

2 候補理由

とうもろこしサイレージは高栄養自給粗飼料として高く評価されており、輸入穀物価格高騰の情勢に対応し、飼料自給率の向上を図る必要があることから、その重要性が増している。

「P1204」の早晩性は“晩生”に属し、すす紋病抵抗性が“かなり強”で、乾物総重、推定 TDN 収量が多く、高栄養価のサイレージ原料となる。このため普及対象地域において良質サイレージ原料の安定栽培と生産性向上に貢献することが期待できる。

3 普及

(1) 栽培適地

気象条件の良好な道央中部・道央南部・道南地域

(2) 普及見込み面積

560ha（作付け総面積 60,400ha、0.93%）

(3) 北海道農業試験会議（成績会議）における判定

普及推進事項

- 4 その他特記事項
市販種子の供給はすでに開始している。
- 5 参考データ

(写真)

とうもろこし(サイレージ用) 「P1204」



「P1204」の草姿



「P1204」の雌穂

とうもろこし（サイレージ用）「LG31295」

1 特性の概要

(1) 来歴

フランスのリマグレインベルノイルホールディング社が単交配（デント×フリント）により育成した一代雑種品種であり、2017年にOECDに登録された。雪印種苗株式会社が導入し、2021年に導入者が品種比較予備検定試験を行った結果、有望性が認められ2022年～2024年に北見農試および十勝牧場において品種比較試験を行った。また、2023年に鹿追町および遠軽町、2024年に清水町および遠軽町において同現地試験を行った。さらに2023～2024年に北農研においてすす紋病抵抗性に関する特性検定試験を行った。2023年の十勝牧場は、施肥機の異常により試験の斉一性が担保できなかったため成績から除外した。

(2) 特性（標準品種「KD320」と比較）

- 1) 早晩性：絹糸抽出期は1～2日遅く、収穫時熟度は並からやや遅い（表1）。雌穂乾物率および総体乾物率は農試平均、現地ともに並である（表2）。早晩性は“早生”に属する。北海道統一RMは総体が84、雌穂が83である。
- 2) 耐倒伏性：並である（表1）。
- 3) 発芽・初期生育：発芽期は同日から1日早い。初期生育は並である（表1）。
- 4) 収量性・乾物特性：乾物総重および推定TDN収量は農試平均でともにやや多く、現地とともに多い（表2）。乾雌穂重割合は低く、乾物中推定TDN割合はやや低い（表2）。
- 5) 形態特性：稈長は高く、着雌穂高は同程度からやや高い（表1）。
- 6) 耐病性：特性検定試験におけるすす紋病抵抗性は“強”である（表3）。圃場試験におけるすす紋病罹病程度は同程度で、ごま葉枯病罹病程度は同程度からやや高い（表1）。黒穂病発生個体率は同程度で、赤かび病および根腐病病徴の発生は認められなかった（表1）。

(3) 長所及び短所

長所は乾物総重および推定TDN収量が多いこと。また、特性検定試験におけるすす紋病抵抗性が“強”であること。短所はなし。

(4) 用途

サイレージ用

表 1 生育特性

場所 ¹⁾	品種名	発芽期 (月日)	初期生育 ²⁾	絹糸抽出期 (月日)	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	倒伏 個体率 ³⁾ (%)	すす紋病 ²⁾	ごま葉 枯病 ²⁾	黒穂病 個体率 ²⁾ (%)	赤かび病 個体率 ²⁾ (%)	根腐病病徴 ⁴⁾ 発生率 (%)		収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)
												収穫前	収穫時		
北見農試 (3か年)	LG31295	6.09	6.4	8.04	273	125	0.7	2.1	1.7	0.8	-	0.0	0.0	黄初黄中	100.0
	KD320	6.09	6.0	8.02	252	121	1.1	2.1	1.3	0.8	-	0.0	0.0	黄初黄中	100.7
十勝牧場 (2か年)	LG31295	5.22	7.2	7.27	249	120	0.0	4.3	3.2	-	-	0.0	0.0	糊熟後期	100.0
	KD320	5.22	6.9	7.25	233	108	1.4	3.2	4.0	-	-	0.0	0.0	黄熟初期	99.0
農試平均	LG31295	5.31	6.8	7.31	261	123	0.3	3.2	2.4	0.8	-	0.0	0.0	黄熟初期	100.0
	KD320	5.31	6.5	7.29	243	115	1.2	2.7	2.7	0.8	-	0.0	0.0	黄初黄中	99.8
鹿追町 (2023年)	LG31295	5.20	7.5	7.22	284	137	0.0	3.5	1.5	-	0.0	0.0	0.0	黄熟初期	100.0
	KD320	5.21	6.0	7.22	261	107	1.3	3.0	1.0	-	7.5	1.3	0.0	黄初黄中	97.5
清水町 (2024年)	LG31295	5.14	6.5	7.21	238	120	1.0	3.0	5.0	-	0.0	0.0	0.0	黄熟初期	100.0
	KD320	5.15	6.5	7.18	224	99	0.5	4.5	2.0	-	22.5	0.0	0.0	黄熟初期	100.0
遠軽町 (2か年)	LG31295	6.07	6.0	8.03	256	121	13.3	5.0	4.5	1.3	-	0.0	0.0	黄熟中期	100.0
	KD320	6.08	6.0	8.03	230	109	35.0	4.5	3.8	0.5	-	0.0	0.0	黄熟中期	99.0
現地平均	LG31295	5.28	6.5	7.28	259	125	6.9	4.1	3.9	1.3	0.0	0.0	0.0	黄初黄中	100.0
	KD320	5.29	6.1	7.27	236	106	18.0	4.1	2.6	0.5	15.0	0.7	0.0	黄初黄中	98.9

1) 場所別の値は北見農試3か年(2022年-2024年)、十勝牧場2か年(2022年、2024年)、鹿追町(2023年)、清水町(2024年)および遠軽町2か年(2023年-2024年)の平均値。以下の表も同じ。

2) 初期生育は1:極不良-9:極良、すす紋病、ごま葉枯病は1:無-9:甚による観察評点。黒穂病、赤かび病は発生個体率(%)。「-」は未発生を示す。

3) 折損も含み、倒伏または折損がいずれかの品種で発生した年次のみでの平均値。遠軽町の倒伏は2023年において局所的に発生したものであった。

4) 収穫前は根腐病による萎凋、下垂、倒伏を含む。収穫時は0が健全、1が藍色ないし褐色に変色、2が藍色ないし褐色に変色しかつ空洞化の発生を認めたとした場合の評点による1および2の合計。いずれかの品種で発生した年次のみでの平均値である。

表 2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量 (kg)						乾物率 (%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 推定TDN (%)		
		生 総重	同左比 (%)	乾物重			同左比 (%)	推定 TDN	同左比 (%)	茎葉			雌穂	総体
北見農試 (3か年)	LG31295	6689	105	1129	1050	2179	108	1550	105	24.2	55.8	33.4	48.3	71.1
	KD320	6359	100	953	1076	2029	100	1469	100	21.9	57.5	32.7	53.2	72.4
十勝牧場 (2か年)	LG31295	5155	110	769	998	1767	112	1296	111	23.1	54.9	34.3	56.5	73.3
	KD320	4702	100	647	934	1580	100	1170	100	21.4	56.0	33.7	59.0	74.0
農試平均	LG31295	5922	107	949	1024	1973	109	1423	108	23.7	55.4	33.8	52.4	72.2
	KD320	5531	100	800	1005	1805	100	1320	100	21.6	56.7	33.2	56.1	73.2
鹿追町 (2023年)	LG31295	6327	110	842	1117	1958	116	1439	116	19.3	56.9	30.9	57.0	73.5
	KD320	5769	100	729	964	1693	100	1244	100	17.9	56.8	29.4	56.9	73.5
清水町 (2024年)	LG31295	5741	112	767	895	1662	111	1207	109	19.3	50.7	29.0	53.8	72.6
	KD320	5141	100	607	890	1496	100	1109	100	17.8	51.3	29.1	59.5	74.1
遠軽町 (2か年)	LG31295	5798	115	990	1083	2072	120	1496	118	25.4	56.9	35.8	52.3	72.3
	KD320	5045	100	751	977	1727	100	1267	100	22.4	57.8	34.2	56.4	73.4
現地平均	LG31295	5916	113	897	1044	1941	117	1410	115	22.3	55.3	32.9	53.8	72.6
	KD320	5250	100	709	952	1661	100	1222	100	20.1	55.9	31.7	57.3	73.6

注) 推定TDN収量は新得方式(推定TDN=乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.850)で算出した。

表 3 すず紋病抵抗性に関する特性検定試験

品種名	すす紋病 (1:無~9:甚) ¹⁾				平均	判定
	2023		2024			
	9/2	判定	9/5	判定		
LG31295	3.7	やや強	4.0	強	3.9	強
KD320	3.7	やや強	5.7	中	4.7	やや強
ダイヘイゲン ²⁾ (基準品種)	5.7	弱	7.3	弱	6.5	弱

1) すず紋病抵抗性検定試験は試験区2畦に対し感染源系統1畦を配置し、感染源系統に粉碎罹病葉の懸濁液を接種して感染源とした。各年の調査において、一定の日数をおき複数回調査を行い、総合的に評価した。すす紋病抵抗性“強”~“弱”の基準品種との比較により“極強”~“極弱”の範囲で判定を示した。

2) 早生品種におけるすす紋病抵抗性“弱”の基準品種。

2 候補理由

とうもろこしサイレージは、高栄養自給粗飼料として高く評価されている。輸入穀物価格の上昇が著しい近年の情勢に対応し、飼料自給率の向上を図る必要があることから、その重要性は増している。

「LG31295」は早晚性が“早生”に属し、標準品種「KD320」より乾物総重、推定TDN収量が多い。また、特性検定試験におけるすす紋病抵抗性が“強”であることから、すす紋病による栄養収量の低減リスクを緩和できる。このため、普及対象地域において良質サイレージ原料の安定栽培と生産性向上に貢献することが期待できる。

3 普及

(1) 栽培適地

気象条件のやや厳しい道央北部地域、十勝・網走地域、気象条件の良好な道北地域

(2) 普及見込み面積

1,300ha（作付総面積60,400ha、2.2%）

(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

特になし

5 参考データ

（参考）すす紋病抵抗性判定の仕組み

判定	すす紋抵抗性の程度	説明
極弱	基準品種以下	優良品種候補に選定しない。
かなり弱	“極弱”と“弱”の間	
弱	基準品種並	優良品種候補として選定できるが、すす紋病抵抗性の低さが欠点として挙げられる。
やや弱	“弱”と“中”の間	
中	基準品種より高く、普及品種としては一般的	優良品種候補として選定できる。
やや強	“中”と“強”の間	優良品種候補として選定でき、すす紋病抵抗性の高さが利点として挙げられる。
強	普及品種のなかでも抵抗性が高い	
かなり強	“強”と“極強”の間	優良品種候補として選定でき、すす紋病抵抗性の高さが利点として挙げられる。
極強	普及品種のなかでもとくに抵抗性が高い	

（平成26年3月北海道農業試験会議畜産部会申合せ事項）

(写真)

とうもろこし（サイレージ用） 「LG31295」



写真1 「LG31295」の草姿



写真2 「LG31295」の雌穂

とうもろこし(サイレージ用)「SL19017」

1 特性の概要

(1) 来歴

とうもろこし(サイレージ用)「SL19017」(流通品種名:ネオデント・ユミル85,以下表中を含め、「SL19017」と示す)は、雪印種苗株式会社が育成した単交配(デント×フリント,構成系統は不明)品種である。2021年に育成者が予備検定試験を行った。2022-2024年に畜試、北見農試で飼料作物品種比較試験を実施し、2023年に鹿追町、2024年に清水町、2023-2024年に遠軽町で同現地試験を実施した。また、北農研において、2023-2024年にすす紋病抵抗性に関する特性検定試験を実施した。

(2) 特性(標準品種「KD320」と比較)

- 1) 早晚性:絹糸抽出期は1日遅く、収穫時熟度は並である(表1)。雌穂乾物率は高く、総体乾物率はやや高い(表2)。北海道統一RMは総体85、雌穂81で、早晚性は“早生”に属する。
- 2) 耐倒伏性:並である(表1)。
- 3) 発芽・初期生育:発芽期は同日、初期生育は同程度である(表1)。
- 4) 収量性・乾物特性:乾物総重および推定TDN収量は農試平均でやや多く、現地平均で多い(表2)。総じて、乾物総重、推定TDN収量は多い。乾雌穂重割合はやや低く、乾物中推定TDN割合は並である。
- 5) 形態特性:稈長は高く、着雌穂高は同程度である(表1)。
- 6) 耐病性:特性検定試験におけるすす紋病抵抗性は“やや強”である(表3)。圃場試験におけるすす紋病罹病程度は同程度で、ごま葉枯病罹病程度は同程度である(表1)。根腐病病徴が認められた。黒穂病発生個体率が高かった。赤かび病発生個体率が高かったものの、その程度は軽微であった。

(3) 長所及び短所

長所は乾物総重、推定TDN収量が多く、雌穂の登熟が速いこと。特性検定試験におけるすす紋病抵抗性が“やや強”であること。短所はなし。

(4) 用途

サイレージ用

表1 生育特性

場所 ¹⁾	品種名	発芽期		絹糸抽出期 (月日)	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	倒伏 ^{2,3)} (%)	すす紋病 ²⁾	ごま葉枯病 ²⁾	根腐病病徴 発生率 (%) ⁴⁾		その他病害 ²⁾		収穫時 熟度	有効 雌穂割合 (%)
		(月日)	生育 ²⁾ (月日)							収獲前	収獲時	黒穂病 (%)	赤かび病 ⁵⁾ (%)		
畜試 (3カ年)	SL19017	5/26	6.0	7/27	278	112	0.4	3.9	1.7	—	1.7	—	23.2	黄中-黄後	98.7
	KD320	5/26	6.0	7/26	232	109	0.0	4.0	1.8	—	10.0	—	6.1	黄中-黄後	99.3
北見農試 (3カ年)	SL19017	6/10	5.7	8/3	276	110	4.9	2.4	1.2	1.0	—	4.0	10.0	黄初-黄中	99.0
	KD320	6/9	6.0	8/2	252	121	1.1	2.1	1.3	0.0	—	0.8	0.0	黄初-黄中	100.7
農試平均	SL19017	6/2	5.8	7/30	277	111	2.7	3.2	1.5	1.0	1.7	4.0	16.6	黄中	98.8
	KD320	6/2	6.0	7/29	242	115	0.5	3.1	1.6	0.0	10.0	0.8	3.0	黄中	100.0
鹿追町 (2023年)	SL19017	5/20	7.5	7/19	307	112	0.0	2.5	2.0	0.0	—	2.5	17.5	黄中	100.0
	KD320	5/21	6.0	7/22	261	107	1.3	3.0	1.0	1.3	—	0.0	7.5	黄初-黄中	100.0
清水町 (2024年)	SL19017	5/16	5.5	7/20	256	94	0.0	4.5	1.5	—	—	1.5	20.0	黄初-黄中	100.0
	KD320	5/15	6.5	7/18	224	99	0.5	4.5	2.0	—	—	0.0	22.5	黄初	97.5
遠軽町 (2カ年)	SL19017	6/10	5.2	8/3	262	104	13.3	4.3	4.0	1.0	10.0	10.2	—	黄中	96.5
	KD320	6/8	6.0	8/3	230	109	35.0	4.5	3.8	0.0	0.0	0.5	—	黄中	99.0
現地平均	SL19017	5/29	5.8	7/26	272	103	6.7	3.9	2.9	0.5	10.0	6.1	18.8	黄中	98.3
	KD320	5/28	6.1	7/27	236	106	17.9	4.1	2.6	0.6	0.0	0.2	15.0	黄初-黄中	98.9

- 場所別の値は畜試および北見農試3カ年（2022-2024年）、鹿追町（2023年）、清水町（2024年）および遠軽町2カ年（2023-2024年）の平均値。以下の表も同じ。
- 初期生育は1：極不良-9：極良、すす紋病およびごま葉枯病は1：無-9：甚による観察評点。倒伏は折損も含み、倒伏または折損がいずれの品種で発生した年次、場所の発生個体率（%）の平均値。その他病害は発生した年次、場所の発生個体率（%）の平均値。「—」は未発生。
- 2023年の遠軽町における倒伏は局所的であった。
- 収獲前は根腐病による萎凋、下垂、倒伏も含む。収獲時は指数1（断面に暗色ないし褐色の変色を認める異常）と指数2（変色および空洞を認める異常）の合計。それぞれ発生した年次、場所の発生個体率（%）の平均値。「—」は未発生。
- 畜試（2023-2024年）、北見農試（2023年）、鹿追町（2023年）および清水町（2024年）で軽微な赤かび罹病個体（一穂あたり畜試、鹿追町および清水町では1-2粒程度、北見農試では直径2.5cm程度）が認められた。

表2 収量特性

場所	品種名	10 aあたりの収量 (kg/10 a)						乾物率 (%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 推定TDN (%)		
		生収量	同左比 (%)	乾物			同左比 (%)	推定 TDN ¹⁾	同左比 (%)	茎葉			雌穂	総体
畜試 (3カ年)	SL19017	5632	106	764	998	1762	108	1293	108	19.8	57.0	31.5	56.5	73.3
	KD320	5338	100	708	925	1634	100	1199	100	19.3	55.5	30.7	56.5	73.3
北見農試 (3カ年)	SL19017	6551	103	999	1088	2086	103	1506	103	22.2	57.7	32.8	52.3	72.2
	KD320	6359	100	953	1076	2029	100	1469	100	21.9	57.5	32.7	53.2	72.4
農試平均	SL19017	6091	104	881	1043	1924	105	1399	105	21.0	57.4	32.1	54.4	72.8
	KD320	5848	100	830	1001	1831	100	1334	100	20.6	56.5	31.7	54.8	72.9
鹿追町 (2023年)	SL19017	6114	106	786	1112	1898	112	1403	113	18.7	58.6	31.1	58.6	73.9
	KD320	5769	100	729	964	1693	100	1244	100	17.9	56.8	29.4	56.9	73.5
清水町 (2024年)	SL19017	6141	120	775	950	1725	115	1259	113	18.0	51.8	28.1	55.1	73.0
	KD320	5141	100	607	890	1496	100	1109	100	17.8	51.3	29.1	59.5	74.1
遠軽町 (2カ年)	SL19017	5473	109	895	1040	1934	112	1405	111	24.3	59.0	35.5	53.7	72.6
	KD320	5045	100	751	977	1727	100	1267	100	22.4	57.8	34.2	56.4	73.4
現地平均	SL19017	5800	111	837	1035	1873	113	1368	112	21.3	57.1	32.5	55.3	73.0
	KD320	5250	100	709	952	1661	100	1222	100	20.1	55.9	31.7	57.3	73.6

- 推定TDN収量は新得方式（乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.85）で算出した。

表3 すず紋病抵抗性に関する特性検定試験結果（北農研）

品種名	すす紋病 (1:無-9:甚) ¹⁾				平均	判定
	2023		2024			
	9/2	判定	9/5	判定		
SL19017	4.0	やや強	5.7	中	4.9	やや強
KD320	3.7	やや強	5.7	中	4.7	やや強
ダイハイゲン ²⁾	5.7	(弱)	7.3	(弱)	6.5	(弱)

- すす紋病抵抗性検定試験は試験区2畦に対し感染源系統1畦を配置し、感染源系統に粉碎罹病葉の懸濁液を接種して感染源とした。各年の調査において、一定の日数をおき複数回調査を行い、総合的に評価した。すす紋病抵抗性“強”～“弱”の基準品種との比較により“極強”～“極弱”の範囲で判定を示した。
- 早生品種におけるすす紋病抵抗性“弱”の基準品種。

2 候補理由

とうもろこしサイレージは高栄養自給粗飼料として高く評価されており、輸入穀物価格高騰の情勢に対応し、飼料自給率の向上を図る必要があることから、その重要性が増している。

「SL19017」の早晚性は“早生”に属し、標準品種「KD320」より乾物総重、推定TDN収量が多く、雌穂の乾物率の上昇が速やかであることから、酪農・畜産の主産地である普及対象地域において良質サイレージ原料の安定栽培と生産性向上への貢献が期待できる。

3 普及

(1) 栽培適地

気象条件のやや厳しい道央北部地域、十勝・網走地域、気象条件の良好な道北地域

(2) 普及見込み面積

1,700 ha （作付総面積60,400ha、2.8%）

(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

特になし

5 参考データ

（参考）すす紋病抵抗性判定の仕組み

判定	すす紋抵抗性の程度	説明
極弱	基準品種以下	優良品種候補に選定しない。
かなり弱	“極弱”と“弱”の間	
弱	基準品種並	優良品種候補として選定できるが、すす紋病抵抗性の低さが欠点として挙げられる。
やや弱	“弱”と“中”の間	
中	基準品種より高く、普及品種としては一般的	優良品種候補として選定できる。
やや強	“中”と“強”の間	
強	普及品種のなかでも抵抗性が高い	優良品種候補として選定でき、すす紋病抵抗性の高さが利点として挙げられる。
かなり強	“強”と“極強”の間	
極強	普及品種のなかでもとくに抵抗性が高い	

（平成26年3月北海道農業試験会議畜産部会申合せ事項）

(写真)

とうもろこし(サイレージ用) 「SL19017」



「SL19017」の草姿



「SL19017」の雌穂