

〔ホロシリコムギ〕



北系 8
(母品種)

北海 240号
(父品種)

ホロシリコムギ
(新品種)

ムカコムギ
(比較品種)

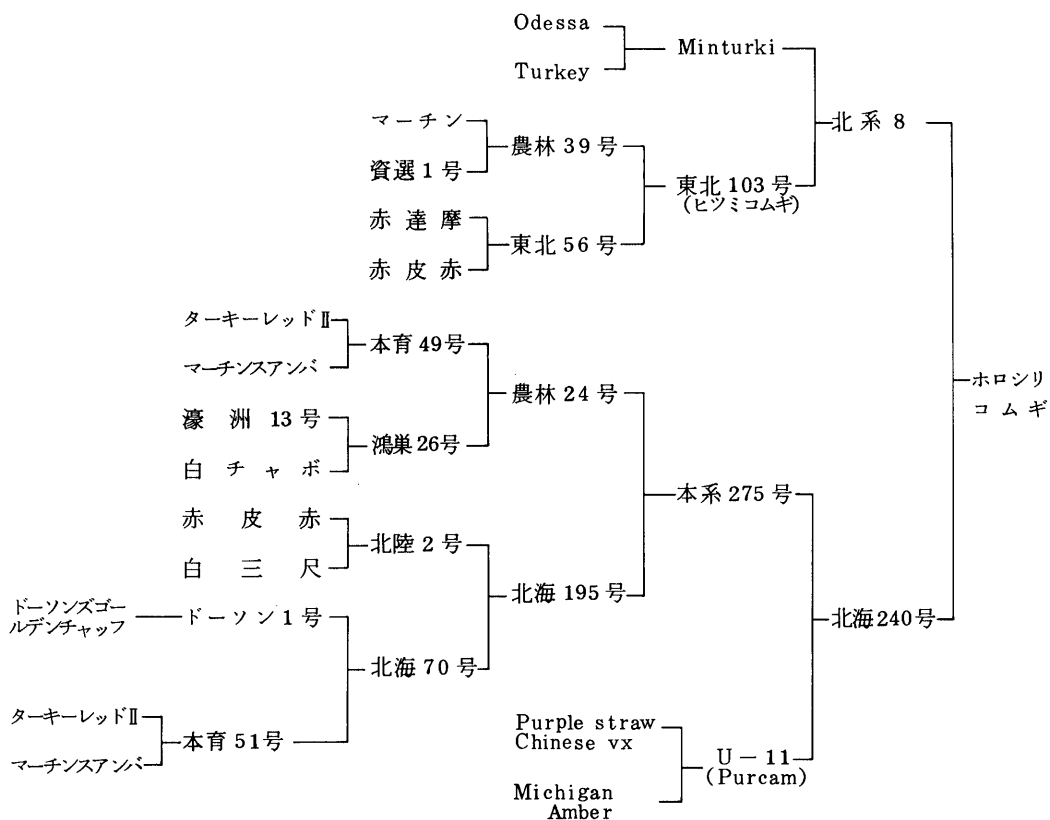
10. ホロシリコムギ

登録番号 小麦農林 114号
 登録年月日 昭和49年12月13日
 旧系統名 北見 23号
 育成場所 北海道立北見農試

1. 来歴

「ホロシリコムギ」は昭和36年度北海道立農業試験場北見支場（現北海道立北見農業試験場）小麦育種指定試験地において、「北系8」を母とし、「北海240号」を父として人工交配を行い、以後系統育種法により選抜、固定をはかり、昭和44年度「北見23号」の系統名をつけ、関係機関に配付し、地方適否を検討した。昭和49年12月「小麦農林114号」として新品種に登録され、「ホロシリコムギ」と命名された。

(系統図)



2. 形態的特性

幼苗期の叢性は直立型で、葉身広く、葉色は鮮緑色である。稈長はムカコムギより10cm短く、稈は太く強剛で倒伏しにくい。穂重型で穂数は少い。穂型は棒状、稈色は白、無芒、粒着は密である。子実の色は赤、千粒重は大きい、リットル重はムカコムギよりやや小さい。

3. 生態的特性

出穂期はムカコムギより1～2日遅いが、成熟期は2～3日早い中生種である。耐寒性、各種病害抵抗性はムカコムギ程度であるが、黒目粒はこれより少ない。多肥、密植栽培に適し、多収であるが、やせ地、晩播での増収率は低い。製粉性はホクエイ並みで、粉のたん白質含量はやや高く、グルテン含量も多いが、麩質は中力的である。アミログラムの最高粘度は高く、晩刈りによる粘度の低下も少ない。

4. 適地

道南の極早生地帯を除きほぼ全道に適する。とくに主要畑作地帯の道東及び上川地方で基幹品種になり得ると考えられる。

5. 奨励品種採用県(昭58.12現在)

北海道 (登録当時:北海道)

6. 栽培上の注意

- (1) 耐寒性は特に劣ることはないが、冬枯れ防止対策は、防除基準によって励行すること。
- (2) 晩播による一穂粒重及び粒数の減少割合が大きいので、適期播種を励行すること。
- (3) ムカコムギとは、粉質、麩質を異にするので、混合しないようにすること。

7. 試験成績

(1) 特性及び生育調査成績

品種名	冬損程度	越冬株歩合	出穂期	成熟期	稈長	穂長	㎡当穂数	倒伏	赤さび病	黒さび病	うどんこ病	備考
		%	月日	月日	cm	cm	本		%	%		
ホソシリコムギ	ビ	95	6.16	7.27	95	8.4	409	ム	3.8	0	ビ	昭45～47
ムカコムギ	ビ	97	6.14	7.29	104	8.9	508	中	3.8	0	ビ	3カ年平均
ホクエイ	ビ	97	6.15	7.29	98	8.6	554	中	5.6	0	ビ	

品種名	叢性	株の開閉	芒	穂型	穂の粗密	稈色	粒形	粒大	粒色	粒質	粉質	ℓ重	千粒重	硝子率	品質
												♀	♀	%	
ホソシリコムギ	直立	閉	無	棒	密	白	短	大	赤	中間	+	747	39.1	62	中上
ムカコムギ	中間	閉	短頂芒	錐	粗	褐	中	大	赤	中間	+	754	37.7	68	上下
ホクエイ	中間	閉	無	錐	中	褐	短	大	赤	中間	-	778	37.6	42	中上

(2) 収量調査成績

品 種 名	a 当 子 実 重				
	昭 45	昭 46	昭 47	平 均	平均比率
ホロシリコムギ	54.0	42.7	57.0	51.2	113
ムカコムギ	39.9	40.7	55.8	45.5	100
ホクエイ	41.9	45.8	57.8	48.5	107

(3) 特性検定試験

A. 栽培条件を異にした場合の成績

(イ) 播種法と施肥量試験

栽培 条件	施肥 量	品 種 名	越冬 株数 歩合	出穂期		成熟期		稈長	穂長	m ² 当 穂数	倒伏	a当子 実重	収量 割合	ℓ重	千粒 重	硝子 率	品質	1穂 粒重 g×1,000	備 考
				%	月日	月日	cm												
畦巾 50cm	標	ホロシリコムギ	92	6.18	7.29	94	8.9	365	△	40.6	105	748	39.0	91	中上	1,112	昭44,45		
		ムカコムギ	77	6.17	8.1	101	9.5	446	中	38.5	100	752	38.0	86	中上	863	2カ年平均		
多 条 播	多	ホロシリコムギ	90	6.17	7.26	97	8.4	578	△	52.8	118	746	37.7	55	中上	879	昭45~47 3カ年平均		
		ムカコムギ	96	6.14	7.27	101	8.9	746	多	44.8	100	745	33.9	59	中上	601			
		ホクエイ	98	6.15	7.28	98	8.6	728	多	47.3	106	749	33.7	38	中上	650			
多 条 播	少	ホロシリコムギ	92	6.16	7.26	95	8.1	511	△	47.6	110	752	38.4	53	上下	932	同上		
		ムカコムギ	100	6.14	7.27	98	8.3	579	少	43.3	100	766	37.4	64	上下	748			
		ホクエイ	96	6.15	7.23	96	8.1	665	中	42.5	98	755	32.9	42	中上	639			
多 晚 条 播	標	ホロシリコムギ	100	6.19	7.30	87	8.1	549	△	34.2	101	746	36.4	56	中上	623	同上		
		ムカコムギ	100	6.18	8.2	92	8.6	594	少	34.0	100	750	33.9	67	上下	572			
		ホクエイ	99	6.18	8.3	90	8.4	585	中	31.1	91	769	34.8	44	中上	532			
散 播	標	ホロシリコムギ	85	6.17	7.28	96	8.0	679	ビ	43.1	112	751	39.5	53	上下	635	同上		
		ムカコムギ	94	6.15	7.29	101	8.3	823	多	38.6	100	756	35.7	61	上下	419			
		ホクエイ	91	6.16	7.31	99	8.3	906	中	37.3	97	763	33.2	40	上下	412			

備考 上記試験の耕種概要一覧

年 度	畦 巾 50 cm		多 条 播					散 播	施 肥 区 別
	m ² 当 播種量	a当 施肥量	畦 巾	m ² 当 播種量	a 基準施肥量	晚 播		m ² 当 播種量	
						播種期	m ² 当 播種量		
昭 44	粒 170	kg 8.0	cm —	粒 —	kg —	月 日 —	粒 —	粒 —	基準肥料とは標肥の ことで、多肥は1.5 倍、少肥は0.5倍と する。
45	170	8.0	25	340	12.0	10.6	680	500	
46	—	—	30	280	9.0	10.5	840	500	
47	—	—	30	280	9.0	10.5	840	500	

(注) 肥料は麦類4号

(ロ) 施肥量と播種量の組合せ試験(昭47)

播種量	品種名 施肥量 子実重	ホロシリコムギ								ムカコムギ	
		標肥		1.5倍肥		2.0倍肥		平均		標肥	
		a当	比率	a当	比率	a当	比率	a当	比率	a当	比率
		kg		kg		kg		kg		kg	
1.0(280粒/m ²)		41.8	88	45.2	96	45.4	96	44.1	93	47.2	100
1.5倍		45.0	95	46.5	98	49.4	105	47.0	100		
2.0倍		43.9	93	44.5	94	49.6	105	46.0	97		
平均		43.6	92	45.4	96	48.1	102	備考 標肥は麦類4号9kg/a			

B. 耐寒性, さび病

品種名	耐寒性		耐雪性			赤さび病		黒さび病	
	被害度	概評	中央 (真狩)	上川	概評	中央	北見	中央	北見
			越冬株数	被害度					
ホロシリコムギ	%	やや強	%	%	多	%	%	%	%
ムカコムギ	64.0	やや強	74	1.9	甚	14.9	13.2	4.3	13.0
ホクエイ	68.8	やや強	72	2.2	—	18.8	11.4	10.0	25.0
試験年次	68.0	やや強	—	—	—	25.2	18.8	10.0	16.6
	昭42,43 45,46,47		昭48	昭48		昭42~ 47	昭42,43 45,46,47	昭42~ 46	昭44,45

(注) 耐寒性は育成場所, 中央, 上川, 北見は各試験場名の略。

C. 強稈性と節に関する調査

品種名	強稈性調査								節に関する調査								
	m ² 当 穂数	稈長	穂重	全重	挫折 荷重	倒伏 指数	鎖の 重さ	CLr × 10,000	総合 判定	節間長				節間径 (1/100mm)			
										第1	第2	第3	第4	第1	第2	第3	第4
ホロシリコムギ	本	cm	♀	♀	♀w	♀	♀	強	cm	cm	cm	cm	220	458	448	439	
ムカコムギ	549	87	2.4	8.8	760	1.01	11.5	1,322	39	24	14	10	173	388	372	374	
ホクエイ	650	96	2.3	7.7	678	1.09	7.9	823	39	28	17	10	178	416	394	383	
備考	618	94	2.3	7.5	695	1.01	8.5	904	40	27	15	9	昭46,47年度の2カ年平均				
	昭42~47年度の6カ年平均								昭46,47年度の2カ年平均								

D. 晩刈りによる障害の程度

品種名	黄熟期刈り			枯熟期刈り (晩刈)						備考
	刈取日	アミロ M.V.	フォーリ ングナ ンバー	刈取日	アミロ M.V.	フォーリ ングナ ンバー	発芽粒	黒目粒	赤か び粒	
ホロシリコムギ	月日	BU	秒	月日	BU	秒	%	%	%	昭43~47の5カ年, うちホクエイは46年を除く4カ年 項目別の供試年次は下段による。
ムカコムギ	8.1	568	421	8.14	359	269	3.1	2.7	2.0	
ホクエイ	8.1	310	468	8.14	276	106	6.7	3.6	2.0	
供試年次	8.4	205	355	8.14	130	165	4.6	16.8	2.3	
	昭43~ 47	昭43,46 47	昭43,44 45,47	昭43~ 47	昭43,46 47	昭43~ 45	昭43~47年			

(4) 加工適性検定調査成績

A. 農林省食品総合研究所における成績

品 種 名	原 粒		製 粉 性					60 % 粉							備 考		
	灰分	粗たん白	BM計	ミリングスコア	灰分移行率	BM率	セモリナ		灰分	粗たん白	色(反射率)			ファリノVV		アミロMV	エキステン
							生成率	粉砕率			R ₄₅₅	R ₆₅₄	R ₇₀₀				
ホロンリコムギ	1.56	11.9	74.6	85.6	51.6	45.4	59.1	86.8	0.44	10.4	57.2	75.8	80.3	55	745	R/E	昭47年 北見農 試産
ムカコムギ	1.45	12.0	76.4	89.4	53.2	46.6	58.1	89.7	0.39	10.8	58.2	75.0	83.2	69	600	3.05	
ホクエ イ	1.48	12.8	74.2	86.7	51.6	53.3	56.1	86.3	0.39	10.7	56.8	72.0	82.2	56	535	1.90	

B. 育成地における成績

(イ) 標準栽培の成績

品 種 名	原 粒		製 粉 性								60 % 粉						備 考	
	灰分	蛋白	B計	M計	大麩	小麩	製粉歩留	BM率	ミリングスコア	灰分移行率	セモリナ		灰分	蛋白	湿 鉄	* 沈降値		* カラバリュー
											生成率	粉砕率						
ホロンリコムギ	1.54	11.1	17.4	51.4	22.1	9.2	68.8	34.0	78.9	46.3	59.8	86.1	0.47	9.6	26.0	49.3	3.27	
ムカコムギ	1.44	11.4	17.6	52.5	20.9	9.0	70.1	33.6	83.0	48.4	62.1	85.3	0.43	10.0	28.2	56.7	3.58	
ホクエ イ	1.49	10.6	18.2	50.2	23.9	7.7	68.4	34.6	78.1	45.2	57.9	86.9	0.48	8.9	25.5	39.0	3.54	

品 種 名	ファリノグラム				アミロMV	フォーリングナンバー	エキステンソグラム**				備 考
	A b	D T	W k	V V			A	R	E	R/E	
ホロンリコムギ	65.3	3.1	75	48	693	427	114	573	149	3.8	昭44~47年度の4カ年平均。ただしホクエイの全項目と*の項目は45~47年度の3カ年平均。**は46,47年度の2カ年平均。
ムカコムギ	63.9	2.4	52	52	390	444	148	863	134	6.5	
ホクエ イ	59.6	2.6	73	47	413	392	128	845	122	6.9	

(注) ムカコムギのファリノグラム, アミログラム, 湿鉄は44,46,47年度の3カ年平均。

(ロ) 栽培条件を異にした場合の成績

栽培条件	品 種 名	原 粒		製粉歩留	BM率	セモリナ		ミリングスコア	灰分移行率	60 % 粉		沈降値	カラバリュー	ファリノグラムVV	アミログラムMV	フォーリングナンバー	備 考
		灰分	蛋白			生成率	粉砕率			灰分	蛋白						
畦巾50cm	ホロンリコムギ	1.63	12.3	69.1	30.1	60.9	85.4	78.9	47.8	0.47	11.0	57.8	3.93	52	551	457	昭44,45 2年平均
	ムカコムギ	1.53	12.0	68.8	33.0	61.5	84.3	79.8	47.3	0.45	10.6	63.0	4.20	69	400	484	
多肥	ホロンリコムギ	1.57	11.2	69.1	41.1	58.0	84.5	78.4	46.3	0.49	9.6	51.7	2.26	52	688	393	昭45~47 3年平均
	ムカコムギ	1.54	10.6	70.1	41.1	58.8	84.8	76.5	43.8	0.57	9.1	46.5	2.10	53	512	446	
	ホクエ イ	1.52	9.7	70.9	40.4	57.5	88.4	79.3	46.0	0.50	9.0	34.7	2.41	48	542	421	
少肥	ホロンリコムギ	1.56	11.0	69.0	39.8	59.2	83.4	76.4	44.2	0.54	9.4	49.2	2.05	48	712	439	同 上
	ムカコムギ	1.50	10.6	70.5	41.1	58.1	86.4	78.5	44.9	0.52	8.9	48.0	2.12	50	495	418	
	ホクエ イ	1.51	10.0	70.4	46.0	54.5	88.5	76.9	43.6	0.54	8.6	32.2	2.73	45	410	392	
晩播	ホロンリコムギ	1.60	12.3	70.1	42.6	56.1	85.8	77.7	45.8	0.53	10.6	54.3	3.04	55	408	377	同 上
	ムカコムギ	1.49	11.6	71.6	41.8	58.0	87.1	77.6	43.6	0.56	10.2	54.7	3.24	56	333	392	
	ホクエ イ	1.47	11.0	69.8	45.2	54.2	88.2	78.6	44.8	0.49	9.6	39.7	3.46	51	337	351	
散播	ホロンリコムギ	1.45	12.4	70.3	44.6	56.4	83.4	77.1	44.2	0.55	10.8	46.8	2.80	58	657	384	同 上 ムカコムギは昭45,46平均
	ムカコムギ	1.44	12.6	71.6	38.1	60.2	86.2	79.6	44.3	0.51	10.8	52.5	3.21	63	475	464	
	ホクエ イ	1.43	12.2	67.1	47.8	55.4	88.3	77.8	45.1	0.53	10.3	37.0	3.86	51	348	396	

8. 配付先における試験成績

(1) 試験場における成績

A. 標準栽培の成績

試験場	品 種 名	越冬株 数歩合	出穂期	成熟期	稈長	穂長	m ² 当 穂数	a 当 子実重	収量 割合	ℓ重	千粒重	硝子率	備 考
十 勝	ホロシリコムギ	99	6.14	7.22	93	7.6	367	31.1	100	741	40.1	57	昭45~47年度 3カ年平均 畦巾50cm 他 30cm
	ムカコムギ	100	6.14	7.24	101	7.9	454	31.0	100	746	39.0	64	
	ホクエイ	96	6.14	7.25	99	7.7	488	29.1	94	751	36.9	55	
上 川	ホロシリコムギ	—	6.15	7.22	82	8.6	285	26.1	118	755	43.4	51	同 上
	ムカコムギ	—	6.15	7.24	94	9.4	294	22.2	100	748	38.4	53	
	ホクエイ	—	6.14	7.24	93	9.4	366	25.0	113	764	38.1	56	
原々種	ホロシリコムギ	91	6.12	7.20	87	7.8	337	25.5	105	762	40.7	84	同 上
	ムカコムギ	91	6.10	7.20	99	8.6	369	24.4	100	758	37.8	77	
	ホクエイ	92	6.11	7.21	99	8.7	467	30.4	125	787	38.9	71	
中 央	ホロシリコムギ	—	6.12	7.23	98	8.3	457	40.6	88	745	42.7	49	同 上
	ムカコムギ	—	6.10	7.24	106	9.1	511	45.9	100	756	40.3	56	
	ホクエイ	—	6.11	7.25	104	8.8	567	45.1	98	762	39.2	36	

B. 多肥、密播栽培の成績

品 種 名	十勝農試		上川農試		原々種農場		中 央 農 試 畑 作 部						備 考
	子実重	比率	子実重	比率	子実重	比率	多 肥		密 植		多肥栽培		
							子実重	比率	子実重	比率	子実重	比率	
ホロシリコムギ	kg/a 36.6	109	kg/a 22.2	88	kg/a 27.1	124	kg/a 48.2	92	kg/a 50.4	107	kg/a 48.5	108	昭47年度 成績
ムカコムギ	33.9	100	25.3	100	21.8	100	52.4	100	47.1	100	45.1	100	
施 肥 量	1.5 倍		1.5 倍		基肥 1.3 倍 (追肥 N3kg) 2.0 倍		1.3 倍		1.0 倍		1.3 倍		
播 種 量	1.5 倍		2.0 倍				1.0 倍		2.0 倍		2.0 倍		

(2) 現地試験の成績

市町村名	45 年 度			46 年 度			47 年 度			平 均			備 考
	ホロ	ムカ	ホク	ホロ	ムカ	ホク	ホロ	ムカ	ホク	ホロ	対ムカ	ホク	
留寿都村	kg 39.9	kg 37.6	kg 33.9	kg 25.5	kg 28.5	kg 29.0	kg 44.0	kg 46.3	kg —	kg 36.5	97	kg 37.5	表中のホロはホロシリコムギ, ムカはムカコムギ, ホクはホク エイの略。*,**はムカコムギ に対しそれぞれ5%, 1%の有 意差を示す。 kgの数字はa当たり子実重量を 示す。
伊達市	29.5	24.3	—	54.3	36.8	—	47.4	30.2	—	43.7	144	30.4	
美瑛町	41.9	40.5	38.4	47.0	48.0	51.5	64.3	51.5	53.5	51.1	109	46.7	
音更町	45.0	28.0	34.0	—	—	—	—	—	—	45.0	161	28.0	
池田町	34.5	30.0	30.5	—	—	—	—	—	—	34.5	115	30.0	
幕別町	37.5	23.5	20.7	—	—	—	—	—	—	37.5	160	23.5	
本別町	38.2	36.5	35.1	42.0	46.0	43.0	42.5	50.5	42.0	40.9	92	44.3	
更別町	32.1**	25.5	18.8	34.2	31.5	27.3	45.6	45.3	50.1	37.3	109	34.1	
鹿追町	36.6	32.4	30.2	—	—	—	—	—	—	36.6	113	32.4	
滝上町	32.8	32.5	33.0	—	—	—	—	—	—	32.8	101	32.5	
上湧別町	36.0	26.5	23.0	—	—	—	—	—	—	36.0	136	26.5	
網走市	50.0	48.5	50.0	—	—	—	—	—	—	50.0	103	48.5	
女満別町	33.0	48.8	43.8	44.6	45.6	43.7	40.4	39.1	34.2	39.3	88	44.5	
清里町	64.2*	51.2	57.5	62.5	54.5	48.0	60.5	57.0	62.4*	57.5	115	54.2	
端野町	37.7	37.2	31.4	53.2	48.2	50.9	50.0	54.4	44.2	47.0	101	46.6	
平 均	39.3	34.9	34.3	45.4	42.4	41.9	49.3	46.9	46.9	42.0	113	37.3	

9. 育成従事者

年 度	世 代	育 成 従 事 者	試 験 場 所	備 考
昭 36	交 配	長内俊一 伊藤平一 小川 武 島田 徹	北海道立農試北見支場小麦育種指定試験地	
37	F ₁	" " 島田 徹 米谷道保	"	
38	F ₂	" " 米谷道保 佐々木宏	"	
39	F ₃	" " " "	北海道立北見農試小麦育種指定試験地	
40	F ₄	" " " "	"	
41	F ₅	" " " "	"	
42	F ₆	" " " "	"	
43	F ₇	" 上野賢司 " "	"	
44	F ₈	尾関幸男 " " "	"	地方番号命名
45	F ₉	" " " "	"	
46	F ₁₀	" " 佐々木宏 土屋俊雄	"	
47	F ₁₁	" " " "	"	
48	F ₁₂	" 佐々木宏 天野洋一 "	"	49年12月 新品種命名

(執筆者 尾関幸男)