

小麦新品種「タクネコムギ」の育成について

尾関 幸男* 佐々木 宏*
天野 洋一* 土屋 俊雄*

The New Winter Wheat Variety "Takunekomugi"
Sachio OZEKI, Hiroshi SASAKI, Yoichi AMANO
and Toshio TSUCHIYA

「タクネコムギ」は1965年、北海道立農業試験場北見支場(現北見農業試験場)小麦育種指定試験地で、「東北118号」×「北系221」の交配を行い、以後同場で系統育種法によって育成された秋播小麦である。1969年「北系494」の系統番号で特性検定試験に編入、1970年「北見30号」の配付系統名を付し、系統適応性検定試験、奨励品種決定調査により全道各地の適否を検定した。1974年3月の北海道種苗審議会をへて、同年12月農林省に新品種として登録(小麦農林115号)、短稈を意味するアイヌ語をとって「タクネコムギ」と命名され、北海道の奨励品種に採用された。対象品種「改良伊達早生」なみの早生で、「ムカコムギ」より7~10日早熟、15cm短稈で耐倒伏性強く、「ムカコムギ」と同程度の耐冬性を有する。「改良伊達早生」より多収で、多肥または密播では「ムカコムギ」なみの収量性を示す。外見品質すこぶる良好、高たん白でアミログラムの最高粘度は高い。伊達地方では「改良伊達早生」におき代えうるとともに、主要麦作地帯では中生種と適宜配合して作付けることにより、雨害の危険分散、コンバイン、乾燥施設の有効利用がはかれる。

I 緒 言

北海道の秋播小麦の早生品種としては、「改良伊達早生」が地域限定品種として胆振の伊達地方に栽培されているのみであった。しかし、「改良伊達早生」については、生産力が低く、かつ、流通、消費の面からは、粉色が著しく劣るなどが指摘されていたが、野菜の前作物としての早生という必要条件ならびに育成地から遠く離れた特殊の立地条件から、品種改良も進まずに1956年以来約20年間、この品種が栽培されてきた。一方、道東部の主要麦作地帯では、ほとんど「ムカコムギ」1品種の栽培であるため、収穫機械、施設の負担面積などの関係で、短い期間の収穫適期を逸する例が多く、刈遅れによる雨害粒を多発させる結果となり、これらが麦作振興の大きな阻害要因とされている。このような背景から、胆振地方の「改良伊達早生」におき替えると共に、主要麦作地域に早生として配合作付

も可能な品種の育成を主な目標として進められた。

II 育種目標と育成経過

「タクネコムギ」は、北海道立北見農業試験場、農林省小麦育種指定試験地で、1965年夏に、「東北118号」を母とし、「北系221」を父として人工交配を行った雑種後代から育成された。両親の系譜は、図1に示したとおりである。

交配親の「東北118号」は、東北地方の栽培特性によると早生、中稈で、耐雪、耐病性ともに強いが、稈はやや弱く、収量がやや低いとされている。北見では、冬損のため、正常な生育とはならないが、きわめて早生で、短強稈である。

一方、「北系221」は、耐寒性強く、叢性は中間型、「ホクエイ」より5cm短稈で、稈太く直立し、耐倒伏性は強い。黄さび、赤さび病ともに「ホクエイ」より強く、千粒重はやや軽く、小粒であるが多収を示す。粉質は硬質結晶粒子の認められない中間質である。そこで、これらの2品種から、短稈、早生、安定多収品

* 北海道立北見農業試験場 常呂郡訓子府町

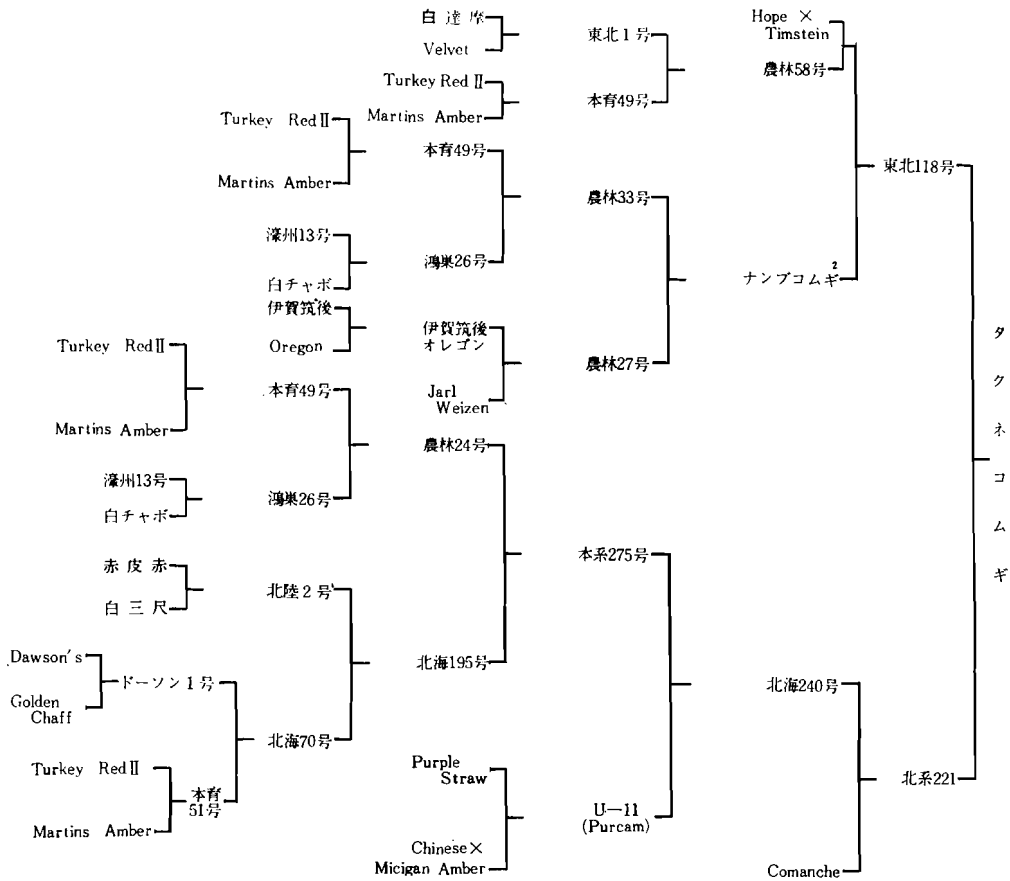


図1 「タクネコムギ」の系譜

表1 選抜経過

播種年度	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72
世代	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈
栽植	系統群数			14	8	5	4
	系統数	2,178	99	68	34	35	43
選抜	系統群数			8	5	4	2
	系統数		14	8	5	4	2
	個体数	99	68	34	35	43	15
生産力検定試験数			(1)	(1)	2	5	5
配個所付数	系適				1		
	特検				1	3	3
配個所付数	採決				2	12	12

(注) () は生産力検定予備試験種の育成が試みられた。
本品種の育成経過を要約すると次のとおりである。

F₁世代 (1965年); 20個体を圃場で栽植し, 16個体を混合採種。

F₂世代 (1966年); 播種期の遅れもあって, 凍上害等により, 越冬個体は少なくなった。このF₂集団は, 短稈, 早生個体の頻度が高く, 圃場では, 短強稈, 長穂, 早生の個体を約150個体選抜し, さらに室内において粉質を検鏡し, 硬質結晶粒子の多い99個体を選抜した。

F₃世代 (1967年); 引続き短強稈, 早生, 良質の14系統68個体を選抜。

F₄世代 (1968年); 系統育成とともに, このうち13系統群について, 小規模の生産力検定試験を実施した。いずれの系統も短稈, 早生であるが, 収量は比較品種の「ムカコムギ」に及ばなかったため, a当り45kg以上(対ムカコムギ比80%)を示したものと早生の8系統を選抜し, 次年度生産力検定予備試験に編入した。

F₅世代 (1969年); 生産力検定予備試験および特性検定試験を実施して, 2系統に北見番号を付し, 生産力

検定試験に編入した。

F₆世代以降(1970年～);このうち「北見30号」は、3カ年の育成地における生産力検定試験と伊達市における現地試験および1970年に系統適応性検定試験を実施。また、1971年からは、奨励品種決定基本調査(5カ所)と同現地調査(7カ所)を実施し、地域適応性の検討とあわせて、品質検定試験を行った。

以上の結果、伊達市では、「改良伊達早生」に近い早熟性をもち、野菜の前作として栽培可能であり、多収であることが明らかにされた。また、道東の主要麦作地帯においても、栽培条件を改善することによって、「ムカコムギ」の標準栽培並みの収量は期待できることが明らかにされ、熟期においても、「ムカコムギ」より7～10日早く、熟期別配合品種としての条件を具備することが確かめられた。

このため、1974年3月、北海道種苗審議会で優良品種として認定され、同年12月、「タクネコムギ」と命名され、「小麦農林115号」として農林省に登録された。

III 特性概要

1 形態的特性

(1) 草状「タクネコムギ」は、幼苗期の叢性は中間型で、葉身は細く、やや短い。葉色は濃緑色である。稈長は「ムカコムギ」より15cm短い、伊達市での「改良伊達早生」より5cm程度長い。穂長は「改良伊達早生」より長い「ムカコムギ」より短い。穂型は錐状、褐ぶ、無芒、穂数は「ムカコムギ」より多く、着粒は密であるが、一穂粒数は少ない。成熟期において、穂の先端が一時鮮紅色を呈し、年によって、穂の上部に不稔を生ずることがある(表2, 6)。

(2) 原粒性状 子実は赤粒で、硝子率が高く、「ムカコムギ」並みの大粒である。千粒重、 ℓ 重は重く、粒は豊満で色沢があり、外見品質は良好である(表6)。

2 生態的特性

(1) 熟期 春先の起生が早く、初期生育は旺盛で、出穂期は「ムカコムギ」より6日早く、成熟期は7～10日早い。脱粒性は、「ムカコムギ」とほぼ同程度で

ある(表6)。

(2) 耐寒性および各種雪腐病抵抗性 地表露出法³⁾による耐寒性は、ほぼ「ムカコムギ」並みの「やや強」と判定される(表3)。

各種雪腐病に対する抵抗性は、各試験地における冬枯れの発生調査から見て、「ムカコムギ」とほぼ同程度と推察される。しかし、1973年度の多雪地帯(後志、上川)における越冬率は、本品種が最も高い傾向であった(表3)。

(3) 各種さび病、うどんこ病、赤かび病および黒目粒に対する抵抗性、赤さび病、黒さび病については、北海道立中央農業試験場の特性検定試験および育成地の調査から見て「ムカコムギ」と大差ない発生を示し、東北農業試験場栽培第2部第2研究室における接種検定の結果⁷⁾では、「ムカコムギ」と同様に本品種も赤さび病各レースに対する抵抗性因子は持っていないことが明らかとなった(表3)。しかし、育成地の一般栽培においては、さび病の発生する頻度は少なく、発生の時期も遅いため、実害を受けることはほとんどないといつてよい。うどんこ病および赤かび病の発生は「ムカコムギ」並みであるが、早生のため初発生は早い(表5, 6)。黒目粒は刈遅れた場合やや多い傾向となるが「ホクエイ」よりは少ない(表5)。

(4) 強稈性 圃場倒伏は、表4に示したように、施肥量、播種量を変えないいずれの処理においても「ムカコムギ」より少ない。しかし、「タクネコムギ」の挫折荷重は、「ムカコムギ」、「ホクエイ」よりやや小さく、稈基部の強さは、「ムカコムギ」などと大差ないものと判断されるので、本品種の耐倒伏性は、主として、短稈化したことと上位節間径が太いことによるものと考えられる。

3 収 量

本品種は、「改良伊達早生」より、適応地域が広く多収である。また、胆振地方および道央では、標準栽培でも「ムカコムギ」並みの収量であるが、十勝、網走地方の収量は高くない。しかし、育成地における生産力検定試験の標準栽培では、3カ年平均の対「ムカコ

表2 特 性 調 査

品 種 名	そう性	株の 開 閉	芒	穂型	穂の 粗 密	ふ色	粒形	粒大	粒色	粒質	粉質
タクネコムギ (比較)	中間	や開	無	錐	中	褐	短	大	赤	硝子質	廿
ムカコムギ (参考)	中間	閉	短頂	錐	粗	褐	中	大	赤	中間	廿
ホクエイ	中間	閉	無	錐	中	褐	短	大	赤	中間	一

表3 耐冬性, さび病

品 種 名	耐 寒 性		耐 雪 性		赤 さ び 病		黒 さ び 病	
	被 ¹⁾ 害度	概 評	中 央 (真 狩)	上 川	中 央 (%)	北 見 (%)	中 央 (%)	北 見 (%)
			冬 損 程 度 ²⁾	被 害 度				
タクネコムギ	76.7	ヤ強	中	1.8	33.3	8.3	1.5	17.5
ムカコムギ	76.3	ヤ強	甚	2.2	32.7	9.7	7.5	16.5
ホクエイ	78.3	ヤ強	一	—	25.3	2.3	7.5	25.0
試 験 年 数	3		1	1	3	3	2	2

赤さび病菌に対する子苗反応 (東北農試栽培第2部第2研究室)

1 B	5 B	6 A	37 B	21 B
RX	SX	S	S	SX

(注) 1) $\frac{\sum(\text{各階級株数} \times \text{当該指数})}{4 \times \text{総調査個体数}} \times 100$

2) 1区 10 m² の試験区の全体の被害を0(無)~4(完全枯死)まで分級し, 4区を平均する。

表4 強 稈 性 (北見農試)

品 種 名	ほ場倒伏 ('70, '71年)						強稈性調査 ('69~'72年 ホクエイ'70~'72年)					節間径 ('71, '72年 1/100mm)				総 合 判 定	
	多肥 密植 角 面 積 度 (%)		中肥 中植 角 面 積 度 (%)		中肥 密植 角 面 積 度 (%)		穂 数 (/m ²)	稈 長 (cm)	全 重 (g)	挫荷 折重 (gw)	鎖重 のさ (g)	CLr × 10,000	第 1	第 2	第 3		第 4
タクネコムギ	33	35	23	23	5	3	651	85	7.7	612	9.1	1,071	186	397	394	387	ヤ強
ムカコムギ	40	55	23	45	35	40	664	98	8.3	651	8.1	827	173	388	372	374	中
ホクエイ	45	58	18	23	20	15	685	94	8.2	690	8.7	926	178	416	394	383	中

表5 晩刈りによる障害の程度

刈 取 時 期	黄 熟 期 刈 り						枯 熟 期 刈 り						
	刈取日 (月・日)	アミロ M.V. (B.u.)	フォーリン グナンパー (秒)	発芽粒 (%)	黒目粒 (%)	赤かび 病 (%)	刈取日 (月・日)	アミロ M.V. (B.u.)	フォーリン グナンパー (秒)	発芽粒 (%)	黒目粒 (%)	赤かび 病 (%)	
タクネコムギ	7. 25	920		533	0	2.3	0.2	8. 10	645	377	2.7	9.6	1.7
ムカコムギ	7. 30	630		430	0.4	3.1	0.4	8. 13	465	(79)	6.9	4.3	1.7
ホクエイ	8. ** 2	* 290		378	0.8	10.3	0.2	8. ** 13	* 230	165	** 5.8	** 18.2	** 0.7
試 験 年 次	'69 ~'72	'71		'69 '70	'72	'70 '72		'69 ~'72	'71	'69 '70	'69 ~'72	'69 ~'72	'69 ~'72

(注) * '72年度, () '70年度, ** '69, '70, '72年の3ヵ年平均。

ムギ」比で99%を示し, 生検6試験の平均収量はa当り40kgとなり, 「ムカコムギ」比96%である。また, 育成地における, 施肥量と播種量の組合せ試験および他の4試験場の多肥密植試験では, 本品種を多肥または密播することにより「ムカコムギ」の標準栽培並み

の収量が得られた(表6, 8, 9図2)。

4 品 質

原料および粉の粗蛋白含量は高い。原料灰分は高く, 粉の灰分は, 「ムカコムギ」並みか, やや高目である。一般に製粉性は, 「ムカコムギ」より劣るが, 伊達

市産の2カ年の製粉試験のミリングスコアは「クタネコムギ」の72.3に対し、「改良伊達早生」は70.7で、後者より製粉性は良好である。粉の蛋白およびグルテ

ンは多いが、セディメンテーション値(SV)は低い。また、フアリノグラム特性の吸水率は高く、生地形成時間(DT)が長い割に、バロリメーターバリュー(VV)

表6 生育収量調査

栽条	培件	施肥量	品 種 名	越冬株歩合 (%)	出穂期月.日	成熟期月.日	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (/m ²)	倒伏	うどん病	子実重 (kg/a)	対ムカコムギ比率 (%)	ℓ重 (g)	千粒重 (g)	硝子率 (%)	平均一穂粒数	外見質
標準栽培 (多条播)	標		タクネコムギ	91	6. 8	7.18	89	7.5	513	ム	ビ	44.9	99	792	38.8	93	22.6	上~ 上下
			ムカコムギ	97	6.14	7.29	104	8.9	508	中	ビ	45.5	100	754	37.7	68	23.8	上下
			ホクエイ	97	6.15	7.29	98	8.6	554	少	ビ	48.5	106	778	37.6	42	23.3	中上
畦幅 (50cm)	標		タクネコムギ	84	6.14	7.25	93	8.0	581	ム~少	—	37.3	92	768	37.5	89	17.1	上下
			ムカコムギ	85	6.22	8. 4	104	9.1	546	ビ~基	—	40.4	100	734	35.7	89	20.7	中上
多条播	多		タクネコムギ	99	6. 7	7.15	90	7.3	649	ム	—	41.7	87	796	39.3	75	16.4	上
			ムカコムギ	94	6.14	7.26	100	8.7	640	ム~基	—	48.2	100	768	36.8	41	20.5	上下
多条播	少		タクネコムギ	99	6. 7	7.16	86	7.1	536	ム	—	41.0	95	791	38.9	83	19.7	上
			ムカコムギ	100	6.14	7.25	96	8.3	520	ム~基	—	43.3	100	777	38.7	47	21.5	上下
多条播 晩播	標		タクネコムギ	96	6.12	7.22	80	7.7	625	ム	—	36.3	103	774	35.0	60	16.6	上下
			ムカコムギ	100	6.18	7.30	93	8.6	545	ム~基	—	35.1	100	762	34.7	52	18.6	上下
散播	標		タクネコムギ	91	6. 8	7.19	92	7.2	870	ム~多	—	38.8	106	789	36.8	58	12.1	上
			ムカコムギ	91	6.15	7.27	100	8.4	806	ム~基	—	36.6	100	774	38.0	44	11.9	上下

(注) 標準栽培は1970~'72年の3ヵ年平均、畦幅50cmは'70年の単年度、他は、'71,'72年の2ヵ年平均

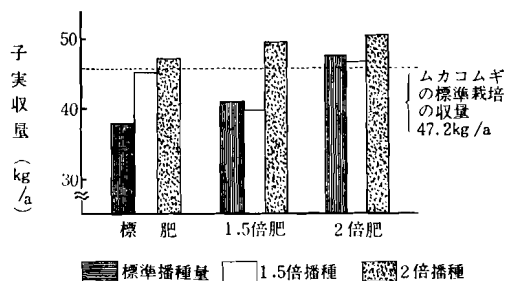


図2 タクネコムギの施肥量と播種量の組合せ試験 (1972年度育成地)

表7 品質検定試験成績

実施場所	品 種 名	原 粒		製 粉 性							60 % 粉				
		灰分 (%)	粗蛋白 (%)	B計 (%)	M計 (%)	大麩 (%)	小麩 (%)	製粉歩留 (%)	B.M.率 (%)	ミリングスコア	灰分移行率 (%)	灰分 (%)	粗蛋白 (%)	湿麩 (%)	SV ml
北見	タクネコムギ	1.65	12.3	18.0	50.3	20.0	11.7	68.3	36.0	74.8	43.0	0.52	11.2	36.0	41.8
	ムカコムギ	1.48	11.5	18.4	51.4	20.9	9.3	69.8	35.8	80.5	46.5	0.47	10.1	27.8	56.7
食研	タクネコムギ	1.64	12.6	19.8	54.8	18.5	6.9	74.6	36.5	85.2	52.5	0.44	11.4	—	—
	ムカコムギ	1.46	11.0	21.6	53.6	18.9	6.0	75.2	40.4	88.4	52.8	0.40	9.6	—	—

実施場所	品 種 名	60 % 粉			ファリノグラム				アミロ M.V. (B.u.)	フォールディングナンバ (秒)	エキスステンソグラム(135分)			
		カラーパリュール	色(反射率)%		Ab. (%)	DT (min)	wk. (B.u.)	V.V.			A (cm ²)	R (B.u.)	E (mm)	R/E
			R 455	R 554										
北見	タクネコムギ	2.44	—	—	68.3	5.9	103	57	860	474	97	508	160	3.2
	ムカコムギ	3.28	—	—	63.5	2.2	60	50	375	423	148	863	134	6.4
食研	タクネコムギ	—	57.1	74.5	68.5	5.8	40	63	838	—	82	323	184	1.7
	ムカコムギ	—	57.8	74.6	62.2	4.1	80	57	400	—	121	538	170	3.2

(注) 北見(育成地); 下記の項目を除き '70~'72年度の3ヵ年平均

湿駄, カラーパリュール, プラベンダー試験関係は '71, '72年度の2ヵ年平均。

食研(食品総合研究所); '71, '72年度の2ヵ年平均。

は「ムカコムギ」並みであり、エキスステンソグラムの面積(A)が小さく、伸張抵抗(R)が低く、伸長度(E)が長い(表7)。したがって、本品種の粉の蛋白質は、「ムカコムギ」に比し、量が多いが、パン適性は高くない中間質小麦と判定される。

アミログラムの最高粘度およびフォールディングナンバ値は、黄熟期刈および晩刈試験ともに高く、アミラーゼ活性は「ムカコムギ」より低い傾向が認められる(表5)。

5 固定度

実用的には、固定したものと認められる。

IV 適地および栽培上の注意

「改良伊達早生」に代る早生品種として、全道一円に栽培可能であるが、とくに収量性から見ると道央以南に適する。

十勝・網走支庁管内の主要作付地帯の現地試験における標準栽培の収量は「ムカコムギ」の約80%であるが(表9)、多肥および密植栽培した十勝農試、育成地の試験では、「ムカコムギ」の標準栽培と同程度(それぞれ92%, 107%)の収量が得られた(図2, 表8)。よって、これらの地帯におけるコンバイン、乾燥施設の効率的利用と刈り遅れによる雨害の回避および危険分散等の要望に応えた早生品種として、中生種との配合作付が可能である。

栽培上の注意としては、本品種は、一穂粒数が少ないので穂数を確保することが肝要である。このため、適期播種し防除基準によって雪腐防除を励行し、越冬株(茎)数を確保しなければならない。短稈で「ムカコムギ」より耐倒伏性であることを活かして、密播または、多肥によって増収をはかる。また7~10日早く収穫できるので跡地の有効利用をはかる。中生種との

表8 試験機関における子実収量(kg/a)

品 種 名	十勝農試		上川農試		中央農試(滝川)		中央農試(長沼)		平 均	
	子実重	同比率(%)	子実重	同比率(%)	子実重	同比率(%)	子実重	同比率(%)	子実重	同比率(%)
タクネコムギ	24.2	80	27.1	108	22.9	98	44.8	86	29.8	91
ムカコムギ	30.4	100	25.2	100	23.4	100	52.1	100	32.8	100

(注) 1971, '72年度の2ヵ年平均

	十勝農試		上川農試		中央農試(滝川)		中央農試畑作部					
	子実重	同 比 (%)	子実重	同 比 (%)	子実重	同 比 (%)	多 肥		密 植		多肥, 密植	
							子実重	同 比 (%)	子実重	同 比 (%)	子実重	同 比 (%)
タクネコムギ	28.0	83	30.1	119	23.6	108	53.4	102	48.2	102	46.5	103
ムカコムギ	33.6	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		1.3倍		1.3倍		1.0倍		1.3倍	
播 種 量	1.5倍		2.0倍		2.0倍		1.0倍		2.0倍		2.0倍	

(注) '72年度の成績

表9 現地試験における子実収量 (kg/a)

実施場所	試験年数	タクネコムギ	対ムカコムギ比率(%)	ムカコムギ	対改良伊達早生比率(%)
伊達市	3	34.2	113	30.4	116 (雀害)
留寿都村	2	38.7	103	37.4	
富良野市	2	50.2	101	49.8	
本別町	2	38.8	80	48.3	
更別村	2	33.9	88	38.5	
女満別町	1	31.8	70	45.6	
清里町	2	42.3	76	55.8	
端野町	2	42.9	84	51.3	
平均		39.1	90	44.6	

配合作付にあたっては、収穫、乾燥施設の能力に見合った作付率を考え、品質改善に努める。とくに本品種は刈遅れると「ムカコムギ」より黒目粒が多目になるので注意を要する。

V 論 議

戦後、伊達地方では、東北地方に由来する品種、系統から、広瀬(忍, 弘夫)氏が二代にわたって選抜した「伊達早生小麦」が栽培されていたが、未固定であった。そのため、当時の道立農業試験場渡島支場で系統分離試験を行い、1957年に道南の限定優良品種に採用され¹⁾、今日に至ったのが「改良伊達早生」である。このような経過から、1969年に再び東北農業試験場栽培第2部作物第1研究室育成の系統を伊達町に委託し、以後3カ年延23系統について適応性を検定したが、「改良伊達早生」を上回るものではなかった。一方「改良伊達早生」は道内品種中で最も耐冬性が弱く、伊達地方以北での栽培は困難である。このため、かつての育成場であった北海道農試においても、また現在の育成地北見農試においても、「改良伊達早生」を対象とした早生品種の育成は耐冬性との結びつけが容易でなかった。「タクネコムギ」は、きわめて早生の「東北118号」の特性の導入に成功し、しかも育成の初期から育成場で確実に越冬したため、有望系統として、伊達地方にも配付されることになった。つまり、当育成地で伊達向きの品種を育成し得たのは、早熟性と耐冬性の結びつけに成功したためである。また、このことが道東主産地における早生品種の作付を可能とした。

早生品種の主要作地帯への導入については、収穫期の雨害回避と、収穫機械、施設の効率的運用が挙げられる。

雨害を農林省統計情報事務所の最近の風水害の被害面積率で見ると⁴⁾、'62年の56%、'66年の63%、'69年の30%などがあり、10カ年平均の被害面積率は19.4%、被害量/実収は10.4%に達している。さらに、これらの年に生産された子実の品質を、北海道食糧事務所の出回り品についてみると、通常では政府買入対象外となる規格外品の割合が増加し、それぞれ総出荷量の6.5%、35.7%、6.4%となり、10カ年の平均では5.2%であった。雨害を受けたものの出荷に当っては、厳しい調整による商品化率の減少と、さらに、保証価格適用外とされるものの増加などで経済的損失の大きいことが予測される。

北海道の小麦作が大規模化を指向しているときに、現状での一品種のみによる栽培は雨害の頻度を高め、危険の増大につながるため、水稲の冷害防止対策としての品種配合にみられるように、雨害の分散回避のため早生品種を配合作付することが望まれる。また、「タクネコムギ」は、アミログラムの最高粘度が高いので、品種本来の粘度低下の減少と、刈取期の分散、回避を考慮すると、今後の被害防止に大きく寄与するであろう。

収穫機械、施設との関係については、地域標準技術体系⁵⁾では、コンバインの稼働期間を16日間とし、1台当りの負担面積を60haとしているが、「麦作団地形成のための大型機械施設の運営合理化に関する調査研究」²⁾は、操業率の高い1971年の河西郡芽室町の調査から、コンバイン1台当り刈取面積が71haでも赤字であり、乾燥調整施設の収支も償わないとして運営方式の改善を求めている。また、農林省統計情報事務所の生産費調査によると、北海道の小麦の費用合計に対する賃借料および料金は20.5%で、農具費の17%を加えると両者の計は37.5%の高率となる。したがって、早生の「タクネコムギ」を配合作付し、早期からの運転による適期収穫期間の拡大を図り、機械、施設の運用効率を高めることは、生産コスト上昇の防止に役立つであろう。しかしながら、十勝、網走地方における普通栽培の「タクネコムギ」の生産力は、必ずしも高くないので、耐倒伏性を生かした密播、多肥栽培による収量確保が必要である。

「タクネコムギ」の耐冬性については、ほぼ「ムカコムギ」並みとみられるが、上川農業試験場および留寿都村(表8、9)のような多雪地帯において、安定した収量成績を示している。また、表3の真狩村(積雪期間、160日)および士別市の上川農業試験場(積雪期間166日)における越冬状況は、「ムカコムギ」より

良好で、それぞれの子実収量はa当り37.2kg, 31.3kgとなり、対「ムカコムギ」比は114%, 115%であった。収量の絶対値としては不十分であるが、多雪で寡作な特殊地帯とされていた地域に対し、「タクネコムギ」が輪作体系に組み込み得る可能性の認められた意義は大きいといえよう。これら、多雪地帯における越冬率の高いことを雪腐病抵抗性とすべきか否かの判断は、さらに調査、検討を要するところであるが、秋播小麦の適応地域拡大の一つの手がかりを得たものと考えられる。

以上のように「タクネコムギ」は早生の目標に対しては一応の成果が得られ、多雪地帯に対する適応性も高いことが認められた。しかし、今後は、より多収で、赤さび病や黒さび病などのさび病に対する抵抗性を強めるとともに、さらに製粉性やふ質の改善による良質化の方向で品種改良を進める必要がある。

付1 育成担当者

長内俊一(交配 \sim F₄)、伊藤平一(交配 \sim F₃)、米谷道保(交配 \sim F₆)、佐々木宏(交配 \sim F₉)、上野賢司(F₄ \sim F₈)、尾関幸男(F₅ \sim F₉)、土屋俊雄(F₇ \sim F₉)、天野洋一(F₉)

付2 系統適応性検定試験、特性検定試験、奨励品種決定基本調査担当者

系適：十勝農試阿部直隆('70)

特検：中央農試長内俊一('70~'72)

採決：中央農試天野洋一('70~'71)、上野賢司('72)、原原種農場菊地正夫('70)、宮浦学('71~'72)、十勝農試阿部直隆('70~'72)、上川農試畑山幸一('70~'72)。

引用文献

- 1) 舟茂宣雄 1957; 秋播小麦新優良品種「改良伊達早生」北農 24(9); 1—6
- 2) 北海道立十勝農業試験場農業機械科 1973; 昭和48年度試験成績書
- 3) 楠 隆, 長内俊一 1954; 寒地における秋播小麦の耐寒性について, 日作紀 23(2): 135
- 4) 農林省北海道統計情報事務所 1962—1974: 北海道農林水産統計年報(農林編)
- 5) 農林水産技術会議事務局 1967; 大型機械を中心とする秋播小麦栽培技術体系—北海道東部畑作地帯における一地域標準技術体系, 畑作 No. 8. 農林統計協会, 東京
- 6) ——— 1968: 小麦品質検定方法, 研究成果 35
- 7) 東北農業試験場栽培第2部作物第1研究室 1967; 昭和42年度麦育種試験成績書

The New Winter Wheat Variety “Takunekomugi”

Sachio OZEKI*, Hiroshi SASAKI*, Yoichi AMANO*
and Toshio TSUCHIYA*

Summary

The new winter wheat variety “Takunekomugi” was bred from the cross Tohoku No. 118 × Kitakei No. 221 at Hokkaido Prefectural Kitami Agricultural Experiment station in 1965.

It was recognized as a recommended variety of Hokkaido prefecture, and was registered as “Wheat Norin No. 115” in 1974.

The main characters of “Takunekomugi” are as follows:

1. As to heading date and the maturing date, it is six days earlier and seven to ten days earlier, respectively, than “Mukakomugi”, but is nearly equal to “Kairyodatewase”.

2. As to the resistance to winter injuries, leaf rust and mildew it is the same as “Mukakomugi”.

3. Its culm is shorter by 15 cm than that of “Mukakomugi”, so the former is superior in the lodging resistance to the later.

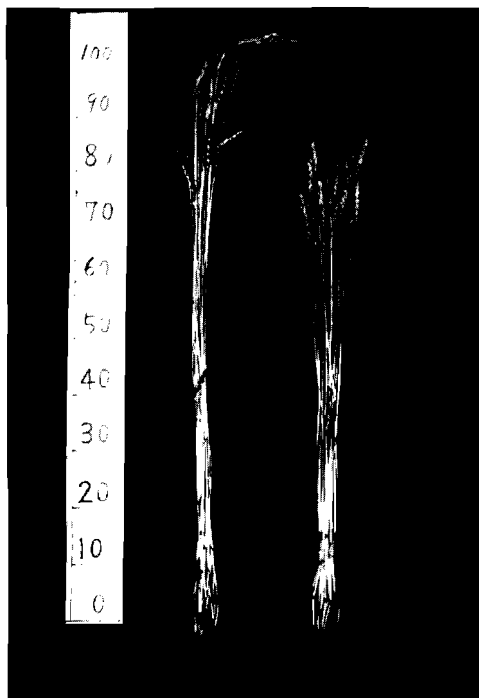
4. Its yielding ability is higher than that of “Kairyodatewase”; it is rated as highly as “Mukakomugi” when stands are densely planted or fertilizers are heavily applied.

5. It is superior in the grain appearance, but generally a little inferior in the milling quality to “Mukakomugi”.

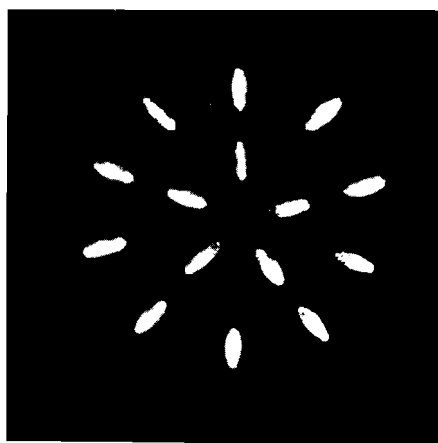
Its amylogram shows a very high maximum viscosity.

It is concluded that this variety will be cultivated in place of “Kairyodatewase” in southern regions of Hokkaido and taking advantage of the earliness it will be combined with “Mukakomugi” as the main variety in northeastern regions.

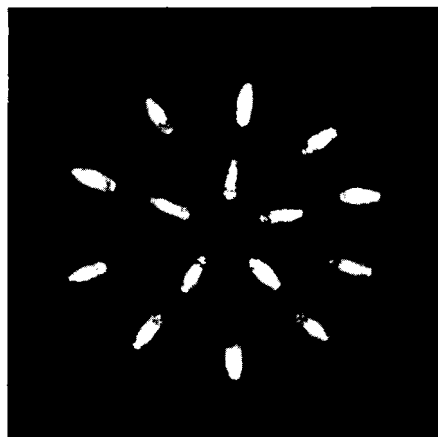
* Hokkaido Prefectural Kitami Agricultural Experiment Station
Kunneppu, Hokkaido 099-14, Japan.



左 ムカコムギ, 右 タクネコムギ



ムカコムギ



タクネコムギ