

水稻新品種「きたこがね」の育成について

藤村 稔彦* 佐々木多喜雄** 山崎 信弘***

The New Rice Variety "Kitakogane"

Toshihiko FUJIMURA, Takio SASAKI and Nobuhiro YAMAZAKI

「きたこがね」は昭和36年上川農業試験場で交配した「北海182号」(のちのユーカラ)×「上育230号」のF₄雑種集団種子を、昭和39年北見農業試験場で譲り受け、以後同場で早熟・耐冷・良質・強稈を目標に選抜固定をはかり、昭和43年「北育51号」の配付系統名を付して特検・奨励の各試験を重ねた。昭和48年1月北海道農業試験会議、3月北海道種苗審議会の議を経て、北海道の奨励品種に決定された梗品種である。主要特性の大部分において対象品種の「はやゆき」・「なるかぜ」・「安斉系統」・「かちほなみ」・「農林20号」等にまざっている。すなわち、初期生育良好で、出穂期は育成地で中生の晩に属するが、登熟が早いので成熟期は中生の中となる。短稈・偏穂数型で直立し、草姿は良好である。ふ先に中程度の中芒を有し、ふ先色は黄白である。障害型耐冷性および耐倒伏性はやや強であるがいもち病には弱い。品質は「しおかり」程度で良好、食味はこれと同程度かややまさる。収量は比較的高く「なるかぜ」・「農林20号」より年次間変動少なく安定している。網走・十勝支庁管内の中生・良質品種として推奨される。

I 結 言

網走、十勝支庁管内など道東地域での稲作は、高温年には道央部並みの多収を上げるが、冷害年次には著しく低収となり、収量の年次間変動が大きい。このことは単に気象条件のみならず、作付けされている品種にもその一因があると考えられる。

これら地域のおもな梗品種は「しおかり」「農林20号」「かちほなみ」「安斉系統」「なるかぜ」などであるが、「農林20号」は障害型冷害に対する抵抗性が弱く、「しおかり」はやや晩熟にすぎ、「かちほなみ」は耐冷性強く、安定した生産を上げるが品質面に難がある。また「安斉系統」は品質・耐冷・耐倒伏性などに欠点が目立ち、「なるかぜ」も初期生育や登熟性などに難があり栽培しにくいと言われている。

安定性の面からみれば耐冷性極強品種「はやゆき」があるが、品質面に欠点を持っている。そのためこれらの品種にかわりうる新品種の育成が以前から待ち望

まれていた。

このような背景から、北見農業試験場では早熟・耐冷・良質を目標に品種改良を続けてきた。その結果、良質・耐冷・強稈品種「きたこがね」を育成しえたので、育成経過並びに主要特性について報告する。

II 育種目標と育成経過

網走、十勝支庁管内で作付けされている品種にはそれぞれ大きな欠点があることは前述のとおりである。「きたこがね」はこれら欠点を補うために、上川農業試験場で交配した「北海182号」×「上育230号」の雑種集団の一部を北見農業試験場で譲り受け選抜、固定をはかり育成されたものである。

「上育230号」は上川農業試験場で育成した早生・耐冷性糯種の有望系統として奨励品種決定現地調査にまで供試されながら、茶米の発生など品質面と、耐倒伏性や草姿にも難点があり、収量性も低いなどの理由で廃棄された系統である。「北海182号」は昭和37年より優良品種「ユーカラ」として奨励され、特に良質、多収・強稈で草姿も良く、これらの特性を「上育230号」に取り入れ、欠点を補おうとしたものである。

* 北海道立北見農業試験場常呂郡訓子府町

** 同上(現道立上川農業試験場旭川市永山町)

*** 同上(現道立中央農業試験場夕張郡長沼町)

第1表 両 親 の 特 性

品種 又は系統名	項 目	粳 糯 の 別	出穂の 早 晩	耐 冷 性 (障害型)	穂いもち 耐 病 性	耐 倒 伏 性	芒 性		ふ先色	玄 米 品 質
							多 少	長 短		
北 海 182 号		粳	晩 早	やや強	強	強	無	一	黄 白	上 中
上 育 230 号		糯	早 早	強	やや弱	やや弱	中	中	黄 白	中 中

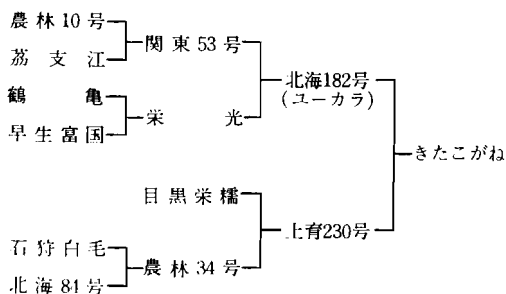
(注)「北海 182 号」は昭和 37 年より「ユーカラ」、特性は交配時における上川農試での特性を示す。

この雑種集団のうち糯種として選抜された後代から「おんねもち」が育成され、梗種として選抜された後代から「きたこがね」が育成されたものである。交配両親の特性を第1表に、系譜を第1図に示した。

「きたかがね」の育成経過を第2表に示した。交配は昭和36年に行い、翌年圃場でF₁養成を、更に同年冬期温室においてF₂養成を行った。昭和38年にはF₃集団を冷水掛流し田にて養成し、耐冷性の劣る個体および晩生個体の淘汰をはかった。

昭和39年3月にF₄雑種集団の一部を北見農業試験場が譲り受けて、早熟・耐冷・良質・強稈を目標にして個体選抜を行った。2,320個体を供試し、出穂が網走管内における中生種までを対象とし、晩生種は選抜対象外にした。これら選抜対象個体について圃場で稔実の程度、登熟の良否、および草姿を重点に選抜し、さらに室内で玄米品質を中心に選抜を加え、最終的に19個体を選抜した。

昭和40年に系統選抜を行い、耐冷性、草姿、品質に重点をおいて9系統を選抜し、「北系」の系統名を付した。昭和41年以降生産力検定試験および特性検定



第1図 「きたこがね」の系譜

試験を実施し、その結果有望と思われた「北系 4127」に昭和 43 年「北育 51 号」の地方番号を付して道内試験機関に配布し、さらに 44 年以降 47 年までの 4 年間は現地試験にも供試して地方適否を検討した。

この育成期間中（昭和39年～47年）個体選抜を行った昭和39年は障害型および遅延型の複合した大冷害、昭和40年は典型的な障害型冷害、昭和41年も39年ほどではないが生育遅延と稔実障害による冷害、昭和46年は7月中～下旬および8月中旬の2度にわ

第2表 育 成 の 経 過

年次		昭36	37		38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
世代		交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂
系 統 名								北系 4127		北 育 51 号				
育 成 経 過	北海 182 号	上 36 交 3	養 成	集 団 養 成	集 団 養 成	個 体 選 抜	1 ⋮ ④	1 ⋮ ④	1 ・ ②	① }	1 ・ ②	1 ・ ②	1 ⋮ ③	1 }
	× 上育 230 号						19	5	5	5	10	10	10	⑩
系 統 群 数								9	1	1	1	1	1	1
系 統 数							19	45	5	5	10	10	10	10
系 統 内 個 体 数			(50)	(210)	(7,000)	(2,320)	40	40	40	40	40	40	40	80
選 抜 系 統 数			(20)			(19)	9	1	1	1	1	1	1	1
備 考				冬期 温室	冷水田		系選	生子 特檢	生本 特檢	奨子 特檢	奨本 特檢	奨本 特檢	奨本 特檢	奨本 特檢
育 成 場 所		上 川 農 試				北 見 農 試								

たって近年にない強い低温に見舞われ大冷害となった。このように9ヵ年の間に4年冷害に遭遇しており、耐冷性、登熟性ならびに低温年における収量性については充分検討することができた。また昭和44年は移植前後長期にわたって低温に見舞われ、移植後の低温による活着性、初期生育の良否なども検討することができた。

反面昭和42年、43年、45年、47年の4ヵ年はいずれも高温豊作年で、これら良好年における収量性および耐倒伏性などについても充分特性をつかみ得たものと思われる。

以上のように変化の多い年次を経るとともに、各種試験を行った結果すぐれた成績を得たので、昭和48年1月北海道農業試験会議において奨励品種候補に認定され、同年3月北海道種苗審議会で奨励品種に決定された。なお昭和48年度の世代は雑種第13代である。

III 特性の概要

1 形態的特性

草状:「きたこがね」の稈長は「きよかぜ」よりやや短く「なるかぜ」程度やや短稈で、穂長は「しおかり」より1cmほど長く「はやゆき」と同程度で

第3表 特 性 調 査

品 種 名	形 質		草 型	稈		穂		芒		ふ 先 色	玄 米							
	出	熟		長さ	剛軟	長短	粒着	多少	長短		稈	形状	大小	粒色	光沢	腹白	心白	品質
きたこがね	中晩	中中	偏穂数	ヤ短	ヤ剛	中	中	中	中	黄白	稈	中	ヤ大	飽	ヤ良	少	少	上下
はやゆき	中早	中早	中 間	長	中	中	中	少	短	黄白	稈	中	中	飽	否	ヤ多	少	下
農 林 20 号	中中	中中	中 間	長	ヤ剛	中	ヤ密	無	一	赤褐	稈	中	中	濃飽	中	少	ゴ少	中上
なるかぜ	中晩	中晩	穂 数	ヤ短	ヤ剛	ヤ短	中	無	一	黄白	稈	中	中	飽	中	中	ヤ少	中上下
かちほなみ	晩早	中晩	穂 数	中	中	ヤ短	ヤ密	無	一	黄白	稈	ヤ円	ヤ小	飽	中	中	無	中上下
しおかり	晩中	中晩	偏穂数	ヤ長	ヤ剛	中	密	中	中	黄白	稈	ヤ円	ヤ小	淡飽	良	ヤ少	無	上下

第4表-1 生育収量調査成績 (移植栽培標準肥)

品 種 名	出 穂 期	成 熟 期	成熟期における			不稔 歩合	倒伏 の多少	いもち の病多	いもち の少	出来 収量	同左 比率	玄 米	
			穂 長	穂 長	穂 数							千粒重	等 級
きたこがね	7.30 (月日)	(9.10)	57.0 (cm)	16.7 (cm)	22.7	20.3	無	無	無	52.0 (kg/a)	98	22.2 (g)	4 中
はやゆき	7.31	(9.9)	77.6	16.4	19.1	22.6	微	無	無	52.9	100	21.2	4 上〜外
農 林 20 号	7.30	(9.10)	75.0	16.7	19.4	30.9	微	無	無	50.4	95	20.6	5 上
なるかぜ	8.1	(9.14)	57.1	15.2	29.2	21.5	無	無	無	50.8	96	21.6	4 中
かちほなみ	8.2	(9.14)	66.0	14.6	26.8	24.7	少	無	無	54.5	103	19.8	5 上
しおかり	8.5	(9.18)	70.6	15.7	21.4	33.2	微	無	無	56.5	107	20.1	4 中

(注) 44〜47年の3ヵ年平均、ただし()は45、47年の2ヵ年平均

第4表-2 生育収量調査成績 (移植栽培多肥)

品 種 名	出 穂 期	成 熟 期	成熟期における			不稔 歩合	倒伏 の多少	いもち の病多	いもち の少	玄米 収量	同左 比率	玄 米	
			穂 長	穂 長	穂 数							千粒重	等 級
きたこがね	7.31 (月日)	(9.12)	58.8 (cm)	17.2 (cm)	25.7	27.1	無	無	無	55.4 (kg/a)	99	22.3 (g)	4 下
はやゆき	7.31	(9.11)	80.0	16.5	20.1	27.0	少	無	無	55.7	100	20.9	4 下〜外
農 林 20 号	7.30	(9.12)	75.8	17.0	19.9	35.7	少	無	無	51.2	92	20.6	4 中
なるかぜ	8.1	(9.15)	58.1	15.5	31.0	30.2	無	無	無	53.7	96	21.3	4 下
かちほなみ	8.2	(9.17)	67.8	14.6	28.2	33.4	少	無	無	56.8	102	19.7	4 下
しおかり	8.5	(9.21)	73.5	16.4	23.5	38.7	少	無	無	59.0	106	19.6	4 中

(注) 44〜47年の3ヵ年平均、ただし()は45、47年の2ヵ年平均

第4表-3 生育収量調査成績 (直播栽培)

品 種 名	出穂期	成熟期	成熟期における			不稔歩合	倒伏の多少	玄米収量	同左比率	玄 米	
			穂長 cm	穂長 cm	穂数					千粒重	等 級
きたこがね	8.15	(9.27)	51.7	15.0	30.7	38.4	微	39.9	101	22.5	4 下
はやゆき	8.14	(9.27)	74.0	14.7	25.9	33.4	中	39.6	100	21.2	5 下〜外
農林 20 号	8.15	9.29	71.3	14.7	27.2	45.6	中	36.3	92	20.9	5 中
なるかぜ	8.18	(10.4)	55.4	13.5	32.1	41.6	微	36.2	91	21.2	4 上〜外

(注) 44〜47年の3カ年平均, ただし()は45, 47年の2カ年平均

ある。穂数は「しおか」と同程度で草型は偏穂数型である。粒着は「はやゆき」程度の中位であり、ふ先には「しおか」よりやや短い中芒を有し、ふ色、ふ先色は黄白である。(第3表)

苗の葉身長はやや短く、葉幅やや広く、葉身は立っており、頑健な感じを受ける。移植後の活着、初期生育ともに良好で、本田での生育も苗代時と同様に直立型を示し、止葉も直立に近い。出穂後登熟が進んでも穂首が太く硬いため深く穂をたれることはない。

(第4表)

2 生態的特性

熟期: 出穂期は「はやゆき」よりおそく、「なるかぜ」と同程度で、網走支庁管内では中生の晩に属する。登熟は「しおか」「農林 20 号」並みで良好であり、成熟期は「なるかぜ」よりも2〜3日早く「農林 20 号」よりいくらかおそい中生の中である。(第4, 11表)

耐冷性: 障害型冷害に対する抵抗性は「はやゆき」に劣り、「なるかぜ」と「かちはなみ」の中間に位置し、やや強である。遅延冷害に対する抵抗性はほぼ「なるかぜ」程度と考えられる。(第5, 6表)

いもち病耐病性: 葉いもち病、穂いもち病ともに「きよかぜ」「ふくゆき」並みの弱である。(第7表)

耐倒伏性: 「きたこがね」は短稈で稈質も剛性があり、「しおか」「なるかぜ」より強く、「うりゅう」並みでやや強に属し、この程度の熟期の品種としては強いほうである。

3 収 量

初期生育が良く、穂数確保が容易であり、登熟が良く、玄米 1,000 粒重が重い、普通年あるいは高温年には「なるかぜ」「農林 20 号」程度の収量をあげ、低温年にはこれら品種より高収である。収量の年次間変動も「なるかぜ」「農林 20 号」などよりも小さい(第4, 5, 11表)。

4 玄米品質

本品種は粳種で、玄米形状は「なるかぜ」程度の中位で、粒大は「なるかぜ」より大きくやや大である。粒色は「しおか」と同程度で銚色を呈し光沢は良好で腹白は少ない。粒張りは良く縦溝は浅く玄米の外観品質は「しおか」並で育成地では「上」の下」と判定される。搗精歩留は「農林 20 号」「なるかぜ」と大差

第5表 昭和46年度の生育並びに収量

場所	品 種 名	出穂期	成熟期	玄米重	同 左 比率	1 穂 数	不 稔 歩 合	玄 米 千粒重	玄米整粒歩合
北見農試	きたこがね	8. 3	9.18	83	65	43	85	20.1	28
	はやゆき	4	24	127	100	66	74	17.5	5
	農林 20 号	4	18	5	4	70	99	18.3	11
	なるかぜ	5	10. 6	43	43	39	93	18.6	6
	しおか	10	12	27	27	60	95	16.2	2
十勝農試	きたこがね	8. 5	9.22	157	55	—	58	20.5	—
	はやゆき	3	20	284	100	—	45	19.4	—
	農林 20 号	5	29	62	22	—	80	18.2	—
	なるかぜ	6	27	88	31	—	66	19.1	—
	かちはなみ	5	22	198	70	—	61	18.6	—
	しおか	8	10. 5	48	17	—	63	17.2	—

第6表 耐冷性（障害型）検定試験結果

品 種 名	長期冷水掛流し法（育成地）						人工気象箱（上川農試）					
	昭42	43	44	45	47	総合	昭43	44	45	46	47	総合
きたこがね	ヤ強	強	強	ヤ強	ヤ強	ヤ強	強	強	ヤ強	ヤ強	中	ヤ強
はやゆき	強	強	強	強	ヤ強	強	強	強	ヤ強	強	強	強
農林20号	中	弱	ヤ弱	ヤ弱	中	ヤ弱	弱	中	ヤ弱	×	弱	弱
なるかぜ	—	—	ヤ強	ヤ強	中	ヤ強	中	ヤ強	中	×	ヤ強	中～ヤ強
かちほなみ	—	強	—	強	強	強	中	強	ヤ強	ヤ強	ヤ強	ヤ強～強
しおかり	強	弱	中	ヤ強	ヤ強	ヤ強	中～ヤ強	中	ヤ強	中	ヤ強	中～ヤ強
安斉25号	—	—	—	—	ヤ強	ヤ強	—	—	—	×	弱	弱

（注） ×印は不稔100％で判定不能を示す。

第7表 いもち病耐病性検定試験結果

品 種 名	畑晩播葉いもち病抵抗性（北農試）						穂いもち病抵抗性（中央農試）					
	昭43	44	45	46	47	総合	昭43	44	45	46	47	総合
きたこがね	極弱	弱	極弱	弱	極弱	弱	弱	弱	中	弱	弱	弱
はやゆき	—	—	弱	中	中	中	—	弱	弱	弱	弱	弱
農林20号	中	—	中	強	弱	中	弱	弱	弱	弱	ヤ弱	弱
なるかぜ	—	—	強	強	中	ヤ強	中	中	中～ヤ強	中	中	中
かちほなみ	—	—	強	中	強	ヤ強	—	ヤ強	ヤ弱	ヤ弱	中	中
しおかり	—	—	強	中	中	中	ヤ強	ヤ強	中～ヤ強	中	ヤ強	ヤ強
ユ一カラ	—	—	極弱	中	極強	—	ヤ弱	極弱	中	弱	ヤ弱	弱
新雪	強	強	極強	中	極強	強	ヤ強	強	強	強	強	強
安斉25号	—	—	—	—	—	—	—	—	—	弱	弱	弱

第8表 搗精試験結果（昭和47年）

品 種 名	kett TP2型による試験						大型精米機**	
	搗時	精間	搗歩	精歩	玄水	米分	搗歩	精合
きたこがね		秒		歩	歩	歩		歩
			150	90.1		14.6		90.7
はやゆき			220	87.9		14.7		—
農林20号			155	90.2		14.6		90.4
なるかぜ			190	89.1		14.6		90.8
かちほなみ			190	89.7		14.4		—
しおかり			180	90.2		14.8		—
安斉25号			210	87.6		14.7		—

（注） 試料は整粒歩合が70％以上になるよう調整を行った。

*：kett TP2型による試験の搗精歩合は3回反覆の平均値。

**：大型精米機による試験はホクレンライスステーションで1品種を供試。

なく、高いほうである。搗精に要する時間は他品種より短く、胚の残存も少ない。白米の外観は良好である。食味についてみると、「きたこがね」の炊き上りは

やや硬く、外観は良好である。総合的には「農林20号」に劣るが「なるかぜ」より良好では「しおかり」並みである（第3、8、9表）。

第9表 食味試験結果 (昭和47年)

項 目	きたこがね		農林20号		なるかぜ		安斉25号		信頼区間
	平均	評価	平均	評価	平均	評価	平均	評価	
総合評価	-0.053	—	0.368	良	-0.579	不良	0.421	良	±0.132
外観	0.316	良	0.474	良	-0.737	不良	0.263	良	±0.216
香り	0.000	—	0.105	—	-0.421	不良	0.053	—	±0.180
ま味	0.211	良	0.211	良	-0.632	不良	0.579	良	±0.192
粘り	-0.053	—	0.368	良	-0.421	不良	0.263	良	±0.144

(注) 基準品種「しおかり」。

評価—印は有意差なしを示す。

炊飯時の水加減は品種の炊き上りの硬さを考慮して決めた。その他の事項は食糧研究所方式に準じて行った

第10表 配布先における成績 (昭和44, 45, 47年の3ヵ年平均)

場所	施肥量	品 種 名	出穂期	成熟期	成熟期における			不稔歩合	玄米収量	同左比率	玄 米	
					稈長	穂長	穂数				千粒重	等級
十勝農試験場	標準肥	きたこがね	8.2	9.14	56	17.3	22	8.0	48.7	107	22.3	3下
		はやゆき	1	17	79	17.3	18	11.0	45.7	100	21.4	4下
		農林20号	7.31	16	74	17.6	17	13.0	45.8	100	20.3	4中
		なるかぜ	8.4	19	58	15.7	26	10.3	46.8	102	21.4	4上
		かちほなみ	3	19	67	15.5	23	9.3	46.4	102	20.6	4下
		しおかり	6	21	70	16.8	18	12.7	45.1	99	20.0	3下
	多肥	きたこがね	8.3	9.18	60	18.0	24	8.7	48.6	98	22.2	4中
		はやゆき	2	20	84	17.7	20	11.0	49.8	100	21.4	5上
		農林20号	2	18	81	18.3	20	17.0	48.0	96	20.4	4上
		なるかぜ	4	20	62	16.2	31	17.7	49.8	100	21.2	4中下
		かちほなみ	3	19	73	16.3	28	11.3	45.3	91	20.5	5上
		しおかり	8	23	77	17.5	21	13.0	46.1	93	19.7	4下
上川農試験場	標準肥	きたこがね	7.29	9.14	59	16.4	23	6.0	46.8	103	23.1	4上
		はやゆき	29	15	83	17.1	17	9.0	45.5	100	22.2	5上
		農林20号	31	17	78	17.0	17	12.3	46.1	101	21.3	4中
		なるかぜ	31	17	60	15.1	26	8.3	48.7	107	22.6	3下
		かちほなみ	31	21	70	14.7	26	8.0	51.3	113	20.9	4中
		しおかり	8.3	20	71	15.8	20	5.0	47.4	104	20.3	3下
	多肥	きたこがね	7.30	9.17	62	17.1	25	5.3	51.8	109	22.5	4中
		はやゆき	29	17	85	16.8	20	10.7	47.5	100	21.5	5中上
		農林20号	30	20	81	17.2	20	13.3	49.3	104	20.5	4下
		なるかぜ	31	20	63	15.4	29	9.3	54.1	114	22.3	3下
		かちほなみ	31	28	74	15.5	28	9.0	53.7	113	20.4	4中
		しおかり	8.3	25	75	16.4	23	9.0	51.7	109	19.9	3下

場所	施肥量	品 種 名	出穂期	成熟期	成熟期における			不稔歩合	玄米収量	同左比率	玄 米	
					稈長	穂長	穂数				千粒重	等級
原 原 種	標準肥	きたこがね	7.29	9.16	59	17.3	22	5.6	55.8	107	24.3	3 下
		はやゆき	27	16	81	17.3	17	5.9	52.3	100	23.1	5 下
		農林20号	28	19	79	17.3	17	10.1	53.4	102	22.2	4 上
		なるかぜ	31	19	62	16.5	26	7.3	56.0	107	23.3	4 上
		かちほなみ	31	19	69	15.7	26	8.6	57.1	109	22.4	4 中
		しおかり	8. 3	21	75	17.5	19	8.1	52.1	100	21.1	3 下
農 場	多	きたこがね	7.29	9.17	63	17.9	27	7.8	58.7	104	23.6	3 下
		はやゆき	29	18	87	17.9	21	10.0	55.7	100	22.6	5 中
		農林20号	29	19	85	18.2	20	13.4	55.4	99	22.0	3 下
	肥	なるかぜ	31	21	65	16.6	32	7.4	61.2	110	22.9	4 中
		かちほなみ	31	20	73	16.3	29	11.1	61.7	111	21.7	5 上
		しおかり	8. 2	22	78	17.9	21	11.1	57.7	102	21.0	3 下

5 固定度

昭和 47 年に主要形質について 群内系統間および個体間の変異を調査した結果、実用上支障ない程度に固定していることが認められた。

IV 適地および栽培上の注意

1 栽培適地と対象品種

道内試験機関に配布して試作された成績を第10表に示す。これによると各試験場所共に収量、品質共に良好な成績をあげているが、熟期やいもち病耐病性などよりみて栽培適地は網走、十勝両支庁管内と考えら

れる。

網走支庁並びに十勝支庁管内などでは耐冷性の強い品種が必要なことは論をまたないが、さらに移植後の低温あるいは秋の気温低下が急激であることから、初期生育や登熟性の良さが要求される。「きたこがね」はこのような特性をもった中生・良質・強稈品種である。

したがって「きたこがね」は網走、十勝両支庁管内に栽培されている「はやゆき」「なるかぜ」「安斉系統」「かちほなみ」「農林 20 号」および雑多な在来品種におきかえて栽培することができる。なお、「安斉 25 号」との比較を第 11 表に示した。

第11表 「安齊25号」との比較（昭和47年）

施肥	品 種 名	出穂期	成熟期	成熟期における			玄米 収量	同左 比率	粗摺 歩合	1穂 粒数	登熟 歩合	玄 米	
				稈長	穂長	穂数						千粒重	等級
		月 日	月 日	cm	cm	本	kg/a	%	%	粒	%	g	
標準肥	きたこがね	7.28	9.13	56.4	16.7	24.0	59.3	100	79.3	50	70.9	23.1	4下
	安 斉 25 号	26	20	62.3	16.7	23.1	59.3	100	75.0	64	47.3	22.5	5下
多肥	きたこがね	7.28	9.16	58.4	17.0	27.0	63.6	100	77.0	50	64.8	23.5	4下
	安 斉 25 号	28	23	64.9	18.2	23.4	60.3	95	73.7	66	40.3	22.4	5下

付1 育成担当者

[illegible]

付2 特性検定試験担当場所

項 目	担 当 場 所	世 代						
		F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂
耐冷性検定試験	北見農業試験場	○—————○						
	上川農業試験場	○—————○						
耐病性	葉いもち病	○—————○						
	穂いもち病	○—————○						
	北農試作物第1部							
	中央農試稲作部							

ただし、「きたこがね」は、いもち病耐病性が弱い
ため網走、十勝支庁管内に類似した地域であっても、
いもち病の発生しやすい地域では栽培をさけるべきで
ある。

2 栽培上の注意

「きたこがね」の障害型冷害に対する抵抗性は従来か
らの試験成績よりみて「なるかぜ」よりやや強い程度
で「はやゆき」より弱く、充分とはいえないので、
幼穂形成期以降は深水灌漑による幼穂の保護を励行す
る必要がある。

いもち病耐病性は葉いもち病、穂いもち病ともに
弱であるが、普及地帯がいもち病の発生の少ない地帯
であるため、防除基準にのっとり確実に防除をすれば
被害は防ぎうる。従って出穂期およびその1週間から
10日後の2回は必ず防除をする必要がある。また「き
たこがね」の耐倒伏性は普及予定地帯で栽培されてい
る品種のうちでは最強に属するが、多肥栽培をすること
により耐冷性の低下やいもち病を誘発するのみならず、
高次節からの遅発分けつを発生し登熟不良による
玄米品質の低下をまねくため、各地域における基準施
肥量を守って栽培しなくてはならない。

さらに「きたこがね」は登熟が早く、整一であるが、
反面刈り遅れると茶米が発生しやすく、品質低下をま
ねく恐れがあるため、的確に成熟期を把握し、適期刈
取を励行する必要がある。

V 論 議

「きたこがね」は網走支庁・十勝支庁管内における安
定・良質育種目標を一応達成した。しかし、いもち病
抵抗性が弱い欠点があり、また中程度の芒を有するた
め、特に紙筒移植栽培などに使用する場合脱芒作業が
必要となり、作業上問題がある。

上記2点を除く主要形質はいずれも新品種として必
要な水準以上であり、さらに普及地帯で重視されてい
る初期生育並びに登熟性は良い。この登熟性の良さは
粒着が少なく、2次枝梗も極く少ないため1穂内の登

熟が早く整一であること、初期生育が良いため早い時
期に必要な穂数を確保しうるので株内の登熟も整一で
あることによる。

「きたこがね」は登熟が良く、また「ユーカラ」を母
本に使用しているにもかかわらず割れ粒の発生は少な
い。

「きたこがね」は幼苗期から葉幅が広く、がっちりし
た感じであり、移植後の活着も良好で、特に昭和44
年の移植前後における低温による植えいたみも各品種
中最も軽微であった。また分けつ力が旺盛で茎数の確
保は容易であるが、高次節からも分けつを出しやすい
ので、遅発分けつを抑制し、品質低下を防ぐとともに、
安定した収量を確保するためにやや密植にすることが
望ましい。

「きたこがね」の普及地帯は7月中～下旬に低温出現
の頻度が高く、やや強という耐冷性では不充分である。
また、いもち病耐病性はいもち菌のレースを問わず感
受性があり、「ユーカラ」の持つPi-K因子は導入され
ていないものと考えられる。今後耐冷性の強化と、
いもち病耐病性の付与が急務である。

「きたこがね」の玄米は大粒で「ユーカラ」ほどの長
粒ではないが、搗精歩留りは高く、胚の残存割合が少
なく、白米外観も良好である。また大粒ではあるが腹
白粒や心白粒も少ない。このように玄米品質は良好で
あるが、刈り遅れることにより茶米が多くなりやすい。
割れ粒発生が少ないにもかかわらず着色粒の発生しや
すい原因は「上育230号」の欠点を受け継いだためと
考えられる。しかし対象品種の「はやゆき」「農林20
号」「安斉25号」「なるかぜ」「かちほなみ」などに比
べて玄米品質は良好で、遅延型冷害年ではこれらの品
種との玄米品質の優劣は一層大きくなる。

「きたこがね」の耐倒伏性は「なるかぜ」より強く、
普及地帯である網走、十勝支庁管内で現在栽培されて
いるいずれの品種よりも強い。しかもこれらの地帯で
は倒伏による被害は少ないので、耐倒伏性は実用上全
く不安はない。

以上のように「きたこがね」は2, 3の欠点はあるが、現在網走、十勝両支庁管内に作付けされている他の品種にくらべると重大な欠点が少ないため、これら

既存品種にくらべて収量の安定と品質向上に寄与するものである。

The New Rice Variety "Kitakogane"

Toshihiko FUJIMURA, Takio SASAKI and Nobuhiro YAMAZAKI

Summary

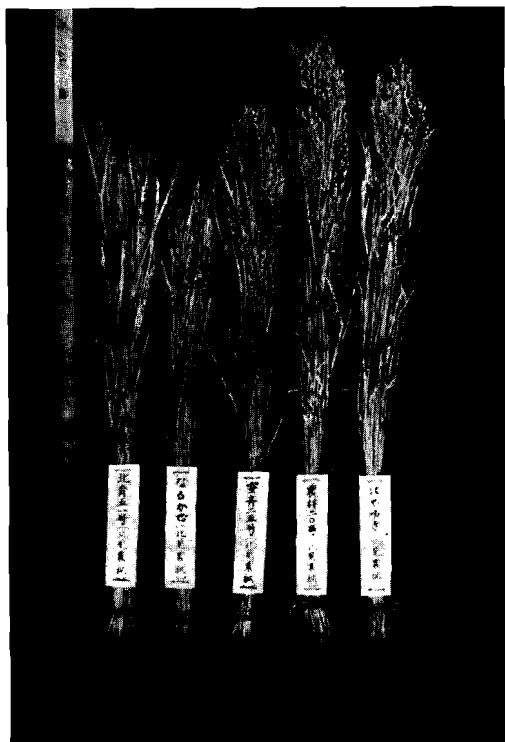
"Kitakogane" was bred out from hybrid populations in the F_4 generation at Hokkaido Prefectural Kitami Agricultural Experiment Station in 1964. It had originated from the cross "Hokkai No. 182 (Yukara)" and "Joiku No. 230" made in 1961; the F_3 populations had been grown in a paddy field irrigated with cool water by the bulk method at Hokkaido Prefectural Kamikawa Agricultural Experiment Station.

It was registered as a recommended variety of Hokkaido in 1973. The main characteristics are as follows:

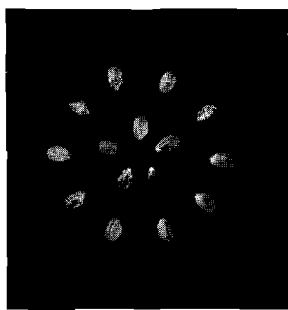
1. Heading date is early, similar to that of "Narukaze". Maturing date is almost the same as that of "Norin No. 20"; ripening ability is good.
2. Plant features: culm as short as that of "Narukaze"; upright growth habit; semi-panicle number; middle-length awns; white-glume tip.
3. As to cold resistance (sterile-type) it is nearly equal to "Narukaze". It is as susceptible to blast diseases as "Fukuyuki". As to lodging resistance it is fairly stronger than "Narukaze" and nearly equal to "Uryu".
4. Grain quality is good and nearly equal to that of "Shiokari". Taste is good and a little better than that of "Shiokari".
5. Yielding ability is comparatively high and more stable than that of "Norin No. 20" and "Narukaze". Average yield is expected about 50 kg per are.

From the foregoing characteristics it is believed that the new rice variety "Kitakogane" will be adaptable to Abashiri and Tokachi districts, where it will be cultivated in place of "Narukaze", "Kachihonami", "Norin No. 20" and other native varieties.

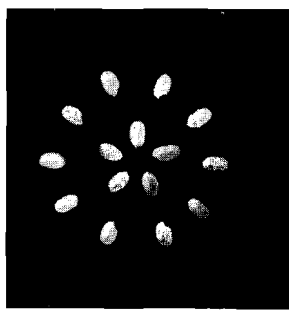
* Hokkaido Prefectural Kitami Agricultural Experiment Station, Kunneppu, Hokkaido, 099-14, Japan



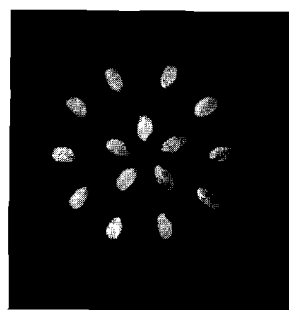
左から「きたこがね」「なるかぜ」「安齊 25 号」
「農林 20 号」「はやゆき」



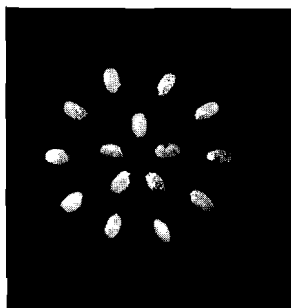
「きたこがね」



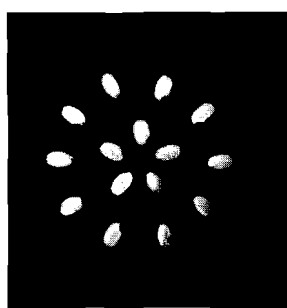
「なるかぜ」



「安齊 25 号」



「農林 20 号」



「はやゆき」