

準奨励品種編入に関する資料

~~~~~水稻 (もち) およねもち~~~~~

昭和57年1月

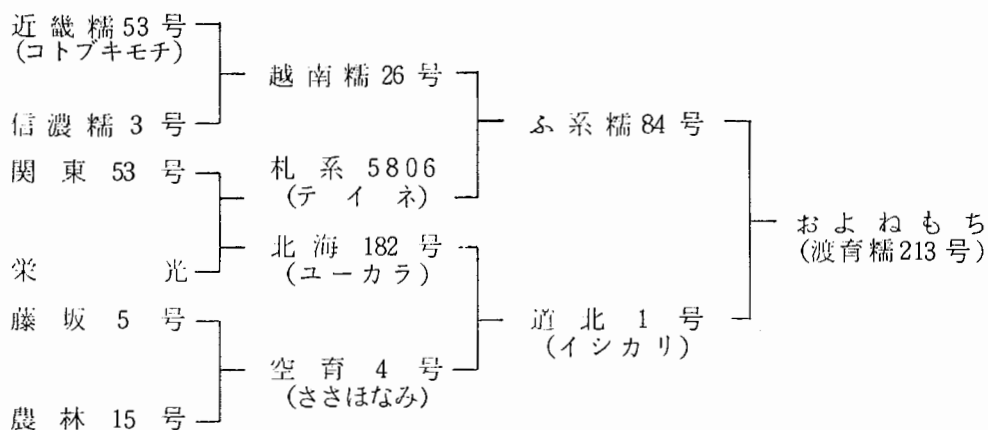
I 来 歴

水稻 (もち)「およねもち」は、昭和44年北海道立上川農業試験場において、「ふ系糯84号」を母とし「道北1号」(のちのイシカリ)を父として人工交配された組合せの雑種初期世代の中から、上川農試の育種目標を著しく超えた極晩生の糯系統を昭和48年に北海道立道南農業試験場が譲り受け、以後同場において選抜育成されたものである。

すなわち、F₁は昭和44年度の冬期に温室で養成、F₂集団は翌年本田で、F₃集団は同年度の冬期に温室でそれぞれ養成し、昭和46年F₄集団を展開して個体選抜を行ない、昭和47年系統選抜を行なった。ここで選抜された強稈多収型ながら極晩生の1系統3株を昭和48年春に道南農試が譲り受け、以後同場において選抜固定を計ったところ、「工藤糯」より早熟かつ多収で有望と認め、昭和52年より「渡育糯213号」の地方番号を付して、同場内および道南晩生種地帯の奨励品種決定調査事業に編入し、その地方適否を検討した。その結果、北海道内では糯質が不充分などの理由で検討を打ち切った。

本県においては、昭和52年からはじまった耐冷性品種選定試験の中で昭和54年より検討を開始し、同年より一戸町の奨励品種決定現地調査でも検討を行ってきた結果有望と認められた。

およねもちの系譜



II 特性の概要

1. 形態的特性

稈長は「工藤糯」より3～5 cm短いが、「マツマエ」より7～8 cm長く、極早生種としてはやや長稈であり、穂長は「工藤糯」より2 cm程度短かい中穂である。穂数は「マツマエ」より少く「工藤糯」よりやや多く、草型は中間型ないしは偏穂数型である。

苗の葉幅は「工藤糯」よりやや広く、草丈は「工藤糯」より1～2 cm短い。葉色はやや濃い方で、苗の草姿は直立型、葉色、草姿とも「工藤糯」と同程度である。

本田の初期生育は優れ、「工藤糯」並かやや良く、生育期間を通して直立型の生育を示し、草姿は良好である。特に出穂期から成熟期にかけての草姿は「工藤糯」の葉身がやや垂れ気味になるのに対して、止葉を含め上位葉は直立する（長さは同程度）。また、下葉の枯上りも「工藤糯」よりは少ない。各葉身とも比較的長く、葉幅もやや広く茎も太いので、全体的に稲体は大きく見える。

粒着密度は「工藤糯」並からやや疎着で、やや密に属する。俵先は黄白色で無芒である。割粳は「工藤糯」より多いが、特に多発することはない。

2. 生態的特性

出穂期は3～4日、成熟期では5日前後、いずれも「工藤糯」より早い、「マツマエ」よりは出穂期、成熟期とも5～6日遅く、早生の早に属する。結実日数は「工藤糯」より1～2日早い。

いもち病耐病性は、本県においては「工藤糯」並からやや強いと見られたが、育成地では「工藤糯」並からやや弱いとしている。葉いもち、穂いもち耐病性は中程度と思われる。

稈は太く粗剛であり、倒伏抵抗性は「工藤糯」に優り「マツマエ」並かやや弱い程度で、やや強に属する。

障害型に対する耐冷性は「工藤糯」並かやや弱く、中～やや強に判定される。

収量は「工藤糯」より多いが「マツマエ」より少なめの収量性を有する。

III 準奨励品種に採用したい理由

本県における水稲糯の奨励品種は4品種となっているが、このうち最も熟期の早い「わせとらもち」でも「フジミノリ」級の熟期であり、「シモキタ」「ハヤニシキ」より早い品種を栽培する地域では、水稲糯の奨励品種がない現状である。

現在、これらの地域では畑マルチ用の奨励品種「工藤糯」が栽培されており、また、「マツマエ」、「新雪」の栽培地帯では「南糯」、「ユキモチ」がわずかに栽培されているにすぎない。これら「工藤糯」、「南糯」、「ユキモチ」等の品種は、倒伏、いもち病に弱く、収量が低い等の問題点をもっている。

近年、冷害気象年がつづき、「シモキタ」、「ハヤニシキ」より熟期の早い品種を栽培する地帯では「工藤糯」が成熟期に達せず、糯米がほとんど生産されていない現状もある。このため山間地、高標高地帯から極早生の糯品種が強く要望されている。

IV 普及見込地域及び面積

県中北部山間地、標高 350 m～450 m まで、普及見込面積 300 ha

V 栽培上の注意事項

- 1) 倒伏抵抗性は強い方であるが、葉身が長く葉幅も広い方であるため、極端な多肥では草姿を乱すので「マツマエ」並か、やや少なめに施肥する。また、肥料が遅効きになると止葉がかなり伸びるので、追肥など栽培管理に注意する。
- 2) いもち病耐病性は強い方ではないので、防除の徹底をはかる。
- 3) 障害不稔に対する耐冷性は中～やや強に属するが、障害不稔が発生した場合など割粃が出やすく、着色粒の発生原因となる。また、早生種は一般に遅刈りで着色粒の発生が多くなるがあるので、刈取時期が遅れないように注意する。
- 4) 乾燥が不十分であると、粃摺時に玄米の品質をそこなうだけでなく、糯米としてのハゼがおこらないので、乾燥は十分に行なう。
- 5) 「わせとらもち」や「サカキモチ」のように稈先色がないので、粃品種と間違わないように注意する。

VI 試験結果

1. 特性調査

品 種 名	稈		芒の 多 少	浮 色	稈先色	粒 着 密 度	脱粒性 の難易	粒	
	細 太	剛 柔						形 状	大 小
およねもち	太	剛	無	黄 白	黄 白	やや密	難	中～ や、長	中～ や、大
工藤糯	太	中	〃	〃	〃	密	〃	や、円	や、小
マツマエ	太	剛	〃	〃	〃	やや密	〃	中	中

2. 品質調査

品 種 名	粃 糯	56 年 産 完 全 粒		光 沢	粒 色	粒 揃	品 質
		長さ×幅×厚さ					
およねもち	糯	5.45 × 3.14 × 2.33 mm		中	ろ う 白	良	中 中
工藤糯	糯	4.78 × 3.05 × 2.22		中	〃	中	中中～中下
マツマエ	粃	5.41 × 3.20 × 2.27		中～やや良	やや濃 飴	良	中 上

3. 生育、収量調査

1) 耐冷性品種選定試験

(一戸町、中山)

項目 品種名	年次	出穂期 (月・日)	成 熟 時			倒 伏	障害の種類、多少			
			稈長 <i>cm</i>	穂長 <i>cm</i>	穂数本 _{m²}		褐変粉	葉いもち	穂いもち	不 稔
およねもち	54	8. 8	72	16.8	479	0	ム	ム	ム	少
	55	8. 19	65	15.3	559	0	ビ	ビ	ビ	甚
	56	8. 12	75	18.9	476	0.6	ビ〜少	ム	ビ〜少	ビ
	平均	8. 13	71	17.0	505	0.2				
工 藤 糯	54	8. 13	81	18.7	442	0	ム	ム	ム	ム
	55	8. 21	69	15.8	518	0	ビ	中	中	甚
	56	8. 17	76	22.1	473	1.8	ビ〜少	ム	ム	ビ
	平均	8. 17	75	18.8	478	0.6				
マ ツ マ エ	54	8. 3	61	15.9	563	0	ム〜ビ	ム	ム	ビ
	55	8. 9	58	16.4	656	0	多	ビ	ビ	多
	56	8. 10	66	17.8	568	0	少	ム	ビ	ビ
	平均	8. 7	62	16.7	596	0				

注) 施肥量 ($kg/10a$) N: 10 + 2, P₂O₅: 30, K₂O: 12

栽植密度 27.4 *cm* × 13.7 *cm*, *m*² 当り 26.6 株

項目 品種名	年次	収 量 (<i>kg/a</i>)			同 左 対 標 比 (%)	籾 摺 歩 合 (%)	屑米重 歩 合 (%)	籾/ わら (%)	千粒重 (<i>g</i>)	品 質	検 査 等 級
		わら重	精籾重	玄米重							
およねもち	54	58.0	69.0	57.2	101	82.9	0.6	119	21.2	中 上	2 中
	55	(135.4)	(5.8)	(4.3)	(32)	(71.2)	(1.5)	(4)	—	—	—
	56	57.6	66.2	48.8	98	73.7	7.7	115	21.9	中 下	
	平均	57.8	67.6	53.0	100	78.3	4.2	117	21.6	中 中	
工 藤 糯	54	60.7	77.9	63.4	111	81.5	1.0	128	19.3	中 中	2 下
	55	(134.6)	(0.8)	(0.1)	—	(12.7)	(33.3)	—	—	—	—
	56	68.2	60.4	35.5	72	58.7	20.5	89	17.2	下 中	
	平均	64.5	69.2	50.0	92	70.1	10.8	109	18.3	中下〜下上	
マ ツ マ エ	54	52.9	68.3	56.9	100	83.4	0.7	130	22.0	中 上	1 下
	55	(106.2)	(18.4)	(15.2)	(100)	(81.9)	(0.7)	(17.0)	(21.5)	—	—
	56	52.2	67.8	49.6	100	73.2	7.7	130	23.5	中 下	
	平均	52.6	68.1	53.3	100	78.3	4.2	130	22.8	中 中	

項目 品種名	年次	枝 梗 数		2次 1次	穂 数 (本/㎡)	一 穂 枚 数	㎡ 穂 数 (千粒)	登 熟 歩 合 (%)			千粒当 り 収 量 (g)
		一 次	二 次					登 熟	未 熟	不 稔	
およねもち	54	6.2	13.1	2.11	479	70.4	34.3	82.0	1.8	16.2	16.7
	56	7.2	14.7	2.04	476	81.3	38.7	55.2	28.7	16.1	12.6
	平均	6.7	13.9	2.08	478	75.9	36.5	68.6	15.3	16.2	14.7
工 藤 糯	54	8.5	13.4	1.58	442	87.5	38.7	84.5	7.0	8.5	16.4
	56	8.0	17.3	2.16	473	101.2	47.9	23.0	66.0	11.0	7.4
	平均	8.3	15.4	1.87	458	94.4	43.3	53.8	36.5	9.8	11.9
マ ツ マ エ	54	6.1	9.4	1.55	565	59.3	33.5	77.6	4.1	18.3	17.0
	56	7.6	11.4	1.50	568	72.7	41.0	49.4	31.0	19.6	12.1
	平均	6.9	10.4	1.53	567	66.0	37.3	63.5	17.6	19.0	14.6

注) 平均値はすべて昭54、昭56より算出した。

2) 現 地 試 験

現地 (標高)	品 種 名	年次	出 穂 期 (月・日)	成 熟 時			備 考
				稈 長	穂 長	穂 数 (本/㎡)	
沢 内 村 貝 沢 (350m)	およねもち	54	8. 2	60cm	16.7cm	401本/㎡	} 障害なし
		56	8. 11	69	18.7	435	
	工 藤 糯	54	8. 7	73	20.0	293	} "
		56	8. 13	78	21.7	380	
	マ ツ マ エ	56	8. 7	58	16.6	570	"
	川 井 村 区 界 (650m)	およねもち	54	-	61	17.1	481
56			-	61	17.5	344	
工 藤 糯		54	-	75	18.2	391	} なびく、56年いもち病(少)
		56	-	70	18.3	403	
マ ツ マ エ		56	-	59	16.8	431	倒伏 0.4 いもち病なし

現地 (標高)	品 種 名	年 次	収 量 (kg/a)			同 左 対 標 比 (%)	稈 摺 歩 合 (%)	屑 米 重 歩 合 (%)	粳 / わ ら (%)	玄 米 千 粒 重 (g)	品 質
			わ ら 重	精 粳 重	玄 米 重						
沢 内 村 貝 沢 (350m)	およねもち	54	44.3	51.9	42.7	-	82.3	1.5	117	22.6	中 中
		56	39.2	55.4	43.0	102	77.7	3.7	141	23.0	
	工 藤 糯	54	49.1	64.2	52.2	-	81.3	1.2	131	21.0	中下~下上
		56	51.0	50.7	36.0	85	71.1	8.9	99	17.9	
	マ ツ マ エ	56	35.6	54.5	42.2	100	77.4	4.6	153	24.6	中 中
	川 井 村 区 界 (650m)	およねもち	54	47.0	63.5	52.0	-	81.8	1.5	135	21.7
56			51.0	55.9	43.4	92	77.6	3.3	110	21.6	
工 藤 糯		54	73.3	46.0	35.5	-	77.1	3.0	63	18.5	下 中
		56	61.2	54.8	37.5	79	68.4	9.3	90	17.3	
マ ツ マ エ		56	46.9	63.8	47.2	100	74.0	6.9	136	21.8	下 上

3) 奨励品種決定調査現地試験 (一戸町・中山摺糠 標高 400 m)

品 種 名	年次	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	成 熟 時			玄米重 (kg/a)	対標比 (%)	千粒重 (g)	有 望 度	備 考
				稈長 cm	穂長 cm	穂本 数/m ²					
およねもち	54	8. 11	9. 30	60	15. 8	377	48. 1	101	22. 1	○	葉いもち 不稔(少)
	55	8. 20	10. 11	70	14. 0	520	(8. 2)	-	21. 2	-	
	56	8. 14	9. 30	67	18. 9	510	45. 4	84	21. 4	△	
	平均	8. 15	10. 4	68	16. 2	469	46. 8	93	21. 6		
工 藤 糯	54	8. 14	達セズ	73	17. 9	325	56. 1	117	20. 0		葉いもち(少)
	55	8. 25	〃	71	14. 1	432	(0. 7)	-	16. 9		
	56	8. 21	〃	70	20. 2	373	17. 2	32	15. 4		
	平均	8. 20	達セズ	71	17. 4	377	36. 7	75	17. 4		
マ ツ マ エ	54	8. 8	9. 25	57	15. 7	416	47. 9	100	22. 5		葉いもち(少) 穂いもち(ビ)
	55	8. 12	10. 5	63	14. 8	507	(28. 8)	-	22. 1		
	56	8. 12	9. 28	63	17. 8	574	54. 4	100	21. 9		
	平均	8. 11	9. 29	61	16. 1	499	51. 2	100	22. 2		

注) 施肥量 (kg/10a) N : 5. 4、P₂O₅ : 19. 8、K₂O : 7. 8

栽植密度 27. 0 cm × 15. 2 cm m²当り 24. 4 株

VII 特性検定試験

1. いもち病耐病性検定

1) 葉いもち

主要菌系に対する反応

(昭 53 上川農試)

品 種 名	菌 系								推定遺伝子型
	P- 26	研 53 - 33	稲 72	北 1	研 54 - 20	研 54 - 04	稲 168		
およねもち	S	S	R	Rh	S	Rh	Rh	Pi - k.a	
イシカリ	S	S	R	Rh	S	Rh	Rh	Pi - k.a	
マ ツ マ エ	S	S	S	Rh	S	Rh	Rh	Pi - k	

注) 1. 幼苗注射接種

2. 研 54 - 20 は病原性が変化

畑晩播法による検定

(岩手農試)

品種名	年次	病斑面積率(%)		判定	品種名	年次	病斑面積率(%)		判定	品種名	年次	病斑面積率(%)		判定
		1回	2回				1回	2回				1回	2回	
およねもち	54	4.7	10	やや強	工藤糯	54	3.0	20	中	マツマエ	54	0	2	強
	55	0	-	強		55	1	-	やや強		55	0	-	強
	56	10	-	やや強		56	2	-	強		56	0(R)	-	強
	\bar{x}	4.9		強～やや強		\bar{x}	2.0		やや強		\bar{x}	0		強

注) 自然感染

試験場所	上川農試					北海道農試作物第一部				
	昭52		昭53		総合判定	昭52		昭53		総合判定
品種名	発病程度	判定	発病程度	判定		罹病指数	判定	罹病指数	判定	
およねもち	5.6	ヤ弱	6.2	中	ヤ、弱～中	56 (60)	中 (中)	57	中	中
工藤糯	2.6	強	4.0	ヤ強	ヤ、強	(56)	中	45	中	中
キタヒカリ	5.4	中	6.4	ヤ弱	ヤ、弱～中	74	ヤ弱	66	ヤ弱	ヤ、弱
ユーカラ	6.3	弱	6.6	弱	極弱～弱	109	弱	91	弱	弱
マツマエ	4.8	ヤ強	5.8	中	ヤ、強	42	ヤ強	58	中	中～ヤ、強

- 注) 1. 発病程度は罹病の程度を0～10区分で表示した数値。3～4回調査の平均値。
 2. 北農試の罹病指数は病斑面積率または発病程度の標準品種「北海112号」に対する比率。()は他の品種と供試場所が異なる。

「およねもち」の葉いもち耐病性：真性抵抗性遺伝子は「キタヒカリ」「ユーカラ」と同じPi-a、kを有するものと推定される。葉いもち耐病性は「ユーカラ」より明らかに強く、「キタヒカリ」と同程度の中～やや弱と判定される。

2) 穂いもち

多肥(晩植)栽培による検定

試験場所	上川農試					中央農試稲作部			
	昭52		昭53		総合判定	昭53		総合判定	
品種名	発病程度	判定	発病程度	判定		発病程度	判定		
およねもち	6.3	弱	6.9	ヤ、弱	弱～ヤ、弱	6.5	中	中	
工藤糯	5.0	中	5.5	中	中	6.0	ヤ、強	ヤ、強	
キタヒカリ	5.5	ヤ、弱	7.5	ヤ、弱	ヤ、弱	9.0	弱	弱	
ユーカラ	8.3	極弱	9.0	弱	極弱～弱	10.0	弱	弱	
マツマエ	3.8	ヤ、強	5.3	中	中～ヤ、強	7.5	中	中	

注) 発病程度は罹病の程度を0～10区分で表示した数値。出穂後20～45日の間の2回調査の平均値。いずれも2区平均、中央農試は1回調査。

品 種 名	一 戸 町 中 山		沢 内 村 貝 沢		川 井 村 区 界	
	A + a	A+a +b	A + a	A+a +b	A + a	A+a +b
およねもち	1.9%	2.2%	1.4%	2.1%	0.0%	0.0%
工 藤 糯	1.7	2.4	1.3	2.4	10.6	17.7
マ ツ マ エ	1.1	1.1	1.6	3.5	0.0	0.0
新 雪	0.0	0.0	-	-	-	-

注) A:穂首いもち、a:穂の $\frac{1}{3}$ 以上の罹病、b:穂の $\frac{1}{3}$ 以下の罹病
25株調査、全穂数に占める比率で示した。

「およねもち」の穂いもち耐病性:試験場所、年次の振れはあるが、総合してみると「ユーカーラ」よりは明らかに強く、「キタヒカリ」にも若干優る。「工藤糯」「マツマエ」に比較するとやや劣るが中程度と判定される。

2. 耐冷性検定

1) 冷水掛け流し処理による検定 (障害型耐冷性、上川農試)

年 次	昭 5 2			昭 5 3			総合判定
	出穂期 (月・日)	不 稔 (%)	判 定	出穂期 (月・日)	不 稔 (%)	判 定	
およねもち	8.19	50	強	8.1	8.6	ヤ、強	ヤ、強
工 藤 糯	8.20	50	強	8.8	9.4	ヤ、強	ヤ、強
ユ キ モ チ	8.6	59	中~ヤ、弱	7.29	10.6	ヤ、強	ヤ、強
そ ら ち	(8.12)	58	強)	7.29	5.0	強	強
ユ ー カ ラ	(8.15)	76	中)	(7.27)	25.3	中)	中
マ ツ マ エ	(8.17)	73	ヤヤ強)	(7.30)	13.7	ヤ、強)	ヤ、強

注) 1. いずれの値も2区の平均値
2. 1978年の判定においては、観察による不稔歩合を加味して判定
3. () は供試圃場または、供試場所が異なる。

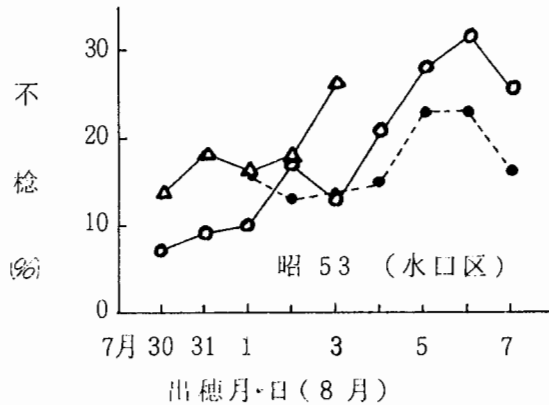
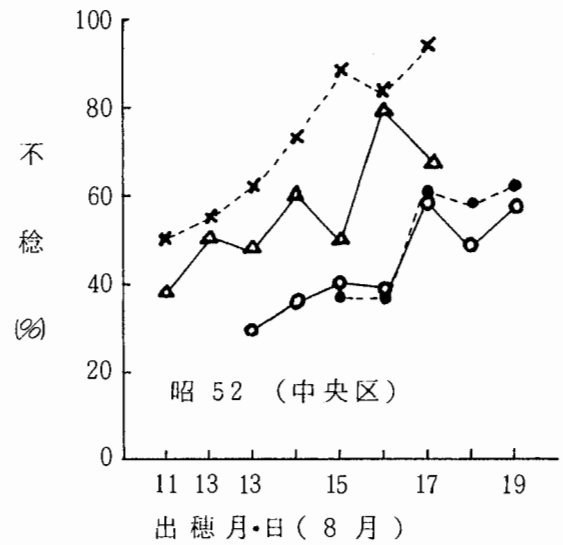
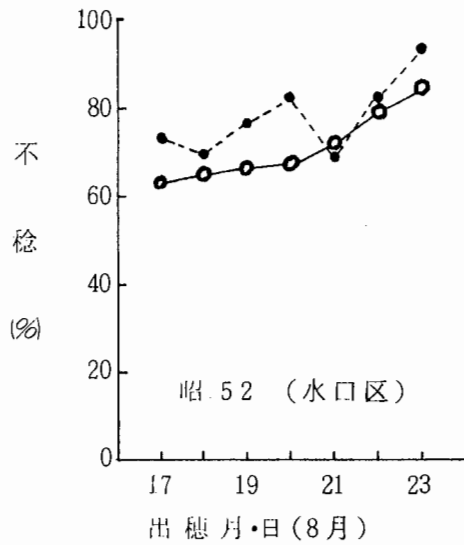
2) 人工気象箱による検定 (障害型耐冷性、上川農試)

年 次	昭 5 2			昭 5 3			総合判定
	出穂期 (月・日)	不 稔 (%)	判 定	出穂期 (月・日)	不 稔 (%)	判 定	
およねもち	8.18	85	中	7.22	22	ヤ、強	ヤ、強
工 藤 糯	8.16	78	ヤ、強	7.25	10	強	ヤ、強
ユ キ モ チ	8.11	85	ヤ、強	7.17	79	弱	中
ユ ー カ ラ	8.16	99.5	ヤ、弱	(7.17)	46	中)	ヤ、弱~中
マ ツ マ エ	8.16	68	強	(7.19)	22	ヤ、強)	ヤ、強

注) () 内は試験方法等が異なる。

2) 冷水掛流し処理における出穂日別不稔歩合

(上川農試)



注) 各月・日の不稔歩合は4~7穂の平均

- およねもち
- 工藤糯
- △—△ マツマエ
- ×---× ユーカーラ

「およねもち」の障害型耐冷性：本系統の障害型耐冷性は、「マツマエ」「工藤糯」並みのやや強に判定される。

3. 搗精試験及び食味試験

1) 搗精試験

(昭56 岩手農試)

品 種 系 統 名	搗精時間 項 目	水 分 (%)	搗精時間					
			1 分	1分15秒	1分30秒	1分45秒	2 分	2分15秒
およねもち	搗精歩合 (%)	13.8	91.8	90.9	※90.4	89.3	89.0	
	胚芽残存率 (%)				28.5			
工藤糯	搗精歩合 (%)	14.1	92.3		90.9	89.0	※88.4	86.9
	胚芽残存率 (%)						17.8	
わせとらもち	搗精歩合 (%)	14.1	92.4	※90.6	88.5		88.0	
	胚芽残存率 (%)			29.9				

- 注) 1. 搗精終点はMG試薬により染色し判定した。
 2. ※が終点の搗精歩合である。

「およねもち」の搗精は比較的搗精のしやすい「わせとらもち」には劣ったものの「工藤糯」より搗精しやすい。終点での搗精歩合は「わせとらもち」並で、「工藤糯」よりは大きい値となった。なお、青米が多く搗精歩合が低くなった。

2) 食味試験

第1回 基準品種：工藤糯

項目 程度	外 観	味	歯ごたえ	粘 り	総 合 評 価
基準よりよい	0	0	0	0	0
基準よりややよい	2	5	3	4	2
基準と同じ	8	6	11	7	3
基準よりやや劣る	14	15	14	14	22
基準より劣る	4	2	0	3	1

○12月14日、岩手農試職員28名による結果

第2回 基準品種：わせとらもち

項目 程度	外 観	味	歯ごたえ	粘 り	総 合 評 価
基準よりよい	3	3	3	5	2
基準よりややよい	4	3	5	3	6
基準と同じ	9	10	10	11	9
基準よりやや劣る	11	9	9	8	12
基準より劣る	4	6	4	4	2

○12月19日 岩手農試職員31名による結果

「およねもち」の食味は「工藤糯」より劣り、「わせとらもち」並～やや劣ると判定される。

VIII 命名の由来

水稻（もち）「およねもち」

寒冷な高冷地向きの糯品種であること、糯品種には女性に関する名称が多く慣用されること、お米はこめとお米よねと同義であり、本県民謡「沢内甚句」にうたわれている、往時の冷害を身をもって救った孝女およねの功労を顕わし、耐冷性とさらに雪国の乙女の白いもち肌のようなよい糯種であることの名称。

◎ 水稻新品種「およねもち」育成従事者氏名

(北海道立農業試験場)

年	次	昭 44	45	46	47	48	49	50	51	52		
世	代	交配	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
(道立上川農試)												
育種科長	和田 定	○	○	○	○	○	○					
(南)現作物科長	森村 克美	○	○	○	○	○	○					
	佐々木 一男	○	○	○	○	○	○					
	柳川 忠男	○	○									
	本間 昭	○	○	○	○	○	○					
	国広 泰史	○	○	○	○	○	○					
	前田 博	○	○									
	佐々木 多喜雄			○	○	○	○					
	寺西 外美			○	○	○	○					
(道立道南農試)												
作物科長	山崎 健							○	○	○	○	○
	山崎 一彦							○	○	○	○	○
経	過	(交配)					渡育糯 213					

◎ 水稻準奨励品種“およねもち”選抜試験従事者氏名

(岩手県立農業試験場)

年	次	昭 54	昭 55	昭 56	昭 57
科長	佐々木 信夫	○	○	○	
主任	上野 剛	○			
専研	“ 畠山 貞雄		○	○	
“ 専門	石川 洋	○	○	○	
“ 研究員	“ 佐々木 忠勝	○	○	○	
技師	畠山 均	○	○	○	
主任	小川 勝美	○	○	○	
専研	“ 大川 晶	○			
部長	“ 宮部 克己		○	○	
部長	渡部 茂	○	○	○	
経	過	本検 (現地)	本検 (現地)	本検 (現地)	準奨励 (もち)およねもち