

令和2年6月

水稻新配付系統参考成績書

東北234号

中生・高温登熟性強・耐冷性極強以上・良食味

東北235号

osnramp5-2・*pi21*保有「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統

東北IL16号

*qCT-4*保有「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統

東北IL17号

Pias・*Xa1*保有「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統

東北IL18号

qCT-4・*qLTB3*・*pi21*・*Pb1*・*Stvb-i*保有「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統

宮城県古川農業試験場

令和2年度新配付系統の特性概要

宮城県古川農業試験場

系統名 (試験番号)	組合せ	R2 世代	特性の概要
東北234号 (東1829)	古川耐冷中母111 ^{注)} ／高 育70号 注)古川耐冷中母111:東 北187号／東北196号	F ₁ A ₅	中生の粳種。偏穂数型。「ひとめぼれ」と比べて、稈長は長く、穂長及び穂数は同程度、耐倒伏性は“やや弱”。玄米千粒重、玄米収量は「ひとめぼれ」と同程度である。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“ <i>Pii</i> ”であり、圃場抵抗性は葉いもち“弱”，穂いもち“中”である。高温登熟性は“強”，障害型耐冷性は“極強以上”，穂発芽性は“難”である。食味は「ひとめぼれ」並の良食味である。
東北235号 (東1813)	東北209号/東1667 ^{注)} 注)東1667:コシヒカリ環1 号/4*ひとめぼれ	F ₆	中生の粳種。偏穂数型。「ひとめぼれ」と比べて、稈長及び穂長は同程度、耐倒伏性は“やや弱”。玄米千粒重及び玄米収量は同程度。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“ <i>Pii</i> ”であり、いもち病圃場抵抗性遺伝子 <i>pi21</i> を保有し、葉いもち、穂いもちともに“強”である。高温登熟性は“中”，障害型耐冷性は“強”，穂発芽性は“難”である。食味は「ひとめぼれ」並の良食味である。カドミウム低吸収性遺伝子 <i>osnramp5-2</i> を保有する。
東北IL16号 (東1771)	6*ひとめぼれ//ひとめぼ れ/Kuchum	BC ₆ F ₁₇	中生の粳種。偏穂数型。「ひとめぼれ」と比べて、稈長及び穂長は同程度、耐倒伏性は“やや弱”。玄米重及び玄米千粒重は同程度。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“ <i>Pii</i> ”であり、いもち病圃場抵抗性は、葉いもち “やや弱”，穂いもち“中”である。障害型耐冷性は耐冷性QTLの <i>qCT-4</i> を保有しており、「ひとめぼれ」を上回る“かなり強”である。穂発芽性は“難”，「ひとめぼれ」並の良食味である。
東北IL17号 (東1841)	06AH35-4 ^{注)} /3*ひとめぼ れ 注)06AH35-4:羽系854 (後の「きんのめぐみ」)/ひ とめぼれのF ₃)	BC ₂ F ₁₀	中生の粳種。偏穂数型。「ひとめぼれ」と比べて、稈長と穂長、玄米千粒重と収量性は同程度である。「あそみのり」に由来するいもち病圃場抵抗性遺伝子 <i>Pias</i> と白葉枯病抵抗性遺伝子 <i>Xa1</i> ，フェノール反応因子 <i>Ph</i> を保有しており、いもち病圃場抵抗性は葉いもち、穂いもちともに“強”で、白葉枯病 I 群菌への抵抗性、粳のフェノール反応陽性を示す。いもち病真性抵抗性遺伝子型は <i>Pii</i> 型と推定される。障害型耐冷性は“強”，耐倒伏性は“やや弱”，穂発芽性は“難”である。玄米収量、品質及び食味は、「ひとめぼれ」並である。
東北IL18号 (東1802)	東北209号//東1585 ^{注)} / 東1594 ^{注)} 注)東1585:東1380 ^{注)} *1/ 羽系1394(後の「奥羽415	F ₆	中生の粳種。偏穂数型。「ひとめぼれ」と比べて、稈長及び穂長はやや長く、穂数はやや少なく、耐倒伏性は“やや弱”。玄米千粒重は同程度で、玄米収量は「ひとめぼ

	号) 東1380:ひとめぼれ/Kuchum/6*ひとめぼれ 東1594:09EL113-1*1,F2/ ひとめぼれ//ひとめぼれ *1 羽系835*2/3*ひとめぼれ *2 奥羽371号/中部105号	れ」と同程度。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“ <i>Pii</i> ”であり、いもち病圃場抵抗性遺伝子 <i>pi21</i> , <i>Pb1</i> を保有すると推定され、葉いもち、穂いもちともに“かなり強”である。縞葉枯病抵抗性遺伝子 <i>Stvb-i</i> を保有する。耐冷性QTLの <i>qCT-4</i> 及び <i>qLTB3</i> を保有すると推定され、障害型耐冷性は“極強”, 穂発芽性は“難”である。玄米品質, 食味は「ひとめぼれ」並である。
--	---	---

東北234号 (東1829)

交 配 番 号 古交16-4
交 配 組 合 せ 古川耐冷中母111^{注)}／高育70号
系 統 番 号 F₁A₂308-1-1
注) 古川耐冷中母111：東北187号／東北196号

I 来 歴

「東北234号」は、宮城県古川農業試験場において、中生の高温登熟性と耐冷性に優れた良食味を目標として育成した系統である。交配は「古川耐冷中母111」を母、「高育70号」を父として、2016年4月に人工交配を行った。2016年6月からF₁を温室で養成し、8月にその蒔培養を行った。同年11月に再分化したF₁A₁の苗を世代促進温室に移植し、翌年2017年3月に染色体の倍加個体と考えられる個体を選び採種した。2017年F₁A₂を圃場で系統栽培して選抜を行い、2018年F₁A₃世代で「18P-535」の試験番号を付して生産力検定予備試験に供試した。2019年F₁A₄世代で「東1829」の試験番号を付して生産力検定試験、系統適応性検定試験ならびに特性検定試験に供試した結果、有望と認められたので、2020年度から「東北234号」の系統名で関係各県に配付する予定である。2020年度はF₁A₅である。

II 特性の概要

出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」とほぼ同じであり、育成地では中生である。「ひとめぼれ」と比較して、稈長は長く、穂長、穂数はほぼ同じで、草型は偏穂数型である。稈の太さは“やや細”，稈質は“やや柔”である。粒着密度は“やや密”，芒はやや短い芒を少程度生じ、ふ先色は“白”で、脱粒性は“難”である。粳種で玄米千粒重、収量性は「ひとめぼれ」と同程度である。玄米品質は「ひとめぼれ」より優り、食味は「ひとめぼれ」並の良食味である。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pi1*”型で、いもち病圃場抵抗性は葉いもち“弱”，穂いもち“中”である。高温登熟性は「ひとめぼれ」より強い“強”，障害型耐冷性は「ひとめぼれ」より強い“極強以上”である。耐倒伏性は「ひとめぼれ」並の“やや弱”，穂発芽性は“難”である。

III 試 験 成 績

1. 特性調査成績 (2019)

観察調査結果

系 統 名 ま た は 品 種 名	苗 丈	苗 葉 色	稈		芒		ふ 先 色	粒密 着 度	脱 粒 性	玄米	
			細太	剛柔	多少	長短				形	大小
東北234号	やや長	中	やや細	やや柔	少	やや短	白	やや密	難	中	中
ひとめぼれ	中	中	やや細	やや柔	中	やや短	白	やや疎	難	中	中

2. 生育観察および生育調査成績

1) 標肥区

系統名 または 品種名	年次	出穂期	成熟期	結実	倒伏	稈長	穂長	穂数
		(月.日)	(月.日)	日数	程度	(cm)	(cm)	(本/m ²)
東北234号	2018	8.05	9.16	42	2.0	86.5	18.3	448
ひとめぼれ		8.04	9.15	42	2.0	82.0	18.4	408
東北234号	2019	8.05	9.15	41	0.0	87.5	18.0	472
ひとめぼれ		8.05	9.15	41	0.0	80.3	18.0	447
東北234号	平均	8.05	9.15	42	1.0	87.0	18.1	460
ひとめぼれ		8.04	9.15	42	1.0	81.2	18.2	428

注) 倒伏程度は0(無)～4(甚)。

2) 多肥区

系統名 または 品種名	年次	出穂期	成熟期	結実	倒伏	稈長	穂長	穂数
		(月.日)	(月.日)	日数	程度	(cm)	(cm)	(本/m ²)
東北234号	2019	8.05	9.15	41	0.0	89.2	18.5	508
ひとめぼれ		8.06	9.16	42	0.0	82.8	18.4	504

注) 倒伏程度は0(無)～4(甚)。

3. 収量および品質調査成績

1) 標肥区

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質						
						腹白	背白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北234号	2018	143	49.1	94	22.2	-	-	-	-	-	-	2.0
ひとめぼれ		141	52.2	100	21.5	-	-	-	-	-	-	2.0
東北234号	2019	155	55.6	103	22.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	2.0
ひとめぼれ		139	53.8	100	22.2	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	2.5
東北234号	平均	149	52.3	99	22.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	2.0
ひとめぼれ		140	53.0	100	21.8	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	2.3

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)～甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)～不良(9)の9段階評価。

2) 多肥区

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質						
						腹白	背白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北234号	2019	154	57.2	104	23.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.8	2.0	2.0
ひとめぼれ		145	55.2	100	22.4	0.3	0.0	0.0	0.5	1.0	2.0	2.3

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)～甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)～不良(9)の9段階評価。

施肥条件

区名	基肥			追肥							
				幼穂形成期		減数分裂期		出穂直前			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O		
標肥区	0.4	0.6	0.46								
多肥区	0.4	0.6	0.46	0.1	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11		

単位: kg/a

4. 食味試験成績

試食月日 (生産年次)	系統名または 品種名	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	基準品種 試食者
2018.12.17	東北234号	-	-	-	-	-	-0.09	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	-	-	-	-	-	0.16	
(2018年産)	げんきまる(食)	-	-	-	-	-	-0.53	古川農試職員16名
2019.11.15	東北234号	0.13	-0.13	0.25	0.19	-0.22	0.31	ひとめぼれ(食)
(2019年産)	げんきまる(食)	-0.19	0.00	-0.44	-0.50	0.03	-0.56	古川農試職員16名
2019.12.18	東北234号	0.33	-0.13	0.07	0.50	-0.20	0.33	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.10	-0.03	0.13	0.27	0.13	0.07	
(2019年産)	げんきまる(食)	-0.40	-0.23	-0.70*	-0.63*	0.20	-0.57*	古川農試職員15名

注1) 外観, 香り, 味, 総合は-5 (基準よりかなり不良) ~ +5 (基準よりかなり良),

粘りは-5 (基準よりかなり粘らない) ~ +5 (基準よりかなり粘る),

硬さは-3 (基準よりかなり軟らかい) ~ +3 (基準よりかなり硬い) で評価した。

注2) ひとめぼれ(食), げんきまる(食)は, 同年の別試験区サンプルを使用。

注3) *は符号検定で5%水準で有意であることを表す。

5. 成分分析

系統名 または 品種名	試験 区	アミロース含有率(%)		タンパク質含有率(%)	
		2019	2018	2019	平均
東北234号	標肥区	16.2	5.5	6.2	5.9
ひとめぼれ		16.2	5.4	6.1	5.8
東北234号	多肥区	15.5	-	6.8	6.8
ひとめぼれ		15.9	-	6.5	6.5

注1) アミロース含有率は, オートアナライザ[®]-III型で, 白米粉(90%精米)を分析。

注2) タンパク質含有率は, 近赤外成分測定装置(インフラテックNOVA)で

精米(90%搗精)を測定した乾物当たりの含有率。

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 菌系別抵抗性 (2018)

系統名 または 品種名	稲86-182 (003.0)	稲86-137 (007.0)	24-22-1- 1-34 (037.1)	推定 抵抗性 遺伝子型
東北234号	R	S	S	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	R	S	S	<i>Pii</i>

注) 噴霧接種による。Sは罹病性反応, Rは抵抗性反応。

(2) 葉いもち

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	推定 抵抗性 遺伝子型	発病程度 (0~10)		平均	判定
		2018	2019		
東北234号	<i>Pii</i>	6.8	2.0	4.4	弱
中部45号	<i>Pii</i>	3.7	1.8	2.7	(強)
まなむすめ	<i>Pii</i>	4.7	3.0	3.8	(中)
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	5.8	3.6	4.7	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pii</i>	5.2	3.7	4.4	(弱)

注) 畑晩播法による検定。発病程度は0(無)~10(全茎葉枯死)。

括弧内は基準品種の評価。

(3)穂いもち

イ 育成地における成績

系 統 名 ま た は 品 種 名	2018		2019		平均		判 定
	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	
東北234号	8.21	6.5	8.24	8.0	8.22	7.3	やや強
岩南6号	8.23	2.0	8.21	3.5	6.5	1.8	(かなり強)
奥羽357号	8.22	7.0	8.21	1.0	6.4	2.7	(かなり強)
トドロキワセ	8.17	17.5	8.17	3.0	6.1	6.8	(強)
まなむすめ	8.22	13.3	8.23	4.2	6.5	5.8	(強)
ひとめぼれ	8.24	38.0	8.24	6.0	6.6	14.7	(中)
はえぬき	8.23	16.7	8.24	3.5	6.6	6.7	(中)
東北IL2号	8.22	40.0	8.19	10.0	6.4	16.7	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

ロ 依頼先における成績

(東北農業研究センター, 2019)

系 統 名 ま た は 品 種 名	出穂期 (月.日)	発病程度 (0~10)	判 定
東北234号	8.13	6.3	やや弱
奥羽357号	8.09	2.3	(かなり強)
まなむすめ	8.08	4.4	(やや強)
キヨニシキ	8.03	6.4	(やや弱)
ひとめぼれ	8.12	7.1	(弱)
ササニシキ	8.07	8.7	(かなり弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

2) 耐冷性

イ 育成地における成績

系 統 名 ま た は 品 種 名	2018		2019		平均		判 定
	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	
東北234号	8.16	16.4	8.17	14.9	8.16	15.7	極強以上
東北PL2	8.15	18.7	8.14	13.2	8.14	15.9	(極強以上)
東北PL3	8.14	13.1	8.16	13.3	8.15	13.2	(極強以上)
奥羽PL5	8.12	20.3	8.6	13.1	8.9	16.7	(極強)
東北187号	8.21	30.4	8.16	40.8	8.19	35.6	(かなり強)
ひとめぼれ	8.21	54.6	8.16	54.8	8.19	54.7	(強)

注) 恒温深水法による検定, 水深25cm。

水温18.5℃の水を循環灌漑。

括弧内は基準品種の評価。

ロ 依頼先における成績

(岩手県農業研究センター, 2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	不稔歩合 (%)	判定
東北234号	8.16	8.4	極強以上
東北PL2	8.13	6.4	(極強以上)
秋田PL1	8.14	15.7	(かなり強)
ひとめぼれ	8.14	20.1	(強)

注) 恒温深水法による検定(設定水温18.8℃)
判定は育成地による。
弧内は基準品種の評価。

3) 穂発芽性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	発芽粒 歩合 (%)	判定
東北234号	60.0	難
ひとめぼれ	55.0	(難)
ヨネシロ	77.5	(やや難)
ササミノリ	87.5	(中)

注) 括弧内は基準品種の評価。

4) 高温登熟性

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	登熟 気温 (℃)	機器評価		達観調査						判定
			整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	発生程度(0-9)						
					腹白	心白	乳白	背白	基白	計	
2018											
東北234号	9.02	27.0	5.5	16.9	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0	4.0	やや強
笑みの絆	9.01	27.1	5.1	18.3	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	(強)
つや姫	9.02	27.0	5.9	15.3	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	3.0	(やや強)
ひとめぼれ	9.02	27.0	9.6	17.2	0.0	2.0	1.0	0.0	1.0	4.0	(中)
コシヒカリ	9.02	27.0	4.7	23.3	0.0	0.0	3.0	0.0	1.0	4.0	(中)
2019											
東北234号	8.20	28.7	13.3	37.9	0.5	0.3	1.0	0.0	0.3	2.0	強
笑みの絆	8.21	28.7	6.0	50.7	0.8	0.0	3.0	0.0	0.0	3.8	(強)
つや姫	8.21	28.7	4.1	47.7	1.0	0.0	3.8	0.0	0.0	4.8	(やや強)
ひとめぼれ	8.15	28.7	9.6	56.4	0.8	0.0	3.5	0.0	0.0	4.3	(中)
コシヒカリ	8.20	28.7	5.4	55.3	1.5	0.5	3.0	0.5	0.3	5.8	(中)
平均											
東北234号	8.26	27.8	9.4	27.4	0.3	0.1	1.5	0.5	0.6	3.0	強
笑みの絆	8.26	27.9	5.6	34.5	0.4	0.0	2.0	0.0	0.0	2.4	(強)
つや姫	8.27	27.9	5.0	31.5	0.5	0.0	2.9	0.0	0.5	3.9	(やや強)
ひとめぼれ	8.24	27.9	9.6	36.8	0.4	1.0	2.3	0.0	0.5	4.1	(中)
コシヒカリ	8.26	27.9	5.1	39.3	0.8	0.3	3.0	0.3	0.6	4.9	(中)

注1) ガラス室による検定。

処理期間：最初の材料の出穂始め～最後の材料の出穂後25日まで。

処理温度：目標温度28℃とし、換気と暖房で調節。

5月下旬播種、6月中旬移植。

判定は、穀粒判別器(サタケRGQI10型)による白未熟粒率(乳白、基白、背腹白、白死米の合計が全粒に占める割合)と、達観による腹白、心白、乳白、背白、基白の発生程度(0~9)による評価。

注2) 括弧内は基準品種の判定基準。

注3) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

ロ 依頼先における成績

(福井県農業試験場, 2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	登熟気温 (℃)	整粒 (%)	白未熟粒 (%)	判定
東北234号	7.30	28.9	58	18	やや強
笑みの絆	8.02	28.6	76	4	(強)
あきさかり	8.03	28.5	59	18	(やや強)
キヌヒカリ	7.31	28.8	49	28	(中)

注) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

サタケ穀粒判別機(RGQI-10B)にて, 1,000粒調査し, 整粒率を基準とし, 白未熟粒率(乳白粒率, 基部白未熟粒率, 腹白未熟粒率の合計値)を参考にして判定。

括弧内は基準品種の評価。

7. 系統適応性検定試験

イ 育成地相互交換適応性検定試験

試験地	年次	系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	倒伏 程度 (0-5)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	精玄 米重 (kg/a)	同左 標準 対比 (%)	玄米 千粒 重 (g)	品質 (1-9)	穂い もち (0-5)
東北 農研 概評	2019	東北234号	8.05	9.15	1.5	81	17.1	396	53.3	98	23.9	3.0	0.0
		ひとめぼれ	8.06	9.13	2.0	75	17.5	404	54.4	100	24.7	4.5	2.0

概評: ○△収量並, 玄米品質良

IV 固定度

実用形質については, ほぼ固定したと思われる。

V 配付しうる種子量

系採種子 2.0kg

VI 配付予定先

東北中部以南

東北235号 (東1813)

交 配 番 号 15古交64
交 配 組 合 せ 東北209号/東1667^{注)}
系 統 番 号 F₂44-F₃1485-1-3

注) 東1667 (LCdBC₃F₃③) : コシヒカリ環1号/4*ひとめぼれ)

I 来 歴

「東北235号」は、宮城県古川農業試験場において、カドミウム低吸収性を持ち、いもち抵抗性に優れ、その他の特性は「ひとめぼれ」と同等の準同質遺伝子系統の育成を目標とした系統である。交配は「東北209号」を母，「LCdBC₃F₃③ (後の東1667)」を父として，2015年9月に人工交配を行った。2016年1月からF₁を温室で養成し，同年6月までにF₂を収穫した。6月～11月にかけてF₂世代を栽培し，DNAマーカーによりカドミウム低吸収性遺伝子 *osnramp5-2* 及びいもち病圃場抵抗性遺伝子 *pi2I* を共にホモで保有する17個体を選抜した。2017年F₃世代を圃場で系統栽培して選抜を行い，2018年F₄世代で「18P-123」の試験番号を付して生産力検定予備試験に供試した。2019年F₅世代で「東1813」の試験番号を付して生産力検定試験，系統適応性検定試験ならびに特性検定試験に供試した結果，有望と認められたので，2020年度については，「東北235号」の系統名で県内のみに配付する予定である。2020年度はF₆である。

II 特性の概要

出穂期，成熟期ともに「ひとめぼれ」とほぼ同じであり，育成地では中生である。「ひとめぼれ」と比較して，稈長，穂長，穂数はほぼ同じで，草型は偏穂数型である。稈の太さは“やや細”，稈質は“やや柔”である。粒着密度は“やや疎”，芒はやや短い芒を少程度生じ，ふ先色は“白”で，脱粒性は“難”である。粳種で玄米千粒重と収量性は「ひとめぼれ」と同程度で，玄米品質と食味についても「ひとめぼれ」と同程度である。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pii*”型で，いもち病圃場抵抗性遺伝子 *pi2I* を保有し，葉いもち，穂いもちともに“強”である。高温登熟耐性は「ひとめぼれ」と同程度の“中”，障害型耐冷性は「ひとめぼれ」並の“強”である。耐倒伏性は「ひとめぼれ」並の“やや弱”，穂発芽性は“難”である。カドミウム低吸収性遺伝子 *osnramp5-2* を保有するため，玄米中のCd吸収濃度が低くなる。

III 試 験 成 績

1. 特性調査成績 (2019)

観察調査結果

系 統 名 ま た は 品 種 名	苗 丈	苗 葉 色	稈		芒		ふ 先 色	粒密 着度	脱 粒 性	玄米	
			細太	剛柔	多少	長短				形	大小
東北235号	中	中	やや細	やや柔	少	短	白	やや疎	難	中	中
ひとめぼれ	中	中	やや細	やや柔	少	短	白	やや疎	難	中	中

2. 生育観察および生育調査成績

1) 標肥区

系統名 または 品種名	年次	出穂期	成熟期	結実 日数	倒伏 程度	稈長	穂長	穂数
		(月.日)	(月.日)	(日)	(0-4)	(cm)	(cm)	(本/m ²)
東北235号	2018	8.08	9.18	41	1.5	82.8	16.6	453
ひとめぼれ		8.08	9.18	41	0.0	82.5	17.5	497
東北235号	2019	8.06	9.16	41	0.0	81.7	18.9	424
ひとめぼれ		8.05	9.17	43	0.0	80.2	17.9	426
東北235号	平均	8.07	9.17	41	0.8	82.3	17.8	439
ひとめぼれ		8.06	9.17	42	0.0	81.4	17.7	462

注) 倒伏程度は0(無)~4(甚)。

2) 多肥区

系統名 または 品種名	年次	出穂期	成熟期	結実 日数	倒伏 程度	稈長	穂長	穂数
		(月.日)	(月.日)	(日)	(0-4)	(cm)	(cm)	(本/m ²)
東北235号	2019	8.06	9.15	40	0.0	84.7	19.4	563
ひとめぼれ		8.05	9.14	40	0.0	86.4	18.9	533

注) 倒伏程度は0(無)~4(甚)。

3. 収量および品質調査成績

1) 標肥区

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質					
						腹白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北235号	2018	147	59.6	111	22.2	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	2.0
ひとめぼれ		151	53.9	100	21.9	0.5	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0
東北235号	2019	140	53.2	99	22.7	0.0	0.0	0.5	1.0	2.0	2.5
ひとめぼれ		139	53.8	100	22.2	0.3	0.0	0.5	1.3	2.0	2.5
東北235号	平均	144	56.4	105	22.5	0.0	0.5	0.3	1.0	2.0	2.3
ひとめぼれ		145	53.9	100	22.1	0.4	0.0	0.3	1.2	2.0	2.3

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)~甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)~不良(9)の9段階評価。

2) 多肥区

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質					
						腹白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北235号	2019	153	53.1	90	22.6	0.3	0.0	0.3	0.5	2.0	2.3
ひとめぼれ		161	58.9	100	22.1	0.0	0.0	0.5	1.0	2.0	2.5

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)~甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)~不良(9)の9段階評価。

施肥条件

区名	基肥			追肥						
				幼穂形成期		減数分裂期		出穂直前		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	
標肥区	0.4	0.6	0.46							
多肥区	0.4	0.6	0.46	0.1	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11	

単位: kg/a

4. 食味試験成績

試食月日 (生産年次)	系統名または 品種名	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	基準品種 試食者
2019. 1. 15	東北235号	-	-	-	-	-	0.03	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	-	-	-	-	-	-0.22	古川農試職員16名
	(2018年産) げんきまる(食)	-	-	-	-	-	-0.47	
2019. 11. 21	東北235号	0.00	-0.12	0.04	0.19	-0.27	-0.08	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	-0.08	-0.19	-0.15	0.00	-0.19	-0.04	古川農試職員13名
	(2019年産) げんきまる(食)	-0.31	-0.15	-0.19	-0.42	0.15	-0.42	
2019. 12. 18	東北235号	0.10	-0.17	-0.03	-0.20	-0.30	-0.03	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.10	-0.03	0.13	0.27	0.13	0.07	古川農試職員15名
	(2019年産) げんきまる(食)	-0.40	-0.23	-0.70 *	-0.63 *	0.20	-0.57 *	

注1) 外観, 香り, 味, 総合は-5 (基準よりかなり不良)~+5 (基準よりかなり良),
粘りは-5 (基準よりかなり粘らない) ~+5 (基準よりかなり粘る),
硬さは-3 (基準よりかなり軟らかい) ~+3 (基準よりかなり硬い) で評価した。

注2) ひとめぼれ(食), げんきまる(食)は, 同年の別試験区サンプルを使用。

注3) *は符号検定で5%水準で有意であることを表す。

5. 成分分析

系 統 名 ま た は 品 種 名	試 験 区	アミロース含有率(%)		タンパク質含有率(%)	
		2019	2018	2019	平均
東北235号	標肥区	16.3	5.1	6.5	5.8
ひとめぼれ		16.4	5.2	6.5	5.8
東北235号	多肥区	15.9	5.1	7.5	6.3
ひとめぼれ		15.4	5.2	7.3	6.3

注1) アミロース含有率は, ホトアライザ-III型で, 白米粉(90%精米)を分析。

注2) タンパク質含有率は, 近赤外成分測定装置(インフラテックNOVA)で
精米(90%搗精)を測定した乾物当たりの含有率。

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 菌系別抵抗性 (2018)

系 統 名 ま た は 品 種 名	稲86-182 (003.0)	稲86-137 (007.0)	24-22-1- 1-34 (037.1)	推 定 抵抗性 遺伝子型
東北235号	R	S	S	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	R	S	S	<i>Pii</i>

注) 噴霧接種による。Sは罹病性反応, Rは抵抗性反応。

(2) 葉いもち

イ 育成地における成績

系 統 名 ま た は 品 種 名	推 定 抵抗性 遺伝子型	発病程度 (0~10)		平均	判定
		2018	2019		
東北235号	<i>Pii</i>	2.0	1.4	1.7	強
中部45号	<i>Pii</i>	4.5	1.8	3.1	(強)
まなむすめ	<i>Pii</i>	4.8	3.0	3.9	(中)
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	5.5	3.6	4.5	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pii</i>	4.5	3.7	4.1	(弱)

注1) 発病程度は無(0)~甚(10)の11段階評価。

注2) 括弧内は基準品種の評価。

(3) 穂いもち

イ 育成地における成績

系 統 名 ま た は 品 種 名	2018		2019		平均		判 定
	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	
東北235号	8.22	7.7	8.28	2.4	8.25	5.1	強
岩南6号	8.23	2.0	8.21	3.5	8.22	2.8	(かなり強)
奥羽357号	8.22	7.0	8.21	1.0	8.21	4.0	(かなり強)
トドロキワセ	8.17	17.5	8.17	3.0	8.17	10.3	(強)
まなむすめ	8.22	13.3	8.23	4.2	8.22	8.8	(強)
ひとめぼれ	8.24	38.0	8.24	6.0	8.24	22.0	(中)
はえぬき	8.23	16.7	8.24	3.5	8.23	10.1	(中)
東北IL2号	8.22	40.0	8.19	10.0	8.20	25.0	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

2) 耐冷性

イ 育成地における成績

系 統 名 ま た は 品 種 名	2018		2019		平均		判 定
	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	
東北235号	8.20	37.6	8.14	17.4	8.17	27.5	極強
ひとめぼれ	8.21	30.3	8.12	20.0	8.16	25.2	(極強)
オオトリ	8.20	64.0	8.13	51.3	8.16	57.7	(強)
コガネヒカリ	8.20	65.3	8.13	38.1	8.16	51.7	(やや強)
アキホマレ	8.14	78.0	8.09	55.5	8.11	66.8	(中)

注1) 恒温深水法による検定, 水深25cm。水温19℃の水を循環灌漑。

注2) 括弧内は基準品種の評価(旧基準での表記)。

3) 穂発芽性

イ 育成地における成績(2019)

系 統 名 ま た は 品 種 名	発芽粒 歩合 (%)	判 定
東北235号	25.3	難
ひとめぼれ	52.5	(難)
たきたて	67.5	(中)
ヒメノモチ	97.5	(易)

注) 括弧内は基準品種の評価。

4) 高温登熟性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	登熟 気温 (℃)	機器評価		達観調査						判定
			整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	発生程度(0-9)						
					腹白	心白	乳白	背白	基白	合計	
東北235号	8.22	28.7	4.3	44.4	1.0	2.0	1.5	0.0	0.0	4.5	中
笑みの絆	8.21	28.7	6.0	50.7	0.8	0.0	3.0	0.0	0.0	3.8	(強)
みねはるか	8.19	28.6	7.7	41.4	0.5	0.0	2.8	0.0	0.5	3.8	(やや強)
つや姫	8.21	28.7	4.1	47.7	1.0	0.0	3.8	0.0	0.0	4.8	(やや強)
ひとめぼれ	8.15	28.7	9.6	56.4	0.8	0.0	3.5	0.0	0.0	4.3	(中)
はえぬき	8.19	28.6	5.3	57.3	0.8	0.0	4.3	0.0	0.0	5.0	(中)
コシヒカリ	8.20	28.7	5.4	55.3	1.5	0.5	3.0	0.5	0.3	5.8	(中)
ササニシキ	8.18	28.5	3.2	45.8	0.5	0.3	5.8	0.0	0.3	6.8	(弱)

注1) ガラス室による検定。

処理期間：最初の材料の出穂始め～最後の材料の出穂後25日まで。

処理温度：目標温度28℃とし、換気と暖房で調節。

5月下旬播種，6月中旬移植。

判定は，穀粒判別器(サタケRGQI10型)による白未熟粒率(乳白，基白，背腹白，白死米の合計が全粒に占める割合)と，達観による腹白，心白，乳白，背白，基白の発生程度(0~9)による評価。

注2) 括弧内は基準品種の評価。

注3) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

7. 系統適応性検定試験

イ 育成地相互交換適応性検定試験

試験地	年次	系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	倒伏 程度 (0-5)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	玄米 重 (kg/a)	同左	玄米	品質 (1-9)
										標準 対比	千粒 重 (g)	
山形	2019	東北235号	7.31	9.08	0.0	72.8	18.5	543	55.9	98	21.8	6.0
		ひとめぼれ	7.31	9.09	0.0	73.0	19.0	509	57.3	100	21.7	6.0

概評：△× 中生晩，中稈，収量並，品質並

8. 現地調査成績

1) 生育及び収量(2019)

試験地	年次	系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	倒伏 程度 (0-5)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	玄米 重 (kg/a)	同左	玄米	品質 (1-9)
										標準 対比	千粒 重 (g)	
宮城県 登米市	2019	東北235号	8.03	-	0.0	77.7	18.2	510	59.0	97	21.4	2.5
		ひとめぼれ	8.02	-	0.0	80.6	18.6	502	61.0	100	20.7	2.3

注) 4月17日播種，5月17日移植。出穂期前後は浅水管理。

2) 粒厚分布

試験地	年次	系統名 または 品種名	玄米の形質						整粒粒比	白度
			長さ (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	長さ/ 幅	長さ× 幅			
宮城県 登米市	2019	東北235号	5.06	2.84	1.96	1.78	14.3	72.0	27.0	
		ひとめぼれ	4.99	2.80	1.97	1.78	14.0	65.7	27.3	

注) 玄米の形質はサタケ穀粒判別機 (RGQI10A)を用い，精玄米1000粒を測定した。

IV 固定度

実用形質については，ほぼ固定したと思われる。

V 配付しうる種子量

系採種子 2.0kg

VI 配付予定先

宮城県

東北IL16号 (東1771)

交 配 番 号 古交03-201
交 配 組 合 せ 6*ひとめぼれ//ひとめぼれ/Kuchum
系 統 番 号 BC₆F₃ (08QT59-2) -BC₆F₄~F₅ (09-9625-2) -BC₆F₆~F₇(10GB70-14) - (11GB111-3) - (12GB105-4) - (13GB130-15) - (14GB45-5) -15GB18-16GB18-17GB9-18GB9-19GB9

I 来 歴

「東北IL16号」は、宮城県古川農業試験場において、ブータン品種「Kuchum」の耐冷性を導入した「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統を作出することを目的に育成した中生の粳系統である。交配は「ひとめぼれ」を反復親、「Kuchum」を一回親として、2003年8月に戻し交配を行った。以降、2007年までに6回連続戻し交配を実施し、2008年までに「Kuchum」が保有する第4染色体の耐冷性QTL候補領域をヘテロ状態で保有するBC₃F₃系統を得た。その後、2009年から2010年のBC₆F₄~BC₆F₇世代にかけて、農業生物資源研究所（現（国研）農研機構 次世代作物開発研究センター）において、候補領域の組換え個体を選抜した。2011年のBC₆F₈世代以降は、圃場養成と耐冷性検定を行いながら、耐冷性QTLの候補領域の絞り込みと系統の固定を行ってきた。2017年BC₆F₁₄世代から、「17P-154」の試験番号を付して生産力検定予備試験、2018~2019年のBC₆F₁₅~BC₆F₁₆世代で「東1771」の試験番号を付して生産力検定試験、各種特性検定試験に供試した。その結果、耐冷性QTLである*qCT-4*を保有する「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統として有用と考えられたので、2020年度から「東北IL16号」の系統名で希望する育成地に配付する予定である。2020年度はBC₆F₁₇世代である。

II 特性の概要

出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」とほぼ同じで、育成地では中生である。「ひとめぼれ」と比較して、稈長、穂長は同程度で、穂数はやや多く、草型は偏穂数型である。稈の太さは、やや細く、稈質は“やや柔”である。粒着密度は“やや疎~中”，やや短い芒を少程度生じ、ふ先色は“白”で、脱粒性は“難”である。粳種で玄米重と玄米千粒重は「ひとめぼれ」とほぼ同じで、玄米品質と食味についても「ひとめぼれ」とほぼ同程度である。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pii*”型と推定され、圃場抵抗性は葉いもち“やや弱”，穂いもち“中”である。障害型耐冷性は、耐冷性検定試験において「ひとめぼれ」より、不稔率が10%程度低くなり、「ひとめぼれ」より1ランク上回る“かなり強”である。高温登熟性は“やや強”，耐倒伏性は“やや弱”，穂発芽性は“難”である。

III 試 験 成 績

1. 特性調査成績 (2019)

観察調査結果

系 統 名 ま た は 品 種 名	苗 葉 丈 色	稈		芒		ふ 先 色	粒 密 着 度	脱 粒 性	玄 米	
		細太	剛柔	多少	長短				形	大小
東北IL16号	中 中	やや細	やや柔	少	やや短	白	やや疎~中	難	中	中
ひとめぼれ	中 中	やや細	やや柔	少	短	白	やや疎~中	難	中	中

2. 生育観察および生育調査成績

系統名 または 品種名	年次	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	倒伏 程度 (0-4)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)
東北IL16号	2017	8.07	9.25	3.0	86.2	17.9	524
ひとめぼれ		8.07	9.26	3.0	87.0	18.3	533
東北IL16号	2018	8.06	9.19	2.0	84.0	16.6	568
ひとめぼれ		8.06	9.19	2.5	84.1	17.5	497
東北IL16号	2019	8.07	9.17	0.5	77.8	17.6	541
ひとめぼれ		8.07	9.17	0.5	79.4	17.9	478
東北IL16号	平均	8.06	9.20	1.8	82.7	17.3	544
ひとめぼれ		8.06	9.20	2.0	83.5	17.9	503

注1) 施肥量は基肥N0.4kg/a, P₂O₅ 0.6kg/a, K₂O 0.46kg/a。 (以下の試験区も同様)

注2) 倒伏程度は0(無)~4(甚)。

注3) 2017, 2018年は反復なし。2019年は2反復。

3. 収量および品質調査成績

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標 準対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質						
						腹白	背白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北IL16号	2017	158	57.9	100	23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0
ひとめぼれ		156	57.9	100	22.9	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	2.5
東北IL16号	2018	149	53.5	95	22.2	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	3.0	2.5
ひとめぼれ		156	56.0	100	21.6	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0	3.0	4.0
東北IL16号	2019	144	52.4	98	21.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.3
ひとめぼれ		144	53.8	100	21.7	0.5	0.0	0.5	0.0	2.0	2.0	2.3
東北IL16号	平均	151	54.6	98	22.5	0.2	0.2	0.5	0.2	1.3	2.3	2.3
ひとめぼれ		152	55.9	100	22.1	0.8	0.7	0.8	0.0	1.7	2.3	2.9

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)~甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)~不良(9)の9段階評価。

4. 食味試験

試食年月日 (生産年次)	系統名 または品種名	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	基準品種 試食者
2018.1.15 (2017年産米)	東北IL16号	—	—	—	—	—	0.03	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	—	—	—	—	—	0.04	古川農試職員15名
	げんきまる(食)	—	—	—	—	—	-0.30	
2019.1.18 (2018年産米)	東北IL16号	—	—	—	—	—	-0.25	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	—	—	—	—	—	-0.11	古川農試職員14名
	げんきまる(食)	—	—	—	—	—	-0.43	
2019.11.28 (2019年産米)	東北IL16号	-0.03	-0.07	0.03	0.10	0.03	0.03	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	-0.03	-0.03	-0.20	-0.07	0.13	-0.10	古川農試職員15名
	げんきまる(食)	-0.17	-0.10	-0.40*	-0.37	-0.17	-0.43*	
2019.12.18 (2019年産米)	東北IL16号	0.00	-0.12	-0.23	-0.31	-0.38	-0.38	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.04	-0.12	0.08	0.04	-0.15	0.04	古川農試職員13名
	げんきまる(食)	-0.31	-0.08	-0.31	-0.46	-0.15	-0.38	

注1) 外観, 香り, 味, 総合は+5(基準よりかなり良)~-5(基準よりかなり不良),

粘りは-5(基準よりかなり粘らない)~+5(基準よりかなり粘る),

硬さは-3(基準よりかなり軟らかい)~+3(基準よりかなり硬い)で評価した。

注2) ひとめぼれ(食), げんきまる(食)は, 同年の別試験区サンプルを使用。

注3) *は符号検定により5%水準で有意差があることを示す。

5. 成分分析

系統名 または 品種名	アミロース		タンパク質含有率			
	含有率(%)		含有率(%)			
	2019	2017	2018	2019	平均	
東北IL16号	16.2	5.6	5.3	6.6	5.8	
ひとめぼれ	15.8	5.5	5.2	6.4	5.7	

注1) アミロース含有率は, オートアナライザーⅢ型で白米粉(90%精米)を分析。

注2) タンパク質含有率は, 近赤外成分測定装置(インフラテックNOVA)

で測定した乾物当たりの含有率。生検標肥区の精米(90%搗精)を分析。

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 菌系別抵抗性 (2018)

系統名 または 品種名	稲86-182 (003.0)	稲86-137 (007.0)	24-22-1- 1-34 (037.1)	推定 抵抗性 遺伝子型
東北IL16号	R	S	S	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	R	S	S	<i>Pii</i>

注) 噴霧接種による。Sは罹病性反応, Rは抵抗性反応。

(2) 葉いもち

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	推定 抵抗性 遺伝子型	2017		2018		2019		18-19 平均	18-19 判定
		発病程度	判定	発病程度	判定	発病程度	判定		
東北IL16号	<i>Pii</i>	4.0	やや弱	6.3	弱	2.7	中	4.5	やや弱
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	-	-	5.5	(やや弱)	3.3	(やや弱)	4.4	(やや弱)
中部45号	<i>Pii</i>	-	-	4.5	(強)	2.0	(強)	3.3	(強)
まなむすめ	<i>Pii</i>	-	-	4.8	(中)	2.6	(中)	3.7	(中)
イナバワセ	<i>Pii</i>	-	-	4.5	(弱)	4.2	(弱)	4.4	(弱)
ヒメノモチ	<i>Pik</i>	0.5	(強)	-	-	-	-	-	-
マンガツモチ	<i>Pik</i>	2.2	中	-	-	-	-	-	-
ふ系69号	<i>Pik</i>	3.8	(弱)	-	-	-	-	-	-

注1) 括弧内は基準品種の評価。

注2) 発病程度は0(無病徴)~10(全茎葉枯死)を示す。

(3) 穂いもち

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	2017		2018		2019		平均		判定
	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	
東北IL16号	8.26	28.3	8.25	41.0	8.27	2.0	8.26	23.8	中
ひとめぼれ	8.23	30.0	8.22	23.7	8.24	1.8	8.23	18.5	(中)
奥羽357号	8.24	28.0	8.22	7.0	8.21	1.0	8.22	12.0	(かなり強)
トドロキワセ	8.21	21.4	8.17	17.5	8.17	3.0	8.18	14.0	(強)
東北IL2号	8.22	83.3	8.22	40.0	8.19	10.0	8.21	44.4	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

2) 耐冷性 (育成地)

イ 基礎試験 (GB試験区)

系統名 または 品種名	実測不稔率(%)					平均1 15-16, 18 の3年平均	平均2 15-16, 18-19 の4年平均	総合判定
	18.0℃		18.5℃					
	2015	2015	2016	2018	2019			
東北IL16号	86.7	35.7	34.2	45.3	27.4	38.4	35.6	かなり強
ひとめぼれ	90.6	44.7	46.5	57.2	39.1	49.5	46.9	(強)
東北PL2	-	11.1	13.0	21.0	13.2	15.0	14.6	(極強以上)
東北PL3	-	6.6	8.1	14.4	13.3	9.7	10.6	(極強以上)
奥羽PL5	-	30.3	22.2	23.6	13.1	25.4	22.3	(極強)
東北187号	-	27.9	19.2	31.7	40.8	26.3	29.9	(かなり強)
トドロキワセ	-	75.9	82.9	53.9	-	70.9	-	(強)

注) 恒温深水法による検定, 水深25cm, 水温18.5℃(2015年度のみ18.0℃供試)の水を循環灌漑。

ロ 育成試験（生産力検定用試験区）

系統名 または 品種名	2017			2018			2019			総合 判定
	出穂期 (月.日)	達観 不稔歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	達観 不稔歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	達観 不稔率 (%)	判定	
東北IL16号	8.21	50.0	かなり強	8.23	40.0	かなり強	8.18	65.0	かなり強	かなり強
ひとめぼれ	8.21	65.0	(強)	8.22	50.0	(強)	8.18	60.0	(強)	(強)
東北PL2	8.15	20.0	(極強以上)	8.14	15.0	(極強以上)	8.16	20.0	(極強以上)	(極強以上)
東北PL3	8.15	7.0	(極強以上)	8.12	15.0	(極強以上)	8.16	20.0	(極強以上)	(極強以上)
奥羽PL5	8.12	40.0	(極強)	8.12	15.0	(極強)	8.6	22.5	(極強)	(極強)
東北187号	8.15	40.0	(かなり強)	8.20	25.0	(かなり強)	8.18	42.5	(かなり強)	(かなり強)
トドロキワセ	8.12	95.0	(強)	8.12	70.0	(強)	-	-	-	-

注) 恒温深水法による検定，水深25cm，水温18.5℃の水を循環灌漑。
括弧内は基準品種の評価。

系統名 または 品種名	2018			2019			総合 判定
	出穂期 (月.日)	実測 不稔歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	実測 不稔歩合 (%)	判定	
東北IL16号	8.23	82.2	強	8.18	62.7	強	強
ひとめぼれ	8.22	48.7	(強)	8.18	52.1	(強)	(強)
東北PL2	8.14	21.0	(極強以上)	8.16	13.2	(極強以上)	(極強以上)
東北PL3	8.12	14.4	(極強以上)	8.16	13.3	(極強以上)	(極強以上)
奥羽PL5	8.12	23.6	(極強)	8.6	13.1	(極強)	(極強)
東北187号	8.20	31.7	(かなり強)	8.18	40.8	(かなり強)	(かなり強)
トドロキワセ	8.12	53.9	(強)	-	-	-	-

注) 恒温深水法による検定，水深25cm，水温18.5℃の水を循環灌漑。
括弧内は基準品種の評価。

3) 穂発芽性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	穂発芽 程度 (1~6)	発芽粒 歩合 (%)	判定
東北IL16号	3.0	48.8	難
ひとめぼれ	3.0	52.5	(難)
まなむすめ	3.0	62.5	(中)
たきたて	4.0	67.5	(中)
ふくひびき	5.5	82.5	(やや易)

注1) 括弧内は基準品種の評価。

注2) 穂発芽程度は，1（極難）～6（極易）を示す。

4) 高温登熟性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	登熟 気温 (℃)	機器評価		達観評価					判定	
			整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	発生程度(0-9)						
				腹白	心白	乳白	背白	基白	計		
東北IL16号	8.22	28.7	3.6	40.7	1.0	0.0	3.5	0.5	0.0	5.0	中
みねはるか	8.19	28.6	7.7	41.4	0.5	0.0	2.8	0.0	0.5	3.8	(やや強)
ひとめぼれ	8.15	28.7	9.6	56.4	0.8	0.0	3.5	0.0	0.0	4.3	(中)
はえぬき	8.19	28.6	5.3	57.3	0.8	0.0	4.3	0.0	0.0	5.1	(中)
ササニシキ	8.18	28.5	3.2	45.8	0.5	0.3	5.8	0.0	0.3	6.9	(弱)

注1) ガラス室による検定。

処理期間：最初の材料の出穂始め～最後の材料の出穂後25日まで。

処理温度：目標温度28℃とし，換気と暖房で調節。

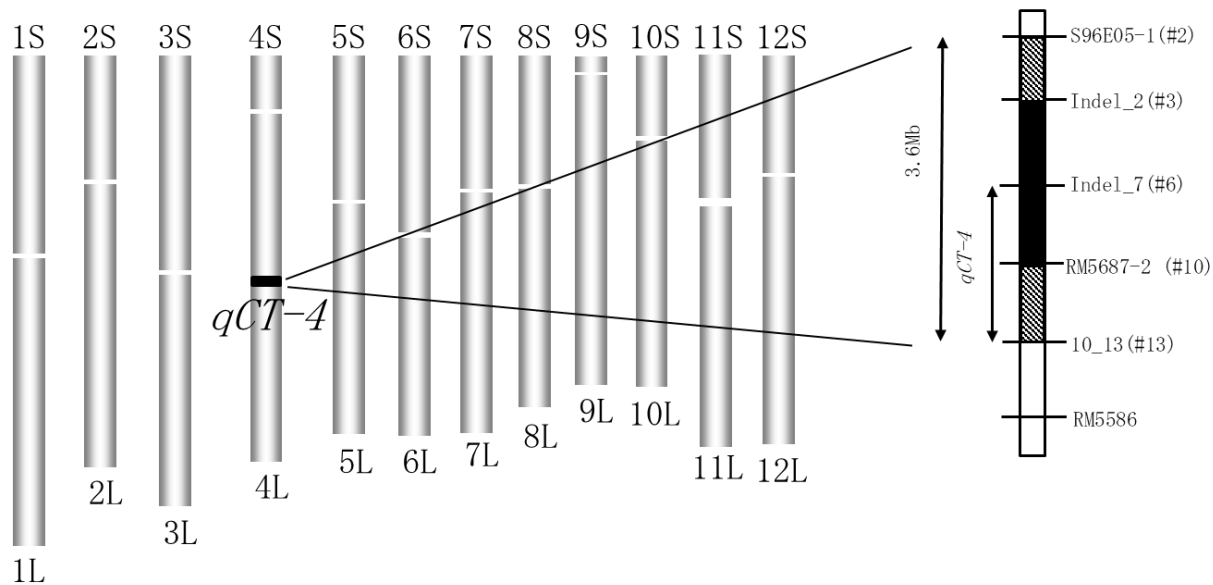
6月上旬播種，中旬移植。判定は，穀粒判別器（サタケRGQI10型）による白未熟粒率（乳白，基白，腹白，白死米の合計が全粒に占める割合）と

達観による腹白，心白，乳白，背白，基白の発生程度（0～9）による評価。

注2) 括弧内は東北地域高温耐性連絡試験（2011～2013）により決定された評価。

注3) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

7. 「Kuchum」由来の耐冷性QTL (qCT-4) の位置と導入領域



S, Lはイネの各染色体上の短腕, 長腕側を示す。

□: 「ひとめぼれ」由来領域, ▨: 組換え領域, ■: 「Kuchum」由来

IV 固定度

実用形質については, ほぼ固定したと思われる。

V 配付しうる種子量

系採種子 1.0kg

VI 配付予定先

希望する育成地

東北IL17号 (東1841)

交 配 番 号 古交10-48
交 配 組 合 せ 06AH35-4^{注)} /3*ひとめぼれ
系 統 番 号 BC₂F₃2828-1-1-1-1-3-1

注) 06AH35-4 : 羽系854 (後の「きんのめぐみ」) /ひとめぼれのF₃

I 来 歴

「東北IL17号」は、宮城県古川農業試験場において、「あそみのり」由来のいもち病抵抗性遺伝子 *Pias* と白葉枯病抵抗性遺伝子 *Xa1* を持つ「ひとめぼれ」準同質遺伝子系統を目標として育成した系統である。交配は「06AH35-4」を母、「ひとめぼれ」を父として、農研機構東北農業研究センターにおいて2006年に人工交配を行った。2008年8月までに2回戻し交配を行った後、2012年から2014年にかけてBC₂F₂世代からBC₂F₄世代をDNAマーカーにより選抜を行った。2015年から2017年にかけてBC₂F₅からBC₂F₇世代を圃場で系統栽培して選抜を行い、2018年にBC₂F₈世代で「18P-706」の試験番号を付して生産力検定予備試験に供試した。2019年BC₂F₉世代で「東1841」の試験番号を付して生産力検定試験、特性検定試験に供試した結果、有望と認められたので、2020年度から「東北IL17号」の系統名で交配母本として関係各県に配付する予定である。2020年度はBC₂F₁₀である。

II 特性の概要

出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」並で、育成地では中生である。「ひとめぼれ」と比較して、稈長と穂長は同程度、穂数はやや少なく、草型は偏穂数型である。稈の太さは“やや細”，稈質は“やや柔”である。粒着密度は“やや疎”，芒はやや短い芒を少程度生じ、ふ先色は白で、脱粒性は難である。粳種で玄米千粒重と収量性は「ひとめぼれ」と同程度である。玄米品質は「ひとめぼれ」と同程度、食味は「ひとめぼれ」と同程度の良食味である。「あそみのり」に由来するいもち病圃場抵抗性遺伝子 *Pias* と白葉枯病抵抗性遺伝子 *Xa1*，フェノール反応因子 *Ph* を保有しており、いもち病圃場抵抗性は葉いもち、穂いもちともに“強”で、白葉枯病 I 群菌への抵抗性、粳のフェノール反応陽性を示す。いもち病真性抵抗性遺伝子型は *Pii* 型と推定される。耐冷性は“強”，耐倒伏性は“やや弱”，穂発芽性は“難”である。

III 試 験 成 績

1. 特性調査成績 (2019)

観察調査結果

系 統 名 ま た は 品 種 名	苗 丈	苗 葉 色	稈		芒	ふ 先 色	粒密 着度	脱 粒 性	玄米		
			細太	剛柔					多少	長短	形
東北IL17号	中	中	やや細	やや柔	少	やや短	白	やや疎	難	中	中
ひとめぼれ	中	中	やや細	やや柔	少	やや短	白	やや疎	難	中	中

2. 生育観察および生育調査成績

系統名 または 品種名	年次	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	結実 日数 (日)	倒伏 程度 (0-4)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
東北IL17号	2018	8.06	9.18	43	0.8	白	17.3	484
ひとめぼれ		8.06	9.19	44	1.8	白	16.5	515
東北IL17号	2019	8.04	9.16	43	0.0	81.2	18.2	453
ひとめぼれ		8.04	9.16	43	0.0	80.1	17.6	507
東北IL17号	平均	8.05	9.17	43	0.4	81.2	17.7	468
ひとめぼれ		8.05	9.17	44	0.9	80.1	17.1	511

注) 倒伏程度は0(無)~4(甚)。

3. 収量および品質調査成績

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質						
						腹白	背白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北IL17号	2018	155	53.4	101	21.6	白	-	-	-	-	-	3.0
ひとめぼれ		156	53.0	100	21.8	白	-	-	-	-	-	2.5
東北IL17号	2019	145	55.5	102	21.6	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	2.0	2.5
ひとめぼれ		149	54.7	100	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.5	3.3
東北IL17号	平均	150	54.5	101	21.6	-	-	-	-	-	-	2.8
ひとめぼれ		152	53.8	100	21.8	-	-	-	-	-	-	2.9

注) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)~甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)~不良(9)の9段階評価。

施肥条件

区名	基肥		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
標肥区	0.4	0.6	0.46

単位: kg/a

4. 食味試験成績

試食月日 (生産年次)	系統名または 品種名	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	基準品種 試食者
2019.1.16 (2018年産)	東北IL17号	-	-	-	-	-	-0.19	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	-	-	-	-	-	-0.04	古川農試職員13名
	げんきまる(食)	-	-	-	-	-	-0.19	
2019.11.27 (2019年産)	東北IL17号	0.08	-0.04	-0.19	-0.23	-0.27	-0.19	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.19	-0.04	-0.19	-0.31	-0.35	-0.27	古川農試職員13名
	げんきまる(食)	-0.15	-0.15	-0.46	-0.35	0.04	-0.46	
2019.12.18 (2019年産)	東北IL17号	0.19	-0.23	-0.15	-0.27	-0.12	-0.08	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.04	-0.12	0.08	0.04	-0.15	0.04	古川農試職員13名
	げんきまる(食)	-0.31	-0.08	-0.31	-0.46	-0.15	-0.38	

注1) 外観, 香り, 味, 総合は+5(基準よりかなり良)~-5(基準よりかなり不良),
粘りは+5(基準よりかなり粘る)~-5(基準よりかなり粘らない),
硬さは+3(基準よりかなり硬い)~-3(基準よりかなり軟らかい)で評価した。
注2) ひとめぼれ(食), げんきまる(食)は, 同年の別試験区サンプルを使用。

5. 成分分析

系統名 または 品種名	試験 区	アミロース含有率(%)		タンパク質含有率(%)	
		2019	2018	2019	平均
東北IL17号	標肥区	16.5	5.0	6.2	5.6
ひとめぼれ		15.8	5.2	6.4	5.8

注1) アミロース含有率は, オートアナライザ-III型で, 白米粉(90%精米)を分析。

注2) タンパク質含有率は, 近赤外成分測定装置(インフラテックNOVA)で
精米(90%搗精)を測定した乾物当たりの含有率。

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 菌系別抵抗性 (2018)

系 統 名	稲86-182	稲86-137	24-22-1-	推 定
また は			1-34	抵抗性
品 種 名	(003.0)	(007.0)	(037.1)	遺伝子型
東北IL17号	R	S	S	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	R	S	S	<i>Pii</i>

注) 噴霧接種による。Sは罹病性反応, Rは抵抗性反応。

(2) 葉いもち

イ 育成地における成績

系 統 名	推 定	発病程度					平均1	平均2	判定
		(0~10)							
また は	抵抗性						(15-19の	(18-19の	
品 種 名	遺伝子型	2015	2016	2017	2018	2019	5年平均)	2年平均)	
東北IL17号	<i>Pii</i>	3.8	4.0	3.6	3.7	2.0	3.4	2.8	強
中部45号	<i>Pii</i>	-	-	-	3.8	2.0	-	2.9	(強)
はたじるし	<i>Pii</i>	-	-	-	4.0	2.0	-	3.0	(やや強)
まなむすめ	<i>Pii</i>	-	-	-	4.8	2.6	-	3.7	(中)
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	3.9	5.7	3.9	5.5	3.7	4.5	4.6	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pii</i>	-	-	-	5.7	4.2	-	4.9	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

ロ 依頼先における成績

(福島県農業総合センター浜地域研究所, 2019)

系 統 名	遺 伝	発病程度	判定
また は	子 型	(0~10)	
品 種 名			
東北IL17号	<i>Pii</i>	3.8	中
中部45号	<i>Pii</i>	3.0	(強)
たかねみのり	<i>Pii</i>	3.5	(やや強)
ヨネシロ	<i>Pii</i>	3.8	(中)
トドロキワセ	<i>Pii</i>	4.5	(やや弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

(3) 穂いもち

イ 育成地における成績

系 統 名	2018		2019		平均		判定
	出穂期	罹病率	出穂期	罹病率	出穂期	罹病率	
また は	(月.日)	(%)	(月.日)	(%)	(月.日)	(%)	
品 種 名							
東北IL17号	8.19	23.0	8.25	4.0	8.22	13.5	強
岩南6号	8.23	10.0	8.21	3.5	8.22	6.8	(かなり強)
奥羽357号	8.22	1.7	8.21	1.0	8.21	1.3	(かなり強)
トドロキワセ	8.16	20.0	8.17	3.0	8.16	11.5	(強)
まなむすめ	8.24	25.0	8.23	4.2	8.23	14.6	(強)
ひとめぼれ	8.23	48.3	8.24	6.0	8.23	27.2	(中)
はえぬき	8.23	75.0	8.24	3.5	8.23	39.3	(中)
東北IL2号	8.21	90.0	8.19	10.0	8.20	50.0	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

ロ 依頼先における成績

(愛知県農業総合研究センター, 2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	発病程度 (0-10)	判定
東北IL17号	8.13	5.4	やや弱
中部55号	8.16	2.2	(強)
ハウレイ	8.14	3.2	(やや強)
ミネアサヒ	8.15	6.0	(やや弱)
若水	8.18	8.3	(弱)

注)括弧内は基準品種の評価。

2) 耐冷性

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	2018		2019		平均		判定
	出穂期 (月.日)	達観 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	達観 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	達観 不稔率 (%)	
東北IL17号	8.16	40.0	8.13	22.5	8.14	31.3	強
ひとめぼれ	8.21	25.0	8.12	20.0	8.16	22.5	(強)
オオトリ	8.20	55.0	8.13	50.0	8.16	52.5	(やや強)
ササニシキ	8.18	70.0	8.13	77.5	8.15	73.8	(弱)

注) 恒温深水法による検定, 水深25cm, 水温19.0℃の水を循環灌漑。

括弧内は基準品種の評価。

3) 穂発芽性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	穂発芽程度 (1~6)	発芽粒歩合 (%)	判定
東北IL17号	2.5	10.3	難
ひとめぼれ	3.5	62.5	(難)
出羽燦々	4.0	77.5	(やや難)
はえぬき	5.0	77.5	(中)
きぬのはだ	5.5	96.3	(やや易)
こがねもち	6.0	96.3	(易)

注1)括弧内は基準品種の評価。

注2)穂発芽程度は, 1(極難)~6(極易)を示す。

4) 高温登熟性

イ 育成地における成績(2019)

系統名 または 品種名	出穂期 (月.日)	登熟 気温 (℃)	機器評価		達観調査					判定	
			整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	発生程度(0-9)						
					腹白	心白	乳白	背白	基白		計
東北IL17号	8.21	28.7	10.7	36.3	0.8	0.5	1.5	0.0	0.0	2.8	強
みねはるか	8.19	28.6	7.7	41.4	0.5	0.0	2.8	0.0	0.5	3.8	(やや強)
ひとめぼれ	8.15	28.7	9.6	56.4	0.8	0.0	3.5	0.0	0.0	4.3	(中)
はえぬき	8.19	28.6	5.3	57.3	0.8	0.0	4.3	0.0	0.0	5.0	(中)
ササニシキ	8.18	28.5	3.2	45.8	0.5	0.3	5.8	0.0	0.3	6.8	(弱)
笑みの絆	8.21	28.7	6.0	50.7	0.8	0.0	3.0	0.0	0.0	3.8	(強)
つや姫	8.21	28.7	4.1	47.7	1.0	0.0	3.8	0.0	0.0	4.8	(やや強)
コシヒカリ	8.20	28.7	5.4	55.3	1.5	0.5	3.0	0.5	0.3	5.8	(中)

注1) ガラス室による検定。

処理期間: 最初の材料の出穂始め~最後の材料の出穂後25日まで。

処理温度: 目標温度28℃とし, 換気と暖房で調節。

5月下旬播種, 6月中旬移植。

判定は, 穀粒判別器(サタケRQI10型)による白未熟粒率(乳白, 基白, 腹白, 白死米の合計が全粒に占める割合)と,

達観による腹白, 心白, 乳白, 背白, 基白の発生程度(0~9)による評価。

注2) 括弧内は東北地域高温耐性連絡試験(2011~2013)により決定された基準品種。

注3) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

5) 白葉枯病抵抗性

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	発病程度 (1-9) ※Ⅱ群菌				判定
	2017	2018	2019	平均	
東北IL17号	4.6	3.0	3.8	3.8	やや弱
中新120号	1.9	1.7	1.7	1.8	(強)
蔵の華	1.8	1.9	2.2	2.0	(やや強)
きぬのはだ	3.1	2.5	3.7	3.1	(中)
ひとめぼれ	4.5	3.2	3.8	3.8	(やや弱)
べこあおば	5.2	6.7	5.7	5.8	(弱)
金のめぐみ	3.1	2.7	3.2	3.0	-

系統名 または 品種名	発病程度 (1-9) ※Ⅰ群菌				判定
	2017	2018	2019	平均 (17-19)	
東北IL17号	0.0	0.0	0.0	0.0	抵抗性
中新120号	-	-	1.2	-	-
蔵の華	-	-	1.1	-	-
きぬのはだ	-	-	1.5	-	-
ひとめぼれ	0.9	1.5	1.5	1.3	罹病性
べこあおば	-	-	3.2	-	-
金のめぐみ	0.0	0.0	0.0	0.0	抵抗性

注1) 括弧内は基準品種の評価。

注2) 出穂前に剪葉接種，発病程度は0（無病斑）～9（止葉完全枯死）。

注3) Ⅱ群菌（T7174），Ⅰ群菌（T7147）。

ロ 依頼先における成績（山形県農業総合研究センター水田農業試験場，2019）

系統名 または 品種名	病斑長	判定
	(cm)	
東北IL17号	7.4	やや強
中新120号	5.6	(強)
庄内8号	5.2	(やや強)
フジミノリ	7.7	(中)
ササニシキ	6.8	(やや弱)
ヒメノモチ	17.3	(弱)

注1) 括弧内は基準品種の評価。

注2) 出穂前に剪葉接種し，26日後に剪葉部分からの最大病斑長を測定。

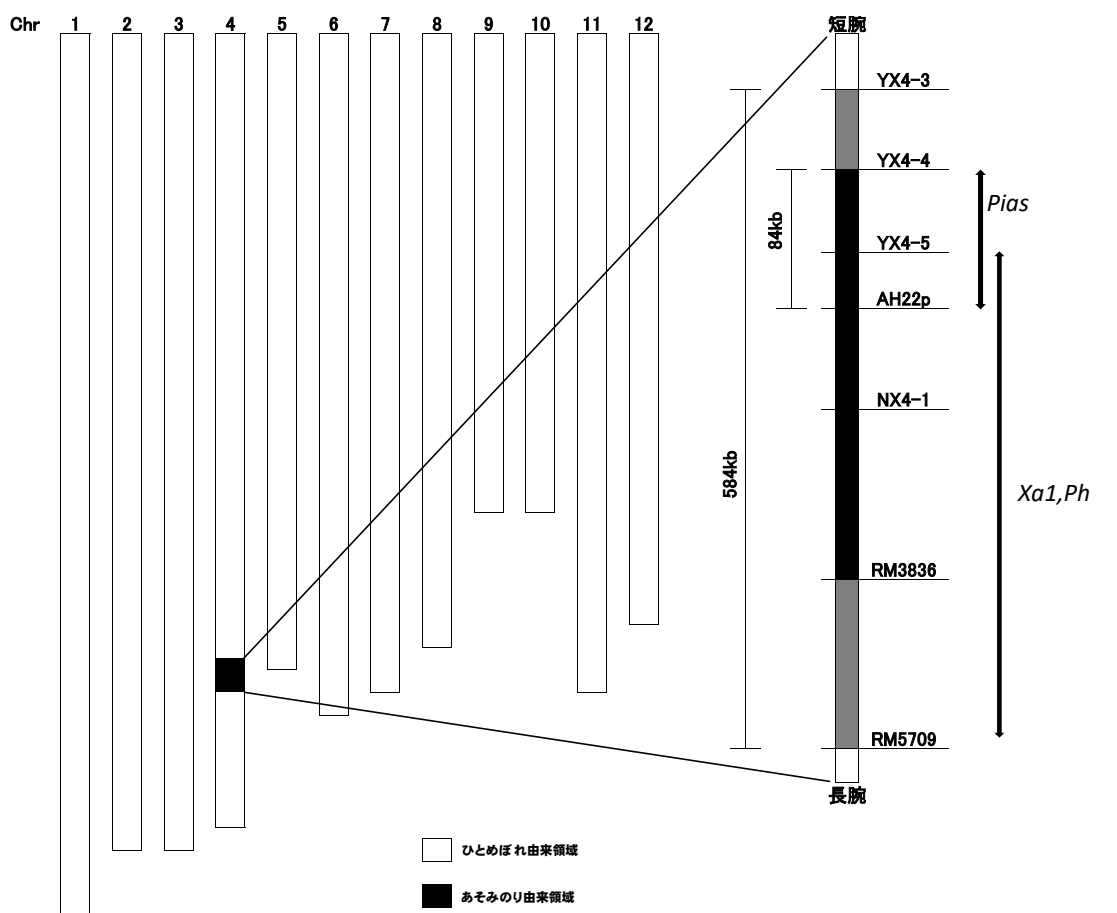
注3) 接種菌はⅡ群菌とⅢ群菌。

6) フェノール反応



写真1 フェノール反応（上段：「ひとめぼれ」，下段：「東北IL17号」）

7. 「あそみのり」由来のいもち病抵抗性遺伝子 *Pias* と白葉枯病抵抗性遺伝子 *Xa1* 位置と導入領域



IV 固定度

実用形質については、ほぼ固定したと思われる。

V 配付しうる種子量

系採種子 2.0kg

VI 配付予定先

希望する育成地

東北IL18号 (東1802)

交 配 番 号 15古交46
交 配 組 合 せ 東北209号//東1585/東1594
系 統 番 号 F₃1447-1448-2-3
注) 東1585：東1380*¹/羽系1394 (後の「奥羽415号」)
*¹東1380：ひとめぼれ/Kuchum/6*ひとめぼれ
東1594：09EL113-1*¹, F₂/ひとめぼれ//ひとめぼれ
*¹羽系835*²/3*ひとめぼれ、*²奥羽371号/中部105号

I 来 歴

「東北IL18号」は、宮城県古川農業試験場において、高度耐冷性及び高度いもち圃場抵抗性を有し、その他の特性は「ひとめぼれ」と同等の準同質遺伝子系統の育成を目標とした系統である。交配は「東1585」を母、「東1594」を父として、2015年12月に人工交配を行った。さらに「東北209号」を母、「東1585/東1594のF₁」を父として、2016年4月に三系交配を行った。三系交配後のF₁を温室にて5月～11月にかけて養成し、F₂種子を取得した。その後F₂世代を栽培し、期間中にDNAマーカーにより耐冷性QTL*qCT-4*及び*qLTB3*、いもち病圃場抵抗性遺伝子*pi2I*及び*PbI*を全てホモで保有する600個体を選抜した。2017年F₃世代を圃場で系統栽培して選抜を行い、2018年F₄世代で「18P-110」の試験番号を付して生産力検定予備試験に供試するとともに、DNAマーカーにより縞葉枯抵抗性遺伝子*Stvb-i*の保有を確認した。2019年F₅世代で「東1802」の試験番号を付して生産力検定試験ならびに特性検定試験に供試した結果、有望と認められたので、2020年度から「東北IL18号」の系統名で関係各県に配付する予定である。2020年度はF₆である。

II 特性の概要

出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」とほぼ同じであり、育成地では中生である。「ひとめぼれ」と比較して、稈長及び穂長はやや長く、穂数はやや少なく、草型は偏穂数型である。稈の太さは“やや細”，稈質は“やや柔”である。粒着密度は“中”，芒はやや短い芒を少程度生じ、ふ先色は“白”で、脱粒性は“難”である。粳種で玄米千粒重と収量性は「ひとめぼれ」と同程度、玄米品質と食味についても「ひとめぼれ」とほぼ同程度である。いもち病真性抵抗性遺伝子型は*Pii*型で、いもち病圃場抵抗性遺伝子*pi2I*を保有、*PbI*を保有すると推定され、葉いもち“強”，穂いもち“かなり強”である。高温登熟性は「ひとめぼれ」と同程度の“中”，耐冷性QTLの*qCT-4*及び*qLTB3*を保有すると推定され、障害型耐冷性は「ひとめぼれ」より強い“極強”である。耐倒伏性は「ひとめぼれ」並の“やや弱”，穂発芽性は“難”である。

III 試 験 成 績

1. 特性調査成績 (2019)

観察調査結果

系 統 名 ま た は 品 種 名	苗 丈	苗 葉 色	稈		芒		ふ 先 色	粒密 着度	脱 粒 性	玄米	
			細太	剛柔	多少	長短				形	大小
東北IL18号	中～やや長	中	やや細	やや柔	少	短	白	中	難	中	中
ひとめぼれ	中	中	やや細	やや柔	少	短	白	やや疎	難	中	中

2. 生育観察および生育調査成績

系統名 または 品種名	年次	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	結実 日数 (日)	倒伏 程度 (0-4)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
東北IL18号	2018	8.10	9.19	40	0.0	89.3	17.8	435
ひとめぼれ		8.08	9.18	41	0.0	82.5	17.5	497
東北IL18号	2019	8.05	9.17	43	0.0	86.4	19.4	437
ひとめぼれ		8.04	9.16	43	0.0	80.1	17.6	507
東北IL18号	平均	8.07	9.18	42	0.0	87.9	18.6	436
ひとめぼれ		8.06	9.17	42	0.0	81.3	17.6	502

注) 倒伏程度は0(無)～4(甚)。

3. 収量および品質調査成績

系統名 または 品種名	年次	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準 対比 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質					
						腹白	基白	心白	乳白	光沢	総合
東北IL18号	2018	138	—	—	21.9	0.0	1.0	0.0	2.0	2.0	3.0
ひとめぼれ		151	53.9	100	21.9	0.5	0.0	0.0	1.0	2.0	2.0
東北IL18号	2019	155	56.5	103	22.4	0.3	0.0	0.5	1.5	2.3	3.0
ひとめぼれ		149	54.7	100	21.8	0.0	0.0	0.8	0.8	2.0	2.5
東北IL18号	平均	147	—	—	22.2	0.2	0.5	0.3	1.8	2.2	3.0
ひとめぼれ		150	54.3	100	21.9	0.3	0.0	0.4	0.9	2.0	2.3

注1) 「東北IL18号」の2018年玄米重は他試験区とのコンタミにより欠測。

注2) 玄米品質の腹白から乳白は無(0)～甚(9)の10段階評価, 光沢, 総合は良(1)～不良(9)の9段階評価。

施肥条件

区名	基肥		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
標肥区	0.4	0.6	0.46

単位: kg/a

4. 食味試験成績

試食月日 (生産年次)	系統名または 品種名	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	基準品種 試食者
2019.11.26	東北IL18号	0.14	0.00	-0.23	-0.23	-0.14	-0.18	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.18	-0.05	-0.14	0.09	-0.05	0.05	古川農試職員11名
	(2019年産) げんきまる(食)	-0.32	-0.05	-0.27	-0.45	-0.09	-0.55	
2019.12.18	東北IL18号	0.04	0.08	0.15	0.00	0.15	0.08	ひとめぼれ(食)
	ひとめぼれ	0.04	-0.12	0.08	0.04	-0.15	0.04	古川農試職員13名
	(2019年産) げんきまる(食)	-0.31	-0.08	-0.31	-0.46	-0.15	-0.38	

注1) 外観, 香り, 味, 総合は-5(基準よりかなり不良)～+5(基準よりかなり良),

粘りは-5(基準よりかなり粘らない)～+5(基準よりかなり粘る),

硬さは-3(基準よりかなり軟らかい)～+3(基準よりかなり硬い)で評価した。

注2) ひとめぼれ(食), げんきまる(食)は, 同年の別試験区サンプルを使用。

5. 成分分析

系統名 または 品種名	アミロース含有率(%)		タンパク質含有率(%)	
	2019		2018	平均
東北IL18号	16.7		5.0	6.4
ひとめぼれ	15.8		5.2	6.4

注1) アミロース含有率は, オートアナライザ[®]-III型で, 白米粉(90%精米)を分析。

注2) タンパク質含有率は, 近赤外成分測定装置(インフラテックNOVA)で
精米(90%搗精)を測定した乾物当たりの含有率。

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 菌系別抵抗性 (2018)

系統名 または 品種名	稲86-182 (003.0)	稲86-137 (007.0)	24-22-1- 1-34 (037.1)	推定 抵抗性 遺伝子型
東北235号	R	S	S	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	R	S	S	<i>Pii</i>

注) 噴霧接種による。Sは罹病性反応，Rは抵抗性反応。

(2) 葉いもち

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	推定 抵抗性 遺伝子型	発病程度 (0~10)		平均	判定
		2018	2019		
東北IL18号	<i>Pii</i>	2.5	1.3	1.9	強
中部45号	<i>Pii</i>	4.5	2.0	3.3	(強)
まなむすめ	<i>Pii</i>	4.8	2.6	3.7	(中)
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	5.5	3.7	4.6	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pii</i>	4.5	4.2	4.4	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

(3) 穂いもち

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	2018		2019		平均		判定
	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	出穂期 (月.日)	罹病率 (%)	
東北IL18号	8.23	8.3	8.28	3.0	8.25	5.7	かなり強
岩南6号	8.23	2.0	8.21	3.5	8.22	2.8	(かなり強)
奥羽357号	8.22	7.0	8.21	1.0	8.21	4.0	(かなり強)
トドロキワセ	8.17	17.5	8.17	3.0	8.17	10.3	(強)
まなむすめ	8.22	13.3	8.23	4.2	8.22	8.8	(強)
ひとめぼれ	8.24	38.0	8.24	6.0	8.24	22.0	(中)
はえぬき	8.23	16.7	8.24	3.5	8.23	10.1	(中)
東北IL2号	8.22	40.0	8.19	10.0	8.20	25.0	(弱)

注) 括弧内は基準品種の評価。

2) 耐冷性

イ 育成地における成績

系統名 または 品種名	2018		2019		平均		判定
	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	出穂期 (月.日)	実測 不稔率 (%)	
東北IL18号	8.22	23.8	8.18	25.9	8.20	24.9	極強
東北PL2	8.14	21.0	8.16	13.2	8.15	17.1	(極強以上)
東北187号	8.20	31.7	8.18	40.8	8.19	36.3	(かなり強)
ひとめぼれ	8.20	34.1	8.17	54.8	8.18	44.5	(強)
オオトリ	8.16	80.3	8.17	92.4	8.16	86.4	(やや強)

注) 恒温深水法による検定，水深25cm，水温18.5℃の水を循環灌漑。

括弧内は基準品種の評価。

3) 穂発芽性

イ 育成地における成績(2019)

系 統 名 ま た は 品 種 名	発 芽 粒 歩 合 (%)	判 定
東北IL18号	27.8	難
ひとめぼれ	62.5	(難)
たきたて	60.5	(中)
ヒメノモチ	96.3	(易)

注) 括弧内は基準品種の評価。

4) 高温登熟性

イ 育成地における成績 (2019)

系 統 名 ま た は 品 種 名	出穂期 (月.日)	登熟 気温 (℃)	機器評価		達観調査						判 定
			整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	発生程度(0-9)						
			腹白	心白	乳白	背白	基白	計			
東北IL18号	8.26	28.4	2.2	47.4	1.0	1.5	2.5	0.0	0.0	5.0	中
笑みの絆	8.21	28.7	6.0	50.7	0.8	0.0	3.0	0.0	0.0	5.0	(強)
つや姫	8.21	28.7	4.1	47.7	1.0	0.0	3.8	0.0	0.0	5.0	(やや強)
みねはるか	8.19	28.6	7.7	41.4	0.5	0.0	2.8	0.0	0.5	3.8	(やや強)
ひとめぼれ	8.15	28.7	9.6	56.4	0.8	0.0	3.5	0.0	0.0	5.0	(中)
はえぬき	8.19	28.6	5.3	57.3	0.8	0.0	4.3	0.0	0.0	5.0	(中)
コシヒカリ	8.20	28.7	5.4	55.3	1.5	0.5	3.0	0.5	0.3	5.0	(中)
ササニシキ	8.18	28.5	3.2	45.8	0.5	0.3	5.8	0.0	0.3	6.8	(弱)

注1) ガラス室による検定。

処理期間：最初の材料の出穂始め～最後の材料の出穂後25日まで。

処理温度：目標温度28℃とし、換気と暖房で調節。

5月下旬播種，6月中旬移植。

判定は、穀粒判別器(サタケRGQI10型)による白未熟粒率(乳白，基白，背腹白，白死米の合計が全粒に占める割合)と，達観による腹白，心白，乳白，背白，基白の発生程度(0～9)による評価。

注2) 括弧内は基準品種の評価。

注3) 登熟気温は出穂後20日間の平均気温。

IV 固定度

実用形質については，ほぼ固定したと思われる。

V 配付しうる種子量

系採種子 2.0kg

VI 配付予定先

希望する育成地