

# 西蒲区の作物

平成21年3月

新潟西部地域農業振興協議会

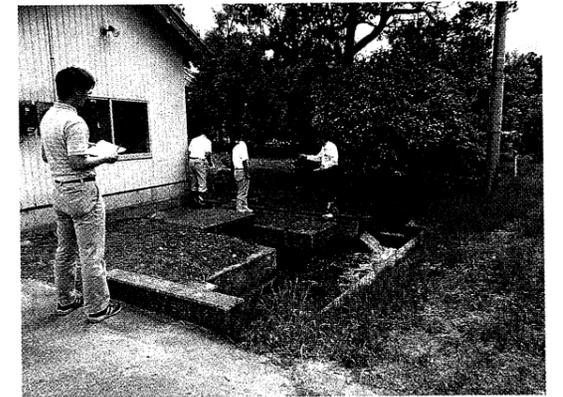
監修 巻農業普及指導センター

## 写真で見る作物普及活動

【①水プロほ場巡回風景】



【②用水の通水状況調査】

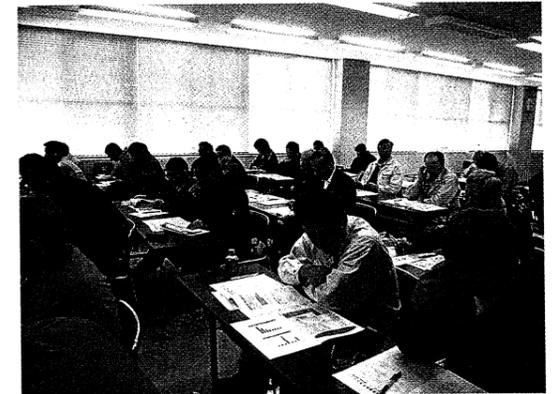


○平成19～20年水プロジェクト活動で、用水管理の徹底を呼びかけ活動を行った

【③稲作経営課題解決現地研修会1 (7/15)】



【④稲作経営課題解決現地研修会2 (2/4)】



○米の品質向上、減減栽培の推進、低コスト技術の導入等をテーマに研修会を実施

【⑤疎植栽培実証ほ (田植え)】



【⑥疎植栽培実証ほ (最高分げつ期)】



○低コスト稲作の切り札として、大規模経営体での疎植栽培実証を実施した

# 目次

【⑦バイオエタノール栽培】



○バイオエタノール用稲の試作始まる  
(品種：北陸193号)

【⑧酒米新品種「越淡麗」栽培】



○吟醸、大吟醸用品種として作付け拡大中

【⑨コシヒカリの倒伏状況調査】



○地力窒素の発現が大きく、広域に倒伏  
が発生し、収穫作業の障害となる

【⑩拡がる簡易畦立て大豆栽培】



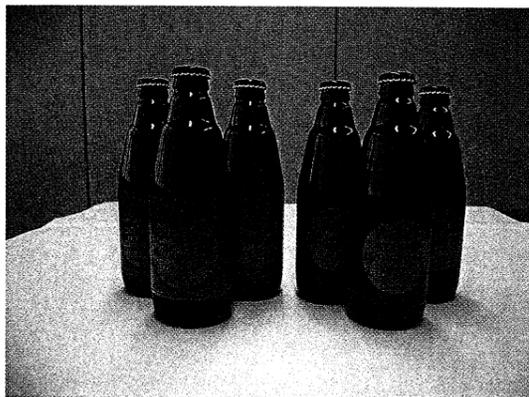
○発芽時の湿害対策として導入が拡大

【⑪ビール麦収穫風景】



○耕作放棄地対策の重点作物として、ビール用大麦の試作が行われました(平成19年～)  
○平成20年には、公募によりビールの名称が決定され、現在市販されています

【⑫産官学ビール(「越の知恵絞り」)の試作】



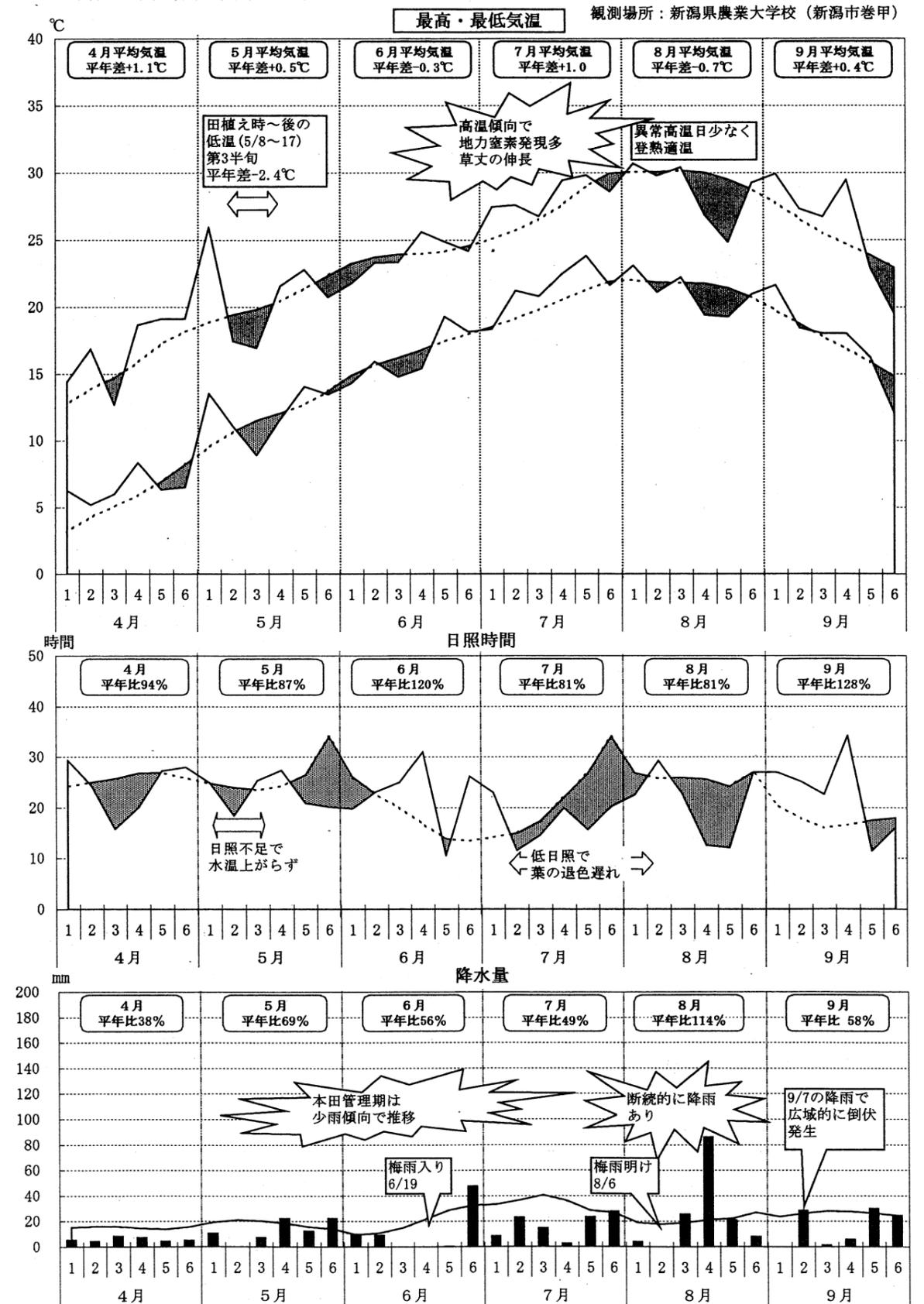
I	稲作期間の気象と作況	
1	平成20年度稲作期間の気象	3
2	作況と品質	4
3	平成20年度の気象と生育の特徴	5
4	作柄要因図	6
II	技術の動向	
1	品種	7
2	育苗	7
3	耕起～田植え	8
4	施肥	8
5	地力	9
6	水管理	10
7	除草	11
8	病害虫	12
9	収穫、乾燥、調製	14
III	平成20年度稲作の結果と次年度技術対策	
1	平成20年産米の管内概況	15
2	平成20年産米の品質に影響した要因について	15
3	倒伏に関する現地調査	16
4	越のかがやき米品質向上水プロジェクト活動(総括資料)	18
5	次年度対策	20
IV	平成20年度の直播栽培概況	
1	直播栽培の状況	21
2	主な動向及び課題	21
V	平成20年産大豆作の概況と次年度対策	
1	平成20年度大豆作期間の気象	23
2	作柄概況	24
3	生育・収量に影響した要因	24
4	気象経過と生育概況	25
5	次年度に向けた対応	26
VI	平成20年度新たなチャレンジ「新潟米」運動の取り組み	
1	取組方針	27
2	活動内容・活動成果	28
3	会議・研修会等	29
VII	技術資料	
技1	平成20年度水稻生育調査ほ成績	
A	特殊気象感応ほ生育調査	30
B	管内スーパーコシヒカリ栽培実証ほ	33

技2	平成20年度水稲奨励品種決定現地調査成績	37
技3	平成20年度水稲コストカット実証ほ(疎植)	38
技4	ピール麦実証ほ成績	43
技5	平成20年度実証ほ成績一覧	47

Ⅷ 参考資料

資1	作柄の年次別推移	49
資2	平成20年度水稲収量(坪刈り)調査結果	50
資3	平成20年産米検査成績	51
資4	主な格落ち理由	52
資5	管内地区別等級推移	53
資6	管内水稲直播面積の推移	54
資7	平成20年度県認証特別栽培農産物	55
資8	大豆統計資料	56
資9	平成20年半旬別気象表	57
資10	入札取引における指標価格の推移	59

I 稲作期間の気象と作況  
1 平成20年度稲作期間の気象



2 作況と品質

(1) 県内の作況 (北陸農政局 新潟農政事務所 平成20年12月9日公表より抜粋)

ア 県内平成20年産水稻の作付面積 (子実用) は11万6,900haで、前年に比べ3,800ha減少した。

イ 水稻の10a当たり収量は、551kgとなった。(作況指数102)

ウ 収穫量は、64万4,100tで、前年産に比べ6,500t減少した。

エ 作柄表示別の作柄は、作況指数で、岩船(103)、下越北(104)、下越南(101)、中越(101)、魚沼(102)、上越(103)、佐渡(103)となった。

表1 平成20年産 水稻作付面積及び予想収穫量

区分	作付面積 (ha)		10a当たり		作況指数	推定収穫量 (t)	
	前年との比較	対差ha	対比%	本年収量 (kg/10a)			10a当たり 平年収量 (kg/10a)
県計	116,900	-3,800	96.9	551	539	102	644,100
岩船	6,200	-180	97.2	547	529	103	33,900
下越北	16,100	-600	96.4	566	543	104	91,100
下越南	33,300	-900	97.4	571	564	101	190,100
中越	24,600	-1,100	95.7	548	540	101	134,800
魚沼	15,700	-100	99.4	531	519	102	83,400
上越	14,700	-500	96.7	522	508	103	76,700
佐渡	6,330	-340	94.9	539	523	103	34,100

(北陸農政局新潟農政事務所統計部資料から作成)

※1 作付け面積は、青刈り面積を除いた子実用の作付け面積である。

※2 計と内訳が一致しないのはラウンドのためである。

(2) 管内の作況と品質

管内の作柄は、穂数(並~やや多)、1穂粒数(並)、m<sup>2</sup>当たり粒数(並~やや多)、登熟歩合(並)、千粒重(並~やや大)となり、10a当たり収量は595kgで平年比107(普及センター推定)であった。

品質面では、1等級比率が全品種合計で77.3%、コシヒカリで82.3%と前年に比べやや向上したものの、県平均と比べて全品種、コシヒカリとも低かった。

品種別1等級比率では、コシヒカリは前年より大きく向上したものの、他の主要品種は前年より低下した。特に、こしいぶきは20ポイント以上も低下し、粒数過剰が主要因の心白粒による等級低下が多かった。

表2 西蒲区の推定収量 (単位: kg/10a、%)

	本年	前年	平年	前年比	平年比
早生	630	600	580	105	109
中生	580	530	547	109	106
平均	595	549	555	108	107

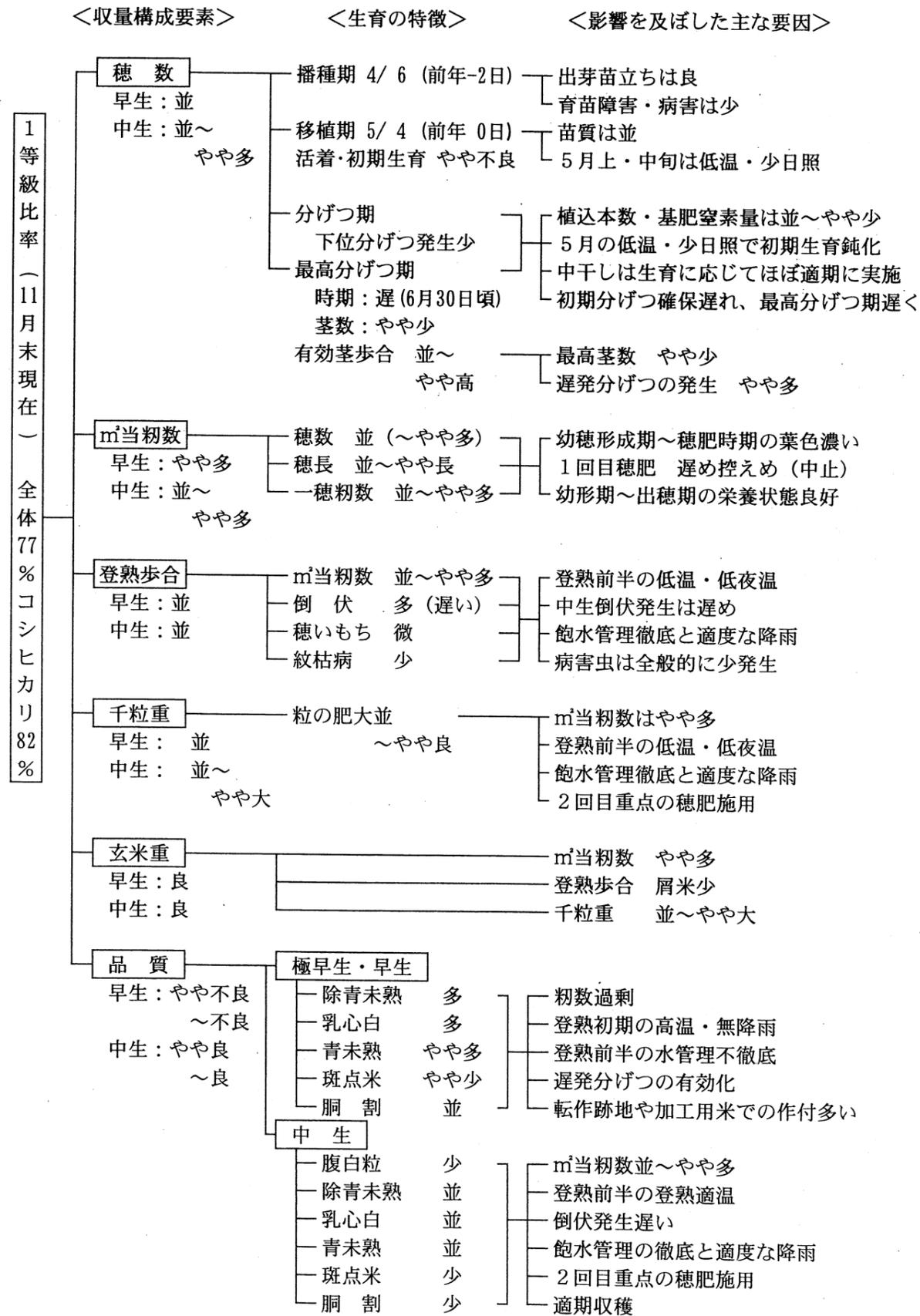
(巻農業普及指導センター調べ)

550kg

3 平成20年度の気象と生育の特徴

	気象の特徴	生育の特徴																																						
育苗期	4月の気象 (平年差・比℃・%) <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>+1.2</td> <td>+0.8</td> <td>+1.1</td> <td>94%</td> <td>38%</td> </tr> </table>	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	+1.2	+0.8	+1.1	94%	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・播種盛期4/6 (前年4/8 平年4/8)</li> <li>・育苗期間は高温・低日照傾向で推移し、病害は少発生で、苗ヤケも少なかった。</li> <li>・苗立出芽は良好で、苗質は平年並であった。</li> </ul>																									
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
+1.2	+0.8	+1.1	94%	38%																																				
移植期~分けつ期	5月の気象 (平年差・比℃・%) <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>+0.5</td> <td>+0.4</td> <td>+0.5</td> <td>87%</td> <td>69%</td> </tr> </table> <p>2~3半旬 平均気温 (平年差-1.5℃) 2半旬 日照時間 (平年比77%)</p> <p>6月の気象 (平年差・比℃・%)  <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>-0.1</td> <td>-0.2</td> <td>-0.3</td> <td>120%</td> <td>56%</td> </tr> </table> <p>6/19梅雨入り</p> </p>	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	+0.5	+0.4	+0.5	87%	69%	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	-0.1	-0.2	-0.3	120%	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・田植え盛期5/4 (前年5/4 平年5/3)</li> <li>・田植え期後半以降(5/8~17)の低温・低日照により、一部で植傷み発生、活着やや不良。</li> <li>・その影響で、初期生育抑制、下位分けつ確保できず、茎数増加遅れる。</li> <li>・中干しは、生育状況に合わせて、ほぼ適期に実施された。</li> <li>・分けつ確保が遅れた影響と6月中旬まで続いた低温の影響で、最高分けつ期は6/30頃となり、やや少けつ傾向。</li> <li>・6月下旬から一転して高温傾向となり、土壌中残存窒素量が多い上に、地力窒素が多く発現し、葉色が濃いまま穂肥施用時期を迎えた。</li> </ul>												
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
+0.5	+0.4	+0.5	87%	69%																																				
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
-0.1	-0.2	-0.3	120%	56%																																				
幼穂形成期~出穂期	7月の気象 (平年差・比℃・%) <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>+1.0</td> <td>+1.2</td> <td>+1.0</td> <td>81%</td> <td>49%</td> </tr> </table> <p>7月は全般に高温・低日照で推移</p> <p>8月の気象 (平年差・比℃・%)  <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>-1.1</td> <td>-0.6</td> <td>-0.7</td> <td>81%</td> <td>114%</td> </tr> </table> <p>8/6梅雨明け 2~5半旬平均気温 平年差-1.4℃ 3~5半旬降水量 平年比211%</p> </p>	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	+1.0	+1.2	+1.0	81%	49%	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	-1.1	-0.6	-0.7	81%	114%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幼穂形成期~穂肥施用時期は、栄養状態が良かったことから、下位節間の著しい伸長につながった。また、穂数確保や一穂粒数増加に作用し、粒数過剰につながった。</li> <li>○主要品種の幼穂形成期と出穂期</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品 種 名</th> <th>幼穂形成期</th> <th>出穂期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>こしいぶき</td> <td>7/7(+3)</td> <td>7/30(+2)</td> </tr> <tr> <td>連休植コシヒカリ</td> <td>7/14(+2)</td> <td>8/5(+1)</td> </tr> <tr> <td>5/10植コシヒカリ</td> <td>7/17(+2)</td> <td>8/9(+1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※( )内は、平年差</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コシヒカリの穂肥施用は、葉色の褪めが緩慢なことから遅め・控えめの対応となった。</li> </ul>	品 種 名	幼穂形成期	出穂期	こしいぶき	7/7(+3)	7/30(+2)	連休植コシヒカリ	7/14(+2)	8/5(+1)	5/10植コシヒカリ	7/17(+2)	8/9(+1)
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
+1.0	+1.2	+1.0	81%	49%																																				
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
-1.1	-0.6	-0.7	81%	114%																																				
品 種 名	幼穂形成期	出穂期																																						
こしいぶき	7/7(+3)	7/30(+2)																																						
連休植コシヒカリ	7/14(+2)	8/5(+1)																																						
5/10植コシヒカリ	7/17(+2)	8/9(+1)																																						
出穂期~登熟期	9月の気象 (平年差・比℃・%) <table border="1"> <tr> <th colspan="3">気温</th> <th rowspan="2">日照時間</th> <th rowspan="2">降水量</th> </tr> <tr> <th>最高</th> <th>最低</th> <th>平均</th> </tr> <tr> <td>+0.7</td> <td>+0.1</td> <td>+0.4</td> <td>128%</td> <td>58%</td> </tr> </table> <p>9/7 日降水量 25.5mm 9/7 9時~11時降水量 20mm</p>	気温			日照時間	降水量	最高	最低	平均	+0.7	+0.1	+0.4	128%	58%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8月は異常高温日が少なく、登熟に適した気温で推移した。また、8月第3半旬以降は断続的に降雨があり、飽水管理もかなり徹底された。</li> <li>・稈長が長かったが、登熟期前半での早期倒伏は少なかった。しかし、9/7の激しい降雨で広域的に一気に倒伏が進んだ。</li> </ul>																									
気温			日照時間	降水量																																				
最高	最低	平均																																						
+0.7	+0.1	+0.4	128%	58%																																				

4 作柄要因図



II 技術の動向

1 品種

今年度の品種別作付面積の比率の傾向は、前年と同様で上位5品種は同じであった。比率では、需要のある品種への作付転換が進み、「コシヒカリ」が6.6ポイント減少し、「こしいぶき」が1.9ポイント増加した。また、「ゆきん子舞」が転作跡地や加工用米としての作付需要があり、前年より2.7ポイント増加した。

表1 管内における年次別水稻作付品種と作付比率 (巻農業普及指導センター推計値)

年度	1位	2位	3位	4位	5位
平成20年	コシヒカリ 66.3%	こしいぶき 11.6%	ゆきん子舞 6.9%	こがねもち 4.4%	わたぼうし 3.3%
平成19年	コシヒカリ 72.9%	こしいぶき 9.7%	ゆきん子舞 4.2%	こがねもち 3.1%	わたぼうし 2.5%
平成18年	コシヒカリ 72.7%	こしいぶき 8.5%	ゆきの精 3.0%	わたぼうし 2.8%	こがねもち 2.8%
平成17年	コシヒカリ 73.7%	こしいぶき 11.9%	わたぼうし 2.8%	ゆきの精 2.8%	こがねもち 2.8%
平成16年	コシヒカリ 73.8%	こしいぶき 10.6%	ゆきの精 3.7%	ひとめぼれ 3.0%	わたぼうし 2.6%

2 育苗

(1) 育苗様式

水稻作付面積のうち稚苗育苗は99%を占め、そのうち無加温育苗が88.9%と育苗の主流となっている。中苗は採種ほで作期分散のために僅かに実施されている程度である。また、かん水の省力化が図られるプール育苗は1,550haで、微増傾向である。

表2 育苗様式の推移 (単位: %)

		平2	平7	平12	平16	平17	平18	平19	H20
全 体	稚苗	98.1	98.5	98.9	99.1	98.8	98.0	99.0	99.0
	うち無加温	61.5	78.5	80.5	76.6	81.4	85.9	87.3	88.9
	中苗	1.9	1.5	1.1	0.9	1.2	2.0	1.0	1.0
(参考) プール育苗面積 (ha)		-	1,684 (10.8%)	2,520 (19.4%)	3,076 (23.8%)	3,304 (25.3%)	1,543 (22.3%)	1,360 (24.5%)	1,550 (25.0%)

※平成18年でのプール育苗面積の大きな減少は、普及センター管内のエリア変更による。

(2) 播種

稚苗の播種時期は、始期3月30日、盛期4月6日、終期4月17日で、始期・盛期は前年よりも2日早くなったが、終期は前年より2日遅くなった。播種作業は依然として、土日に集中しているが、今年は第1(4/5, 6)と第2(4/12, 13)に分散した。品質向上に向け、移植時期とともに播種時期の適正化が重要であるため、適期播種の更なる意識啓発が今後の課題である。

播種量は1箱当たり150gで近年はほぼ横ばい状態であるが、良質苗育成の観点では、より一層の薄播きが望ましい。

表3 播種時期及び播種量(稚苗)

	始期	盛期	終期	播種量
本年	3月30日	4月6日	4月17日	150g/箱
前年	4月1日	4月8日	4月15日	150g/箱
平年	4月4日	4月9日	4月15日	150g/箱

(注) 始期5%、盛期50%、終期95%の実施率。

(巻農業普及指導センター調べ)

(3) 育苗

育苗期間は高温・低日照傾向で、育苗に適した気象条件であったことから、病害虫発生は非常に少なく、もみ枯細菌病、ムレ苗などが散見された程度であった。また、育苗初期～中期に多い苗ヤケは低日照であったことから、少発生であった。

表4 育苗の状況(稚苗)

	出芽苗立状況	育苗日数	田植時		苗の質
			草丈(cm)	葉数(L)	
本年	良	24日	12.7	2.7	並
前年	並	26日	12.0	2.6	並
平年	やや良	24日	12.3	2.5	やや良

(巻農業普及指導センター調べ)

3 耕起～田植え

4月は降水量が少なく、耕起作業は順調に進み、用水は前年並みの4月20日～25日頃から順次入水が始まり、代かき作業は例年どおりに行われた。

田植え始期は4月30日、盛期は5月4日、終期は5月7日となり、田植え盛期は前年並程度となったが、終期は前年よりも2日程度早くなった。高温登熟回避のため適期田植を推進しているが、依然、5月連休中の田植が主流となっている。

栽植密度は50株植えが増加してきたが、1株当たりの植え込み本数は欠株を避ける等の理由から、依然として多く(大苗移植)、使用箱数は以前と比べてあまり変わっていない事例が多い。

表5 田植え時期(稚苗移植)

	始期	盛期	終期
本年	4月30日	5月4日	5月7日
前年	4月30日	5月4日	5月9日
平年	4月30日	5月3日	5月7日

(巻農業普及指導センター調べ)

4 施肥

(1) 育苗

管内では主に肥料配合済みの育苗床土が使用されている。施肥量は1箱あたりN成分1.2g程度となっている。例年、播種時期が早いことに加えて、4月の高温による老化苗の発生が多く、弁当肥が施用されている。田植3～5日前にN成分で1箱あたり1～2g程度を目安に、液肥、粒状肥料、硫酸のいずれかの使用が多い。

(2) 基肥

施肥量はコシヒカリでN成分で平均3kg/10a程度、こしいぶきでN成分で平均4kg/10a程度施用されている。

また、ここ数年の傾向として、基肥一発肥料や有機質入り肥料の使用が年々伸びており、その両方を兼ねた有機入り基肥一発肥料も商品化されて使用が増加している。

(3) 穂肥

連休植コシヒカリの7月中旬の生育は、草丈が急伸長し、葉色が濃く、褪めが緩慢であったことから、穂肥施用は遅め・控えめの対応となった。特に1回目は遅め～省略、2回目重点施用の指導を徹底したことから、出穂10日前頃の1回施用のほ場も多かった。コシヒカリの穂肥量はN成分1.5kg/10a程度、その他の品種でN成分3kg/10a程度の施用であった。

(4) 有機質肥料の施用状況

売れる新潟市産米運動、JAによる減減栽培の推進、関係機関・団体が一体となった減減栽培の推進により、有機質入り肥料の利用者は年々増加傾向が続いている。なかでも、省力化も兼ねた有機入り基肥一発肥料は今後も大きな利用増加が見込まれる。

(5) 倒伏軽減剤の使用状況

平年での同剤の使用は、管内水稲作付面積の10%程度と見込まれているが、今年は7月中旬に入って草丈・下位節間が急伸長したことから、平年に比べて使用量が多かったと予想される。

また、多収をねらった穂肥入り倒伏軽減剤の使用が一部定着化しており、品質への影響が懸念されている。

5 地力

(1) 稲わらすき込み

新潟西部地域農業振興協議会新潟米生産部会、市町村、JAなどの関係機関と連携し、稲わら焼却防止運動の推進に向けて、これまで同様の啓発活動、現地指導を行った。これまでの同運動の結果から、焼却は前年並みでほぼ皆無となっているが、まだ僅かに見られる。

秋すき込み実施率は、9～10月中旬に好天が多かったことや啓発活動による土づくりの意識が高まってきたこと等の効果で、前年並み以上の実施率となった。

表7 管内における稲わらの処理状況(11月15日現在)

	水田還元		家畜の飼料及びしきわら	果樹・野菜等のしきわら	焼却	わら加工及び販売	未処理(春すき込み)	作付面積(ha)
	稲わら秋すき込み	堆肥						
本年	45.5%	0.6%	1.6%	2.1%	0.03%	0.05%	50.0%	6,318ha
前年	41.6%	0.6%	1.5%	2.0%	0.03%	0.05%	54.2%	6,601ha

(新潟地域振興局調べ)

(2) 土づくり肥料

土づくり肥料の施用量は年々減少傾向で、県平均と比べ依然としてかなり少ない状況が続いている。

表8 土づくり肥料の10a当たり施用量 (単位: kg)

	平成19肥年	平成18肥年	平成17肥年	備考
西蒲原平均	2.7	3.5	4.3	JA越後中央全体の数値として記載した。
県平均	14.4	25.6	26.2	

\*販売量と作付面積から算出、肥年は肥料年度の略で7月～翌6月まで(JA全農にいがた調べ)

(3) 地力窒素の発現

- ア 田植え以降の地力窒素発現量は7.7mg/100g乾土(平年比75%)と少なかったが、田植え時の測定値が5.3mg/100g乾土(平年比183%)と多かった。
- イ 時期別の発現量は平年と比較して、低温傾向であった田植え後～6/30、8/10～9/10で少なく、高温傾向であった6/10～8/10で多かった。
- ウ 条間では、6/10、7/10測定値が平年値よりかなり多く、その時点では土壌供給量に対してイネの吸収量が少なかったこと、その後に残存窒素を吸収して生育過剰につながったことが示唆される。

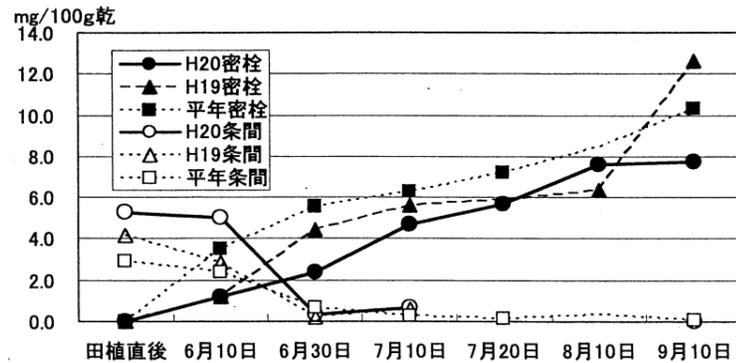


図1 地力窒素の発現状況(新潟市西蒲区河井)

6 水管理

(1) 代かき～田植期

用水の取水は、例年どおり4月下旬から開始され、5月4日に田植えのピークを迎えた。

(2) 分けつ期

田植え後の低温・少照により、茎数増加は遅れて推移したが、溝切り・中干し時期は平年より1日～2日遅い程度で、生育状況に合わせた適期の溝切り・中干しが実施された。

表9 溝切り・中干しの実施状況

	溝切り時期		中干し時期			平均中干し 日数
	時期	実施率	始期	盛期	終期	
本年	6月7日～6月21日	85%	6月4日	6月9日	6月18日	20日
前年	6月9日～6月20日	85%	6月8日	6月13日	6月19日	16日
平年	6月5日～6月19日	82%	6月5日	6月10日	6月16日	19日

(巻農業普及指導センター調べ)

(3) 幼穂形成期～出穂期

18年度から継続して中干し後の飽水管理の実施を指導してきた。特に、昨年からは「品質向上水プロジェクト」として関係機関と連携して夏場の適正水管理を指導してきたため、生産者の飽水管理に対する意識は年々高まってきている。

気象的には7月が少雨で推移したものの、適正な水管理が概ね継続され、田面は良好な水分状態で維持された。

(4) 登熟期

「品質向上水プロジェクト活動」で、出穂後の飽水管理と早期落水防止を重点に呼びかけした。昨年からの継続的な啓発で飽水管理に対する意識は高まってきており、ほ場巡回では概ね登熟期間の飽水管理が適正になされていた。また、8月第3半旬以降は適度な降雨があり、田面の飽水状態は出穂後25日まで継続されていた。

しかし、「こしいぶき」の格落ち要因の第1位が「心白粒」であったことから、籾数過剰とともに登熟前半の不適切な水管理がその発生原因と推測される。生育後半の水管理についてまだ改善の余地がある。

表10 落水期

	早 生				中 生			
	始 期	盛 期	終 期	出穂後 日 数	始 期	盛 期	終 期	出穂後 日 数
本年	8月20日	8月23日	8月27日	25日	8月31日	9月1日	9月2日	27日
前年	8月20日	8月23日	8月27日	26日	8月26日	9月2日	9月3日	24日
平年	8月20日	8月23日	8月26日	27日	8月27日	9月1日	9月3日	27日

(巻農業普及指導センター調べ)

7 除草

(1) 耕起前除草

暖冬による春雑草の繁茂の影響もあり、耕起前除草剤の使用は、依然として多い状況が続いている。

(2) 本田除草

一発処理剤のみの処理と「初期剤＋一発処理剤」の体系が多く、「一発処理剤＋中期剤」の体系がこれに次ぐ。

使用面積の多い剤として、いずれもSU抵抗性ホタルイ対策に効果の高い剤が選ばれており、初期剤は1～2成分、一発処理剤は4成分を含むものが主流となっている。

【除草体系別実施面積】

除 草 体 系	実施面積 (ha)	同左比率 (%)
①一発処理剤(ゴウソ、トップガン)	1,700	27
②初期剤(ダッシュワ、パデホーフ)＋一発処理剤(ゴウソ、トップガン)	1,600	25
③一発処理剤(ゴウソ、トップガン)＋中期剤(マメットSM)	800	13

(巻農業普及指導センター推定)

8 病害虫

(1) 主要病害虫の発生状況

管内の大部分で共同一斉防除が無くなってから、本田防除は以前と比べて大きく減少している。また、その代替対応としてほとんどの地区で「箱粒剤+本田粒剤」の体系がとられているが、年々その防除面積も減少してきているものと推定される。

その影響で、近年にはほとんど見られなかった病害虫の発生・被害が確認されてきている。今年「イネアオムシ」、「墨黒穂病」、「ごま葉枯病」の発生が確認され、「墨黒穂病」では規格外に格落ちする等、発生ほ場は少なかったが、発生した生産者には経済的損失が大きかった。「イネアオムシ」「ごま葉枯病」は収量・品質への影響はほとんど見られなかったが、来年以降注意が必要である。

昨年、「わたぼうし」ほ場の一部でいもち病被害が目立ったが、箱施用剤による防除を徹底したことから、被害発生は少なかった。

表12 主な病害虫の発生程度と特徴

病害虫名	発生程度	発生の要因及び特徴	主な発生地域
苗立枯病 細菌性病害 その他育苗障害	少	・もみ枯細菌病の発生が確認されたが、ここ数年に比べて少発生はが前年並の発生。 ・ムレ苗、ザリウムによる苗立枯が確認されたが、少発生	巻、潟東 中之口、西川
葉いもち	少	・「わたぼうし」を中心に発生 ・箱施用剤の使用徹底で少発生。発生ほ場は無防除	管内各地 (わたぼうし)
穂いもち	少	・出穂期前後の雨は少なく、発病の広がりは見られなかった。	管内各地 (わたぼうし)
紋枯病	やや少	・早生の出穂期以降気温は平年並～やや低く推移し、発生面積はやや少、発病の上位進展はあまり進まなかった。	管内各地 (こしいぶき)
墨黒穂病	少	・わたぼうしに特異的に発生。 ・出穂期頃の曇雨天で感染、発病した。	管内各地 (わたぼうし)
ごま葉枯病	少	・葉身の病斑発生が各地で散見されたが、収量品質への影響は無かった。 ・県内各地の砂質の強いほ場で被害があった。	
イネミズゾウムシ	並～ やや少	・近年並みに発生はやや少だが、減減栽培ほ場等局地的に多発生ほ場が見られた。	管内各地の減減栽培ほ場
イネドロオウムシ	少	・ほとんど発生無し。	
ニカメイチュウ	並～ やや少	・管内全域で例年より並～やや少で品質や収量への影響は少ないが、減減栽培ほ場やハイタノール米ほ場で発生が目立った。 ・箱処理剤の効果も大きいと推察される。	管内の減減栽培ほ場、ハイタノール米ほ場
セジロウンカ	少	・飛来数が少なく、稲作期間を通じて少発生	
ツマグロヨコバイ	やや少	・前年が少発生であり、夏期が比較的低温であったことから、少発生であった。	
コバネイナゴ	やや少	・例年並みにやや少発生であった。減減栽培ほ場で局地的に多発生	管内各地の減減栽培ほ場

ヒメクサキリ	少	・近年被害は増加傾向であるが、夏期が比較的低温であった影響で少発生であった。	
コブノメイガ	少	・飛来少なく、管内全域で例年より少発生であった。	
カメムシ類 (斑点米)	並～ やや少	・予察調査では各地で捕獲されたが、斑点米による格落ちはやや少なかった。	
イネアオムシ	多	・各地の葉色の濃いほ場に集中的に発生したが適切な防除により収量・品質への影響は少なかった。	管内各地の葉色の濃いほ場

(巻農業普及指導センター調べ)

(2) 防除対策

水稻病害虫防除は、航空防除を全域で取りやめ後、潟東地区では無人ヘリ防除、他地区では個人地上防除への切り換えが定着したが、個人防除では防除実施率が年々減少傾向がみられている。また、岩室地域では一部地域を無人ヘリ防除対応で実施している。

表13 地区別、時期別防除実施状況

	箱粒剤 使用薬剤	7月後半		8月前半	
		月日	使用薬剤	月日	使用薬剤
潟東地区 (ラジヘリ) 一部地上(粉剤) (液剤)		7/21 ～26	カミンパ'リ'シ(8倍) トボ'ン'ア'ー (〃) プ'ラ'シ'ト'バ'リ'ガ'粉'剤 カミンパ'リ'シ'液'剤 トボ'ン'乳'剤	8/4 ～7	プ'ラ'シ'ン'グ'ル(8倍) ダ'ン'ツ'フ'ロ'ア'ブ'ル(〃) プ'ラ'シ'ン'グ'ト'ツ'フ'粉'剤 プ'ラ'シ'ン'グ'ロ'ア'ブ'ル ダ'ン'ツ'フ'ロ'ア'ブ'ル
	西川地区 (個人)	7/下 ～ 8/上	プ'リ'ン'ス'粒'剤 Dr.オ'レ'プ'リ'ン'ス'粒'剤 プ'リ'ン'ス'リ'ン'パ'粒'剤 フル'サ'ポ'ト'粒'剤	スター'クル'粒'剤 (アル'バ'リ'ン'粒'剤)	
岩室地区 (個人) 一部無人ヘリ	プ'リ'ン'ス'粒'剤 Dr.オ'レ'プ'リ'ン'ス'粒'剤 フル'サ'ポ'ト'粒'剤	7/下 ～ 8/上	スター'クル'粒'剤 (アル'バ'リ'ン'粒'剤)	7/27 ～ 8/18	スター'クル'液'剤10 (直'播'・移'植)
		7/27 ～29	トボ'ン'ア'ー ア'ミ'ス'タ'ー'イ'ト (直'播'の'み)		
巻地区 (個人)	プ'リ'ン'ス'粒'剤 Dr.オ'レ'プ'リ'ン'ス'粒'剤 フル'サ'ポ'ト'粒'剤	7/下 ～ 8/上	スター'クル'粒'剤 (アル'バ'リ'ン'粒'剤)		
中之口地区 (個人)	プ'リ'ン'ス'粒'剤 Dr.オ'レ'プ'リ'ン'ス'粒'剤	7/下 ～ 8/上	スター'クル'粒'剤 (アル'バ'リ'ン'粒'剤)		

(NOSAI新潟中央)

9 収穫、乾燥、調製

(1) 収穫

登熟期前半が比較的低温で推移したことから、成熟期は全般的にやや遅くなり、早生（こしいぶき）で9月9日～10日頃、中生（コシヒカリ）で9月16～17日頃であった。

収穫作業は早生で9月8日頃、コシヒカリで9月14日頃から始まった。収穫期は好天日が続いたことから作業は順調に進み、作業の進捗は早まった。

コシヒカリの収穫作業は9月19日頃にピークを迎え、刈取り終期は9月23日となり、平年並みの終期となった。

表14 刈取時期

	始 期	盛 期	終 期
本 年	9月9日	9月17日	9月23日
前 年	9月4日	9月17日	9月24日
平 年	9月5日	9月16日	9月23日

(巻農業普及指導センター調べ)

表15 倒伏程度割合

(単位：%)

	甚～多	中	軽	無
本 年	40	30	18	12
前 年	50	30	15	5
平 年	33	24	23	20

(巻農業普及指導センター調べ)

(コメント)

- \* 全域で長稈化したものの、9月上旬までは倒伏がほとんどみられなかった。しかし、9月7日の豪雨で、刈り取り作業に支障がでるような挫折倒伏が急増した。
- \* 倒伏程度「甚～多」の割合は4割程度で、昨年よりはやや少ないものの、例年倒伏の多い当地域では「平年並み～やや多」であった。

(2) 乾燥、調製

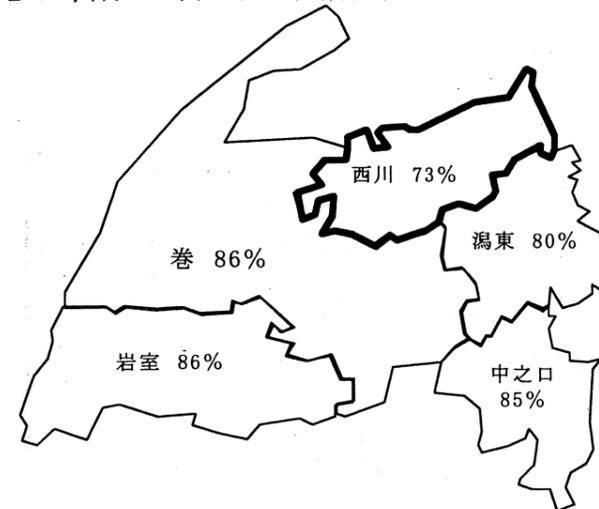
コシヒカリでは倒伏による品質への影響が懸念されたが、登熟期間がやや低温で推移し夜温も低かったことから、粒の充実が良く屑米は少なかった。

しかし、一部の「わたぼうし」生産者では、墨黒穂病の被害粒によって調整段階での二次被害が発生し、健全粒の汚染、等級格落ちとなった。その対応として、ほ場段階での薬剤防除に加えて、乾燥・調製段階での混入確認が必要である。

品質向上に向けては、選別機のふるい目を大きくする等の対応が広がってきており、栽培管理とともに今後の重要な課題である。

Ⅲ 平成20年度稲作の結果と次年度技術対策

1 平成20年産米の管内概況



※西蒲区管内コシヒカリの一等級比率

平成20年度の県内うるち一等米比率は、84%（前年差+4ポイント）程度に上がり、全般に良好な結果となった。

（県内コシヒカリ一等級比率85%）

一方、西蒲区管内では、全品種平均で、77.3%（コシヒカリ82.3%）となっており、全域的に品質が向上した。

コシヒカリは、昨年品質が不良傾向であった内陸方面（湯東、中之口）が向上したが、西川地区ではやや不良傾向となった。

また、こしいぶきが全域的にやや不良傾向の品質となった。

2 平成20年産米の品質に影響した要因について

品質面では、良好となったものの、コシヒカリでは、全域的に倒伏面積が大きくなり、また、こしいぶきでは全域的に品質低下がみられるなど、課題が多い年となった。

以下、平成20年の技術的要因のポイント及び課題についてを記載する。

(1) 倒伏に及ぼした要因について

【春耕時（4月）の気象条件】 ～～乾土効果で地力発生量高まる！～～

	平均気温	降水量	備 考
平年比	+0.5℃	40%	気温（高）、降水量（少）
前年比	+1.7℃	33%	※土壌が乾燥し乾土効果が出やすい条件

【初期生育～分けつ期】 ～～低温基調で生育遅れ・分けつ後ズレ！～～

田植え頃は、高温のため活着は良好。5月2半旬以降は、低温基調で推移し、少けつ傾向、茎数が後ズレし、最高分けつ以降の濃いめの葉色につながった。

（低温基調で、地力窒素の発現が遅れ傾向となった。）

【幼穂形成期～登熟期前半】 ～～穂肥+地力発現で長稈化！～～

田植え後の低温基調により、幼穂形成期は、2～3日程度平年より遅れた。

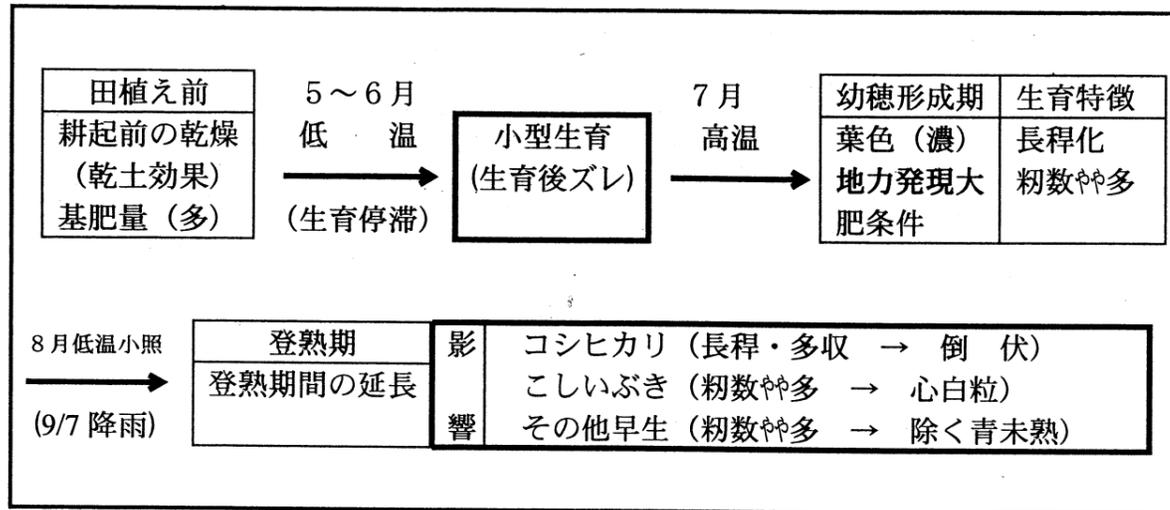
幼穂形成期は高温傾向で、発生が遅れていた地力窒素が発現した。地力に穂肥施用が加わり、少照（7月下旬～8月1半旬）条件で、長稈化した。

（コシヒカリは下位節間伸張が大きいいため、7月中旬の影響が大きいと推察される）

【登熟期】 ～～恵まれた登熟条件・登熟並～やや良！～～

8月6～9月1半旬以外は低温基調で、成熟期は全品種で遅れ傾向となった。低温、少雨傾向の中、稲体の消耗は少なく倒伏は少なく推移した。しかし、9/7の降雨後に全域的に倒伏が拡大した。

(2) 生育特徴のまとめと主なデータ ～～ 多収型稲で倒伏進む ～～



3 倒伏に関する現地調査

平成20年産コシヒカリの倒伏状況をうけて、全県下で倒伏の調査が実施された。管内の結果からは、指標値よりも生育が大型化していることが、倒伏につながっていると確認された。

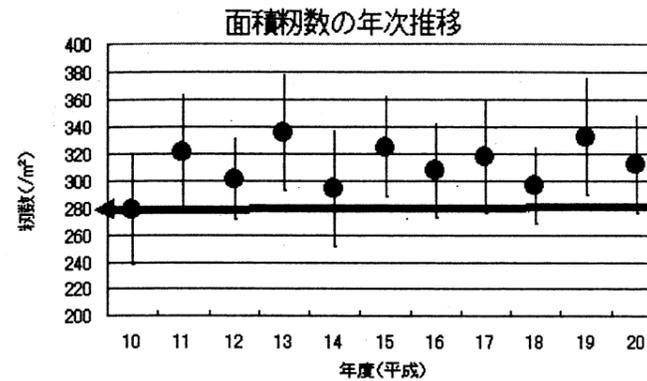
現BLの「やや伸びやすい特性」に多収の肥培管理条件が加わることで、倒伏程度の差につながっているため、肥培管理上の改善が急務となっている。

(1) 調査結果集約表 (巻農業普及指導センター調査)

	倒伏小		倒伏大		指標値
	実測値	指標比	実測値	指標比	
稈長 (cm)	99	110	107	122	90
穂数 (/m <sup>2</sup> )	375	107	381	109	350
籾数 (/m <sup>2</sup> )	29,603	106	31,646	113	28,000
単収 (kg/10a)	585	108	585	108	540
倒伏程度 (0-5)	3.2	---	4.6	---	3以下

※各実測値は、全16点(倒伏小6、倒伏大10)の平均値を記載した。

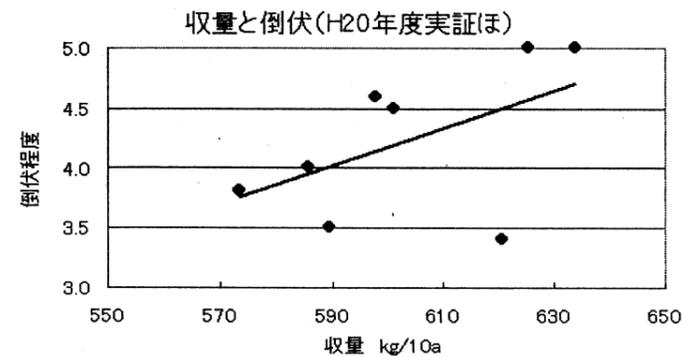
(2) 多収生育の稲姿(籾数過多)が倒伏を助長



※数値は、コシヒカリの実測値(西蒲区管内)

本年は、生育は遅れ傾向だったが、依然として多収型の稲姿となり、籾数・穂数が多すぎる傾向は依然として変わっていない。本年の稈長の伸びに加えて、多収型生育が倒伏を助長したことが推定される。

目標籾数 28000 粒

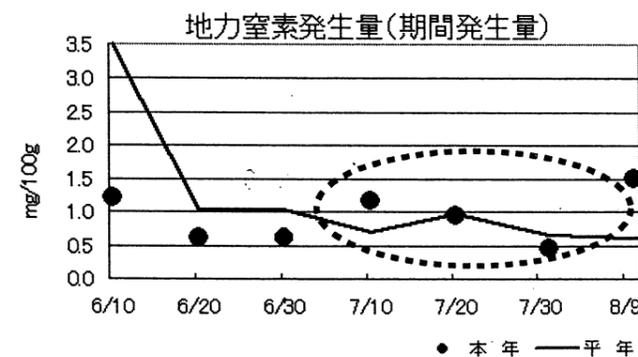


本年の実証ほ数値では、収量性が高いほど倒伏程度が大きくなっている。

籾数過多が倒伏程度の不良化につながっていると確認される。

※普通栽培実証ほのみの数値(直は、減減等は含まない数値)

(3) 地力窒素の発現状況(多めの地力発現)



【地力発現遅れる!】

7月10日以降に地力発現量が多めとなり、コシヒカリの節間伸長期に多くなっている。

8月上旬の地力発現大(コシヒカリの伸張)

穂肥条件の差に加えて、この時期の地力窒素量の高まりが稈長の差となり、倒伏程度の差につながったと推察される。

4 越のかがやき米品質向上水プロジェクト活動（総括資料）

(1) 活動の概要

管内産米の品質低下の大きな要因となっている8月の後期水管理について、飽水管理の徹底を図ることを核として、JAの営農センター単位に地域の関係機関が一体となり品質向上活動を展開した。(平成19～20年)

(2) 主な指導内容

- 【中干し】田植え後1ヶ月頃 (6月上旬)
- 【飽水管理】出穂前後各25日間 (7～8月)
- 【完全落水】出穂後25日以降 (コシヒカリは8月末までの灌水)

(3) 具体的活動内容

区分	活動のねらい	内容
重点指導活動	飽水管理の徹底 (重点対象)	モデル集落の設置、モデルほ場の設置 (広報旗の設置、現地巡回指導)
用水管理調査	通水止めの是正 (用水管理者)	全工区における通水実態の把握 (各集落から平成19年度計画・実績を集約)
用水管理者研修	同上	全用水の集落管理者への直接指導
その他広報活動	飽水管理の徹底 (全域・全生産者)	情報チラシ、無線、広報車、各種研修会など

(4) 成果と課題

ア 活動成果

H19年、H20年と重点集落、モデルほ場を見直しながら活動を行った。また、H20年度には新たに個別重点指導対象等の指導を追加実施し、新たな手法での活動も展開した。また、H19年は県下一の倒伏となったことから、H20年は、水管理に加えて生育量の調節も含めた総合的指導として、品質の底上げを図ってきた。

○重点指導活動

【集落の品質状況（一等級比率）】

区分	H19年度			H20年度		
	一等級比率	前年差	向上集落率	一等級比率	前年差	向上集落率
重点集落①	73%	+27%		77%	+9%	
JA全体②	73%	+15%	70%	81%	+11%	59%
差(①-②)	+1%	+12%	(24/34)	-4%	-2%	(16/27)

・H19年はJA全体より重点集落の品質が向上したが、H20年は重点集落を変更等で、指導が十分に浸透せず、不十分な結果となった。

8月の飽水管理の啓発は、2年間で十分に浸透した。

○用水管理実態調査・用水管理者研修

- ・全域での通水計画から、通水慣行の問題点を把握することができた。
- ・地域用水慣行の問題点（長期断水、早期止め水等）を啓発した。

○その他広報活動

- ・各種広報（チラシ、技術情報、情報無線、広報車等）により、飽水管理への意識は高まり、早期落水、通水止め等の改善を図られた。

○個別重点指導活動

前年度品質が低下した大口出荷者を対象に個別指導を実施した。2月の栽培管理の確認、中干し、穂肥、登熟期と時期別指導の結果、全般に品質が向上した。

イ 課題

○水管理の改善

飽水管理の意識は向上したが、実施程度のバラツキもあり、引き続き呼びかけが必要である。

用水管理は、いまだに一部地域で問題（長期断水、早期止め水等）が指摘されており、継続指導が必要である。

○肥培管理の改善

H19年、H20年ともに倒伏程度が大きく、生育調節に課題を残した。生育量の抑制にむけた指導活動が、最重要課題となっている。

(5) 活動の結果

ア 重点集落の指導結果 <<コシヒカリの品質比較>>

営農センター (旧市町村)	H19年度			H20年度		
	評価	一等級比率	向上集落率	評価	一等級比率	向上集落率
巻	◎	95(48)	1/1	◎	87(24)	2/2
弥彦	○	89(15)	2/2		74(-2)	1/2
岩室	△	63(28)	3/4	○	89(30)	2/2
分水	○	77(25)	2/3	△	81(-2)	3/3
吉田	◎	86(24)	4/6		76(-9)	1/2
黒埼	○	70(24)	1/3		64(-6)	0/3
渦東	◎	84(34)	2/2		74(-3)	1/3
味方	○	64(30)	2/2		79(15)	1/2
中之口		34(-1)	0/2	◎	92(41)	2/2
月潟	○	68(36)	0/2	◎	88(21)	2/2
西川		76(-7)	2/3		68(-8)	2/3
燕	○	73(43)	4/4	○	77(20)	1/1
全体	○	73(25)	24/34 (70%)	○	78(-9)	16/27 (59%)

※評価欄は、昨年比+20%以上の向上でと一等級比率80%以上の2項目で評価。

◎2項目が良好、○1項目良好（但し、一等級比率60%台地区では△）

※向上集落率の数値は、品質向上集落数/重点集落数 で記載した。

イ 個別指導の結果 <<コシヒカリの品質比較>>

営農センター (旧市町村)	H20年度			備考
	評価	一等級比率	向上者率	
巻	◎	83(58)	17/22	指導対象全体の効果は、向上者率で69%となり、効果的であった。  (濃密指導者は9割の向上効果率)
岩室	○	78(59)	13/19	
渦東	◎	83(67)	6/7	
中之口	◎	85(64)	11/14	
西川	○	70(64)	11/22	
全体	◎◎	79(56)	58/84	

5 次年度対策

<p>(ア) コシヒカリの品質の安定化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●高地力にあわせた肥培管理（籾数をとりすぎない）</li> <li>●施肥量の抜本的見直しを徹底 → 慣行比2～3割削減の実施              基肥窒素の減肥（基肥量：1.5～2.5 kg/10a程度）              基肥一発肥料は総窒素施肥量の1～2割の削減</li> <li>●疎植の推進（50株植え以下での田植えに改善）</li> <li>●大苗是正（4本植えを徹底 ※50株植えでは10aで15～6箱程度）</li> <li>●適期植え（5月10日頃の田植え）</li> <li>●早めの中干しを徹底（中干し開始：田植え後1ヶ月）</li> <li>●2回目重点穂肥（1回穂肥の減肥、有機資材等の活用等）</li> <li>●水管理の適正化（登熟期の飽水管理の徹底等）</li> <li>●土作りの実践（堆肥、土作り資材、丁寧な耕耘作業）</li> </ul>
<p>(イ) こしいぶきの品質向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●適正籾数へ抑制（不良原因：基肥多肥、大苗移植、穂肥多肥、早い穂肥など）              ※施肥設計の適正化（施肥の抑制）</li> <li>●水管理の適正化（登熟期の飽水管理の徹底等）</li> </ul>
<p>(ウ) 病虫害防除</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●墨黒穂防除の徹底（「わたぼうし」防除薬剤の再検討）</li> <li>●アオムシ対策の実施（箱施用剤変更等防除体系の再検討、予察強化等）</li> <li>●カメムシ対策の徹底（「ゆきん子舞」、「こがねもち」での防除徹底）</li> </ul>
<p>(エ) その他基本的推進内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3割減栽培の積極的推進（基肥一発肥料の推進、適正施用量の徹底など）</li> <li>●適期植えの推進</li> <li>●品種構成の是正（こしいぶき、ゆきん子舞の拡大）</li> <li>●直は面積の拡大</li> </ul>

IV 平成20年度の直播栽培概況

1 直播栽培の状況

- (1) 県内の直播栽培面積は横ばい傾向だが、管内では依然として増加傾向にある。
- (2) 湛水直播の栽培方式では、条播のみとなり、栽培の主流となっている。
- (3) 乾田直播は減少傾向で、湛水直播の面積が増加している。また、乾田直播は、依然として発酵粗飼料稲（WCS）の栽培が中心となっている。  
 ※乾田直播栽培は、雑草稲の多発生等により作付けが抑制された。

表1 直播栽培の年次推移（単位：ha） 巻農業普及指導センター調べ

	H12年	H13年	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
湛水直播	5.0	4.9	5.2	2.8	36.2	56.9	81.5	101.8	139.6
散播	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
条播	4.5	4.9	5.2	1.7	33.5	52.0	77.8	99.6	139.6
点播	0.0	0.5	0.0	1.1	2.6	4.9	3.7	0.0	0.0
乾田直播	16.6	33.9	52.3	50.2	33.7	26.6	12.1	11.0	7.4
合計	21.6	38.8	57.5	53.0	69.9	83.5	93.6	112.8	147.0

※平成17年度以前は、月潟地区、味方地区を含んだ数値（H18以降は西蒲区エリア）  
 ※平成20年度の実施面積は、新潟市全体の57%のシェアとなっている。

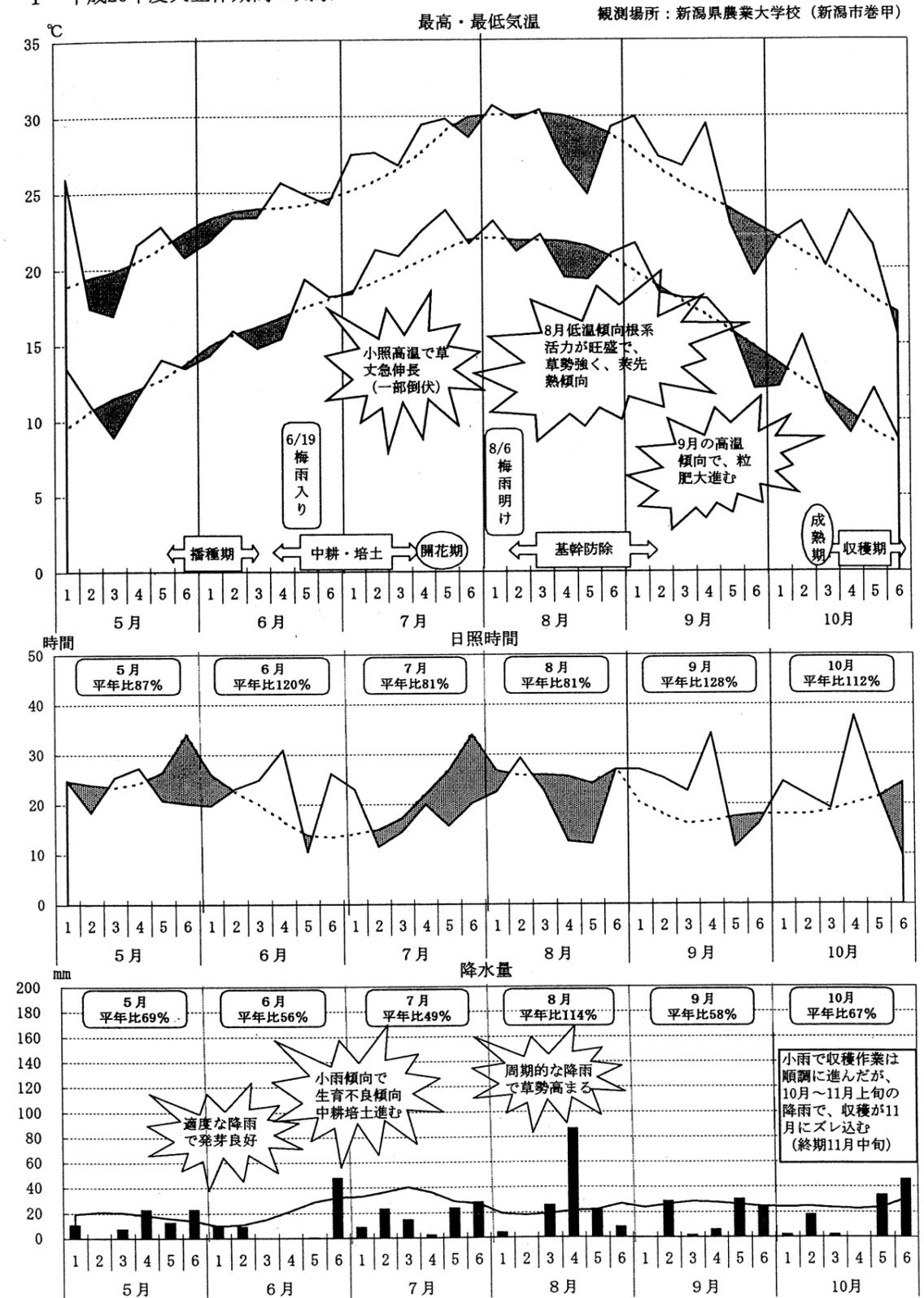
2 主な動向及び課題

項目	動 向	成 果	課 題
1栽培農家	取組数は全般に増加傾向 （前年比3割の増加）	播種面積147ha （作付け率2.5%）	経営導入数の増加 （新規導入者の底上げ）
2品 種	コシヒカリが主体 （全播種面積の7割）	コシヒカリが増加し、 経営導入的位置づけが 図られてきた。	コシヒカリの倒伏防止 対策。後期用水対策
3播 種 様 式	全面積が条は （専用機での播種が約8割）	湛直（95%） 乾直（5%）	
4種子コーティング	カルパー2倍コーティング （JAによる一元作業の実施）	苗立ち良好 （ほ場内発芽ムラ少）	カルパーの減量化
5基 肥	早生品種0～4kg/10a コシヒカリ2～3kg/10a （慣行の2～3割減程度）	過剰生育の抑制	基肥量の減肥 基肥一発施肥の確立 （有効な資材の選定等）
6播種時の 土 壌 管 理	湛直：播種前日～2日前代かき 乾直：排水、砕土の徹底	出芽の安定化	一部で田面の練りすぎ

項目	動 向	成 果	課 題
7 播種時期	(始期・盛期・終期) 湛直 4/27 5/2 5/7 乾直 5/5	播種作業の一元化で、 移植、湛直との計画的 作業体系が実施された。	作業精度の向上
8 播種量	(最高kg・最低kg・平均kg) 3kg 2.5kg 2.7kg	適正播種が厳守された。	播種量の削減
9 出芽までの 水 管 理	湛直：落水管理 乾直：乾田管理 ※乾燥度合いで走水	落水管理が徹底された。	田面の乾燥状態に応じた 水管理の適正化 (落水出芽時の過乾燥)
10 苗立ち 率	(最高%・最低%・平均%) 85 60 75	苗立ちは全般に良好	同上 代かき硬度の適正化
11 鳥 害 対 策	水管理のみ(一部水系の設置)	スズメ害の回避	カラス対策
12 病害虫防除	わたぼうしで本田の粒剤防除 が進んだ。	わたぼうしでのいもち 被害の低減	発生予察体制の強化
13 雑 草 防 除	湛直：初期剤+初中期一発剤	体系処理が増加、適期 散布で除草効果が向上	湛直：代かき～播種ま での期間の適正化 乾直：登録薬剤の減少
14 生 育 調 節	湛直： 目標穂数 7 割確保時 に中干し	適期実施がなされた。	湛直：深水を組み合わ せた抑草体系の確立
15 穂 肥	湛直 早生(3kg)、コシヒカリ(1kg)	生育に合わせた穂肥対 応が実施された。	基肥量の減肥 一発基肥の確立
16 出 穂 期	(月・日 移植との差) コシカ 8/10-12 (慣行差+5～6日)	移植栽培との作期分散 ができています。	
17 成 熟 期	(月・日 移植との差) コシカ 9/25～28 (慣行差+5～8)		
18 収 量	(最高・最低・平均・移植差) 湛 540 460 500 △80 ※単位は、kg/10a	前年より増収傾向	発芽苗立ちの安定化 土作りの推進 水管理の徹底
19 品 質	(管内の動向・移植との差) 一等米比率8割	品質は移植並程度 (倒伏の影響は少ない)	

## V 平成20年産大豆作の概況と次年度対策

### 1 平成20年度大豆作期間の気象

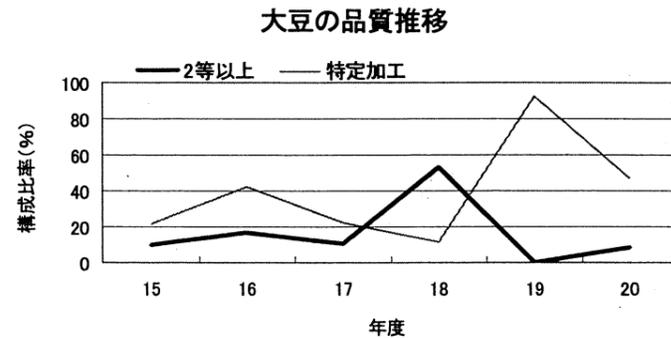


## 2 作柄概況

### (1) 作付状況と収量・品質

作付面積 (ha)			1ha以上の団地		方式別面積 (ha)			10a 推定	作柄の概況	
田	畑	計	団地数	面積(ha)	単作	麦跡	雑穀	収量(kg)	収量	品質
851	0	851	199	535	851			180	良	並

注) 作柄概況は(良、やや良、並、やや不良、不良)より選ぶ。



### (2) は種状況

	始期(月)	盛期(月)	終期(月)
単作	5/26	6/3	6/13
麦跡	-	-	-

### (3) 品種別作付状況

	面積(ha)	比率(%)
エンレイ	817	96
あやこがね		
コスズ	33	4
青豆	1	0

### (4) 連作ほ場の経過年数

	面積(ha)	比率(%)
連作4年以上	315	37
" 2~3年	283	33
初作	255	30

\*面積の計が851haにならないがラウンドのため

## 3 生育・収量・品質に影響した要因

### (1) 作柄のプラスの要因

- ① 生育初期の少雨
- ② 適期に2回培土の実施
- ③ 排水対策の徹底

### (2) 作柄のマイナスの要因

- ① 長期連作ほ場の地力低化、雑草害
- ② 過剰生育による蔓化、倒伏
- ③ ほ場内の成熟期不揃い(莢先熟)
- ④ 子実害虫の被害(一部)

## 4 気象経過と生育概況

### (1) 播種期・出芽期

始期	盛期	終期	備考
5月26日 (5月25日)	6月3日 (5月31日)	6月13日 (6月7日)	降雨で播種作業やや遅れる。 出芽は全般に良好となる。

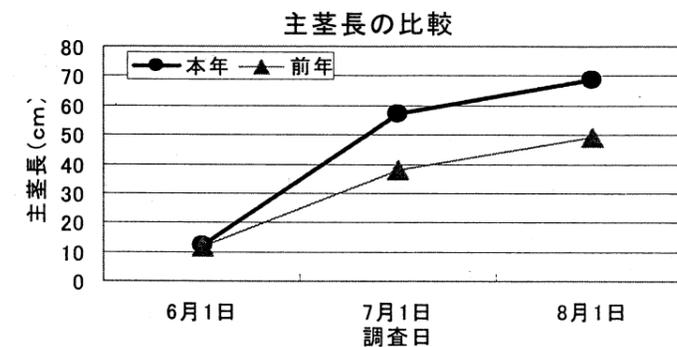
※簡易畦立て播種が増加傾向 ※ ( )内は前年

### (2) 伸長期～開花期

6月上旬～下旬にかけて少雨・多照で推移したため、土壌の乾燥が進み、生育は停滞傾向となった。(碎土の荒いほ場で影響あり)

6月末以降は、降水量が平年並みに回復し、その後高温傾向に推移し、生育は一転して過剰傾向となった。(生育不良は全般に少なめ)

培土時期は少雨傾向に推移したため、中耕培土は順調に進み、2回培土が実施された。過剰生育となり、一部ほ場で倒伏が発生した。開花期は、概ね平年並みであった。(本年:7/21 平年:7/21)



※NOSAIとの共同調査による数値(管内6ほ場の平均)

### (3) 着莢期～登熟期

8月の上中旬での高温少雨以降は周期的な降雨があり、中旬以降は低温少照傾向に推移した。平年に比べて、大豆の草勢が旺盛となり、蔓化、なびき、倒伏となるほ場面積が拡大した。

登熟期の生育が旺盛となったことで、防除作業が困難となり、地域により無人ヘリコプター防除が実施された。茎葉の繁茂が大きく防除効果の低下が推定される。

全般に莢先熟傾向となり、生育旺盛なほ場ほどこの症状が強く発生した。

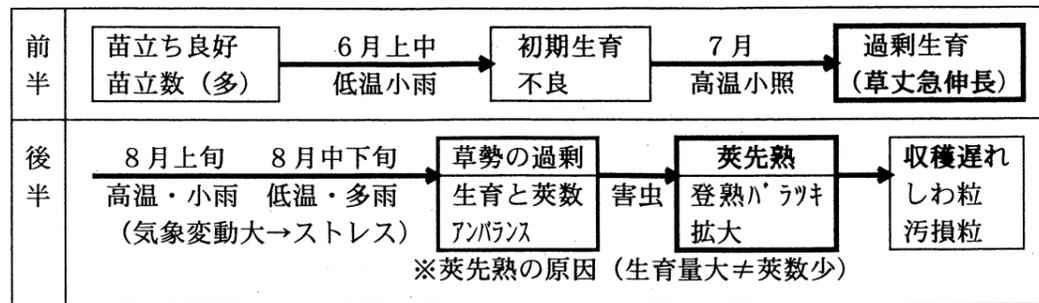
### (4) 収穫時期

ほ場内の登熟のバラツキが大きく、適期収穫が困難(適期判断が困難)となり、汚粒やしわ粒の発生につながった。10月下旬からの長雨により、収穫時期が延長し、作業終期は11月中旬となった。

始期	盛期	終期
10月13日 (10月10日)	10月22日 (10月16日)	11月13日 (10月25日)

※ ( )内は前年

5 次年度に向けた対応 ～～ 基本技術と応用技術 ～～  
平成21年度の品質低下要因図



(1) 排水対策の徹底

- 周囲明渠、弾丸暗渠の施工、明渠と排水口までの確実に連結
- 暗渠がない場合等では、補助排水路を明渠と連結させて削溝する

(2) 適正苗立ち数の確保

- 早めの播種作業で湿害回避(適期:5月25日～6月15日頃)  
※播種量の適正化(10本/m<sup>2</sup>→2粒播種では株間を2倍に調整)
- 碎土率の向上
- 簡易畦立て栽培の実施(土壤乾燥に注意→初期生育の不良化)  
※播種後に降水が極少と予想される場合は、暗渠を閉め土壤を保持

(3) 肥料設計

- 1～2作目は基肥窒素控えめ、窒素追肥は不要
- 3作以上連作で低地力ほ場では、追肥、緩効性肥料入り基肥を使用

(4) 中耕培土

- 2回の培土を早めに確実に実施する(雑草対策の意味からも)  
(①播種15～20日後、②1回目の2週間後)

(5) 雑草対策

- 播種時または播種直後の除草剤対応の徹底
- 残草多発時の早め薬剤対応(生育期間中の除草対応)
- 収穫前抜き取り(青立ち株も含めて)

(6) ほ場管理

- 長期の高温、無降水の予想時は、暗渠を閉じ土壤水分を保持する。

(7) 適期収穫

- ほ場ごとに収穫適期の正しい判定(ほ場差が拡大した時は要注意)
- 早めの収穫作業(ほ場単位の成熟期判断→作業計画)  
※極力、収穫適期での収穫を目指す(成熟期～1週間)

VI 平成20年度新たなチャレンジ「新潟米」運動の取り組み

1 取組方針

19年産米の品質は、昨年比べて一層地域間差が顕著となり、特に内陸部での品質低下が問題となった。販売環境が激化する中、品質向上が最重要な課題となっている。

前年運動を継承し、①品質向上対策、②コシヒカリ偏重の是正(多様な品揃え)、③環境保全型農業(減減栽培)の推進、④米のコストカットを重要課題として取り組む。

(1) コシヒカリの品質向上

平成19年の品質低下は倒伏に起因したため、生育量の抑制が第一課題となった。また、近年の共通3課題への対応を継続し、平成19年度より開始した水プロジェクト活動を核とした活動展開を図る。

①生育量の抑制(倒伏させない小さな稲作り)

生育量を抑制するため、基肥減肥、疎植、大苗防止を実施したうえで、適期中干しを徹底する。

②稲体活力の向上

生育後半の登熟不良を軽減するため、適正水管理(飽水管理の徹底、早期落水防止等)、適正穂肥(暦日管理の是正、2回目重視の穂肥等)を徹底する。

③生育時期の適正化

高温障害回避のため出穂時期の適正化(遅延化)を図るため、適期植え(5/10植え)、直は導入等を促進する。

(2) 多様なニーズに対応した生産推進

①実需者ニーズに対応した高品質酒米の生産推進

酒米研究会等を通じて、酒造業界との意見交換を図りながら、実需者の求める酒米生産にむけた技術徹底を図る。

②高品質大豆の生産拡大

品質低下第一原因となっている「しわ粒」対策として、簡易畦立て播種を核とした、生育初期の排水対策の一層の普及、徹底を図る。

③コシヒカリ偏重の是正・米の多様な品揃えの推進

「こしいぶき」「ゆきんこ舞」等の作付け拡大にむけた啓発活動を実施し、誘導を図る。

(3) 環境保全型農業の推進(減農薬・減化学肥料栽培など)

環境にやさしい米づくり「3割減減栽培」、「みどりの畦畔づくり運動」等の環境保全型農業にかかる普及推進を図る。

(4) 米のコストカット

平成19年度作成のコストカットマニュアルの実践をはかり、モデル経営体(7)を核としての迅速な普及推進を図る。



Ⅶ 技術資料

技1 平成20年度水稻生育調査成績

A 特殊気象感応ほ生育調査

(1) 設置場所・担当者 新潟市西蒲区河井(旧巻町) 農事組合法人 KSK

(2) 耕種概要

品種	育苗様式	播種期	播種量	移植期	栽植密度
こしいぶき	稚苗無加温	4月13日	150g/箱	5月5日	16.5 本/m <sup>2</sup>
コシヒカリ(連休植)	稚苗無加温	4月13日	150g/箱	5月3日	18.4 本/m <sup>2</sup>
コシヒカリ(5/10植)	稚苗加温	4月17日	140g/箱	5月9日	18.1 本/m <sup>2</sup>

(3) 本田施肥量(kg/10a)

品種	項目 成分	基肥			穂肥			合計		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K
こしいぶき		4.2	4.2	4.2	2.4	1.8	2.4	6.6	6.0	6.6
コシヒカリ(連休植・5/10植)		2.3	5.7	3.4	2.0	1.5	2.0	4.3	7.2	5.4

(4) 苗質調査

品種	項目	草丈	第1葉鞘長	葉数	乾物重	充実度	
		(cm)	(cm)	(L)	(g/100本)	(mg/cm)	
こしいぶき	本年値	14.7	4.3	2.6	1.76	1.20	
	前年比	137	130	87	102	75	
	近年比	134	130	104	125	92	
コシヒカリ	5/10植	本年	15.8	4.4	2.8	1.74	1.10
		前年比	116	110	108	119	103
		近年比	117	105	117	115	97
	連休植	本年	17.0	4.0	2.9	1.91	1.12
		前年比	142	105	112	110	78
		近年比	127	103	116	122	96
目標		12.0	3.5~4.0	2.0	—	—	

(近年または前年比較は、こしいぶき：H13~19年(7年)、コシヒカリ：5/10植H14~19年(6年)、連休植H9~19年(11年)の平均値をそれぞれ使用)

(5) 本田生育調査(こしいぶき)

		5月25日	5月30日	6月10日	6月20日	6月25日	6月30日	7月10日	7月20日
草丈 (cm)	本年値	-	23	27	31	39	50	64	76
	前年比	-	105	87	78	78	91	97	103
	近年比	-	88	86	76	76	89	97	97
	目標比	-	92	82	69	78	93	98	95
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	本年値	-	75	190	361	456	513	480	481
	前年比	-	70	58	66	78	87	86	96
	近年比	-	43	49	65	76	88	89	100
	目標比	-	42	54	72	79	95	92	112
葉数 (L)	本年値	-	5.3	6.8	8.5	9.3	10.0	11.1	12.3
	前年差	-	-0.7	-1.7	-1.2	-1.0	-0.9	-0.6	-0.8
	近年差	-	-0.5	-1.0	-0.7	-0.5	-0.3	-0.4	-0.3
	目標差	-	-0.2	-0.5	-0.7	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3
葉色 (SPAD)	本年値	-	-	41.5	44.8	44.9	43.8	41.5	41.8
	前年差	-	-	-4.5	0.3	2.6	0.7	4.6	1.4
	近年差	-	-	-0.9	2.6	3.6	3.7	2.3	3.4
	目標差	-	-	1.5	4.8	4.9	5.8	5.5	6.8

(6) 本田生育調査(コシヒカリ)

		5月25日	5月30日	6月10日	6月20日	6月25日	6月30日	7月10日	7月20日	7月30日	
草丈 (cm)	5/10植	本年値	-	27	31	32	41	42	69	80	97
		前年比	-	113	100	87	91	79	103	103	108
		近年比	-	104	102	84	89	76	105	106	-
		目標比	-	117	89	71	82	74	99	107	108
(cm)	連休植	本年値	-	30	33	40	49	61	72	83	101
		前年比	-	130	97	93	94	103	100	100	106
		近年比	-	101	97	91	96	103	101	102	-
		目標比	-	117	89	71	82	74	99	107	108
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5/10植	本年値	69	68	125	263	389	499	500	456	436
		前年比	-	91	61	71	86	105	108	103	106
		近年比	-	75	49	62	76	96	101	103	-
		目標比	-	68	42	56	76	98	106	106	109
(本/m <sup>2</sup> )	連休植	本年値	75	123	267	506	602	615	567	502	397
		前年比	-	150	99	102	102	103	101	98	86
		近年比	-	77	69	88	99	103	100	110	-
		目標比	-	117	89	71	82	74	99	107	108
葉数 (L)	5/10植	本年値	4.0	4.6	6.4	8.2	9.2	10.0	11.1	12.0	13.6
		前年差	-	-0.1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.0	-0.2	0.4
		近年差	-	-0.4	-0.6	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.2	-
		目標差	-	-0.4	-0.4	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.8
(L)	連休植	本年値	5.0	5.6	7.4	9.0	9.8	10.2	11.1	12.0	13.2
		前年差	-	-0.3	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.8	-0.6
		近年差	-	-0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	-
		目標差	-	-0.2	-0.4	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	-
葉色 (SPAD)	5/10植	本年値	-	-	37.5	40.6	46.3	44.6	40.9	38.2	30.5
		前年差	-	-	-0.3	2.2	6.4	3.0	3.2	0.8	-3.9
		近年差	-	-	1.0	1.3	7.6	7.0	5.5	5.8	-
		目標差	-	-	-2.5	0.6	8.3	8.6	6.9	6.2	-2.5
(SPAD)	連休植	本年値	-	-	40.2	42.5	41.8	43.1	37.7	32.3	32.4
		前年差	-	-	-0.7	3.3	1.5	1.9	-0.4	-1.5	-1.3
		近年差	-	-	1.4	3.1	3.3	6.1	4.6	1.5	-
		目標差	-	-	1.4	3.1	3.3	6.1	4.6	1.5	-

(7) 成熟期調査

品種	項目	稈長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	穂長 (cm)	葉数 (L)	最高分けつ期 (月・日)	有効茎歩合 (%)	幼穂形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	
こしいぶき	本年値	89	410	20.4	13.0	6月30日	79.9	7月7日	7月30日	9月11日	
	前年比差	105	100	109	-0.5	+0	10.5	+1	+0	+4	
	近年比差	109	92	109	0.2	+4	7.3	+3	+2	+8	
	目標比差	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コシヒカリ	5/10植	本年値	108	351	18.2	14.0	7月10日	70.2	7月17日	8月9日	9月24日
		前年比差	111	95	101	-0.1	+0	-7.6	+0	-2	+1
		近年比差	119	94	99	0.7	+10	-2.3	+2	+1	+6
		目標比差	116	92	-	0.7	+15	-4.3	+2	+4	+10
	連休植	本年値	105	368	18.4	13.3	6月30日	59.8	7月14日	8月5日	9月18日
		前年比差	105	93	99	-0.7	+0	-6.4	+0	-3	+1
近年比差	113	97	99	0.2	+4	-2.4	+2	+1	+6		

(8) 収量調査

品種	項目	穂数	1穂数	全穂数	登熟歩合	玄米千粒重	粗玄米重	精玄米重	
		(本/m <sup>2</sup> )	(粒)	(百粒/m <sup>2</sup> )	(%)	(g)	(g/m <sup>2</sup> )	(g/m <sup>2</sup> )	
こしいぶき	本年値	407	82.0	334	85.0	22.1	658	630	
	前年比差	101	105	106	-4.0	97	102	99	
	近年比差	96	118	114	-5.5	100	109	108	
コシヒカリ	5/10植	本年値	423	81.0	343	81.0	22.7	666	626
		前年比差	129	101	130	-6.0	99	123	121
		近年比差	116	107	125	-7.8	101	118	117
	目標比差	111	109	123	-7.0	103	-	116	
	連休植	本年値	403	75.0	302	87.8	22.7	628	598
		前年比差	106	90	96	12.8	102	110	114
		平年比差	99	101	101	0.5	102	105	106

(9) 粗玄米粒厚別重量比 (%)

品種	項目	2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	1.8mm以下	精玄米歩合	
		(1.85mm以上)									
こしいぶき	本年値	1.2	20.2	55.4	16.6	2.2	1.0	-	3.4	95.6	
	前年差	-1.7	-7.3	4.4	1.2	0.7	0.1	-	2.3	-2.8	
	近年差	-4.0	-7.5	8.0	2.3	-0.2	-0.3	-	1.8	-1.4	
コシヒカリ	5/10植	本年値	1.5	18.8	50.7	19.4	3.7	2.3	-	3.7	94.1
		前年差	0.9	5.1	-5.0	-2.9	0.0	0.2	-	1.5	-1.9
		近年差	-0.3	2.8	2.2	-3.4	-1.3	-0.2	-	0.1	0.0
	連休植	本年	1.0	21.4	54.2	16.0	2.6	1.7	-	3.1	95.2
		前年差	0.1	7.9	4.3	-7.6	-1.4	-1.0	-	-2.5	3.3
		平年差	-0.5	6.7	3.6	-6.7	-2.0	-0.8	-	-0.2	1.1

(10) 節間長・葉身長

品種	項目	節間長						葉身長			
		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	B-1	B-2	B-3	
こしいぶき	本年値	37.4	20.1	18.4	9.9	1.2	0.0	26.8	31.9	33.6	
	前年比	110	106	112	103	100	-	103	97	86	
	近年比	103	107	134	108	60	-	104	98	94	
コシヒカリ	5/10植	本年値	38.5	24.7	20.0	16.6	9.1	0.5	25.0	36.2	46.1
		前年比	110	122	123	157	109	111	104	89	109
		近年比	105	115	123	150	144	125	102	97	111
	連休植	本年値	38.5	21.7	19.0	15.3	8.2	0.3	24.3	36.3	45.3
		前年比	110	103	100	102	89	75	97	99	103
		平年比	102	99	111	140	144	150	98	99	109

B 管内スーパーコシヒカリ栽培実証ほ

(1) 本田生育調査

区分等	草丈 (cm)									
	5/30	6/9	6/20	6/26	6/30	7/10	7/20	7/30	稈長	
連休植	巻地区 河井	30	33	40	49	61	72	83	101	105
	潟東地区 遠藤	31	34	40	48	58	70	82	99	99
	平均	31	34	40	49	60	71	83	100	102
	前年比	117	93	93	95	104	103	104	109	107
	近年比	111	102	91	95	103	101	103	-	110
10日植	巻地区 河井	27	31	32	41	52	69	80	97	108
	潟東地区 遠藤	24	26	33	41	49	64	78	93	104
	平均	26	29	33	41	51	67	79	95	106
	前年比	106	92	88	91	97	102	104	108	110
	近年比	106	98	86	87	92	99	104	-	115
目標値	23	35	45	50	57	70	75	75	90	

(近年比はH14~19年の6カ年平均値との比較、H14~17には燕、弥彦、西川地区のデータを含む)

区分等	茎数 (本/m <sup>2</sup> )									
	5/30	6/9	6/20	6/26	6/30	7/10	7/20	7/30	穂数	
連休植	巻地区 河井	123	267	506	602	615	567	502	397	368
	潟東地区 遠藤	86	214	387	492	512	494	450	343	342
	平均	105	241	447	547	564	531	476	370	355
	前年比	117	89	97	103	105	101	100	85	93
	近年比	66	66	79	91	96	97	103	-	90
10日植	巻地区 河井	68	125	263	389	499	500	456	436	351
	潟東地区 遠藤	74	109	261	367	481	501	488	378	377
	平均	71	117	262	378	490	501	472	407	364
	前年比	89	60	73	86	107	109	108	97	95
	近年比	70	46	58	73	92	97	102	-	93
目標値	100	300	470	510	510	470	430	430	380	

区分等	葉数 (L)									
	5/30	6/9	6/20	6/26	6/30	7/10	7/20	7/30	最終葉数	
連休植	巻地区 河井	5.6	7.4	9.0	9.8	10.2	11.1	12.0	13.2	13.3
	潟東地区 遠藤	6.6	8.3	9.9	10.7	11.2	12.1	13.0	14.3	14.3
	平均	6.1	7.9	9.5	10.3	10.7	11.6	12.5	13.8	13.8
	前年差	0.5	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3
	近年差	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	-	0.6
10日植	巻地区 河井	4.6	6.4	8.2	9.2	10.0	11.1	12.0	13.2	14.0
	潟東地区 遠藤	4.9	6.6	8.4	9.4	10.1	11.3	12.3	12.6	14.0
	平均	4.8	6.5	8.3	9.3	10.1	11.2	12.2	12.9	14.0
	前年差	0.2	-0.7	-0.2	0.0	0.3	0.3	0.3	-1.0	0.2
	近年差	-0.2	-0.5	-0.4	-0.1	0.2	0.3	0.3	-	0.7
目標値	5.0	6.8	8.3	9.0	9.8	11.0	12.0	12.0	12.8	

区分等		葉色 (SPAD)								
		5/30	6/9	6/20	6/26	6/30	7/10	7/20	7/30	出穂期
連休植	巻地区 河井	—	40.2	42.5	41.8	43.1	37.7	32.3	32.4	32.5
	潟東地区 遠藤	—	38.3	41.9	41.8	39.5	36.6	31.9	32.8	31.0
	平均	—	39.3	42.2	41.8	41.3	37.2	32.1	32.6	31.8
	前年差	—	-0.4	3.0	3.0	1.7	1.3	-0.2	-1.1	-1.5
	近年差	—	0.6	2.8	3.6	4.6	3.9	0.4	—	—
10日植	巻地区 河井	—	37.5	40.6	46.3	44.6	40.9	38.2	30.5	31.4
	潟東地区 遠藤	—	30.8	39.6	42.6	42.7	41.0	38.6	33.3	32.5
	平均	—	34.2	40.1	44.5	43.7	41.0	38.4	31.9	32.0
	前年差	—	-2.0	1.1	4.6	2.5	4.0	1.5	-1.9	-0.7
	近年差	—	-1.8	0.1	5.3	5.0	5.7	5.3	—	—
目標値		—	40.0	40.0	38.0	36.0	34.0	32.0	33.0	33.0

(2) 成熟期調査

区分等		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	最高分けつ期 (月・日)	有効莖歩合 (%)	幼穂形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
連休植	巻地区 河井	105	18.4	368	13.3	6月30日	59.8	7月14日	8月5日	9月18日
	潟東地区 遠藤	99	18.5	342	14.3	6月30日	66.8	7月12日	8月3日	9月14日
	平均	102	18.5	355	13.8	6月30日	63.3	7月13日	8月4日	9月16日
	前年比・差	107	99	93	+0.3	-5	-8.0	+0	-3	+1
	近年比・差	110	100	90	+0.6	+3	-2.7	+1	-1	+2
10日植	巻地区 河井	108	18.2	351	14.0	7月10日	70.2	7月17日	8月9日	9月24日
	潟東地区 遠藤	104	18.6	377	14.0	7月10日	75.2	7月17日	8月9日	9月25日
	平均	106	18.4	364	14.0	7月10日	72.7	7月17日	8月9日	9月25日
	前年比・差	118	102	99	+0.5	+10	3.2	+0	-2	+5
	近年比・差	115	99	93	+0.7	+12	0.5	+2	+1	+7
目標値		90	380	18.5	13.3		75		8月5日	

(3) 収量調査

区分等		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粉数 (粒)	全粉数 (百粒/m <sup>2</sup> )	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	精玄米重 (g/m <sup>2</sup> )
連休植	巻地区 河井	403	75.0	302	87.8	22.7	598
	潟東地区 遠藤	398	76.0	302	87.9	22.2	590
	平均	401	75.5	302	87.9	22.5	594
	前年比・差	116	92	107	+5.3	98	110
	近年比・差	100	99	99	+1.9	101	103
10日植	巻地区 河井	423	81.0	343	81.0	22.7	626
	潟東地区 遠藤	400	83.0	332	82.0	23.4	634
	平均	412	82.0	337	81.5	23.1	630
	前年比・差	119	102	122	-7.5	100	115
	近年比・差	107	106	113	-5.3	102	112
目標値		380	74	280	88.0	22.0	540

(4) 粗玄米粒厚別重量比 (%)

区分等		2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm	1.8mm以下	精玄米歩合 (1.85mm以上)
連休植	巻地区 河井	1.0	21.4	54.2	16.0	2.6	1.7	—	3.1	95.2
	潟東地区 遠藤	0.9	17.3	56.2	18.0	2.6	1.6	—	3.4	95.0
	平均	1.0	19.4	55.2	17.0	2.6	1.7	—	3.3	95.1
	前年差	-2.9	-3.9	+6.6	+0.4	-0.1	-0.2	—	-0.4	+0.2
	近年差	-2.5	-2.5	+8.9	-2.2	-1.1	-0.7	—	-0.0	+0.6
10日植	巻地区 河井	1.5	18.8	50.7	19.4	3.7	2.3	—	3.7	94.1
	潟東地区 遠藤	1.9	24.4	48.1	16.9	3.0	2.2	—	3.5	94.3
	平均	1.7	21.6	49.4	18.2	3.4	2.3	—	3.6	94.2
	前年差	+0.4	+3.2	-6.2	-0.1	+0.2	+0.4	—	+1.7	-2.5
	近年差	-0.4	+4.8	+2.0	-4.0	-1.8	-0.6	—	-0.1	+0.7
目標値		—	—	—	—	—	—	—	—	—

(5) 節間長・葉身長 (cm)

区分等		節間長						葉身長		
		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	B-1	B-2	B-3
連休植	巻地区 河井	38.5	21.7	19.0	15.3	8.2	0.3	24.3	36.3	45.3
	潟東地区 遠藤	38.1	21.9	18.7	12.5	5.4	0.3	27.6	38.9	44.6
	平均	38.3	21.8	18.9	13.9	6.8	0.3	26.0	37.6	45.0
	前年比	106	105	108	103	92	75	100	102	107
	近年比	105	103	120	125	116	129	101	103	109
10日植	巻地区 河井	38.5	24.7	20.0	16.6	9.1	0.5	25.0	36.2	46.1
	潟東地区 遠藤	41.0	25.5	18.2	15.0	7.4	1.3	28.4	37.4	45.6
	平均	39.8	25.1	19.1	15.8	8.3	0.9	26.7	36.8	45.9
	前年比	111	120	101	117	99	150	119	101	104
	近年比	108	116	113	136	130	169	102	98	109
目標値		38	23	18	11	3	—	25	38	42

(6) 品質調査

区分等		食味; AN-700 タンパク含量 (%)	品質; RGQI10B (%)					
			整粒	胴割粒	未熟粒	被害粒	死粒	着色粒
連休植	巻地区 河井	6.4	78.8	0.2	20.4	0.5	0.1	0.1
	潟東地区 遠藤	6.1	75.9	0.6	22.8	0.4	0.3	0.0
	平均	6.3	77.4	0.4	21.6	0.5	0.2	0.1
	前年差	+0.8	—	—	—	—	—	—
	近年差	+0.7	—	—	—	—	—	—
10日植	巻地区 河井	6.3	78.6	0.1	20.5	0.5	0.4	0.1
	潟東地区 遠藤	6.5	74.3	0.0	25.0	0.5	0.3	0.0
	平均	6.4	76.5	0.1	22.8	0.5	0.4	0.1
	前年差	+0.6	—	—	—	—	—	—
	近年差	+0.8	—	—	—	—	—	—
目標値		6.0	80	—	—	—	—	—

(品質測定機種が今年度から変わったため、前年値及び近年値との比較は無し)

(7) 結果と考察 (5/10 植と連休植の比較)

ア 出穂期の是正：本年は田植え後の低温・少日照で初期生育が芳しくなく、その後も低温傾向で生育は遅れ気味であった。6月下旬以降は高温傾向となり生育はやや回復したが、10日植では8/9頃の出穂期となり、連休植と比べ平年よりやや長い4~5日程度の差となった。田植え後の天候が生育時期に大きく影響した年であった。

イ 過剰生育の抑制：初期生育が緩慢だった影響で、10日植は7月10日頃に最高分げつ期を迎え、最高分げつ数は目標比98% (連休植え：111%) で理想的な生育量であった。

しかし、その後、地力窒素発現、曇雨天の影響で葉の退色が遅く、分げつ淘汰が進まずに穂数は目標比108%のやや多となり、連休植えを上回った (連休植え：106%)。また、幼穂形成期から出穂期までの栄養状態が良かったことから、一穂粒数も目標値、連休植えほ場を上回り、粒数過剰となった。

今年の特異な気象条件下で、生育の後ずれが大きく、7月~8月上旬頃に地力窒素、施肥窒素を急激に吸収したことが、連休植え以上の過剰生育につながった。

適正生育量の確保が品質安定化の基本であり、そのためには、地力レベルに合わせた基肥量の見直しが不可欠である。

ウ 収量構成：穂数は生育後半の栄養状態が高く保たれてやや多、一穂粒数も同じくやや多となり、目標比120%の過剰粒数となった。

「遅め・控えめ」穂肥の対応にもかかわらず、この結果となり、地力に応じた適正基肥量の施用が、適正生育量確保には求められる。

登熟歩合は粒数過剰のためやや低、千粒重は、8月が登熟適温で推移し、飽水管理が励行されたことから、やや大となった。連休植えとの比較では、総粒数やや多で登熟歩合は低、千粒重はやや大となり、精玄米重はやや大で目標を大きく上回った。

エ 品質及びタンパク含量：本年から品質測定機種が変わったため、過去データとの比較はできないが、整粒歩合は1等級相当で連休植え並の数値であった。

また、連休植えと比べて粒数が多く、未熟粒と死米がやや多かった。

成分分析機でのタンパク含量は近年比で高い値であった。これは、登熟期間の窒素吸収量が多かったことが示唆され、良食味米生産にはやはり肥培管理の改善が必要である。

技2 平成20年度 水稻奨励品種決定現地調査成績

(1) 試験場所 新潟市西蒲区茨島 (旧潟東村) 担当農家 小林信雄

(2) 耕種概要

育苗様式 稚苗加温、播種期 4月17日、播種量 150g/箱

移植期 5月12日、栽植密度 17.3株/m<sup>2</sup>

中干し 6月10日~6月18日

基肥 N2.0kg/10a、P2.8kg/10a、K2.0kg/10a

穂肥 下表のとおり

(3) 調査結果

- ・ 播種後の管理は、潟東育苗センターに委託。移植時の苗質は並。
- ・ 苗の植え込み本数は5~6本と多め。移植後の低温、強風により活着はやや遅れた。
- ・ 移植後の強風、日照不足で初期生育はやや遅れぎみであったが、その後の好天で徐々に回復。中干しはほぼ適期に開始された。
- ・ 品種、系統を問わず紋枯病の発生が見られ、下葉が枯れ上がった株が散見された。
- ・ 8月下旬からコシヒカリ BL の一部で倒伏が発生し始め、9月上旬の降雨でほぼ全面的に倒伏 (倒伏程度多~甚) した。一方、供試系統 (88号、91号、92号) では倒伏は見られなかった。

品種名 または 系統名	穂肥時期と量		施肥の 過不足	出穂期 (月・日)	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	障害						精玄米 千粒重 (g)	精玄米 重 (kg/a)	品質	概評	評価	
	1回目	2回目							葉いもち	穂いもち	紋枯病	下葉枯上り	倒伏	その他					総合評価	普及見込み
	上段：月・日																			
	下段：チッソ量																			
標) コシヒカリBL	-	7.25	適	8/6	9/17	96	17.3	429	0	0	0	4	4	-	23.4	61.7	3	・穂肥を控えめに施用したが、稈長長く、8月下旬から倒伏発生		
	-	1.5																		
比) コシヒカリ	-	7.25	"	8/6	9/17	94	16.9	460	0	0	0	4	4	-	22.9	63.4	3	・コシヒカリBLよりは倒伏の始まりは遅かったが、最終的には全面的に倒伏が発生		
	-	1.5																		
新潟88号	7.25	7.31	"	8/9	9/20	74	18.6	418	0	0	1	4	0	-	24.2	58.7	2	・コシヒカリBLとの出穂期、成熟期の差が最も小さい。 ・紋枯病被害散見 ・胴切粒散見 ・千粒重大きく、外観品質良好	△	△
	1	1.5																		
新潟91号	"	"	"	8/12	9/22	74	18.7	461	0	1	0	3	0	-	23.2	58.9	2	・コシヒカリBLとの出穂期、成熟期の差が最も大きい。 ・穂いもち被害散見	○	○
	"	"																		
新潟92号	"	"	"	8/10	9/22	80	17.4	468	0	1	0	3	0	-	23.6	61.1	3	・乳白粒の発生により88号、91号と比較して外観品質劣るが、コシヒカリBLとは同等。 ・坪刈収量がコシヒカリBLと同等	○	○
	"	"																		

注) 評価は普及センターの総意とする。総合評価：品種特性、農業形質など品種系統としての評価。

※1 病害の調査基準、倒伏程度 0：なし、1：稀、2：少、3：中、4：多、5：甚

※2 下葉の枯上がり 1：4枚以上、2：3~4枚、3：2~3枚、4：1~2枚、5：0~1枚

※3 玄米品質 1：上上、2：上中、3：上下、4：中上、5：中中、6：中下、7：下上、8：下中、9：下下

技3 平成20年度水稲コストカット実証ほ(疎植)

疎植栽培(40株・37株植え)実証ほ成績

1 実証ほ設置概要

区分	設置ほ場		実証内容					
	地区名	規模(a)	メーカー名	栽植(坪)	播種量(箱)		施肥設計	
					200g	140g	肥料名	施肥量
A	潟東	40	イセキ	37	○	○	越のかがやき有機基肥 越のかがやきみのり有機 穂肥(2回施用)	25(2.5) 14(1.7) 計(4.2)
B	中之口	40	クボタ	37	○	○	越のかがやき有機一発	45(5.4)
C	中之口	20	クボタ	37	○		越のかがやき有機基肥 越のかがやきみのり有機 穂肥	30(3.0) 10(1.0) 計(4.0)
D	岩室	100	ヤンマー	40	○	○	越のかがやき有機一発	40(4.8)
E	西川	40	ヤンマー	40	○	○	越のかがやき有機一発	40(4.8)

※施肥量( )内数値は、窒素成分の施肥量を記載した。

2 実証成績の概要

区分	播種量 区分(箱)	移植作業評価		生育評価			総合 評価
		評価	備考	収量	倒伏	その他	
A	200g	△	最低掻き取りで転び苗多	○	○	耐倒伏良	○
	140g	○	慣行並の移植精度	○	○		○
B	200g	×	欠株、浮き苗多	○	○	耐倒伏良	×△
	140g	○	慣行並の移植精度	○	○		○
C	200g	×	欠株、転び苗多い	○	△	生育遅延	×△
D	200g	△	欠株多い	○	○	籾数過多	△
	140g	△	同上	○	○		○
E	200g	×	転び苗、欠株多い	△	△	生育遅延	×△
	140g	△	欠株多い	△	△	倒伏甚	△

※評価凡例 ○良好(慣行並、特に問題なし)、△やや不良(一部問題あるが実用可)  
×不良(問題が大きく、実用不可)

3 総括コメント

・200g播種では苗質、移植精度が低下し、普及性が低いが、140g播種の(慣行播種)は、移植精度も十分であり普及性は高いと思われる。(2実証成績参照)  
・生育特徴は、葉色が濃く大型化するため、減肥が必要と思われる。(図1・図3) 但し、長穂となるため籾のパラツキが大きくなるため、多肥栽培では品質低下の懸念がある。(図3:葉色・図4:節間長・図5:整粒歩合)  
穂数が少なめとなり、耐倒伏性は、慣行に比べて高まった。(図2・図6)

4 生育データ

図1 cm 草丈比較

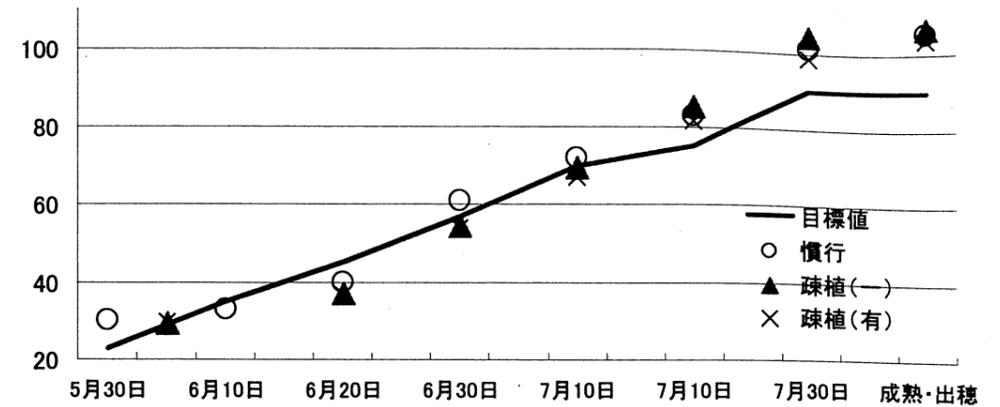


図2 本/m<sup>2</sup> 茎数推移

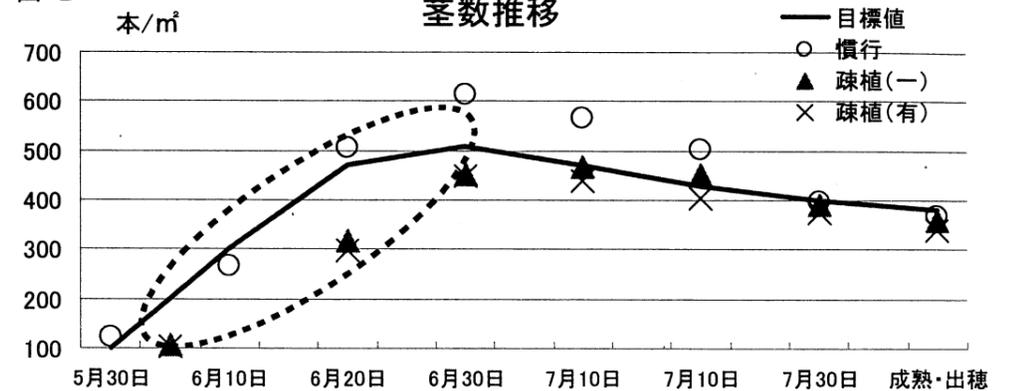
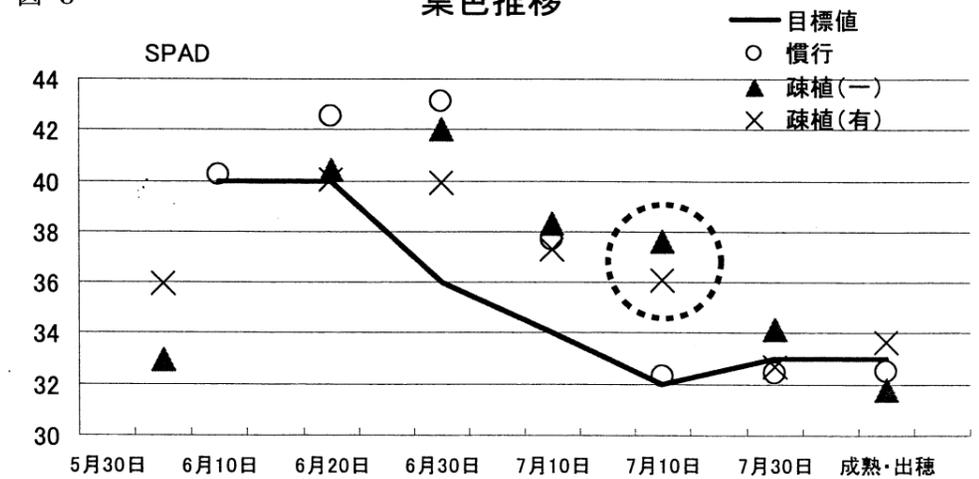
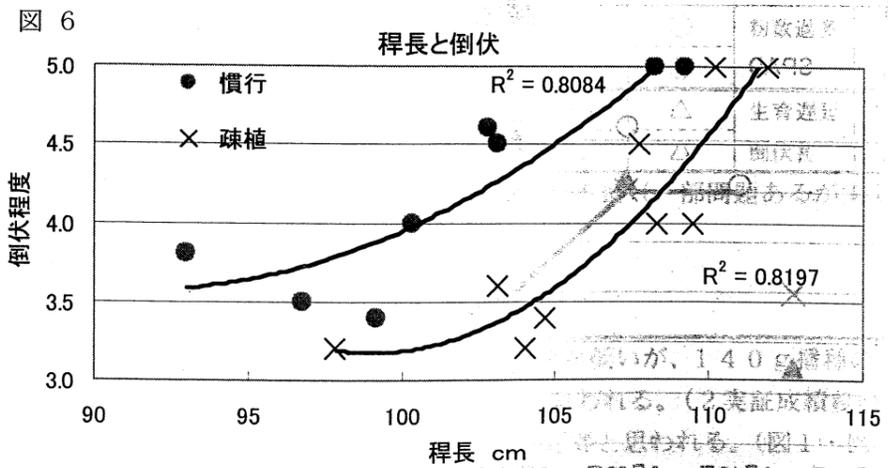
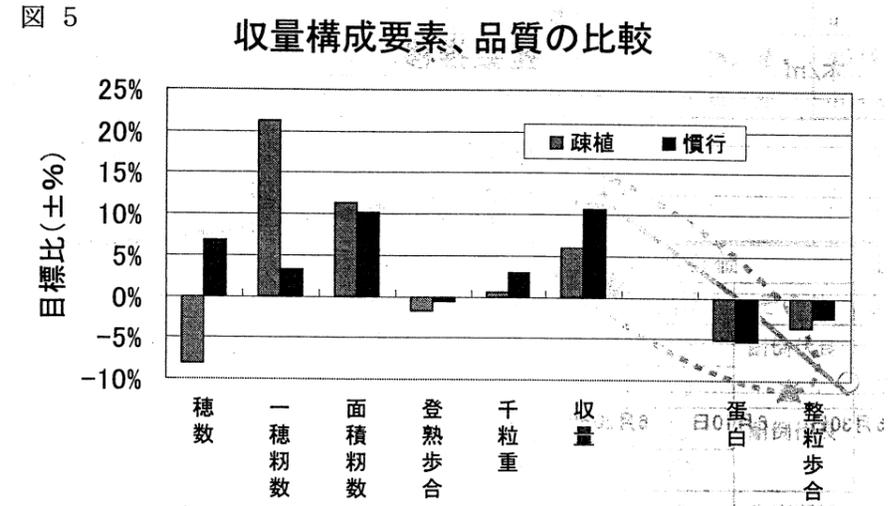
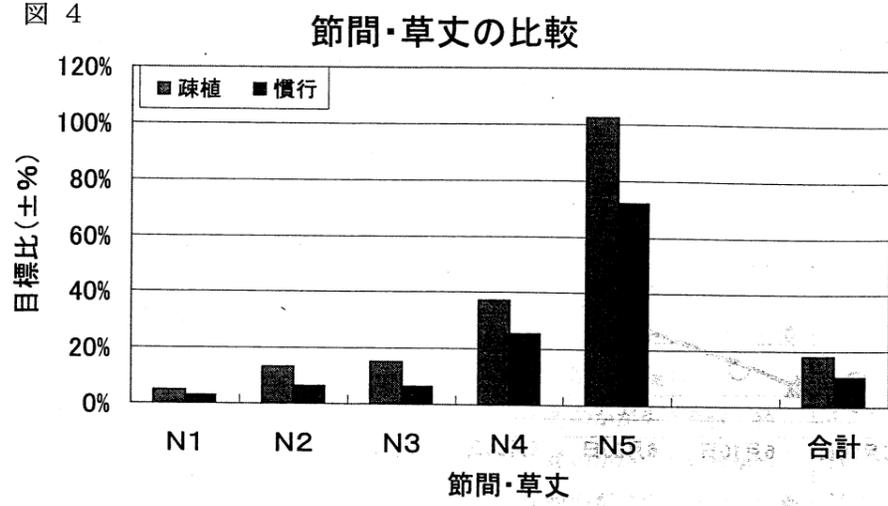


図3 SPAD 葉色推移



※実証区: 疎植(-): 基肥一発肥料、疎植(+): 有機肥料体系

5 成熟期関連データ



※蛋白質は測定値比では低めで良好となるが、ここでは逆数計算で評価値とした。

コストカット実証は実証結果について

調査項目	区分	A (湯東地区K) イセキ7条	B (中之口地区M) クボタ8条	C (中之口地区S) クボタ8条	D (岩室地区G) ヤンマー8条	E (西川地区Y) ヤンマー8条	コメント
作業時間	疎植	2.3分*	1.5分	1.6分	1.2分	測定できず	200g 苗の移植時のトラブルが大きく、移植時間が低く、作業時間の把握が不十分。 (200g 苗実用性が低い)
	慣行移植	1.6分	1.4分	1.5分	1.2分	1.7分	
使用箱数	①密播200g	5.0株	3.0a	2.0a	5.0a	5.0a	○目標の箱数削減では、目標を概ね達成。 △(目標使用箱数) ・普通苗(12箱以内) ・200g苗(9箱以内)
	②普通140g	2.0a	2.0a	2.0a	2.0a	2.0a	
移植精度	③慣行140g (植付株数)	2.0a	3.0a	2.0a	5.0a	5.0a	×200g 苗でころび苗率が多く実用性が低下 ○200g 苗を最低播き取りで移植精度が低下。 △普通苗では、各社とも実用レベルと思われる。
	①密播・疎植 (1/10a)	9.5	8.0	8.0	8.9	8.5	
評価	②普通・疎植 (1/10a)	1.0	1.2	1.8	1.0	9.4	△(普通は種で導入可)
	③慣行移植 (植付率)	1.2	1.4	1.8	1.6	1.8	
総評価	①密播・疎植 (200g)	3(6)	7(-)	5(2)	5(5)	5(6)	×200g 苗で植付精度不良 (欠株目立つ) ○慣行移植では普通程度
	②普通・疎植 (140~150g)	2(1)	1(-)	※①1.5(7)22%	4(1)	4(1)	
総評価	③慣行移植 (140~150g)	1(-)	1(-)	---	---	---	△(普通は種で導入可)
	合計	計1%	計1%	計7%	計1.0%	計1.1%	

※中之口地区Sの移植精度の「※」L①は、レバー1 (最小移植) の実測値。精度不良のため全体作業はレバー2で実施している。

20年度 疎植栽培の収量・品質結果(コシカリ)

1 集約表

栽培様式	収量構成要素					坪刈り 精玄米重 歩合(%)	節間長(cm)								
	種数 (m <sup>2</sup> /本)	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 穂数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)		穂長	稈長	N1	N2	N3	N4	N5	N6	
標準疎植(140g)	355	88.1	31,288	86.7	22.1	571	93.9	19.2	39.1	23.4	19.1	14.7	8.5	1.3	106.0
密植疎植(140g)	344	90.4	31,116	85.8	22.1	573	93.0	18.9	38.6	24.0	20.1	15.4	7.8	0.8	106.7
疎植全体	349	89.4	31,192	86.2	22.1	572	93.4	19.0	38.8	23.7	19.6	15.1	8.1	1.0	106.4
目標値	380	74	28,000	88	22.0	540	-	18.5	37.0	21.0	17.0	11.0	4.0	0.0	90.0
(参考)慣行栽培50株	406	76.1	30,867	87.1	22.6	598	94.6	18.2	38.1	22.3	18.1	13.8	6.9	0.4	99.6

栽培様式	食味 玄米蛋白 (%)	玄米品質(%)					胴割粒
		整粒	未熟粒	被害粒	死粒	着色粒	
標準疎植(140g)	6.3	78.6	20.5	0.6	0.2	0.0	0.2
密植疎植(140g)	6.4	76.1	22.5	0.6	0.4	0.0	0.4
疎植全体	6.3	77.2	21.6	0.6	0.3	0.0	0.3
目標値	6.0	80.0	-	-	-	-	-
(参考)慣行栽培50株	6.3	78.1	20.9	0.4	0.3	0.0	0.3

※目標値は慣行栽培の値

※測定機器

- 食味:kett AN-700
- 整粒歩合:satake RGQI10B

2 個別表

栽培様式	収量構成要素					坪刈り 精玄米重 歩合(%)	節間長(cm)									
	種数 (m <sup>2</sup> /本)	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 穂数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)		穂長	稈長	N1	N2	N3	N4	N5	N6		
A	潟東標準播140g	362	82.0	29,684	86.0	22.8	580	94.2	19.2	97.8	38.1	21.4	16.8	13.7	7.8	0.0
	潟東密播200g	360	85.0	30,600	86.0	22.7	597	95.5	18.3	104.0	37.0	22.2	19.4	16.7	8.4	0.3
B	中之口1標準播140g	342	88.0	30,096	90.0	22.1	601	94.3	18.8	104.7	40.0	22.3	19.6	14.2	8.4	0.2
	中之口1密播200g	340	88.0	29,920	86.0	22.4	570	94.8	18.8	103.1	38.8	22.1	19.2	15.6	7.0	0.4
C	中之口2密播200g	345	92.3	31,836	87.5	22.1	615	94.0	19.8	108.3	41.2	26.3	19.8	15.3	5.5	0.2
D	岩室標準播140g	381	86.0	32,732	84.0	21.8	593	94.5	19.6	109.5	38.8	24.3	19.2	15.0	8.6	3.6
	岩室密播200g	377	89.0	33,553	86.0	21.7	628	95.1	19.4	107.7	37.6	24.1	21.3	14.4	8.6	1.7
E	西川標準播140g	337	89.0	30,020	78.0	21.8	508	92.4	19.1	111.9	39.6	25.4	20.7	15.9	9.0	1.3
	西川密播200g	296	88.0	26,083	80.0	21.6	455	85.8	18.4	110.2	38.3	25.5	20.6	15.1	9.5	1.2

栽培様式	食味 玄米蛋白 (%)	玄米品質(%)					胴割粒	
		整粒	未熟粒	被害粒	死粒	着色粒		
A	潟東標準播140g	6.1	81.3	17.8	0.4	0.4	0.0	0.2
	潟東密播200g	6.0	78.4	20.8	0.5	0.2	0.0	0.2
B	中之口1標準播140g	6.0	79.0	19.7	0.5	0.3	0.0	0.6
	中之口1密播200g	6.1	80.9	18.4	0.5	0.2	0.0	0.1
C	中之口2密播200g	6.2	77.9	21.2	0.5	0.3	0.0	0.2
D	岩室標準播140g	6.1	76.6	21.5	0.7	0.3	0.0	1.0
	岩室密播200g	6.5	74.6	24.0	0.9	0.2	0.0	0.4
E	西川標準播140g	6.9	77.1	22.2	0.4	0.3	0.1	0.1
	西川密播200g	7.0	80.4	18.7	0.7	0.2	0.1	0.1

※目標値は慣行栽培の値

※測定機器

- 食味:kett AN-700
- 整粒歩合:satake RGQI10B

技4 ビール麦実証ほ成績

(1) 耕種概要

- ア 実証場所 新潟市越前浜(砂丘地)
- イ 実証面積 113a
- ウ 供試品種 小春二条、ミカモゴールデン
- エ ほ場条件 土性:砂土  
前作:ビール麦-ネマクリーン(小春二条:38a)  
遊休1年(ミカモゴールデン:30a)、遊休5年(ミカモゴールデン:45a)
- オ 播種 播種期 10月9日(小春二条)、10月24日(ミカモゴールデン)  
播種量 8kg/10a、播種様式 条播(条間35cm・6条)
- カ 施肥量(/10a)  
石灰資材 10月5日 ケイカル(粒状)152kg:全品種  
※成分(ケイ酸45.6、苦土6.1)  
基肥 10月5日 BM畑作3号 72kg:全品種  
※成分(窒素7.2、リン酸11.5、カリ8.6、苦土2.2、ホウ素0.7)  
追肥 (越冬後) 3月2日 硫安19kg、塩化カリ5kg:小春二条  
※成分(窒素4、カリ3)  
3月2日 硫安14kg、塩化カリ5kg:ミカモゴールデン  
※成分(窒素2.9、カリ3)  
3月19日 硫安14kg:全品種 ※成分(窒素2.9)  
3月30日 硫安10kg:小春二条 ※成分(窒素2.1)  
4月14日 硫安10kg:ミカモゴールデン ※成分(窒素2.1)  
4月22日 硫安10kg:ミカモゴールデン ※成分(窒素2.1)  
4月26日 硫安10kg:小春二条 ※成分(窒素2.1)  
5月4日 硫安10kg:小春二条 ※成分(窒素2.1)
- キ 除草 3月10日 機械除草(その後小春二条のみ手取り除草)
- ク 防除 4月13日 トップジンM水和剤 1,000倍液200L:ミカモゴールデン  
4月20日 トリフミン水和剤 1,000倍液200L:ミカモゴールデン  
4月25日 トップジンM水和剤 1,000倍液200L:小春二条  
5月4日 トリフミン水和剤 1,000倍液200L:小春二条

(2) 生育及び作業の概要

- ア 出芽・苗立ち~越冬前(12月上旬まで)
  - ・出芽は播種後6日程度と早く、出芽揃いは良好。苗立数はほぼ目標どおりの170~180本。
  - ・小春二条は11月中旬以降葉色の低下が進んで生育が緩慢となり、10月上旬播種としてはやや生育量が小さかった。ミカモゴールデンは播種期が遅かったものの、品種特性の影響で茎数は小春二条を4割程度上回った。いずれの品種も少雪地帯で必要な越冬前生育量は確保できた。(表1)

表1 苗立ち及び越冬前の生育(平成19年12月21日)

品種・ほ場	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	1株茎数 (本/m <sup>2</sup> )	乾物重 (g/100個)	節間長 (cm)	幼穂長 (cm)
小春二条	183	14	542	5.8	27.9	2.5	27	0.1以下	—
ミカモA	176	13	767	5.3	38.7	5.5	20	0.1以下	—
ミカモB	169	13	784	5.7	39.6	5.0	27	0.1以下	—

※ミカモはミカモゴールドンの略(以下同じ)

イ 冬期間中(12月中旬~2月)

- ・海岸部では麦体が露出する期間が多く、気温が高いと呼吸による麦体の消耗(黄化)や生育の進展(分けつ抽出、節間伸長)が見られた。
- ・越冬茎歩合は87~98%と高く、雪害は少なかった。しかし、小春二条は葉色の低下が著しく、穂数・一穂粒数の低下が懸念される。いずれの品種も節間、幼穂の伸長が確認され、凍害の影響は少ないと思われた。(表2)

表2 越冬後の生育(平成20年2月25日)

品種・ほ場	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	越冬茎 歩合(%)	葉色 (SPAD)	節間長 (cm)	幼穂長 (cm)	黄化程度
小春二条	505	93	23	0.5	2.5	上位展開第1葉1/3まで
ミカモA	669	87	30	3.2	6.1	上位展開第2~3葉先端まで
ミカモB	769	98	30	2.8	6.0	上位展開葉2~3葉先端まで

ウ 越冬後~出穂期

- ・雑草の発生が多く、機械除草を試みた(3/10)が、除草機がほ場面の凸凹に対応できず、あまり効果的でなかった、雑草の発生はほ場によって差があり、前年麦作付ほ場で多く、前年遊休地で少なかった。
- ・越冬後追肥により葉色は回復したが、小春二条はほ場内でのムラが大きい状況であった。窒素追肥は品種特性を考慮し、ミカモゴールドンはやや量を控えた対応としたが、後期栄養確保を意識して、出穂後に追肥を実施した。小春二条は越冬前から葉色低下が見られた点を考慮し、やや多目の施肥対応とした。
- ・4月4日時点の生育状況は小春二条は止葉抽出期としては茎数は目標以上、葉色は目標並~やや淡(ムラ大)、ミカモゴールドンは出穂期として、茎数多、葉色はやや淡となった。(表3)

表3 止葉抽出期・出穂期

品種・ほ場	3月28日		4月4日		4月17日	
	葉色 (SPAD)	生育ステージ	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉色 (SPAD)	葉色 (SPAD)
小春二条	45~36	止葉下抽出	29	582	42.8	濃 52.1 淡 43.1
ミカモA	46~40	穂ばらみ	48	701	42.0	42.7
ミカモB			46	635	42.9	42.1

- ・出穂期はミカモゴールドンが4月7日、小春二条が4月22日となった。

エ 登熟期~成熟期

- ・登熟期間は、平年に比べ降水量が少なく(4月:38%、5月:69%)、ほ場内の水分状態により登熟の進み具合に差が生じた。特に、ミカモゴールドンでは部分的に枯熟れが見られた。
- ・赤かび病防除を穂揃期及びその7日後に実施した結果、赤かび病の発生は見られなかった。
- ・成熟期は、ミカモゴールドンは5月25日で、登熟日数は49日。小春二条は6月5日で、登熟日数は45日となった。登熟期間の気温は平均するとやや高めであった。
- ・成熟期の生育は、ミカモゴールドンが、稈長73~79cmと短く、m<sup>2</sup>当たり穂数495~578本と少なかった。穂長は短く、一穂粒数は18粒程度とやや少なかった。また、小春二条は、稈長85cmとやや短く、m<sup>2</sup>当たり穂数455本とやや少なかった。穂長は並、一穂粒数は21粒程度であった。(表4)

表4 成熟期調査結果(平成21年5月15日)

品種・ほ場	出穂期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	葉色 (SPAD)	一穂着粒数 (粒)
小春二条	4月22日	85	5.7	455	27.2	21
ミカモA	4月7日	73	4.4	578	—	18
ミカモB	4月7日	79	4.3	495	—	—

オ 収穫

- ・収穫作業は、成熟期後3日目の、ミカモゴールドンは5月28日に、小春二条は6月8日に実施した。収穫時の子実水分は、22%程度と適正であった。90度程度に穂首が傾いている穂は、穂率で90%程度であった。
- ・コンバイン収穫は雑草が詰まったりして作業ロスがあり、作業能率は1時間当たり15a程度であった。
- ・収穫時の雑草については、オランダミミナグサは成熟期を過ぎて枯れていたためコンバイン収穫に支障が無かった。しかし、カラスノエンドウは、成熟始めで子実が結実していたため、人力による抜き取りを行った。

カ 乾燥

- ・乾燥は稲用循環型乾燥機を用いた。

(3) 収量など

ア 収量

- ・5月22日に坪刈を行った。ミカモゴールドンでは、10a当たり粗子実重は351kg、篩い目2.5mm以上の精子実重は242kg、千粒重41.3g、容積重714gであった。小春二条では、10a当たり粗子実重は336kg、篩い目2.5mm以上の精子実重は309kg、千粒重47.8g、容積重772gであった。(表5)。
- ・また、全刈りによる10a当たり収量は、調整後で、ミカモゴールドンは217kg。小春二条は197kgであった(表6)。

表5 収量調査（坪刈り）

品種・ほ場	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	粗子実重 (kg/10a)	精子実重 2.5mm上 (kg/10a)	整粒歩合 2.5mm上 (%)	千粒重 2.5mm上 (g)	容積重 2.5mm上 (g)
小春二条	436	336	309	92.1	47.8	772
ミカモA	490	345	231	67.1	41.6	715
ミカモB	465	356	252	70.8	40.9	712

表6 収量調査（全刈り）

品 種	粗子実重 (kg/10a)	くず重 2.5mm下 (kg/10a)	精子実重 2.5mm上 (kg/10a)	同 左 再調整後 (kg/10a)
小春二条	210	4	206	197
ミカモ	235	13	222	217

イ 実証ほ全体の生産量及び製品量

- ・ 収穫面積はスズメ害部分や一部栽培試験区を除外すると約113a程度で、1回目調製後の製麦用麦の製品量は、2,448kgであった（表7）。
- ・ 製品は、カラスノエンドウの種子等の異物混入が多く、色彩選別機による再調製を行った。その結果、最終製品量は、2,375kg（25kg詰め95袋）となった。

表7 収穫量（113a全刈り実績）

品 種	粗子実重 (kg)	くず重 2.5mm下 (kg)	精子実重 2.5mm上 (kg)	同左 再調整後 (kg)
小春二条	796	14	782	750
ミカモ	1,759	93	1,666	1,625
計	2,555	107	2,448	2,375

(4) 技術上の課題と考察

ア 雑草対策

- ・ 製品へのカラスノエンドウ種子等の混入が多く、品質の低下を招いている。
- ・ 雑草の発生地点では、追肥しても雑草との競合で収量減となっている。
- ・ 雑草が小さなうちに使用できる、砂土でも使用可能な除草剤の選択が必要である。

イ 収量性向上

- ・ 小春二条、ミカモゴールデン両品種とも200kg/10a程度の製品収量となった。
- ・ ほ場内の生育量のばらつきが大きく、全体としては生育量の不足となっている。（特に、ミカモゴールデンでは粒厚不足により整粒歩合が低下した）
- ・ 砂丘地では、肥料の溶脱が大きいものと思われ、越冬後の追肥量・時期の再検討が必要である。

技5 平成20年度 実証ほ成績一覧

(1) 農薬実証ほ

実証ほ名	目的・調査内容・結果概要		評価
1 除草剤 黒帯1キロ粒剤 (県植防) 巻地区	①目的	初中期一発剤としての除草効果の確認	B
	②調査	残草量調査（処理後40日）	
	③対照剤	ピラクロン1キロ粒剤 + ワンオールS1キロ粒剤	
	④結果	処理後20日頃に藻類の発生が見られたが、稲の生育への影響はなかった。 ・ 抑草期間（40日） ・ 残草状況（ほとんど確認されず）	
	⑤総括	当剤は3成分低価格が特徴であるが、除草効果は対照区より劣り、効果の高さ、持続性がやや弱かった。しかし、雑草発生の少ないほ場を選んで使用することで、除草剤の低コスト化が期待できる。	
2 抑草剤 カソロン粒剤 6.7 (県植防) 渦東地区	①目的	水稻畦畔雑草の抑草効果及び草刈り労力軽減効果の確認	A
	②調査	残草量調査（6/16、7/11） 処理日：3/17	
	③対照剤	カソアップハイロード + パスタ液剤 + 草刈り	
	④結果	対照剤は処理1回に付き、約1ヶ月の抑草期間に対し、本剤は1回処理で約70日の効果があった。	
	⑤総括 (活用)	対照区2回処理分の抑草効果があり、コスト面ではやや劣るものの、散布作業の早さも含め、労力面では大きな優位性が見られた。	
3 大豆防除 実証 ダイアジノン 粒剤5 (県植防) 中之口地区	①目的	大豆の品質低下におよぼすマメシクイガ等に対する防除効果を確認する。	B
	②調査	被害粒混入率 4カ所*10株を採取し、被害粒率を調査（成熟期）	
	③対照剤	スミチオン(9/1) ※共通防除剤(8/25アミスターボーン)	
	④結果	(マメシクイガ) マメシクイガが少発生であり、十分な効果を確認することができなかった。 (その他) マメシクイガの被害粒率を同時調査し、被害の軽減傾向が確認された。(参考値)	

(2) 肥料・栽培展示ほ

実証ほ名	目的・調査内容・結果概要		評価
1 水稻疎植栽培 (坪あたり 37株)  渦東地区	①目的	水稻疎植栽培による低コスト、省力化を実証する。	A
	②調査	生育調査、収量調査、品質調査ほか	
	③区設置	密播(200g)疎植区、疎植区、慣行区	
	④結果	より低コスト、省力化をねらった密播疎植区では、田植え時の植付精度が不安定（欠株、転株の増加）で、普及には向かない。 疎植区（150g 蒔き）では、植付精度は慣行並みで、収量・品質も同程度であった。使用箱数が10aあたり10箱と少なく、低コスト・省力化が可能であった。	
2 酒米品質向上実証 ケイ酸カリ (基肥施用)  岩室地区	①目的	酒米のケイ酸カリによる登熟向上効果を確認する。	A
	②調査	生育調査（6月～10月）	
	③区設置	慣行区（早生専用一発基肥2号） 実証区（早生専用一発基肥2号+ケイ酸カリ） ※ケイ酸カリは基肥施用	
	④結果	生育面、成熟期の稲姿では特に差は見られなかった。収量（+47kg/10a）、品質（蛋白-0.5%、整粒+13%）で、実証区が良好な結果となり、資材の効果が確認された。	

実証ほ名	目的・調査内容・結果概要		評価
3 コシヒカリ品質向上実証 ケイ酸カリ(追肥施用) 中之口地区	①目的	ケイ酸カリ追肥施用による登熟向上効果の確認	B
	②調査	生育調査(6月~10月)	
	③区設置	慣行区(基肥+塩化カリ+穂肥) 実証区(基肥+ケイ酸カリ+穂肥)	
	④結果	地力窒素の発現により、実証区は穂数過多、粒数過多だったが、収量、品質でやや良好な結果となった。両区とも倒伏程度が大きく、「5基」となった。	
4 大豆品質向上実証 ワタチ大豆 LPコート S60(施肥改善) 中之口地区	①目的	しわ粒対策のため、株、根の健全性を重点とした対策を実施し、しわ粒発生防止効果を確認する。	C
	②調査	生育調査(6月~10月)	
	③区設置	慣行区(ニュー大豆 800)、実証1(ワタチ大豆) 実証2(ニュー大豆 800 + LPコート S60)	
	④結果	しわ粒対策で、開花期に肥効の出る体系を実証したが、地力窒素発現が非常に大きく倒伏が発生したため、十分な効果を確認することができなかった。施肥効果の再検討が必要	

Ⅷ 参考資料

資1 作柄の年次別推移

(単位: kg/10a)

年次	全 国		新 潟 県		下 越 南		西 蒲 原		普及センター推定収量		
	収量	作況指数	収量	作況指数	収量	作況指数	収量	作況指数	合計	早生	中生
昭和45年	442	103	479	101	494	100	517	98	-	-	-
46	411	93	454	95	465	94	497	94	-	-	-
47	456	103	464	97	467	95	479	91	-	-	-
48	470	106	513	109	533	110	573	112	-	585	520
49	455	102	500	106	527	109	562	110	-	573	525
50	481	107	528	110	554	112	581	111	-	592	535
51	427	94	453	92	491	96	526	98	530	535	505
52	478	105	527	108	553	109	582	108	581	593	533
53	499	108	506	101	523	100	545	99	530	540	500
54	482	103	484	97	513	98	530	96	535	554	490
55	412	87	489	98	534	102	562	103	564	576	537
56	453	96	482	96	510	97	538	97	532	551	490
57	458	96	523	104	531	101	580	105	581	597	547
58	459	96	501	99	532	100	553	99	543	550	530
59	517	108	536	106	563	106	589	106	587	626	516
60	501	104	538	105	574	107	593	106	590	615	532
61	508	105	547	106	581	107	615	108	609	642	530
62	498	102	544	104	571	104	598	104	591	629	525
63	474	97	528	100	550	99	576	100	576	613	531
平成元年	496	101	523	99	545	98	558	97	567	633	506
2	509	103	532	100	553	100	576	100	574	613	541
3	470	95	502	95	520	94	552	96	545	586	506
4	504	101	549	104	565	102	588	103	591	638	552
5	373	75	470	89	483	88	537	94	534	566	505
6	543	109	547	103	573	104	604	106	611	645	578
7	509	102	499	94	503	91	530	93	521	547	500
8	524	104	537	101	549	100	583	102	598	627	581
9	515	102	521	98	537	97	554	97	529	541	523
10	499	98	509	96	530	96	534	94	523	537	518
11	516	101	541	102	566	103	574	102	572	595	565
12	537	104	546	103	565	102	574	102	569	598	560
13	532	103	557	105	584	106	597	106	589	614	582
14	527	101	554	104	568	103	-	-	572	590	567
15	469	90	512	96	540	97	-	-	539	570	530
16	514	98	496	92	520	93	-	-	512	540	502
17	532	101	539	100	578	103	-	-	555	588	543
18	508	96	541	100	579	103	-	-	569	568	569
19	522	99	539	100	580	104	-	-	549	600	530
20	543	102	551	102	571	101	-	-	595	630	580

注) 平成8年までの下越南は下越を表す  
全国、新潟県、下越南、西蒲原欄は農林水産省データ

資2 平成20年産水稻収量（坪刈り）調査結果

(1) コシヒカリ

単位：kg/10a

地区名	調査点数	10a 当たり収量			前年 平均	過去10年平均 (H10~H19)
		最高	最低	平均		
岩室	165	691	447	578	597	557
巻						572
西川						557
潟東						548
中之口						575
西蒲原平均	—	666	452	569	584	564

※ 西蒲原平均は各地区の平均収量の単純平均。

(2) コシヒカリ以外

単位：kg/10a

品種名	調査点数	H20平均	H19平均	H18平均	H17平均	H16平均	H15平均	H14平均	過去10年平均 (H10~H19)
ゆきの精			644		612	669	618	700	635
五百万石	4	541		592				665	624
わたぼうし	1	670	595			607	681	669	621
こがねもち	1	502	554	476					515
こしいぶき	5	623	605	579	579	596	618	632	590
ひとめぼれ			571	573				674	607
はえぬき				630					
ゆきん子舞	6	613							
越淡麗									
合計	17								

資3 平成20年産米検査成績

(1) 地域別等級

ア 総計

	等級内訳 (個/30kg)						等級比率 (%)				
	特等	1等	2等	3等	規格外	合計	特等	1等	2等	3等	規格外
岩室地域	400	76,345	17,703	657	135	95,240	0.4	80.2	18.6	0.7	0.1
巻地域	0	185,317	47,988	366	380	234,051	0.0	79.2	20.5	0.2	0.2
西川地域	0	108,349	44,598	206	140	153,293	0.0	70.7	29.1	0.1	0.1
潟東地域	0	39,554	11,708	0	354	51,616	0.0	76.6	22.7	0.0	0.7
中之口地域	0	75,762	17,659	244	249	93,914	0.0	80.7	18.8	0.3	0.3
合計	400	485,327	139,656	1,473	1,258	628,114	0.1	77.3	22.2	0.2	0.2

(11月末現在JA検査数値、CEの認定を含む、加工用米除く)

イ コシヒカリ

	等級内訳 (個/30kg)						等級比率 (%)				
	特等	1等	2等	3等	規格外	合計	特等	1等	2等	3等	規格外
岩室地域	0	51,055	8,016	0	0	59,071	0.0	86.4	13.6	0.0	0.0
巻地域	0	140,943	21,817	208	276	163,244	0.0	86.3	13.4	0.1	0.2
西川地域	0	87,280	30,809	49	105	118,243	0.0	73.8	26.1	0.0	0.1
潟東地域	0	29,729	7,316	0	0	37,045	0.0	80.3	19.7	0.0	0.0
中之口地域	0	60,379	10,508	142	2	71,031	0.0	85.0	14.8	0.2	0.0
合計	0	369,386	78,466	399	383	448,634	0.0	82.3	17.5	0.1	0.1

(11月末現在JA検査数値、CEの認定を含む、加工用米除く)

(2) 品種別等級

品種名	等級内訳 (個/30kg)						等級比率 (%)				
	特等	1等	2等	3等	規格外	合計	特等	1等	2等	3等	規格外
コシヒカリ		369,386	78,466	399	383	448,634	0.0	82.3	17.5	0.1	0.1
こしいぶき		57,624	32,957	8	77	90,666	0.0	63.6	36.3	0.0	0.1
ゆきん子舞		18,731	1,469	44	1	20,245	0.0	92.5	7.3	0.2	0.0
ゆきの精		1,852	4,309	47	0	6,208	0.0	29.8	69.4	0.8	0.0
はえぬき		1,513	2,001	2	0	3,516	0.0	43.0	56.9	0.1	0.0
ひとめぼれ		302	1,888	14	0	2,204	0.0	13.7	85.7	0.6	0.0
五百万石	400	14,024	3,446	441	45	18,356	2.2	76.4	18.8	2.4	0.2
越淡麗		407	150	0	0	557	0.0	73.1	26.9	0.0	0.0
こがねもち		12,837	8,937	340	43	22,157	0.0	57.9	40.3	1.5	0.2
わたぼうし		7,824	4,504	79	709	13,116	0.0	59.7	34.3	0.6	5.4
その他		827	1,529	99	0	2,455	0.0	33.7	62.3	4.0	0.0
合計	400	472,860	291,151	3,023	748	628,114	0.1	75.3	46.4	0.5	0.1

(11月末現在JA検査数値、CEの認定を含む、加工用米除く)

まろい

資4 主な格落理由

(1) 品種別格落ち理由

品種名	格落数量	除青未熟	心白粒	青未熟粒	腹白粒	胴割粒	カメムシ	その他
コシヒカリ	79,248	66.5%	16.1%	9.2%	2.6%	1.2%	0.8%	3.5%
こしいぶき	33,042	32.6%	61.0%	5.3%	0.3%	0.1%	0.0%	0.7%
ゆきの精	4,356	32.3%	7.6%	0.0%	56.5%	0.7%	0.0%	2.9%
ひとめぼれ	1,902	49.8%	46.6%	2.8%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
はえぬき	2,003	61.3%	25.2%	0.1%	0.0%	3.3%	0.0%	10.0%
あきたこまち	23	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ゆきん子舞	1,514	58.2%	19.8%	0.3%	0.0%	0.1%	21.3%	0.4%
五百万石	3,932	84.9%	2.6%	0.1%	0.0%	4.8%	0.0%	7.6%
越淡麗	150	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
わたぼうし	5,292	67.2%	0.0%	1.6%	0.0%	2.7%	1.7%	26.7%
こがねもち	9,320	61.5%	0.0%	10.3%	0.0%	3.7%	12.4%	12.2%
その他	1,605	36.2%	46.8%	5.6%	2.6%	0.3%	0.1%	8.4%
合計	142,387	57.1%	25.2%	7.2%	3.3%	1.3%	1.6%	4.5%

(11月末現在JA検査数値、CEの認定含み加工用米を除く)

(2) 地区別格落ち理由

地区名	格落数量	除青未熟	心白粒	青未熟粒	腹白粒	胴割粒	カメムシ	その他
岩室地区	18,495	60.3%	21.1%	7.9%	2.0%	0.8%	3.0%	4.9%
巻地区	48,734	54.0%	31.1%	5.3%	2.3%	1.7%	1.3%	4.3%
西川地区	44,944	60.8%	21.2%	8.1%	6.2%	0.7%	1.5%	1.5%
潟東地区	12,062	54.1%	23.4%	11.1%	0.2%	1.7%	1.7%	7.7%
中之口地区	18,152	55.0%	24.4%	7.0%	1.8%	1.4%	0.8%	9.7%
合計	142,387	57.1%	25.2%	7.2%	3.3%	1.3%	1.6%	4.5%

(11月末現在JA検査数値、CEの認定含み加工用米を除く)

資5 管内地区別等級推移

(1) 過去10年間に於ける支所別1等級比率の推移

支所	単位：%										平均
	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
岩室地区	19.2	82.8	51.0	71.3	48.5	13.7	69.4	61.8	70.9	80.2	56.9
巻地区	22.1	84.6	63.8	73.6	67.1	8.4	87.2	63.8	69.0	79.2	61.9
西川地区	5.7	85.6	55.1	72.5	52.2	6.3	91.1	86.2	68.9	70.7	59.4
潟東地区	12.4	79.9	56.2	72.5	64.8	9.6	65.9	54.9	74.1	76.6	56.7
中之口地区	13.4	75.0	46.8	62.2	53.9	7.8	78.8	44.3	59.6	80.7	52.2
総計	16.1	81.3	55.0	71.0	61.4	11.0	82.5	61.6	68.3	77.3	58.5

(2) 地区別コシヒカリ1等級比率の推移

支所	単位：%										平均
	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
岩室地区	21.1	93.7	51.9	88.9	62.4	3.1	80.4	62.6	74.2	86.4	62.5
巻地区	21.8	95.3	66.3	83.7	75.4	1.5	92.1	63.8	67.9	86.3	65.4
西川地区	5.1	96.2	58.9	82.3	52.7	0.4	94.4	86.6	68.2	73.8	61.9
潟東地区	12.0	86.9	56.3	77.2	71.6	1.6	66.6	50.1	71.6	80.3	57.4
中之口地区	14.3	87.9	49.2	73.7	66.4	1.9	84.5	41.6	55.5	85.0	56.0
総計	16.7	91.8	58.0	81.0	69.8	4.9	87.5	60.6	67.1	82.3	62.0
県	52.4	88.3	76.9	79.4	76.4	49.3	82.0	73.0	83.0	85.0	74.6

※総計欄データは当時の管内データ

管内エリア

H15まで 西蒲原郡、燕市  
 H16、17 黒埼地区を除く西蒲原郡、燕市、寺泊町  
 H18 現西蒲区、味方地区、月潟地区  
 H19、20 西蒲区

資6 管内水稻直播面積の推移

(単位: ha)

地区名	年度	直播面積 (ha)					直播合計	コシヒカリ	こしいぶき	ひとめぼれ	わたぼうし	こがねもち	はえぬき	ゆきん子舞	五百万石	WCS縮	その他	備考
		湛水直播			(小計)													
		散播	条播	点播	条播	点播												
岩室	16		20.4	0.6	21.0	47.0	23.8	5.6				2.6			15.0			
	17		23.3	4.2	27.5	50.5	37.5	1.6	2.9					0.5	8.0			
	18		33.6	3.7	37.3	48.1	20.5	3.2	4.6	2.8		0.6	2.6	3.8	10.0			
	19		42.9	2.2	45.1	56.1	29.7	5.4	5.6				4.4		11.0			
	20		63.1	7.4	70.5	70.5	41.5	4.4	8.8	1.8		0.8	3.8	1.5	5.9	2.0		
西川	16		0.9	0.7	1.6	3.7	3.7											
	17		1.7	0.7	2.4	3.7	7.3	0.4					0.4					
	18		8.1		8.1	8.1												
	19		14.9		14.9	14.9												
	20		23.1		23.1	24.3	23.1		1.2									
渦東	16		1.9		1.9	1.9	1.1											
	17		2.4		2.4	2.4	1.5											
	18		3.3		3.3	3.3	2.3	0.5	0.5			1.1	0.4					
	19		6.0		6.0	6.0	2.3	0.5	2.0					1.2				
	20		9.6		9.6	9.6	6.6	0.5	1.8					0.7				
中之口	16		6.6	1.3	7.9	9.7	6.8					1.2						
	17		14.2		14.2	16.5	10.6					5.1						
	18		22.2		22.2	22.2	10.8	0.3	0.5	0.5		10.1						
	19		23.3		23.3	23.3	11.8	2.8	0.9	4.0		3.3	0.5					
	20		25.7		25.7	25.7	12.7	2.9	5.6			4.5						
巻	16		2.4		2.4	6.2	4.0	0.8				1.4						
	17		8.6		8.6	8.6	5.4	1.0	0.9			1.3						
	18		10.6		10.6	11.9	8.3	1.3	0.2									
	19		12.5		12.5	12.5	8.5	2.0	2.0									
	20		16.9		16.9	16.9	14.0	1.1	0.9									
合計	16	0.0	32.2	2.6	34.8	68.5	39.4	6.4	0.0	0.8	0.0	0.4	0.5	0.0	15.0	1.7		
	17	0.0	36.0	19.1	55.1	81.7	58.7	2.6	0.5	4.2	0.0	6.4	0.0	0.5	8.0	0.8		
	18	0.0	77.8	3.7	81.5	93.6	48.2	5.7	0.7	7.2	2.8	11.8	3.4	3.8	10.0	0.0		
	19	0.0	99.6	2.2	101.8	112.8	67.2	10.7	0.9	13.6	0.0	3.3	4.9	1.2	11.0	0.0		
	20	0.0	138.4	0.0	138.4	147.0	97.9	8.9	18.3	1.8	5.7	4.3	2.2	5.9	2.0	2.0		

年度	地区名	直播面積 (ha)					直播合計	コシヒカリ	こしいぶき	ひとめぼれ	わたぼうし	こがねもち	はえぬき	ゆきん子舞	五百万石	WCS縮	その他	備考
		湛水直播			(小計)													
		散播	条播	点播	条播	点播												
新潟県	H13	71	296	94	461	69	407	34								10		
	H14	48	427	178	653	81	563	36								57		
	H15	67	563	251	881	91	743	107								107		
	H16	55	722	251	1,028	63	1,092											
	H17	35	556	228	1,020	73	1,093											
	H18	38	731	176	945	54	999											
	H19	17	884	165	1,066	61	1,127											
	H20	26	992	143	1,161	87	1,248											

資7 平成20年度県認証特別栽培農産物 (減農薬減化学肥料栽培)

	岩室地区	巻地区	西川地区	渦東地区	中之口地区	合計
件数						23
面積 (a)	2,067	908	2,900	9,713	1,414	17,002
ほ場数	40	40	140	462	76	758
玄米重 (kg)	92,610	30,240	124,300	204,960	65,670	517,780
精米量 (kg)	1,350	14,915	32,400	261,460	0	310,125

前年比較増減

	岩室地区	巻地区	西川地区	渦東地区	中之口地区	合計
件数						1
面積 (a)	908	52	1,699	-261	403	2,801
ほ場数	14	7	97	-20	23	121
玄米重 (kg)	34,550	3,210	62,400	-12,990	14,580	101,750
精米量 (kg)	-1,647	-460	32,400	2,075	0	32,368

資8 大豆統計資料

(1) 平成20年産 地域別大豆等級数・粒別比率

地域	作付面積 ha	等級別出荷数量(30kg/個)						粒別生産比率%			2等以上 比率%	3等以上 比率%	出荷 当たり 単収 kg/10a
		1等	2等	3等	特定 加工	規格外	合計	大粒	中粒	小粒			
岩室地域	123	0	945	4,101	1,382	44	6,472	86.7	11.9	1.3	14.6	78.0	157.9
巻地域	165	0	168	3,072	4,130	0	7,370	83.6	15.6	0.8	2.3	44.0	134.0
西川地域	223	0	1,771	4,342	5,041	0	11,154	87.8	11.4	0.7	15.9	54.8	150.1
潟東地域	139	0	155	2,316	3,674	0	6,145	83.3	15.9	0.8	2.5	40.2	132.6
中之口地域	167	0	407	4,230	4,846	0	9,483	80.1	18.7	1.3	4.3	48.9	170.4
総計	817	0	3,446	18,061	19,073	44	40,624	84.4	14.6	1.0	8.5	52.9	149.2

※注1:JA越後中央の出荷契約及び検査結果による

※注2:エンレイのみの数値

※注3:このほかに西川地区でコスズ33ha作付あり。等級は2等10.8%、3等53.5%、特定加工用35.7%で、検査数量は1,597袋(30kg)

(2) 地域別大豆等級数の推移

地域	H20年					H19年					単位%
	1等	2等	3等	特定 加工	規格外	1等	2等	3等	特定 加工	規格外	
岩室地域	0.0	14.6	63.4	21.4	0.7	0.0	0.0	2.1	97.9	0.0	
巻地域	0.0	2.3	41.7	56.0	0.0	0.0	0.0	1.7	98.3	0.0	
西川地域	0.0	15.9	38.9	45.2	0.0	0.0	0.0	30.8	69.2	0.0	
潟東地域	0.0	2.5	37.7	59.8	0.0	0.0	0.0	0.6	99.4	0.0	
中之口地域	0.0	4.3	44.6	51.1	0.0	0.0	0.0	0.6	99.4	0.0	
平均	0.0	8.5	44.4	47.0	0.1	0.0	0.0	7.8	92.2	0.0	

支所	H18年					H17年				
	1等	2等	3等	特定 加工	規格外	1等	2等	3等	特定 加工	規格外
岩室地域	13.2	63.4	21.8	1.6	0.0	0.0	23.3	65.1	11.6	0.0
巻地域	0.4	34.5	44.8	20.2	0.0	0.0	11.0	77.6	9.4	2.1
西川地域	0.0	10.5	47.4	35.3	6.8	0.0	1.8	32.5	61.3	4.3
潟東地域	24.0	47.9	27.7	0.4	0.0	0.0	8.2	77.2	14.6	0.0
中之口地域	19.8	52.2	27.0	1.0	0.0	0.0	8.7	79.1	12.2	0.0
平均	11.5	41.7	33.7	11.7	1.4	0.0	10.9	66.0	22.2	0.9

支所	H16年					H15年				
	1等	2等	3等	特定 加工	規格外	1等	2等	3等	特定 加工	規格外
岩室地域	0.0	0.0	31.6	68.4	0.0	0.0	30.7	43.1	23.2	3.0
巻地域	0.0	0.0	19.3	67.3	13.4	0.0	38.0	49.8	10.2	2.0
西川地域	0.0	0.2	29.7	70.1	0.0	0.1	4.4	43.6	51.9	0.0
潟東地域	0.0	14.6	56.5	28.8	0.1	0.0	1.6	90.3	8.1	0.0
中之口地域	0.0	36.1	38.7	25.2	0.0	0.0	0.9	92.5	6.5	0.0
平均	0.1	16.7	38.6	42.2	2.4	0.0	10.0	68.1	21.3	0.6

資9 平成20年 半旬別気象表

観測場所:新潟県農業大学校

月	半旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			日照時間(時間)			降水量(mm)		
		本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差
1月	1	3.1	2.9	0.2	6.1	5.9	0.2	0.4	0.1	0.3	9.2	7.1	2.1	11.0	28.5	-17.5
	2	5.4	2.7	2.7	8.8	5.3	3.5	2.3	-0.2	2.5	5.0	7.2	-2.2	16.0	28.3	-12.3
	3	1.7	1.9	-0.2	4.2	4.7	-0.6	-0.2	-0.7	0.5	8.6	8.4	0.2	25.0	27.9	-2.9
	4	-0.2	1.5	-1.8	1.5	4.3	-2.8	-2.2	-1.1	-1.2	7.1	8.9	-1.8	20.0	28.8	-8.8
	5	0.3	1.3	-1.0	3.8	4.0	-0.3	-3.0	-1.3	-1.6	15.3	8.2	7.1	6.0	28.6	-22.6
	6	1.4	1.1	0.3	4.2	3.8	0.4	-0.7	-1.5	0.9	14.9	9.7	5.2	17.0	31.9	-14.9
平均・累積	1.9	1.9	0.0	4.8	4.7	0.1	-0.6	-0.8	0.2	60.1	49.5	10.6	95.0	174.0	-79.0	
2月	1	0.7	1.1	-0.4	3.5	3.9	-0.4	-1.6	-1.5	-0.1	7.8	9.3	-1.5	6.0	24.1	-18.1
	2	1.5	1.4	0.0	4.9	4.3	0.6	-0.9	-1.3	0.4	16.3	11.3	5.0	17.0	21.5	-4.5
	3	1.1	1.7	-0.6	4.0	4.7	-0.7	-1.7	-1.0	-0.6	12.9	12.4	0.5	28.0	19.1	8.9
	4	0.8	2.0	-1.2	3.5	4.9	-1.5	-1.7	-0.8	-0.8	13.4	12.7	0.7	10.0	17.4	-7.4
	5	1.3	2.3	-1.0	6.2	5.4	0.8	-2.5	-0.6	-1.9	15.8	14.1	1.7	6.0	17.1	-11.1
	6	1.3	2.7	-1.4	4.3	6.0	-1.7	-1.7	-0.4	-1.3	4.9	9.5	-4.6	14.0	10.6	3.4
平均・累積	1.1	1.9	-0.8	4.4	4.9	-0.5	-1.7	-0.9	-0.7	71.1	69.3	1.8	81.0	109.8	-28.8	
3月	1	3.7	3.1	0.6	7.4	6.7	0.8	0.9	-0.2	1.2	18.7	17.0	1.7	10.0	17.8	-7.8
	2	3.6	3.7	-0.1	8.4	7.4	1.0	-0.5	0.1	-0.6	19.8	17.7	2.1	2.0	16.8	-14.8
	3	7.2	4.3	2.9	12.7	8.2	4.5	1.2	0.6	0.6	24.8	18.3	6.5	7.0	16.5	-9.5
	4	8.0	4.9	3.1	13.6	8.9	4.7	2.6	1.2	1.5	27.1	18.9	8.2	4.0	16.0	-12.0
	5	8.8	5.6	3.1	14.8	9.8	5.0	2.9	1.6	1.3	35.9	19.8	16.1	4.0	15.6	-11.6
	6	6.6	6.7	-0.1	9.7	11.2	-1.5	4.0	2.2	1.8	17.8	26.1	-8.3	12.5	18.1	-5.6
平均・累積	6.3	4.7	1.6	11.1	8.7	2.4	1.9	0.9	1.0	144.1	117.8	26.3	39.5	100.8	-61.3	
4月	1	9.7	8.0	1.8	13.3	12.8	0.5	6.3	3.2	3.1	29.4	24.3	5.1	5.5	15.4	-9.9
	2	11.4	9.1	2.3	16.9	13.9	3.0	5.2	4.3	0.9	24.4	25.0	-0.6	4.5	16.2	-11.7
	3	9.4	10.0	-0.6	12.7	14.7	-2.0	6.0	5.1	0.9	15.8	25.7	-9.9	8.5	16.1	-7.6
	4	13.3	10.9	2.3	18.7	15.9	2.8	8.4	5.9	2.5	20.1	26.8	-6.7	7.5	14.7	-7.2
	5	12.8	12.1	0.7	19.1	17.2	1.9	6.3	6.9	-0.6	27.3	26.9	0.4	4.5	14.0	-9.5
	6	13.2	13.1	0.1	19.1	18.2	0.9	6.5	8.2	-1.7	28.0	25.9	2.1	5.0	15.9	-10.9
平均・累積	11.6	10.5	1.1	16.6	15.4	1.2	6.5	5.6	0.8	145.0	154.6	-9.6	35.5	92.3	-56.8	
5月	1	19.0	14.0	5.0	26.0	18.9	7.1	13.5	9.5	4.0	24.9	24.8	0.1	10.5	19.3	-8.8
	2	14.1	14.8	-0.7	17.5	19.5	-2.0	11.1	10.7	0.4	18.4	24.0	-5.6	0.0	21.2	-21.2
	3	13.0	15.4	-2.4	16.9	19.8	-2.9	8.9	11.5	-2.6	25.4	23.5	1.9	7.5	20.5	-13.0
	4	16.7	16.0	0.7	21.6	20.5	1.1	11.6	12.1	-0.5	27.4	24.3	3.1	22.5	18.5	4.0
	5	18.3	16.8	1.4	22.8	21.4	1.4	14.1	12.7	1.3	20.9	26.5	-5.6	12.5	15.8	-3.3
	6	16.8	17.8	-1.0	20.8	22.4	-1.6	13.5	13.7	-0.3	20.2	34.0	-13.8	22.5	14.2	8.3
平均・累積	16.3	15.8	0.5	20.9	20.4	0.5	12.1	11.7	0.4	137.2	157.1	-19.9	75.5	109.5	-34.0	
6月	1	17.7	18.8	-1.1	21.8	23.3	-1.5	14.3	14.9	-0.6	19.8	26.1	-6.3	10.0	9.7	0.3
	2	19.4	19.4	0.0	23.3	23.8	-0.4	15.9	15.7	0.3	23.2	22.6	0.6	9.0	11.0	-2.0
	3	18.5	19.8	-1.3	23.4	24.0	-0.6	14.8	16.2	-1.4	25.0	20.0	5.0	0.0	15.1	-15.1
	4	20.2	20.2	0.0	25.6	24.0	1.6	15.4	16.8	-1.4	31.0	16.8	14.2	0.0	22.0	-22.0
	5	21.6	20.6	1.0	24.9	24.2	0.7	19.3	17.5	1.8	10.6	13.9	-3.3	0.5	28.9	-28.4
	6	21.0	21.1	-0.1	24.2	24.6	-0.4	18.2	18.0	0.2	26.2	13.5	12.7	47.5	32.5	15.0
平均・累積	19.7	20.0	-0.3	23.9	24.0	-0.1	16.3	16.5	-0.2	135.8	112.9	22.9	67.0	119.2	-52.2	

月	半旬	平均気温(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			日照時間(時間)			降水量(mm)		
		本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差	本年値	平年値	差
7月	1	22.7	21.6	1.1	27.5	25.1	2.4	18.4	18.5	-0.2	23.0	14.2	8.8	8.5	33.3	-24.8
	2	24.1	22.3	1.8	27.6	25.7	1.9	21.3	19.2	2.1	11.6	15.0	-3.4	23.0	36.8	-13.8
	3	23.7	23.0	0.7	26.8	26.5	0.3	20.8	19.8	1.0	14.6	17.3	-2.7	14.5	40.6	-26.1
	4	25.7	23.8	1.9	29.4	27.6	1.8	22.5	20.6	2.0	20.0	22.0	-2.0	2.5	36.3	-33.8
	5	26.4	24.9	1.5	29.8	29.0	0.8	23.8	21.3	2.5	15.7	26.7	-11.0	23.5	28.7	-5.2
	6	24.8	25.6	-0.8	28.6	30.0	-1.4	21.7	21.9	-0.3	20.3	34.0	-13.7	28.0	27.2	0.8
平均・累積		24.6	23.5	1.0	28.3	27.3	1.0	21.4	20.2	1.2	105.2	129.2	-24.0	100.0	202.9	-102.9
8月	1	26.5	25.7	0.9	30.7	30.1	0.6	23.1	22.1	1.1	22.5	26.8	-4.3	4.0	19.0	-15.0
	2	25.3	25.6	-0.3	29.8	30.1	-0.3	21.1	21.9	-0.7	29.3	25.8	3.5	0.0	18.0	-18.0
	3	26.0	25.6	0.4	30.4	30.2	0.2	22.2	21.8	0.4	22.7	25.9	-3.2	25.5	19.1	6.4
	4	23.3	25.5	-2.2	26.9	30.0	-3.2	19.5	21.8	-2.3	12.6	25.6	-13.0	86.0	21.4	64.6
	5	21.7	25.1	-3.4	24.9	29.5	-4.7	19.3	21.5	-2.1	12.1	24.2	-12.1	21.0	22.4	-1.4
	6	24.5	24.4	0.1	29.3	28.8	0.5	21.0	20.8	0.3	27.0	27.0	0.0	8.0	27.0	-19.0
平均・累積		24.6	25.3	-0.7	28.6	29.8	-1.1	21.1	21.6	-0.6	126.2	155.3	-29.1	144.5	126.9	17.6
9月	1	25.4	23.5	2.0	29.9	27.8	2.2	21.7	19.8	1.9	27.0	20.5	6.5	0.0	23.7	-23.7
	2	22.7	22.4	0.3	27.3	26.6	0.7	18.5	18.8	-0.3	25.2	17.9	7.3	28.5	26.5	2.0
	3	22.2	21.4	0.8	26.7	25.5	1.2	18.1	17.8	0.2	22.6	16.1	6.5	1.5	28.3	-26.8
	4	23.4	20.6	2.8	29.5	24.7	4.8	18.0	16.9	1.1	34.2	16.6	17.6	6.0	27.8	-21.8
	5	19.3	19.7	-0.4	22.9	23.9	-1.0	16.3	15.9	0.4	11.5	17.5	-6.0	30.0	26.3	3.7
	6	15.6	18.7	-3.1	19.5	23.0	-3.4	12.1	14.8	-2.7	16.1	18.0	-1.9	24.5	24.4	0.1
平均・累積		21.4	21.0	0.4	26.0	25.2	0.7	17.4	17.3	0.1	136.6	106.6	30.0	90.5	157.0	-66.5
10月	1	17.1	17.6	-0.6	22.0	22.0	0.0	12.2	13.7	-1.5	24.5	18.0	6.5	2.0	24.3	-22.3
	2	19.0	16.6	2.4	23.0	21.1	1.9	15.6	12.6	3.0	21.7	18.0	3.7	17.5	24.4	-6.9
	3	15.5	15.7	-0.2	20.2	20.2	0.0	11.2	11.7	-0.5	19.1	18.7	0.4	2.0	23.2	-21.2
	4	16.0	14.6	1.4	23.7	19.1	4.6	9.1	10.5	-1.3	37.6	20.1	17.5	0.0	22.5	-22.5
	5	16.7	13.4	3.3	21.5	18.0	3.5	12.0	9.3	2.8	22.3	21.4	0.9	33.0	23.8	9.2
	6	11.8	12.5	-0.7	15.6	17.1	-1.4	8.7	8.4	0.3	9.6	24.3	-14.7	45.5	30.9	14.6
平均・累積		16.0	15.1	0.9	21.0	19.6	1.4	11.5	11.0	0.5	134.8	120.5	14.3	100.0	149.1	-49.1
11月	1	12.3	11.8	0.5	16.9	16.3	0.6	6.8	7.7	-0.9	15.8	18.3	-2.5	14.5	26.1	-11.6
	2	10.2	11.0	-0.8	14.0	15.4	-1.4	6.5	7.0	-0.5	9.7	16.7	-7.0	11.0	29.2	-18.2
	3	9.7	10.0	-0.3	16.4	14.2	2.2	3.6	6.1	-2.5	29.8	14.5	15.3	0.0	34.9	-34.9
	4	8.4	8.8	-0.4	11.9	13.0	-1.1	5.3	5.0	0.3	1.1	12.4	-11.3	86.0	36.3	49.7
	5	6.8	7.8	-1.1	10.5	11.8	-1.4	4.3	4.1	0.2	6.3	11.2	-4.9	22.5	35.7	-13.2
	6	7.7	7.0	0.8	11.8	10.8	1.0	3.9	3.5	0.4	10.5	10.5	0.0	52.0	35.9	16.1
平均・累積		9.2	9.4	-0.2	13.6	13.6	0.0	5.1	5.6	-0.5	73.2	83.6	-10.4	186.0	198.1	-12.1
12月	1	6.9	6.3	0.6	13.5	9.9	3.6	2.0	3.0	-1.0	16.8	9.6	7.2	16.0	37.1	-21.1
	2	5.0	5.6	-0.5	10.1	9.1	0.9	0.9	2.5	-1.5	12.2	8.1	4.1	13.0	39.3	-26.3
	3	6.7	4.8	1.9	11.1	8.2	2.9	3.6	1.8	1.8	9.4	7.5	1.9	14.0	38.3	-24.3
	4	5.7	4.2	1.5	11.4	7.4	4.0	0.6	1.3	-0.7	13.8	8.3	5.5	12.5	32.5	-20.0
	5	4.9	3.8	1.1	9.0	6.9	2.0	1.0	0.9	0.1	11.2	9.3	1.9	55.0	27.4	27.6
	6	3.8	3.4	0.4	6.3	6.5	-0.1	0.9	0.5	0.4	6.5	10.3	-3.8	16.5	32.2	-15.7
平均・累積		5.5	4.7	0.8	10.2	8.0	2.2	1.5	1.7	-0.2	69.9	53.1	16.8	127.0	206.8	-79.8

注) 日照時間、降水量は累積値

資10 入札取引における指標価格等の推移

(1) 年産別指標価格

(単位: 1等・円/60kg)

年産	コシヒカリ 全地区・一般	コシヒカリ 魚沼	コシヒカリ 岩船	コシヒカリ 佐渡	早生品種 全地区	早生品種の 品種名
H4年産	25,429	-	-	-	21,313	ゆきの精
H5年産	26,245	-	-	-	21,967	ゆきの精
H6年産	24,534	-	-	-	20,683	ゆきの精
H7年産	23,265	29,218	27,687	27,158	19,464	ゆきの精
H8年産	23,844	31,150	25,925	26,636	19,038	ゆきの精
H9年産	20,626	27,974	21,440	21,539	16,735	ゆきの精
H10年産	22,408	31,891	23,579	23,470	17,066	ゆきの精
H11年産	20,058	26,179	20,814	20,849	16,178	ゆきの精
H12年産	18,679	27,856	19,727	20,745	15,199	ゆきの精
H13年産	18,686	26,162	19,503	20,006	15,280	ゆきの精
H14年産	19,716	27,384	20,007	20,192	15,854	こしいぶき
H15年産	24,295	34,724	24,760	24,609	21,043	こしいぶき
H16年産	19,138	25,608	19,517	18,712	15,374	こしいぶき
H17年産	18,303	24,579	18,764	18,924	14,801	こしいぶき

※ 16年は佐渡の上場なし。品種名に「確」がつくものは履歴確認米。

資料: コメ価格センター(財団法人 全国米穀取引・価格形成センター) HP資料

(2) 平成19年産米の落札加重平均価格

(単位: 1等・円/60kg)

入札時期	コシヒカリ確 一般	コシヒカリ確 魚沼	コシヒカリ確 岩船	コシヒカリ確 佐渡	こしいぶき確 全地区
第5回	H19.9.26	-	-	17,002	17,002
第8回	H19.10.17	16,772	-	-	-
第15回	H19.12.5	19,609	-	18,579	19,159
第18回	H20.1.16	18,588	24,864	-	-

(3) 平成20年産米の落札加重平均価格

(単位: 1等・円/60kg)

入札時期	コシヒカリ確 一般	コシヒカリ確 魚沼	コシヒカリ確 岩船	コシヒカリ確 佐渡	こしいぶき確 全地区
第3回	H21.1.21	17,507	25,382	17,867	17,935

※ 落札加重平均価格は包装代(紙袋)、抛出金、消費税を含む。指標価格はこれらを含まない。

資料: コメ価格センター(財団法人 全国米穀取引・価格形成センター) HP資料

(4) 平成20年産米の相対取引価格

(単位: 円/1等玄米60kg)

取引時期	コシヒカリ確 一般	コシヒカリ確 魚沼	コシヒカリ確 岩船	コシヒカリ確 佐渡	こしいぶき確 全地区
平成20年9月	17,577	24,903	17,869	17,843	14,518
平成20年10月	17,587	24,949	17,936	17,841	14,557
平成20年11月	17,508	24,931	17,416	17,381	14,716
平成20年12月	17,075	25,071	17,472	17,554	14,919
平成21年1月	17,179	25,091	17,435	17,421	14,923

※ 全国出荷団体、年間玄米仕入数量5,000t以上の道県出荷団体等と卸売業者等との主食用相対取引契約

の数量及び価格(運賃・包装代・消費税相当額含む)により加重平均

資料: 農林水産省「米穀の取引に関する報告」