

# 西蒲原の作物

(台風及び7.13豪雨の被害と課題)

平成17年2月

巻農業振興事務所

台風15号（8月19～20日）16号（8月31日）18号（9月8日）の被害



直播コシヒカリに白穂発生（巻町栄町 8.20）



白穂の拡大写真



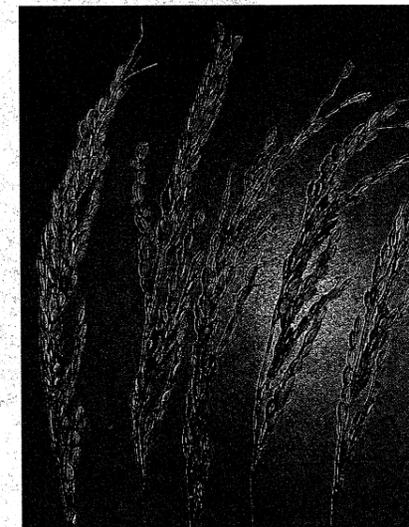
強風のため湛水状態でも被害が発生  
（岩室村高畑 8.20 コシヒカリ）



出穂の遅い直播こしいぶきの被害  
（西川町西汰上 8.23）



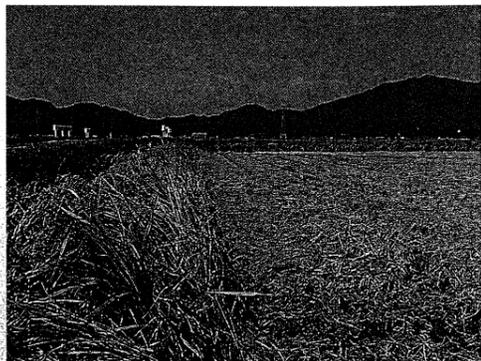
畦畔際の葉や穂に被害大（岩室村原 9.8 コシヒカリ）



着色籾及び穂先端に籾脱粒



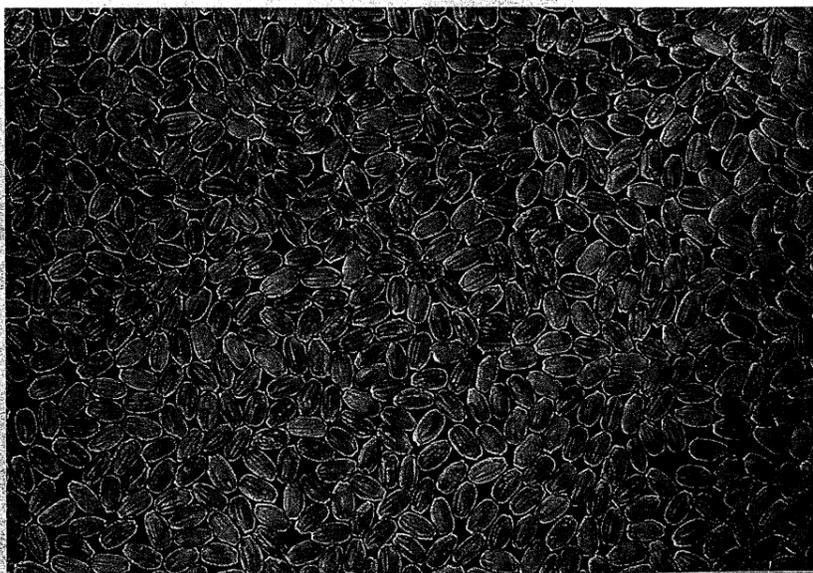
畦際の玄米は品質低下大 (左：ほ場中央 右：畦際)



畦際を刈分けしたほ場 (弥彦村大戸 9.16)

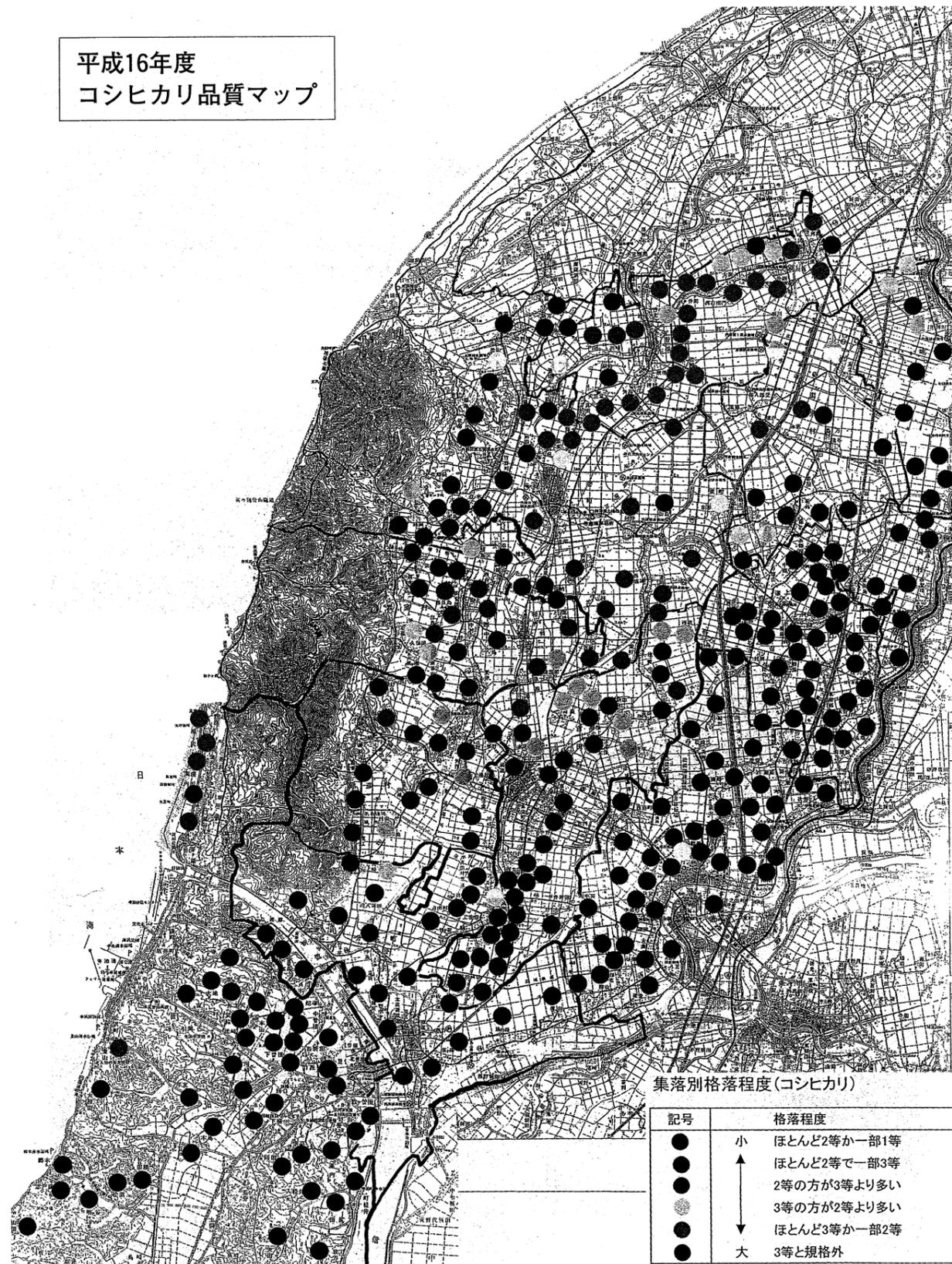


初脱粒が多いほ場と少ないほ場 (左：巻町河井 9.10 右：湯東村島方 9.17 コシヒカリ)



例年になく3等、規格外が多発生。(コシヒカリ) 大

平成16年度  
コシヒカリ品質マップ



集落別格落程度 (コシヒカリ)

記号	格落程度
● (small)	小 ほとんど2等か一部1等
● (medium)	ほとんど2等で一部3等
● (large)	2等の方が3等より多い
● (very large)	3等の方が2等より多い
● (with arrow pointing up)	ほとんど3等か一部2等
● (with arrow pointing down)	ほとんど3等か一部2等
● (largest)	大 3等と規格外

7.13豪雨の被害



広範囲に水稻、大豆が冠水 (寺泊町木島 7.14)



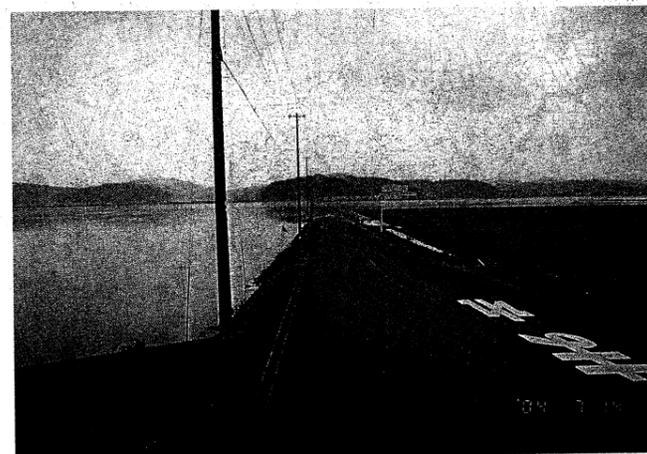
大豆の冠水 (吉田町下中野 7.13)



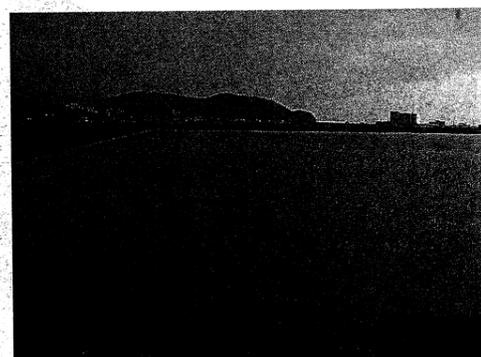
土砂流入 (寺泊町 7.17)



泥水に冠水した大豆ほ場 (寺泊町戸崎 7.14)



道路の向かって左側が大豆団地 (寺泊町下桐 7.14)



水田の冠水 (弥彦村麓 7.13)



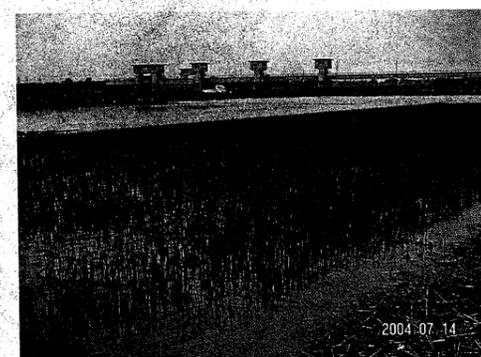
泥水により被害が拡大 (寺泊町 7.15)



2日間冠水した大豆ほ場 (寺泊町 7.17)



ほ場外へ出された異物 (寺泊町 7.17)



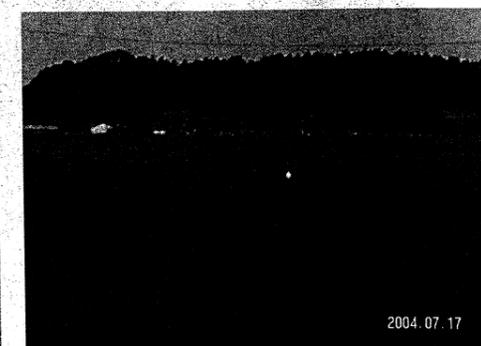
信濃川堤外地の水田 (燕市道金 7.14)



大豆被害調査 (寺泊町 7.21)



茎頂部の萎凋、節の褐変 (寺泊町 7.21)



ほ場内の異物の処理 (寺泊町 7.17)

# 目 次

I 稲作期間の気象と作況	
1 平成16年度稲作期間の気象	1
2 作況と品質	2
3 平成16年度の気象と生育の特徴	5
4 作柄要因図	7
II 技術の動向	
1 品種	8
2 育苗	8
3 耕起～田植え	9
4 施肥	9
5 地力	10
6 水管理	11
7 除草	12
8 病害虫	12
9 収穫・乾燥調製	15
III 稲作の結果と課題	
1 平成16年度稲作の結果と課題	16
2 水稻栽培技術の問題点と課題	18
3 スーパーコシヒカリ実証ほ3カ年の取り組み結果	19
IV 平成16年度西蒲原地域の直播の概況	
1 直播栽培の現状	20
2 直播栽培の生育と管理の概況	20
3 次年度の栽培技術対策	22
4 次年度の直播推進体制	24
V 大豆の生産概況	
1 平成16年度大豆作期間の気象と大豆の生産概況	25
2 作柄及び品質の概況	26
3 生育経過と作柄要因	27
4 次年度対策	28
VI 台風及び7.13豪雨の被害と課題	
1 台風の被害と課題	29
2 7.13豪雨の被害調査	37
VII 新潟米運動の取り組みと次年度計画	
1 平成16年度西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会における活動実績と成果	41
2 平成17年度新潟米生産部会の取り組み計画	44

Ⅷ 技術資料

1 平成16年度水稻生育調査ほ成績	46
A 特殊気象感応ほ生育調査	46
B 管内スーパーコシヒカリ栽培実証ほ	49
2 平成16年度水稻奨励品種決定現地調査成績	52
3 平成16年度直播技術普及実証ほ成績	53
4 平成16年度直播収量品質成績一覧	54
5 環境保全型農業現地展示ほ成績	56
6 いもち病に強いコシヒカリ現地実証ほ成績	57
7 もち米品質向上実証ほ	59
8 稲発酵粗飼料用稲調査ほ成績	61
9 種子対策品種「たまうらら」現地試作成績	62
10 農薬実証ほ及び普及展示ほ成績概要	63

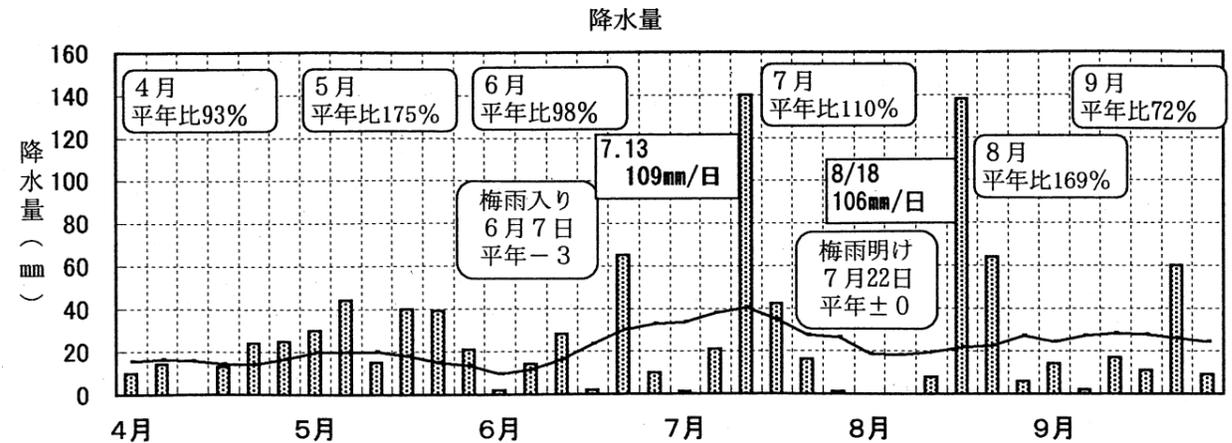
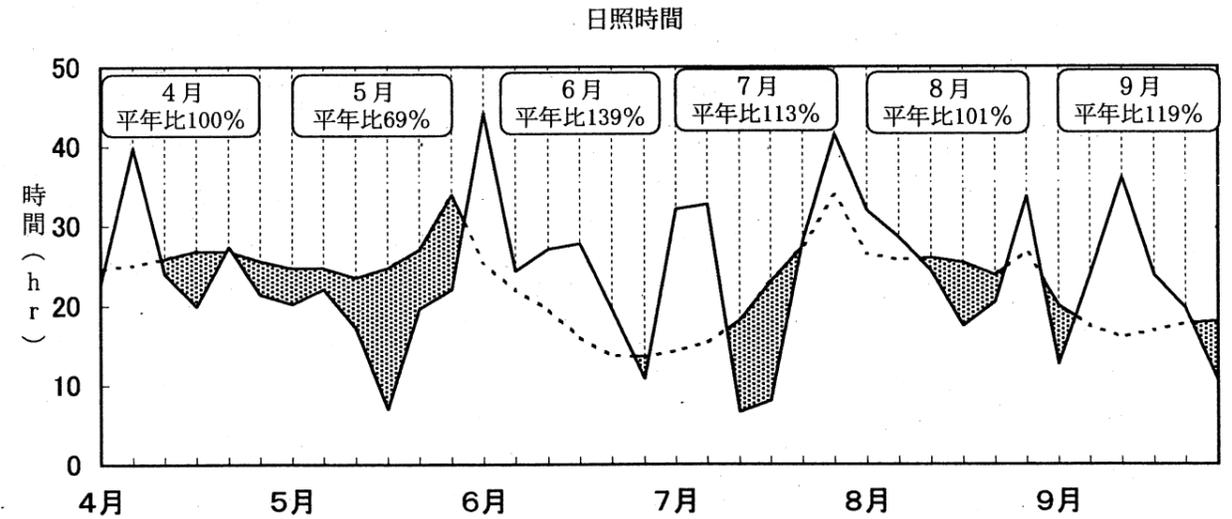
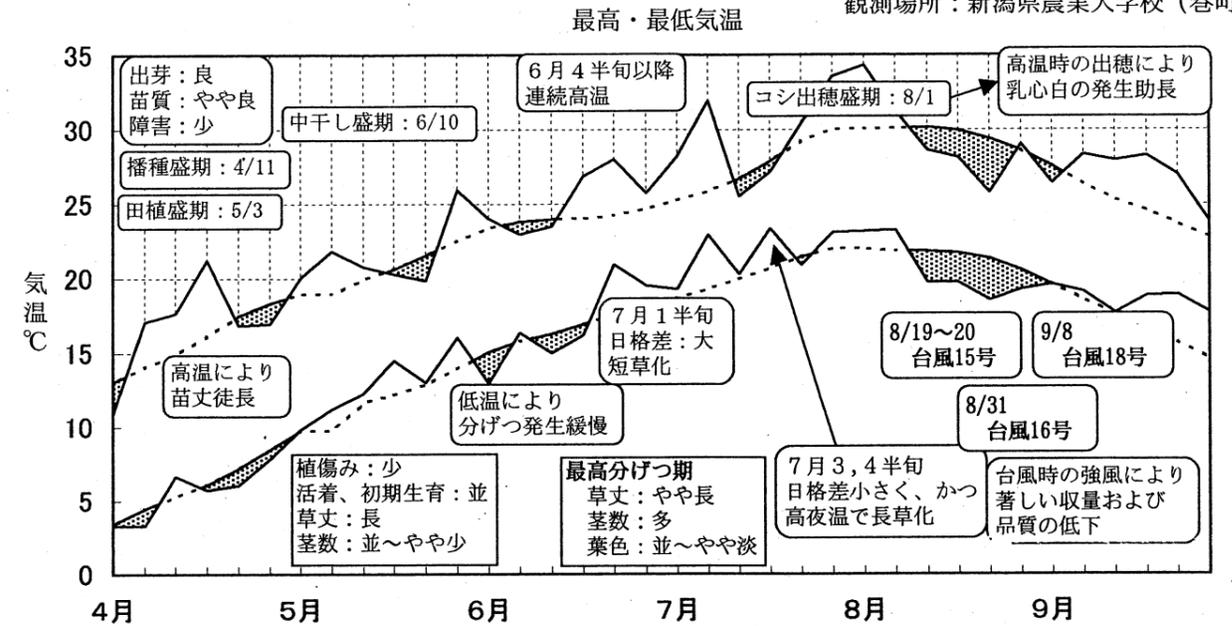
Ⅸ 参考資料

1 作柄の年次別推移	69
2 平成16年産品種別作付状況	70
3 平成16年産水稻収量(坪刈り)調査結果	71
4 平成16年産米検査成績	72
5 平成16年米品質マップ(コシヒカリ1等米比率)	74
6 西蒲原水稻直播面積	75
7 平成16年度県認証特別栽培農産物	76
8 平成16年度JA関係特別栽培米面積	76
9 大豆統計資料	77
10 農家経済の動向～事例農家の単純平均～	78
11 平成16年産米の市町村別生産目標数量	80
12 市町村別等級推移	81
13 平成16年半旬別気象表	82

I 稲作期間の気象と作況

1 平成16年度稲作期間の気象

観測場所：新潟県農業大学校(巻町)



\* 平年値は気象台数値を使用

2 作況と品質

(1) 県内の作況 (北陸農政局新潟統計・情報センター 平成16年10月26日発表より抜粋)

- ア 平成16年産水稻の作付面積(青刈り面積控除後)は11万9,900haで、前年より3,700ha増加した。
- イ 水稻の10a当たり収量は496kgで、作柄は作況指数92であった。
- ウ 収穫量は59万4,700tで、前年に比べ200t減少した。
- エ 作柄表示地帯別の作柄は、魚沼が作況指数101、上越97、下越北95、下越南93、中越91、佐渡51であった。
- オ 被害は、平年に比べて多かった。

表1 平成16年産 水稻の作付面積及び予想収穫量 (12月1日現在)

作柄表示地帯	作付面積 (ha)	収量 (kg/10a)	推定収穫量 (t)	作況指数	前年との比較					
					作付面積		10a当収量		予想収穫量	
					対差 (ha)	対比 (%)	対差 (ha)	対比 (%)	対差 (t)	対比 (%)
県計	119,900	496	594,700	92	3,700	103	△16	97	△200	100
下越北	26,500	514	136,200	95	900	104	0	100	4,500	103
下越南	30,000	520	156,000	93	1,000	103	△20	96	△800	99
中越	25,800	494	127,400	91	600	102	△19	96	△1,900	99
魚沼	14,800	526	77,800	101	500	103	24	105	6,000	108
上越	16,200	491	79,500	97	600	104	25	105	6,800	109
佐渡	6,580	271	17,800	51	70	101	△229	54	△14,800	55

(北陸農政局新潟統計・情報センター資料から作成)

- 注: 1)作付面積は子実面積(青刈りを除く)である。
- 2)△印は減少を示す。
- 3)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

作柄は、穂数と1穂粒数はともに平年並で、㎡当たり総粒数が平年並となった。登熟歩合はやや不良で千粒重もやや小となり、10a当たり収量は512kgで平年比91(普及センター推定)だった。品質はカメムシによる着色粒の発生は少なかったが、全体が白い粒や乳心白、その他未熟粒、青未熟粒等の混入による品質低下が多い。また、台風の影響の大きい地域で下位等級が多い。

表2 西蒲原地域の推定収穫量 (単位: kg/10a、%)

	本年	平年	前年	前年比	平年比
早生	540	586	570	95	92
中生	502	550	530	95	91
平均	512	562	539	95	91

(農業振興事務所調べ)

(3) 品質概況(西蒲原)

(新潟農政事務所地域第三課資料)

ア 水稻うるち玄米

- ・総合評価  
品質は地域差、品種差が大きく、個人差は少ない。前年及び平年より著しく劣る。台風の影響と思われる粒全体が白色した粒及び乳白粒混入が目立つ。
- ・充実状況  
粒揃いは悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
コシヒカリを中心に充実の不十分な粒、扁平粒、たて溝が深い粒、青未熟粒の混入があり前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
早生種にカメムシによる着色粒の混入が見られたが、前年及び平年よりやや少ない。胴割粒の混入も見受けられたが前年及び平年並。

① コシヒカリ

- ・総合評価  
品質は地域差、品種差は小さく前年及び平年より著しく劣る。台風の影響と思われる粒全体が白色した粒及び乳白粒混入が目立つ。
- ・充実状況  
粒揃いは悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
充実の不十分な粒、扁平粒、たて溝が深い粒、青未熟粒の混入がある。基部未熟粒、背白粒の混入が目立ち前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
胴割粒の混入が見受けられたが前年及び平年並。

② こしいぶき

- ・総合評価  
品質は全体に充実が不十分な粒、その他未熟粒の混入が多く前年及び平年より著しく劣る。
- ・充実状況  
粒揃いは悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
充実の不十分な粒、その他未熟粒の混入が多く前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
カメムシによる着色粒、胴割粒の混入が見受けられたが前年及び平年並。

③ ゆきの精

- ・総合評価  
品質は全体に充実が不十分な粒、その他未熟粒、乳白粒の混入が多く前年及び平年より著しく劣る。
- ・充実状況  
充実が不十分な混入により粒揃いが悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
充実の不十分な粒、扁平粒、たて溝が深い粒、前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
胴割粒の混入が見受けられたが前年及び平年並み。

イ 水稲もち玄米

- ・総合評価  
品質は全体に充実が不十分な粒、青未熟粒、その他未熟粒の混入が多く前年及び平年より著しく劣る。
- ・充実状況  
充実が不十分な粒の混入により粒揃いが悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
充実の不十分な粒、扁平粒、青未熟粒の混入があり前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
胴割粒の混入が見受けられたが前年及び平年並。

ウ 醸造用玄米

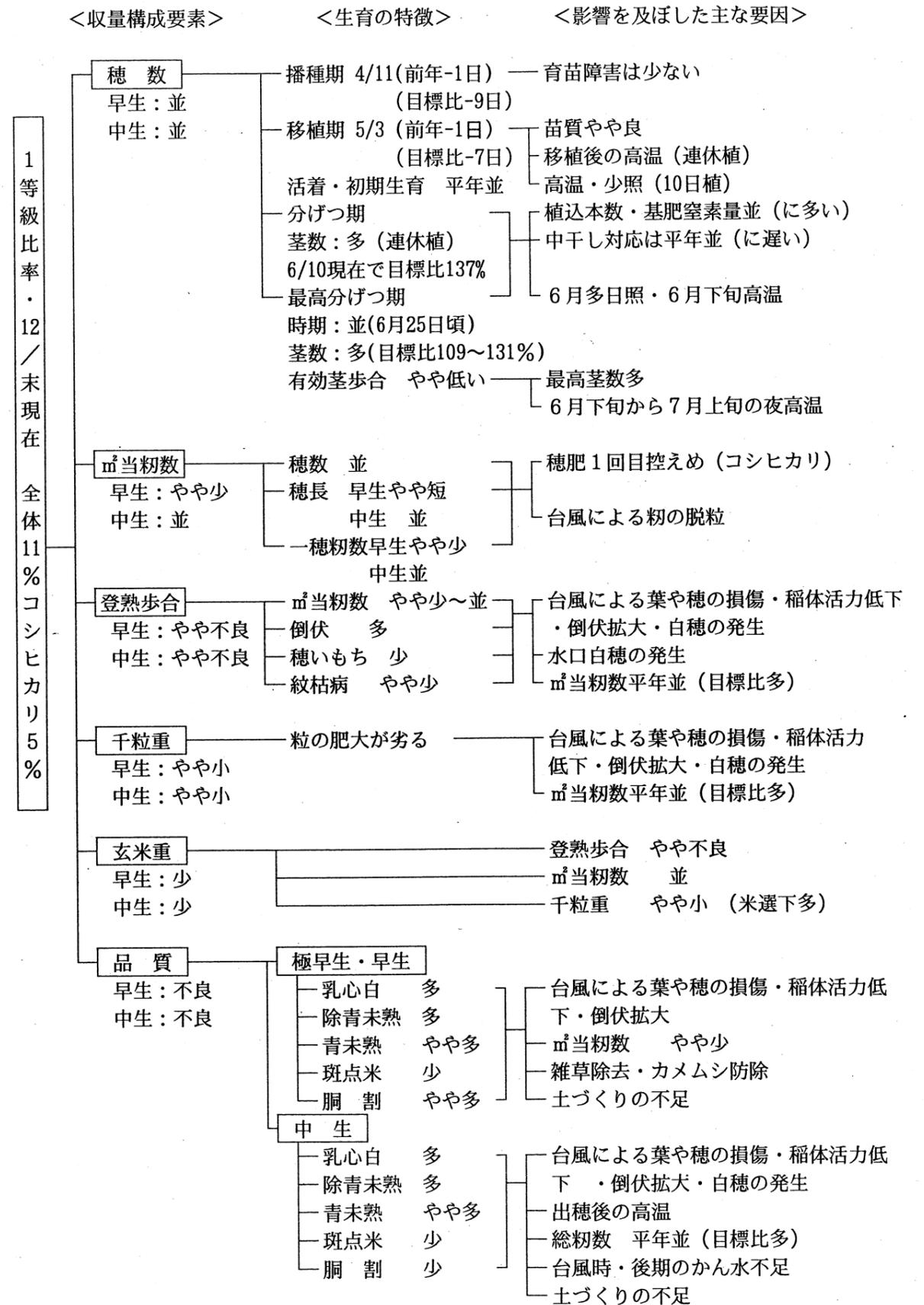
- ・総合評価  
品質は全体に充実が不十分な粒、その他未熟粒の混入が多く前年及び平年より著しく劣る。
- ・充実状況  
充実が不十分な粒の混入により粒揃いが悪く前年及び平年より著しく劣る。
- ・死米・未熟粒・混入状況  
充実の不十分な粒、扁平粒、青未熟粒の混入があり前年及び平年より著しく劣る。
- ・被害粒の混入状況  
一部に胴割粒の混入が見受けられたが前年及び平年並。

3 平成16年度の気象と生育の特徴

	気象の特徴	生育の特徴																																	
育苗期	<p>[4月]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温：第4半旬までは高めに推移、全般的にはやや高めとなった。</li> <li>・降水量：4/9～18の間降雨なし、全般的にはやや少ない</li> <li>・日照時間：第2半旬は多く第4半旬は少ないが、全般的には平年並</li> </ul> <p>4月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高℃</th> <th>最低℃</th> <th>平均℃</th> <th>降水mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>16.8</td> <td>5.5</td> <td>11.1</td> <td>86.0</td> <td>155.4</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>15.7</td> <td>5.8</td> <td>10.7</td> <td>92.9</td> <td>154.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計</p>		最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr	本年	16.8	5.5	11.1	86.0	155.4	平年	15.7	5.8	10.7	92.9	154.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・稚苗の播種盛期は、4月11日で平年より3日遅く前年よりも1日早くなった。</li> <li>・育苗障害は少なく苗質は前年並の「やや良」</li> <li>・育苗期間は22日で平年よりも4日短縮し前年並みであった。</li> <li>・目標としている4月20日播種に比べて、かなり早まきされている。</li> </ul>															
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr																														
本年	16.8	5.5	11.1	86.0	155.4																														
平年	15.7	5.8	10.7	92.9	154.9																														
移植期	<p>[5月]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温：全般的にやや高めに推移</li> <li>・降水量：全般的に多い（平年比：175%）</li> <li>・日照時間：全般的に少ない（平年比：69%）</li> </ul> <p>5月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高℃</th> <th>最低℃</th> <th>平均℃</th> <th>降水mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>21.5</td> <td>12.8</td> <td>16.7</td> <td>189.0</td> <td>108.1</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>20.5</td> <td>11.9</td> <td>16.0</td> <td>107.9</td> <td>157.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計</p>		最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr	本年	21.5	12.8	16.7	189.0	108.1	平年	20.5	11.9	16.0	107.9	157.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移植盛期（管内の50%田植え終了）は5月3日で前年に比べ1日早く、平年並となった。</li> <li>・移植期間中は好天に恵まれたため、植え傷みは少なく、活着は良好であった。</li> <li>・初期生育は平年並。</li> <li>・ワキの発生は、時期：やや早い、発生量：少</li> <li>・目標とする5月10日より1週間早い田植え</li> </ul> <p>5月30日現在の生育状況（目標比）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>草丈</th> <th>茎数</th> <th>葉数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>連休植</td> <td>長</td> <td>多</td> <td>多</td> </tr> <tr> <td>10日植</td> <td>やや長</td> <td>並</td> <td>やや多</td> </tr> </tbody> </table>		草丈	茎数	葉数	連休植	長	多	多	10日植	やや長	並	やや多			
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr																														
本年	21.5	12.8	16.7	189.0	108.1																														
平年	20.5	11.9	16.0	107.9	157.6																														
	草丈	茎数	葉数																																
連休植	長	多	多																																
10日植	やや長	並	やや多																																
分けつ期	<p>[6月]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温：第1～第2半旬はほぼ平年並、第3半旬はやや低め、第4～第6半旬は高めに推移</li> <li>・降水量：6/13～19の間降雨無し、全般的には平年並 梅雨入り6/7（平年比-3日）</li> <li>・日照時間：全般的に多い</li> </ul> <p>6月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高℃</th> <th>最低℃</th> <th>平均℃</th> <th>降水mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>25.2</td> <td>16.8</td> <td>20.8</td> <td>121.0</td> <td>153.7</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>24.0</td> <td>16.6</td> <td>20.1</td> <td>123.8</td> <td>110.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計</p>		最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr	本年	25.2	16.8	20.8	121.0	153.7	平年	24.0	16.6	20.1	123.8	110.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乾土効果はやや多めであったものの、第1～第3半旬が低温に推移したことから、分けつ発生は緩慢であった。</li> <li>・第4半旬からは気温も高めに推移し、最高分けつ期は平年並で最高茎数は多めとなった。</li> <li>・葉色は淡めに推移した。</li> </ul> <p>6月25日現在の生育状況（目標比）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>草丈</th> <th>茎数</th> <th>葉数</th> <th>葉色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>連休植</td> <td>やや長</td> <td>多</td> <td>多</td> <td>やや淡</td> </tr> <tr> <td>10日植</td> <td>並</td> <td>やや多</td> <td>やや多</td> <td>並</td> </tr> </tbody> </table>		草丈	茎数	葉数	葉色	連休植	やや長	多	多	やや淡	10日植	並	やや多	やや多	並
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr																														
本年	25.2	16.8	20.8	121.0	153.7																														
平年	24.0	16.6	20.1	123.8	110.2																														
	草丈	茎数	葉数	葉色																															
連休植	やや長	多	多	やや淡																															
10日植	並	やや多	やや多	並																															
幼穂形成期	<p>[7月]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温：全般的に高めに推移 〔7/23～8/5 最高気温30℃を上回る日が連続〕</li> <li>・降水量：第1、第2、第5、第6半旬は少なく、第3半旬は多い 〔7/13 109mm（7・13水害） 梅雨明け7/22（平年比±0日）〕</li> <li>・日照時間：第1、第2、第6半旬は多く、第3、第4半旬は少ない。 （平年比：113%）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1～第2半旬は気温の日格差が大きく、草丈伸長が緩慢となった。</li> <li>・第3半旬以降日格差も縮まり高夜温傾向に推移したため草丈が伸長した。</li> <li>・茎数が多めであったため、コシヒカリを中心に1回目の穂肥は遅め控えめに対応された。</li> <li>・幼穂形成期はこしいぶき7/4頃、コシヒカリで7/9頃となった。 （5月10日植コシヒカリでは7/13頃）</li> <li>・高温傾向により幼穂伸長期が短縮された。</li> <li>・出穂期はこしいぶきが7月26日頃で前年よりも2日早まった。</li> </ul>																																	

気象の特徴						生育の特徴																																											
7月の気象						7月10日現在の生育状況(目標比)																																											
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr		草丈	茎数	葉数	葉色																																							
本年	29.5	21.7	25.3	221.0	149.0	連休植	やや長	多	やや多	やや淡																																							
平年	27.5	20.4	23.7	200.3	131.9	10日植	並	やや多	並	並																																							
※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計																																																	
出穂期 → 成熟期	[8月]					主要品種の幼穂形成期及び出穂期																																											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>気温：第1、第2半旬は高い、第3半旬以降は低めに推移</li> <li>降水量：7/27~8/13 18日間連続して降雨なし。第4、第5半旬は多い。〔8/18 106mm〕</li> <li>日照時間：第3~第5半旬は少ないものの全般的には平年並</li> <li>台風15号(8/19~20)</li> <li>台風16号(8/31)</li> </ul>					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品種名</th> <th colspan="2">幼穂形成期</th> <th colspan="2">出穂期</th> </tr> <tr> <th>月/日</th> <th>前年差</th> <th>月/日</th> <th>前年差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>あきたこまち</td> <td>7/1</td> <td>±0</td> <td>7/23</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>ひとめぼれ</td> <td>7/5</td> <td>+1</td> <td>7/27</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>こしいぶき</td> <td>7/4</td> <td>+2</td> <td>7/26</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>ゆきの精</td> <td>7/6</td> <td>-1</td> <td>7/28</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>コシヒカリ</td> <td>7/9</td> <td>-1</td> <td>8/1</td> <td>-7</td> </tr> <tr> <td>5/10植えコシヒカリ</td> <td>7/13</td> <td>-3</td> <td>8/5</td> <td>-6</td> </tr> </tbody> </table>					品種名	幼穂形成期		出穂期		月/日	前年差	月/日	前年差	あきたこまち	7/1	±0	7/23	-2	ひとめぼれ	7/5	+1	7/27	-3	こしいぶき	7/4	+2	7/26	-2	ゆきの精	7/6	-1	7/28	-5	コシヒカリ	7/9	-1	8/1	-7	5/10植えコシヒカリ	7/13	-3	8/5	-6
	品種名	幼穂形成期		出穂期																																													
月/日		前年差	月/日	前年差																																													
あきたこまち	7/1	±0	7/23	-2																																													
ひとめぼれ	7/5	+1	7/27	-3																																													
こしいぶき	7/4	+2	7/26	-2																																													
ゆきの精	7/6	-1	7/28	-5																																													
コシヒカリ	7/9	-1	8/1	-7																																													
5/10植えコシヒカリ	7/13	-3	8/5	-6																																													
8月の気象					<ul style="list-style-type: none"> <li>幼穂形成期は5/10植えコシヒカリを除きほぼ前年並となったが、高温により幼穂伸長期間が短縮され出穂期は早まった。</li> <li>最高茎数が多かったため有効茎歩合が低下した</li> <li>コシヒカリの出穂期は8/1頃で前年比7日早まった。また5/10植えでは連休植よりも4日遅い8/5頃の出穂期となった。</li> <li>株によって主稈葉数の違いが生じたため、特にコシヒカリの穂揃い不良が目立った。</li> <li>台風15号による強風害のため、直播など出穂期の遅いコシヒカリで白穂が目立った。</li> <li>度重なる台風襲来により、穂の先端部の枝梗が枯死し登熟不良となった。</li> </ul>																																												
8月の気象																																																	
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr																																												
本年	29.5	20.6	24.8	216.0	156.2																																												
平年	29.7	21.6	25.3	127.5	154.1																																												
※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計																																																	
出穂期 → 成熟期	[9月]					9/8の台風18号による強風とその後の降雨により倒伏が進んだ。																																											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>気温：第1半旬はやや低め、その後は高めに推移</li> <li>降水量：第5半旬を除いて全体的には少ない(平年比：72%)</li> <li>日照時間：第1半旬は少ないが全体的には多い(平年比：119%)</li> <li>台風18号(9/8)</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>コシヒカリの刈り取りは9/10頃から始まり、収穫盛期は9/15頃となった。</li> <li>穂数は平年並、一穂籾数も平年並で、その結果㎡当籾数は平年並に多く(目標比)確保された。</li> </ul>																																											
	9月の気象					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">成熟期の稲姿(コシヒカリ、平年比)</th> </tr> <tr> <th>稈長</th> <th>穂長</th> <th>穂数</th> <th>倒伏</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>並</td> <td>やや長</td> <td>並</td> <td>やや多</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">収量構成要素(コシヒカリ、平年比)</th> </tr> <tr> <th>穂数</th> <th>一穂籾数</th> <th>登熟歩合</th> <th>千粒重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>並</td> <td>並</td> <td>やや不良</td> <td>やや小</td> </tr> </tbody> </table>					成熟期の稲姿(コシヒカリ、平年比)				稈長	穂長	穂数	倒伏	並	やや長	並	やや多	収量構成要素(コシヒカリ、平年比)				穂数	一穂籾数	登熟歩合	千粒重	並	並	やや不良	やや小															
成熟期の稲姿(コシヒカリ、平年比)																																																	
稈長	穂長	穂数	倒伏																																														
並	やや長	並	やや多																																														
収量構成要素(コシヒカリ、平年比)																																																	
穂数	一穂籾数	登熟歩合	千粒重																																														
並	並	やや不良	やや小																																														
9月の気象					<ul style="list-style-type: none"> <li>強風による登熟障害により粒の肥大が劣り、千粒重はやや小さく、作柄は不良となった。</li> <li>極早生・早生の品質は、除青未熟、乳心白などにより平年よりも不良となった。</li> <li>ゆきの精・五百万石の一部に胴割粒が見られた</li> <li>カメムシ類による斑点米は前年よりも減少した</li> <li>コシヒカリの品質は、除青未熟の格落ちが非常に多く、平年比著しい不良となった。</li> </ul>																																												
9月の気象																																																	
	最高℃	最低℃	平均℃	降水mm	日照hr																																												
本年	27.0	18.7	22.5	113.0	126.3																																												
平年	25.0	17.1	20.8	157.2	105.9																																												
※気温は平均値、降水量・日照時間は月間合計																																																	

#### 4 作柄要因図



## II 技術の動向

### 1 品 種

今年度、総作付面積が大幅に増えている理由は、寺泊町が加わったことによるものである。作付面積の上位5品種については、「コシヒカリ」の作付比率が前年の75.3%から1.5ポイント減少し73.8%と、ここ数年の作付比率でもやや減少しているものの、あまり大きくは変動していない。

また、早生品種については平成13年度にデビューした「こしいぶき」の作付比率が10.6%と昨年度の7.0%から大幅に増加し、「ゆきの精」、「ひとめぼれ」がやや減少した。

表1 管内における年次別水稻作付品種と面積 (単位:ha、%)

年 度	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	総作付面積
平成16年	コシヒカリ	こしいぶき	ゆきの精	ひとめぼれ	わたぼうし	13,175ha
	9,720(73.8)	1,397(10.6)	485(3.7)	395(3.0)	344(2.6)	
平成15年	コシヒカリ	こしいぶき	ゆきの精	ひとめぼれ	こがねもち	11,794 ha
	8,880(75.3)	829(7.0)	593(5.0)	440(3.7)	287(2.4)	
平成14年	コシヒカリ	ゆきの精	こしいぶき	ひとめぼれ	こがねもち	11,828 ha
	9,003(76.1)	726(6.1)	516(4.4)	513(4.3)	253(2.1)	

※ ( ) 内は作付比率。(平成16年からは寺泊町を含む)

(北陸農政局新潟農政事務所地域第三課、一課調べ)

### 2 育 苗

#### (1) 育苗様式

水稻作付面積のうち稚苗育苗は99.1%を占め、そのうち無加温育苗が76.6%と育苗の主流となっている。中苗は採種ま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3,076haで、徐々に増加している。

表2 育苗様式の推移 (単位:ha、%)

育苗様式	昭60	平2	平7	平12	平13	平14	平15	平16
稚 苗	97.4	98.1	98.5	98.9	99.1	98.7	99.2	99.1
うち無加温	58.5	61.5	78.5	80.5	81.0	81.0	84.8	76.6
中 苗	2.6	1.9	1.5	1.1	0.8	1.2	0.8	0.9
(参考)プール育苗面積 (ha)	—	—	1,684	2,520	2,520	2,642	2,774	3,076

(農業振興事務所調べ)

#### (2) 播 種

稚苗の播種時期は、始期4月4日、盛期4月11日、終期4月17日で、播種盛期が前年より1日早く、平年より3日遅い。播種終期は前年より1日遅く、平年より3日遅くなったものの、播種盛期は依然として、4月第2土曜日に集中しており、適期播種に向けた更なる意識啓発が必要である。

また、播種量は1箱当たり152gと適正播種量となっている。

表3 播種時期及び播種量(稚苗)

	始 期	盛 期	終 期	播種量
本 年	4月4日	4月11日	4月17日	152g/箱
前 年	4月5日	4月12日	4月18日	150g/箱
平 年	4月3日	4月8日	4月14日	152g/箱

(注) 始期5%、盛期50%、終期95%の実施率。  
平年は過去10ヶ年の平均  
(農業振興事務所調べ)

#### (3) 育 苗

育苗期間は天候が良く出芽苗立ちは良好。全般的に育苗障害は少なかった。4月の第2～4半旬の高温により、有機栽培農家や換気が不十分だった農家の一部で、ムレ苗が発生した。また、葉数が進んだために老化苗となったところも目立った。

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	22日	14	2.5	やや良
前 年	良	22日	13	2.3	やや良
平 年	やや良	26日	13	2.5	並

(気象感応ほ及び農業振興事務所調べ)

### 3 耕起～田植え

4月9日～18日は連続無降雨日が続き、耕起作業は順調に進んだ。用水は前年並みの4月20日～25日頃から入水が始まり、春作業は比較的順調に行われた。

田植え始期は4月30日、盛期は5月3日、終期は5月9日と、始期、盛期、終期とも前年よりも1日遅くなった。高温登熟回避のため遅い田植を推進しているが、田植え終期は前年よりも1日早い5月9日となったものの、依然、5月連休での田植が主流となっている。また、一部の地域では4月中の田植も見られた。

1株当たり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3日	5月9日
前 年	5月1日	5月4日	5月10日
平 年	4月30日	5月3日	5月7日

(注) 始期5%、盛期50%、終期95%の実施率。  
平年は過去10ヶ年の平均  
(農業振興事務所調べ)

### 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。施用量は1箱あたりN成分1.2gとなっている。近年4月の高温による老化苗が多く、弁当肥の施用が多い傾向にある。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・硫酸が使用されている。

#### (2) 基 肥

施肥量はコシヒカリでN成分2.5～4kg/10a、こしいぶきでN成分4～5kg/10a施用されている。

(3) 穂肥

本年の7月中旬の生育は、草丈がやや長め、茎数が多めだったことから、穂肥は1回目は控えめ、2回目重点の施用となった。コシヒカリの穂肥量はN成分2.7kg/10a程度、その他の品種でN成分3kg/10a程度の施用であった。また、7月下旬～8月上旬の気温が高く推移したため、一部の低地力ほ場で後期栄養不足が見られるなど、穂肥による葉色の出が悪かった。

(4) 有機質肥料

今年は巻町、岩室村、味方村で航空防除の実施を取りやめたことから、有機質入り配合肥料を主に利用した減化学肥料栽培及び減農薬減化学肥料栽培の取り組みが拡大している。このことから、有機質入り肥料の利用者が増えている。

(5) 倒伏軽減剤

倒伏軽減剤入り肥料の普及と大豆あと水稻面積の増加、近年生育が大型化していることから倒伏対策として使用されている。特に兼業農家で施用が多い。

表6 平成16年度倒伏軽減剤販売実績(西蒲原地域) (ha)

ビピフルフロアブル	ビピフル粉剤DL	スマレクト粒剤	セリタード粒剤5	合計
411	162	400	19	992

(JA全農にいがた調べ)

5 地力

(1) 稲わらすき込み

西蒲原・燕・寺泊アクション委員会、西蒲原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専用広報車での啓発活動と現地指導を行った。焼却面積は0.01%となり昨年よりも減少した。秋すき込み実施率は秋の天候が良く、やや多くなった。

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(1/2以上)	わら加工及び販売	その他(未処理)	作付面積(ha)
	稲わらすき込み	堆肥						
本年	32.5	2.0	1.1	3.1	0.0	0.0	61.2	13,175
前年	27.9	3.3	1.3	6.0	0.1	0.1	61.2	11,794

(農業振興事務所調べ)

(2) 土づくり資材

土づくり資材の施用量は依然として少なく、県全域の利用状況に比べて低い。

表8 土づくり肥料の10a当たり施用量(西蒲原地域) (kg)

	平成16年	平成15年	平成14年	平成13年	平成12年	平成11年	平成10年
西蒲原平均	5.6	3.2	4.8	5.4	3.6	4.1	3.9
県平均	21.2	18.5	20.3	21.9	21.6	24.4	26.9

\*販売量と作付面積から算出

(JA全農にいがた調べ)

(3) 地力窒素の発現

- ア 田植時のアンモニア態窒素発現量は3.0mg/100g乾土で、平年より0.4mg多かった。
- イ 密栓によるアンモニア態窒素の生成量は、6月10日で3.7mg/100g乾土とほぼ平年並みであったが、6月30日では6.5mg/100g乾土と平年よりも1.1mg多い発生となった。
- ウ 条間のアンモニア態窒素発現量は、前年並となり条間土のアンモニア態窒素発現は7月20日頃まで続いた。
- エ 7月20日以降の窒素発現量は0.8mg/100g乾土と平年の2.2mg/100g乾土より少なめであった。

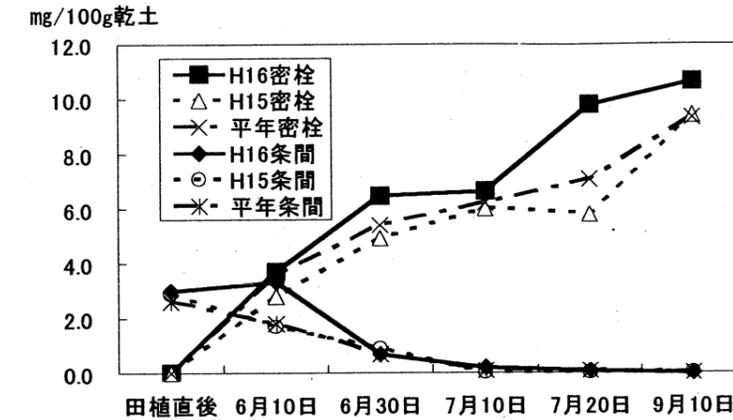


図1 地力窒素の発現状況(巻町河井)

6 水管理

(1) 代かき～田植期

用水の取水は例年同様に開始された。一部の地域で昨年同様に5月10日植えが行われた。直播面積も110.3haと前年よりも35.1ha増加している。

(2) 分けつ期

溝切り・中干しの開始時期は前年並みに早く行われたものの、目標時期に比べ遅く、中干し盛期も前年より3日遅くなった。

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4日～6月17日	80%	6月3日	6月10日	6月14日	22日
前年	6月4日～6月14日	80%	6月2日	6月7日	6月13日	22日
平年	6月7日～6月21日	80%	6月7日	6月12日	6月22日	21日

(注)始期5%、盛期50%、終期95%の実施率、平年は過去10ヶ年の平均(農業振興事務所調べ)

(3) 幼穂形成期～出穂期

6月7日の梅雨入り後、6月13日～19日まで連続無降雨が続くなど前半は空梅雨だった。しかし7月中旬以降は降雨日が続き、7月13日の降水量は巻で109mm/日、寺泊で194mm/日となり、冠水被害が発生した地域も見られた。

(4) 登熟期

出穂期が早く、7月27日～8月13日まで連続無降雨日が続き用水不足が懸念されたが、お盆以降は断続的に降雨があり、水分供給が行われた。8月19日～20日の台風15号のとき、かん水できなかったほ場では品質低下の一因となった。今年は出穂期が早かったこともあり、落水時期は前年より約1週間早くなった。

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19日	8月22日	8月25日	28日	8月25日	8月30日	9月4日	27日
前 年	8月25日	8月25日	8月26日	26日	9月 5日	9月 6日	9月7日	27日
平 年	8月21日	8月24日	8月27日	26日	8月27日	8月31日	9月3日	27日

(注)始期5%、盛期50%、終期95%の実施率、平年は過去10ヶ年の平均(農業振興事務所調べ)

7 除 草

(1) 管内における除草の実態

ア 耕起前除草

春の耕起前除草剤の散布は、スズメノテッポウ、スズメノカタビラ等を対象に、管内の水稲作付面積の70%程度のほ場で実施された。散布時期は4月第2～3半旬が中心となった。

イ 本田除草

田植期以降気温が高めに経過したことから、雑草の発生も早かった。近年、生育後期にアゼナ、ホタルイ等の後発雑草が増加し、中期剤や後期剤の対応が増えている。また大豆の転作が増加したことによるクサネム・タデ等の畑雑草の発生が増加し問題となっている。

(2) 本田除草剤の使用動向

最近は取りこぼしたヒエや後発雑草に対して中期剤が使用されている。

表11 本田の除草剤別使用面積比率(西蒲原地域) (単位: %)

初期剤		一発処理剤		中期剤	
薬剤名	比率	薬剤名	比率	薬剤名	比率
ソルネット1kg粒剤	11.3	スハークスター1kg粒剤	19.6	マメットSM1kg粒剤	7.9
ベクサ-70アブル	4.7	ミスターホームランL70アブル	15.3	クリンチャー1kg粒剤	2.1
ベクサ-1kg粒剤	3.8	クサインL70アブル	7.0	クシヨットSM1kg粒剤	2.1

(JA全農にいがた扱い)

8 病害虫

(1) 主要病害虫の発生状況

今年の病害虫の発生は比較的少なく、被害も少ない年となった。5月末頃からBLASTAMによる好適日が続きいもち病の注意報も出されたが、発生は少なかった。また、6月下旬～8月上旬が高温で推移し、カメムシ類の注意報も出され斑点米による被害が心配されたが少なかった。

表12 主な病害虫の発生程度と特徴

病 害 虫 名	発生程度	被害程度	発生の要因及び特徴	主な発生地域
葉いもち	少	無	7月上旬の各市町村の抽出調査で確認。 (7/14注意報発令)	
穂いもち	少 (一部多)	少	葉いもちの発生は平年比少ない。 7月上旬に感染好適日が連続した。 わたぼうしの発生程度は甚。	全域 (わたぼうし)
紋 枯 病	やや多	やや少	7月上旬に各市町村の抽出調査で確認された。7月後半から各地でこしいふきを中心に病斑が確認された。	全域 (こしいふき)
苗立枯病 苗立枯性細菌病	並	少	温度管理が不徹底な生産者で発生が目立った。(リブ-プス、トリゲル) 体系防除未実施、種子消毒不徹底の生産者で発生。(苗立枯性細菌病)	味方村、岩室村、寺泊町
イネミズゾウムシ	少	少	発生時期は平年並で、近年並みに発生は少なかった。	
イネドロオイムシ	少	少	発生時期は平年並で、近年並みに発生は少なかった。	
ニカメイチュウ	並	やや少	発生時期は平年並であった。 7月下旬の抽出調査では、平年よりやや多くなった。	全域
セジロウンカ	やや少	少	6月下旬に飛来が確認されたが、飛来量は少なかった。	一部地域で多
ツマグロヨコバイ	並	少	発生は少なかった。直播など一部のほ場ではやや多かった。	
コバネイナゴ	並	少	平年並の発生時期、発生量であった。	
カメムシ類 (斑点米)	やや多	やや少	アカヒゲホソミドリカスミカメの発生量は平年より多く、注意報が出されたが、ふ割れが少なかったことと防除実施等により、被害は前年より少なかった。	湯東村、中之口村、西川町

(農業振興事務所調べ)

(2) 防除対策

本年の水稲病害虫防除は、航空防除は3町村で取りやめとなり8市町村で実施され、弥彦村で地上共同防除が、巻町、味方村、岩室村では地上防除が実施された。

航空防除実施面積は延べ11,187ha、航空防除取りやめ市町村の増加、防除回数の減少等により前年の23,411haよりも大幅に減少した。

航空防除の補完的防除としてラジコンヘリの利用が増加している。実施面積は延べ面積で燕市128.8ha、岩室村71.9ha、西川町98.5ha、潟東村854.8ha、寺泊町90.0haの合計1,244haだった。

表13 市町村別、時期別防除実施状況

	箱粒剤	7月後半		8月前半		延べ面積(ha)	
		使用薬剤	月日	使用薬剤	月日		使用薬剤
航空防除	燕市	ハダコン粒	7/26	モンカートゾル+スチオンMC +ビームイトレホソゾル	8/5	テラウスフロアブル +MR.ジョーカー-DF	2,300
	分水町	Dr.ホセアリス			8/2	MR.ジョーカー-DF	1,306
	吉田町	Dr.ホセアリス			8/2	MR.ジョーカー-DF	1,220
	西川町	Dr.ホセアリス スター丸箱			7/31	ビームイトレゾル +MR.ジョーカー	1,246
	潟東村	ハダコン粒	7/23	ビームイトレホソゾル +モンカートゾル	8/4	ブラシゾル +MR.ジョーカー-DF	1,900
	月潟村	Dr.ホセアリス テラウスアリス			8/2	MR.ジョーカー-DF	345
	中之口村	Dr.ホセアリス			8/3	MR.ジョーカー-DF	930
	寺泊町	ハダコン粒	7/24	ブラシジョーカーフロアブル +ハリタシエアー	8/3	カスラジョーカー-DF	1,940
	計						11,187
	岩室村(地上)	Dr.ホセアリス				スター丸粒剤他	818
巻町(地上)	Dr.ホセアリス				スター丸粒剤	1,818	
味方村(地上)	ウインタマイヤスピノ		ブラシ粉剤(一部)			1,264	
弥彦村(地上)	デジタルコトツアクトラ			7/31 ~8/1	ビームスター丸粉剤	620	

(NOSAI新潟中央、NOSAI中越調べ)

9 収穫、乾燥、調製

(1) 収穫

成熟期は、極早生(アキヒカリ・あきたこまち)は8月28日頃、早生(ひとめぼれ・ゆきの精・こしいぶき)で9月1日頃、中生(コシヒカリ)で9月10日頃からであった。

収穫作業は極早生で8月29日頃、早生で9月5日頃、中生で9月10日頃から始まった。

台風の影響で畦畔際等の風上を中心に発生した白穂や褐変穂を他の籾と混ぜないように刈分け指導を行った。

刈取り作業はほぼ順調に行われ、コシヒカリの収穫作業は9月15日頃にピークを迎え、刈取り終期は9月21日頃と平年よりも早くなった。

8月18日の降雨や8月19~20日の台風15号に伴う強風以降、大部分のほ場で倒伏が始まり、9月8日の台風18号で倒伏がより一層すすんだ。

表14 刈取時期

	始期	盛期	終期
本年	9月8日	9月15日	9月21日
前年	9月11日	9月21日	9月30日
平年	9月4日	9月15日	9月24日

(注) 始期5%、盛期50%、終期95%の実施率。  
平年は過去10ヶ年の平均  
(農業振興事務所調べ)

表15 倒伏程度割合

(単位: %)

	甚~多	中	軽	無
本年	50	30	10	10
前年	50	20	10	20

(農業振興事務所調べ)

(2) 乾燥、調製

コシヒカリでは、台風の影響が原因と考えられる乳心白粒や未熟粒の発生が見られた。

また、未熟粒の発生が平年よりも多かったため、選別機のふるい目を大きくする等の対応が見られた。

検査において、クサネム等の雑草種子の混入、籾混入、もち品種のうるち混入、うるち品種のもち混入による格落ちが見られることから、乾燥機や調製機等の清掃の徹底が必要である。

III 稲作の結果と課題

1 平成16年度稲作の結果と課題

(1) 管内稲作の結果

平成16年度の管内の1等米比率はうち9.0%、うちコシヒカリ4.9%であり、過去に例を見ない著しい品質低下となった。この品質低下の最大の要因は、8月19日から20日にかけての台風15号、8月31日の台風16号、及び9月8日の台風18号と3つの台風が連続して襲来したことに伴う強風による登熟阻害である。また今年も大柄な稲作りにより、㎡当たり籾数が過剰に確保されているほ場が多く、登熟初期の高温による未熟粒の発生助長も前記の台風被害と合わせて米の品質低下に関係しているものと考えられる。

特に登熟期間に襲来した15号・16号・18号の3つの台風は、いずれも最大瞬間風速30mを超える強風を管内にもたらし、短時間に強制的に稲体水分が奪われたことによる上位葉の葉先枯れや枝梗枯れを広範囲に生じた。これが登熟障害となって未熟粒(除青未熟)が大発生し、特に岩室村・巻町・西川町での3等米や規格外米の発生が目立つ結果となった。

(2) 管内稲作の問題点

西蒲原管内では1等米比率の年次変動が大きいことが以前から問題点として指摘されており、気象条件に品質が極端に左右されやすい傾向が見られる。しかし、今年度は台風被害による品質低下といった災害面がより大きく捉えられているものの、特に地球温暖化の影響と言われている登熟期間の高温傾向については今後も継続するものとするべきであり、これには移植時期を遅らせるなどの従来よりも出穂期を遅らせるための取り組みが最重要となる。

管内は県内でも収量水準が高い(特に早生品種では、加工米として作付けされることもあって収量確保の意識がより強い)地域であるため、他の地域と比べて稲の生育が大型化する傾向が見られる。

今後、管内の1等米比率を高位で安定させるためには、①出穂期を遅らせる取り組み、②栽植密度の適正化、③肥培管理の見直しなど、気象条件に左右されないように過剰生育を抑えた管理を徹底させて大柄な稲作りを早急に改善し、適正とされる"㎡当たり籾数 28,000粒"の確保を最優先とした取り組みを進めていくことが重要である。

表1 市町村別1等米比率：12月末現在CEの認定分を含む (単位：%)

	1等米比率 全品種(H16)	コシヒカリ1等米比率					
		H11	H12	H13	H14	H15	H16
燕市	5.8	28.8	91.4	55.4	85.5	80.6	3.8
岩室村	13.7	21.1	93.7	51.9	88.9	62.4	3.1
弥彦村	8.6	14.3	95.3	75.3	77.7	80.6	3.7
分水町	12.6	9.3	89.8	56.6	76.6	70.5	9.7
吉田町	6.2	20.3	85.6	58.8	86.7	73.5	2.3
巻町	8.4	21.8	95.3	66.3	83.7	75.4	1.5
西川町	6.3	5.1	96.2	58.9	82.3	52.7	0.4
味方村	4.5	12.0	86.9	56.3	77.2	71.6	1.2
潟東村	9.6	12.7	91.8	49.9	73.9	61.5	1.6
月潟村	17.5	20.3	81.9	53.6	80.9	85.8	7.2
中之口村	7.8	14.3	87.9	49.2	73.7	66.4	1.9
寺泊町	43.8	(23.7)	(92.2)	(63.2)	(83.2)	(79.2)	29.4
管内	11.0	16.7	91.8	58.0	81.0	69.8	4.9

※ 平成16年の管内には寺泊町分を含む (農業振興事務所調べ)

(3) 特徴的な取り組み

ア 5月10日田植え実証による品質向上効果の確認

平成14年から3年間続けて取り組んできたスーパーコシヒカリ実証の結果、連休の5月3日頃に移植したものと5月10日の移植を比べると、出穂期で3日、成熟期で4日コシヒカリの作期を遅らせることが確認できた。また㎡当たり籾数についても若干であるが移植時期の遅い5月10日移植で少なく(慣行比98.2%)、その結果未熟粒が少なくなり、整粒歩合(品質)が高まるという当初考えていた5月10日田植えによる品質向上効果が確認できた。

今年度は登熟期以降3度の台風襲来により、著しい品質低下に見舞われたものの、関係機関が意思統一し、特に品質向上に向けた適期刈り取り等の指導について重点的に取り組んできた結果、台風被害を大きく受けながらも、品質低下については最小限に抑えることができたものとする。

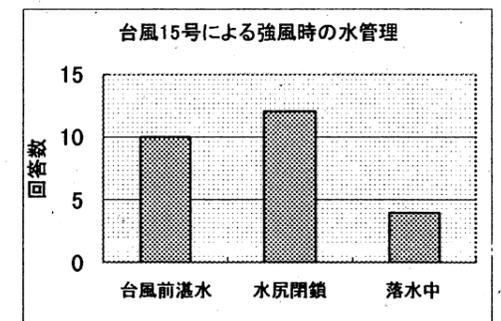
今後とも気象条件に適応した適正管理については、全域的な取り組みとして継続する必要がある。

イ 燕市における高品質生産事例から

燕市のコシヒカリの1等米比率は3.8%であったが、出荷したコシヒカリの全量が1等米となったある生産者は、①5月13日～16日の田植え、②稲が大柄であったため、穂肥は1.5kg/10aの1回施用、③登熟期間の間断灌水、④前年秋の稲わら秋すき込みなどの基本技術を的確に実施していた。

また別に管内の品質の高かった生産者(26名)に対してアンケート調査を実施した結果(図1)により、今年は特に台風時における水管理の良否がその後の品質面に大きく関係していると考えられた。

図1 品質向上アンケートの結果



(4) 今後の課題

今後、新たな米政策にも謳われているように、米の品質向上による「売れる米づくり」は管内の最重要課題であり、これには一部の専業農家や生産組織だけの取り組みでなく、米生産の大多数を担う兼業農家への良質米生産に向けた意識啓発や情報提供がより一層必要となると考えられ、コスト低減技術の切り札である直播栽培の面的拡大や、高付加価値に向けた環境保全型農業の取り組みと合わせて重点的に推進していくことが必要である。

また生産目標数量の配分根拠となる6要素についても、どうやったら配分量がより多くなるかを考えながら、将来望ましい地域農業の姿をプランする必要がある。

17年産米における各配分要素の割合

- ①需要実績 (40%)
- ②品質の状況 (7.5%)
- ③実需者との結びつき (0.5%)
- ④担い手の状況 (2.5%)
- ⑤環境保全型農業の状況 (0.2%)
- ⑥中山間地域対策 (0.2%)

2 水稲栽培技術の問題点と課題

項目	現状と問題点	今後の課題
1 品種	<ul style="list-style-type: none"> <li>コシヒカリに作付集中 (73.8%)</li> <li>コシヒカリの品質低下</li> <li>早生品種の品質不良</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     1等米比率 コシヒカリ 4.9%                      こしいぶき 27.4%                      ゆきの精 16.0%                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>こしいぶきは品質確保を優先しながら作付拡大を図る</li> <li>直播コシヒカリの推進による作期分散</li> <li>コシヒカリ、早生品種の品質向上</li> </ul>
2 育苗	<ul style="list-style-type: none"> <li>育苗日数の長いものあり</li> <li>播種時期が早い (播種盛期 4月11日、前年比-1日)</li> <li>は種量が多い (乾粉 150g/箱以上)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>播種時期の適正化 4月20日播種 (規格苗 稚苗 育苗期間 20日、2.0L)</li> <li>うすまき (乾粉 140g/箱以下)の徹底</li> </ul>
3 田植え	<ul style="list-style-type: none"> <li>連休に田植えが集中 (田植盛期 5月3日、前年比-1日)</li> <li>4月末の早い田植えあり</li> <li>1株当たりの植え付け本数の過剰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5月10日田植えの推進</li> <li>適正な栽植密度 (コシヒカリ 50~60株)</li> <li>植え付け本数 (3~4本/株)</li> </ul>
4 施肥・穂肥	<ul style="list-style-type: none"> <li>生育過剰により1回目の穂肥施用がやれない稲姿にも関わらず穂肥が過剰に施用されている (粗数過多の原因)。</li> <li>後期栄養凋落による品質低下</li> <li>早生品種での穂肥施用量の過多</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生育量の適正化</li> <li>生育診断による適期穂肥</li> <li>生育量に見合った適正な穂肥量</li> <li>地力に応じた適正な2回目穂肥施用</li> </ul>
5 溝切り・中干し 登熟期の水管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>適期中干しが実施されない (中干し盛期 6月10日、前年比-3日)</li> <li>フェーン現象の対応として、9月上旬まで用水確保</li> <li>落水開始が早い生産者、地域あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適期溝切り・中干しの実施 (6月1~5日中干し開始)</li> <li>台風時のかん水徹底</li> <li>出穂 25日後までの確実な間断かん水</li> </ul>
6 病虫害	<ul style="list-style-type: none"> <li>畦畔、農道の草刈りが不十分</li> <li>アキヒカリ、あきたこまちに斑点米による格落ちの発生多い。</li> <li>防除時期がコシヒカリ中心に実施されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農道、畦畔の雑草防除の徹底</li> <li>極早生、早生品種に対する重点的なカメムシに対する薬剤防除の徹底</li> <li>航空防除の中止に伴う緊急時の防除体制の整備</li> <li>病虫害発生予察体制の強化</li> </ul>
7 収穫・乾燥調製	<ul style="list-style-type: none"> <li>穂揃い不良により刈取適期判断が困難</li> <li>ゆきの精、五百万石に胴割粒が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>積算気温と初黄化率による適期収穫</li> <li>籾・うるち・もちの混入防止</li> </ul>
8 土づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>稲わら焼却はほとんどなくなった。</li> <li>秋すき込み率はまだ低い (32.5%)</li> <li>水田への堆肥施用率が低い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋すき込みの面積拡大</li> <li>土づくり資材や堆肥等有機物の施用</li> <li>耕畜連携の強化</li> </ul>

【次年度重点対策のポイント】

- 適正な田植え時期の推進《4月20日播種、5月10日田植え》
- 基肥減肥、栽植密度 50~60株/坪 (コシヒカリ)、適正植付本数 3~4本/株 と合わせて「うすまき苗」の移植による過剰生育の抑制《10a当たりの使用苗箱数: 50株植えて16箱、60株植えて18箱を目安とする》
- 適期中干し開始の徹底と出穂 25日後までの確実な間断かん水の実施
- 雑草防除、農薬散布による斑点米の発生防止
- 生育量に合った適正な穂肥施用
- 適期刈り取りと丁寧な乾燥調製
- 稲わら秋すき込み、土づくり資材、有機物等による土づくりの推進 (耕畜連携の拡大強化)
- 直播栽培の拡大

3 スーパーコシヒカリ実証ほ3年間 (H14~H16) の取り組み結果

~ 5月10日田植えと連休田植えとの生育比較【過去3年分の実証ほ成績の平均値から】~

(1) 生育並びに稲姿

〔5月10日田植えを基準として〕

ア 生育の状況と成熟期の稲姿

項目	評価	10日植	連休植	慣行比・差	目標値	コメント
最高莖数	少ない	547本/m <sup>2</sup>	629本/m <sup>2</sup>	87%	510本/m <sup>2</sup>	まだ過剰生育気味
有効莖歩合	高まる	72.6%	67.3%	+5.3ポイント	75%	//
出穂期	遅い	8月6日	8月3日	+3日	8月5日	3日遅れる
成熟期	遅い	9月17日	9月13日	+4日	-	4日遅れる
稈長	やや長	91.4cm	90.8cm	101%	92cm	倒伏程度は同じ
穂長	やや長	18.8cm	18.5cm	102%	18.5cm	
主稈葉数	ほぼ同じ	13.0枚	12.9枚	+0.1枚	13.0枚	

イ 節間長及び葉身長

(単位: cm)

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	合計	B1	B2	B3	合計
10日植	36.8	21.7	17.1	11.2	6.0	0.0	92.8	26.2	36.7	41.4	104.3
連休植	36.3	20.9	15.6	10.5	5.6	0.0	88.8	25.4	35.8	40.7	101.9
連休植え対比	101	104	110	107	107	-	105	103	103	102	102

※ 中位~下位節間がよく伸びる傾向あり。葉身長も少し長くなる傾向が見られる

(2) 収量構成要素と収量

項目	評価	10日植	連休植	慣行比	目標値	コメント
m <sup>2</sup> 当たり穂数	やや少	395本	417本	94.7%	380本	穂数は目標以上に確保
一穂着粒数	やや多	78.6粒	74.5粒	105.5%	74.0粒	穂重型の稲姿に近づく
m <sup>2</sup> 当たり粗数	やや少	31,812粒	32,405粒	98.2%	28,000粒	依然として粗数は過剰
登熟歩合	やや低	83.2%	85.5%	97.3%	88.0%	二次枝梗の登熟不良
精玄米千粒重	やや重	22.3g	22.0g	101.4%	22.0g	
精玄米重歩合	やや低	90.9%	93.0%	97.7%	-	
精玄米重	やや少	583kg	594kg	98.1%	540kg	目標以上に収量を確保

(3) 外観品質及び玄米成分

項目	評価	10日植	連休植	慣行差	目標値	コメント
整粒割合	やや高	85.9%	84.4%	+1.5%	90%	10日植のほうが整粒歩合がやや高くなっている。
未熟粒	やや少	13.3%	14.7%	-1.4%	-	
被害粒	同じ	0.0%	0.0%	±0%	-	
死米	少ない	0.4%	0.8%	-0.4%	-	
CM蛋白含量	同じ	5.7%	5.7%	±0%	6.0%	

(※ Kett社製 AN-800及びRN-500による数値)

(4) 総合考察

- 慣行栽培である連休田植えと比べて、10日田植えでは、出穂期で3日、成熟期で4日作期を遅らせることができる。
- 10日田植えでは、基肥量を慣行と同じにすると7月の葉色の退色開始が遅れる傾向があり、「あと出来」になる傾向が少し見られる。適期に穂肥を施用するために基肥の減肥が必要
- 実証ほでは着粒数が多いため、1回目の穂肥時期と施肥窒素量は「遅め・控えめ」とすることが望ましい。特に節間伸長しやすいため、1回目の穂肥で無理はできないと考える。
- 食味に関係が深いとされるCM蛋白含量に差は見られなかったが、外観品質の向上には5月10日の田植えがより有効であった。

#### IV 平成16年度西蒲原地域の直播の概況

##### 1 直播栽培の状況

- (1) 県内の直播栽培面積は増加傾向であり、西蒲原でも面積が増加している。(表1参照)
- (2) 播種様式別では、県全体では湛水直播(条播・点播)がほとんどで、乾田直播は発酵粗飼料用稲などで実施された。
- (3) 西蒲原では、前年まで乾田直播が主体であったがH16から湛水直播面積が拡大した。

表1 直播栽培の年次推移(単位:ha)

	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
西蒲原	5.7	27.9	23.5	37.1	41.5	61.1	75.2	110.3
県	72	141	207	335	530	734	922	1,092

※1 H12まで旧黒埼含。H16から寺泊含。(農産園芸課・農業振興事務所調べ)  
 ※2 WCSを含む

表2 市町村別直播実施状況(単位:ha)(※H16.6現在)

	湛水直播		乾田直播	合計	品種別		備考
	条播	点播			コシヒカリ	その他	
燕市	18.1	6.3	0.0	24.4	13.5	10.9	その他:いぶき・わた・黒米・赤
岩室村	20.4	0.6	26.0	47.0	23.8	23.2	うちWCS乾直15ha
弥彦村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
分水町	0.7	0.9	0.0	1.6	1.6	0.0	
吉田町	0.0	6.8	0.0	6.8	5.1	1.7	その他:こしいぶき・はえぬき
巻町	2.4	0.0	3.8	6.2	4.0	2.2	その他:こしいぶき・はえぬき
西川町	0.9	0.7	2.1	3.7	3.7	0.0	
潟東村	1.9	0.0	0.0	1.9	1.1	0.8	その他:わたぼうし
味方村	1.3	(散播)	0.0	1.4	1.3	0.1	その他:ミルク・プリセス
月潟村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
中之口村	6.6	1.3	1.8	9.7	6.8	2.9	その他:はえぬき・ゆきの精
寺泊町	7.6	0.0	0.0	7.6	7.6	0.0	
合計	59.9	16.6	33.7	110.3	68.5	41.8	
(H15面積)	(10.4)	(6.8)	(58.0)	(75.2)	(53.6)	(21.6)	

※H15面積に寺泊町は含まれない。(農業振興事務所調べ)

##### 2 生育及び管理概況

###### (1) 湛水直播

###### ア 本田準備と基肥施用量

- ① 代かきは、一部の市町村を除き、播種の前日頃に仕上げている。田面の軟・硬で出芽不良を招いたという事例は無かったが、作業精度(播種深の適正化を含む)は、田面が柔らかめの方が高まる感があった。特に、点播はその傾向が強い。
- ② 基肥は、移植比20~30%減肥を基本としているが、実態は移植並であった。このことは、生育過剰の一因となっており改善が必要である。

###### イ 播種~出芽期

- ① 播種時期
  - 始期 4月25日
  - 盛期 5月1日
  - 終期 5月10日
- ② 4月下旬から5月5日までに播種されたほ場では、低温により出芽期間が長期化したものの出芽数は確保された。(出芽期間:14日程度)  
また、大豆跡ほ場を除き落水出芽は徹底された。
- ③ 5月10日頃より播種されたほ場では、降雨続きで落水出芽が完全に実施されなかったため、

出芽不揃いとなった。

- ④ 一部で、コーティング時の芽損傷、播種量寡少、カラス害、初露出、コーティング量不足、深播きにより出芽不良が発生した。
- ⑤ 播種量が3~3.5kg/10aのほ場では苗立数が80~100本/m<sup>2</sup>と多めとなった。また、出芽数は地域差が大きかった。

###### ウ 分けつ期

- ① 出芽後から中干し前までの期間中に間断灌水を実施する農家が多かった。この管理は、稲の徒長防止と根張り向上に有効と思われたが、除草剤効果が低減した事例があった。
- ② 必要苗立数を確保したほ場では、5~6葉期からの中干しが徹底された。ただし、苗立不足のほ場は6月20~7月5日頃の遅い中干しにより茎数確保に努めたものの、穂揃い不良、倒伏助長等の課題が残った。

###### エ 除草体系

- ① 体系は、下記の3体系に分類された。
  - ・キックバイ1粒剤+イネグリーンD1粒剤
  - ・キックバイ1粒剤+クリンチャーバスME液剤
  - ・イネグリーンD1粒剤(アグロスター1粒剤)
- ② 下記の理由で中・後期除草剤の対応を余儀なくされているほ場が目立った。
  - ・ホタルイ、アゼナの発生
  - ・6月初旬からの中干しにより、初中期一発剤の抑草効果低減
  - ・大豆跡のため雑草発生旺盛

###### オ 病虫害防除

- ① 一部のほ場で、5月下旬頃イネゾウムシ被害が額縁状に多発生し、防除が実施された。
- ② 6月25日以降いもち病の感染好適条件が出現し、7月20日頃から葉色の濃いほ場において葉いもちの発生がみられたものの、穂いもちへの進展は問題にならなかった。
- ③ こしいぶき、大豆跡早生を中心に紋枯病が見受けられたが、適期防除の実施により成熟期の上位進展は抑制的であった。
- ④ カメムシ類は、8月上旬までは多発生傾向であったが、その後気温が平年並に推移したため増殖が抑制されたことが要因となって、斑点米の発生は少なかった。
- ⑤ 葉色の濃いほ場を中心にイネツトムシが多発生した。被害確認は8月上旬であったため、基幹防除(8月10日前後)で対応したのみであったが、その後終息し被害は最小限で抑えられた。

###### カ 中間追肥・穂肥施用

- ① 中間追肥は、グルメエース・ケイ酸加里等が主体で施用された。
- ② 早生穂肥は、葉色は適正に褪めていたものの、茎数過剰傾向であったことから「1回目控えめ、2回目重点」の施用となった。
- ③ コシヒカリ穂肥は、葉色も濃く、長草多げつ型であったことから「1回目無施用、2回目無施用又は控えめ」な施用となった。

###### キ 出穂期~登熟期

- 出穂期 こしいぶき:8月3日頃 コシヒカリ:8月10~13日頃
- ① 浅根性を勘案し、乾かしすぎないように長期に渡り間断灌水が実施された。このことは、8/20、8/30、9/8の強風対策にもつながった。
  - ② 8/20の強風により、白穂および着色粒が多発生した。また、その発生程度は移植に比べ大きかった。(白穂率0.8%、着色粒率3.9%)

###### ク 収穫・乾燥調製・品質収量

- ① 早生品種は9月8日~15日頃、コシヒカリは9月25~30日頃の収穫期となった。また、収穫期の天候・ほ場条件は特に問題なかった
- ② 度重なる台風の影響で、登熟不良となり減収した。(坪刈平均収量:402kg/10a 品種コシヒカリ)しかし、玄米品質は乳心白粒の発生が少なく、移植に比べ2等以上比率は高まった。

(2) 乾田直播

ア 播種～出芽期

始期 4月18日 盛期 4月26日 終期 5月28日(WCS含む)

- ① 4/22までに播種されたものは比較的好条件であったが、それ以降の断続的降雨に見舞われたところは排水対策の有無によりその後の作業や生育の明暗を分けた形となった。
- ② 4月下旬から5月上旬播種のほ場は、播種期～出芽期間中の低温により出芽は不揃いで出芽期間が例年に比べ3～5日程度長めとなった。(例年の出芽期間：14日程度→H16 17～19日)
- ③ 出芽数は、ほぼ適正に確保された。

イ 分けつ期

- ① 近年になくほ場ごとの生育差や一筆中の出芽の差が大きくなった。
- ② 播種量が多いほ場(5kg/10a以上)では過繁茂となり中干しによる生育調節を徹底した。なお、このような多げつ型ほ場は登熟低下により収量品質不良となった。
- ③ 新たな動きとして、茎質向上を目的とする中期深水管理(6月下旬～7月上旬)の実施率が増加しつつある。

ウ 除草体系

- ① 出芽が不揃いな所では除草剤散布が遅れ、雑草の取りこぼしが多くなった。
- ② 安定した出芽を確保したほ場では初中期一発剤1回による除草体系が実現した。  
実施された体系：①DCPA+初中期一発剤 ②DCPA+後期剤 ③初中期一発剤

エ 施肥

施肥タイプは、①基肥(有機質肥料)+中間(単肥)+穂肥(有機質肥料) ②基肥(基肥一発肥料)+穂肥(LP肥料)となっているが、②のタイプを中心にN過多による生育過剰が見受けられた。

オ 出穂期～登熟期

出穂期 こしいぶき：8月8日頃 コシヒカリ：8月13～15日頃

台風(8/20、8/31、9/8)による稲体損傷により、移植栽培に比べ白穂・着色穂の被害が大きくなったものの、強風時に湛水管理を徹底していたほ場では移植以上の登熟を確保し、品質は移植に比べ良好であった。

カ 収穫・乾燥調製・品質収量

収穫期 こしいぶき：9月25日頃 コシヒカリ：9月28日～10月1日頃

- ① 台風の影響により、初期に登熟停止した籾が多く発生したため収量は低下した。  
(坪刈平均収量：386kg/10a 品種コシヒカリ)
- ② 品質は湛水直播と同様の傾向であったが、籾数過剰なほ場では心白粒の混入が散見された。

3 次年度の栽培技術対策

(1) 湛水直播

平成16年度反省点	次年度の課題	具体的な技術内容
①条件によって「落水出芽」が徹底できない	ほ場条件等に合った管理方法の選択	<落水出芽が可能な条件> ・播種後の露出籾が少ない ・雑草発生が無い ・スズメ害が無い ・カモ害が多い
②種籾予措に地域差・個人差発生	種籾予措の精度向上	①「ハト胸直前」の催芽程度を厳守 ②カルパー2倍重コーティングの励行 ③作業受託による作業精度の向上
③生育過剰	基肥量の減肥	①移植基肥N量に対し20～30%減肥 ②基肥の他、有機質資材を投入する場合は、基肥無施用か50%以上の減肥 ③基肥一発肥料を使用する場合、LPSタイプ100が主体のものを選定

	播種量の適正化 適期中干しの実施	①目標苗立数=20本/m (60～70本/m <sup>2</sup> ) ②10a播種量 =2.5kg程度 (2倍重コーティングの場合) m当たり85本の茎数を確保した時点で、速やかに実施<目標穂数の70%確保時点>
④雑草の取りこぼし	ほ場条件に合った体系選定 除草剤散布後の水管理徹底	①雑草が多発生しやすいほ場 パターン1> キックハイ+初中期一発剤 パターン2> サターンアロ+初中期一発剤 ②雑草が少発生ほ場 初中期一発剤のみ ③SU抵抗性科刈イ・アゼナが問題のほ場 トップガンアロアロ (初中期一発剤) ④後期雑草の発生が問題となるほ場 初中期一発剤+後期剤(ハクガリ等) ①除草剤効果持続のため、初中期一発剤を散布後むやみに間断灌水をしない。
⑤予期せぬ間に特殊な病害虫が発生	きめこまかなほ場巡回により発生状況を確認 (※基幹防除後は要注意)	<注意が必要な病害虫> ①出芽期：キリウジガガンボ幼虫 ②生育初期：ゾウムシ類、ハモグリバエ ③生育中期：いもち病 ④生育後期：いもち病、紋枯病、カメムシ類、イネツトムシ、コブノメイガ
⑥出穂直後から自然災害に遭遇	土づくり 徹底した水管理	①収穫後の秋耕・有機物施用 ②ケイ酸資材の投入 ①出穂後も間断灌水を徹底 ②完全落水は出穂後30日 早生品種 : 8/30～9/5頃 コシヒカリ : 9/10頃
⑦前年のこぼれ籾に対する耕種的策が不十分	前年の作付品種を考慮した作付計画を立てる	①原則として同一品種を作付ける (やむを得ない場合であっても、糯、粳、酒米の交換作は行わない) ②収穫後秋耕(浅耕)を行う
⑧鳥害対策に限界感	露出籾を出さない 軽度な鳥害は水管理で 水系張り ほ場の団地化	スズメ・カラスは目視により餌場を見つけることから、播種時には覆土をしっかり行う。 スズメ害は浅水管理、カモ害は落水管理で被害軽減を図る。 被害が大きくなる可能性がある場合は速やかに実施する。 近隣の仲間同士で取り組む等で、できるだけほ場をまとめる。
⑨低コストメリットの拡大	播種作業受託体制を確立し機械利用を効率化 作業精度の向上	①JAを主体として受託体制を整備・強化 ②直播機の作業面積は20ha/台以上を確保し、作業料金に還元 ①作業受託の推進 ②専任オペレーターの養成

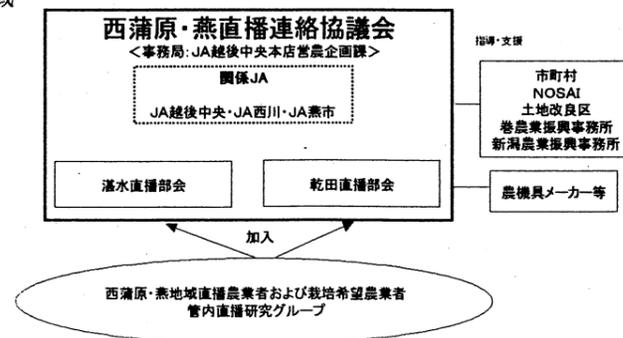
(2) 乾田直播

平成16年度反省点	次年度の課題	具体的な技術内容
①播種精度に個人差・ほ場間差大	砕土率向上に向けたほ場条件整備	①前年秋からの排水対策の徹底 ・明渠掘削 ・プラウ耕の実施 ②団地化推進
②播種量	過剰生育防止に向けた播種量の調整	①未整備ほ場、排水が不良のほ場 播種量：4～5 kg/10a ②整備済みほ場、排水良好のほ場 播種量：3～4 kg/10a
③出芽	適正播種深の確保  播種後のきめ細かな水管理を徹底	①播種深度の調整（深くとも3cm程度） ②ほ場条件が悪いほどしっかり確認 ①播種後～出芽までの間の間断灌水を徹底（ただし、排水時は速やかにかつ徹底的に排水させる）
④雑草対策	ほ場条件に合わせた除草剤散布実施	①雑草多発生が予想されるほ場 D C P A 剤の適期散布 ②後期除草剤の使用方法遵守
⑤施肥	登熟向上を実現する施肥体系の確立	①元肥肥料銘柄等の検討 ②穂肥肥料銘柄の検討
⑥水管理	登熟向上を実現する水管理の検討	①中期深水栽培方法の検討 ②乾田直播のメリット（地耐力が高い点）を生かした水管理の徹底（出穂後35～40日頃までの間断灌水等）

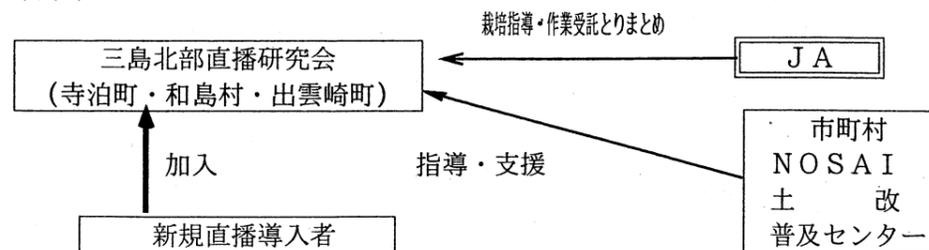
4 次年度の直播推進体制

農業経営において直播の本格導入を目指すには、省力化もさることながら、まずは①栽培技術の安定化、②品質の向上が不可欠となる。また、直播に取り組むことで新たな機械投資負担が増えることは避けなければならない。そのため、関係機関、各地研究会、農業者が連携して直播を推進する拠点を整備し活動していく。

(1) 西蒲原・燕地域



(2) 寺泊町

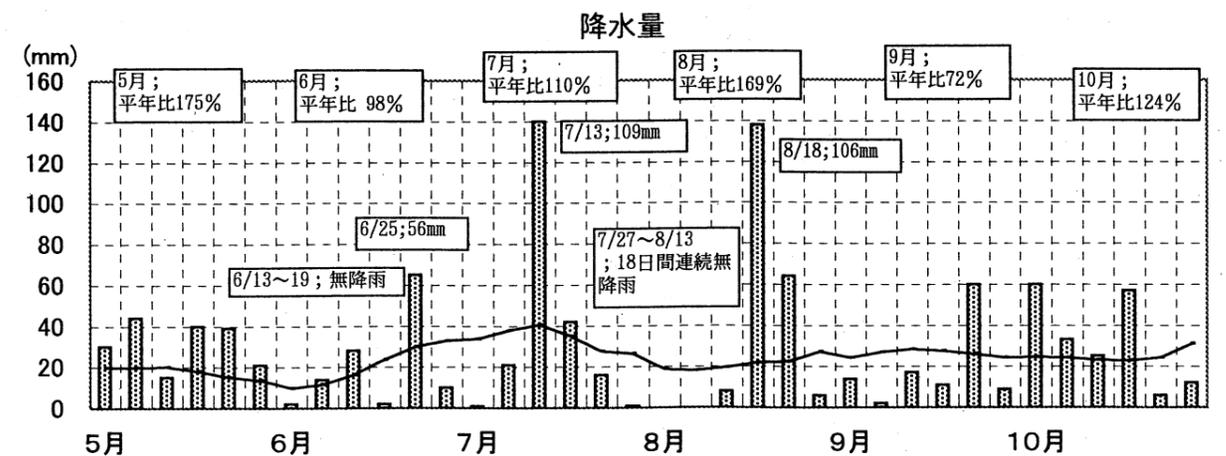
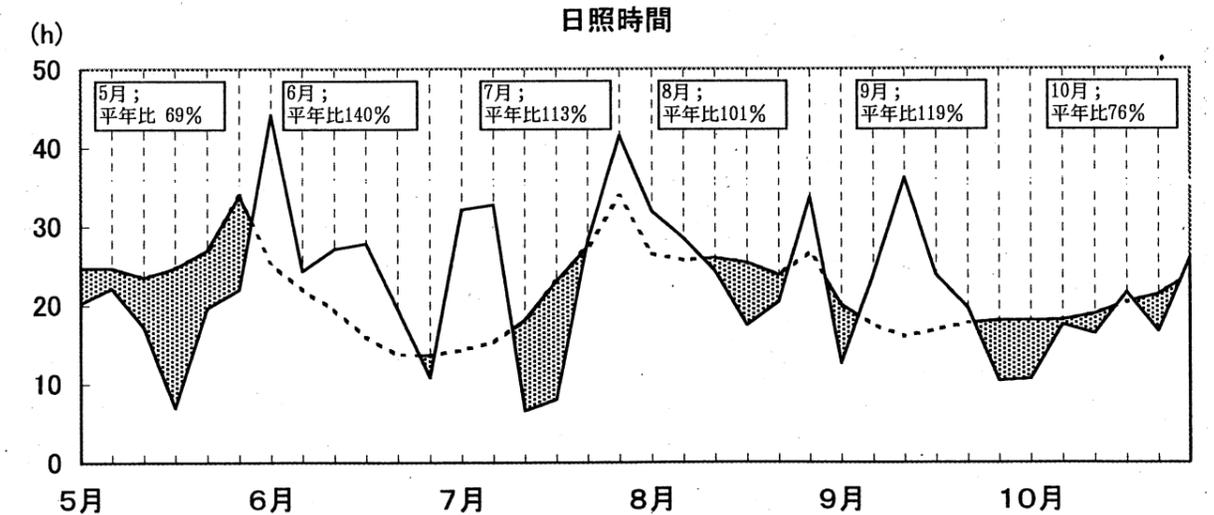
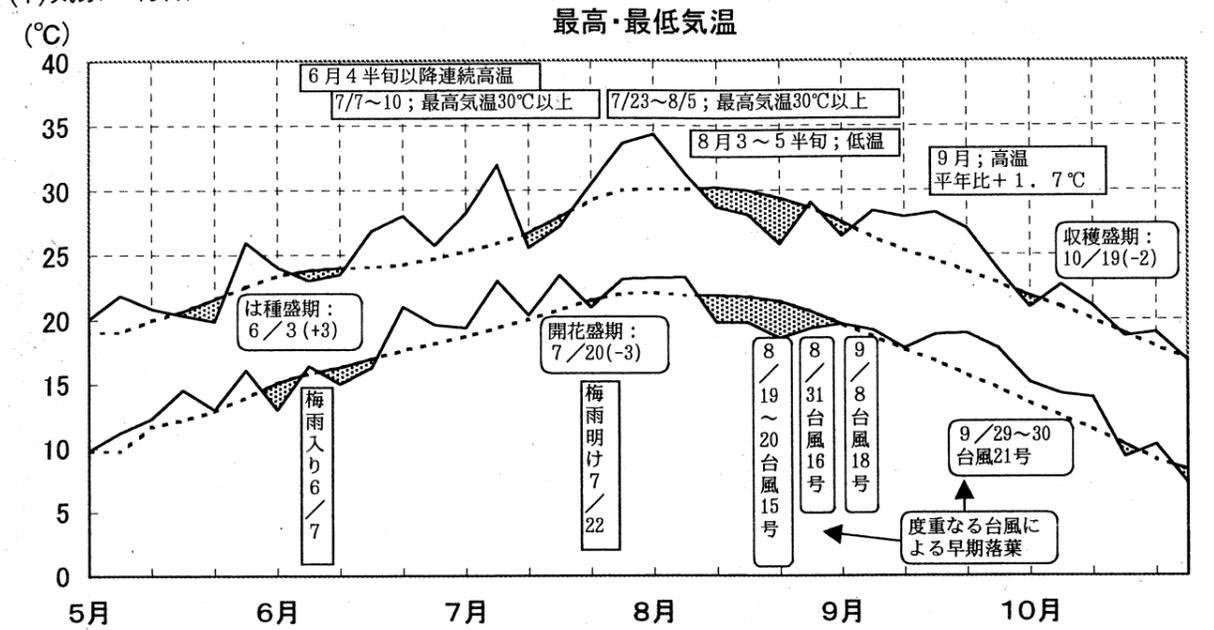


V 大豆の生産概要

1 平成16年度大豆作期間の気象と大豆の生産概況

(1) 気象の特徴

観測場所：新潟県農業大学校（巻町）



\* 平年値は気象台数値を使用

(2) 作付状況等

平成16年度の大豆作付面積は、昨年よりも約347ha減少し1,381ha（前年比80%）となった。作付体系はすべて単作で、品種はエンレイ（作付比率97%）に特化している。エンレイに次いで作付の多いコスズは、前年の13haから37ha（前年比285%）に大きく増加した。また、1ha以上の団地化面積は773ha（前年比76%）となり団地化率も前年よりやや減少した。また、組織対応面積も1,175ha（前年比76%）と大きく減少した。

表1 市町村別面積と団地化の状況 (単位：ha)

	岩室村	弥彦村	分水町	吉田町	巻町	西川町	味方村	湯東村	月潟村	中之口村	燕市	寺泊町	計	
作付面積	本年	125.0	37.0	129.0	145.0	112.0	213.0	100.0	87.0	83.0	105.0	131.0	114.0	1,381.0
	前年	176.3	50.6	120.0	153.8	175.0	247.0	144.0	114.0	112.2	151.0	159.0	125.0	1,727.9
	差	▲51.3	▲13.6	9.0	▲8.8	▲63.0	▲34.0	▲44.0	▲27.0	▲29.2	▲46.0	▲28.0	▲11.0	▲346.9
団地化面積(1ha以上)	本年	98.0	30.0	15.0	82.0	30.0	114.0	13.5	18.0	81.0	74.0	106.0	111.0	772.5
	前年	155.9	36.7	36.0	61.5	36.0	133.2	37.0	46.0	104.9	137.0	108.0	119.9	1,012.1
	差	▲57.9	▲6.7	▲21.0	20.5	▲6.0	▲19.2	▲23.5	▲28.0	▲23.9	▲63.0	▲2.0	▲8.9	▲239.6
団地化率(%)	本年	78.4	81.1	11.6	56.6	26.8	53.5	13.5	20.7	97.6	70.5	80.9	97.4	55.9
	前年	88.4	72.5	30.0	40.0	20.6	53.9	25.7	40.4	93.5	90.7	67.9	95.9	58.6
	差	▲10.0	8.6	▲18.4	16.6	6.2	▲0.4	▲12.2	▲19.7	4.1	▲20.3	13.0	1.4	▲2.6
組織対応面積	本年	125.0	35.0	98.0	70.0	86.0	187.0	72.0	79.0	82.0	105.0	126.0	110.0	1,175.0
	前年	173.3	48.3	97.2	153.7	128.3	205.0	143.8	100.0	104.9	137.0	144.0	115.9	1,551.4
	差	▲48.3	▲13.3	0.8	▲83.7	▲42.3	▲18.0	▲71.8	▲21.0	▲22.9	▲32.0	▲18.0	▲5.9	▲376.4
組織化率(%)	本年	100.0	94.6	76.0	48.3	76.8	87.8	72.0	90.8	98.8	100.0	96.2	96.5	85.1
	前年	98.3	95.5	81.0	99.9	73.3	83.0	99.9	87.7	93.5	90.7	90.6	92.7	89.8
	差	1.7	▲0.9	▲5.0	▲51.7	3.5	4.8	▲27.9	3.1	5.3	9.3	5.6	3.8	▲4.7

(農業振興事務所調べ、一部推定値含む)

表2 品種別作付け状況

品種名	面積(ha)	比率(%)	主な栽培地
エンレイ	1,340	97.0	管内全域
コスズ	37	2.7	西川町
その他(青大豆等)	4	0.3	岩室村

(農業振興事務所調べ)

表3 連作ほ場の経過年数

	面積(ha)	比率(%)
連作4年以上	539	39
〃 2～3年	566	41
初作	276	20

(農業振興事務所調べ)

2 作柄及び品質の概況

大粒比率が低く百粒重も小さく、管内平均の推定単収は98kg/10aで、作柄は「不良」が見込まれる。

品質では、1月末現在の検査では2等以上の割合が16.9%で前年を6.9ポイント上回ったものの、「しわ粒」での格落ちが多く、また「変質粒(すすかび：アルタナリア)」及び「汚損粒」や「扁平粒」が例年よりも多く見られている。しかし、「紫斑粒」や「褐斑粒」はほとんど見られず、前年多発生したマメシクイガによる虫害粒の発生も少ない。

また、本年の作柄に影響を与えた要因としては、以下のことが考えられる。

ア プラスの要因

- ① 出芽概ね良好
- ② 適正防除による紫斑粒・褐斑粒やマメシクイガ等の被害粒の発生少
- ③ 落葉の早まりによる成熟期に併せた適期刈り取り

イ マイナスの要因

- ① 一部で湿害による出芽不良
- ② 6月下～7月上旬の高温と集中的な降雨の繰り返し等による生育量不足
- ③ 度重なる台風(15, 16, 18, 21号)による早期落葉による登熟不良と成熟期の早まり
- ④ 10月の降雨が多く、しわ粒、変質粒(すすかび：アルタナリア)・汚損粒の発生多

3 生育経過と作柄要因

(1) 播種～分枝・伸長期

作付面積が減少したこともあり、播種作業の始まりが遅く播種盛期は6月3日で平年よりも3日遅くなった。

出芽・苗立ちは概ね良好であったが、前年に比べ播種後の降雨が多く、特に排水不良のほ場を中心に湿害で一部再播種された。

中耕・培土の実施は再播種されたほ場を除き、ほぼ2回実施された。しかし、6月4半旬以降の高温と集中的な降雨の繰り返し等により生育が抑制された。また、7/19の集中豪雨により寺泊町と燕市を中心に冠水・浸水被害が発生した。

表4 大豆の播種時期

	始期	盛期	終期
本年	5月29日	6月3日	6月10日
前年	5月24日	5月29日	6月7日
平年	5月26日	5月31日	6月6日

(農業振興事務所調べ)

表5 培土の実施率 (%)

	実施せず	1回実施	2回実施	3回以上
実施率	0	10	84	6

(農業振興事務所調べ)

(2) 開花～収穫期

開花期は早かった前年よりも2日早い7月20日頃となり、平年よりも3日早まった。開花期以降気温が高く、7/28～8/13の18日間連続で無降雨が続く生育は抑制気味に推移し、主茎長が非常に短くなった。しかし、着莢数は分枝がやや多く平年よりも多かった。

登熟は8/19～20の台風15号、8/31の台風16号、9/8の台風18号、9/29～30の台風21号により、落葉が早まり不良となった。成熟期は管内の早いところでは10/3頃で、平均では10月10日頃となり、平年よりも2日早まった。

収穫作業は作付面積の減少、成熟期の早まりに併せた収穫開始であったが、降雨が多く刈取盛期(50%終了)は前年とほぼ同様の10月19日頃となった。

表6 大豆の収穫時期

	始期	盛期	終期
本年	10月11日	10月19日	10月27日
前年	10月11日	10月20日	10月28日
平年	10月11日	10月21日	10月31日

(農業振興事務所調べ)

表7 コンバインの台数

	汎用型	大豆専用
本年	4台	82台

(農業振興事務所調べ)

(3) 収量・品質

主茎長が短く、度重なる台風による葉の損傷や落葉の早まりによる登熟不良で、10アール当たりの推定収量は98kgと少なかった前年(140kg)に比べさらに少なく、近年稀に見る不良となった。特に百粒重が小さく、扁平粒も多く、また大粒比率も低下した。

品質は、病害虫防除の徹底が図られたことにより前年並に紫斑粒・褐斑粒は少なかったが、9月下旬の台風、成熟期の降雨と気温がやや高かったなどから、「変質粒(すすかび：アルタナリア)」が多く見られている。また、生育量が小さく、落葉も早かったことなどから雑草の発生が多く、収穫前に取りきれなかったほ場や刈り取り位置が低すぎたところでは「汚損粒」が多く見られている。また「扁平粒」が例年よりも多く見られている。また、多発生したマメシクイガによる虫害粒の被害は少ない。格落ちの主要因は「しわ粒」となっている。

表8 開花期以降の基幹防除回数と実施率(%)

	1回目実施	2回目実施	3回目実施
実施率	99	88	87

※1回目、2回目防除は紫斑病を対象  
3回目防除は子実害虫対象

(4) 生育及び収量調査結果 [参考 燕市生育調査は：エンレイ]

年 度		本 年		前 年		平 年	
播 種 期		6月3日		6月4日		5月28日	
		主茎長 (cm)	主茎 節数	主茎長 (cm)	主茎 節数	主茎長 (cm)	主茎 節数
生 育 状 況	6月25日	12	3.8	16	3.8	13	4.9
	7月25日	41	11.7	45	9.6	50	12.4
	8月25日	61	14.3	60	13.0	61	14.3
開 花 期		7月20日		7月30日		7月24日	
成 熟 期		10月14日		10月9日		10月12日	
成 熟 期 調 査	主 茎 長	61cm		69cm		63cm	
	主 茎 節 数	14.3節		14.1節		13.5節	
	一 次 分 枝 数	4.1本		3.5本		2.8本	
収 量 調 査	m <sup>2</sup> 当たり本数	12.1本		13.9本		13.9本	
	一 茎 当 たり 莢 数	52.5莢		42.8莢		41.7莢	
	一 莢 当 たり 粒 数	1.45粒		1.94粒		1.84粒	
	百 粒 重	25.0g		35.0g		30.6g	
	10a 当 り 子 実 重	207kg		325kg		299kg	

(5) 品質調査結果 (燕市生育調査は：重量比) (単位：%)

	整粒	紫斑	褐斑	虫害	汚損	皮切れ	しわ	変質	未熟
本 年	78.6	0	0	1.5	0	0.1	0.8	8.0	11.0
前 年	89.8	0.3	0	6.7	0	0	2.5	0.7	0

4 次年度対策

項 目	本年度の課題	今後の対策と改善点
播 種	○同一品種(エンレイ)の地域一斉播種	○は種時期の分散により、収穫作業の分散を図る。 ○エンレイより熟期の早い「たまうらら」の作付実証
湿 害	○排水不良ほ場での湿害発生	○播種までの排水対策の徹底 ○畦立て播種の推進
除 草	○生育不良地等での雑草の多発生	○除草剤の活用と適正使用 ○収穫前除草の徹底
収 穫 乾 燥 調 製	○成熟期の把握と適期収穫 ○汚損粒、しわ粒の発生	○黄葉期の把握と適期収穫のための機械・施設の利用調整 ○ほ場団地化による機械作業効率の向上 ○播種期の分散による作期拡大
その他	○連作ほ場での収量、品質低下	○ブロックローテーションの導入 ○移動困難な団地での土づくり、病虫害対策等の徹底

VI 台風及び7.13豪雨の被害と課題

1 台風の被害と課題

(1) 台風通過時の気象

平成16年は、水稻の登熟期に3つの台風が通過し、白穂の発生や止葉、穂の損傷、稲体活力低下により収量、品質が著しく低下した。台風15号は、8月19日深夜から20日朝方まで降雨を伴わず強風が続いた。台風16号は、8月30日深夜から31日午前中まで、ほとんど降雨のない強風で、台風18号も降雨はほとんどなかった。

表1 台風通過時の気象

	アメダス巻			巻消防署					
	最大風速 m/s	風向	降水量 mm	最大風速 m/s	風向	時刻	最大瞬間 風速 m/s	風向	時刻
台風15号	10	西南西	0 (19,20日)	26.7	南西	2:14	37.5	南西	2:48
台風16号	13	西南西	6 (30,31日)	28.3	南西	8:24	43.4	南西	8:35
台風18号	10	西南西	1 (7,8日)	21.3	南西	4:35	32.3	南西	5:15

表2 管内の最大瞬間風速

観測地点	台風15号			台風16号			台風18号		
	最大瞬間風速 m/s	風向	起時	最大瞬間風速 m/s	風向	起時	最大瞬間風速 m/s	風向	起時
西川消防署	27.8	西南西	0:05	29.1	西南西	8:19	26.7	西南西	3:40
瀧東消防署	33.1	西南西	2:58	37.3	西南西	8:29	35.7	西南西	4:41
巻消防署	37.5	南西	2:14	43.4	南西	8:35	32.3	南西	5:15
岩室消防署	44.2		3:05	34.0		9:35	38.0		4:30
吉田消防署	32.5		2:41	33.3		7:49	30.1		4:25
燕市消防署	32.8		0:40	33.5		8:00	31.3		3:20
弥彦消防署	25.0	南西	2:13	31.0	南	7:43	16.0	南	7:10
分水消防署	33.0	南西	2:10	29.2	南西	8:30	26.5	南南東	3:20
寺泊消防署	30.8	西南西	0~3時	34.1		6~7時	28.9		6~9時

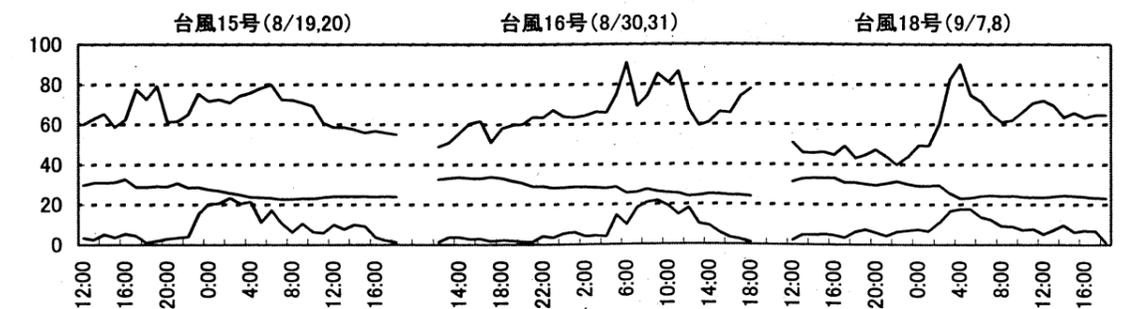


図1 台風通過時の気象の推移(巻消防署) 注)グラフは上から湿度%、気温°C、風速m/s

また、ガス・エアゾル濃度調査(県民生活・環境部環境対策課)により、新潟市、及び長岡市において気中のCl、Naイオン濃度が、台風15号と台風16、18号の通過後に上昇していること、また酸性雨調査(県環境対策課)においても、長岡市で台風15号の僅かな降雨によりCl、Naイ

オンが高い値を示したことから、台風により内陸まで塩分の飛散があったと考えられた。

(2) 水稻の出穂期と台風通過時期

台風15号の通過により、全体に止葉等の脱水症状や損傷が見られたが、出穂期の遅いコシヒカリでは白穂の発生や穂の登熟停止が大きく、こしいぶきなどの早生品種では、強風による籾の脱粒がみられた。

表3 水稻の出穂期と台風の接近時期

品 種	出 穂 期	台風15号	台風16号	台風18号
こしいぶき	7月26日頃	出穂後25日	出穂後36日	—
コシヒカリ(5月連休植)	8月1日頃	〃 19日	〃 30日	出穂後38日
コシヒカリ(5月10日植)	8月5日頃	〃 15日	〃 26日	〃 34日
コシヒカリ(直播)	8月10日~15日	〃5~10日	〃16~21日	〃24~29日

表4 台風通過後の水稻の状況

台風15号	直播栽培など出穂の遅い穂に白穂発生、止葉等の脱水症状や損傷、穂・枝梗・籾の損傷、倒伏、早生品種に籾の脱粒
台風16号、18号	倒伏、稲の活力低下、籾の脱粒

(3) 台風による収量、品質低下の状況

ア 白穂、不稔籾等の発生

台風15号の通過後、出穂後間もないほ場で白穂が発生した。白穂は直播栽培において甚〜多発生のは場も見られたが、移植栽培のコシヒカリにおいても、畦畔際や水口付近などの出穂の遅い穂に発生した。

白穂の発生が甚〜多発生したほ場を除き岩室村、燕市の直播ほ場の白穂率、不稔籾率等を調査したところ、すべてのほ場で白穂は観察されたが、調査カ所で白穂が確認できたのはコシヒカリの4ほ場であった。不稔籾率・着色籾率は、こしいぶきよりも出穂の遅いコシヒカリで高かった。着色籾は、籾の先端部分から脱水症状を起こして褐変したもので、その後は登熟不良となり、収量、品質の低下要因となった。

表5 直播ほ場における白穂、不稔籾等の発生状況

調査地点	品種名	直播方式	白穂率(%)	不稔籾率(%)	着色籾率(%)
岩室村原	こしいぶき	湛水・条播	0	6.4	4.8
岩室村西中	こしいぶき	湛水・条播	0	5.8	6.4
岩室村瀧上	コシヒカリ	湛水・条播	0.4	13.1	14.1
岩室村瀧上	コシヒカリ	乾 田	1.3	5.8	6.4
岩室村栄	コシヒカリ	湛水・条播	0	14.2	4.3
燕市前郷屋	こしいぶき	湛水・条播	0	3.1	3.5
燕市小池	コシヒカリ	湛水・点播	1.0	11.0	5.5
燕市東太田	コシヒカリ	湛水・条播	0	5.4	2.7
燕市二階堂	コシヒカリ	湛水・条播	0	5.2	3.4
燕市長所	コシヒカリ	湛水・条播	0.8	14.9	3.9

イ ほ場内の条別品質

台風による止葉、籾の脱水症状や枝梗枯れ等の被害は、ほ場の風上の畦際で特に大きく、稲体活力を低下させ登熟を阻害した。玄米の外観品質は、風上1条目を中心に乳心白粒、基部未熟粒、背腹白粒等の発生により整粒歩合が低下していた。しかし岩室村、西川町、弥彦村では風上1条目からは場中央部まで品質低下が大きい調査地点があり、また岩室村では死米率が高

いところもあった。10日以降植は連休植えに比べると、粒厚がやや薄く精玄米重歩合が低かったが、未熟粒が少ないため整粒歩合がやや高い傾向があった。直播栽培は移植栽培に比べ精玄米重歩合は低下したものの、整粒歩合が高い傾向が見られた。粒厚の低下による精玄米重歩合の低下は、出穂期の早晩の影響が大きく、整粒歩合は、風あたりの大きいほ場や地力・保水力の低いほ場で大きく、また水稻の生育量や水管理も影響したと考えられた。

表6 栽培様式別のほ場内の条別品質

区 分	ほ場内 位置	粒厚分布							精玄米 重歩合	品質分析				
		2.2<	2.1	2.0	1.9	1.85	1.8	屑米		整粒	胴割	未熟	被害	死米
移植栽培 (29ヶ所)	風上1条目	0.8	6.1	22.2	28.3	13.4	12.4	16.9	70.7	58.3	0.0	41.2	0.1	0.4
	風上5条目	1.6	13.1	38.7	27.6	7.3	4.9	6.9	88.2	75.2	0.0	24.2	0.0	0.6
	中央部	2.0	13.4	38.5	28.0	7.3	4.7	6.1	89.2	77.4	0.0	22.0	0.0	0.5
連休植 (5ヶ所)	風上1条目	1.0	6.7	18.7	26.7	12.9	14.4	19.7	65.9	60.4	0.0	39.2	0.1	0.1
	風上5条目	1.5	13.0	41.2	26.6	7.8	4.1	5.8	90.1	72.3	0.0	27.3	0.0	0.4
	中央部	2.1	14.1	35.5	31.4	6.7	4.7	5.5	89.8	77.2	0.0	22.5	0.0	0.3
10日以降 植(5ヶ所)	風上1条目	0.5	4.6	23.0	26.6	15.5	12.5	17.3	70.2	66.0	0.0	33.8	0.0	0.1
	風上5条目	0.7	6.8	31.3	35.7	9.4	6.5	9.6	84.0	81.0	0.0	18.8	0.0	0.2
	中央部	1.2	8.8	34.1	32.2	10.4	5.5	7.7	86.8	81.0	0.0	18.7	0.0	0.3
直播栽培 (5ヶ所)	風上1条目	0.6	2.7	13.8	25.8	16.0	14.9	26.2	58.9	60.6	0.1	38.2	0.9	0.3
	風上5条目	0.8	4.3	21.5	36.3	13.8	10.5	12.8	76.7	78.4	0.2	20.9	0.2	0.3
	中央部	0.8	4.8	27.6	38.2	12.8	8.1	7.8	84.1	82.7	0.1	16.8	0.0	0.3

畦畔際から8条目までの粒厚と品質を調査したところ、強風により稲体の損傷程度が特に大きかった1~2条目は屑米比率が特に高く精玄米重歩合も低かった。品質では5条目まで未熟粒の増加により整粒歩合が低下した。

表7 ほ場内の条別品質

調査地点	ほ場内 位置	粒厚分布(%)							精玄米 重歩合	品質分析(%)				
		2.2<	2.1	2.0	1.9	1.85	1.8	屑米		整粒	胴割	未熟	被害	死米
瀧東村 今井	風上1条目	0.0	0.1	5.1	14.2	17.1	20.5	42.9	36.5	56.2	0.0	43.1	0.1	0.6
	〃 2条目	0.0	0.6	6.7	34.0	20.0	13.4	25.3	61.2	72.3	0.0	27.3	0.2	0.2
	〃 3条目	0.1	4.1	32.8	32.4	11.5	7.0	12.1	80.9	59.4	0.2	40.4	0.0	0.0
	〃 4条目	0.2	4.0	27.7	40.5	10.3	5.8	11.5	82.7	73.3	0.1	26.6	0.0	0.0
	〃 5条目	0.3	3.3	36.1	32.2	11.6	6.2	10.4	83.5	78.1	0.0	21.8	0.0	0.1
	〃 6条目	0.3	5.5	32.8	40.3	8.8	4.1	8.1	87.8	82.5	0.0	17.4	0.0	0.1
	〃 7条目	0.1	3.3	35.4	35.9	10.3	6.0	9.1	85.0	81.1	0.0	18.4	0.0	0.5
	〃 8条目	0.3	4.6	26.2	43.1	8.8	6.4	10.6	83.0	80.2	0.0	19.6	0.0	0.2

ウ 穂の部位別品質

台風通過後にみられた枝梗、籾の損傷が登熟、品質へどのように影響しているかを調査するため、1次枝梗を穂の上段に位置するものと、下段に位置するものに分け、品質調査を実施した。調査の結果、1株中では、稈長が長い穂で、穂の位置では、上位の1次枝梗籾に未熟粒の増加が大きかった。また2次枝梗籾にも未熟粒の発生が多く、台風の影響とともに生育過剰傾向があり、高温登熟の影響もあったと考えられた。

表8 穂の部位別1次枝梗籾の品質

	枝梗位置	精玄米重歩合(%)	整粒(%)	胴割れ	未熟粒(%)	被害粒(%)	死米(%)	心白粒(%)
連休植 (9カ所平均)	上	91.4	65.0	0.0	32.2	0.0	2.8	0.5
	下	91.9	75.6	0.0	20.4	0.1	3.9	0.1
10日以降植 (9カ所平均)	上	87.7	49.9	0.0	44.3	0.2	5.6	0.4
	下	88.2	76.2	0.2	21.1	0.0	2.5	1.5
直播栽培 (4カ所平均)	上	87.5	70.4	0.0	25.1	0.5	4.0	0.6
	下	88.1	80.5	0.0	17.0	0.0	2.4	0.0
全体 (22カ所平均)	上	88.6	59.0	0.0	36.3	0.2	4.5	0.6
	下	76.7	76.7	0.1	20.1	0.0	3.0	0.6

注) 生育中庸な1株より稈の長い方から3穂を調査、品種はコシヒカリ

エ 籾脱粒の状況

台風の強風による籾脱粒は、台風15号、16号の通過後にこしいぶきなどの早生品種で目立ち、台風16号、18号の通過後にはコシヒカリにも観察された。コシヒカリを対象とした調査では、巻町、岩室村において㎡当り700粒程度の脱粒が認められ、10a当たり13kgを超える減収があったものと推定された。脱粒は、風当たりが強い地域、ほ場で大きく、登熟が進んでおり、倒伏程度が少ないため風に大きく揺さぶられた稲で大きかった。

表9 台風による籾脱粒状況と推定減収量

調査地点	㎡当脱粒数	推定減収量(kg/10a)	調査地点	㎡当脱粒数	推定減収量(kg/10a)
月潟村西萱場	56	1.1	岩室村原	167	3.2
潟東村島方(10日植)	175	3.4	吉田町粟生津	94	1.8
西川町善光寺(連休植)	182	3.5	燕市長所(連休植)	138	2.7
西川町善光寺(10日植)	152	2.9	燕市小関(連休植)	80	1.5
巻町河井(連休植)	707	13.7	弥彦村大戸(10日植)	242	4.7
巻町河井(10日植)	718	13.9	分水町牧ヶ花	193	3.7
岩室村夏井	655	12.7	寺泊町北曾根	100	1.9
岩室村潟上	564	10.9	寺泊町下桐	64	1.2
岩室村和納	309	6.0	寺泊町夏戸(6日植)	96	1.9

注) 推定減収量：脱粒した籾の9割が精玄米、千粒重21.5gの条件で算出 品種：コシヒカリ

(4) 今後の課題

平成16年産米は、登熟期に度重なる台風の影響で、収量、品質が著しく低下した。台風情報により事前にはほ場に用水を入れたほ場でも、風当たりの強いところでは白穂が発生した事例もあったが、日頃から用水管理をこまめに行ったほ場では、品質低下が少なかったという事例もあった。今年は特に台風により稲体の活力低下が大きかったことが品質を低下させたが、砂地など地力の低いほ場でその傾向が強かったことから、成熟期まで稲の活力を維持できる後期栄養が品質の確保に重要である。またコシヒカリに作付が集中していることも、品質低下を大きくした。したがって、気象災害に対しては、稲の成熟期まで根の機能を維持する水管理や土づくりや施肥による後期栄養の維持、そしてコシヒカリ以外の品種の需要がある中で、早生品種等の作付拡大により作期分散を進めていくことが課題である。

(5) 台風に対応した活動

- ア 技術情報の提供
- イ 品質確保に向けた収穫時の刈分け指導  
坪刈りによるコシヒカリの品質調査をもとに刈分けによる品質確保対策を発行  
(9月10日 越のかがやき米緊急稲作情報)
- ウ 台風の収量・品質への影響把握と調査  
・台風通過後のほ場巡回による状況調査  
3回の台風通過後、ほ場巡回により、白穂等の発生状況、倒伏など被害状況を調査  
・直播ほ場における白穂、不稔籾等の発生状況調査  
岩室村、燕市の直播栽培ほ場10カ所で、白穂、不稔籾率等を調査  
・ほ場内の条別品質調査(直播栽培を含む35カ所のほ場で条別品質を調査)  
・穂の部位別品質調査(直播栽培を含む22カ所のほ場で穂の部位別品質を調査)  
・籾脱粒状況調査(管内18カ所で台風通過後の籾の脱粒状況を調査)  
・高品質米生産事例調査(JAの協力により管内の1等米生産事例をアンケートにより調査)  
・集落別コシヒカリ等級調査  
JAの協力により管内の集落別等級調査を行いコシヒカリの格落ちマップを作成
- エ 台風被害の状況把握と品質低下要因の分析  
・平成16年10月13日 作柄中間検討会(第4回西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会)  
・平成16年12月7日 作柄検討会(第5回西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会)

(参考)  
9月10日発行  
緊急稲作情報

越のかがやき米 緊急稲作情報 平成16年9月10日 普及振興事務所

緊急「コシヒカリ」の品質不良発生…より丁寧な稲作を行おう!

各調査地点では9/8時点でコシヒカリの品質調査を行い、上記の問題点を把握しました。  
<詳細は、別紙調査結果を参照ください。>

【想定される原因点】  
① 度重なる強風で傾倒のひどい籾上の穂は、収穫時に籾として排出されない。  
② ライスグレーダー1.85リで選別しても籾殻に混入する程度に熟していることから品質低下要因となり得る。  
③ それらは乾燥機中では他の籾と均一に選別されないことから、選別に品質のバラツキが発生し「毎個検査」等により等級格差発生<3等・選外籾の発生懸念>

★★ 対応策★★  
対策1 籾の熟しい株(一俵)は「刈分け」を行い、他の籾と混ぜないよう処理する。(刈分けした籾は、まとまった貯量がある場合は最終収穫時にまとめて乾燥調整する。少量のため乾燥が不可能の場合は「天日干し」等で対応する。)  
対策2 台風15・16号による強風の影響がほ場によって違う場合は、被害の大きいほ場の籾は刈分けして被害の少ないほ場の籾と混ぜない。

9/8時点で、すでに生熟水分が25%を下回っている籾体が多くありました。  
<詳細は、別紙調査結果を参照ください。>

★★ 対応策★★  
枝梗の備みが激しい籾は、1穂中に青籾が多く見られていても生熟水分が25%を下回る状況にあると考えられます。また、米検査においても立毛中の胴割れが指摘されています。そのため、刈り遅れないよう注意してください。また、乾燥温度に留意し「ゆっくり乾燥作業」をお願いします。(※毎時乾燥水分は0.8%以下、張り込み水分2.2%以下一過風乾燥) 45℃以下、18%以下一過風乾燥  
なお、カンタリーエレベーターを有効に活用し選別に収穫を終えましょう!

3 調査時の流量が多すぎませんか?  
検査サンプルを1.85リリの篩目で再調査すると、なんと製品重量比3%以上のクズ米が混入している製品が見受けられます。「今年の米は量不足!」ということを確認し、より丁寧な稲作をお願いします。

(6) 具体的調査データ

ア ほ場内の条別品質調査

ア-1 全調査地点結果

品種：コシヒカリ

No	市町村	区名	ほ場内位置	粒厚分布(%)								精玄米 重歩合	品質分析(%)				
				2.2<	2.1	2.0	1.9	1.85	1.8	屑米	整粒		胴割	未熟	被害	死米	
1	岩室村	夏井 (連休 植)	風上1条目	0.2	4.2	22.1	28.5	16.2	13.0	15.7	71.3	38.7	0.0	61.2	0.1	0.0	
			風上5条目	2.1	13.4	34.2	27.4	8.6	5.8	8.6	85.6	63.8	0.0	36.1	0.0	0.7	
			中央部	1.5	11.7	37.9	24.6	9.8	5.7	8.7	85.6	63.7	0.2	35.4	0.1	0.6	
2	岩室村	猿が瀬 (連休 植)	風上1条目	0.2	2.2	11.0	23.8	10.4	14.9	37.4	47.7	31.8	0.1	68.0	0.0	0.1	
			風上5条目	1.5	15.4	47.9	18.7	6.0	4.1	6.4	89.5	46.0	0.0	53.7	0.1	0.2	
			中央部	1.1	15.9	37.0	28.1	4.4	5.2	8.1	86.7	64.3	0.2	35.4	0.0	0.1	
3	岩室村	和納 (連休 植)	風上1条目	2.7	16.5	43.8	21.6	8.1	3.9	3.4	92.6	72.9	0.0	26.8	0.0	0.3	
			風上5条目	3.7	24.2	43.9	21.6	2.8	1.8	2.0	96.1	82.2	0.0	17.5	0.1	0.2	
			中央部	1.3	16.6	45.5	22.6	5.6	2.9	5.4	91.6	72.5	0.0	26.9	0.0	0.6	
4	岩室村	原(連 休植)	風上1条目	0.5	3.6	18.5	33.7	15.5		28.2	71.8	21.1	0.0	74.8	0.0	4.0	
			風上5条目	0.3	4.2	30.8	37.5	12.2		15.0	85.0	43.8	0.0	49.3	0.0	6.9	
			中央部	0.9	10.0	42.2	27.9	7.4		11.7	88.3	44.1	0.0	51.6	0.0	4.4	
5	岩室村	栄	風上1条目	1.0	8.4	33.2	28.3	12.2	7.4	9.4	83.2	74.4	0.0	25.1	0.3	0.2	
			風上5条目	2.1	15.8	35.7	28.5	5.2	4.8	7.9	87.3	64.9	0.1	33.5	0.0	1.5	
			中央部	1.6	10.5	44.1	21.4	9.5	4.3	8.6	87.2	76.8	0.0	22.6	0.0	0.6	
6	岩室村	潟上①	風上1条目	0.1	8.8	32.2	35.8	7.7	6.0	9.4	84.6	72.1	0.1	27.1	0.0	0.7	
			風上5条目	1.2	16.7	48.5	19.2	4.9	2.8	6.7	90.5	69.3	0.0	29.7	0.0	1.0	
			中央部	0.7	11.3	36.6	33.4	7.1	3.9	7.0	89.2	76.0	0.0	23.8	0.0	0.2	
7	岩室村	潟上②	風上1条目	0.6	9.2	27.2	23.8	10.0	10.3	18.9	70.8	26.0	0.0	71.4	0.0	2.6	
			風上5条目	4.3	23.8	40.3	19.8	3.6	3.0	5.3	91.7	74.0	0.0	25.2	0.0	0.8	
			中央部	1.9	19.2	44.2	21.9	6.0	3.8	3.0	93.2	76.7	0.0	22.9	0.0	0.4	
8	岩室村	新谷	風上1条目	0.9	8.3	23.0	32.4	13.3	8.3	13.8	77.9	42.3	0.1	57.1	0.0	0.5	
			風上5条目	4.4	22.7	38.0	16.9	5.1	3.4	9.5	87.1	69.0	0.0	30.3	0.0	0.7	
			中央部	0.6	8.7	43.1	24.5	9.3	5.5	8.2	86.3	84.9	0.0	14.8	0.0	0.3	
9	西川町	善光寺 (連休 植)	風上1条目	1.4	8.3	27.1	37.4	10.2	7.8	7.8	84.5	67.4	0.0	32.6	0.0	0.0	
			風上5条目	1.4	12.0	41.3	25.4	7.8	4.2	7.8	88.0	68.8	0.0	31.1	0.0	0.1	
			中央部	3.0	19.6	33.3	27.8	5.2	5.2	5.9	88.9	74.9	0.0	24.8	0.0	0.3	
10	西川町	善光寺 (10日 植)	風上1条目	0.3	3.2	24.2	28.6	15.5	12.5	15.7	71.7	54.8	0.0	45.2	0.0	0.0	
			風上5条目	0.3	2.3	18.8	47.9	11.7	7.8	11.3	80.9	78.8	0.0	21.2	0.0	0.0	
			中央部	0.9	4.3	34.3	32.9	12.6	6.0	9.1	84.9	77.8	0.0	22.1	0.0	0.1	
11	巻町	河井 (10日 植)	風上1条目	0.3	1.7	8.6	32.2	15.8	16.7	24.7	58.6	41.2	0.0	58.4	0.1	0.3	
			風上5条目	0.3	4.4	37.7	32.7	9.1	5.8	10.0	84.2	81.5	0.0	18.5	0.0	0.0	
			中央部	2.0	10.6	35.4	34.3	7.5	5.9	4.3	89.8	70.1	0.0	29.6	0.0	0.3	
12	燕市	小関 (有 機)	風上1条目	0.2	1.3	7.0	27.8	18.8	21.1	23.9	55.0	61.5	0.1	38.2	0.0	0.2	
			風上5条目	0.4	6.5	31.7	31.5	12.6	6.5	10.8	82.7	88.3	0.1	11.4	0.0	0.2	
			中央部	1.0	8.3	32.8	35.3	8.6	5.6	8.3	86.0	81.8	0.0	17.9	0.0	0.3	
13	吉田町	粟生津 (連休 植)	風上1条目	0.7	5.2	17.3	30.5	15.5	14.5	16.4	69.1	63.9	0.0	36.0	0.1	0.0	
			風上5条目	4.1	27.0	44.8	15.5	3.4	2.1	3.0	94.8	88.4	0.0	11.6	0.0	0.0	
			中央部	5.0	22.3	38.7	22.4	3.9	3.1	4.5	92.3	81.2	0.0	18.1	0.0	0.7	
14	吉田町	佐渡山 (14日 植)	風上1条目	0.3	2.4	21.3	29.1	18.6	12.9	15.5	71.7	66.9	0.0	33.0	0.0	0.1	
			風上5条目	0.8	15.3	41.1	29.3	3.8	2.7	6.8	90.4	64.7	0.0	35.1	0.0	0.2	
			中央部	0.8	6.6	45.4	26.8	6.6	5.5	8.5	86.1	71.5	0.0	27.9	0.0	0.6	
15	分水町	野中才 (連休 植)	風上1条目	2.2	19.1	35.1	25.7	4.8	4.8	8.2	86.9	88.3	0.0	11.7	0.0	0.0	
			風上5条目	0.4	21.0	49.8	16.4	4.3	2.8	5.3	91.8	64.9	0.0	34.2	0.0	0.9	
			中央部	2.8	15.9	38.1	27.3	4.2	4.5	7.3	88.2	72.0	0.0	27.3	0.0	0.7	
16	分水町	野中才 (16日 植)	風上1条目	0.6	9.3	43.4	30.0	7.3	4.7	4.7	90.7	85.4	0.0	14.6	0.0	0.0	
			風上5条目	0.6	6.3	33.4	41.2	9.0	4.8	4.8	90.4	88.8	0.0	11.2	0.0	0.0	
			中央部	2.4	18.4	42.8	22.9	5.4	2.7	5.4	91.9	87.2	0.0	12.3	0.0	0.5	
17	寺泊町	北曾根 (連休 植)	風上1条目	0.5	4.1	20.5	31.1	14.7	13.2	15.9	70.9	62.6	0.0	37.2	0.1	0.1	
			風上5条目	0.8	11.4	36.3	35.5	6.2	4.3	5.5	90.2	92.5	0.1	7.3	0.0	0.1	
			中央部	1.8	17.4	48.8	20.5	5.0	2.5	4.0	93.5	89.6	0.1	9.9	0.0	0.4	

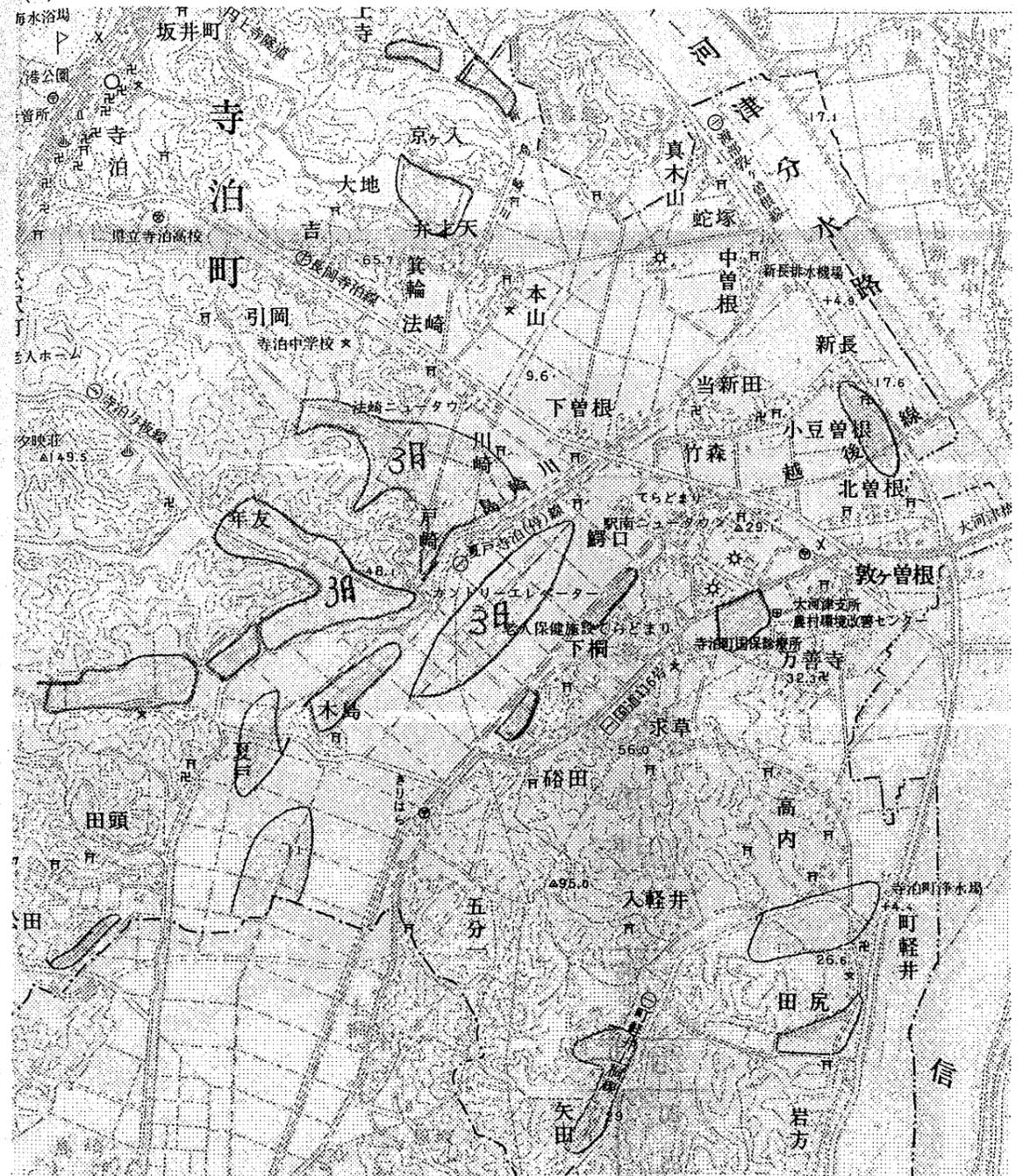
No	市町村	区名	ほ場内位置	粒厚分布(%)								精玄米 重歩合	品質分析(%)				
				2.2<	2.1	2.0	1.9	1.85	1.8	屑米	整粒		胴割	未熟	被害	死米	
18	寺泊町	下桐 (連休 植)	風上1条目	0.6	4.1	23.3	36.3	11.2	9.4	15.1	75.5	72.0	0.0	27.3	0.1	0.6	
			風上5条目	0.5	7.7	39.5	27.3	9.2	6.1	9.7	84.2	87.7	0.0	11.8	0.0	0.5	
			中央部	0.5	10.4	37.4	35.6	5.0	4.1	7.2	88.7	89.0	0.0	10.9	0.0	0.1	
19	中之口村	福島 (連休 植)	風上1条目	2.3	7.4	30.9	31.4	12.0	7.4	8.6	84.0	55.4	0.0	44.3	0.1	0.1	
			風上5条目	1.2	8.5	35.4	37.2	6.1	6.1	5.5	88.4	87.7	0.0	12.0	0.0	0.3	
			中央部	3.4	18.6	50.6	18.6	4.6	2.4	1.8	95.7	87.8	0.0	12.2	0.0	0.0	
20	中之口村	打越 (10日 植)	風上1条目	0.9	9.4	26.1	34.6	13.7	8.5	6.8	84.6	55.0	0.0	44.9	0.1	0.0	
			風上5条目	1.9	16.2	45.8	20.8	6.5	3.7	5.1	91.2	74.5	0.0	24.5	0.1	0.9	
			中央部	1.6	11.2	40.8	27.2	8.0	3.6	7.6	88.8	82.6	0.0	17.1	0.0	0.3	
21	月潟村	木滑 (連休 植)	風上1条目	1.6	7.8	33.2	33.0	11.0	5.9	7.6	86.5	88.4	0.0	11.6	0.0	0.0	
			風上5条目	2.4	20.1	43.3	22.0	3.7	2.4	6.1	91.5	89.9	0.0	10.1	0.0	0.0	
			中央部	5.0	26.1	43.6	15.3	4.2	1.9	3.9	94.2	84.6	0.0	15.2	0.1	0.1	
22	月潟村	西萱場 (10日 植)	風上1条目	2.0	14.0	30.5	30.0	10.4	6.1	7.0	86.9	55.5	0.0	43.9	0.0	0.6	
			風上5条目	2.6	19.5	45.1	19.5	5.8	3.2	4.2	92.5	76.4	0.0	22.4	0.0	1.2	
			中央部	11.1	32.7	37.4	12.9	2.3	1.5	2.0	96.5	78.0	0.0	20.5	0.0	1.5	
23	弥彦村	大戸 (連休 植)	風上1条目	0.7	2.4	13.6	25.2	16.4	18.2	23.4	58.4	43.3	0.0	56.4	0.1	0.2	
			風上5条目	2.6	10.1	33.3	33.9	9.3	4.3	6.4	89.3	66.2	0.0	33.3	0.0	0.5	
			中央部	1.6	12.5	40.8	28.0	7.4	4.5	5.1	90.4	77.1	0.0	22.8	0.0	0.1	
24	弥彦村	大戸 (10日 植)	風上1条目	0.8	4.5	16.5	29.3	17.8	12.3	18.8	68.8	53.8	0.0	46.0	0.0	0.2	
			風上5条目	1.3	10.3	44.5	24.7	8.5	4.6	6.2	89.2	82.1	0.0	17.7	0.0	0.2	
			中央部	1.5	11.0	35.7	33.7	8.0	4.2	6.0	89.8	82.9	0.0	16.7	0.0	0.4	
25	弥彦村	えび穴 (有 機)	風上1条目	0.0	0.7	5.1	11.1	10.8	17.2	55.1	27.7	55.3	0.2	43.5	0.7	0.2	
			風上5条目	0.2	7.1	39.4	26.6	10.5	6.2	10.0	83.7	69.5	0.0	30.1	0.0	0.4	
			中央部	0.3	4.4	26.1	40.9	11.6	6.3	10.3	83.4	79.9	0.0	19.9	0.0	0.2	
26	潟東村	島方 (連休 植)	風上1条目	0.0	2.0	10.6	19.6	17.6	18.6	31.6	49.8	48.2	0.0	51.5	0.1	0.1	
			風上5条目	1.9	14.2	40.4	29.0	6.0	4.1	4.4	91.5	82.4	0.0	17.4	0.0	0.2	
			中央部	1.3	13.5	33.5	35.7	8.3	3.5	4.3	92.2	81.9	0.0	18.1	0.0	0.0	
27	潟東村	島方 (10日 植)	風上1条目	0.3	0.9	4.4	18.8	21.6	20.1	33.9	46.1	78.5	0.0	21.2	0.0	0.3	
			風上5条目	0.3	2.7	23.2	32.6	11.6	9.8	19.8	70.4	84.7	0.0	15.2	0.0	0.1	
			中央部	0.3	4.8	21.9	40.2	13.8	8.7	10.4	80.9	81.8	0.0	18.0	0.0	0.2	
28	味方村	大倉 (連休 植)	風上1条目	0.5	1.5	7.1	25.5	15.3	22.4	27.6	50.0	55.0	0.0	43.6	0.4	0.1	

ア-2 連休植の市町村別結果

市町村	ほ場内位置	粒厚分布(%)							精玄米重歩合	品質分析(%)				
		2.2<	2.1	2.0	1.9	1.85	1.8	1.75以下		整粒	胴割	未熟	被害	死米
岩室村	風上1条目	0.8	7.6	26.4	28.5	11.7	11.5	13.5	75.0	47.4	0.0	51.4	0.1	1.1
	風上5条目	2.4	17.0	39.9	23.7	6.0	5.1	5.8	89.1	64.1	0.0	34.4	0.0	1.5
	中央部	1.2	13.0	41.3	25.6	7.4	5.4	6.1	88.5	69.9	0.1	29.2	0.0	0.9
西川町	風上1条目	1.4	8.3	27.1	37.4	10.2	7.8	7.8	84.5	67.4	0.0	32.6	0.0	0.0
	風上5条目	1.4	12.0	41.3	25.4	7.8	4.2	7.8	88.0	68.8	0.0	31.1	0.0	0.1
	中央部	3.0	19.6	33.3	27.8	5.2	5.2	5.9	88.9	74.9	0.0	24.8	0.0	0.3
吉田町	風上1条目	0.7	5.2	17.3	30.5	15.5	14.5	16.4	69.1	63.9	0.0	36.0	0.1	0.0
	風上5条目	4.1	27.0	44.8	15.5	3.4	2.1	3.0	94.8	88.4	0.0	11.6	0.0	0.0
	中央部	5.0	22.3	38.7	22.4	3.9	3.1	4.5	92.3	81.2	0.0	18.1	0.0	0.7
分水町	風上1条目	2.2	19.1	35.1	25.7	4.8	4.8	8.2	86.9	88.3	0.0	11.7	0.0	0.0
	風上5条目	0.4	21.0	49.8	16.4	4.3	2.8	5.3	91.8	64.9	0.0	34.2	0.0	0.9
	中央部	2.8	15.9	38.1	27.3	4.2	4.5	7.3	88.2	72.0	0.0	27.3	0.0	0.7
寺泊町	風上1条目	0.5	4.1	21.9	33.7	13.0	11.3	15.5	73.2	67.3	0.0	32.3	0.1	0.4
	風上5条目	0.6	9.5	37.9	31.4	7.7	5.2	7.6	87.2	90.1	0.1	9.6	0.0	0.3
	中央部	1.1	13.9	43.1	28.0	5.0	3.3	5.6	91.1	89.3	0.1	10.4	0.0	0.3
中之口村	風上1条目	2.3	7.4	30.9	31.4	12.0	7.4	8.6	84.0	55.4	0.0	44.3	0.1	0.1
	風上5条目	1.2	8.5	35.4	37.2	6.1	6.1	5.5	88.4	87.7	0.0	12.0	0.0	0.3
	中央部	3.4	18.6	50.6	18.6	4.6	2.4	1.8	95.7	87.8	0.0	12.2	0.0	0.0
月瀧村	風上1条目	1.6	7.8	33.2	33.0	11.0	5.9	7.6	86.5	88.4	0.0	11.6	0.0	0.0
	風上5条目	2.4	20.1	43.3	22.0	3.7	2.4	6.1	91.5	89.9	0.0	10.1	0.0	0.0
	中央部	5.0	26.1	43.6	15.3	4.2	1.9	3.9	94.2	84.6	0.0	15.2	0.1	0.1
弥彦村	風上1条目	0.7	2.4	13.6	25.2	16.4	18.2	23.4	58.4	43.3	0.0	56.4	0.1	0.2
	風上5条目	2.6	10.1	33.3	33.9	9.3	4.3	6.4	89.3	66.2	0.0	33.3	0.0	0.5
	中央部	1.6	12.5	40.8	28.0	7.4	4.5	5.1	90.4	77.1	0.0	22.8	0.0	0.1
瀧東村	風上1条目	0.0	2.0	10.6	19.6	17.6	18.6	31.6	49.8	48.2	0.0	51.5	0.1	0.1
	風上5条目	1.9	14.2	40.4	29.0	6.0	4.1	4.4	91.5	82.4	0.0	17.4	0.0	0.2
	中央部	1.3	13.5	33.5	35.7	8.3	3.5	4.3	92.2	81.9	0.0	18.1	0.0	0.0
味方村	風上1条目	0.5	1.5	7.1	25.5	15.3	22.4	27.6	50.0	55.0	0.0	43.6	0.4	0.1
	風上5条目	1.2	7.4	40.9	28.5	11.6	5.0	5.4	89.7	79.4	0.0	20.4	0.0	0.2
	中央部	1.6	9.1	31.6	38.4	8.7	5.6	4.9	89.5	80.0	0.0	19.7	0.0	0.3

2 7.13豪雨の被害調査

(1)寺泊町における水害エリアマップ



提供：寺泊町役場

表1 寺泊町における7月13日前後の気象データ

	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)	日照時間(hr)	降水量(mm)
7/11	21.5	24.0	20.4	0.4	12.0
7/12	21.9	24.7	18.8	0.8	8.0
7/13	21.8	23.0	19.4	0.0	194.0
7/14	23.9	28.1	22.0	0.7	0.0
7/15	24.2	27.3	21.8	0.4	0.0
7/16	23.7	25.4	22.0	0.0	38.0

観測場所：寺泊消防署

(2)寺泊町の冠水地域における水稻の収量・品質調査結果

表2 冠水日数別の水稻の収量・品質(品種:コシヒカリ)

冠水日数 集落名 採取日	0日 北曾根 9月14日	1日程度 夏戸 9月14日	2日程度 下桐 9月14日
粗粒重(g/10株)	540	445	510
粗玄米重(g/10株)	450	360	420
粗すり歩合(%)	83.3	80.9	82.4
粒厚分布(%)			
2.2mm	1.8	6.0	0.4
2.1mm	18.2	29.4	4.6
2.0mm	48.8	46.2	33.2
1.9mm	20.9	10.9	38.2
1.85mm	4.2	3.3	8.0
1.8mm	2.3	1.6	7.5
1.8mm以下	4.0	2.6	8.2
合計	100.0	100.0	100.0
精玄米重歩合(%)	93.8	95.8	84.4
千粒重(g)	22.2	23.5	21.3
水分計(%)	13.8	13.9	14.0
10a当り収量(kg)	639	523	537
機械測定値(%)			
玄米蛋白	5.8	6.1	5.7
整粒	83.7	87.1	89.1
胴割粒	0.0	0.0	0.0
未熟粒	15.4	12.4	10.8
被害粒	0.0	0.0	0.0
死粒	0.9	0.5	0.1

<考察>

冠水日数が2日程度のほ場では、精玄米重歩合が10%程度低下していた。このことから、冠水が2日程度続いたことにより米の充実度が低下した可能性が考えられた。

玄米蛋白、整粒の結果から、冠水2日程度までは品質への影響は見られなかった。

以上のことは、冠水時期が出穂前17日頃で、幼穂形成期の比較的早い時期にあたり、また冠水日数が2日程度と短かったことによると考えられた。

<参考>

提供:56年6月、農林水産部

表3. 水稻の冠水期間と減収程度

(単位:%)

生育段階	冠水日数	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日
幼穂形成期 (出穂前23日)		0	20	35	45	60	65	70
減数分裂期 (出穂前8日)		50	65	75	85	90	95	100

※この尺度は、停滞水の清水または少濁水で冠水し、水温28~29℃(水面下20cm)の場合

上に示したとおり、生育段階が出穂期に近く、冠水期間や水の停滞が長い場合、また、水の濁りが大きく、水温が高い場合はそれぞれ被害が大きくなる。

冠水日数が長くなると、幼穂形成期は上位3葉から二段穂が多くなり、減数分裂期は上位2葉の二段穂の発生、穂の出すくみや不稔粒の発生が見られる。

冠水した場合は、葉先だけでも早く水面から出るようにすると、被害を軽減できる。

(3)寺泊町の冠水地域における大豆の収量・品質調査結果

表4 集落別および冠水日数別の収量・品質

集落名および 冠水日数	五分一 0日	鱧口 0日	夏戸 0日	夏戸 1日	木島 1日	戸崎 1日	戸崎 2日
主茎長(cm)	56.9	43.4	44.7	24.8	24.2	42.2	26.8
一次分枝数(本/株)	3.9	4.1	3.6	2.4	1.9	4.5	3.0
一茎当たり莢数(莢)	42.3	51.9	53.8	24.7	33.9	39.3	35.0
一莢当たり粒数(粒)	1.4	1.9	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8
百粒重(g)	29.0	34.0	36.5	22.7	30.0	29.0	26.3
10a当り子実重(kg)	71	205	227	52	125	131	86
粒大分布							
8.5mm	2.5	1.8	18.7	0.0	2.9	0.0	0.0
7.9mm	20.4	57.5	57.3	0.0	36.7	17.0	12.5
7.3mm	59.4	37.7	21.8	41.4	45.8	60.9	45.6
6.7mm	14.8	2.9	2.0	54.4	12.6	20.3	37.5
5.5mm	2.8	0.0	0.2	4.1	2.1	1.8	4.4
品質重量比(%)							
整粒	59.9	90.9	74.3	61.6	60.4	80.4	78.1
紫斑	1.2	0.3	2.5	0.3	1.2	0.1	0.5
褐斑	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0
虫害	4.4	0.0	5.8	4.6	5.4	1.7	6.4
汚損	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
皮切れ	1.3	1.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.2
しわ	3.5	1.6	1.5	0.9	1.8	0.7	1.1
変質	23.7	3.9	13.4	13.8	22.8	8.1	9.8
未熟	10.8	2.4	1.5	18.5	8.4	9.0	4.0

表5 冠水日数別の収量・品質(平均値)

<考察>

冠水期間	0日	1日	2日
主茎長(cm)	48.3	30.4	26.8
一次分枝数(本/株)	3.9	3.0	3.0
一茎当たり莢数(莢)	49.3	32.6	35.0
一莢当たり粒数(粒)	1.7	1.7	1.8
百粒重(g)	33.2	27.2	26.3
10a当り子実重(kg)	168	103	86
粒厚分布			
8.5mm	7.7	1.0	0.0
7.9mm	45.1	17.9	12.5
7.3mm	39.6	49.4	45.6
6.7mm	6.6	29.1	37.5
5.5mm	1.0	2.7	4.4
品質重量比(%)			
整粒	75.0	67.5	78.1
紫斑	1.3	0.5	0.5
褐斑	0.0	0.8	0.0
虫害	3.4	3.9	6.4
汚損	0.0	0.0	0.0
皮切れ	0.8	0.1	0.2
しわ	2.2	1.1	1.1
変質	13.7	14.9	9.8
未熟	4.9	12.0	4.0

ア 同じ湛水期間でも、集落ごとに収量、品質に差が生じているが、湛水期間が長くなるほど、主茎長が短く、分枝数が少なくなり、莢数が少なくなっている。

イ 粒大も小粒化し、百粒重も低く、収量も少ない。

ウ 品質面では小粒化により、しわ粒は少なかったものの、変質、未熟粒の割合が増加している傾向が見られた。

エ 開花前の冠水であったが、その後高温にならなかったために根の機能低下が抑えられ、生長点や分枝が伸長し、ある程度の収量が確保できたものと考えられた。

オ 今回、2日冠水区は戸崎1ヶ所しか調査できず、冠水日数別の平均値(下表)では、冠水2日の方が品質面においては数値的には優っている結果となった。

<参考> 表6 寺泊町における水害による大豆すき込み面積

栽培面積	114ha
内すき込み面積	30.4ha
すき込み率	26.70%

(4) 燕市の提外地における土砂流入の水稻への影響

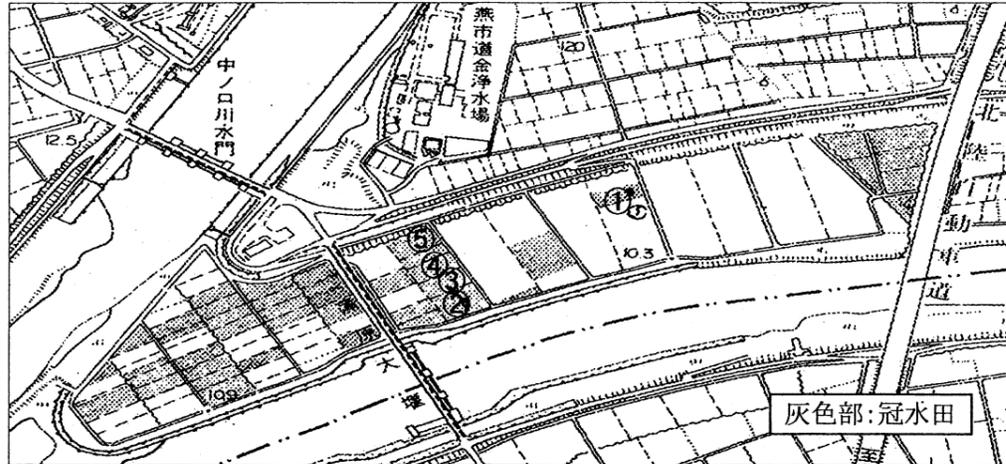


図1 冠水地域と調査ほ場

表6. 調査ほ場の概要

ほ場NO.	①	②	③	④	⑤
冠水日数(日)	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
土砂堆積高(mm)	5	28	4	3	2
成熟期の葉色値(SPAD)	20.3	25.7	21.8	17.6	18.1
1株当たり穂数(本)	20.8	26.2	27.8	22.6	19.2
1株当たり着粒数(粒)	65.8	95.8	93.8	86.8	66.8
1株当たり2段穂数(本)	1.2	5.2	3.0	0.0	0.4

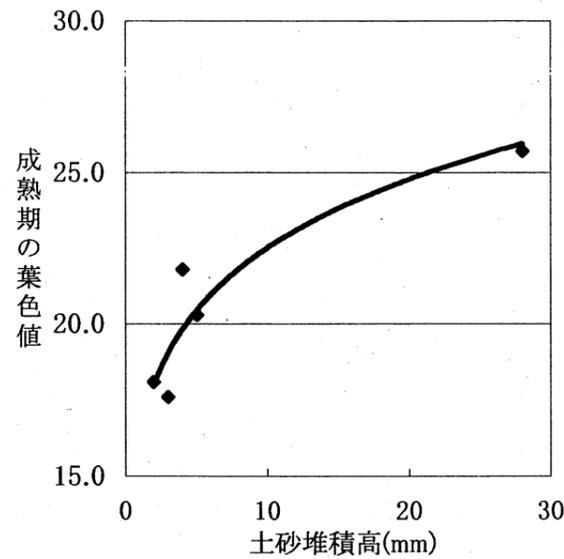


図2 土砂堆積高と成熟期の葉色値の関係

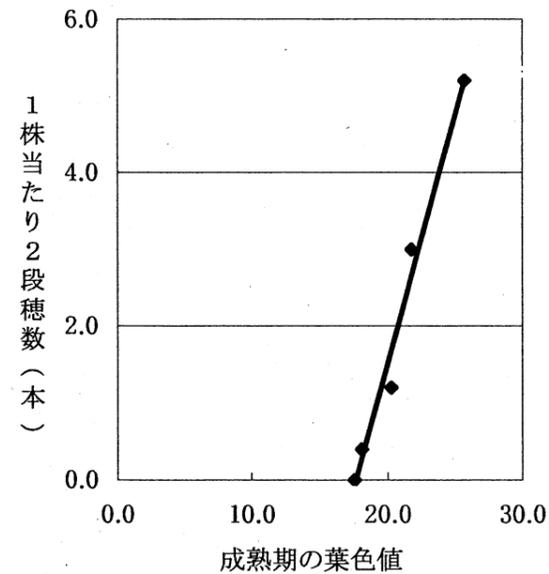


図3 成熟期の葉色値と2段穂の発生

<考察>

ア 提外地に見られた土砂流入は、河岸に近いほ場で堆積高が高い傾向が見られた(図1,表1)。

イ 土砂堆積高が高いと、成熟期の葉色値も増加する傾向が見られた(図2)。

ウ 成熟期の葉色値が高いほ場で、2段穂の発生量が多かった(図3)。

エ 提外地では、河岸に近いほ場ほど土砂の流入により土砂堆積高が高まった。そして土砂流入による土壌窒素の供給によって葉色が高まり、2段穂の発生を助長すると考えられた。

Ⅶ 新潟米運動の取り組みと次年度計画

1 平成16年度 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会における活動実績と成果

(1) 会議・研修会等

月日	会議・研修会名	場所
5月11日	・第1回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
5月18日	・アクション委員会設立総会	西蒲原土地改良区
6月23日	・第2回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
6月8日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」コスト低減部会、低コストコース研修会	岩室村現地ほ場
7月1日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」米品質向上研修会	巻総合庁舎
	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」大豆品質向上現地研修会及び実需者との意見交換会	巻総合庁舎及び西川町現地
7月22日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」コスト低減部会、低コストコース研修会	岩室村現地ほ場
8月19日	・第3回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
8月24日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」米品質向上研修会	岩室村役場
	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」コスト低減部会、低コストコース研修会	岩室村現地ほ場
10月4日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」大豆品質向上現地研修会	西川町・岩室村・燕市現地ほ場
10月13日	・第4回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
12月7日	・第5回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
1月19日	・第6回 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会	巻総合庁舎
2月17日	・「西蒲原・燕・寺泊アクション委員会」反省検討会	西蒲原土地改良区

(2) 実証ほ等の設置

- ・スーパーコシヒカリ実証ほ(燕市・弥彦村・巻町・西川町・潟東村) 5箇所設置×2ほ場
- ・いもち病に強いコシヒカリ実証ほ(巻町)

(3) 技術情報等の発行

**水稻**

- ・生育調査結果 調査日毎にFAX等で関係機関・団体あてに送付
- ・稲作技術情報 4月～9月まで 計6回(3月に発行予定あり)
- ・緊急情報 4/14「早過ぎる育苗開始の対応」、7/8「高温により幼穂形成期早まる」、9/10「強風害によるコシヒカリの品質低下に注意!」 計3回
- ・スーパーコシヒカリテレホンサービス、インターネットホームページによる情報提供

**大豆**

- ・大豆技術情報 5月～9月まで 計6回
- ・緊急情報 8/3「畦間かん水で落花・落莢防止を!」 計1回
- ・スーパーコシヒカリテレホンサービス、インターネットホームページによる情報提供

(4) 生育状況等に対応した活動

- ・中干しの徹底（広報車・防災無線・指導会・チラシ配布・看板設置等による呼びかけ）
- ・斑点米発生防止対策（対策会議・チラシ配布等による草刈り等雑草管理徹底の呼びかけ）
- ・適期収穫（対策会議・広報車・旗・看板の活用による刈り取り適期表示、坪刈り時の指導CE荷受け日の設定、認定農業者・アクション委員への情報提供など）

(5) 西蒲原・燕・寺泊アクション委員会活動

- ・高品質、低コスト、大豆の3部会として活動
- ・技術情報の提供、研修会等の開催により活動支援

【活動成果】(12月末現在)

項目	目標	実績	前年
1 コシヒカリの品質向上			
(1) 1等米比率	うるち（除く酒米） うちコシヒカリ	90% 90%	63.1% 69.8%
(2) 整粒歩合	コシヒカリ (kett社 RN-500による)	90%	87.8%
(3) 蛋白含有率	コシヒカリ (kett社 AN-800による)	6.0%	5.7%
(4) 10a当たり収量	品種全体 コシヒカリ	560kg 540kg	543kg 535kg
2 こしいぶきの高品質生産拡大			
(1) 1等米比率		90%	68.4%
(2) 作付面積率		10%	7.0%
3 環境に優しい米作りの推進			
(1) いもち病に強いコシヒカリの理解促進		100%	-
(2) 稲わら秋すき込み率		50%	27.6%
(3) 稲わら焼却面積率		0 ha	(1.5ha) 0.1%
モミガラ堆肥化率		-	14.2%
モミガラ焼却率		-	2.8%
(4) 特別栽培農産物等の面積割合		200ha	127.2ha 113.2ha
4 品質の良い売れる大豆づくり			
(1) 10a当たり収量		230kg	98kg 140kg
(2) 2等級以上比率		40%	17.8% 9.6%
5 低コスト稲作の推進			
(1) 直播栽培面積		120ha	110.3ha 75.2ha

平成16年度 各種技術資料の発行実績

項目 月・旬	栽培技術資料の発行		
	水 稲	大 豆	テレフォンサービス 及びホームページ
4	上		播種・本田準備
	中	緊急稲作情報No.1(14日) 早すぎる育苗開始対応	育苗前半の管理
	下	品質向上資料No.2(21日) 田植えは5月10日を目標に	育苗後半の管理 代かき、田植え、除草剤散布 水稲移植後の管理
5	上		
	中		大豆ニュースNo.1(12日) 排水対策と碎土率の向上対策
	下	品質向上資料No.3(21日) 中干しは品質向上の切り札	水稲初期生育と大豆播種 中干し対策
6	上		大豆ニュースNo.2(9日) 中耕培土の実施
	中	↓幼穂形成期予想	中干しの徹底と大豆播種 早生の穂肥とカメムシ対策、大豆
	下	品質向上資料No.4(23日) 品質向上資料No.5(30日)	←草刈りの徹底で斑点米対策
7	上	緊急稲作情報No.2(8日) 高温で幼穂形成期早まる	大豆ニュースNo.3(7日) 開花期前の培土実施と防除
	中		穂肥情報と大豆栽培管理 コシヒカリの穂肥と病害虫防除 穂肥情報と大豆栽培管理
	下		大豆ニュースNo.4(28日) 病害虫の基幹防除の徹底
8	上		緊急大豆ニュース(3日) 畦間灌水で落花・落莢の防止
	中	品質向上資料No.6(18日) 適正な水管理と適期収穫	大豆ニュースNo.5(18日) 排水対策と病害虫防除
	下		水稲出穂情報と収穫期予想 水稲収穫期対策と大豆の防除対策 収穫期対策、フェーン時の水管理
9	上	緊急稲作情報No.3(10日) 強風によるコシヒカリの品質低下	水稲収穫状況と乾燥調製のポイント
	中	品質向上資料No.7(15日) 稲わら焼却防止、秋すき込み	収穫後の土づくりと稲わら焼却防止
	下		大豆ニュースNo.6(29日) 適期収穫と適正な乾燥調製
10	上		
	中		
	下		大豆収穫状況、秋耕耘のススメ
11	上		
	中		
	下		
12~3	西蒲原の稲作（含む大豆）		
		品質向上資料No.8(3月) 健苗育成と適正移植	春作業の諸注意

## 2 平成17年度 新潟米生産部会の取り組み計画

### (1) 米政策改革への対応

米政策改革大綱を受け、市町村が策定する水田農業ビジョンには、売れる米づくりに向けて、需要に即した生産や、米の品質、減農薬・減化学肥料栽培など環境保全型農業、直播栽培などが位置づけられている。

米の生産目標数量が、このような米政策改革の考え方の取り組み実績に対して配分される状況の中で、生産者の米づくりに対する意識改革を進め、品質向上や環境保全型農業など売れる米づくりに対する取り組みを強化し、実需者及び消費者に支持される米産地としての地位を確立する。

### (2) 平成17年度 新潟米生産部会活動の重点課題

#### ア 新潟米の品質向上と需要に即した生産の取り組み

高品質米の安定供給により売れる米産地としての地位を確立するため、適期移植、適正株数や適正植付本数、適期中干し開始による適正生育量の確保などの重点技術を徹底する。また地域の品質低下要因に適切に対応した指導を行う。またこしいぶきは実需者に高い評価を受けているため、さらなる面積拡大と品質向上により、需要に即した米づくりを総合的に進める。

#### ○重点推進事項と推進方策

- ① 適正籾数の確保に向けた生育調節の徹底
  - ・スーパーコシヒカリ栽培実証ほ等の設置
  - ・新潟エキスパート農業者緊急育成事業と連携した生産者への技術指導
  - ・生育情報、技術情報、テレホンサービス、ホームページ等の情報提供
- ② 市町村等、地域性を考慮した指導
  - ・市町村別問題点の整理及び改善指導（土壌条件、カメムシ類、後期用水確保等）
- ③ 病害虫防除体系の変更に対応した取組み
  - ・病害虫発生予察の強化と適正防除への指導
- ④ こしいぶきの生産拡大と品質向上
  - ・栽培指針による高品質栽培技術の普及と生産拡大に向けた生産者への啓発
- ⑤ 多様な米づくり
  - ・酒米、もち米、コシヒカリ以外のうるち品種の作付拡大

#### イ 低コスト技術の取り組み

直播栽培は、育苗作業の省力化・コスト低減、高温登熟回避による高品質米生産だけでなく、育苗資材等が必要なくなるために環境に優しい米づくりも可能となることから、早急なる面的拡大を図る。

#### ○重点推進事項と推進方策

- ① 直播栽培の普及
  - ・市町村直播研究会、及び「西蒲原・燕直播連絡協議会」に対する重点指導
  - ・実証ほ等による直播栽培の普及拡大

#### ウ 環境保全型農業の取り組み

平成17年度からいもち病に強いコシヒカリが一般栽培に移され、いもち病防除が原則不要となることから、環境保全型農業を積極的に推進していく。このため、生産者に対する環境保全型農業技術の周知徹底を行う。同時に農薬や化学肥料を減らした特別栽培米の生産を拡大し、売れる米づくりの地域戦略として位置づける。さらに、有機物の施用や稲わら秋すき込み等による土づくりを進め、品質の年次変動の少ない米づくりを推進する。

#### ○重点推進事項と推進方策

- ① 有機物の施用等による土づくりの促進

- ・稲わら及び籾殻の焼却防止と秋すき込みの拡大
- ・土づくりマップの活用による土づくり資材の施用促進

#### ② 特別栽培農産物等の安定生産指導

- ・実証ほの設置
- ・病害虫発生予察調査結果等の生産者に対する迅速な情報提供
- ・関係機関との連携による環境保全型農業の取り組み生産者への各種支援
- ・環境保全型農業を推進する地域リーダーとしてのエコファーマー等の育成

#### エ 高品質大豆の生産

大豆は水田農業構造改革対策の重要な作物であり、重点技術の徹底とほ場の団地化、組織化等により高品質生産を進める。また地産地消運動との連携を図りながら、地場産大豆の利用促進を図る。

#### ○重点推進事項と推進方策

- ① 高品質安定栽培技術の普及（排水対策、培土、除草、病害虫防除、適期刈り取り等）
  - ・展示ほの設置と栽培指導会の開催（市町村別指導会、現地研修会）
- ② ほ場の団地化、組織化、及びブロックローテーションの促進
- ③ コンバイン・乾燥機等、機械施設の導入促進
- ④ たまうらら等エンレイ以外の品種の導入支援
- ⑤ 地場産大豆の利用促進
  - ・情報提供、園振協地産地消部会との連携強化（大豆ニュース、技術情報他）

### (3) 西蒲原地域農業振興協議会新潟米生産部会の活動計画

時期	会議等名称	活動内容
4月	新潟米生産部会	各種実証ほの設置状況と移植時期の適正化に向けた検討
5月	新潟米生産部会	中干し対策と大豆の中耕培土対策
6月	新潟米生産部会	水稲穂肥とカメムシによる斑点米発生防止対策
7月	品質向上研修会	水稲（含む直播栽培）、大豆の現地ほ場巡回研修
8月	新潟米生産部会	水稲収穫期対策と大豆病害虫防除対策
9月		
10月		
11月	新潟米生産部会	技術検討会
12月		
1月	新潟米生産部会	次年度対策
2月		
3月		

VIII 技術資料

1 平成16年度水稲生育調査ほ成績

A 特殊気象感応ほ生育調査

(1) 設置場所・担当者 西蒲原郡巻町河井 河井第二生産組合 代表 鈴木 敏光

(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11日	150g/箱	5月5日	18.3本/㎡
コシヒカリ(連休植)	稚苗無加温	4月12日	150g/箱	5月3日	18.3本/㎡
コシヒカリ(5/10植)	稚苗加温	4月20日	150g/箱	5月10日	17.3本/㎡

(3) 本田施肥量(kg/10a)

品種	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	3.3	2.3	2.3	7.5	6.5	7.5
コシヒカリ(連休植・5/10植)		3.0	7.5	4.5	3.0	0.9	3.0	6.0	8.4	7.5

(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	11.7	3.7	2.2	1.50	1.29	
	前年比	103	116	100	125	123	
	近年比	110	109	96	125	112	
コシヒカリ	5/10植	本年	12.5	3.6	2.4	1.40	1.12
		前年比	74	67	114	74	100
		近年比	87	72	114	88	101
	連休植	本年	15.8	4.5	2.4	1.70	1.08
		前年比	122	132	109	131	107
		近年比	124	118	100	121	100
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：H13~15年、コシヒカリ：5/10植H14~15年、連休植H9~15年の平均値をそれぞれ使用)

(5) 本田生育調査(こしいぶき)

項目	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
草丈 (cm)	本年値	25	28	33	36	50	61	69	81	99
	前年比	100	100	103	80	98	109	110	114	109
	近年比	104	104	103	82	98	109	106	107	102
	目標比	—	112	100	80	100	113	106	101	114
葉数 (本/㎡)	本年値	95	163	365	529	603	622	585	443	422
	前年比	76	80	89	98	120	128	128	98	96
	近年比	68	70	75	83	94	102	108	86	89
	目標比	—	91	104	106	104	115	113	103	106
葉長 (L)	本年値	4.6	5.9	7.7	8.8	9.9	10.4	11.8	12.9	12.9
	前年差	-0.6	-0.3	0.0	-0.4	0.4	0.3	0.7	0.9	0.9
	近年差	-0.2	0.0	0.1	-0.2	0.5	0.4	0.6	0.9	0.7
	目標差	—	0.4	0.4	-0.4	-0.1	-0.1	0.3	0.3	0.3
葉色 (SPAD)	本年値	—	—	41.0	40.4	44.3	37.3	37.2	36.0	32.9
	前年差	—	—	0.3	3.5	4.5	-0.5	0.8	-0.7	-3.1
	近年差	—	—	-0.2	-0.8	4.1	-1.8	-1.4	-1.4	-3.3
	目標差	—	—	1.0	0.4	4.3	-0.7	1.2	1.0	0.9

(6) 本田生育調査(コシヒカリ)

項目	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	葉数
草丈 (cm)	5/10植	本年値	21	30	32	35	47	59	68	78	90
		前年比	100	120	114	90	104	116	119	124	115
		近年比	105	125	107	88	100	113	108	108	106
	目標比	—	130	91	78	94	104	97	104	100	
	連休植	本年値	29	32	36	41	53	63	74	83	99
		前年比	107	107	113	95	104	115	121	120	121
近年比		107	110	106	91	104	111	107	105	106	
葉数 (本/㎡)	5/10植	本年値	84	95	260	401	579	570	556	468	441
		前年比	82	88	102	117	150	157	166	137	128
		近年比	92	97	95	98	122	123	128	110	106
	目標比	—	68	76	77	103	106	116	111	110	
	連休植	本年値	106	189	417	583	651	637	606	436	421
		前年比	88	124	127	118	162	157	153	114	121
近年比		88	95	99	98	107	108	107	97	109	
葉長 (L)	5/10植	本年値	4.3	5.5	7.4	8.6	9.9	10.3	11.4	12.6	13.5
		前年差	0.3	0.8	1.1	0.9	1.6	1.6	1.9	2.5	2.1
		近年差	0.3	0.7	0.8	0.5	1.2	1.1	1.3	1.7	1.3
	目標差	—	0.5	0.6	0.3	0.9	0.4	0.4	0.6	0.7	
	連休植	本年値	4.9	6.3	7.9	8.9	9.9	10.3	11.4	12.7	12.9
		前年差	-0.2	0.6	0.6	0.1	0.8	0.9	1.3	1.9	0.8
近年差		-0.2	0.3	0.1	-0.2	0.3	0.3	0.5	0.9	0.1	
葉色 (SPAD)	5/10植	本年値	—	—	35.5	36.7	37.3	35.2	32.6	29.5	29.1
		前年差	—	—	0.8	-3.0	1.2	1.4	1.0	1.9	-0.6
		近年差	—	—	-0.3	-3.4	0.0	0.3	-1.9	-2.2	-0.9
	目標差	—	—	-4.5	-3.3	-0.7	-0.8	-1.4	-2.5	-3.9	
	連休植	本年値	—	—	36.9	37.2	35.8	34.3	30.6	31.1	33.1
		前年差	—	—	1.3	1.0	-0.2	0.2	4.9	2.4	1.4
近年差		—	—	-2.2	-2.3	-2.2	-2.0	-0.9	1.4	2.7	

(7) 成熟期調査

品種	項目	稈長	穂数	穂長	葉数	最高分けつ期	有効茎歩合	幼穂形成期	出穂期	成熟期	
		(cm)	(本/㎡)	(cm)	(L)	(月・日)	(%)	(月・日)	(月・日)	(月・日)	
こしいぶき	本年値	80.1	478	18.9	12.9	6月30日	76.8	7月4日	7月27日	9月1日	
	前年比差	105	117	96	0.9	10	-6.9	2	-2	-3	
	近年比差	100	102	99	0.8	7	1.9	0	0	0	
	目標比	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コシヒカリ	5/10植	本年値	86.5	391	18.7	13.5	6月25日	67.5	7月13日	8月5日	9月15日
		前年比差	106	113	99	1.3	0	-14.4	-1	-8	-9
		近年比差	98	95	104	0.9	0	-7.0	0	-3	-2
	目標比差	93	103	—	0.2	0	-0.3	-2.0	0.0	1.0	
	連休植	本年値	89.4	398	18.9	12.9	6月25日	61.1	7月9日	7月31日	9月8日
		前年比差	104	108	98	0.5	6	-13.5	-1	-8	-11
近年比差		98	104	102	0.0	0	-1.0	-3	-4	-4	

(8) 収量調査

品種	項目	穂数	1穂粒数	全粒数	登熟歩合	玄米千粒重	乾粒重	粗玄米重	精玄米重	
		(本/㎡)	(粒)	(百粒/㎡)	(%)	(g)	(g/㎡)	(g/㎡)	(g/㎡)	
こしいぶき	本年値	395	60.7	240	91.9	21.5	632	513	472	
	前年比差	102	85	88	0.2	96	97	92	86	
	近年比差	89	87	77	3.9	96	83	83	79	
コシヒカリ	5/10植	本年値	351	73.4	258	81.5	21.3	612	496	413
		前年比差	116	102	117	-8.3	95	108	104	91
		近年比差	98	98	95	-8.5	94	91	86	75
	連休植	目標比差	92	99	92	-6.5	97	91	—	76
		本年値	432	61.6	266	91.3	22.1	716	577	522
		前年比差	118	83	97	3.8	102	108	105	101
近年比差	106	83	88	4.0	102	102	96	92		

(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	1.7mm以下	精玄米歩合	
		(1.85mm以上)									
こしいぶき	本年値	1.7	16.6	51.6	21.4	4.0	2.3	1.0	1.2	95.4	
	前年差	-5.2	-16.7	-47.3	12.3	3.0	1.8	0.8	0.9	-3.6	
	近年差	-2.0	-7.0	0.9	5.5	1.0	0.8	0.2	0.4	-1.4	
コシヒカリ	5/10植	本年値	0.2	3.1	30.7	35.8	13.6	6.9	4.9	5.0	83.3
		前年差	-0.5	-7.6	-21.7	9.7	8.6	5.0	3.7	3.1	-11.7
		近年差	-1.5	-14.8	-22.4	16.2	9.9	5.3	3.8	3.5	-12.6
	連休植	本年	1.5	12.9	45.1	24.1	7.1	4.1	2.7	2.7	90.6
		前年差	1.1	4.3	-5.9	-4.6	1.7	1.1	1.7	0.9	-3.6
		近年差	0.4	0.4	-6.7	-0.3	2.3	1.7	1.5	0.9	-3.9

(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	B-1	B-2	B-3	合計	
こしいぶき	本年値	38.6	18.4	12.3	9.6	1.8	25.4	32.1	35.9	93.5	
	前年比	107	91	103	132	204	92	105	104	100	
	近年比	103	95	96	120	106	93	100	103	99	
コシヒカリ	5/10植	本年値	39.3	21.4	13.7	9.1	4.4	25.6	38.8	36.8	101.2
		前年比	110	96	92	101	150	91	97	95	94
		近年比	108	98	86	89	85	99	100	90	96
	連休植	本年値	38.3	24.8	16.2	7.5	3.1	25.5	35.0	38.9	99.3
		前年比	100	106	108	96	163	79	84	99	88
		近年比	101	115	94	70	55	103	95	108	102

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)								稈長
		5/31	6/10	6/18	6/25	6/30	7/9	7/20	7/30	
連休植	燕市 長所	33	38	43	55	65	76	87	104	93
	弥彦村 大戸	29	33	39	51	61	73	81	94	90
	巻町 漆山	32	36	41	53	63	74	83	99	89
	西川町 善光寺	27	34	40	54	64	76	82	99	90
	潟東村 島方	29	33	38	50	58	72	83	100	89
	平均	30	35	40	53	62	74	83	99	90
10日植	燕市 長所	24	30	35	49	59	69	81	97	93
	弥彦村 大戸	30	31	37	50	62	72	79	91	89
	巻町 漆山	30	32	35	47	59	68	78	90	87
	西川町 善光寺	25	29	35	50	62	69	80	92	90
	潟東村 島方	27	27	33	48	58	69	82	100	91
	平均	27	30	35	49	60	69	80	94	90
目標値		23	35	45	50	57	70	75	90	93

区分等		茎数 (本/㎡)								穂数
		5/31	6/10	6/18	6/25	6/30	7/9	7/20	7/30	
連休植	燕市 長所	200	416	633	653	641	593	474	454	435
	弥彦村 大戸	229	484	717	798	753	691	559	518	484
	巻町 漆山	189	417	583	651	637	606	436	421	398
	西川町 善光寺	185	395	582	710	666	640	483	457	434
	潟東村 島方	185	347	480	523	516	503	387	444	348
	平均	198	412	599	667	642	607	468	459	420
10日植	燕市 長所	75	213	371	488	488	480	431	429	373
	弥彦村 大戸	161	394	561	649	638	646	561	527	483
	巻町 漆山	95	260	401	579	570	556	468	441	391
	西川町 善光寺	91	244	365	532	529	508	361	325	323
	潟東村 島方	112	254	440	526	523	508	403	453	386
	平均	107	273	427	555	550	539	445	435	391
目標値		100	300	470	510	510	470	430	380	380

区分等		葉数 (L)							
		5/31	6/10	6/18	6/25	6/30	7/9	7/20	7/30
連休植	燕市 長所	7.0	8.6	9.6	10.7	11.2	12.2	13.4	13.6
	弥彦村 大戸	6.2	7.9	8.9	10.0	10.5	11.3	12.6	13.0
	巻町 漆山	6.3	7.9	8.9	9.9	10.3	11.4	12.7	12.9
	西川町 善光寺	5.8	7.8	8.8	9.9	10.4	11.5	12.6	13.0
	潟東村 島方	6.0	7.5	8.6	9.5	10.0	11.0	12.5	13.0
	平均	6.3	7.9	9.0	10.0	10.5	11.5	12.8	13.1
10日植	燕市 長所	5.4	7.3	8.8	10.3	10.8	11.9	13.2	14.0
	弥彦村 大戸	4.8	6.6	7.8	8.9	9.4	10.2	11.5	12.4
	巻町 漆山	5.5	7.4	8.6	9.9	10.3	11.4	12.6	13.5
	西川町 善光寺	5.2	7.1	8.1	9.5	9.9	11.0	12.2	12.8
	潟東村 島方	5.5	7.4	8.8	10.0	10.5	11.6	12.7	13.6
	平均	5.3	7.1	8.4	9.7	10.2	11.2	12.4	13.3
目標値		5.0	6.8	8.3	9.0	9.8	11.0	12.0	12.8

区分等		葉色 (SPAD)							
		5/31	6/10	6/18	6/25	6/30	7/9	7/20	7/30
連休植	燕市 長所	—	41.5	39.4	38.1	37.0	34.7	31.6	33.6
	弥彦村 大戸	—	38.1	37.8	38.5	39.2	33.0	30.4	29.5
	巻町 漆山	—	36.9	37.2	35.8	34.3	30.6	31.1	33.1
	西川町 善光寺	—	37.0	40.1	35.7	36.2	31.5	31.1	30.0
	潟東村 島方	—	36.4	33.8	35.0	34.5	29.5	35.4	33.3
	平均	—	38.0	37.7	36.6	36.2	31.9	31.9	31.9
10日植	燕市 長所	—	38.1	39.3	41.2	40.6	33.7	32.9	30.3
	弥彦村 大戸	—	39.6	37.6	41.1	40.0	35.0	32.1	29.8
	巻町 漆山	—	35.5	36.7	37.3	35.2	33.9	29.5	29.1
	西川町 善光寺	—	36.2	37.6	35.8	34.9	32.6	32.6	27.9
	潟東村 島方	—	38.3	37.1	37.6	35.5	30.7	35.0	34.4
	平均	—	37.5	37.7	38.6	37.2	33.2	32.4	30.3
目標値		—	40.0	40.0	38.0	36.0	34.0	32.0	33.0

(2) 成熟期調査

区分等		稈長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	穂長 (cm)	葉数 (L)	最高分け時期 (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	燕市 長所	93	435	18.9	13.6	6月25日	66.7	7月7日	7月31日	9月9日
	弥彦村 大戸	90	484	17.6	13.0	6月25日	60.6	7月9日	8月1日	9月12日
	巻町 漆山	89	398	18.9	12.9	6月25日	61.2	7月9日	7月31日	9月8日
	西川町 善光寺	90	434	21.0	13.0	6月25日	61.2	7月10日	8月2日	9月11日
	潟東村 島方	89	348	19.6	13.0	6月25日	66.7	7月9日	7月31日	9月12日
	平均	90	420	19.2	13.1	6月25日	63.3	7月8日	7月31日	9月10日
10日植	燕市 長所	93	373	20.1	14.0	6月25日	76.4	7月13日	8月5日	9月16日
	弥彦村 大戸	89	483	18.3	12.4	6月25日	74.4	7月13日	8月2日	9月16日
	巻町 漆山	87	391	18.7	13.5	6月25日	67.5	7月13日	8月5日	9月15日
	西川町 善光寺	90	323	19.0	12.8	6月25日	60.8	7月14日	8月5日	9月16日
	潟東村 島方	91	386	21.0	13.6	6月25日	73.4	7月12日	8月5日	9月16日
	平均	90	391	19.4	13.3	6月25日	70.5	7月13日	8月4日	9月15日
目標値		93	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穂粒数 (粒)	全粒数 (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	燕市 長所	417	68.3	285	88.6	22.0	556
	弥彦村 大戸	445	62.6	278	84.9	21.1	498
	巻町 漆山	432	59.9	259	91.3	22.1	522
	西川町 善光寺	428	72.0	308	78.8	21.5	522
	潟東村 島方	458	115.8	530	50.6	22.0	589
	平均	436	75.7	332	78.8	21.7	538
10日植	燕市 長所	379	78.2	296	78.8	21.6	504
	弥彦村 大戸	480	66.3	318	87.5	21.3	593
	巻町 漆山	351	66.6	234	82.9	21.3	413
	西川町 善光寺	373	67.9	253	88.7	21.7	486
	潟東村 島方	377	77.7	293	75.0	21.4	471
	平均	392	71.3	279	82.6	21.5	494
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	1.7mm以下	精玄米重歩合 (1.15mm以上)
連休植	燕市 長所	1.5	16.9	46.4	23.5	4.2	3.0	1.7	3.0	92.3
	弥彦村 大戸	0.5	6.7	34.0	35.0	9.7	6.5	3.0	4.8	85.8
	巻町 漆山	1.5	12.9	45.1	24.1	7.1	4.1	2.7	2.7	90.6
	西川町 善光寺	0.7	8.0	37.6	31.2	7.9	6.1	2.9	5.7	85.3
	潟東村 島方	1.5	14.3	48.0	23.2	5.9	3.4	2.2	1.6	92.9
	平均	1.1	11.7	42.2	27.4	6.9	4.6	2.5	3.6	89.4
10日植	燕市 長所	0.4	5.4	37.7	32.1	11.3	5.4	4.1	3.8	86.8
	弥彦村 大戸	0.5	5.5	36.2	36.5	8.3	5.5	2.8	4.7	87.0
	巻町 漆山	0.2	3.1	30.7	35.8	13.6	6.9	4.9	5.0	83.3
	西川町 善光寺	0.3	4.7	34.8	34.5	11.6	6.3	3.9	4.2	85.7
	潟東村 島方	0.2	2.8	27.4	35.7	15.0	7.9	5.7	5.4	81.0
	平均	0.3	4.3	33.3	34.9	11.9	6.4	4.3	4.6	84.8
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	B-1	B-2	B-3	合計
連休植	燕市 長所	39.5	20.9	14.7	12.3	4.5	25.6	32.5	41.2	99.3
	弥彦村 大戸	35.3	20.5	16.5	11.5	5.3	25.5	35.5	41.0	102.0
	巻町 漆山	38.3	24.8	16.2	7.5	3.1	25.5	35.0	38.9	99.3
	西川町 善光寺	40.1	21.3	12.6	9.6	5.5	33.0	40.5	38.5	112.0
	潟東村 島方	36.8	20.5	14.0	11.0	5.3	27.0	38.0	41.0	106.0
	平均	38.0	21.6	14.8	10.4	4.7	27.3	36.3	40.1	103.7
10日植	燕市 長所	39.0	22.3	16.2	10.9	6.8	25.9	35.5	40.3	101.8
	弥彦村 大戸	34.6	19.5	16.9	9.5	7.9	21.0	36.0	38.0	95.0
	巻町 漆山	39.3	21.4	13.7	9.1	4.4	25.6	38.8	36.8	101.2
	西川町 善光寺	39.0	20.4	15.0	9.0	6.8	27.4	35.8	36.9	100.1
	潟東村 島方	40.2	21.5	14.4	9.4	4.2	37.3	44.2	38.7	120.2
	平均	38.4	21.0	15.2	9.6	6.0	27.5	38.1	38.1	103.7
目標値		38	23	18	11	3	25	38	42	105

(6) 品質調査

区分等		食味; AN-800 タンパク含量 (%)	品質; RN-500 (%)				
			整粒	胴割粒	未熟粒	被害粒	死粒
連休植	燕市 長所	5.8	81.4	0.0	17.8	0.0	0.9
	弥彦村 大戸	5.8	71.8	0.0	27.3	0.0	1.0
	巻町 漆山	6.2	69.1	0.0	30.5	0.0	0.5
	西川町 善光寺	5.9	66.1	0.0	32.6	0.0	1.4
	潟東村 島方	5.7	78.4	0.0	21.5	0.0	0.2
	平均	5.9	73.3	0.0	25.9	0.0	0.8
10日植	燕市 長所	5.9	77.0	0.0	22.5	0.1	0.5
	弥彦村 大戸	5.7	84.5	0.0	15.1	0.0	0.5
	巻町 漆山	6.1	68.0	0.0	31.6	0.0	0.5
	西川町 善光寺	6.0	80.4	0.0	19.4	0.1	0.3
	潟東村 島方	5.8	86.2	0.0	8.4	0.0	0.4
	平均	5.9	79.2	0.0	19.4	0.0	0.4
目標値		6.0	90	—	—	—	—

2 平成16年度 水稲奨励品種決定現地調査成績

(1) 試験場所 西蒲原郡潟東村大字茨島字荒江2216番地 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20日、 播種量 150g/箱  
 移植期 5月12日、 栽植密度 18.6株/㎡  
 中干し 6月10日～6月25日  
 基肥 N2.0kg/10a、 P5.0kg/10a、 K3.0kg/10a  
 穂肥 ○五百万石 7/3 N1.2kg/10a、 7/12 N1.5kg/10a  
 ○新潟酒72号 7/12 N1.5kg/10a、 7/26 N1.0kg/10a  
 ○いもち病に強いコシヒカリ 7/26 N1.2kg/10a  
 ○新潟75号 7/26 N1.5kg/10a

(3) 調査結果

- ・育苗期間中の病気の発生もなく、移植後も順調に生育した。
- ・葉いもち、穂いもち共に、いずれの区でも発生は見られなかった。
- ・穂揃いが悪く、どの区も出穂がバラついた。そのため出穂期の判断が困難であった。
- ・五百万石での紋枯病の発生が目立った。
- ・8/19～20の台風15号の強風のため、出穂期の遅かった新潟酒72号、新潟75号で白穂が多発した。
- ・8/31の台風16号の強風のため、枝梗枯れの生じていた穂の先端の籾を中心に脱粒が発生した。
- ・穂いもちの発生は、いずれの区でも見られなかった。
- ・度重なる台風被害により収穫量が著しく低下したため、総合評価はできなかった。

品種名 または 系統名	施肥 の過 不足	出穂 期 月日	成熟 期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/㎡	障害 ※1、※2					精玄 米千 粒重 g	精玄 米重 kg/ 10a	品質 ※3	概評	総 合 評 価
							葉 い もち	穂 い もち	紋 枯 れ 病	下 葉 枯 上 り	倒 伏					
比) いもち病に強いコシヒカリ	適	8/5	9/16	88	19.3	410	0	0	1	3	3	21.4	447	7	台風被害で登熟 障害、止葉枯れ	-
新潟75号	適	8/12	9/22	79	18.9	372	0	0	1	3	1	22.5	430	8	台風被害で白穂 乳心白等多発生	-
標) 五百万石	適	7/26	9/1	83	21.4	326	0	0	3	4	3	25.3	349	8	台風被害で登熟 障害、立毛脱粒	-
新潟酒72号	不明	8/13	9/23	90	22.0	301	0	0	1	3	1	25.5	40	8	台風被害で白穂 (粗玄米重 385kg/10a)	-

※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

3 平成16年度直播技術普及実証ほ成績

(1) 実証農家：竹石 誠 実証場所：分水町 牧ヶ花

(2) 耕種概要

項目	実施内容	項目	実施内容
品 種	コシヒカリ	基 肥 量	越のかがやき有機元肥
実施面積	35a (全体95a)		4/13 N:2.0 P:2.8 k:2.0/10a
代かき日	5/4		5/6 N:1.5 P:2.1 k:1.5/10a
コーティング処理日	5/1	雑草防除	5/26 イネグリーンD1キロ粒剤5l
コーティング処理量	カルパー粉粒剤2倍量	病虫害防除	7/30, 8/11スミチオン乳剤散布
播 種 日	5/6		8/3 MR.ジョーカー(航空防除)
播 種 法	点播(田植機型打込式)	溝 切 り	6/28 8条間隔
播 種 量	2.5kg/10a	中 干 し	6/23 ~ 7/10
鳥害対策	水管理を主体	穂 肥	越のかがやき有機穂肥
水 管 理	は種前日から落水処理 は種約2週間後に入水		7/28 N:0.7 P:0.2 k:0.6/10a
			8/4 N:1.4 P:0.5 k:1.2/10a
		収 穫 時 期	9/29

(3) 技術実証成績

ア 播種および苗立

播種時間 (min/10a)	ほ場内: 20 準備等含む: 30	播種時のほ場の状況 (軟らかさ、均平程度等)
苗立数 (本/㎡)	50本/㎡	・枕が特に軟らかい ・畦畔際の田面が低く、水尻側が全体的に 高い
苗立率 (%)	約50%	
苗立の分布	0本 ~ 66本	
鳥害の程度	やや少	

イ 生育の推移

項目	6月4日	6月15日	6月25日	7月5日	8月15日	成熟期
草 丈 (cm)	18	25	41	52	96	95(稈長)
茎 数 (本/㎡)	53	182	469	614	409	400(穂数)
葉 数 (L)	4.1	6.7	8.8	9.9	14.2	14.2
葉 色 (SPAD)	38.4	39.4	41.3	37.8	30.5	30.7

ウ 出穂期(月日) 8月14日 エ 成熟期(月日) 9月28日

オ 成熟期の生育 稈長: 94.9(cm) 穂長: 17.2(cm)

カ 収量及び収量構成要素

穂 数 (本/㎡)	1穂籾数 (粒)	㎡ 籾数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)	実 収 (kg/10a)	等 級
330	77	25,410	75.9	21.4	412	298	2等

キ 障害調査

品 種	倒 伏	葉いもち	穂いもち	紋 枯 病	メイトウ・ウカ・カムシ等	刈取時生葉数
コシヒカリ	4	無	無	少	イネットムシ 多	2.0

(4) 考 察

- ・苗立ちは、鳥害(スズメ)や枕地が軟らかかった影響で、バラツキが所々で見られた。また、水尻側ではアオミドロが堆積し、苗が生育不良を起こして苗立ちが0本/㎡となった。
- ・初期に茎数の確保が遅れてしまった要因として、苗立が不足したこと、また曇天の天候が続いた(5月平年比 日照時間: 68.6% 降水量: 175.2%) ことにより初期生育が抑制されてしまったためと思われる。
- ・台風によるフェーン時の高温登熟や、強風時の稲体の損傷が、収量・品質を大きく低下させた。気象災害に対応した稲作りが課題となる。



5 環境保全型農業現地展示ほ成績

- (1) 担当農家 味方村味方125 堤 芳治 (※ エコエキスパート)  
 (2) 土性 CL  
 (3) 耕種概要 品種：コシヒカリ、ほ場面積：35a、播種日：4月4日、移植日：5月4日  
 (4) 病虫害防除

項目	概要	使用農薬成分回数
殺菌剤	5月4日 Dr.オリゼ箱粒剤	1回
殺虫剤	7月24日 アルバリン粒剤	1回
除草剤	5月14日 ダイハード顆粒	2回
種子消毒	温湯浸法 60℃に10分間その後急冷	-

(5) 施肥

項目	肥料名および施用量	肥料成分 kg/10a
土づくり	牛糞モミガラ堆肥 約800kg/10a 連続7年施用	
〃	デナグロス (微生物資材) 7kg/10a	
基肥①	4月22日 ポカシ肥 20kg/10a	- 不明 -
基肥②	4月25日 ダイヤ・ホスピタ2号 20kg/10a	N: - P: 2.0 K: -
追肥①	5月18日 硫安 4kg/10a	N: 0.8 P: 0.8 K: -
追肥②	7月22日 ハイグリーン 30kg/10a	N: - P: - K: -
穂肥①	6月17日 ニューケプラ83号 10kg/10a	N: 0.6 P: 0.6 K: 0.4
穂肥②	7月10日 ニューケプラ83号 28kg/10a	N: 1.7 P: 1.7 K: 1.1
穂肥③	7月18日 ニューケプラ83号 20kg/10a	N: 1.2 P: 1.2 K: 0.8

(6) 調査成績

ア 本田調査

調査月日	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
5月30日	32	155	6.5	-
6月10日	38	275	8.3	37.7
6月20日	47	373	9.4	34.1
6月25日	55	414	10.2	35.0
6月30日	60	424	10.8	36.2
7月10日	75	413	11.9	32.2
7月20日	81	410	13.1	34.6
7月30日	99	406	13.4	35.9

イ 成熟期調査

出穂期	成熟期	稈長	穂長	倒伏程度	有効茎歩合
7月30日	9月12日	85cm	19.7cm	3	77.8%

ウ 収量構成要素

穂数 (本/m <sup>2</sup> )	一穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 当たり総粒数(百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重歩合 (%)	精玄米重 (kg/10a)	
						坪刈り	実収
404	81.4	329	83.3	22.5	91.6	566	520

エ 粒厚分布

>2.2mm	2.1mm	2.0mm	1.9mm	1.85mm	1.8mm	1.7mm<	計
3.3%	21.1%	45.2%	17.8%	4.3%	3.0%	5.5%	100.0%

(7) 結果および考察

- ・度重なる台風による強風被害により収量は520kg/10a (実収) と、目標としていた540kg/10aよりも少ない結果となったが、周辺のコシヒカリ作付ほ場と比べると粒の肥大も良く、20kg/10a程度多い状況となった。
- ・品質は、上記の台風被害により未熟粒の発生が多く、検査等級で2等となった。
- ・病虫害の発生は、ほとんど見られなかった。
- ・雑草の発生は、ほ場内の高いところ (水深の浅い場所) でSU抵抗性と思われるホタルイの発生が若干見られたが、ほとんど問題にならない程度の発生であった。

※ エコエキスパートとは、その実践的な土づくり技術、農薬・化学肥料の低減技術及び経営方法を周辺の生産者に波及拡大させることを目的に、県知事により委嘱された環境保全型農業実践農業者の呼び名です。

6 いもち病に強いコシヒカリ現地実証ほ成績

- (1) 設置農家の住所および氏名 西蒲原郡巻町河井 河井第二生産組合  
 (2) 耕種概要

- ア 設置面積 50 a (対照区) 35 a  
 イ 土壌条件 埴壤土 (対照区) 埴壤土  
 ウ 施肥 (成分kg/10a)

	実証区				対照区			
	施用月日	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	施用月日	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
基肥	4月15日	3.0	7.5	4.5	4月15日	3.0	7.5	4.5
中間追肥								
穂肥	7月18日	1.2	0.3	1.2	7月18日	1.2	0.3	1.2
	7月23日	1.8	0.6	1.8	7月23日	1.8	0.6	1.8
合計		6.0	8.4	7.5		6.0	8.4	7.5

オ 育苗

	育苗様式	播種月日	播種量 (乾粒g/箱)	育苗日数
実証区	稚苗加温	4月20日	150	20
対照区	稚苗加温	4月20日	150	20

カ 田植え

	田植え	栽植密度 (株/m <sup>2</sup> )	植付本数 (本/株)
実証区	5月10日	17.8	4.7
対照区	5月10日	17.8	4.6

キ 水管理

	溝切り	中干し	落水期
実証区	6月11日	6月11日~6月17日	8月31日
対照区	6月12日	6月12日~6月17日	8月31日

ク 除草

	散布	薬剤名	散布量
実証区	5月15日	クサナインLフロアブル	500ml/10a
対照区	5月15日	クサナインLフロアブル	500ml/10a

ケ 病虫害防除

ア) いもち病に強いコシヒカリ実証区

散布	薬剤名	散布量	共同・個人
5月10日	プリンス粒剤	50g/箱	個人
8月11日	スタークル粒剤	3kg/10a	個人

イ) コシヒカリ対照区

散布	薬剤名	散布量	共同・個人
5月10日	Dr.オリゼプリンス粒剤	50g/箱	個人
8月11日	スタークル粒剤	3kg/10a	個人

コ 出穂期

	幼穂形成期	出穂始め (10%程度)	出穂期 (40~50%)	穂揃い期 (90%程度)
実証区	7月15日	8月4日	8月6日	8月9日
対照区	7月13日	8月3日	8月5日	8月8日

サ 成熟期・倒伏程度

	成熟期	収穫期	倒伏程度	
			出穂30日後	成熟期
実証区	9月17日	9月17日	-	3.6
対照区	9月15日	9月18日	-	2.9

(3) 実績

ア 苗質調査

	苗丈 (cm)	同左 標準偏差	第1 葉鞘長	同左 標準偏差	葉数	同左 標準偏差	乾物重 (mg/本)	充実度
実証区	12.7	1.145	3.8	0.4542	2.2	0.1919	14	1.10
対照区	12.5	1.420	3.6	0.5364	2.4	0.2873	14	1.12

イ 生育調査 (2か所平均値)

	5月30日			6月10日				6月18日				
	草丈	茎数	葉数	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色	
実証区	32	85	5.3	33	235	7.3	35.9	34	360	8.4	36.6	
対照区	30	95	5.3	32	260	7.4	35.5	35	401	8.6	36.7	
	6月25日				6月30日				7月9日			
	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色
実証区	48	512	9.7	36.9	59	508	10.2	35.4	67	486	11.4	33.4
対照区	47	579	9.9	37.3	59	570	10.3	35.2	68	556	11.4	33.9
	7月20日				幼穂形成期				出穂期			
	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色	草丈	茎数	葉数	葉色
実証区	81	365	12.5	31.9	70	402	11.9	31.0	104	334	13.3	29.9
対照区	78	468	12.6	29.5	70	516	11.9	30.7	103	406	13.5	29.9

ウ 成熟期調査及び株の分解調査

	成熟期					株分解調査			
	稈長	穂長	穂数	生葉数	有効茎歩合	稈長	同左標準偏差	穂長	同左標準偏差
実証区	89.3	19.4	323	2.2	63.1	88.1	-	18.7	-
対照区	86.5	18.7	391	1.8	67.5	87.9	-	18.5	-

エ 収量構成要素

	坪刈穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	㎡当り粒数 (百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	収量 (kg/10a)
実証区	369	71.4	263	79.1	21.5	412
対照区	351	73.4	258	81.5	21.3	413

オ 外観品質

	外観品質 (機器: RN-500) (%)					検査等級	
	整粒	未熟粒	被害粒	死米	着色粒	等級	格落ち理由
実証区	67.4	32.3	0.0	0.4	-	3	除青未熟
対照区	68.0	31.6	0.0	0.5	-	3	除青未熟

カ 食味関係

	玄米タンパク含有率 (機器: AN-800)	玄米水分 (%)	食味試験	備考
実証区	6.1	15	対象区と同等	
対照区	6.1	15		

7 もち米品質向上実証ほ

設置場所及び面積	西蒲原郡弥彦村大字弥彦字川向	品種	こがねもち
担当農家	農事組合法人 麓二区生産組合	標高	8 m

項目	調査内容					
1 ほ場条件	土質: 埴壤土		乾・湿田: 半湿田			
2 育苗	育苗様式: 翻堀	は種期: 4月16日	は種量(乾): 140g			
	苗令: 3.2葉	草丈: 11.2cm	乾物重: 2.6g/200本			
3 移植	移植期: 5月7日	栽植密度18.2株/㎡(条間29.8cm、株間18.4cm)				
4 施肥(10a当り)	堆肥稲わら kg					
	区分	施肥月日	N	P	K	その他
	基肥	4月9日	3.5kg	4.9kg	3.5kg	kg
	根付け	月日				
	中間追肥	月日				
	穂肥 1	7月12日	1.2	0.4	1.0	
2	7月20日	1.2	0.4	1.0		
5 病虫害防除	いもち病薬剤名		その他薬剤名			
	7月31日	ビームスタークル粉剤				
	5月7日	プリンス粒剤				
	月日					
6 生育調査	草丈(cm)	茎数(本)	葉数(葉)	葉色		
	5月30日	25.2	96	6.0	カラ SPAD	
	6月10日	26.2	258	8.0	37.8	
	6月20日	32.9	411	9.2	38.7	
	6月30日	66.3	621	11.4	42.3	
	7月10日	71.4	595	12.4	35.9	
7月20日	83.7	491	14.1	36.2		

7 水 管 理	中 干 し		落 水 期		
	6月5日～ 6月20日		9月1日		
8 出 穂 期 成 熟 期	8月1日				
	9月13日				
9 障 害	倒 伏 程 度 始 期 8月20日 成熟期程度：3				
	そ の 他				
10 病虫害の発生 (程度)	葉いもち	穂いもち	紋枯病	その他	
	なし	なし	マレ	なし	
11 稈 長 穂 長	92.5cm				
	16.4cm				
12 収量構成要素 (10aあたり)	穂 数	1 穂 粒 数	m <sup>2</sup> 当 り 粒 数	登 熟 歩 合	千 粒 重
	400本	94.5粒	378百粒	73.5%	22.3g
13 精 玄 米 重	620kg/10a				
14 産米出荷状況	550kg/10a 検査等級：2等				
15 考 察	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溝切り実施は6月1日と早めに実施したが、水管理が深水栽培を意識した管理であったため、中干しはやや不十分であった。</li> <li>・そのため、分けつの発生もあまり抑制されず、最高莖数は646本と多かった。</li> <li>・6月下旬頃からホタルイの発生が目立ち始め、7月以降はホタルイがかなり繁茂したため、水稻では分けつの淘汰が進んだ。</li> <li>・当法人では、こがねもち自社でもち加工した後に販売するため、食味を考慮して、やや控えめの穂肥対応とした。</li> <li>・出穂期前後も深水を意識した水管理であったため、粒厚分布では2.1～2.2mmが66%を占め、千粒重も22.3gになるなど、登熟は順調に進んだと考えられる。</li> <li>・今年度はホタルイがかなり繁茂していたため、次年度以降、使用する除草剤を選定する必要がある。</li> </ul>				

## 8 稲発酵粗飼料用稲調査成績

### (1) ねらい

発酵粗飼料用稲は畜産自給飼料として適当であり、水田機能を維持しながら栽培が可能なことから生産調整の一部門としても作付されている。管内では岩室村で国育成品種を栽培しており、品種の特性把握や収量等の調査を実施し、地域に適した品種・栽培方法のための資料とする。

### (2) 品種の特性

品種名	主な特徴	移植での出穂期
北陸187号	極早生、寒冷地向け有望品種、大粒	7月末
クサホナミ	晩生、無毛、極大粒、極穂重型	8月下旬

### (3) 担当農家 有限会社 米工房いわむろ

### (4) 耕種概要

品種名	調査場所	栽培様式	移植日 播種日	移植株数 播種量	施肥		除草剤散布
					基肥	追肥	
北陸187号	岩室村原	移植	4/28	60株/坪	堆肥2t、N8.4kg	N4.2kg	ザ-7D粒剤
クサホナミ	岩室村橋本	移植	5/1	60株/坪	堆肥2t、N8.4kg	N4.2kg	ザ-7D粒剤
	岩室村油島	乾田直播	5/25	4kg/10a	堆肥2t、N8.4kg	N4.2kg	6/16 ミニ-液剤 6/24 ザ-7D粒剤

### (5) 収穫・収量調査

		草丈	稈長	穂長	穂数	葉数	出穂期	坪刈り	生収量	乾物重
		cm	cm	cm	本/m <sup>2</sup>	葉	月日	月日	kg/10a	kg/10a
北陸187号	直播(H15)	111.0	76.8	20.9	228	14.2	8/19	10/7	2,340	1,175
	移植(H16)	105.6	-	-	327	-	7/25	8/9	3,200	1,160
クサホナミ	移植(H15)	112.1	-	-	228	16.6	8/30	9/24	3,475	1,620
	移植(H16)	101.2	-	-	251	-	9/6	9/16	2,550	940
	直播(H13)	110.3	64.4	19.4	215	14.6	9/6	9/29	2,850	855
	直播(H14)	120.2	88.6	22.6	241	16.3	9/8	9/26	3,226	1,563
	直播(H15)	-	99.3	18.2	316	15.0	9/10	10/7	2,585	1,115
	直播(H16)	85.0	-	-	211	-	9/15	9/27	1,880	640

### (7) 結果と考察

- ・生育では「クサホナミ」の草丈は全般的に低く、特に直播は低めとなった。肥料不足が主で、は種時期の遅れと乾田期間が長いこと直播の影響が大きいと考えられる。
- ・「クサホナミ」は全体的に出穂期が大幅に遅れた。原因は調査中。
- ・「直播クサホナミ」の一部にイネツトムシが多発し、葉の食害により大きく減収した。
- ・「北陸187号」は極早生であっても草丈・莖数の確保が容易であり、収量は安定的。
- ・台風による直接被害は少ないが、雨が多くほ場が乾かず、クサホナミの収穫は大きく遅れた。

### (8) 今後の課題

- ・適切な水管理、肥培管理と安定収量の確保。
- ・重要害虫への防除対応と使用可能な農薬の確認、適正使用の徹底。

<参考> 平成16年度発酵粗飼料用稲作付面積 (ha)

品種名	作付面積	移植	乾田直播
北陸187号	8.6	8.6	0
クサホナミ	24.7	12.4	12.3
合計	33.3	21.0	12.3

資料：岩室村産業観光課

9 種子対策品種「たまうらら」現地試作成績

- (1)栽培者 西川町曾根 曾根生産組合KR  
 (2)排水対策 周囲明渠+弾丸暗渠(+暗渠)  
 (3)耕種概要と生育・収量調査結果

項目	たまうらら	エンレイ	コスズ
酸度矯正	5/25 MG30:30kg	同左	同左
基肥	5/25 アラジン444:20kg	同左	同左
播種日	6月14日	6月5日	6月14日
播種量	4.3kg	4.0kg	2.0kg
栽植密度	15.9本/m <sup>2</sup>	13.2本/m <sup>2</sup>	14.7本/m <sup>2</sup>
病害虫防除	ネグロン-27077 ダイシストン粒剤 7ネートホソ粉剤DL(8/8) // (8/22) カルホス粉剤(9/4)	同左	同左
除草	6/14 エコップ <sup>®</sup> 乳剤 500ml/10a	6/5 エコップ <sup>®</sup> 乳剤 500ml/10a	6/14 エコップ <sup>®</sup> 乳剤 500ml/10a
中耕培土	6月30日 7月24日	6月23日 7月24日	7月30日
開花期	7月23日	7月22日	8月1日
黄葉期	9月22日	9月26日	9月27日
成熟期	10月7日	10月12日	10月15日
生育調査	6/28 主茎長 葉数 第1本葉展開	9.4cm 第1本葉期	7.7cm 初生葉展開
	7/23 主茎長 葉数	20.8cm 6.0葉	27.6cm 7.1葉
	8/27 主茎長 葉数	29.8cm 9.6葉	42.6cm 12.1葉
収量調査	主茎長	39.7cm	43.2cm
	一次分枝数	4.2本/株	5.9本/株
	一茎当たり莢数	42.1莢	131.1莢
	一莢当たり粒数	1.6粒	1.9粒
	百粒重	28.3g	10.0g
	10a当り子実重	300kg	287kg
	粒度分布(%) 8.5(6.1)mm 7.9(5.5)mm 7.3(4.9)mm 6.7(4.2)mm 5.5(-)mm	4.0% 46.4% 43.8% 5.6% 0.2%	0.0% 12.8% 72.3% 14.9% 0.1%

(4) 品質調査結果 (収量調査サンプル:重量比) (単位:%)

	整粒	紫斑	褐斑	虫害	汚損	皮切れ	しわ	変質	未熟
たまうらら	95.0	0	0	0.3	0	0.1	1.4	1.0	2.2
エンレイ	91.2	0.0	0	0.6	0	0.2	4.0	1.4	2.6
コスズ	84.5	0.9	0	0	0	3.2	0	8.5	3.0

(5) 考察

- 成熟期がエンレイよりも5日早く、作期拡大による収穫作業の分散を図ることができる。
- 百粒重はエンレイより大きく、実収では154kg/10aで収量もエンレイよりやや多収となった。
- 主茎長が短く莢の付く位置がやや低く、コンバイン収穫でロスが出やすいため、播種時期や栽植密度の検討が必要である。

10 農業実証ほ及び普及展示ほ成績概要

(1) 農業実証ほ

実証薬剤名	アドマイヤー顆粒水和剤	薬剤区分	普通作物(殺虫剤)
作物名(品種)	水稻(コシヒカリ)	対象病害虫	イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ

A 実証目的: アドマイヤー顆粒水和剤のイネミズゾウムシ、イネドロオイムシに対する殺虫効果と葉害の確認

B 実証方法

- ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡西川町桑山 散布面積: 30a、区数: 2 (反復数: 1)  
 イ 耕種概要 稚苗無加温 播種: 4月10日 移植: 5月4日 基肥(kg/10a)N2.8 P2.8 K2.8  
 ウ 対象病害虫の発生状況: 周辺地域におけるイネミズゾウムシ及びイネドロオイムシの発生は少ない  
 エ 実証条件

区分	薬剤名 (名称・剤型)	散布濃度		散布時期 5/3	散布方法
		倍数	散布量		
実証剤	アドマイヤー顆粒水和剤	500倍	500ml/箱	○	移植前日ジョウロにより均一散布
対照剤	スタークル箱粒剤	-	50g/箱	○	移植前日手作業により均一散布

C 実証結果

ア イネミズゾウムシ

区分	薬剤名	被害葉数	処理37日後(6/9)	処理63日後(7/5)	葉害
実証区	アドマイヤー顆粒水和剤	1枚/50株	0頭/5株	-	無
対照区	スタークル箱粒剤	1枚/50株	0頭/5株	-	無

イ イネドロオイムシ

区分	薬剤名	成虫・卵塊・幼虫数	処理24日後(5/27)	処理44日後(6/18)	葉害
実証区	アドマイヤー顆粒水和剤	0/100株	0/100株	0/100株	無
対照区	スタークル箱粒剤	0/100株	0/100株	0/100株	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) B  
 殺虫効果はほぼ同程度の効果があるものと思われる。作業性は粒剤と比べ薬液の準備時間がかかった。

実証薬剤名	ガゼットMCフロアブル	薬剤区分	普通作物(殺虫剤)
作物名(品種)	水稻(コシヒカリ)	対象病害虫	イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ

A 実証目的: ガゼットMCフロアブルのイネミズゾウムシ、イネドロオイムシに対する殺虫効果と葉害の確認

B 実証方法

- ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡西川町桑山 散布面積: 20a、区数: 2 (反復数: 1)  
 イ 耕種概要 育苗: 稚苗無加温 播種: 4月10日 移植: 5月4日 基肥(kg/10a)N2.8 P2.8 K2.8  
 ウ 対象病害虫の発生状況: 周辺地域におけるイネミズゾウムシ及びイネドロオイムシの発生は少ない  
 エ 実証条件

区分	薬剤名 (名称・剤型)	散布濃度		散布時期 5/3	散布方法
		倍数	散布量		
実証剤	ガゼットMCフロアブル	100倍	500ml/箱	○	移植前日ジョウロにより均一散布
対照剤	スタークル箱粒剤	-	50g/箱	○	移植前日手作業により均一散布

C 実証結果

ア イネミズゾウムシ

区分	薬剤名	被害葉数	処理37日後(6/9)	処理63日後(7/5)	葉害
実証区	ガゼットMCフロアブル	1枚/50株	0頭/5株	-	無
対照区	スタークル箱粒剤	1枚/50株	0頭/5株	-	無

イ イネドロオイムシ

区分	薬剤名	成虫・卵塊・幼虫数	処理24日後(5/27)	処理44日後(6/16)	葉害
実証区	ガゼットMCフロアブル	0/100株	0/100株	0/100株	無
対照区	スタークル箱粒剤	0/100株	0/100株	0/100株	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) B  
 殺虫効果はほぼ同程度の効果があるものと思われる。作業性は粒剤と比べ薬液の準備時間がかかった。

実証薬剤名	フォーカスショットジャンボ	薬剤区分	水田除草剤、初期一発
作物名(品種)	水稻(コシヒカリ)	対象雑草名	水田一年生雑草、マツバ、ミズガヤツリ、ヒルムシ

A 実証目的：ジャンボ剤（一発処理剤）としての薬効・薬害の検討  
 B 実証方法

ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡岩室村湯上 実証区：50a、対照区：30a  
 イ 除草体系及び処理時雑草発生状況(苗質：稚苗加温(4/8) 草丈12.3cm 葉齢2.2葉)

区名	代かき	移植	フォーカスショットジャンボ	ミスターホームランフロアブル	雑草名	ノビエ	ホタルイ	その他
実証区	4/28	4/30	5/2	—	処理時雑草	無	無	無
対照区	4/28	4/30	—	5/2	発生状況	無	無	無

C 実証結果(m<sup>2</sup>当たり風乾重) 調査月日(6月10日、処理39日後)

区名	ノビエ (対照区比率)	ホタルイ (対照区比率)	アゼナ (対照区比率)	抑草 期間	薬害
実証区	0.0g (0%)	16.0 (0%)	0.0 (0%)	30日	無
対照区	0.0g (100%)	0.0 (100%)	0.0 (100%)	40日	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) B  
 実証剤は対照剤と比べて抑草期間がやや短く、ホタルイの発生が目立った。散布3日目頃に水深が低下し田面が一部見える程度の浅水となったことが抑草効果に影響を与えたと考えられる。  
 作業性は対照剤に比べ簡易で手軽さが感じられた。薬害は、実証剤と対照剤ともに見られなかった。

実証薬剤名	ダッシュワンフロアブル	薬剤区分	水田除草剤、初期剤
作物名(品種)	水稻(コシヒカリ)	対象雑草名	水田一年生雑草、マツバ、ホタルイ、ミズガヤツリ

A 実証目的：初期剤としての薬効・薬害の検討  
 B 実証方法

ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡弥彦村麓 実証区30a、対照区30a  
 イ 除草体系及び処理時雑草発生状況(苗質：稚苗加温(4/19) 草丈11.2cm 葉齢2.8葉)

区名	代かき	移植	ダッシュワンフロアブル	ソルネット1キロ粒剤	マイナー1キロ粒剤	雑草名	ノビエ	ホタルイ	その他
実証区	5/10	5/13	5/13	—	6/1	処理時雑草	無	無	無
対照区	5/10	5/13	—	5/13	6/1	発生状況	無	無	無

C 実証結果(m<sup>2</sup>当たり風乾重) 調査月日(6月1日、処理19日後)

区名	ノビエ (対照区比率)	ホタルイ (対照区比率)	マツバ (対照区比率)	ミズガヤツリ (対照区比率)	ウリカワ (対照区比率)	抑草 期間	薬害
実証区	0.0g (0%)	0.0 (0%)	0.0 (0%)	0.0 (0%)	0.0 (0%)	19日	無
対照区	0.0g (100%)	0.0 (100%)	0.0 (100%)	0.0 (100%)	0.2 (100%)	19日	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) A  
 対照区でウリカワの発生が見られたものの、実証区・対照区ともにヒエの発生が見られず、除草効果は高かった。作業性は実証剤と対照剤に差はなかった。薬害は実証剤と対照剤ともに見られなかった。

実証薬剤名	リードゾン粒剤	薬剤区分	水田除草剤、初中期一発剤
作物名(品種)	水稻(コシヒカリ)	対象雑草名	水田一年生雑草、マツバ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ等

A 実証目的：初中期一発剤としての薬効・薬害の検討  
 B 実証方法

ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡弥彦村麓 実証区37a、対照区30a  
 イ 除草体系及び処理時雑草発生状況(苗質：稚苗加温(4/19) 草丈11.2cm 葉齢2.8葉)

区名	代かき	移植	リードゾン粒剤	ユートピア1キロ粒剤	雑草名	ノビエ	ホタルイ	その他
実証区	5/10	5/13	5/18	—	処理時雑草	無	無	無
対照区	5/10	5/13	—	5/13	発生状況	無	無	無

C 実証結果(m<sup>2</sup>当たり風乾重) 調査月日(6月24日、処理37日後)

区名	ノビエ (対照区比率)	ホタルイ (対照区比率)	アゼナ (対照区比率)	ウリカワ (対照区比率)	抑草 期間	薬害
実証区	0.2g (67%)	0.0 (0%)	0.4 (100%)	0.3 (60%)	35日	無
対照区	0.3g (100%)	0.0 (100%)	0.4 (100%)	0.5 (100%)	35日	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) A  
 実証区は対照区よりも雑草の発生が少なかった。しかし、除草剤の処理時期が実証区は対照区よりも5日遅く処理したことを考慮すると、除草効果は同程度と思われる。  
 作業性は実証剤と対照剤に差はなかった。薬害は実証剤と対照剤ともに見られなかった。

実証薬剤名	ザーベックスDX1キロ粒剤	薬剤区分	直播水稻、中期剤
作物名(品種)	直播水稻(コシヒカリ)	対象雑草名	水田一年生雑草、マツバ、ホタルイ、ミズガヤツリ

A 実証目的：ザーベックスDX1キロ粒剤の直播栽培における除草効果の検討  
 B 実証方法

ア 実証場所及び実証規模 燕市東太田 実証区20a、対照区33a  
 イ 除草体系及び処理時雑草発生状況(播種様式：湛水条播、コーティング2倍量 播種量 3kg/10a)

区名	代かき	播種	キックハイ1キロ粒剤	アグロスター1キロ粒剤	ザーベックスDX1キロ粒剤	雑草名	ノビエ	その他
実証区	5/10	5/3	5/13	—	6/1	処理時雑草	2.7葉4.5本	タデ・アゼナ小発生
対照区	5/2	5/3	—	5/13	—	発生状況	2.1葉5.8本	アゼナ小発生

C 実証結果(m<sup>2</sup>当たり風乾重) 調査月日(7月16日、処理40日後)

区名	ノビエ (対照区比率)	タデ (対照区比率)	アゼナ (対照区比率)	タカサプロウ (対照区比率)	広葉雑草 (対照区比率)	抑草 期間	薬害
実証区	0.4g (57%)	1.0 (77%)	0.1 (6%)	0.3 (12%)	0.0 (0%)	40日	無
対照区	0.7g (100%)	1.3 (100%)	1.8 (100%)	2.5 (100%)	0.8 (100%)	40日	無

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) A  
 実証区は、処理できる水稻の葉齢を待たためヒエの葉齢が進み、一部ヒエが残った。しかし対照区に比べヒエ及び広葉雑草全体が少なく、除草効果は高かった。  
 両区とも薬害はなく、作業性は同程度であった。

実証薬剤名	ハービー液剤	薬剤区分	畑地除草剤(大豆)
作物名(品種)	大豆(エンレイ)	対象雑草名	畑地雑草

A 実証目的：大豆ほ場における畑地雑草生育期における除草効果等の検討

B 実証方法

ア 実証場所及び実証規模 西蒲原郡中之口村大字打越字焼野丙16 (20a)

イ 耕種概要

栽培様式：標準播 耕起・整地月日：5月25日 播種月日：6月4日

栽植密度：10本/m<sup>2</sup>、条間80cm×株間8cm 培土月日：6月23日

ウ 実証条件及び除草剤処理時の雑草発生状況

区名	10a当たり散布量			散布時期 (月/日)	散布方法	土壌の 乾 湿	処理時の雑草発生状況		
	薬剤量	希釈量	散布量				cm 葉本	cm 葉本	cm 葉本
実証区	200ml	100%	100%	7/7	乗用管理機による畦間散布	乾	タデ：1~11cm 子葉~12L 128本/m <sup>2</sup>		
対照区	無処理			-			タデ：2~10cm 子葉~9L 72本/m <sup>2</sup>	ヒエ：22cm 7L 4本/m <sup>2</sup>	

C 実証結果(m<sup>2</sup>当たり風乾重) 調査月日(8月5日、処理29日後)

区名	タデ (対照区比率)	ヒエ (対照区比率)	その他 (対照区比率)	抑草 期間
実証区	0.8g (1%)	0.0 (0%)	0.1g (1%)	29日
対照区	142.1g(100%)	1.7 (100%)	15.8g (100%)	-

D 考察・総合評価(A:普及性あり、B:普及性はあると思われる、C:普及性やや劣る、D:普及性はない、E:判定不能) A

- (1) 培土のみの無処理区に比べ畦間除草効果は高い。  
(2) 乗用管理機を使用することにより作業性は高い。  
(3) 乗用管理機により飛散防止カバーを用いて散布したが、風の影響により若干の飛散があったため、一部で下葉の黄化等が散見されたが、収量への影響はなかった。

(2) 普及展示ほ

資材名：マイルドコート30号 品種：水稻(コシヒカリ) 設置場所：吉田町佐渡山

目的：当資材の元肥一発施用が水稻の生育、収量などに及ぼす効果を検討

育苗：ア方式：稚苗無加温 イ播種期：4月15日 ウ播種量：160g

田植：5月13日 栽植密度：14.1株/m<sup>2</sup> 5.0本/株

施肥(kg/10a)

区分	月日	肥料名(資材)	量	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	有機	配合
慣行	元肥	4/18 コシヒカリ専用085	33	3.3	5.0	4.3		
	中間肥	6/18 ハイグリーン	20					苦土 2.80 マンガン0.08
穂肥	6/26	マグホス	13		2.2			苦土 0.46
	6/26	トモエ特8号	13	0.8	0.9	0.9		ホウ素 0.04
	7/15	越のいなほ	13	1.3	2.0	1.7		苦土 0.26
	7/23	越のかがやき有機穂肥	13	1.6	0.3	0.7		
	合計		105	7.0	10.4	7.6		苦土 3.52 マンガン 0.08 ホウ素 0.04
展示	元肥	4/18 マイルドコート30号	70	7.0	7.0	7.0	35	
	合計		70	7.0	7.0	7.0	35	

生育経過

調査月日	展示区			慣行区		
	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉色 SPAD	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉色 SPAD
田植後25日(6月7日)	30.3	154	33.0	28.0	101	32.6
田植後35日(6月17日)	36.3	289	38.0	32.5	247	36.4
最高分げつ期(6月29日)	60.7	481	42.2	58.5	435	41.2
幼穂形成期頃(7月12日)	75.7	463	33.9	69.2	418	32.9
出穂期頃(8月3日)	103.2	424	28.1	98.5	367	28.8

収量及び収量構成要素

区名	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	一穂 粉数 (粒)	m <sup>2</sup> 当り 粉数 (粒)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米 重 (kg/10a)	同左比
展示区	396	86.8	34,339	81.0	21.2	489	112.7
慣行区	303	90.7	27,470	79.8	21.9	434	100.0

玄米粒厚分布・玄米品質・食味関連成分

区名	玄米粒厚分布(%)						玄米品質	
	1.85mm 未満	1.85 ~1.9	1.9 ~2.0	2.0 ~2.1	2.1 ~2.2	2.2mm 以上	蛋白質 含有率 (%)	整粒 歩合 (%)
展示区	19.2	14.8	37.4	26.1	2.5	0.1	6.0	76.7
慣行区	14.5	9.2	31.8	38.2	5.9	0.3	6.0	71.3

考察

展示区ほ場では生育過剰気味の傾向が見られたが、生育の推移の仕方としては慣行区と大きな差が見られなかったため、元肥一発肥料の肥効の現れ方としては適正に働いたと考えられる。

評価(慣行と比較して)

- (1) 肥料(資材)的効果：同程度 (2) 作業性：優る

資材名：セラコトR77NPK 品 種：水稻(コシヒカリ) 設置場所：燕市前郷屋  
 目的：当資材の元肥一発施用が水稻の生育、収量などに及ぼす効果を検討  
 育苗：ア方式：稚苗加温 イ 播種期：4月7日 ウ 播種量：170g  
 田植：5月1日 栽植密度：18.4 株/m<sup>2</sup> 5.0 本/株  
 施肥 (kg/10a)

	区分	月日	肥料名(資材)	量	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
慣行	基肥	4.15	パワーリン1号	10		3.0		
		4.21	尿素化成特45号	21	3.2	3.2	3.2	
	中間	6.30	マルチサポート1号	20				苦土 3.0
								ケイ酸 3.4
	穂肥	7.15	尿素化成特45号	9	1.4	1.4	1.4	
		7.23	〃	9	1.4	1.4	1.4	
		7.31	〃	5	0.7	0.7	0.7	
合計				6.7	9.7	6.7	苦土 3.0 ケイ酸 3.4	
展示	基肥	4.15	パワーリン1号	11		3.2		
		4.21	セラコトR77NPK (セラコトR90有機入り 一発型肥料484)	43	6.0	7.7	6.0	
	合計	7.31	尿素化成特45号	5	0.7	0.7	0.7	
					6.7	11.6	6.7	

IX 参考資料

1 作柄の年次別推移 北陸農政局三条統計・情報センター巻庁舎資料 (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	459	98	522	104	531	101	568	105	561	587	517



4 平成16年産米検査成績

(1) 市町村別等級  
ア 総計

新潟農政事務所地域第三課、一課

	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
燕市		12,235	182,230	16,642	533	211,640	0.0	5.8	86.1	7.9	0.3
岩室村		14,778	39,061	49,719	4,071	107,629	0.0	13.7	36.3	46.2	3.8
弥彦村	54	7,809	50,212	33,553	483	92,111	0.1	8.5	54.5	36.4	0.5
分水町		22,125	127,250	26,195	254	175,824	0.0	12.6	72.4	14.9	0.1
吉田町		11,973	133,678	47,260	1,086	193,997	0.0	6.2	68.9	24.4	0.6
巻町		20,467	85,581	126,530	9,954	242,532	0.0	8.4	35.3	52.2	4.1
西川町		10,852	41,417	111,507	8,005	171,781	0.0	6.3	24.1	64.9	4.7
味方村		4,192	48,529	39,648	606	92,975	0.0	4.5	52.2	42.6	0.7
潟東村		15,519	65,110	70,012	11,563	162,204	0.0	9.6	40.1	43.2	7.1
月潟村		8,509	35,724	4,138	128	48,499	0.0	17.5	73.7	8.5	0.3
中之口村		10,110	105,460	14,307	170	130,047	0.0	7.8	81.1	11.0	0.1
寺泊町		55,116	68,493	2,071	271	125,951	0.0	43.8	54.4	1.6	0.2
合計	54	193,685	982,745	541,582	37,124	1,755,190	0.0	11.0	56.0	30.9	2.1

(12月末現在、CEの認定含む)

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
燕市		5,707	132,310	12,899	202	151,118		3.8	87.6	8.5	0.1
岩室村		2,004	17,019	41,859	3,933	64,815		3.1	26.3	64.6	6.1
弥彦村		2,302	32,485	26,866	371	62,024		3.7	52.4	43.3	0.6
分水町		11,116	87,789	15,411	50	114,366		9.7	76.8	13.5	0.0
吉田町		3,166	92,886	38,866	980	135,898		2.3	68.3	28.6	0.7
巻町		2,404	38,424	111,697	9,419	161,944		1.5	23.7	69.0	5.8
西川町		478	17,721	104,438	7,562	130,199		0.4	13.6	80.2	5.8
味方村		882	34,856	37,589	573	73,900		1.2	47.2	50.9	0.8
潟東村		1,555	31,490	54,880	11,329	99,254		1.6	31.7	55.3	11.4
月潟村		2,410	28,626	2,223	91	33,350		7.2	85.8	6.7	0.3
中之口村		1,659	78,183	8,506	108	88,456		1.9	88.4	9.6	0.1
寺泊町		25,444	59,044	1,715	197	86,400		29.4	68.3	2.0	0.2
合計		59,127	650,833	456,949	34,815	1,201,724		4.9	54.2	38.0	2.9

(12月末現在、CEの認定含む)

(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	0	59,127	650,833	456,949	34,815	1,201,724	0.0	4.9	54.2	38.0	2.9
こしいぶき	0	62,795	140,807	24,675	547	228,824	0.0	27.4	61.5	10.8	0.2
ゆきの精	0	12,548	52,917	12,982	170	78,617	0.0	16.0	67.3	16.5	0.2
ひとめぼれ	0	3,514	40,536	18,086	160	62,296	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
はえぬき	0	827	21,533	9,444	100	31,904	0.0	2.6	67.5	29.6	0.3
あきたこまち	0	7,234	7,987	2,325	1	17,547	0.0	41.2	45.5	13.3	0.0
アキヒカリ	0	935	4,004	700	42	5,681	0.0	16.5	70.5	12.3	0.7
五百万石	54	12,299	6,457	374	12	19,196	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
わたぼうし	0	27,685	18,318	1,029	198	47,230	0.0	58.6	38.8	2.2	0.4
こがねもち	0	5,353	31,194	6,237	93	42,877	0.0	12.5	72.8	14.5	0.2
その他	0	1,368	8,159	8,781	986	19,294	0.0	7.1	42.3	45.5	5.1
合計	54	193,685	982,745	541,582	37,124	1,755,190	0.0	11.0	56.0	30.9	2.1

(12月末現在、CEの認定含む)

(3) 市町村別格落率

新潟農政事務所地域第三課、一課 単位:%

	全体						コシヒカリ					
	充実度	除青未熟	心白粒	青未熟	腹白粒	その他	充実度	除青未熟	心白粒	青未熟	腹白粒	その他
燕市	0.0	61.2	21.3	3.7	5.6	0.9	0.0	60.9	29.5	2.9	1.9	0.0
岩室村	0.0	76.0	8.3	5.6	1.9	0.9	0.0	77.4	12.6	4.8	1.9	0.0
弥彦村	0.0	85.1	3.8	1.9	2.8	0.9	0.0	88.6	4.8	0.0	1.9	1.0
分水町	0.0	74.1	2.6	7.8	0.0	2.6	0.0	79.2	4.5	6.3	0.0	0.0
吉田町	1.9	73.4	13.0	2.8	0.9	0.9	1.9	73.8	18.4	1.0	1.0	1.0
巻町	0.0	77.8	10.2	1.9	0.0	2.8	0.0	82.3	14.9	1.0	0.0	1.0
西川町	0.0	19.7	69.3	1.9	1.9	1.0	0.0	13.0	83.6	1.0	2.0	0.0
味方村	0.0	77.7	14.4	2.9	1.0	0.0	0.0	78.6	18.9	1.0	1.0	0.0
潟東村	0.0	47.8	12.6	1.8	25.3	2.7	0.0	47.3	14.8	0.0	36.4	0.0
月潟村	0.0	70.2	3.9	3.2	0.8	0.8	0.0	81.2	7.1	0.9	0.9	0.0
中之口村	0.0	78.2	5.5	4.6	2.8	0.9	0.0	85.3	7.8	2.9	2.0	0.0
合計	0.2	65.6	17.0	3.4	4.1	1.5	0.2	66.6	23.5	2.0	4.4	0.3
寺泊町	0.5	36.8	8.2	3.3	1.1	4.9	0.6	44.2	11.5	3.8	1.3	2.6

11月末現在

(4) 品種別格落率

新潟農政事務所地域第三課、一課 単位:%

ア 燕市・西蒲原郡(11市町村)

	充実度	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	0.2	66.6	23.5	2.0	4.4	0.1	0.0	0.2
こしいぶき	0.5	59.9	4.0	7.3	1.6	0.3	0.1	0.7
ゆきの精	0	64.4	5.2	0.3	11.4	6.4	0.1	0.6
ひとめぼれ	0	69.3	6.6	8.4	1.6	1.2	0.3	0.3
はえぬき	0.3	76.9	4.8	4.5	9.2	0.2	0.4	0.4
あきたこまち	0.6	55.2	0.8	10.7	3.2	4.6	8.1	0.0
アキヒカリ	0	57.4	0.7	9.0	0.0	15.6	0.7	0.0
五百万石	0	93.8	0.0	4.0	0.0	2.1	0.0	0.0
わたぼうし	0	28.5	0.0	0.5	0.0	3.3	0.4	2.1
こがねもち	0.1	53.3	0.0	13.5	0.0	0.7	0.0	1.3
全品種合計	0.2	65.6	17.0	3.4	4.1	0.8	0.1	0.6

11月末現在

イ 寺泊町

	充実度	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	0.6	44.2	11.5	3.8	1.3	0.8	0.0	1.8
こしいぶき	0.0	16.5	1.0	3.6	2.7	0.0	0.0	0.7
ゆきの精	0.0	22.4	1.6	0.0	0.3	8.2	1.0	1.1
あきたこまち	0.0	5.7	0.0	0.0	4.1	2.1	14.5	0.3
アキヒカリ	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
わたぼうし	0.0	11.6	0.0	4.6	0.0	4.6	2.5	12.5
こがねもち	0.0	50.4	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	11.5
全品種合計	0.5	36.8	8.2	3.3	1.1	1.5	1.2	2.2

11月末現在

注) ①水稲うるち玄米・水稲もち玄米は、2等以下・醸造用玄米は、特等以下に格付けされたものの全検査数量に対する比率である。

②CEの認定は含まず





10 農家経済の動向(西蒲原)～事例農家の単純平均～

北陸農政局三条統計・情報センター巻序舎資料

(1) 農家経済の総括

(単位：千円)

項目	年次		下越				14	14	15	15
	西蒲原	10	11	12	13	(下越)	(県)	(下越)	(県)	
農業所得	1,770.3	994.4	1,082.6	1,096.1	1,123.1	980.9	1,389.0	1,184.8		
農外所得	5,820.3	6,842.3	6,260.4	5,910.9	5,884.7	5,339.9	5,256.0	5,116.1		
農家所得	7,590.6	7,836.7	7,343.0	7,007.0	7,007.0	6,320.8	6,645.0	8,482.2		
租税、公課、諸負担	1,377.7	1,561.7	1,663.2	1,394.6	1,380.3	1,224.9	1,314.0	1,231.0		
年金・被贈等の収入	1,473.8	2,190.3	1,937.3	1,814.2	2,024.6	2,316.2	1,817.0	2,181.3		
可処分所得	7,686.7	8,465.3	7,617.1	7,426.6	7,652.1	7,412.1	7,148.0	7,251.2		
家計費	6,420.2	6,525.9	6,506.7	5,972.1	6,390.2	5,999.4	6,423.0	6,179.0		
農家経済余剰	1,266.5	1,939.4	1,110.4	1,454.5	1,261.9	1,412.7	725.0	1,072.2		

(2) 農家経済の分析指標

(単位：%)

項目	年次		下越				14	14	15	15
	西蒲原	10	11	12	13	(下越)	(県)	(下越)	(県)	
農業依存度	23.3	12.7	14.7	15.6	16.0	15.5	20.9	18.8		
家計費充足率	27.6	15.2	16.6	18.4	17.6	16.3	21.6	19.2		
農業所得率	26.9	26.4	29.6	28.9	29.0	31.7	33.3	35.8		
生産性	農業労働 (円/10時間)	10,960	8,536	10,165	9,926	10,176	11,736	12,010	14,200	
	経営耕地 (千円/10a)	72.5	56.7	56.9	58.3	61.4	62.5	72.0	72.0	
	農業固定資本 (円/1,000円)	279	282	321	339	372	359	426	416	

(3) 水稻作業別作労働時間の年次比較

(単位：時間/10a)

年次	作業名	種子予措	育苗	本整田耕起地	基肥	田植	追肥	除草	かん排水理	防除	稲刈	もみみ乾す	生産管理	間接労働	時総労働
西蒲原	5	0.40	4.00	2.90	0.50	4.90	1.30	1.90	5.40	0.00	4.00	2.00	1.50	-	28.70
	6	0.50	3.80	2.90	0.40	4.50	1.40	1.60	6.00	0.10	3.00	2.60	1.40	-	28.30
	7	0.28	3.60	3.86	0.55	5.12	1.49	1.42	6.43	0.03	5.60	2.44	0.41	0.46	31.68
	8	0.49	3.78	3.65	0.58	5.06	1.17	1.23	8.81	0.13	4.46	2.71	0.20	0.75	33.02
	9	0.33	4.34	2.37	0.34	5.22	1.01	1.29	6.07	0.05	3.81	1.94	0.35	2.18	29.30
下越	10	0.26	3.27	2.70	0.41	4.38	1.02	1.35	4.40	0.11	4.04	1.38	0.50	1.65	25.47
	11	0.22	2.95	2.54	0.60	3.59	0.74	1.11	4.77	0.34	3.15	1.36	0.67	1.44	23.49
	12	0.24	2.92	2.58	0.51	3.28	0.75	1.19	5.57	0.42	2.84	1.38	0.49	1.30	23.48
	13	0.23	3.04	2.84	0.56	3.66	0.81	1.31	5.99	0.43	3.32	1.38	0.52	1.55	25.64
	14	0.26	2.79	2.79	0.55	3.29	0.77	1.39	5.61	0.32	2.89	1.23	0.68	1.27	23.84
県	15	0.31	3.38	2.58	0.56	3.64	0.86	1.43	5.80	0.35	2.96	1.44	0.72	1.77	25.81
	13	0.22	2.64	3.12	0.63	3.91	0.76	1.59	6.90	0.51	3.78	1.45	0.62	1.63	27.76
	14	0.21	2.53	3.23	0.61	3.67	0.72	1.50	6.62	0.41	3.59	1.36	0.70	1.43	26.58
	15	0.26	2.86	3.06	0.59	3.64	0.77	1.48	6.57	0.48	3.85	1.36	0.64	1.51	27.09

(4) 米生産費の動向

(単位：円/10a)

項目	年次		下越				14	14	15	15
	西蒲原	10	11	12	13	(下越)	(県)	(下越)	(県)	
種苗費	3,669	4,531	3,890	3,674	3,743	4,883	3,304	4,859		
肥料費	5,172	6,912	7,179	6,810	6,924	6,414	7,044	6,462		
農業薬剤費	5,741	7,823	7,611	7,541	6,997	7,182	6,691	7,311		
光熱動力費	4,339	2,919	2,951	3,133	3,221	3,107	3,364	3,288		
諸材料費	2,244	1,981	2,008	2,042	2,035	1,689	2,137	1,770		
土地改良及び水利費	18,600	16,766	16,312	14,550	13,813	12,247	14,651	12,161		
貸借料及び料金	4,576	12,510	12,261	12,933	12,427	14,371	9,801	12,687		
物件税及び公課諸負担	4,071	3,031	2,501	3,123	3,033	3,710	3,065	3,561		
建物費	4,727	5,678	4,798	4,649	4,051	4,423	4,256	4,327		
農機具費	31,838	26,086	22,872	25,506	23,859	26,089	29,677	27,419		
生産管理費	149	124	141	160	220	259	328	303		
労働費	45,116	41,121	37,607	37,846	34,554	37,703	36,961	38,167		
うち家族費用合計	44,896	39,813	36,838	36,140	32,759	36,249	35,671	37,137		
費用合計	130,242	129,482	120,131	121,967	114,877	122,077	121,279	122,315		
副産物価格	2,106	2,068	1,675	3,160	1,828	1,837	3,146	3,041		
生産費	128,136	127,414	118,456	118,807	113,049	120,240	118,133	119,274		
支払利子	2,918	1,302	1,206	933	1,348	728	962	555		
支払地代	7,812	7,848	6,428	6,114	7,943	7,471	9,606	7,421		
利子+地代	10,730	9,150	7,634	7,027	9,291	7,199	11,572	7,976		
算入生産費	138,866	136,564	126,090	125,854	122,340	128,439	128,701	127,250		
自己資本利子	6,820	7,469	6,480	6,771	6,313	7,295	7,222	7,867		
自作地地代	38,060	31,041	31,142	30,883	27,668	23,900	26,574	23,256		
全算入生産費	183,746	175,074	163,712	163,508	156,321	159,634	162,497	158,373		
60 kg 当り全算入生産費	20,636	18,656	17,493	17,160	16,594	17,266	18,436	18,781		

(5) 米生産費の分析指標

項目	年次		下越				14	14	15	15
	西蒲原	10	11	12	13	(下越)	(県)	(下越)	(県)	
主産物10a当り収量	kg	535	563	562	572	565	554	529	506	
同上価格	円	168,972	149,714	144,877	143,556	157,080	164,005	185,220	189,027	
副産物価格	〃	2,106	2,068	1,675	3,160	1,828	1,837	3,146	3,041	
粗収益	〃	171,078	151,782	146,552	146,716	158,908	165,842	188,366	192,068	
所得	〃	75,002	52,963	55,625	53,842	67,499	71,815	92,190	98,914	
利潤	〃	△14,774	△25,360	△18,835	△19,952	759	4,371	22,723	30,654	
投下労働時間	家族	時	25.37	22.74	23.02	24.30	22.55	25.55	24.57	26.17
	雇用	〃	0.10	0.75	0.46	1.34	1.29	1.03	1.24	0.92
	計	〃	25.47	23.49	23.48	25.64	23.84	26.58	25.81	27.09
家族労働報酬	円	30,112	14,453	18,003	16,188	33,518	40,620	58,394	67,791	
同上一日8時間当り	〃	9,498	5,085	6,256	5,329	11,891	12,719	19,013	20,723	

生産費=費用合計-副産物価格  
 全算入生産費=利子+地代算入生産費+自己資本利子+自作地地代  
 粗収益=主産物価格+副産物価格  
 所得=粗収益-(費用合計-家族労働費+支払利子+支払地代)  
 利潤=粗収益-(全算入生産費+副産物価格)  
 家族労働報酬=粗収益-(費用合計-家族労働費+利子合計+地代合計)

11 平成16年産米の市町村別生産目標数量

本年から始まった「米政策改革大綱」により、米の生産目標数量が配分され、生産調整にかかる助成システムが大きく変化した。管内の米の生産目標数量は68,080tで、各市町村での基準収量により面積配分され、水稻の作付け面積は加工用米も含め約13,175haで前年よりも約

(1) 平成16年産米の市町村別生産目標数量

(単位：トン)

	平成16年産米 目標数量	参考H15年度 がトバラシ数量	従来分	需要分	品質分	担い手分	環境分	試験教育分	出入作調整	結びつき	総合計
岩室村	4,715.47	4,469.82	2,825.50	1,549.04	226.27	114.50	0.17		13.68		4,729.15
西川町	6,377.73	6,126.89	3,872.98	2,113.52	297.45	86.28	7.51		25.26		6,402.99
味方村	3,591.42	3,413.73	2,157.91	1,186.92	166.40	78.82	1.36		-14.37		3,577.05
湯東村	6,283.06	6,043.58	3,820.31	2,080.37	284.09	88.88	9.41		-10.81		6,272.25
月瀧村	1,905.52	1,800.11	1,137.90	619.77	89.75	50.00	8.10		-1.33		1,904.19
中之口村	4,673.00	4,513.69	2,853.23	1,552.01	207.24	60.13	0.39		2.97		4,675.97
巻町	9,741.34	9,214.42	5,824.69	3,180.76	476.89	257.22	1.78	129.74	-33.99		9,837.09
弥彦村	3,645.67	3,406.95	2,153.63	1,168.95	179.35	111.40	32.35		4.28		3,649.95
分水町	6,410.36	6,088.56	3,848.75	2,091.34	290.06	173.02	7.19		-17.32		6,393.04
吉田町	7,314.57	6,952.54	4,394.89	2,390.95	347.18	168.26	13.29		15.58		7,330.15
燕市	8,196.64	7,852.64	4,963.87	2,697.20	408.35	125.56	1.67		7.48		8,204.12
寺泊町	5,226.06	4,987.68	3,152.85	1,703.90	247.34	121.97	0.00		-2.64		5,223.42
管内計	68,080.84	64,870.61	41,006.52	22,334.74	3,220.37	1,436.02	83.22	129.74	-11.21	0.00	68,199.37

12 市町村別等級推移

(1) 過去10年間における市町村別1等級比率の推移

単位：%

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
燕市	79.6	75.2	78.1	84.8	24.9	81.0	53.4	74.2	71.5	5.8
岩室村	66.2	71.1	79.5	73.4	19.2	82.8	51.0	71.3	48.5	13.7
弥彦村	81.3	81.3	81.4	87.1	14.4	85.8	67.6	67.0	66.5	8.5
分水町	72.1	73.3	75.1	74.1	9.9	77.8	50.5	68.3	58.3	12.6
吉田町	75.7	75.3	79.7	80.7	17.7	74.6	55.2	77.2	67.1	6.2
巻町	71.8	63.9	81.0	75.5	22.1	84.6	63.8	73.6	67.1	8.4
西川町	57.1	55.2	90.9	80.6	5.7	85.6	55.1	72.5	52.2	6.3
湯東村	83.3	67.2	83.4	71.5	12.4	81.6	49.2	67.2	54.2	4.5
味方村	87.4	74.6	82.2	80.2	12.4	79.9	56.2	72.5	64.8	9.6
月瀧村	81.8	69.1	69.3	73.2	18.1	69.3	50.3	67.3	68.7	17.5
中之口村	86.6	77.4	78.6	83.0	13.4	75.0	46.8	62.2	53.9	7.8
寺泊町										43.8
(黒埼町)	78.5	82.4	91.9	82.6	20.0	86.9	60.0	84.0	77.2	
総計	75.5	71.2	81.8	78.9	16.1	81.3	55.0	71.0	61.4	11.0

12月末現在

(2) 市町村別コシヒカリ1等級比率の推移

単位：%

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
燕市				95.0	28.8	91.4	55.4	85.5	80.6	3.8
岩室村				86.7	21.1	93.7	51.9	88.9	62.4	3.1
弥彦村				94.1	14.3	95.3	75.3	77.7	80.6	3.7
分水町				87.9	9.3	89.8	56.6	76.6	70.5	9.7
吉田町				91.9	20.3	85.6	58.8	86.7	73.5	2.3
巻町				87.9	21.8	95.3	66.3	83.7	75.4	1.5
西川町				87.1	5.1	96.2	58.9	82.3	52.7	0.4
湯東村				87.0	12.7	91.8	49.9	73.9	61.5	1.2
味方村				85.0	12.0	86.9	56.3	77.2	71.6	1.6
月瀧村				95.4	20.3	81.9	53.6	80.9	85.8	7.2
中之口村				94.0	14.3	87.9	49.2	73.7	66.4	1.9
寺泊町										29.4
(黒埼町)				88.7	21.4	94.3	61.7	91.2	81.4	
総計	68.6	75.4	96.3	89.9	16.7	91.8	58.0	81.0	69.8	4.9

注) H9までは、市町村別数値なし

12月末現在

13 平成16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)			最高气温(°C)			最低气温(°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	5.4	2.9	2.5	8.3	5.9	2.4	2.7	0.1	2.6	11.2	7.1	4.1	61.0	28.5	32.5
	2	2.1	2.7	-0.6	6.3	5.3	1.0	-1.7	-0.2	-1.4	19.1	7.2	11.9	30.0	28.3	1.7
	3	0.7	1.9	-1.2	3.4	4.7	-1.3	-1.6	-0.7	-0.9	6.9	8.4	-1.5	6.0	27.9	-21.9
	4	1.3	1.5	-0.2	5.0	4.3	0.7	-1.8	-1.1	-0.8	10.2	8.9	1.3	26.0	28.8	-2.8
	5	1.1	1.3	-0.2	3.6	4.0	-0.4	-1.1	-1.3	0.3	8.0	8.2	-0.2	38.0	28.6	9.4
	6	1.7	1.1	0.6	3.7	3.8	-0.1	-0.8	-1.5	0.7	9.9	9.7	0.2	27.0	31.9	-4.9
	平均・累積		2.0	1.9	0.2	5.1	4.7	0.4	-0.7	-0.8	0.1	65.3	49.5	15.8	188.0	174.0
2月	1	1.9	1.1	0.8	5.3	3.9	1.4	-0.6	-1.5	0.9	6.1	9.3	-3.2	37.0	24.1	12.9
	2	0.5	1.4	-1.0	3.0	4.3	-1.3	-2.8	-1.3	-1.5	11.4	11.3	0.1	28.0	21.5	6.5
	3	2.1	1.7	0.4	6.7	4.7	2.0	-2.8	-1.0	-1.7	25.2	12.4	12.8	11.0	19.1	-8.1
	4	4.4	2.0	2.4	8.6	4.9	3.7	0.6	-0.8	1.4	23.0	12.7	10.3	6.0	17.4	-11.4
	5	7.1	2.3	4.7	13.9	5.4	8.5	1.6	-0.6	2.2	19.2	14.1	5.1	12.0	17.1	-5.1
	6	3.7	2.8	0.9	8.8	6.2	2.6	0.4	-0.4	0.8	8.3	16.2	-7.9	4.0	17.8	-13.8
	平均・累積		3.3	1.9	1.4	7.7	4.9	2.8	-0.6	-0.9	0.3	93.2	76.0	17.2	98.0	117.0
3月	1	0.1	3.2	-3.1	2.8	6.8	-4.0	-2.5	-0.2	-2.3	9.0	17.2	-8.2	13.0	17.6	-4.6
	2	3.6	3.8	-0.2	8.4	7.6	0.8	-1.3	0.2	-1.5	18.8	17.8	1.0	8.0	16.7	-8.7
	3	5.6	4.4	1.2	11.0	8.3	2.7	2.1	0.8	1.4	10.7	18.4	-7.7	9.0	16.4	-7.4
	4	5.9	5.1	0.8	13.3	9.1	4.2	-0.6	1.2	-1.8	29.0	19.1	9.9	8.0	16.0	-8.0
	5	6.5	5.8	0.6	11.8	10.0	1.8	1.5	1.7	-0.2	20.1	20.0	0.1	2.0	15.5	-13.5
	6	8.7	6.9	1.8	14.7	11.5	3.3	2.7	2.4	0.3	38.4	26.7	11.7	5.0	18.0	-13.0
	平均・累積		5.1	4.9	0.2	10.3	8.9	1.4	0.3	1.0	-0.7	126.0	119.2	6.8	45.0	100.2
4月	1	7.0	8.2	-1.2	10.9	13.0	-2.1	3.3	3.4	-0.1	22.8	24.6	-1.8	10.0	15.6	-5.6
	2	9.8	9.3	0.5	17.1	14.1	3.0	3.3	4.5	-1.2	39.9	25.1	14.8	14.0	16.3	-2.3
	3	11.9	10.2	1.7	17.7	14.9	2.8	6.7	5.3	1.4	24.0	25.9	-1.9	0.0	15.9	-15.9
	4	13.6	11.2	2.5	21.2	16.2	5.1	5.7	6.1	-0.4	19.9	26.9	-7.0	13.0	14.4	-1.4
	5	11.5	12.3	-0.8	16.8	17.5	-0.6	6.1	7.2	-1.1	27.4	26.8	0.6	24.0	14.1	9.9
	6	12.5	13.3	-0.8	17.0	18.3	-1.4	7.8	8.5	-0.7	21.4	25.6	-4.2	25.0	16.6	8.4
	平均・累積		11.1	10.7	0.3	16.8	15.7	1.1	5.5	5.8	-0.3	155.4	154.9	0.5	86.0	92.9
5月	1	14.7	14.2	0.5	20.0	19.0	1.1	9.8	9.8	0.1	20.2	24.7	-4.5	30.0	19.9	10.1
	2	16.3	15.0	1.3	21.8	19.6	2.3	11.2	10.9	0.3	22.1	23.8	-1.7	44.0	21.2	22.8
	3	15.9	15.5	0.4	20.8	19.9	0.9	12.3	11.7	0.6	17.2	23.5	-6.3	15.0	20.2	-5.2
	4	17.2	16.2	1.0	20.3	20.6	-0.3	14.5	12.2	2.3	7.0	24.7	-17.7	40.0	18.0	22.0
	5	15.8	17.0	-1.2	19.8	21.6	-1.7	13.0	12.9	0.1	19.6	27.0	-7.4	39.0	15.1	23.9
	6	20.1	18.0	2.1	26.0	22.6	3.4	16.1	13.9	2.1	22.0	33.9	-11.9	21.0	13.5	7.5
	平均・累積		16.7	16.0	0.7	21.5	20.5	0.9	12.8	11.9	0.9	108.1	157.6	-49.5	189.0	107.9
6月	1	18.7	19.0	-0.3	24.0	23.4	0.7	13.0	15.1	-2.1	44.2	25.4	18.8	2.0	9.7	-7.7
	2	19.5	19.5	0.0	23.0	23.8	-0.8	16.4	15.8	0.6	24.3	22.0	2.3	14.0	11.6	2.4
	3	19.0	19.9	-0.9	23.5	24.0	-0.5	15.0	16.3	-1.3	27.1	19.5	7.6	28.0	16.3	11.7
	4	21.4	20.3	1.1	26.9	24.0	2.8	16.2	16.9	-0.7	27.8	16.0	11.8	2.0	23.5	-21.5
	5	23.9	20.7	3.2	28.0	24.2	3.8	21.0	17.6	3.4	19.5	13.7	5.8	65.0	29.9	35.1
	6	22.1	21.2	0.9	25.7	24.7	1.0	19.5	18.1	1.4	10.8	13.6	-2.8	10.0	32.8	-22.8
	平均・累積		20.8	20.1	0.7	25.2	24.0	1.2	16.8	16.6	0.2	153.7	110.2	43.5	121.0	123.8

月	半旬	平均気温(°C)			最高气温(°C)			最低气温(°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
7月	1	23.4	21.8	1.6	28.2	25.2	3.0	19.3	18.7	0.6	32.1	14.3	17.8	1.0	33.6	-32.6
	2	26.7	22.4	4.3	31.9	25.9	6.1	23.0	19.3	3.7	32.7	15.3	17.4	21.0	37.9	-16.9
	3	23.0	23.1	-0.1	25.5	26.7	-1.2	20.3	20.0	0.3	6.6	18.1	-11.5	140.0	40.4	99.6
	4	25.1	24.0	1.1	27.2	27.9	-0.7	23.4	20.7	2.7	8.0	23.0	-15.0	42.0	34.8	7.2
	5	25.5	25.1	0.4	30.4	29.2	1.2	20.9	21.5	-0.5	28.1	27.4	0.7	16.0	27.4	-11.4
	6	28.0	25.7	2.3	33.6	30.0	3.6	23.1	22.0	1.1	41.5	33.8	7.7	1.0	26.2	-25.2
	平均・累積		25.3	23.7	1.6	29.5	27.5	2.0	21.7	20.4	1.3	149.0	131.9	17.1	221.0	200.3
8月	1	28.4	25.7	2.7	34.3	30.1	4.2	23.2	22.0	1.2	31.9	26.5	5.4	0.0	18.6	-18.6
	2	27.0	25.6	1.4	31.3	30.1	1.2	23.3	21.8	1.4	28.5	25.7	2.8	0.0	18.1	-18.1
	3	23.9	25.6	-1.7	28.6	30.2	-1.5	19.7	21.9	-2.1	24.3	26.0	-1.7	8.0	19.5	-11.5
	4	23.3	25.5	-2.1	28.1	30.0	-1.8	19.7	21.7	-2.0	17.4	25.4	-8.0	138.0	21.7	116.3
	5	21.9	25.0	-3.1	25.8	29.4	-3.6	18.5	21.4	-2.8	20.4	23.8	-3.4	64.0	22.5	41.5
	6	24.1	24.3	-0.2	29.0	28.6	0.4	19.3	20.6	-1.3	33.7	26.7	7.0	6.0	27.1	-21.1
	平均・累積		24.8	25.3	-0.5	29.5	29.7	-0.2	20.6	21.6	-0.9	156.2	154.1	2.1	216.0	127.5
9月	1	22.5	23.2	-0.7	26.4	27.6	-1.1	19.6	19.6	0.0	12.6	20.0	-7.4	14.0	24.2	-10.2
	2	23.5	22.2	1.3	28.4	26.3	2.0	19.1	18.6	0.5	23.8	17.4	6.4	2.0	27.0	-25.0
	3	22.9	21.2	1.6	27.9	25.3	2.6	17.7	17.6	0.1	36.1	16.0	20.1	17.0	28.3	-11.3
	4	23.2	20.4	2.8	28.2	24.6	3.7	18.8	16.7	2.1	23.8	16.8	7.0	11.0	27.6	-16.6
	5	22.3	19.5	2.8	27.0	23.7	3.3	18.9	15.7	3.2	19.6	17.7	1.9	60.0	25.9	34.1
	6	20.8	18.5	2.3	23.8	22.8	1.1	17.7	14.6	3.1	10.4	18.0	-7.6	9.0	24.2	-15.2
	平均・累積		22.5	20.8	1.7	27.0	25.0	1.9	18.7	17.1	1.5	126.3	105.9	20.4	113.0	157.2
10月	1	17.2	17.4	-0.2	20.9	21.8	-0.9	15.1	13.5	1.6	10.6	18.0	-7.4	60.0	24.4	35.6
	2	17.9	16.5	1.4	22.7	20.9	1.7	14.2	12.4	1.8	17.5	18.1	-0.6	33.0	24.3	8.7
	3	17.0	15.5	1.5	21.0	20.0	1.0	13.9	11.4	2.5	16.4	18.9	-2.5	25.0	22.9	2.1
	4	14.2	14.3	-0.1	18.7	18.9	-0.2	9.3	10.2	-0.9	21.6	20.4	1.2	57.0	22.6	34.4
	5	14.5	13.2	1.2	19.0	17.8	1.1	10.2	9.1	1.2	16.7	21.4	-4.7	6.0	24.2	-18.2
	6	11.6	12.4	-0.8	16.8	16.9	-0.2	7.3	8.3	-1.0	26.0	23.9	2.1	12.0	31.1	-19.1
	平均・累積		15.4	14.9	0.5	19.8	19.4	0.4	11.7	10.8	0.9	108.8	120.7	-11.9	193.0	149.5
11月	1	15.5	11.7	3.8	19.7	16.1	3.5	12.2	7.6	4.6	18.2	18.0	0.2	20.0	26.3	-6.3
	2	13.2	10.8	2.4	19.8	15.2	4.6	6.6	6.8	-0.3	33.8	16.3	17.5	0.0	30.4	-30.4
	3	12.3	9.7	2.6	16.4	14.0	2.5	8.4	5.8	2.6	1.7	14.0	-12.3	70.0	35.6	34.4
	4	10.0	8.6	1.4	13.3	12.8	0.5	7.7	4.8	3.0	5.8	12.1	-6.3	40.0	36.2	3.8
	5	10.8	7.7	3.1	15.6	11.6	4.0	7.1	3.9	3.1	18.9	11.1	7.8	23.0	35.6	-12.6
	6	8.9	6.8	2.1	12.0	10.6	1.4	6.0	3.4	2.6	9.1	10.3	-1.2	13.0	36.1	-23.1
	平均・累積		11.8	9.2	2.6	16.1	13.4	2.8	8.0	5.4	2.6	87.5	81.8	5.7	166.0	200.2
12月	1	8.2	6.1	2.1	13.4	9.8	3.7	3.2	2.9	0.3	15.7	9.3	6.4	25.0	37.5	-12.5
	2	8.1	5.4	2.7	12.6	9.0	3.6	3.0	2.3	0.6	23.4	7.9	15.5	34.0	39.5	-5.5
	3	7.2	4.6	2.6	12.8	8.0	4.8	2.8	1.7	1.0	20.0	7.6	12.4	1.0	37.4	-36.4
	4	6.5	4.1	2.4	10.9	7.3	3.6	2.4	1.2	1.2	4.9	8.5	-3.6	39.0	31.3	7.7
	5	3.2	3.7	-0.5	5.5	6.9	-1.4	1.3	0.8	0.5	7.3	9.3	-2.0	11.0	26.9	-15.9
	6	0.9	3.3	-2.3	3.0	6.4	-3.3	-1.2	0.5	-1.7	4.0	10.1	-6.1	59.0	32.4	