

# **平成10年度の稻作**

(含む麦・大豆)

**平成10年11月**

**西蒲原農業改良普及センター  
西蒲原農業改良普及事業協議会**

## はじめに

米をめぐる情勢は、全体的な米過剰を背景として米価低迷と産地間競争の激化、生産調整の強化など年々厳しくなっています。市場の評価は、新潟平野の中央13,000haでコシヒカリを中心に生産される「越のかがやき米」は量的には強いが品質面では年次間差も大きく県内下位のランクから脱していません。また、稻わら焼却による煙公害防止など環境へと配慮、農産物の安全性確保など課題をかかえています。

本年は次の3点を課題として取り組みました。第1に高品質・良味生産による競争力の強化で、前年の成果を本年も維持し、評価を定着することです。第2には低コスト稲作の実現で、直播栽培など低コスト技術の導入・定着と組織化による機械施設の効率利用です。第3には稻わら焼却防止と土づくりです。

これらの実現のため、関機機関と一体となって「ニューライスアクション委員会」を先頭にした現地実践活動の推進、「越のかがやき米」生産推進大会等研修会・指導会の開催、生育調査をもとにした的確な情報の提供などに取り組んできました。

本年の作柄は、作況指数は下越南96と前年並のやや不良となりました。一等米比率は79.1%，特にコシヒカリは90%を確保し、県平均を上回っています。日照不足と気温の変動が大きいなかであったが、品質を確保した点では評価でいますが、極早生・早生品種では課題を残しました。収量については品質を重視しながら多方面からの検討の必要があります。

また、直播栽培は前年の6.7haから27.9haと4倍に増加し、全域で取り組まれました。品種や播種方法も多岐にわたりました。今後一層の定着と拡大に向けたとりまとめが必要です。稻わら焼却は、散見されました但全体的には少なく、秋すき込み面積も増加しました。また、転作大豆の作付け面積も497haと大幅に増加しました。

この小冊子は、上記のような本年の水田作の成果や問題点、次年度対策について栽培面から検討し、とりまとめたものです。県内最大の米供給基地として今後とも維持発展するためには、意欲的な生産者を中心に関係者が話し合い、目標をかけて力を合わせて実践する必要があります。この小冊子がこれから生産拡大の資料として活用いただければ幸いです。

平成10年11月

西蒲原農業改良普及センター

所長 大倉 哲夫

# 目 次

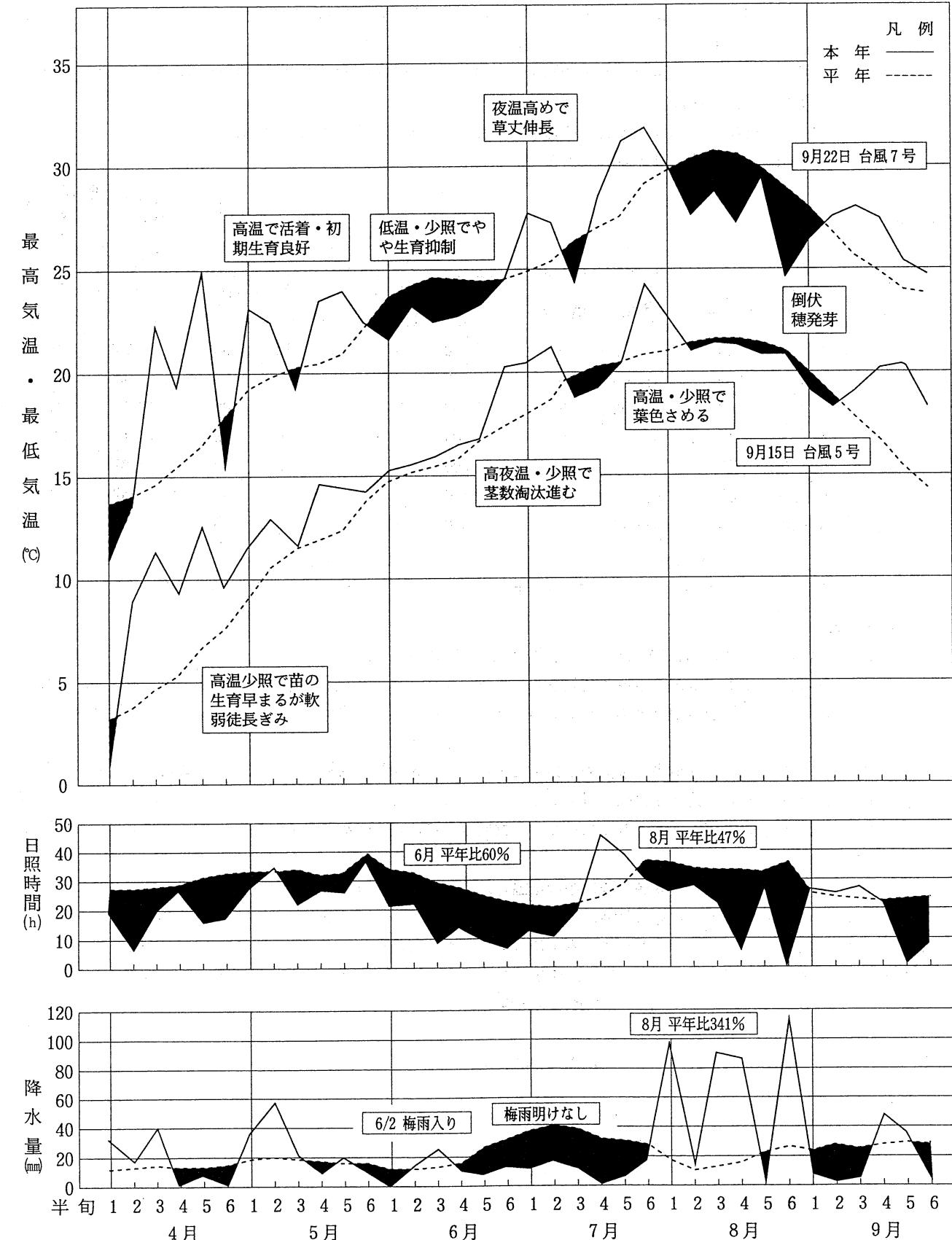
はじめに	
I 稲作期間の気象と作況	7
1 平成10年度稻作期間の気象図	8
2 作況	8
3 気象条件と水稻の生育経過	10
4 作柄要因図	12
II 技術の動向と改善対策	13
1 品種	13
2 育苗	14
3 田植	15
4 施肥	15
5 地力	17
6 水管理	18
7 除草	19
8 病害虫	21
9 収穫、乾燥、調製	22
10 品質	22
III 次年度稻作改善対策	23
1 稲作改善の取り組み	23
2 次年度対策	24
IV 期待生育相と栽培基準	25
1 スーパーコシヒカリ	25
2 「コシヒカリ」減農薬減化学肥料栽培	27
V 直播栽培の現状と課題	29
1 管内での栽培の現状	29
2 生育状況	32
3 次年度に向けた技術対策ポイント	32
4 現状での直播栽培の評価	32
VI 麦・大豆の作柄概要	35
1 麦作	36
2 大豆作	37
3 大豆栽培指針	37
VII 参考資料	41
1 平成10年度水稻生育調査ほ成績	41
A 卷町における気象感応ほ成績	41
B 中之口村における調査	45
C 管内スーパーコシヒカリ実証ほ生育調査集計	48
2 側条施肥田植・深層追肥栽培・乳苗・不耕起栽培・有機栽培	49
3 スーパーコシヒカリ普及実証ほ(平成10~12年—3カ年)	51
4 環境保全型農業現地展示ほ成績	53
5 平成10年産米の品種別作付状況	56
6 平成10年産米検査成績	58
7 平成10年度水稻坪刈成績	59
8 農家経済の動向(西蒲原)	60
9 緊急生産調整推進対策の実施概要	62
10 作物関係主要会議及び技術資料の発行	63
11 平成10年の気象表	64

- I 稲作期間の気象と作況
- II 技術の動向と改善対策
- III 稲作改善の取り組みと次年度対策
- IV 期待生育相と栽培基準
- V 直播栽培の現状と課題

## I 稲作期間の気象と作況

### 1 平成10年度稻作期間の気象

(観測場所：新潟県農業大学校)



第1図 平成10年度稻作期間の気象経過

## 2 作 態

### (1) 県内の作況 (新潟統計情報事務所発表農林水産統計速報10-30より抜粋)

- ア 平成10年産水稻の作付面積は12万100haで、前年に比べ8,800ha減少した。
- イ 水稻の10a当たり収量は509kgで、作柄は作況指数96の「やや不良」が見込まれる。
- ウ 予想収穫量は64万1,300tで、前年に比べ6万300tの減少が見込まれる。
- エ 作柄表示地帯別の作柄は、下越北が作況指数95、下越南、中越が96、魚沼が98の「やや不良」、上越が99、佐渡が100の「平年並」が見込まれる。
- オ 主要品種別の作柄は、コシヒカリが作況指数96、ゆきの精が98の「やや不良」が見込まれる。
- カ 被害は、病害虫、気象被害とも平年に比べ多い。

第1表

作柄表示地帯	作付面積	10a当たり収量	予想収穫量	作況指數	前年との比較					
					作付面積		10a当たり収量		収穫量	
					対差	対比	対差	対比	対差	対比
県 計	120,100	509	611,300	96	△ 8,800	93	△ 12	98	△ 60,300	91
下越北	26,100	505	131,700	95	△ 1,700	94	△ 13	97	△ 12,500	91
下越南	29,400	530	155,700	96	△ 1,900	94	△ 7	99	△ 12,600	93
中 越	26,200	514	134,400	96	△ 2,000	93	△ 20	96	△ 15,900	89
魚 沼	14,500	493	71,500	98	△ 900	94	△ 15	97	△ 6,700	91
上 越	17,000	485	82,500	99	△ 1,600	91	△ 8	98	△ 9,000	90
佐 渡	6,900	516	35,600	100	△ 630	92	△ 5	99	△ 3,600	91

注: 1) 作付面積は子実作付面積(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。

4) 収量は、米粒の厚さが1.7mm以上の玄米である。

### (2) 管内の作況

ア 平成10年度の水稻作付面積は12,711haで、前年に比べ1,189ha減少した。

イ 本年の苗質は育苗期間の高温から軟弱徒長となり一部で老化苗も見られ平年比やや不良となったが、田植後は高温で推移したため活着は良好であった。5月中旬以降の好気象で生育は急速に進み、分げつも早期に確保された。

ウ 6月に入り一転して少照・最高気温低めの気象で推移し、栄養生長は緩慢となったが、最低気温は高めに推移したため幼穂形成期は平年に比べ4日前後早くなかった。その後も高夜温・少照が続いたことや、遅めの穗肥により茎数が淘汰され、穂数は平年に比べ少なくなった、出穂期は幼穂伸長期間が高温で推移したため平年に比べ6日程度早まった。

エ 作柄は、穂数の減少に加え、幼穂形成期頃の低温と遅めの穗肥により1穂粒数は平年並にとどまり登熟も平年並みだったことから10a当たり収量は523kg(普及センター推定)で、平年比93の「不良」が見込まれる。

オ 品質は、極早生及びトロキワセがカメムシによる斑点米や心白粒の混入が多く低下した、その他の早生は心白、未熟粒、発芽粒の混入でやや低下している。中生のコシヒカリについては、異常気象であったにもかかわらず平年を上回る90.0% (10月31日現在) の1等米比率を確保でき、「スーパーコシヒカリ」運動の確実な定着による成果がみられた。

カ 病虫害及び気象災害はカメムシや大雨による被害で平年に比べ多くなった。

第2表

	本 年	前 年	平 年	前年比	平年比	(西蒲原農改推定)	
						(注) 平年は過去 10か年の平 均	代
早 生	537 kg	541 kg	601 kg	99 %	89 %		
中 生	518	523	532	99	97		
平 均	523	529	565	99	93		

### 〈参考〉 作柄の年次別推移

(kg/10a)

項目 年次	全 国		新潟県		下 越		西蒲原		普及センター推定収量		
	収 量	作 態 指 数	合 計	早 生	中 生						
昭和45年	442	103	479	101	494	100	517	98	(517)	—	—
46	411	93	454	95	465	94	497	94	(497)	—	—
47	456	103	464	97	467	95	479	91	(479)	—	—
48	470	106	513	109	533	110	573	112	(573)	585	520
49	455	102	500	106	527	109	562	110	(562)	573	525
50	481	107	528	110	554	112	581	111	(581)	592	535
51	427	94	453	92	491	96	526	98	530	535	505
52	478	105	527	108	553	109	582	108	581	593	533
53	499	108	506	101	523	100	545	99	530	540	500
54	482	103	484	97	513	98	530	96	535	554	490
55	412	87	489	98	534	102	562	103	564	576	537
56	453	96	482	96	510	97	538	97	532	551	490
57	458	96	523	104	531	101	580	105	581	597	547
58	459	96	501	99	532	100	553	99	543	550	530
59	517	108	536	106	563	106	589	106	587	626	516
60	501	104	538	105	574	107	593	106	590	615	532
61	508	105	547	106	581	107	615	108	609	642	530
62	498	102	544	104	571	104	598	104	591	629	525
63	474	97	528	100	550	99	576	100	576	613	531
平成元年	496	101	523	99	545	98	558	97	567	633	506
2	509	103	532	100	553	100	576	100	574	613	541
3	470	95	502	95	520	94	552	96	545	586	506
4	504	101	549	104	565	102	588	103	591	638	552
5	373	75	470	89	483	88	537	94	534	566	505
6	543	109	547	103	573	104	604	106	611	645	578
7	509	102	499	94	503	91	530	93	521	547	500
8	524	104	537	101	549	100	583	102	598	627	581
9	515	102	521	98	537	97	554	97	529	541	523
10	499	98	509	96	530	96			523	537	518

注) ① 普及センター推定合計収量の昭和45~50年までは統計情報事務所数値

② 平成9年は10月15日現在(推定)

③ 平成9年以後の下越は下越南

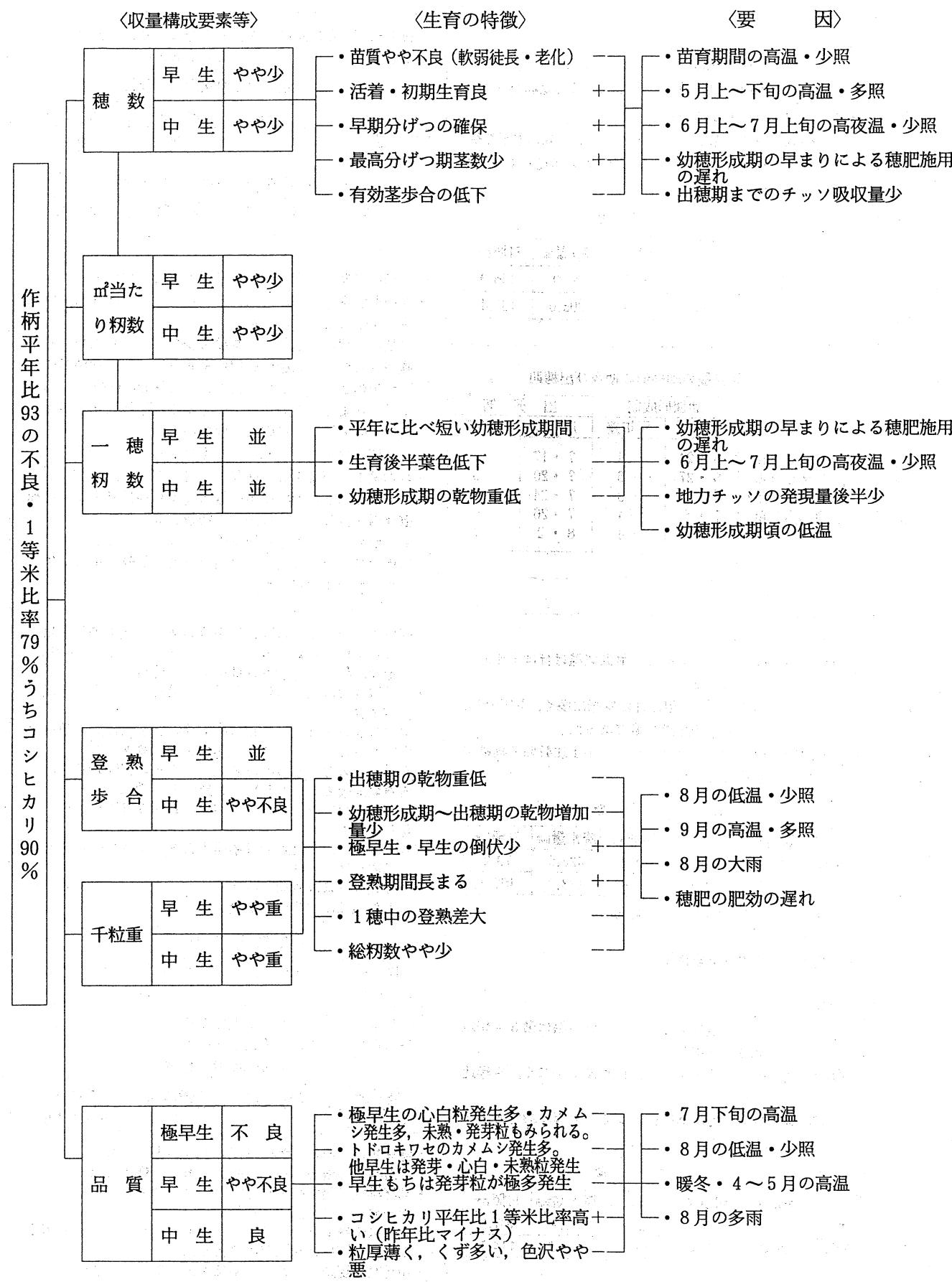
### 3 気象条件と水稻の生育経過

第3表 平成10年度の気象と生育の特徴

育苗期	気象の特徴		生育の特徴																											
	4月	5月	6月	7月																										
	<p>・気温：最高気温、最低気温とも高めに経過した。</p> <p>・降水量：第3半旬までは多く第4半旬以降は少なかった。</p> <p>・日照時間：月を通して平年比123%と多くなった。</p> <p>・稚苗の播種盛期は4月5月で平年に比べ2日、前年に比べ1日早まった。</p> <p>・稚苗播種量は150g／箱（乾糲）で、前年の150gと同等で薄播きが定着しつつある。</p> <p>・稚苗無加温育苗が79.9%で、育苗の主体となっている。</p> <p>・灌水時間と省力化が図られるプール育苗は、2,502haと前年の2,275haより10%増加した。</p> <p>・播種直後は日照時間が少なかったものの気温は平年並だったことから出芽は概ね良好であった。また、その後の高温・少照により苗の生育は早まり、軟弱徒長傾向となつた。</p> <p>・育苗障害は全般に少なかった。</p> <p>・苗質は軟弱徒長苗や一部老化苗の発生により、平年比や不良となつた。</p>	<p>4月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>17.7</td> <td>8.7</td> <td>12.9</td> <td>112.0</td> <td>106.3</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>15.5</td> <td>5.4</td> <td>10.5</td> <td>91.2</td> <td>156.3</td> </tr> </tbody> </table>		最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	17.7	8.7	12.9	112.0	106.3	平年	15.5	5.4	10.5	91.2	156.3										
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																									
本年	17.7	8.7	12.9	112.0	106.3																									
平年	15.5	5.4	10.5	91.2	156.3																									
	<p>・田植盛期は5月2日で前年及び平年に比べ1日早くなった。</p> <p>・苗質は平年に比べやや不良となったものの、田植え期間中は比較的好天に恵まれ活着は概ね良好であった。</p> <p>・その後の高温と平年並みの日照により初期生育は順調で分けつも早期に確保された。</p> <p>・地域間差はあるものの土壤のワキの発生は少なく、アオミドロ等の藻類の発生も少なかった。</p>	<p>5月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>22.2</td> <td>13.4</td> <td>17.7</td> <td>160.0</td> <td>172.4</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>20.3</td> <td>11.7</td> <td>15.8</td> <td>103.5</td> <td>162.0</td> </tr> </tbody> </table>		最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	22.2	13.4	17.7	160.0	172.4	平年	20.3	11.7	15.8	103.5	162.0	<p>6月5日現在の生育状況（平年比）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>草丈</th> <th>茎数</th> <th>葉数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>並～やや長い</td> <td>やや多い</td> <td>早</td> </tr> </tbody> </table>	草丈	茎数	葉数	並～やや長い	やや多い	早			
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																									
本年	22.2	13.4	17.7	160.0	172.4																									
平年	20.3	11.7	15.8	103.5	162.0																									
草丈	茎数	葉数																												
並～やや長い	やや多い	早																												
	<p>・低温注意報（5月23日～27日）</p> <p>・梅雨入りは6月2日</p> <p>・日照不足に関する気象情報</p>	<p>6月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>23.0</td> <td>17.3</td> <td>19.9</td> <td>71.0</td> <td>78.2</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>24.1</td> <td>16.7</td> <td>20.2</td> <td>130.5</td> <td>129.5</td> </tr> </tbody> </table>		最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	23.0	17.3	19.9	71.0	78.2	平年	24.1	16.7	20.2	130.5	129.5	<p>最高分けつ期の生育状況（平年比）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>草丈</th> <th>茎数</th> <th>葉数</th> <th>葉色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>やや短</td> <td>並</td> <td>並</td> <td>並</td> </tr> </tbody> </table>	草丈	茎数	葉数	葉色	やや短	並	並	並	
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																									
本年	23.0	17.3	19.9	71.0	78.2																									
平年	24.1	16.7	20.2	130.5	129.5																									
草丈	茎数	葉数	葉色																											
やや短	並	並	並																											

幼穗形成期	気象の特徴				生育の特徴																																			
	7月				7月10日現在の生育状況（平年比）																																			
	<p>・気温：最高気温は第3半旬以外は高かった。</p> <p>・最低気温は第3、第4半旬以外は高かった。</p> <p>・降水量：月を通して少なかった。</p> <p>・日照時間：第4、第5半旬は多く、第3半旬は平年並み、その他は少なく、月平均は平年比116%と多かった。</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>最高分けつ期以降の高夜温・少照により弱小分けつの淘汰が進み、平年に比べ少なめの茎数となった。</li> </ul>																																			
	<p>7月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>28.7</td> <td>21.2</td> <td>24.7</td> <td>61.0</td> <td>156.0</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>27.5</td> <td>20.3</td> <td>23.7</td> <td>205.0</td> <td>135.4</td> </tr> </tbody> </table>					最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	28.7	21.2	24.7	61.0	156.0	平年	27.5	20.3	23.7	205.0	135.4	<p>7月10日現在の生育状況（平年比）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>草丈</th> <th>茎数</th> <th>葉数</th> <th>葉色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>並</td> <td>やや少</td> <td>並</td> <td>淡</td> </tr> </tbody> </table>				草丈	茎数	葉数	葉色	並	やや少	並	淡						
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																																			
本年	28.7	21.2	24.7	61.0	156.0																																			
平年	27.5	20.3	23.7	205.0	135.4																																			
草丈	茎数	葉数	葉色																																					
並	やや少	並	淡																																					
	<p>主要品種の幼穗形成期及び出穂期</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>幼穗形成期</th> <th>出穂期</th> </tr> <tr> <th>月・日</th> <th>平年差</th> <th>月・日</th> <th>平年差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>はしり味</td> <td>6・24</td> <td>-4</td> <td>7・17</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>わせじまん</td> <td>6・27</td> <td>-6</td> <td>7・20</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>越路早生</td> <td>7・3</td> <td>-3</td> <td>7・24</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>ゆきの精</td> <td>7・5</td> <td>-4</td> <td>7・26</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>コシヒカリ</td> <td>7・12</td> <td>-4</td> <td>8・2</td> <td>-7</td> </tr> </tbody> </table>					幼穗形成期	出穂期	月・日	平年差	月・日	平年差	はしり味	6・24	-4	7・17	-5	わせじまん	6・27	-6	7・20	-5	越路早生	7・3	-3	7・24	-5	ゆきの精	7・5	-4	7・26	-6	コシヒカリ	7・12	-4	8・2	-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>幼穗形成期は早生で3～6日、中生で4日早まった。</li> <li>幼穗形成期のm<sup>2</sup>当たり及び1茎当たり地上部乾物重は早生、中生とも前年より軽かった。</li> <li>穂肥は、葉色が退色し、茎数も少なめだったため、適量施用されたが、幼穗形成期が早まったことや幼穗形成期間が短縮されたことから結果として遅めの施用となった。</li> <li>7月上旬までの地力チッソの発現量は平年に比べ多かったが稲体のチッソ吸収量は少なかった。</li> <li>出穂期は早生で5～6日、中生で7日平年より早まった。</li> <li>有効茎歩合が低下し、穗数は少なくなった。</li> <li>1穂粒数は幼穗形成期頃の低温により穗数減少による補償作用が少なく、平年並みの粒数となった。</li> <li>そのため、m<sup>2</sup>当たり粒数はやや少なくなった。</li> <li>出穂期のm<sup>2</sup>当たり及び1茎当たり地上部乾物重は早生、中生とも前年より軽かった。</li> </ul>			
	幼穗形成期	出穂期																																						
月・日	平年差	月・日	平年差																																					
はしり味	6・24	-4	7・17	-5																																				
わせじまん	6・27	-6	7・20	-5																																				
越路早生	7・3	-3	7・24	-5																																				
ゆきの精	7・5	-4	7・26	-6																																				
コシヒカリ	7・12	-4	8・2	-7																																				
	<p>8月</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気温：最高気温は低めに、最低気温はほぼ平年並みに推移した。</li> <li>降水量：第2、第5半旬以外は極端に多く、平年の341%と記録的な降水量であった。</li> <li>日照時間：第5半旬以外は少なく、平年比47%の極端な少照であった。</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>極早生、早生では日照不足や最高気温の低下等不良気象により出穂前の蓄積デンプンが少なかったと考えられる。</li> <li>出穂期以降のチッソ吸収量は平年に比べ多かった。</li> <li>8月以降は低温・少照・多雨で気温日較差も小さく登熟が阻害された。</li> <li>中生は9月の高温・多照の好条件に恵まれ後期登熟は良好であったが、一部で枯れ熟れ気味に登熟した。</li> <li>9月15日の台風5号の影響により中生の倒伏が進んだが、成熟期前後であったため、登熟への影響は少なかった。</li> <li>稻こうじ病、ツマグロヨコバイが本年度は平年に比べ多発した。</li> <li>カメムシによる斑点米は極早生とトドロキワセに多発し品質を低下させた。</li> <li>刈り取りはほぼ適期に行われたが、極早生・早生品種特にもち品种に発芽粒が多発した。</li> </ul>																																			
	<p>8月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>27.4</td> <td>21.6</td> <td>24.3</td> <td>423.0</td> <td>79.2</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>29.8</td> <td>21.6</td> <td>25.4</td> <td>123.9</td> <td>167.4</td> </tr> </tbody> </table>					最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	27.4	21.6	24.3	423.0	79.2	平年	29.8	21.6	25.4	123.9	167.4	<p>成熟期の稲姿</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>稈長</th> <th>穗長</th> <th>穗数</th> <th>倒伏</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>並～やや短</td> <td>並</td> <td>少～やや少</td> <td>多</td> </tr> </tbody> </table>				稈長	穗長	穗数	倒伏	並～やや短	並	少～やや少	多						
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																																			
本年	27.4	21.6	24.3	423.0	79.2																																			
平年	29.8	21.6	25.4	123.9	167.4																																			
稈長	穗長	穗数	倒伏																																					
並～やや短	並	少～やや少	多																																					
	<p>9月</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気温：最高気温は第2半旬、最低気温は第3半旬以降高く推移した。</li> <li>降水量：第4、第5半旬以外は極端に少なく、平年比55%とどまった。</li> <li>日照時間：第5半旬が極端に少なく、平年比93%と平年に比べやや少なかった。</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>総粒数がやや少なかった上に登熟がやや不良となり、作柄は早生、中生とも不良となった。</li> </ul>																																			
	<p>9月の気象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最高°C</th> <th>最低°C</th> <th>平均°C</th> <th>降水量mm</th> <th>日照hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本年</td> <td>26.4</td> <td>19.2</td> <td>22.7</td> <td>85.0</td> <td>107.2</td> </tr> <tr> <td>平年</td> <td>25.0</td> <td>17.0</td> <td>20.8</td> <td>153.8</td> <td>114.1</td> </tr> </tbody> </table>					最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr	本年	26.4	19.2	22.7	85.0	107.2	平年	25.0	17.0	20.8	153.8	114.1	<p>収量構成要素</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>穗数</th> <th>1穂粒数</th> <th>登熟歩合</th> <th>千粒重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>少～やや少</td> <td>並</td> <td>並</td> <td>並～やや重</td> </tr> </tbody> </table>				穗数	1穂粒数	登熟歩合	千粒重	少～やや少	並	並	並～やや重						
	最高°C	最低°C	平均°C	降水量mm	日照hr																																			
本年	26.4	19.2	22.7	85.0	107.2																																			
平年	25.0	17.0	20.8	153.8	114.1																																			
穗数	1穂粒数	登熟歩合	千粒重																																					
少～やや少	並	並	並～やや重																																					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>極早生は未熟粒・乳心白粒の混入が多く、カメムシによる斑点米の被害もあり、品質は著しく低下した。</li> <li>越路早生は発芽粒、トドロキワセはカメムシによる斑点米の発生が多く品質は低下した。</li> <li>中生は未熟粒・心白粒の混入があり前年よりはやや劣るものの平年に比べ品質は向上した。</li> <li>10月31日現在の1等米比率は79.0%で、うちコシヒカリの1等米比率は90.0%となっている。</li> </ul>																																							

#### 4 作柄要因図



## II 技術の動向と改善対策

### 1 品種

#### (1) 作付状況

水稻の作付面積は新潟食糧事務所吉田支所の調査において12,711haで、緊急生産調整により前年に比べ1,189haの大幅な減少となった。

品種別作付状況は、高品質・良食味米生産意識の向上、生産調整の強化や多収品種から高価格米品種への移行により、コシヒカリやもち品種の作付が増加した。

作付面積の上位5品種について、第1位はコシヒカリで作付面積9,282haと前年に比べ49ha増加した。作付率は平成10年度の目標である70%を超えて、73.0%と前年より6.6ポイント増加した。第2位のゆきの精は作付面積1,436haで、作付率は11.3%と作付面積・率ともに減少した。第3位は昨年の新潟早生からわたぼうしの変わり、作付面積は333haであった。第4位は奨励品種ではないアキヒカリで、作付面積は260haと減少した。第5位は昨年のトドロキワセからこがねもちとなり、作付面積は221haで、作付率は1.7%だった。

もち米の作付面積は781haで前年に比べ250haと大幅に増加した。

酒米については、作付面積は146haで前年とほぼ同じであった。

上位5品種の中に奨励品種ではないアキヒカリが入っており、今後奨励品種への転換が必要である。

平成10年	コシヒカリ 73.0	ゆきの精 11.3	わたぼうし 2.6	アキヒカリ 2.0	こがねもち 1.7	その他 9.4
平成9年	コシヒカリ 66.4	ゆきの精 13.6	新潟早生 5.2	アキヒカリ 3.3	トドロキワセ 2.1	その他 9.4
平成8年	コシヒカリ 62.8	ゆきの精 13.5	新潟早生 5.9	アキヒカリ 3.4	わせじまん 3.2	その他 11.2

第2図 管内における水稻品種年次別作付比率 単位：%

(新潟食糧事務所吉田支所調)

#### (2) 改善対策

- ア 経営規模に見合った適正な品種構成の推進
- イ アキヒカリから奨励品種への作付転換

### 2 育 苗

#### (1) 育苗様式

水稻作付面積12,711haのうち、稚苗移植は98.7%を占め、その内無加温育苗は79.9%となり、省力低コスト技術として一般化している。

また、かん水の省力化が図られるプール育苗は前年の2,275haから227ha増加し、2,502haとなった。

第4表 育苗様式の推移

単位：% (西蒲原農改調)

項目	年次	昭63	平元	平2	平3	平4	平5	平6	平7	平8	平9	平10
稚苗	98.0	97.7	98.1	98.2	98.7	98.5	98.5	98.7	98.7	98.7	98.7	98.7
うち無加温	55.0	58.5	61.5	64.9	68.7	72.6	78.5	79.4	79.3	80.5	79.9	
中苗	2.0	2.3	1.9	1.8	1.8	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3

## (2) は種

は種時期は、始期4月3日（平年差±0日）、盛期4月5日（平年差-2日）となった。稚苗のは種量は1箱当たり150gでうす播きは定着しているが、スーパーコシヒカリの栽培基準と比較すると多い。育苗期間は27日間と長く、田植日に合わせたは種時期の設定が必要である。

は種様式別では、散播94.8%、条播5.2%であった。

第5表 は種時期及びは種量（稚苗）

（西蒲原農改調）

年次	時期	始 期	盛 期	終 期	は種量
本 年		4月3日	4月5日	4月11日	150 g
前 年		4月3日	4月6日	4月13日	150 g
平 年		4月3日	4月7日	4月12日	154 g

(注)  
始期：5%は種時  
盛期：50%は種時  
終期：95%は種時  
平年：昭63～平9の10か年平均値

## (3) 改善対策

ア 田植日に合わせたは種時期の設定と資材の選定

イ 入念な浸種、催芽による発芽苗立ちの向上

ウ 種子消毒の徹底による、ばか苗病、褐条病、糞枯細菌病などの発生防止

エ 1箱当たり140gの薄播きの定着化

オ 適正な温度管理と、十分な硬化による健苗育成

カ 弁当肥による活着推進

## 3 田 植

### (1) 田植時期、活着状況

田植の始期は、稚苗で4月29日（平年差-1日）、盛期5月2日（平年差-1日）、終期は5月5日（平年差-1日）で平年より1日早かった。

本年は、育苗期の気温が高く推移したため徒長苗が多く、そのため深植が散見された。

田植期も引き続き気温が高かったため活着は良く、植え傷みも少なかった。

第6表 田植時期（稚苗）

（西蒲原農改調）

年次	時期	始 期	盛 期	終 期
本 年		4月29日	5月2日	5月5日
前 年		4月29日	5月3日	5月5日
平 年		4月30日	5月3日	5月6日

(注)  
始期：5%田植時  
盛期：50%田植時  
終期：95%田植時  
平年：昭63～平9の10か年  
平均値

### (2) 改善対策

ア 好天日田植の励行

イ 品種に合わせた栽植密度と1株植込本数・深さの適正化

ウ 田植後の保温的水管理の徹底

## 4 施 肥

### (1) 管内における施肥の実態

#### ア 育苗施肥

稚苗育苗では、主に稚苗苗代配合が使用されており、1箱あたり30g（N成分1.2g, P成分1.8g, K成分1.5g）を基準に施用されている。

弁当肥は液肥、または硫安を使用し、田植前4～5日前にN成分で1～2g箱程度施用された。

#### イ 基 肥

基肥では高度化成、配合が主に使用されている。施肥量は強稈品種ではN成分5～6kg/10a、コシヒカリで3～4kg/10a、その他品種では4～5kg/10a施用された。

根付肥は側条施肥田植機の普及や省力化により年々減少している（実施率17%）。実施は場では、硫安が主に使われており、成分で1～1.5kg/10a施用された。

#### ウ 中間施肥

初期成育は良く、生育は早かったが、6月下旬に生育が停滞し、草丈はやや短かくなったものの、前年同様実施率は低かった。施用量はN成分で0.8kg/10a程度であった。

#### エ 穗 肥

6月下旬に生育はやや停滞したものの、初期生育の早まりと7月の高温で幼穂形成期は早まり、結果的に穗肥時期は遅めとなった。穗肥量は穗肥時の草丈がやや短く、葉色も淡かったため、前年より多めとなった。しかし、高品質・良食味生産を考慮して、平年より少ない施用となった。コシヒカリは合計で2.0～3.0kg/10a、その他品種では3.0～4.0kg/10a程度の施用であった。肥料は穗肥配合、高度化成などが主に使用されている。

また、流入施肥肥料がほ場整備完了地区において試験的に行われている。

#### オ 有機質入り肥料

消費者のイメージアップによる、高付加価値米への取り組みから有機質入り肥料が増加し、基肥、穗肥ともに使用されている。（経済連10a当たり出荷実績 前年対比105%）

#### カ 倒伏軽減剤

倒伏軽減剤入りの穗肥肥料や穗ばらみ期～出穂直前に散布できる薬剤の普及から、倒伏軽減剤の使用が増加している。

### (2) 改善対策

ア 水稻の生育予想や気象情報の迅速な提供と適切な施肥管理の実施

イ 有機質肥料の適正使用の徹底

ウ 施肥量の適正化（地力診断に基づく施肥設計の見直し）

	基肥（N成分）	穗肥（N成分）
早 生	4～5kg/10a	3kg/10a
中 生	2～4kg/10a	2～3kg/10a

#### エ 倒伏軽減剤の適正使用

## 5 地 力

### (1) 土づくり

稻わら焼却は、西蒲原・燕ニューライスアクション委員会、新潟米地区推進会議、市町村、JA等関係機関一体となった稻わら焼却防止運動や集落単位での稻わら焼却防止協定の締結、生産者における稻わら焼却防止の意識の定着など前年にもまして大幅に減少した。

稻わら秋すき込みは、収穫後降雨日が多かったものの、実施への意欲の高まりから、増加している。しかし、市町村、地域で差が見られる。

堆肥施用はスーパーコシヒカリや有機栽培米などの取り組みと各市町村耕畜連携事業の推進により増加傾向にある。

第7表 管内における稻わらの処理状況(秋季)

(西蒲原農改調)

項目 年次	水田に還元		家畜の飼料及びしきわら	果樹、やさしい等のしきわら	焼却(1%以上)	わら加工及び販売	その他(未処理)	作付面積
	稻わらすき込み	堆肥						
本年	16.0%	1.0%	1.5%	5.0%	2.5%	0.0%	74.0%	12,711ha
前年	15.0	1.0	1.5	5.0	4.6	0.0	72.9	13,900
平年	13.8	0.4	1.5	5.0	19.6	0.0	59.7	15,058

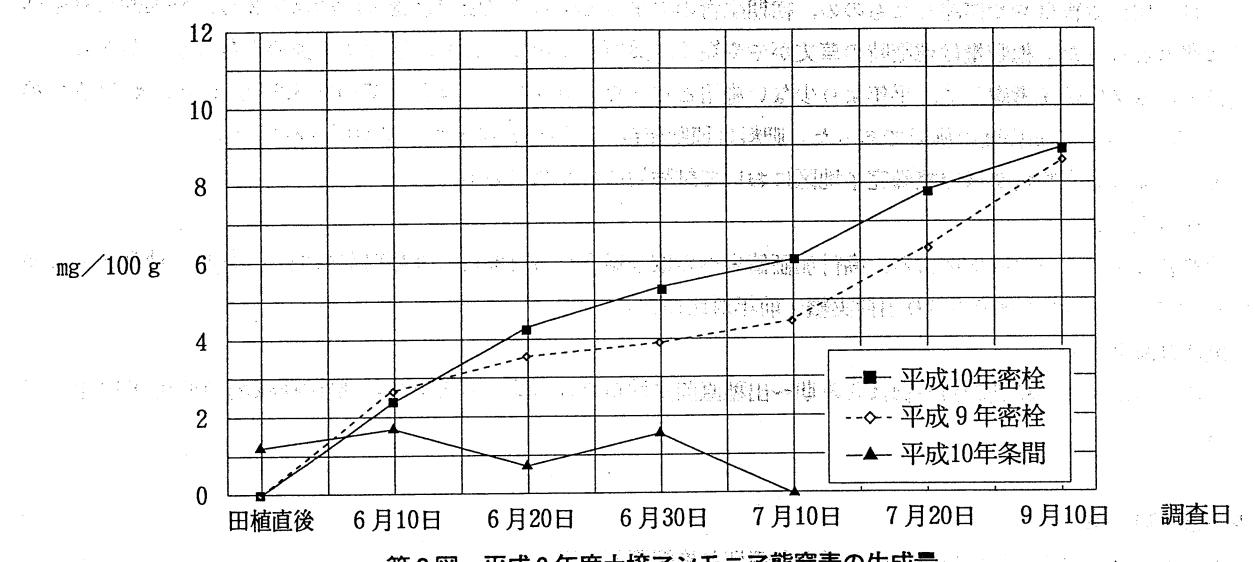
(注) 平年は過去5か年の平均

第8表 土づくり資材の施用状況

項目 年次	土づくり資材の施用量		(参考) 県平均施用量
	(ようりん ケイカル) kg/10a	(経済連)	
本年	1.6	3.8	
前年	3.0	3.5	
平年	2.6	3.0	(経済連調べ)

※経済連の販売量を作付面積で割って算出

(2) 地力窒素の発現状況



第3図 平成9年度土壤アンモニア態窒素の生成量

- ア 田植時のアンモニア態窒素量は、1.6mg/100 gで前年(2.1mg/100 g)より少なめであった。
- イ 田植初期から5月第6半旬まで高温で推移したため、密栓のアンモニア態窒素の生成量は前年並であった。6月第1半旬以降、低温少照傾向であったが、最低気温が高かったため、密栓アンモニア態窒素の増加量は前年よりも多かった。6月第6半旬から7月第3半旬まで高温の影響により、7月20には急激に增加了。8月中は低温少照であったため、生産量は緩慢となり、最終的な生育期間中の総現量は9.0mg/100 gで前年並になった。
- ウ 活着・初期生育が良好であったため、条間のアンモニア態窒素の初期の発現量は少なかった。6月10日以降減少したが、6月30日には再度增加了。7月10日で0mg/100 gとなり、前年よりも10日遅くなった。

## (3) 改善対策

- ア 稲わら秋すき込みの実践と地域間差の解消
- イ 稲わら焼却防止
- ウ 不良気象条件下での土壤の緩衝能力を高めるため、ようりん、ケイカル、有機物の施用の推進

## 6水管理

## (1) 代かき～田植え期

4月は高温で、降水量が少なかったため春作業は順調に行われた。本年は苗の生育が早かったものの、地域の水入の時期が変わらないため、4月19日頃が本田耕起最盛期、4月29日頃かき盛期となった。

田植えは年々早まる傾向にあり、終期は早まっているが、盛期は平年並みで5月3日となった。

田植え後の天候が良かったことから活着は良となった。

## (2) 分げつ期

田植え直後の高温多照により初期生育は良かった。しかし5月下旬からの低温日照不足により生育は停滞した。土壤のワキの発生は少なく、アオミドロ等の藻類の発生も少なかった。

稻の生育が早かったため、溝切り、中干しも早くなったが、6月、7月前半の日照不足により中干しは十分にできなかった。

梅雨入りは6月2日、梅雨明けはなかった。

第9表 溝切り、中干しの実施状況

項目 年次	溝切り			中干し時期			平均中干 日数
	時 期	実施率	始 期	盛 期	終 期		
本年	6月7日～28日	80%	6月7日	6月13日	6月20日	—	
前年	6月10日～22日	80%	6月10日	6月14日	6月20日	22	
平年	6月13日～22日	77%	6月13日	6月19日	7月3日	18	

(注) 始期5%，盛期50%，終期95%の実施率、平年は過去10か年の平均

## (3) 幼穂形成期～出穂期

日照不足により中干しが十分でなく、土の乾きが心配されたため、中干し後の灌水が控えられ、7月後半、高温多照の時に乾き過ぎのほ場も見られた。

## (4) 登熟期

8月4日、16日、28日と大雨があり、8月に入ってからの積極的な灌水は見られなかった。

第10表 落水期

年次 項目 品種	本年			前年			年
	始 期	盛 期	同左出穂後日数	始 期	盛 期	同左出穂後日数	
早生	8月15日	8月20日	25日	8月25日	8月26日	24日	8月31日
中生	8月24日	8月28日	27日	8月31日	8月25日	8月31日	9月3日

(注) 始期5%，盛期50%，終期95%の実施率、平年は過去10か年の平均

## (5) 問題点と改善対策

- ア 畦畔からの漏水による防草効果の低下、水口や初期生育の遅れが見られるため、畦畔の整備、漏水の防止が必要
- イ 稲の育成よりも田面の固さなど作業効率重視の水管理が行われているため天候、稻の生育に合わせた水管理の徹底が必要

## 7 除草

### (1) 耕起前除草

スズメノテッポウ、スズメノカタビラなどを対象とした耕起前除草は、4月の好天により管内の50～60%程度で実施された。散布時期は4月第2～3半旬が中心であった。

一部ほ場では散布時期の遅れや、低温により雑草が十分枯死しないうちに耕起に入るものが見られた。

### (2) 本田除草

代かきから田植え期は高温だったため、雑草の生育は早かった。そのため散布適期をのがし、ヒエの取りこぼしが見られたほ場もあった。また薬害はほとんど見られたかった。

また、近年生育後期アゼナやアメリカアゼナなどが増加し中期剤、後期剤での対応が増えている。

一部では、玄米へのクサネムの種子の混入が問題となっている。

調整水田では、除草剤を散布しないほ場や、水管理の不徹底などから雑草の発生が目立った。

### (3) 本田除草剤の使用動向

近年葉齡の進んだヒエに効果のある体系是正剤が多種発売され、アメリカアゼナに対する抵抗性が見られたことにより、使用除草剤が変更されている。

また代かきから田植えまでの天候が良かったことから初期剤の使用が多くなっている。

粒剤のほとんどが1kg剤となる体系是正のうち27%フロアブル剤、顆粒剤となり省力化が進んでいる。

第11表 本年の除草剤別使用面積比率

(経済連扱：%)

初期剤		体系是正剤		中期剤		後期剤	
薬剤名	比率	薬剤名	比率	薬剤名	比率	薬剤名	比率
ソルネット粒剤	6.7	プロスパー粒剤	9.3	マメットSM粒剤	8.4	2.4 D アミン塩	1.5
バレー ジ粒剤	1.8	スパークスター粒剤	7.7	クミリードSM粒剤	1.5	バサグラン粒剤	0.4
モーダウン粒剤	1.0	パピカA粒剤	5.7	クリンチャー粒剤	0.5	粒状 2.4 D	0.4
その他の	3.2	その他の	18.8	その他の	0.9	その他の	0.5

### (4) 問題点と改善対策

ア 春先の雑草が十分枯死した後、耕起できるよう耕起前除草剤の適期散布を行う。

イ 周辺の果樹や、野菜への耕起前除草剤の飛散が問題となっているため、丁寧な散布が必要。

ウ 除草剤の河川等への流出に消費者等の不安が高まっているため十分注意する。

エ 調整水田での雑草が、病害虫の発生源となっている。年数回の除草が必要。

オ 毎年アゼナやアメリカアゼナの多いほ場では、薬剤の選定に注意する。

カ クサネムは玄米に混入すると除去できないため、収穫前の手取り除草が必要。多発ほ場では耕起除草剤の散布で対応する。

## 8 病害虫

### (1) 主要病害虫の発生状況

本年特に発生が多かった病害虫は、ツマグロヨコバイ（一部地域）、稻こうじ病、穂いもち（わたぼうし）であったが、被害程度はいずれも少なかった。昨年を抑えることができたカメムシ類による斑点米の発生については、残念ながら多くなった。

第12表 主な病害虫発生程度と特徴

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
葉いもち	やや少	少		
穂いもち	並	少	葉いもちの発生やや少。出穗期以降の連続降雨。わたぼうし多	全 域
紋枯病	並	少	高温・多湿	
ばか苗病	少	少	種子消毒の徹底。	
苗立枯病	少	少	種子消毒の徹底。	
褐条病	2,300箱	植付不能 100箱		全 域
苗立枯細菌病	200箱	植付不能 200箱	自家採取糞使用、無消毒	一部農家
糞枯細菌病	505箱	植付不能 3箱		一部農家
稻こうじ病	やや多	やや少	少照	全 域
白葉枯病	少	少	前年の発生量少。	
ニカメイチュウ(1)	並	並	越冬世代成虫の誘殺数並。発蛾最盛期は5月5～6半旬頃で早い。（-7～-10）	
ニカメイチュウ(2)	並	並	第1世代の発生量並。	
セジロウンカ	少	少	6月26日（平年比+6日）初飛来確認。 薬剤防除徹底。	
ツマグロヨコバイ	やや多	少	一部地域で8月中旬以降に多発。前年多発。	巻、西川、潟東、 月潟、中之口、 味方、黒崎
イネゾウムシ	並	少	薬剤防除の徹底。	
イネミズゾウムシ	やや少	少	前年の発生量やや少。薬剤防除の徹底。	
イネドロオイムシ	やや少	少	越冬量やや少。薬剤防除の徹底。	
コバネイナゴ	近年並	少		全 域
カメムシ類 (斑点米)	やや多	やや多	食糧事務所吉田支所管内の斑点米による格落率は 1.39%（前年0.7%）で多い。品種別ではトドロキワ セ、アキヒカリ、ゆきの精、はしり味が多い。 春期以降の高温傾向でカメムシの増殖促進。出穗期 早く（-7），高温で活動活発。	全 域

## (2) 防除対策

本年の水稻病害虫防除は11市町村で航空防除、巻町、月潟村で航空防除プラス地上防除、弥彦村で地上防除が実施された。

航空防除実施面積は、生産調整面積の増加等から37,444haとなり、前年に比べ2,964ha減少した。また、地上防除をあわせた総防除面積は38,927haとなった。

第13表 市町村別、時期別防除実施状況

	6月後半及び7月前半		7月後半		8月前半		延べ面積(ha)	
	月/日	使用薬剤名	月/日	使用薬剤名	月/日	使用薬剤名		
航空防除	燕市	7/7	ラブ	27	ビーム、バシ、スミ	11, 14	カスラブ、ジョ	4,405
	岩室村	7/3	ビーム、オフ	24	カスラブ、ジョ、モンセ	8	ビーム、スミ、バッサ	3,240
	分水町	7/6	ビーム	23	カスラブ、モンセ、ジョ	6	ビーム、スミ、バッサ	4,350
	吉田町			22	ビーム、モンセ、ジョ	6, 8	カスラブ、スミ	2,660
	巻町	7/5	ラブ、オフ	26	ビーム、モンセ、スミ	10	ラブ、スミ、アブ	5,544
	西川町			26, 27	フジ、モンセ、スミ	10, 11	ビーム、スミ、アブ	3,000
	黒崎町	7/12	ラブ	24	ラブ、スミ、モンセ	11	ビーム、スミ、アブ	3,240
	味方村	6/24	ガ、ラブ	22	フジ、モンセ、スミ	11	ビーム、スミ、アブ	2,400
	潟東村	6/26	ガ、ラブ	23	ビーム、ジョ	9, 10	ラブ、スミ、アブ	3,960
	月潟村	7/5	カスラブ	22	フジ、スミ、モンセ	11	ラブ、スミ、アブ	1,386
	中之口村	7/6	カスラブ、オフ	25	フジ、モンカ、スミ	9	フジ、スミ、アブ	3,360
	小計			10,615		13,465		13,465 37,545
地上防除	弥彦村			25	カスラブ、バリ、ジョ	6	ビーム、スミ、トレ	1,240
	月潟村	7/4, 5	カスラブ	20, 21	ヒノ、バイ	3~8	カスラブ、スミ、バッサ	81
	巻町	7/5	カスラブ、オフ	26	ビーム、バシ、ラン	9	フジ、アブ、スミ、バッサ	126
	小計			69		689		689 1,447
合計				10,684		14,154		14,154 38,992

### (注) 使用薬剤名

ガ：ガードサイド オフ：オフナック ラブ：ラブサイド トレ：トレボン スミ：スミチオン  
 モンセ：モンセレン ブラ：ブラシン モンカ：モンカット バリ：バリダシン カスラブ：カスラブサイド  
 フジ：フジワン バイ：バイセン モンガ：モンガード ジョ：Mrジョーカー ヒノ：ヒノラブサイド  
 バッサ：バッサ バジ：バシタック アブ：アブロード ラン：ランガード

ア 防除期間中（特に8月前半）の降雨日が多く、計画よりも遅れた市町村が多かった。

イ 事故発生については、降雨日が多かったことから再散布が6件、931haであった。

## (3) 改善対策

ア 病害虫の発生予察に基づく適正防除の実施

イ カメムシ類の補完的防除体制の確立

## 9 収穫、乾燥、調製

### (1) 収 穫

成熟期は極早生は8月26日頃、早生で9月1日頃、中生で9月13日頃であった。

これに伴い、収穫作業は極早生で8月24日、早生で9月3日、中生で9月12日頃から始まった。極早生の収穫期に雨天が続いたため、極早生・早生は9月3日以降一斉の刈り取りとなり、収穫盛期は9月15日頃となった。

第14表 刈取進捗状況

	始 期	盛 期	終 期
本年	9月6日	9月15日	9月23日
前年	9月4日	9月21日	9月25日
平年	9月4日	9月17日	9月25日

(注)  
 始期：5%刈取時  
 盛期：50%刈取時  
 終期：95%刈取時  
 平年：昭63～平9までの10か年平均

単位：ha

第15表 収穫期における倒伏程度別面積

	合計面積	甚～多	中	軽	無
本年	12,711	4,401	240	2,321	5,749
前年	13,900	417	2,087	5,838	5,558

(注) 甚～多：倒伏程度4～5 中：倒伏程度3 軽：倒伏程度1～2

スーパーコシヒカリの栽培指導により生育量を抑えたため、9月16日の台風5号の被害までは倒伏は全くなかった。  
 9月下旬には台風5号・7号の影響で倒伏したがコシヒカリの品質は低下しなかった。

### (2) 乾燥、調製

9月3日から9月15日の連続した好天により、収穫及び乾燥作業は順調に行われた。その後台風等による雨の影響でコシヒカリの収穫が遅延したが、圃場が乾いていたためコンバイン作業・乾燥作業に支障はでなかった。

調製についても、高品質・良食味生産の意識が定着してきた。このためコシヒカリ1等比率は90.0%と高い結果となつた。

### (3) 改善対策

ア 生育量を抑え、倒伏させないスーパーコシヒカリ栽培の継続指導

イ 品種ごとの成熟期に合わせた適期刈り取りの励行

ウ 適正な調製による肌ずれ、粗混の防止

エ ふるい目1.85mm使用の徹底と調製流量の適正化による整粒歩合の向上

## 10 品質（新潟食糧事務所吉田支所の所見）

### (1) 品質の概況

10年産米の品質は、うるち玄米の1等比率は82%となり、9年産の83%より1%ポイント下回った。これは8月の天候不順による品質低下が心配されたが、幸い良品質のコシヒカリの作付面積が昨年うるち米作付面積の70%を上回る78%に増え、昨年1等比率96%に及ばなかったものの、平年よりよく1等比率89%になったためである。

早生種については、7月の高温障害と思われる乳心白や8月の長雨による発芽粒等で前年より極端に劣る結果となつた。早生種の中で比較的作付けの多いゆきの精は平年並となった。

等級の格下げ原因としてはカメムシによるものが、トドロキワセ・はしり味・アキヒカリ・わせじまんの順に多く、防除対策として特に薬剤と時期の問題が次年度に向けて検討の要があると思われる。発芽については、うるち米では越路早生・わせじまんに多く乳心白の混入は平年より多く特に早生種に増えている。

もち米では、早生種ではかつてない長雨による発芽が多く、1等比率で12%で前年53%に対し大きく下回った。また、もみ混入及びヤケ米によるものが相変わらず増えており、乾燥調整技術の一層の向上が望まれる。

### (2) 品種別の特徴と問題点

ア 越路早生 充実度は平年並みかやや小粒、発芽粒の混入が散見され、心白・腹白粒も見受けられ1等比率が39%と低い。

イ コシヒカリ 粒形はやや小さいものの充実度は平年よりやや良く、1等比率は高いが一般未熟・心白粒の混入があり、1等下位のものが多く、若干地域差が見られる。

ウ トドロキワセ 充実度・粒揃は平年並みであるが、品種の特性と見ての青未熟・皮厚粒・心白粒が多く混入しており特にカメムシ粒の被害により下位等級となっているゆきの精の発生が一番多い。

エ アキヒカリ 一般未熟粒・心白粒が多くカメムシ粒・発芽粒も見受けられ1等比率が極めて低く10%である。作付面積は全体の2.2%である。

オ ゆきの精 一般未熟粒や腹白粒・心白粒の混入が若干見られたものの充実度・品質は昨年より劣るが平年並で1等比率79%である。

カ わせじまん 充実度・粒揃は平年並みであるが、一般未熟・心白粒・発芽粒も見受けられ、1等比率77%で前年比6%低い。

キ はしり味 心白粒が多く、特にカメムシ粒が全般に見受けられトドロキワセに次いでカメムシの発生2番目であり、1等比率昨年とやや同じ22%である。

ク その他の 新潟早生は心白粒・腹白粒が多く1等比率29%，ひとめぼれは心白粒が多く1等比率66%，あきたこまちは一般未熟粒が見受けられたが1等比率73%となった。

ケ 酿造用玄米 充実度・粒揃は平年並み、品質は心白粒の発生がはっきりしないものの1等以上の比率は95%で前年より等級比率は良くなつた。原因としてはある目の調製指導が良かったこと及び1等下位のもののが多かった。

コ もち玄米 長雨により早生種全般に発芽が多く特にヒメノモチ・ヒデコモチが多く次にわたぼうし、中生種のこがねもちは若干少なく、全体で1等比率12%で前年を大きく下回った。

## III 稲作改善の取り組みと次年度対策

### 1 稲作改善の取り組み

年々米の産地間競争が激化し品質・食味の向上が増々重視される中で、西蒲原・燕地区においては、昨年「西川米改良協会」から「越のかがやき米改良協会」へと名称を変更し、イメージアップと高品質・良食味米生産の推進を図り、大幅な品質向上を達成しイメージ改善が図られたことを受けて、本年は「高品質・良食味米産地」としての評価を定着させることを目的に、県の日本一うまい「新潟米」推進運動と連動して「越のかがやき米」トリプルアップ運動（1等米比率95%以上、整粒正合85%以上、コシヒカリ玄米窒素含有率1.2%）を展開した。

その結果、平成10年度は異常気象であったにもかかわらず、昨年度に引き続き品質向上（10月末現在1等米比率77.8%）が図られ、下越はもとより県内でも上位（10月末現在3位）の1等米比率を確保し、西蒲原・燕産米の評価をさらに高めることができた。

平成10年度の主な品質・食味向上へ向けた取り組みは、以下のとおりである。

#### (1) スーパーコシヒカリハンドブック等の活用（2年目）

昨年管内全農家に配布したスーパーコシヒカリハンドブックや西蒲原・燕統一版スーパーコシヒカリ栽培基準を指導会や個別指導で活用し、高品質・良食味米生産の推進を図った。

#### (2) スーパーコシヒカリ実証ほの設置（2年目）

管内市町村で農協を中心にスーパーコシヒカリ実証ほを設置し、調査日及び調査基準を統一することで、管内スーパーコシヒカリ実証ほの成績を栽培指導に活用し、周辺地域へと波及を図った。

市町村別実証ほ設置状況

市町村名	設置数	市町村名	設置数	市町村名	設置数
分水町	18	巻町	9	黒崎町	13
吉田町	2	岩室村	6	味方村	3
弥彦村	9	西川町	7	月潟村	4
燕市	13	潟東村	12	中之口村	1

#### (3) スーパーコシヒカリ展示ほの設置と「うまい米づくり実践中」のぼり旗の作成・配布

スーパーコシヒカリ栽培を周辺地域へ波及させるためニューライスアクション委員のほ場にスーパーコシヒカリ展示ほを設置するとともに「うまい米づくり実践中」のぼり旗を作成し、スーパーコシヒカリ展示ほや実証ほ等に設置して、意識の高揚を図った。

#### (4) スーパーコシヒカリ通信の発行

穂肥時期を中心に技術情報としてニューライスアクション委員や関係機関にスーパーコシヒカリ通信を発行・送付し、高品質・良食味米生産を推進した。

#### (5) 西蒲原・燕ニューライスアクション委員会の活動（2年目）

西蒲原・燕地域における今後の米戦略の構築のため、昨年に引き続き各専門部会の活動を中心に検討会、研修会を実施した。

#### (6) 越のかがやき米生産推進大会の開催

産地のイメージアップと生産者の高品質・良食味米生産に向けた意識の高揚のため推進大会を開催した。

7月11日（弥彦村） 参加者1,000人 講師 今村奈良臣 氏

## 2 次年度対策 ~高品質・良食味米生産の維持と土づくりによる安定収量の確保~

平成9、10年産米で大幅に向上したコシヒカリの品質・顧味を平成11年度においても推持し、「高品質・良食味米産地」としての地位を不動のものにする。さらに、安定した収量を確保し、有利販売に結び付けるためにも、近年頻繁に起こる気象変動に対応できる安定した稲作りと低落傾向にある収量を適正なレベルまで上げることを目標に、土づくりを推進するとともに西蒲原・燕地域の近年の土壤条件に合った施肥体系や近年増加している有機質入肥料に対応した施肥体系を確立する。

また、低米価時代に対応した稲作経営の推進を図るため、関係機械の協力により生産体制の改善による低コスト農業の実現を図る。併せて環境保全型農業の実践により安全で安心な米づくり及び付加価値の高い米づくりをめざす。

さらに、「越のかがやき米」の評価を浸透させ、有利販売に結び付けるためにイメージアップ戦略や情報戦略の構築など、PR対策を推進する。

項目	現状	平成11年目標
1等米比率 (うちコシヒカリ)	79% 90%	95%
整粒歩合	87%	85%
コシヒカリ玄米窒素含有率	1.28%	1.2%
10a当たり収量 (うちコシヒカリ)	523kg 518%	560kg 540kg
稻わらすき込み (うち秋すき込み)	90% 16%	90% 30%
スーパーコシヒカリ団地	8市町村	12市町村
低コスト生産組織育成	4市町村	12市町村
直播モデル団地	4市町村	12市町村
ニューライスアクション委員会	活動強化	活動強化
市町村アクション委員会の設置	5市町村	12市町村

このため、平成9年度に設立した「西蒲原・燕ニューライスアクション委員会」及び「市町村ニューライスアクション委員会」の活動を引き続き支援しながら、検討会、研修会、推進大会等を関係機関との連携のもと開催し、意識の浸透を図る。併せて地区推進会議構成機関・団体の連携のもと展示は、実証は等を活用した現地指導活動や組織育成を展開する。

#### IV 期待生育相と栽培基準

### 1 スーパーコシヒカリ ~量から質へ! 1等米の安定栽培~

## 目標収量及び目標品質

収量	540kg	品質	1等米100%
穂数	380本/m <sup>2</sup>	整粒歩合	85%以上
1穂粒数	74粒	水分	15.0~15.5%
登熟歩合	88%	玄米タンパク含有率	7.1%
総粒数	28,120粒	玄米チッソ含有率	1.2%
千粒重	22.0 g	ふるい目	1.85mmの使用

#### 高品質・良食味生産の7つのポイント

- |   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 苗作り～   | 薄まき均播し(140g以下), 硬化後は外気温にならし, 田植前4～5日ころ1～2gN追肥をする。 |
| 2 | 田植～    | 植込み本数を4本程度とし茎質を高める。                               |
| 3 | 施肥～    | 過剰生育にならないようにする。中間追肥は絶対に施用しない。                     |
| 4 | 水管理～   | 目標穂数の80%を確保した段階で溝切りと中干しを行い, 根の健全化と土壤硬度の維持に努める。    |
| 5 | 登熟向上～  | 穗肥の適正施用。落水は出穂後25日以降をめやすとする。                       |
| 6 | 収穫～調製～ | 適期収穫に努める。あるいは1.85mmを使用し調製は丁寧に行う。                  |
| 7 | 土づくり～  | 稻ワラは秋の内にすき込む。堆肥, 土づくり肥料(ようりん・ケイカル)を施用する。          |

## 2 「コシヒカリ」減農薬減化学肥料栽培（県認証基準）

目標収量	520kg
目標品質	1等米100%
穂数	350本/m <sup>2</sup>
1穂粒数	75粒
登熟歩合	90%
総粒数	26,300粒
千粒重	22.0g

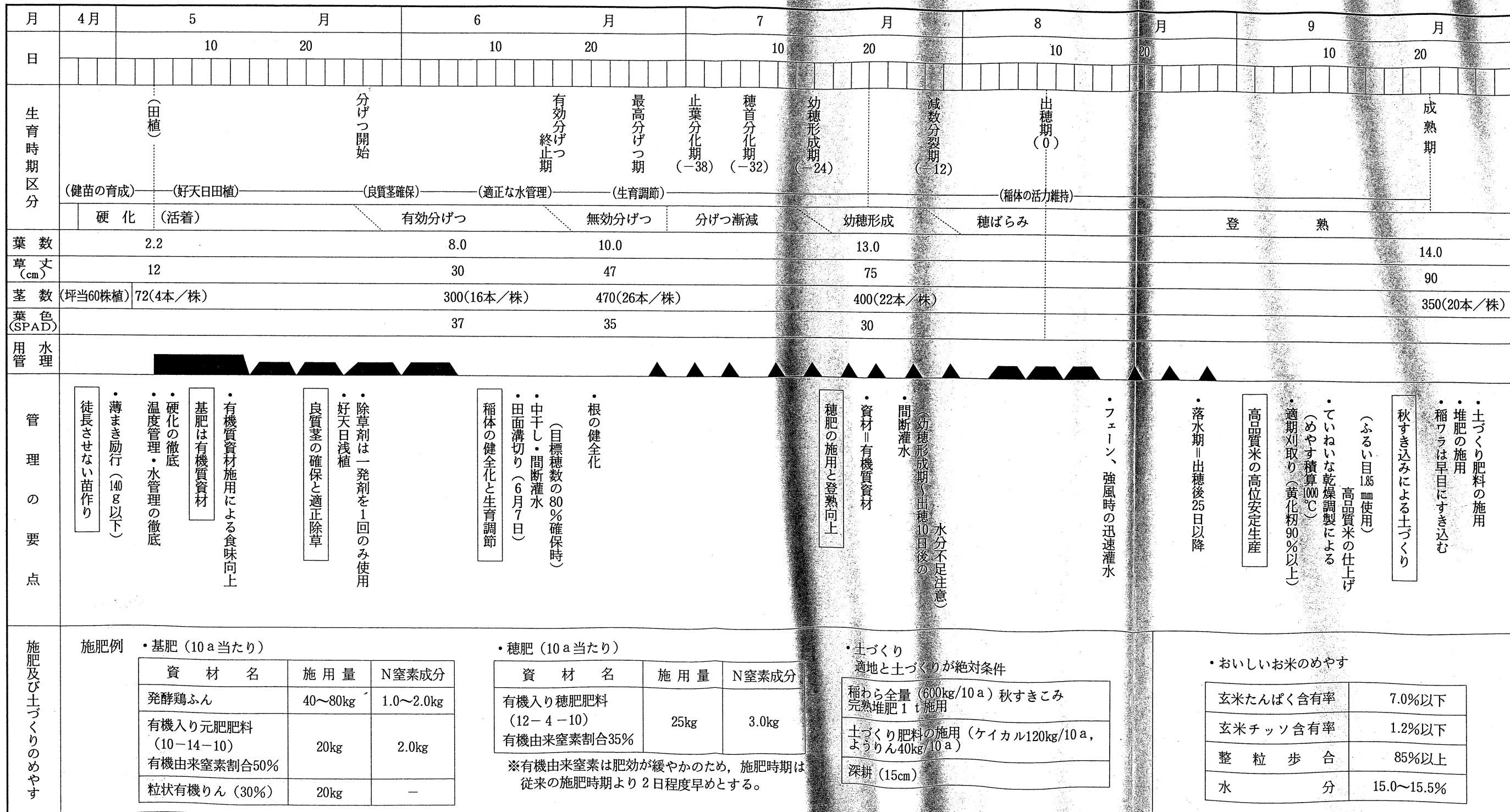
7 有機米の生産ント

1 適地選定	～ 肥沃な水田で病害虫や雑草の少ない場所を選定する。
2 育苗	～ 薄まき均播し(140g以下)、苗質向上を図る。塩水選・種子消毒は原則慣行どおり行う。
3 施肥	～ 有機物及び有機入り肥料を施用する。
4 水管理	～ 目標穂数の80%を確保した段階で溝切りと中干しを行い、根の健全化と土壤硬度の維持に努める。
5 病害虫・除草	～ 除草剤は一発剤を一回のみ有効に使用する。殺菌・殺虫剤は発生に合わせ1回ずつ使用。
6 収穫調製	～ 適期収穫に努める。低温(毎時乾減率0.6%以下)で乾燥。ふるい目1.85mmを使用し調製は丁寧に行う。
7 土づくり	～ 稲ワラの秋すき込み又は完熟堆肥の施用を行う。

## 《県認証基準》

化学合成農薬使用回数 (種子消毒剤を除く)	化学肥料使用量
合計 3回以下	化学肥料による 窒素成分 3kg/10a 以下
除草剤 1回(2成分)以下 かつ	
殺菌剤 1回(2成分)以下 かつ	
殺虫剤 1回(2成分)以下	

※倒伏軽減剤は使用不可



## V. 直播栽培の現状と課題

米の生産費低減が急務である中で、その中心と位置づけられている低コスト技術が直播栽培である。

最近、県内でも作付面積は増加傾向にあり、西蒲原地区では県全体の20%を占めている。作付け動向は以下のとおりである。

第16表 作付面積の推移

	平成8年	平成9年	平成10年	H11目標
西蒲原	2.6ha	5.7ha	27.9ha	—
新潟県	51ha	71.8ha	138.7ha	500ha

### 1 管内の栽培の現状

西蒲原地区では市町村別でばらつきはあるが、全体で約28haの栽培面積がある。播種様式別では、散播が約30%弱で条播が主流になっている。これは、栽培者の意向、専用の播種機開発等の影響が大きいと思われる。

また、品種別では直播適応品種味こだまと価格的に有利なコシヒカリが半々となっている。市町村別の状況は以下のとおりである。

第17表 管内の播種様式・品種別作付面積(ha)

	散播			条播	合計	品種別		
	動散	管理機	無人ヘリ			味こだま	コシヒカリ	その他
岩室村	3.4			5.5	8.9	8.9	0.3	0.0
弥彦村		1.2		1.9	3.1	2.8	0.3	0.0
分水町								
吉田町								
巻町	0.2			4.4	4.6	3.2	1.4	0.0
西川町	0.3				0.3	0.3	0.0	0.0
黒埼町	0.2			3.9	4.1	3.7	0.4	0.0
味方村			0.5		0.5	0.5	0.0	0.0
潟東村			1.1	4.2	5.3	4.7	0.6	0.0
月潟村					0.1	0.1	0.1	0.0
中之口村					0.2	0.2	0.0	0.0
燕市	0.8				0.8	0.6	0.2	0.0
	4.9	1.2	1.6	20.2	27.9	11.9	14.4	1.6

### 2 調査ほ場の成績

播種方法、品種の違いにより以下の5種類について比較する。

	品種	方式、機械等	基肥(N成分)	作付面積
弥彦村大戸	味こだま	散播 乗用管理機	全層、4.0kg	30 a
岩室村新谷	コシヒカリ	条播 専用播種機（トラクター、溝付け式）	全層、3.8kg	86 a
岩室村潟上	コシヒカリ	条播 専用播種機（トラクター、打ち込式）	全層、1.3kg	53 a
潟東村番屋	コシヒカリ	散播 ラジコンヘリ	全層、2.0kg	70 a
黒埼町小平方	味こだま	条播 専用播種機（田植機）	側条、3.6kg	350 a

### (1) 播種～苗立ち

直播栽培では十分な苗立数の確保が最も重要であり、苗立数が確保されれば直播は半分成功したと言っても過言ではない。

苗立率は散播、条播にかかわらずばらつきが大きかった。播種時間は散播で短くなった。

	播種日	播種量 (kg/10a)	コーティング 対種糞	苗立率 (%)	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	播種時間 (分/10a)
味こだま一散播	5/13	4.0	倍量	75	120	5
コシヒカリ一条播(溝)	5/14	4.2	等量	51	86	21
コシヒカリ一条播(打)	5/7	3.5	等量	60	70	30
コシヒカリ一散播	5/16	4.5	倍量	48	120	16
味こだま一条播	5/6	5.0	倍量	40	77	30
県指針目標	品種	3.5~4.5	倍量	70~80	100~120	

### (2) 除草体系と鳥害対策

- ・雑草対策は除草剤の体系処理ではほとんど問題がなかった。
- ・鳥害については、大きな被害につながらなかった。

	除草剤 1	除草剤 2	雑草による被害	鳥害対策・程度
味こだま一散播	+1日サンバード	+28日コントラクト	なし	カラス駆除・無
コシヒカリ一条播(溝)	+13日サンバード	+23日クリンチャー	なし	なし・微
コシヒカリ一条播(打)	+21日ダイハード	+31日クリンチャーバス	なし	爆音機・中
コシヒカリ一散播	+1日サンバード	+24日キックバイ	なし	水糸・微
味こだま一条播	+2日サンバード	+23日プッシュ	なし	なし・少

注) 除草剤の散布日は播種後の日数で表した。

### (3) 最高分げつ期の生育

- ・最高分げつ期は、6月30日～7月20日とばらついた。
- ・最高茎数は、一部で極端に多いところがみられた。
- ・有効茎歩合は、全体として低かった。

	最分期 (月日)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (葉)	葉色 (SPAD 値)	有効茎歩合 (%)
味こだま一散播	7. 10	45	1148	10.1	43.5	51.5
コシヒカリ一条播(溝)	7. 20	—	—	—	—	—
コシヒカリ一条播(打)	6. 30	46	544	9.3	36.5	60.3
コシヒカリ一散播	6. 30	44	680	9.0	C.S 5.2	43.1
味こだま一条播	6. 30	42	677	9.3	44.0	60.7

### (4) 出穂期と追肥

- ・出穂期については、コシヒカリでは移植に比べて2週間程度遅くなった。
- ・味こだまの追肥は、3回で約5kg程度とやや多めとなった。
- ・コシヒカリの追肥については、生育状況を勘案して量はばらついた。

	出穂期	追肥 1	追肥 2	追肥 3	合計
味こだま一散播	8月14日	-51日 N-1.0kg	-23日 N-2.5kg	-12日 N-1.5kg	5.0kg
コシヒカリ一条播(溝)	8月20日	-35日 N-1.4kg	-22日 N-1.4kg	-20日 N-1.0kg	2.8kg
コシヒカリ一条播(打)	8月16日	-34日 N-1.0kg	-27日 N-1.0kg	-20日 N-1.0kg	3.0kg
コシヒカリ一散播	8月16日	-21日 N-0.7kg	-8日 N-0.9kg	-2日 N-1.5kg	1.6kg
味こだま一条播	8月7日	-16日 N-1.7kg	-9日 N-1.7kg	-2日 N-1.5kg	4.9kg

注) 追肥日は出穂前の日数で表した。

### (5) 成熟期と倒伏状況

- ・成熟期 コシヒカリは普通移植に比べて10～14日程度遅くなった。
- ・稈長 移植に比べてやや長めとなった。
- ・倒伏 味こだまでは倒伏は軽かったが、コシヒカリでは台風の影響もあり倒伏が重く、一部で登熟に影響した。

	成熟期 (月日)	収穫日 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	倒伏始期	成 熟 期 倒伏程度
味こだま一散播	9. 28	10. 1	81	17.5	9. 16	4
コシヒカリ一条播(溝)	10. 2	10. 2	86	19.0	9. 16	5
コシヒカリ一条播(打)	9. 30	9. 30	94	18.0	9. 16	3
コシヒカリ一散播	10. 4	10. 4	90	17.4	9. 16	4
味こだま一条播	9. 26	9. 28	84	18.1	9. 16	3

### (6) 収量構成要素

- ・穗数 味こだまではやや多め、コシヒカリではやや少な目となった。
- ・1穂糞数 穗数とは逆に味こだまでは少な目、コシヒカリではやや多めとなった。
- ・登熟歩合 品種に関わらず坪当たり糞数と負の相関が高かった。
- ・千粒重 コシヒカリではやや高めとなった。
- ・単 収 450～510kg程度でほぼ目標の500kgに近い数字となった。
- ・等 級 一部で青未熟粒の混入により、2等米となった。

	穗数 (本/m <sup>2</sup> )	1 穂糞数 (粒)	坪糞数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (%)	坪刈収量 (kg/10a)	実収 (kg/10a)	等 級
味こだま一散播	591	56	32,595	69.1	22.4	512	510	2
コシヒカリ一条播(溝)	348	81	28,292	77.1	24.9	548	456	2
コシヒカリ一条播(打)	328	82	26,896	81.1	23.2	472	475	—
コシヒカリ一散播	293	79	23,000	83.3	23.6	479	460	1
味こだま一条播	411	57	23,427	91.1	21.4	462	471	1

### 3 次年度に向けた技術対策のポイント

問題点	改善対策
苗立数の不足 (苗立率が低い)	<ul style="list-style-type: none"><li>代の硬さの見直し</li><li>水管理の見直し(落水出芽) 除草剤散布の処理時期、体系を十分考慮する。</li><li>病害虫防除 一部でキリウジガガンボの幼虫の被害による苗立ち不良がみられた。</li></ul>
品質低下	<ul style="list-style-type: none"><li>過剰生育を抑える～生育調節の徹底</li><li>穂肥の適期、適正施用</li></ul>
品種	<ul style="list-style-type: none"><li>コシヒカリについては、倒伏に弱いため条播とし生育量を抑える。</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>除草剤の処理方法の見直し 1発処理剤の使用によるコスト低減</li><li>コーティング量の検討 倍量、等量、無コーティングについて、播種方法との関係で苗立数不足とならない範囲で省力化を図る。</li></ul>

### 4 現状での直播栽培の評価

#### 【直播栽培のメリット】

- 育苗ハウス、田植期が不用。(全て直播とした場合)
- 浸種は5月に入つてからで十分間に合う。
- 育苗ハウスの管理が不用。
- 播種作業は1～2人で十分。従来の田植えに比べ短時間で作業が終わる。
- 作期幅の拡大により機械の有効利用が可能。
- 転作カウント(15%)と対象となる。

#### 【直播栽培のデメリット】

- 新たな機械が必要。(コーティングマシーンに加え、条播の場合は専用播種機)
- 農業薬剤費がかかる。(酸素供給剤カルパー、直播用の除草剤)
- 鳥害対策が必要となる。
- 水管理が周辺と異なる。
- コシヒカリの場合は倒伏に弱い。
- 作期がずれるため、場合により航空防除に加え個人防除が必要となる。

## VI 麦・大豆の作柄概要

## VII 麦・大豆の作柄概要

### 1 麦 作

#### (1) 作付状況及び生育経過

平成10年度の麦作は、転作面積が増加したものの大豆単作による対応が大半を占めたため、管内の作付面積は3.05ha（すべてミノリムギ、分水町1.85ha、潟東村1.2ha）収穫面積2.5haと前年より減少した。（前年 - 5 ha）

#### ア 播種期～越冬前

播種期は始期が10月10日、盛期が10月11日、終期が11月3日であった。播種後は多照・少雨で経過したため、出芽・苗立は初期生育も順調であった。なお、越冬前の生育量は平年並であった。

#### イ 越冬後～出穂期

根雪日数は0日で積雪期間、積雪量も少なかったことから雪害はなかった。

越冬後は、4月以降高温に推移したことから生育が早まり、出穂期は4月20日で平年に比べ6日早まった。

出穂期以降は高温・少照で経過し、収穫盛期は6月8日で平年より3日早まった。

病害虫は、分水の連作は場でオオムギ雲形病が多発した。

#### ウ 収量・品質

収穫した麦の単収は236kgで平年並であった。品質は細麦粒が多く、粒揃い不良・未熟粒・開溝粒で格落ちしやや不良であった。（全量2等）

#### (2) 平成11年度産麦の状況

平成11年度産麦の作付状況は、分水町1.1ha、燕市の0.4haの計1.5haのみで前年比49%にとどまった。

第18表 管内の大麦播種期 (西蒲原農改調)

項目	時期	始期	盛期	終期
本年	10月10日	10月11日	11月3日	
前年	10月6日	10月10日	10月24日	
平年	9月30日	10月5日	10月20日	

第19表 大麦出穂期 (西蒲原農改調)

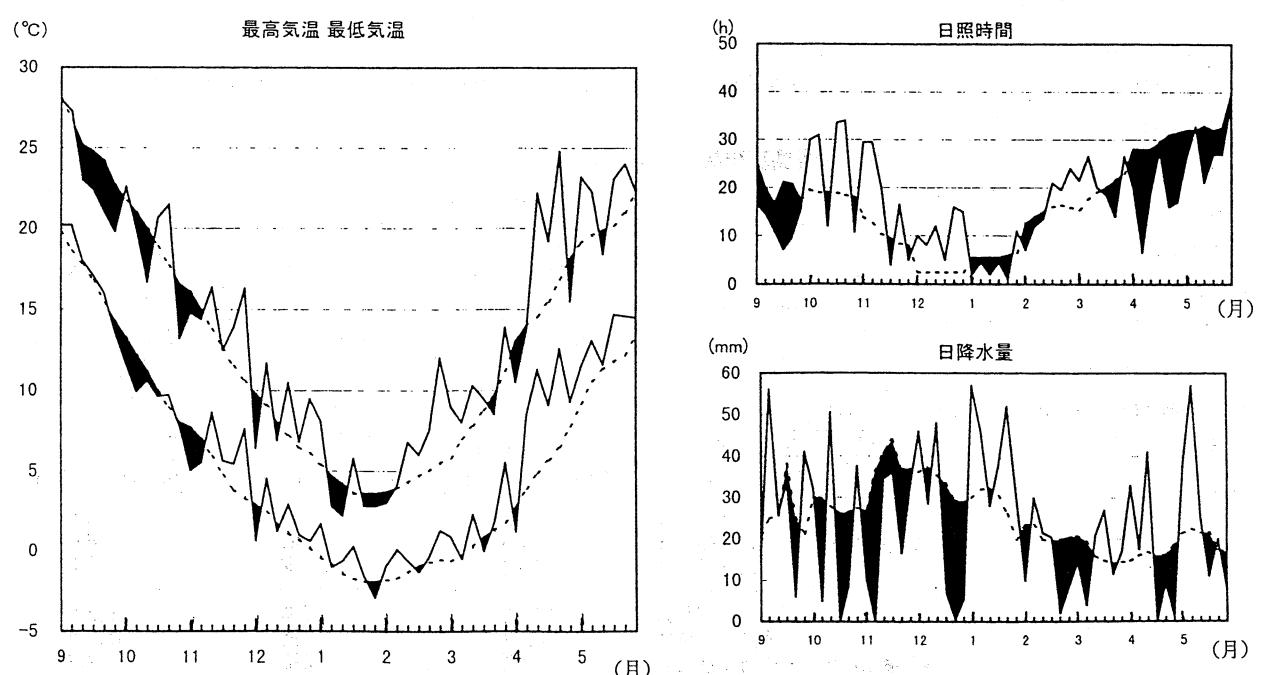
本年	4月20日	(注) 平年：昭62～平9 までの11か 年平均
前年	4月21日	
平年	4月26日	

第20表 管内の大麦の収穫時期 (西蒲原農改調)

項目	時期	始期	盛期	終期
本年	6月5日	6月8日	6月8日	
前年	6月1日	6月6日	6月15日	
平年	6月7日	6月11日	6月15日	

第21表 大麦収量 (単位:10kg) (西蒲原農改調)

	平成10年産	平成9年産
播種面積当たり	190	150
収穫面積当たり	236	168



第4図 麦作期間気象図 (観測場所: 農業大学校)

## 2 大豆作

### (1) 作付状況

平成10年度の大豆作付面積は、転作対応で大幅に増加したことから496.8ha（前年比183%）となった。内訳は転換畠が488.7ha、普通畠が8.1haであった。また、品種は100%がエンレイであった。なお、栽培面積の増加に伴い、生産組織による栽培面積も増加し、1ha以上の団地化面積は94.3haとなった。

なお、作付体系はすべて単作であった。

第22表 市町村別播種面積と団地化の状況

（単位：ha）

市町村名 項目	岩室村	弥彦村	分水町	吉田町	巻町	西川町	黒崎町	味方村	潟東村	月潟村	中之口村	燕市	計
作付面積	40.0	7.6	40.3	96.0	65.4	99.0	4.0	51.3	42.4	4.9	17.0	28.9	496.8
うち団地化面積	17.8		21.8	26.0	13.1				8.1	3.0		2.5	94.3
生産組織による栽培面積(1ha以上)	32.4	3.1	23.0	13.0	13.1				3.2	4.1			91.9

### (2) 生育経過

#### ア 播種期～伸長期

単作大豆の播種盛期は6月2日でほぼ適期に播種され、出芽・苗立ちは良好だった。

苗立後の生育は、高温傾向に推移したことから概ね順調だった。7月に入るとアブラムシが多発し緊急防除を実施した。また、降水量が多くなり一部で湿害による黄化が見られた。

中耕培土の1回目は適期に実施されたが、2回目はやや遅れ気味となり、2回以上実施率は70%程度であった。

#### イ 開花～収穫期

開花期は平年に比べやや早い7月23日であった。また、高温・多照・少雨となったため干ばつ傾向となり、着莢率が低下（下位節）し、着莢数は平年より少なくなった。着莢率が低下したことから莢先熟傾向となった。

8月に入ると低温・少照・多雨となり黄化したほ場がみられた。

成熟期は10月20日であったが、面積が大幅に拡大したことや、降雨日が多かったことから刈取盛期は10月29日、終期は11月4日とやや遅れた。

#### ウ 収量・品質

収量は10a当たり160kg（見込み）のやや不良であった。品質は、台風（強風）による損傷と降雨日が多かったことから、腐敗粒が発生し、やや不良となった。

### (3) 改善対策

#### ア 晩生種との組み合わせによる作期幅の拡大

#### イ 適正な播種密度

#### ウ 播種時におけるアブラムシの薬剤防除

第23表 収量調査結果（坪刈り成績）

年次		平成10年			平成9年	
品種	エンレイ	エンレイ	エンレイ	エンレイ	エンレイ	エンレイ
場所		吉田町佐渡山		分水町佐善		吉田町佐渡山
は種期		6月3日		6月3日		6月1日
月日	項目	主茎長(cm)	葉数(L)	主茎長(cm)	葉数(L)	主茎長(cm)
生育状況	7月25日 8月25日	56 65	9.7 11.8	72 76	11.4 12.5	53 62
開花期		7月24日		7月22日		7月27日
成熟期		10月15日		10月18日		10月12日
成熟期調査	主茎長 主茎節数 一次分枝数	66cm 10.0節 2.4本	77cm 11.9節 2.7本	62cm 13.6節 2.2本		
収量調査	畠当たり莢数 一莢当たり粒数 一莢当たり粒数 百粒重 10a当たり子実重	17.6本 20.1莢 1.8粒 31.3g 119kg	15.7本 37.7莢 1.9粒 33.8g 173kg	19.2本 41.6莢 1.9粒 30.6g 427kg		

VII 參 考 資 料

## 参考資料 IV

### VII 参考資料

#### 1 平成10年度水稻生育調査は成績

##### A 卷町における気象感応は生育調査

(1) 設置場所及び担当者 西蒲原郡卷町河井 佐藤 憲郎

##### (2) 耕種概要

ア 育苗様式 稚苗無加温

イ は種期 4月12日 130 g／箱

ウ 移植期 ゆきの精 5月6日  
コシヒカリ 5月4日

エ 栽植密度 ゆきの精 18.3株／m<sup>2</sup>  
コシヒカリ 18.9株／m<sup>2</sup>

オ 本田施肥量 (kg/10a)

項目 成分 品種名	基肥			穗肥			計		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
ゆきの精	5.6	5.6	5.6	4.2	4.2	4.2	9.8	9.8	9.8
コシヒカリ	3.0	4.8	4.2	3.0	6.1	3.0	6.0	5.8	7.2

##### (3) 苗質調査

※以下のデータの平年値は平成8、9年の2か年平均

品種名	年次	草丈 (cm)	第1葉鞘長 (cm)	葉 数 (L)	乾物重 (g/100本)	充実度 (mg/cm)	
						本年	前年
ゆきの精	本年	16.2	4.3	2.2	1.29	0.80	
	前年	13.8	3.2	1.9	1.54	1.12	
	比・差	11.7	134.0	0.0 -0.6	84	71	
コシヒカリ	本年	12.7	3.6	2.3	1.27	1.00	
	前年	13.0	3.3	2.9	1.85	1.42	
	比・差	98	109	0.11 -0.6	69	70	
	平年	12.9	3.6	2.9	1.63	1.26	
	比・差	98	100	1.0 -0.6	78	79	

(4) 本田生育調査

品種名 年次	月日 項目	5月25日				5月30日				6月10日			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
ゆきの精	本年	27	97	5.4	—	28	161	6.2	—	32	363	8.1	38.9
	前年比・差	25 108	78 124	5.1 +0.3	—	27 104	105 153	6.2 0.0	—	33 97	272 133	8.1 0.0	38.1 +0.8
	平年比・差	23 117	85 114	4.8 +0.6	—	27 104	104 155	5.8 +0.4	—	33 97	286 127	7.9 +0.2	39.3 -0.4
	コシヒカリ	28	151	5.6	—	28	227	6.4	—	33	444	8.1	39.0
コシヒカリ	前年比・差	23 122	73 207	4.8 +0.8	—	27 104	128 177	5.8 +0.6	—	32 103	315 141	7.8 +0.3	42.3 -3.3
	平年比・差	21 133	83 182	4.4 +1.2	—	26 108	119 191	5.5 +0.9	—	32 103	330 135	7.5 +0.6	40.7 -1.7

(5) 成熟期調査

品種名 年次	項目	稈長 (cm)	穗数 (本/m <sup>2</sup> )	穂長 (cm)	葉数 (L)	最高分 げつ期 (月・日)	有効莖 歩合 (%)	幼穂 形成期 (月・日)
		本年	77	375	18.4	13.0	6.30	72.4
ゆきの精	前年比・差	79 97	347 108	19.1 96	14.0 -1.0	6.25 +5	66.6 +5.8	7.6 -1
	平年比・差	81 95	389 96	18.8 98	14.0 -1.0	6.25 +5	72.9 -0.5	7.8 -3
	本年	90	365	18.5	12.9	6.30	61.9	7.11
	前年比・差	90 100	324 113	17.6 105	13.1 -0.2	6.30 0	53.6 +8.3	7.13 -2
コシヒカリ	平年比・差	95 95	387 94	18.1 102	13.2 -0.3	6.28 +2	64.5 -2.6	7.15 -4

品種名 年次	月日 項目	6月20日				6月25日				6月30日			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
ゆきの精	本年	38	503	9.3	38.6	45	505	10.0	39.0	52	518	10.6	36.8
	前年比・差	39 97	485 104	9.6 -0.3	38.0 +0.6	46 98	521 97	10.5 -0.5	37.5 +1.5	55 95	565 92	11.1 -0.4	37.3 -0.5
	平年比・差	42 90	490 103	9.5 -0.2	40.5 -1.9	50 90	533 95	10.3 -0.3	38.7 +0.3	57 91	549 94	10.9 -0.3	38.5 -1.7
	コシヒカリ	40	577	9.1	40.3	47	582	9.6	38.9	54	590	10.1	37.6
コシヒカリ	前年比・差	42 95	586 98	9.3 -0.2	39.7 +0.6	50 94	598 97	9.9 -0.3	37.5 +1.4	60 90	605 98	10.4 -0.3	36.7 +0.9
	平年比・差	43 93	574 101	9.1 0.0	40.6 -0.3	51 92	598 97	9.7 -0.1	39.8 -0.9	61 89	601 98	10.2 -0.1	37.1 +0.5

品種名 年次	月日 項目	7月10日				7月20日				7月30日			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
ゆきの精	本年	64	463	11.9	34.1	76	377	13.0	28.6	92	368	13.0	30.8
	前年比・差	61 105	555 83	12.0 -0.1	36.9 -2.8	74 103	413 91	13.2 -0.2	32.1 -3.5	89 103	370 99	14.0 -1.0	32.9 -2.1
	平年比・差	62 103	529 88	11.8 +0.1	36.7 -2.6	72 106	447 84	13.1 -0.1	31.4 -2.8	— —	— —	14.0 -1.0	32.7 -1.9
	コシヒカリ	70	527	11.1	33.7	80	406	12.1	28.5	91	358	12.9	31.5
コシヒカリ	前年比・差	75 93	564 93	11.3 -0.2	31.8 +1.9	81 99	479 85	11.8 +0.3	31.3 -2.8	91 100	354 101	13.1 -0.2	26.8 +4.7
	平年比・差	72 97	566 93	11.0 +0.1	36.0 -2.3	79 101	505 80	11.7 +0.4	31.8 -3.3	92 99	412 87	13.0 -0.1	29.7 +1.9

品種名 年次	項目	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	地 上 部 乾 物 重 (g)			
				幼穂形成期		出穂期	
本年	7.28	9.6	297.6	0.62	750.7	2.04	
ゆきの精	前年比・差	8.1 -4	9.9 -3	352.8 84	0.72 86	847.3 89	2.29 89
	平年比・差	8.1 -4	9.9 -3	343.4 87	0.69 90	906.4 83	2.27 90
	本年	8.2	9.13	368.9	0.70	728.8	2.03
	前年比・差	8.5 -3	9.15 -2	399.3 92	0.81 86	914.6 80	2.69 75
コシヒカリ	平年比・差	8.7 -5	9.19 -6	45			

(6) 節間長・葉身長

品種名	年次	節 間 長 (cm)							葉 身 長 (cm)			
		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	合計	止葉	B-2	B-3	合計
ゆきの精	本年	35.7	18.6	10.6	8.0	4.2	—	77.1	25.4	31.2	36.3	92.9
	前年	35.5	18.3	11.0	7.7	4.0	—	76.5	27.8	37.7	38.7	104.2
	比・差	101	102	96	104	105	—	101	91	83	94	89
コシヒカリ	平年	37.0	18.5	11.8	8.9	3.6	—	79.8	26.7	35.1	38.0	99.8
	比・差	96	101	90	90	117	—	97	95	89	96	93
	本年	37.2	20.5	19.1	10.1	5.5	—	92.4	19.9	32.3	40.5	92.7
コシヒカリ	前年	36.9	22.0	18.2	11.1	7.6	0.3	96.1	23.3	36.6	43.9	103.8
	比・差	101	93	105	91	72	—	96	85	88	92	89
	平年	36.0	21.9	17.8	12.9	7.2	0.2	96.0	23.5	35.4	42.3	101.2
	比・差	103	94	107	78	76	—	96	85	91	96	92

(7) 収量調査

品種名	年次	項目										
		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	全穂数 (粒)	1穂 全穂数 (百粒/ m <sup>2</sup> )	登熟 歩合 (%)	乾粉重 (g/m <sup>2</sup> )	摺落 歩合 (%)	粗玄米 玄米重 (g/m <sup>2</sup> )	精玄米 玄米重 (g/m <sup>2</sup> )	精 玄米重 歩合 (%)	千粒重 (g)	千穂当 収量 (g)
ゆきの精	本年	407	75	305	86.5	771	82.7	638	95.5	609	23.7	20.0
	前年	370	76	281	87.9	690	81.6	563	94.4	531	23.8	18.9
	比・差	110	99	109	-1.4	112	+1.1	113	+1.1	115	100	106
コシヒカリ	平年	387	74	286	89.1	735	81.8	601	96.0	577	24.2	20.2
	比・差	105	101	107	-2.6	105	+0.9	106	-0.5	106	98	99
	本年	385	73	281	85.0	643	81.1	521	91.3	476	22.1	16.9
コシヒカリ	前年	352	80	282	91.4	667	81.3	542	94.8	514	22.0	18.2
	比・差	109	91	100	-6.4	96	-0.2	96	-3.5	93	100	93
	平年	418	79	330	84.3	743	81.5	606	93.0	564	22.5	17.1
	比・差	92	92	85	-0.7	87	-0.4	86	-1.7	84	98	99

(8) 粗玄米粒厚別重量比 (%)

品種名	年次	ふるい目									
		2.2mm 以上	2.2~ 2.1mm	2.1~ 2.0mm	2.0~ 1.9mm	1.9~ 1.85mm	1.85~ 1.8mm	1.8~ 1.7mm	1.7mm 以下	精玄米重 歩合 (1.85mm以上)	
ゆきの精	本年	3.7	25.3	50.1	13.9	2.5	1.3	1.2	2.0	95.5	
	前年	2.9	31.0	46.1	11.2	3.2	2.0	1.6	2.0	94.4	
	平年	5.2	37.7	41.3	9.7	2.1	1.4	1.1	1.5	96.0	
コシヒカリ	本年	0.3	3.7	46.0	33.7	7.6	3.3	1.7	3.7	91.3	
	前年	0.4	8.3	54.5	26.6	5.0	2.6	1.0	1.6	94.8	
	平年	0.8	13.9	52.1	21.9	4.3	2.5	1.7	2.8	93.0	

B 中之口村における調査

(1) 設置場所及び担当者 中之口村河間 長沼 市五郎

(2) 耕種概要

ア 育苗様式 稚苗(無加温)

イ 播種時期 ゆきの精 4月12日  
コシヒカリ 4月11日

ウ 移植期 ゆきの精 5月2日  
コシヒカリ 5月1日

エ 栽植密度 ゆきの精 18.6株/m<sup>2</sup>  
コシヒカリ 17.2株/m<sup>2</sup>

オ 施肥量 (kg/10a)

品種名	年次	基 肥			根付肥			中間追肥			穗 肥			計		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
ゆきの精	本年	3.2	8.0	4.8	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	8.6	10.0	6.8
コシヒカリ	本年	3.2	8.0	4.8	—	1.0	—	—	—	—	3.0	1.4	1.0	7.2	9.4	6.2

(3) 苗質調査

品種名	年次	項目		草丈 (cm)	第1葉鞘長 (cm)	第1葉 (枚)	葉数 (枚)	乾物重 (g/100本)	充実度 (mg/cm)
		本年	前年	本年	前年	本年	前年	本年	前年
ゆきの精	本年	—	—	14.2	—	4.4	—	2.1	—
	前年	—	—	—	—	—	—	—	—
	平年	—	—	—	—	—	—	—	—
コシヒカリ	本年	—	—	16.7	—	6.1	—	0.88	—
	前年	—	—	14.7	—	4.7	—	2.2	—
	平年	—	—	13.1	—	4.1	—	2.4	—

\*以下のデータの平年値は平成8、9年の2か年平均

(4) 本田生育調査

<tbl

品種名	年次	月 日				6月 20日				6月 25日				6月 30日			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
ゆきの精	本年	42	571	9.2	38.7	46	554	9.8	33.4	54	517	10.4	34.2				
	前年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	平年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
コシヒカリ	本年	43	590	9.3	37.4	47	549	9.8	34.5	55	537	10.3	34.5				
	前年比・差	50 86	621 95	9.4 -0.1	35.1	54 87	593 93	9.9 -0.1	33.6 +0.9	62 89	552 97	10.5 -0.2	34.9 -0.4				
	平年比・差	46 94	586 101	9.3 0.0	37.1	49 96	610 90	9.8 0.0	35.9 -1.4	58 95	590 91	10.4 -0.1	34.5 0.0				

品種名	年次	月 日				7月 10日				7月 20日				7月 30日			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (L)	葉色 (SPAD)
ゆきの精	本年	68	404	11.7	32.4	77	420	12.9	32.4	—	419	12.9	32.3				
	前年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	平年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
コシヒカリ	本年	71	389	11.4	31.6	84	390	12.3	31.0	—	375	13.0	29.5				
	前年比・差	74 96	508 77	11.3 +0.1	34.0 -2.4	82	412 95	11.9 +0.4	31.9 -0.9	—	376 100	13.2 -0.2	27.7 1.8				
	平年比・差	68 104	542 72	11.3 +0.1	32.9 -1.3	78	430 91	11.8 +0.5	32.3 -1.3	—	356 105	13.1 -0.1	29.4 0.1				

(5) 成熟期調査

品種名	年次	項目		稈長 (cm)	穗数 (本/m <sup>2</sup> )	穗長 (cm)	葉数 (L)	最高 分げつ期 (月・日)	有効 茎歩合 (%)	幼穗 形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
		品種名	年次	稈長 (cm)	穗数 (本/m <sup>2</sup> )	穗長 (cm)	葉数 (L)	最高 分げつ期 (月・日)	有効 茎歩合 (%)	幼穗 形成期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)
ゆきの精	本年	72	419	18.4	12.9	6.19	73.4	7.6	7.26	—	—	9.2
	前年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コシヒカリ	本年	78	375	18.9	13.0	6.19	63.6	7.10	7.31	—	—	9.11
	前年比・差	84 93	409 92	16.9 111	13.2 -0.2	6.20 -1	60.5 105	7.10 0	8.2 -2	—	—	9.11 0
	平年比・差	85 92	431 87	18.0 105	13.5 -0.5	6.22 -3	70.7 90	7.13 -3	8.7 -7	—	—	9.16 -5

(6) 節間長・葉身長

品種名	年次	項目					節間長(cm)					葉身長(cm)		
		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	止葉	B-2	B-3					
ゆきの精	本年	35.5	17.2	10.2	7.0	3.8	25.1	32.1	34.0					
	前年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—					
	平年比・差	—	—	—	—	—	—	—	—					
コシヒカリ	本年	35.5	19.9	12.3	7.7	2.8	27.7	40.2	37.9					
	前年比・差	31.6 112	20.5 97	14.2 87	10.0 77	6.3 44	22.7 122	34.7 116	41.7 91					
	平年比・差	34.3 104	19.2 104	14.3 86	10.0 77	5.0 56	24.8 112	36.5 110	41.2 92					

(7) 収量調査

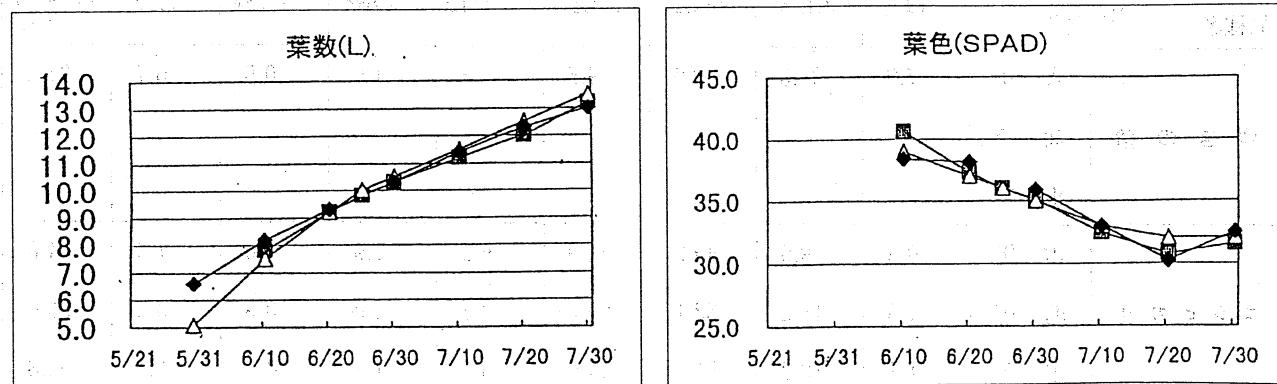
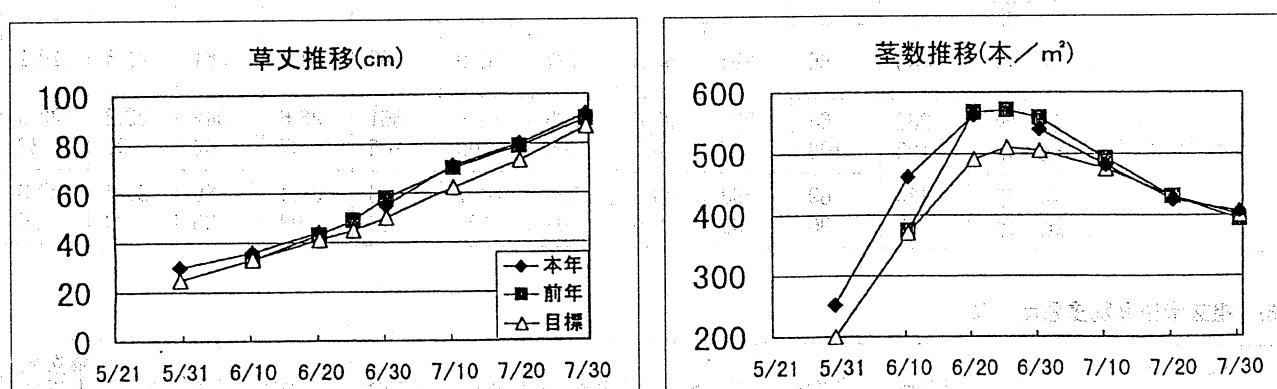
品種名	年次	項目		穗数 (本/m <sup>2</sup> )	1穗 全粒数 (百粒/ m <sup>2</sup> )	登熟 歩合 (%)	乾穀重 (g/m <sup>2</sup> )	摺落 歩合 (%)	粗玄米 重歩合 (g/m <sup>2</sup> )	精玄米 重歩合 (%)	精玄米 重歩合 (g/m <sup>2</sup> )	玄米重 千粒重 (g)	千粒当 量(g)
		品種名	年次</										

C 管内スーパーコシヒカリ実証ほ 生育調査集計

月 日	5 月 30 日					6 月 10 日					6 月 20 日				
項目	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)
本年	90	30	253	6.6	—	92	36	462	8.2	38.4	73	44	563	9.3	38.2
前年比・差	—	—	—	—	—	89	33	374	7.8	40.6	75	43	567	9.2	37.3
目標比・差	—	25	200	5.1	—	—	109	125	+0.7	-0.6	—	107	115	+0.1	+1.2

月 日	6 月 25 日					6 月 30 日					7 月 10 日				
項目	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)
本年	—	—	—	—	—	82	55	540	10.3	35.9	71	71	481	11.4	33.0
前年比・差	59	49	571	9.8	36.0	94	58	559	10.3	35.1	90	70	492	11.2	32.4
目標比・差	—	45	510	10.0	36.0	—	50	505	10.5	35.0	—	62	475	11.5	33.0

月 日	7 月 20 日					7 月 30 日				
項目	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	点数	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)
本年	77	80	424	12.3	30.2	66	92	406	13.0	32.5
前年比・差	79	79	429	12.0	30.7	54	90	392	13.2	31.5
目標比・差	—	73	430	12.5	32.0	—	87	400	13.5	32.0



第5図 管内スーパーコシヒカリ実証ほ生育経過

2 側条施肥田植・深層追肥栽培・乳苗・不耕起栽培・有機栽培

(1) 側条施肥田植実施状況

市町村名	平成 10 年 度				平成 9 年 度			
	実施農家数	面 積	肥料形態別		実施農家数	面 積	肥料形態別	
			ペースト	粒 状			ペースト	粒 状
分水町	140戸	350ha	10ha	340ha	140戸	350ha	10ha	340ha
弥彦村	56	198	22	176	51	180	20	160
吉田町	168	882	167	715	153	802	152	650
燕市	164	591	109	482	163	588	108	480
岩室村	52	198	30	168	52	216	35	181
巻町	160	625	161	464	146	568	146	422
西川町	103	404	59	346	94	368	54	314
潟東村	125	400	120	280	125	400	120	280
中之口村	28	100	40	60	28	100	40	60
月潟村	48	140	0	140	48	140	0	140
黒崎町	90	325	65	260	85	320	64	256
味方村	20	100	30	70	18	90	25	65
合計	1,013	3,963	803	3,160	1,103	4,123	774	3,348

(2) 深層追肥栽培状況

市町村名	平成 10 年 度				平成 9 年 度			
	実施農家数	面 積	肥料形態別		実施農家数	面 積	肥料形態別	
			ペースト	粒 状			ペースト	粒 状
燕市	8戸	12ha	10ha	2ha	—ha	8戸	12ha	10ha
合計	8	12	10	2				

(4) 不耕起栽培状況

市町村名	平成10年度		平成9年度	
	栽培農家数	面積	栽培農家数	面積
分水町	1(組織)戸	1 ha	戸	ha
弥彦村	1	0.3	1	0.3
吉田町			1	0.36
燕市	2	1.5	2	1.5
岩室村				
巻町				
西川町				
潟東村				
中之口村				
月潟村				
黒埼町			2	0.4
味方村				
合計	4	2.8	6	2.56

(5) 有機栽培(転作Ⅱ型)

市町村名	平成10年度		平成9年度		備考
	栽培農家数	面積	栽培農家数	面積	
分水町	1 戸	0.15 ha	1 戸	0.08 ha	
弥彦村	1	0.4			
吉田町					
燕市	1	0.157	1	0.163	
岩室村	3	1.4			
巻町	6	5.5	5	4.83	
西川町					
潟東村	8	7.2	13	16.0	
中之口村	2	0.61			
月潟村			1	0.1	
黒埼町					
味方村	1	1.72	1	1.6	EM
合計	23	17.137	22	22.773	

3 スーパーコシヒカリ普及実証ほ(平成10~12年—3カ年)

(1) 目的

今後一層の産地間競争が予想される中で、品質・食味を重視した栽培を実践することにより、高品質コシヒカリの速やかな面的拡大を図る。

(2) 実施場所・面積及び担当者 月潟村大字下曲通30a 高橋隆

(3) 耕種概要

ア 育苗様式 稚苗(無加温プール育苗)

イ 播種期 播種期 4月11日, 播種量 乾糲140g/箱

ウ 移植期 5月6日

エ 栽植密度 19.2株/m<sup>2</sup>

オ 施肥量 (kg/10a)

	月日	N	P	K	備考
基肥	5月6日	3.5	—	3.5	側条施肥
穗肥1	7月18日	1.2	—	1.6	追肥
穗肥2	7月24日	1.2	—	1.6	
		5.9	3.5	6.7	底肥ごと施肥

カ 水管理 中干し 6月4日~6月30日, 溝切り 6月4日  
落水期 連続降雨のため不明

(4) 調査成績

ア 苗質調査

草丈(cm)	第1葉鞘長(cm)	葉数(L)	乾物重(g/100本)	充実度(mg/cm)
13.2	4.4	2.1	1.28	0.97

イ 本田生育調査調査

	5/29	6/10	6/19	6/30	7/10	7/21	7/30	8/24
実証ほ	草丈(cm) 茎数(本/m <sup>2</sup> ) 葉数(L) 葉色(SPAD)	28 177 6.2 —	30 424 8.1 40.4	36 590 9.3 42.8	54 580 10.4 37.3	71 503 11.4 37.0	81 416 12.4 30.8	— 398 13.2 32.2
目標値	草丈(cm) 茎数(本/m <sup>2</sup> ) 葉数(L) 葉色(SPAD)	25 200 5.9 39	33 370 7.5 37	41 490 9.2 35	50 505 10.5 33	62 475 11.5 33	73 430 12.5 32	87 400 13.5 32

注) 目標値は普及センター作成の栽培指針による

ウ 成熟期調査

出穂期	成熟期	稈長(cm)	穂長(cm)	倒伏程度	有効茎歩合(%)
8月1日	9月12日	89	18.1	0~1	67.5

エ 収量及び収量構成要素

	穂数(本/m <sup>2</sup> )	1穂全粒数(粒)	m <sup>2</sup> 当り粒数(百粒)	登熟歩合(%)	玄米千粒重(g)	精玄米重歩合(%)	精玄米重(kg/10a)	実収(kg/10a)
実証ほ	401	74	297	83.4	22.3	90.4	504	510
目標値	380	74	281	88.0	22.0	—	540	—

注) 目標値は普及センター作成の栽培指針による

#### オ 品質及び食味

	検査等級	整粒歩合 (%)	タンパク質 含有率 (%)
実証ほ	1	90.3	7.6
目標値	1	85%以上	7.1

注) 整粒歩合は米粒判別器 (RN-500)、  
タンパク質含有率は成分分析計 (AN-  
800) による測定値

#### (5) 結果と考察

- ア 育苗期間中、高温傾向であったものの、目標に近い健苗が育成された。
- イ 移植後、好天候に恵まれたため、活着、初期生育は良好で、生育の進みも早かった。
- ウ 中干しは生育の早まりに応じて、遅れることなく適期に実施できた。しかし、6月の少照で中干しが不十分で弱小分げつの発生が見られた。
- エ 草丈は短めに推移したが、後半やや伸長した。穂肥時の草丈はやや長かったが、茎数やや少なく、葉色の褪めも良好で、穂肥は適正量を施用することができた。しかし、7月の高温で幼穗形成期間が短くなつたため、結果的に2回目の穂肥は遅めとなった。
- オ 稈長は短く、穂数は目標量を確保することができた。m<sup>2</sup>当たり粒数はやや多めとなった。倒伏はほとんどなかったものの、9月の少雨でやや枯れ熟れ気味となり、弱勢穎花の登熟が進まなかつた。また、ニカメイチュウによる心枯茎の発生もあり、登熟はやや不良となつた。収量は目標を下回る結果となつた。
- カ 品質は未熟粒（乳白、腹白）の発生が少なく良好で、目標値を達成することができた。
- キ 食味はタンパク質含有率が目標値に比べやや高めであったが、8月の日照不足による窒素の未消化が要因と思われる。

#### 4 環境保全型農業現地展示ほ成績

##### (1) ねらい

稻わら鋤込み、有機質肥料の施用による土づくりを主体にした栽培により、化学肥料・農薬の使用を削減するなど環境保全に配慮した水稻栽培を推進する。

##### (2) 担当農家 巻町東町 渡辺 繁

(3) ほ場条件・試験区 土性 CL 試験区 実証区・対照区ともに20a

##### (4) 耕種概要

ア 品種 コシヒカリ

イ 育苗 稗苗無加温（プール育苗） は種 4月13日 160g/箱

ウ 田植 実証区・対照区とも 5月5日

エ 栽植密度 実証区 17.7株/m<sup>2</sup> 対照区 17.6株/m<sup>2</sup>

オ 本田施肥量 (kg/10a)

		期日	資材	施用量	N	P	K
実証区	基肥	4/20	発酵けいふん	150	4.5	6.0	3.0
	穂肥	7/26	"	75	2.3	3.0	1.5
	計				6.8	9.0	4.5
慣行区	基肥	4/20	ネオペースト2号	20	2.4	2.4	2.4
	穂肥	7/17	尿素45号	10	1.5	1.5	1.5
	"	7/26	"	10	1.5	1.5	1.5
	計				5.4	5.4	5.4

カ 除草 カルショットLフロアブル 500ml/10a 5月15日

キ 水管理 慣行に準ずる。

#### (5) 調査成績

##### ア 苗質調査

年次	項目	草丈 (cm)	第1葉鞘長 (cm)	葉数 (L)	乾物重 (mg/本)	充実度 (mg/cm)
本年		15.6	3.3	2.9	16.4	1.05
前年		13.8	3.7	2.9	18.4	1.33
平成8年		13.1	3.1	3.0	19.0	1.45

イ 生育調査

項目 調査日	本年								前年							
	実証区				対照区				実証区				対照区			
	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)
5月25日	29	85	5.4	—	30	125	5.4	—	24	49	4.8	—	24	54	5.0	—
5月30日	29	149	6.3	—	30	215	6.2	—	28	49	5.7	—	28	71	6.1	—
6月10日	36	331	7.9	42.5	37	443	7.8	42.5	36	184	7.9	42.1	35	221	8.3	46.4
6月20日	45	499	9.1	42.7	44	558	9.0	39.9	42	406	9.7	42.8	43	444	10.4	43.3
6月25日	51	496	9.7	42.8	50	509	9.5	40.2	53	474	10.5	41.6	51	526	10.7	40.6
6月30日	61	531	10.3	42.5	58	534	10.0	39.4	63	484	11.0	41.3	60	510	11.2	39.8
7月10日	78	508	11.3	40.8	73	516	11.0	36.0	76	481	11.9	38.9	74	452	12.1	34.9
7月20日	86	411	12.4	33.9	82	378	12.0	30.2	84	429	12.6	37.0	81	370	12.8	35.7
7月30日	93	409	13.4	30.2	92	377	12.8	32.4	93	359	14.0	27.2	92	351	14.2	27.8

項目 調査日	平成8年							
	実証区				対照区			
	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	葉数(L)	葉色(SPAD)
5月25日	—	—	—	—	—	—	—	—
5月30日	27	83	4.9	—	27	89	5.4	—
6月10日	36	239	7.1	38.7	34	296	7.8	42.2
6月20日	47	427	8.8	45.8	46	464	9.4	44.0
6月25日	53	529	9.5	42.7	53	472	9.9	42.2
6月30日	62	509	10.0	41.0	60	492	10.6	39.0
7月10日	69	477	10.6	38.5	66	468	11.2	37.8
7月20日	75	431	11.7	34.5	75	433	12.2	33.2
7月30日	86	368	12.9	33.3	88	387	13.6	34.0

ウ 成熟期調査

年次 区	項目	出穂期	成熟期	稈長(cm)	穗長(cm)	穗数(本/m <sup>2</sup> )	倒伏	有効茎歩合(%)	結果と考察											
									B-0	B-1	B-2	B-3	計	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	計
本年	実証区	8月3日	9月14日	100	18.5	411	4	78.0	• 実証区、対照区とも田植期の気温が高かったため、初期生育は良好であった。	• 草丈は生育前半は対照区が、最高分け期以降は実証区が長く推移した。	• 茎数は実証区が対照区より少なく推移した。	• 葉色は、実証区が濃く推移した。	• 出穂期、成熟期は実証区が1日も遅く、昨年より出穂期で実証区3日対照区で4日早かった。	• 葉身長、節間長とともに葉色が濃く推移した実証区の方が長かった。	• 有効茎歩合は、生育後半で葉色が高めに推移したため、茎数淘汰がされず、実証区が高かった。	• 収量は昨年、平成8年と同様に、実証区が対照区を上回り、実証区537kg、対照区501kgであった。	• 収量構成要素では実証区で穗数が多かったため、収量向上に影響と思われる。	• 登熟歩合は1穗粉数が多い実証区の方が低かった。	• 粒厚分布は対照区が厚みのある粒の分布が多かった。	• 有機質肥料での栽培で、対照区並またはそれ以上の収量を上げることが実証できた。
	対照区	8月2日	9月13日	94	19.3	380	4	71.2												
前年	実証区	8月6日	9月16日	94	18.0	336	2	69.4												
	対照区	8月6日	9月16日	93	18.4	312	2	59.3												
平成8年	実証区	8月9日	9月22日	92	18.7	368	3	69.6												
	対照区	8月9日	9月22日	92	18.4	372	3	75.6												

エ 収量および収量構成要素

年次 区	項目	穗数	1穗粉数(粒)	全粉数(粒/m <sup>2</sup> )	登熟歩合(%)	千粒重(g)	精玄米歩合(%)	精玄米重(kg/m <sup>2</sup> )	実収(kg/m <sup>2</sup> )
本年	実証区	357	86.8	30,988	87.5	22.0	93.3	537	560
	対照区	319	83.2	26,541	89.5	22.5	93.6	501	530
前年	実証区	320	83.3	26,656	91.2	22.2	94.1	524	540
	対照区	289	89.4	25,837	88.4	22.8	97.2	432	470
平成8年	実証区	382	80.4	30,713	84.8	22.5	91.1	562	—
	対照区	404	74.3	30,017	79.5	22.4	89.6	538	—

オ 粒厚分布

年次 区	ふるい目	2.2mm以上	2.2~2.1mm	2.1~2.0mm	2.0~1.9mm	1.9~1.85mm	1.85~1.8mm	1.8~1.7mm	1.7mm以下
本年	実証区	0.4	4.4	51.8	31.1	5.6	3.0	1.5	2.2
	対照区	0.2	5.4	53.2	29.0	5.8	3.4	1.4	1.6
前年	実証区	0.9	17.2	54.7	17.2	4.1	2.7	1.3	1.9
	対照区	1.7	24.7	53.3	14.9	2.6	1.3	0.7	0.8
平成8年	実証区	1.9	26.6	49.3					

## 5 平成10年産米の品種別作付状況

作付面積：a  
割合：%  
(新潟食糧事務所吉田支所)

市 町 村	類 別 品 種 項目	1 類			2 類			3 類						
		コ シ ヒ カリ	越 路 早 生	小 計	新 早 瀬 生	ト ド ロ キ ワ セ	小 計	ゆ き 精	わ せ ん	は し 味	ア キ ヒ カリ	ア キ チ カラ	その 他	小 計
分 水 町	作付 面積	82,325	1,280	83,605	655	952	1,607	13,973	3,452	2,803	4,576	3	2,126	26,933
	割合	69.3	1.1	70.3	0.6	0.8	1.4	11.8	2.9	2.4	3.9	0	1.8	22.7
弥 彦 村	作付 面積	43,590	0	43,590	0	457	457	8,795	295	1,032	2,479	0	1,309	14,090
	割合	69.2	0	69.2	0	0.7	0.7	14.0	0.5	1.6	3.9	0	2.1	22.3
吉 田 町	作付 面積	103,263	226	103,489	479	218	697	13,304	409	255	4,690	1,796	4,718	25,172
	割合	76.9	0.9	77.0	0.4	0.2	0.5	9.9	0.3	0.2	3.5	1.3	3.5	18.7
燕	作付 面積	106,035	1,461	107,496	225	1,654	1,879	23,033	4,094	1,532	15	0	1,424	30,098
	割合	71.4	1.0	72.4	0.2	1.1	1.3	15.5	2.8	1.0	0	0	1.0	20.3
岩 室 村	作付 面積	55,532	229	55,761	1,444	0	1,444	5,281	20	399	2,064	0	1,098	8,862
	割合	65.6	0.3	65.9	1.7	0	1.7	6.2	0	0.5	2.4	0	1.3	10.5
巻	作付 面積	126,048	915	126,963	562	1,474	2,036	27,847	602	1,391	2,186	0	2,860	34,886
	割合	70.5	0.5	71.0	0.3	0.8	1.1	15.6	0.3	0.8	0.0	0	1.6	19.5
西 川 町	作付 面積	99,557	1,399	100,956	356	2,643	2,999	12,631	530	141	818	0	496	14,616
	割合	80.4	1.1	81.6	0.3	2.1	2.4	10.2	0.4	0.1	0.7	0	0.4	11.8
鴻 東 村	作付 面積	80,626	623	81,249	471	2,801	3,272	15,644	2,304	1,513	1,507	0	2,347	23,315
	割合	66.2	0.5	66.7	0.4	2.3	2.7	12.8	1.9	1.2	1.2	0	1.9	19.1
中 之 口 村	作付 面積	64,011	773	64,784	622	812	1,434	11,183	517	588	2,037	20	3,821	18,166
	割合	73.0	0.9	73.9	0.7	0.9	1.6	12.8	0.6	0.7	2.3	0	4.3	20.7
月 潟 村	作付 面積	27,971	0	27,971	40	184	224	2,601	62	50	3,719	352	1,985	8,769
	割合	65.8	0	65.8	0.1	0.4	0.5	6.1	0.1	0.1	8.8	0.8	4.7	20.6
黒 埼 町	作付 面積	81,305	431	81,736	120	6,990	7,110	4,495	124	165	53	75	704	5,616
	割合	83.5	0.4	83.9	0.1	7.2	7.3	4.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.7	5.8
味 方 村	作付 面積	57,952	413	58,365	34	1,165	1,199	4,586	126	892	1,873	23	384	7,884
	割合	83.0	0.6	83.6	0	1.7	1.7	6.6	0.2	1.3	2.7	0	0.5	11.3
計	作付 面積	928,215	7,750	935,965	5,465	18,893	24,358	143,553	12,535	10,761	26,017	2,269	23,272	218,407
	割合	73.0	0.6	73.6	0.4	1.5	1.9	11.3	1.0	0.8	2.0	0.2	1.8	17.2
参考 (9年)	作付 面積	923,280	13,617	936,897	71,648	28,918	100,566	189,493	19,104	17,096	45,236	2,108	11,656	284,693
	割合	66.4	1.0	67.4	5.2	2.1	7.2	13.6	1.4	1.2	3.3	0.2	0.8	20.5

注) ラウンドのため、計が一致しない場合がある。

五 百 万 石	一 本 ノ ム ル	そ の 他 酒 米	小 計	醸 造 用	う る ち 合 計	も ち ち					も ち 合 計	総 計
						こ が ね も ち	は つ か ざ り	わ た ぼ う し	ヒ メ ノ モ チ	そ の 他		
0	42	0	42	112,187	1,570	8	4,833	0	257	6,668	118,855	
0	0	0	0	94.4	1.3	0	4.7	0	0.2	5.6	100	
3,068	0	0	3,068	61,025	1,313	0	550	47	30	1,940	62,965	
4.8	0	0	4.8	96.9	2.1	0	0.9	0.1	0	3.1	100	
0	0	0	0	129,358	1,602	4	1,687	450	1,231	4,974	134,332	
0	0	0	0	96.3	1.2	0	1.3	0.3	0.9	3.7	100	
30	0	0	30	139,503	2,821	0	4,430	485	1,336	9,072	148,575	
0	0	0	0	93.9	1.9	0	3.0	0.3	0.9	6.1	100	
9,007	0	0	9,007	75,074	3,532	70	2,934	2,830	260	9,556	84,630	
10.6	0	0	10.6	88.7	4.2	0.1	3.5	3.3	0.3	11.3	100	
1,465	531	0	1,996	165,881	2,017	0	6,535	3,853	476	12,881	178,762	
0.8	0.3	0	1.1	92.8	1.1	0	3.7	2.2	0.3	7.2	100	
0	0	0	0	118,571	2,220	0	2,007	938	10	5,175	123,746	
0	0	0	0	95.8	1.8	0	1.6	0.8	0	4.2	100	
0	0	0	0	107,836	1,287	0	6,118	4,727	303	13,995	121,831	
0	0	0	0	88.5	1.0	0	5.0	3.9	0.2	11.5	100	
0	0	0	0	84,384	1,576	0	1,376	75	257	3,284	87,668	
0	0	0	0	96.3	1.8	0	1.6	0.1	0.3	3.7	100	
282	0	0	282	37,246	1,275	40	902	3,013	54			

6 繰成査驗米產10年

### (1) 市町村別検査成績

单位：60kg／個（新潟食糧事務所吉田支所）

等級内訳		等級比率						等級比率						
	特 上	特 等	1 等	2 等	3 等	規格外	合 計	特 上	特 等	1 等	2 等	3 等	規格外	コシヒカリ 1 等米比率
岩室 村		726.3	40,496	10,451	3,310.3	181.3	55,165.3		1.3%	73.4%	18.9%	6.0%	0.3%	86.7%
弥彦 村			38,033.5	5,525.6	75.3	50.3	43,685.5			87.1%	12.6%	0.2%	0.1%	94.1%
分水 町			60,278.08	17,713	3,234	141.3	81,366.38			74.1%	21.8%	4.0%	17.4%	87.9%
吉田 町			75,869.14	14,562.3	3,092	545	94,067.24			80.7%	15.5%	3.3%	57.9%	91.9%
巻 町			89,128.07	23,756	3,716	1,457	118,057.1			75.5%	20.1%	3.1%	123.4%	87.9%
西川 町			64,670.3	14,107	1,191.3	285.3	80,254.3			80.6%	17.6%	1.5%	35.5%	87.1%
黒崎 町			52,107.3	10,442	505.3	65.3	63,102.3			82.6%	16.5%	0.8%	10.3%	88.7%
味方 村			25,940	59,850	242	161.3	32,328.3			80.2%	185.1%	0.7%	49.9%	85.0%
潟東 村			44,916	12,944	4,771	152	62,783			71.5%	20.6%	7.6%	24.2%	87.0%
中之口村			45,167.14	82,443	970	64.3	54,446.14			83.0%	151.4%	1.8%	11.8%	94.0%
燕 市			80,297.09	12,849.3	1,444	109.3	94,700.09			84.8%	13.6%	1.5%	11.5%	95.0%
月潟 村			15,401.07	3,763.3	1,377	511.3	21,051.87			73.2%	17.9%	6.5%	242.9%	95.4%

卷之三

品種別成績表(平成10年10月31日現在)	等級内訳	等級比率						規格外
		特上	特等	1等	2等	3等	合計	
コシヒカリ	500,125.6	53,948.3	723.3	1,102.3	556,575.6		89.9%	9.7%
越路早生	2,951	3,176	88.3	0	5,315.3		38.6%	59.8%
トドロキワセ	5,875.3	6,744	807	24	13,453.3		43.7%	50.1%
アキヒカリ	1,983.3	15,569	2,173.3	5.3	19,731.3		10.1%	78.9%
ゆきの精	88,913.24	21,026	642.3	61	110,642.5		80.4%	19.0%
わせじまん	6,842	1,948.3	147	0.3	8,938		76.5%	21.8%
はしり味	1,799	6,337.3	191	0	8,327.3		21.6%	76.1%
その他	7,518.3	6,677.3	1,928	203	16,327		46.0%	40.9%
小計	616,008.5	115,427	6,701	1,396.3	739,311.5		83.3%	15.6%
水稲もち玄米	5,115.3	24,168.3	17,230	2,329	48,843		10.5%	49.5%
醸造用玄米	726.3	12,032.3	748	0	0	13,507	5.4%	89.1%

合計

7 平成10年度水稻坪刈調查成績

### (1) 市町村別成績

市町村名	品種名	調査点数	平成10年度10a収量			前年10a平均収量	H8年10a平均収量
			平均	最高	最低		
燕市	コシヒカリ	205	543	663	392	527	589
分水町	わせじまん	2	636	655	617	—	—
	ひとめぼれ	2	610	641	579	602	599
	ゆきの精	2	583	604	561	564	660
	わたぼうし	1	592	—	—	542	—
	コシヒカリ	49	572	643	518	552	568
吉田町	ひとめぼれ	3	584	591	444	—	—
	あきたこまち	3	606	630	599	—	—
	コシヒカリ	34	536	598	426	537	568
弥彦村	はしり味	2	638	657	618	629	652
	アキヒカリ	1	684	—	—	704	655
	ゆきの精	1	652	—	—	621	632
	五百万石	2	609	639	578	540	639
	コシヒカリ	72	600	696	513	545	615
巻町	アキヒカリ	2	625	666	583	695	735
	ゆきの精	32	625	706	533	631	662
	わたぼうし	8	623	677	513	601	687
	コシヒカリ	186	567	679	458	564	603
西川町	コシヒカリ	205	525	661	392	531	594
鴻東村	コシヒカリ	79	534	624	443	508	592
黒崎町	コシヒカリ	195	534	655	398	535	598
味方村	コシヒカリ	54	536	608	428	495	558
中之口村	コシヒカリ	111	518	607	421	528	596

(2) 管内の平均、過去5年間の成

品種名	調査点数	平成 10	平成 9	平成 8	平成 7	平成 6	平成 5	過去 5年平均
アキヒカリ	3	645	690	726	650	717	677	692
はしり味	2	638	592	659	594	—	—	—
わせじまん	2	636	583	592	539	655	604	595
越路早生	—	—	590	596	542	604	581	583
トドロキワセ	—	—	651	678	546	659	579	623
ゆきの精	35	623	623	639	578	653	565	612
あきたこまち	3	606	571	645	—	—	—	—
五百万石	2	609	563	639	595	640	—	—
わたぼうし	9	620	590	655	533	630	598	601
こがねもち	—	—	538	—	—	—	560	—
コシヒカリ	1,190	543	535	592	528	618	545	564

## 8 農家経済の動向（西蒲原）～事例農家の単純平均～（統計情報事務所資料）

### (1) 農家経済の総括

項目	年次	単位										
		63	元	2	3	4	5	6	7 (西蒲原)	7 (西蒲原)	8 (県)	
農業所得	千円	3,780.7	4,689.7	4,089.8	4,627.3	5,040.2	4,828.2	4,931.9	2,306.7	1,092.0	2,532.5	1,186.5
農外所得	"	2,552.2	2,563.5	3,503.4	4,579.3	4,214.3	4,781.0	5,103.9	5,726.0	5,688.8	5,507.6	5,914.1
農家所得	"	6,332.9	7,253.2	7,593.2	9,206.6	9,254.5	9,609.2	10,035.8	8,032.7	6,780.8	8,040.1	7,100.6
租税、公課、諸負担	"	1,300.9	1,328.5	1,540.4	1,772.4	1,454.0	1,578.3	1,445.1	1,366.9	1,246.0	1,185.3	1,348.9
年金・被贈等の収入	"	1,258.5	1,386.2	1,241.1	1,158.3	1,305.9	875.4	1,160.5	1,038.5	2,168.2	896.2	1,994.8
可処分所得	"	6,290.5	7,310.9	7,293.9	8,592.5	9,106.4	8,906.3	9,751.2	7,704.3	7,703.0	7,751.0	7,746.5
家計費	"	5,677.3	5,679.9	5,973.6	5,965.6	7,464.1	6,430.4	7,281.9	6,532.2	6,027.4	6,331.7	6,433.5
農家経済余剰	"	613.2	1,631.0	1,320.3	2,626.9	1,642.3	2,475.9	2,469.3	1,172.1	1,675.6	1,419.3	1,313.0

### (2) 農家経済の分析指標

項目	年次	単位											
		63	元	2	3	4	5	6	7 (西蒲原)	7 (西蒲原)	8 (県)		
農業依存度	%	59.7	64.7	53.9	50.3	54.5	50.2	49.1	28.7	16.1	31.5	16.7	
家計費充足率	"	66.6	82.6	68.5	77.6	67.5	75.1	67.7	35.8	18.1	40	18.4	
農業所得率	"	42.9	47.4	45.1	48.0	49.6	52.0	53.5	39.1	35.6	41.5	37.6	
生産性	農業労働(10時間当り)	円	12,565	14,250	14,894	16,940	19,038	19,956	16,847	13,362	11,479	14,587.9	13,466.2
	経営耕地(10アール当り)	千円	131.2	153.5	121.9	140.6	156.2	144.0	158.7	93.9	412.8	595.4	451.5
	農業固定資本(1,000円当り)	円	735	918	971	1,297	1,293	1,450	1,019	749.2	750	103.5	84.4

### (3) 作業別水稻作労働時間の年次比較

年次	作業名	種子予措	苗代一切	本整耕地	基肥	田植	追肥	除草	かん排水理	防除	稻稲稻千刈しき	もみみ乾燥り	生産管理	間接労働	総時労働間
西	63	0.30	3.70	3.70	0.80	4.50	2.00	1.90	8.10	0.20	4.30	2.30	—	—	31.80
	元	0.30	4.10	3.20	0.50	5.00	1.50	2.30	7.10	0.20	5.40	2.40	—	—	32.00
	2	0.30	4.60	3.30	0.60	5.10	1.80	1.90	6.60	0.10	4.00	2.20	—	—	30.50
	3	0.30	4.40	3.80	0.60	6.10	1.50	1.50	6.60	0.10	4.40	2.50	1.80	—	33.60
	4	0.30	4.50	3.30	0.60	5.60	1.50	1.80	6.40	0.10	3.30	2.40	2.30	—	31.90
	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
県	7	0.33	3.39	4.26	0.72	5.92	0.89	1.50	6.92	0.58	5.84	1.88	0.76	1.49	33.85
	8	0.32	3.91	3.91	0.74	4.81	0.86	1.72	6.82	0.63	5.40	1.83	0.72	1.60	32.74
	9	0.27	3.08	3.58	0.65	4.66	0.92	1.42	6.40	0.55	4.70	1.58	0.73	1.55	30.09

### (4) 米生産費の動向(10a当たり)

項目	年次	西蒲原				(西蒲原)	(県)	(西蒲原)	(県)
		4	5	6	7				
種苗費	円	4,795	3,647	3,828	2,671	2,560	4,414	2,433	4,646
肥料費	"	5,960	5,719	5,906	4,628	5,428	6,845	4,286	6,675
農業薬剤費	"	5,941	6,283	7,237	4,617	5,723	7,383	5,397	7,349
光熱動力費	"	4,317	3,940	3,985	3,412	3,814	3,209	4,082	3,228
諸材料費	"	1,712	2,102	2,115	1,846	2,481	2,062	2,878	1,878
土地改良及び水利費	"	14,947	13,950	14,605	18,438	18,488	14,387	17,619	13,859
賃借料及び料金	"	4,713	8,707	9,807	7,142	6,472	11,763	5,289	12,226
物件税及び負担	"	5,297	3,628	3,814	3,900	3,809	3,134	3,717	3,010
公課諸負担	"	6,914	6,757	5,453	2,825	4,660	4,795	6,173	5,602
建物費	"	25,244	24,271	28,732	30,160	24,646	31,397	30,880	32,676
農具費	"	203	131	329	217	177	225	20,739	24,371
生産管理費	"								

## 9 平成10年度緊急生産調整推進対策の実施概要

緊急生産調整推進対策へと制度が変わり、管内の生産調整対象面積は、5,320haと大幅に増加した。大豆、そばの大幅な増加、調整水田が前年を下回る等、新設された各種助成制度を積極的に活用し推進に取り組んだが、管内達成率92.8%，7市町村で未達成となった。

### 平成10年度市町村緊急生産調整推進対策実施見込み

市町村名	生産調整対象水田面積A	転作面積B	調整水田C	水田預託D	多面的機能水田E	自己保全管理F	土地改良通年施行G	実積算入H	生産調整面積合計I=B~H	超過達成面積I-A	達成率I/A*100	新潟農政事務所 平成10年9月30日(ha・%)		
岩室村	377.68	83.12	64.55	0	86.51	8.18	0	119.2	361.56	-16.12	95.73			
弥彦村	265.32	112.01	60.66	0	15.38	7.85	0	69.81	265.71	0.39	100.15			
分水町	499.86	259.83	134.61	0	0.45	18.91	0.26	88.26	502.33	2.47	100.49			
吉田町	557.35	246.31	137.44	0	0.1	65.48	0	108.02	557.35	0	100			
巻町	737.29	357.4	176.02	0	7.14	27.78	0	168.95	737.29	0	100			
西川町	508.3	235.4	187.7	0	0	5.78	0	71.01	499.89	-8.41	98.34			
黒埼町	439.58	244.62	100.47	6.29	5.54	7.15	0	77.68	441.75	2.17	100.49			
味方村	283.63	136.53	63.04	0	0.76	0	0	26.13	226.46	-57.17	79.84			
潟東村	517.9	188.86	75.8	0	0.84	15.35	0	77.86	358.71	-159.19	69.26			
月潟村	150.32	33.71	9.65	0	0	3.16	0	63.76	110.28	-40.04	73.36			
中之口村	358.5	67.86	106.75	8.63	3.57	0	0	99.35	286.16	-72.34	79.82			
燕市	624.6	232.38	154.88	5.97	0.85	0	0.1	197.9	592.08	-32.52	94.79			
西蒲原計	5,320.33	2,198.03	1,271.57	20.89	121.14	159.64	0.36	1,167.93	4,939.57	-380.76	1,092.27			

### 転作及び調整水田等実施面積

(a)

市町村名	実施面積計											
	転作物計			調整水田計			水田預託計			多面的機能水田計		
	一般作物	永年生作物	特例作物	全体	部分		うち保全管理	うち景観形成作物				
岩室村	5,346	4,388	16	12	2,950	8,312	3,759	2,696	6,455	0	0	8,651
弥彦村	7,479	550	6	4	3,716	11,201	4,606	1,460	6,066	0	0	1,538
分水町	22,019	4,106	10	10	3,954	25,983	7,612	5,849	13,461	0	0	45
吉田町	21,990	9,600	20	0	2,621	24,631	9,332	4,412	13,744	0	0	10
巻町	25,902	6,546	1,104	1,096	8,734	35,740	10,840	6,762	17,602	0	0	714
西川町	18,047	9,885	3	3	5,490	23,540	15,299	3,471	18,770	0	0	0
黒埼町	2,879	233	14	14	21,568	24,461	5,242	4,805	10,047	629	629	554
味方村	7,417	5,026	13	13	6,223	13,653	5,152	1,152	6,304	0	0	76
潟東村	13,761	4,277	46	46	5,079	18,886	6,741	839	7,580	0	0	84
月潟村	1,689	504	141	141	1,541	3,371	603	362	965	0	0	0
中之口村	3,322	2,000	1,644	1,644	1,820	6,786	8,424	2,251	10,675	863	863	357
燕市	16,664	2,562	28	21	6,546	23,238	11,320	4,168	15,488	597	597	85
西蒲原計	146,515	49,677	3,045	3,004	70,242	219,802	88,930	38,227	127,157	2,089	2,089	12,114

## 10 作物関係主要会議及び技術資料の発行

項目 月・旬	「新潟米」 地区推進会議	栽培技術資料の発行		
		水稻	小麦	大豆
4 上				
4 中				
4 下	(4/28)西蒲原地区推進会議			
5 上				
5 中			麦技術情報	
5 下		越のかがやき米品質向上対策資料No.1(5/30)		
6 上	(6/8)西蒲原地区推進会議幹事会			
6 中				
6 下	(6/26)西蒲原地区推進会議技術部会	越のかがやき米品質向上対策資料No.2(6/20)		
7 上		越のかがやき米品質向上対策資料No.3(7/7)		大豆技術情報No.1
7 中	(7/11)越のかがやき米生産推進大会			大豆緊急情報
7 下				
8 上				大豆技術情報No.2
8 中		越のかがやき米品質向上対策資料No.4(8/20)		
8 下	(8/26)西蒲原地区推進会議技術部会			
9 上		越のかがやき米品質向上対策資料No.5(9/10)		大豆技術情報No.3
9 中				
9 下				
10 上				大豆技術情報No.4
10 中				
10 下				
11 上				
11 中				
11 下				
12 上	(12/3)西蒲原地区推進会議	稻作反省資料	麦類反省資料	大豆反省資料
12 中				
12 下				

## 10 平成10年の気象

(観測所：新潟県農業大学校)

月	半 旬	平均気温(℃)		最高気温(℃)		最低気温(℃)		日照時間(h)		日降水量(mm)	
		10年	平年差	10年	平年差	10年	平年差	10年	平年差	10年	平年差
1	1	4.5	-2.1	8.1	-2.7	1.7	-2.1	2.0	3.5	57.0	-27.0
	2	1.0	0.9	2.8	1.9	-1.0	0.2	4.5	1.0	46.0	-14.0
	3	0.6	0.7	2.2	2.0	-0.6	-0.8	2.0	3.5	28.0	4.5
	4	2.6	-1.7	5.8	-2.2	0.3	-2.0	4.5	1.0	37.5	-7.0
	5	0.4	0.4	2.8	0.8	-1.6	-0.3	1.0	5.0	52.0	-26.0
	6	0.3	0.5	2.8	0.8	-2.9	1.0	11.0	-4.5	30.0	-10.0
2	1	1.0	0.0	3.0	0.7	-0.9	-0.9	7.0	5.5	10.0	13.5
	2	1.8	-0.7	4.1	-0.2	0.1	-1.8	12.0	2.0	30.0	-6.5
	3	2.9	-1.4	6.8	-2.5	-0.6	-0.7	13.5	1.5	21.5	-1.5
	4	2.0	-0.1	6.0	-1.3	-1.3	0.4	21.0	-5.0	20.5	-1.0
	5	3.7	-1.6	7.5	-2.5	-0.3	-0.4	19.5	-3.0	2.0	18.0
	6	6.7	-4.2	12.0	-6.5	1.3	-1.8	24.0	-8.0	8.5	12.0
3	1	4.6	-2.0	9.0	-3.2	0.9	-1.5	21.5	-6.0	14.5	6.5
	2	3.9	-0.6	8.0	-1.0	-0.5	0.2	26.5	-9.0	4.0	15.5
	3	6.1	-2.0	10.3	-2.5	2.3	-2.0	20.0	-1.0	21.0	-5.0
	4	4.0	0.9	9.5	-0.7	0.0	0.9	18.5	1.5	27.0	-12.0
	5	5.0	0.5	8.5	1.2	1.8	-0.5	14.0	7.5	11.5	2.5
	6	9.6	-3.0	13.9	-2.7	5.5	-3.7	26.5	-3.5	17.0	-2.5
4	1	5.9	2.1	10.5	2.6	1.2	1.6	20.1	7.9	33.0	-18.3
	2	11.0	-2.0	13.7	0.3	8.5	-4.6	6.5	21.5	17.5	-1.5
	3	16.3	-6.6	22.2	-7.6	11.3	-6.4	19.0	9.0	41.0	-23.9
	4	13.7	-3.2	19.2	-3.7	9.1	-3.4	27.7	1.8	0.0	15.8
	5	18.0	-6.4	24.8	-7.9	12.6	-6.1	16.0	15.0	9.5	6.9
	6	12.6	0.3	15.5	2.7	9.3	-1.5	17.0	14.5	1.0	17.7
5	1	17.4	-3.4	23.2	-4.1	11.5	-2.3	26.4	5.6	38.0	-16.6
	2	17.6	-2.8	22.3	-2.7	13.1	-2.5	32.8	-0.8	57.0	-34.4
	3	15.2	0.2	18.4	1.5	11.6	-0.3	21.1	11.9	25.5	-3.9
	4	19.1	-3.3	23.1	-2.9	14.7	-2.9	26.9	5.1	11.0	10.7
	5	19.0	-2.5	24.0	-3.0	14.6	-2.4	26.9	5.6	20.0	-2.5
	6	18.8	-1.1	22.3	0.0	14.5	-1.1	38.0	1.6	8.0	8.8
6	1	18.5	0.4	21.5	2.1	15.6	-0.9	19.8	12.7	0.0	10.3
	2	19.3	0.2	23.2	0.9	16.0	-0.6	20.1	11.4	11.5	-1.4
	3	19.4	0.5	21.9	2.6	16.8	-0.8	7.7	22.3	27.0	-12.7
	4	19.8	0.4	22.5	1.9	17.4	-0.8	13.2	14.3	11.5	9.4
	5	20.2	0.4	23.6	0.8	17.5	-0.1	9.9	14.6	9.0	20.5
	6	22.1	-1.3	25.3	-0.8	20.1	-2.3	7.5	15.5	12.0	21.2
7	1	24.2	-2.9	28.3	-3.3	20.3	-2.1	12.4	7.1	9.0	28.2
	2	24.4	-2.4	27.6	-1.8	21.4	-2.6	10.5	9.0	18.5	23.2
	3	21.2	1.7	24.0	2.7	18.3	1.5	18.8	1.7	10.5	30.1
	4	24.2	-0.5	29.3	-1.6	19.4	1.0	46.4	-22.4	0.0	34.0
	5	26.2	-1.8	30.9	-2.2	22.3	-1.3	38.0	-9.0	6.0	26.7
	6	27.6	-2.5	31.5	-1.9	24.6	-3.2	29.9	8.5	20.5	10.0
8	1	25.8	-0.4	28.9	1.1	23.1	-1.6	15.2	21.8	97.0	-77.8
	2	24.1	1.6	27.4	3.0	21.0	0.7	18.0	18.0	12.0	-1.4
	3	25.1	0.7	28.6	1.9	21.9	0.0	12.6	22.9	93.0	-78.4
	4	24.0	1.7	26.7	3.6	21.7	0.2	4.4	29.1	81.5	61.6
	5	24.8	0.4	29.5	0.2	20.8	0.8	28.4	4.1	2.5	20.6
	6	22.3	2.2	24.4	4.6	20.8	0.1	0.6	36.0	111	-82.2
9	1	22.4	1.1	26.0	1.9	18.9	0.9	27.1	-0.6	2.0	22.9
	2	22.8	-0.5	27.7	-1.1	18.3	0.4	24.4	-0.9	0.0	28.5
	3	23.5	-2.3	28.3	-2.7	19.2	-1.7	28.1	-6.1	1.0	26.3
	4	23.8	-3.5	27.6	-2.9	20.5	-4.0	17.8	3.2	44.0	-14.4
	5	22.9	-3.6	25.1	-1.4	20.5	-5.1	0.6	20.4	35.0	-5.5
	6	21.0	-2.7	24.1	-1.3	18.4	-4.0	9.2	12.3	2.5	27.9
10	1	16.8	0.4	22.6	-0.9	11.6	1.7	30.0	-10.5	32.0	-1.8
	2	14.8	1.6	19.9	1.1	9.9	2.3	31.0	-12.0	5.0	25.0
	3	13.4	2.0	16.7	3.3	10.6	0.6	12.2	6.8	50.5	-22.7
	4	14.6	-0.4	20.7	-1.8	9.6	0.4	33.3	-14.3	0.0	26.1
	5	15.4	-2.3	21.5	-3.8	9.7	-0.8	34.2	-15.7	8.5	17.9
	6	10.5	1.6	13.2	3.4	7.7	0.3	10.8	7.2	15.5	12.2
11	1	13.2	1.5	18.9	2.8	7.0	-0.7	16.8	2.8	6.5	-20.4
	2										
12	3										
	4										
	5										
	6										