

事	項	水稻奨励品種「ゆめあかり」の良食味・高品質米生産の栽培法																																						
ね	ら	い	「ゆめあかり」のもつ良食味な品種特性を十分に発揮させるため、既に地帯別の生育・収量目標やいもち病防除等の主な栽培管理技術について、平成11年度指導参考資料として示してきた。今回、これらに生育の診断・予測と栄養診断に基づく追肥法を加え、良食味で高品質な米生産の栽培法として普及に移す。																																					
指	導	奨	<p>1 良食味・高品質米生産のための栽培技術</p> <p>(1) 施肥</p> <p>ア 窒素総量（基肥+追肥）は、「むつほまれ」の地帯別施肥基準量とする。</p> <p>イ 基肥量は、穂肥1回体系の場合は窒素総量の70～80%、穂肥2回体系の場合は60%前後とする。</p> <p>ウ 追肥量及び時期は、現行の指導基準に準じ、穂肥1回体系では窒素総量の20～30%を幼穂形成期に、穂肥2回体系では窒素総量の40%前後を幼穂形成期と減数分裂期の2時期に同量ずつ分けて、それぞれ追肥する。</p> <p>(2) 籾数の診断・予測</p> <p>ア m^2当たり籾数は、幼穂形成期の生育量（草丈×m^2当たり茎数、$cm \cdot 本/m^2$）から予測できる。</p> <p>イ 収量・品質・食味特性からみた最適籾数は、本場では37,000粒、藤坂支場では35,000粒程度で、幼穂形成期の生育量は両場所とも概ね30,000（草丈×m^2当たり茎数、$cm \cdot 本/m^2$）程度である。</p> <p>なお、最適籾数は「むつほまれ」より少なく、籾数増による多収をねらいとした多肥栽培は食味・品質の低下を招くので避ける。</p> <p>(3) 追肥の栄養診断基準</p> <p>追肥の要否及び追肥時期の決定は、下表の栄養診断基準を参考に決める。</p> <table border="1" data-bbox="411 1227 1444 1787"> <thead> <tr> <th rowspan="3">幼穂形成期生育量 (草丈×茎数, $cm \cdot 本/m^2$)</th> <th colspan="2">幼穂形成期葉色値 (SPAD-502)</th> <th colspan="2">追肥の対応</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">津軽地域</th> <th rowspan="2">南部地域</th> <th>穂肥1回体系</th> <th>穂肥2回体系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25,000以下</td> <td>37以下</td> <td>36以下</td> <td colspan="2">幼穂形成期に2～3kg追肥し、生育状況を見ながら減数分裂期の1～2kg追肥を診断する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">25,000～30,000</td> <td>38～40</td> <td>37～39</td> <td>幼穂形成期に追肥</td> <td>幼形期+減分期追肥</td> </tr> <tr> <td>41以上</td> <td>40以上</td> <td>減数分裂期に追肥</td> <td>減数分裂期のみ追肥</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">30,000～35,000</td> <td>38～40</td> <td>37～39</td> <td>減数分裂期に追肥</td> <td>減数分裂期のみ追肥</td> </tr> <tr> <td>41以上</td> <td>40以上</td> <td colspan="2">追肥を中止</td> </tr> <tr> <td>35,000以上</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">葉色にかかわらず追肥を中止</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 減数分裂期の追肥は、幼穂形成期後10日目を目処に葉色の低下を確認して行う。</p> <p>(4) いもち病の防除</p> <p>いもち病は、葉いもち、穂いもちとも「むつほまれ」より弱いので、葉いもちの予防と穂いもちの基本防除を行う。</p> <p>なお、葉いもちの予防は以下のいずれかの方法で行う。</p>	幼穂形成期生育量 (草丈×茎数, $cm \cdot 本/m^2$)	幼穂形成期葉色値 (SPAD-502)		追肥の対応		津軽地域	南部地域	穂肥1回体系	穂肥2回体系	25,000以下	37以下	36以下	幼穂形成期に2～3kg追肥し、生育状況を見ながら減数分裂期の1～2kg追肥を診断する。		25,000～30,000	38～40	37～39	幼穂形成期に追肥	幼形期+減分期追肥	41以上	40以上	減数分裂期に追肥	減数分裂期のみ追肥	30,000～35,000	38～40	37～39	減数分裂期に追肥	減数分裂期のみ追肥	41以上	40以上	追肥を中止		35,000以上	—		葉色にかかわらず追肥を中止	
幼穂形成期生育量 (草丈×茎数, $cm \cdot 本/m^2$)	幼穂形成期葉色値 (SPAD-502)		追肥の対応																																					
	津軽地域	南部地域	穂肥1回体系		穂肥2回体系																																			
			25,000以下	37以下	36以下	幼穂形成期に2～3kg追肥し、生育状況を見ながら減数分裂期の1～2kg追肥を診断する。																																		
25,000～30,000	38～40	37～39	幼穂形成期に追肥	幼形期+減分期追肥																																				
	41以上	40以上	減数分裂期に追肥	減数分裂期のみ追肥																																				
30,000～35,000	38～40	37～39	減数分裂期に追肥	減数分裂期のみ追肥																																				
	41以上	40以上	追肥を中止																																					
35,000以上	—		葉色にかかわらず追肥を中止																																					
励	内	容																																						

指 導 奨 励 内 容	<p>ア 育苗箱施用：移植3日前～移植当日にDr.オリゼ箱粒剤、ウィン箱粒剤、バイオン粒剤2のいずれかを育苗箱施用する。</p> <p>イ 移植時施用：移植時に側条オリゼメート顆粒水和剤をペースト肥料に混和し、側条施肥田植機で移植と同時に施用する。</p> <p>ウ 水面施用：6月末までにオリゼメート粒剤又はオリゼメートパックを湛水状態で水面施用するか、初発の10日前～初発時にオリブライト1キロ粒剤を湛水状態で水面施用する。</p> <p>エ 茎葉散布：初発の7～10日前に予防効果の高い薬剤を茎葉散布する。</p> <p>(5) 栽植株数 栽植株数の確保は、登熟歩合を向上させ、タンパク質含有率を低下させるので、良食味・高品質米生産のため地帯別の栽植株数を守る。</p> <p>(6) 刈取時期 刈取適期幅は「むつほまれ」に準じ、出穂後積算気温で960～1200℃、出穂後日数で45～60日を目安とする。ただし、「ゆめあかり」は登熟が早いので刈り遅れにならないよう十分に注意する。</p> <p>(7) 選別 粒厚は「むつほまれ」より薄い、良食味・高品質米生産のため1.9mm選別とする。</p> <p>2 地帯別の生育・収量目標</p>																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>地帯区分</th> <th>収量 (kg/10a)</th> <th>m²当たり穂数 (本)</th> <th>1穂 籾数 (粒)</th> <th>m²当たり 籾数 (粒)</th> <th>登熟 歩合 (%)</th> <th>千粒重 (g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I 津軽中央(山間冷涼含む)</td> <td>580</td> <td>450</td> <td>80</td> <td>36,000</td> <td>80以上</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">II 津軽中央・津軽西北 南部平野・山間冷涼</td> <td>600</td> <td>460</td> <td>80</td> <td>37,000</td> <td>80以上</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td>560</td> <td>440</td> <td>80</td> <td>35,000</td> <td>80以上</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">III 津軽西北 南部平野 山間冷涼・海岸冷涼</td> <td>560</td> <td>440</td> <td>80</td> <td>35,000</td> <td>80以上</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td>520</td> <td>440</td> <td>75</td> <td>33,000</td> <td>80以上</td> <td>21.0</td> </tr> <tr> <td>IV 海岸冷涼</td> <td>490</td> <td>440</td> <td>70</td> <td>31,000</td> <td>80以上</td> <td>21.0</td> </tr> <tr> <td>IV 海岸冷涼</td> <td>460</td> <td>420</td> <td>70</td> <td>29,000</td> <td>80以上</td> <td>21.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 地帯区分の該当市町村は『ゆめあかり栽培マニュアル』参照のこと。</p>	地帯区分	収量 (kg/10a)	m ² 当たり穂数 (本)	1穂 籾数 (粒)	m ² 当たり 籾数 (粒)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	I 津軽中央(山間冷涼含む)	580	450	80	36,000	80以上	21.5	II 津軽中央・津軽西北 南部平野・山間冷涼	600	460	80	37,000	80以上	21.5	560	440	80	35,000	80以上	21.5	III 津軽西北 南部平野 山間冷涼・海岸冷涼	560	440	80	35,000	80以上	21.5	520	440	75	33,000	80以上	21.0	IV 海岸冷涼	490	440	70	31,000	80以上	21.0	IV 海岸冷涼	460	420	70	29,000	80以上
地帯区分	収量 (kg/10a)	m ² 当たり穂数 (本)	1穂 籾数 (粒)	m ² 当たり 籾数 (粒)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)																																																
I 津軽中央(山間冷涼含む)	580	450	80	36,000	80以上	21.5																																																
II 津軽中央・津軽西北 南部平野・山間冷涼	600	460	80	37,000	80以上	21.5																																																
	560	440	80	35,000	80以上	21.5																																																
III 津軽西北 南部平野 山間冷涼・海岸冷涼	560	440	80	35,000	80以上	21.5																																																
	520	440	75	33,000	80以上	21.0																																																
IV 海岸冷涼	490	440	70	31,000	80以上	21.0																																																
IV 海岸冷涼	460	420	70	29,000	80以上	21.0																																																
期待される効果	「ゆめあかり」の良食味・高品質米生産のための栽培指針となる。																																																					
普及上の注意事項	刈取適期の判定は、登熟状況を十分に考慮して総合的に行う。																																																					
担 当	青森県農業試験場 栽培部、藤坂支場	対象地域	「ゆめあかり」栽培地域																																																			
発表文献等	平成9～11年度 青森県農業試験場成績概要集																																																					

【根拠となった主要な試験成績】

1 籾数と収量、品質、食味

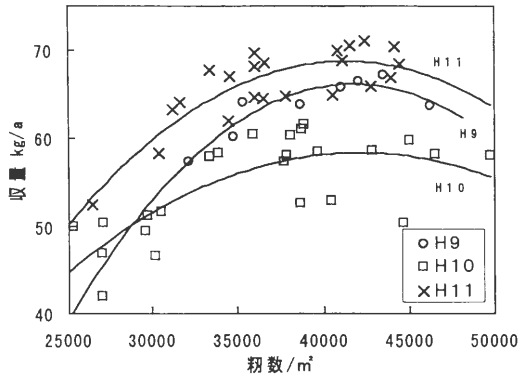


図1 ㎡当たり籾数と収量(H 9～11本場)

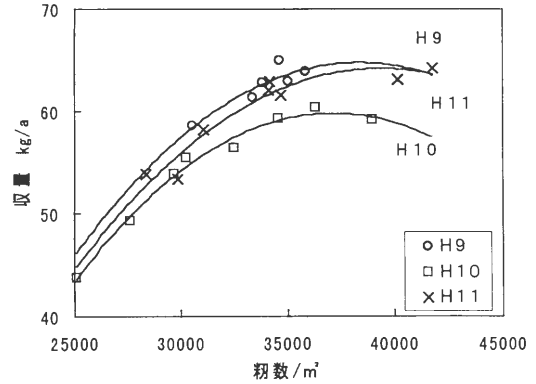


図2 ㎡当たり籾数と収量(H 9～11藤坂支場)

○ 収量性からみた㎡当たり最適籾数は、本場では40,000粒、支場では35,000粒前後である。

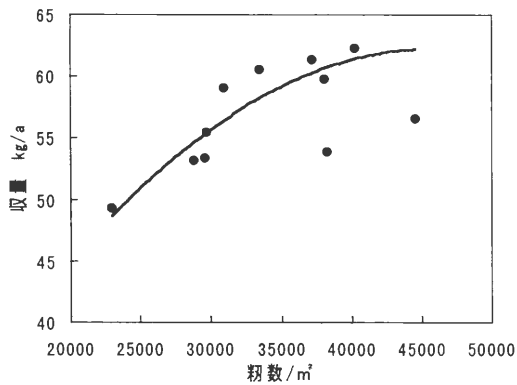


図3 ㎡当たり籾数と収量
(H11現地普及展示ほ・津軽地域)

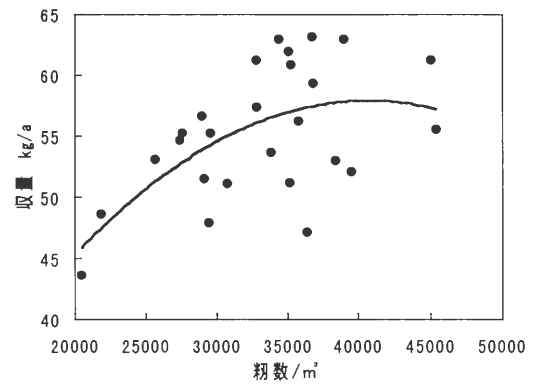


図4 ㎡当たり籾数と収量
(H11現地普及展示ほ・南部地域)

○ 収量は、津軽地域では㎡当たり籾数が36,000～37,000粒で600kg/10a程度、南部地域では35,000粒前後で550～570kg/10aを確保できる。

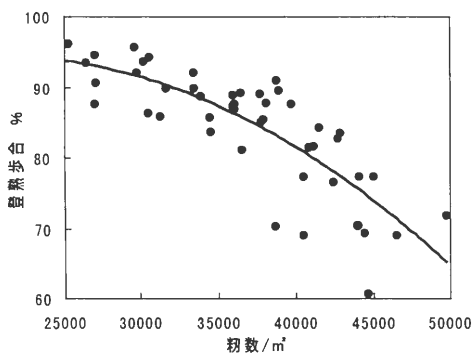


図5 ㎡当たり籾数と登熟歩合
(H10～11本場)

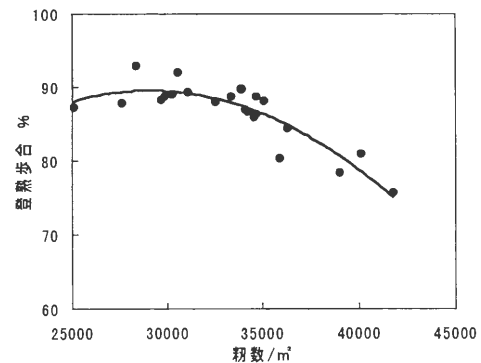


図6 ㎡当たり籾数と登熟歩合
(H 9～11藤坂支場)

○ 登熟歩合は、本場では㎡当たり籾数が40,000粒、支場では38,000粒を越えると80%を下回るようになる。

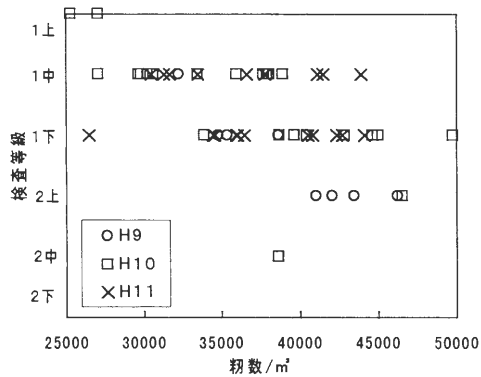


図7 m²当たり粒数と検査等級
(H 9～11本場)

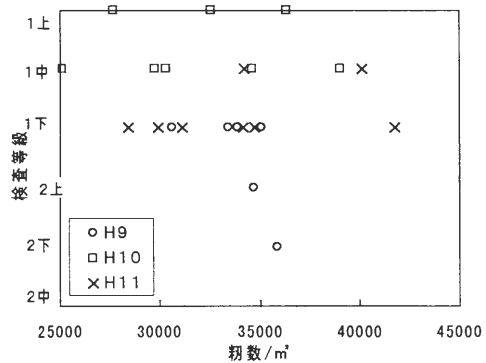


図8 m²当たり粒数と検査等級
(H 9～11藤坂支場)

○ 検査等級は、m²当たり粒数が本場では38,000粒、支場では35,000粒を越えると落等するものが見られるようになる。

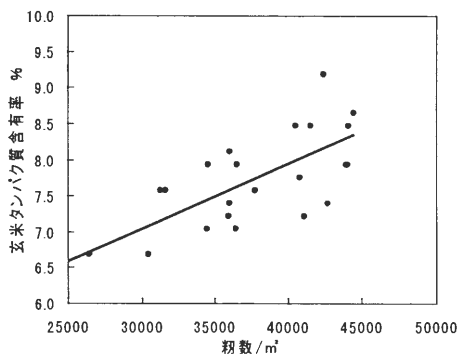


図9 m²当たり粒数と玄米タンパク質含有率
(H11本場)

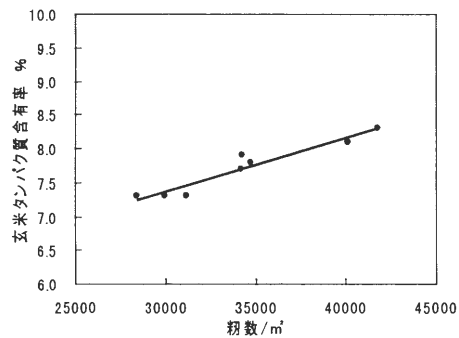


図10 m²当たり粒数と玄米タンパク質含有率
(H11藤坂支場)

○ 白米タンパク質含有率7.0%（玄米タンパク質含有率7.6～7.8%）以下の良食味米生産には、本場ではm²当たり粒数37,000粒、支場では35,000粒が上限である。

2 いもち病の発生

表1 葉いもちの発生推移

(単位：病斑面積率%、H10本場)

品 種 名	調 査 月 日 (月/日)						
	7/1	7/8	7/15	7/22	7/29	8/5	8/12
ゆめあかり	0	0.012	0.042	0.180	0.314	1.170	0.182
むつほまれ	0	0.006	0.038	0.170	0.268	0.580	0.202

表2 穂いもちの発生推移

(単位：発病穂率%、H10本場)

品 種 名	部 位	調 査 月 日 (月/日)			
		8/19	8/26	9/2	9/11
ゆめあかり	首	0	1.2	27.0	29.4
	枝 梗	0	1.5	8.2	10.0
	節	0	0	0.3	0.4
むつほまれ			2.7	35.5	39.8
	首	0.1	1.9	16.7	19.6
	枝 梗	0	3.3	11.7	14.1
	節	0	0.1	0.5	0.8
		0.1	5.3	28.9	34.5

注) 表1、2とも予察ほ場所は農業試験場無防除ほ場、出穂期はゆめあかり8月4日、むつほまれ8月5日。

○ いもち病抵抗性は、葉いもち、穂いもちとも「むつほまれ」より弱い。

3 幼穂形成期の生育量と籾数、葉色値

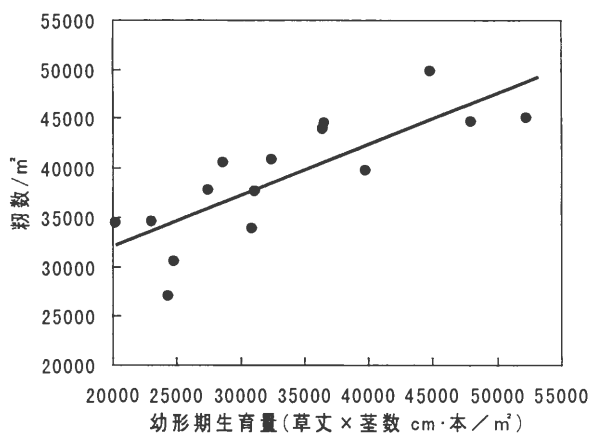


図11 幼穂形成期の生育量と㎡当たり籾数
(H10～11本場 幼形期追肥)

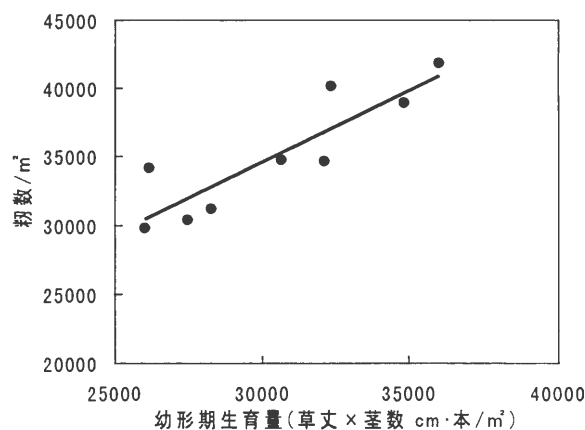


図12 幼穂形成期の生育量と㎡当たり籾数
(H10～11藤坂支場 幼形期追肥)

- 幼穂形成期の生育量が25,000 (cm・本/m²) の時、幼穂形成期に3 kg/10a追肥をすると㎡当たり籾数が30,000～34,000粒程度、生育量が30,000 (cm・本/m²) の時に3 kg/10a追肥すると34,000～37,000粒程度となる。

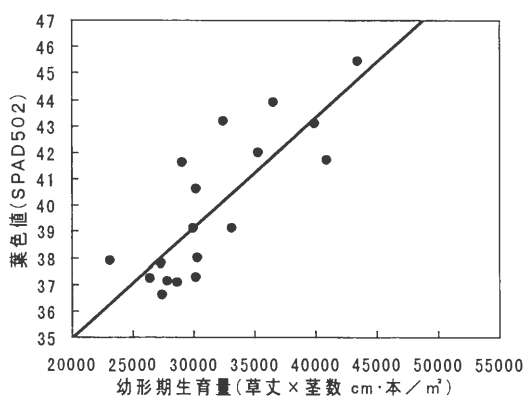


図13 幼穂形成期の生育量と葉色値
(H9～11本場)

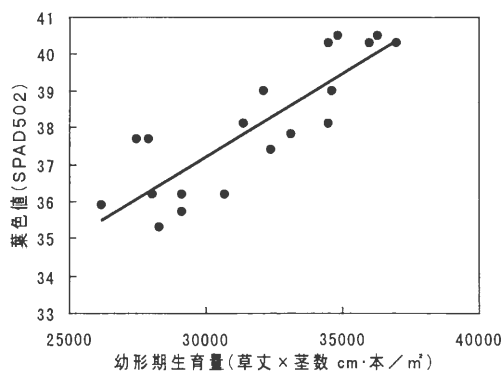


図14 幼穂形成期の生育量と葉色値
(H9～11藤坂支場)

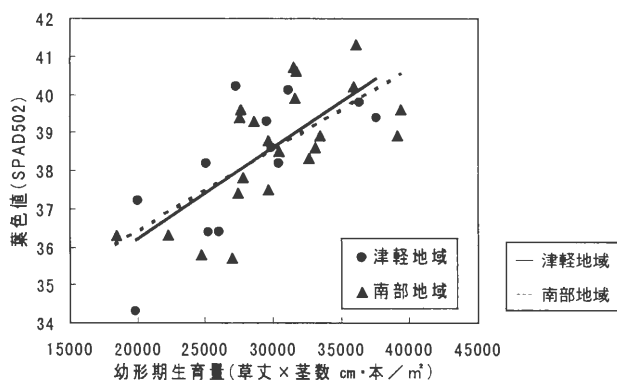


図15 幼穂形成期の生育量と葉色値
(H11現地普及展示ほ、津軽・南部地域)

- 幼穂形成期の生育量が25,000～30,000 (cm・本/m²) の葉色値 (SPAD-502) は、本場及び津軽地域では38～40程度、支場及び南部地域では37～39程度ある。

4 栽植密度と収量、食味特性値

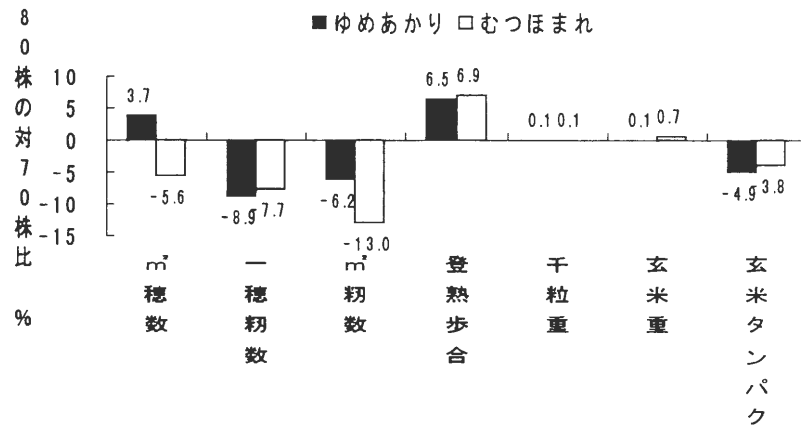


図16 栽植密度と収量構成要素・玄米重並びに食味特性値(H10本場)

注1) 窒素施肥量0.8+0.3kg/a 幼穂形成期追肥

2) 80株の対70株比は、70株を100とした場合の80株の増減比(%)

- 3.3㎡当たり80株植えは70株植えに比較して、収量では大差ないが、登熟歩合が高まることでタンパク質含有率(玄米)が低めになる。

5 刈取り時期、選別網目と品質

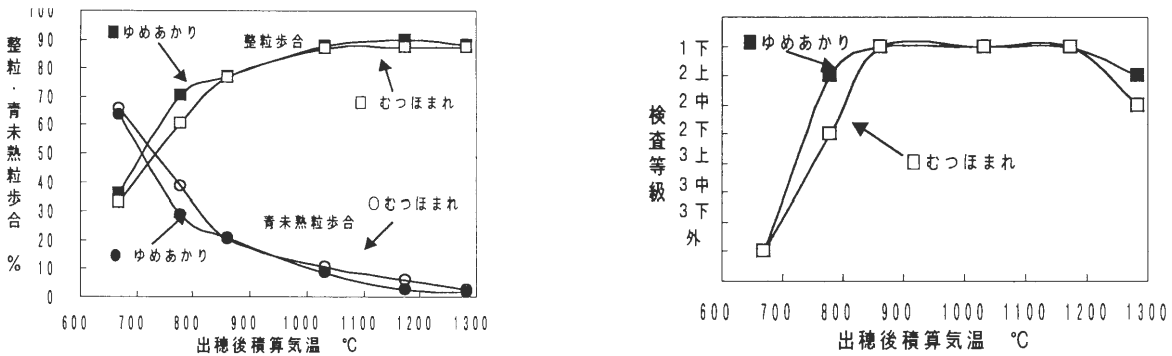


図17 刈取り時期と整粒歩合、青未熟粒歩合及び検査等級(H10本場)

- 刈取適期は、出穂後積算気温では960~1200℃、出穂後日数では45~60日頃で、「むつほまれ」並みである。

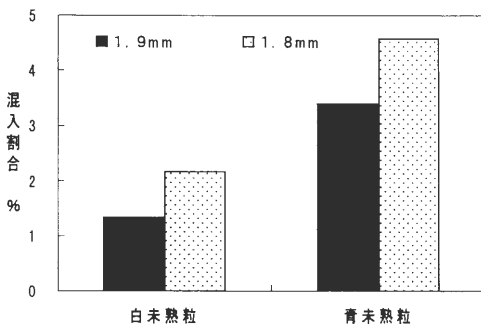


図18 選別の網目と未熟粒の混入割合

注) H10本場、基肥0.4,0.7,1.0,1.3kg/aの平均

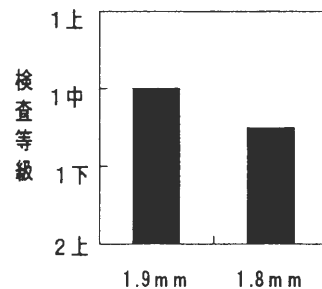


図19 選別の網目と検査等級

注) H10藤坂支場、基肥0.4,0.7,1.0,1.3kg/aの平均

- 選別網目が1.8mmでは、白未熟粒(腹白・乳白粒)や青未熟粒が増加し、品質が低下する。