

事項	水稻品種「ゆめあかり」の湛水土中条播栽培における収量安定化のための生育指標																																																																																					
ねらい	<p>水稻直播栽培普及を図るためには、収量性の向上と安定化が必要である。そのために、直播栽培の目標収量を移植栽培の95%程度とした場合の最適籾数とこれを確保するための生育指標を明らかにしたので参考に供する。</p>																																																																																					
指導 参考 内容	<p>1 収量安定化のための最適籾数(粒/㎡) (1) 目標収量(移植栽培の95%程度)を確保するための最適籾数は3.2万粒である。 (2) 3.2万粒での倒伏の発生程度は軽い。また、品質の低下及び玄米中タンパク質含有率の大幅な上昇はみられない。</p> <p>2 追肥時の生育指標 幼穂形成期追肥の場合、最適籾数を得るための追肥時の生育指標は次のとおりである。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>生育指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>到達時期の目安</td> <td>7月第4半旬</td> </tr> <tr> <td>草丈(cm)</td> <td>49~55</td> </tr> <tr> <td>㎡当たり茎数(本/㎡)</td> <td>710~780</td> </tr> <tr> <td>草丈×㎡当たり茎数(cm・本/㎡)</td> <td>35,000~43,000</td> </tr> <tr> <td>葉色値(SPAD-502)</td> <td>28~34</td> </tr> <tr> <td>窒素吸収量(g/㎡)</td> <td>2.8~5.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 生育時期(葉齢)ごとの生育指標 幼穂形成期を含め、各生育時期における生育指標は以下のとおりである。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>6葉期</th> <th>7葉期</th> <th>8葉期</th> <th>9葉期</th> <th>10葉期 (幼穂形成期)</th> <th>幼形期後 10日</th> <th>出穂揃期</th> <th>成熟期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>到達時期の目安</td> <td>6月第4半旬</td> <td>6月第6半旬</td> <td>7月第1半旬</td> <td>7月第2半旬</td> <td>7月第4半旬</td> <td>7月第6半旬</td> <td>8月第3半旬</td> <td>9月第6半旬</td> </tr> <tr> <td>草丈(cm)</td> <td>23~28</td> <td>26~36</td> <td>37~43</td> <td>44~48</td> <td>49~55</td> <td>60~64</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>㎡当たり茎数(穂数) (本/㎡)</td> <td>290~ 520</td> <td>480~ 730</td> <td>650~ 860</td> <td>740~ 850</td> <td>710~ 780</td> <td>620~ 760</td> <td>490~ 530</td> <td>490~ 530</td> </tr> <tr> <td>草丈×㎡当たり茎数 (cm・本/㎡)</td> <td>6,500~ 14,700</td> <td>12,500~ 26,400</td> <td>23,900~ 33,900</td> <td>32,200~ 39,300</td> <td>34,600~ 42,600</td> <td>39,500~ 45,400</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>葉色値(SPAD-502)</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>36~38</td> <td>32~36</td> <td>28~34</td> <td>27~31</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>窒素吸収量(g/㎡)</td> <td>—</td> <td>0.8~2.6</td> <td>2.3~4.0</td> <td>2.5~4.9</td> <td>2.8~5.4</td> <td>5.1~7.4</td> <td>7.1~8.0</td> <td>9.1~10.7</td> </tr> </tbody> </table>									項目	生育指標	到達時期の目安	7月第4半旬	草丈(cm)	49~55	㎡当たり茎数(本/㎡)	710~780	草丈×㎡当たり茎数(cm・本/㎡)	35,000~43,000	葉色値(SPAD-502)	28~34	窒素吸収量(g/㎡)	2.8~5.4	項目	6葉期	7葉期	8葉期	9葉期	10葉期 (幼穂形成期)	幼形期後 10日	出穂揃期	成熟期	到達時期の目安	6月第4半旬	6月第6半旬	7月第1半旬	7月第2半旬	7月第4半旬	7月第6半旬	8月第3半旬	9月第6半旬	草丈(cm)	23~28	26~36	37~43	44~48	49~55	60~64	—	—	㎡当たり茎数(穂数) (本/㎡)	290~ 520	480~ 730	650~ 860	740~ 850	710~ 780	620~ 760	490~ 530	490~ 530	草丈×㎡当たり茎数 (cm・本/㎡)	6,500~ 14,700	12,500~ 26,400	23,900~ 33,900	32,200~ 39,300	34,600~ 42,600	39,500~ 45,400	—	—	葉色値(SPAD-502)	—	—	36~38	32~36	28~34	27~31	—	—	窒素吸収量(g/㎡)	—	0.8~2.6	2.3~4.0	2.5~4.9	2.8~5.4	5.1~7.4	7.1~8.0	9.1~10.7
	項目	生育指標																																																																																				
	到達時期の目安	7月第4半旬																																																																																				
草丈(cm)	49~55																																																																																					
㎡当たり茎数(本/㎡)	710~780																																																																																					
草丈×㎡当たり茎数(cm・本/㎡)	35,000~43,000																																																																																					
葉色値(SPAD-502)	28~34																																																																																					
窒素吸収量(g/㎡)	2.8~5.4																																																																																					
項目	6葉期	7葉期	8葉期	9葉期	10葉期 (幼穂形成期)	幼形期後 10日	出穂揃期	成熟期																																																																														
到達時期の目安	6月第4半旬	6月第6半旬	7月第1半旬	7月第2半旬	7月第4半旬	7月第6半旬	8月第3半旬	9月第6半旬																																																																														
草丈(cm)	23~28	26~36	37~43	44~48	49~55	60~64	—	—																																																																														
㎡当たり茎数(穂数) (本/㎡)	290~ 520	480~ 730	650~ 860	740~ 850	710~ 780	620~ 760	490~ 530	490~ 530																																																																														
草丈×㎡当たり茎数 (cm・本/㎡)	6,500~ 14,700	12,500~ 26,400	23,900~ 33,900	32,200~ 39,300	34,600~ 42,600	39,500~ 45,400	—	—																																																																														
葉色値(SPAD-502)	—	—	36~38	32~36	28~34	27~31	—	—																																																																														
窒素吸収量(g/㎡)	—	0.8~2.6	2.3~4.0	2.5~4.9	2.8~5.4	5.1~7.4	7.1~8.0	9.1~10.7																																																																														
期待される効果	水稻湛水土中条播栽培の収量安定化のための参考となる。																																																																																					
利用上の注意事項	<p>1 生育指標は、苗立数が80~120本/㎡で穂肥1回体系(幼穂形成期に窒素成分で2kg/10a)に適用できる。</p> <p>2 倒伏軽減のため7月中旬から幼穂形成期まで強めの中干しを行う。</p>																																																																																					
担当	青森県農林総合研究センター 環境保全部				対象地域		湛水直播栽培対象地域																																																																															
発表文献等	平成15~17年度 青森県農林総合研究センター成績概要集																																																																																					

【根拠となった試験結果】

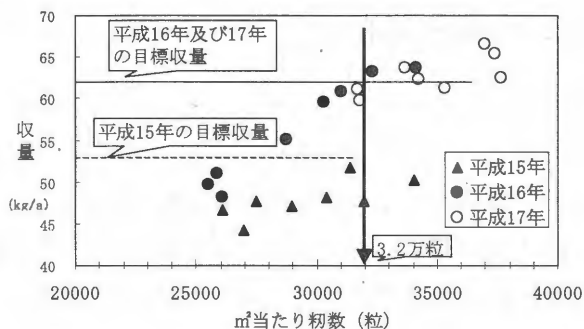


図1 粒数と収量

(平成15年～17年 青森農林総研)

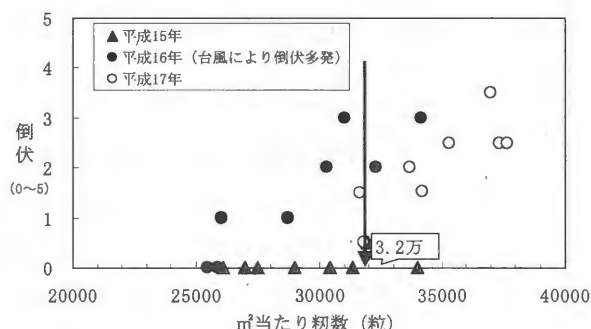


図2 粒数と倒伏

(平成15年～17年 青森農林総研)

(注) 供試品種は「ゆめあかり」。水管理は播種後～苗立揃いまで落水管理、中干しは行わなかった。施肥は基肥窒素量4水準、追肥は9葉期、10葉期(幼穂形成期)の2水準でいずれも0.2Nkg/a。

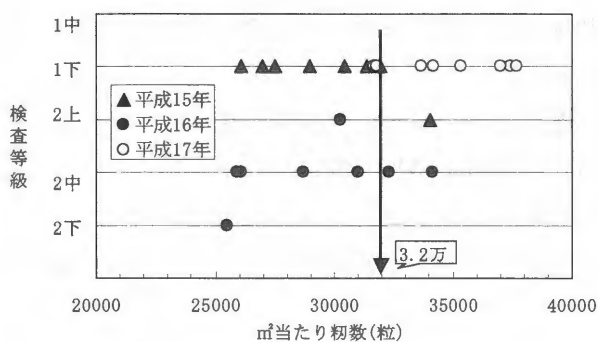


図3 粒数と検査等級

(平成15年～17年 青森農林総研)

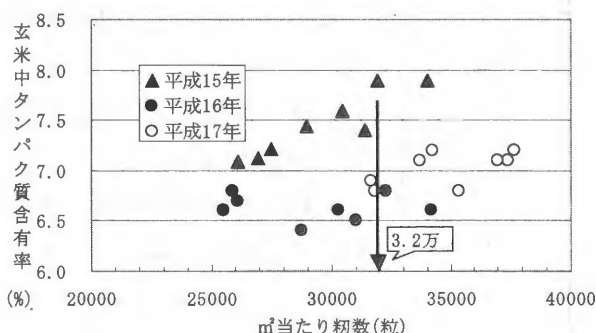
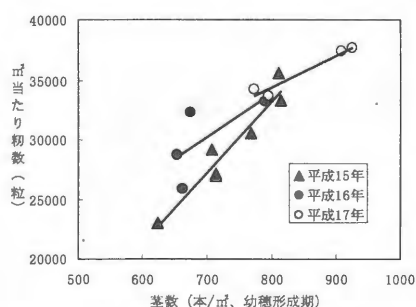
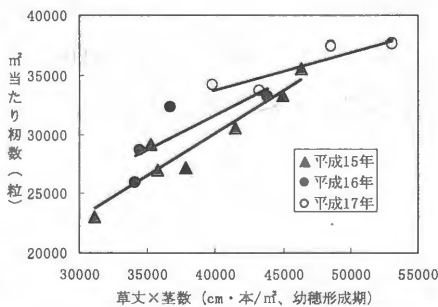


図4 粒数と玄米タンパク

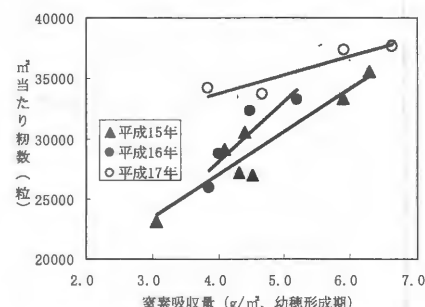
(平成15年～17年 青森農林総研)



①茎数



②草丈×茎数



③窒素吸収量

図5 幼穂形成期追肥区の追肥時の生育とm²当たり粒数 (平成15年～17年 青森農林総研)

表1 生育時期(葉齢)別の生育とm²当たり粒数との相関係数(単相関) (平成15年～17年 青森農林総研)

項目	年次	6葉期	7葉期	8葉期	9葉期	10葉期(幼穂形成期)	幼形期後10日	出穂揃期	成熟期
m²当たり茎数(穂数)	平成15年	0.592	0.780	0.777	0.877	0.960	0.856	0.977	
	平成16年	0.475	0.544	0.596	0.769	0.684	0.894	0.134	
	平成17年	0.878	0.992	0.995	0.935	0.975	0.997	0.748	
草丈×m²当たり茎数	平成15年	0.652	0.718	0.793	0.918	0.952	0.910		
	平成16年	0.098	0.697	0.713	0.852	0.794	0.938		
	平成17年	0.762	0.950	0.997	0.906	0.904	0.975		
葉色値(SPAD-502)	平成15年			0.825	0.707	0.673	0.808		
	平成16年			0.840	0.754	0.901	0.510		
	平成17年			0.876	0.734	0.591	0.809		
窒素吸収量	平成15年		0.757	0.823	0.932	0.920	0.984	0.952	0.996
	平成16年		0.605	0.782	0.886	0.901	0.986	0.619	0.611
	平成17年		0.826	0.990	0.895	0.909	0.969	0.713	0.955