

事項	小麦品種「もち姫」の県南地域におけるコンバイン刈取適期														
ねらい	もち性小麦品種「もち姫」は平成23年から青森県産地品種銘柄として指定されている。本品種の成熟期は「ネバリゴシ」並みまたはやや遅いが、これまで刈取適期は明らかとなっていない。そこで、出穂後の子実水分及び子実状態の経時的変化について調査したところ、県南地域における刈取適期が明らかとなったので、参考に供する。														
指導参考内容	<p>1 子実水分からみた刈取適期(図1) 登熟期間中の子実水分は、子実水分45%までは緩やかに減少し、これを下回ると減少程度が大きくなる。機械収穫の目安である30%に達するのは出穂後積算気温で875℃頃であり、「ネバリゴシ」より70℃程度多い。</p> <p>2 品質からみた刈取適期(表1) (1) 検査等級が1等となるのは出穂後積算気温で890～960℃の間と判断される。 (2) 整粒歩合及び容積重は出穂後積算気温710℃以降から変化はみられない。 (3) アミログラム最高粘度は出穂後積算気温840℃以降から変化がみられない。</p> <p>3 子実水分と品質からみた刈取適期とこのときの子実水分推定値 出穂後積算気温で890～960℃であり、このときの子実水分は27～18%と推定される。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">出穂後積算気温(℃)</th> <th style="text-align: center;">子実水分推定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>子実水分からみた刈取適期</td> <td style="text-align: center;">875～</td> <td style="text-align: center;">30%以下</td> </tr> <tr> <td>品質からみた刈取適期</td> <td style="text-align: center;">890～960</td> <td style="text-align: center;">27～18%</td> </tr> <tr> <td>子実水分と品質からみた刈取適期</td> <td style="text-align: center;">890～960</td> <td style="text-align: center;">27～18%</td> </tr> </tbody> </table> <p>4 穂水分を利用した刈取開始時期の把握方法 (1) 穂水分を利用した子実水分の推定 高水分時に子実水分を迅速に把握するためには穂水分の測定が有効である。「もち姫」での穂水分と子実水分の差は±3%以内である(図2)ことから、穂水分の測定により子実水分の推定が可能である。 (2) 子実水分45%に達する時期の把握方法 穂採取日から子実水分45%に達するまでに要する日数は、採取日の穂水分から45%を差し引き、1日あたりの水分減少率である0.71%で除した値で示される。 [1日あたりの水分減少率 = $-0.0434(\%/^{\circ}\text{C};\text{図1}) \times 16.278(^{\circ}\text{C}/\text{日};\text{図4}) = -0.706(\%/日)$] (3) 子実水分45%以下における水分減少程度と刈取開始時期 子実水分45%以下では1日あたり平均で2.8～3.5%の水分が減少する(図3、4)ので、子実水分45%の時期から4～6日後が収穫開始時期(子実水分27%)である。</p>			項目	出穂後積算気温(℃)	子実水分推定値	子実水分からみた刈取適期	875～	30%以下	品質からみた刈取適期	890～960	27～18%	子実水分と品質からみた刈取適期	890～960	27～18%
項目	出穂後積算気温(℃)	子実水分推定値													
子実水分からみた刈取適期	875～	30%以下													
品質からみた刈取適期	890～960	27～18%													
子実水分と品質からみた刈取適期	890～960	27～18%													
期待される効果	「もち姫」の刈取適期が正確に把握されることにより、高品質生産に寄与する。														
利用上の注意事項	<p>1 平成27年は、6月27～28日の降雨(139.0mm)により子実水分の低下が3日遅延した(表1)ため、この間の積算気温38℃を考慮して品質からみた刈取適期を判断した。</p> <p>2 出穂期後積算気温は、降雨の多い年や出穂期が早まった年には多くなる。</p> <p>3 小麦単収が少ない場合には、子実が乾燥しやすく、積算気温が少なくても収穫期が早まる場合がある。収穫前には子実の状態や子実水分を確認することが望ましい。</p> <p>4 「もち姫」は「ネバリゴシ」より穂発芽耐性が弱いので、刈取適期に達したら速やかに刈り取る。</p> <p>5 穂水分の測定は、平成17年度指導参考資料「小麦登熟期における穂水分からの子実水分推定法」を参照する。</p>														
問い合わせ先(電話番号)	野菜研究所 品種開発部 (0176-53-7171)	対象地域	県南地域												
発表文献等	平成23、26、27年度 野菜研究所試験成績概要集 この内容の一部は、平成25～27年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委託事業(25089C)を用いて得られた成果である。														

【根拠となった主要な試験結果】

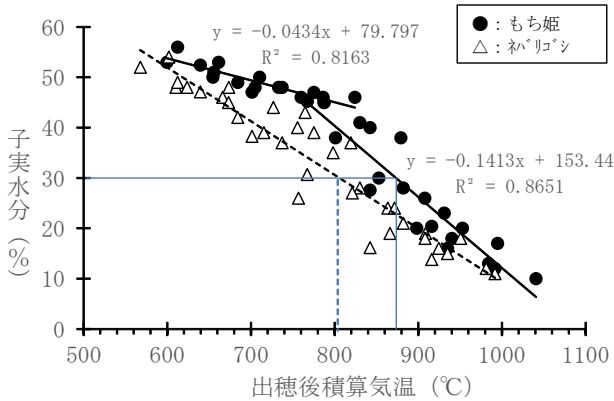


図1 出穂後積算気温と子実水分
(平成23、26～27年 青森野菜研)

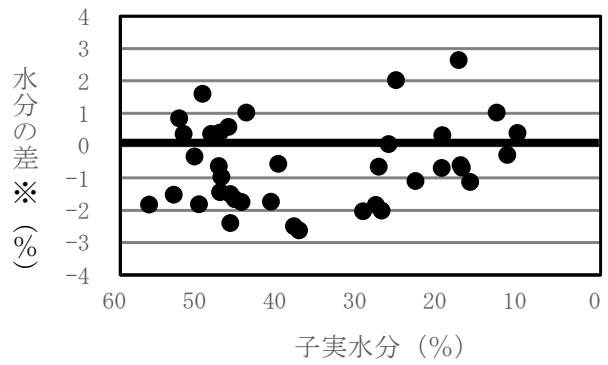


図2 子実水分と穂水分の関係 (品種：もち姫)
(平成23、26～27年 青森野菜研)

(注) 水分の差は穂水分から子実水分を差し引いた数値

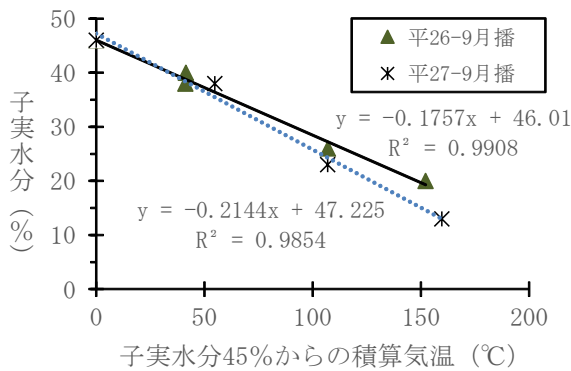


図3 子実水分45%からの積算気温と子実水分
(品種：もち姫) (平成26～27年 青森野菜研)

- (注) 1 試験事例の中で水分の減少が最も遅かった平成26年9月播種と最も早かった平成27年9月播種を図中に表示。
2 平成26年は7月10～11日の降水により子実水分の戻りが生じた(表1参照)ため、この間の積算気温41℃を省略して作図。
3 1日あたり平均水分減少率は上記回帰式の傾き×16.278 (1日あたり平均積算温度(℃/日; 図4))で算出。

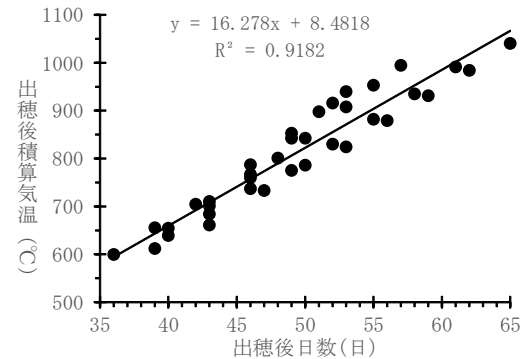


図4 出穂後日数と出穂後積算気温 (品種：もち姫) (平成23、26～27年 青森野菜研)

表1 刈取時期による品質の変化 (品種：もち姫) (平成23、26～27年 青森野菜研)

年産	調査月日	出穂後積算気温(℃)	出穂後日数	降水量(mm)	子実水分(%)	検査等級	整粒歩合(%)	容積重(g/L)	アミログラム	
									最高粘度(B.U.)	調査日脱穀 架干後脱穀
平成26年	7月1日	655	40		50	1	89	未調査	サンプルなし	940
	4月4日	710	43	0.0	50	1	96			902
	7月7日	760	46	0.0	46	1	92			834
	7月9日	801	48	0.0	38	1	96			897
	7月11日	842	50	42.5	40	1	90			828
	7月14日	908	53	3.5	26	1	93			832
	7月16日	953	55	0.5	20	1	94			862
	7月18日	995	57	0.0	17	2	94			878
7月24日	1,121	63	40.5	27	外	95	754			
平成27年	6月19日	661	43		53	—	93	797	410	940
	6月23日	733	47	0.0	48	外	96	834	638	1,038
	6月26日	786	50	0.0	46	2	96	812	790	1,000
	6月29日	824	53	139.0	46	2	96	833	772	1,024
	7月2日	879	56	0.0	38	2	97	817	970	934
	7月5日	931	59	0.0	23	1	97	823	1,020	966
	7月8日	984	62	0.0	13	1	96	804	930	1,048
7月11日	1,041	65	0.0	10	1	96	823	942	1,056	

- (注) 1 出穂期：平成26年5月22日、平成27年5月7日、成熟期：平成26年7月9日、平成27年7月2日
1 サンプルは、調査日にバインダー刈りしたものを乾燥ハウス内で子実水分14%程度まで架干し乾燥し、脱穀後、平型通風乾燥機で12%になるまで30℃通風乾燥したものをを用いた。また、平成27年は、調査日にバインダー刈りしたものをハーベスターで脱穀後、通風乾燥機内で12%になるまで30℃通風乾燥したサンプルもを用いた。
2 降水量は前回調査日の翌日からの積算
3 整粒歩合は2.3mmふるい上率