

事項	インターネットを活用した水稲移植栽培における「つがるロマン」、「ゆめあかり」の生育予測	
ねらい	水稲安定生産のために日平均気温を用いた水稲の生育予測式を作成し、インターネット上のホームページで公開したので参考に供する。	
指導参考内容	<p>1 ホームページアドレス（青森県農業気象情報ネットワーク） http://aomnadv.wni.co.jp/</p> <p>2 予測に用いる日平均気温 青森県農業気象情報ネットワークにおけるメッシュ気候値</p> <p>3 予測値の表示方法 (1) 地図（1kmメッシュごとの予測値を色分けして表示する） (2) テキスト（任意の1kmメッシュにおける予測値を数値として表示する）</p> <p>4 生育ステージの予測 (1) 入力項目 品種、移植日、移植苗の葉齢、※幼穂形成期 ※幼穂形成期はほ場で同到達日を実測した場合のみ入力する。 (2) 出力内容 穂首分化期、幼穂形成期、障害不稔最危険期（葉耳間長-12cm、+4cm）、出穂期</p> <p>5 刈取適期の予測 (1) 入力項目 品種、出穂期、m²当たり籾数、不稔歩合 (2) 出力内容 ア 刈取始期 「つがるロマン」は青未熟粒歩合15%、「ゆめあかり」は同10%に達する日。 イ 刈取晩限 「つがるロマン」は出穂後積算気温1,150℃、「ゆめあかり」は同1,200℃に達する日、又は出穂後日数が60日に達する日のいずれか早い日。</p>	
期待される効果	水稲の生育ステージ及び刈取適期の予測が可能となり、栽培管理（追肥、水管理、病害虫防除等）の一助となる。	
利用上の注意事項	<p>1 青森県農業気象情報ネットワークを利用する際は、利用申請を行う必要がある。（利用申請ページ http://www.applenet.jp/weather/）</p> <p>2 栽培管理やほ場によって予測値に誤差が生じることがある。</p> <p>3 生育ステージ予測に用いる移植苗は中苗（3.5葉前後）である。</p> <p>4 刈取適期予測に入力する不稔歩合は、「つがるロマン」では20%以内、「ゆめあかり」では30%以内とする。</p> <p>5 刈取適期予測は平成17年7月中旬から利用可能である。</p>	
担当	青森県農林総合研究センター 水稲栽培部	対象地域 県下全域
発表文献等	<p>平成14年度 青森県農業試験場試験成績概要集</p> <p>平成15年度 青森県農林総合研究センター試験成績概要集</p>	

【根拠となった主要な試験結果】



図1 各生育ステージの予測方法

(注) 二重枠内は入力項目。幼穂形成期については、同到達日を実測した場合にその実測値を入力する。

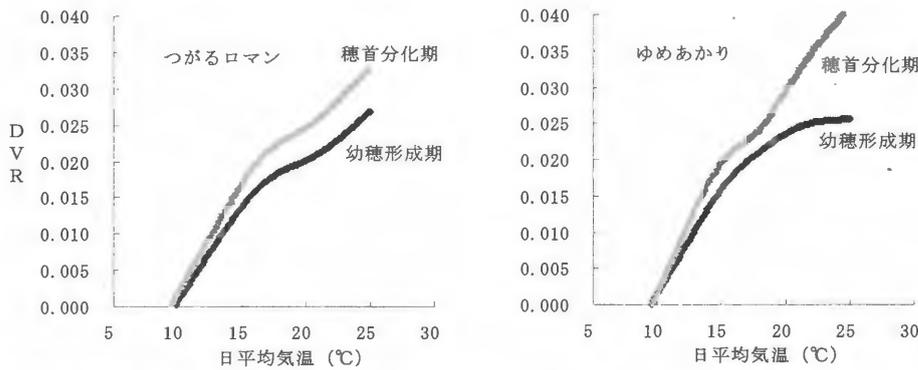


図2 穂首分化期及び幼穂形成期のDVR

(平成8～14年 青森農試、平成15年 青森農林総研)

(注) DVRは1日当たりの発育速度であり、この積算値(DVI)が1に達する日を到達日とする。

表1 幼穂形成期～各生育ステージまでの有効積算気温 (平成14年 青森農試、平成15年 青森農林総研)

品 種	年 次	試験名・ほ場	幼穂形成期～ 葉耳間長-12cm (°C)	幼穂形成期～ 葉耳間長+4cm (°C)	幼穂形成期～ 出穂期 (°C)
つがるロマン	平成14年	作期移動・黒石	107.2	194.0	310.6
	平成15年	作期移動・黒石	98.8	190.6	258.7
	平成8～15年	作況・黒石	-	-	274.8
	平 均 値		103.0	192.3	281.2
ゆめあかり	平成14年	作期移動・黒石	118.1	199.9	356.4
	平成15年	作期移動・黒石	91.3	172.7	269.4
	平成11～15年	作況・黒石、十和田	-	-	296.2
	平 均 値		106.4	187.8	300.1

(注) 1 有効積算気温は日平均気温(T)が10°C以上のとき、T-10を積算した値。

2 作期移動試験は移植日5/9、5/20、5/30の3作期の平均値。

表2 青未熟粒歩合を目的変数とした重回帰分析 (平成14年 青森農試、平成15年 青森農林総研)

品 種	説明変数	偏回帰係数	F値	偏相関係数	単相関係数	決定係数	重相関係数
つがるロマン	出穂後積算気温	-0.07052	357.3**	-0.8547	-0.7969	0.6907	0.8311
	不稔歩合	-0.9300	15.6**	-0.5820	-0.2728	自由度	自由度
	m ² 当たり籾数	0.0004027	9.2**	0.3977	-0.0516	修正済み	修正済み
	定数項	66.5932	158.8**			0.6850	0.8276
ゆめあかり	出穂後積算気温	-0.05480	601.6**	-0.8295	-0.8107	0.7594	0.8715
	不稔歩合	-0.8377	113.7**	-0.2964	0.0720	自由度	自由度
	m ² 当たり籾数	0.0007040	41.7**	0.2316	0.0843	修正済み	修正済み
	定数項	40.9142	84.6**			0.7562	0.8696

(注) 1 つがるロマン n=79、ゆめあかり n=126。

2 分析に供した不稔歩合の範囲は「つがるロマン」が3.9～16.4%、「ゆめあかり」が3.7～29.4%。