

[平成19年度参考となる技術]

[技術名] 水稻の刈取り適期推定の判断基準

[要約] 刈取り適期は、出穂期を正確に把握して積算気温による予測を行い、予測日の10日前から圃場の中庸な数株をサンプリングし、籾水分、青籾残存率を調査して補正する。籾水分低下の目安は1日平均0.5~0.6%である。

[キーワード] ハナエチゼン、コシヒカリ、胴割れ粒、青籾残存率、籾水分、刈取り適期

[担当] 福井農試・作物・育種部・作物研究グループ

[連絡先] 電話 0776-54-5100、電子メール hidehiro\_nakajima@fklab.fukui.fukui.jp

[背景・ねらい]

福井県において、近年、生育期間の高温・乾燥等により生育ステージが早まり、適期に刈取りが行われないことで、胴割れ粒の多発が認められる。このため、出穂後の積算気温と籾水分、青籾残存率および立毛中の胴割れ粒発生状況を把握することで刈取り適期を推定する。

[技術の内容・特徴]

1. 刈取り適期把握の手順は、まず出穂期を正確に把握して積算気温による予測を行い、次に予測日の10日前から圃場の中庸な数株を株上げによりサンプリングし籾水分、青籾残存率を調査して補正、5日前からは胴割れ粒率についても調査する(図1)。
2. ハナエチゼンでは10年前に比べ出穂期が5日程度、成熟期が8日程度早まり、登熟日数も33日と短くなる。このため、出穂期から刈取り適期(籾水分25%の時期)までの積算気温が約880(従来955)となる(表1)。
3. コシヒカリでは10年前に比べ出穂期、成熟期とも5日程度早まるが、登熟日数は38日と変わらず、登熟期間の気温が高くなったため、出穂期から刈取り適期(籾水分25%の時期)までの積算気温は1030(従来990)となる(表1)。
4. 籾水分の推移は降雨や湿度などの影響によりばらつきはあるが、ハナエチゼン、コシヒカリとも1日平均約0.5~0.6%低下する(図2、3)。
5. 籾水分の低下に伴い青籾残存率も低下し、青籾残存率50%の日からハナエチゼンでは約10日後、コシヒカリでは約9日後に刈取り適期となる(図2、3)。
6. 籾水分がハナエチゼンでは25%、コシヒカリでは27%より低下すると立毛での胴割れ粒の発生が認められ、両品種とも籾水分25%以下で急増する(図3)。

[技術の活用面・留意点]

1. 本情報は農業試験場気象対策圃場により基肥全層施肥分施肥栽培により行ったもので、刈取り適期推定の参考となる。
2. 出穂後の葉色や施肥量などの栽培条件や地域、年次により籾水分の低下程度が異なるため、これらの結果を参考に、各地域ごとに調査、補正する。
3. 籾水分は圃場の中庸な数株を株上げによりサンプリングし、遅れ穂を除く全ての穂を脱穀し、絶乾法または単粒籾水分計により測定する。
4. 気象により胴割れ粒が多発する恐れのある場合、速やかに刈取る必要があるが、籾水分25%以上の高水分籾の乾燥調製では品質、食味の低下が懸念されるため、乾燥温度を下げるなどゆっくりとした乾燥調製を行う。

[ 具体的データ ]

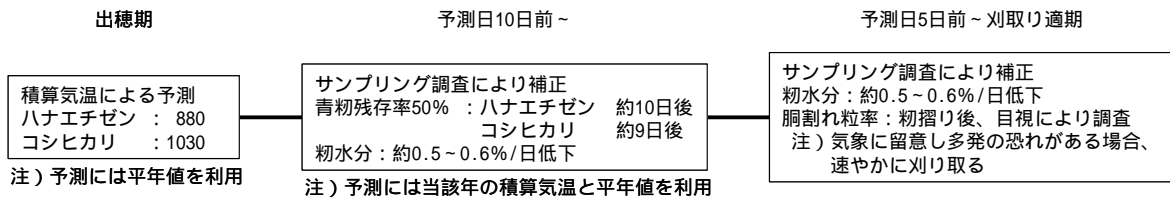


図1 刈取り適期把握手順

表1 品種別登熟期間と積算温度 (2001～2006年)

品種	積算温度 ( )	平均 ( )	登熟日数 (日)	平均 (日)	平均出穂期 (月.日)	平均刈取り適期 (月.日)	登熟期間の平均温度 ( )
ハナエチゼン	816～954	886	29～38	33	7.18	8.20	27.3
	(1991～1996年平均)		(37)		(7.23)	(8.28)	
コシヒカリ	983～1076	1034	36～39	38	7.26	9.2	27.2
	(1991～1996年平均)		(38)		(7.31)	(9.7)	

注1) 移植日は5月2日

注2) 2006年のハナエチゼンは出穂前後の極端な低温寡照により、初水分の推移、胴割れ粒発生率など特異であるため除外する。

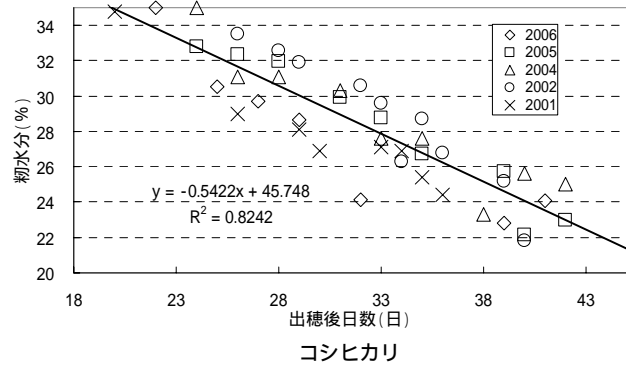
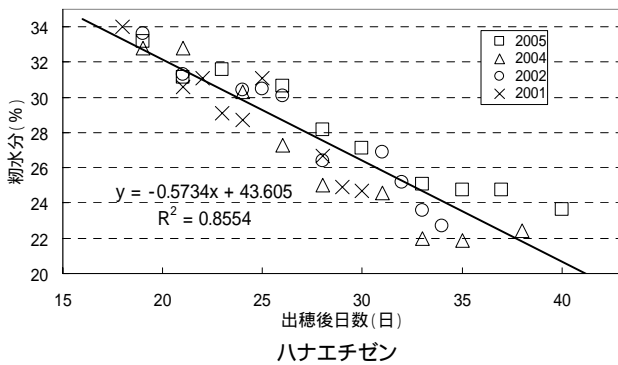


図2 出穂後日数と初水分の低下

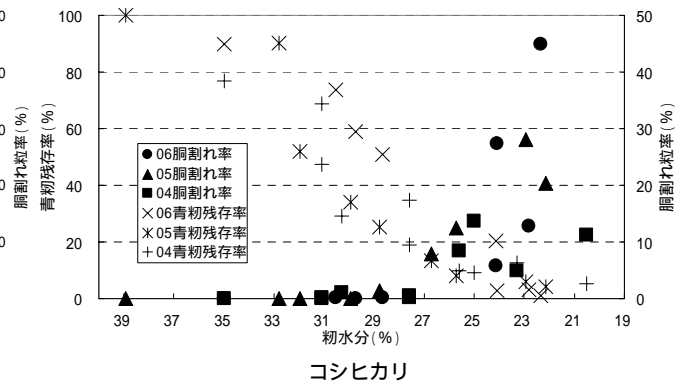
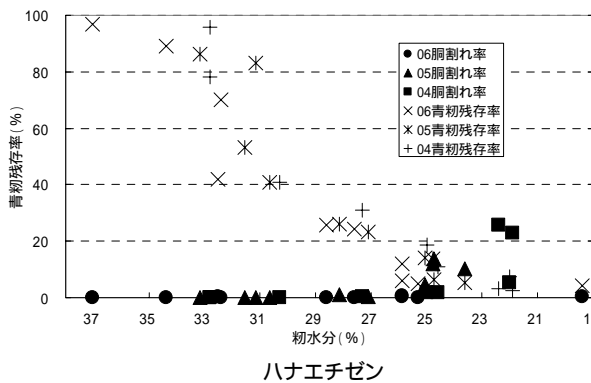


図3 初水分と胴割れ粒率、青初残存率の関係

[ その他 ]

研究課題名：水田農業ビジョン生産対策推進事業

研究期間：2001～2006年度

研究担当者：中嶋英裕、北倉芳忠、佐藤 勉、山本浩二