

平成22年産米の高温登熟等による品質低下要因の特徴

古川農業試験場

1 取り上げた理由

平成22年は、夏期の高温多照により県内各地で白未熟粒が多発し、玄米品質が低下した。うるち玄米全体における一等米比率は70.4%、二等以下の主な格付け理由は「心白・腹白（白未熟粒）」55.1%、「充実度」26.2%、「着色粒（カメムシ類）」14.1%の順であった（平成23年1月末現在）。今後の高品質米生産を図るため、当年産の玄米品質の特徴を把握したので、参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 白未熟粒発生要因は、南部地帯では登熟期間中の高温により、玄米へのデンプン転流が阻害され背白粒や基白粒が増加したと考えられる（図1、表1、図2）。
- 2) 南部地帯以外では、葉色の低下や稲体における呼吸量の増加により、玄米へのデンプン転流が不足したためと考えられた（図1、図3、図4）。
- 3) 茎数が少なく7月の高温の影響で、草丈が伸長（特に下位節間）し、9月以降の連続的な降雨（台風含む）により倒伏が発生し刈取作業が遅延した（図5、図6）。

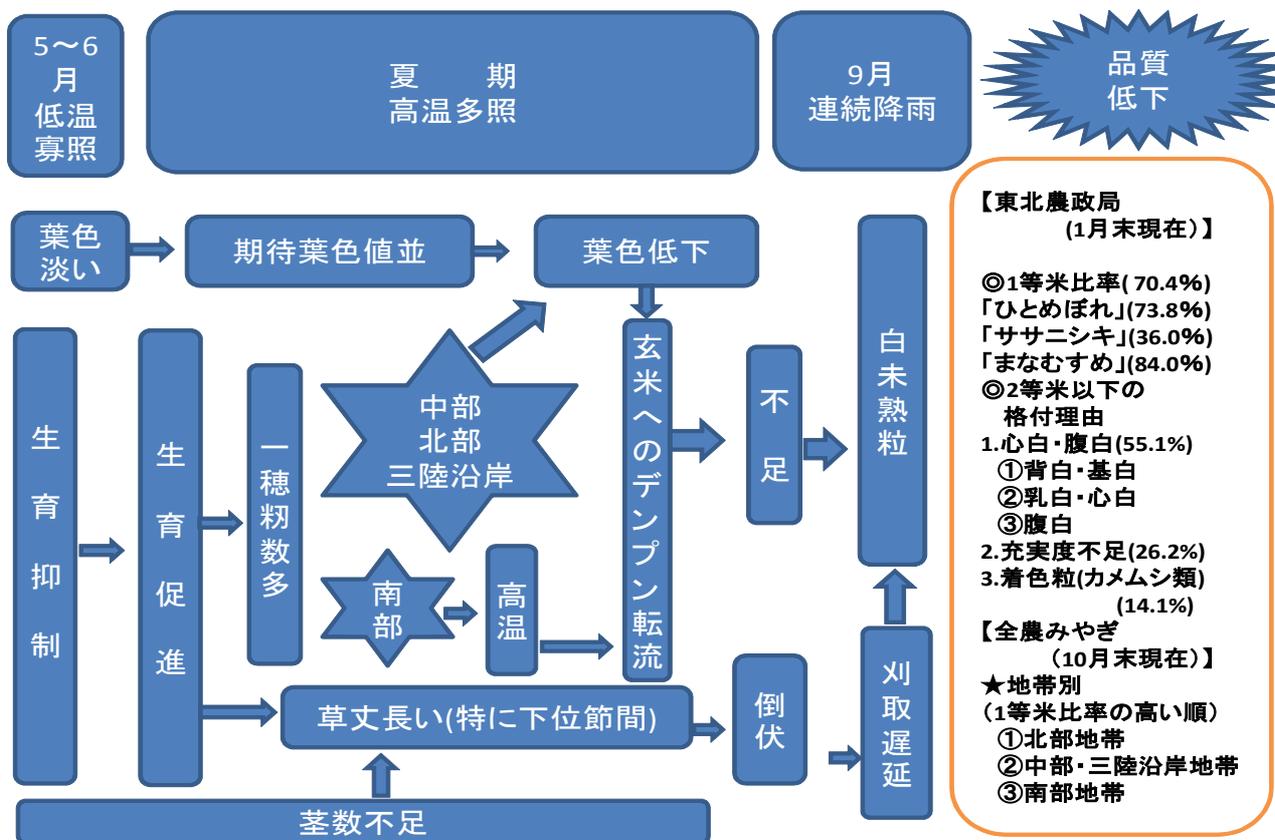


図1 平成22年産の品質低下要因図

3 利活用の留意点

- 1) 高品質米生産を図るため、平成23年度稲作指導指針の技術対策を実施する。

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

主要農作物高位安定生産要因解析事業 平成22年
 稲作生育診断事業 平成22年
 環境にやさしい農業定着促進事業 平成22年

2) 参考データ

表1 出穂期20日後の気象経過

アメダス地点	最高気温(°C)	最低気温(°C)	日較差(°C)	日照時間(hr)
丸森	33.2	23.8	9.5	5.9
大衡	31.8	22.6	9.2	5.2
築館	31.8	22.1	9.7	5.6
石巻	29.2	23.2	6.0	7.1

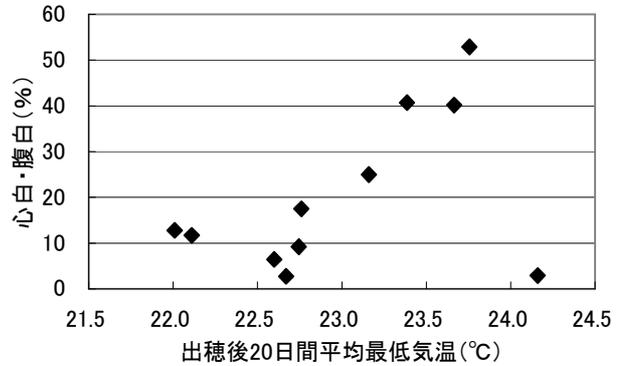


図2 出穂後最低気温と心白・腹白の関係 (平成22年)

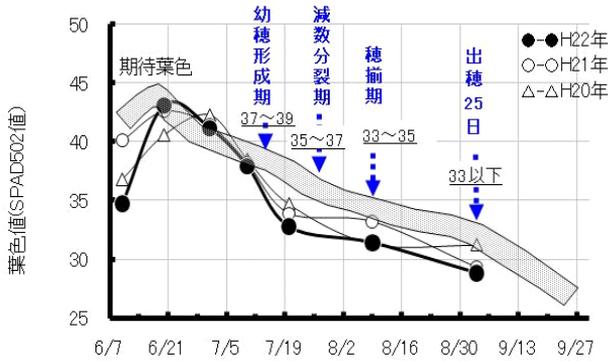


図3 「ひとめぼれ」の期待葉色値と本年の推移 (県生育調査ほ平均)

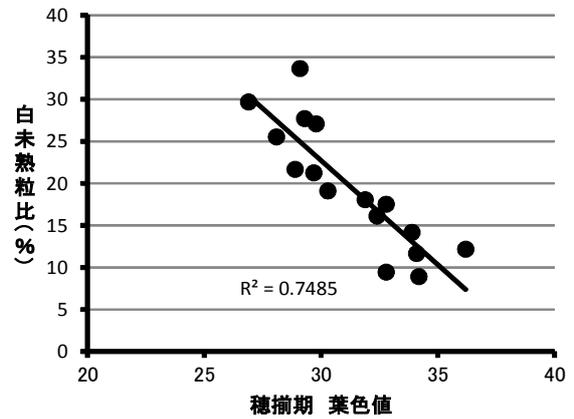


図4 穂揃期葉色値と白未熟粒比 (「ひとめぼれ」古川農試)

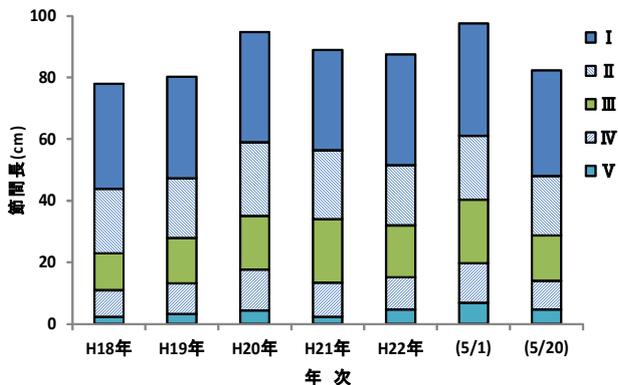


図5 登熟期における節間長の年次推移 (5/10移植「ひとめぼれ」作況ほ)

注) 5/1 : H22/5/1移植, 5/20 : H22/5/20移植

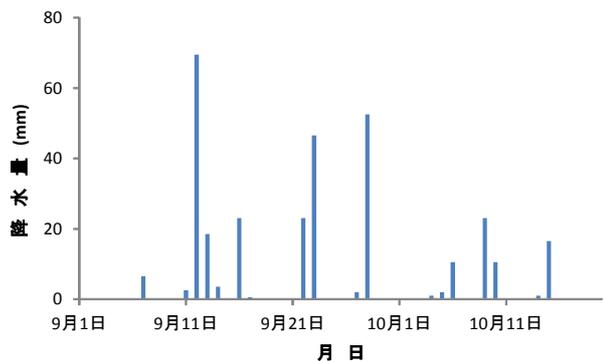


図6 9月1日から10月中旬までの降水量の推移 (H22県平均刈取終期: 10/9)

3) 発表論文等 平成23年度稲作指導指針, 宮城県古川農業試験場臨時報告第8号

(問い合わせ先: 古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106)