

# 平成5年における水稲冷害の実態

## 1. 調査のねらい

平成5年は、水稲の生育期間中低温寡照傾向で推移したが、特に7月及び8月の異常低温により障害型不稔が大発生した。

そこで、県内の冷害の実態について品種、出穂期、標高、栽培様式、施肥法などの関連からまとめ今後の冷害対策の一助とする。

## 2. 調査の方法

出穂期・・・農試育種部で栽培している出穂期の異なる系統・品種の不稔率を調査し出穂期との関連を解析した。

標高・・・県内のコシヒカリ生育診断圃の不稔率と診断圃の標高から関係を解析した。

施肥法・・・基肥量・追肥時期及び量を異にする栽培法試験の不稔率から栽培法との関連を解析した。

栽培様式・・・稚苗・乳苗・直播栽培の不稔率から栽培様式との関連を解析した。

## 3. 試験結果及び考察

(1) 出穂期との関係 不稔率が高くなった時期は2時期あった。

7月末～8月5日出穂 7月19日～24日の低温に減数分裂期が遭遇した水稲初星等の早生品種に発生した。しかし、耐冷性極強のひとめぼれは不稔率が低かった。

8月15日～25日出穂 8月2日～10日の低温に減数分裂期が遭遇した水稲コシヒカリ、月の光、アキニシキ等の中生品種に発生した。

(2) 標高との関係 県中北部の標高170m～300m地帯で障害型不稔が多発した。また、標高300m以上の地帯では出穂が遅れ遅延型冷害となった。

(3) 施肥法との関係 基肥が多い栽培法が不稔率が高くなる傾向にあった。また、不稔率の差は認められなかったが出穂前18日に一発穂肥を4kg/10a施した所は登熟度(登熟歩合\*千粒重)が大きくなり結果として収量が高くなった。

(4) 栽培様式との関係 同一出穂期で比較すると、稚苗、乳苗、散播等の栽培様式での差は認められなかった。

## 4. 成果の要約

平成5年の障害型不稔は、出穂期が7月末～8月5日及び8月15日～25日のものに多く発生し、多くの品種、地域に被害を与えた。県中北部の標高170m～300m地帯で特に甚大な被害となった。

(担当者 作物部 星 一好・山口正篤・福島敏和)

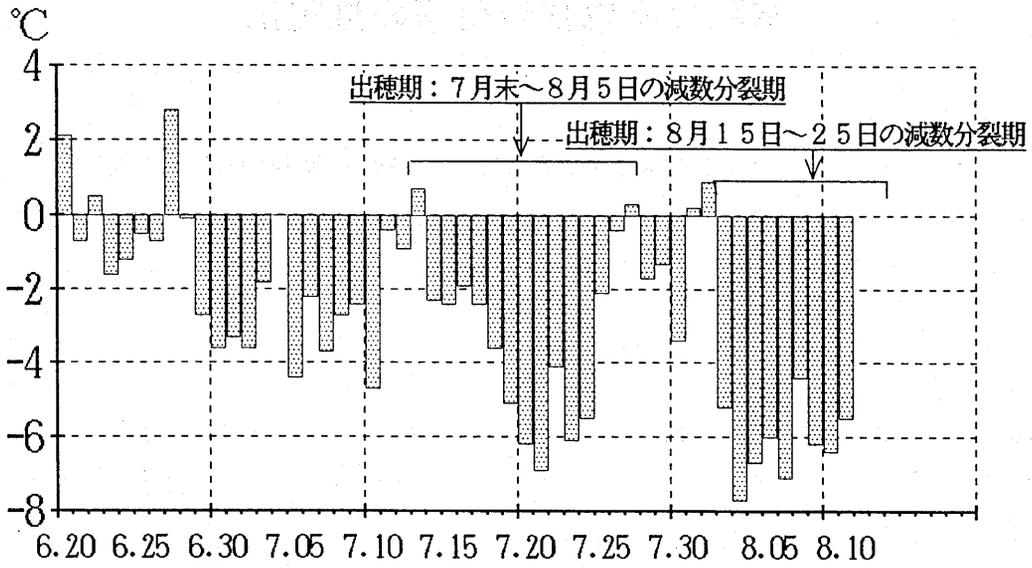


図1 気象経過 (平均気温の平年差)

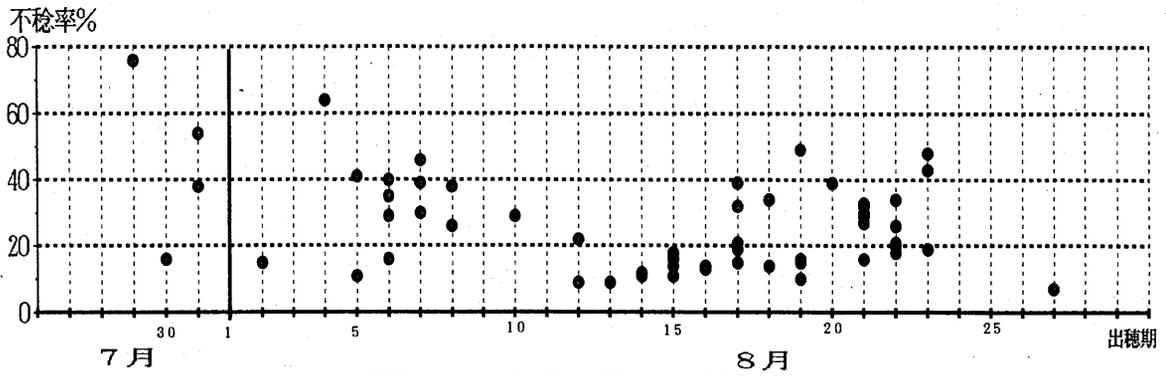


図2 出穂期と不稔率

農試育種部調べ

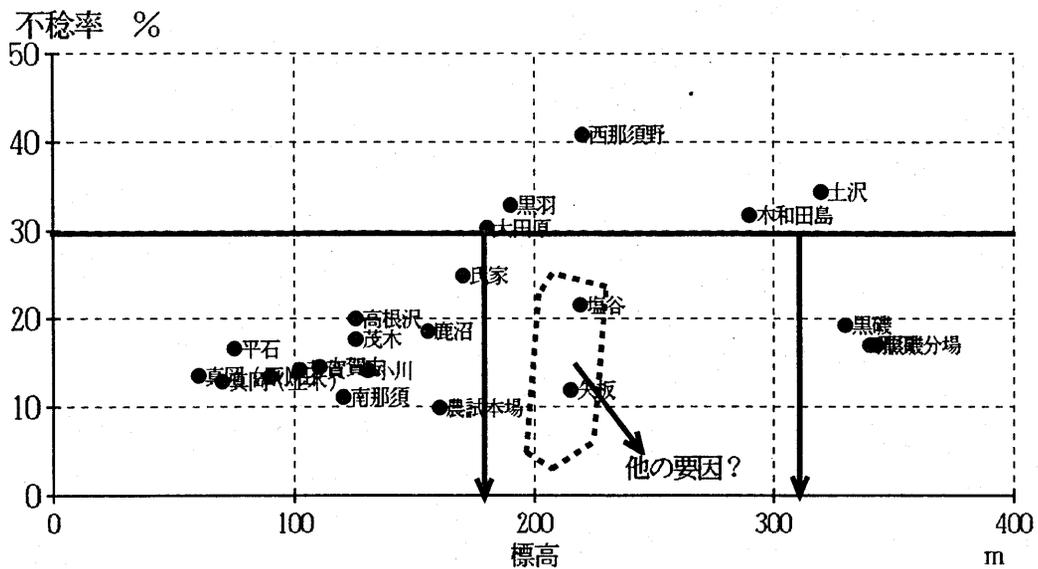


図3 生育診断圃標高別不稔率