

東北地方で栽培されている主要品種 の耐冷性について

鳥山 国士・和田 純二

(青森県農試藤坂試験地)

東北地方の主要品種の耐冷性については個々に報告されているが、同一条件下で検討されたものは少く、基準も調査地により異なり、その相互間の比較も不便である。筆者等は東北で作付面積の多い20品種と当試育成の新系統および北海道の6品種を用い、耐冷性検定を行い、その特性を明らかにしようとした。

1. 耐冷性の検定方法

判定の正確を期するために次の4方法を使用して万全を期した。

1. 長期冷水処理による耐冷性検定

最も一般的に使用されている方法で、活着後傾穂期まで冷水を掛流し、出穂遅延と不稔歩合で耐冷性を判定する。水口は最高18℃最低14℃、水尻最高24℃・最低17℃の水温になるように灌漑量と灌漑方法を調節する。

供試品種は10区ごとに配置したトワダの不稔50～60%の位置をむすんだところで調査した。これは処理位置による偏りを除くとともに、不稔歩合の品種間差異が最も明瞭になる。

2. 中期冷水処理による耐冷性検定

処理期間は前法よりも短縮し、早生の幼穂形成期から晩生の出穂期まで夜間だけ約14℃の冷水を掛流し、水口と水尻を隔日ごとに変更することにより処理区の水温が一樣な状態におくような処理を行う。トワダが50～70%の不稔になるが、その発生は田面一様に発現するので供試品種は5～10個体の栽植で判定が可能となり、前法より供試面積も著しく縮小することができて、現在育種事

業に採用して効果をあげている。

3. 短期冷水処理による耐冷性検定

幼穂形成期から出穂までの期間を8日間ずつ冷水処理を行なった。短期間に多量の冷水を掛流し最高16℃・最低12℃の水温になるように調節した。

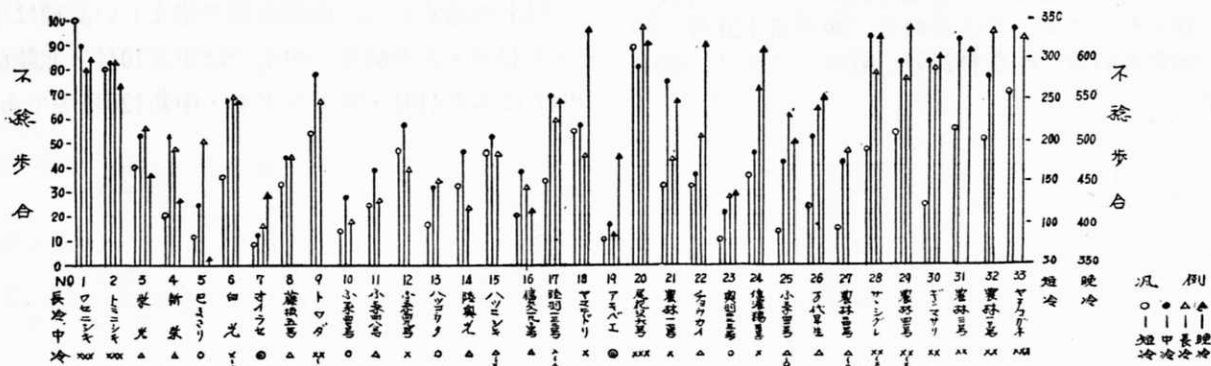
4. 晩植法による耐冷性検定

晩播・晩植により8月下旬から9月中旬までの間連続して出穂した穂について不稔歩合を調査した。

2. 耐冷性検定成績

以上の処理による品種の傾向は各検定法ともほぼ平行的であり、品種の早晩生による不稔歩合の回避も各処理を検討することによって、耐冷性の判定に誤りをまねくことのないようにした。検定結果は一括第1図に示すとおりで、不稔の出易い品種としては極早生ではワセニシキ・トミニシキ・白光、早生種ではトワダ、晩生では尾花沢6号・ササングレ・農林41号・農林21号等で、出穂遅延度は必ずしも耐冷性の尺度と見なされないが、遅延度の大きい品種はワセニシキ・白光・万代早生・信濃糯3号等があげられ、小さい品種はオイラセ・藤坂5号・ハツコウダ・陸羽132号等で、尾花沢6号は晩植による遅延は少ないが、冷水灌漑による遅延度が大きい。

以上東北主要品種の耐冷性について検討したが、耐冷性と収量性とは必ずしも両立するものでなく、トワダ・ササングレ・農林41号などは不稔は出易いが多収品種と



第1図. 東北主要品種の耐冷性検定試験による不稔歩合

して広く栽培されているが、早植と多肥によって障害型 考慮し品種の選定をすべきであろう。
冷害を受ける危険はましているのであるから、耐冷性を

水稻の水口青立防止に関する研究

羽 生 寿 郎

(東北農試)

阿 部 亥 三・小田桐 光 雄

(青 森 県 農 試)

鳥 山 国 士・和 田 純 二

(同 藤坂試験地)

冷水地帯では水口の青立被害が顕著であり、特に漏水量の多い水田ほど一般に多い。

青森県の水口の青立面積は年によって異なるが凡そ3,000haといわれ、更に青立面積に隣接する部分も相当減収を示すので、冷水灌漑による被害はかなり大きいものと思惟される。

この研究は冷害克服の一環として、常時冷水の被害を受けて青立する面積を解消させるための実際的方法について検討を進めているもので、そのうち藤坂試験地で昭和30～32年に行った試験について述べる。

第1報 硬質ビニール板による分散灌漑の効果に関する研究

1. 目的

硬質ビニール板による分散灌漑及びベントナイト・ライ麦による漏水防止が水稻の生育収量に及ぼす影響を知り、冷水被害防止の確立に資する。

2. 試験方法の概要

1. 試験区

試験区の構成は第1表に示すとおりである。

第1表. 試験区 (施用量: kg/10 a)

区名	灌漑方法	ベントナイト	ラ イ 麦	摘 要
A	分散灌漑	750	31年938 32年1,125	1区面積50m ²
B	押水 "	750	31年938 32年1,125	
C	分散 "	—	—	
D	押水 "	—	—	

注：ベントナイトは30年、ライ麦は31・32年に客入した。

2. 品種並びに育苗法

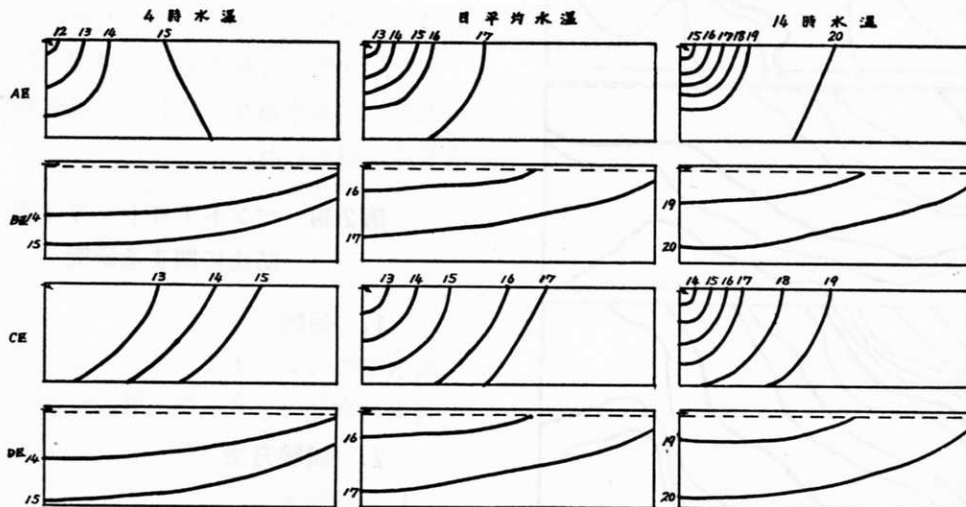
30年：藤坂5号、水苗代。

31・32年：トワダ、ビニール畑苗代。

3. 試験結果

1. 水温並びに地温

昭和31年の水温測定の結果は第1図に示すように、普



第1図. 昭和31年7月3日の水温分布