

### 夏播栽培麦類の早晩性に関する簡易検定法

荒木 均・野中舜二・田谷省三 (九州農業試験場)

ARAKI, H., S. NONAKA and S. TAYA: Simple Testing Method of Earliness in Late-Summer Sowing Wheat and Barley

麦類の夏播栽培は、全生育期間が3ヵ月余りに制約されるため、出穂の早い品種でなければ適さない。ところが夏播栽培では、生育環境が著しく異なるため、普通栽培の早生品種が必ずしも早生とはならず、試験の効率を落としている例が多くみられる。本試験は、多数の育成品種、系統の夏播栽培での出穂反応の特徴を把握し、出穂の早晩についての簡易な検定法を確立する目的で行ったものである。簡易検定法の確立は、多数の系統を実際に夏播栽培して検定することが、高温障害、乾湿害、病虫害などのために不安定で、労力を要することから望まれるものである。

#### 1. 材料及び方法

夏播栽培の第1の特徴は、低温にあわないままに出穂に至ることにあると考えられるので、1977年から1978年にかけて、15~25℃に保った温室を用い、日長条件を自然日長(2~4月)と24時間日長とに変え、発芽から出穂までの日数を調査し、1978年に行った夏播栽培(8月25日播種)での出穂の早晩と比較検討した。これらの試験に供試した材料は、各地域で近年育成されたコムギ品種、系統を中心に、夏播栽培に供試例のある品種、比較としての二条オオムギ品種、系統などである。

保存品種の検定には、春播型と考えられる国内外の約200品種、系統を供試した。この内、各地域の育成系統は近年配布されているもののみにとどめた。

#### 2. 結果及び考察

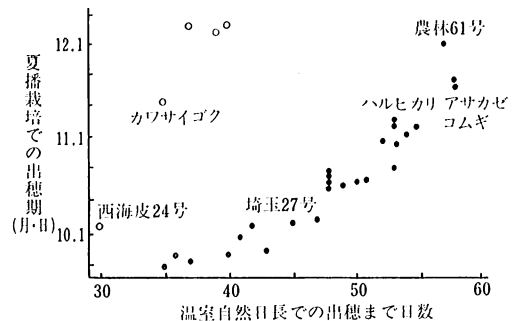
温室自然日長条件下での出穂まで日数と夏播栽培での出穂期の関係を第1図に示した。相互の関係はよく一致し、コムギについての相関係数は約0.9を示し、実用上この方法で十分な検定ができると考えられる。この方法では、加温温室があれば、比較的労力にゆとりのある冬期間に、1品種当たり、5粒程度の種子と40cm<sup>2</sup>程度のスペースで検定できるので効率的である。

そこで、当场で品種保存されている約200の春播型品種、系統の検定を本法によって試みた。その結果、試験例の多い埼玉27号よりも夏播栽培で出穂が早いと推定された品種、系統は、農林番号品種及び関東系統にはなく、中国系統では3、西海系統では1となり、いわゆるメキシココムギを中心とした外国品種の中には、供試40に対し、13品種がより早いと推定され、注目された。

また、第1図のように、オオムギでも、温室自然日長での出穂まで日数と夏播栽培での出穂期は相関を示したが、コムギとは明らかに異なる回帰を描いた。これは、コムギとオオムギの日長反応の差が関係していると考え

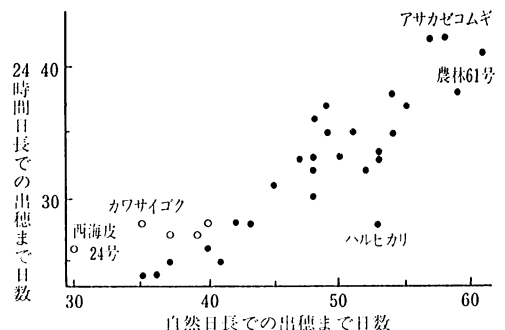
られたので、温室における自然日長区と24時間日長区の出穂まで日数を比較し、第2図に示した。いずれの品種も長日条件では著しく出穂が促進されるが、全体としてコムギは両区の相関が高い傾向を示している。詳細にみれば、感光性の高いことが知られる北海道の春播コムギ、ハルヒカリは、両区の差が大きく、夏播栽培でも出穂のおそいことが知られており、感光性の影響があることがわかるが、関東以西の中早生品種では、一般的には感光性が低く、夏播栽培での出穂の早晩は、ほとんど秋播性程度の微小な差異によっていると考えられる。

これに対して、オオムギでは、24時間日長区では、品種間差が極く小さく、自然日長区でのみ、夏播栽培と一致した傾向を示し、感光性の影響が大きいものと考えられた。また、第1図にみられるコムギとオオムギの差は、検定時(2~4月)の日長の方が夏播栽培時よりも長かったためと考えられた。



第1図 温室自然日長と夏播栽培での出穂反応の比較

注) 図中 ● はコムギ ○ はオオムギを表す (第2図も同じ)



第2図 温室の日長条件の差異による出穂まで日数の比較