

カンランの直まき栽培と作型適応性について

川崎重治・三好芳彦・樋口忠良

(佐賀県農業試験場)

KAWASAKI, S., MIYOSHI, Y, and HIGUTI, T.

Adaptability of Direct Sowing Culture for Seasonal Types of Cultivation in Cabbage.

カンラン栽培の省力化および機械化を意図した直まき栽培については、各地で研究が行なわれているが、品種と作型の関係について資料が乏しいので、直まき栽培における品種のは種期生態と作型適応性を究明するために、筆者らは1963年から検討を加えてきた。その結果の概要を報告する。

試験方法

春まき、初夏まき、夏まき、秋まきの4作型に分けて、10~15日ごとに連続的には種し、品種は16品種を供試して作型により適宜選抜した。栽培様式は直まき栽培区と慣行の移植栽培区を設け、直まき栽培区は1ヶ所に数粒を点ばし、本葉5~6葉で1本立とし、肥培管理は慣行栽培に準じた。慣行栽培区では移植育苗を行ない、定植後の管理は慣行に従った。

試験結果と考察

1. 病害の発生消長

草勢や収量に大きく影響するちがれ病やふはい病の発生様相は、栽培様式と作型または品種によって顕著な相違がみられる。ちがれ病は直まき栽培区だけに発生し、病原菌の生態特性から、幼苗期が平均気温で20℃以上の高温に遭遇するは種時だけに多発し、とくに5月18日まき以降においてその傾向が顕著に現われ多くの欠株を生じたが、7月下旬まき以降は気温の低下に伴って減少した。フザリウム菌によるふはい病は結球期が25℃を越える場合に多く、3月下旬まき以降慣行栽培区に激発し、7月上旬のは種期まで高い発病率を示したが、直まき栽培区は根群の分布が広く草勢がさかんとって病害抵抗性が強化され、また定植時に起る根の損傷がなく感染機会が少ないことから発病はきわめて少ない。

2. 生育と収量

直まき栽培区の生育状況は、春まきおよび初夏ま

きではおうせいな生育を示したが、高温乾燥に遭遇する夏まきでは生育の不揃いが目立ち、慣行栽培区に比べて劣った。秋まきでは生育初期に寒害をうけ生育が遅延した。生育日数は秋まき以外は直まき栽培区が各は種期ともに10日前後前進し、収穫期間も短い。収量は生育状況や発病率が大きく反映し、春まきの場合は直まき栽培区が球の肥大性がすぐれ増収した。なかでも3月24日まきおよび4月6日と4月16日まきでは顕著な差がみられた。しかし、6月中旬以降のは種では様相が逆転し、慣行栽培区が著しく増収した。夏まきの直まき栽培はいづれのは種期もちがれ病の発生率が高く、これが減収の主因となる。秋まきの場合、球の肥大性については栽培様式による差はみられないが、寒害や虫害による欠株のために減収し、慣行栽培区には及ばない。

むすび

直まき栽培の適応性は栽培時期によって異なり、春まきの夏採り栽培では作柄が安定し実用性が高いことを認めた。従来の慣行移植栽培法では平坦地における春まき栽培のは種限界は3月下旬で、は種期のおそい7月下旬以降の収穫は冷涼地に依存せざるをえなかった。しかし直まき栽培によれば外障抵抗性が強化され、4月中旬までは種が延引でき、8月中旬まで収穫できる新しい作型が設定できる。しかしながら幼苗期が高温時に遭遇する作型では減収度が著しいばかりか、肥培管理に多くの労力を必要とし、また秋まきでは在ほ期間が長く、そのうえ生育初期に寒害をうけやすく、収量があがりにくいことから不適當である。したがって夏まきや秋まきの場合は、育苗による移植栽培が妥当で、直まきよりもむしろ育苗の簡易化と若苗定植および施肥や雑草防除など諸作業の省力化をはかるべきであろう。