

# 水稻直播栽培と害虫との関係調査成績概要

末 永 一

農林省農事試験場九州支場

昭和22年度當支場の作物部試験の水稻の直播及び移植栽培比較試験圃に就いて道家、吉村、樋口技官等によつて行はれた調査成績の概要を摘録して考察を加へる。

## 調査成績概要

第一表 栽培様式と各種害虫別發生調査

	調査月日	一 畝 當 リ	
		直 播 區	移 植 區
心 枯 莖 數	8.11	14.7	61.4
心 枯 莖 數	8.19	29.9	119.2
螟 蛉 數	9.1~2	786.9	1124.1
浮 塵 子 數	9.1~2	146.5	578.3
白 穂 數	9.29~30	543.7	378.4
タテハマキ	10.3	1147.9	951.4
被 害 葉	10.3	628.8	417.4
同 上 幼 虫 數	10.3	628.8	417.4
浮 塵 子 數	10.10	3309.9	2267.8

第二表 栽培様式と白穂發生率

(9.29~30日調査) 一畝當リ

	白穂群數	白穂群白穂數	一 般 白穂數	白穂總計	出穂數	白穂發生率
直播區	6.28	303.8	239.9	543.7	18987.8	2.86%
移植區	4.19	146.1	222.3	378.4	19214.8	1.96

第三表 栽培様式と各種昆虫別白穂發生率

	三化螟虫白穂率	二化螟虫白穂率	大螟虫白穂率	オガサワラオクビキリバツタ白穂率	不在虫白穂率	計
直播區	68.5	7.9	0.5	2.9	20.2	100.0
移植區	44.2	30.7	1.5	3.2	20.4	100.0

1. 本年度の當支場に於ける調査では發芽當時の障害となるケラ、トビムシ等の害を認めなかつた。
2. 幼峯期にキビクビレアブラムシ、イネアザミウ

- マの寄生があり、後者の被害が多少現はれた。
3. 8月中旬に於ける二三化螟虫による心枯莖数は移植栽培に多く直播栽培の約4倍を示した。
  4. 9月初の螟蛉及び浮塵子の発生数は移植栽培に多く直播栽培に比して前者は約1.4倍、後者は約3.9倍の多きを示した。
  5. 9月末に於ける白穂数は移植栽培よりも直播栽培に多くなり1.4倍を示した。この白穂の内容は第2～3表の如く主として二三化螟虫によるもので、直播栽培に於いては二化螟虫による白穂が少く三化螟虫による被害が著しい。移植栽培に在りては二化三化共に略同程度の白穂発生率を示した。
  6. 10月上旬に於けるタテハマキの発生被害は直播栽培に多く移植のものに比して1.2～1.5倍である。又浮塵子発生数(主としてトビイロ)も移植栽培よりも直播栽培に多く約1.4倍に達した。
  7. 以上を通観すると螟虫、浮塵子、アラムシ、タテハマキ等は夏期の7～8月は移植栽培に多く秋期の9～10月は直播栽培に発生被害が多い結果を示した。

## 考 察

Ⅰ 稲の幼峯期に現はれたアラムシ及びアザミウマは共に5～6月の乾燥する場合に夥しい発生が見られる。蚜虫は麥から移行する爲に麥間に陸稻を作付する場合と同様に、麥間直播に於いては、麥に蚜虫の発生が著しい場合續いて稲に多発することが考へられる。

Ⅱ 秋期に到つて三化螟虫の被害が著しく發現することは九州に於いて直播栽培を實施する場合に最も大きな問題として考へねばならないことを示すものである。播種期の早いことは必然的に本種の発生加害を大ならしめるもので、従来から陸稻の播種期が論議検討されてゐる如く、直播栽培に於ける播種期は三化螟虫の被害回避を對照として考へねばならない。

Ⅲ 直播栽培は秋期に到つて浮塵子及びタテハマキが多く発生したことを示した。特に浮塵子は9月1日から10月10日までの40日間に直播栽培に於いて22.5倍に、移植栽培に於いて3.9倍の棲息數に増加した。この直播栽培に於ける著しい増加の原因は今後の研究に俟たねばならないのであるが、多くの場合この様な傾向を迎るものとすれば、秋ウシカの発生頻度の高い九州平里部に於ける直播栽培はこの點に於いても亦検討を要するものがあろう。