

## 熊本縣に於ける二化螟虫の發生予察法

是石 鞏・城戸 義弘・野垣一之  
熊本県農事試験場

KORISHI, K., KIDO, Y. & NOGAKI, K. A Forecasting Method  
of Rice Stem Borer in Kumamoto Prefecture

二化螟虫のその年の被害を予知する関係因子があるか否かを調べた結果次の事項に深い関係のある事が判明した。

即ち第 1 化期の発蛾最盛日と、被害との間には、

+0.66\*\* の深い関係があり、最盛日の遅れた年程二化螟虫に依る被害が大きい（昭和 15, 20, 22 及 23 年）が之に當る。最盛日の早い年は被害が渺ない（昭和 10, 16, 17, 25 年）

第 1 表 二化螟虫第 1 化期発蛾最盛日及 7 月中、下旬の降水量と被害との関係

年	昭 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	平均
第 1 化期 発蛾最盛日	16	24	30	25	30	40	19	23	26	19	38	27	35	40	30	22	27.8
7 月中、下旬の 降水量(mm)	86.9	220.4	315.5	59.5	46.5	142.2	281.1	6.1	166.4	86.6	198.9	129.7	145.7	249.6	241.8	93.5	154.3
二化螟虫による 被害 (%)	5	10	15	5	5	15	5	1	15	6	10	5	15	15	5	1	8.4

備考. 1. 第 1 化期の発蛾最盛日の数字は 5 月 31 日を 0 として起算す。  
2. 降水量は熊本測候所の観測を用いた。  
3. 二化螟虫の被害率は縣及び農事試験場の資料に依る。

7 月中、下旬に於ける降水量との間にも +0.51\* の関係があり、降水量の多い年程被害が甚しい（昭和 11, 12, 18, 22 及 23）これに反し降水量の渺い年は被害が渺ない（昭和 13, 14, 17 及 25 年）之等の関係を利用して、

1. 第 1 化期の発蛾最盛日を x とし（x は 5 月 31 日を 0 として起算する）その年の被害率を y とすれば、

$y = 0.45x - 4.2^{**}$  の予察式が得られる。

2. 7 月中、下旬の降水量を x としその年の被害率を y とすれば  $y = 0.028x + 3.98^{*}$  の予察式が得られる。

以上の予察式により被害を予知し更にこれ等の関係ある事項を Weight とし  $\frac{\sum Yr}{\sum R}$  を求めた結果次の通りである。

第 2 表

年	昭 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	平均
実測値被害率 %	5	10	15	5	5	15	5	1	15	6	10	5	15	15	5	1	8.3
発蛾最盛日による 予察値 %	3.0	6.6	9.3	7.1	9.3	13.5	5.4	6.2	7.5	4.4	12.9	8.0	11.6	13.8	9.3	5.7	8.4
7 月中、下旬の降水量に よる予察値 %	6.4	10.2	12.8	5.6	5.3	7.0	11.9	4.2	8.6	6.4	9.5	7.6	8.1	10.9	10.8	6.6	8.2
$\frac{\sum Yr}{\sum R}$ による予察値 %	4.5	8.2	10.8	6.5	7.5	11.0	8.3	5.3	8.0	5.3	11.4	7.6	10.0	12.6	9.9	6.2	8.3

### 結 び

1. 二化螟虫第 1 化期の発蛾最盛日の予知については既に九州農業研究第 4 号に於て述べた様に 1~5 月積算降水量との間に -0.56\*\* の深い相関があり、予

察式は  $y = 0.038x + 4.8^{**}$  である。（x は 5 月 31 日を 0 として起算した）

2. 二化螟虫の被害の関係因子としては、第 1 化期の発蛾最盛日の遅延が最も関係があり更に 7 月中、下旬の降水量の間にも関係ある様に認められた。