

愛媛県内におけるツマジロクサヨトウの発生状況及び圃場内での被害状況

1. 目的

令和元年9月に、愛媛県内の飼料用トウモロコシにおいてツマジロクサヨトウ (*Spodoptera frugiperda*) が初めて発生が確認されたことから、県内全域の発生状況および圃場内での加害状況を明らかにし、防除対策の基礎資料とする。

2. 調査方法・結果の概要

(1) 発生状況調査

ア. 調査方法

7月22日～11月20日かけて、県内の飼料用トウモロコシ、ソルガム（飼料用、緑肥用、防風用）及び発生予察事業調査対象野菜等を対象に、延べ340圃場において、ツマジロクサヨトウの寄生の有無を見取り法により調査を行った。

イ. 結果の概要

8月29日に、飼料用トウモロコシ圃場において、初めてツマジロクサヨトウ疑義幼虫による食害が確認され、農林水産省神戸植物防疫所に同定依頼した結果、ツマジロクサヨトウであることが確認された。その後の調査でも本種の発生圃場が認められ、合計33圃場で発生が確認された。発生圃場はいずれも飼料用トウモロコシであり、それ以外の作物では寄生は認められなかった。県内では、8月以降に播種された2期作目の飼料用トウモロコシで発生が多かった（表1）。

2) 圃場の被害状況調査

(1) 圃場内の被害分布状況調査

ア. 調査方法

10月30日に、ほぼ全ての株でツマジロクサヨトウの加害が認められる飼料用トウモロコシ圃場(27a)において、5mおきに飼料用トウモロコシの草丈をメジャーを用いて0.1m単位で計測した(10株×12列=120株調査)。

イ. 結果の概要

草丈が低い株は、本種による食害が激しく、草丈が高い株は食害が少なかったことから、多発圃場では草丈により本種の被害状況が把握できると考えられた。草丈が最も高い株が230cm、最も低い株は30cm、平均草丈は154cmであった。草丈の状況には圃場内で偏りがあり、本種の被害は集中分布すると考えられた（図1）。

(2) 播種時期が異なる飼料用トウモロコシ上の寄生状況調査

ア. 調査方法

10月30日に、播種時期が異なる飼料用トウモロコシ3圃場（隣接圃場）において、各圃場100株を取り調査を行い、ツマジロクサヨトウ虫数を生死別に計数した。各圃場の状況は下表のとおり。

| | 播種時期 | 調査時草丈（最大） | 出穂の有無 |
|-----|------|-----------|---------|
| 圃場1 | 8月中旬 | 2.5m | 有 |
| 圃場2 | 8月下旬 | 2.2m | 有（出穂直後） |
| 圃場3 | 9月上旬 | 1.5m | 無 |

※播種時期以外は各圃場とも同様の管理を実施。

イ. 結果の概要

播種時期が早いほど寄生虫数が少ない傾向がみられ、出穂後しばらく経過した古い株ではほとんど寄生が確認できなかった（図2）。葉上で多くの死亡虫が確認され、その原因のほ

とんどうが緑きょう菌によるものであった。

3. 主要成果の具体的数字

表1 播種時期の異なる飼料用トウモロコシ圃場のツマジロクサヨトウ発生状況

| | ツマジロクサヨトウ | | 調査圃場数 | 被害圃場率 (%) |
|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | 発生有圃場数 | 発生無圃場数 | | |
| 春播種圃場 | 1 | 16 | 17 | 5.9 |
| 夏播種圃場 | 32 | 9 | 41 | 78.0 |
| 合計 | 33 | 25 | 58 | 56.9 |

※ 被害分布調査の内、発生が確認された8月29日～9月6日に調査した飼料用トウモロコシ圃場のデータを抜粋集計した。

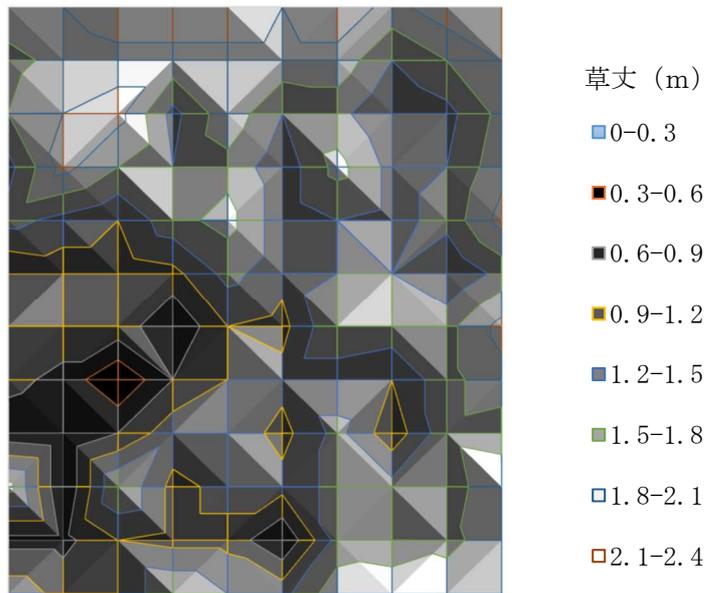


図1 ツマジロクサヨトウの加害を受けた飼料用トウモロコシ圃場の草丈の状況

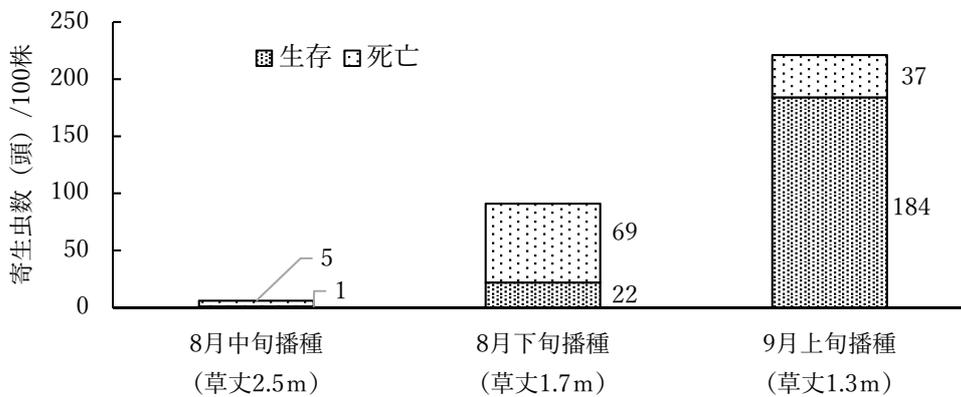


図2 播種時期の異なる飼料用トウモロコシ上のツマジロクサヨトウの寄生状況 (10月30日調査)