

イチモンジセセリの発生実態と今後の防除対策

(農試・環境部)

1 背景とねらい

平成6年は県内広範囲にわたり、イチモンジセセリの多発が認められた。近年の暖冬傾向などから、今後イチモンジセセリの発生頻度が高まることが予想されるので、多発事例と被害の実態および防除対策をとりまとめ、指導上の参考に供する。

2 技術内容

(1) 発生生態

イチモンジセセリは関東以西では中齢幼虫で越冬し、成虫は一年に3回(越冬世代成虫、第1世代成虫、第2世代成虫)出現する。本県での発生は関東以西からの飛来によると考えられている(図1)。

幼虫は初めイネの葉先を縦に巻いてその中にいるが、生育するに従い数枚の葉を綴り合わせてツトを作る。また、一生の間の85%を終齢期に摂食するためイネの被害は終齢期の数日間急増する。

実害が問題となる第2世代の卵は、晩植、多肥、水口部分など、葉色の濃い柔らかいイネの葉に好んで産みつけられる。

(2) 岩手県における発生原因

ア イチモンジセセリは最低気温0℃以下の日が100日以上あると越冬は不可能とされ、本県での発生は、関東以西からの飛来によるものと考えられる。侵入世代、時期については未確認であり、今後の課題である。

イ 過去における多発年(昭和30年、昭和31年、昭和42年)の気象的特徴として全国的には5月下旬～6月上旬にかけて、県内では7月下旬～8月上旬にかけて高温で経過するという傾向が認められた。

ウ 近年の暖冬により、越冬地の北限が拡大し、越冬個体の生存率が高まっている可能性が考えられる。併せて平成6年は全国的に7月まで高温で経過したため、本来暖地性の昆虫であるイチモンジセセリにとって好適な条件で気候が推移し、密度が高まったと思われる。

(3) 岩手県における被害実態と防除の目安

ア 岩手県における被害の実態

平成6年は、県下24.5%の圃場でイチモンジセセリ幼虫の発生が確認された(表1)。一般には実害は少なかったが発生密度が高いところでは13.9頭/株と、極めて高密度の発生圃場もみられた。これら多発圃場ではイネの生育も阻害され、甚発生区の収量は少発生区の約40%にとどまった(表3～4)。

減収の主な原因は葉の食害による登熟の阻害で玄米の粒厚分布に顕著に現れる(表5)。

イ 被害と防除の目安

通常にイネの害虫として防除対象となるのは第2世代幼虫である。加害末期の蛹密度と減収の関係から幼虫1頭当たりの減収量は1.2g～2.8g(平均2.0g)で、要防除密度(5%減収)は株当たりの若齢幼虫数で3～15頭とされている。このことから、防除の目安は1株当たりの若齢幼虫数(7月下旬～8月中旬)で3頭程度とする。

(4) 防除対策

晩植田、多肥圃場など周囲と比較して葉色の濃い圃場では7月下旬以降、若齢幼虫の発生量に注意し、防除の目安をこえる場合には直ちに薬剤(パダン粉剤DL・粒剤4、ルーバン粉剤・粒剤、ディップレックス粉剤DL)を散布する。

3 指導上の留意事項

(1) 一般に発見が遅れ、手遅れになることが多いので前述(4)にしたがって早期発見に努める。

(2) パダン粒剤4は魚毒性がB-sなので用水等に流入しないよう水管理に注意する。

(3) パダン粉剤、ルーバン粉剤は養蚕地帯では使用しない。

4 試験成績の概要

(1) 発生生態

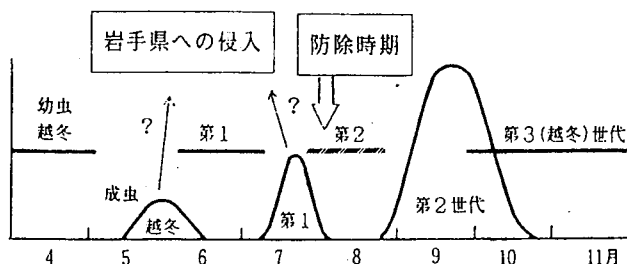


図1 イチモンジセセリの生活史

(2) 発生実態

表1 県内における発生状況

	地点数	発生地点	発生圃場率
二戸	23	3	13.0
水沢	42	11	26.2
宮古	34	9	26.5
盛岡	68	17	25.0
計	167	40	24.5

(防除所の業務分担区域による)

表2 多発圃場における発生状況

	発生密度 羽数/株	品 種	移植等	摘 要
滝沢村 砂 込	0.9	たかねみのり	5/11播種	生育遅延で葉色で葉色の濃い水田で均一に発生
矢中町 徳 田	9.9	ひとめぼれ	5/10移植	水口で生育の遅延した葉色の濃い部分で高密度で発生
遠野市 松 崎	2.1	あきたこまち	6/10移植	生育遅延で葉色の濃い圃場に均一に発生
水沢市 玉ノ木	2.2~5.0	かけはし	6/15移植	石垣産かけはしを移植した圃場に均一に発生

(3) 被害解析

表3 多発圃場における被害程度(水沢市玉ノ木)

区別	食 害 状 況	ツト数/株
甚	葉脈を残して食害	4.1*
多	止葉・次葉はあるが、かなり食害あり	5.0
少	止葉・次葉に若干食害あり	2.2

品 種 かけはし
播種・移植 播種5月23日
移植6月15日(稚苗移植)
施 肥 基肥 N:P:K = 6kg:3kg:6kg

* ツト数が被害中地区より少ないのは、葉数が少ないためツトが作れなくなったためである

表4 多発圃場における成熟期生育状況調査(水沢市玉ノ木)

被害程度	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/株)	栽植密度 (株/m ²)	m ² 当穂数 (本)
甚	69.7	19.2	19.4	16.8	325.9
多	70.3	18.7	20.5	16.8	344.4
少	77.6	19.6	25.3	15.9	402.3

表5 収量調査結果(水沢市玉ノ木)

程度	全重 (g)	籾重 (g)	わら重 (g)	粗玄米重 (g)	精玄米重 (g)	くず米比率(%)	収量/10a (kg)	収量比(%)	玄米粒厚1.9mm以上の重量比
甚	2,105	890	1,109	741	490	33.9	164.6	38.7	66.2
多	2,524	1,057	1,382	1,020	777	23.8	261.1	61.3	76.2
少	3,961	1,647	2,120	1,651	1,339	18.9	425.8	100	81.1