

宮城県におけるリンゴのハマキガの種類とその分布

前 田 正 孝

(宮城県農試)

1. ま え が き

宮城県のリンゴ園において、ここ数年来ハマキガ類の発生量が増加の傾向にある。

このハマキガ類は、その発生量や加害様相、特に種類数の多いことから、薬剤散布時期の把握が困難であることなど防除上リンゴを加害する害虫類のうちでも、非常に大きな位置を占めている。

そこで1964～1966年の3年間、宮城県内のリンゴ園に寄生するハマキガ類につき、その種類と分布状況の実態調査を行なったので報告する。

なお標本の同定は、東北農試奥技官をお願いした。

2. 調 査 方 法

県内の主要リンゴ地帯の28カ所で、ハマキガ幼虫の出揃うリンゴの開花期から落花期にかけて、幼虫を各調査園より50～100頭採集し、飼育同定した。

なお本調査は、捲葉を主体とした加害様相を呈する。いわゆるハマキムシだけについての調査であり、ハマキガ類のうち、ノコメハマキガ科のシンクイムシ類 (*Grapholitha* 属他) については除外した。

3. 調 査 結 果

宮城県内のリンゴ園において寄生がみとめられた種は第1表の13種である。

これら13種のうち、発生が多く、栽培上重要種と考えられるのは、リンゴシロハマキ、コカクモンハマキ、リンゴモンハマキ、ミダレカクモンハマキ、トビハマキの5種である。これら重要5種は、ミダレカクモンハマキを除いて、いずれも多化性の幼虫越冬種であって、多化性の種の発生が多いと云うことは、薬剤散布の時期など防除上重要なことと考えられる。

これら5種の各調査園ごとの種の構成比率を示したのが第2表である。

第2表から、前記5種中発生量が最も多く、本県における優占種と考えられるのは、リンゴモンハマキである。

一般に、東北のリンゴ地帯におけるハマキガ類の分布は、大別して表日本がリンゴモンハマキ、裏日本がコカ

第1表 ハマキガの種類

科 名	種 名	年世 代数	越冬 形態
ノコメハマ キ	リンゴシロハマキ	多	幼虫
	クロネハイイロハマキ	多	卵
	ウスクリイロハマキ	1	幼虫
ハマキガ	シロモンハマキ	多	幼虫
	ホソスジハマキ	多	幼虫
	コカクモンハマキ	1	卵
	リンゴモンハマキ	1	幼虫
	ミダレカクモンハマキ	1	卵
	リンゴオオハマキ	1	幼虫
	アトボシハマキ	1	幼虫
	オオギンスジハマキ	1	幼虫
トビハマキ	多	幼虫	
ウストビハマキ	多	幼虫	

クモンハマキであると言われているが、本県においても、その表日本的特徴がよく表われている。

このリンゴモンハマキは、本県の南部において優占度が強く、県北部に行くにしたがって、一部例外園も見られるが、その優占度は弱まる傾向がみとめられた。一部調査園ではリンゴモンハマキにかわって、ミダレカクモンハマキあるいはリンゴシロハマキが優占する園も見られた。

リンゴモンハマキは県内の調査園全園において広く分布していることが認められた。

コカクモンハマキは、リンゴモンハマキに比較して、発生量あまり多くはないが、ほとんど県内全園において発生がみとめられた。

次にミダレカクモンハマキおよびリンゴシロハマキは、仙台以北の県北部に発生が多い傾向が見られ、特にリンゴシロハマキは、仙台以南の県南部には発生が見られず、県北部の管理のあまりよくない、雑木林に隣接しているような園に発生が多くみとめられた。

またトビハマキは、県南部より県北部に発生する傾向がみられ、一部優占種となっている園もみとめられた。

その他の種については、ほとんど問題となる発生はみとめられなかったが、県北部の中田町の管理の不良な園において、クロネハイクロハマキの多く発生しているのがみられた。

またウスクリイロハマキのように、りんご害虫として

第2表 ハマキガ類の分布状況

調査園	樹令	管理状態	ハマキガの種名(%)					元村式のa値	備考	
			リンゴシロ	コカクモン	リンゴモン	ミダレカクモン	トビ			その他
1	山元町小平	1			87		13	0.82		
2	亘理町	1		8	74	1	15	0.69		
3	丸森町	1		22	78			0.54		
4	角田	3		33	59			0.26	雑木林隣接	
5	蔵田	1		11	89			0.91		
6	村田	1		7	93			1.11		
7	柴田	1		8	92			1.09	多発生	
8	柴田	2		2	98			1.68	雑多発生	
9	岩沼	2		2	95		3	1.43		
10	名取	3			86		14	0.80		
11	仙台	2		2	90	3	3	1.45		
12	宮城	3		17	54	6	9	0.49	雑木林	
13	泉	2		24	67	6	9	0.45		
14	大和	2		38	48			0.10	雑木林	
15	高松	2			13	87		0.84		
16	清田	1		8	10	58	8	12	4	0.68
17	高松	3		15	4	70	9	2		0.66
18	築山	2		35	3	47	12	3		0.13
19	金成	3			5	72	23			0.49
20	登米	2		11	59	15	3	12		0.60
21	中田	1		2	83	7	3			1.09
22	中田	1			4	96				1.39
23	中田	1			4	96				1.20
24	中田	2			7	22	30	11	30	0.06
25	東和	2		13	8	25	46	8		0.26
26	東和	1				88	9			1.01
27	気仙沼	1		4	23	22	6	38	7	0.20
28	気仙沼	1		59	12	8	17	4		0.53

注. 調査園は県南部より県北部へ並べてある。
樹令は1が成木園, 3が未結果, 2はその中間である。

記載のない品種もみられたが, これは発生量も少なく, リンゴ園にまぎれ込んで寄生したものと考えられる。
一般に本県におけるハマキガ類の発生相は, 県南部より県北部の方が種の構成が複雑になる傾向がみとめられる。

このことは, 元村氏の等比級数の法則におけるaの値からも, 同様の傾向がみとめられる。

すなわち, 県北部のリンゴ園においては, 管理の特に良好な一部園を除いて, 元村氏の等比級数の法則のaの値は, 県南部の各調査園のそれよりも小さくなっているが, これはハマキガの種類が複雑になり dominant species の優占度が弱いことを示すものと考えられる。

特に雑木林に隣接した管理の不良な園などでは, aの値も小さくなり, この傾向が強まっている。

また逆に県南部の園は, 県北部よりも一般にaの値は大きく, 特に管理がよく, 薬剤散布の回数も多い園は,

この傾向が強く, 比較的ハマキガの発生相が単純化されている。

なお元村の法則のbの値については, サンプリングの方法などに問題があり, この調査では不相当と考えられるので省略した。

4. む す び

以上の結果, 本県のリンゴ園においては, リンゴシロハマキ, コカクモンハマキ, リンゴモンハマキ, ミダレカクモンハマキ, トビハマキの5種が栽培上重要種と考えられ, 特にリンゴモンハマキは, 本県における優占種と考えられる。

また県北部の園の方が, 県南部より発生相が複雑化する傾向がみとめられた。

今後は, ハマキガ類の年次的変動および薬剤散布との関係を明らかにしていくことが必要と考えられる。