倉敷地方に於ける金龜子科數種の食餌植物調査

熊代三郎

一、緒言

金龜子科の幼蟲が根切蟲として、林業苗圃及び薄荷其の他の農作物の地下部に加害し、又成蟲が所謂金龜子として晝夜を分たず、強力なる移動性を利用して農林植物に加害し、驅除豫防法を講ずるもその防禦は相當困難なる問題であることは、農林業者の等しく體驗せる所である。從つて最近金龜子科の詳細なる研究が各方面で行はれ、從つてその食性についても報告せられて居る。岡山縣倉敷地方に於いては、果樹害蟲としての金龜子は甚だ注意すべきものと思考する。因つて著者は數年來、金龜子により實際に加害される食餌植物、又は花、樹液等が金龜子の食物となる意味に於ける食餌植物等について觀察した。玆にこれまでの觀察記錄に基いて、本地方に普通なる金龜子の食餌植物及び、成蟲の活動期間について考察して見度いと思ふ。しかしこの調査は著者の限られたる野外觀察中に得たる記錄を基礎としたものに過ぎないものであるから、甚だ正確であるとは斷言し難い。

二、調査蟲と食餌植物

(一) マメコガネ Popillia japonica NEWMAN. 本地方に於いては主に大豆、葡萄葉を喰害す。調査成績は第一表

中に表示する通りである。

第一表

金龜子種名	植物科名	植物種名及被害部位
マメコガネ	いばら科	梅＝L 桃＝L 李＝L 櫻＝L ヤマブキ＝L ユスラウメ＝L：F ノイバラ＝L バラ＝L：FlL ガヂイチゴ＝L
	まめ科	萩＝L フヂ＝L メドハギ＝L 菜豆＝L オランダゲンゲ＝L クサネム＝L 大豆＝L 小豆＝L
	かき科	柿＝L
	ぶな科	栗＝Fl. クヌギ＝L
	ぶだう科	葡萄＝L ヤマブダウ＝L ノブダウ＝L ツタ＝L
	にれ科	アキニレ＝L エノキ＝L
	むらさき科	チシヤノキ＝Fl
	みそはぎ科	ミソハギ＝L
	やまもも科	ヤマモモ＝L
	やなぎ科	カハヤナギ＝L ネコヤナギ＝L
	やまのいも科	ナガイモ＝L ツグネイモ＝L
	たで科	イタドリ＝L ギシギシ＝L：Fl オホイヌタデ＝L
	ひるがほ科	甘藷＝L
	あふひ科	タチアフヒ＝L：FlL
	なす科	馬鈴薯＝L 茄子＝L

	てんなんしやう科	里芋＝L
	うらぼし科	ワラビ＝L
	十字花科	甘藍＝L
	ひるがほ科	ヒルガホ＝FlL
	きく科	ヒヤクニチサウ＝L シヤスターデージー＝FlL
	あやめ科	ハナシヤウブ＝FlL
	あかばな科	ツキミサウ＝FlL
	すひかづら科	サンゴジュ＝Fl
	だんどく科	カンナ＝FlL
ドウガネブイブイ	いばら科	杏＝L:F 李＝L:F リンゴ＝L:F 櫻桃＝L 梅＝L ユスラウメ＝L カヂイチゴ＝L ノイバラ＝L バラ＝L：FlL 枇杷＝F 桃＝LF
	かき科	柿＝L
	ぶだう科	葡萄＝L ヤマブダウ＝L
	かばのき科	ハンノキ＝L
	やまもも科	ヤマモモ＝L
	むらさき科	チシヤノキ＝Fl
	ぐみ科	アギグミ＝L
	まめ科	ネムノキ＝L：FlL
	ぶな科	クヌギ＝L

金龜子種名	植物科名	植物種名及被害部位
	たで科	スキバ＝L
	はんげしやう科	ドクダミ＝L
	あふひ科	タチアフヒ＝FlL
	やまのいも科	ナガイモ＝L
	きく科	テンヂクボタン＝FlL
	やなぎ科	ネコヤナギ＝L
	—	蚜蟲分泌液＝モモコフキアブラムシ分泌蜜を吸ふ
ヒメコガネ	いばら科	桃＝L 李＝L 杏＝F ノイバラ＝L
	ぶな科	栗＝L クヌギ＝L
	かき科	柿＝L
	ぶだう科	葡萄＝L
	ぐみ科	アキグミ＝L
	まめ科	クズ＝L 大豆＝L 小豆＝Fl 蠶豆＝L 菜豆＝L
	たで科	イタドリ＝L サデクサ＝L
	あかね科	ヘクソカヅラ＝L カハラマツバ＝L
	ごま科	胡麻＝L
	うらぼし科	ワラビ＝L

	ゆきのした科	ウツギ＝L
	ひつじぐさ科	蓮＝L
	いばら科	オランダイチゴ＝L
チヤイロコガネ	いばら科	梨＝L 梅＝L 山櫻＝L ノイバラ＝L カヂイチゴ＝L
	ぶな科	栗＝L クヌギ＝L
	かき科	柿＝L
	にれ科	アキニレ＝L
	まめ科	ハリエンジユ＝L
オホコフキコガネ	かき科	柿＝L
	うるし科	ヌルデ＝L
	ぶな科	シイノキ＝L
	くるみ科	ノグルミ＝L
コフキコガネ	いばら科	杏＝L 堂梨＝L ヤマブキ＝L
	ぶな科	栗＝L クヌギ＝L ツクバネガシ＝L
	かばのき科	ハシバミ＝L
	くるみ科	ノグルミ＝L
	まめ科	シロフジ＝L フジ＝L

金龜子種名	植物科名	植物種名及被害部位
コガネムシ	かき科	柿＝L
	ぐみ科	アキグミ＝L
	いばら科	ノイバラ＝L
	ぶだう科	ノブドウ＝L
	まめ科	フジ＝L
	うらぼし科	ワラビ＝L
	たで科	イタドリ＝L
アヲドウガネ	にしきぎ科	マサキ＝L：Fl
	あかね科	ヘクソカズラ＝L
カタモンコガネ	いばら科	バラ＝Fl ノイバラ＝Fl

註　L＝葉、F＝果實、Fl＝花、FlL＝花瓣

(二) ドウガネブイブイ Anomala cuprea Hope. 葡萄、李等の被害多く、袋掛を施さない枇杷の熟果、苺等も可成り食害せられる。調査成績は第一表中に示す。

(三) ヒメコガネ Anomala rufocuprea Motschulsky. 大豆、葡萄、李等の被害大である。調査成績を第一表中に示す。

（四） チヤイロコガネ Adoretus tenuimaculatus WATERHOUSE. 倉敷地方の梨園に於いては、その葉が食害せられることは相當大なるものゝ如く觀察される。被害葉は點々と孔狀の喰害孔を作られる。栗、ノイバラ等をも普通に喰害する。調査成績は第一表中に示す。

（五） オホコフキコガネ Melolontha frater ARROW. 第一表中に示す。

（六） コフキコガネ Melolontha Japonica BURMEISTER. 栗、クヌギ、フジ、ノグルミ等を普通に喰害す。調査成績を第一表中に示す。

（七） コガネムシ Mimela splendens GYLLENHALL. 柿、アキグミ等を主に害す。しかしその數はマメコガネ、ヒメコガネ、ドウガネブイブイの如く多く見られず。調査成績を第一表中に示す。

（八） アヲドウガネ Anomala albopilosa HOPE. 甚だ多からざるものゝ如く、昭和十年九月二十日電燈にて採集したることがある。その調査成績は第一表中に示す。

（九） カタモンコガネ Phyllopertha conspurcata HAROLD. 昭和八年五月二十八日麥畑中に多數活動せるを見たることあり。調査成績は第一表中に示す。

（一〇） コアヲハナムグリ Oxycetonia jucunda FALDERMANN. 第二表に示せる如く、各種植物の花上、數種果樹の熟果上にて普通見られる。花蜜又は果汁を食するものではないかと考へられる。ジヤケツイバラの場合は、新稍莖内に蠹入加害する鱗翅目に屬する幼蟲の被害部に多數集つて居た。樹液又はその材部を食するものゝやうである。

調査成績は第一表中に示す。

第二表

金龜子種名	植物科名	植物種名及被害部位
コアヲハナムグリ	かき科	柿＝Fl
	いばら科	梨＝F：Fl ノイバラ＝Fl バラ＝Fl
	くは科	無花果＝F
	へんるうだ科	ミカン＝Fl カヲタチ＝Fl
	ゆり科	ニラ＝Fl ネギ＝Fl テツポウユリ＝Fl
	まめ科	ジヤケツイバラ＝S
	ぶだう科	ノブダウ＝Fl
	いばら科	クサイチゴ＝Fl
	繖形科	ニンジン＝Fl
	きく科	シユンキク＝Fl ノアザミ＝Fl シロバナムショケギク＝Fl シヤスターデージー＝Fl ヒナギク＝Fl テンヂクホタン＝Fl
	あやめ科	イチハツ＝Fl
	うるし科	ヤマウルシ＝Fl ヌルデ＝Fl
	うこぎ科	ウド＝Fl
	けし科	ケシ＝Fl
	ぶな科	シヒ＝Fl
	ひひらぎ科	ネヅミモチ＝Fl

	なでしこ科	セキチク＝Fl
	あをぎり科	アヲギリ＝Fl
	うまのあしがた科	サラシナショウマ＝Fl
	ゆきのした科	コガク＝Fl
	ひゆ科	ケイトウ＝Fl
	すひかずら科	テマリバナ＝Fl
	たで科	ヤナギタデ＝Fl
シラホシハナムグリ	いばら科	梨＝F 桃＝F 杏＝F リンゴ＝F 枇杷＝S（新梢）バラ＝Fl
	くは科	無花果＝F:S（幹の傷害部より漏出する所の）
	かき科	柿＝F
	ぶな科	栗＝Fl クヌギ＝S（蟲害部及根株部より漏出する）シヒ＝Fl
	まめ科	ジャケツイバラ＝S（蟲害部より漏出の）
	ゆり科	ネギ＝Fl
	へんるうだ科	ミカン＝Fl
	うこぎ科	ウド＝Fl
	あかね科	ヤエムグラ＝Fl
	けし科	ケシ＝Fl
	うるし科	ヤマウルシ＝Fl

金龜子種名	植物科名	植物種名及被害部位
	繖形科	ニンジン＝FI
	にれ科	ハルニレ＝S　アキニレ＝S（共に蟲害部、梢の切口より滴出する）蚜蟲分泌液（ナシハマキアブラムシ、キキコフキアブラムシ）
	—	餅（墓地供物に數百匹集る）
ヒラタハナムグリ	へんるうだ科	ミカン＝FI
	ぶな科	シヒノキ＝FI
	きく科	シュンギク＝FI
	あやめ科	イチハツ＝FI

註　F＝果實、FI＝花、S＝樹液

（一一）　シラホシハナムグリ Liocola brevitarsis Lewis. 第二表中に見られる如く、花部、熟果、傷害その他の原因による樹液分泌部にて多く見られる。袋掛を行はざる無花果の熟せる場合は、可成り注意を要するものである。袋掛を行ふ果樹にても、廿世紀の熟期に本種の加害の顯著なる場合を觀察した。この場合は降雨後熟果面と掛袋と接着せる個所又は黑斑病に侵されたる部分の果汁が袋に浸潤せる部分を襲ひ加害するものゝ如く觀察した。又蚜蟲の分泌液及び墓前に供へた餅等に集り、明かに攝食せる場合をも觀察した。調査成績は第二表中に示す。

（一二）　ヒラタハナムグリ Dasyvalgus angusticollis Waterhouse. 小形種にして花上にて普通に見られる。調査成績は第二表中に示す。

第三表

番號	蟲名	食餌植物		被害部位別			
		科數	種數	葉	果	花	傷害部
No.1	マメコガネ	24	51	42	1	11+	0
〃 2	ドウガネブイブイ	15	26	22	5	5+	0
〃 3	ヒメコガネ	13	23	21	1	1+	0
〃 4	チヤイロコガネ	5	10	10	0	0	0
〃 5	オホコフキコガネ	4	4	4	0	0	0
〃 6	コフキコガネ	5	10	10	0	0	0
〃 7	コガネムシ	7	7	7	0	0	0
〃 8	アヲドウガネ	2	2	2	0	1	0
〃 9	カタモンコガネ	1	2	0	0	2+	0
〃10	コアヲハナムグリ	23	34	0	2	32++	1
〃11	シラホシハナムグリ	13	21	0	6	10++	6
〃12	ヒラタハナムグリ	4	4	0	0	4++	0

註　＋＝花瓣を食す。
　　＋＋＝花中、又は花上に居たるもので花粉、花蜜何れを食し居たるものか明かでない。

以上の調査表を更に食餌植物の科種別、被害部位別に表示すれば、第三表の如くである。

第三表を通覽するに、第一乃至第九の普通の金龜子蟲は主に食葉性であり、花瓣及び果實を食する場合は割合に少い。しかしハナムグリ類（第一〇～一二）は葉を食して居た場合を一回も見ず、花上に居たる場合が最も多く、次いで果實、又は樹液分泌部の順位となつて居る。

三、觀察記錄に基く金龜子類出現狀況の大要

既に述べた數ケ年の觀察野帳中に記錄された採集月日を、各月一旬別に纒めたものが假に各金龜子類の出現狀況を示すものと

第四表

蟲名＼月	4	5	6	7	8	9	10
マメコガネ			+++	++	+	+	
ドウガネブイブイ			+++	+++	+		
ヒメコガネ			+++	+ +	+++	+	
チヤイロコガネ		+	+++			++	+
オホコフキコガネ				+++			
コフキコガネ			+ +	+++			
コガネムシ			++	+			
アヲドウガネ			++				
カタモンコガネ		+	+				
コアヲハナムグリ	+	+++	++	+ +	+	+++	+
シラホシハナムグリ		++	+++	+	+	+	+
ヒラタハナムグリ		+++					

四、摘要

（一）倉敷地方に於いて、著者が數年間に亘り記錄したる野外觀察結果に基いて、數種金龜子蟲の食餌植物及び出現すれば、第四表に示す通りである。しかしこれは勿論眞の出現狀況を示すものと云ふことは出來ないが、參考のため大體を示すものとして記すことゝした。

第四表は既に斷つたやうに、著者の目に觸れた數年間の記錄を整理して作つた出現狀況圖に過ぎないが、この圖を見るに、コアヲハナムグリは四月中旬より十月上旬に亘り絶えず採集せられて居る。シラホシハナムグリ、チヤイロコガネ、ヒメコガネ、マメコガネ等も、コアヲハナムグリに次いで比較的長期間に亘り採集せられて居る。ドウガネブイブイは六月初旬より八月初旬まで採集せられて居るが、倉敷に於ける五ケ年に亘る誘蛾燈採集記錄に據れば、六月初旬より九月初旬に亘り誘殺せられて居る。

期間について考察した結果を報告する。

（二）食性調査の結果により二群に大別することが出來ると思ふ。第一群は普通の金龜子類で、主に食葉性で、時には植物の花部又は果實を食する場合も多少認められた。又蚜蟲の分泌液を食するらしい場合も、稀ではあるが見たことがある。又觀察の範圍内に於いては、マメコガネが最も雜食性で、その食餌植物は二四科、五一種で、ドウガネブイブイの一五科、二六種、ヒメコガネの一三科、二三種の順位である。

第二群はハナムグリ類でありて、食葉性の場合は一回もなく、花上にて見られる（花粉又は花蜜を食するものと認む）場合最も多く、次いで梨、桃、無花果の熟果、樹木の傷害より漏出する樹液を食する場合の順位である。シラホシハナムグリは蚜蟲の分泌液、雨露に曝された餅をも食して居たやうである。この觀察に從へば、コアヲハナムグリの食餌植物は二三科、三四種、シラホシハナムグリは一三科、二一種、ヒラタハナムグリは四科、四種の順である。

（三）出現狀況については單なる觀察記錄によつて判斷すればコアヲハナムグリ最も長期に亘り、シラホシハナムグリ、チヤイロコガネ、ヒメコガネ、マメコガネ等の順位を示して居た。

（昭和十一年十月稿）