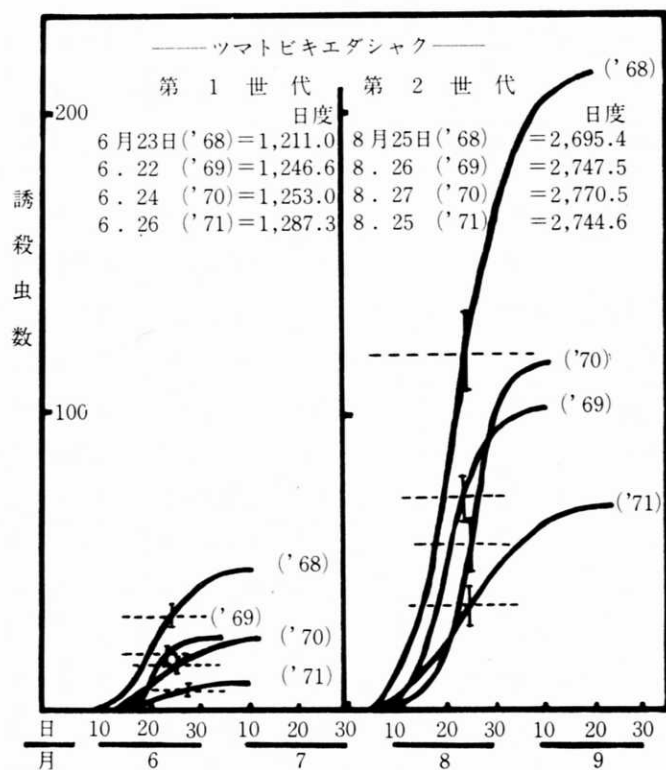
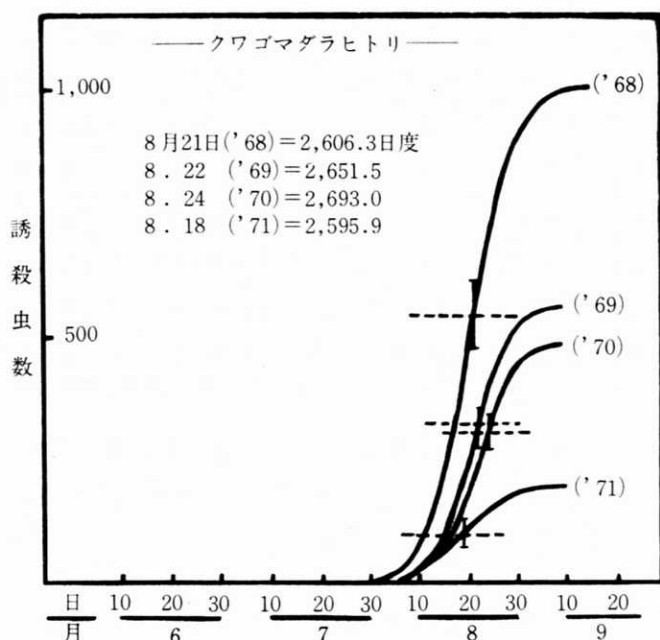
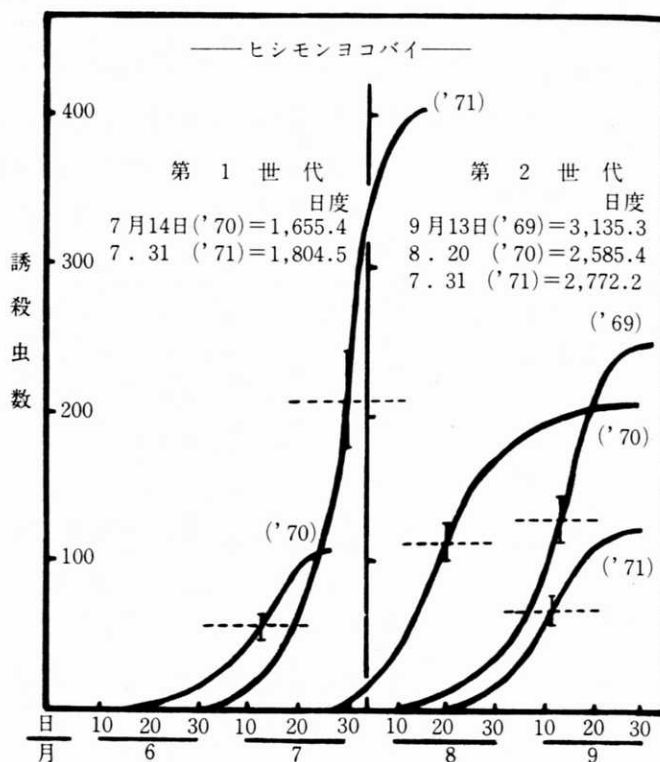




第1図A 累積誘殺数と50%飛来日までの累積平均温度



第1図B 累積誘殺数と50%飛来日までの累積平均温度



第1図C 累積誘殺数と50%飛来日までの累積平均温度

4 摘 要

高圧水銀灯を用いて、主要な桑害虫の季節的発生消長を調査した。

1 ヨコバイ科昆虫を除き、大方の昆虫の誘殺数は年々減少の傾向を示した。

2 予察灯による桑害虫(走光性昆虫)の発生時期の予測は、ヨコバイ科昆虫を除き大方の種が可能であると思われる。

3 誘殺虫は大部分が雄で、雌雄間の走光性や活動性には著しい差が認められた。

東北地域におけるクワシロカイガラムシの天敵こん虫について

安田 壮平・森谷 克子

(農林蚕試東北支場)

1 ま え が き

クワシロカイガラムシの天敵利用を中心とした防除新技術の開発に資するため、1971年度は東北地域に生

息する天敵こん虫の発生生態を調べた。その結果、天敵こん虫の種類、生息密度、発生時期等について若干の新知見を得たのでその概要を報告する。

2 試 験 方 法

我が国在来の天敵こん虫のうち、クワシロカイガラムシの防除に最も有力な天敵こん虫を探索するため、今回は東北地域に生息するクワシロカイガラムシの捕食性こん虫と寄生性こん虫について、こん虫の種類・生息密度・発生時期などの調査を行った。

1 Coleoptera 類の捕食性こん虫に関する調査

福島県の各地域に栽培されている桑・桐・クルミ等樹木に寄生した害虫を対象に、6月上旬から11月下旬にかけて桑および桐の場合はほぼ毎日、クルミでは6～7月の期間に2回だけ、それら害虫を捕食するこん虫の種類と発生活長を調べた。

2 Chalcidoidea 類および Dentifibula 属類の寄

生および捕食性こん虫に関する調査

東北の各地域(県別による)に生息するクワシロカイガラムシを対象に、5月中旬から10下旬にかけて毎月ほぼ1回、桑の枝条に寄生している害虫を採集した。それらから害虫は所定の羽化天敵採集器に入れて天敵こん虫成虫の発生を促し、それを採集して害虫に寄生する天敵こん虫の種類および地域別における生息密度、発生活長などを調べた。

3 試 験 結 果

1 東北地域に生息するクワシロカイガラムシの天敵こん虫について、採取した種類を類別に示すと第1表のとおりである。

第1表 東北地域に生息するクワシロカイガラムシの天敵こん虫 (1971年)

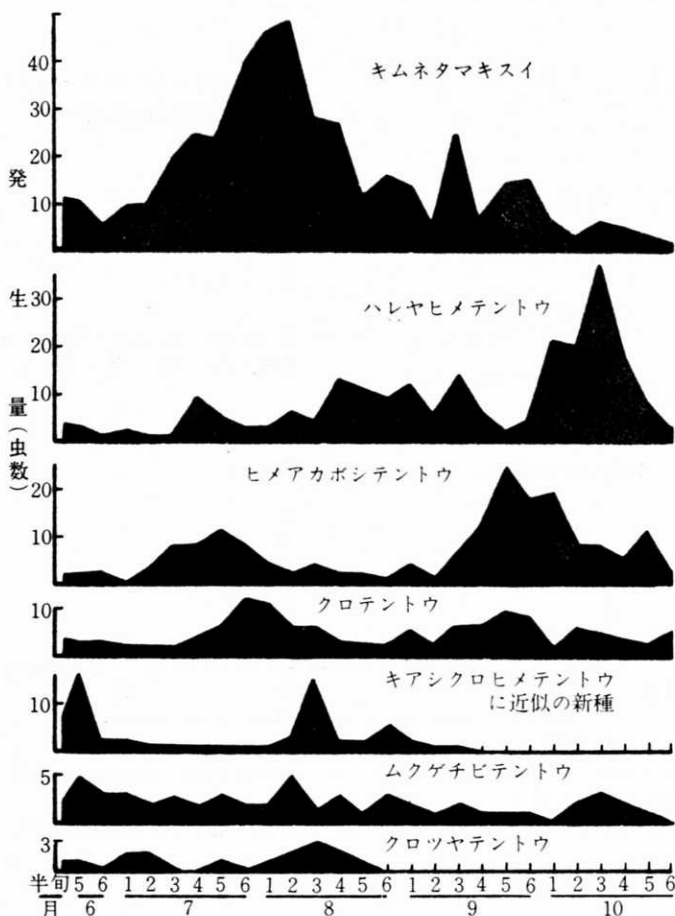
類 別	種 名	害虫の寄生植物
Coleoptera (鞘翅目)	<i>Chilocorus kuwanae</i> Silvestri (ヒメアカボシテントウ)	桑・桐・クルミ・桃・ 梅・桜等の樹木
	<i>Cybocephalus nipponicus</i> Endrody-yunga (キムネタマキスイ)	
	<i>pseudoscyrnus hareja</i> (weise) (ハレヤヒメテントウ)	
	<i>Telsimia nigra</i> (weise) (クロテントウ)	
	<i>Sukunahikona japonica kamiya</i> (ムクゲチビテントウ)	
	<i>Seangium japonicum</i> Chapin (クロツヤテントウ)	
	<i>Stethorus</i> sp. nov. (キアシクロヒメテントウに近似の新種)	
	<i>Scymnus</i> (pullus) <i>hiraris</i> Motschulsky (コクロヒメテントウ)	
Chalcidoidea (コバチ上科)	<i>Nephus phosphorus</i> (Weise) (アトホシヒメテントウ)	桑・桐・クルミ等の樹木
	<i>Arrhenophagus chionapidis</i> A. (チビトビコバチ)	
	<i>Prospaltella diaspidicola</i> Silvest.	
	<i>Prospaltella</i> sp. (ツヤコバチ科・大型、小型の2種)	
	<i>Aphytis</i> sp. (ツヤコバチ科)	
Dentifibula	<i>Azotus perniciosus</i> Girault (ミスジオナガツヤコバチ)	"
	<i>Anabrolepis extranea</i> Timberlake (クロカキカイガラトビコバチ)	
Dentifibula	<i>Dentifibula</i> sp. (捕食性タマバエ・新種)	桑
Lestodiplosis	<i>Lestodiplosis</i> sp. B (捕食性タマバエ・新種?)	桑
Lepidoptera (鱗翅目)	<i>Miltochrista colamina</i> Butler (ハガタキコケガ)	桑

このうち、Coleoptera 類の *Stethorus* sp. nov. はキアシクロヒメテントウによく似た新種であり、*Dentifibula* 属および *Lestodiplosis* 属類の捕食性タマバエは我が国で初めて発見された新種である。

2 東北地域に生息するクワシロカイガラムシの天敵こん虫について、発生活長、生息密度などを季節的に調べた結果は第1図および第2表のとおりである。

第2表 クワシロカイガラムシ天敵こん虫の季節的発生消長
(*Chalcidoidea* コバチ上科, *Dentifibula*属)

調査場	所	月日	地別	ナビトビコバチ		<i>Dentifibula</i> sp.	<i>prosmilla diaspidicola</i>	<i>Prosmilla</i> sp.	クロカキカイガラトビコバチ	<i>Aphytis</i> sp.	ミスジオナガツヤコバチ	<i>Aphelinidae</i> sp.	<i>Encyrtidae</i> sp.
				♀	♂								
岩手県	一の関市		2	216	88	79	0	27	0	0	0	17	0
	水沢市	5.15	2	89	134	4	2	6	0	3	0	3	0
	胆沢郡		2	654	517	99	5	53	0	3	2	36	0
山形県	村山市		3	1	16	5	2	7	0	1	0	1	0
	尾花沢市	5.14	1	4	5	1	7	2	0	0	0	0	0
	新庄市	9.20	1	0	0	24	272	52	52	0	0	0	0
宮城県	角田市	5.17	2	10	30	49	3	10	1	2	1	10	1
	栗駒町	5.14	1	1	4	26	0	13	0	0	0	0	0
福島県	福島市	5.4 10.28	6	341	495	22	12	12	2	8	0	48	0
	二本松市	5.15 10.28	12	61	102	993	55	32	109	25	7	219	68
	会津若松市	6.2 10.14	2	3	9	21	26	7	1	2	0	10	0
	大沼郡三島町	6.5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	伊達郡梁川町	8.9	1	1	0	2	1	1	0	0	0	5	0
合計	—	—	36	1381	1400	1326	385	222	165	44	10	549	69



第1図 クワシロカイガラムシ天敵こん虫の季節的発生消長(鞘翅目こん虫)

注. 図中は10株当たりの寄生虫数

(1) *Coleoptera* 類: 年間をとおして最も多く発生した天敵こん虫はキムネタマキスイで、次いでハレヤヒメテントウ、ヒメアカボシテントウ、クロテントウの順位であった。その他ムクゲチビテントウおよびクロツヤテントウ、*Stethorus* sp. nov. コクロヒメテントウ、アトホシヒメテントウなどの発生がみられたが発生量は極めて少なかった。季節的発生消長はキムネタマキスイでは8月上旬と9月中旬の2回に成虫発生の最高峰がみられ、桑樹に寄生中のクワシロカイガラムシへの攻撃は5月下旬から11月下旬ごろまでであった。また、ハレヤヒメテントウでは7月中旬および8月下旬、10月上・中旬の3回に成虫発生の最高峰がみられ、桑樹に寄生中のクワシロカイガラムシへの攻撃は5月中旬から11月中旬ごろまでみられた。その発生量は7月ごろから漸増し、10月中旬ごろを最高値(10株当たり37匹)として次第に終息した。さらに、ヒメアカボシテントウでは7月中旬と9月下旬の2回に成虫発生の最高峰がみられ、桑樹に寄生中のクワシロカイガラムシへの攻撃は6月上旬から11月下旬ごろまでみられた。その発生量は7月に比べて9月に最も多く(10株当たり25匹)、その後次第に終息した。クロテントウでは7月下旬~8月上旬と9月下旬の2回に成虫発生の最高峰がみられ、桑樹に寄

生中のクワシロカイガラムシへの攻撃は5月中旬から11月下旬ごろまでみられた。その年間における発生量は7月下旬～8月上旬に最も多く(10株当たり13匹), 9月以降から次第に減少した。

(2) *Chalcidoidea* 類および *Dentifibula* 属類: 年間をとおして最も多く発生した天敵こん虫はトビコバチ科ではクロカキカイガラトビコバチとチビトビコバチの2種類で、次いで *Dentifibula* sp. および *Prospaltella diaspidicola* Silvest., *Prospaltella* sp., *Aphytis* sp. ・ミスジオナガツヤコバチの順位に多かった。

4 む す び

東北地域におけるクワシロカイガラムシの天敵こん虫について、こん虫の種類、季節的発生活動などを調べた結果、*Coleoptera* 類ではヒメアカボシテントウおよびキムネタマキスイ、ハレヤヒメテントウなど既知のもの8種類、そして、新種 *Stethorus* sp. nov.

の生息を認めた。これら天敵こん虫のうち、ヒメアカボシテントウおよびキムネタマキスイ、ハレヤヒメテントウなど主要なものは、1年に2～3世代を繰り返し、幼虫、成虫ともに捕食能力が大きい。*Chalcidoidea* 類はチビトビコバチ、ミスジオナガツヤコバチなど既知のもの3種類、ツヤコバチ科のこん虫で種名が明らかでないもの4種類を認めた。また、*Dentifibula* 属および *Lestodiplosis* 属類の捕食性タマバエをそれぞれ1種類ずつ新種として発見した。*Lepidoptera* 類ではハガタキコケガの生息を認めた。*Chalcidoidea* 類および *Dentifibula* 属類のうち、クワシロカイガラムシの雌虫に最も多く寄生していた種類はチビトビコバチと *Dentifibula* sp. であった。

以上のことから、東北地域では桑園におけるクワシロカイガラムシの生息密度の低下に、天敵こん虫が重要な役割を果たしているものと考えられる。

蚕種催青中の気流が孵化および蟻蚕に及ぼす影響について

生沼 俊夫・常盤 甫
(福島県蚕試)

1 ま え が き

近年、福島県内においては空調機を導入した蚕種共同催青所が各郡単位で建設され、現在10カ所となっている。そこで筆者らは一昨年4カ所を選定し、これらの微気象実態調査を行った結果、催青室のダクトから吹き出される気流が若干強過ぎるのではないかと考えられたので本試験を行い、催青中の気流が蚕種の孵化および蟻蚕にどのような影響を及ぼすかについて調査した結果、2, 3の知見を得たので報告する。

2 試 験 方 法

1 気流が蚕種の孵化に及ぼす影響試験

供試蚕品種として日131号×支131号、共栄×新白の越年種、2品種を各区約1,000粒張り合わせて2連制とし、試験区として空調室内に扇風機を置き、エコー精機製の熱線微風計により無気流区、10cm/sec区、30cm/sec区、50cm/sec区の4試験区を設定した。試験中の温度は26℃、湿度は85%とし催青を続け、孵化当日より4日間にわたり孵化状態について調

査を行った。

2 気流が蟻蚕に及ぼす影響試験

供試蚕品種として現在県内で主に普及飼育されている春蚕用品種である春月×宝鐘、郡華×芳春、春嶺×鐘月、神春×栄月、太平×長安、郡春×豊・栄の6品種を用いた。試験区は1の試験と同様にして無気流区、10cm/sec区、30cm/sec区、50cm/sec区の4区を設けた。蟻蚕は1区0.3g(約600頭)を秤量しシャーレに入れ、温度26℃、湿度85%とした。

3 試 験 結 果

気流が蚕種の孵化に及ぼす影響試験結果は第1表に示すとおりであった。

無気流区は両品種いずれも孵化がばらつき、発蟻歩合は48時間までで日131号×支131号が87.91%、共栄×新白が73.45%と他試験区に比較し、発蟻歩合が悪くなった。また、気流の強弱により要催青日数が異なり、気流の強い区ほど短い傾向がうかがわれた。