

## 平成16年度「大気中残留農薬に係る調査」結果の概要

### (1) 調査の目的

本調査は、航空防除により散布された農薬の散布区域内及びその周辺における大気中の残留実態を調査する、近年散布面積が拡大している無人ヘリコプターによる航空防除について、大気中における残留実態を調査するとともに、ドリフト量等も調査する、ことを目的として計画された。

### (2) 結果の概要

#### 有人ヘリによる航空防除の調査

鹿児島県（農試）では、これまで継続的に調査を行っている阿久根市鶴川内、山下地区の水田で散布されたプロフェジンを対象に、調査が行われた。プロフェジンの気中濃度評価基準値は  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であるが、平成12年度から実施してきた調査においては散布区域内、散布区域外及び散布除外地いずれの調査地点において、いずれの日時においても検出されていない。しかし、検出下限値が  $1.4 \sim 2.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と高かったことから、本年は検出下限値を  $0.21 \sim 0.42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  に下げて調査を実施した。

この結果、本年も散布区域内、散布区域外の100m、200m地点、散布除外地のいずれの調査地点において、いずれの日時においても検出されなかった。また、隣接河川水の調査では、散布当日（6時間後）に0.62ppbが検出されたが、それ以外は全く検出されなかった。前年においても本地区からの流出はほとんど無かったことから、前年と同じ傾向が示されたものと考えられた。

#### 無人ヘリによる防除の調査

##### (ア) 気中濃度

北海道（環境科学）では、前年同様、千歳市長都地区の8haの水田で早朝約1時間行われたカスラプトレボンゾル（前年同様）の無人ヘリによる散布を対象に調査が行われた。分析対象としたのはフサライドであった。

当日の風速は  $2 \sim 3\text{m}/\text{s}$  であったが、フサライドについては散布区域に最も近い風下5m地点で散布中で最大  $0.600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年は0.18）、散布直後は  $0.044 \sim 0.110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年  $0.012 \sim 0.063$ ）が検出された。風下20m地点では、散布中の最大は  $0.170 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年0.024）であった。

散布区域内では、散布当日にわずかな検出がみられた程度で、翌日は全く検出されなかったが、散布2～4日後にわずかな検出が認められた。風下5m及び20m地点では、散布1～4日後でも  $0.045 \sim 0.120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が検出された。これらは前年の検出レベルより幾分高いが、フサライドの気中濃度評価基準値  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を大きく下回るレベルであった。

これらの傾向は、前年までの調査結果と類似するものであった。

農林水産航空協会では、前年同様、長野県飯山市常盤地区の125haの水田で8月に2日

間かけて行われたスミバッサ乳剤及びビームゾルの混合散布を対象に調査が行われた。分析対象としたのは MEP である。調査は、散布区域内、及び散布区域に囲まれた生活環境地区（散布区域から 50 ~ 200m の距離）において行った。2 つの調査地点では大気の捕集のほか、濾紙を用いて落下量の調査も行った。

散布区域内における MEP の気中濃度の推移は、1 日目は散布 2.5 時間後から高まり、11 時に最大の  $3.36 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が検出された。2 日目は散布前から  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  前後が検出され、散布 2 時間後に最大の  $1.82 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が検出された。以後 3 日目 0.56、4 日目 0.16、5 日目 0.08、6 日目  $0.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と濃度は低下した。

生活環境地区区域における MEP の気中濃度の推移は、1 日目は散布 3 時間後から高まり、13 時に最大の  $0.68 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が検出された。2 日目は散布前から  $0.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  前後が検出され、散布終了時に最大の  $0.45 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が検出された。以後 3 日目 0.22、4 日目 0.03、5 日目 0.04、6 日目  $0.03 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と濃度は低下した。

MEP の気中濃度評価基準値は  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であるが、いずれも大きく下回る結果であり、前年と同様の傾向であった。

また、濾紙による落下量調査の結果と気中濃度との相関を検討したが、両者に相関は得られなかった。

なお、今回アリン氏管による大気捕集も試みたが、自動大気捕集装置 (AS-5000) による調査結果と大差ない結果であった。

#### (イ) ドリフト調査

農林水産航空協会では、前年同様、長野県飯山市旭地区の 0.6ha の水田で 8 月に行われたビームゾル及びディプレックス乳剤の混合散布を対象に調査が行われた。分析対象としたのはトリシクラゾールである(前年同)。散布当日は 0.5 ~ 1m/s の風速、晴れ、湿度 50% の条件であった。

調査は、水田の 4 辺からそれぞれ 50m までのライン上にろ紙トラップを設置し、 $\text{m}^2$  当たり理論散布量に対する  $\text{m}^2$  当たりドリフト率として表示した。

無人ヘリ散布によるドリフト率 (H16,農林水産航空協会) (単位%)

	1m	5m	7.5m	10m	12.5m	15m	20m	30m	40m	50m
方向 1	8.25	4.89	3.40	1.80	1.50	1.13	0.36	0.24	0.26	0.14
方向 2	2.54	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
方向 3	1.76	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
方向 4	9.10	7.30	1.54	1.16	0.56	0.77	0.34	0.24	0.17	0.08
平均	5.41	6.10	2.47	1.48	1.03	0.95	0.35	0.24	0.22	0.08

#### 回帰式による任意の距離におけるドリフト率試算

根拠データ	1m	13m	18m
平均値	14.9	0.79	0.55
方向 1	18.3	0.97	0.67

### (3) まとめ

鹿児島県で継続的に実施されてきた有人ヘリ散布によるブプロフェジンの気中濃度については、本年の調査からも全く検出されておらず、これまでの結果も踏まえれば、本剤の気中濃度が問題となるレベルに達する可能性は無いものと考えられた。

無人ヘリ散布によるフサライド及び MEP の気中濃度についても、評価基準値を大きく下回る検出傾向にあることが概ね確認できたものと考えられた。

無人ヘリ散布による圃場外へのドリフトについては、散布時の風速が大きく影響するが、圃場に近い区域においては飛行方法によっても影響を受けると考えられた。

## 平成16年度「天敵農薬に係る調査」結果の概要

本調査については、平成17年2月16日に検討会を開催した。

### 1. 調査の目的

本調査は、登録され一般に使用されている天敵農薬について、放飼されたハウス周辺での拡散や定着等の実態を調査するとともに、土着天敵との競合の有無等、生態系にどのような影響を与えているかを明らかにする目的で実施されているもので、平成11年度からオンシツツヤコバチ (*Encarsia formosa*) を対象に調査が実施されてきた。平成16年度においては、拡散の指向性と土着コナジラミ類への寄生について詳しく調査が行われた。

### 2. 調査結果の概要

神奈川県、広島県、徳島県及び日植防研究所において実施された。結果の概要は別紙の「これまでの調査結果の概要」の中で述べる。なお、日植防研究所においては、平成9年度の環境庁請負業務として、本天敵を対象により大がかりな調査を実施しているため、それも含めて記述した。

### 3. まとめ

平成11年3月に環境庁水質保全局が公表した「天敵農薬環境影響調査検討会報告書 - 天敵農薬に係る環境影響評価ガイドライン - 」では、天敵農薬の環境影響評価のフローを明示している(次頁)。オンシツツヤコバチについて、これまで得られた知見を基に、本フローにあてはめて検討すると以下のようなものである。

・希少種への影響：

なし

・有用生物への有害影響：

なし

・土着種との交雑：

これまでのところ交雑が疑われる報告はない。可能性を否定はできないが現状ではその確認が技術的に極めて困難である。総じて、有害影響が生じているとは考えにくい。

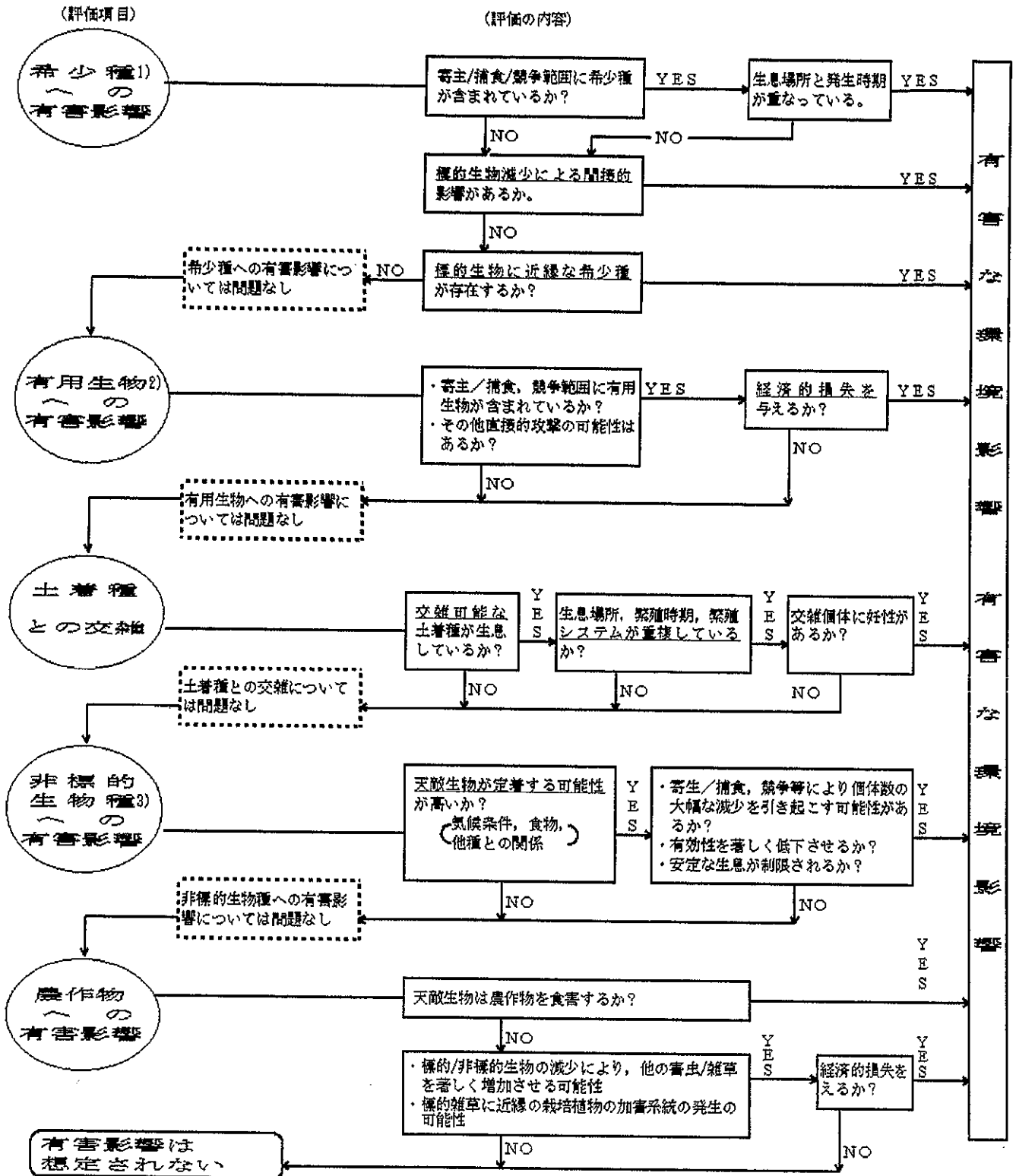
・非標的生物種への有害影響：

一定の条件下では定着が認められている。土着のコナジラミ類への寄生については、ツツジコナジラミでその寄生が確認されているが、それ以外の報告は今のところなく、土着コナジラミ類への影響は限定的なものと考えられる。土着ツヤコバチとの競合については、本種が *E.sophia* などにより高次寄生を受けることは明らかであるが、本種の土着ツヤコバチへの高次寄生は認められていない。総じて、有害影響が生じているとは考えにくい。

・農作物への有害影響：

なし

# 天敵農業の環境影響評価のフロー



1) : レッドデータブック等に記載されている種

2) : 益、ミツバチ等

3) : キーストーン種、シンボル種等、土着天敵、既存天敵を含む。キーストーン種とは群集における生物間相互作用と多様性の要をなしている生物種である。キーストーン種としては上位の肉食動物や大型の草食種などが知られている。シンボル種とは、トンボやホタルのように、希少種ではないが、親しみを持たれているなどの理由で保全が望ましい、あるいは地域的な保護の対象となっている種。

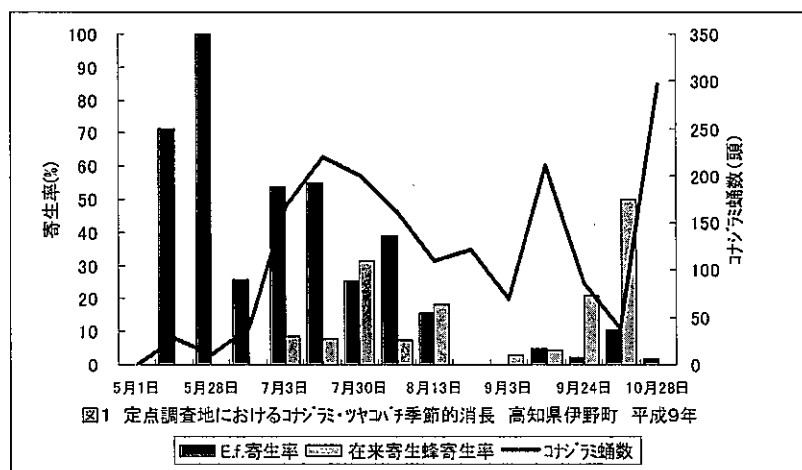
## 天敵農薬(オンシツツヤコバチ)に係る調査

## これまでの調査結果の概要

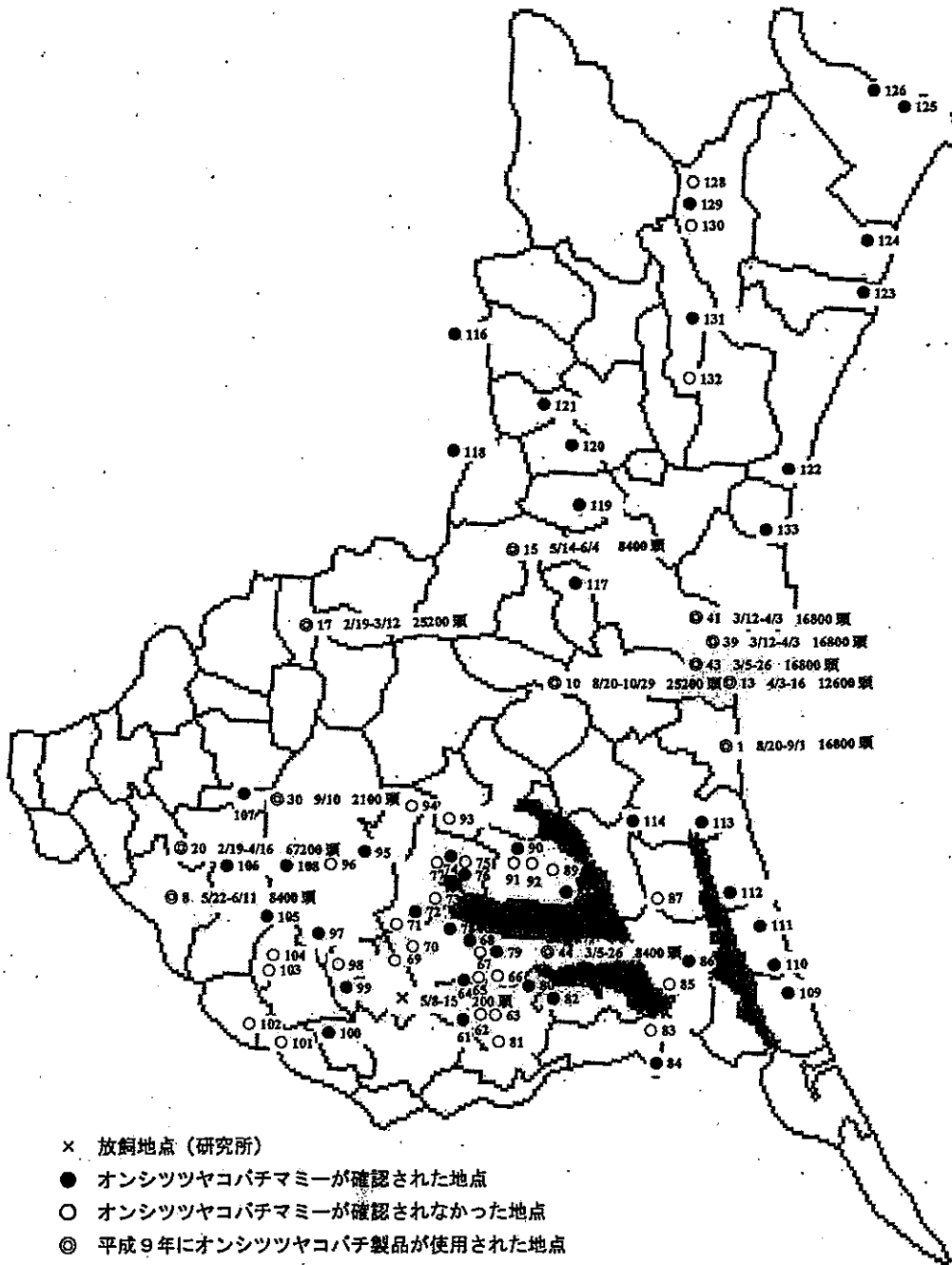
オンシツツヤコバチ *Encarsia formosa* は、オンシツコナジラミ *Trialeurodes vaporariorum* ならびにシルバーリーフコナジラミ *Bemisia argentifolii* の寄生性天敵として知られ、北米が原産と考えられている。成虫の体長は約 0.6 mm。単為生殖で雌が発生し、雄はまれにしか見られない。成虫はコナジラミの幼虫、特に 3 齢と 4 齢前半の幼虫に好んで産卵する。卵はコナジラミの体内でふ化、幼虫期を経て蛹に発育し、マミーとなったコナジラミから羽化脱出する。卵から羽化までの発育期間は 18℃で 30 日、24℃で 15 日、30℃で 10 日である。オンシツツヤコバチはコナジラミ幼虫体内に寄生することによってコナジラミを致死させるだけでなく、成虫がコナジラミ幼虫に産卵管を突き立て、できた穴から体液を摂取するホストフィーディングによってもコナジラミ幼虫を死亡させる。

オンシツツヤコバチは、1995 年に農薬登録されて以来、最近の過去 3 年間の生産出荷量は 0.1t/年（農薬要覧 2004 年より）となっており、現在登録されているのは「エンストリップ」（アリストライフサイエンス株式会社）、「ツヤコバチ EF、ツヤコバチ EF 30」（シンジェンタジャパン株式会社）および「ツヤトップ」（株式会社キャッツ・アグリシステムズ）となっている。

平成 9 年度に環境庁委託業務「放飼天敵農薬動態解明調査」を（社）日本植物防疫協会が実施した。この調査はオンシツツヤコバチを対象として、① 施設放飼後の野外への拡散。② 拡散した場合、在来近縁種との競合や高次寄生による影響。③ 越冬の可能性について、茨城県、高知県および宮崎県の 3 カ所において調査を行った。その結果、①茨城県における調査結果では、放飼ハウスから 4～5 km の範囲に設けた調査地点で、8 月調査においてオンシツツヤコバチの寄生が認められるなど放飼後の時間経過とともに周囲に分布が拡大する可能性を認めた。②高知県における調査ではオンシツツヤコバチは野外環境において春先にオンシツコナジラミへの寄生率が高かった。しかし、土着ツヤコバチ、主として *E. sophia* の高次寄生を受け、夏季にはその密度が抑制された（図 1）。③ 野外環境下におけるオンシツツヤコバチの越冬は、冬季の低温が長期にわたって持続する茨城においては一般的に困難と考えられた。暖地である高知ならびに宮崎においては、冬季の



低温持続期間がさほど長期にわたらないために野外環境における越冬の可能性があると考えられた。また、茨城県下における過去のオンシツツヤコバチ放飼は極めて限られており、かつ越冬が困難と目されるにもかかわらずほぼ県下全域で分布が確認された（図 2）。



- × 放飼地点 (研究所)
- オンシツツヤコバチマミーが確認された地点
- オンシツツヤコバチマミーが確認されなかった地点
- ◎ 平成9年にオンシツツヤコバチ製品が使用された地点

3  
 図5 オンシツツヤコバチの広域発生状況調査 (茨城県) 研究所  
 平成9年8月29日~10月4日調査

図2 オンシツツヤコバチの発生状況 (茨城県 平成9年8月)

平成 11 年度から 16 年度まで農薬残留対策総合調査、天敵農薬に係る調査として、オンシツヤコバチを対象に神奈川、徳島、広島、福岡の各県農業試験場および（社）日本植物防疫協会研究所において実施された調査結果および平成 9 年度の上記調査結果について記す。また、表 1～7 に結果の概要をまとめた。

本種の放飼場所周辺における越冬、定着については、西南暖地では野外環境における越冬の可能性が示唆され（平成 9 年度高知、宮崎、平成 16 年度広島）、東日本では野外環境における越冬はできないが、栽培施設内における生存は可能と考えられた（平成 9 年度茨城）。

土着ツヤコバチとの競合について調査した結果は、本種が土着ツヤコバチ（特に *E.sophia*）などにより高次寄生を受けることは明らかであるが、本種の土着ツヤコバチに対する高次寄生は観察されなかった（平成 9 年度～16 年度）。

本種の分布については、移動能力が一代では 100m 以上、寄主（オンシツコナジラミなど）が広く存在する場合には世代を重ねることによって年に数 km の移動が考えられた（平成 9 年度～15 年度）。また、本種の分散は、能動的なものよりも風などによる受動的な分散が大きいと考えられた（平成 14 年度、広島）。実際には、植物苗の流通などが本種の移動に関与していると考えられる。行動範囲は、雑木林内の比較的暗い場所でも行動することが確認された（平成 15 年度）が、一般的には寄主が存在する栽培地域またはツツジコナジラミが寄生するツツジ植込周辺での活動が中心と考えられた。

本種の発生消長については、栽培施設で放飼された成虫ならびに栽培施設または野外環境で越冬した成虫が、春先から野外のオンシツコナジラミなどで増殖すると考えられた。しかし、本種は土着ツヤコバチ、主として *E. sophia* の高次寄生を受け、夏季にはその密度が抑制されると考えられた。

本種の寄生性については、侵入害虫であるオンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミおよびイチゴコナジラミに寄生する以外にタバココナジラミへの寄生が確認されている。ツツジコナジラミおよびツツジコナジラミモドキに対する寄生については、梶田（2002 年）より報告されており、ツツジコナジラミへの寄生は今回の調査において確認された（平成 16 年度）。カタバミコナジラミ、マーラットコナジラミ、クズコナジラミおよびダイズ寄生のコナジラミに対する寄生は確認されていない（平成 14～16 年度）。

これまでの調査は茨城、神奈川、広島、徳島、高知、福岡および宮崎の 7 県で実施されてきた。現時点において本種は福岡県における調査を除き、野外環境に生息することが示されたが、その活動はオンシツコナジラミやツツジコナジラミなどの主たる寄主が存在する場所が中心と考えられた。本種の寄生範囲は、侵入害虫であるオンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミおよびイチゴコナジラミへの寄生が広く知られている。また、土着コナジラミにおいては、害虫であるタバココナジラミおよびツツジコナジラミ以外に確認されていない。これまでの調査結果からは、前記 2 種以外の土着コナジラミに対する影響は少ないと考えられた。また、本種は競合種から高次寄生を受けるが、高次寄生することではなく他のツヤコバチ類に影響を与えることはないと考えられた。



今後、将来にわたり本種の使用量が大幅に増加し、かつ使用地域も拡大した場合には本種の野外における密度が増加する可能性はあるかもしれない。特に北日本については、本種の野外における越冬の可能性が低いことからこれまで調査が行われていないが、使用量が増加することによる影響を調査する必要があると考えられる。また、本種の土着コナジラミに対する寄生性については十分な情報があるとは言えないことから、本種の密度増加により寄生を受ける機会が増す土着コナジラミが存在する可能性があり、さらなる調査が必要と考えられる。

表1 平成9年度調査結果の概要

調査項目	茨城県 日植防研	高知県 日植防高知試験場	宮崎県 日植防宮崎試験場
調査時期	4月～10月	4月～10月	4月～10月
放飼量	5/8,5/15の2回 100頭/回	前年9月～10月末まで6回、7000頭/回	1月2回300頭/回、3月2回 計2100頭、
推定分散距離	?	?	?
拡散・発生状況	5km圏内で発生、H6以降放飼暦のない県北でも発生が認められた。	2km圏内で発生、3.3km地点でも発生が認められた。	放飼地点より100mで1頭が認められた。
オンシツツヤコバチ発生消長	8月のオンシツコナジラミ密度上昇に合わせて増加、秋にコナジラミ密度が再び上昇するとそれに合わせて増加した。	5月中の寄生率が高く、8月はコナジラミ密度低下により減少、秋に再び増加した。	—
オンシツツヤコバチの越冬(越冬実験)	いずれのステージでも12月下旬から4月中旬までの間、野外での生存は難しいと考えられた。	幼虫、蛹は日中の気温が高いときに成育を再開し、蛹、成虫へとステージが進むことで冬季での生存が可能と考えられた。	幼虫、蛹は日中の気温が高いときに成育を再開し、蛹、成虫へとステージが進むことで冬季での生存が可能と考えられた。
オンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミへの土着ツヤコバチの寄生	オンシツコナジラミにおいてE.sophia, E.japonica, E.sp.およびトビコバチ不明2種が認められた。	オンシツコナジラミにおいてE.sophiaおよび不明種1種が認められた。	オンシツコナジラミにE.sophiaが認められた。
土着ツヤコバチとの競合	E.sophia, E.japonica, E.sp.♂はオンシツツヤコバチへの高次寄生により発生した。	E.sophia♂はオンシツツヤコバチへの高次寄生により発生した。	E.sophiaの寄生率が高く、オンシツツヤコバチの寄生は僅かであった。

表2 平成11年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	広島県 農業技術センター	広島県 農業技術センター	福岡県 農業総合研究所
トラップ設置(調査)時期	9月下旬～1月上旬	8月～翌年3月	翌2月	8月～翌年3月
オンシツツヤコバチ放飼量	9月下旬から10月中旬 4回 40カード/回	飼育ガラス室	5月一週間おきに4回	8月下旬～9月中旬に8回、2月に4回
トラップの種類または調査対象	黄色粘着シート	寄主(寄生)植物・雑草	寄主(寄生)植物・雑草	黄色粘着シート
トラップの設置位置	ハウス周辺1～95mの範囲	ガラス室周囲500mまでの範囲	周囲200mまでの範囲	ハウス内、外周、近隣圃場、200m離れた家庭菜園
推定分散距離	10m以内	100m	—	数m
オンシツツヤコバチの発生状況	放飼施設から1～2km地点でのトラップにオンシツツヤコバチの捕獲はなかった。	コナジラミ蛹から羽化が認められた。	オンシツツヤコバチの発生無し。	近隣圃場でわずかに捕獲された。
オンシツツヤコバチの越冬について	コナジラミが冬季未発生であった。	露地での越冬が示唆された。	—	—

表3 平成12年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	広島県 農業技術センター	広島県 農業技術センター	福岡県 農業総合研究所
トラップ設置(調査)時期	10月-1月	4月-3月	4月-3月	4月上~翌年4月上
オンシツツヤコバチ放飼量	10/17,10/24,10/31,11/7 4回 14カード(700頭)/回	5月 1回	5月1週間間隔、4回	9月から5回(圃場A)、9月から4回(圃場B、D)、9月から8回(圃場F)、17000頭/回
トラップの種類または調査対象	黄色粘着シート	寄主(寄生)植物・雑草	寄主(寄生)植物・雑草	黄色粘着トラップ
トラップの設置位置	4方向、1~100mの範囲	4方向、100~200m	4方向、200m~2km	圃場、圃場外周、200m離れた家庭菜園
推定分散距離	1m	100m	-	数m
オンシツツヤコバチの発生状況	放飼施設から1~2km地点でのトラップにオンシツツヤコバチの捕獲はなかった。	オンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミ蛹から羽化した。	トマトハウス内でオンシツコナジラミへの寄生率が50~60%であった。	放飼圃場内で捕獲。放飼しなかった圃場の外周および家庭菜園では捕獲されなかった
オンシツツヤコバチの越冬について	コナジラミが冬季未発生であった。	確認されなかった	確認されなかった	ハウス内で可能か?放飼施設内では冬季も捕獲された。

表4 平成13年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	広島県 農業技術センター	広島県 農業技術センター	福岡県 農業総合研究所
トラップ設置(調査)時期	9月-3月	5月-3月	5月-3月	4月-3月
オンシツツヤコバチ放飼量	9/19,9/26,10/3,10/10 4回 14カード(700頭)/回	飼育ガラス室	5月1週間間隔4回	平成11年、12年度に最高8回放飼、1回約17000頭
トラップの種類または調査対象	黄色粘着シート	寄主(寄生)植物・雑草	寄主(寄生)植物・雑草	黄色粘着板
トラップの設置位置	4方向、1~100mの範囲	4方向、200mまでの地点	4方向、200m~2km	施設圃場内および周辺部
推定分散距離	1~10m	200m	200m	施設内のみ
土着ツヤコバチの寄生状況	—	土着コナジラミの寄生は認められなかった。	土着コナジラミの寄生は認められなかった。	—
オンシツツヤコバチの発生状況	放飼施設から1~2km地点でのトラップにオンシツツヤコバチの捕獲はなかった。	本年の野外でのコナジラミ数が少なかった。オンシツツヤコバチは僅かに羽化した。	現地施設トマト圃場周辺(10m)の雑草でオンシツコナジラミの生息有り、オンシツツヤコバチの寄生は確認できなかった	放飼実績のない隣接施設においてオンシツツヤコバチが捕獲された。
オンシツツヤコバチの越冬について	コナジラミが冬季未発生であった。	オンシツコナジラミの発生が少なく、オンシツツヤコバチの越冬は確認されなかった	オンシツコナジラミの発生が少なく、オンシツツヤコバチの越冬は確認されなかった	—

表5 平成14年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	広島県 農業技術センター	茨城県 日植防研
トラップ設置(調査)時期	6月-10月	7月-11月	6月-10月
オンシツツヤコバチ放飼量	前年 10/17,10/24,10/31,11/7 4 回の施設、7/31,8/7,8/14 3回の施設	7/4,8/19,10/18,11/19 4回 100 頭/回	6/18,7/16,8/13,9/16,10/8 5 回 200頭/回
トラップの種類または調査対象	(寄主寄生)植物トラップ、タバコ	(寄主寄生)植物トラップ、タバコ、 11月のみ粘着板	(寄主寄生)植物トラップ、カボチャ
トラップの設置位置	10m毎に20mまで、計6カ所	東方向、100m毎に400mまで計4カ所、 南方向、50m毎に250mまで計5カ所	東270m、西30mに各1カ所
推定分散距離	20m	200m	270m
土着ツヤコバチの寄生状況	コナジラミ類に土着ツヤコバチ寄生(種不明)が僅かに認められた。	トマト(倉橋町海越)にてE.sophiaの寄生が認められた。	オンシツコナジラミ、オンシツツヤコバチマミーへのE.sophiaの寄生が認められた。
オンシツツヤコバチの発生状況	-	オンシツツヤコバチ使用暦のないトマト農家圃場(倉橋町尾立)にてオンシツツヤコバチが高率(73.1%)に寄生していた。	-
オンシツツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	-	カタバミコナジラミへの寄生は確認されなかった(寄生実験)。	-

表6 平成15年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	広島県 農業技術センター	広島県 農業技術センター	茨城県 日植防研
トラップ設置(調査)時期	7月-11月	8月-10月	4月-7月	5月-10月
オンシツツヤコバチ放飼量	7/2,8/15,9/19,10/24 4回 2500頭/回	8/4,10/6 2回 1000頭/回	6/2,6/4,6/6 3回	6回 2500頭/回
トラップの種類または調査対象	(寄主寄生)植物トラップ:タバコ	(寄主寄生)植物トラップ:タバコ	黄色粘着(施設内)、施設周辺 寄主寄生植物(キュウリ、スイカ等)	(寄主寄生)植物トラップ:インゲン
トラップの設置位置	温室群10m毎5カ所、雑木林3カ所	東、南に30m毎に120mまで計4カ所	施設内、施設周辺	放飼地点から林方向、農地内に設置
推定分散距離	50m	120m	施設周辺でのオンシツコナジラミ発生無。	200m
土着ツヤコバチの寄生状況	寄生は認められなかった。	寄生は認められなかった。	-	オンシツコナジラミにE.sophia寄生。ツツコナジラミにE.sophia、E.japonica、Amytus.sp.寄生。ミカンコナジラミは脱出口あるが種不明。
オンシツツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	-	-	-	ツツコナジラミ、ミカンコナジラミ、アオキコナジラミツツコナジラミへの寄生は確認できなかった(侵入害虫 イチゴコナジラミへの寄生が確認された)。
オンシツツヤコバチの行動範囲	雑木林内にて寄生が確認された。	水田脇にて寄生が確認された。	-	雑木林(クヌギ、コナラ主体)内にて寄生が確認された。

表7 平成16年度調査結果の概要

調査項目	神奈川県 農業総合研究所	徳島県 総合技術研究センター農業研究所	茨城県 日植防研
トラップ設置(調査)時期	7月-11月	6月-11月	6月-9月
オンシツツヤコバチ放飼量	未放飼(前年まで放飼有り)	6/13,6/21、6/22、6/28 100カード/回	未放飼
トラップの種類または調査対象	(寄主寄生)植物トラップ:タバコまたはトマト	黄色粘着トラップ	(寄主寄生)植物トラップ:カボチャ、ズッキーニ
トラップの設置位置	非農耕地(試験場建物周辺)10m毎5カ所、雑木林10m毎5カ所	ツツジ、サツキ、サクラ等植え込み	林内、農耕地(試験圃場)
推定分散距離	—	—	—
オンシツツヤコバチの越冬について	—	—	—
オンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミへの土着ツヤコバチの寄生	オンシツコナジラミにE.azimi寄生が認められた。	オンシツコナジラミに土着ツヤコバチの寄生は認められなかった。	オンシツコナジラミにE.sophia寄生が認められた。
オンシツツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	—	ツツジコナジラミへの寄生確認。	ツツジコナジラミへの寄生確認、クズコナジラミ、ダイズ寄生コナジラミ(種不明)への寄生は確認できなかった。
土着ツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	—	ツツジコナジラミではE.sophiaが多く、E.japonicaも見られた。	
オンシツツヤコバチの行動範囲	オンシツツヤコバチ成虫は屋外でかなりの距離を移動することが可能と思われる。	非農耕地における定着の可能性は低いと考えられた。	雑木林(伐採林)内にて寄生が確認された。



表7(続き) 平成16年度調査結果の概要

調査項目	広島県 農業技術センター
トラップ設置(調査)時期	7月-10月
オンシツツヤコバチ放飼量	7/1,8/3,9/3,10/1 4回 1500頭/回
トラップの種類または調査対象	(寄主寄生)植物トラップ、インゲン
トラップの設置位置	東方向および南方向に30m毎に120mまで各4カ所、計8カ所
推定分散距離	東方向(水田地域)への拡散はほとんど認められなかった。南方向(施設栽培地域)は120mでも寄生が確認された。
オンシツツヤコバチの越冬について	オンシツツヤコバチは露地雑草のノゲシやカタバミ葉裏のオンシツコナジラミ蛹で越冬していると考えられた。オンシツツヤコバチの使用暦のない地域において露地栽培トマトのオンシツコナジラミにオンシツツヤコバチの寄生が観察され、越冬の可能性が示唆された。
オンシツコナジラミ、シルバーリーフコナジラミへの土着ツヤコバチの寄生	オンシツコナジラミにE.sophiaの寄生が認められた。
オンシツツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	ツツジコナジラミへの寄生が確認され、リザーバーとしての可能性が示唆された。カタバミコナジラミへの寄生は確認されなかった。
土着ツヤコバチの土着コナジラミへの寄生	ツツジコナジラミにE.sophiaの寄生が認められた。カタバミコナジラミにE.japonicaの寄生が認められた。
オンシツツヤコバチの行動範囲	ツツジ周辺にインゲントラップを設置、寄生を確認した。