

都道府県による蜜蜂被害軽減対策の検証結果(平成29年度)

(別表2)

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
北海道	○地域別に対策会議を開催し、地域ごとに可能な対策を講じた。 ・農薬散布情報の提供の徹底 ・事前に防除計画情報を提供 ・巣箱設置場所の情報提供 ・山林等への退避の実施	・地域別に対策会議を開催したことにより、農薬使用者、養蜂家の双方において、農薬による被害防止に対する意識が高まったこと、農薬散布情報の提供の徹底により、農薬暴露が軽減されたこと、一部の養蜂家において避難場所を確保したことから、件数は昨年と変わらないものの、被害規模の縮小傾向が認められた。	・避難場所や巣箱の退避のための労力の確保が困難 ・使用農薬の特定	・個人による農薬散布情報の把握 ・放牧地の活用等の避難場所の確保の検討
青森県	○被害防止対策を徹底するため、関係機関及び団体へ指導文書を通ずるとともに、青森県産業用無人ヘリコプター協議会安全対策推進部会の中で被害防止対策について周知した。	・29年度は被害が1件発生したものの、ここ数年は発生件数が少ない状況が続いており、これまで関係機関及び団体に対して、被害防止対策の周知を行ってきたことから、被害の軽減に一定の効果が認められた。	・現在の防除計画は、詳細な散布日や散布地の記載がないため、詳細な情報を得るためには、養蜂家自ら防除計画に記載されている連絡先に確認する必要がある。	養蜂家、耕種農家相互間での農薬散布情報や巣箱位置情報等の詳細な情報共有を図るため、各々に対し、より積極的に連絡を密にとるよう働きかける必要がある。
岩手県	○連絡協議会の開催による防除時期の周知と巣箱退避の依頼	・連絡協議会の開催 県、市町村、JA、県養蜂組合でのJAの防除暦(主に水稲および果樹)、蜜蜂飼育届内容、無人ヘリコプター防除計画を共有したことにより、事前の巣箱の待避が円滑に進んだため、農薬散布が原因と考えられる蜜蜂大量死事案は少なく、被害の軽減効果が高いと考えられる	・本県では、水稲カメムシ防除時期の蜜蜂危被害防止対策に力を入れているが、いまだに被害ゼロとすることはできていない。 ・蜜蜂斃死には、農薬以外にも、病気や環境要因が関与していると考えられているが、農薬による危被害以外については、情報が乏しく、連絡協議会の開催や巣箱の移動等の対策を講じたが、斃死が発生した場合に、対策の効果が低いと誤解される可能性がある。 ・蜜蜂危被害を減らすためには、危被害防止対策の継続だけでは難しいと思われる、水稲カメムシ防除回数が減少、または不要となるよう環境整備するなど、抜本的な対策が必要と思われる。	・農薬自体の散布を減らすなど、抜本的な対策のためには、農産物検査における着色粒規定の緩和なども一つの方法ではないかと考える

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
宮城県	<p>○平成29年6月21日付け通知「斑点米カメムシ類防除剤によるミツバチへの危害防止について」により、養蜂家に向けて無人ヘリ防除及び地上防除についての問い合わせ先を周知</p> <p>○今年度から蜜蜂の飼育位置についても同文書で防除実施者及び関係者に情報共有を実施</p> <p>○農薬危害防止運動研修会等で蜜蜂被害軽減対策の説明及び農薬の適正使用指導を実施</p> <p>○養蜂家に向けて県独自作成資料の「水稻の出穂期及び斑点米カメムシ類防除時期に関する情報」(出穂前後の2回)により注意喚起</p>	<p>・平成25年度以降、本県では被害報告がないことから、左記の対策による効果があったと考える。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
秋田県	<p>・秋田県農薬危害防止運動実施要領及び発生予察情報等に蜜蜂に対する危害防止対策を記載</p> <p>○平成29年度養蜂担当者会議(5月開催)において県機関担当者間で蜜蜂被害防止対策について協議</p> <p>・各地域段階における被害防止対策会議の開催</p> <p>・過去に被害にあった養蜂業者に対し、関係市町村、団体と連携し、いつどこで誰が散布するのかの情報を養蜂業者に周知するための事前対応の強化</p>	<p>・県の養蜂担当者間で蜜蜂の被害防止対策や蜜蜂被害が発生した場合の対応について情報共有した。また、各地域段階における蜜蜂の被害防止対策に関する取組事例や被害防止対策に取り組む際の問題点について意見交換を行った。このことにより、被害の軽減に効果があったと考えられる。</p>	<p>・今年度蜜蜂被害が報告された事例では、養蜂業者が薬剤防除の事前情報を把握していたものの、前年度対策を取らなくても被害がなかったことから、今年度被害回避の対策を取らなかったことにより被害を受けたという事例があった。対策の周知徹底とともに、被害に対する養蜂業者や耕種農家の意識の改善が必要</p>	<p>・被害防止対策会議等において過去の蜜蜂事故の発生事例の紹介することにより、養蜂業者や耕種農家の意識改善を図る。</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
山形県	<p>○県花粉交配用ミツバチ需給調整協議会で、県養蜂協会と県との情報交換を実施</p> <p>○空中散布を実施予定の農業使用者に対し、安全対策会議を5回開催し(県航空防除安全対策会議、内陸地域無人ヘリ防除安全対策会議、庄内地域無人ヘリ防除安全対策会議、最上地域無人ヘリ安全対策会議及び小型無人航空機安全対策会議)、被害防止対策について指導を実施</p> <p>○果樹の開花前及び水稲の出穂期前に、農林水産部長名で市町村、農協等関係団体、農薬販売協会、養蜂協会あて危被害防止の通知発出</p> <p>○関係団体や関係機関等が連携して、空中散布や無人航空機による防除実施者(農業使用者)と養蜂家との間で、防除計画や転飼計画等の情報共有の仕組みづくりを全県的に実施</p>	<p>・前年度に引き続き、今年度も被害は報告されていないことから、対策は効果があったと考えられる。</p> <p>・防除計画および転飼計画等の情報交換については、地区防除協議会の安全対策会議に養蜂協会関係者を参集し、防除時間帯の調整を行うなど、被害防止のための連携が図られている地域も見られる。</p>	<p>・県外の防除業者に防除を委託する実施主体の薬剤散布計画の把握及び養蜂家の転飼計画等の情報共有</p> <p>・養蜂家が巣箱の移動等の対応ができる時期までに防除計画を取りまとめ、情報提供する必要がある。</p> <p>・個人防除の場合の養蜂家と農業使用者の効果的な情報共有方法</p>	<p>・無人航空機利用技術指導指針等における薬剤散布計画提出の周知徹底。</p> <p>・養蜂家への防除計画の早期提供。</p>
福島県	<p>・蜜蜂被害軽減対策の周知徹底</p> <p>○県の無人航空機防除技術要領の変更(殺虫剤防除計画の早期提出、養蜂家への情報提供チェック項目の追加等)</p> <p>○養蜂家の飼育情報の共有</p> <p>○防除実施者から養蜂家への情報提供</p>	<p>・行政経由での養蜂家への情報提供から、防除実施者へ直接養蜂家へ情報提供を行う初年度であったが、各防除実施者から養蜂家情報の提供申請が行われたこと、実際に防除事業者から養蜂家へ情報提供を実施していることが確認され、防除計画の情報共有が進んだと考察しており、被害の軽減に一定の効果があったと考える。</p>	<p>・防除実施者から養蜂家への情報提供業務が増加した。</p> <p>・防除情報の提供後、養蜂家によっては対策を実施しない事例がある。</p> <p>・養蜂家と連絡が取れない事例がある。</p> <p>・個人防除の情報把握は困難である。</p>	<p>・行政を経由せず、防除実施者－養蜂家間で情報提供を行い、防除計画の情報共有が進んだが、一部の養蜂家からは情報提供の同意が得られず、不十分な点がある。この対策を講じた初年度であることから、対策の浸透を図ると共に、養蜂家から情報提供の同意を得られるような対応を進めていきたい。</p>
茨城県	<p>○国からの被害防止対策等の文書を養蜂団体等へ通知</p> <p>○養蜂家の情報を植物防疫協会を通じ航空防除実施主体へ情報提供</p> <p>○航空防除計画を養蜂団体等へ情報提供</p> <p>○自治体の放送、チラシの配布等により、航空防除実施主体等が散布時期等を事前に周知</p>	<p>・前年度に引き続き、今年度も被害は報告されていないことから、対策には効果があったと考える。</p>	<p>・対策の1つに巣箱の移動があるが、巣箱の移動先がない養蜂家もいる。</p>	<p>・農業使用者に対し農業散布の事前周知を徹底させる。</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
栃木県	<p>○関係者に、国の通知及び県が作成した「平成29年度の蜜蜂被害軽減対策について」を通知</p> <p>○水稲農家へは、各農協を通じて水稲農家向けチラシを配付し、養蜂家へは、養蜂家向けチラシ及び個人防除の予測時期及び無人ヘリによる農薬散布情報を配付</p> <p>○県が栃木県無人ヘリコプター推進協議会に対して、蜜蜂の飼育場所等の情報を提供</p>	<p>・水稲農家及び養蜂家への注意喚起を促すことによる効果はあると考える。</p>	<p>・個人防除者への蜜蜂の飼育場所等の情報の伝達が困難。</p> <p>・個人情報保護の観点から養蜂家の情報を提供することが困難。</p> <p>・養蜂家が巣箱を水田の周辺から退避させるには、他に設置する場所がなく、実施が困難な場合がある。</p>	<p>・引き続き、対策を講じるとともに、個人防除者への情報提供方法を検討する。</p>
群馬県	<p>・県関係機関、県養蜂協会に対し、蜜蜂被害防止のための注意喚起と被害が起きたときの対応について文書を発出</p> <p>○水稲開花期における蜜蜂被害軽減対策についてのパンフレットを養蜂家へ配布</p> <p>・無人航空機による散布計画は計画書が提出される都度、群馬県から県養蜂協会、県畜産課・農業事務所の家畜保健衛生課(蜜蜂担当)へ情報提供している。養蜂協会から養蜂家に散布計画について連絡している。</p>	<p>・水稲開花期における被害は起こらなかったため養蜂家に被害軽減対策を周知したことは一定の効果があったと考えられる。</p>	<p>・養蜂家が諸事情により巣箱の位置を明らかにできない場合があるため、農薬使用者はどこに巣箱があるのか把握できない。このような場合には、現状の対策に限界がある。</p>	<p>・養蜂家自らが、巣箱の周辺の農産物をよく把握し、農薬使用者とコミュニケーションをとる等、被害に遭わないように自衛対策を強化する必要がある。</p>
埼玉県	<p>○「平成29年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」を農林部長名で市町村、関係団体、県養蜂協会あて通知。同日、農産物安全課長・畜産安全課長名で県関係機関あて通知。</p> <p>○無人航空機の空中散布実施計画について、畜産部局を通して県養蜂協会に随時提供。</p>	<p>・当県では平成25年度から蜜蜂被害は報告されておらず、今年度も被害の発生は確認されなかったことから、対策には効果があったと考える。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
千葉県	<p>○各実施団体から、市町村を通じて各養蜂家へ農林水産航空事業の実施計画を連絡</p> <p>○農林水産航空事業の実施計画について、町字単位での詳細な散布計画の情報を収集し、養蜂家へ提供</p> <p>○転飼調整会議で県畜産課と連携し、県養蜂協会の各地区役員に注意喚起</p> <p>○県畜産課を通じ、防除実施団体の連絡窓口について養蜂家へ情報提供</p> <p>○蜜蜂飼育届、転飼許可情報及び蜜蜂への危害防止対策について、防除実施団体に通知し、近隣に養蜂がある場合は、防除内容について連絡するように指導</p>	<p>・千葉県では平成27年度から被害報告があがっていないため、現在行っている対策で、効果があると考えられる。</p>	<p>・詳細な蜂の飼育場所が分かりにくい。</p> <p>・町字単位での詳細な散布計画の情報の収集に時間がかかる。</p>	特になし
東京都	<p>○ウメ輪紋ウイルスまん延防止目的で農薬散布をする際、散布地域、散布時期などを、散布地域から3km以内で飼育しているミツバチ飼育者に予め通知</p> <p>・農業者に農薬を散布する際にはミツバチに配慮するようJAを通じて注意喚起(一部地域)</p>	<p>・散布地域周辺における大量死は報告されていないことから、予め散布地域と散布時期を通知したことで、飼育者が農薬を忌避する対応ができ、対策は有効であったと考えられる。</p>	散布地域から3km以内の全ての飼育場所の特定	・特になし
神奈川県	<p>○関係団体を通じ、養蜂家と耕種農家において、蜂場設置場所や農薬使用に関する情報を共有。</p> <p>○農薬を大規模散布する際、農薬使用者から養蜂家へ事前連絡を実施。</p>	<p>平成29年度、蜜蜂被害の発生はなかったことから、対策には効果があったと考えられる。</p>	特になし	特になし

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
山梨県	<p>○国通知「平成29年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」を受け、市町村、JA、NOSAI及び養蜂団体等の関係機関へ通知し、蜜蜂被害軽減のための周知を行った。</p> <p>○農薬の適正使用に関する会議（農薬適正使用指導強化会議）においても、農薬の蜜蜂への影響について情報提供を行い、蜜蜂の被害軽減に対する指導の徹底を図った。</p> <p>・蜜蜂被害発生時対応マニュアルを畜産担当と農薬担当が連携して作成するとともに関係機関への周知徹底を図った</p>	<p>・平成29年度も被害の発生は確認されおらず、蜜蜂被害軽減対策の推進が図られている。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
長野県	<p>○危被害防止連絡会議における情報共有</p> <p>○松くい虫空中散布時に実施主体（市林務課）に対し、飼育届による飼育者及び蜂場の場所を情報提供、事業主体から近隣の養蜂家に実施日を周知</p> <p>○水稲共同防除（無人ヘリ）の日程に関して、防除組合から養蜂家に事前に連絡</p> <p>○各市町村において、危被害防止のための記事を広報誌やHPに掲載</p> <p>○ホームセンター、JA等農薬販売店で、危被害防止のパネル掲示を依頼</p>	<p>・農薬散布の時期を情報提供することで、養蜂家は巣箱の移動や巣門を閉める等の対策ができ、被害が軽減したこと、当事者間で農薬散布時にも情報提供などの取組が継続されていることから、対策に一定の効果があったと考えられる。</p> <p>・また、飼育届に正確な記載がされており、養蜂家が実施日に対策を取っていれば、被害は防ぐことができると考えられる。</p>	<p>・無人航空機による農薬散布情報を、養蜂家が巣箱の避難等の措置を行える時間的余裕をもって周知することが困難であった。</p>	<p>・散布計画の情報伝達ルート改善</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
静岡県	<p>・「農業危害防止運動推進会議」のテーマの一つに蜜蜂の被害防止を取り上げ、情報共有を実施した。また、本内容は、「平成29年度静岡県農業危害防止運動実施要領」のテーマの一つとして掲載</p> <p>・「平成29年度静岡県農業安全使用指針・農作物病害虫防除基準」に、「家畜・ミツバチ・マルハナバチに対する被害防止」を記載し、注意喚起</p> <p>○蜜蜂被害軽減対策に関する通知及び無人航空機による農薬散布計画を、県畜産振興課を通じて養蜂協会、養蜂家へ提供</p>	<p>家畜衛生情報で被害対策として農薬使用者と養蜂家の情報共有が必要であることを周知した。平成29年においても、被害報告がないことから、対策の効果があったと考えられる。</p>	<p>・無人航空機の農薬散布計画の提出が散布時期の直前である等の理由のため、養蜂協会等への情報提供も、散布直前となっている。</p>	<p>・県畜産振興課と協力し、養蜂協会、養蜂家に対する無人航空機による農薬散布情報を迅速に「提供するよう努める。</p>
新潟県	<p>○航空防除の日程を蜜蜂飼育者へ周知</p> <p>○蜜蜂転飼計画を防除等実施主体へ情報提供し、蜜蜂飼育者へ防除計画を周知徹底するよう依頼</p> <p>○関係機関・団体に対し「平成29年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」を通知</p> <p>○防除指針に農薬の飛散により蜜蜂に被害を及ぼすことがないように配慮すること等を記載</p>	<p>・前年度に引き続き、今年度も蜜蜂被害の発生はなかったことから、対策には効果があったと考えられる。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
富山県	<p>○養蜂家に対し、水稻の出穂期頃の殺虫剤散布に関する情報を提供</p> <p>○農薬使用指導者に対し、蜜蜂被害軽減対策等(農水省のQ&A等)に関する情報を提供するとともに、それらの情報のURL(農水省HP等)を防除指針等に記載</p> <p>○県および地域の防除計画を速やかに養蜂家に提供し、養蜂家は被害がないように適切に巣箱の移動等を実施</p> <p>・農薬使用指導者に対し、蜂場に関する情報を提供</p>	<p>・前年度に引き続き、今年度も蜜蜂被害の発生はなかったことから、対策は効果があった。今後も養蜂家や農薬使用指導者への情報提供が重要と考える</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
石川県	<p>○JAが実施する水稲無人ヘリ防除のスケジュールを、協議会を通じて養蜂家へ伝達することについて支援。</p> <p>○農薬危害防止運動の一環として、県内のJA、市町等へ7,400部のチラシを配布し、蜜蜂の被害防止を啓発。</p>	<p>・H29年度は、農薬が原因である可能性が高い被害は報告されていないことから、対策には一定の効果があったと考えられる。</p>	<p>・蜜蜂被害を軽減する意識は、共同防除を実施しているJA等では高いが、個人防除農家へは十分浸透していない。</p> <p>・個人防除農家に対し、漂流飛散の少ない粒剤の散布を呼びかけているが、価格が高いことから浸透していない(現状よりも価格を抑えた漂流飛散の少ない剤型の農薬が開発されれば、個人防除による蜜蜂被害の軽減が可能と思われる。)</p>	<p>・特になし</p>
福井県	<p>・通知の発出(県関係課・出先機関9、福井県農業協同組合中央会・福井県経済農業協同組合連合会・JA等11、防除業者等35)</p> <p>○JA・防除業者等に対し、蜜蜂の転飼・定飼計画について情報提供</p> <p>○養蜂家に対し、巣箱周辺での農薬散布計画について情報提供</p>	<p>・平成29年度も蜜蜂被害の発生は認められなかったことから、対策には効果があったと考える。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・複数回の通知発出による注意喚起及び情報活用の推進</p>
岐阜県	<p>○被害防止のための情報共有体制の構築(5月に関係各機関において、情報共有の方法、連絡体制を確認し、体制を構築)</p> <p>○関係機関に対し蜜蜂被害防止対策について通知(平成29年7月「平成29年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」)</p> <p>○無人航空機による防除計画について、県畜産部局と農薬指導部局で情報を共有し、養蜂家等へ伝達</p>	<p>情報共有及び蜜蜂被害事例調査結果(平成25年度～27年度)を踏まえた蜜蜂被害防止対策に関する通知を行ったことにより、平成29年度に把握した蜜蜂被害事例の件数が、調査開始年度である平成25年度と比べて減少しているため、必要な対策であり、一定の効果はあったと考える。</p>	<p>・天候等により急に農薬散布の予定日が変更になった場合、巣箱の退避等の対応が難しい。</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
愛知県	<p>○県関係部局、名古屋市、農業者団体、養蜂協会等で下記の 蜜蜂の被害に関する認識の共有を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害の発生は、水稲のカメムシ防除の時期に多いこと。 ・水田に飛来した蜜蜂が、水稲のカメムシ防除に使用される殺虫剤に直接暴露すれば、被害が発生する可能性が高いこと。 <p>○地域の水稲防除暦、水稲の開花期における無人ヘリコプターによる農薬散布計画及び果樹等の集団防除計画等の情報について、可能な限り農薬散布開始前に養蜂組合を通じて、個々の養蜂家に情報提供。</p> <p>○養蜂組合を通じて「蜜蜂がカメムシ防除の殺虫剤に暴露する確率が高い場所」ではできるだけ巣箱の設置を避けるか、水稲のカメムシ防除の実施時期に巣箱を退避させるよう、養蜂家を指導。また、農薬適正使用について水稲農家を指導。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度に引き続き、対策により一定の効果は得られている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂組合に属さない個人養蜂家との情報交換 ・当県では、蜂場の情報(設置場所、設置期間等)について、個人情報保護や巣箱の盗難防止の観点から、養蜂家の同意なしに農薬使用者(JAや水稲農家、果樹農家等)に情報提供しないこととしている。このため、これら農薬使用者が養蜂組合等を通じて水稲防除暦や農薬散布計画を提供するのみの、一方通行の情報共有が多くなっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂家から耕種農家に対して、ある程度の情報提供(巣箱の概ねの位置等)が行えるよう理解を得るための方策の検討
三重県	<p>○農薬指導部局と畜産部局間で連携し、農薬使用者や養蜂関係者へ情報提供を行っている。</p> <p>○農薬指導部局の担当者が、三重県養蜂協会の会議へ出席し、航空防除の状況等の情報提供や、意見交換を行った。</p> <p>○ゴルフ場の会議においても、全国的な蜜蜂被害に関する情報提供、散布での注意喚起を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本県では、農薬指導部局と畜産部局間で連携し、農薬使用者や養蜂関係者へも情報提供を行っている。その効果もあり、25年度～28年度に引き続き、本年度も蜜蜂被害はなかった。今後も引き続き、行っていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
滋賀県	<p>○各防除協議会の連絡先一覧を県ホームページに掲載するとともに、その情報を県畜産部局より県内養蜂農家あて連絡し、情報共有できるよう働きかけた。</p> <p>○無人航空機等による散布予定(計画)を県関係者間で共有し、問合せに対応できるようにした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国の調査によると、水稲のカメムシ防除の時期に蜜蜂の被害が多くなることだが、本県においては当該時期に被害が発生しなかったため、実施した対策の効果はあったと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度は本県において蜜蜂の被害が発生したが、水稲のカメムシ防除の時期ではなかった。今後は、カメムシ防除以外の原因も想定しながら対策を考える必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水稲防除だけに可能性を絞らず、農薬を散布する可能性のあるところへの蜜蜂への影響に配慮した農薬散布指導を今後検討

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
京都府	○府畜産課を通して養蜂組合へ無人航空機の実施計画書の内容を情報提供	・29年度に被害は発生しなかったため、一定の効果はあると考えられる。	被害が発生していないこともあり、特段の課題は想定していない。しかし、新たな課題が発生した場合に備え関係機関とより速やかに情報共有できる体制を整える必要がある。	新たな課題が発生した場合に備え関係機関とより速やかに情報共有できる体制の整備。
大阪府	○農林水産省からの通知「蜜蜂被害軽減対策について」を府内各市町村あてに通知を行った。 ○農薬指導担当室課と畜産担当課で随時情報共有し、必要に応じ、農業生産団体及び養蜂家に対して情報提供を実施した。	・29年度に被害は発生しなかったため、一定の効果はあったと考えられる。	被害が発生していないこともあり、特段の課題はないと考えているが、新たな課題が発生した場合速やかな対応がとれるよう、関係者との情報共有を推進する。	課題が発生した場合に、速やかに対応できるよう関係者との情報共有を推進する。
兵庫県	○農薬散布実施月の前月末までに、養蜂振興会を通じ、養蜂家に無人航空機による農薬散布に係る情報を提供。 ○本県が独自に制定している「蜜蜂の飼育及び農薬の散布に係る情報提供実施要領」に基づき、農薬散布情報を養蜂家へ、飼育場所等の情報を防除実施者に提供。	・29年度においては、農薬散布が原因の蜜蜂の被害情報はなかった。蜜蜂の飼育及び農薬散布に係る関係者間の情報共有が蜜蜂の被害防止に効果があったと考える。	・養蜂振興会に加盟していない養蜂家は、「蜜蜂の飼育及び農薬の散布に係る情報提供実施要領」に基づき無人航空機による農薬散布計画の情報を入手できることとなっているが、すべての養蜂家が情報を入手しているとは限らない。 ・JA等の無人航空機を用いた農薬散布実施者は、散布に際して近隣の養蜂家に情報提供を心がけているが、転飼者等への情報提供は困難である。	・養蜂家が容易に農薬散布情報を入手できる仕組みの検討。
奈良県	○養蜂農家と耕種農家の情報共有を予定どおり実施した。	・前年度と同様に被害がなかったことから、養蜂農家と耕種農家の情報共有が有効であったと考える。	・現状の対策が十分に取られているため、被害が発生していないと考えている。ただし、新たな課題が発生した場合速やかな対応が取れるよう、関係者の情報共有の推進が必要。	・新たな課題が発生した場合速やかな対応が取れるよう、関係者の情報共有の推進に努める。
和歌山県	○指導文書による通知を県内関係組織に実施。 ○無人航空機による農薬散布計画を畜産課及び地域の養蜂組合へ提供。	前年度に引き続き、今年度も被害報告がなく、効果があったと考える。	・特になし(速やかな対応が取れるよう、引き続き関係者の情報共有に努める)。	・特になし。

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
鳥取県	○空中散布等における無人航空機利用技術指導指針第4の1の(5)に基づく、平成29年度空中散布実施計画を文書で伝達。	平成29年度は被害の報告がなかったため、効果があったと思われる。	・特になし。	・特になし。
島根県	○指導文書の発出(国の通知にあわせ発出) ○有人ヘリ連絡協議会(島根県森林病害虫等防除連絡協議会)の開催 ○情報提供 ・養蜂家から耕種農家へ文書で提供(飼育場所、飼育蜂郡数、飼育期間) ・耕種農家から養蜂家へ文書、県のHPで提供(無人ヘリの水稻開花期の防除計画) ○モデル地区の耕種農家と養蜂家による連絡会の開催	・①文書通知その他の啓発により、みつばちの農薬被害防止対策について認識が高まり、取組まれたこと、②無人航空機防除実施者等農薬使用者及び養蜂家との情報共有が図られたこと、③モデル地区の耕種農家と養蜂家による連絡会の開催により、情報共有が図られたことから、①～③の対策は被害の軽減に効果があったと考えられる。	・飼育届(住所、連絡先等)の情報提供に同意していない養蜂家に対し、耕種農家からの情報提供ができない。	・個人情報提供についての同意書未提出の養蜂家に対し、再度趣旨を説明し、提出を促すこと(畜産部局)で、より多くの養蜂家に耕種農家からの情報提供が可能となる。
岡山県	・蜜蜂転飼計画を、JAや普及指導員などの指導者や農薬販売業者で共有するとともに、農薬使用指導の際には蜜蜂へも留意するよう指導した。 ・年6回開催する農薬の適正使用研修会においても、農薬散布の際に養蜂家への連絡と周辺環境への注意を指導した。	・平成29年度において被害は発生しなかったため、どの対策に効果があったかの検証できなかった。	・特になし	・特になし

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
広島県	<p>○平成29年度の無人航空機による空中散布情報(実績)を県畜産部署及び蜜蜂飼育者と共有した。</p> <p>①平成30年3月1日付けで「平成28年度空中散布等事業計画(実績)について」を広島県畜産課へ通知</p> <p>②平成30年3月2日に開催された「広島県蜜蜂転飼調整会議」において、広島県養蜂組合役員に対し、平成29年度の無人航空機による空中散布実績の情報を提供</p>	<p>検証は実施していないが、蜜蜂被害に関する問い合わせや相談はなく、蜜蜂飼育者と農薬使用者間の情報共有の推進を行ったことで、効果があったと考える。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
山口県	<p>○関係機関・団体に対して、蜜蜂被害防止のため情報交換に努めるよう協力を依頼。(農薬危害防止運動、蜜蜂被害防止運動)</p> <p>○養蜂組合への無人航空機農薬散布計画の提供</p>	<p>・被害の発生がなかったことから対策の効果はあったと考えられる。</p> <p>・養蜂組合から、地域ごとの無人航空機の情報提供実施について評価されている。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
徳島県	<p>○農薬使用者と養蜂家との情報共有</p> <p>○農薬の使用の工夫(ミツバチへの影響等を県防除指針に記載し、栽培講習会等で粒剤等飛散しにくい剤の使用を農家へ周知)</p>	<p>・事前周知がなされていることや農家も以前からどこに養蜂場所があるか周知されているため、被害の発生は無い。そのため、対策としては十分な効果があったと考えられる。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・栽培講習会等に参加していない方への周知。</p>
香川県	<p>○養蜂家の近隣で航空防除の予定がある場合は、防除実施主体からの情報を養蜂家に事前周知</p> <p>○養蜂家からの要望があれば、JA香川県作成の防除暦を養蜂家に情報提供</p>	<p>・継続して県内での農薬による被害の報告はなかったため、対策には一定の効果があったと考えられる。</p>	<p>・農業用ドローンの普及に伴い、新規に航空防除を行う業者等が増加しており、新規参入者への周知を要する。</p>	<p>・航空防除新規参入者に対し、安全対策と併せて蜜蜂危害防止について情報提供を行う</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
愛媛県	<p>○県防除指針に蜜蜂被害防止対策を掲載</p> <p>○毎年開催している農業適正使用講習会や普及指導員による栽培講習会等を通じた農業使用者への指導の徹底</p> <p>○無人ヘリコプター防除計画、水稻カムシ類防除計画等の把握</p> <p>○農業使用者と養蜂家間の情報共有と事故等の発生に備えた関係機関との連携</p>	<p>当県においては、平成25年度以降被害は発生しておらず、被害防止に係る取組等を継続することにより、被害防止に努めるための意識付けがなされたため、被害対策(注意喚起および情報の共有化)の効果があったと考えられる。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
高知県	<p>○養蜂家から耕種農家へ蜜蜂巣箱設置計画書の情報提供</p> <p>○耕種農家等から養蜂家への防除実施(農業散布)計画の情報提供</p> <p>※いずれも県の環境農業推進課と畜産振興課が連携・仲介して実施</p>	<p>左記の情報共有を行っていることから、当県では、これまで、農業による蜜蜂被害の報告は確認されていないため、対策の効果があったと考える。今後も被害を未然に防ぐために耕種農家と養蜂家の情報共有に努める。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
福岡県	<p>○県が農業使用者から収集した農業散布情報を養蜂家へ提供</p> <p>○県作成の「病害中・雑草防除の手引き」にて「出穂・開花期を避けた散布時期の設定」など、蜜蜂に配慮した農業散布について記載</p> <p>○県内JAは、この手引きに基づき、蜜蜂に配慮した水稻栽培暦を作成</p>	<p>養蜂家へ農業散布情報を提供することにより、巣門の閉鎖等の対応が可能となり、被害を抑えることにつながった。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
佐賀県	<p>○防除指針(病虫害防除のてびき)における、各種農薬の蜜蜂に対する影響期間の掲載</p> <p>○蜜蜂被害軽減のための無人ヘリ防除情報共有体制の運用</p> <p>○水稻および果樹の各地区防除暦を養蜂農家に提供</p>	<p>当該年度に被害が無かったことから、実施した対策は一定の効果があったと考えられる。</p>	<p>・施設野菜で用いる交配用蜜蜂の適切な管理については、個人間でばらつきがあった。</p> <p>・無人ヘリ散布予定日を事前に養蜂家に伝えるようルール化しているが、散布予定日に変更があった場合の連絡が不十分な地区もあった。</p>	<p>・施設野菜で用いる交配用蜜蜂の適切な管理については、普及指導員やJAの営農指導員を通じて、地域における個別指導を進めているところ。</p> <p>・無人ヘリ散布予定日の変更があった場合の連絡について、無人ヘリ協議会等を通じて、地域の防除組合等へ更なる周知を図っているところ。</p>

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
長崎県	<p>○長崎県みつばち連絡協議会(県、養蜂協会、全農等で構成)として、以下の取り組みを実施した</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蜜蜂巣箱の位置や無人ヘリによる農薬散布計画の情報共有 ・交配用みつばちの管理に関するチラシを関係団体に配布し、適正管理を指導 	<p>29年度においては、農薬が原因と思われる蜜蜂の被害報告が無かったことから、一定の効果があると考ええる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし 	<p>養蜂農家に対して、蜜蜂の異常死(減少)があった場合の速やかな報告の徹底。</p>
熊本県	<ul style="list-style-type: none"> ○蜜蜂飼育集計表の無人航空機組織、JA、関係機関への配布 ○蜜蜂への危害防止チラシの作成 ○無人航空機による防除計画の養蜂家への配布 ○蜜蜂危害防止に係る検討会の開催 ○蜜蜂に対する農薬危害防止対策会議の開催 ○水稻防除時期の避難場所の設置 	<p>29年度に報告のあった被害は1件のみであり、一定の効果が認められた(巣箱設置場所や防除計画等の情報交換は被害軽減に効果が認められたものの、内容を改善し、さらなる活用を図る必要がある。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・巣箱の設置場所や無人航空機の防除計画等の情報の精度が低いものがあり、活用されていない ・無人航空機の防除時期や箇所等の情報を提供しても、巣箱の設置数が多く、移動が困難 ・養蜂家の要望に合う避難場所の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・巣箱の設置場所や無人航空機防除計画の精度の向上と認識向上 ・巣箱の避難場所の拡大
大分県	<ul style="list-style-type: none"> ○無人航空機防除業者から届いた計画書を養蜂家へ提供し、同意のあった養蜂家からは養蜂情報を無人航空機防除業者へ提供 ○一部市町村にて防災無線・広報車にて無人航空機防除日と地区を広報 ○無人航空機防除業者への安全対策研修会の実施(蜜蜂への被害に関する内容含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去数年の取組により、無人航空機防除業者による散布前の広報の徹底等対策が進んでいることから、平成28年から農薬が原因である養蜂被害が0であり、対策による効果はあったと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂家に対する無人航空機防除業者以外の農薬散布情報提供が課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂家への農薬散布情報提供については、養蜂蜂場周辺の農業者間との情報交換会を行うなどが考えられる。また、防除業者による事前の広報などを引き続きさらに徹底する必要がある。

都道府県名	29年度に実施した対策の検証等			
	①実施した対策 ※○は効果があったと考えられる対策	②効果があったと考えられる対策の効果 の検証	③対策を実施していく上で直面した課題	④今後改善が可能と考えられる点
宮崎県	<ul style="list-style-type: none"> ○国通知文書の発出(7/28) ○航空防除危被害防止研修会(7/26) ○関係機関への蜜蜂被害軽減対策の周知 ○養蜂業者への水稲無人ヘリ計画の連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・文書の発出により、各地記で水稲防除日程(無人ヘリ防除日程)の周知が図られたと考えられること、本年度も、有人ヘリによる蜜蜂被害の発生はなかったこと等から、被害防止に一定の効果があったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・無人ヘリ防除日程の周知を行ったものの、飼育届出のない(届出の必要のない)養蜂家があり、農薬散布者が養蜂家がいることを把握できない事例があること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飼育届出のない(届出の必要のない)養蜂家に対しての、情報共有方法の検討。
鹿児島県	<ul style="list-style-type: none"> ○航空防除実施協議会の開催(蜜蜂被害防止について説明(5月)) ○県内各市町村、農協へ農薬の空中散布等による蜜蜂被害の防止対策の注意喚起の文書を通知(6月) ・農薬指導士養成研修実施(蜜蜂被害防止について説明(6月)) 県内の各地域振興局(7ヶ所)の農薬適正使用推進研修会開催(蜜蜂被害防止について説明(7月～9月)) ○水稲防除時期に県内の市町村・農協・養蜂協会へ蜜蜂被害防止についての注意喚起の文書を通知(8月、9月) ・県のホームページへ蜜蜂への危害防止に係る農薬使用の指導事項の掲載(随時) ・県内広報誌へ蜜蜂被害防止の記事の掲載(6月) 	<ul style="list-style-type: none"> 左記の情報の伝達・共有等により、被害の軽減に一定の効果があったと考える。また、航空防除に実施にあたっては、養蜂協会と航空防除事業実施者との情報共有や連絡体制が構築されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 航空防除による農薬散布は、養蜂協会や航空防除実施団体を通して養蜂農家へ情報が行き届くが、個人防除に関しては、養蜂農家への連絡が行き届きにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災無線等で水稲病害虫の防除を呼びかける場合は、併せて、農薬散布前には近隣の養蜂農家への事前連絡の徹底を呼びかける必要がある。
沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> ○無人航空機防除地区別協議会(石垣市)での薬剤散布の情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 石垣市無人航空機防除地区別協議会が、平成29年度から本格的に活動を開始し、同協議会には、養蜂連絡協議会の委員も参加し、薬剤の種類や散布方法、防除スケジュールの確認を行ったほか、蜜蜂への被害を避けるための対策等を協議した。その結果、平成29年度においては、蜜蜂への被害は確認されず、情報共有による被害軽減の効果があったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂農家が行う対策について、労働力や経費に対する懸念が一部の養蜂農家より挙げられた。協議会での防除スケジュールの提示や散布薬剤の情報を共有することにより養蜂農家側も対応可能であるとの結論になったが、散布する側も養蜂農家側がどこまでの対応が可能か情報が少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂農家の作業スケジュール、対応可能な対策の範囲や経費等について、情報を共有する必要がある。 ・現在は水稲への無人航空機を利用した薬剤散布を毎年実施している石垣市のみ地区協議会が設置されているが、今後は無人航空機での薬剤散布が計画される場合、他の地域にも地区別協議会を設置し、生産者団体と養蜂団体が意見交換を推進することにより、効果的な被害防止対策が期待できる。