

都道府県による蜜蜂被害軽減対策の検証結果(令和元年度(平成31年度))

(別表2)

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ○養蜂家に対する現地指導 ・避難場所のさらなる確保。 ・農薬散布情報の提供。 ・水稻栽培マップの作成及び養蜂家への配布。 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂家に対する現地指導を行ったことにより、巣箱の避難等に対する意識が高まった結果、避難場所の確保につながったことから一定の効果はあると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難のための労力確保が難しい。 ・採蜜可能な避難場所の持続的な確保が難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・放牧地の活用等避難場所の検討 ・病虫害発生予察情報の養蜂家への情報提供の徹底 ・畦畔の雑草管理の徹底
青森県	<ul style="list-style-type: none"> ○斑点米カメムシ類の防除時期に向けた危害防止対策の徹底に係る指導通知の発出 ○連絡協議会の開催 ○養蜂家から耕種農家及び耕種農家から養蜂家への情報提供 ○航空防除の安全対策会議における農薬適正使用への協力呼びかけ及び啓発チラシを配付啓発チラシの中には、養蜂家との情報交換の喚起についても記載 ○農薬による蜜蜂への危害防止に向けた連携図で「防除計画と巣箱位置の情報共有」を明示 	<ul style="list-style-type: none"> ・会議の開催や啓発活動により、関係団体の認識や養蜂家と耕種農家との連絡調整の強化を図ったところ、ここ数年の被害0~1件程に留まっていることから、左記の対策を今後も継続し、現場当事者間の連携強化を一層図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の防除計画は詳細な散布予定日や散布ほ場の記載がないため、防除計画に記載の連絡先に対し、養蜂家が自ら詳細情報を確認する必要がある。 ・天候等により防除計画への散布予定日の記載が難しいことから、養蜂家と農薬使用者間で、作業時期前に、散布ほ場と巣箱の位置に係る情報を連絡し合うなど密な連絡調整が必要だが、そのようなきめ細かな対応やその実現に向けた働きかけは難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農薬の適正使用を推進する上で、使用基準を守るだけでなく、周囲に飛散させないよう対策することも農薬使用者の責務であることを周知徹底することにより、ミツバチへの影響を考慮した薬剤防除への認識を高める。

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
岩手県	○連絡協議会の開催等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被害事案は少なく、被害の軽減効果は高いと考えられる	・本県では、水稲カメムシ防除時期の蜜蜂被害防止対策に力を入れているが、カメムシ防除との因果関係が明らかでない被害事案もある。蜜蜂へい死には、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にも関わらず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。 ・無人マルチローターによる農薬の空中散布について、令和元年7月に国が策定した安全ガイドラインでは、散布計画を県等に報告するよう求めているところから、無人マルチローターによる空中散布の実施状況を把握することができなくなり、このような農薬使用者に対して蜜蜂被害防止について指導することが困難になった。 ・蜜蜂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、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。	・これまで、水稲カメムシ防除による蜜蜂被害の防止対策を重点的に行ってきたが、その他の農薬使用による被害についても回避するため、生産者・養蜂家の連携を一層深める必要がある。特に、現状で共有している防除計画より詳細な情報(実際の防除実施日)を可能な限り共有できるよう、各地域での連携強化を促す必要がある。 ・無人マルチローターによる農薬散布を行う場合も蜜蜂の被害防止対策を徹底するよう指導する必要があることから、県としての安全対策指導指針を策定したところであり(令和2年1月)、無人ヘリコプターも含めて農薬の空中散布に関する情報収集(実施者への協力依頼)、安全対策に係る指導、養蜂家への情報提供を行う。 ・水稲カメムシ防除が原因と考えられる蜜蜂被害を防止するためには、農薬散布の削減も含めた抜本的な対策が必要。これに向けては、農産物検査における着色粒規定の緩和等も一つの方法ではないかと考える。
宮城県	○令和元年6月26日付け「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した。また、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した。 ○農薬危害防止運動研修会等を通じての蜜蜂被害軽減対策の説明及び農薬の適正使用指導。 ○養蜂家に向けて県独自作成資料の「水稲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。	1件の被害が確認されたが、件数が少ないことから、左記の対策による一定の効果はあったと考える。	・飼育場所の位置情報は養蜂家の同意を得たもののみ提供しているため、位置情報の全て周知できていない。	・畜産部局との連携強化

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
秋田県	<p>・通知や発生予察情報、農薬適正チラシの配布等により、蜜蜂への危害防止対策を周知した。 ○各地域段階の被害防止対策会議において、過去の蜜蜂事故の発生事例を紹介した。 ○ほ場の近くで蜜蜂が飼養されている場合は、危害防止対策を徹底するよう農業者に対し依頼した。 ○養蜂業者に対して、蜜場周辺における農薬の空中散布計画等について情報提供を実施した。</p>	<p>・過去の被害事例から、巣門を閉じる等の対策について養蜂業者と確認。 ・農薬散布者等より、周辺の養蜂業者に対して、事前に農薬散布日等の情報提供を実施。 ・蜜場に近いほ場では、蜜蜂に影響の少ない粒剤を使用する等、地域の栽培対策講習会で説明。 上記の対策を行った結果、令和元年度(平成31年度)は蜜蜂被害の報告が0件となり、被害の軽減に効果があったと考えられる。</p>	<p>・少面積の農薬散布について情報提供が行われず、養蜂業者が事前に散布情報を把握できない場合がある。 ・農薬散布者側も、周辺の蜜蜂飼養状況がわからず情報提供できない場合がある。</p>	<p>・農薬散布者の散布情報、養蜂業者の飼養状況の更なる共有</p>
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 ○被害低減対策の参考としてもらうため、前年度の無人航空機の防除実績がまとまり次第養蜂協会に提供。また、本年の防除計画についてもまとまり次第速やかに養蜂者に提供。 ○空中散布を実施予定の農薬使用者に対し、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 ○果樹の開花前及び水稻の出穂期前に、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 ○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(農薬使用者)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>・防除実施者が防除計画作成時に防除時期や防除薬剤、散布時間等について配慮している事例が見られる。また、養蜂者に対して積極的に情報提供している事例が見られる。 ・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。 ・上記の対策は一定の効果があったものと考えられる。</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 ・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。 ・個人防除の場合の養蜂家と農薬使用者の効果的な情報共有方法 ・防除実施者が養蜂家に郵送で情報提供した場合の受け取りミスの発生 ・養蜂家の巣箱退避先の不足 ・無人マルチローター使用者の把握と注意喚起</p>	<p>・養蜂家への防除計画の早期提供 ・無人マルチローター使用者の把握に向けた情報収集</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
福島県	<ul style="list-style-type: none"> ・蜜蜂被害軽減対策の周知徹底 ○養蜂家の飼育情報の共有 ○防除実施者から養蜂家への情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・防除実施者と養蜂家が直接情報を共有することで、防除計画の情報共有が進み、被害の軽減に一定の効果があったと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防除実施者から養蜂家への情報提供に係る業務が増加した。 ・防除情報を提供しても、養蜂家が十分に対策をとれない事例があった。 ・地上防除の情報把握は困難であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「農薬の空中散布における福島県無人航空機安全ガイドライン」等における殺虫剤散布計画提出の周知徹底 ・養蜂家に対する防除計画の早期提供
茨城県	<ul style="list-style-type: none"> ○国からの被害防止対策等の文書を養蜂団体等へ通知 ○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 ○航空防除計画を養蜂団体等へ情報提供 ○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 	<ul style="list-style-type: none"> ・農薬が原因と考えられる被害は発生しなかったため、対策には一定の効果があったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
栃木県	<ul style="list-style-type: none"> ○関係者に、国の通知及び県が作成した「令和元(2019)年度の蜜蜂被害軽減対策について」を通知 ○水稻農家へは、各農協を通じて水稻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 ○県は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 	<ul style="list-style-type: none"> ・水稻農家及び養蜂家への注意喚起を促すことから効果はあると考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人防除者への蜜蜂の飼育場所等の情報の伝達が困難。 ・養蜂家の巣箱情報を提供する際に、個人情報保護の観点から、提供が難しい場合もある。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
群馬県	<ul style="list-style-type: none"> ○チラシ「農薬散布の多くなる7～9月における蜜蜂被害軽減対策について」の配布 ○無人航空機による空中散布計画の提出があった場合は、その都度、群馬県から県養蜂協会、県畜産課、該地域の農業事務所(普及部門・畜産部門)等へ情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・水稻開花期における被害は起こらなかったこと及び無人航空機による空中散布が原因と考えられる蜜蜂被害は認められていないことから、養蜂家に対する被害軽減対策の周知及び情報提供は一定の効果があったものと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・巣箱の位置情報の共有は難しい(盗難防止のため) 	<ul style="list-style-type: none"> ・養蜂農家による自衛(独自管理が可能な蜜源の確保等)

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
埼玉県	<p>○「令和元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>○無人航空機による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>
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収集に時間がかかる。</p>	<p>・特になし</p>
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>	<p>・散布地域から3km以内の全ての飼育場所の特定</p>	<p>・特になし</p>
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>・令和元年度(平成31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>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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「令和元年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」を受け、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>・令和元年度も被害の発生は確認されておらず、蜜蜂被害軽減対策に関する通知及び農薬の適正使用に関する会議での関係機関への周知等によりミツバチ被害軽減対策の軽減が図られている。</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HPIに掲載</p> <p>○ホームセンター、JA等農薬販売店で、危害防止のパネル掲示を依頼</p> <p>○無人航空機による農薬散布情報を直接県窓口への提出とし、余裕を持った周知を実施</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ています。</p> <p>・当事者間で農薬散布時にも情報提供するなどの取組が継続されている。</p> <p>・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>・危被害防止連絡会議内で農薬散布情報等を共有することで養蜂組合から養蜂家へ情報が提供されている。</p> <p>・無人航空機による農薬散布の情報伝達経路を県直接としていることから、養蜂者への周知が防除実施日まで余裕を持って行うことができていると考える。</p> <p>以上のことから、対策に一定の効果があつたと考えられる。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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、「2019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した。</p> <p>・「2019年度静岡県農業安全使用指針・農作物病虫害防除基準」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、注意喚起を図った。</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、養蜂家へ提供した。</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。令和元年度においても、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>・農薬使用者と養蜂家との情報共有</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しよう努める。</p>
新潟県	<p>○蜜蜂転飼計画を防除等実施主体へ情報提供し、養蜂家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「令和元年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について(国通知)」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>・防除実施主体から養蜂家に対し、防除計画を周知することで、防除日に巢門の閉鎖や巣箱の移動等の対応がとられていることから、効果があったと考えられる。</p> <p>・国通知や防除指針を通して、農薬の飛散防止を啓発することで、ドリフトのリスクの少ない早朝の防除が行われており、効果があったと考えられる。</p>	<p>・個人防除者(特に巣箱設置地点の周辺ほ場)への適切な情報提供。</p>	<p>・個人防除者(特に巣箱設置地点の周辺ほ場)への適切な情報提供</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
富山県	<p>[水稻のカメムシ防除に関して]</p> <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した。</p> <p>・農薬使用指導者に対し、蜜蜂被害軽減対策等(農水省)に関する情報提供により、カメムシ防除と農薬被害の関連についての認識を深めた。</p> <p>○養蜂家は、毎年提供を受けている殺虫剤散布情報から、巣箱の設置場所を工夫するなど対応を行った。</p> <p>[松くい虫防除に関して]</p> <p>○養蜂家に対し、海岸防風林への松くい虫防除用殺虫剤散布に関する情報を提供した。</p> <p>○養蜂家は、巣箱の設置場所を工夫するなど対応を行った。</p> <p>[果樹の受粉用蜜蜂の放飼に関して]</p> <p>○養蜂家と一部の果樹組織は、それぞれ窓口を設置し、受粉用蜜蜂の放飼時期に農薬散布をしないよう、情報共有がスムーズにできるようにした。</p> <p>[その他]</p> <p>・農薬使用指導者に対し、蜂場に関する情報を提供した。</p> <p>・蜜蜂被害軽減対策等に関する情報(農水省HP)のURLを防除指針等に記載した。</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と考えられる。</p> <p>・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>・養蜂家と耕種農家が直接、情報共有を密にすることが大切である。</p>	<p>・松くい虫防除の情報が畜産部局に届くのが遅く、養蜂家への情報提供が防除直前になることがある。</p>	<p>・松くい虫防除の情報になるべく早く養蜂家に届くよう、関係機関から畜産部局への連絡体制を改善する。</p>
石川県	<p>○JAが実施する水稻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年度以降、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>・JAが実施する水稻無人ヘリ防除計画の伝達について、当日の急な計画変更などが養蜂家に伝達できないケースがあった。</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>・今後、マルチローターの農薬散布の情報が把握出来なくなる。</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
福井県	<p>水稻カメムシ防除時期における蜜蜂被害軽減に関する通知の発出 (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・無人ヘリ防除業者に対し、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>・令和元年度も蜜蜂被害の発生が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>・国からの通知を受け、令和元年7月16日付け農政部3課長連名通知で蜜蜂事故発生時の情報提供の依頼文を関係団体(養蜂組合、農協、農薬販売業者)に対し発出した。</p> <p>・令和元年5月23日 みつばち危害防止に関する県関係機関担当者会議を開催した。</p> <p>○令和元年度11月5日付け農政部長通知で、ドローンで農薬散布する際の計画書の提出を実施主体に依頼。</p>	<p>・農林事務所から養蜂業者の情報を農協などの農薬使用者に提供することで、農薬による蜜蜂被害の軽減に一定の効果があったと考えられる。</p>	<p>・天候等の理由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との意見が出された。</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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>○(1) 蜜蜂の被害に関する認識の共有 県関係部局、名古屋市、養蜂協会等は下記の認識の共有を図るように努める。 ・被害の発生は、水稻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、水稻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> <p>○(2) 情報交換の徹底 地域の水稲防除暦、水稻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>○(3) 被害軽減のための対策の推進 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、水稻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稻農家を指導。</p> <p>(4) 蜜蜂飼育届の様式変更 養蜂振興法に基づく「蜜蜂飼育届」の様式を一部変更し、飼育場所等の情報を地域の養蜂組合に提供することの可否を尋ねることとした。これにより、非組合員への情報伝達がしやすくなった。</p> <p>(5) 被害の迅速かつ正確な把握 被害事例の発生時には調査を実施。</p>	<p>・複数の対策を実施した結果、前年度に引き続き一定の効果が得られ被害が発生しなかったものと思われる。なお、どの対策の効果が高かったかの特定は困難である。</p>	<p>・養蜂組合に属さない個人養蜂家との情報交換</p>	<p>・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JAや水稻農家、果樹農家等に情報提供しないこととしている。このため、JAや水稻農家、果樹農家等が養蜂組合等を通じて水稻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。蜜蜂の被害防止をより確実にするためには、養蜂家から周囲の耕種農家に対して、ある程度の情報提供(巣箱の概ねの位置等)を行うよう理解を得る必要がある。</p>
三重県	<p>○農薬指導部局と畜産部局が連携し、農薬使用者や養蜂関係者、ゴルフ場関係者等へ必要に応じて情報提供を行っている。</p>	<p>・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、本年度も現時点では蜜蜂被害はなかった。今後も引き続き、行っていく。</p>	<p>・防除情報があっても、巣箱を退避させる場所がない、防除期間が長く巣箱の入り口を閉めておくことができない等、軽減対策をとることが難しい。</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
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> <p>○県内ゴルフ場の防除担当者が集まるゴルフ場コース委員会に県の農薬担当者が出席し、蜜蜂への影響に配慮した農薬使用について注意を促した。</p>	<p>・令和元年度(平成31年度)は本県において、農薬による蜜蜂への被害は確認されておらず、実施した対策の効果はあったと考えられる。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>
京都府	<p>○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</p>	<p>・令和元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。</p>	<p>・被害が発生していないこともあり、特段の課題はない。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ことが重要である。</p>	<p>・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。</p>
大阪府	<p>○H30年度と同様に、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者団体及び養蜂家に対して情報提供できる体制を整えた。</p>	<p>・令和元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。</p>	<p>・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に努めている。</p>	<p>・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に努めている。</p>
兵庫県	<p>○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。 (ドローンについては、8月からは実施主体が希望する場合に掲載)</p> <p>○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。</p> <p>○県ホームページに無人航空機による農薬散布計画の概要を掲載。 (ドローンについては、8月からは実施主体が希望する場合に掲載)</p> <p>○無人航空機による農薬散布を行う防除業者を対象に研修会を行い、農薬散布の際には近隣養蜂家への情報提供を行うよう啓発。</p>	<p>・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。</p>	<p>・令和元年度からの国制度の変更により、無人航空機のうちドローンを用いた空中散布については、事業計画、実績報告の必要がなくなった。そのため本県では、ドローンについて実施主体が希望する場合のみ、養蜂振興会等への情報提供をすることとしており、十分に情報提供ができなくなった。</p> <p>・近年、ドローンを用いた空中散布を行う防除業者が増加しており、今後も、国の導入方針とも相まってドローンによる農薬散布面積の急激な拡大も見込まれる。一方で、現場では養蜂業者とのトラブルの発生も懸念されている。</p>	<p>・引き続き、空中散布を行う者に対して、養蜂家を含めた周辺住民等への事前の情報提供について研修会などを通して啓発を行う。</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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
奈良県	○農薬空中散布計画の共有 (耕種部門から情報提供のあった農薬空中散布計画の情報を養蜂農家に周知した。)	・前年度と同様に被害が無かったことから、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。	・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
鳥取県	○無人航空機(ヘリ、ドローン)による農薬の空中散布を行う際には、実施主体から事前に散布計画書を提出してもらい、その情報(散布時期、散布場所等)を養蜂組合、養蜂農家へ情報提供した。	・令和元年度は被害がなかったことから、情報提供の効果があったと考える。	・農薬散布実施主体からの散布計画書の提出が遅れることもあり、適期の情報提供が困難な場合がある。	・特になし
島根県	○① 指導文書(国の通知にあわせ発出) ○② 有人ヘリ連絡協議会での注意喚起(島根県森林病虫害等防除連絡協議会) ○③ 情報提供 ・養蜂家から(県を通じ)耕種農家へ (内容:飼育場所、飼育蜂郡数、飼育期間、方法:文書) ・耕種農家から(一部県を通じ)養蜂家へ (内容:無人ヘリ・水稻開花期の防除計画、方法:文書、県のHP)	本年度、蜜蜂被害は発生しなかった。 左記①～③の対策は、一定の効果があったと推測する。	【養蜂家側の課題】 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。 【耕種農家側の課題】 令和元年7月30日の「空中散布における無人航空機利用技術指導指針」廃止に伴い、県がドローン防除実施主体を把握できなくなったことから、蜜蜂農薬被害防止の注意喚起及び養蜂家への情報提供依頼が直接的にできなくなった。	・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を可能とする。 ・ドローン防除実施主体への啓発手段として、県内のドローン教習施設等と連携した取り組みを実施する。
岡山県	○農薬の適正使用研修会において、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ている。 ○情報共有の推進のため、「蜜蜂被害軽減対策」の通知を関係団体等へ行った。	・現時点で被害報告はないため、どの対策が効果があったかは検証できていないが、一定の効果はあると考えられる。	・特になし	・特になし

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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>○蜜蜂飼育者に対し、巣箱の設置位置に留意すること、防除計画について情報共有に努めることについて周知した。</p> <p>○県畜産部署と連携し、蜜蜂飼育者と農業使用者が巣箱の設置位置や防除計画について、情報共有に努めるようリーフレット等を用いて周知した。</p>	<p>・蜜蜂被害に関する問い合わせや相談はなく、蜜蜂飼育者と農業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の情報交換に努めるよう協力を依頼。(農業危害防止運動、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>○徳島県無人航空機による空中散布指導指針による令和元年度空中散布実施計画をまとめて畜産部局から養蜂家へ情報提供した。</p> <p>○「養蜂の蜂場の情報」について各JA等に情報を提供し、周知・指導を行った。</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>・特になし</p>
香川県	<p>○無人航空機による農薬散布について、散布者が近辺の巣箱の設置状況がわからない場合など、県の畜産部局を通じて散布地域近隣の養蜂家へ情報提供ができる仕組みを整理している。</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、養蜂家に情報提供している。</p> <p>○養蜂組合、JA、県機関が話し合いを持ち、JA香川県作成の防除暦において対象作物の防除薬剤をできる範囲で影響の少ない薬剤に切り替える配慮をした経緯があり、この取組は継続中である。</p>	<p>・情報共有のうえ、必要に応じて巣箱の移動等を行い、危害防止に一定の効果があったと考えている。</p>	<p>・特になし</p>	<p>・特になし</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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薬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薬使用者への指導の徹底。</p> <p>○無人航空機防除計画、水稲カムシ類防除計画等の把握。</p> <p>○農薬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で、被害防止に努めるための意識付けがなされており、被害対策(注意喚起及び情報の共有化)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(農薬散布)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、農薬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>○県が農薬使用者から収集した農薬散布情報を養蜂家へ提供</p> <p>・県作成の「病虫害・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、蜜蜂に配慮した農薬散布について記載</p> <p>・県内JAは、この手引きに従い、蜜蜂に配慮した水稲栽培暦を作成</p> <p>・JA等からの問い合わせに応じて農林事務所から蜂場の位置や飼育期間等の情報を提供</p>	<p>・養蜂家へ農薬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>・降雨(梅雨など)が続いたあとの晴天の日は、防除と蜜蜂の活動が重なり、調整が難しい。</p> <p>・今年度はウンカの警報が発出され、防除適期と開花期が重なったことから、生産者への指導が徹底できない状況となった。</p>	<p>・特になし</p>
佐賀県	<p>○①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>○②無人航空機防除情報共有体制の運用</p> <p>○③水稲および果樹の各地区防除暦を、養蜂農家に提供</p>	<p>①施設野菜で用いる蜜蜂の被害防止</p> <p>②無人航空機防除による蜜蜂被害を防止</p> <p>③水田および果樹園の近隣に設置した巣箱の被害防止に効果があったと考える</p>	<p>・指導指針の廃止により、ドローンの防除計画・実績を提出してもらい根拠がなくなったが、現在のところ蜜蜂被害防止対策のため計画提出をお願いしている。</p>	<p>・養蜂家と無人航空機防除実施主体との連携を強化する。</p>

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ○無人航空機による防除計画の養蜂組合への情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・蜜蜂の農薬危害防止に効果はあったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
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>本年度、報告のあった被害は6件であり、昨年よりも被害件数が増加しているが、実施した対策については、一定の効果があったと考えられる。今後も巣箱設置場所や防除計画等の情報交換については、内容を改善し、さらなる被害軽減のため、これまで以上に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、活用しにくい ・農協系統外の農薬使用者には情報が届きにくく、養蜂家との情報交換が必要であるとの意識が低いと考えられる ・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 ・農業者に対する情報発信(県農業情報WEBサイトへの掲載及びメルマガ配信) ・巣箱の避難場所の拡大
大分県	<ul style="list-style-type: none"> ○同意のあった養蜂家の巣箱の位置等の情報を無人航空機防除業者へ提供し、防除地域周辺における巣箱の有無を事前確認をするよう指導。 ○養蜂家には近隣地区の無人航空機による防除計画の情報を事前に提供。 ○「養蜂被害軽減対策の推進について」を配布 ○ドローン防除新規参入企業に対する養蜂被害軽減対策についての説明 ・各市町に対し、無人航空機防除計画の提出についての記事の掲載を依頼(令和2年1~2月掲載済み)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・無人航空機防除が原因と考えられるミツバチの被害件数は0件であったため、対策による効果はあったと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一部無人航空機防除業者からの防除計画の提出が遅れがちで、養蜂家へ迅速に情報提供出来ないことがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・無人航空機防除業者に対し、計画書を早急に提出するよう指導する。

都道府県名	令和元年度(平成31年度)に実施した対策及びその検証等			
	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(7/22) ○地域単位での連絡会議の開催 ○関係機関と連携した啓発資料の配付(一社)宮崎県植物防疫協会 ○分布調整会議の結果(配置計画・場所)をNO SAIに情報提供(北諸県地域) 	<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る。 ・無人ヘリが原因と考えられる蜜蜂被害の発生はなかった。 ・巣箱の設置場所について具体的に情報提供することにより、農薬散布する際の注意喚起が図られたと考えられ、被害防止に一定の効果があったと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・無人ヘリ防除日程の周知は図られたが、個人防除については情報共有が困難な状況である。 ・天候によって防除日程が変更になるため対応が難しくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人防除についての養蜂家との農薬散布計画に係る情報共有 ・防除サイドの啓発
鹿児島県	<ul style="list-style-type: none"> ○県内関係機関に、蜜蜂への危害防止に係る農薬使用の指導事項を通知。(5月) ○航空防除実施協議会にて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(7月) ○農薬指導士養成研修時に蜜蜂被害防止について説明(8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で蜜蜂被害防止について説明(7月～9月) ○航空防除推進研修会にて蜜蜂被害防止について説明(1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) 	<ul style="list-style-type: none"> ・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しっかりしている。 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。 	<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。 ・今後、ドローンによる農薬散布が増えることが予想されるため、これまでと同様に散布計画の提出をお願いし、養蜂協会への情報提供を行う。
沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> ○養蜂家の集まる転飼協議会において、農薬の航空散布の実施状況や被害防止対策、農薬取締法の解説を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでは農薬の航空散布が行われている地区の地域対策協議会のみで、航空散布の実施状況や農薬の被害防止対策等を説明していたが、今回全県の養蜂家が集まる転飼協議会で同様の説明を実施したことで、養蜂家に農薬に関する情報や被害対策を周知することができ、被害軽減につながったと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・転飼協議会では、農薬や散布に関する情報が行き届いていないとの意見があり、養蜂家への情報の提供が課題である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種の協議会で継続して情報の提供を行う。