（別紙）

「ジンプロピリダズ農薬蜜蜂影響評価書（案)」に対する意見・情報の募集に寄せられた意見・情報及びそれに対する考え方

	御意見	御意見に対する考え方
1	１４ページの４行「毎」と、１７ページの１行「ごと」とは、どちらかに記載を統一したほうがよい。（１７ページの４行「あたり」と、２３ページの最下行から１行上「当たって」についても、同様。）	御意見ありがとうございます。 「毎」は「ごと」に修正し、「あたり」は「当たり」に修正します。
2	ジンプロピリダズ農薬使用による人体への影響は無いのでしょうか？また、ミツバチへの試験回数に1と記載されていましたが、1回の試験でリスク比などを求めて大丈夫なのでしょうか？	農薬は、農作物に散布され、意図的に環境中に放出されるものであることから、人の健康や環境に対する安全を確保することが必要です。このため、毒性、作物への残留、環境への影響、農薬使用者の安全等に関する様々な試験成績に基づき、安全性の評価を行い、問題がないと判断した農薬のみを、農林水産省が登録しています。 また、各種毒性指標を定める際にはそれぞれ1つの試験結果を使用していますが、いずれの試験も国際的に合意された経済協力開発機構（OECD）のガイドラインに基づき3反復で実施されています。 さらに、農薬の蜜蜂への影響評価については、農薬取締法の一部を改正する法律（平成30年法律第53号）の施行に伴い、蜜蜂の農薬への暴露量を考慮した評価（リスク評価）を導入し、農薬に暴露した花粉・花蜜を持ち帰った際の巣内の蜜蜂（幼虫等）への影響を考慮する等、様々な暴露経路を通じた蜂群全体への評価を行うこととしています。具体的な評価法については、外部有識者を構成員とする「農業資材審議会農薬分科会」及び「農薬の蜜蜂への影響評価法に関する検討会」において公開審議の上、定めております（当該評価法については、「農薬の登録申請において提出すべき資料について」（平成31年３月29日付け30消安第6278号農林水産省消費・安全局長通知）別紙２「農薬のミツバチへの影響評価ガイダンス」参照)。 なお、個別の農薬の登録に当たっては、当該評価法、我が国において申請された使用方法等に基づき、「農薬蜜蜂影響評価部会」において、蜜蜂への影響評価に係る審議を行っているところです。
3	成虫反復経口毒性試験について、7.37ug/bee/dayでは30%が死亡していますが、次の用量の12.9ug/bee/dayでは死亡率が17%増加し、47%とほぼ半数近い死亡が見られています。7.37ug/bee/day以上になると急激に死亡率が増加しているので、12.9ug/bee/dayを少し超えたら50%以上の死亡になるのではと思われますが、LDD_{50}を20.7ug/bee/dayとするのは適切でしょうか。もう少し高い用量まで試験して5	農薬の蜜蜂への影響評価については、農薬取締法の一部を改正する法律（平成30年法律第53号）の施行に伴い、蜜蜂の農薬への暴露量を考慮した評価（リスク評価）を導入し、農薬に暴露した花粉・花蜜を持ち帰った際の巣内の蜜蜂（幼虫等）への影響等も考慮した様々な暴露経路を通じた蜂群全体への評価を行うこととしています。具体的な評価法については、外部有識者を構成員とする「農業資材審議会農薬分科会」及び「農薬の蜜蜂への影響評価法に

	0%死亡が見られる用量を実験的に確かめられない限り、LDD_{50}は 12.9ug/bee/day とすべきではないでしょうか。 　また、蜜蜂評価ではLD_{50}値に 0.4 をかけてLD_{10}相当値を求め、これを暴露が超えなければ影響がないとされていると思いますが、ジンプロプリダズについてはLDD_{50}の 20.7ug/bee/day に 0.4 をかけた 8ug/bee/day では 30%以上が死ぬデータになっています。0.202ug/bee/day でも 13%死亡しているため、暴露量は 0.202ug/bee/day よりも低くする必要があるのではないでしょうか。	関する検討会」において公開審議の上、定めております（当該評価法については、「農薬の登録申請において提出すべき資料について」（平成 31 年３月 29 日付け 30 消安第 6278 号農林水産省消費・安全局長通知）別紙２「農薬のミツバチへの影響評価ガイダンス」参照）。 　なお、個別の農薬の登録に当たっては、当該評価法及び我が国において申請された使用方法等に基づき、「農薬蜜蜂影響評価部会」において、蜜蜂への影響評価に係る審議を行っているところです。 　各半数致死量（LD_{50}またはLDD_{50}値）の推定に当たっては、明瞭な用量反応関係が認められる試験については、外挿による半数致死量の推定方法の妥当性を外部有識者に確認したうえで、推定値を毒性指標の検討に用いています。 　提出された試験成績は、明瞭な用量反応関係が認められ、外挿による半数致死量の推定を行うことの妥当性が外部有識者により確認されています。 　また、我が国においては、OECD のガイドラインに従って実施された室内での毒性試験の結果に基づき、蜂群を構成する個々の蜜蜂への影響を把握し、蜜蜂の死亡率が懸念される水準とならないかをまず評価しています。このとき、室内での毒性試験において、蜜蜂の対照群の自然死亡率を 10 %まで許容していることに鑑み、被験物質処理群においても死亡率が 10 %を超えなければ蜂群への影響がないものと考えられるところです。 　しかしながら、蜜蜂の死亡率が被験物質処理群と対照群でほぼ同じとなる処理量を試験から正確に求めるのは困難です。このため、米国で過去に実施された試験の解析により、半数致死量（LD_{50}：ミツバチの死亡率が 50 %となる処理量）に対する、死亡率が 10 %となる処理量（LD_{10}）の比の平均が 0.4 であったとの知見があることから、半数致死量に対する蜜蜂の推計暴露量の比率、RQ（リスク比）の概念を導入し、毒性指標としてLD_{10}ではなくLD_{50}を使用し、RQ が 0.4 を超えない場合には、農薬への暴露による蜜蜂の死亡率は 10 %を超えず、蜂群への影響がないものと評価しています。

※寄せられた御意見をそのまま掲載しています。