

農業における昆虫等の積極的利活用技術の開発

(1) 事業概要

I P B E S（生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム）において、食料生産で重要な役割を果たす花粉媒介生物に関する報告書が平成28年2月に公表され、生物多様性・生態系の保全における重要な課題として、花粉媒介昆虫への関心が高まっています。国内では、花粉媒介昆虫が農業にもたらす利益は約4,700億円にのぼり、そのうち約7割が野生の花粉媒介昆虫の貢献によるものであると試算されています。しかし、生態系の劣化や気候変動等により国内外で花粉媒介昆虫の減少が指摘されており、農業生産の持続化・安定化を図るためには、その実態の把握が急務となっています。

このため、様々な花粉媒介昆虫による農業生産への貢献を明らかにし、その上で、それらの生態系サービスを有効活用する技術基盤の開発を推進します。

(2) 公募研究課題の研究開発内容、目標等

●公募研究課題1：農業における花粉媒介昆虫等の積極的利活用技術の開発

ア 研究開発の具体的内容

農業生産に貢献する花粉媒介昆虫を調査し、効率的な花粉媒介昆虫を解明するとともに、花粉媒介昆虫が好む植物・景観・それらの特性等を解析します（小課題①）。また、新たな花粉媒介昆虫の利用・増殖技術を構築します（小課題②）。これらを通して、農業生産の安定化及び農産物の高品質化に寄与する技術基盤を開発します。

イ 達成目標（最終目標）

平成33年度までに、農作物3種以上において、花粉媒介昆虫の種構成や訪花頻度を調査する手法を確立する（小課題①）とともに、結果・結実が不安定な農作物における収量の極端な落ち込みの防止に寄与するための生態系サービス有効活用の技術基盤を開発します（小課題②）。花粉媒介昆虫の調査手法については、研究実施期間終了後に速やかに、普及組織向けのマニュアルを作成します。これらの技術普及や社会実装により、人工授粉等の既存の技術と同等かそれ以上の結果・結実率の実現、或いは、受粉作業に要する労働の削減に貢献します。

ウ 研究実施期間（予定）

平成29年度～平成33年度（5年間）

エ 平成29年度の委託研究経費限度額

140,000千円

(留意事項)

- ・生産現場の意見を十分に反映した技術とするため、普及・実用化支援組織を研究グループに加えることとし、当該普及・実用化支援組織は開発された技術の普及に努めてください。また、研究グループに農業者が研究協力者として参画する、或いは、研究開発の過程において農業者の意見を聴くなど、農業者が研究開発に関与し、その意見を考慮した研究開発が実施される研究体制を構築してください。
- ・研究グループに参画する研究者及びその分担内容は、真に達成目標の実現に資するものに限ることとし、それぞれがどのように目標の達成に貢献するのかについて応募書類の中で記述してください。
- ・研究グループは、例えば、ミツバチの導入コスト（約40,000円／コロニー）等よりも安価な代替技術、或いは、人工授粉に係る労働時間（約20時間／10a）を削減できる技術等の開発を目指してください。また、減収が続く農作物等において開発した技術の普及を進めることで、研究終了10年後の平成43年までに15年前（平成13年頃）の収率に回復させることを目標としてください。その上で、作成した昆虫調査マニュアルの普及の進め方や、開発した技術を生産現場に橋渡しするための方策等について提案書に記述してください。
- ・小課題②（花粉媒介昆虫の利用・増殖技術の構築）においては、研究グループは開発する技術の社会実装を目指し、その効果を生産現場において実証してください。研究グループに民間企業の参画が望ましく、製品化を要しない場合には、研究成果を公知化してください。
- ・小課題②については、他の研究グループと協力することを前提として、小規模の研究グループからの個別提案も受け付けます。当該研究グループは、得られた研究成果から社会実装に至る道筋を提案してください。
(この個別提案については、平成29年度の委託研究経費限度額を20,000千円までとします。)
- ・応募要領Ⅳの1の(3)の②の加算（中山間地域における取組）の対象となる場合は、審査において加点します。

(3) 委託件数

原則1件としますが、個別提案を採択する場合は、複数の提案を採択する場合があります。

(4) 問合せ先

上記の内容に関する問合せは、応募の締切りまでの間、下記において受け付けます。
なお、審査経過、他の提案者に関する事項、応募に当たり特定の者にのみ有利となる事項等にはお答えできません。また、これら以外の問合せについては、質問者が特

定される情報等を伏せた上で、質問及び回答の内容を事務局のホームページにて公開させていただきますので、ご承知おきください。

記

- 公募研究課題について
農林水産技術会議事務局研究開発官（基礎・基盤、環境）室
担当者 釘宮、森兼
TEL：03-6744-2216
FAX：03-3502-4028

- 契約事務について
大臣官房予算課契約班 担当者 高谷
TEL：03-6744-7162
FAX：03-6738-6158

委託プロジェクト研究の公募説明会 参加申込書
(農業における昆虫等の積極的利活用技術の開発)

農林水産省 農林水産技術会議事務局
研究開発官(基礎・基盤、環境)室 宛
(fax: 03-3502-4028)

平成 年 月 日

該当委託プロジェクト研究名
農業における昆虫等の積極的利活用技術の開発

研究機関等の名称:

参加希望人数: 人

所属・役職:

氏名:

所在地:

連絡先: tel

fax

e-mail:

その他:

注) 「所属・役職」欄以降の記載に当たっては、当該説明会参加を希望する者のうち、連絡窓口となる1名について記載して下さい。

委託プロジェクト研究「農業における昆虫等の積極的利活用技術の開発」
の公募に係る審査基準

審査項目	<p style="text-align: center;">審 査 基 準</p> <p style="text-align: center;">各審査項目について、次の4段階で審査を行う。 A（10点）、B（7点）、C（3点）、D（0点）</p>	
研究開発の趣旨	農林水産技術会議事務局が示した研究開発目標及び研究開発の具体的内容等との整合性があるか。	<p>A：十分に整合性がとれている。</p> <p>B：一部に整合性がとれていない箇所があるものの、研究の実施には支障がないと認められる。または、研究計画の一部修正により、整合性をとることが容易であると認められる。</p> <p>C：整合性がとれていない箇所が多数見られる。または、一部であっても、重要な点について整合性がとれていない。</p> <p>D：ほとんど整合性がとれていない。</p>
研究開発計画	農林水産技術会議事務局が示した研究開発目標及び研究開発の具体的内容等の達成に向けて十分な内容となっているか。	<p>A：提案された研究内容で、十分達成が見込まれる。</p> <p>B：研究内容の（軽微な）一部修正により、十分達成が見込まれる。</p> <p>C：目標及び計画の達成のために、研究内容の大幅な変更が必要である。</p> <p>D：提案された研究内容では、ほとんど達成が見込まれない。</p>
	提案の研究開発計画（課題構成、実施期間等）及び内容が技術的に優れているか。	<p>A：技術的に優れている。</p> <p>B：技術的に優れている点はさほど見受けられないが、特に不十分な点も見受けられない。</p> <p>C：やや不十分な点が見受けられる。</p> <p>D：技術的に劣っている。</p>
	提案の研究開発内容に実現可能性があるか。	<p>A：十分実現可能性が高い。</p> <p>B：提案のままでは一部実現が難しいと思われる箇所がある。</p> <p>C：提案のままでは実現が難しいと思われる</p>

		<p>る箇所が少なからずある。</p> <p>D：実現可能性が低い。または、内容の設定自体に問題がある（実現が容易なことのみを計画している等）。</p>
研究開発体制	<p>提案の研究開発内容を遂行するための高い技術能力や設備を有しているか（知的財産等の取組状況の有無を含む。）。</p>	<p>A：十分な技術能力及び設備を有している。</p> <p>B：技術又は設備のいずれかで若干見劣りするものの、研究遂行には支障がないと見込まれる。</p> <p>C：技術又は設備のいずれかで見劣り、研究遂行に支障を来すおそれがある。</p> <p>D：技術的にも設備的にも見劣り、十分な研究の遂行が見込めない。</p>
	<p>研究開発の実施体制や管理能力等に優れているか。</p>	<p>A：実施体制、管理能力とも十分優れている。</p> <p>B：若干不十分な点が認められるものの、研究の遂行には支障がないと考えられる。または、計画等の一部修正で十分対応可能であると考えられる。</p> <p>C：いずれか又は両方に問題があり、計画等の大幅な見直しが必要と考えられる。</p> <p>D：いずれか又は両方に大きな問題があり、計画の見直し等では対応が困難であると考えられる。</p>
研究開発経費	<p>提案内容の予算配分が効率的なものとなっているか。</p>	<p>A：十分効率的であり、かつ十分な研究開発目標の達成が見込める配分と認められる。</p> <p>B：一部に非効率的な部分が認められるものの、研究の遂行には支障がないと認められる。または、計画等の一部修正により適切な配分とすることが可能と考えられる。</p> <p>C：適切な配分とするために、大幅な見直しが必要であると考えられる。</p> <p>D：予算配分が明らかに非効率である。</p>

技術の普及可能性	研究成果の実用化・事業化、普及に向けた戦略は明確であり、その実現の可能性はあるか。	<p>A：実現の可能性が十分高いと考えられる。</p> <p>B：実現の可能性が高いと考えられる。</p> <p>C：実現の可能性が低いと考えられる。</p> <p>D：ほとんど実現が見込まれない。</p>
----------	---	---

<加算基準>

加算項目	<p style="text-align: center;">加 算 基 準</p> <p style="text-align: center;">以下に該当する場合、平均点に加算を行う。</p>	
研究開発責任者の優れた研究マネジメント	農林水産省予算による過去の研究課題で優れた研究成果を上げたか。	研究開発責任者が、これまでに研究開発責任者、研究代表者として実施した農林水産省の研究事業における当該研究課題の終了時点の評価において最も高い評価を受けたことがある場合 5点
中山間地域における取組	研究開発を行う場所、圃場等に中山間地域に所在するものが含まれているか。	含まれている場合 5点