

# 生産システム革新のための研究開発

## 1 畜産・酪農の生産力強化のための技術開発

### (1) 事業概要

我が国の畜産・酪農においては、乳用牛の分娩間隔の長期化や供用期間の短期化、乳用牛及び肉用牛の受胎率の低下、豚の一腹当たりの育成頭数の伸び悩み等によりその競争力が低下しつつあることから、これらの課題に対応するための繁殖性改善技術や遺伝的改良技術の開発を推進します。また、畜産業の健全な発展のためには、畜産経営に起因する苦情のうちの約6割を占める悪臭に関する苦情を可能な限り減少させていく必要があることから、対策技術の開発が特に進んでいないふん尿処理過程から発生する悪臭の拡散を防止する技術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：繁殖性の改善による家畜の生涯生産性向上技術の開発

##### ア 研究開発の具体的内容

乳用牛及び肉用牛の分娩後の繁殖機能を早期に回復させる技術並びに乳用牛及び肉用牛の人工授精用精液（雌雄判別精液を含む。）の受精能力を向上させる技術を開発し、生産現場においてその効果を実証します。

##### イ 達成目標（最終目標）

繁殖機能の早期回復技術については、当該技術を適用しない場合に比べて10日以上早期化させること、及び1産期当たりの生産コストが減少することを試験場において実証するとともに、生産現場において、当該早期回復技術の効果を確認します。また、農業者向けのマニュアルを作成します。

精液の受精能力向上技術については、乳用牛の受胎率を10%、肉用牛の受胎率を5%以上向上させることを生産現場において実証します。また、精液提供者向けのマニュアルを作成します。

##### ウ 研究実施期間（予定）

平成27年度～平成31年度（5年間）

##### エ 平成27年度の委託研究経費限度額

115,000千円

##### 〈留意事項〉

繁殖機能の早期回復技術については、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、研究成果を公知化してください。

精液の受精能力向上技術については、精液提供者等の開発技術の利用者を研究グループに加えてください。また、民間企業等に広く利用許諾を行ってください。

●**公募研究課題 2：家畜の生涯生産性向上のための育種手法の開発**

ア 研究開発の具体的内容

乳用牛の生涯泌乳量並びに肉用牛及び豚の生涯産子数を増加させるための育種に必要な評価形質を明らかにし、当該評価形質の重み付けをします。

イ 達成目標（最終目標）

本年度中に改正される「家畜改良増殖目標」において示される予定の平成 37 年度の生涯生産性に関する目標を達成するために必要な形質を明らかにします。

ウ 研究実施期間（予定）

平成 27 年度～ 平成 31 年度（5 年間）

エ 平成 27 年度の委託研究経費限度額

85,000 千円

〈留意事項〉

研究成果を公知化してください。

●**公募研究課題 3：家畜ふん尿処理過程からの悪臭低減技術の高度化**

ア 研究開発の具体的内容

家畜のふん尿の堆肥化過程で施設から放出される悪臭を低減させるため、臭気物質の発生及び拡散を防止する技術として現在利用されている攪拌や通風による発酵促進技術に追加でき、効果の高い新たな発生・拡散防止技術を開発します。また、豚及び鶏に臭気原因物質の含有率が少ないふん尿を排泄させるための新たな飼料を開発します。

イ 達成目標（最終目標）

臭気物質の発生・拡散防止技術及び新たな飼料の組合せにより、家畜ふん尿の堆肥化過程で発生するアンモニア等の臭気物質について、堆肥化施設からの拡散量を現状から 5 割以上削減します。

開発した技術を農業者が導入する場合の、経営における掛かり増し費用を明らかにします。また、農業者向けの利用マニュアルを作成します。

ウ 研究実施期間（予定）

平成 27 年度～ 平成 29 年度（3 年間）

エ 平成 27 年度の委託研究経費限度額

22,980 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、拡散防止技術の普及に努めてください。また、研究成果を公知化してください。

新たな飼料の開発においては、臭気物質の発生抑制効果とともに、家畜の生産性への影響も検証してください。

生産現場での導入コストを可能な限り低く抑えることができるよう留意してください。

**(3) 委託件数**

公募研究課題ごとに、原則として1件とします。

**(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統括官（食料戦略・除染）室 担当者 松本、細田  
TEL：03-6744-2214  
FAX：03-3502-4028
  
- 契約事務について  
農林水産技術会議事務局総務課契約班 担当者 照井  
TEL：03-3502-7967  
FAX：03-5511-8622

委託プロジェクト研究の公募説明会 参加申込書  
(畜産・酪農の生産力強化のための技術開発)

農林水産省 農林水産技術会議事務局  
研究統括官(食料戦略、除染)室 宛  
(fax : 03-3502-4028)

平成 年 月 日

該当委託プロジェクト研究名  
畜産・酪農の生産力強化のための技術開発

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「畜産・酪農の生産力強化のための技術開発」  
の公募に係る審査基準

審査項目	審査基準 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）	
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計画の方針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計画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	提案の研究開発内容を	A：十分な技術能力及び設備を有している。

	<p>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>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	<p>研究開発された成果の普及可能性はあるか。</p>	<p>A：十分に普及が見込まれる。</p> <p>B：普及の可能性があると認められる。</p> <p>C：普及の可能性が低いと考えられる。</p> <p>D：ほとんど普及が見込まれない。</p>

## 2 青果物の調製、鮮度保持、流通・加工技術の開発

### (1) 事業概要

安全で質の高い青果物を適切な価格で消費者に供給するためには、生産面だけでなく、流通過程における品質保持や低コスト化が重要となります。また、今後、高齢化や女性の社会進出が進む中、外食・中食産業が発展し食の外部化が更に進むと考えられ、農業についても、これら食産業の需要に応えることが重要です。さらに、我が国農業の競争力を強化するためには、生産面だけでなく、消費者ニーズを踏まえた6次産業化を推進する必要があります。このような観点から、収穫後の調製、流通、加工過程も視野に入れて低コスト化や高付加価値化を図る必要があります。

このため、消費者・実需者が求める農産物を消費者・実需者に供給するには、品種育成やそれら品種に応じた栽培技術の開発のみならず、付加価値の高い調製技術、流通工程における品質保持技術、流通コスト削減のための新たな輸送資材や物流システム等の技術の一体的な開発が必要となります。

また、輸出促進の観点からも、長距離輸送や多様な流通条件・ニーズに対応するため、流通技術の高度化は重要であり、個々の輸出に求められる様々な条件に対応した低コスト・鮮度保持技術の開発を推進する必要があります。

そこで、本事業では、青果物の調製、鮮度保持や流通・加工技術の開発を実施します。

### (2) 公募研究課題の研究開発内容、目標等

#### ●公募研究課題：青果物の調製、鮮度保持、流通・加工技術の開発

##### ア 研究開発の具体的内容

主要青果物について、多様なニーズに応え、収穫物のロスを減らし、高付加価値化を図るため、洗浄・一次加工等の効率的な調製技術、様々な農産品に適合する流通技術等を開発します。

##### イ 達成目標（最終目標）

主要青果物について、「収穫物のロスの削減」、「付加価値の向上」、「省力化」、「6次産業化の推進」のうち2以上の改善が図られる技術やその体系を開発します。

##### ウ 研究実施期間（予定）

平成27年度～平成31年度（5年間）

##### エ 平成27年度の委託研究経費限度額

30,000千円

#### 〈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・実用化支援組織等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技術の普及に努めてください。

複数の技術を組み合わせたパッケージモデルを開発する場合には、川上から川下までの一貫した流通の高度化を図るため、JA、輸送業者、市場又は小売関係者との連携の下で実施してください。

### (3) 委託件数

(2) エの委託研究経費限度額(30,000千円)の範囲内で、1件または複数件を採択します。

### (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推進課 担当者 一関、古賀  
TEL : 03-3502-7438  
FAX : 03-3593-2209
  
- 契約事務について  
農林水産技術会議事務局総務課契約班 担当者 照井  
TEL : 03-3502-7967  
FAX : 03-5511-8622



委託プロジェクト研究の公募説明会 参加申込書  
(青果物の調製、鮮度保持、流通・加工技術の開発)

農林水産省 農林水産技術会議事務局  
研究推進課 宛  
(fax : 03 - 3593 - 2209)

平成 年 月 日

該当委託プロジェクト研究名  
青果物の調製、鮮度保持、流通・加工技術の開発

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「青果物の調製、鮮度保持、流通・加工技術の開発」  
の公募に係る審査基準

審査項目	審査基準 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）	
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計画の方針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計画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	提案の研究開発内容を遂行するための高い技	<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</p>

	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。）。	ものの、研究遂行には支障がないと見込まれる。 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。 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。
	研究開発の実施体制や管理能力等に優れているか。	A：実施体制、管理能力とも十分優れている。 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。 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。 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。
研究開発経費	提案内容の予算配分が効率的なものとなっているか。	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。 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。 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。 D：予算配分が明らかに非効率である。
技術の普及可能性	研究開発された成果の普及可能性はあるか。	A：十分に普及が見込まれる。 B：普及の可能性があると認められる。 C：普及の可能性が低いと考えられる。 D：ほとんど普及が見込まれない。