

## 食料生産地域再生のための先端技術展開事業（宮城県内）

## 【漁業・漁村型実証研究】

## 1. 事業概要

東日本大震災により、我が国の農林水産業及び食品産業は甚大な被害を受けました。この大震災の被災地域の復興を加速し、同地域を新たな食料生産地域として再生するためには、産学官に蓄積されている多数の先端技術を組み合わせ、最適化し、被災地域内で実証研究を行い、その普及・実用化を促進することが必要です。

このため、本事業においては、「東日本大震災からの復興の基本方針」（平成23年7月29日東日本大震災復興対策本部決定）、被災地域の復興計画等を踏まえて事業を推進するため、被災地域内に「農業・農村型」及び「漁業・漁村型」の研究・実証地区を設け、既に確立された技術シーズを組み合わせ、最適化するための大規模な実証研究を行い、速やかにその成果を復旧・復興に活用するとともに、最適化された技術を体系化し、成長力のある新たな農林水産業を育成するための研究事業を実施しています。

平成25年度においては、被災地の多様な現状・ニーズに対応するため、農業・農村型の実証研究を岩手県及び福島県において、漁業・漁村型の実証研究を宮城県において新たに展開します。

## 2. 公募研究課題別の研究開発内容、目標等

宮城県において、漁業・漁村型実証研究を行うため、以下の（1）～（3）の公募研究課題に対応する研究課題を公募します。提案書は、「網羅型研究」又は「個別要素技術型研究」のいずれかの類型で作成してください。

網羅型研究の提案は、各公募研究課題の「研究開発の具体的内容」全体を網羅する研究実施計画とします。

また、個別要素技術型研究の提案は、研究開発の具体的内容の一部のみの技術的課題の解決に資する研究実施計画のうち、網羅型研究の達成目標を補完可能な計画とします（網羅型研究に提案された研究課題の一部を個別要素技術型研究に提案いただくことも可能ですが、重複採択は行いません。）。

## （1）「公募研究課題1」：貝類養殖業の安定化、省コスト・効率化のための実証研究

## ① 研究開発の具体的内容

震災前から盛んに行われていた貝類の養殖業を対象として、宮城県沿岸の水温・水質等環境特性及び近年の異常高水温も踏まえつつ、経営の安定化及び省コスト・効率化を実現する技術の導入実証を行います。

貝類養殖場を対象として、例えば、以下に挙げるような技術等を組み合わせ導入し、生産効率の向上効果を把握するとともに、これら技術の最適な運用体系を確立することを想定しています。

- ・高品質・高付加価値の貝類を生産・管理する技術
- ・高水温の環境下でも安定的な生産が可能な貝類の生産・管理技術
- ・養殖場周辺海域の環境保全・改善により、養殖業の安定化に資する技術

- ・作業時間の短縮や作業負担を低減させる効率的な貝類の生産・管理技術
- ・出荷作業の省力化技術

また、生産物の付加価値を高め、漁業経営の収益性を向上させるための加工技術に係る研究や、生産物の安定供給及び安全確保を目的とした貝類の流通システムや販売モデルの構築に係る必要な取組を併せて行うことも可能とします。

## ② 研究・実証地区

本研究開発のため生産現場等における技術実証を行う場合には、原則として、宮城県松島湾および三陸沿岸地域（塩釜市、東松島市、松島町、石巻市、女川町、南三陸町及び気仙沼市）（以下、「研究・実証地区」という。）にて研究を行うこととし、これによらない場合には具体的な理由を記述していただきます。

なお、「研究・実証地区」内における具体的な研究の実施場所や実施開始時期等については、研究に具体的に着手する前に農林水産技術会議事務局と十分に協議し、決定することとします。本公募において提案書を作成する段階では、実証を行う地区や協力を依頼する生産者等をあらかじめ特定する必要はありません。

## ③ 達成目標（最終目標）

### 【網羅型研究】

本研究の実施により、実証研究の対象地域において、生産者、生産グループ、漁業協同組合等の単位で、東日本大震災の被災前の操業体系と比較して、生産コストの5割削減又は収益率の倍増が達成可能な技術体系の確立を行うこととします。

### 【個別要素技術型研究】

上記網羅型研究の達成目標を補完可能な、具体的な技術的課題の解決の効果（網羅型研究への寄与）について、各自で設定していただきます。研究の達成目標・研究の工程と併せ、具体的に記述してください。

なお、収益率による目標を設定する場合には、生産段階のみならず、加工・流通段階等における付加価値の付与についても併せて考慮していただいてかまいません。

## ④ 研究実施期間

- （網羅型研究） 最長、平成25年度～29年度の5年間  
（個別要素技術型研究） 最長、平成25年度～27年度の3年間

### 〈留意事項〉

網羅型研究においては、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成25年度中に、個々の要素技術の導入実証、効果把握及び「研究・実証地区」における現地実証に着手し、平成26年度以降は、追加的に検討すべき技術的課題の解

決及び導入済技術の効果把握を行うとともに、技術の組合せや技術の体系化を図ることを研究進行上の目安とします。

個別要素技術型研究については、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成25年度中に個々の要素技術の導入実証や効果把握に着手し、平成27年度までに一定の成果を得る計画としてください。

なお、平成26年度以降の研究実施計画については、被災地域の復興の進展状況、本事業以外の研究・技術開発事業との連携等に応じ、研究実施計画の前倒しや一部繰り延べ、早期終了等をお願いする場合があります。

また、研究開発の目標に対し著しく進捗の悪い研究課題、十分な成果達成が見込めない研究課題、研究実施計画全体の成果達成への寄与が不明確な研究課題等については、研究実施期間の途中であっても研究課題全体又は研究課題の一部を中断する場合があります。

#### ⑤ 平成25年度の委託研究経費限度額

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| (網羅型研究)     |        | 40,000千円 |
| (個別要素技術型研究) | 1課題当たり | 10,000千円 |

### (2) 「公募研究課題2」：サケ科魚類養殖業の安定化、省コスト・効率化のための実証研究

#### ① 研究開発の具体的内容

震災前から盛んに行われていたサケ科魚類の養殖業を対象として、宮城県沿岸の水質・水温等環境特性、近年の異常水温及び価格の乱高下等の影響を踏まえ、経営の安定化及び省コスト・効率化を実現する技術の導入実証を行います。

以下に挙げるような技術等を組み合わせて導入し、高付加価値化や生産効率の向上効果を把握するとともに、これら技術の最適な運用体系を確立することを想定しています。

- ・ 生残率や成長率向上に資する生産・管理技術
- ・ 魚肉の高品質・高付加価値化に資する配合飼料の開発
- ・ 海洋環境に配慮した配合飼料や海外の魚粉価格の影響を受けにくい配合飼料の開発
- ・ 品質向上に資する鮮度管理技術
- ・ 作業時間の短縮や作業負担を軽減させる生産・管理技術
- ・ 魚体の選別や加工処理（内臓除去、フィレ加工、骨抜き等）の省力化、効率化技術

また、サケ科魚類をめぐる市場動向の把握や、収益性の向上、生産物の需要拡大及び安定供給に資する流通・販売モデルの構築等に係る必要な取組を併せて行

うことも可能とします。

## ② 研究・実証地区

本研究開発のため生産現場等における技術実証を行う場合には、宮城県松島湾および三陸沿岸地域（塩釜市、東松島市、松島町、石巻市、女川町、南三陸町及び気仙沼市）及び大崎市（以下、「研究・実証地区」という。）にて研究を行うこととし、これによらない場合には具体的な理由を記述していただきます。

なお、「研究・実証地区」内における具体的な研究の実施場所や実施開始時期等については、研究に具体的に着手する前に事務局と十分に協議し、決定することとします。本公募において提案書を作成する段階では、実証を行う地区や協力を依頼する生産者等を特定する必要はありません。

## ③ 達成目標（最終目標）

### 【網羅型研究】

本研究の実施により、実証研究の対象地域において、生産者、生産グループ、漁業協同組合等の単位で、東日本大震災の被災前の生産体系と比較して、生産コストの5割削減又は収益率の倍増を達成可能な技術体系の確立を行うこととします。

### 【個別要素技術型研究】

上記網羅型研究の達成目標を補完可能な、具体的な技術的課題の解決の効果（網羅型研究への寄与）について、各自で設定していただきます。研究の達成目標・研究の工程と併せ、具体的に記述してください。

なお、収益率による目標を設定する場合には、生産段階のみならず、加工・流通段階等における付加価値の付与についても併せて考慮していただいてかまいません。

## ④ 研究実施期間

（網羅型研究） 最長、平成25年度～29年度の5年間

（個別要素技術型研究） 最長、平成25年度～27年度の3年間

### 〈留意事項〉

網羅型研究においては、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成25年度中に、個々の要素技術の導入実証、効果把握及び「研究・実証地区」における現地実証に着手し、平成26年度以降は、追加的に検討すべき技術的課題の解決及び導入済技術の効果把握を行うとともに、技術の組合せや技術の体系化を図ることを研究進行上の目安とします。

個別要素技術型研究については、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成2

5年度中に個々の要素技術の導入実証や効果把握に着手し、平成27年度中に一定の成果を得る計画としてください。

なお、平成26年度以降の研究実施計画については、被災地域の復興の進展状況、本事業以外の研究・技術開発事業との連携等に応じ、研究実施計画の前倒しや一部繰り延べ、早期終了等をお願いする場合があります。

また、研究開発の目標に対し著しく進捗の悪い研究課題、十分な成果達成が見込めない研究課題、研究実施計画全体の成果達成への寄与が不明確な研究課題等については、研究実施期間の途中であっても研究課題全体又は研究課題の一部を中断する場合があります。

#### ⑤ 平成25年度の委託研究経費限度額

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| (網羅型研究)     |        | 50,000千円 |
| (個別要素技術型研究) | 1課題当たり | 10,000千円 |

### (3) 「公募研究課題3」：低・未利用魚、低価格魚及び加工残渣を素材とした加工品の開発等による水産加工の省コスト化・効率化、付加価値向上等に関する実証研究

#### ① 研究開発の具体的内容

宮城県内でこれまで水揚げがあったものの、サイズが不ぞろいであったり、鮮度落ちが早い、漁獲量が少なくロットがまとまらない等の理由から、その十分な利用がなされていなかったり、低価格での取引がなされている水産資源（以下「低・未利用魚及び低価格魚等」という。）があります。そこで、①低・未利用魚及び低価格魚等を素材とした加工品の開発や製造技術の開発等、②水産加工の省コスト化・効率化、③流通・販売システムの構築等、低・未利用魚及び低価格魚等の付加価値向上のための技術の導入実証を行います。

また、水産加工品の製造過程において発生する未利用部位や加工残渣等、これまで価値が見出されていなかった資源を有効利用する技術の導入実証も行います。

既存の水産加工施設を対象として、例えば、以下に挙げるような技術等を組み合わせ導入し、生産効率の向上や付加価値向上による収益向上効果を把握するとともに、これら技術等の最適な運用体系を確立することを想定しています。

- ・低・未利用魚及び低価格魚等を原料とし、製造時間や作業工程を短縮し、又は作業負担を低減させる製造技術
- ・加工残渣等の発生量や処理費用を削減できる技術
- ・低・未利用魚及び低価格魚等の利用を促進する鮮度管理技術
- ・低・未利用魚及び低価格魚等の有効活用により、付加価値を付け、収益性の向上に資する加工技術や加工品の開発

・水産加工品過程で生じる中骨等の未利用部位や加工残渣等の有効活用により、新たな価値を生み出す加工技術や加工品の開発  
また、水産物の付加価値向上及び需要増加並びに水産加工業及び漁業経営体の収益性の向上を目的とした流通・販売モデル構築等に係る取組を併せて行うことも可能とします。

## ② 研究・実証地区

本研究開発のため生産現場等における技術実証を行う場合には、原則として、宮城県松島湾および三陸沿岸地域（塩釜市、東松島市、松島町、石巻市、女川町、南三陸町及び気仙沼市）（以下、「研究・実証地区」という。）にて研究を行うこととし、これによらない場合には具体的な理由を記述していただきます。

なお、「研究・実証地区」内における具体的な研究の実施場所や実施開始時期等については、研究に具体的に着手する前に事務局と十分に協議し、決定することとします（本公募において提案書を作成する段階では、実証を行う地区や協力を依頼する生産者をあらかじめ特定する必要はありません。）。

## ③ 達成目標（最終目標）

### 【網羅型研究】

本研究の実施により、実証研究の対象地域において、水産加工を行う事業者などの単位で、東日本大震災の被災前の生産体系と比較して、生産コストの5割削減又は収益率の倍増を達成可能な技術体系の確立を行うこととします。なお、この場合、生産者、漁業協同組合等など生産段階においても生産コストの低下又は生産コストに対する収益の割合（収益率）の増加が可能となる技術体系としてください。

### 【個別要素技術型研究】

上記網羅型研究の達成目標を補完可能な、具体的な技術的課題の解決の効果（網羅型研究への寄与）について、研究の達成目標・研究の工程と併せ、具体的に記述してください。

なお、収益率による目標を設定する場合には、加工段階のみならず、生産及び流通段階等における付加価値の付与についても併せて考慮していただいてかまいません。

## ④ 研究実施期間

（網羅型研究） 最長、平成25年度～29年度の5年間

（個別要素技術型研究） 最長、平成25年度～27年度の3年間

### 〈留意事項〉

網羅型研究においては、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成25年度中に、個々の要素技術の導入実証、効果把握及び「研究・実証地区」における現地

実証に着手し、平成26年度以降は、追加的に検討すべき技術的課題の解決及び導入済技術の効果把握を行うとともに、技術の組合せや技術の体系化を図ることを研究進行上の目安とします。

個別要素技術型研究については、実証地区の状況に応じて、できるだけ平成25年度中に、個々の要素技術の導入実証や効果把握に着手し、平成27年度までに一定の成果を得る計画としてください。

なお、平成26年度以降の研究実施計画については、被災地域の復興の進展状況、本事業以外の研究・技術開発事業との連携等に応じ、研究実施計画の前倒しや一部繰り延べ、早期終了等をお願いする場合があります。

また、研究開発の目標に対し著しく進捗の悪い研究課題、十分な成果達成が見込めない研究課題、研究実施計画全体の成果達成への寄与が不明確な研究課題等については、研究実施期間の途中であっても研究課題全体又は研究課題の一部を中断する場合があります。

#### ⑤ 平成25年度の委託研究経費限度額

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| (網羅型研究)     |        | 50,000千円 |
| (個別要素技術型研究) | 1課題当たり | 10,000千円 |

### 3. 委託件数

#### (1) 網羅型研究

2. の「公募研究課題」の研究内容の全てを網羅する研究課題（網羅型研究）について、原則としてそれぞれ1件の採択を行います。

#### (2) 個別要素技術型研究

2. の「公募研究課題」の研究内容の一部の技術的課題の解決に寄与する研究課題（個別要素技術型研究）については、応募された全ての研究課題の中から、予算額の範囲で優良な計画を採択します。

この際、1つの公募研究課題に対応する個別要素技術型研究の採択課題数は、公募課題1及び公募課題2については、2課題以下、公募課題3については、3課題以下とします。

### 4. 留意事項

(1) 研究成果の普及・実用化を促すため、研究グループには、原則として、民間企業、協同組合等、研究成果の普及・実用化を担う機関（普及・実用化支援組織）の参画を得ることとします。

その際、例えばシミュレーション技術を開発した場合には、当該システムのメン

テナンスや、基本データの更新をどのように行うのか等、研究期間終了後にも研究成果が活用されるよう、研究実施体制の検討を十分に行うものとします。

(2) 被災地の復興等の動きと整合性の取れた研究開発を行うため、研究推進上必要となる運営委員会等においては、同分野の研究に関わる研究代表者間の連携体制を構築（原則として網羅型研究の研究代表者を公募課題単位で各研究を総括する者として）し、研究の進捗状況の整理や研究実施計画案の作成など事務局との間での各種調整を行っていただきます。また、各研究を実施する際には宮城県の行政部局や公設試験場、被災地域の関係諸機関等との連携を図り、そのニーズの把握に努めることとします。

(3) 提案書に記載される「研究開発の目標」については、研究実施計画の評価に活用するため、採択が決定し研究に着手した後、速やかに、その細部について明確化を求めます。

なお、本研究で導入される先端技術に関し、技術としての有効性や導入の経営面での効果について、「実証研究」とは別に、「技術・経営分析技術開発研究」として評価を行います。

(4) 提案された研究実施計画が、実施中の研究事業と重複することが明らかになったときには、研究実施計画の中止を求める場合があります。一方で、本研究と類似の研究事業等が存在する場合には、採択後の研究推進においては、双方の事業の有機的な連携が図られるよう協力を求めます。

(5) 提案書の研究実施計画に含まれる小課題間においても、技術の組み合わせを推進し、漁業・養殖業の生産や事業者が個々の研究成果を活用する際に、体系化された分かりやすい成果として提示できるよう留意してください。

(6) 本研究は、被災地域における水産業の復興を加速することを目的としているため、漁業経営の安定、担い手の確保・育成、安全な水産物の安定供給等、地域の水産業の抱える課題の解決にも寄与するような研究実施計画となるように留意してください。

また、研究成果については、事務局と調整した上で、被災地へはもちろん、全国への適切な情報発信に積極的に対応していただきます。その際には、情報の伝達先に応じ適切な情報発信が行えるように留意してください。

## 5. 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、御承知おきください。

## 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先端技術実証班  
担当者：柚賀（ゆが）、土屋、吉川（よしかわ）  
TEL：03-6744-7043  
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：江橋（えばし）  
TEL：03-3502-7967  
FAX：03-5511-8622