

## クロマグロ養殖の人工種苗への転換促進のための 早期採卵・人工種苗育成技術や低環境負荷養殖技術の開発

### (1) 事業概要

我が国ではまぐろ類の需要は高く、特に太平洋クロマグロについては、我が国が最大の漁獲国かつ消費国であり、重要な魚種となっています。しかし、太平洋クロマグロの近年の資源状態は低水準にあることから、国際合意のもと、我が国では平成27年よりクロマグロ小型魚（30kg未満）の漁獲量の半減措置を導入し、さらに、平成30年1月よりクロマグロを年間漁獲可能量を厳格に定めた魚種（TAC制度対象魚種）とすることにより管理を強化しているところです。クロマグロの養殖についても、水産基本計画（平成29年4月28日閣議決定）に掲げられているように、天然資源の保存に配慮した安定的な養殖生産の実現が目標とされています。

クロマグロの養殖生産量（平成28年）については、天然種苗由来が12,563トンに対して人工種苗由来が849トンであり、未だ天然種苗に大きく依存しているのが現状であり、人工種苗の生産技術の開発や人工種苗への転換の促進、養殖業における同一漁場の利用を継続するための環境への配慮、さらに、安全・安心な養殖生産物の安定供給及び疾病対策の推進が必要です。

現在、一般的なクロマグロの人工種苗生産のスケジュールは、6～7月に産卵、1ヶ月後に仔魚の沖出し、秋に養殖用原魚の作出となっています。しかし、人工種苗は天然で採捕される幼魚と比較して体サイズが小さいため、冬季の低水温に対する耐性が低く死亡が増え、生産性が低下することが大きな問題となっています。また、クロマグロの養殖には多くの餌料が必要となりコストがかかること、有害プランクトンによる斃死、イリドウィルス病等の魚病被害など多くの問題があります。

このことから、クロマグロの人工種苗への転換を促進させ、安定生産を実現させるため、天然種苗と同等な大きさで、さらに、冬季には従来よりも高成長かつ高生残な人工種苗を作出する技術を開発するとともに、疾病対策、給餌管理等の環境に配慮した養殖技術を開発します。

### (2) 公募研究課題の研究開発内容、目標等

#### ●公募研究課題：クロマグロ養殖の人工種苗への転換促進のための早期採卵・人工種苗育成技術や低環境負荷養殖技術の開発

##### ア 研究開発の具体的内容

従来（6～7月）よりも早い時期（4～5月）に人為的に成熟・産卵を誘導し、早期種苗養殖の最適条件を明らかにしつつ、天然種苗と同等な大きさで、さらに、冬季には従来よりも高成長かつ高生残な人工種苗を作出する技術を開発します。また、クロマグロの低コスト・安定生産、環境に配慮した養殖を実現するため、イリドウィルス病等の問題に対応した疾病対策技術、給餌管理技術を開発します。

#### イ 達成目標（最終目標）

平成34年度までに、従来よりも2ヶ月早くクロマグロの成熟・産卵を誘導し、天然種苗と同等の大きさの人工種苗を作出するとともに、その養殖用原魚（10月）が1歳魚に至るまでの冬季の生残率（30～40%）を2倍に向上させます。また、疾病対策及び環境負荷低減対策により生産コストを10%削減させます。

#### ウ 研究実施期間（予定）

平成30年度～平成34年度（5年間）

#### エ 平成30年度の委託研究経費限度額

94,000千円

#### 〈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務めてください。また、研究に参画する生産者に加え、他の生産者に研究協力者として参画を求めるなど、研究開発の過程において、広く生産者の意見を聴く体制の構築に努めてください。
- ・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達成に貢献するかについて応募書類の中で記述してください。
- ・研究グループには民間企業の参画が望ましく、また、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。
- ・提案書に開発した技術の普及に向けた方策を明記してください。

#### （3）委託件数

原則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

農林水産省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 南、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 山下

TEL：03-6744-7162

FAX：03-6738-6158

「クロマグロ養殖の人工種苗への転換促進のための  
早期採卵・人工種苗育成技術や低環境負荷養殖技術の開発」  
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	<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>

		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。	A：実現の可能性が十分高いと考えられる。 B：実現の可能性が高いと考えられる。 C：実現の可能性が低いと考えられる。 D：ほとんど実現が見込まれない。

<加算基準>

加算項目	加 算 基 準 以下に該当する場合、平均点に加算を行う。	
ワーク・ライフバランス等の推進	ワーク・ライフバランスを推進する企業として、右記（（１）～（３））の法令に基づく認定を受けているか。	<p>（１）女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（以下「女性活躍推進法」という。）に基づく認定（えるぼし認定企業）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3段階目            5点</li> <li>・ 2段階目            4点 ※1</li> <li>・ 1段階目            2点 ※1</li> <li>・ 行動計画            1点 ※2</li> </ul> <p>※1 労働時間等に係る基準は満たすこと。</p> <p>※2 女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画の策定義務がない事業主（常時雇用する労働者の数が300人以下のもの）に限る（計画期間が満了していない行動計画を策定している場合のみ）。</p> <p>（２）次世代育成支援対策推進法に基づく認定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プラチナくるみん認定企業    4点</li> <li>・ くるみん認定企業            2点</li> </ul> <p>（３）青少年の雇用の推進等に関する法律に基づく認定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ユースエール認定            4点</li> </ul>

		<p>※3 各研究機関等が（１）～（３）のうち複数の認定に該当する場合は、最も高い点数により加点を行う（最高５点）。また、共同事業体で応募した場合は、代表者及びその構成員の中で複数の認定等に該当する場合は、最も高い点数により加点を行う。</p> <p>※4 各研究機関等が（１）～（３）のどれにも該当しない場合は０点とする。</p>
--	--	--