

令和5年度（2023年度）第2回政策会議

日時：令和5年（2023）年6月19日（月）10:00～10:30

会場：市長会議室

参集者：大泉市長，田畑副市長，佐藤副市長，手塚企業局長，藤井教育長，
阿部企画部長，池田総務部長，島田財務部長

付議事項

地方大学・地域産業創生交付金事業について

対応者

阿部企画部長，山口企画部次長，藪下水産海洋・高等教育担当課長，
松浦農林水産部長，鹿磯農林水産部次長，佐藤水産課長，
町谷漁業活性化対策担当課長

◆議題の趣旨◆

地方大学・地域産業創生交付金事業について協議しました。

◆協議の結果◆

原案のとおり，本件の内容は了承されました。

◆主な発言◆

■阿部企画部長

地方大学・地域産業創生交付金事業については，令和4年度（2022年度）から令和8年度（2026年度）までの5年間の事業である。あらためて現状の事業の取り組み状況と今後の内容について説明をさせていただき，どのような方針で進めるかについて，議論をいただきたい。概要については，企画部の担当次長から説明する。

■山口企画部次長

交付金事業については企画部から，キングサーモン，マコンブの完全養殖技術の研究，事業実施の推進体制については農林水産部から説明する。

まず，地方大学・地域産業創生交付金事業の概要について説明する。この交付金については，地方を担う若者が大幅に減少するなか，地域の人材への投資を通

じて地域の生産性の向上を目指すことが重要であることから、内閣府が法に基づき創設したものである。首長のリーダーシップの下、産官学連携により地域の中核的産業の振興や専門人材育成などを行う、優れた取り組みを重点的に支援することとされている。

函館市がこの交付金事業を行う目的としては、海洋環境の変化に伴いイカやコンブなどの漁獲量が大幅に減少しており、つくり育てる漁業に取り組むことが重要であることから、高等教育機関・学術研究機関が集積している本市の優位性を活かし、キングサーモンとコンブの完全養殖を研究し、産業振興と雇用の創出を図ることとしている。

次に計画期間・内容について説明する。計画期間は令和4年度（2022年度）から13年度（2031年度）の10年間、交付金支援期間は令和4年度（2022年度）から8年度（2026年度）の5年間、それ以降の令和9年度（2027年度）から13年度（2031年度）は自走期間となっている。

事業の内容についてはキングサーモン完全養殖技術の研究、マコンブ完全養殖技術の研究、北海道大学の大学改革・人材育成となっている。北海道大学の大学改革・人材育成については、令和4年（2022年）10月に地域水産業共創センターを設置し、水産養殖研究の拠点を目指し、国内外のトップレベル人材を集積、未来大・函大・高専と連携して人材育成プログラムを構築し、現場での教育研究を通じて地域の水産業を担う人材輩出を図ることとしている。

次に本事業のKPIについて説明する。コンブ生産額については令和8年度（2026年度）までに16億円の増。コンブ養殖産業の雇用者数については令和8年度（2026年度）までに14人増。大学改革の実現については先ほど説明した地域水産業共創センターの設置、人材育成プログラムの実施である。こちらは令和5年（2023年）に施行して令和6年（2024年）から実施予定である。

事業費の内訳についてはサーモン研究、コンブ研究、大学改革・人材育成、計画推進となっている。研究については、先端研究が4分の3の補助率、研究開発は3分の2の補助率となっており、大学改革・人材育成については3分の2、計画推進は2分の1の補助率となっている。

以上が地方大学・地域産業創生交付金事業の概要である。

■松浦農林水産部長

次にキングサーモン、マコンブの完全養殖技術の研究、事業実施の推進体制については農林水産部より説明する。

キングサーモンの完全養殖技術の研究については、南茅部地区の各定置網で混獲されるキングサーモンを確保し、天然魚と北海道大学が以前から所有する人工で作った魚、人工魚を水槽で飼育しながら生態の把握や水温等の飼育環境の調整

など今後養殖事業に必要なデータ収集のほか、遺伝子資源保存技術の研究などに努めているところである。昨年7月には成熟した天然魚から確保した卵と凍結保存した精子による人工授精の試みに国内で初めて成功し、現在幼魚8,000尾を海洋センターで飼育している。10～20g程度という事で10cm未満程度の魚である。今年度はその幼魚を500g程度、約30cm程度まで中間育成したいと考えている。

令和4年度(2022年度)から令和8年度(2026年度)の5カ年のスケジュール案であるが、種苗生産については海洋センターで採卵、人工孵化から人工幼魚の飼育まで行っており、次のステージの中間育成では市内孵化場で500g程度まで飼育したいと考えている。市内孵化場について尻岸内孵化場を想定しており、中間育成については淡水を多く使用することから、川沿いに位置し、井戸を三基設置、水温10℃前後と安定している尻岸内孵化場は中間育成施設として有効な施設であると考えている。次に中間育成で500g程度まで大きくした魚を令和6年(2024年)の11月頃に大森浜沖に設置している浮沈式生け簀に移し、海面で養殖し、令和7年(2025年)6月頃に水揚げすることを想定している。さらに、中間育成から親魚、いわゆる親となる魚として育成し、次の採卵につなげることも想定している。また、海面養殖で水揚げした魚の一部も淡水に再度馴致させて親魚として育成することとしており、このサイクルをつなげることで養殖事業として確立できる。なお、施設の耐久性の確認や漁業者が給餌作業のノウハウの取得を目的に、現在、浮沈式生け簀で飼育しているサクラマス400尾ほどを放流しているが、間もなく水揚げする予定なので、その水揚げした魚は出荷せず、当事業の研究のサンプルとして使用することとしている。

次に事業費について、交付金事業として国に申請している5カ年の事業費である。令和5年度(2023年度)研究分野の事業費の内容について、人工孵化中間育成の4,000万円については主にキングサーモンの飼育管理としての函館国際水産海洋都市推進機構に対する委託料である。海面養殖技術の確立の1,850万円については浮沈式生け簀の管理として函館市漁業協同組合に対する委託料である。完全養殖技術の確立の6,604万9千円については種苗生産や餌料、餌の開発などの研究分として北海道大学へ委託しているものである。

次にマコンブの完全養殖技術の研究について説明する。市の沿岸では平成28年(2016年)の爆弾低気圧に伴う大しけにより大量の天然コンブが流出するとともに、その後の海洋環境により現在でも天然コンブの資源回復には至っておらず、平成27年度(2015年度)の天然コンブ漁獲量1,392トンに対し、令和3年度(2021年度)では74トンまで減少をしている状況である。このような状況が続くと天然コンブの母藻、種コンブというが、種コンブとして種苗生産する養殖コンブへの影響が懸念されていることから、令和4年度(2022年度)からこの交付金を活用

し、養殖コンブを母藻とした種苗を生産する完全養殖技術の確立などに取り組んでいるところである。

完全養殖技術の確立だが、これまでは天然コンブを母藻とした種苗生産を経て養殖・収穫していたものを、養殖コンブを母藻して種苗を作って養殖・収穫する完全養殖サイクルを確立するものである。現在の状況としては令和4年(2022年)9月に戸井漁業協同組合のコンブ種苗センターにおいて、養殖、促成コンブから良質な胞子を取り出して、試験的に種苗を生産することができたところである。現在、戸井海域において養殖を行っており、間もなく水揚げをする段階にある。その水揚げしたコンブの実入りなど、製品としての品質を確認するとともにこの試験養殖を継続して続け、令和6年度(2024年度)までには完全養殖技術を確立できる見込みと聞いている。こうした技術を各種苗センターへ移転していくことを想定している。

また、近年温暖化等により母藻の種コンブの成熟が遅れ、種苗生産がずれ込み、結果として育成や間引きの時期が遅れ、収穫に悪影響を及ぼしている。天然コンブおよび養殖コンブを人為的に成熟させ、早期に種苗を生産する成熟誘導技術により、適正な育成期間を確保することで養殖コンブの安定性を高める取り組みを行っている。この成熟誘導により、これまでより約1カ月早く種苗を生産することが可能となり、現在海面において成長の度合いを検証しているところである。令和6年度(2024年度)からは漁業協同組合への成熟誘導技術等の普及と低コスト化などを検討したいと考えている。

次に加工利用技術の開発であるが、生コンブの利用技術開発については間引きや各成長段階において加工特性の把握と、生コンブを冷凍、冷蔵、塩蔵などの状態ごとに保存状態を確認することで、乾燥に係る作業量の負担を大幅に軽減し、その作業時間を増産への時間に充てたいと考えている。

次に天然コンブの藻場創出だが、北海道大学や函館水産試験場などの連携を深めながら取り組みを進めて、特に天然コンブの種が岩盤に着生しない原因の究明と人為的に種を岩盤に着生させる技術の開発に着手したところであり、北海道大学からも確立に向けた前向きな意見をいただいているところである。

最後に事業実施の推進体制について説明する。各々の研究部会を設けて協議しており、今年度は新たにサーモン事業推進部会とコンブのマーケティング部会を設置する予定である。サーモン事業推進部会では主に中間育成や、海面養殖について、専門家の話も聞きながら研究をより深みのあるものとしたいと考えている。マーケティング部会では、まずは函館マコンブの市民への認知を高めるための取り組みをはじめ、国内外への販路拡大や道外研究事業への協力関係構築のための企業訪問などを行ってまいりたい。

説明については以上である。

■田畑副市長

一次産業の育成という観点やこの事業そのものがコンブの養殖とセットであり、北海道大学も多額の費用を出している以上、研究事業として良いのではないかと思う。

知的財産権の位置づけについて確認したい。

■阿部企画部長

知財については、北海道大学との本件の研究の委託契約の中で甲乙協議によって帰属先を決めるという事になっており、特許や知財に相当するような研究成果が出た段階で北大と市の間で協議をした上でその帰属先を決めるが、場合によっては持ち分、例えば50%、50%といったような形で共同保有する。このようなことも考慮し、知的財産の中身などを踏まえながら双方で協議し、市の財産として持つのかどうかについて決定するという契約になっている。甲乙協議ということで、業務委託契約上に記載されている。

■田畑副市長

理解した。

■大泉市長

業務委託契約を締結しているのか。

■阿部企画部長

研究の業務委託契約を農林水産部が北海道大学と締結しており、マコンブ、キングサーモンそれぞれで契約している。

■松浦農林水産部長

市が成果品を受領するのはどの委託契約でも同様であるが、今回の場合、成果品を受領とは別に特許の申請がある。大学が申請する場合は事前に市と協議して申請するが、逆に市が研究で得た成果品の特許として申請する場合には事前に大学と協議を行う。前提となる委託契約の成果品は市に帰属するという事で、毎年その成果品の報告がある。

■大泉市長

この交付金事業の主体は函館市となるのか。

■阿部企画部長

お見込みのとおりである。

■大泉市長

研究を函館市が行い、北海道大学に委託する。知的財産の帰属は甲乙協議するという事は一般的な契約か。

■松浦農林水産部長

文科省の受託研究の契約では、受託研究の結果生じた知的財産権は甲、甲は大学だが、甲または甲に属する研究担当者に帰属するというのが基本である。ただ、市が税金を投入したこの研究の成果品の特許権に、市が一切関与できないという事にはならないだろうという事で北海道大学と折衝したなかで、甲乙協議という契約となった。

■大泉市長

理解した。

■阿部企画部長

他に意見がないようなので、原案のとおり了承とさせていただきます。