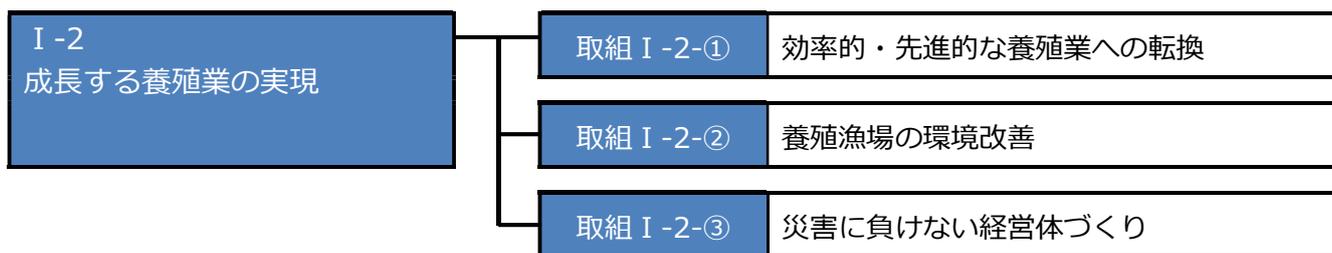


取組方針 I-2 成長する養殖業の実現

養殖業の成長産業化を実現するため、次の取組を推進します。



■ 関連する SDG s ■



取組 I-2-①	効率的・先進的な養殖業への転換
【現状】 長崎市では、カキ養殖業者を含む 29 経営体により海面養殖業が営まれ、主にトラフグ、ブリ類、マダイ、クロマグロ等が生産されています。平成 30 年は約 1,300 トンの水揚げが あっており、水揚量は年々増加しています。 しかしながら、需給バランスが崩れることによる販売価格の低下や、養殖用餌料の価格高騰など、養殖業者の経営状況が悪化しています。 このような状況の中、全国各地でフルーツ魚 [※] の開発など養殖魚の付加価値向上の取組がなされています。 また、漁場環境の影響を受けない陸上養殖も、飼育環境が人為的にコントロールできることから、飼育水温の最適化などによる生産量の向上などが期待されます。	
【課題】 ・新たな養殖技術の導入や付加価値の向上、新たな養殖魚種の検討・導入などにより収益性の向上を図る必要があります。 ・ICT を活用した養殖管理の高度化を図る必要があります。	

※フルーツ魚

魚の臭みを消すために、餌にかんきつ類など果物の生成物を混ぜて育てた養殖魚のこと。

具体的取組 1	収益性の向上に繋がる新たな養殖技術の習得や既存の技術の改良
---------	-------------------------------

【内 容】

漁協、漁業者

漁協及び漁業者は、養殖魚の付加価値向上を図るため、行政や民間団体、大学等と連携し、新たな養殖技術の導入の検討及び習得に取り組みます。また、産地の特徴を活かした養殖業の発展と収益性の向上を図るため、「養殖産地育成計画」の取組を積極的に進めます。

行 政

市は、県等関係機関と連携しながら、養殖魚の付加価値向上に向けた試験等を実施します。また、大学や民間団体等から講師を招き、収益性向上を目的とした養殖技術等に関する漁

業者の研修会、意見交換会を開催します。

■取組事例■

長崎市たちばな漁協は、養殖シマアジの付加価値を高めるため、長崎市の伝統柑橘である「ゆうこう[※]」を飼料に混ぜて飼育したフルーツ魚[※]の生産を、令和元年度から開始しました。



※ゆうこう

長崎市伝統の香酸柑橘で、見た目はユズやカボスに似ており、果肉は柔らかく、甘みのあるまろやかな酸味が特徴。血液中と肝臓の中性脂肪濃度を低下させる効果があるとの研究報告があります。

具体的取組 2

新たな養殖魚種の開発

【内 容】

漁協、漁業者

漁協及び養殖業者は、需要に応じた計画的な生産を行うマーケット・イン型養殖業への転換を進めるとともに、ニーズに対応できる新魚種の試験養殖に取り組みます。

行 政

市は、養殖業の経営安定化を目的に、県、漁協、長崎大学等と連携し、新たな養殖魚種の種苗生産試験や飼育試験を行います。

具体的取組 3

ICT 等を活用した養殖管理の高度化

【内 容】

漁協、漁業者

ICT 等を活用した養殖漁場環境データのモニタリングや自動給餌機の導入などにより、生産管理の高度化や操業の効率化・省力化を図り、養殖業の生産性の向上に取り組みます。

行 政

市は、漁協等が実施するスマート水産業導入に向けた取組に対し、国や県と連携して支援を行います。

■取組事例■

長崎市たちばな漁協は、令和2年度に漁場環境の測定のためのテレメーターを網場湾に設置しました。

これにより、養殖管理に必要な水温等のデータが Web 上でいつでも確認ができるようになりました。



具体的取組 4

陸上養殖の検討・導入

【内 容】

漁業者、関係団体、行政

漁業者や民間団体、市、長崎大学等は、相互に連携し、陸上養殖導入に向けた情報共有や検討を行います。

【現状】

近年、長崎市の海域では赤潮が発生しており、大きな被害は出ていないものの、赤潮の影響を受けやすい養殖業にとっては、多大な被害が発生する可能性があります。

また、養殖魚には細菌やウイルス等による病気（魚病）が発生しますが、ワクチンなどによる予防や病原体の早期発見、適正な治療によって被害の軽減が図られています。

養殖漁場については、食べ残しが多い生餌の投与や養殖魚の排泄物などによる海底環境の悪化が懸念されており、環境の改善のため、餌の種類を生餌からモイストペレットやドライペレット※に切り替えるなどの工夫がなされています。

【課題】

- ・ 養殖漁場のモニタリングなどにより、養殖漁場環境の把握と養殖漁場などの持続的な利用の推進に努める必要があります。
- ・ 赤潮や魚病の発生時には、被害を最小限に抑えるため、迅速かつ適正な対策が必要となります。

※モイストペレットやドライペレット

養殖魚の餌は、大きく分けると生餌、モイストペレット、ドライペレットの3種類に分けられます。

・モイストペレット…主に生餌と配合餌料を混ぜ合わせ固形状にした半生タイプ

・ドライペレット……主に魚粉を原料として固形状にした乾燥タイプ

モイストペレットやドライペレットは、魚の成長に合わせたサイズの変更や、栄養バランスの調整が可能であり、生餌と比べ食べ残しが少なく漁場環境への負荷が少ないことから、養殖餌の主流になっています。

【内 容】

漁業者

養殖業者は、持続的・安定的に養殖魚を育成するために、環境への負担が少ないモイストペレットやドライペレットを給餌するとともに、漁場周辺の海底に消石灰や砕いたカキ殻を散布するなど、継続して養殖漁場の環境改善に取り組みます。

行 政

市は、漁協や県と連携し養殖漁場環境の把握に努め、魚病が発生した場合には、養殖業者の依頼により、魚の血液検査や寄生虫等の検査を行い、対処法を助言します。また、赤潮発生時には、有害なプランクトンであるか迅速に識別を行い、有害である場合には、餌止め等の助言を行います。

【現状】

近年、地球温暖化による海水温上昇等の影響により、台風等の自然災害の頻発化及び激甚化が進んでいます。

海面養殖漁業は、自然環境の影響を受けやすく、令和2年に発生した7月豪雨及び台風9号・10号では、養殖筏等の養殖施設の破損や大量の養殖魚の斃死・流出が発生し、市内の養殖業者が被害を受けました。

自然災害に対する被害への備えとして、養殖共済※がありますが、一部の魚種において、損害に対する補てん割合を低く契約している状況にあります。

【課題】

- ・自然災害等への備えとして、養殖共済への加入促進や補てん割合の引き上げを図る必要があります。

※養殖共済

漁業再生産の阻害の防止や漁業経営の安定に資することを目的とした「漁業災害補償法」に基づく共済制度のうち、貝類・魚類の海面養殖業を対象としたもの。

台風や赤潮などの自然災害や病虫害による損害をカバーする。

共済金は、損害数量や魚種ごとに定められた共済単価、補てん割合などを基に算定される。

具体的取組 1

養殖共済への加入促進

【内 容】

漁協、漁業者

頻発化・激甚化する自然災害に対し、被害が発生した場合の損害を軽減するため、養殖共済への加入及び補てん割合の引き上げを図ります。

行 政

市は、国や県と協力して、漁業者の養殖共済への加入を促進します。



令和2年台風10号による被害
(ヒラマサ斃死)

具体的取組 2

漁業被害に対する危機管理

【内 容】

行政、漁協、漁業者、関係機関

赤潮や大雨等の自然災害や重油の流出等の人的災害に備え、事前に情報収集し、その情報を共有しながら、被害を最小限にするための対策を検討します。また、自然災害や人的災害等が発生した際には、事前に検討した対策を踏まえた復旧に努めます。