養殖衛生管理体制整備事業

神﨑博幸•牟田圭司•梅田智樹

近年、漁業生産物に占める養殖魚介類の割合は非常に 大きくなっており、また、生産される魚種も多岐にわた り、養殖業の重要性が益々高くなっている。

このような中で、養殖漁場環境の維持、魚病の発生防止と被害の軽減、養殖生産物の食品衛生上の安全確保等は以前にも増して重要なものとなっている。これらの課題に対処し、健全な養殖業の発展を図るため、養殖衛生管理体制整備事業を実施した。

内容および結果

1. 総合推進対策

1)全国会議(全国養殖衛生管理推進会議)

| 開催時期 | 開催方法 | 主な内容 |
|------|-------|--|
| 3月4日 | WEB開催 | 水産防疫の実施状況等 水産防疫対策事業の成果概要 養殖魚の迅速な診断体制に向けた対応 |

2) 地域検討会(九州・山口ブロック魚病分科会)

| 開催時期 開催方法 | 主な内容 | |
|--------------|-----------|--|
| 10~11月 WEB開催 | 各県の魚病発生状況 | |

3) 県内会議(佐賀県養殖衛生対策会議)

| 開催方法 | 開催場所 | 主な内容 |
|------|------------|---|
| 書面開催 | 佐賀県 唐津市 | ・玄海地区における令和3年度魚病発生状況、出荷前検査及びワクチン接種前検査等 ・令和2年魚病被害・水産用医薬品アンケート調査結果 ・令和3年度養殖日誌記帳調査結果 ・各地区における漁場改善計画の取り組み状況 ・令和3年度養殖衛生管理講習会について ・令和3年度玄海地区の海況(赤潮・貧酸素、貝毒) |

2. 養殖衛生管理指導

1) 医薬品の適正使用の指導

| 実施時期 | 実施場所 | 主な内容 |
|-------|-------------|------------------|
| 4月~3月 | 佐賀県 玄海地区 | ・水産用医薬品の適正使用について |

2) 適正な養殖指導管理・ワクチン使用の指導

| 実施時期 | 実施場所 | 主な内容 |
|-------|-------------|-----------------------------------|
| 4月~3月 | 佐賀県 玄海地区 | ・養殖管理、漁場環境の維持及び水産用 ワクチンの使用について |
| 2月8日 | 佐賀県 玄海地区 | ・養殖日誌記帳調査(上期・下期分収集) |

※ ワクチン使用の指導実績(付表1のとおり)

3)養殖衛生管理技術の普及・啓発

1)養殖衛生管理技術講習

| 実施時期 | 実施場所 | 主な内容 |
|-------|------------|---|
| 3月25日 | 佐賀県 唐津市 | 「宮城県のカキ養殖」 宮城県水産技術総合センター 養殖生産チーム 十川 麻衣 技師 |

3. 養殖場の調査・監視

1)養殖資材の使用状況調査

| 実施時期 | 対象資材 | 主な内容 |
|------|------------------|---------------|
| 4月 | 水産用医薬品 その他の薬剤 | 養殖業者へのアンケート調査 |

2) 医薬品残留検査

検査の結果、残留基準値未満であった。

| 調査時期 | 検査方法 | 対象医薬品 | 対象魚種 | 検体数 |
|--------|----------------|-------------|-----------|--------|
| | 液体クロマトグラフ質量分析法 | オキシテトラサイクリン | ブリ マダイ | 1 1 |
| | | | トラフグ | 1 |
| 12月24日 | | アンピシリン | | |
| | 微生物学的検査法 | | ブリ | 1 |
| | | エリスロマイシン | | |

注) 残留検査の検体数は、同一個体から採取した場合でも、分析した医薬 品の種類や部位が異なる場合、別の検体として数えた。

3)薬剤耐性菌の実態調査

| 実施時期 | 対象魚種 | 主な内容 |
|-------|--------------|----------------------------|
| 5月~9月 | マダイ、トラフグ、マサバ | 病魚から分離した病原細 菌を用いたディスク試験 |

4. 養殖衛生管理機器整備

実績なし

5. 疾病対策

1)疾病監視対策

| 実施時期 | 対象魚種 | 主な内容 |
|-------|---------------------------------|-------------------------|
| 4月~3月 | ブリ、マダイ、 マサバ、トラフグ、 クルマエビ 他 | 養殖漁場における疾病監視、 防疫対策指導 |

2)疾病発生対策

| 実施時期 | 対象魚種 | 主な内容 |
|-------|--------------------------------|-------------------------|
| 4月~3月 | ブリ、マダイ、 マサバ、トラフグ、エ ゾアワビ他 | 疾病検査・診断、疾病の被害と 伝播の防止 |

3)仮屋湾養殖マダイおよびトラフグ白点虫モニタリン グ調査

平成22年度に佐賀県東松浦郡玄海町の仮屋漁業協同組合の魚類養殖漁場において、白点虫により養殖マダイが大量斃死したことから、平成23年度以降継続して、白点虫寄生状況モニタリング調査を実施している。令和3年度は9月15日から11月10日にかけてマダイとトラフグについて計9回検査を行った。検査日における各魚種

の1 鰓弓あたりに確認した白点虫の最高個体数を表1に示す。令和3年度は9月22日の調査で4個体、9月29日の調査で1個体の寄生が確認されたが、問題となる寄生個体数ではなかった。

4) 魚病の診断

表2のとおり

5) PCR法による検査

表3、4のとおり

表1 仮屋湾養殖マダイおよびトラフグ白点虫モニタリング調査

| | マダイ | | トラフグ | |
|--------|-------------|------------------|-------------|-----------------|
| 検査月日 | 検査尾数 (尾) | 検査結果 (個体数) ** | 検査尾数 (尾) | 検査結果 (個体数)** |
| 9月15日 | 4 | 0 | 2 | 0 |
| 9月22日 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 9月29日 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| 10月6日 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 10月13日 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 10月20日 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 10月27日 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 11月4日 | 4 | 0 | 2 | 0 |
| 11月10日 | 2 | 0 | 2 | 0 |

※検査日における1鰓弓あたりの白点虫の最大確認数

表2 魚病の診断件数

| | | | | | | | | | | | | | | 1117 |
|--------|-------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|------|
| 魚種名 | 病名 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 計 |
| トラフグ | ビブリオ病 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| | 滑走細菌症+トリコジナ症 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | 口腔内炎症 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| | 粘液胞子虫性やせ病 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| | エピテリオシスチス症+トリコジナ症 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| | スクーチカ症+トリコジナ症 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | 生理障害 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| マダイ | ビブリオ病 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| | エピテリオシスチス症 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| マサバ | レンサ球菌症(型不明) | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 2 |
| | 眼球炎 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| | 白点病 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| ブリ | 生理障害 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| カンパチ | 不明病 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| ヒラメ | ビブリオ病 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| エゾアワビ | 不明病 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 令和3年度 | | 2 | 1 | 2 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 |
| 令和2年度 | | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 令和元年度 | | | 4 | 3 | 8 | 5 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 45 |
| 平成30年度 | | 1 | 5 | 6 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 28 |

表3 PCR法によるPAV検査

| 検査No. | 受付月日 | 検査月日 | 魚種等 | クルマエビのサイズ | 検査結果 | 備 | 考 |
|------------|-------|-------|-------|-----------------|------|---|---|
| PAV-01-1~2 | 5月13日 | 5月13日 | クルマエビ | P8 [₩] | (-) | | |
| PAV-02-1~2 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | | |

※:Pはポストラーバの略

表4 PCR法によるクドア・セプテンプンクタータ検査

| 検査No. | 受付月日 | 検査月日 | 魚種 | サイズ | 検査結果 | 備 | 考 |
|-----------|-------|-------|-------|-----------|------|---|---|
| クドア01-1~6 | 5月19日 | 5月19日 | ヒラメ稚魚 | 5.0~7.5cm | (-) | | |

検査方法:『ヒラメに寄生したKudoa septempunctataの検査方法について(2012年5月)』水産庁栽培養殖課検査検体数:計36尾、6個体を1サンプルとして計6サンプル検査を実施

付表1 ワクチン使用の指導実績

| 交付番号 | 実 施 月 日 | 所 属 漁 協 (支所) | 対象魚種 | ワクチン名 | | 接 種 尾 数 | 備 考 (接種時、接種後の状況等) |
|-------|------------|-----------------|------|---------|----|------------------|----------------------|
| R3-01 | 10月18日 | 波多津 | カワハギ | Mバックイニエ | 注射 | 6,000 | 異常なし |