

養殖生産者の皆様へ 魚病被害の軽減のために



2023年2月

栃 木 県

目次

目次	・・・	1
1. はじめに	・・・	2
2. トピックス		
3. 各魚種における魚病の特徴	・・・	3
4. 注意しなければならない疾病	・・・	6
5. 水産動物の輸入防疫制度	・・・	7
6. 水産試験場での魚病検査及び保菌検査	・・・	8
7. 水産用医薬品の購入にあたって	・・・	10
8. 水産用ワクチン購入方法		
9. 水産用抗菌剤の購入方法	・・・	11
10. 水産用医薬品について	・・・	12
11. 本冊子での対象魚種の表記について	・・・	13
12. 水産用医薬品の使用について	・・・	14
13. 水産用医薬品一覧	・・・	15
14. 魚種別水産用医薬品一覧	・・・	16
15. オキシリン酸	・・・	18
16. 塩酸オキシテトラサイクリン	・・・	19
17. フロルフェニコール	・・・	20
18. スルフィソゾールナトリウム	・・・	21
19. トリクロルホン	・・・	22
20. ポピドンヨード	・・・	23
21. ブロノポール	・・・	24
22. オイゲノール	・・・	25
23. 養魚場における消毒について	・・・	26
24. 養魚場における防疫について	・・・	27
25. 連絡先	・・・	28

・本パンフレットは県内養殖生産者の皆様を対象に、基本的な魚病対策を行い、消費者に対して安全な水産物を提供していただくために、水産用医薬品等の情報をまとめたものです。

・本パンフレットについては水産試験場HPにおいても閲覧することができます。

・本パンフレットに記載されている内容について、ご不明な点がございましたら栃木県水産試験場へお問い合わせください。

1. はじめに

近年養殖業を取り巻く状況は、養殖魚の価格低迷、飼料価格や電気料金の高騰に伴う生産コストの上昇、産地間競争の激化などにより一層厳しさを増しています。また、消費者の食の安全・安心に対する意識は高く、県産養殖魚の信頼を維持するには食品としての安全性の確保に一層の注意を払う必要があります。このため、各生産者が魚病や医薬品等について正しい知識を身につけ、的確に対処することで被害を軽減するとともに、出荷魚の安全性確保に積極的に取り組まねばなりません。

本県の魚病診断件数を見ると、アユでは細菌性冷水病及び異型細胞性鰓病（ACGD）、マス類では伝染性造血器壊死症（IHN）及び細菌性冷水病、またはそれらの混合感染が多く見られました。

本冊子については水産用医薬品の適正使用に役立てていただくための内容を記載しましたのでご活用ください。

2. トピックス

① アクアフェンLの製造中止について

販売休止が続いているアクアフェンLについては、製造中止となりました。今後、フロルフェニコール製剤については共立製薬株式会社から販売されている「水産用フロルフェニコール2%液「KS」」のみとなりますので、ご注意願います。

② マゾテンについて

販売休止が続いているマゾテンについては、先般、国において製造会社がエランコジャパン株式会社からアリスタヘルスアンドニュートリションサイエンス株式会社への事項変更審査が承認され、販売が開始されました。

3. 各魚種における魚病の特徴

○マス類



病名：伝染性造血器壊死症（IHN）
原因病原体：IHNV（ラブドウイルス科）
症状の特徴：体色黒化、眼球突出、体側等にV字状出血、
鰓に多数の黒点、腎臓肝臓の極度貧血
対処方法：治療法はなく、防疫が基本となる。



病名：細菌性冷水病
原因病原体：*Flavobacterium psychrophilum*
症状の特徴：尾柄部のびらん、潰瘍形成、欠損、ひれの
先端の鰓条の融解。体色の黒化と貧血だけを呈し、IHNと
区別が困難な場合もある。
対処方法：フロルフェニコールもしくはスルフィソゾール
ルナトリウム（ニジマスのみ）の投薬が可能



病名：細菌性腎臓病（BKD）
原因病原体：*Renibacterium salmoninarum*
症状の特徴：腹部膨満、体色黒化、眼球周辺の出血や突
出。腎臓が腫大し、表面に白点が見られる。
対処方法：認可されている水産用医薬品はないため防疫
が基本となる。



病名：連鎖球菌症
原因病原体：*Streptococcus iniae*
症状の特徴：腹部膨満および出血、肛門の拡張、鰭基部
の発赤や出血、眼球突出、腸管の炎症、脾臓及び腹腔内
壁の出血
対処方法：塩酸オキシテトラサイクリンの投薬が有効で
ある。

○アユ



病名：細菌性冷水病

原因病原体：*Flavobacterium psychrophilum*

症状の特徴：体側の潰瘍やびらん、下顎部の出血及び欠損、鰓や内臓の貧血が特徴。水温15℃から20℃を中心に発生する。

対処方法：スルフィソゾールナトリウムおよびフロルフェニコールが承認されている。また本病原菌が高水温で増殖しない性質を利用し、飼育水温を28℃で3日間保持することも有効。



病名：アユの異型細胞性鰓病 (ACGD)

原因病原体：PaPV

症状の特徴：不活発遊泳、摂餌不良、酸欠症状を呈し、短期間で大量に死亡する。鰓弁が癒合し、棍棒化し窒息死する。酸欠にともなう体色の黒化や虎模様が見られる。鰓はうっ血し赤黒くなる。

対処方法：早期発見が重要である。発症したら餌止めを行い、酸素供給を行いながら0.5～0.9%の塩水浴を12時間程度実施する。著効が見られない場合は、塩水浴を継続的に実施する。



病名：細菌性鰓病 (BGD)

原因病原体：*Flavobacterium branchiophilum*

症状の特徴：不活発遊泳、摂餌不良となり、鰓蓋が開き、注水部へ集まる。検鏡すると無数の長桿菌が観察される。

対処方法：過食と過密を避けることで予防することができる。発症した場合は0.7～1.0%食塩水の1～2時間浴が効果的である。



病名：ヒブリオ病

原因病原体：*Vibrio anguillarum*

症状の特徴：眼球出血、体表及び鰭基部の出血、肛門の拡張等の外観症状が見られる。

対処方法：オキシリン酸、フロルフェニコール、スルフィソゾールナトリウムが承認されている。



病名：エドワジエラ・イクタルリ感染症

原因病原体： *Edwardsiella ictaluri*

症状の特徴：高水温期に発症し、死亡魚の体表面には点状の出血が見られる。血混じりの腹水や眼球突出などの症状が見られることがある。

対処方法：フロルフェニコールを有する水産用医薬品の投与が認められている。



病名：流行性肉芽腫性アフノマイセス症

原因病原体： *Aphanomyces invadans*

症状の特徴：体表における出血点を伴う潰瘍、本症では病患部に必ず菌糸体が存在する。

対処方法：なし

○その他



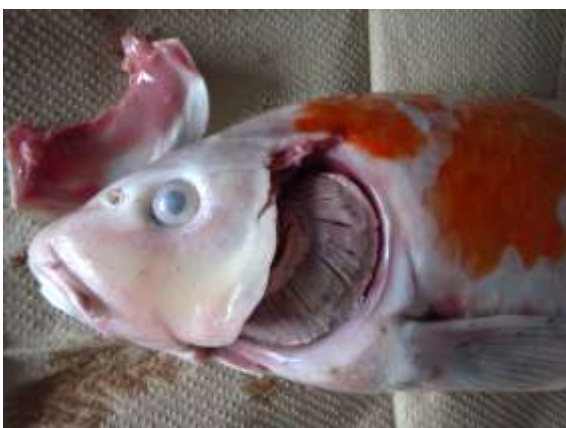
病名：シュードダクチロギルス

対象魚：うなぎ等

原因病原体： *Pseudodactylogyrus bini*もしくは *Pseudodactylogyrus anguillae*

症状の特徴：鰓に大量の虫体が寄生し、鰓組織の激しい増生が起こる。大量寄生によって餌離れが起こると成長不良が発生する。

対処方法：予防的に、ハウスの水を抜いて乾燥することにより虫卵を除去する方法がある。



病名：コイヘルペスウイルス病

対象魚：コイ、ニシキゴイ

原因病原体：CyHV-3(Cyprinid herpesvirus 3)

症状の特徴：体表、鰭の出血、鰓の退色、眼球の落ち込みが見られる。

対処方法：使用できる水産用医薬品はない。

4. 注意しなければならない疾病

(1) サケ科魚類のヘルペスウイルス病 (OMV)

IHN、IPNに続いてマス類養殖に大きな被害をもたらすウイルス性疾病で、ニジマス、ヒメマス、ヤマメ（サクラマス）、ギンザケの稚魚から成魚まですべての成長段階で発病します。好発水温は5～11℃の低水温で、発症魚には体表のスレやミズカビの寄生が散見されます。また一部個体では体表に腫瘍状の患部を形成します。

本県における発生は限定的ですが、本疾病は効果的な治療方法がないことから今後も水際の防疫対策の徹底が重要です。発生地域から魚を持ち込む際は十分に注意しましょう。発生した場合は感染魚を下流に移動するとともに、当該疾病発症池を速やかに消毒し、蔓延防止を図りましょう。

(2) 細菌性腎臓病 (BKD)

本疾病の特徴はP3に記載しました。本県における発生は限定的ですが、食用魚では使用できる水産用医薬品はなく本疾病の治療は困難です。本疾病は垂直感染する特徴があり、種苗生産施設において発症した場合はP23に記載されているイソジン液による吸水前消毒が非常に効果的です。消毒の徹底及び吸水前消毒により水平感染・垂直感染を防除しましょう。

(3) 各種特定疾病

持続的養殖生産確保法では、蔓延した場合に養殖水産動植物に重大な損害を与える恐れのある疾病を「特定疾病」として定めています。発生が確認された場合には病魚の移動禁止や処分、飼育施設の消毒が必要になります。特定疾病は現在24種指定されていますが、特に栃木県内に侵入する恐れのあるものを下記に示します。

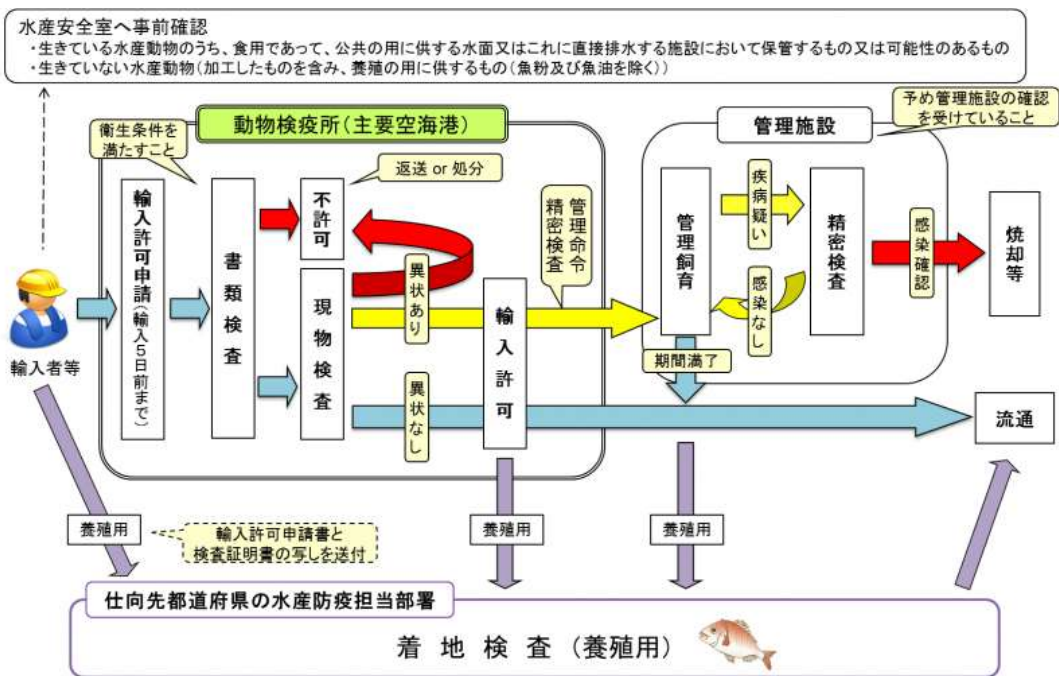
水産動植物	疾病名	国内侵入の状況
さけ科魚類	ウイルス性出血性敗血症	
	サケ科魚類のアルファウイルス感染症	
	流行性造血器壊死症	
	ピシリケッチア症	
	レッドマウス病	○
こい	旋回病	
	コイ春ウイルス血症	
	コイヘルペスウイルス病	○
	レッドマウス病	○

5. 水産動物の輸入防疫制度

水産業などに大きな被害をもたらす恐れのある水産動物の疾病（輸入防疫対象疾病）の我が国への侵入・蔓延を防ぐため、それら疾病がかかるおそれのある水産動物を我が国へ輸入するためには、水産資源保護法に基づく農林水産大臣の輸入許可が必要です。また、輸入した水産動物を養殖するにあたっては、水産試験場の着地検査が必要となりますので、対象となる水産動物を輸入した際には水産試験場までご連絡ください。

○許可が必要な水産動物

分類	生物種
魚類	サケ科魚類、コイ、キンギョその他のフナ属魚類、ハクレン、コクレン、ソウギョ、アオウオ、ナイルティラピア、マダイ
エビ類	クルマエビ科のエビ類、サクラエビ科のエビ類、テナガエビ科のエビ類
軟体類	貝類、ホヤ類の一部



○着地検査について

- ・輸入水産動物を養殖場へ導入後、速やかに着地検査を受ける必要がありますので、導入日程が判明しましたら事前に水産試験場へご連絡ください。
- ・輸入に際し、販売会社もしくは輸入代理店等から原産地証明、衛生証明、輸入許可申請書等の書類の提出がありましたら、事前又は着地検査時に水産試験場へ提出願います。
- ・着地検査は養殖場へ輸入水産動物が着地してから、6ヶ月間継続して行われます。
- ・輸入水産動物に異常が生じたら速やかに、水産試験場へご連絡ください。

6. 水産試験場での魚病検査及び保菌検査

○魚病検査

(1) 検体の持ち込み

飼育魚に異常が見られた場合は水産試験場へ事前に連絡した上で、下記に注意し検体を搬入してください。

①瀕死か死亡して間もない病魚を10尾程度お持ちください。

→死亡して時間が経ち、腐敗した検体では正しい検査ができません。

②ビニール袋には池の水を少量入れてください。

→病魚をそのまま袋に入れてしまうと、体表についた寄生虫等が脱落し、見逃す危険性があります。

③ビニール袋の周りを氷や保冷剤で冷やしてください。

→病魚が暖まると腐敗が進行し、検査が難しくなります。

(2) 状況の聞き取り

水産試験場では下記魚病検査・防疫指導カードを元に検査を進めます。事前連絡の際にお伝えいただくか、メモをいただくと聞き取りがスムーズに行えます。

魚病検査・防疫指導カード

生産者名 (TEL: (<input type="radio"/> 来場	受付日	令和 年 月 日
	<input type="radio"/> 現地	検査日	令和 年 月 日
	<input type="radio"/> 送付市・町)	回答日	令和 年 月 日

魚種	魚体重	平均	g/尾	検査尾数	尾
来歴	(g)	最大	g、最小		
	分類	1. 魚病検査、2. 保菌検査			

池番号	収容尾数・重量	発病時期	頃から
死亡数	これまでの被害量		
死亡傾向	1. だらだら 2. 急激 3. 死亡無し 4. その他 ()		
病歴・投薬歴			
給餌量			
水温	℃	用水	<input type="radio"/> 地下水 <input type="radio"/> 河川水 <input type="radio"/> 併用 <input type="radio"/> その他

状況等

(3) 検査

下記のポイントに着目して検査を実施しております。

検査方法	検査内容
外見観察、解剖所見	体型異常や内臓の出血等の有無を調べます。
顕微鏡観察	鰓や鰭の寄生虫や細菌を調べます。
細菌分離	主に腎臓や病変患部から魚病原菌を分離します。 場合によっては薬剤感受性試験を行います。
ウイルス分離	主に腎臓の一部からウイルスを分離します。
PCR検査	細菌分離やウイルス分離と併せ、病気の原因を特定するために病原微生物のDNAやRNAを検出します。

(4) 検査結果連絡

聞き取りした情報や、検査結果をもとに病名や対策等について口頭でお知らせし、今後の対策等について指導いたします。検査方法によっては下記の日数が目安としてかかります。また、検査が混み合うことや検体数、検査状況によっては回答までの日数は伸びることについてはご了承願います。

検査方法	回答までの日数の目安
外観症状及び顕微鏡観察等（寄生虫症、細菌性鰓病原菌）	当日
PCR検査（細菌性疾病、ウイルス性疾病）	2～3日
細菌分離	2～5日
ウイルス分離	5～7日

○保菌検査

(1) 保菌検査について

近年、出荷先から保菌検査結果を求められる場合が増えており、水産試験場においても保菌検査件数が増加傾向にあります。遅滞なく保菌検査結果書を発行するために、出荷日から期間に余裕を持ち、検体の搬入をお願いいたします。

(2) 保菌検査の流れ



7. 水産用医薬品の購入にあたって

○水産用医薬品の種類によっては、購入の際に水産試験場から発行される「水産用医薬品使用指導書」が求められます。使用指導書が必要な水産用医薬品については下記のとおりです。

使用指導書が**必要**

水産試験場から交付された**使用指導書があれば購入**することができる医薬品

ワクチン

不活化ワクチン等

抗菌剤

オキシリン酸、塩酸オキシテトラサイクリン、スルフィソゾールナトリウム、フロルフェニコール等

使用指導書が**不要**

直接医薬品の販売店から購入することができる医薬品

駆虫剤

トリクロロホン

消毒剤

パイセス
ポピドンヨード

ビタミン剤

各種ビタミン

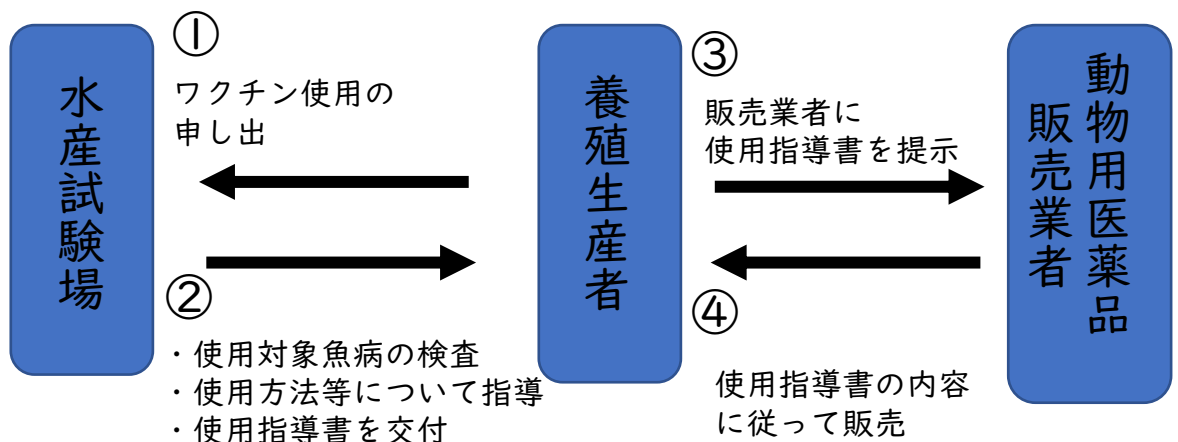
麻酔剤

オイゲノール

- ・余った水産用医薬品を養殖業者同士で売買することや譲渡することは薬機法違反になります。
- ・無償での譲渡も同じく薬機法違反となりますのでご注意願います。
- ・水産用医薬品は販売許可・免許を保有している販売店から購入するようにしましょう。

8. 水産用ワクチン購入方法

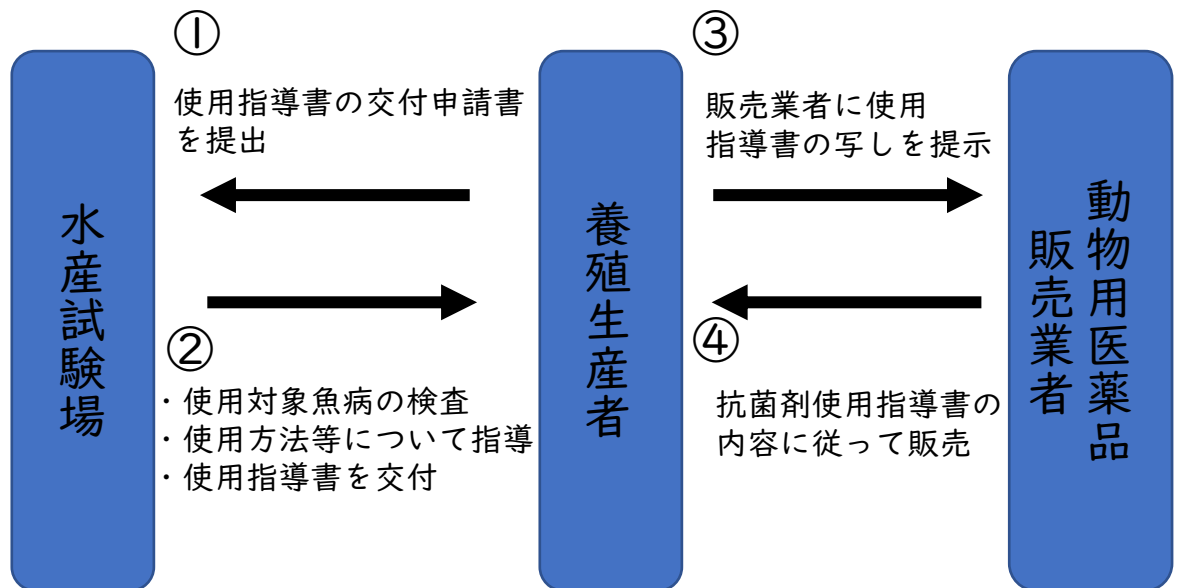
○水産用ワクチンの購入方法



水産用ワクチンの取扱いについて（平成12年4月19日付畜産局長・水産庁長官通知）より

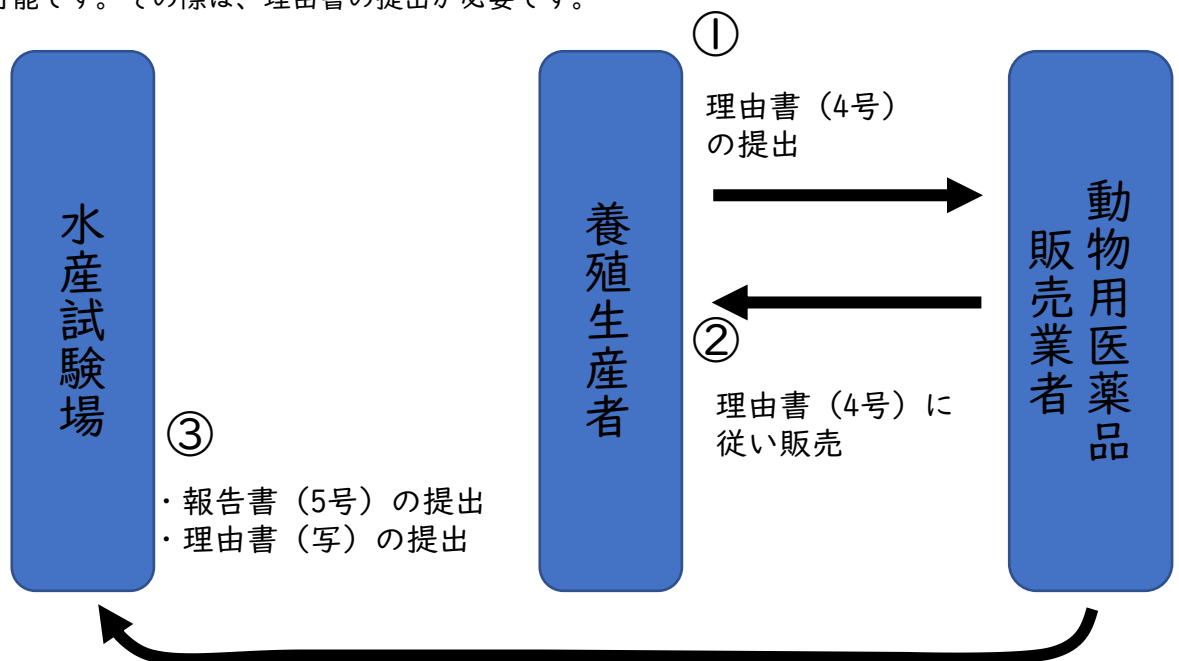
9. 水産用抗菌剤の購入方法

○水産用抗菌剤の購入方法（通常）



○水産用抗菌剤の購入方法（緊急）

※予期せぬ疾病の発生等緊急時には、抗菌剤使用指導書なしに抗菌剤を購入することが可能です。その際は、理由書の提出が必要です。



水産用抗菌剤の取扱いについて（平成29年4月3日付消費・安全局長通知）より

10. 水産用医薬品について

魚病被害を軽減させるためには、水産用医薬品を投与することが必要になる場合があります。水産用医薬品の使用にあたっては、養殖水産動物が食品であることを十分認識し、食品となった時の安全性に配慮するとともに、養殖水産動物に対しても効果的かつ安全に使用しなければなりません。そのため承認を受けた医薬品の使用にあたっては、その効能・効果において対象となっている魚種、使用禁止期間、用法・用量、休薬期間を遵守するようにしましょう。

○薬機法、医薬品医療機器等法とは

・「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の略称で、平成25年まで「薬事法」と呼ばれていた法律のことです。

○医薬品とは

・人や動物の疾病の診断、治療、予防に使用されることが目的のものや、人や動物の身体の構造または機能に影響を及ぼすことが目的とされるものです。

・このうち、動物に使用されるものを「動物用医薬品」といい、その中でも、水産動物に使用されるものを「水産用医薬品」といいます。

○承認された医薬品とは

・薬機法に基づき“製造販売を承認された薬剤”のことです。

・国による審査の結果、その①品質、②有効性、③安全性が認められたものであり、その証として、製剤の容器・包装に必ず「動物用医薬品」の文字が記載されています。

・承認を受けていない薬剤は「未承認医薬品」と呼ばれ、食用の養殖水産動物には使用できません。

○有効性・安全性とは

・有効性とは、医薬品を使用した魚の疾病に対する効果のことです。

・安全性とは、基本的に、水産用医薬品を使った魚への安全性（＝副作用）を指しますが、食用の水産動物に使用する場合は、使用者や医薬品の残留による人の健康への安全性も含みます。

○有効期間とは

・その製剤の品質が担保できると国の審査で認められた期間です。

・有効期間が過ぎると有効性や安全性が担保できなくなるので、使用は止めましょう。

○効能効果とは

・その製剤による有効性や安全性が認められた「病気（対象疾病）」と「魚種（対象動物）」です。

・効能効果の対象ではない魚種では、有効性や安全性は明らかになっていません。

・同じ成分を含む医薬品でも効能効果が異なる場合があるため注意しましょう。

・対象動物の分類が、現在の分類学上のものと異なる場合があるので注意しましょう。

○用法とは

・医薬品の使用方法のことです。

・投与経路・間隔・回数などが定められます。

・異なる用法で使用すると、薬が通常よりも長く体内に残留する可能性があるので止めましょう。

○用量とは

- ・医薬品の1回あたりの有効成分の量のことです。
- ・多すぎると、副作用や残留期間の延長が生じることがありますし、少なすぎると、効果がなくなるだけでなく、薬剤耐性菌の増殖を助長する場合があります。

○使用禁止期間（休薬期間、水揚げ禁止期間）とは

- ・医薬品を最後に使用した日からその魚を水揚げしてもよい日までの期間です。

○薬剤耐性菌について

- ・疾病になった魚に対して抗菌剤で用法・用量どおりで治療したのにもかかわらず、効きが悪く死亡が収まらないときは病原菌が薬剤耐性化している可能性があります。
- ・薬剤耐性化しているかどうかは水産試験場において「薬剤感受性試験」を実施する必要があります。
- ・薬剤感受性試験については、関与している魚病細菌が判明したのち数日かかる場合がありますのでご了承ください。

○薬剤耐性菌を出さないために

- ・薬剤耐性菌により養殖場が汚染されると、養殖魚の安定生産を行うことが困難になります。
- ・また、薬剤耐性についてはその他の細菌に対して引き継がれる場合がありますので、現在蔓延している疾病以外も発生しやすくなり、対処が難しくなります。
- ・特に抗菌剤を低濃度・長期間投与することが耐性菌の発生を助長することになります。また、単一の抗生剤の使用を継続すると耐性菌が発生しやすくなります。
- ・耐性菌の発生に備えて、複数の抗菌剤を準備しておくようにしましょう。

11. 本冊子での対象魚種の表記について

- にしん目魚類（淡水中で養殖されているもの。ただし、あゆを除く。）
例) にじます、やまめ、いわな、さくらます、ぎんぎけ、ひめます等
- あゆ
にしん目魚類のうちあゆのみ
例) あゆ
- こい目魚類
例) こい、うぐい、どじょう、なまず、ふな、ほんもろこ等
- こい・ふな
こい目魚類のうちこい・ふなのみ
例) こい、ふな
- うなぎ目魚類
うなぎ目魚類
例) うなぎ、あなご、はも等
- うなぎ
うなぎ目魚類のうちうなぎのみで使用
例) うなぎ

1 2. 水産用医薬品の使用について

○適正使用が基本！

- ・水産用医薬品の使用の際は、承認事項どおりに使う適正使用が基本となります。
- ・適正使用が遵守されないと、水産用医薬品の効果が適正に発揮されないだけでなく、水産用医薬品の残留や副作用を起こす危険性があります。

○添付書類を読み込む！

- ・いつも使用している医薬品であっても、ただ飼料に混ぜて投薬することや薬浴するだけでなく、使用に際した注意事項が記載されています。
- ・改めて添付書類を読むことで、水産用医薬品の効果を最大限発揮させ、投薬時の事故を減らすこともできます。

例) 水産用マゾテン

- ・本剤を水温、pHともに高い時に使用すると、摂餌が悪化することがあるので注意すること
- ・えび・かに類、貝類は、本剤に対する感受性が高いので、これらの増養殖場付近では本剤の使用をできるだけ避けること。

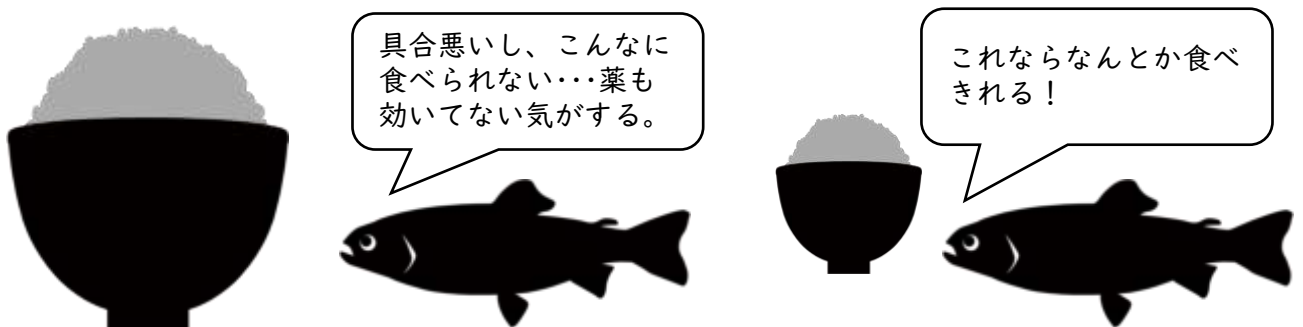
○記録を行い、在庫の管理を徹底する！

- ・抗菌剤などの使用基準が設定された医薬品は、過剰投与や休薬期間、使用禁止期間を正確に把握するために、使用日、使用量を記載しましょう。
- ・記録を行うことで、死亡の傾向や過去に疾病が発生した事例との比較を行うことができます。
- ・万が一、水産用医薬品が残留した場合に、迅速な原因究明に役立ちます。
- ・使用記録表の様式については下記からダウンロードすることが可能です。

https://www.maff.go.jp/j/syouan/suisan/suisan_yobo/attach/pdf/fishmed-22.pdf

○飼料に薬を混ぜる場合は、通常よりも餌の量を少なめに

- ・疾病が発生した魚は体調を著しく崩しており、摂餌活性が低くなり餌をあまり食べなくなります。
- ・水産用医薬品を混ぜた飼料が多すぎると、用意した飼料を食べきらせることが難しいため、一日に必要な投与量を確保することが難しくなります。
- ・池中の魚が食べきれぬ量の飼料を準備するようにしましょう。
- ・飼料に薬を食用油等で展着させる場合、餌のサイズにより適正量が異なる（餌のサイズが小さくなると、食用油は多く必要になる）ため、飼料作成前に一度試してみることをおすすめします。



13. 水産用医薬品一覧

抗原	医薬品名	対象動物	対象疾病	用法	用量
2種	ピシバック ビブリオ	サケ科魚類	J-0-1型ビブリオ病 J-0-3型ビブリオ病	浸漬	本品を10倍希釈し、1,000ml当たり 総体重500g以下の魚を2分間浸漬。 使用ワクチン液は10回まで反復して 使用可能。

分類	成分名	製剤名	製造販売業者
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用オキシリン酸10%散「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用オキシリン酸20%散「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用オキシリッチ散	コーキン化学株式会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用パラザンD	DSファーマアニマルヘルス株式会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用パラザン油剤	DSファーマアニマルヘルス株式会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用バイオスタット	ピーヴィージー・ジャパン有限会社
抗菌剤	オキシリン酸 (OA)	水産用パラザン10%	松村薬品工業株式会社
抗菌剤	フロルフェニコール (FF)	水産用フロルフェニコール2%液「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム (SFZ)	イスランソーダ [®]	MSDアニマルヘルス株式会社
抗菌剤	スルファモノメトキシシ	水産用スルファモノメトキシシソーダ純末 「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	スルファモノメトキシシ	水産用ダイメトン散	Meiji Seika ファルマ株式会社
抗菌剤	スルファモノメトキシシ	水産用ダイメトンソーダ	Meiji Seika ファルマ株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC20%「あすか」	あすかアニマヘルス株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC20%「あすか」NC	あすかアニマヘルス株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散10%「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散20%「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散50%「KS」	共立製薬株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散「コーキン」	コーキン化学株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散「コーキン」200	コーキン化学株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散200W	コーキン化学株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散「TG」10%	株式会社トーヨー技術研究所
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散「TG」20%	株式会社トーヨー技術研究所
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC散「TG」40%	株式会社トーヨー技術研究所
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用OTC20%「バイオ」NC	バイオ化学株式会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用テラマイシン散	ピーヴィージー・ジャパン有限会社
抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン (OTC)	水産用テラマイシン散-200	ピーヴィージー・ジャパン有限会社
駆虫剤	トリクロロホン	水産用マゾテン	エランコジャパン株式会社
麻酔剤	オイゲノール	FAI00	DSファーマアニマルヘルス株式会社
消毒剤	ポピドンヨード	水産用ネオヨジン液	岩城製薬株式会社
消毒剤	ポピドンヨード	水産用イソジン液10%	ムンディファーマ株式会社
消毒剤	ポピドンヨード	水産用ポピドンヨード10%「KS」	共立製薬株式会社
消毒剤	ブロナポール	パイセス	エランコジャパン株式会社

14. 魚種別水産用医薬品一覽

にしん目魚類に使用できる水産用医薬品



効能効果		医薬品		用法・用量				
対象魚種	対象疾病	区分	有効成分	投与方法	用量	投与期間	使用禁止期間	
にしん目魚類（淡水中で養殖されているもの、あゆを除く）	ピブリオ病	抗菌剤	オキシリン酸	経口	20mg/kg・日	3～5日間	21日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	14日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンまたはそのナトリウム塩	経口	150mg/kg・日	-	30日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンナトリウム	薬浴	1%食塩水1ℓあたり10kg	10分間	-	15日間
	ピブリオ病	抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン	経口	50mg（力価）/kg・日	-	30日間	
	せっそう病	抗菌剤	オキシリン酸	経口	10mg/kg・日	5～7日間	21日間	
	せっそう病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	14日間	
	せっそう病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンまたはそのナトリウム塩	経口	150mg/kg・日	-	30日間	
	せっそう病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンナトリウム	薬浴	1%食塩水1ℓあたり10kg	10分間	-	15日間
	せっそう病	抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン	経口	50mg（力価）/kg・日	-	30日間	
	冷水病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	14日間	
連鎖球菌症	抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン	経口	50mg（力価）/kg・日	-	30日間		
にじますのみ	ピブリオ病	抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム	経口	200mg/kg・日	-	15日間	
	冷水病	抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム	経口	200mg/kg・日	-	15日間	
さけ科魚類のみ	魚卵消毒	消毒剤	ポピドンヨード	薬浴	50mL/10L 15分間（水産用イソジン液10%、水産用ネジジン液の場合）	-	-	
あゆのみ	ピブリオ病	抗菌剤	オキシリン酸	経口	20mg/kg・日	3～7日間（パラザン油剤のみ3～5日間）	14日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	オキシリン酸	薬浴	水1ℓ当たり10g・5時間	-	14日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	14日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンまたはそのナトリウム塩	経口	100mg/kg・日	-	15日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	スルファモノメトキシシキシンナトリウム及びオルメトプリム配合剤	経口	50mg/kg・日	5～6日間	15日間	
	ピブリオ病	抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム	経口	200mg/kg・日	-	15日間	
	冷水病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	14日間	
	冷水病	抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム	経口	200mg/kg・日	-	15日間	
にしん目魚類（淡水・海水・あゆを含む）	魚卵消毒	消毒剤	プロノポール	薬浴	【連日薬浴】：飼育水1ℓ当たり0.1mL、1日1回30分間連続薬浴する	-	-	
					【間欠薬浴】：飼育水1ℓ当たり0.2mL、1日1回30分間、隔日若しくは3日に1度薬浴する			

- 用量には特に断りのない場合、1日に投与する有効成分の量で投与できる最大量を記載しております。
- 投与期間が用法・用量に記載されていない場合でも、使用上の注意で最大投与期間が決められていることがありますので、使用上の注意は必ずご一読ください。
- 使用に際しては添付文書に記載されている用法・用量に従って適正に使用してください。



こい目魚類に使用できる水産用医薬品

効能効果		医薬品		用法・用量			
対象魚種	対象疾病	区分	有効成分	投与方法	用量	投与期間	使用禁止期間
こい目魚類	エロモナス病	抗菌剤	オキシリン酸	経口	10mg/kg・日	5～7日間	28日間
こいのみ	カラムナリス病	抗菌剤	スルフィソゾールナトリウム	経口	200mg/kg・日	-	10日間
こい、ふなのみ	イカリムシ症	駆虫剤	トリクロルホン（メトリホナート）	薬浴	飼育水1t当たり0.3g	-	5日間
こい、ふなのみ	魚じらみ症	駆虫剤	トリクロルホン（メトリホナート）	薬浴	飼育水1t当たり0.3g	-	5日間

うなぎ目魚類に使用できる水産用医薬品



効能効果		医薬品		用法・用量			
対象魚種	対象疾病	区分	有効成分	投与方法	用量	投与期間	使用禁止期間
うなぎ目魚類	鱧赤病	抗菌剤	オキシリン酸※1	経口	20mg/kg・日	4～6日間	25日間
うなぎ目魚類	鱧赤病	抗菌剤	スルファモノメトキシム又はそのナトリウム塩※2	経口	200mg/kg・日	-	30日間
うなぎ目魚類	赤点病	抗菌剤	オキシリン酸※1	経口	5mg/kg・日	3～5日間	25日間
うなぎ目魚類	パラコロ病	抗菌剤	オキシリン酸※1	経口	20mg/kg・日	5日間	25日間
うなぎ目魚類	パラコロ病	抗菌剤	フロルフェニコール	経口	10mg/kg・日	5日間	7日間
うなぎ目魚類	パラコロ病	抗菌剤	スルファモノメトキシム又はオルメトプリム配合剤※3	経口	50mg/kg・日	5～7日間	37日間
うなぎ目魚類	パラコロ病	抗菌剤	塩酸オキシテトラサイクリン※2	経口	50mg（力価）/kg・日	-	30日間
うなぎのみ	パラコロ病	抗菌剤	オキシリン酸※1	薬浴	水1t当たり5g・6時間	-	25日間
うなぎのみ	イカリムシ症	駆虫剤	トリクロルホン（メトリホナート）	薬浴	飼育水1t当たり0.2g	-	5日間

※1 うなぎにあっては飼育水の交換率が1日平均50%以上の条件下に26日間おこななければ食用に供するために水揚げしてはならない。

※2 うなぎにあっては体重100g以下のものについては30日間、体重100gを超えるものについては、飼育水の交換率が1日平均40%以上の条件下に30日間おこななければ食用に供するために水揚げしてはならない。

※3 うなぎにあっては体重100g以下のものについては37日間、体重100gを超えるものについては、飼育水の交換率が1日平均40%以上の条件下に37日間おこななければ食用に供するために水揚げしてはならない。

魚類全体に使用できる医薬品

効能効果		医薬品		用法・用量			
対象魚種	対象疾病	区分	有効成分	投与方法	用量	投与期間	使用禁止期間
魚類及び甲殻類		麻酔剤	オイゲノール	薬浴	魚類：1/5,000～1/20,000希釈	-	7日間
					甲殻類：1/2,000～1/4,000希釈		10日間

○お手元にある水産用医薬品について詳細を知りたい場合については下記の動物用医薬品等データベースにて検索していただくと、成分、用法用量、対象疾病などを調べることができます。

<https://www.v.m.nval.go.jp/>



15. オキシリン酸

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
にしん目魚類（淡水中で養殖されているもの、あゆを除く）	ビブリオ病 せっそう病
あゆ	ビブリオ病
こい目魚類	エロモナス病
うなぎ目魚類	パラコロ病、赤点病、 鰭赤病

○用法・用量及び使用禁止期間

・経口投与 散剤（粉末）

魚体重1kgあたり1日量製品として下記量を飼料に添加し投与する。

対象魚種	対象疾病	使用量	投与期間	使用禁止期間
にしん目魚類	ビブリオ病	20mg/kg・日	3～5日間	21日間
	せっそう病	10mg/kg・日	5～7日間	21日間
あゆ	ビブリオ病	20mg/kg・日	3～7日間※2	14日間
こい目魚類	エロモナス病	10mg/kg・日	5～7日間	28日間
うなぎ目魚類※1	鰭赤病	20mg/kg・日	4～6日	25日間
	赤点病	5mg/kg・日	3～5日	25日間
	パラコロ病	20mg/kg・日	5日間	25日間

※1 うなぎにあっては飼育水の交換率が一日平均50%以上の条件下に25日間おこななければ食用に供するために水揚げしてはならない。

※2 水産用パラザン油剤（DSファーマアニマルヘルス株式会社製）のみ3～5日間

・薬浴 液剤（液体）

下記用法・用量に従い薬浴する。

対象魚種	対象疾病	使用量	投与期間	使用禁止期間
あゆ	ビブリオ病	200ml（オキシリン酸として10ppm）	5時間	14日間
うなぎ目魚類	パラコロ病	100ml（オキシリン酸として5ppm）	6時間	25日間

○製品名

・100mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中オキシリン酸100mg含有）

水産用オキシリン酸10%散「KS」

水産用オキシリッチ散

水産用バイオスタット

水産用パラザン10%

・50mg/g 液体 経口投与
（製品1g中オキシリン酸50mg含有）

水産用パラザン油剤

・50mg/g 液体 薬浴
（製品1ml中オキシリン酸50mg含有）

水産用パラザンD

・200mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中オキシリン酸200mg含有）

水産用オキシリン酸20%散「KS」

16. 塩酸オキシテトラサイクリン

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
にしん目魚類（淡水中で養殖されているもの、あゆを除く）	ビブリオ病、せっそう病、連鎖球菌症
うなぎ目魚類	パラコロ病

○用法・用量及び使用禁止期間

・経口投与 散剤（粉末）

魚体重1kgあたり1日量製品として下記量を飼料に添加し投与する。

対象魚種	対象疾病	使用量	投与期間	使用禁止期間
にしん目魚類	ビブリオ病	50mg（力価）/kg・日	7日間を超えない	30日間
	せっそう病			30日間
	連鎖球菌症			30日間
ウナギ目魚類	パラコロ病			30日間
トラフグ等	ビブリオ病			40日間

※ウナギにあっては体重100g以下のものについては30日間、体重100gを超えるものについては、飼育水の交換率が一日平均40%以上の条件に30日間おかなければ食用に供するために水揚げしてはならない。

○製品名

・100mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中塩酸オキシテトラサイクリン100mg含有）

水産用OTC散10%「KS」

水産用OTC散「コーキン」

水産用OTC散「TG」10%

水産用テラマイシン散

・200mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中塩酸オキシテトラサイクリン200mg含有）

水産用OTC20%「あすか」

水産用OTC20%「あすか」NC

水産用OTC散20%「KS」

水産用OTC散「コーキン」200

水産用OTC散200W

水産用OTC散「TG」20%

水産用OTC20%

「バイオ」NC

水産用テラマイシン散-200

・400mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中塩酸オキシテトラサイクリン400mg含有）

水産用OTC散「TG」40%

・500mg/g 粉末 経口投与
（製品1g中塩酸オキシテトラサイクリン500mg含有）

水産用OTC散50%「KS」

17. フロルフェニコール

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
にしん目魚類（淡水中で養殖されているもの、あゆを除く）	ビブリオ病、せっそう病、冷水病
あゆ	ビブリオ病、冷水病、エドワジエラ・イクタルリ感染症
うなぎ目魚類	パラコロ病

○用法・用量及び使用禁止期間

・経口投与 液剤

魚体重1kgあたり1日量製品として下記量を飼料に添加し投与する。

対象魚種	対象疾病	使用量	投与期間	使用禁止期間
にしん目魚類	ビブリオ病	10mg/kg・日	5日間	14日間
	せっそう病			
	冷水病			
あゆ	ビブリオ病			
	冷水病			
	エドワジエラ・イクタルリ感染症			
うなぎ目魚類	パラコロ病			7日間

○製品名

・100mg/g 液剤 経口投与（製品1ml中フロルフェニコール20mg含有）

水産用フロルフェニコール2%液「KS」

18. スルフィソゾールナトリウム

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
にじますのみ	ビブリオ病、冷水病
あゆ	ビブリオ病、冷水病
こい目魚類	カラムナリス病

○用法・用量及び使用禁止期間

・経口投与 散剤

魚体重1kgあたり1日量製品として下記量を飼料に添加し投与する。

対象魚種	対象疾病	使用量	投与期間	使用禁止期間
にじますのみ	ビブリオ病	200mg/kg・日	7日間を超えない	15日間
	冷水病			
あゆ	冷水病			
	ビブリオ病			
こい目魚類	冷水病			10日間

○製品名

・スルフィソゾールナトリウム原末

イスランソーダ

19. トリクロロホン

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
こい、ふなのみ	イカリムシ症、魚じらみ症
うなぎのみ	イカリムシ症

○用法・用量及び使用禁止期間

・薬浴 散剤

飼育水1ℓあたり製品量として下記用量で薬浴する。

対象魚種	対象疾病	使用量	薬浴時間	使用禁止期間
こい、ふなのみ	イカリムシ症	0.3g	24時間	5日間
	魚じらみ症			
うなぎのみ	イカリムシ症	0.2g		

○製品名

・0.8g/g 粉末 薬浴（製品1g中トリクロロホン0.8g含有）

水産用マゾテン

20. ポピドンヨード

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
さけ科魚類	魚卵消毒

○用法・用量及び使用禁止期間

・製品50mlを10リットルの水で希釈（200倍希釈）し、5万粒の魚卵を15分間浸漬する。

○製品名

・製品1ml中ポピドンヨード0.1mg含有

水産用ネオヨジン液

水産用イソジン液10%

水産用ポピドンヨード10%「KS」

○効果的な魚卵消毒方法

冷水病の卵内感染防除のためのサケマス受精卵の吸水前消毒

2016年10月
全国養鱒技術協議会
魚病対策研究部会

体腔液（卵とともに出る液）や精液には高濃度の冷水病菌が含まれる場合があります。受精後にそのまま吸水すると、冷水病菌が卵内に侵入して卵内感染が起こります。そこで、受精卵を吸水前に等張液で希釈したヨード剤（50ppm・15分）で消毒し、卵表面が冷水病菌に汚染されていない状態で吸水することで、卵内感染を確実に防除できます。

①採精



通常の 방법으로雄親魚から採精
複数尾分をブール
*精液には冷水病菌が含まれる

⑥消毒



等張液で200倍（10Lにヨード剤50ml）に希釈した消毒液に受精卵を15分間漬ける
*真水で希釈したヨード剤で受精卵を吸水しても、卵内感染を防げない。

②採卵



通常の 방법으로雌親魚から採卵
*体腔液には高濃度の冷水病菌が含まれる
*体腔液は必ず消毒してから産卵する

⑦攪拌



消毒の途中で2～3回ゆっくりとかき混ぜる
*卵表面の冷水病菌は完全に除去される。

③等張液洗卵



液卵・血液等を除去するため等張液で洗卵
*洗卵だけでは卵表面の冷水病菌は完全に除去できない

⑧吸水



消毒した受精卵を、清潔な真水を用いて通常の 방법으로吸水
*卵表面に冷水病菌がいないため、吸水時に卵が卵内に入ることはない。

④媒精



卵に等張液を加え、精子をかけた後、緩やかにかき混ぜる
*卵表面は、精液由来の冷水病菌にも汚染される

⑤精子の除去



受精卵をザル等にかけて精子を除去
*精子が多いと、ヨード剤の消毒効果が低下する

等張液の組成

(1)標準等張液：食塩(NaCl) 90.4g、塩化カリウム(KCl) 2.4g、塩化カルシウム $[(CaCl_2 \cdot 6H_2O) 5.1g]$ または $[CaCl_2 \cdot 2H_2O 3.4g]$ 、水 10L

(2)簡便処方等張液：0.9～1.0%食塩水

消毒液量と卵数

シロサケ 2万粒/10L、シロサケ以外 5万粒/10L

***注意**

- 洗卵やヨード剤の希釈に標準等張液を使用する場合は、洗卵(③)から吸水(⑧)開始までを1時間以内、簡便処方等張液を使用する場合は、30分以内に終了すること。
- IHVウイルスで汚染されている可能性がある用水で吸水する場合には、吸水後に再度ヨード剤で消毒した後にふ化槽に収容する。

疾病に罹患した親魚から採卵した卵の表面は細菌やウイルスで汚染されており、特に冷水病や細菌性腎臓病は卵門から卵内に侵入することが確認されており、卵表面だけの消毒では親から子への垂直感染を防ぐことはできません。そこで、病原細菌が卵内に侵入する前にヨード剤で消毒する方法を紹介いたします。具体的な実施方法を知りたい場合は水産試験場へご連絡ください。

21. ブロノポール

○対象魚種・疾病

魚種	疾病
にしん目魚類（淡水・海水・あゆを含む）	魚卵消毒

○用法・用量及び使用禁止期間

・受精後24時間から発眼卵として検卵するまで飼育水1L当たり製品0.1mlを均一に混ぜ1日1回30分間薬浴する。または飼育水1L当たり製品0.2mlを2日ないし3日に1回30分間薬浴する。

流水下（滴下式）で使用する場合には、以下の計算式によって投薬時間及び必要量を算出すること。

$$\text{投薬時間（分）} = \frac{\text{飼育水槽用量（ℓ）}}{\text{流量（ℓ/分）}}$$

$$\text{製品使用量（ml）} = \left[\left\{ \text{流量（ℓ/分）} \times \text{投薬時間（分）} \right\} + \text{滴下用水槽及び配管用量（ℓ）} \right] \times 0.1$$

$$\text{製品使用量（ml）} = \left[\left\{ \text{流量（ℓ/分）} \times \text{投薬時間（分）} \right\} + \text{滴下用水槽及び配管用量（ℓ）} \right] \times 0.2$$

○製品名

・製品1ml中ブロノポール0.5g含有

パイセス

22. オイゲノール

○対象魚種・疾病

魚種	疾病等
魚類及び甲殻類	麻酔

○用法・用量及び休薬期間

対象魚種	用量	休薬期間
魚類	0.5～2ml (5,000～20,000倍希釈)	7日間
甲殻類	2.5～5ml (2,000～4,000倍希釈)	10日間

○休薬期間

- ・活魚輸送等食用に供される前の魚類及び甲殻類に用いないこと

○製品名

- ・製品1ml中オイゲノール107mg含有

FA100

23. 養魚池における消毒について

養魚場内で疾病を蔓延させないためには、各種消毒剤で手足や器具等を消毒することが重要です。消毒剤にも種類があり、得意不得意があるので特徴を把握した上で効果的に活用しましょう。下記に各消毒剤の特徴を記載いたします。

○各消毒液の特徴

消毒液	長所	短所
クレゾール石けん液	汚れに強い 持続性がある	臭いが強い
次亜塩素酸ソーダ液	安価	日光に弱い、汚れに弱い 魚毒性が強い
さらし粉	安価 省スペースで保存可能	日光に弱い、汚れに弱い 保存時湿気に弱い 魚毒性が強い
イソジン液	魚卵に対する毒性が低い	高価 着色してしまう
逆性石けん液	皮膚への刺激が少ない	汚れに弱い IPNウイルスに効果なし

○各消毒液の特徴

消毒対象	消毒剤	使用濃度	更新頻度	使用上の注意
手	アルコール	70%~原液		手に直接噴霧する IPNウイルスに効果なし
手	逆性石けん液	100倍	2~3日。汚れてきたら早めに交換	石けん液の中でよく洗う IPNウイルスに効果なし
手	クレゾール石けん液	50倍	週2回。汚れてきたら早めに交換	1分以上手を消毒する
手	イソジン液	100倍	遮光、密閉容器保存で1ヶ月間	消毒後、清浄水で洗い流す
ゴム手袋	クレゾール石けん液	50倍	週2回。汚れてきたら早めに交換	ゴム手袋は10分以上消毒液に浸しておく
ゴム手袋	次亜塩素酸ソーダ液	50倍	週2回。汚れてきたら早めに交換	
長靴	次亜塩素酸ソーダ液	50倍	週2回。汚れてきたら早めに交換	長靴の汚れをよく落としてから消毒する
長靴	クレゾール石けん液	50倍		
器具等	クレゾール石けん液	50倍	使用時に作製 汚れてきたら早めに交換	消毒前に汚れを洗浄し、10分以上消毒液に浸漬後、水洗する
器具等	逆性石けん液	100倍	1回使用で捨てる	消毒後水洗すること IPNウイルスに効果なし
器具等	次亜塩素酸ソーダ液	50~100倍	使用時に作製 汚れてきたら早めに交換	消毒前に汚れを落とす 綿、クレモナ、金属に使用する場合は短時間消毒後、よく水洗すること
池	次亜塩素酸ソーダ液	100倍	使用時に作製	完全排水した後に満遍なく消毒する 外池は十分天日消毒した後消毒する
活魚槽	次亜塩素酸ソーダ液	100倍	使用時に作製。	消毒後、よく水洗する できるだけ消毒直後の使用は控える
卵	イソジン液	100倍	使用時に作製 1回使用したら捨てる	15分間卵を浸す 消毒後は、再感染しないよう注意し、消毒した手指、器具で取り扱う

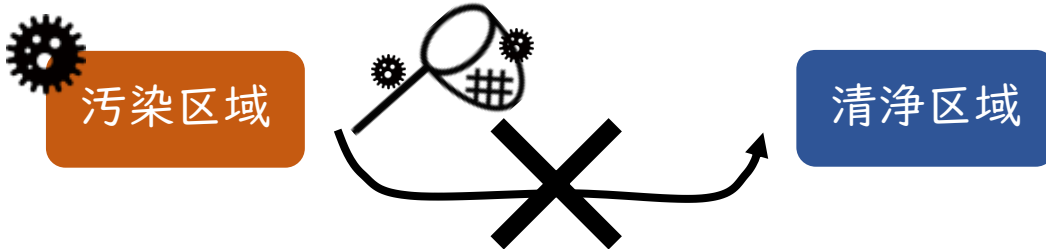
24. 養魚場における防疫について

○まずは入り混ませないこと！

- ・養魚場を出入りする際には手指、長靴等を消毒しましょう。
- ・他の養魚場から活魚で魚を購入する際には、罹病歴を先方に問い合わせをしましょう。また、購入した魚はできるだけ下流の池に収容するようにして、病気が飼育水を通じて伝搬しないようにしましょう。

○飼育管理用品は池ごとに準備する

- ・たも網、掃除用ぶらし、バケツ等の飼育管理用品は池ごとに準備をしましょう。池間で使い回しをすると、器具に付着したウイルスや病原菌がほかの池に侵入してしまい、疾病が蔓延してしまいます。
- ・必要数の準備が困難であれば養魚場を清浄区画と汚染区画でゾーニングし、そのエリア内でのみ器具の共用を認めるようにしましょう。その際は都度消毒を実施するようにしましょう。



○魚が死亡する場合はまずは原因究明

- ・魚が死亡した場合は、いままでの疾病発生状況や経験から、おおまかな原因究明は可能です。しかし、症状から推定ができない場合や推定した疾病だと思い投薬等の対処をしたが死亡が収まらない場合があります。
- ・魚病被害を最低限に抑えるためには正確な原因究明と正確な対処が重要ですので、水産試験場での魚病検査を受けるようにしてください。

○疾病が発生したら情報共有をする

- ・複数人で飼育管理を行っている場合、魚病発生情報を共有することで、作業を通じた水平感染を防ぐことができます。
- ・疾病や給餌状況を記載した飼育管理簿を効率的に活用することで、飼育状況の共有をしましょう。

○疾病が発生した魚は下流へ

- ・疾病が発生した魚群は基本的に下流以外に移動させないように注意しましょう。
- ・発症後速やかに下流に移動することで、水流による魚病の伝搬を防ぐことができます。

○販売する際には疾病情報の引き継ぎをする

- ・疾病に罹患した魚については投薬や餌止め等を行い魚のコンディションが回復するまでは出荷を控えましょう。無理して出荷をすると移動等のストレスも相まって出荷先で死亡する恐れがあります。
- ・投薬した魚を食用として出荷する場合については使用禁止期間に留意するようにしましょう。
- ・疾病や投薬情報については出荷先へ情報を引き継ぐようにしましょう。

25. 連絡先

○ 栃木県水産試験場

〒324-0404
大田原市佐良土2599
電話：0287-98-2888
FAX：0287-98-2885



○ 栃木県農政部農村振興課水産資源担当

〒320-8501
宇都宮市塙田1丁目1番20号
電話：028-623-2351
FAX：028-623-2337

