

KHV病防疫マニュアル

I 目的

コイヘルペスウイルス病（以下「KHV病」という。）が発生した場合の養殖場及び公共用水域での防疫措置を適切に実施するため、県、業界、関係機関における当面の対応措置を定める。

II 本病の特徴

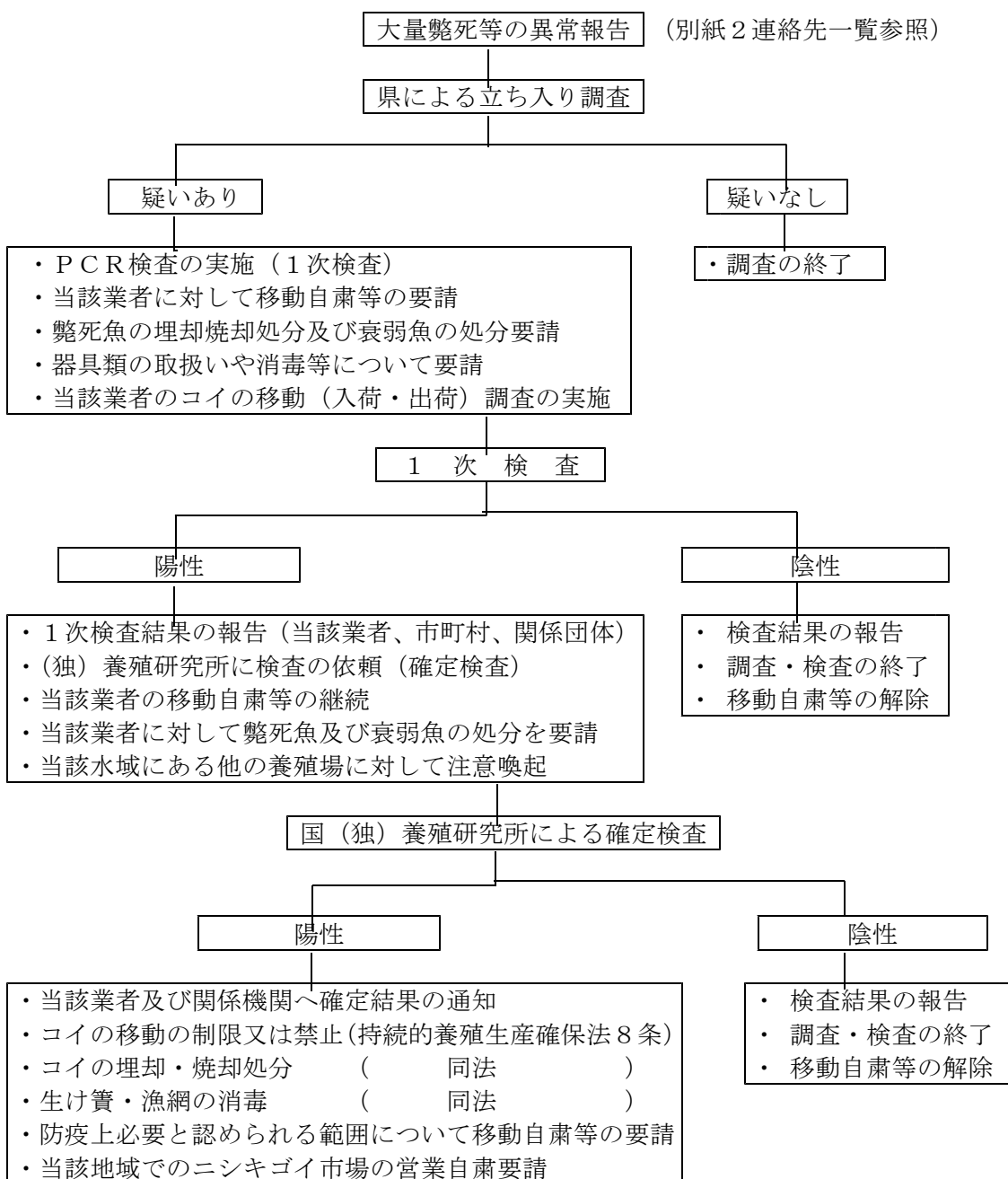
- | | | |
|---|---------|--------------------------------------------------|
| 1 | 原因（病原体） | コイヘルペスウイルス（koi herpesvirus）と呼ばれるウイルス |
| 2 | 感受成魚種 | コイ（マゴイ及びニシキゴイ） |
| 3 | 症状 | 行動緩慢、摂餌不良になるが、目立った外部症状は少なく、鰓の体色やびらんなどが見られ、死亡率が高い |
| 4 | 感染経路 | KHV病に感染したコイとの接触により感染する |
| 5 | 潜伏期間 | 2～3週間 |
| 6 | 診断法 | PCR検査
※PCR検査：遺伝子診断法（病原体の特異的遺伝子を検出する方法） |
| 7 | 治療法 | 現在のところ治療法はない |
| 8 | その他 | 本病はコイ特有の病気であって、コイ以外の魚や人への感染はない |

III 発生の予防措置

- 1 県
県（水産課、内水面水産試験場）は、マゴイ、ニシキゴイの生産業者及び関係団体に対して、KHV病についての知識の普及啓発に努めるとともに、以下の事項を遵守するよう指導する。
 - (1) 県外の汚染域からマゴイ、ニシキゴイを移入しない。また、県外の汚染地域以外からニシキゴイを移入する場合は、コイヘルペスウイルス（KHV病）病に関して無病が確認されている鯉（以下、無病鯉）と、水温20～25℃で3週間、隔離同居飼育を行い臨床的異常がないことを確認し、必要がある場合はその魚群から抽出して、PCR検査を実施してKHV病に感染していないことを確認する。
 - (2) 飼育に使用するタモ類、タライ等の器具資材の消毒（塩素剤等）を徹底する。飼育水は消毒（塩素剤等）し、ハイポ等で中和して排水する。飼育池、飼育施設への出入りの際は、長靴やカップ類等及び手指の消毒を徹底する。
 - (3) 飼育水には河川水を避け、KHV病に汚染されていない地下水などを用いる。
 - (4) 飼育管理記録をつけるなどして、日頃より飼育魚の健康状態に注意を払う。
- 2 生産業者及び生産業者の組織する団体
生産業者の組織する団体は、構成員に対して本病についての知識の普及啓発に努めるとともに、1(1)～(4)を遵守するよう指導する。また、異常斃死発生時の対応について、当マニュアルに従うよう周知徹底を図る。
- 3 天然水域に関わる団体
河川管理者、漁業権者又は市町村他の関係団体は、構成員に対して本病についての知識の普及啓発に努めるとともに、異常斃死発生時の対応について、当マニュアルに従うよう周知徹底を図る。

IV KHV病が発生した場合の措置

養殖場でKHV病が疑われた場合（マゴイ及びニシキゴイ）



1 養殖場

(1) ニシキゴイ

- ① KHV 病にかかり、又はかかっている疑いがあるコイを所有している業者（以下「当該業者」という。）から大量斃死等の異常の報告が県にあった場合は、県により立ち入り検査（聞き取り調査・サンプリング等）を行い、KHV 病の疑いがあると判断したものについて、PCR 検査を実施する。（1 次検査）
- ② 県は、当該業者に対して移動自粛等を要請する。
- ③ 県は、当該業者に対して斃死魚の埋却・焼却処分及び衰弱魚の処分を要請する。
- ④ 県は、その他養殖器具等の取扱いや消毒等（別紙 1 参照）について要請する。
- ⑤ 県は、当該業者のコイ移動（入荷・出荷）調査を行う。

1) 1 次検査

ア 陽性の場合

- ① 県は、当該業者及び関係団体（新潟県錦鯉協議会、全日本錦鯉振興会新潟地区等）等に対して検査結果を報告する。
- ② 県は、独立行政法人 養殖研究所に検査依頼する。（確定検査）
- ③ 県は、当該業者に対して移動自粛等の継続を要請する。
- ④ 県は、当該業者に対して斃死魚及び衰弱魚の埋却・焼却処分を要請する。
- ⑤ 県は、当該水域にある他の養殖場に対して必要があるものについて注意喚起する。

イ 陰性の場合

- ① 県は、当該養殖場へ検査結果を報告する。
- ② 県は、当該養殖業者に対する調査・検査を終了する。
- ③ 県は、移動自粛等の制限を解除する。

2) 確定検査

ウ 陽性の場合

- ① 県は、持続的養殖生産確保法（以下「法」という。）第 12 条（特定疾病等の発生の届出）の規定に基づき、KHV 病発生を農林水産大臣に報告する。
- ② 県は、法第 8 条（特定疾病のまん延の防止）第 1 項第 1 号の規定に基づき、当該業者に対して、移動を制限又は禁止する。
- ③ 県は、法第 8 条第 1 項第 2 号、3 号の規定に基づき、当該業者に対して、コイの焼却又は埋却及び生け簀・漁網の消毒を命令する。
- ④ 県は、法第 8 条第 2 項の規定に基づき、農林水産大臣に実施状況及び実施の結果を報告するとともに関係都道府県に通報する。
- ⑤ 県は、防疫上必要と認められる範囲にある養殖場等に対して、命令及び移動自粛等を要請する。
- ⑥ 県は、当該地域でのニシキゴイ市場の営業自粛等を要請する。

エ 陰性の場合

- ① 県は、当該養殖場へ検査結果を報告する。
- ② 県は、当該養殖業者に対する調査・検査を終了する。
- ③ 県は、移動自粛等の制限を解除する。
- ④ 当該養殖業者は、生産者団体の定める安全基準を継続して実行する。

(2) マゴイ

- ① 当該業者から大量斃死等の異常の報告が県にあった場合は、県により立ち入り検査（聞き取り調査・サンプリング等）を行い KHV 病の疑いがあると判断したもののについて、PCR 検査を実施する。（1 次検査）
- ② 県は、当該業者に対して移動自粛等を要請する。
- ③ 県は、当該業者に対して斃死魚の埋却・焼却処分及び衰弱魚の処分を要請する。
- ④ 県は、その他養殖器具等の取扱いや消毒等（別紙 1 参照）について要請する。
- ⑤ 県は、当該業者のコイ移動（入荷・出荷）調査を行う。

1) 1 次検査

ア 陽性の場合

- ① 県は、当該業者、市町村等に対して検査結果を報告する。
- ② 県は、独立行政法人 養殖研究所に検査依頼する。（確定検査）
- ③ 県は、当該業者に対して移動自粛等の継続を要請する。
- ④ 県は、当該業者に対して斃死魚及び衰弱魚の埋却・焼却処分を要請する。
- ⑤ 県は、当該水域にある他の養殖場に対して必要があるものについて注意喚起する。

イ 陰性の場合

- ① 県は、当該業者へ検査結果を報告する。
- ② 県は、当該業者に対する調査・検査を終了する。
- ③ 県は、移動自粛等の制限を解除する。

2) 確定検査

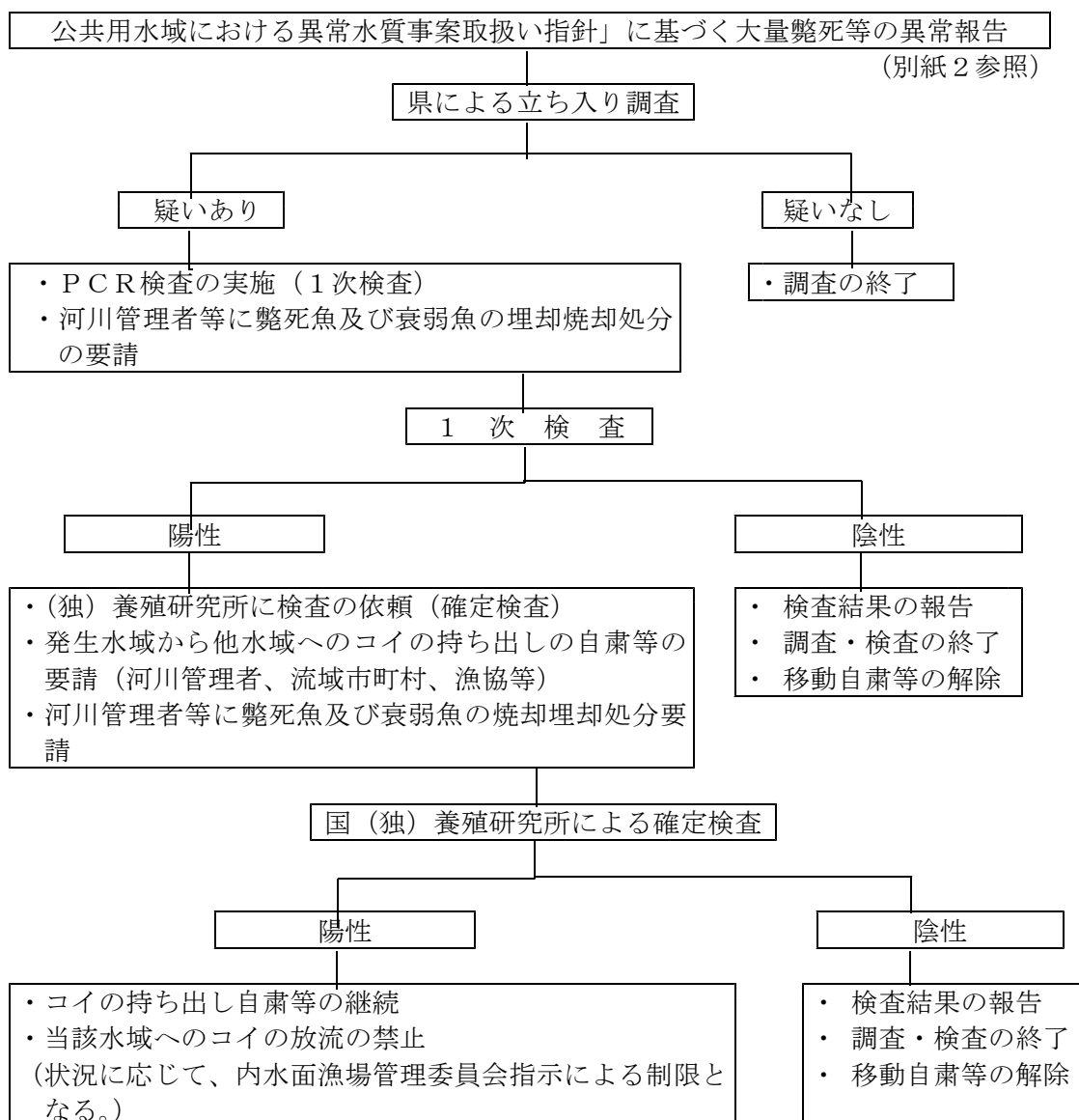
ウ 陽性の場合

- ① 県は、法第 12 条の規定に基づき、KHV 病発生を農林水産大臣に報告する。
- ② 県は、法第 8 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、当該業者に対して、移動を制限又は禁止する。
- ③ 県は、法第 8 条第 1 項第 2 号、3 号の規定に基づき、当該業者に対して、コイの焼却又は埋却及び生け簀・漁網の消毒を命令する。
- ④ 県は、法第 8 条第 2 項の規定に基づき、農林水産大臣に実施状況及び実施の結果を報告するとともに関係都道府県に通報する。
- ⑤ 県は、防疫上必要と認められる範囲にある養殖場等に対して、命令及び移動自粛等を要請する。

エ 陰性の場合

- ① 1 次検査で陰性の場合と同様。
- ② 県は、当該業者に対する調査・検査を終了する。
- ③ 県は、移動自粛等の制限を解除する。

公共用水域でKHV病が疑われた場合



2 公共用水域

- ① 県は、「公共用水域における異常水質事案取扱い指針」（県環境対策課）に基づく既存の連絡体制（異常斃死等の通報→各地区保健所→県環境対策課→県水産課）の中で、コイだけが大量斃死するなどKHV病が疑われると判断されるものについてPCR検査を実施する。（1次検査）
- ② 県は、河川管理者等に斃死魚及び衰弱魚の埋却・焼却処分を要請する。
 - 1) 1次検査
 - ア 陽性の場合
 - ① 県は、独立行政法人 養殖研究所に検査依頼する。（確定検査）
 - ② 県は、河川管理者、流域市町村及び漁協等へ発生水域から他水域へのコイの持ち出しの自粛等を要請する。
 - ③ 県は、河川管理者等に対して、斃死魚及び衰弱魚の埋却・焼却処分を要請する。

イ 陰性の場合

- ① 県は、河川管理者、流域市町村、漁協等へ検査結果を報告する。
- ② 県は、当該河川における調査・検査の終了する。

2) 確定検査

ウ 陽性の場合

- ① 県は、河川管理者、流域市町村及び漁協等に対してコイの持ち出し自粛等の継続を要請する。
- ② 県は、当該水域へのコイの放流を禁止する。
(上記①持ち出し、②放流の制限については、内水面漁場管理委員会指示に基づく場合がある)

エ 陰性の場合

- ① 県は、河川管理者、流域市町村、漁協等へ検査結果を報告する。
- ② 県は、当該河川における調査・検査を終了する。

V コイの放流

県内河川へコイを放流する場合、放流しようとする者は、下記について確認することとする。

- 1 放流対象河川で、コイの大量斃死などの異常がないことが確認されていること。
- 2 県内産種苗については、3週間移動させずに飼育し異常がないこと、また必要に応じてPCR検査を実施し陰性が確認されていること。
- 3 県外産種苗については、汚染域以外からのものとし、移出先において無病を証明されていること。

VI KHV病発生に伴う規制等の解除

1 汚染養殖場

- (1) 法第8条第1項第2号、3号に基づく当該業者によるコイの焼却又は埋却処分の確認、生け簀、漁網、飼育施設等の消毒実施を確認する。
- (2) 無病種苗の導入と、臨床的な異常の有無の監視
 - 1) 無病種苗とは、汚染水域由来でないこと、汚染水域由来のコイと接点がないこと臨床的異常が無いこと、又は169尾のPCR検査で陰性が確認済みのものとする。
 - 2) 新たに導入した種苗については、無病鯉と水温20～25℃に保持して3週間、隔離同居飼育し、臨床的異常が認められた場合は、PCR検査(1次検査)を行い、陽性の場合には確定検査を行う。
- (3) 汚染養殖場の解除
 - (2)で異常が認められない場合は、清浄性が確認されたこととする。

2 汚染養殖場の周辺養殖場

- (1) 県は関係機関との協議により監視範囲を設定する。
- (2) 解除のための検査
 - 1) 監視範囲内にある養殖場等は、無病鯉と水温20～25℃で3週間、隔離同居飼育を実施し、臨床的異常の有無を把握する。
 - 2) 監視範囲内にある養殖場等に、必要に応じてPCR検査(1次検査)を行い、陽性の場合には確定検査を行う。
- (3) 監視範囲解除
 - 1) 昇温隔離飼育で異常が無く、PCR検査(1次検査あるいは確定検査)で陰性の場合には、順次監視範囲から解除する。

3 天然水域

- (1) 監視範囲の設定
県は関係機関と協議により監視範囲を設定する。
- (2) 異常監視
監視範囲における異常斃死等の発生などの情報収集を行う。
- (3) 解除のための検査
国の「コイヘルペスウイルス病に関する技術検討会」等の方針を参考に検査を実施する。
- (4) 監視範囲解除
異常監視と検査によって陰性を確認されたものについては、県は関係機関との協議により監視範囲を解除する。

VII 検査方法

1 ニシキゴイ

- (1) 異常発生時の検査
1尾1検体として、10尾以内でPCR検査を行う。
- (2) 安全確認のための検査
無病鯉と水温20～25℃以上で3週間、隔離同居飼育し、30尾以上で5尾1検体として、6検体以上でPCR検査を行う。

2 マゴイ

- (1) 異常発生時の検査
1尾1検体として、10尾以内でPCR検査を行う。
- (2) 安全確認のための検査
1経営体30尾以上で、5尾1検体として、6検体以上でPCR検査を行う。

3 天然河川

- (1) 異常発生時の検査
1尾1検体として、10尾以内でPCR検査を行う。
- (2) 安全確認のための検査
国の検査方針を参考に、必要に応じてその都度検体数を定める。

VIII その他

このマニュアルに定めていない状況になった場合は関係機関と協議してその対応を定めるものとする。

別紙 1 消毒方法

(1) 目的別消毒方法

目的	消毒方法	中和方法
手指・衣類等	70%エチルアルコール 消毒用アルコール	
長靴	次亜塩素酸ナトリウム液 (100ppm)に数秒漬ける	
飼育器材 タモ 生け簀 タライ 漁網 水槽	次亜塩素酸ナトリウム液 (100ppm)に30秒以上漬ける	ハイポ液(200ppm)に10分以上漬ける

(2) 次亜塩素酸ナトリウム液(100ppm)の作り方

① 有効塩素 10%含有の次亜塩素酸ナトリウム液を使用する場合

水量	次亜塩素酸ナトリウム液
1リットル	1ミリリットル
10リットル	10ミリリットル
100リットル	100ミリリットル
1000リットル	1000ミリリットル

② 有効塩素 60%含有のサラシ粉を使用する場合

水量	サラシ粉
1リットル	0.17g
10リットル	1.7g
100リットル	17g
1000リットル	170g

(3) 取扱い上の注意

- ① 次亜塩素酸ナトリウム液、サラシ粉は塩素が飛びやすいので、栓をしっかり閉めて冷暗所で保管する。
- ② 消毒液は、作り置きしないで使用直前に調整する。

別紙 2 連絡先一覧

(1) 養殖場等での異常時

養殖場等で異常が見られた場合は、下記の連絡先に連絡してください。

名称	電話番号	FAX 番号
新潟県農林水産部水産課	025-280-5315	025-283-0361
新潟県内水面水産試験場	0258-22-2109	0258-22-3398
内水面水産試験場魚沼支場	02579-2-0672	02579-2-8016
新潟県水産海洋研究所	025-261-2041	025-261-0335
佐渡水産技術センター	0259-55-2630	0259-55-4165
佐渡地域振興局水産庁舎	0259-27-2860	0259-27-7940
水産業普及指導員糸魚川駐在	0255-52-0611	0255-52-7695
水産業普及指導員村上駐在	0254-52-7979	0254-53-5782
各市町村水産主務課		

(2) 天然河川での異常時

天然水域で異常が見られた場合は、最寄りの保健所等に連絡してください。