

平成16年9月15日
農林水産省

第7回コイヘルペスウイルス病に関する技術検討会の概要について

1. 日時 平成16年9月15日(水) 10:00～12:00

2. 場所 水産庁中央会議室

3. 概要

(1) 現状報告について

農林水産省から、これまでのコイヘルペスウイルス(KHV)病の発生状況等について報告を行った。

昨年11月に我が国で初めて確認されてから、これまでに39都道府県(全国のコイ養殖経営体数の約6%、1・2級水系の約2%)で感染ゴイが確認され、それぞれ所要のまん延防止措置がとられている。

本年は水温の上昇に伴い4月下旬頃から感染ゴイの確認が増加し、5～6月頃に特に顕著となった。5月上旬頃から発生した琵琶湖、鶴見川、多摩川、筑後川等における天然ゴイの大量死は6月下旬頃から大幅に減少したが、その後も山間部や北日本を中心に個人の池での感染ゴイの確認が目立っている。

(2) まん延防止措置について

今後のまん延防止措置については、

これまでに国内の多数の水域でKHV感染ゴイが確認されているが、我が国のコイ漁業・養殖業等への影響を最小限にするためには、今後ともKHVを可能な限り封じ込めることが必要である。

今後、厳冬期に入るまで、KHVが活発化する水温にある水域が多いので、養殖場、天然水域ともに引き続き綿密な監視体制を維持すべきである。

これまでのKHV病発生の状況を踏まえると、今後更に新たな水域にKHVが拡大する恐れもあり、今秋さらには来年においても、現在とられているまん延防止措置(特別の監視体制、養殖場における自衛措置及び感染ゴイの処分、感染ゴイが確認された天然水域におけるコイの持ち出し禁止措置、一般人に対するコイの移動についての注意等)を継続し、徹底することが必要である。

とされた。

(3) 感染経路の究明及び今後の試験・研究について

(独)水産総合研究センター養殖研究所からKHV病の診断・防疫技術の開発研究の細部計画について説明があった。この中で、アジアにおいては日本以外ではKHVの分離に成功した例がないことから、東南アジア漁業開発センターと協力してアジア地域のKHVを分離・収集して分子遺伝学的に比較し、感染経路の推定を進めることとしている。

(4) その他

今回は、必要に応じて開催することとされた。

連絡先

農林水産省消費・安全局衛生管理課

魚類安全室長 木實谷 浩史

課長補佐 田口 博人

電話：03-3502-8111(内線3180、3181)

直通：03-3502-8098

第7回コイヘルペスウイルス病に関する技術検討会
議事次第

日時：平成16年9月15日
10:00～12:00
場所：水産庁中央会議室

1．開会

2．議事

(1) 現状報告について

(2) まん延防止措置について

(3) 感染経路の究明及び今後の試験・研究について

(4) その他

コイヘルペスウイルス病に関する技術検討会委員名簿

	No.	氏 名	現 職
座長	1	青木 宙	東京海洋大学大学院海洋科学研究科教授
副座長	2	飯田 貴次	独立行政法人水産総合研究センター 養殖研究所 病害防除部長
	3	川前 政幸	茨城県内水面試験場長
	4	田中 深貴男	埼玉県農林総合研究センター水産支所主任研究員
	5	畑井 喜司雄	日本獣医畜産大学教授
副座長	6	福田 穎穂	東京海洋大学海洋科学部海洋生物資源学科教授
	7	本西 晃	長野県水産試験場諏訪支場長
	8	山田 和雄	新潟県内水面試験場 病理環境部長
	9	山本 章造	岡山県水産試験場長
	10	弓削 義正	千葉県内水面水産研究センター長

参考委員

No.	氏 名	現 職
1	橋本 啓芳	全国内水面漁業協同組合連合会専務理事
2	吉田 俊一	全日本錦鯉振興会副理事長

(資料1)

KHV感染コイの発見状況総括表(昨年～本年8月31日)

単位:件

発生時期	養殖場等						天然水域等					その他	合計	(参考) 発見都道府県数
	養殖場	蓄養場	釣り堀	公園	個人池	小計	河川	湖沼	ため池	水路	小計			
H15.11以前	12	10	21	2	7	52	20	2	0	1	23	2	77	22
12	1	1	5	0	6	13	4	0	1	0	5	0	18	9
H16.1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
4	2	0	0	2	2	6	5	3	1	1	10	0	16	9
5	6	0	8	26	14	54	67	3	13	34	117	0	171	23
6	12	4	4	14	86	120	88	7	12	20	127	0	247	29
7	9	2	3	7	147	168	24	2	1	8	35	0	203	28
8	2	0	2	4	101	109	6	0	0	5	11	0	120	11
合計	44	17	43	56	364	524	215	17	28	69	329	2	855	39

- 注1.公園には、便宜上、学校・浄水場等公共的施設の池を含めた。
注2.個人池には、便宜上、法人・寺等の池を含めた。
注3.ため池には、便宜上、堀・池等と呼称されているものを含めた。
注4.水路には、便宜上、〇〇用水等と呼称されているものを含めた。
注5.溝、芝生に放置されていたものをその他とした。

(参考)

感染コイ発見コイ養殖経営体数(A)	全国コイ養殖経営体数(B)	(A)/(B)
99	1,587	6.2%

感染コイ発見1・2級河川水系数(C)	全国1・2級河川水系数(D)	(C)/(D)
60	2,831	2.1%

- 注1.感染コイ発見コイ養殖経営体数は、上記の表の養殖場 44件に係るもの
注2.全国コイ養殖経営体数は、平成10年漁業センサスによるコイ養殖を主とする経営体数(食用コイ396、錦鯉1,191)
注3.感染コイ発見1・2級河川水系数は、上記の表の河川215件、湖沼 17件が属する水系のうち、1・2級水系の数
注4.全国1・2級河川水系数は、平成13年4月現在

KHV病感染コイの発見状況及びまん延防止措置状況(養殖場等)

平成16年8月31日までに得られた情報

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
青森県	十三湖・岩木川水系区域	養殖場 1)	H15.10	1.2t	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	奥入瀬川水系区域	個人池 2)	H15.11	若干	全量処分	1)の養殖場からコイを移入
岩手県	千厩地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	感染ゴイを購入した可能性
	千厩地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	感染ゴイを購入した可能性
	千厩地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	感染ゴイを購入した可能性
	二戸地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	感染ゴイを購入した可能性
	花巻地区区域	養殖場	H16.8	なし	移動禁止	
宮城県	阿武隈川水系区域	個人池	H16.6	若干	全量処分(命令済)	
秋田県	雄物川水系区域	個人池(30件)	H16.7	若干	全量処分(予定)	同一集落で同一水系の農業用水路での池の注排水
	雄物川水系区域	学校池	H16.7	若干	全量処分	3)の養殖場からコイ移入
	雄物川水系区域	個人池(5件)	H16.7	若干	全量処分(予定)	コイの移動又は水路で関連
	子吉川水系区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	雄物川水系区域	養殖場 3)	H16.7	若干	全量処分(命令済)	
	雄物川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	全量処分	同一集落で同一水系の農業用水路での池の注排水
	雄物川水系区域	個人池	H16.8	若干	全量処分(予定)	
	雄物川水系区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	子吉川水系区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
山形県	置賜地区区域	蓄養場	H16.6	200kg	全量処分(命令済)	15年9月に霞ヶ浦からコイを移入
	置賜地区区域	釣り堀 4) (同一業者)	H16.6	若干	全量処分	15年10月に茨城産のコイを移入
	置賜地区区域		H16.6	若干	全量処分	
	置賜地区区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	4)の釣り堀業者からコイを購入
	置賜地区区域	神社の池 5)	H16.6	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	村山地区区域	養殖場 6) (1経営体)	H16.6	70～80尾	全量処分	15年10月に茨城県産のコイを移入
	村山地区区域		H16.6	若干	全量処分	
	村山地区区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動自粛	6)の養殖池の排水が流れる用水路から取水
	置賜地区区域	公園の堀	H16.7	若干	移動自粛	5)の神社の池の排水流入
	最上地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	
	置賜地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.7	150尾	移動自粛	
	最上地区区域	個人池(4件)	H16.7	若干	移動自粛	同一用水路から注排水
	村山地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	既発生域から取水
	最上地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	上流に既発生個人池あり
	村山地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	上流に既発生個人池あり
	村山地区区域	個人池	H16.7	20～30尾	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	下記県内造園業者からコイを購入
	庄内地区区域	公園池	H16.8	約10尾	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	県内造園業者
	最上地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
山形県	村山地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	置賜地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	置賜地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	最上地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	村山地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	置賜地区区域	個人池(3件)	H16.8	若干	移動自粛	上流に既発生個人池あり
	置賜地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	村山地区区域	養殖場	H16.8	若干	全量処分(予定)	上流に既発生個人池あり
	村山地区区域	学校池	H16.8	若干	移動自粛	上流に既発生個人池あり
	最上地区区域	個人池(4件)	H16.8	若干	移動自粛	同一集落で同一の水路から取水
福島県	霊山町区域	釣り堀	H16.6	若干	全量処分(命令済)	15年10月に茨城産コイを移入
	大信村区域	釣り堀	H16.7	なし	全量処分(命令済)	15年10月まで霞ヶ浦産コイの移入の可能性
茨城県	霞ヶ浦・北浦	養殖場(58経営体)	H15.10	1,190t(業者間取り数量)	全量処分	
	玉造町区域	養殖場(陸上池)	H16.5	若干	全量処分	
栃木県	栃木・両毛ブロック	釣り堀	H15.9	1t以上	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	栃木・両毛ブロック	公園の池	H15.11	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	芳賀ブロック	公園の池	H16.5	2t以上	移動自粛(釣り池は全量処分)	15年10月まで霞ヶ浦産コイの移入あり
	栃木・両毛ブロック	公園の池	H16.5	若干	全量処分	最近、管理者による放流なし
	日光・塩谷ブロック	釣り堀	H16.5	若干	全量処分	茨城県産コイの移入あり
	県央ブロック	中学校内の池	H16.6	若干	全量処分	最近、管理者による放流なし
	栃木・両毛ブロック	寺の堀	H16.6	若干	全量処分	近年、管理者による放流なし
	日光・塩谷ブロック	公園の池	H16.7	100kg	全量処分	近年、管理者による放流なし
群馬県	西部ブロック	公園の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	東部ブロック	公園の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	東部ブロック	公園の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	西部ブロック	養殖場(1経営体)	H16.5	若干	全量処分	15年7月に霞ヶ浦産コイの取扱いあり
	西部ブロック		H16.5	若干	全量処分	
	中部ブロック		H16.5	若干	全量処分	
	東部ブロック	農園内の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	東部ブロック	釣り堀	H16.5	若干	移動禁止(命令済)	15年8月まで霞ヶ浦産コイ放流あり
	中部ブロック	公園の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	西部ブロック	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	西部ブロック	養殖場	H16.6	若干	全量処分	河川水から感染の可能性
	西部ブロック	養殖場	H16.6	若干	全量処分	河川水から感染の可能性
	西部ブロック	養殖場	H16.6	若干	全量処分	河川水から感染の可能性
埼玉県	上尾市区域	釣り堀	H15.9	1.6t以上	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	庄和町区域	釣り堀	H15.11	数十kg	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	上福岡市区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	本庄市区域	公園の池	H15.11	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	行田市区域	法人池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	川越市区域	寺の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	本庄市区域	市役所の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
	草加市区域	個人池	H16.5	若干	移動自粛	発生河川水系から釣った魚の放流あり
千葉県	利根川区域	釣り堀	H15.11	200kg	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	利根川区域	釣り堀	H15.11	350kg	全量処分(命令済)	霞ヶ浦からコイを移入
	利根川区域	釣り堀	H15.12	100kg	全量処分(命令済)	霞ヶ浦からコイを移入 (10月頃)
	利根川区域	釣り堀	H16.5	100尾	全量処分	15年9・10月に茨城県産コイの移入あり
	南白亀川区域	個人池	H16.6	100尾	全量処分	
	利根川区域	公園の池	H16.6	若干	全量処分	
	利根川区域	神社の池	H16.6	若干	全量処分	
	利根川区域	釣り堀	H16.8	210kg	全量処分(命令済)	
東京都	区部(23区)	釣り堀	H15.9	50匹以上	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	区部(23区)	釣り堀	H15.9	若干	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	区部(23区)	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	区部(23区)	釣り堀	H15.12	なし	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入(10月頃)
	区部(23区)	釣り堀	H15.12	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	市部(市町村)	釣り堀	H15.12	なし	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	区部(23区)	公園の池	H16.5	88尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	区部(23区)	公園の池	H16.5	11尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	区部(23区)	釣り堀	H16.5	4,000尾	移動自粛	
	区部(23区)	公園の池	H16.5	130尾	移動自粛	
	市部(市町村)	釣り堀	H16.5	65尾	移動自粛	霞ヶ浦産コイを導入した業者から購入
	市部(市町村)	釣り堀	H16.5	250尾	移動自粛	霞ヶ浦産コイを導入した業者から購入
	市部(市町村)	公園の池	H16.5	170尾	移動自粛	霞ヶ浦産コイを導入した業者から購入
	区部(23区)	公園の池	H16.5	130尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	市部(市町村)	釣り堀	H16.5	170尾	移動自粛	16年4月、KHV発生業者から購入
	区部(23区)	公園の池	H16.5	20尾	移動自粛	
	市部(市町村)	公園の池	H16.5	19尾	移動自粛	
	区部(23区)	公園の池	H16.6	77尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	区部(23区)	公園の池	H16.6	4尾	移動自粛	
	区部(23区)	公園の池	H16.6	64尾	移動自粛	
	市部(市町村)	施設の池	H16.6	16尾	移動自粛	
	区部(23区)	公園の池	H16.6	58尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	市部(市町村)	個人池	H16.6	18尾	移動自粛	
	区部(23区)	公園の池	H16.7	17尾	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
神奈川県	大和市区域	釣り堀	H15.12	なし	全量処分	
	大和市区域	養殖場	H16.5	若干	全量処分	
	海老名市区域	釣り堀	H16.6	若干	移動自粛	
新潟県	上越区域	釣り堀	H15.9	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	下越区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	中越区域	個人池(2件)	H16.7	若干	全量処分	
	中越区域	個人池(4件)	H16.7	若干	全量処分	
	中越区域	個人池(23件)	H16.7	若干	全量処分	

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
	中越区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	同一の農業用水で飼育しているところが多く、水を介して広がった可能性
	下越区域	個人池(3件)	H16.7	若干	全量処分	
新潟県	下越区域	個人池(2件)	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池(11件)	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	中越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	下越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池(8件)	H16.8	若干	全量処分	
	中越区域	個人池(7件)	H16.8	若干	全量処分	
	下越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	下越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池(4件)	H16.8	若干	全量処分	
	中越区域	釣り堀	H16.8	若干	全量処分	
	中越区域	個人池(3件)	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	上越区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	下越区域	個人池(4件)	H16.8	若干	全量処分	
	下越区域	個人池(2件)	H16.8	若干	全量処分	
富山県	富山地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	富山地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	富山地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	福野地区区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	魚津地区区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	福野地区区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
石川県	寺井町地区区域	釣り堀	H16.7	15尾	全量処分	
福井県	九頭竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	発生河川水系から取水
山梨県	東八代郡区域	釣り堀	H15.10	2,211 (3,300尾)	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	南都留郡区域	釣り堀	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	甲府市区域	寺の池	H16.6	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	西八代郡区域	公園の池	H16.6	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	東山梨郡区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	
	中巨摩郡区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	既発生水域の水流入
	南アルプス市区域	寺の池	H16.6	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	南都留郡区域	漁協の蓄養池	H16.6	若干	移動自粛	湖で釣られたコイを蓄養
長野県	天竜川水系区域	個人池(3件)	H16.6	若干	全量処分	低水温期に感染魚と分からず持ち込まれ、飼育用水を介して拡大した可能性
	千曲川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.6	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.6	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池(4件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.6	若干	全量処分	

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.6	若干	全量処分	
長野県	千曲川水系区域	個人池(5件)	H16.6	若干	移動禁止	低水温期に感染魚と分からず持ち込まれ、飼育用水を介して拡大した可能性
	天竜川水系区域	個人池(5件)	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(4件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(4件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	蓄養場	H16.6	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.6	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	養殖場	H16.6	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	蓄養場	H16.6	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	蓄養場	H16.7	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	釣り堀	H16.7	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(3件)	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	蓄養場	H16.7	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
長野県	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	低水温期に感染魚と分らず持ち込まれ、飼育用水を介して拡大した可能性
	千曲川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	法人の池	H16.7	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池(3件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	公園池	H16.7	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.7	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	神社の池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	施設の池	H16.8	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.8	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	公園の池	H16.8	若干	全量処分	
	天竜川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池(2件)	H16.8	若干	移動禁止	
	天竜川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
	千曲川水系区域	個人池	H16.8	若干	移動禁止	
岐阜県	西濃地区区域	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	中濃地区区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	西濃地区区域	釣り堀	H15.11	若干	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	岐阜地区区域	釣り堀	H15.11	若干	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入
	東濃地区区域	釣り堀	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	飛騨地区区域	蓄養場	H15.11	なし	移動自粛	霞ヶ浦からコイを移入

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
岐阜県	東濃地区区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	西濃地区区域	個人池	H15.11	若干	移動自粛	
	岐阜地区区域	養殖場	H15.12	なし	移動自粛	
	東濃地区区域	蓄養場	H15.12	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	岐阜地区区域	個人池	H15.12	若干	全量処分	
	西濃地区区域	公園の池	H16.5	若干	移動自粛	
	中濃地区区域	公園の池	H16.5	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	東濃地区区域	公園の池	H16.5	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
	東濃地区区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	
	東濃地区区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	
	中濃地区区域	個人池	H16.6	若干	移動自粛	
	岐阜地区区域	公園の池	H16.6	5尾	移動自粛	
	中濃地区区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	東濃地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	用水を介して感染の可能性
	東濃地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	用水を介して感染の可能性
	岐阜地区区域	公共施設池	H16.7	10尾程度	移動自粛	
	東濃地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	用水を介して感染の可能性
	東濃地区区域	個人池	H16.7	若干	移動自粛	用水を介して感染の可能性
	飛騨地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	中濃地区区域	個人池	H16.8	若干	移動自粛	
	中濃地区区域	個人池(6件)	H16.8	21尾	移動自粛	用水を介して感染の可能性
	飛騨地区区域	個人池(2件)	H16.8	若干	移動自粛	
静岡県	富士地区区域	釣り堀	H15.10	85kg	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	西遠中遠区域	釣り堀	H15.11	308kg	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
愛知県	県西部	釣り堀	H15.10	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	県西部	釣り堀	H15.10	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	県西部	釣り堀	H16.5	若干	全量処分	
三重県	津地方県民局管内区域	釣り堀	H15.10	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	津地方県民局管内区域	公園の池	H16.5	若干	全量処分	
	津地方県民局管内区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	
滋賀県	近江南東区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江東部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	近江南部区域	個人池	H15.11	若干	全量処分	
	近江南東部区域	公園の池	H16.1	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	近江南部区域	民間施設内の池	H16.5	若干	全量処分(命令済)	瀬田川から取水
	京都市区域	養殖場 7)	H15.11	なし	全量処分	
	美山町区域	個人池	H15.11	若干	全量処分	7)の養殖場由来のコイ

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
京都府	美山町区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	京都市区域	寺の堀	H15.12	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	美山町区域	個人池	H16.4	若干	全量処分	7)の養殖場由来のコイ
	京都市区域	寺の池 8)	H16.5	若干	全量処分(予定)	一般人による感染コイ放流の可能性
	京都市区域	養殖場	H16.5	若干	全量処分(予定)	8)の下流側隣接
	京都市区域	小学校の飼育池	H16.5	若干	全量処分	16年4月に桂川で釣ったコイの移入あり
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	
	京都市区域	寺の池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	動物園の池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	京都市区域	法人池	H16.6	若干	全量処分	琵琶湖疏水を利用
	美山町区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	7)の養殖場由来のコイ
	京北町区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
大阪府	大阪中部区域	下水処理場内の池	H16.4	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	大阪南部区域	公園の池	H16.5	若干	移動自粛	一般人による感染コイ放流の可能性
兵庫県	加古川水系区域	庭園の池	H16.5	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性
	加古川水系区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	
	円山川水系区域	公園の池	H16.6	若干	移動自粛	
奈良県	大和川水系区域	養殖場	H15.11	約300kg	全量処分	
	大和川水系区域	養殖場	H16.4	約600尾	全量処分	
	大和川水系区域	公園の池	H16.5	338尾	全量処分	
和歌山県	紀ノ川水系区域	浄水場内の池	H16.6	若干	死亡魚の処分	
	紀ノ川水系区域	大淀ポンプ場	H16.6	20尾	死亡魚の処分	
	紀ノ川水系区域	松島水源地の池	H16.7	若干	死亡魚の処分	
鳥取県	鳥取県東部区域	個人池 9)	H15.11	若干	全量処分	7)の養殖場の感染コイ移入の可能性
	鳥取県東部区域	個人池 10)	H15.11	若干	全量処分	9)の個人池の約300m上流に位置
	鳥取県東部区域	個人池 11)	H15.12	若干	全量処分	10)の個人池の約10m下流に位置
	鳥取県東部区域	個人池	H15.12	若干	全量処分	11)の個人池の上流隣
	鳥取県西部区域	個人池 12)	H16.5	若干	全量処分	
	鳥取県西部区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	12)の個人池の約2.5km下流に位置
	鳥取県西部区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	12)の個人池の約100m下流に位置
	鳥取県西部区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続
	鳥取県東部区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	鳥取県西部区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続
	鳥取県西部区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続
	鳥取県西部区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続
	鳥取県西部区域	個人池	H16.8	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続
	鳥取県西部区域	個人池(5件)	H16.8	若干	全量処分	12)の個人池の排水が入る用水路と接続

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
岡山県	児島湖水系区域	養殖場	H15.8	約1,500尾	全量処分	児島湖流入河川より取水
	高梁川南部区域	浄水場内の池	H16.4	若干	全量処分	高梁川から取水
福岡県	久留米市区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	大川市区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	田主丸町区域	飼育池	H16.6	若干	全量処分	
	瀬高町区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	浮羽町区域	養殖場 (3経営体)	H16.6	確認中	全量処分(命令済)	
	甘木市区域	養殖場 (1経営体)	H16.6	確認中	全量処分(命令済)	
	朝倉町区域		H16.6	確認中	全量処分(命令済)	
佐賀県	佐賀地区区域	公園の池	H16.5	約20尾	全量処分	
	鳥栖地区区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	
	唐津・東松浦地区	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	鳥栖地区区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	唐津・東松浦地区	個人池	H16.7	若干	全量処分	
	佐賀地区区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
熊本県	人吉市・球磨郡区域	個人池	H16.6	8尾	全量処分	
	人吉市・球磨郡区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	球磨川から取水
	人吉市・球磨郡区域	個人池	H16.7	約30尾	全量処分	球磨川から取水
	人吉市・球磨郡区域	個人池	H16.7		全量処分	球磨川から取水
	人吉市・球磨郡区域	個人池	H16.7	10尾	全量処分	球磨川から取水
大分県	湯布院区域	個人池	H15.11	若干	全量処分	一般人による感染コイ放流の可能性等
	湯布院区域	個人池	H16.4	約20尾	全量処分	
	日田・玖珠区域	養殖場	H16.4	なし	全量処分	15年9・10月に茨城県からの仕入れあり
	湯布院区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	水路で弱っていたコイを移入
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	大分川から取水
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	大分川から取水
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	大分川から取水
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	大分川からコイを移入
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	
	湯布院区域	個人池	H16.6	若干	全量処分	上流に既発生個人池あり
	日田・玖珠区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	上流に既発生ダム湖あり
	日田・玖珠区域	養殖場	H16.7	若干	全量処分	上流に既発生ダム湖及び養殖場あり
宮崎県	西都市区域	養殖場 13)	H15.10	7.0t	全量処分	霞ヶ浦からコイを移入
	国富町区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分	13)の養殖場から感染コイを移入
	小林市区域	蓄養場	H15.11	若干	全量処分	13)の養殖場から感染コイを移入
	西都市区域	個人池	H15.12	なし	全量処分	一つ瀬川から感染コイ移入の可能性
	小林市区域	個人池	H16.3	なし	全量処分	
	宮崎市区域	市の施設内の池	H16.5	若干	全量処分	大淀川から採取したコイを移入
	宮崎市区域	市の施設内の池	H16.5	若干	全量処分	大淀川から取水
	小林市区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	
	国富町区域	神社の池 14)	H16.5	若干	全量処分	大淀川から採取したコイを移入

都道府県名	発見場所		発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	死亡数量	主な措置状況	感染経路等
	区分地域	養殖場等				
	国富町区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	14)の池の排水流入
	国富町区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	14)の池の排水流入
	都城市区域	個人池	H16.7	若干	全量処分	
鹿児島県	始良・伊佐区域	釣り堀	H15.11	若干	全量処分	13)の養殖場から感染コイを移入
	南薩区域	個人池	H15.12	若干	移動自粛	万之瀬川から感染コイ移入の可能性
	南薩区域	個人池	H16.5	若干	全量処分	万之瀬川から取水

注:塗りつぶしは平成16年6月21日以降の確認分

KHV病感染コイの発見状況及びまん延防止措置状況(天然水域等)

平成16年8月31日までに得られた情報

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
北海道	標茶町区域	釧路川水系	塘路湖及び周辺水域	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し禁止、放流の制限	628尾(7/14～8/12)、15年10月に霞ヶ浦コイの放流実績あり
青森県	奥入瀬川水系区域	-	農業用ため池	H15.12	全量処分	死亡なし、2)の個人池から感染コイを放流
宮城県	阿武隈川水系区域	-	仙石ため池	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、移植禁止	73尾(6/7～6/26)
	北上川水系区域	北上川水系	花山湖	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し、移植禁止	若干
秋田県	雄物川水系区域	-	農業用水路	H16.8	委員会指示でコイの放流制限	若干、個人池から感染魚が流出又は投棄
山形県	置賜区域	-	農業用水路	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	298尾(6/4～6/14) 流域に発生加工場あり
	置賜区域	最上川水系	白竜湖	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	
	村山区域	-	長瀬の堀	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	112尾(6/5～6/14)、15年10月に茨城県産コイを放流
	置賜区域	最上川水系	最上川(3地点)	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	14尾(6/24)、上流で既発生
	村山区域	最上川水系	上郷ダムの下流	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	1尾(7/11)、上流で既発生
	村山区域	最上川水系	新田川	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	5尾(7/20)
	庄内区域	最上川水系	最上川河口付近	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し、放流の禁止	1尾(7/27)
	庄内区域	最上川水系	小牧排水路	H16.7	委員会指示で放流の禁止	1尾(7/29)、死亡魚投棄の可能性
	庄内区域	最上川水系	京田川	H16.7	委員会指示で放流の禁止	17尾(8/4)、上流で既発生
福島県	二本松市区域	阿武隈川水系	阿武隈川	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し、放流の制限	101尾(6/22～8/16)
	飯野町区域	阿武隈川水系	蓬萊ダム	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し、放流の制限	
茨城県	霞ヶ浦・北浦	利根川水系	霞ヶ浦・北浦	H15.10	持ち出し、放流自粛	大量死なし
	谷田川区域	利根川水系	牛久沼	H16.5	持ち出し、移動自粛	死亡なし
	五行川区域	利根川水系	五行川	H16.5	持ち出し、移動自粛	若干、下流で発生あり
	砂沼区域	利根川水系	砂沼	H16.6	持ち出し、移動自粛	若干
	水海道区域	-	公園の池	H16.6	移動自粛	若干
	小貝川区域	利根川水系	小貝川	H16.6	持ち出し、移動自粛	1尾(6/16)
	那珂川区域	那珂川水系	那珂川	H16.7	持ち出し、放流自粛	死亡なし
栃木県	芳賀ブロック	那珂川水系	逆川	H16.2	取上・焼却処分	死亡なし、15年9・10月に霞ヶ浦産コイを放流
	栃木・両毛ブロック	利根川水系	(渡良瀬川水系)巴波川	H16.5	委員会指示でコイの持ち出し禁止	734尾(5/18～8/16、7月中旬以降大量死なし)、一般人による感染コイ放流の可能性
	芳賀ブロック	利根川水系	五行川	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	22尾
	県央ブロック	利根川水系	(鬼怒川水系)釜川	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	253尾(6/10～7月中旬)
	栃木・両毛ブロック	-	県庁堀川	H16.6	持ち出し、放流自粛	664尾(5/18～8/16、7月中旬以降大量死なし)、一般人による感染コイ放流の可能性
	県央ブロック	利根川水系	(鬼怒川水系)御用川	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	2尾(6/29)、一般人による感染コイ放流の可能性
	栃木・両毛ブロック	-	(渡良瀬川水系)大前葉鹿用水	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し禁止	35尾、一般人によるコイ放流の可能性
	栃木・両毛ブロック	利根川水系	(渡良瀬川水系)矢場川	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し禁止	死亡なし
	栃木・両毛ブロック	-	(渡良瀬川水系)濁沼用水路	H16.7	委員会指示でコイの持ち出し禁止	40尾、一般人によるコイ放流の可能性
	那須ブロック	那珂川水系	那珂川	H16.8	委員会指示でコイの持ち出し禁止(予定)	若干
群馬県	西部ブロック	-	農業用調整池	H16.4	全量処分	5尾(4/28)、一般人による感染コイ放流の可能性
	東部ブロック	利根川水系	谷田川及び導水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	635尾(5/19～8/1、現在死亡なし)、15年9月に河川敷の池に霞ヶ浦産コイが放流されている
	東部ブロック	利根川水系	城沼及び鶴生田川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	1097尾(5/13～6/30)
	西部ブロック	利根川水系	温井川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	9尾(5/18～5/31)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	東部ブロック	-	利根加用水	H16.5	投棄と判断されるため監視を強化	10尾、一般人による感染死亡コイの投棄
	東部ブロック	利根川水系	多々良沼	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	177尾(5/30～6/9)
	西部ブロック	利根川水系	鍋川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止	33尾(6/4～6/16)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	西部ブロック	利根川水系	粕川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止	5尾(6/7～6/18)
	東部ブロック	利根川水系	利根川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止	50尾(6/9～7/25)

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
	東部ブロック	利根川水系	矢島放水路	H16.6	委員会指示でこの持ち出し禁止	14尾(6/13～6/21)
	東部ブロック	利根川水系	八瀬川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し禁止	27尾(6/25～7/8)
	西部ブロック	利根川水系	公園の濠	H16.6	移動自粛	147尾(6/29～7/30)
	西部ブロック	利根川水系	井野川	H16.7	委員会指示でこの持ち出し禁止	6尾(7/22)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	西部ブロック	利根川水系	鳥川	H16.7	委員会指示でこの持ち出し禁止	3尾(7/22)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流実績あり
	東部ブロック	利根川水系	桐生川	H16.7	委員会指示でこの持ち出し禁止	死亡なし
	東部ブロック	利根川水系	赤岩用水	H16.8	委員会指示でこの持ち出し禁止	37尾(8/17～8/23)
埼玉県	新座市区域	荒川水系	黒目川	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	114尾(4/29～6/11)
	さいたま市区域	-	調整池	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	5尾(5/12)
	さいたま市区域	荒川水系	鴨川	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	208尾(5/15～6/11)
	行田市区域	利根川水系	利根大堰	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	数尾(5/29～6/1)、上流の福川からコイ死魚漂着の可能性
	妻沼町区域	利根川水系	福川	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	221尾(5/20～6/11)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	加須市区域	-	農業用水路	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	1尾(5/22)、利根川から取水
	川越市区域	荒川水系	新河岸川	H16.5	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	378尾(5/19～6/11)、下流で既発生
	川越市区域	荒川水系	九十川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	36尾(5/19～6/11)、15年8月に霞ヶ浦産コイ放流あり
	吹上町区域	荒川水系	元荒川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	132尾(5/31頃)、利根川から取水
	加須市区域	-	調整池	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	2尾(6/1)、利根川から取水
	鶴ヶ島町・坂戸市区域	荒川水系	大谷川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	6尾(6/10)
	菫蒲町区域	利根川水系	星川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	25尾(6/7～6/21)、利根川から取水
	東松山市区域	-	上沼公園池	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	17尾(6/7～6/22)、一般人による感染コイ放流の可能性
	坂戸市区域	荒川水系	高麗川	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	18尾(6/20～6/21)
	久喜市区域	-	農業用水路	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	1尾(6/17)、利根川から取水
	羽生市区域	-	調整池	H16.6	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	約40尾(6/18～6/29)、利根川から取水
	寄居町区域	荒川水系	荒川	H16.7	委員会指示でこの持ち出し、持ち込みの禁止	11尾(7/26)
千葉県	利根川区域	利根川水系	(利根川水系)坂川	H15.11	持ち出し、放流自粛	72尾(11/12～7月)、15年8月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	利根川区域	利根川水系	真間川	H16.5	持ち出し、放流自粛	7尾(5/12)
	利根川区域	-	農業用水路	H16.6	持ち出し、放流自粛	1尾(6/17)
	利根川区域	-	農業用水路	H16.6	持ち出し、放流自粛	4尾(6/25)
	利根川区域	-	印旛沼及び印旛捷水路	H16.6	持ち出し、放流自粛	4尾(6/26)
東京都	区部(23区)・市部(市町村)	多摩川水系	多摩川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	7,108尾(5/6～6/10)、15年10月に霞ヶ浦産のコイの放流あり
	市部(市町村)	-	野火止用水	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	160尾(4/26～5/31)
	区部(23区)	利根川水系	一之江境川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	342尾(5/8～6/14)
	区部(23区)	-	本郷用水	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	516尾(5/10～6/14)
	区部(23区)	-	公園内水路	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	98尾(5/14～6/14)
	区部(23区)	-	小合溜(池)	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	240尾(5/10～6/14)
	区部(23区)	-	葛西用水	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	304尾(5/18～6/14)
	市部(市町村)	多摩川水系	大栗川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	45尾(5/16～6/9)
	市部(市町村)	-	野火止用水	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	86尾(5/17～5/31)
	市部(市町村)	多摩川水系	三沢川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	24尾(5/7～6/9)
	市部(市町村)	多摩川水系	湯殿川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	149尾(5/19～6/9)
	市部(23区)	多摩川水系	野川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	216尾(5/24～6/11)
	区部(23区)	多摩川水系	野川	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	
	区部(23区)	-	興農親水緑道	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	130尾(5/13～6/14)
	区部(23区)	-	鹿骨親水緑道	H16.5	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	179尾(5/18～6/14)
	区部(23区)	-	五反野親水緑道	H16.6	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	49尾(6/2～6/14)
	市部(市町村)	多摩川水系	浅川	H16.6	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	426尾(5/9～6/10)

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
	区部(23区)	多摩川水系	一ノ宮用水	H16.6	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	4尾(6/9～6/10)
	区部(23区)	-	石神井池	H16.6	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	87尾(5/30～6/14)、霞ヶ浦産コイの放流実績あり
	市部(市町村)	境川水系	境川	H16.6	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	536尾(5/2～6/21)
	区部(23区)	-	昭和用水	H16.7	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	7尾(7/6～7/9)
	区部(23区)	-	葛西親水四季の道	H16.7	委員会指示で鯉の持ち出し禁止、放流、移動の禁止	26尾(7/2～8/4)
神奈川県	鶴見川水系	鶴見川水系	鶴見川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	8261尾(4/30～6/28)
	引地川水系	引地川水系	蓼川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	1279尾(4/30～6/18)
	多摩川水系	多摩川水系	多摩川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	8987尾(4/28～6/22)
	境川水系	境川水系	境川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	2888尾(5/1～6/30)
	横浜市区域	-	菊名池公園の菊名池	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	30尾(5/8)
	横浜市区域	-	山崎公園の池	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	19尾(5/17)
	横浜市区域	-	もえぎ野公園の池	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	3尾(5/25)
	綾瀬市区域	-	陵南公園の池	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	12尾(5/28)
	金目川水系	金目川水系	座禅川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	97尾(5/28～7/21)
	横浜市区域	-	児童遊園地の池	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	7尾(6/1)
	帷子川水系	帷子川水系	帷子川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	546尾(6/3～7/8)
	大岡川水系	大岡川水系	大岡川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	477尾(6/5～7/9)
	滝の川水系	-	滝の川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	25尾(6/8～6/24)
	相模川水系	相模川水系	干無川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	921尾(6/10～7/22)
	大和市区域	-	引地川公園の泉の森の池	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	17尾(6/10)
	川崎市区域	-	等々力緑地のつり池	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	3尾(6/12)
新潟県	下越区域	加治川水系	坂井川	H16.8	持ち出し、放流自粛	9尾(8/7)
	下越区域	加治川水系	姫田川	H16.8	持ち出し、放流自粛	死亡なし
富山県	富山地区区域	神通川水系	松川	H16.8	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	24尾(8/5～8/20)
	富山地区区域	神通川水系	神通川	H16.8	委員会指示でこいの持ち出し、放流の制限	6尾(8/13)
福井県	三方五湖水域	早瀬川水系	三方湖	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し他の河川等への放流禁止	985尾(5/25～6/13)
	九頭竜川水系	九頭竜川水系	黒津川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し他の河川等への放流禁止	九頭竜川水系で、2397尾(5/24～6/14)
	九頭竜川水系	九頭竜川水系	片上川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し他の河川等への放流禁止	
山梨県	甲府市区域	富士川水系	荒川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	富士川水系で、814尾(5/13～8/17、現在大量死なし)、15年10月以前に霞ヶ浦産コイの放流あり
	甲府市区域	富士川水系	濁川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	
	中巨摩郡区域	-	後沢溜池	H16.5	コイの移動自粛、死亡魚の処分	14尾(5/27～6/14)、一般人による感染コイ放流の可能性
	中巨摩郡区域	富士川水系	鎌田川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	若干
	南都留郡区域	-	河口湖	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	364尾(6/29～7/14)、15年10月以前に霞ヶ浦産コイの放流あり
	南都留郡区域	-	西湖	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	6尾(7/6～7/17)、15年10月以前に霞ヶ浦産コイの放流実績あり
長野県	天竜川水系	-	天竜ダム	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	多い日で10数日程度(6月下旬～7月中旬頃)
	天竜川水系	天竜川水系	天竜川	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	若干
	天竜川水系	天竜川水系	諏訪湖	H16.6	委員会指示でコイの持ち出し禁止	若干(6月下旬～7月上旬頃)
	千曲川水系	千曲川水系	千曲川(2地点)	H16.6	持ち出し、放流自粛	若干(6/29～8/6)
	木曽川水系	木曽川水系	木曽川	H16.7	持ち出し、放流自粛	8尾(7/5)
	天竜川水系	千曲川水系	用水路	H16.7	持ち出し、放流自粛	若干(7/12)
	天竜川水系	天竜川水系	ダム	H16.7	持ち出し、放流自粛	若干(8/23)
	中濃地区区域	木曽川水系	(飛騨川水系)飛騨川	H15.11	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(11/11)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)杭瀬川	H15.11	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	6尾(11/19)
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)杭瀬川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(6/2)
	西濃地区区域	-	農業用排水路	H16.4	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	7尾(4/26)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)境川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	若干(5/7頃)

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
岐阜県	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)五日市川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	20尾(5/7～5/24)
	西濃地区区域	-	野池	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	3尾(5/8～5/11)
	西濃地区区域	-	農業用ため池	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	399尾(5/12～6/30)
	西濃地区区域	-	養老町の農業用排水路	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	10尾(5/17、5/30)
	西濃地区区域	-	大垣市の農業用排水路	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	5尾(5/16)
	西濃地区区域	-	農業用ため池	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	8尾(5/20)
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)大樽川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	約50尾(5/16～5/21)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)新荒田川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(5/24,5/25)、一般人による感染死亡魚の投棄
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)津屋川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	十数尾(5/21～5/23)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)犀川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(5/26)
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)水門川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	5尾(5/25・5/30)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)新堀川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	8尾(5/26)
	西濃地区区域	木曽川水系	(長良川水系)長良川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	8尾(5/27)、上流で既発生
	中濃地区区域	木曽川水系	(長良川水系)長良川	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(7/5)、投棄された可能性
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)揖斐川	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	6尾(5/27)、上流で既発生
	西濃地区区域	-	大垣市の用水路	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(5/28・6/2)
	西濃地区区域	-	大垣市の農業用排水路	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(5/30)
	西濃地区区域	-	公園内水路	H16.5	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	9尾(5/23～5/29)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)天王川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	20尾(6/2頃)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)新境川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	41尾(6/4～6/16)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)伊自良川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	4尾(6/4)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)天神川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(6/4)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)正木川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	3尾(6/4)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)早田川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(6/2・6/4)
	岐阜地区区域	-	岐阜市の排水路	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	3尾(6/14)、一般人による死亡感染コイの投棄の可能性
	中濃地区区域	木曽川水系	(長良川水系)吉田川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(6/16)
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)糸貫川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	3尾(6/17)、一般人による死亡コイ投棄の可能性
	岐阜地区区域	木曽川水系	(長良川水系)新川	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(6/23)
	岐阜地区区域	-	防火用ため池	H16.6	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	23尾(6月初旬～6/28)
	岐阜地区区域	-	農業ため池	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	197尾(7/5～7/14)
	飛騨地区区域	神通川水系	高原川	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(7/5)、投棄の可能性
	中濃地区区域	木曽川水系	今嶺ダム	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(7/7)
	東濃地区区域	木曽川水系	笠置ダム	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	7尾(7/14)
	東濃地区区域	木曽川水系	大井ダム	H16.7	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	3尾(7/20)
	岐阜地区区域	-	岐阜市の水路	H16.8	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	10尾(8/3～8/10)
	中濃地区区域	-	郡山市内の用水路	H16.8	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	2尾(8/10)
	飛騨地区区域	-	飛騨市の農業用水路	H16.8	委員会指示でこい持ち出し、放流禁止	1尾(8/12)、投棄の可能性
静岡県	西中遠区域	-	浜北市の水路	H16.6	死亡・生残魚全数回収、処分	48尾(6/22～6/30)、6/30～7/1生残魚全数取り上げ
	西中遠区域	-	奥山温水路溜池	H16.6	コイの移動自粛、死亡魚の処分	249尾(6/23～7/9)
	西中遠区域	天竜川水系	天竜川	H16.7	委員会指示でこいの持ち出し禁止	衰弱2尾(7/17)、15年10月に霞ヶ浦産コイの放流あり
愛知県	県西部	-	浅水川	H15.11	委員会指示でこいの持ち出し禁止	6尾(11/19)、一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	庄内川水系	堀川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	20尾(5/14～5/21)一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	-	鷹ヶ池	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	数十尾(5/18～6/9)一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	-	荒子川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	26尾(5/25～5/28)一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	庄内川水系	矢田川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	8尾(5/27)一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	山崎川水系	山崎川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	10尾(5/28)、一般人による感染コイ放流の可能性

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
	県西部	庄内川水系	香流川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	27尾(5/27～5/29)一般人による感染コイ放流の可能性
	県西部	-	飛島村の農業用排水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止	13尾(5/31～6/3)
三重県	津地方県民局管内	木曽川水系	(長良川水系)長良川	H16.5	委員会指示で持ち出し、放流の制限	171尾(5/26～6/11)、5/31～漸次減少、上流から死亡魚流入
	津地方県民局管内	木曽川水系	(揖斐川水系)揖斐川	H16.5	委員会指示で持ち出し、放流の制限	241尾(5/27～6/11)、5/31から漸次減少、上流から死亡魚流入
	津地方県民局管内	-	木曽岬の排水路	H16.5	死亡魚処分	若干
	津地方県民局管内	鈴鹿川水系	内部川	H16.6	委員会指示で持ち出し、放流の制限	12尾(6/3・6/9)
	津地方県民局管内	淀川水系	木津川	H16.6	委員会指示で持ち出し、放流の制限	4尾(6/4・6・10)
	津地方県民局管内	雲出川水系	雲出川	H16.6	委員会指示で持ち出し、放流の制限	85尾(6/1～6/16)
	津地方県民局管内	木曽川水系	鍋田川	H16.6	委員会指示で持ち出し、放流の制限	2尾(6/16)
	津地方県民局管内	天白川水系	鹿化川	H16.6	委員会指示で持ち出し、放流の制限	7尾(6/18)
	津地方県民局管内	三渡川水系	百々川	H16.7	委員会指示で持ち出し、放流の制限	10尾(7/14・7/15)
滋賀県	近江南部区域	淀川水系	瀬田川(5) 15)	H15.11	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	若干
	近江南部区域	淀川水系	瀬田川	H16.4	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	10,900尾、15)と同一水系で発生
	湖北、近江東部、近江南東部、近江西部区域	淀川水系	琵琶湖北湖	H16.4	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	40,879尾、15)と同一水系で発生
	近江南部区域	淀川水系	琵琶湖南湖	H16.4	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	43,410尾、15)と同一水系で発生
	近江東部区域	淀川水系	通称彦根旧港湾	H16.4	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	483尾、15)と同一水系で発生
	近江南東部区域	淀川水系	西の湖	H16.4	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	5,254尾、15)と同一水系で発生
	近江東部区域	淀川水系	伊庭内湖	H16.5	死亡魚回収、処分 委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	3,148尾(その他含む)、15)と同一水系で発生 合計 104,067尾
	近江南部区域	-	水路	H15.11	死亡魚回収、処分	若干
	近江南部区域	-	水路	H16.5	死亡魚回収、処分	若干
	近江南東部区域	-	水路	H16.5	死亡魚回収、処分	若干
京都府	京都市区域	淀川水系	桂川	H15.11	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	13尾(11/13)、上流河川で既発生
	京都市区域	淀川水系	桂川	H16.7	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	
	八幡市区域	淀川水系	大谷川	H15.11	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	10尾(11/14)、一般人による感染死亡コイの投棄の可能性
	宇治市区域	淀川水系	宇治川	H15.11	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	若干、上流河川で既発生
	宇治市区域	淀川水系	宇治川	H16.4	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	1200尾(天ヶ瀬ダム)、上流河川で既発生
	福知山市区域	由良川水系	土師川	H15.12	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	29尾(12/15)、一般人による感染死亡コイの投棄
	京都市区域	淀川水系	白川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	1尾(5/19)、琵琶湖疏水の流入あり
	京都市区域	淀川水系	古川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	23尾(5/23)、一般人による感染死亡コイの投棄の可能性
	京都市区域	淀川水系	山科川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	22尾、琵琶湖疏水の流入あり
	長岡京市区域	淀川水系	小畑川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	1尾(6/7)、一般人による感染死亡コイの投棄の可能性
	宇治市区域	淀川水系	名木川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	2尾(6/9)
	京都市区域	淀川水系	鴨川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	1尾(6/19)
	日吉町区域	淀川水系	日吉ダム	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	若干(6/25)
	八木町区域	淀川水系	世木ダム	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	1尾(6/29)
大阪府	大阪府北部区域	淀川水系	淀川	H15.10	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	300尾(10/21～11/11)
	大阪府北部区域	淀川水系	正雀川	H15.11	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	50尾(11/9～11/12)
	大阪府北部区域	-	野川水路	H16.5	死亡魚処分	50尾(5/10)、淀川と連接
	大阪府中部区域	淀川水系	住吉川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	20尾(5/18)
	大阪府北部区域	淀川水系	天野川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	6尾(5/24)、淀川と連接
	大阪府北部区域	-	深野池	H16.5	持ち出し、放流自粛	5尾(5/27)、一般人による投棄の可能性
	大阪府北部区域	淀川水系	女瀬川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	2尾(5/28)、淀川と連接
	大阪府北部区域	淀川水系	安威川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	49尾(5/27～5/31)
	大阪府北部区域	-	芦田ヶ池	H16.6	持ち出し、放流自粛	15尾(6/1)
	大阪府北部区域	-	小川水路	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、持ち込みの禁止	17尾(6/15～6/16)

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
兵庫県	加古川水系区域	加古川水系	加古川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	147尾(5/21～6/25)
	加古川水系区域	加古川水系	加古川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	
	加古川水系区域	加古川水系	加古川	H16.7	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	若干
	武庫川水系区域	-	津門川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	6尾(6/4～6/7)
	猪名川水系区域	-	浜田排水路	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	238尾(6/18～8/16)
	市川・夢前川水系区域	-	姫路城北内濠	H16.6	持ち出し、放流自粛	540尾(6/28～7/26)
	市川・夢前川水系区域	夢前川水系	汐入川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、放流禁止	若干
和歌山県	海草・那賀・伊都地区区域	紀ノ川水系	紀ノ川	H16.6	委員会指示で持ち出しの禁止、放流制限	200尾(5/31～7/2)
	海草・那賀・伊都地区区域	紀ノ川水系	貴志川	H16.6	委員会指示で持ち出しの禁止、放流制限	
	海草・那賀・伊都地区区域	紀ノ川水系	丸太川	H16.6	委員会指示で持ち出しの禁止、放流制限	
鳥取県	鳥取県西部区域	-	用水路	H16.7	持ち出し、放流自粛	若干、上流で既発生
	鳥取県西部区域	佐陀川水系	野本川	H16.8	委員会指示で持ち出しの禁止、放流制限	12尾(8/12～8/25)
島根県	神戸川水系地域	神戸川水系	神戸川	H16.6	委員会指示で持ち出しの禁止	約700尾(6/26～7/5)
	神戸川水系地域	神戸川水系	新内藤川	H16.6	委員会指示で持ち出しの禁止	
	神戸川水系地域	神戸川水系	十間川	H16.7	委員会指示で持ち出しの禁止	11尾(7/23)
岡山県	吉井川北部区域	吉井川水系	宮川	H15.5	持ち出し、放流自粛	約250尾(15/5/23～15/6/13)
	児島湖水系区域	-	児島湖	H15.6	持ち出し、放流自粛	約7000尾(15/6/上旬～下旬)
	児島湖水系区域	-	児島湖	H16.6	持ち出し、放流自粛	死亡なし
	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川	H15.10	持ち出し、放流自粛	数百尾(15/10/29～11/1)
	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川	H16.4	持ち出し、放流自粛	なし、同一水系で昨年発生
	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川及びその支流の稲木川	H16.6	持ち出し、放流自粛	約200尾(6/7～6/10)、同一水系で昨年発生
	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川	H16.6	持ち出し、放流自粛	4尾(6/22)
	高梁川北部区域	高梁川水系	高梁川	H16.6	持ち出し、放流自粛	6尾(6/13～6/15)
	高梁川北部区域	高梁川水系	高梁川	H16.6	持ち出し、放流自粛	1尾(6/18)
	高梁川北部区域	-	農業用水路	H16.7	持ち出し、放流自粛	1尾(7/7)
	高梁川南部区域	高梁川水系	美山川	H16.6	持ち出し、放流自粛	2尾(6/14)
福岡県	久留米市区域	筑後川水系	古川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	筑後川水系及び周辺水路で47トン(5/24～7/15)
	久留米市区域	筑後川水系	上津荒木川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大川市区域	-	本木室の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	久留米市区域	筑後川水系	湯の尻川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	久留米市区域	-	大善寺黒田の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	筑後市区域	-	折地の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	久留米市区域	-	篠山排水樋管前	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	三潅町区域	-	福光の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大木町区域	-	筏溝の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大川市区域	-	酒見の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	久留米市区域	筑後川水系	安武川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	筑後市区域	-	高江の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	小郡市区域	筑後川水系	法司川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大刀洗町区域	筑後川水系	大刀洗川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	柳川市区域	-	吉原の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	柳川市区域	矢部川水系	沖端川	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	柳川市区域	-	金納の水路	H16.5	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	三橋町区域	-	柳河の水路	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	久留米市区域	筑後川水系	下弓削川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	瀬高町区域	矢部川水系	大根川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
	高田町区域	筑後川水系	楠田川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大和町区域	-	皿垣開の水路	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	杷木町区域	筑後川水系	分水路	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	大牟田市区域	堂面川水系	手鎌野間川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	八女市区域	矢部川水系	豊福川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
	甘木市区域	筑後川水系	桂川	H16.6	委員会指示で、当水域で採捕したコイの他水域への放流禁止、コイの放流制限	
佐賀県	佐賀地区区域	-	神埼町の水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	約27,000尾(5/10～7月上旬頃)
	佐賀地区区域	-	上峰町の水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	佐賀市内の水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	佐賀市内の水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	緒富町の水路	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	筑後川水系	通瀬川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	鳥栖地区区域	筑後川水系	沼川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	鳥栖地区区域	筑後川水系	佐賀江川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	筑後川水系	中地江川	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	東与賀町の水路	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	川副町の水路	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	-	大和町の水路	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	嘉瀬川水系	嘉瀬川大堰	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	嘉瀬川水系	東平川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	六角川水系	牛津川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	佐賀地区区域	嘉瀬川水系	嘉瀬川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
	杵藤地区区域	六角川水系	高橋川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し禁止、県内外からの放流原則禁止	
熊本県	人吉市・球磨郡区域	球磨川水系	瀬戸石ダム	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	400尾(6/3～7/26)
	人吉市・球磨郡区域	球磨川水系	球磨川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	
	八代市・八代郡区域	球磨川水系	球磨川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	
	熊本市区域	-	除川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	120尾以上(6/9～6/16)
	熊本市区域	緑川水系	無田川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	45尾(6/11～6/16)
	八代市・八代郡区域	-	水無川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	8尾(6/10～6/16)
	熊本市区域	坪井川水系	坪井川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	537尾(6/11～7/14)
	熊本市区域	白川水系	白川	H16.6	委員会指示で他の水域へのコイの放流禁止	228尾(6/11～7/1)
	熊本市区域	緑川水系	緑川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、持ち込みの禁止	14尾(6/16～6/18)
	県南区域	大鞘川水系	大鞘川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、持ち込みの禁止	60尾(6/16・6/17)
	県南区域	鏡川水系	鏡川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、持ち込みの禁止	2尾(6/17)
大分県	湯布院地区区域	大分川水系	斧川ダム	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	403尾(5/28～)
	日田・玖珠地区区域	筑後川水系	松原ダム	H16.5	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	323尾(6/1～)
	中津地区区域	山国川水系	山国川	H16.6	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	50尾(6/8～)
	湯布院地区区域	大分川水系	櫟木ダム	H16.7	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止	25尾(7/1～7/6)
宮崎県	佐土原町区域	一ツ瀬川水系	一ツ瀬川	H15.11	委員会指示でこいの移植を禁止	94尾(H15.11～H16.5)、発生養殖場に隣接
	綾町区域	大淀川水系	本庄川	H15.12	委員会指示でこいの移植を禁止	2,494尾(H15.12・H16.4～6)、流域に発生養殖場あり
	小林市区域	大淀川水系	(辻の堂川水系)熊迫川	H15.12	委員会指示でこいの移植を禁止	1,314尾(H15.12・H16.5～7)、発生養殖場に隣接
	都城市区域	大淀川水系	大淀川	H16.5	委員会指示でこいの移植を禁止	1,136尾(H16.5～7)
	門川町区域	五十鈴川水系	五十鈴川	H16.5	委員会指示でこいの移植を禁止	3尾(H16.5/25～31)、15年10月発生養殖場のコイ稚魚放流あり
	えびの市区域	川内川水系	池島川	H16.6	委員会指示でこいの移植を禁止	9尾(H16.6/10頃)
	西郷村区域	耳川水系	耳川	H16.6	委員会指示でこいの移植を禁止	349尾(H16.6～8月)
	大隈区域	肝属川水系	肝属川	H15.11	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	約340尾(11/14～1/19)、流域に霞ヶ浦産コイ取扱業者あり

都道府県名	発見場所			発見時期(死亡がない場合は、確認された時期)	措置状況	死亡数量、感染経路等
	区分地域	水系	河川等			
鹿児島県	大隈区域	肝属川水系	名貴川	H16.4	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	59尾(4/21～5/11)、同一水系で昨年発生
	大隈区域	肝属川水系	高山川	H16.5	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	6尾(5/7, 5/13)、同一水系で昨年発生
	始良・伊佐区域	思川水系	思川	H15.11	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	1尾(11/20)、流域に霞ヶ浦産取扱い業者あり
	始良・伊佐区域	思川水系	狩川	H16.5	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	10尾(5/8)、同一水系で昨年発生
	始良・伊佐区域	川内川水系	平出水川	H15.11	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	死亡なし、3)の養殖場から移入したコイを放流
	始良・伊佐区域	川内川水系	羽月川	H16.6	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	58尾(6/7～6/25)、同一水系で昨年発生
	南薩区域	万之瀬川水系	万之瀬川	H15.12	持ち出し、放流自粛	3尾(12/4)、流域に霞ヶ浦産取扱い養殖業者あり
	始良・伊佐区域	天降川水系	天降川	H16.6	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	65尾(6/16～7/21)
	始良・伊佐区域	天降川水系	濃水川	H16.6	委員会指示で、こいのその河川及び他の水系への放流禁止	12尾(6/11～6/25)

KHV病感染コイの発見状況及びまん延防止措置状況(その他)

京都府	京北町区域		溝に放置	H15.11	死亡魚処分	1尾、一般人による感染死亡コイの投棄
	京北町区域		芝生に放置	H15.11	死亡魚処分	1尾、一般人による感染死亡コイの投棄

注: 塗りつぶしは平成16年6月21日以降の確認分

(資料 2)

今後のまん延防止措置の具体的進め方 (第 7 回検討会)

1 , これまでの感染コイの発見状況及び感染経路調査状況を踏まえて、今後のまん延防止措置の検討に当たって留意すべき事項

(1) 昨年、我が国では初めて K H V 病が確認され、今春以降、水温上昇に伴う K H V の活発化により、K H V 感染コイが相当広範囲に確認されているが、我が国のコイ漁業・養殖業等への影響を最小限にするため、今後とも K H V を可能な限り封じ込めることが必要である。

(2) これまでに K H V について得られている知見と感染経路調査の状況から、K H V 感染コイ発見水域の拡大の主たる原因は K H V に感染したコイの移動によるものであり、このうち連続していない水域への感染拡大は、感染に気づかないまま感染コイを人為的に移動させたことによるものである可能性が高いと考えられ、人為的な感染コイの移動の防止の成否が今後のまん延防止を図る上で極めて重要である。

(3) 養殖場については、K H V 感染コイが発見された場合、持続的養殖生産確保法に基づく養殖コイの処分、施設の消毒等の措置がとられており、これらの措置は他の養殖場への K H V のまん延を防止する上で有効に働いていると評価できるので、今後とも確実なまん延防止措置をとることが重要である。

(4) 天然水域については、K H V 感染コイが発見された場合、養殖場とは異なり、当該水域から感染コイを全て除去することは不可能であることから、他の水域への感染コイの人為的な移動を防止するため、漁業法に基づく委員会指示の活用などにより、当該水域からのコイの持ち出し禁止等の措置がとられており、今後とも一層の徹底が重要である。

2 . 講じるべき措置

(1) 養殖場等については、引き続き、汚染された養殖場等における養殖魚の処分、施設の消毒等再発及びまん延防止のための確実な措置を実施し、未発生の養殖場等においては、罹患魚の早期発見等の対応を実施する必要がある。

(2) 天然水域については、汚染が確認された天然水域又は汚染の可能性の高い天然水域においては、こいの持ち出し禁止等まん延防止のための措置を講じるとともに、未発生の天然水域においては、罹患魚の早期発見等の対応を実施する必要がある。

なお、天然水域においては、既に K H V が相当広範囲に確認されていることに鑑み、これまでに K H V が確認されていない水域においても、K H V

感染コイが存在する可能性があることを考慮し、あらかじめ検査を行うとともに、監視体制の強化を図る等確実なまん延防止対策を講じておくことが望ましい。

３．調査及び監視について

（１）重点的かつ計画的な調査及び監視の実施について

平成１５年１１月１４日付けコイヘルペスウイルス病まん延防止措置の考え方の別紙２（以下「判断図」という。）に基づき罹患魚の早期発見等により確実なまん延防止措置を講じるため、都道府県ごとに作成された地域区分を活用して、特にＫＨＶ汚染の可能性の高い地域を重点に、計画的な調査及び監視を実施することが重要である。

今後、厳冬期に入るまで、ＫＨＶが活発化する水温にある水域が多いので、養殖場、天然水域ともに引き続き綿密な監視体制を維持すべきである。

（２）養殖業者及び釣り人・コイ飼育者等への指導について

今後とも、水産試験場等と養殖業者等との連絡体制を強化し、ＫＨＶ病の早期発見に努めるほか、平成１５年１１月１４日付けコイヘルペスウイルス病まん延防止措置の考え方の別紙３「こいの取扱いに関して留意すべき事項」に従い、養殖業者等によるＫＨＶ病の早期発見、まん延防止措置、及び自衛措置が必要である。

また、天然水域においても、パンフレットを配布すること等により、漁協や釣り人等との連絡体制を強化し、ＫＨＶ病の早期発見に努めるほか、こいの持ち出し禁止等、まん延防止措置が講じられた場合には、その確実な履行が必要である。

特に、今春以降は、多くの川や湖、公園の池などからＫＨＶ感染コイが見つかり、この感染拡大には、一般の釣り人やコイ飼育者が感染に気づかないまま感染コイを他の水域に持ち出し、放流することが大きな要因として考えられるので、一般の釣り人やコイ飼育者などへの啓発の強化も重要である。

４．今後の方向

これまでのＫＨＶ病発生の状況を踏まえると、今後更に新たな水域にＫＨＶが拡大する恐れもあり、今秋さらには来年においても、現在とられているまん延防止措置（特別の監視体制、養殖場における自衛措置及び感染ゴイの処分、感染ゴイが確認された天然水域におけるコイの持ち出し禁止措置、一般人に対するコイの移動についての注意等）を継続し、徹底することが必要である。

(参考)

コイヘルペスウィルス病のまん延防止措置の考え方

(平成15年11月14日第2回検討会資料)

1. 基本的考え方

今次発生したコイヘルペスウィルス(KHV)病の我が国におけるまん延防止を図るためには、既発生水域において、養殖こいに対し、緊急に確実な対処を図るとともに、全国において天然こいを含め罹患魚の早期発見と的確な対処を図るべきである。

また、異常魚発生調査は、KHVの潜伏期間が水温の低下にともない長期化する可能性にも留意し、継続して実施すべきである。

2. 具体的措置の考え方

(1) 霞ヶ浦・北浦における対応

水域全体が汚染されているおそれがあるので、養殖こいの移動禁止又は出荷自粛を継続し、国(独法)及び県が協力して早急に全域の調査を行い、所要のまん延防止措置が必要である。

(2) 岡山県の発生水域における対応

発生養殖場からの養殖こいの移動・販売中止を継続し、国(独法)及び県が協力して早急に発生水域全域の調査を行い、所要のまん延防止措置が必要である。

(3) それ以外の水域における対応

別紙1に従い発生水域のこい及び既発生水域との接点の有無、KHV病の症状や死亡の有無等について、養殖業者、漁協等への聞き取り調査を実施し、汚染の可能性の程度を基準に水域を分類し、汚染の可能性の高い水域から順次調査を行う。調査・措置に際しては、別紙2の判断図に従い実施するべきである。

調査の結果PCR陰性であっても、汚染の可能性の高い水域については、ひきつづき監視するべきである。

また、水産試験場等と養殖業者等の連絡体制を強化し疾病の早期発見に努める他、別紙3の「こいの取扱いに関して留意すべき事項」に従い、養殖業者等による疾病の早期発見、まん延防止措置、及び自衛措置が必要である。

別紙 1

地域区分及び水域の汚染の可能性の分類方法

1. 地域区分

原則として、市町村境、水系等によって区分する。

2. 汚染の可能性の程度による分類

(1) 養殖場等の分布調査

地域内の食用こい養殖業者、錦鯉生産者、釣堀業者の位置等及びこい放流河川湖沼を把握する。

(2) 養殖業者等への聞き取り調査

地域内の業者等の既発生水域との接点の有無、KHV病の症状や死亡の有無等を調査する。

(3) 汚染の可能性の程度の分類基準例

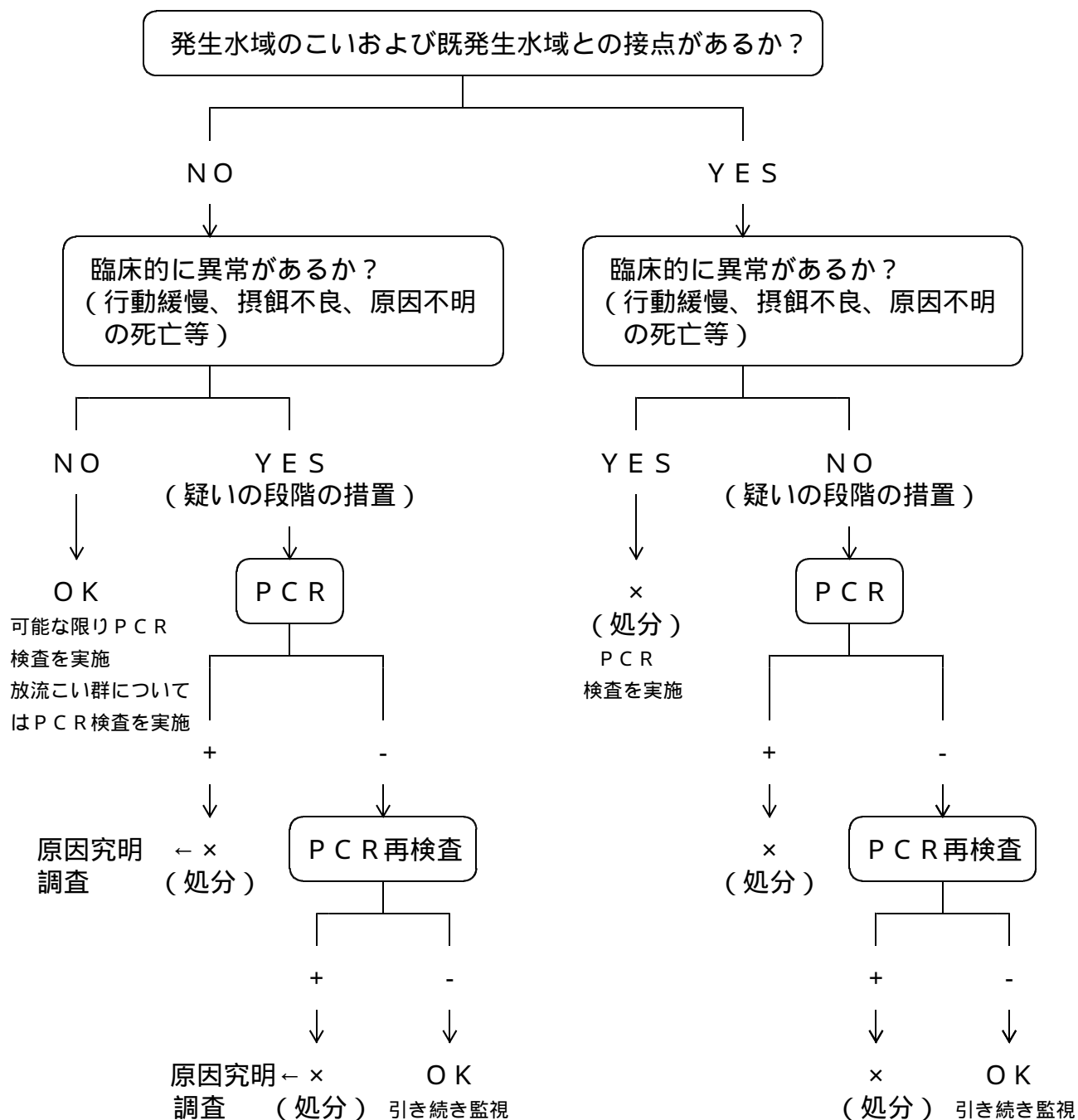
A) 地域内で確定診断でKHV病の発生が確認されている。

B) 地域内でKHV病が疑われる個体(症状を示す病魚やへい死魚)が認められている。

C) 地域内でKHV病が疑われる個体は発生していないことを聞き取り調査等により確認している。

D) 地域内でKHV病が疑われる個体の発生については、調査を実施しておらず不明である。

別紙 2 判断図



【疑いの段階の措置】

可能な限り排水流出防止

生残魚に関しては、活魚・生鮮魚の出荷自粛(死亡魚が多い場合は、可能な限り処分)

死亡魚に関しては、直ちに処分(焼却、埋却等)

天然水域については、持ち出し・持ち込みの自粛

【×：処分】

養殖こいについては、直ちに焼却、埋却等

発生養殖施設・排水の消毒等

天然水域については、サンプリングによるPCR検査を実施し、必要に応じてこいの持ち出し・持ち込みを禁止

別紙 3

こいの取扱いに関して留意すべき事項

1. 養殖場等

(1) KHV病未発生の養殖場等

- 導入する種苗が汚染水域由来でないことの確認。
- 導入する種苗が、汚染水域由来のこいとの接点がないことの確認。
- こいに大量死亡等異常が見られた場合には、出荷・持ち出しを見合わせるとともに、各都道府県の水産試験場等に連絡すること。
- 養殖施設内への立入り及び用水に関する十分な注意。

(2) KHV病既発生の養殖場等

- 養魚施設や運搬車両等のウイルス不活化のための消毒等の確実な実施。
- その他、未発生の養殖場等に準ずる。

2. 天然水域

(1) 放流について

- 放流用のこい群が汚染水域由来でないこと、かつ、PCR検査で陰性が確認されたものであることの確認。
- 放流用こい群が汚染水域由来のこいと接点がないことの確認。

(2) 漁業者・遊漁者等による採捕について

- 汚染水域において採捕したこいを他の水域へ持ち出さないこと。

平成16年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業研究計画書

コイヘルペスウイルス病の診断・防疫技術の開発

研究期間:2004年度～2006年度(3年間)

中核機関・研究総括者:水産総合研究センター

養殖研究所 三輪 理

共同機関:東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)

北海道大学大学院

東京海洋大学

日本獣医畜産大学

株式会社栄研化学

株式会社共立製薬

・試験研究の全体計画

1. 研究目的

コイヘルペスウイルス病は、コイがコイヘルペスウイルス(KHV)に感染することにより発病する、きわめて致死性の高い疾病である。本疾病はわが国においては2003年秋に初めて発生が確認され、急速に全国に広まった。その結果、コイ養殖業に大きな打撃を与え、また社会的な不安を呼び起こし、本疾病への対策が急務となっている。しかし、本疾病は世界的にも報告されてから日が浅く、解明されていない点が多い。例えば本疾病によるコイの直接的死因ははっきりとはわかっていないし、株化細胞によるウイルス分離もうまくいかないことが多く、また現在行われているPCR法では、不顕性感染個体からのウイルスの検出はできないのではないかと懸念されている。さらに治療法や予防法、養殖資材や用水の消毒法についてもほとんど検討されていない。

本研究では

1. 病理学および疫学的検討
2. 新たな診断・検出法の開発
3. 防疫対策技術の開発

を行う。本研究で新たに開発された技術は、県の水産試験場などが参画するコイヘルペスウイルス病研究会等を通し現場とのフィードバックを密にして速やかに普及を図り、迅速・確実にウイルス保有魚を診断し、適切な防疫措置が可能となるようにすることを目標とする。

2. 研究内容

1. 病理学および疫学的検討

コイヘルペスウイルス病が魚体内でどのように進行して行くのか、あるいは最終的にコイが死亡する原因は何かといった病理学的問題を解明するとともに、他魚種のKHVに対する感受性を調べる。さらにウイルス自体の分子遺伝学的研究を行ない、株間の

相違があるか否かを調べ、アジアの他の国で分離された株とも比較する。株間の相違があれば、わが国における本疾病の拡大経路の一端が明らかになることが期待される。

(1) 病理組織学的検討

コイヘルペスウイルス病の病理発生過程はほとんど明らかになっていない。本課題ではウイルスがコイのどこから感染してどのように発症し、病勢が進行していくのかを主として病理組織学的手法を用いて明らかにする。必要に応じて酵素抗体法あるいは in site hybridization 法を用いて魚体内のウイルス増殖部位を明らかにする。最終的には本疾病に罹患したコイの直接的な死因を解明することを目指す。

(2) 魚体内ウイルスの動態とキャリアーの可能性の検討

コイをKHVに実験的に感染させた後、種々の水温下で飼育して経時的に実験魚を取り上げ、PCR法により各臓器からウイルス検出を行い、感染初期から死亡、回復に至るまでのウイルスの魚体内動態を分析する。1.(1)の病理学的検討課題と連携して実施し、得られた結果から接種ウイルス量、水温と魚体内ウイルス動態及びコイの病態の関係を検討する。また、感染実験の生残魚を長期に飼育し、これらの魚がウイルスのキャリアーになりウイルスの感染源となる可能性について検討する。

3 他魚種のKHVに対する感受性及び垂直感染の可能性の検討

わが国においてコイと同所的に存在するコイ以外の魚種がKHVのキャリアーとなるかは不明である。そこで、コイ以外の魚種をKHVに暴露し、発症するか否か、発症しないとしても体内でKHVの増殖を起こすか否か、さらに健康なコイに対する感染源となり得るかを魚種ごとに明らかにする。加えて、親魚から稚魚への垂直感染の可能性について検討する。

(4) ウイルスの特性解明

わが国で分離されたウイルス株の遺伝的特性その他の特性を比較し、ウイルスの分子遺伝学的系統を明らかにすることによってわが国へのKHVの侵入ルートや伝播過程を明らかにするとともに、よりよい分離培養法を確立する。

(5) アジア由来KHV株の特性比較

アジア地域におけるKHVは2002年にインドネシアで発生したのが公式的には初発であり、台湾でも発生している。しかし、いまだに日本以外ではウイルスの分離に成功しておらず、まずこれらの国のKHV株の分離培養を試み、できるだけ多数の株を収集して分子遺伝学的に比較し、アジア地域での感染拡大経路を推定する。

2. 新たな診断・検出法の開発

現在コイヘルペスウイルス病の診断はすべてPCRによって行っている。しかし、このPCR法は特殊な機械(サーマルサイクラー)が必要であり、また、現行の方法では不顕性感染魚からのウイルス検出には感度が不足するともいわれている。また逆に操作中の遺伝子のコンタミネーションにより、擬陽性がでる場合もある。そこで本中課題ではこれらの欠点を補完すべくより高感度で迅速な診断法や、感度は劣るがコンタミの恐れのない簡単で確実な診断法の開発を目指す。

(1) PCR法の改良

現在我が国でコイヘルペスウイルス病の診断に用いられているPCR法を検証・改良

するとともに、ゲノムの遺伝子配列情報を基に新たなプライマー及びnestedプライマーの開発を検討し、より再現性良く感度の高い方法を開発する。また、特に感染死亡終息後においてKHVの診断に最適な魚体部位及びアルコール固定などの採材試料の処理法を検討する。

(2) 迅速診断法の開発

LAMP法(Loop-mediated isothermal amplification)法によるKHVの検出方法を開発する。本法はPCRとは異なり、1ステップ・一定温度15-60分で目的とする核酸の検出が可能であり、したがってサーマルサイクラーなしでも恒温装置があれば診断できる。また、増幅産物の検出に電気泳動を必要とせず、さらに感度はnested PCRに匹敵あるいはそれ以上ともいわれ、迅速診断に適している。

(3) その他の検出法の開発

PCR法もLAMP法も、目的とするごくわずかな核酸をネズミ算式に増幅して検出しようとする方法である。したがって鋭敏ではあるが常にコンタミネーションによる擬陽性の問題から逃れられない。そこで感度は落ちるが発症魚を確実に診断する為に、抗体を用いた診断法を開発する。また、コイの抗KHV抗体の検出による病歴の判定法、さらに組織切片上でのKHV遺伝子の検出法を開発する。

3. 防疫対策技術の開発

一般にウイルス病の発生をコントロールするためには予防が最も重要である。本中課題ではKHVの効果的な消毒法を検討するとともに、ワクチン開発による発症の防除を目指す。また、KHVの特性から発症したコイでも人為的治療により回復する可能性がみこまれるため、治療法の検討も行う。

(1) 殺ウイルス法・消毒法の開発

市販の種々の消毒剤や物理的処理に対するKHVの感受性をまずin vitroで観察し、さらに現場における養殖資材の効率的な消毒方法、河川水などの飼育用水・排水の殺ウイルス法を開発する。

(2) ワクチンの開発

ウイルス病の予防には一般的にワクチンが最も有効であることから実用化に向けたワクチン技術の開発を行う。まずウイルスの大量培養と不活化法を検討し、さらにアジュバントの可能性も含めた投与法の検討および攻撃試験による有効性の検討を行ないワクチン開発を進める。

(3) 治療法の開発

ウイルス病には一般的には人為的な治療法は無いが、本疾病は発症温度帯に限られる為、飼育水温を上昇させることで治療が可能か否かを検討する。さらに、「治療」後のウイルス保有期間、成熟等のストレスによるウイルスの再活性化など、防除対策確立の基礎的事項を検討する。また、ヒトのヘルペスウイルスでは特効薬が知られているが、現在入手可能な化学物質でKHVに効果的な抗ウイルス剤があるか否かを検討する。

・細部計画

1. 2004年度における試験研究の細部計画

研究項目及び研究目的	具体的既往成果	研究内容	達成すべき目標
1. 病理学及び疫学的検討			
(1) 病理組織学的検討 KHVを実験感染させたコイにおいて、諸器官の病理変化を組織学的に調べる。	自然発症魚からのサンプルによって、鰓に種々の病変が生じ、重篤な場合には鰓グサレ状態になることが明らかになっている。これまで海外での発症例では鰓上皮などに核に特徴的な変性を起こした細胞の存在が報告されている。イスラエルの研究者が発表した論文では、腎臓の造血組織が傷害を受けるとされている。しかし昨年度霞ヶ浦で発生した事例では、これらの病理学的変性はほとんど認められていない。	浸漬法を用いて、本疾病が発症しやすい温度滞において健常なコイをKHVに暴露し、コイヘルペスウイルス病を発症させる。供試するKHVはわが国で分離された株を用いるが、分離株の調整が難しい場合は発症魚の組織磨砕液を使用する。また、浸漬感染が困難な場合は注射法による感染を試みる。ウイルス暴露から時間を追って各臓器をサンプルし、パラフィン切片を作成して光学顕微鏡による病理組織学的観察を行う。	理想的には浸漬法によって自然発生例と同様の症状を実験的に再現性よく発症させることを目指す。ウイルス暴露後に、最初にどの臓器（組織）に病変が生じ、病変が各組織においてどのように進行して行くのかを調べ、本疾病の病理組織学的特長を体系的に明らかにすることを目標とする。
(2) 魚体内ウイルスの動態とキャリアーの可能性の検討 感染実験により、感染から死に至るまでの臓器ごとのウイルス分布を調べる。	KHVの感染部位はエラその他、主要臓器全般にわたることが知られているが、感染初期および後期あるいは魚体が回復に向かう際のウイルスの魚体内所在についての詳細は明らかになっていない。	コイをKHVに実験的に感染させた後、種々の水温下で飼育して死亡期から回復期にわたって経時的に実験魚を取り上げ、PCR法により各臓器からウイルス検出を行う。1.(1)の病理学的検討課題と連携して実施し、接種ウイルス量、水温と魚体内ウイルス動態及びコイの病態の関係について検討する。	魚体内ウイルスの動態を明らかにし、コイの病態との関連を考察する。
(3) 他魚種のKHVに対する感受性および垂直感染の可能性の検討 コイ以外の魚種をKHVに暴露し、発症するか否かを魚種ごとに明らかにする。	イスラエルの研究者が発表した論文では、テラピア、シルバーパーチ、ハクレン、キンギョ、草魚らとKHV感染コイを同居させてもこれらの魚種は感染せず、その後これらの魚種と健康なコイとを同居させてもコイヘルペスウイルス病の発生はなかったと報告されている。しかし、他の魚種に対してのKHV感受性は明らかではない。	コイ以外の魚種（特にコイと同所的に存在する日本在来種）にKHVを腹腔内注射により接種し、発症・死亡するか否かを観察する。また浸漬法により接種し、体内でKHVの増殖が起こるか否かをPCR法によるウイルスDNAの検出により検討する。発症・死亡及びウイルスの増殖が認められた魚種については健康なコイに対する感染源となり得るかどうかを明らかにする。	コイ以外の魚種における感染・発症及び組織におけるウイルス増殖の有無を魚種ごとに明らかにする。

(4) ウイルスの特性解明 日本で分離されたKHV株を収集し遺伝子を比較する。また新たな培養細胞の作製に着手する	本ウイルスの分類学的位置は、ヘドリックらにより、魚類・両生類のヘルペスウイルスに属することが明らかにされている。また国内では幾つかの事例においてウイルス分離に成功している。	これまでわが国で発症した事例ごとに収集したKHV株、感染組織等に新たに発症したものを加え、既知領域等のゲノムDNAの塩基配列を比較することにより変異の大きい部分を探索する。ゲノムDNAの塩基配列が公表された場合にはこれを利用し、研究を効率化する。また現在KHVの分離培養に使用されているKF-1等の細胞株は分離効率が十分とはいえないため、新たな培養細胞株の作製を試みる。	ウイルスゲノムDNAにおいて、株間に変異の生じやすい領域を明らかにするとともに、株間の相違を一部明らかにする。
(5) アジア由来KHV株の特性比較 アジアにおけるKHVの拡大経路を推定する。	アジア地域におけるコイヘルペスウイルス病は、公式的には2002年のインドネシアでの発生が最初であり、論文報告がなされている。また、台湾でも発生が確認されている。しかし、これらの事例では、病因の確定はPCR法によってのみ行われており、ウイルスの分離には成功していない。	これまで、日本以外のアジア地域では原因と考えられるKHVの分離に成功していない。これはおそらく本ウイルスを分離するための適当な細胞株、およびウイルス学的技術の未熟さなどによると考えられる。そこで、わが国においてこれを用いる事で分離に成功している、Hedrickらによって作成された株化細胞(KF-1)などを用いてKHVの分離を試み、得られた株を収集する。	コイヘルペスウイルス病の発生が確認されている、インドネシアと台湾において、株化細胞を用いて可能な限り多くのKHV分離株の収集を行う。もし、これ以外の地域で本疾病の発生が確認された場合、できる限り、その地域のKHV株の採集も試みる。
2. 新たな診断・検出法の開発			
(1) PCR法の改良 本疾病の診断に最適な魚体の検査部位および処理方法を検討する。また、現行のPCR法を検証・改良する。	PCRの試料とする魚体部位については、病勢鑑定指針ではエラ、腎臓、脾臓とされ、死亡が発生する時期ではエラだけでも充分検出できる。しかし、死亡終息後の個体では、これらが最適な部位であるかは不明である。また、現在、新鮮な組織を用いているが、取り扱いにはアルコール固定などでウイルスを不活化した試料が好ましいものの、診断に及ぼす固定の影響は不明である。	現行PCRの感度について検証し、改良を検討する。また、本症の発症・死亡のピークが過ぎた時点において、KHVの検出に最適な魚体部位について実験感染魚を用いて検討するとともに、アルコール固定などの採材試料の処理法を検討する。	現行のPCR法でプライマーやプロトコルなどを改良し、より再現性の高い方法を確立する。死亡終息後の生残個体での採材部位やアルコール固定の可否について明らかにする。
(2) 迅速診断法の開発 LAMP法のプロトタイプを作	現在コイヘルペスウイルス病の診断はアメリカで開発された2種類のPCR	LAMP法はPCRが2つのプライマーを使用するのに対し、4つのプライマーを使用する。現在得られている	KHVが実際の病魚から検出可能なプロトタイプを開発す

成し, KHVの検出を試みる。	法によって行われている。LAMP法は原理的にはPCRよりさらに感度の高い方法であり, 本課題担当の栄研化学が特許を持つ。KHVに関する実績はないがこれまでSARS(重症急性呼吸器症候群)の診断キットを実用化した実績などがあり, DNAウイルスであるKHVには十分応用可能と考えられる。	KHVの遺伝子配列情報はPCR断片とその周辺に限られるため, 初年度は其中で4つのプライマーを設計してKHVを検出するためのLAMP法プロトタイプを開発し, 実際に病変部からKHVが検出されることを確認する。また, 同一試料を用いてPCR法による検出を行ない, 両者の検出感度を比較する。	る。現在確定診断に用いられているPCR法との感度の違いを明らかにした上で, 各県水産試験場等において試験的に診断に使用可能なものとする。
(3) その他の検出法の開発 KHVに対するポリクローナル抗体を作成し, 抗体を利用した診断を試みる。	現在コイヘルペスウイルス病の診断は上記のようにPCRのみによって行われている。課題を担当する養殖研究所病害防除部では, これまでマダイリドウイルス病など, 多くの魚病についてウイルス抗体を用いた蛍光抗体法を始めとして多くの簡易診断法を開発し, 各県水産試験場に技術移転を行ない, 実用化してきた。	昨年秋以降, わが国のKHV発症魚から分離されたKHV株を, 培養細胞を用いて培養する。これを抗原として用い, アジュバントとともにウサギ皮下に接種する。定期的にウサギから採血し, 必要に応じてブースターを打ち, 十分抗体価が上昇した時点で全採血を行ない, KHVに対する抗血清を得る。この抗血清を一次抗体として用い, 病魚の組織の塗沫標本を蛍光抗体法によって診断する事を試みる。	ウイルスの大量培養法を確立し, 十分な抗体価の抗KHV家兔血清(ポリクローナル抗体)を得る。これを用いてKHVの蛍光抗体法による診断法を開発する。
3. 防疫対策技術の開発			
(1) 殺ウイルス法・消毒法の開発 KHVの消毒剤等に対する感受性を <i>in vitro</i> で検討する。	本疾病は発見されてから日が浅く, KHVの消毒剤感受性に関する知見はほとんどない。しかし, 担当研究室はこれまで他の魚類ウイルスの薬剤感受性やウイルスの水中での生存性に関して多くの知見を有し, KHVが属するヘルペスウイルスに関しても多くのデータを集積している。一般にヘルペスウイルスは比較的消毒剤に対する感受性が高いことがわかってい	分離, 培養されたKHV株を市販の消毒剤, ポビドンヨード液, 次亜塩素酸ナトリウム液, 塩化ベンザルコニウム液, クレゾール石鹼液などの各種消毒剤に濃度を変えて暴露し, ウイルスが不活化される濃度と時間を決定する。また, 紫外線照射やオゾンによる処理を行い, ウイルスの感染価の変化を測定する。ウイルスの不活化の検定はPCRでは行えないため, 培養細胞で行うが, 培養法とPCR法を組み合わせた方法(増菌PCRに相当)にMPN法を加え, 検出感度を上げる。	<i>In vitro</i> において, 各種消毒剤や物理的処理によるKHVの不活化の条件をできるだけ精密に決定し, 次年度以降, 養殖場等で使える実際の消毒法の指針を確立する上で十分な知見を集積する。

(2) ワクチンの開発 ウイルス増殖法、不活化条件検討し、攻撃系を確立後、ワクチンを試作する。	現在、わが国においてはKHVに対するワクチンの研究実績はまったくないが、課題を担当する共立製薬はこれまでに細菌感染症及びウイルス感染症に対する魚類ワクチンを開発した実績を持つ。KHVに関してはイスラエルにおいて弱毒化ウイルスを用いた生ワクチンが有効であるという報告がある。しかし不活化ワクチンの有効性は生ワクチンに比べて限られているという。	生ワクチンがより有効であるという報告があるものの、わが国の状況では生ワクチンが認可される可能性はほとんどないと思われるため、不活化ワクチンの開発を目指す。昨年秋以降わが国で分離されたKHV株を、KF-1細胞などを用いて、ウイルスの大量培養法の検討を行う。さらに、ホルマリン処理などを含むワクチンに適したウイルスの不活化法を検討する。	まず、ウイルスの大量培養法を確立する。さらに不活化法の決定およびウイルス攻撃系の確立を行い、それらを総合して試作ワクチンの作成および効力判定を行う。
(3) 治療法の開発 水温制御による治療法を検討する。	海外での研究によりKHVは13℃以下では増殖しにくく、30℃以上では増殖しないといわれており、わが国においても昨年末から冬季には発症が全国的に治まっている。低水温による治療が不可能であることは実証済みであるが、KHVに感染、発症したコイも水温をウイルスの増殖可能範囲以上に上昇させることによって治療できる可能性がある。これまでに他の魚類ウイルス病で水温変化によってウイルス病をコントロールできた例がある。	発症しやすい温度帯においてコイを異なる感染価のKHVに暴露し、本疾病を発症させる。供試するKHVはわが国で分離された株を用いる。KHVの増殖上限以上の温度にし、症状が改善するか否か、あるいは発症が抑制されるか否かを検討する。治癒したと考えられる個体、あるいは発症が抑制された個体をもう一度KHVの増殖適温に移し、あるいは水温を乱高下させ、疾病が再発するか否かを確かめる。さらに、治癒後のコイについて、経時的にウイルス保有状況を調査する。	一旦本疾病を発症したコイを、飼育水の上昇によって治癒させることが可能か否かを確認する。可能な場合、治療に適した水温変化のさせ方、治療に要するまでの時間を決定する。