

平成16年3月16日
農林水産省消費・安全局

第4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3月16日(火) 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、各都道府県によるこれまでのKHV病感染コイの発見状況と、とらわれているまん延防止措置について報告を行った。

(2) まん延防止措置について

農林水産省から、各都道府県のKHV病の監視状況についての報告を行った。

今後の昇温期においては、KHVが活発化と考えられるので、可能な限り綿密な監視を行い、KHV感染コイの早期発見とまん延防止措置の確実な実施が重要とされた。

(3) 感染経路の究明について

農林水産省から、感染経路調査の状況について報告を行った。

KHVのDNA塩基配列については、現在のところ世界的にも知見は少ないが、国内外のKHV株や関係情報の収集・分析により、感染経路の究明に活用できるかどうか研究を進めるべきとされた。

(4) その他

(独)水産総合研究センター養殖研究所から、KHVに関する今後の試験・研究の方向について報告を行った。

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４回コイヘルペスウィルス病に関する技術検討会
議事次第

日時：平成１６年３月１６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	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
	4	畑井 喜司雄	日本獣医畜産大学教授
副座長	5	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
	6	松村 眞作	岡山県水産試験場長
	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	弓削 義正	千葉県内水面水産研究センター長
	10	渡辺 一夫	茨城県内水面試験場長

参考委員

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

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)

(資料1)

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
	区分地域	養殖場等			
青森県	十三湖・岩木川水系区域	養殖場	H15.10	1.2t	移動自粛
	奥入瀬川水系区域	個人池	H15.11	若干	全量処分
茨城県	霞ヶ浦・北浦	養殖場	H15.10	1,190t (業者間取り数量)	H16.3.31までに全量処分
栃木県	栃木・両毛ブロック	公園の池	H15.11	若干	全量処分
	栃木・両毛ブロック	釣り堀	H15.9	1t以上	全量処分
埼玉県	上尾市区域	釣り堀	H15.9	1.6t以上	全量処分
	庄和町区域	釣り堀	H15.11	数十kg	移動自粛
	上福岡市区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	本庄市区域	公園の池	H15.11	若干	全量処分
千葉県	利根川区域	釣り堀	H15.11	200kg	全量処分
	利根川区域	釣り堀	H15.11	350kg	移動自粛
	利根川区域	釣り堀	H15.12	100kg	移動自粛
東京都	板橋区区域	釣り堀	H15.9	50匹以上	全量処分
	足立区区域	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛
	足立区区域	釣り堀	H15.12	なし	移動自粛
	北区区域	釣り堀	H15.12	なし	全量処分
	世田谷区区域	釣り堀	H15.9	若干	移動自粛
	町田市区域	釣り堀	H15.12	なし	移動自粛
神奈川県	大和市区域	釣り堀	H15.12	なし	全量処分
新潟県	上越区域	釣り堀	H15.9	若干	全量処分
	下越区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分
山梨県	東八代郡区域	釣り堀	H15.10	2.2t(3,300尾)	全量処分
	南都留郡	釣り堀	H15.11	なし	全量処分
岐阜県	中濃地区区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分
	西濃地区区域	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛
	西濃地区区域	釣り堀	H15.11	若干	移動自粛
	岐阜地区区域	釣り堀	H15.11	若干	移動自粛
	東濃地区区域	釣り堀	H15.11	なし	移動自粛
	飛騨地区区域	蓄養場	H15.11	なし	移動自粛
	東濃地区区域	蓄養場	H15.11	なし	移動自粛
	岐阜地区区域	養殖場	H15.12	なし	移動自粛
	西濃地区区域	個人池	H15.11	若干	移動自粛
	東濃地区区域	蓄養場	H15.12	なし	全量処分
	岐阜地区区域	個人池	H15.12	若干	移動自粛
静岡県	富士地区区域	釣り堀	H15.10	0.5t	全量処分
	西遠中遠区域	釣り堀	H15.11		全量処分
愛知県	県西部	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛
	県西部	釣り堀	H15.10	若干	移動自粛
三重県	津地方県民局管内区域	釣り堀	H15.10	若干	全量処分
	近江南東区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	なし	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
	区分地域	養殖場等			
滋賀県	近江東部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	なし	全量処分
	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
京都府	京都市区域	養殖場	H15.11	なし	全量処分
	美山町区域	個人池	H15.11	若干	移動自粛
	美山町区域	養殖場	H15.11	なし	移動自粛
	京都市区域	個人池	H15.12	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
鳥取県	鳥取県東部区域	個人池	H15.10	若干	全量処分
	鳥取県東部区域	個人池	H15.10	若干	全量処分
	鳥取県東部区域	個人池	H15.12	若干	全量処分
	鳥取県東部区域	個人池	H15.12	若干	全量処分
岡山県	児島湖水系区域	養殖場	H15.8	約1,500尾	全量処分
福岡県	久留米市区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分
	大川市区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分
大分県	湯布院区域	個人池	H15.11	若干	全量処分
宮崎県	西都市区域	養殖場	H15.10	7.0t	全量処分
	国富町区域	養殖場	H15.11	若干	全量処分
	小林市区域	蓄養場	H15.11	若干	全量処分
	西都市区域	個人池	H15.12	なし	全量処分
鹿児島県	姶良・伊佐区域	釣り堀	H15.11	若干	全量処分
	南薩区域	個人池	H15.12	若干	移動自粛

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)

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	措置状況
	区分地域	水系	河川等			
青森県	奥入瀬川水系区域	-	農業用ため池	H15.12	なし	全量処分
茨城県	霞ヶ浦・北浦	利根川水系	霞ヶ浦・北浦	H15.10	なし	持ち出し、放流自粛
栃木県	芳賀ブロック	那珂川水系	逆川	H16.2	なし	持ち出し、放流自粛
千葉県	利根川区域	利根川水系	(江戸川水系)坂川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
岐阜県	中濃地区区域	木曽川水系	(飛騨川水系)飛騨川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)杭瀬川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
愛知県	県西部	-	浅水川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
滋賀県	近江南部区域	淀川水系	瀬田川5ヶ所	H15.11	若干	委員会指示でこいの持ち出し、他の水域への放流を禁止
	近江南部区域	淀川水系	晴嵐町の水路	H15.11	若干	死亡魚処分
京都府	京都市区域	淀川水系	桂川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
	八幡市区域	淀川水系	大谷川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
	宇治市区域	淀川水系	宇治川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
	福知山市区域	由良川水系	土師川	H15.12	若干	持ち出し、放流自粛
大阪府	大阪府中部区域	淀川水系	淀川	H15.10	300尾以上	持ち出し、放流自粛
	大阪府中部区域	淀川水系	正雀川	H15.11	約50尾	持ち出し、放流自粛
岡山県	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川	H15.10	若干	放流自粛
	吉井川北部区域	吉井川水系	宮川	H15.5	多数	放流自粛
	児島湖水系区域	-	児島湖	H15.6	多数	放流自粛
宮崎県	佐土原町区域	一ツ瀬川水系	一ツ瀬川	H15.11	若干	委員会指示でこいの移植を禁止
	綾町区域	大淀川水系	本庄川	H15.12	若干	委員会指示でこいの移植を禁止
	綾町区域	大淀川水系	(辻の堂川水系)熊迫川	H15.12	若干	委員会指示でこいの移植を禁止
鹿児島県	大隈区域	肝属川水系	肝属川	H15.11	300尾以上	持ち出し、放流自粛
	始良・伊佐区域	思川水系	思川	H15.11	若干	持ち出し、放流自粛
	始良・伊佐区域	川内川水系	平出水川	H15.11	なし	持ち出し、放流自粛
	南薩区域	万之瀬川水系	万之瀬川	H15.12	若干	持ち出し、放流自粛

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	若干	死亡魚処分
	京北町区域		芝生に放置	H15.11	若干	死亡魚処分

各都道府県のKHV病の監視状況

都道府県	設定した区分地域数	区分設定の考え方	KHV発生区分地域数	既発生地域コイとの接点のある区分地域数	既発生水域との接点のある区分地域数	KHVが疑われる個体のいる区分地域数	区分(注)				監視状況
							A	B	C	D	
北海道	21	市町村単位による区分（コイの導入実績がある場所）		2					21		・PCR検査を実施 ・水産孵化場、支庁職員職員の巡回指導 ・養殖業者、漁協等へ異常発生の場合の報告依頼
青森県	10	水系及び複数市町村による区分	2	2			2		8		・春までに既発生水域のモニタリング ・市町村、漁協等へ異常発生の場合の報告依頼
岩手県	14	水系及び複数市町村による区分							14		・漁協、養殖業者等へ異常発生の場合の報告依頼と放流時の事前検査の周知 ・水温上昇期における聞き取り調査の実施予定 ・パンフレットの配布
宮城県	6	水系による区分							6		・漁協、養殖業者等へ異常発生の場合の報告依頼 ・試験場職員巡回時の指導強化 ・研修会等での防疫の啓蒙と4月以降の昇温期に向けての監視強化 ・パンフレットの配布
秋田県	7	水系による区分		2					8		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域との接触が疑われるコイの所有者に対する定期的な聞き取り ・一部天然水域の定期的な巡視と漁協等への監視依頼 ・パンフレット配布
山形県	4	複数市町村による区分		3					4		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・既発生県から入荷のあった養殖池等のPCR検査 ・パンフレット配布
福島県	90	市町村単位による区分		13					22	68	・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・パンフレット配布
茨城県	14	水系及び市町村単位による区分（霞ヶ浦北浦と接点がある、又は近接し、コイ取扱業者がある場所）	2	8	4	3	2		12		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・定期的な職員の巡回監視とPCR検査を実施
栃木県	5	複数市町村による区分	1	1	3	1	2		3		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域との接点を確認されている水域の定期的なPCR検査 ・定期的な養殖場等の巡回指導 ・パンフレット配布
群馬県	5	複数市町村による区分		4					5		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・天然水域の漁場管理漁協への監視強化依頼 ・パンフレット配布 ・県HP等による広報 ・PCR検査を実施
埼玉県	90	市町村単位による区分	4	15	2		4		68	18	・異常時発生時における必要に応じたPCR検査の実施 ・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告 ・天然水域の漁場管理漁協への監視強化依頼 ・パンフレットの配布 ・県HP等による広報
千葉県	12	水系及び複数市町村による区分	1	8	8		1		11		・漁協、養殖業者等への異常発生の場合の報告依頼 ・河川湖沼の漁協・市町村の巡視依頼 ・パンフレットの配布
東京都	39	市町村単位による区分	5	23		5	5		34		・河川・養殖場等についての異常時における情報提供の依頼と連絡・検査体制強化の継続 ・既発生水域の天然水域・施設再開後のPCR継続検査の実施 ・既発生水域との接点を確認されている河川の監視 ・パンフレットの配布

都道府県	設定した 区分地域 数	区分設定の考え方	KHV発生 区分地域 数	既発生地 域コイと の接点の ある区分 地域数	既発生水 域との接 点のある 区分地域 数	KHVが疑 われる個 体のいる 区分地域 数	区分(注)				監視状況
							A	B	C	D	
神奈川県	12	市町村単位による 区分	1	11	1		1		11		・養殖業者等のPCR検査の実施 ・漁協、養殖業者等に異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域の流域河川全域の調査 ・他連絡網（水質事故）による情報収集 ・パンフレットの配布 ・要望に応じ釣り堀等のPCR検査の実施
新潟県	4	複数市町村による 区分	2	3			2		2		・異常情報があった場合に水試職員が巡回調査を実施 ・市町村から異常情報があった場合に情報収集を実施 ・パンフレットの配布
富山県	4	複数市町村による 区分		2					4		・異常報告時における検査対応 ・パンフレット配布
石川県	41	市町村単位による 区分		2					6	35	・養殖業者に対し、異常発生の場合の報告を依頼 ・河川、湖沼等については、市町村、漁協をとあして、異常発生の場合の報告を依頼 （県民に対し、県広報により異常発生の場合の報告の呼びかけ） ・パンフレットの配付
福井県	9	水系による区分							9		・異常発生の有無を巡回パトロールにて調査 ・パンフレットの配布
山梨県	16	複数市町村による 区分	2	6	10		2		14		・養殖場に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・県職員の養殖場の定期的巡回指導予定 ・漁協等に河川等の巡視・報告の依頼 ・パンフレットの配布
長野県	5	水系による区分		3					5		・養殖業者等に対し、職員が巡回調査、指導を実施 ・河川湖沼について漁協に巡視報告依頼 ・養殖業者等の依頼に応じてPCR検査を実施 ・パンフレットの配布
岐阜県	5	複数市町村による 区分	5	5	3		5				・養殖場等に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域の養殖、釣り堀業者への聞き取り ・県職員による巡回、指導 ・県HPによる広報 ・パンフレットの配布
静岡県	6	複数市町村による 区分	2	2			2		4		・市町村等に対し異常発生の場合の報告依頼 ・養殖業者等に対する定期的な聞き取り調査 ・河川等に対し、職員による監視及び漁協への監視依頼 ・パンフレット配布 ・汚染区域の定期監視
愛知県	3	複数市町村による 区分	1	1	1		1		2		・漁協、養殖業者に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・養殖業者等のコイのPCR検査 ・パンフレットの配布
三重県	3	複数市町村による 区分	1	1			1		2		・汚染区域のPCR検査を実施予定 ・市町村、漁協等へ異常発生の場合の報告依頼 ・パンフレットの配布
滋賀県	50	市町村単位による 区分	6	12	1	2	7		43		・死魚発生の場合のPCR検査の実施 ・漁業者より漁獲コイ及び他魚種を収集し、PCR検査を実施 ・養殖業者等に対し、随時聞き取り調査及び指導
京都府	44	市町村単位による 区分	6	2		14	6	1	37		・養殖業者等に対する巡回指導及び異常発生時の報告依頼 ・河川、釣り堀個人池等の情報収集 ・パンフレット配布
大阪府	3	複数市町村による 区分	1	1	2	1	1		2		・釣り堀業者等に対し、異常発生時の報告依頼 ・既発生水域の継続的巡視・報告依頼

都道府県	設定した 区分地域 数	区分設定の考え方	KHV発生 区分地域 数	既発生地 域コイと の接点の ある区分 地域数	既発生水 域との接 点のある 区分地域 数	KHVが疑 われる個 体のいる 区分地域 数	区分(注)				監視状況
							A	B	C	D	
兵庫県	11	水系による区分			2					11	・漁協、養殖業者等に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・KHVに係る大量死発生時の緊急検査及び流通時の安全確認検査の実施要領を整備 ・パンフレット配布
奈良県	4	水系による区分	1	2			1		3		・養殖業者に対し、KHVに関する講習会を実施し、パンフレットを用いてKHV発生対応方法等の指導 ・ダム湖の巡視・報告を漁協に依頼
和歌山県	5	複数市町村による区分							5		・養殖業者の依頼に応じて検査を実施 ・天然河川については死亡情報があつた場合検査を実施 ・パンフレット配布
鳥取県	3	複数市町村による区分	1				1		2		・市町村、漁協、養殖業者に対し監視ならびに異常発生の場合の報告の依頼 ・斃死、異常があつたコイに対し、随時PCR一次検査の実施 ・養殖業者に対し説明会を実施し県の対応について説明 ・養殖業者の依頼に応じてPCR検査、飼育相談の実施 ・各養殖場ごとに管理マニュアルを策定(予定) ・パンフレット配布
島根県	8	水系による区分		2					8		・異常発生の場合、随時PCR検査を実施 ・県職員による養殖場等への巡回指導 ・パンフレットの配布
岡山県	10	水系による区分	3		3	3	3		5	2	・汚染区域の定期的現地調査(水質検査、PCR検査) ・パンフレットの配布
広島県	8	水系による区分			1				8		・職員による計画的巡回指導 ・KHV防疫マニュアルの作成 ・パンフレットの配布 ・既発生水域との接点を確認されている養魚場の監視
山口県	8	複数市町村による区分							8		・養殖業者等に対し、定期的聞き取り調査、異常発生時の連絡要請 ・パンフレットの配布 ・河川・湖沼の異常発生時の漁業権者の連絡要請
徳島県	12	複数市町村による区分							12		・市町村、漁協、養殖業者等に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・パンフレットの配布 ・県HPで注意喚起 ・検査・調査体制の整備
香川県	28	市町村単位による区分							28		・漁協等に対し、監視依頼 ・パンフレット配布 ・県HPで注意喚起 ・広報、ラジオで注意喚起予定
愛媛県	5	複数市町村による区分							5		・漁協に巡視・報告依頼 ・汚染水域由来、輸入実態の確認 ・必要に応じたPCR検査の実施 ・種苗導入時の報告依頼 ・「こいの取り扱いに関して留意すべき事項」の遵守確認 ・パンフレット配布
高知県	3	複数市町村による区分							3		・河川については漁協、市町村に巡視・報告依頼 ・養殖場については異常発生の有無の定期的な報告依頼 ・パンフレット配布

都道府県	設定した 区分地域 数	区分設定の考え方	KHV発生 区分地域 数	既発生地 域コイと の接点の ある区分 地域数	既発生水 域との接 点のある 区分地域 数	KHVが疑 われる個 体のいる 区分地域 数	区分(注)				監視状況
							A	B	C	D	
福岡県	41	市町村単位による 区分	2	2			2			39	・市町村、漁協、養殖業者等に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・一般市民に対し、ホームページによる情報提供及び異常ゴイ報告の依頼 ・養殖業者に対し、流通実態等に関する調査を実施 ・主要河川に対し、PCR検査の実施を検討 ・釣具店をとおして一般県民へのまん延防止対策の要請（ポスター掲示） ・依頼があった場合のPCR検査実施を検討 ・パンフレット配布
佐賀県	5	複数市町村による 区分		1						5	・関係者への指導文書送付（異常発生の場合の報告依頼、水温上昇期に向けたKHV対策） ・パンフレットの配布 ・義務放流は陰性証明のあるコイを放流することを要請 ・講習会の開催
長崎県	71	市町村単位による 区分								71	・全養殖場、釣り堀に対して現地調査・PCR検査及び巡回指導を実施済み ・全養殖場、釣り堀、市町村、漁協等に対し、異常発生の場合の報告及び、当面の間、放流を控えるよう指導済み ・県の広報等による一般市民への呼びかけ済み ・パンフレットの配布済み
熊本県	7	複数市町村による 区分								7	・養殖場からの罹患魚発生有無の定期報告 ・河川については、市町村に対し、巡回・報告依頼 ・パンフレットの配布
大分県	9	複数市町村による 区分	1	1			1			5	・市町村、漁協に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域における県、町、漁協職員が一体となった巡回監視の実施 ・既発生水域内の料理店、旅館等へ仕入先に関するアンケート調査を実施 ・パンフレットの配布
宮崎県	44	市町村単位による 区分	7	3	17		7			37	・養殖場に対し、異常発生の場合は報告依頼 ・既発生水域の重点的に巡回監視する ・既発生水域の定期的PCR検査を実施
鹿児島県	7	複数市町村による 区分	3	5	2	2	3			4	・市町村に対し、異常発生の場合の報告依頼 ・既発生水域を中心に漁協等に監視依頼 ・パンフレットの配布
沖縄県	19	複数市町村による 区分								19	・市町村に巡視・報告依頼 ・養殖場については異常発生の有無の定期的な報告依頼及び職員の巡回指導 ・パンフレットの配布

（注）汚染に関 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病が疑われる個体が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。

今後のまん延防止措置の具体的進め方（第 4 回検討会）

1．講じるべき措置

今後の昇温期においては、KHV が活発化すると考えられるので、コイヘルペスウイルス（KHV）病の我が国におけるまん延防止を図るため、養殖場等については、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処を実施する必要がある。

また、天然水域においては、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、未発生の水域においては、罹患魚の早期発見等の対処を実施する必要がある。

2．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。

特に、今後の昇温期においては、可能な限り綿密な調査及び監視が重要である。

（ 2 ）養殖業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、疾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。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、疾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。

(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 1 5 年 1 1 月 1 4 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 (K H V) 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、K H V 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、K H V 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

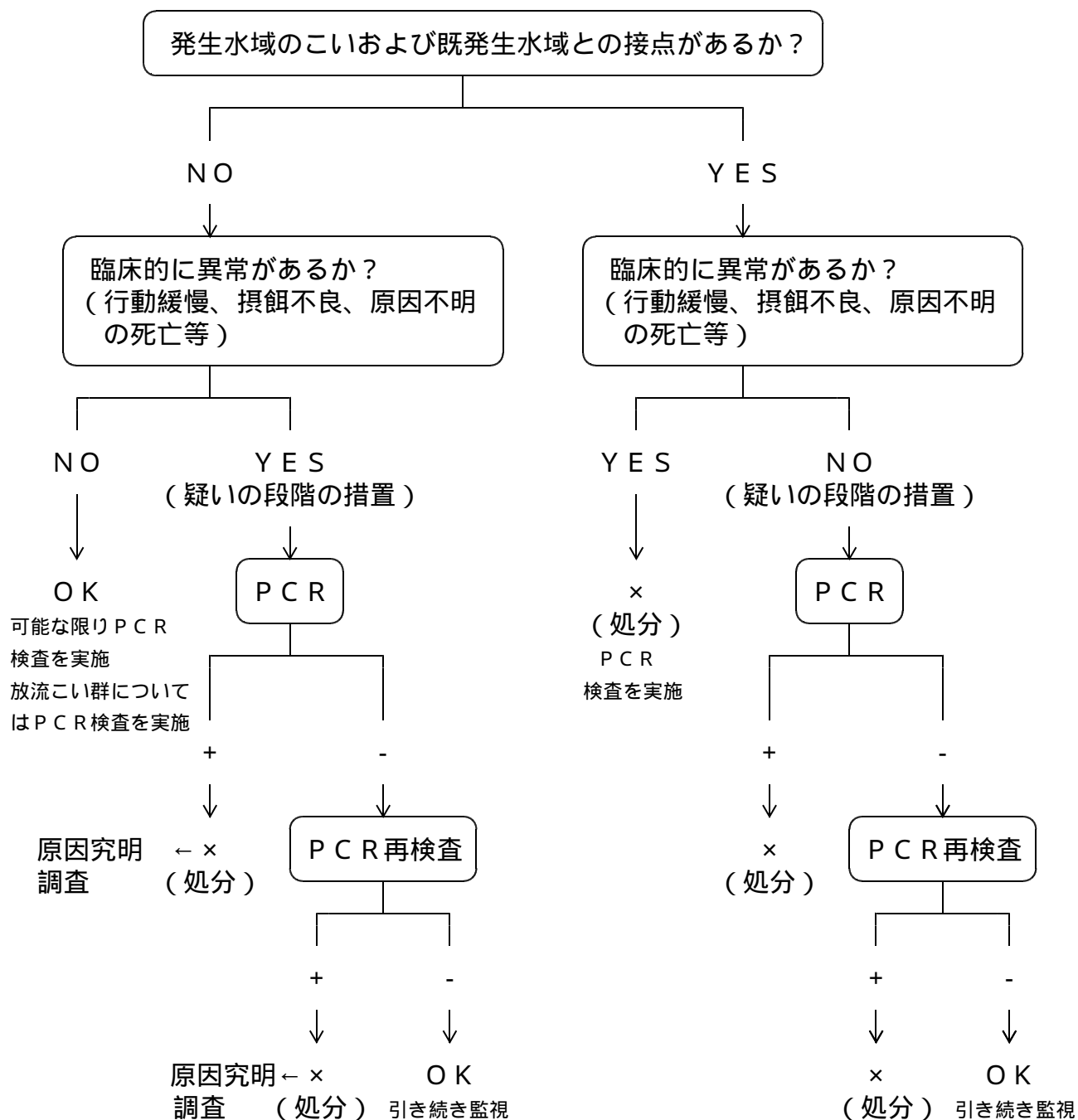
A) 地域内で確定診断でKHV病の発生が確認されている。

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) K H V 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) K H V 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、P C R 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。

コイヘルペスウイルス (K H V) 病の感染経路調査の状況について

平成 16 年 3 月 16 日
農林水産省消費・安全局

昨年、我が国で初めてコイヘルペスウイルス (K H V) 病の発生が確認された。K H V 病はコイ特有の疾病であり、ヒトには感染しないが、養殖場や天然水域のコイに大きな影響をもたらすため、現在、国、都道府県、コイ漁業・養殖業関係者等が協力して、蔓延の防止に当たっている。この間、今後の対策の検討に資するため、K H V 病の感染経路究明の調査を行い、昨年 1 2 月 1 9 日に、それまでの感染経路調査の状況について、とりまとめたところであるが、その後の発生箇所を含め、これまでの調査状況を取りまとめた。

1、調査内容

(1) 調査に当たって留意した事項

- ア、K H V は、感染したコイから水を介する接触により別のコイに感染する。
- イ、K H V 病は海外では数年前から発生がみられ、一方我が国では最近発生したものであるから、K H V は海外から持ち込まれたとみるのが自然である。
- ウ、K H V の増殖至適水温は 1 8 ~ 2 5 程度であり、また、感染後の潜伏期間は 2 ~ 3 週間程度とみられるが、低水温では長期化する可能性もある。

(2) 調査内容

ア、既発生水域における詳細な情報収集

特に、養殖場等ではコイの仕入元をたどる調査、天然水域では放流コイの由来を含む放流実態の調査により、感染コイ又は輸入コイとの接点の有無についての情報収集

イ、その他の調査

諸外国における K H V 病発生状況と我が国のコイの輸入に関する調査
既発生水域間の K H V 塩基配列の違いについての調査

2、調査状況

(1) 既発生水域における調査

ア、全国の状況

平成 1 5 年 1 1 月 6 日から 3 月 1 5 日までに、K H V に感染したコイが、2 3 都府県において 9 7 件確認された。

このうち、養殖場等 (蓄養場、釣堀、公園及び個人の池を含む。) が 6 6

件、天然水域（河川及び湖沼）が２９件、その他（芝生又は溝に放置）が２件である。

また、霞ヶ浦・北浦からの感染コイの移動に伴うものである可能性が高いものが４６件（養殖場等４５件、天然水域１件）、現時点で感染経路の確定できないもの又は不明なものが５１件（天然水域２８件、養殖場等２１件、その他２件）である。

発生時期については、霞ヶ浦・北浦からの感染コイの移動に伴うものである可能性が高い４６件では、当然、霞ヶ浦・北浦での感染が想定される平成１５年９月以降であるが、感染経路の確定できないもの又は不明なもの５１件では、養殖場等では岡山県岡山市内の養殖場が平成１５年８月後半に、また天然水域では岡山県津山市内の宮川で平成１５年５月下旬に、それぞれコイの死亡がみられたとしているのが現時点で把握されている最も早期の発生である。

イ、霞ヶ浦・北浦からの感染コイの移動に伴うものである可能性が高い４６件について

４６件のうち、４５件は養殖場等での確認であり、内訳は釣堀が２５件、蓄養場が１１件、養殖場が８件、個人の池１件である。いずれも霞ヶ浦・北浦での養殖コイへの感染が想定される平成１５年９月以降に、活魚として当該養殖場等に運ばれたコイ又は当該コイから感染した可能性が高いと考えられるコイについて、ＫＨＶが確認されたものである。

また、１件は、天然水域での確認であるが、感染の確認された個人の池から農業用ため池にコイが放流されたことにより感染したものと考えられる。

ウ、現時点で感染経路の確定できないもの又は不明なもの５１件について

５１件の内訳は天然水域が２８件、養殖場等が２１件、その他が２件である。

天然水域

天然水域については河川が２６件、湖沼が２件である。これら水域でＫＨＶが確認されたコイについては、放流された感染コイ又はそのコイから更に感染したコイであった可能性が高いことから、各水域に放流されたコイの由来を含む放流実態についての調査を行っている。

その結果、一部水域では平成１５年９月以降に霞ヶ浦・北浦産のコイ種苗が放流されているものや、感染経路が疑われる養殖場等が周辺に所在しているものがあり、その関連が疑われるものの、同一水域に他地域産のコイの放流が全くなかったとの証拠もなく、最終的に感染源と断定することは困難である。

その他の水域についても現在までのところ感染経路が確定できたものはない。

天然水域については、放流コイの由来を含め放流実態が把握し易い内水

面漁協による放流のほか、放流実態の把握が困難な市民団体や一般人による放流も行われている可能性もあり、さらには、感染死亡魚や衰弱魚の投棄の可能性もあることから、今後とも感染経路の確定は困難な場合が多いと考えられる。

なお、天然水域で現時点で発生が確認されているもののうち最も早い平成15年5月下旬にコイの死亡が見られた岡山県津山市内の宮川については、平成14年8月に市民団体が市内のペットショップから購入したコイを放流していたが、同ペットショップは兵庫県の養魚場からコイを購入したとしており、更に同養魚場は販売コイは自家生産していたとのことであることから、現在のところ感染コイ又は輸入コイとの接点は見つかっていない。

養殖場等

養殖場等については個人の池が12件、養殖場が5件、公園の池が3件、釣り堀が1件である。これらについては、導入したコイが感染していたか又はそのコイから更に感染したコイのKHVが確認されたケースが多いと考えられる。

このうち、個人の池及び養殖場については、仕入元をたどる聞き取り調査を中心に感染経路調査を実施している。これまでに実施してきた調査により仕入元等は相当程度明らかになってきており、このうち4件は感染コイとの接点があり、また、3件は、感染コイ飼育池と同じ河川水を利用しており、感染との関連が疑われるが、確認するまでには至っていない。

公園の池の3件のうちの2件については、いずれも管理者は近年新たにコイを放流したことはないとしており、また外部からの水の流入もないことから、管理者以外の一般人による感染コイの放流の可能性も否定できず、感染経路の究明は困難と考えられる。また、残りの1件も一般人による放流の可能性はあるが、確定は困難である。

なお、養殖場等では現時点で確認されている中で最も早い平成15年8月後半から死亡魚がみられたとしている岡山県岡山市内の養殖場については、コイ種苗はすべて自家生産しており他地域からのコイの導入実績はないとのことであり、KHVが発生していた児島湖水系の用水路から取水しているが感染との関係は不明である。ただし、児島湖についても6月上旬に発生しているが、コイへの感染経路も現時点では不明である。

今般のKHV病で最も大きな被害が発生した霞ヶ浦・北浦については、湖内の網いけす養殖を営むコイ養殖業者からの聞き取り調査により、種苗の仕入れ元の把握等を進めており、全58業者のうち、56業者は種苗は自家生産又は湖内養殖業者からの仕入れであったが、2業者は他県からの仕入れ実績があった。しかしながら、この2業者の仕入れ元においてKHVの発生は確認されておらず、これまでの調査結果からは感染経路は把握できなかった。また一方で、霞ヶ浦・北浦では天然コイについてもKHV病

の疑いのあるコイが見つかっており、天然魚が感染拡大に関与したことも考えられる。今後、KHVがいつどこからどのように霞ヶ浦・北浦に持ち込まれたかについて更に詳細に究明していくことが必要である。

その他

その他の2件については、京都府京北町の溝及び小学校の芝生に死亡した感染コイが放置されていたものであり、一般人による投棄の可能性が高いがコイの由来は不明であり、感染経路の究明は困難と考えられる。

(2) その他の調査

ア、海外での発生状況と我が国のコイの輸入について

海外での発生状況について

我が国の在外公館を通じ、文献によりこれまでにKHVが発生したとされている国等を対象に調査を行い、これまでにイスラエル、ベルギー、英国、米国、オランダ、インドネシア、台湾及びドイツで発生していることは確認されたが、発生状況等については、いずれも正確に把握されている情報は少なかった。

感染経路については、コイの輸入によるものと推定している国が多いものの、感染経路調査自体があまり行われていないとみられ、いずれの国も感染経路は明確にはされていない。

中国、韓国、タイ、マレーシア及びシンガポールからは、KHVは発生していないとの回答があったが、このうち、中国及び韓国については再確認したが、中国からはKHV病が発生したとの正式な報告はないとの回答があり、韓国については過去にコイの大量死があったもののKHV病とは確認されなかったとの回答があった。

我が国のコイの輸入について

財務省の通関統計によると、近年、我が国の食用のコイの輸入は皆無である。

観賞用のコイの輸入については、通関統計分類がキンギョと同一となっているためコイのみの正確な輸入状況は統計からは把握できない。ただし、関係業界からの情報では同統計分類に係る輸入については大半はキンギョであるとみられるが、輸入観賞用コイ取扱業者の有無等について調査したところ、これまでに2業者が、2003年6月以前に、シンガポールより鑑賞用コイを輸入していたことが把握された。しかしながら、これらの輸入コイについては、シンガポールにおいてKHV病の発生は確認されていないこと、また、当該業者によると、販売までの間にKHV病を疑うような異常死等はみられず、販売先からもそのような情報はないとのことであることから、これまでの調査では、感染源となったとの疑いをもつ根拠は

見い出せなかった。

イ、KHVのDNA塩基配列について

KHVのDNA塩基配列については、現在のところ世界的にも知見が少ないが、今後、国内外のKHV株や関係情報の収集・分析により、感染経路の究明に活用できる可能性がある。

今回、我が国で検出されたKHVについて、これまでに20県37事例のサンプルについて塩基配列の分析を行ったが、すべて同じ配列であり、米国研究者より入手したKHVと比較して1塩基欠損しているという特徴も共通であることが判明した。

現段階では、これらのことから感染経路を特定することはできないが、別途6事例のサンプルから培養細胞を用いてウイルスを分離したところであり、今後、更に詳細にウイルスの性状について比較・検討し、その異同について分析を行うことにより、感染経路の究明の一助になることが期待される。

3、今後の対応

これまでの調査により、我が国におけるKHV病発生箇所の約半数は霞ヶ浦・北浦からの感染したコイの移動に伴うものである可能性が高いことは明らかとなったが、霞ヶ浦・北浦への感染経路を含め、残りの約半数についての感染経路は、現在までのところ、確定が困難である。

今後の感染経路の究明に当たっては、更に解明の余地を残すものについて、引き続き聞き取り調査を行うとともに、KHVの塩基配列の異同についての研究を進めることが有益と考えられる。

KHV病の発生状況に関する調査結果

		イスラエル	ベルギー	英国	米国	オランダ	インドネシア	台湾
1. 発生	有無	有	有	有	有	有	有	有
2. 発生事例	最初の発生時期	1998年11月	1998年半ば(当時は不明)	2000年7～8月	1999年7月1日	2002年7月16日(以前の発生は不明)	2002年4月中旬	2002年9月
	発生水域	ハイファ市郊外の養殖場で発生し、その後地中海沿岸に所在する養殖場に被害が拡大	小規模な養殖場及び集約的な養殖場で発生、湖沼や河川での発生はなし	観賞魚小売店、販売店、愛好家の池で発生	養殖場、個人池	個人池、輸入された観賞用コイの養殖場地域で見られ、天然では見られない	ジャワ島及びバリ島、スマトラ島の近代的かつ大規模な養殖場、水田、ため池、川、湖で行う養殖場で発生	私有地の養殖池において観賞用コイに発生
	被害状況	発生水域全体の死亡率は80～90%	個人池では死亡個体数は少ないが高額なため被害額は大きかった。養殖場における死亡個体数は約1万	不明	不明	特に大型のコイで死亡率が高く、90%を超える。年間1万ユーロ以上の被害額	7千トン	死亡率が80%に達した池あり、死亡魚は700匹余り
3. 調査等	検査		PCR検査	PCR検査又は細胞分離		PCR検査	PCR検査	PCR検査
	調査内容	被害状況モニタリング実施		死亡例のある箇所の実態調査	一部の養殖場、個人池を対象に実態調査		海洋水産省養殖総局を中心とする対策本部を設置し、予防ガイドラインの策定等実施	
	感染経路究明	発生1年前に英国から侵入と推定	実施せず	実施せず 観賞用コイの移動によるものと推定	無	実施せず イスラエルから輸入した観賞用コイが原因と推定	不明であるが、スマトラ島については、条件付で移動禁止措置が解除された後に親魚をジャワ島から持ち込んだことが原因と推定	中国、台湾でのニシキゴイ品評会に出品した業者の被害がもっとも大きかった事実はあるが、感染経路は不明
4. KHVに関する輸入規制	発生確認前	KHVに関する規制については不明	無	無	無	無	無	無
	発生確認後	検疫のため1年間の隔離を義務付け(事実上の輸入禁止措置)	無	無	無(KHV病は、OIE指定疾病ではなく、また米国の産業に重大な問題を引き起こしていないので、米国では本病を規制していない。)	無	すべての国から輸入禁止(2002・7・2)、その後輸入はKHVの発生のない国からのもので、検疫を行い、指定空港経由のものに限定(2002・10・3)	「KHVに感染していないこと」を検疫条件に追加(予定)
5. 公的規制措置等	移動禁止・焼却・埋却・消毒等	焼却処分及び発生水域からの移動禁止命令	無	無	無	無	ジャワ島からの移動禁止、輸入禁止、その後ジャワ島、バリ島を被害区域とし、同地域からの移動の場合は検疫を受けることとした	無
	損失補償	無	無	無	無	無	不明	無
	その他支援措置	無	無	政府研究所による技術的支援	無	無	親魚等の供与(総額25億ルピア)、中部ジャワ島では養漁家に3百ルピアずつ配布	「国内ニシキゴイ大量死亡病害の流行状況及び適切な対応措置」(行政院農業委員会水産試験所)において海外での展示会・品評会への参加自粛等規定
6. 現状	発生水域	KHVは依然存在するものの、影響を受けた全てのコイ養殖池は再開	一時的に事態が沈静化するも大規模養殖場で再発、死亡率は80～90%を超えたが養殖は継続		現在は2か所で発生	他の地域と同じレベルに回復	西ジャワ州では、2002年12月をピークに発生率は減少し、2003年3月からコイの生産可能。6月から大量死が散発するもそれ以降は減少。スマトラ島では、2003年大量死があったが、8月以降はほとんどなし。多くの漁家は、ティアピアやバティンへ養殖を切り替え、その後市場動向や被害状況を見つつコイ養殖再開	消毒後、新たな種苗を導入して養殖を再開
	その他水域	国内70の養殖場のうち、68の養殖場にKHVが存在	ベルギー全土で発生			不明		2003年2月以降新たな発生はない
7. 生産量等		年間2万8千トン		年間約40トン	米国の漁獲量(養殖除く)は年間約630トン			食用ゴイは年間出荷量約2,500トン

		ドイツ	韓国	シンガポール	タイ	中国	マレーシア
1. 発生	有無	有	発生なしと回答 再度の問い合わせに対し、「1998年にコイの大量死が発生したが、KHV病によるものか確認できなかった。」と回答	発生なしと回答	発生なしと回答	発生なしと回答 再度の問い合わせに対し、「正式な報告はない」と回答	発生なしと回答
2. 発生事例	最初の発生時期	2003年(それ以前については未回答)					
	発生水域	私有地の養殖池において食用コイに発生					
	被害状況	不明					
3. 調査等	検査						
	調査内容						
	感染経路究明	特定されていない					
4. KHVに関する輸入規制	発生確認前	無					
	発生確認後	無					
5. 公的規制措置等	移動禁止・焼却・埋却・消毒等	養殖池の水抜き及び消毒					
	損失補償	不明					
	その他支援措置	無					
6. 現状	発生水域	現在も発生中	年間、天然コイ953トン、養殖コイ372トン				
	その他水域						
7. 生産量等							

諸外国におけるKHV発生に関する文献

発表年	文献名	著者	KHV発生国の記述	備考
2000	Journal of Aquatic Animal Health, Vol12, p44-57	(米)Hedricら	1998 イスラエル、米国	1998イスラエル・米国の疾病コイ組織からウィルス分離に成功。新しいウィルスをコイヘルペスウィルス(KHV)と呼び、これが原因とするはじめての論文。
2001	European Association of Fish Pathologists 2001 講演要旨	(独)Hoffmannら	1997 ドイツ	電子顕微鏡でヘルペスウィルスを観察したが、KHVと確認されていない。
	〃	(米)Giladsら	1998 イスラエル、米国	
	〃	(英)Wayら	2000 英国	
	〃	(英)Le Deuffら	2000 ドイツ、オランダ、ベルギー	
2002	5th Symposium on Diseases in Asian Aquaculture 2002 講演要旨	(インドネシア) Agusら	2002 インドネシア	
2003	行政院農業委員会水産試験場報告書 2003		2002 台湾	

こ い 等 の 輸 入 状 況

単位：Kg（数量） 千円（金額）

	2 0 0 1 年		2 0 0 2 年		2 0 0 3 年	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額
0301. 10. 010 観賞用のこい及び金魚						
中国	5,417	37,573	7,556	45,234	6,430	47,434
香港	813	12,157	1,882	13,773	4,495	26,760
シンガポール	630	7,980	585	10,050	468	7,104
タイ	0	0	92	1,534	1,306	3,411
マレーシア	189	2,462	89	1,227	103	1,419
米国	0	0	5	202	0	0
インドネシア	16	992	0	0	0	0
合 計	7,065	61,164	10,209	72,020	12,802	86,128
0301.93.100 こいの養殖用の稚魚						
	0	0	0	0	0	0
0301.93.200 こいのその他のもの						
	0	0	0	0	0	0

（出典）日本貿易統計

既発生区域における感染経路について(3/15現在)

1. 霞ヶ浦・北浦由来のコイが感染源と思われるもの

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)	備考
	区分地域	養殖場等		
青森県	十三湖・岩木川水系区域	養殖場	H15.10	* 1
	奥入瀬川水系区域	個人池	H15.11	* 1の養殖場において感染したコイを移入
	奥入瀬川水系区域	農業用ため池	H15.12	上記個人池の感染したコイを移入
栃木県	栃木・両毛ブロック	釣り堀	H15.9	
埼玉県	上尾市区域	釣り堀	H15.9	
	庄和町区域	釣り堀	H15.11	
	上福岡市区域	蓄養場	H15.11	
千葉県	利根川区域	釣り堀	H15.11	
	利根川区域	釣り堀	H15.11	
	利根川区域	釣り堀	H15.12	
東京都	板橋区区域	釣り堀	H15.9	
	足立区区域	釣り堀	H15.10	
	足立区区域	釣り堀	H15.12	
	北区区域	釣り堀	H15.12	
	世田谷区区域	釣り堀	H15.9	
	町田市区域	釣り堀	H15.12	
新潟県	上越区域	釣り堀	H15.9	
	下越区域	養殖場	H15.11	
山梨県	東八代郡区域	釣り堀	H15.10	
	南都留郡	釣り堀	H15.11	
岐阜県	中濃地区区域	養殖場	H15.11	
	西濃地区区域	釣り堀	H15.10	
	西濃地区区域	釣り堀	H15.11	
	岐阜地区区域	釣り堀	H15.10	
	東濃地区区域	釣り堀	H15.11	
	飛騨地区区域	蓄養場	H15.11	
	東濃地区区域	蓄養場	H15.11	
	東濃地区区域	蓄養場	H15.12	
静岡県	富士地区区域	釣り堀	H15.10	
	西遠中遠区域	釣り堀	H15.11	
愛知県	県西部	釣り堀	H15.10	
	県西部	釣り堀	H15.10	
三重県	津地方県民局管内区域	釣り堀	H15.10	
滋賀県	近江南東部区域	蓄養場	H15.11	
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	
	近江東部区域	蓄養場	H15.11	
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	
	近江南部区域	蓄養場	H15.11	
	近江西部区域	蓄養場	H15.11	
京都府	美山町区域	養殖場	H15.11	
福岡県	久留米市区域	養殖場	H15.11	
	大川市区域	養殖場	H15.11	
宮崎県	西都市区域	養殖場	H15.10	* 2
	国富町区域	養殖場	H15.11	* 2の養殖場経由
	小林市区域	蓄養場	H15.11	* 2の養殖場経由
鹿児島県	姶良・伊佐区域	釣り堀	H15.11	* 2の養殖場において感染したコイを購入

2. 現時点で感染経路の確定できないもの又は不明なもの(養殖場等)

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)	感染経路調査の状況
	区分地域	養殖場等		
茨城県	霞ヶ浦・北浦	養殖場	H15.10	(別紙1)
栃木県	栃木・両毛ブロック	公園の池	H15.11	一般人による放流の可能性(別紙2)
埼玉県	本庄市区域	公園の池	H15.11	一般人による放流の可能性(別紙3)
神奈川県	大和市区域	釣り堀	H15.12	(別紙4)
岐阜県	岐阜地区区域	養殖場	H15.11	(別紙5)
	西濃地区区域	個人池	H15.11	(別紙6)
	岐阜地区区域	個人池	H15.11	(別紙7)
滋賀県	近江南部区域	個人池	H15.11	(別紙8)
	近江南東部区域	公園の池	H16.1	(別紙9)
京都府	京都市区域	養殖場	H15.11	奈良県内の業者からコイを購入していたことを確認。奈良県で調査されたが感染経路は特定できなかった。
	美山町区域	個人池	H15.11	感染が確認されている京都市内の上記養殖場からコイを購入していたことを確認
	京都市区域	個人池	H15.12	一般人による放流の可能性(別紙10)
奈良県	大和川水系区域	養殖場	H15.11	(別紙11)
鳥取県	鳥取県東部区域	個人池	H15.10	感染確定の養殖場由来の可能性(別紙12)
	鳥取県東部区域	個人池	H15.10	前記と同一の河川水を使用(ただし、上流に位置)(別紙12)
	鳥取県東部区域	個人池	H15.12	前記と同一の河川水を使用(ただし、上流に位置)(別紙13)
	鳥取県東部区域	個人池	H15.12	
岡山県	児島湖水系区域	養殖場	H15.8	(別紙14)
大分県	湯布院区域	個人池	H15.11	(別紙15)
宮崎県	西都市区域	個人池	H15.12	感染魚が発見された一ツ瀬川で捕獲したコイを導入している(別紙16)
鹿児島県	南薩区域	個人池	H15.12	感染魚が発見された万之瀬川で捕獲したコイを導入している(別紙17)

3.現時点で感染経路の確定できないもの又は不明なもの(天然水域)

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)	感染経路調査の状況
	区分地域	水系	河川等		
茨城県	霞ヶ浦・北浦	利根川水系	霞ヶ浦・北浦	H15.10	(別紙18)
栃木県	芳賀ブロック	那珂川水系	逆川	H16.2	9月、10月に霞ヶ浦由来のコイを放流(別紙19)
千葉県	利根川区域	利根川水系	(江戸川水系)坂川	H15.11	8月23日に霞ヶ浦・北浦由来のコイ20kgを放流している。(別紙20)
岐阜県	中濃地区区域	木曽川水系	(飛騨川水系)川辺川	H15.11	10月22日に、霞ヶ浦・北浦由来のコイ(県内中濃地区のKHV発生養殖場を経由)886kgを放流しており、それが感染源である可能性がある。
	西濃地区区域	木曽川水系	(揖斐川水系)杭瀬川	H15.11	(別紙21)
愛知県	県西部	-	浅水川	H15.11	一般人による放流の可能性(別紙22)
滋賀県	近江南部区域	淀川水系	瀬田川5ヶ所	H15.11	(別紙23)
	近江南部区域	淀川水系	晴嵐町の水路	H15.11	
京都府	京都市区域	淀川水系	桂川	H15.11	(別紙24)
	八幡市区域	淀川水系	大谷川	H15.11	(別紙25)
	宇治市区域	淀川水系	宇治川	H15.11	当該区域の上下流域(滋賀・大阪)で既にKHVが発生しており、それらとの関連が考えられる。
	福知山市区域	由良川水系	土師川	H15.12	一般人による放流の可能性(別紙26)
大阪府	大阪府中部区域	淀川水系	淀川	H15.10	(別紙27)
	大阪府中部区域	淀川水系	正雀川	H15.11	(別紙28)
岡山県	高梁川南部区域	高梁川水系	小田川	H15.10	(別紙29)
	吉井川北部区域	吉井川水系	宮川	H15.5	(別紙30)
	児島湖水系区域	-	児島湖	H15.6	(別紙31)
宮崎県	佐土原町区域	一ツ瀬川水系	一ツ瀬川	H15.11	上流に感染が確定した養殖場がある(別紙32)
	綾町区域	大淀川水系	本庄川	H15.12	
	小林市区域	大淀川水系	(辻の堂川水系)熊迫川	H15.12	
鹿児島県	大隅区域	肝属川水系	肝属川	H15.11	流域に霞ヶ浦産を9月に池入れした加工場がある(別紙33)
	姶良・伊佐区域	思川水系	思川	H15.11	流域に、霞ヶ浦産を扱っていた可能性のある料理店がある(別紙34)
	姶良・伊佐区域	川内川水系	平出水川	H15.11	感染が確認されている姶良・伊佐地区の釣り堀からコイが放流されており、それが感染源である可能性がある。(別紙35)
	南薩区域	万之瀬川水系	万之瀬川	H15.12	流域に、霞ヶ浦産を9月に購入した養殖場がある(別紙36)

4.現時点で感染経路の確定できないもの又は不明なもの(その他)

京都府	京北町区域		溝に放置	H15.11	一般人による投棄の可能性(別紙37)
	京北町区域		芝生に放置	H15.11	

都道府県名：茨城県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

- ・霞ヶ浦および北浦の養殖コイ及び天然コイ

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・湖内で網いけす養殖を営むコイ養殖業者へ調査票を配布・回収し、さらに不明部分について聞き取り調査を行い、コイの仕入れ先を把握した。(58業者/58業者)
- ・一般漁業者へ天然異常魚の有無を聞き取り調査し、集計・解析を行った。

解明出来た事項

仕入なし(自家生産)が51業者、湖内養殖業者からの仕入れが5業者であり、他県からの仕入れ実績があったのは下記の2業者のみであった。

- ・養殖業者A...自家生産でのコイの出荷が間に合わないときに、群馬県・福島県の養殖業者から成魚(出荷サイズ)を仕入れており、平成15年も仕入実績がある。仕入れたコイは陸上池のほか、量が多い場合は、網いけすにも入れる。成魚購入先である両県に確認したところ、当該業者でのKHVの発生は確認されていないとのこと。
- ・養殖業者B...平成15年10月に京都府の養殖業者からコイ稚魚を仕入れた実績がある。購入したコイ種苗は、一旦陸上池に入れ、すぐに県内の加工業者に甘露煮加工用として出荷したため、網いけすには入っていない。稚魚購入先である京都府に確認したところ、当該地域でのKHVの発生は確認されていないとのこと。

解明出来なかった事項

- ・養殖業者への調査結果からは、感染経路は把握できなかった。
- ・天然コイと養殖コイのKHV発病に関する因果関係は解明できなかった。
 - ア)霞ヶ浦の網いけす養殖コイは、同時多発的にへい死が発生しており、天然魚からの感染が疑われたが、因果関係は解明できなかった。
 - イ)北浦では、天然の異常魚は南側水域から発生し、その後、順次北側水域に認められるようになった。これに応じるように、養殖漁場におけるコイのへい死も南側から北側へと広がった。しかし、天然魚と養殖魚のKHV病発生に関して直接的な因果関係は解明できなかった。

感染原因として想定される事項

- ・霞ヶ浦北浦水域へ養殖もしくは放流用コイが、国外から直接持ち込まれた可能性は極めて低いと考えられる。
- ・但し、何らかの方法で国外から持ち込まれたKHVが、霞ヶ浦北浦もしくはその連結する水域に、直接または間接的に侵入したことが考えられる。
- ・北浦においては天然魚が感染拡大に関与したことが考えられる。

今後把握すべき事項

- ・霞ヶ浦北浦周辺におけるコイ取扱業者の継続調査
- ・霞ヶ浦北浦以外のコイ取扱業者の補足調査

その他

都道府県名 : 栃木県

1. KHV 発生箇所及び KHV 感染コイの種類

栃木・両毛ブロックの佐野市内公園の池 Z (マゴイ)

2. 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・池を管理している地元自治会、市農林課、環境管理課に聞き取り調査。
- ・周辺の池等に対して県及び市役所による聞き取り、現地調査を行った。

解明出来た事項

- ・池を管理している地元自治会は、10年前に池を作った時以来、コイを放流した事実はない。

解明出来なかった事項

- ・感染魚の由来

感染原因として想定される事項

- ・池には、放流したことのないヘラブナ等が生息していることから、何者かによるコイの密放流が考えられる。

今後把握すべき事項

- ・池の排水が流入する河川並びに他の周辺の池でのコイに関する情報。

その他

- ・下流の河川、周辺でのコイの斃死・異常等の報告はない。

都道府県名：埼玉県

1 K H V 発生箇所及び K H V 感染コイの種類

本庄ふるさとフラワーパーク内の池

2 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・ 本庄市役所担当者への聞き取り及び現地調査
- ・ 最近の放流状況及び死亡状況について

解明出来た事項

ここ数年は、コイの放流を実施していない。

解明出来なかった事項

- ・ K H V 病発生時に池にいたコイと、既発生地域のコイとの接点は確認出来なかった。

感染原因として想定される事項

- ・ 一般市民の放流によるもの。

今後把握すべき事項

- ・ 本庄市役所が、周辺住民に聞き取り調査を行っている。

(別紙4)

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

都道府県：神奈川県

1. KHV 発生箇所及び KHV 感染コイの種類

発生箇所：神奈川県 大和市内

感染コイ：マゴイ

2. 感染経路調査の状況(3月 15日現在)

調査の方法・内容

- ・コイを多く扱う業者に対しサンプル提供をしてもらい、内水面試験場の研究員が直接サンプリングを行った。
- ・プライマー KHV Sph I-5 による PCR 検査を行い陰性反応であったが、既発生地域由来のコイであったため、水産総合研究センター養殖研究所に検査依頼したところ、プライマー KHV9/5 において陽性反応が出た。ただし、養殖研究所においてもプライマー KHV Sph I-5 での PCR 検査は陰性反応であった。(12月19日)

解明出来た事項

- ・大量及び異常へい死はない(過去においても巡回指導等でも、異常へい死は確認されていない)。
- ・マゴイは、平成14年3月に茨城県大洋村の養魚場から直接購入しており、その後、新たな入荷(混泳はしていない)をせずに飼育していた。
- ・池の大きさは、2.3×1.8×0.9(深さ)mで、2面である。
- ・コイの残量は122.7kg、168匹であった(平均体重：730g)。
- ・用水は地下水を用いて、年間を通じて温度の変化は少ない。
- ・場所は引地川水源部であり、上流部には鯉養殖場等はない。
- ・排水が引地川に流入していたため、内水面試験場職員により引地川水系の4カ所(大和市上草柳(泉の森公園の池)：水源、大和市草柳(草柳橋上流)、綾瀬市上土棚中(中川橋下流)：支流、藤沢市石川(石川橋下流))から20匹のコイを採集。内水面試験場がPCR検査(2種類のプライマー使用)をしたところ、全て陰性であった。なお、念のため検査結果の電気泳動写真は、(独)養殖研究所に確認してもらっている。
- ・引地川水系での大量及び異常へい死は見られてない。

解明出来なかった事項

感染原因として想定される事項

今後把握すべき事項

その他

- ・釣り堀及びその下流域の監視を行っている。

都道府県名：岐阜県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

岐阜地区の養殖池（水は地下水）

2 . 感染経路調査の状況（ 3 月 1 5 日現在 ）

調査の方法・内容

- ・ 養殖業者からの聞き取り調査をした。

解明出来た事項

- ・ 業者の種苗は、奈良県の業者から購入している。
- ・ 平成 1 5 年 1 0 月上旬からはコイの移動は行われていない。

解明出来なかった事項

感染原因として想定される事項

- ・ 仕入れた魚が感染原因として想定される。

今後把握すべき事項

都道府県名：岐阜県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

- ・ 西濃地区の個人池 G

2 . 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

- ・ 本人に対し、現地、電話で購入先を聞き取り調査した。

解明出来た事項

- ・ K H V が死亡原因と考えられるニシキゴイは平成 1 5 年 1 0 月に県内業者 M から購入した。
- ・ 購入したコイは死亡していない。

解明出来なかった事項

感染原因として想定される事項

- ・ 購入したコイが感染原因かと想定される。

今後把握すべき事項

- ・ 県内業者 M の K H V 発生状況の把握。

都道府県名：岐阜県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

- ・岐阜地区の個人池（ニシキゴイ）

2. 感染経路調査の状況（3月15日現在）

調査の方法・内容

- ・本人に対し、現地で購入先を聞き取り調査した。

解明出来た事項

- ・13年の春に県内業者からコイを購入したが、その後数回知人等からもコイをもらっている。陽性ゴイの由来が特定できない。

解明出来なかった事項

- ・陽性ゴイの由来の特定。

感染原因として想定される事項

- ・購入あるいはもらったコイが感染原因と考えられる。

今後把握すべき事項

- ・陽性ゴイの由来の特定。

その他

- ・死亡コイの焼却・埋却、魚の移動自粛を要請している。

都道府県名：滋賀県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

滋賀県大津市のコイ愛好家の飼育コイで発生
ニシキゴイおよびマゴイ

2 . 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

コイ愛好家からの聞き取りにより、10月中旬に京都の神社の祭りの露店(コイ釣り)で入手したコイを従来から飼育しているコイの池に放養したところ、11月になってへい死がみられるようになったとのこと。

解明出来た事項

露店商の連絡先が分かったので、露天商がコイを購入した京都の業者、京都の業者が購入した奈良の業者までの連絡先を確認した。
この時点で、京都府に対して、情報提供を行った。

解明出来なかった事項

感染源は不明である。

感染原因として想定される事項

感染ゴイの購入による感染。

今後把握すべき事項

京都府に引き継いだ形となっている。

都道府県名：滋賀県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

近江八幡市内の公園の池にいたニシキゴイ

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・当該池を管理しているのは地元自治会であり、1月27日に池の魚全てを処分した際に、立会した水試職員が地元自治会長に聞き取りした。

解明できた事項

- ・KHVを確認する前に池にいたコイはニシキゴイが2尾、マゴイが57尾であり、このうちニシキゴイ1尾が瀕死、マゴイ1尾がへい死しており、これら2尾を検査した。残りのコイには特に異常は認められなかった。
- ・検査の結果、ニシキゴイは陽性、マゴイは陰性であった。
- ・マゴイは近くの神社の神事で使ったコイ(近江八幡市内の料亭から)を放流したものや、釣り人が釣ってきたコイを放流したものが混在。
- ・神事で使ったコイは直近では平成15年12月下旬に市内の料亭から購入。料亭の聞き取りではコイに異常はなかったとのこと。
- ・ニシキゴイは自治会が入れた記録はなく、誰かが放流したものと思われるが、2～3年前から見かけるとのこと。ただし、今回陽性であったニシキゴイも以前から池にいたかどうかは不明。
- ・池にいたコイの大多数はマゴイであるが、マゴイのへい死魚からはウイルスは検出されず、また、他のコイには異常は認められなかった。

解明できなかった事項

- ・釣られて放流されたコイがどこで釣られたものであるのか
- ・ニシキゴイの由来

感染原因として想定される事項

ア. 誰かが感染したニシキゴイを池に放流した

イ. 誰かが感染したコイを釣って放流した

ウ. 神事で使ったコイが感染していた

(マゴイは陰性であったこと。残りのマゴイも異常はなかったことからイ、ウの可能性は低いのではないかとと思われる。)

今後把握すべき事項

地元自治会が管理する池であり、誰もがコイを放流できる状態になっており、どのようなコイが放流されているのかを把握することは不可能である。

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況 (別紙 10)

都道府県名：京 都 府

- 1 KHV発生箇所及びKHV感染コイ種類
京都市内 寺院の堀（ニシキゴイ）

- 2 感染経路調査の状況（3月15日現在）

調査の方法・内容

12月9日にKHVと確定したことを伝え、任意に聞き取り調査を行った。

解明できた事項

12月1日に採取した検体を検査した結果、1次、2次検査とも陽性であり、12月9日にKHVと確定された。

8月～へい死が見られたが、KHVであったかどうかは、不明。

解明できなかった事項

既発生地域のコイとの接点は確認できなかった。

感染原因として想定される事項

一般市民等による、KHV感染魚の堀への放流。

今後把握すべき事項

地域住民等への、情報提供の呼びかけ

「コイヘルペスウィルス病」感染経路調査の状況

都道府県名： 奈良県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

磯城郡三宅町の溜池（ニシキゴイ）

2 . 感染経路調査の状況（ 3 月 1 5 日現在）

調査の方法・内容

- ・ 立ち入り調査により、入出荷先及び当該溜池の水の出入り等について把握。

解明出来た事項

- ・ 過去 1 0 年以上自家生産の親魚（ 4 才魚～ 5 才魚）を用いて種苗生産しており、KHVと診断された当該養殖魚も同様に自家生産されたもので、他業者からの親魚導入やニシキゴイの仕入れ等はない。
- ・ 平成 1 5 年 3 月末に寺川（大和川水系）から水を入れ、 4 月頃に自家生産の毛仔を放流した。
- ・ 1 2 月に取り上げる予定だったが、 1 1 月にKHVと診断されたので、KHVに感染した当該溜池のニシキゴイは全く出荷されていない。
- ・ 当該溜池は寺川（大和川水系）の水を使用しており、排水は飛鳥川（大和川水系）へ流れる。
- ・ 毎年取り上げる時期（ 1 2 月頃）以外に水を抜くことはない。

解明出来なかった事項

- ・ 既発生地域のコイとの接点は把握出来なかった。

感染原因として想定される事項

- ・ 特に原因として想定されるものは見当たらない。

今後把握すべき事項

- ・ 寺川とその本流の大和川における異常魚の有無等について現地調査及び情報収集を実施。

その他

都道府県名：鳥取県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

鳥取県東部地区 船岡町のA(1例目)、B宅(2例目)の庭池
(ニシキゴイ、マゴイ)

2. 感染経路調査の状況(平成16年3月15日現在)

調査の方法・内容

KHV発症の時期を中心にA、B氏にコイの仕入れ先等を聞き取り調査を実施。
発症した集落及びより上流の集落の各庭池所有者を現地調査。

解明出来た事項

感染疑惑のあるコイ(A宅池)の仕入れ先は、発症時期と搬入コイから推定すると
京都府の訪問販売業者と思われる。

当該集落に発症が集中している様子である。

B宅の池はA宅池より約270m上流に位置し、下流から上流へ広まっている状況
である。

下流から上流へ広まったことについては、県栽培漁業センターで解明中である。

解明出来なかった事項

京都府業者のコイの感染由来がはっきりとしなかった。

感染原因として想定される事項

A宅が10月下旬に京都府の販売業者から購入したニシキゴイは陽性が確定した京
都の養魚場から仕入れた可能性が高いこと。

今後把握すべき事項

今後の見槻中集落周辺域、特に下流域の監視と本病の発生状況の把握。

都道府県名：鳥取県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

鳥取県東部地区 千代川水系八東川水系見槻川

八頭郡船岡町見槻中集落のC宅(3例目)、D宅(4例目)の庭池(ニシキゴイ、マゴイ)

2. 感染経路調査の状況(平成16年2月12日現在)

調査の方法・内容

- ・C氏、D氏宅にコイの仕入れ先等の聞き取り調査を実施。
- ・同集落で既に陽性が確認されたA氏、B氏宅との位置関係を調査した。

解明出来た事項

- ・C宅、D宅のコイの仕入れ先は不明。C氏宅は10数年前より購入しておらず、また、D氏宅は数年前より購入していないことが聞き取りから判った。
- ・同見槻中集落でKHVが最初に確認されたA氏宅(1例目)のコイの仕入れ先は、発症時期と搬入コイから推定すると京都府の訪問販売業者と思われる。
- ・最初に確認されたA氏宅(1例目)の池水は見槻中集落の用水路を利用しており、同様に、B～D氏宅の池水も、同じ用水路を利用していた(4例ともすべて見槻中集落の用水路で発症が集中していた)。
- ・B氏宅の池はA氏宅より約300m上流、C宅の池はB宅池より約10m下流、D宅の池はC宅より上流隣であったことから、下流から上流へ広まっている状況である。
- ・下流から上流へ発症が広まったことについては、県栽培漁業センターで解明中である。
- ・なお、今回の4例目のコイの処分により同地区における用水路を使用した庭池すべてのコイを処分し、池を消毒したこととなる。

解明出来なかった事項

京都府業者のコイの感染由来がはっきりとしなかった。

感染原因として想定される事項

京都府の訪問販売業者のコイは、京都府で陽性と診断された池を所有する業者から仕入れている可能性もある(京都府聞き取り)が、A氏宅に販売されたコイが、陽性が確認された池由来のコイであったかどうかは実証はされていないものの、汚染されたコイであった可能性は高い。

今後把握すべき事項

今後の見槻中集落周辺域、特に下流域の本病の監視と発生状況の把握。

その他

都道府県名：岡山県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

児島湖水系地区 岡山市内の養魚場 A (ニシキゴイ)

2. 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

・養魚場への立ち入り調査による。

(調査項目) 死亡状況、施設概要、飼育水、種苗の導入・販売など

解明出来た事項

- ・ 8月16日から死亡魚がみられ、8月末まで死亡が続いた。その後、一時終息したが10月20日から死亡が再発した。
- ・ 8月16日からの死亡尾数は合計約1,500尾であった。
- ・ 取排水は、児島湖へ流入する用水から行っており、紫外線殺菌している。
- ・ 養魚場 A は種苗をすべて自家生産しており、他地域からの導入実績はない。

解明出来なかった事項

- ・ 養魚場 A と、既発生地域のコイとの接点は不明。

感染原因として想定される事項

- ・ 児島湖で平成15年6月にKHVが発生しているが、用水との関連については不明。

今後把握すべき事項

- ・ 養魚場 A 及び児島湖におけるモニタリング調査の継続

都道府県名：大分県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

大分県湯布院町の個人池（ニシキゴイ）

2 . 感染経路調査の状況（ 3 月 1 5 日現在）

調査の方法・内容

- ・ 養殖場への立ち入り調査により、仕入先、仕入時期を把握。

解明出来た事項

- ・ 仕入先は大分県別府市のニシキゴイ養殖業者のみ。
- ・ 仕入時期は 1 0 年前まで行っていたが、以降 1 0 年間に仕入れた実績なし。
- ・ 仕入先のニシキゴイ養殖業者でのKHV発生はない。

解明出来なかった事項

- ・ 既発生地域のコイとの接点は把握できなかった。

感染原因として想定される事項

- ・ 何者かが病魚を移入した（昼夜を問わず自由に人の出入りができるため）。
- ・ 用水が感染源となっている可能性（上流にある観光スポットの湖に病魚が移入されていた可能性、又、周辺の旅館でコイ料理を出しているため、既発生地域からのコイを仕入れていた可能性）。

今後把握すべき事項

- 周辺湖、河川での異常へい死等の情報収集。
- 周辺旅館へのコイ仕入実態の調査。

都道府県名： 宮 崎 県

1 K H V 発生箇所及び K H V 感染コイの種類

個人池：西都市大字三宅松田 7 2 8 1 - 1

コイの種類：マゴイ

2 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

(1) 調査の方法

放流種苗の入手経路、周辺地域 (河川) の発生状況調査

(2) 解明出来た事項

本件は、個人池の所有者が K H V 病の発生が確認されている一ツ瀬川から採捕したマゴイを同池に入れたことが確認されており、一ツ瀬川で採捕したマゴイが感染源である可能性が高い。

(3) 解明出来なかった事項

一ツ瀬川で採捕したマゴイが感染源である可能性が高いが断定はできない。

(4) 感染原因として想定される事項

一ツ瀬川で採捕したマゴイ

(5) 今後把握すべき事項

現時点では特になし

(6) その他

特になし

鹿児島県

1. KHV 発生箇所及び KHV 感染コイの種類

川辺(かわなべ)町個人所有観賞池：マゴイ

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

市町村、県による所有者からの聞き取り調査を実施。

解明できた事項

約15m×8m×0.5mのコンクリート池に、平成15年10月10日～11月26日までの間に万之瀬川から採集したコイを21尾収容した。斃死は11月26日から発生し、12月2日に県水試に斃死コイ3尾が持ち込まれた。12月4日に一次診断で陽性が確認され、疫学的に万之瀬川生息コイのKHV感染が疑われたため、当日現地調査を実施し、斃死コイ3尾を確認。後日万之瀬川採取コイからKHV感染が確認されたことから、万之瀬川から採取したコイが個人観賞池での発症をもたらしたものである。

なお、水温は12月4日現在で河川水13℃、個人観賞池14～15℃であり、個人観賞池で発症しやすい状況にあった。

解明できなかった事項

感染原因として想定される事項

現在把握している限りでは、万之瀬川流域の養殖業者が最も疑われるが、PCR検査で感染が確認されていない状況。

今後把握すべき事項

他にも万之瀬川から採取したコイを所有している者がいる可能性があり、その確認が必要。

その他

所有者に対し、移動自粛と斃死魚の適正処理を文書にて要請。

都道府県名：茨 城 県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

- ・霞ヶ浦および北浦の養殖コイ及び天然コイ

2. 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・湖内で網いけす養殖を営むコイ養殖業者へ調査票を配布・回収し、さらに不明部分について聞き取り調査を行い、コイの仕入れ先を把握した。(58業者/58業者)
- ・一般漁業者へ天然異常魚の有無を聞き取り調査し、集計・解析を行った。

解明出来た事項

仕入なし(自家生産)が51業者、湖内養殖業者からの仕入れが5業者であり、他県からの仕入れ実績があったのは下記の2業者のみであった。

- ・養殖業者A...自家生産でのコイの出荷が間に合わないときに、群馬県・福島県の養殖業者から成魚(出荷サイズ)を仕入れており、平成15年も仕入実績がある。仕入れたコイは陸上池のほか、量が多い場合は、網いけすにも入れる。成魚購入先である両県に確認したところ、当該業者でのKHVの発生は確認されていないとのこと。
- ・養殖業者B...平成15年10月に京都府の養殖業者からコイ稚魚を仕入れた実績がある。購入したコイ種苗は、一旦陸上池に入れ、すぐに県内の加工業者に甘露煮加工用として出荷したため、網いけすには入っていない。稚魚購入先である京都府に確認したところ、当該地域でのKHVの発生は確認されていないとのこと。

解明出来なかった事項

- ・養殖業者への調査結果からは、感染経路は把握できなかった。
- ・天然コイと養殖コイのKHV発病に関する因果関係は解明できなかった。
 - ア)霞ヶ浦の網いけす養殖コイは、同時多発的にへい死が発生しており、天然魚からの感染が疑われたが、因果関係は解明できなかった。
 - イ)北浦では、天然の異常魚は南側水域から発生し、その後、順次北側水域に認められるようになった。これに応じるように、養殖漁場におけるコイのへい死も南側から北側へと広がった。しかし、天然魚と養殖魚のKHV病発生に関して直接的な因果関係は解明できなかった。

感染原因として想定される事項

- ・霞ヶ浦北浦水域へ養殖もしくは放流用コイが、国外から直接持ち込まれた可能性は極めて低いと考えられる。
- ・但し、何らかの方法で国外から持ち込まれたKHVが、霞ヶ浦北浦もしくはその連結する水域に、直接または間接的に侵入したことが考えられる。
- ・北浦においては天然魚が感染拡大に関与したことが考えられる。

今後把握すべき事項

- ・霞ヶ浦北浦周辺におけるコイ取扱業者の継続調査
- ・霞ヶ浦北浦以外のコイ取扱業者の補足調査

その他

都道府県名 : 栃木県

- 1 KHV 発生箇所及び KHV 感染コイの種類
芳賀ブロック茂木町内の那珂川水系逆川 (マゴイ)

2 . 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

- ・流域の内水面漁業協同組合に対し、放流種苗の入手先、放流量について聞き取り。
- ・周辺地域 (河川) の異常・へい死状況等聞き取り調査。

解明できた事項

- ・内水面漁業協同組合が、9 月 13 日、10 月 12 日にそれぞれコイ 500kg を茨城県の霞ヶ浦の業者 A から購入し、コイ釣り大会を開催した。
- ・市民団体による放流は行われていない。

解明できなかった事項

- ・購入先業者 A の感染状況

感染原因として想定される事項

- ・消費・安全局の取りまとめ結果から 9,10 月に放流した霞ヶ浦産コイによる感染と想定される。

今後把握すべき事項

- ・周辺河川の状況調査
- ・コイのへい死や異常に関する情報の収集

その他

- ・逆川のコイは、堰で区切られた水域に放流され、ほとんど釣り上げられて残っているコイも数十尾程度と推定されること、及び、堰の操作により水位を下げる事が可能なため、投網、エレクトリックショッカーで可能な限り採捕して焼却処分することとした。実施日は、3 月 8 日から 10 日 3 日間を予定。

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

都道府県名：千葉県

1 . K H V 発生箇所及び K H V 感染コイの種類

松戸市内 利根川水系坂川（マゴイ）

2 . 感染経路調査の状況（ 3 月 1 5 日現在）

調査の方法・内容

松戸市漁業協同組合、松戸市に放流コイの入手先について調査

解明できた事項

1 5 年 8 月 2 3 日に市民団体が霞ヶ浦・北浦由来のコイ 2 0 k g を放流したことを確認

解明できなかった事項

把握できた放流群と、既発生地域のコイとの接点は不明

感染原因として想定される事項

霞ヶ浦の放流コイが、感染原因と想定されるが、特定できない。

今後把握すべき事項

その他

都道府県名：岐阜県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

西濃地区の揖斐川水系

2 . 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

・平成 1 5 年 1 1 月 1 9 日に地元住民から県農林商工事務所へコイのへい死魚が川に浮いていると通報があり、サンプル (マゴイ) を P C R 検査にかけたところ、陽性反応が出た。

このため、市町村、漁業協同組合へ聞き取り調査を実施した。

解明出来た事項

- ・揖斐川水系では、平成 1 5 年 4 月にニシキゴイ及びマゴイが放流されているが、いずれも県内業者から仕入れられたものであり、感染の原因とは考えにくい。
- ・発生地域の周辺においての、コイの放流は確認できなかった。

解明出来なかった事項

感染原因として想定される事項

今後把握すべき事項

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況」 （別紙 2 2）

都道府県名:愛知県

1 . KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類
愛知県知多郡武豊町内の浅水川(マゴイ)

2 . 感染経路調査の状況(3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

- ・河川管理者、流域住民へ、放流実態等の聞き取り。
- ・近隣の養殖場の有無を調査。

解明出来た事項

- ・浅水川は、流程約1kmの武豊町が管理する河川であり、川幅約6m、水深0.4～2m程度の排水路状の河川である。水源は上流溜池からの流出水であり、平時の水量はわずかである。
- ・武豊町職員の流域住民への聞き取りによると、町民団体等による魚の管理、放流は一切行われていないとのこと。また、同河川には大型のコイが生息しており、大型コイは一般人が放流したものとするのが妥当であるとのこと。
- ・近隣に養殖場や釣り堀はなかった。

解明出来なかった事項

- ・既発地域のコイとの接点等は確認できなかった。

感染原因として想定される事項

- ・一般町民等による、KHV感染魚の浅水川への放流。

今後把握すべき事項

- ・地域住民等への、情報提供の呼びかけ。

1. KHV 発生箇所及び KHV 感染コイの種類

大津市の瀬田川および 大津市晴嵐町の水路

いずれもマゴイ

1. 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

瀬田川のコイについては、天然のコイがへい死したのか、飼育されていたコイが死んで捨てられたのかは不明であるが、瀬田川沿いにある養殖業者へ赴き、聞き取り調査をした。

晴嵐町の水路のコイについては、水路の水量が少ないことから、へい死したコイが捨てられた可能性がある。

解明出来た事項

養殖業者については、10月以降霞ヶ浦からのコイは入れていないこと、仮にへい死したコイがあっても生ゴミとしてゴミ収集時に処理しているとのことであった。

- 12月1日から2月25日にかけて瀬田川や琵琶湖(南湖、北湖)、内湖で漁獲および採集された天然ゴイのウイルス検査をしたところ、全て陰性であった。

採集場所	陽性数 / 検体数
瀬田川	0 / 3
南湖	0 / 40
北湖	0 / 7
内湖	0 / 6
計	0 / 56

晴嵐町の水路の周辺には養殖業者や卸売り業者などはない。

これらの死んだコイが見つかった水域は、養殖業者の所在地より上流側であった。

また、大津市内のコイ愛好家の所在からは離れている。

解明出来なかった事項

飼育していて死んだコイが捨てられたものか、天然で生息していたコイが感染したものは不明。また、感染経路も不明。

感染原因として想定される事項

不明。

今後把握すべき事項

定期的にパトロールを行うと共に、琵琶湖全域における漁獲ゴイのウイルス検査を実施していく。

その他

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

(別紙 2 4)
都道府県名：京 都 府

- 1 K H V 発生箇所及び K H V 感染コイ種類
京都市伏見区久我石原町 桂川右岸(久我橋上流)
(マゴイ)

- 2 感染経路調査の状況 (3月15日現在)

調査の方法・内容

11月13日同地区付近でへい死魚がいるとの情報を得て、府職員がへい死魚13尾を確認した。
うち、腐敗の進んでいなかった1尾を検体として P C R 検査を行った。
流域の内水面漁協等から、放流実態について聞き取り。

解明できた事項

検査の結果、1次、2次検査とも陽性であり、11月18日に K H V と確定された。
聞き取り調査から、10月～へい死が見られたが、K H V であったかどうかは、不明。
国土交通省近畿整備局も巡回等により同地区付近で死魚を確認している。
組合は、府内の木津川漁業協同組合から購入した種苗を、平成14年12月10日、桂川において150kg放流している。

解明できなかった事項

把握できた放流群と、既発生地域のとのコイとの接点は確認できなかった。

感染原因として想定される事項

上流の河川で K H V 病魚が確定されているため、水から感染している可能性。
一般市民等による、K H V 感染魚の河川への放流。

今後把握すべき事項

地域住民等への、情報提供の呼びかけ

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

(別紙 25)
都道府県名：京 都 府

1 KHV発生箇所及びKHV感染コイ種類

八幡市八幡北浦 大谷川(国土交通省八幡排水機場内から八幡市森垣内一の橋)
(マゴイ)

2 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

11月14日に京淀川漁業協同組合から府田辺地方振興局に連絡があり、同局職員が現地を調査、死魚10尾を確認した。うち、腐敗の進んでいなかった1尾を検体としてPCR検査を行った。

解明できた事項

検査の結果、1次、2次検査とも陽性であり、11月20日にKHVと確定された。
国土交通省近畿整備局も巡回等により同地区付近で死魚を確認している。
組合は、府内の木津川漁業協同組合から購入した種苗を、平成14年12月10日、木津川において200kg放流している。
(発生場所から約1.5km上流、発生場所の大谷川は木津川の支流)

解明できなかった事項

把握できた放流群と、既発生地域のとのコイとの接点は確認できなかった。

感染原因として想定される事項

一般市民等による、KHV感染魚の河川等への投棄。

今後把握すべき事項

地域住民等への、情報提供の呼びかけ

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

(別紙 26)
都道府県名：京 都 府

- 1 KHV発生箇所及びKHV感染コイ種類
福知山市字堀水内土師川左岸堀井口井堰(ニシキゴイ)

- 2 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・流域内水面漁協に対し放流実態について聞き取り

解明できた事項

- ・流域内水面漁協では、ニシキゴイを放流していない。

解明できなかった事項

- ・ニシキゴイを放流した者の特定

感染原因として想定される事項

- ・一般市民等による、KHV感染魚の土師川等への放流

今後把握すべき事項

- ・地域住民等への、情報提供の呼びかけ

その他

都道府県名: 大 阪 府

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

淀川水系淀川(マゴイ)

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・淀川流域(府内)の市民団体、つり関係団体へ放流実態について聞き取り

解明出来た事項

- ・大阪府下の内水面漁協にはコイを対象とした漁業権は免許されていない。
- ・大阪府域の淀川本流にコイの放流が行われた事実は確認できていない。
- ・大阪府域の淀川流域にコイ養殖業者は存在しない。

解明出来なかった事項

- ・淀川(大阪府域)では、既発生水域のコイとの接点は確認出来なかった。

感染原因として想定される事項

- ・不明

今後把握すべき事項

- ・上流域(大阪府外)での感染の実態
- ・地域住民等への情報提供の呼びかけ

都道府県名: 大 阪 府

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

淀川水系正雀川(マゴイ、ヒゴイ)

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

- ・地元自治体に対する聞き取り調査

解明出来た事項

- ・ 蚊(ボウフラ)の駆除を目的として地元の自治体がコイの放流を以前から実施しており、この夏にも小型魚を放流している。
- ・ 今年放流された小型魚ではヘルペス病によると思われる死亡が確認されていない。
- ・ 現在も少数ではあるが、死亡が確認されている。

解明出来なかった事項

- ・既発生水域のコイとの接点は確認出来なかった。

感染原因として想定される事項

- ・ これまでに放流された魚がウイルスを保菌していたとは考えにくく、汚染地域(淀川?)からの移入が考えられる。

今後把握すべき事項

- ・ 地域住民等への情報提供の呼びかけ

都道府県名：岡山県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

高梁川南部地区 小田郡矢掛町の高梁川水系小田川（マゴイ）

2. 感染経路調査の状況（3月15日現在）

調査の方法・内容

- ・管内の内水面漁協に対し、放流実態について調査票に記入依頼及び聞き取り。

解明出来た事項

- ・当該内水面漁協において、県内の養魚場Dから購入した種苗を、平成15年1月26日に100kg放流している。
- ・養魚場Dの種苗は、自家生産でKHVが疑われる魚は確認されていない。

解明出来なかった事項

- ・把握できた放流群と、既発生地域のコイとの接点は不明。

感染原因として想定される事項

- ・現時点では不明

今後把握すべき事項

- ・小田川におけるモニタリング調査の継続

都道府県名：岡山県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

吉井川北部地区 津山市内吉井川水系宮川（マゴイ、ニシキゴイ）

2. 感染経路調査の状況（3月15日現在）

調査の方法・内容

- ・管内の内水面漁協、市民団体に対し、放流実態について調査票に記入依頼及び聞き取り。
- ・市民団体が放流魚を購入したペットショップBに仕入先等について聞き取り。

解明出来た事項

- ・市民団体が、市内のペットショップBから購入したニシキゴイ種苗を、平成14年8月26日と8月29日にそれぞれ20kg、60kgづつ放流している。
- ・ペットショップBの種苗は、兵庫県の養魚場Cから購入。養魚場Cは自家生産(親魚は新潟県産)で、KHVが疑われる魚は確認されていない。

解明出来なかった事項

- ・把握できた放流群と、既発生地域のコイとの接点は不明。

感染原因として想定される事項

- ・現時点では不明

今後把握すべき事項

- ・宮川におけるモニタリング調査の継続

都道府県名：岡山県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

児島湖水系地区 岡山市・玉野市・灘崎町の児島湖水系児島湖（マゴイ）

2. 感染経路調査の状況（3月15日現在）

調査の方法・内容

- ・管内の内水面漁協に対し、放流実態について調査票に記入依頼及び聞き取り。

解明出来た事項

- ・当該内水面漁協において、県内の養魚場Dから購入した種苗を、平成14年12月9日に300kg放流している。
- ・養魚場Dの種苗は、自家生産でKHVが疑われる魚は確認されていない。

解明出来なかった事項

- ・把握できた放流群と、既発生地域のコイとの接点は不明。

感染原因として想定される事項

- ・現時点では不明

今後把握すべき事項

- ・児島湖におけるモニタリング調査の継続

都道府県名： 宮 崎 県

1 KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

一ツ瀬川：マゴイ

本庄川（大淀川支流）：マゴイ

熊迫川（辻の堂川支流）：マゴイ

2 感染経路調査の状況（3月15日現在）

(1) 調査の方法

放流種苗の入手経路、周辺地域（河川）の発生状況調査

(2) 解明出来た事項

一ツ瀬川

放流用種苗については、放流当時の状況から未感染魚であったことが推測できた。

一方、本河川の上流部には、本県ではじめて発症が確認された西都市の養殖業者の養魚場があり、当養魚場の排水が本河川に流れ込んでいることから、当養殖場が感染源である可能性が高い。

本庄川

放流用種苗については、放流当時の状況から未感染魚であったことが推測できた。

一方、本河川の上流部には、既に発症が確認されている国富町の養殖業者の養魚場があり、当養魚場の排水が本河川に流れ込んでいることから、当養魚場が感染源である可能性が高い。

熊迫川

本河川の上流部には、既に発症が確認されている小林市の蓄養業者の養魚場があり、当養魚場の排水が本河川に流れ込んでいることから、当養魚場が感染源である可能性が高い。なお、本河川自体には小河川であるため、稚魚放流の実態なし。

(3) 解明出来なかった事項

一ツ瀬川

河川での発生場所が養殖場の下流で、かつ、養殖場に非常に近い場所であることから、養殖場が感染源である可能性が高いという結論に至っている（特に解明出来なかった事項なし：河川では断定まではできないため）。

本庄川

河川での発生場所が養殖場の上流部で、かつ、養殖場から10km程度離れており、養殖場が感染源である可能性が高いものの断定はできない。現時点では解明は困難。

熊迫川

河川での発生場所が養殖場の下流部で、かつ、蓄養場に非常に近い場所であることから、蓄養場が感染源である可能性が高いという結論に至っている（特に解明出来なかった事項なし：河川では断定まではできないため）。

(4) 感染原因として想定される事項

ともに発症が確認された養魚場から流出する排水による接触感染

(5) 今後把握すべき事項

現時点では特になし

(6) その他

特になし

鹿児島県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

肝属(きもつき)川：マゴイ及びニシキゴイ

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

県下全市町村にコイ取扱業者、放流実績について照会。

市町村から回答を元に個々の業者には電話にて聞き取り調査を実施。

解明できた事項

肝属川水系にコイ取扱業者(養殖場、加工場、料理店)が11件あり、うち1件(加工業者)が9月13日に霞ヶ浦から1800kg池入れしていたことを確認。

また、料理店1件が宮崎の仲卸業者からコイを購入していたが、霞ヶ浦産を扱っていたため、霞ヶ浦産が含まれていた可能性あり。

解明できなかった事項

個人が購入した、あるいは飼育していたコイを肝属川に放流したがどうかについては市町村でも把握できない部分があり不明。

感染原因として想定される事項

現在把握している限りでは、流域の加工業者からの経路が最も疑われるが、現在そのロットは残っておらず、11月中旬以降で斃死も発生していないことから検証は困難。

今後把握すべき事項

流域のコイ取扱業者における保有コイのKHV感染の確認。

その他

平成16年2月27日現在の国土交通省による斃死コイの回収尾数は336尾。

鹿児島県

1 . K H V 発生箇所及び K H V 感染コイの種類

思 (おもい) 川 : マゴイ

2 . 感染経路調査の状況 (3 月 1 5 日現在)

調査の方法・内容

県下全市町村にコイ取扱業者 , 放流実績について照会。

市町村から回答を元に個々の業者には電話にて聞き取り調査を実施。

解明できた事項

流域の料理店 1 件が宮崎の仲卸業者からコイを購入していたが , 霞ヶ浦産を扱っていたため , 霞ヶ浦産が含まれていた可能性あり。

解明できなかった事項

個人が購入した , あるいは飼育していたコイを思川に放流したがどうかについては市町村でも把握できない部分があり不明。

感染原因として想定される事項

現在把握している限りでは , 流域の料理業者からの経路が最も疑われるが , 1 回当たりのロットが 100 ~ 150kg と少量のため回転が速く , 現在は霞ヶ浦産は残っておらず , 検証は困難。

また , 感染コイの確認が 11 月 20 日の 1 尾のみであることから , 個人池所有者が斃死コイを廃棄した可能性も考えられる。

今後把握すべき事項

流域のコイ取扱業者における保有コイの K H V 感染の確認。

その他

鹿児島県

1. KHV発生箇所及びKHV感染コイの種類

平出水(ひらいずみ)川: マゴイ

2. 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

放流実施者から聞き取り調査を実施。

解明できた事項

平成15年10月26日に宮崎県の養殖業者から購入したマゴイ600kgのうち、3尾を平成15年10月30日に平出水川に放流した。宮崎県の養殖業者の池では霞ヶ浦産のコイと水を介しての接触があった。

なお、同じロットのコイは大口市の釣り堀池に放養されていたが、このコイはKHVの感染が確認された(11月15日に処分済み)。

解明できなかった事項

感染原因として想定される事項

購入前に上記により宮崎県の養殖場で感染したと想定される。

今後把握すべき事項

その他

11月19日に放流地点(上, 下流に堰堤があるため移動が制限されている)の水を汲み上げ, 生息していたすべてのコイ(約300尾)を回収し, 埋設処分した。

これまでのところ、平出水川では斃死したコイは確認されていない。

鹿児島県

1 . K H V 発生箇所及び K H V 感染コイの種類

万之瀬川（まのせ）川：マゴイ

2 . 感染経路調査の状況（ 3 月 1 5 日現在 ）

調査の方法・内容

県下全市町村にコイ取扱業者，放流実績について照会。

市町村から回答を元に個々の業者には電話にて聞き取り調査を実施。

解明できた事項

流域の養殖業者 1 件が霞ヶ浦から 9 月 30 日にマゴイ 3 トン（2500 尾）を購入していた。その群は既存魚（1.5 トン）と混養し，10 月 10 日～14 日までの間に 300～400 kg が斃死したものの，その後は斃死していない。

県では 11 月 27 日，12 月 5 日の 2 回にわたり，計 6 尾を PCR 検査したものの陰性。

解明できなかった事項

個人が購入した，あるいは飼育していたコイを万之瀬に放流したがどうかについては市町村でも把握できない部分があり不明。

感染原因として想定される事項

現在把握している限りでは，霞ヶ浦産を導入した流域の養殖業者が最も疑われるが，PCR 検査で感染が確認されていない状況。

今後把握すべき事項

流域のコイ取扱業者における保有コイの K H V 感染の確認。

その他

12 月 4 日に斃死コイ 3 尾が確認されたが，その後は確認されていない。

「コイヘルペスウイルス病」感染経路調査の状況

(別紙 37)
都道府県名：京 都 府

- 1 KHV発生箇所及びKHV感染コイ種類
北桑田郡京北町字下中
(ニシキゴイ)

- 2 感染経路調査の状況(3月15日現在)

調査の方法・内容

11月15日に上桂川漁業協同組合が弓削川支川で投棄されたと考えられるニシキゴイの死魚1尾を確認、同死魚を検体として用いPCR検査を行った。

解明できた事項

検査の結果、1次、2次検査とも陽性であり、11月21日にKHVと確定された。

11月17日に近くの下町字上中の京北第3小学校の芝生の上にニシキゴイの死魚が投棄されていた。これについても検査を行った結果、11月21日にKHVと確定された。

解明できなかった事項

2件とも、投棄されたニシキゴイ所有者はわからなかった。
このため、ニシキゴイの由来も不明。

感染原因として想定される事項

一般市民等による、KHV感染魚の河川等への投棄。

今後把握すべき事項

地域住民等への、情報提供の呼びかけ

養殖研究における KHV 病に関する今後の試験・研究の方向性

他魚種の感受性も含めた本疾病の病理学的，ウイルス学的，疫学的特性を明らかにする。また，本疾病の迅速な診断法や感度の高いウイルス検出法の開発を行う。さらにウイルスの効果的な消毒法や疾病の治療法，ワクチンネーションの基礎技術を開発する。

(1) 病理学及び疫学的検討

病理組織学的検討

魚体内ウイルスの動態とキャリアーの可能性の検討

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

ウイルスの特性解明

アジア由来 KHV の特性比較

(2) 新たな診断・検出法の開発

PCR 法の改良

迅速診断法の開発

その他の検出法の開発

(3) 防疫対策技術の開発

殺ウイルス法・消毒法の開発

ワクチン開発

治療法開発