

事業報告 — B

(水産振興費)

14. アユ資源回復調査

1) アユ資源生態調査

福井利憲

目的

平成 16 年は県内の 3 大河川においてアユ漁がこれまでにない不漁となった。このため、アユ資源の回復を目的として、本年度より県がアユ資源回復緊急対策事業（アユ資源生態調査・冷水病対策試験・カワウ対策事業）を実施する。この調査は上記事業の 1 つとして、アユ資源の動向把握及びアユ資源回復プラン策定に向けたデータの収集を行う。

材料と方法

(1) 遡上量調査

- ①日野川：車尾堰の魚道を遡上したアユを目視により 1 時間毎に計数した。計数時間は 10 分以上で、遡上状況で計数時間を変更した。調査は日野川水系漁協に依頼した。
- ②天神川：天神森堰堤にある 3 箇所魚道の魚道で遡上したアユを目視により 1 時間毎に計数した。計数時間は左右の魚道が 5 分間、中央の魚道は左岸側と右岸側から 5 分間とした。調査は天神川漁協へ依頼した。

(2) 流下仔魚量調査

- ①日野川：河口から約 1.4km の地点で稚魚ネットを用い 5 分間流下仔魚を採取した。調査は日没より 24 時まで実施した。ネットに濾水計取り付け、濾水量を求めた。調査時の流量は国土交通省中国地方整備局 日野川河川事務所の車尾観測所のデータを用いた。調査を実施していない時間帯については西部総合事務所県土整備局が平成 15 年 10 月 31 日から 11 月 1 日に実施した調査結果を元に補正した。
- ②天神川：天神森堰堤下流で、ノルパックネット用い 1 分間流下仔魚を採取した。調査は日没より流下仔魚数がピークを越える時間帯まで実施した。ネットには濾水計取り付け、濾水量を求めた。調査時の流量は国土交通省中国地方整備局 倉吉河川国道事務所の小田観測所のデータを用いた。流下仔魚数の時間補正は行わなかった。

(3) アユの孵化日調査

天然遡上アユを天神森堰堤下流で採取し、生物測定を行った後、耳石(sagitta)を取り出し日輪を計数した。日輪の計数は Tsukamoto ら¹⁾を参考とした。

(4) 標識放流調査

日野川水系漁協と共同で実施した。日野川水系漁協が生産した発眼卵を ALC 濃度 100ppm で 24 時間浸漬し標識を施した。放流は夜間（17 時以降）に種苗生産場から直接行った。

(5) 付着藻類調査

- ①現存量調査：1 石当たり 5 cm×5 cm の付着藻類をブラシでそぎ落とし、4 個の石で 1 サンプルとした。1 調査地点で 2 サンプル採集した。強熱減量は 500℃で 1 時間加熱後測定した。付着藻類のクロロフィル a 量は環境測定分析法注解（第 3 巻）（日本環境測定分析協会）の吸光度法により、フェオフィチン量は海洋環境調査法（日本海洋学会編集）吸光度法により分析した。
- ②付着藻類減少原因解明調査：付着藻類の減少が藻類の生活サイクルが原因である可能性を検討するため、阿部ら²⁾を参考とし藻類の日間生長量を求めた。

結果と考察

(1) 遡上量調査

①日野川

4月7日に遡上アユが初めて確認され、5月26日まで遡上が続いた(図1)。本年の総遡上数は36.6万尾と計算された。西部総合事務所県土整備局が行った過去の調査結果と比較すると、平成15年度以降では最も遡上数が少なかった。

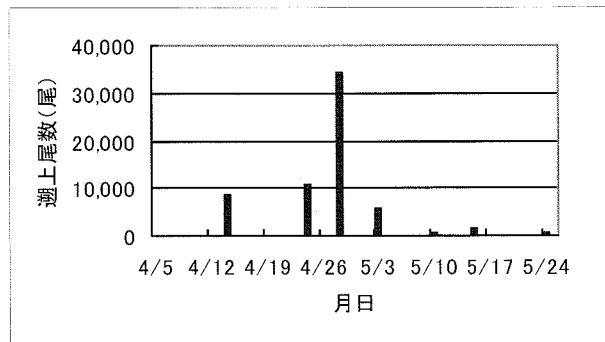


図1 日野川における日別アユ遡上数

②天神川

天神森堰堤下流に初めてアユが確認された日は3月31日で、堰堤を越えた遡上は4月5日からであった(図2)。これは平年よりやや早かった。遡上のピークも4月中旬で平年よりやや早かった。本年の総遡上数は7.6万尾と推定された。この推定値は昨年より2倍以上増加したが、平年より少なかった(図3)。

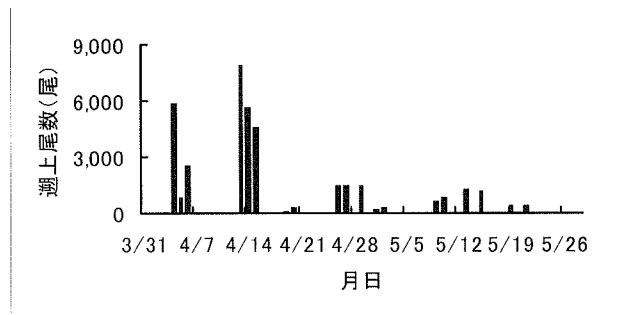


図2 天神川における日別アユ遡上数

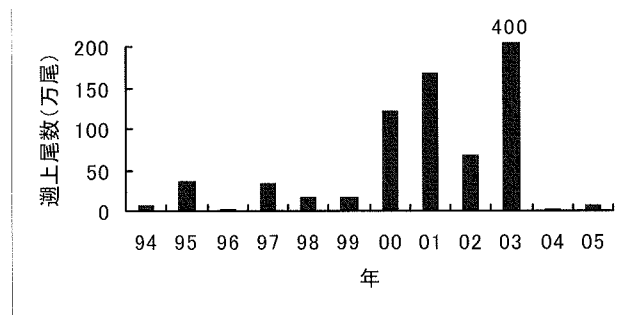


図3 天神川におけるアユ遡上数の経年変化

(2) 流下仔魚量調査

①日野川

総流下仔魚数は6千8百万尾(暫定値)と推定された。西部総合事務所県土整備局が平成13年から15年まで行った調査結果と比較すると、1/14~1/3に減少していた。流下のピークは11月上旬と12月上旬に見られた。他の河川では流下のピークが1回のため、本川においては産卵場保護策が再解禁後も継続されたことによりピークが2回現れた可能性がある(図4)。

②天神川

総流下仔魚数は1億8千万尾(暫定値)と推定された。平成6年以降では3番目に多かった。流下のピークは11月上旬だった(図5)。

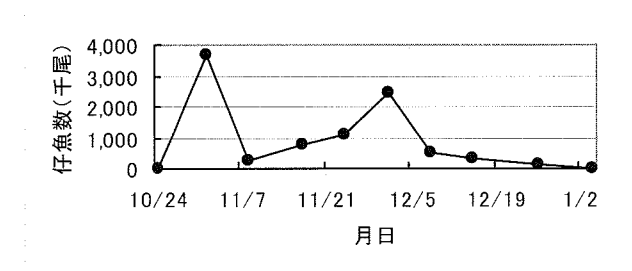


図4 日野川における日別アユ流下仔魚数

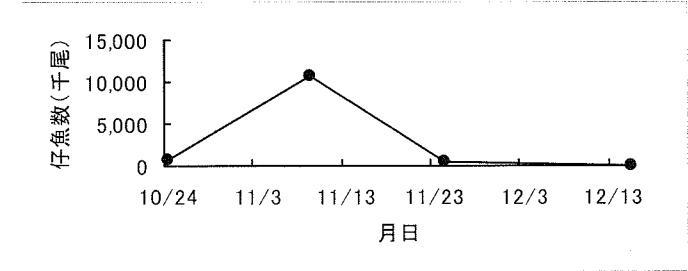


図5 天神川における日別アユ流下仔魚数

(3) アユの孵化日調査

遡上魚の全長は昨年より約1cm大きかったものの、ほぼ例年どおりの大きさであった(図6)。遡上初期に大型魚が遡上し、その後小型化し、遡上後期には再び大型化する傾向が見られたが、これは多くの年に見られる傾向であった。

遡上アユの孵化日は10月下旬から11月上旬が主体で、例年より孵化日が早かった。また、12月に孵化した個体も遡上後期に僅かに見られる程度で例年より少なかった(図7)。

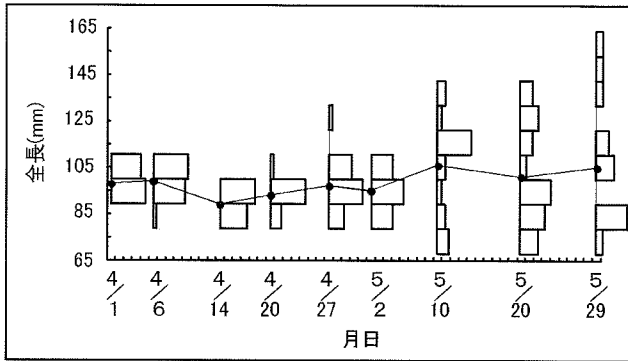


図6 天神川遡上アユの全長組成

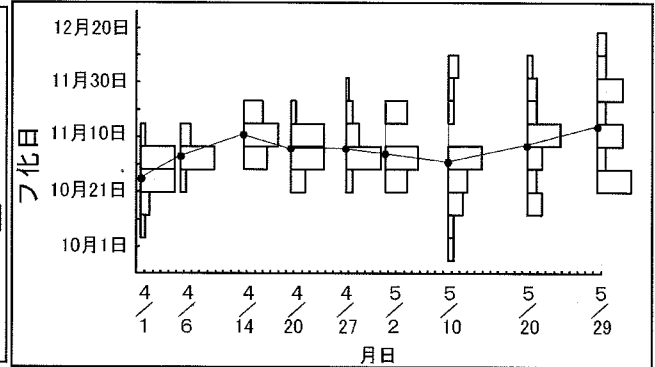


図7 天神川遡上アユの推定孵化日組成

(4) 標識放流調査

耳石のALC標識を確認後、ふ化後3日目(無給餌区)の個体100万尾を11月10日に、ふ化後約30日(給餌区)の個体10万尾を12月10日に放流した。

日野川に遡上した天然アユを平成18年4月12日に179尾、5月は2日に245尾、10日に181尾、18日に146尾、24日に214尾の合計965尾を採捕し、耳石を検査したが標識魚は確認されなかった。

(5) 付着藻類調査

① 現存量調査

千代川の付着藻類量は5月と比較して7月は殆どの地点で増加した(図8)。付着藻類の状態は比較的良好であった。土砂崩落の影響があった宮ノ下は石表面への泥の堆積が多かったが、付着藻類の減少は見られなかった。

天神川の付着藻類量は5月と7月で殆ど変動がなかったが、下流域は7月にフェオフィチン量が増加した。千代川と比較すると付着藻類量はやや少ない傾向にあった。

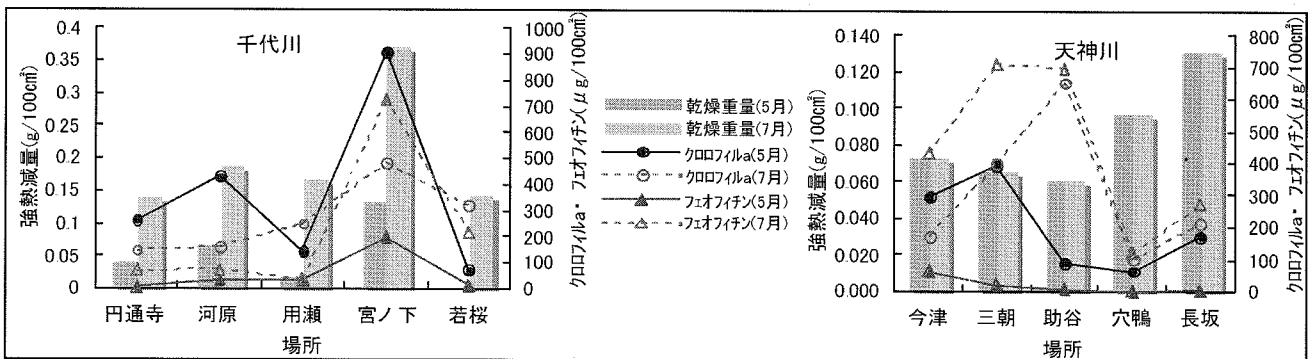


図8 千代川および天神川の付着藻類量

日野川の付着藻類は5月と比較し6月は殆どの地点で強熱減量・クロロフィルaとも減少した(図9)。特に第2発電所放水口から上流域での減少率が大きかった。

② 付着藻類減少原因説明調査

付着藻類の減少が見られた8月2日と3日に日野川第2発電所下流部（根雨）で付着藻類の日間増加率調査を実施した。付着藻類の日間増加率と現存量の間に明瞭な関係は見られなかった（図10）。

日野川における付着藻類の減少原因については、①付着藻類の生活サイクル、②濁水による栄養塩不足、③水生昆虫による食害、④農業集落排水処理施設の影響、⑤農業の影響、などが考えられたが、特定はできなかった。①については付着藻類の現存量と増加率に関係が見られなかったが、試験を行った時期と期間の再検討が必要と考えられる。②については国土交通省の車尾観測所のデータをみると、全磷は変動がなかったものの、全窒素は6月に他の月の半分程度まで減少していた。③については付着藻類の減少した場所の流心を中心としてトビケラ類が多数確認されている。④⑤については、これらの排水口付近で著しく付着藻類量が減少した場所は確認されていないが、聞き取りでは田植え時期より付着藻類の減少が始まったという情報があった。

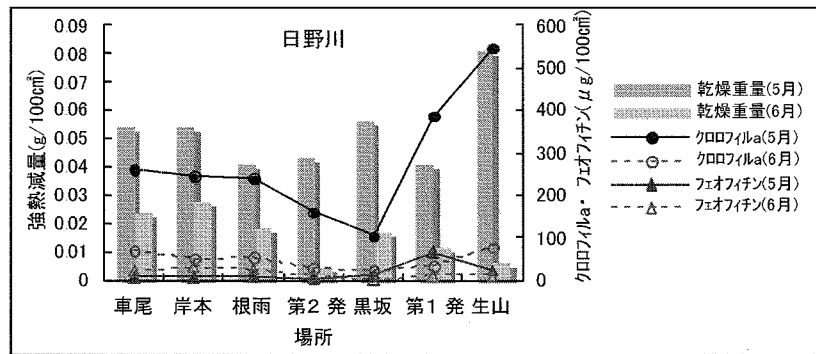


図9 日野川における付着藻類量

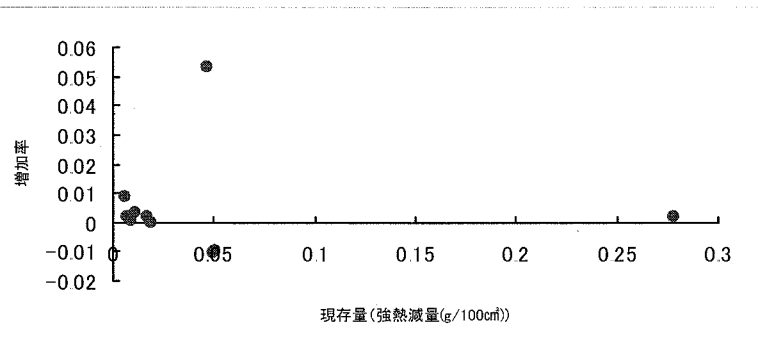


図10 日野川第2発電所放水口付近における付着藻類の現存量と日間増加率の関係

参考文献

- 1) Katumi Tsukamoto・Takeshi Kajihara(1987):Age Determination of Ayu Otolith.Nippon Suisan Gakkaishi53(11).1986-1997.
- 2) 阿部真一郎・南雲保・田中次郎(2002):ロジスティックモデルによる河川付着藻類群落の量的動態の解析, 陸水学雑誌 63, 209-213.

2) アユ冷水病対策試験

宮永貴幸・丹下菜穂子・松田成史

目的

、H15年における日野川でのアユの極端な不漁の主原因と推定された冷水病について、発生実態、感染源および県内産アユの抵抗性を把握することで対応策に資する。

方法

(1) 感染源の把握

①放流種苗の冷水病菌保菌検査

日野川水系漁協で生産されたアユ6群、日野川に遡上した天然アユ(5月)の、検査を実施した。また、他県から購入した種苗(天神川、千代川)についても検査を実施した。

②付着藻類からの冷水病菌分離

4月15日に日野川の4カ所(生山、黒坂、根雨、岸本)で転石の付着藻類をブラシで掻き取り採取し、アルコール固定した。これらのサンプルからDNAを抽出し、PCR検査を実施した。

(2) 冷水病発生実態

①河川で採集したのアユの冷水病菌保菌検査の実施

日野川で5～7月に各月2回、投網等を用いてアユのサンプリングを行い保菌状況を調査した。また、天神川では1回、千代川では2回サンプリングを行い、保菌状況を調査した。

②河川水温の把握

日野川の4地区6ヶ所に、自記水温計を設置し測定を実施した。

(3) 釣獲状況

日野川の4地区において友釣り漁法を対象として漁獲日誌の記入を各地区3名に依頼し、種苗由来別の漁獲(天然・人工・標識魚)および冷水病を発症していると推定される個体の釣獲状況について調査を実施した。

(4) 感染実験

県内産のアユ種苗が冷水病菌に対する抵抗性を評価するために感染実験を行った。感染実験の試験区として鳥取県産(日野川水系漁協生産)海産系2代目アユ種苗を用い、対照区には岡山県産累代系30代目アユ種苗を用いた。試験区、対照区とも2槽ずつ設け、高低差を付けて配管で4水槽を接続した。感染源には冷水病に罹った累代系アユを收容した水槽に接続し、その排水が対照区、

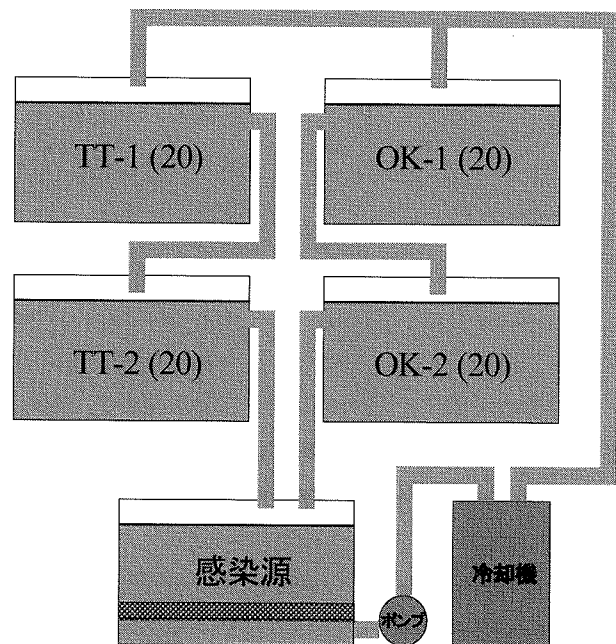


図1 感染実験セッティング模式

TT: 鳥取県産(日野川水系漁協生産)海産系2代目アユ種苗(試験区)
OK: 岡山県産累代系30代目アユ種苗(対照区)

試験区の4水槽にポンプで循環するよう設定した。また、水温は冷却器で 17 °C に維持した。感染源には徳島県から分与された琵琶湖産アユ由来の冷水病菌 (PT02xxx 株) を用いた。感染源のアユが冷水病を発症、死亡し始めてから対照区および試験区の各水槽に 20 尾ずつ収容し実験を開始した (図 1) 。また、同時に感染源を収容しない試験区 (無感染源試験区) を設定し (鳥取、岡山各 1 水槽ずつ) 、感染実験区と同様の方法で飼育した。対照区の死亡率が 70% に達するまで飼育し、死亡魚は発見のたびに、生残魚は実験終了時に、鰓の採取および腎臓と患部からの菌分離を行った。

結果および考察

(1) 感染源の把握

① 放流種苗の冷水病菌保菌検査

他県から購入した放流種苗 (千代川) での保菌が確認され、無菌種苗放流とはなっていない実態が確認された。また、日野川漁協生産種苗が保菌していることが確認され、加温治療を指導し、放流前に P C R 検査で陰性を確認した (表 1) 。

表 1 H17 放流用種苗の検査結果 (601 検体)

No.	年月日	検体数	PCR検査 (陽性数 / 検体数)			保菌率 ※ 2,3 (P) ※ 1	備考 河川名 (産地)
			鰓	腎臓	分離菌 (鰓)		
1	17.3.10	30	0/6 (P) ※ 1	0/30	0/11	0.000	日野川 (鳥取)
2		30	0/6 (P)	0/30	0/9	0.000	日野川 (鳥取)
3	17.3.17	30	0/6 (P)	0/6 (P)		0.000	日野川 (鳥取)
4		30	0/6 (P)	0/6 (P)	0/2	0.000	日野川 (鳥取)
5	17.3.24	30	3/6 (P)	0/6 (P)		0.500	日野川 (鳥取)
6		30	1/6 (P)	0/6 (P)	0/10	0.167	日野川 (鳥取)
7	17.4.11	30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
8		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
9		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
10		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
11		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
12		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
13	17.4.21	30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
14		30	0/6 (P)			0.000	日野川 (鳥取)
15	17.5.30	30	0/6 (P)		0/2	0.000	日野川 (鳥取)
16	17.4.17	37	0/6 (P)	0/8		0.000	天神川 (滋賀)
17	17.5.9	60	0/12 (P)		12/13	0.500	千代川 (高知)
18	17.5.23	60	8/12 (P)		0/3	0.667	千代川 (滋賀)

※ 1 (P) : 5 尾プール (5 尾を 1 サンプルとして処理)

※ 2 保菌率 : 5 尾プール数に対する陽性プール数で算出

※ 3 分離培地 : 平成 17 年度は M1Y (中津川 2004 年紹介) を使用した。

②付着藻類からの冷水病菌分離

4月15日に日野川の4カ所(生山, 黒坂, 根雨, 岸本)で採集した付着藻類 PCR 検査した結果, 4カ所ともに陽性となり, 冷水病菌の遺伝子が検出された。冷水病菌のタイプ分けは FPS1 プライマーの PCR が増えなかったため出来なかったが, 河川に冷水病菌が常在すると推定された。なお、菌分離は行わなかった。

(2) 冷水病発生実態

日野川においては5月16日の調査で保菌魚を確認した(表2)。5月20日に王子製紙堰堤(漁協が設置したトラップ)で採集した天然魚からも保菌魚を確認した。6月には保菌魚の割合が上昇し, 7月9日に採集した群がピークとなり, 特に上流域である生山, 黒坂での保菌率が高い傾向が見られた(図2)。5~6月は晴天が続いたため大きな水温変化は見られなかったが, 7月1日に大雨が降り 25℃付近まで上昇していた水温が 20℃前後まで大きく低下するとともに濁りが出た(図3)。このことにより7月上旬~中旬に冷水病が蔓延したと判断された。また, この時期に千代川・日野川において発症魚, へい死魚が多く見られたことが漁協および組合員から報告された。

表2 H17 河川から採集したアユの検査結果 (912 検体)

No.	年月日	検体数	PCR 検査 (陽性数/検体数)		保菌率※2,3 (P) ※1	備考 河川名
			鰓	腎臓 分離菌(鰓)		
1	17.5.16	114	2/23 (P) ※1	1/2	0.130	日野川 (4カ所)
2	17.5.20	30	2/6 (P)	0/11	0.333	日野川 (王子製紙堰堤)
3	17.5.28	128	0/25 (P)	0/25	0.000	日野川 (4カ所)
4	17.6.11	128	6/24 (P)	5/10	0.250	日野川 (4カ所)
5	17.6.25	127	10/25 (P)	15/24	0.417	日野川 (4カ所)
6	17.7.9	86	12/17 (P)	9/24	0.706	日野川 (4カ所)
7	17.7.23	122	8/23 (P)	8/20	0.348	日野川 (4カ所)
8	17.5.29	57	2/11 (P)	0/6	0.182	天神川 (2カ所)
9	17.5.30	60	0/12 (P)	0/7	0.000	千代川 (2カ所)
10	17.6.28	60	2/12 (P)	2/10	0.167	千代川 (2カ所)

※1 (P): 5尾プール(5尾を1サンプルとして処理)

※2 保菌率: 5尾プール数に対する陽性プール数で算出。

※3 分離培地: 平成17年度は MTY (中津川 2004 年紹介) を使用した。

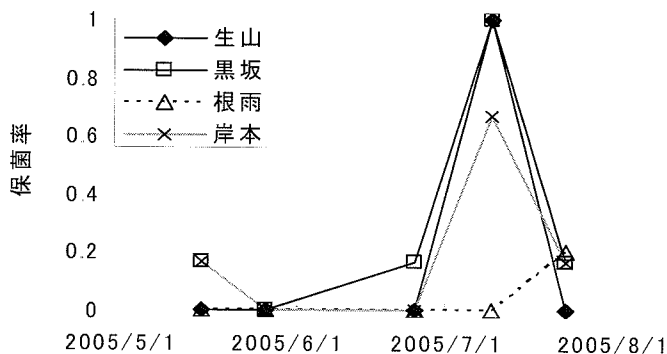


図2 日野川での採集アユにおける保菌率の推移

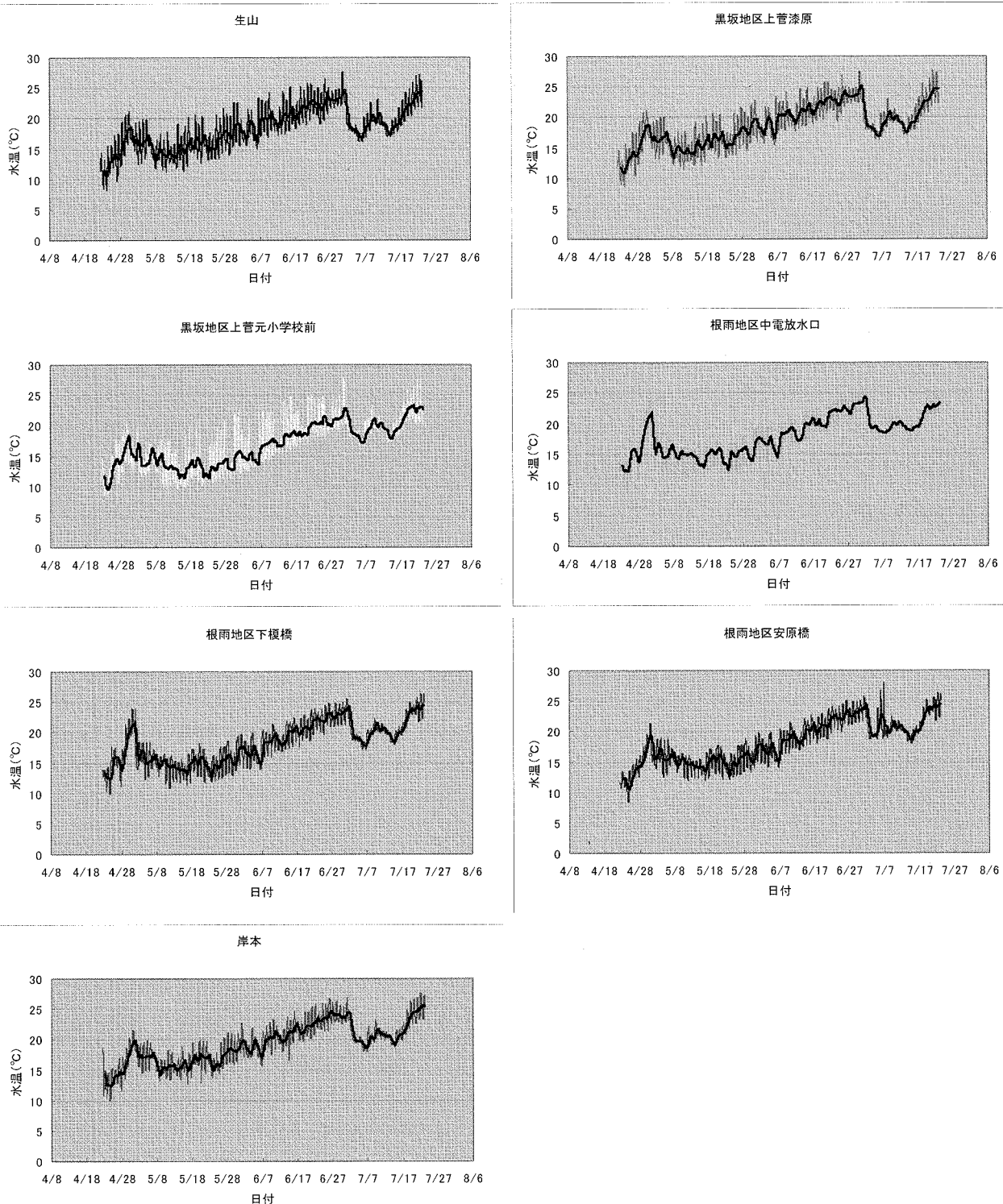


図3 日野川における水温の推移

(3) 釣獲状況

日野川における1時間当たりの釣獲尾数(CPUE)を図4に示す。釣獲全体としては昨年(H16年)の1.5~2倍であった。釣獲増大の要因は、天然魚のCPUEの増大によるものであり、人

工魚の CPUE は昨年とほぼ同様であった。

地区ごとに、黒坂地区が CPUE が最も少なく、生山地区が多い。これは、昨年度と同様の傾向であった。

時期ごとに、7月上旬の釣獲状況が悪く、冷水病発生時期と一致していた。しかし、その後は回復しており、冷水病の発生が大きな資源量低下につながらなかったと判断された。

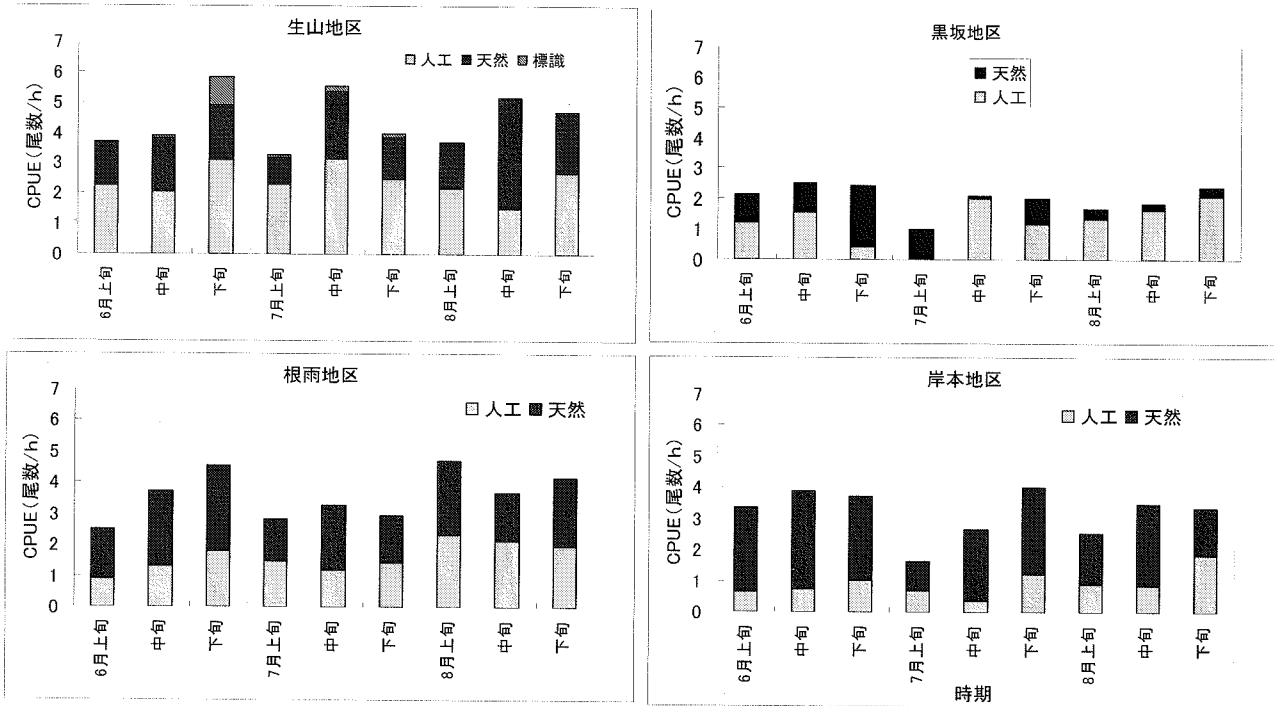


図4 友釣りにおける1時間あたりのアユ釣獲尾数

(4) 感染実験

表3に各ロットの死亡状況および死亡率と試験区の有効率を示した。なお、有効率(以下 RPS:The relative percent survival と記す)は次式で表される

$$RPS = \{1 - (E/C)\} \times 100(\%)$$

E:試験区における死亡数 C:対照区における死亡数

また、RPS70 は対照区の死亡率が70%を超えた時点(実験終了時)で計算された RPS の値である。

対照区は実験開始後4日目に死亡が始まり、13日目に70%を超えたため、実験を終了した。試験区では実験開始後10日目に死亡が始まり、実験終了時の死亡率は5%、RPS70は93%であった。

次に、表4に各ロットの死亡魚の患部形成状況および保菌率を示した。死亡魚および実験終了後の生残魚のうち対照区では77-84%の個体で患部が確認され、特に吻、下顎での形成が顕著であった。同じく試験区では5-25%の個体で患部形成が確認された。冷水病菌の保菌検査の結果、対照区では50-77%の個体で、試験区では5%の個体で陽性となった。

以上のことより、県内産アユ種苗が累代系アユに比べて冷水病菌に罹りにくく、県内産アユ種苗の放流が冷水病対策として有効である可能性が示唆された。

表3 各ロットの死亡状況および死亡率と試験区の有効率(RPS70)

試験区 (ロット)	供試 尾数	経過日数別斃死魚数													死亡 率(%)
		(日)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
岡山感染区-1	20				1			3	5	3		1		1	70
岡山感染区-2	20							11	2		2				75
岡山平均		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73
鳥取感染区-1	20													1	5
鳥取感染区-2	20										1				5
鳥取平均		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
岡山無感染区	20			1						1	2	1		3	40
鳥取無感染区	20														0

表4 各ロットの死亡魚の患部形成状況および保菌率

試験区	サンプル数	患部							PCR			
		頭部	吻	下顎	鰓	鰭	体側	total	鰓	腎臓	患部	total
岡山感染区-1	18	3	8	5	3	3	4	15	1	3	6	9
		0.167	0.444	0.278	0.167	0.167	0.222	0.833	0.056	0.167	0.333	0.500
岡山感染区-2	18	4	9	6	1	1	0	14	0	3	10	13
		0.222	0.500	0.333	0.056	0.056	0.000	0.778	0.000	0.167	0.556	0.722
鳥取感染区-1	20	0	6	0	0	0	0	5	1	0	0	1
		0.000	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.250	0.050	0.000	0.000	0.050
鳥取感染区-2	20	0	0	2	0	0	1	1	1	0	0	1
		0.000	0.000	0.100	0.000	0.000	0.050	0.050	0.050	0.000	0.000	0.050
岡山無感染区	18	0	3	2	0	1	0	5	2	0	1	2
		0.000	0.176	0.118	0.000	0.059	0.000	0.294	0.118	0.000	0.059	0.118
鳥取無感染区	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

※上段:尾数、下段:率

15. 地域養殖振興事業

宮永貴幸・丹下菜穂子・松田成史

目 的

農業者等による新たな淡水魚養殖の試みが始まり、米作転換産業の育成や新規起業の例として注目されている。栽培漁業センターが有する専門的知識や技術開発機能を活用し、研究と指導をおこなう。

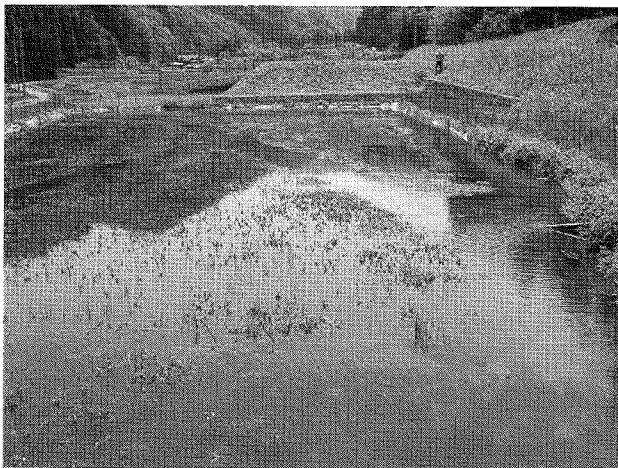
平成17年度の実施概要

(1) ホンモロコ（鳥取大学農学部と共同研究）

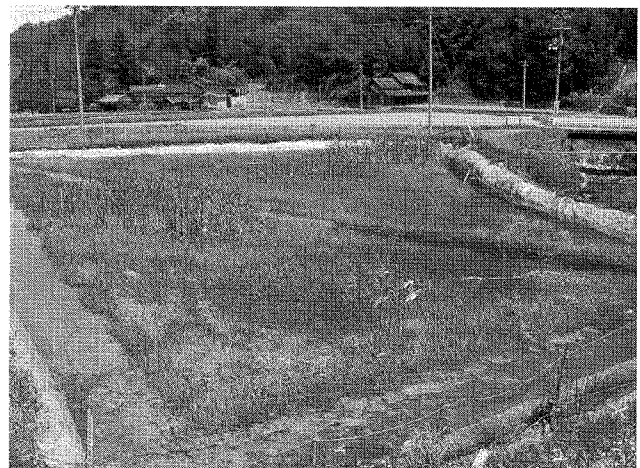
平成17年度の県内の本モロコ養殖は生産戸数38戸、組合員数55名で、飼育池の総面積は275aとなつて、養殖実施地域も智頭～日野町まで広く実施されている。

①連作障害調査

平成16年度の本モロコ勉強会で問題点として挙げられた連作障害（養殖開始初年度の水田と比較して2年目の水田では生産量が少ない事例）の要因を把握し、安定的なホンモロコ養殖技術を確立するため、八頭町船岡西谷地区の養殖開始1年目と3年目の水田において水質・プランクトン量を調査した。調査水田は、いずれも5月1日に同規模の施肥（醤油粕）を実施した。



養殖1年目の水田



養殖3年目の水田

写真1 5月3日における水田

調査開始時において3年目の水田は雑草・アオミドロが極めて繁茂しており（写真1）、同規模の施肥にもかかわらず栄養塩が3年目の水田で少ないことから（図1）、雑草等に吸収されている可能性が考えられた。動物プランクトンの発生状況についても、5月17日までは3年目の水田が少なく、栄養塩の不足による植物プランクトンの増殖不振が動物プランクトンの発生量を抑制した要因として考えられ（図2）た。また、養殖3年目の水田ではホンモロコの食害生物と考えられるイモリやゲンゴロウ類などが多数みられ、これらも連作障害の一要因として考えられた。

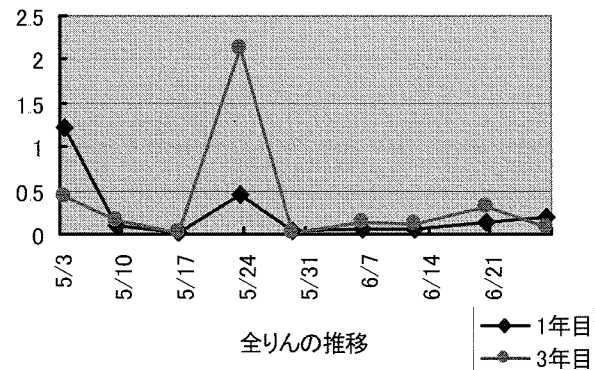
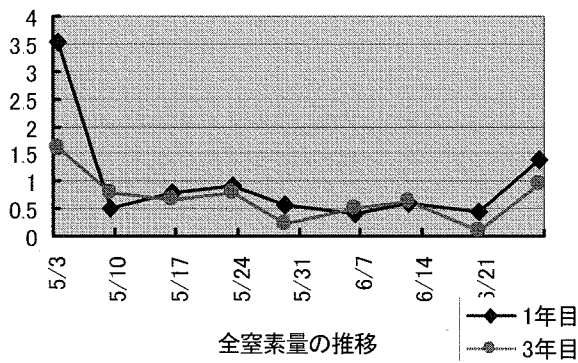


図1 水質調査結果

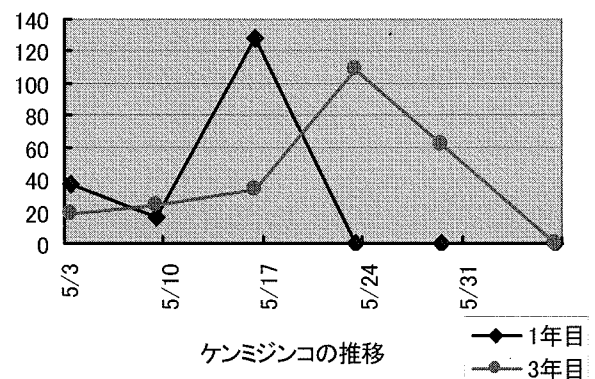
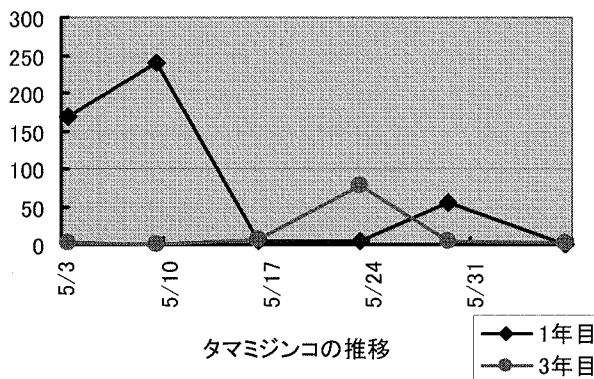


図2 動物プランクトン調査結果

②適正な施肥の質と量

鳥取大学による調査により、醤油粕が鶏糞よりもプランクトン発生状況が良い傾向が見られた。

③夏季の養殖池における溶存酸素（DO）低下対策

アオミドロの繁茂が養殖池内における酸素供給と循環を阻害し、貧酸素状態の継続時間を延長することが明らかとなった。夏期の DO 低下解消にはアオミドロの除去と給水量の増大が重要である。

④アオミドロ防除試験

平成 17 年 5 月に開催された勉強会で試験要望のあった、栗の木を用いたアオミドロの防除試験を実施した。栗の木から溶出する物質がアオミドロの増殖を防ぐ可能性を見出したが、他の有用な植物プランクトンの増殖も阻害することから栗の木は使用すべきではないと判断された。

⑤巡回指導

8 月下旬に 29 戸について巡回を実施し、設備と管理の不備（防鳥ネット、給排水、給餌方

法、アオミドロ・雑草除去等)を指摘・指導した。また、随時、動物プランクトン発生状況・水質・疾病対策について指導・助言を行った。

(2) カジカ

関金町の養殖場で稚魚約1万個体の種苗生産に成功し、養殖実施に見通しが得られたが、整備した井戸水の使用により採卵が不安定となっている。また、疾病が多く発生した。

疾病対策：夏季にギロダクチルス(寄生虫)が発生し、塩水浴を指導した。

親魚養成：現在600尾の人工魚(2歳魚)を養成中で、来年度は卵の水カビ対策の実施を予定している。

(3) ドジョウ

① 試験研究

安定的な種苗生産技術の確立を目的として、当センターで人工飼料のみを用いた種苗生産試験を実施した。その結果、生物餌料を用いなくても人工飼料のみで仔魚から成魚まで育成可能であることが明らかとなった。

② 指導・普及

新規養殖希望者1名について、養殖池造成等について指導を実施した。また、既存の養殖者に対しては親魚へのホルモン打注による成熟、採卵方法を指導し、安定的な受精卵確保が可能となった。

16. コイヘルペス蔓延防止対策事業

丹下菜穂子・松田成史・宮永貴幸

目的

県内の河川、湖沼をはじめとする公的水面、公園等公的施設および民家の池で斃死したコイについてコイヘルペスウイルス(KHV)病をの、一次検査を実施する。また、養殖業者の生産ゴイについても任意検査および検査証明の発行を実施する。一次検査で KHV 病の感染が確認された場所からの感染拡大を抑え、更なる被害を食い止めるため、検査、防疫体制を強化し、まん延防止に向けた総合的な対策を推進する。

成果の概要

1. KHV 病の検査状況

平成 17 年度 KHV 病検査状況を表 1 に示した。

表 1 平成 17 年度 KHV 病検査状況

一般検査(天然水域、公共施設、民家等の斃死ゴイ)									
月	一次検査 (県)				確定診断 (養殖研)				
	検査件数	検体数	陽性件数	陽性率(%)	検査件数	検体数	陽性件数	陽性率(%)	
4	1	1	0	0.000	0	0	0	N. T	
5	6	8	1	0.167	2	2	1	0.500	
6	21	31	13	0.619	4	7	4	1.000	
7	26	42	13	0.500	5	8	5	1.000	
8	12	19	7	0.583	0	0	0	N. T	
9	14	28	11	0.786	0	0	0	N. T	
10	2	2	1	0.500	0	0	0	N. T	
11	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
12	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
1	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
2	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
3	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
合計	82	131	46	0.561	11	17	10	0.909	

任意検査(養殖場の出荷魚等)									
月	一次検査 (県)				確定診断 (養殖研)				
	検査件数	検体数	陽性件数	陽性率(%)	検査件数	検体数	陽性件数	陽性率(%)	
4	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
5	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
6	2	35	0	0.000	0	0	0	N. T	
7	1	30	0	0.000	0	0	0	N. T	
8	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
9	1	3	0	0.000	0	0	0	N. T	
10	3	87	0	0.000	0	0	0	N. T	
11	2	10	0	0.000	0	0	0	N. T	
12	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
1	0	0	0	N. T	0	0	0	N. T	
2	3	40	2	0.667	1	2	0	0.000	
3	2	38	0	0.000	0	0	0	N. T	
合計	14	243	2	0.143	1	2	0	0.000	

県内の斃死ゴイの持ち込みは昨年度と同様に4月に始まり6月から件数が急増した。7月に26件に達したが、8月以降減少し、10月まで続いた。一般検査では計82件131検体を診断した。このうち陽性となったのは46件で全体の56.1%だった。また、任意検査では14件243検体を診断した。このうち一次検査で陽性となったの

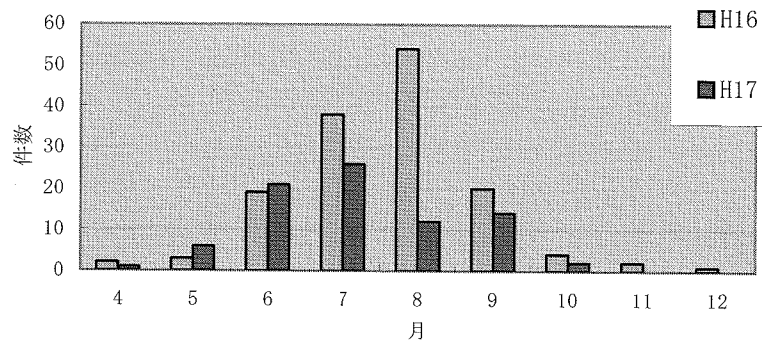


図1 H16年度およびH17年度のKHV病一次検査件数

は2件で全体の14.3%だった。図1にH16年度およびH17年度のKHV病一次検査件数を示した。昨年度までの全数検査方式を今年度からは新規および既発生水系の最上流の箇所のみを検査するよう見直したため、7-8月の検査件数が減少した。

一般検査のうち11件17検体、任意検査のうち1件2検体について独立行政法人水産総合研究センター養殖研究所（三重県）にPCR法（SPH法、9/5法）による確定診断を依頼した。確定診断では一般検査検体の1件、任意検査検体の1件が陰性となり一次検査と結果が異なる事例が2件あった。なお、一次検査と確定診断の結果が異なる要因については、栽培漁業センターの検査施設の不備による検査不具合である可能性が考えられたため、検査施設の整備、利用方法の改善を行った。

（2）平成17年度KHV病の発生状況および対策状況

平成17年度KHV病の地域別発生状況を表2に示した。5月から10月末までに県東部（千代川水系、私都川、八東川、湖山池等）、県西部（日野川水系、法勝寺川、佐蛇川等）で合計46件のKHV病の発生を確認した。上述のとおり検査件数が減ったため確認件数が減っているものの、発生域は昨年より大幅に拡大した。特に県東部での発生は、昨年発生した私都川から取水する用水路沿いで始まり、八東川を経由して千代川水系に及んだ。その後、同水系の両岸で接続する河川および用水路沿いに発生域が拡大し、7月以降は湖山池にも及び大量斃死の状況が確認された。県西部の日野川水系での発生域は、上流部の日野町安井井出まで及び、下流では法勝寺川、小松谷川等の同水系河川およびそれに接続する新たな用水路に発生域が広がった。

全体では民家での発生が33件、神社1件、天然水域では12件確認され、今年度はいずれも接続する水系で連続的に発生した。また発生原因ではこれまでになかったこととして、鳥取市河原町民家で千代川本流でアユ釣り後、友アユを河川水で持ち帰り、池の水に混ぜたことが原因と思われる事例もあった。

なお、一次検査でKHV病発生が確認された事例については河川、湖沼、神社を除き発生水系最上流の1例目で全数処分を行い、それ以降は自主処分とした。

県内養殖場での発生はなかった。

表 2 平成 17 年度 KHV 病の地域別発生状況

地域	水系	検査期間	発生件数			発生形態（発生原因等）
			民家	神社	河川	
東 部	私都・八東川	17.5.28-7.4	5		2	連続的発生（昨年の発生の影響）
	千代川	17.6.16-8.31	8	1	8	連続的発生（八東川経由で千代川に合流）
	湖山池	17.7.20			1	連続的発生（千代川水系の用水路経由）
西 部	日野川	17.5.31-10.3	20		1	連続的発生（河川で釣ったコイの移入, 昨年の発生の影響等）
	合計		33	1	12	水系の流れに沿った連続的発生