

平成 21 年 4 月 22 日
茨 城 県

霞ヶ浦北浦におけるコイ養殖の再開について

1. 技術的課題に係る研究成果

(1) KHV 耐性コイの網いけす飼育試験

飼育水の温度変化 (昇温処理) を経た感染耐過魚を, 霞ヶ浦北浦の網いけすで飼育試験を行った。

①試験条件

- ・ 温度変化の条件は, KHV 感染魚群の飼育水温を 5 日間 32 °C に昇温する操作を間欠的に 3 回行った。
- ・ 網いけす (5m × 5m × 深さ 2.5m) には 1 面あたり 5,000 尾を収容した。

②飼育試験結果

- ・ 平成 19 年度 (稚魚の由来: 平成 18 年生まれの霞ヶ浦天然コイ由来稚魚)
平成 19 年 5 月から 12 月まで網いけすで飼育した結果, 処理魚の平均生残率は 91.8 %, 未処理魚の平均生残率 25.3 % となった。
- ・ 平成 20 年度 (稚魚の由来: 平成 19 年生まれの H15 年感染耐過魚由来稚魚)
平成 20 年 6 月から 12 月まで網いけすで飼育した結果, 処理魚の平均生残率は 95.0 % となった。

※これらの結果から, 網いけす養殖の種苗として感染耐過魚を用いることで, 高い生残率が期待できることが示された。

(2) 新たな加工処理方法の開発

KHV 感染耐過魚 (未昇温), 昇温処理魚および KHV 発症魚を用いて未感染魚への感染性について試験を行った。

①試験条件

KHV 耐過魚等の生の鰭・鱗つき魚肉, 内臓, エラ, 血液, フイレーを未感染魚の飼育水槽に収容した。

②試験結果

- ・ 発症魚のエラ区を除き, いずれの試験区でも未感染魚に KHV 病の発症はみられなかった。
- ・ KHV 病発症魚のエラの収容区でのみ PCR 陽性となった (4 回試験中 1 回)。
- ・ なお, KHV 発症魚のエラを磨砕した抽出液の浸漬試験では KHV 病発症が確認された。

・ これらから, KHV 病発症魚のエラは KHV 感染源となりうるが, その他の部位が KHV 感染源となる可能性は極めて低いものといえた。

※これらの結果から, KHV 感染魚でも少なくともエラを除去して加工すれば, 生鮮の状態でも実質的に感染性は無くなることが示された。

(3) 霞ヶ浦におけるコイヘルペスウイルス感染の動向

平成16年以降、霞ヶ浦北浦において天然コイのモニタリングを実施している。

①PCR検査(毎年)：陽性個体検出率：平均9.6%(4.3%～12.8%)

②抗体価測定：抗体保有個体検出率(OD値0.4以上)：H17 68.8%，H20 70.0%

※霞ヶ浦北浦では、養殖休止後5年間を経過した現在でも、KHVの存在が示されているが、養殖再開後についても、引き続き感染の動向をモニタリングしていく。

2. 霞ヶ浦北浦におけるコイ養殖再開について

(1) これまでの経緯

霞ヶ浦北浦のコイ養殖は、全国一の生産量を誇っていたが、平成15年10月のKHV病の発生により持続的養殖生産確保法に基づき移動禁止命令、処分命令が出され、平成16年3月までに当時飼育されていたコイの全量が処分された。

茨城県は、①新たな稚魚を湖内で飼育しても斃死するリスクが高いこと、②まん延させない出荷流通方法の検討が必要であることなどの理由から、養殖業者に対し、これらの課題が解決するまでの間、コイ養殖の自粛を要請した。

今般、前述のとおり①、②の技術的課題が解決されたことから、以下の条件付きでコイ養殖自粛解除を行うこととしている。

なお、霞ヶ浦北浦の水質への負荷の軽減を図るため、養殖再開時には、網いけす養殖施設の規模を、平成15年当時の概ね半分にすることとしている。

(2) 霞ヶ浦北浦におけるコイ養殖時の条件

- ① 網いけす養殖を行う種苗について
KHV病に耐性を持つ種苗を用いることとし、網いけすへの収容尾数を管理することとする。
- ② 斃死魚の取扱いについて
まん延防止の観点から埋設、焼却による適正な処理を行うこと。
また、大量斃死があった場合には速やかに県へ連絡を行うこと。
- ③ 出荷形態について
切り身または鯉除去の鮮魚または加熱加工品とする
- ④ 上記③を担保する措置について
持続的養殖生産確保法に基づき移動禁止命令(③の形態に加工するための移動を除く)をかけることとする。
また、出荷記録を義務づけ、県の要請により出荷記録の提出に応じることとする。

(3) コイ養殖における生産管理工程表

生育段階	飼育場所等	管理手法
採卵～稚魚期① (5月～)	陸池①	消毒した池において井戸水を使用し、KHVフリーでの飼育を行う。
稚魚期② (7～8月)	陸池②	飼育水を湖水とし、KHV耐性の獲得を行う。
稚魚期③ (8月～)	陸池②→網いけす	KHV耐性を持った稚魚を網いけすに収容する。 ＜移動禁止命令の発出＞
稚魚期③～成魚	網いけす	＜移動禁止命令の下での飼育管理＞ ・収容尾数の管理。 ・飼育魚の健康状態の観察。
成魚 (翌年8月～)	網いけす→池	＜移動禁止命令の下での移動管理＞ ・取り上げ尾数の管理。 ・出荷魚の健康状態の確認。
＜まん延防止のため の加工処理＞	池→加工場①	＜移動禁止命令の下での加工管理＞ ・加工場①は県内の流域内に限る。 ・加工場①において切り身または鯉除去の鮮魚への加工，加熱加工を行う。 ・魚体の処理で発生する残滓は，焼却，埋却またはこれらの処理が行われる処分場に出して行う。
＜出 荷＞	加工場①→加工場② 消費者	・感染性が保持されないため，県内外を問わず販売可能。 ・消費者向け販売品または加工業者への加工原魚として販売。 ・出荷記録表の記帳。