

# 琵琶湖における KHV サーベイランス

山本 充孝・三輪 理（養殖研究所）

## 1. 研究目的

琵琶湖では2004年春から初夏にかけて10万尾以上のKHVによるコイの大量死が発生した。その後も毎年、死亡したコイからKHVが検出されており、小規模な発生を繰り返していると思われるが詳細は明らかにされていない。そこで、KHVの今後の発生動向を予測するために琵琶湖における野生ゴイのKHV病発症状況、KHVの保有状況等のサーベイランスを行った。

## 2. 研究方法

2008年5月～2009年12月にかけてエリ、刺網および沖曳き網等で野生ゴイをサンプリングした。コイは採血して血清を採取し、ELISAにより血中の抗KHV抗体価を測定した。また、解剖して鰓組織および脳の嗅葉を取り出し、PCRによりKHVゲノムの検出を行った。さらに、琵琶湖で斃死したコイを入手した際は鰓のPCRによりKHVの検査を行った。

## 3. 研究結果

琵琶湖で斃死したコイのPCR検査では6～7月

表1 漁獲された野生ゴイにおけるKHVのPCR検査結果(平成20年5月～平成21年12月)

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
鰓PCR陽性数				3	3				1		7
脳PCR陽性数			1	6	4			1	2		14
検査数	34	14	95	132	73	15	9	19	78	60	529

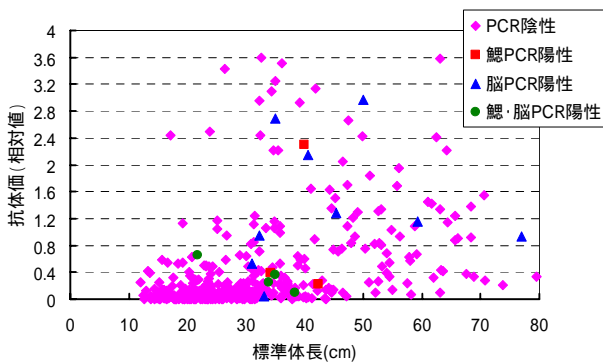


図1. コイの体長と抗体価との関係

にかけて標準体長約30～50cmのコイの鰓からKHVゲノムが検出され、2008年、2009年ともに小規模な発生が確認された。漁獲された野生ゴイにおけるKHVのPCR検査では計529個体のうち春季と秋季に漁獲されたコイにおいて鰓7個体、脳14個体からKHVゲノムが検出された(表1)。KHVが検出されたコイの体長は30～50cmが主体であった。ELISAによる抗KHV抗体保有検査では、体長30cm以下のコイでは抗体価の高い個体はほとんど認められなかったが、30～50cmのコイでは抗体価が高い個体と低い個体が混在し、50cm以上の個体の多くは高い抗体価を示した(図1,2)。

以上の結果から、琵琶湖においては体長30cm未満のコイの多くはKHV未経験であるが、初夏に体長30～50cmの個体がKHV病を経験し、一部のコイは死亡するが多くの感染耐過して生き残ると考えられた。したがって、今後もKHVの小規模な発生はあるが、大型ゴイは感染耐過しているため大量死は起こらないと考えられた。

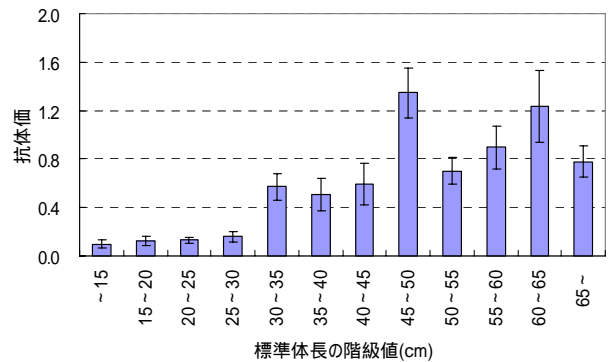


図2. コイの標準体長毎の抗体価平均値