

事業名	魚類防疫体制推進整備事業
予算区分	交付金(消費・安全対策交付金)
事業実施期間	令和5年度(継続事業)
担当者	住友寿明
共同研究機関等	水産振興課

<目的>

本事業では、安全で安心な養殖生産物の供給に寄与するため、水産用ワクチンの適正使用に係る指導や出荷前の養殖魚類を対象とした水産用医薬品の残留検査を実施した。

また、魚病の発生及びまん延の防止を図るため、(公財)徳島県水産振興公害対策基金加島事業場(以下「加島事業場」という。)がクルマエビ類(クルマエビ、クマエビ)の種苗生産に使用した親エビと放流前の稚エビに対し、クルマエビ急性ウイルス血症(penaeid acute viremia:PAV)のPCR検査を実施した。

以下に、水産用ワクチンの使用状況、水産用医薬品の残留検査及び PAV の原因ウイルス(penaeid rodshaped DNA virus:PRDV)のPCR検査の結果を示す。

<方法>

1 水産用ワクチンの使用状況

「水産用ワクチン使用指導書交付申出書」を提出した養殖業者に対して、用法・用量に基づく使用上の注意事項を記載した「水産用ワクチン使用指導書」を交付した。

提出された水産用ワクチン使用指導書交付申出書をもとに、令和5年度に県内で使用された水産用ワクチンの使用状況を魚種毎に取りまとめた。

2 水産用医薬品の残留検査

令和5年11月に、ブリ8尾の筋肉中における水産用医薬品の残留状況を、スクリーニング用簡易キット(Premi Test、DMS 社)により検査した。

3 クルマエビ類の種苗生産過程における PRDV の PCR 検査

採卵用の親エビ及び放流前の稚エビを対象に、PRDV の PCR 検査を実施した。

(1) 採卵用親エビの PCR 検査

令和5年5月11日～6月25日、加島事業場において採卵に供した親エビ205尾から個々の受精嚢を採取し、1尾又は2尾分の組織をを1検体として DNAzol reagent (Invitrogen) の使用法に従い DNA を抽出した。PRDV の検出は、抽出した DNA1 μ L を鋳型とし、PCR 法により行った。

(2) 放流前稚エビの PCR 検査

令和5年7月5日～8月3日、加島事業場の飼育水槽5面で飼育されていた稚エビ300尾から個々の頭胸部を採取し、10尾分を1検体として親エビと同様の方法で PCR 検査を実施した。なお、配合飼料による検査への影響を排除するため、検査の前日に餌止めを行った。

<結果と考察>

1 水産用ワクチンの使用状況

令和5年5月22日～7月20日の間に水産研究課が交付した水産用ワクチン使用指導書の件数

は31件、及び水産用ワクチンの投与尾数は1,817千尾であった(表1)。水産用ワクチン使用指導書の交付件数は昨年度より13件減少し、水産用ワクチンの投与尾数も昨年度より減少し、対前年度比77.0%だった。

また、水産用ワクチンの使用量はカンパチ7.2L、ブリ174.6Lであった(表2)。水産用ワクチンの使用量は、昨年度より減少し、対前年度比77.0%だった。カンパチでは2種混合注射ワクチン、ブリでは5種混合注射ワクチンが使用された。

2 水産用医薬品の残留検査

全て陰性であり、水産用医薬品の残留は確認されなかった。

3 クルマエビ類の種苗生産過程における PRDV の PCR 検査

(1) 採卵用親エビの PCR 検査

親エビの保菌検査の結果、2尾を除き PRDV 陰性だった(表3)。

(2) 放流前稚エビの PCR 検査

稚エビの PCR 検査の結果、全ての飼育水槽の検体で PRDV 陰性だった(表4)。

表1 水産用ワクチンの使用指導書交付件数及び投与尾数

魚種	令和5年度		令和4年度		R5/R4比(%)	
	件数	投与尾数	件数	投与尾数	件数	投与尾数
カンパチ	3	72,000	8	137,000	37.5	52.6
ブリ	28	1,745,000	36	2,223,000	77.8	78.5
合計	31	1,817,000	44	2,360,000	70.5	77.0

表2 水産用ワクチンの種類別使用量

魚種	ワクチンの使用量(リットル)					合計	R5/R4比(%)
	注射1種	注射2種混合	注射3種混合	注射4種混合	注射5種混合		
カンパチ		7.2				7.2	52.6
ブリ					174.6	174.6	78.5
合計	0.0	7.2		0.0	174.6	181.8	77.0

表3 クルマエビ類親エビにおける PRDV の PCR 検査結果

検査日	検査尾数	陽性尾数	陽性率(%)	備考
5月11日	7	0	0	
5月12日	17	0	0	
5月13日	8	0	0	
5月17日	11	0	0	
5月18日	10	0	0	
5月19日	45	0	0	
5月22日	35	2	5.7	
5月23日	17	0	0	
6月16日	16	0	0	
6月17日	10	0	0	
6月20日	5	0	0	
6月21日	2	0	0	
6月22日	3	0	0	クマエビ
6月23日	12	0	0	クマエビ
6月24日	6	0	0	クマエビ
6月25日	1	0	0	クマエビ
合計	205	2	1.0	

表4 クルマエビ類稚エビにおける PRDV の PCR 検査結果

水槽番号	検査日	ステージ	平均体重(g)	結果	備考
A4	7月5日	P37	0.06	陰性	
A1	7月6日	P30	0.03	陰性	
A2	7月6日	P33	0.05	陰性	
A3	7月6日	P35	0.07	陰性	
A5	8月3日	P29	0.17	陰性	クマエビ