

魚類防疫体制推進整備事業

湯浅明彦

魚介類の感染症（魚病）の発生やまん延を防止するために、水産研究課では魚病発生の監視と養殖衛生管理について指導している。また、水産用医薬品の適正使用に関する指導の一環として、水産用ワクチン使用の届出に対して指導書を発行している。平成23年に初めて国内のアワビ類種苗生産施設で感染が確認されたキセノハリオチス症について、まん延を防止するために検査を実施した。

方法

水産用ワクチン使用指導書の発行

現在ブリ属を対象とした水産用ワクチンは、7種類18製剤が市販されている（表1）。養殖業者から提出された「水産用ワクチン使用指導書交付申出書」に対して、ワクチンの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」を発行した。

表1. ブリ属を対象とする水産用ワクチンの種類と対象疾病

ワクチンの種類	対象疾病
アジュバント2種混合	類結節症、レンサ球菌症
アジュバント3種混合	類結節症、レンサ球菌症、ピブリオ病
経口1種	レンサ球菌症
注射1種	レンサ球菌症
注射2種混合	レンサ球菌症、ピブリオ病
注射3種混合A	イリドウイルス症、ピブリオ病、レンサ球菌症
注射3種混合B	新型レンサ球菌症、ピブリオ病、レンサ球菌症

キセノハリオチス症のまん延防止対策

公益財団法人徳島県水産振興公害対策基金加島事業場（以下加島事業場とする）では、美波町阿部地区と牟岐町で漁獲されたクロアワビとメガイアワビを毎年夏期に購入して親貝に仕立てる。キセノハリオチス症のまん延防止のためには、同症に未感染の親貝から採卵・採精する必要がある。検査は親貝の性成熟を妨げないように4～7個体を5水槽（一度だけ6水槽）に分けて収容し、排泄後24時間以内に採取した糞便を対象とした。また、分槽後の飼育水深

と生サガラメの給餌量が糞便量に与える影響を検討した。更に県下のアワビ類種苗生産機関である加島事業場と牟岐町水産資源培養センター（以下牟岐町センターとする）で生産したアワビ類種苗を検査した。検査法は独立行政法人水産総合研究センター増養殖研究所が作成した「アワビ稚貝のキセノハリオチス症原因菌のPCRによる検出法第2版」に準拠した。

結果と考察

水産用ワクチン使用指導書の発行

平成25年5月22日から7月29日の間に34件のワクチンの使用届があり、それぞれに指導書を発行した。届出件数は平成24年と比較して5件増加し、使用量はカンパチで77%、ブリで107%それぞれ増加した。昨年はブリ種苗が不足したことでワクチンの使用量が減少したが、今年の使用量は過去3年間で最も多い。ブリは注射1種ワクチンと注射3種混合ワクチンが使用量全体の80%を占め、カンパチは単位投与量の多い経口1種ワクチンが使用量全体の99%を占めている（表2）。

キセノハリオチス症のまん延防止対策

親貝養成用に加島事業場で購入した阿部地区のクロアワビ101個、メガイアワビ102個、牟岐町産のクロアワビ88個、メガイアワビ49個を検査し、全て陰性であった（表3）。検査精度を高めるために収容個体数を一水槽7個以内とした。8月10日から10月16日の間に12回検査を実施した。その間の飼育水温は28.2 から24.6 に低下した。県下の主要なアワビ類の産地で50～100個体の検査結果が陰性であったことで、両地区のアワビ資源はキセノハリオチス症に感染していない可能性が高いと考えられる。ただし検査精度を高めるためには、病原体が最も多く排出される適水温の20 まで飼育水温が低下してから複数回の検査を実施することが望ましい。しかし産卵直前まで検査を継

表2. 平成25年水産用ワクチンの種類別の魚種別使用量

魚種	ワクチンの種類別使用量 (単位,リットル)						使用量合計	平成24年比(%)	
	アジュバント2種混合	アジュバント3種混合	経口1種	注射1種	注射2種混合	注射3種混合A			
カンパチ			81.5			0.5	0.4	82.4	177
ブリ	11.5	12.0		123.6	25.5	70.5		243.1	207

表3. 親貝の糞便によるキセノハリオチス症の検査結果

検査日	飼育水温()	種類	産地	各水槽の糞便採取個体数						合計個体数	結果
				1	2	3	4	5	6		
平成25年8月10日	28.2	クロアワビ	牟岐	7	6	7	6	7	7	40	陰性
平成25年8月12日	28.7	クロアワビ	牟岐	5	2	6	5	5		20	陰性
平成25年8月13日	27.6	メガイ	牟岐	5	5	5	5	5		25	陰性
平成25年8月17日	27.2	クロアワビ	牟岐	4	4	4	3	7		22	陰性
平成25年8月17日	27.2	メガイ	牟岐	5	5	5	5	4		24	陰性
平成25年8月28日	25.8	メガイ	阿部	5	5	6	5	4		25	陰性
平成25年9月14日	26.6	クロアワビ	阿部	6	5	5	5	5		26	陰性
平成25年9月19日	25.9	クロアワビ	阿部	6	6	5	5	4		26	陰性
平成25年9月20日	25.4	クロアワビ	阿部	5	5	5	5	6		26	陰性
平成25年9月28日	25.6	クロアワビ	阿部	4	5	5	5	4		23	陰性
平成25年10月8日	25.2	メガイ	阿部	5	5	5	5	5		25	陰性
平成25年10月9日	25.3	メガイ	阿部	5	5	5	5	6		26	陰性
平成25年10月16日	24.6	メガイ	阿部	5	5	5	6	5		26	陰性

続することは難しく、効率的な検査法を工夫する必要がある。

収容水槽の水深と糞便量の間には相関性がないが(図1)、同一水深(47~50cm)の給餌量と糞便量には正の相関が認められた(図2)。このことから、糞便採取には水

深が浅い小型水槽で支障が無く、アワビ類が好むサガラメ等の海藻を与えることで必要な糞便量を確保することができる。

2箇所の種苗生産機関で生産された2種類のアワビの放流用種苗の検査結果は、全て陰性であった(表4)。

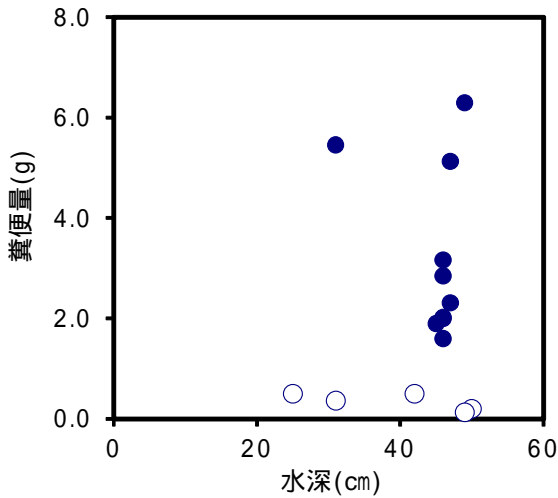


図1. 飼育水深と糞便量の間には無給餌区を示す

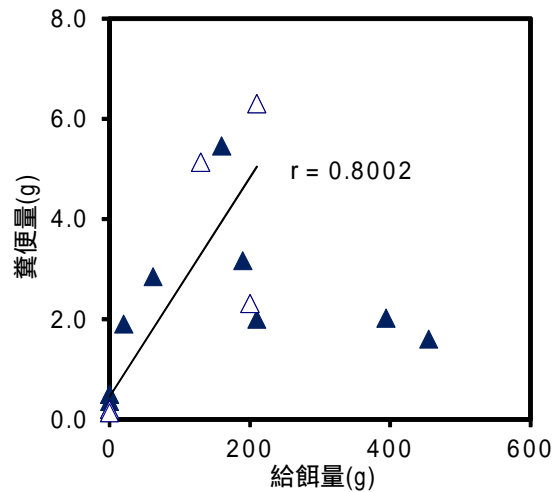


図2. 給餌量と糞便量の間には水深47~50cmの試験区の結果、同試験区の近似直線と相関係数を示した

表4. 放流用アワビ類稚貝のキセノハリオチス症の検査結果

検査日	生産機関*	検体数(個体数)		平均体重g		検査結果	
		クロアワビ	メガイアワビ	クロアワビ	メガイアワビ	クロアワビ	メガイアワビ
平成25年5月9日	加島事業場	30(150)	30(150)	0.19	0.18	陰性	陰性
平成25年7月24日	加島事業場	3(9)	3(10)	0.66	0.72	陰性	陰性
平成25年12月10日	牟岐町センター	—	34(136)	—	3.05	—	陰性
平成26年2月12日	牟岐町センター	15(75)	—	5.88	—	陰性	—

* 加島事業場 水産振興公害対策基金加島事業場 牟岐町センター 牟岐町水産資源培養センター