

安心・安全な養殖魚生産技術開発事業 - (体表寄生虫<カリグス>, 鰓寄生虫<シュードダクチロギルス>の駆除技術開発)

村瀬拓也, 柳宗悦

【目 的】

消費者の食への関心は急激に高まっており, 養殖業ではより安全・安心な養殖魚を生産すべく各般の取り組みがなされている。本事業ではその一助として可能な限り水産用医薬品を使用しない養殖を实践するための方法として, 養殖現場での寄生虫対策を目的とした作業改善や新たな駆除技術の開発について研究を行った。

【方 法】

.カンパチに寄生するカリグス駆除方法

聞き取り調査を行い現状を把握した後, 過去の発生状況について調査した。

防除対策試験を下記の方法で行った。

- ・ブリの体表に寄生したカリグスをピンセットで剥がし取り, ろ過海水に移し, 2時間静穏にした。その中で活発に活動するものを試験に供した。
- ・シャーレ内にろ過海水, 水道水(チオ硫酸ナトリウムで中和済み), マリンサワーSP30(有効濃度0.1%)をそれぞれ100ml用意し, その中へ先に確保していた5個体のカリグスを投入し, 5分ごとに活動が停止するまで観察した。

.ウナギ鰓に寄生するシュードダクチロギルス駆除方法の開発

黒酢(10%), 食品添加物A, マリンサワーSP30(300ppm), 対照区(蒸留水)とした試験区を設定し, シュードダクチロギルスが寄生したウナギの鰓を切り出し, 各試験区へ鰓ごと浸漬し, シュードダクチロギルスの活動停止数を比較した。

【結 果】

.カンパチに寄生するカリグス駆除方法

聞き取り調査では10年ほど前にもカリグスの大量発生があったとの話が出たが, 過去のカルテから確認はできなかった(表2)。被害内容としては成長不良, 体表のスレ・発赤, 尾柄部の曲がり等で, へい死はないが商品価値の低下を招いていた。寄生していたカリグス(写真1)は形態的に見て*Caligus lalandei*と考えられた(魚介類の感染症・寄生虫病 P.401 参照)。

防除対策として, 淡水浴, マリンサワーSP30による薬浴を実施したところ, 淡水では10分間, マリンサワーSP30では5分間の浸漬により*Caligus lalandei*の死亡を確認した(表2)。なお, 対照区であるろ過海水では40時間カリグスは活動を続けた(40時間後に5個体中4個体が活動停止)。

表1 本県魚病検査時における体表カリグス確認件数 表2 防除対策試験結果

	カンパチ	フリ (モジヤコ含む)	トラフグ	シマアジ	合計
H12	7月	1	1		2
H15	4月	1			1
	5月	1			1
	8月		1		1
H18	6月	1			1
	7月	1			1
	9月		1		1
H19	5月		1		1
	7月	2	2		4
	9月	1			1
H20	7月	2			2
H21	6月		1		1
	7月	1			1
H22	4月	1			1
	6月	6			6
	7月	5	4		9
	8月		1	1	2

※H13,14,16,17年および記載の無い月は体表のカリグス未確認

	ろ過海水	水道水	マリンサ ワーSP30
5分後の生存数	5	5	0
10分後の生存数	5	0	0

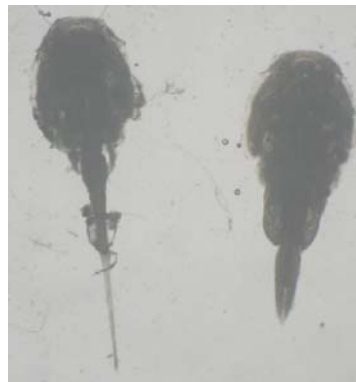


写真1

・ウナギ鰓に寄生するシュードダクチロギルス駆除方法の開発

黒酢(10%)については10分以内の浸漬で成果が得られた。食品添加物Aについても15分以内の浸漬で成果が得られた。

表1 浸漬法による対策(生残数/全数)

時間	蒸留水(cont)	物質A(pH4) 9.0g/100ml	MSSP30 (300ppm)	黒酢(10%)
3分	4/4	6/8	4/4	0/4(2:15)
5分	4/4	5/8	4/4	／
10分	4/4	4/8	4/4	／
15分	2/4	0/8	2/4	／

表2 浸漬法による対策(生残数/全数)

時間	蒸留水(cont)	物質A(pH4) 9.0g/100ml	MSSP30 (300ppm)	黒酢(10%)
3分	2/2	4/6	4/8	3/9
5分	2/2	0/6	4/8	3/9
10分	2/2	／	4/8	0/9(8:20)
15分	2/2	／	0/8	／

【考 察】

・カンパチに寄生するカリグス駆除方法

試験では、養殖現場ではハダムシ駆除時に使用したマリンサワーSP30ではカリグスへの効果が見られないとの報告もあったため、この点を次年度の課題とした。カンパチのカリグス体表寄生については詳細な報告がないため、今後データの蓄積が必要である。

・ウナギ鰓に寄生するシュードダクチロギルス駆除方法の開発

試験には切り出した鰓に寄生したシュードダクチロギルスを使用したため、再現性についての試験及びウナギ自体への影響を確認する試験が今後必要となる。