

1	事業名	予算額	千円
2	事業細目 (試験研究調査項目) 増殖技術研究 (魚病対策研究)	予算額	千円
3	期間 年度～ 年度	予算区分	
4	担当者 遠藤		
5	目的 アユのビブリオ病不活化ワクチン試験 アユのビブリオ病不活化ワクチンの低濃度長時間法の有効な濃度・浸漬時間を検討する。		
6	方法 (1) 供試ワクチン 株式会社微生物研究所製アユビブリオ病不活化ワクチン (2) 実験区 ①対照区 ②500倍希釈60分浸漬区 ③250倍希釈30分浸漬区 ④250倍希釈60分浸漬区 (3) 期間 6月17日～9月1日 6月17日～8月19日はワクチネーションが後の飼育におよぼす影響とビブリオ病の自然発病をみる期間 8月19日～9月1日は攻撃試験期間		
7	結果の概要 (1) ビブリオ病の自然発病はなかった。従って攻撃試験によりワクチンの効果をみた。 (2) 6月17日～8月19日の飼育成績では、500倍希釈60分浸漬区、250倍希釈30分浸漬区では対照区と差は認められないが、250倍希釈60分浸漬区は成績が悪かった。 (3) 250倍希釈60分浸漬区では他の区が見られなかったちょうちん病が出ており他区と比べてワクチネーションのストレスが強かったのではないかと思う。 (4) 攻撃試験ではビブリオ菌の毒力が強く各実験区のワクチン有効率は低くかったが、有効性71.4%を示す区 (250倍希釈30分浸漬区) があった。 対照区のビブリオ病斃死率－実験区のビブリオ病斃死率 ※有効率＝ $\frac{\text{対照区のビブリオ病斃死率} - \text{実験区のビブリオ病斃死率}}{\text{対照区のビブリオ病斃死率}}$		

8 主要成果の具体的数値（図・表 等）

表-1 飼育成績

項目	区分	対照区	500倍 -60分区	250倍 -30分区	250倍 -60分区
開始時総重量	(kg)	5	5	5	5
開始時尾数	(尾)	312	310	315	326
開始時平均体重	(g)	16.0	16.1	15.9	15.3
終了時総重量	(kg)	18.5	17.9	17.7	13.8
終了時尾数	(尾)	278	250	287	237
終了時平均体重	(g)	66.5	71.6	61.7	58.2
へい死尾数	(尾)	25	65	22	85
へい死原因	(%)				
腸炎		84.0	90.8	68.2	22.4
ちょうちん病		—	—	—	55.3
細菌性えら病		16.0	9.2	31.8	22.3
不明尾数	(尾)	9	(5)	6	4
生残率	(%)	89.1	80.6	91.1	72.7
給餌量	(kg)	22.36	21.24	22.36	22.08
内訳					
配合飼料	(kg)	22.36	21.24	22.36	22.08
増重量	(kg)	13.5	12.9	12.7	8.8
餌量効率	(%)	60.4	60.7	56.8	39.9
日間給餌率	(%)	2.97	2.90	3.08	3.67
日間成長率	(%)	2.07	2.01	1.99	1.60
増重倍率		3.70	3.58	3.54	2.76

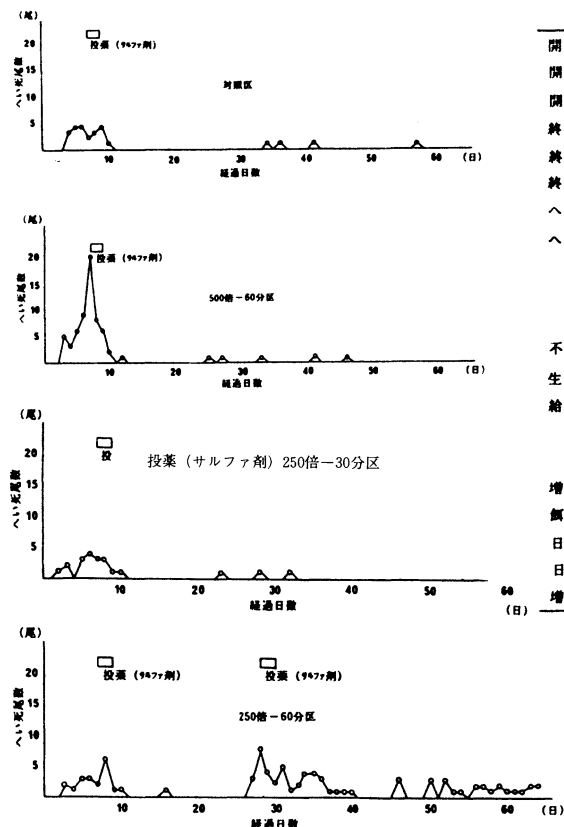


図-1 飼育期間中のへい死尾数の変化

表-2 攻撃試験の結果
免疫後64日における攻撃試験

攻撃菌数 (CFU/ml)	試験区分	供試 尾数	経過日数														ビブリオ 病での へい死 尾数 (X)	ビブリオ 病での へい死 率 (%)	有効率 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
4.0×10^5	対照区	31			24	7											31	100.0	
	500倍-60分区	30			11	10	2	1									24	80.0	20.0
	250倍-30分区	30			13	11	1	2									27	90.0	10.0
	250倍-60分区	30			(1)	22	3	2			1						28	93.3	6.7
4.0×10^4	対照区	30			13	15											28	93.3	
	500倍-60分区	30			8	13	3		2								26	86.7	7.1
	250倍-30分区	30			9	9	2		3								23	76.7	17.8
	250倍-60分区	30			21	8			1								30	100.0	-7.2
4.0×10^3	対照区	30			1	19	4	3				1					28	93.3	
	500倍-60分区	30				7	5	2			3						17	56.7	39.2
	250倍-30分区	30				2	3	1	2								8	26.7	71.4
	250倍-60分区	30				2	10	5									17	56.7	39.2

水温 20.8-22.2℃
() はビブリオ菌非検出のへい死数

9 今後の問題点

ワクチネーション時のストレスの軽減

10 次年度の具体的計画