

## ニジマス春稚魚の疾病について Ⅱ 経口感染試験

立 川 互

### 1 目 的

本病が伝染性の疾病であるか否かを明確にするために実験を行なった。伝染性の疾病であれば病死魚の中に病原体が存在し、病死魚を食わせることによつて感染すると考えられる。

### 2 方 法

過去に発病したことの無い養鱒場の健康なニジマス稚魚(体重0.3g<sub>r</sub>)を供試魚として、発病したことの無い湧水池に放養し、大量死亡している池の病魚及び新鮮な病死魚を餌に混ぜて食べさせ、伝染性を調べた。

#### (1) 試験の期間

昭和41年5月17日～7月16日

#### (2) 試験区

1 区 第1次感染試験区

1' 区 第2次 " 下記の方法で病死魚を径口投与

0 区 対照区

#### 感染試験餌料の配合

ホワイトフィッシュユミール	64	
α化小麦澱粉	30	粉末 100
ビタミン混合	6	
病 死 魚		200
計		300

病死魚をホモゲナイザーにより粉碎し、粉末100に対し病死魚200の割合に乳鉢にとり、よく練つて団子状にしたものを細かくちぎつて池面に落とし給餌した。

対照区及び感染試験餌料の投与を中止したときは、市販の配合クランブルを給餌した。

第2次感染試験(1')は、第1次感染試験区の稚魚に発病がみられたので伝染性を確認するた

め、発病しない対照区の稚魚より450尾をとり、これに第1次感染試験で発病した病魚及び病死魚を食べさせる試験をしたものである。

### (3) 飼育池の条件

45×60cm、水深25cmの木製飼育槽に湧水約150cc/secを注入、これに稚魚450～2000尾を放養、期間中の水温は11.6～15.1°C

## 3 経過と結果

### (1) 第1次感染試験

1区は病死魚投与9日目より死魚は急に増え、明らかに発病徴候を示したが、対照区は何ら異常がなかった。病魚の投与は12日で打ち切り、その後経過をみたが、依然大量死亡が続いた。

1区の病魚及びC区の健康魚を検鏡したところ、1区の病魚の鰓に*Cryptobia*らしい鞭毛虫及び*Costia*の少数の寄生が認められた。肝臓及び腎臓について細菌検査を行なったが、細菌は検出されなかった。

### (2) 第2次感染試験

1'区は、病魚投与8日目頃より死魚が多くなり、病死魚の投与は10日で打切つたが、その後7月7日頃まで、大量とはいえないが異常と思われる死亡があつた。

しかし、C区も15日目頃から異常死亡が始まり、7月16日試験打ち切時まで続いた。6月6日及び6月13日に検鏡したらC区、1'区とも少量の*Costia*の寄生を認めたので、6月13日及び6月18日の2回ホルマリン1/4000 1時間の消毒を行なった。

以後の検査では原虫類の寄生は認められず、完全に駆除できたものと思われる。対照区にも自然発病がみられたため、感染効果については不明となつた。

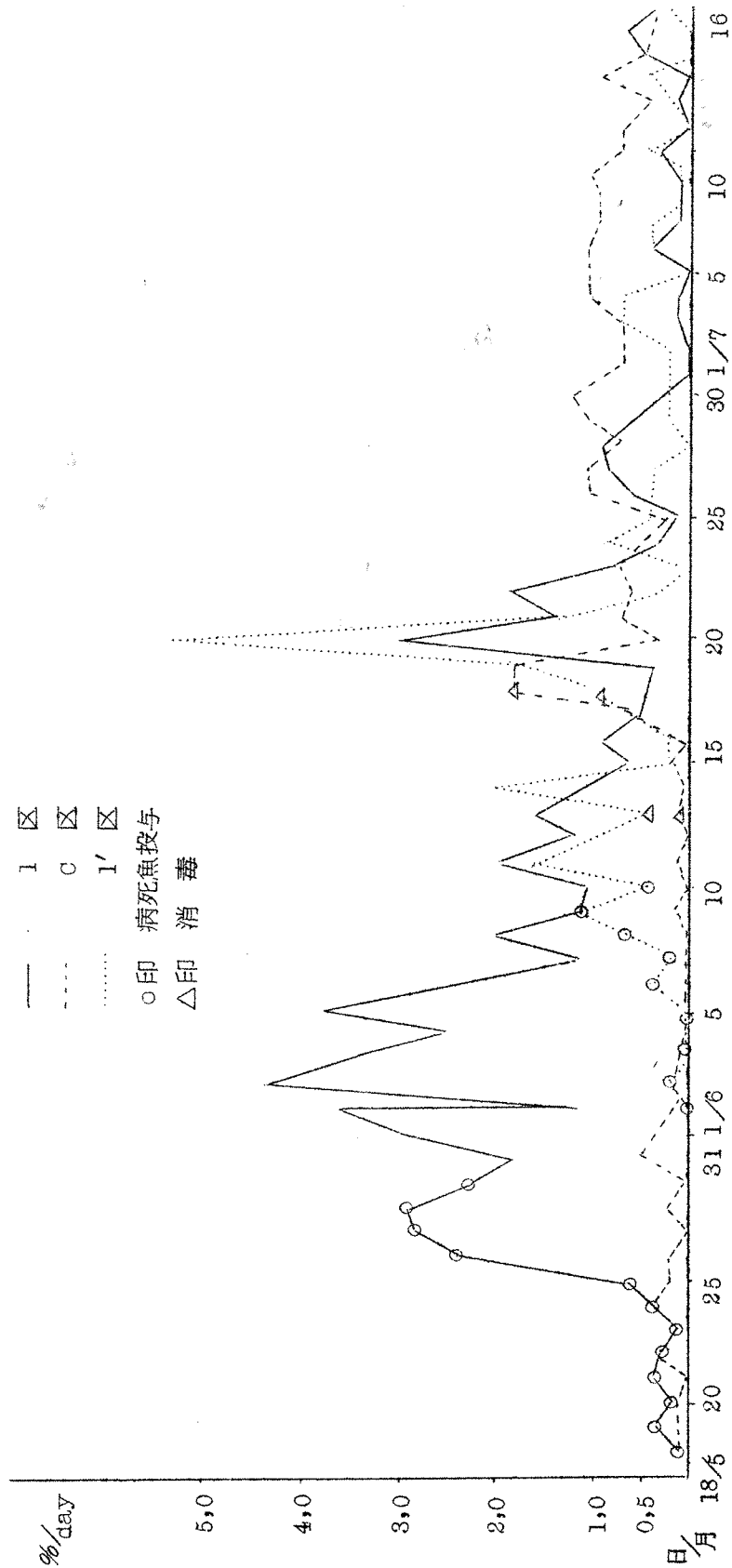
## 4 考 察

第1次感染試験の結果より、本病は伝染性があり、病死魚を経口投与すれば感染発病するものと考えられる。

病死魚を食べて発病した試験区の病死魚を、更に健康魚に食べさせた第2次感染試験も同様に9日目に死魚が増えたことから、再現性があると考えられるが、対照区の魚にもやゝ時期が遅れて自然発病したこと、或は過去の同一方法による試験では供試魚の体重が少し大きかつたが、著明な感染効果が認められなかったこと等問題点もあるので、更に実験を繰り返し、発病の条件と

感染経路を検討する必要がある。

(圖) 斃死率 (%/day)



〔別表〕

## 飼育結果 (5月17日~7月16日)

	第1次(5,17~7,16)		第2次(6,1~7,16)		
	1	C	1'	C	1
放養尾数	2,000	2,000	450	1,500	870
“ 平均体重 g	0,319	0,315	0,358	0,358	0,355
“ 重量 g	630	630	161	536	309
取上尾数	1,579	1,953	333	1,070	505
“ 平均体重 g	0,355	0,358	1,29	0,91	0,84
“ 重量 g	560	700	430	970	424
死魚尾数	421	47	110	342	365
不明尾数	0	0	— 7	— 70	0
供檢尾数	0	0	0	18	0
死亡率 %	21,0	2,4	24,4	22,8	42,0