

マス類のウィルス病に関する研究—IV

IPN 耐病形質の検討

荒井 真・田代文男

Studies on the Viral Diseases of Salmonoid Fishes.—IV

Examining into the Resistant Factor to IPN.

MAKOTO ARAI, FUMIO TASHIRO

IPN(伝染性臓膜壞死症)は、岐阜水試においては、1959年より毎年4～5月頃発病し、例¹⁾年、40～50%の高い斃死率をもたらしていたが、1969年頃より被害量が急激に減少はじめ、現在では全く発病をみない。その原因の1つとして、岐阜水試では、IPN発病以来、生残魚群を親魚として残し、採卵をくりかえしてきたことによって、岐阜水試産のニジマスは、IPNに対して、何らかの耐病形質を獲得したのではないかと思われる。そこで本報では、岐阜水試産のニジマス、アマゴ及びヤマメと、現在、発病のみられる養魚場産のニジマスの各々1年魚の腹腔内にIPNウィルスを接種し、各臓器のウイルスタイマーを経時的に追跡することによっ

て、岐阜水試産ニジマスの耐病形質の有無、及び、魚種によるIPN耐病性の差について検討した。

なお、本試験は、昭和50年度指定調査研究総合助成事業「病害研究」として実施された。

材料及び方法

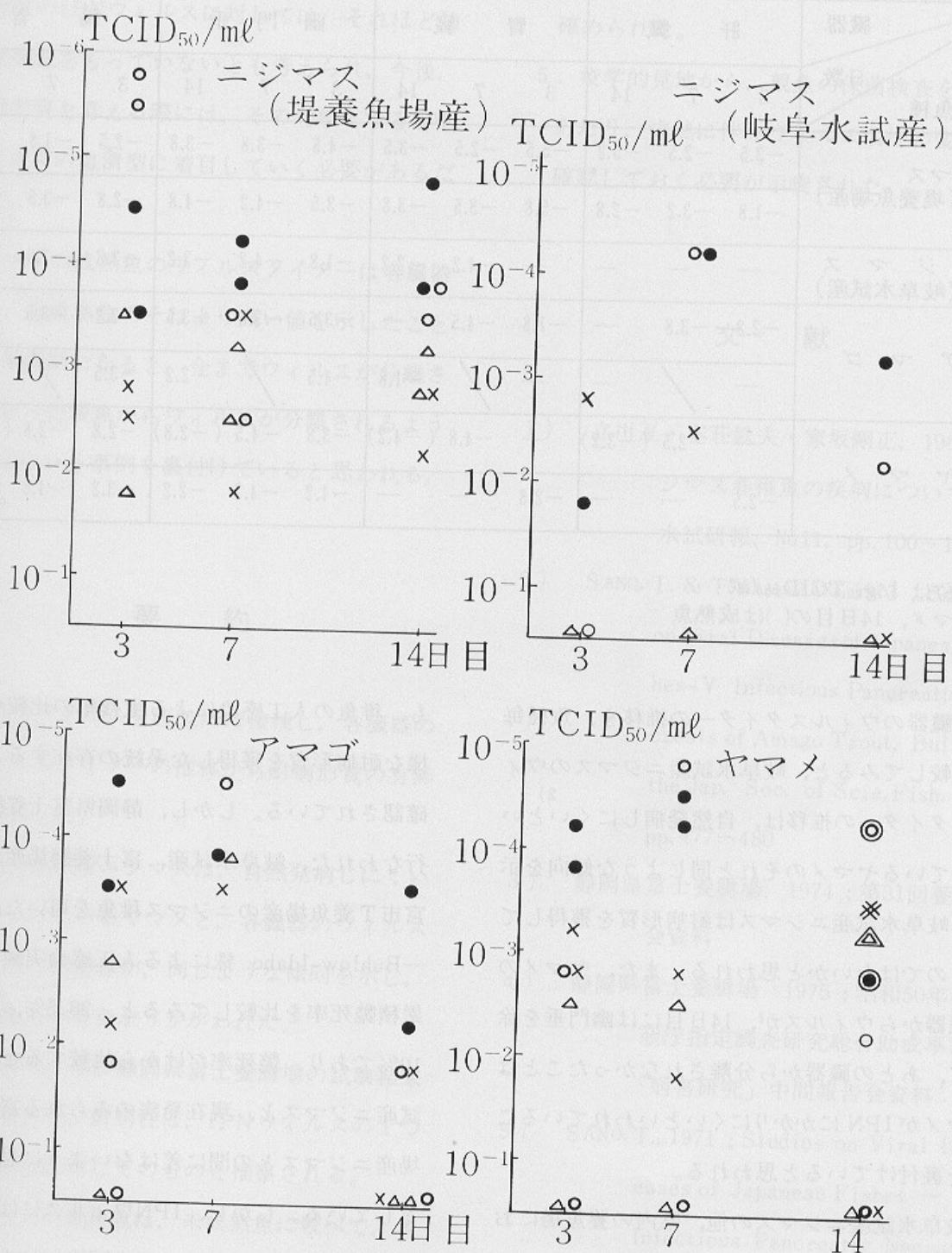
1. 材料

a. 供試魚

●ニジマス (*Salmo gairdnerii*)

岐阜水試産 平均体重 78.4 g

堤養魚場産 平均体重 72.4 g



第1図 各魚種、各臓器のウィルスティターの推移

△肝臓 ○腎臓 ●幽門垂 ×腸管

注) ヤマメ、14日目の二重記号で示したのは成熟魚

の血清型のIPNウィルスに対してであり、他の血清型のIPNウィルスに対しては、それほど強い耐病性をもっていないとも考えられ、今後、耐病形質を考える際には、その対象となるIPNウィルスの血清型に着目していく必要があるだろう。

ヤマメの成熟魚のウィルスタイマーは各臓器とも、未成熟魚のそれより高い値を示したこと、採卵期になると、今までウィルスが分離されなかった親魚からウィルスが分離されるようになるという事例を裏付けていると思われる。

要 約

1. IPNウィルスを腹腔内に接種し、各臓器のウィルスタイマーの推移から耐病形質の有無を検討した。
2. 岐阜水試産ニジマスは、自然発病しにくいといわれているヤマメと、各臓器のウィルスタイマーの推移が、同じような傾向を示し、耐病形質の存在がうかがわれた。
3. 本研究、及び静岡県富士養鱒場の試験結果の比較から、耐病性は、IPNウィルスの1つの血清型に対してのものと推察される。
4. ヤマメの成熟魚は、未成熟魚に較べて、各臓器ともウィルスタイマーが高く、成熟に伴

ってウィルスが分離されるようになる事例が認められた。

5. 疫学的見地から、親魚の保菌検査を行うにあたり、成熟に伴うウィルス活性の変化を、確認しておく必要が示唆された。

文 献

- 1) 立川瓦・本荘鉄夫・家坂剛正, 1965 ; ニジマス春稚魚の疾病について, 岐阜水試研報, No.11, pp.100~101
- 2) SANO. T. & T.YAMAZAKI, 1973 , Studies on Viral Diseases of Japanese Fishes- V Infectious Pancreatic Necrosis of Amago Trout, Bull. of the Jap. Soc. of Scie.Fish. 39(5), pp. 477~480
- 3) 静岡県富士養鱒場, 1974 ; 第31回養鱒部会資料
- 4) 静岡県富士養鱒場 1975 ; 昭和50年度水産庁指定調査研究総合助成事業「病害研究」中間報告会資料
- 5) SANO. T., 1971 ; Studies on Viral Diseases of Japanese Fishes — I , Infectious Pancreatic Necrosis of Rainbow Trout : First Isolation from Epizootics in Japan, Bull. of the Jap. Soc. of Scie. Fish. 37 (6) pp.495~498