

くことである。要は病気には予防的処置が一番大切である。疾病を予防するための第一の心構えは、養魚家は養魚池を常に衛生的な状態にしておくという不断の努力が必要である。すなわち養魚場では池を連続的に使用しなければならないから、池の清掃と消毒を励行することである。

ウナギについて、昨年の移殖と飼育経

験からして、内地から輸送した種幼を池に放養するときは、消毒剤に浸漬した後放養する処置をとること。2匁程度の細ウナギ、またそれ以下のものを輸送する場合は、籠に沢山の尾数が入るので魚体が籠ですれないような処置をとることなどが必要である。

(道立水産孵化場調査課研究員)

人造湖の魚類生産に関する一知見

寺 尾 俊 郎

近年灌漑用、洪水防止、工業用水確保、電源開発、飲料水用、砂防などの人工的に造られた水体をすべて含めて人造湖というならば、わが北海道には約60カ所、湛水面積にしてざっと70 km²ある。これら人造湖を魚類および水族の棲息水域に利用して漁業および遊魚に役立てることは、国の内外を問わず活発であり、北海道においても例外でない。ところで北海道の人造湖のうちで広義の漁を行なっているところは、糠平、雨竜、桂沢など数えるだけにすぎない。その原因にはまだ充分な調査研究は確立されていないが、はっきりいって天然湖沼の貧栄養型より生産力は劣るであろう。また河川よりは生産力は高いであろう。これら両者の中間の生産力をあげ得る水体と考えて差支えないと思う。であるから純漁業として人造湖を利用しようという計画よ

り、観光的な遊魚を主とした計画のもとに活用された方が好ましいと現在のところ考えた方が良からう。しかし今後の調査研究の成果で、漁業としての生産力を向上せしめうるものと期待されるのである。

そこでわれわれは人造湖個々の特性を知る必要がある、その人造湖における調査に入っているが、それら基礎的条件をさぐると大きく分けて水理化学的条件と生物学的条件がある。水理化学的条件としては(1)水温、(2)水位、(3)濁度が重要な要因である。以下筆者らが桂沢人工湖の調査結果を通して述べてみる。

水温については水平的にみると上流より下流において較差がいちじるしい。また垂直的にみると、流出水位および水量と関係して取水点近くでは水温成層を作

(33頁へ続く)

(25頁より続く)

り、そういちじるしくはないが水温躍層も見られる。また桂沢人工湖の場合春解氷後4℃以下0℃に近い水温が底層近くに観測された。

水位の変動は人工湖には避けられない条件であるが、人工湖における水位変動は解氷後より6月までは水位は上昇し以後多少の変動はあっても結氷の12月中旬ごろまで下降する。このことは魚族および水族の棲息水域を縮小することとなりまた産卵孵化に影響するところ大である。

濁度については天然湖沼では濁度は主に有機物生産によりそのため生産力は増大するのが通例であるが、人工湖では有機物によるよりも無機物すなわち泥粘土などにより増大するもので湖内の一次生産を阻害している。

そこで水族の生産を向上せしめようとする場合、これらの環境に適応し得るような水族を選定しなければならない。そ

の場合単養するより混養により生産力を向上しようとするのが人工湖の生産力を増大する最良の方法と考えられつつある。その基礎となる考えは人工湖内の第一次生産者である植物性プランクトンより、動物プランクトンを経てより高次の魚類、さらには鮭鱒類へと、有機的蛋白質の移行を合理的に行なわしめんとするものである。この基礎理念を例証するものとして、人工湖ではないが、淡水研上田支所が溜池において、フナ、ソウギョコイなどを用いてより有効的に生産力を向上せしめうることを報告している。そこで今後本道冷水域での人工湖生産力向上のため現在フナ、コイ、ワカサギ、サクラマスなどの魚種について考えられてはいるが、まだ混養してその量的関係について検討され確立されてはいないが今後これら量的研究とともにさらにその他魚族を含めた水族の移殖も検討する必要もあろう。

(道立水産孵化場技師)