

冬期の野外における魚類の へい死条件の調査 - II (要旨)

村 山 隆 夫 ・ 佐 藤 茂
城 条 義 興 ・ 西 原 隆 通

この調査は、昭和45年度～46年度の2か年にわたり実施されたもので、昭和45年度の結果については、すでに調査結果報告書および本報告書第9号で報告したとおり、冬期の水温低下時に神奈川県内の湖沼あるいは河川、釣堀において、しばしば魚類のへい死事故が発生している。

これらのへい死の遠因としては、環境一般の悪化のもとで、魚類の生理的機能の低下あるいは、ある種の寄生性または病原性の生物が大発生し、魚類に寄生または感染して病的状態に陥ることが疑われている。

この調査は、これらの原因を究明することを目的とした昭和45年度については、県内の人工湖、相模湖および津久井湖を調査対象水域とし、野外の条件調査を主体として実施したが、調査期間中、相模湖において、確認できない原因によって衰弱浮上している魚は認められたが、魚類の大量へい死現象は認められなかった。

昭和46年度の調査については、野外の条件調査とは別に、野外における魚類の大量へい死の一つの原因と考えられる *Chilodonella* sp. (原生動物、繊毛虫綱) について、魚類に多数寄生した場合、死にいたらしめるまでの過程の観察および、その生活史等を明らかにし、どのような対応策が可能であるかを究明する目的で、淡水区水産研究所の委託調査事業として実施したものである。

詳細についてはすでに、昭和46年度淡水水族委託調査事業報告書²⁾により報告したが、本報では、その概要について報告する。

野 外 調 査 お よ び 結 果

本年度も、前年度と同様に調査水域は、人工湖の相模湖および津久井湖とした。

調査項目は、前年度と、ほぼ同様に次の5項目を設定し、これにしたがって調査を進めた。

- 1) へい死魚の発生地点、時期、状況等を関係機関から聞き取る。
- 2) 野外において、へい死しつつある魚類の病因および経過を観察する。
- 3) へい死魚体の採集および組織検査と病原生物の同定等。
- 4) 発生地の環境観測
- 5) 発生地の水質観測。

本年度も、相模湖、津久井湖両湖において、魚類の大量へい死現象は見られなかったが、相模湖において、昭和46年4月上旬から中旬にかけて、前年度の調査期間中にも見られた、オイカワの異常魚が若干認められたが、採集し検査することはできなかった。

また、両湖とも、前年度に見られた異常渇水の状態は見られなかった。

津久井湖において昭和46年6月上旬、ボートによりプランクトンネットを曳航した際、多数の Argulus sp. を採集した。

この Argulus sp. の異常発生の原因、あるいは、魚類に対する寄生率等は明らかではないが、魚類に寄生することにより、へい死の遠因、または、慢性的衰弱の原因となることが考えられた。

飼育水槽内における試験および結果

前項でも述べたが、野外における魚類の大量へい死の一つの原因と考えられる Chilodonella sp. について、湖沼河川あるいは釣堀等で、どのような条件下で大発生し、または消滅するか、また他の寄生性の原虫類の寄生による合併症を併発した場合、魚類はどのような状態にあるか、あるいはどのような対応策があるか等について、知り得る範囲について究明する目的でこの試験を試みた。

試験は、循環濾過水槽内で、Chilodonella sp. の寄生した真鯉0年魚による、接触感染試験および、Chilodonella sp. の寄生した真鯉の飼育水による間接感染試験を行なったが、いずれにおいても、魚体に感染することが判明した。しかし、異常繁殖の条件あるいは、消滅の原因等については明らかにすることが出来なかった。

文 献

- 1) 神奈川県淡水魚増殖場場：淡水水族委託調査事業報告書，（冬季の野外における魚類のへい死条件の調査—I） 1971。
- 2) _____：_____，（_____—II） 1972。