

4) 送水トンネル工事排水の影響について (調査報告)

田 場 典 秀

伊 野 波 盛 仁

新 垣 盛 敬

名護市三原において送水のためのトンネル工事が行われている。工事に伴なう濁った排水が三原川に混入している。その下流域には、養鰻も行われていて、用水として適當かどうかまたどのような害があるかについて名護市役所三原文所から当水試に調査の依頼があった。調査結果と回答は次のとおりである。

1. 工事現場の概要と水量

三原のトンネル工事現場は南北2ヶ所に川を挟んで掘削坑があって、その奥から直径15cm程の鋼管数本で地下水が坑外に導水され10m下方で小川に排水されている。その量は、およそ50トン/時間と計算された。

2. 水 質

ここでもっとも問題になるのは、濁度即ち粘度及び微細砂含量であるが、それは工事の停止或いは進行によってその性状を異にしている。

水質の測定結果

資料	PH	E.C (mv/cm)	粘土及び微細砂 含量(%/100ml)	4月15日 採水
1	7.0	0.4	0.220	営農指導課 稻嶺盛三郎氏測定 工事進行中
2	7.2	0.4	0.470	
3	7.2	0.2	0.220	
4	7.2	0.3	0.380	

○	○	○	○
1	6.8	0.026	昭和49年4月25日測定 工事停止中
2	7.2	0.025	
3	8.0	0.016	
4	8.0	0.018	

- 1) 化学性について、PHおよびEC値から本地下水の化学性はごく普通である。
- 2) 懸濁度について、懸濁度の主成分は岩板の微細粉に由来する無機物質である。

その量は工事の進行中は停止中の10倍以上の量になっている。

3. 結 論

現在本県で普及している養鰻の方法は池水中に植物プランクトンを繁殖せしめ、その光合成によって

池水中の溶存酸素を増加させ、ウナギに対して良好な環境を維持する、いわゆる止水式養鰻法である。その際、用水としていわゆる濁った水を使用すると光合成作用を弱化するばかりかその繁殖をも阻害し池水の自浄作用が低下する。と同時に長い時間にはその懸濁物は池底に堆積して池底における通気を悪くし、水変りの要因となる。従って工事坑から排水される懸濁水は養鰻用水として不適当であると判断する。

（2）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（3）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（4）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（5）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（6）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（7）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。

（8）止水式養鰻法による池水の管理

止水式養鰻法によると、池水の水質は常に一定の水質を保つことが可能である。これは、池水の水質を保つための水質管理が行なわれるからである。