

(キャパシター)内に貯えられて、網の前面を横断する5電極より成る電極アレイを通じて放電される。

広汎な試験で、導線と連結の短絡、海底に沿う絶えざる摩擦で電極をダメにしたり、海水良電導のためオーバーロードで発電機回路の過熱など問題は多く出た。しかしこれに打ちかつて色々変改を加えた。最近の実験では昼間でもよい漁獲が得られ、電気トロールも実用になつて来た。

9 水中船体抵抗の減少

出所: Underwater Science & Technology, Inf. Bull. P. 21 Feb., 1969

最近のアメリカの研究で管中の流れの抵抗と、流体中に浸漬した廻転円盤にかかる振力は適当な高分子重合体(Polymer)の微量の存在で70%も減少させることができることを示した。粘性に対する影響も小さいと見られた。すべてのうまく行つた高分子重合体は長い枝分れしてない鎖状構造で、特にポリエチレン酸化物(Polyox)は、はじめて抵抗減少性を示した天然にあるguar gumの65倍も効果的であつた。

英国々防省海軍部では船舶抵抗減少にこの物を使つたがよいと考え、一系列の実験を行つた。第一に艦模型の外板の溝孔からPolyoxをその境界層—船の曳きずる外板近くの水層に射出、境界層を通つて流した水百万(重量)に対し、わずか10(重量)のPolyoxだけで30%摩擦抵抗が減つた。これは1966年東京での国際会議に英国海軍実験作業部(Gosport, Hants)の実験結果を報告した。

本物の艦船での試験は目下実施中。粗面外板の船でPolyoxを境界層にどうすれば最もうまくもちこめるかが問題となつている。

10 ソ連のウナギ研究センター

出所: Fishing News International, Vol. 8, No. 5 P. 32 May, 1969

ソ連のミンスクにはじめて、Byelorussia科学学士院の熱質量交換研究所の実験工場によりウナギ水族館が建設されることになつた。それは4つの間を連結したプールでその中に大西洋のサルガッソー海のウナギの天然産卵場とそつくりの水温、塩分(組成も)を持つ水を入れる。この新しい実験基地は科学者に昔から興味をもたれてきたウナギの秘密をいくらかあばき出す助けにならう。この科学学士院の動物学、寄生虫学部門はウナギの本性についての研究を拡大している。6年前S. V. Kohnnenko博士はミンスク近くのZaslavskoye貯水池に実験として500のラーベを放流した。

個々の供試標本ウナギは400~800グラムの重さになつた。同博士はこの貯水池が将来ウナギ栽培漁業のセンターになれると信じている。若年ウナギのバイエル・ロシアの湖水にウナギ植えつ

けは4月末に始まり、水塊が氷からすっかり自由になる6月まで続く。同博士は実験に基いて透き通つたラバを Bylorussia ウクライナとバルチツク共和国の水域で、気温がまだ氷点下で、湖面の氷におおわれた3月下旬に放流して、栽培可能と考えている。彼はこのため勧告を引き出し、Dryvaty 湖で実験してウナギが充分生育し得ることを示した。数百万の透明なウナギ仔が Byelorussia でいつもより1ヶ月早く栽培された。