

備의 배치에 대해서 대폭적인 수정을 하였으며 선체 上部는 새로운 設計로 하였다.

「알크티카」호가 「시베리아」호의 航海는 原子力船의 높은 신뢰성을 뒷받침하였다.

즉, 북극점 항해후에도 「알크티카」호는 도크에 들어가지 않은채 잠수부가 스크루우를 점검만 하고 몇일 후에 다시 船團을 파이롯트하는 통상임무를 위해 極洋航路로 출항했던 것이다.

「알크티카」호가 北極으로 向하기 前에 스크루우 하나에 自動発信器를 부착시켰다. 이 장치는 실험상태가 아닌 자연상태에서 스크루우와 얼음이 마찰되는 과정을 명확히 하였다. 스크루우는 압연기와 같은 부하를 받고 있었다. 스크루우의 날개와 얼음의 충돌, 선체의 흔들림, 정지, 또 충돌을 반복하게 된다.

연구결과에 따라 「러시아」호에는 얼음과

의 충돌을 완화시키기 위해 스크루우 날개 형태를 개량하였다. 또 쇠빙능력을 향상시키기 위한 設計上の 해결책이 강구되었다.

설계관계자는 자동제어원칙을 지킴과 동시에 기기를 전면적으로 개선하여 가장 최신식의 기기를 채택하고 있다. 이로인해 브리지에 들어오는 정보의 양도 증가하여 올바른 결정을 내리는 것이 가능하게 된다. 또한 선체내에 있던 선실의 일부가 소음과 진동이 적은 선체상부로 옮겨져서 새로운 船尾型 마스트와 함께 이 船舶의 형태를 어느 정도 바뀌게 한다.

또 船首와 船尾에 2本の 반마스트가 있다. 이것은 전파용 안테나를 위한 것으로 船尾의 마스트는 TV위성의 전파를 수신한다. 각 선실에는 TV가 비치되어 장기간의 船海中도 급변하는 세계의 정보를 알수 있게 한다.

原子力發電所 温排水로

養殖企業化에 全力

日本 温水養魚開發協會는 81年度 사업 계획목표로 「프랑스産 뱀장어 30톤 出荷」를 결정하였다.

原子力發電所 温排水를 利用한 양식기업화 시험이 금년도 사업계획중에서 가장 중요한 과제이다.

총 20면의 시험 못을 사용하여 뱀장어와 브리새우 양식시험을 한다.

도오까이原子力發電所로부터 温排水를 받아들여 「따뜻한 바닷물」에서 魚類의 발육을 촉진시킬 계획이다.

이중에서 가장 유망한 것이 뱀장어養殖이

다. 특히 同協會의 양식물은 겨울에 水温이 20℃ 이하로 떨어질 수가 있으므로 適温이 낮은 유럽産 뱀장어를 養殖하고 있다.

그러나 작년에는 原子力發電所에서의 온수 취수펌프 조작 결과, 사육하는 물이 대부분 기간 동안 20~25℃를 유지할 수 있었으나 原電의 정기검사가 2月~4月로 겨울 기간이어서 이 기간에는 温水를 利用할 수 없었기 때문에 사육물이 10℃ 이하로 되는 날이 한달이상 계속되는 악조건이었음에도 불구하고 작년에는 총 28.3톤을 生産하여 기업화시험의 최대 관심이 되었던 수확율에 대해서도 경제성의 尺度가 되는 30kg/m²를 거의 달성하여 총매상액은 약 4천만엔이 되었다.

이는 사육방법을 中央排水方式으로 바꾸고, 흐르는 速度를 빠르게 하였고, 산소 보급을 위해 수차를 使用하는등의 研究가 효과가 있었던 것이다.

이와같은 작년의 경험을 기초로 금년도에는 30톤 生産을 목표로 할 계획이다.

이를 위해 작년에는 40만마리의 치어를 방류했던 것에 비해 금년에는 50만 마리를

방류하였다.

그러나 작년에는 日本 国内의 뱀장어 生産量이 증가하였고, 대만에서의 수입도 증가하여 판매가격이 30%정도 저하되었었다. 이와같은 가격의 하락속에서 경제성을 맞추려면 수확율을 더욱 높힐 必要가 있기때문에 금년도에는 더욱 더 研究를 하여 30kg/m² 이상의 수확 목표를 달성하려 한다.

한편, 양식기업화 시험에서 또하나의 중점이 되고 있는 보리새우에 대해서도 작년 겨울에 수온이 내려갔기 때문에 生産량은 400kg에 그쳤다. 이와같은 악조건 속에서도 단위당 生産량을 되도록 높이도록 노력하여 금년도에는 500kg정도 生産할 예정이다.

日本の 温水養魚開發協會에서는 이와같은 경험을 축적하여 내년까지는 原子力發電所 溫排水에 의한 양식사업의 모델을 만들려고 한다.

또 同協會는 日本 国内에서 다른 温水養魚事業도 점차로 정착하기 시작하므로 이들과 과도 긴밀한 관계를 유지하여 장래의 温水養殖 方向에 대해서 협의할 방침이라 한다.



원자력발전에 관한 교육 홍보영화 복사 서비스 안내

당 회의에서는 원자력발전, 우라늄생산과 이용, 원자로등 교육홍보용 영화(16mm)를 복사하여 필요로 하는 회원사 및 관계기관에 실비로 제공코저하오니 동 복사판 구입을 희망하시는 경우 그 필름명, 영어판 또는 국어판 여부 그리고 소요편수를 당 회의로 신청하여 주시기 바랍니다.

(교육영화 필름 일람표)

1. PWR (15분)
2. U for Uranium Part 1 (17.5분)
3. U for Uranium Part 2 (22.5분)
4. Equation Energetique (22분)
5. Phenix (16분)