

北洋 트로울 漁業의 문제점

李 秉 鎬

(釜山水產大學)

Some Problems in the North Pacific Trawl Fisheries of Korea

by

Byoung Gee Lee

(Pusan Fisheries College)

Koreans have been interested in the North Pacific fisheries since the exploratory fishing was carried out by R/V Baek-Kyung of Pusan Fisheries College in 1966.

Although the salmon fishing was interrupted by some countries, Korean trawlers are venturing in the North Pacific Ocean for catching demersal fishes. The trawl fishery in the region raises some problems, i.e. the conflict with the coastal or nearshore fishery, low fish price, etc.

This paper concerns with the plan for the settlement of these problems.

緒 言

우리나라의 漁業에는 國民의 食糧資源으로서의 역할과 外貨獲得源으로서의 역할을 동시에 해결해야 한다는 커다란 과제가 주어져 있다. 이 두가지 과제를 동시에, 또 가장 효과적으로 해결하기 위해서는 北洋漁業은 어떤 문제점을 갖고 있는가? 또 그것은 어떻게 해결해야 할 것인가? 이에 관하여 몇가지 소견을 피력하고자 한다.

國民食糧源으로서의 北洋漁業

현재 우리나라의 北洋漁業이라는 것은 명태를 주대상으로 하는 트로울漁業이 주축인데 이에 관하여 여러가지 논의가 일어나고 있다. 그 중에서도 北洋 명태를 이렇게 많이 드러와도 좋으냐? 더욱이 그것이 대부분 外貨로서 도입한 漁船에 의하여 外貨는 벌지 않고 內貨만 벌게해도

좋은가? 또 國內 沿近 海漁業과의 均衡을 어떻게 조절해야 할 것인가? 가 문제의 쏠점이라고 생각한다.

이 문제를 여기서는 우선 國民食糧源의 확보라는 관점에서 검토해 볼 필요가 있다고 생각한다.

1. 國民營養上으로 본 所要 漁獲量

최근 우리나라에서도 國民 體力 向上이라는 스로진이 크게 외쳐지고 있다. 이 國民 體力 向上이라는 것은 두말할 필요없이 國力의 向上과 직접적으로 연결되는 것이다.

그러면 우리 國民의 體力이 낮은 이유는 무엇인가? 그것은 우리 食生活의 잘못에서 오는 것이라는 것은 이미 잘 알려진 사실이다. 5大營養素중 비타민이나 미네랄등의 微量物質은 일단 論外로 하고 우리 國民이 섭취하고 있는 것은 炭水化合物이 주이고 蛋白質이나 脂肪이 너무 적으니 이것을 개선해야한다는 것은 거듭 강조되고 있다. 그 중에서도 脂肪은 炭水化合物로 부터서 전환이되므로 그래도 나은 편이나 蛋白質은 전환이 불가능한 것이므로 크게 문제시되고 있다.

그러면 國民의 蛋白質源을 충분히 공급하기 위해서는 대체로 얼마만한 漁業生産이 필요한가? 기본적으로 검토해 볼 문제이다.

먼저 國民 1人 1日당 단백질 소요량은 1960년도에 保社部가 책정한 營養基準에는 73g 이고 이 중 약 30%, 즉 22g 는 동물성 단백질을 섭취해야한다고 한다. 그런데 1969년도의 조사결과에 의하면 동물성 단백질 섭취량이 농촌에서는 5.1g, 도시에서는 13.8g, 전국 평균 9.6g 라 한다. 즉 동물성 단백질 섭취량은 기준량에서 1人 1日당 약 12g 가 부족이다.

이 動物性 蛋白質의 供給源으로서는 陸上動物과 水産動物이 있는데 그 각각이 차지하는 비율은 4:6 정도라고 하므로 이것을 근거로해서 계산하면 國民 1人 1日당 약 13g 의 단백질을 水産動物에서 공급해야한다. 그런데 水産動物체 중에서 먹을 수 있는 부분은 약 55%, 그 중 단백질 함유량은 약 20%로 보아진다고하므로 年間 우리 국민이 필요로 하는 水産動物量 C는

$$C = \frac{13}{0.55 \times 0.2} \times 365 \text{일} \times 30,000,000 \text{명} = 1,320,000 \text{ ㄲ}$$

즉 약 132만톤이다. 그런데 1970년의 우리나라 總漁獲高(이것은 水産植物도 포함된 것)는 겨우 93만톤이니 마치 國民의 蛋白質 수요의 충분한 공급이라는 면만 생각해 보더라도 總漁獲高가 지금의 1.5배는 되어야 된다고 보아진다.

2. 漁業 生産物 수요 증대의 社會的 與件

앞에서 말한 기본적인 수요 이외에도 앞으로 우리나라에서 漁業生産物의 수요는 점점 더 증가할 것인데 그 與件을 한번 생각해 보자.

첫째, 人口의 자연 증가이다. 우리나라의 人口증가율을 年 2%로 보더라도 10년 후에는 약 22% 증가한다. 따라서 漁業生産도 그에 따라서 증가해야한다.

둘째, 국민 教育水準의 向上이다. 지금은 우리 국민이 아직 식량=곡물이라는 관념에서 벗어나지 못하고 있으나 차차 교육수준이 높아지면 단백질 섭취의 중요성이 강조되어 漁業生産物의 수요는 급진적으로 증대할 것이다.

세째는 국민 所得의 증대이다. 지금은 먹고싶어도 돈이 없어서 못 먹는 고기일지언정 차차 국민 소득이 증대하면 자연스럽게 식생활이 개선되어 단백질원으로서의 漁業生産物 수요가 증대

할 것이다.

네째, 動物 飼料등으로의 수요가 증가할 것이고

다섯째, 운송수단의 발달로 지금은 고기라고는 구경조차 하기 힘든 산골에까지 고기가 공급 될 것이며

여섯째, 수출의 증대이다. 外貨의 수요는 점점 증가하고 工產品의 수출 전망이 흐려지면 그 압력은 곧 水産物 수출에 미쳐온다.

이런 여러가지를 생각할 때 漁業生産의 증대는 바로 시급한 문제이다.

3. 外貨節約을 위한 漁業生産의 增大

外貨획득, 혹은 節約 문제에 있어서 중대한 문제점의 하나는 食糧導入에 막대한 外貨를 쓰고 있다는 것이다. 71년도의 우리나라 外貨獲得額이 10억弗이라 하지마는, 이 중 약 半은 原資材도 입에 쓰였고, 그 나머지 중 약 2억弗이 食糧도입에 쓰였다고 하니 실질적인 外貨所得은 3억弗에 불과하다. 여기서 가장 문제가 되는 것이 食糧도입에 쓰이는 2억弗의 外貨이다. 이유야 어찌 되었든 간에 피땀흘려 벌어들인 돈(5억弗)의 5분의2가 식량 도입에 쓰인다는 것은 정말 기막힐 일이 아닐수 없다. 따라서 지금 시급한 문제는 水産物을 대량 생산해서 우선 이 2억弗의 일부라도 절약할 수 있어야 한다는 것이다.

外貨獲得源으로서의 北洋漁業

그 다음은 外貨獲得源으로서 고찰해 보자. 北洋漁業 資源중에서 外貨獲得源으로서는 연어, 송어가 으뜸임은 두말할 필요가 없으나 이 漁業은 현재로서는 불가능하므로 論外로하고, 底棲資源으로서의 가자미류, 큰넙치(halibut), 대구, 명태, 눈볼락(rockfish), 은대구(sable fish), 청어, 북쪽분홍새우, 왕게(king crab)등이 있다(李, 1968).

이중 대구, 명태, 가자미류를 제외하고는 모두가 직접적인 외화획득원이 된다. 그러나 큰넙치와 왕게는 양적으로 적은 위에 美國에 의한 규제가 심하고, 새우는 규제는 없으나 小形이어서 처리과정에서 많은 人力과 施設을 필요로 하므로 採算性이 문제이며, 청어는 小形魚에 대한 규제도 있지만은 漁期가 주로 가을~봄철이고 이 時期에는 청어漁場 근방은 海況이 좋지 않다는 문제가 있다. 따라서 外貨獲得源으로서의 절대적으로 이것이라고 지적하기는 곤란하다. 그러나 漁業을 보다 多角的으로 경영하여, 漁法도 여러가지로 쓰고, 처리방법도 지금 명태와 같이 冷凍一邊倒를 벗어나서 운영의 묘를 기하면, 어느정도는 目的을 달성할 수가 있다고 보아진다.

또 명태도 앞으로 鮮魚의 수요가 어떤 한도를 넘어서고 魚價가 더 떨어져서 加工原料魚로서의 적정가격이 되면 魚粉(fish meal)으로의 加工등으로 外貨獲得源이 될수도 있다고 보아진다.

그러나 근본적으로는 역시 船體가 크고 시설이 좋은 漁船은 보다 外貨獲得率이 높은 大西洋이나 혹은 뉴파운드랜드(New Foundland) 漁場으로 진출시켜서, 보다 적극적으로 外貨를 벌도록 해야 할 것이다. 이런 점에서 볼때 지금과 같이 무제한으로 北洋漁業을 허가하는 것은 再檢討되어야 할 문제이다.

船團組織의 문제

遠洋漁船의 採算性은 기본적으로 一航海 所要期間에 대한 操業期間의比, 漁獲物 積載量등에 크게 지배된다. 北洋트로울의 경우, 이 어느 것을 기준으로 하더라도 小型船보다는 大型船이 採算

성이 높다는 것은 명확하다. 그러나 國家的인 입장에서 볼때는 大型船을 出漁시키는 것 만이 가장 좋은 것은 아니라고 생각된다. 왜냐하면 지금의 北洋트로울과 같이 漁獲物을 전적으로 國內로 반입하는 경우, 이로하여 沿岸漁業은 위협을 받게 되고, 이것은 균형잡힌 漁業發展에 큰 장애가 되기 때문이다. 그 중에서도 특히 직접적으로 위협을 받는것이 國內의 底引網인데, 이 漁業은 이미 黃海, 東支那海의 資源고갈로 큰 장벽에 부딪혀 있느니만큼, 이것과 北洋트로울 漁業과를 어떻게 균형을 잡느냐가 문제이다. 이런 의미에서는 國內 底引網의 일부를 北洋에 진출시키므로서 國內資源의 보호, 底引網漁業의 採算性의 向上을 꾀함과 동시에, 많은 外貨로서 도입한 大型船은 다른 海域으로 배치하거나, 또는 外貨獲得源이 되는것을 어획하도록 권장, 지도해가야 할 것이라 생각한다. 그런데 國內 底引網을 北洋에 그냥 진출시키기에는 船舶의 安定度이외에도 1航海所要 期間에 대한 操業期間의 比, 漁獲物의 積載量등에 문제가 있다. 이 문제를 가장 쉽게 해결하는 방법은 母船式操業이다. 실제 日本의 경우도 과거에 주로 이 母船式操業에 의하여 北洋漁業을 경영해 왔다.

이 경우 獨航船(母船에 따르는 catcher)는 어느정도 크기까지 가능한가. 이것은 日本의 경우 과거에는 100톤급 이하의 어선도 썼던 것으로 보아, 우리나라 近海 底引網중 성능이 우수한 선박은 진출이 가능하고, 또 실제로 과거 쓰련에 나포되었던 동성호 같은 것은 단독조업을 했던 사실에서도 적어도 여름철을 중심으로 한 시기에는 母船式 操業이 충분히 가능하다는 것이 증명된 셈이다.

다만 이 경우 母船을 구득하는 문제, 또 海上에서의 轉積문제 등이 있으나, 겨울철에는 母船을 南太平洋의 가다랭이 漁業母船, 또는 補給船으로 쓰므로서 年中 가동이 가능할 것이고, 海上轉積 문제도 日本에서는 벌써 오래전부터 실시하고 있으므로 연구, 훈련을 거듭하면 충분히 해결할 수 있다고 보아진다.

또 漁場도 日本의 경우는 오랜 시련을 겪은 결과, 베링海 母船式 底引網漁業區域, 알래스카灣 母船式 底引網漁業區域, 北洋轉換底引網漁業區域으로 구분하여, 비교적 소형선에 의한 단독조업은 日本에 가장 가까운 北洋轉換底引網區域 안에서만 조업하도록 하고, 그 외는 모두 멀리 분산시키고 있다. 우리나라에서도 이러한 점을 충분히 감안해서 北洋漁業의 전반적인 再配置가 단행되어야 할 것이다.

漁獲物處理의 문제

우리나라 사람들은 머리없는 고기는 먹지 않는다는 관습을 갖고있다. 이것은 魚頭一味니 해서 머리없는 것을 싫어하는 고래로 부터의 인습에 기인하는 것 같은데, 물론 도미 따위의 고기들은 머리 부분이 맛도있고 해서 의미가 있으나, 명태 따위의 고기는 머리 부분이 맛이 있는 것도 아닌데도 꼭 머리와 내장있는 것을 반입하고 있다. 이것은 漁業者로 보아서 머리나 내장을 제거하는 作業이 필요없고, 또 오히려 머리없는 것은 市場性이 줄을 염려도 있으나, 결국은 내어 버려야 할 머리와 내장까지도 國內에 반입하므로서, 실제 반입량의 거의 반밖에는 食用에 공급되지 않고있는 것을 생각한다면, 國家的으로는 손실이 크다. 이문제는 우선 國民이 머리없는 고기도 사먹을 수 있도록 교육되어야 하는것이 선결 문제이고, 다음 일단 이렇게 처리된 고기는 냉장고에 넣어 놓고 위생적으로 판매한다는 점 등 해결해야 할 점이 있으나, 앞으로는 머리와 내장을 제거하고 도입하도록 지도해 가야 할 것이다.

북양 트로울 어업의 문제점

또 한편에서는 앞으로 명태값이 더 떨어져서 지금과 같이 冷凍魚로서는 採算이 맞지 않을 때에는 魚粉(fish meal)으로 가공하는 문제등도 지금부터 계획해 가야할 것이다.

資源 調査의 필요성

세계적으로 어느나라 없이 人口의 증가와 더불어 漁業生産의 부담은 커지고, 따라서 漁場의 확보는 앞으로 점점 어렵게 되어가고 있고, 각국은 다투어 沿岸漁業의 보호에 나서고 있다. 이 경우 가장 문제가 되는 것은 과거의 實績과 대상 자원의 과학적인 파악이다. 韓日漁業 會談에서도 이에 관련하여 우리는 쓰라린 경험을 갖고 있고, 또 현재 다랭이 漁業에 있어서도 우리는 비록 漁業을 하고는 있으나 資源에 관한 과학적인 연구가 적으므로 국제회의에서 언제나 해계모니를 빼앗기지 않을 수 없는 입장에 있다. 이것은 앞으로 漁業技術의 개발에 못지 않게 중요한 과제이다.

北洋漁業에 있어서도 지금은 몇가지 魚種을 제외하고 우리가 주로 잡는 명태에 대해서는 아직은 규제가 없지마는 장차 이것도 규제의 대상이 되지않는다고 낙관할 수 없을 것 같고, 또 우리 漁船團의 보다 합리적인 배지와 漁獲能率의 향상을 위해서도, 적어도 우리 漁船團에 의하여 어획된 것이나마 조사 분석되어야 할 것이다.

資材 開發의 필요성

漁業生産의 증대, 外貨가득울의 향상을 위해서는 여러가지 여건이 구비되어야하지만 그 중에서도 중요한 문제의 하나가 資材 開發의 문제이다. 漁業은 도구를 써서 이루어지느니 만치 도구의 개발 없이 生産의 증대, 採算性의 향상을 기대할 수는 없다. 트로울어구 제작에 필요한 그물감과 와이어는 국내 생산이 되고는 있으나, 그물감은 아직까지 많은 문제점을 갖고 있고 더우기 부속구는 전혀 생산이 안되어 전부 外製를 쓰고 있다. 이런 것이 모두 國產品으로 충당될 수 있을 때 비로소 北洋漁業은 우리의 漁業이 될수 있을 것이다.

文 献

李 秉 鎭 (1968) : 北洋漁業論, 三洋漁業研, 서울 258 pp.