

강릉시 연안 문어어업에 관한 연구 - II - 홀림낙시(외줄낙시)어업 -

°안영일 · 박진영

강원도립대학

서 론

문어낙시는 문어외줄낙시 또는 문어손줄낙시라고 하지만 어구가 유속에 따라 이동하는 점과 어법의 변천, 일본의 경우 등을 고려하여 문어홀림낙시라고 하였다. 문어홀림낙시는 지속가능한 자원관리형 어업에 속하며, 동해안의 주요 문어어업 중 하나이다. 연안해역에서는 같은 어종을 어획하는 다양한 어획방법으로 항상 마찰이 존재하고 어구 유실의 요인이 되고 있다. 강릉시 연안 문어어업도 어획능력이 높은 통발어업과 어획능력이 낮은 홀림낙시와의 마찰이 있어왔고, 이러한 마찰을 줄이기 위한 노력이 지속되고 있다.

본 연구에서는 강릉시 문어홀림낙시어업에 대한 어획상황을 파악하고 통발어업과 비교·분석하였다.

재료 및 방법

홀림낙시어업의 어획 통계조사는 강릉시수협을 자료를 활용하였고 20척의 홀림낙시어선을 대상으로 표본조사 하였다. 조사해역은 강릉시 연안해역이고, 조사기간은 2003년 3월에서 8월까지의 6개월(17일)이었다. 조사방법은 일반어선을 용선(0.63~3.23톤)하여 조사하였는데, 보통 오전 4~6시경에 출항하여 10~11시경에 입항하는데 직접 선박에 승선하여 조사하였다. 어구는 30~50개(1조)를 조류방향에 대하여 가로지르면서 일정한 간격으로 투승한 다음 육안으로 감시한다. 조류를 따라 흘러가지 않고 제자리에 멈추어 있는 낙시를 발견하면 문어가 낙시에 걸린 것으로 판단하여 낙시줄을 천천히 당겨 걸린 문어를 떼어내고 다시 투승하는 것을 반복하였다. 기상특보는 강원지방기상청의 자료, 조업어장의 수온과 염분은 동해수산연구소의 어장정보시스템의 자료를 활용하였다.

결 과

표본선박의 3년간 어획통계자료에 의하면 문어 어획량은 2001년도가 약 21.9톤으로 2000년 약 19.9톤 보다 많았고, 2002년도는 약 12.6톤으로 통발의 경우와 같이 가장 낮았다. 월별 어획량은 2000년 5월이 약 4.2톤, 2001년과 2002년 7월이 각각 약 4.5톤과 약 2.1톤으로 다른 월보다 많았으며 겨울철에는 어획량이 적었다.

기상특보에 의한 조업할 수 없는 일수는 2000~2002년에 86~111일이고 조업가동률이 69.6~75.8%로 높지 않았으며, 홀림낙시의 경우 기상특보 외에 유속, 많은 강수량으로 인한 탁도 등의 영향도 받으므로 조업가동률이 더욱 감소하게 되어 통발어업의 연중조업가능과 큰 차이가 있다.

조업어장의 2003년도 1일 저층수온은 1~3월의 경우 3.8~8.2℃로 낮고 일교차가 적었으며 4, 6월의 경우 3.2~12.4℃, 7, 8월의 경우 5.0~20.6℃로 점차 높아지며 일교차도 컸다. 염분의 경우는 1~6월에서 33.2~33.8‰로 대체로 안정적이며, 7, 8월에서는 34.2~35.3‰로 6월 이전보다 높았다.

홀림낙시 1개당 평균어획량은 월별로는 5월이 가장 높았고, 수심별로는 20~30m에서, 침지시간(3.25~5.58시간)별로는 4.67침지시간에 489g으로 가장 많이 어획되었다. 홀림낙시 1조당 평균 어획 마리수는 수심20~30m에서 9.2마리, 침지시간 300~360분에서 13마리로 가장 많았다. 문어어획은 봄철에 연안에서 행하지만 여름철에는 보다 깊은 수심에서 행하는데, 이는 수온의 영향도 있는 것으로 생각된다.

홀림낙시어업과 통발어업과의 비교에서 홀림낙시는 통발보다 얇은 곳에서 어획을 하고, 침지시간은 홀림낙시는 수 시간인 반면 통발은 수 일간, 어구사용 숫자도 홀림낙시는 수십 개, 통발은 수백 개, 어획어종도 홀림낙시는 문어 단일어종인 반면 통발은 수십 종이 되고, 어구유실도 홀림낙시가 통발보다 훨씬 적었다. 따라서 홀림낙시는 통발과의 차별화된 정책적 지원이 필요하다.

참고문헌

- 안영일·박진영(2004): 강릉시 연안 문어어업에 관한 연구-I 통발어업, 2004년도 춘계 학술대회 요지집
- 한국어구도감(2002): 국립수산물과학원.
- 박성욱, 이정우, 양용수, 서두옥(2004): 외줄낙시에 대한 문어행동과 낙시형상설계. 한국어업 기술학회, 40,1-8
- Hartwick, E.B., R.F. Ambrose and S.M.C. Robinson(1984): Dynamics of shallow-water populations of *Octopus defleini*. Marine Biology, 82, 65-72.
- Hernandez-Garcia, V., J.L. Hernandez-Lopez and J.J. Castro(2002): On the reproduction of octopus *vulgaris* off the coast of the Canary islands. Fisheries Research. 57, 197-203.