

WEEKLY REPORT

KMI 동향분석

VOL.13

2017 FEBRUARY

발간년월 2017년 2월(통권 제13호) 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로301번길 26 (동삼동) 발행인 양창호
발행처 한국해양수산개발원 자료문의 한국해양수산개발원 동향분석실 Tel 0517974343 홈페이지 www.kmi.re.kr
이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요

이정삼 수산연구본부 어업자원연구실장
(jlee8793@kmi.re.kr/051-797-4551)

엄선희 부연구위원
(sheom@kmi.re.kr/051-797-4553)

이윤숙 전문연구원
(yoonsukl@kmi.re.kr/051-797-4582)

안지은 연구원
(an2412@kmi.re.kr/051-797-4583)

2016년도 연근해어업 생산량이 결국 92만 톤으로 추락하였다. 이는 최대 생산량이었던 1986년도의 173만 톤과 비교하여 46.5% 감소한 것이다. 특히 작년 생산량 감소는 2011년 이후 뚜렷한 회복 기미를 보이지 않다가 전년 대비 급격한 감소를 보이면서 감소 경향의 고착화와 추가 감소에 대한 불안감이 확산되고 있다. 더욱이 과거에는 생산량 감소에도 불구하고 생산금액이 증가하는 경우가 대부분이었지만 작년에는 생산금액마저 4년 연속 3조 7천억 원대에서 정체되면서 심각성이 가중되고 있다.

생산은 기본적으로 유통업, 가공업, 판매업의 근간이 되기 때문에 연근해어업 생산량의 감소는 어업인뿐만 아니라 관련 전방산업과 소비자에게 연쇄적으로 악영향을 미치게 된다. 그리고 최근의 연근해어업 생산량 감소가 수산물의 공급 불안 및 소비자 가격 상승으로 이어져 신선어개(魚介)의 소비자물가지수는 최근 5년 중 가장 높은 3.1% 증가를 나타냈다.

연근해어업 생산량 감소는 기본적으로 수산자원의 감소에 기인한다. 2016년도의 수산자원량은 1970년도에 비해 약 60% 수준에 불과하다. 따라서 자원 감소의 주요 원인을 중심으로 수산자원의 회복을 위한 특단의 대책이 필요하다.

감소된 수산자원을 가시적으로 회복시키기 위한 특단의 대책으로는 수산자원량 수준에 맞는 과감한 감척사업 추진, 어린물고기에 대한 철저한 보호, 폐어구로 인한 피해 최소화, 중국의 불법조업에 대한 강력한 대응, 기후변화 관련 선제적 관리, 자율적 수산자원관리 참여기반 조성이 착실히 추진되어야 한다.

연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락

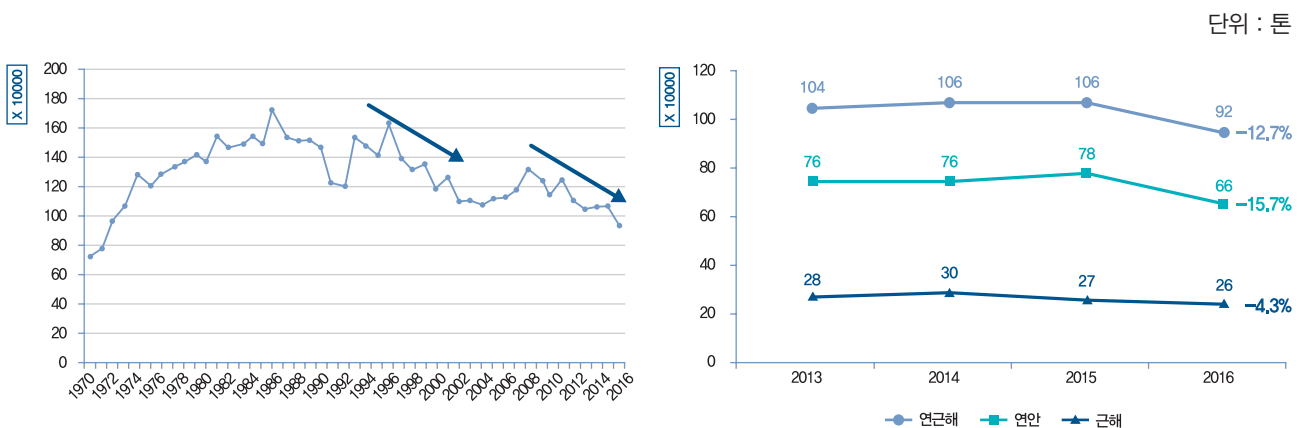
■ 2016년도 연근해어업 생산량은 92만 톤으로 1972년 이후 44년 만에 상징적 하한선인 100만 톤이 붕괴

- 1월 31일 최종 집계된 2016년 연근해어업 생산량은 전년 대비 12.7%가 감소한 92.3만 톤으로 44년 만에 최저 수준이면서 상징적 하한선인 100만 톤이 붕괴됨
- 이중 연안어업 생산량은 전년 대비 4.3% 감소에 그쳤지만, 근해어업 생산량에서 15.7%가 감소하여 전체 연근해어업 생산량 감소를 주도한 것으로 나타남

■ 2012년에 큰 폭의 감소를 보인 이후 뚜렷한 회복 없이 재차 큰 폭으로 감소하여 감소 추세의 고착화 및 생산기반 붕괴에 대한 불안감이 확산

- 특히 최근의 연근해어업 생산량 감소 패턴이 본격적인 하락 국면으로 전환된 1996년 이후의 급감 패턴과 유사하여 어업인의 불안감을 증폭시키고 있음
- 즉 과거 추세에 비추어 보면 연근해어업 생산량이 추가적으로 감소되거나 2000년대 초반에 나타난 수년간의 생산량 저위 횡보가 나타날 수 있어 생산시설의 유희화 및 감축, 더 나아가 생산기반 붕괴에 대한 불안감이 확산되고 있는 상황임

그림 1. 연근해어업 생산량 변화



자료 : 해양수산부 수산정보포털, <http://www.fips.go.kr/>

어업인은 소득감소에, 소비자는 밥상물가에 시름

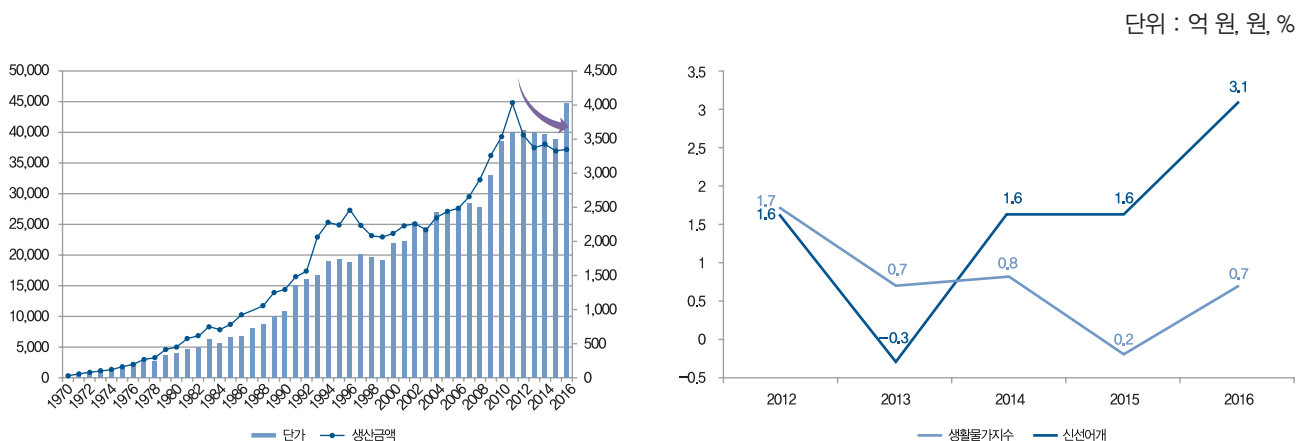
■ 설상가상으로 연근해어업 생산금액마저 4년 연속 정체되어 어업경영 포기 및 생계 곤란에 대한 위기감 고조

- 과거에는 생산량이 감소하더라도 가격 상승으로 인해 생산금액이 일시적 감소 후 다시 증가 경향을 보였지만 최근의 생산량 감소는 생산금액 및 어업소득 감소로 직결되고 있음
- 특히 연근해어업 생산금액은 2012년에 큰 폭의 감소를 보인 이후 4년 연속 3조 7천억 원대에서 정체되어 역사적으로 보면 가장 장기적인 감소 및 정체 속에서 벗어나지 못하면서 경영 수익성 악화로 인한 위기감이 고조되고 있음

■ 연근해 수산물 공급 위축으로 소비자의 밥상물가 시름도 커져

- 연근해어업 생산량 감소로 어업인의 경영 및 생계에 대한 시름이 깊어가는 가운데, 공급 감소로 인한 소비자 가격 상승으로 밥상물가에 대한 소비자의 시름 또한 깊어가고 있음
- 통계청 발표에 따르면 신선어개(魚介)¹⁾의 소비자물가지수는 최근 5년 중 가장 높은 3.1%로 전체 물가지수 상승률(1.0%)을 크게 상회하였음
- 더욱이 2016년 12월은 전년 동월과 비교하여 생활물가가 1.2% 상승한 것에 비해 신선어개는 5.1% 상승하여 생활물가 상승을 부추긴 것으로 나타났음
- 이와 같이 최근의 연근해어업 생산량 감소는 어업인과 소비자 모두의 시름을 깊어지게 하고 있으며, 더 나아가 유통·가공 물량 감소 등으로 관련 산업에 연쇄적 악영향을 미치고 있음

그림 2. 연근해어업 생산금액 및 물가지수 변화



자료 : 해양수산부 수산정보포털, <http://www.fips.go.kr/>; 통계청 소비자 물가동향 보도자료(2016.12.30.)

1) 어개는 조기, 갈치, 명태, 고등어, 게, 조개, 오징어 등 생선과 조개류

어선 및 어업기술 진보에도 생산성은 후퇴

■ 연안어업은 축소되고 근해어업은 확대되었으며 대형화·고마력화가 진행

- 1972년 이후 44년 동안의 어선 및 어업기술 발전 속에서 연안어업과 근해어업에서 상반된 구조적 변화가 발생하였는데, 연안어업의 생산량은 동 기간 동안 66만 톤에서 26만 톤으로 감소하였고, 반대로 근해어업은 29만 톤에서 66만 톤으로 증가하였음
- 어업의 가장 중요한 생산수단인 어선에 있어서는 동 기간 동안 근해어선이 791척에서 2,630척으로 급증한 반면, 연안어선은 65,702척에서 42,242척으로 급감하였음
- 어선규모를 가늠할 수 있는 엔진 마력수는 전체 근해어선이 171천 마력에서 1,795천 마력으로 급증하였고, 전체 연안어선은 332천 마력에서 8,413천 마력으로 급증하여 어선 전체가 대형화 및 고마력화 되었음을 알 수 있음

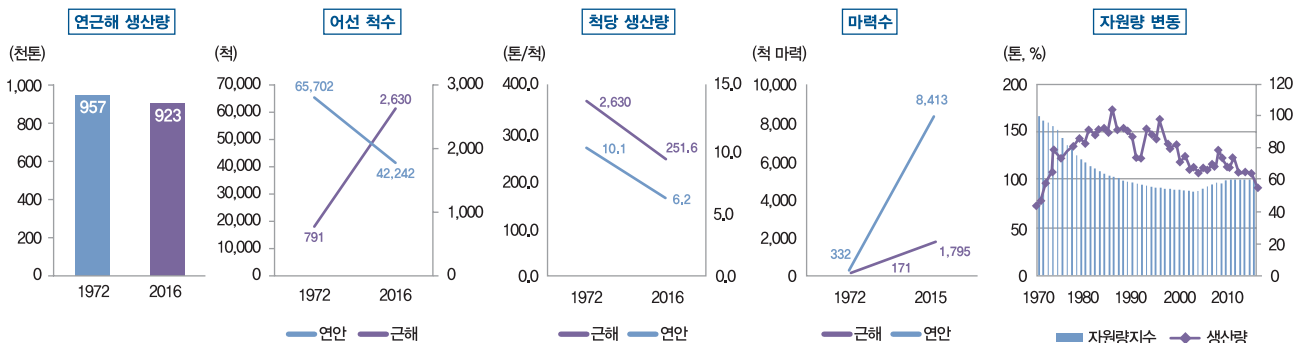
■ 44년 전인 1972년과 생산량은 거의 비슷, 생산성은 크게 후퇴

- 지난 수십 년간의 어선 및 어업기술의 발전에도 불구하고 수산자원의 감소 속에서 근해어업 및 연안어업 각각의 어선 1척당 생산량과 마력당 생산량은 오히려 크게 감소하였음
- 근해어업에서의 어선 1척당 생산량은 1972년 370.3톤에서 2016년에는 251.6톤으로 감소하였고, 연안어업의 경우에는 동 기간 동안 10.1톤에서 6.2톤으로 감소함으로써 두 해의 연근해어업 생산량은 약 95만 톤과 92만 톤으로 비슷하지만 생산성은 크게 후퇴하였음
- 이것은 ‘더 빨리 더 많이’라는 어획 경쟁을 위해 어선이 빨라지고 커졌지만, 지속된 어획경쟁 속에서 수산자원이 감소(1972년 대비 62% 수준)하면서 결국 어선 척당 어획량이 감소하였기 때문임

■ 44년 전의 어선 1척당 생산량 수준으로 돌아가기 위해서는 대규모 감척 또는 수산자원 증가에 기반한 어획량 증가가 필요

- 현재 상황에서 근해어업과 연안어업 각각의 어선 1척당 어획량이 1972년 수준에 도달하려면 근해어선은 현재의 2,630척에서 1,787척으로 843척을 감척해야 하며, 연안어선은 42,242척에서 26,914척으로 16,328척을 감척해야 함
- 만약 현재의 어선 척수를 그대로 유지하는 가운데 어선 1척당 어획량을 1972년 수준으로 되돌리기 위해서는 어획량을 크게 늘려야 하는데, 근해어업은 현재의 66만 톤 수준에서 약 97만 톤 수준으로 그리고 연안어업은 현재의 26만 톤에서 43만 톤으로 늘려 연근해어업 전체 생산량이 약 140만 톤까지 증가해야 함
- 현재 상황에서 이상의 2가지 시나리오 모두 단기간에 실현하기 어렵지만 장기적인 관점에서 근해어선을 중심으로 강도 높은 감척사업을 실시하면서 수산자원회복을 통해서 자원량 및 어획량을 늘려가야 함

그림 3. 연근해어업 생산량 및 적당 생산량 변화



자료 : 해양수산부 수산정보포털(<http://www.fips.go.kr/>)을 참고로 작성

수산자원 감소의 주요 원인에 대한 강력한 대응 필요

■ 연근해 수산자원 감소에 영향을 미치는 주요 원인

- 연근해어업 생산량 감소는 기본적으로 수산자원의 감소에 기인하기 때문에 근본적인 처방 또한 감소된 수산자원을 최대한 빨리 이전 수준으로 회복하는 것임
- 우리나라 연근해에서 수산자원이 크게 감소된 것은 다양한 원인에 의해 복합적으로 나타난 것이지만 근본적인 원인은 수산자원량 대비 과도한 어획에서 찾을 수 있음
- 즉 장기간에 걸쳐 수산자원의 재생산 능력을 뛰어 넘는 어획능력(어선, 어구 등)이 투입되어 수산자원이 지속적으로 감소했고 결국 어획량 급감으로 표출되고 있음
- 특히 어린물고기에 대한 남획으로 인해 어류의 생애에서 재생산을 위한 한 번의 산란 기회마저 박탈함으로써 '바다 속 저출산' 과 같은 악순환을 낳고 있음
- 그 밖에도 연근해 수산자원의 감소를 야기하는 주요 원인으로 폐어구에 의한 유령어업 피해, 중국의 불법어업 및 기후변화 영향 등을 들 수 있음

■ 수산자원의 재생산 능력에 맞춰 과감한 구조조정 및 어획능력 삭감 추진

- 다양한 수산자원 조성사업에도 불구하고 수산자원이 계속 감소하는 근본적인 이유는 수산자원의 재생산 능력을 뛰어 넘는 어획능력이 존재하기 때문임
- 이러한 문제를 해결하기 위해서 지난 20여 년 동안 감척사업이 진행되었지만 수산자원의 재생산 능력 대비 감척사업은 미흡한 수준이며 수산자원회복을 가시화하기에는 역부족임
- 따라서 불법어선 및 어린물고기를 남획하는 자원남획형 어선을 중심으로 과거 소형기선저인망의 정리에 준하는 과감한 감척사업이 추진되어야만 지속가능한 수산자원을 토대로 안정적 생산 및 소비하는 어업의 실현이 가능함

■ 어린물고기에 대한 보호 및 혼획 과도 업종에 대한 철저한 관리를 통해 수산자원의 원활한 재생산을 촉진

- 우리나라 연근해어업 생산량이 100만 톤에도 미치지 못하고 있는데 반해 어린물고기를 주 원료로 하는 생사료 사용량은 2015년에만 47만 톤에²⁾ 달하고 있어 생사료 사용 제한 및 혼획 과도 업종에 대한 철저한 관리가 필요함
- 특히 생산비용 증가를 이유로 생사료에 기반한 양식업을 지속하는 것은 어린물고기의 재생산 기회를 박탈하여 연근해 수산자원을 훼손하는 것은 물론 지속가능한 양식업의 세계적인 흐름에도 역행하는 것이기 때문에 배합사료 사용 의무화, 생사료 사용에 대한 디스인센티브 부과(환경부담금 등) 등 단호한 대응이 필요함
- 그 밖에도 어린물고기 혼획률 과도 어업의 지정감척, 어종별 금지체장 확대, 혼획저감장치 보급 확대, 세목망 규제 강화, 휴어제 도입, 혼획율 높은 해역 이외로의 어장이동명령, 혼획율 높은 업종의 양륙항 지정 및 어획 검사 강화 등을 종합적으로 추진해 나가야 함
- 아울러 윤리적 소비를 바탕으로 소비자 참여형 수산자원관리를 추진하여 소비단계에서 역으로 생산단계에서의 지속가능한 수산자원관리를 촉진해 나가야 함

■ 폐어구로 인해 수중의 물고기가 걸려 죽는 유령어업 피해를 최소화하여 수산자원의 손실을 최소화

- 해양수산부에 따르면 폐어구로 인한 유령어업으로 연간 어획량의 약 10% 그리고 금액으로는 약 4천억 원의 손실이 발생하고 있음
- 더욱이 폐어구 수거 예산 부족으로 연간 발생 폐어구 중 수거비율은 15%에 그쳐 연근해에 매년 폐어구의 침적이 확대되고 있고 있으며 이로 인한 유령어업 피해 또한 확대되고 있어 이에 대한 강력한 대응이 필요함
- 따라서 어구에 대한 관리 강화 및 대대적인 폐어구 수거를 통해서 유령어업 방지 및 수산자원회복을 도모해야 하는데, 현재 정부에서 진행 중인 「어구관리법」의 조속한 제정 및 강력한 추진이 필요함
- 이를 통해서 어구 생산 등록 및 판매 신고, 어구실명제 및 사용량 신고, 폐기 금지 및 수거 의무화, 어구 유실해역 리포팅 활성화, 폐어구 집하장 확대 및 신속 처리 시스템 구축, 생분해성 어구 보급 확대 지원 강화가 조속히 추진되어야 함

■ 중국 불법조업에 대한 어업주권 수호 차원의 강력한 대응체제를 구축

- 중국의 불법조업으로 인한 수산자원 손실이 최소 10만 톤에서 최대 65만³⁾ 톤에 이르는 것으로 추정되고 있음에도 불구하고 조직화·흉폭화 되고 있는 중국어선의 싸늘이 불법조업에 대한 효과적이고 신속한 단속역량 부족 및 실효적 대응이 미흡함

2) 통계청, “2015년 어류양식동향조사 결과”, 2016. 어린물고기 이외에도 소형어가 다수 포함된 수치임.

3) 농림축산식품해양수산위원회 검토보고, 정부입법지원센터, 2016.5 ; 이광남·정진호, “중국어선 불법조업에 따른 수산부문 손실 추정”, 한국수산경영학회 45(2), 2014.

- 중국의 불법조업으로 인해 연근해 수산자원은 고갈은 물론 어업주권 훼손 및 우리 정부에 대한 불신이 확산되고 있어서 주권 수호 측면의 강력한 대응이 필요함
- 이를 위해서는 최첨단 입체적 단속역량 강화 및 억지력 향상, 다원적 협력 및 교류 강화, 상시모니터링 체제 구축 및 지역수산기구 설립 등이 추진돼야 하며, 특히 신속 적발·채증·낙인(친환경 페인트 살포)을 위한 항공단속시스템의 구축이 필요함
- 아울러 한·중 공동단속 강화(공동순시, 교차승선, NLL 인근 중국 해경함정 배치) 및 교차승선, 수산자원 공동연구 및 보호구역 설정, 지파지기(知彼知己) 및 어업협상 강화를 위한 중국 어업실태 및 정책 연구, 어업인단체 민간교류 확대, 고위 외교채널 통한 중국의 책임있는 대응 요구가 필요함

■ 기후변화로 인한 연근해어업 영향 최소화를 위한 정밀 예측 및 선제적 관리

- 기후변화 자체는 인위적으로 통제하는 것이 단일 국가의 노력으로는 거의 불가능하기 때문에 이로 인한 수산자원예의 영향 최소화에 주력해야 함
- 특히 수산자원과 관련하여 수온변화에 따른 어종별 난치자어의 발생 및 분포 등에 대한 연구를 강화하여 자원량 변동을 정밀하게 예측하고 이를 바탕으로 영향 최소화를 위한 선제적인 어업관리를 추진해 나가야 함

■ 정부의 강력한 의지, 어업인 피해 최소화를 위한 수산자원관리 직불제 추진

- 이상과 같은 수산자원 감소의 주요 원인에 대한 종합적이고 강력한 정책의 추진을 위해서는 무엇보다도 정부의 강력한 의지가 필요함
- 어업현실에 더 이상 밀리지 않고 수산자원회복을 우선적으로 추진하여 풍요로운 수산자원을 토대로 지속가능한 어업이 존재할 수 있도록 정부는 강력한 집행의지를 보여야 함
- 하지만 어업인의 적극적 참여 없이는 수산자원회복이 불가능하기 때문에 한계 상황에 직면한 어업인이 강력한 수산자원회복에 적극적으로 참여할 수 있는 여건 마련이 필요함
- 따라서 휴어제를 비롯하여 자발적 어구수 제한, 조업일수 제한 등을 포함한 자율적 어획노력량 삭감 및 자원관리 강화로 어업인이 피해를 입지 않고 경제적 안정성을 도모할 수 있도록 종합적 수산자원관리 직불제의 도입이 절실함

KMI동향분석

구분	주요 내용	발행일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만TEU 이상 줄어듦	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운 · 항만 · 수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율 · 친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산업·수산물, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 - '2017 KMI 해양수산 전망대회' 지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중 · 일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.18
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.25

URL : <http://www.kmi.re.kr/web/main/web/trebook/list.do?rbsIdx=273&page=2>