



## 교육기관 신설을 통한 수산업의 인력난 해소 방안 연구

장 종 원†  
(부경대학교)

### A Study on the Solution of Manpower Shortage in the Fishery Industry through Establishment of Educational Institution

Jong-Jong JANG†  
(Pukyong National University)

#### Abstract

The purpose of this paper is to suggest a manpower development plan to solve the manpower shortage in the fishery industry. Busan and Ulsan are the regions that need the most fishermen in the whole country. However, the fisheries high schools that educate them are scattered in small and medium cities throughout the country. It is suggested that the graduates of the fisheries high school have a low entry into the fishery industry. It is analyzed that the inconsistency of supply and demand in the region is making such a phenomenon, and it is necessary to establish the high school of fisheries meister in Busan area. This suggests that this proposal can fulfill two purposes of industrial development and job creation by eliminating the manpower shortage in fisheries in Busan. Further research on this issue should be conducted in the future.

**Key words :** Fisheries industry, Manpower shortage, Solution plan, Training of fishery manpower

#### I. 서론

2016년은 수·해양 분야에서 희비가 엇갈리고 수·해양 분야의 운명의 획을 그은 한 해라고 판단된다. 수산분야에서는 명태의 완전양식 시험이 세계최초로 성공하여 이미 밥상에서 사라진 명태를 곧 먹게 될 것이라는 기대를 갖게 하였다. 이러한 명태의 완전 양식 성공은 전문 인력에 의한 꾸준한 연구의 결과물이며, 우리나라 조선 산업의 전문 인력의 기술력은 꾸준히 발전하고 있는 실정이다. 그러나 조선·해운 분야는 대우조선 등 대형 조선 3사가 부실경영으로 인한 대규모 구조조정으로 실업자가 속출하여 사회문제화 되

고 있다. 그럼에도 불구하고 수·해양 분야는 국가운영 전략, 미래 비전, 국가인프라 산업 등의 시각에서 본다면 경제적인 관점보다는 국가적, 방위적 산업으로서 어떠한 희생을 치르더라도 지켜야 할 가치가 있으며 발전시켜야 하는 숙명적인 분야이기도 하다. 수·해양 분야의 지속적인 발전을 꾀하기 위해서도 매년 어선원의 감소가 두드러지고 있는 상황에서 꾸준한 인력 양성이 필요하며 이에 대응하기 위하여 인력난 해소 방안을 모색하여야 한다. 본 논문에서는 부산 지역의 심각한 수산업 분야 인력부족의 문제점을 제시하고, 수산인력난 해소방안, 국가의 수산 정책 및 운영 방향을 제언 하는데 그 목적이 있다.

† Corresponding author : [redacted], cjwon0417@hanmail.net

## II. 연구방법과 절차

수산업 인력에 관한 현황자료는 선행연구자료, 해양수산부, 통계청의 자료를 참고하였고, 기타 관련논문과 참고서적을 통해서 정리하였다. 이러한 자료와 현장에 있는 실무경험자들의 인터뷰를 바탕으로 수산업의 인력난의 해소와 수산업인력양성방안, 개선방안을 도출하였다.

연구의 범위는 다음과 같다.

첫째, 연구의 배경, 목적을 제시하였다.

둘째, 수산업의 정의, 수산업의 현황을 분석하였다.

셋째, 수산업의 부족 현상으로 인한 문제점을 분석하였다.

넷째, 앞으로 추구해야 할 수산업의 인력난 해소를 위한 방안과 대책을 제시하였다

## III. 수산업의 현황과 문제점

### 1. 수산업의 의미와 범위

수계에 사는 생물을 인류생활에 유용하도록 이용·개발하는 산업을 좁은 의미로 수산업이라고 할 수 있다. 수계는 바다·호수·하천 등을 말하므로 해운, 조선도 물과 깊은 관련을 가지고 있어서 넓은 의미로는 수산산업의 부류로 말할 수 있다. 여기서의 좁은 의미로 물속에 사는 생산물을 수산물이라 하고 생산하는 업종을 수산업의 의미로 한다. 이런 의미의 수산업은 수산물을 생산하는 업태(業態)에 따라 크게 어업·양식업·수산가공업으로 나누어 볼 수 있다. 어업은 천연의 수산생물을 채취하거나 포획하는 사업을 말하고 양식업은 수산생물을 인위적으로 번식·조장하는 사업이다(Doosan encyclopedia, 2017). 수산가공업은 어업·양식업의 생산물을 원료나 재료로 하여 보존식품 등을 생산하는 사업을 말한다. 또한 생산품을 소비자에게 어떻게 값싸게 공급하느냐 하는 유통의 문제가 생산업 그 자체 못지않게 중요한

기능을 가지며, 수산물의 유통은 수산물 자체가 가지는 특성 때문에 유통에도 다른 상품과는 달리 취급해야 하므로 수산물 유통업도 수산업의 한 분야로 취급할 수 있다(Fisheries Act, 2017).

행정관리제도상으로는 수산업법 제2조에서 '수산업이란 어업·어획물운반업 및 수산물가공업을 말한다'고 규정하고 있으며, 다시 이 내용을 '어업은 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 사업과 염전에서 바닷물을 자연 증발시켜 소금을 생산하는 사업을 말하고, '어획물운반업'이란 어업 현장에서 양륙지(揚陸地)까지 어획물이나 그 제품을 운반하는 사업을 말하며, '수산물가공업'이란 수산동식물을 직접 원료 또는 재료로 하여 식료·사료·비료·호료(糊料)·유지(油脂) 또는 가죽을 제조하거나 가공하는 사업을 말하고 있다. '기르는어업'이란 제8조에 따른 해조류양식어업, 패류양식어업, 어류양식어업, 복합양식어업, 협동양식어업, 외해양식어업과 제41조제3항제2호에 따른 육상해수양식어업이라고 규정하고 있다.

수산업법에서 수산업의 보편적인 개념과는 달리 양식업도 어업 안에 포함시켜 규정한 것은, 좁은 의미의 어업, 즉 수산 동식물을 포획·채취하는 사업과 양식하는 사업이 다 같이 아주 인접한 수중에서 이루어지는 경우가 있어서 이것을 통합하여 다루는 것은 수산업을 이해하는데 유용하기 때문이다.

어획물 운반업을 수산업 안에 포함시킨 것은 비교적 근년에 그 필요성이 생겼기 때문이다. 과거에는 어획물 운반업은 운수업의 한 분야로 취급되어 직접 어업을 하는 어선과의 연계에 문제가 있었고, 어획물은 그것이 지니고 있는 특성을 잘 이해하고 다루어야 되기 때문에 도입된 것이며, 앞에서의 수산물 유통업과 밀접한 관계가 있다. 수산가공업은 일반적으로 수산식품산업이라고 말할 수 있다.

이러한 어업, 양식업, 수산가공업은 인류의 질 높은 식생활에 많은 기여를 해 왔고 계속 그 수요가 증가하고 있어서 이들의 개발에 더 많은 노

력이 있어야 할 것으로 판단된다. 그러나 수요에 비해 수산업에 종사하는 인력은 구인난이 극심해서 수산인력의 안정적인 공급만이 산업의 지속적인 발전을 기약한다고 볼 수 있다. 특히 어선원 인력난이 시급하여 본고에서는 어선원 인력난 해소 방안을 중심으로 살펴보고자 한다.

## 2. 수산인력의 현황

최근 6년간의 어선원의 취업현황을 살펴보면 원양어선원과 연근해 어선원의 감소가 두드러지고 있다. 이는 수산인력 부족의 심각성을 단적으로 보여주고 있다(<Table 1>참조).

<Table 1> Number of Employed Seafarers by Year in Fishing Vessels  
(End of Year, Unit : Person)

Classification	Ocean-going Fishing Vessels	Coastal and Near-ocean Fishing Vessels	Foreign-flag Fishing Vessels Employing Korean Crew
2016	1,393	14,692	375
2015	1,492	15,328	331
2014	1,572	15,216	351
2013	1,905	15,726	334
2012	1,981	15,797	319
2011	2,053	15,733	291

Source : <http://www.mof.go.kr/index.do>. Employed Seafarers by Year

전국의 수산물 공급의 70%정도를 차지하는 부산지역을 보면 수산산업에 종사할 인력의 증견양성기관인 수산계 고교가 없다는 것이 인력난의 한 요인이다(Lee Sun-Young, 2016).

2016년 기준 전국 10개의 수산계 고등학교가 분포해 있는 반면 부산 소재의 수산계 고등학교는 전무한 실정이다. 수산업관계자들은 ‘수산업체 취업의 연고지 편중의 경향을 볼 때 지역 수산계

고가 없으므로 부산의 인력난이 극심하다’고 설명한다(<Table 2>참조).

<Table 2> Number of students in Fisheries High School Status

division	Number of students	
Fisheries series	Incheon Marine Science High School	863
	Chungnam Marine Science High School	301
	Shinan Marine Science High School	155
	Yeosu Marine Science High School	178
	Wando Fisheries High School	338
	Pohang Technical Science High School	202
	Pohang Marine Science High School	526
	Ulleung High School	138
	Gyeongnam Marine Science High School	128
	Seong San High School	413
Maritime series	Busan Maritime High School	478
	Incheon National Maritime High School	361

Source : <http://www.mof.go.kr/index.do>. Employed Seafarers by Year

더불어 부산 수산업이 1차 산업(어선, 양식어업)에서 2, 3차 융복합 산업(수산식품가공유통, 동력수상관광레저, 냉동공조플랜트 등)으로 성장하는 과정이어서 관련 전문 인력이 더욱 필요할 전망이다. 한국해양수산개발원(KMI) 어업인력수급전망에 따르면 2016년 부산은 6만4609명의 수산 인력이 필요하지만, 1만4480명이 부족하였다는 것이다(Park Young-ann, 2016).

일각에서는 취업률이 저조한 타 지역의 예로 볼 때, 수산계고 졸업생의 취업 기회 불투명 등을 우려해 반대하는 목소리도 있으나 이는 기우에 불과하다. 2015년 부산해사고, 인천해사고 등

2개 해사고는 수요가 집중되는 곳에 위치해 있어서 높은 취업률(93%)을 보인 반면, 타 지역에 있는 수산계 10개 고교는 졸업생 869명 중 52.1%만 취업을 했다. 특히 취업자 중 수산업 분야 취업률은 27.5%로 더 저조하다(<Table 3>참조).

국내 최대의 항구이자 수산업 중심도시인 부산도 이 같은 변화에 부응하며 변화를 시도하고 있어서 인력수요는 늘어나고 있다.

부산시는 우선, 수산물류와 수산물 유통·가공산업, 첨단해양산업 등 수산관련 산업을 10대 전략산업으로 지정하고 집중적인 육성책 마련에 나서고 있다(busan.com, 2015).

이를 위해 부산이 가장 먼저 풀어야 할 과제는 어선어업 중심에서 탈피하여 국제수산물류의 유치를 통한 가공산업 등 관련산업 육성을 통해 국제 수산업의 메카로 거듭나야 할 것이다.

부산의 경우 수산물 냉동 창고만 1백여 개소에 80만t 규모로 전국의 40% 이상을 점유하고 있으며 앞으로 감천항 유통가공단지내 냉동 창고와 인접 부지를 활용할 경우 30여 개소 84만t 규모가 추가될 전망이다(busan.com, 2017).

2015년 말 준공된 6만1천여 평의 감천항 원양어업전용부두 및 유통가공단지내에는 2023년까지 13개 냉동 창고와 수산물 가공공장이 들어서 수산물 가공식품 수출의 전진기지로 자리매김할 것이다.

이미 수산물유통가공단지내에 냉동 창고와 가공공장을 갖춘 곳에서는 가공참치와 필렛 등의 수산가공식품을 생산하고 있으며 일본 등 해외시장 공략을 시작했다. 사하구와 서구지역에 산지해 있는 3백여 개소의 중소 수산가공공장도 감천항을 축으로 업종별로 하수처리장 등 기반시설을 공유하는 단지로 재배치되어 있다.

그러나 기반시설이 갖추어진다고 해서 곧바로 가공 산업의 활성화로 이어지기를 기대하기는 힘들다. 지난해 말 수산물유통가공 단지를 포함한 감천항 동편일대 7만4천 평이 국내 최초로 국제수산물종합보세구역으로 지정됐지만 종합보세구

역을 활용한 수산물류의 활성화는 아직 이뤄지지 않고 있다.

감천항 전역을 국제수산물 자유무역지대로 확대하는 문제도 과제로 남아있다. 더 근본적인 문제는 이들 업종의 인력 수급에 대한 대책이 없다는 점이다.

부산시는 수산 관련 산업의 상호 유기적 발전 방안 도출을 위하여 냉동·냉장업 등 수산관련 산업이 밀집·운영되고 있는 감천항 동편 소재 업체를 대상으로 투자할 계획을 가지고 있다.

국제수산물거래소는 수산물류의 중심지로 부상하고 있는 감천항에 반드시 유치돼 수산물의 현물과 선도 선물거래를 통해 국제수산물류를 활성화해야 한다. 이와 함께 수산물택배센터 등 수산물 유통체계 구축을 위한 기반시설 마련도 여전한 과제로 남아 있다. 국제수산물류의 활성화는 가공산업 뿐만 아니라 조선산업과 냉동창고업 선수품공급 항만서비스 등 관련산업으로 파급돼 지역경제발전에 크게 기여할 것으로 기대된다(Jeong Youn-Song, 2016).

부경대 김기수 교수는 ‘부산지역이 국제수산물류 중심지로 부상할 경우 연간 4조 5천억 원에 이르는 생산유발효과와 부가가치 고용유발 등 지역경제에 엄청난 파급효과를 미칠 것이다’고 전망했다(busan.com, 2000). 국제수산물류와 함께 21세기 해양첨단산업 중심도시로의 도약도 부산에 떠안겨진 숙제이다.

21세기 부산은 국제 수산물류를 기반으로 가공산업 등 관련산업과 첨단해양산업을 육성시켜 세계적인 해양도시로의 무한한 가능성을 열어가고 있으므로 이에 대한 수산업의 인력 수급에 대한 대책을 세워야 할 것이다.

### 3. 국제 수산산업의 현황

세계무역기구(WTO) 체제와 한·일 및 한·중 어협으로 조업상황이 악화되면서 수산업의 미래도 잡는 어업에서 기르는 어업과 관리 어업, 물

류, 유통, 가공 등 관련 산업으로 확대되고 있다. 세계적으로 수산자원에 대한 규제가 강화되고, 환경 친화적이고 지속가능한 자원관리형어업이 강조되고 있는 현실에서 1차 산업으로서 수산업의 양적성장은 한계에 다다랐기 때문이다.

대신 생산된 수산물을 안정적으로 통제하고 유통 과정에서 가공 등의 과정을 통해 고부가가치를 창출하는 문제가 산업적 측면에서 중요한 과제로 등장했다. 이와 함께 수산자원은 단순히 식량의 의미를 넘어 21세기 생명공학과 결합한 해양신물질 개발 등 첨단산업의 보고로 각광받으면서 무한한 가능성을 열어주고 있다.

부산지역은 북태평양과 동중국해, 남중국해를 연결하는 황금어장벨트의 중심에 위치, 국제적인 수산물 교역과 유통에 유리한 입지조건을 갖추고 있다. 부산을 중심으로 한국, 러시아, 중국, 일본, 미국 등 5개국을 연간 어업총생산량이 3천만으로 전 세계 생산량의 31.7%를 차지하고 있으며, 총 소비량도 3천7백만으로 전 세계 소비량의 54.7%를 점유하고 있다(Statistical Office, 2017).

어획노력량을 줄이는 대신, 질 좋게 키운 고기를 먹을 만큼만 잡는 ‘소규모 어업’ 방식은 전 세계적인 추세이기도 하다. 매년 생산되는 세계 수산물 1000만t 중 10%가 해양보존협회(MSC:Marine Stewardship Council)의 인증을 받은 수산물이다. 지속 가능한 수산업의 발전 방향은 지속 가능한 어족자원 양, 환경영향 최소화, 효과적인 관리가 MSC 규격의 핵심이고 그 밑에 24개의 성과 지표가 있다. 유럽 등지에서는 유명 세프를 중심으로 MSC를 알리려는 노력들이 많아지고 있고 소비자 사이에서도 지속 가능한 수산물에 대한 관심이 높아져 수산물 소비 시 중요한 선택 기준이 되고 있다. 2016년 현재 MSC 인증을 받은 어장도 320여개에 이른다(busan.com, 2016).

첨단 수경재배기술인 ‘재순환양식(RAS)’도 더욱 엄격한 수질 기준에 맞추고 비용을 줄이기 위해서는 수경재배기술을 발달시킬 수밖에 없는 상

황으로 나아가고 있어서 이에 맞는 준비와 체비를 갖추는 것이 필요하다. 한국의 양식업은 지금까지 10년간 시장이 가까운 점과 바닷물 이용 용이성 등 장점들 때문에 살아남았지만 시장 개방과 폐사율 증가로 한계치에 왔다. 수정란, 치어 판매부터 마케팅까지 체인 통합이 이뤄져야 하고 과학적 양식법을 마련해야 세계적인 산업으로 발전할 수 있을 것이다.

수산식품은 수산생물이나 또는 이것을 원료로 하여 제조·가공한 제품 가운데 식용의 대상이 되는 것이다. 이러한 수산식품은 가공처리의 유무 또는 그 정도에 따라 생선식품(生鮮食品)과 가공식품으로 대별된다. 또 가공식품은 냉동식품·건제품·염장식품·통조림 등과 같이 주로 원료의 저장성을 높이는 데 주안점을 두고 제조하는 제품과, 연제품·훈제품·젓갈 및 조미가공품 등과 같이 원료의 조미에 주안점을 두고 제조하는 제품으로 나눌 수 있다. 수산식품의 소비동향을 보면 근래에 와서 생선식품의 수요는 감소하고 냉동식품·연제품 및 통조림 등의 가공식품의 수요가 증가하고 있으며, 또한 품질도 고급화되었다(busan.com, 2015).

#### 4. 수산업 인력확보의 문제점

선원을 제외한 분야에서 수산업의 인력확보는 현장에서나 업종의 노력으로 인력수급이 체계적이지는 않으나 어느 정도 확보가 가능하다. 하지만 해상에서 생활해야 하는 어선원은 종사자 수가 갈수록 감소하고 있다. 수급 인력의 지원자가 적거나 노령화되어 인력수급의 가장 어려운 분야로 대두되고 있다.

어선원은 가족과 사회로부터 격리되어 생활하는 이가정성 및 이사회성, 지휘와 명령에 복종하며 근무하는 무소속감 및 노동력의 격심한 소모성, 바다 위라는 환경의 변화에 크게 좌우되는 위험성 및 고립성으로 인해 근본적으로 과거부터 기피되는 직종이었다.

수산산업분야인 원양어업과 연근해어업, 냉동·냉장업, 수산식품산업, 양식업 등에서 전문 인력 부족으로 업계에 어려움이 많다고 지적되어오고 있다.

우리나라 수산산업이 산업인력의 확보에 있어서 어려움을 겪고 있는 이유는 다음과 같다.

첫째, 선원 인력확보의 구조적인 문제이다. 즉, 지난 30여 년간 추진되어 온 가족계획으로 인하여 출산율이 줄어들어 젊은 인력의 비율이 급격하게 감소하고 있다. 둘째, 사회적·문화적 문제이다. 즉, 우리나라는 유교와 전통적으로 해상 진출을 억제하는 정책의 지속으로 선원이라는 직업을 존중하지 않아 왔으며, 이런 인식은 최근에는 많이 변화했으나 아직 미흡하다.

셋째, 노동구조의 변화문제이다. 즉, 우리사회가 산업화되고 개인의 소득이 향상되면서, 젊은 근로자들의 성향은 힘들고 어려운 직업을 기피하고 주로 쉽게 소득을 얻을 수 있는 서비스 업종을 선호하고 있다. 넷째, 육상에서의 인력부족을 보충하기 위해 스카우트에 의한 해상인력의 유출 문제이다. 즉, 육상의 임금이 선원의 임금보다 더욱 빠르게 상승하고, 동시에 육상기업의 인력난으로 선원의 육상 기업으로의 이직이 증가하고 있다. 다섯째, 수산업 종사자에 대한 인식의 문제이다. 수산물을 취급하는 분야에 종사하는 사람들은 과거부터 가장 힘들고 인정받지 못한 직종으로 여겨져 온 것이 이 분야 인력부족의 원인을 제공해 왔다(Jeong Sang-Yoon, etc., 2016).

한편 선원의 고령화와 초급해기사의 조기하선, 선원교육기관의 해기사와 수산산업분야의 전문 인력 양성 미흡, 수산산업 분야의 인력 수요에 탄력적으로 대응하지 못한 것 등도 원인의 한 가지라고 판단된다.

수산계 고등학교 졸업생의 승선율도 해마다 조금씩 나아지고 있으나 그 비율은 2015년에 30.9%에 불과하여 졸업생의 많은 비율이 승선을 기피하고 있는 실정이다. 이직율도 2015년 기준 69.1%에 달해 전문 인력으로 양성된 수산계 고등

학교 졸업자의 대부분이 다른 직종으로 옮겨가고 있는 실정이어서 수산업 인력난을 가중시키고 있다(<Table 3>참조).

<Table 3> Boarding status of Fisheries High School Graduates (2016 year)

Year of graduation	Number of Graduates(person)	Rate of Board(%)	Rate of Separation(%)
2015	797	30.9	69.1
2014	849	22	78
2013	854	19.9	80.1
2012	875	21.6	78.4
2011	903	15	85

Source : <http://www.mof.go.kr/index.do>. Employed Seafarers by Year

KMI 박용안 박사 연구팀은 ‘참선원 프로젝트 추진 방안 연구’ 보고서를 통해 ‘14개 수산계(대학 6개, 고교 8개) 졸업생(2015년 797명)의 졸업 1년 뒤 승선 비율(30.9%)이 낮은 것은 저조한 해기사(항해사, 기관사) 합격률(38.5%) 때문’이라며 ‘한국해양수산연수원의 수산계고 종합승선실습 프로그램 같은 면허 취득 간소화 방안을 확대하는 게 시급하다’고 제안했다.

우리나라는 그 동안 주요 선원 수출국의 하나였으나 1988년 이후 선원의 해외취업규모가 감소세로 반전됨으로써 선원공급국으로서의 위치가 흔들리고 있으며, 이러한 선원수출의 감소는 지속적인 고도성장에 따른 육상 직종의 취업기회 증가와 임금상승을 비롯한 노동조건 개선으로 선원직업에 대한 매력이 크게 낮아졌기 때문이다.

이러한 연유로 우리나라 어선선원의 이직률은 2010년 12.6%, 2011년 -2.7%로 일시적으로 낮아졌으나, 2012년 10.0%, 2013년 10.0%, 2016년 19.3%로 등으로 증가하고 있는 추세이다. 더욱이 이직은 비교적 젊은 층이 많아 선원의 노령화가 가속화되고 있다(<Table 4>참조).

선망업계의 전통적인 조업 방식인 ‘한 방 조업’은 현실적으로 어렵게 됐다. 고기 잡는 기술은 점점 발전하고 있지만 어자원은 계속 줄고 있고, 설사 고기가 많다 해도 엄격한 총 허용어획량(TAC) 등으로 잡을 수 있는 양에는 한계가 있기 때문이다. 잡는다고 그만큼 소비가 되는 것도 아니다. 고등어의 경우 현재 소비처를 찾지 못해 냉동 창고에 많은 양이 쌓여 있는 실정이다.

<Table 4> Seafarers of Separation by Year

Classifi-cation	Employed	Seafarers of Separation	Rate of Separation (%)
2010	2,285	287	12.6
2011	2,180	-59	-2.7
2012	2,411	241	10.0
2013	2,376	219	9.2
2014	2,307	408	17.7
2015	2,041	327	16.0
2016	1,938	374	19.3

Source : <http://www.mof.go.kr/index.do>. Employed Seafarers by Year

이에 따라 업계 스스로가 생살을 도려내는 자구 노력을 펼쳐야 한다는 지적이다. 이 같은 과정들은 과거 미국, 영국, 일본 등 수산 선진국들이 겪었던 진통들이며 경쟁력 있는 선사만이 살아남아 수익성 있는 어업을 할 수 있게 하고, 선사의 모임인 조합 스스로 적정 어업 세력과 생산 규모를 조절할 수 있는 기능을 가질 수 있게 해야 한다(Hwang Sam-Do, 2016).

필요하면 최후의 수단으로, 자발적 감척도 감행해야 한다. 감척을 했는데도, 남아있는 선사들이 어업 노력량을 더 늘리면 감척 효과가 없으므로 어업인들 스스로 감척과 함께 어업 노력량을 줄이고 고통분담에 동참한다면 선망의 구조조정이 다른 어업에도 영향을 미쳐 수산 위기 극복의

새로운 모티브가 될 수 있을 것이다.

일각에서는 감척이 국민 세금으로 업자의 부도를 막아주는 격이 돼서는 안 되는 만큼 선망업계의 뼈를 깎는 자구 노력이 선행되어야 한다는 주장도 있다.

대형선망의 경우 과거 1995년부터 2010년까지 15년간 82척(14개가량 선단)을 감척한 바 있고, 2014년 연안어선 450척, 2017년 근해어선 11척을 감척하였다. 하지만 정부가 오는 2023년까지 추가로 실시할 예정인 ‘근해어선 174척 감척 계획’에 대형선망은 들어 있지 않다(MOF, 2017).

휴어기와 금어기를 더 확대해야 한다는 목소리도 높아지고 있다. 정부가 매년 치어 방류를 위해 350억 원의 예산을 쓰고 있는데 치어를 방류하는 데 쓸 게 아니라, 치어를 안 잡는 데 그 돈을 써야 한다는 것이다. 대형선망이 3개월 정도 휴어기를 가지면 고등어 자원 회복에 도움이 되는 만큼, 선원 이탈을 막기 위해 정부가 그 기간 선원 최저임금 등을 보장하는 쪽으로 정책을 전환해야 한다는 주장도 설득력을 얻고 있다.

수산업 인력의 감소 추세는 위와 같은 조업환경의 변화에 따라 가속화 되고 있는 실정이다.

(<Table 5>참조).

<Table 5> Employed Seafarers by Kind of Business Transition (unit : persons, %)

division	'90	'00	'10	'16	decrease rate
Fishing Vessel	53,272	31,115	17,831	16,085	-4.0
Ocean-going		5,403	1,892	1,393	-8.2
Coastal & Near-ocean		25,712	15,939	14,692	-3.4
Foreign -flag Vessel		736	226	375	-5.2
Grand Total	105,667	52,172	38,758	32,545	-2.3

Source : Korea Seafarer's Welfare & Employment Center ; KOSWEC . Korea Seafarer Statistical Year Book.

## 5. 정부의 과학적 구조 개선과 지원

해양수산부는 대형선망 1개 선단의 어선 수를 6척(본선 1, 등선 2, 운반선 3척)에서 4척(본선 1, 등선 1, 운반선 2척)으로 줄이고 어선의 엔진 성능과 편의성, 안전성을 높이는 내용을 골자로 하는 어업 선진화 방안을 마련 중에 있다. 선망의 고질적 문제인 고비용 구조를 개선하기 위함인데, 이를 위해 해수부는 2018년까지 모두 141억 원(국비 81억 원, 민간 60억 원)의 비용을 투입할 계획이다(MOF, 2017).

하지만 현장의 분위기는 비우호적이다. 한 선사 관계자는 ‘일본은 어시장이 많아 가까운 곳에 하역을 하고 돌아오기 때문에 운반선 2척으로 조업이 가능하지만 우리나라의 경우 제주도 일대에서 조업을 해도 부산공동어시장까지 와야 해 3척이 필요한 상황’이라며 4척 체제의 비현실성을 피력했다. 또 다른 선사 관계자들은 ‘우리나라의 경우 정부가 원하는 대형화된 선박(199t)이 잡을 수 있는 어종이 많지 않아 일본의 사례를 무조건 따를 수는 없다’고 정부 정책 방향에 반대했다. 일각에서는 필요할 경우 운반선 등, 배를 빌릴 수 있도록 관련법이 현실에 맞게 개정돼야 한다고 주장하기도 했다.

‘지속 가능한 바다’를 위한 적정 세력이 어느 정도인지, 적정 어업 생산량은 어느 정도인지부터 조사가 돼야 설득력 있는 구조 개선이 이뤄질 것이라는 지적도 있다. TAC(Total Allowable Catch, 총 허용어획량)를 정할 때부터 과거 생산량 통계를 기준으로 삼을 것이 아니라 일본처럼 그해 자원량과 적정 생산량을 과학적으로 따져보고 결정하자는 것이 업계의 요구다. 업계의 자발적 감척이나 휴어기나 금어기 확대 시 정부의 재정적 지원이 뒤따라야 함은 물론이다.

## IV. 결론

결론적으로 이러한 수산산업 분야의 인력난을

해소하기 위한 대안으로 부산에 수산마이스터 고교를 설립할 것을 제안한다. 부산·울산지역은 수산산업의 인력수요가 가장 많은 지역임에도 불구하고 수산산업관련 고교가 없을 뿐만 아니라 타 지역 수산계 고교출신들이 부산·울산지역의 인력수요에 부응하지 못하기 때문에 부산수산 마이스터고 설립은 필요하다고 생각한다.

이에 따라 부산에 설립될 새 수산계고는 실정에 맞고 앞으로 수요증가가 예상되는 수산식품가공유통과, 동력수상관광레저과, 해양생산안전과, 냉동공조플랜트과, 해군부사관과 등 5개과를 설치하여 수산산업전문인력 부족을 해소하고 미래의 해양 레저, 해양플랜트산업발전을 견인하며 2·3차 융복합산업 발전에도 기여하게 될 것이다. 기존 수산계고 교육과정이 졸업생의 취업 기회 대상인 어업, 양식 위주로 편성된 한계를 극복하는 취지다.

하지만 업계는 새 학교가 공감받기 위해서는 잡고 기르는 산업의 인력난 해소뿐만 아니라 관련 기업에도 일정 부분 기여해야 할 것이다.

또 고교 졸업생의 어선 근무를 유인할 승선근무 예비역 특례제를 확대할 필요가 있다. 대형기선저인망수협 관계자는 ‘국내 2개 수산계고와 MOU를 체결하는 등 수산계고 졸업생 유입을 위해 애쓰고 있지만, 우리 업종에는 학생들이 원하는 특례제 정원이 적어서 어려움이 크다’고 설명한다(Jeong Youn-Song, 2016).

그리고 정부가 장려하고 있는 일·학습 병행제를 활성화시키면, 마이스터고를 졸업한 학생들이 취업하여 학업을 동시에 할 수 있는 여건이 마련된다. 기업은 문화를 개선하여 인력수요에 대응하고 미래의 신성장동력인 수상레저와 해양플랜트산업을 활성화 시켜야 한다고 강조하고 있다.

또한 KMI 박용안 박사 연구팀은 한국해양수산연수원의 수산계고 종합승선실습 프로그램 같은 면허 취득 간소화 방안을 확대하는 게 시급하다고 제안한 바가 있다.

승선취업률 제고를 위해 수산분야 승선특례 배



정인원을 증대하고 병력특례 후 학교와 기업체가 연계될 수 있도록 유도하며, 어선·어선원 지원을 위한 특별법 제정, 수산업에 대한 물적·인적·정책적·법적지원도 제안하고자 한다. 갈수록 위축되고 있는 원양어업 분야에 경영자금 보조나 융자를 통해 원양어업을 활성화 시켜야 할 것이다.

끝으로 제4차 산업혁명에 대비하여 신설되는 수산마이스터 고등학교는 수산업의 인력부족난을 해소할 수 있을 뿐만 아니라 이들이 수산업에 적용되는 4차 산업혁명의 증견인력 양성 방향으로 교육과정을 편성해야 할 것으로 사료된다.

## References

- Doosan encyclopedia(2017), <http://www.doopedia.co.kr/http://busan.com/>, 2015.05.28., 2016.12.29., 2017.05.12. <http://www.law.go.kr/>
- Jang, Su-Ho(1986). Fisheries Management, Chinhaksa, 36-42, 208~209.
- Jeong, Sang-Yoon, etc.(2016). A Study on Improvement Working Conditions of Pelagic Sailors, Pukyong National University, Master's Thesis.
- Kang, Hyeon-Suk Bang, Gi-Yong(2012). Preliminary Research for Factor of Obstructing Curriculum Reconstruction, Journal of Fisheries and Marine Sciences
- Korea Maritime Institute(2013). basic research planning services of Crew workforce supply and demand
- Korea Overseas Fisheries Association(2013). Pelagic fishing vessels related issues and suggested measures in accordance with the wire agency on board and Concurrent,
- Korea Ship Research Institute(1991). Study on the Development of the crew management industry, 26~29.
- Lee, Hyeon-Jeong(2017. 03. 28). History to remember, 60 years of Ocean-going fishing, Busanilbo.
- Lee, Jong-Geun(1993). Study on the Improvement of Working Conditions of Fishing crew, Korea Maritime University, Master's Thesis. 93.
- Lee, Jong-Geun, etc.(1993). A Study on Reform Directions for Promotion of Fishermen's Labor Condition, Jour. Fish. Mar. Sci. Edu., 5(7), 23~30.
- Lee, Ju-Wan(1998). Study on the maintenance of human resources development in Korea sailors, Gyeongnam University, Master's Thesis.
- Lee, Sun-Young(2016). Fisheries Future Specialist Training Plan In Busan, BDI, 31.
- M.O.E.L.(2008). Employment and Labor paper Maritime union federation protocols, Article 5(2015).
- Ministry of Oceans and Fisheries(2015). Fisheries Statistics Yearbook, 73, 184.
- Park yeong-byeong(1990). Study on the introduction of a standard management, Journal Fisheries Business Administration, 21(2), 87~88.ost and wage system for fisheries
- Park young-il(1994). Study on the improvement of working conditions pelagic Sailors, Dankook University, Master's Thesis.
- Park, Han(2003). A Study on the Effective Scheme for Smooth Supply of Seaman in Korean, Pukyong National University, Master's Thesis.
- Park, Young-ann(2016), 'A Study on the Promotion Plan of true sailors Project, KMI.
- Research of Sailors Issue(1987). Modern Maritime transport & Seaman, Tokyo, Seongsandang, 24.
- Statistical Office, 2017
- Interview(2016). Large-scale baseline trawl fisheries cooperative union, union president, Jeong Youn-Song, Gyeongnam Province set net fisheries cooperative union, union president, Hwang Sam-Do.
- Telephone interview(2002.10.). Nationwide ship management crew union, Nationwide union of Pelagic Fisheries, Nationwide union of Fishing nets crew, union of Dragnet crews, Pelagic Fisheries & Practitioners of Oversea vessel Company
- Wall, M. R.(1980). "Job Satisfaction and Personality of Merchant Navy Officers", Maritime Policy and Management, 7(3), 159.

- 
- Received : 08 June, 2017
  - Revised : 28 November, 2017
  - Accepted : 07 December, 2017