

# 수산교육의 현황과 전문과목의 교육방법 개선을 위한 제언

김 삼 곤

(부경대학교)

## I. 서 언

세계화, 정보화 시대를 주도할 수 있는 교육개혁에 의한 신교육체제 수립은 5%의 교육재정이 본격적으로 투입되기 시작하면서 그 실상을 피부로 느낄 수 있다. 교육개혁에 대하여 비판적인 면이 있기도 하지만 대학에서는 열린교육 사회의 기반 구축, 대학의 다양화와 특성화, 전문대학 및 특수대학의 기능강화 및 전문직업분야 석박사 제도 도입, 직업교육 전문대학원 확충 등의 교육개혁으로 새로운 변화를 시도하고 있으며, 실업계 고등학교를 대상으로 한 신직업 교육체제 구축에서 특성화 고등학교 확대, 고등학교 교육과정의 통합운영, 실업계 고교시설 현대화 및 지정 재정 강화, 실업고교 육성의 현장 적응성 제고 등은 실업고등학교의 새로운 체제 및 구조 개선의 방향이 예상되므로 이들의 과제와 연관시켜 발전방향을 모색해야 할 것이다.

다른 실업교육과 마찬가지로 수산교육도 산업사회의 급변에 의한 기술혁신의 진전과정에 따라 교육내용과 방법이 계속적으로 개선되어온 것도 사실이다. 이를테면 수산계 대학과 고등학교는 학과명칭 변경, 교과과정 변화, 학과 신설과 통폐합 등을 시도하고 있으나, 우리 나라와 같이 급변하는 산업사회에서 는 자리매김을 하는 것이 용이하지 않다.

우리 나라의 경이적인 경제발전은 교육의 뒷받침에 의해 이루어졌음은 누구도 부인 못하는 사실이지만, 중견인력을 배출하고 있는 실업계 고등학교의 현실은 암담한 부분이 많다. 물론 수산계 고등학교도 예외는 아니어서 입학정원 미달상태가 심화되어 지고, 그에 못지 않게 입학생의 질적 저하 현상이 매우 심각한 지경으로 되었다. 그러나 이러한 상황임에도 수산업은 생산 그 자체만 강조되고 전체적인 어업관리면에서 소홀하였으며, 사회의 여건상 중견 수산인력 양성을 지역산업과 연관시켜 배출하지 못한 점들을 들 수 있다. 더군다나 수산계 고등학교의 발전방향과 관련한 연구는 심여편에 불과하고 그나마 관심있는 몇몇 연구자에 의하여 연구되고 있으며, 관련단체와 협의회에서 대안을 제시하곤 했지만 급속한 산업사회 변화에 중과부적이었다.

이와 같은 일련의 변화과정에서 우리 나라의 수산교육은 이념적으로는 사회적, 문화적 변동에 맞추어 개혁하겠다는 의지를 갖고 교육, 연구 및 시설 등의 계획에 대한 재검토와 발전적 계획이 마련되어야 할 것이다. 본고에서는 수산계 고등학교의 현안을 재고함과 동시에 일본 수산계 고등학교에서 활용되고 있

는 Project 교육방법을 소개하였으며, 아울러 수산계 대학의 수산교육의 현안과 수산대학 어업계의 교과과정을 유사과목별로 나눠 단위수를 나타내고 구성 비율을 비교하였다. 이에 따라 급변하는 산업사회와 교육개혁의 와중에서 전문과목의 교육방법 개선에 대해 몇가지를 제언하고자 한다.

## Ⅱ. 수산계 고등학교의 수산교육

### 1. 우리 나라 수산업과 수산계 고등학교의 현주소

우리 나라 수산업은 많은 시련을 겪으면서도 비약적으로 발전하여 이제 명실공히 수산선진국으로 성장하였다. 수산업은 오직 생산확대를 위한 목적으로 발전하였기 때문에 어업의 구조조정, 자원관리체제 구축 등 많은 과제를 안고 있는 것도 사실이다. 게다가 생산기술 확대와 수산물 소비량 증대로 인하여 세계 수산물 생산량이 계속적으로 증가하고 있으나, 원양어업국인 우리 나라는 새로운 국제 어업질서의 개편과 지구환경 문제 등 풀어야 할 과제를 안고 있다. 이와같은 어업환경 변화로 인해 어업활동을 제한받으므로 생산량의 감소가 예상되며, 양식분야에 대한 적극적인 개발을 서두르고 있으나, 이에 따른 부수적 문제도 여러면에서 연구되어야 할 과제로 남아 있다. 더군다나 '97년도 수산물 전면개방을 앞두고 우리 나라 수산업의 전반적인 경쟁력 강화가 절실히 요구되고 있다.

수산업은 생산을 바탕으로 식량을 공급하고 있는 국가의 기간산업이므로 현실의 상황이 어렵다 하여 소홀히 할 수는 없을 것이다. 국가산업이 균형적으로 발전하기 위해서는 수산업도 당연히 균형적으로 발전해야하므로 장기적인 면에서 수산업에 종사할 인력배출이 수반되어야 지속적인 발전이 가능할 것이다. 그런데 최근까지 우리 나라는 직업관이 명확하게 정립되지 못한 실정이며, 또한 인문승상에 대한 욕망이 크기 때문에 실업계 고등학교의 정상화가 용이하지 않는 것 만은 사실이다. 더군다나 수산업은 부가가치가 낮은 산업으로 치유되고 있으며, GNP 대비 비중의 저하와 취업자 구성비의 저하, 식생활 패턴과 직업관의 변화에 따라 젊은이들이 수산업과 관련한 직종을 기피하거나 미래에 대한 희망이 암담한 것으로 잘못 판단하여 離水産 현상이 늘어나고 있다. 또한 구미에서의 직업에 대한 이해도와 일본에서의 수산에 대한 올바른 인식을 우리 나라 국민이 갖고 있는 이들의 정서와 비교해 보면 사뭇 암담하다.

이와 같은 요소들이 수산업의 전망과 수산교육의 방향을 부정적으로 보게하는 원인이다. 그뿐만 아니라 학부모 입장에서는 수산계 고등학교에 입학 시킨 것만으로 자식에 대한 자존심과 희망을 갖지 못하는 경우도 있으며, 수산계 고등학교를 입학한 학생이 스스로 자긍심을 갖지 못하는 작금의 세대라면 입학생 수가 감소하고 질적인 저하 현상이 심화될 것은 당연한 일이다. 그런데 이러한 부정적인 면을 타파하고 보다 발전적인 교육의 방향을 모색하기 위해 최선을 다하고 있는 수산고등학교도 있다. 이와 같은 노력의 배경에는 우리 나라 대다수 국민은 수산물을 선호할 뿐만 아니라 수계산업이야 말로 닥아오는 다음 세기에 인류가 도전할 미래산업이며, 앞에서 언급한 바와 같이 국가의 기간산업으로서 중요성의 제고와 지역사회의 산업발전을 위한 사명감이 있기 때문이다.

에컨대 수산계 고등학교의 교육방향은 지역사회의 중핵 수산업 분야의 발전을 위해 하이테크 수산기술을 접목하여 새로운 분야를 개발하고, 또한 이 개발 내용도 학생들이 선호할 수 있는 다양한 기술분야가 포함되어야 할 것이다. 또한 학제간에 연계성을 갖도록 제도적 보완이 이루어져야 할 것이다. 그런데 이와 같은 현안에 대해 교사 자신은 어떻게 대처하고 있으며, 또한 사명감을 갖고 실행에 옮겨 왔는지 재고해야 할 부분으로 남는다.

## 2. 수산교육의 환경변화

수산교육을 받은 학생은 수산에 대한 애착과 긍지를 갖고 이 분야에서 국가와 사회에 봉사할 기회가 주어져야 하며, 관련업무에 종사할 수 있는 능력을 갖게함으로써 이 분야에서 최선을 다할 때 장래와 희망이 보장되고 삶의 가치를 찾을 수 있는 것이 수산교육의 궁극적인 목적이다. 그러므로 수산계 고등학교는 우선적으로 학생이 무엇을 원하며, 졸업후에 어떤 방향으로 나갈 것인가를 생각하여야 한다. 즉, 진로 확대를 위해 관련업계에 진출할 수 있는 다양한 교육과정의 개설편 운영, 자발적인 교과과정의 운영이 필요하며, 동일계 대학으로 진학을 높일 수 있는 제도적 보완이 필요할 것이다.

또한 수산계 고등학교별 지역특성을 고려하여 자립수산의 길을 열어 줄 수 있는 기술, 정신적 자세 등을 가르칠 수 있는 교육 프로그램이 계속적으로 연구 개발되어야 할 것이다. 아울러 산업사회의 변화에 따른 기술개발 연구, 교육방법 연구 등이 단계적으로 이루어 지기 위해서는 수산관련 단체와 업계의 적극적인 후원 및 정부의 배려가 뒤따라야 할 것이다.

수산업이 단순한 1차산업이 아니라 복합적인 산업으로서 많은 연구가 진행되어 왔음에도 불구하고 대부분 생산 그 자체만을 수산업으로 간주하고 있는 부분은 간과할 수 없는 큰 문제다. 예를 들면 우리 주위에서 생산되는 어패류를 부가가치가 높은 상품으로 만들기 위해서는 오래 동안 신선도를 유지하면서 보관하는 기술과 고도의 가공기술의 발전을 들 수 있다. 이 어패류에 대해 어획, 양식, 가공을 위한 공학적인 기술 개발과 판매를 위한 유통전략 등은 학교교육에서 다듬어진 창의성을 통해 계속적으로 발전이 가능할 것이다.

이렇게 교육은 나무를 심고 훗날의 결과에 대한 열매를 맺은 사람이 다양하게 이용함으로써 차츰차츰 수확을 거두는 것이 바로 수산교육의 목적을 달성하는 과정이므로, 학교는 생산과 연관된 학과에 지역 산업과 연계시켜 첨단기술과 관련된 다양한 공통과목의 개설, 학습방법의 개발, 또한 융통성 있게 교육 과정을 운용할 수 있는 제도적 보완 등이 된다면, 수산업은 미래산업으로의 발전적 모색이 가능할 뿐만 아니라 수산업의 특성을 유지하면서 다른 산업과의 연계와 더불어 발전이 계속적으로 가능할 것이다.

일반적으로 학교는 집단생활을 통해 올바른 가치관을 형성하고 능력을 길러 사회의 일원이 되도록 하는 공통의 역할이 주어져 있으므로 설사 최근에 이르러 학생들의 사고가 산업사회 변화에 따라 편안함을 위한 안주와 성취집념이 결여되고 이기주의적인 면이 있다 하더라도 산업사회가 겪는 과정의 일부로 수용해야 한다. 또한 성적이 떨어지고 학습태도의 적극성이 다소 부족해도 수산과 관련된 기능 및 기술의 개발에 중점을 두고, 창의력을 개발할 수 있는 적극적인 Group활동, Study활동, 생활지도, 학습지도

가 필요할 것이다. 이것은 교사의 몫이며, 또한 사명감에서 출발해야 한다. 이에 대한 성과도 교사의 역량에 따라 결과가 좌우될 것이다.

최근에는 어느 교과 분야이던 교사의 지적 향상이 두드러지고 있다. 또한 교육개혁의 내용에도 교직 사회 활성화를 위한 교육정책의 개혁이 포함되어 있다. 그러나 여태까지 교원 연수과정(중등교원연수원)을 통한 일련의 계획들은 일시적이며 형식적으로 행하는 경우가 많았다. 또한 동일계 고등학교와 대학간의 교육의 연계성이 미미하였으며, 급박한 변화에 재고의 기회가 적은 것도 사실이다. 그러므로 수산계 대학도 전문적인 연구와 교수도 중요하지만 수산교육이 학제간의 전반에 걸쳐 발전되므로써 체계적이고 연속성 있는 수산전문 교육의 활성화와 발전이 활발이 전개될 수 있음을 간과해서는 안될 것이다. 변화와 개혁의 흐름에서 수산업의 중요성을 일깨워 앞으로 맞게 될 21세기의 산업사회에서는 지역 특성을 고려한 지역의 중핵수산업을 선정하여 수산계 고등학교의 역할을 다할 수 있도록 새로운 발전방향과 활동을 모색한다면 지방화 시대에 걸맞는 역할이 계속 증가할 것이다.

### 3. 일본 수산계 고등학교의 Project 학습 방법

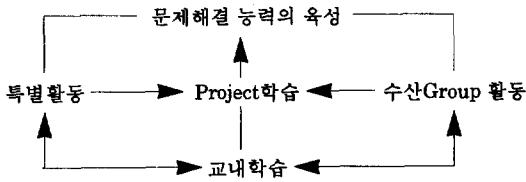
일본은 수산계 고등학교의 직업교육 개선을 위해 기초 교육을 중시하고 교육과정의 탄력적인 운영, 학과구성의 개선 및 체험적 학습강화를 중요시하면서 수산교육 분야의 발전적 방향을 모색하여 왔다. 기로에 선 일본계 수산고등학교의 현상(影山昇, 1986)에서 보면, 다른 실업 고등학교에 비해 경비 과다 소요, 수산교육의 중핵인 어업과 입학생 감소, 졸업후의 진로 문제, 기술혁신으로 매력있는 교육내용 창조 문제, 수산계 교원의 양성계획문제 등을 심도있게 보고하고 있다. 우리 나라 수산계 고등학교 교육도 같은 입장이라 여겨진다.

우리 나라 농업계 고등학교에서 21세기를 대비한 농업고등학교의 개편방향(金淳中 등, 1994)을 보면, 코스실습 제도 도입을 상세하게 보고하고 있다. 여기에서 주된 내용은 학과의 통폐합, 코스실습제 도입, 특수목적 고등학교 전환, 진로확대 즉, 진학 50% 이상 확대, 취업율 확대, 자영자 양성 등이다. 이와 같이 농업계 고등학교도 21세기를 향해 변화를 계속적으로 시도하고 있다. 학습방법에는 많은 학습활동이 있겠지만 본고에서는 일본 수산계 고등학교에서 활용한 project 학습에 대해 소개하면 다음과 같다.

project 학습은 수산업계 실태를 참고하여 수산교육의 올바른 자세, 지역의 기대에 부응할 수 있는 수산교육을 염두에 두고 학생의 학습의욕을 환기시켜 적극성을 기르는 교육내용 및 지도법으로서 학생의 총합적 판단력과 창조성을 육성하는데 효과적인 학습방법이며, 또한 학과 과목의 학습효과를 높이는데 그 목표를 두고 있다.

project 학습을 실시함으로써 학습에 대한 흥미, 관심이 고조되어 주체적으로 학습할 수 있는 습관과 태도를 육성하는데 도움이 되며, 계획에 따라 실시 한 후의 결과를 다음과 같이 보고하고 있다.

수산계, 전시회 및 발표회에서 project 학습을 통해 기른 협력성, 자주성이 발휘되어 요령있게 진행할 수 있었다. 기록의 중요성을 인식하여 타교과의 report에 있어서도 기록, 정리, 소견란을 통해 보다 요령있게 정리하였다. 항상 의문을 가지고 학습에 임하는 자세가 다른 수업에 있어서도 볼 수 있으며 질문이



<그림 1> project 학습의 기본적인 방향

늘어났다. 교사와 접촉하는 기회가 증가하여 바람직한 학생과 교사의 인간관계가 형성되었다. 방과 후나 방학중에 자주적으로 학교에 나와 성과를 정리하고 발표준비를 하는 자세가 되었다. 실험실습 설비나 기구를 활용하는 기회가 늘어났다. 전문서적이거나 기타 문헌을 접하는 기회가 많아졌다. 발표

에 대한 자신감이 생겼다.

한편, project 학습을 도입함으로써 종합실험의 내용이 약화될 우려도 있으므로 종래의 학습방법과 분리가 아니라 활용함으로써 이상적인 학습활동을 하자는데 의의가 있다.

<그림 1>과 같이 project 학습적인 요소는 교과활동, 특별활동, 수산group 활동을 통해 서로 유기적인 관계를 기본 틀로 하여 문제해결의 능력육성 즉, 잠재능력을 발견하여 흥미를 가지면서 지식, 기술을 습득하고 주제적 창조성, 사고성을 높일 수 있는 것이다.

일본 공업계, 농업계, 가정계 고등학교는 수산계 고등학교 보다 일찍부터 실시해 왔으며, 수산고등학교는 1970년대 말부터 각 학교마다 다른 형태로 실시해 왔다.

富山縣立有機高等學敎에서 1982년, 1983년에 실시한 연구내용의 결과는 다음과 같다.

■ 82년도 활동 내용

1) 학교 수산group의 확립

그전부터 수산group이 존재했지만 수산group 회칙 작성, 수산group 조직의 확립, 연간 단위로 활동 내용을 보완하였다. 운영을 잘하기 위하여 임원조직을 명확히 했다.

2) 전문반 group 활동에 대하여

project 학습을 실시할 경우 학생의 실태를 보아 home project 보다는 school project가 효과가 있었다. 그러나 그 형태를 한번에 만드는 것은 대단히 어렵기 때문에 project 학습을 발전시킨다는 목적을 설정하여 수산group 활동 가운데 그 중심이 되어야 하는 전문group의 반별 활동을 실시하였다. 대상은 어업과 12명, 제조과 18명으로서 지도체제를 감안하여 9반을 설정(교직원 1명당 1개반 지도)하였다.

활동시간은 쉬는 시간, 방과후 시간, 하계, 동계방학 기간 등을 이용하기 위해 학습지도를 마음대로 활용할 수 있는 시간에 학년이 바뀔 때 따라 수시 도입하였다.

82년도 전문group 반 활동 (1학년 대상)

- |                   |    |                |
|-------------------|----|----------------|
| 1. 수산생물 채집 관찰 연구반 | 3명 | 표본 만들기         |
| 2. 조선기술 연구반       | 3명 | 소형실습선에 대해      |
| 3. 어구 제작 연구반      | 3명 | 결색 모형 만들기      |
| 4. 어업 연구반         | 4명 | 미끼에 따른 대구주낙 조사 |
| 5. 해양 기상 관측 연구반   | 4명 | 기상관측 자료정리      |

- |               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| 6. 어시장 조사 연구반 | 3명 | 어종별 어가 변화       |
| 7. 재배 어업 연구반  | 4명 | 치자어의 먹이 계산      |
| 8. 수질조사 연구반   | 3명 | PH 측정           |
| 9. 수산가공 연구반   | 3명 | 오징어, 문어의 훈제에 대해 |

### 3) 반성점 발견

수산group 회칙의 작성, 조직을 확립함으로써 1년생 뿐만 아니라 2, 3학년에도 수산group의 중심내용을 이해시킬 수 있었다. 교원의 부담이 컸다. 활동의 중심이 되는 여름 방학의 활동이 불충분하였다. 학과에 의한 전문반의 지정이 되지 않았기 때문에 각과의 교과목과 관련시켜 흥미와 관심을 가지기에 불충분하였다.

#### 수산group 행사 내용

| 월  | 1982년도 수산group 행사                      | 1983년도 수산group 행사                                    |
|----|--|--|
| 4  | 실습선 학생보고회<br>제 1회 수산group 회의           | 수산group 오리엔테이션<br>전문group 앙케이트 조사<br>제 1차 수산group 회의 |
| 5  | 수산group 총회<br>전문group 반별 집회            | 전문group 반별 집회<br>수산group 총회                          |
| 6  | group신문 발행<br>제 2회 수산group 평의원회        | group 신문 발행<br>제 2차 수산group 평의원회                     |
| 7  | 어업후계자 육성사업 연구회 참가<br>수산group 하계 공동 학습회 | 어업후계자 육성사업 연구회 참가<br>전문group 반별 집회                   |
| 8  |  | 수산group 하계 공동학습회<br>전문group 활동                       |
| 9  | 시설견학<br>실습과 승선 실습생                     | 시설견학<br>전문group 반별 집회                                |
| 10 | 실습 체험 발표회                              | 전문group 반별 발표회                                       |
| 11 | 전문group 반별 발표회                         | 전문group 반별 발표회                                       |
| 12 |  | 실습선 승선실습<br>제 3차 수산group 평의원회                        |
| 1  | 강연회<br>수산group 총회                      | 수산group 회지 발행<br>강연회<br>수산group 총회                   |

#### ■ 83년도 활동내용

1학년을 대상으로 한 82년도 활동의 반성점을 기초로하여 다음과 같은 검토를 거쳐 장래에는 school project의 형태를 진행시키기 위해 시도했다. 전문반의 수, 활동의 방법, 학과에 의한 전문반의 지정, 활동시간과 반별활동은 사전협의를 하였다.

##### 1) 수산 group 활동의 충실에 대해서

4월중에 갖는 오리엔테이션과 1월중에 수산group 회지를 발행함으로써 내용과 의의에 대한 이해를

높였다. 반별 집회의 회수를 늘리고 사전협의의 활동상황을 확인하였다.

시설설비를 효과적으로 활용하기 위해 하계 방학 등을 이용하고 특별활동 가운데 그 위치를 설정하였다.

2) 전문반 group 활동에 대하여

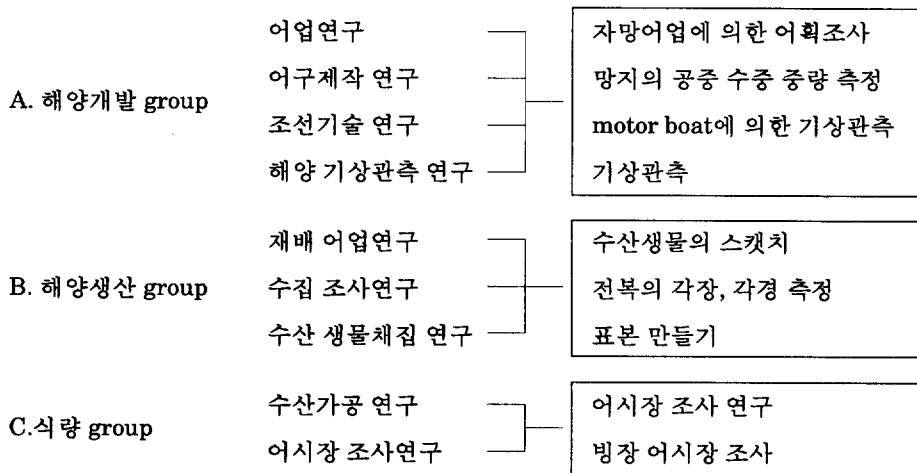
지도상의 문제에서 전문반을 3 group으로 크게 나누고, 각 group의 소 연구반은 9반을 설치했다. 1년생에 대해서는 수산일반에 대한 상식과 일반적 사고방식 때문에 특별히 group을 지정하지 않고 2년생에 한해 학과의 특성을 살려 지정하였다.

어업과(2학년생) - A group      의 중에서 희망에  
 수산제조과(2학년생) - B·C group      따라 나눈다.

소 연구반에서는 각 테마에 의해 활동하지만 소연구부 2-3반을 함께 group으로 활동하는 것도 생각한다.

당해 년도의 대상 학생은 1, 2학년으로서 어업과 1학년 12명, 2학년 12명, 수산제조과 1학년 18명, 2학년 18명으로서 계 60명이다.

83년도 전문group 반 활동 (1학년, 2학년 대상)



3) 지도체제에 대하여

group마다 담당교사를 배치하였다.

A group - 어업과 4명

B group - 수산제조과 3명

C group - 수산제조과 2명

4) 지도상의 유의점

전문반 group 활동의 각 테마 설정이나 소재의 선택은 수산 일반, 해양 실습 등의 기초 학습에 바탕을 두었다.

수산에 관한 흥미와 관심을 유발시키기 위해 견학시찰이나 실험, 조사 등의 기회를 많이 가지게 하며, 주위의 경험으로부터 테마를 도입하였다.

각과의 중심과목이나 총합실습중에서 과목내 project 학습을 진행시켜 school project로써 발전시켰다. 전문반 활동은 학생의 주체성을 존중하고 학생 자신에 의한 계획, 고찰, 반성 등을 실시하고 학생의 능력, 시설 설비, 활동 시간 등을 고려해 실시 가능한 것부터 선택하였다.

반별 연구활동은 기초적인 것부터 어려운 내용으로 진행해서 개인 또는 group의 과제로부터 장래는 home project로 발전시킨다.

### Ⅲ. 수산계 대학의 수산교육

#### 1. 수산교육의 현안

대학의 위기 또는 대학의 도퇴라는 제하의 내용이 매스컴을 통해 사회의 큰 문제로 대두되었던 1970년대 미국내의 대학들은 폐교 또는 통합에 의해 자구책을 찾았으며, 1990년초에는 일본내의 대학들은 이와같은 위기로 인해 일부 대학이 폐교된 것으로 보고하고 있다.

최근에는 우리 나라에서도 대학의 장래에 대한 전망이 어둡게 조명되는 부분이 눈에 띄게 보도되고 있다. 이와 같은 현상은 여러 부분에서 예측할 수 있다. 예컨대 대학설립규정의 완화에 따라 미니대학의 난립과 98년부터 외국대학의 설립 제도 마련 등은 대학적령인구의 감소와 더불어 여러 현상을 예상할 수 있다. 1975년부터 2005년 사이에 중고등학교 적년령인 15세부터 19세 사이의 인구추이는 <표 1>과 같다.

15세부터 19세 사이의 인구가 1994년을 기준했을 때 2000년에는 134,507명이 감소되며, 2005년에는 700,507명이 감소하여 연간 약 십사만명 이상 감소한다. 향후 현재 대학 입학정원만으로 비교해도 2005년 채 되기도 전에 대학 입학정원과 고등학교 졸업생 비율이 거의 같아 짐을 예상할 수 있다. 이 현상은 지역에 따라서 훨씬 빠르게 현실로 나타날 것으로 예상된다.

최근까지 우리 나라의 대학들은 지역의 특성이나 전문성에 따라 독특한 특성이나 개성을 갖지 못하고 천편일률적으로 고등학교의 성적순대로 나뉘어 입학되고 있으며, 공부전쟁으로 까지 불리는 유명 세계대학과는 판이한 현상으로서 우리 나라 모든 대학의 학생들은 진리와 학문탐구의 열기로써 캠퍼스를 채우지 못하고 있다. 한 사회에 있어서 대학이 표현하고 구현하는 이상은 그 사회의 이상을 가장 잘 나타내

<표 1> 인구추이(동계년도, 1995)

(×1000명)

| 년 도      | 1975   | 1985    | 1994   | 2000     | 2005     |
|----------|--------|---------|--------|----------|----------|
| 전체인구     | 34,707 | 40,448  | 44,453 | 46,789   | 48,434   |
| 15 - 19세 | 4,146  | 4,136   | 3,936  | 3,802    | 3,236    |
| 인구비율     | (12%)  | (10.2%) | (8.9%) | (8.1%)   | (6.7%)   |
|          |        |         | (기 준)  | -134,507 | -700,507 |



주는 전형이 되어 왔다. 그러한 면에서 우리 나라 대학의 발전과 자리매김은 매우 빠르게 진행될 것으로 예상할 수 있다.

예컨대 OECD의 가입에 따라 가속적인 사회전반의 변화는 오로지 양적팽창에만 급급하여 내적으로 불실하게 되어 있는 대학은 대학자체의 자구책 마련과 학생의 요구 사항이 증가할 것이고, 입학생들의 지향성, 사회진출을 위한 능력과 그에 따른 결과는 대학간의 교육의 질적 갭을 현저하게 만드는 계기가 되며, 객관성은 떨어져도 대학의 평가에 의한 지명도는 입학생들의 관심과 세목이 모아질 것이다. 더군다나 정보처리 능력과 컴퓨터 운용 능력, 외국어 구사 능력은 많은 분야에서 필수적인 요건이 될 것이다.

최근 개인별 적성과 무관하게 대학의 전공을 선택하고 있는 무분별한 대학 입학의 교육열풍은 대학을 졸업한 후에 전문대학에 재입학하는 사례가 늘어나고 있으며, 4년제 대학의 졸업 라이선스를 취득하기 위한 과정으로만 간주함으로써 인성과 적성에 무관하게 입학한 학생들은 대학의 전공분야 학문을 도외시하고 다른 분야의 자격증을 취득하기 위하여 전문학원에서 수강하는 DOUBLE SCHOOL의 풍조 등은 예사로 넘길 수 없는 현안이다.

대학의 다양화와 특성화를 위한 교육개혁에서 대학의 기본분화유형을 학부중심의 직업지향대학, 대학원중심의 직업지향대학, 학부중심의 학문지향대학, 대학원중심의 학문지향대학으로 분류하고 있다. 대학의 실정에 맞게 대학의 분화유형이 정착되어야만 대학개혁이 빨리 정착할 수 있으나 현실이 그렇지 못한 부분 때문에 각대학은 딜레마에 빠질 수밖에 없다. 국제화 정보화를 지향하는 세계속의 국제대학으로 전진하기 위해서는 전제되어야 할 중요과제가 산적하겠지만 현실적으로 풀어야 할 학부제와 학과제, 복수전공제와 부전공제, 최소전공학점인정제, 대학원의 교육환경, 학제간의 제문제 등은 대부분의 대학에서 명쾌한 해답을 찾지 못하고 있다.

이러한 교육개혁과 다변하는 교육정책 때문에 대학의 방향을 정립하는데 주저할 수밖에 없는 현실에서 수산계 대학은 교육개혁 등 제 문제에 부가하여 구성원 전체가 대학의 발전을 위한 공동의식을 갖고, 수산업이 국민의 생존권과 관계있는 식량자원의 산업으로서 그 중요성을 모든 국민이 인식시키는 일이 첨가된다. 또한 넓게는 미래 수산연구의 방향과 국가와 사회에 대한 기여도를 높이고, 수산 저개발국에 대한 지원체제를 갖추어 국제협력의 기반을 다져야 하며, 통일을 대비한 수산업의 장기발전의 방향, 수산전문교육의 방법 등을 체계적으로 모색하여야 할 것이다. 또한 좁게는 수산전문교육의 활성화와 특징 있는 정예화교육을 위해서 다양한 교육과정과 교수방법 등이 우선적으로 연구되어야 할 과제이다.

초·중·고 교과에 대한 지도요령이나 교수방법의 기술에 관점을 두고 교육방법에 대한 연구는 많이 볼 수 있으나, 대학교육에 대한 교수방법의 기술에 관점을 두고 연구된 것은 흔하지 못하다. 대학교수가 되기 위한 교육과정이 없는 이유와 마찬가지로 대학교육을 전문으로 하는 학문분야가 다양하지 않기 때문이다. 수산계 대학도 마찬가지로 개개의 교수가 각자의 교육이념과 방법론으로 과목을 담당하고 있으며, 그나마 전공과목이 일치하여 오래 동안 강의해 오는 과정에서 학문의 체계정립과 강의안을 만들어 왔다고 볼 수 있다.

그런데 미래지향적으로 요구되는 교육과정설계, 실라버스설계가 되지 못하고 기존교수의 전공에만

맞추다가 21세기를 맞는다면, 앞서 논한 대학의 형태나 국제대학의 면모를 갖추기는 용이하지 않을 것이다. 미국내의 수산교육의 방향은 수산관련 학회와 수산대학이 문제되는 점을 지적하고 현실과 장래에 요구되는 부분들을 잘 조화시켜 교육과정과 방법이 이루어짐은 우리도 생각해 볼 점이다. 우리 나라 수산교육의 발전적 방향을 모색하기 위해서는 수산교육에 대한 애정과 이해의 바탕위에 산학관 모두 수산교육의 중요성에 대한 Identity를 가져야 할 것이다.

## 2. 우리 나라 수산계 대학 어업분야 교육과정

교육과정은 교육의 목표와 내용, 수업방법, 학습평가의 문제를 전문적으로 다루는 내용으로 구성되며, 이 중에서도 교육내용의 구성이 중요한 부분이다. 이 교육과정은 구성원에 의해 결정되지만 주체의 교육관, 사고방식, 이해관계, 당시의 시대적 사회적 상황 등에 따라 직간접으로 영향을 받는다(D. Lawton, 1980). 올바른 미래사회의 발전을 위한 교육과정은 교수중심에서 학습중심, 외적 양적평가에서 내적 질적평가, 지식정보주심에서 문제해결중심, 영역주의에서 통합주의 등으로 방향을 제시하고 있다.

대학의 교육과정은 그 대학의 특수성이나 조직, 발전방향 등에 따라 다르게 구성됨으로 서로 비교하여 장단점을 논하기는 어려우나, 우리 나라 수산대학 어업계 분야의 학과에 대해 수학, 물리, 화학, 자원, 해양, 환경, 해양생산, 어선운항, 해양생산과 어선운항 관련관 분야로 각각 나눠 과목수와 단위수를 정리하여 분야별 비율을 <표 2>에 나타내었다. 대학의 교육과정에 대한 연구는 대학별로 연구회 및 연구협

<표 2> 우리 나라 수산대학 어업계의 분야별 과목수 및 단위수(1995년 자료)

| 분야       | 군산(수대) | 여수(수대) |      | 제주(수대) |      | 경상(수대) |         | 부산(수대)  |      | 부산(수대) |      |      |      |
|----------|--------|--------|------|--------|------|--------|---------|---------|------|--------|------|------|------|
|          |        | 비율     | 비율   | 비율     | 비율   | 비율     | (어공) 비율 | (해생) 비율 |      |        |      |      |      |
| 수 학      | 과목     |        | 2    | 3.6    | 1    | 1.4    | 1       | 2.3     | 1    | 2.3    | 4    | 10.0 |      |
|          | 단위     |        | 6    | 4.2    | 3    | 1.8    | 3       | 2.7     | 3    | 2.5    | 12   | 10.4 |      |
| 물 리      | 과목     | 1      | 2.0  | 4      | 7.2  | 3      | 4.3     | 2       | 4.7  | 5      | 11.4 | 8    | 20.0 |
|          | 단위     | 3      | 2.2  | 10     | 6.9  | 9      | 5.4     | 5       | 4.5  | 15     | 12.6 | 24   | 20.9 |
| 화 학      | 과목     |        |      |        | 1    | 1.4    |         |         |      |        |      |      |      |
|          | 단위     |        |      |        | 3    | 1.8    |         |         |      |        |      |      |      |
| 생 물      | 과목     | 1      | 2.0  | 2      | 3.6  | 3      | 4.3     | 3       | 6.0  | 1      | 2.3  | 2    | 5.0  |
|          | 단위     | 3      | 2.2  | 6      | 4.2  | 12     | 7.1     | 8       | 7.3  | 3      | 2.5  | 6    | 5.2  |
| 자 원      | 과목     | 1      | 2.0  | 1      | 2.0  | 3      | 4.3     | 1       | 2.3  |        |      | 1    | 2.5  |
|          | 단위     | 3      | 2.2  | 3      | 2.1  | 9      | 5.4     | 3       | 2.7  |        |      | 3    | 2.6  |
| 해 양      | 과목     | 1      | 2.0  | 1      | 2.0  | 3      | 4.3     | 1       | 2.3  | 1      | 2.3  |      |      |
|          | 단위     | 3      | 2.2  | 3      | 2.1  | 7      | 4.2     | 3       | 2.7  | 3      | 2.5  |      |      |
| 환 경      | 과목     | 2      | 4.1  | 1      | 2.0  | 1      | 1.4     | 2       | 4.7  | 1      | 2.3  | 2    | 5.0  |
|          | 단위     | 6      | 4.5  | 3      | 2.1  | 3      | 1.8     | 6       | 5.5  | 3      | 2.5  | 6    | 5.2  |
| 해양생산     | 과목     | 14     | 29.2 | 15     | 27.3 | 19     | 27.5    | 9       | 20.9 | 8      | 18.2 | 13   | 32.5 |
|          | 단위     | 42     | 31.3 | 41     | 28.5 | 49     | 29.2    | 25      | 22.7 | 24     | 20.2 | 30   | 26.1 |
| 어선운항     | 과목     | 24     | 43.6 | 20     | 36.4 | 23     | 33.3    | 17      | 39.5 | 19     | 43.2 | 5    | 12.5 |
|          | 단위     | 59     | 44.0 | 45     | 31.3 | 58     | 34.5    | 45      | 36.4 | 45     | 37.8 | 10   | 8.7  |
| 해 상·어업관련 | 과목     | 5      | 10.4 | 9      | 16.4 | 12     | 17.4    | 7       | 16.3 | 8      | 18.2 | 5    | 12.5 |
|          | 단위     | 15     | 11.2 | 27     | 18.8 | 37     | 22.0    | 17      | 15.5 | 23     | 19.3 | 24   | 20.9 |

의회에서 대학의 실정에 맞게 구성하고 있지만, 매우 중요한 것임에도 연구가 미흡한 것도 사실이며, 대학 및 학과간에 합의점을 도출하기가 어려운게 현실이다.

그러므로 지금은 수산업이 어렵지만 미래산업으로서 중추적 역할을 하기 위해서는 어업분야 교육과정에 대해 대학별로 미래지향적인 교육과정의 구성을 위한 많은 연구가 필요할 것이다.

우리 나라 수산계 대학에서 개설하고 있는 과목과 단위수는 교양과정부에서 기초과목의 선택 및 필수에 따라 각 대학 마다 이수하는 총단위수가 다르기 때문에 대학의 전공학과별 교과과정에 개설되어 있는 현황을 참고 하였다. 군산수대는 어선운항분야 44.0%, 해양생산분야 31.3%로서 이분야의 비율이 높았다. 수학, 물리, 화학, 생물분야와 자원, 해양, 환경분야는 낮은 편이었다. 여수수대는 어선운항분야 31.3%, 해양생산분야 28.5% 어선운항과 해양생산 관련과목분야 18.8%의 순이었으며 자원, 해양, 환경분야가 다른 대학에 비하여 낮은 편이었다. 제주수대는 과목수 69개, 단위수 168단위로서 가장 많이 개설되어 있으며, 각 분야별로 빠짐없이 개설되어 있었다. 어선운항 분야 34.5%, 해양생산분야 29.2% 어선운항과 해양생산 관련과목분야 22.0% 순이었다. 경상수대는 어선운항분야 36.4%, 해양생산분야 22.7%, 해양생산과 어선운항 관련과목분야 15.5% 순이었다.

부경대학교 어업공학과는 어선운항분야 37.8%, 해양생산분야 20.2%, 해양생산과 어선운항 관련과목분야 19.3%, 물리분야 12.6% 순이었으며, 해양생산관리학과는 해양생산분야 26.1% 물리분야 20.9%, 수확분야 10.4%, 어선운항분야 8.7% 순으로서 물리, 수확분야가 높고 어선운항분야가 낮은 편이었다. 부경대학교 수산과학대학의 어업공학과와 해양생산관리학과와 교과과정은 상호보완적으로 공유하고 있으며, 전공과목의 단위수가 120학점 범위 내에서 개설토록 제한되어 있다.

일본 수산대학의 어업계 분야 즉, 東京수산대학(수산학부 해양생산학과), 수산대학 下關(어업학과), 北海島대학(수산학부 어업공학이수과정), 長崎대학(수산학부 어업관리강좌), 東海대학(해양학부 수산학과 어업개발과정)에 대해 앞서 우리 나라 수산대학의 분야별 과목수 및 단위수와 같이 나눠 그 비율을 구하면 <표 3>과 같다. 해양생산과 어선운항 관련과목은 생물분야에 포함시켜 분류하였다. 그리고 자원학의 개론적인 분야도 생물분야에 포함시켰다.

일본은 강좌제로 되어 있고 학과가 우리 나라 대학의 구조와 다르기 때문에 비교하는 것은 의미가 없으나, 학과별 개설되어 있는 과목수와 단위수에 대해 그 현황을 참고하고자 하였다. 東京수대는 다른 대학에 비하여 과목수가 많고 단위수가 높았으며, 각 분야별 고른 비율로 구성되어 있었다. 특히 물리, 자원, 해양, 환경 분야의 비율이 높은 것이 특징이다. 그 반면 해양생산분야와 어선운항분야가 각각 8.9%, 15.3%이었다. 下關수대는 어선운항 분야가 26.3% 해양생산분야와 어선운항 분야는 단위수가 높았으며 자원, 해양, 환경분야의 단위수가 낮았다. 그외는 전체적으로 비율이 고르게 분포되어 있었다. 北海島수대는 어선운항분야 31.4%, 해양생산분야 16.7%, 환경분야 8.3% 순이었다. 長崎대학 해양학부는 화학분야의 비율이 12.9%로서 다른 대학에 비하여 높았다. 東海대학 해양학부는 어선운항분야가 3.6%로서 매우 낮고 생물분야, 화학분야의 비율이 17.1%로서 다른 대학에 비하여 매우 높았다.

수학, 물리, 생물, 화학분야와 자원, 해양, 환경분야를 묶어 단위수와 그 비율을 보면, 일본 수산계 대

<표 3> 일본 수산대학 어업계의 분야별 과목수 및 단위수(1992년 자료)

| 분야   |    | 東京 수 대 |      | 수산대(下關) 어업학과 |      | 北海島대학수산학부어업학과 |      | 長崎대학수산어업학과 |      | 東海대해양학부수산학과 |      |
|------|----|--------|------|--------------|------|---------------|------|------------|------|-------------|------|
|      |    | 비율     |      | 비율           |      | 비율            |      | 비율         |      | 비율          |      |
| 수 학  | 과목 | 9      | 8.3  | 8            | 9.4  | 2             | 3.0  |            |      | 3           | 6.0  |
|      | 단위 | 29     | 12.3 | 21           | 10.6 | 8             | 5.1  |            |      | 8           | 7.2  |
| 물 리  | 과목 | 19     | 17.6 | 6            | 7.1  | 4             | 6.1  | 3          | 4.4  | 1           | 2.0  |
|      | 단위 | 48     | 20.3 | 13           | 6.6  | 7             | 4.5  | 6          | 5.2  | 1           | 0.1  |
| 화 학  | 과목 | 9      | 8.3  | 1            | 1.2  |               |      | 10         | 14.7 | 9           | 18.0 |
|      | 단위 | 21     | 8.9  | 4            | 2.0  |               |      | 15         | 12.9 | 19          | 17.1 |
| 생 물  | 과목 | 14     | 13.0 | 23           | 27.0 | 19            | 28.8 | 24         | 35.3 | 21          | 42.0 |
|      | 단위 | 30     | 12.7 | 61           | 30.1 | 44            | 28.2 | 37         | 31.9 | 51          | 45.9 |
| 자 원  | 과목 | 6      | 5.6  |              |      |               |      |            |      |             |      |
|      | 단위 | 12     | 5.1  |              |      |               |      |            |      |             |      |
| 해 양  | 과목 | 13     | 12.0 | 2            | 2.4  | 3             | 4.5  | 4          | 5.9  | 6           | 12.0 |
|      | 단위 | 22     | 9.3  | 4            | 2.0  | 9             | 5.8  | 7          | 6.0  | 10          | 9.0  |
| 환 경  | 과목 | 11     | 10.2 | 2            | 2.4  | 5             | 7.6  | 2          | 2.9  | 3           | 6.0  |
|      | 단위 | 17     | 7.2  | 5            | 2.5  | 13            | 8.3  | 4          | 3.4  | 5           | 4.5  |
| 해양생산 | 과목 | 11     | 10.2 | 16           | 18.8 | 14            | 21.2 | 9          | 13.2 | 5           | 10.0 |
|      | 단위 | 21     | 8.9  | 38           | 19.2 | 26            | 16.7 | 18         | 15.5 | 13          | 11.7 |
| 어선운항 | 과목 | 16     | 14.8 | 26           | 30.1 | 19            | 28.8 | 16         | 23.5 | 2           | 4.0  |
|      | 단위 | 36     | 15.3 | 52           | 26.3 | 49            | 31.4 | 29         | 25.0 | 4           | 3.6  |

학의 교과과정에서는 어선운항을 목적으로 하고 있는 대학과 그렇지 않은 대학간에 수학, 물리, 화학, 생물분야와 어선운항 분야의 차이가 매우 크게 있음을 알 수 있었다. 일본의 수산계 대학과 비교하여 우리나라 수산계 대학의 대부분은 자원, 해양, 환경분야의 단위수의 비율이 낮고, 어선운항 분야의 비율이 높았다.

### 3. 어업계의 수산전문과목 교육방법 개선에 대한 제언

수산업이 복합적인 종합산업으로 변모함으로써 다른 산업분야와 탄력적으로 연구개발이 이루어지고 있다. 금후 어업의 전망에 대해 예를 들어 보면, 어획물의 고가치화와 유효이용, 미이용자원과 저이용자원의 유효이용, 환경에 저해한 어구어법, 생역화를 위한 어구어법, 어구의 효율화, 수산시설물 제어, 어류행동제어, 어업정보 system화, 생산기술 system화, 자원관리 system화, 어장환경, 국제어업환경 등이 등을 들 수 있다. 이러한 어업의 전망에 대한 발전적 모색은 여러 수산분야의 특수성에 따라 수산전문과목의 교육방법 개선과 제도적 보완에 의해 보다 진전될 수 있을 것이며, 대학의 지역적 특성 등을 고려하여 특징적으로 연구가 이루어져야 할 것이다.

이러한 면, 산업사회의 변화에 따라 필요에 의한 교과과정이 다양하게 개설되어야 하나 교수인력의 부족으로 교과과정이 재직하고 있는 교수중심으로 편성되며, 그전대로의 골격을 벗어나지 못하고 계속적으로 유지함으로써 대학이 지향하는 기본유형에 맞추어 전공과목의 교육과정을 설계하는데 문제점이

있을 수 있다. 또한 수산 전공과목의 교육방법에 대한 연구가 소수의 연구자에 의해 당면과제에 대한 논리적인 연구로만 일부 진행되고 있다. 학제간에 연계성 있는 교과과정의 운영이 이루어 지도록 연구가 되어야 하며, 그에 따른 제도적 뒷받침이 수반되어야 한다. 구성원의 이해관계와 제도에 묶여 학과통합 및 하이테크와 접목시킨 신설학과의 생성이 어렵다. 대학의 기본유형의 정착이 빠를수록 좋으나, 다변하는 교육개혁과 교육행정 때문에 대학교육 방향의 정립이 용이하지 않다.

학문적 연구는 실천적 궤도와 연계시켜 발전시키고 연구 중심의 활동 확대를 위해 대대적으로 지원을 받을 수 있는 체제변화가 필요하다. 국제어업환경의 변화에 대한 대응과 국제대학과 협력을 강화하기 위한 제도적인 개선이 필요하다. 최근 도시중심(지역중심)의 여학생 입학의 증가에 따라 현장실무와 관련한 진로의 단절과 연계성 증진, 인력수급 및 장기적 발전에 문제점이 생기므로 이에 대한 대책이 요구된다.

또한 수산전문과목의 교육방법에 대한 문제점을 해결해 나가기 위해서는 제도적 보완이나 학제간의 연구는 물론이고 우선적으로 수산대학 재학생 전학과, 전학년을 대상으로 수산 전문상식에 대한 이해도를 조사하여 학생의 지향성, 자질과 능력에 대응시킬 방안을 찾아 교수방법을 강구하여야 하며, 학습목적과 배경 등 학생의 요구를 예상함으로써 수산업분야에 요구되는 인력을 배출할 수 있을 것이다. 또한 교육설비, 교육 기자재 활용도 제고, 교재의 적절성, 교과과정의 편성, 학습목표의 성취도를 조사하고 이에 대한 평가와 그 feedback에 의해 교육내용 개선키 가능할 것이다.

비단 수산을 이해 못하고 취득한 점수에 따라 배정되어 수산관련 학과에 입학한 학생이라도 수산대학 구성원 모두는 수산에 대한 이해도를 높이고 관심을 가질 수 있는 프로그램을 개발해야 한다. 최근 수산계 대학에 재학중인 학생들 중에 졸업후의 사회진출을 대기업, 공무원 중심으로 진로를 일부 계획하기도 한다. 이에 따라 전공에 대한 학문의 도의시, 대학원 진학의 기피현상이 급박하게 전개될 가능성이 있다. 만약 이러한 현상이 심화된다고 가정하면, 우리 나라 수산업 교육의 장래는 어떻게 될 것인지 심히 우려되는 바 크다.

#### IV. 결 언

우리 나라의 경제 발전에 일익을 담당해온 수산업이 미래산업으로서 지속적으로 발전하기 위해서는 인력수급이 수반되어야 함은 말할 나위도 없다. 그러기 위해서는 수산업분야의 중견 인력배출 기관인 수산계 고등학교의 역할을 제고하고, 보다 질 높은 현장교육의 학습활동을 개발이 절실이 요구되는 시점에서 일본의 project 학습방법을 소개하였다. 또한 수산계 대학교육의 교육방법을 제고하는 의미에서 그 문제점을 열거하고 몇가지를 제안하였다.

우리 나라의 산업이 재고할 틈도 없이 급속도로 발전함으로써 그 후유증은 수산업도 예외는 아닌 것 같다. 또한 우리 나라와 같이 사농공상의 인문승상으로 사회여건도 좋지 못한 실정임에도 실업교육에 대한 정책적 변화가 빠르게 안착되고 있다. 그것은 인문계와 실업계 학생의 비율이 1990년에는 35 : 65

였으나, 1995년에는 43 : 57으로서, 정부가 지향하는 50 : 50의 비율에는 아직 미치지 못하고 있으나 많이 근접하고 있다. 그것은 산업사회의 변화와 정부의 강한 의지로 볼 수 있다. 그러나 기술인력 구성에서 숙련공과 전문기술자의 비율을 보면, 한국은 65.8%, 16.7%인데 비해 일본, 독일은 숙련공과 전문기술자의 비율이 36%, 58%임을 감안한다면 고도의 산업사회에서는 자동화 시스템에 의한 생산라인에서 현장 전문 기술자가 요구됨으로 이에 따른 교육의 방향이 정립되어야 할 것이다. 수산계 고등학교는 수산업이 갖고 있는 특성상 숙련공과 전문기술자의 비율을 일률적으로 나타내기는 어려워도 기본적으로는 이와 같은 맥락에서 정예화된 인력배출을 목표로 한 교육활동이 요구된다.

앞에서 논한 다양한 교육과정 개설, 지속적인 교육방법 연구, 학제간의 연계성 및 제도적 보완 등에 대해서는 차후 많은 논의가 요구된다. 우선적으로 수산대학의 전학과, 전학년을 대상으로 수산 전문상식에 대한 이해도를 조사하여 학생의 지향성, 자질과 능력에 대응시킬 방안을 찾아 교수방법을 강구하여야 하며, 학습목적과 배경 등 학생의 요구를 예상함으로써 수산업분야에 요구되는 인력 배출이 가능할 것이다. 또한 교육설비, 교육 기자재 활용도 제고, 교재의 적절성, 교과과정의 편성, 학습목표의 성취도를 조사하고 이에 대한 평가에 따라 교육내용의 개설 등은 시급히 연구되어야 할 과제이다.

96년 2월 9일 제 2차 교육개혁에서도 실업고와 전문대학 및 대학간의 연계성을 갖도록 하기 위해 동일계 전공분야별 입학정원을 50%로 하며, 학위과정을 개설하는 것으로 되어 있는 것은 매우 고무적이나, 2000 신교육과정 편성의 내용에는 실업계분야에 대한 미흡한 점도 있다. 이러한 미흡한 부분을 지적하고 수정 보완하기 위한 노력도 수산교육 관계자 모두의 일이라 생각된다.

그외도 우리 나라에 아직 수산계 전문대학이 개설되어 있지 못하며, 동일계 대학 진학의 길이 모색되는 등 동일계 학문의 연계성이 시급히 해결되어야 할 과제로 남아 있다. 또한 임해 도시인 부산, 마산, 군산, 목포 등지에 도시형 수산계 고등학교를 설립하여 수산업이 미래 산업의 주도적인 역할을 할 수 있도록 인력배출이 뒤따라야 할 것이다.

수산교육의 국제화, 정보화를 하기 위한 교육 방법 개선에 대하여 수산교육에 종사하고 있는 교직자의 관심이 모아지고 있다. 작은 정부를 지향하던 문민정부가 국가의 중핵적 미래산업으로서 바다경영을 위한 목적에서 해양수산부가 설립됨에 따라 늦게나마 이러한 제 문제를 풀어나가기 위한 호기임을 인식하여 중지를 모아야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

金東奎, 水産教育의 特性과 방향 - 수협 실적과 관련하여 -, 수산진흥, 1987, pp. 46~51.

金淳中, 李種成, 21世紀를 對備한 農業高等學校의 改編 方向 - 水原農林高等學校를 中心으로 -, 韓國農業教育學會誌, 第26卷 4號, 1994, pp. 49~66.

李庸煥, 産業社會의 變化와 農業教育의 對應, 韓國農業教育學會誌, 第24卷 4號, 1992, pp. 81~96.

李鉉雨, 漁村地域 주민들의 漁業觀 認知에 관한 考察, 韓國水産經營學會 水産經營論集, Vol. XXI, No. 1, 1990, pp. 12~13.

- 呂均會, 水産系 高等學校의 産業協同教育의 問題點, 韓國水産經營學會 水産經營論集, Vol. 8, No. 2, 1985, pp. 41~48.
- , 水産教育의 當面課題와 對策方案 - 수산고등학교 중심으로 -, 수산해양교육연구, 5卷 1號, 1993, pp. 45~51.
- 柳晟奎, 우리나라 수산고등교육의 나아갈 길, 수산계, 1992, pp. 48~53.
- 文元鎬, 國際化 時代에 對應하기 위한 水産高等學校 教育의 活性化 方案, 수산해양교육연구, 6卷 1號, 1994, pp. 33~44.
- 谷口旭, 韓熙秀, 水産教育의 實相 - 美國워싱턴大學 水産學部訪問記 -, 水産研究, 第4號, 1990, pp. 75~80.
- 교육부, 실업가정과 교육과정해설(Ⅱ), 대한교과서주식회사, 1996.
- 影山昇, 水産教育と水産學研究, 松澤印刷(株), 1995, pp. 43~64, 214~245.
- , おか國水産教育の成立と展開, 島崎印刷(株), 1986, pp. 39~41.
- , 高校水産教育の現狀と課題, 島崎印刷(株), 1986, pp. 2~9.
- 影山昇, 金子光徳, 水産高等學校 學科改編と今後の高校水産教育 學校改革動向調査, 東京水産大學論文集, 第29號, 1994, pp. 1~13.
- 日本 全國高等學校水産教育研究會, 研究誌, 印刷センタ(株), 第23報, 1983, pp. 36~73.
- Lawton, D., The politics of the School Curriculum, London : RKP, 1980. 한국 교육과정의 새로운 좌표 탐색, 교육과학사, pp. 87~108에서 인용, 1966.