

# 기후변화에 따른 독도연안의 해양환경과 생태계 변화

김미경

영남대학교 해양과학연구소

## 1. 독도 연근해의 해양지리학적 특징

- 독도는 울릉도에서 87.4 km, 포항에서 약 220 km 거리의 우리나라 최동단에 위치해 있고, 독도를 중심으로 주변에는 많은 크고 작은 바위로 둘러져 싸인 지리 및 지정학적인 특징과 변화가 심한 해항
- 유엔해양법 협약에 의거해 각국의 영해는 영해기선으로부터 12해리, 독점적 경제적 권리인 배타적경제수역(Exclusive Economic Zone: EEZ)은 연안에서부터 200해리로 확정
- 바다를 접하고 있는 152개국 중 120여 개국이 200해리 제도를 채택, 우리나라도 지난 96년 유엔해양협약에 따라 200해리를 선포하였으나, 한, 중, 일 세 나라는 지역특성상 200해리적용에 있어 무리가 따르고 있어 분쟁을 소지가 있음
- 유엔해양법 협약 121조 제 1항 “섬”은 12해리의 영해와 24해리의 접속수역, 200해리의 배타적 경제수역과 대륙붕을 가짐
- 최근 시마네현에서 통과되어 촉발된 독도 영유권 분쟁도 1999년에 체결된 한일 어업 협정에서 독도의 범위를 중간 영역에 설정함으로써 이러한 분쟁의 빌미를 제공했다는 주장도 설득력 있게 제기되고 있음
- 1999년 신한-일어업협정으로 인한 한일간의 독도 분쟁을 야기하는 문제점
  - 독도를 포함한 동해 중간수역의 설치에 따른 독도의 배타적 경제수역 배제
    - 배타적 어업권의 배제
    - 배타적 해양생산물 자원보존 및 관리권의 배제
    - 배타적 해양생물자원 보존 및 관리 조치권의 배제

## 2. 독도 연안의 바다환경

- 독도는 460-200만년전 신생대 플라이오세(Pliocene) 용암분출로 생성, 화산재와 암편이 쌓인 화산섬, 단층구조와 주상절리가 발달한 암석으로 이루어진 섬
- 독도의 높이는 2,000m가 넘는 거대한 화산체 중 극히 일부분. 바닷속에 잠겨 있는 부분까지 포함하면 독도 전체 높이는 2,300m에 이르고 상부 대지 면적이 여의도의 10배
- 독도 주변은 쓰시마 난류와 북한한류의 교차로 독도 주변 해양 환경 및 생태계는 동해의 다른 지역과 판이하게 차별화됨. 한류인 북한 해류가 이 섬 부근에서 선회하며 난류인 쓰시마 해류는 더 북상하여 선회함
- 독도 해양의 기후는 해풍이 심한 해양성 기후로서 연평균 기온은 연중 영상이며 강수량도 고른 편임. 연근해의 표면수온은 3-4월에 10℃ 정도로 가장 낮고, 8월에는 25℃임
- 표면수의 염분 농도는 33-34%로 비교적 높고, 표층 산소량은 6.0ml, 투명도는 17-20m로 상당히 맑은 수역에 속함. 여기에 한류 및 난류가 교차하며, 플랑크톤이 많은 천혜의 조건을 갖추므로서 회유성 어족이 풍부
- 연안은 광, 수온, 물의 유동성 및 수중 영양염 농도 등, 수환경에 의해 기초 생산자의 종조성에 따른 분포와 밀도는 영향을 받으며, 부유 식물플랑크톤의 생물량은 에너지 흐름의 기반을 이루고 있으므로 상위 생물들의 생물량을 결정
- 기초 생산자의 구조 및 양적 규모는 생물학적 지표가 될 수 있고, 수환경 요인은 바다환경의 기반 생태계를 형성

## 3. 독도 연안의 해양생물

- 독도 주변 해역은 계절별로 한류와 난류의 복합적인 영향으로 영양분이 풍부한 저층수가 잘 혼합되어 다량의 영양분을 선호하는 다양한 종류의 플랑크톤이 번성. 다양한

어종의 먹이가 되는 이러한 플랑크톤의 번성은 독도 주변 해역이 회유성 어종이 풍부한 어장을 이룸

- 수심 2,000m 이하의 심해에 둘러싸여 급경사를 이루는 독도의 해저면은 천해에서 심해에 이르는 광범위한 수심별 저서생물 분포 특성을 직접적으로 연구할 수 있는 곳

- 한국해양연구원은 2006년 동계 독도 생태계 조사에서 모래 틈에 서식하는 중형저서동물 중 선형동물에 속하는 2종의 신종을 발견하여 이를 각각 *Prochaetosoma dokdoense* n. sp., *Paradraconema coreense* n. sp.로 독도와 한국이라는 명칭이 포함된 종명을 명명

- 한국해양연구원은 미생물 분야에서도 지난 2005년부터 현재까지 약 40여 종 이상의 신종 미생물 박테리아가 발견되어 독도란 이름을 붙여 국제학회에 보고되기도 함. 이와 같이 독도는 미지의 생물자원의 보고(寶庫)로 가치가 매우 높음

- 독도 주변의 바다는 다양한 어패류와 해조류가 서식하고 있어 우리나라의 주요 어장 가운데 하나로 알려져 있음. 1940년대 초반까지만 하더라도 물개가 집단으로 서식했던 것으로 알려져 있으나, 미군기의 폭격 훈련과 일본 어부들의 무차별적인 불법남획으로 인해 한동안 러시아의 사할린 방면으로 떠났던 것이 최근들어 몇 마리씩 나타나고 있는 실정임

- 독도 어장에서는 주로 오징어, 명태, 대구, 문어, 새우 등이 주로 잡히며, 미역, 다시마, 전복, 소라, 해삼, 김, 대황, 감태 등의 해조류도 풍부함. 풍부한 독도의 어업 자원으로 인해 일본이 끊임없이 독도 영유권을 주장하고 있는 이유가운데 하나가 되고 있음

- 지난 1900년대 초반까지만 해도 독도에는 황소보다 큰 바다사자들이 떼지어 살아 이를 멀리서 본 울릉도 어부들이 신선으로 알고 간산도 전설을 퍼뜨렸으나 남획과 미공군의 폭격연습에 의해 사치를 감추었다는 이야기가 전해 오고 있으며, 고래, 문어, 상어, 명태, 꽂치, 오징어, 새우, 전복, 소라, 해삼, 분홍성게, 보라성게 등 다양한 어패류가 서식하고 있으며, 해조류로는 남조류가 5종, 홍조류가 67종, 갈조류가 19종, 녹조류가 7종 등 모두 102종이 서식. 특히 다시마, 미역, 김 등이 대부분을 차지, 해중림을 이룸

#### 4. 독도 연근해 해양생물자원의 잠재력

- 독도 연안의 수산자원 생물은 어류가 총 104종이며,

무척추동물, 해조류를 포함해서 전체 137종임. 그중에서 대표적인 수산 생물은 흑돔, 돌돔, 뱀에돔, 개불락, 조피불락, 불락, 불롤락, 자리돔, 연어병치, 말쥐치, 달고기, 소라, 해삼 등의 유용성 자원 생물 이외에도 독도의 해양생물상은 1960년대부터 지금까지 암반생태계를 중심으로 다양한 게류, 해조류, 고등류, 절지동물류가 순차적으로 보고되었는데, 1990년대 후반에 들어 독도에 서식하는 연체동물 중에만 밝혀진 종은 총 91종이었으며, 새우류, 집게류, 게류 등의 십각류가 33종, 갯지렁이류 32종이 서식하는 것으로 알려져 있음

- 대화퇴어장을 비롯한 독도 연안의 황금어장에는 수산 자원의 보고임

### 5. 기후변화와 독도 연안의 해양환경과 생태계 변화

- 해양생태계는 크게 바다를 서식공간으로 살아가는 표영생태계와 해저 혹은 암반을 기반으로 살아가는 저서생태계로 구분

- 생물의 크기와 생태적 지위에 따라 미생물, 동·식물 플랑크톤, 어란 및 치자어, 어류, 유용성 저서동물, 대형저서동물, 중형저서동물, 해조류 등의 범주로 구분

- 수중생태계에서 부유성 동·식물플랑크톤과 부착조류는 해조류와 더불어 대표적인 기초 생산자에 속하고, 수중 먹이연쇄의 중요한 구성 요소로 작용하여 상위생물의 풍부성을 조절하는 기반을 제공

- 기초 생태계의 생물학적 환경 요인은 물리화학적 환경과 밀접한 상호 관련성이 있어 다양한 환경 요인의 변화에 대해 시·공간적인 변동을 보이면서 생태계의 각 구성 요소에 직접적인 영향을 미침

- 따라서 해양생태계의 구성 생물 중 생태계를 유지하는데 있어 중심 기능을 수행하고 있는 플랑크톤이 생물 군집에 중요 기능을 함

- 기초 생산자의 종조성에 따른 분포와 밀도는 해수의 광환경, 수온, 물의 유동성 및 수중 영양염 농도 등의 기초 수환경에 의해 영향을 받으며, 부유성 플랑크톤의 생물량은 에너지 흐름의 기반을 이루고 있으므로 상위 생물들의 생물량을 결정

- 최근 연구결과에 의하면 독도 연안에 존재하는 해조류

의 종수가 급격히 감소하였다고 보고됨. 이는 울릉도와 함께 해수온의 상승과 남쪽의 열대성 해류의 북상이나 지구 온난화에 의한 수환경의 변화에 의한 갯녹음현상에 기인함

- 해조류는 해양 생태계에서 1차 생산을 담당하는 기초 생물체로서 해양동물의 먹이가 되는 해양생물 자원이 될뿐만 아니라, 해수의 영양염 등을 직접 흡수하여 수환경에 영향을 미치는 조절자 역할

- 지난 10년간 독도인근 동해안의 수온 평균변화를 분석한 결과, 기온상승에 영향을 받는 5월에서 9월를 제외하고 모든 달에 수온이 상승하는 경향을 뚜렷하였음(Fig. 1)

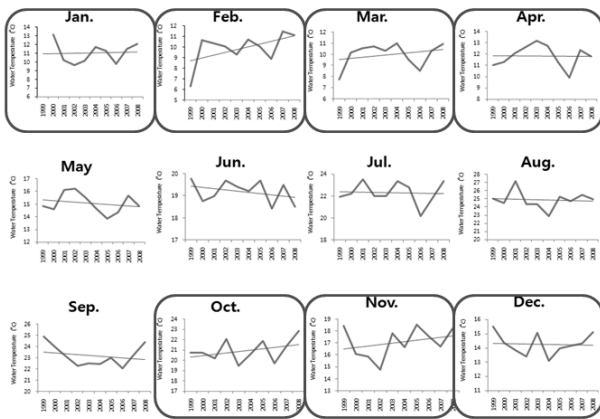


Fig 1. Change of mean water temperature for 10 yrs in Dokdo

- 1998년부터 시작된 독도연안의 수환경과 생태계 변화는 정점 세곳(DOK1~3)에서 시공간적인 변화를 모니터링을 실시하였음(Fig. 2)

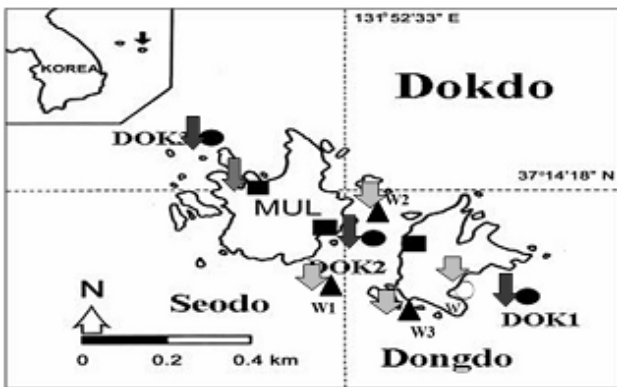


Fig 2. Sampling sites of water environments and seaweed (DOK1~3; ▲:W1~3) and benthic microalgae (□) from 1998 to 2009.

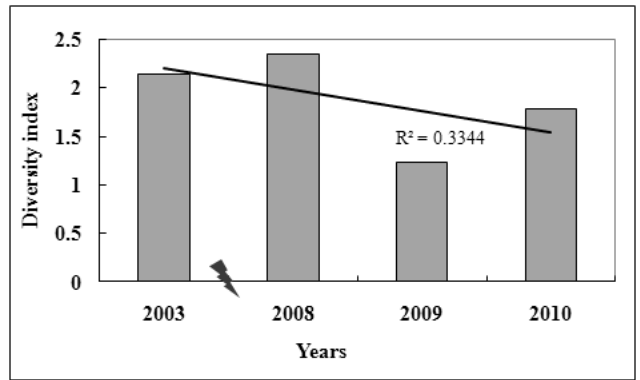


Fig 3. Mean diversity index of phytoplankton taxa observed in Dokdo from 2001 to 2010.

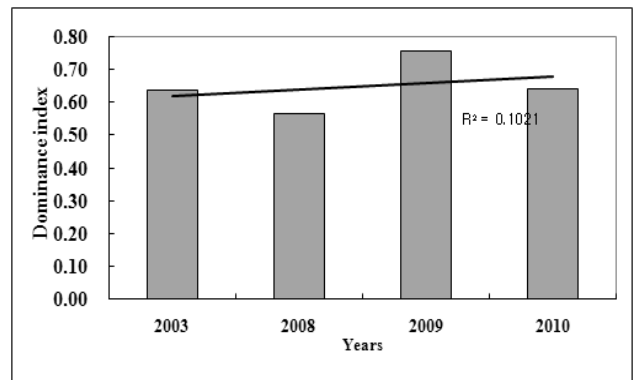


Fig 4. Mean dominance index of phytoplankton taxa observed in Dokdo from 2001 to 2010.

- 지난 10년간 관찰한 독도연안의 식물플랑크톤의 평균 종 다양성은 줄어드는 경향이 나타났고(Fig. 3), 평균 우점종 수(Fig. 4)는 증가하는 경향성이 뚜렷한 현상은 기후와

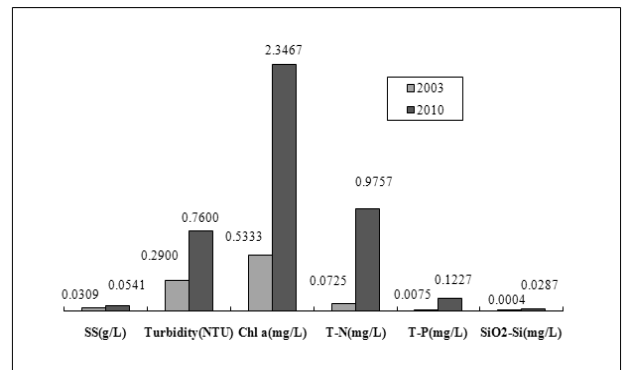


Fig 5. Comparison of the means of water environment elements observed in Dokdo between 2003 and 2010. (Jung et al. 2001)

수온 상승으로 인한 식물 플랑크톤의 부영양화 현상의 초기 조짐을 보임

▪ 2003년부터 2010년까지의 수환경의 변화도 식물플랑크톤의 종조성 변화를 유도하는 부영양화 성향이 뚜렷하게 차별화됨(Fig. 5)

## 6. 결론

▪ 독도 생태계는 정 등(2000)의 연구에서 주변해역의 식물플랑크톤의 현존량과 군집의 종조성이 매우 빈약한 것으로 보고하였으나, 최근 연구(김 등 2010)에서 염분, 탁도, Chl-a, 총질소, 총인, 규산규소의 농도가 높았을 뿐만 아니라 식물플랑크톤의 현존량이 증가 된 것으로 보아 수질이 빈영양에서 초기부영양화 상태를 띄고 있음

▪ 따라서 독도연안의 생태계는 기후 변화 등에 따른 수온 상승과 해류의 이동 등의 물리화학적 자연 현상 뿐 만 아니라 인간 활동에 의하여 생성되는 인위적인 오염 발생원에 의하여 영향을 받으므로 연안의 수질 건강성과 수중 자연을 보존하기 위한 관리방안 마련이 시급하며 지속 가능항대안 제시를 위해 향후에도 중장기적인 모니터링이 지속되어야 할 것으로 사료됨

## 참고문헌

독도본부 (2006) 신한일어업협정은 왜 폐기되어야 하는가? 우리영토출판사 85 pp.

독도본부 (2007) 매국조약 한일어업협정 어떻게 없앨 것인가? 우리영토출판사 120 pp.

김미경, 김영환 (1999) 『일반조류학』, 아카데미서적. 191pp.

김미경, 김기태 (2000) 「울릉도 독도의 해조류 연구: I. 해조류의 종조성 감소와 해조상의 변화」, 『Algae』 15: 119-124.

김미경, 신재기 (2007) 「독도 연안의 하계 수환경과 미세조류의 종조성 변화」, 『Algae』 22: 1-10.

김미경, 박정원 (2009) 「하계 독도연안의 수심별 수환경과 식물플랑크톤의 종조성 변화」 27: 48-57.

김미경, 신재기, 차재훈 (2004) 「하계 독도 연안 해조류의 종조성 변동과 갯녹음현상」, 『한국조류학회지』, 19: 69-78.

김윤삼, 박경우, 박정원, 전경희, 김미경 (2010) 「2009년 추계 독도 연안의 수환경과 식물플랑크톤 군집의 수심별 변화」 『한국환경생물학회지』, 28: 202-211.

박찬홍, 김창환, 민원기 (2008) 우리가 몰랐던 독도, 독도의 생태계. NDSL(KISTI 고학향기) SCI-FOCUS.

신재기, 김미경, 황순진 (2003) 「독도 담수환경(물골)과 부착조류 생물량」, 『한국육수학회지』 36: 463-466.

정지안, 조은영, 차재훈, 김미경, 김기태(2000) 「울릉도와 독도 근해해역의 이화학적 특성과 광합성 색소의 계절적인 변화」, 『한국환경생물학회지』 18: 425-440.

정지안, 조은영, 차재훈, 김미경, 김기태(2001) 「울릉도 독도 근해의 환경요인에 따른 식물플랑크톤 군집 구조의 변화」, 『Algae』 16: 325-335.

독도해양과학기지 <http://blog.daum.net/tokdo512>.

## 별첨자료: 영남대학교 독도연구소 독도연구 동향

- 영남대학교 독도연구소가 2007년 학술진흥재단으로부터 대학중점 연구소로 선정
  - 2008년 10년간 교육과학기술부로부터 정책 중점 지정 연구소로 선정
- <제 1세부 연구과제 제목: 독도 정책 개발을 위한 영유권 확립방안 연구  
제 2세부 연구과제 제목: 독도 생태보전과 해양환경 및 지속 가능한 자원개발>

## 독도연구소의 업적과 향후 연구방향

(출처 : 영남대 독도연구소)

### I. 독도연구소의 설립배경과 목적

영남대학교 독도연구소는 2005년 5월 11일 전국의 대학 가운데에서 처음으로 독도 전문학술 연구기관으로 설립되었다. 독도가 행정적으로 속해 있는 경상북도에 소재한 유일한 종합대학교 소속 본교 교수들이 1984년부터 개별적으로 독도에 관한 관심을 갖고 독도의 역사와 문화 뿐만 아니라 지리, 생태 등의 연구를 해왔다. 교수 개개인의 개별적 연구의 한계를 자각한 연구자들은 1997년에 본교 민족문화연구소에 ‘독도·바다연구부’를 조직하여 <울릉도·독도의 종합적 연구>란 학제간 연구(국사학·법학·문화인류학·국어학·해양 및 자연생태학 분야)를 수행하였다. 이 연구는 독도에 대한 학제간 연구의 효시에 가까운 셈이다.

이때의 학제간 연구를 통해 본교는 국사학·법학·문화인류학·국어학·해양 및 자연생태학 분야에 걸친 독도 전문 연구자 22명을 확보하여 독도 연구에 대한 전문성을 확보하게 되었다. 그간 독도 연구는 수도권에 편중된 채, 영유권 차원에 국한하여 문헌 연구에만 매달려 있었다. 독도가 소재한 지역대학이 주도한 본 연구는 현장 조사와 문헌 연구, 그리고 다학문의 학제간 공동연구를 통해 독도에 대한 이해의 폭을 넓히게 되었다. 이로써 본교는 독도 연구의 중심대학으로 발돋움하는 계기가 되었다. 이를 바탕으로 하여 민족문화연구소는 1999년부터 한국학술진흥재단의 지원(중점 연구소 및 기초학문분야)을 통해 독도·울릉도를 포함한 동해안지역의 역사와 문화에 관한 연구, 즉 <울릉도·동해안 주민의 생활문화와 그 변천 발전에 관한 연구>, <동해안

지역사회의 운영과 양상>, <동해안지역 반촌 연구> 등의 연구를 통해 독도와 울릉도, 그리고 동해안 지역에 관한 연구자들을 지속적으로 배출한 것이 지금의 독도연구소 설립의 밑바탕이 될 수 있었다. 그렇지만 한국학 전반의 연구를 하는 민족문화연구소의 산하의 한 부서로서의 독도에 관한 연구는 연구의 지속성과 일관성에 문제점을 갖고 있었기 때문에 독도 전문 연구소의 필요성이 대두되어 2005년 5월 11일에 독립된 전문 학술 연구기구인 【독도연구소】가 설립되었다.

2005년, 일본 시네마현의 ‘竹島の 날’ 제정은 1905년 2월 22일 ‘시마네현 고시’를 통해 독도를 자국의 영토로 몰래 편입하는 조치를 일방적으로 한 날, 그 100년을 기념하기 위해서이다. 이러한 조치는 일본의 독도에 대한 영토적 야심을 드러낸 고도의 정치적 전략에서 비롯된 사건이었다. 이에 독도가 우리 영토임을 적극적으로 재조명할 필요성을 절감한 연구자들이 일본 측의 독도 영유권 주장의 허구성을 밝히는 체계적인 연구를 위해 독립연구소를 설립하기로 하였다. 그러한 염원은 대학본부의 전폭적인 지원에 힘입어 전국의 대학에서 처음으로 2005년 5월 11일 【독도연구소】를 설립하게 되었다.

위와 같은 설립배경을 가진 독도연구소의 설립목적은 1) 독도가 한국 영토임을 다학문, 공제공동 연구를 통해 재확인하고, 2) 국제사회에서 용인되는 이론 개발로 일본측 주장의 허구성, 부당성을 증명하고, 3) 국내외 독도 전문 연구의 인프라 및 네트워크를 구축하고, 4) 독도 영유권 홍보를 국제적으로 실시하여 국제여론 환기 및 한일예에 올바른 독

도 지식 전파를 하는데 있다. 이러한 설립목적을 가진 독도 연구소는 설립직후부터 전문학술지인 『독도연구』와 『독도연구총서』의 발간, 국내외학술대회와 독도아카이브 운영, 독도우표 발행, ‘독도의 이해’란 인터넷 대학 교양 강좌의 개설 등을 통해 독도연구와 교육, 홍보에 노력한 결과 독도연구의 전문학술연구소로서의 명성을 얻게 되었다. 그 결과 설립 2년만인 2007년 12월에 한국학술진흥재단의 정책중점형중점연구소로 선정되었고, 그 이듬해 5월에 그 소속이 교육과학기술부로 이관되어 ‘교육과학기술부 정책중점연구소’로 역할을 담당하게 되었다. 그로 인해 독도 연구소는 교육과학기술부의 지원과 본교의 대응투자로 인해 독도에 대한 전문 학술연구기관으로서 지속적 연구를 할 수 있는 기반을 갖게 되어 도약의 기틀을 확보하였다.

## II. 독도연구소의 활동과 연구 업적

영남대학교 독도연구소는 교육과학기술부 정책중점연구소로서 9년간의 지원(2007.12.1.~2016.10.15.)을 받도록 되어 있다. 현재 3년간의 1단계(2007.12.1.~2010.10.15.) 연구를 마치고 2010년 10월 16일부터 2단계 1년차 연구에 접어들었다. 따라서 지난 3년간의 연구성과와 운영활동을 살펴보고, 2010년 연구성과와 교육, 홍보활동을 구체적으로 살펴보고자 한다.

### 1. 교육과학기술부의 ‘정책중점연구소’로서의 정책 연구 활동

교육과학기술부의 정책중점연구소로 지정된 독도연구소의 총괄연구과제는 독도학(獨島學) 정립을 위한 학제 간 연구(부제: 영유권 확립을 위한 매뉴얼 개발)이며, 제1과제(인문과학분야)의 경우 <독도의 영유권 확립을 위한 연구>와 제2과제(자연과학분야)의 경우 <독도의 생태보전과 해양환경 및 자원 관리 방안>으로 구성되어 있다. <독도의 영유권 확립을 위한 연구>는 독도 영유권 확립을 위한 매뉴얼 개발을 위해 한국이 독도 분쟁의 한 당사국으로서 국제소송에 임하게 되었을 때를 상정하여, 이를 위한 메모리얼(Memorial)을 만든다는 목적 아래에서 역사·문화인류학과 국제법의 학제 간 연구를 통해 독도학 정립을 모색하고자 한다. 국제법 분야의 경우 독도 분쟁의 국제법적으로 이해하고, 역사·문화인류학 분야의 연구자들의 경우는 과거에

“어느 쪽이 독도를 먼저 인지하였는가?”와 “어느 쪽이 얼마만큼 계속적으로 경영해왔는가?”를 밝히고, 현지조사를 통해 독도와 그 해역이 울릉도, 동남해안 어민들의 삶의 터전이 되고 있음을 해명하게 될 것이다. 독도와 그 해역의 어업권의 확보, 자원의 보전과 개발을 통한 경제 생활권을 확보·유지해나가지 못했을 경우 우리의 독도 영토주권이 심각한 손상을 당한다. 그런 점에서 제2과제 <독도의 생태보전과 해양환경 및 자원 관리 방안>에 관한 연구는 독도의 실효적 지배를 확인하는 연구로서 인문과학분야의 <독도의 영유권 확립을 위한 연구>를 뒷받침함은 물론 총괄주제 【독도학 정립을 위한 학제 간 연구(부제: 영유권 확립을 위한 매뉴얼 개발)】의 구체적 실현방법론이라 할 수 있다. 제2과제는 독도 자연생태와 해양환경의 기초 조사 자료를 토대로 하여 독도의 특성과 자원개발, 친환경화, 독도의 실효적 지배를 위한 독도개발, 민간인이 생활할 수 있는 환경 등을 위해 독도의 지속가능한 개발과 독도영유권을 강화를 위한 유인화 정책수립으로 예상되는 개발이 환경에 미치는 영향을 지속적으로 모니터링하는데 있다. 이와 같은 기본 연구과제 외에 정책 현안에 대한 이슈페이퍼 작성 등의 수시과제 수행을 통해 독도 영유권 공고화를 위한 정책 제안 연구기관의 역할을 함으로써 본 연구소, 나아가 본교의 위상을 지속적으로 높여 왔다.

교육과학기술부의 정책중점연구소로서의 제1단계 연구(2007.12.1.~2010.10.15.)의 경우, 제1단계에서 【1과제(인문과학분야): 독도의 영유권 확립을 위한 연구】와 【제2과제(자연과학분야): 독도의 생태보전과 해양환경 및 자원관리방안】으로 구성하여 1) 독도가 한국 고유영토임을 다학문간 통섭적 연구, 국제 공동 연구를 통해 재확인하고, 2) 국제사회에서 용인되는 이론 개발을 통해 일본 측 주장의 허구성과 부당성을 증명할 수 있는 ‘독도학(獨島學)’을 정립하는데 목적을 두었다. 【1과제: 독도의 영유권 확립을 위한 연구】의 경우 구체적으로 <근대 100년간 한·일 양국의 독도연구와 정책 동향 분석>에 초점을 두었다. 역사·지리·인류학·국제법 분야의 연구자들이 1) 그간 도외시했던 일본 자료를 수집, 분석을 통해 일본의 논리를 극복하고, 2) 한국 측 주장의 문제점을 지적하여 독도영유권강화를 위한 논리를 가다듬는데 목적을 두고, ‘독도’가 역사적으로 ‘한국 고유의 영토’이며, ‘울릉도와 동남해 어민들의 삶의 터전’이었음을 부각하고자 하였다. 나아가, 울릉도와 동남

해 어민들의 삶의 터전인 독도가 근대 100년간 동아시아의 국제질서의 재편과정 속에서 전개되어온 일본의 영토팽창 정책에 의해 강탈되었음을 역사적·국제법 관점에서 검토하고, 그러한 과정에서 일본의 ‘무주지선점론’, ‘17세기 인지론’, ‘17세기 영유권 확립론’, ‘고유영토론’, ‘무주지선점론’을 분석, 비판하였다.

【제2과제(자연과학분야): 독도의 생태보전과 해양환경 및 자원관리방안】 연구는 독도와 그 해역의 어업권의 확보, 자원의 보전과 개발을 통한 경제생활권을 확보, 유지해나가지 못하면 독도 영토주권이 심각한 손상을 입게 된다는 점에 초점을 두고 있다. 특히 ‘독도의 생태보전과 독도해역의 생물상 연구’는 다양한 독도의 식물과 독도해역의 생물상 연구를 통해 ‘독도 생물주권이 한국에 있음’을 확인하는데 있다. 본 연구는 그간 역사, 지리, 국제법 등의 분야에 치중한 독도영유권 주장을 더욱 공고화시켜주는데 크게 이바지했다는 평가를 받고 있다. 특히 독도생태주권 확립에 대해 일본 ‘야후 재팬’을 보면 일본의 댓글이 많이 달려 있는 등, 일본의 관심을 많이 끌었다. 대구환경청이 독도자생식물(해국, 사철나무 등 6종 7개체)를 세계유전자은행에 등록을 추진하는 것은 정부의 정책 목표와 관련하여 정책 대안 마련을 위한 주제를 본 연구소에서 선도하고 있음을 나타내주는 것이다.

이러한 본 연구소의 연구성과는 “독도연구의 수준을 한 단계 업그레이드 시켰다”는 평가를 받았고, 정부의 영토관리대책단의 독도정책과 교육과학기술부의 독도교육의 틀을 세우는데 기여하였다. 그 구체적 연구주제는 다음과 같다.

### 1) 2007년

1. 「끝없는 위증의 연속」, 김화경, 『독도연구』 3호 (2007. 12) 영남대학교 독도연구소

### 2) 2008년

1. 「독도강탈을 위한 궤변의 허구성」, 김화경, 『독도연구』 4호 (2008. 6), 영남대학교독도연구소
2. 「일제시대 도리이 류조의 눈에 비친 울릉도」, 김호동, 『독도연구』 4호 (2008. 6), 영남대학교 독도연구소
3. 「竹島經營者中井養三郎氏立志傳」의 해석 오류에 대한 고찰, 최장근, 『일어일문학』 40, (2008. 11), 일어일문학회

4. 「독도문제와 국제재판의 Mixed Case에 관한 고찰」, 정갑용, 『독도연구』 5호 (2008. 12), 영남대학교 독도연구소
5. 「독도영유권 공고화를 위한 조선시대 수토제도의 향후 연구방향 모색」, 김호동, 『독도연구』 5호 (2008. 12), 영남대학교 독도연구소
6. 「『竹島問題에 관한 調査研究 最終報告書』에 인용된 일본 에도시대 독도문헌연구」, 김호동, 『인문연구』 55호 (2008. 12), 영남대학교 인문과학연구소
7. 「한국의 고지도에 나타난 독도 인식에 관한 연구」, 김화경, 『인문연구』 55호 (2008. 12), 영남대학교 인문과학연구소
8. 「『竹島問題에 관한 調査研究 最終報告書』 「서구제작도의 분석」에 대한 비판」, 김정숙, 『인문연구』 55호 (2008. 12), 영남대학교 인문과학연구소
9. 「쓰카모도 다카시의 <샌프란시스코 평화조약에서 나타난 다케시마에 대한 취급>에 대한 비판적 연구」, 정갑용, 『인문연구』 55호 (2008. 12), 영남대학교 인문과학연구소
10. 「지방행정체계상에서 본 울릉도·도도 지위의 역사적 변화」, 김호동, 『한국행정사학지』 23, 2008.12), 한국행정사학회

### 3) 2009년

1. 「竹島考證」의 사료 왜곡·한국 측 인용서」를 중심으로」, 김호동, 『일본문화학보』 40, (2009.2), 한국일본문화학회
2. 「독도 귀화 식물과 관리방안」, 박선주, 임동욱, 황인천, 황정환, 『한국자원식물학회지』 제22권 1호 (2009. 2), 한국자원식물학회
3. 「하계 독도연안의 수심별 수환경과 식물 플랑크톤의 종조성 변화」, 김미경, 박정원, 『환경생물』 제27호 (2009. 3), 환경생물학회
4. 「지하의 빈 공간에 의한 지자기의 자속밀도분포」, 이문호, 『한국자기학회지』 제19권2호 (2009.4), 한국자기학회
5. 「이케우치의 ‘일본 에도시대 다케시마·마츠시마 인식’에 대한 문제제기」, 김호동, 『독도연구』 6호 (2009. 6), 영남대학교 독도연구소
6. 「<삼국통람여지노정전도>와 <이노도>안의 독도」, 호

사카이유지, 『일본문화연구』28호, (2009.7), 동아시아일본학회

7. 「독도 영유권 공고화를 위한 용어 사용에 관한 검토」, 김호동, 『대구사학』97, (2009. 11), 대구사학회
8. 「메이지 시대 일본의 동해와 두섬 (울릉도·독도)명칭 변경의도에 관한검토」, 김호동, 『민족문화논총』43, (2009. 12), 영남대학교 민족문화연구소
9. 「섬의 소유를 둘러싼 한, 일 관습에 관한 연구」, 김화경, 『독도연구』 7호, (2009. 12), 영남대학교 독도연구소
10. 「일본 교과서의 독도 기술 실태에 관한 연구」, 김화경, 노상래, 『한국사상과 문화』50, (2009. 12), 한국사상학회
11. 「울릉도의 역사로서 ‘우산국’재조명」, 김호동, 『독도연구』 7호, (2009. 12), 영남대학교 독도연구소
12. 「총리부령24호와 대장성령 4호 분석」, 최장근, 『일본어문학연구』71, (2009. 12) 한국어일문학학회

#### 4) 2010년

1. 「독도의 식물상과 식물분포」, 박선주·송임근·박성준·임동욱, 한국환경생태학회지 24(1) (2010) 한국환경생태학회
2. 「독도의 섬으로서의 법적 지위 공고화 방안」, 이용호, 『영남법학』 제30호, (2010. 3), 영남대학교 법학연구소
3. 「독도영유권에 대한 국제법적 쟁점」, 이환규, 『영남법학』30, (2010. 3), 영남대학교 법학연구소
4. 「한·일 양국에서 누가 먼저 독도를 인지하였는가?」, 김호동, 『민족문화논총』44, (2010. 4), 영남대학교 민족문화연구소
5. 「일본의 독도에 대한 “17세기 영토 확립론”의 허구성」, 송휘영, 『민족문화논총』44, (2010. 4), 영남대학교 민족문화연구소
6. 「안용복 진술의 진위와 독도 강탈과정의 위증」, 김화경, 『민족문화논총』44, (2010. 4), 영남대학교 민족문화연구소
7. 「한일회담과 독도영유권(2)- 과거사 인식과 독도영유

권의 관련을 중심으로」, 김영수, 『민족문화논총』44, (2010. 4), 영남대학교 민족문화연구소

8. 「<일로청한명세신도>의 사료적 가치-독도와 관련하여」(김화경, 지리학회지 2010, 6)
9. 「<일로청한명세신도>의 사료적 가치- 일본해의 명칭과 관련하여」(김호동, 지리학회지 2010, 6)
10. 「독도 교육의 내용과 방향을 위한 제언」(김화경, 『독도연구』 8, 2010.6)
11. 「한국과 일본 역사교과서의 독도에 관한 기술의 변화」(신주백, 『독도연구』 8, 2010.6)
12. 「「동아시아사」 서술에서 영토 문제를 어떻게 기술할 것인가」(김정인, 『독도연구』 8, 2010.6)
13. 「일본의 북방영토 문제와 독도 문제의 차이점」(김호동, 『독도연구』 8, 2010.6)
14. 「초등학교 독도교육의 현황과 문제점」(박진숙, 『독도연구』 8, 2010.6)

위와 같은 본 연구소의 연구업적으로 인해 일본의 ‘죽도 문제연구회’와 언론 및 웹사이트에서도 본 연구소의 연구동향을 예의 주시하면서 본 연구소의 연구 성과를 번역하여 ‘죽도문제연구회’의 홈페이지에 게시하면서 분석을 가하고 있다.

본 연구소의 주요한 연구성과인 “독도가 역사적으로 ‘한국 고유의 영토’이며, ‘울릉도와 동남해 어민들의 삶의 터전’이었다는 연구 성과는 죽도문제연구회의 『죽도문제에 관한 조사연구 최종보고서』와 외무성의 ‘죽도 홍보 팸플릿’의 내용의 허구성을 입증하는데 이바지하였다. 이에 일본의 경우, 최근 일본 어민들의 울릉도·독도 근해에서의 어업실태에 대하여 추적하기 위해 산음해안 지역과 오키섬 등에서 구술조사 활동에 역점을 두고 있음과 동시에 오야 무라카와 가문의 문서와 같은 고문서를 추가적으로 발굴하기 위한 조사 작업과 과거 울릉도·독도 해역으로의 도항 실태에 관한 조사와 울릉도 거주자들에 대한 구술조사를 진행하고 있는 것도 본 연구소의 활동에 자극받아 이루어진 조치로 볼 수도 있을 것이다.