

# 울릉도 자연환경자원보호구역에서의 난개발 문제점과 개선방안

오 남 현\*

본 연구는 경상북도 울릉도 자연환경자원보호구역에서의 난개발의 문제점과 개선방안을 제시하는 것이다. 울릉도 자연환경자원보전구역에서 발생하는 난개발 형태는 국토이용변경, 일주도로의 개설, 항만건설에 따른 석산개발, 관광지 지정조성 및 군사시설 설치 등이다. 문제점으로는 첫째, 국토이용변경으로 인한 동식물의 서식영역 감소와 식수원 오염이다. 둘째, 일주도로개설로 인한 자연생태계파괴이다. 셋째, 항만건설과 석산개발로 인한 자연경관 훼손 및 해양생태계 변화이다. 넷째, 관광지 지정조성과 군대시설 설치에 따른 희귀한 식물의 훼손과 식수원 오염이다.

개선되어야 할 점으로는 첫째, 국토이용변경으로 인하여 희귀한 식물이 훼손되지 않도록 친환경적으로 개발한다. 둘째, 도로 시설, 항만을 설치할 때는 환경영향평가를 실시하여 자연경관 및 환경자원의 훼손을 최소화하도록 한다. 셋째, 도서지역 개발에 소요되는 석재 등은 전부 육지에서 반입하도록 하고 도서지역의 열악한 재정을 감안하여 그 소요예산은 전적으로 국가에서 부담하여야 한다. 넷째, 관광지 지정조성에 대해서는 이미 조성된 지역은 계획적으로 관리하며, 미 조성된 지역은 자연환경보전지역으로 재조정하도록 한다. 다섯째, 군대시설을 설치할 경우, 당해 자치단체와 반드시 협의하여 설치하도록 한다. 다섯째, 공무원 및 해당 주민들의 자연환경자원보전 및 보호하고자 하는 의식이 필요하다. 마지막으로 지역주민들에 대한 재정적인 지원이다.

**주요어 :** 울릉, 난개발, 자연환경자원보호구역, 국토이용변경, 해양생태계

## 1. 서론

### 1) 문제의 제기과 목적

마구잡이 개발에 의해 발생하는 난개발은 상상할 수 없을 정도의 많은 재앙을 초래시킨다. 장마철마다 되풀이되는 경기북부지역인 용인·파주 시가지 침수(SBS, 2001, 8월 1일, 8시뉴스), 전국의 크고 작은 강과 하천의 범람, 산사태 이로 인한 도로 및 철도와 농경지 유실, 가옥 파손과 더불어 수많은 인명피해<sup>1)</sup>이다. 모두가 난개발에 의해 일어난 人災이다(건설교통부, 2000, 동아일보, 2001.7.23, 이수근, 2001).

이에 따라 정부 및 학계에서는 난개발에 대한 진단과 처방을 제시하였다. 건설교통부(2000)는 난개발은 준농림지에서 과도한 개발을 허용하는 법령 때문이라 분석하고 법률개선을 제시하였다. 서왕진(2000)은 준농림지에서 무분별한 개발을 허용하는 허술한 법 체제 때문이라 지적하였다. 이정전(2000)은 난개발은 비합리적인 토지이용 정책 때문이고 엄격한 법체제 정비가 필요하다고 주장하였다. 이들 연구는 한국 난개발의 연구에 있어 크게 기여하였지만 한결같이 인구의 급증으로 인하여 토지이용 수요가 부족한 수도권지역 준농림지<sup>2)</sup>에서의 주택건설(문화일보, 2000.7.14)에만 치중하고 있다는데 한계성이 있다.

\* 경상북도 정책연구위원(namhnoh@hammail.net)

난개발은 보전지역으로 분류되는 농림지역, 자연환경보전지역 등의 용도지역에서도 발생하고 있고(오남현·최외출), 이들 지역에서는 주택건설 뿐만 아니라 국토이용변경, 도로 및 항만, 군사시설 개발과 관광휴양단지 조성 등과 같이 다양한 형태로 나타난다. 따라서 난개발의 본질적인 특성을 구명하기 위해서는 이들 구성요소간의 연계를 통한 설명이 필요하다. 아울러 수도권 지역의 난개발은 고밀도 주택개발에 의한 인구집중 초래, 교통난 심화, 자연경관 훼손, 학교, 상·하수도 등 공공시설의 부족이 주요한 문제점이다(서왕진, 2001, 국회사무처, 2000, 건설교통부, 2000). 이는 인위적인 노력 및 대책으로 치유가 가능하다(서왕진, 2001, 국회사무처, 2001).

그러나 자원환경자원을 근간으로 한 ① 빼어난 자연경관<sup>3)</sup>, ② 희귀한 야생동식물의 서식<sup>4)</sup>(Buckley, 1994), ③ 생물의 다양성 유지<sup>5)</sup>(Mescott, G., & Mplinski, J, 1993) ④ 살아있는 생태학습장<sup>6)</sup>으로의 기능과 특성을 유지하고 있는 도서지역은 이러한 자원이 파괴될 경우, 인위적인 치유가 불가능하다<sup>7)</sup>. 특히, 1995년 민선자치제 실시이후, 도서지역은 지역활성화의 명분으로 희귀한 동식물이 대거 서식하고 있는 자연환경자원보전분포구역에서 개발가능지로서의 국토이용변경, 도로 및 항만 개발, 관광지 조성 등 다양한 형태로 개발함으로써 자연생태계가 급격히 파괴되고 있다.(조선일보, 1996, 7.21)

본 연구는 이상에서 제시한 문제점에 인식하여 우리나라의 대표적인 도서지역으로서 희귀한 동식물이 집중서식하고 있는 자연환경자원보호구역에서 최근 난개발<sup>8)</sup>로 심한 몸살을 앓고 있는 울릉도를 사례로 보전지역으로 분류되는 농림지역, 자연환경보전지역 등의 용도지역과 토지이용변경, 도로 및 항만건설 그리고 그에 따른 석산개발, 관광지 지정 조성, 군대시설 설치 등의 구성요소와 연계한 종합적인 측면에서 난개발의 문제점과 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다 이를 위해 첫째, 도서지역의 개념과 난개발의 형태를 살펴보고 둘째, 이를 준거로 울릉도 난개발의 형태와 특성을 분석하고 셋째, 이를 토대로 난개발의 문제점과 개선방안을 제시한다.

## 2) 연구방법

본 연구를 수행하기 위한 연구자료는 문헌 및 논문, 행정기관의 보관자료 그리고 면접조사로 이뤄진다. 행정기관의 보관자료는 경상북도와 울릉군, 건설교통부, 환경부 등이며 면접조사는 지리적인 한계성을 감안하여 현지방문보다는 담당공무원과 현지주민들을 대상으로 한 전화 통화에 의한 간접 조사이다. 조사기간은 2001년 6월 15일~30일, 8월 28~31일 사이에 심층적으로 이뤄졌다. 질의 대상자는 업무능력이 뛰어나고 군 실정을 잘 아는 10년 이상 공직의 경험이 있는 기획계, 감사계, 관광계, 건설계의 계장 및 차석이며 현지주민들 역시 지역 사정을 잘 아는 이장을 통해서이다.

본 연구의 분석내용은 앞서 제시한 바와 같이 보호·보전지역으로 분류되고 희귀한 자연환경자원이 대거 서식하고 있는 지역인 ① 농림지역, 자연환경보전지역 등의 용도지역과 ② 국토이용계획 변경, 도로·항만·석산개발, 관광지 조성, 군대시설 등과의 관계를 유기적으로 설명하는 것이다. 이와 같은 내용을 선정이유는 자연환경자원이 풍부하여 이를 보전하기 위하여 법으로 엄격히 금지하고 있는 농림지역, 자연환경보전지역 등의 용도지역에서 개발 가능지로서의 국토이용계획변경, 도로·항만·석산개발, 관광지지정 조성 등의 다양한 분야의 사업에서 지역개발이라는 명목으로 비계획적·무원칙적·불법적·환경파괴적·무차별적인 개발형태에 의하여 자연경관 파괴, 희귀한 동식물의 멸종 및 감소, 환경오염 등 다양한 문제를 발생시키기 때문이다.

## 2. 연구지역과 난개발의 형태

### 1) 연구지역

울릉도는 경상북도 최동단에 위치한 섬으로 육지(포항기점)와의 거리는 217km에 있고 해발 984m의 성인봉을 중심으로 한 화산섬으로 행정구역은 1읍 2면이다<그림 1>. 전체면적은 72.56km<sup>2</sup>이며 평지가 거의 없고 동서거리 10km, 남북거리 9.5km, 해안선 56.5km에 이른다. 울릉군의 주변에는 부속도서로

서 94km거리에 위치한 독도와 그 외 죽도, 관음도가 있다. 인구는 1974년(29,810명)이래 연평균 3.9% 이상의 급격한 감소하고 있으며 1999년 12월 현재 10,421명에 불과하다. 연평균 기온은 12.6℃로 비교적 온화한 기후이다.

지목별 토지이용을 보면 임야가 55.46km<sup>2</sup>(76.4%), 전답이 13.04km<sup>2</sup>(18.5), 대지가 0.79km<sup>2</sup>를 차지하고 대부분 산악지대로 구성되어 있다. 국토이용계획을 보면, 총면적 72,559km<sup>2</sup>중 도시지역 7,757km<sup>2</sup>(10.4%), 준도시지역 3,942km<sup>2</sup>(5.4%), 농림지역 22,915km<sup>2</sup>(31.6%), 준농림지역 14,651km<sup>2</sup>(20.2%), 자연환경보전지역 23,476km<sup>2</sup>(32.4%)이다. 지역별 분포를 보면 울릉읍의 경우, 총면적 21,271km<sup>2</sup>중 도시지역 7,549km<sup>2</sup>(35.5%), 준도시지역 1,013km<sup>2</sup>(4.7%), 준농림지역 1,748km<sup>2</sup>(8.2%), 농림지역 4,693km<sup>2</sup>(22.1%), 자연환경보전지역 6,924km<sup>2</sup>(32.6%)이다. 서면은 총면적 27,091km<sup>2</sup> 중 도시지역 0.026km<sup>2</sup>(0.1%), 준도시지역 0.852(3.1%), 농림지역 11,122km<sup>2</sup>(41.1%), 준농림지역 4,807km<sup>2</sup>(17.7%), 자연환경보전지역 10,284km<sup>2</sup>(38.0%)이다. 북면은 총 24,197km<sup>2</sup>중 준도시지역 2,077km<sup>2</sup>(8.6%), 준농림지역 8,096km<sup>2</sup>(33.6%), 자연환경보전지역 6,924km<sup>2</sup>(28.6%)이다. 자연환경보전지역의 분포지구를 보면 성인봉원시립(울릉읍, 서면, 북면), 망향봉(울릉읍, 서면), 가두봉·독도(울릉읍), 남양·사태감·수층·만물상·학포·항목·노인봉(서면), 노인봉·죽암(북면), 섬목(울릉읍, 북면) 등 13개지구로 대부분 성인봉원시립 주변과 해안선을 따라 지정되어 있다. 상수원 보호구역은 도동 0.622km<sup>2</sup>, 남양 1.166km<sup>2</sup>, 현포 0.761km<sup>2</sup>로 구성되어 있다.

한편 울릉도의 자연환경자원의 특성을 보면 육상 및 해양 동·식물의 종류가 다양할 뿐만 아니라 희귀한 동물들이 다량으로 서식하고 있어 생물지리학적으 매우 중요할 뿐만 아니라 백두산 화산맥이 동해로 뻗어 굽기시킨 화산섬으로 인하여 자연경관이 우수한 지역이다(환경청, 1992). 560여종의 다양한 식물과 691종에 이르는 곤충류가 있고 양서류는 청개구리가 서식하고 있으며 또한 8점의 천연기념물이 있다. 그것은 통구미(서면 남양리 산 70-1번지)와 대풍령(서면 태화리 산99-1)의 향나무 자생지, 태화의 솔송·섬잣·너도밤나무 군락(서면 태화리 산11-외 4필), 도동의 섬개야광나무, 섬댕강

나무군락(울릉읍 도동리 산4), 성인봉 원시림(북면 나리 산 44-1), 사동의 흑비둘기 서식지(울릉읍 사동리 215), 독도해조류(바다제비, 섬새, 갯가래기)번식지 (울릉읍 도동리 산42외 34필)등이다. 또한 울릉군 주변 해역의 수질도 매우 양호하여 전복, 소라, 해삼 및 어패류가 풍부하다. 그리고 해안 곳곳에 몽돌, 사자암 등 동식물의 형상을 한 기암괴석이 산재해 있다. 그 외에도 울릉나리 투막집(4곽, 북면 나리), 현포 고분군(10기, 북면 현포리)등 7개점의 도지정문화재가 있다.

최근 개발로 이들 자원들이 급격히 훼손되고 있어 이에 대한 대책이 시급한 실정이다.

## 2) 도서지역 난개발의 개념과 형태

도시지역의 난개발을 규정하기 위해서는 난개발의 개념부터 알아야 한다. 난개발은 학자들마다 매우 다양하게 정의하고 있다. 진영환(건설교통부·국토연구원주최 공청회 자료, 2000 : 8)은 개발에 따른 외부 불경제 효과 등 부정적 측면을 총칭하는 개념으로 사전계획 없이 무계획적이거나 계획한 사업이라도 주변경관·미관과 조화를 이루지 못하는 개발이라 하였다. 황상규(국토연구원, 2000 : 40)는 난개발이란 무계획적인 개발행위로 인하여 건축물들이 무질서하게 난립하여 주변경관을 훼손하고 주변의 토지이용상황, 시설물배치 등에 문제가 초래된 상태라 하고 있다. 오남현·최외출(2001)은 비계획적인 개발행위로 인하여 건축물들이 무질서하게 난립하여 주변경관을 훼손하고 주변의 토지이용 등에 있어서 바람직하지 않게 이뤄지는 행위라 하고 있다. 서왕진(2000 : 30)은 무분별한 도시의 확산으로 도시외곽의 녹지공간과 농업용 토지 잠식으로 공공서비스의 비용부담가중, 토지이용의 효율성 저하 등이 초래되어 도시전체의 효율성이 저하시키는 비합리적 개발형태라 규정하고 있다.

이상에서 살펴본바 같이 난개발의 개념규정에 있어서 무계획, 무원칙적, 무질서, 환경파괴적 행위라는 특정 지표를 이용하고 있다. 이러한 논리에 입각하여 본 연구에서는 난개발을 즉흥적이고 불합리한 개발행위로 자연경관이나 생태환경을 고려하지 않고 개발하는 국토훼손적 개발의 형태라 규정



의 연장선상에서 제시되어야 한다<그림 2>.

이에 따라 본 연구에서는 도서지역의 난개발을 해상에 위치한 섬 지역인 도서지역에서 자연경관이 나 생태환경을 전혀 고려하지 않고 무계획적, 무원칙적, 불법적, 비환경친화적, 무차별적으로 개발하는 자연환경자원의 파괴적인 개발 형태라 정의한다. 이를테면(국회사무처, 2000 : 1), 자연환경자원이 우수하거나 희귀한 동식물이 대거 서식하여 보전지역으로 분류되고 있는 지역을 개발가능지역으로 용도, 변경하거나 환경성을 고려하지 않고 관광단지로 지정, 조성하여 골프장, 스키장 등 다양한 위락시설을 유치하는 것이다. 그리고 이들 지역에 지역개발 및 안보라는 미명하에 비계획적·무원칙적이고 비환경적·불법적·무차별적으로 도로 및 항만건설, 석산개발로 자연경관의 훼손이나 자연생태계의 파괴가 일어나는 것이다.

이를 보다 구체적으로 살펴보면 도로의 경우, 주로 농림지역(보전임지)과 자연환경보전지역에서 비계획적·무원칙적인 개발형태에 의하여 자연경관, 희귀한 식물의 훼손과 동물의 감소와 해양생태계의 변화를, 항만의 경우, 주로 자연환경보전지역에서 무원칙적·무계획적인 개발형태에 의하여 자연경관과 해양생태계의 파괴를, 석산개발의 경우, 주로 상수도원보호구역의 인근지역이나 농림지역(보전임지)과 자연환경보전지역에서 무원칙적·불법적인 개발형태에 의하여 자연경관의 파괴와 희귀한 동식물의 멸종 및 훼손과 감소, 식수오염을, 관광지의 지정·조성 및 국토이용변경의 경우, 주로 농림지역, 자연환경보전지역, 상수도원보호구역예상지에서 비환경적·변칙적인 개발형태에 의하여 자연경관의 파괴와 희귀한 식물의 훼손 및 동물의 감소와 더불어 식수오염을, 군대시설의 경우, 주로 농림지역(보전임지)과 자연환경보전지역, 상수도원보호구역예상지에서 무차별적인 개발형태에 의하여 자연경관의 파괴, 희귀한 식물의 훼손, 동물의 감소 및 멸종, 하류지역의 식수오염을 발생시킨다(감사원, 2001). 이러한 개발 행위는 자연환경자원이 많이 분포되어 있어 법으로 개발을 엄격히 규제하고 있는 농림지역과 자연환경보전지역에서 발생하고 있는데 문제가 있다. 하루 빨리 개선되어야 할 과제이다.

### 3. 자연환경자원보호구역에서의 난개발 형태와 특성분석

이상에서 제시한 개념과 형태에 의거하여 사례지역인 울릉도 자연환경자원분포지역에 대한 난개발의 형태와 특성을 분석하고자 한다.

#### 1) 국토이용변경

자연환경자원보호구역인데도 불구하고 개발의 가능성으로 국토이용변경 행위가 대표적으로 나타난 지역은 나리분지이다. 이 지역은 성인봉 원시림(천연기념물 제189호)과 울릉국화, 섬백리 향나무(천연기념물 제52호), 투막집(도문화재 제183호)이 위치하고 있다. 또한 상류지역에서 유출되는 지표가 나리분지의 상류지점에서 지하로 유입되고 있다. 이는 울릉도 전주민들이 식수로 이용하고도 남을 정도로 풍부한 용천수이다(경상북도, 1977). 1986년 5월, 울릉군은 울릉읍 상수도의 수원부족으로 인한 원수의 공급방안으로 2006년부터 북면 나리수력발전용수로 이용되고 있는 용출수를 원수로 공급받을 계획<sup>9)</sup>을 하였다. 이에 따라 이 지역은 자연훼손 및 환경오염을 방지하기 위해 관리사무소90㎡, 주차장885㎡, 공중화장실56㎡, 휴게소125㎡, 광장2,430㎡, 화목원1,300㎡, 수목원5,770㎡, 모험놀이시설2,560㎡, 야영장2,330㎡ 등의 최소한의 공익 및 편의시설만을 유지하였고 상수원 보호구역으로서 지정을 계획하였다. 그러나 개발에 목말라 하는 자치단체에서는 공허한 메아리에 불과하고 실질적인 개발을 위해 대규모 외부자본을 유치하기 위한 계획을 수립하였다. 그것은 관광휴양지역 및 시설용지지구로서의 국토이용변경이다<sup>10)</sup>. 울릉군은 1989년 8월경 울릉도도동리 252번지에 있는 모 관광개발회사로부터 나리분지에 스키장, 골프장, 숙박시설 설치 등을 설치하고자 하는 관광휴양지역 변경에 대한 울릉도 나리분지 및 사동 지구개발기본계획(1989년 10월 최종수립 확정됨)을 제출을 받았다. 동 계획은 1967년 7월 11일 천연기념물 제189호로 지정된 성인봉의 원시림을 훼손하여 스키장으로, 1962년 12월 3일에 천연기념물 제52호로 지정된 울릉국화, 섬백리향 자생군락지 인근을 골프장으로 1986년 12월 11일에

도문화재 자료 제183호로 지정된 울릉도 나리동 투막집 인근에는 숙박시설 등을 각각 건립하고자 하는 것이다. 이 때에는 울릉도 전역이 부동산 투기 열풍이 있었고 이와 더불어 이 회사는 1989년 6월 7일 나리분지에 524,469㎡의 토지를 취득하였다(경상북도, 2001). 앞서 언급한 바와 같이 나리분지(알봉지구)는 사실상 울릉도의 상수원으로 되어 있고 개발에 따른 자연환경자원 및 문화재 훼손이 우려되기 때문에 나리분지(알봉)지구를 자연환경보전과 수자원 보호를 위한 합리적인 토지이용을 위해 울릉군은 국토이용관리법 제14조 2의 제1항과 같은 법 시행령 제13조에 의거하여 1989년 6월 7일 나리분지(알봉)의 1,017,000㎡를 보전하기 위하여 산림보전지역과 자연환경보전지역으로 국토이용계획입안에 따른 행정예고를 한 후 같은 해 7월 24일 주민의견을 수렴하여 행정 예고된 국토이용계획입안을 하였다. 이러한에도 불구하고 1990년에 8월 모관광회사가 제안한 최소한의 휴양시설만을 유치한다는 계획하에 관광휴양지역으로 변경하였다. 이는 자연환경보전과 상수원 보호구역으로 관리되어야

할 지역이 개발의 논리에 밀려 자연환경 훼손의 빌미를 제공하였다는 점에 문제가 있다. 그리고 1993년 8월 3일에는 국토이용관리법변경을 통하여 준도시 지역의 운동·휴양지구로 되었다가 2001년 1월 28일에는 개발가능 범위가 훨씬 높은 시설용지지구로서 국토이용관리 재 변경을 통하여 합법적인 방법으로 대규모의 관광시설 설치가 가능하게 되었다. 이는 자연을 가꾸고 보전 및 보호하여야 할 당국이 앞장서서 자연을 훼손하고 오염을 시키기 위한 난개발을 조장하는 대표적인 사례이라 할 수 있다. 이로 인하여 천연기념물의 훼손과 수자원 오염이 불가피하다. 이와 같은 현상은 친환경적인 국토이용관리 이념의 부재와 더불어 비합리적인 개발형태에 의해서라 보여진다.

2) 도로개설

울릉도의 유일한 도로는 일주도로인데 개설지역은 <그림 3>과 같이 해안주변지역이다. 이 지역의 대부분은 자연환경보전지역이다.

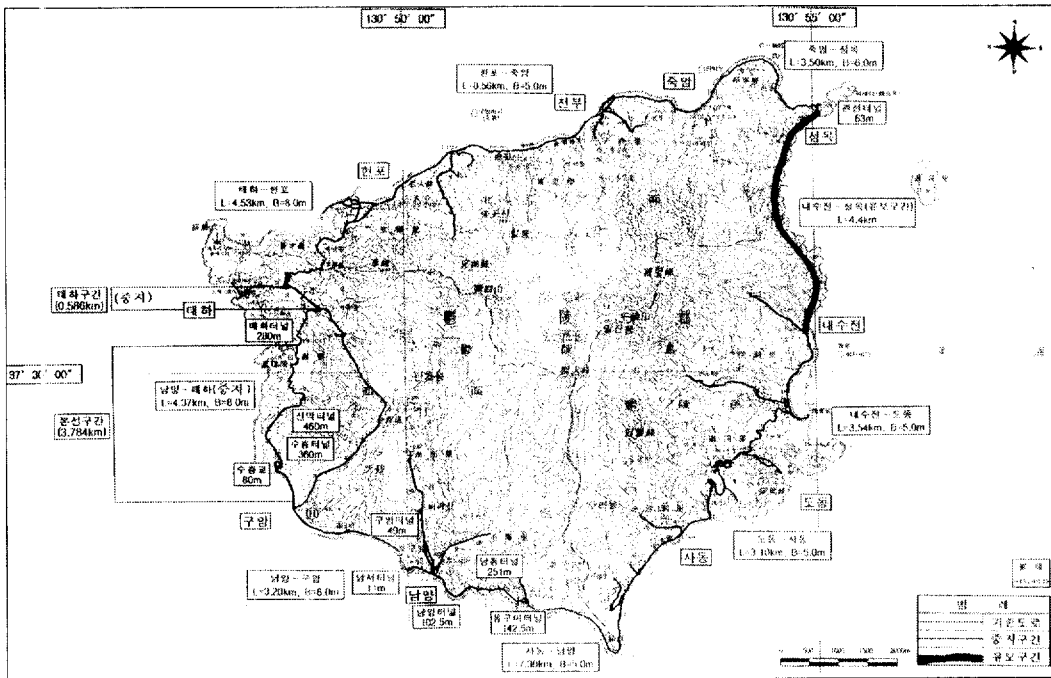


그림 3. 울릉도 도로개설

이 도로는 1962년 10월 10일, 박정희 대통령이 울릉군을 순시하여 지역주민들의 요구 및 교통의 불편함을 해소하기 위해 추진하게 된 대통령의 지시사업이다. 1963년부터 시작하여 2001년 6월 현재까지 총 70,455백만원을 투입하여 총 공사구간의 39.8km중 93%인 35.43km가 개설되었다. 연차별 일주도로건설 현황을 보면 '63~'75년에는 131백만원의 사업비를 투입하여 현포~죽암간 8.56km를 개설하였다. 이는 폭 2m에 불과한 도보형태의 도로이다. '76~'80년에는 6,682백만원의 사업비를 투입하여 도동~저동간, 도동~사동~통구미간, 죽암~천부간 10.90km를 개설하였다. '81~'90년에는 19,082백만원의 사업비를 투입하여 죽암~섬목간, 남양~통구미간, 태하~현포간 11.21km를, '91~'95년에는 19,800백만원의 사업비를 투입하여 태하~현포간, 태하~학포간, 남양~구암간 13.32km를 건설하였다. 또한 1995년에는 지방도 926호선인 내수전~섬목간, 1996년에는 남양~태화간 도로개설을 계획하는 등 일주도로 공사가 마무리단계에 접어들었다.

도시지역의 도로사업은 환경에 미치는 영향이 대단히 크기 때문에 신중하고 계획적인 개발이 요구된다(경상북도, 2001). 그런데 이 도로는 국정최고책임자의 정치적인 결단과 지역 주민들의 개발 욕구와 민선자치단체장의 지역개발 의지에 의해 급속하게 추진됨으로서 도로의 안전장치나 생태계 보전 등 안전성 및 환경성을 전혀 고려하지 않고 있다.

특히, 일주도로는 해변을 따라 개설하는 도로이기 때문에 인위적으로 바다와 육지를 단절시키는 사업이다. 또한 사업지역은 천연기념물인 향나무, 솔송·섬잣·너도밤나무가 군락을 이루고 있다. 이를 보전하기 위해선 대책을 수립하여야 하는데도 개발에만 급급하여 기암절벽은 물론 희귀한 나무가 수천 그루이상 훼손되었고 우기시 산사태의 발생 우려 등 안전성에도 많은 위험이 노출되어있다. 울릉도는 화산에 의해 생성된 섬이기 때문에 섬 전체가 급경사의 해안절벽으로 이루어져 있다. 적은 폭의 도로라 할지라도 필요이상의 절토 및 절개가 이루어진다. 이로 인하여 산사태 위험이나 자연환경의 훼손이 매우 크다. 이를 방지하기 위해 옹벽이나 자연경관, 생태, 해양오염, 조망권 보호 등의 안전장치와 보전 및 보호 대책을 우선적으로 강구하여

야 한다<sup>11)</sup>.

이러함에도 불구하고 아무런 조치를 취지 않고 무리하게 공사를 강행하고 있다(환경부, 2001). 이러한 비계획적인 개발로 이 도로는 환경부에 의해 난개발로 규정되어(문화일보, 2000.10.24), 최종 구간인 내수전~섬목간 해안노선 4.4km와 서면 남양~태하간 4.37km, 울릉읍 내수전~북면 죽암간 1.64km에 대해 1999년 10월과 지난 1월, 경상북도와 대구지방환경관리청에 의해 공사의 유보 및 중지명령을 받기에 이르렀다. 이와 같은 현상은 비계획적인 개발형태에 의해 빚어낸 결과이다.

### 3) 항만개발에 따른 석산개발

울릉도의 희귀한 자연환경자원은 해안주변지에 대거 산재되어 있고 이를 보전하기 위하여 많은 구역이 자연환경보전지역으로 지정되어 있다(울릉군, 2001). 항만개발은 연안 동식물에 치명적인 영향을 미치기 때문에 신중한 개발이 요구된다(환경부, 2001). 그런데 울릉군은 2001년 5월 현재, 도동·저동·천부·태화항 등 4개의 항만이 입지하고 있는데도 울릉·현포·남양항 등 3개항만을 추가로 건설 및 개발계획 중에 있다. 울릉항의 경우, 도동항에서 불과 2km 떨어져 있으며 15만 7천평에 달하는 면적으로 방파제 1,950m, 접안시설 1,860m의 규모로 1993년에 착공하여 2001년 6월 현재까지 방파제 650m, 접안시설 620m가 건설되었다. 현포항은 방파제 985m, 물양장 350m의 규모로 2003년까지 완공계획을 하고 있으며 2000년 12월 현재까지 방파제 913m, 물양장 131m를 완공하였다. 남포항은 금년부터 2010년까지 방파제 410m, 물양장 140m의 규모로 개발계획 중에 있다. 울릉도 항만개발은 기존항만인 도동항과 개발중인 울릉항, 그리고 계획 중인 남양항은 지리적으로 상호 인접하여 상호보완이 가능한데도 사업의 필요성만<sup>12)</sup>을 강조하고 각 항에 대한 구체적이고 종합적인 역할분담과 활용방안을 제시하지 않고 있다. 또한 항만개발은 바다의 생태계에 미치는 영향이 높음에도 환경영향평가를 하지 않는 등 이에 대한 대책도 마련하지 않고 있다. 특히 계획중인 남양항은 사자암, 몽돌 등 해양경관이 빼어난 지역으로 개발할 시 자연경관이 크게 훼손

될 우려가 있는 지역이다.

항만 개발에 문제가 되는 것은 20~30m에 달하는 바다해면에 대해 인근지역의 석재를 채광하여 매립하는데 있다. 육지의 채석은 해상기후 악화시 적기에 공급하기 어렵고 사석 1m<sup>2</sup>당 21,188원이 소요되는데 비해 육지에서 운반하면 이 보다 4배가 많은 100,936원의 비용이 소요가 된다는 이유<sup>13)</sup>로 현포와 구포 두 지구를 선정하여 석산을 개발하였다. 현포석산은 북면 현포리 산 112번지에 소재한 국유림인 보전임지로 이 지역에서는 1987년 3월에 시작하여 2000년 12월 현재까지 허가면적 44,452m<sup>2</sup>, 허가량 499,799m<sup>3</sup>, 채취량 492,551m<sup>3</sup> 규모로 울릉

및 현포항의 방파제 축조에 이용되었다. 구암석산은 서면 남서리 산174번지에 소재한 국유림인 보전임지로 1994년 6월에 시작되어 허가면적 22,836m<sup>2</sup>, 허가량 230,415m<sup>3</sup>, 채취량 20,8719m<sup>3</sup> 규모로 개발되어 울릉항의 방파제 등에 이용되었다.

석산개발에 있어서 제기되는 문제점은 환경보전 및 보존에 대한 구체적인 검토 없이 허가를 하였다는 점이다. 현포석산의 경우, 주변경관이 뛰어나고 만조해면으로부터 100m이내에 입지한 지역으로서 산림법(산림법 시행령 제79호 제2항)에 의해 석산개발을 할 수 없는 지역이다. 구암석산 역시, 지질조사의 잘못으로 돌보다 흙이 더 많은 지역이기 때

<표 1> 관광지 지정현황

지정일시	지구	위치	면적(m <sup>2</sup> )	유치시설 및 면적(m <sup>2</sup> )	
87.12	도동약수	울릉읍 도동리 580번지 일원	39,820	관리사무소50,공중화장실25, 토산물 판매점100, 전망광장80, 약수공원870, 휴게광장2,360, 향토사료관425, 삭도시설610, 독도박물관1,600	완공
	봉래폭포	울릉읍 도동리 462번지 일원	68,219	관리사무소57, 주차장550, 공중화장실47, 향토음식점 210, 휴게소66, 휴게광장530, 삼림욕장2,090, 향토수목원400, 전망대390, 풍혈60, 두막집50	완공
	사동새각단	울릉읍 사동리 128-2번지 일원	166,060	관광호텔 11660, 방가로1800, 수영장661. 주차장1979	개발중
	사동오박곡	울릉읍 사동리 99번지 일원	49,834	관광호텔 1032, 주차장849	완공
	나리분지	북면 나리 84번지 일원	235,061	관리사무소90, 주차장885, 공중화장실56, 휴게소125, 광장2,430, 화목원1,300, 수목원5,770, 모험놀이시설 2,560, 야영장2,330	완공
	죽도	울릉읍 저동리 산1-1번지 일원	207,868	관리사무소90, 선착장 50, 공중화장실30, 휴게광장3640, 승강장200, 정수장310, 전망광장510	완공
	계		766,862		
98.11	도동, 행남	울릉읍 도동리 1번지 일원	244,400	관리사무소, 공중화장실, 방가로, 향토음식점, 해수플장, 삼림욕장, 전망대, 낚시터	조성 계획 수립중
	사동간령	울릉읍 사동리 541-1번지 일원	56,450	관리사무소, 공중화장실, 토산음식점, 식물원, 청소년수련장, 휴게소, 생태연못, 야영장, 묘포장	
	태화향목	서면 태화리 683번지 일원	130,000	관리사무소, 공중화장실, 향토음식점, 전망대, 휴게소, 특산물재배단지, 피크닉 장	
	섬목, 관음도	북면 천부리 산2-2번지일원	124,000	관리사무소, 공중화장실, 방가로, 전망대, 야생초화 관찰지, 바람개비, 낚시터	
	계		554,850		

자료 : 울릉군 내부자료



문에 물량 확보에 한계성이 있는 지역이다(매일신문, 2000. 12. 27). 더구나 이들 두 지역인근에는 울릉 주민들의 식수원이 있는 상수원 보호구역이다. 더욱이 석산을 개발하면서 온갖 비리가 자행되었다는 점이다. 모 건설회사는 10년전 퇴사한 기사의 자격증을 도용, 관련서류를 위조해 군에 제출하였는데도 군관계자는 확인은 물론 관련 부서와의 협의도 없이 처리해주었고 또한 석산개발 허가연장은 산림법 제90조의2, 제8에 의해 10년 이상 초과<sup>14)</sup>할 수 없는데도 현포석산은 13년에 걸쳐 29차례 허가연장을 해 주었고 개발업자가 편의에 따라 몇대로 선을 굵어 허가 이외의 지역에서도 채취하거나 허가량을 초과반출 및 각종 환경법규 위반을 묵인하여 주었다(매일신문, 2000. 12. 27). 채석현장은 나무리가 안돼 흉한 모습으로 남아있다(매일신문, 2000. 12. 27). 이로 인하여 천연기념물인 흑비둘기는 1971년까지 100~200마리에 이르고 있었으나 2000년 12월 현재 거의 발견되지 않고 있는 등(문화일보, 2000.10.24)심각한 영향을 미치고 있다. 이와 같은 현상이 초래된 것은 양적인 개발만으로 지역발전을 평가하려는 당국의 무원칙인 개발형태 때문이다

#### 4) 관광지 지정조성과 군대시설

울릉도는 천혜의 자연환경자원을 이용한 관광객을 유치하기 위해 농림(보전임지)지역과 자연환경보전지역에 대해, 두 차례에 걸쳐 관광지 지정을 하였다<표 1>. 1987년 12월에 도동리 580번지의 약수공원, 도동리 산 462의 봉래폭포, 사동리의 새각단, 사동리의 오박곡, 북리 나리리의 나리(알봉지구)분지, 저동리 산 1-1의 죽도 등 6개지구 총 766,862m<sup>2</sup> 규모로 관광지를 지정하고 완전히 개발하지 않는 상태에서 추가로 1998년 11월, 도동리의 해남, 사동리의 간령, 태화리의 향목, 천부리 산 1번지의 섬목·관음 등 4개지구 총 554,850m<sup>2</sup> 규모로 관광지를 지정하여 호텔, 상가, 산책로, 휴양시설 등을 유치하고자 하였다.

그런데 이 지역은 개발시 해안절경 등 자연환경이 심각하게 훼손되고 접근성이 불가하여 관광지로써 불가능한 지역이다(감사원, 2001). 특히, 태화향목, 도동행남 지구에는 천연기념물인 너도밤나무와

섬개야광나무, 대풍령의 향나무, 섬댕강 나무, 솔송 등의 군락을 이루고 있다. 이러한에도 불구하고 관광지로 지정하여 조성하고자하였다.

한편, 군대에서도 자연환경자원을 무차별로 훼손을 가하고 있다(매일 신문, 2000. 21.27). 문제가 심각한 것은 천연기념물이 대거 서식하고 있는 자연환경전지역이다. 현재 군부대에서 추진중이거나 설치를 마친 군사시설물은 모두 5만 5000만평에 이르고 있다.

이 가운데 울릉군 북면 나리동 말잔등지구 1,6346평에는 공군의 막사 등을 설치하기 위하여 1998년 12월부터 공사를 하면서 아름다리 나무들이 마구 뽑혀나가고 있다. 또 건축 자재를 옮기기 위해 북면에서 나리분지로 통하는 진입로의 확장은 물론 성인봉 원시림속까지 새 도로를 내면서 희귀목을 통째로 버린 흔적이 곳곳에 목격되고 있다(문화일보, 2000.12.24). 또한 울릉군 서면 태화리 향목령의 3,300평도 군사시설 등을 설치하는 등 성인봉을 제외한 울릉도의 대표적인 봉우리들이 군사시설의 설치로 훼손되고 있다.

해발 968m의 말잔등 지구과 향목령, 망향령, 석포지구는 전망과 경관이 수려해 관광명소로서 보존의 가치가 높은 지역이며 향목령 지구는 천연기념물 49호로 지정된 대풍령 향나무 자생지로 망향봉은 독도를 바라볼 수 있는 전망대와 인접한 지역이다. 특히, 말잔등 지역은 천연기념물 189호로 지정된 성인봉 원시림과 나리분지와 인접한 지역이다. 나리분지는 울릉도의 유일한 분지이며 지하수는 울릉주민의 식수원 발원지로 추정되는 매우 중요한 지역이다. 이로 인하여 원시림의 훼손과 생활오수 등으로 지하수 오염의 우려가 있다. 특히 문제가 되는 것은 군부대에서 배출되는 폐수가 오수처리시설의 방류수 배관 등을 통하여 해안까지 직접 방류시키지 않고 방류수를 장기적으로 방류할 시 나리분지내의 산림, 토양 및 지하수가 오염이 되어 청정지역으로서의 자연환경이 사라질 수도 있을 것이다. 이와 같은 것은 무분별한 개발형태에서 비롯되었다.

#### 4. 난개발의 문제점과 개선방안

이상과 같이 울릉도 난개발의 형태와 특성을 알아보았다. 이를 준거로 문제점을 살펴보고 그에 따른 개선방안을 제시하고자 한다.

먼저 문제점을 살펴보면 첫째, 국토이용변경으로 인한 희귀식물의 서식지 감소와 식수원 오염이다. 국토이용변경지역은 수려한 자연경관과 희귀한 식물이 서식하고 있는 자연환경보전지역이다. 이 지역을 개발이용 토지로 변경함으로써 동식물의 서식영역을 빼앗는 것과 같다(Woo, 1995). 특히 관광시설 지구로 변경된 나리분지는 성인봉의 원시림, 움막과 울릉도 주민들의 식수원으로 사용할 수 있을 정도의 풍부한 용천수가 내장되어 있는 지역이다. 이로 인하여 이들의 파괴나 오염이 불가피하게 되었다.

둘째, 일주도로개설로 인한 자연생태계파괴이다. 지역주민들의 편리한 생활활동과 지역발전을 촉진하기 위해 도로의 개설은 매우 중요하다. 그러나 자연생태환경에 미치는 영향은 매우 크기 때문에 계획적이고 체계적인 개발이 요구된다. 울릉도는 빼어난 자연경관과 560여종에 이르는 다양한 식물군과 691종에 이르는 곤충류와 더불어 흑비둘기, 향나무, 팽나무, 섬단풍나무, 후박나무 등 희귀한 동식물이 살고 있다. 이들 경관과 동식물은 해안선을 따라 군집·서식하고 있다. 그러나 해안 주변을 따라 개설되는 일주도로 사업으로 향나무, 해송, 닥나무 등 식물의 군락지가 대거 훼손 및 잠식되었고(울릉군, 2001), 성토 및 절토에 따른 지형이 변화로 곤충류와 양서류 등의 교란이 일어날 수 있다. 특히, 유일한 양서류인 청개구리는 차에 치여 죽어 토착 동식물의 개체수가 급속히 감소하는 등 생태계의 변화가 우려되고 있다. 셋째, 항만건설과 석산개발로 인한 자연경관의 훼손 및 해양생태계의 변화이다. 울릉도는 기존의 4개항만 이외에 추가로 3개항만이 개발 중에 있거나 계획 중에 있다. 울릉도의 해안선은 56.5km로 평균 8km당 1개의 항만이 입지하고 있는 셈이다. 특히 울릉도는 말뚝 성계, 거북손 등 조간대 동물과 우뚝가사리, 꼬시래기 등 조간대 식물이 군락을 이루고 있다. 이러한 동식물은 향후 의약용으로 이용되는 귀중한 자원이 될 수 있다. 근시안적인 항만개발로 이들이 서식할 수 있는 영역을 훼손 및 감소시킴으로써 이들을 교란시

킬 수 있다. 한편 본 연구지역의 항만 개발은 20~30m해수면을 석재로 매립하는 공사로 인근 지역에 석산을 개발하여 충당하였다. 여기에서 발생하는 소음과 진동, 산림지역 파괴로 자연경관의 훼손은 물론 천연기념물인 흑비둘기가 자취를 감추었다(문화일보, 2000. 12.24)

넷째, 관광지 지정조성 및 군대시설 설치에 따른 희귀한 식물의 훼손 및 식수오염이다. 관광지가 지정된 지역은 천연기념물의 군락지로 각종 시설을 유치할 시, 이들의 파괴가 불가피하다. 한편 공공시설은 어떤 용도지역에서도 법적으로 아무런 제약을 받지 않고 건물설치가 가능하다. 특히, 군대시설은 환경영향평가 조차 받지 않는다. 앞서 살펴본 바와 같이 본 연구지역에서 이뤄지고 있는 군대시설의 설치지역은 천연기념물 49호로 지정된 대풍령향나무, 천연기념물 189호 지정된 성인봉 원시림이 위치한 지역인데도 아무런 제재를 받지 않고 개발되고 있다. 이로 인하여 희귀한 식물의 훼손이 발생하였다. 또한 여기에서 발생하는 배출물은 주변 지역의 식수를 오염시킨다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 개선되어야 할 점으로는 다음과 같다. 첫째, 국토이용변경과 관련하여 이미 개발된 지역은 더 이상 희귀한 식물이 훼손되지 않도록 철저히 관리해 나가고 보전의 가치가 있는 지역은 자연환경보전지역으로 용도변경을 하도록 한다. 둘째, 도로·항만을 개발할 때는 환경영향평가를 실시하여 자연경관 및 환경자원의 훼손을 최소화하고 부득이 파괴가 요할 경우, 자연환경과 조화될 수 있도록 개발한다(김농오, 1998). 이미 개발·설치된 지역은 환경변화로 인하여 생길 수 있는 주변의 동식물의 생태 변화상을 정기적으로 조사하여 환경변화에 대응할 수 있는 대책을 강구토록 한다. 일주도로의 경우, 서식하고 있는 토끼, 청개구리와 곤충류 등의 이동을 차단하는 효과가 있기 때문에 이들의 서식환경을 유지시키기 위하여 이동통로를 설치하도록 한다. 셋째, 도서지역의 개발에 소요되는 석재 등은 전부육지에서 반입하도록 하여 도서지역내에서 자연훼손을 방지하여야 하고 도서지역의 열악한 재정을 감안하여 그 소요예산은 전적으로 국가에서 부담하여야 한다. 아울러 도서지역내의 석재개발은 지방자치단체장이

아닌 주무장관의 허가를 받도록 하는 특별법 제정도 고려하여야 한다.

넷째, 관광지 조성과 관련하여 이미 조성된 지역은 주변 자연경관 및 환경오염이 발생하지 않도록 철저히 관리하며, 미 조성된 지역은 재검토하여 적합하지 않으면 자연환경보호지역으로 재조정하도록 한다. 다섯째, 군대시설을 설치할 경우, 당해 자치단체와 반드시 협의하여 설치하도록 한다. 상수원 발원지와 천연원시림이 있는 지역에 시설물을 설치하고 각종 오염물을 배출함으로써 주변환경의 훼손은 물론 수질오염으로 주민들의 건강에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 이를 사전에 방지하기 위해서도 필요하다. 여섯째, 선계획 후개발 방식을 채택한다. 정부 및 지방정부에서는 지역개발을 계획적으로 추진하기 위해서 국토종합계획, 도 및 시·군 건설종합계획을 수립토록 하고 있다(국토건설종합계획법 제15조, 제17조). 그러나 지역의 주요사업은 정치논리나 공약사업으로 무리하게 추진되는 경우가 많다<sup>15)</sup>. 따라서 이 계획에 포함되지 않는 사업은 추진하지 못하도록 선계획 후개발 방식을 의무화하도록 한다. 일곱째, 관계 공무원의 의식이 필요하다. 아무리 강력한 법이 존재해 있더라도 공공기관의 공무원이 자연을 보호하고자 의식이 없으면 난개발은 계속 일어날 것이다. 앞서 살펴본 바와 같이 현포 및 구암지역은 석산개발로 적합하지 않는 지역임에도 불구하고 온갖 편법을 동원하여 허가하거나 연장하여 주었고 나리분지 역시 토지이용변화를 피해 자연환경훼손의 원인을 제공하였다. 따라서 이러한 행위가 발생하지 않도록 관계공무원 스스로가 도서지역을 보호 및 보전하려는 의식을 제고하여야 할 것이다.

마지막으로 재정적인 지원이다. 도서지역은 지리적으로 고립되어 있고 사회경제적으로 매우 낙후된 지역이다. 울릉군 역시 이와 무관하지 않다. 따라서 지역주민들이 여유로운 삶을 향유하지 못하면 난개발은 반복적으로 일어날 것이다. 특히, 도서지역에 산재하고 있는 자연경관이나 희귀한 동식물은 어느 특정지역이나 특정한 소유가 아니라 국민전체의 재산인 만큼 이 지역에 거주하는 사람이 앞장서서 지키고 가꾸는 것이 가장 중요하다. 이를 위하여 고등학교까지 무료교육 실시, 주민세 및 토지세 면제,

30년이상 거주한 주민들에 대해서는 소정의 정착금을 지원하도록 한다.

## 5. 요약과 결론

이상과 같이 경북 울릉도를 사례로 난개발의 형태와 특성, 그리고 난 개발의 문제점과 개선방안에 대하여 살펴보았다. 이를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 울릉군 난개발의 형태와 특성을 살펴보면 첫째, 국토이용변경이다. 나리분지는 주변지역에 천연기념물, 도지정문화재가 산재되어 있고 용천수가 형성되어 있는 지역이기 때문에 보전되어야 할 지역이다. 개발논리로 인해 관광시설지역으로 국토이용변경이 되었다. 이러한 현상이 발생한 이유는 자연환경을 고려하지 않는 환경훼손적·비합리적인 개발형태에 기인하고 있기 때문이다. 둘째, 일주도로의 개설과 관련해서이다. 일주도로는 울릉도의 유일한 도로이다. 개설지역은 해변주변으로 이 지역은 암벽 및 절벽으로 이루어져 있고 또한 천연기념물인 향나무, 너도밤나무가 대량 자생하고 있어 신중한 개발이 요하는 지역이다. 그러나 자치단체의 지나친 개발의욕으로 자연환경자원의 훼손이나 환경에 대한 보전대책을 강구하지 않고 개설되어 정부에서는 난개발로 규정하였다. 이는 비계획적인 개발형태에서 비롯되었다. 셋째, 항만건설과 석산개발이다. 도서지역의 항만 건설은 자연생태계에 미치는 영향이 매우 크다. 개발논리에 앞서 기존 항만과의 역할 분담에 대한 대책을 강구하지 않고 건설하고 있는 3개항만의 개발은 면적이 협소한 울릉지역에서 자연 생태적으로 감당하기 어려운 정도도의 환경파괴가 발생할 것이다. 이는 현포와 석포 두지역에 석산을 개발하게 하였다. 이 지역은 상수원 보호지역의 인근이고 해안과 인접하고 있는 지역이다. 이로 인하여 천연기념물인 흑비둘기가 자취를 감추었다. 중국에 가서는 군수를 비롯한 담당공무원이 구속되는 사태까지 발생하였다. 이러한 현상은 무원칙적인 개발형태 때문이다. 넷째, 군사시설 설치이다. 이 지역은 천연기념물들이 서식하고 있고 하류지역은 울릉군 전 주민들이 이용할 수 있을 정도로 많은 용천수가 형성되어 있다. 시설 설치과정에서 희귀목이 통째로 베어졌고 이들 시설에서

발생되는 각종 배출물로 식수원이 오염될 우려가 있다. 이는 자연환경을 고려하지 않는 군대의 무분별한 개발형태 때문이다.

이와 같이 난개발로 인하여 제기되는 문제점으로는 첫째, 국토이용변경으로 인한 동식물의 서식영역감소와 식수원오염이다. 둘째, 일주도로개설로 자연생태계파괴이다. 셋째, 항만건설과 석산개발로 인한 자연경관 훼손 및 해양생태계 변화이다. 넷째, 관광지 지정조성과 군대시설 설치에 따른 희귀한 식물의 훼손 및 식수원 오염이다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 개선되어야 할 점으로는 다음과 같다. 첫째, 국토이용변경과 관련하여 이미 개발된 지역은 더 이상 희귀한 식물이 훼손되지 않도록 관리해 나가고 보전의 가치가 있는 지역은 자연환경보전지역으로 용도변경을 한다. 둘째, 도로 시설, 항만, 숙박시설을 설치할 때는 환경영향평가를 실시하여 자연경관 및 자원의 훼손을 최소화하도록 한다. 이미 설치된 지역은 동식물의 생태 변화상을 정기적으로 조사하여 환경변화에 대응할 수 있는 대책을 강구토록 한다. 이동통로를 설치하여 동식물의 서식환경 유지를 한다. 셋째, 도서지역 개발에 소요되는 석재 등은 전부육지에서 반입하도록 하고 도서지역의 열악한 재정을 감안하여 그 소요예산은 전적으로 국가에서 부담하여야 한다. 넷째, 관광지 지정조성에 대해서는 이미 조성된 지역은 주변 자연경관 및 환경오염이 발생하지 않도록 철저히 관리해 나가고, 미 조성된 지역은 재검토하여 적합하지 않으면 자연환경보전지역으로 재조정하도록 한다. 다섯째, 군대시설을 설치할 경우, 당해 자치단체와 반드시 협의하여 설치하도록 한다. 상수원 보호구역으로 예정된 지역에 각종 오염물을 배출함으로 주민들의 건강에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 이를 사전에 방지하기 위해서도 필요하다. 여섯째, 선계획 후개발 방식을 채택한다. 지역의 주요사업은 정치 논리나 공약사업으로 무리하게 추진되는 경우가 많다. 따라서 이 계획에 포함되지 않는 사업은 추진하지 못하도록 선계획 후개발 방식을 의무화하도록 한다. 일곱째, 공무원의 의식이 필요하다. 아무리 강력한 법이 존재하고 있더라도 공공기관의 공무원이 자연을 보호하고자 의식이 없으면 난개발은 계속 일어날 것이다. 난개발

의 행위가 발생하지 않도록 관계공무원 스스로가 도서지역을 보호 및 보전하려는 의식을 제고하여야 할 것이다. 마지막으로 재정적인 지원이다. 도서지역에 산재하고 있는 자연경관이나 희귀한 동식물은 어느 특정지역이나 특정인 소유가 아니라 국민전체의 재산인 만큼 이 지역에 거주하는 사람이 앞장서서 지키고 가꾸는 것이 가장 중요하다. 이를 위해 장기간 거주한 주민들에 대해서는 다양한 재정적인 지원한다. 그러나 무엇보다 국민모두가 주인의식을 가지고 도서지역에 대해 보호, 보존, 관리해 나가려는 자세가 중요하다.

### 註

- 1) 지난 7월 중순, 수해로 상상하기 어려운 사고가 발생하였다. 그것은 한국의 심장부인 서울신림동의 주택이 침수하여 11명이 사망한 것인데, 그 원인은 난개발 때문이다(동아일보, 2001, 7.23).
- 2) 1994년 부터 1999년까지 준농림지역에서 용도변경된 준도시지역으로 승인받은 공동주택을 보면 총 523건 수중 경기도가 297건이고 면적은 12.49km로 전국 16.45km의 79.1%를 차지하고 있다(국회사무처, 2000 : 36).
- 3) 도서지역은 파도로 인하여 조각해 놓은 듯한 기암절벽과 동식물형상 바위 등이 곳곳에 산재되어 있다. 이와 같은 사실은 자연자원이 우수한 도서지역을 법률로서 보호하기 위해 특정도서로 지정한 16개 도서 중 모두가 이 이유에 의해 선정된 것을(환경부, 2001) 보면 도서지역의 자연경관이 얼마나 빼어난가를 쉽게 이해할 수 있다.
- 4) 멸종위기에 처해 있는 참매, 습새가 사람들의 발길을 거의 닿지 않는 경남 남해군의 소치도, 전남 진도군의 병풍도, 전남 고흥군의 곡우도에서(환경부, 2001), 보호야생동물인 금개구리와 물범이 벽령도에서(경향신문, 2001.2.2)만 서식하고 있다. 또한 경기도 안산시 입파도와 풍도에서는 천연기념물 324호인 소쩍새, 멸종위기종인 애기뿔소뚝구리가 화성군 입파도와 국화도, 육도에는 천연기념물 326호인 검은머리물떼새와 특정야생식물인 보춘화가 살고 있다. 이처럼 도서지역은 멸종위기에 처한 동식물의 피난처로서 기능을 유지하고 있다.
- 5) 생물 다양성이란 생물종(species)의 다양성, 생물이 서식하는 생태계(ecosystem)의 다양성, 생물이 지닌 유전자(gene)의 다양성을 총체적으로 지칭하는 말이다. 종 다양성(species diversity)은 한 지역내 종의

- 다양성 정도를 말하는 것으로서 분류학적 다양성을 지칭하며, 생태계 다양성(ecosystem diversity)은 생태계에 속하고 있는 생물과 무생물의 상호작용에 관한 다양성을 의미한다(윤양수외, 2000). 도서지역은 다양한 생물의 유전자 보고지이다. 우리나라의 대표적인 도서지역인 제주도 한라산의 경우, 1800종류의 식물이 분포하고 있다. 이는 서울근교의 산에 500~600종, 다른 산보다 산세가 웅장하고 식물도 풍부하다는 지리산에 1500여 종류의 식물이 자생하는 것에 비교한다면 대단히 풍부한 식물상이다([http://bric.postech.ac.kr/species/plant/pl6\\_1.html](http://bric.postech.ac.kr/species/plant/pl6_1.html)). 또한 의약품으로 널리 각광받고 있는 긴꼬리 투구새우, 의염통성게, 두드럭조개 등 무척추 동물도 도서지역에만 대량 서식하고 있다. 이와 같이 도서지역은 생물과 유전자의 다양성을 유지하여 인간에게 과학적, 의학적으로 귀중한 물자와 자료를 제공해 주는 구실을 한다. 이러한 사실은 다음에서도 잘 알 수 있다. 즉 조개류의 천적으로 천덕꾸러기인 아무 쓸모가 없는 불가사리조차 고급 칼슘제를 생산하는 의약품의 원료로서 이용되는 것을 보면(<http://www.joins.com/news/2001/10/10/oc/joins2001081021504102150.html>)바다의 동식물은 미래에 우리 인간에게 주어지는 잠재적인 효용가치가 대단히 높다
- 6) 전남 고흥군 대항도의 후박나무, 남해군 사도의 동백나무 군락지와 제주도의 한라산과 울릉도 성인봉의 삼림수목 식생대(난대, 온대, 한대) 등이 좋은 예이다
  - 7) 자연은 한번 훼손되면 회복이 거의 불가능한 비가역적 자원이며, 훼손하기는 쉬워도 복원하는데에는 오랜 시간과 비용이 필요하다는 점에서 우리가 소중히 다뤄야 하고 보전하여야 할 대상이다.
  - 8) 지난해 10월 23일 문화일보, 대구 매일신문은 울릉도의 일주도로, 관광지 지정조성, 위락시설 설치, 군부대 설치, 항만 개발 및 이와 관련한 석산 개발 등의 사업을 난개발로 규정하고 이 폐해를 일제히 보도함에 따라 동년 10월 10일부터 11월 3일까지 25일간 국무조정실과 경상북도에서는 이에 대해 합동점검을 통해서 개선책을 제시하였고 금년 5월 2일부터 16일까지 감사원도 이 부문에 대해 정밀감사를 하였다.
  - 9) 수도법 제4조의 규정에 따라 수립한 수도정비기본계획서
  - 10) 국토이용관리법 제1조의2와 제2조의 규정에 따르면 국토는 자연환경을 보전함과 아울러 지역적 제조건을 충분히 고려하여 토지가 합리적으로 이용되어야 하고 국토이용계획은 토지를 그 기능과 적성에 따라 가장 적합하게 이용·관리하기 위한 계획이다. 또한 국토이용관리법 제58조의 규정에 따르면 도시는 다른 용도지역을 도시지역, 농림지역 또는 자연환경보전지역으로 변경하는 경우에는 토지의 총 면적 5,000,000㎡미만인 국토이용계획의 입안, 결정·변경

- 을 할 수 있다.
- 11) 연안관리법 제2조의 규정에 입각하여 자연환경보전 대책을 강구하여야 한다.
  - 12) 해양수산부에서는 2011년도 여객선이용인구를 61만명으로 추정하고 울릉군에서는 항만배후지역(사동)상주인구를 3,000여명으로 예측하였다.
  - 13) 항만공사를 하고 있는 삼부토건은 울릉도에서 석산 개발을 하고 동화건설로부터 ㎡당 2만6천원에 영덕 등 육지로 부터는 2만7천원에 석재를 반입한 것으로 들어났다. ㎡당 불과 1천원 밖에 차이가 나지 않아 울릉도의 주장은 거짓으로 밝혀졌다(매일신문, 2000. 12.27)
  - 14) 산림법제90조의2, 제8에 의하면 허가 받은 자가 허가 받은 기간내에 채석량을 모두 채취하지 못하여 필요할 때는 농림부령이 정하는 바에 따라서 시장·군수로부터 허가연장을 받아야 한다. 그러나 그 기간은 10년을 경과하지 않아야 한다.
  - 15) 대구의 위천공단과 정부의 댐 건설 발표가 대표적인 사례이다(정부에서는 12개 댐건설 후보지에 대한 선정작업을 마치고 해당 지방자치단체와 협의중이다. 댐 후보지는 경기도 포천군 창수면 한탄강댐, 강원도 양구군 양구읍 밤성골댐(이상 한강수계), 금강의 충북 청양군 장평면 지천댐(금강), 전남 장성군 삼계면 평림댐(영산강), 전북 순창군 적성면 적성댐(섬진강) 등이다. 낙동강 수계에는 경북 군위군 고로면 화북댐, 경북 김천시 부항면 감천댐, 경북 영덕군 달산면 상옥댐, 경북 상주시 외서면 이안천댐, 경북 영주시 평은면 송리원댐, 경남 함양군 서하면 안의댐, 경북 울진군 서면 송사댐 등 7곳이다(조선일보, 2001.7.11). 이들 후보지의 대부분은 환경단체와 지역주민들이 반대하고 있어 대구 위천공단지정과 같이 개발이 될지는 불투명하다.

## 文獻

- 경상북도, 1977, 울릉도의 응용지질 보고서.  
 경상북도, 2001, 준도시지역 국토이용변경사항 결정에 관한 사항.  
 경상북도, 1977, 울릉도종합개발계획.  
 영남대학교 민족연구소, 1998, 울릉도·독도의 종합적 연구.  
 건설교통부, 2000. 4, 수도권 난개발 방지를 위한 대책.  
 건설교통부, 2000. 5, 국토의 난개발 방지를 위한 종합대책.

- 국토연구원, 대한국토·도시계획학회, 2000, 국토이용 계획체계개선에 관한 정책 토론회 자료.
- 교학사 교재부, 1999, 한국의 멸종위기 및 보호 야생동·식물.
- 국무조정실, 2000. 12, 울릉도 개발과 관련한 관계관 회의 결과 통보.
- 국회사무처, 2000, 수도권지역의 (亂)개발 방지를 위한 입법적 검토자료.
- 민태정, 1997, 산업촉진지구제도의 도입배경과 주요 내용, 국토, 국토연구원.
- 매일신문, 2000. 12.27, 울릉도 난개발 실태.
- 문화일보, 2000. 10. 24, 울릉도가 죽어간다.
- 서순탁, 2000. 8, 수도권 준농림지역 난개발 실태와 대책, 국토연구, 국토연구원.
- 서왕진, 2000, 국토의 난개발문제와 개선방안, 건설교통부·국토연구원 주최 공청회 자료.
- 석종현, 2000, 7. 3, 난개발에 관한 법적 검토, 서울경제신문.
- 엘 고어 지음(이창주 옮김), 1992, 위기의 지구, 서울 : 도서출판 삶과 꿈.
- 이시 히로유키(미래경영연구소 옮김), 1988, 지구환경을 보고한다, 서울 : 미래경영사.
- 이수곤, 2001, 신림동 수해주범은 난개발, 동아일보 보도자료(2001.2.23).
- 오남현·최외출, 2001, 자연공원 난개발에 관한 연구, 한국지역사회개발학회지, 제16집1호.
- 윤양수의, 2000, 자연친화적 국토이용을 위한 자연환경보호구역 관리체계개선 연구, 국토연구원.
- 울릉군, 2000, 울릉도 난개발 관계관 회의 자료.
- 울릉군, 2000, 울릉도가 죽어간다 보도내용 확인 자료.
- 울릉군, 2001, 감사원 감사자료.
- 울릉군, 2001, 석산개발현황 자료.
- 울릉군, 2001, 일주도로 개설사업 환경영향평가서.
- 진영환, 2000, 21세기 국토이용체계 개편방안, 건설교통부·국토연구원 주최 공청회 자료.
- 한국자연보존협회, 1981, 울릉도 및 독도 종합학술조사보고서, 한국자연보존협회조사보고서 제19호.
- 환경부(김명자장관), 2000. 3, 환경친화적인 국토이용·관리방안 : 건설교통부 직원강의자료.
- 환경부(김명자장관), 2000. 6, 2000년대의 환경정책방향 - 환경보전과 국토개발 : 서울대. 환경대학원 동창회 조찬모임 강의자료.
- 환경청, 1992, 울릉도에 대한 자연환경 정밀 조사.
- 황상규, 2000, 수도권교통의 문제점과 대응방안, 국토연구, 국토연구원.
- 기타(중앙일보, 조선일보, 동아일보, 매일신문, 대구MBC·KBS 등의 보도자료).
- Buckley, R., 1994, A framework for ecotourism, Annals tourism research, Vol. 21, No.3.
- [http://bric.postech.ac.kr/species/plant/pl6\\_1.html](http://bric.postech.ac.kr/species/plant/pl6_1.html).
- <http://www.haewoon.co.kr>.
- <http://www.joins.com/news/2001/08/10/loc/joins20010810210540102150.html>.
- Hyung-Taek Woo, 1995, Balancing Conservation and Development in National Parks of Japan : Success or Failure?, J., of the Korean Environmental Sciences Society
- Mescott, G., & Mplinski, J., 1993, Loving our parks to to death? Habitat Australia, Feburary.

## Problems and Ways of Improvement towards the Maldevelopment of Reserved Areas of Natural Environments, Ulleung Island

Nam-Hyun Oh\*

### Abstract

This study is to discuss the problems due to the maldevelopment occurred at the reserved areas of natural environments of the Ulleung Island, Gyeongsangbuk-do province, and it also suggests the ways of solving them. The types of the maldevelopment practiced on the Ulleung Island consist of the change of land use, the opening of a round road, the destruction of mountains for the construction of harbor, the development of tourist areas, and the construction of military facilities. The decreased habitat of animals and the pollution of drinking water are occurred by the change of land use. The destruction of ecological system is due to the opening of a round road. The damage of natural landscape and the change of ocean eco-system is closely related to the construction of harbor and the destruction of mountains. Finally, the damage of rare plants and the pollution of drinking water are due to the development of tourist areas and the construction of military facilities.

In the followings, the ways of solving the problems occurred by the various types of maldevelopment are suggested. First, the planning of pro-environmental development has

to be established and practiced to preserve rare plants which are damaged due to the change of land use. Second, the destruction of natural landscape and resources has to be minimized by the implementation of environmental impact assesment when road and harbor are constructed. Third, the stones needed for the development of islands ought to be imported from mainland. Fourth, the established tourist areas are needed to rationally manage and the potential tourist areas has to be transferred to the reserved areas of natural environments. Fifth, military facilities should be constructed though the cooperation of autonomous local government. Finally, government officers' and residents' conscience of protecting and reserving natural environments is needed, and government has to give residents financial supports.

**Key Words** : Ulleung, maldevelopment, Reserved Area of Natural Environment, change of land use, ocean eco-system

(2001년 7월 6일 접수)

---

\* Researcher, Gyeongsangbuk-do province(namhnoh@hanmail.net)