

자연보존

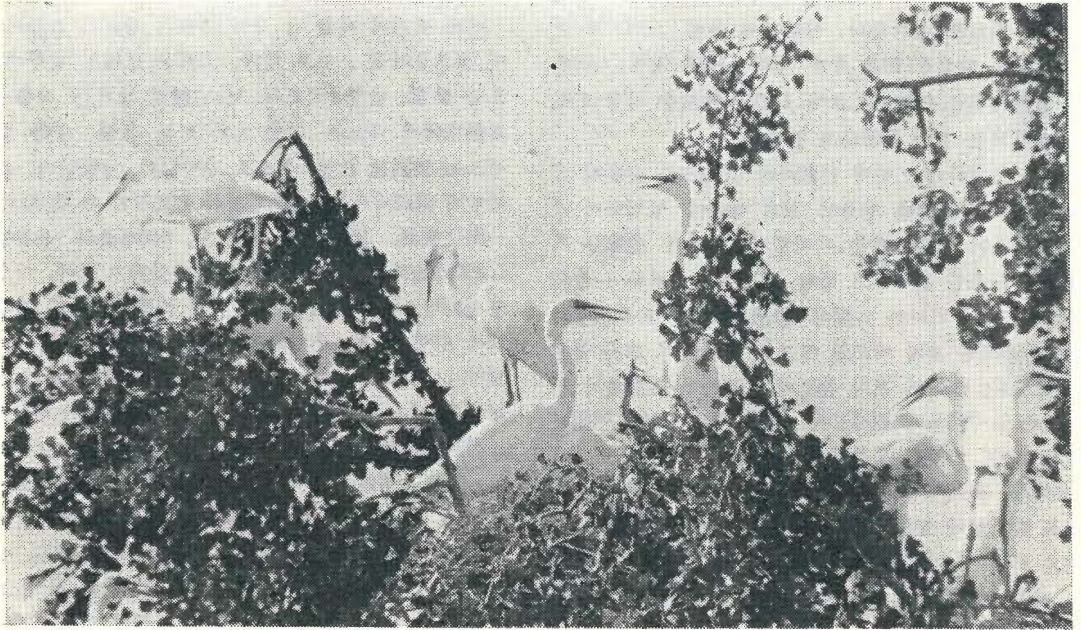
제 3 호

1972. 5

The Conservation of Nature and Natural Resources

1972. 5. 25

한국자연보존 연구회 발행



自然保護와 人間

鄭 英 昊

人間은 生存하기 위하여 衣食住에 필요한 資源을 自然으로 부터 취득하여 消費하고 있다. 이러한 과정은 엄격히 달하여 自然을 파괴하거나 번모시키게 되므로 人間은 살아가기 위한 衣食住에 필요한 資源의 소모 방법을 개선하여야 하는 동시에 또 어느 정도의 資源을 消費하는것이 좋으나에 있어서 自然과 人間과의 사이에 倫理를 시급히 확립할 필요가 있다.

現在에 이르기까지 人間은 人間이 自然의 주체가되고 따라서 自然은 人間에게 종속한다는 어리석은 생각을 하여왔다. 그래서 人間은 그들의 한없는 욕망과 그들의 利益만을 위한 自然과피를 더욱 더 자행하게 되었고 이에 따라 극심한 公害를 초래하여 아름답고 맑은 自然環境은 살아져 갔으며, 人間은 날이 갈수록 건강을 해치게되고 여러가지 정신적인 피해도 겹쳐서 人間社會에는 많은 罪악이 점점 늘어나는 현실에 도달하고 말았다.

自然과 人間 사이에 있어서, 自然은 人間의 生命을 키워주고 유지해 준다는 의미에서, 人間은 自然의 眞價를 잘 인식하여 人間爲主의 가치관을 바꾸어 自然이 모든것의 爲주가 된다는 倫理觀을 확립하므로써 自然을 존경하고 自然의 恩惠에 感謝하는 입장에서 自然을 아끼고 資源의 消費를 신중히 다루는 마음을 가져야한다.

다시 말하자면 自然의 自淨作用 즉 自然의 循環要素인 光線, 熱, 空氣, 물, 토양 그리고 植物, 動物등의 相互關係에서 合理的인 生態學的 均衡을 유지할수 있도록 人間의 活動을 억제하여야 하며 이것이 이루어지지 않을때에는 公害가 격증하게되고, 극심한 自然과피를 초래하여 결국에 가서는 人類의 滅亡을 면치못하게 된다.

요컨대, 人間을 존중함은 自然을 존중함으로써 얻어지는것이며 따라서 自然保護는 곧 人間保護가 된다는 사실을 명실할 필요가 있다. (서울대·문리대 교수)

〈論壇〉

公害와 自然保護

金 熏 洙

진짜 松虫이 本能的으로 密林을 이루는 소나무의 잎을 먹어서 해를 주어도 公害라고는 하지 않는다. 그러나 人間松虫이들이 知能的으로 山의 나무들을 남벌할 경우는 山을 헐벗게 하고 가물던 水源의 고갈, 장마가 지면 산사태에 洪水를 불러온다. 이리하여 우리 人間에게 직접 간접으로 막대한 害를 주게 된다. 이와 같이 人爲的으로 自然環境을 破壞함으로써 人間の 生命을 직접 간접으로 위협하는 것을 公害라고 한다.

人間은 生存하기 위하여 自然에서 衣食住에 必要的 資源을 얻어쓰고 通路를 만들어 왔기 때문에 엄밀하게 따진다면 옛부터 自然環境을 파괴했다. 따라서 公害는 꼭 오래전에 起源한 것이라고 말할 수 있다. 그러나 一世紀前까지 만해도 이러한 人間の 自然 破壞가 自然環境의 生態學的平衡을 크게 깨트리던 정도는 아니어서 크게 문제되지 않았다. 그러던 것이 物慾에 사로잡힌 人間들이 物質文明을 급속도로 發達시키기에 따라, 특히 二次大戰後에 資源의 개발, 大規模 工業의 急進的發達, 새로운 여러가지 日用品, 藥品의 發明, 交通手段의 擴大, 人口의 增加 등으로 말미암아 先進 工業國에서는 環境汚染에 따르는 公害가 이미 심각한 問題로 부각되어 왔고, 우리나라에서도 이른바 近代化의 作業이 進行되고 있는 作今 公害問題가 學論되게 되었다.

公害의 主要原因이 되는 環境의 汚染은 그 自體가 自然의 破壞를 意味할 뿐만 아니라 程度에 따라서는 生産系의 平衡을 심하게 깨트리며 自然環境을 變貌시킨다. 度가 넘으면 植物이나 動物 따라서 人間自體에도 致命的인 것으로 되어버린다. 이와 같은 예는 우리 주위에서도 흔히 볼 수 있다. 南山 기슭의 草家집 굴뚝에서 나무를 때는 煙氣가 나던 옛날에는 “南山위의 저 소나무 철갑을 두른듯”하였으나 鐵道가 생겨서 서울驛을 지나는 수많은 汽車들이 내뿜는 石炭 煙氣가 南山의 空氣를 더럽히더니 그 소나무들은 말라버리게 되었다. 20年前에는 淸溪川 汚水가 漢江으로 흘러들어갔어도 第一漢江橋 근처에서 마음놓고 수영을 할 수 있었는데, 이것은 河川의 自淨作用으로 물이 깨끗해지기 때문이었다. 그러던 것이 이제는 水質汚染이 심하게 되어 自淨作用의 限界를 넘어 마침내 수영금지구역으로 되어버렸다. 慶北 奉化郡 소천면의 냇가 열목어는 天然記念物로 지정되었던 것인데 上流의 煙氣와 산 폐수로 말미암은 水質汚染과 沒知覺한 人間들의 싸이나 또는 폭발물을 이용한 남획 때문에 그 열목어들은 자취를 감추게 되었다. 연탄가스가 귀중한 사람의 生命을 빼앗는 예는 허다하며, 農村 근처의 병원에

서는 農藥으로 인한 患者들을 많이 볼 수 있다. 蔚山 工業團地의 工場 굴뚝에서 내뿜는 연기는 인근의 菓樹에 막대한 해를 주었고, 工場廢水와 기름은 인근 바다의 동물과 식물에 치명적인 해를 주고 있다고 한다.

이제 몇가지 예를 더 들어 汚染의 상태와 그것이 어떻게 害로운가를 보기로 한다. 大氣는 工場의 굴뚝에서 나오는 煤煙, 난방용연료의 연소 結果 생기는 각종 물질, 自動車에서 나오는 각종 기체 또는 原爆, 水爆 實驗에 따르는 放射性 物質 등으로 말미암아 汚染된다. 1960년대말에 美國에서는 9,000만대의 自動車가 年 6,600만톤의 一酸化炭素, 100만톤의 酸化황, 600만톤의 산화질소, 1,200만톤의 탄화수소 등을 배출하였다고 한다. 이 중에서 일산화탄소는 사람에게 흡수되면 헤모글로빈과 결합함으로써 혈액의 산소운반작용에 장애를 가져온다. 만약 사람이 그 농도가 80ppm(100분율)인 곳에서 8시간 있으면 혈액의 산소운반능력이 15% 감소된다고 하는데 이것은 0.47%의 피를 상실한 것에 해당된다. 그런데 자동차가동이 심히 폭주하는 곳에서는 일산화탄소가 400ppm에 달한다고 하니 그 해가 얼마나 크겠는가를 짐작할 수 있다. 산화황은 호흡기 질환을 일으킨다. 煤煙은 안개와 결합하여 심한 스모그를 이루는 경우가 있다. 이 스모그는 뉴욕에서 때로는 地上에 오는 日光量의 약 25%를 감소시키고 시카고에서는 40%를 감소시킨다고 한다. 스모그는 氣溫을 저하시키며 植物의 光合成作用에도 해를 준다. 1952年 12月 런던에서는 안개와 異常 氣象으로 기온이 아주 내려갔다. 각 가정에서는 더 많은 연료를 태웠다. 따라서 煙氣의 量이 많아지고 대기중의 이산화황의 양은 平常水準의 2배로 되었다. 이리하여 매우 심한 스모그현상을 일으켜 심한 곳에서는 1야아드 앞도 볼 수 없었다. 이때 각종 事故로 4,000명이나 죽었다고 한다.

水質은 工場廢水, 家庭의 下水에 들어 있는 鉛, 洗滌劑, 황산, 弗化水素酸, 페놀, 에테르, 벤젠, 암모니아 등으로 말미암아 汚染된다. 또한 農業에 쓰이는 殺虫劑, 除草劑, 肥料인 질산염 등도 물 속으로 들어간다. 이러한 물질들은 江으로 湖水로 海邊으로, 또한 地下水로도 스며들어 정도에 따라서는 生物의 生存을 위협한다. 질산염은 곡물에도 높은 농도로 축적된다. 사람이나 家畜의 消化管에 있는 어떤 細菌은 질산염을 아질산염으로 전환시킨다. 아질산염은 毒性物質이다. 즉 헤모글로빈을 메티모글로빈으로 함으로써 산소운반을 못하게 한다. DDT는 농업 해충을 구제하는 데는 효과가 있지만, 그밖의 昆蟲을 죽임으로써 生態系의 平衡을 깨트리는 경우가

허다하다. 美國에서의 統計에 의하면 DDT는 사람의 脂肪에 12ppm, 사람의 젖에 5ppm이나 축적되어 있다고 한다. 그런데 실험에 의하면 DDT는 쥐나 새의 性호르몬에 영향을 준다. DDT는 또한 海洋 植物性 플랑크톤의 光合成作用을 감소시킨다는 증거도 있다고 한다. 殺虫劑는 또한 土壤의 生態系에도 作用한다. 즉 땅속에는 여러가지 미생물, 植物, 動物이 살고 있어 토양을 비옥하게 하는데, 살충제의 작용으로 生態系의 平衡이 깨지고 토양의 肥沃度는 떨어진다고 한다.

이상 몇 가지 오염성물질만을 들었지만 실제로는 현재 단 하더라도 人間에 의하여 大氣에 첨가되는 化合物은 3,000가지 이상이나 되며, 바다에 흘러들어가는 汚染性物質은 50만가지도 넘는다고 한다.

환경오염 따라서 公害의 요소는 化學物質만을 포함하고 있는 것이 아니다. 各種 傳染病의 病原體와 같은 生物性인 것도 있고, 자동차나 각종 機械에서 나오는 騒音, 核武器 實驗 등에 起因하는 放射線 파괴와 같은 物理的인 것도 있다. 그뿐이랴 人間은 資源開發, 土木建築이란 美名아래 大自然을 얼마나 破壞하고 있는가!

조금만 냉정하게 생각하면 公害가 그 얼마나 可恐한 것인지 짐작할 수 있을 것이다. 이와 같은 物質的 公害를 加速하는 또 하나의 汚染이 있으니 이것은 精神的인 汚染이다. 自然을 無視하고 人間の 私利私慾을 追求하는 생각이 人間の 精神을 汚染한 것이다. 生態系의 한 構成員인 人間이 生態系의 調和에 이바지함이 없이 不勞

得所하려는 생각이 특히 우리나라 사람들의 精神을 흐리게한 것이다. 이러한 不勞所得이란 거지 根性이 社會惡의 極致인 不正腐敗의 根源이 되며, 허다한 各種 企業이 公害를 外面한 채 運營되게 하는 것이다.

이제 남은 問題는 公害를 어떻게 減少시키며 또 防止하느냐 하는 것이다. 우선 우리 人間은 모두 公害의 要素들을 제거하도록 努力하는 것이 自然을 保護하는 일이 되고, 自然保護가 바로 人間自體의 保護가 됨을 自覺해야 한다. 人間優先이란 건방진 생각을 고치고 自然優先이란 思想을 確立하고 自然을 尊重해야 한다.

昨今 우리나라에서도 公害問題를 重視하고 연구하는 人士가 늘어난 것은 多幸한 일이며, 선거때 街頭放送을 제한하여 騒音을 防止하는 일이라든지, 뚝길에 나마 清溪川下水處理場을 建設하고 있는 일 등은 좋은 일이다.

政府는 公害問題研究所, 環境廳 등을 新設하여 基本問題를 研究케 하고, “公害基本法”, “水質保全法”, “煤煙規制法”, “工場排水規制法”, “大氣汚染防止法”, “騒音規制法” 등을 強化 또는 制定하여 公害對策을 樹立함으로써 先進外國이 겪고 있는 심한 公害의 前轍을 밟지 않도록 해야할 것이다. 또한 政府는 生活環境의 自然保護가 公害防止의 上策임을 認識하고 自然保護를 重大한 國策으로 定하고 그 施策을 促進할 것을 바라마지 않는다. 또한 무엇보다도 重要한 것은 個個人이 精神的汚染을 씻어버리고 조금이라도 公害가 될 만한 일은 저지르지 않도록 努力하는 일이다. (서울대·文理大 教授)

<멸종위기에 있는 동물>

흰수염고래(長鬚鯨) Common Rorqual Finback

Balaenoptera physalus (Linne)

元 炳 昨

태평양 대서양의 양반구 특히 북해양에 많다. 한국에서는 서해의 대흑산도 대청도와 동해안의 울산, 장전, 진포, 평강군 유진(柳津)등지에서 포획되었다.

흔히 50마리 이상의 무리를 지으며 가끔 水上에 몸을 나타내며 약 15분마다 호흡을 한다. 체장은 15~25m 수놈은 암놈보다 크다. 배면과 경부(頸部)는 암회색 복면은 백색이므로 배면과 복면의 경계는 불확실하다.

등지느러미(背鰭)는 5~7cm 정도이나 가슴지느러미는 소형이다. 몸은 가늘고 길며 인후부의 주름살(褶襞)은 68~114조(條) 수염(鬚)수는 262~473매이다. 임신기간은 1개월 1~2마리 분만한다. (黑田 1953)

현재 세계적으로 약 35,000개체 정도가 생존하리라 추산되는 국제보호수(保護獸)의 일종으로 국제적인 엄격한 통제로 포획금지책이 강구되고 있으며 시급한 보호가 요청되고있다. 흰수염고래에 이어 흰존 동물중 두번째로 큰 짐승이며 경유(鯨油)의 생산량으로도 제2위의 고래이다. 한국포경업의 주대상물로서 남획되고 있을 뿐더러 이대로 포경업을 계속한다면 절종의 위기에 처하게 될것이다. 포획에 앞서 관리와 보호가 있어야하겠다.

장수하늘소 Long-horned Beetle

Callipogon relictus Senenov

본종은 중국 동북지방 우스리및 한국에 국한 분포되어있다. 하늘소의 왕자이며 유충은 *Caspinus exiflora*의 고목에 보통의 하늘소와 같이 수간속에서 산다. 한나루에 2~3 또는 3~4 마리를 볼수있다. 고목에 산란하나 생목에는 생활할수없다. 전전(戰前)에는 북한산, 강원도 춘성군에서 채집되었으나 최근에는 경기 광능에서 다수채집되었다. 본속(Callipogon)은 미국과 육속적인 관계를 말해주는 동물분포상 중요한 재료일 뿐만 아니라 몸이 거대하여 절종의 위기에 있는 진귀한 하늘소임으로 적극적인 보호가 요구된다.

<海外紹介>

호주의 국립공원과 자연보호지역

강 영 선

지난 8월 18일부터 9월 3일까지 제12차 태평양과학회의와 UN 환경문제특별위원회 제1차총회에 참석하기 위해 호주를 방문했다. 이 사람은 외국을 비교적 많이 다녀보았지만 호주는 이번이 초행이고 또 이나라는 다른 대륙과 멀리 떨어져 있으며, 농업과 축산을 위주로 개척된 곳이기도 하기에 이색진 자연에 접할 것을 크게 기대했다. 비행기 위에서 내려다 보는 광경으로는 큰 사막이 있고 별로 나무도 서있지 않은 초원이 한 없이 계속되는 데, 아마 이러한 초원에 양이나 그 밖의 가축을 방목하고 있음이 추측된다. 따라서 호주란 곳은 예상과는 달리 자연이 별로 보존되어 있지 못한 나라가 아닌가 하는 생각마저 들었다.

회의 기간 중에 나는 호주에서도 유명한 코슈코국립공원(Kosciusko National Park)과 트빈빌라 자연보호지역(Tidbinbilla Nature Reserve) 그리고 캄베라 시내에 있는 식물원(Botanical Garden)을 구경했다. 코슈코국립공원은 사철 언제나 눈이 쌓여 있다는 스노위 마운틴(Snowy Mountains)을 중심으로 18,130 ha나 되는 원시림지역을 포함하는 광범한 지역으로 되어있다. 이 지방은 비가 적어서 물이 귀하기 때문에 스노위 마운틴에서 눈이 녹아 내려 오는 물을 산 중턱까지 끌어올려 여러개의 댐에 집어넣어 가지고 수력발전을 일으켜 전기를 얻는 한편 적당히 물을 받아 농업용 그 밖의 용수로도 사용하는 독특한 광경을 볼 수 있었다. 또 이 근처의 자연이 잘 보존되어 있기에 스노위 마운틴 수력발전계획(Snowy Mountain Hydro-Electric Shme)은 코슈코국립공원의 핵심이 되었다고 한다. 비가 많이 오면 심한 수해가 나고, 반면에 비가 적으면 한밭을 면치 못하는 우리나라 농촌을 생각할 때 비행기에서와는 달리 호주란 얼마나 행복한 나라인가를 새삼스럽게 느껴졌다.

그러나 호주에 있어서의 이러한 행복은 그대로 얻어진 것이 아니다. 호주는 한 나라이지만 광막한 대륙 전체로 이루어졌으며, 중심지에는 큰 사막지대가 자리잡고, 그 밖에 대부분의 지역은 초원으로 되어 있기에 비행기 위에서 쓸쓸하게 보였지만, 세계에서 가장 빨리 국립공원의 개념을 받아들였고, 많은 곳을 국립공원 및 자연보호지역으로 지정하여 적절한 관리와 보호를 해왔기에 오늘날 농업국으로 크게 발전을 하게 된 것이다.

실제로 이나라는 194개의 국립공원과 839개의 자연보호지역을 보유하고 있어, 이들 수에 있어 세계에서 으뜸이 된다. 이들을 주별로 살펴보면 다음과 같다.

주 명	국립공원수	자연보호지역수
New South Wales	12	77
Victoria	20	28
South Australia	46	64
Western Australia	35	345
Nothern Territory	—	34
Queensland	81	177
Tasmania	—	113
Australian Capital Territory (ACT)	—	1
계	194	839

또 국립공원 중 1800년대에 설정된 것만도 다음의 65개가 있다.

- 1886년, The Royal National Park (New South Wales)
- 1887년, Fern Tree Gully National Park (Victoria)
- 1891년, Belou National Park (South Australia)
- 1894년, Ku Ring Gai Chase National Park (New South Wales)
- 1898년, Wilson's Promontory National Park (Victoria)
- 1898년, Mount Buffalo National Park (Victoria)

또 호주에서 국립공원으로 100만 ha 이 넘는 대한관 국립공원을 골라보면 다음의 4곳이 되며, 앞에서 이야기한 코슈코국립공원은 이 카테고리에 든다.

- Simpson Desert (South Australia) 1,708,800 ha
- Prince Regent River (Western Australia) 1,565,000 ha
- Kosciusko National Park (New South Wales) 1,322,000 ha
- Simpson Desert (Queensland) 1,248,000 ha

이 나라에서 국립공원에 관련된 법률은 1894년 제정되었으며, 생물자원보호에 관한 법률은 1948년에 이루어졌다. 국립공원 및 자연보호지역은 현재 정부의 국토성(Department of Land)에서 관장하고 있으며, National Park and Wildlife Service가 협력을 하고, 이에 관한 조사 연구는 주로 호주 학술원에서 담당하고 있다.

호주란 나라도 크고 국립공원이나 자연보호지역이 하루 많기에 한번이나 방문해 가지고 그 전모를 알리기는 어려운 일이지만 그의 개관을 여기 소개한다. 이 나라에 있어서의 국립공원은 미국에서와 같이 공원의 범위가 넓고, 자연보존을 위주로 하며, 리크레이션의 장소로도 이용하고 있음을 느낄 수 있었다. (서울대·文理大 教授)

〈特別寄稿〉

內水面의 保護와 開發

小島 吉雄

人類의 歷史는 自然利用의 歷史라고도 할 수 있다. 人類는 太古적부터 自然을 利用하여 왔지만 自然에 대한 생각은 옛날과 지금에 있어서는 많이 달라져 왔다. 太古의 人間은 “自然이란 絶對的인 것이다. 自然은 神聖不可侵의 것이다. 自然은 짐승과 같이 무서운 것이다”라고 생각해 왔지만 人類가 점차로 進歩함에 따라 自然法則이 하나씩 밝혀져 “自然이란 人間의 손으로 바꿀 수 있는것, 自然이란 얼마든지 콘트롤 할 수 있는것, 自然이란 家畜과 같이 순환것”이라고 생각하기에 이르렀다. 다시말하면 自然의 法則을 體得한 人間과 그렇지 못한 人間 사이에는 커다란 차이가 있음을 알 수 있다.

自然에 대한 態度는 그것으로 족하지만 지금은 이로부터 한걸음 더 나아가 自然에서 받는 惠澤마저도 배당하는 狀態에 이르고 있다. 自然으로 부터 惠澤을 받고 또 이를 利用하는 한편 自然의 이같은 惠澤에 感謝하고 이를 保護, 育成하는 精神이 없다면 自然은 破壞될 뿐으로 급기야는 利用할 수 있는 自然을 잃게 되어 人類는 破滅을 초래하게 된다.

最近, 日本에서는 公害가 크게 問題되고 있으며 大氣汚染, 工場排水, 農藥등 수많은 문제들이 있다. 지금까지 살고있던 물고기는 자취를 감추게 되었고 日本의 周邊에서는 거의 물고기가 잡히지 않고 있는 狀況이다. 또한 淡水魚도 農藥의 影響으로 거의 자취를 감추고 말았다.

自然保護의 問題는 “이래서는 안되겠다”라는 생각이 들었을 때는 이미 늦은 것으로 이런 문제 일수록 빠르면 빠를수록 좋다. 韓國의 農藥은 日本만큼 農藥을 使用하지 않고 있다고 생각하며 또 工場排水도 日本만큼 심하지 않으리라 생각하기 때문에 지금부터라도 自然保護의 運動을 적절히 전개한다면 반드시 日本의 前轍을 밟는 일은 없으리라 생각한다. 그러나 社會가 이 문제에 대하여 너무 떠들지 않는다고 하여 오히려 거침없이 工場排水를 마구 버릴 危險은 있다.

밭밀에 물이 오기 시작했을때 洪水의 對策을 세울것인가—이것은 이미 늦었지만— 또는 얼골까지 물에 찬 연 후에 이로서 洪水라는 것을 알게 되는가 하는 問題이라고 생각한다. 흔히 前者의 경우는 그다지 社會에서 받아들여지지 않고 있지만 이것을 받아들여드리도록 캠페인을 벌릴 필요가 있다고 생각한다.

東洋人이란 대체로 未來否定的이며 이것은 歷史적으로 유럽이 東洋의 文化임에 반해 東洋은 木材의 文化라는데

그 原因이 있다. 日本에는 “來年の 일을 말하면 도깨비가 웃는다”든가 “한치 앞도 闇黑이다”라는 속담이 있다. 10年, 20年의 將來의 일을 지금부터 생각하여 對策을 세운다든가 하는 일은 수월치 않기 때문이다. 이와같은 精神을 지금이야말로 打破하여 우리들이 살아갈 未來를 위하여 충분한 未來原測을 세운 연후에 計劃을 세우지 않으면 안된다.

淡水魚를 育成한다는 것은 國土를 豊요하게 하는 것이라 생각한다. 서울市內를 흐르는 漢江이나 여기에 流入되는 河川에 갖가지의 물고기 雜魚를 放流하면 좋겠다. 어떤 河川에서나 물고기가 헤엄치고 있다는 狀態는 참으로 人間의 마음을 豁족하게 한다. 물론 어떠한 種類의 물고기를 放流해야 하는가는 여러가지 調査와 研究를 하고난 다음에 實行에 옮겨야겠지만 요는 實行할 意思가 있는가 없는가가 문제이다. 政府도 大學도 民間도 한덩어리가 되어 밀고나갈 필요가 있다. 또 멸종의 위기에 놓여있는 물고기가 있다면 모든 사람이 이를 保護하는데 注力해야 한다. 韓國에는 몇種의 天然記念物로 指定된 물고기가 있는데 이것도 增殖하도록 研究해야 하리라 생각한다. 무엇보다도 保護와 함께 育成이 필요한 것이다. 한편 公害에 강한 물고기를 人工적으로 만드는것도 필요하다. 물고기의 雜種은 “雜種強勢”라는 現象이 있어 兩親보다 우수하고 강한것이 생길 可能性이 있어 이는 대단히 有効한 對策의 하나이며 이 問題는 品種改良과 관련이 있다.

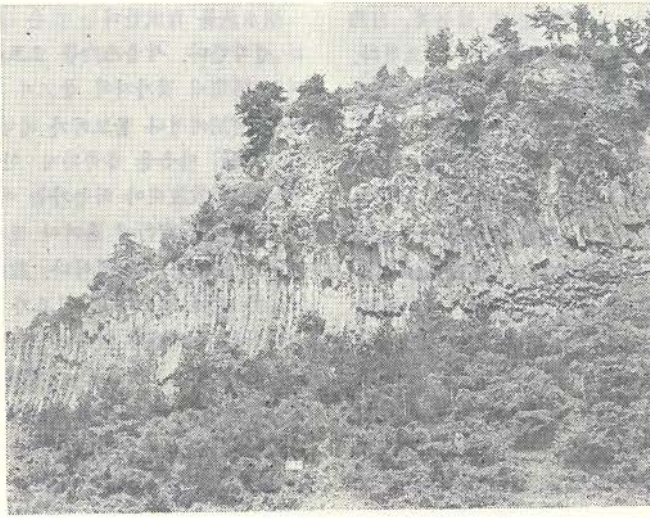
현재는 雜種時代(hybrid age)라고 하며 雜種育種의 勝利는 平和속에서 그 나라를 勝利의 길로 이끌게 하는 것이다. 오래전 朝鮮의 후르시초푸가 처음으로 美國을 訪問했는데 그가 無條件으로 美國文化에 머리를 숙인것의 하나는 美國이 옥수수의 雜種으로 이룩된 雜種育種의 업적인 것이다. 朝鮮의 育種學會에서는 루이센코—派가 主導權을 쥐고 100年의 歷史를 가지는 멘벨·물간의 正統遺傳學을 資本主義 機械論이라 하여 否定하고 소위 接木雜種이나 春化處理를 育種學의 原理로 하여 이를 실제 農業에 應用하였으나 그 結果로 農業問題가 朝鮮社會主義政策의 커다란 癥이 되었다함은 周知의 사실이다. 이때 美國에서는 雜種育種에 의한 옥수수의 生産이 飛躍적으로 增加하여 農業技術 革新의 새로운 段階를 맞이하게 된것이다.

(다음호에 계속)

鬱陵島の 自然地理

金 道 貞

鬱陵島는 獨島와 더불어 우리나라 最東端인 東海海上에 突出한 火山島로서 浦項에서 268km, 竹邊에서 140km 동쪽에 位置한다. 韓半島의 大部分의 地域이 安定地塊에 屬해있어, 火山地域이라야 白頭山, 개마고원지역과 철원의 협소한 용암대지 및 제주도등지에서만 火山地形을 볼 수있는 형편이여서 南韓에서의 火山地形의 研究는 극히 제한되어 있다고 할수있다. 특히 울릉도는 수심 2,000여 m의 東海의 深海上에 突出한 火山島라는 點에서 볼때 火山地形學의 面에서나 氣候의 面에서나 特殊한 個性을 지닌 火山島이 기 때문에 自然, 人文, 水産등등 흥미있는 연구대상 地域이라고 할수있다.



울릉도의 形成時期는 第三期末에서 第四紀에 걸친 火山活動에 依하여 噴出된 凝灰岩인 Tuff와 粗面岩을 主로하는 분출物에 依하여 形成되었으며, 슈나이더(Schnider)의 火山地形의 分類形態로는 鍾狀火山(Tholoide) 形火山이다. 이는 粘性이 강한 粗面岩이나 또는 安山岩등의 噴出物이 主構成噴出岩이기 때문인 것이다.

울릉도는 總面積 72,174km²로 대략 五角形을 나타내며 海岸線은 極히 單調하여 灣入이나 屈曲의 發達이 미

약하다. 海岸은 대체로 岩石海岸을 이루며 직경 50cm~1m 정도크기의 粗面岩塊등이 海蝕이나 波蝕에 依하여 圓磨된 圓礫들과 암초로 構成되었으며 사빙海岸은 볼수없다.

울릉도의 거이 大部分의 海岸線을 따라 높이 100內外의 수직의 海蝕崖의 發達이 현저하며, 특히 北部와 南面 海岸一帶에는 節理面이나 斷層線을 따라 波蝕에 依한 海蝕洞의 發達이 현저하다.

울릉도의 河川은 聖人峰을 비롯한 外輪山의 外壁의 中腹에서 發源하여 放射狀의 河系網을 이루며 깊이 開折된 狀年期谷을 따라 屈曲이 미약하게 直線狀을 이루며, 河川의 길이도 4~5km 以內의 小河川을 이루며, 河川의 傾斜가 急하고, 길이가 크지 않기 때문에 谷底平野의 發達은 볼수가 없다.

울릉도의 唯一한 平地는 嶺·나리분지로 이는 火口에 해당한다. 嶺분지는 海拔約 500m에 타원形을 이루며 發達하고 있으며 嶺분지의 東北部에는 海拔 250m 地點에 直径 約 1km의 나리 분지가 發達하였으며, 이 嶺분지와 나리분지의 北部에는 海拔 611m의 嶺中央火口丘

<강연회 내용 및 순서>

자연보존 계몽 강연회 안내

본회에서는 자연보존 사상의 고취와 자연애호 인구의 저변확대를 위하여 다음과 같이 강연회를 갑습니다.

- 일시 : 1972년 5월 26일(금) 오후 2시
- 장소 : 체육회관대강당(무고동대한체육회관 10층)
- 주최 한국자연보존연구회
- 후원 동아일보사
문공부 문화재관리국

1. 개회사(이사장 강영선)
2. 격려사(문화재관리국장 허련)
3. 식물자원의 보존(고대교수 박만규)
4. 국립공원과 자연보존(이대교수 김현규)
5. 자연보존과 국민생활(동아일보 논설위원 이채주)
6. 공해와 자연보존(연세대교수 권숙표)

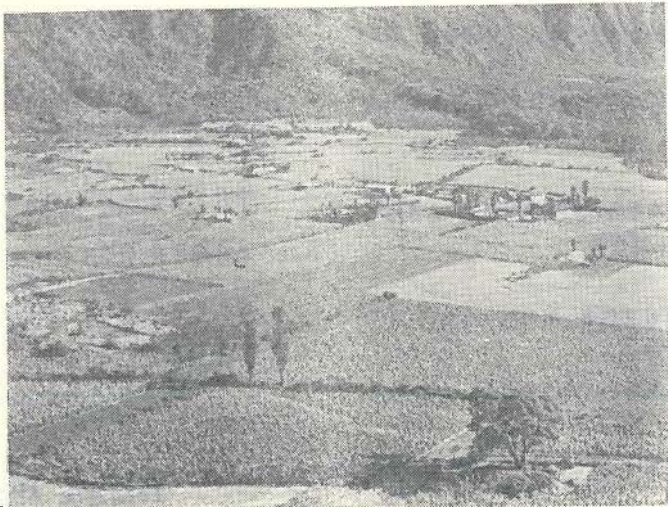
영화상영

- “한국의 천연기념물(조류편)
(해설 경희대 교수 원병오)
- “미국의 국립공원”(해설 이대 교수 김현규)
- 9. 폐회사(고대 교수 김창환)

의 南麓의 알봉분지 근처에는 직경 20~50m의 작은 분화구가 散在하여 마치 石灰岩地域의 Doline 群을 연상케 한다. 알봉·나리 분지에는 比較的 그 噴出時期가 오래지 않은 회백색 담회색의 浮石 또는 輕石이 散在해 있어 火山地形의 장관을 이룬다.

알봉·나리火口분지의 火口原둘레에는 높이 400여 m의 外輪山이 60°에서 80° 가까운 急傾斜를 이루며 울릉도의 最高峰인 聖人峰(984m)을 위시하여 900m 이상의 連峰들이 壯觀을 이룬다. 알봉·나리분지에 내린 降水는 地下에 滲透하여 構造線을 따라 集水되어 北斜面에서 海拔 280m 근처에서 湧出된다. 이 湧出水를 貯水池에 集水하여 파이푸 라인으로 約 1km 北쪽의 海岸에 끌어내려 水力發電의 動力源으로 利用하고 있으며 總出力 1,200kw의 發電능력이 있어 울릉도 전체에 使用하고도 남는다.

울릉도는 前記한 바와 같이 粘性이 강한 粗面岩 또는 安山岩계통의 噴出岩으로 形成되어 있어 분출時 流動성이 弱한 熔岩이 分출시 流動성이 미약하게 分출지에서 冷却되어 곳곳에 침에 한 봉우리를 이루고 있다. 老人峰(275m), 송곳산등등은 代表的인 例라 할수있다. 또한 熔岩이 冷却中에 收縮에 依하여 多角柱狀의 節理를 形成하여 보통 5,6 角形의 기둥모양의 柱狀節理(columnar joint) 곳곳에 發達되었으며 特히 西面의 南陽面事務所 北쪽의 비타산에 發達된 粗面岩質安山岩의 柱狀節理의 景觀은 幅이 約 300m에 높이 약 100m에 달하며 빗발치듯 솟아있는 景觀은



울릉도의 名物의 하나이다.

울릉도는 東海海上에 突出한 작은 火山으로 最高峰인 聖人峰 1,000m를 넘지 못하고, 海洋性氣候임으로 最高봉인 聖인봉의 頂上에 까지도 대나무숲이 우거질정도로 氣溫(特히 冬季)이 온난하다. 거이 동위도에 位置하는 서울에 比하면 一月平均氣溫은 約 6°C나 높다. 그러나 여름기온 海洋의 영향으로 인해 8月平均氣溫은 約 2°C가 낮다.

降水量은 韓半島의 他地域과 같이 特別한 乾季가 없으며 거이 全年에 걸쳐 均等하게 내리며, 特히 冬季의 강수량은 夏季降水量보다 많다. 冬季의 降水는 대체로 눈으로 내리며 울릉도는 우리나라 最多雪地를 이루고 있다. 이는 東韓海流인 暖流上을 寒冷한 西北季節風이 多量의 수증기를 운반하여 눈으로 내리기 때문이다. 特히 나리·알봉 火口盆地에서는 冬季에는 보통 수 m의 積雪量을 나타내고 있어 家屋의 建築樣式도 特히 防雪目的으로 건축되어있다.

봄철에 西風이나 南風이 불 때에는 山地를 넘어 나리분지로 부는 바람은 焚(Föhn)현상을 이룩하여, 순식간에 多量의 눈을 녹이기도 한다. 이런 바람을 울릉도에서는 울진바람이라는 地方風名으로 보통 불리운다.

(서울대·文理大 助教授)

사단법인 한국자연보존연구회는 하나 밖에 없는 祖國, 그 수려한 自然을 찾고 지키고 가꾸기 위한 국민의 단체입니다.

급속한 사회의 발전중에 자칫하면 잊기쉬운 自然과 環境保存에 관심있는 여러분의 입회를 환영합니다. 會員에게는 회지 "자연보존"외에 각종 간행물을 들이며 전국각지의 자연경관지역의 조사탐승회에 참여할 기회를 드립니다.

주소 : 서울특별시 종로구 동숭동 31
서울대학교 문리과대학 동물학과 내

사단법인 한국자연보존연구회

1971년도 事業報告

1. 내수면보호와 개발 세미나 개최

일시 : 1971년 7월3 일(토) 하오 1시

장소 : 신문회관 대강당

내용 :

- 1) 내수면보호와 의의(이사장 강영선)
 - 2) 우리나라 내수면의 생물자원
(서울대 교수 최기철)
 - 3) 우리나라 내수면개발의 현황과 전망(부산수대 교수 김인배)
 - 4) 내수면개발과 어족육성 (일본 관서학원대학 교수 오지마 요시오)
 - 5) 내수면개발과 수자원의 보호 (성균관대 교수 홍사욱)
- ※ 본 세미나는 본회와 동아일보사 공동주최로 이루어졌음.

2. 건의서 배포.

1971년 5월에 다음의 내용과 같은 건의서를 관계기관 및 각 보도기관에 배포하였음.

내용 :

- 1) 우리나라의 자연자원보존을 위하여 새로운 기구와 연구기관을 설치할것.
- 2) 자연보존을 목적으로하는 민간단체를 적극 육성할것.
- 3) 국민학교의 교과과정에 자연 보존과 공해에 관한 내용을 설정할것.

3. 울릉도 종합학술 조사실시

울릉도에 이미 지정된 천연기념물의 실태를 조사 파악하고 전반적인 자연자원을 조사하여 과거의 조사보고서와 비교 함으로서 변천된 정도와 그 원인을 추구하고 귀중한 자연자원과 경관을 보존하기 위한 학술조사를 실시하였음.

기간 : 1971년 8월 5일~19일 (15일간)

조사단 구성 :

- 단장 박만규(고대 교수)
- 운영 원병오(경희대 교수)
- 이승범(문공부 문화재관리국)
- 조류반 원병오(경희대 교수)
- 윤무부(경희대 조교)
- 곤충반 김창환(고대 교수)
- 신유향(경희대 교수)
- 식물반 박만규(고대 교수)
- 이영노(이대 교수)
- 박홍덕(고대 조교)
- 생태반 홍순우(서울대 교수)
- 박봉규(이대 교수)

지리반 김도정(서울대 교수)

보도반 기자 2명

4. 오대산~소금강 종합예비조사실시

오대산~소금강 일대의 자연자원을 조사하여 희귀 또는 귀중한 자원과 경관을 보존하기 위한 예비조사를 하였음.

기간 : 1971년 9월 16일~25일(10일간)

조사단 구성 :

- 단장 최기철(서울대 교수)
- 운영 윤일병(고대 교수)
- 이승범(문공부 문화재관리국)
- 조수반 원병오(경희대 교수)
- 원병휘(동국대 교수)
- 윤무부(경희대 조교)
- 무척추동물반 김창환(고대 교수)
- 윤일병(고대 교수)
- 김진일(고대 조교)
- 수서동물반 최기철(서울대 교수)
- 전상린(상명여대 교수)
- 초본식물반 정영호(서울대 교수)
- 유광일(서울대 교수)
- 목본식물반 이창복(서울대 교수)
- 이병평(서울대 조교)
- 생태반 박봉규(이대 교수)
- 오지영(서울대 조교)
- 지리반 권혁재(고대 교수)
- 보도반 기자 2명.

1972년도 사업계획

1. 학술조사

1) 무주 구천동학술조사

일시 : 1972년 6월 8일~14일(7일간)

2) 해남 대둔산학술조사

일시 : 1972년 7월중

2. 강연회

제목 : 자연보존 계몽강연회

일시 : 1972년 5월 26일(금)

장소 : 체육회관

3. 계몽지 발간

년 2회 발간하되 1회에 8면이던 것을 16면으로 증면키로함

4. 조사보고서 발간

題字는 成均館大學校教授 閔泰植博士의 揮毫입니다.

발행인 姜永善
 편집인 金昌煥
 편집위원 金昌煥 金熙洙 鄭英昊 尹一炳
 연락처 서울特別市 鍾路區 東崇洞 31
 서울大學校 文理科大學 動物學科 內

社團 法人 韓國 自然 保存 研究 會

비 매 례