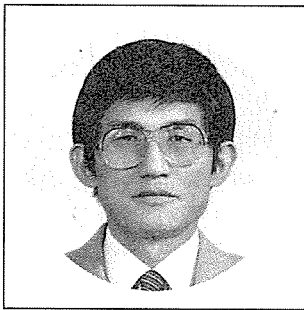


생물다양성보전사업의 국제동향과 우리의 과제

國家차원의 研究·投資질실



李炳勛

전북대학교수·생물학

지구상에서 최초의 생명체는 자연으로부터 비롯되었으며 인류도 자연속에서 진화하여 부단히 자연을 이용한 결과 오늘날의 눈부신 과학문명을 낳았다. 이러한 자연은 바로 우리를 둘러싼 생물과 무생물의 유기적 열개인 生物圈(biosphere)을 말하며 작게는 여러가지 生態系(ecosystem)을 일컫는다. 따라서 인간 출현의 모체이며 인간을 발전, 유지시켜준 환경으로서의 자연을 연구하여 그 속의 순환원리와 구성요소간의 상호관계를 이해하고 더욱이 인간과 자연 사이의 상호작용을 연구하는 일은 과학 탐구의 순수한 동기에서뿐 아니라 인간의 自我발견을 위해서도 필요한 일이다.

그러나 이러한 인간의 扶養體로서의 자연은 오늘날 인류가 고도의 산업사회를 발전시키면서 환경 파괴와 오염, 자원 소모, 녹지와 삼림의 급격한 감소 등으로 크게 훼손되어 인간의 생활과 존립마저 위협하게 되었다. 이러한 생태계 파괴에서 온 가장 큰 결과의 하나가 생물의 감소이다. 즉 열대다우림의 파괴만으로 오늘날 생

물은 하루에 50-100여종씩 사라지고 있으며 이러한 다양성 감소는 우선 생태계의 안정성을 교란하고 유전자 풀을 빈약하게 만듦으로써 변화하는 환경에 대처할 잠재력을 약화시킨다. 더욱이 이러한 사태는 원래의 유전자 풀이 그대로 다시는 회복될 수 없다는 점에서 種 또는 개체군 수준에서뿐 아니라 각종 생태계의 原型을 영원히 소멸시키는 결과를 낳게 된다. 따라서 우리는 이러한 사태를 적극 방지하기 위해 사라져 가는 각종 생태계와 그 구성 요소들에 대한 定性, 定量的인 연구를 시급히 해야 할 것이다.

우리나라에서도 최근 4년간 4종의 동·식물이 멸종되었고 10종이 멸종 위기에 있다는 보고가 있었다. 그러나 미처 연구되지 못한 未報告의 小形생물이 많다고 볼 때 이보다 훨씬 많은 수의 종이 멸종되고 있다고 할 수 있다. 이러한 점은 현재까지 우리나라에 알려진 곤충이 국내에 서식할 것으로 추정되는 곤충의 16%에 불과하다는 사실에 의해서도 충분히 뒷받침되며 다른 무척추 동물에 대해서도 실정은 마찬가지이

다. 이러한 멸종 방지를 위해서 뿐 아니라 자연을 연구해야 할 필요성은 각종 광물자원의 개발과 평가, 영양자원 생물의 발견, 해충과 천적의 구명, 항생물질 등 천연약물의 탐색, 장차의 유전공학 재료생물로서의 유전물질(germplasm) 보전을 위한 야생생물의 연구와 관리, 그리고 자연보호 정책수립과 환경영향 평가시의 지표 생물 탐색 등 이루 헤아릴 수 없이 많다. 즉 인간 생활에 직접적으로 요구되는 바를 충족, 해결하기 위해서도 우리의 자연 연구의 필요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다. 그러나 이러한 자연 연구와 이용에 앞서 그 구성요소들에 대한 정보와 지식이 철저히 앞서 밝혀져야 하는 것이다. 다시 말해 국가 영토내에 서식하는 생물을 알아내는 국가생물학 조사사업(National Biological Survey)이 장·단기 사업으로 지속되어야 한다는 말이다. 이 점에 대해 하바드대학의 Wilson교수는 "이러한 생물학적 조사를 시행하지 않고 응용생물학적 연구를 한다는 것은 마치 어휘 실력이 200단어에 불과하면서 대백과사전을 읽으려는 것과 같다"고 말해 응용에 앞선 기초 연구의 중요성을 강조하였다.

이제 이러한 긴박한 생물멸종의 현황과 대책의 시급성은 지난 6월에 브라질의 리우데자네이루에서 세계의 150여개국 정상들이 모여 생물다양성 협약에 서명하였다는 미증유의 극적인 사실로 나타났다. 이에 전후하여 자원을 적극 활용하되 자연환경이 지탱될 수 있는 범위내에서 이용한다는 ESSD(Environmentally Sound and Sustainable Development) 개념이 종래의 소극적인 자연보전을 대신하는 새로운 철학으로 등장하고 있음에 주의할 필요가 있다. 필자는 리우회담직후 런던에서 열린 「계통분류학과 자연보전 평가」 심포지움(1992.6.17-19, 런던 자연사 박물관)에 참가하고 이어 北京에서 열린 국제곤충학회(1992.6.28-7.4)에서 세계 각국이 생물다양성 보전을 위해 어떠한 활동과 대응책을 마련하고 있는가를 살필 수 있었다. 이에 앞서 지난 5월 스페인의 수도 마드리드에서 있었던 제 1차 세계 자연사 표본보존

학술대회에서는 그 내용의 주류와 초점이 역시 지구 생물다양성 보전에 모아져 있었으므로 이러한 3가지 최근 국제학술모임에서 입수한 정보와 자료를 종합해 이 글을 써나가고자 한다. 그러나 대개의 나라에서 생물다양성 보전사업은 그 나라의 국립자연사박물관을 주축으로 전개되고 있었다. 이러한 점에서 영, 미, 불, 캐나다의 자연사박물관에서의 이 분야 활동을 주로 소개하게 될 것이며 아울러 場內보전(in situ conservation)에 초점이 주어질 것이다.

■ 영국에서의 생물다양성보전사업

지구상의 생물다양성을 이해하고 그 의의를 파악하는 일은 현대생물학의 가장 큰 도전의 하나이며 자연자원의 관리와 보전을 위해 필수불가결의 지식이 된다. 런던 자연사박물관의 연구원들은 이곳에 소장되어 있는 6700만점의 표본을 기본으로 하여 열대림, 해저생물군집, 육생생물 등을 세계 또는 지역적인 수준에서 분석, 연구하여 생물의 종 및 생태계의 유형과 분포를 파악하여 생물다양성의 보존 기술과 방법을 강구하고 있으며 구체적으로 다음과 같은 주제를 다루고 있다.

1. 지구상 생물종수의 추정과 분포패턴 분석

현존 생물종수를 평가하는 방법을 개발하고 있다. 즉 어떤 지역의 잘 기록보전된 분류군의 일부와 전체의 비율을 불완전조사지역에 적용하여 유추하는 것으로 예를 들면 「Diversity in Thai Butterflies & Moth」 연구사업이 곤충부에서 진행되고 있다. 한편 고도와 위도 및 기타 환경조건에 따라 종밀도와 분포패턴이 어떻게 달라지는가를 조사하는 사업으로 남미의 Ecuador와 Amazon지역에 대해 「Biogeography and Conservation of Neotropical Grasswing Butterflies」(Nymphalidae: Ithomiinae)를 수행하고 있다.

2. 보전우선지역 평가결정방법 개발

생물종이 급속도로 사라지고 있는 지금, 최선의 방법은 보전지역을 설정하여 보호하는 것이

다. 그러나 자원을 적절히 활용하면서 유지하려면 어느 지역을 어떤 기준으로 선택하여 보호할 것인지가 문제이다. 이 문제를 전산수록과 모델 활용 방법으로 뒤영벌을 재료로 하여 「WORLDMAP Program」을 진행시키고 있다.

3. 생물다양성 채취이용의 비용평가방법 개발

생물종들이 밀집해 있는 개발도상국은 대개 빈곤한 경우가 많아 원주민들은 생계를 위한 소득원으로서 부득이 생물자원을 채취해야 한다. 이때 생물다양성 손실과 생태계 유지를 어떻게 양립·조화시키는가가 문제이며 그 해결을 위해서는 삼림채취의 영양과 비용을 사전에 평가할 수 있어야 한다. 그래서 지탱가능한 생태계 유지에 관한 지표로 定性, 定量的으로 언어내야 한다.

4. 지표종 생물의 탐색과 활용방법 연구

생물다양성과 환경변화를 탐지하는데는 생물종 가운데 환경에 민감한 지표종을 찾아내야 하며 이러한 감시(monitoring)를 위해서는 생물종들에 대한 여러가지 정보를 수록하여 전산화시키는 방법이 개발되어야 한다. 이러한 분류학적 도구의 개발로서 「The SKI-System-Finger-tip Taxonomy」가 진행되고 있다.

이밖에 영국에서는 地形, 地勢에 관한 정보를 생물분포에 결합시킨 Taxonomic-GIS(Geographical Information System) Database가 Biological Record Center, 세계생물감시센터(WCMC), 런던자연사박물관과 합동으로 개발되고 있고 왕립KEW식물원에서는 Poisonous Plants Database가, 그리고 Guy's Hospital에서는 U.K.Genome Mapping Project가 개발, 진행되고 있다.

영국은 이밖에도 개발도상국의 생물다양성 보전을 지원하기 위해 해외개발행정처(Overseas Development Administration)가 각종 사업을 지원하고 있다. 즉 1990년말 현재 33개 사업에 대해 720만 파운드를 지출하고 있으며 이밖에도 자연자원연구사업이라는 명목으로 Oxford Forestry Institute를 통해 간접적으로 200만 파운드를 지출하여 40여개 연구사업

을 지원하고 있다. 몇가지 實例를 든다면 Solomon제도 다우림에 대한 상품가치천연물 탐색작업이 있고 Forestry Resources Institute of Malaysia는 Oxford Forestry Institute와 함께 동남아 다우림지역의 생물다양성 평가사업을 진행하고 있다.

이밖에 브라질의 ODA소속 Natural Resources Institute 및 Goeldi Museum Institutions과 함께 고유식물이 생산하는 경제성 産品을 탐색하고 있다. 또한 Natural Research Institute for Amazonia는 영국의 KEW왕립식물원과 공동으로 Ducke보호림의 식물상에 대한 연구를 수행하고 있다. 이밖에 수산자원에 대한 사업지원과 식물유전자원에 대한 지원이 있다.

■ 미국에서의 생물다양성보전사업

미국 스미소니언 연구소내의 미국 국립자연사 박물관은 동물, 식물, 곤충, 지질부 등 7개 과학부에 1억 1천 800만점의 각종 표본을 소장하고 있고 이러한 막대한 표본을 참고표본으로 활용하여 남미의 생물멸종방지 대책수립을 위한 연구인 「生物多樣性조사사업」(Biodiversity Program)등 대형과제를 다수 진행하고 있으며 역시 생물학의 모든 분과와 새로운 기술 및 방법론을 적용해 분류, 계통, 진화학의 첨단을 인도하고 있다.

이 박물관의 연구사업으로는 가장 큰 주제가 열대 생물다양성 조사이며 이밖에 남태평양 Henderson 산호초섬에 대한 연구(1987)와 서인도제도 Aldabra 산호초섬에 대한 조사(1987년에 제5차 원정시행)가 있어 많은 고유종을 발견하였다. 현재는 카리브산호초생태계 조사사업(CCRE)이 진행중이다. 이밖에 1979년에 시작된 장기사업으로 「산림분단의 생물학적 동태」(Biological Dynamics of Forest Fragments Project:BDFF)가 있어 1989년에 제 10차년 보고서가 발행되었다. 이것은 브라질 학자들과 공동으로 이뤄지는 대형연구사업이다.

또 하와이섬에서의 危機種들에 대한 연구가 이뤄졌고 中國과학원과 합동으로 중국의 티베트지역에 대해 학술조사를 시행하였다.

이외에도 이 박물관은 「육지생태계의 진화연구사업」(Evolution of Terrestrial Ecosystem Program)을 구성하여 4억년전부터 현재에 이르기까지 생태계들이 어떻게 분열하고 지속되었는가를 연구하고 있으며 여기에서 얻은 결과는 앞으로 생물다양성의 여러가지 문제를 밝히는데 중요한 역할을 할 것이다. 이밖에도 해양생물연구, 항암물질 개발연구 등 많은 주제가 다뤄지고 있으며 라틴아메리카지역에 대한 생물다양성사업으로(Biological Diversity in Latin America:BIOLAT) 1990년이후 진행된 것만 50여건에 이르며 현재도 과제모집이 계속되고 있다. 이밖에 멕시코 및 중앙아메리카의 수서곤충의 분류학적 연구 등 20여종의 장·단기 연구가 진행되고 있다. 특히 곤충의 다양성 연구에 주력하고 있는 이 박물관의 곤충부는 종래의 「곤충표본망사업」(Insect Collection Network)을 확장시켜 최근 「북미곤충전산화계획」(North America Insect Database Project)을 수립하여 착수에 들어갔다.

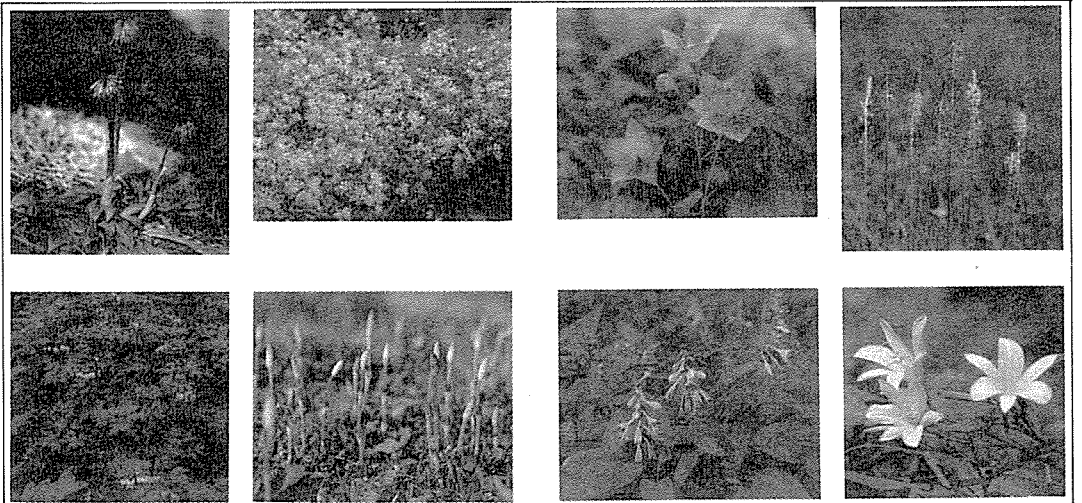
미국은 이미 세계 여러나라의 생물다양성 보전사업을 위해 1989년 한해동안 127개국에서 이뤄지는 1100개의 연구 조사사업에 6300만 달

러를 지출하였다. 이 가운데 2400만 달러가 분류학, 기초 생태계연구와 생물의 여러가지 환경적 고란에 대한 반응 연구에 쓰였고 약 1000만 달러는 생물상을 밝히는데 지출되었다. 이와함께 미국국립과학재단은 1991년에 생물보존지구의 생물상 조사사업에 400만달러를 지원하였고, 또 종래 개발 도상국에서의 생물다양성 조사 연구에 지원한 300만 달러를 금년에는 그 2배로 늘려 놓았다. 한편 미국의 국제개발처(AID)는 올해에 전 세계에 걸쳐 생물다양성 전문과학자 양성과 위협받고 있는 지구환경의 보존을 위해 4900만 달러를 지원하고 있다.

한편, 식물종의 보존을 위한 여러가지 사업도 활발히 이뤄지고 있다. 미국 농무성 산하에 있는 「國家植物生殖質시스템사업」(National Plant Germplasm System:NPGS)은 8700여종의 식물종자를 적절히 처리, 보관하고 있는데 매년 100개국 이상에 23만개의 試料를 제공하고 있다.

■ 캐나다의 생물다양성보전사업

캐나다에서는 生物相調査事業(Biological Survey of Canada)을 1980년에 캐나다 자연 박물관(Canadian Museum of Nature)안에 정식으로 발족시켰고 1차로 육지절지동물(Ter-



restrial Arthropods)을 집중적으로 조사하여 왔다. 이밖에 캐나다의 육서, 토양, 습지 및 담수산 절지동물에 관한 보고서가 많이 출판되었으며 환경적 교란의 평가에 곤충이 지표종으로 사용될 수 있음을 기술한 책인 「Appraisal of Environmental Disturbance」도 나와 있다.

그간 이뤄진 각종 사업의 결과 현재 캐나다에는 곤충이 55,000여종, 응애와 거미류가 약 11,000종이 있고, 수림지대 이북의 북극지대에 곤충이 약 4,000종 있을 것으로 평가되었다. 그러나 그 절반가량이 아직 未報告 상태로 있는 것으로 판단되고 있다. 결국 그후 캐나다 자연사박물관엔 캐나다 생물다양성센터(Canadian Center for Biodiversity)가 설치되었고, 일차적으로 캐나다의 생물다양성 현황평가보고서인 「캐나다의 생물다양성 : 센서스와 평가」(Canadian Biodiversity : A Census and Appraise)가 초안 작성되었으며 현재 국제적으로 이 분야 전문가에게 검토를 의뢰하고 있다. 한편 최근에 캐나다에는 캐나다 생물다양성 관리그룹(Canadian Biodiversity Management Group)이 조직되었는데 이것은 생물다양성의 연구, 조사, 활용을 발전, 촉진하기 위해 정부 및 민간의 생물다양성보존, 환경관리, 경제 및 행정분야의 전문가로 구성된 콘소시엄이다. 여기에선 생물다양성 정책과 사업, 생태계 관리와 계획, 환경평가, 생태관광, 생물다양성에 관한 관리와 훈련, 경제적 평가와 재정분석, 그리고 사회경제적 평가 등의 작업을 통해 정부와 국제기구 및 회사 등에 자문과 훈련을 제공한다. 한편 캐나다의 생물상에 대한 생물학적 정보의 전산화와 이용은 The Canadian Heritage Information Network가 캐나다내 모든 종류의 박물관소장품을 전산화하는 작업에 참여되어 있어서 진행중이며 이미 생물표본에 대해서도 Natural Sciences National DataBase가 마련되어 활용되고 있다. 한편 이 나라에는 Canadian Conservation Institute(CCI), 국제박물관위원회(ICOM) 등의 전산시스템과 연결되어 1987년에 Conservation Infor-

mation Network가 구축됨으로써 문헌, 재료, 제조원 또는 공급자에 관한 DataBase가 Email system으로 활용되고 있다.

■ 프랑스에서의 생물다양성보전사업

생물다양성 보존에 관련해 이미 200년의 역사와 2,000명의 직원 그리고 약 7,000만점의 표본을 보유, 관리하고 있는 프랑스 국립자연사박물관엔 1979년에 환경부 지원으로 식물 및 동물상조사사무국(SFF)이 설치되어 현재까지 꾸준히 관계정보를 더욱 체계적으로 축적해 왔다. 그간 수행하고 있는 사업으로는 생물의 종과 개체군의 현존조사(inventory), 동·식물상 및 생태적 의의 지역조사(ZNIEFF), 동·식물의 문헌수록 등이 있는데 이들 정보는 모두 Fauna-Flora Data Bank로 구축되어 활용되고 있다. 이러한 조사와 작업결과를 「Inventories of the Fauna and the Flora」, 편람, 도감, 참고문헌 리스트, 위기생물종의 편람 등으로 발행되고 있다.

이상에서 우리는 생물다양성 조사사업이 외국의 국립자연사박물관에서 어떻게 이뤄지고 있는가를 살펴보았다. 그러나 이밖에도 생물상조사사업이 하나의 국가사업으로 이뤄지고 있는 경우가 많다.

■ 오스트레일리아의 생물다양성보전사업

호주의 생물상조사사업(Australian Biological Resources Study : ABRs)은 1973년에 발의되어 1978년에 공식으로 출범되었다. 이 사업은 호주의 동·식물의 종과 분포를 밝히는 것을 목표로 하고 있고 이에 관한 데이터베이스와 각종 서적을 출판하고 있다. 분류학자가 없는 분류군에 대해서는 워크숍이나 박사후과정을 재정적으로 지원하여 전문가를 양성하고 외국학자들의 협조를 얻는다. 최근에는 이미 조사된 사항들을 전산화하여 環境資源情報網(Environmental Resources Information Net-

work : ERIN)을 구축하기 시작하였는데 이것은 지리적 정보시스템(GIS)과 연결되어 멸종위기종들의 수와 취약지역을 예측하는 자료를 내놓음으로써 정책결정자들이 온라인으로 상황을 쉽게 파악하고 참고하도록 하는데 그 역할을 다하고 있다.

■ 중·남미 국가의 생물다양성보전사업

중앙아메리카의 코스타리카는 면적 약 50,000km²의 작은 나라이지만 1989년에 國立生物多樣性研究所(National Biodiversity Institute of Costa Rica : INBio)을 세워 전세계 생물종의 약 5%를 갖고 있는 그 나라의 풍부한 생물상을 밝히는 작업을 하고 있다. 그러나 분류학자의 수가 절대로 모자라 우선 예비분류를 할 수 있는 「초보분류학자」(parataxonomists)들을 대량으로 양성하여 생물들을 채집하는대로 예비 동정하고 컴퓨터에 입력하고 있다. 아울러 여러가지 식물로 부터 유용천연화학물질을 찾아내 이를 추출하고 제품화함으로써 결국엔 매우 빈약한 국가수입을 좀더 증대시키는데 목표를 두고 있다. 이러한 목적을 위해 국토면적의 25%를 국립공원으로 만들 계획을 하고 있으며 아울러 생태관광(ecotourism)을 발전시켜 관광객을 유치함으로써 결국엔 이중삼중의 소득효과를 올리려 하고 있다. 이와같은 코스타리카의 접근방식은 세계 다른 저 개발국에 좋은 본보기가 되고 있다.

멕시코에서는 국립멕시코植物相委員會(The National Council of the Flora of Mexico)에서 생물다양성 사업을 맡아 요원훈련과 출판물을 하고 있다. 이에 따라 멕시코내의 표본관들이 급격히 확장되고 있으며 종자은행과 위기종의 생체보존을 추진하고 있다. 또한 인공위성 사진을 기초로 지도데이터베이스를 작성하여 분류학, 생물지리학 연구 등에 활용하고 불법수렵이나 밀매를 단속하는 등의 야생생물관리에도 사용한다. 결국 이 데이터들은 고유종 밀집지역과 고도의 종 다양도 지역을 탐색함으로써 이를

관리하고 취약種(Vulnerable species)을 밝혀 보존지구를 설정하는데 사용된다.

한편 세계에서 가장 풍부한 생물상을 갖는 나라인 브라질에서는 현재 브라질 식물상(Flora of Brasil)사업을 계획중이며 국제적 협력체제를 모색하고 있다.

페루 역시 BIOLAT프로그램으로 미국의 국립자연사박물관과 공동으로 생물다양성 사업을 진행시키고 있다.

이러한 여러나라들의 자체적 사업외에 UN이 국제협약을 적극 추진하고 있음은 이미 앞에서 말한 바와 같다. 구체적으로 UN의 세계은행은 세계환경시설계획(Global Environment Facility Program)을 세워 10억달러를 지출할 예정인데 이 가운데 2억5천만 달러를 앞으로 3년간에 걸친 연구 용역비로 할당하고 있으며 자연 서식처와 종보존사업을 정책적으로 추진하는 나라에 우선적으로 배당할 예정이다. 또한 UNESCO는 네덜란드를 지원하여 1991년에 분류학적동정전문센터(Expert Center for Taxonomic Identification : ETI)를 설립하여 Database Entry Program, ADAM(Identification Data Entry Program), MAGEL-LAN(Geographical Data Entry Program)을 작성하였는데 이들을 종합하여 Multimedia database를 만들고 있어 database 작업에 일대 혁신과 새로운 전기를 마련하고 있다.

■ 중국에서의 생물다양성보전사업

광대한 영토와 사막, 늪, 고원, 평야 등 각종 지형으로 이뤄진 중국은 생물다양성을 매우 풍부하게 갖춘 일종의 巨大生物多樣性(Megadiversity) 국가에 든다. 그러나 현재 알려진 곤충 약 40,000종은 중국에 서식할 것으로 추정되고 이것은 곤충의 약 30%에 불과하여 未調査생물의 기록이 시급한 과제로 되어 있다. 더욱이 급속한 환경파괴와 산업화로 인해 척추동물 약 400종이 멸종위기에 있으며 이것은 중국에 서식하는 척추동물의 약 8%에 육박하고 있다.

새는 현재 3년마다 2종씩 멸종되고 있는데 서기 2000년엔 매년 1종씩 사라질 전망이다.

이러한 멸종 속도에 대비해 중국은 1990년에 중국과학원 주최로 「生物多樣性研討會」를 열어 23개 주제발표를 통해 현황진단, 전망과 과제를 협의한바 있다. 그후 좀더 적극적인 대책으로 국가차원에서 China Council for International Cooperation on Environment and Development를 조직하였는데 이 속에 생물다양성위원회가 있고 국제자연보존연맹(IUCN), 세계야생동물기구(WWF), 세계자원연구소(WRI)등 국제기구들이 참여되어 있어 일종의 국제협력체를 구성한 것이다. 다음 과학원 차원에서 生物多樣性委員會가 조직되어 있어 실제 사업에 관한 정책입안과 시행의 주체가 되고 있으며 최근에 「중국의 생물다양성」(Biodiversity in China, 1992)을 발간하여 현황파악, 과제, 앞으로의 계획을 서술하고 있다. 그러나 실제연구와 조사사업은 과학원 산하의 동물연구소, 식물연구소, 미생물연구소 등이 시행하고 있다. 예를 들어 동물학연구소에는 생물다양성 연구그룹(生物多樣性領導小組)가 조직되어 있다. 식물연구소는 중국의 純生産性圖(NNP)를 컴퓨터입력으로 작성해 놓고 있으며 전중국에 대한 식물도도 만들었다. 자연보호구는 전국토의 약 2.1%로서 그간 미비했던 場內(in situ) 보존 관리를 발전시키고 정상화시킬 예정이다. 동물원들도 再導入과 인공수정번식 등으로 다양성 보전에 크게 기여하고 있고(예. 팬더곰), 100여개의 식물원들도 이에 관한 사업을 활발히 전개해 나가고 있다. 한편 유전자은행, 종자은행 등을 통해 장외(ex situ)보존을 적극 진행시키고 있다.

■ 한국에서의 생물다양성보전과제

이상 생물다양성 보전을 위한 先進 여러나라와 이웃 중국의 경우를 살펴보았다. 이제 우리 한국에서 우리는 과연 무엇을 어떻게 할 것인가에 대한 체계적인 행동계획 수립이 급선무가 되

어 있다. 이러한 일은 우리자연에 대한 연구나 지난 6월에 있었던 리우회담(NUCED)협약에서 오는 압력때문만이 아니라 우리 스스로의 삶의 보장과 정서의 순화, 그리고 국민적 正體性 정립을 위해서도 시급히 추진되어야 한다. 그러나 역사상 공백에서 오는 기본적인 문제들에 대해서는 현재 거의 이뤄지지 못하고 있는 문제들을 중심으로 앞으로의 과제를 간단히 정리해 보기로 하자.

첫째, 국내생물상 조사, 전문인력, 관련기술, 관련정보의 현황과 잠재력을 평가하여 현황판단을 엄격히 함으로써 앞으로의 발전전략과 행동계획에 반영시켜야 한다.

둘째, 현재의 綠地와 야생동물 보존관리를 정상화시켜 무모한 환경손실과 생물의 멸종을 방지하고 개선해야 한다.

셋째, 국내 생물자원에 대한 모든 정보를 전산화하여 생물다양성 보전의 효율을 보존면적, 보존생물종수, 비용면에서 극대화 할 수 있도록 도모해야 한다.

이러한 데이터베이스 구축사업은 인력, 문헌 등에 대해서도 마찬가지로 필요한 바 가장 시급한 과제중 하나이다.

넷째, 생물종에는 지역성이 있으므로 인접지역 국가들의 협력사업이 바람직하다. 예를 들어 한국, 중국, 러시아, 일본으로 이뤄진 東北아시아협력사업을 구성함으로써 생물다양성보전에 관한 연구효율을 최대화 할 수 있을 것이다.

다섯째, 급속히 사라져가는 생물종들을 수집, 보관, 유지하는 전문국가기관으로서의 국립자연사 박물관을 신설하여 국가생물다양성 조사연구사업의 중추가 되도록 해야 한다.

여섯째, 이러한 여러가지 과제를 수행하기 위해 국가생물다양성조사연구와 보존사업을 정책입안, 조정하는 一元的 기구나 협의체를 구성해야 한다.

끝으로 이러한 문제들을 하루바삐 실현하여 「기술선진7개국」에 진입하려는 의욕에 걸맞게 문화적 감각을 지닌 국민임을 국내·외에 유감없이 보여줘야 할 것이다.