

滅種危機植物의 保存

李 昌 福*

Conservation of Threatened Plants in Korea

Tchang Bok Lee*

Summary

It is an urgent task to investigate threatened plants around us but there exist many difficulties to carry out this problem though we are running toward to cooperate with Threatened Plants Committee of IUCN.

In a course of nature protection movement in Korea the following conservation work of plants has been carried out so far and an investigation of threatened plants of all in Korea has not been able to start yet.

1. Replantation to its original habitat of *Abeliophyllum distichum*.

Abeliophyllum is an endemic genus to Korea which disappeared from its natural habitat. Seedlings increased by cutting and seed were introduced into original habitat while over 2,000 seedlings were distributed to the school for a purpose of further increase, with an aid of Bureau of Culture Properties of Ministry of Information, Republic of Korea and Korean Association of Nature Conservation. It is well now protected by the Conservation Committee of *Abeliophyllum* organized by the members of a local public body.

2. *Aerides japonicum* and *Neofinetia falcata* of *Orchidaceae* were reintroduced to their natural habitat by the members of Orchid Association of Korea and *Asplenium antiquum* of *Aspleniaceae* was also reintroduced to its original place of growth with a cooperation of Korean Association of Nature Conservation.

3. *Crypsinus hastatus* of *Polypodiaceae* in the territory of Goran Buddist Temple has received much attention of the public due to a historical concern of antiquity but not an endangering view point.

國際自然保存聯盟(IUCN)에서 1978년에 發行한 滅種危機植物集(Red Data Book)에는 250種의 管束植物이 收錄되어 있다. 이것은 지금 推定하고 있는 지구상의 관속식물 20~25만종(30만으로 보기도 한다.)의 1%에 해당한다. 그런데 수록된 250종이란 지금까지 조사된 滅種危機植物 2만~2만 5천種중에서 가려낸 것이며 實事上 지구상에서 자라고 있는 管束植物種數의 1할이 사라질 위협을 받고 있거나 이미 사라져 버렸다.

근자 热帶雨林의 開發은 資源蓄積의 量的 縮少를 促進시키고 있어 種的 減少보다도 더 큰 資源의 消滅을 자아내고 있는 실정이다. 資源消費의 增大는 人口의 增加와 더불어 食糧資源을 얻기 위한 手段의 附隨的으로 이루어지는 牧畜業의 擴張에서 부터 출발했다.

* 서울大學校 農科大學(College of Agriculture, Seoul National Univ.)

이러한 觀點에서 국제자연보존연맹은 1974년 滅種危機植物 保存委員會를 조직하여 國益을 超越한 相互協助로서 이의 保存에 最大限의 國際的인 努力を 경주하기 시작하였으나 이에 대한 科學的인 근거가 없기 때문에 첫째로 어떤 종류가 어디에서 위협을 받고 있는가에 대한 情報수집과 더불어 어떠한 조치가 이를 防止하는데 最善의 方法인가를 강구하기 시작하였다. 우리나라와 같이 아직 이러한 方面에 구체적인 조사기구가 없는 곳에 있어서의 이의 필요성을 계몽하는 것도 그 사업의 하나로 되어있다.

지구는 한채의 전물로도 생각할 수가 있다. 집을 제대로 유지할려면 전체에 걸쳐서 풀고 루 보살펴야만 그 목적을 달성할 수 있다. 지붕만 튼튼하다거나, 기둥만 튼튼하다거나, 또는 기반만 제 구실을 한다든가하면 제 형체를 제대로 보존할 수 없듯이 지구상의 植物資源 保全도 어느 한 국가나 민족만의 努力으로서만은 이루어질 수 없다는 사실을 깨닫기 시작한 것으로 볼 수가 있다. 따라서 自然保存事業은 우리 人類의 種族을 地球上에 오래오래 存續시키기 위하여 국가와 種族과 理想을 超越하여 각별한 관심을 갖고相互協力하여 所期의 目的을 達成하고자 하는 사업중의 하나이다.

식물학도들이 모여있는 식물원과 수목원에서 이러한 현실적인 문제를 다루고 있다. 세계에서 가장 많은 식물원이나 수목원을 갖고 있는 나라는 미국, 소련, 영국 및 독일 등이며 이러한 나라에서 자연보존사업이 앞서 있을 뿐만 아니라 현실적으로 많은 공헌을 하고 있는 것도 이러한 충분한 기관과 人的資源을 갖고 있기 때문이다. 1975년에는 美洲에서 국제적인 會議가 개최되었으나 우리나라에서는 經費問題로 참석할 수 없었다. 1978年 9月에 런던에서 滅種危機植物을 保存하는데 있어서 植物園의 역할이라는 표제 밑에 회의가 개최되었으며 우리나라에서는 처음으로 筆者가 參席하여 우리나라에서 실시하는 자연보호운동을 소개한 바가 있다.

식물원과 수목원은 단독으로서도 충분히 어떤 식물의 보존과 중식을 추진할 수 있다. 그러나 국가적인 견지나 국제적인 면에서 볼 때 중첩되는 것이 많으므로 이를 피하기 위하여 국제자연보존연맹 산하의 멸종위기식물보존위원회에서는 情報을 통하여 얄은 材料의 通信文을 통하여 중복을 피함과 동시에 빠져 나가는 것이 없도록 노력하고 있다.

한 국가에 있어서 식물원과 수목원의 연합회를 조직하고 자연보존협회 산하에 멸종위기 식물 보존위원회를 조직하여 한 국가 안에서의 상호협조로서 地域의인 保存에 萬全을 기함과 동시에 국제적인 유대를 적절히 유지하면서 所期의 目的을 달성하도록 하고 있다. 우리나라에는 자연보존협회가 있어 사업을 진행하고 있으나 現實的으로 멸종위기식물을 다루어야 할 식물원과 수목원의 발달이 뒤떨어져 있으므로 아직 수목원연합회의 조직과 더불어 멸종위기식물 보존위원회의 설치가 뒤떨어지고 있다.

1976年 筆者는 우리나라에서 자라는 식물을 4,596種類라고 발표하였다. 그후 都草島에서 붉은개미자리, 仙遊島에서 뚝마타리, 푸른미선, 둥근미선, 상아미선, 푸른구상, 붉은구상, 그리고 합박꽃나무를 재배하다가 얄은 겹합박꽃나무 등을 비롯하여 몇 의래종을 추가하였으나 우리나라의 자생종은 4,164종류이며 이는 170과 897속 2,899속 7아종 929변종 305품종

및 24種에 달한다. 이중에서 1975年 朴萬奎가 18종류를 멸종위기에 처한 식물이라고 발표한 바 있다. 이는 구체적인 조사에 의한 것이 아니고 식물학도가 잘 알고 있는 식물종에서 사라져 가는 종류를 例示한데 지나지 않으며 실지 조사에 착수하게 되면 이 數字는 훨씬 늘어날 것이라고 본다.

一般人의 常識線上에 오른 멸종위기식물은 그리 많지 않으니 풍난, 나도풍난, 파초일엽 및 미선나무 등이 그것이다. 나도 풍난은 이미 우리들의 視線에서 멀어진지 오래이지만 紅島에서 자라면 나도풍난이 사람들의 눈에 띄게 되자 어느덧 珍奇한 것을 좋아하던 사람들의 마음에 들게 되어 너도풍난 나도풍난 하는 바람에 1~2년 사이에 自生地에서 사라져 버렸다. 뿐만 아니라 珍奇한 것을 좋아하던 사람들도 蘭의 專門家가 아니었기 때문에 집으로 갖고간 것 중에서도 살아 남은 것은 하나도 없게되어 결국 自生地에서는 물론 자생지를 떠난 식물도 모조리 죽어 버리는 운명에 처하게 된 것이다. 이것은 우리나라에 있어서 우리가 볼 수 있었던 人爲的인 植物滅種의 한 例이다.

풍난은 나도풍난보다는 훨씬 많이 자라고 있었다. 특히 黑山島의 경우는 능선 근처의 岩面을 덮고 있어 하루 1~2상자(사과상자정도의 크기)정도를 수집하는 것은 그리 어려운 일이 아니었고 또 이것을 기르는데 있어서도 나도풍난보다는 훨씬 쉬웠으며, 많은 量이 있으므로 해서 그리 珍奇한 存在가 되지 못했음에도 불구하고 이러한 것을 갖게된 사람들이 蘭을 기를 줄 아는 사람이 아니어서 自生地를 떠난 蘭은 하루가 다르게 줄어들기 시작하였다. 얼마동안의 流行이 풍난을 선전한 결과가 되어 山地에서는 남아 있었던 것마저 눈에 보이는 대로 뜯어내게 되어 결국은 나도풍난의 전철을 밟게 되었다.

제주도 날쪽에 있는 섭섭의 파초일엽은 열대지방에서 흔히 자라는 종류이지만 우리나라로서는 섭섭에서 밖에는 볼 수 없다. 뿐만 아니라 우리나라의 섭섭은 이 식물이 자랄 수 있는 북쪽 限界線이란 점에 있어서 植物學徒들이 重要視하게 되어 天然記念物로 지정되었다. 生存의 限界線上에서 간신히 生命을 유지하고 있는 처지였음으로 한 그루 두 그루의採取가 결국 모조리 없어지는 결과를 자아내게 하였다. 고란이란 고란초과의 식물은 각처에서 비교적 흔하게 자라는 종류이지만 扶餘 고란사 경내에서 자라면 고란은 遺跡地를 찾는 사람마다 한잎 두잎 뜯기 시작하였던 것이 거의 사라질 지경에 처하여 있으므로 근자에는 특별한 보호를 하기 시작하였다. 고란의 경우는 식물학적 無知가 歷史的인 遺跡마저 파괴한 셈이다.

미선나무의 경우는 사라진 경위가 다소 다르다. 미선나무는 우리나라의 特產屬으로서 忠北 鎮川郡 草坪面에서 자라던 것이 天然記念物로 지정되어 있었다. 보는 사람마다 한 가지 두 가지 심지어는 작은 한 뿌리 두 뿌리 캐어간 것이 나중에는 큰나무마저 누군가가 가져갔기 때문에 天然記念物의 記念碑만이 혼자 남게 되었다.

槐山郡 管內의 君子山麓에서 자라던 미선나무가 발견되어 松德里, 栗池里 및 楸店里 등 3개소를 天然記念物로 定하고 鐵柵과 案內板 等을 설치하여 보호하였다.

觀賞樹에 대한 관심이 높아짐에 따라 自然破壞보다도 돈에 중점을 둔 몇業者들이 山地

에서 完全히 미선나무의 씨를 말립과 동시에 獨占計劃을 세웠던 모양이다. 울타리 안팎을 막론하고 王子山麓 어디에서도 미선나무를 볼 수 없게끔 만들었다. 한 그루당 10원씩에 사 모았다고 한다. 따라서 山地의 미선나무는 業者들의 苗圃로 장소를 바꾼셈이다.

임연히 文化財保護法의 보호를 받고 있었지만 이것을 제재할만한 能力이 없었다. 山林法에서는 하나의 灌木에 지나지 않았으니 지켜줄 사람이 없었다. 法은 있었지만 法條文만 알았지 法을 실제로 運用할 능력이 없었다고 보는 것이 타당할론지 모른다. 결국 미선나무는 自生地에서 사라질 수 밖에 없었다.

植物學的 常識不足이 귀중한 자원을 고갈시키기도 하였다. 俗離山 法住寺 입구에서 자라던 망개나무는 天然記念物로 지정됨으로서 案內板을 설치하여 그 고장 자랑거리의 하나가 되어 왔었다. 안내자들의 열성적인 설명에서 엄어 들은 귀한 자원이었으므로 구경꾼마다 한 잎, 두 잎 따가기 시작한 것이 나무의 잎을 모조리 따버린 결과가 되어 잎 없는 나무는 살 길이 없어 죽어 버렸다.

자기 고장을 자랑하고, 망개나무에 대한 설명은 할 수 있어서 망개나무 때문에 돈을 벌 수 있었던 사람들도 망개나무를 지킬 줄은 몰랐다. 나무를 구경하면서 한 잎, 두 잎 딴 사람들도 얼마가지 않아서 길가에 버리고 갔었으니 이 나무를 구경하던 사람들은 결국 이 나무를 죽이려 갔던 셈이 되었다.

우리나라에 있어서 減種危機植物의 保存에 대하여 關心을 갖게된 것은 1975年에 筆者가 槐山의 미선나무를 保存하고자 한 것이 始初이다.

미선나무는 우리나라의 特產屬으로서 槐山郡과 鎮川郡에 걸쳐서 자라며 主로 王子山麓 轉石地에서 자란다. 轉石地라는 特殊한 立地條件으로 인하여 種子가 떨어져도 좀처럼 싹이 트기 어렵다. 뿐만 아니라 미선나무가 자라는 곳은 어느 정도의 습기를 필요로 하고 있다.

미선나무의 觀賞的 價值가 인정됨에 따라서 山地에서의 盜取行爲가 날로 늘어나자 이의 自生地에서도 점차 사라지기 시작하고 심지어는 天然記念物로 지정된 自生地에서도 거의 사라진 결과 鎮川郡 草坪面의 自生地는 해제될 수 밖에 없었다. 筆者가 槐山郡의 새 지역을 조사하여 天然記念物로 지정하였으나 이것 역시 외딴 고장이어서 지킬 수가 없었다.

1975年 筆者は 自然保存協會의 도움을 얻어 種子의 發芽試驗을 통하여 알아시킬 수 있는 방법을 究明함과 동시에 捕木으로 2,000餘株를 만들어서 1977년 隣近國民學校에 配付하였다. 이와 동시에 槐山郡當局의 協助로서 1976년과 1977년 두차례에 걸쳐서 自生地로 지정된 곳에 집에서 키운 나무들을 다시 植栽하여 사라진 自生地에 다시 미선나무가 자랄 수 있도록 하였다.

1980년 부터 槐山郡에서는 이 특산식물에 대한 인식이 높아짐에 따라 미선나무 保存會를 조직하여 官民이 합심하여 自生地를 보호함과 동시에 啓蒙을 통하여 捕木과 種子로서 增殖시켜 一般에게 普及하는데 까지 進展되었다.

1978年 한국난협회 부회장 방태연은 가정 온실에서 기른 나도풍난과 풍난을 제주도의 상록활엽수림지에 붙여서 이의 復元事業을 시작하였고 자연보존협회에서는 파초일염을 섭섭

에 이식하였다. 이보다 앞서 제주대학에서 파초일엽을 이식하였으나 온실에서 키운 것이어서 現地에 적응하는데 상당히 고생하는듯이 보였다.

망개나무의 保存事業

망개나무는 本是 속리산의 한 그루만이 알려져 있었다. 그러나 이 나무가 죽음으로서 삽물학도들의 관심이 이의 分析에 쓸리기 시작하였다. 筆者는 임학과 학생들과 같이 속리산 지역을 뒤진 결과 槐山郡 靑天面 沙潭里에서 많은 個體가 자라고 있음을 발견하였다.

1979년 6월에는 慶北 內延山 寶鏡寺 溪谷에 두 그루의 망개나무가 자라고 있음을 확인하고 여름철에는 月岳山地域에서 자라는 나무들을 확인함과 동시에 忠北大 演習林中에서 자라는 孤立木이 높이 16m, 胸高周圍 160cm로서 우리나라에서 자라는 나무중에서 가장 큰 나무임을 밝혀 냈다. 烏嶺에서 5주 그리고 周王山溪谷에서 133주를 비롯하여 槐山郡 靑天面 沙潭里 溪谷에서 403주가 자라고 있음을 확인하였다.

槐山郡의 것은 文化財委員會에서 學術的 價值가 있다고 인정되어 망개나무 自生地로서 天然記念物로 지정되었으며 月岳山에서 자라는 가장 큰 나무는 앞으로의 조사를 거쳐 보존하도록 提請할 예정이다.

망개나무가 살아지는 原因 : 망개나무는 農民들이 좋아하는 나무중의 하나이다. 이 나무가 자라는 곳의 농민들은 이 나무가 불에 잘 타기 때문에 燃料資源으로서 계속 사용하여 왔으며 뱃대싸리(忠北 槐山郡)로 통하여 왔고 慶北 周王山 근처에서는 살배나무라고 부르고 있다. 가지가 1년동안에 1~2m 정도 미끈하게 자라기 때문에 이 가지를 農器具의 하나인 써리의 살로 사용하였다. 써리살에는 겜불이 끼게 마련이지만 망개나무의 가지는 매끈 매끈하기 때문에 살에 끼는 겜불이 잘 빠진다고 한다.

생장은 빠르지만 가지꼴이 밀으로 쳐지므로 높이의 생장은 그리 빠르지 못하다. 그러나 20m 가까이 자란 것도 있다.

망개나무는 자른 다음 萌芽가 잘 돋는다. 그러나 뿌리에서 돌아난 萌芽는 없는 것으로 보아 뿌리에서 萌芽는 돋지 않는 모양이다. 이 나무가 자라는 근처에서 사는 農民들이 잘 알고 있는 나무중의 하나임으로 우리가 볼 수 있는 나무중에서 萌芽로 자라지 않은 나무란 매우 드물다. 따라서 우리가 아직 이 나무를 볼 수 있다는 것은 萌芽力이 強한 특성 때문이라고도 생각된다.

꽃도 잘 피고 열매도 잘 맺으며 種子의 發芽成績도 비교적 좋은 편이지만 꽃이 한꺼번에 피지 않고 계속 피며 열매의 成熟도 한쪽에서는 떨어지는데 한쪽에서는 아직 未熟한 상태로 남아 있는 것이 보통이다. 꽃피는 기간이 길기 때문에 養蜂業者들이 重要한 蜜源植物의 하나로 생각하고 있다.

種子가 성숙하는 것은 8月 雨期中임으로 때로는 強風의 被害를 받기도 한다. 많은 종자를 맺지만 山地에 있어서 어린 苗木를 보기는 매우 힘이 든다. 이것은 망개나무가 자라고 있는 立地條件에서 그 原因을 알 수 있다.

立地關係：土深이 깊고 돌이 없는 좋은 땅에서 자라는 망개나무는 現在로서는 俗離山中의 脫骨庵 앞에서 자라는 것뿐인 것 같다. 높이 16m이며 胸高周圍가 87cm로서 비교적 마끈하게 자랐다. 그러나 樹冠밀은 조릿대가 密生하여 자라기 때문인지 한 그루의 어린 苗木도 찾아 볼 수 없었다.

月岳山의 中腹 以上에서 자라는 孤立木은 우리나라에서 자라는 나무 중에서 가장 크게 보이며 樹冠밀에서 자라는 나무가 없으므로 어린 苗木이 자라고 있었다. 土壤은 찬돌이 大部分이며 排水가 잘 되는 傾斜地에 서 있다.

大部分의 나무들이 轉石地 또는 岩隙에서 자라고 있기 때문에 종자가 떨어져도 제대로 싹이 터서 자랄만한 조건이 되지 못한다. 어떤 것은 바위틈에 약간의 흙이 있어 發芽한 어린 苗木을 볼 수 있었지만 커다란 苗木이 없는 것은 그 이상 자랄 수 없었기 때문이라고 믿어진다.

以上과 같은 立地條件을 침작할 때 과거 이 나무가 많이 자라고 있었을 때에는 現在 이 나무가 서 있는 곳처럼 바위뿐이 아니고 表土가 있었으나 오랜 歲月에 걸쳐 밀으로 흘러내리고 只今은 바위만 남아 있다고 보는 것이 타당하다. 轉石地 틈에서 자라는 것도 마찬 가지로 볼 수 있다. 立地條件의 惡化로 더 이상 번식할 수 없게 되었지만 萌芽力이 强하기 때문에 現在까지 延命할 수 있었다.

이러한 상태이므로 망개나무가 우리의 關心에서 벗어날 때 이 나무는 이 땅에서 永永 사라지고 말 것이 틀림 없다.

우리나라에서 자라는 망개나무는 日本 南部에서도 약간 자라고 있으며 中國本土의 中部에서도 자란다고 報告되어 있으나 量的인 면은 알 수가 없다. 다만 日本에서 자라는 것은 높이 3~7m 정도라고 하지만 우리나라에서 자라는 것은 15~20m 정도로 자라기 때문에 한 때 別種으로 취급하기도 하였다.

農民들이 오랫동안 좋아하던 나무임과 동시에 시원한 원줄기와 더불어 짙은 녹색잎에 어울리는 빨간 열매는 觀賞的 價值가 豐富하므로 우리의 眼前에서 사라지게 할 수는 없는 일이다.

本樹木園에서는 現地에서 자라는 나무 밑에 흙을 넣어주고 떨어진 열매가 저절로 자랄 수 있다는 사실을 보여 주기 위하여 努力하고 있다.

引 用 文 獻

李昌福：금강초롱과 당귀, 자연보존 5:12-13(1974).

——：특산자원(미선나무) 보존사업에 대한 연구, 자연보존 12:6-10(1976).

——：우리나라의 특산식물 “개느릅과 모래미풀”, 자연보존 16:11-12(1977).

——：망개나무의 分布와 이의 保存을 위한 조사, 韓植分誌, 9:1-6(1976).

Lucas, Gren: The IUCN Red Data Book, IUCN (1978).

朴萬奎：韓國植物中 絶種 또는 그 危機에 있는 것과 稀貴種에 관한 調查研究, 자연보존 8:

3-24(1975).

Perring, E.H. et al: British Red Data Book, I. Vascular Plants, (1977).

Prantl, G.T. et al: Extinction is Forever, Proceedings of Symposium, New York Bot. Gard. (1978).

Simmons, J. B. et al: Conservation of Threatened Plants, NATO Conference ser. 1, plenum press, 1976.

Synge, Hugh et al: Survival or Extinction, Bentham-Moxon Trust, Royal Bot. Gard. England 1979.