

濟州島의 植物資源과 生態系

金 文 洪*

1. 序 言

언제부터인가 濟州島 植物의 중요성이 인식되어, 植物이 濟州의 三寶중의 하나로 알려져왔다. 濟州島의 有管束 植物에 대한 연구는 1900년대 초부터 여러학자들에 의하여 실시되었고 中井(1913)의 종합적인 植物相에 대한 보고가 있는 후 여러 學者들에 의하여 연구되었으나 아직까지도 自生植物의 윤곽만이 드러나 있을뿐이다. 또한 自生하는 식물 중에는 自生地가 극히 制限되어 있거나 그 수가 매우 적은 植物 또는 自生地가 開發對象地域으로 滅種危機에 처한 植物들에 대한 現況調査와 保存對策이 시급한 실정이다.

濟州島의 陸上生態系에 대한 연구는 아직까지도 단편적인 연구에 그치고 있어서 濟州島의 生態系 全般에 관한 現在의 實態 및 將來 豫測可能한 문제와 그 解決方案 등에 관한 연구는 全無한 실정이다. 今後 濟州島의 전 지역에서 여러가지 형태의 開發(例: 大單位 觀光團地, 골프장, 飛行場, 中山間 開發 등)이 豫想되는 바, 이대로 無分別한 開發優先의 政策만이 持續된다면 濟州島의 生態系를 加速的으로 破壞하게 되어 現存하는 生態系의 維持는 물론 原植生으로의 回復을 위한 試圖등은 요원한 일이 될 것은 필연적인 결과가 될 것이다.

2. 植物資源과 植物相 研究

가. 지금까지의 植物相 연구의 문제점

지금까지 보고된 濟州島의 管束植物에 대한 植物相은 中井(1913)이 1,433

* 濟州大 生物學科

4 濟州島研究 8輯(1991)

種類, 李德鳳(1958)이 1,482種類를 報告하였다. 朴萬奎 등(1968)은 1,816種類를 報告한 바 있으나 그 중 栽培植物 122種類를 包含하고 있으므로 1,794種類로 볼 수 있다. 그 후 金(1985)에 의하여 追加된 種을 합하면 濟州島의 自生 有管束植物은 約 1,800種類를 넘어서고 있다. 그러나 이제까지 自生植物로 報告된 식물 중에는 自生與否가 확실하지 않은 식물이 다수 포함되어 있기 때문에 後學들의 연구에 混亂을 가져오고 있다(例: 만병초, 노란단병초, 노간주나무, 개비자나무 등). 앞으로 濟州島의 植物相에 대한 研究는 各 大學이나 研究機關의 標本을 再調査 하여 自生植物의 植物相을 再定立하여야 할 것으로 사료된다.

나. 滅種危機植物

濟州島의 自生植物 중 滅種危機의 식물들은 1) 稀貴性 및 同好人이 많음으로 高價로 거래됨으로서 盜採되어 滅種危機에 처한 植物(예: 한란, 나도풍란, 파초일엽 등)과 2) 本來 棲息地가 한정되어 있고 그 수가 매우 적은 식물(예: 솔잎란, 박달목서, 만년콩, 갯대추, 죽절초, 지네발란, 모데미풀 등), 3) 藥用 또는 食用으로 쓰기 위하여 過度하게 採取하여 滅種危機에 처한 식물(예: 삼백초, 흑오미자, 시러미, 섬오갈피 등), 4) 自生地 周邊의 開發에 의해 被害가 예상되는 식물(예: 개가시나무, 백서향) 등으로 大別된다. 이들 滅種危機의 식물들은 대부분 우리나라에서는 濟州島가 유일한 分布地이기 때문에 滅種될 경우 우리나라에서는 다시 볼 수 없게 될 것이다. 이들 滅種危機 식물들에 대하여는 自生地の 現況調査, 繁殖方法의 개발 및 自生地 復元 식재 등의 후속조치가 있어야 種 保存이 가능할 것으로 사료된다.

3. 植物 生態系의 現況과 問題點

가. 垂直植物分布帶

濟州島는 섬의 중앙에 漢拏山이 있어서 海拔高度에 따라서 暖帶植物帶,

溫帶植物帶 및 寒帶植物帶 등의 植生の 分布가 明瞭하여 初中高校의 生物, 地理 分野의 教材에도 垂直 植物分布型이 기재되어 있다. 그러나 이들 資料들은 中井(1913)과 森(1928)의 報告에 근거를 두고 있으며 근래의 연구(吳桂七, 1968; 車鍾煥, 1968)와는 高山植物帶와 高山灌木林의 有無에서 차이를 보이고 있다. 즉 한라산의 頂上 가까운 高地帶에는 암매, 시러미 등의 高山植物은 자라고 있으나 高山植物帶로서 인정할만한 植生單位를 보이고 있지는 않다.

나. 櫃子林

濟州島의 植物生態系 중 特殊한 植生은 비자나무林이다. 天然保護區域으로도 지정되어 있는 비자나무림은 세계에서 유일한 비자나무 우점의 單純林으로 그 形成 要因에 대하여도 人工식재림 또는 自然林 등이 거론되어 왔으나, 이제까지 필자가 조사한 결과로는 人爲的인 途中相으로 보이며, 비자림의 將來問題에 대하여는 앞으로 계속 연구되어야 할 課題로 사료된다.

다. 生態系의 保存

濟州島의 植物生態系 중에서 被害가 발생하고 있거나 피해가 豫想되는 지역은 漢拏山 高地帶의 登山路 주변과 低地帶의 常綠闊葉樹林으로 大別할 수 있다.

高地帶의 登山路 주변의 植生은 土壤이 火山灰土로서 가벼우며, 高山性 또는 亞高山性的 植物들이 優占하고 있는 지역으로 登山客의 踏壓과 表土의 流失에 의한 毀損 등이 피해의 직접적인 원인으로 지적될 수 있다. 高地帶의 植生은 일단 破壞되면 原植生으로의 回復에 장기간이 所要되는 특징이 있고, 被害가 계속될 경우 原來의 地形이 破壞되어서 原植生으로의 회복이 不可能하게 될 憂慮도 있다. 특히 어리목과 영실지역으로 登山人口가 집중되면서 이들 지역의 植生被害가 극심한 실정이다. 이곳의 보호 방법으로는 登山人口의 調節, 登山時期의 調節 등의 間接的인 방법과 더불어서 原植生 회복을 위한 피복식재 방법의 開發과 같은 積極的인 방법도 檢討되어야 할

것이다.

구실갯밤나무가 우점하는 常綠 闊葉樹林은 인간의 干涉이 쉽게 이루어질 수 있는, 人家나 耕作地 근처에 분포하고 있기 때문에 가장 피해가 많은 植生이다. 또한 저지대의 景觀 依存型의 觀光地는 대부분 常綠 闊葉樹林을 배경으로 하고 있음도 특징이다(예 : 천지연, 천제연계곡, 안덕계곡, 산방산 등). 앞으로 濟州島의 開發方法은 自然의 毀損依存型에서 回復依存型으로의 轉換이 있어야 될 것이다. 즉 지금은 植보이 파괴되어 있는 곳일지라도 自然과의 調和를 이루는 原植生의 形態로 회복시키는 것이 濟州島의 將來를 생각하는 開發方法의 하나가 될 것이다.

라. 豫想되는 植生危害와 對策

지금까지의 植生의 保護는 파괴의 원인을 人爲的인 盜採만을 對象으로 하고 있다. 그러나 더 警戒하여야 할 植生에 대한 危害는 生物的인 危害와 氣象的인 危害 등이다. 그 例로서 漢拏山의 신갈나무와 구실갯밤나무에 번지기 시작한 참나무 친구 소병은 우리나라에서는 報告되지 않았던 나무병이며, 陸地部에서 소나무類에 피해가 극심한 솔잎혹파리도 濟州島 各地에서 被害가 나타나고 있다. 기타 활엽수에 피해가 많은 흰불나방, 소나무材線蟲 등의 피해도 우려되고 있다. 이에 대한 對策으로서는 濟州島에 林業研究機關(林業試驗場)이 設置되어 장기간에 걸친 豫察과 防除事業이 실시되어야 濟州島 固有의 植生을 維持管理할 수 있을 것으로 사료된다.