

國立公園 雉岳山

森林植生을 中心으로

任 慶 彬 (本會 學術擔當 副會長)



精神의 所産을 많이 간직한 丘壑

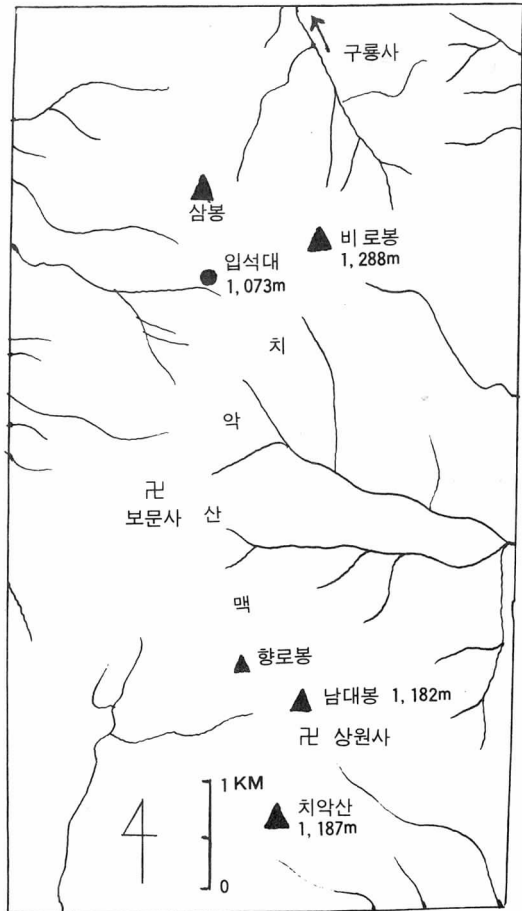
지난 11월 2日 建設部 國土計劃局의 배려로 서울大學校 洪淳佑교수, 東國大學校 金昌浩교수 두분의 公園委員과 함께 雉岳山을 踏査할 機會가 있었다.

대단히 짧은 日程으로서 龜龍寺에서 飛蘆峰으로 올라 立石臺로 내려간 登山路 주변의 植生을 中心으로 國립公園 치악산의 옆모습을 살펴보고져 한다.

雉岳山이 國립公園으로 지정된 것은 1984년 12월 27일이고 面積은 182km²에 이른다. 그중 原城郡에 101km², 橫城郡에 73km², 그리고 原州에 8 km²으로 갈라져 있다.

치악산이 國립公園으로 지정된 것은 巨大한 山體가 만들어내는 아름다운 地勢와 景觀일 것이며 丘壑의 생김새는 靈感을 자아내게 하는데 不足이 없는데 있을 것이다.

飛蘆峰(1,288m), 南臺峰(1,181m), 梅花山(1,085m), 三峰(1,072m), 鷹峰(1,094m) 등이 連이어 솟아나고 그 사이에 龜龍寺溪谷, 立石臺溪谷, 上院寺溪谷, 金垆里溪谷 그리고 太宗臺溪谷이 絶景을 이루고 있다.



雉岳山地域의 水系

雉岳山에는 알려진 寺刹이 많은데 이것은 이 산이 精神의所産을 많이 간직하고 있다는 것을 뜻한다.

雉岳山은 車嶺山脈의 核心地域으로서 그 地形이 험준하고 花崗片麻岩類와 花崗岩이 基盤으로 되어 있다. 이곳 山陵을 雉岳山脈으로도 말한다. 低地帶는 花崗岩으로 그리고 치악산의 산맥부분은 片麻岩類로 구성되어 있다.

雉岳山地域의 河川과 溪流를 보면 이들은 大體로 치악산맥을 능선으로 하여 西쪽水系와 東쪽水系로 나눌 수 있다. 이들은 모두 南漢江의 水系에 속하고 모양은 樹枝狀을 이룬다. 그림을 보아 짐작이 가지만 東西水系의 接近도와 樹枝狀의 樣相으로서 치악산맥이 험준하다는 것을 읽을 수 있다.

国内唯一한 「黃腸禁標」표지석

筆者는 龜龍寺부터 비로봉으로 올라가면서 分布하는 植生을 概觀할 수 있었다. 먼저 龜龍寺로 들어가기 전에 赤松의 美林이 나타났다. 이것을 金剛소나무(金剛松, *Pinus densiflora* for. *erecta* Uyeki)로 표현한 것은 타당할 것이다. 이 林分은 樹齡이 약 80年 生으로 推定되고 큰 나무는 胸高直徑이 약 50cm에 이르고 樹高는 30m 정도이며 약 5ha의 면적에 分布해 있다. 樹皮는 赤褐色이고 形質이 우수하다.

探訪路에 이웃한 林分내에 「黃腸禁標」라 쓴 刻石이 있고 칩책을 둘러 保護하고 있다. 이것은 禁山의 하나로 李朝時代에 마련된 制度인데 官用材 또는 造船材등을 얻기 위한 松木禁養의 숲이다. 당시 많은 禁山이 지정되었는데 이러한 標識石이 남아있는 곳은 이곳 치악산이 唯一한 곳으로 林政史研究의 資料로서 貴重한 것이다. 대체로 大材의 운반은 過去의 實情으로서는 어려웠던 것이나 이곳에 禁山이 지정된 것은 南漢江의 江流를 이용한 水運이 가능하였기 때문일 것이다.

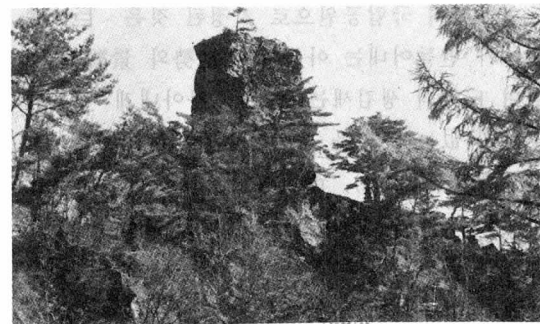
이러한 뜻에서 龜龍寺入口의 松林은 史的價値를 지니는 것으로 잘 保存되어야 할 것이다.

그런데 우리나라의 赤松(*Pinus densiflora* S. et Z.)은 몇 生態型으로 分類될 것이 提案되어 있고 이것은 一般的으로 是認되고 있다. 물론 生態型은 그 分布의 限界가 어떤 生態因子 또는 因子群에 의해서 그어져야 하지만 그 사이의 推移帶는 있을 수 있다. 그런데 흔히 文獻을 보면 치악산에는 赤松도 있고 金剛소나무도 있다는 記述에 接하는데 이때에는 雉岳山 地域内に 있어서의 兩者의 分布境界를 내세우는 것이 바람직하다.

勿論 이러한 生態型은 遺傳子群의 頻度에 의한 集團遺傳的으로 分析되어야 할 것이고 또 그러한 意味에 立脚해서 說明이 되어야 할 것이다. 強辯으로서서는 우량한 (즉 金剛松型) 赤松個체가



치악산 비로봉에서 北쪽을 바라봄



雉岳山, 立石臺

오랜 歲月에 걸쳐 계속 選擇代替 되다보면 殘存하게 되는 林分은 그 遺傳子頻度에 有意的인 變化를 招來하여 非金剛松化한다고 說을 이끌 수 있다. 이러한 優性因子(生長이 신속하고 大木으로 되는 形質을 劣性因子(生長이 느리고 小木으로 되는 形質을 劣性因子)의 除去에 비해서 더 짧은 歲月안으로 集團遺傳子頻度の 變化를 가져온다. 이렇다 하더라도 어떤地域內에 金剛松과 非金剛松이 單木으로 混在한다는 것은 理論(實地도 그러하고)의 誘導上 어려움이 많다.

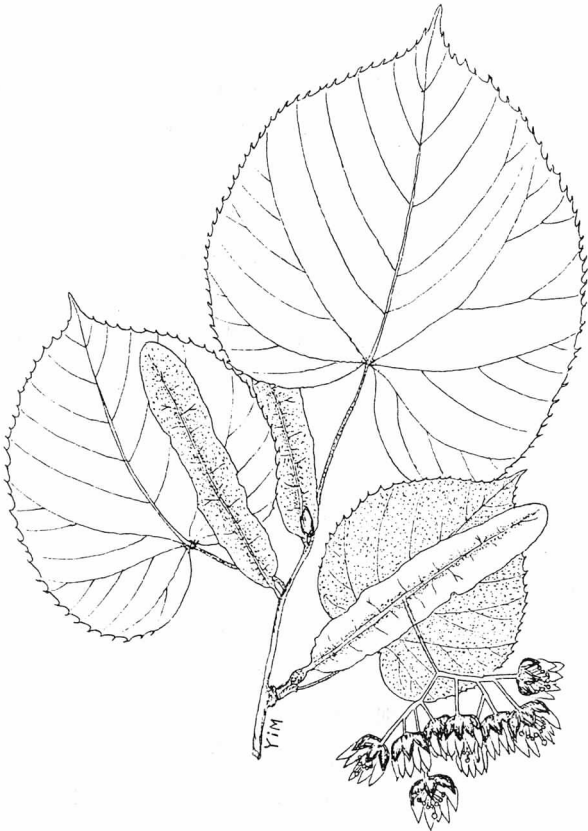
濫伐에서 온 植生の 荒廢

그래서 結論的으로 이곳 雉岳山이 金剛소나무 周邊域이라고 가정하더라도 그 境界의 提示는 있어야 할 것으로 안다. 이것은 쉬운 일은 아닐 것이다.

龜龍寺앞에 전나무의 人工造林地가 小面積이나마 形成되어 있다. 절간 기둥에 七言絶句가 보이는데 그중 「東土山野春草深 鹿園苑中百花香」이란 치악산植生을 말하는것 같아서 印象的이었다.

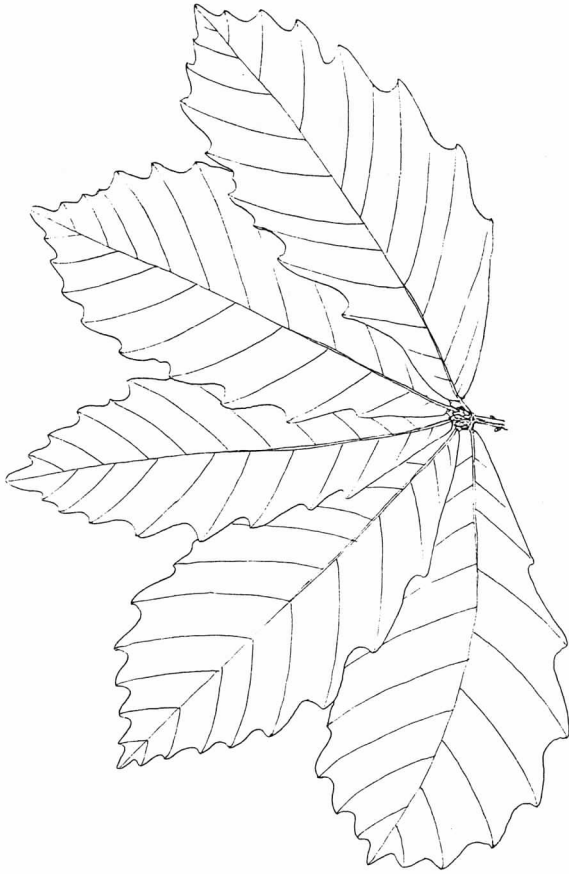
치악산일대의 숲은 지난날 濫伐로서 많이 荒廢되었기에 現在植生을 이지역의 原植生으로는 볼 수 없다.

이곳 代表樹種(固有樹種)으로서는 신갈나무(*Quercus mongolica* Fischer), 참갈나무(*Quercus aliena* Blume), 떡갈나무(*Quercus dentata* Thunb), 졸참나무(*Quercus serrata* Thunb), 서나무(*Carpinus laxiflora* Blume), 까치박달(*Carpinus cordata* Blume), 박달나무(*Betula schmidtii* Regel), 복자기나무(*Acer triflorum* Komar).



찰피나무의 잎, 및 포엽에 달린 꽃대궁
(*Tilia mandshurica* Rupr.)

산겨릅나무 (*Acer tegmentosum* Max), 찰피나무 (*Tilia mandshunica* Rupr. et Max.), 병꽃나무 (*Weigela subsessilis* Bailey) 등이고 針葉樹種으로서는 분비나무 (*Abies nephrolepis* Max.), 전나무 (*Abies holophylla* Max.), 소나무 (*Pinus densiflora* S. et Z.) 잣나무 (*Pinus koraiensis* S. et Z.) 등이 자란다.



신갈나무 (*Quercus mongolica* Fischer)

위에 記述한 以外에도 筆者는 登山路 주변에서 다음과 같은 樹種을 관찰할 수 있었다.

- 밤나무 (*Castanea crenata* S. et Z.)
- 상수리나무 (*Quercus acutissima* Carr.)
- 굴참나무 (*Quercus variabilis* Bl.)
- 산뽕나무 (*Morus bombysis* Koidz)
- 으아리 (*Clematis mandshurica* Rupr.)

- 생강나무 (*Lindera obtusiloba* Blume)
- 국수나무 (*Stephanandra incisa* Zabel)
- 팔배나무 (*Sorbus alnifolia* Kock)
- 마가목 (*Sorbus commixta* Hedlund)
- 산초나무 (*Zanthoxylum schinifolium* S. et Z.)
- 소태나무 (*Picrasma quassioides* Bennett)
- 붉나무 (*Rhus japonica* L.)
- 옻나무 (*Rhus verniciflua* Stokes)
- 굴피나무 (*Platycarya strobilacea* S. et Z.)
- 노박덩굴 (*Celastrus orbiculatus* Thunb.)
- 신나무 (*Acer ginnala* Max.)
- 두릅나무 (*Aralia elata* Seemen)
- 음나무 (*Kalopanax pictum* Nakai)
- 진달래 (*Rhododendron mucronulatum* Turcz.)
- 철쭉 (*Rhododendron Schlippenbachii* Max.)
- 때죽나무 (*Styrax japonica* S. et Z.)
- 쪽동백나무 (*Styrax obassia* S. et Z.)
- 물푸레나무 (*Fraxinus rhynchophylla* Hance)
- 작살나무 (*Callicarpa japonica* Thunb.)
- 조릿대 (*Sasamorpha purpurascens* Nakai)
- 싸리류 (*Lespedeza* spp.)

文献上으로는 치악산에 分布하는 樹木은 40科 85屬 133種 23變種 19品種으로 보고되고 있다.

溫帶 落葉闊葉樹林의 典型的인 森林帶를 나타내는데 過去에는 높은 海拔高地域에는 분비나무, 잣나무 등이 더 優勢하였을 것으로 推測한다. 그리고 雉岳山一帶가 地勢가 험해서 赤松의 所謂 地勢的 極相이 形成된 곳도 인정해야 옳을 것으로 본다.

분비나무는 海拔高 900m 以上되는 곳에 나타나고 가시오갈피나무 (*Eleutherococcus senticosus* Max.)는 三峰과 飛蘆峰을 연결하는 800 地点에 1ha 以上の 群落을 形成하고 있다는데 이번 踏査에서 筆者는 관찰할 수 없었다. 잣나무는 散生하고 있었고 그 個體數는 적은 것으로 보았다.

雉岳山地域은 어떤 樹種의 南限 또는 北限으로 나타나고 있다. 이곳이 南限으로 되어 있는 樹種에는 잣나무(Pinus koraiensis S. et Z.), 청시닥나무(Acer barbinerve Max.), 복장나무(Acer mandshuricum Max.), 산겨릅나무(Acer tegmentosum Max.) 등이고 北限으로 되어 있는 수종에는 소태나무(Picrasma quassioides Bennett)를 들 수 있다.

비로봉으로 접근해가면서 신갈나무등 참나무류가 더 頻繁히 나타나고 있었다. 한곳에 신갈나무로 생각되는 큰 나무의 가지마다 흑병(癭病)의 증세가 나타나고 있었다. 이러한 것은 蔓延될 큰 우려가 없다면 오히려 教育的인 또는 景觀的인 뜻까지도 부여하고 싶었다. 즉 經濟的被害闊의 水準 以下라면 그렇다는 뜻이다.

龜龍寺와 飛蘆峰間은 急傾斜를 이루는 地勢인데 1980년에 報告된 이곳 植生의 研究結果에 의하면 신갈나무가 장차 優占種으로 될 可能性이 높다. 즉 비로봉 北側에 있어서 海拔高 1,100~1125m 되는 곳에 4個 林地를 扞하고 한 林地에 5m×5m, 또는 10m×10m 되는 方形區를 3~5個씩 設置하여 調査分析한 結果를 보면 雉岳山의 二次 落葉闊葉樹林은 신갈나무(Quercus mongolica Fischer), 굴참나무(Quercus variabilis Bl.), 쪽동백나무(Styrax obassia S. et Z.), 당단풍나무(Acer pseudosieboldianum Komar.), 철쭉(Rhododendron schlippenbachii Max.) 등의 32種으로 구성되어 있고 樹幹直徑의 分布가 비교적 고르게 나타나고 있어서 遷移進行過程으로 보아 아직 極相에는 이르지 못한 어느 한 段階에 있다고 보고되고 있다. 즉 調査 당시 胸高直徑이 10cm 이상되는 樹木의 比率은 제 1 조사구에서 3%, 그리고 0.7%, 28%, 18%로 각각 나타나서 아직 安定狀態에 이른 群叢으로는 볼 수 없다고 했다. 그러나 만일 10cm 이상되는 樹木이 半이상이면 그들은 樹冠部를 形成하여 安定形態에 이른다는 報告가 있다.

四個 調査地를 통해서 신갈나무는 거의 上位

圈의 優占值(importance value)를 유지하고 있다. 반면에 쪽동백나무, 철쭉 같은 것은 調査地에 따른 優占值의 變動이 심하게 나타나고 있다.

그리고 種多樣度와 土壤水分含有率과의 相關分析의 結果를 보면 $r=0.9$ 로서 正相關이 計算되고 있다. 즉 $r=0.2X+0.63$ 이란 相關式이 얻어지고 있다. 이때 X는 土壤水分含有率(%)이고 Y는 種多樣度를 나타낸다. 그러나 筆者는 이점에 關해서는 海拔高度에 더 간격을 두고 土壤濕度의 range를 넓혀서 分析함이 더 바람직할 것으로 생각한다.

南方分子와 北方分子가 모인 典型植生

雉岳山은 그 位置上 所謂 南方分子와 北方分子가 모여든 곳이고 또 우리나라 溫帶의 典型植生이 나타나고 있으며 아직은 殘存된 要保存樹種이 많아 學術上 教育上 重要한 價值를 지니고 있다. 國立公園으로 지정됨에 있어서 이러한 森林植生이 잘 保護될 수 있는 各種의 方便이 강구되기를 바라는 것이다.

(사진 및 그림 필자)

引用文獻

- (1) 元鍾觀 1976. 雉岳山(龜龍寺-上院寺)地域의 地形 및 地質. 雉岳山 地域 綜合學術調查報告書. 韓國自然保存協會調查報告. 9号, 23-37
- (2) 趙武衍, 李愚喆. 1976 雉岳山의 植生. 上揭書 41-52
- (3) 金遵敏, 辛昌男. 1980 雉岳山의 二次林의 보호를 위한 研究. 自然保存研究報告書. 第 2輯. 韓國自然保存協會 35-48

