



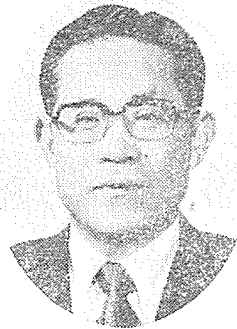
50億 KWH의 水力發電

濠州 스노이마운틴스 開發現場을 보고

人口 14만명밖에 안되는 濠州의 首都田園都市 캄베라에 도착한 것은 1972년 4월 16일이였다. 이곳에서 개최된 國際大담會議 理事會를 3일간에 걸쳐 마치고 4월 20일부터 2泊 3日의 旅程으로 會員國代表들과 같이 世界에서도 규모가 큰 水資源개발 사업으로 이름난 스노이·마운틴스 계획을 보게될 기회를 가졌다.

이 지역은 호주 東南海岸에 쏠린 스노이의 大分水嶺지대이며 東海岸으로부터 約 100마일거리에서 大陸을 縱貫하고 있으며 뉴우·사우스·웰스州와 빅토리아 兩州의 境界地點에서 隆起되어 濠州에서 가장 높은 코스키우수코山(2230m)이 솟아 오르고 있다.

名實 共히 5月和 6月에는 이 산이 눈에 덮히게 된다. 이 山地에서 發祥한 머리(Murry)江



産業基地開發公社 社長
韓國水文學會長 安京模

(濠州에서 제일 큰 江이며 延長은 2,575km)과 머럼비지(Murrumbidgee)江은 西쪽 內陸地로 흘러 내려가다가 途中 두 河川이 合流하여 사우스 오스트라리아州로 흘러가고 있다.

한편 같은水源으로부터 시작된 스노이(Snowy)江은 그 流域의 모든 水量을 모아 東쪽으로 흘러 곧 바다로 流出되고 있다. 한마디로 말하면 이 流長이 比較的 짧은 스노이江의 물을 西쪽으로 흐르는 머리江으로 流域을 變更하여 內陸地方의 灌溉와 發電을 하자는것이 곧 스노이·마운틴스計劃의 骨子인 것이다.

이 着想은 1884年 뉴우·사우스·웰스州의 測量技術者인 P·F·아담스氏에 의하여 처음으로 提起되었다. 물 不足으로 고생하는 內陸地方의 農民들은 눈이 덮힌 스노이山頂을 바라보며 저 눈을 利用했으면 하는念願이 간절하였다는 것은 짐작이간다.



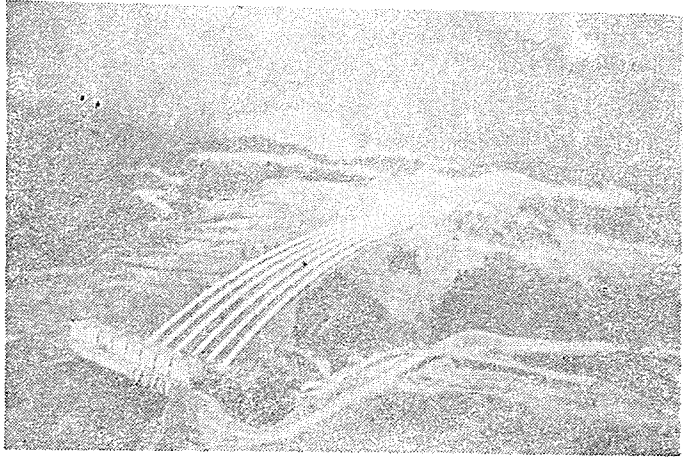
Snowy Mountains Scheme에서 가장 큰 Tolbingo Rock Fill 댐

이 着想은 그後 여러번 強調되었으나 원래 너

무나 큰 工事이기 때문에 實現되지 못하고 그대로 2次大戰後로 밀려 갔던 것이다.

1949年 드디어 Snowy Mountains Hydroelectric Authority 가 設置되어 濠洲 最大이고 世界的으로도 大規模인 이 土木工事が 着工되었던 것이다. 아시아의 濠洲는 덥고 乾燥한 大陸이다. 全大陸의 年平均降雨量은 419mm(韓國은 1,160mm) 밖에 안되며 大陸의 90%以上の 地域이 降雨量보다 蒸發量이 많다고 한다. 全濠洲 河川의 年間流量은 美國의 미시시피江의 約 50%, 아마존江의 11%, 다뉴브江과는 거의 비슷할 程度밖에 되지않은 貧弱한 水資源을 保存하고 있는 상태다. 다만 年間 適當한 降雨量을 갖고있는 地域은 大陸東南部の 빅토리아州, 뉴우·사우스웰스州의 大部分퀸스랜드州의 南部地域에 不過하다. 그러므로 水力發電 可能量은 大陸全體를 합쳐도 年間 130億KWH로 推定되는데 그중 50億KWH以上이 본스노이·마운틴스 開發計劃에서 얻어지는 것이다. 이計劃에 따르던 16個의 댐과 逆調整池, 約 90마일의 터널, 50마일의 導水路, 施設容量 374萬KW의 7個의 發電所가 거의 다建設되었으며 이 電力은 主로 뉴우·사우스·웰스州와 빅토리아州 및 濠洲首都墨의 電力需要의 피이크·로오드用으로 利用되고 있으며 4個의 主要貯水池容量은 417萬에이커 피트)51억屯)에 達한다. 水力發電에 利用된 後의 물은 머리, 머럼비지 兩江을 흘러서 그 流域一帶의 灌溉에 利用됨으로써 이 流域은 중전에 年間 250萬에이커의 耕地가 만들어졌던 것이 이 開發事業으로 190萬에이커·피트(23억屯)의 用水가 더 增加됨으로써 耕地面積이 增加되어 年間 6千萬\$의 增産을 推定하고 있다.

이 開發計劃의 總投資額은 8億\$(濠洲\$)인데 이것은 25年間의 建設期間中の 國民收入의 1%, 即 年間收益 約 4,400\$에 該當하며 全額 公債로써 充當되었으며 70年 償還計劃이다.



TALBINGO 水力發電所 전경

이 費用을 灌溉利用者에게는 전혀 分擔시키지 않고있으며 電力으로만 카바하기로 하고 電力代價는 70年 償還期間中 KWH當 0.9센트(約 4원)로 推算되고 있다.

本 開發事業은 아직 몇個 發電所의 一部の 水車와 發電機 또는 揚水機의 設置工事を 한창하고있는 것을 보았는데 1973년은 끝날 것으로 보았다. 特히 이 計劃中 탈빙고(Talbingo) 댐은 가장 큰 댐으로서 높이 161m, 貯水容量 747,000에이커·피트(9.2억屯)나 되는 粘土心壁의 록크 필댐(Rockfill Dam)으로서 우리 昭陽江댐과 그 工法이 類似하였으며 發電施設容量 1,500M의 가장 큰 發電所였다.

나는 스노이·마운틴스當局의 各別한 周旋으로 그의 專用機로 이 地域全般을 空中에서 보게 되었는데 이 地域의 모든 河川으로부터의 물을 한곳에 모아 貯水하는 中央의 유캄빈湖(Lake Eucumbene)上을 날을때 물에 對한 濠洲國民의 憧憬과 執念이 얼마나 컸음을 痛感하지 않을수 없었다. 쿠마(cooma)市는 스노이·마운틴스 水力電氣開發局이 있는 곳이다. 海拔824m의 高原地에 있는 조용한 都市였다.

나는 우리一行보다 앞서서 쿠마(cooma)空港에 내렸다. 이 高原地에는 스노이·마운틴地域

의 開發을 위한 本部가 있다. 나는 곧 이 本部에 가서 1年前 우리 安東댐 調查를 위하여 韓國에 와서 일하던 옛친구들을 만나게 되었다. 그들은 몹시 반가와하며 어떤 친구는 한국말로 인사를 하는 것이었다. 그들은 나를 위하여 넓은 房에다 茶果를 準備해 놓고 나를 맞아주는 것이었다. 그들은 모두가 가기 어려운 韓國에 가서 즐거운 生活을 했다고 回顧를 하는 것이었다. 이어서 나는 그들이 實施한 安東댐 水理模型試驗室로 달려가 그들의 誠意있는 研究와 檢討결과를 보았다.

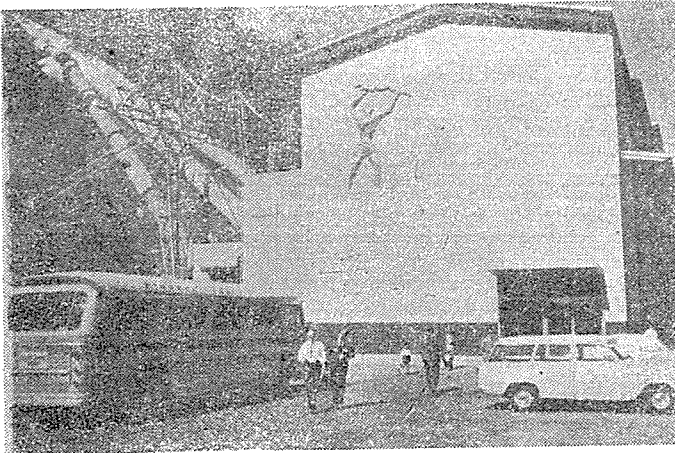
다음날 우리 들은 險峻한 山岳과 감트리(Gum tree)의 原始林속을 버스로 3~4時間 달리고보니 이 스노이山은 여러 峰이 첩첩히 겹치고 높고 넓은 茫域임을 깨달게 한다. 이 地域의 面積은

約 2,000平萬마일(5180平萬km) 이상이라고 한다.

途中 우리들은 스투트브·일핀(Stuttob Alpen)이라는 材落에서 잠시 휴게를 취하며 모닝·티를 들었다. 傾斜地에 지은 울긋불긋한 山莊과 그 周圍를 감싸주는 原始林 감트리(Gum tree)와의 色彩의 調和는 自然스러우며 몹시 아름다웠다. 이런 곳에 石造나 벽돌집은 전혀 어울리지 않을 것으로 생각했다. 이곳 山莊에서 스키場으로 가는 케이블·카가 계속 움직이고 있다. 우리들은 여기서부터 大分水嶺을 넘어 내려가기 시작하니 濕한 空氣로 바뀌는것 같았다. 西南方 빅토리아州쪽으로 갈수록 土地는 肥沃해 보인다 우리들은 멀리 뻗쳐 나가는 巨大한 高壓送電線에 따라 달리더니 홈댐(Hume Dam)까지 왔다.

여기서 알버리(Albury)까지는 얼마 안되었다. 一行은 이곳 트라벨로지 호텔(Travelodge Hotel)에 旅裝을 풀었다.

저녁에는 빅토리아州 와인 및 브란디 製造協會에서 招請한 이곳 特産品인 濠洲와인의 試飲을 簾한 晚餐會가 있어 먹지 못하는 와인을 처음으로 한잔 마셔 보았다. 맛이 좋았다. 約 20種類의 와인을 소개하는데 그 이름은 하나도 생각나지 않는다.



투밀(Tumit) 1號 發電所

☆거리마다 안보다짐

집집마다 방위성금☆