

鄭昌熙著 「新地質學概論」

1970年 博英社發行 410 P

지금으로부터 13年前에 韓國語로 된 地質學 서적으로서 「地質學概論」(鄭昌熙 著)이 刊行되어 學界에 공헌된 바 있으며 韓國의 地質學 초심자들에게는 地質聖書라고 정평을 받아 왔다. 그러나 著者도 新刊 序文에서 밝혔듯이 과거 10여년 동안은 歷史上 어느 때보다도 관목할만한 自然科學의 大發展이 이룩된 때여서 새로이 보충 개정되어야 할 事實, 혹은 새로운 學說들이 많이 發表되었고 또한 國內 學界의 發展도 거듭해 왔던 것이다. 이러한 추이에 발맞추어 금번 鄭教授의 「新地質學概論」이 出刊된 것은 慶事라 하지 않을 수 없다.

第一部の 一般地質學編에서는 自然現象이 地球에 미치는 地質作用, 地形變化와 關連된 岩石分布 및 地質現象, 大陸漂移說과 해저확장설, 대양저지형, 신지구구조론등이 간결한 말로 서술되고 있다. 世界學界에서 最近 發表된 內容이나 측정치 그리고 韓國의 地質資料가 그대로 활용되어 있어 참고내용이 풍부하다.

第二部 地史學編에서 우리는 地球가 탄생된지 약 50억

년 이래 겪은 갖가지의 地質學的인 環境과 生物의 歷史를 개관할 수 있다. 著者는 地質學的인 思考를 바탕으로 하여 地球의 歷史를 차근차근 엮어 나가고 있으므로 本書를 통하여 우리는 地球史觀의 진면목에 接近할 수 있다.

第三部 응용지질학편에는 他응용과학과의 關係, 여러 가지 類型의 광상 뿐만 아니라 석재에서부터 핵에너지원에 이르기까지 광범한 地下資源을 취급하고 있으며 우리나라의 重要地下資源이 언급되어 있다.

卷末에는 韓國地質概要가 첨부되어 있어 韓國의 岩石分布, 地質分布, 한반도 육지의 변천사등에 관한 좋은 참고가 된다. 本書는 많은 삽화와 현지사진이 인용되어 있고 용어의 일부를 제외하고는 전부 한글로 바로 잡아 意味진달의 편의를 도모하고 있다.

욕심을 부린다면 卷末에 地質學一般에 關한 참고문헌의 소개가 빠져 있어 원하는 分野의 著書나 論文을 조회하고자 할 때 약간의 불편을 느끼게 된다.

〈金恒默：地質學科 助教〉

原書名; Le Probleme de l'Eau dans le Monde

Raymond Furon 著, Payot, Paris, 1963

The Problem of Water: A World Study

Paul Barnes 譯, Faber LTD, London, 1967

本書는 不蘭서 「파리」大學의 Raymond Furon 教授가 1963年 第1版을 발행한 후 1967년에 英國 London에서 그 번역판이 나온 것으로서 Furon 教授의 오랜水理地質學 및 地形學研究의 結果를 集大成한 것이라고 보여진다. Furon 教授는 北部「아프리카」와 中東地域 그리고 「파리」盆地에 關한 많은 地形學 및 水文學의 論文을 發表해 왔으므로 本書에서도 자연히 그의 研究地域인 上記地域에 대한 重點의인 설명을 하고 있음을 알 수 있다. 이 책의 內容을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

第一章에서는 물의 定義에 關해서 「물이란 무엇인가」에 關하여 여러 古典을 이용하여 설명하였고 第二章에서

는 「물의 生物學的인 重要性」이란 題下에 물이 生物의 成長에 얼마나 필요하며 植物이 얼마만큼의 물을 消費하고 있는가, 그리고 蒸發散(Evapo-transpiration)이 물의 生物學的인 循環에 있어서 얼마나 重要한 役割을 하고 있는가를 記述하였다. 第三章에서는 鹽水(salt water)와 海水에 關한 海洋生物學的인 海洋物理學的인 및 化學的인 性質을 자세히 기술하고 生物의 海洋起源說에 關해서도 이야기하고 있으며 마지막으로 海洋의 生産性에 關해서 論하고 있다. 第四章에서는 淡水라는 題下에 水文學의 一般의 原理를 教科書와 같이 秩序整然하게 簡略하게 論하고 있다. 그는 여기에서 물을 공기중에 있는 물, 地表上에 있는 물, 地

下에 있는 물로 三大分하여 考察하고 있으며 特히 人工降雨에 관해서 자세히 論하고 있다.

著者が 乾燥地域에서의 地下水에 대한 研究活動을 하여서 그렇지만 特히 地下水에 관해서는 더 많은 力點을 두고서 「유럽」과 「아프리카」 中東地域을 例로 들어가면서 자세한 설명을 하고 있다. 第五章은 「물과 農業」이란 題目으로 쓰여졌는데 이는 지금까지의 章과는 다르게 순수한 經濟地理나 혹은 農業地理的인 立場에서 물問題를 다루고 있다. 처음 그는 各 農作物의 물 消費量을 例舉했으며 現在의 農作物의 生産增加를 위해서 물의 充分한 供給이 얼마나 重要한가를 力說하고 있고, 灌溉와 蒸發의 問題를 어떻게 處理할 것인가, 特히 熱帶沙漠氣候地域에서 蒸發量을 어떻게 減少시킬 것인가에 대하여 過去의 例를 例示하면서 자세히 설명하고 있으며, 마지막으로 「나일」강 流域, 「메소포타미아」地域, 「인다스」江流域의 河川流域의 開發이 古來로부터 어떻게 行해져 왔으며 特히 물문제의 解決을 어떻게 하여 왔는가를 歷史的으로 자세히 論하고 있다. 여기에서는 中國의 黃河流域에 관해서도 論했으면 훨씬 더 좋은 比較가 될 수 있었으리라고 생각되는데 資料의 결핍으로 不可能하였던 것을 유감으로 생각한다. 著者は 또 乾燥地域에서의 農業用水 및 飲料水問題의 解決을 爲해서 이슬(Dew)을 응결시켜 用水를 얻을 수 있다는 것을 강조하고 있는데 特히 그는 「이스라엘」에서의 이슬에 관한 研究를 많이 引用하고 있다. 聖經에도 해박한 知識을 가지고 있는 著者は 종종 聖經을 引用하면서 「이스라엘」의 물문제를 論하고 있음은 재미있는 事實이다. 이 外에 著者は 「사하라」사막의 耕作地化 可能性 그리고 Dam의 農業上에 있어서의 役割등을 廣範圍하게 論하고 있다. 第六章에서는 물에 의한 災害를 論하고 있는데 그는 물에 依한 災害를 洪水와 浸蝕(erosion)의 둘로 나누어 보고 있다. 洪水에 관한 것은 너무나 잘 알려져 있기 때문에 자세히 論하고 있지 않으나 土壤浸蝕이 얼마나 耕作地를 줄이고 있는가를 力說하고 있으며 特히 佛蘭서에 있어서는 土壤浸蝕防止法案에 관한 자세한 설명까지도 하고 있다. 第七章에서는 工業用水에 관한 問題로서 産業立地에 있어서 基礎가 되는 물문제를 어떻게 해결할 것인가에 대하여 자세한 설명이 나와 있다. 그는 特히 Iceland에 있어서의 溫泉水를 利用한 난방장치 등을 설명하

고 있으며 바다의 潮力을 利用한 電氣發電에 關해서 論하고 있다. 第八章에서는 都市民을 위한 飲料水 供給問題를 광범위하게 논하고 있는데 그는 「유럽」과 美國에 있는 수개의 大都市를 例로 들어 과거부터 現在까지 各都市들이 飲料水問題를 어떻게 해결하여 왔는가를 이야기하고 있다. 第九章에서는 물의 汚染에 關한 問題를 農業의 汚染, 工業的 汚染, 都市에서의 汚染 등으로 나누어 論하고 있으며 이렇게 汚染된 물을 어떻게 淨化할 수 있는가를 또한 論하고 있다. 第十章에서는 물을 찾는 方法을 論하고 있는데 이는 地球物理學的인 물探查方法을 간단히 要約한 데 不過하다고 본다. 여기에서도 著者は 科學知識의 發達과 더불어 물을 찾는 方法이 어떻게 變遷되어 왔는가를 聖經에 써 있는 이야기까지도 말하면서 자세히 論하고 있다. 第十一章에서는 乾燥地域에서의 開發途上에 當하는 여러 가지 問題를 包括的으로 論하고 있는데 재미있는 것은 著者は 現在의 沙漠地域을 眞沙漠(true desert)과 似沙漠地域(false desert)으로 나누어 似沙漠地域은 開發이 可能하나 眞沙漠地域은 開發이 不可能하다고 못박은 점이다. 그리고 그는 또 현재 「아프리카」地域에 나타나는 沙漠性土壤은 그 大部分이 人間의 남벌에 의하여 만들어 졌다고 주장하고 過去 약 300년동안 例를 들어가면서 說明하고 있다. 그는 이 章에서 또한 寒帶의 永久凍土帶에서의 물문제 解決方案을 現 「소련」의 例를 들어 가면서 說明하고 있다. 마지막으로 第十二章에서 著者は 世界의 물문제를 어떻게 해결한 것인가에 대한 결론을 내리고 있는데, 著者は 人口爆發問題에 못지않게 물의 문제가 時時刻刻으로 더 심각하여진다고 말하고 있다. 그는 이 不足한 물문제를 해결하는 方法으로서는 여러가지 方法이 可能하겠으나 經濟的으로 가장 適當한 方式은 海水의 利用밖에는 없다고 말하고 海水에서의 鹽分除去를 어떻게 하면 되는가에 대해서 자세히 설명하고 있다.

地理學者이고 水文學者인 著者は 現在 世界의 물의 問題를 현재 갑자기 생긴 問題로서 보지 않고 지난 수천년 동안 人間의 歷史와 함께 물문제가 發生되어 왔다는 事實을 強調하고 特히 乾燥地域에 있어서의 물문제의 해결을 어떻게 해야 될 것인가를 그의 오랜 野外調査를 통하여 組織的으로 叙述하고 있다는 점이 本書의 가장 큰 長點일 것이다.

<朴東源：講師>