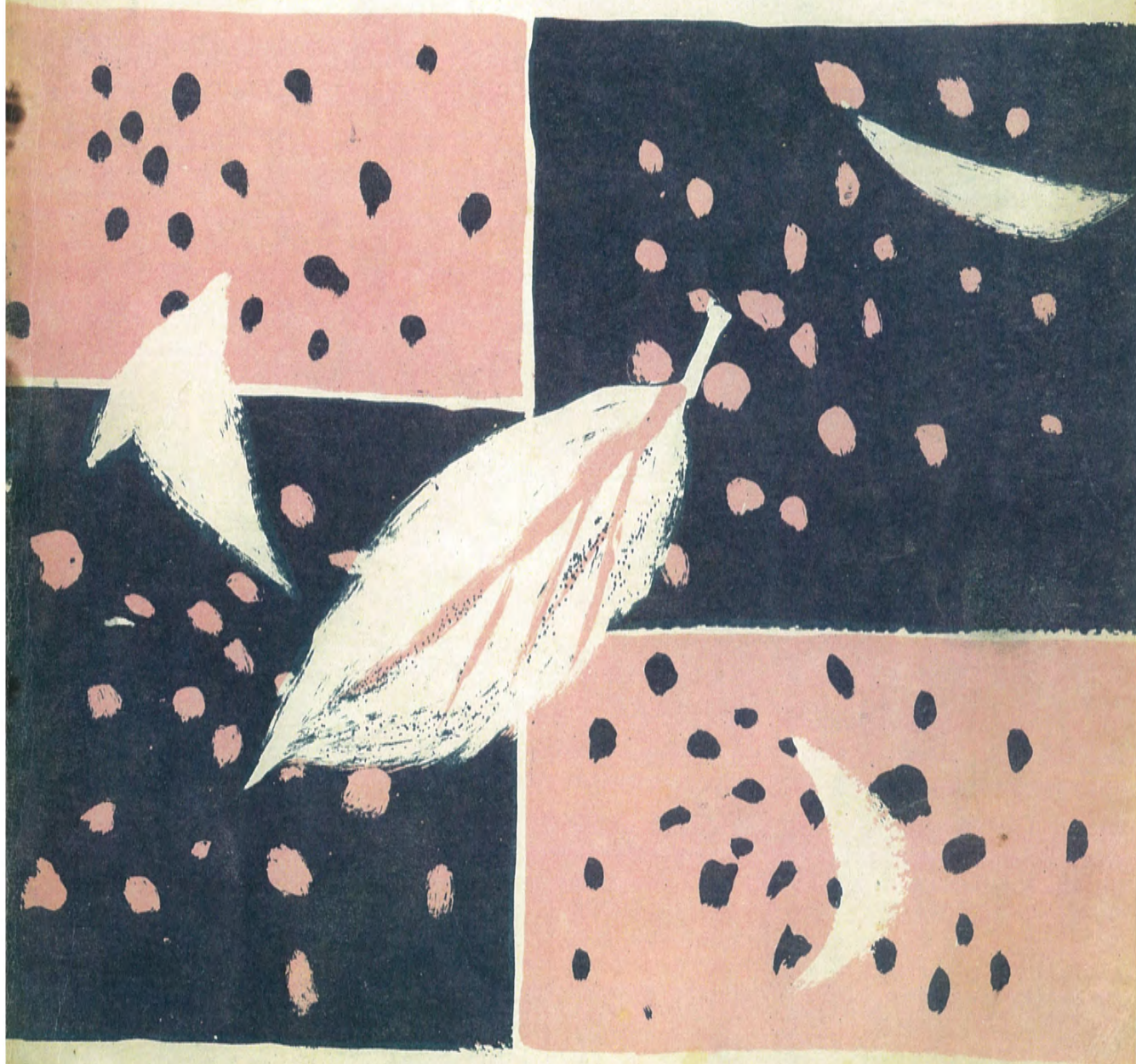




山嚴佛

第31號



서울대학교 互科大學 學報



山 巖 佛

第三十一號



서울 大學校 工科大学 發行

會窓同大學工科學校大學서울



會長 金 顯 哲

江 原 炭 礦

代 表 鄭 寅 旭

現場所長 黃 奎 哲

東洋세멘트工業株式會社

取締役社長 裴 應 道

取締役會長 李 洋 球

本 社 江原道 三涉郡 三涉邑 史直里114

事 務 所 서울特別市 中區 南大門路 二街133

大韓產業株式會社

大韓紡績株式會社

社 長 薛 卿 東

서울特別市 中區 南大門路 二街133

二 目 次

卷 頭 言 大學生活의 意義를 살려라..... 朴 禧 善... 10

哲 學 斷 章 <三十一回>

實存의 超越 問題..... 朴 相 鉉... (57)

푸레스트레스트 콩크리트의 概念..... 朴 相 朝... 12

魚 撈 概 說 (其一)..... 金 在 瑾... 14

忠 州 肥 料 工 場 概 觀..... 李 載 聖... 23

最近歐美에서의 石炭研究에 關하여..... 宋 泰 潤... 28

韓國 窯業의 實情..... 林 應 極... 42

火藥類에 對한 小考..... 金 載 極... 49

내가 본 歐羅巴 <第三回>

伊 太 利 篇..... 朴 禧 善... (61)

放射線障害豫防과 保健物理..... 金 周 哲... 67

人間搭乘 로켓 機..... 유 혁 상... 76

動力資源開發에 對한 小考..... 李 基 載... 87

現代科學文明의 再檢討..... 黃 善 益 譯... 91

第 23時 30分의 點景..... 가 을 피... (119)

(詩) M1-300 記 錄..... 徐 文 源... (120)

<序詩> 海蝕洞의 獨白..... 咸 景 浩... (9)

〈懸賞 文藝作品 入選作〉

特 輯	〈論文當選作〉	大學生은 이렇게 主張한다...	曹 廣 海...	(95)
	〈創作〉當選作	逆 理	申 明 淳...	(122)
	佳 作	孤獨을 爲한 序曲	李 德 姬...	(129)
	〈隨筆〉當選作	農家の 對話	安 秉 玉...	(100)
	佳 作	다듬이 돌의 말	유 근 환...	(102)
	〈詩〉佳 作	어느 告白	愼 景 鏞...	(118)

——隨 筆——

海 想	鄭 祚 燮...	103
글을 쓴다	愼 建 牛...	104
立冬 有感	全 正 錫...	106
落 書	姜 明 漢...	108
乞 人	權 五 鎮...	110
岳 友 愛	南 正 鉉...	111
電話 戀愛	朴 元 薰...	114

創

作

虛 像	李 興 培...	135
太陽의 讚歌	李 鍾 珪...	142
살 아 야 지	黃 成 赫...	149
未 練	金 在 高...	154

編 輯 後 記		162
---------	-------	-----

起亞產業株式會社

서울特別市中區會賢洞一街六十四番地

大韓洋灰工業株式會社

本 社 中區乙支路一街一六番地

工 場 慶北聞慶郡店材邑新機里

豐田產業株式會社

代表取締役 李 漢 相

本 社 서울特別市龍山區元曉路四街111

【序詩】

海 蝕 洞 의 獨 白

熔岩에 氷河를 버뜨려 마신
巨人的 嘔吐를 幻視하면서
不治의 녀를 濕氣찬 洞窟에 가둬두고
鐵門결에 망두석 守門將을 세워 보라.

氣盡한 얼이 오히려 새로워
禁斷의 葛藤을 되짚을 때
거미처럼..... 피를 뽑는
거미처럼——
蒼空에 살벌의 饗宴을 베풀어 보라.

時流에 所望을 홀리고
神話에 朦朧히 젖어 었던
漂流者의 등줄기에
몽둥이 채찍을 퍼부어 보라.



젖긴 가슴에 鮮血이 튀어날 때
얼룩진 목줄을 핏물로 적시고
웃음을 흘리며
夕暮의 安息을 꿈꾸어 보라.

< 威 景 浩 >

<卷頭言>

大學生活의 意義를 살려라

朴 禧 善

學窓生活의 眞摯한 雰圍氣속에서 生活하는 동안 大學生은 마땅히 人生航路에서 스스로의 處身을 謹잡이 할 確固한 主觀을 心中에 構築해야 할 것이다. 大學過程은 人生의 搖籃期에서 漸次로 實社會에 接近해 가는 漸移地帶로서 知識의 涵養뿐 아니라 여기에서 鍊磨되는 幅 넓은 思考方式과 生活態度도 아울러 重要的 것이다. 안으로는 創意的인 眼識을 培養하며 最惡의 逆境에서도 不撓 不屈할 수 있는 鐵石같은 意志를 形成하고, 밖으로는 社會의 一員으로서 自己의 所屬社會를 進歩向上시킬 수 있도록 社會環境을 造成하려는 不斷한 意慾을 지녀야 한다.

이것은 恒常 周圍와 協助의이면서도 建設的인 方法을 擇할 것이며 또한 積極的이어야 할 것이다. 따라서 大學生은 自己 專攻分野에서 뿐 아니라 人間的인 面에서도 모든 사람의 規範이 되도록 努力해야 하고 또한 一般社會는 그렇게 되기를 期待할 것이다. 期待가 크기 때문에 때로는 評價의 눈초리도 冷酷할 수 있음은 勿論이다.

이와 같이 自己完成에 熱中하는 個個人의 結合體인 大學은 社會環境의 匡正과 發達에 크게 이바지 할 堅實한 時代思潮의 先驅者가 되어야 한다. 이러한 使命을 爲하여 大學이 社會에서 高邁한 存在로서의 位置를 占하려면 實質的으로 應分の 役割을 하기에 熱意를 보여야 할 것임은 勿論이다. 다시 말하면 大學은, 一般社會에 나아가서 社會에 嶄新한 呼吸을 불어 넣고 社會를 前進시킬 수 있는 有能한 젊은이들을 끊임없이 養成해야 할 것이다. 이 것이야 말로 大學의 使命이라 할 것이며, 社會의 後進性을 打開하여 이 것을 正常的인 軌道에 引導하는 可能性의 潛在을 認定받는 根據도 또한 여기에 있는 것이다.

이러한 學院에서 時代的인 要求와 一般의 期待에 찬 環視를 받고 있는 大學生은 未久에

이 나라를 双肩에 메고 나가야 할 젊은이로서 恒常 嚴肅한 自己 反省이 促求되는 것이다.

우리는 어떤 일을 하려 할 때, 그 것이 뜻대로 이루어지지 않을 境遇에 그 一切의 責任을 自己 以外의 對象에게 轉嫁시키려 하는 習性이 往往 있다. 이러한 態度는 一時的으로 自慰할 수 있는 辯明過程은 될 수 있을지 모르나, 自律的으로 일해 나가면서 開拓者다운 氣質을 發揮해야 할 젊은이로서는 唾棄할 行爲이다. 왜냐 하면 他律的인 與件에 그렇듯 쉽사리 左右되어 自律性을 萎縮當하는 柔弱한 意志로는, 비록 建設的 創意를 가졌다 하더라도 그 것을 成就할 수는 없을 것이다. 또한 이 것은 남에게 責任을 돌리므로서, 스스로 解決해야 할 일에 對해서 까지 誠意를 잃고, 消極的인 그늘뒤에 숨어 버리는 惡習을 助長하게 할 것이다. 적어도 大學生이라건 他律意志에 強要當함이 없이 理性이 判斷하는 데로 積極性을 가지고 實踐하여 結果를 맺는 生活態度를 가져야 한다. 무릇 人間이란 創造하며 形成過程에 있을 때에만 삶의 意義를 發見할 수 있기 때문이다.

위에 말한 바와 같은 思考方式으로 生活하려면 어떠한 難關과 隘路에서도 第三者의 脾胃에 拘礙됨이 없이 自身의 올바른 所信을 貫徹하기에 곳곳이 精進할 수 있을 無限한 情熱을 諸君은 간직해야 한다.

이것은 勿論 青年時節에 있기 쉬운 排他的인 心理에 따르는 豬突的인 蠻勇과 唯我獨尊의 이고 非妥協的인, 傲慢하고는 嚴格히 區別되어야 할 것이다. 이러한 批判的이고 積極的인 思考方式을 뒷바침하여, 大學生活에서 얻어진 良識을 앞 세우고 꾸준히 實力을 길러 나간다면 實로 諸君의 앞날에는 光明과 幸福이 充溢할 것임을 確信하여 마지 않는 바이다. (學生課長)

프레스트레스트드 콘크리트의 概念

朴 相 朝

1. 一般原理

콘크리트가 壓力에는 比較的 强하지만 張力에는 매우 弱하다. 그래서 콘크리트로 된 部材의 斷面 中 張力이 일어날 만한 部分에 미리 壓力을 加해 두면 그 後에 張力이 일어나더라도 미리 加해 두었던 壓力과 새로 생기는 張力이 서로 相殺되어 張力까지는 일어나지 않고 마는 것이다.

例로 純 콘크리트(無鐵筋)로 된 水道管(完全히 硬化한 것.)의 周圍를 細鋼線으로 잡아 당기면서 칭칭 감아 두면 그 管에 미리 壓力이 貯藏되는데 이렇게 하면 後日에 內部水壓으로 因하여 생기는 管의 張力이 미리 加해둔 壓力과 相殺하여 잘 견디게 되는 것이다.

프레 스트레스트드 콘크리트(Prestressed concrete)라는 뜻은 미리應力을 加해 둔 콘크리트라는 것인데 미리 壓力을 加해둔 Precompressed Concrete라고 부르면 그 뜻이 더 잘 通해 질 듯 하다.

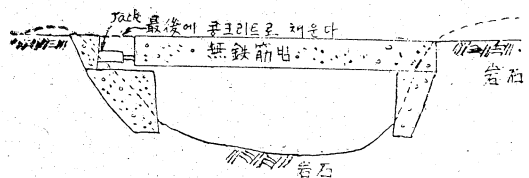
다른 例로 一般梁(Simple beam)에 荷重이 실리면 그 斷面中 上部에는 壓力이 생기고 下部에는 張力이 생긴다. 이 때 上部에 생기는 壓力에는 콘크리트가 잘 견디지만 下部에 생기는 張力에는 콘크리트가 못 견딘다. 그래서 그 下部에만 壓力을 미리 加해 두고 上部에는 壓力을 미리 加하지 않는다. 그러면 荷重이 실릴때 下部에 생기는 張力이 미리 加해둔 壓力과 서로 相殺하게 되고 上部에는 荷重으로 因한 壓力만이 생기게 된다. 그래서 그 梁이 無事히 잘 견디게 되는 것이다. (鐵筋없이) 이렇게 하려면 그림과 같이 下部에서 梁의 軸方向의 壓

壓力 → 無 鐵 筋 梁 ← 壓力

力을 加한다. 이 때 下部에만 큰 壓力이 미리 加해지고 上部에는 壓力이 加해지지 않는다.

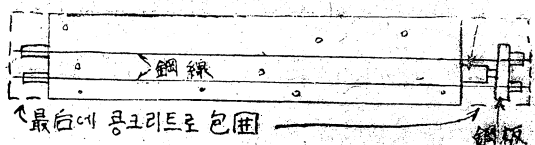
2. 工 法

萬에 橋梁이 岩石溪谷에 設置된다면 純 콘크리트 梁을(鐵筋없이) 硬化시킨 다음에 梁과 岩石 사이에 잭(jack)을 걸어서 梁 下部에 壓力을 加한다. 그 잭을 풀기 위하여 그 잭 자리를 콘크리트로 채워 버리면 所期의 目的을 達하게 된다.



위의 方法은 岩石溪谷에서만 쓸 수 있는 特殊한 方法이고 一般으로는 高強의 鋼線을 利用하여 콘크리트에 壓力을 加해 둔다.

그 第1工法은 포스트 텐션(Post Tension)法인데 鋼線이 들어 갈 管을 콘크리트 속에 파 묻어서 콘크리트를 먼저 完成시키고 硬化시킨다. 그 後 管內에 鋼線을 插入한다. 그 鋼線의 一端은 梁의 一端에 固定시키고 他端에서는 콘크리트에 壓力을 加하면서 鋼線에 張力을 加한다. 이 作業은 그림과 같이 잭을 利用하는데 잭 자리를 콘크리트로나 鐵材로 채우고 또 表面에 나타난 鋼材를 모두 콘크리트로 包圍하여 腐蝕을 막는다.



이 工法은 大橋梁에서 무거운 빔을 제 자리에서 만들어야 할 때 適用되는 方法이다.

第2工法은 프레텐션(Pretension) 法인데 이는 小 빔을 工場에서 製作하여 運搬해서 쓸 수 있는 便利한 方法이다. 멀리 떨어져 있는 2橋臺에 依支하여 긴 鋼線을 팽팽히 잡아 당겨 둔다. 그 2 橋臺 中間에서 그 鋼線을 둘러 싸는 콘크리트 製品을 몇 개든지 要求하는 대로 많이 만들어서 硬化시킨다. 그 製品을 長水槽內에서 製作하여 溫水에 잠가두면 硬化가 쉬우게 되는 故로 製品을 多量으로 生産할 수 있다. 그 後 兩橋臺에서 鋼線을 固定한 것을 풀어 버린다. 여기에 쓰는 鋼線의 直徑이 5cm 以下로 매우 가는 故로 콘크리트와의 附着이 잘 되어서 鋼線이 收縮하는 바람에 콘크리트에 壓力이 加해진다. 各 製品 사이에서 鋼線을 모두 切斷해 버리면 製品이 完成된다. 小빔이나 枕木들은 이 工法으로 많이 製作한다.

鋼線은 俗稱 피아노(Piano)線이라고 부르는 것인데 冷壓하여 製造되는 關係로 그 直徑이 가늘수록 破壞强이 크다. 또 그 直徑이 가늘면 附着力으로 콘크리트와 一體가 잘 된다. 그 關係로 이鋼線은 가는 것(大體로 5mm 以下) 여러개를 쓰게 되는데 이것을 平行으로 여러개 둘 때 그것을 한 개씩 잡아 당기면 그 工期가 매우 느리게 될 것이므로 여러개를 同時에 잡아 당길수 있는 特殊工具가 專賣特許로 數 많이 나와 있다. 그러나 美國에서는 그 가는 鋼線 7개를 꼬아서 만든 스트랜드(Strand)가 많이 쓰이는데 이것은 一般工具로도 容易하게 쓸수 있다. 다만 여기에도 端을 잡아낼 수 있는 特殊器具를 使用해야 하고 計器가 달려 있는 재크를 반드시 써야한다. (工大에는 이런 器具와 스트랜드가 導入되어 그것을 利用하여 枕木을 우선 만들어 보아서 좋은 成果를 거

두었다.)

3. 材 料

鋼線은 그 破壞强이 매우 큰 것이라야 한다. 그 理由는 콘크리트의 乾燥收縮(Shrinkage)과 長期收縮(壓力을 加하면 初期에 彈性收縮이 일어나고 그 後 壓力이 더 增加하지 않음에도 不拘하고 收縮이 더 크게 일어나는데 이것이 長期收縮이다.)과 鋼線의 長期伸長(Crup)等으로 因하여 처음에 加하였던 鋼線의 張力이 後日에는 아주 없어지기도 하는 까닭이다. 一般으로 $15T/Cm^2$ 以上の 破壞强을 가진 것(一般構造物用鋼의 4倍以上)이라야 한다. 前記한 바와 같이 그 破壞强을 크게 附着力을 크게 하기 위하여 冷壓으로 스프링(Spring)鋼과 같은 것을 매우 가늘게 늘여서 製造한다.

콘크리트 그 破壞强이 될수 있는대로 큰 것이라야 하는데 一般鐵筋 콘크리트에 使用되는 것의 約 2倍가 될만한 것을 使用한다.

4. 利 點

破壞强이 높은 材料를 쓰는 故로 材料가 적게 所用된다. 더구나 콘크리트의 모든 部分이 다 有効하게 作用하는 故로 그 效果가 더욱 크다. (一般鐵筋. 콘크리트에서는 引張鐵筋部分의 것은 그리 效果가 크지 못하다.) 그러므로 物資가 드문 國家에서 더욱이 좋은 工法이다. 그 重量이 매우 輕한 故로(一般鐵筋 콘크리트의 半程度) 工場製品을 넓게 쓸수 있다. 좋은 콘크리트를 쓰는 故로 風化作用을 거의 입지 않고 耐久性이 크다. 最期에 콘크리트에는 큰 壓力이 加해지고 鋼線에는 큰 張力(破壞强의 0.8倍)이 加해지는 故로 各 材料의 破壞强 試驗은 一히 거진다 하는 셈이 되어서 安心할 수 있는 工法이 된다. 材料費는 매우 節約이 되나 그와 反里에 工賃과 高級技術이 많이 作用되지만 人的 資源이 많은 國家에서는 失業者 救濟까지도 되는 셈이다.

(土木科 科主任)

魚 撈 概 說 其 一

金 在 瑾

1. 緒 言

바다를 두렵워하는 우리는 아직껏 水産業이라면 危險한 企業 또는 下賤階級이나 해 먹는 노릇이라는 從來의 觀念을 저버리지 못하고 있고 水産이 얼마만치 國家民族의 繁榮에 이바지 할수 있는가에 對한 認識을 全然 가지고 있지 않다고 하여도 過言이 아니다. 그리하여 異民族이 남겨 놓고간 遺産이나 技術조차도 保全치 못하여 沿岸漁場은 濫獲에 依하여 나날이 荒廢化되어 가고 遠洋漁業에 있어서는 自己漁場의 維持조차 變변히 못하여 無用한 國際的 磨擦을 誘發하고 있는 것이다. 多幸히 最近에 와서 참치 漁業을 開拓하는等 一面에 있어서 希望도 보이게 되었는데 겨레가 모두 기뻐하고 水産業을 再認識해야할 契機를 提供해준 것으로 믿는다.

漁業은 十餘年前만 하더라도 그저 沿海에서 漁撈하여 自家消費하는 小規模의 産業이라는 範疇을 벗어나지 못하였던 것인데 近來에는 世界的으로 沿岸水産資源의 減少枯渴된 탓도 있지만 沿岸漁業에서 近海漁業 遠洋漁業으로 大企業化되어 가고 있으며 또 自國消費에서 輸出産業으로 轉換되어 가는 등 國家經濟에 對한 比重이 더 커져 가고 있는 것이다. 그리하여 先進漁業國은 勿論이고 모든 나라들이 애써 遠洋漁業의 發展에 힘을 쓰고 있는 現段階인 것이다.

여기에 있어서 筆者는 敢히 水産概說이라는 題目下에 글을 쓰고싶은 衝動을 느끼는 것이나 專門外의 分野이고 智識도 斷片的이어서 水産全般에 關한 概說은 斷念하고 表題와 같은 狹少한 題目으로 漁船과 漁撈方法을 造船科 以外의 學生들도 理解할수 있도록 緒論的인 解説을 하려고 한다.

따라서 本稿는 造船科 4年에서 講義하고 있는 『漁船』科目의 各章의 introduction이라고 할수 있으며 主로 大規模漁業—捕鯨業 참치 漁業 底曳網漁業 巾着漁業 流網漁業等에 關해서만 二三회에 나누어 쓰기로 한다

2. 捕 鯨

고래는 動物學的으로 哺乳類에 屬하여 魚類가 아니라고 한다. 그러나 물에서 사는 動物을 捕獲하는 것을 漁業이라 부르는 것이 通念일진데 捕鯨船이 漁船이나 아니냐를 論議할 必要는 없는 것이다. 하여간 現今 漁業中에서 가장 雄壯하고 스케일이 큰 것이 고래잡이 이다.

지금쯤 各國의 船團들은 母國을 떠나 21月 初부터 展開되는 極洋捕鯨에 當到코져 南極洋으로 배를 물고 있을 것이다. 原來 捕鯨業은 고래를 沿岸에서 잡어 主로 고기를 食用하던 特殊한 沿海漁業이던 것인데 1920年頃에 南極에 고래가 많이 棲息한다는 것이 發見되고 또 「누웨」人에 依하여 母船式捕鯨法이 創始되고 나서 부터 南極洋이 고래잡이의 中心地가 되었고 前例없는 大規模의 遠洋漁船團이 出現하기에 이르렀다. 母船式捕鯨船團은 Whale Oil Factory Ship 捕鯨母船이라는 母船 一隻과 5—9隻의 Catcher Boat (捕鯨船)가 中心이 되어 있는 20隻內 外의 船舶들인데 後者는 400噸 內外의 크기를 가진 直接 고래를 砲로 쏘아잡는 小型船이고 母船은 잡아온 고래를 處理하는 工場 (主産物은 鯨油)과 같은 機能을 가지고 있으며 또 傘下全附屬船에 必要한 物資를 補給하는 役割도 擔當하는 數萬噸되는 大型船舶이다.

이러한 方法이 利潤이 많음은 곧 立證이 되

代表的捕鯨船團編成

船 種	總噸數	隻 數
捕 鯨 母 船	19,320	1
冷凍鯨肉運搬船	9,000	1
	3,000	1
	1,000	2
運 搬 船	1,100	3
油 槽 船	10,000	1
捕 鯨 船 (探鯨船曳鯨船包含)	360—470	12
合 計	51,500噸	21隻

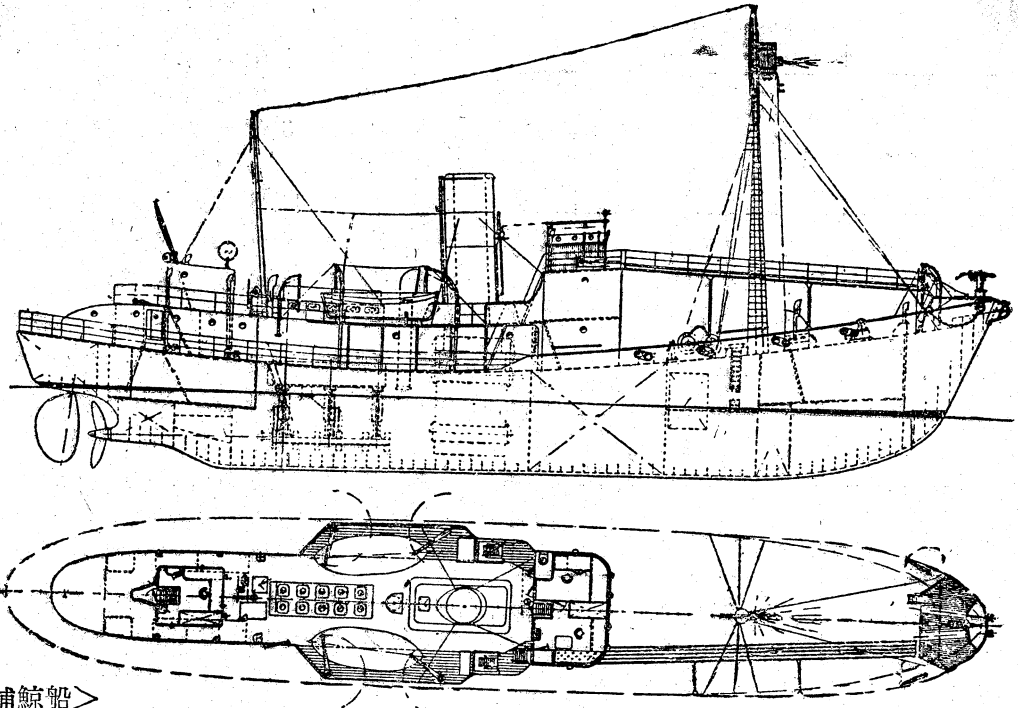
었다. 當時의 漁業國들이 서로 다투어 捕鯨船團을 꾸미게 되었다. 自然히 競爭도 甚해졌다. 더욱이 時期를 가리지 않고 濫捕해온 까닭에 벌써 1930年代에는 무슨 對策이 없으면 고래 資源이 滅種될 危機에 놓이게 되었다.

그리하여 過獲을 防止하고자 國際條約下에 탄생한 機關이 바로 「늘웨」의 SANDEFJORD 港에 本部를 둔 International Whaling Commission (國際捕鯨委員會)이다. 이 委員會는 極洋捕鯨에 對하여 UN과 같은 權威와 權限을 가지고 있다. 每年 Quota (捕獲豫定量)를 定하고 그 統計局員을 每船團마다 두 명씩 配置하여 捕獲狀況을 本部에 報告케 하고 있다. 例年の Quota는 大概 約 15,000 單位이다 (한 單位는 blue whale 한匹 fine whale 두마리 또는 humpback 種 2.6匹) — 南極에 여름철이 접어 드는 12月8일은 委員會에서 定한 漁期 첫날로서 이날 子正을 信號로서 마치 올림픽 競技와도 같은 捕鯨競爭이 시작되는 것이다. 世界에서 모여든 22船團 (늘웨 9, 日本 6, 英國 4, 蘇聯 2, 和蘭 1,)에 屬하는 約 4百隻의 배들이 最高量을 捕獲코자 갖은 努力을 다하는 것이다. 밤이 짧은 極地의 여름철이라 寸時도 쉼

새는 없고 荒天이라 하되 寄港할 港口도 없는 것이고 하루도 쉬지 않고 고래를 찾아 쫓으며 쫓으며 쓰며 크리스마스를 마치고 新年을 보내며 3個月 가까운 세월을 quota 가 확는 날까지 또는 season up 인 3月7일까지 鬭爭하는 것이다. 한낱 樂이 있다면 남보다 많이 잡았다는 프라이드가 많은 觀衆 앞에서 先頭를 달리고 있는 陸上 競技選手의 心境과도 같은 즐거움이 있을 따름이다. 現場에 應援團은 없으며 統計局이 자주 中間捕獲狀況을 公表하므로 Whaling nation의 國民이나 關係者들이 無言의 聲援을 보내며 一喜一憂하고 있음을 그들은 알고 있는 것이다. 最高記錄을 올린 船團이나 船員은 그만큼 많은 割當金을 받게 될뿐 아니라 그 國家 會社 個人의 큰 자랑거리가 되는 것이다. 每年 「늘웨」에 榮譽을 땀겨오던 日本의 一船團이 昨年에 制覇하였는데 마치 올림픽 大會의 總點數에서 優勝이나 한것처럼 捕鯨日本을 謳歌했던 것이다.

무릇 고래라는 動物은 우리가 相像키 어려울만큼 크고 價値있는 巨獸이다. 그중에서도 blue whale種은 普通기리 100—120尺, 100—120噸이나 된다. 혀(舌)의 무게만도 完全히 生長한 코끼리와 比等하다는 것이고 「늘웨」에서는 그 이를뻗을 가지고 巨大한 아—치 門을 해탈은 집들을 볼수 있다는 것이다. 價格으로 쳐도 보통 한마리가 6000弗 程度라 한다. 이와 같이 값나가는 理由는 몸이 큰탓이기도 하지만 버릴 것이 없이 모든 部分이 利用價値가 있기 때문이다. 살과 뼈로는 기름(鯨油)을 짜서 margarine 의 原料가 되고 그 殘滓는 좋은 肥料로 쓰이는 것이며 肝臟에서는 vitamine이 抽出되고 內臟一部에서는 香料까지도 製造되어 그 產物이 十餘種이나 된다.

捕鯨母船은 以上과 같은 第一次的 加工을 하는 船舶이며 鯨油가 主產物이기 때문에 甲板施設을 除外하고는 大體로 油槽船과 같은 構造와 모양을 가지고 있다. 船尾에 機關室과 居住區劃이 있고 船橋는 一般배에서 보기도 辟앞으로 치우쳐 船首樓 곧 뒤에 서있다.



<捕鯨船>

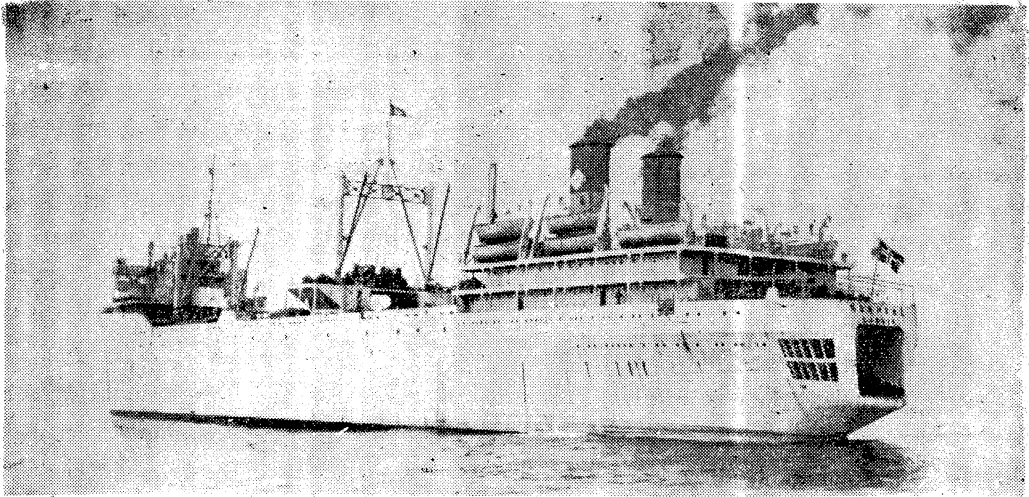
捕 鯨 船 要 目

甲板은 二層이다 船尾船橋樓間의 넓은 上甲板中央部는 船尾水線에서 부터 開口된 獨特한 ship로 끌어 올린 고래死體를 表皮 脂肪層 鯨肉等으로 分離切斷하는 作業場이다. 上甲板과 第二甲板間의 스페이스는 製油汽罐, 비타민工場, 修理工場 冷藏庫等 特殊施設이 充滿해 있는 곳이다. 第二甲板以下는 鯨油槽들이다. 速力이 重要視되지 않는 배이기 때문에 主機關馬力은 그다지 크지않

으나 그 船團에 所屬되는 全員 (1,000名 内外)이 數個月동안 日常生活에서 써야 하고 또 各種 Process에 所要되는 莫大한量의 清水를 만들여야 하는 evaporator와 數千Kw의 發動施設이 機關室의 半은 차지하고 있다. Catcher Boat는 trawler와 비슷하나 Deck house가 좀더 앞으로 位置하고 船橋와 船首砲坐

間에 連絡되는 다리가 있는 것이 外양으로 는 이배의 特徵이다. 거센 極洋에서 氣候나 때를 가리지 않고 作業해야하는 故로 普通 漁船以上으로 強力과 復原性이 要求되는 것이고 고래가 달리는 速力 (14節) 以上の 高速과 좋은 旋回能도 가져야한다. 舷弧가 큰 船首尖端에 Harpoon gun (捕鯨에 쓰는 로-

	捕鯨母船	冷凍鯨肉運搬船	捕鯨船
總噸數	16,777	3,690	417.5
길이(m)	176.32	100	47
幅(m)	23.4	15	8.2
깊이(m)	17.2	8	4.4
主機關(HP)	9,500	2,250	1,800
乗組員(人)	449	143	25
魚船(m³)	26,000	2,593	—
燃料油槽(m³)	1,920	1,345	182
滿載吃水(m)	10.79	6.38	4
排水量(Ton)	36,640	7,274	816
速力定格(節)	16.20	12.64	15.3
最高(節)	16.56	12.95	15.42



〈捕鯨母船〉

푸가 길게 달린 砲) 이 裝備되어 있다. 肺를 가진 動物인 고래가 呼吸하기 위하여 잠시 浮上하였다가 沈下하는 것을 發見하면 다음에 떠오를 자리를 豫測하며 追擊해야 한다. 三十메타 가량으로 接近되면 發砲한다. 捕鯨의 成果는 오로지 砲수가 動搖심한 뱃머리에서 움직이고 있는 標的을 쏘아마치는 技術에 달려있다. 마치 潜水艦이 敵船을 擊沈하는 戰果가 潛望鏡을 드려다 보고 있는 艦長의 두눈동자에 달려 있듯이 致命部에 命中하면 한 發로 그만이나 數十發을 發砲하며 한나절을 바다의 巨物과 격투해야 하는 때가 드물지 않다. 잡힌 고래는 母船이 가까우면 곧 가져다 주고 멀 때에는 胃에 바람을 壓入하여 가라앉는 것을 防止하고 標識 하여 母船이나 曳鯨船에 連絡만을 해놓고 다음 目標을 찾아 떠난다. 이와 같이하여 한 씩-은 3個月未滿에 한 Catcher가 100—200마리를 捕獲한다. 우리나라 黑山島나 方魚津에서도 하고 있는 沿岸式捕鯨에 있어서 한철에 數匹만 잡아도 收效맞는다는 事實을 생각할때 그 얼마나 母船式이 뛰어 나는가를 짐작 할수 있다.

Whaling nation들이 南極洋捕鯨業으로 올리는 收益은 莫大하다. 한 船團이 單價 50弗이나 하는 鯨油 10萬 Barrel를 비롯하여 많은 副産物을 生産하는 것은 그다지 힘든 일이 아닌 것이다. 그러나 數個國外에 이事業에 參與치 못하고 있는 것은 여러가지

理由가 있다. 첫째로 船舶을 建造하는데 必要한 資金은 그사 하고라도 每年 한 船團을 派送하려면 人件費 運航費 修理費 등으로 450萬弗이나 들어야 하는것이다. 둘째로 International Whaling commission의 了解가 있어야만 된다. 其他 技術 問題 등으로 새로히 더구나 後進國家가 이 漁業을 開始한다는 것은 상당히 힘든 일이다. 前記한 國家들中 亞聯만이 二次大戰以後에 參加한 나라인데 獨逸에서 戰利品으로 船團을 獲得하였고 또 資本主義的 利害打算을 度外視할수 있기 때문에 可能하였던 것이다. 第一遲參者이면서도 漁期나 quota를 無視하는等 가장 苦境 많은 나라가 그들이기도 하다.

3. 참치漁業

참치는 漢文字로는 鮪이고 歐羅巴에서는 tunny 美國에서 tuna 日語로는「마구르」라고 한다. 몸길이 2 m 무게가 60—100磅 까지 나가는 이 물고기는 魚類中에서 가장 큰 部類에 속하며 分布도 대단히 넓어 熱帶 溫帶의 大陸과 島서 近海에 群棲한다.

本來 참치를 嗜好하고 일찍부터 이 漁業에 從事해온 나라는 美國 日本 佛蘭西 西班牙 等이다. 그런데 二次大戰以後에 급작히 膨脹하여 今日에 있어서는 世界에서 가장 으뜸가는 遠洋漁業의 자리를 차지 하고 있다. 太平洋 大西洋 印度洋等 大洋의 한복판인 南洋群島 크리스마스島 마다카스칼島 같은곳에 속속 好漁場이 開發되었고 또 여러 나라가

이 漁業에 新參하였기 때문이다. 우리도 二年前부터 시작하였다. 指南號가 印度鰐갈灣과 南洋썬모아島에 遠征하여 좋은 成果와 적지 않은 外貨를 獲得하였고 요즘에는 海燕號가 또 參加하게 되어 두隻의 우리참치 漁船이 先驅者로서 國際隊列에 끼어 數千哩 떨어진 大洋에서 우리기빨을 휘날리고 있는 것이다.

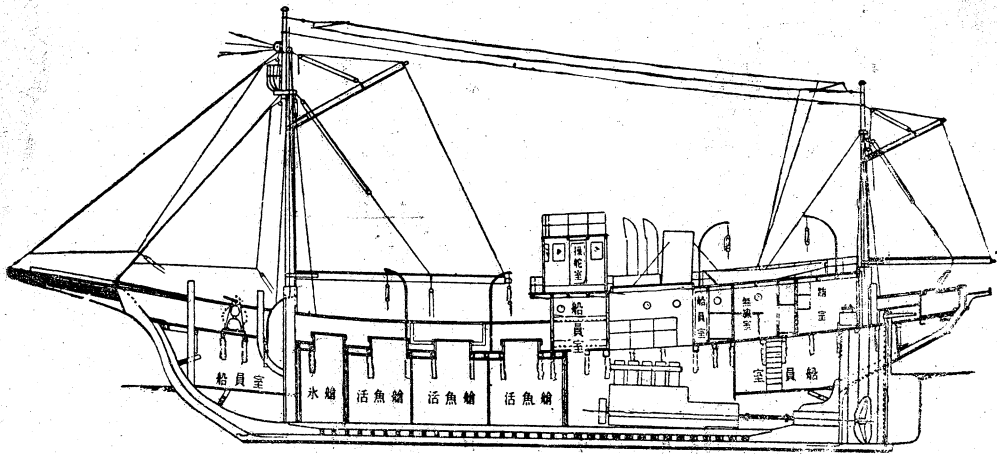
從來 참치 漁撈法은 나라에 따라 서로 다르고 따라서 使用하는 漁船도 同一하지 않다. 그런데 요즘에 와서는 이 方面의 研究도 거듭된 結果 延繩法(long lining)이 遠洋에서는 가장 適合하다고 歸結되어 가는 것 같다. 佛國과 西班牙는 trolling (배에 낚시대를 數個 세우고 그줄 끝에 낚시를 달아 끌고 달리는 一種의 줄낚)을 하여 잡으며 日本은 延繩方法을 專用한다 美國은 主로 hook and line catch (낚시대를 가지고하는 보통 낚시질)로 漁撈하여 왔는데 한편 近者에는 延繩法을 愛用하게 되었다.

日本의 漁業은 漁船數 (動力 漁船 14萬5千隻 100萬餘噸)로나 漁獲高 (年產 500萬噸)로 보나 世界의 首位를 차지하고 있는데 그중에서도 특히 1600隻 10萬餘噸에 달하는 鮪漁船은 그들의 遠洋漁船隊의 中軸이며 優秀한 裝備를 갖추고 있어 世界의 참치 漁獲의 半을 올리고 있다. 더욱이 近來數年間의 發展은 눈부신바 있어 船體는 커지고 漁業區域은 擴張되어 가고 있다. 1950년까지만 하더라도 日本近海 赤道以北의 南洋群島 西徑 175° (미드웨島附近)까지의 海域이던 것인데 戰爭으로 인한 衰運이 完全히 復興된 1954 까지는 從來 200—300 總噸數의 배를 쓰던 것이 500—600噸의 優秀船이 就業하게 되었고 이들이 南으로는 썬모아諸島 (南緯 13°)를 지나 濠洲東便 뉴카메도우니아島 (南緯 25°)까지 進出하고 西쪽으로 印度鰐갈灣 (東徑90°)東으로는 미드웨 및 하와이群島를 지나 크리스마스島에 이르기까지 손을 뻗쳐 5千餘哩의 行動半徑을 가지고 참치 잡이를 하기에 이르렀다. 再昨年에 英國이 最初의 水業爆彈實驗을 自領인 太平洋북반구인 크리스마스島에서 하려고 할때 『日本은 核武器의

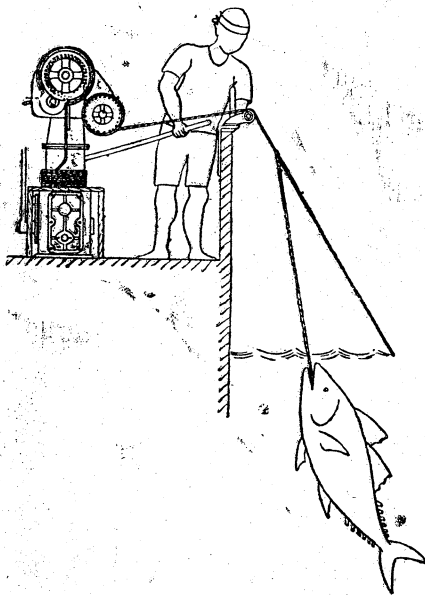
被害를 받은 唯一한 나라로서 그 慘狀을 뼈저리게 알고 있다. 새로운 核武器의 實驗 특히 크리스마스島에서의 英國實驗은 中止해야 한다』는 소견을 내걸고 日本朝野가 『人道』의 이름밑에 한동안 떠들어댄 것은 그들의 假面에 지나지 않았고 實은 自己들의 참치 漁場이 荒廢된다는 裏面의 理由에서 엮었던 것이다. 또 멀리 아프리카 東南岸 「마다카스칼트」島 沿海가 日本의 漁場이 된 것은 벌써 二三年前의 일이고 요새는 太西洋에 出漁하였다는 消息도 들려온다. 結局 美國圈인 南北美洲西海岸과 歐羅巴의 沿海를 除外하고는 日本 참치 漁船이 안가는 배가 없었던 것이다.

이와같이 日本이 참치 잡이에 있어서 놀랄만한 業績을 올리고 있는 것은 여러가지 理由가 있을 것이지만 漁船과 漁撈 方法 (延繩法)이 뛰어난 다는 歸着될 것이다.

Long lining method는 가장 普遍的인 漁撈法의 하나로서 그 原理는 하등 새로운 것이 아니라 참치와 같이 큰 물고기를 잡는데 이 方法을 오랫동안 試用하며 改良하여 왔다는 것은 그들의 卓見이라 하지 않을 수 없는 것이다. 200噸 漁船 (指南號는 250噸)은 大概 350 unit (한 unit는 한바구니 200발 또는 370메타의 main line)의 延繩을 가지고 있으며 이것은 幹線이 7,000 발(127Km)이나 된다는 것을 뜻한다. 幹線에는 bouy line (줄 전체를 물에 뜨게 하기 爲한 float 가 붙은 줄)과 칼치等 믹잡을 달은 낚시가 붙어 있는 branch line (枝線)이 있는데 한 幹線에는 참치 크기에 따라 2—12個의 枝線이 달려 있다. 따라서 한배는 700—4200個의 낚시를 가지고 있는 셈이 된다. 참치가 많음직한 고장을 찾아 매개 아침해가 뜨기 前에 줄을 놓기 始作한다. 한시간에 100單位 정도를 미잡을 끼워가며 줄수 있는 것이어서 네 時間이 걸린다. 投繩이 完了되면 다시 처음 놓은 자리에 되돌아와 줄을 끌어올리기 시작한다. 고기가 걸리는 比率은 매개 5—10%라 하며 揚繩하는데 6—8時間이 所要된다. 卽 한번 作業하는데 12—16時



〈九五吨鯔魚船〉



〈라인호크〉

間이 걸리며 나머지 時間은 더 좋은 곳을 찾아 떠나야 하니 한때도 열새가 없다.

그들의 참치배에는 鮪延繩漁船이라고 불리는 참치 잡이 專用船과 鯔魚釣漁船이라는 兼用船의 二種이 있다. 모다 앞서 말한 延繩法을 採擇하고 있음은 勿論이고 前者는 배의 噸數도 크며 遠洋에 쓰이고 後者는 季節에 따라 沿海에서 漁撈한다. 構造나 船型은 一般遠洋漁船과 大差가 없으나 낚시줄을 끌어 올리는 line hauler가 반드시 있고 漁艙에 冷凍裝置를 完備해야 하는 同時에 急冷凍裝置가 別途로 있어야 한다. 鯔魚船은 外양이 特異하여 旣 漁船과 쉽게 區別된다. 船首部가 마치 帆船과 같이 뾰족나온clipper type인데 이것은 鯔魚를 一本釣할때 뱃머리에서 가장 잘 잡히기 때문에 釣臺를 船

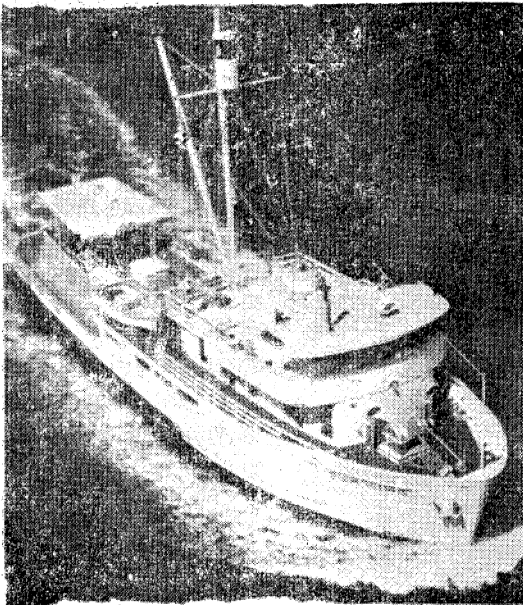
首앞으로 길게 둔 때문이다. 旣 漁場에 出漁하여 오랫동안 漁撈하는것이 참치 漁船의 使命인고로 (3—6個月) 漁艙이 可能한限 넓어야 하고 船員에 對한 設備가 좋아야 한다. (漁撈期間은 船員의 耐久力으로 左右됨)

美國의 참치 잡이는 日本에 다음가는 規模를 가지고 있으며 美國西海岸 및 멕시코 南美까지의 太平洋側近海를 漁場으로 하는 重要한 遠洋漁業의 하나이다. 기리 100—150呎의 tuna clipper는 機關室을 包含하는 大部分 施設이 船首部에 모여 있어 船體中央前部가 높고 船尾에 漁艙과 釣臺를 낮게둔 ocean going tug(航洋曳船)와 비슷한 外貌를 가진 美國의 典型的인 참치배다. 船尾舷側外에 水面 가까이 設置한 발판에 漁夫들은 各己 짧은 낚시대를 들고 서서 한마리씩 낚여올린다. 原始的인것 같이 생각도 되나 참치는 배를 지어 浮游하는 물고기여서 旣만 만나면 한번에 延繩以上으로 漁獲을 올릴수 있다. 이方法을 구태여 이름부칠 必要도 없을 것이나 旣것과 區別짓기 爲하여 “hook and line” 또는 “line and pole” (一本釣)이라 한다.

以上과 같은 一本釣가 오랫동안 美國漁場에 있어서 唯一한 方法으로 생각 되어 왔으나 U.S.Government Fish and Wildlife Service 近年 여러모로 試驗한 結果 延繩漁法 即日本에서 해오고 있는 漁撈法이 有利하다는 것이 立證되었다 따라서 近來에는 美國西海岸에서 主로 巾着漁船으로 使用되어 오고 있는 Combination fishing vessel (底曳網漁業 巾着漁業 延繩漁業을 모두 할수 있도록 設

참치漁船要目

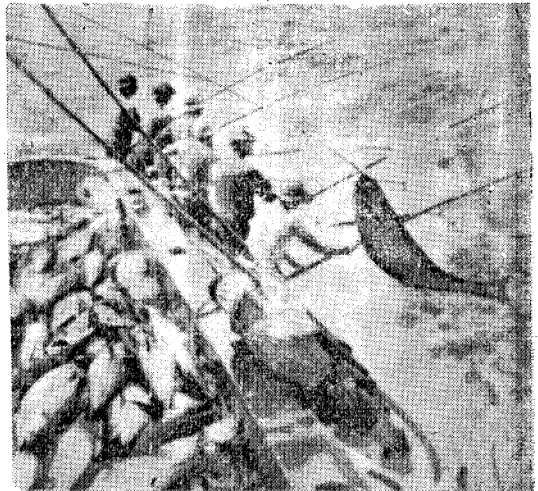
	鮪延繩漁船 (日)	鮪延繩漁船 (日)	鮪延繩漁船 (日)	經鮪釣漁船 (日)	Tunaclipper (美)	Tunaclipper (美)	指南號 (韓)
總噸數 (Ton)	247	693	1360	155			230
가 리 (m)	34.5	51.1	72	30	39.6	45.6	28.2
幅 (m)	6.7	9	12.3	6	9.14	9.8	8.05
깊 이 (m)	3.35	4.6	7.5	3	5.18		3.86
滿載量水(m)	2.6		5	2.68		5.7	
主機關 (HP)	430	1150	2,100	320	850	1,200	240
乘組員 (人)	27	40	132	25			
排水量 (Ton)	480			320			
速 力 (節)	10.64	13	14.2	9.84		2.75	
魚 艙 (m3)	224	705	1,756	130		510	



<TUNA CLIPPER>

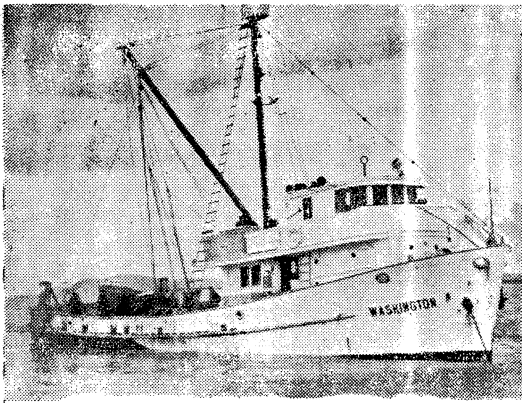
計되어 있는 漁船)을 써서 延繩으로 참치 잡이 하는것이 併行되게 되었다

指南號도 軍政때 美國에서 導入한 combination fishing vessel이고 冷凍運搬船으로 使用되어 오던것인데 참치 잡이로 轉換한것이다. 勿論 延繩漁撈를 한다.



<一本釣漁撈>

過去 두카메의 試驗就航에 있어서 好成績을 내었다고는 하나 우리 참치 漁業이크게 發展하려면 解決해야 하고 研究해나갈 問題도 많은 것이다. 漁船, 漁場, 販路의 確保가 先決되어야 할것이다. 能率인 漁撈는 性能이 좋고 施設이 完備된 알맞는 漁船이 없이는 不可能한것이고 優秀하고 能率좋은 漁船은 漁場과 販路의 想定없이는 設計될수 없는



<Combination Fishing Vessel>

것이다. 또 確固하고 恒久的인 輸出販路는 漁獲의 能率과 量이 缺이는 確得되지 못하는 것이다. 總噸數가 不過 226噸인 指南號는 5,000浬나 떨어진 「썬모아島」에 出漁하기에는 너무나 적으며 元來 참치배가 아닌 까닭에 完全한 機能을 내기도 힘들것이 豫想된다. 어찌 좀더 크고 專用漁船으로 計劃 建造된 鮪延繩漁船에 당해낼 것인가. 同島의 美國통조림 會社가 現在로서는 唯一한 顧客

인것인데 이것도 單 두隻의 間隔的인 小量의 供給을 언제까지 받아 줄는지 豫測치 못할 일이다

漁船의 改良이라는 것은 技術的問題에 그친다 하더라도 漁場 販路의 確保라는 것은 國家的인 課題를 多分히 가지고 있는 것이다. 國籍이 없는 魚族을 對象으로 하는 漁業에 있어서 公海에 있어서의 漁撈自由라는 原則이 嚴存하는 것이나 既得權을 主張하는 强者의 意見이 通用되는 例가 많고 또 競爭이 甚한 곳에 있어서는 國力の 背景을 가지고 不法이 恣行되는 일도 있기 때문이다. 指南號에 對하여 神經을 날카로히 하고 있는 日本의 態度며 南極捕鯨에 있어서의 國際捕鯨委員會의 職權이 모두 既得權者의 行勢인 것이다. 國際漁業紛爭에 있어서의 뒷바침 漁場販路의 確保에 있어서의 助力 漁船改良의 獎勵等 遠洋漁業에 附隨되는 諸根本問題는 하나도 國家的 힘이 缺이는 解決이 힘든 課題를 뿐이다

(造船科主任)

原 稿 募 集

佛 巖 山 第三十二號

種 類……工學論文, 研究文, 翻譯文, 詩, 隨筆, 創作, 其他 文藝作品

期 限……4292年 2月 15日限

投稿處……佛巖山 編輯室 或은 輯編班員

注 意……原稿는 반드시 原稿紙(200字)에 가로 쓰고 圖表는 墨으로 drawing할 것

忠州肥料工場概觀

李 載 聖

1955年 가을에 着工된 忠州肥料工場의 竣工日字는 元來 1958年 3月이었던 것이 遲延되어 1959年 6月로 되었다 本人은 昨年 A-merican Institute of chemical Engineers (略稱 AIChE) 의 50週年 記念號에 投稿를 依頼받고 韓國의 化學工學編을 寄稿하여 그 原稿의 餘部를 忠州肥料側의 美人技術者에게 보낸바가 있는데, 그이는 그속에서 本人이指摘한 忠州肥料工場 竣工日字의 遲延에 對한 解明으로서 다음과 같은 私信을 보내 왔다 前略

The most important factors, which have caused a delay in the completion of the fertilizer plant are listed below.

1. The steel strike in the United States in 1956 held up procurement of materials approximately 3 months.

2. The change in the power plant fuel from oil to coal, after the original contract had been signed on the basis of oil, delayed the power plant by six months.

3. There was a great deal of discussion regarding the subcontract with Vulcan for the urea synthesis section of the plant before the Government was willing to sign it. Although the effective date of our contract was September 5, 1955, the Vulcan subcontract was not approved by ICA until approximately nine months later.

4. While all these delays were going on, inflation continued on the world market and the cost of the plant rose higher and higher. A number of other costs were also higher

than anticipated and the result was that the money originally available for material procurement was used up before all the equipment for the plant had been purchased. the delay of the Korean and American Government in providing the necessary additional money has caused further delay in the completion of the plant. No matter how anxious we are to complete the plant on schedule, we cannot proceed any faster than we are given the necessary money and authority. (後略)

이 것은 竣工日字의 遲延에 對한 解明일뿐 만 아니라 建設費가 昂騰해진데에 對한 解明이기도 하다. 이이가 왜 보장 것 없는 本人에게 어떻게 半公式的인 解明書를 보내왔나 하는 것은 興味꺼리가 된다. 이 것은 틀림 없이 前記한 AIChE 50週年 記念號上에 自會社에 關한 잘못된 記事(竣工期日을 遷延시켰다는 事實)가 실려지지 않게 訂正해 달라는 請에서 부터 나온 일이라고 보아야 하겠다. 그러나 이제는 竣工日字와 建設費 昂騰에 關한 社會的인 論難도 한풀 꺾이고 苦待하던 竣工까지는 約 15%의 建設밖에 남지 않아 來年 6月에는 그럭저럭 竣工이 될 模樣이다 오늘에 있어서는 이미 約 40名 가량의 技術訓練生이 Inventa process (尿業合成에 關한 工業的인 特許로서 現在 世界에서 서로 競爭이 되고 있는 네가지의 特許中 가장 優秀한것. 美國의 Vulcan 會社가 瑞西로 부터 特許權을 購入해 가지고 있었는데 이번 忠州肥料建設會社인 McGraw-Hydrocarbon 會社로부터 下請負를 받아 尿業合成部의 裝置製作 및 技術讓渡를 擔當

하고 있다. 재미있는 이야기이지만 忠州肥料 餘他 部門의 裝置의 運轉法解説書는 Hydrocarbon 會社가 韓國政府로 提供하게 되어 있는데, 尿素部의 運轉法解説書만은 上記한 McGraw-Hydrocarbon 會社를 거치지 않고, Vulcan 會社로 부터 駐韓美國大使館을 거쳐 直接 韓國政府의 손으로 들어오게 되어 있다. 따라서 現 McGraw-Hydrocarbon 會社는 尿素部의 施設을 設置는 된 것이 어떻게 된 것이고 어떻게 運轉되어야 할 것인가는 모르는 것으로 되어 있다.)의 本據地인 瑞西로 派遣되었고, 現建設會社인 McGraw-Hydrocarbon 會社自體가 完成된 工場의 試運轉과 技術訓練을 도맡아 하도록 隨意契約이 成立된 模樣이니, 過去의 여러가지 虞心각심이 차차 忘却되어 가고 앞으로 쏟아져 나올 肥料에 더 큰 期待가 걸려지게끔 되었다. 完成될 忠州肥料工場의 仔細한 內容에 關하여서는 舉皆가 特許에 屬하고, 또 建設會社側으로서는 그것이 競爭相對가 될만한 外部의 會社에게 알려지는 것을 極度로 싫어하는 까닭에, 本人도 亦是 그 細部에 亙한 點을 紙上에 被歷할 수가 없으므로 아래에는 大略한 點만을 추려서 써보기로 하겠다.

忠州肥料工場에서 尿業을 만드는데 必要한 네가지의 主要原料는 無煙炭, 重油, 空氣 및 물이다. 매우 簡單히 말하자면 無煙炭은 水濕氣와 機械를 돌리기 爲한 發電에 使用되고, 重油는 空氣로 부터 分離한 酸素와 水蒸氣를 反應시킴으로서 水素를 만드는데 使用된다. 다음 水素는 精製되어 空氣로부터 分離해낸 窒素와 結合시켜 「암모니아」를 만든다. 「암모니아」는 다시 尿素工場으로 보내져서 二酸化炭素와 反應하여 尿素를 만든다.

1. 「암모니아」工場

忠州肥料工場은 大別하여 「암모니아」工場과 尿素工場의 두 工場으로 가를 수 있다. 「암모니아」工場에서는 實質적으로 9階段의 過程을 밟고 尿素工場에서는 3階段의 過程을 밟는다. 9階段이란 「탱크」, 「펌프」, 壓縮機, 「파이프」計器 및 反應器等과 같은 여러개의 裝

置를 包含하며, 이들은 하나의 긴 蛇行線과도 같이 서로 連結되어 있으며 其中的 어느 하나라도 잘못 움직이게 되면 工場全體의 運轉을 停止시켜야 하게 된다.

아래에 이들 9階段에 關하여 簡單히 說明해 보겠다.

1. 部分酸化—燃料油, 水蒸氣, 酸素들을 約 1500°C에서 反應시켜 水素와 一酸化炭素를 主成分으로 하고 不純物로서 二酸化炭素, 硫化水素 및 其他를 含有하는 「가스」를 얻는다.

2. 脫硫—上記한 原料「가스」中の 硫黃分을 DEA (Diethanolamine) 溶液으로 씻어서 除去한다. 이렇게 하여 생긴 含硫 DEA 溶液은 다시 賦活再生시켜 使用한다.

3. 「가스」轉換—原料「가스」는 다음 水蒸氣와 섞어서 一定한 溫度로 維持된 觸媒위로 보내어, 一酸化炭素와 水蒸氣 사이에서 일어나는 反應으로 二酸化炭素와 더욱 多量의 水素로 轉換시킨다. 이런 方法으로 可能한 最大量의 水素를 얻게 된다.

4. 二酸化炭素의 除去—「가스」는 다음 MEA (Monoethanolamine) 로 「스크라빙」하여 二酸化炭素를 除去하고 約 95%의 水素를 얻는다. 한번 使用한 MEA溶液은 賦活再生後 再循環된다. 이 再生時 MEA溶液으로부터 除去된 二酸化炭素는 酸化鐵 (Lux mass) 容器를 通過시켜 아직도 殘存하고 있는 痕跡量의 硫黃分을 除去한 다음 尿素合成部로 보낸다. 95% 水素는 苛性曹達 「스크라빙」 (洗淨) 裝置로 보낸다.

5. 空氣分離—空氣를 壓縮하여 冷房으로 보내어 그곳에서 約 -184°C에서 液化시킨다. 液化된 空氣는 蒸溜塔을 거쳐서 酸素와 窒素로 分離하고, 다시 常溫으로까지 溫度를 올린다. 壓縮空氣의 一部는 膨脹機로 보내어 膨脹을 시킴으로서 冷寒을 發生시키고 그것으로 全冷房을 冷凍한다. 酸素는 壓縮하여 上記한바와 같이 部分酸化에 使用한다. 窒素는 壓縮液化하여 一部는 下記하는바와 같이 低溫「가스」精製에 使用하고 나머지는 「암모니아」合成用 「가스」를 만드는데 使用한다.

6. 苛性曹達 「스크라빙」—二酸化炭素 除去部로부터 얻어진 不純水素는 아직 殘留하고

있는 硫化水素와 二酸化炭素를 除去하기 爲하여 苛性曹達溶液으로 洗淨한다.

7. 低溫精製—不純水素는 冷房 西쪽 部分에서 大略 -184°C 로 冷却된 後 液體窒素로 洗淨한다. 이 操作으로 「가스」中의 모든 「메탄」 및 其他의 不純物을 씻어내고 이때 蒸發된 一部分의 窒素蒸氣와 아울러 極度로 純粹한 水素와 窒素의 混合「가스」를 만든다. 이것은 다시 常溫으로 하여 「암모니아」를 만드는데 必要한 3:1의 水素와 窒素의 混合「가스」를 만들기 爲하여 窒素를 더 섞는다.

8. 「암모니아」合成—이 合成用 가스는 計器 壓力 75氣壓으로 壓縮하여 或시 들어있을지 모르는 微量의 酸素를 除去하기 爲하여 脫酸素器로 보낸다. 다음 大略 260氣壓으로 壓縮하여 觸媒가 들어있는 「암모니아」反應器로 보내어 水素와 窒素의 一部分을 「암모니아」로 轉換시킨다. 이렇게하여 얻어진 熱「가스」混合物을 다음 約 -4°C 로 冷却하면 「암모니아」는 液化하므로 따라내어 貯藏用 球形容器로 보낸다. 이때 反應하지 않은 「가스」는 全部가 反應할때 까지 다시 反應器로 再循環시킨다.

9. 「암모니아」冷凍—「암모니아」冷凍劑蒸氣는 壓縮을 하여 凝縮시킨다. 液體 「암모니아」冷凍劑의 大部分은 上記한 바와같이 生産된 「암모니아」를 液化시키는데 使用된다. 少量의 「암모니아」冷凍劑는 不純水素를 乾燥하기 前에 그것을 冷却하는데 使用하고 또 球形容器로 부터 蒸發한 製品 「암모니아」를 液化시키는데도 使用된다.

II. 尿素工場

尿素工場에서는 前記한 「암모니아」工場에서 生産된 「암모니아」와 二酸化炭素를 서로 反應시켜 尿素를 만든다. 尿素工場을 構成하는 세 個의 主要한 階段은 아래와 같다.

1. 尿素合成—貯藏用 球形容器로 부터의 「암모니아」와 酸化鐵容器를 거쳐 온 二酸化炭素는 計器壓力으로 200氣壓으로 壓縮을 하여 尿素反應器로 보낸다. 여기서 「大部分의 「가스」는 反應하여 尿素나 또는 「암모늄·카아바메이트」라고 하는 中間體를 만든다. 反應器로 부터 나온 物質은 冷却하여 壓力을 緩和시

킨다. 이때 「암모늄·카아바메이트」의 大部分이 다시 「암모니아」와 酸化炭素로 分解하고 「암모니아」만이 물속에 溶液으로서 殘留한다.

2. 尿素製品의 「튀닝」—尿素溶液은 濃縮하여 높이가 130「튀이트」나 되는 「프릴링」(製粒)塔의 頂上部로 보내진다. 이곳에서 溶液은 塔을 上昇해 오는 熱空氣流에 對하여 噴霧로 뿜어지게 한다. 이 噴霧가 塔內를 落下하는 동안 한방울 한방울의 溶液이 蒸發固化하여 尿素의 작은 粒子로 된다. 이들 粒子는 다음 乾燥하고 少量의 不活性粉末을 表面에 입혀서 서로 달려붙지 않게 하여 包裝하여 貯藏한다. 이리하여 尿素肥料는 農家로 輸送될 수 있는 狀態에 놓여진다.

3. 再循環—「암모니아」와 二酸化炭素가 全部 尿素로 反應한 것이 아니므로 未反應의 物質은 다시 壓縮하여 反應器로 再循環시켜서 損失을 避한다. 그러나 이 混合「가스」를 그대로 壓縮하면 壓縮機 內部에서 固體의 「암모늄·카아바메이트」가 생겨서 裝置를 閉塞시킬 憂慮가 있으므로 壓縮前에 「암모니아」와 二酸化炭素는 分離하여야 한다.

III. 主要施設資材表

忠州肥料工場 建設에 必要한 物資와 裝置에 關하여 大略의인 것을 綜合해보면 아래와 같다

「펌프」, 「탱크」, 熱交換器, 壓縮機等 主要裝置의 總數..... 573

電動機($\frac{1}{4}$ 馬力으로 부터 2,000馬力).... 214

地下「파이핑」..... $6\frac{1}{2}$ 「마일」

地上「파이핑」..... 20「마일」

計器用 管線..... 13「마일」

電氣配線..... 56「마일」

따라서 모든 「파이핑」과 電線을 한줄로 이으면 그길이가...서울—忠州間의 距離에 該當할것이다.

「발브」叛(運轉者는 各「발브」의 所在와 使用할 境遇를 알고 있어야 한다).... 5,000以上
計器(溫度計, 壓力計 및 自働「가스」分析裝置等)..... 約1,000

가장 높은 容器—尿素「프릴링」塔으로서 높

이가 130「취이트」直徑이 50「취이트」이다.

河川水「펌프」室로 부터 「프릴링」塔 까지 에 이르는 工場最高의 카는 180「취이트」로서 半島「호텔」의 1倍半이나 된다.

부피가 가장 큰 容器—重油貯藏「탱크」로서 直徑이 80「취이트」이고 높이가 56「취이트」이다.

한개의 容器로서 輸送된 最大의 부피의 容器—MEA 賦活再生器로서 높이가 97「취이트」이고 直徑이 10「취이트」6「인치」이고 重量이 115,000「파운드」이다.

한개의 容器로서 輸送된 最大重量의 容器—「암모니아」反應器로서 重量이 154,000「파운드」이고, 높이가 45「취이트」, 直徑이 56「인치」이고, 6「인치」두께의 鋼鐵壁을 가진것이다. 이容器는 295氣壓에 견디도록 設計되었고, 이壓力이란 것은 2「마일」높이의 水柱를 고추세웠을 때 水柱 맨말에 있어서의 壓力과 同一한 것이다.

最高溫度—「가스」發生爐內의 溫度로서 燃料油와 酸素 및 水蒸氣가 反應할때의 溫度는 1427°C에 達하며 이 溫度는 鋼鐵을 녹일수 있는 溫度이다.

最低溫度—空氣 分離工場으로서 이곳에서 空氣는 零下 184°C로 冷却되어 液化된다. 이 液體는 이 工場을 나가기 前에 뜨뜻해진 酸素와 窒素로 分離된다.

가장 빨리 움직이는 機械—空氣膨脹機로서 —184°C에서 16,000RPM의 速度로 돈다. 이 機械는 따라서 每秒 250回轉을 한다.

最大의 建物—尿素貯藏用 倉庫로서 길이가 500「취이트」, 幅이 100「취이트」, 높이가 40「취이트」이다.

原 料

無煙炭—日當 480M/T 또는 17貨車를 채울수 있는 分量

重油—日當 1,055「바렐」로서 이 量은 6個의 「탱크·카」를 채우는데 充分하다.

用水量—40,000 GPM로서 하루에 길이 3「메에타」, 直徑 300「메에타」의 연못을 채우는데 充分한 물에 該當한다. 이물은 裝置를 冷却하는데 使用될 뿐이고, 다시 아무 害毒物을 包含하지 않는 狀態로 河川으로 되돌아 간다. 이 물은 서울市에서 하루에 消費하는 水道물의 約 2倍가 된다고 한다.

空氣—日當 800M/T 또는 每秒 $7\frac{1}{2}$ 立方「메에타」가 必要하다. 이 空氣는 全部 零下 —184°C 까지 冷却된다.

製品—日當 150M/T의 「암모니아」가 生産되어 다시 日當 260M/T의 尿素로 轉換된다. 이 것은 每 $8\frac{1}{2}$ 秒當 55「파운드」또는 25「킬로그램」들이 주머니를 채우는데 充分한 量이다.

動力—「15,000 킬로와트」의 電力을 生産한다. 이 電力은 「보일러」에서 發生시킨 水蒸氣의 半量으로서 生産되는 것이며 나머지 折半은 「펌프」와 壓縮機의 驅動用 그리고 工程用 水蒸氣로서 加熱用으로 使用된다.

用 途 部

1. 用水系統의 施設—河床 밑으로까지 뚫혀 나간 매우 큰 取入管이 敷設되어 있는데, 이것은 여름철에는 물이 넘쳐 흐르고 겨울철에는 水位가 낮아지는 까닭에서이다. 몇개의 大型「펌프」가 물을 큰 地下管으로 끌어들이 工場內의 如何한 곳에서든지 물이 必要한 곳에서는 언제든지 使用할 수 있도록 되어있다. 地上 配水管에는 水蒸氣「트레이사」가 併行하여 敷設되어 凍結에 對備한다.

2. 燃料油系統의 施設—「탱크·카」로 부터의 重油는 直接 數個月分을 保持할수 있는 大型「탱크」로 「펄핑」된다. 一部の 重油는 또 「보일러」로 보내어 無煙炭燃焼를 돕는데

使用한다. 그밖의 기름은 部分酸化 工場으로 보내어 尿素製造의 主要 原料로 한다.

3. 無煙炭系統의 施設—無煙炭은 貨車로 실어다 貯炭場에다 野積해 둔다. 이것은 다음 「콘베이어」에 실어 動力工場으로 보내어 그곳에서 粉碎하여 燃燒시킨다.

4. 動力工場—動力工場에는 Bechtel會社가唐人里發電所에 設置한 것과 같은 두臺의 粉炭用「바야나」를 가진「보일러」와 小型의 油燃式「보일러」가 있다. 發生된 水蒸氣의 約半이 發電을 爲하여 動力工場의 「터어보·제네레이터」를 거쳐 나가게 하고 나머지는 「암모니아」工場과 尿素工場의 工程用 水蒸氣로서 나간다.

以上 忠州肥料工場의 內容을 될 수 있는대로 簡略化하여 또 平易하게 紹介하였다. 이것이 비록 化學工場의 範疇안에 들지만, 훌륭한 機械工場이라고 할 수 있고,發電會社라고도 볼 수 있고 또 巨大한 土木建築物이라고도 볼 수 있기 때문에 모든 部門의 「엔지니어」들의 眞正한 일터라고 볼 수 있다. 本人은 數三次 이 工場에 來往한 일이 있는데 今夏 6월에 갔을때에는 主로 우리 工大의 化工, 機械, 電氣

工學科 出身訓練生들이 眞正한「엔지니어」로서의 抱負를 가지고 비록 勞務者의 일일지라도 欣然히 作業을 하고 있었던 것을 目擊하였다. 또 本人이 低溫空氣分離에 關한 技術講義를 하였을 때에도 大端한 熱誠을 가지고 들어 주었다. 이날 저녁에 化工科 出身들만의 招待를 받아 舊情을 다시 한번 나눌 수 있는 機會를 가졌는데 化工科 卒業生들의 異口同聲으로 強調하는 것은 舊體制를 벗어나서 하로바페 現時代에 맞는 化學工學「카리큘럼」을 確固히 樹立해줄 것이며, 특히 化學工程의 自働制御 같은 科目도 急히 大學에서 講義되도록 해주어야겠다는 것이었다. 그네들은 이어 在學時 어려운 計算에 질렸었으나 亦是 實際로 이런 工場에 와보니 좀더 熱心히 計算하는 버릇을 길으지 않은 것이 後悔된다고 述懷하였다. 앞으로 羅州肥料가 完成되고 또 現在 構想中이라는 ICA의 第二肥料工場이 建立되면 識業으로서의 化學工學이란 價値는 더욱 올라갈 것이며, 더욱 進捗된 化學工學教育으로서 現代化學工業의 發進에 對備해야겠다고 본다.

(化工科副教授)

最近 歐美에서의

石炭 研究에 關하여

—石炭의 組成을 中心으로—

宋 泰 潤

1. 序 論

石炭은 옛날 一名 黑色岩石(Black Stone)이라고 불리워진때도 있었다. 勿論 地殼을 構成하고 있는 單體의 一部로서 黑色을 띠고 있으니 妥當한 것이라고 하겠다. 그러나 石炭은 그의 生成根源이 다른 岩石類와 달라 植物이라는에서 여러가지 面으로 그의 特性이랄가 性質이 다른 것이다. 特히 石炭은 同一한 地層에서 同一한 時代에 同一한 條件 밑에서 生成된 것이라 할지라도 또 그와 同時에 어느 一定炭層에서 試料로 딴 한덩어리의 炭塊 일지라도 그것은 決코 物理的으로나 또는 化學的으로나 或은 肉眼的으로나 顯微鏡的으로 均質的인 것은 아니고 各其 다른 性格의 部分이 配列되어 있는 것이다. 그것은 다시 論할 바도 없이 石炭의 生成根源體가 植物이라는에서 온 것이며 植物의 各其 다른 部分과 다른 種類의 植物이 石炭화된에서 轉移된 것이며 同一한 植物이라 할지라도 또한 各其 다른 部分 例를 들면 基幹部에서 本質部 導管部 樹皮等 그리고 뿌리, 幼枝, 樹葉等 無數히 그 性質을 달리 하는 部分이 炭化作用을 받아 生成된 까닭이다. 이러한 許多한 部分이 混合되고 또 複雜한 石炭化作用을 거쳐 生成된 固體인 까닭으로 여러가지로 長久한 時日에 걸쳐 科學的으로 論難이 되어왔으나 아직 未解決點이 많으며 보다는 아직도 一定한 化學記號로서 그 成分에 對한 配列의 式을 表示하기 어렵다는 것이다. 石炭의 性質을 究明하는때는 다른 鑛物과 다른 物質을 取扱하는 것과 마찬가지로 化學的 物理的 肉眼的 顯微鏡的 考察을 하는 것이나 이 石炭

의 性質을 研究함에는 化學的 性質의 試驗及 研究는 —60mesh의 粉炭을 가지고 處理하며 物理的 性質은 炭塊 Coal Block 또는 薄片으로 하는 것이다.

特히 여기서 物理的 性質을 研究하는 때는 肉眼으로 볼수 있는 또는 肉眼으로 測定하는 外觀的 性質과 顯微鏡으로 觀察하는 內部構造及 그 內部, 內容物等의 究明이 있다. 特히 近來에 와서 石炭의 生成에 關한 研究는 主로 이 顯微鏡的 研究에 依한 것이다. 여기 本稿를 論述함에 있어서는 主로 이 物理的 性質을 研究한 方向에 本旨을 두고 그것에 對한 石炭의 組織과 現今 歐美各國에서 또 國際石炭學會에서 講議된바를 主體로 論하며 한 肉眼으로는 所謂 石炭을 Block으로 만들어 그 表面에 나타나는 肉眼的 組織에 依한 層狀을 이룬 炭과 非層狀의인 炭을 主로한 것으로 일찍부터 研究되어 왔으며 近來에 와서 顯微鏡的 研究는 多角度로 그 發展을 보게 되어 그 生成과 應用面에 至大한 貢獻을 보게 된 것이다. 石炭中에는 根源植物의 各其 다른 部分과 花粉(Pollen Grains)과 孢子(Spore)等을 비롯하여 各種의 樹脂 및 隨伴鑛物質等을 含有하고있다. 이등은 肉眼으로 觀察 鑑定은 不可能한 것이며 顯微鏡으로는 容易하게 그 內脂組織을 觀察鑒識 할수 있는 것으로 石炭의 性質과 그 成因을 考察研究하는데 唯一한 도움이 되는 것이다. 이 石炭을 顯微鏡下에서 研究하는 方向으로서는 그 石炭中에서 볼수 있는 本源의인 植物組織을 對象으로 研究하는 所謂 Biochemical Change; 生物學的變化를 研究하는 面과 石炭을 岩石으로서 研究하는 面

謂 Coal Petrography의 두 方面이 있다. 처음으로 石炭을 顯微鏡下에서 研究를 始作한 學者는 英國의 Witham과 Hutton (1833, On the Internal Structure of Fossil Vegetables) 이고 이어서 1910년에는 美國의 Jeffery氏 그리고 1913년에는 美國의 Bureau of Mines 에 있던 D. White氏와 R. Thiesson氏가 石炭의 薄片製作에 成功하여 劃期的인 進歩를 보게 되었으며 이와 때를 같이하여 英國의 M. C. Stopes 女史와 R. Wheeler氏等에 依하여서도 또한 이 Coal Petrology에 새 分野가 發展하게 된 것이다.

그리고 또한 石炭을 顯微鏡으로 觀察함에 는 두가지 方法이 있다. 卽 其中 하나는 石炭을 薄片으로 만들어 透過光線에 依하여 觀察하는 方法과 또 하나는 石炭을 研磨하며 그 研磨面을 反射光線을 利用하여 觀察하는 方法이다. 이 方法은 바로 앞서 말한 英國의 Winter Seyler 또는 Turner氏等에 依하여 開拓된 것이며 最近에 와서는 獨逸의 E. Stach氏等에 依하여 또 다시 提唱되고 있으며 특히 E. Stach氏는 炭塊의 表面을 研磨한 다음 高倍率의 觀察을 必要로 할 때에는 所謂 oil immersion (油浸法) 卽 研磨面과 對物體 Lens 사이에 屈折率測定等에 使用하는 Cedar Wood oil을 侵入시킨後 觀察하는 것이다. 以上말한 두 가지 方法以外에 近來 獨逸의 F. Schulze氏는 石炭의 腐蝕法을 提唱하여 石炭中에 內包되어 있는 木質部組織, 花粉, 孢子, 果實皮等을 認定하게 되어 이 顯微鏡的研究에 또한 새로운 方面을 던진 것이다.

2. 石炭組織의 由緣

어느 同一한 炭層에서 採炭해 내는 石炭이라 할지라도 그것은 決코 앞서 말한바와 같이 均質한 固體는 아니다. 그 由緣은 再論할 것도 없이 그 根源植物이 다르다는에서 온 것이다. 現代植物만 하더라도 3萬6千餘種이 있으며 또한 同一한 植物이라 할지라도 各部分의 組成成分은 判異한 것으로서 다른 種類에 屬하는 植物이 炭化되어 다른 石炭의 組織을 가짐은 勿論이며 同一한 植物이 地下에 埋

沒되어 石炭이 되기까지에도 各個의 成分이 다르니만큼 그의 變化 卽 炭化되는 狀態가 달라지는 것이다. 다시 말하면 樹脂가 많은 部分과 적은 部分은 自然히 腐敗作用에 差가 생기는 것이며 設或 長久한 時間에 걸쳐 炭化가 된다는 치더라도 그 結果的 產物은 自然히 組織을 달리하는 石炭이 되는 것이다. 여기서 그 各部分의 組織이 달라지는 그 由緣을 더듬기 爲하여 植物에 關한 것을 暫時 論하기로 한다.

植物界를 大別하여 脉管組織을 가진 것과 脉管組織을 갖지 않은 Vascular Plant와 Non-Vascular Plant로 區別하며 이것을 다시 陰花와 顯花觀物로 區別한 Thallophyta(菌藻植物), Bryophyta(蘚苔植物), Pteridophyta(羊齒植物), Spermatophyta(種子植物) 등이 있어 이는 各各 그 植物의 生態, 組織, 成分이 달라 이것이 바로 石炭組織學上에 보느냐 다른 形狀의 石炭을 生成하게 되는 것이다. 前回の 各植物別主要成分圖表에서 본 바와 같이 그 中 가장 炭化作用이 되기 쉬운 Cellulose는 所謂 高等植物이라는 Spermatophyta에 많고 下等植物이란 Thallophyta나 Bryophyta에는 적으며 Lignin도 高等植物에 많고 下等植物에 적으며 그 反面 炭化作用 및 朽敗作用에 抵抗이 강한 Resine, Fats, Wax 등은 그 含有量比率로 보아 下等植物이 高等植物에 比하여 越等히 많다. 이러한 植物의 生態나 含有成分의 差異로 곧 所謂 Type of Coal에서 말하는 所謂 非帶層狀炭과 帶層狀炭의 顯著한 組織上的 差異를 보이는 것이며 또한 同一한 植物에서 朽敗作用과 炭化作用에 依하여 生成된 炭이라 할지라도 그 根源인 한구루의 植物自體가 또한 脉管組織의 中心體로 形成된 木質部, 表皮 木栓層, 綠皮層, 韌皮部等을 爲始로 幼芽, 樹葉의 角皮(Cuticle)初根等등이 各各 그 造成部分을 달리함은 勿論이며 이와 더욱이 花粉, 孢子, 씨앗 및 씨앗 皮殼等등은 各各 獨特한 成分으로 造成되어 있어 이는 또한 특히 石炭의 組織上 肉眼的으로나 顯微鏡의으로 두몇이 區別되는 그리고 化學的으로나 物理的으로나 그 性格을 달리하는

것이며 그 組織 및 殘型과 또한 다른 것이다. 이런 由緣으로해서 所謂 近來 急進的으로 그 發展을 보게된 Petrographic and Constituents of Coal을 研究하기에는 먼저 Botany와 Paleobotany 或은 Coal Paleobotany를 先行으로 하여야 한다는 것이다. 아울러 이 石炭의 組織에 關하여서는 또한 地史學的 立場에서 그 種의 다른 植物이 發生及 茂盛했던 그의 地史學的 研究가 또한 必要한 것이다. 다음에 이 各種他物의 發生한 圖表를 부친다.

圖表에서 볼 수 있는 바와 같이 下等植物 卽 Thallopiphyta의 Algae와 Fungi는 멀리 原生代 卽 Pre-Cambrian 時代에 發生한 것이며 Bryophyta가 明確히 그 發生時代가 發見되지 못하고 그 자취는 Mesozoic의 Trassic 時代부터로 알려워져 있으며 其他種子植物, 羊齒, 木賊類, 石松等의 大體 現代植物에서 볼 수 있는 植物들의 大部分은 그 發生은 비록 Paleozoic의 各時代의 差가 多少 있으나 何如間 所謂 그들의 全盛時代로 알려워져 그 時代名마저가 石炭紀라는 Carboniferous에 와서는 거의 大部分의 植物이 旺盛히 生長되었던 것이다. 現今 이 地球上에서 所謂 石炭으로서 採炭되는 大部分의 것은 바로 이 時代에 茂盛했던 植物들의 遺産物로서 지금으로부터 約 2億5千萬年은 經過된 것으로 推算된다. 우리나라 三陟地方에서 產出되는 無煙炭도 亦是 이 時代의 것으로 所謂 古生代末紀 石炭紀의 上部層과 2疊紀에 걸친 平安系에 屬하는 地層으로 그 大部分의 狹炭層은 寺洞統의 것이며 一部 若干의 無煙炭이 高坊山統의 狹層되어 있다. 그리고 有煙炭으로 알려워져 있는 所謂 褐炭은 훨씬 새로운 新生代第3紀(Tertiary)에 屬하는 迎日統에서 大部分이 產出되고 있다.

3. 石炭의 肉眼的組織

炭塊에는 肉眼으로 顯著하게 다른 二種의 特殊한 組織을 가진 것이 있다. 卽 炭塊의 一定한 方向으로 簿層이 重疊되어 있는 層狀炭과 全然 이런 簿層이 없이 均質的인 組織을 가진 非層狀炭이다. 于先 그 表面光澤에 있어

서 石炭은 그 種類에 따라 外觀이 다르고 또한 一般的으로는 炭化度에 따라 黑色의 빛갈 程度가 다르다. 炭化度가 增加함에 따라 光澤 Brilliancy or Luster, Glanz도 增加한다. 여기서 말하는 Luster라 함은 다만 石炭의 表面光澤뿐만이 아니라 內部도 마찬가지로 意味하는 것이다. 卽 炭塊의 表面觀察은 恒常 새로운 斷面을 對象으로 取扱하여야 하는 것이다. 이 炭塊의 新斷面에는 그 光澤이 강한 것과 弱한 것이 있어 前者를 所謂 Bright Coal(輝炭) 後者를 Dull Coal(暗炭)이라고 俗稱하는 것이다. 이것은 同一한 炭塊에서도 이런 光澤의 差異가 있는 것이 있거니와 또 炭種이 全然 다른 것에서 上記 두가지의 뚜렷이 다른 光澤을 가지는 것이다. 이 것이 바로 石炭의 肉眼的인 組織의 代表的인 것의 하나이다. 다시 論할바도 없이 同一한 炭塊에서 이렇게 色다른 光澤을 볼 수 있는 部分이란 그 根源植物의 各其 成分을 달리하는 部分에서 朽敗炭化作用을 받아 移來했다는데 그 根因이 있는 것이며 그리고 全然 炭塊가 다른 것에서 그 光澤이 다른 卽 하나는 光澤이 강한 輝炭과 또 그 光澤이 가장 둔한 暗炭이란 色다른 炭이 生成된다는 것은 그 本源植物이 全然 다른 種類의 植物에서 石炭화된 까닭인 것이다. 위에서 말한 炭塊에서 一定한 方向으로 어떤 外觀組織이 다른 簿層이 重疊되어 있는 層狀炭은 所謂 Banded Coal, Streifen Kohle이라고 하며 全然重疊되어 있지않는 그 光澤이 가장 둔한 所謂 Dull한 炭을 非層狀炭 卽 Non banded Coal이라고 한다. Banded Coal에는 이것을 三種으로 區別하여 Bright Coal, Semisplint Coal 그리고 Splint Coal이 있고 Non banded Coals에는 또한 Cannel Coal과 Boghead Coal의 二種이 있다. 그러면 여기서 特히 論해 둘 것은 石炭組織에는 現在 그 分類方法에 두 Group이 있다. 卽 하나는 英國의 M. Stopes가 提唱한 European System과 그리고 美國의 R. Thieson이 提唱한 American System이다. 여기에 關해서는 本稿末 第五項에서 詳細히 說明하겠거니와 歐羅巴式은 이 石炭組織에 關한 學術的 命名을 Vitrain,

Clarain Durain 그리고 Fusain으로 區分하고 美國式命名은 Anthraxylon, Attritus 그리고 Fusain으로 區別하고 있으며 그中 Attritus를 Opaque Attritus와 Translucent Attritus로 再分하고 있는 것이다.

아래 Table I 에서 R. Thiessen에 의한 Type Classification of Coal을 表示하거나 Banded Coal 卽 層狀을 이루거나 또는 薄層이 重疊되어 生成되는 炭은 原則적으로 高等植物 Pteridophyta의 Spermatophyta에서 炭화된 것이며 그 高等植物의 各其 다른 部分이 光澤이 강한 部分과 弱한 部分이 層狀을 이루워 所謂 Banded Coal을 造成하고 있으며 거의 大部分의 石炭은 이 層狀인 것이다. 그 中에서 이 光澤이 가장 강한 部分卽 Brilliant한 部分이 Anthraxylon이란 것이며 英國 Stopes가 말하는 Vitrain이다. Attritus한 層狀을 이룬 炭塊中에서 Dull한 部分 卽 光澤이 둔한 層으로 Stopes가 말하는 Durain에서 보다 Vitrain이란 部分이 적은 部分을 말하는 것이다.

그리고 Stopes의 Nomenclature 中에서 Clarain이란 것은 Vitrain과 Durain의 混合 中間에 屬한 層을 말하는 것으로 實地 Coal Petrography를 研究하는 데는 學者間에 여러 가지 論議되는 바가 적지 않다. 그리고 Fusain이란 것은 原語로 흔히 炭田 卽 Mother of Coal 또는 Mineral Charcoal 卽 天然木炭이라고 하는 것이며 炭中에서 위의 Anthraxylon이나 Attritus처럼 반드시 어떤 Coal Block

에서나 볼 수 있는 것은 아니며 가끔 特殊한 炭層에서 볼 수 있는 部分으로 그 原因에 關하여서는 아직 各學者間에 極烈하게 研究中에 있어 確定的인 結論을 보지 못하고 있는 狀態이며 但 그 外觀上은 極히 木炭과 類似한 것으로 自然發火 또는 雷電等에 依하여 發生한 山불로 因하여 植物이 木炭이 된 것이 炭層中에 混入하여 炭의 一部로 되었다는 것과 特히 乾燥한 場所에서 朽敗한 乾燥朽木이 炭層中에 混合되어 生成된 것이라고 하는 程度의 것뿐이다. 그리고 Anthraxylon과 Attritus에 關하여서 相當히 그 研究가 發達되어 各各 그 根源植物의 炭화된 部分이 밝혀져 있어 Table 2의 Botanical Origin에 보면 明白한 것이다. 다음 所謂 Nonbanded Coal 卽 非層狀炭이란 것은 肉眼的으로 그 組織體를 明確히 識別할 수 있는 바와 같이 炭塊 全部가 均質的인 것으로 全然 層狀狀態로 보이지 않으며 그 表面이 Dull한 Luster로서 Smooth하고 Uniform한 Structure를 보이고 있는 것이다. 이 것은 Banded Coal에 比하여 極히 特殊한 地帶에서 特殊한 狀態로 產出되는 드문 炭으로 그 根源植物이 또한 上等植物인 Thallophyta나 Bryophyta 등의 植物이 炭화했거나 또는 Spores나 Pollen Grain 등에서 轉化된 것이다. 이것의 가장 顯著한 特徵으로서 그 根源植物에 依한 關係로 樹脂分이 多量內包되어 있어 Tar系의 副產物이 多量 抽出된다는 點이다.

TABLE. 1.
Type classification of coal, according to Thiesson

Types	Relative amounts of banded components	External structure and appearance of coal
Bright.....	Anthraxylon more than 5 percent and usually predominant component. Attritus usually subordinate but occasionally predominant. Fusain often present but never abundant.	Usually coarse to fine banded but occasionally microbanded Bright surface luster characteristic. Fracture with irregular fracture.

Banded coals	Semisplint ..	Anthraxylon more than 5 percent and occasionally equal to attritus. Attritus usually predominant component. Fusain often present but usually in minor amounts.	Fine to microbanded. Surface luster usually bright but frequently dull. Hard with blocky fracture.
	Splint	Anthraxylon more than 5 percent but usually in minor amounts. Attritus always predominant component. Fusain often present but usually in minor amounts.	Dull luster and grainy texture, with occasional thin bright band. Very hard, splintery fracture.
Nonbanded coals.	Cannel	Anthraxylon less than 5 percent and usually absent. Attritus always predominant component. Fusain rare.	Smooth, uniform texture, sometimes dense grained. Dull surface luster. Conchoidal fracture.
	Boghead	Anthraxylon less than 5 percent and usually absent. Attritus always predominant. Fusain rare.	Do.

4. 石炭의 顯微的組織

石炭中에는 本源植物의 各 部分이라든가 Pollen Grain, Spores, Cuticles, Seed Cort 그리고 Resinous Substances(樹脂物質) 以外에 隨伴鑛物等이 있으나 이等は 肉眼으로는 鑑識이 不可能한 것으로 近來에는 石炭도 다른 鑛物과 마찬가지로 顯微的으로 觀察하여 그 性質 組織 成因等を 究明하는데 큰 發展과 成果를 보이고 있는 것이다. 石炭을 顯微鏡的으로 研究하는데는 그 方向에 있어서 石炭中에서 보이는 植物組織을 研究하려는 生物學的 方面과 石炭을 岩石으로 看做하여 研究하는 岩石學的 方面 卽 Coal Petrography의 兩面이 있다. 앞서도 말한바와 같이 石炭을 처음으로 顯微鏡을 通하여 研究한 學者는 英國의 Witham, Hutton 그리고 美國의 Jeffery 등이 있었으나 結局에 와서는 R. Thieson이 이 分野에 基礎를 完成했다는 것이 가장 正論이라 하겠다. 이 Coal Petrography에 있어서

學術的 命名 卽 Nomenclature는 그 基礎가 두 가지로 나누어진다. 石炭을 顯微鏡으로 觀察하는데는 두가지 方法이 있다. 그 하나는 石炭을 薄片으로 만들어 透過光線에 依하여 觀察하는 方法과 둘째는 石炭을 研磨한 다음 그 表面을 反射光線을 使用하여 觀察하는 方法이다. 그리고 이 첫째, 둘째 方法으로 된 標品에 試藥을 써서 顯微鏡的 化學反應 및 그 反應에 依하여 되는 蝕像을 觀察하는 方法도 또한 最近에는 發達되고 있는 것도 있다.

여기에서 論하려는 石炭의 顯微鏡的組織은 위의 兩者中 後者에 屬하는 것이 主論이다. 英國의 Stopes가 肉眼的인 見地에서 研磨된 炭塊表面을 反射光線을 利用한바 對하여 美國의 R. Thieson은 石炭은 薄片으로 만들어 透過光線을 利用한바 그 基礎를 둔 것이다. Thieson이 이 方法에 依하여 石炭組織에 命名한 것이 앞서 論한 Anthraxylon, Opaque Attritus Translucent Attritus 그리고 Fusain 등이다. 이 外에 또하나 共通的인 것은 Mineral

Matter로 勿論 廣範圍한 意味에서의 石炭組織에는 包含되는 것이다. 그리고 또한 여기서 論하려는 것은 앞서 Type Classification에서 말한 Banded Coal을 주로 하는 것이다. 이들 各 Banded Components에 對해서는 아래 Table 2에 詳細히 表記되어 있으며 그 Botanical Origin의 說明도 있기에 再論은 省略하겠으나 그 概要는 大略 다음과 같은 것이다. 이 顯微鏡研究의 主對象이 되는 Banded Coal은 그 全部가 所謂高等植物에 屬하는 Pteridophyta(羊齒類植物)와 Spermatophyta(種子植物)이다. 앞서도 論한바와 같이 이 層狀炭이란 卽 Bright한 輝炭部分과 Dull한 暗炭部가 薄層狀態로 同一한 炭塊에 混合되어 있는 것으로 이 Bright 或 Glassy하게 그 光澤이 강한 部分을 學名的으로 Anthraxylon이라고 하고 그 光澤이 둔한 卽 Dull한 薄層部를 Attritus라고 하는 것이다. 이 原因에 關하여서는 過去부터 各種의 論議가 되

어 오던 바이나 오늘날의 顯微鏡下에 있어서는 確實히 Anthraxylon은 植物의 木質部 卽 Stems, Limbs, Branches Twigs 그리고 Roots 등에서 Derive된 것이며 Dull한 部分 Attritus란 卽 木質部以外의 植物部分 例를 들면 樹皮 나무잎 등을 비롯하여 Translucent Cell-wall or Humic matter, Brown Cell-wall or Brown Matter Fusain의 部分 Resins, Tannins, Waxes Spore exines, Pollen exines, Cuticles Mineral matter 등이 混合炭化된 것이다. 그리고 一部는 그 때의 環境에 따라 下等植物의 菌薄類 蘚苔類植物이 그 原形組織이 分解되어 泥狀 或은 膠狀狀態로 되어 混入生成된 部分인 것이다.

이 學名中 Anthraxylon이란 Greek語에서 온 것으로 Anthrax란 石炭이란 意味며 Xylon이란 樹木에서 語源에서 온 것이다. 그리고 Attritus란 不解明하다는 뜻에서 온 것이라 한다.

TABLE. 2.

Microscopical composition of coal, according to Thieson

Banded components	Constituents of attritus	Botanical origin
Anthraxylon		Derived from wood, bark, root, leaf tissues, and tissues of certain fruiting organs of herbs, shrubs, and trees; retains well-preserved structural evidence of original forms.
	Translucent humic matter.	Derived from the parts of plants similar to the parent material of anthraxylon, subjected to intense biochemical degradation, which destroyed structural evidence of original plant forms.
	Brown matter	Derived from plant remains similar to the parent material of translucent humic matter, subjected to more than ordinary biochemical alteration, which resulted in incomplete carbonization apparent microscopically in the semiopaque quality and gradation into opaque matter.
	Opaque matter	Derived from plant remains similar to the parent substance of brown matter, subjected to intense biochemical alteration, which resulted in a certain degree of carbonization readily apparent micro-

		scopically in the granular structure and ture opaque quality. No structural evidence of original plant forms.
Attritus	Spore and pollen remains.	Derived from the protective coverings of spores and pollen, reproductive organs of spore and pollen-bearing forms of vegetation.
	Algae remains	Derived from the protective coverings of oil algae, a low form fo water inhabiting vegetable life.
	Cuticular substance ...	Derived from the protective epidermal coverings of leaves, fruit, and green stems of the higher forms of vegetable lift.
Attritus	Resinous substance. ..	Derived from the products of resin and wax-secreting tissues of wnod, bark, and leaves.
Fusain		Derived from the same class of plant remains as anthraxylon, subjected to very intensive and relatively rapid biochemical alteration, which resulted in a variable but comparatively high degree of carbonization. Retains structural evidence of the original plant forms.

5. 國際會議에서 決定한 命名과 分類

本項에서 論하는 主題는 1952年 “The International Conference on The Origin and Constitution of Coal”의 會議가 Nova Scotia, Canada에서 열렸을때 Canada Coal Petrographer인 Dr. P.A. Hacquebard에 依하여 說明되며 本會議에서 決定을 본 것이다.

그의 本 Title은 “The Nomenclature and Classification of Coal Petrography”이다.

이 石炭組織에 있어서 그 Nomenclature and Classification of Coal Petrography에 있어서는 그間 20餘年間을 通하여 各國에서 各學者들이 各其의 自己流의 術語와 分類法이 많아 그 統一性이 없고 一般에게 通用되는 一定한 形式의 것이 確定되어 있지 않은 까닭에 이 必要性을 느껴 一定한 Nomenclature와 Classification이 있어야 하겠다는데서 第二回國際石炭學會에서 이것이 論議된 것이다. 그런데 왜 이 分野에 있어서는 一般的으로 通用되는 單一法 대신 各其 다른 方式의 것이 생긴 것인가? 그 主要原因을 考察하면 大概 다음과 같다 하겠다.

첫째—앞서도 말한바와 같이 石炭을 顯微鏡

으로 調查研究하는 데는 그것을 薄層으로 만들어 透過光線에 依한 것과 研磨面을 만들어 反射光線을 利用한 方法이 있어 透過光線에 依한 薄片觀察에서 생긴 術語 例를 들면 Translucent^t Attritus와 같은 術語는 反射光線을 利用하는 研磨面觀察方法에서는 適用되지 않는 것으로 自然히 別個의 術語가 생기게 된 것이다.

둘째—研磨面의 研究에 있어서의 顯微鏡的觀察은 肉眼的 또는 物理的 外觀과 關聯해서 研究된 것이며 한편은 또 肉眼的 區分에 不拘하고 Microscopic Characteristics의 觀點에서 研究되었는데 이들은 別個이면서도 極히 類似한 것이다. 前者에 依한 後者の 類似性은 美國 Reinhardt Thiesson氏가 薄片研究途中에 發見한바와 같은 原理에 따르는 것이다. 이두別個의 類似性은 처음에는 認知되지 못하였던 것이며 Microscopic(肉眼的)인 觀察에서의 어떤 Nomenclature는 Microscopic Feature에 있어서도 使用되어 더욱이 混亂을 招來하게 된 것이다.

當初부터 大部分의 顯微鏡的 研究는 研磨面을 使用하는 方法에 依하여 왔기 때문에 薄片法의 術語와는 一致하지 않았으며 磨面法

에 의한 所謂 歐羅巴 術語와는 符合되었으나 他便 美國式 分類法과는 嚴密히 比較할 수 없었기 때문에 各種 石炭의 Type에 對한 歐洲式 分類法은 滿足할만 한것이 못되었다. 따라서 이 兩分類法을 充分히 研究 檢討하여 그 原則點을 發見하려는게 있는 것이다. 本論에서 叙述하는中 Sydney 分類法은 歐美兩地域에서 使用되고 있는 分類法의 全般的 綜合에 立脚한 것이다. 아래 各各 몇個의 Nomenclature와 Classification 方法을 記述하기로 한다.

§ 1) American 또는 Pittsburgh式 學名과 分類法

透過光線에 依하여 石炭組織의 各部分에 對한 學名과 分類法을 처음으로 確立시킨 分은 앞서도 論한 바와같이 U.S. Bureau of Mines에 있던 故 Dr. Reinhardt Thiesson이다. 그 R. Thiesson은 1920年 먼저 Botanical Origin에 立脚하여 顯微的 石炭의 組織成分의 學名을 紹介했으며 1930년에는 Type Classification을 提唱했다. 이 것은 그가 U.S. Pittsburgh에 있을때 紹介한 것으로 一名 Pittsburgh式이라고도 하며 이것이 바로 現在 美國서 使用되고 있는 唯一한 方式이다. 大概 그 內容을 보면

命名—薄片에 依하여 鑑識되는 石炭속에는 Anthraxylon과 Attritus라고 불리우는 全然 色 다른 두 種類가 包含되어 있으며 그밖에 비록 간혹 量的으로는 적으나 以前부터 周知되어 있는 Fusain이란 三種類가 있다고 結論을 지었다.

Anthraxylon은 薄片에서 볼 때 매우 光澤이 강한 Orange乃至는 赤色 또는 Brownish bonds로 나타나며 보통 樹木의 木質과 똑같은 Cell Structure(細胞組織)가 잘 保全되어 있다. 一般적으로 이 Anthraxylon은 이 細胞組織이 現植物과 똑같은 組織이 잘 모임에 맞추어 이는 原植物의 各部 木質部에서 된 것이 틀림 없다는 것이다.

다음 Attritus에 關해서는 石炭이 生成當時 植物의 各種部分의 微細泥狀碎片 混合體라고 規定을 짓는 것이다. 薄片을 적은 倍率로 볼 때는 보다 均質의이고 暗赤色帶인 Anthraxylon 사이에 灰色粒狀의 Attritus가 끼어 있는 듯이 보이며 높은 倍率(+200×)로 보면 黑, 褐,

赤黃色을 띄우는 多數 各種 다른 成分의 微細碎片이 凝集해서 그와같은 Attritus를 形成한 것으로 暗鑑識되었다. 以上 Attritus를 綜合하면 그중에는 Translucent한 Attritus와 Opaque한 Attritus가 있어 그 分類는 다음과 같다

Granular opaque matter	} Opaque Attritus(不透明)
Amorphous opaque matter	
Particles of fusinized tissue	
Translucent cell wall or Humic degradation matter	} Translucent(透明)
Brown cell wall degradation matter	
Spores, pollens and Seeds	} Attritus
Cuticles	
Resinous bodies	

Fusain—Fusain이란 部分은 石炭中에서 가장 적게 包含되어 있는 成分이기는 하나 그 特殊한 性質은 木炭과 꼭 같은 點이며 薄片으로 했을 때 光線이 不透明하여 灰色을 보이는 것이 普通이며 恒常 잘 保全되어 있는 Cell Structure에 依해서 Opaque한 Attritus와는 容易하게 區別되는 것이다.

分類法—Thiesson에 依한 그 各 成分은 Rank에 거의 無關係하게 보통 石炭에서 볼 수 있는 것으로 그는 Rank에 依한 石炭의 分類와 區別하기 爲하여 特히 Table I에 表示한 것과 같이 “Type classification”이란 術語를 提唱했던 것이다. 元來가 Petrographic Constituents(岩石學的組織)은 各其 다른 植物에서 移化한 것으로 實際에 있어서 Thiesson의 Type Classification은 生物學的의 面에 立脚한 것이 된다.

그의 分類는 Table I에 表示했다. 그는 그리고 附言하여

1. Banded coals,—Composed of Both Anthraxylon and Attritus
2. Non banded Coals,—Composed entirely or almost entirely, of Attritus

그리고 Banded Coals을 또한 Bright Coal, semisplint Coals and Splint Coals로 區別하고 Non banded Coals를 Cannel Coal Boghead Coal로 細分한 것이다.

R.Thiesson의 뒤를 이어 現在 美國 Pittsbu

rg에 있는 U.S. Bureau of Mines에서勤務 중인 Dr. B.C. Parks는 이事實을 基礎로 石炭의 Type를 決定하는 어떤 成分의 精密한 量을 確定하는데 對하여 研究를 했다. 이

分類는 勿論 Thiesson原則에 立脚한 것이고 現在 美國 U.S.Bureau of Mines에 通用되고 있는 分類法이다.

그것은 다음 Table 3과 같다.

TABLE 3. TYPE CLASSIFICATION, UNITED STATES BUREAU OF MINES, 1948

CROUP	TYPE	CRITICAL AMOUNTS OF COMPONENTS
BANDED COALS	BRIGHT COAL	Less than 20 pct. opaque attritus
	SEMI-SPLINT	From 20 to 30 pct. opaque attritus
	SPLINT	More than 30 pct. opaque attritus
		More than 5 pct. anthraxylon
NON-BANDED COALS	CANNEL	Predominantly translucent attritus (spores)
	BOGHEAD	Predominantly translucent attritus (algae)
		Less than 5 pct. anthraxylon

§ 2). Heerlen Holland 命名 및 分類法

이 Heerlen Holland式 命名과 分類法은 所謂 The European System의 Nomenclature와 Classification과 一致하는 것으로 이는 주로 研磨面을 利用한 研究를 基礎로 한 것이다.

이 研磨面을 利用한 石炭의 肉眼의 組織에 對한 決定的인 定義를 처음으로 한 분은 英國의 Dr. Mary C. Stopes女史이다. 이 研磨面法에 依한 그의 顯微鏡的 觀察에 關하여 Dr. Stopes가 定義한 術語를 紹介하면 다음과 같다.

A) Dr. Stopes의 命名

Dr. Stopes는 Banded Coal을 肉眼의 觀察에 依해서 4種類로 區別하여 命名한 것이다.

앞서 前項에서 말한 物理的 性質에 立脚하여 Vitrain, Clarain, Durain 그리고 Fusain이다. 그런데 그 各種의 肉眼의 特徵을 보면

Vitrain—Vitrain은 光澤이 강한 Vitreous texture를 가진 比較的 좁은 Band를 두텁게 나타내며 微細한 Band를 나타내는 때가 적다. 이 Vitrain Band는 흔히 Conchoidal fracture(介殼狀斷口)를 갖는 작은 立方體 또는 細片으로 分破된다. 元來 이 Vitrain이란 語源은 佛語에서 Vitre 即 Glass (유리)라는 데서 由來된 것이다.

Clarain—Clarain은 유리面과 같은 光澤을 나타내며 表面은 Banded(帶狀)또는 striated (條件)形態로 나타난다. 그 clarain은 그 炭塊를 Bedding Plane과 直角으로 깨어질 때 明確하고 또한 Smooth한 表面을 나타낸다.

이 Clarain이란 語源도 亦是 佛語에서 또 Clare 또는 Clair라는 即 Clear 또는 Bright 라는 데서 由來된 것이다.

Durain—Durain은 亦是 여러가지 두께의 屬狀으로 나타나고 있으며 堅固하고 緻密한 Texture를 보이고 있다. 그리고 肉眼의 으로 볼 수 있는 粒狀狀態이다. 新破面은 大體로 Smooth하지 않고 普通 matte(말)와 같은 表面을 나타낸다. 이 Durain이란 말도 Dur(佛語) hard 即 hard 또는 Tough(強固)하다는 意味에서 由來된 것이다.

Fusain—Fusain은 再三論하거니와 木炭과 꼭 같은 典型的인 纖維組合을 나타내는 것으로 普通 Lens型 Band로 나타낸다. 이 말도 亦是 佛語 fuse라는 charcoal에서 由來된 것이다.

B). 顯微鏡研究에 있어서의 Stopes 命名의 應用

以上 말한 石炭組織中 4種의 各 Band에 對한 顯微鏡的 研究에 依한 結果 Vitrain과 Fusain은 均質한 것이며 石炭속에서 各各 均一하게 보이니 다른 Clarain과 Durain Band는 非

均質의이며 他部分과 容易하게 區別할 수 있는 顯微鏡의狀態를 나타내고 있다. 勿論 이 狀態는 Thiesson이 말한 Attritus에 該當한 것이나 反射光線을 利用한 觀察에서는 또한 다르게 나타난다. 即 Clarain과 Durain은 顯微鏡으로 볼 때 本質의으로 恰似한 部分으로 形成된 것이 判明되나 다만 그 兩者間의 差異란 이들 部分의 混合된 데 있어서 그 多寡에 依해서만 다르게 나타난다. 그러므로 이 Stopes가 말한 Clarian과 Durain의 兩者間에는 同一石炭에 對해서도 어떤사람은 Clarain으로 또 다른사람은 Durain으로 鑑識하는等 흔히 混亂을 일으키게 되었던 것이다. 이 것이 바로 美國 Coal Petrographer들이 말하는 Stopes의 European式 Nomenclature와 Classification보다 American式이 實質의인 面과 取扱하는 데서 낫다는 것이며 同一한 것을 單一 Attritus로 하고 이 Attritus를 Opaque Attritus와 Translucent Attritus로 區別한 것이다. 그러므로해서 이 Stopes의 命名에 對해서 再檢討를 하기 爲하여 世界 Coal Petrographer들은 和蘭의 Heerlen에서 Internal Conference를 開催하여 討論하게 된 것이다.

C) Heerlen 會議 (1937)

이 會議에 歐羅巴 各國의 Coal Petrographer들은 大部分이 參席하였으나 遺憾되게도 美國의 Thiesson과 그 弟子들은 參席하지 않았다. 이 會議의 目的은 Coal Petrography의 術語命名과 그 分類法의 合議를 보려는 것이며 Stopes의 原則에 若干의 修正을 加하고서 採擇한

것이 그 主要한 結果라고 하겠다.

이 Heerlen會議의 結果를 要約하면 大略 다음과 같다.

1. 原 則

本會議에서 石炭은 單只 岩石의 一種으로 Petrography에서 쓰이는 學術語原則은 그대로 適用된다는 Stopes의 提唱을 受諾하였다. Stopes의 學說에서 Coal Petrography中 “Maceral”이란 普通 mineral(鑛物)이란 術語와 同類語로 使用되며 또한 Stopes에 依해서 定義된 Vitrain, Clarain, Durain 及 Fusain等 術語는 Rock Type와 同類語이라는 것이다. 그러므로 이 Heerlen 會議에서 炭塊中의 4種 Bands는 Coal Petrography에 있어서 Major Petrographic Units가 된다고 한 것이다.

2. 命名法

Stopes가 提案한 그 maceral이란 術語는 大略 그대로 受諾된 것이다. 위에서 말한바와 같이 Vitrain과 Fusain의 Rock Type은 同一種類로 構成되었고 均質하며 또한 Clarain과 Durain Rock Type속에 少量 含有되어 있고 Vitrinite와 Fusinite는 Vitrain과 Fusain의 主要한 Maceral로 規定된 것이다. 아래 European Heerlen System과 American-Pittsburgh System의 Nomenclature of Coal Constituents를 對照한 Table 4를 表示한다. 即 前者는 M.C. Stopes 女史의 提唱에 依한 것이고 後者는 R. Thiesson氏가 提唱한 것이다.

Table 4. Nomenclature of Coal Constituents

EUROPEAN-HEERLEN		AMERICAN-PITTSBURGH	
VITRINITE	Telinite	Anthroxylon	Attritus
	Telinite and Collinite Periblinite and Suberinite	Humic Degradatin Matter Brown Cell Wall Matter	Translucent
EXINITE	Sporinite Cutinite	Spores, Pollen and Seeds Cuticles	
RESINITE	Resinous Bodies	Resinous Bodies	Attritus

MICRINITE	Opaque Substance	Granular Opaque Matter Amorphous Matter Particles of Fusinized Tissue	Opaque Attritus
FUSINITE	Opaque Material with Distinct Cell Structure	Fusain	Fusain

위에 표시한 Table 4에서 Rock Type의 Maceral로 되어 있는 Vitrinite, Exinite, Resinite, Micrinite 그리고 Fusinite 등은 다시 그것을細分히 하였다. 參考로 註解를 해 보기로 하자. 먼저 Vitrain의 maceral인 Vitrinite는 그속에 Woody Cell Structure의 存否에 따라서 이를 Collinite (即 細胞組織이 缺如된 것)와 Telinite (即 細胞組織이 含有되어 있는 것)로 區別 命名하고 있으며 또한 必要에 따라서 根源植物의 各部分을 細分한다면 또한 樹木의 外皮組織을 가지는 Periblnite와 코르크組織을 가진 Suberinite로 할 수도 있으나 實質적으로 또 一般的으로는 通用하기에 不必要한 것이다. 다음 Exinite에 있어서도 Spore의 그것을 孢子膜과 上皮質을 細分할 必要가 있어서 한다면 그 孢子膜에서 由來된 것을

Sdorinite, 上皮質에서 由來된 것을 Cutinite로 區別한다는 것이다. 그 以下 亦是 全部가 마찬가지로 Resinous Bodies에 온 것을 Resinite, Opaque Substance에 온 것을 Micrinite 그리고 各種의 Cell Structure를 가진 Opaque Material 等等으로 細分 分類한 것이다.

3. Classification

Dr. Stopes가 提唱한 炭塊의 4層狀의 Rock Type는 結局 Heerlen 會議에서 採擇되어 Type Classification을 이르게 된 것이며 그 採擇된 4 Rock Types와 各其의 Macerals (Constituents)를 表示하면 아래 Table 5와 같고 獨逸의 Erich Stach의 이것에 對한 應用은 Table 6과 같다.

The German Classification of E. Stach

Table 5. Classification, Heerlen, 1935

ROCK TYPES	MACERALS (Constituents)
VITRAIN	VITRINITE $\left\{ \begin{array}{l} \text{Collinite} \\ \text{Telinite} \end{array} \right.$
CLARAIN	PREDOMINANTLY Vitrinite Exinite SOME: Fusinite Micrinite
DURAIN	PREDOMINANTLY Micrinite Exinite Fusinite VERY LITTLE Vitrinite
FUSAIN	FUSINITE

Table 6. German Classification-E: Stach (1935)

BANDED INGREDIENTS	CRITICAL AMOUNTS of VITRINITE
VITRIT	From 100—96 pct.
HUMODURIT	From 95—51 pct.
EUDURIT	From 50—11 pct.
ORAKDURIT	From 10—0 pct.
FUSIT	

(이 German Classification에 關해서는 次後 機會가 있는대로 註解를 붙이기로 하겠음)

§ 3) The Sydney 分類法

A-Type Classification

위에 說明한 여러가지 分類法은 各各 長點과 特徵이 있으며 Rock Type와 Macerals 基礎로 說明한 Heerlen式 分類法은 充分한 Petrographic Basis에 立脚해서 石炭의 研磨面 確 顯微鏡으로 研究한것이고 獨逸法과 American-Pittsburgh法等 分類法이 各 Type의 正 確한 成分에 關해서 뚜렷했으나 各法은 各各

別個의 術語를 使用했으며 그結果로서 어느 石炭의 한 複雜한 Type을 確定的으로 一致比較할 수가 없는 境遇가 많이 생긴다. 그例를 들면 獨逸의 Stach가 提唱하는 “Opakduri”는 만드시 Amercian式의 Splint와 一致하지는 않는 것이다. 이 두 Type은 Heerlen式 分類法에 依하면 Durain속에 存在하는 Maceral을 包含하나 그 量의 比率이 顯著하게 다른 것이다 이제 이等 各分類法을 表示하면 다음 Table 7과 같다.

Table 7. German, Sydney and Pittsburgh Classification

Percentage of Vitrinite	GERMANY (E. Stach, 1935)	SYDNEY (P. A. Hacquebard)	PITTSBURGH (R. Thiessen and B.C. Parks, 1948)	Percentage of Opaque Matter
100—96%	VITRIT	VITRAIN	BRIGHT COAL	LESS THAN 20%
95—51%	HUMODURIT	CLARAIN		
50—11%	EUDURIT	CLARO-DURAIN	DULL COAL	FROM 20-30%
10—0%	OPAKDURIT	DURAIN		MORE THAN 30%

이 Table 7 에서는 Fusain은 省略되어 있다. 이것은 위에 말한 여러가지 分類法에서 別로 異見이 없이 一致되고 있으므로 여기에는 省略된 것이다.

B) Banded Coal의 一般的 形體

原則적으로 Vitrain, Clarain, Durain 그리고 Fusain等 Banded Ingredients는 一次의 型體나 또는 帶狀石炭을 構成하는 것이다. 그런즉 이

들 炭은 앞서 Table 3, Type Classification에서도 表示한바와같이 Predominant Type (主成分)에 따라서 數個의 一般的 種類로 分類되는 것이다. ①主로 Vitrain과 Clarain Band로 된 Coal은 普通 所謂 Bright Coal (輝炭)에 屬하게 되는 것이며 한편 Clarain과 Durain의 中間에 屬한다는 Claro-Durain과 Durain으로 構成된 炭은 所謂 Dull Coal(暗炭)이라고 하는 것이다. 또한 만일 Bright Coal과 Dul

Coal이 同一한 比率도 混成되어 있을때는 이를 Intermediate Coal (中間炭)이란 用語도 쓸 때가 있다. 結局 이와같이 石炭組織에는 複雑한 것이 있으므로 이 Sydney會議에서 Dr. P. A. Hachuebard는 結論으로 이러한 混同을 解決하기 爲하여 Banded Coal을 2 Group으로 分類하였고 그 2 Group을 純粹한 形態에 있어서 Bright Coal 種類와 Dull Coal 種類로 區分한 것이다. 其中 第1 Group의 Banded Ingredient는 Vitrain, Clarain 및 Fusain이고 Fusain은 恒常 極少量으로 炭層에 存在할지라도 Vitrain과 같은 植物組織 卽 Woody

Tissure에서 由來되기 때문에 第1 Group에 包含시킨다.

第2 Group은 Claro-durain 및 Durain이 포함된 Banded Ingredients로 된다는 것이며 앞서 말한 Woody Tissure以外 植物部分에서 由來된 것이다. 이것을 表示하기 爲하여 Table 3에 이어 Table 8을 表示하면 다음과 같다.

그리고 또한 이 石炭 Type의 Banding을 表示하기 爲하여 現在 使用되고 있는 그 Scale은 그 두께가 1~2mm의 것을 Thin-banded라고 하고 2~5mm의 두께를 Medium-banded라고 하고 5mm以上の 것을 Coarse-banded라고 하

Table 8. General Varieties of Banded Coal

GENERAL VARIETIES OF BANDED COAL	CRITICAL AMOUNTS OF PURE BRIGHE COAL INGREDIENTS (Vitrain and Clarain and Fusain)
BRIGHT COAL.....	From 100-81 Pct.
SEMI-BRIGHT COAL	From 80-61 Pct.
INTERMEDIATE COAL	From 60-41 Pct.
SEMI-DULL	From 40-21 Pct.
DULL COAL.....	From 20- 0 Pct.

며 또한 1mm以下の Thin-banded는 Micro banded로 區別하고 있는 것이다. Thin, Medium 그리고 Coarse-banded가 各種으로 混成되어 있을때는 이것을 Mixed-banded(混成帶狀)

란 말도 쓰여지고 있다.

以上으로 本回의 講論은 끝을 맺고 이 石炭中 各 Maceral의 反射光線下에서의 모양 및 鑑識은 別途로 單 機會에 論하기로 하겠다.

“參 考 文 獻”

1. Francis. W.; Coal Its Formation and Composition. 1954 Edward Arnold. London England.
2. Cross, A.T.; Recent Coal Research. 1954 Transactions, A.I.M.E. Vol. 198
3. Second Conference on the Origin and Constituents of Coal, Sponsored by Nova Scotia. Dept of Mines Canada.
4. Stopes M.C.; Monograph on the Constitution of coal 1920. Dept of Science London.
5. Krevelen D.W.; and Schuger J., Coal Science 1957. Elsevier Publishing Company London. England.
6. Raistrice A., and C.E. Marshall, The Nature and Origin of Coal and Coal Seam 1948. The English University Press L.T.D. London English.
7. Lowry H.H.; Chemistry of Coal Utilization Sponsored by National Research Council Committee Vol. I John Wiley and Sons U.S.A.
8. Erdtman G., Pollen Morphology and Plant Taxonomy, 1952. Almquist Wiksell. Stockholm. Mass. U.S.A.
9. Arnold C.A.; An Introduction to Paleobotany 1947. McGraw-Hill Book Co. U.S.A.

(鑛山科主任)

韓國窯業의 實情

— 林 應 極 —

I. 緒 論

우리나라에서 自給自足할 수 있는 工業이라면 첫째로 窯業을 들 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 窯業을 잘 모르는 사람들이 大半을 차지하고 있다. 窯業을 陶磁器工業이라고 狹意로 생각하는 사람도 많지만 우리는 窯爐를 使用해서 高溫에서 구어내는 物件이 있다면 모두 窯業製品이라고 생각하면 좋을 것이다. 다시 이것을 化學적으로 말한다면 窯業原料가 거의 珪酸鹽으로 構成되어 있기 때문에 原料上으로 보아 珪酸鹽工業이라고 하여도 좋을 것이다. 그러면 廣義로 말하는 窯業이란 것은 陶磁器工業뿐만 아니라 琺瑯工業, 耐火材料工業, 유리工業, 珪硯工業, 研磨材料工業, 炭素製品(工業, 煉瓦)工業 및 非金屬發熱體工業等を 總括한 것이다. 그러나 窯業을 學術적으로 分類한 美國의 例를 들면 다음과 같다.

- 1) Abrasives
- 2) Art and Archeology
- 3) Cements, Limes and Plasters
- 4) Enamels and Refractory Coatings for Metals
- 5) Glass
- 6) Structural Clay Products
- 7) Refractories
- 8) Whitewares
- 9) Production Equipment and Unit Operations
- 10) Instruments and Methods for Physical Tests
- 11) Kilns, Furnaces, Fuels and Combustion
- 12) Raw Materials
- 13) Chemistry and Physics
- 14) General and Historical

高麗青磁와 李朝白磁器가 世界的으로 이름난 原因이란 技能의 優秀性도 있겠지만 窯業原料의 豊富한 埋藏量과 그 質인 純良한 데 있다고 본다. 日本이 優秀한 陶磁器生産國이라 하지만 韓國이 日本에 窯業原料를 提供하여왔고 現在까지도 輸出하고있는 形便이다. 이러한 過去의 歷史와 좋은 立地條件을 具備한 우리나라의 窯業의 現實을 살펴보려고 한다.

II. 窯業原料

天然產窯業原料中에서 重要한 것은 거의 모두 產出된다. 그러나 品質의 不均一性은 製品에 多大한 影響을 준다. 即外國에서는 品質이 均一한 原料를 包裝하여 恒時 供給하고 있으므로 一定한 物品을 만들수 있으나 韓國에서는 選礦을 잘 하지 않고 販賣하기 때문에 一定한 物品을 多量으로 만들기 困難하다. 그러므로 韓國에서는 原料에 對한 分析을 게을리 하지 않고 品質變動에 對備해야 한다. 日本의 窯業이 世界的으로 有名하다고 하지만 大量生産에는 後進性을 보여주고 있다. 그 發達의 始初는 壬辰倭亂以後에 韓國人陶工을 拉致하여다가 厚待한 때문이고 現在도 韓國으로부터 多量의 카울린, 蠟石, 滑石, 螢石, 黑鉛等を 日本에 輸出하고 있으나 이中에서도 特히 河東카울린 같은 것은 陶磁器工業에서 없어서는 아니될 原料로 되어있다. 日本에서 敗戰後 韓國產카울린을 輸入못하여 日本窯業技術者 數百名을 總動員하여 日本各地에서 河東카울린 같은 좋은 磁土를 求하며 했으나 結局 찾지 못하고 河東카울린을 써야만 되겠다는 結論을 내렸다 한다. 이와같이 日本에 比하여 優秀한 立地條件을 갖고 있는 우리나라에서는 果然 어떠한 것을 產出하고 있는가 아래에 살펴보

려 한다.

韓國에는 韓國地質의 特殊性으로 因하여 天然產窯業原料50種中에서 40餘種이 產出되며 量的으로나 質的으로 重要的 原料는 거의 全部 얻을 수 있다. 卽 카올린, 陶石, 白土, 加里長石, 曹達長石, 珪石, 珪砂, 蠟石, 白蠟石, 含硼素蠟石, 다이아스포아, 珪藻土, 土狀黑鉛, 鱗狀黑鉛, 石灰石, 紅柱石, 藍晶石, 石棉, 尖晶石, 風信子, 霞石, 모나즈石, 磷灰石, 코발트鑛, 티탄鑛, 만간鑛, 白雲母, 金雲母, 球石, 內張石 등이다. 이들은 主로 南韓에서 產出되는 것이지만 北韓에서 產出하는 耐火粘土, 木節粘土, 蛙目粘土 및 菱苦土鑛 등은 質的 量的으로 優秀豐富한 것으로 以北에서 產出되는 褐炭까지 利用할 수 있다면 國產의 原料로서 自給自足할 수 있는 工業이란 窯業밖에 없을 것이다.

III. 燃料事情

韓國에는 炭田이 거의 全國의으로 發達되어 그 總埋藏量은 十七億五千三百萬瓩에 達하지마는 南韓의 分布를 보면 江原道 寧越 및 三陟炭田 三億七千四百萬瓩을 利用하는 三陟セメント工場이 日政時에 建設되었고, 慶尙北道 開慶炭田 二千七百萬瓩을 利用할 수 있는 세멘트工場이 1942年度에 開慶에 竣工을 보게 되었으며 其他 全羅南道和川炭田에 7百萬瓩의 埋藏量이 있어 合計 無煙炭만 4億8百萬瓩의 產出이 있다. 그러나 無煙炭을 쓰는 窯業工場은 上記 二個 세멘트工場뿐이지만 이 2個工場마저 全的으로 無煙炭만 쓰는 것이 아니라 有煙炭對 無煙炭의 比를 4對6 또는 5對5로 維持하게 된다. 今年에 들어서 開慶세멘트工場에서는 慶尙北道長기 및 迎日炭田에서 1千萬瓩 埋藏量이 있는 褐炭을 쓰는 데 成功하였다. 그러나 其他의 모든 窯業工場中 2.3個工場에서 使用하는 重油를 除外하고는 有煙炭을 使用하며 (年所要量이 十萬瓩) 이것을 美國 또는 臺灣等地에서 輸入해다 쓰고 있다. 그러므로 國產無煙炭을 陶磁器用 有煙炭에 代用코자 日政時代부터 많이 研究를 繼續하였으나 曙光을 보지 못한채로 八.一五解放을 마지하였으며, 解放後에도 社團法人

熱管理協會와 商工部中央工業研究所에서 無煙炭에 依한 燒成試驗을 하여 小型爐에서는 比較的 好成績을 거두었으나 大型爐에서는 製品 品質의 低下와 良品收率의 低下로 成功에는 이르지 못하였다. 이러한 點等を 考慮하여 窯業學會가 主動이되어, 窯業總協會 및 陶磁器工業協會의 後援을 받아, 學界 및 斯界의 權威者를 總網羅하여 無煙炭燒成에 依한 탄넬窯를 建設計劃으로 數次 會합이 있었고 討論檢討中에 있다. 이 計劃도 研究費調達만 順順이 된다면 斷然可能한 일일 것이다. 長硯같은 燃料는 昔小工場에서 쓰이는 것으로 그다지 問題가 되지 않지만, 近年에 이르러 重油로 施設改造를 劃策하고 있는 傾向이 있으나 燃燒效率 및 經濟面 및 取扱面으로 有益한點도 많으나 國內技術로서는 아직 不足한 點이 많고 또 重油의 補給關係로 그의 普及은 順調롭게 될 것 같지 않다.

우리나라 燃料對策은 褐炭開發에 全力을 다하여 使用普及케 하든가 不然이면 窯爐를 無煙炭用으로 改造하여 經濟面을 犧牲하더라도 國策의으로 實施케 하지 않는 限 窯業工業의 燃料面에 있어서의 自給自足은 不可能할 것이며 10萬瓩에對한 外貨도 節約할 수 없을 것이다.

IV. 各論

i) 陶磁器

우리는 世界에 자랑할 만한 優秀한 陶磁器를 만드려낸 歷史를 갖고 있다. 卽 푸른 하늘빛같은 神秘的 排色을 나타내어 그림과 彫刻을 調和시킨 高麗靑磁와 淡泊優雅한 李朝白磁器가 그것이다. 藝術에 豪華燦爛한 技能을 繼承한 우리는 品質 좋고 豐富한 原料가 있음에도 不拘하고 李朝末葉부터 日政時代에 걸쳐 沈滯一路를 허덕이고 있는 셈이고, 第一表에 나타나는 것과같이 46個工場이 稼動하여 生産能力(年5千3百萬個)를 保有하여 그나마 우리나라 工業界에서는 가장 많은 工場數에 屬해있는 것이지만 옛날의 遺物이란 말을 쓰면 可할 程度로 陶磁器工業이 萎縮해있다. 水登浦에 있는 韓國美術品研究所에

서 高麗磁器와 비슷한 것을 만들어 主로 外國人한테 膳物用으로 宣傳도 많이 하였지만 製品의 收率이 不良하여 長期間 繼續을 하지 못하고 中止狀態에 이르렀다. 그리고 釜山에 있는 大韓陶器株式會社에서는 접시예다 韓國 風俗圖를 그린 美術品을 만들고 있고 또 外國人한테 賞用되고 있는 韓國唯一의 窯業品이다. 그러나 外國品에 比하면 素地面에 있어서 많은 改良이 있기를 바라는바이다. 또한 當工場에서는 先進國에서 使用하는 탄넬窯를 設置해 있기 때문에 大量生産이 可能하여 熱經濟, 人件費節約等으로 定期窯에 比하면 生産價格에 差異가 甚하여 定期窯를 쓰는 工場은 到底히 競爭해 나갈 수가 없게 되었다. 이에 對備하기 爲하여 密陽製陶社에서도 탄넬窯設置에 拍車를 加하고 있으나 大韓陶器工場에서는 第二號탄넬窯가 今年 12월에 完成이 될 것이고 또 第三號탄넬窯設置를 計劃하고 있으며 이들이 完成되는 날 다른 工場들의 앞날은 可히 豫測할 수 있을 것이다. 이에 對한 打開策은 大韓陶器會社製品以外의 製品을 만들어야 할 것이다. 卽 사발 대접 및 번자等의 食器以外의 美術品, 타일 碍子, 衛生陶器 및 電氣絶緣體 特殊磁器 같

은 것들이다. 第一表에서 보는 바와같이 타일工場이 數個所 있고 碍子는 低壓用이고 洗面器, 便器같은 衛生陶器를 만드는 工場은 鷄林窯業有限會社 한工場뿐이다. 이러한 現狀을 볼 때 우리가 開拓해 나가야할 分野는 洋洋한 것이다. 卽 電氣窯業附屬品, 高壓用碍子 電氣絶緣體, 各種炆器, 陶齒, 珐瑯磁器, 化學用磁器一般, 各種特殊磁器, 테라코타, 제결콘等 多種多樣的 것이 남아있다.

陶礪器의 主原料는 粘土鑛物, 長石, 珪石, 陶石 및 霞石等이다. 粘土鑛物로서는 世界的으로 有名한 河東카울린이 있으며 韓國의 總埋藏量은 約四百萬噸에 達한다. 慶州에서 產出하는 멘토나이트, 抱川粘土, 朱安粘土 및 驪州粘土等은 蛙目粘土代身에 쓰이는 可塑性粘土들이다. 長石은 安養長石이 有名하며 河東長石도 使用可能한 것이다. 霞石(베켈라이트)는 長石代用으로 많이 쓰이는 것으로 鬱陵島, 江原道, 平康郡, 金化郡等에 產出되지만 開發이 잘 되어있지 않다. 珪石의 埋藏量도 無盡藏이라 할만 하지만 그중에서도 瑞山珪石, 萬德山珪砂等이 有名하다. 陶石도 많지만 安養陶石, 慶州陶石等이 많이 쓰이고 있다. 第一表에 工場名과 窯數와 製品名을 表示한다.

〈第一表〉 陶磁器工場

工場名	所在地	窯數	製品名
東光製陶社	서울永登浦	本窯大型 3, 素燒窯 2	陶磁器 및 電氣碍子
서울陶磁器株式會社	〃	角窯 3	食器各種
東洋工業株式會社	〃	窯 1	各種타일
中央陶器株式會社	京畿仁川	丸窯 1, 角窯大 3, 素燒窯 3	陶磁器其他
大洋製陶株式會社	京畿朱安	角窯中 2, 輪窯 1, 素燒窯 1	陶磁器 其他 및 타일
朝鮮製陶社	京畿仁川	角窯大 1, 中 1, 小 1	陶磁器一切
東國陶磁器會社	京畿仁川	角窯大 1, 素燒窯 1	陶磁器 其他
世光製陶社	〃	角窯大 1, 中 2	〃
大韓製陶株式會社	〃	角窯大 1, 輪窯 2, 素燒窯 2	〃
漢陽窯業社	京畿驪州	角窯大 2, 中 1	磁器 및 碍子
三星窯業社	〃	角窯中 1	磁器
東一製陶社	〃	角窯小 1	〃
朝鮮製陶株式會社	〃	角窯 2	〃
高麗特殊陶磁器會社	京畿安養	角窯大 2	陶磁器 其他 타일
安養타일工業社	〃	角窯中 1	타일
金浦窯業社	京畿素砂	〃	土器

三星窯業社	忠南洪城	角窯 2	도가니
忠南製陶社	忠南洪城	角窯 2	陶磁器
廣川製陶社	忠南禮山	角窯 2	陶磁器 및 磚子
忠南製陶所	忠南大田	角窯 6	陶磁器
東洋陶磁器工業社	忠北清州	窯 6	陶磁器
忠北製陶社	全南木浦	窯 3	陶磁器
杏南社	全南光州	窯 2	陶磁器
朝鮮大學附屬陶磁器工場	全南康津	窯 5	陶磁器
康津陶磁器工業社	全南光州	窯 3	陶磁器
高麗陶磁器株式會社	慶南釜山	角窯 15, 錦窯 1, 탄별窯 2	陶磁器 美術品
三千里化學工業社	大東窯業株式會社	角窯 3	陶磁器 및 도가니
大韓陶器株式會社	東洋陶磁器株式會社	角窯 2	陶磁器
大東窯業株式會社	密陽製陶社	角窯 4	陶磁器
東洋陶磁器株式會社	馬山陶器株式會社	角窯 7	陶磁器
密陽製陶社	三千浦陶磁株式會社	角窯 2	타일 및 食器
馬山陶器株式會社	南陽陶器株式會社	角窯 2	磚子 및 食器
三千浦陶磁株式會社	慶州陶器株式會社	窯 3	陶磁器
南陽陶器株式會社	慶北慶州	窯 3	磚子, 衛生陶器 및 食器
慶州陶器株式會社	鷄林窯業有限會社	窯 3	陶磁器
鷄林窯業有限會社	東亞化學工業株式會社	窯 3	陶磁器
東亞化學工業株式會社	慶北安東		

其他 小工場을 合하여 46個工場이 있다.

ii) 유 리

유리工業은 比較的 歷史가 짧은 것이다. 原料는 硅砂, 石灰石, 白雲石, 長石, 소오다灰, 茫硝等이고 소오다灰 및 茫硝以外는 國內에서 供給할 수 있다. 仁川板硝子工場을 除外하고는 모두 第二表에 있는 것 같이 小工場이며 正宗瓶, 麥酒瓶, 醫療器具, 理化學器, 溫度計, 照明器, 電球호야, 蠟燭管等を 主로 만들지마는 最近 外國에서 機械를 輸入하여 칼글라스를 만드는데가 5個工場이나 된다. 外國産에 遜色없는 製品이 나오고, 其他 유리 瓶 燭대리 등에 그린 模樣, 氣泡가 없는 것 등은 유리製造에 큰 發展이라고 보겠다. 二大麥酒工場을 相對로 새로 ICA弗로 導入된 機具를 設置한 永登浦海南硝子工場은 技術不足과 運營難에 逢着하여 運休狀態에 있지만 機械만 導入하여 우리의 손으로 建設한 工

場을, 우리의 손으로 못 움직인다는 것은 愧이 생각해야 할 바이다. 40餘유리工場中 4290年 12월에 竣工된 仁川板유리工場은 UNKRA資金 360餘萬弗과 國貨 6億으로 建設된 板유리 12萬箱子, 金網유리 1萬箱子를 生産할 수 있는 最新式工場으로 外貨 1百萬弗을 年間節約하고 있다. 처음에는 그다지 좋지 못하든 板유리가 最近 好評을 받게 된 것은 技術의 向上이라 할 수 있을 것이다. 가스發生裝置까지도 具備했던 東洋유리工場의 麥酒瓶製造는 그를 修理 못한채 運營難에 빠져 運休狀態에 있는 것도 한 遺憾之事라 하겠다 또한 特異한 유리製品이 나온다. 卽 清州에 있는 人造工藝品組合에서는 人造眞珠, 光珠, 단추, 비녀等を 만들고 있다. 第二表에는 40餘個 유리工場이 있으나 그中에서 큰 工場만 挙려보겠다.

<第二表> 유리工場 (lb=封度を 表示)

工場名	所在地	窯數	製品名
東洋유리工業株式會社	서울永登浦	랭크窯 2, 冷却窯 2, 燒窯 1	正宗瓶, 麥酒瓶, 各種瓶

朝日硝子工業社	서울	500 lb도가니, 9個入窯 2, 冷却窯 4 燒窯 1	醫療器具, 理化學器, 各種瓶, 칼글라스
朝鮮硬質유리工業社	서울	500 lb 도가니, 9個入窯 1, 200lb도 가니, 7個入窯 1, 冷却窯 1, 燒窯 1, 텃보 1	醫療器具, 理化學器, 各種瓶
中央硝子工業株式會社	서울	450 lb도가니 18個	〃
唯一硝子工業所	〃	400 lb도가니 5, 200 lb도가니 1	體溫計, 照明器, 醫療器, 溫 度計其他
서울硝子工業所	서울	250 lb도가니 6, 100 lb도가니 2 50 lb도가니 6	理化學器, 電氣호야, 正 宗瓶其他
鍾聲硝子工場	서울	50 斤도가니 7	各種投藥瓶 各種賣藥瓶
漢城硝子工業所	서울	50 斤도가니 7, 35斤도가니 1	理化學器, 醫療器具
大韓유리工業所	서울	250 斤도가니 5, 冷却窯 2	엠폴管, 一升瓶其他
國際유리工業社	서울	250斤도가니 6, 冷却窯 2	理化學器, 各種瓶其他
仁川板硝子工業株式會社	仁川	熔融窯 1	板硝子 網入硝子
仁川硝子工業社	〃	熔解熔 7	유리製品一切
榮進 〃	〃	〃 6	〃
公益 〃	〃	〃 5	〃
慶北特殊硝子株式會社	大邱	500lb도가니, 7個入窯 1	유리製品一切
金生硝子工業社	〃	〃	〃
三光硝子工業社	〃	200lb 5個入 1	瓶
新世界 〃	〃	〃	〃
新興 〃	大邱	500 lb 7個入 1	〃
嶺南 〃	〃	200 lb 5個入 1	〃
海南硝子工業會社	釜山	탕크窯 2	〃
寶明硝子工業所	〃	200lb 8個入 1	〃 및 칼크라스
建國硝子工場	〃	500lb 7個入 1	瓶
大韓硝子工業社	〃	450lb 6個入 1	〃
光成硝子工場	〃	〃	〃
東洋硝子工業社	〃	〃	〃
釜山合同硝子工業社	釜山		瓶 및 칼크라스
南北特殊硝子工業社	大田		〃 〃
生地유리工業社	〃		〃 〃
東一硝子工業社	論山		瓶
論山 〃	〃		〃
全北硝子工業社	全州		〃
大同電球工業社	裡里		〃
大韓工業株式會社	群山		瓶 醫藥瓶, 化粧容器
大光電球工業社	光州		電球
興仁産業株式會社	羅州		瓶

iii) 耐火物

耐火物은 窯業의 基幹工業이라 할 수 있
는 것으로 耐火物을 쓰는 施設에서는 그 品

質如何에 따라 生産코스트를 左右하게 되는
것이다. 샤롯데煉瓦를 主로 만들었지만 現在
는 샤롯데를 쓰지않고 直接 蠟石煉瓦를 만

하고 있다. 其他 需要에 應하여 高礬土質煉瓦(50% Al_2O_3), 珪藻土煉瓦, 耐酸煉瓦, 黑鉛도가나를 만들어지고 있다. 7個工場이 있으나 그中 1個工場은 運休이고 6個工場이 稼勤하고 있으나 消費面이 적기 때문에 納品이 서로 競爭을 하고 있는 形便이다. 上記耐火物 以外에도 各種窯爐에 아아취에 쓰이는 珪石煉瓦, 세멘트工場에서 쓰는 高알루미나煉瓦(70% Al_2O_3), 크롬매구煉瓦, 유리熔解爐에 쓰이는 電鑄 99% 알루미나煉瓦等이 必要하지마는 다이아스포아의 알루미나含量이 적고 크롬이 產出되지 않으므로 珪石煉瓦以外는 거의 製造困難이며 珪石煉瓦도 現在 中央工業研究所에서 研究中에 있으나 아직 完成의 域까지 이르지 못하고 있다. 窯爐는 모두 不連續窯들이고, 現在 釜山 耐火工業株式會社에서 ICA援助費에 依한 탄넬窯 導入을 計劃推進中에 있으므로 이 것이 完成되는 날 耐火物工業界는 大變動이 있으리라고 믿는다. 第三表에 耐火工場을 表示한다.

工場名	所在地
朝鮮耐熱窯業株式會社	京畿素砂 角窯6
高麗窯業株式會社	慶南密陽
釜山耐火工業株式會社	釜山
朝鮮特殊耐火	〃 〃
朝鮮耐火化學工業株式會社	全南木浦 角窯4
釜山도가나工業合資會社	釜山

IV. 세멘트

韓國에서 窯業原料中에 가장 豊富한 것이 石灰石일 것이다. 不幸이도 南北으로 兩斷됨에 따라 세멘트工場中 6個工場이 以北에 들고 三陟세멘트一個工場만이 以南에 屬해있다. 그러나 生産能力16萬瓩의 工場이 最高8萬瓩밖에는 生産을 하지 못하여 年間 所要量 60萬瓩中 50萬瓩을 輸入해 왔으나 UNKRA援助資金 8百90萬弗과 國貨 20億인 巨額을 드리어 年間 20萬瓩生産能力의 工場을 4290年 9월에 竣工을 보게 되어 5百20萬弗의 外貨를 節約하게 되었다. 聞慶세멘트工場은 建設費는 宏壯히 많이 들었으나 自家發電工場을 具備하고 溫式으로서 最新式의 設備를 갖추

어있다. 그러나 三陟세멘트工場은 레포울그레이트式溫式半工場으로, 生産能力의 半밖에 生産못하는 것은 日政末期에 過度한 無理로 廻轉爐自體가 偏心이되어 廻轉數 1分間에 1回轉이래야 할것이 1回轉에 3分 乃至 5분이 所要되고 原料粉碎機 하나의 故障으로 年間 10萬瓩以上の 生産은 不可能할 것이다. 그러나 2百萬弗로 年間 10萬瓩生産能力의 增設計劃이 政府에 通過되었고 또한 堅型小工場의 建設計劃이 2個工場이나 進行中에 있으며 이들이 모두 竣工되는 날에는 年間 約50萬瓩의 세멘트生産은 可能한 것이며 外國으로 부터의 輸入도 必要없게 될것이다.

V. 研磨材料

窯業中에서 原料를 輸入해다 製品을 만드는 工業이란 이 研磨砥石製造工業뿐일 것이다. 主原料가 실리코가아바이드이므로 電弧爐에서 珪石과 코르크스를 熔融하여 만드는 것이지만 操作이 困難하기 때문에 美國에서도 Norton Co. 와 Carborundum Co. 의 二大會社에서 製造할 뿐이다. 그러므로 이 카아보란담을 購入하여 適當한 粘結劑를 加入하여 成型하고 燒成하여 製品을 만드는 것으로, 모울그라인다아토하여 研磨用으로 提供한다 韓國에서는 電氣事情때문에 當分間 原料製造는 希望이 없으리라고 본다. 第四表에 研磨材料工場을 表示함.

工場名	所在地	窯數
朝鮮研磨砥石株式會社	京畿	角窯 9
三陽研磨工業社	慶北	角窯 3
大韓研磨工業社	서울	窯 3

VI. 煉瓦

煉瓦하면 赤煉瓦를 生覺하지만 그것은 韓國에서는 赤煉瓦밖에 產出하지 않기 때문이다. 酸化鐵로 5—10%를 含有한 可塑性 있는 흙이면 모두 쓸 수있다. 卽 粘土中에서 第一下級の 것이 이에 屬하는 것으로 그의 埋藏量은 無盡藏이라 하여도 過言이 아니다. 萬一 鐵분이 적은 粘土를 原料로 쓴다면 最近 많이 外裝用타일色과 같은 色相의 煉瓦를 만들 수 있을 것이고 또 이 煉瓦에다

亞鉛후래형을 하면 綠色의 瓦煉을 얻을 것이고 또 二酸化만간을 좀 섞으면 크림色 또는 黃色煉瓦바탕에 黑色點있는 煉瓦를 만들 수 있는 것이고 萬一에 鐵分이 지나치게 많이 들어 있으면 茶褐色 乃至 黑色에 가까운 煉瓦를 만들 수 있을 것이다. 現在工場이 모두 옛式 그대로이고 發展한 것이 하나도 없다. 그뿐만 아니라 40餘個煉瓦工場에서 나오는 赤煉瓦는 日政時代만해도 千度까지 燒成한 證據로 유리化를 시켰으나 現在는 유리化된 赤煉瓦가 거의 눈에 띄우지를 않는다. 다시 말하면 千度까지 溫度를 높여 유리化한 製品이 나와야 하는데 8百 乃至 9百度까지 溫度를 올렸기 때문에 酸化 乃至 豫熱한 程度로 燒成品을 만들기 때문에 吸水率이 많고 強度가 떨어진다. 이러한 現象은 값싼 세멘트로 만든 煉瓦의 影響을 많이 받은 結果이지만 그래도 良心것 만들어야 할 것이다. 또 이에 對한 規格을 設定하여 違反됨이 없게 해야할 것이다. 大小工場이 40餘個所나 있지만 工場名等を 略하겠다.

VII 結 論

우리나라 工業界에서 가장 많은 工場數를 차지한 것이 窯業界이고, 또 燦爛한 藝術을 널리 海外에 떨친 것도 亦是 窯業이다. 大小 二百餘工場이나되는 窯業工業이 沈滯해 있는 것만은 事實이다. 國策上, 技術上, 또는 運營上 여러 方面으로 檢討해야 할 것이다. UNKRA 또는 ICA 資金으로 建設된 聞慶세멘트工場이나 仁川板硝子工場이 建設費가 너무 많이 들었기 때문에 國家에서 保護를 해야 할 것이

다. 仁川板硝子の 값이 外國産에 比하여 高價인은 當工場을 살리기 爲하여 좋은 措置이겠지만 세멘트를 過度로 輸入 또는 導入하여 生産品販賣에 큰 支障이 생기는 것은 좋은 現象이라고 말할 수 없다. 海南硝子工場 亦是 ICA弗로 機械를 導入하여 우리의 손으로 設置를 하였으나 技術上, 運營上 缺陷으로 運休狀態에 빠지고 있다. 아무리 좋은 機械라 할지라도 技術이 없으면 運營은 不可能한 것은 周知의 事實이 거니와 2百餘工場에서 果然 몇명의 專問技術者를 保有하고 있을까 相當히 궁금한 일이다. 前記한 二大工場에는 大學出身의 技術者가 數名式있으나 其他의 工場을 통 合하여 數名에 不過하다. 陶磁器工業 그렇고 유리工業 亦是 그렇고 赤煉瓦工場에서는 全無한 狀態이다. 外國에서는 陶磁器工場이나 유리工場은 求景하기조차 困難한 것이다. 이러한 難關을 打開하여 技術者를 海外에 派遣 養成하는 길, 이것이 우리 陶磁器工業의 過去를 살리는 길이라 할 수 있을 것이다. 더욱이 一般의 關心을 喚起시켜 이에 集中시켜야 할 것이다. 더욱이 赤煉瓦의 工場數는 많지만 在來式 그대로이고 發展性이 거의 보이질 않는다. 세멘트煉瓦나 블록의 影響을 받은 理由도 있겠지만 連續式窯에 依한 燒成으로 生産코스트를 節約할 수 있으므로 탄甌窯를 設置한다면 赤煉瓦以外의 煉瓦의 製造로 向上 發展을 期할 수 있는 것이다.

(化工科 副教授)

火藥類에 對한 小考

～특히 韓國 鑛業開發에 關聯하여～

金 載 極

<緒 言>

筆者의 專攻이 火藥學 及 發破學이며 所屬이 鑛山工學科인 關係와 우리나라의 現實性에 비추어 가장 緊要한 鑛山開發의 推進 및 이에 所要되는 火藥類에 關聯하여 記述코자 한다.

産業의 原動力인 燃料라든가 國家基幹産業인 鑛山開發에서 오는 外貨獲得面에 있어서의 國家全體輸出弗額과의 對比等은 國家財政上에 커다란 影響을 미치고 있음을 如實히 나타내고 있는 反面 이렇듯 重要한 位置를 차지한 鑛山開發이 今日과 같이 萎縮一路에서 겨우 뚝에 있어서는 爲政者나 當務者들의 覺醒이 促求되는 바이다. 鑛山開發이 活潑히 進行되로서 모든 産業도 그 所期의 目的을 達成할 수 있다 할 것이며 이에 따라 그 原動力인 火藥類 製造 및 그의 國內生産이 極히 緊急하다 함을 부르짖지 않을 수 없는 바이다.

火藥이 없었던들 今日의 豪華燦爛한 文明—巨大한 建物, 發電所의 댐, 鐵橋, 道路 등의 建設이 不可能했을 것이다. 이러한 意味에서 筆者는 火藥一般과 그의 位置를 現 韓國鑛業界의 實態와 聯關하여 序述코자 한다.

<火藥의 由來>

火藥의 起源은 明確치 않으나 記錄에 依하면 西紀660~667年 이 間에 Kallinikos가 案出한 Greek-fire (: 瀝青, 硫黃, 松脂, 硝石의 混合物)로 Constantinople을 防禦하였고, 한편 西紀1161年 中國 采石의 戰場에서 南宋의 虞允文이 震霆礮(今日의 黑色火藥과 恰似)을 使用하여 金軍을 大破시켰으며, 西紀1232年 蒙古가 汴京을 包圍하였을 때 金은 震天雷(今日의 手榴彈과 恰似)를 使用하므로써 防禦하였다는 記錄이 남아 있다. 이렇게 古

代의 火藥의 發明도 軍사용을 爲主로 하였으며 古今을 通하여 火藥類는 國內産業보다는 外敵을 물리치는데 큰 役割을 한 것이 事實이다. 記憶도 새롭거니와 日露戰爭時 日本이 勝利함에도 旅順灣海戰에서 日本이 使用한 Picric Acid의 威力에 基因한 것이다. 이는 獨逸에서 秘密로 하던 것을 日本의 海軍大佐 시모세(下瀬)가 探知하여 使用하게 된 까닭에 後世에 이를 讚揚해서 피크린酸을 시모세火藥이라고 까지 불렀으나 實上은 西紀1873년에 獨逸人 Suplenchei이 Picric Acid가 爆轟性임을 發見함으로써 비롯된 것이다. 二次大戰時 英美를 괴롭혔던 V-2號의 威力도 그 發射藥 및 炸藥에 基因한 것이며, 西紀1945年 8월에 廣島, 長崎에 原爆이 投下됨으로써 早速한 戰爭의 終結을 보게 된 것도 그 一例이다. 이렇듯 火藥類의 힘은 對外的으로 國家運命을 左右할뿐 아니라 對內的으로도 復興과 建設에 크게 이바지하고 있는 것이다.

火藥類를 産業用 및 鑛業用으로 使用한 最初의 記錄도 明確치 않으며 西紀1863年 瑞典人 Alfred Nobel이 Nitro glycerin을 爆破用으로 使用하는 데 成功함으로써 大的으로 普及된 것이 틀림 없다. 火藥類中 가장 基礎的인 면서도 用途가 많은 黑色火藥은 西紀1313年 獨逸僧 Berthold Swartz가 英國人 Roger Bacon (1214~1283)의 著書「魔法全書」를 읽고 처음 만든 것으로 導火線用, 鑛山用, 軍事砲彈發射引火用 등으로 使用되며, 그 成分은 硝石 硫黃 木炭의 混合物인 것이다. 軍사용으로 寵愛를 받고 있는 TNT(Trinitrotoluol)는 爆力尺度의 基準으로 되는 것으로 西紀1906年 獨逸의 Bichel이 그 製造法을 이루어 놓았으며, 銃彈發射用인 棉火藥은 西紀1845年 獨逸人 Schönbein, 翌年 Böttger 兩人이 製造에

成功하였다. 아무리 좋은 威力을 가진 TNT, 피크리酸 니트로글리세린을 함유한 Dynamite라 할지라도 點火만 시켜서는 爆發되지 않으며 단지 느린 速度로 燃燒하고 말 뿐이다. 爆藥 固有의 性能을 發揮케 하기 爲해서는 起爆劑를 使用해야 하는바 그 代表的인 것으로 雷汞을 들 수 있다. 雷汞은 西紀1799年 英國의 Howard가 發明하였으며 Dynamite의 主成分인 Nitroglycerin은 西紀1846年 伊太利 Ascanio Sobrero가 發明한 것이다. 이 以外에도 數十種의 火藥類가 있으나 이로서 그치고자 한다.

<Nobel과 火藥>

世界 各國 및 古今을 通하여 學者나 政治家, 그리고 各界各層에 共通的으로 羨望의 的이 되는 最高의 名譽賞이 每年 12月 Nobel氏 忌日에 瑞典首都 스톡홀름에서 授與되는 4萬餘弗의 Nobel賞을 모르는 사람은 거의 없다. 이렇듯 Nobel賞의 貴重함을 알면서도 Nobel의 業績과 그의 苦生이나 崇高한 精神에 對해서 아는 사람은, 反面 그다지 많지 않다. Nobel이 그 臨終時 遺言으로 喜捨한 900萬弗의 基金을 이루어 놓기까지 그는 그의 全生涯를 火藥類製造에 바쳤으며, 그러한 동안 그의 가장 사랑하던 令弟를 工場爆破事故과 함께 잃기까지도 한 것이다. 한 때는 Dynamite가 輸送途中에 爆發하여 커다란 人名財産의 被害로 惡魔의 稱號를 받은바도 있고 損害賠償으로 物議까지도 크게 일으켰던 것이다. 그는 頻發하는 事故로 家財는 거의 蕩盡할 困境에 까지 빠졌으나 始終 勇氣와 信念으로 研究에 研究를 거듭 하므로서 終末 火藥王으로 일컫음을 듣게되어 火藥하면 Nobel을 聯想하리만치 그의 業績은 큰 것이었으며 그중에도 Dynamite는 그의 代名詞가 되다싶이 되었다. 그의 業

蹟을 略記하면, 西紀1863年 Nitroglycerin을 爆破用으로 使用하는데 成功, 1866年 Dynamite를 發明, 1867年 雷管을 考案, 1878年 Glycerin dynamite를 發明, 1888年 Ballistite를 考案하였으며 特히, 硅藻土에 Nitroglycerin을 吸收시켜 使用에 便利를 圖謀한 것은 劃期的인 事實이다. 그後 各國에서는 Nobel의 特許를 購入하여 爆藥製造하기에 腐心하였고 今日에는 特許期限이 經過하여 各國에서 自由로 生産하고 있는 것이다. 이러한 Nobel의 피어린 苦生의 結晶이 Nobel賞을 낳았고 또한 今日의 文明을 이루어 노았다 해도 過言이 안될 것이다.

<火藥類와 鑛山開發과의 關聯性>

火藥類의 用途는 廣範圍하여 軍事를 先頭로 하여 鑛山, 土木, 農林, 觀賞等 그 規模의 大小 晝夜別, 場所의 條件等에 依해 多角度이며, 先進國家일수록 火藥類消費量은 增加하며 이로 因한 國家收入도 增加되는 것이다.

戰爭時를 除外한 火藥消費量은 鑛山開發에 優位를 나타내는 것이 常例이며 美國의 例를 보면 國內消費量의 80%가 鑛山用으로 되고 있으나 우리나라의 現實은 이 것과는 너무도 差異가 있는 것이다. 參考로 下記表를 보면 土木水利用이 石炭鑛山用을 凌駕하고 있으니 우리나라의 鑛山開發의 後進性을 露呈하고 있음을 可히 알 수 있는 것이다.

火藥類의 品質이 鑛山開發의 作業에 미치는 影響도 적지 않으며 鑛物及 石炭 其他

品種別需要量對生産量(年間)

種 類 區 分	爆 藥			工業用雷管	導 火 線
	다 이 나 마 이 트	세 우 티 마 이 트	合 計		
	M/T	M/T	M/T	P/C	M
炭 鑛 用	282	75	357	550,000	962,000
其他 鑛 山 用	121	110	231	1,243,600	1,156,000
土 木 水 利 用	432	235	667	1,256,200	1,052,600
合 計	835	420	1,255	3,049,800	3,170,600
國內生産可能量	3,600	1,200	4,800	30,000,000	6,000,000
生産過剩雷	2,765	780	3,545	26,950,200	2,829,400
生産實績	※ 310	687	997	2,990,400	2,892,400
備 考	※ 上記實績은 其他의 上記實績은 自 1958. 6 自 1957. 10 至 1958. 9 至 1958. 9				

土木工事의 單價를左
右하므로 火藥製造에
極力 留意해야 할 것
이다. 鑛山에서 坑道
掘進에 所要되는 國
產과 外國產을 比較
하면 다음 表와 같다.

外資 및 國產火藥類價格對比表 (單位: 圓)

種別 區別	다이 나 마 이트 C/S	카 릿 트 세 후 리 마 이트 C/S	雷 管 值	導 火 線 m	備 考
外 資	15,400	8,500	20	35	
國 產	17,900	10,000	42	52	

※ 國內供給價格基準

坑道1m掘進에 要한 價格對比表

(石公金鑛業所實績에 依한 것임)

產 別 區 別	品 種 別	爆 藥	雷 管	導 火 線	合 計	備 考
外 國 產	消費量 單 價 金 額	7kg C/S 15,400 4,788	18 20 360	m 27 35 945	6,093	
國 產	消費量 單 價 金 額	7.2kg C/S 17,900 5,724	18 42 756	m 27 52 1,404	7,884	

火藥類의 價格面으
로 國產 外國產을 比
較하여 보면 위의 表
와 같이 國產이 若
干 高價이나 國內產
業의 發展을 爲하여
는 當分間 참아야 될
줄로 믿어진다.

<韓國內 火藥工場의 沿革>

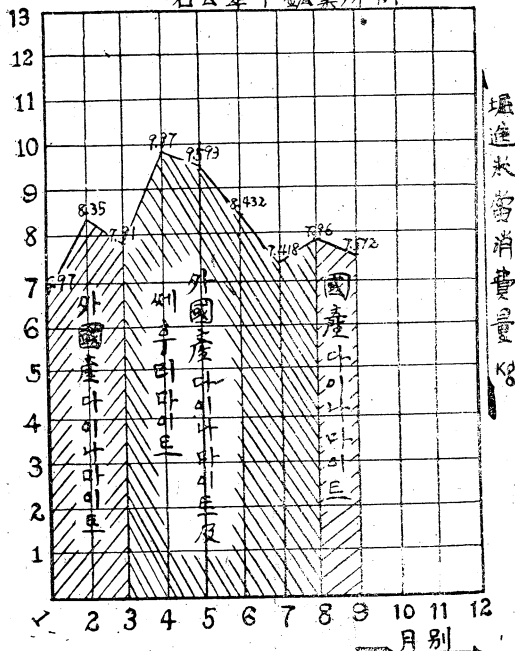
解放後 北韓의 實
情은 알 수 없으나
國內 火藥工場의 大
부분은 倭政時 日本

對比率 100:129%

人의 손으로 建設 運營되었고 四個 工場中
一個만이 當時 仁川 市長의 運動으로 南韓
에 配置되었던 것이다. 그中에서 제일 規
模가 큰 興南 窒素工場中의 火藥工場에서는
Dynamite를 爲始하여 粉狀爆藥 雷管 導火線
等 各種火工品까지 製造하였고 原料도 自給
自足하였다. 海州의 日本火藥系統인 朝鮮火藥
工場은 粉狀爆藥과 Dynamite 雷管을 製造하
였고 黃海道 沙里院의 淺野카릿트 工場에서
는 主로 카릿트를 製造하였고 倭政末期에 建
築된 仁川 蘇來의 日本油脂系統인 朝鮮油脂
火藥工場에서는 카릿트와 Dynamite 雷管만을
製造하였다. 이들 四個 工場에서 生産된 莫大
한 火藥類는 當時 日本占領下에 있던 滿州
와 東南亞細亞에 輸出하였다. 當時 韓國內 需
要量은 日本占領全地域에 比하면 極히 少量
인 것으로 南北韓을 比較하면 鑛山 發電所
工事數에 比例하여 南韓이 極히 적은 것이
었다. 解放後 仁川 火藥工場은 數人의 管理
人을 거쳐 國軍 初創期에 現 空軍參謀總長
金昌圭中將의 努力으로 兵器行政本部의 第二

月別掘進米當火藥消費量

石公金下鑛業所例



工場으로 造兵廠이 創設됨에 따라 造兵廠火藥工場으로서 國產 手榴彈을 初最로 製造하여 滅共戰線에 補給하였고 實彈 再生産等 능부인 役割을 하였다. 六.二五 傀儡南侵으로 造兵廠에서도 不得已 工場施設을 濟州島로 疏開하고 固有施設一部는 放置하였으나 還都後 李大統領閣下의 諭示로 火藥工場을 民營化시키는 方向으로 推進되어 筆者도 評價策定의 一員으로 數日間 工場施設을 調査한바 意外에도 各施設이 自然損傷外에는 잘 保管維持되었음을 보았다. 이는 管理人들의 힘이라기 보다 危險性を 띤 地域으로 普通 사람들이 接近치 않았기 때문에 破壞되지 않은 것으로 느껴졌으며 同時に 무척 多幸이라 기뻐한 일이 있다. 그 當時 商工當局에서는 火藥類를 消費하는 大韓鑛業協會에서 工場運營을 하는 것이 合當하다고 着眼하고 會長인 鄭完圭氏에게 拂下할 것을 前提로 管理를 맡겼으나 事情으로 一年後 現 韓國火藥株式會社에 拂下하였던 것이다. 社長 金鍾喜氏의 努力으로★

★補修工事を完了하고 4288년에는 세후티마이트 63屯 4291年 5月에는 Dynamite 6屯이 最初로 우리 技術陣에 依하여 製造되었고 日帝時 製造치 않던 導火線도 製造하고 있다. 한편 純全히 우리의 손으로 建設된 大邱의 東洋火藥工場에서는 比較的 品質이 良好한 硝安火藥을 生産하여 供給하고 있다. 그 外에 今年 봄에 爆發事故로 女職工 七名의 人命被害를 낸 釜山 甘泉洞 所在 韓光銃砲火藥工場은 現在 休眠狀態에 있는 形便이다. 以上과 같이 韓國 火藥界는 아직 幼年期를 逸脫하지 못하고 있는 것이다.

＜韓國에서의 年度別 火藥類 輸入量과 生産量＞

鑛業開發과 土木 水利工事며 建設에 必要한 火藥類는 前述한바 國內生産이 全無한 解放直後부터 數年間 外國에 그 供給을 依存하지 않을 수 없었고 그 實績은 다음과 같으며 다음에 記述할 鑛物輸出額과 좋은 對照가 되고 있다.

火藥類導入實績 : \$은輸入價格 (單位 屯當 547.64)

年 度	4284	4285	4286	4287	4288	4289	4290	4291
輸入價格 U.S. \$	84,884.20	187,840.52	330,226.92	329,131.64	885,533.88	599,118.16	169,220.16	186,745.24
導入屯數	155 \$	343	603	601	1.617	1,094	309	341

4291年度 부터는 國內生産이 實現됨에 따라 火藥類를 禁輸品目으로 定하고 그 代身 原料導入費로 91년에는 外貨 36萬弗을 使用하였고 92年度에는 46萬弗의 外貨策定을 推進中에 있다.

한편 各 火藥工場의 生産實績과 計劃을 보면 東洋火藥의 每月 30屯生産의 硝安爆藥과 韓國火藥會社의 生産實績은 다음과 같다. 4289年度 세후티

마이트를 120屯, 雷管 560,000個, 導火線 404,000m, 4290년에는 세후티 마이트를 779屯, 雷管 2,690,400個, 導火線 2,277,300m를 生産하였고 4291年度 生産實績을 月別로 보면 다음 表와 같다.

세후티마이트生産實績

年 度	4284	4285	4286	4287	4288	4289	4290
屯	14.6(?)	28.3(?)	27.5(?)	48.3(?)	63	87	761

4291年 月別生産表

品 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
세후티마이트(屯)	52	52	58	67	57	50	70	66.5	40.5	41
다이 나 마이트(屯)	0	0	0	0	5	9	20.5	44.5	40	42
雷 管(個)	113,000	110,100	100,500	132,800	129,500	97,000	105,000	92,000	74,000	45,000
導火線(m)	124,000	113,800	121,000	146,900	132,700	181,000	150,000	150,000	143,000	113,000

<外國產과 國產火藥의 品質比較表>

國 產										外 國 產			
	다 이 나 마 이 트						세후티마이 트(硝爆)		다이나마이트		硝 爆		
	一 般 鑛 工 用			炭 鑛 用				一 般 鑛 工 用		炭 鑛 用			
								N/G 含有量%					
	1號	2號	3號	1號	2號	鑛工業	炭鑛用	50級	40級	30級			
니트로구리세링%	48-52	35	28-33	31-35	7-9		3						
綿 藥%	15-25	1.2	1-2	1-1.6	0.1-0.5	0.5	1						
硝 安	39-45	56.1	56-64	30-33	62-66	78.5	70-75						
硝酸 소-다		35				5							
T. N. T.						13	8						
D. N. N.													
나 후 다 링			2										
木 粉	4-8	1.7	2-7	0.8-16	5-9	1	2						
澱 粉		2.5				2							
食 鹽				25-29	18-22		15-20						
性能 (國究防部科學試驗)	鉛 鑄 抗 大 值	460cc	430	410	260	240	380	250	470	430	410	260	
	殉 爆 度	5倍	6	4	3.5	3.5	2.5	2	6	5	4	2	
	猛 爆 度	20m/m	18	17	14.5	14.5	7	7	17	17	15	8	
	爆 速	7,000 M/S	6,400	6,000	2,500	2,500	4,000	3,000	6500	6000	6000	3,000	
	假 比 重	1.45	1.41	1.40	1.0	1.0	0.75	0.9	1.5	1.4	1.4	0.9	
	酸 素 過 不 足	+20.3	+4	+310	+2	+2	+2	+5	+4	+4	+3	+5	

工 業 用 雷 管				導 火 線 第二種			
產 別		國 產	外 國 產	種 別		國 產	外 國 產
區 分				區 分			
管 體 M/M	內 徑	6.2	6.2	構 造 比 較	芯 糸	綿 藥 3 本	綿 絲 3 本
	外 徑	6.5	6.5		含 藥 量	5.5gr/m	5gr-6gr/m
	長	35	35		第一被覆	麻 藥 13本	麻 絲 13本
內管 M/M	穴 徑	2.5	2.5		第二被覆	綿 藥 6本	綿 絲 5 本
	高	(7.0)4.0	(7.0)4.0		防水塗料	아스팔트	아스팔트
裝藥量 g	트 립	0.45	0.45	性 能	第三被覆	紙 司 一 平	紙 司 一 平
	爆 粉	0.42	9.42		第四被覆	綿 絲 8 本	綿 絲 8 本
藥 高 m/m		20.0	20.0	性 能	仕 上	白 色	白 色
板鉛試驗	4m/m 厚鉛板에 直角으로 세움	貫 通	貫 通		線 徑	4.9m/m	4.8 m/m -5.0m/m
鈍性試驗	다루子含有量	30%까지完爆	30%까지完爆		燃燒秒時1m當	110-130秒	110-130秒
					耐水性水深1m	2 時間以上	2 時間以上

4292年度 生産計劃은 東洋火藥會社가 300屯 韓國火藥會社가 세후리마이트 600屯, 다이나마이트 600屯, 雷管 3,000,000個, 導火線 3,000,000m를 目標로 하며 그 生産能力은 充分하고도 餘음이 있는 것이다.

火藥類의 消費量을 보면 筆者의 記憶으로는 倭政時에는 南北韓 全域에 걸쳐 每年 4,000屯以上을 消費하였고 解放되는 해에는 不過 140屯 가량을 消費하였을 뿐이고 解放後 제일 많이 火藥類를 消費한 해는 4290年度로서 爆藥 1,334屯 雷管 4,670,000個, 導火線 4,848,000m를 使用하였다. 鑛山稼行數도

火藥類消費量과 正比例되어 가장 많았던 것을 알 수 있다.

<南韓의 鑛產物生産實績 年代別 對比.>

前述한바와 같이 地下資源開發이 國家興亡을 左右한다고 하여도 過言이 아닐진대 倭政時부터 今日에 이르기까지 그 實績을 比較하여 反省하는 것도 無意味하지는 않을 것이다. 商工部 鑛務局 統計에 依하여 西紀1930年부터 1945년까지의 南北韓의 各種 鑛產物을 比較해 보면 多少의 起伏은 있으나 大體적으로 北韓이 南韓의 2倍以上으로 되었고 南韓만의 主要 鑛物을 對照하여 보면 1957년에

金生産은 倭政時를 凌駕하였으나 鑛業界全般에 걸쳐 볼때 今年에는 休眠狀態로 不景氣를 招來하게 된 것은 遺憾이 아닐 수 없다.

鑛區登錄及 鑛山稼行年度比較表

年 度 區 分	4289年	4290年	增加數	備 考
鑛區登錄數	5583	6249	666	4291年度는 分明치 않으나
稼行鑛區數	1712	1952	280	前年度보다 相當한數의 減少를
稼行鑛山數	1138	1285	147	나타내고 있다

主要鑛產物生産實績表 (南韓)

鑛 物 名 年 度	金 A u 100%(g)	銀 A g 100%kg	電 氣 銅 Cu 99.98 %屯	土 狀 黑 鉛 75%屯	鐵 鑛 Fe C75%屯	탄 크 스 텐 WO ₃ 60%屯	無 煙 炭 屯
4263	2,041,529	694	116	9,047	70,822	5	143,543
4264	2,980,257	3,763	134	6,649	54,781	6	155,611
4265	3,201,240	6,056	133	7,952	51,995	23	195,649
4266	3,797,694	7,215	154	10,370	69,499	61	222,365
4267	4,101,108	10,325	282	14,431	75,872	306	294,711
4268	4,854,406	12,984	427	20,442	79,548	367	328,199
4269	5,771,641	19,411	715	17,533	95,692	684	315,556
4270	7,539,887	24,937	963	17,710	98,876	605	333,999
4271	9,755,000	29,096	1,146	22,408	103,692	1,053	516,987
4272	10,287,000	38,175	2,072	33,538	135,565	1,592	670,159
4273	8,732,790	37,582	2,546	36,581	145,502	1,813	921,316
4274	7,935,688	36,237	1,452	24,366	181,333	1,817	1,055,816
4275	7,931,987	35,037	936	38,342	252,481	2,431	1,199,515
4276	5,029,530	22,110	896	39,084	314,478	2,780	1,725,300

礦物名 年 度	金 Au 100%(g)	銀 Ag 100%kg	電氣銅 Cu 99.98 %屯	土狀黑鉛 C75%屯	鐵礦Fe 50%屯	탄크스텐 WO ₃ 60%屯	無煙炭 屯
4277	2,092,860	9,207	1,021	37,440	441,941	2,968	1,979,100
4278	197,340	858	252	10,000	13,300	560	150,000
4279	38,000	857	—	—	—	376	253,866
4280	223,000	207	—	2,600	—	1,199	430,224
4281	108,000	935	—	14,888	—	1,339	714,584
4282	170,000	635	—	68,003	—	1,376	980,897
4283	462,000	316	248	63,465	—	807	661,090
4284	236,793	40	79	10,222	50	1,060,771	161,776
4285	290,742	353	34	14,806	20,577	3,789,685	576,562
★ 288,978	457,459	1,623	199	18,744	18,671	7,441,203	866,705
4286	★ 36,541	—	—	—	—	—	—
★ 1,484,430	1,484,430	1,563	260	13,206	30,996	3,828,019	888,993
4287	★ 143,110	—	—	—	—	—	—
★ 1,367,839	1,367,839	2,476	320	89,948	28,586	3,146,062	1,308,823
4288	★ 115,065	—	—	—	—	—	—
★ 1,470,113	1,470,113	6,109	907	60,586	62,867	3,741,922	1,815,371
4289	★ 821,044	—	—	—	—	—	—
★ 2,058,079	2,058,079	8,626	792	147,341	185,412	3,825,035	2,440,966
4290	★ 12,741	—	—	—	—	—	—
★ 268,632	268,632	452	94	12,186	21,527	379,735	219,038
4291(1)	★ 471	—	—	—	—	—	—
(2)	★ 134,138	413	88	5,094	16,122	306,008	225,208
★ 2,289	2,289	—	—	—	—	—	—
(3)	202,108	607	84	9,036	22,539	307,034	214,901
★票는砂金 (4)	95,562	552	80	8,310	26,199	294,305	211,699
★ 1,372	1,372	—	—	—	—	—	—

<輸出部門에서의 鑛産物の 位置>

어느 나라를 莫論하고 輸出額이 輸入額보다 많은 것을 願하고 그러므로써 國家財政이 安定되며 나아가 富國이 될 수 있으나 우리나라의 輸出入의 實績을 더듬어 보면 1950年을 除外하고는 每年 千萬弗 以上の 輸入超過를 나타내고 同年의 輸出品의 거의 全部가 鑛産物에 依한 것을 볼때 鑛業界의 位置를 다시금 認識하지 않을 수 없는 것이다.

<結 言>

이와같이 鑛山開發의 重要性에 비추어 國家百年大計를 앞에 놓고 國策으로서 損益은 二次的으로 두고 優先 開發에 必要한 資金을 融資함과 同時 徹底한 監督과 指導를 하여 社會의 不安定으로 인한 民間投資의 躊躇를 防備하며 長期間貸付를 함으로서 今日

의 難關을 突破하는 길이 最適하리라 보며 여기에 隨伴되는 火藥類의 生産도 自然的인 發展을 보여줄 것이다. 單只 現在와 같이 火藥工場이 生産能力도 充分하고 施設도 完備되었다 할찌라도 導火作用 粉狀黑色火藥의 製造, 綿藥의 製造, 酸處理의 操作, Nitroglycerin의 硝化度, Dynamite의 時日經過에 따른 殉爆度의 低下, 導火線의 耐水性和 變質, 粉狀爆藥의 硬化防止策等은 日進月步하는 途上이나 아직 前途遼遠한 感이 없지 않다.

또 한가지 要望하는 바는 火藥生産이 本軌道에 오름과 同時에 그 製品의 規格, 質의 良否를 檢査하는 檢定機關의 設置가 緊急하며 需要者의 要求와 便宜에 適應하는 意味에서도 그 必要性이 切實히 要求되는 바이다.

輸出入總括中礦產物之位置

政府民間別 輸出/輸入別 期間	政 府		民 間		輸 出 入 比 較		礦產物輸出實績
	輸 出	輸 入	輸 出	輸 入	出 超	入 超	各礦產物輸出總額
1950	—	—	9,442,583.87	8,330,043.18	1,112,540.09		11,385,035.74
1951	4,233,685.00	6,019,311.94	11,335,208.84	20,097,186.67		10,547,604.77	14,779,082.76
1952	817,100.00	24,536,551.99	25,774,093.79	29,722,547.36		27,667,902.56	61,357,153.79
1953		68,700,348.08	44,134,794.51	95,282,933.89		119,848,487.46	100,784,299.77
1954		10,122,354.88	25,911,898.08	67,741,348.70		51,951,805.50	52,149,827.73
1955		1,048,122.99	18,342,398.82	79,979,077.02		62,684,801.19	30,196,064.73
1956			23,056,487.79	35,186,657.64		12,130,169.85	44,256,626.24
1957			22,172,397.00	38,978,914.00		16,806,517.00	36,300,360.00
1958 6月現在			6,993,402.00	20,355,880.00		13,362,398.00	

(資料來源) 礦山廳

哲 學 斷 章 (31回)

＝ 實 存 의 超 越 問 題 ＝

朴 相 鉉

『싸르뜨르』는 『實存主義는 휴머니즘이다.』(L'Existentialisme est un humanisme, 1954)의講演에서 實存主義의 潮流를 基督教의 實存主義(L'existentialisme chrétien)와 無神論的 實存主義(L'existentialisme athée)의 두 種類로 區別하고 前者에는 『야스페루스』(Jaspers)의 『마르셀』(Marcel)이 屬하고 後者에는 『하이텍가』와 自己自身이 屬했음을 지적했다. 그리고 『實存은 本質에 앞선다』(L'existence-Précéder l'essence)의 根本命題를 내걸고 實存主義를 辯明했다. 그러나 하이텍가-는 『Über den Humanismus』에서 싸르뜨르가 말하는 Existentialisme(實存主義)에 反對했으며 야스페루스는 『實存主義』는 『實存의 哲學의 죽음』이라고 까지 말했던 것이다. 또한 Jean Wahl의 『實存主義小史』에서는 Sartre, Beauvoir, Ponty等에 限해서 實存主義란 用語가 適用될수 있음을 示唆하는 동시에 그들을 『巴里的 哲學派』(The Philosophical School of Paris)라고 불렀다. 그러나 現代 불란서의 代表的인 實存主義者로서 많이 알려진 사람으로서는 Marcel, Sartre, Camus, Ponty, Bataille等을 들을수 있는 것이라고 하겠다. 그런데 『마르틴 하이텍가-의 哲學』의 著者『알로이스 피셔』(Alois Fischer)는 하이텍가-는 말할 것도 없거니와 Karl Jaspers, Eberhard Grisebach, Paul Tillich, Fritz Heinemann, Hans Reiner, 때로는 Nicolai Hartmann까지도 實存哲學에 屬하는 사람됨을 지적했다.

이와같이 英國이나 美國에서 보다 獨逸과 佛蘭西에서 實存思想이 더욱 旺盛하게 되었음은 第一次大戰以後의 社會的不安定에 따르는 精神的危機와 不安狀況이 第二次世界大戰以後

더욱 深刻해졌다는 歷史的意義가 있음을 否認할수없다. 그러나 오늘에 있어서 實存의 問題는 비단 西歐의 知性人들에게 限한것이 아니라 널리 世界的인 問題로서 거듭 熟慮해야 하고 批判하지 않으면 안되리 만큼 특히 現代哲學의 하나의 主要課題임에는 틀림없다.

實存이란 말을 처음으로 使用한 哲學者가 『키에르케골』이었고 따라서 그의 『實存的 思惟』가 오늘의 實存哲學 乃至 實存主義思想의 基盤을 이루었다. 그러나 一般的으로 實存思想의 先驅者의 役割을 한 哲學者로서는 『키에르케골』以外에 『빠스칼』과 『니체』를 말하지 않을수 없다.

이들은 모두 生存時에는 孤獨한 哲學者이었고 例外者로서의 思想家이었다.

그러나 現代의 젊은 知識人들이 일찌기 데카르트에 反對한 빠스칼의 『뱁새』를, 또한 헤겔에 抗拒한 키에르케골의 『죽음에의 病』을, 또한 超人을 외쳤던 『니체』의 『썬라타스트라』는 이렇게 말했다』를 조심스럽게 읽어가면서 『實存』에 많은 關心을 가지게 되었다는 것은 무엇을 말하는가. 이것은 確實히 近代精神의 理想主義的浪漫性을 克服한 現代人間들이 不安의 狀況(Situation)속에서 내던져진 自己들의 運命을 스스로 받아드려야 하는 새로운 人間性을 探究하기 위한 까닭이라 하겠다.

생각하면 近代世界에서의 人間은 自己들의 運命을 拒否하고 다만 理性으로서 自己自身들의 모습을 合理化했고 이에 따라 『意識』 또는 『主觀』속에 包圍되어진 『人格』을 찾았다. 自然과 人間, 客觀과 主觀, 知性과 感性

과의 距離를 前提하면서 모든 存在 모든 事實을 主觀에 依하여 媒介되어진것임을 意識했다.

이제 人間의 意識은 感性을 조정할수있는 合理性을 本質로 하여 『構成』또는 『批判』을 일삼았던것만은 事實이다.

他者인 客觀속에서 自己의 同一性を 意識함으로써 人間主觀의 自覺은 成立했다. 이것은 오로지 自覺의 理性의 性格이었다. 『루터』의 宗教改革의 精神이 그러했거니와 近代의 觀念論乃至 批判主義와 더불어 近代 自然科學의 實證精神의 態度 또한 그러했다.

이와같이 『意識』으로부터 出發하여 世界에 到達할려던 近代精神의 哲學은 헤겔 哲學의 沒落과 더불어 主觀에서 부터의 客觀에로의 橋梁을 喪失하게 되었거니와 그것은 다만 『對象化』『距離化』의 觀照性만을 어루만지면서 世界를 밖에서 바라보는 意識의 普遍妥當의 性格을 肯定했을뿐이었다. 그리고 『人間性』이란 本質 또는 理念을 構成할수있는 理性精神을 絶對信賴하면 할수록 近代人間들은 現實을 通하여 人間性的 伸張을 實現할수있는 理想主義의 浪漫性的 形而上學의 體系와 論理를 꾸미기에 努力했던것이다.

그러나 어떠한 體系를 내세우든간에 感性에 앞선 知性으로서 直觀에 앞선 論理로서 包裝된 近代精神은 歷史的 現實에 實存하는 人間의 行爲의 事實의 根底에 놓여있는 非合理的인 것, 말하자면 運命的인것을 把握할수는 없었다.

아니 이같은 非合理的인 것 또는 超合理的인 것까지도 支配할수있다고 自處하는 理性의 傲慢에 對하여 直觀의인 實存의 事實 自體가 屈從은 커녕 도리어 反抗할수 있었을때 여기에 바로 近代精神으로 부터 現代哲學에로의 轉換은 成立했다.

이리하여 普遍性和 個體性, 通俗性和 深刻性, 로고스와 파도스, 主體와 客體, 時間과 空間, 等等의 深刻한 對立矛盾을 어떻게 綜合할 것인가의 問題는 드디어 現代哲學의 가장 根本的인 아포리아가 된것이다. 여기에 哲學은 어디까지나 우리가 實存하는 歷史的 現

實을 새로이 解釋하지않으면 안 되었을때 一般者보다도 個體를, 客體보다도 主體意識의 確立을 要請하지 않을수 없었다. 이것이 이미 十九世紀思想史에 있어서 헤겔의 絶對精神의 普遍者意識에 對한 抗拒로부터 出發했던 것이지만 이것이 가장 두텁하게 된것은 第一次大戰以後 나타난 하이데거의 實存哲學을 契機로하여 第二次大戰以後에 특히 더욱 그러하다고 말할수 있을 것이다. 그러므로 오늘의 實存哲學乃至 實存主義는 어디까지나 歷史性的의 地盤에서 意識보다도 意識의 『存在』를 묻고, 『삶』보다도 삶의 『存在』를 묻는다.

말하자면 現實에서 生存하는 『나』의 『存在』를 『實存』이라고 부르면서 實存解明(Existenz-erhellung)의 길을 찾고 있는 것이라고 하겠다. 물론 많은 哲學者 또는 思想家들의 實存解明의 內容이 서로 다르지만 그들의 哲學的思惟가 모두 『나는 實存한다』는 直接的인 事實에서 發端한 點에서는 一致한다고 하겠다. 나의 實存이란 行爲的인 事實(Tatsache)이 元來 理性이나 悟性으로서 說明할수 없는 非合理的인것인 만큼 自然히 實存에 對한 解明內容이 서로 달라질것임에는 틀림없다. 그러나 實存의 背後에 어떠한 一般者를 豫想하지 아니하는 主體의 意義(파도스)을 어디까지나 維持하려고하는 까닭에 모든 實存 哲學者乃至 實存主義者들은 『죽음』『不安』『絶望』『不條理』『限界狀況』등의 파도스의인 狀態性을 말하지 않을수 없음을 알수있다. 가령 죽음의 問題만 하더라도 이것은 實로 오래고도 언제나 새로운 問題의 하나임은 더 말할것도 없다. 傳統의인 哲學에 있어서 모두 『삶』과 『죽음』을 究明했던 것이라고 하겠지만 오늘의 實存解明에서와 같이 自己의 죽음에 부딪치는 不安의 氣分狀態, 말하자면 無에 對한 『根源的經驗』의 自覺을 哲學하려고 하지는 않았다. 그리고 보면 傳統의인 哲學의 아카데미즘은 哲學者自身의 實存的 自覺의 缺如에서 成立하게 된것이라고도 생각할수있다.

삶과 죽음을 따로 따로 생각할수도 없거니와 또한 삶도 죽음도 언제나 나의 삶이

요 나의 죽음이라는 根源的인 可能性인 까닭에 누구도 나의 삶과 죽음을 대신할수 없는 나의 運命的 必然性으로서의 可能性이라 하겠다. 이러한 可能性은 可能性自體가 언제나 그대로 事實性(現實性)인 만큼 나는 삶과 죽음과의 두 可能性의 中間에서 내 자신의 存在可能은 죽음의 不安狀態에 내던져진 存在可能이라는 實存論의 性格을 가지고 있다고 말하지 않으면 안된다. 여기에 바로 살면서 죽음을 覺悟해야하는 實存의 『超越』의 問題가 있는 것이다.

× × ×

人間은本來 다른 道具의 存在(Zuhandenes)나 自然의 存在(Vorhandenes)와도 달라서 自己存在에 있어서 自己存在可能을 理解하는 까닭에 人間의 存在만을 특히 實存이라고 부르는 것이다.

Existenz 또는 Ek-sistenz 또는 existence라고 할때 이 말의 語源인 羅典語의 exsistere(=ex+sistere)가 『밖에』(ex=out) 『나타나다』(sistere=to stand)를 意味하고 있는 것

같이 人間은 한사람 한사람 모두 現實世界속에 내던져진 存在로서 自己存在에 關心하는 個體的인 現實存在임을 말한다. 이에 하이데가-는 이러한 現實存在(Dasein)로서의 人間의 存在의 構造를 『世界內存在』(in-der-welt-sein)라고 했고 그것이 『全體의 存在는 結局에 있어서 實存 말하자면 『關心』(Sorge)이고 關心의 存在論의 意味는 有限的인 時間性(zeitlichkeit)임을 밝혔다.

여기에 實存이 有限的이라함은 實存性의 裏面に 被投性으로서의 事實性이 있음을 말하는 것이다. 이것은 그가 말하는 實存의 被投의 投企(geworfener Entwurf)를 意味한다. 말하자면 現實世界에 存在하는 『나』는 世界안에 던져져진 『나』로서 自己存在可能을 投企함으로서 世界를 形成할수 있다는 것이다. 被投성과 投企 달리 말해서 發見과 形成은 存在의 두 契機를 이루고 있는 까닭에 人間의 實存은 不安氣分속에서 自己本來的 存在可能인 『죽음에의 存在』(Sein zum Tode)를 先驅의 覺悟하는 순간에 非本來的 自己의 存在모습인 日常性의 頹落(Verfallen)에서 부터 本來的 自己에로 돌아갈수 있음을 말했다.

이와같이 自己의 죽음을 存在論의 으로 理解한다는 것은 現存在가 存在者를 超越하여 『無』의 不安에서 自己存在를 把握할수 있다는 意味에서 하이데가- 自身 現存在의 存在인 實存을 가르켜서 『無』(Nichts) 또는 『超越』(Transcendenz)이라고 規定했던것이다. 『장. 바-루』는 하이데가-의 말한 超越을 다섯개 나누어서 說明했다.

卽 첫째 世界에의 超越. 둘째 未來에의 超越. 셋째 他者에 向한 超越. 넷째 無에서 밖으로의 超越. 다섯째 存在에의 超越이다.

이것은 現存在로서 實存하는 人間은 世界的 存在로서 다른 實存者와의 Mitsein에 끊임없이 未來에 向하여 自己를 超越해간다는 立場인 까닭에 實存은 有限的이면서 脫自(Ekstase)의 存在論의 性格을 가지고 있다는 것을 말한다.

그러고 보면 하이데가-의 實存의 超越은 現存在의 契機로서 超越的인內임을 말한다. 그런데 이러한 超越은 어디까지나 歷史性에 內在한 超越인 만큼 脫自로서의 과도스의 主體의 根源의 事件이라는 超歷史의인것 非合理的인 것이 아니면 안된다. 이때 죽음을 覺悟하는 狀況(Situation)에 있어서도 世界內存在로서의 構造를 維持하는 까닭에 하이데가-의 말하는 本來的인 歷史性은 根源的歷史性으로서 超歷史的歷史性의 意義를 가지게될수 밖에 없다. 그런고로 하이데가-의 實存은 有限的인 超越로서 어디까지나 主體의인 과도스의 超越이요 存在論의 超越에 지나지 아니했다. 그것은 時間 卽 存在로서의 時間的 實存이라는 點에서 觀念論的 性格을 가지는 동시에 니힐리즘의 傾向을 벗어나지 못했다고 말할수있다. 물론 그가 말하는 超越은 결코 主觀이 客觀으로 自己를 넘어서 간다는 意味의 客觀的 超越이 아님은 더 말할 必要없다.

왜그러냐하면 그는 現存在의 超越의 Woraufhin으로서 世界(Welt)라는 것을 생각한 까닭이다. 말하자면 世界는 現存在의 超越을 통하여, 비로소 世界로서 發見 形成되어지는 것인데 同時에 또한 그것은 現存在가 『그것 때문에』 實存하는 까닭이 되는것으로서 어디까지나 現存在의 超越의 woraufhin이라는 意味를 가지고 있는것이다. 그는 Die Welt gibt sich dem Dasein als die jeweilige Ganzheit des Umwillen seiner (Heidegger, "Vom-

Wesen des Grundes,” S.101)라고 말했다. 이와같이 現存在의 根本構造가 世界內存在이라고 할때 現存在와 世界와의 關係는 어디까지나 超越的內在의 關係라는 存在論的 立場에서 主體的으로 把握되어진 것이라고 할하지 않으면 안된다. 그러므로 『無』를 『否定하는 事件』이라고 까지 말했고 『죽음에의 存在』도 結局에 있어서 죽음에 對한 存在論的 理解에 지나지 아니했다. 다시말하면 그것은 實存이 自己밖으로(ausser-sich) 超越함에서 開始되어지는 地平(Horizont)의 脫自的統一에 있어서의 主體的內在의 超越성에 머물렀었던 까닭에 하이데거의 現象學的인 存在理解는 아무리해도 觀念論的 內在의 主觀性의 立場을 떠나지 않았다고 할하지 않으면 안된다.

위에서 나는 하이데거의 實存이 超越함을 밝혔는데 實存의 超越은 언제나 世界에 내던져진 運命을 스스로 自認함에서 可能하다함을 알것이다. 그리고 本來 人間은 有限的 存在인 까닭에 언제나 죽음에의 存在에 關心하는 自由를 가진다. 이렇게 有限性에 關心한다는 것은 나의 實存이 無의 脅迫에 直面하고 있음을 말한다. 말하자면 實存의 超越은 世界內存在로서 無의 地平에 自己自身 脫自的으로 存在可能하는 狀況을 이루는데 이것이야말로 歷史의 根據로서의 根源의 歷史性임을 意味했다. 『無의 守護者로서 머무르는 限 그는 實存의 牧者가 될수 있을 뿐이다』라고 까지 말했다. 여기에 바로 하이데거의 超越內在의 脫自的 觀想性이 있음을 否認할수 없다. 한편 問題史的으로 볼때 하이데거의 實存哲學이 『틸라이』의 歷史的 삶에 對한 解釋學的 把握에 있어서의 非合理的超越과 主體와의 連續性으로 말미암은 回顧的, 審美的, 觀想性을 超克하기 위하여 過去에서보다도 未來부터 時熟하는 現在를 重視하고 客觀的 非合理性을 內在的으로 一層 徹底하는 『決斷』(Entscheidung)을 力說한 것은 커다란 功績이라 하겠다. 그러나 하이데거의 實存의 超越이 『解釋學的 現象學』의 立場에서 成立한만큼 아무리하여도 그것은 파도스의인 觀想性을 全然 떠나지는 못했던것이다. 그럼에도 不拘하고 하이데거의 實存의 主體性을 죽음에의 先驅的決意인 『決斷』에서 徹底化한것에서 우리는 近代性의 浪漫性을 克服한 質的轉換의

主體的 個體意識을 確立했음을 是認하는 바이다. 여기에 바로 現代哲學의 精神의 狀況이 成立하게 되었던것만도 事實이다.

現存在 (人間)와 世界와의 關係가 하이데거의 實存의 超越에서와 같이 超越的內在의 關係로서 把握되었을때 물론 그것이 그 自身이 辯明하듯이 主觀主義와 客觀主義의 어느편에도 追從할것이 아님을 首肯한다 하더라도 脫自로서의 超越現象이 無의 根源의 經驗인 不安狀態에서 『地平』으로 머물렀음을 생각할때 그것은 아직 다만 存在論的(Ontologisch) 理解라는 主體的意識을 끝까지 固執한 것이라고 할하지 않으면 안된다. 그는 戰後에 發表한 몇개의 小論文을 例컨대 『Holzweg』 『Über den Humanismus』, 『Von dem Wesen der Wahrheit』 그외에도 『Aus der Erfahrung des Denkens』란 詩라는가 또는 『Feldweg』이라는 哲學的 隨想等을 通하여 『存在와 時間』에서 時間性을 解釋함으로서 存在一般을 밝힐려던 態度와는 달리하여 오히려 처음부터 存在의 眞理인 빛속에 조용히 파문려서 存在의 牧者로서 實存을 지켜야할 態度를 闡明했다. 그는 마치 Hölderlin의 詩에 나타나 는 一種의 神話的 原始自然的인 검은 숲속의 迷路에서 低徊하면서 한걸음도 그숲밖으로 나으려는 意慾을 가지지 아니하는듯 조박한 『諦念』의 그윽함속에서 存在의 빛을 守護하는데 滿足하고있는 印象을 주고있다.

確實히 하이데거의 實存은 우리의 歷史的現實을 形成하는 行爲的自己가 아님을 알수있다. 하이데거는 現存在의 存在의 根本構造가 時間性에 있음을 너무나 強調했던 까닭에 存在속에 無가 不可分離로 浸透하고 있다고 하겠고 따라서 時間性에 있어서의 過去와 未來와의 統一로서의 『순간』(Augenblick)만 하더라도 그것은 일찌기 『키에르케골』에 있어서와 같은 永遠과 時間과의 轉入點이라는 面을 가지고 있지 아니하다. 어디까지나 時間的實存의 立場에서의 超越的內在에 徹底했을 뿐이다. 그러므로 그가 『世俗化되어진 키에르케골』 또는 『無神論的實存哲學者』로서 誤解를 받고있는 것도 한편으로 생각하면 無理는 아니라고 하겠다. 그러나 우리는 하이데거-自身이 無神論的立場을 肯定하지않고 있다는 事實에 對하여 좀더 깊이 그의 哲學的 立場을 吟味해야할 것이라고 생각한다. (未完)

(本學哲學教授)

(紀 行 文)

내 가 본 歐 羅 巴 (其三)

<伊 太 利 篇>

朴 禧 善

그러니 벌써 一年이나 지났다. 그러나 모든 部門이 安定되어 있는 그들 社會는 그다지 큰 變化가 없을 것으로 믿고 이 붓을 든다. 다만 筆者의 記憶이 稀微하여 正確을 期하지 못하는 점이 있을가 憂慮되는 바이다.

伊太利的 極히 一部分인 로마와 그 附近을 보고 이처럼 題目을 붙이는 것은 甚히 未安하나 되도록이면 이 一斑으로 全貌를 推想할 수 있도록 적어 보려고 한다.

昨年 10月 11日 下午 3時 20分 Switzeland의 Zurich 空航을 出發, Milan을 經由, 下午 8時 30分 로마 空航에 到着하였다. Air Italy를 타고 왔다고 그런지 稅官員들도 特히 寬大한 것처럼 느껴졌다. 나는 언제나 그 나라에 들어갈 때는 그 나라의 飛行機를 탔다.

그 것이 禮儀에도 合當할 것이라고 믿어진 때문이다. 卽 佛國갈때는 Air France, 英國갈때면 BEA 等等.

이 것은 또한 그 나라 到着前에 그 나라 飲食을 맛볼 수 있다든가 그 나라 Stewardess의 特別 서비스를 받아본다든가 等等 確實히 旅行者를 기쁘게 하여주는 利點이 많다.

東京서 서울까지는 우리 飛行機가 없어서 不得已 NWA로 온 것은 서운한 일이었다.

稅關서 Landing Card와 Curvency declaration form을 주니 그 다음은 아무말 없이 自由通過다. 空航에서 짐을 뒤적거리는 것 처럼 旅行者의 氣分을 傷하게 하는 일은 없다. 내 經驗으로는 泰國稅關서 그저 트렁크를 열어 본 것이 第一 까다랐다고 할가?

로마 市內에 들어가서 驛前에 있는 호텔 Nuova Roma에 投宿하다.

이튿날 아침 快晴이다. 朝飯後 곧 旅行社

로 달렸다. 이 곳 滯在中의 計劃을 세워야 하기 때문이다.

西歐文明과 크리스트의 首都인 로마는 Campagna Romana 平野의 Tiber 江邊에 자리 잡고 있다. 約20米 높이의 城壁이 20km 가까이 뻗어져 있고 거기에 13個의 城門이 있어 通行에 利用된다.

紀元前 7世紀에 세워진 이 都市는 그後 次자, 오크타비아누스 時代에 空前의 大帝國으로 되고 永遠의 로마로 불리우게 되었다.

이 곳은 北緯 40度도 넘으나 地中海의 影響으로 여름철과 같이 덥다. 마침 그동안 비가 한번도 안온 것은 多幸한 일이었다. 亦是 旅行의 幸으로는 10月이 第一이라고 할 것이다.

VATICAN宮에 求景갔을 때다. 아무리 보아도 韓國人 같은 紳士였다. 그러나 或어 떨지 몰라서 『당신은 日人인가요?』하고 물었더니 韓國人이라고 한다. 異域에서 同胞를 맞나는 기쁨이란 이루 想像키 어려운 것이 다.

그러나 몇군 메의 우리 在外公館에서는 우리의 이 心情하고는 反對로 찾아 간 우리를 冷視하고 앉은 자리에서 일어나지도 않는 下部職員을 볼 때 鬱憤을 禁치 못하게 하였다.

人事하고 보니 南榮産業株式會社 南社長께서 施設導入次 西獨에 向하든 途中 이 곳에 들르신 것이었다. 德澤에 그날은 로마 最高의 Restaurants에서 伊太利 名料理를 待接 받았다.

南社長이 로마에 먼저 왔기에 같이 바빠 곧 Napoli 方面으로 떠나야겠다고 하기에 車한대 빌어라고 가기를 提案하였다.

처음에는 若干 疑訝하였으나 免許만 있으면
헐값으로 빌릴 수 있고 또 筆者가 벌써 여
러나라에서 實行하고 왔다고 하니 그제서야
納得이 간 模樣이었다.

貸車手續을 마친 後 卽時 들어서 낯선 곳을
地圖 한장에 依賴하면서 Napoli에 向하여 出
發하였다.

그런데 우리가 빌린 Piat 1957年型車는
前進 四段이어서 美國製 三段車만 運轉하
든 筆者에게 얼마동안은 여간 苦痛을 주지
않았다.

로마와 나폴리 사이의 길은 그리 좋은 便
이 못되어 아무리 하여도 時速 70Km以上
달릴 수 없었다. 그 때문에 200Km 남짓한 곳을
近 來 時間이나 消費하였다.

여기서 잠간 紙面을 빌려 筆者가 今般 美
國 및 歐羅巴 旅行에서 가장 留意한 事項의
하나인 各國의 道路와 自動車 狀況에 對하
여 一言하고자 한다. 이것은 그나라 文化
의 程度와 道路의 良否는 比例한다는 事實
을 體驗하였기 때문이다.

一般的으로 말하여 歐羅巴의 道路狀態는
國道뿐이 아니라 村道까지도 全部 舗裝되
어 있다. 道路邊에는 數키로에 하나씩 電話
機가 있어 들기만하면 オート바이 란 High-
way Patrol이 달려와서 故障이나 事故等에
모든 便利를 圖謀하도록 하고 있는 故장도
있다.

自動車 交通規則은 現在로서는 歐羅巴 全
體가 統一 되어 있다. 道路標識等도 全部 같
은 것은 勿論이다. 이 指導標識도 大端히 仔
細하여 運轉中에 地圖를 본다는가 通行人에게
물어 본다는가 할 必要없이 아무거나 갈 수 있
다. 主要道路는 한쪽 세길이나 二車線이 普
通이다. 길과 길사이에 나무를 심는 綠地
帶가 있는 곳이 많다. 그리고 어디서든지 밝
은 불을 켜서는 안되고 通行中에도 駐車時
의 적은 불을 켜도록 되어 있다. 또 市街
中에서는 特히 危急할 때 外에는 警笛은 울
려서는 안된다. 追越은 中央線을 넘지 않
는 限 自由이나 꼭 方向指示器로써 自己의
意思를 表示하도록 되어 있다. 高速度 道

路는 鐵粉等을 表面에 칠하여 붙게하여 太陽
光線에 依한 눈의 疲勞를 輕減하도록 되어 있
고 미끄러질 憂慮가 있는 곳에는 아스팔트
에 모래를 박아넣은 곳도 있다. 特히 獨
逸같은 데는 一直線 道路가 數百哩 繼續되는
곳은 運轉手가 졸지 않게 하기 爲하여 일부러
로타리를 만들어 놓은 곳도 있다. 그리고
夜光塗料를 길 가운데 線과 街路樹줄기에
칠하여 (特히 커브진 곳에) 濃霧긴 어두운
밤에도 道路를 明白히 알 수 있도록 對策이
되어 있다.

이처럼하여 自動車 交通의 安全確保를 위하
여 萬全을 期하여도 往往히 事故가 있는 것
은 勿論이다.

우리나라 交通信號나 標識은 大體로 美國
式을 따른 것이나 그 眞意를 把握치 못하
여 그런지 訛센스가 많이 發見된다. 例를
들면 Bridge ahead (前方橋梁)란 標識이 곳
마다 있는 데 무슨 意味로 하였는지 모르겠
다. 外國같은데 그 橋梁은 얼마나 넓으며
몇 톤자리 車까지 通行할 수 있는나 等等
까지 詳細히 적혀 있다.

그것도 그럴 것이 交通關係로 美國에 視察간
사람이 飛行機만 타고 돌아다니니 알길이
없을 것이다. 어떤 나라는 自動車免許없는 사
람은 道路舗裝工事を 할 資格을 주지 않는
데도 있다.

Greece, 土耳其等 우리나라 보다 施設이
不良한 나라는 省略한다. 伊太利는 피아트
王國이다. 乘用車는 勿論 버스도 트럭도 大
部分 피아트이다. 獨逸은 폴크스박-겐이 으
뜸이나 벤쯔, 오펔, 타이냐스 等 優秀한 車
가 많으며 두 사람만 타는 로이드, 마이
코, 멧사슈밀트 等 全部 獨逸製 車뿐이
다.

佛蘭西에는 두노-, 시도로엔, 프쥔-等 自
國製가 大部分이다.

1920年~30年代車가 굴러 다니는 곳은 이
나라 뿐일 것이다. 그리고 택시는 全部 짐
을 屋上에 싣도록 되어 있다.(英國은 運轉臺
 옆) 벨기, 화란, 스위스等은 自國서 自動
車 生産을 못하기 때문에 美國의 大型車도
若干 보이나 獨製인 폴크스박-겐이 많다.

이 것은 空冷式의 엔진임으로 冬季의 嚴寒中에도 發動에 아무 支障이 없으므로 그들 나라에서는 中古車도 相當히 高價로 賣買되고 있었다.

伊太利人は 自國製以外の 車를 갖는 者가 絶對 없다는 것이다. 勿論 이 것은 獨逸 英國 佛國等 사람들에게도 程度의 差는 있어도 共通된 事實이라 하겠다. 이 外에 一般的으로 트라이와 스쿠타가 많다. 이 것도 伊太利에는 自國製인 피스타와 란부렛다가 大部分이다. 이 들은 車道를 利用할 수 있으나 自轉車는 出退勤時 以外는 普通 自轉車道路를 使用하여야 한다. (歐羅巴共通) 다시 本論에 돌아와서—

저녁 때 Napoli에 到着, Hotel Santalucia에 宿을 풀고 곧 外出하여 밤의 Napoli 求景을 떠났다.

世界 三大美港의 하나인 人口 百萬을 넘는 이 港口는 東쪽에 歐洲大陸 唯一의 活火山인 Vesvius(聯合軍 上陸때 부터 煙氣를 뿜지 않는다고 말하고 있다)가 솟아있고 南은 Capri島에 面하여 있다.

國民公園에서 바라보이는 灣內의 景致는 실로 아름답다. 그러나 낮에 보니 거리는 이 風光 明媚한 灣內에 比하여 그리 깨끗하지 않으며 道路는 좁고 먼지도 많았다. 그리고 길가에 自動車가 되는대로 어떤 것은 머리를 어떤 것은 궁둥이를 맞대고 또 어떤 것은 二重停車까지 하고 있는 것을 보니, 이 나라 國民들의 文化程度를 推測할 수 있음직하다. 그러나 巡警들은 極히 親切하였다.

筆者도 잘못하여 세 번이나 一方通行路에 들어갔으나 (夜間)巡警이 와서 다른 車를 停止 시키고 돌아 나가도록 하여 주었다. 勿論 自國인이건 罰金을 받을는지 모르지만—

城廓과 王宮과 로마 大通路를 품는 이 市街는 에쉴트 또는 그리스 風의 建築物이 빈틈없이 櫛比하다.

Napoli 貧民村은 世界的으로 有名하다. 그 래도 그들은 4-5層 建物인 아파트에 살고는 있으나 그 것이 政府에서 빌려 준 집인지 自己所有인지는 모르겠다. 衣服의 襤褸한點, 出生以後 한번도 물과는 因緣을 맺어 본적이 없는듯한 그 모습들이 좋은 景致의 裏面에 그렇듯 貧窮이 있을 줄은

꿈에도 몰랐든 것이다.

1600년에 建築한 王宮, 롯시니, 도니제티 등이 活躍하였던 미라노의 스카라座와 맞서는 大오페라 劇場, 폼페이 發掘物로 가득차 있는 國立博物館, 其他 寺院, 나폴리大學 등을 大略 보고 世界第一 가는 driveway로 有名한 Amalffi海岸으로 향하였다. 海岸線을 따라 깨끗이 舗裝된, 屈曲이 유달리 甚한 이 Drive way는 하늘과 땅과 바다의 境界를 뚫고 미끄러져가는 느낌을 준다. 山기슭에는 仙人掌이며 其他 熱帶植物이 울긋불긋 꽃을 피우고 山 허리턱에는 古代로—마식 建物들이 點在하여 恰似 孔雀새 나래의 무늬처럼 그저 恍惚景을 이룬다.

山 그림자는 푸른 바다에 비취고 그 그림자 사이 사이에 흰 돛단 배가 閑暇하게 떠 있어 南歐의 밝은 햇빛을 눈 부시게 反映하고 있다. 멀리 Vesvius를 背景으로 하는 이 風景은 實로 筆舌로 形容하기 어려운 것이다. 이를 世界各國서 모여든 外國 손님과 함께 57年度 新型車를 運轉하여 달릴 수 있는 機會를 얻은 筆者는 인제 죽는다 하여도 足히 恨되는 것이 없으리라 느꼈다. 곁에 앉은 南社長은 그저 驚嘆聲을 連發하며 자꾸 寫眞만 撮影한다. 이 途中에 二次大戰때 聯合軍이 上陸한 Salerno灣이 있다. 이 近處는 모든 것이 破壞된 채로 그대로 남아 있어 그 當時의 戰爭의 苛酷한 모습을 想像할 수 있었다. 멀리 水平線쪽에 數隻의 航空母艦과 潛水艦이 조용히 뜨고 있는 것은 當時의 遺物인가?

有名한 夏期避暑地인 Sorento는 實로 그림과 같은 小都市이다. 레몬과 oliye와 orange 나무에 둘러싸인 이 市街는 내가 보던中 가장 깨끗한 고장이기도 하다. 女子들이 머리에 물건들을 이고 다니는 품이 우리나라를 聯想케 한다.

Capri島로 가는 連絡船이 떠나는 埠頭가 아담한 食堂에서 이곳 名物인 마카로니—로點心을 먹었다.

椰子樹 옥어진 이 海岸에서 뱃사공들이 부르는 『도라오라 소렌트』의 애끓는 멜로디를 들을 때 그저 꿈속에 있는 것 같다.

그날은 車關係로 Capri에 못가고 後日 다시 Napoli港에서 遊覽船을 타고 Capri로

갔었다. 우리가 노래로서도 낯익은 이 섬은 Napoli灣에 있는 小島로 배로 約 一時間半쯤 되는 距離에 있다. 여기는 古代 로마의 여러 帝王과 暴君들의 離宮이 있던 고장이기도 하다. 紀元一世紀에 暴君 Tiberius가 세운 別莊은 아직도 남아 있다. 途中 船上에서 小學校 兒童들의 合唱하는 伊太利民謠는 나그네의 心情을 더욱 울렸다. 伊太利사람들처럼 노래를 좋아하는 民族은 없을 것이다. 뱃사공들도, 밭에서 소로 밭가는 사람들도 (같은 못 보았다) 걸가는 婦人들도, 철사이 없이 무엇이고 노래 부른다. 그 音律과 音聲이 또한 어찌 아름다운지 아무나 붙잡아봐도 우리 市公館에서 獨唱會라도 열 수 있을 것 같이 느껴졌다.

그 것도 몇사람만 모이면 自動적으로 二部 三部合唱으로 맞추어 부르는 것을 볼 때 이 民族과 노래와는 무슨 特別한 因緣이 있는 듯 하다. 事實 스카라座는 勿論 美國의 Metropolitan Opera 劇場에서도 一世一代를 올린 聲樂家は 全部 伊太利産이라고 하여도 過言이 아닐 것이다.

全島가 단단한 바위로 된 이 Capri 섬은 最高點이 約 600米 程度다. 그거가 千仞의 斷崖에 꼭 붙여 만들어 놓은 길을 頂上까지 올라가는 것은 求景이라기 보다 모두 恐怖에 悲命을 올리는 때가 數次 있었다.

여기에 世界的 名物인 푸른洞窟이 있다. 이 것은 入口가 1.2米 寬의 넓이 31米 길이 55米 높이 15米이며 波濤와 光線으로 碧玉같은 물이 天井海草의 綠靑과 비추어서 靑色과 藍色과 銀빛을 反映하여 그려지는 情景는 실로 人工으로는 到底히 얻을 수 없는 光景일 것이다.

Sorrento로 부터의 歸路에 紀元前 6世紀에 세워진 都市 Pompei에 들렀다. 이 것은 Pompei 最後의 날이란 映畫로서도 大概 알 것이라고 믿는다. 이 곳은 옛날 Rome의 貴族들의 別莊이 있던 곳으로 紀元 79年 8月 Vesuvius 火山의 大爆發로 埋沒할 때는 人口 約 2萬이었다고 한다. 1748年 한 農夫가 밭가운데서 얻은 한개의 大理石像이 이 都市 發見의 실머리가 되었으며 1860年以來 組織적으로 發掘에 着手하여 아직도 많은 사람들이 作業을 繼續하고 있었다. 案内者의 말에 依하면 約 3分之2程度 끝났다는 것이다.

大圓形競技場은 現代의 各國 Olympic 과

조금도 다르지 않았다. 至今부터 2500年前에 세워진 劇場 浴湯 大邸宅等等, 그밖에 白大理石의 높은 기둥과 돌壁, 돌집, 주피터의 神殿자리 等等—.

잠깐 이 나라 이 民族의 古代文化의 輝煌 燦爛한 發展을 想像하고도 남음이 있었다. 걸가에 간 大理石의 鋪裝이 鐵車의 바퀴에 달아서 길이 파들여 간 자리라든가 Vetii家의 豪華壯麗한 內部를 볼 때 當時 貴族社會의 生活狀態를 歷歷히 알 수 있겠다. 婦女子 出入을 禁止하고 있는 娼家의 壁畫며 博物館에 收集된 各種 遺物을 볼 때 하나님께서 이 橫暴를 怒하여 罰로 파묻어 버렸다는 傳說도 거짓말이 아니리라 믿어졌다.

벌써 세 時間以上 이 곳에서 消費하였으나 볼 것은 끝이 없다. 나는 이 한 곳만으로도 足히 歐羅巴에 온 보람이 있었다고 느꼈다.

正面에 Vesvius 火山이 보인다. 1137米의 이 山위까지는 自動車로서도 갈 수 있지만 벌써 해가 西山에 걸려 있으니 道理가 없다. 또 우리가 잘 부르는 Funiculi-Funicula 노래의 出處인 Funicula鐵道도 山頂까지 있다. 途中 時間을 節約하기 爲하여 有料道路를 利用하였다. 그리고 有名한 브메로 언덕에 올라가 Vesvius를 背景으로 하는 Napoli港의 아름다운 風景을 다시 바라보며 이곳 名物인 칼리너로 더욱 興겨워졌든 일도 印象 깊다.

이제 부터 大로마의 說明에 들어가기로 하겠다.

먼저 特記할 것은 Vatican市이다. 이 것은 Tiber江 西岸에 있으며 面積이 108Acre (0.44平方K)의 獨立한 宗教國으로 1929年 2月 11日에 梵소리나와 當時 法王과의 協約으로 이루어진 國家이다. 人口는 約 1000名(主로 宗教關係者) 郵票도 貨幣도 獨立으로 發行하고 있다. 여기가 逝法한 바오12世와 새로운 敎皇 요안 23世의 本據地인 것이다.

그러나 이 小國은 宗教, 文化 藝術의 面으로 볼 때는 實로 無限한 價値와 歷史上的 寶庫라고 할 수 있겠다.

여기에 世界 最大의 寺院인 St.Peters와 Vatican宮이 있다.

120年間이나 걸려 지은 이 壯麗한 寺院은 이태리 루벳산스及 바로 藝術의 殿堂

으로 1506年 法王 유리스 二世가 有名한 建築家 Bramante에 命하여 起工시키고 그後 Raphael, Michelangelo Bernini等 藝術家, 大技術者에 依하여 繼承하여 1626年 이루어진 것이다. 232米의 높이를 가진 큰 Dome은 Michelangelo의 作이며 이 것을 바뜨는 네 개의 大柱는 名匠 Bernini의 作이라고 한다. Raphael은 25歲부터 37歲에 그의 생을 마칠 때까지 이 聖堂의 建造에 專力을 다하였다고 한다.

本堂에는 13世紀 Cambio의 作인 靑銅製의 St. Pietro의 像이 있으며 그 발가락은 每日 數千 數萬의 參拜者의 Kiss로 갈미아마 다 닳아 없어져 버렸다. 大理石의 壯重한 堂內周圍에는 歷代 法王의 墓가 있으며 大Dome 밑의 莊麗한 大祭壇에는 香煙이 그칠 줄 모른다. 참갈 筆者같은 無賴漢도 저절로 머리가 숙으며졌으며 焚香을 안할 道理가 없었다.

이 Dome의 屋上까지는 에레베타가 있고 그 곳에서 最尖端까지는 빙빙 돌아올라간다. 筆者도 땀을 뻘뻘 흘리며 그 頂上에 올라가서 그 最高位에 칼끝으로 姓名을 삭여 놓았다. 여기에 있는 數千의 씩인 中에는 아마 世界에 빠진 나라 사람이란 거의 없을 것이다.

果然 언제다 이 곳에 와서 다시 이 것을 보게 될 것인지? 그런데 이 聖堂 지붕에 간 기와가 꼭 韓國 在來의 기와와 같아 보인다. 이것은 偶然의 一致인지는 몰라도 참 興味 있는 일임에는 틀림없으리라. 參考로 하기爲하여 天然色으로 撮影하였다.

이 寺院의 右側에 있는 靑銅製門을 들어서면 곧 Vatican 宮이 된다. 이것은 14世紀부터 法王의 宮殿으로 使用된 建物로 약 1400個의 Hall, 禮拜堂, 私室 등이 있다. 그 中에서 Michelangelo의 大天井畫가 있는 Sistana 禮拜堂과 Raphaello 畫廊은 特히 有名하다.

前者는 1473—1481년에 Dolici에 依하여 建築된 것으로 기리 41米 幅 13米로써 初期 그리스트敎 時代의 바지리카風으로 되어 있다. 이 작은 禮拜堂을 有名하게 한 것은 그天井에 그린 Michelangelo의 舊約聖書의 畫題를 取한 雄大莊麗한 大作과 그 正面에 있는 예수 最後의 審判 그림이다.

이 가까이 있는 Raphaello 畫廊은 그의 高雅無雙한 名作이 世界 어느 美術館에서도 볼 수 없을 만큼 陳列되어 있는 것으로 有名하다.

루네탄스 美術의 精髓를 모은 것으로 世界第一인 Vatican 博物館과 美術館은 또한 로마 訪問客의 絶對 노칠 수 없는 寶庫이리라. 全 世界 古代 藝術의 最大收集館인 이 곳은 大英博物館이나 파리의 루블도 到底히 못 따라 올 것이다. 實로 歐羅巴 歷史와 藝術을 全部 주고 바꾸고도 남음이 있으리라.

有名한 라오콘 像은 여기에 있으며 그 밖에 Bellini, Da Vinci, Titian, Murillo Raphael等 大家의 作品이 無數하다. Roma에서 찾을 곳은 많으나 다음 特히 우리들과 過去 映畫나 文學을 通하여 因緣이 깊은 몇군데만 더 紹介하겠다. 네로王의 獅子한테 예수敎徒를 殺害한바 있는 圓形의 大演技場 Colosseo는 古代로마 大廢墟의 南쪽에 있다. 周圍 524米 徑187米의 이 建物은 로마 最大의 大建築物이라고 한다. 이것은 주로 古代에 鬪士들의 格鬪와 運動競技等의 大廣場으로 그 地下室에는 Gate way of life와 Gate way of death의 두 門이 있어 格鬪 또는 試合으로 죽는 者는 이 死의 門으로 보내는 것이다. 참갈 當時 流血의 大試合을 눈앞에 보는 듯 하였다.

古代 로마廢墟의 자리는 옛날 로마의 中心을 이루는 곳으로 지금은 壯大한 宮殿 寺院等의 무너진 기둥들만 우뚝 우뚝 서 있다. 씨자가 刺客에 죽던 當時 上院의 建物도 一部 남아 있고 안토니우스가 市民을 모아놓고 熱辯을 하던 階段等도 남아 있다. 이외에 1,800名을 收容한 大劇場 上水道施設 자리, 大小의 凱旋門들 아무튼 2000年前의 大로마의 盛時를 이 것만으로도 充分히 聯想하고 남음이 있을 것이다.

여기서 南쪽으로 얼마가면 周圍 1600米되는 한변에 1600人이 함께 沐浴할 수 있는 大浴場 Caracalla가 있다. 壁은 赤色과 옅은 色으로 되고 밑은 모자이크를 깔 溫湯 冷湯의 各房과 여러가지 誤樂設備 圖書館等 이 것은 沐浴湯과 兼하여 로마市民의 豪華糜爛한 誤樂場임에 틀림없으리라. 이 東南쪽으로 가면 使徒 피에트로가 예수의 幻影을 보고 「主여 어디로 가십니까」 Qu Vadis Domine? 라고 물었다는 appia 街道가 있다. 여기에 Quo Vadis의 像이 있고 Pietro 殉敎의 그림 등이 있어 有名하다. 이 길은 古代로마의 大街道로 紀元前 312년에 建設한 것이며 그 當時 이처럼 큰 規模로 設計한 그 者들의 雄大한 抱負에 感歎할 따름이었다. 길 옆에는 廢墟된 建築物자리, 城터 등이 櫛比하다. 이 길로 얼마 더간 길옆에 「지나를로부러 지다」의 집이 있다고 하기에 好奇心으로 찾아가 보았더니 마침 旅行中이라 그저 玄關에서 記念撮影을 하고 돌아섰다.

여기서 더 南쪽으로 가노라면 2~3世紀頃에 예수敎徒의 迫害가 甚하였을 때 集會場所로 쓰인 全長 25Km나 되는 地下墓地 Catacomba가 있다.

案內人의 勸을 따라 들어가면 四面에 墓가 가득차고 그 中에는 法王의 墓도 있었다. 數千이나 되는 骸骨은 至今도 그냥 土棺, 石棺 또는 露頭에 덩굴며 當時의 悽慘하던

歴史的 事實을 손님에게 告하고 있는듯 하다. 實로 信仰의 힘이란 이처럼 偉大한 것인가?

이 외에 第一次大戰 戰沒勇士의 墓가 있는 Victorio Emmanuel II 世의 紀念塔이 있다. 이 것은 Venezia 廣場에 있는 大建築物로 現代 로마를 象徵하는 16本의 巨柱에 둘러싸인 白大理石의 雄壯하고 優美한 建造物이다. 1911 年에 完成한 이 宮殿型의 Balcony는 往年에 霧소리니가 群衆에게 熱辯을 吐하든 자리이기도 하다. 伊太利를 統一한 英主 Emmanuel II 世의 馬上의 雄姿는 群臣들의 活動과 勝利의 女神을 彫刻한 臺上에 嚴然히 서있고 그外에 裝飾의 美를 다한 名臣, 名將의 彫刻이 數없이 있다.

頂上의 半圓形의 回廊에서는 古代로마의 廢墟, Colloseo 圓形劇場, St. Pietro의 大 Dome等이 眼下에 展開된다.

現在 로마에 남아 있는 建物中 가장 完全하고 最古의 建築物인 Panteon, 이 것은 紀元前 27年 皇帝 아우구스투스가 지은 것으로 이 大建物의 内部에 기둥이 하나도 없는 것은 참 神奇하다. 여기에 Emmanuel II 世와 King Umberto I 世及 Raphael의 墓가 있다.

로마는 아마 세계에서 가장 噴水가 많은 都市일 것이다. Madrid도 많지만 到底히 그 規模로나 歷史로나 數로 볼 때 어렵도 없다. 이 代表的인 것에 Trevi 噴水가 있다. 이 것은 凱旋門型을 한 建物의 밑에 있는 바위틈으로 清水가 噴出하며 그 中央에는 Bracci의 作인 巨大한 海神의 像이 있다. 이 噴水에는 옛날부터의 風習이 있어 모두 뒤로서서 왼쪽 어깨넘어로 돈을 세번 던져 噴水에 かけ면서 무슨 願이든지 하면 꼭 成功한다고 한다. 筆者도 남들과 같이 하였으나 무슨 念願을 하였는지 記憶이 안난다. 아무튼 거기 던져진 銅錢만 하여도 굉장한 量일 것이다. 世界各國 銅錢의 無料 收集方案이라 할가? 이 외에 Tritone의 噴水, Api의 噴水等도 有名하나 暴君 네로帝 宮殿 中庭에 있는 두간의 噴水는 白大理石 製이며 大小 여러구멍으로 나오는 물을 調節하여 音樂을 演奏하였다고 한다. 아무튼 이 時代부터 그 豊富한 水道를 自由로 驅使하여 建設한 數없는 噴水는 또한 貴重한 藝術品이기도 하다.

Olympic stadium은 내가 본 中 가장 高價의 것이리라. 그 때는 1960年度에 열릴 Olympic競技의 準備로 大修理를 하고 있었다. 全座席 白大理石으로 된 이 競技場 周圍에는 筋肉이 隆隆한 數十의 大理石 彫刻으로 된 巨漢들의 像이 있어 옛날 闘士들의 모습

을 彷彿게 하며 우뚝 서 있는 것도 異彩일 것이다. 그 入口에 霧소리니의 記念碑가 하늘 높이 솟아있는 것도 理解하기 困難하다. (히틀러의 것은 하나도 없었다.)

Opera는 7月과 8月에 Baths of Caracalla에서 Concert는 Massenzio聖堂에서 있으나 筆者 旅行時에는 없어서 못 보았다.

Night Club은 最高의 것인 Della Rose도 Paris Rido보다 어렵 없었다. 大體로 西班牙와 사람이고 音樂이고 内部裝置고 비슷하다.

아침은 어느 나라나 마찬가지로 簡單한 Continental 式이고 저녁은 普通 열시쯤 먹는다. 會社가 官廳執務時間도 10~13時 14~19時이고 商店等도 이에 準한다. 料理로는 Pasta라고 불리우는 이 곳 우동 같은 것이 있다. 이 것은 多種多樣으로 中 代表的인 것은 Spaghetti와 Macaroni이고 빠타일로 먹는 구멍 안난 것이 Fettucine, 고기를 넣고 치즈로 먹는 것이 Cannelloni 等이다.

이 나라에도 달러의 暗賣買가 있으나 外國人은 一但 交換하면 마지막이다. 바꾼 돈은 物件이래로 사기前에는 아무리 賤값에 交換하려고 하여도 不可能하다. 公定換率은 625 리라이너 우리나라 보다 돈 價値는 없는 셈이다. 理髮料는 400 리라로 그리 싼 편은 아니다.

이 나라도 Paris처럼 길가에서 번들 번들 노는 青年男女가 많이 눈에 띄었다. 電車나 버스에서 지갑 盜難으로 悲命을 올리는 손님도 보았다.

獨逸사람들은 伊太利는 日氣가 좋고 景致가 좋아서 사람들이 일 안한다고 하는데 一理있는 말일 것이다. 멀정한 青年들이 키타나 들고 飲食店에서 노래도 하고 旅行者의 案内나 하고 몇푼돈 받아 그날 그날 生活하여 나가는 것을 볼 때 이나라의 將來도 憂慮될 바가 많을 것이리라 고 늦게졌다.

벌써 이 곳 온지도 열흘이 되었다.

아! 藝術과 歷史의 나라! 太陽의 밝은 빛과 Olive의 香氣에 찬 伊太利! 果然 名所 舊跡이 많기로는 世界第一이라고 믿어진다.

이리하며 아직도 그 歷史와 傳統이 주는 魅力에 心身이 참아 내키지 않는 길을 멀리 Greece의 Athens를 向하여 로마 空航을 떠났다.

(金屬科副教授)

放射線障害豫防과

保健物理

金 周 哲

〈序說〉 가지 없는 薔薇는 없다.

文明의 利器는 人間을 날로 安逸케 함이 事實이지만 이에 比例하여 人間은 보다 많은 課題를 맡지 않으면 안되게 되었다 여기에 말하러는 保健物理(Health Physics)도 오늘 날의 科學의 寵兒로 登場한 放射線의 뒤 치닥 거리도 不可避하게 提示된 우리의 課題中の 하나이다. 以下는 筆者가 읽은〈Sourcebook of atomic energy by Samuel Glasstone〉에서 쥬려 譯어 본 것이다.

放射線障害

1. 保健物理

X線이 發見된 1896년에 實驗家들은 X線이 皮膚에 有害한 影響을 미치는 것이라고 생각한 것은 그 六個月後였으나 그의 危險性을 充分히 認識하지 못한채 X線의 火傷 또는 X線의 皮膚炎의 實例가 物理學者 또는 放射線研究者 中에 매우 많게 되었다. 마찬가지로 라디움이 分離되었을때도 설사 없이 이 元素로 부터 나오는 放射線이 皮膚에 照射되면 障害를 일으키는 것도 알았다.

X線 또는 放射性物質의 放射線을 照射當했을 境遇의 危險性에 對하여서는 今世紀初期 20年間에 많은 事實이 알려 지게 되었다. 그러나 適當한 防禦를 하는데 어떠한 方法을 써야 한다는 組織的인 努力은 1920年 初 까지도 確實치 않았다. 이때 쯤해서 美國과 英國의 放射線研究者들은 이에 關心을 두기 始作하여 X線 또는 라디움을 取扱할 境遇의 基準이 되는 注意를 勸告하였다. 其後 各國에서는 다시 國際的인 委員會를 만들어 放射線障害에 關하여 研究를 하였다. 그 中에서 美國의 X線 또는 라디움 障害豫防에 關한 諮問委員會가 放射線照射의 許容限度에 關하여 發表한 것이 現在의 알려진 基準으로 되어 있다.

〔註. 現在는 U S National Bureau of Standards 밑에 있는 National Committee of Radiation Protection이 美國의 放射線 標準과 許容限度의 勸告를 責任 지고 있다.)

1942年 以前에는 X線을 使用하거나 放射性物質을 取扱하는 것은 그러한 物質을 抽出하는 일, 또는 그것을 쓰는 工場에서 일하는 少數의 勞動者 以外는 熟練된 科學者를 만이었다. 原子力計劃이 發達함에 따라 放射線障害가 있는 일에 從事하는 사람의 數는 增加 되었으며 放射線의 強度도 매우 強하게 되었다. 즉 原子炉에서 나온 使用된 u棒의 核分裂生成物의 放射能은 50年間에 抽出된 Ra 全量(約 2.5lb)의 放射線의 數 100倍 되는 強度라고 한다. 따라서 放射線 防禦의 問題는 매우 重要하게 되었다.

實際 放射線物質을 取扱하는 일에는 tracer 로써의 同位元素 利用에서 부터 大規模의 Pw抽出에 이르기 까지 모두 危險이 따르게 되어 安全措施를 講究한 必要가 생기게 되었다. 이 結果로 保健物理라는 새로운 分野가 發展되었다. 그 目的은 放射線障害를 모르는 사람이라도 또는 다른 일에 熱中하고 있는 사람인 境遇에도, 그 人體를 確實히 防禦시킬수 있다고 하겠다. 保健物理學者의 任務는 多種多樣이지만 여러가지 種類의 放射線에 對하여 危險限界를 定하고 넓은 範圍의 여러가지 條件下에서 放射線을 測定하

여 一般에 注意를 喚起시키거나 또는 防禦에 最善의 方法을 알려 주는것 등이 그任務에 屬한다. 保健物理學者의 努力의 成果는 放射線의 事故가 훨씬 줄어 들었다는 事實만으로도 알수 있으며 또 아무리 강한 放射線이라도 安全하게 操作할수 있다는 確信을 얻게 된것이다. 오-크릿치 國立研究所의 保健物理學部의 K. Z Morgan은 γ 放射線을 두려워할 必要는 없으나 注意하지 않으면 안된다」라고 말하고 있다.

2. 放射線의 生物體에의 影響

原子力의 分野에서 主要한 有害放射線源은 Cycotron과 其外의, 加速度裝置 Pu나 核分裂生成物의 操作을 포함하는 原子炉 또는 tracer實驗用의 放射性同位元素 生産等이다. 特히 Cycotron과 原子炉를 使用하며 얻은 放射性物質은 放射線障害의 可能性이 매우 크며 여러가지 放射性核으로 부터 나오는 α , β , γ , X線 그리고 原子炉나 혹은 다른 方法으로써 만들어진 中性子 等은 生物에 有害한 影響을 미친다는 것이 알려져 졌다. 外部에 α 粒子가 있을 때는 그의 透過力은 比較的 弱하며 空氣 中에서는 매우 數 cm만을 通過하므로 그 危險性은 大端한 것이 못된다. 그러나 Pu와 같은 α 粒子를 放出하는 物質을 먹었을 境遇에는 이것은 體內의 特定한 場所에 蓄積되어 連續의로 作用하게 되면 有害하게 된다. γ 線과 X線 그리고 中性子는 體內에 깊이 透過하게 되므로 먹어서는 안되는 것은 勿論, 外部 照射에 對해서도 注意를 해야 된다. 그러나 β 線은 空氣中에서는 相當한 距離를 通過하지만 筋組織에서는 數 mm 밖에 透過하지 못하며 α 線과 γ 線의 中間 쯤 이다.

普通 여러가지, 放射線(註; 여기서 放射線이란 말은 α 粒子, β 粒子, 電子, 陽子, 中性子, γ 線, X線과 여기에 中間子까지 그對象으로 생각하고 可視光線, 赤外線, 紫外線, 放送波 等도 모두 電磁波이나 X線 보다 波長이 길므로 포함치 않음)에 依한 有害한 結果라고 하는 것은 그의 電離作用, 卽 體를 形成하고 있는 여러가지 化合物의 原子의 軌道電子와의 作用에 依한 것이라고 생각한다. α 線, β 線, γ 線은 多少의 差는 있으나 電離作用을 일으키며, 中性子の 境遇에

는 여러가지 相互作用의 間接的인 結果로서 電離作用을 일으킨다. 熱中性子の 境遇는 體內의 元素中에 있는 特히 生體組織에 매우 많은 部分을 점하고 있는 水素에 對하여 (nr)反應을 일으킨다. 그리하여 高Energy의 γ 線을 放出하여 이것이 電離作用을 일으킨다. 熱中性子에 關係되는 反應中에 또 하나는 $N^{14}(np)C^{14}$ 反應이다. 여기서 나온 陽子는 또한 電離作用을 일으킨다. 이 反應에서 얻어진 C^{14} 는 그 自身이 放射性을 갖고 있으면서 β 線을 放射하고 있음을 注意하여 두어야 할것이다. 體內에서는 느린 中性子が 安定同位元素에 作用하여 그의 다른 放射性同位元素를 만드는 수가 있다. 빠른 中性子の 影響은 體內의 水素와 作用하여 陽子를 만드는 것인데 이렇게 만들어진 빠른 陽子 는 그의 通過하는 道筋에 電離作用을 일으킨다.

電離作用을 갖는 放射線이 어떠한 經路로 影響을 주는가 하는 機構 (Mechanism)에 對하여서는 正確한 것은 아직 잘 모르고 있다. 人體를 組成하고 있는 모든 細胞에는 原形質이 있는데 이것을 細胞質이라고 불리우는 粘性의 液體中에 떠 있는 中心體 卽 核이다. 細胞全體는 얇은 膜으로 쌓여 있어 鹽分이나 糖分 따위의 生存에 必要한 것을 透過시킨다. 核中에는 染色質이 있어 이것은 細胞가 分裂할때 染色體를 만든다. 이 染色體의 數와 形은 여러가지에 依하여 定해지며 遺傳因子를 傳하는 것이다.

染色體 中에 있는 蛋白質은 放射線의 電離作用에 對하여 特히 銳敏하여 遺傳에 影響을 주고 있다. 放射線의 遺傳에 對한 影響은 別論을 要하는 것이다.

個個의 細胞에 對한 生物學者들이 말하는 有系分裂이라는 細胞分裂過程은 放射線照射에 依하여 遲延되는 것이 確認되었고 새로 만들어진 細胞도 分裂되어 數가 增加 안되는 境遇가 자주 있었다. 이 効果는 惡性의 腫瘍의 癌性細胞가 增殖하는 것을 防止하는데 γ 線을 利用하는 基礎가 되었다. 그러나 이 關係에는 奇妙한 矛盾이 있어 放射線의 生物에 미치는 影響을 理解하는데 顯著한 困難이 介在한다. 卽 γ 線을 調節하면서 取扱하면 癌性細胞의 成長을 멎게 할수 있으나

어느 限界를 넘으면 照射를 繼續함에 따라 癌을 생기게하는 原因이 된다.

不幸히도 動物에게는 熱에 對한 것과 같은 天性的 防禦法이 放射線의 境遇에는 發達되어 있지 않다. 그런가닭에 스스로는 전혀 느끼지 않아도 放射線障害를 받게 되는 것이다. 後에 나타나는 徵候의 性質과 程度는 個人에 따라 差가 있다. 이것은 放射線의 種類 放射線이 透過한 깊이, 體가 받은 量, 吸收된 放射線의 量, 照射가 慢性인가 急性인가 등에 따라서 다르다. 그러나 어느 境遇에도 共通의인 것은 最終의이고 最惡의 效果가 나타나기까지는 數週間 또는 數個月, 심하면 數年이 걸린다는 것이다. 卽 徵候가 서서히 나타나는 點이다.

原則적으로 말하면 放射線을 照射當했을때 人體에 일어나는 反應은 三期로 나누어 생각할 수 있다. 제一期에는 初期의 症狀으로 嘔 吐를 하는 것 같이 되며 吐하게 되고 몸全體가 나른해 진다. 이것은 옛 부터 Ra나 X線을 大量 取扱한 患者들이 많은 放射線病으로 생각하여 오던 바나 같은 것이다. 다음에는 比較的 症狀이 좋은 第二期로 들어 가는데 이것은 數日 또는 數週에 끝난다. 勿論 放射線量이 많은 境遇에는 이 潛伏期는 짧아진다.

第三期가 되면 人體의 反應은 頂點에 達하여 患者의 生存 如否는 組織의 抵抗力에 依할 뿐이다. 徵候로서는 疲勞, 食欲의 不振, 體重의 減少, 發熱, 心臟이 심이 움지임 下痢. 잇몸에서 出血, 脫毛等이 나타난다. 現在로서는 이러한 徵候를 미리 막지 못하고 있다.

急性的 放射線病은 長時間 照射된 境遇와 같이 血液에 顯著한 變化를 일으키는데 그 中에서도 매우 分明히 나타나는 것은 白血球가 一時 增加한 後에 顯著히 減少한다는 것이다. 照射를 받은 結果 最初에 反應을 나타내는 곳은 血液中的의 여러가지 成分을 만드는 淋巴組織과 骨髓과는 事實은 血液에 對한 放射線의 效果를 나타내고 있는 것이다.

이런 가닭에 生殖器와 胃의 內面을 싸고 있는 粘膜은 放射線에 弱한 組織이라고 불리어 지며 一方 筋肉이나 神經 細胞, 成

長된 뼈 등은 放射線에 照射되어도 큰 變化를 나타내지 않는다. 이러한 部分을 放射線에 강한 組織이라고 불리운다. 皮膚나 肝臟, 肺는 中間 程度이다.

放射線의 效果가 나타나기까지는 時間이 걸리므로 可能的 處方은 體의 再生力과 恢復力을 利用하는 것이다. 患者의 血液의 變化를 補充하기 爲하여 輸血을 하든가 傳染病을 막기 爲하여 페니실린이나 오페오마이신을 쓰든가 境遇에 따라서는 따로 適當한 藥을 使用하면 恢復力이 強해 진다.

지금 까지 말한 放射線病의 徵候나 處方은 特히 外部로 부터 放射線을 받았을 境遇만이 있다. 體內에 들어간 放射性物質로 부터의 放射線效果로 어떤 種類의 元素는 體內의 特定한 곳에 쏠리기 쉬우며 그 곳에 特別한 影響을 미치는 것 以外에는 外部로 부터 照射와 本質적으로 同一하다. Ra나 Pu는 뼈에 모이기 쉬우며 除去하기가 困難한 가닭에 오랫동안 放射線을 繼續하여 낸다. 이러한 物質로 부터 나오는 α 粒子가 오랫동안에 걸쳐서 作用한 가닭에 뼈에 흠이 생긴다. 放射性 Ca나 放射性 Sr도 뼈에 붙기 쉬우나 이로부터 나오는 β 線의 效果는 그렇게 무서운 것은 못된다. 體內의 Pu를 除去하는 方法은 研究中이며 毒性이 없는 Z의 化合物을 P를 吸收한 動物에 주면 尿中에 排泄되는 P의 量이 매우 增加하는 것이 알려져 있다. 그리하여 Pu障害의 實際의인 處方으로는 이것을 使用하면 좋다

放射線單位와 放射線量

1. 放射線의 單位

放射線을 어느 程度 받았는가에 對한 量的 表現을 하는 데는 適當한 單位를 定하지 않으면 안되게 되었다. 그 單位의 하나로써 X線의 發見者의 이름 이 <Roentgen>을 單位로 한 것이다. 이것은 1937年 시카고에서 열린 放射線學會의 勤告에 依하여 定해진 것이다. 0°C 標準氣壓의 乾燥空氣 1cc中에 1靜電單位(esu)의 이온을 만드는 X線 또는 γ 線의 量을 1 roentgen이라고 한다. 電荷가 1인 이온이 갖는 電氣量은 4.80×10^{-10} esu이므로 1 roentgen (1 r이라고 씀)은 1cc의 乾燥空氣中에 4.8×10^{-10} 의 逆數인 2.08×10^9

의 正負 어느 한쪽의 符號를 갖는 이온을 만든다. 이온對의 數도 이와 같은 수이다. 標準狀態의 1cc의 乾燥空氣의 質量은 0.00129g이므로 1g의 空氣가 1r을 吸收하면 $2.08 \times 10^{10} \times 10.00 \times 129 = 1.61 \times 10^{12}$ 個의 이온對가 된다. 空氣中에서 이온 對 1個를 만드는데 사용되는 Energy의 平均值는 約 32.5ev이다. 따라서 1.61×10^{12} 個의 이온對를 만드는 Energy는 5.23×10^{13} ev가 되며 1ev는 1.60×10^{-12} erg 이므로 約 83erg에 相當한다. 따라서 1g의 空氣가 1r의 X線을 吸收하며 얻은 Energy는 約 83erg가 된다.

위에 말한 roentgen 單位는 電磁波의 光子 卽 X線이나 γ 線에 依하여 만드려진 것이다. 그러나 α 線, β 線, 陽子, 中性子 等의 放射線粒子도 이온 化에 依하여 生體에 影響을 미치는 것으로 이와 같은 放射線에도 擴張하여 쓰이게 되었다. 그리하여 한 工場의 H. M Parker는 <物理的 roentgen當量, roentgen equivalent Physical 略稱 rep> 이라는 새로운 單位를 採用하였다. 이것은 α 線, β 線, 陽子, 中性子 等의 電離線이 體의 組織에 吸收되어 1g의 組織이 83erg의 Energy를 얻는 “세기”로써 定義된다. 實驗의 由로 1r의 X線이나 線이 體의 무른 組織에 吸收되면 發生하는 Energy는 空氣의 境遇보다 조금 많다. 1g當에 90erg 以上이 되는 것이 알려졌다. 다시 말하면 1g의 組織에 1이 吸收되면 83erg 보다 조금 많은 Energy를 얻게 된다. 무른(柔) 組織에 對하여는 1rep가 大體로 1r과 같다고 해도 괜찮다. 이 比較는 近似的인 것으로 생각하여 두는 것이 좋다. 正確히 말한다면 放射線의 波長이나 組織의 性質에도 關係된다. 例를 들면 뼈에서는 1r의 X線을 吸收하여 얻은 Energy는 83erg 보다 훨씬 많다. 1r과 1 rap와는 같지 않게 된다. 그러나 이 두 個의 量을 같다고 보는 것이 便利하며 1 rep의 電離線이 무른 組織에서 1r의 X線과 같은 Energy 變化, 즉 같은 物理的 效果를 미친다고 생각하는 것이 좋다. 이것이 物理的 roentgen當量이라는 이름을 부친 理由이기도 하다.

放射線의 種類가 다르면 吸收된 Energy는 같다. 해도 사람의 (또는 動物)몸에 對한 生物學的인 效果는 달라지므로 Parker는 또 하나의 <人體 roentgen 當量, roentgen

equivalent man 略稱rem> (註 ; roentgen equivalent biological 이라고 하는편이 좋으나 略하여 reb이라고 쓰면 rep와 혼동할 것을 考慮한것임)이란 單位를 案出했다는 測定되는 物理的量으로 역할 하지만 結局 重要的 것은 放射線을 吸收한 때에 일어나는 生物學的인 變化이다. 그래서 1r의 X線이나 γ 線을 吸收한때와 같은 程度의 生物學的 被害를 人體에 미치는 放射線量으로써 1rem을 定義한다. 따라서 電離線 1rem은 X線 1r과 生物學的으로는 等價이다.

위에서 이미 아는 바와 같이 光子의 放射線인 境遇에는 1rem과 1rep는 大體로 같으나 다른 電離線의 境遇에는 1rem과 1rep는 大體로 같으나 다른 電離線의 境遇에는 같아질 必要는 없다. 粒子가 放射線인 境遇에 rem와 rep의 關係를 나타내는 때는 各 各의 放射線이 一定量 吸收되었을때 어느 程度의 生物學的 被害를 미치는 가를 正確히 알지 않으면 안된다.

다음 表는 이 關係를 表示한다. (暫定的인 것에 지나지 않음)

放射線 單位의 相互關係

放射線의 種類	γ	rep	rem
X線 또는 γ 線	1	—	1
β 線	—	1	—
빠른 中性子	—	—	10
熱 中性子	—	1	5
α 線	—	1	10~10

α 線의 境遇에 12~20 rem이 1rep와 같다는 것은 放射線物質이 體內 어떤 곳에 固定하여 있다고 假定하고 있다. 이와 같이 表를 만들어 두면 種類가 다른 여러 放射線을 同時에 또는 따로 따로 吸收되었을 境遇에 全體 生物學的 效果를 아는게 容易하다. (註 ; 以上에 말한 放射線의 單位는 美國原子力委員會의 施設로서 얻어진 것이다. 1953年 코펜하겐에서 열린 國際放射線單位委員會에서는 rep라는 單位를 定하였다. 이것은 1g 當100erg의 吸收線量으로서 定義함)

2. 許容放射線量

放射性物質이나 粒子加速裝置 또는 原子爐로 부터 나오는 放射線은 有害한 것으로

그 결과로 일어나는 傷害에 對하여 適當한 處方이 없는限 될수있는 데로 放射線을 照射 當하지 않도록 充分한 注意를 銘心해 두어야 한다.

모든 사람은 항상 宇宙線에 漂白되며 그 量은 地磁氣緯度와 함께 增加하고 또 高度와 함께 顯著히 增加한다. 그 外에도 땅속에는 Ra와 其外의 放射性元素가 많으며 大氣中의 Ra 또는 Th 發散도 多少의 電離線을 내고 있다. 또 夜光塗料를 칠한 時計의 文字盤中의 Ra, Meso-Th의 量도 決코 無視되지 않는다. 따라서 人間은 항상 적은 量이나마 放射線에 漂白되고 있는 것이지만 特別히 顯著한 惡影響은 없다. 또 다른 放射線源은 人體自身中에 있는 C^{14} 와 K^{40} 이다. 普通의 成人에서 1分間에 前者는 約 100,000 後者는 150,000 以上の β 粒子가 나오고 있다. C^{14} 로 부터 나오는 電子의 最高 Energy는 0.156Mev이지만 K^{40} 에서는 1.45Mev로서 相當히 높다.

以上으로서 放射線을 制限하여 맞으면 有害하지 않다는 것이 分明하다. 그러나 알고 싶은 것은 어디까지가 惡影響을 미치지 않는 限界인가 하는 것이다. 이렇게 切實한 問題에 對한 分明한 答을 얻는 것은 어려운 일이다. 많은 사람에 對하여 여러가지의 放射線量을 吸收케 하고 長期間에 걸쳐서 實驗을 해야 充分한 data가 가추어지겠는데 이 것은 實際로 困難하다. 動物實驗에서 一部分 알 수 있을런지 모르지만 이 것을 人體에 適用한다는 것은 不確實을免치 못한다. 이러한 困難이 있지만 安全照射의 限界에 對하여 放射線學者와 保健物理學者의 意見은 大體로 一致하고 있다. X線이나 Ra을 使用한 癌治療에 關한 放射線學者들의 廣汎한 實驗이나 保健物理學者들의 原子力計劃에 關連하여 종아놓은 多少 制限된 知識으로부터 現在 認定되고 있는 許容限度가 實際의 安全限度로서 생각되어지고 있다.

美國의 X線과 放射線障害豫防에 關한 諮問委員會(U.S. Advisory Committee on X-Rays and Radium Protection)는 既知의 事情을 모두 考慮하여 1936년에 사람의 每日 일하고 있으면서 連續하여 X線 또는 γ 線을 받을 境遇의 最大許容限度는 全身에 對하여

1日에 0.1 r 이라고 結論을 내렸다. 그리하여 1 作業日에 0.1r 까지의 放射線을 全身에 長期間 吸收해도 後에 障害가 일어나지 않는다고 一般은 알게 되었다. 이 것이 X線 또는 r線의 許容吸收量으로서 알려져 왔으나 1949年의 後半에 美國放射線障害豫防國家委員會(U. S. National Committee on Radiation Protection)는 1週間 0.3r으로 다시 그 限界를 引下할 것을 勸告하였다. 面積이 적으면 얼마간의 放射線量을 받어도 큰 障害는 일어나지 않는다. 적은 皮膚癌治療에는 500r가량의 量을 써도 좋다. 이때에는 傷虛의 患은 남아도 其外의 永久的인 障害는 없다. 그러나 全身에 500r을 吸收하면 大部分의 사람은 죽게된다. 人體의 여러 部分이 모두 同一한 放射線을 받는다고는 할 수 없으나 全身에 對하여 一週에 總許容量이 0.3r이라는 것은 荷重平均으로 본 것이다.

人體가 線量을 算定하는 것은 또한 어려운 것이다. 卽 每分 0.1r의 放射線을 1日에 8時間 받았다면 1分間에 48r을 받은 것과 物理적으로는 같지만 生物學的으로도 같다고 말할 수 있는가? 이 答은 分明치 않다. 放射線量이 같아도 後의 境遇에는 前의 境遇보다 被害가 크다. 마찬가지로 1週間에 0.3r이라는 許容量도 5作業日에 걸쳐서 받은 것은 1日에 0.3r을 받고 그 以外에는 받지 않는 境遇보다 害가 적다. 따라서 강한 放射線에는 短時間이라도 全身에 받지 않도록 注意를 하지 않으면 안된다.

許容量을 다른 放射線의 境遇에 擴張할 때는 1r의 生物學的 當量 1rem을 쓴다. 그리하여 電離線의 許容量은 全身에 對하여 1週間에 0.3 rem이된다. 短時間에도 이 以上の 強度의 것을 받아서는 안된다. 體의 一部分일 境遇에는 多少 放射線을 받아도 永久障害는 일어나지 않으나 그 量은 될수록 적게하여 1週 0.3 rem 以下로 하는 것이 좋다. 앞의 表에 있는 各種의 放射線에 對한 rem과 rep의 單位關係를 생각하면, X線, γ 線 β 線은 許容量이 1週 0.3rep이지만 빠른 中性子는 겨우 0.03rep, 느린 中性子(熱中性子)는 0.06rep, 體內의 α 線은 0.015~0.03 rep가 된다. 2~3種類의 放射線을 받을 境遇에는 全體 吸收量에 相當하는 것이 1週

0.3 rem을 超過하지 않게 해야 한다.

體外로 부터의 放射線, 特히 β 線, γ 線, 中性子를 받았을 때의 (障害以外에 放射性物質을 잘못하여 먹었다거나 또는 皮膚를 통하여 體内に 들어 간다거나 等의 可能性은 언제나 存在한다. U鑛을 採掘하거나 (Europe의 U鑛의 鑛夫中에는 肺臟癌이 매우 많다는 事實은 注意하여 들 必要가 있다) 原子力을 利用한 여러가지 工程途中에 放射線의 가 塵을 마시게 되는것은 매우 危險하다. 그 外에도 境遇에 따라서는 放射性同位元素을 治療에 쓰는 수도 있다. 體外 또는 體內로 부터의 放射線을 모두 합하여 全許容量이 1週 0.3 rem으로 되어 있다. 實際로 放射性元素의 量이 어느 程度 體内に 있어도 좋은가 또는 어느 程度 使用해도 좋은가 하는 것은 그 物質이 쉽게 除去되는가 안되는가 그것은 特定한 器管에 좋이기 쉬운가 어떤가 혹은 崩壞의 半減期나 性質나 오는 粒子 또는 γ 線의 Energy等의 여러가지의 條件에 依하여 달라진다. 그러나 이와 같은 data가 알려진다면 여러가지의 放射性物質이 體内に 어느 種度 있어도 安全한가를 推測하는 <許容濃度: Tolerance Concentration>에 對하여 어느 程度 確實히 計算할수 있게된다.

여기에 關한 重要な 量은 <生物學的 半減期: biological half life>이다. 이것은 體内に 沈着하여 있는 放射能이 排出과 放射性崩壞의 兩方의 結果로서 最初의 값의 半으로 減少 되기 까지의 時間이다. 體内に 매우 불기 쉬운 物質 예를 들면 뼈에 對하여는 Sr, Ba, Pb, 甲狀腺에 對하여는 沃素度의 境遇에는 生物學的 半減期는 普通의 放射性半減期와 거의 같다. 그러나 除去하기 쉬운 元素의 境遇에는 普通은 前者가 後者보다 짧게된다.

放射線障害豫防

1. 放射能의 遮蔽

美國原力委員會의 여러가지 施設이나 其他

放射性同位元素을 利用하고 있는 많은 研究所와 같이 每日 連續하여 放射性物質을 取扱하고 있는 場所에는 그곳에서 일하고 있는 사람이 받는 放射線量을 되도록이면 적게하기 爲하여 充分한 注意를 하고 있다. 科學者나 技術者는 保健物理學者나 協力하여 되도록 障害를 적게하기 爲해서 研究를 하고 있다. 放射線을 막는 確實한 方法을 操作하는 사람과 放射線源을 뿔수 있는 限 멀리 떨어져 있게 하는 것인데 放射線의 通過를 防害하는 適當한 遮蔽物을 쓰면 더욱 좋다 防禦하는 方法은 取扱하는 物質에 따라 달라진다 고무 장갑은 α 線을 確實히 吸收하므로 大部分의 α 線을 내는 物質의 操作은 別로 어려운 것이 아니다. 이러한 物質을 取扱할 때는 換氣가 좋은 場所에서 操作하거나 그렇지 않으면 防毒面을 使用하는 것이 좋다. 왜냐 하면 前述한 바와 같이 α 粒子가 呼吸氣管을 通하여 體内に 들어갈 憂慮가 있기 때문이다. 境遇에 따라서는 特別한 防護服을 입었다가 放射性인 場所를 떠날 때는 벗어 놓고 나가는 것도 좋은 方法의 하나이다.

一般的인 注意中에서 必히 지켜야할 事項은 다음과 같은 것이다. 放射性物質이 있는場所에서 料理를 한다거나 飲食을 먹어서는 안된다. 또 汚染된 손으로 부터 放射性物質이 體内に 들어갈 危險性이 있으므로 담배를 피워서 안된다. 손과 발의 放射能을 檢査하지 않은 채로 作業場을 떠나서는 안된다. 손톱은 언제나 짧게 깎아야 하고 放射性物質이 體内に 들어가지 않게 皮膚의 작은 傷處에도 特別한 注意를 해 두지 않으면 안된다.

放射線源을 遮蔽하는 問題는 實驗의으로나 理論의으로 研究되어 왔다. 勿論 이것은 放射性同位元素 뿐만 아니라 原子爐의 築造에 있어서도 매우 重要的 것이다. 이미 말한바와같이 α 線의 遮蔽는 比較的 簡單하며 β 線의 境遇에도 大同小異하다.

一定한 Energy를 갖는 β 선을遮蔽하는데 필요한遮蔽物의 두께는物質의密度가 크며는 옅어진다. 그러나原子番號가 높은元素가 많은重金屬은 그리適當치 않다. [註 1 參照] 이것은 β 선이減速될때 나오는透過力이 있는制動輻射(bremsstrahlung)는原子番號가 크게됨에 따라增加하는傾向이 있기 때문이다. 따라서實際로 β 線遮蔽에는原子量이 큰物質을 쓸必要는 없다.大部分의境遇는Aluminium으로서充分하여 때로는Lucite와 같은푸라스틱이나 유리까지도 쓰일 때가 있다.

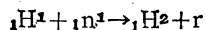
中性子나 γ 線은透過力이 강한 것이어서 이를吸收했을 때는늘障害가 일어나게 된다. 어느 쪽이나原子爐에서는多量으로發生한다.中性子は核分裂過程에서나오고 γ 線은分裂生成物로부터 나온다.이들을遠隔操作으로取扱하지 않으면 안되는理由는後者の 강한 γ 線 때문이다. β 線과 같이 γ 線을 잘吸收하는 것은密度가 큰物質이다 이境遇 原子番號가 높은Pb가 γ 線遮蔽의最良物質이다. Pb의質量半減 두께는 $9.8\text{g}/\text{Cm}^2$ 이다. [註 2 參照] 그러나 값이 비싸므로 이것은比較的小規模의實驗室內의作業에限하게 된다.原子爐나Cycrotron을鉛으로遮蔽하는 것은實際로不可能한 것으로 이에鐵이遮蔽物로 쓰이게 된다.

中性子の境遇에는느린中性子(delayed neutron)가 빠른中性子(Prompt neutron)보다捕獲斷面積이 크므로效果的인中性子遮蔽는 우선粒子的速度를느리게한然後에適當한物質로吸收하면 좋은 것이다.

一般으로中性子の減速物質로는質量數가 적은元素가適當하며 이目的으로는水素를 물의形態로使用해도 좋은 것이다.中性子は느려지면 $\text{H}^1(n, r)\text{H}^2$ 反應에依하여水素原子核에잡히게 된다. 물은液體이므로遮蔽物質로서는適當치 않으므로普通多量の水素를 포함하고 있는 콘크리트가 널리 쓰이고 있다. 콘크리트는中性子遮蔽物로서便利하고 또效果的이다. California大學의 Synchrocycrotron은運轉時 나오는中性子を막기爲하여 두께 10ft의 콘크리트로壁을 만들었다.

느린中性子が水素原子核을 그目標物로

했을 때는



反應에依하여 2.2/Mev의 Energy를 갖인透過力이 강한 γ 線을 내므로 콘크리트 만으로는中性子を完全遮蔽했다고는 할 수 없다. 이 γ 線을吸收할 目的으로 앞에갈한 γ 線遮蔽物로서鐵이適當하므로褐鐵鑛이나磁鐵鑛등의鐵鑛石을適當한比率로 Cement에加한特別한 콘크리트를 만들든가 혹은鐵層을 넣든가 한다. 이와 같은遮蔽物은勿論分裂生成物에서 나오는 β 線이나 γ 線을吸收한다放射線遮蔽에關한根本的인 새로운發見이 이루어져서 이 육중한遮蔽問題만解決된다면原子力自動車로서오늘의自動車を代置하는 것은容易한일이 될 것이다.

2.放射性物質放出調節과廢棄物의處理

原子爐나分離工場으로부터 나오는放射能의調節이나生物學이나化學實驗室의廢棄物의處理는放射線豫防의重要한 몫을 한다. 그러나有毒한廢棄物을取扱하는問題에對하여는實際로 여기에對한基準이될經驗이 전혀 없는狀態이다. 그리하여積極적으로注目되는 곳은保健物理學의分野인 것이다.放射性物質의放出을 어떻게取扱하며 어떻게調節하느냐 하는研究에先行하여 머리에 떠오르는危險성은放射能이 주로 물이나 흙에汚染되었다가最後로人間이消費하는飲食物에서 다시 나타나게 된다는 것이다. 現在로서는廢棄物의量이 그리 많지 않으나豫想되는바와 같이核分裂 Energy를利用하게 되면取扱하는放射性物質의放出도增加할 것이다. 그러나多幸인 것은原子力開發研究와 함께廢棄物處理의研究도發進하고 있으므로 이兩者가 함께步調를 같이하여進歩할 것이 틀림 없을 것이다.放射性物質의大部分은原子爐와그의附隨되는分離工場에서 나오는데 이것은氣體, 液體, 固體의 어느 한形態로 나오게 된다. 이三型의起源과處理에對하여 다음에 살펴보자.

氣體의放射性放出物에는原因이 두 가지가 있다. 하나는原子爐의冷却에 쓰이는空氣이고 또 하나는分裂生成物로부터 또는

크의 處理에서 나오게 되는 氣體이다. r-오-크릿치」나 「부르크헤른」의 原子爐는 空冷式이다 이 空氣는 中性子 때문에 $N^{14}(nr) C^{14}$, $N^{15}(nr) N^{16}$, $O^{18}(nr) O^{19}$, $A^{40}(nr) A^{41}$ 과 같은 反應을 하여 C^{14} , N^{16} , O^{19} , A^{41} 을 포함하기 쉽다. 이중에 N^{17} 과 O^{19} 는 半減期가 各 7.4sec와 29.4sec로 짧으며 또 조금 밖에 만들어지지 않으므로 影響도 없다. C^{14} 도 적은 편이며 主로 危險한 것은 半減期가 110분의 放射性 A^{41} 이다. 이것外에도 放射性塵이 空氣에 運搬될 可能性도 있다.

그래서 冷却物質로서 原子爐를 通過한 後의 空氣는 集塵器나 濾過器를 通하여 떠있는 粒子를 除去한 後에 높은 굴뚝으로 해서 내보낸다. 오-크릿치 原子爐의 굴뚝의 높이는 200ft이고 부르크헤른의 것은 320ft이라고 한다. 이 程度의 높이면 放射性 A가 多少 섞여 있는 空氣라도 大氣의 多量의 空氣에 섞여 放射能이 매우 얇아져서 別 障害를 일으키지 않게 된다.

原子爐建物の 近處와 굴뚝에서 數마일 以內的 空氣는 항상 放射能을 檢査하여 汚染되어있는지 如否를 確認해야 된다. 브르크헤른에서는 原子爐의 運轉는 詳細한 氣象觀測과 並行된다고 하는데 이것은 굴뚝에서 나온 放射性氣體가 곧 大氣中에 넓게 흩어지게 되는 條件이 나쁠때는 언제이고 部分的 또는 全面的인 運轉을 멈추고 만다.

原子爐에서 使用한 U棒을 處理할때 Pb를 抽出하는 第一段階에서 放射性氣體가 나온다. 同時에 氣體의 分裂生成物 特히 沃素나 크세논이 나온다. 이 氣體는 遠隔操作하는 分離工場의 換氣裝置로서 大量의 空氣와 섞여져서 얇아져 없어진다. 처음에는 空氣를 높이 200ft의 높은 굴뚝으로 通해 大氣中에 내보냈으나 近接地域의 檢査로서 固體의 粒子인 放射性沃素를 除去할 必要가 있는 것을 알게 되었다. 이것을 改善하려는 不斷의 努力의 結果 簡單하고 能率이 좋은 濾過器가 設計되어 1948년에 運轉을 始作했다. 그 結果 分離工場으로 부터 나오는 氣體의 放射能이 매우 적게 減少하게 된 것을 實證되었다. 굴뚝에서 나오는 氣體가 地上에 자욱이 가라 앉을 憂慮가 있는 氣象條件인 境遇에는 어떤 境遇이건 使用 U棒의 化學處理는

禁止된다.

液體를 放出하는 것에는 二個의 매우 다른 型이 있다. 그 하나는 한-포드 原子爐의 冷却用물이다. 이것은 코롬비아강에서 끌어들이어 어느 程度 不純物을 除去하고 原子爐속을 高速으로 通過하게 된다. 中性子は 물 自體의 水素와 酸素에 作用하여 安定同位元素 H^2 또는 O^{17} 을 만들지만 물에 풀려있는 鹽類性는 中性子에 依하여 放射性을 갖게 된다. 그래서 冷却水를 貯水池에 오랫동안 두었다가 放射能이 없어진 다음에 江에 도루내보내야 한다. U棒을 넣은 Al管이 터져서 分裂生成物이 빠져나올 憂慮도 있으므로 原子爐로 부터 나온 물은 檢査하지 않으면 안된다.

將來의 原子爐는 動力用이거나 Pu生産用이거나 될수 있는 限 冷却系를 閉鎖型으로 設計했으면 좋겠다. 다시 말하면 原子爐를 通한 冷却物質을 몇번이고 循環하여 쓰게 하고 싶다는 말이다. 이렇게 하면 冷却物質에 對한 放射能의 問題에서 벗어나게 되는 것이다.

제二型의 液體放出物은 Pb處理工場에서 나오는 溶液으로 이의 取扱은 放射性廢棄物의 處理中에서 제일 困難한 問題가 되고 있다. 이 問題는 여러 角度에서 研究되고 있으므로 좋은 方法이 發見될 것은 틀림없다.

原子爐에서 使用된 U棒은 後側으로 밀려나가 물통 속에 떨어져 數日間 있게되는데 이것은 U^{235} 가 Np^{239} 로 轉換되었다가 다시 Pn 로 變化되어 壽命은 짧으나 매우 강한 放射性 分裂生成物을 崩壞시키기 때문이다. 다음에 化學處理 (U棒을 酸에 分解시켜서 少量의 Pb를 分離하는 一連의 反應)에 依하여 Pb를 抽出하지만 廢棄物인 溶液은 分裂生成物에 조금 남게된다. 이것을 오래 저장하여 두었다가 崩壞가 멈춘 後에 흘려보낸다.

液體廢棄物의 處理에 있어서 지금까지 使用되어 온 方法은 充分이 安全한 것으로 믿어지기는 하지만 이것은 亦是 一時的인 手段에 지나지 않은 것이 事實이다. 이것代身에 여러가지의 方法이 研究中인데 一般의 으로 生覺되어 지는것은 放射性物質을 적은 容器속에 모아 두었다가 大部分의 放射能이

崩壞를 멈출때까지 오랫동안 貯藏에 便利하게 하든가 그렇지 않으면 適當한 場所에 묻어 버리든가 하는 것이다.

이미 알고 있는 濃縮方法은 大部分의 물을 蒸發시켜서 溶液의 量을 적게하는 것이고 또 하나는 適當한 化學反應으로 壽命이 긴 放射性 同位元素를 沈澱시켜서 濾過하여 除去하는 方法이다. 沈澱된 固體는 放射能의 大部分이 崩壞될 때까지 貯藏하여 두던가 혹은 묻어 버린다.

固體廢棄物의 處理에 對하여 아직 말하지 않았는데 이 것은 大部分이 工場의 運轉이나 實驗途中에 放射性物質에 汚染되는 二義的인 것이다. 金屬製品은 酸이나 其他의 試藥으로 汚染을 씻을 수도 있으나 그 以外에는 保護地域에 묻어 버린다. 木造建物이 汚染되었을 때는 잘 씻어 내고서 철을 다시 칠하면 放射性粒子가 묻혀지게 되어 危險이 적어진다. 汚染되기 쉬운 壁이나 床 또는 場所에는 film으로 表面을 싸게 할 프라스틱材가 研究되고 있는데 이것은 時間이 지나면 film을 베껴내서 묻어 버리고 새로운 film으로 다시 싸게 하는 方法이다. 우리가 얼른 生覺하기 쉬운 것은 汚染된 나무나 옷 生物學의 試料 또는 이에 비슷한 물건 들은 태워버리면 될 것 같지만 實은 태운다고 해서 放射能까지 타 없어지는 것이 아니고 放射能은 如前이 空氣中에 남게 되는 것이다. 그리 하여 이런 境遇에는 特別한 密閉된 燒却裝置를 쓰지 않으면 안된다.

原子爐나 그의 附屬工場에서 나오는 物質의 大規模한 處理 外에도 放射性 同位元素를 使用하는 實驗室에서도, 같은 問題에 當面하게 되는데 이 것은 그 規模는 작은 것이 事實이나 決코 障害가 無視되는 것이 아니다. 뿐만 아니라 實驗의 正確을 爲해서도 더욱 그 遮蔽가 問題가 된다. 例를 들면 micro-curie 程度의 實驗을 하는데 curie 程度의 放射能을 받고 있다면 그 實驗結果는 믿을 수가 없게 되는 것이다. 그리하여 實驗室의 設計에 特別한 注意를 하여야

는데 大部分의 實驗室은 取扱하는 放射能量에 따라 區別해 두는 것이 좋다. 즉 1 micro-curie以下, 1 micro 以上 1 mili-curie까지 그리고 1 mili에서 1 curie까지로 그 使用室을 區別해 둔다는 것이다.

이 以外에도 實驗室에 對한 細細한 注意가 많겠으나 本稿는 여기서 그치기로 하고 마지막으로 一言하고 싶은 것은 지금까지의 이야기는 모두 放射線이 우리에게 미치는 短點만을 들었으나 實은 放射線이 우리에게 미치는 長點이 더욱 重要하고 또 興味있는 것이다. 이런 意味에서 本稿는 아름다운 장미의 가시만을 탓하고 있었을 뿐이다. 따라서 장미의 아름다움을 誠意껏 鑑賞한 學兄들의 投稿가 있기를 바라는 마음이다.

註 1: Maxwell의 電磁氣理論에 依하면 運動하는 電荷의 減速은 輻射를 同伴한다. 對陰極에서 나오는 X線은 이러한 輻射로서 이것을 制動輻射라 한다. 따라서 遮蔽物(吸收媒質)이 아무리 두꺼워도 어느 程度以上이 되면 制動輻射에 依한 放射線이 생기게 된다. 그런데 吸收體의 原子番號가 크면 클수록 制動輻射量이 많게 된다.

註 2: r 線의 強度는 吸收體의 두께에 對하여 指數函數의 形式으로 減少한다. 吸收方程式;

$$I = I_0 e^{-\mu x}$$

I_0 ; 吸收體가 없을 때의 強度 (計數量)

I ; 吸收體를 X cm 통과한 強度

μ ; 吸收體의 特有值 即 吸收係數의 吸收方程式에서 부터

$$\log(I/I_0) = -\mu X \log 10 e$$

半減두께 即 $X \rightarrow \frac{X}{2}$ 때 $I/I_0 = \frac{1}{2}$ 이므로

$$\log \frac{1}{2} = -0.4343 \mu \frac{X}{2}$$

$$\mu = \frac{0.693}{X/2}$$

質量半減두께 = 半減두께 $\times$ 密度 = $\text{cm} \times \text{g/cm}^3$

$$\text{g/cm}^3 = \text{g/cm}^3$$

質量吸收係數 = 吸收係數 / 密度

(電子科 三年)

人 間 搭 乘

로 켈 트 機

Frederick Ordway

유 혁 상 譯

로켓트 엔진에 의하여 비행하는 로켓트기의 역사는 삼십년에 불과 하지만 이 짧은 기간에 이루어진 문명의 비약은 참으로 놀랄만한 것이다.

오늘날 우리가 로켓트기에 관하여 지대한 관심을 가지고 있는 커다란 이유는 비교적 작은 엔진으로 막대한 추력을 낼수있으므로 단시간에 굉장한 고속을 얻을수 있다는 것과 이 로켓트기가 수직 세계로의 진출을 위한 연구에서 중요한 위치를 차지하고 있는 사실이다. 우리는 오래전부터 이룩시에 활주 거리를 단축 하기 위하여 항공기의 보조 동력으로 사용되어온 JATO에 관하여는 거의 생각 하지 않을것이다. 왜냐하면 우리는 주로 로켓트 엔진만으로 비행하는 항공기에 관하여서만 커다란 흥미를 가지고 있기 때문이다.

세계에서 제일 먼저 로켓트기를 만든 나라는 독일이다. 그뿐만 아니라 독일은 이차 대전중에 세계 최초의 작전목적에 사용할수 있는 로켓트 전투기를 만들어 냈다. 그후 미국 불란서 그리고 영국 소련등이 새로운 과학의 분야를 개척 하기 위하여 연구에 연구를 거듭했으며 마침내 로켓트기는 우리 인류와 불가분의 인연을 맺게된 것이다. 그리고 최초로 인간을 싣고 우주를 여행할 우주선도 오늘의 로켓트기의 후손일것임은 틀림 없는것이다.

<독일 로켓트기의 발달>

M. Valier는 1920년에 비상시를 위하여

스피톤 보조 엔진을 단 작은 비행기의 동력으로 고체 연료를 사용하는 로켓트 엔진을 사용 할것을 계획 했었다. 또 1928년 7월 11일에 Wasser Kuppe에서 F. Stmer는 Rhon-Rossitten Group에서 제작한 각각 25(lb)와 30(lb)추력을 내는 두개의 서연식 Sander 고체 로켓트 엔진을 단 그라이더로 두번이나 비행을 기도했으나 모두 이륙에 성공하지 못하였다. 그러나 세번째로 40(lb)추력을 내는 로켓트들 사용하여 이륙에 성공하였으며 일분간에 4000(ft)를 비행 하였다.

Fritz Von Opel이 조종한 Opel-Sander-Hatry (조종사—로켓트기사—항공기사) 로켓트기는 이차에 걸친 예비시험후 1929년 10월 30일 Rebstock (Frankfurt)에서 비행에 성공 하였는데 이 비행기는 화약을 사용한 16개의 로켓트를 동력으로 하여 항속시간 1분이상 항속거리 1마일 최대속도 70 MPH를 냈던것이다. 미익이 없는 Espenlaub 기는 300(lb) 추력 로켓트로 용이하게 이륙할수 있었다. 전쟁중에 독일 로켓기 발탈은 비약을 거듭했으며 이러한 발탈은 1935년을 전후하여 Kiel에 있었던 Hellmuth Walter Kommanditgesellschaft에서 과산화 수소를 연료로 사용한 로켓트엔진의 연구에서 추력비를 650(lb)에서 2000(lb) 이상으로 개선하는데 성공함으로써 부터 시작 되었으며 압축 개스에 의한 연소실로의 공급장치는 점차 터보 펌프로 바뀌어졌고 단일 추진제

The Me- 163 Rocket Fighter Program

Model	Velocity (max, mph)	Poweret flight time (min)	Rate of climb (ft/mn)	Engine No
163A		$3\frac{1}{4}$		R11-203
163BO	555	10	16,000	109-509A
163BI				109-509BI
163C	590	12	12,500	109-509A2

대신 복합 추진제를 사용 하게 되었다. 그러나 엄밀한 의미로서의 세계 최초의 로켓트기는 1938년말에 나온 Heinkel He 176기로 Walter 액체 로켓트 엔진을 사용하여 약 550 MPH의 고속에 도달했으며 이때부터 이 로켓트 엔진은 유명해져서 이차대전 중 용명을 날린 Messerschmidt Me 163 전투기를 비롯하여 Komet 단엽기 Natter 램 로켓트기등에 사용되었다.

특히 유명했던 Me 163 전투기는 사출 장치를 사용하여 이륙했고 착륙은 Skid Landing을 하였다. 이 비행기는 전장 20(ft) 익단거리 32(ft)의 빠른 기수를 가진 후퇴익기였으며 복합연료를 사용하는 로켓트 엔진을 동력으로 하여 시속 600 MPH에 도달 하였든 것이다. 그러나 항속시간

은 대단히 짧아서 겨우 10분 정도 밖에 나르지 못했다. 한때 독일 로켓트기 연구 계획하에서 Junkers는 여러각도로 개량된 어느정도 날쎈한 외형을 가진 Ju 248을 설계한 일도 있었으나 결국 Messerschmidt의 설계의 우수성이 인정되어 Me 263이 나왔다. 그러나 이차대전에서의 독일의 참패로 이 비행기는 한번도 날라보지 못했다. Natter기는 대전중 독일이 만든 가장 작은 로켓트기로 시험비행 단계에 까지 이른것이다. 수직으로 발사되는 이 로켓트기는 순목재로 된 비행기로 값싸고 쉽게 제작할수 있는 장점을 가지고 있었고 24배지 33개의 전기적으로 동시에 발사되는 7.2(cm) Fohn 대공 로켓트탄을 기수부에 가지고 있어 일단이 로켓트탄 공격이 끝나면 조종사는 낙하산으로 탈출하고 로켓트 모터도 사출되어

German Rocket Airplanes

Airplane	Data	Comments
Antipodal bomber	Loaded weight:220,500 lbs Payload up to 672 lbs Propellants:liquid oxigen/gas oil length:91.8 ft Thrust:220500 lbs	Project only:conceived in 1936, Suspended in 1942:work performed at the Research Institute for Rocket Propulsion; designed to reach 93 miles altitude and 14600 miles maximum distance from launch base.
Ar-234	With 45-second endurance, could reach 36,000 ft, in 3 minutes	Made by Arado with BMW turbojet and rocket
DFS-194		High speed interceptor investigated by A. Lippisch
DSF-228	Th 109-509 A1 slated for this design	A DSF-Siebel concept rocket reconnaissance craft, Prototype built and flown:was to have been operational up to 100,000 ft.

DsF-346	Two liquid rockets for Mach 2,6 speed	Also DSF-Siebel design Concept, scout bomber:initially a research type
H-176	Walter liquid rocket on Heinkel air-frame	First flew in 1938: not operational.
Julia P-1077	Thrust variable from 440 to 3750 lbs, over short periods: loaded weight: <5000, lbs empty weight: 2000 lbs range: 40 miles velocity: 500 MPH.	Also a Heinkel development. it was a VTO type with four 2600 lbs thrust, 10-sec boosters plus a Walter liquid sustainer. Rate of climb about 40000ft/min. skid landing. It was not built
Ju-248	Approx 26 ft, long weight: 11700 lbs range: approx 100 miles velocity: 620 MPH Max thrust: 4430 lbs Designed to reach 40000 ft in 3 minutes	Used 109-509CI liquid rocket engine: slimmer than the Me-163: at a target defence plane. Only one was constructed
Me-163B	Approx 20 ft, long weight: 9000-11000 lbs range: 22 miles after climb at 495mph) Speed: 450-620 mph altitude 40000 ft max thrust: 3300 lb.	Flew during 1943-45. using 109-509 A Hwk liquid rocket engine Firing time was $4\frac{1}{2}$ min, 10-12 other wise and possible to 20 min by using intermittent glide techniques
Me-163C	Weight: more than 11000 lbs designed for 590 mph, 52,000 ft, altitude. Endurance of 15 minutes at 500 mph	A mid wing monoplane. it evolved into the Me-262
Me-262	Weight: 18,000 lbs: thrust of liquid rocket: 2750 lbs	BMW-718 rocket engine with BMW or Jumo jet engines: also designed to use one or two Walter rockets.
Me-263	Length: 25.9 ft span: 31.3 ft max thrust: 4430 lbs weight: less than 12000 lbs velocity: 620 Mph (Max) rate of climb: 13800 ft/min	Used 109-509 CI engines: glide tested only however, Was a pure rocket fighter design. Development started by Junkers. turned it over to Messerschmidt. Ju-263 designation also seen.
Natter BP-20B	Length: 8.75 ft. span: 10.5 ft climb rate 35000ft/min: 2.2g acceleration. 12 mile radius of action. cruising speed: 495 mph (max at 1600 ft: 620 mph)	Had four SR-34 solid boosters (109-533 diglycol) by Schmidding. and a liquid Walter rocket (recoverable.) Pilot rode forward of wings Largely wood construction
P-1104	Rate of Climb: 39000ft/min.	Messerschmidt design; Pure rocket interceptor MK-108 armament visualized
Ta-183		Focke-Wulf jet/rocket, twin-boom

airplane		
Volksjaeger	Design enduramce: He-162 45 minutes	Heinkel rocket fighter project.
Wall: EF-127-128	Length:26.4 ft. 20.6 ft weight<6500 lbs range:60 miles speed:630 mph Thrust wae variable from 440 to 3750 lbs	A target defence fighter' not built:rocket engine only. i,e,not jet auxiliary
Zepplin Ram Design		To have been used for ramming solid propelled. like the Japanese BaKa

낙하산으로 지상에 내려오게 된다. 이비행기는 8000(16)이하의 추력으로 $2\frac{1}{4}$ g 의 가속도를 낼수 있었고 최대 속도 600MPH에 도달할수 있었으며 비행 고도는 10mile 미만이었다. 중량 2ton이나 되는 이 Natter가는 자동조종장치가 되어있어 조종사가 이미 탈출했을 경우에도 최후까지 자동적으로 조종되었는 것이다. 그러나 20대 이상의 무인 비행 시험에 성공적이던 이 로켓트기가 단 한번의 조종사에 의한 시험 비행에 실패했음은 애석한 일이다. 이차대전중의 독일 로켓트기의 또하나 특징할만한것은 Sängers의 대척지 폭격기 이다.

Sängers는 1930년에 Vienna에서 Oxygen/Fuel oil 로켓트를 실험하였고 지금의 미국의 X-1형기와 대단히 유사한 모양의 비행기를 설계 했다. 그는 대전중 Irene Bredt와 함께 지구의 반대쪽에 있는 목표를 폭격할수있는 인간 탑승로켓트 폭격기의 전 시계획을 발전 시켰다. 이 계획에 의하면 이폭격기는 사출 장치들 사용하여 이륙한후 Rocket Sled Booster (일종의 영구적인 보조 동력기)에 의하여 상당한 고속에 이르렀을수분간에 저의 충격적인 굉장한 추력을 내는 로켓트 엔진에 의하여 초속도로 대기권 밖으로 이탈한다. 모든 연료를 소비하여 충분한 고속과 고도에 도달한 이 폭격기는 순전히 그의 위치에너지와 운동에너지만으로 목적지의 상공에 비행하여 폭탄을 투하한후 다시 대기권으로 돌입하면서 공기의 저항력을 이용하여 나선형 선회를 하여 가지로 기

수를 돌린다. 그리고 초음속 활공을 하여 기지에 돌아가게 되며 공기 저항으로 충분히 적어진 적당한 속도로 착륙한다는 것이다. 이러한 굉장한 착안은 결국 계획에서 끝나고 말았으나 대전후 이 계획은 다시 소련의 과학자들에 의하여 발전되고 있다고 전해진다.

<일본의 로켓기>

일본의 로켓트기란 결국 조종사에 의해서 유도되는 자살 폭탄을 말하는 것으로 독일의 Me 163기를 모방한 Shusu:등 여러가지가 있었으나 가장 유명한것이 BaKa Bomb 이다. 이것은 모기에 달려 적당한 거리까지 목표물에 접근한후 상당한 고도에서 놓아두면 로켓트 엔진을 사용하여 초속도로 목표물에 강하하여 자살 폭격을 한다. 이 BaKa는 처음에는 아주런 자동 유도 장치도 사용하지 않았으나 후에 인간 유도장치를 사용하였으며 동력으로는 세계의 고체 로켓트를 사용하였다. 그리고 익단에 보조 로켓트를 달므로서 지상발사도 계획 했었다.

BaKa는 확실히 구묘한 무기일뿐만 아니라 백분지일의 생존가능성도 조종사에게 부여하지 않는 계획적인 생명의 소모가 가능한 국가에서만 사용할수있는 용납될수 없는 무기인 것이다.

그리고 이것은 허다한 설계상의 결함을 가지고 있었는데 로켓트 동력을 사용하여 비행하는 경우 이외에는 용이하게 적의 탐색에 발견된다는가 조종성의 불량등은 모두 출현한 설계에 기인 하는것이다.

<미국의 로켓트기>

초기의 미국의 로켓터기의 발전이 결과적으로 아무런 중요한 결과도 가져오지 못한 고체 로켓트 그라이더에 사용하는 것으로 부터 시작 되었다는 점에서 독일과 대단히 유사한 점이 많다.

예를 들면 1933년에 86개의 고체로켓트가 Spirit of Night라는 비행기에 사용되었던것 같은 것이다. 또하나 비슷한 사실로서 이나라의 최초의 실질적인 로켓터기가 육군의 요격기형이었다는 것이다. 그리고 이것들은 이차대전중 비밀속에 갖추어 진채로 발전되어 왔으니 액체 로켓트를 사용하는 Northrop사의 Mx 324 Flying Wing이 그것이며 1944년에 몇대의 모델이 California에서 이륙을 했고 Skid해서 착륙 하였다. 일단로켓트의 가능성이 인정되자 육군과 공군은 1944년에 아음속과 초음속 영역의 비행을 연구 하기 위한 연구기의 설계문제에 로켓트 엔진을 사용하기 위하여 Bell 회사와 협조 했는데 당시 그들이 원했던 비행기는 35000 (ft)의 고도에서 800 MPH의 속도로 2분 내지 5분동안 비행할수있는 연구기 였다.

Bell 회사에서는 처음에는 터보 제트와 로켓트를 함께 사용할것을 계획 했으나 다시 로켓트 동력만을 사용하기로 결정

했다 AAF는 해군이 사용하기 위하여 발전 시키고 있었던 추력 6000(lb)의 액체 로켓트를 Reaction Motors사에 의뢰 했다.

그리하여 Bell Aircraft Corp와 Reaction Motors는 고도와 속도 기록을 세웠을 뿐만 아니라 음속과 싸우던 항공전선에서 인간 탑승 비행에서의 막대한 재료를 제공 해 준 X-1 계열의 시작기를 제작 하기 시작했던 것이다. 이 RMI 6000(lb) 추력 로켓트 엔진은 독일의 Walter 509 엔진에 비하여 중량이 삼분의 이 밖에 되지 않는데 반하여 거의 두배의 추력을 낼수 있었다. 이 X-1 계획은 세상에 많이 알려진것으로 이들 시작기들에 관한 간단한 재료를 도표에 표시 했다. X-1 시작기는 1946년에 Florida 상공에서 모기인 B29에 달려 고공에 도달한 후 처음으로 활공비행 시험을 했으며 같은 해 12월 9일에 처음으로 로켓트 동력을 사용하였다. 이 계획은 고속비행에 수반되는 저항과 열의 발생 그리고 고공 고속 비행에서의 항공기의 안전과 조종사의 심리적 긴장에 관한 재료를 얻기 위하여 수행된것으로 이시험기의 구조물들은 +18g로 부터 -10g까지의 관성력에 견디어 냈던것이다. 이 X-1 시작기와 마찬가지로 1951년 에나온시

X-I History

1946	First powered flight (speed:Mach 0.795 at half throttle)
1947	Speed of sound exceeded in level flight (by capt,C,F'Yeager)
1948	Maximum speed of 937 mph attained
1949	Take-off from ground (2300-ft run at full power:plane reachd 23000 ft in 10 sec)
1949	Maximum altitude attained(73000ft)
1950	Retivement of X-1 to National Air Museum★ in August
★Two other X-1s built.one of which had a turbopump asseby and exploded in November 1951.	

Comparisons of U.S. Rocket Aircraft

Item	X-1	XF-91	D-558-2	X-1A	X-2	X-15	The Future
Velocity (MachNo)	1.4	>1	2.1	2.5	3.1	5-6 (design)	10
Altitude (ft)	73,000	...	83,000	90,000	126,000	500,000 (design)	1,000,000
Thrust (lbs)	6000	6000	6000	6000	15,000	60,000	100,000 or more

Length (ft)	31	43'3"	45	35'7"	...	...	...
Span (ft)	28	31'3"	25	28			

The USAF —NACA—Bell X—1 series

Plane	
X—1	see sepearte chart
X—1A	Speed record set in Dec.1953, altitude in June 1954. Air launched at >25000 feet.duraluminum constructin:ejection seat:tempe- red glass windshield.
X—1B	Like X—1A, weighs about 18000 lbs:carries 1000 lbs. of special instrume- ntation:used from 1955 to determine effect of heat on structure.
X—1C	Cancelled
X—1D	Destroyed in August 1951.
X—1E	Under going test,High speeds expected due to lighter air frame,less volume taken up by turbopump:heat studies being carried out

US Rocket Airplane Velocity Records

Plane	velocity record
X—1	First to reach Mach 1
D—558—2	First to reach Mach 2
X—1A	First to reach Mach 2.5
X—2	First to reach Mach 3
X—15	Designed to reach Mach 5—6.

작기는 대개 B29(후에는 B50)에 달리어 고공에 도달한후 시험비행에 돌입했다. 이 X—1A도 X—1과 똑같은 RMI 6000(1b) 추력 로켓엔진을 동력으로 사용하였지만 두배 이상의 연료를 실을 수 있었을 뿐만 아니라 캐스 압력에 의한 연소실로의 연료공급장치 대신 터보 펌프를 사용 하였다. X—1보다 약간 긴 동체를 가진 이 시작기는 약 사분간의 엔진 작동 기간에 부과된 임무를 수행한후 150 MPH의 속도를 활공하여 착륙하게 되어 있다. 이 시작기는 1953년 12월에 시험비행을 하기위하여 Edward공군기지에 도착된 후 불과 한달 이내에 76000(ft)의 고도와 Mach 2.5의 속도에 도달한 것이다. 이 X—1A기에 약간의 개조를 한 또 한대의 X—1A가 1955년 일찍 시험비행을 하려고 했으나 폭발되어 모기로 부러 떨어져 나가고 말았다. 이 초음속 비행연구에 X—1A기 이외에 X—1B X—1D기가 차례로 사용되었고 이 X—1 계열의 최후의 시작기인 X—1E기도 때때로

사용되었다. 이들은 모두 알콜과 액체 산소를 연료로 사용하였으며 이들에게 대한 기본적 재료가 도표에 주어져 있다.

Douglas D558—2 Sky Rocket는 Bell X—1과 동일한 6000(1b) 추력의 로켓으로 엔진을 사용하여 세계에서 최초로 수평비행속도 Mach 2.0에 도달했을 뿐만 아니라 처음으로 80000 (ft) 이상의 고공에 도달했던 것이다. 즉 Sky Rocket는 1953년에 Bridgman에 의하여 83235 ft)의 고도 기록을 수립했다. 이 시작기는 고속 비행중 조종실 내의 온도를 70°F로 유지 할 수 있도록 특수장치가 되어있었으며 해군과 NACA에 의해서 제작 시험 되었다. 1947년 11월에 이 비행기가 완성되었으며 1958년 2월에 Westing House제 제트 엔진만으로 처음 비행을 하였다. 그때까지 로켓 추진 장치가 완성되지 않았으며 1949년 2월에 로켓트와 제트를 동시에 사용한 비행이 이루어졌다. 그 후 모기에 의한 공중 발사법을 써서 1953

년 8월에 순전히 로켓트 동력만으로 고도 기록을 수립했으며 같은 해 11월에 1327 MPH (Mach 2.01)의 속도 기록을 수립했다. Bell사가 발전시킨 또 하나의 시작기가 X-2이다 이것은 다른 X계열 시작기 보다 크고 무거우며 빠른 것으로 1957년에 연구가 시작되어 1952년 여름에 처음으로 15000(1b)의 추력을 낼 수 있는 Curtiss-Wright XL-25-1 가변 추력 액체 로켓트를 동력으로 하는 작은 불수강으로 된 후퇴익과 니켈합금의 동체를 가진 X-2기가 나왔다. 그러나 처음의 X-2 시작기는 1953년 5월에 Ontario호상에서 폭발되었고 두번째의 X-2기도 항공계의 패자가 될 수 있는 순간의 일보전에서 폭발되고 말았다. 이 X-2기들은 방열 유리로 된 캐누피를 가지고 있었으며 모든 중요한 부분은 방열 합금으로 되어있었다. (Mach 3에서 약 350°C의 고온에 도달할 것으로 예상된다). 이 시작기는 1954년 8월에 처음으로 활공 비행을 했고 1954년 11월에 California에 있는 Edward 공군기지에서 로켓트 동력을 사용하여 비행하여 보았다. 그리고 1956년 7월에 1900 MPH의 고속과 126000(ft)의 놀랄만한 고도에 도달했다. 1956년 10월 27일에 시행된 기록비행에서는 Mach 3.1의 시속을 냈으나 이 비행중 열의 장벽 영역의 연구기인 X-2는 추락하여 조종사 Apt가 사망했다. 미국의 로켓트기 연구 계획은 X-1E나 X-2로서 끝난 것은 아니요 적어도 두대의 다른 시작기가 있다는 것이 사실이다.

그 하나가 명백하지는 않으나 세상에 알려진 Douglas X-12로 이 시작기는 Mach 5의 속도와 500 Mile의 항속거리 그리고 140 Mile의 고도에 도달할 수 있는 것으로 추측된다. 그리고 또 한대가 North American X-15로 머지않아 그 용자를 나타낼 것으로 기대된다. 이 X-15는 공군 해군 그리고 NACA에 의해서 주로 다음과 같은 두가지 중요한 연구를 위하여 발전되고 있다. 즉 Mach 5~6의 고속비행과 100 Mile 이상과 고공 비행이 조종사와 항공기에 미치는 영향과 그에 수반하는 놀랄만한 고열의 발

생 그리고 항공기의 조종과 안정에 관한 문제, 대기권으로의 재돌입등을 연구하기 위한 것이다.

결국 이 X-15는 60000(1b)추력 로켓트를 동력으로 하여 인간을 싣고 우주를 나를 우주선인 것이다. 이 시작기에 관한 흥미있는 사실의 하나는 이 비행기가 날라야 할 영역이 어떤 곳이라는 것을 전혀 염두에 두지 않고 절대로 안전한 것이라고 신뢰하고 있다는 것이다. 이 것은 순전히 인간의 기술에 의해서 만들어진 것이며 항공의학 전문가들이 항공기술자들과 함께 차근 차근 계획을 추진시키고 있다. 아마 이 X-15는 1958년에 Edward 공군기지에서 최초의 항공 비행을 하게 될 것이다 미국은 로켓트 동력을 사용하는 군용 항공기에 관하여는 거의 관심을 갖지 않았었다. 그럼에도 불구하고 1950년 초에 공군은 로켓트와 터보젯트를 동력으로 하는 요격기를 발탁시키고 있었는데 그것이 XF-91 이라고 불리우며 Republic Aviation Corp에 의해서 발전 되었다. 특히 중요한 사실로 이 비행기가 미국에서 최초로 로켓트 동력을 사용하며 음속을 돌파한 전투기라는 것이다. 이 요격기는 1949년에 시험비행을 시작한 이래 1952년 5월 9일에 Edward 공군기지에서 음속들과 비행에 성공했다. XF-91은 5200(1b)의 추력을 내는 GE J-47과 Bell X-1과 Douglas D-558 연구기에 사용한 것과 동일한 6000(1b)추력의 RMI 로켓트 엔진 두개를 동력으로 하고 있었다. 또한 이것은 대단히 흥미 있는 모양을 한 비행기로 익단으로 가면서 점점 넓어진 후퇴익을 가졌으며 이것은 양력 상실을 가져오는 익단에서의 실속을 방지해주며 압력과 냉동장치를 한 이 날개는 비행중 양각을 변경시킬수 있으므로 이륙과 착륙 그리고 수평비행등의 여러상태에서 좋은 성능을 나타냈다. 이상 설명한 것이 외에도 다른 로켓트기가 미국에서 발전되고 있는 것 같으나 여기에 기술할만한 것은 아니다. 그리고 최근에 Reaction Motors에서의 로켓트 시험중 엔진의 폭발로 RMI와 Chance Vought의 로켓트 기사들이 사망 혹은 부상당한 사건이 있었는데 이것은 이 두회사

가 새로운 로켓트엔진을 발전시키고 있다는 소문을 이르켰다. 이미 공군은 X-15의 두 배의 속도 즉 Mach 10 으로 인간을 싣고 비행할 항공기가 10년 이내로 나올 것이라고 발표 했다. 그리고 로켓트 엔진의 추력이 증가되어 가고 있는 오늘 우리는 「터보-로켓트-모터」라는 말을 자주 듣는데 이것은 Marquardt사에서 발전시키고 있는 것으로 로켓트 엔진으로 부터 분출되는 깨스를 램에 의해서 추력을 낼 수 있도록 적당히 설계된 Air Compressor를 회전시키는 터빈을 통하여 분사시키므로써 막대한 추력을 얻을 수 있는 것이다. Aerojet General은 20년 후에 완성될 시속 2000 MPH의 여객기를 위한 연구가 진행되고 있다고 보고했다.

〈불란서의 로켓트기〉

서구에서 불란서는 로켓트 동력을 항공기에 이용한 것으로서 유럽의 제일인자일뿐만 아니라 로켓트 전투기의 발달과 함께 세계의 리더(Leader)가 되리라고 생각되었다. 놀랄만한 발달을 거듭한 불란서의 로켓트기의 하나는 불란서 항공기 제작가들 이외 독일, 덴마크, 벨지움등의 여러 항공기회사에 의해서 성공적으로 만들어진 Trident II SO 9050으로 이로켓트기는 이들 정부에 의해서 요격기로 사용될 것이 채택되었다. Trident II 모델은 1955년 5월에 초음속 상승비행에 성공한 SO 9000 Trident I 기에 뒤이어 나왔는데 이 것의 중요한 동력은 SEPR 481 액체 로켓트이며 보조엔진으로 MD 30 Vipers 제트엔진을 익단에 달고 있었다. Trident I 과 II는 모두 불란서의 항공기 설계가 Servanty가 설계한것이며 Trident I의 비행은 1954년 3월 2일 제트엔진만을 사용하여 조종사 Jacques Guignard에 의해서 실시되었다. 그리고 같은해 10월초에 Charles Goujon에 의해서 처음으로 로켓트 동력에 의한 비행이 이루어졌다. 그런데 이 로켓트 엔진의 정격 추력이 약 9900(lb)이었음에도 불구하고 이 비행중에 해면에서 10500(lb) 그리고 40000(ft) 상공에서 15000(lb)의 추력을 냈다. 보조익이 없는 짧은

직선익을 가진 짧은 보양을 하고있는 이 로켓트기는 Mach 1.6으로 비행할 수 있도록 설계된 것으로 가볍고 빨랐다. 이 고성능 로켓트기 Trident I의 로켓트 엔진은 임의로 발화하고 끌 수 있으며 추력의 조절이 가능한 것이다. 이 SEPR 481은 1000회 이상의 지상 실험과 125회 이상의 비행시험을 거쳐 발전된 것으로 알려져 있다. Trident II도 I 보다 약간 더 짧은 것 이외는 거의 I 과 동일했다. 동력으로는 SEPR 631 로켓트 엔진을 사용하였고 Mach 2로 비행할 수 있도록 설계한 것으로 이미 Mach 1.9를 돌파했다. 이 단좌 요격기는 1955년 7월에 Marseilles 부근의 Istres에서 처음으로 제트엔진을 사용하여 비행했고 같은해 12월 Goujon에 의하여 로켓트 동력을 사용한 저너비행이 실시되었다. 이 로켓트기는 100회 이상의 시험비행을 성공적으로 해냈으며 구조가 간단하고 값싸고 쉽게 생산할 수 있으며 신속히 작전임무를 수행할수 있을뿐만 아니라 짧은 활주로에서 용이하게 이륙하고 착륙할수 있으므로 유럽 여러나라는 크나 큰 관심을 가지고 이 요격기를 주시하고 있다. 이 요격기는 초음속으로 상당한 시간을 고공에서 정찰비행을 할 수 있으며 2.5분간에 50000(ft)를 상승할수 있다고 보도되었다. 그리고 카누피와 동시에 사출되는 조종석을 가지고 있으며 현 단계에서는 이 요격기는 만일의 경우 조종사의 생존이 가능한 고도에서 비행하도록 제한되어 있다. Sud-Est의 SE 212 Durandal기는 Trident II 의 대량 생산과 함께 유명해진 비행기이다. 이 제트-로켓트 복합 엔진을 사용하는 요격기는 1956년 4월 20일 조종사 Pierre Mulundi를 싣고 처음 비행하였다. 이 삼각익 요격기 Durandal도 Trident II 와 같이 로켓트 동력을 사용하지 않고서도 초음속으로 상승할 수 있는 요격기이며 동력으로는 SNECMA Atar 101-21 9900(lb) 추력의 제트엔진과 3300(lb)의 추력을 내는 SEPR 로켓트 엔진을 사용하고 있다. 그리고 대공유도탄으로 무장되어 있으며 Mach 1.5 이상의 속도로 비행 할 수있다고 알려져 있

다. 또한 Atar9, 13230(1b) 추력의 제트엔진 urandal 1v가 발전되고 있다한다. Espadon
과 로켓트 엔진을 단 새롭고 더 빠른 D 60255 제트-로켓트기는 Trident의 로켓트 엔

French Rocket Airplane

Airplane	Designation	Manufacturer	Liquid rocket engine thrust	velocity (Mach)	Remarks
Durandal	SE.212	Sud(ex-Sud Oeust)Est	3BOOX2(?)	>	Delta wing:bomber destroyer, supersonc in climb.
Espadon	SO.6025 (6020)	Sud(ex-sud-Oeust)	3300	>	Test airplane leading to Trident:post-war Europe's first rocket airplane:SEPR 25 then 251
Griffon	1500	Nord/SEFC-MAS	4800	1.3	Has Atar with after burner: weighs 9000 lbs
Harpon		Nord	4800	>	Similar to Griffon
Mirage I	MD550	Dassault	3300	^	Delta wing, first flew May 1955:armed with air-to-air missiles:has viper jet.
Mirage II		Dassault	2400	>	Like I. with Gabizo jet.
Mirage III		Dassault	3300	1.7	Like I. with Atar 101-G jet with after burner:area ruled: strong competitor to TridentII.
Mirage IV		Dassault		2	Like I, with Atar9, not yet ready
Trident I	SO.9000	Sud(ex-Sud-Oeust)	9900	>	SEPR 481 rocket&viper wing tip jets:experimental.
Trident II	SO.9050	Sud(ex-Sud-Oeust)	6600	1.9	In pre-production, like I, with shorter Span:Gabizo jets, SEP R 631 rocket engine:may become standard NATO interceptor:reached 59000ft

진을 시험하기 위하여 사용되고 있으며 이 비행기는 쓰련을 포함해서 대전후 유럽에서는 제일 먼저 발달된 로켓트기이다. 또 하나의 복합 엔진을 단 경요격기는 Nord-S FECMAS의 Griffon 1500이며 이것은 한개의 아프터 버너를 사용하는 Atar 101G 제트엔진과 2400(1b)의 추력을 내는 두개의 로켓트엔진을 동력으로 하고 있다. Dassault MD 550기는 viper 제트엔진과 SEPR 액체 로켓트엔진을 동력으로 하는 삼각익기이며 Mach xl로 비행할수있고 대공 유도탄으로 무장되어 있다. 한편 이 비행기는 Mirraquel 이라는 이름으로도 더욱 잘 알려진 것이다. Miragel II와 III은 모두 Miragel I에 더 강력한 엔진을 사용하여 개량한 것으로 특히 Miragel III은 가장 완전한 무장을 하고 있을 뿐만 아니라 장거리 Radar를 가지고 있으며 활주로를 사용하지 않고 수직으로 이륙

할수있다. 그리고 Mach 1.5 내지 1.7로 비행할수있다. 불란서 공군은 수백대의 M-III 형 전투기를 생산할것으로 전해진다.

<영국의 로켓트기>

평장한 고속 요격기의 절대적인 필요를 느끼면서도 영국은 불란서와같이 로켓트기에 관심을 갖지 않았었다. 1950년 이전에 보급성은 Fairey VTO 수직상승기 계획에 착수했는데 동력으로는 Beta 1800(1b) 추력의 액체로켓트와 총 추력 1800(1b)를 내는 두개의 고체로켓트를 사용하였다. 이 삼각익 수직상승기는 자동조종 장치가 되어 있어 로켓트 엔진의 분사방향을 바꾸는것에 의하여 비행 방향을 조정했다. 이 VTO 계획이의 영국은 로켓트 폭격기를 고려하고 있다고 알려졌으나 공식적으로 아무것도 발표 되지 않았다. 그리고 Avro 720 로켓트-제트 폭격기 발전

계획은 얼마전에 경제적인 사정으로 중단 되고 말았다. 영국 로켓기 연구에 있어서 가장 중요한 발전계획의 하나인 Saunders-Roe S-R 53 (Avro 720의 개량형)에 관하여는 몇가지 사실이 알려졌다. 이것에 관하여 이야기 하기 전에 영국의 로켓트 엔진의 발달에 관하여 생각해볼 필요가 있다. 먼저 “정확한 로켓트기의 출현과 단순한 보조동력으로서 로켓트의 사용과의 시간적 구별은 가능한가?” 라는 문제를 밝히지 않으면 안 되는데 일반적으로 로켓트 엔진을 항공기에 사용하는 주목적이 이륙시의 보조동력으로 활주로를 절약하기 위한 것이라면 이것은 그 항공기의 한 부분중에 지나지 않는 것이며 특별한 목적을 위하여 항공기에 장비된 한 unit로 생각된다. RAE Alpha 로켓트 엔진은 Vickers 아음속 영역 연구기의 추동력으로 사용되었으며 Beta I과 II도 연구기의 추동력으로 사용되었다. Gamma Soarab Sorphon Sprite등의 로켓트 엔진은 ATO unit 이었고 Super Sprite는 영국에서 최초로 생산 단계에 들어간 항공기 용 로켓트 엔진이었다. AS 1-2 Screamer와 AS 1 Snarler는 전투기의 속도를 증가시키기 위한 기본적인 보조동력으로 사용되었는데 어떤고도에서도 임의로 발파되고 또 중단할수있는 로켓트 엔진이었다. 특히 Screamer는 Meteor8 전투

기에 성공적으로 사용되었고 후에 Snarler에 의해서 대체된것 같다. 그러나 시험비행단계를 지난 이 Screamer 로켓트 엔진은 이것을 관리하든 보급성이 액체산소보다 과산화수소를 사용하는 로켓트엔진을 요격기의 동력으로 채택했기때문에 생산되지 못하고 말았다. 복합 동력을 사용한 삼각익 S-R 53 요격기는 항공기로 부터 발사되는 대공 유도탄의 영구적인 보조 추진장치로 알려졌을 뿐만 아니라 전통적인 로켓트 전투기를 지상에서 발사되는 무인 유도탄으로 발전시키는 중요한 역할을 했다. 이 Saunders-Roe는 Armstrong Siddeley에서 만든 1750(lb) 추력의 젯트엔진 한개와 de Havilland에서 만든 Spectre 로켓트 보조 추진장치를 동력으로 하고있었다. Spectre 로켓트 엔진은 Sprite와 Super Sprite 계획으로부터 발전된것으로 생각되는데 SR 53기에 장비 되었던것이다. 특히 재미있는 일은 이 SR 53 요격기가 전략적인 요구에 따라 로켓트와 젯트 엔진의 연료의 비율을 달리 했다는 것이다. 사실 Spectre 로켓트 엔진은 SR 53 요격기의 추동력이요 보조 동력이 아니다. 이러한 점에서 이 요격기는 명실 상부하는 영국 최초의 완전한 로켓트기라고 할수있다. 이 요격기에 관한 약간의 보도에 의하면 그 상승속도는 매분 40000(ft)라고 하며 훌륭한 자

British Rocket Air Plane

Name	Manufacturer	powerplant(s)	Remarks
Avro 750	Aveo	Liquid rocket plus turb jet	Projected rocket-jet interceptor; cancelled
Fairey VTO	Fairey	Liquid rocket plus solid booster	VTO laund test vehicle possibly for FD-1 research airplane.
S-R 53	Saunders-Roe	viper jet plus spetre rocket (liquid)	Now being flight tested; called a recoverable booster for air-to-air milssiles
S-R 177	saunders-Roe	Liquid rocket	project only.

동조종 (장치를) 가지고 있다한다. SR 53 요격기는 Boscombe Down에 있는 Aeroplane and Armament Experimental Establishment에서 1957년 5월에 처음으로 비행했을 때 짧은 활주로에서 쉽게 이륙하고 착륙할 수 있었다. 비록 영국 공군 당국은 아무런 계획도 발표하지 않았지만 이 SR 53은 새로운 로켓트 요격기 SR-P-177로 발전될 것이라고 보도되었다. SR-P-177기도 역시 Spectre 로켓트 엔진을 사용할 것이며 Gyron 젤트 엔진이 장비될 것으로 예측된다. (이 젤트엔진의 추력은 15000(lb) 이다) 또, →

→영국은 그와 P-1 젤트전투기에 Napier Scorpion 로켓트 엔진을 장비함으로써 복합 동력 전투기로 개량하리라고 한다. Scorpion 로켓트 엔진은 각각 2000(lb)의 추력을 내는 두개의 연소실을 가지고 있는데 연료로는 석유 또는 품질이 나쁜 개소린이 사용된다. 현재 이 로켓트는 Canberra 폭격기의 JATO 동력으로 사용되고 있다.

<소련의 로켓트기>

소련의 유도탄에 관하여는 많이 알려졌으나 그들의 로켓트기에 관하여는 거의 알려진 것이 없다. 그럼에도 불구하고 우리는 그

Russian Rocketplanes

Airplane	Velocity	Remarks
Yak-21	700 mph	21 ft. span, 12000 lb weight, Auxiliary rocket powerplant (liquid)
La-17	Mach 1	36 ft span, 16000-lb weight, Auxiliary rocket powerplant (liquid)
1-1	1700 mph	Rocket interceptor type research aircraft Altitude: 100,000 ft.
1-2	<800 mph	Liquid rocket VTOL interceptor, with less than 8 min. flight time. Armed with air-to-air missiles; 37-mm Cannon.

들이 놀랄만큼 훌륭한 로켓트기를 가지고 있음을 의심하지 않는다. 그리고 이러한 로켓트기의 발달의 주추가 된 것은 대전중의 독일의 로켓트연구라는 것도 자명한 사실이다. 소련이 로켓트기에 관하여 지대한 관심을 가지고 있다는 사실은 여러가지로 지적된바 있는데 특히 Albert Parr박사는 소련의 과학자들이 특히 “무게 없는 비행기” 또는 “무하중 항공기”의 연구에 열중하고 있다고 지적했다. 미국과 캐나다 Avro에서도 “나르는 원반(비행접시)”에 관한 중력작용을 연구하기 위한 재료가 만들어지고 있다. 소련 과학자들은 또한 인간탑승 항공기의 대기권으로의 재 돌입에 관한 문제도 연구하고 있음이 틀림없다. 수년전부터 소련이 독일의 Sänger 대척지 폭격기를 새로운 목적을 위하여 다시 발전 시키고 있다는 소문이 있었는데 그하

나로 T-4A 폭격기가 지적되고 있다. 이것은 행동반경 120 Mile로 그 항속거리는 무려 4000 내지 10000 Mile이나 되며 일부 보도에 의하면 일인의 조종사에 의하여 조종된다고하고 또 다른 보도에는 무인폭격기로 되어있다. 또한 소련은 그들이 인간탑승 대륙횡단 로켓트기를 고려중임을 시인했다. 저자는 1957년 10월 20일 모스크바 방송의 1830번째의 Huntisville 시간에 흥미있는 방송을 청취했는데 그것은 소련의 유도탄 전문가 Sternfield가 과학과 기술 계획에 관하여 말하는중에서 무려 10여분이상이나 Moscow-New York간의 인간탑승 삼단 로켓트기에 관한 설명을 한것이다. 하여튼, 철학장막 속에 숨겨진 그들의 로켓트기에 관하여 좀더 상세한 설명은 할수없으나 그들의 수준이 놀랄만한것임은 명백한 일이다. (造航科三年)

動力 資源

開發에 對한 小考

李 基 載

一. 序 言

先進國과 後進國의 區別은 時代의 變化에 따라 이제 工業 發達의 程度에 依한다. 換言하면 一國의 文化 水準은 그 나라 工業 水準의 函數로, 工業은 動力의 函數라 할수 있다. 工業 發達의 諸必須 條件으로는 原料 技術 施設, 販賣路 動力等이 있지만 原料는 不足할 때에 類似 資源으로서의 生産이나 海外로 부터의 輸入이 可能 하며 其他 條件들은 動力에 比해 別 難關 없이 打開 될 수있다. 그러나 動力만은 海外 輸入이 거의 不可能 할뿐만 아니라 自給自足이 아니고는 도저히 獨立 國家로서의 유지 마저 困難한 것이다.

겨울의 난방장치나 여름의 한방장치 마저 할수 없이 살아 가야 하는 우리들은 결코 그 原因이 技術의 不足에 있지 않음을 알아야 할것이다. 이것은 오로지 動力의 缺乏에 있는 것임을 느낄때 動力 開發 事業은 國家的인 重大問題라 하지 않을수 없다.

石油라고는 한 방울 나지 않는 韓國에서 工業用 動力이며 一常 生活에 必要한 動力을 앞으로 어떻게 打開 해야할 것인지 國內 動力 資源의 埋藏量과 그 立地의 條件을 살펴 보기로 한다.

二. 動力의 有限性和 永久動力

우리가 말하는 有限과 無限의 區別은 애매한 바가 많다. 그러나 여기서 有限이라 함은 그 갈의 論理性을 떠나서 太陽의 存在가 永久 不變이라 보아 有限 動力과 無限 動力을 區別 하며 한다. 例컨대 太陽熱의 利用이나 水力 潮力等を 無限動力이라 보겠다.

現在 開發되고 있는 動力 資源은 大部分이 有限 動力으로서 特別한 永久動力의 길을 開拓하지 않으면 머지않은 날 이 地球는 暗黒과 停止의 땅덩어리로 化할 것이다.

美國 原子力 委員會 顧問인 P.C.Putnam 氏가 發表한 地球內의 Energy 資源과 그 需

要의 增加를 比較해 보기로 하겠다.

1850년까지 全 地球에서 消費된 總熱量은 6Q에 達하였다.

($1Q=10^{18}$ B.T.U., 380億屯의 瀝青有煙炭과 同值)

그런데 것이 幾何級數의인 人口의 增加와 個個人 消費 熱量의 增加로 因하여 1850年에서 1950年의 단 100年 間에 消費한 總熱量이 13Q에 이르렀으며 人口增加率의 總計에서 보아 2050년에는 世界 人口가 80億으로 된다고 보고 그때의 科學 水準을 豫想할때 2050年 한해에 消費된 熱量이 72Q로써 그때까지 消費될 總熱量은 무려 500Q에 達할것이다. 이런 莫大한 熱量 即 動力需要에 對하여 地球內에 埋藏되어 있는 資源을 살펴보면 石炭 埋藏量이 7.40兆噸으로 18Q Oil이 5Q에 지나지 않는다. 特히 石炭은 經濟的 埋藏量(現技術方法)이 32Q에 不過 하다가 以外에 開發 可能한 動力은 石炭 Oil에 比較 못할 만큼 적지만 그種類를 列記 하건 다음과 같다.

火 木 (Fuel Wood)

穀 草 (Farm Waste)

土 炭 (Peat)

水 力 (Water power)

太陽熱 (Solar heat collectors)

風 力 (Wind power)

潮 力 (Tides)

地球熱 (Earth heat = Waves, atmospheric 等) 이들은 앞으로 100年間에 5—10Q가 利便 可能 하다.

以上으로서 볼때 人類는 새로운 永久動力을 찾느나 暗黒의 구렁렁이에 빠지느냐의 分岐路에 서서 단지 그 選擇의 自由權을 가지고 있을 뿐이다. 그래도 人類가 하나의 希望을 가지게 된 것은 核燃料의 發見에 있다. 2050년에는 1年間 核燃料로서 35Q의 熱量 供給이 可能하며 Nuclear Fuel의 資源은

Uranium과 Thorium의 埋藏量은 우라늄이 245百萬噸 토륨이 百萬噸에 이른다. 이 우라늄 1 Lb에서는 3.3×10^{10} B.T.U.가 나오는 것이다. 經濟적으로 生産이 可能한 Nuclear Fuel의 埋藏量이 1716Q이니 이것만 제대로 開發한다면 Energy에 對한 念慮는 없어도 살수 있을 것이다.

그러나 韓國은 그 地理的 經濟的 特殊性

에서 볼때 當分간 核燃料 보다 潮力의 利用이 옳은 길이라 생각 하며 다음은 韓國의 水力 及 火力發電을 조사 하고 그의 潮力에 依한 代置策을 模索하며 한다.

三. 水力과 火力發電의 比較

現在 韓國의 發電 施設容量은 第1表 및 第2表에서 보는 바와같이 水力이 37.8% 火力이 62.2% 이다.

第1表

水力發電施設容量

(單位 KW)

發電所 施設	華川	清平	七寶	雲岩	寶城江	槐山	計
設備容量	81,000	40,000	14,500	2,560	3,100	2,600	143,760

第2表

火力發電施設容量

(單位 KW)

發電所 施設	寧越	唐人里	釜山	新唐人里	三陟	馬山	計
設備容量	100,000	22,500	14,000	25,000	25,000	50,000	233,500

火力發電은 水力發電에 비해 첫째로 施設工事費가 싸다는 것이 큰 利點이라 하겠지만 火力發電은 Coal energy의 27.7% 밖에 利用 안되는 點이나 石炭資源의 制限性으로 볼때 國家 百年大計를 爲해 水力 보다 非 效果의이라 하겠다.

특히 韓國에 있어서는 石炭資源마저 不足

하여 每年 炭을 海外에서 輸入 하면서 發電마저 火力에 大部分을 依存함은 非 經濟的인 것 으로서 앞으로 可能한 모든 河川을 利用하여 永久的인 水力發電으로 代置할 必要性을 絶실히 느낀다. 參考로 國內 炭鑛出炭量과 輸入 石炭量을 보면 第3表 及 第4表와 같다.

第4表

石炭輸入量(瀝青炭) 1957年

(單位 噸)

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
44,277	85,199	118,760	115,774	87,512	88,780	44,446	—	—	67,956	26,366	62,308

第3表

國有無煙炭鑛出炭量

(單位 噸) 1957年

月別	合計	三陟 長省道溪	和順	恩城	寧越	咸白
1	105,288	45,375	18,655	9,821	10,011	18,205
2	102,075	43,375	16,018	11,166	10,009	17,745
3	110,307	46,005	18,507	13,025	10,010	18,757
4	120,016	52,074	19,654	14,081	10,002	18,707
5	122,929	55,054	21,485	12,331	10,008	18,520
6	130,007	59,365	22,699	12,540	10,013	19,318
7	125,544	60,020	21,031	12,516	10,025	16,083
8	121,093	55,159	22,629	11,005	8,160	18,090
9	139,880	63,340	24,875	14,029	10,447	21,037
10	147,517	66,925	25,595	15,727	11,883	20,199
11	144,639	64,041	24,892	16,031	11,232	20,234
12	151,086	71,021	25,946	14,907	11,793	21,108

政府에서 水力 開發 豫定인 河川으로는 ① 漢江水系 ② 平昌江, 五臺川, 松川, ③ 洛東江水系 ④ 錦江水系 ⑤ 蟾江津水系 等이 있으며 여기서의 總開發 豫定量은 792,900KW 이다.

우리는 하루 속히 모든 國家 動力을 永久 動力인 水力 及 後記할 潮力에 依存 할 수 있도록 해야 할 것이다.

四. 潮 力

萬有引力을 動力으로 變化 시킬수 있는 潮力이야말로 우리 人間이 가장 손쉽게 利用 할수 있는 最大 規模의 動力 資源인 것이다. 그런데도 이것은 아직껏 어느 나라에서도 별로 크게 開發 되어있지 못하다. 특히 그 立地的 條件이 極히 優秀할 뿐만 아니라 다른 動力 資源이 極히 不足한 韓國에서 아직도 潮力이 開發되어 있지 않다는 事實은 비록 國家的인 損失일 뿐만 아니라 人類의 文化 向上을 爲해서도 至極히 遺憾스러운 일이었다. 晩時之歎이 없는 바 아니지만 이제 政府에서 그 開發을 外國의 援助로 準備하고 있다니 多幸이라 하겠다.

(1) 潮力發電의 概要

潮力發電이란 潮汐 干滿의 差가 甚한 海岸을 選定하여 潮池(Tidal reservoir)라고 부르는 海水의 貯水池를 만들어서 高潮時에는 外海로 부터 들어오는 물이 水門을 通할 때의 落差로 發電하고 低潮時에는 高潮時에 들어온 물을 水門을 通過시켜 落差 시키므로 發電하는 것이다. 그發電量은 大略 利用 流量에 比例하고 落差의 自乘에 比例한다.

利用流量은 人工으로 큰 潮池를 만들므로서 얼마든지 크게 할수 있지만 落差는 地域에 따라 決定되어 있는 問題이므로 많은 電力을 經濟적으로 얻기 爲해서는 무엇 보더라도 潮汐 干滿의 差가 甚한 海岸을 選定해야 한다. 大略 平均 潮位의 差가 3m일때 經濟적으로 收支가 均等한 것이다.

특히 列舉할수 있는 潮力 發電의 利點은 값 싸게 많은 電力을 얻을수 있고 資源의 枯渴이 없으며 河川과 같은 旱魃의 念慮가 없다는 것이다.

그런데 潮汐 干滿의 差는 一定하지 않고 朔望과 上下弦에 따라 變化가 있으며 또한 潮池의 水面과 外海의 水面差가 時時刻刻 變化 하므로 出力量이 一定 하지 않음이 그 缺點이라 하겠다. 그러나 이것은 出力量이 많을때 그發電力으로 海水를 揚水하여 따로 設置될 貯水池에 넣었다가 出水量이 적어지면

따라 第二의 貯水池 물을 落差시켜 일으키는 電水으로 出水量의 均一性을 維持할 수 있는 것이다. 이 均一性을 維持 함에는 第二 貯水池의 流量 及 落差를 時時刻刻 人工으로 調節 할수 있게 하면 充分히 可能한 것이다.

(2) 韓國潮力 資源 概要

우리 나라의 東海岸 元山은 潮汐干滿의 差가 불과 50Cm 인데 對해 西海岸 仁川은 約 10m나 된다. 특히 仁川 附近은 島嶼가 많고 水深이 얕으므로 潮池의 建設에 있어서 아주 經濟的인 立地的 條件을 가지고 있는 것이다.

世界에서 潮差가 큰 地方의 列記 하면 다음 表와 같다.

順位	地方名	國名	大潮差의 最大(呎)
1	Fundy灣	美 國	49.2
2	Frokisher灣	카나다	45.0
3	佛國北海岸	佛 國	43.0
4	英國西海岸	英 國	41.8
5	Mangellan海峽	알젠틴	40.0
6	오스트랄리아北海岸	오스트랄리아	36.0
7	中國錢塘江	中 國	34.0
8	Campay灣	印 度	33.5
9	Cook江	美 國	33.3
10	韓國西海岸	韓 國	31.5

위 表에서 보는 바와 같이 韓國西海岸은 世界 屈指의 潮差 地點인 것이다.

西海岸 地方別의 潮差를 列舉하면 다음 表와 같다.

	第項里	牛舞島	蘇爺島	德積島
大潮差(呎)	19.6	23.4	22.4	22.6
小潮差(呎)	9.4	11.2	10.4	10.0
大舞衣島	牙山	仁川港	注文島	漢江河口
25.2	27.0	26.6	24.2	30.0
11.4	12.8	11.8	11.2	—

以上과 같은 西海岸 一帶의 潮力을 開發한다면 能히 100萬KW를 낼수 있는 것이지만 한꺼번에 하지 않더라도 潮力을 利用 할수 있다는 Test case로서 하나라도 開發 한다면 머지 않은날 韓國은 電力의 不足이란 말조차 모르게 될 것이다,

(3) 開發方案

開發에 必要한 經濟力 技術이 모두가 우리에게는 너무도 不足 하다.

韓國人 技術陣단으로 完成시킨 제일 첫 發電所인 槐山水力 發電所가 平均出力 1,300KW 임에도 그 工事에 消費된 電力이 98,550KWH Concrete 49,555m³, 骨材量 (砂判 50,000m³, 砂 25,000m³)나 消費되었다. 이程度의 建設도 莫大한 工事費를 要하는데 하물며 100萬KW의 潮力 發電 計劃을 함에는 極히 細密한 檢討가 있어야 할 것이다.

모든 것은 始初가 重要하다. 이것도 어느一地點에 對하여 먼저 Test case의 發電所를 만드는 것이 絶對 必要 하다. 그 建設 事業에는 國家의 管理下에 大規模 會社를 創設 (潮力發電만을爲한) 하여 斯界의 權威者 및 技術者를 모두 包攝 하여야 한다.

工事費는 韓國 獨力으로 부담하기에는 너무도 甚한 것이다. 美國에서 開發 援助를 하겠다는 意見 表示가 있었다고 하니 이 機會에 우리는 그 援助(經濟的, 技術的)를 사양 없이 받아야 할 것이다. 여기서 무엇보다 重要한 것은 援助를 받더라도 工事 進行權 使用權은 全的으로 우리가 쥐고 있어야 한다는 것이다.

이렇게 하여 한 單位의 發電所가 建設되면 그後는 電力 需要의 增加에 比例적으로

徐徐히 外國 援助 없이도 經驗의 土臺 위에서 하나 하나의 發電所를 더 建設 할수 있을 것이며 이것은 繼續的인 失業者 救濟에도 큰 도움이 될 것이다.

五. 結 言

現代 物質 文明이 渴求하는 永久動力으로 登場한 가장 大規模的인 것은 核燃料의 利用이라 하겠지만 여기에는 現實的인 難關이 너무도 많다. 우리의 事情으로 가장 쉽고 간단한 潮力의 利用은 우리의 生活을 가장 빨리 潤澤케 할수 있는 捷徑인 것이다.

大部分의 國家가 核 energy 利用에만 沒頭하고 있는 이때이지만 우리는 盲目的인 模倣을 떠나 現實과 天然資源 及 諸般 環境을 冷情히 批判함으로서 潮力의 開發에 一次的인 全力을 기울이고 核 energy 利用에는 二次的으로 研究 發展을 거듭 해야 할 것이다.

이런 모든 大規模的인 事業은 技術者만에 依하여 되는 것이 아니고 政府의 工業 政策 如何에 따라 最終的인 決定이 이루어지는 것이니 만큼 무엇보다 先決 問題로서 技術者와 政治家 사이에 相互 有機的인 紐帶를 보다 強化하고 相互 意見 交換의 機會을 많이 만들어야 될 것이다.

(土木科 三年)

現代科學文明의 再檢討

<베르너·하이젠버르크>
黃 善 益 譯

(註) Werner Heisenberg教授는 1901년에 獨逸 「뒤스부르크」에서 出生하여 1932년에 量子論의 「不確定性原理」의 研究로 노벨物理學賞을 받았다. 그는 1945年以後 지금까지 母校인 「괴팅겐」大學校의 教授로 있는 동시에 「막스플랑크研究所」(Max Planck Research Institute)의 所長이다 그의 著書는 「量子論의 物理原則」 「核科學의 哲學的問題」등이다.

「그리스」文化는 現代科學의 起源

科學과 工學의 時代인 現代에 있어서 教育이 보람있는 生의 準備를 그 한 目的으로 한다면 마땅히 實用性을 띄워야 한다는 것이 모든 사람들의 見解이다. 이러한 見解는 필경 人文教育과 科學間의 關係를 생각지 않을수 없게 한다. 나는 教育者가 아닌 關係로 평소에 이 問題를 깊이 생각해 보지 않은때문에 이를 어떤 原理 原則을 내세워 가면서 論할 처지는 못된다. 그렇지만 나는 古典教育의 傳統地인 獨逸高等學校의 한 產物이라는 點과 또한 얻은 經驗을 통해서 이 問題에 어떤 解決을 지을 수 있을 것처럼 생각이 든다.

古典學者들은 지적하기를 우리의 文化 生活, 行爲, 思想, 感情等은 모두가 古代「그리스」의 藝術, 詩, 哲學에서 비롯한 것이라고 한다. 그런데 이 「그리스」의 精神은 基督教에 同化되어 中世에 이르러서는 「黃金의 열매」를 맺게 되었다. 이 時代에는 宗教와 科學이 同一한 過程과 變化를 겪었기 때문에 當時의 世界는 神의 世界와 다름이 없었다. 따라서 現代의 우리들은 古典文化나 基督教에 起源을 둔 知性を 「義務的」으로 받아드리게 된다. 이리 하여 大多數의 知性人들은 人文教育의 바람이 되는 이러한 知성이 비록 現代生活에는 直接的인 影響을 끼치지

못한다고 하더라도 알아 두는 것이 좋다고 主張하고 있다.

理論과 實際사이의 밀접한 關係가 西歐文明의 生命이라고 하는데, 이는 「그리스」文化나 東洋文化에서도 찾아볼 수 있는 原則이다. 그런데 특히 「그리스」의 文化가 다른 文化와 다른 점은 주어진 問題를 어느 原則에 適用시켜서 解決을 한 점이다. 따라서 여기에는 반드시 반복과 혼란이 必要하게 된다. 사실 이러한 理論과 實際間의 밀접한 結束으로 말미암아 르네상스 初에 現代科學과 工學의 기초가 이루어졌다. 그리스의 哲學을 研究하는 사람이면 누구나 항상 위에 말한 問題와 原則의 關係를 無視할 수 없다. 그러므로 그리스文化를 研究한다는 것은 西歐의 思想을 出現시킨 知性を 연마하는 폭이 된다. 그러기 때문에 나는 여기서 人文教育은 우리에게 有用한 「그 무엇」을 준다고 말하고 싶다.

결국 古典研究는 物質보다 精神과 知性を 높게 評價하는 眞正한 判斷力을 우리에게 가르쳐 준다고 말할 수 있겠다. 물론 어떤 사람은 現代는 精神力보다 物質力이 보다 強하기 때문에 兒童들에게 物質보다 知性を 尊重케 하는 것은 時代錯誤라고 할지리라.

나는 三十年前의 「뮌헨」市의 나의 學窓 時節을 회고하여 봄으로서 이 問題와 關聯

을 뱉어볼까 한다. 당시 「유니히」는 共產主義者들로 말미암아 혁명적 도가니 속이었다. 그때 열일곱살이었던 나는 친구들과 함께 나의 母校 건너편에 있는 神學校에 本部를 둔 軍隊들의 심부름꾼이 되었다. 市街戰에서 간간히 들려오는 銃聲속에서 우리들은 神學校運動場에 앉아 점심을 먹기가 일수였다. 어느날 우리들은 한 神學校學生과 자리를 같이 하고서 「유니히」의 市街戰이 참으로 어떤 意義를 內包하고 있는가에 대하여서 討論한적이 있었다. 그때 어느 한 친구는 『힘은 討論이나 記述같은 知性的 手段으로서는 規定될 수 없는 것이야. 우리편이나 적이나 하는것은 오직 힘으로만 解決될 뿐이지』라고 力說하였다.

그때에 神學生은 『敵과 우리라는 말은 순전히 知性으로 判定짓는 것일세. 곰곰히 생각해보게. 知性으로서만 이 問題는 쉽게 解決될 것일세』라고 반박하였다. 종래 우리는 아무런 結論도 얻지 못하고 말았다. 아마도 그때 우리가 知性的 價値를 無視하지 않는 教育을 받았더라면 그런 일은 없었으리라.

이제 科學과 人文教育間的 關係라는 主題를 생각해 보자. 今日의 大部分의 國民學生들은 여러가지 장난감을 만지작거리다가 工學의 領域을 거닐게 된다. 여러가지 기계가 달린 크리스마스 선물을 받아서 동무들과 논다든지 또는 學校에서 工夫함으로서 그들은 작은 器具들을 다루거나 만드는 데 흥미를 느끼게 된다. 나도 國民學校 時節에는 이러한 장난에 매우 흥미를 느끼었다. 만약에 내가 단순히 機械만 가지고 「장난만 일삼았다면 나는 오늘과 같은 純粹科學의 길을 걸지 못하였을 것이다. 學校에서 우리는 論證幾何를 배웠다. 참으로 재미없는 課目이었다. 나는 數學時間에 삼각형이나 사각형 工夫는 안하고 꽃과 꽃병생각만 하였다. 그런데 모든 定理와 結論이 이러한 모형으로 이루어질 뿐만 아니라, 그에 대한 증명도 數學적으로 成立된다는 것을 알게 되었다.

數學은 有形物體와 關係가 깊다는 이러한 事實은 나를 매우 흥분시키었다. 나는 學

校에서 배우는 課目중에서 처음에는 재미가 없으나 차차 그 「빛」을 뿜어 自身은 勿論 다른 課目에 까지 放射하고 나아가서는 우리 人生에 必要不可缺한 한 課目을 發見하였다.

나의 경험상으로는 數學이 바로 이것이라고 본다. 學窓時節에 언젠가 나의 스승은 말하기를 數學의 起源은 「피타고라스」나 「유우크리드」에 까지 거슬러 올라갈 수 있다고 하였다. 그후 나는 數學을 利用하여서 여러가지 觀測과 장난을 하면서 工夫를 계속하였으나 結局 論證幾何에 싫증이 나게 되었다. 여러 冊을 통해서 나는 物理學은 우리가 다루는 機械의 作用을 數式으로 表現한다는 것을 알게 되었다. 우리는 國民學校나 中學校敎課書에서 수학은 物理的法則을 表現한다는 것을 쉽사리 알 수 있다. 한 예를 들자면 微分과 積分이 바로 그 것이다. 「뉴턴」을 비롯한 여러 科學者들의 成功은 「그리스」의 數學과 哲學에서 힘입은바 크다고 생각한다. 자세히 살펴보면 그들의 研究形態는 모두가 同一하다. 나는 現代의 科學과 工學이 「피타고라스」나 「유우크리드」의 哲學이나 世界觀을 벗어날 수 없다고 본다.

唯物論은 데카르트 思想의 誤謬

나는 國民學校時節부터 알지 못하면서도 본能的으로 西歐思想의 特性속에서 살아왔다. 다시 말하면 위에 말한 理論과 實際間的 密接한 關係가 바로 그것이다. 數學은 問題와 解答을 組織化하는 言語라고 본다. 그런데 이 問題自體는 실제로 物質世界와 관련이 있다. 예를 들어 보자면 幾何學은 農地 測量의 必要에서 생긴 것이다.

이런 점으로 말미암아 나는 物理學이나 다른 科學보다도 數學에 더욱 흥미를 느끼게 되었다. 내가 物理學으로 轉向하게 된 것은 우연한 機會에 現代物理學에 接하게 된 上級學校 進學以後이다. 그때에 우리들은 現代物理學을 매우 조심성 있게 다룬 國定物理敎課書를 使用하였다. 그런데 그 교과서 마지막 章은 여러가지 모형을 표려 놓은 原

子에 관한 것이었다. 이 모형은 氣體狀態를 表示한 것으로 여러 形態가 있었는데 이 원자모임은 化學의 親化力과 關係가 있기 때문에 고리모양으로 되어 있었다. 이 교과서는 역시 「그리스」의 哲學者들이 原子는 不可視의 形態로 物質속에 포함되어 있다고 한 것을 밝혔다.

나는 그때 어느 교과서에서나 실려 있는 원자의 모형을 볼 때마다 본 로의 감정을 억제할 수가 없었다. 만약에 原子가 교과서에 나타난 것처럼 有形이라면 또 고리 모양을 한 것처럼 복잡하다면 마땅히 不可視의 微粒子일 수가 없다고 나는 늘 생각해 왔다.

나보다도 더욱 哲學에 關心이 깊은 한 친구와 나와 똑같은 의견을 가지고 있었다. 우리는 古代哲學者들이 쓴 原子理論에 관한 수필도 읽었고 원자를 여러 모형으로 꾸민 現代物理學敎課書도 훑어 보았다. 우리는 여러 점으로 보아 現代原子物理學이 잘못 된 것이라고 判定을 지었다. 그런데 우리는 原子 자체가 틀린 것이 아니라 그러한 모형을 그린 學者들이 잘못이었다고 생각을 하여 보았다. 여하튼 나는 原子物理에 대해서 좀 더 알고 싶었다. 이에 다시 나는 古典을 손에 잡게 되었다. 그 때 우리는 學校에서 「푸라톤」의 對話篇을 배우고 있었는데 時局이 不安定한 때라 제대로 工夫를 못한 때문에 우리는 軍隊들의 심부름꾼 노릇밖에 못하고 있었다. 사실 그때 우리는 너무 놀아서 참으로 걱정이었다. 그런데 나는 어느날 참으로 歷史적인 밤을 맞이하게 되었다.

바로 1919년 六月 어느 여름밤이었다. 나는 그 때 神學校 지붕방에서 冊을 읽는다는 자 또는 먼하늘을 바라보면서 한가히 時間을 보내었다. 그때 나는 푸라톤全集을 손에 들고 學校에서 배웠던 어려운 對話篇을 떠들떠들 읽기 始作하였다. 대화편을 읽는중에 나는 그전보다도 原子理論을 더욱 明確히 알게 되었다. 나는 「그리스」의 哲學者들이 이 不可視의 微粒子들을 모형화시킨 理由를 알 수 있었다. 푸라톤은 그의 대화편중에서 原子는 組織體이기는 하지만 感知할 수는 없다고 規定을 지었다. 그런데 그의 原子모형은 고리모양이 아니었다. 여하튼 그때 나는 어느 科學者고 그리스도의 지식과 哲學이 없이는 現代原子物理學을 研究 할 수 없다

는 것을 느꼈으며 또한 오늘날과 같은 원자의 모형을 그린 科學者도 푸라톤에게서 概念을 얻었으리라고 생각하였다.

이리하여 나는 現代와 古代를 맺어주는 「그리스」의 偉大한 自然哲學을 어느 程度로 理解하게 되었다. 이 哲學은 르네상스 以後에야 그 빛을 발하게 되었다. 原子理論을 說明하는 이 「그리스」哲學의 運動은 보통 唯物主義로 알려져 있다. 歷史적으로 볼 때 이는 옳은 말이지만 今日에 이르러서는 잘못된 생각이다. 왜냐 하면 唯物論은 그리스의 自然哲學과는 不一致한 特殊한 內容을 內包하고 十九世紀에 생겼기 때문이다. 만일 우리가 原子理論의 元祖라고 할 수 있는 十七世紀의 神學者이며 哲學者인 「가센디」(Gassendi)를 기억한다면 이러한 誤解는 없앨 수 있다고 본다. 그는 原子理論을 그리스도 敎理와 배치시키지 않았으며 또한 「데모크리토스」(Democritus)도 原子는 宇宙의 現象을 나타내는 「편지」라고 規定지었다. 반면에 十九世紀의 唯物論은 전연 다른 思想에서 出發하였다. 단지 唯物論의 思想은 物質과 精神을 나누어 생각하는 「데카르트」의 二元論에서 나타난 것이다.

科學과 人文教育은 不可分의 關係

科學과 工學은 그 起源을 古代哲學에서 찾아 볼 수 있기 때문에 한칼로 칼해서 自然科學은 人文教育에서 생긴 것이라고 할 수 있을것 같다. 확실히 靑年들에 實用만을 主張하는 사람들은 大部分이 精神과 知性의 要素를 實生活과 결부시키지 않는다. 그반면에 그들은 現代人은 마땅히 現代의 外國語와 技術언어와 企業體運營과 機械的計算같은 것에 時間을 보내야 한다고 主張한다. 勿論 이러한 것들은 生活의 必要에서 생긴 反面에 人文教育은 生存競爭에 余裕가 있는 사람들만이 생각할 수 있는 一種의 사치라고 볼 수 있는 「장식」이라고도 생각 할지 모른다.

이마도 이 것은 장차 衣食住를 벗어나서 現代의 知性發展에 功헌하고 싶지 않은 사람들에게는 가장 適合한 말이라고 본다. 그런데 自身을 拘束하지 않고 工學이든 醫學이든 어느 分野에서나 남에게 뒤떨어지고 싶지 않은 사람은 早晚間에 古典研究의 必要性을 느끼게 된다. 누구나 「그리스」의 文化를 研究하여 理論과 實際를 調節할 수 있다면 그 보다 더한 도움은 없다고 보겠다. 확실히

「막스플랑크」(Max Planck)의 업적은 人文教育이 미치는 程度的 尺度를 보여준다. 이제 나는 高校卒業後 三年간의 나의 經驗을 약간 적어볼까 한다. 당시 나는 「괴팅겐」(Göttingen)大學校에 在學中이었는데 그 때 나는 우연히 高校詩節의 골치덩어리였던 원자의 모형問題를 가지고 친구들과 논의를 하였다. 이問題는 確實히 그때에는 說明을 할 수 없었던 分光學現象과 關聯이 있었던 것이다. 어느 한 친구는 原子모형을 옹호하면서 『우리 科學徒의이에 대한 任務는 現代工學의 힘을 빌어서 可視光線에서 「감마」線을 利用하여 이를 解決하는 것이라고 보네 그렇다면 原子모형에 대한 의문은 살아질 것이라고 생각하는가?』하고 간단 명료하게 答辯을 하였다.

이러한 생각은 나의 心경을 크게 흔들어 놓았다. 나는 이러한 현미경을 만들므로써 物理敎課書에 나타나 있는 고리모양의 原子形態를 볼 수 있을 것이라고 생각하였고 또한 「그리스」의 哲學과 이러한 實驗간의 相違를 알아낼 수 있으리라고 상상하였다. 學校에서 배운 原則을 생각해 하는 敎育法은 큰 도움이 되었다. 이는 局部的이며 暂时的인 解決을 否定하였다. 더구나 「그리스」의 自然哲學은 나에게 여간한 도움이 된 것이 아니었다. 人文敎育의 價値를 論함에 있어서 우리는 自然哲學과 現代原子力物理學을 分解시킬 수 없는 同時에 科學이나 工學이나 醫學이 理論과 實際를 떠날 수 없다고 본다. 다만 우리가, 現代의 모든 科學分野가 原子物理나 이에 관련된 問題들과 密接한 聯關性이 있다고 보는 理由만은 아니다. 化學이나 天文學은 原子物理를 떠나서는 아무런 發展을 할 수 없는 同時에 또한 原子物理는 현재 生物學과도 관련을 맺고 있다. 過去 七十年간은 어느 때 보라도 모든 科學分野가 密接한 關係를 갖게 된 時期이다. 이 모든 分野에는 하나의 共通點을 發見할 수 있는데, 다름아닌 古典文化의 思想이 바로 그 것이다. 이제 나는 처음으로 되돌아 가는것같다. 西歐文化는 「그리스」의 偉大한 業績인 理論과 實際간의 密接한 關係에서 誕生하였으며 今日의 우리 文明의 힘도 이에 立脚한것이다. 모든 發展과 進歩는 이 關係에서 생기기 때문에 人文敎育의 力說은 西歐文明의 指針인 동시에

등불이라 하겠다.

그런데 過去 二十年동안에 西歐가 잃은 힘과 권위를 생각해 볼 적에 이러한 主張이 옳은 것일까? 어떤 사람은 이를 주장과 권리를 떠나서 무척 갈망을 하고 있다. 그런데 西歐의 行動은 行爲를 規定짓는 先祖들의 理論에서 일어나오지는 아니하였다. 西歐의 文明은 信仰에서 始作한 것이다. 나는 여기에서 기독교의 신앙만을 말하는 것은 아니다. 信仰이 있으므로서 우리는 取捨選擇을 잘하여 人生을 살아 나갈 수가 있다고 본다. 「콜럼버스」는 地球가 둥글므로 周航을 할 수 있다고 믿었기 때문에 그의 航海를 始作하였다. 그는 이를 다만 믿었을 뿐만 아니라 이에 自己의 生命을 던졌던 것이다. 이제 나는 歷史家인 「후레이어」(Freyer)의 다음과 같은 말이 생각난다 『우리는 理解하기 위해서 믿는 것이고 行動하기 위해서 믿는 것이며 또한 理解하기 위해서 行動한다』 이 말은 비단 地球의 일주에만 局限된 것이 아니라 全西歐文化에 관련이 있다고 본다. 그것은 人文科學과 文化를 內包하는 말이다. 世界의 一部인 西洋이 科學의 힘으로서 自然을 開拓함에 있어서 그 무엇에 비길 수 없는 偉大한 힘을 가졌다고 자만을 하지말라, 東洋은 西洋의 哲學者나 政治經濟學者의 學說을 본받고 있다. 아무도 未來를 豫測할 수 없는 동시에 또한 어떠한 知性의 힘이 世界를 支配할지 모른다. 우리는 다만 어떤 대상을 믿으므로써 그에 대한 代價를 갈망할 뿐이다.

우리는 또다시 西歐에서 새로운 知性이 싹트기를 希望한다. 우리는 世界를 變化시키는 思想의 發展이 유럽에서 일어나기를 願한다. 古典文化를 회고하고 또한 모든 知識分野의 相互作用을 생각 함으로서 우리는 過去 어느 때 보라도 유럽의 生活狀態를 결에서부터 變形시킬수 있다고 생각하는 바이다. 우리는 靑年들이 二千年以上이나 번영해온 西歐의 知性속에서 마음껏 成長하기를 바랄뿐이다. 努力이라는 것은 第二次的인 問題이다. 우리가 傳統的인 人文敎育에 集着하느냐 안하느냐 하는 것은 問題가 아니다. 무엇보다도 가장 긴급한 問題는 西歐文明의 再認識에 있다.

(金屬科 三年)

<論文當選>

大學生은 이렇게 主張한다

曹 廣 海

1.

歷史의 나이테는 世代間의 交替로 엮여지며 그 相互間의 相關, 및 接合關係를 構成하는 社會속에 時代와 地域을 必隨하여 제 마다의 特徵을 나타내고 있다. 卽 世界와 人類라는 거창한 超時代, 超社會의 意味로 歷史와 社會를 論할 수 없다는 것을 먼저 밝히려는 것이다.

더욱이 主張을 한다는 것은 그 以前에 自己認識을 必要로 하는 것이며 主張을 爲한 主張, 卽 他人이나 人氣에 便乘하려는 따위의 것은 애초부터 極避하지 않을 수 없다.

오늘날 우리 社會에서 누구나 다 결핍하면 不平과 不滿을 일삼고 정갈 그것이 主張의 全部인듯 이 錯覺하는 것은 周知의 事實이다.

倫理的 不安定, 生活의 窮乏等 許多한 現實的 病疾은 그리 容易하게 緩和된것 같지않다. 이런 情況속에서 最高, 最新의 先進學問을 習得하고 있는 大學生들은 그 젊음과 知性으로 인하여 生理的인 메서부터 生活 習性에 이르기까지 甚한 不均衡을 느끼지 않을 수 없다.

전과 달라 오늘날의 大學生은 一般的으로 20代의 青年으로써 不幸하게도 事變의 間隔으로 말미암아 30代와의 連關이 杜絶된다고 이 되었고 40代以前과는 전혀 다른 過程을 걸쳐야 했던 理由때문에 더욱 그렇게 되고 만것이다.

知性의 貧困에 불잡혀 있으며서 高價의 生活水準과 固有의 自己傳統을 자랑하는 先進文化를 敎養삼아야 한다면 後進知性으로

써의 自己 矛盾을 校庭에 앉아 反省한다는 것처럼 憂鬱한일은 없을 것이다.

그리하여 大學生이 知性의 貧困을 거리끼여 理想을 던져버리고 不遇와 悲運을 吐露하며 亂行을 일삼고 流行을 사냥질 하기에 深思의 맛을 쓰다하며서 浮華의 그늘 밑에 묻혀들지만 그것을 거늘만한 權威란 애당초 부터 없는데다 설혹 있다해도 죽어라고 認定하지 않는다.

만약 權威를 自處한다면 그런 웃음꺼리에 아예 돌아 붙임도 아니될 것이다.

혹시 그중에 自己에게 充實하게되면 實際로는 社會的 悖倫作爲로 밖엔 안되는데 그것까지 알면서도 累犯하는 輕率(?)은 單純히 젊음의 탓만도 아닌것이다. 그러면 무엇인가? 前述의 作爲가 辯明된다고는 말할수 없다.

그렇다면 무엇때문인가? 하는데 대해서 대답을 할수 있어야 비로소 主張이 可能케될 것이다.

아니 根本的인 自己闡明이 實際에 있어서는 主張이 된다는데 留意하지 않으면 안된다.

2.

于先 「先人의 過失」이 遺傳된 것을 指摘하지 않을수 없다. (責任轉嫁의 意味가 아님) 우리나라는 傳統的으로 事大主義의 小華思想에 젖어있었고 이것을 우리손으로 整理하지 못한채 東洋의 西洋化라는 政治的 文化的 弱位로 뒤흔지면서 歷史의 悲劇을 맞이하여야 했으므로 開化初부터 小數의 自覺者라는 啓蒙家들이 下向의 路線을 取하여

困境와 貧寒에 저려진 社會舊穀을 벗겨내려고 애썼다.

그들 小數의 啓蒙運動은 偉大한 것이었지만 그들의 過失은 舊態의 社會困境보다 오늘날에 이르러서는 더 큰 癌으로써 取扱되고 말았다.

卽 그들은 「우리도……해야겠다」는 專念으로 自己를 내세우면서도 實은 腦裡의 想念은 在來의 小華觀念과 西歐의 物質觀念을 統整치 못한 그런 狀態였기 때문에 自身을 充分히 檢討치 못하고 銳敏한 社會感度를 못지나어 既成層과 百姓의 疑惑을 同時에 받아야 했으며 그것에 대한 그들 自身의 內在貧困과 實力不足으로 因하여 決定的인 影響力을 휘두르지도 못하고 전전 궁궁해야 했던 서글프다면 너무나 서글픈 缺陷을 갖고 있던 것이 結局 惡種 遺傳의 씨앗이 되고 말았다.

너무 오랜동안의 小華思想과 當勢의 急迫한 事情, 품작 못하게 抑壓됐던 狀況때문인 것으로 그들이 充分히 辯明된다면 오늘날 大學生의 知的貧困도 또한 그만큼 程度의 辯明을 받을수 있다고 해서 無理라고 말할수 있을까?

辯明된다고 해서 事實이 好轉될리 없다. 先人들, 특히 韓國의 近代化初期에 있었던 小數知性人의 潜在된 誤謬는 解放前까지 壓迫에 對한 反抗, 獨立에의 欲求, 또는 코스모폴리타니즘 등이 解放이 되면서 금방 그 缺陷이 露出되고 말 것이었다.

그것을 깨닫기에는 너무나 餘裕가 없었던 民族的 悲劇이 切實하였고 또 鈍感했던 知性的의 退步를 認定해야 될 것이다. 더구나 東洋文化와 西洋文化라는 異質性이 接合하는 當時의 昏迷속에 熟考統整치 못한 「先人의 過失」은 오늘날 世代間에 있어서 너무나 懸隔한 相違를 準備하였던 것을 알수 있다.

어느때 어디서나 마찬가지로 解放은 混亂을 갖어오고 未決된 獨立의 길을 摸索하는 데 專心케 하였그 當時의 20代——오늘의 30代——는 거의 行動派로 출리고 말았던 것은 不可避한 趨勢였다.

우리 나라에 있어서 舊韓國末以後, 卽 近代以後는 가장 重要한 時期였으면서도 가장 內的脆弱이 甚했던탓으로 인하여 解放과 同時에 젊은 世代의 苦悶은 조금치도 解決을 못본채, 社會的 紛擾와 混雜속에 기껏해서 黑白의 分揀과 彼此之別의 鬭爭이라는 弱少民族의 憐狀을 그대로 露呈하고 말았다.

社會的 不安定속에 있어서 젊은 世代들은 不知不識間에 「先人의 過失」을 襲用하면서 그것에 대한 自己認識이 稀薄할수 밖에 없었던 逆境속을 헤메었다.

그들은 배우고 싶고, 일하고 싶고. 살고 싶었다. 그러기에 歐美文化에 대하여 關心을 쏟고 거기에서 배우기에 온 힘을 傾注하느라고 고만 自己疎遠을 갖어오도록 까지 모르고 말았다.

그것이 動亂의 戰禍以後 戰後風潮와 함께 切迫한 問題로 되어 뒤늦게야 文化의 危機를 認識하게 되었다.

그래서 오늘날 「先人의 過失」이 根本적으로 檢討되지 않을수 없게되었고 世代의 交替란 곧 或種의 鬭爭이나 또는 新世代의 挑戰契機로 認識케된 所以가 그들에게서 비롯한 것임을 알수 있다.

卽 그들은 社會의 기둥, 주춧돌 그리고 先覺者로 自處하고 救國之念으로 武裝하여 누구보담 新學問의 導入, 普及, 그리고 實踐에 汲汲하면서 덮어놓고 在來의 自己否定을 하였고, (例로는 「封建制打破」라는 最高 目標自體가 于先 「封建」이라는 概念에서 부러 明確치 못한채 因襲과 舊制를 통털어 內包하

는 標語로 混沌되고만 것이다) 所謂 西學의 本質을 보느니 보다 顯示된 成果, 特別 物質의 豐潤의 現狀에 魅惑되어 버렸고 여기에서 新陳代謝의 概念이 주는 印象은 마치 殺母蛇와 같이 느끼게끔 病疫化된것은 그들이 舊世代에 대한 見解에서 비롯하였고 그들은 次期의 世代에게 尊威를 주는 位置를 못갖는 背理를 그들 自身의 손으로 과하고 있었던 것을 미처몰랐던 것이다. 그들以後의 世代는 世代마다 그 背理를免치못하게 되고 말았다.

더구나 弱少後進國이기에 先進文明의 導入은 不可能한 것이어서 各世代의 代表格인 知性人은 거의 外國을 다녀왔고, 外國에 다녀와서 묻혀들인 副隨物을 充分히 檢討할 사이도 없이 社會의 弊惡과 因襲에 휘몰려야 하는 悲劇을 되풀이 한것이 오늘까지 이르러진 것이다.

外國, 아무리 先進國이라도 그 나라의 文化를 導入하는때는 充分한 自己消化가 있어야 했던 그 中間過程을 缺했다는때 社會沈滯와 混亂의 現狀에 그들의 過失이 原因이며 오늘날의 大學生도 이缺陷을 품고 彷徨케 된것이다.

3.

「先人の 過失」을 反省하고 自己 構成一卽 歷史에 參與하는 自我로서 主體가 되기위해서 적어도 外國文化의 自己消化가 問題되며 이것은 곧 主體라는 本質的인때로 向해지고 그뜻은 民族的 文化的 自主性問題로 歸着된다.

主體가 없는 主張은 本質的인 意味로 보면 提議로 밖에 안된다. 卽 提議란 「이러는 것이 어떨소?」하는 性質의 것이다.

主體가 밀받침한 主張은 具體的이며 實質的인 것이며 그것은 必然性을 隨伴하여 切實한 自己 構成이 될것이다.

그러므로 主體의 脆弱은 自主性의 破壞와 같이 그런에서 나오는 主張은 남의 것을 본뜨려는 落後性을 필수밖에없다. 卽 오늘까지 社會混亂을 解明치못한채 社會改善을 主張해온 既成知性人이 이러 하였고, 젊은 世

代도 그다지 脫却치 못하고 있는 現象이다 그러므로 社會混亂의 最大病因인 權威喪失과 忍辱찬 年長制의 矛盾은 如何한 主張에 不拘하고도 固着되어 내려온 것이다. 이것을 認識할수 없다면 問題의 核心은 끝내 解明될 길이 없어진다.

結局 問題는 主體로 向해질수 밖에 없다. 主體는 本質的으로 歷史의 參與라는 現象속에서 自己 欲求의 自主性에 따라 社會關係가 形成되며 그 自體는 存在以上の 價値를 갖일수 없다.

또 그것은 時域의 共同體라는 限界內에 獨自性이 構成되는데 우리는 單血族의 限域속에 있으므로 해서 韓族社會와 歷史와는 不可分の 關係를 갖는다.

그래서 韓國社會의 後進性은 主體의 脆弱이라는 落後性으로 나타나서 歷史적으로는 「先人の 過失」에서 오는 自己疎遠과 社會的으로는 諸病疾의 危脅에서 오는 虛脫과 頹廢를 切感하는 것이 오늘날 大學生의 亂行으로 나타난다는 事實로 말미암아 뼈저리게 絶叫하는 主張이 있게된다. 思想의 自由라는 昏迷속에 名分도 實益도 없는 孤獨一卽 欲求의 自任性이 極도로 抑壓되거나 障礙받고 있는 狀態속에 目標없는 志向을 하게되는 壓力을 느끼고 있다. 좀 더 敷衍하면 高度의 知性을 갖으면서 정작 自身이 欲求하는 일에서 生命感을 느끼지 못하게되고마는 甚하면 엉뚱하게 빛나가게 되는 失意로 因하여 自助의 精力을 消散하고 마는 悲劇의 原因의 어디에 있는 것인가에 대해서 별로 시원한 答辯이 없는 것이다.

大學生이 그 悲劇의 事實을 보며 早晚間에 뛰어들어야하기 때문에 銳意한 눈초리로 凝視하며 自身을 反省한다면 누구보담 그 暗膽함에 銳敏하여 진다.

우리는 뭇보다 화급한 것이 主體의 確立이며 이것은 第一義的인 主張인 것이다. 그 內意로써는 우리가 배우고 있는 學問 自體를 再檢討하지 않으면 안된다는 것이다. 傳統의 事大主義와 弱少後進性의 코스포리란이즘의 止揚은 시원히 成遂되지 않고, 先進文明의 導

入만으로 우리들의 知的貧困이 克服되지 않거와 우리들 內的貧困으로 말미암아 知性的現實的 矛盾과 分裂은 끝내 終熄할수 없는 것으로서 綿綿히 底流할것이다. 또 우리는 過去의 遺産과 現在의 事實이 現實화된「實際의 場」속에서 生活하느니 만치 一時的 感動과 斷片的 自覺으로 變化될수 없는 生活感情에 까지 細心할줄아는 主體의 強靱이 必要한 것이다.

即 學習의 教程에서 얻은 西歐의 文化, 「그것을 理解하는 眼度와 良識」과 社會의 沈滯에서 받고 있는 韓國約 遺風, 「거북살스러운 因襲과 實効없는 舊學問」을 同時에 갖으면서 그 乖離를 메꾸지 못한다는 具體的인 主體의 脆弱이 나타나는 것을 흔히 당하게된다.

先進文明의 長點取擇이라는 一般的 傾向속에는 隱蔽된 劣等感으로 인해서 皮相的 模倣이 必隨한다는 弱點을 單純히 韓族이라는 名分만으로는 消去되지 않고 잘못하면 自嫌을 일으키게 하기 쉽다는 危險을 多分히 內包한것을 認識해야된다. 나무랄데 없는 無缺의 名分, 制度, 또는 思想이 있다 하더라도 具體的인 自己 現實속에서 걸여내지 않는다면 그것의 副作用은 어느때 받더라도 받지 않오면 안된다는 것은 自明한 것임에도 불구하고 오늘날 해야될수 없이 수많은 外律의 因子속에 어느것 하나 徹底한 主體의 손길에 걸쳐 질세도 없이 아직도 받아 들이는 狀況속에 바빠돌고 보면 前述의 「先人의 過失」의 굴레와 오늘날의 乖離狀態를 어떻게 벗어날수 있을런지 疑心스럽다.

「成功의 秘訣은 逆境을 가장 正確히 把握하는데 있다」라는 말을 想起하면 오늘날의 主體喪失이라는 무서운 極悟에서 헤어나갈길이 自明해질 것이다.

要是 積極的인 意識의 統整 밑에서 徹底하게 自己를 解明하는 것이 그 濟道일것이다 現實으로 現狀維持를 爲한 自己 隱蔽, 欺滿, 自憐, 또는 괴찮은 自虐부터 도려 내는 勇斷이 要請되고 現實便乘을 爲한 自己 身下, 無任, 自拋. 또는 卑陋한 追從을 拒否하

는 自執이 必要하지만 결코 陶醉하지 않는 智慧가 있어야 한다.

4.

主體意識은 그 主體론 存在를 認識할뿐이지만 그것은 社會속에서 끊임없이 轉變되며 社會의 貧富에 따라 多大한 影響을 받는다 그중에 貧困한 社會속에서는 生活의 逼迫과 乾燥로 말미암아 實際以上으로 誇張하려는 欲求의 衝突이 刺甚하고 人口의 稠密은 必要以上의 神經을 刺戟케 하는바다 이웃의 裕足과 上層의 貪慾은 불길같은 不平과 不滿을 갖어오게 한다. 이런데서 어떤 理念 또는 道樂을 잡아 보려는 自意識은 애초부터 苦楚를 豫期치 않을수 없고 被援國의 自主性이라 諸條件을 보아 踰慮해야 될 點이 너무 많은 것이다.

더구나 民族自我란 論題도 檢閱의 對象이 될수 있다는 逆理가 現存케되는 수가 있다. 勿論 오늘날에 와서는 그 方法이 巧妙할 뿐인것이다.

如斯한 社會속에서는 어떤 主體라도 生來의으로 活潑할수 없다는 事情이 있으므로해서 勇氣와 果斷을 부르는 意識의 集中이 어느 적이건 程度以上으로 必要케 된다. 物心兩面에 걸친 貧困을 앞에놓고 어느것이 窮極原因인지 決定하기 어렵지만 그 解決이 同時的이어야 한다는 結論은 손쉬우나 그 實現은 至難之題임은 事實이다. 그러나 坐視하고 있을수 없을 뿐만아니라 過失의 前徹을 非難하는데 그칠수 없다. 그러나 先進國의 高率所得水準에서 오는 生活의 豐盛을 머리속에 넣고 目前의 悲慘한 現實에 눈알찌프리며 不平, 不滿하는 貧困의 濟道를 생각하는 것은 于先 삼가야 할것이다.

우리는 뭇보다 社會的 沈滯속에 釀成된 消沈한 氣質, 또는 誇張된 虛勢를 버리고 社會的 貧困에 관한 認識을 適實하게, 生活自立이라는 目的意識에 一貫되게 結付시켜야 할것이다.

社會的 貧困에 관한 認識은 먼저 貧困의 本質的 條件— 現實社會의 與件을 形成하는 因子를 識別하는데 集中시켜야 할것이다.

오늘까지 이점이 너무 不明瞭하여 社會의 貧困에 관한 救濟의 諸主張이 多質昏迷함을 免치 못했다.

이 때문에 主體가 欲求하는 自立方向이 提示되어야 한다.

5.

放恣와 浮薄의 紛擾속에 自主를 希願하는 後進社會員인 大學生으로써 입은 열어 칼을 하고 싶어도 속 시원히 못하는 阻止와 無能을 다시금 切感케 된다.

權威를 잃고 傳統意識이 薄弱하며 꿈도 戰火속에 왓기운채 어느새 할말은 많아도 마구 할수없으리 만치 操心스러워지는 것은무엇때문일가? 정작 主張이라면 提示와는 달라야 할테데도 꼭 그러지 못한 것같다.

말하자면 우리는 우리들의 秩序搖動과 道義頹落에 남의 權威를 模造하거나 또는 無氣力한 先輩들에게 敎習받아 왔고 戰禍를 多感한 10代에 겪어야 했던 것에 潛因이 있는 것이다.

그러면서 未決의 諸與件속에 確實한 발판을 갖지 못한다는데 抑鬱의 秋恨을 삼키면서 그래도 既存의 未備를 훌쩍보고 來日을爲한다는 오늘의 沈滯를 認定하지 않으며 現在의 果敢한 成就를 渴求한다는에서 自內的 諸未備는 뭇보다 時急한 問題인 것이다.

內的 缺因과 腐因에 對해서 가장 嚴格할 줄아는 知性, 이것은 過失의 前轍을 克服하는 至善의 方途로 認識하지 않고서는 끝내 밟디릴데 없는 浮化의 悲劇을 免치 못하고 말것이다.

여기에는 어느 누구나 例外者로 自處할수 없다. 모두가 自內的 手術에 또렷한 態度를 準備하지 않으면 안된다.

自己의 權威, 背力이 없기 때문에 他人의 權威를 흉치는 劣兒의 捏造行爲를 明白히 拒否할수 있는 內的 充實, 中間過程이 畢해진 主體의 確立에 하나 하나 注意깊게 檢討 補強해야 될것이다.

허무맹랑한 暴行을 招致하는 自妄의 憤怒, 탕정맞은 暴欲을 正當化하는 自惚의 感傷,

또는 씨늘한 自嘲를 生活化하는 自執의 憂柔……等等의 浮症부터 冷靜하고 熱情에찬 自強의 信念으로 超脫치 못한다면 如何한 正義라도 背信받고 만다는 事理에 分명한 認識의 必要하다. 이것은 또한 知性의 背律 및 分裂性을 除去하여 社會正義와 秩序에 이반이 할수 있는 힘을 기르게 할것이다.

至高의 名分인 自由와 平等을 要請하지 않을 現實의 움지김 속에서 理由없는 反抗의 위로는 한가지의 改善도 이루어 지지 않을 것이다. 그러나 如斯한 名分과 信條는 必然코 消化하지 않으면 안된다는 現代의 不可避한 要請앞에 自覺이 必要하고 執拗한 誠實로 그 要請에 應하지 않으면 안된다. 熱情과 果斷이 있어야 한다.

이처럼 할때 世代差는 鬭爭과 相猜로 가아니라 和合과 相扶로 메워지고 劣弱의 生活은 역센 生産性의 隆起狀態로 向上될 것이다.

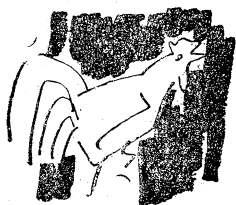
結局 問題는 內的 自強을 形成하는 主體의 嚴格한 確立과 認識의 自主性이 어느만치 徹底하냐에 焦點이 있고 이것을 얼마나 誠實하게 했느냐에 混亂의 渦卷을 捲을수 있는 濟道가 準備될다는 것이다.

結言으로 強調하는 것은 「自己를 알자」는 銘言을 되풀이 하며, 그것은 切實한 自己 內容이 있어야 겠다.

우리는 內在暴君을 警戒하는 慧眼을 갖추지않으면 안되겠다.

그러하여 「自己를 알자」 反復해서 「自己를 알자!」 이렇게 하여 이땅의 文化創造를 위하여 올바른 知性과 무게있는 『에도스』를 몸소 알고 實踐해야 할 責任을 느껴야 할것이다. 實로 社會의 일꾼이 될 大學生들의 責任은 큰것이다.

大韓民國의 빛나는 民主主義 文化發展을爲하여 우리들 大學生들은 自己 自身의 主體의 自律性을 自覺하고 무엇보다도 國民의 한 사람으로써의 健全한 敎養과 批判精神을 가지기를 힘써야 할것이다.



農家의 對話

安 秉 玉

그렇게 흥겹도록 풍성매던 벼 이삭도 처
쳐 묶여서 는 가에 쌓여졌고 땀방울이 흐
르는 農軍의 얼굴에는 호긋한 微笑가 끊이
지 않습니다. 살랑살랑 아름다운 少女의 입
김처럼 불어주던 黃金風이 이제는 중 대가
리가 되어버린 는 위로 미련을 먹음은 채
땀 도는배 지붕 위에 새 빨간 고추를 이
고 선 초가집들은 다쳐 을 겨울 준비에
홍정거립니다. 「飽滿의 가을」은 번단을 가득
실은 초 탈구지에 얹혀서 脫穀機가 民謡처
럼 돌아가는 마을로 천천히 들어오는가 불
니다. 하늘은 누구 말대로 눈썹에 파아란
물감이 들도록 파랗고 뒷 산은 색동저고리가
무색하도록 알록 달록한 — 참으로 좋은
季節 — 가을입니다.

이 때야 말로 祝福받는 生命의 誕生이
있읍니다. 온 마을 男女老少가 모두 이 幸
福한 産兒를 받기에 奔走합니다. 「덜커덩 덜
커덩」 하이얀 먼지를 인채 물레방아가 흥겹
게 돌아가고 그 옆에 짐을 가득히 담은
입들이 커다랗게 웃으며 쏟아져 나오는 흰
싸락을 珠玉을 만지 듯 꼭 쥐어 봅니다.
그 곱던 콧잔등 위로 자욱하게 앉은 먼지
를 털 생각도 않고 예쁜 처녀들은 脫穀機
를 돌리는 우람스런 종작들에게 상을 차려
주기에 精神이 없읍니다. 그러나 그러면서도
그들은 이 多幸한 白米의 誕生에 다 같이
祝福을 드리는 동안 꼭 같이 幸福해 집니
다. 秋收가 끝나면 이제까지 애를 태우던
종작이 결으로는 새롭하던 큰애기와 성례를
할것이니까…… 그러나 그들은 이 새로 오
신 救世主에게 얼마나 感謝하겠습니까?

多福한 싸락의 生産이 끝나면 동네 사람
들은 모두 웃음에 과물합니다. 어제까지 산
에서 소나무 껍질만 벗겨 먹던 이야기를
던 나라의 한 傳說처럼 들으며 그들은 술
을 빚고 떡을 만들기에 奔走합니다. 벌써
마당에서는 넓다란 명석 위에 걸죽한 막걸
리로 주름진 이마를 피고 권커니 자커니
勸酒歌를 부릅니다. 아랫 마을에서는 장가
간 새 新郎을 달아 먹는 소리가 꼭 이
흰 싸락의 祝産歌처럼 퍼집니다. 온 동네의
歡迎을 한 몸에 받으며 흰 싸락은 곡간에
서 정말 幸福합니다.

차차 興奮이 식어지고 온 山川에 하얗게
눈이 덮이면 방문은 모두 첩첩이 닫치고
그 속에서 식구들은 사뭇 구수하게 지납니
다. 아버지가 한가로히 골짜 짝을 만지는
옆에서 아이는 어머니의 옛날 이야기에 재
미를 부칩니다. 짹짹 끓는 아랫 목에 궁둥
이를 부치고 그들은 幸福하게 곡간에서 기
다려온 흰 쌀로 입맛을 돋우며 山에 놓은
덧에 평이 잡히기를 기다립니다. 그러면서도
그들은 밭에다가 不幸의 씨 — 보리 —
를 뿌려 두었다는 것을 까맣게 잊어 버립
니다.

이 때부터 宿命의 逆天兒 보리의 가엾은
一生은 始作합니다. 그들은 뽕죽히 고개를
내어 밀기가 무섭게 사람들은 事情없이 그
들의 머리를 짓누르기 始作합니다. 서리가
하이양게 앉은 흙덩이는 밟기가 무섭게 김
빠진 고무공처럼 폴색폴색 주저 앉읍니다.
이렇게 눌러 주저 앉아서도 그들은 다시

한번 고개를 들어야 합니다. 그러면 미처
상처 입은 머리가 아물기도 前에 그들의
머리 위로 北風은 차디찬 눈발을 쏟아 부
어 줍니다. 훈훈한 黃金風과는 달라서 北風
은 딱딱나무도 분질어 썰릴 듯 威風이 堂
堂하고 서늘이 퍼뒹습니다. 그리고 쏟아지는
눈발보다 더 싸늘합니다. 그저 보리는 오늘
오늘 멀면서도 주인이 幸福하게 그를 맞아
주기만 기다립니다.

X X X

이렇게 차디찬 겨울이 가고 山 골짜마다
얼음 녹은 물들이 시내를 이루어 줄줄 흘
러 갈 때가 되면 비로서 보리는 허락을
여기 始作합니다. 아지랑이가 아롱아롱 보리
밭에 끼고 그 위로 또 종달새가 하늘을
쏘고……. 그러면 한 겨울을 방 속에서만
박혀있던 農夫들은 며칠 밤을 새운 노름
끝에 하이양게 활쭉한 뺨을 들고 빨갛게
充血된 눈을 삼빳거리면서 보리 밭에 나와
야 합니다. 그것은 벼 포기들 돌보며 나올
때 처럼 손 때 묻은 情誠에서가 아니라
노름에 흠뻑 잃고 간당히 남은 쌀 가마가
위태해서 입니다. 그러면서도 農夫들은 두
손을 소매에 품긴 채 아직 다 풀리지 않
은 추위의 얼굴에다 연신 하품을 합니다.

X X X

여기서 부터 보리의 서글픈 反抗은 始作
합니다. 뻣뻣한 털을 가지고 있는 이삭은
손바닥을 거슬러 올라가기만 하고 옷 속에
들어간 보리는 살갓을 할퀴면서 함부로 발
악을 합니다. 입 속에 들어간 보리의 反抗
은 거의 어린 아이들을 울상으로 만들어
놓고 그래서 언제나 「못 된 보리」라는 이
름을 서글프게 간직해야 합니다.

X X X

몇 단이 마치 王者의 行列처럼 威嚴을
차리고 들어서는때 比하여 보릿 단은 얹혀

온 罪囚처럼 초라합니다. 또 쌀은 서늘한
가을에 萬人의 祝福을 받으며 幸福하게 태
어 나는데 比하여 보리는 더운 날씨에, 슬렁대
는 웃음과 興奮도 없이 쓸쓸하게 태어 납니
다. 珠玉을 만지 듯 싹락을 쥐어 보는 主
인의 恰足한 微笑도 맛 보지 못하며 술과
떡이 나타나는 華麗한 잔치상은 아예 생각
도 못 합니다. 그의 祝産歌는 물레방아 소
리를 伴奏삼은 구정전 豐年歌가 아니라 시
어머니의 등 뒤에서나 눈을 한번 부라려
보는 가여운 며느리의 不平찬 방아 소리
입니다.

X X X

가을의 秋收가 어느듯 간당 간당 해져서
부터 보리는 救世主처럼 밥그릇에 커다란
部分을 차지합니다. 그러나 보리가 차지하는
部分이 크면 클수록 그것을 맞는 아이의
얼굴은 좀 더 지프려 집니다. 그것은 이
서글픈 보리가 宿命처럼 가지고 있어야 하
는 臨終의 反抗을 알고 있기 때문입니다.
주름진 이마에 웃음을 펴고 신명나게 불어
넘기는 勸酒歌가 아니라 마지못해 보리를
썰는 째마른 아이의 투정 소리가 이 거룩
한 臨終에 葬送曲처럼 서글픕니다.

X X X

그러나 그것보다 더 이 隱遁의 救世主를
슬프게 하는 것이 있습니다.

X X X

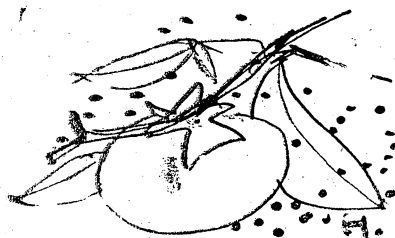
그것은 투정하는 아이에게 화풀이로 소리
치는 아버지의 목청입니다.

「잔말 말고 쳐 먹어! 그게 다 네 팔
자 소관이야!」

이 말이 웬일인지 넘어가는 보리에게는
눈물겹도록 사모칩니다. 이렇게 슬픈 一生이
바로 그自身の 팔자 소관이었기 때문인지도
몰라서…….

<師 大>

〈隨筆佳作〉



다듬이들의 말

유근완

비가 올듯 말듯 망서리는 하늘을 보면, 골번 사람하고 마주 앉아 있는 것처럼 마음이 편편치 못하다.

그런 날은 방바닥에 배를 붙이고 엎드려 책장이나 넘겨봐야 애초부터 所得은 기대하기 어려운 것이다.

하기야 어머님! 팔꿈치로 하자면, 핑계 많은 것도 여태 철이 덜 난 증자커너와, 까닭없이 방안이 갑갑해지었다.

사십평생을, 『비단옷 입고 밤길 걷기』였다고 한숨 쉬시는 어머님이 원편으로 바느질감을 안고 계시고, 금이 간 거울로 해서 비치는 방안은 그냥 靜物들이 相議없이 모여 있는 형국인게다.

生活에 潤色을 얻었으면 하는 것은 펍 오래된 念願이 되고 있었다.

그런데 오늘, 번두리에서 왔다며 다듬이들을 머리에 인(戴), 젊은 아낙네 하나가 약조라도 있었듯 찾아 들었다.

호린 하늘만 해도 무거운 나는, 그 아낙네의 가냘픈 목이 여간 신기한게 아니었다. 都市의 商街같은 배서는 서너집 사이로 볼 수 있는 『트라이·구리닝』이니 『도라이·그리닝』의 看板을 생각해 보면 어이없이 초라한 모습이 아닌가. 外來音 表記야 어땡든간에 그런 편리한 기계가 得勢하는 마당에 다듬이들이 行勢할 수는 없지 않은가.

이지 가지로 奔流에 젖어 사는 曰, 요즘 文化人들의 衣服이 무슨條로 다듬이들과 맞아 가겠는가. 먼 故鄉의 記憶에서조차 다듬이들은 除外된 生活속에 허덕이는 것이 『너도 나도』가 아닌가. 이렇게 생각하면 根治되었길 바라던 癩疫이 再發이나 된 듯 새삼스럽게 마음이 꺼끌거려었다. 명주를 하나 하나를 다듬이로 다듬어 내는 소리에 낮잠을 청하던 것은 진정 어제 일이 아니었다. 그런 사내와 아낙네의 명주결 같은 고운 마음은 남의 나라 얘기처럼 안타까워 전될 수

없었다.

6.25에 다듬이들을 잃은 후로도 큰 아쉬움 없이 지내온 이상, 우리 집이라고 例外的인 生活感情을 내세우는 것도 아니다.

어머님은 재봉틀에서 일어나시어 다듬이들의 石質을 쓰다듬어 보시었다.

花崗石의 그 보잘 것 없는 돌덩이를 쓰다듬는 어머님의 손길이 가늘게 떨렸다는 것은 오로지 나의 錯覺이었던가.

어머님에게 그 돌은 閑雲野鶴의 무늬라도 보여준 것인가. 책 같은 것은 덮어두는 편이 옳았다. 그칠 나는 벌써 無心을 내걸고 있었던 것이다. 그만한 돈의 여유가 기다렸던 것은 아니나 진작에 옷가지 하나, 당신을 爲하여 掛念못하시던 터에, 「다듬이들을 작만해 둘가」하시며 同意를 구하시는 어머님의 눈길에 하마하면 나는 눈물마저 흘릴 뻔하였다.

다듬이들을 방 한편에 밀어 놓으시는 어머님의 얼굴에서, 오래 접쳐 어리어 이제는 印畫되듯 그늘이 지고 만 표정속에서 나는 한줄기 빛을 보았다.

나는 무엇에 놀라듯 벌떡 일어나서 다듬이를 쓰다듬고 불에 대어 보았으나 생각처럼 어머님의 마음을 고스란히 전해 받을 길은 없었다.

나는 完全に 흥분상태에 빠져서 눈을 감았다. 무엇인가 나는 忘却속에서의 發見이 그리웠다.

高麗靑磁도 대장경도 檀君神話도 아니었다. 한 부인네가 다듬이들에서 느끼는 그런 것이 우리 世代에는 비어 있는 것이었다. 알트레니언(Sartrenien)이 全橫하다싶이 하는 오늘날 新羅의 하늘이 그리운 한 편의 詩를 외이듯 내 마음은 차츰 고요할 수 있었다.

방 한편에 꼼짝없이 누어있는 다듬이들은 아무 말 없다. 영원히. (法大)

海 想

鄭 祚 燮

사람들은 바다를 좋아 한다. 그러기에 여름만 되면 군색한 살림 살이에도 있는 돈 없
는 돈 속속 들이 굶어 모아 기어코 한번은 가고야 마는 것이다. 사람들이 바다를 즐겨
찾아 가는에는 몇 가지 理由가 있을 수 있다. 三伏之間에 땀다 못해 그냥 갈라워질것 같
은 더위에도 한번 물 속으로 뛰어 들기만 하면 녹는 얼음 같이 더위는 사라 진다. 먼
지만 폭삭 폭삭 일어나는 都市의 거리에서 입에 풀 칠하기에 분주 하여 숨 한번 시원스
리 쉴 수 없는 생활이지만, 그래도 바닷가에 오면 한시름 잊고 깊은 呼吸이라도 할 수 있
는 해택도 있다. 가끔씩 人魚처럼 물 속으로 뛰어 드는 女人의 알몸을 벗 없이 바라
보는 것도 그리 멋 없는 일은 아니다. 더구나 온갖 계급의식이 발 뒷굴치 굳은 살 처럼
박혀 있는 日常生活에서 온갖 치장을 몰라라 하고 별저승이를 맛 볼수 "있는 平等感
도 亦是 바닷가의 즐거움에 큰 몫을 맡는다. 해 뜨는 아침이 뭇라 치면 멀리 水平線에
이글' 이글 불이 불어 그 많은 바닷 물이 한 방울도 남김없이 다 蒸發 할것 같은 황홀경도 있
다. 오고 가는 길 뚝에서 겪는 아기 차기한 맛이란 더 말 할것도 없다.

그러나 이들 보다 바다를 좋아 하는 더 根本的 理由가 아직 들추이지 않고 있다. 그것은
바다가 푸르다는 點이다. "푸름"은 어디서나 사람의 마음을 끈다. 한 여름에 깊게 옥여진
숲속의 푸름도 사람의 마음을 끈다. 맑은 가을 날 높이 솟은 구름 위로 보물처럼 貴한
창공은 더 말 할것도 없다. 이 파란것들 때문에 얼마나 많은 예술이 흘러 나왔던가? 파
랑게 굴뚝거리는 물결 속엔 生命이 폭발 할것 같은 느낌을 준다. 그속에 뛰어 들어 쏘
건 그 파란 물을 마셨으면 將士 같이 힘이랴도 불을 것만 같다. 몸의 一部에 傷處라도
있으면 한사코 뛰어 들어 췌기만 하면 곧장 고쳐 질것 같은 느낌이 불연듯 일어 난다.
漢文에 젊은 時節을 "青年"이라고 表現 한것은 뛰어 움직이는 生命력을 지닌 바다의 푸
름을 連想 지킨 命名이 아닌지도 모르겠다. 젊은 이의 理想이 늘 저 푸른 바다와 같이
넓고 또 힘차고 한것은 위의 말이 거짓이라도 거짓 아닌 것처럼 생각 된다. 어떻게 바
다는 사람의 마음을 끈다. 끝론만 어니라 막 미치게 한다. 특히 젊은이 에겐 막 무가
내다

그런데 우리는 바다에서 이런것을 볼수 있다. 즉 해가 저무는 夕陽이 아니라도 크고 작
은 魚族들이 날개 달린 새처럼 파란 물결을 헤치고 물위로 뛰어 오르는 것을 볼수
있다. 올라 왔다가 곧 다시 물 속으로 들어가는 것이다. 파란 물 속에서 파란 물을 마
시고 파란 물속에서 자란 먹이를 먹고 사는 魚族들은 얼마나 福스런 삶이며 우리에게 열
마나 부러운 存在일까만, 가끔씩 물을 차고 空中으로 뛰어 드는 것을 보면, 그 속에도 무
슨 시원치 못한 구석이 있는 모양이다. 혹시 늘 물속에서만 살려나면 어떤 권태를 느끼는
지도 모를 일이다. 그렇지 않으면 물속에서 공기 층을 쳐다 보면 무슨 구미에 당겨지는
것이 보일런지도 모를 일이다. 우리가 별다른 것을 보면 그냥 뛰어 들고 싶듯이. 그러나
고기들이 뛰어 올라 왔다가 곧장 물속으로 뛰어 드는 것을 보면 물을 떠나는 잠지도
살수가 없는 모양이다. 낚시꾼의 울개미에 걸린 고기가 물 밖으로 끌려 나올 때 必死의
抵抗을 애까지 앓는다면가 外部의 傷處를 입히지 않고도 그놈이 空氣中에서는 죽어 버리는
것은 고기는 아무래도 물속에서야만 목숨을 유지 할 수가 있다는 증거가 된다. 실전 좋건
거기서만 그들은 즐거울 수가 있다. 순간 순간물 위로 뛰어 오르는 것은 亦是 순간인것이다.

사람도 마찬가지다. 바다는 얼마든지 좋은 곳이다. 그러나 그 속에서는 살수가 없
는 것이다. 몇분만 물속에 잠혔다간 총장 되기가 일수다. 우리가 살수 있는 곳은 따로 있
다. 공기를 呼吸하고 다리로 걸어야 하는 굳은 大地! 여기가 우리의 살 곳인 것이다.

푸른 하늘을 날수 있는 날개가 솟기를 바란다면가 푸른 바다에서 숨 살수 있는 아가미
랑 또 헤엄 칠수 있는 지느러미를 가지기를 바라는 것은 잘 못된 갈이 아닌 허영이다. 굴
틀 굴틀 물결치는 푸른 바다도 보물 같이 貴한 파란 창공도 이런 허영에겐 아무 즐거움
도 주지 말지어다.

글 을 쓴 다

愼 建 牛

글을 쓰는 일을 일러 사람들은 「文學한다」 하지만 나는 이따금 글을 쓰되 감히 「文學함께」하고 큰소리를 하지는 않는다. 나는 다만 글을 쓸 뿐이다. 때로는 기쁜마음을, 때로는 슬픈마음을, 또 어떤때는 외롭고 답답한 마음을 그저 느끼는 대로 붓을 들어 휘갈겨 놓을 뿐인것이다. 혹은 남에게 보내는 편지가 되기도 하고 혹은 내가 간직할 日記가 되기도 한다.

나는 이렇게 씌어진 글들이 文學的 價値가 있는것인지 없는 것인지를 알지 못한다. 그리고 사실은 아무래도 좋다. 나는 그저 글을 쓸 뿐이니까.

그런데 나는 아마 기쁠때 보다는 슬플때, 재미 있을때 보다는 외롭고 쓸쓸할때 더욱 많이 붓을 들었던것 같다.

내가 처음으로 글을 쓰고 싶어하기는 열살이나 났을까 말까 할적이었다. 解放이 되자 以北에 살던 우리는 地主라는 罪目으로 무슨 매국노처럼 財産을 몰수당하고 집을 앗졌다. 하루 아침에 거지가 되어 버린 아버지는 무슨 생각에서 었는지, 조그마한 뒤편덕에만 올라 가면 코앞에 바다가 보이는 아늑한 시골로 이사를 했다. 거기에서 나는 난생 처음으로 보리밥을 먹게 되었고 걱정하시는 아버지 어머니의 눈치가 하도 언짢아서 어린 마음에 여간 풀이 죽었던것이 아니다. 더구나 새로 이사를 해서 동무가

있을리 없었다. 봄이었다. 집 바로 앞마당 아래에는 살구 복숭아가 휘어지게 피었었다. 과꽃 과꽃한 풀밭에 담요를 피어 놓고 같이 놀아 주던 누나는 무엇이 그리 심한 했던지 이따금 애처로운 노래를 불러주곤 하였다. 그러다가 누나 마저 집에 들어 가고 말면 나는 울고 싶도록 외로웠다. 비스듬히 나무 등지에 기대어 아른거리는 먼산 밑에, 아지랑이에 쌓여 보오얀 지붕들을 바라보노라건 눈은 부시어 실낱같이 되고 따듯한 햇살은 내 이마를 비추어 나는 아주 신비한 童話의 세계속으로 이끌려 들어가는듯 하였다. 처음으로 大自然과 마주 서서 아른한 생각에 잠기는 나는 그때로 詩人이었다.

몸씨 줄린것도 같고 몸씨 피곤한것도 같고, 또 몸씨 배가 고티는것도 같은 그런 氣分에 빠져서 나는 처음으로, 들어 주기를 바래서 하는 말이 아닌, 말을 혼자 중얼거렸다.

꽃을 보고, 벌소리를 듣고, 노란 새싹을 보고 마음에 고이는 칼을 아마 나는 곡조까지 붙여 가며 흥얼거리던 것이었다.

이것이 나로서는 내가 느낀바를 표현(?) 했다고 하는 제일 처음의 일이었다고 생각된다. 그로부터 벌써 十餘年이 지난 오늘, 노래를 불러주던 누나는 두아이의 엄마가 되

어 버렸고 하다면 하던 습관이 이제는 제법 까맣게 턱밑에 거칠어지도록 나는 많은 것을 느꼈고 느낀것을 써놓은것이 제법 많아지게 되었다. 더구나 그동안에 겪은 많은 어려운 일들——越南, 가난, 六.二五 피난 토가난, 화재——은 자라는 내 마음에 그때마다 또렷하게 과문을 일으키어 나는 마음에 비취는 바를 느끼는대로 글로 쓰게 되어 나로 하여금 더욱, 글을 쓰게 하는 원인이 되었다.

이렇게 글을 쓰노라면 많은 경우에 나는 이제까지 괴롭던 마음도, 엄마에게 어리광을 부리는 어린이의 마음처럼, 호뭇해 지는 것이다.

그러나 나는 글을 쓰되 아무런 目的이 없이 썼다. 目的이라고 있었다면 自慰가 그 것이었을까?

나는 적지 않은 양의 남의 글을 읽어 보았다. 신문이나 잡지에 편편이, 또는 단행본으로 세상에 나온 글들을 읽을수가 있었다. 그런 글들을 읽고 나는 꽤 여러번 깊은 感銘을 받았고, 共鳴을 했지만 내가 쓴 글도 한번 남에게 보여서 共鳴을 求해 보리라는 엉뚱한 생각은 애초부터 엄두도 내지 못하였다.

그만큼 그들의 작품과 내가 쓴것과는 비교도 못할만큼 차이가 났다.

그도 그럴것이, 그들은 文學家요 나는 아무것도 아니다. 그들은 글을 쓰는 것이 職業이요 나는 그저 가다 오다 한번씩 마음에 물결이 일때만 마지못해 끄적이었을 뿐이다. 아무리 내가 文學家는 못될지언정 마음에 느끼는 바가 도무지 없는 것도 아니요, 또 느끼는 바를 써서 그것이 알려지기를 바라는 것도 아니니 이러한 나의, 글 쓰는 마음의 자세는, 工學을 하겠다고 마음 먹은 지금에도 간간이 붓을 들어 글을 쓰는 것을 주저치 않게 한다.

文學과 工學은, 그길을 판이하게 달리하는 학문임에 틀림이 없지만, 나는, 내가 文學을 하는것이 아니라 그저 글을 쓸 뿐이라고 생각을 하기 때문에 工學을 하면서도 서

슴치 않고 글을 쓴다. 工學徒인 나에게도 마음이 있고 이마음은 이따금 과동을 이르키느니, 이 마음의 과동을 어찌할 수 없을적에 나는 글을 쓰지 않고 배길수가 없는것이다.

더구나 建築을 공부하는 나는 나의 心性에 좀더 情緒的인 要素를 必要로 하고 이러한 要素를 기르기 위해서도 나는 많이 읽고 많이 쓰지 않으면 안되리라고 생각된다.

건축은 흔히 工學이나 藝術이나 하는 討論의 對象이 되는 바이지만 집을 짓는 過程, 즉 施工을 생각지 않은 건물만을 생각하는 見地에서라면 건축은 分明히 藝術이다.

계획하고, 설계하고 계산하고 施工을 하기까지에서 우리는 한 가닥의 예술적인 견을 볼 수가 없지만 모든 예술이 이런점에서는 마찬가지가 아닐까.

그림을 그리는 일 그自體가 예술이 될 수 없고 글을 쓰는 그 순간이 예술이 될 수 없는 것과 같이.

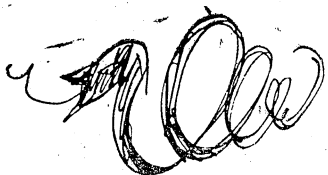
다만 건축은 고도로 발달한 工學을 그 과정에서 應用해야 하며 이르기 위해서 건축가는 공학을 하나의 手段으로써 연구하는 것이 아닐까?

우리가 古代 그리스아인의 Parthenon 神殿을 바라 볼때, 오히려 Symphony를 듣는듯 하고, 詩를 읊는듯한 감을 가지게 되는것은, 건축이 예술이라는, 얼마나 명백한 산 증명이 되는 것일까.

이제 高度로 工業化한 건축을 공부하여 내가 새로 집을 지을때 그 집에서 다시 심포니가 울려 나오게 하고 詩가 들리도록 하려는 것이 나의 理想인바에야 이 理想이 實現되기 위해서는 나 自身의, 점점 메갈라 가는 心性에 더 아름다운 씨를 심는 것이 절실히 必要한 일인줄 안다.

그러기 위해서 지금은 공학을 하고 있는 내가 때로는 時間을 消費해 가며 남의 글을 읽고 또 스스로 글을 쓰는 일이 결코 내가 나아갈 바른 길에서 벗어난 것이 아닌줄 믿는 것이다.

<隨 筆>



立 冬 有 感

全 正 錫

二十世紀 文明의 德인자는 모르겠으나 近來에 와서는 前처럼 겨울이 빨리 오지를 않는다. 아마도 美蘇兩國이 水素彈을 너무 많이 터뜨려서 그런 모양이다. 아무리 날씨가 푸근하다 해도 벌써 立冬이 지난지도 오래고 거리에는 크리스마스카드가 나오는걸 보니 어딘지 겨울이 北岳山 넘어까지지는 와 있는상 싶기도 하다. 하여튼 겨울이 차츰 다가올수록 나는 좋기만 하다. 누가 묻거나간에 나는 의례 사철중엔 역시 겨울이 第一이라고 답하곤 한다. 겨울이 이처럼 좋아진것이 대체 어느때 쯤 부터인가는 잘 생각나지는 않지만 高校때부터인 것만은 確實하다. 그 때는昌慶苑에 어름이 얼었다는 情報가 무섭게 스케이트를 돌려주고 달려가곤 했으니 말이다. 처음으로 스케이트를 배워서 타는 그 맛이 참말로 넘어서는 것 쯤은 問題도 안 되었던가. 그러나 정말로 겨울이 좋아지긴 放學마다 親舊들과 함께가는 사냥때문이었다. 그렇다고 사냥을 가서 어지껏 노루는 커녕 토끼하나 제대로 잡아본 적도 없다. 고작해야 펭 몇마리에 산비둘기나 잡을 程度고 여니때는 참새 다섯마리를 이들 동안이나 잡은적이 있으니 말이다. 그러면 잡지도 못하는 사냥이 뭘이 재미나서 그랬느냐 묻는 사람이 있을게다. 거기

에는 우리 조무래기 사냥꾼들만이 아는 秘密이 있다.

내가 해마다 사냥을 가던곳은 親舊의 집으로 이 親舊네가 시골서 바로 釀造場을 하고 있었다. 每年 겨울마다 사냥 왔답시곤 그 親舊집에 가선 며칠씩 어느때 보름씩이나 묵으며 사냥은 사흘에나 한번씩 나가곤 보통때는 군불뿔 따뜻한 사랑방에서 「마장」을 하곤 했다. 이놈의 「마장」이란것이 어찌나 재미나던지 아침부터 저녁까지 「마장」판 앞에만 붙어있곤 했던것이다. 그러다간 밤만되면 슬그머니 親舊녀석들과 釀造場 入室로 간다. 거긴 아마 이 世上에선 第一 훈훈한 곳일게다. 四方을 二重壁으로 하곤 暖爐를 몇개씩 활활 피워논 큰 방안에 침침한 十축짜리 電燈이 흐릿하게 비추며 그야말로 큼지막한 대독이 몇십개 그득하니 놓였고 독마다 술 익는 구수하고 걸쭉한 내음이 호듯이 풍기고 있다. 事實 그 分圍氣야 直接 들어가 보지 않은 想像도 할수없다. 거길 들어가 있으면 저절로 氣分이 太平해지고 마음이 누그러진다. 그러고선 큼지막한 사기바리에다 진국막걸리를 하나 가득히 퍼선 暖爐불 따듯이 태워먹는 맛이란 그야말로 天下에 眞逸味가 아닐수 없다. 이 막걸리를 풀때는 기다막한 장

대로 독안을 취취 저어서 밑에 갈아 앉은
진국을 헤쳐서 퍼내곤 한다.*

그러나 몇년 前엔 한때 여름이 좋았든 때
도 있었다. 그때는 放學이면 親舊들과 海
邊으로 「캠핑」가는데 때문에 그랬던 것은 事實이
다. 남들은 海水浴은 의례 사납았고 繁華
한 海水浴場으로만들 가지만 나는 性質이
怪常해서인지 알수없어도 될수있는대로 사람
적고 閑寂한 곳으로만 가곤했다. 運動中에
선 水泳이 가장 좋았기 때문이다. 새과랄게
끝없이 펼쳐진 시원한 바닷물에 몸을 담그
고 천천히 팔다리를 저으며 잔 파도를 헤쳐
나가노라면 내 自身 신기로운 程度로 몸이
가벼워 진다. 그러다간 따거운 太陽빛을 쬌
이면서 모래사장엔 누워선 지나간 일들을
가만히 回想해 보는것들이나 밤하늘에 수놓
은 별들과 銀河水를 쳐다보면서 찰작이는
파도 옆으로 축축한 모래 위를 밟는 것들이랑
모두가 少年時節의 내 마음에 꿈을 불러 주
는 것들이었다.

그러나 여지껏 가을이 좋다고 생각한 적
은 없다. 새빨간 연시가 먹고 싶어서 가
을이 기다려 진적은 있어도 좋아진적은 없
었다.

그렇지만 봄철만은 아주 좋다. 詩人들이
그들의 모든 才能을 뽑내어 蘇生의 季節을
謳歌하고 世上의 어여쁜 아가씨들이 봄철만
오면 새 옷에 묶은 때를 말끔히 씻고 피어나
는 진달래와 더불어 벚꽃나무 아래서 애태우
며 愛人을 기다리지마는 나는 봄이 싫다.
아니 싫다기보다는 미울 地境이다. 봄만되
면 겨우내 얼어붙었던 땅덩이는 호느러지개

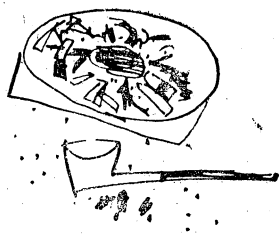
기지개를 키며 몸에서 水分을 내뿜어 온世
上을 진탕의 渦口로 몰아 넣고야 만다. 반
짝이는 紳士들의 새구두를 흙으로 메끼칠
해주며 새로 한감 떠입은 아낙네들의 양단
치마자락을 물드리며 速力을 자랑하는 「시
발」택시의 噴射로 새로 마쳐입은 총각들의
「싱글」春秋服을 한꺼풀 입히고야 만다. 그
러나 봄의 騷動은 그것으로 그치는것이 아
니다. 며칠이 더 지나서 날씨가 더 따뜻
해지면 구렁렁이 진창들이 말라 붙어선 겨
울동안 내 쏘지 못했던 먼지더미를 지천으로
내쏘기 始作한다. 이러면 봄바람과 어울려
서 더군다나 自動車들의 疾風의 加勢로 온장
안을 먼지더미로 化하고야 만다. 한時間만
길을 걸어도 어깨에는 보양게 먼지가 쌓이
고 처음으로 「찌구」를 바른 꽃내기들의 머
리를 노랑머리로 만들고야 만다. 그나 그
뿐이라 新聞들은 三面이 빠져 나가도록 春
花自殺事件을 報道하기에 분망하고 암전하
던 女學生들이 거무죽죽하게 여드름이 돋
은 男學生들과 어울리다가 退學을 맞는다.
또 劇場마다 아침부터 人山人海를 이루어
놀이 좋아 하는 白衣民族의 實力을 誇示하며
遊園地와 道峰山은 꽃놀이 나온 紳士들의
장구소리에 어울린 「닐니리야」調로 振動하여
뜻있는 이들의 주름살을 늘이고야 만다. 봄
은 이래서 萬物이 蘇生하는 季節이기도 하
다. 그 蘇生에는 반드시 아름답고 自然的
인것만이 아니고 더럽고 非自然的인것도 또
한 많은것이다.

그래서 봄이 나는 싫다.

이래서 역시 겨울은 季節의 王인가보
다.

(造船科二年)

〈隨筆〉



落書

姜 明 漢

熱力學에 對한 것을 좀 參考하느라고 2學年때의, NOTE를 펴보다 뒷표지 안쪽에 써 있는 「두드리라」라는 글씨에 눈이 멎었다.

아무렇게나 버려 갈진 것 같은 筆體도 있고 메모 반듯한 印刷體, 길쭉 길쭉한 圖案體, 가지가지 體로 한장 가득 쓰여 있고 한쪽구석에는 漫畫처럼 주먹까지 그려져 있다. 나는 잠시 그 것을 쓸 때 무슨 생각을 했었던가 생각해 보았다. 떠오르지 않는다. 다만 2學年때 집안 형편이 궁색해서 經濟的 쓰라림을 맛볼 때였다는 것만 알 수 있었다.

아마 授業時間중에 뻘스값 걱정이라도 하다 「두드리 보자 열리겠지」하는 생각을 하면서 無意識중에 써본 것일 꺼다. 처음에는 아무렇게나 머리에 떠오른대로 「두드리라」라고 썼다가 자주 쓰는 동안에 머릿속의 苦痛은 잊어 버린채 글씨의 形態에 興味를 느껴 여러가지로 쓴 것일 꺼다.

落書, 落書는 언제 부터였는지는 몰라도 내몸에서 뿜수 없는 生理가 되어버렸다. 비단 熱力學NOTE에만 있는 것이 아니라 高校時節以後의 노트 教科書 或은 그속에 끼어는 白紙같은 데의 餘白에서 얼마든지 찾을 수 있다. 그리고 그 것을 가만히 分析해 보면 그지움의 나의 心情 心理狀態가 回想된다.

머칠전 좀 늦게 登校하여 教室에 들어서니까 친구들 몇이서 옷소매에 하얗게 분필가루를 무치고 칠판에 落書를 하고 있었다. 써 놓은 것을 읽어 보니까 ○○株式會社,

××工業社等等 모두 就職에 關한 것이었다. 昨年까지만 해도 先生님들의 肖像畫나 그렇지 않으면 詩의 한 句節 하다못해 硯硯묵은 金言조가리나 쓰던 친구들인 것을 생각하고 또 나도 요새 쓰는 노트 뒷장에 가고 싶은 會社 이름을 썼던 것을 생각하고는 속으로 슬며시 웃었다.

心理學 精神分析學이니 하는 것에는 전혀 까막눈이라 自信이 없지만 프로이트가 말한다는 無意識이 落書의 動機가 아닐까? 落書할때는 意識이 있어 그 意識이 落書를 한다. 그러나 그 意識이라는 것은 無意識中の 意識이다. 이상한 말이 되지만 「無意識的 意識」이 것이 落書에 熱中하고 있을 때의 心理라고 表現하고 싶다. 이런 것을 學理的으로 깊이 調查研究하면 꿈을 分析하여 欲望을 알아내듯이 落書, 落書를 分析하여 그 사람의 欲望을 알아낼 수 있게 될런지도 모른다 萬若 그렇게 된다면 그 學問의 이름은 落書 心理學 落書分析學이 되겠지.

落書는 쓰는 동안에도 그렇지만 쓰고 난 뒤에 幸福感을 느낀다. 가슴에 맺힌 悲哀가 落書를 誘發하였다면 落書하는 중에 문득 모든 것을 잊어버린 自身을 發見하고 놀란다. 넘쳐 흐르는 기쁨이 落書의 動機였으면 얼마후 더욱 더 즐거워진 자기를 깨닫는다. 그런 點에서 文學이니 美術이니 하는 것도 一種의 落書라고 할 수 있겠다. 마 다른 사람의 경우는 또 몰라도 나의 경우 그러하다. 무엇인가 간절한 느낌을 느낄 때 일수

나는 原稿紙에 文字를 羅列한다. 어떤때는 친구에게 편지를 쓰기도 한다. 말하자면 落書精神의 發露다.

가끔 친구들과 어울려 茶房같은 데서 이것 저것 많이 떠버리고 난뒤에 후련함을 느낄 때가 있다. 오늘도 뜻맞는 두 친구와 將來에 關한 問題에 對해서 두어시간 意見을 交換하였었다. 그와 손잡고 헤어진뒤 오랫동안에 나는 兵役, 就職, 學點等에 對한 근심(이라기 보다 不安)에서 解放된 氣分이 되고 未來에 對하여 훨씬 樂觀하게 되었다. 對談이 落書와 흡사한 效果를 가져온 것이다. 아니 對話(特히 哈소연에 屬하는)도 一種의 落書가 아닐까? 그렇다면 어쩌면 人生 그 自體도 落書일런지 모른다. 무엇을 이루어 보려고 바등 바등 애쓰는 現在의 意識이라는 것도 實은 無意識中의 어떤 欲求의 結果일테고 애쓰고 실패하고 또 애쓰고 이루고 조그만 滿足을 얻고 하는 것은 바로 落書 그 것이다.

靑年期에서 그런가 때때로 산다는 것이 無意味해진다. 왜 사람은 고생을 하면서 成長하고 있는 財産을 털어 공부를 하며 大學이나 겨우 마치면 고작 몇萬圓짜리 밥벌리에 허덕이어야 하는가? 그러다가 公式처럼 結婚하고 주렁주렁 아이를 달고 그다음에는 그들을 위해서 기껏 자라보아야 자기만큼 밖에 안되는 그들에게 헛된 期待를 걸고 소처럼 일해야 하는가 말이다. 풀이 짝이 트고 출기가 뻥고 꽃피어 열매 맺듯 人間이란 것도 定해진 軌道위를 굴러 가게끔 만들어져 있기 때문일까? 그렇다면 神은 무엇때문에 그러한 人間을 創造했다는 건가. 人間은 神의 落書인가?

窓밖에 밤의 風景이 언젠가 내가 習字時間에 붓으로 그렸던. 그림처럼 걸려 있다.

싸래기를 한웅큼 쥐어다. 탁뿌떠 놓은 것 같

은 無敎한 電燈이 흔어져 있다. 그 電燈아래엔 그보다 몇곱절 더 많은 人間들이 卑劣의 鬭爭을 爲하여 지금 부지런히 코를 골며 잠자고 있을거다. 모두가 하루 세끼씩 먹코야 하고 먹어야만 競爭을 하고 이겨야만 그것을 먹을 수 있게된다.

「먹기 위하여 사는가? 살기 위하여 먹는가?」라는 재미있는 質問이 있다. 먹기위해 산다고 하면 돼지 같다고 하고 살기위하여 먹는다면 高尚한 人間인듯 여긴다. 勿論 사람은 먹기 爲하여 사는 것은 아니다. 살기 위하여 먹는다. 그렇다고 다 高尚하지 않다 무엇때문에 사는가? 어떻게 먹을것인가?가 重要하다고 본다. 神의 落書였던 무엇이었던 간에 어차피 살아야 하는 것이 라면 되도록 남에게 有益은 못할망정 害를 지 않게 지내야 할 것이다. 그리고 먹는 것도 겨우 살 수 있을 만치만 먹고 그 것으로 滿足해야 할 것이다.

그러나 좀더 잘 입고 잘 먹고 싶은 人間의 本能은 어떻게 할 것인가? 妙案이 하나 있다. 卽 落書を 하는 것이다. 어떤 本能의 葛藤에 부딪칠 때마다 마음속에 白紙를 마련하고 그위에 落書を 하는 것이다. 종이까 망게 되면 부속 찢어 팽개치고 또 다른 白紙위에 쓴다. 그리하여 더 쓸 것이 없을 때면 어리석었던 葛藤을 슬며시 웃어 주는 것이다.

글을 써도 하필 산다는 것에 對해 쓰게 되는 것은 지금의 나의 無意識이 社會예의 스타트에 支配된 때문인가 보다. 어쨌든 나의 學窓時節의 마지막이 될 이 시지한 글도 結局 落書의 領域에서 벗어나지 못하고 만 것은 落書を 좋아하는 나에게의 「落書」의 落書인가? (機械科四年)

〈隨 筆〉

乞 人

權 五 鎭

어느날 저녁 뻘스라고 집으로 돌아오는 도중에 있는 일이다. 제법 어둑해진 길거리에는 가을바람이 한점 사르를 뚫고 싸늘한 감촉을 느끼게했다. 골목을 지켜선 군밤장수들이 희미한 카바이트 불빛 밑에서 한창 밤알에다 칼을주고 있는 모습들이 분명 겨울저녁의 풍치를 돋구어 주고있었다. 뻘스가 XX五街에 와닿자 한패의 신문팔이 소년들이 소란하게 뻘스안을 살살이 뒤지고 나간뒤 좀 뜸해진 속에 멍커니 앉아 담배만 연거푸 빨고있는 운전수에게 빨리가자는 성화가 이곳저곳 좌석에서 한결같은 불평마냥 홀어져 나왔다. 그무렵 정류소표식을단 쇠기둥에 한명의 걸인이 멍청히 서있다가 물끄미 바라보는 나를 발견하고 시선이 맞닿자 기다렸다는듯 어정어정 손을 내저으면서 내게로 닥아왔다. 마침 그때 걸을지 나가는 쉼·라일의 불빛이 그 걸인의 여원 얼굴을 비추어 주었다. 꼬슬꼬슬 위로 말려올라간 턱수염이라던가 험숙히 귀를 내려덮은 머리카락, 초점을 잃고 희멀건히 흰자위만 아래위로 굴리는 눈동자, 모두가 비참한 모습 그대로였다. 온갖 전화의 고통을 오로지 자기 한몸에 지냈다는듯이 희멀건히 내어뻔은 손에는 아니 차라리 뼈다귀만 앙상이 남아 불온듯한 엉성한 갈퀴같은 손바닥에는 심환짜리 지폐가 몇장 쥐어있는채, 밧작 창개로, 내뻔은 손은 여전히 떨고만 있었다. 「…………차에 탄 손님들한테 미안해서 어떻게 돈을 달라고하누…………」 혼자 지꺼리듯 하면서 차장애한테 한푼의 동정을 구걸한다. 또다시 그걸인이 내게 눈을두고 여원 손바닥을 내어밀면서 심환짜리 한장을 요구했을때, 어떻게 이코비를 넘겼으면하나 하고 망서리게 되었다. 잔돈이 없어서가 아니었다. 아니면 동정을 바라는 대상이 너무나 많아졌기 때문에 거기에가져 권태를 집먹었음일까. 어쩐지 이러한 고비의 시간은 내게 있어 탈잡지않은 고된 시간이다. 흔히 묵살하는듯한 버릇을 배워 왔음에서인지도 모른다. 귀찮아서 없다는 대꾸라도 하게되면 저쪽에서 더 찻긋게 매어달릴것만은 뻔한 사실이다. 차내의 모든 시선이 내 머리 뒤에 와 집중 되는듯한 느낌을 갖게되자 더이상 태연히 앉아 있을수만도 없었다. 어떤작가의 산문(散文)에서 보듯 마음에서 울어 나오는 뜨거운 악수로서 걸인을 대할수도 없는, 그러한 애기가 지금에 와서는 너무나많은 대상앞에서 옛 이야기로 돌아가고 만듯한 이제 설사 내가 그러한 마음으로 그 걸인에게 악수를 청했다하자. 그 얼마나 뱃빠진 작자의 센스같이 보였을 것인가. 그렇다고 막연히 일시적인 동정심에 끌려서 어설피 심환짜리 한장을 선뜻 내어 주었다고들 하자, 그러므로서 그것때문에 그 걸인이 이러한것에 재미를 부쳐 이곳을 영 떠나지 않는다고하면 그 심환짜리 한장의 위력(?)이 앞으로 또 얼마의 승객으로 하여금 이 탈잡지않는 구걸에 혹은 동정을, 혹은 짜증이 나 욕을 하게끔 만들것인가, 내 주위의 분위기가 조용해지면 해결수록 나는 나대로 무료정한 태도만을 취했다. 다만 무관심한 것으로 이자리를 어서 무마시켜 보려고한 약바른 태도 였는지도 알수없다. 금방이고 넘어 갈듯한 그 걸인의 울음섞인 목소리가 내 귀밑에서 몇번이고 같은 칼을 피우리하고 있을 뿐이었다. 도대체가 이러한 동정은 짜증을 내게 만드는 것이다.

마침 그때 차장애가 차를 두드리면서 출발을 알렸다. 그렇다고 그 걸인은 아무 불평도 없는듯이 다시 먼저 자리로 돌아가서 떠나는 차를 한번 흘끔 쳐다본뒤, 엄지 손가락을 허끝에다 슬쩍 문대어 가지고는 꾸기꾸기한 심환짜리 몇장의 지폐를 조심히 헤고 있었다. 그것으로로 만족한듯한 웃음을 지우며, 이것이 고정되어 있는 자기의 직업의식이요 또 그의 몇일동안의 직장이라고 느끼고 있는 모양 같았다. 금방 그 걸인의 모습은 없어지고 말았지만 내일밤에도 또다시 이자리에 나와서 그 힘없는 뼈다귀 손으로 한번만 들어도 소름이 끼치는 구걸의 말로써 승객을 시달리게할 그 걸인의 모습이 어둠속에서 뚜렷이 다시 살아오르는듯 하였다. 그리고 이러한 말을 되 써여 보았다. …… 「값싼 동정은 그사람으로 하여금 죄악의 씨를 길러주는 결과가 된다고…………」

(金 屬 科)

岳 友 愛

南 正 鉉

무엇으로서 山이 우리들의 마음을 끄는 것인지 확실히 알수는 없으나, 분명히 山은 우리들을 끄는 매력을 지니고 있다.

맑고 차게 개인 겨울날 — 목격한 집에서 스키를 신고 눈빛의 산뜻한 등산복으로 흰 눈 덮인 山峯을 오르는 외로운 山사람의 모습은 상상만 하여도 가슴이 설레인다.

정말 우리들의 마음을 이끄는 모습이다. 山이 溫和한 모습으로 우리를 맞아줄때, 山사람은 고요히 그의 품에 안겨 山과 人生과 友情의 바탕을 깨어보는 즐거운 시간을 즐긴다. 폭풍이 일어 눈보라를 휘몰아 올때, 山사람은 오히려 담대해 지며, 山과 더불어 굳건한 삶을 추구해 보겠다는 그의 決意는 한층 더 굳어진다.

萬物이 躍動하는 봄에 파릇파릇 돌아 나는 새 짝과 함께 山사람의 마음에도 사랑은 움튼다. 그리하여 山사람은 사랑하는 山을 찾는다. 등정을 오른후, 아지랑이 아물거리는 봄별에 두 다리 짝 뻗고 설때, 착잡한 俗世를 떠나 그의 眼前에는 一種의 환타스틱(Fantastic)한 世界가 전개된다. 확실히 幸福한 순간이다.

한잎, 두잎 落葉이 흩날릴때, 山사람은 Pastel의 푸른빛이 짙어가는 드넓은 가을 하늘의 우아함에 넋을 잃기도 하며, 「人生은 짧으나 아름다워야 하는것」이라고 일터주는 山峯의 가르침에 귀를 기울인다. 달이라도 밝은 밤이면, 山사람의 무던 마음 한

구석에도 낭만이 흘러, 달빛을 안고 한없이 아름다운 山峯과 그윽한 情을 나눈다. 無情한듯 多情한 山峯의 속사김에 귀를 기울리며, 우리 山놈은 지난날의 아름다웠던 일들을 더듬어 본다 — 지난날의 즐거웠던 山行. 불개 타 오르는 Camp-fire와 이를 둘러싸고 그칠줄 모르는 흥금을 털어 놓은 이야기. 고픈 배를 움켜 쥐고 그릇 바닥을 긁던 때의 잊을수 없는 밥맛, 정답게 둘러 나누던 짭작한 콩초, 그리고 가혹한 試練을 겪을때에 피어나는 友情……얼마나 아름다운 추억인가!

마음 맞는 岳友들과의 과거의 山生活을 도리켜보는 것은 무엇 보다는도 즐거운 일이다. 만일 山生活에 참된 友情이 없다면, 山生活은 참으로 전지기 어려운 試練의 過程이 되고 말것이다. 참다운 山生活의 根柢를 이루고 있는것은 항상 이 友情이라고 나는 생각한다.

×

×

丁酉年이 거의 다 저물기 며칠전, 우리 일곱의 山놈은 京畿道の 最高峰인 華岳山을 오르고 있었다.

小中峰의 능선위에서 하루밤을 지내고 났을때에는, 밤새 한 두어치 가량의 눈이 더 내며 있었으나, 언제나 반겨맞는 아침 햇살은 잊지않고 능선위의 우리들을 어루만져 주었다.

주위에 감도는 흰 구름 속에서 점차로 자태를 들어내는 頂上을 멀리 바라보며, 우리는 무릎이 잠기는 눈을 스스키도 없이 헤쳐 나갔다.

우리가 中峰 (千四百餘米)을 열심히 기어 오르고 있을때 붉은 太陽은 머언 능선 뒤로 기울었다.

장미빛으로 곱게 물드는 西靄 하늘. 흰 눈덮인 능선을 따라 퍼지는 은근하고도 풍만한 색채, 회색의 어둠이 짙어가는 깊숙한 골짜기. 하늘에 반사된 光線을 안고 신비로운 모습을 들어내는 엄숙한 봉우리들. 그리고 이 아름답고 숭고한 大自然 속에 파묻혀 一心全力으로 오르기에만 열중한 눈빛 (雪色)의 그림자들. — 이 얼마나 아름다운 自然과 人間과의 調和된 모습이나!

해가 진 그때 급히 서둘러야 한다는것을 너무나 잘 알면서도, 우리는 주위의 아름다움에 취하여 잠시동안 움직일수가 없었다.

黃昏이 어두움으로 바뀌기 시작할 무렵, 우리는 마지막 고기통출입을 꺼냈다. 나중에 눈 위에는 bivouac(露宿)하는 일이 있더라도 오늘 기어히 頂上을 오르기로 하였던 때문에, 아침 식사후로 몇개의 전빵밖에 넣어주지 못한 빈 배를 약간 위로 해 주기 위해서였다. 우리 山놈에게 식사시간이란 한없이 즐겁고 회열에 넘치는 순간이나, 차디찬 한 덩어리의 고기를 입에 넣는 그 순간에는, 앞으로 암흑과 더불어 닥쳐올 苦難을 생각하고 모두들 긴장한 表情들이었다.

高度가 높아감에 따라 積雪量도 많아졌고 힘도 또한 많이 들었다. 六판의 짐을 지고 무릎이 훨씬 넘는 눈길을 걸기란 결코 보통 일이 아니다.

우리가 中峰을 거의 다 올라서 가파로웠던 傾斜가 완만해 지기 시작 했을때에는, 주위는 이미 어두웠고, 氣溫도 급히 내려서 발밑부터 얼어 들기 시작했다. 전지를 밝

혀들고 우리는 쉬지않고 능선을 더듬었다.

피로가 몰려 들었음인지, 아까부터 피로의 빛이 보이던 P君이, 인제는 더 갈수 없으니 근처 아무곳에서나 露宿하고 내일 登頂하자고 한다.

지친 사람은 P君뿐이 아니어서 아무곳에서나 자고 싶은 마음은 누구에게나 있었으나 곧 中峰을 지나 山頂에 서게 되리라고 생각하고 있었으므로 P君을 납득시켜 계속하여 걸음을 옮겼다.

中峰위에 섰을때, P君은 더 못 가겠다고 눈 속에 주저 앉았다. 우리는 頂上을 눈앞에 두고 쓸어진다는것은 山놈으로써 부끄러운 일이라고 받은 달래고 받은 화를 내면서, P君을 일으켜 다시 길을 재촉 하였다. 그러나 P君은 몇 걸음 못가서 앞으로 푹 쓸어졌다. 이번에는 갈로만 일어나라고 해서는 안되었으므로 P君을 붙잡아 일으켰다. 先頭인 C君은 다시 눈 속에 발자국을 만들면서 前進하였다. P君은 몇걸음 옮기다가 또 쓸어졌다. 일으키기에 먼저보다 더 많은 힘이 들었다. 우리는 P君의 손을 붙잡고 눈길을 헤쳤다. 그러나 두어 걸음 가기도 전에 P君은 다시 쓸어졌다. 다시 그를 일으키려 하였으나 남은 사람도 지쳐서 몸을 마음대로 움직일수 없었다. 나는 정신이 몽롱해 지는것 같았다. 아무곳에나 쓸어져 자고 싶었다. 그때 싸늘하게 몸을 때리는 찬 바람에 정신이 번쩍 들었다. — 이 嚴寒과 白雪의 世界에 살아 움직이는 것이라고는 오직 우리 일곱岳友뿐이다. 여기는 흰눈덮인 山—孤立된 우리들만의 世界다. 쓸어진 형제의 運命도, 나머지 우리들의 運命도 모두가 우리들의 勇氣와 투지력에 의해서만 좌우된다. 주위에 뒤덮인 어둠으로 山頂의 위치는 알길이 없고, 추위와 피곤은 시시각각으로 우리를 엄습한다. 이제 우리가 우리자신을 이겨 나가지

못하면 못하지 않았던 회생을 피할 도리가 없게된다. 우리는 다시 P君을 일으켰다. 그리고는 bivouac을 위한 평탄하고 비교적 눈이 적은 곳을 찾아서, 능선을 벗어나 밑으로 내려가기 시작하였다.

바람에 덮인 눈이 허리까지 잠기어서 지친 몸으로 한 발자국 옮기기가 여간 힘들지 않았다.

P君은 또 쓸어졌다. 이번에는 아무리 일으켜도 일어나 서지를 못한다. 그의 배낭을 벗겼다. 그의 배낭을 지고 몇 발자국 옮기지 못하고 이번에는 내가 쓸어졌다. 하는데 없이 그의 배낭을 눈속에 버렸다. 그리고 다시 P君을 부축 하면서 정신없이 눈을 헤쳤다.

다시 P君이 쓸어졌을때, 그는 정말 움직일수 없으니, 침낭(Sleeping-bag) 하나만 남겨주고 우리들끼리 가라고 한다.

회생을 한몸에 局限시키겠다는 산놈다운 생각에서 한 말이었다.

순간 눈물이 펑 돌았다. 쥐 죽은듯이 조용한 산속에 엄숙한 침묵이 흘렀다. 우리는 서로의 맥박을 느꼈다.

우리 모두가 하나라고 느껴졌다.

P君의 말도 壯하다. 그러나 生死를 같이 하기를 無言中에 盟誓한 岳友로써 어떻게 우리가 P君을……생각조차 할수 없는 일이었다. K君과 H君이 비틀거리며 한쪽 어깨로 P君을 부축하였다.

우리는 곧 평탄한곳을 찾았다. 곧 air-metress를 붙여서 두자의 눈위에 그대로 깔고 먼저 P君을 눕혔다. 우리는 눈으로 공포얼어 붙은 구두끈이 풀리지 않아서 Burner로 녹인 후에야 겨우 구두를 벗을 수 있었다. 구두를 벗으니 오랫동안 얼어서 감각이 없던 발이 막 쭈지고 아팠다.

우리는 혹독한 추위에 시달리며 교박 뜬 눈으로 밤을 보냈다. P君에게 침낭을 주고 얇은 담요 두어장으로 영하 15.6°의 추위와 밤새도록 승강이를 한 K君은 영영 이 밤을 잊지는 못하리라.

寒空에서 깜빡이는 차거운 별빛과 함께

八千米의 高峰에서 不滅의 一夜를 밝힌 잊을수 없는 山先輩의 모습이 밤새 우리를 지켜 주었다. 날이 밝았다. 무엇보다도 우리는 간밤의 좋은 날씨에 감사하지 않을수 없었다. 침낭속에서 구두를 꺼냈으나 쇠조각보다도 딱딱하여 발이 들어 가지 않았다. 다시 Burner로 구두를 녹여 신었다. 오후 한시경, 피곤한 몸을 이끌고 우리 모두가 山頂에 올라섰다. 용기와 인내로써 이루어진 감격적인 순간이었다. 그러나 우리는 감격을 느끼기 전에, 우리 일곱을 하나로 꼭 結合시켜주는 어떤 위대한 힘을 느꼈다.

원구름 위에 나타난 봉우리들도 모두가 우리 발아래 있었으나, 우리는 산을 정복하였다는 오만한 생각은 추호도 없었다. 우리마음은 단지 우리가 좀 더 산을 존경하고 사랑할수 있도록 만들어 주신 神에 대한 감사와, 우리가 우리 자신을 극복하고 난 후의 즐거움으로 가득 찼을뿐이었다.

정말 우리가 산에 도전한다는것이 얼마나 의탐된 생각인지 모른다. 산에 오르는 사람은 무엇보다도 산이 그들에게 관대하기를 바래야 할것이다.

우리가 下山하여 山麓의 ××通信部 家를 찾았을때는 이미 어두운 때였다. 부대에 폐를 끼쳐 간단히 식사를 마치고, 부대의 선임하사인 高中士의 호의로, 마을의 초가 술집에 자리를 같이 하였다. 따뜻한 술잔을 기울여 가면서 우리는 꾸밈없는 이야기들을 나누었다. —生死를 같이 하는 치열한 전투를 겪음으로써 두터워지는 岳友愛. 酷寒과 눈보라를 무릅쓰고 山頂을 향하는동안 말없이 우리 마음속에 스며드는 友情—이러한 이야기 속에서, 나는 苦難과 試練을 통해서 업적지는 岳友와 戰友의 友情은 本質的으로 같은것이라고 생각하지 않을수 없었다. 高中士와 哀惜한 惜別의 情을 나누고다시 우리는 밤새도록 六十里길을 걸었다. 잊을수 없는 Christmas Eve의 행군이였다.

(建築科二年)

〈隨筆〉

電話戀愛

朴 元 薰

김씨가 편지를 전한다. 항공 우편이다. 나와는 거리가 먼 것이다.

“사장님. 한테 온 것일 거요.”

“사모님이 자네 주라고 하시던데”

“그래요. 어디 봅시다”.

분명히 미국서 온 편지다. Ohio 대학의 윤 경주라는 사람한테서 왔다. 두렛이 영어로 내 이름이 쓰여있고 한 모퉁이엔 우리나라 우편국에서 막 휘갈겨서 박 훈이라고 한글로 씌어있다. 윤 경주는 처음 듣는 이름이다. 외아, 기쁨, 두려움에 찬 손으로 편지를 뜯었다.

朴 薰씨 앞

지금부터薰이라고 부르겠어요. 저는薰이 얼마나 듣기 좋은 말인지 모르겠어요. 몇번이고 외어 봅니다. 그동안도 안녕하시지요.

薰은 저를 잊었을 거예요. 제가 바로 서경숙이라면 놀라실 겁니다.

나는 갑자기 뚫어져라 하고 편지를 들여다 본다. 서 경숙, 서 경숙, 그 것은 한때 내 마음을 번거럽힌 이름이다. 그런데 미국에서 편지를 하다니.

언제나 같이, Pen을 들으니 무슨 말을 해야 될지 모르겠어요. 저는 지금 bed에 누워 흰 천정을 올려다 보고 있어요. 보이는 것은 흰 색 뿐은 아닙니다. 저는 거기서薰에 대한 그리움을 보았어요. 나도 모르게 편지를 씩니다. 제가 한국을 떠나기 며칠 전

薰이 bus를 기다리며 Cigarette를 물고 있던 모습이 자꾸 떠올라요. 담배는 멋이 있으니까. Augh은 벌써 잠이 들었나 보군요. Augh이란 제기 있는 집 딸인데 한국 교포예요. 그러나 Augh은 여기서 나서 자랐기 때문에 한국말은 잘 모르지요.

Augh? 玉? 우리 나라에 玉이란 성을 가진 사람이 있나? 어디서 한번 본것 같기도 하다. 다시 편지를 읽었다.

저는 오늘 결혼식에 갔었어요. 우리 유학생간의 결혼인데 신랑이나 신부나 저와 같은 학교에 다니지요. 고국을 떠나 있으면 더 잘 마음이 맞거든요. 이 대학에도 우리 유학생이 많아서 자연히 교제가 이루어 집니다. 그러나 저는 외로워요. 언제나 미래만을 바라보고 살아야 될가요?薰은 저를 잊었을지 모르지만 저는 잊을 수가 없어요. 언제나薰은 장난으로만 생각하였었지요. 전 지금도 그게 서럽습니다.薰이 있는 곳으로 가고 싶어요. 전 미국이란 곳이 탐탁치 않아요. Augh도 마찬가지로요. Augh은 대학을 마치면 한번 가보지도 못한 고국에 가서 전쟁 고아를 위해 일한답니다. 당신 이야기를 했지요. Christian이라고 묻기에 그렇다고 했더니 기뻐하면서 소개해 달라구 해요.

내가 Christian이라고 저이들끼리 묻고 대답하고 야단이군. 그건 다 씌어빠진 과거의 이야기 그런데 이 작잔 누구 이야기를 쓰고 있는거야?

저는 많은 돈을 허비하면서 까지 유학하기가 싫습니다. 공부하는 것도 없이 자꾸 허영에만 빠져들어 가요. 유혹은 물리치기 힘든가 봅니다. Augh가 왜 미국을 싫어하는지 아세요. 미국 학생들은 고등 학생만 되면 남녀를 가리지 않고 담배를 피우고 또 결혼도 잘 합니다. 분별없이 보통이상으로 친하면 결혼을 해버린데요. 전 아직 잘 알수는 없으나 여기서 자란 Augh의 말은 틀리지 않을 거예요. Augh의 어머니는 여기 있지 않습니다. 이혼을 하고는 미국 사람과 결혼을 하여 Hawaii에서 산다고 합니다. Augh는 언제나 할아버지와 같이 있지요. 아버지는 어느 스페인 여인과 재혼하였으니까요.

피는 잘 섞이고 있구나, 정말 미국은 좋은 곳인데 웬 편지가 이렇게 길어, 윤경주, 서 경숙이가 윤 경준가 이 생각만이 머리를 돌고 돌아서는 무잡게 만드나. 윤 경주 좋은 이름이다. 박씨가 아니라서 좋다.

제 이야긴 하나도 하지 않았군요. 늘 薰만을 생각하고 있어요 제 마음은 전에 전화로 다 이야기 했다고 보아요. 사랑을 제한다는 것은 죄악이 아닐까요? 정말 그럽습니다. 답장을 주세요 전화를 끊듯이 끊지 말아 주세요 그럼 안녕!

답장을 하라고, 나라는 사람은 편지를 받을 줄만 알지 할 줄은 모른다. 더구나 상대방의 얼굴도 모르면서 이런 편지의 답장을 하다니 말이 안된다.

사랑의 편지, 가슴을 뭉클하게는 하나 눈이 하나인지도 모르고 코는 하늘을 향하고 얼굴은 폭이 더 넓은 부잣집 딸일 것을 생각하니 몸서리가 난다. 하여튼 생활에 조그만 변화를 준 것이 무엇보다 기쁘다. 기계적인 생활 8시에 나가 5시에 돌아오는 로봇

감정도 기계화하는 요즈음 이것은 큰청량제다.

과거를 생각한다. 그렇다면 청량제란 것도 별 수 없는게 아니냐? 일론의 가치도 없는 과거, 시간의 무덤, 남들의 무덤은 내 것보다 훌륭할지도 모르는 내 초라한 무덤. 과거를 생각하기 싫다. 허나 잊으려고 하면 할수록 자꾸 과거에 빠져버리는 나다. 손을 쥐었다 폈다 한다. 무덤을 파헤치면 다 썩은 판이 나오고 다음엔 해골이 나왔다. 언젠가 난리통에 가매장했던 시체를 캐내서 뼈를 맞추는 것을 본 일이 있다. —그때 처음으로 머리의 크기가 평장하다는 것을 알았다. — 사람들은 창호지에 싸서는 새로운 판에다 옮겼다 무서워서 물려섰다 다시 가보면 나, 지금의 내가 또 그렇다. 시간의 무덤인 과거를 해치고 뼈를 캐낸다. 백골이라고 하더니 그것은 거짓이다. 누런데 검은 색이 돈다. 그러나 어쨌든 좋다. 하얗든 누렇든 나의 과거는 역시 나의것이니까……

방금 비탈길을 지나 집에 온 참이었다. 김씨가 전화가 왔다고 한다. 싱글 병글 웃는게 꼭 놀리는 얼굴이었다. 이상히 생각하며 수화기를 들었다. 여자의 음성.

“여보세요! 저 누군지 아시겠어요?”

“모르겠는데요 누구십니까?”

대답이 없다.

“누구십니까? 저 朴 薰입니다.”

“요사이 재미 어떠세요?”

하필 한다는 말이 이때위야, 화가 바락 치민다. 묻는 말에는 대답도 않고 재미가 어떠냐고, 흥! 한 동안 무슨 말을 할지 모르겠다. 창 밖에 시선이 간다. 언뜻이 잔잔하고 차다. 잔디가 누런지는 오래다. 언뜻속엔 푸른 하늘이 담겼다. 아름답다 나가고 싶었다. 무엇이 나를 구속하던지 뛰어 나가고 싶었다. 나는 전화에다 분푸리를 했다.

“지금 시험 중이요”

“어머나! 잘 치셨어요? 특대생한테는 이

런 말이 필요 없겠지만요”

특대생이니 무어나 하는게 나는 더 싫다. 나에게 무슨 명칭을 씌워서는 제멋대로 나를 대표시킨다. 그게 싫다. 나는 나다. 도대체 이 작잔 누구데 이런 소릴 하는거야.

“도대체 당신은 누구요”

“화버지 마세요. 알아 맞춰 보세요”.

목소리는 여자 치고는 조금 큰 편이나 맑았다. 아무리 생각해도 모르겠다. 몇 안되는 사람의 얼굴이 스치고만 지나가 지 멈추지 않는다. 전화 저 쪽에서 책을 들고는 소리가 들렸다.

“시 좋아하시지요? 지루하시지만 들어 보실래요?”

“예”

“이렇게 될줄을 알면서도

당신이 무작정 좋았읍니다.

서러운 까닭이 아니옵시다.

외로운 까닭이 아니옵시다.

나는 어안이 병병하였다. 지금 내가 프로포즈를 당한다고 생각하니 가슴이 설렐다. 그담엔 무슨 말을 했는지 모르겠다. 자꾸 내가 이름을 묻고 저쪽에선 알리고 싶지 않다고 대답한것 같다.

내일이면 시험이 끝나는 날이었다. 학창 생활의 맛을 송두리채 박탈해가는 시험도 내일이면 끝나는 날 전화가 또 왔다.

“내일 시험 끝나신다지요. 기쁘겠읍니다”.

“네, 그저 그렇지요”.

한 동안 말이 없었다. 나는 전화를 끊은 줄만 알고 수화기를 놓으려고 하는데 글 읽는 소리가 들려오기 시작했다. 다 기억할 수가 없었다. 꽤 길었다.

“양귀비 꽃보다 더 붉은 사람을 안고…… 새처럼 푸른 초원을 날아서……당신과 나만의 미래를 갖고 싶다……그날만을 기다린다.”

그동안 나는 도대체 누구일가 맘을 생각

했다. C의 목소리 같기도 하나 억양이 틀리고 L의 목소리 보다는 굵었다. 장난같지도 않았다. 웃음이 없고 자못 엄숙한 목소리였다.

“그런데 누구요? 꽤 시를 좋아하는 모양인데”

“명색이 문과이니까요”

이 같은 대화로 내가 겨우 알아낸 것은 서 경숙이란 학생으로 영문과이며 고등학교는 어디를 나오고 내 졸업식에서 나를 보았다는 것 그동안에 병석에 있었다는 것 집이 우리집 근처라는 것…………이였다.

그후 정기적으로 일주일만 되면 전화가 왔다 어떤 때는 노래를 하라기도 하고 또 어떤 때는 고양이를 좋아하느냐고 물으면서 고양이 울음 소리를 들려주었다. 자기가 내는 소리가 아니고 애매한 고양이를 일부러 꼬집어서 내는 울음이었다. 나는 나어린 고등학생의 장난으로만 알았다. 장난을 하지말라고 꾸짖어도 보았다. 그러면 자기는 진심이라고 하면서 무겁게 수화기를 놓았다. 언젠가는 하루에 세번이나 전화를 받아야만 했다. 그날은 바빴다. 받지 않으려고도 했으나 걸음은 전화통으로 옮겨졌다. 나는 고의적으로 상대방이 더 애가 타게 하기 위해서 즉 전략적으로 전화를 자주 끊곤 했다. 그러나 나중에는 어떻게 열정으로 전화를 거는지 오히려 내가 초조해 졌다.

“저~, 시간있오? 만나면 좋겠는데”

“통속적인 거 싫어요. 전 이대로 만족이에요. 사실 전 자신이 없어요”

나는 이래서 화가 났다. 경숙이란 학생은 못 생기거나 병신일 것이라고 단정해 버렸다.

여하튼 재미있었다. 어떤 때는 기다려지기도 했다. 내가 누구한테서 사랑을 받고 있다. 나는 이 세상에서 나 혼자만이 아니다. 부모의 존재도 잊고 있는 나이지만 나는고

독하지 않다. 나에게서는 한 여인이 있다. 기쁘기도 했다. 허나 독서하고 있을때 전화가 오면 그때처럼 화가 나는 일은 없었다. 5, 6분은 시간을 뺏겨야 한다. 늘 같은 소리를 들어야만 했다. 끊는다고 하면 혹시 울지나 않을가하여 끊지도 못했다. 여자의 눈물은 내 모든 의지를 녹일 수가 있다고 생각했다. 더구나 冊中의 여인이 더 아름답고 고상해 보일 때는 정말 전화받기가 끔찍했다. (이런 것을 電話戀愛라고나 해야 할가?)

이머기를 오래 계속하다 얼마간 소식이 없었고 나도 그때 진짜 사랑을 맛보려고 덤빌 때라 — 실패했지만 — 경숙이란 존재를 까맣게 잊었다. 그런데, 들던 나타난 것이 이 편지다. 윤 경주라는 본명을 감추고 서 경숙이라는 가명으로 전화를 걸던 여인에게서 편지가 와서 내 손에 들려있다. 이것은 숨길 수 없는 현실이라. 나는 다시 현재로 돌아 왔다.

경주보다는 玉에게 더 큰 매력을 느낀다. 크리스찬이면 덮어놓고 좋아한다는 玉, 내가 크리스찬인줄만 알고 있었지. 그 때는 열심히 교회에 다녔다. 일요일이면 일정한 시간에 내 옆구리에는 검은 포장을 한 冊이 꽂혀 있었다. 그러나 나는 거기서 진부한 것을 느꼈다. 목사의 입으로 부터 나오는 단조한 성령의 설교, 분명히 그 설교는 목사의 목구멍에서 입으로 나오는 소리요, 그가 짊고 있는 성경에서 나오는 소리는 아니었다. 자기의 설교가 옳다고 줄고있는 신도들에게 인식시키기 위해서 끝어다 때는 성경 구절은 한 오래된 이야기에 지나지 않는다. 유명하다는 목사를 찾아도 보았다. 그런 곳은 목사 보다는 모이는 사람이 싫었다.

다. 나와 같아야만 될 人間이 자기는 정결한 족족으로 자처한다. 모두가 허위다. 연극 배우다. 그래 자연히 교회를 멀리하게 되었다. 또 이유는 있다. 교회에서 요구하는 모든 형식, 룰법이 싫다. 왜 담배도 피지 말고 술도 먹지 말며 다른 쪽 뺨을 자기의 감정을 죽이면서까지 들켜대라는 것일까? 이모는 것이 神이 만든 것이라면 神이 이것을 저주할 필요는 어디 있는가? 오히려 神이 저주를 받아야 한다. 나도 모르게 나에게 生命을 불어 넣어주고는 내가 내 存在를 겨우 의식할 때는 나의 모든 것을 박탈하려 한다. 이런 권리는 神에게 없다.

玉은 미국이 소위 도덕적인 타락을 하는 것에 분개하고 고국을 그린다고, 고국은 그렇지 않다는 말이 지 마찬가지다. 정도의 차이뿐이다. 法이 금하는 것을 미성년자는 의젓이 행하고 다닌다. 여기에 사람들이 익숙해지면 관습이 되고 法도 바뀌리라. 성년은 무턱대고 전세대를 탓하기만 한다. 그러나 지금 누가 전세대를 믿을 수 있다는 말인가? 전세대는 후세를 마구 생식하여 뿌려놓고는 책임은 후세에 돌리려 한다. 전세대 과거를 믿을 수는 없다. 현재를 의식하고 깨달아야 한다.

윤 경주라는 여인에게서 온 편지가 내 손에 쥐어져 있다. 될 수 있는대로 미인이기를 바란다. 내가 늘 그리던 타인의 여인이면 얼마나 좋을가.

멋있는 상봉과 포옹. 누구의 짓궂은 장난이라는 것도 문제 되지 않는다. 사실이라고 해도 나의 애정은 문제되지 않는다. 그저 나는 지금 한 여인을 꿈꾸고 있다. 달콤한 미래. 아! 그러나 미래엔 죽음이 가로놓여 있음을 생각하고 나는 편지를 동맹이치고 문을 나섰다.

<化工科 一年>

<詩 佳 作>

어 느 告 白

愼 景 鏞

나서 죽도록

꼭 한번

그말을 하노라고

나는 스물 두해

말을 배웠건만

가슴에 용솟음치는

情熱을 말하기엔

한잎 혀는

얼마나 분에 겨웠던고.

짧은 한생이나마

몸과 맘을 송두리채 바치겠노라는 그 말속에는

또한 아낌 없이 바쳐 주기를 바라는 마음이 간절하여

그래서 혀는

낙엽처럼 굳어지기만 했나 보다.

이제는 죽도록

한번 다시 앓을 그말을 할때

하늘만 그지 없이 높푸르렀다

<建築科二年>

(時)

第23時 30分の 點景

가 을 피

개 짖는 소리.

이밤, 어디선가 다섯살인지 여섯살인지 자신도 모르는 거지아이의
꿈은 일어불고 그가 추구된 으스스한길, 길모퉁이에는 發動이 멈추지 않은
접車의 롬·라이트가 꺼져있다. 非生命의 門을 열고 일만한 歲月이 간
바로 그 골목 거지아이가 추구된 자리에서 꿈이 일어불은 다섯살인지 여섯살인지
자신도 모를 또하나의 거지 아이의 넋이 들어간다.

입술 빛과 乳房빛과 술빛의 배운이 明滅하는 金족을 魚族은 재치있게 빠져가고,
無色해진 열이렛달이 女人의 눈처럼 게슴츠레하다. 자! 모두 體溫이 높아지기 위해
아무거나 하나씩 물고 씹으며 멋있는 假名을 創作하자.

文明은 街路樹처럼 잎이 다 떨어져 이젠 바람이 불어도 우수수 소리별
落葉조차 없고, 四角形의 콘크리트板이 깔린 歩道위를 스탠드·빠이의 문턱을 넘어야
힐이 S形으로 도장을 찍으며 世紀後半期의 歷史를 保證하지 않는가?

카인은 피물은 칼을 침으로 닦는다. 이번에는 에덴의 서쪽으로 가보고 싶다.
실은 거기로 가는 길에 거쳐야 하는 동산에서 禁斷의 果實을 한箇 더 따먹고
싶은 것이고, 그래서 그다음에는 아가 지금쯤 제가 만든 工作物에 興味를 잃은
여호와의 가슴을 푹 찢어보고 싶어 몸부림 치고 있다.

第23時 30分.

밤은 이제 斷未魔의 悲鳴을 지른다.

개 짖는 소리.

(詩)

M1—300 記 錄

徐 文 源

正照準——

射擊開始

..... 。

눈의 瞳孔같이 새까만 標的에다

殺氣 아물대는 銃口를 겨눠

그냥

뜻없는 季節을 쓰아 없앤다.

여기

荒涼한 어느 山기루 위

가을이 남기고간 氣流아래

눈이바지 訓練兵이 조을고 있어

펼럭대는 새빨간 風向旗와

파아란 軍服의 물결에 싸여

아쉬움도 없이

남은 꿈이 진다

멀어서 못잡는 손길차이

방아쇠 一段을 걸어놓고

주검같은 사랑을 이야기하는

어느 午後의 한 마음 —.

人間을 殺生하는 試驗아래

落伍를 겁내는 야릇함이어 —

羅列된 銃列에 엇갈리어

神을 冒瀆하는 無慈悲속에

20世紀는 저물어만 가고

어제와 來日의 갈림길

懷悟와 憧憬에 서성거리며

지금은 虛空에다 銃을 쏜다

일그러진 마음의 片鱗들은

예나 이제나 다름없이

銃聲의 餘韻속에 번쩍이건만

浪漫을 잃은 小銃手는

새까만 標的이 미워만갔다

드디어 射擊—

憎惡의 불길이 끝없이 된다

M1-300 記錄

하늘만이 파아랗다.

(纖維科 三年 入營)

逆

理

申 明 淳

「윤선생. 윤선생..」

샘본 시험지를 마악 돌리고 났을 때였다. 5학년 2반 담임인 김기호 선생이 낮이 하얗게 질린채 교실 안으로 뛰어 들었다.

「윤선생, 큰일 났읍니다. 빨리.....」

거진 숨이라도 막힐 것처럼 헐떡거리면서 김기호는 무작정 석우의 팔을 끌었다.

「웬 일이십니까?」

아이들 앞에서 위신없이 할닥거리는 김기호를 못마땅한듯이 돌아다 보았다.

「갈째 여하튼 빨리 좀 나갑시다..」

김기호는 거의 끌다시피 석우를 문 밖으로 베리고 나와서야

「껌둥이 워프가 지금 교장실에서 야료를 부리고 있어요..」

하고는 겁에 질린 눈으로 교장실을 가르키는 것이었다.

그제서야 석우는 어렵프시 김기호의 팔뚝을 짐작할 수 있었다.

「갑시다..」

두 사람이 운동장을 가로 뛰어서 콘크리트로 된 교장실로 들어섰을 때 사태는 과연 심상치 않게 벌어지고 있었다.

부대(部隊) 안에서 가장 말썽 많고 극악한 껌둥이上士 워프가 방 한가운데 뚝 버리고 천재 레볼 하나를 마주 격하고 있는 교장을 노려보면서 큰 소리로 욕을 퍼붓고 있었고 팔 더듬이 하우스 보이 용이는 그 옆에서 두 팔을 암팡지게 허리에 걸고는 교장을 향하여 우쭐거리고 있었다.

「어떻게 된 일입니까?」

석우의 유창한 영어발음에 놀라면서 워프는 재빨리 그 큰 몸둥이를 석우에게 돌렸다.

「저 사람이 이 불쌍한 아이를 때렸대요..」

워프上士는 금세 때리기라도 할 것처럼 손을 들어 김기호를 가르키고 다시 용이를 가르켰다.

「잠깐 기다려 주십시오 까닭을 압시다..」 워프上士에게 양해를 구한 후 석우는 김기호에게 얼굴을 돌렸다.

「그게 사실이요?」

김기호는 알뜰하게 매달려 들어간 입술에 가벼운 경련조차 이르기면서 살때 살때 고개를 저었다. 김기호의 말에 의하면 넷째시간이 끝나고 난 뒤 아이들의 책상 문제로 시내(市内)에 나갔다가 마침 다른 불일로 밖에 나왔던 교장(校長)을 만나서 조금 전에 함께 교문을 들어서는데 어디서 나타났는지 용이가 느닷없이 앞을 가로막고 돌멩이를 집어 던지고는 도망을 하더라는 것이었다. 그래서 그만 흥분한 김에 용이를 붓잡어서는 뺨을, 그 것도 딱 한대 밖에 때리지 않았다는 것이었다. 과연 교장의 양복 앞가슴엔 점점의 흠땀이 묻어 있었다. 그러나 결국 사건의 전말(前末)이란 뻔한 것이었다. 전에도 가끔 있었던 이런 따위의 일의 피해자가 다름아닌 교장 그 사람이었다는 것이 김기호에게는 분했던 것이다.

석우는 겁먹은 눈동자로 워프上士의 옆구리에 달라 붙은 채 오들거리는 용이에게로 시선을 돌렸다. 그러나 용이는 그 여원 목아지를 좌우(左右)로 돌리면서 애매한 몸짓으로 김기호와 석우를 번갈아 훑어 보는 것이었다. 그의 둥글고 큰 눈에는 더 할수 없는 적의가 얹혀 있었다. 석우는 워프上士에게 얼굴을 돌렸다.

「저 아이가 까닭도 없이 우리 교장에게

들을 던졌답니다.

워프上士가 꺾속칼로 용이에게 무엇인가 속삭이자 용이는 벼란간 필적 필듯이 놀라면서 워프上士의 팔을 잡고 소리질렀다.

「노우. 노우.」

그러자 워프는 안심하라는듯이 용이의 어깨를 토닥거리며 주었다.

「이것 보시오 이 애는 전혀 그런 일이 없다고 하지 않소. 이 애가 거짓말을 한다고 생각하시요? 들을 맞았다면서 교장은 상처하나 입지 않고 있지 않소? 누가 그 것을 정말이라고 보증할 수 있소. 당신네들은 쓸데없이 이 불쌍한 아이를 못살게 하고 있는 거요.」

「들을 맞았다고 해서 꼭 얼굴이나 손에 맞았다고는 할 수 없지 않소. 가령 두터운 옷에 쌓인 가슴팍에 맞았다고 해서 꼭 상처가 난다고 생각할 수 있소? 중요한 것은 상처가 아니라 들을 던졌다는 그 행위 자체에 있는거요.」

석우의 날카로운 반격에 워프는 으쓱 어깨를 치켜 보이면서

「설혹 이 애가 들을 던졌다고 해 봅시다. 물론 나는 그런 일을 상상조차 할 수 없지만…… 그렇다고 해서 아이들을 가르치는 교사라는 작자가 함부로 손을 들어야 좋소? 이렇게 뺨에 자욱이 나도록 때려야 옳소?」

워프는 용이의 왼편 뺨에 빨갛게 부풀어 오른 손자욱을 가르키면서 언성을 높였다.

이 때까지 눈치껏 들의 논쟁(論爭)을 살피고 있던 교장이 천천히 입을 열었다.

「윤선생. 그만 해 두시오. 그저 사과나 해서 쫓아 주구료. 모든 게 내가 박당한 탓일 게요.」

교장은 손수건을 끄내어 눈두덩을 훔쳤다. 석우는 그런 교장이 측은하기는 커녕 그 미온(微溫)적인 태도가 싫었으나 결국 이런 껌등이 사병(士兵)과의 논쟁이 아무런 해결을 줄 수 없음을 깨닫고 울적 치밀어 오르는 감정을 죽여야만 했다.

「논쟁은 그만 들시다. 이 편에서 실수를 했다고 하니 할 말이 없소이다.」

「그래 당신은 그걸로 일이 다 되었다고

생각하시요? 책임은 누가 지는거요? 앞으로 다시는 이런 불상사(不祥事)가 생기지 않는다고 누가 보증하요? 저 선생을……」

워프는 격한 몸짓으로 김기호를 가르키고 「면직 시키시오. 학생도 아닌 불쌍한 아이를 이렇게 몹시 때릴 수 있는 사람이 누구를 가르칠 수 있겠소. 문제는 간단합니다. 나는 저 선생의 면직을 요구하는거요.」

「그건 저희들이 해결 할 문제입니다.」

석우는 워프를 노려보면서 팔을 이었다.

「이 아이를 우선 데려가시오. 나머지는 우리들이 해결할 문제니까.」

워프上士는 그제서야 좀 누그러진 표정으로 한참동안 무엇을 생각 하더니만

「좋습니다. 사건을 이 이상 확대 시키지는 않겠오만 앞으로 다시는 이런 일이 없도록 해 주시오.」

말을 마치자 워프上士는 그 큰 몸둥이를 흔들면서 용이의 팔을 이끌고 밖으로 나갔다. 문이 커다란 소리를 내면서 닫혔다. 콘셋트로 된 교장실이 우-으 하고 울렸다.

「윤선생 수고 많았소이다.」

교장의 매갈르고 윤기없는 얼굴엔 여러 갈래로 주름이 일었다.

「김선생. 다른 생각할구 가서 아이들이나 돌봐 주시오. 윤선생두-」

석우는 무슨 말을 할뜻하는 김기호에게 눈짓을 하여 잠자코 밖으로 나갔다. 김기호도 말없이 따라 나갔다. 그러나 일단 교장실을 나오자 김기호는 생각할수록 분해서 못견디겠다는듯이 흥분한 어조로 떠돌었다.

「윤선생. 정말 나는 이 이상 참을 수가 없소이다. 교장선생이 그런 손자벌 밖에 안되는 녀석에게 그런 모욕을 받구……윤선생이젠 우리도 강하게 나가야 되요. 녀석들이 우리를 넘보지 못하도록 미리 방어를 해야지 일단 약점을 보인 다음에야 약놈들이 여간 약은 놈들이라구……교장두 글렀어. 물건 왜 우는거냐 말이야. 난 용이 녀석이 한번만 더 이런 일을 저질르면 가만 있지 않을걸…….」

김기호는 쉴 사이 없이 떠돌었다. 교장의 무능을 거침없이 규탄했고 우리를 젊은 사

람들의 힘으로만 미군(美軍)이 들어있는 교사를 찾을 수 있다고 역설하기도 했다. 그러나 석우는 모든 것이 귀찮기만 했다. 용이라는 고아(孤兒)를 앞에 놓고 그를 적대시 하지 않을 수 없는 자신이 안타까웠다. 왜 용이와는 하등의 상관도 없는 워프라는 껌등이가 용이를 감싸는 것이며 자신은 또 무엇 때문에 언성을 높였던 것일까.

교실 앞에까지 이르자 김기호는 새삼스럽게 손을 내밀어 악수를 청했다.

「윤선생. 앞으론 우리두 정신 바짝 차려야 겠오이다.」

작고 반짝거리는 눈알을 도록 도록 굴리는 김기호의 손을 잡으면서 석우는 이 경박한 재사(才士)의 존재가 저속이 귀찮아졌다. 그는 떨치듯이 김기호의 손을 놓고 교실 안으로 들어섰다.

아이들에게는 계속해서 답안을 쓰게 하고 석우는 교탁에 두 팔을 올리고 그 사이에 얼굴을 묻었다.

○ ○

석우가 일년 동안의 고된 피난생활을 청산하고 총총히 폐허가 된 서울로 올라 왔을 때 학교에는 이미 그 이전에 진주(進駐)한 미군부대가 진을 치고 있었다. 교장이자 몇몇 선생들이 힘을 합하여 겨우 별관(別館) 하나를 양도 받을 수 있기는 했으나 달이 갈수록 늘어만 가는 학생들을 수용하기에는 너무나 빈약한 교사가 아닐 수 없었다. 석우 자신은 수차 미군과 타협을 해 보기도 했고 교장은 교장대로 백방으로 노력해 보았으나 결국 그들의 힘으로는 어쩔 수가 없는 일이었다. 겨우 미군(美軍)이 물려준 텐트 몇개를 운동장에다가 교실이라고 차려 놓기는 했으나 곧 나간다 나간다 하던 부대가 오히려 그해 가을철에 접어들어서 전방(前方)에 있는 다른 부대와 교대를 해버리고 말자 교사의 복귀란 다시 생각할 수도 없는 일이 되고 말았던 것이다.

그때 새로 온 부대의 껌등이 上士 워프가 데려온 아이가 용이었다. 가냘프고 허약한 체질에다가 유난히 두 눈만 커다란 아이였다. 주위가 조금 이상해지지만 해도 감

작 감작 놀라기를 잘 했다.

어떻게 죽어 들었는지 아이들끼리 주고 받은 얘기를 종합해 보면 용이는 워프上士가 전선에서 데리고 온 고아(孤兒)라는 것이었다. 부모는 전쟁중에 폭격을 맞아 죽었고 그 바람에 놀라는 버릇이 생긴 것이라고 했다.

용이는 언제나 운동장에서 여선생이 가르치는 아이들 옆에 혼자서 놀았다. 논다고 해서 그냥 뛰고 노는 것이 아니라 처음 며칠 동안은 그저 머-오 하니 아이들이 공부하는 것만 구경했다.

그런 용이를 볼 때에 석우는 측은하고 가여운 생각조차 들었으나 그 후 생각지도 않았던 사건들이 연이어 일어나기 시작했다. 차츰 아이들과 낯이 익게 되자 용이는 수업시간임에도 불구하고 틈틈히 이름도 모를 양과자를 들고 나와서 아이들에게 던져 주었다. 그리고는 아이들이 공부를 하다 말고 떨어진 과자를 줏으려고 싸우는 꼴을 보면서 의기도 없이 히말전히 웃어버리곤 했다

여선생은 그런 용이를 충심으로 타일터서 설복해 보려 하였으나 용이는 언제든지 그 곁에 걸린 것만 같은 두 눈을 커다랗게 치켜뜬채 머-오 하니 여선생을 올려다 보면서 「어- 어-」 하고 살레살레 고개를 흔들뿐이었다. 그런 날이면 언제나 워프上士가 그 큰 몸둥이를 흔들면서 운동장에 나타나 무엇인가 뜻 모를 소리를 고래고래 질르는 것이었다. 그러나 문제는 거기서만 그치지도 않았다. 워프上士의 응원에 용기를 얻은 용이는 다음날도 과자 대신 아이들에게 흙덩이를 던지기도 했고 기를 쓰고 몸을 돌리는 아이들을 보고는 기뻐서 못견디겠다는 듯이 킬킬거리고 웃었다. 참다 못한 여선생은 기어코 며칠 전에는 교장을 찾아와 난처한 사정을 호소했으나 늙은 교장으로도 별로 신통한 방안이 있을 턱 없었다. 미군(美軍)을 배경으로 한 용이의 존재란 도저히 어쩔 수가 없는 일이었다. 교장은 그저 될대로 되라는듯이 고개만 흔들었다.

○ ○

다음날 아침 교장은 이때(異例)의 교무회의를 소집하고 어제 사건에 대한 각 선생

의 의견을 물었다.

맨 처음 자리에서 일어난 선생은 육학년 담당 선생으로서 미군(美軍)이 이 학교에 머물러 있는 동안만은 그들의 힘은 어찌는 수가 없다는 것을 하나하나 예(例)를 들어 가면서 온유책(溫柔策)을 주장했다. 그가 자리에 앉기가 무섭게 김기호 선생이 자리를 박차고 일어섰다. 작은 체신에 어울리지 않을 만큼 신난한 어조로 강경책을 주장했다.

대강 그의 얘기를 종합해 보면 먼저 미군(美軍)들이 진주하고 있는 교사의 원칙적인 권한은 우리들에게 있는 것이며 그럼에도 불구하고 미군(美軍)들이 아동들에게 끼치는 직접 간접의 제 영향을 전혀 묵과할 수 없는 일이라고 말했다. 그리고 우리는 우리에게 주어진 권리를 어떤 타율적인 권력에 의해서 포기할 수 없는 일이며 만일 포기한 경우에는 오히려 그것을 도로 찾기 위해 배가(倍加)의 노력을 기울이지 않으면 안 되는 것이라고도 말했다. 그리고 그 노력의 예로는 어떤 일에 있어서도 양보를 하지 말아야 한다는 것이었다.

거진 반 시간에 걸친 김기호의 열변이 끝나자 교무실의 이쪽 저쪽에서 그를 지지하는 소리가 들려왔다. 그러나 그때까지 묵묵히 듣고만 있던 석우가 그 강경책의 좀더 구체적인 방법을 들어보자는 간단한 질문을 했을 때 김기호는 아직 거기까지는 생각해 보지 않았다고 당황하여 변명하고 나서는 그러나 그 방법은 어디까지나 「양보를 하지 않는 것」이라고 말끝을 흐리는 것이었다.

「양보를 하지 않는 것」이란 결국 어제와 같은 경우에는 어떻게 해야 하는 것이냐고 반문하고 싶었으나 김기호의 억지같은 변명이 듣기 싫어서 입을 다물고 말았다. 결국 교무실은 「강경파」와 「온유파」의 양 과가 나뉘어서 갑론 을박의 무의(無意)한 논쟁이 끝없이 일어났다. 그러나 결국 해결을 지을 수 있는 방법은 없었다. 겨우 결론 비슷이 나온 의견이란 어쩔 수 없는 일이니 때를 기다리자는 것과 미군 당국에 사병의 운동장 출입을 금지시키도록 해 보자는 것이었다.

그리고 그것 외에도 김기호의 강경한 자항에 의해서 운동장에서 배우는 5학년 아이들은 김기호 자신이 맡아 보기로 낙착되었다.

김기호가 운동장에서 수업을 시작한지 며칠이 지나서도 용이는 통 운동장에 얼씬거리지를 않았다. 내심 은근한, 그러나 어딘가 불안한 기대를 가지고 용이를 기다렸던 김기호선생의 긴장이 어지간히 풀려 버린 어느 날이었다.

한참 수업을 하다가 김기호는 문득 아이들의 시선이 모두 다른 곳으로 집중됨을 깨닫고 무심코 고개를 돌렸다. 용이었다. 며칠 사이에 무척이나 파리해진 얼굴을 들고 머-오 하니 김기호를 쳐다 보고 있었다. 전에 없이 허리엔 자개무늬가 색인 단도(短刀)와 장난감 권총이 채워 있었다. 그 권총의 모양이 얼마나 실물(實物)과 흡사했던지 김기호는 속으로 감탄을 했다. 그러나 김기호는 이내 얼굴을 돌리고 수업을 계속했다.

바로 그때였다. 「탕-」 하는 강렬한 폭음과 함께 김기호는 왼편 뺨에 심한 충격을 받고 쓸어들듯이 놀라면서 용이를 돌아다보았다. 용이의 손에는 권총이 들려 있었고 총신에서는 하얀 연기와 함께 화약 냄새가 코를 찔렀다. 용이는 어딘가 어두운 표정으로 머-오 하니 김기호를 쳐다 보고 있었다. 순간 김기호는 저도 모르게 훌쩍 몸을 날려 용이에게 달려가 그 가느다란 목아지를 움켜 쥐었다. 순간 용이는 까무러 칠듯이 목을 뒤로 젖히면서 온 몸둥이를 부들부들 떨었다. 얼굴 색은 하얗다 못해 퍼렇도록 질려 갔고 입술은 퍼렇게 핏기가 가신채 가늘게 경련하고 있었다. 그것은 흡사 포수의 총에 쏘여진 새끼 사슴의 형국이었다. 놀란 김기호가 급히 손을 떼었을 때 용이는 맥없이 맨땅 위에 쓸어졌다.

「싸-정- 싸-정-」

쓸어졌던가 싶던 용이는 벼란간 커다란 소리로 부르짖으면서 온 몸둥이를 뒤채이기 시작했다.

운동장 저편에서 워프上士가 헐떡거리면서 뛰어왔다.

뒤이어 용이는 인근 병원으로 옮겨졌다.

김기호의 급한 연락을 받고 석우가 병원을 찾았을때 마침 워프는 없었다. 용이는 아무런 일도 없었다는듯이 편안한 얼굴로 침대에서 잠이 들어 있었다. 의사가 잠든 용이의 팔에서 주사기를 빼어 내고 있었다.

「어떻게 된 일입니까?」

「누구시죠?」

「선생입니다.」

「진정제를 놓아 주었으니 이대로 잠만 재워 두면 별일 없을겁니다.」

늙은 의사는 잠시 팔을 끌고 무엇인가 생각하는듯 하더니만,

「신경이 몹시 약합니다. 전에 무슨 강한 쇼크라도 받은 일이 있는가요?」

「부모가 전중(戰中)에 폭사를 했대군요.」

의사는 알겠다는듯이 고개를 끄덕였다.

「심한 공포증에 걸려 있습니다. 우선 불안정만 시키면 별일은 없을것 같습니다. 만, 병세(病勢)에 광기(狂氣)가 엿보입니다. 별로 두렵하대곤 할 수 없지만 한번 신경과 전문의를 찾아 보는게 좋겠지요.」

의사가 나가자 김기호는 길게 한숨을 쉬면서

「결국 내 짐작이 맞지요. 전혀 신경과민에 지나지 않습니다. 애초에 이 아이 자신에 이상이 있었는걸요.」

하고 자신에게 책임이 돌아 오지 않는 것만 다행히 여기는듯 하였다.

그런 그의 얼굴엔 가벼운 안도의 표정마저 떠오르고 있었다.

석우는 그런 김기호가 보기에 딱했으나 한편으로는 그 약썩빠른 타산에 슬그머니 화가 치미는걸 어쩔 수 없었다.

「그럼 김선생은 이 아이야 죽던 말던 제 몸만 안전하면 그만이란 말인가요?」

「아 아닙니다. 제가 말한 것은 단순히 이 아이의 병세에 대한 제 의견일 뿐입니다.」

김기호는 급히 변명했다.

「중요한 것은 병세가 아닙니다.」

석우는 단호하게 말을 이었다.

「꼭 이 것만이 중요하다는 건 아니지만 원인을 생각해 보지 않을 수는 없지 않습니까? 전쟁은 이 아이에게서 모든 것을 빼앗

아 갔습니다. 집은 불타고 부모는 죽고 이 아이는 병이 들었습니다. 누가 이 아이의 병에 대해서 책임질 수 있다는 겁니까? 우리들 마저 이 아이를 학대한다면 과연 누가 이 애를 불행으로 부터 구원할 수 있다는 겁니까?」

이 말에 김기호는 강마른 얼굴위에 차거운 경멸의 빛을 띄우면서 빈정거리듯이 말했다.

「그럼 윤선생은 어떤 훌륭한 구원의 방법이라도 알고 계시단 말인가요? 어디 저같은 무식군도 들어서 알만한 얘기라면 한번 듣고 싶어지는군요.」

석우는 잠시 망서렸다. 그러나 그 말에 대한 대답은 얼른 생각나지 않았다.

「거기까지는 미처 생각해 보지 않았읍니다. 허지만 결국 개인의 양식(良識)이 문제가 되겠지요.」

「그건 전혀 방관자의 견해일 뿐입니다. 그위에 융통성없는 편견에 지나지 않습니다. 저는 다만 제가 가르치는 아이들이 부당히 피해를 입는다는 것, 그리고 열다섯 밖에 안된 소리의 비행(非行)을 미워할 뿐입니다. 이 아이의 병세 보다는 제 자신의 일이 몇 곱절이나 귀하합니다.」

김기호는 잠시 말을 끊었다가

「당신이 제 경우가 되었어도 결국 저와 똑 같은 일을 했겠지요.」

하고 덧붙혔다.

석우가 미처 무엇이라 대꾸를 하기도 전에 워프上士의 노기(怒氣)에 충만한 얼굴이 큰 소리와 함께 방 안으로 들어 섰다.

「당신이군. 이 애를 때린 사람이-」

김기호를 노려 보는 워프의 눈엔 시퍼렇게 살기(殺氣)마저 서려 있었다.

「때린 일은 없습니다. 다만 제지했을 뿐입니다.」

「결국 마찬가지지요.」

워프는 외면을 한채 거칠게 말했다.

「하여튼 애는 지금 여기 누어 있지 않소?」

「수업중에 이 선생에게 총을 쏘았다는 것입니다.」

워프上士는 고지들리지 않는다는듯이 석우

를 의심적게 쳐다보면서 침묵로 닥아 갔다. 그리고 워프는 한참동안 용이의 잠든 얼굴을 내려다보고 있었다. 이윽고 그의 검고 윤기나는 얼굴위로 맑은 눈물이 번질번질 흘러내렸다. 그는 울적거리면서 중얼거리듯 입을 열었다.

「문명이 낳은 허다한 이기(利己)에 지친 껌둥이가 자원해서 전장을 찾았던 것입니다. 나같은 껌둥이에게 있어선 세계라는 것의 존재의의(存在意義)마저 모호했지요. 난 어릴때부터 아무것도 믿으려 들지를 았았소이다. 긍정하기 전에 부정했고 사랑하기 전에 저주를 퍼부었고 건설하기 전에 파괴를 일삼아 온 사람ियो. 그러나 가열한 전쟁터에서 단 한번 이해의 집에 질린 눈을 보았을 때 나는 내 온몸의 조적이 일시에 풀려 버리는 것만 같은 착각에 쫓여 있었소. 이 아이의 집에 질린 눈에서 나는 이제껏 내가 만들어 온 수다한 비극의 결말을 볼 수 있었던 것입니다. 이제와서는 모든 것이 부절없소만 이 불우한 아이를 재생시켜 주는것도 결코 의의없는 일은 아닐것 같아서…… 누구든 이 불쌍한 아이에게 손을 대게 하지는 았을테요. 마음놓고 활기있게 자라서 외로운 사내가 될 때까지 이 애를 돌봐줄 작정이요.」

침울하게 기어들어가는듯 하던 워프의 목소리가 점점 열을 내어 가기 시작했다.

「아무도 이 애에게 손을 대게 만들지 았겠어. 나에겐 그런 의무가 있는거야…… 미스터?」

워프는 벼란간 석우에게 몸을 돌렸다.

「윤입니다.」

「아 미스터 윤, 나와 약속해 주겠소? 이 아이를 위해서 힘써 주겠소?」

석우는 조용히 머리를 끄덕였다.

그는 이 에드워드·세인트·워프라는 긴 이름을 가진 흑인 사병의 얘기에 깊은 감동을 느꼈던 것이다.

○ ○

다음 날 아침. 수업을 시작하기 전에 급사 아이가 와서 교장이 잠깐 만나 뵈자고 한다고 전했다.

석우가 교장실 문을 열고 들어섰을 때 마

침 교장실을 나오는 김기호와 시선이 마주쳤다.

「안녕 하십니까.」

석우는 아무런 뜻도 없이 가볍게 목례해 보였으나 김기호는 짜악 외면을 해버린 채 그대로 지나치고 마는 것이었다. 기분이 언짢은 대로 교장 앞으로 걸어 갔다. 마침 바쁘게 장부를 뒤적이던 교장이 반갑게 일어서서 석우를 맞았다.

「어제는 정말 수고 많으셨소이다. 자- 우선 저리로 앉으시죠.」

석우가 자리를 잡고 앉기를 기다려서

「실은 방금 김선생 하고도 의논을 해봤는데 오학년 이반 말입니다. 당장에 어디 옮길만한 곳두 따루 았는 형편이니…… 어떻게 습니까. 당분간, 천막 하나라도 구할 동안 윤선생과 김선생 반을 바꾸어 보면…….」

「네에-」

긍정도 아니고 부정도 아닌 애매한 대답을 석우는 했다.

「실은 솔직한 말로 아이들의 교육문제에도 관계가 크겠지만 김선생이 딱 손을 놓겠다는데야 어쩔 수 았읍니다. 더구나 워프와 윤선생은 남다른 사이라고 하니…….」

교장은 난처한 표정으로 석우의 눈치를 살피는 것이었다.

「좋습니다. 그렇게 해 보지요.」

석우는 저도 모르게 큰 소리로 대답했다. 그 순간 석우는 용이의 비투러진 성격과 워프의 인간적인 교뇌를 이해할 사람은 자기 밖에 았다는 엉뚱한 생각에 사로잡히고 있었다. 그 것은 교장의 무력함과 김기호의 물지각한 행위에 대한 반발 비슷한 것일 수도 있었다.

적어도 석우는 용이와 워프에 대한 자신의 감정은 자신이 있었다.

석우가 5학년 2반을 맡아 가르치기 시작한지 며칠이 지나서도 용이의 모습은 운동장에 나타나지 았았다. 석우는 배심 초조하게 용이를 기다렸다. 그는 용이에게 그의 적이 결코 우리들이 아니라는 것을 행동으로 보여주고 싶었던 것이다.

어느날 우연히 운동장에서 워프上士를 만

났는데 그의 말을 빌리면 용이의 병도 거진 치료되어서 이삼일 후에는 퇴원하리라는 것이었다. 그날 이후 틈틈히 워프上士를 만나는 동안 그의 거칠고 난폭한 성격 속에 숨은 순진하고 아름다운 마음씨를 존경하기에 이르렀던 것이다.

용이가 퇴원한다는 날 워프上士는 더없이 즐거운 표정으로 석우를 찾아왔다.

「미스터 윤, 나 오늘 무척 기쁩니다.」

시커먼 피부를 일룩거리면서 워프는 잠시도 못견디겠다는 듯이 유난히 흰 이를 틀어내고 싱글거렸다.

「오늘 용이를 위해서 파티를 여는데 윤 선생 와 주시지 않겠소?」

「마침 학기말(學期末)이 되어서 몹시 바쁘네요.」

「오, 그러십니까?」

워프는 몹시 섭섭하나는듯이 한참을 묵묵히 서 있다가 벼란간 생각난듯이

「그럼 전 먼저 가 봐야겠읍니다.」

하고는 바쁜듯이 교문을 향하여 뛰어갔다. 그런 워프上士의 뒷모습을 바라보는 동안 석우는 용이에 대한 워프의 사랑이 자기의 가슴에까지 후줄근히 젖어움을 느끼고 있었다.

용이는 퇴원을 한 후로도 좀체 아이들의 수업장 근처에는 얼씬거리지를 않았다. 워프上士가 말린 랏도 있었겠지만 용이는 의식적으로 아이들을 피하는 것처럼 보였다. 먼 발치로 용이의 동정을 살피던 석우도 용이의 그런 모습을 보고는 어느정도 마음을 놓을 수가 있었다.

그런 상태가 계속되던 어느날.

석우는 점심시간을 이용하여 전부터 베풀어 온 대로 워프上士의 안내를 받아 부대도서관에서 신간 서적을 구경하고 있었다. 그때였다.

반장아이가 혈떡거리면서 도서관 문을 열고 안으로 들어섰다.

「……선생님—」

그는 제대로 말이 안나오는 모양으로 숨을 몰아쉬면서

「크……큰일 났어요……요……용이가—」

「뭘 용이?」

순간 석우는 질린듯이 자리를 차고 일어나서 그때로 밖으로 뛰쳐나갔다.

운동장 한가운데 아이들이 매를 지어 웅성거리고 있었다.

석우가 숨이 턱에까지 차서 모여든 아이들 틈을 비집고 안을 들여다 보았을 때는 이미 용석이란 아이가 용이의 배위에 올라탄 채 마구 주먹을 휘두르고 있었고 용이는 낫이 하얗게 질린 채 겨우 가느다란 비명을 울리고 있었다. 석우는 부지중(不知中) 용석이의 목덜미를 쥐어 이르게서 세차게 뺨을 후려 갈겼다. 쓸어들듯이 옆으로 몸을 비실거려던 용석이가 이번엔 「와아」하고 웃모를 소리를 지르면서 석우에게 덤벼들자 석우는 질린듯이 아이를 두드리기 시작했다.

뒤미처 따라온 워프가 석우를 붙잡았을 때까지 석우는 미친듯이 주먹을 휘두르고 있었다.

「윤 선생 이제—」

워프上士가 커다란 소리로 부르짖었다. 그때서야 석우는 깜작 정신이 맑아왔다. 용석이는 지친듯이 땅바닥에 쓸어진 채 클적 거릴 기운도 없는 모양으로 두 팔을 축 늘어트리고 있었고 코에서는 거머리같은 두 줄피가 흘러내리고 있었다. 석우는 순간 까마득한 전율이 목덜미를 스쳐감을 느꼈다. 이미 용이의 존재는 그의 안중(眼中)엔 없었다. 그는 재빨리 용석이의 늘어진 몸을 치켜 들었다.

「병원— 병원이—」

석우는 미친듯이 용석이의 몸을 꺼안고 교문을 향해 뛰어 갔다. 용석의 코에서 흘러내린 피가 그의 와이셔츠 가슴에 붉게 적셔드는 것도 모르고……



<創作佳作>



孤獨을爲한序曲

李 德 姬

아-노. 전 이제 울지 않아요. 이렇게 웃고 있는걸요. 무엇때문에 무엇을 위하여 눈물을 흘려야 해요? 당신을 위해서? 우리들의 저절망적인 사랑을 위해서? 아무것을 위해서도 전 눈물을 흘리지는 않아요. 아니 이제 눈물을 흘려야만 할 아무것도 전 갖고 있지 않은 걸요.

제발 절 그렇게 바라보지 마세요. 당신의 그 길고 검은 살눈썹 밑에서 젖어 있는 아름다운 눈 길, 그것은 어쩌면 포도알과도 같은 무엇이에요 언제나 저로부터 눈물을 강요하고 절 약하게 만들어 버리는 그 앞에서 언제나 전적으로 강한 저의 본체(本體)는 무덤같이 죽어버리게 하는 그러한 슬픈 눈을 하시면 안돼요. 하지만 무어 지금은 괜찮아요. 자. 저 창밖을 내다보세요. 저 것 보세요. 잎이 저렇게도 마구 떨어지고 있군요 이미 밤이에요. 완전히 가을이군요. 저토록 황홀하게 떨면서 쏟아져 내리는 잎들을 좀 보세요. 그렇게 가만히 제 애길 들어주세요. 아니 정말 울지 않는 때두요. 전 냉소해요. 다만 냉소할 뿐이에요. 당신때문에 흘린 눈물. 저 부드럽고 슬픈 이룰수 없는 사랑을 위하여 잠 없이 보낸밤들 저는 그것들을 회상하는 것 까지를 냉소할수 있어요. 거짓같이 아니에요.

지난 두달동안에 무슨일이 제게 생겼다고 생각하세요? 우리들이 만날수 없었던 두달 그래요 당신이 “중팔이 아니다” 를 쓰시는데 제공한 두달—저는 그 작품을 얼마전 이곳에서 읽었어요. 놀랍게도 조금의 고통도 감동도 없이—그동안 저의 속에 무엇이 일어난줄 아세요? 변한것은 아무것도 없다가요? 「미카엘」. 과장하시면 안돼요. 모든것은 변해요. 사랑까지도, 슬픔까지도, 두달이란

세월은 참 고마운 것이군요. 저도 자신이 이렇게 될줄은 생각도 못했어요.

우리들이 함께 있었던 “마지막 저녁을” 기억하세요? 그날은 비가 내렸지요. 당신의 어두워가는 「연구실」에서 우리는 함께 비가무수히 부딪치는 창을 말없이 지키고 있었지요. 저는 은빛으로 반짝이며 비가 유리에 와 부딪치는 것을 바라보며 끊임없이 나에게 말하는 것이었지요. 「이제 곧 나는 여기를 떠난다. 이 지금 내결에서 그렇게도 부드럽게 그렇게도 슬픈 눈으로 나를 애무해주는 이이를 떠나야 한다. 그는 부인과 어린애가 기다리고 있는 집으로 돌아갈것이다. 무엇때문에? 무엇을 위하여?」라고 할어요. 우리는 끝내 한마디도 말이 없었지요. 시간은 흘러갔고 드디어 저는 일어섰지요. 마치 무슨 보이지 않는 위력에라도 끌린것 처럼 그때 당신은 말없이 내 손을 잡아주셨지요. 그렇게도 부드럽게 그렇게도 슬픈 눈을 하고. 그 순간 저에게는 나의 손을 잡고있는 크고 부드러운 손, 나를 바라보는 슬픈 눈 그것 밖에는 존재하지 않았고, 그것의의것은 일체 무(無)라는 것을 느꼈어요. 「무엇때문에 떠나야 하나?」하고 하나의 반항심이 저의 내부로 부터 치밀어 올라왔을때 저는 왈작 울음을 터뜨리고야 말았지요. 그러면서 저는 「앞으로 절대로 나는 이이를 만나러 오지는 않아. 절대로, 절대로,」라고 즐기치게 외치는 내부의 소리를 들었던 것이에요. 그러나 저는 동시에 그것이 불가능 함을 알고 있었고 그렇게 나에게 말하는 그순간에 이미 당신을 만나러 오는 자신의 모습을 상

상했던 것이에요. 저는 우리들 사이에 여하(如何)히 하더라도 끊어지지 않는 견고한줄이 매어져 있음을 뚜렷이 느꼈고, 그 줄은 내일이면 또다시 저를 당신에게로 끌어당길 것을 너무도 잘 알고 있었어요. 그리고 저는 비오는 길을 걸어서 올면서 돌아왔지요. 그날밤 끊임없이 가슴을 두드리는 빗소리속에서 당신의 그 슬픈 눈이 얼마나 나를 혼란에 빠트렸던지! 그것은 저의 작은 가슴에 굳게 박혀서 영원히 살아지지 않을 것이라고 생각했었지요. 그러나 저는 이때로의 상태를 언제까지나 계속 할수는 없다는 이성(理性)의 즐거운 반항을 말할 시킬수는 없었어요.

다음날 아침이 되어 저는 놀랄만한 결심을 했던 것이에요. 그것은 문득 참으로 문득 저의 머리에 떠오른 생각이었어요. “바다”라는 어휘가 무슨 구원(救援)의 빛을 던져줄 것만같이 저에게로 온거예요. 저는 갑자기 바다가 그리워졌고 거기서 저는 어떤구원의 해답이라도 얻을수 있을 것이라고 느꼈지요. 그것은 어쩌면 꼭 부조리(不條理)한 생각이었을지 모르지만 여하튼 그것은 정열의 배후로 후퇴 해버렸던 창백한 저의 이성(理性)이 명(命)하는 최후의 시도였던 것이에요. 저는 「휘야」한 레로 가려고 결심했어요. 당신이 무척 칭찬해 마지 않는 그 소녀에게로요. 사실 그는 전부터 자기가 있는 그곳 바닷가에 와서 함께 지내 자는 편지를 여러번 저한테 보냈던 거예요. 그는 내게는 그렇게 친절한 친구였고 그렇기 때문에 그는 제가 당신을 만나는 것을 부드럽게 질책하면서 내, 자신으로 돌아가라고 언제나 말하곤 했지요. 또한 그는—물론 저도—당신의 우인을 무척 존경했고 또 당신의 부인은 우리들에게 그렇게 친절했으므로—그리고 당신은 표면상으로는 한 여자의 또 그렇게 모범적인 남편이 있었으므로—저는 저의 내부에서 꿈틀거리는 가책으로 부터 벗어날수는 없었던 것이에요. 그리고 그의 “질책의 눈길”이 언제나 저를 따라다니며 한 밤중, 혹은 강의 시간이나 혹은 길을 걸을때, 나를 습격하여 「자신(自身)으로 돌아가, 자신으로

돌아가 너의 강한 본래의 자신으로 돌아가 하면서 끊임없이 저를 괴롭히는 것으로 부터 피할수는 없었어요. 그랬기 때문에 저는 될수 있는한 「휘야」를 만나기를 피했고 고향에 내려간 그로 부터 암시에 가득찬 편지—당신을 잊을수 있을만큼 “바다”는 충분한 매력과 힘을 저에게 줄것이라는—참으로 친절하고 부드럽고 우정에 가득찬 편지를 받고도 저는 답장을 안했고 제가 것처럼 사랑하는 바다로 가는 것을 자신에게 거부해왔던 것이에요.

그러하던 제가 「휘야」에게로 가기로 결심을 했던 것이에요. 저는 「휘야」의 집이 있는 그곳 바다를 참으로 사랑했죠. 저는 그곳에서 「휘야」와같이 행복하게 보낸 지난해 여름을 기억하구 있었지요. 아침의 수평선위에 떠오르는 황홀한 태양의 자태와 끊임없이 바위를 휘감고 흘러지는 물보래, 밤의 어둠을 먹고 깃가에 와서 호느끼는 파도소리.... 저는 그러한 것들을 살살히 기억하고 있었고 그리고 그것은 무슨 아늑한 전설처럼 저의 가슴에서 회상으로서 살아나곤 하는 것이었지요.

비는 그날 밤까지 쉬임없이 처적처적 구슬프게 내리고 있었지요. 밤기차에 모르는 사람들과 그속의 하나가 되어 비오는 창을 내다보는 저의 모습은 무엇이었을까요? 비는 은빛으로 반짝이며 어둠속을 타고 내리는속에 당신의 그 부드럽고 슬픈눈—그것이, 그것만이 커다랗게 확대되어 저의 눈앞에서 살아질줄을 모르고 있었던 것을 저는 기억하고 있어요. 그것은 아무리 부정하려 해도 어쩔수 없는 것이었어요. 저는 그것을 처치할수는 없었어요. 그리고 당신의 어두운 「연구실」 그전날 우리가 함께 앉았던 창가 말없이 빗발을 응시하던 당신의 어둠과 슬픈 탄식으로 채색된 프로필, 창앞에 그의 검은그림자를 드리우며 빗속에 떨고서있던 마르니에—이러한 모든것이 너무도 뚜렷하게 어둠속에서 급속히 나타났자곤 살아지고..... 그처럼 불행해 본적이 없었어요. 「지금쯤 그

분은 무엇을 생각하고 제실까? 그 어두운 「연구실」에서 비오는 창을 바라보고 나를 생각할까? 아니면 부인과 함께 독서를 하고 제실래지. 내가 이렇게 여기 밤기차속에서 울고 있는줄은 꿈에도 모르실래지」 이렇게 저는 끊임없이 말하구 있었지요. 그리고 저는 웬지 모르게 이제 앞으로 다시는 당신을 만날수 없을 것만 같은 생각이 급작히 나를 점령하는 것을 느꼈어요. 저는 영원히 당신을 만날수는 없을 것이며 또한 이곳 서울에도 돌아올수 없을 것만 같은 생각때문에 울었어요. 저는 마치 죽음을 향하여 어디론지 가고 있는것 같이 생각되었고 내가 타고있는 기차는 어둡고 끝장이 없는 저 죽음으로 가는 동굴속으로 달리고 있는 것만 같았어요. 그리고 저는 부드럽고 따스한 알수없는 신비를 가진 죽음의 날개가찬란한 빛을 뿌리며 제게로 내려오고 있음을 느꼈어요. 「이것은 마지막일 것이다. 어저께의 그분의 푸로필-그것은 내게 마지막을 의미했다. 나는 지금 어둡고 따스한 어저께 황홀할지도 모르는 저 「죽음의 언덕」으로 달리고 있을게다.」 하고 저는 자신에게 말했던 것이었어요. 밤은 길고 어둡고 기적은 마치 「죽음의 언덕」을 부르는 듯이 비속에서 또 그렇게 목메어 울었어요. 그날을 오 내생애에 있어서 그날을 절대로 저는 잊어버릴수는 없어요.

그러나 밤은 그렇게 영원히 계속되는 건 아니었어요. 먼동이 터오자 비는 어느듯 그치고 태양이 온 천지를 비추기 시작했어요. 그것은 희망과도 같은 그러한 무엇을 저에게 가르쳐 주는것 같았지요. 지난 밤동안 어둠속에 묻혔던 산이며 들판이며 나무들이며 모두가 선명한 윤곽을 나타내기 시작하고 그것은 마치 어제까지는 없었던 지금따라 아침에 갑자기 솟아난 것처럼 신기 하리만큼 생기(生氣)가득하게 저의 눈앞으로 닥아왔던 것이예요. 밤새도록 저의 가슴속을 굴

르던 기차의 바퀴소리와 「죽음의 언덕」은 어둠과 함께 사라져버리는 것이었어요. 기적이 길고 강하게 소리지르며 이속고 역에 기차가 들어섰을때 저의 가슴에도 그와 같은강하고 새로운 「무엇」이 생기는 것 같음을느꼈던 것이예요. 기차를 내려 내가 혼자이 프라트홈을 나섰을때 저에게는 모든것이 비현실적으로 느껴졌어요. 당신으로 부터 나는 너무도 멀리 있다는것 그리고 서울의 하늘과 우리들의 「연구실」-이모두가 저와는 아무 관련이 없는 실재(實在)하지 않았던 것처럼 생각되었어요. 여하튼 저는 그리로 곧장 배를 타고 「취야」가 있는 아름다운 섬-제가 것처럼 사랑하는 그바다로 갔던 것이예요. 아침 바다는 마치 깨끗하게 세탁해놓은 한개의 과아란 천의 주름살처럼 그 표면은 조용하고 섬세하게 반짝였으며 아침의 태양빛이 그주름 마다 마다에 황금빛으로 쏟아져 내려와 눈부시게 흔들거리고 있었지요. 배가 부웅-고동을 울리며 천천히 미끄러지듯이 섬에 닿았을때 저의 눈앞에 펼쳐진 모래와 바위들! 그리고 코밀에 묻혀온 그라운 냄새! 저는 제가 또다시 그곳을 찾은 것을 기뻐하기 까지 했어요. 저는 전보를 치지않았으므로 「취야」는 아마 그때쯤 집에서 아침독서에 열중하고 있을지도 모른다고 생각하며 모래를 밟으며 천천히 걸어서 「취야」의 집앞에 이르렀을때 저는 열려진 대문을 통하여 바다를 바라보고 있는 「취야」를 보았어요. 저는 잠시동안 그의 뒷모양을 지키며 「이 친구에게 나는 어떻게 말을 시작해야될까」하고 또 그의 굉장히 놀란 모습을 상상해 보느라고 가만히 서있었지요. 그러자 그때 「취야」가 돌아서서 나를 발견하고 입과 눈이 함께 열린채로 꿈작도 않고 한 십분간을 그대로 있는게 아니겠어요. 그때의 그의 표정을 저는 절대로 설명할수 없어요. 무엇이랄까요? 저는 그러한 종류의 표정은 결코 본적이 없어요. 아마 앞으로도 그것은 저의 일생에 단한번만 볼수 있었던 얼굴이었

어요. 십분이 지났을까 그때 갑자기 「휘야」는 미친듯이 뛰어와 저를 안는 것이었어요. 그때 저는 그의 눈에 눈물이 빛나는걸 보았어요. 우리는 정답게 팔을끼고 그의 집으로 들어갔지요. 그의 부모님과 두 동생들 모두가 제가 온것을 진심으로 기뻐하여 소박한 시골의 인정을 아낌없이 쏟아놓는 것이었어요. 우리는 곧 바다가 보이는 그의 방으로 들어갔어요. 내가 짐을 놓고 창앞으로 걸어가 바다를 내려다 보려고 할때 「휘야」는한번더 나의 두손을 꼭쥐고 뚫어질 듯이 그러나 그렇게도 부드럽게 그렇게도 친절하게 나의 눈을 들여다 보는것이 겠지요. 그리고는 한번 생긋 웃고는 아무말도 하지않았어요. 그는 그의 편지에 답장을 하지않은 것에 대해서 나를 책망하지도 않았고 또 왜 내가 돌연 소식도 없이 이곳으로 온데 대해서 한마디도 묻지 않았어요. 우리는 그렇게서로 가 잘 이해하고 있었고 또 그렇게 하는때에 말을 필요로 하지 않았던 것이에요. 그러나 그는 내가 자기를 찾은것에 대해서 무한히 기뻐하고 있으면서 또 한편으로 어떤 막연한 불안같은 것을숨기지 못하고 있는 것을 저는 알았어요. 그래서 저는 애써 명랑하려고 노력했으나 그것은 허사였어요. 제가 역을 나오면서 저 자신에게 이젠 아무런 관련이 없다고 말한 그 당신의 슬픈눈이며 어두운 「연구실」과 창앞에 드리워진 마로니에의 잎들이며 그것들과 함께 오는 저 절망적인 사랑에 대한 회상이 때때로 예고없이 나를 습격하고 그리고는 슬픔속에 빠져 들어가게 하는 것으로 부터 저 자신을 방어할수도 없었어요.

그러나 해변의 생활은 끈기있게 저를 달래고 그것은 일종의 엄숙함과 참을성을 가지고 매일 매일 새로운 시간을 가져다 주는 것을 저는 알았어요.

우리는 아침마다 멀고 아득한 끝없는 지평선 위에 태양이 그 황홀한 빛을 받으며

쫓아오르는 것을 보았으며 그것으로 부터 우리는 위대한 자연의 신비를 배우고 또한 아침마다 우주가 새로히 탄생하는 장엄한 비밀을 알았던 것이에요. 황혼 무렵이면 「휘야」는 나의 손을 잡고 바닷가로 말없이 나가군 했지요. 우리는 신을 벗고서 모래위에 나란히 앉아 서서히 어둠에 물들어가는 바다를 바라보고 우주의 넓이 마지막으로 검은 바다속에 빠질때 까지 말없이 동상처럼 움직이지 않고 있군 했어요. 일망무재(一茫無在), 한없이 넓고 아득한 바다-바위를 휘감고 하이얗게 흩어지는 물보래 날아다니는 갈매기, 끊임없는 우주의 비밀을 잉태하는 바다밑 무궁한곳.....그러한 것들 속에서 저의 존재는 얼마나 작고 보잘것 없는 것이 있을까요. 자연의 위대한 신비와 범(犯)할수 없는 교독-바다는 실로 위대했어요. 그것은 온갖 인간의 불행울 관용으로써 받아드리고 그리고 오직 묵묵히 엄숙하고 부드럽게 교독을 가르쳐주고 병든 마음을 쓰다듬어 주는 것이었어요. 우리는 몇시간 켜이나 바다 앞에 앉아있었고. 그리고, 절대로 말은 하지는 않았지요. 그렇게 장엄한 자연 앞에서는 소리를 낸다는 것 조차가 두렵웠으며, 그것은 동시에 자연의 제율(戒律)을 깨트리는 것처럼 생각되었기 때문이에요. 우리는 서로가 서로의 마음을 비추어 상대편의 마음속에서 자신을 발견할수 있었으며, 아너 반대로 우리는 아주 다른 각자의 사념에 잠겨있었는지두 모르죠. 우리는 서로가 상대편의 내부를 침입하지 않는것이 우리들의 습관이 었으며, 서로의 교독을 존중해 주었던 것이에요. 내가 밤중에 갑자기 일어나 창을 열고 바다를 내려다보고 있거나, 혹은 밤의 고요를 깨트리고 파도가 썩-하고 밀려 갔다간 밀려오고 구월의 차거운 해풍이 귓가에 와서 호느낄때, 나의 입에서 한숨이 흘러나올때에도 「휘야」는 「왜 슬퍼」라던가 혹은 「괴로워할 필요 없어」 라는 따위로 귀찮

은 위로를 제공하지는 않았으며 그저 말없이 나의 손을 잡던가, 아니면 저를 혼자 내버려두어 주었던 거예요.

시간은 흘러갔고 바다는 날로 차거운 바람을 실어와서 해안은 숨막힐 정도로 쓸쓸해 가기 시작했어요.

우리는 가끔 「베르렌스」의 시(詩)를 큰소리로 낭독 하기도 하고 한낮에는 돌이 머리를 맞대고 책 읽는데 소비하곤 했지요. 저는 때때로 거의 행복하다고 느꼈어요. 그리고 당신에 대한 그리움, 나를 불타게 했던 정열이라는것, 그리고 우리들의 저 부드럽고 절망적인 사랑에 대해서 저는 하나의 케이스처럼 취급하기 시작 했어요. 바다가 어둠에 잠겨갈때, 그 망망한 너털앞에서 그리고 밤 바다속에 하늘의 별들이 하나씩 떨어져 박히는 것을 바라보며 저는 하나의 케이스를 곰곰히 분석하기 시작했어요.

그것으로 부터 발견해 낸것, 그것으로 부터 얻은답 그것이 무엇인지 아세요? 미카엘 그것이 무엇인지를 아세요?

그때까지 당신에게 대해서 제가 가지고 있던 그모든 그리움이며 정열이며 절망과 눈물-이모든 것은 하나도 참다운 「내」가 아니었다는 것이예요. 한마디로 저는 당신을 사랑하지는 않았어요. 무어 그렇게 분노하실건 없어요. 저는 아무도 사랑하지 않았어요. 저는 아마 사랑을 사랑했고 그리움을 그리워했던 거예요.

저는 저의 과거를 회상하고 나의 케이스를 분석해보고는 저의 과거의 모든것이 하나도 참의 「나」의 행위가 아니었고 본래의 「나」는 어디 다른곳에 윤회되어 있다가 지금에야 돌아온 것을 알았던 것이예요.

전 사실 무척 고독했고 누군지 나를 이해해줄 사람 나의 인생에 대한 온갖 기쁨과 슬픔과 나의 내부의 온갖 미묘한 움직임-그것을 얘기 해야만 할 누군가 필요했으며, 그리고 그 누구를 저는 당신에게 비꼬려했었던 것이예요. 저는 무언가 저 자신이 전적으로 매달려야할 무엇 즉 내가 그것

을 위하여 살수 있고 그것 때문에 죽을수 있는 그러한 무엇을 갖고 싶었고 그리고 반드시 그것을 찾지 않으면 안되리라고 생각 했어요. 그리고 그 무엇을 저 부드럽고 불가사의(不可思議)한 「사랑」이라는 이름으로서 저는 당신에게 비꼬려 매었던 거예요. 그리고선 내가 비꼬려매 놓은 그 「습관」에 구속당하고 그것때문에 슬퍼하고 그것 때문에 괴로워 했다는 것을 저는 알았어요.

우리가 한사람을 「사랑」 함으로써 완전히 행복할수 있다고 생각 한것은 얼마나 어리석은 일이었을까요. 제가 당신을 사랑함으로써 완전히 당신속에 저 자신이 들어갈수 있고 그리고 거기서 자신을 발견할수 있다고 생각 한것은 얼마나 완고한 어리석음이었을까요. 그것은 결국 하나의 도피(逃避)극적 고독으로 부터의 한 적은 도피에 불과 했어요. 우리들의 완벽한 고독 그것을 긍정하는 것은 자신에게 거부 하기 위해서 저는 당신을 사랑했어요. 그러나 그것은 결국 「고독」에 대한 페지스탕스, 한 어리석은 과장(誇張)그것이외의 아무것도 아니었어요. 저는 끝내 그것을 벗어날 수는 없다는 것을 알아야만 했어요. 「고독」이란 것은 마치 우리들의 얼굴과 또는 우리들의 천성(天性)과 같이 우리가 이 세상에 태어날 때부터 홀으로 돌아갈 때까지 우리를 따라 다니는 신(神)이 부여해준 우리의 일부, 우리자체의 본질인데도 이것을 우리는 피할수 없다고 생각한 것이 얼마나 어리석었을까요. 그것은 여하한 해법으로서도 떼어 버릴수는 없으며 우리는 그것을 이해하고 그것을 부드럽고 경건하게 어루만 질줄 알아야 하는데 저는 그것을 떼어 버리려고 얼마나 성급하게 서둘렀던 것일까요.

저는 알았어요. 그리고 참다운 「나」의 위치를 찾은것을 기뻐했어요. 위대한 바다의 고독 앞에서 저는 자기(自己)를 찾은거예요. 그리고 무언지 참다운 삶 빛나는 생명이 기다리고 있을것만 같이 생각 하며 저는

거의 행복했어요. 그리고 또다시 모든 것은 가능 해졌어요. 당신 때문에 흘린 눈물, 우리들의 절망적인 사랑-저는 그것을 청산해야겠다고 생각했어요. 그것 때문에 갇혀두었던 많은 일들 그것 이외는 일체(一切)가 의미를 상실했던 모든것, 그것이 새로운 의미를 가지고 제게로 돌아옴을 느꼈던 거예요.

「휘야」는 제가 떠나 겠다는 소릴들고 근심스러운듯 그리고 무엇을 탐색 하려는 듯 저의 눈을 들여다 보는 것이겠지요.

나는 내가 그곳에서 거의 한달이란 시간을 주름잡아둔 그 바다를 마지막으로 한번 바라 보고 참으로 감사하는 마음으로 그리는 때있는 곳으로 나왔지요. 보스턴 뱃을 받아 뛰면서 저는 배에 올라탔고, 그 전에 「휘야」에게 저는 웃어보였고, 그리고는 그의 귀에대고 이렇게 말했어요. 「염려할 것 없어. 난 이제 아무렇 지두 없어. 그건 이미 그다지 중요하지 않다」라고 그리고 우리는 똑같이 의미 있게 웃었고 배는 떠났어요.

며칠 있으면 「휘야」는 서울로 올거예요.

다시금 갈때의 그 기차를 뒀을때 참으로 저는 감개가 무량했어요. 그러나 그것은 조금도 감상적인 것이 아니었어요. 저는 다만 냉소했던 것이예요. 「죽음의 언덕」에 대해서서는 참으로 멋진 냉소를 던졌지요. 그것에 대해서 한 풍자적인 작품을 써야 되겠다고 나에게 말했어요. 저는 완전히 다른 「내」가 되어 차창을 내다보았어요. 그리고 나의 창백한 과거를 넓은 들판에다 멀리 멀리 던져버렸던 거예요.

이젠 그 눈물은 강요하는 그러한 슬픈눈을 하지 마세요.

무어라고요? 그건 한 아름다운 고집이래요? 「미카엘」. 과장 하시면 안돼요. 당신도 그 「고독」을 은폐하지는 음성은 버리세요. 저와 함께 있어서 행복하셨다구요? 그건 어찌두 좋아요. 그것으로서 좋아요.

전 부드럽지 못해요. 그리고 이 완고한 자의식(自意識)-전 사랑받을수 없도록 만들어져 있어요. -라기 보담 그것을 느낄수가 없어요. 설사 제가 앞으로 어떠한 형태의 애정을 받아드린다고 하더라도 저는 전(全)적으로 거기에 매달리지는 않을 것이며, 또한 항상 「내가 정말 이사람을 사랑할까?」라던가 혹은 「나는 지금 행복한가?」하고 끊임 없이 나에게 말하는 내면의 소리로부터 한순간도 해방될수는 없을 거예요.

저는 혼자라고 느낄것이에요.

그리고 냉소할 것이예요.

자, 보세요. 일이 마구 저렇게 요란스럽게 쏟아지네요. 저건 찬란한 죽음의 제전이에요. 장엄한 장송곡을 연주하고 있는 거예요. 마치 우리들에게 죽음을 완전한 상태에서 예비하고 있으라고 계시(戒示)하는것 같잖아요.

「미카엘」연극은 끝났어요. 「고독」으로 부터의 한 도피로서의 우리들의 연극-그것은 짧았으나, 우리는 그것을 참으로 잘 극복했군요.

「미카엘」 우리함께 우리들의 저 절망적인 사랑을 매장하는 이 거룩한 순간에 우리들의 연출한 연극에 갈채를 보내지 않으렵니까?

우리들의 고독을, 우리들의 미래를, 우리들의 자기(自己)를 축복하는 의미서 우리함께 노래라도 부르지 않으렵니까?

<法 大>

(創作)



虛 像

李 興 培

얼룩덜룩 퇴색(褪色)된 누런벽에 좁고 긴 창들이 죽 달린 이 삼층의 건물은 본래 무슨 전기회사의 직원들 합숙소였는데 해방후 아파트로 변한 것이다. 빨간 기와의 지붕이 아까웁게 창문마다는 수건짝이니 얼룩덜룩한 구제폼메기가 너절하니 걸터있고 세수한 물이나 쓰레기를 제가끔 창문 밖으로 짹 짹 내버려 더러운 냄새가 코를 찌른다. 그 뿐아니라 오후만 되면 학교에서 돌아온 아이들이 좁다란 복도나 층층대에서 줄 넘기를 한다, 싸움박질들을 한다, 해서 이 초라한 삼층의 건물은 시장바닥모양 와글 와글 북작대는 것이다. 가난뱅이가 자식들은 많다고 집집마다 애없는 집은 없어 손바닥만한 앞 뜰에는 점심시간의 학교 운동마당과 같이 늘 아이들이 어수선하게 뛰어다녔다. 이렇게 어수선하게 북작대는 속에서도 오른쪽 계단쪽으로 삼층에 나란히 붙은 두개의 유리창만은 아침이나 잘간 열릴 뿐 늘 닫혀 있다. 하지만 사실 이 건물에서 사는 근 오십여 세대의 사람들은 다 제각각의 생활에 바빠선지 누구하나 주의를 해보는 사람도 없는 것이다. 건물내의 방이다 그렇듯이 방은 다다미 세계를 깔은 방과 베개를 깔 조금 큰 방과 거기에 딸린 사람하나가 겨우 움직일수 있는 코구멍만한 부엌이 달려 있는데 이방의 유리창에는 수건쪽 하나 걸려 있지 않고 유리창은 말끔히 항상 닦아 있다. 다다미를 세계 깔은 조그만 방에는 태호가 금방 잠에서 깨어나서 이불을 반쯤 걷어차고 멍하니 누워있다. 누구나 잠에서 깨어나면 시간을 알고 싶어 하듯이 그도 지금이 몇시가 됐나 하고 창

쪽을 바라 보았다. 좁고 긴 들창을 넘어선 붉으스럼 하게 물든 하늘이 한쪽결터 보였다. 황혼이 지는 것이다. 피빛모양 짙은 색도 아니고 자색이 도는 붉으스럼한 것이 꼭 열매 여섯살 계집애들이 보면 무려매고 좋아할 그런 황혼이다. 그는 생각이 났다는 듯이 팔을 위로 뻗어 라디오의 스위치를 틀었다.

음악이 흘러 나온다. 그는 두손을 머리위로 올려서 기지개를 힘껏 한번 하고는 한손을 배위로 가져가서 명치밑에서부터 아랫배로 살살 눌러 보았다. 조금도 아프지 않다. 경음악이 나오는 것을 보면 다섯시는 초히 되었으리라고 생각 했다. 두신가 세시에 점심을 먹었으니 보통때 같으면 지금쯤이면 한창 가슴이 쓰리고 숨이 막혀오며 마치 고양이로 늑이 위(胃)속에 들어 앉았고 날카로운 발톱으로 위벽을 갈작 갈작 할키는 듯한 위의 고통이 한창 일텐데 오늘은 조금도 아프지 않고 가쁜 한것이 기적처럼 신기 했다. 아무래도 아내가 사온 그 약이 신통하다고 생각했다. 그러자 생각이 났다는 듯이 그는 넋죽이 옆드린채 아내의 경대위에 놓여 있는 약통을 들어서 멀건히 들여다 보았다. 파란 칠을 한 목침의 반만한 네모진 깡통인데 양쪽으론 영어로 노루 모산이라 쓰여 있다. 그는 귀중한 골동품이나 다름없이 조심스럽게 그 약통을 요리조리 뜯어 보더니 만족한 듯이 빙그레 웃음까지 띄웠다.

그러나 곧 웃음은 사라지고 이맛살을 찌푸리며 표정이 어둡게 흐려지는 것이다. 그는 이약만 있으면 썩어 문들어 졌을 것만 같은 위장이 금방 날것만 같아 이 누워있는 근 일년동안 얼마나 어린애 모양 보채

였는지 모른다. 그는 본래 회사원이었다. 그것도 여간 힘을 들여서 된것이 아니었다. 군에서 제대를 하고보니 말로는 제대군인을 우선적으로 취직을 시킨다 하지만 막상은 여간 냉담을 하지가 않았다. 그것도 겨우 대학을 중퇴 했다는 이유로 가는 곳마다 보기 좋게 거절을 당하였었다. 현대 정말 우연히 아버지의 옛날 친구라는 사람을 거리에서 만나 그의 추천으로 별로 크지는 못한 곳이지만 어느 보험 회사에 취직을 하게 된 것이었다. 그는 군에 들어가기전부터 위병을 앓고 있었다. 뭘 술을 많이 먹어서도 아니고 천성이 게을러서 학생때부터 불규칙한 생활을 한 탓이었다. 하긴 군대에 들어가면 위장병이 오히려 깨끗이 낫는다고들 하지만 그를 보면 옳은 말도 아닌듯싶다. 그가 일선에서만 있었기 때문에 몸을 돌볼 틈이 없어서 였든지 제대할 때도 위궤양이 점점 심해 갔었다. 취직이랍시고 하고 보니 본래 친구들과 어울려 다니는 것을 즐기는 편은 아니지만 그래도 가끔 술친구들 등상에 못 이겨 술을 마시게 되니 위가 제대로 백여 날 터무니가 없었다. 그런때 하루는 남대문 지하도에서 일선에서 목숨을 같이 나누던 전우를 만나 밤새껏 술을 마신 것이 탈이었다. 이튿날 부러는 통밥을 못 먹고 눕게 되었다. 잣먹이 모양 밥할때 밀진 옷물만 한목음씩 마시며 한 열흘은 잘되게 움짱을 못했던 것이다. 그러던중 하루는 회사에서 부터 열서가 날라 왔다. 당신 한사람을 언제까지고 기다릴 수 없어 대신 딴 사람을 쓴다는 것이었다. 말 하자면 너 같은 위장병으로 골골 하는 늙은 내던지 겠다는것이다. 그는 열서를 박박 찢어 던지며

「흥, 제간놈의 회사 아니면 내가 굶어 죽을줄 알아 더럽게」하며 밤새껏 무더대고 죽일놈 살릴놈 하면서 욕지 거리를 퍼부어댔다. 아버지는 아버대로 마음을 상하면 위가 더 나빠진 다고 극도로 날카로워진 남편의 신경을 달래었다.

「월급도 쥐꼬리만한 회사, 오히려 잘 됐어요. 제 친구 남편이 잡지사를 한다니까 뭐

한자리 안 주겠어요? 어서 일어 나실 생각이나하세요.」

하며 아내는 달래었다. 하지만 본래 위병이란 절절고는 병이라 그런지 병세는 일진일퇴(日進日退) 낡기는 커녕 더 해갈 뿐이었다. 본래 쥐꼬리 만한 월급 봉투로 비록 단들의 생활이라 하지만 그날 그날을 메꾸워 오던판에 근 반년을 그냥 놀아도 모르겠는데 거기에 약값 까지 매일 기백환 기친환이 들어가야 하니 생활이란게 며칠 안가서 터무니가 없이 밑바닥이 들어나 갔다 환자에게 음식은 입에 맞추워 잘 조절을 해 줘야 하는데 끼니도 어려워 가는 판이라 그저 밥할때 밀진 옷물만을 겨우 먹으니 사람꼴만 더 한층 초췌해 갈뿐이었다. 비싼 한약(漢藥)은 먹을 수도 없고 겨우 털값인 소화제 같은 걸로 그때 그때 위급할때나 모면 하게 되니 병이 더 악화 될수 밖에 없었다. 그러던 중 신문에서 최신 위장약으로 무슨 루모산이란 광고를 보았다. 광고에는 자세한 설명 까지 붙어 있었다. 위궤양이란 위의 벽이 헐어 빠진것인데 소화제나 소다는 더 나쁠뿐 더러 위의 현막(被膜)을 입혀 주어야 하는데 이약은 소화를 돕고 피막까지 해주워 위병을 뿌리채 뽑을수 있다고 써놓았다. 물론 꼭 그렇다고는 믿지 않지만 그에게는 그래도 이 약이건 꼭 병이 낫것만 같은 생각이 들었다. 그는 당장 저녁 쌀값을 털어 약방으로 아내를 보내었다. 아내는 빈손으로 그냥 돌아 왔다. 약값이 일이 천환이 아니라는 것이었다.

「맹초 같으니 돈이 모자란다고 그래 그냥 돌아와」

그는 이렇게 자칫하면 소리를 댄 지를려다 꿀꺽 삼키고 아무말 없이 벽쪽을 향해 두터 눕고 말았다. 아내도 잠잠히 그의 앞에 앉아 있었다. 방안은 깊은 바다 속같이 무거운 침묵이 한참 흘렀다. 아내는 고개를 푹 떨어 뜨린채 할일 없이 방바닥만 굽고 있었다. 그러자 아내는 사뭇이 일어나 한벌밖에 남지 않은 나드리 옷으로 갈아입고는 벽쪽을 향해 누운 남편의 얼굴을 또

물끄러미 바라 보았다. 옆으로 보이는 파란
한 뺨과 잔뜩 찌푸린 이마살을 조용히 바
라보더니 그녀는 이윽고 「저 좀 나갔다 올게
요. 조금 늦어 질지두 모르겠어요.」 하고는
또 그를 바라 보았다. 그는 그대로 벽을
향한채 감았던 눈을 힘 없이 뗀다간 다시
잠잠히 감아 버렸다. 아내는 밖으로 나갔다.
아내는 저녁 때가 조금 지나서야 들어 왔
다. 그 이튿날도 나갔다. 이렇게 며칠을 두
고 나가더니 취직이 났다는 것이었다. D백화
점 지하실 식당 카운터에 회계원으로 있게
났다는 것이다. 그는 그저 묵묵히 있었다.
잘 났다고 좋아 할줄 알았던 남편이 아무
대꾸도 없는 것이 그만 두라고 신경질이라
도 피면 어찌나 하는 은근히 저어하는 마
음이 들어 아내는 그의 옆에 팔작 주저
앉아 이불밑에 다리를 살짝 뻗고 웃음까지
지으며

「저라도 내가 벌어야지 어떡해요, 저 나
가도 괜찮지요」 했다.

「밤대루-」 그는 무뚝뚝 하게 뻗듯 말했다.
사실 자기한테 일언반구도 없이 홀작 나가
서 돌아 다니며 취직을 해놓는 이제 와서
나가는도 괜찮으냐고 묻는 아내가 어쩐지 자
기 위신에 손상을 입힌 듯한 불쾌감이 앞
섰기 때문이었다. 하지만 아내는 어떻게 던
지 남편의 약값이라도 벌고 자기들의 생활
을 전날처럼 즐겁게 꾸려 나갈려고 힘쓰
는 자기에 대해서 너무나 무관심한 남편이
힘도록 야속한 것도 어쩔수 없는 그녀의
심경이었다. 하지만 그녀는 모든 감정을 꼭
눌렀다.

육체적인 괴로움에서 부터 정신이 날카로
워진 사람을 자기가 혹시 더 괴롭힐까 해
서였다. 그들의 사이는 다시 무난해 졌다.
가끔 아내는 집에 들어 올때 유수니 달걀
같은 것을 가지고 들어 왔다. 때로는 과일
이 위병엔 제일 이라면서 빠나나 사과 같
은 것도 사 오곤 하였다. 현대 하루는 들
어 오던틈으로 채 웃도 같 아입지 않은채
「여보 어떡해」하며 몸까지 비꼬며 사뭇어리
광을 부리는 것이었다. 「뭘-」하며 그는
아내를 응시했다.

그녀 말에 의하면 자기 있는 곳이 낮에는
음식을 팔고 오후부터는 빠가 되기 때문에
밤늦게 까지 일을 해야 한다는 것이었다.
이튿날 부터 정말 아내는 통금예비 싸이렌
이 불어야 돌아 왔다. 그는 하가야 밥을
먹지도 못하지만 아침에 끓여 놓은 미음을
전기 풍로에 데워 먹고 그것도 귀찮으면
과일로 저녁을 때우는수 밖에 없었다. 마침
이 아파트가 전에 전기회사 것이라 그런지
밤낮 전가가 들어오기 때문에 전기를 조금
흔히 쓸수 있는것이 꼭 다행한 일이었다.
더구나 하루 종일 라디오를 들을수 있는것
이 여간한 위안이 되지 않았다. 빨간 프라
스틱으로 된 예쁘강한 이 조그만한 라디오
는 그가 아내의 생일 선물이라는 이름으로
산것인데 그래선지 아내는 자기 옷을 팔아
도 이걸 팔지마, 하며 애졌던 덕분에 여태
남아 있는 것이다. 그러자 하루는 아내는
문을 열자 「선물, 멋진 거예요」 하며 손에
든 것을 높이 흔들어 보이며 수선을 떨었
다. 그가 그렇게 바라던 무슨 루모산이라는
약이었다.

그는 물끄러미 들여다 보던 약통을 다시
경매 옆에 아무렇게나 집어 던지고는 벌떡
일어 났다. 그는 전등불을 키고 창가로 걸
어갔다. 창밖 먼 하늘에 길게 직선을 주었
다. 황혼도 이미 살아지고 검은 밤의 장막
이 내려앉는 순간이었다. 그래도 뿔뿔
사이로 멀리 보이는 서쪽 하늘 끝 만은
아직도 붉으레한 황혼이 여음 처럼 남아있
다. 마치 찬란한 한 낮을 그리워 하여 차
마 저버리지 못하고 머뭇거리는 듯한 표정
이다. 밝은 점점 어두워졌다. 그는 좀더 바
깍 유리창 가에 그의 얼굴을 디리 밀었다.
유리창 밖에 지켜면 하나의 윤곽이 들어났
다. 덩수룩한 머리, 그밀에 초췌한 얼굴, 멧
없이 검벽이고만 있는 쾅한 눈, 그는 미소
를 지었다. 유리창 저편에서도 미소를 띠라
짓는다. 방안에 켜 전등불 때문에 유리창에
비친 자기의 얼굴 모양이었다. 그런데 자
가의 등뒤에 무슨 허연 형질이 걸려 있는
것이 바쳐 보였다. 그는 뒤를 돌아 보았다.
전에 없던 보자기가 벽에 걸려 있다. 벽에

걸어는 그의 양복에 먼지가 묻지 말라고 아내가 덮어놓은 모양이다. 제법, 밑에는 울긋 불긋 꽃을 수 놓고 그 위에는 영어로 무엇이라 쓴것 같다. 그는 뭐라고 썼나하는 호기심에 글씨를 알아 볼수 있는 거리까지 닦아 썼다. Sweet Home라 쓰여 있다.

「스윗 홈 • 쳇」

그는 찻니칼한 웃음을 썰룩이며 할마디 찻부러 뺨았다. 그리고 보니 방안이 어쩐지 어색한 것 같아 휘 둘러 보았다. 경매 위 꽃병에는 꽃이 담뿍 꽂여 있다. 온실에서 자란듯한 희고 노란꽃들이 었다. 어제 아내가 사온 모양이다. 하긴 아내가 꽃을 전혀 사온적이 없는 것은 아니었다. 결혼 직후에는 거리에만 나오면 꽃을 사들고 들어왔다. 그가 집에 죽치고 들어 앉아 있는 후로는 생활에 초들리어 꽃같은 것은 아예 엄두도 못배었다. 아마 요즘은 취직이랍시고 해서 자기가 돈을 번다고 꽃을 사온 모양이다. 그러나 꽃이란 그렇게 할 한것도 아닌데 서둘러 사을 필요는 없다고 그는 생각하였다. 그뿐 아니라 아내는 도무지 이해할수 없는 똥단지 같은 성격을 보여준다고 생각했다. 꽃을 자주 사오는 것도 그렇고 벽에 걸린 그의 양복을 찻췌던 칙칙한 보라빛 보자기를 걸어치우고 꽃무늬가 있고 스윗트 • 홈이란 글자까지 수놓은 산뜻한 보로 바꾸워 놓은 것이라든지 아침에 집을 나갈때 방안이나 부엌을 전보다. 더 부지런을 피면서 알뜰히 치워놓고 가는 것등은 다 전에 볼수 없었던 일이었다. 아침 일찍부터 라디오의 음악을 틀어 놓곤 콧노래나 휘바람까지 불며 유리창 까지 다 닦아 놓고야 세수를 했다. 아내는 본래 명랑한. 성격이다. 어떤때는 열댓살 먹은 철없는 제집 애같이 보인 때도 있지만 이렇게 명랑하며 가정을 알뜰이 여겨온 적은 없었던것 같았다. D백화점 취직이 된 후부터도 아니고 바로 며칠전 부터 인것 같았다 그에게도 결혼직 후처럼 늘 웃음으로 대하며 거리풍경이라든지 제 동무들이 결혼해 사는 꼴이랑 깔깔 거리며 아주 말을 잘했다. 자기만은 하얀 양복보에 수놓은 대로 정말 스윗

트 홈의 분위기로 이끌려고 무던히 애쓰는 것 같았다. 사람이란 본래 불확실한 존재여서 조그만한 행복이라도 가슴에 깊이 끌어안고 끝까지 매달리는 것이 한 생리인 것은 다 아는 사실이다.

아내도 허물어 질뻔한 그들의 귀중한 「삶」을 다시 일으켜 행복하게 살려고 매달리는 말하자면 인간의 생리에 기인하는 것이라고 생각한다면 오히려 고깝게 여겨야 할 그인 것이다. 그러나 그는 애써 세운 바벨탑이 무너지는 순간을 체험한 사람 이상으로 허무감이 진통모양 전신을 파고 드는것을 느꼈다. 방안을 두루 한 바퀴 돌아 보았다. 방안은 역시 자기 혼자인 것이다. 아내가 있기 전이나 있는 지금이나 저혼자 서있는 것이다. 아내도 역시 자기와 함께 허무를 나눌수는 없는 존재 같았다. 그러자 어제일이 뻗둑 머리를 스쳐갔다. 더 한층 공허감이 뻗속으로 잦아 드는듯 했다. 말 하자면 여지껏 제것 이라고 굳게 믿었던 것이 없어진것을 알았을 때에 오는 그런 심정이었다. 그러나 고쳐 생각하면 아무것도 아닌것이다. 어제도 아내는 열한시가 훨씬 넘어서야 들어 왔다. 그는 버개를 가슴에 깔고 질펀히 옆드려서 아내가 사온 굴을 까고 있었다. 그는 굴을 손에 든채 머리를 틀어 머리맡에 있는 아내의 경매의 낮고 길쭉한 거울속을 들여다 보았다.

거울에는 아랫목에서 옷을 갈아 입는 아내가 비치었다. 거울이 너무 방바닥 쪽으로 향해서 무릎과 아래의 치마자락만 보일 뿐이었다. 「저렇게 긴 치마를 입고 다니나.」 그는 속으로 이렇게 중얼거렸다. 몸에 꼭끼이는 양장아니면 치마라도 무릎까지 켜충 뒤흔올라오게 입은 카운터 걸이 보통이라고 생각키웠기 때문이다. 저고리를 벗는 모양이었다. 그러면 왼쪽 저고리 팔에서 조그만 흰 뽕쪽이 방바닥에 떨어졌다. 아내의 하얀 손수건이다. 손수건에는 짙은 빛갈의 빨간 루즈가 잔뜩 담여 있었다. 아내는 당황히 좁자 치마자락이 이쪽으로 도는 것을 보아 그는 아내가 필경 자기를 보는 것이라고 얼핏 고개를 떨어 뜨리고 굴을 까기 시작했다. 알

수 없는 일이었다.

아내는 살색이 너무 흰편이라 절은 화장
을 하는것은 전부터 알고 있지만 루즈만은
진한것을 쓰는 것을 못 보았기 때문이다.
또 발랐다 하더라도 수건에 지을 필요는
없는 것이 아닌가. 그는 순간 전신의 피가
꺼꾸로 도는듯 함을 느끼며 가냘픈 전월에
떨었다. 그것은 예기치 못한 일이 닥치려나
하는 비참한 심정이었다.

「뭘 그렇게 멍하니 들여다만 보세요?」
아내가 그의 곁에 주저 앉으며 「내 팔께
요, 껌질 팔줄도 몰라.」

하며 웃음을 담은 눈으로 그를 흘겨 보
고는 팔을 빼앗아 껌질을 벗겼다.

「팔줄 모르긴. 냄새가 더 좋지 않아?」

이렇게 그는 얼버무리면서 아내의 얼굴
을 바라 보았다. 못볼것을 훑쳐 보듯 입술
을 보았다. 절은 붉은 색이 아니라 금방
칠한듯이 조금도 흐터지지 않은 연한 연지
색의 입술이었다.

「얼굴 뚫어지겠어요. 뭘 그렇게 보세요」
아내도 그를 마주보며 곱죽을 그의 앞에 내
밀었다 그도 멍적은 생각이 들어 곧 불을
꺼버리었던 것이다.

그는 천천히 다시 창가로 다가 섰다. 멀
리 눈길을 주었다간 다시 멀어 뜨려 지점
(視點)도 없이 멍하니 방바닥만 내려보았
다. 그는 아무것도 생각이 떠오르지 않았다.
아내의 요즘 의심스런 태도와 그러면서도
더 한층 가정을 소중히 여기는 듯한 그로
서는 어떻게 해석을 붙여야 할지도 모를 태
도에 대해서도 아무런 복잡한 감정이 일지
를 않았다. 그는 유리창에 비추워진 그의 모
습을 다시 응시 했다 광대 뼈위에 켜하니
들어간 두눈, 멍없이 길기만 한 목줄기, 그
리고 아무렇게나 꾸겨진 사쓰를 꿰고 들어
다 보이는 허물 허물 썩어 문들어진 위장.
자기의 감정을 나눌수 있다고 믿었던 아도
에게 마저 관심을 잃어버린 비참한 존재.
그는 자기 앞에 잠잠히 서 있는 그 허상
(虛像)에 조소를 보냈다.

「너는 이미 시신(屍身)이다. 조그만 문틈
으로 세상을 구경하는 것에도 지친 시신.」

그는 이렇게 외치며 「흥」하고 또한번 웃었
다. 그러나 자신을 시신이라 외친것이 너무
나 자기의 마음을 비참하게 만들었음을
후회함에선지 연방 시신이란 말을 되 켜
고 켜었다. 한번은 긍정을 하면서 한번은
회의를 하면서 또는 단호히 부정을 하면서
외쳤다. 인간이 자신에게 지나친 영원한 가
치를 부여 하려고 하지만 이렇게 현실에 부
딛치는 인간 최후의 모습은 자신을 시신이
라고 까지 자조(自嘲) 하면서 깊은 허무에
차버리는 것이다. 제 아내라는 것이 아무
놈에게나 몸을 함부로 내 던지는테도 감정
이 일어나지 않는 것은 삶에 대한 관심을
빼앗긴 분명한 시신일 것이다. 그렇다면 시
신에게는 삶의 목적이 있을리 없다. 「왜?」라
는 물음이 성립 할수 없다. 하필이면 나는
왜 여기서 있는 것인가! 그는 이렇게 외
쳐 보았다.

하지만 정말 나는 왜라는 물음을 잃은
비참한 존재인가. 위대할 수는 없는 난가.
그는 또 이렇게도 부르짖었다. 그는 대답을
명확히 해야 겠다고 결심했다. 양복이 걸린
벽 쪽으로 다가서자 꽃무늬가 수 놓인 양
복보를 벗겨 방바닥에 집어 던지곤 양복을
벗어 입었다.

오랫만에 밖으로 나와서 그런지 다리가 조
금 휘청거렸다. 그러나 차거운 밤 공기에
정신이 맑아 지는듯 하며 기분이 오랫동안
상쾌해지는듯 했다. 그는 천천히 걸었다. 특
별히 목적이 있을리도 없다. 그저 화려한 불
빛과 복잡한 거리를 따라갔다. 희미 하나마
언제 달아 났는지 가로등이 뜨문 뜨문 결
려 있고 무엇 보다도 울긋 불긋 번쩍이는
네온 싸인이 더 한층 눈이 부시도록 현란
히 보였다. 그는 바쁘게 흐르는 네온들을 쳐
다보며 사람들이 웃고 떠들석 한 거리에
일중 매력을 느끼고 두리번 거리며 피곤한
줄도 모르고 자꾸 걸었다. 이윽고 그는 창
마다 형광등이 휘황하게 비치는 높은 건물
앞에 다달았다. 그 앞길에는 유난히 자동차
도 많은것 같고 전차의 둔한 쇠조각 소리
도 더 잦은듯 했다.

홍수처럼 밀려 오가는 사람들을 신기한 장

난감이나 보듯이 두리번거리며 바라보았다. 저 별에별 많은 사람들 중에서 나와같은 사람은 없을까? 그는 이렇게 생각도 했다. 그는 자기와 같은 사람은 없는것 같았다. 자기와 친할수 있는 사람은 하나도 없는듯 했다. 그러자 그는 삭막한 폐허에 버려진 듯한 외로움을 느꼈다. 그는 힘없이 고개를 떨어 뜨렸다. 사람이 없어서가 아니라 많은 틈에서 고독을 느낀다는 것은 너무나 슬픈 일이기 때문이다. 그는 돌아서면서 고개를 들어 높은 건물을 바라 보았다. 바로 D백화점이었다. D백화점 앞에 자신도 모르게 서있다는 것이 여간 놀라운 일이 아니었다. 그는 측문(側門)쪽으로 걸어 가서 백화점 안으로 들어서자 선뜻 지하실로 내려가는 층계로 걸어 내려 갔다. 그는 이 지하실을 잘 알고 있다. 빠가 몇개 있고 음식점이 몇개 있으며 그 이름까지도 훤히 잘 알고 있다. 그가 놀기전 의사한테서 술을 금하라는 권유를 받고도 가끔 술적할때면 이 지하실 스탠드백에서 취해 보았기때문이다. 그러나 막상 내려가서 보니 벽마다 색깔을 새로 하고 전에 없던 네온이 찬란하게 깜빡이기 때문에 어느것이 아내가 있는 백(음식점과 겸한다는)인지 통 알수가 없었다. 그는 몇번 끼웃거리가 바른편으로 빠라고 큼직하게 간판을 부쳐 놓았는데 문앞에는 메뉴를 써 걸어 놓은 것을 발견했다. 그는 그 문앞에서 망서리었다. 그때 새파랗게 젊은 양복쟁이 들이 회회덕거리며 한패를 저서 몰려 나왔다. 문 틈으로 얼핏보니 바로 문턱에 카운터가 놓여 있다. 한패가 몰려나간 후 문을 조금 열고 안을 들여다 보았다. 카운터에는 양장한 여자가 댄 쪽을 보고 여급과 말을 건네고 있기 때문에 얼굴은 볼수 없었다 그는 문을 조금 더 열었다. 그러자 삐걱하는 문소리에 여자가 고개를 이편으로 돌리더니 금새 미소를 지으며 「어서 오십시오」 하였다. 그는 문을 조금 연 채 담지도 못하고 엉거 주춤하는데 「조금 실례합니다。」 하며 어떤 신사가 바로 등뒤에서 들어 오기 때문에 그는 길을 비켜 준다는 것이 할일없이 문을 열고 썩 안으로 들어섰다. 주머니에 까짓 한잔값 돈이 없는것도 아니고 그렇다고 생전 처음 빠를 들어 온것도 아닌데 그는 자기가 생각하더라도 촌담

관아에 잡아놓은 것처럼 괜히 당황 해지며 걸음을 걸는데도 발과 팔이 동시에 같은 쪽으로 움직이는 듯이 어색해 보였다 그는 공연히 흥분을 하고 있다고 생각 했다. 자기를 한번 죽 훑어 보고는 맨끝 의자에 가서 걸터 앉았다. 몸을 다 들어 내놓을듯이 꼭끼이는 옷을 입은 한 여자가 그의 앞으로 댕아왔다. 하얀 이를 들어 내놓고 생긋 웃는다. 「난 맥주나 한잔 주구려」 「맥주요? 아이 뭐 여기가 맥주홀인 줄 아시나 봐」 여자는 간드러지게 웃으며 닥아섰다. 「왜 맥주가 다 떨어진 모양이군 그래」그도 지지 않으려는 듯이 여자를 뻔히 쳐다보며 응했다.

「떨어지긴요. 주(酒)자 불은건 뭐 든지 다 있어요. 그러고 보니 맥주도 주(酒)자가 불었군 그래요.」 여자는 비웃음인지 또 희이를 들어 내놓으며 웃고는 그의 걸을 떠났다. 「여봐. 그럼 샴페인으로 가져와요.」 그는 그녀의 등뒤에다 대고 버럭지르 듯이 말했다. 그는 다시 한번 안을 훑어 보았다. 한창 사람이 많을 때라선지 의자마다 전부 걸터 앉았다. 한가운데 화분을 넘어서 왼쪽 끝으로는 방이 서너개 있는데 거기에도 여자의 간지러운 웃음과 취한 남자들의 웃음이 한때 얼버무려 확작들려왔다. 그러자 한방문이 열리더니 개기름이 번지르 흐르는 중년 남자가 여급을 부르더니 무엇을 재촉하는 모양이었다. 그러자 여급은 히죽 웃으며 출랑 출랑 안쪽으로 뛰어갔다. 조금후 자리가 별안간 조용해 진듯해 그도 고개를 들어 문득 바라보았다. 모든 시선이 한쪽으로만 쏠리어 있었다. 시선이 집중 되는곳에 그도 눈길을 박았다. 한여자가 웃음을 가득 담은채 걸어왔다. 새까만 비로도로 중국여자 웃처럼 단추도 없이 내리다지로 한테 불은 옷을 입었는데 그 밑에 하얀 다리가 인어처럼 미끈히 뻗었다. 불룩하게 들어난 앞 가슴에 하얀 꽃을 꿋고 있었다. 눈처럼 흰 얼굴에 어울리게 짙은 빛의 빨간 루즈를 바른 입술을 꼭 다물고 조금전에 중년 남자가 열었던 방으로 들어갔다. 그는 그녀가 꼭 담아버린 문에서 눈을 땔줄 모르고 얼빠진 사람모양 그냥 눈을 박고 있었다. 그녀가 들어가자 방안에서 웃음이 터져나왔다. 그러나 그에게는 그런 소리가 들리는것 같지가 않았다. 모

든것은 이미 끝나 버린듯 체념을 작정한 심정 같았다. 정말로 모든것을 잊고 싶다고 그는 생각했다.

「그여자 이쁘지요. 호호 그 여자때문에 이렇게 우리 빠가 손님이 풍성한 거예요. 그 덕에 우리같은 것도 월급을 꼬박 꼬박 타고 이렇게 선생님 같이 미쳐 차지가 못 돌아가는분 하고 얘기도 하죠. 호호 하지만 그 여자는 남편이 있대요. 사이도 여간 좋지않대요. 참 내가 별소리 다하네. 호호.」 어느새 여자가 앞에 와서 수다를 호들갑스레 떠는 바람에 그는 일른 시선을 거두고 단검에 앞에 놓인 찻을 들이켰다. 그리고 벌떡 일어났다. 「어마 정나셨나봐. 그럼 이렇게 사과할게요.」 하며 그 여자는 정말 허리를 굽혔다. 그러나 그는 본척만척 계산을 치루고 황급히 나가 버렸다. 그는 마구 사담을 헤치며 걸었다. 저녁도 안 먹은 빈속이라 독한 술기운이 금방 전신을 휘감아 들었다. 다리가 휘청 휘청해지면서 머리가 팽팽 돌기 시작했다. 눈에는 아무것도 보이지 않았다. 까만 비로도로 같은 터질듯이 팽팽한 몸동아리. 불룩한 가슴에 단 흰꽃 웃음을 지우는 빨간 입술. 이것들이 눈앞을 어지럽게 스쳤었다. 까맣고 빨갛게 하얀 것들이 눈앞에 박력을 주며 달려들다가 흐릿하게 사라지 다다도 한때 어울려 뺨을 들었다. 점점 빠르게 돈다. 그러자 이번에는 우뚝 서더니 빨간색만 눈앞에 나타났다. 가만히 있는 것이 아니라 빨간 것이 이리저리 필력이기 까지 한다. 요리조리 필력이며 놀리는듯 하다. 루우사(鬪牛士)의 그 감직한 빨간 보자기가 거대한 황소를 농락하듯이 그의 눈앞을 조롱 하듯 어지럽히는 것이다. 그는 흠칫서서 정신을 가다듬었다. 빈대떡 집앞에 탁주니 약주니 써서 관자때기 문앞에 걸어 놓은 빨간 형접이 바람에 필력이고 있는 것이다. 「벌어 먹을 것이」 그는 마치 약이 오른 황소처럼 머리로 보자기를 받으면서 안으로 쑥들어섰다. 「약주 한되하구 빈대떡 좀 줘요. 빨리요.」 그는 의자에 쓸어지듯 주저 앉기가 무섭게 재촉을 했다. 그리고는 정신을 잃은 사람처럼 설새 없이 피 마셨다. 조그만 빈민과 곤란에 무방도(無方途)라고 자변 하면서도 피해 버리는 것은 사실 인간이 신마져 추방해 버리고 제쳐 하지만 한없이 비참하고 허무한 것이다. 그러나 그에게는 그런 의식마저 살아져 버린지 오래인것 같다. 그는 다시 자리를 걸어 차고 나와 으쓱해진 밤거리를 비

들거렸다. 그는 정신없이 집앞에 까지 왔다. 오다가 몇번이나 쓸어졌는지 모른다. 그럴때마다 그는 정신을 다시 가다듬어 여기서 쓸어져서는 안된다고 외우며 일어나곤 했다. 한손으로 뱃가죽을 힘껏 쥐어 잡았다. 헐어 빠진 위가 독한 술기운에 제대로 견디어낼리가 없다. 고양이만큼 들어 앉아 위벽을 마구 물어 찢는듯한 진통이 야벳배에서 부터 가슴까지 쳐 밀었다. 그는 그런 진통이 올때마다 뱃가죽을 힘껏 쥐어 짜면서 입술을 깨물며 걸었다. 그는 시커먼 층계 밑까지 왔다. 위를 쳐다 보았다. 저승으로 가는 길 처럼 아득해 보였다 그러나 온힘을 모아 층계 하나 하나를 비를 거리며 올라갔다.

「더러운년 그게 돈 버는거야?」

그는 침을 타 뱉었다.

「더럽게스리 그러구두 스윳트 홈? 홈」 그는 또 침을 뱉었다. 그러자 다시 뱃가죽이 비틀리는 듯한 진통이 솟구쳤다. 위장이 마구 찢어 헤지는듯 아파오자 배속에 몽글 몽글한 덩어리가 움직이는 듯 하더니 목구멍으로 **알라** 넘어왔다. 그는 허리를 구부려 마구 토해냈다. 멀건 술이 마구 토해 나왔다. 그는 층계 난간에 엎디어 진통을 갈아 앓히려 하였다. 그러자 다시 **카** 목구멍으로 넘어오는 것이 있었다. 미끄덩미끄덩 하는 빨간 뿔뿔어리었다. 피를 토하자 불안한 온몸에 기운이 타 빠져버렸다. 그는 그자리에 폭 쓰러졌다. 그러나 그는 다시 일어나려 했다.

「칼을 가져 와야지. 여기서 쓸어져선 안된다. 조금만 더 올라가자.」 그는 속으로 이렇게 되뇌이며 일어나려 했으나 헛된 일이었다. 몸은 이미 정신의 지배에서 벗어난듯 했다. 점점 땅속으로 기어 들어 가는듯이 정신만 **몽롱해** 갈뿐이다.

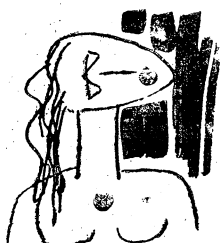
얼마가 지났는지 모른다. 그는 목이 타오르는 것을 느꼈다. 물이 먹고 싶었다. 그는 눈을 떴다. 아내는 그의 손을 자기의 가슴에 끌어 안은채 흐느끼고 있다. 그는 아무 화장도 하지 않은 아내의 흰 얼굴을 머리에 깊이 색여라도 두려는 듯이 쳐다 보았다. 이윽고 아내는 그의 가슴에 얼굴을 파묻고 마구 흐느꼈다.

「저 다니던데 그만 두겠어요 이제 아무데도 안가요.」 하더니 아내는 더욱 어깨를 들먹이며 울었다.

「그만두진 고생이 되두 조금만 더 참구려. 나두 뭐 늘 누워만 있겠어요?」

그는 다시 눈을 힘없이 감은채 아내의 어깨를 안아 주었다. <造航科二年>

創 作



太 陽 의 讚 歌

李 鍾 珪

참을수 있는한 참았다고 영(映)은 생각했다. 이이상 부당한 취급을 받는다는 것은 자기모독일 수밖에 없는 것이라고 느꼈다. 자기가 이같은 대우를 받아야할 까닭은 도저히 없었고 그러하기에 어떻게해서라도 이 좁은 방안을 뛰쳐 나가야만 한다고 믿었다. 그 것만이 자기를 찾는 단 한가지의 길이라고 다시 다짐을 주었다.

처음부터 이곳은 자기가 있을 곳이 아니었다. 환자도 아닌 자기를 환자처럼 마구 매하는것은 의사나 간호원뿐이 아니었기 때문이다. 그들의 눈길은 고사하고 어머니라거나 석원의 표정부터가 어처구니 없는 것이다. 어쩌서 자기를 보는 눈이 것처럼 침울할 수 있는가? 어머니는 원래가 그렇다고 하더라도 석원의 눈길이 항상 슬픔이 담긴 지선으로 자기를 바라 본다는 것은 견딜 수 없는 것이다.

석원은 나의 친구인 것이다. 초처럼 묵묵한 표정에서 언제나 나에게 말없는 신뢰를 보여 주었고 남과는 피력할 정도로 말을 안하면서도 나와 마주 앉기만 하면 어디서 나오는 것인지 끝없는 이야기를 하곤 했었다.

「이렇게 조용히 얘기 할수 있다는 게 얼마나 기쁜지…… 이 시간이 내생활중엔 제일 값나가는 시간이지.」

빵을 위해 거의 매일을 헛된 시간으로 채워야하는 자신이 한없이 서글프다면서 석원은 영과의 얘기끝에 반드시 같은 말을 되풀이 했었다. 그 것이 지난날의 석원이었었다. 영은 비록 석원과 사오년을 떨어져

있었다해도 전과 같은 그이기를 바랬고 자기도 그를 지난날처럼 생각한다고 믿었다. 그러한 석원이었다. 그러한 석원이자 자기가 이곳으로 처음 온날 저녁 어떤 표정을 지었던가? 생각하면 기막힌 노릇이었다.

최창살이 달린문을 열고 뜻밖에 석원이 들어 섰을때 영은 단지 반가움 그 것밖에는 다른 아무런 생각이 떠오르지 않았다고 생각했다.

「석원이! 어! 히히히……」

침대에서 벌떡 일어서는 영은 그의 손을 잡고 있었다. 감정을 굳이 감추고 대하는 영의 태도가 마음 한구석에 흐뭇하면 서도 석원치 않다는 석원의 말을 생각해 낸 때문이었다.

허나 석원은 마주 웃는것이 아니었다. 웃기는커녕 자기의 양팔을 잡은 손이 가늘게 떨리면서 무표정한 양볼에 굵다란 눈물을 마주 흘리는 것이었다.

영은 부애가 확 치밀었다. 자기를 제일 이해하고 우정이라기 보다는 일종의 존경심을 갖는다는 지난날의 석원의 말이 위선이었었다고 생각된 때문이다.

영의 주먹이 마구 석원의 양볼을 내질렀다. 석원은 꼼짝도 않는 것이었다. 마치 자기를 한개의 허수아비 취급하는 것 같았다.

「이놈의 새끼……」

영은 주먹을 부르르 떨었다. 하지만 끝내 장송처럼 표정이 굳어가는 석원을 보자 영은 침대모서리에 마구 머리를 부딪치며 울고 말았다.

어느 때쯤 되었는지 알 수가 없었다. 커다란 울부짖음 같은 소리에 영은 뒤통수 정신이 들었었다. 그러나 그 여운이 가시자 주위는 마냥 적막하기만 했다. 언제 석원이 왔는지도 알 수가 없다. 흐릿한 전등불아 방안을 채우고 있었고 십자가의 고상을 손에 든 어머니가 꾸벅 꾸벅 졸고 있었다. 영은 어쩐지 정신이 아득해 온다고 느꼈다.

눈이 땡땡 나리고 있었다. 애착없이 버리고간 대학의 건물을 무척도 쓸쓸히 바라보면서 영은 숙의와 함께 걸고 있었다. 인적조차 없어진 공허의 거리에 어둠이 차차 짙어지고 있었다. 그 어둠의 거리를 둘은 말마저 잊고 있었다. 이윽고 대학가가 끝나는 혜화동 로타리에서 둘은 멈춰섰다. 숙의 집이 바로 혜화동이었기에. 무엇이랴 말하려던 숙의 눈에 맑은 액체의 방울이 아롱지고 있었다. 어쩐지 영은 정처없이 피난길을 떠나야 하는 숙의 모습에서 한번도 생각해 본 일이 없는 숙의 목덜미가 석고처럼 유난히 하얗다는 것을 생각해 냈다. 숙은 정말 석고나 된 것처럼 젖은 눈으로 그를 쳐다만 보고 있었다. 그러자 갑자기 숙의 목덜미에 붉은 것이 배어나고 있었다. 석은 흠칫 놀랐다. 그것도 순간이었다. 그 숙의 모습에 어디서 나타났는지 석원의 얼굴이 접혔다. 그런가 하면 석원의 얼굴이 살아지고 뽕 낫모를 사람들이 나타났다. 누군지 하나가 숙의 얼굴에 손을 댔다. 숙이 비명을 질렀다.

숙의 얼굴엔 온통 피루성이었다.

「악!」

눈을 떴다. 새벽녘이었다. 영의 몸엔 온통 식은땀이 흥건히 배어 있었다.

몇날이 지나는 동안 영은 이곳이 어떤곳이라는 것을 알아 차렸다. 그리고 석원이 자기를 대하는 태도에 전과 달리 동정 비슷한 표명이 어려 있는 것도 이해할 수 있다고 생각했다. 자기의 어떠한 행동이 이 청량리 뇌병원에 입원 하도록 하였는지 처음엔 웃음기만

했으나 그것은 곧 분노로 변하고 말았다. 정상적이 못되는 것은 자기가 아니라고 생각한 때문이다. 앵무새 아닌 자기에게 몸짓과 말들을 마구 흉내 내라고 강요하는 정신상태는 확실히 견딜 수 없는 것이라고 영은 생각했다. 자기는 어디까지나 자기인 것이다. 못사람들이 일상적이라고 해서 행하는 일…… 도덕이니, 윤리니하는 어마어마한 이름아래 자기를 편한 대로 마구 해석되는 그러한 것에 자신의 인격이 한낱 휴지조각처럼 짓밟히어야 한다는 사실은 도저히 참을 수 없는 것이라고 영은 생각한 것이다. 영의 분노는 아버지라거나 형이라는 사람에게 한 것은 아니었다. 어느면에서 그들은 영에게 편한 존재이었기 때문이다. 자기에게 전혀 관심이 없는 것이었다. 그러나 자기의 하나, 하나 행동에 온 신경을 모으면서도 곧잘 쥔금 쥔금 울상이 되어 버리는 어머니의 태도가 더욱 견딜 수 없는 것이다. 거기다 석원의 태도란 더없이 분노를 자아 냈다. 그래서 영은 자기의 속마음을 알아 보려는 거녕 제멋대로 규정 지워 버리고는 자기가앞에 나타나는 그들에게 자신의 육체를 마음대로 마껴서는 안된다는 생각을 다시 한번 확인하는 것이었다. 그러자면 이 부당한 최창살이 달려있는 방에서 뛰쳐 나가야 한다고 믿는 것이다.

영의 마음 한구석에 어두운 그늘이 지기 시작한 것은 포로교환에 따라서 「용초모」수용소에서 집으로 온뒤 얼마되지 않아서 부터의 일이었다. 그전까지는 적어도 영은 우울한 편은 아니었었다. 그랬기에 영하 이삼십도의 추위가 마구 뼈속까지 스며드는 북녘의 한 끝 중강진의 국군포로 수용소에서 생명마저 각각으로 위협을 받으면서도 오히려 생애에 대한 의욕이 좀더 강열할 수 있었고 생각은 고향으로 그리고 자기를 아끼는 사람들사이에서 한껏 윤택피어질수가 있었다. 그것이 없었던들 피뢰들의 정신적 육체적인 부단한 압력속에서 자기를 보전할 수 있었을런지 의심스러운 일이었다. 때문에 원하는 사람은 남한으로 갈 수가 있다는 발표가 한낱 그들

의 상투적인 수법에 그치지 않고 실험의 단계에 올랐을 때 영은 누구보다도 기쁠 수 있었던 것이다. 영원히 밟지 못하리라 하던 남쪽의 땅—— 그곳엔 자기의 삶을 보다 뜻있게 해줄 수 있는 사람들, 어머니와 아버지 그리고 숙이 있는 것이었다.

실상 영은 수용소에 있을 때처럼 부모를 생각한 적은 없었다. 단 두 형제를 가진 그들은 행복할 수도 있었으려면 방랑에 빠져 버린 형이 집을 뛰쳐 나간 후 원제가 정력적인 사람은 아니었다 해도 거의 인생을 단념한 듯한 상태의 생활을 보다 못해 친구가 알선해 준 그 일자리도 한 달을 부지못하는 아버지였지만 그래도 젊은 시절엔 완고한 웃어른들의 절제적인 반대를 무시하고 일본으로 건너가 고학으로 대학의 교육까지 마친 아버지인 만큼 어느 한구석엔 자기로서의 무엇이 있으리라 했고 그러한 아버지를 이해하기는 커녕 무능하다고 탓하기만 했던 과거가 뼈저리게 후회 되었고 전처의 자식은 없었다 해도 후처로 들어와 아버지와 뜻조각 맞지 않으면서 일생을 붉기어 온 어머니에게 좀더 따듯이 대할 수 없었다는 때도 지난날이 가슴 아프기만 한 영이었다. 형에의 감정도 마찬가지였다.

집을 나간 후 끝까지 찾아 내지 않은 것도 후회를 넘어서 자책까지 느껴지는 것이었다. 그러기에 다시 남쪽의 땅을 밟을 수 있다면 좀더 부모를 위하리라 했고 자기의 반력자로서 숙이라면 넉넉히 그런일을 해치울 수 있으리라 했다. 그리고 그 것은 자기의 생존에 대한 의미일 수도 있다고 생각하였다.

그러나 돌아온 집은 그런 것이 아니었다. 영은 마치 남의 집에 온 것 같은 서먹 서먹한 감정을 어찌지 못했다. 처음엔 오랫동안 집을 떠났던 탓이거니 했다. 하나 날이 가고 달이 차도 마찬가지였다. 다시는 돌아오지 않으리라 했던 형이 돌아온 것만은 아니었다. 더구나 허물어진 집에 웅크리고 있을 아버지와

어머니가 생각지도 않은 부유한 생활을 형으로 해서 할 수 있었던 때문만은 더욱 아니었다.

그렇건만 영은 있지 못할 곳에 얹혀 있는 것 같은 마음의 어색함을 주체할 수가 없었고 그러한 느낌은 처음 용초도를 나섰던 날의 기억과 함께 점차 영을 어지럽히기 시작하는 것이었다.

「전연 모른 것은 아니었지만…….그들의 자업이 바쁜 탓에 마중도 못 나갔고.」

몇 년만에 아우를 대한 형이 변명 비슷한 말을 하고 있었다. 좀더 어수룩해진 아버지 역시 마찬가지였다.

「네가 뜻밖에 돌아오다니. 온 꿈만 같아서…….」

그 후에 무슨 말을 했는지 영은 기억이 없었다. 웬지 서글퍼지기만 하는 영의 머리속에 언제까지나 자기의 손목을 잡고 훌훌 흐느끼던 어머니의 모습만이 점차 또렷해 갔다.

용초도를 떠나던 날. 그 날을 영은 잊을 수가 없었다. 어디로 갈 것인가?

잃었던 아들. 죽었으리라 울던 아내.

그들의 환호속에서 영은 잠시 망연히 서 있어야 했다.

남한에만 오면 모두 만날 수 있으리라 했던 단순한 바램. 간간히 심한 전쟁통에 혹시 피난을 못 가더라도 했다면 하는 위구가 영의 가슴을 아프게 안한 것은 아니었으나 영은 그때마다 애써 그 생각을 지우려 했고 그럴 수가 없다고 믿으려 해 왔다. 그러나 지금은? 숙은 어디에 있는가? 또 부모는?

도대체 그들은 살아 있거나 한 것일까?

살았다면 어째서 아무 소식이 없는 것일까? 자기가 돌아 온 사실을 모르고 있는 것일까?

부산에서 하루밤을 뜬눈으로 새우면서 영은 반드시 자기를 마지해야 하고 마지했을

사람들이 없는 곳에서 한 구석 허전함과 또 그안에 간직한 끔찍스런 불안을 어찌지 못했다. 우선 서울로 가야 한다고, 영은 마음을 가다듬었다. 그렇게 해서 돌아온 집이었었다. 허나 무언지 나날이 달라져 가는 것 같은 생각을 영은 스스로 지워버릴 수가 없었다. 그것은 자기가 군대에 간후 추력으로 전라도 방면으로 피난 갔다는 사실을 알뿐 행적을 찾을 길 없는 숙매문일지도 모른다고 다소 엉뚱한 생각일지도 모른다고 느끼면서도 영은 그런 생각을 했다. 그리고 날이 갈수록 그 것은 정말일지도 모른다고 믿어 졌다.

그러한 어느날 뜻밖에도 영을 찾아 온 것이 석원(石源)이었다.

석원이, 기억에서 아득히 살아진 것 같은 그 이름속에서 영은 오랜 옛날의 일처럼 생각되는 오랜전의 어느날로 돌아 가는 것이었다.

오년. 짧은 세월은 아니었다. 그때 영은 대학 법문학부에 석원은 대학 영문학부에 다니었다. 다같이 이학년 중학동창이었다. 영은 돈암동에 살았고 석원은 남산동에서 가정교사로 있었다. 영이 석원을 찾아 갔을때 그집을 결코 자유로 출입할 수 없었던 것은 아니었으나 둘은 곧잘 남산으로 올랐었다.

그날도 그랬었다. 중앙청이 마주 보이는 남산의 한 구석진 자리. 영은 석원의 말없이 시내만 바라보는 옆얼굴을 뚫히 쳐다보면서 빨리 말을 꺼내야 한다면이라도 막상 어디서 부터 할 것인지 망서리고 있었다.

「결국 우리는 서로가 비극을 만들 필요는 없다고 느꼈지. 숙이도 그렇다는걸 수긍한다고 하더군요. 나(영)도 그랬지만 자기도 억지로 감정을 속였다는 거야.」 이말을 하면서 영은 몇번이나 석원의 표정을 살폈는지 모른다. 그리고 그 석원의 표정에서 일찌기 한번도 본일이 없는 차참한 변화를 발견했을 때 영은 그 것이「자기의 기우이기를」바랬다. 석원은 한참이나 말이 없었다. 그러더니 이렇게 말하는 것이었다.

「나는 이런날이 반드시 언제나 한번은 우리들 사이에 오고야 말리라 생각했지.

그리고 그것은 순전히 숙의 마음에 달렸다는 것—— 또 그 때가 오면 한 사람은 이일 때문에 우리들 사이의 우정이 깨지지 않도록 물려서야 한다는 것을 말야.」

석원은 여기서 말을 끊고 멍하니 앞만바라보았다.

실상 영과 석원이 둘중에 누가 먼저 숙을 알게됐는지 또 어떤기회에 알게 됐는지 그것마저도 이제와서는 불분명했다. 영들이 숙을 안 것은 중학교 4 학년. 숙은 K여중 5 학년 때였다. 숙은 펴이나 명랑한 소녀였다. 영들이 무슨 문제를 가지고 서로 싸우다싶이 토론하면 숙은 골치 아프게 그게 무슨 짓들이냐고 했고 그래서 영들이

「명랑과!」하고 놀리면 숙은 외뎌

「피—— 음울과!」하고 대답했다.

그말이 웃으워서 셋은 한바탕 웃곤했다.

아무튼 그후로 그들은 어디를 가나 함께했다. 봄 가을엔 피크닉도 갔고 여름엔 바닷가에서 함께 덩굴곤 했다.

그때에 석원이가 제일 나이가 위였고 영은 숙이보다도 한해 아래였다. 석원은 해방후 단신 이북에서 넘어왔기때문에 학교가 늦었다. 그러나 숙이 일년 먼저 E여대에 뒤이어 영들이 대학에 들어간 후로는 셋의 모임이 그렇게 자를 수가 없었다. 한달에 한 번쯤 그 것도 우연히 길에서라도 만나야할 때 뿐이었다.

그러던 것이 숙이네집이 혜화동으로 이사오므로해서 영은 그녀와 자주 접촉할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 둘이 모이면 곧잘 석원의 일이 화제의 중심이되곤 했었다. 어찌다 영은 석원을 불러버서 셋이서 남산으로 올라가는 일도 생겼다. 그들은 한때 다시 옛날로 돌아가는 듯 했었다. 그러나 차츰 숙의 태도가 이상해져 갔다. 그것은 또 영 자신의 마음탓인지도 몰랐다. 숙은 말이 별로 없어진 것이었다. 명랑한 것이변한 것은 아니었

지만.

「우리 셋이 학교를 졸업하고 사회에 나온다면 어떻게 될까?」

숙은 가끔 이런말을 했다.

「어떻게 되진. 숙원 사범대학이니 선생님이 될테고 석원인 유능한 소설가. 나야 나대로 겠지」

영은 웃음으로 받아넘기곤 했다. 이럴 때마다 숙은 무슨말을 할듯하다가 말아버리는 것이었다.

바로 한달전의 일이었다. 그날도 영이 석원과 함께 야외에 나가지 않겠느냐고 숙에게 물었을 때 숙은 말없이 영을 쳐다 보는 것이었다. 그러곤 불쑥 이렇게 말했다.

「영원 하는 일을 보면 무척 정열적인 것 같은데 그렇지도 않은가봐.」

「무슨 뜻이죠?」

영은 이렇게 물을 수밖에 없었다.

「물라서 물어요? 감정을 지나치게 속이는 건 자신에게만 이로울뿐예요.」

이 한말속에 영은 모든 뜻이 포함되어 있다고 생각했다. 실상 영이 석원을 그들사이에 끼어넣은 것은 자기와 숙사이의 연령의 차를 매꿔보자는 엉뚱한 생각에서 아니었던가? 숙은 자기보다 차라리 말 없는 석원을 택하리라 했다. 그 것이 영, 자기를 얼마나 괴롭혔던가?

영은 기쁠 수 있는 온갖 것이 자기인듯 했다. 그러면서도 이런 사실을 석원에게 알릴 것인가? 그리고 그는 기뻐해줄 수 있을 것인가 걱정스러웠다. 이런속에서 한달을 보내 놓고 영은 결국 오늘 석원에게 지난일을 남김없이 털어는 것이었다.

갑자기 석원이 일어섰다.

「물론 자네가 생각하는 연령의 차가 문제될리는 없다고 보네. 행복하리라곤 그렇게 믿네. 자네와 나사이 아니 숙씨까지도 아무 다른 것은 없겠지. 허나 지금은 다소 머리가

복잡해. 생각하면 찾아가겠네.」

이러고 손을 내미는 석원이었다. 영은 무언지 가슴에 몽클했다. 석원의 말을 어떻게 이해할 것인가?

이렇게 석원과 헤어진지 일주일도 못되서 6.25가 님고 1.4후퇴 그리고 영은 군에 입대했다가 포로가 되버린 것이었다.

X X X

「벌써 오년이라는 세월이 흘렀어.」

영은 몇번이고 같은 말을 되풀이 했다.

석원을 다시 볼 수 있다는 게 지금의 영에게 얼마나 기쁜지 모르는 일이었다. 석원은 언제나처럼 잠잠했다. 그러곤 이렇게 말하는 것이었다.

「실은 자네가 돌아왔다는 걸 신문에서 보고는 부산까지 갔지만. 고생 끝에 겨우 살아온 자네에게 어떤 마음의 충격이나 주지않을까하고. 그러나 언제까지나 숨길 수는 없는 일이지.」

이러고 시작한 석의 얘기는 뜻밖에도 숙에 대한 것이었다.

6.25를 주인집의 지하실에서 지낸 석원은 9.28수복후 곧 통역장교로 군에 입대했다는 것이다. 처음에 얼마간은 일선에서 복무하기도 했으나 휴전직전 학교문제로 있고하여 부산으로 내려간 석원은 어떤날 부산진역앞에서 담배상자를 앞에 놓고 파는 숙을 만났다는 것이었다.

숙은 눈물까지를 흘리면서 반기더라는 것이었다. 숙의말에 의하면 집을 싣고 피난오던 추력이 전복하는 바람에 양친을 당장에 잃었다는 것이었다. 숙은 다행히 큰 부상은 없었으나 외팔로 자라나던 그가 일시에 부모를 여의고보니 슬픔도 슬픔이려니와 앞길이 막막해서 자신마저 생을 버리려했다는 것이다. 다행히 함께 탔던 먼촌아주머니가 있어 자신을 이끌어 주었고 그래 부산으로 와서는 방을 한칸 얻어 이 생활을 한다는 것이었다.

그러면서 이제 남은 기원은 영이 무사히 있었으면 하는 것과 (그 것이 자기가 이렇게 사는 전부인 이유라고도 했다.) 어떻게 소식이라도 전했으면 한다는 것이었다.

그래서 석원은 자기의 거처를 말하고 영의 소식도 알아 보라고 하고선 숙과 헤어졌다는 것이다. 그런지 일주일만인가 숙이 자기를 찾아왔다. 영의 군번을 가지고서였다. 군번조차 몰랐었는데 어저께 전에 영과 한 부대에 있었던 친구를 만나서 알았다는 것이었다. 석원은 육본에 있는 친구를 통해서 영의 거처를 알아 보았다. 회답은 기막힌 것이었다. 영은 이미 탈포전의 날자로 「사망」으로 되어 있었다는 것이었다. 석원은 자신이 갖는 영에 대한 생각보다도 온종일 자기를 기다리고있을 숙을 생각하고는 어찌 할줄을 몰랐다는 것이었다. 그러나 표정이 굳어진 석원의 얼굴에서 이미 불길한 예감을 발견한 숙은 자기에 대해 다구쳐 묻는 것이었다. 석원은 부지중 사실대로 말해 버렸다. 숙은 당장에 사색이 되더니 차가운 콩크리트바닥에 쓸어져 버렸다는 것이었다. 그때처럼 석원은 자신의 융통성없는 성격을 저주한적이 없다는 것이다. 숙은 그후 사흘만에 깨어나기는 했으나 올바른 정신은 아니었다. 숙의 생활은 방종 그 것에 가까웠다는 것이다. 석원은 영의 불행보다도 숙의 태도가 참을 수 없는 고통을 주었다. 하나 숙은 석원의 충고를 팔 팔거리며 비웃곤 하였었다. 의사를 불러보기도 했으나 헛수고였다. 의사는 정신의 안정이 필요하니 그렇게 애만 태우지 말고 환경의 변화를 생각해보라는 것이었다. 거기서 석원은 숙과의 결혼을 생각 했다는 것이다. 석원이 그러한 의사를 표시하자 숙은 정색을 한채 뻔히 바라 보더라는 것이었다. 여기서 용기를 얻은 석원은 반강제로 숙을 설득시켜 부랴 부랴...식물울리고 숙과 동거를 시작했다. 그러곤 부대의 이동을 따라 서울로 왔었다. 결혼후 숙은 영 말 이 없었다. 외출같은 것은 더구나 없었다. 그렇다고 별다른 증세는 없었고 저녁에 집에 돌아와 보면

숙은 맥없이 먼하늘을 쳐다보고 있는 날이 대부분 이었다. 그것마저 석원은 얼마나 고마웠는지 몰랐다는 것이었다.

그러던 숙이가 휴전이 되고 정부가 환도를 하자 자기에 대해 일언의 말도 없이 외출이 잦아졌다. 그렇다고 방종의 빛이라거나 정신이 흐려진 태도는 없었다. 석원은 무엇으로 숙을 다시 고정시킬지 얼른 생각을 못한채 초조한날만 보냈다.

드디어 숙이 집을 뛰쳐나가는날이 오고야 말았다. 숙이 있을때와 변한거라곤 없는채였다. 석원은 거의 미쳐버렸다. 올바른 정신으로 숙이가 그럴리가 없다고 외쳤다.

그러나 그것은 석원의 생각이었다. 석간신문의 국군포로 귀환자 명부속에서 영의 이름을 발견한 것이다. 그는 모든것을 알아차렸다. 자기가 무엇을 해야 좋을지를 몰랐다. 매일 술을 마셨다.

그통에 석원은 영창생활을 했고 불명예제대를 당했다.

「그후 나는 숙이 부산에 있다는것을 친구편에서 알았네. 내가 내려갈 마음도 없지 않았으나 자제가 모든혈을 처리함이 좋을것 같아서.」

이렇게 석원은 말끝을 맺었다.

영은 뭐가 어떻게 되는지를 생각할 겨를이 없었다. 숙을 만나야한다는생각 그리고 그녀를 구하여야 한다는 생각만으로 마음이 팍팍했다. 부산으로 내려갔다. 거기에서도 숙은 만날수가 없었다. 다시 서울로 왔다. 그러한 영에게 전달되어 온 것은 숙의 편지였다. 내용은 간단했다.

스스로 진리는 스스로 받아야 한다는 것 그것은 하느님이 인간에게 주신 가장 공평한 선물이라 했다. 그것마저 거부하고 살기에는 자신의 양심이 지나치게 지쳐있나보다고 했다. 끝에가선 자기와 같은 헛된 여자를 찾으려들지 않으리라 했고 허락한다면

부모님 모시고 행복되기만을 빈다고 했다.

영은 편지를 움켜쥔 채 움직일줄을 몰랐다. 온몸의 피가 어디로 역류하는 것 같았다.

「행복 하라고? 헛헛하」

렁빈 마음속에 어쩔수 없는 허무가 마구 쏟아져 들어왔다. 아버지의 얼굴은 마구 찌그러져 있었다. 형은 덤덤한 채였다. 어머니만이 언제까지나 절금거리고 있었다. 그런지 몇일후에 영은 이 병원으로 이동해 왔던 것이다.

언제 부턴가 영은 자신이 부당한 취급을 받고 있거나 앓으려하는 생각이 마음 한구석에서 머리를 쳐 들었다. 모든 것이 뜻이 없다고 생각한 것은 잘못이었을지도 모른다는 생각마저 드는 것이었다.

숙이는 어디든지 또 어떤 형태로든지 존재하는 것이었다. 그 것은 그 것대로 뜻이 있는 것은 아닐까? 그러자 그 것은 참말인 것 처럼 믿어졌다. 자기가 부당한 취급을 받고 있다는 것 — 그런 것은 전될 수 없는 것이었다. 자기는 자기를 찾아야 한다는 것. 그 것이 이제 자기가 할 전부의 일처럼 느껴졌다. 그러자면 이 방부터 뛰쳐나가야 한다는 생각이 영의 마음에 굳어지는 것이었다.

병원을 뛰쳐나온 영은 무턱대고 달렸다. 어디에 왔는지 또는 무엇때문인지 그런 것은 이미 영에게 문제가 아니었다. 그저 달려야 한다고 생각했다. 그것 만이 온갖 자기를 구속하는 모든 것으로부터 자유스러워질 것만 같았다. 길이 나뉘었다. 그때 멀리서 헛트라이트의 긴 불빛이 이쪽으로 쏘살같이 다가왔다. 불빛을 보자 영은 가슴에 알수 없는 어떤 따뜻한 훈기같은것을 느꼈다. 그곳엔 숙이 있을지도 모른다는 엉뚱한 생각이 드는 것이었다. 영은 그리로 달려들었다. 차가급정거를 했다. 영은 쏠어져 있었다. 그 것을 보았는지

못 보았는지 차는 아까보다 더 빠른 속도로 달아났다. 찼차였다.

성베드로 수녀원의 원장실. 어느날저녁 밖은 고요 했다. 그 속에선 낯서른 한여인을 상대로 원장 요한신부의 타이름이 따뜻하고도 준엄했다. 그럴수록 여인의 표정은 점차 굳어갔고 어떤 안도의 빛이 역력해졌다.

영은 폭은하다는 생각을 했다. 지난일이 방금의 일처럼 뚜렷히 기억되는가하면 또 멀리 살아지기도 했다.

기쁨도 후회도 없는상태 — 거기엔 이미 적원도 부모도 그리고 속도 없는 세계였다.

원장실을 나서서도 숙의 귀엔 아직도 요한 신부의 말이 그대로 또렷했다.

「누구 한사람을 위해서 인간이 존재하는 것은 아니요. 그 것은 마치 태양이 어느 하나를 위해서 있는 것이 아닌 것과 같은 것이요. 태양은 그를 즐격한다고 또는 싫어한다고 그 것에 구애되는일은 없요. 태양은 그런 것에 관계없이 모든 이를 위하여 있는것이요. 인간의 존재도 마찬가지로 것이요. 그 것이 바로 하느님의 섭리인 때문이요.」

영도 결국 자신으로 돌아간 것이다.

자기로 인해서 받았던 영의 고통. 그 것은 어쩔수 없이 있어야하는 숙명이었을지도 몰랐다. 그러나 이제는 모두가 지나간 것이다. 숙은 마음이 가벼울것같은 생각에 잠겼다. 그리고 중얼거리는 것이었다. 내일도 태양은 또다시 떠오를 것이고 자기는 그 것을 찬미할 수 있으리라고.

◆
〈土木科 二年〉

【創作】

살 아 야 지

黃 成 赫

해가 지고 있어. 핏빛 붉은 해가 죽어. 죽어가고 있어. 물 속 깊숙히 어느 농어 새끼의 비늘이라도 어루 만질 듯, 피가 아늑히 번지고 있어. 마지막, 마지막이야. 오늘의 해가 마지막 피를 토하며, 정말 마지막 것을 행하려는 순간. 순간이야. 끝내 죽지 않으려고 발버둥치던 농어 죽어 가는 꼴. 죽어. 오늘 해가 죽어 가고 있는 거야. 찾을 길 없는 저놈의 생명이라도 내것을 위해 조상해 주자. 바람이 불어. 바람이. 어림없지. 네까짓 것 가지고야 어림도 없어. 없지. 없어. 아득히 살아 지려는 저 목숨을 어림없지.

어림없어.

바위도 많군. 앉아야지. 물이 들어 오고 있군. 이맘때야. 언젠가 이맘 때였어. 좀 어렸을 그녀와 왔던 때가 여기 있었어. 고 조그맣던게 벌써 시집간다고 풀랑거린단 말이야. 아직도 연애 편지 한장 쓸줄 모를게 말이야. 이 맘때지 이맘 때야, 해가 그 땐 바다로 눈을 감고 어정어정 들어 가고 있었지, 바람이 불고 또 고기가 뛰고 있었어. 내가 좋아 한다니까 좋아 하던 거. 인형처럼 생긴 얼굴에 나는 한때 훌쩍 반하고 있었어. 좀 지난 뒤로는 실증도 나기 시작 했지만. 그 얼굴에 제법 어른 같은 웃음도 불고 그리고는 나는 밀려 나고야 팔았지. 바보 같은 게 내가 차니까 저도 한번 흉내를 내어 본다는 거지. 바보 같은 게, 물이 자꾸 들어오는 군, 얼마나 깊을 까. 물이 푸르군. 한 열 길은 되겠지. 저기로 돌아 가면 그 구

메기같은 것들이 득실 거릴 목감는 배지. 좀 외로워 지기도 하고 어쩔지 슬퍼 지는 군. 자꾸 눈이 뜨거워 지는 건, 지는건, 제길 오늘 해염 - 친게 너무 지나쳤나. 자꾸 멀리 하려는 놈들 때문에 힘에 겹게 헤어 나가서 숨처럼 몸이 늘어져 놓으니 그런가 보다. 아무리 생각해도 분하다. 분해 어쩔지 자꾸 분하기만 하다. 부서야지, 부서.

그때야 그녀와 그날은 밥을 싸서 산보를 왔지. 내가 늘 여기 앉아 있는 다는 걸 안 모양이지. 제가 여길 가자는 것이었지. 그릇에 담겼던 여터 맛있던 것을 나는 먹었지. 무엇이었던지는 기억 안나지만, 나는 배가 똥똥하게 먹었지. 그녀의 파란 눈동자를 마구 들여다 보며, 나는 그 맛나는 것들을 집어 챙겼지. 참 많이도 먹었어, 물이 자꾸 올라오고 있군. 어디까지나 올라. 내 앉아 있는 이 머리 위 까지 올 수있을까. 저 넓은 바다에 저만큼 많은 물을 부르면 물도 엔간히 들었겠군. 물이 올라와 해가 머뭇거리며 무언지 결심을 하고 있군.

그릇은 저 만치서 요란한 소리와 함께 조각 나고 있었지. 제법 듣기 좋은 소리를 지르고는 바다 속으로 뛰어 들고 있었어. 흐늘 흐늘 정말 그렇게 물이 싫을 수가 있을까. 저 초롱히 너그럽게만 보이는 눈을 뜨고 있는 순진한 것만 같은 얼굴을 가진 것이 그렇게 무서울 수야 없지. 없어. 그릇은 차츰 퍼렇게 물들여 가더니 슬그머니 그슬어 하던 품에 안기고야 팔았지. 저기야, 저

기, 그녀는 어쩔지 뺨국이 웃더니 몇조각 물에 들어 가지 않은 걸 주어 담고 있었지. 몇개 되지도 않은 걸 가지고 그렇게 오래 앉아 치마를 벌리고 있는 걸 보며 나는 그녀가 울고 있거나 앓나 하고 생각하고 있었어. 좀 기분이 좋아 지고 있었지. 그 영리하기만한 눈을 보고 나서 나는 언제든지 한번 울려 보아야 겠다 생각하며 좋아 했하였어. 하루는 그날도 이 바위틈에서 었지, 통통 배가 찢그렁거리며 저 모퉁이를 돌아 가고 나서 그녀의 눈을 보며 나는 그녀를 한대 쥐어 박지 않을 수 없었어. 내 주위의 누구 보라도 그리고 나보다도 오히려 총명해 보이는 그눈과 입술을 보고는 나는 울 것 같은 마음에 그만그녀가 쓸어지도록 빼리고야 말았어. 바로 이 구덩이야. 물이 조금 들어 있었지. 물에 쓸어 지면서 그녀는 울고 있으리라고 나는 내 손 바닥을 보며 중얼거리고 있었어. 하지만 그것 어리석은 것이 었다는 것을 대번에 알게 되었어. 그날이라 좋은 것을 입고 왔다는 물 투성이가 되어 버린 옷을 털며 그녀는 웃고 있었어. 단 한번 뺨을 쓸어 버리더니 말이야 나들 이해 하겠다는 거야. 무슨 말인지 나는 한참 어릿해 있었지. 아니 무얼 이해 하겠느냐고 물을려고 하다가 어차피 나는 그녀를 외락 끼어 안고야 말았어. 그녀가 오히려 끼어 안았는지도 모르지만, 물 소리가 조금씩 조금씩 들려 오고 있었어, 해가 아직도 제 마음을 결정 못하고 머뭇거리고 있군. 나 보라도 더 불쌍한 놈야. 물은 차츰 올라 오고 있어. 그릇을 주어 담고 있던 그녀가 일어 났지. 뒷 걸음 쳐 오던 그녀는 결국 내 어깨에 얼굴을 기대어 앉고야 말았어. 나는 왈칵 울음을 터뜨릴 순간을 기대리며 마음의 만족에 어쩔줄을 모르고 있었어. 조금 시간이 흘렀져. 가만히 깨어진 사끼 쪽을 내게 들려 주더군. 나는 영문을 몰

라 가만히 앉아 있었지. 엄마가 사준 과자를 받아든 아들처럼 팔이야 조금 지나서 내게 붙어 앉아 있던 그녀는 그게 그림이 얼마나 좋으냐고 말하고 있었지. 한참 그런 말을 중얼거리고 나더니 그 찬란한 눈을 동글동글 굴리며 자꾸 자꾸 웃는 것이었지. 왜 웃느냐고 물을려다가 어쩔지 웃어야만 할 것같은 나의 주제를 보며 나도 따라 웃어버렸어. 하늘 하고 바다하고의 그 푸른 걸음을 바라 보며, 나는 오래 정말 허리가 아프게 웃고 있었지. 그녀는 눈이 뚱그려 있었어 처음엔 제가 웃는 게 좋아 나도 웃는 줄 알았다가 그게 아니라는 걸 알고 나서의 그녀의 야릇한 표정속에서 나는 참 즐거워 질수가 있었지. 그날은 얼마나 웃었는지 몰라. 여태 살아 온 나의 생활이 온통 뒤 바뀌 질듯한 그런 모습이었지. 왜 웃느냐고 그러지 않아. 되 풀이 해 묻더군. 한참 그녀의 눈망울을 쳐다 보며 어쩔지 마음이 슬퍼졌어. 또웃었지. 그 조용한 사람없는 곳에서 참 신나는 것이었어. 한참 내 입과 눈과를 마주 쳐다 보고 있다가, 빙긋이 웃더니, 피로움을 알 것 같아요, 하지 않아요. 이저구니가 없어서 좀 있다가 무얼 이해 하겠느냐니까, 그때의 무언지는 모르지만, 그 피로운 심정을 이해 하겠다는 것이었어. 아니 제가 알면 나를 얼마나 알기에 함부로 그런 말을 하는 가 하려 다가, 나는 그녀에게서 어머니의 눈 같은 것을 느끼고는, 그만 나 혼자 측은 해 졌지. 도대체 나는 어느 조그만 소녀에게 동정을 받아야 할 만큼 피로단 말인가. 나는 나의 서글픈 위치를 생각하면서 피식이 웃어 버릴 수 밖에 없었어. 그녀는 나를 좀 더 잘 알아 준다 는 듯이 한참 나를 쳐다 보더니, 눈에 눈물이 고이는 것이 었지. 제길힐 이럴 때 꼭 내가 그렇게 보고 싶어 하던 것을 보게 되다니, 나는 그 어울리지 않는 우연이란 것

을 생각하며, 그나마 마음이 흐뭇했었지. 기분이 몹시 좋았어. 이겼을 때의 어린애의 것 같은 기분이었지. 내게 살그머니 닥아 오는 그녀를 나는 처음으로 내가 자신있게 껴안아 주었지. 집에 가서야 오늘 내가 얼마나 손해를 졌는가 하는걸 바로 알게 되었어. 그 조그만 소녀 때문에 얼마나 나는 나를 욕주고 있었나 하는 것을 알게 되었다는 거야 그리고 그녀에 대해서 내가 약한 면만을 똑똑히 보여 준것만 같았지. 참 만나 보고 싶었지만, 나는 그 뒤로 통 그바위엔 나타나지 않았어. 학교라고 들떠 오면, 책 가방 들고 바로 찾아 가서 바라 보던, 언제든지 그 바다지만 며칠 나가지 않고 보니, 그만 속이 터질 것 같아. 다른 바위 틈새에 앉아 있기로 했지. 날마다 날마다 그녀도 나왔다 가는 모양이었어. 돌맹이에 하얀 점 같은 것들로 뭐니 뭐니 하고 씨 놓고 가군 했지. 그런 것들을 보며 또 나는 아직 어려서 하고 힘주어 중얼거리군 했지. 그러곤 또 나의 승리에 웃고있었지. 암만 그렇지만 내가 내가 이 내가 조그만 고런 것 한테 만날 지고만 있을라고. 하지만 자꾸 밀려 드는 이런에 걸려 보기로 했어. 돌틈으로, 돌틈으로 바위로 화해 버리는 것 같은 마음을 담뱃가슴에 안고 집으로 오는 것이었지. 집으로 오면 그만 오늘 하루가 아까운 거야. 집에만 들어 서면 낮에 바닷가에서 생각하던 내가 아무래도 남보다 못하지는 않다는지 하는 것들이 죄 후너 지고 마는 것이었어. 내일 까지 기다린다는 것이 내게는 가장 가슴아픈 일이었지. 공연히 귀중한 이 가운데 시간을 소비해버려야 한다는 것을 생각하며, 먹는다는 것이나, 입는다는 것이나, 자야 한다는 것이나를 모조리 저주하고 있었어. 집에 오

면 의뎌 나는 무능력자, 무자격자, 실직자, 그러니까 나는 밥만 축을 내는 밥버러지가 되고 마는 것이었어. 나는 아무리 잘났다고 우기려 해도 집 안에서 만든 역시 내가 밥버러지 하고 그렇게 멀지 않다는 생각이 조금 있는 것 같아서 인제 반박은 일체하지 않기로 했지. 그저 밥 주면 고맙고 반가워서 툭툭 툭툭 마셔 버리는 것이었어. 그뒤로 그녀는 몇번인가 종이 조각을 보내 왔지. 속이 뒤집히도록 나도 한자 꼬적이고 싶었지만 내 앞에 와서 눈물 흘릴 그녀의 그 눈과 얼굴을 생각하며 나는 그만 두곤 했어. 편지를 받고 나서야 가슴에 떠 오른 왜 내가 먼저 편지를 하지 못했을까, 그녀에게 그 편지를 빼앗겼다는 기분이 좋지 않은 마음에 더 큰 이유가 있었는지도 모르지. 마음을 힘껏 다지며 가며 요거 대답한 것도 다 있구나 생각하며 다섯번 켜 가의 쪽지를 뜯어 본 때에 나는 군대로 오라는 국방부의 쪽지를 받았지. 며칠 남지 않은 날짜를 두고 그녀를 만나 보아야겠다는 몸부림 칠것 같은 마음에, 그녀의 그 덩그러ん 때문 앞까지 가서 그 마음을 억누르는 다른 힘으로 재빨리 돌아서 오고 말았지. 그 뒤로는 갈수조차 없었어. 집안 사람들의 성화와 또 남에게서 부터 숨어 있는 것만 같은 요새의 생활을 생각하며, 나는 나오라는 날 제법 활발하게 걸어 갔었어. 군대에 가서 나는 오늘까지 걸어온 나의 발 걸음이 어찌구니 없게도 어리석은 것이었다고 스스로 코웃음을 치곤 했지. 처음에는 누구에게나 반항도 좀 해 보았지만, 조금 군대 밥을 먹고 나니 소매장이나 행도나 밥한그릇 더 먹은 놈들에게 대한 우리 생활에 있어서 가장 귀중한 것이라고 내가 느낀 절대복종이나 아부나 하는 것을 똑똑히 배웠지.

처음에는 교실에서 선생대신 출석을 부르는
 눈에게 대답하거나 팔을 걸듯이 누가 부르
 든 대답도 했었지만, 역시 나도 별 수 없
 다는 생각을 가슴깊이서 깨달은 뒤로는 고
 개 숙이는 거야 아무런 힘도 마음에 주는
 것이 못 되었지. 이제 아무거나 다 내게 선
 생도 되고 선배도 되고 모두 내게는 상전
 이 었지만, 어쨌든 한번 뵈쳐 보아야 겠다
 는 생각의 대상은 역시 그녀를 두고는 이
 세상에 없었어. 어느날 손 때가 다 묻고 봉
 투도 이미 깨끗이 사라져 버린 종이 조각
 하나를 소매장이 방으로 가져 오더니 「어이
 바보 연애 편지 왔다,」 고함치더니 아무 목
 표없이 확 던져 버리는 것이었지. 내 것 아
 닌 밥이 내게 제일 마지막으로 차페 오듯,
 내 것도 내게는 역시 마지막이었어. 오랫동안
 에 보는 필척이라, 무척 기뻐지만 역시 가
 슴 속으로 찌뚫한 완전치 못한 것이 홀터
 나리고 있는 것이 었지. 그 즐거운 사연 속
 에서 그녀는 몇 번이나 편지를 했는데, 하
 는 구절을 읽고는 한 장 밖에 못 받았다는
 게 큰 죄가 되어, 요번에는 꼭 써야 겠
 다는 생각이 들었어. 내 마음에 따라 집에
 서 억지로 시키려는 결혼에 마음을 정하겠
 다는 협박같은 말에 울컥 반발이 났어 나
 으려 했으나, 역시 거기 대해 공포가 더욱
 큰 것이었지. 어쨌든 나는 편지를 썼어 지
 극히 사랑한다는 것이었지. 결혼하자고도 썼
 지. 아직 나는 사랑이나 결혼이라는 낱말의
 뜻을 완전히 알지 못하고 있긴 하지만, 그
 녀의 편지 구절에 있던 것을 좀 끼워 넣
 었지. 이게 그녀의 손에 들어 갔을 때의 여
 러 일을 생각하며, 이번에만나면 그 바위까
 지 메리고 와서 정말 마음껏 껴안아 주리

라 생각하며 흐뭇했었어. 얼마가 지난뒤 나
 는 군대에서 나와 쫓겨 나오고 팔았지 폐
 병쟁이란 것이었어. 제길 당장 나와 버렸지.
 이자식들아 이렇게 약해 보여도 힘은 너희
 들 보다 세단 팔이야, 내가 폐병쟁이 같
 이 뵈. 응. 임마 너 같은 것에게는 어렵도
 없어 없단 팔이야, 암만 까불어도, 임마 자
 식들아, 나는 임마 너들하고는 다르다. 탈라,
 응, 이 새끼들아 알겠니, 네 까짓 것들이 아
 무리 나를 이 세상에서 쫓아 벌려고 해도
 내게는 그녀가 있다, 있어. 응, 이녀석들아.
 고향쳐 내어 뺄고 있던 상패한 승리의 감
 정이 었지. 이제 잡에서의 멸시 썸이야 군
 대의 경험으로 충분히 이겨낼 수 있다고 가
 슴 흐뭇이 웃고 있을 때, 그러니까 집에 온
 그다음 날 아침에 사각 봉투 하나가 깨끗
 이 내 앞으로 날라 왔지. 발신인은 그녀 었
 지만 그녀의 필척이라곤 하나도 없는 청첩
 장이었지. 아차 그때야 나는 그 편지를 곰
 상관을 한 소매장에게 부쳐 달라고 했던 것
 을 생각해 낼 수 있었어. 그렇지만 지금 이
 렇게 그녀를 생각하고 있고 또 편지 받기
 바로 전에도 그녀를 막 생각하려던 참이었
 는데 그녀는 말 한 마디 웃음 하나 없이
 이렇게 찾는 다는 건 너무 억울하다고 나
 는 의치며 시집 갈 그녀를 그리고 있는 것
 이었지. 이제 어른이 됐을 그녀를 생각하며
 정말 나는 울 것 같았지. 그 수채통 같은 기
 차를 타고 올 때 부터 나는 많은 여자들을
 보았지만 나는 그녀만 생각하고 있었고 그
 리고 마음이 좀 차분해 있었지. 정말 나는
 여자라곤 아무도 거들 떠 보지도 않았지. 나
 는 남자였을 줄래 줄래 딸아 가는 부속품

여자를 바라보며 되 췌었지. 여자도 사람이란 말인가. 그렇게 애라던 나의 마음에 지금 무엇이 남았던 말인가.

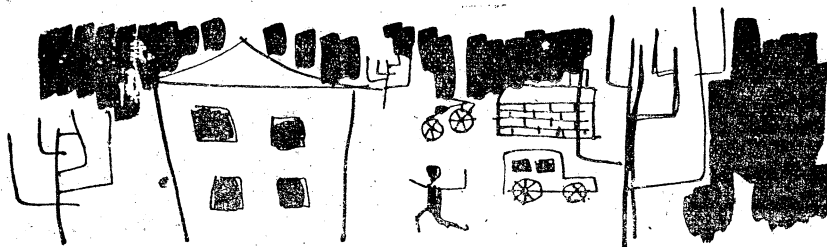
인제야 해가 마음을 단단히 먹는군. 이제 마지막 것을 행하기 위하여 신을 벗는 순간이야. 오. 와글거리는 소리. 구름이 같이도 싫었군. 아까부터 똑딱거리며 남을 귀찮게 하던 것이 바로 저 녀의 것이었구나. 생각하며, 나도 마지막으로 고향이나 질러 보아야겠다는 생각이 들었지. 천천히 일어서려는 때. 누군지 나의 이름을 부르는 것 같았어. 댕 쪽에서 인 것 같았지. 쳐다 보니 개미새끼 개 새끼하나 내게 손 흔드는 건 없었어. 가만히 있으면 또 들리고 몇 번인가 이 것을 되풀이 했지 그놈의 댕가 참 느리다고 여기고 있는 사이에 그놈은 저만치 저 쪽 모퉁이로 살아져 버렸어. 이제 남은 건 꼭 나 하나야. 해도 이제 미련이라고는 잊어 버린 게다. 나도 나의 것을 준비해야겠다. 물도 참 많이 들었군. 저 녀의 벌거지가 또 엉금 엉금 기어 오르는 군. 좀 똥이 마렵긴 하지만 그 녀를 치르고 나면 똥길 그 송장 냄새 같은 것 때문에 또 마음이 바뀔까봐 그만 두기로 했지. 물이 내가 앉은 아래 까지 왔군. 그 시퍼런 물이 참 내게는 다정하기만 해. 내가 풍덩 뛰어들면 저 순하고 다사로운 눈으로 나는 하

얀히 웃을 수 있겠지. 해도 늑름히 거의 제 몸 다를 물로 쳐 넣고 있군. 나도 이제 기운 꺾 헤어 나가다가 힘이 지치면 그제는 저 바다의 물이 내게와 덮이 겠지. 어떤 녀의 지긋 지긋한 눈이 나를 또 이 녀의 구역질 나는 곳으로 다시 끌고 오지만 않는다면 말이야. 저 녀 해는 용감하기도 하군. 내가 왜 이렇게 자주 어정거리고 있을까. 이크. 이녀의 벌레. 아. 운동화가 미끌어졌구나. 아까 거기다 벗어 놓았던 것이었지. 내가 찾는가 보다. 이 정그러운 벌레들. 여럿 여럿 흔들리며 내려 가는군. 아아 호릿 호릿 흘러 내려가는 운동화.

와 차다. 차다. 사람 살리오. 사람 살리오. 병원인가 보군. 왜 내가 마지막 것 까지를 행해야 했을까. 정말 나는 살고 싶은데. 그리고 오랜 꿈속에서도 그녀를 보고 있었는때. 그렇지 어서 그녀를 내 것으로 만들어야지. 아직 남에게 그녀를 빼앗긴 건 아니야, 정말 아니지 아니야.

아니, 왜 내가 죽는 단 말인가. 살아야지. 살아, 나는 나보다 나은 무엇인지는 모르지만 어떤 것이 죽여 주겠지. 살아야지. 살아야지. 그리고 그녀를, 나를 좋아 하는 그녀를 빼앗아야지. 살아야지, 내가 사랑하는 그녀와 살아야지.

(造船科一年)



未練

金 在 嵩

(一)

장거리란 항상 질척거리게 마련인 모양이다. 춘보는 마른 땅만 골라 밟고 조심조심 들끓는 장꾼 틈을 비집어 나왔어도 등 뒤에는 점점히 검은 흙이 튀어 백였다.

차일 친 순매국집 앞에 와서 마른 땅이 좀 넓어지자, 다시 한번 뒤를 돌아 보았다. 혹시 그 누렁소가 보일까 해서였다. 어디서 물먹을 왔는지 바글바글 끓어대는 장거리의 온통 투박스런 장꾼들의 등대기 밖에는 보이지 않았다.

진탕을 튀기며 그 앞으로 또 소 떼들이 줄줄이 지나갔다. 자꾸 그 틈에 누렁소의 우람스런 모습이 비칠 것만 같아 춘보는 당황히 고개를 돌렸다.

방울들이 절렁떨 때 마다 큰놈이 달아준 그 작그마한 방울 소리가 가슴을 찌르는 것 같았다.

「허음!」

춘보는 다시 한번 큰 기침을 하고 비좁은 사람 틈을 비비적 거렸다.

끈적처럼 흥건히 고인 진탕이 수령 같아서 사람 발에 좀 고들고들 물기가 빠진 곳만을 밟고 가려니 자꾸 오가는 사람에게 막히곤 했다.

춘보는 나가는 길로 닭장에 들러 가야만 했다.

살이 켜 암닭을 하나 흥정하기 위해서다. 닭장에는 농가에서 갖가지고 나온 닭이 많이 널려 있었다.

아낙네들이 닭을 품에 안고 앉아 마지못해 팔리는 닭을 아끼는 것이다.

춘보는 그 중에 제법 때가일이 좋고 묵적

한 놈으로 흥정을 했다. 자기가 쓰려는 닭이 아닌지라 그 귀중한 돈을 꺼내기가 마치 피를 뺏듯 아꼈다.

꼭꼭 묶인 새끼 줄 속에서도 날개와 다리를 자꾸 퍼덕여서인지, 오른 손에 들린 닭이 천근처럼 무거웠다.

매추나무 집 양구장(梁區長)에게 갖다 주어야 할 닭이다.

(二)

춘보는 방금 팔아버린 누렁소의 생각을 되새기고 싶었다.

늘 끌고 다녀서 큰놈의 손 때에 절다 싶이 된 소, 아니 그 보다 큰놈이 떠난 뒤로 꼭 큰놈의 사지 한 부분같은 소였다.

아까 오양간에서 끌어 낼 때 옆에서 눈시울을 붉히던 애어미가 생각났다.

「예구, 근것 장가 드릴 때나 팔겠다고 했지만 서두……………」

사실 그 소는 큰놈의 장가 미천이었다. 큰놈이 읍내 씨름 판에서 이등을 하고 타은 돼지가 커서 된 소였다.

큰놈은 늘 그 돼지만 보면 씹씹 거렸다.

「고 삼봉이 녀석 좁은 서너칸 저 쪽으로 팽개두 칠 수 있는걸…………. 재수 없게 제일 묵심 센 돌일 넘기느라구, 얼이 빠진 바람에 졌지, 부애가 나서…………. 삼봉이 녀석 하군 먼저만 불었다면 그걸 그저…………」

이렇게 풀풀거리다가도 돼지가 꼴풀거리고 쳐 먹는걸 보면 늘 빙그레 웃곤 했다.

「야, 그만 뒤라, 우리 형편에 돼지도 파하지, 소는 ㅁ겼지만서두 이 놈 팔아 새끼를 사구 해서…………. 자꾸 굶정일 치면 손들 못 살까부냐?」

준보는 또 늘 이렇게 썩썩대는 큰놈을 달래곤 했다.

사실 이렇게 해서 돼지를 팔아 새끼 돼지를 사고, 그 놈들을 또 몽땅 팔아 산 것이 그 누렁소였다.

그러나 그 때 산 소는 이름이 소지 사실은 소도 못 됐다. 이제 갖 코를 뚫은 송아지에 불과 할 뿐…………….

그래도 그 송아지를 끌고 들어서는 준보는 정말 오십 평생에 처음 맛 보는 흥분에 떨기까지 했다.

「애, 이진 네 까다. 너 장가 들 때 이놈 팔아 설랑 잔치를 한번 푸짐하게 해야잖니? 그저 한번 큰 소리 칠만 허게……. 그리곤 남는 돈일랑 또 돼지를 사구해서 매동생 준비도 좀 해놓구.»

이렇게 큰 소리로 떠들어 대던 준보는 정말 두 자식 한꺼번에 장가 들이고 싶은 마음도 장난처럼 알았다.

소가 제법 명예를 메게 될 때부터 큰놈을 장가 들이겠다고 서둔 덕에, 우물 집 딸 잔란이와 정래시키기로 거의 말이 됐었고 차차 머누리 불 준비가 익어 갈 무렵이었다.

(三)

덜컥 큰놈에게 영장이 나왔다.

다 된 죽에 코 빠치기로, 정말 다 된 혼사가 위태하게 호려 질가 겁이난 애어미는 서둘러서 정래라도 시키고 보내려 했다. 허지만 큰놈이 이상히도 죽어라고 마다했다.

「아, 글쎄, 남의 딸 생과부 만들어 놔두 분수가 있지, 덜썩 베려다 놓곤 훌쩍 나가선……………」

큰놈은 말을 다 잊지 못하고 얼굴만 붉혔다. 그래도 애어미와 준보는 짓궂게 잔치만이라도 치르고 가라고 우겨댔다.

그 날밤 잠 자리에 누어서도 거의 동이 트기까지 준보 내외와 큰놈은 서로 짜룩거렸다.

준보는 자꾸 불만해 지기만 했다.

「아니, 그래 너 위해서 장갈 들라는데 너는 애비 어미 맘도 모르냐? 우물 집에 서두 과편한 딸 베려구 오래 있기가 뭘하더구 허던구나, 여려갈 말구 들구가라.»

「부모님 맘 모르는 건 아니구요. 남의 딸 베려다가 생과부 만들면 뭘해요?..」

「허! 그 녀석 참, 이 녀석아, 병정 간대 두 늙어 죽을 때 꺼정 있을 것두 아니구 몇 해만 고생하면 되는거 아니냐? 뭐가 생과부냐? 생과부…………. 젊은 애들은 얼른 베려다 내 사람을 만들어 놔야 하느니라.»

그래도 큰놈은 끝끝내 버텼다. 부모 속 안썩이기로 마을에서 알려졌던 큰 놈이 언제 이렇게 쇠심줄같은 고집이 있었는지 몰랐다.

「글쎄, 아버지 그만 두세요. 부모님 말씀 어기는 건 나가는 몸이 죄송스럽긴 해두……. 가서 죽을지 살지두 모르는 몸이 남의 딸만 망쳐 놓면 뭘 해요?」

이 말에 준보는 가슴이 덜컥 했다. 아가부터 가슴 속에 꿈틀대던 불안이 이제는 왈칵 온몸을 덮쳤다. 이 말이 불길한 증조 같아서 준보는 뿔뿔 뛰며 댔었다.

「아니, 이 녀석아! 잔다고 다 죽느냐? 늙은 애비 애미 앞에서 못 하는 말이 없구나. 다 명이 있는 목숨인데……………」

「아 글쎄 아버지 이젠 그만 허세요. 누가 꼭 죽는대요? 장간 나중이라두 들 수 있잖아요? 없는 돈에 잔치만 한참 벌려 놓았다간 어찌실려구……………」

결국 큰놈 장가 들어서 머누리를 아들 보듯 재미 붙여 살겠다는 준보의 욕심은 아들의 고집때문에 무너지고 말았다.

(四)

떠난지 꼬박 이년 반 만에야 큰놈이 한번 집에 왔다. 꼭 나홀로 있으면서 모든 일을 도맡아 했다. 나가기 전에야 큰놈이 했지만 그후로는 준보와 작은놈이 나눠서 해야 하던 일이었다. 아니 작은놈은 이십리 저쪽에 있는 고등학교에 다니려고 꼭두 새벽에 밥 몇 술 뜨고는 오밤중이 다 되어서야 들어오니 벌수없이 준보 차지던 일이었다.

몸이 고달프겠으니 집에 와서는 좀 쉬라 해도 큰 놈은 부득부득 따라 나왔다. 그 바람에 준보는 몸은 편했지만, 큰놈이 집에 있는 며칠 동안은 마치 상감님 모시고 있는 기분이었다.

비록 자식이긴 해도 준보는 대견스럽기 짝

이 없었다. 앞 가슴에 달린 양철 조각의 계급장이 자랑스러웠다.

그 때 대추나무 집 양구장네 도령도 큰놈과 함께 이 마을에 내려왔다.

서너 달 전에 서울로 올라 간 그 도령이었다. 공부하러 간다고는 했지만, 동네에서는 군대에 보내지 않으려고 피하게 했다고 수군거렸다.

그러다가 서울 간지 꼭 달로 만에 별수 없이 끌려 간 그 양도령이 공교롭게도 큰놈이 있는 부대로 배치 되었다고 소문이 돌았다.

그래서 그런지 마을에서도 큰놈만 보면 깍듯이 경례를 불이군 했다. 그런 때마다 춘보는 면(面) 전체에서 서늘이 퍼런 양구장에게 이진 패감에 각숨이 벉차 올랐다.

허나 큰놈은 그렇지 않았다.

집에 온지 이틀만인가 춘보가 큰놈을 끌고 덕배에 사랑방에 놀러 간 적이 있었다. 마침 외 있던 양도령이 큰놈을 보더니 팔적 놀래서 손을 올려 붙이며 일어 섰지만 큰놈은 뭐 집에 와서까지 이러느냐고 놀려 앉혔다.

춘보는 아들의 하는 짓을 보고 마음 속 깊이부터 흐뭇해 왔다.

(너석은 됐어. 늘 겸손하구. 크게 뭘 늬이지.)

덕배에 사랑방에 모여 있던 큰놈 또래들과 춘보와 벗하고 지내는 덕배, 상민이들이 모두 일어서 큰놈을 놀렸다.

군대 가선 중사니까 색시 재미 많이 보았을 게라는 등, 색시 재미 본 이야기나 하라는 등.....

「아마 자네는 군대 따라 다니느라구 간들 어진 제집 맛에 시굴 처녀는 눈에 차지주 않을걸세.」

주름 잡힌 이마에 웃음을 띄우며 번죽을 울리는 것은 덕배였다.

「여보게, 춘보. 저러다가 여우같은 서울 제집 하나 끌구 오면 어쩔라나?」

상민이가 또 곁에서 맞장구 쳤다.

능글맞게 큰놈의 얼굴만 뵈히 올려다 보던 성철이가 또 훔물스런 웃음을 터치며 말을 받았다.

「아저씨, 저 녀석은 그런거나 따라 다니게 내버려 두구설랑 우물집 말은 제나 맡게 해 주시우.」

너살 좋게 해 짓히는 성철이의 말에 온 방안이 까르르 웃음을 터쳤다.

그러나 유독 양도령 만은 얼굴을 붉히던 것을 보고 춘보는 마치 못 볼 것이나 본 것처럼 가슴이 뜨끔했다.

바로 쳐다 보지도 못할 윗 어른인 양구장네 집에서 만일 간난이를 탈란다면 우물집도 거절을 못 할 것이요, 그러면 큰놈이 풀이 죽는 꼴을 눈에 보듯해서 춘보는 속이 쓰리지 않을 수 없었다.

「허허 참 그제 좋아.」

빈대 피로 불긋불긋 꽃 피운 벽에 기대 앉은 상민이의 말이 미처 끝나기도 전에 성철이가 또 익살을 부렸다.

「애. 임마, 그러구두 간난일 탐 낸다문, 제간 늬, 중사 아니라 별 짜릴 잔뜩 박구 와두 다리 몽맹이 하나 없어질 줄 알아라.」

금방 달려 들 듯이 팔뚝을 걸어 부치며 오르령 대는 게 웃으워 큰놈석전 모두 허리를 못 뻗건만 양도령은 큰놈만 노려 보고 있었다.

「이 사람들, 이젠 고만 해 뒀.....그러다간 저 중사님이 장가도 못 들게 아닌가.」

덕배의 말에 큰놈은 그냥 싱글벙글 웃었지만 춘보는 괜히 불안 하기만 했다.

(五)

큰놈과 양도령이 부대로 돌아 간지 한 서너 달 뒤에 양도령만 돌아 왔다. 제대를 했었다.

마을에는 양구장네가 철쭉 아래 다섯 마 지거를 팔아 아들을 빼냈다고 또 소문이 돌 았다.

아들을 전선에 보낸 어머니나 남편을 싸 움터에서 잃은 아낙네들은 이 세상은 돈이 있어야 산다고 뼈죽됐다. 돈이 없으면 사람 구실도 못 한 채 벌레처럼 찰만 죽내다가 죽어야 한다고 했다.

준보도 편둥편둥 놀고 있는 양도령만 보 면 이상히도 그 고생을 해야 하는 큰놈이 가여웠다.

(애미를 못 만났으니 그 고생이로구나. 남 들은 다 잘두 빠져 나오건만.....)

양도령이 마을에 하나 뿐이라는 그 사진 틀을 메고 나가는 것을 볼 때마다 준보는 큰놈이 홀려야 할 피와 땀의 보람을 찾을 수가 없었다.

(요새는 그 뉘놈들이 악착같이 달라 붙어 싸움이 아주 심하다는데..... 매일 상하 는 사람이 셀 수 없다는데.....)

양도령도 준보를 보기가 민망한저 눈목 같 은 데서 피할 수 없이 만나면 서로 눈을 들렸다.

그런 때 마다 피투성이가 돼서 싸울 아 들의 모습이 자주 눈에 보였다.

그 뒤부터 휴전이 될 때까지 서너 달 동 안 준보는 늘 마음이 엉켜 풀어지지 않았 다.

휴전이 되자 온 마을이 떠들석 했다. 아 주 결판을 내지 못 하고 만 것이 게름직 하긴 해도 자식들을 싸움터에 보낸 이들은 우선 잠간은 안심이라고 했다.

준보 역시 그랬다.

자꾸 불안 해 지던 큰놈의 걱정은 덜 해 도 좋으니 한 시름 놓은 마음이 었다.

(六)

싸움도 끝난지 벌써 한달이 됐으니 큰놈 이 잠간 만이라도 다녀 갈 것 같아서 자주

기다려 지는 어느 날이었다.

그 날 아침에는 집 뒤 울안에 있는 미 루 나무 위에서 까치 떼가 유난히 울었다. 세수를 하던 준보가 부엌에서 한참 바쁜 애어미에게 소리쳤다.

「이 까치들 좀 보우. 오늘은 그 늑에게서 무슨 소식이랴 두 있으려나?」

준보는 물이 흐르는 얼굴을 엉거 주춤히 들고 자숫물 통을 안고 나오는 애어미를 바 라봤다.

「글쎄 그렇기랴 두 하면 오작 종술라구만 서두.....」

맘에 꼭 들게 맞장구를 쳐 주지 않는 게 못 마땅해서 준보는 다시 푸푸 얼굴을 문 텠다.

「보라니깐..... 오늘은 그 늑이 올꺼니. 안 오면 소식이래두.....」

「그, 녀석은 무심두 하지. 이젠 찜두 끝나 구 좀 한가두 할꺼니 몇자 적어 보내지 않 구..... 달포 전에 한 번 있구 여태껏 종이 쪽지 하나 안 비치니..」

채소 밭 끝에 자숫물을 죄악 쏘으며 지 꺼리는 애어미의 말이 준보에게는 지중 못 마땅했다.

아침 까치 짓는 소리에 은근한 기대를 품 은 채 준보는 눈목 그늘 아래 누어 있었 다. 제법 검푸르게 - 자라 바람에 술렁이는 벼 포기가 보기에도 배가 불렀다.

「여, 이제 고만 하구 좀 쉬지..」

아직도 는 바닥에 고개를 박고 꿈틀대는 덕배에게 소리 치며 준보는 담배를 대통에 담았다.

「뭘 그리 바쁜가? 아직 해가 많이 남아 있구만.....」

재촉에 몰려 푸른 벼 포기를 헤치고 나 온 덕배가 개울에 손과 다리를 담다가 턱 으로 준보의 뒤를 가르쳤다.

「무슨 일인가? 저까.....」

준보가 돌아 볼 때는, 집 앞에서 서성대던 병정들이 사립문을 열고 들어서는 때였다.

「올거너. 녀석이 왔어.」

몇 마디 분명찮은 말을 던져 놓고 준보는 힘하니 집으로 뛰쳐갔다.

오늘따라 집 앞으로 검게 깔린 사잇길이 무척 길고 지루했다.

그러나 사립문을 활짝 열고 들어선 준보에게 고개를 돌리는 두 병정은 모두 낯설은 얼굴이었다.

새까맣게 탄 얼굴이 꼭 유월 난리 때 요 앞에 진을 치고 있던 미국 병정 같았다.

준보는 기세 좋고 달려온 보람도 무색하게 사립문을 짚은 채 주춤하니 서 버렸다.

「김 중사 아버님이신가요?」

가슴에 활짝 불길한 생각이 들어 준보는 달쳐들 듯 허를 늘렸다.

「헌네……그 녀석은……어떻게……?」

이제껏 옆에서 그들의 입만 울려 보던 애미가 애타듯이 또 재쳐 물었다.

「그래 우리 애는 어찌 됐우? 몸만 성히 잘 있다면야……. 짬두 끝나구 했다는네…….」

두 병정은 서로 마주 쳐다 보더니 고개를 숙였다. 그리고 그 중 키가 큰 병정이 한참 머뭇거리다가 입을 열었다. 음성이 가늘게 떨려 왔다.

「김 중사는 휴전 되기 이틀 전에 수색전에 나갔다가……. 빠져 나오지 못해서 끌려가구……. 간신히 저희들만……. 너무 상심 마십시오. 죄송합니다.」

「철퍼덕!」

큰 죄나 지은 듯이 고개를 못 드는 그들 앞에서 애미는 자절어져 넘어졌다.

우 물려든 동네 사람들이 사지를 주무른다 물을 먹인다 법석했지만 준보는 말 없이 봉당에 앉았다.

가슴이 이상스럽게 가라 앉는 것이 자식

에게 미안 하기는 해도, 무슨 커다란 보물을 바치고 난 뒤에 느끼는 체념인지도 몰랐다.

한참 뒤에 깨어난 애미의 청승맞은 통곡에 짜증이 나서 준보는 껍 소리쳤다.

「거 다 제 팔잔배 울긴…….동네 쟁외 하게 소리.」

유난히 짜증을 내는 준보의 뺨 위에도 두 줄기 눈물이 흘러 내렸다.

죽어라고 놀터대는 눈까풀 사이로 눈물이 즘르르 새어 나왔다.

증뿔날게 나서는 사람들의 인사가 싫었다. 준보는 쫓기 듯 방에 들어가 문을 닫고 누었다.

밖에서 여전히 설레는 소리에 자꾸 짜증만 내고 싶은 마음이었다.

(七)

큰놈을 빼앗긴 상처가 아물기에는 상당한 세월이 필요했다. 아뭇든 준보는 이를 악물고 참았지만 애미는 젖물 시루처럼 쥘쥘끔쥘 눈물을 잣다.

괜히 젊은 애들만 보면 그들이 민망해 할 정도로 울어댔다.

더구나 양도령이 우물집 간난이와 정혼을 했다고 동네가 떠들썩 하게 퍼질때 애미는 거의 한 나절을 킁킁한 부엌 구석에서 눈물을 빠쳤다.

그것도 큰놈의 기별이 온지 달포도 채 못 돼서 양도령이 성급하게 서둘렀다고 했다. 죽어도 싫다는 갓난이를 억지로 끌어 간다고 수군댔다.

그 말을 들은 날은 준보도 하루 종일 침을 했다.

양구장네가 새 머누리를 맞아 들어가는 날은 동네가 다 시끌벅적 했다. 편장이 오고 지서 주임까지 인사를 왔다. 온 마을 사람들이 모두 조금씩이라도 잔치를 거들어 주었다.

부엌에는 아낙네들이 바글바글 끓어서, 사랑으로 마당으로 밥을 퍼 나가기에 눈코 뜰 사이가 없는가 하면 그 속에도 뒷구멍으로 제 자식 찾아 먹이기에 눈물이 별졌다.

가마 굶이 된 성철이 같이 큰놈 또래들은 가다가 가마를 뒤엎겠다고 큰 소리 쳤지만 막상 양구장네 식구 앞에선 별 수 없이 굶신거렸다.

모두가 그랬다.

함부로 부러대는 양구장네에게 온 인심이 틀들었지만 내놓고 팔 할 사람은 아무도 없었다.

은 마을이 슬렁대던 그 날, 춘보네는 떠났에 햇빛을 담뿍 쬔고 췌는 성황 당처럼 고즈넉하기만 했다.

학교를 갓 나온 작은 놈도 일찌감치 나무하러 간다는 핑계 김에 지세 하나 메고 피해 버린 뒤였다. 구장네도 차마 애어미까지 와서 일 봐 달라고 할 염치는 없었던지 말이 없었다.

춘보도 마지 못 해서 인사겸 아침 나절에 한번 구장 집에 찾아 간 것뿐이었다.

양구장은 그래도 춘보에게는 미안했던지 겸상까지 해서 그득히 차려 나왔지만, 춘보는 그저 몇 술 뜨는 척만 하다가 집으로 돌아 와선, 그때로 방구석에 누어 버렸다.

춘보는 그 날 하루 종일 심난 했다. 자기의 그 어떤 것을 억지로 빼앗기는 것 같아 서글프기만 했다. 모진 학대 밑에 끌려다닐 큰놈의 얼굴이 자꾸 천장에 어른거렸다.

어느 살기 된 가지줄 안에서 붉이고 있을 큰놈의 눈물 진 눈동자가 그를 불렀고 그 때마다 무턱대고 뛰쳐 나가고 싶었다.

큰놈이 보낸 편지의 구절이 새삼스레 생각나곤 했다. 작은놈만은 똑똑하기도 하니 어떻게 해서라도 공부시키자는………….

그 날 밤 춘보 내외는 날이 새도록 의논해 보았다.

무슨 일이 있던 간에 작은놈만은 공부를 시켜야 한다고 했다.

작은놈까지 이렇게 남의 수모(受侮)를 받고 살게 하고 싶지는 않았다. 작은놈도 공부만 시키면야 뉘에게 뒤지랴 했다. 부모 세만 믿고 출랑대는 양도령보다야 몇 배가 낫 것 같았다.

그렇게 큰놈이 애지중지하던 소지만 팔기로 했다. 큰놈의 유언 같은 원을 이루어 주기 위해서………….

마을에서 그 소동이 벌어져 혼사가 끝난 며칠 후 었다.

애어미는 춘보에게 하도 답답해서 용머리에 용타는 점쟁이에게 갔었다는 이야기를 했다.

내년 봄에는 틀림없이 돌아 올게니 안심하라 했다고 어린애처럼 좋아했다.

「그 점쟁이가 아랫갈 방아집이 득남할 것 두 용케 마쳤다든데………….」

애어미는 사뭇 안심 된다는 표정이었다.

「내년 봄이라지만 세상 단사가 점쟁이 말대로라면 뭐 걱정할게 있겠우? 다 괜한 소리지. 그런 소리 말구, 작은놈 공부시킬 처정이나 하구려.」

애어미에게 딱했지만 정말 누가 뭐래도, 큰놈은 생각치 않겠노라고 굳게 마음 먹은 춘보였다.

무엇을 잃은 것처럼 허전함은 지울 수 없었지만 그 보다는 먼저 작은놈을, 아니 큰놈의 유언을 이루어 주는 것이 더 큰 걱정이었다.

「아무래두 공부깨나 시키자면 좀 무릴해서 라두 서울로 올려야지. 이왕 죽으려면 큰 칼에 맞으랬다구………….」

아직도 큰놈을 생각하는지 진정으로 고개를 고덕이는 애어미가 몹시 측은했다.

(八)

마음 만은 웅골지게 먹었지만 춘보 내의에게는 빈 주먹 뿐이었다.

소를 팔아 돈을 좀 마련한다. 해도 눈 감으면 코 베 간다는 서울에 무턱대고 보낼 수도 없는 형편이었다.

그래도 작은놈은 금방 뛰어 올라 갈 듯이 서둘러댔다.

집 안 팔로는 중학교나 마치고 농사 일이나 돌보고 지내야 했다. 허나 제가 퍽퍽한 덕에 이 군(郡)에서 뽑힌 국회의원이나 내주는 돈으로 고등학교를 나온 작은놈이었다. 공부하던 큰 곳으로 드는 아이들이 부럽긴 해도, 집 안 형편을 봐서 말도 못 하고 제 팔자 소관으로 돌리고 있던 아들이었다.

그 놈이 회색이 만편하여 김을 매는 것을 보고 춘보는 혼자 마음 속 깊이 다시 한번 다지군 했다.

「오냐. 을 갈릴랑 추수를 다 내서라두 너만은 공부 시키마.」

거의 보름이나 애어미와 머리를 짜서 얻은 결론이라곤 별수, 없이 양구장에게 또 한번 매달려 보는 수 밖에 없다는 것이었다.

다행히 혼례 날 인사를 잊지 않은 것이 이런 부탁을 들고 기웃거리기에 낫을 덜 뜨겁게 해 주었다.

마을 안을 주름 잡고 간나이를 베려간 뒤에 땡땡거리는 풀이 성 싫었지만 하나 남은 아들을 위해서라면 다시 한번 머리를 숙일 수도 있을 것 같았다. 내 년 봄 시험치는 며칠동안 만이라도 궁둥이를 부치고 비비대자면 서울의 양구장께 큰아들에게 신세 질 수 밖에 없고, 그러자면 우선 양구장의 마음을 사 놓아야만 했다.

꼭 찾아 가야겠다고 별르면서도 춘보는 정작 가지를 못하고 매일 매일 뒤로만 밀고 밀고 했다. 그리고 저녁 때면 또 애어미에게 채근을 받곤 했다.

그 때마다 사내가 무던히도 솟기가 없다고 되풀이 했다. 남들은 척척 자식들 공부도 잘 시킨다는데 주변머리도 어지간히 없어 이 풀이라고 매를었다.

어제도 자꾸 지절대는 애어미에게 듣다 못

해 껍 소리치고 말았다.

「그 잔소리 좀 그만 뒤. 별랑은 땅이 꺼져두 소를 팔러 가지. 돈 좀 마련허구 닭마리나 사 들고 가 볼께니 그만 좀 해 두구려.」

(그래 내일은 읍에 장이 서지…….)

춘보는 속으로 서글픈 결심을 되짚고 있었다.

(九)

지내라긴 작고 도랑이라긴 좀 큰, 철뚝 밑을 졸졸 흐르는 물을 건느면 마을에 들어서는 폭이었다.

저 쪽 언덕 위에 힘 있게 쪽 뻗은 늙은 매추나무가 그 밑에 덩그런 기와집의 위세를 뿜내는 것 같아 춘보의 발은 도주랑에 끌려가는 소처럼 힘이 들었다. 오른 손에 들린 살 전 암탉이 이따끔 생각난 듯이 푸덕일 때마다 춘보의 팔은 어깨에서부터 쭈서왔다.

「에허음!」

춘보는 자꾸 목에서 부터 치미는 그 무엇을 잔기침으로 삭이면서 묵직한 걸음만 옮겨 갔다.

「늙어 가며 이게……. 허는 수 없지, 자식 늙 때문이라면…….」

하구 한 날 매일처럼 지나는 길이지만 오늘은 꼭 남의 동네를 기웃거리 듯 이상하고 마음이 어수선 했다.

(나만은 팔세 못 하려나.)

이렇게 생각하면서도 거절 당한다면 내미는 손이 무색해 질 것이 겁이었다.

「하얏든 모던 모던 던저 보코나 할팔이지.」

춘보는 또 한번 가슴 속 깊숙히 넣어둔 돈을 조심스레 다져보며 언덕을 올랐다.

마을로 들어가는 길은 살짝 옆으로 빼돌리고 넓직한 큰길을 척 가로막고 큼직한 소슬대문이 솟아 있는 집이 양구장께 집이었다. 그 큰 대문이 활짝 열려서 마주 보이는 행랑방의 진흙 문은 짙신까지 흰히 들여다 보였다.

춘보는 잠시 엉거주춤히 안을 기웃거리며 보았다. 오른 손에 천 근처처럼 들린 닭을 왼손에 옮겨 잡으며 대문 안으로 들어서려던 춘보는 움질 그 자리에서 버리고 말았다.

「무어가 잘 했다는거냐? 이 화냥년?」

날카로운 고향이 그를 찌르고 지나갔다.
온 몸의 신경을 귀에 모으고 춘보는 소리나는 쪽으로 귀를 기울였다. 신라의 소리에 틀림 없었다.

「사람을 어떻게 아는거야? 나가라! 썩 나가!」

「에구구!」

집을 찢는 여인의 비명이 들리기가 무섭게

「우루루」

그 무엇이 무너지는 소리가 요란했다.

「팡 팡」

악이 난 신라는 세간을 함부로 부서대는 모양이었다.

「애야! 참아라. 참아!」

말리는 소리도 섞여 들려왔다.

길길이 뛰는 소리는 끊이지 않았다.

「아 글썄 이걸 봐요. 저런……저런 더러운 것은……. 그냥. 놓라니까요. 저게……. 사람을 죽이구 시집은…….」

춘보는 대문에서 한 발자욱 물러선 채 고지덕히 눈을 감았다.

지금 벌어지고 있을 광경이 환히 눈에 보였다. 길길히 날뛰는 양도령, 그 앞에서 어쩔 줄 모르는 간난이. 그리고 새 며느리를 알미운 듯이 힐끔거리면서도 아들의 팔을 잡고 말리는 척하는 마님. 아마 간난이의 이마에는 붉은 피가 주루루 흐르고 있을지도 모른다.

「좌르르 베이끼」

갑자기 요란한 문 소리와 함께 신발을 끌며 어떤, 희무끄메한 덩치가 달려드는 것 같아 춘보는 번쩍 눈을 떴다. 허겁지겁 달려 나오는 여인은 간난이였다.

경황 없이 혈떡이는 간난이도 앞에 우뚝 선 사람을 보고 흠칫 그 자리에 멈춰 섰다. 그 것이 춘보인줄 알자 비실비실 몸을 피해 대추나무 등치에 고개를 파 묻고 무섭게 어깨를 들먹이기 시작했다.

「애야. 웬 일이냐? 응?」

떨어뜨린 압궐이 새끼 줄을 벗어 내려야 못하게 허비적 거리는 것은 모르는 체, 춘보는 조심스레 간난이에게 닦아 썼다.

「애야. 할 좀 해 보렴. 응?」

뒤로 답을 넘어 시퍼런 고향이 다시 한

번 들려 왔다.

「아주 너두 이북으루 가 버려라! 다시는 내 눈 앞에 나타났단봐라.」

벼락 같은 소리를 내며 대문이 닫혔고 빗장 지르는 소리가 한동안 시끄럽게 덜그럭거렸다.

춘보는 울고 있는 간난이 등에 손을 얹은 채 그윽히 내려다 보고만 있었다.

묻지 않아도 알 것 같았다.

마음과 마음이 통하고 피와 피가 말하는 것 같았다.

「애! 네 집에 가렴. 여기서 울지만 말고…… 어이구 이런 딱한…….」

정말 이마에 흐르는 피를 옷 소매로 닦아 주며, 춘보는 간난이가 측은히도 좋았다.

「애. 집엔 못 가겠니?」

「…….」

까닭없는 분노가 솟아 그는 새삼스리 흉가처럼 날개를 벌린 소슬대문을 노려 보았다.

「으음. 고현…….」

가슴에서 끓어 오르는 그 무엇을 눌러 앉히려 춘보는 저도 모르게 활짝 간난이를 흔들었다.

「아가. 얹혀 말구 내집에 가자. 내 집에……」

와락 그의 가슴으로 고개를 들리며 흐느끼는 간난이의 등을 쓰다듬으며 춘보는 자꾸 잔 기침만 했다.

「아버님!」

갑자기 가슴이 오쭈쭈 했다.

둥실둥실 떠 보고 싶은 마음이었다.

「오냐. 오냐.」

절정이 말은 믿을 수 없다던 자기 말도 잊어 버린 듯 춘보는 자꾸 중얼거렸다.

「아가. 같이 기다리자. 내년 봄이란다. 내년 봄…….」

아직도 울고 있는 간난이를 이끌고 벌개지는 눈을 섬뻍거리며 춘보는 셋길로 들어섰다.

작은놈 공부시켜야 할 걱정도 잊어버렸다.

소를 판 서름도 사라졌다.

그 보라도 집에가면 우선 이불 숨이라든가 뜯어서 이마의 상처부터 지저 주어야겠다고 생각하는 춘보였다.

오늘 따라 맑게 개인 북쪽 하늘에는 흰 구름만 한가롭게 흐르고 있었다.

(化工科 二年)

編輯後記

浪漫과 歡喜에 잠길 冬期放學을 마지하여 各各의 鄉村으로 歸省할 學友들의 가슴에 이 嶄新한 佛巖山을 안겨주리라는 希望은 어이없게 무너지고 말았으나 구수한 잉크배가 풍기는 책 더미 앞에서 거의 한 달의 辛苦가 오히려 즐거울 수 있었던 것 같다.

白雪이 날려야 할 겨울 날에 이마에 흐르는 땀을 닦아 낼 수 있는 즐거움도 結局 그 辛苦에서 나온 것이었다면 이 짧은 즐거움을 爲하여 앞으로의 手苦도 謝讓치 못할 強力한 魅力을 느낀다. 산 같이 쌓인 原稿 몽치와 씨름을 하기에 젊음을 바치면서도 한편으로는 거기에서 色다른 젊음을 느껴야 하는 編輯室은 또 이 새로운 産兒를 앞에 놓고 多難했던 一年을 보낸다. 이 一年동안 佛巖山이 어떠한 길을 걸어 왔고 또 얼마나 우리 工學徒와 呼吸을 같이 할 수 있었는가는 學友들의 젊은 가슴 속에 記錄된 一年의 回顧와 함께 編輯室이 가장 읽어보고 싶어하는 바로 그 것이다.

× ×

今番 全 서울大學校 學友들을 그 對像으로 하는 文藝作品 懸賞募集에 優秀한 젊음의 記錄들을 볼 수 있었음은 佛巖山이 가질 수 있는今年の 決算中에 가장 큰 기쁨이었고 아울러 編輯室은 貴重한 玉稿를 보내주신 여러 분에게 感謝를 傳한다. 그러나 詩의 當選作을 事情에 依해서 실리지 못 했음은 다 같이 遺憾으로 생각한다. 그것이 그 누구의 잘못이던간에 編輯室은 좀 더 堅實한 文學態度를 느끼고 싶었다. 또 하나, 最後까지의 誠意있는 協助는 그가 어떠한 學問을 專攻하던지 간에 우리 젊은이가 가져야 할 態度中에 가장 重要한 美德이라면 施賞以後 거의 二個月이 지나도록 아무런 所感이 없던 몇몇의 入選者에게 좀더 熱意있는 젊음을 忠告하고 싶다. 그리고 精誠껏 보내주신 入選所感을 부득이 실리지 못 했음을 끝까지 誠意있던 大部分의 入選者에게 謝過해야 했다.

× ×

우리 이 佛巖山이 그 嶮難한 障礙를 克服하고 마지하는 이제 서른 한 번째의 産兒에도 누구에게나 자랑할 수 있는 훌륭한 原稿

들로 滿載해 있음은 또한 編輯室의 기쁨이다. 더구나 本誌 創刊 以來 꾸준히 우리 工學徒와 「젊음」을 같이 해오신 朴相鉉 教授님이 이번에 特히 젊은 이가 알고 싶어하는 「實存」에 點睛해 주셨으며 朴禧善 教授님이 音樂의 나라 伊太利를 이야기해 주셨음은 우리 工大生만이 누릴 수 있는 精神의 饗宴이었다.

그리고 各方面에 걸쳐親切히 細筆해 주신 여러 教授님의 原稿들 또한 우리 工學徒 必讀의 玉稿들이다.

또한 매놓을 수 없는 것은 이번 本誌 發展에 많은 指導와 鞭撻을 아끼지 않으셨던 金學長님과 朴學生課長님의 努力이며 그 것은 이 기쁨을 맞게해 준 가장 고마운 配慮였다.

끝으로 바쁜 軍務를 틈타 訓兵의 抒情을 보내 준 徐文源兄에게 感謝함과 同時에 그의 武運長久를 빌어 마지 않으며 또 表紙와 컷트를 그려주신 김병현兄, 아름다운 作品을 아끼지 않은 여러 學友들에게 感謝하면서 刻苦의 Pen을 던지는 編輯室은 學友들에게 多福한 새해가 있기를 祈願한다.

(編輯子)

學報編輯委員

金金吳金河威

恒在萬永末景

鎮高濬淑碩浩

佛巖山 (第31號)

檀紀 4291 年 12 月 10 日印刷
檀紀 4291 年 12 月 15 日發行

發行人 金 汝 尙
編輯人 咸 景 浩

發行所 서울大學校工科大學佛巖山編輯室
印刷所 鮮光印刷株式會社

The Bulahmsan
Published by College of Engineering
Seoul National University
Publisher: Kim Moo-h Sang
Editor: Ham Kyung Ho

PUBLISHED ON 15th Dec. 1958
PRINTED ON 10th Dec. 1958