



佛嚴山



서울대학교工科大學學報

102

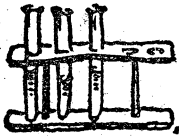
山巖佛



佛 巖 山 5 月 號

順 次

原子力委員會의現況	1
世界의工業(其二).....	12
科學과音樂의境界	5
科學者紹介(Niels Bohr)	18
教授프로필(C. B. Hsokins講師篇)	26
世界工科大学巡禮(GASE大學篇)	4
우리科消息(纖維科 建築科篇)	28
護國團課外活動傳信(UN學生部体育部篇)	21
標準5球SUPERHET의試作	姜 起 東..... 19
演劇이上演될때까지	南 正 祐..... 24
(詩) 折 花	釜大 許 愼 九..... 23
沈默의抗辯 避難이된가요	河 元 洙..... 17
山想不忘草	丁 明 植..... 35
工學徒斗文學敎養	西 涯 村..... 36
★創作★ 生의曲藝師	徐 鎮 根..... 37
學 校 消 息	32
餘 滴	42



原子力委員會의 現況

— 編輯 班 譯 —

◀ 序 ▶

原子力委員會 (AEC) 라면 美國合衆國原子力委員會 U.S. Atomic Energy Commission 을 말하게끔 되어 있다. 國際聯合이나 France, Brazil 등의 나라에도 原子力委員會라고 불리우는 것이 있기는 하지만 UNAEC 라고 하는 것처럼 頭書를 부쳐 부르고 있다 또 같은 原子力委員會의名稱을 가졌으면서도 그의構造의規模에는 큰 差異點이 있다. 美國內에는 AEC 以外에 國會의 兩院合同原子力委員會가 有名하지만 이것은 Commission 이 아니고 Committee 이다.

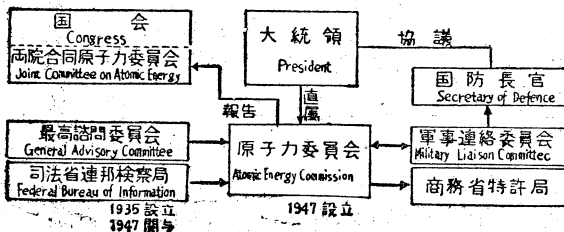
이 AEC가 어떻게 하여 創立되어 今日 어떻게 發展되어나가고 있는가?

쓰聯이 原爆을 所有하더라도 그것은 7年은 需을 要하고 誇示하는 時期 그後 쓰聯이 發表한 것처럼 原爆이 絕對兵器도 아니고 通常外交의 武器도 되지 못한다고 認定할 수 없었던 時期 韓國動亂에서 넘겨지려 原爆의 優位確保에 狂奔하는 時期 더군다나 增殖爐의 成功은 最大의 兵器廠 AEC에 對하여 根本的 變革을 要求하고 있다.

AEC에 對한 間潔한 紹介論文에는 Leon Svyrysky의 Atomic Energy Commission (Scientific American, 1949年 7月號所載) 등도 있으며 여기서는 AEC와의 國會에 對한 半年報告第 12號를 主로 하여 現況을 主로 한 發展過程을 記해 본다.

◁ 原子力委員會의 輪廓 ▷

原子力委員會는 1948年 8月 1日에 成立된 原子力法 (The Atomic Energy Act) 에 依하여 設立되었다. 原子力委員會는 同年 12月 31日 Manhattan 技術管區의 財産



利權 施設을 引繼받았으며 原子力委員會의 目的은 既히 原子力法第 1條에서 公示된 政策을 實現하는 것이 다. 即 『國防과 安全保障의 確保라는 最高目的에 마르면서 原子力開發과 利用은 公共의 福祉를 改善하며 生活水準을 向上시켜 民間企業에 있어서 自由競爭을 強化하여 世界平和를 確立하는 方向으로 될수 있는 限 進行시켜야 한다』 또 原子力委員會의 主要事業을 드르면 다음과 같다.

(1) 化學의 進步를 最大로 하기 위하여 民間의 研究及 考案을 助成한다.

(2) 科學及 技術上의 情報을 統制는 하지만 科學의 進步를 促進시키기 위한 情報普及에 妨害하지 않으며 또 破壞目的의 使用에 對한 有效하고도 實施 가능한 防護方法이나 오면 곧 原子力에 關하는 公營의 應用에 關하는 情報을 交換할 수 있도록 한다.

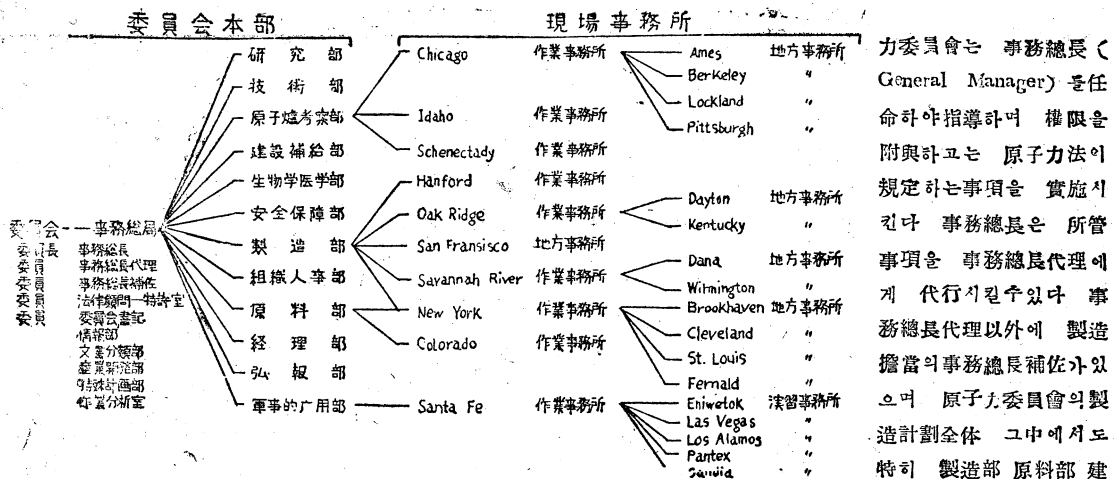
(3) 美國政府에 對하여 科學及 技術上의 達成을 保證할 수 있도록 美洲全體에서 行하여질 研究와 開發을 計劃한다.

(4) 國防과 全全保障을 確保하여 原子力의 分野에 있어서 可能한 最大限의 利用을 保證되도록 政府에 對하여 分裂物資의 製造 所有及 使用을 管理할 責任을 진다.

(5) 行政에 있어서의 方針은 上述의 方針과 合致하는 同時에 美國이 締結한 國際協定에 合致하여 國會에서 今後 언제든지 適當한 立法措置가 만들어질 수 있도록 하는 것이다.

原子力委員會의 事業의 大半은 原子力委員會와의 契約에 따라서 民間의 會社 研究所와 官公研究所가 이를 運營하고 있다. 原子力法에서 만들어진 永續的인 다음의 委員會 (Committee) 가 있다.

① 兩院合同原子力委員會 (Joint Committee on Atomic Energy) — 이것은 9名의 上院議員과 9名의 下院議員으로서 構成되어 있으며 不斷히 原子力委員會의 活動을 知悉하여 原子力의 開發利用管理에 關하는 問題를 檢討한다. 原子力委員會는 兩院合同原子力委員會에 對하여 그의 活動을 敏速하게 또 完全하게 報告하기로 되어 있다. 主로 原子力委員會나 原子力에 關하는 法律制定은 兩院合同原子力委員會의 所管에 屬한다.



② 最高諮問委員會 (General Advisory Committee) ——— 이것은 大統領의 國會承認을要하지 않는 任命으로 9名の 非軍人으로서 構成되어 原料 製造 研究 考案에關하는 科學的 技術的事項에對하여 原子力委員會에 助言을한다 每年 적어도 4회의會合을開催하기로되어있으며 第1회는 1947年 1월에있었다 이委員會의發言은 相當히強力한것으로 9명中 2-3명은 原子力委員會에協力하는會社研究所의 幹部가占하며 殘餘는 原爆作業에 關係 깊은學者가任命되어있다

③ 軍事連絡委員會—— 國防省의 代表로서 構成되어있으며 現在の委員數는 7명이다 原子兵器의 考案 製造 使用 貯藏 또軍事的研究用으로서의 分裂物質分配 그리고 原子兵器의 製造 使用에關하는 情報管理等を包含하여 廣義의 軍事的應用에 關聯시키며 軍事連絡委員會가 生覺하는모든原子力問題에對하여 原子力委員會는 軍事連絡委員會에對하여 協議助言을한다 原子力委員會는 軍事連絡委員會가 當面하는 上述事項에對하여 滿足할만한 情報을提供하며 또 軍事連絡委員會는 原子力委員會에對하여 陸海空軍의原子力關係活動에對하여 滿足할만한 情報을 提供해야된다

◁ 原子力委員會의 運營 ▷

原子力委員會는 上院의 勸告와 同意에서 大統領이 任命하는 5명의委員으로서 構成된다 그의任期는 一定치않으며— 1年乃至5年重任해도 關與치않는다 委員中 1名이 大統領에依하여 委員長으로 選任된가 委員은 原子力法이 定하는데따라서 政策과計劃을 樹立하여 原子力委員會의機能實施를 指導하며 事務總長에게履行하도록한다 또 原子力委員會所屬機關의 主要職員의任命도 그들의權限이며 原子力法의 目的 政策을 達成시키기爲한 必要한 行動을한다 事務總局 (Office of the General Manager) — 原子

設補助部의 指導整合를擔當하고있다 또 法律顧問이 있어 原子力法其他의法的權限의根據 原子力委員會의 全權限의 法的意味의典據의解釋에 直接關與하며 原子力委員會에 助言을한다 法律顧問事務所는 法律關係의 全事項에對하여 事務總長 部長 作業事務所長에 助言을하며補佐한다 特許 發明關係事項을管理하는 特許室 (Patent Branch) 도이事務所의 監督下에 놓여있다

製造部長은 New York, Oak Ridge, Hanford, Aiken의各事務所와 San Francisco 地方事務所의 責任을 맡고軍事的應用部長은 Albuquerque作業事務의責任을 또 原子力爐考案部長은 Chicago, Schenectady, Idaho Fall의 各作業所의責任을그리고 原料部長은 Grand Junction原料事務所와 New York作業事務所の責任을 지고있다 이들 4명의部長은 行政權의大部分을 各々의 配下의現場事務所의所長에게 委託하고있다 事務所長은 定해진範圍內에서 原子力委員會를代身하여 契約을締結하는것 權限이며라締結한契約及同事務所所管의 契約의實施에對해서 委員會의代表로서 行動하는것 其他 特殊技能을實施하는것을 認定받고있다

情報部長은 報告의評價 原子力開發의豫算 다른部局과의連絡 其他의關聯事項을包含하여 情報事項에對해서 事務總長과 原子力委員會에對해 助言을한다

文書分類部長은 原子力委員會의文書의公開 禁止及 그의解除를 實施한다

産業開發部長은 關心을가지고있는 民間業者가 國家의原子力計劃에 參加할수 있도록하며 또參加를勸告擴大한다 特殊計劃部는 原子力委員會에 對하여幕僚事務를 擔當한다

作業分析室은 原子力委員會所屬의 두개以上の 部에 關係하는 工事問題의 技術的及經濟的評價를 事務總長에게對하여行한다

研究部는 同位元素計劃研究施設問의 資材裝置의移

讓 原子力計劃에 있어서의 技術的知識의 普及 及 使用 他部에서 要求된 物理科學關係研究計劃을 包含하여 研究計劃을 立案하며 監督한다 研究部는 또 海軍研究廳 (Office of Naval Research) 의 協力計劃 獎學金計劃에 關하는 學術研究會議 法人 Oak Ridge 原子核研究所 와의 契約 政府의 特別認可에 따르는 英國 캐나다의 原子力計劃과의 技術者知識의 交換을 實施한다

原子爐考案部는 有效하고 安全한 使用이 可能한 裝置 方法을 包含하는 原子爐考案計劃을 立案하여 指導하며 他部에서의 特別要求를 同計劃內에 包含시킨다 原子爐考案部長은 契約를 締結하고 實施하는것 이 權能을 再委託하는 것을 認定받고 있다 但 事務總長이 事전에 考慮해야 할 新種 또는 特殊한 事業은 除外된다

技術部는 特殊工事의 原子爐考案部의 關係事項을 處理한다

製造部는 分裂物資의 製造計劃을 指導하며 原子力委員會의 關聯施設 團體의 技能을 支配하며 原料認可計劃을 實施한다 製造部長은 契約를 締結하여 實施하는 것이 權能을 再委託하는 것을 認定받고 있다 例外는 原子力考案部長의 것과 같다

建設補給部는 政策 手續 基準을 作製 保持하며 建設과 工事關聯事項 (優先順位) 分及 促進 動員計劃 製造施設 施設輸出의 認可及 統制 輸送 通報 調達과 契約 貯藏 分裂物資와 兵器部品을 除外한 資材의 貯藏 使用及 讓渡 裝備 糧食 不動產 記錄管理) 을 監督한다

原料部는 原料의 探索 獲得及 製造의 計劃——處理 方法의 考案 製造作業도 包含한다——特殊物資의 調達計劃을 立案 指導한다 原料部長은 契約를 締結하여 實施하는것 이 權能을 再委託할 수가 있다 但 事務總長補佐가 事전에 考慮해야 할 新種 또는 特殊한 것은 除外한다

軍事的應用部는 原子兵器의 研究 考案及 製造를 指導하여 原子力委員會의 關聯施設團體를 支配하여 原子力委員會와 國防省과의 連絡維持에 對해서 補佐한다 軍事的應用部長은 契約를 締結하여 實施하는것 이 權能을 再委託할 수가 있다 但 事務總長이 事전에 考慮해야 할 新種 또는 特殊한 事業은 除外한다

生物學醫學部는 原子力委員會의 所屬施設과 民間研究所에 있어서의 生物學 醫學及 生理學에 關하는 研究計劃을 立案하여 監督——民間研究所 일에는 直接 契約에 依하여——原子力從業員과 公衆의 保健對策을 管理하여 聯邦民間防衛本部及 其他 民間防衛關係의 聯邦機關과의 連絡을 維持하여 放射線檢出器의 獲得을 監督하여 生物科學에 關하는 獎學金計劃 教育計劃을 監督한다

安全保障部는 發表制限資料와 公開禁止事項의 安全保障 原子力委員會의 所屬의 施設 物資의 保護를 目的으로 하는 政策 規則 手續을 立案維持하여 發表制限

資料의 防護人員의 肅清이 必要하면 聯邦檢察局 國防省 其他와의 連絡을 確保하여 Washington 地區의 安全保障計劃을 實施한다

組織人事部는 人事政策과 關聯手續의 實施을 通하여 行하여지는 原子力委員會獨自의 賞罰制度를 立案維持하여 組織 支配 契約人事 安全及 火災防護關係의 補佐職員을 提供하여 Washington 事務所의 勞力을 提供한다

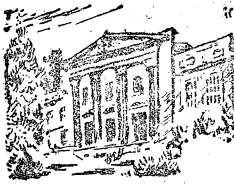
經理部長인 監督官 (Controller) 는 原子力委員會의 經理狀態 作業結果를 原子力委員會에 報告하여 財産의 詐欺的 及 不適當한 轉換을 摘發하여 이런 種類의 事故發生을 合理的會計及 事務遂行의 許可範圍를 阻止하여 提案事業의 經理의 意義에 對하여 助言을 할 責任이 있다 監督官은 經理部長으로서 事務總長에 對하여 經理部의 業務의 責任을 진다 經理部는 會計 決算 豫算 保險關係의 모든 政策 規則과 計劃認可 經過報告關係의 手續을 立案維持하여 Washington 事務所의 經理事務를 擔當한다 弘報部는 科學的 技術的 及 一般의 知識의 普及에 關하여 原子力委員會 事務總長在 Washington 主要職員을 助言補佐한다 또 原子力委員會 事務總長 計劃部長의 要求에 따라서 作業事務所의 情報關係職員을 助言하여 作業事務所長을 補佐한다

委員會書記는 原子力委員會의 議事錄 記錄을 保管하여 原子力委員會에 提出해야 할 書類를 檢閱處理하여 事務總長에 代身하여 原子力委員會에 對한 決定 要求에 對하여 助言을 한다

以上으로 概念的인 原子力委員會의 全貌을 그렸으며 讀者에게는 滿足하지 못할 程度의 簡單한 노드로에 不過한 것이다 (外誌에서)

原子力委員會所屬의 研究開發施設

- (1) Ames 研究所 (Ames)
- (2) Arco 原子爐試驗所 (Pocatello)
- (3) Argonne 國立研究所 (Chicago)
- (4) Brookhaven 國立研究所 (Long Island Apton)
- (5) Knolls 原子動力研究所 (Schenectady)
- (6) Los Alamos 科學研究所 (Los Alamos)
- (7) Mound 研究所 (Miami, Ind.)
- (8) Oak Ridge 國立研究所 (Oak Ridge)
- (9) Oak Ridge 原子核研究所 (Oak Ridge)
- (10) 放射線研究所 (Berkeley)
- (11) Rochester 原子力計劃 (Rochester)
- (12) Sandia 研究所 (Albuquerque의 Sandia 基地)
- (13) University Of California 原子力計劃 (Los Angeles)
- (14) University of California 放射線研究所 (San Francisco)
- (15) Bettis 工場 (Pittsburgh)



世界工科大学巡禮

CASE 大學編

Case工科大学은 理科 工科 그리고 經營에 生涯를 바칠 優秀한 젊은 學徒로서構成된 大學이다 本大學에서는 高等學校成績이 中以上の 圓熟한 學生으로서 活動의이고 優良한 者를 求하고있다 그 如한 學生으로 本大學에 入學한 者는 그들의 科程을 修了할수있는것이다 本Case工科大学에서의 敎科科目은 本來 科學과 工業의인問題와 關係가 있는 것이지만 本大學에서는 나날이膨脹하는 工業經營이나 一般企業의 工業面의技術敎職에서 이끄러져나옴을 認定하고있다 그런故로Case工大에서는 人間性과 그의關係에 對한 知識을 強調하고 있다 그리하여 本工大에서는 學生으로서의 人生의問題를 解決하고 創造의이고 文化的인 根源을 누릴수있는 學生의 힘을 만들어 줄려고 하고있다 따라서 本工大에서는 그目的을 達成하기爲하여 學生들로부터금출 用한 學習方法과 그의 利用을 要求하고있다

各科目마다 思考分析方法을 敎授하며 專門의인知識보다 基本的인 科目에 置重하고있다 그리하여 優秀한 成績으로 高等學校를 나온 學生들은 훌륭한 敎授의 指導에 따라서 四年이란 學窓時代를通하여 늘(머음) 成果를 내고있다 Case工大에서 가지고있는 이러한 敎育哲學의 健全性은 四年卒業生들의 좋은 자리를 차지함을 보아 完全하다고 볼수있다 今日까지 30年間에 本Case大學卒業의22%는 그들의 職場의 長이되어 있다한다

現在 CasInstitute of Technology는 처음에는 Case School of Applied Science로서發足한것이며 創立者는LeonardCase氏이다今日까지段本工大의歷史를通하여不變의 理念下에 꾸준히그目標을向해왔으며 科學의基礎的知識을強調해은 反映으로서天文學化學 數學 物理學에亘하여 卓越한 成果를 보이고있다 本大學은 地理의으로도 理學과工學徒에게 큰 利益을 주고있으니 바로 本City of Cleveland는美國의 工業流治의 焦點이되어있다는것이다 이곳은 또한 重要な 交通中心地인 까닭에 모-든 交通에 關係하는 重要的인 工科에서 取扱할諸問題를 學習할 좋은 機會를 갖게 되는 것이다 本North Ohio에서 生産되는 鐵 鋼鐵은 本洲全生産의 거의25%를 차지하고있어서 그方面의 工業에있어서 實히Cleveland는 開拓者가 되어있는것이다

本工大 敷地周邊에는 U字形으로 9棟의 校舍가있 으며 學生館 雄壯한寄宿舍 等이있다 特히 體育館이 훌륭히되어 있다

Case圖書館은 部門別로 나누어 잘 整理되어 있어서 Main Library 에는 七棟의 別館으로 나누어 저있어서 各々 많은 藏書로서 學生의 便利를 圖謀하고있다 本工大의圖書館은 理工界에있어 特히큰 圖書館으로서 約31,500卷의圖書와 15,800의 雜誌定 期刊行物을 所有하고있다

特히 本工大의 學生生活을 보면 自治體가 構成 되어있어서 各學年에서 11名의代議員이 나와서 自治運營을 하고있다 또 Case Music Club가 指導하는 音樂敎養活動이 活潑하며 合唱團 吹奏樂團 그리고 交響樂團이 完全히 되어있다

學生刊行物로서는 週刊新聞 The Case Tech년刊으로 The Differential 그리고 Case Senate의保證下에 The Case Hand Book가 刊行되고있다 本Case News Service에는 많은 學生들이 들어와서 活動하여 本工大刊行 事業을 도우고있다 結局 實際 社會面과 敎育面에 接觸하는 機會를 만들어 實際經驗을해서 그의 Leadership를 發展시키며 學生들의必要와 能力이 一致를 達成시키자는 것이學生活動의 根本인것이다

工業政策研究會

서울大學校工科大学

科學音樂의境界



音樂은 어디까지 科學으로解明할수있는지 그領分은 어디까지인지 이러한 가장一般의인 疑問을 품고 있는 몇가지問題를 밝혀보려한다

1. 音階의發生

現在 쓰여져있는 所謂洋樂의音階는 1 Octave中에 일곱개의음을갖고있음으로 七音々階 (Heptatonic Scale) 라고呼稱되며 그外 各民族가운데 1 Octave를 다섯個音으로 나눈音階가있지만 이것이五音々階 (Pentatonic Scale) 라고 불리워지는것은 音樂에조음이타도關心을 갖고있는자답이면 누구나 다 아는事實이다 이 두音階中 五音々階 (即音程의 넓은音階) 가 먼저發生하고 七音々階가 乃終에 나왔다고 生覺해졌을 때가있었으나 이것은 人種學的見地에서의 誤謬였다는것을 알게되었다 3千年前의Egypt의피리 (笛) 가 완전한七音々階 (現在의七音々階) 를갖고있었는데서 이것이證明되었다 이피리는 現在의七音々階의半인 四個의음이나오겠금되어있다

따라서 Helmholtz의全音々階는 藝術的見地에서 만들어졌다는 見解는 支持할수없다 反對로 많은未開民族은 우리들이使用하고 있는것보다 더욱좁은音程의 音階를使用하고있다는것이 明白해졌다 (예를들면 오-스트라리아土人及마오리等) Ellis는그의著『諸民族의音階』 (Scale Of Various nation) 에서 五音々階는 半音을識別하지못한데서 나온것이 아니라고 말

하였다

어떤研究者 (예컨대 Engel)는 아이들이七音々階보다 五音々階를더쉽게노래부를수있다는것으로서 音階의成立을人聲의發音器에서 出發한것으로 看做할라하였다 그러나 現在는 오히려 樂器에依하여 一定한音階를 得한것으로보고있다

Wallashek의著에依하면 피리에구멍 (穴)을뚫음으로서 一定한音程을 낸듯이말하고있지만 이것은 音響學的 知識이없는原始民族이 할수없는일이다 오히려 Forsyth의말하는것과같이 여러種類의기리가달은위의피리에依하여 發見하지않았으면 또는一絃琴같은絃樂器의 絃을二等分하든가 三等分하여 五度나四度を得한것으로生覺된다

2. 七音音階의種類

洋樂에서行해지는七音々階에는大體三種이있다 가장 實用的으로 많이使用되고있는것은 勿論 平均率音階 이다 이外로 和聲的關係에서 調律된것과 五度 (C-G와같은)를위에거머치만들어가는것 (페다코라스音階)들이있다 이같이 和聲的關係에서 調律된것이 純正調라고 불려져있는것이다

平均率과純正率과는 조음식差異가있다 平均率은 1 Octave를 12개의半音으로 12等分하여낸것이며純正調는 各音을純數學的立場에서 그높이를 決定한것이다

그럼으로 純理論의으로보면 平均率은가짜라고볼수있으나 大端히便利하고 實用的임으로 現在에는 이것이使用되고있다

이平均率의理論은 1669年 A. Werckmeister (1645—1706)의著書『音樂의調率, 其他』(Musikalische Temperature U.S.W.)에依하여 始初되었으려 大박카(J.S.Bach)의1722년에第1卷을낸『平均率그라휘악곡集』에依하여 證明되었다고볼수있다 그러나 理論으로서는 Greek의 Aristoxenos—350 BC)에依하여提議되었고 또 Bach가나기 2世紀前에 Spain의 Guitar에使用되고있으며 Italy의理論家 Zarlino, Gioseffo: 1517—1590)는 16世紀末에 이것을 Lute (一種의絃樂器)에適用하는데關하여 說明하고있음으로 普通 Bach의功績으로 全部를커져있지만 그理論이나 適用은오래前부터이다

3. 平均率의價値

平均率의實用性을 理論의으로說明하기前에 音心理學에對하여 概觀하지않으면불된다 첫째生覺해야될것은 사람의귀는 얼마만한 높이의음 얼마만한알이의음을 들을수있느냐라는問題이다 음이非常히높을때와알을때는 音으로 들리지않는다는것은事實이며 이에關하여많은心理學者들이實驗한바에依하면 우리들이들을수있는最低音은 그振動數가 12乃至16음된다고해서 可能할것이다 다음에 우리의最高音의들을수있는振動數를보면 大體 20,000으로되어있다

그러나 우리들이實際로 音樂에使用하고있는 音은 이러한 낮은音이나 높은音을必要로하지않는다

따라서 여기에關聯되는것으로 音樂家로서의 資質의 하나에對해서 生覺하지않으면불된다 (하나라고말한것은 이것이唯一의資質이아닌가답이다) 即 音樂家가되기爲하여 期必 常人以上으로 音에對한幅의넓은知覺能力을갖고있을 必要가 없다는것이다

하기야 Helmholtz의音色에關한說 即音色(Timbre, Quality)이 原音에따른倍音(Overtone, Uberton)에依한다는 것이옳다하지만(現在는支持를받고있다) 높은音을들을수없는사람은 嚴密한意味에있어서 들는音의音色을識別못한다는것으로되지만 그러나 이것은實用에 거의 無視히도좋은단음조曲된것이다

다음 音의높이의差를識別하는能力에關하여 現在의心理學研究의結果를보자 그實驗方法等은省略한다

이實驗은 M. Meyer K, Stumpf Vance Seashore等에依하여 이루어진結果의綜合이다

이것을一書에要約하면 音의높이의差의識別은 中程度의振動數일때는銳敏하고 높은쪽과 낮은쪽으로가면 갈수록 큰振動數의差가없으면 높이가달으라고判斷할수가 없는것이다

200, 400 及 600의 振動數의音에서는 0.35의振動數

의差別을올바르게 判斷할수있는比率는 80%乃至84%換算하면 0.3의振動數의差를 100名中 80名乃至84名까지 올게判斷할수있다는것이다 或은한사람에對하여 말하면 100回中 80回 乃至 84回 올게判斷한다 兩端感에따라 그Percentage는들어간다 0.35의 振動數와 0.65에比하는振動數의差異에서는 當然하지만 0.65의差가있는것이 正當하게判斷할수있는率이 좋다

振動數128에서는 約1.5%의振動數의差가있으면 音高의差를正當하게判斷할수있지만 振動數가 1024로되면 3.5%假量의振動數의差가없으면올은判斷을할수없다

이音高의差의判斷은 非單 높이가달은때에差異가있을뿐아니라 强하기의差가있을때에도 當然히일어나는 일이다 또우리들이 들을수있는音의Energy (即 振幅)에關해서는 約1500 振動/秒에서 約300振動/秒까지는 比較的은Energy (적은振幅)라도 느끼지만 高低兩端에감에따라 큰Energy가아니면 音으로感受知覺할수없는것으로된다

이音의 Energy와 知覺能力에依하여 들리향어진Space를可聽平面(Audibility Area)이라고부른다 이可聽平面에 얼마만한强하기와振動數와의組合이可聽일것인가?

大體的으로 1000사이를 1平方糎에對하여 0.001다인의壓力으로充分하지만 32사이를가되면 1다인의壓力을必要로하는것을알수있다

그런데 우리들이音樂會에가서 Pianissimo (最弱)로曲이끝나는境界 實際에는 可聽平面에들지않는音일지라도 들릴때가있다 이것은 理論의으로當然히올려야 할音을 우리들이自身補充하여 듣고있는것이며 이러한心理的機能이 音樂을즐기기爲하여서는 必要하다고말할수있다 끝날때에는 勿論 그다지重要하지않으나이면和絃을 울리고있을때 그中의한音이 知覺되지않어도 우리들은이것을補充하여 들을境遇도있을수있다 그러나 이런機能은 音樂의訓練을겪은귀가아니면 할수없는 일이다 이것은 鑑賞者의一種의 創造作用이라고도말할수있다 이의關連하여 또하나滋味있는事實은 우리들이 選擇聽取를한다는것이다 管絃樂伴奏에서 獨唱(奏)을들라고있을때를 생각해보자

이때 實際音의 Energy에關해서는 우리들은獨唱(奏)者의聲(音)을 充分히 들을수가있다 이것은 우리들의노래(曲)의旋律만을 골라서들고있는데 준이다 하기야 그 기에는 限度가있어서 아모리골라들은다 하여도 管絃樂의音의 Energy와 獨唱(奏)者의聲(音)의 Energy와의 比가있는限度를넘어서는 들이지 않는다는것은確實하다 이限度에關해서는 아주 具體的數字는알수없다 事實實驗도할수없을것같다 왜그렇냐하면 이選擇聽取의能力은 個人差가있기때문이다 以上の것은實驗心理學에서明白해진것이다

그러면出發點으로물아가서 純正調 平均率 때다오리 스調律에있어서 純正調과平均率을比較해보면 그振動數의差는最大 0.01513이며 最小는 0.0231이다 普

通에 있어서 우리들은 平均率과 純正調의 最高의 差를 證別할 수 없다 따라서 理論은 別途로 하여 實用의 目的으로는 旋律의 變遷에 그다지 深辯하게 될 必要는 없는 것이다

4. 協和와 不協和

和音의 問題는 音의 協和 不協和의 問題이다 그렇다 면 都大體 協和와 不協和는 어떤 것인가? 協和하는 條付를 들어 보면 그것은 다음과 같은 性質을 갖고 있는 것이라고 말할 수 있다

- 1 快適함
- 2 圓滑함
- 3 陰음이 적다
- 4 融合度

元來 協和 不協和의 區分은 洋樂에서 漸次變化하여 왔다는 것은 音樂史에 나타나 있는 것과 같다 Greek時代는 勿論 和聲音樂이 아니었으므로 (伴奏로 樂器를 사용해도 그것은 單只 音을 強하게 하는 目的이었다) 協和 不協和는 그다지 問題가 되지 않았지만 合致音 (Euphonia) 과 分離音 (Diaponia) 이라는 말이 있었지만 前者를 協和 後者를 不協和로 생각하였다고 볼 수 있다 이 見解를 따르면 Greek에서는 Octave外는 거의 協和라고 생각하지 않았다 4度 5度일찌라도 協和라고 생각하지 않았다 거기다 예컨대 13世紀頃에는 3度는 一般적으로 不協和로 보고 있었다 1295년에 내윅트르派의 僧 Walter Odington, (?-1330)이 처음으로 3度가 協和라고 發表하였을 때 거의 全部 反對하였다 그리하여 그의 說이 一般으로부터 支持를 받기까지는 200년까지 經過하였다

6度를 13世紀及 14世紀에는 協和로 看做하였다 또 그 當時 完全 4度는 協和나 不協和나 하는 論이 있었으나 約百年間이나 論爭이 繼續한 後 겨우 協和라고 決定하였다고 不協和에 對한 感覺도 以前은 現在와 달랐다 17世紀의 教會作曲家는 單獨으로 어떤 7度 (D-c 또는 a-g) 같은 것을 싫어하여 그것을 結合시키는데는 長短 2度を 使用하였다 卽 D위에 c a위에 g를 겹쳐 지 않고 C위에 D, g 위에 a를 겹쳤다 그러면서 그것은 그들 귀에 異常하게는 들리지 않았던 것이다 그러나 우리들은 7度는 2度보다 協和에 가까운 것과 같이 생각된다

以上の事實으로서 和聲 (따라서 協和 不協和) 의 生覺은 原始民族에 있었던 것 같아 보이나 그렇지도 않은 것 같다 『와라쉬에크』는 그의 著『原始音樂에서 africa』 卷 2에 “나 New Zealand의 土人들이 音聲을 불려 노래 부르는 것 方今들은 洋樂의 旋律에도 和聲을 불려는 것을 指摘하여 和聲을 불리는 것은 旋律과 同様に 오히려 旋律의 貧困을 補充하기 위하여 原始民族부터 알고 있었다 하며 故로 和聲은 單洋樂의 特性이 아니라고 結論을 맺었다 그들이 모든 世界의 影響으로부터 동떨어져 있었다 그렇지는 않다 하는 問題가 남어 있다

西歐에서 어떻게 하여 和聲의 아름다운 음이 認定되었나 하는 데 대하여 스타호르드와 화-사이스는 그의 音樂史에서 다음과 같이 說明하였다 卽 많은 사람들이 合唱할 때

어떤 사람은 音이 너무 높아져 소리 가 나오지 않음으로 octave같은 音으로 노래할 때가 있다 그러면 거기서 octave가 겹쳐 지게 하나의 和聲을 이룬다 그러면서 octave만 으로 노래부르지 않고 높은 音이 나오지 않음으로 어떤 聲은 하나의 音을 겹쳐 놓아서 노래부른다 판사람은 旋律을 노래한다 그러면 거기서 和音이 이루어진다 이것이 4度일 때 도 있을 것이고 5度일 때나 2度일 때 도 있을 것이다 그리하여 4度和 5度は 調과 하여 融合해서 하나의 音으로 느껴지며 아름답게 들리면 이 때에는 意識적으로 그런 노래를 부른다 거기서 얼마 후에 法則이 생겨난 것이다

自然民族에도 和聲의 노래부르기가 있다는 것으로 和聲은 旋律보다 더 이전에 있었다는 『와라쉬에크』의 說이 옳다 하여도 그러면 왜 自然民族은 그것을 發見하였나 하는 데는 說明해 있지 않음으로 『스탄호르드』 『화-사이스』의 說은 如何든 그 理由의 說明이 된다 그러나 西歐에서 이런 노래부르기가 나온 것은 9世紀의 Organum부터 임으로 그以前에는 和聲을 몰랐다고 말할 수 있으며 또 달리 생각하면 어떤 理由로서 알고 있었더라도 그렇게 노래부르지 않았다고 할 수 있다 推想되는 것은 宗教의 理由이다 教會의 힘에 단 것은 現代 우리들이 想像하는 것보다 더욱 強力한 것이 있었다 事實 教會의 合唱에 Organ以外的 樂器 伴奏를 해서 않된다는 것이 宗教의 禁令으로 되어 있었음으로 그런 禁令이 있었는지 모르나 지금은 文獻으로 發見時間을 찾지 못했다

그러나 可否問에 實際 和聲으로 노래부르기 시작한 것은 Organum이 發見된 以後라고 말할 수 있다 그러나 그 當時는 絕對로 그것을 和聲으로 생각하지 않고 二個 또는 四個의 旋律의 組合으로 생각하고 있었다는 것을 誤解는 없도록 添加해 둔다 다만 和聲을 意識하는 基盤이 되었다고 볼 수 있다는 것을 말하였던 것이다

左右間 協和와 不協和에 對한 觀念은 歷史와 더불어 變化하여 왔다는 것이 確實하며 그것이 以上 말한 것과 같이 우리들에게 協和가 갖는 屬性을 느끼게 하느냐 하지 않느냐에 問題가 있는 것이다 적어도 그 조부의 屬性은 變질적이라도 快適함이라는 데 對한 생각은 變化하여 왔다는 것은 틀림없다 現在는 不協和라고 불려지는 音일찌라도 快感을 일으키는 데 도움이 됨으로 當場 協和 不協和의 屬性에서 快適함이 除去하든지 또는 이 協和 不協和의 差別을 除去해도 無妨할 지 모르겠다

現在에도 반드시 必要한 것은 和聲學上的 『解決』을 要한다는 것이다 現代의 音樂은 不協和를 많이 使用하나 이것은 반드시 和聲學上的 『解決』을 要求한다 그러므로 協和 不協和의 區別을 以上에서 말한 것과 같은 屬性으로 決定하지 않고 解決을 要하는 程度의 差는 것이 더욱 不協和라고 하는 것이 옳을 지 모르겠다 如何든 以上에서 論한 四個의 屬性을 區別의 標準으로 해서 論을 進展시키겠다 協和 不協和의 原因이 어

더있느냐하는것은『레르흐호프』『슈문프』『릿브스』 등이어떠가지로說明했으나지금은 그原因理由를生覺할 수가로하겠다 事實로서는 그振動數의比가簡單하면簡單할수록 協和한다는것은 常識이다

그러나 여기하나의問題가있다 前述한것을眞理라하면 200:300과같은振動하는음이 가장協和한다는것이 생각할수있어 그것보다複雜한比들이201:300 또는 202:300같은振動數의複雜한것은 不協和같이느껴지느냐하는것이다 그러나 實際는그렇지않고 이것이不協和度를喪失하지않고그다지變하지않은 協和의印象을줄 수있다는것이明白해졌다 어떤學者의實驗結果에依하면 256振動 (Piano中央의C) 附近에서는 5度 4度 長3度는各々4.5%振動에서 5%까지의差異가있어도 協和度는變했다고여겨지지않았다 即 振動數의比가簡單한것에서 多少差異가있어도 그範圍가적으면 簡單한比의 그것이주는것같은印象을 줄수있다는것이 알려져있다 그러나 이協和度의印象은 變化가있다는것이다

문만아니라 簡單한比가 조금어긋나서 複雜한것이 오히려그協和도가무렵다는것이 E.R. Guthrie及Hmorill에依하여發見되었다 即 長3度は5:4의比지만 그것보다조금큰비가되는것이 協和도가높고또5度の比 3:2보다조금비가크게되는것이 좋은協和의印象을준다는것이確認되었다 이振動數가 協和度의關係에있어서 長3度 4度 5度에다가 그들이位置해야할場所에서 조금씩오른편으로가우려지는쪽 即 3度は4도에조금가까워진3度 4度は5度쪽에가까워진4度 5度は6度쪽에조금가까워진5도가 가장快適함과融合性이었다 比에서말하자면조금씩큰比 分子의큰比는協和도가높다는것이되었다 如何든 음의協和度라는점에서보아 平均率은 絕對音樂의으로줄수없다는것은아니며 오히려 그轉調가容易하다는利점에서 考할때 價値있는것이다

따라서 考用되는말이나 Violin (純正律) 과Piano (平均率)의合奏는不合理하다는것은理論의으로肯定되어도 우리들이音樂하고 또그것을享受하는것은 조금도相關없는일이다

5. 協和에對한快適性

다음에『振動數의比가簡單하면 協和도가높고따라서快適도높으나?』하는問題이다먼저結論을말하자면簡單한振動數의比를갖인和音이 반드시快適하다고는 말하기어렵다

W wundt에依하면 感情은快不快 興奮沈靜 緊張弛緩의세方向이있어單獨으로올려진和音은그自身만으로는 아무런意味도없다 그러나一般의으로 不協和는興奮과緊張이結付될것을 느끼게한다 故로 억지로올려지는 음에對하여快不快를決定하지않으면 압되게될때 말하

자면이것은 우리들의自體의狀態에依存하여있다고말할 수있을것이다 例들면 極 亢奮한한刺激을받은後에는 오히려 協和音이安靜感(沈靜과弛緩을주고氣分를게느낄것이며 또安靜한狀態에놓여있었다하면 緊張과亢奮을要求한다는意味에서 不協和는어느程度의快感을준다고말할수있다 그러나現代같이 刺激이많은生活에억속해지고 그에對한不感症이된다는見地에서보면 더욱亢奮當하고싶다는意味에서 不協和는어느程度快感을줄것이다 위에서말한것은 單獨으로이루어진和音의境遇이지만 音樂에있어서는決코 單獨으로이루어지는境遇가없다 반드시 和音의連結인것이다

樂曲은 우리들을亢奮과緊張으로 引導하여그리하여그뒤에 弛緩과沈靜을준다 即 이두가지의交代가 樂曲을들음때의感情狀態이다 不協和音 協和音에依하여解決될必要가있는것은 以上の 理由에서이다

그러나 前에도 말한것과같이 協和 不協和의感受性 또는取扱은 時代와더부러 달라져왔다 九世紀頃의 Organum은 結果로서는和聲을만들었지만 그것은어떠까지나두個체個體의旋律의組合으로생각하였는것이다 그當時의協和 不協和에對한생각과 現在의그것은 全然相異한것에서 따라서 快不快의感情도달라져온 것은事實이다

이것은歴史를보면明白한데 Mozart Beethoven같은사람은 거의 3度和5도 7도까지和音이 大部分인데『리스트』는大端히많은半音을써서 7度 9度の음을거느려있다 그것이近代音樂에와서는 그位置도非常히넓어지고 동떨어진높은음과같은음으로 和聲을만들고있다 따라서 近代音樂은 점차 粗雜한느낌 即不協和이 많아진것은『부르크휘에르』나『하차도리안』같은 사람의作曲을 들으면明白하다

대라서 簡單한比의和音보다 複雜한比 例컨데2:1보다 4:5같은振動數의音의組合이아름답게들리나 그렇지않아하는것은 個人의感受性에도依하여 또이個人의어떤身體的心的狀態에 左右될때가있으며 一方的으로斷定을내리는것은 簡單한일이아니라 音樂을저음으로들음때에는 Mozart라든가 Beethoven이大端히아름답게느끼고 그것으로滿足하고있지만 어떤不足感을느낄때가있는것은 好樂家の 經驗한일々가다

勿論 이것은協和 不協和의使用에만依한것이아니지만 그러나 그것도나약割을하고있는것은 틀림없다 어떤지는 Haydn의 單絃絃樂四重奏를 몰고있을때가있고 또『도밍시』의 漢字하고 印象의인 音樂이 들리고있을 때가있다 이것은 個人의그그때의 身體的心的狀態에 左右되어있다는證據이다

6. 調의差에依한效果의差

『하調』라든가 『니調』라는것은 各색의別다른感

情을 일어난다 或은 적어도情緒를 일어난다는 것을 說明하기前에 가장 普通으로 實價이라고 여겨져있는 短調 (Minor moll) 와 長調 (Major Dur) 와의 差別에 對하여 考察해 보자

이에 關하여 먼저 Wajschek의 說明을 들어 보자 그는 말한다 『이 兩調는 原始民族가운데서도 볼수있다 그리고 情緒와 마음의 傾向에 因果關係가 있는것 같지는 않다 가장 樂天的인 사람들도 가장 슬거운 音樂을 短調로 노래부른다』 그 例로서는 『오스트리아』의 土人 『다스마니아』의 土人 『동가』의 土人等의 例를 많은 旅行者나 人類學의 論文에서 引用해있다 그리고 『萬一 長短의 調가 이러한 마음의 狀態에 依해있으면 未開人은 長調로 노래 불러야 한다 왜냐하면 未開人이 부르는것은 슬거운 노래부르기 때문이다』라고 『시도운브』는 어떤 種類의 Indian은 亢奮하면 短了度 (短調의 特性)를 長3度 (長調의 特性)으로 撰하여 노래부른다고 하였다 그러나 우리들은 現在 長調를 밝고 즐겁게 短調를 어둡고 슬로게 느낀다고 말하지만 이것은 어느 시대에도 適合하다는 것은 아니었다

Greck의 古典時代에는 『도리아』 旋法은 우리들의 短調에 비슷하지만 이것은 Platon에 依하면 『靑年教育을爲하여 제일 먼저 取해야 하며 戰鬪의 行爲나 모든 奮戰 狀態에 있어서 勇敢하다는 것을 表示하는 男子의 適合하며..... 그 運命에 反抗하는 壯士의 男子에 適合하다』라고 하였다 그리고 이것을 英雄的이라고 看做하였다 또 長調에 가까운 『후리지아』 旋法은 『中庸이며 平和의 神에 委托하는 寬한 氣分』이라고 말하였다

사람에 따라 長短調의 差別을 認定하지 않는 사람도 있다 有名한 美아니스트 Busoni는 그러한 사람인데 그것은 單只 習慣이며 本質의 인 것은 아니라고 한다 그러나 習慣이 되어 現在는 누구나 區別을 느낀다는 것이나 그러나 그 效果의 差가 있는 것은 大概 사람들이 認定하는 바이다 그 理由가 어디 있는가를 찾아 보면 3度에서 當然히 울려야 할 音 (即 長3度가 되어야 할 音)이 半音 앞은 音 (短3度)에 멈추기爲하여 期待의 느낌을 背反 當한 不滿에 依한다고 說明할 수 있을 듯하나 이에 對한 決定的 說明은 내기가는 限에서 아무도 하지 않았다

何等 理由의 說明은 되지 않으나 參考로 古 作曲家中 누가 어느 程度의 比率로 長調 短調를 使用하는가를 보면 다음 表와 같다 (短調를 使用한 百分比但 Piano曲 단의 統計 Anshutz의 調査에 依한다)

作曲家		名曲의 例	作曲家		名曲의 例
Haydn	24%	總奏曲 短調 作品 83	Mendelssohn	75%	協奏曲 1番
Mozart	16%	協奏曲 短	Chopin	9%	1番
Bethoven	44%	第三番 短	Schumann	58%	2番 이

Weber	25%	小協奏曲 短	Grzeg	99%	奏鳴曲 短
Schubert	26%	樂興의 時 第四奏嬰 短	Reger	76%	없음

다음은 長短이 아니고 『하調』라든가 『도調』에 여러가지 다른 性質이 있다는 說에 關하여 考察하기로 하자 이것은 差別을 認定하는 사람과 全然 認定하지 않는 사람이 있다 認定하는 사람에는 Matheson Schubert Mathis Lussy Riemann等이 있으며 反對派는 Busoni가 있다 그는 調는 全部 移調에 不滿하다고 생각한다 이것은 本質의 存在하는 것이 아니라 主로 聯想이나 或은 音色의 差에 依한 것이다 音色의 差는 本質의 인 것이 아니라 어떤 特定 樂器로 別途의 調를 울리면 그 音色이 다름으로 그것이 그 調太來의 性質이라 여기는 非科學的 생각에서 온 것으로 생각된다 然하나 생각되는 것은 萬一 純正 調이면 多少 調에 따라 差別이 있다는 것으로 되지만 그러나 이것은 前述한 바와 같이 純正 調의 平均 率 사이에 우리들이 知覺할 수 있는 振動數의 差別이 없다는 것으로 미루어 假量 純正 調로 存在한다 할지라도 우리들에게는 아무런 關係가 없다 다만 常人以上으로 銳敏한 聽覺을 갖고 있는 사람이 있다면 그런 사람에게만 調 사이의 區別이 存在할 可能性이 있다 또 하나 생각하는 것은 各々の 調가 그 位置하는 場所가 다른 까닭에 即 1 Octave의 範圍에서 主音 (도)을 치면 當然히 『하調』보다 『도調』의 各音이 높음으로 音의 높낮이와 結付 感情이 있어서 그것을 調自身의 性質이라고 생각하는 것이다 높은 音은 가늘고 날카로운 느낌을 隨伴함을 들먹이으나 이것은 調太來의 性質은 아니다 Octave 迴轉하여 높은 調로 알게 되니까 本質의 인 것은 아니나 音色에 따라 調의 辨것을 느끼는데 對하여 말하겠다

어떤 調가 어떤 색으로 보인다는 것을 말하는 사람이 있다 (Tiszt Tiek ETA Hoffmann waldstedt Ole Bull의 友人의 畫家)

이것은 元來 音色에서 오는 것이며 音色에 어떤 特定의 色을 보는 것을 色聽 (Audition Colores)이라고 부른다 그러면 왜 音色은 만만 아니라 調에까지 色聽이 있는가 하면 이것은 各樂器의 내는 소리에 따라 音色이 달라지는 것이며 調 그 자체에서 由來한 것은 아니다 Piano의 어느 調는 단調와 다른 音色을 갖는 것이 當然하며 그것이 和音이면 더욱 確實해진다 調에 依하여 色을 본다고 생각하는 사람은 實에 있어 調에 依하여 보는 것이 아니라 音色에 依하여 色을 보고 있는 것이다 이것을 科學의 으로 생각할 수 있는 사람이면 그렇지 않으나 지금까지 自己 調의 差로 色을 봤다고 報告해왔던 사람은 거의 全部 科學의 으로 考察하지 않고 報告해왔던 것이다

그럼으로 結局은 音色의 相違에 依하여 音을 보기 때문에 어떠한 것은 心理的으로 있을 수 있는 일이며 心理學에서는 이것을 共感覺이라고 부른다 이共感覺은 發達한 感覺 사이에서보다 發達의 度가 많은 感覺 相互間에 나타

나는 일이 더욱 많다 그러나 어떤사람이든 色과同一한 色을 같은調를듣고누구든지 보느냐하면 決코그렇지 않다 要컨대 普屬性은없는것이다 그러므로 이런것을 根據하여 音樂을論하는것은 誤謬의要因이 되는것이다

이러한共感覺이 일어나는것은 그음이漸次 對象性을 잃어가기때문이다 우리들이音樂反省의知的態度로들 때에는 音은우리에게對하여 對象으로存在하지만 그氣分을弛緩해 나가면갈수록 對象性은漸々稀薄해져서 空間에 떨어져存在하는것 같아느껴지게 된다 이것은 色의境遇도同一하며 Werner는 이것을空間音 Katz 는 이것을 平面色이라고 이름지었다 이러한狀態로되면 色과音은 漸々同一하게 되는것이다 最後段階에 이르르면自己를充足시키고있는듯한느낌을주는音과色은 自己와의距離는 없어지고 自己의身體의인느낌만이있는狀態로된다 이段階에到達하면 音과色과의正別은消失하는것이다

7. Rhythm의 正体

『리듬』은 어디서부터 왔느냐 하면 그것은結局 우리의身體의『리듬』(心臟의鼓動呼吸等)에서왔다는것은 異存이없는것이다 그러므로 音樂의『리듬』이 우리의生理의效果를준다는것은否認될수없다 더구나 그것은聽覺의經驗이아니라 筋肉에依한經驗인것이다 故로 빛의『리듬』에맞추어춤춘다는것은 大端히어렵다 即 肉體의인經驗인것이다 中世의敎會音樂에는『리듬』이없다 (하기야『리듬』이있다고主張하는사람도있다) 그것은敎會에서肉體를輕視하고 精神을重視하였기때문이다 빠른『리듬』에依하여 우리들은生命感을促進當하고 亢奮을느끼며 느린『리듬』은 그와反對의作用을한다 이것은實驗心理의結果 呼吸 心臟의鼓動에나타난것으로 明白해졌다

結局『리듬』은時間을把握하기爲한手段이다 時間은無限히連續되어있음으로 그대로서는 우리는時間을知覺할수가없는까닭이다 모든刺激(音 및 觸感과 身體의有機感覺도)이遮斷되었을때 따라서 모든印象을 잃어버렸을때 우리는時間의測定이不可能해진다(實際 우리들有機體는 이런狀態로있을수없으나 그러나物理의으로考察된時間은全然別途의것이다)

音樂에使用되는『리듬』은 그間階이너무길어서는알려진다 그先行한印象과後續의印象을統一적으로把握할수있을程度의間隔이必要하다 그것은間隔이 너무길면後續하는刺激에對한注意力的集中이없어지고 그에應해야할緊張이弛緩해서끝나므로 2秒의間隔을 떠러지던두音은 서로關聯시켜를을수없다는것이다 이것은一分間에30拍子를치는것이된다 Max Steinitzer는 1分間16拍子를가장느린 Tempo라하여 이것을더욱統一체로서느낄수있다고하지만 甚히疑問이다 또그는가장速한Tempo로서 그48倍 即 1分間の打拍數가768이라고하였다 이것도너무많은것같다 大体로 300假量의打拍이가장빠

른速度라고 생각해서중을것이다

甚히느린『리듬』은 『리듬』로느껴지지않고 따라서『리듬』로서의價值가없다 낮밤같은 時間間의交代는『리듬』으로우리는直觀的인知覺을할수없다 單只知的反省만이 『리듬』이라고생각할따름이다

以上과같이 『리듬』測定에는 계다 우리의身體에具備된『리듬』을尺度로하여쓰는것이다 따라서 音樂에서 우리들이빠르다느끼는것이라고 느낀것을速度는『리-만』에依하면 大体로一分間에70에서80음회는拍子라한다 이것은普通사람이 急히가지도않고 느리게가지도않는步速이다 너무빠른Tempo는 우리에게快適의느낌을이키지않고 不安하고焦燥한感을 이리킨다 또經過句 走句『리-만』 같은大端히빠른音은 귀로區別하여들을수없다 音樂의速度를表示하는말로서Andante라는것이使用되지만 이것은『步行하는듯이』하는意味이며 步速으로演奏하는것을表示하는것이다(現在는實際로그것보다 조금빠르다) 이러한速度로奏樂되는『리듬』은 平靜으로마음의均衡狀態에相應한다 그것보다빠르게되면우리는興奮의感情 느리게되면沈靜의感情을느낀다

『리듬』은 普通時間을等分한連續이라고생각하지만 音樂의『리듬』은 그래서않된다 例를들면 2拍子の『리듬』일때 즉같은두個의時間이아니라 같은기리로되기를命하고 節鍵을치게한結果는 Accent가붙은쪽이多少길게된다는結果를얻었다 音樂에있어서의 拍子는 Accent가있는『리듬』이므로 等長의時間으로나누어진『리듬』은 우리에게快適한感을준다는것이 以上으로서 밝혀졌다

『리듬』이音樂에있어서없어서않될要素라는것은 音이없는『리듬』은있을수있으나『리듬』이없는(拍子가아니고)音의印象은없다는것으로理解할수있다 Han Von Bureau 가 『Im Anfang War der Rhythm』라고한것도 이뜻일것이다 또어떤心理學者는 旋律을무당면『리듬』가있는旋律을생각해낼수있다고『리듬』의優先을證明하였다 敎會에서의敎義로至曲된音樂이라하면 몰라도 未開人에서文明人까지에『리듬』없는音樂은없다 音樂의半은確實히生理學的이라느것이라고말할수있다

8. 피아노의「타치」에關하여

最優로 音樂을 自然科學의立場에서볼려는 사람이 Piano의 Touch란存在하지않고 고향이가 鍵盤위를돌아가도 같은音을만들어 演奏技術 또는創造性을故意로無視하려는見解에對하여 한마디말하고이項을 끝마치려한다

첫째Touch라는말이있는데 이것은발서在來의概念인『키-』를말한다 또는때론다하 動作만을가리키는것이아니라 音樂上的의 用語로서는 그外延을넓혀서 더 넓은意味를 갖고있다 Touch란 前後나 또는同時에 또는이들을包含하여 組合된音과 무테기를 가리키는

것이다 Touch와 (고양이 발음의 差異를 認定하지 않는 學者
다 위는 Touch를 물리적으로 解釋하고 있음으로 그 사람은 科學
學은 別途로 하여 音樂學을 資格이 없는 것이다

一步를 謝讓하여 單一의 音을 내는 것을 가리킴이라 하여
도 사람에 따라 音의 차이는 다르다 Piano의 Key
의 Action은 決코 物理學의 實驗器具와 같이 正確도가 있
다 Hammer의 맞는 場所는 大概一定하지만 嚴密한 意
味에서 一定치 않다 이것은 意識의 作用으로 操作變更할 수 없
는 것같이 보인다 Key를 두드릴 境遇 初速度가 如何에 따라
多少 달라진단 처음은 빠르게 中途에서는 느리게 Key
를 때릴 境遇와 反對의 境遇와는 當然그 位置가 달라진단
이것은 Piano의 Action의 法則은 精密機械같이
되어있지 않기 때문이다 그렇게 하면 그 振動의 波形 (主
로 混合하는 倍音의 種類)은 달라진단 弱하게 때릴 때 加
強하게 때릴 때와는 勿論 波形은 달라진단 따라서 낼 수
있는 單一의 音을 생각해보아도 그 音色은 달라야 한다
하물며 音樂의 境遇는 組合된 音임으로 하나의 和絃을 때
때에도 根音을 強하게 하든가 3度나 5度を 強하게 한다는 것
은 當然히 演奏者의 自由이며 音의 前後로 連結할 때 도
同一하다

모같은 論者는 自動Piano에 어떤 사람의 演奏를 선택하
고 보면 언제든지 그 사람과 같은 Touch로 自動 piano가
울린다고 말하지만 이것은 誤謬이다 自動Piano는 tape
에 구멍이 뚫려져서 그 구멍을 들으려면 演奏者의 手리는
音의 間격으로 넣어 놓을 수 있다 그러나 그 強하기의 度合
이라는 데부터 보면 單位面積에 미치는 힘의 比를 생각하여
그 구멍의 크기만을 그 比로 해 보았자 果然 演奏하는 音의 크
기의 比로 되느냐 變되는냐가 問題이다 적어도 現在의
自動Piano는 그렇게 器用한 것은 못된다 먼저 Tape의
彈性率이 全部均等한 必要가 있다 구멍의 位置가 依한
抵抗도 考慮하지 않으면 안된다 假令 이것이 全部科學의
으로 調整되어 Tape의 記錄만은 忠實히 있는 演奏家의 音
대로 나오게끔 되어 있다 假定한다 그때 또 다음으로 問
題가 되는 것은 그 Tape를 使用하여 實際로 音을 낼 때 이다
演奏家가 Key를 눌렀을 때 같은 壓力이 果然 加해지느
냐 減느냐 아마도 多少 힘의 差는 當然히 있을 수 있는 일
이다 같은 힘으로 Key를 누르게 할 때면 미리 當該 演
奏者의 힘이 몇 『다인』인가를 測定하여 그와 同等한 힘
이 加해지도록 보내는 空氣의 壓力을 調節하지 않으면 안된다
科學의 으로 봐서 이것은 不可能한 일은 아니다 그러므
로 이런 系統된 自動Piano의 製作되었을 때는 自動Piano
로서 演奏家에 代한다는 것도 할 수 있을지 모른다 그러나
累積하여 치는 것 또는 反對의 速度로 치는 것은 自動Piano
로 할 수 없는 일이다 또 以上の 演奏家의 測定이라 하여도
어떠한 基準으로 해서 測定하느냐가 問題이다 따라서 理
論的으로는 不可能한 일이라 할지라도 實際의 測定은 確
구할 수 있는 일이다 左右間 現在의 自動Piano로서는 絕對그

런 器用한 것을 못한다 그럼에도 불구하고 自動Piano로
代行시킨다는 論을 세우는 것은 科學者인척하거나 그
렇지 않으면 演奏家를 無視하는 態度이며 決코 學者의 이
고 良心的인 態度는 아니다 音樂과 科學의 境界에 關係
있는 問題임으로 簡單하지만 問題를 解明하 所謂이다

最後로 科學은 아니지만 그와 關係가 있음으로 音樂
의 樂器에 對하여 생각을 말해 보려 한다

그것은 樂器의 構造가 樂曲의 樣式 (Style)을 決定한다
는 事實이다 『후루트』는 옛날은 至今같이 鍵이 완
전하지 않았으나 『후터트』가 『후루트』로 『후루트』
를 改良하여 演奏하 있었음으로 그때까지 半音階가 나
오지 않았던 것을 나오게끔 改良하였다 Mozart의 有名な
『후루트協奏曲』은 『오보에協奏曲』을 編曲한 것
으로 傳해지지만 『후루트』가 改良되어 있지 않았었다
는 名曲이나 오지 않았을 것이다 現任의 『후루트』는
『배트』가 더욱 改良한 것이다

또 現在의 Cello는 Viola da gamba라고 하는 7絃의
樂器로부터 나온 것인데 Bach때는 5絃이었고 現在의
cello의 높은 쪽에 附加한 高도 調絃된 絃이 있었다 그 때문에
Bach의 Cello作品은 現在의 樂器로서는 高도의 技術이 必
要하지만 當時는 쉽게 演奏할 수 있었던 것이다

Piano의 前身이었던 『그레비첸마르』의 獨奏에 使用
되었던 Agreement마하는 一種의 裝飾의 樂器는 Organ으로
奏樂할 수 있는 保持音을 낼 수 없음으로 그 代身에 考案된 것
이며 이것이 變化하여 現在의 Piano에서 使用되는
『經過句』 (Passage)가 되었다 또 Händel의 Sonata
에 半音이 쓰여져 있지 않은 것은 當時의 樂器로 半音을 낼
수 없었기 때문이다 이러한 예는 찾아보면 아주 있으나 紙
數도 없고 해서 이만 끝이겠다

서울大學校 工科大学

化友會

大韓化學會



세계의工業

—〔其二〕—

소련.....編

소련의工業은 十月革命後『데인』의全露電化計劃과 『스타린』의一國社會主義建設의構想아래 擴大 發展 이計劃되었던 이것은 一國社會主義建設의 第一階段이라고 볼수있는 第一次五個年計劃(1928—1932年)以後의 社會主義工業化的 段階에서完全한本軌道에올랐든 것이다.

◎重工業建設에重點을두다

이社會主義工業化的段階에서 가장 큰特徵은 重工業建設에重點을集中한것이다 이것은소련 繼承한帝政露西亞의重工業이 大端히뒤떨어져있었으며 機械製品의60%를 外國으로부터의輸入에依存함과同時에 貿易의均衡을맞추기爲하여 輕工業을擴大하고 그러면서 그製品을 飢餓輸入하지않으면안된다는工業에있어서의 畸形性과停滯性이 그때서야비로소 顯著하게나타났음으로 이狀態에서脫却하라는는 소련은自己의重工業을갖는다는것이 絕對條件으로되어 있었기때문이다 이것은 第一次과 第二次五個年計劃(1933—37年)의十年間에 大概 成果를達하였다고볼수있다

第一次五個年計劃初期에도 輕工業製品의 飢餓輸入에依하여 重工業製品을輸入하고있었으나第一次五個年計劃末期에는 重工業이完全히 輕工業을리-트하여그以來前者의比重이 增大되어왔던것이다 그리하여 이事實은 소련工業의構造를 急激히 變化시켰을뿐아니라 重工業을中心으로하는工業生産力의 急速한擴大를招來하였다 1913年의帝政露西亞의總工業生産額을100으로하여 1938年의소련의그것을比較하면 소련工業의擴大發展의 指數를얻을수있다

소련의工業全休가 帝政露西亞의그것에對하여6.5倍로擴大된것은 工業의全般的發展이며 生産財(重工業)가11.5倍 消費財(輕工業)가4.1倍로되어있는것은 重工業의飛躍的擴大와 더불어 輕工業이犧牲되지않았을뿐만 아니라 副次的으로 前進해있음을 表示하는것이다

◎第二次五個年計劃으로

歐羅巴諸國에 따라가다

소련의工業化가 帝政露西亞로부터繼承된工業의畸形性과停滯性에서脫却할수있었다는것은 소련工業이 이段階에서到達한 生産高의實數를보면더 잘理解할수있다

소련은 工業化로依하여 벌써佛蘭西의工業水準을第一次五個年計劃에서突破하였고 나아가第二次五個年計劃의成果로서 工業生産高에있어서는 獨 英을리-트하였다 細目の數字를調査해 보면 機械生産과鐵道延長은 英 獨을리-트하였으며 石炭 石油의探掘量 鉄鋼生産과硫酸生産에있어서는 英·獨을리-트하였거나또는그에 가까워지고있다

單只이事實은 工業生産高의單純한 量的比較에不過하며 人口一人當의工業生産高을比較해볼때 소련은어느指標에있어서나 美 獨 英의次位에있다 거기다美國과比較해보면砂糖生産을除外한어느指標에서나 소련은 獨 뒤떨어져있다 그러나 그럼에도不拘하고 소련이 美國의十五分之一 獨逸의六分之一 英國의五分之一 佛國보다도훨씬뒤떨어져있든 帝政露西亞의工業生産을繼承하여 僅々 十餘年間에 歐羅巴最大의工業國으로 成長하였다는것은 驚異의인羅進이라 말할수 있을것이다

◎大戰으로中絶된第三次五個年計劃

이러한소련工業의羅進은 1938年以後의工業生産目標에 새로운課題를賦與하게이르렀다 即 소련은 第三次五個年計畫(1938—42)의段階에들어감으로서 主要資本主義諸國의工業生産力에『마리불이코인선다』는것을 主要課題로追加함에이르렀다 이課題는 1938年3月の共產黨大會에서『스타린』『모로토프』의報告에依하여表明된것이며 소련工業化를決定的으로 強化하고技術的 經濟的獨立을完成함으로서 歐羅巴에서뿐만아니라世界最大의工業國으로의羅進을 目標로한것이며 소련으로서의 歷史的인發表라고 看做되었던것이다

왜그리나하면 그것이主要한歐羅巴資本主義諸國을앞서는것뿐이었더라면比較的容易하게 迅速히遂行할수있었을것이며나人口一人當의美國의工業生産力에따라붙이고 앞선다는것은 제아무리急速한社會主義工業生産力의増産 Tempo로하여도 歷史的인大業으로 보였기때문이다 소의 工業生産力의 間隔은 씩줄어들기는 하였으나 아직 先進國과 後進國과의 關係를바꾸지않았다는것은 美國의 소련에對한3배에서5배에이르는 優位를보아도 確實한것이다

그러나 11배에서 26배에 이르는帝政露西亞의工業生産高의劣勢를 겨우十年남짓한 사이에 이까지懸隔을 주던 Tempo로서 第三次五個年計劃의目標達成에努力하였던 것이다 하기에 第三次五個年計劃은 目標의第一段階를 遂行하는데 不遇한것이지만 이第一段階는三年중에서 斯聯의獨逸의攻擊을받았음으로 中斷하지 않을수 없게되었다

그것으로因하여 同計劃의最終的成果는 올리지못하였다 工業生産高의 平均增加率은 13%弱이며 原案에 14%不足함과同時에 第二次五個年計劃의 平均增加率의 17%強에도 훨씬뒤떨어진것이다 이에對하여機械製作部門의增大는 生産高 對前年增加率으로 顯著히 이段階에서 斯聯이 얼마나이部門의 増産에注力하였는가를 알수있다

그러나 工業總生産高가 豫定計劃에 達하지못한것은 이部分에多少影響이 있었는것이며 連年增加率의下向을 보여주고있다 工業總生産高의 停滯原因으로서 여러가지알아있으나 무엇보다도큰原因은 鐵鋼과燃料部門의 不振에起因한것이다 即 1937年에比하여 1940年의工業生産高는 44%增 機械生産高는 76%였는데對하여 鐵鋼과燃料部門은 歷然한不振을알수있기때문이다

그러나 1941년에들어가면 重工業生産力의鈍化를回復하는 徵候를보여주고 對前年增加率도 17-8%가되어 第三次五個年計劃의 最後의完成이 可能하다고보여졌을때 獨逸開戰이 되었던것이다 그리하여十餘年間 끊임없는 努力으로싸웠던 重工業中心地 中央工業地帶와 『우크라이나』는 占領當하고 1942年半에는 鐵鋼의年産 720萬Ton 石炭 7000萬Ton으로 激減한轉變에돌려떨어졌다 그러나 1942年의後半에서 43년에亘하여 占領地帶로부터의 大規模의工業施設移設과 『우라루』 『시베리아』 中央亞細亞諸地域의 徹底的인開發로 1944년에는 戰前의 1940年水準에接近하고있었던것이다

以上과같은 逆轉의基盤위에서 第四次五個年計劃(1946-50年)이開始되었지만 이段階에서의特徵은戰災地區를復興하고 工業과農業의 生産을戰前水準으로回復하며거기다 이水準을 大幅的으로 突破한다는 基本課題에 表示되어있었던것과같이 大端히慎重한 것이었다 따라서 増産Tempo도 1940年에對하여 48%増을 豫定하였던것이며 第一次五個年計劃에서는 133% 第二次五個年計劃은 114% 第三次五個年計劃은 92% (豫定)에 比하여大端히뒤떨어진 것이었다 그러나 이것으로서 斯聯의工業生産의 増産Tempo가完全히 鈍化하고 主要資本主義國家의 工業生産에 『따라붙어』 갔다』는 重要課題가 斷되어버렸다는것을 意味하는것이아니었다

그것은 1946年 2月의演說에서 스탈린이 1933의第 18回共產黨大會에서의 『歐美資本主義諸國에 따라가서

앞선다』는歷史的發表를 再確認하고 『斯聯의工業이每年 年産鐵 5千萬Ton 鋼鉄 6千萬Ton을生産할수있도록』 하기로하여 三回以上의五個年計劃을 實施하지않으면달될것을力說한後에 斯聯의積極의態度가 表示되어있기때문이다 따라서 第四次五個年計劃은 美國의工業力에 迫頭할 戰後의第一段階이며 同計劃의 増産Tempo低下를 豫定한것따위도 戰災復興을 豫觀한데서오는 結果라고 볼수있을것이다

第四次五個年計劃은 順調로前進하였다 그리하여 1948년에는 벌써 1940年의工業生産水準을回復하고이것을突破함에 이르렀다 石炭은 1947年 鋼鉄과세멘트는 1948年 鐵鋼과 石油은 1949年 皮靴은 1950年 綿織物은 1951년에 各々 1940年의水準을 突破하였다 이事實은 戰爭이 斯聯工業의發展을 8年乃至 9年間 遲延시켰다는 것이된다

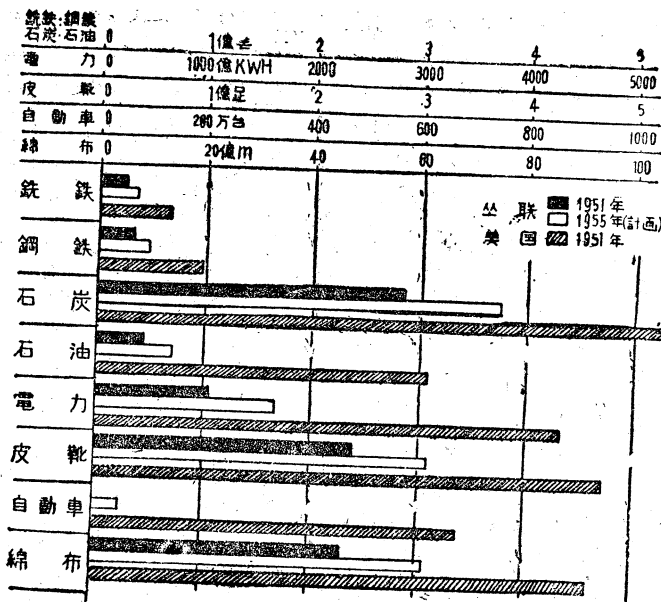
戰後の 軍需生産을 平時生産으로 切換한데서부터 1945, 46兩년에는 工業生産이 低下하였다는것 그後 工業生産이 急速히擴大하여 1948년에는 戰時水準을突破하였다

거기다 1951년에는戰前水準의 2배로되어 52년에는 2.3배로되어충격어울랐다 특히 刮目할만한發展은 生産財生産이며 1951년에 2.4배 52년에는 2.6배 로되어있다

◎ 斯聯은美國에앞설 것인가?

1950年現在의 重要物資生産은 例外없이 戰前水準을 大幅的으로突破하고있으며 輕工業部門의 生産은 毛織物과 바타-의雪糖은戰前水準을 突破하였으나綿織物과皮靴은 戰前水準 또는 그것에若干미치지 못하고있다 이것은 工業生産의重點이依然 重工業에集中된結果에 다른아니나 이것이輕工業의 繼性으로된것은아니다 1950年實績을 新 5個年計劃의 豫定數字과 比較하면 斯聯의工業生産이 顯著하게 增大하여 스탈린이 三回以上의五個年計劃에 達成한다고作成한最後目標에 接近해있는것을알수있다 石油은第5次五個年計劃의目標을 突破할수있는것이 明白하고其他의 諸部門도 第8次五個年計劃(1955-60年)末까지걸리지않고 比較的 쉽게 達成할수있으리라고 생각된다 可能性은 1951 52兩年の 數字가 말해주는것이다

그런데 이러한斯聯의 工業發展이 벌써 鐵鋼生産에서는英國 佛國 日露其 瑞典의4國의合計한것을 凌駕하고 電力은 英國 佛國을合친것을압쳤으며 人口一人當의 生産高도露羅巴에서完全히 第一位에達한것을 充分히 推定할수있음으로 美國의工業生産力과의懸隔이 어느程度로줄어들었는가를말함으로서 斯聯工業生産力의客觀的地位를 밝힐수있을것이다 斯聯의 1951年과 55년에있어서 工業製品別生産高와 1951年의美國의 그것을比較하면 다음의圖表와같다



(○最近 美國과 蘇聯의 工業生産의 比較)

以上の數字は 1951年現在の蘇聯이 美國의 1/2에서 1/4이며 1955年에 가서 3/4에서 1/2으로上昇하리라는 것을表示하고 있다 하기에 이것을人口一人當의工業生産의 比較로 보진다면 蘇聯의 人口는 美國보다 6千萬以上 많음으로 蘇聯의 工業生産이 圖表의 比較보다 數倍가는 것은 말할 나위도 없다 그럼에도 불구하고 蘇聯의 工業生産이 10月革命以後 30餘年の帝政露西亞로부터繼承한工業에서의畸形性과 後進性을克服하면서 現在の段階까지 끌어올린 것은 驚異的인 일이라 말할 수 있을 것이다

이 증가 Tempo를繼續해간다면 스탈린의對美凌駕의構想은 1960年에는 明確한線이나와 美國工業生産力에迫平하여 앞날課題는 從來의 可能性의問題에서 現實의問題로 될 수 있을 것이라고推測된다

○大戰이新天地를開拓—鐵鋼

以上으로서 蘇聯의 工業이 擴大發展을遂行해왔다는概要를 밝힐음으로 工業部分別로 이것을 보므로써 蘇聯工業의 基本的構成要素의特質을 하나하나 밝혀 보자한다 그러나 여기서는 鐵鋼 非鐵金屬 石炭 石油 電氣機械製作의 諸工業部門에 局限한다

첫째 鐵鋼業을 들어 보면 이部門은 重工業의 基礎가 되는 것이며 이成果는 工業의 發展을左右함으로 蘇聯에서는 이計劃遂行에 至大한 努力을傾注하였다 그러나 1937年의 鐵鋼生産이 1913年에對하여 3倍強 1928年에對하여 4倍強이며 同年의 鐵鋼生産은 1913年에對하여 4倍強 1923年에對하여 똑같은 4倍強인 것은 生産高의 絕對數로서는 顯著的한 前進이지만 蘇聯工業의 全般的發展에 비하면 充分하다고 말할 수 없다 即 1913—38年의 工業全般的擴大는 6.5배이며 重工業은 11.5배 輕工業은 4.1배임으로

이에對한 鐵鋼生産의 擴大는 不充分한 까닭이다 그럼으로 第三次五個年計劃의 段階에 들어서서 鐵鋼業의 後進을 부르짖었으나 1937年에表示된 生産鈍化의 傾向은 速히 軌道를 이탈하여 지 못하였고 1938—40年에는 停滯를繼續하였다

이러한 停滯狀態는 1940年 下半年부터始作된 好調으로 終末을告하는 듯보여졌으나 獨蘇戰이勃發하여 鐵鋼業은 全面的인 後退을 당하게 되었었다 獨蘇開戰 六個月後에 南部(우크라이나)의 鐵鋼業을喪失하고 鐵鋼生産의 70% 鋼鐵 65% 鋼材 65%를喪失하였다는 것으로 그打擊이 例事가 아니었다는 것을 알 수 있다 그러나 이것은 致命的인 것이 아니었다 왜냐하면 蘇聯의 鐵鋼業은 南部에만 있는 것이 아니라 『中部 볼가』 地方 『우라루』 『시베리아』 에 第二 冶金基地가 存在해 있었기 때문이다

南部의 鐵鋼業을喪失하였음으로 第二 冶金基地의比重은 높아지고急速히 鐵鋼生産이 增大하였다 實數는 明白하지 않으나 1942年을 最低로 하여 徐々히 生産力의 增大한 것을推定할 수 있다 그러나 1940年의 水準에는 復元未及하였으며 그回復은 第四次五個年計劃의 課題로 되었다 第四次五個年計劃에서의 鐵鋼業은 『우라루』 『시베리아』 의 鐵鋼業이 크게 擴大되었다는 것이 特徵이다 現在 蘇聯生産高의 50%以上이여기에서生産되는 것으로推測된다 이러한理由로서 1937—40年에 있어서의 生産鈍化를 正當的인 前進의 軌道에 올렸다고 보기 에 充分한 것이었으며 또 1951—55年에 鐵鋼年産 3,400萬噸 鋼鐵 4,400萬噸의 增大가 可能하다고 보는 것이다

○『우라루』以東에 많은 非鐵金屬

이部分은 資源 電力 及 最新技術에 依하여 비로소 工業의 基礎로 되는 것으로 第二次五個年計劃의 段階에 들어서서 急Tempo의 發展을遂行할 수 있었다 即 1939年에는 亞鉛의 生産高는 겨우 4,400噸에 不過하였는데對하여 1934年에는 27,000噸에 뛰어올랐고 이와 各々 같은 해에 鉛은 11,000噸에서 27,000噸으로 増産하였고 그때까지 生産되지 않았던 『아우미늄』은 1934年에 이르러 14,000톤을 生産하였고 거기다 1935年에는 25,000噸에 達하였는 것이다 『텅스텐』도 『우라루』에 新設된 工場이 움직이기 始作하여 1934年에는 8·8噸의 生産에 成功하였다 그러나 이好調는 1936—37年에서 停滯 下降에 빠졌음으로 非鐵金屬의 五個年計劃의 豫定計劃은 遂行되지 못하였다 그럼에도 불구하고 1933—35年의 増産으로 第一次五個年計劃의 段階을 通하여 每年 12—13萬噸을 輸入하고 있던 非鐵金屬은 그때야 需給 1바란스를 確保할 수 있었음으로 輸入量을 減少할 수 있었다 그때로

第二次五個年計劃의末期에서 第三次五個年計劃에 의한 重工業發展에依한 非鉄金屬의需要의 增大는國內生産만으로는充足치 못하여 第一次五個年計劃에서의 輸入을回復하지 않으면 안되였다. 그래서 第三次五個年計劃의段階에서는 五個年間に銅을2.8倍『아루미늄』을1倍 錫을10倍라는 増産計劃을세울과同時에 第三次五個年計劃은『特殊鋼과非鉄金屬의 五個年計劃이다』는 스로 강까지採用하여 増産에拍車を加하였던것이다

蘇聯의非鉄金屬資源과工場은殆半이『우라루』以東에 있었음으로『아루미늄』의6%亞鉛의16%生産力을喪失한以外는獨逸軍侵入의損害는 比較的重大한것이 아니었다. 이損害를徐々히回復하여 戰後의第四次五個年計劃에서의非鉄金屬生産段階에 들어갔으나 이目標은五個年間に銅을1.6倍『아루미늄』2倍『니켈』1.9倍 亞鉛2.5倍 鉛2.6倍 錫2.7倍라고發表되었다

이의遂行實績에關해서는 1938年以來 年度計劃과實績이發表되지않은거와마찬가지로 遂行實數 増加率이發表되지않았으나 第四次五個年計劃遂行의總決算의發表구운때非鉄金屬生産은『戰前水準을顯著히突破하였다』라고指摘해있는것으로미루워 1942年の豫定數字를 훨씬超過한것이안단자생각된다

◎東部に열린新炭鑛—石炭

이部門도鐵鋼과같이 増産의一路를거렸음에모不拘하고 1937년부터40년에亘하여 生産의停滯가나라나1937년에 이르러前年對比實績은 約110萬噸의 減産을보여주고있다. 鐵鋼과더부러 蘇聯工業의中心部門임에모不拘하고 不振의발자취는 뚜렷한바있다. 이러한慢性的의不振에對하여 共產黨과政府는 몇번이나警告를發하고 飛躍的増産에邁進할것을要求하였으나 容易하게結實함에 이르지 못하였다. 예나하면1941年 6월에 獨逸軍이侵入함으로 一時的이나마 10年餘에亘한惡戰苦闘의結果獲得한『돈바스』와『모스크』近郊炭田을喪失하였고 全蘇石炭生産高의60%와粘結炭75%를잃어버린다는事態에直面하였기 때문이다. 하기가 第一의石炭基地『돈바스』의失陷이一時的인것이였음으로 決定的인 打擊은받지않았다

1913年の段階에『돈바스』를잃어버렸다면 打擊은決定的인것이되였을것이나 1938年の段階에서는 우라루以東의第二石炭基地를擴大함으로서 打擊을最少의것으로할수있었던것이다. 그러나『돈바스』의失陷으로말미아마 1942年前半의7.200萬噸과 全蘇採炭高를半減하였음에도모不拘하고『쿠즈바스』『가라간다』其他의炭田을 擴大함으로採炭高는增大하였음으로 1943년에는一億噸을突破하게되었다. 그리하여 1914년에『돈바스』奪還과더부러 開始된舊炭田再開에따라 採炭高는顯著히上昇하고1946년에는大休戰前水準에接近하였던것이다

이러한基礎위에 第四次五個年計劃에있어서 石炭業의再建이採擇되어 戰前水準을51%超過할것을豫定한데對하여 57%増大의實績을올렸으며 戰前의石炭業計劃不遂行의傾向에서 벗어날수가있었다. 이것을可能케한것은 破壞된『돈바스』를復舊하고 나아가 가장크고機械化된炭田으로만들었음과同時에『스크바스』『가라간다』其他 주로『우라루』以東의採炭高를全蘇에있어서의50%로飛躍시킨結果이다

石炭業의擴大發展은 第五次五個年計劃의段階에 들어서도繼續되고있으며 벌써 1951년에는 2億8.400萬噸 53年은 3億噸으로前進하여 이比率로간다면 55년에는 2億7.200萬噸의炭採豫定을 훨씬넘지않을가豫測된다

◎큰美國과의懸隔—石油

石炭業은 第一次大戰前 年産900萬噸의原油生産을보여주고있었으나 10月革命後의1920—21년에는 280萬噸으로減少하였다. 이것은革命에뒤이어 일어난國內戰에原因이있으나 1923年の第一次五個年計劃이開始되어 石油生産에努力을傾注하였음으로 生産力은 漸次擴大되었다

그러나1932년에前年度보다減少하였다는것은 每年計劃遂行率에있다는事實으로因하여 蘇聯의原油生産은不振이繼續되었다는것을指摘하지않을수있다. 이原因은計劃을若干過大하게見積하였다는것과 反革命的妨害行動이있었다는것 熟練勞動者와指導者不足 複雜技術的裝備의不充分等이指摘되었으나 1941년에이러한 缺陷이 顯著히改善될可能性이있게보였을때 獨逸戰이勃發하여 그成果를올리는것은 戰後의課題로남게되었다

이것은 技術上的最大缺陷인 掘井作業에對한改善이며 이로서『바다—』油田 其他油田의 増産이企圖됨과더부러『바다—』(1940年の全蘇油高의69%)『그로—즈누이』(23%)『마이코—브』(8%)의『가후가즈』大油田에기울어져있는 蘇聯石油業의配置를根本적으로變化시켜東部の第二石油基地의比重을21.8%로増大(1940年現在12%)하는것을目標로한것인데 漸次 現實의問題로되어가고있었던것이다. 獨逸軍의侵入은『北카후가즈』의『마이코—브』에서멈치고『그로—즈누이』와『바다—』油田은 直接的인破壞를免하였으나輸送管의破壞로 二大油田은 半身不附의狀態로되었다. 그럼으로 東部の第二石油基地가急速度로擴大된것인데 이事實이 蘇聯石油業을全面的으로前進시키는 基礎가되었던것이다. 이基礎 위에서 戰後의第四次五個年計劃의 石油業復興과發展이推進되었다. 그實績은 豫定計劃의戰前水準의14%에對하여22%이며 3.700萬噸石治生産을實現하였다. 이好調는 그대로1951年(4.200萬噸 52年(4.700萬噸)에도持續되어 이대로가면1955年の豫定計劃인6.900萬噸의達成은可能性이있을듯하다

豊富な水量——電力

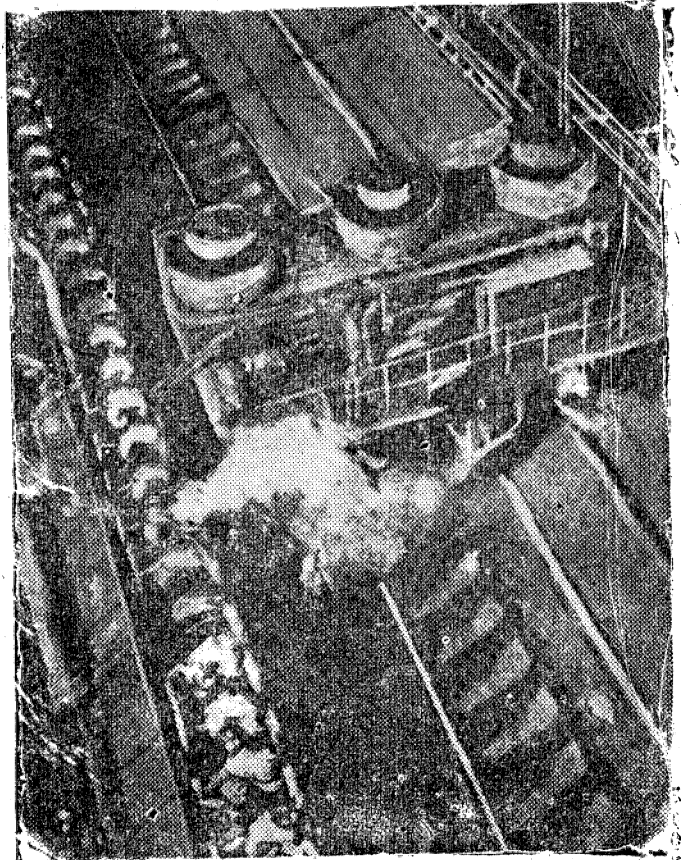
帝政露西亞時代(1913年)의發電力은109萬8,000KW 發電量은19億4,500萬KWH에不過한데對하여 이것을繼承한蘇聯은顯著히擴大發展하였다 그러나 이擴大와發展의過程은絶對圓滑하게進捗된것은아니며工業化의前進에隨伴하는電力의電力의需要가極度로増大한데對하여發電力(設備容量)이이에對應하지못하였음으로當然發電設備의酷使가繼續되었으며그結果故障가續出하여電氣業의危機를겪어들이던일은한두번이아니었다 이것은第一次五個年計劃의段階에서는크게表面化하지 않았으나第二次五個年計劃段階에 들어가서各産業部門이急激히膨脹하여電力의需要이急速히増大함으로서드디어顯著한것으로되었다

이對策으로第二次五個年計劃中에서622萬7,700KW의發電力을세로히増設할計劃이었으나이의成果는55%未達の340萬6,800KW밖에올리지못하였다 이것을年別로보면34년이120%로超過遂行한以外는34年61.1% 35年48.8% 36年35% 37年32.7%라는計劃未遂였다 그런데發電量은増대의一路를걸어連年計劃을超過하는盛況을이루었다

이러한發電力의不振에對하여發電量의上昇은蘇聯電氣業구체물괴를겪기때第三次五個年計劃의段階에서는세로히900萬KW의發電力(設備容量)擴大를決定하고1942년에는常時最低10%—15%의餘力を豫備로두는計劃에進進하게되었다 이것이實現되면蘇聯의電氣業은完全히前進하는것이였으나1938—40年の實績에서는이의達成을表示함에이르지못하였다

1937年에比하여發電力의計劃은過少한것으로되어있지만이實績도未遂行으로끝났으며거기다1932年の發電力1KW當發電量이2,890KW에對하여1936년에는1,400KWH에達하여危機를부르짖었으나1940年の比重도大体로36年과同一하여正常的인發展에는達하지못하였다

이러한狀態에있을때獨蘇開戰이되어電氣業은판어는部門의工業에도지지않는窮境에빠졌다는것은말할必要조차없다 그러나이窮境에서『電氣業은他工業이2倍일하면3倍일해야한다』는못에따라『분가』와『우터우』以東電源開發戰災地의復舊에努力한結果戰時中에1940年水準을突破한成果를올린것은奇異한일이라할수없다



(우쿠라이나의 자마로-제코-쿠스工場의 特殊機動車에 의한 石炭導入作業)

第四次五個年計劃의電氣業擴大發展의成果는豫定計劃이70%増의820倍KWH로되어있었는데對하여實績은87%増의900億KWH로超過遂行하였다發電力의擴大는數字가없으나1950—51년에操業을開始한設備容量이蘇聯最大의『도뉴블』水力發電所의發電力5個에該當한다하더라도發電量이發電力을極度로壓迫한것은完全한過去之事로되어버린것같다 이에依하여將來를展望하면1955년에1,625億KWH의發電量生産은可能한것이다

各産業에機械化進捗하다

蘇聯에서機械工業이確立한것은第二次五個年計劃의段階에드러서부터이다 이것은蘇聯工業化의開始에따른機械的의需要이많아到底히供給에應하지못하였음으로第一次五個年計劃의段階에서는輸入으로이것을補充하여工業化의前進한第二次五個年計劃의段階에서國內生産이이제서야可能하게되었기때문이다

이期間에部門에따라高低는있으나平均하면20%의増産을올렸다

이好關기維持되었을때遇機械工業이크게發展할可能性이보였을때獨蘇開戰이되었던것이다 그러나『모스크』『멘닌그라드』『하리코후』 등의機械工業의中心地가戰災를입

【隨想】

沈默의抗辯



식은피처럼 가나르프계색늘한내숨결의特徵 그것으로써 부서러진倫理의조박자가 저
이제는잃어버린 感情에 온갖服從을 거듭하여야만하는 거치는 내피부에 生鮮처럼두
득두득뛰는 肉體와 技巧이 상양스러운 眞理가 서슴없이 포근히잠든精神이 세죽
법反射되는 아련한轟鳴의 生命이며! 기름없는 機械가돌아가듯—— 磨滅 시는것
을알면서도 몰아가지 아니치못하는 機械의 運命처럼 슬픈末路를 거닐러야만 하는
천갈래만갈래휘날거리는 내精神과 亂되질한매마른 살점의 肉體로마의 소금세덩굴로
는 내肉體의 쓰라림이여!

오오— 지나친 삶의 寒氣여——

海風に치친몸이 고달프기만하여진밤 물드른 推測의번거의 行列을 매끄러운 日記

帳에 引導코야가는 나의삶이여——

避難이 뭐가?

절家村마을에 少年이있었소 내가 그 어린아이에게 이야기를 들은것은 事實이아니오 分明한것말이
오 거짓말을 合理化시키려면 思索이딱코나할까요 아무때도 좋소

×

×

『서울우리집에서 화신상가기만큼 가면 역이하나있어요 난 매일거기에게요 우리엄마나 오나하구——
그런데 우리엄마는않와요. 꺼머중구길다란 기차에서사람들이 막내려거든요 그런데두 우리엄마 없어요
난우리엄마하구 같이있어요 그래서 우리엄마하구 누나석건 온다온다하면서 왜않오느냐하
니깐 피란이니깐 그렇다구해요 남알만생각해두 모르겠어요 피란이뭘때 엄마하구같이못있나요? 같이
않있는게피란이냐구 언니한테 푸느니깐 언니는 등잔불만쳐다보구 가만히 있지않어요 서울서두 같이
있던금순이는 저의엄마하구 저의아버지하구 다같이있거든요 그러니깐 엄마하구 누나석건같이 있지않
는게 피란은아닌모양이죠? 뭐가피란이냐구 언니한테 물어볼래두 그말만하면언니가 우는것같아요 그
래서 난 매일 역에 가봐요 그래두 엄마는없어요 난 우리엄마하구 누나랑오면 언니책보다 더두꺼
운 그림책하구 금순이가 장날마다먹는교감 그러구 또뭐 있드라 아 참 피리만드는칼 이렇게 사달
래요 뭐 난——

근데우리엄마 않와요 피란이니깐.....』

—河元洙—

있다하지만 鐵鋼과電力部門과달라 奧地移轉이比較的
容易하게行해진結果 復舊는急速히進捗되고 終戰까지
機械工業의維持를 可能케한것이다

第4次 5個년計劃의實績은 戰前の 203배로 計劃目
標를17%超過遂行하였다 機械中에서 띄어나게 發展한
것은冶金施設의生産이며 1940년水準의4.8배強이었다

이成果위에서 第5次5個년計劃의 機械生産은 全体
的으로 5個年에 1950년의 2배에達할것을 企圖하고있
으나 1951년과 52년의 計劃遂行狀況에서 미루어이
達成의 可能性은 있을듯하다 即 1951년의 機械生
産의製品別에있어서 對前年增加率에 依하여이것을보
면 蒸氣다빈110% 大水力 다빈 245 %다빈發動機
211% 水力제비레—다빈93% 大電氣機械137% 電氣모

—다빈24% 大型工作機械110% 化學用機械設備188% 農
業機械115% 幹線用電氣關車機 111% 보르·베아링110%
로되어있으며 重機械製作 其他部門의 好調가 눈에띄며
이것은 1952년의豫想(1940년의 3倍豫定)에서 好調
가豫想되기 때문이다 (끝)

◇ ◇ ◇ ◇

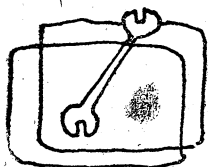
(註) 資料로서는

國聯統計年鑑(1949-50)

國聯統計月報(1952年 9月號)

國際聯盟統計年鑑(1938-39)

소聯에關한것은 第19回共產黨大會發表의 數字를主
로 使用하였다 1952년의 數字는 6月까지의 實績에
따라 推定値를 낸것이다



標準 5 球 SUPERHET 의 試作

電 工 科 姜 起 東

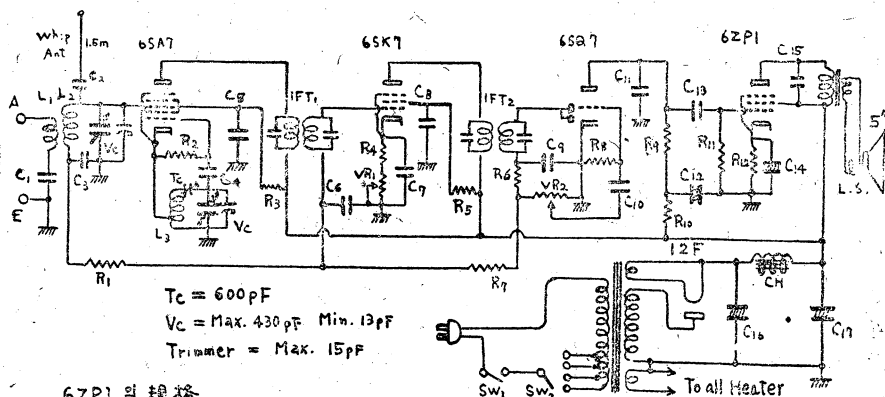
지난번 入試二個月前이지만 送電時에 AC line에 안動作시키려고 所持品을 總動員하여 Broadcasting Band專用的 受信機(°後Rx라함)를 試作하였으므로 여기에 發表한다 元來 試作目的이 所持品을最大限度로 活用하여 廉價로하자는것이었으므로 좀不足한點이 있었으나 本來의目的을 살리기위하여 참고 그냥견딜수 밖에없었다

1. Tube 의 Line up

먼저 試作할回路를생각하여보면 I-V-II-V-2 5球 Superhet RF Amp 兩6球Superhet等을늘수있고또이들을 Power Transformer (이後P.T.라함)가있는것과없는 Transless式的 두가지로 나누어생각할수있다 그中에서 I-V-1 I-V-2의 『스트레이트式』은 P容이 舊式이라는點은있지만 Superhet에서 맛보기어려운 銳敏한 感度를 가지고있고 또製作이容易하고 費用이 적게 든다는點에서過去日本에서는 많이 普及型으로 장려한 型으로 여러가지長點을 가지고있으나 Superhet에비하여 選擇度 忠實度가 매우떨어짐으로 實際受信에서는斷然 選擇度가問題가되어 S perhet로하기로했다 Superhet가 되면 製作이 『스트레이트式』보다 한층 더 어려워지고 製作費역시增加하나 日本이가까이에 있는 釜山에서는選擇度問題로별수없었다 그러면 5球式이나 6球式이냐인때 勿論다 一長一短이있겠으나 6球式으로는 製作도 어려워질뿐 아니라 P.T.를위시하여

Chassis에 Space도없고 其他 部分品이 많이 必要가되어 不可不 5球式으로했다 勿論 5球式이되면 Converter에 直接 入力 Signal이 Feed되는關係로 安定하지못하고 Image障害가생기고 SN比가 低下되는것은 할수없다 Transless式으로하면 P.T의 電流容量問題는解決되지만 AC line의 電壓變動으로 電壓昇壓機없이 100V의 Plate電壓의 維持가困難하고 入力line電壓이降下되면 Phil電壓이 降下되어 感度低下 더나아가서 Heater의 溫度低下로 Cathode emission이 減少하여 發振停止가됨으로 入力電壓可變式P.T가 必要한데所持品에 入力이 70V 80V 90V 100V의 I-V-1用 P.T.가있었으므로 이것을使用하였다 P.T.가決定되면 이에따라져 使用球가決定되는데 I-V-1用P.T이므로 B電壓이 270V×40mA밖에 안되었다 回路는 第I圖에보는바와같이 標準型으로해서 變調管으로는 6SA7 中間周波增幅管으로는 6SK7 第二檢波及低周波增幅管으로는 6SQ7 여기까지하고보니 이것만으로도 正規格에서 B Current가 23mA가되어 電力增幅管에출될수있는 電流는 20mA를 넘지못하게된다

規格表를뒤져보면 B電壓20mA 이內的것으로 6ZP1이라는 眞空管이 눈에 띄는데 이管은 42 또는 41을 小型化한 日本製의 小電力增幅管으로 現在日本에서 가장 많이 쓰이는 出力管의 하나이다



E_f V	I_f A	EPV	E_g V	E_{g2} V	I_{g2} A	I_{pA} A	VP	W	R_{pA} Ω	R_{pK} Ω	R_{pM} Ω	R_{pS} Ω	P W
6.3	0.35	180	-10	180	2.5	15	130	M50	/	12000	/	1.0	

才 1 圖 (A)

그規格은 第1圖에서 알수있는바와같이 『B』電壓이 180V 일때 $I_{gk} + I_p$ 가 17.5mA 므로 『B』電壓을 220V 줌으로써 6.3V 級의 6×5 管을 사용하여 모종고 Selenium 整流器 (300V 用) 을 사용하면 더욱 좋겠으나 P.T. 에 5V 0.4A 變압기가 있었으므로 12F를 整流管으로 썼다. 이以上으로 tube는 6SA7-6SK7-6Q7-6ZP1-12F로 定해진다. 이球들全部 Miniature 管으로 갈면 매우 Compact 하게 될것이다.

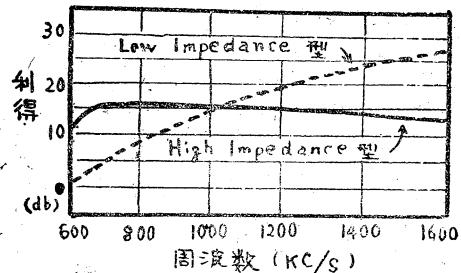
2. 回路와 部分品

① RF Coil — 이 coil은 그 Inductance가 正確하고 L_2 L_3 가 제작인것을 사용하지 않으면 單一調整이 困難하다. BC Band用으로는 Trackingless Vari-Con을 사용할수도있겠지만 그때에는 그 V.C에 맞는 Coil을 사용하지 않으면 안된다. Trackingless V.C는 製作會社에 따라 그規格이 조금씩 다르나 조심해야한다. 本機에는 5球 Super het用으로 된 日本富士製作所製의 Star Coil을 사용했고 그規格은 日本의 五社連合格格 (GLD規格과는 조금 다르다) 의 것으로 $L_2 = 210\mu H$, $L_3 = 10\mu H$ 로 되고 特別 Antenna Coil L_1 은 High Impedance 型으로 되어있다. 요사이의 모든 Ant.

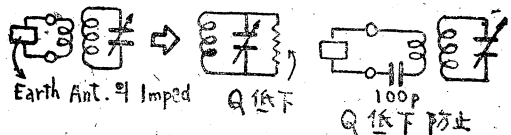
Coil은 High Imped 型으로 하는데 그正確한使用法을 알코 사용하기바란다. High Imped. 型은 第2圖에서 보는바와 같이 Low Imped. 型에 비하여 그特性이 매우 Flat하여 H.F.I. (High Fidelity) 用으로 斷然 Low Imped 型을 壓도한다. Low Imped 型은 BC Band에서 1 mega cycle/S 以上이 되면 그 Gain High Imped 型보다 훨씬 增加하기는하나 特別 이러한

R_1	100K Ω	1/4 w	C_1, C_2, C_4	100 μF (Mica)
R_2	20K Ω	"	C_3	0.05 μF
R_3	30K Ω	3 w	C_5	"
R_4	300 Ω	1/4 w	C_6, C_{10}	0.01 μF
R_5	30K Ω	1/2 w	C_7	"
R_6	50K Ω	1/4 w	C_8	0.05 μF
R_7	1Meg Ω	"	C_9	250 μF (Mica)
R_8	5~10Meg Ω	"	C_{11}	150 μF (Mica)
R_9	250K Ω	"	C_{12}	2 μF 300 w.v (Chemical)
R_{10}	50K Ω	"	C_{13}	0.05 μF
R_{11}	500K Ω	"	C_{14}	5 μF 50 w.v (Chemical)
R_{12}	750 Ω	1 w	C_{15}	0.002 μF
VR_1	5K Ω	"	C_{16}	8 μF 450 w.v (Chemical)
VR_2	1Meg Ω	—	C_{17}	10 μF 300 w.v (Chemical)
CH	20 H	40 mA		

부 1 圖 (B)



부 2 圖



부 3 圖

特性이 要求되지 않는 限 眞空管이 發達된 今 日 이러한 Flat하지 않는 特性은 不必要하게 된다. High Imped 型은 그特性이 Flat한點이 있지만 Ant.의 線이 1-2m만 되더라도 充分한效果가 있어 標準Ant.를 쓰던지 짧은 Ant.를 쓰던지 그다지 큰 感度差가 나타나지 않을뿐 아니라 Capacity Ant.를 쓰어도 相當한 效果가 있다. 이에 反하여 Low Imped 型은 긴 Ant.를 쓰면 그만큼 큰 보람이 나타나므로 High Imped. 型에 긴 Ant.를 써도 Low Imped 型과 같이 效果가 크게 나타나지 않는다는 것을 알고 使用해야한다. 그리고 요사이에 많이들 『Earth Antenna』라는 것을 使用하는데 이것은 될수있는데로 쓰지 않는 것이 좋다. 이 『Earth Antenna』는 電燈線을 Ant.로 代用하는 것으로 그때의 Ant.의 Impedance는 平均 300 Ω 정도이므로 이렇게 적은 Load가 一次의 Load로 되고 二次側의 Q가 低下하여 選擇度가 惡化한다. 그뿐만 아니라 普通構造에서는 P.T.의 一次側이 『Chassis』에 다중오면 貴중한 Ant. Coil이 타서 끊어짐으로 Q 低下防止와 Ant. Coil保護로 Ant. Coil과 直列로 約 10 picoF 程度의 Capacitor를 넣어서 入力 Impedance를 올리고 故障을 防止하도록 해야한다.

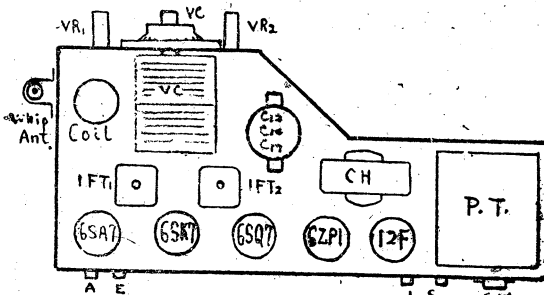
② Vari-Con — V.C는 短波에서는 特別그려 하지만 Set의 性能을 左右함으로 만듯이 高級品을 擇하도록 하고 I-V-I 等의 Set에 쓴것은 필수있으면 避하기바란다. 本機에는 Sparton 6球 2Band 式 Rx의 V.C를 使用하고 Trimmer는 그위에 부지었다.

③ I.F.T. — R.F. Amp.가 없는 5球 Super het에서는 感度和 選擇度가 이 IF Amp 回路에서 決定되는만큼 IFT도 高級品을 擇할 必要가 있다. 高級品이라고 해서 H.F.I. 用의 Wide Pass 雙峰型 곡지

는 必要하지 않으나 調整이 便한 單峰型으로 어느 程度 感變及選擇度 本位로 된 것이 좋겠다 特性이 너무 Sharp한 것은 音質에 惡影響을 미치므로 이러한點도 注意해서 擲어야한다 그러나 이러한選擇은 現在事實이 不可能한 것으로 古物이면 前에 使用되었던 set와 球의 種類로 미루어 짐작할 수 밖에 없다 本Rx에는 SCR (Signal Corps Radio의 略) 36F의 U同調型의 小型 IF TF가 있었으므로 이것을 그냥 使用했다 元來 IF4用의 IF TF인 關係로 6SK7와 같은 Miniatur 管보다 훨씬 1Gm과 U가 큰 球를 IF Amp 管으로 使用한 故에 過利得으로 因하여 回路가 自己 振盪을 일으켜 不可不 6SK7의 U를 나누워서 使用할 수 밖에 없었으므로 當初에 豫想하였던 Gain은 얻을 수가 없었다

④ Fixed Capacitor (Condenser) — 本Rx에 使用한 Con의 容量에는 그다지 耐絶質이 필요는 없고 C₂ C₄ C₉는 Mica Con.을 使用하고 C₁₆ C₁₇는 大容量일수록 電源의 Ripple이 減小하나 價에 거슬러 지 않을 程度로 그 容量을 定하면 되고 쓸데없이 비싼 Con.을 大容量으로 할 必要는 없다 이 평滑用 Con은 그 絶緣이 確實한 것을 使用하지 않으면 Leak Current으로 因하여 B電壓의 降下나 아가서 整流管의 破損 P.T.의 燃焼 等의 Trouble이 생기게 될 것으로 될수 있는 限 그 絶緣抵抗이 1meg以上의 것을 써야 安心할 수 있다 電解型은 아직 日本製는 良品이므로 購入時에 注意해야 한다 本Rx에는 Nippon Chemical Condenser Co.製로 C₁₆에 (Test Voltage 500V 가 Working Voltage가 450V) C₁₇ 10U (Working Voltage가 300V)를 넣었다

⑤ Resistor — 日製 美製 어느 것이나 다 좋으나 그 抵抗値도 第1圖(B)와 대략 비슷하면 된다 그 Wattage는 Voltage Dropper의 R₃ R₅ Power Amp 管의 R₁₂는 第1圖(B)에 표시된 數値의 것을 使用하고 其他는 1/4 W att이면 된다 V.R. (Variable Resistor) 중에 IF Amp 管 Cathode 回路에 넣은 VR₁은 6SK7의 U를 變化시켜 動作不安定을 막기 위한 RF Gain Control로 1 watt 以上の 卷線型의 것을 使用하도록 한다



試作機의 配置

가 4 圖

IFT가 6SK7級의 眞空管에 알맞게 設置될 것이면 IF VR₁은 必要하다

VR₂는 AF Gain Control로 Rotors,接觸이 確實한 것을 使用하지 않으면 回轉時에 不快한 雜音이 난다

⑥ Loud Speaker — 音質을 左右함으로 良品을 擲하고 日本製에는 特別 小型의 不良品이 많으니 注意를 要한다 口徑은 4inch — 6inch면 되고 『B』電壓에 여유가 있으면 Field型도 좋다 本Rx에는 5inch Permanent Magnet 型의 美製를 使用하였고 整合變成器도 여기에 附屬되었던 것의 一次側 Impedance가 8K였으므로 그냥 그대로 使用할 수 있었다

⑦ P.T. — 1-V-1用으로

B=270V×40mA

A=2.5V×3A

F=5V×0.4A

의 規格의 것이었으므로 2.5V의 것을 풀어 버리고 6.3V 1.5A로 교체 값았다

⑧ Chassis — 1-V-2 (UZ-58UZ-57 UX-28B UX-12A KX 12F)의 것으로 그대로 使用했다

⑨ 其他 — AF增幅回路에서 6SQ7의 Cathode를 直接 Earth했는데 이것은 大容量의 By-Pass Con 等 部分品の 節約도 되겠지만 그것보다 Hum等 外部의 影響을 極力 없애고자 한데 그 目的이 있는 것이다 Cathode를 直接 Earth했으므로 Grid Bias Voltage는 Trid leak로서 얻는데 이 R₈의 値가 5meg-10meg의 것이 아니면 動作點이 直線部分에서 벗어나므로 1-meg 이하와 같은 낮은 低抗値의 것을 使用하는 것이 좋다 그렇다고 해서 여러개 이어서 크게 하는 것도 좋은 方法은 아니다

其他의 回路는 아무 特徵도 없는 基本 回路임으로 說明은 略한다

3. 配置와 配線

配置는 普通 소홀히 생각하는 境遇가 있으나 그 Set의 性能 即 安定度 및 利得의 限界는 어느 程度 配置의 良否에 따라 決定된다고 해도 過言이 아니니 만큼 配置에 各별한 注意가 必要하다 또한 配置는 配線과 달라서 한 半定해 놓으면 고차기 어려우니 새로 Chassis를 自作해서 만들 때는 理想的인 配置를 해 要할 것이다

既成 Chassis를 使用하면 配置가 如意치 못한 것은 할 수 없겠지만 그렇다고 해서 아무렇게나 해서는 안된다 本Rx의 配置는 第4圖와 같다 Earth側에 對하여 High Impedance部分은 Hum等을 끌어들이기 쉬우니 眞空管 소켓의 앞의 位置 中繼 Lug板의 位置까지

로 細密한 注意가 必要하다 高利得 Set을 만들어보면 알 수 있겠지만 아무리 部分品에 좋은것을 使用하여도 收音段에서의 Hum 吸入 配線 部分品 相互間의 容量을 通한 結合으로 因한 共振 모-러-로 우딩 等の Trouble로 實用價値가 全혀 없는 것이 되어 버리는 수 있으니 恒常理想의인 配置를 하도록 努力하는 習慣을 부쳐야 한다

配置가 끝나면 다음은 配線인데 먼저 電源部부터 始作한다 Heater의 配線은 반듯이 두줄을 꼬아서 Chassis의 鐵 骨子 으로부터 引여서 配線한다 Heater의 한 쪽을 Chassis에 그냥 Earth 시키는 것은 禁物이며 반듯이 두줄로 確實히 配線하여 單一點 6SQ7에서 Earth한다 만약 두줄로 하지 않으면 電源周波數의 交流가 Chassis內를 흘러서 Chassis에 交流電壓이 發生하여 Hum 發生源이 된다

Heater配線이 끝나면 B 電源配線인데 平滑用 Condenser는 絶對로 熱이 發生하는 곳에 두어서는 안되니 通風이 좋은 곳에 配置配線하고 Chassis內의 便利한 곳에 B 電源 中繼 Lug板을 設置한다 다음의 配線은 Signal의 通路인데 出力側에서부터 配線해도 좋고 入力側에서부터 해도 좋다 다만 自己의 習慣대로 하면 된다 配線時에는 필수 있는 대로 색이 있는 線을 使用해서 各回路別로 색을 定하면 誤接線을 省기 쉽다 例를 들면 『B+』의 線은 赤色 A.V.C.回路는 綠色 Heater回路는 黃色……等으로 하면 便利하다 直接 Signal이 흐르는 Grid 入力回路와 Plate 出力回路는 그 配線을 짧게 하고 이들 回路를 될수 있는 대로 멀리 떨어져서 平行이 되도록 해서 漂遊容量을 減少시켜 Positive Feedback을 避해야 한다 본 Set와 같이 低利得 set는 어느意味에서 利得을 올리게 하는 結果가 될지 모르나 자칫 잘못하면 發振하는 수가 있으니 完全한 對策을 取하는 것이 良策이다 C₅, C₇의 By Pass Condenser는 眞空管 소켓에 뒤로 配線하여 G.P.間을 Shielding하면 一石二鳥가 되는 안정마침이다 다른 By Pass Condenser도 소켓에서 가장 가까운 곳에 Earth해야 한다 그렇지 않으면 By Pass의 效果가 없어진다

4. 調 整

配線이 끝나면 속히 動作시켜 보려고 하는 것이 人情이겠으나 貴重한 部分品을 弄쓰게 하는 境遇가 있으니 반듯이 誤接線의 有無를 檢計한後 SW를 ON하거라 한다

먼저 Tester로 各部의 抵抗値를 재서 잘못이 없거든 眞空管을 모다 뽑고 SW를 ON하여 Heater와 B 交流電壓을 재본다 規格보다 10-20%쯤 더 높으면 OK. 그러면 다음에는 眞空管을 꼽고 다시 各部의 電壓을 재본다 이 Test에서 各部電壓에 異狀이 없으면

回路는 變함이 動作한다

먼저 VR₂를 Max. 點에 놓고 6SQ7 Grid 4 附近의 손을 대본다 그러면 반듯이 『피-』런지 『부-』런지 하는 소리가 날 것이다 이 소리가 나면 그 음의 大小로서 動作狀態를 判斷한다 AF部가 OK이면 다음은 IF部의 調整인데 본 Max의 IF는 45KC에 同調되어 Pitch로 固定되었으므로 無調整으로 그냥 使用할 수 있었다 IF部의 調整은 Test Oscillator로 한다 먼저 6SA7의 G₂를 Earth해서 發振을 停止시켜 놓고 Test Osc부리의 變調된 455KC의 Signal을 6SK7의 G₁에 Feed하여 檢波用 IF를 出力音이 最大가 되도록 Trimmer를 同調型이면 Dust core를 U調整한다 이때 A.V.C.는 off해 놓는 것이 좋고 Oscillator의 出力은 可能한限 最少로 한다 檢波用 IF가 調整되면 다음은 Osc의 出力을 6SA7의 G₂에 Feed하여 段間用 I.F.T.를 調整한다 以上の 調整이 끝나면 Osc부리의 周波數를 ±3KC정도 變化시켜 대개 그 特性이 對稱이 되도록 AF出力側에 Tester의 AC100V Range를 이어 놓고 調整한다 IF調整時 同調型에서 發振하는 수가 있으나 이것은 IF部의 Positive Feed back 또는 回路의 過利得으로 因한 Trouble으로 適切한 對策을 取해서 發振을 停止시켜야지 同調點을 移動시켜서 發振을 停止시켜서는 안된다 이 IF部調整에 Osc가 없으면 믿을 만한 Rx의 IF出力을 利用하여도 된다 IF部의 調整이 끝나면 6SA7의 G₁의 Earth를 떼어 發振狀態에 놓는다 發振時에는 R₂에 약 500UA의 電流가 흐르므로 이것을 제어하면 곧 알 수 있다 變調部의 調整은 第5圖와 같은 要領으로 Osc의 Signal을 受信하여 낮은 周波數부터 調整한다 以上の 調整을 3번 하면 되리라 하면 대개 完全한 調整이 된다

Osc의 없는境遇——우선 充分히긴 Ant를 接續하여 Tc를 80%쯤 조인後 VC를 徐々히 한라퀴 돌려본다 釜山이면 V.C.의 中間에서 放送時間이면 HLKB의 Signal이 入感될 것이다 만약 아무 Signal도 入感안되면 IFT 其他附屬 Trimmer를 돌려 Signal이 入感되도록 努力해서 이

	Oscillator의 接續點	Oscillator의 發振周波數	最大出力을 얻기 위한 調整點
1	Ant Terminal	600KC/S	Tc
2	"	150KC/S	VC 附屬 Trimmer
3	"	100KC/S	主로 Trimmer

第 5 圖

詩



折花

釜大許慎九

손때의醜惡한 코노싸이스의 過去와
구겨진 푸르그메의 現實속에서

折花!

너는어찌 貿易風의 奇蹟을바라노?

이미 수탄던지를 呼吸하고 자타왔기를
이제 또다시 마누드리키는

너는

애구진 生理의 慣習에 젖었다

어느 양키-가 버리고간 비루-광롱
어떤 官能의 舞蹈場을連想하는 비누조각

折花!

아예 너 퇴색한 모습을당
破鏡에蒼白히도 빛이지말라

너의絞首臺 이散亂한 卓子앞에서

너의精力의 마지막을 凝視하며

타고 남은 카펫코치를 찾아들어
물을 불어본다

折花!

이虛脫된 午後의 一刻에서

너와 나는 한가지

임단어

쓰다

Signal을最大까지도록 調整한다 이때에 그 調整 Trimmer는 第5圖와같이 그周波數에따라 돌리 調整한다
釜山이던1240KC의 AFRS (Armed Forces Radio Service)局 810KC의 HLKB局 551KC의 日本의 福岡第一放送局(종 Signal이 弱함)을 利用하여 調整한다

5. 性能

性能은 5球Superhet로는 過히 부구럽지 않았다
電源入力이 60V까지내려가면 感度の 약간의 低下는있었으나 매우安定하게 動作하였고 V.R.의 調整으로 그다지 큰 感度差는 없었다 P.T.의一次側이 可變型이어서 電源電壓의 變動은 急激한 變動을 때 놓키는 거진모다 除去할수있었고 따라서 IF部의利得을 調整하여 상당히安全하게 動作시킬수있었다
感度は 5球 Superhet로는 滿足할 程度였고 特別室

內에서도 1.5m의 Whip Ant로도 充分한 音量으로 遠距離局이 入感되었다 그러나 RF Amp部가 없는關係로 Image 障害로 매우많은 Signal이 入感되는 것같고 많은 Beat음이나는것은 不可避하다 選擇度도 約 10KC 程度는 實用的으로 分離할수 있었다

6. 後記

이번試作에서 測定器關係로 正確한 數字的인 Detail을 내지 못하는것이遺憾이나 앞으로 많은諸兄先輩의 아낌없는 指導와 鞭撻을 바란다





演劇이 上演될 때 까지

電工科 南 正 祐

特定人間의 一生의 縮圖이며 文化의 一部分인 演劇을 求景할 때 그內容이 우리에게 좋은 感銘을 주는 것이라면 大體로 좋다고 말하는 것이 普通일 것이다 그러나 우리는 그演劇의 生命이 어디있으며 原作者의 意圖가 어디있는가를 알必要가 있어야 하겠고 現實社會相에 비추어본 批判도 있어야 할 것이며 나아가서는 이로써 우리의 生活에 潤澤性을 招來해야 할 것이다

史劇으로 말미암은 興味있는 歷史의 研究와 함께 그內容인 史話의 拾得 童劇으로 말미암은 兒童들의 情緒敎育 戰時劇으로써 미쳐지는 國民精神昂揚等에 附隨한 우리 文化人의 精神作用의 이에 因한 豐富性 여기서 格別히 指摘하고 싶지르 않은 것이다

우리가 演劇을 求景하려 갔을 때 幕이 열리면 그 豪華한 裝置와 아름다운 俳優의 演技를 求景하게 되는데 이演劇을 一般觀客에게 開幕할 때까지 C AST MEMBER는 勿論 여러 STAFF MEMBER의 얼마만한 受難이 이 豪華한 結實의 裏面에 숨어 있는가 하는 것을 알必要가 있다고 생각하는바 이 演劇을 求景하면서 우리들은 俳優의 喜悲에 動心되어 같이 웃고 같이 슬피함과 아울러 開幕時까지 그들이 겪어온 苦樂을 그들과 같이 맛보도록 함이 어떨까 생각하는바 過去에 겪어온 經驗을 통한 回想의 一筆을 들고서 한다

첫째 演劇公演을 準備하자면 台本을 選擇하게 되는데 이選擇에 關해서는 非常한 觀心을 갖는 것이 必要한 것 인즉 觀客의 觀劇水準 現實社會相等에 對하여 考慮할 바 적지 않으나 무엇보다도 莫大한 金額을 投入해서 公開하는 것이니 만치 上演始終에 消費된 諸經費를 收入하기爲해서 豫算編成及 計劃의 第一段의 重要性을 띄고 있는 것이다 豫算編成은 實際로는 最大限의 經費支出으로써 最少限度의 收入으로 假定한 收支計算을 하게 되는데 이런方法으로 用意周到한 計劃이 成立되어서 台本이 選擇되면 演出, 裝置, 照明, 效果 進行, 舞台監督의 各部의 技術者로써 組織된 STAFF MEMBER와, 이 외에 總務, 經理, 渉外等, 各種責任者로써 指導部의 組織은 完成되는 것이다 그리고 選定된 台本은 原作者의 諒解와 公報處의 檢閱을 畢하게 되는데 이것이 끝나면 全體俳優를 召

集하여 演出者는 皮相的인 判斷으로써 台本에 나타난 人物의 性格 體格 年令등에 準하여 俳優들을 配置하게 되는 것이다 이런때에 一見 性格과 모든點이 台本의 人物과 恰似하다고 보는 人物일지라도 演技가 좋지 못하므로써 다른 俳優와 交代되는 수로 있는 것이다 이렇게하여 選定된 俳優들은 演出者를 물러싸고 所謂 책임기를 하게 되는데 서로가 自己가 맡은바의 台詞간을 台本을 보고 納得하는 것이다 이렇게하여 內容의 大體를 알고나서는 台詞 仰聽 演習을 하게 되고 다음으로는 亦是 台本을 보고 演出者의 指導없이 혼자서 表情 感情 動作 態度等을 聯想하면서 各自맡은바의 台詞를 읽는 것이다 그런데 大概이 程度가 되면 台詞는 다 외워지는 것이 常例이며 特히 演出者는 이들俳優가 動作演習에 支障이 없을 듯하면 다음으로는 舞台를 模倣한 場所를 選擇하여 動作演習으로 들어 가게 되는 것이다 經驗으로 通해 볼 때 俳優選擇에 關한 難關을 略記하자면 男子배우는 別問題이지만 우리나라의 古代封建의 風習으로 말미암은 影響으로서 特히 友子배우를 求選하기는 참으로 힘든 것이므로 大體로써 女役의 男役에 比하여 演技가 뒤떨어지는 傾向이 적지 않은바 이것은 現在에는 不可避한 事情이라 아니할 수 없다

以上과 같이하여 各役의 台詞와 動作及 感情을 하나 하나 演出者로부터 指導를 받게 되는데 이期間에 있어서는 各배우가 모두 狂人처럼 보인다 여기서 이런動作 저기서 저런 台詞等 各自가 맡은바의 役을 研究하는 光景……세상에서 無味乾燥한 風致가 있다면 이런것을 두고 이름일 것이다 더욱이衣裳이統一되지 않은채 舞臺로 假設한 곳에서 實感을 내지 않으면 안되는 形便이니 이것도 이만 저만한 일이 아닌 것이며 萬若 動作演習中 感情을 吹入하지 않거나 或은 精神을 다른곳에 팔게 되면 외웠던 臺詞도 막힐뿐 아니라 記憶했던 動作까지도 잊어버리고 어를 어를 하다가는 演出者에게 따박한 逢變을 當하곤 한다 第一幕을 가지고 하루에 數回에 걸친 演習을 하게 되는 이때 배우들의 목이 쉬어서 聲量이 올라가지 못할때도 있을뿐만 아니라 조금만 잘못해도 成績이 良好할때 까지 再三再四演習을 해야 하기때문에 다른勞働에 比하여 短時間內에 極

度의 疲勞를 느끼게 되는 것이다 이와같은 苦難을 反復하게 되면서 漸次演技가 熟達하게 되는데 이發展度는 想像以外에도 速度가 빠른 것이다

이에 隨行하여 各 STAFF는 熱心히 말은바의 일을 研究하면서 着着 準備을 進行하는 것인데 裝置에 있어서는 劇場舞臺의 標準圖에 準하여 裝置設計圖과 原色平面圖를 製作하게 되며 이러한 構想으로써 어떤 規格의 SET가 몇 개의 外에 顔料의 種類及數量 木料等 其他必要한 物品全體를 概算하여豫算書를 作成해지고 總務에 提出하게 되는 것이다 그리고 裝置美術이 一般繪畫과 相異한點은 平面으로써 立體感을 내게하는데 特徵이 있고 또 纖細한 線을 避하여 굵은 線으로써 그린다는데 等일 것이다 그런데 現금에 이르러서는 우리 劇界에서도 平面SET를 쓰지 아니하고 立體 SET를 使用하는 것으로 發達을 보게 되었는데 이것은 舞臺裝置라기보다 오히려 建築인 感을 자아내게 하는 것이다

이以外에 裝置方法으로서도 二演劇內容을 象徵하는 印象的인것과 있는데 우리나라에서는 아직 나타나지 못하고있고 近來歐美劇界에서 使用하고있는 所謂 PERMANENT SET라고하는것도 있다 裝置工作에 있어서는 木料로써 諸物件의 骨格을 만든뒤에 合板또는 마분지등으로붙여서 適當한 模樣을만든후 카세인을 칠하고 이것이 마른後에 顔料로써 그리게되는것이고 一口易說이나 實際 닥치고 보면 이것도 쉽사로운 일은 아닌것이다 此外에 衣裳 小道具等의 製作이 있는데 史劇에 있어서는 그經費의 大部分이 衣裳과 小道具에 쓰이게 됨으로 莫大한 經費豫算이 必要한것인한편 現代劇 戰時劇等은 比較的 적은 經費로써 上演을 할수있는것으로 보아 豫算이 豊富하지못하던 主로 現代劇과 戰時劇을 攝하는것이 效果의 일것이다

照明에 關해서도 亦是 必要한 器具를 購入製作하기에 汲汲한것이며 劇場配電構造에依하여 配線하는 配線圖를 作成하여어떤 種類의 電線이 몇m等으로 照明部의 豫算을編成하게 되는것이다 特히照明에 對해서는 平面으로 나타나는 舞臺面과 배우의 顔面等을 立體感을 주게 하는데 큰役割이 있는것이다 배우의 얼굴을 照射하는데 있어서도 우리가 石膏像을 그릴때 鉛筆로써 黑灰白의 三種으로 立體를 完全히 平面上에 나타낼수있는바와 같이 各種色갈로써 立體感으로 자아내게함과 同時에 배우의 當時의 感情狀態及 舞臺全體의 光的環境도 나타내어야 하는것이므로 投光器의 位置는 勿論各 照明燈의 配光에 留意해야 할것이다 各 STAFF에 있어서의 具體的인方法은 省略하기로 하고 大體의建

行단을 말하는것인데 또 演劇上演에 不可缺의 要部인 效果에 關하여 簡便히말하자면 演劇이進行되는 동안에 있어서 俳優가 活動하는 周圍의環境은 音의調和로써 表現한것이라하것으니 곧 비오는소리 雨雷소리등으로 빛의 強弱 色의種類로써 環境을示唆하는 照明과 달리 音으로써 舞臺의 環境을 觀客에게 認識게하는 所謂 音으로써 나타내는 기巧을 效果하고 함이 妥當하지않을까 생각한다

그리고 特히 史劇에 있어서는 衣裳과 小道具가 重要視되는데 그時代의 風習及 服飾等에 對하여 相當한 照會及 研究를 必要로 하는것이며 이에 參考書籍으로는 「朝鮮服飾考」가 있는데 이에 準하여 演劇內容인 時代 當時의 風習及 服飾을構想製作하게됨이 普通이다

以上에말한바와같이 하여 準備工作이 展開되는때 마라 이들各 STAFF各自 獨立行動을 取하게되는것은 그結果로써 나타나는 上연에 莫大한 支障이있는것이므로 各 STAFF責任者는 말은바일을 推進하면서 總指揮자의 下에서 恒時 有機的인 連絡을 갖는것이 加一層 效果的인 同時에 好結果를 招來게하는 唯一한 方法인것이다

演技에直接的인 準備은 上述한바와같이하여 進行되는데 이反面에 涉外擔當자는 劇場取日交涉及 税金關係 宣傳포스터—興行許可等에 對한일을 着着推進시켜가는것이다

이렇게하여 諸般準備가 完了되었다면 各CAST STAFF及補助員은 總網羅하여 實際的上연과 同一한연習을 하게되는것으로 이때는 主로 交涉된 劇場의 舞臺에서 完成된華麗한 裝置와 아름다운 色으로써 調和를이루 照明 音으로써 環境을 裝飾하는 效果等으로 構成된 雰圍氣에서 지난 演習期間에 배우들이 極力 習得해온 演技를 主體로하여 綜合的인 統一연習을 하게되는것이며 前記한바와도 같이 연習中에는 假設舞臺에서 하물며 衣裳도 統一되지않은채 行해지든演技는 이總연習때에야 비로소 배우들의 實感을 엿볼수있는것이다 그러나 한편 이들의 動作 하나하나를 假設舞臺에서서 行해진 習慣으로因하여 實際의 凸凹屈曲이 있는 裝置에서 行勵하자면 처음에는 大體로 잘되지않음이 通例이므로 演出자는 이런때에 演出方法을 改正하는수도있으며如何間 總연習만되면 분주하기 이만 저만이아닌것이다

우리가 볼때 「그華麗한 裝置」라고말하지만 이것을 設立할때면 연구리에 망지물찬 大道具部員數名이 舞臺뒤에서 「적씩」를 相對로 일마나 땀을흘린다는것을 알아줘야할것이며 觀覽中에 幕과場이바뀌



Charles B. Hoskins

今般 工科大学에서 最初로서 개원 Charles B. Hoskins先生은 1907年10月15日 北美合衆國몬타나州 (Montana) 의 뷰트(Butte) 市에서 出生하였다. Butte는 周知한바와같이 過去 9年間에 近10億噸의 銅鑛을 生産하고 製鍊하고 現在에있어서는 地下44尺에서 探鑛하고있는 世界에서 가장有名한 銅生産地의 하나임으로 少時부터 金屬工學에 關한 關心이 컸다. 小學中學는 Butte에서 畢하고 곧 몬타나鑛山大學 冶金科에 進學하여 苦學으로 1930년에 工學士의 學位를 受하였는데 副專攻은 探鑛及地質이었다. 卒業과 同時에 有名한 Bunker Hill & Sullivan Mining & Concentrating Co. (Kellogg, Idaho)에 入社 分析課에 勤務 選鑛部長로 研究部員을 兼任 1943년에 同社를 辭하고 The Carborundum Co. (Niagara Falls, N. Y.) 의 金屬部長兼技師로 榮轉 1946년까지



勤務하였고 同年에 Clark Fork의 Hope silver-Lead Mines Inc.의 選鑛部長에 就任 浮選場의 擴充建設을 斷行하였다. 1948년에 Saranac Mining Co. (Maxville, Montana)의 總支配人으로서 就任 翌年까지 同會社를 指揮하였다.

日本에서는 SCAP非鐵金屬工業의 責任者로서 戰後日本の 非鐵工業으로 하여금 能히 其產品을 世界市場에 進출시킬수 있도록 質的으로 向上시켰으며 煙塵其他의 廢物利用의 道를 열여 20餘個의 製鍊所를 經濟的으로 獨立할수 있게 하였다. 그 밖에 耐火物工業에도 貢獻이 컸었다. 先生님의 말씀에 依하면 日本의 銅의 品位低劣로 世界市場에 進出치 못한 原因은 主로 拙劣한 Casting Practice 에 있었다고 한다.

1951년에 歸國하여 Montana Missoula에 技術相談所를 設置 主로 美國西部의 群少鑛山及製鍊所의 技術顧問을 하였다. 그러다가 1952年9월에 UNKRA金屬鑛山 責任者로 就任 來韓 今日에 이르렀다. 過去에는 美鑛金協會 美國軍事技術者協會及 쿠다데인地質協會等의 會員이 있으나 現在는 美國鑛山協會 美國電氣化學協會及 美國士兵協會의 會員이시다.

저는 때에裝置를 變更시키는데 이때가 되면 上演中에 말을씩 하던 大道具部員은 정말 죽어나는 것은 對岸之火 視로 觀客들은 幕을 찢어낼 지 않는다고 들 의치는 것이다. 그리고 秀麗한 色燈의 背後에 숨어있는 照部의 功을 머뭇머뭇하면 配線이 完全히 既設된 劇場같은 別間問題이지만 이것이 不充分한 劇場에서는 거미줄같이 엮키는 配線을 일일이 하지 않으면 안되고 또 이것이 끝났다고 해도 이를 하나하나에 對하여 上演中의 故障等を 없이 하기爲하여 綿密한 點檢을 要하는 것이며 各投光器에 配置된 部員들은 뜨거운 것도 무릅쓰고 色燈變化에 俳優의 動作에 그리고 指示連絡에 沒頭하는 것을 보면 舞臺面에서 나타나는 華麗한 光景과는 너무나 兪창난 差異가 있는 것을 發見할 수가 있는 것이다.

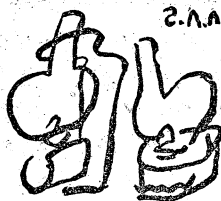
그리고 또 하나不忘의 役割으로써 效果가 있는데 이것도 亦是 다른 STAFF에 못지않는 心身의 活動이 必要한 것이며 指示에 應해서 일수히 行해져가는 部員들의 無言의 動作이 變化하여 俳優들의 演技를 살리는 등..... 大略 以上으로써 主 STAFF의 苦勞를 披歷했는데 이以外에도 受難者의 數는 참으로 많은 것이다.

以上으로써 上演前까지의 課程을 略記했으니 一旦 上演으로 들어가게 된 後의 舞臺 뒤를 한번 살펴보는 것도 滋味있는 일인 것이다. 化粧品 냄새가 풍기고 幽靈의 巢窟

인양 聯想되는 化粧室에 들어서면 各俳優들은 化粧을 하기에 汲々하고 이것이 끝난俳優는 出演에 必要한 衣裳과 道具一切을 갖추고 어슬거리는 이들의 얼굴을 보고 놀라지 않을 수 없는 것이 무臺化粧이란 特殊한 것이어서 굵은 線 등으로 顔面의 屈曲을 나타내게 한 것 등은 보는 사람으로써는 참으로 一種의 不快感을 일으키게 하는 것으로 이렇게 凶惡하게 꾸며진俳優들은 進行責任者의 連絡이 있을 때까지 無言中에 待機하여야만 되는 것이다.

大略 以上으로써 演劇이 上演될 때까지의 狀況을 簡單히 記述했다고 보는데 이以外에도 披歷할 資料는 數多한 것이나 以上의 記述으로써 크치 크치 하는 바이므로 現在 우리나라의 演劇界에 中央國立劇場 專屬劇團인 『新協』 그리고 『劇協』의 二大藝術劇團이 있는데 이 二大存在가 우리나라의 演劇의 系統을 主준히 이어나가고 있는 바 앞으로의 發展이 크게 期待되는 바이며 더욱이 앞으로 다가오는 6月中旬頃에 『劇協』에서 『나는 自由를 選擇했다』를 公演할 準備가 進行되고 있는 것으로 보아 그것의 上演에 對하여 많은 期待를 가지는 바이며 앞으로 우리는 그 燦爛華華한 舞臺의 裏面에는 演劇關係者의 無限한 苦痛과 不朽의 藝術精神의 結實이라는 것을 窺어서는 不될 것이다.

二人生은 眞의 藝術은 眞다



造形과現實

— 大韓美展의 몇點의 作品에 對하여 —

建築科 李 商 淳

지난번 向上的전에서 열렸던 大韓美術協會의 美展은 戰亂이후의 우리美術界의 한個의 變遷한 事實이었다는것은 우리는 否定할수없다

단하나의 展示會場다운 場所를 가질수없는 이環境속에서의 美術人들의 課程을 顯示하였다는데 있어 意義가 있는것이다

會場에 들어서면 우리는 자주 갖을수없는 美展會場에서만 느낄수있는 Atmosphere에 어떤 반가움을 느낀다

李穰祥의 繪畫(A)(B)에서 우리가 느낄수있는 것은 그의 快適한 色感과 線과 面의 巧妙한 平面構成이다

그러나 떠나아가서 우리는 그곳에서造形의 純粹化의 過剩이라 말할수있는 一個의 Decorative한 裝飾을 發見할수있다 그理由로 作品의 面積이 작을때 基因한다고 할수있다

여기서 우리는 그의 作品의 生動로서의 科學性이 不足하다는것을 알수있다 이러한 科學的인 純粹化에있어 우리는 作家의 體質의 反映이 자칫하면 合理性으로 因하여 追放되기 쉽다는데 注意하여야할것이다

主觀과 性格을 잃은 作品이란 곧 紹介의 物的存在밖에 되지않기때문이다

金興洙의그림『窓』에서 우리는 이美展에있어서의 가장 問題作으로써 指目하는데 있어서슴지 않을것이다

그의 그림은 一個의 悲劇이다

現實性에 있어서의 肯定과 否定의 끊임없는 鬭爭을 그의 그림은 나타내고있다 前에 많이 볼수있던 그의 Academic한 要素는 이그림에서 喪기어려웁다 變形되고 運動하는 그의形象은 絶望과 不安함에 아무것도 아니다

Vermilion의 우적질난 強烈한色調는 畫面의統一性을 無視하고 끊임없는刺戟과 커다란波滅감을 暗示해준다 그는 現實에서의 藝術家이며 不安과苦悶과 초조

의 現實을 呼吸하고 生活하는 一個의 人間이다 그러나 이世代的 破滅속에서 救贖으로의 길을 열 어줄 偉大한任務는 時代思潮의 尖端에서 걷는 新藝

術家의 課題이다

우리는 이러한意味에 있어 그가 한사람의 偉大한 現實人이 되는것보다 未來를 開拓할 決心한 開拓者로서의 質이 크다고 믿는다

그러므로 그는 더욱더욱 苦悶해야 할것이다 金興洙의 그림에 對照할 作品으로 權玉淵의 그것을 比較할수 있다

둘다 現實의이라는데 있어서는같다 그러나 二者의差異는 前者의 積極性에 對한後者의 消極性이다 그것은 過去에서 사는사람과 未來에서 사는사람의 差異이기도할것이다 過去에서 사는 權玉淵의 그림은 Nostalgic하다

그가 그리는 말라빠진 女子는孤獨하고Abnormal하다 그것은 그自身의 再現이기도 하다 偉大한 우리 藝術家 Rodan이나 Cezanne, Rouault같은사람들은 現代의 Mechanic한 科學的인 모든것을 極力 排斥하려 하였다 그러나 우리는 이러한點에 있어 그들을 본받을수는 없는것이다

달콤한 感傷主義的인 靜의인것에서 우리는 沈沈되어 있을수없다

여기에 있어 消極的인 權玉淵의 苦悶이 있다 그는 이現實속에서 苦悶하면서 現實을 突破하려 지않는다

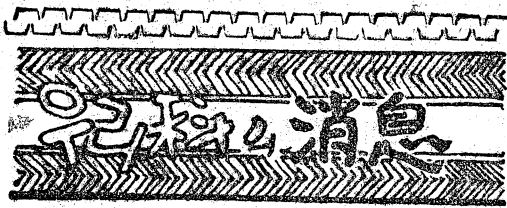
그저 홀로 苦悶할따름이다

그의 性格에 對해 어찌할수없으나 그는 未來에 더큰 課題가 남아있다는것을 잊어서는 안될것이다 朴得淳의 繪畫에서 우리는 단지 그의 技法에서 어떤 愉悅을 느낄지는 몰라도 아무런 苦悶을 얻을수없다

그의 技法은 確實히 時代的인 過誤이다 繪畫가 造形藝術의 立體性即 彫刻과 같아진지 벌써 오래인데 그의 保守主義는 藝術的 立場에서의 古物이라 할수도있다

色版의 寫眞이 아무리 값싼 寫實的인 技法보다는 나을것이다

우리는 여기서 그가 藝術家라기보다는 通俗的인 畫工으로서의 可能性에 가깝다는 것을 否定지 못할것이다



纖維工學科編

科代議員 孫昌根

1. 纖維科沿革은 檀紀4249年 4月 京城工業專門學校가創設되어 우리나라에서 처음으로 纖維科가 應用化學 窯業 土木及建築科와 더불어 생겼으며 同42年 大韓帝國政府의創設로서 同45年에 朝鮮總督府中央試驗所에附屬되었던 官立工業傳習所를 附屬으로 하여 4月25日에 開校하였다 同53年 3月 京城工業專門學校를 京城高等工業學校로改稱함에 染織科는 紡織學科라稱하여 附屬이던 官立工業傳習所는 此를分離하여 官立工業學校가되었다 同77年 4月 京城高等工業學校는 京城工業專門學校로改稱하고 8.15解放後 美軍政實施에따라 全世界一流高等教育機關의 學術에 水準을높이려는方針下 同79年 8月22日 國立서울大學校가 新設됨에 既設官立大學 專門學校는 廢止되었고 舊京城大學理工學部工科系統과 舊京城工業專門學校及京城鐵山專門學校는 工科大學으로 移管되었고 다른九科가더불어 纖維工學科로 改稱되었다

2. 纖維科卒業生數를 살펴보면 京城工業專門學校染織科出身者는 檀紀4251年 第1回卒業生 3名을爲始하여 第2回3名 第3回1名 第4回2名 合計 9名의 卒業者를 내었다 京城高等工業學校로 改稱되어 同56年 3月에 第1回卒業生4名을先頭로 서울工科大學

回數	員數	回數	員數	回數	員數
1	4名	9	3名	17	5名
2	3	10	1	18	2
3	1	11	3	19	5
4		12	3	20	7
5	2	13	4	21	4
6	3	14	2	20	4
7	4	15	5	23	4
8	3	16	5	計	77

으로됨에 同80年에第1回道5名 同81年1名 同82年25名(專門部23名包含) 同83年同年 5名 同84年 4名 同85年13명 同年 9月卒業者 8名 끝으로 同86年 9名 合計70名따라서 纖維科創設以來全卒業生은156名이되며 이분들이現

在우리나라紡織工業을 더-르하고있는것이다 이와같은 數 많은卒業生의動態는어떠한가 살펴보면訪織協會 副理事長으로게시는 洪貞模氏(現高麗紡織理事長)가 4261年에 卒業하시었고 일직同53年에 現亞州紡織副社長으로게시는 金奎善氏가 卒業하시었고 其他諸大先輩님게시는 大部分이 企業家가 되어계시며 工場現役으로는4268年卒業生金丙運氏가 京紡工場長으로70年度出身 金儀極氏가仁川東紡生產部長으로 同72年度의 姜昌鎭氏가 全南紡工場長으로同年度의金玉淳氏가 高麗紡織工場長으로계시며73年에는 亞州紡工場長 金技鳳氏가 卒業을하시었다 이以外에 우리가. 實習하는工場에는 大部分의 技術陣이 우리의先輩로써 리-르되고있다 國會議員 柳鴻氏가 同57年에 前農村部次官 元容奭氏가 同62年에 商工部纖維課長 金孝鎭氏가 同72年에출사卒業하시었고 金汝尙教授가67年에 禹範植教授가72年에 李德基講師님이76年에출사卒業하시었다

3. 우리科教授님을 紹介하면 科主任教授로 계시는金理洙教授는 일직 桐生高工紡織科를卒業하시 近30年間이란 긴歲月을 主로絹織技術研究로보내신 老學者님이다 大昌織物을建設하셨고 片倉製糸에서 一한工場生活을하셨으며 纖維科教授로 多年間 新進技術者養成에 手苦가많은絹織界의元老이시며 最近에는 某紡織工場을設計하시와 近々工場長으로 就任하신다고한다 擔當講義는 紋織 絹紡 工場設計이다

金紋尙教授님은 學生課長으로계시며 일직京城高工紡織科를 優秀한成績으로卒業하셨고 메리야스工場設計 綿紡工場從事等20年間 紡織界에서 活躍하시와그 手완이 卓越한과있어 現在大韓紡織協會常任理事 大韓技術總協會常任理事工科大學同窓會常任理事等 重要地位를담당하시며新女性教育에 關心이 많으시며 梨花大學에서 名講義를 하고계시다 主로 메리야스綿紡을 맡아계시다 張碩潤教授님은 東京工人纖維科를 20年前卒業하시어 鉦紡에서 多年間技術科學術을研究하시와 오로지學者生活으로 平生을보내실教授님이다 6.25動亂으로 不得已 釜山東亞紡織工場長으로 工場生活을 하고계시며 앞날의 紡織工業을 理論的 學術的으로發展시켜보겠다는것이 教授님의意慾이리합니다 지금綿紡科學理論紡績을 맡아보시다 禹範植教授님은 京城高工紡織科를 檀紀4272年에 卒業하시와 培材中學에서 多年間敎諭를 맡으셨었으며 纖維科教授로 近一年間을 學者生活로 보냈으며 釜山으로避難오신後 第一企業에서 生産部長으로 계시고 現在毛紡協會事業部長으로 韓國毛紡界를 爲하여 猛活躍中에 있으며 紡織技術者間에서人氣를 獨占하고 계시는 聲樂家이시다 織物構造를擔當하고계시다

金相吉教授님은 東京工大纖維科를 優秀한成績으로卒業해서染色加工에 十餘年間研究하신 染色界의指導者이시다 教授님의抱負는 外國産에 못지않은 優秀한染色을 하여보시겠다는것이거 이미實現을 誇言하고계시다 現在韓國毛織生産部次長으로 綿紡界의元老 鄭浩宗氏를 모시고계시다 李德基醫師님은 京城高工紡織科를 4276년에 졸업하시와 毛紡界에서 活躍하신지 이미十年이되며 韓國毛織工場長을 지내신 將來가有望視되는 新進技術家이며 學者이시다 技員李鄧玉氏는 일찍 서울工大를 졸업해서 主로 染料系統研究에沒頭하고계시며 近々新進學者養成目標에纖維科를業生一名이 助手로오신다고한다

4. 9.28敗復直後 우리科學生中에서 現役軍이51명이었으며 警察關係가1名行方不明者數가98명이나되었다

5. 現在우리科學生總數는 153명이며이中女學生은 6名이다 이것을 入學年度別로 個別하면 81年度入學이 6名82年度7名 83年度17名 84年度19名 85年度54名86年度39名聽講生1名으로되어있다

6. 出身地를 道別로個別하면 平南14名 平北 3名 咸南 2名 咸北 2名 서울19名 京畿15名 忠南12名 忠北11名 慶南44名 慶北15名 全南23名 全北7名 濟州島1名 江原3名 黃海 2名으로되어있으며 嶺南出身者가 서울方面出身者보다 5명이 더超過되어있는事實은 서울方面이 動亂으로인한 經濟的打撃이 莫甚한데反하여嶺南地方이 比較的經濟的으로 安定되어있음을 例證하는것이다

7. 動亂중에 家庭其他諸事情이 如意치 못하여不得已 休學中이었던 學生中에서 85年 第2學期에復學한學生이 11명이나되며 纖維系統으로 轉向할라고 建築科에서 1명 探礦科에서 4명이 轉科한바있었으며 特히 서울獸醫科大學에서 纖維科에 轉入한 學生이 1명이었다

8. 向學熱에 불타는 우리科學生들의 家庭形便은 學費支出에 支障이 있는지 없는지統計에나타난 數字는 支出이容易한者가 全科學生의44%를 차지하고있으나 半數以上の51%가 學費支出이 困難하다고한다 머우기나 學費는커녕 食生活解決도 어렵다는 苦學生이 7명이니된다 纖維會에서는 이들 苦學生들을爲해서 學費援助의對策을 講究中에있으니 이는 苦學生에게는 曙光이 아닐수없다

9. 한教室에서 같은科學生으로서 業後多方面으로 해져질것기 우리運命이다 우리家庭은 어떤職業을 가졌으며 우리는 어떤 집안의子弟들인가 職業 아라보니아닌게아니라 우리나라 古代부터의말인지 모르나 君子子息도 亦是君子다 는말과같이 商業이28%로首位를차지하고 다음으로 農業23% 公務

員14%會社員13%工業11%教員6%醫師 %其他7%이다

10. 우리는 으레히 이렇게 말하고있다 大學生이면 누구라도 담배도피우고 술도마신다고 그러나 우리科에서 統計를 내어본즉 술을마시는親友는 不過19%에지나지않다 정말純眞한大學生이요 不通하는 學生들같다 술은그만두고라도 담배는 피울수있겠지 놀라움게도 담배는 40%強이 피운다고한다 但 國産담배에 限하여 그러나 廣술이 들어가는날이면自 己周圍에 모든物件이란 罪없는罪人처럼 虐待를 免치못함은 食困한 우리社會를 못살게만드는 나쁜비릇일것이나 삼가할일이다

11. 우리는工學徒이다 따라서 自己專攻에傾注하여 研究에沒頭하여야함은 天賦的義務인것이다 그러나 社會에나가 家庭을 이루있을때 或은社交界에 나섰든지 情緒方面에 素養이必要함은 多言을要하지아니할것이다 個中에는 이외의不必要性을 論하는者가없지아니하나 普通文化人으로서는 반드시가져볼價値가 있다고 生覺된다 그러면 趣味 娛樂及 Sports에關한 統計를 紹介하면 讀書에置重하여 教養을 닦고있는親友가 2%를차지하고 다음으로 Glasic와 Dance Music를 좋아하시는 學生이9% 所謂膜癡狂이8%健康에물드없이 좋은運動인登山家가 6.5% 고요히 앉아서 作戰을研究하시는 바둑 장기選手가 6%를 차지하고 그以外에 寫眞 散步 撞球 Piano 卓球 釣魚 排球 籠球 乘馬 野球 Skating 水泳 蹴球 Ski Wrestling 旅行 Rugby의 아마추어들이 10%를 차지하고 麻雀選手가10%가되며 反面에노는것에無趣味하며또한無關心인 學生이 16%를 차지한다는것은 奇現象이라아니할수없다

12. 纖維科에서는 動亂으로 實驗施設이完全破壞當해야 其間 이렇게한 實驗을 가지지못하였던것이다 今般 이미復舊가約束되어 實驗室이 新設되어諸施設이完備에 가까워졌으며 2年에서는 定性 定量을 3年에서는 定量及染色 4年에서는 염色實驗을 하고있으며 好成績을 올리고있다는것은 좋은現象이라하겠으며 纖維科學生의活氣를 意味하는것이다

13. 纖維會에서는85年度에 1,2,3年全員の 朝紡見學을 한바있으며 講演會의開催를 約束하였으리 今般에는 3年生이 主動이되어 纖維會雜誌를 發刊할라고 準備中에있으며 在釜山纖維系統主要工場見學을 考慮中에있다

14. 今般實施된 幹候制度에 祖國을爲하여 率先軍門으로 들어가신 졸업生이 4명이니된다 이들의奮闘를 科全員이 비는同時에 처음으로 大學院에 入學하신 두賢兄의 研究成果를 期待하며안날기 纖維科의發展向上이 있기를 約束하여 마지않는다

建 築 工 學 科 編

科代議員 曹 源 根

1. 特 色

戰爭으로因하여破壞된 國家의은갖施設의再建事業이 여러方面으로 進行되고있는오늘날이다 政治 經濟 科學 宗教等어느部門을不問하고 建物안에進行되지 않는것은 極히稀少하다 우리學科는 國民에게 居住와 活動場所를提供하는 가장重要한課題를解決할 有爲의 人才를養成하는것이 그目的이다 建築家의取扱對象인 國民活動의 諸般場所는 活動部門에따라서 各々特殊性을가지고있는것이다 따라서 우리建築家에게要求되는素養은 그範圍가 매우廣汎한것이다 建築은 科學的法則에違反되어서는않되지만 다만 自然科學만으로서는 實質의인建築物이될수가없다 文化藝術館 或은 場 等이 Cement工場과近似한建物이라면 그야말로모든興趣는當場에쓰러지고말것이다 그러므로 建築家は 嚴密한科學者인同時에 造形藝術家가되어야하는것이다 建築家로서 將來의雄飛를꿈꾸어 本大學建築科를志願하는者의數가 漸次增加하고있음은 斯界의慶事라고아니할수없다

특히 本科에는 音樂에趣味를 가진學生이 많으며建友會主催로 每學期定期的으로 音樂鑑賞會를開催하고있다 이會合에는 非但學生뿐만아니라 一般社會人도多數參加하여 學生과社會人과의 接觸 圖謀하는데 큰 도움이 되고있다

2. 教授紹介

ㄱ 李均相教授 本科科長이시며 京城高工第三回出身으로우리나라建築學界의元老이시다 卒業直後學校에머무러 敎鞭을잡으신以來 現在까지20餘年 勸導하고계시다 李教授의學識과經驗은 現下再建途에있는 우리나라에있어서 여러方面으로要求되지만은 敎授님은 오로지後進學徒들의敎育에만專心全力하시겠다는 굳은決心下에모든外部의雜音을 물리치고계시다 어떤會合席上에서 本校某敎授말『우리가 이學校(高工)에다닐때 李先生님은 唯一의韓國人敎授였다 學生들의先生님에對한敬慕의念은 比할데가없었다』고

ㄴ 金熙春副敎授 前途가洋々한 젊은設計家로서李科長의信賴가두리우신분이니 일찌기 韓國人標準住宅設計懸賞募集에應募하여 全國에서一位와三位를獲得한일이있었다

ㄷ 以外에10數人의 師가계시다 建築은 構造와設

計意匠의兩系統으로分立되나 本校講師들은 모다斯界의 權威者이며 優秀한 敎授陣으로 이름을 떨치고있다

3. 卒業生消息

建築界에서活躍하는분들중에는 日本에서工夫하신분 이몇속분이 있으나 其外는 거의다京城高工出身이니 別로論할바도없다 昨年度卒業生11名中 2名은 이미海軍將校로서活躍中이며 그外는 全部各軍의幹部候補生으로勇躍出征하였다

4. 實習

建築科學生에게는 特定된實習場이란찾아볼것이아니다 왜그러냐하면 우리눈에뜨이는 모-든構造物들이 우리가工夫하며 研究해야할對象이되는까닭이다 現在 우리周邊에서進行中에있는大小의建築現場 우리가出入하는既成建物の內部構造等 모-든것이實習對象인것이다 現在學習途에있는우리는 先輩를依하여建設된數多한學習의好對象을가지고있으며 그들을完全히理解함으로서 새로운一步를前進한基礎를 確固히得할수 있는것이다 各季節休暇는 우리學徒들의實習의好機會이며 現在와같이 必要에比하여人材가不足한時期에는 우리가勞力을아끼지않는다면 언제든지 若干의報酬까지 期待하면서 要求되는實習을할機會를 얻을수있을것이다

5. 結 論

敎授陣이堂々하고 研究對象이豊富하니 우리들의技能을練磨하려면 얼마든지할수있다 4個年이란期限은斯學이廣範圍함에比하여 너무도短期間이라고도하겠지만 國家有事 民族受難時임을銘心하여 學生生活期間에計劃된研究課目內容을 보다더豊富히 보다더確實히習得하면서 卒業後에도 길이길이繼續된學究와實務의 基礎를 堅實히함인 今日 우리에게 賦課된 任務인것이다

◇ 學內動靜 ◇

◇ 授室에 異彩로운것이하나있소 그런데 말 이났으니말이지 그異彩로운것이 恒常某科長 옆에만 놓여있으니 못을치고 박가문모양이요 『先生任저.....』 學生이敎授任에間議 敎授任의일은 그異物에向한채 눈은勿論 『응응 자네 무언가?』 1分 2分 3分..... 影授의 눈과일은不動 不動 이러한 일이 한두번 아나나 學生心事걱정 當異彩物이란 大體特記 追放하여야할 敎授室의 바둑판 宿直室로 移讓이 如可?

二 護 國 團

課 外 活 動

傳 信 二

(UN 學生部) 部長 安奎榮

U.N.學生部の 事業計劃

學藝部長 河元洙兄으로부터 앞으로할 UN學生部の 事業計劃을 學友諸兄에게 公開하여달라는附託을받아서 또한그리하는것이 나의義務다 生覺하였기때문에 번수치못한이들의 열가지生覺하고있는점을 敢히 여쭙분압에 드리고자합니다

學徒護國團內에 UN學生부가 처음으로設置된것은 昨年 即 舊曆4285年 6月이었습니니다 設置된지 이제 겨우滿一年밖에되지않았고 또한 그동안에 事業을한 것도 그다지 많지 못했으므로 아직 UN學生部の 使命은 實로 큰것이라고生覺합니다 現在 우리韓國에서의戰爭을들쳐하고 물고있는世界情勢를보면 人類史上 처음볼수있는現象이라고하겠습니니다 구태어 내가더기서 이러한事實을再言하지않고도 여러분들은더지제히알고계실것입니다만 UN의自由陣營들은 앞날의人類의 自由와平和를爲해서 한테물쳐 온갖 힘을다하고 있는것입니다

이러한 이때에 같은目的을가지고 그들과더부더같이 싸우고있는 韓國民들더욱이나 그民族의中樞들이되고있는 우리大學生들은 그들에對하여 좀더活潑한行動을取하여야하겠습니니다 即 우리들은 그들이行하고 있는事業과目的 그리고 이것을達成하기爲해서組織된機勝等を 完全히認識하여야하며 또한 우리들은 그들에對하여 우리들의現實 意志 希望等を 完全히認識시켜주어야하겠습니니다 그러므로서 우리는좀더明確한國際情勢를 把握할수가있으며 相互間의親善關係가 더욱 굳어지리라 믿습니니다

이러한意圖下에서 UN學生部에서는 現在 韓國을爲하여 多方面으로부터派遣되어있는 人士를 매수로招請하여 講演 등을 開催하고자하며 때로는 適當한記事를節譯하여서 複寫하여 여러분께配付하여드릴까합니다 反面에 우리는 UN各處에다 우리들의 現實情勢를 우리의苦難의學生生活等を 書信을通하여서 그들에게 明確히認識시켜주고자합니다 現在 世界를通하여『KOREA』라하면 누구나나記憶하고 있으리라 믿습니니다 그러나 果然그들과 何 어느程度의사람들이 우리들의 現實情勢를알고있는것인가 내가美國의某大

學과의通信交換에서 이러한事實을發見하였습니니다 그것은 大部分의大學生들이 우리韓國의悲慘한事情 우리學生들의苦難을 이제까지向然 消息不通이었다는것입니다 이러한事實을보아 우리는 좀더活潑히活動하여相互間의實情을서로 理解하도록하여야 하겠습니니다 많은通信交換이있으면 거기에서相互間에理解가生기며親善이圖謀되고 또한文化의交流도있게될것입니다

實力의微弱함을느끼는내가 今學期UN學生部의일을하게되어果然責任을 다할수있을는지 不安感을禁치 못하는마입니다라는 나의 가짐같은 다기우려겠습니니다 바라건데 學友諸兄의 아낌없는協助와 좋은意見을苦待하겠습니니다

UN學生부에 보내주실말씀이있으면 學藝部 投稿函을利用하여주셨으면 더욱 感謝하겠습니니다

(體育部) 部長 丁明植

學校體育部の運營

學校體育部の 運營이 包括하는 學生生活의 範圍되는것은 實로 多様多岐한것입니다 學生들에게 健全한娛樂와 休養을 提供하고 學生의體位向上에 參與하고 健全한氣風을 醇釀하여 團結心を 育成함은 그性格이 一斑을表現함에 不過합니다

그러나要約하면 學校體育部の 所管하는 事業은두個로 大別할수가있습니니다 하나는體育 (Physical Training) 이요 하나는스포츠-스 Sports) 입니다

體育과스포츠-스를 混同함은 우리가흔히 볼수있는事實입니다 이것은아직까지의 學校體育部運營에도적지않은 影響을끼쳐왔던것입니다

運動은單只一身的 肉體的인 健康과體位の 向上에 關連하는 點과 反面에 肉體的 健康뿐만아니라 內的인 精神의인向上에까지 미친다는點에서 體育과스포츠-스맨십 (Sport&manship) 을소리높이 부르짖는것도 여기에 起因하는 것입니다

單只 몸만을 爲하는것이마커는 每日같이 規則的인 徒手體操나 鈴鈴을 흔드는것으로 足할것이며 何必肉體의인苦痛과 境遇에따라서는 健康의消耗가저가 저오는拳闘라든가 럭비-足球等々の 過激한 運動의 必要性은 存在할수없는 것입니다

그렇다면 學校體育部運營에있어서의 兩者의比重이 어떻게되야 하느냐하는것이 重要한問題 입니다

첫째로 學業繼續과 將來의福祉를 爲한 學生個人의全體的인 健康의 增進과體位の向上은 看過할수없는 事實이며 또한짧은 餘暇나마 利用한健全한娛樂와休養은 絶對로 必要한것입니다 肉體的인健康은 精神의인健康의 어머니이며 健全한氣風醇釀의 할아버지입니다

다음 스포츠의重要性이란 어지서다시 云々할필요조차없을것입니다

學 內 息 消

— 第三會體育大會開催 —

本學學徒護國團의 定期的인 重要行事의 하나로서 지난五月十七日午前九時부터 市內서울大學校運動場에서 體育部 工作部 總務部共同主催로 新入生歡迎兼第三回體育大會가開催되었다. 種目으로서는 籠球와 排球 其他興味있는 루레이로서 本會는 推進되었으며 化工科對土木科와의 籠球決勝戰은 土木科의 優勢한 루레이로서 土木科가勝했다. 排球에 있어서는 建築科對土木科의 例없이優秀한競技는結局 2對1이라는 스코아로서 建築科의勝利로 돌아갔다. 激甚한民族의인動亂속에서 完遂하여야 하고 또現在도完遂하고있는 우리學徒의使命의 그 勞苦를줄기爲해서 一時의이나마 이런것을을 갖게된것은 우리1,500名 工學徒의榮光이며 이번會의推進을爲해서 勞苦를아끼지않은 體育部長 運營委員長 其他關係學友의功을 찬양하는바다.

— 『音樂의 밤』은 깊어 가다 —

護國團機構의 하나인本學工作部에서는 工作에關한諸般行事와더불어 工學徒에게 무엇보다도 缺乏性이 많은 藝術感情을 高興기爲해서前會에 잇달아 第五回定期名曲鑑賞會를 既催하였다. 五月

十六日正刻七時(夜)에 幕을올렸. 이번콘서트에서鑑賞한曲名은『歌劇파라앗치(道化師)』이며解說에는 田基源(金屬科三年)이擔當하였으며 近百名에 가까운學內外人事의 秩序있는출석인속에서『音樂의 밤』우리의『希望의 밤』은 깊어갔다.

앞으로도 工作部長 禹敎郁兄및各部長特히 能達한運營委員長및副委員長의 格別한指導 밑에 本會는 月에二回씩 定期的으로開催할豫定이며 學友의積極的인 協助參席을 要望코있다.

— 護國團幹部改選 —

禮紀 4286 年度 本學 學徒護國團 幹部選定을 下와如히 公告함

委員長	周	永	爽
副委員長	元	亨	春
副委員長	趙	宣	榮
紀律部長	金	龍	익
訓練部長	金	聖	弼
厚生部長	金	容	直
總務部長	金	鍾	홍
體育部長	丁	明	植
工作部長	禹	敎	郁
學藝部長	河	元	洙
U.N學生部長	安	奎	榮

서울 大專校 工科大學

學徒護 團團長 金 東 一

以上 말한바로서도 學校體育部가 어떻게方向으로 걸어가야하리라는 輪廓은 大体로 설정됩니다.

過去에있어 混亂한 社會環境과 不安定한 學生生活는 學校體育部運營面에도 直接反映되어 一定한指針없는 計劃性없는 事業에 限定되어 왔읍니다. 그러나 어려운 環境속에서라도 우리의 健康과 우리의 課外生活이 얼마나 우리의게 重要하고 不可缺少한 것인지를 認識할만큼은 賢明하여야 합니다.

即 學校體育部는 全般的인 學生의 健康增進과 地位向上 그리고 健全한 休養과 娛樂提供에 精力을 하여서는 안될것이며 이러한點을 제쳐놓고서까지 對外的인 스코-트行事에 치우쳐서는 안될것입니다.

以上과같은 見地에서 體育部는 些少하나마 一聯의 全般的인 學生을 對象으로한 事業을 하고져 하고 있습니다.

換言하면 學生全体的 體育施設享樂에 注力하면서 事情이 許容하는 限度에서 스코-트活動을 發展시

키자는 것입니다.

學校의空地를 利用한各種運動施設의 設置 學生들을爲한 各種의 提供 學內體育大會 野外하이킹 幕營 水泳幕營村的 設置等々은 干先 첫段階의 事業으로서 여러 學友들에게 提供될 것입니다.

다만 여기에있어 注目點은얼마만큼이나 여러學友들이 이事業에呼應하고 여러가지施設事業을利用하느냐하는것입니다. 이 우리들중간 施設과行事를計劃하여도여러분들이 그것을最少限度로 밖에는利用하지않는다면 그보다못한것을最大限度로 利用하는것보다오히려結果에있어 낮지못하다는것을 銘心하여야합니다.

體育部の運營은 여러분自身的 生活에 直接關聯이 있는것이며 또한 여러분自身的 것이라는것을 再三 記憶하십시오.

여러學友諸賢의 建設的인 忠言과 關心과 充分한 體育部の 利用은 여러분들에게 크나큰보람을 가져오리라는것을 여기에다시 確言하는 바입니다.

(서) (울)
(消) (息)

열 두 번 짜 서울

化工科 徐 廷 善

無情歲月 若流水라는 말도 있지만 정말 빠른것은歲月이다 再昨年이론봄 우리의舊都 서울이 完全廢墟된지 滿二年 남짓한데 其間 내가 放學및休暇를 利用하여 그리운 兩親이계신 故鄉山川을찾아 屢次上京하였었는데 손꼽아生覺하니 그數 무려 열두번이되는것을 알때 我自身 다만 많다고 느끼는한便은 勿 其間의 變遷및再建復興의 首都서울에 關하여 적어볼까하는 마음의衝動이 생겨 斷間 記錄하기로한다

최미한 回想을 더듬어보전데 내가 처음 上京한것은 1951年3月 交通部先拔復舊隊와함께 올라간것이였다 復舊隊와같이 車窓에展開되는 여러가지 破壞된狀況과 荒廢한農土等을 바라보며 지루한 3日間이었으나 일부의希望(滯京하셨든 父母님이 無事하시며 집도 健在하겠지) 을품고 모래砂場에 假設된 漢江橋를 건너 期待하던目的地 궁금하던서울에入京한것이 나의 첫번째 서울이었다 그때는 내신에도不拘하고 街里를 다니기에 恐怖感조차느껴지며 특히 속속한 것은 뒷목에는 屍體까지도 볼수있었으며 首都서울 二百萬을 자랑하던그人口의 그림자조차 엿볼수가 없으니 그야말로 路上에서 老衰한 할아버지나 槓槓한 어린아이를 만나는것만도 여간 반갑지않았다 굴뚝에 煙氣나는것도 보기도물만큼 勿論 食生活에 困難을받고있었던 사람들이라 極度로 榮養不足의狀態였었다 라디오판집 꺾어진電柱 허터진기와 벽물장들이 分別키困難한 道路를 만들어 나트하여금 前에 익숙하던 집으로가는 길까지도 混迷케 만들었으며 市內交通이라고는 一切 없어서 龍山驛에서 清涼里까지 눈물과 恨嘆의破壞만을 보며 두벅 두벅 걸어갔던것이였다 다음에 上京한것은 그해 여름이었다 아직整理된狀態라고는 엿볼수없었는데 記憶에 남는것은 街里에 허터진電車『도토리』銅線等を 回收하여 私腹을채우던 問題의銅線事件이 바로 이때였으며 飲食店도 차차 開業하는等 收復後 바야흐로 希望의상이 나타나고하는 때였다

其間 上京에마르는 그後의復興再建에對한 仔細報告는 確實히 記憶에 없으나 내가 여기 적고싶은것은 지난 4月26日の 上京 即 열두번째 歸京에서 느낀 諸感想을 적어보려는 趣旨이다

4月26日 午前七時45分에 釜山驛을 出發하는 美軍急行車(KCUMZ KOMET)에 나는 便乘하였다 車窓밖에 흐르는 푸른푸른 물과 田畠과 山村과 山골자기에

홀로 피어있는 붉은 진달래가 春의情趣를 確現히 보여주고있었다 등을기대고 어둡곳이잡들어 마침 달곰한꿈을꾸고있던차에 달이던列車의 높은汽笛소리로 선잠을깨고보니 이미 永登浦驛까지를 進入中에있었다 渡江鐵橋가 있으려니하고 待期하였더니 車掌專務가 暫間 問議한후 5分間停車後에 氣分 좋게 漢江鐵橋에 이르렀다 노을江邊에 실버들은 바야흐로취수늘어저있으며 흐르는 푸른물결 구비치는것만도거뻔지모르게 새希冀에 넘치는듯 하였다

서울에들어스런 무엇보다 첫印象이 깨끗하다는것이다 市廳앞에서 中央廳까지通하는 Asphalt 大路에 눈혀진 중이한장없으며 가는곳마다 整頓되고 淸掃된 明朝한곳이 即 서울이다 비록 戰禍로서 破壞는되었으나 지난 2年間 서울市長의 極盡한 努力으로 하나둘 整備되었고 많은建物이 燒失되었으나 이미 그집터는 깨끗이 닦겨져서 새建物을세울수있게 마련되어있다 뿐만아니라 明洞을 爲始하여 自由市場및處女에 거의復舊된狀態를 볼수있으며 이곳저곳 새로운建物이 스는것이다 福德房 할아버지 話話에依하면 家屋賣買도順調로우며 좋은집은 每間 3萬圓이넘는다는것이다 집집마다 申請만하면 마음대로 晝夜電燈을 使用할수있을뿐더러 水道의事情에 있어서도 조금도 不便이없는것을 目擊하였다

무슨Hotel 무슨料理店 看板만보아도 으쓱으쓱한것이 不知其數이며 東大門市場 南大門市場等 求하지 못할 商品이 없는것같았다 大概 舶來品은 釜山에서 올라가는關係上 多少 釜山보다는 高價이며一般商品도 그리 廉便은 아니다

나의 初期의上京時만하드라고 (랑이 담배필때라고 느껴지나 即 古物商人이 무슨匪인지도 아지도못하고 實으로 價値如否를 제쳐놓고 賣渡하던것이타던가 그當時 쌀값이 釜山보다 몇배수승에도不拘코 百圓까지중원이 손뼉타민했던것이 왜그럴까 近來의서울은 이미 약어졌다고도 할수있다 그理由는 人口가 倍수增加하여 販路도 擴大된까닭인것같다

서울의 通行禁止時間은 午後9時半부터이다 電車는 8時15分에 末車가 나간다 電車말이 나왔으니 말이제 釜山과比較하여 大端히 便利한것이다 그臺數도 많으며모다新裝이되어 Faint한것이 단일때는 서울街里가 더욱 아름답게 端裝되는것 같다 東人門과 清涼里사이에는 美國의援助物資로 導入된 新型 電車가

원차게 다니며 出退勤時間에는 電車를 기다리는學生 職場人 및 軍人들이 만드는 長蛇陣은 釜山과 恰似한 感覺이었으나 그래도 敏達하며 便利한 交通이다 그 까닭인지 一回乘車券값이 4 圓이나 南電보다 京電이 1 圓式 더 謀利하는 것 같아 하하..... 우습고 소리

이외에 市內交通의 一翼이 되고 있는 Bus와 Taxi 등이 있다 나亦是 學生이라 그런지 街里마마눈에 띄는 것이 殆半이 學生이며 또한 軍人이다 서울 特別市人口는 永登浦를 넘어 90萬人口로 推算된다고 하니 나 보기에는 이만하면 適當한 人口라고 生覺되되었다 新聞에 보니 지난 4月23日附로 美軍이 梨大本校舍를 梨大서울分校 學生 260名을爲하여 明渡し였다고 한다 그러니 우리 의자당 佛巖山키스러에 우뚝 솟은 世紀의 殿堂은 到大體인 제 明渡し 받게 될 것인가 아아 그리워라 그 넓은 곳에서 활개치고 自由롭게 배우게 될 날이 가고 또 아라 정말 가고 아

여러 學兄들이 이미 新聞紙上에서 보았을 줄 알지만 中央廳 南大門 서울驛 和信堂 鍾閣 등은 이미 修築工事に 着手 하였으며 南大門地下道는 開通이 되어 賣店도 設置되어 있다

이제는 若干 話題의 角栗을 돌려 娛樂面을 살펴 보겠다 市內에는 首都劇場 市公館 中央 東洋 平和 東都 光武 明洞劇場과 國成社等 이만하면 充分한 數兌이다 外國名齣開封도 서울에서 먼저 되는 것이 許多하며 또 劇團도 좋은 Member가 入京하여 있다 그러니 觀覽席은 恒常 空席이 많아 収支가 그리 안 맞는 模樣이다 國都劇場은 現在 Seoul City Gommong Theater로 美軍專用이며 서울運動場도亦是 그네들의 Stadium이 되어 있으나 韓國人運動競技도 舉行된다

나는 열두번째 서울行에 있어서 지난 4月27日 매마침 一般에게 꽃과 其他 娛樂시설을 開放한 昌慶원 꽃노리에 參加하였다

처음에는 一般20圓 軍人10圓式의 觀覽料가 하도 求景꾼이 많아서 이름에 돈 좀 더 붙자고 한 것이 겠지 二字위에 한一字를 더하여 별안간 三十圓이 되었다

戰線을 지어 세운 이곳-서울 비록 戰時下이나 웃노리로 一家族同伴하여 하로의 慰樂을 가질 수 있다는 것 또 學園에서도 遠足을 가느라고 街里에 長蛇陣을 만드는 것 등을 볼 때 그래도 平和의 서울이라고 아니 치 못하겠나 그러나 反面에 夜間에는 燈火管制가 施行되며 또 가끔 空襲警報의 『싸이렌』이 울리고 淸涼里郊外에서는 砲소리가 이따금 들리는 데는 고만질 책이다

이제 말이 빛나갔군 다시 昌慶원으로 돌아갈까 서로 밀며 스치며 원리에 들어서니 매마침 활짝 滿開한 꽃들 여기저기 櫻花일에는 双수이 사랑을 속삭이며 앉아 있는가 하면 한편에서는 장구들치며 『지와자 좋다』를 부른다 정말 可觀이다

봄비를 생각지가 외로히 늘어져 있는 언덕에는 三
SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL-SEOUL

隻의 작은 Boat가 더러였어 每時間 50圓을 받는데 한 줄로 기다리고 있다 어린이들을爲하여 『그네』와 『엮고럼』도 여러 군데 備置되어 있었으며 긴치마입은 책들이 쌓인 벼를 타는 것 또한 求景할 만했다

植物園은 많이 破壞되었으나 그래도 溫室은 가꾸어져 있어 百花가 난란한 가운데 봄나비 춤을 추며 날터들고 있었다 군데 군데 Off Limits가 붙어 있는 있지만 그래도 매우 넓게 生覺되며 販賣店은 7個所나 되고 거기에 Tea Room까지도 있는 程度이었다

다음으로 받을 옮긴 것이 動物園이다 먼저 눈에 띈 것이 『부형제』다 서울 戒嚴民事部長金完龍氏가 寄贈한 것이라고 적혀 있었다 꽃노리 觀覽料로 本돈의 惠澤으로 부형제 앞에는 한斤가량 되는 꼬기 덩어리가 놓여 있다 時計를 보니 마침 正午이었다 動物園에 왔으니 문득 生覺하는데 第二次大戰前에는 12時만 되면 孔雀이 멋있고 華麗한 날개를 활짝 펴며 時刻을 알려 주던 記憶이 다시 새로워진다 遺憾이나 孔雀새는 없었다 갈매기는 있던 군

조금 더 가니 너구리(Badger)가 岩窟속에서 낮잠을 자고 있다 이것은 4286年 4月14日에 首都師團兵站中隊 特務士 宋堯成氏가 잡아서 贈呈했다고 한다

특히 人氣를 끌며 滋味난 것은 두마리의 원숭이이었다 어데서 얻었는지 세경을 켜고며 들여다보 고쉬임을 만지는 등 非禮한 粧을 하고 있었으며 또 건네도 잘 단므로 觀覽人이 菓子와 糖果를 던져 주면 더 흥이나서 活氣있게 재 붙며 웃기까지도 하였다 이것은 比律賓兵士 James C.ordin이 自己나라 産을 韓國에 가져다와서 Present한 것이다

여우(Fox) 두마리가 잡혀 있었는데 왜그런지 누런 뽕새가 나며 먹을 것이 없어서 그런지 잡혀서 약이오든지 두마리다 잠만 자고 있었다 한마리의 여우는 韓國産으로 9351部隊 政訓部長이 4285年 5月12日에 寄贈한 것이고 또 다른 하나는 ROKA 102師團이 江原道楊口에서 4286年 5月27日 捕獲하였다고 한다 이밖에 새 몇마리가 있을 뿐으로 매우 食弱하다 그래도 動物園과 植物園을 갖추고 櫻花滿開한 昌慶원은 나쁘지 않다 매우 印象 깊었으며 큰 慰安이 되었다 Baby Golf場도 異彩를 띠고 있었다

統一없는 休戰을 反對하는 蹶起大會가 서울에서도 盛大히 舉行되었다統一그거 아니면 죽음을 달라고 외치는 기운에 새로운 活氣와 再建平和를 엿볼 수 있는 新 生 서울에 對한 期待가 자못 큰 바이다

열두번째 서울의 感想記의 붓을 놓게 됨에 있어 다음 번 歸京即 열세번째 야말로 政府의 還都에 따르는 完全한 復歸를 懇切히 마음속 깊이 所望祈願하고는 있지만 果然 그 成就가 如何가 注目되는 바이다

— 5 may 1953 —



山想不忘草

丁 明 植

오날도, 또

구름을 쫓아

白雪의 銀野를

防火林道따라 헤매입니다

사람은 다른動物과 달라 여러가지 일에 잘 미친다 求景에 미쳐서 映齋館만 쫓아다니는 사람이 있나하면 工夫에 미쳐서 밥도 먹지 못할 수 있을것을 죽어라하고 工夫만 하는 사람도 있다

..... 또 山에 미쳐서 山賊처럼 山에만 가는 사람도 있다

中學校窓에, 이런 親屬가 있었다 山神靈님께 誘惑당했는지 그는 登校할때 冊子 속에 學課冊代身 담요한장 먹을것 조금 그리고 등탄(Lantern)을 넣곤한다 그리고 教室에나 드리가나하면 學校別館한 구석 침사다리 밑에 마련하여 놓은 조그마한 구석 방으로 드려간다 古門턱에는 이상한글씨로 山岳部室이라고 조그마한 종이조각이 뒹꾸러 붙어있다

그는 그속에서 하루終日 앉았다 누웠다 하면서 『잔·코스트』(Jean Coste)의 『알피 스크의心情』을 嘆息을 섞어가서 讀讀한다

해가 저진 기우러져 다른親屬들이 모다 집으로 도라갈때 그는 親屬들과 門앞에서 헤어져 北쪽으로 向해선다 그때 그의 눈에는 아직까지 볼수없는 生氣가 가득찬다 가는곳은 普賢峰쪽 그는 『탄탄』봉에 길을 더듬어 山속 서 適當한 자리를 잡고 벌렁 두터눕는다

그가 休息日에 몇번이나 山에서 通學했거는 누구도 잘 記憶못한다 그는 結尾 山내 문에 學校에서 쫓겨났다

그리고나서도 그는 山을 잊지 못하여왔다 普賢峰문해해진後 지금은 어디있는지 아마 지금도 이 地球上한구석에서 지난날의 생각을 하면서 山의 꿈을 꾸고 있을제다

나에게 있어 山에 들어가는 것보다 더큰것은 없다 홀로 가는것도 좋고 또 마음맞는 親舊를

이서가는 것도 좋다 일제인지 約束이 없으니 혼자서 저물어가는 教岩洞終點을 초라한 服色으로 나는데 기쁘다

묵크라곤 한두먹의 쌀과 반찬이 될 줄비대까지 한個와 담노 携帶用天幕밖에는 없브러있어 몸으로도 가벼울고 남작하였다

혼자이니 거리끼는것도 없고 가서 자는데가 宿所이지 반다지 어디까지 가야만한다는 법도 없는지라 牛耳洞어구를 골지나 白雲臺便으로 골지나 길가까지 냇가에 붙어서 天幕을 쳤다 마침 밑받이라 나무잎사이로 흘러내린 달빛은 奔流에 깨어져 물흐름은 마치 銀빛날을 잦인 큰 물고기가 꿈틀거리듯한 느낌을 주었다

어느덧 밤도 저물어 남작한天幕속의 홀로히 꿈을 꿀을 찾아들었을때는 달도 西편으로 기우러진 때이다

무엇인지 생각깨하는 물소리만 요란한 밤이었다

사람이 살자면 여러가지 기쁨도 있었지만 기쁨도 일속에서 켜어서 맛보는듯한 조종한 기쁨과 목이 매어지라고 소리질르고 싶은기쁨이 있는상식과 일제인가 겨울 몇수와 이슬비나리는 淸涼里驛을 스키-를 등세게고 떠난일이있다 다른 親舊들은 鰲陵島로 눈을 찾아가고 그때의 우리들은 서울에 떠러진 殘留班이었다

꿈틀거리는 뱀속의 心事와 함께 스키-를 메고 나스기는 했지만 어디로 가야 눈이 있을런지는 누구나 몰랐다 地圖를 펼쳐놓고 궁리한 끝에 于先 天臺山으로 가보기로 한것이였다

막상 磨石에 내려서보니 길에는 서행선 진흙이 드러나고 있었다 그때도 或은나하고 무거운 짐에 적혀놓리면서 다다른 山기슭의 光景이 우리의 憧憬은 實로 웃지 못할 情狀이었다 하로를 쉬고 다시 勇氣一決 淸平溪로所지나 加平으로向해 가보기로 하였다 龍門山에서 땀겨나린 山嶺이 만드는데를 넘겨 楊平쪽으로넘어보면 그때도 그途中에는 눈있는 곳이있을 것이라는것이 一行의 豫算이었다

失望의 날을 거듭하고 이제는 食糧도 거의 다되어 오늘날에는 무슨일이 있어도 楊平쪽으로 떨어치 歸還하여야하는 날이 되었다 모다가 쫓출한 나락으로무겁고 긴 스키-를 怨望스키히 옮기어보며 길을 걸었다 몇々히 一行은 異常한 山岳特有의 이름을 지닌 제를몇개나 넘었다 그날도 午正이지나 한곳에 눈이담복쌓인것을 發見하였으나 이미 그때에는 그것을 기뻐할 氣力조차 一行中에는 남지있지않았다 暫間스키-를 신어보고 기우러저가는땀살에 催促되거 一行은 다시 떠나야만했다

마침내 우리는 마지막 묘소에 올랐다 앞으로는 南漢江이 저녁햇빛을 받아 반짝이고 있었고 넓은 들이 저녁노을속에 빌려있었다 一行은 모다 다름 없이 굴러 나뉘었다 아직까지의 疲勞는 다 이때로 날려간듯이

비탈길에 한숨쉬고 溪流가 步調를 가다듬는 山기슭에는 조그마한 마을이 있었다 그 고을의 이름은 沃川洞이었다 낮으막한 언덕이 둘러싸고 왼쪽으로 멀리 龍門山의 主陵을 바라다보는 이 고을에는 이미 봄이 찾아오고 있었다

눈 속인 들은 들코랑에 철썩 넘고 물랑아는 부트러운 비취소리와 함께 들로 엮였다 밭에는 푸릇푸릇한 氣運이 들로 엮였다 지금 막 우에서눈을 보코온 우리들에게 이 田園風景은 참으로 異常한 感動을 주었다

우리는 連日의 疲勞가 단김에 풀리는듯한 몸속같은 느낌을안고 이곳을 지나갔다

새로운 生命의 躍動을 全能을 通해 드러마시면서——

부드러운 喜悅을 몇번씩 되짚으면서——
우리는 그 마지막 묘소에 『개나리고개』라는 이름을 붙였다

工學徒와文學敎養

西 涯 村

알지도 못하면서 붓을 옮긴다는것이 不安을느끼게한다 論理에 自然美가 없다면 더욱不安할수 밖에없다

工學徒뿐만 아니라 學徒의 첫째의 任務는 學校에서 敎授와 더불어 學問하는것이다 그러나 社會層으로서의 學徒는 學校라는 이름 아래의 特殊한 社會集團이며 學徒個個人은 實踐活動의 主體인 것이다 그러므로 學徒는 이 特殊한 社會集團을 둘러싸고 있는 環境 即 생활의 活動의 土臺로서의 넓은 社會에 對하여 關지 않으며 아니된다 다시 말하면 學校의 學問은 『아카데미즘』의 論理학제피므로 이것의 社會에關한 制限은 學徒의 社會進出에 對한 制約으로 나타난다 이러한弊端을 없이하고 『아카데미』한 學問의 意義를 꼭바로 認識理解하고 나아가서는 이를 批判하고 止揚하려면 우리學徒는 社會全體에 걸친 敎養을 必要로한다 文科系와 學問의 專門分野를 말리하는 工學徒로서 圓滿한人格은 지니기爲하여서는 理論과 技術以外에 特別 敎養을 蓄積하여 人格을 陶冶하여야 할것이다 가까운 例로 日本에서의 敎養大學의 設置라던가

(時) 입을 찾으려 (調)

機械科 文 永 浩

大學山 三鐵條에 그리는 입 있다기에
비라담 무릅쓰고 晝夜長徹 울다보니
鳳凰은 어대갔는지 발자국만 외는고

× ×

向學嶺 바라보고 喜遊歌를 지으려니
白雪이 나적자서 消息 傳하기를
『研文淵 맑게 고이면 和答하렘』 하느라

美國의 理工科大學에서 敎養科目을 專門科目以上으로重要視한다던가 우리나라의大學에서 敎養科目을판다는 事實은 이러한 意圖에서 일것이다

工學徒로서 社會위에 起伏되는 政治 經濟等의 諸現象 및 專攻하지않는 모든 分野의 學問에 對한文化人으로서 알아야할 基礎知識을 習得해야할것이며 生命의 香氣로서의 藝術——文學 音樂 美術 舞蹈 映畫——을 鑑賞할을 알아야한다 그러나 現實社會에서의 우리의 生活의 日常性은 時間的으로 空間的으로 우리의 文化活動을 制約한다 이런 意味에서 우리의 常識으로서의 敎養을 吸收함이 얼마나 苦難한가 하는것을 잊볼수있다

흔히 工學徒의 文學에 關한 敎養이 不足하다로 말하는데 이는 文學에 專攻하는 學徒에 비한다면勿論 알맞은 表現이다 그러나 全的으로 肯定할수는 없다 工學徒라고해서 文學할 素質이 없다면가 조력 文學하지않는것은 아니다 다만 日常性에 있어서 專門分野에 心血을 기울리게 되므로 時間의 制約을 받아 文學할 機會가 드물다는것뿐이다

實際에 있어서 工場에서 망치를 두드리며 혹은 試驗管을 기울이며 온종일 일하고 疲勞에 지친 몸으로 밤에 讀書줄이나 한다는것은 그리손쉬운 일이아닐것이다 이러한안날을가질 工學徒로서는——그날에도 繼續이어야할性質의것이지만——學窓을通하여 앞날의構想을 꾸민하늘에그리며 建設의 設計圖를 『드로-』하는 지금 우리의情의 純化를爲하여 젊은情熱을붓들우기爲하여 끊임없이 專攻하는 學問에 못지않게 時間과情熱을 나누어 讀書해야만 할것이다 數 많은 作家에 依하여 創作된 小說 戲曲 詩歌 評論 隨筆等 作家마다 獨特한手法으로 模倣과새를 調和하고 全體를 連鎖狀으로조르는 思想과 精神 그리고 그위에 공기는 香氣는 分明히 우리의 血管에 스며들어 榮養素가될것이다 時間은 永遠히 還歸하지않는 瞬間瞬間의 連續이니 時間의浪費는 藥物! 따라서 選擇의 嚴密한 選擇의 重要性은 더 말할 必要조차없다 【41頁에繼續】



아까시아 꽃잎 끝에 맺힌 이슬이 제 떨어지지지도 않은 이른아침

감마들의 아담한풍경을 아늑히 안고 물아얍은노구(老九)고개중턱을 허덕이켜올라오면 남수(男洙)는이웃고 마루턱에 이르자깊은 한숨과 함께 피로운듯이 몸을 비틀며 아까시아넝쿨속으로 뛰어들었다. 포항(浦項)전투에서 다친원편다리가 쭈서종쉬어갈 약고도 하였지마는 자기의좋은 꼴을 욕시나 누가 볼까하는 두려움에서 이 넝쿨속으로 들어온 것이다.

아직 해는 노구봉(老九峰)에 가려 고개턱에는 우울한 기분이 물결찬 남수의몸은 땀으로서 축축하리만치 젖어있었다.

그는 때가 누러붙은 누루구들한 군복을 할단추를 풀어헤트리고 아까시아 나무를 의지삼아 눕음사이로 아득히 펼쳐나간 신작로를 마주바라보면서 비스듬히 누워누었다.

제팔터 그는 푸르텡속한 암이백인 안경을 벗고서 매일하는 습례처럼 『포개』를 뒤져 조그만 손거울을 끄집어 내어열굴의 이모저모를 들여본다.

이곳저곳에 더인자죽이며 특히 해박은 한쪽눈은 눈알이 파란색은 질색이었다 자신이 보아도 그열굴에서 옛날의 남수를 찾기는 힘들지경이었다.

그는 모도가 구잡구는듯이 거울을 켜게치고 벌떡 두러누었다.

오월의 서늘한 바람을라고 아까시아향기는 남국외쳐녀인양 살며시 남수의 코를 자극한다.

그러나 남수의 코는 그 아릿다운 향내도 못말았음인지 연거피 한숨만이 흘러나온다.

깊은한숨과 함께그의머리는작년 이만때쯤하여자기를찾아정착없이 떠났다는할머니의생각으로뒤숭숭하다. 일생을 통하여 락이라고는 별로 누려보지못하고 환갑이 다되신 몸으로서 어디에 있는줄도 모르는 이 못난 손자를찾아 정처없이 떠나신 할머니의생정이 얼마나 답속하였으리요.

지금쯤은 어느길거리에서 헤매일지 모르는 할머니를 생각할때 남수의 가슴은 찢어지는듯이앓았다.

『물아가지거나 앉고 살아계시다며는……』

그래도 혹시나 살아만 계시다며는 꼭만나 뵈것 같은 한가닥의 희망을 품고자기의 마음을 스스로 위로하는 남수였다.

『그러나 속세를 떠나 깊은 산골로 들어갈것을 결심한 내가 아닌가』

그는 이미 수일전부터 그전에 조금 가있든일이 있는 강원도광산으로 가기로 작정한 것이다.

누가보아도 징그러워하는 종한상처물얼굴에 딸고서 더이상 무정한속세에 남아있기를단념한 것이었다. 오히려 이주잡한 사회보다는 매일만나는 검소익숙한 광부이치는 별로 정족이없는 광산이그의 인생관에 맞았던것이다. 그리하여 다시는 속세에 자기의 얼굴을 비치지않기를 맹서한 자기가 어찌감히 할머니를 살아서 만나 뵈으리요.

실은 어저께밤 남수가고향인 이 감마골에 나란것도 광산으로 가기전에 마지막으로 정돈그향산천을 보고 떠나자는 목적에서였다.

그러던것이 이외로 할머니의소식을 들은그는 할머니를찾아 정처없는 길을 다시금 떠나자는 생각이 마음 한쪽구석에서 짝고있는것이다.

『내가 광산으로 간다면 살아지는 다시 할머니를 못 뵈을것이다』

그러나 지금이제 저세상의 적이되었을찌로 모르는 할머니를 찾으나선바는것도 남수에게는 쉬운일은 아니었다. 어찌할바를 모르는 그는 다만 한숨으로서 자기의마음을 조금이라도 위로하자는것이다.

그의 생각은 다시광산으로 옮겨간다. 지금간을누꾸하나 맞아줄이없는 그곳또한 사변으로서 다어졌을지도모르는 그곳에 다달 파기에 약일주일간가서있었다는것만을 믿고떠나는 자기의친세가 가련도하여진다. 특히나 이제 불구자의 몸으로서 광산을찾아간을 섬부품군의 일이라도 시킬지가의문이였다. 『하나님도 약속하시지 나의삶을 그같이도 망해하실찌무어람』이제는 그같이 자기가믿어오던 하나님마저저수하게된 남수였다. 문득그는하나님마저저주하게된 자기의앞구집 파거를 살면서 줄줄이본다.

주석파합해 나란한 순애(順愛)의 열골을 가간이
회통에 그리어 보며 그의 기억은 자꾸만 과거로
회귀를 거듭한다

할머니 아버지 순애 동철 연타락여머사탄의 모
습이 그의 머리를 스친다 그의 생각은 완전히 삼
년전의 것이 되어버렸다

먼저만이 물려오는 하왕십리(下王十里)의 자기
집이 나타나다

그는 과거를 잊을라는데 뜻이 《머리를》 모로흔들어본다
그러나 한번 물리키기 시작한 추억은 제멋대로 신년전
을 해매이고 있다 그는 씩웃음을 입가에 머무며 이제는
희망의 노예가 되었다는 듯이 스트르눈을 감는다

『짜-짜-짜-』

무엇을 놀랐는지 까마귀 한마리가 술발사이에서
뛰어 날아간다

아름답습어서야 넘을수 있다는 노구고개위에도 이
제는 행인들이 오리가락한나 오월의 향기를 담짝
삼은 남풍도 노구고개넘기가 힘들었습는지 앙상하
게 떨쳐나간 파간가지들 청다울게 두드리고 있다

이노사이에 나타났는지 이글썩썩타오르는 오월의
태양은 술발사이로 아득히백口척나간 신작로에반사
되어 제멋대로 눈부시게 출어지고있다

오월!

오월은 아득한 그옛날의 첫사랑의 여인처럼 있
었던 정열에 불을 붙인다

애기는 잠간 남수의 추억을 좇아 삼년전으로 돌
아갈까한다

二

태양이 이글이글끓는 어느일요일 오후 광나루로
넘어가는 왕십리 길목에 제멋대로서있는 더썩어져
가는 초가집속 짙스한 단간방안에서 남수는 신작
로로 굴러가는 차소리에 열심히귀를 기울이고있다
창하나 제때로 나지않은 이방은 햇빛이라고는 구
경도 못한것처럼 짙스한데다가 오뉴월장마통에 장
판이 썩어 그 코리타스한 냄새란 이방안의 더러
움에 조화되는듯하였다 그러나 남수는 그러한 더
러움은 이미몸에배여 아무런의식도없는듯이 다만바
깁에서 들리는차소리만에 정신이팔뻔것이다 그도그런
것이 오늘아버지가 인력거를타고 들어오나 또는『
택시-』를타고 들어오나 하는것으로서그들의운명즉
할머니와아버지와 자기의 운명이결정되는 것이다

그의아버지는 도박을 좋아하였다

젊었을때부터 하로아침배 백만장자가 될꿈으로서
만 세월을 보냈었다 그리하여 매주 토요일과 일
요일이면 경마장에가서 해를 보내고 또한 그것을
하나의 크나큰 즐거움으로 삼았다 벌써 경마장에
출입한지가 십여년이넘는 그는 거의 버릇이 되다

싶어돈을잃으면 인력거를타고 돈을 좀 따면『택시
-』로서 집을 찾아왔던것이다 벌써 교향인 감마
올에있는 집과 발을필하 경마로서 다-없어 된것
은 오래전의 일이고 이제는 빛이 몇십만원씩 달
하며 집과세간(세간이때야 재봉틀하나와 조고만장
봉하나뿐이지만) 도전방포에 잡힌지가 어제오늘의일
이아니었다 바로작년 남수가 K중학삼학년되던해에
할머니에게 들은이야기지만 실은남수의 어머니모고
와같은 남편의버릇에 견디다 못하여 남수가여섯살
되던해에 함경도 어느 어촌으로 도망갔다는것이다

남수는 어머니가 보고싶었다 어릴때부터 모성애
를 모르고 자란나 그는 단한번이라도 따뜻한 어
머니의 사랑을 받고자 원했다 그랬던것이 적달진
인가 할머니가 감마올에 다녀 오시는 길에 마포
어느 술집에서 술을 팔고있는 머누리를 보았다는
것이다 그의 할머니는 대단히 마음이 급고 써움
을 싫어하시는 분이요 그때 아직 아들에게는 큰
싸움기·벌어질것을 두려워 이야기하지않고 단지하
나 높은 몸을 의지할라그하는 손자에게만 기만이
이야기 하였던 것이다

남수는 그말을 들은 순간 그래도 자기의 어머
니가 이 서울의 한구석에서 비록 술을팔고있을망
경 살아있다는데 큰희망을 가졌다 아무리 세월이
흘러갔을지라도 지식에 대한 애정기 마음 한구석
에서 불타고 있을 어머니를 홀로 사랑하며 눈물
로서 밤을새웠던 그다 인제얼마안있으면 어머니를
만날수있다는 즐거움으로 그날々々를 보내던남수는
물론 오늘날처럼 아버지의 행동에 락심하였던것이다

늘어 꼬부라지신 할머니가 어두운 눈으로 나마
바누진쯤은 팔아 그만그날을 살아가면 새봄을 마
저 오늘아침자기와 할머니의 간곡한 달림도뿌리치
고 들 나간 아버지들생각할때 그의가슴은 아렸다
그리하여 남수는 아침부터 치소리에만 귀를 기
우리고 있었나 자꾸만 눈앞에 경마장이 나타나나
제발운앞에서 인력거소리가 나지않기를하늘개빌고있
었다 재봉틀을그때로가지고『택시-』에몸을싣고돌아
오실아버지를 머리속에자꾸만 연상하여보기도하였다
어느덧 여름날의 기나긴해도 그 육중한듯한 몸
둥이를 서산기슭에 의지하고있다 남수는 등잔에불
불일생각도잇은듯이 다떨어진집집위에벌떡누워버렸다
『남수야 자니?』

부엌으로 통한 문이 살거시 열리며 교향으로주
름살덩어리가된 할머니의 얼굴이 나타났다

『아아니요.....』

남수는 몸을벌떡 일으키며 잠기울게 꾸어내는듯
이 길게 대답을하고 할머니가 들어오실 자리를비
켜앉았다

『신작로가에서아무리 기다려보아범이 안오는구나
제발 재봉틀이나그대로 가져왔으면오죽이나 좋겠나』

그는 혼자말 비슷이 말하고서는 언제나 하는 버릇으로 깊은 한숨을 내쉬었다

『글쎄 그것 마저 가져 나갈까 물어달라 정만지 악마인지 하는것이 그렇게 좋담』

그의 어머니까지나 여성적이고 봉건적인 심리로서는 이해키 곤란한 일이었다 그는 도대체 경마라는 것을 한번 구경만이라도 하고 싶었다 말이뛰어간다는 말만 들었지 무엇이 자기아들의 돈을 그다지도 악착스레 뺏어가는지 몰랐던 것이다

『제-길할 그놈! 정만지 무언지 라는놈이 우리집한다-망치고.....』

이런에는 남수를 향해

『너의애미 마저 도망가게 하였단다』

하고 소리를 버럭 지른다

오늘 종일도록 먼지만이 춤을추는 신작로가에서 자동차만 지키고있었던 그는 화가 바쳐올랐던 것이다

『할머니 진정하세요 벌써 들고나간 재봉틀이와 대신차고 돌아오나요』

남수는 할머니를 위로하며 아까부터 이리로 향해 오는듯한 차소리에 귀를 기울인다

『할머니 저 소릴 들어보세요 우리집으로 오는 차소리가 아니세요』

두사람의 청각은 완전히 문밖의 것이되었다

차소리는 더욱고 남수네집 골목밖에서 멎는소리가 나며 골목으로 걸어들어오는 너댓개의 구두소리까지도 발소리 짙는소리 함께 가까이오고있다

남수와 할머니는 순간 불길한 예감에 사로잡혔다 구두소리는 남수네집 부엌앞에와 멎었다 낯선사람을본 동네집 개소리 만이 요란하다

『아무도없소-』

부엌문 두드리는 소리와함께 들려온 이음성은지긋지긋이도 드나들던 집달리의 목소 에 들림없었지

『저-누구요』

할머니는 집달리의 음성을 알아들었음인지 못알아들었음인지 길게 한마디 뽑고는 뛰어나갔다

문열기가 급하게 들어온 집달리의 뒤에서 객관적은냄새로서 얼굴을 찡그리고 서있는 『하이칼라』 쟁이도 아마 집달리에 한패인듯 싶었다

『나리 어떻게 나오셨습니까?』

할머니의 불안에 찬 말소리다

『이젠 나리소리도 들기도싫으니 오늘밤안으로이 집에서 떠나란 말야』

『엡』 심히 놀란듯한 할머니의 음성이다 그러나 남수는 이미 그말이 떨어지기를 기다린 사람처럼 탈리집가 자기베 집과세간에떨간 딱지를 갔다부치

는것만 물끄림히 바라다보고있다

『오늘밤 안으로 이집에서 떠나란 말야 그리고이집세간에 하나라도 손을댔단 이거야 이거』

하며 두손을 마주모아 도둑놈이 순차에게 부들터가는 시늉을한다

『그래도 애아버지나 와 봐야지오 나리 너그러운 마음으로 한번만더 용서하여 주십시오』

『뭐-애아버지나니?.....이서방말인가! 오늘 경마장에서 자밤침하나 훌딱 달려버리고 뺏겨이한테부들릴까무서워 그길루차를타구전라도로 도망갔더네』

『엡 나리 그게정말입니까?』

『뭐놀테르것은없이노름꾼들이일수하는 버릇이지』

그는 신이나는듯이 약간입가에 미소까지 띄우며

『그러니 이제는 더 사정보아줄테와 보아줄수도 없는 형편이야 그리알고 내일아침 일곱시까지이 집에서 나가란말야 한번에 사정이 딱해서 내일아침까지 다른데 갈으면 오늘안으로 내어쫓을일이야 그리고 아까 말한테로 세간에 손을 댔단말지』

하거 그저밖에서 코만들어막고 있는 『하이칼라』 쟁이와 함께 신작로에서 기다리는 자동차 있는 곳으로 간다

명하니 정전나간 사람처럼 먼산만 바라보던 할머니는 무슨결심이나 한듯이 돌아섰으나 기둥에 붙은 땀간딱지를 보고는 못볼것이나 보듯이 얼굴을 찡그린다

석양도 지나고 황혼이 불들기 시작한다

바람은 신작로의 먼지를 몰아 요란히 가로수를 흔들면서 청량리쪽으로 더듬질친다

밤은 남수와 할머니의 저주를 받으며 자취도없이 이 대지를 덮어누른다

三

『전차가 왜 안올까?』

『글쎄....』

『너 요새 왜 수심에 잠겨있니? 우리집에 있기가 불편해서 그러니?』

『아-니』

『그럼 왜?』

『그저.....』

동철은 몇일전 남수가 집이 멀어서 그러니 몇일간만 같이있자고 하거 자기도 혼자 있기가 심상하고 특히 남수로 말하면 모범될만한 학생임으로 부모에게 이야기하여 같이있게될 후부터 남수가 항상 수심에 잠겨있음을 이상하게 여겨오던중 오늘 그이유를 물은것이다

『집에 무슨일이라도 있었니?』

『아-아-니』

『그럼 어디가 아프나?』

『왜 그런말만 자주골나』

남수는 실로 요 몇 일간은 고민으로서 보내었다

집달리가 왔던 그다음날 새벽에 서울역서 고향인 갑마을로 떠나시는 할머니와 작별한후 우선 동철네집에 와있길와있으나 하도 이를 신세질것도 아니로 또한 도저히 학교는 더이상 다닐수 없을 것이로하여 삼시 밥만 먹여 준다면 무슨 일이라도 할것을 결심한 그는 취직자리를 구하며 돌아다녔으나 쉽게구하여지지도 않고하여 고민으로서 그날새우를 보내고 있을따름이다 동철네집에 신세진지가 오늘째 꼭 일주일 불안하네 더이상은 있을수 없었다 그러다코 고향이라고 찾아간것자 집하나 땅하나 없는고향에 찾아간들 무엇할것이며 자체가 성하고젊은놈기 할머니모양으로 이집저집돌아다니며 얻어먹을수도 없는 형편이 아닌가

『왜 전차가 없을까?』

그런데 너 무슨생각을 그렇게 하니?』

『아-니야』

『그런데 너 매일 전차속에서 만나는 여학생이 누구나?』

『누구말야』

『왜 그렇게 시침을 따니! 저 표여중 다니는 귀엽게 생긴아이말야』

『아-순애말이나』

『나 어떻게 이름까지아니!』

별써 다 통하고 있구나』

『한고향 아이야 일요일마다 고향에 가면 만난단다』

『그러? 그럼 내일 또 만나겠구나 오늘이 토요일이니』

『.....』

남수는 대답이 막혔다

요근데 이삼주일은 고향에 못간 그였다

『왜 대답안하니』

『내일은 일이있어서 못간단다』

『그러나 그 때 그아이는 너를 보면 아는체하는데 너는 왜못 묻쳐하니』

『생피해서』

『무엇이 생피하니 전차속에서 남학생과 여학생이 애기 하기가 보통이지』

『혹시 선생님이나 보면 어떻려니』

『하하... 너같이서야 어디 중학시절에 연애했던걸어보겠니... 하-하하-』

동철은 남수의 새빨게진 얼굴을 보면서 유쾌한듯이 웃었다 그러나 남수도 선생님가두서워서 여학생과 애기못할 아이는 아니었다 그전같으면 순

애의 학교까지 찾아가서도 태연히 애기할 그였건만 이번지가 저렇게되고 할머니가 고향에가서 얻어잡수시게되니 그의 자존심이 순애와 이야기할것을 허락지 않았다

그레 요 몇 일 전차속에서 그를 만나도 못본체하였지마는 남수는 아침마다 순애를 만나는것 하나만을 마음의 위로로 삼아왔다

오늘도 순애와 만날것을 크나큰 즐거움으로 전차를 기다리고 있었던것이다

『해 전차가 온다』

저-기 새창에서 그아이가 우리를 쳐다보고있다 애 남수야 빨리 이리 와봐』

동철은 무엇이 그리 신이나는지 수선을떨며 왔다갔다 야단이다

이윽고 전차는 멎었다 한창 등교시간이라 전차속은 대혼잡하다

남수와동철은 있는힘을 다하여 집어는 났으나뒤이어 타는 학생들에게 밀려 순애있는 곳까지왔다 순애는 기다리고 있었다는듯이 뚱뚱하고 빛나는 눈가에 약간의 미소를 띄우며 남수를 쳐다본다

그순간 남수는 어쩔줄을 몰랐다 다만 황홀한행복감에 젖어 그의 자존심과 수치심으로 잊고 마누누으로서 인자하였다

일요일이면 항상만나 즐거움에 이야기하였던 그들이였건만 이장소에서는 서로 다 말이없다

다만 동철이만이 남수곁에서 무엇이 좋은지 싱글빙글웃고있을 따름이다 잠시동안 침묵이 계속하였다

남수는 무슨말을해야 좋을지도 몰랐지마는 그의 자존심이 다시 마음 한 구석에서 머리를 쳐들었으므로 말하기 싫었다 다만 순애를 보는것도 요 몇 일뿐이라는 마음에서 순애가 무안하리만큼 쳐다만 보고있다 순애는 남수에게 무슨말을 할듯스스하진서도 사람들이 많았음인지 입을다물어 버리고만다

전차가 해화동에 닿자 많은사람이 내리고 차안은 비다시되 되었다 순애는 좋은 기회 라는듯이 남수에게 말을 불렀다

『왜 고향에 안오니』

『.....』

『별은 같이놀러가자 수박이 벌써 익었드라』

『.....』

순애는 남수가 대답이 없음에 무안한듯이 얼굴을 붉히며 다시 말을 이어

『너 왜 원남동서 전차 타니 이사왔니』

『아-니』

『그럼』

『.....네가보우싶어서...』

『.....』

순애도 남수도 여덟줄이 붙어있다 남수자신 도제
가 어찌그런대답한 대답을 하였던지식실정도이다
잠간동안 침묵이 흘렀다

남수나 순애나 할테야 할말이없다

동철은 저쪽강가에앉아 혼자 싱글벙글 웃고있자
전차가 돈암교에 다중자 남수와 동철과 순애와또
몇속에 K중학과 H중학생은 내렸다

『너 널 꼭 감마울에 와라 난 오늘 저녁차무
아버지와 같이 먼저 가있을께』

『난 못가』

『왜?』

『무슨일이있어』

『무슨일?』

『알아서 무엇하니』

『종알면 어떠냐』

순애는 그〃무슨일〃이라는것이 대단히 알고싶어졌
다 그러지않아도 요사이 남수의 모든 행동이 이
상하여 궁금하던중 무슨일이 생겼다니 도대체 그
〃무슨일〃이란 무슨일일까?

『그건 알필요없구 하여간 너와나와 이렇게 애
기하는것도 오늘이 마지막일런지도 모른다』

『뭐?』

『그리구 너 고향에 가면 우리할머니가 와 계실
때니 단라조나마 좀 팔로써다우』

『너의할머니가 감마울에 오셨니?』

『그래』

『왜?정말 무슨 일이있었니?』

『응! 고향에가서 할머니한테 들으면 알거야』

『너와나와 마지막이라니 너 어디때모가니?』

『응- 죽지 가게될찌도 몰라 하니 서울에 있
어도 만나고 싶지않어』

(86頁에서繼續)

工學理論을 專攻한 學徒로써 붓을드려 作品을쓰지않
는다 하더라도 讀書에서얻은教養은 삶을 즐겁게해
주고 우리의構想을 좀더크게아름답게 하여줄것이다

工學徒의 敎養으로서의 文學은 가끔 그것만으로
는 滿足될수없다 지렁이의 푸른소리 곁에두고 적
은꽃잎에 어린 이슬방울에 발적시우고 물드는 봄
밤의 달 바라보며 아름다운 思索에 잠겨 새로운
來日에의 生活을 鄉愁할제 그는 이미 詩境에 서있
다 또 그가 作品을 쓴다면 科學의用語와 취재 分析
의이며 全體的으로統一된 知性的 흐름……이것은
分明히 既成의作品에서 찾아볼수없는 모양과색과香
氣가 어울린 새로운 文學의 境地를 開拓할것이다
工學徒로서의本來의 任務는 어디까지나文學하는것

『왜 내가 그렇게 보기싫으냐』

『아-니 하여튼 도광에 가서 들으면 알거야』
여기까지 얘기한 남수는 머리로 알았을거같았으나
자꾸만 눈물이 앞을 가렸다

『너 왜 우니』

재빨리 눈치챈 순애의 동정애잔 목소리다

『내가 언제 울었니?』

『그럼왜 저쪽을 쳐다보고 손수건을 끄네니?』

『눈에 먼지가 들어가서……』

남수는 참으로 더 이상은 말하기가 힘들었다 줄
머 말하면우름이 터져나올것만 같았다

『난 이리간다 그리고 널 을수있으면 꼭와』
K중학과 H女中이 갈라지는 배거리에서 순애는섬
사한듯이 말하였다

순애의 말소리에 정신이든 남수는

『응 잘가라』

하고 돌아섰으나 이것이 순애와의 마지막인것같애
서 외롭고 어딘지보르께 허전한감을 느껴 다시한
번 순애를 불췌으로 돌아섰다

순애역시 이상한 예감을 느꼈음인지 아까부리남
수의 뒷모양을 보고있던중이다 순애와 남수의눈은
공간을두고 마주쳤다 남수는 말 못할 슬픔으로 두
뺨이 뜨뜻하여짐을 느꼈다

순애역시 행복해선지 슬퍼선지 분간하기어려운 눈
물을 고 아름다운 눈속에 소복이 담고 서있다
두사람은 무엇을원하는듯 하였다그러나 남수는잠아
물아서지않는 몸을 용기불내어 뒤편 돌이켰다 그리
고무슨 생각을 하였음인지 줄다듬질쳐 도망을간다
이상에 갈망하는 순애를 홀로 남겨두고……

또한 동철의 부르는 소리도 듣기지 않는듯이……

(次號에繼續)

이아니고 工學하는것이다 그렇고우리工學徒는知識과
技術의 奴隸가되어 人間本然의모습을잃어서는 決코
이니된다 科學徒로서 유대人的의性벽은禁物이요 決코
그의肉體과精神이 亞細亞를排反하고 脫出
해서는아니된다 이러한 前提下에서工學徒는 그의知
性과 技術을世界人類의 福祉를爲하여말쳐야할것이다
敎養으로서의 文學과그밖의 다른分野에서吸收한敎
養과 知識및技術의解理의 狀態로써表現되는即 善美
에對한理解와 技術의總體로써表現되는圓滿한 人格을
지닌人間그것이바로 工學徒의그리는人間像인 것이다
發展하는 世界史의 現段階에있어서 우리工學徒는
『世界文化의 一環으로서의 우리나라 文化의 보다高
次에의止場!』이라는 『제제』아래 工學徒로서의 遂
行할바 獨自의 使命을 다 하여야할것이다



◇ 殿堂만갈던 우리의 佛巖山기승의 물香氣도 南國의 꽃일이 살며시지는 그일때도
우리에겐 苦難의 過去였읍니다 織造機속에 드나드는 한올의 실들이 눈감박할자이에
기름진 비단폭으로 흘러 나오듯 우리의 손으로 한字한字 이어 모은 글귀가 줄을 잇고
페이지를 넘어서 한 묶음으로 되어 나오는 그가목함이 千風페이지의 어느 名刊物보다
도 기여울고 반기운것입니다 (H)

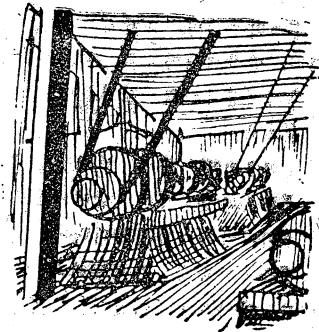
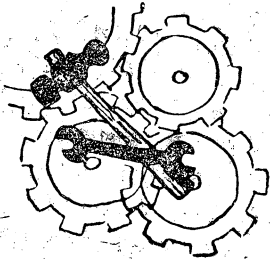
◇ 어떤 매카니즘으로만 호르 개쉬운 學報를 좀더 精神的 호름이 소담한 領域
속으로 이끌어 볼까하는 努力도 우리들의 不察의德이 너무나큰 까닭인지 사보테
의 모양처럼 보일볼수록 딱딱하기만합니다 그레코 自負心비슷한것이 있는것인지
그의 날카로운까시만은 뻗다고自負하고보니 까시없는사보테 나이되었나봅니다 그속에
論文이있고 詩가있고 隨筆 創作이 있습니다 그들의 『精神的인糧』으로서의 價値를 認定할수는 없을것입
니다 그들이 말하는 努力이 여러學友諸兄들에게 數字數로凝結된 우리들의 領域에서 情緒의인 分圖氣속을
조금이라도 엿볼수있게하는 導火線이나 될것을 바라는것뿐입니다

◇ 前號特書하였던 學長先生님의 日本工業界視察紀行文아 諸般特殊事情으로 次號로미루게 되었읍니다
◇ 더욱 苛烈해지기만하는 世界二大潮流의 冷戰 熱戰속에 휩쓸려있는 우리로서는 科學에國境이없다기보마
敵을립다고 미워만볼것이아니라 그들의속심을 드러내볼마음으로 世界의工業 坐落篇을 엮어보았읍니다 枚數
의制限으로 不得已 三篇으로나눈 前號의美國篇 次號의東西歐及亞細亞篇에서 어느程度의知識의一助와 後進國
家의 學徒로서의 刺戟의一端이 되기를바라는것뿐입니다

◇ 南國 釜山에서 세번째맞는 무더운여름입니다 이것이 最後의 避難사리일지도 모르는여름동안 매우고늘
고하는틈에 間或이나가 우리佛巖山이 있다는것을 잊지마시고 몇字의글이든 보내주셨으면.....합니다 (W)

投 稿 規 定

- 短篇小說·공트·詩·隨筆
- 論文·評論
- 科學을主題로한記事
- 研究發表文
- 投稿處.....學藝部投稿函
- 必히 原稿紙에 맞춤法 되어
쓰기에 留意하여 投稿할事



佛 巖 山 5 月 號 (第10號)

檀紀4286年 5月25日 發行 【非賣品】

發行人 學長 金 東 一

編輯人 서울大學校工科大学學徒護國團

學藝部 部長 河 元 洙

編 輯 委 員

洪	承	祐
李	輝	昭
金	恒	斗
金	榮	經
河	元	洙