

佛嚴山

BUL-AHM-SAHN

제 트 엔 전

留學하려는 後輩 에 게

科學者의 夢想

世界工大巡禮 (메인大學館)

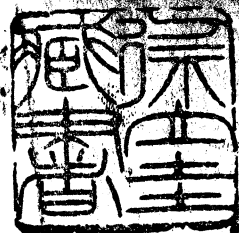
工場瞥見 (朝紡編)

서울
대학교
출판



10.11월 발행

6



山嚴佛

BUL-AHM-SAHN

제 3 권

留學하려는 後輩 에 게
 科學者의 夢想
 世界工大巡禮 (메인大學編)
 工場瞥見 (朝紡編)



10.11月合併号

佛 巖 山

(十月、十一月號)

順 次

表 題

『佛巖山』發展에 寄함	學長 金東一	1
『제트』엔진에 對하여		2
☆始祖는?		3
☆『제트』엔진의 構造		4
☆『제트』엔진의 材料		5
科學者의 夢想	教授 朴東吉	8
世界工科大學巡禮 (메인大學編)		10
海外科學短信		11
☆核子의 原子	☆新型裝甲車	12
☆人體의 修繕	☆新充電器原	13
☆新우라늄口探鑛器	☆代用X線	14
☆超小型計算器	☆精鍊不必要	15
留學하려는 後輩에 對 敎授 李載聖		16
明日의 天氣		17
☆原爆과 颱風	☆不經濟의 人工法	18
☆植林과 氣候	☆問題의 人工雨	19
☆안개의 消散		20

哲學과 現實.....敎授 朴相鉉

敎授 朴相鉉 (柳津敎授編).....

沈 默.....河元洙

竹 筍.....Wolajih

工場瞥見 (朝鮮紡織篇).....

技術者의 어머니 大韓技協.....

工場實習을 마치고.....金敬淑

當身의 運命은 體型이 決定 짓는다.....

四柱八字 破字에 依支하든 의리석음

그것은 至極히 낯은 世代의 思想

☆체가 지 基本體型

☆體型과 建築設計

☆體型과 職業選擇

敎養科目實施의 「의례마口」李顯昭

「디젤」과 「디젤」機關 (中).....

學校消息.....



31 30 29

26 24 22 20 16 19 18 16

釜山市忠武路二街八番地

韓國酒精工業株式會社

取締役社長 朴 應 茂

佛 巖 山

BUL—AHM—SAHN

Maxim

『發明은 最大의 藝術의 하나이다』 모든
藝術은 새로히 事物을 만들어내는 것이
며 發明이야말로 事物을 만들어내는
根元이다 그것은 알려져 있는 要素를 새
로운關係에 結合시키는 일이다

토마스·J·왓트슨



10.11月合併號(第6號)

「佛巖山」發展에 寄 함

學 長 金 東 一



佛岩山아닌九德山밑으로 避難은지도 於焉間 十有九個月 그

 동안 지난일을回顧하면 비새고 바람드리는『헛트』속에서 그

 때도 學究의길을 저바릴바이없이 學生과敎授들이 온갖努力을

 기우린結果 漸々學生은 늘어가고 敎授들은 거의全部가 復歸

되어 避難假敎舍나마 多少 面目을 바꾸우게된 이때에 다시佛岩山學報가 雜誌의

 形態로 發展하게 된다는消息을 들을때 感懷자못禁할바없다 어미니가 없어도 어

 린애는 자라나간다는 古人의말이 果然새삼스럽게 聯想되는바이다 避難直後에는 想

 像조차 할수없었던 學內排球大會를 지난學期에 잣았고 이번學期에는 다시 排球

 와함께 籠球大會를 즐길수있었으며 지난번 『UN테-』行事時에는 工大學生들이

 또한 가장秩序整然한 市街行進을하였다는 市民들의評을 들을때 特別히 佛岩山學

 報의內容이 國內一流文化人으로부터 讚辭를받을程度로 學生들의努力이 漸次로 물

 어익어감을볼때에 工大의傳統을 避難中에도 漸次로자라나는구나하는 感激을느끼게

 된다 工大의傳統은 곧 우리나라 技術者의傳統이 되지않을수없으며 明朗建實한技

 術者의傳統은 今後우리나라工業建設의 礎石이 될것이다 이따한意味에서 우리工大

 傳統의 『심불』인 佛岩山の 今日의發展을 衷心으로 祝賀하는바이며 今後學生諸

 君의愛校心에 불타는 꾸준한努 에 더한層 飛躍이 있기를期待하며 이로서 祝辭

 를 삼는다



제트 엔진

은推進한다

飛行機는 第一次世界大戰時 急激進歩하였는데 第二次世界大戰에 있어서 보다 더 한층 훌륭한進歩을하였다 그것은제트엔진이完成되어 제트飛行機가 出現된것이다

飛行機의速度가 音速의半을突破할때부터 지금까지의 푸로펠라推進으로서는 飛行速度에 制限이있다는것이議論되어 이限度는 音速의 80% (時速約 960 浬) 程度일것이라 고하였다 그리하여當然히 푸로펠라推進을 代身할推進機構가生覺되기 始作하였다 그最初로 여러 사람의 머리에生覺된것은 로켓트였다 그러나 로켓트는燃料의消費量이 많고 航續時間이짧다는 큰缺點을가지고있다 1940 8월에 에데르의 가프로나·간피니CC-2型飛行機가 試驗飛行에 成功하였다 이것은推進機構로서 胴體에風路를만들고 이속에從來의피스톤發動機를設置하여fan을 回轉하여 이것으로약간壓縮된空氣中에燃料을噴射하여燃焼시켜 이燃焼가스

를胴體後部の 放出口로부터噴出시켜서 그反動으로推力을 얻는型式의것이였다 이것은자미있는 着想이었으나 좀 姑息的點이있어서 그리關心을갖지못한채 사라지고말았다

今日の제트엔진은 第二次世界大戰中 獨逸과英國에서 탄생되었다 科學의오랜傳統을 가진兩國에서 이새로운推進機關이 生긴것은 當然之事이나 이제세삼스러히 兩國의科學의힘에 感服하지않을수없다 美國은戰爭末期에 英國으로부터제트엔진을購入하여 비로서 제트飛行機를 完成하였다 소聯은 제트엔진에 關한限全然감감하였다 戰後소聯은獨逸의 제트엔진及제트飛行機를戰利品으로入手하여 제트엔진技術者를 入國시켜 제트航空技術을 始作하였다

이러하여 英國의 제트技術에 基礎를둔 美國과 獨逸의제트技術에 基礎를 둔 소聯이 現在우리 韓戰戰線에서 航空戰을展開하고 있는것이다

始祖는英國과獨逸

1945年 4月 獨逸이 降伏後 第二次世界大戰中 獨逸의 航空技術者가 제트엔진及 제트飛行機에關하여 研究製造된內容이 明白히되었을때 世界는驚歎하지않을수없었다. 얼마안되는 사이에 獨逸航空技術者들은 타-보·제트, 람·제트, 팔스·제트, 를發明製造하고있었다. 終戰이一年만늦었더라면 歐洲의形勢는逆轉하였을것이라고 美國航空科學會長은말하였다. 今日의各國의제트飛行機는 舊時의獨逸의 제트飛行機를 본바다製造된것이 많다.

獨逸에서는 이미 1939年 8月 27일에 타-보·제트를 裝備한 하인켈·히르트 178型 제트機가 試驗飛行을하였다. 이것은世界最初의타-보·제트飛行機이다. 後제트엔진의 研究는 繼續되어1941년에는BMW03(靜推力700kg)과유모004(靜推力700kg)의軸流 타-보·제트가 製造되었다. 1941년에는BMW003A型을 裝備한 하인켈180型제트試驗機가 飛行하고 유모004A型을 備한 뎃사슈미트 110型 제트試驗機도試驗飛行 하였다. 1944年 에는 BMW063A(靜推力800kg, 7段軸流壓縮機)와유모004B(靜推力900kg, 段8軸流壓縮機)가完成되어多量生産에着手하였다. 유모004B型타-보·제트는 1944년부터 1945年4月 獨逸이降伏하기까지의 一年間에 6,000台生産 되었다. 941년의 유모004B型타-보·제트二基를裝備한 뎃사슈미트 Me 262 型双發제트戰闘機가戰線에서活躍하고 이어서 유모004B를四基裝備한 융커스 Ju 287型四發제트 爆擊機가 製造되었다. 1943년에는 本國攻擊을하기爲하여無人飛行爆彈V-1를製造되어 이것에는 팔스·제트가 裝滿되었다. 1944년에는 高速機用의 推進機構로서 람

제트가考察되어 하인켈會社는 람·제트二基를裝備한戰闘機를製造하여 時速1,100km를 나타냈다. 람·제트나 팔스·제트는 이程度였었는데 라-보·제트는더욱進歩하여 유모912(靜推力2,800kg)BMW018 靜推力 3,400kg)의 高性能제트엔진이製造되었다. 英國은獨逸과無關係로獨自의으로 타-보·제트를研究하였다. 英國의제트엔진의生母인 후랭크·호잇들은 일찍부터제트推進의研究를 마음먹고 1931년에는 제트엔진의特許權을 取得하였다. 1936년에 파워-제트社를 創設하여 1937년에는 英空軍의援助를받아試作을하게되었다. 파워-제트社는 그로스다-飛行機會社와協力하여 제트機를試作하게되어 WIX型 타-보·제트(靜推力335kg)를製造하여 이것을 그로스다-E28/33型제트試驗機에裝備하였다. 이試驗機는 1941年 4月 15일에英空軍 그란위치飛行場에서 試驗飛行을하여 時速 86 km를 내렸다. 이것이英國의 最初의제트機이다. 1944년에는 파워-제트社의 W 2型 타-보·제트二基를裝備한 그로스다-F3/40『피니디어』發射제트戰闘機가製造되어 本國을 攻擊하는獨逸의飛行爆彈V-1號를擊墜하는데使用되었다. 戰後에는 로-로슬로이스, 데·하미렌트等의高性能제트엔진이製造되었다.

美國의 제트技術은 大端히늦었다. 겨우 1941년에英國의파워-제트社로부터 타-보·제트 WIX型和W2B型の設計圖를購入하고 技術者를招請하여 제너럴·엘렉트릭會社에서 試作에着手한것이 美國제트技術의 始初이다. 1942년에 제너럴·엘렉트릭會社는 W2B型을改良한 타-보·제트 1-16型(靜推力725kg)를完成하여 이것을二基를P59A型戰闘機에裝備하여보았다. I-16 캐이퍼 I-40(靜推力1,810kg後에 J35라고불리움), TG-180 靜推力1,810kg後에 J35라고불리움)를

製造하였다 1943년에 J-4를裝備한 폭격기 - P80『슈팅스타』 제트戰鬪機의設計가着手되어 1941年 1월에 그第一號機가初飛行하였다 이戰鬪機는 1947年 6월에 보이드大佐에 의하여時速 623.8 마일(1,004km)의 世界速度記錄을樹立하였다 제너럴·엘렉트릭會社와 거이同時에 웨스팅하우스·엘렉트릭會社도 제트엔진의試作研究에着手하였다

또한日本에서도 海軍航空技術廠에서 1941年 1월부터 제트推進機構를研究하고있었는데 1944年 8월에獨逸로부터 BMW03타보·제트의圖面이潛水艦으로 到着하고부터 本格的試作의 段階에들어갔다 即BMW03을參考하여製造된 Me20型타보·제트(靜推力 580kg)가 1945年 5月完成하여 이것을中島飛行機로 닷사-슈미트 Me262雙發제트戰鬪機를參考하여製造한 꽃화雙發제트戰鬪機에裝備하여 1945年 8月 7일에 初飛行

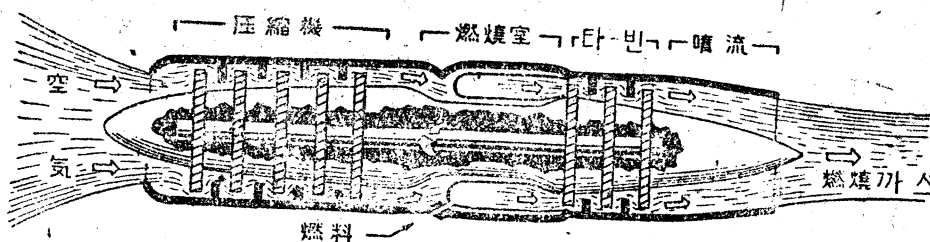
하였다

소련에는大戰中 제트飛行機는 하나도없었다 獨逸의航空工業施設은美英의戰略爆撃을避하여 東獨逸에集中하고있었는데 戰後소련은 이것을全部手中에넣을수있게되었다 東獨逸의占領에依하여 소련은 제트에, 이것으로 가지고갈수있는것은全部搬出하고 多의獨逸航空技術者를入國시켰다 이리하여獨逸의 제트技術은 그대로소련의 제트技術로되었다 獨逸의 제트機를參考하여 多數의 제트機가試作되었다 BMW03을 改裝한 제트미-1(靜推力 840kg)을二基裝備한 MiG-9型戰鬪기는 1946年 소련最初의制式제트기로되었다 該國으로부터 로스슬로이스『미-1』型遠心타보·제트가輸入되어 이것을裝備한 MiG-15型戰鬪기는 1947年 7월에初飛行하여 時速 1120km를냈다

× × ×

제트 엔진에는 어떤 種類가 있나?

1. 『타보·제트』



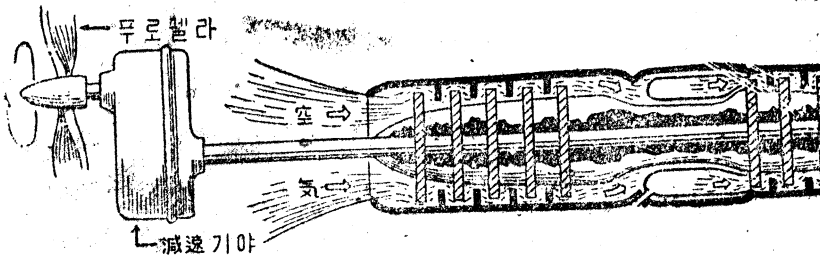
『타보·제트』=今日 제일 많이使用되고 있는 것으로 獨逸과英國에서發明되어發達한 것이다 前方의空氣入口로부터空氣를받으며 壓縮기로壓縮(壓縮比 4-6.8)하여燃소室에보낸다 燃소室入口에서燃料를噴射하여燃소한다 이때의溫度는섭氏 800乃至 850度이다 燃소한 가스는 팽창되면서 押送되며 타빈 回轉한다 이타빈軸으로壓縮機를驅動한다 가스는다시 팽창하면서噴出口로부터人氣中으로 噴出된다 그反動으로推力

이 생긴다 壓縮機에는遠心式과軸流式이 있는데 遠心式은主로英國에서發達되었고軸流式은獨逸에서發達되었다 遠心式은大體로 1段의 것이고 軸流式에는 9-11段의 것이 많다 遠心式은正面積이 커지나 構造가 간단하고重量도가벼웁다 軸流式은構造 複雜하나効率이 좋은것이長點이다 最近은타빈뒤에後部燃소실(아후터-버너)를가지고 있다 이것으로推力은 3%增加된다고한다 새로운 제트엔진은 軸流式이 많고 靜推力五

千기로 1람의 타-보, 제트가 나뉘어질다고 한다 또遠心式과軸流式을併用한 것도 있다

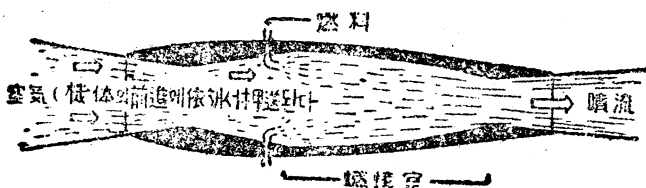
2 『타-보·프로프』

『타-보·프로프』=타-보·제트는低速度로서燃料消費率이크므로 프로펠라를併用하여 이缺點을改良한것이 타-보·프로프



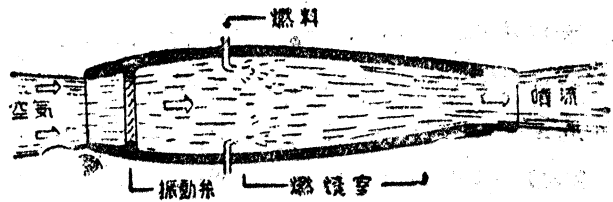
이다 空氣取入口로부터 空氣를받아드려서 縮機로서壓縮하여 이것에燃料를噴射하여燃소시켜 타-빈을回轉시키는 데까지는 타-보·제트와同一하다 單 타-빈軸을壓縮機 밖의프로펠라軸과連結하여프로펠라를回轉시키는것이相違한點이다美國에서는디키壓一드·스·피·코·스텔레이輸送機에 타-보·프로프를裝備할計劃으로있다

3. 『람·제트』



『람·제트』=이것은 1944年獨逸에서發明試作되었다 飛行速度에依한動壓으로空氣를壓縮하여 여기에燃料를混合시켜서燃소시켜 그高溫가스를팽창하면서噴出口로부터大氣中으로噴出시켜 그反動으로推力을내는것이다 壓縮기를使用하지 않는것이特徵이며 構造는 아주간단하다離陸時에는로켓트를使用하고上昇後에람·제트를使用하게된다 이것은低速度에서는効率が 낮으며 고속機에 適合한 것이다

4. 『팔스·제트』



『팔스·제트』=1943 獨逸에서發明되어 飛行爆彈 V·I號에裝備되었다 前端에 가까운곳에内外의 壓力差로動作하는

開閉門이 있고 空氣의取入은飛行速度에依한動壓과 이門의開閉로서行하여진다 그다음은 램·제트와同一하다 構造는간단하며 가벼울고低速에서燃料消費量이 많다 將來에高速기에는使用될것같지않으나 最近美國에서 헤리코프타의 로-타의 翼端에裝置하여 로-타의回轉驅動에使用되고있다

『제트·엔진』의 構造

今日에있어第一 많이使用되고있는제트·엔진은 타-보·제트이고 다음타-보·푸르고 이 많다 이들은壓縮기, 燃소室, 타-빈으로組成되어있는데 타-보·프로프란 타-빈軸으로프로펠라를驅動하게되있다 여기에는現在第一 많이實用되고있는 타-보·제트에對해서간단히說明하여보자



〔壓縮기〕 空氣取入口로부터들어온空氣를壓縮機로서壓縮된다 壓縮機는遠心型과軸流型이었다 遠心型은英國에서發達되었고普通一段의것이다 正面積이 작아지며效率가

약간 나쁘다는 缺點이 있으나 엔진의 길이가 짧고 모태나우박 등이吸入되어도 故障이 일어나지 않는다는 長點이 있다 空氣取入口直後에案內우이있어 氣流에適當한調節을 주어 扇車의翼에 平行하게흐르도록한다 扇車의翼數는 20-30枚가 普通이다 扇車로서 空氣는壓縮되며 溫度는 約200度 上昇한다

軸流型은 獨逸에서發達되었는데 最近에는 9-11 段의것 많다 遠心型에比하여 效率가 좋고 正面積이적게되는 長點이있는데 對하여 構造가複雜한 것이 缺點이다



【燃燒室】 壓縮機로壓縮된空氣는 燃燒室에 押送되어 여기서燃料을噴射하여 燃燒시킨다 燃燒室에는 罐型과環型이있다 罐型은燃燒室이獨立한罐의模樣을하고 타-빈軸의周圍에 配列되어있는데 이것은美國에서發達하였고 로-르스·로이스「니-니」美國의 아리슨 T33이 바로이것이다 環型은獨逸에서發達하였으며 燃燒室은 타-빈軸의周圍를싸고있어서 마치車輪같이동글게 全体가하나로되어있다 BMW003 유모004가 바로이것이다 環型燃燒室은 構造는簡單하나 燃燒의成績은 罐型燃燒室에떨어진다 燃燒室內에는火焰管이틀개가있어 火焰管의前端에燃燒噴射노즐과點火선이붙어있다 火焰管에는많은구멍이있어 이구멍을通하여 空氣는火焰管속에들어가며 이것에燃燒가添加된다 火焰管內에서 燃燒된가스는 攝代800-850度로되어 타-빈에 押送된다 燃料로서는 제로진-과개솔린-을 使用한다



【타-빈】 타-빈은 노즐과回轉翼으로組成한다 노즐에는案內날개기붙어있다 타-빈의前方에있어서의 燃燒가스의溫度가높을수록 엔진의效率는좋으나 타-빈翼에使用되는 耐熱合金의關係로 攝代800度程度로 制限되어있다 그러나最近에는 耐熱合金이進步되

었기때문에 燃燒가스의 溫度는 900度程度까지 上昇할수있게되어 엔진의效率는 대당히向上됐다 타-빈을지나면 가스의溫度는 650度-700度로降下하여 大氣中에분出된다 이 타-빈이壓縮機를 驅動하는것이다

“제트” 엔진의 材料

여기에는美國에서 發達된代表的인 타-보 제트 로-르스·로이스「니-니」2型을들어 簡單히說明한다 이것은 一段의遠心型壓縮機(壓축比4.0), 九個의罐型燃燒室,一段의타-빈으로組成되었다壓축機의扇車는 RR-59 알루미늄으로되었고 翼의數는 29枚이다 罐型燃燒室은 圓筒狀의鋼板으로 되어있으며 火焰管은 나이모닉(Nimonic) 75 이타하는 耐熱特殊鋼으로되어있다타-빈의案內날개는33枚가 교차있고 비탈리움(Villium)合金製이다 타-빈의回轉翼은54枚가 교차있고 나이모닉 80이란耐熱特殊鋼으로되었다 나이모닉 8)은 니켈合金으로 炭素0.04% 탄강0.6% 硅素0.5% 크롬21% 니켈74% 지타뉴오 2.5%를 含有하고있다타-빈의案內날개의材料 비탈리움은코발트·크롬合金으로 炭素0.25% 탄강1% 硅素0.6% 크롬28% 니켈2% 몰리브덴6% 코발트 69%를 含有하고있다

이엔진의離昇靜推力은 2,270kg(回轉數12,300 r.p.m)

告

八四年度卒業生에게
四二八五年度四月二七日社
團法人太韓技術協會主催
로開催된 工科大學卒業生
歡迎會가 끝난後 記念撮影
한寫眞이 벌써되어있는데
아직 찾아 지않은분이 계시
오니 이분들은早速한時日
內로 協會에가서찾아가시
기를바랍니다 但寫眞料는
協會에서負擔합니다



(科)(學)(者)(의)(夢)(想)

吉 東 朴 授 教



古今을 통하여 偉大한科學者는 자나깨나普通人間으로想像하기 어려운
어떠한꿈을 계속하여 꾸고있는것이다 이는비단科學者뿐만아니라一般
人間들도 理想에 불타는사람들은恒常홀몽한꿈을가지고 그實現에努力
하는것을볼수있는데 특히科學者가 普通人間보다더어나는點은 꿈을
꾸는동안이 가장긴一歲月을虛費하는것과 또한其內容을實現시키고야
마는데있다고보는것이다 이제 此事實을科學發展史上 鍊金술의例를
들어科學者의夢想이如何한驚異한結果를招來하였는기를記述하려한다

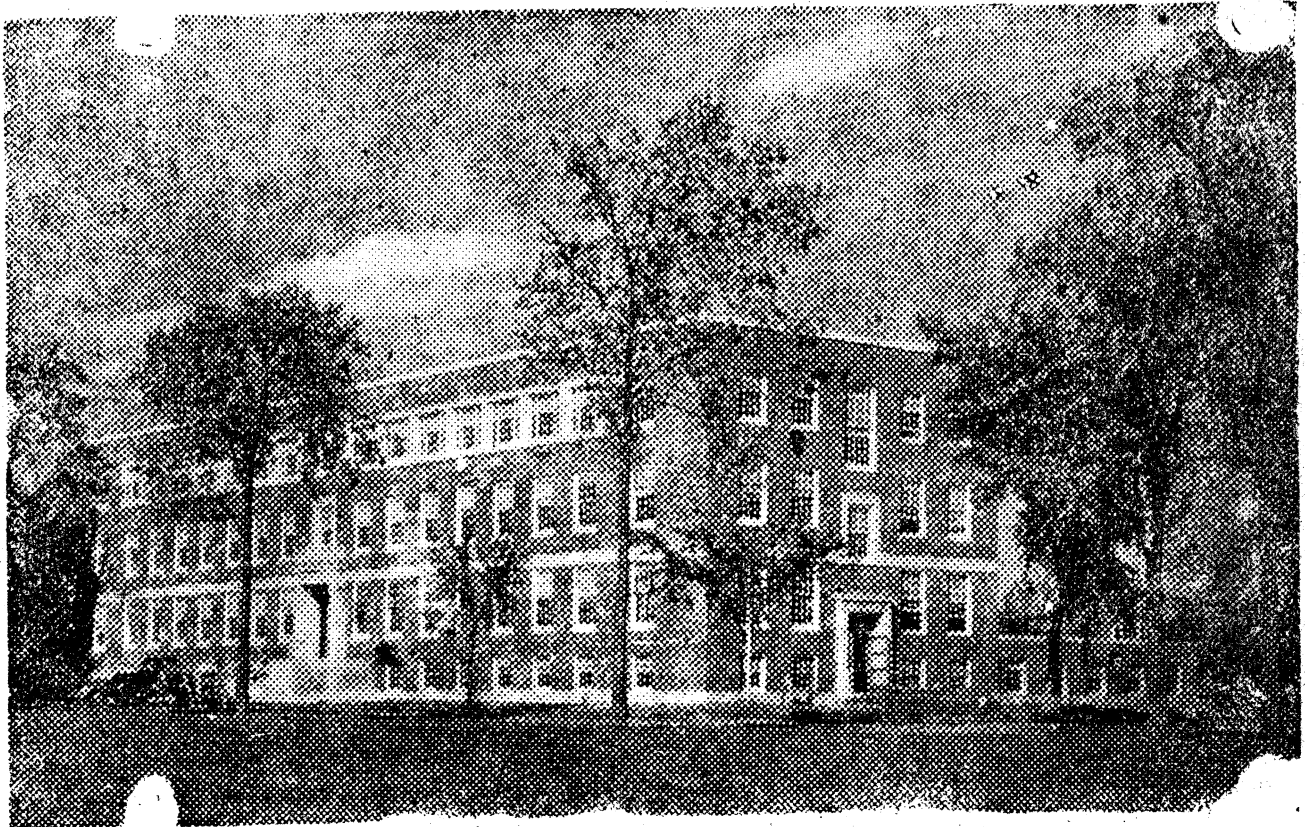
古代鍊金술이라하는것은 鉄鉛等과같은普通金屬으로부터貴金屬인金銀을만들어내는技術로서
이것은其根源이西歷初頭希臘에서부터始作되여其內容은現代製藥學과化學發達의根源 된것
이라하며 또다른一說에는 鍊金술은埃及에 헬메스神이發見 되 그技術을天女를시켜서
人間女子에게傳授하였다고한다 如何間古代鍊金술者의學說에依하면 宇宙의物質은唯一한原
初體로부터始作되여 이原初體에 어떠한不純物이들어가서 다른物質 만드려내는것인데 이原
初體를水銀이라稱하였다 勿論當時水銀이라이름부른것은 現代의水銀이아니고抽象的物質이
었다 其外에補助原初體가있어 其結合으로因하여여러가지物質을만드는것인데此를硫黃이라
稱하였으며此亦哲學者가부른名稱이오現在의硫黃이아니다此를詳細히說明하자면原初體及誘
導物質에는水銀硫黃비素인砂의四精과金銀銅鉄錫鉛의六物質이있는데其中에金銀은純粹
하나 他物質은不純物로서 金銀에서導誘된것임으로 銅銀에純粹한硫黃을混合하면金이되고
銅의赤기를除去하면銀이된다고생각하였다 如斯한內容事實은 13世紀까지계속되여普通金
屬에서不純物을除去하면 金銀으로變한다는理論을가지고此에對한研究가盛行되었던것이다
其後十六世紀에 이르러「팔셀테우스」氏 鍊金술은金만을만드 技術이아니고藥品을만드는것
이라하여此에研究를集中하였으되 其結果는今日製藥의起源이라고傳하는것이다 이와같이鍊
金술은古代로부터그研究가계속進行되었고 偉大한科學者「뉴톤」도그 의한사람이었나 如
斯한變換의思想은現代의人工의原子破 事實에까지進展된것이니即鍊金은物質의構成要素인
原子를變換시키는것이 必要한條件이되는것을알게되었다 1924년에獨逸의「미-데」氏는
水銀은此를電極으로하여 火花를이르키면金으로變換한다는것을發表하였고日本의長岡氏도
水銀과鉄의電極間에火花를이르키면水銀이金으로變換한다고發表하였으나 이轉換이確實히證
明되지는못하였다 그리하여以上經路로써鍊金술은現代化學의先驅가되었으되 또合金술의
發達과終局에는電子를波破하는데까지發展된것이다 今日原子力의發展도1893年 偉大한發明
家居里夫妻의 夢想의實現이니 그들은「라디움」을발見할때에 1893年「벡켈」氏가「우라늄」
Pitchblende의 X線에類似한 放射線을發生하 것을발見 事實에着目하여酸化우라늄을
Pitchblende를 研究한結果「우라늄」염보다더욱 강한 二種類의放射선기발생되는것을發見
하고此를라디움·프로니움이라고各々稱하였든것이다라디움에서 알파線베타線과X線에類

似한放射線이發生하는것을 發見한後 이放射線이 베타線알파線은醫學上 特別히 治療에 使用되었다 알파線은二個의 電荷數을가진『헤리움』과같은原子量을가졌고 베타線은負電氣 一個를가진電子로서水素原子의一八三〇分の一의質量을 가진것이다특히線감마線은物質을通 過하는가장強力한 電磁波로서 X線에類似한性質을가졌다 또『라듐』은自然的으로崩壞하 여 以上의放射線을放出하고 終末에는鉛으로變하나 이放射線의強度가 半減될때까지의 時 間을 生命이라稱하여一五八六년의 生命을가졌다 放射能物質에는『라듐』外에『악티늄』 『토륨』『우라늄』等等이있으나『라듐』과같이自然崩壞하여 終局에는다鉛으로 變한다 和學者들은鍊金術의根本概念에따라 上述한放射能物質 原子의自然崩壞의 原理에依하여 研 究를계속하였고 其結果로서發表된것이 原子의人工的破壞이며 最初成功한學者는 一九一 九年『라자호-르』氏였다氏は窒素에알파線을投射하여『프로톤』을遂出하였으며 其後弗 素 弗素『나트리움』『알루미늄』等에서도알파線으로『프로톤』을遂出하였다 그리하여 原子核의構成은『프로톤』과電子로서 水素原子가되고 重原子는『헤리움』原子의正電氣 二個를가진알파線으로된다고생각하였다그러나一九三二年에英國의『자도익 크』氏가『베리 움』에알파線을投射한結果炭素와中性子が分離하는것을 發見하였다 그後많은科學者들이 此를確證하였고 따라서『프로톤』과電子外에中性子が 原子內에있다는것을 確認케되었 다. 同年宇宙線의研究에依하여『안더선』『자도익』『루라갯트』氏等科學者들은 正電子 이實在를確實히發見하였으므로 原子가崩壞되면『프로톤』負電子 中性子 正電子알파線 等으로分離될것이라고發表하였다 또此外에『제우톤』(重水素原子) 即普通水素의二倍의 質量을가진水素原子를 一九三二年에美國의『뉴-데』氏가發見하였나 以上에論한바와같 이『라자호-르』氏는질소에알파線을投射하여『프로톤』을遂出하였고放射能原素는自然的 으로崩壞되어알파線베타線감마線을放射하는것을觀察함으로써原子를人工的으로破壞하려면 알 파線감마線中性子『제우톤』等과같은多量의『에너지』를가진것을原子內에突入시켜內部 의平衡을破壞하기可能할것이라고 想像하였든지이제알파線을原子에서遂出하면 原子 量은四가減하여지고『프로톤』中性子を遂出하면 原子量은一이減하여질것임으로 原子에 서감마粒子프로톤中性子を遂出하여原子를不安定狀態로만들면 自然히X線베타 감마線을放 射 하고安定原子로될것이라고생각하였다 如斯한理論下에 一九三四年『큐-트리치오리요』氏는 原子를人工的으로破壞하여 放射能物質로變換하는데成功하였다 該氏는『알미니 움』에X線을投射하여 放射能을만들었고 그後數多한學者가계속하여 人工放射能研究를 거듭하게되었으니 例을들어說明하려면 原子量二七의『알루미늄』에X線을投射하여 原 子量三〇의磷과中性子로만들면 此磷은自然히正電子를放사한後 原子量三〇의硅素가되고 그生命은三分十五秒가되며 또原子量二九의硅素에 X線을投사하여原子量三二의磷과『프로 톤』을만들면此磷은베타線을放사하여 原子量三二의硅素가되고그生命은十四일에至하는 것이다 또『우라늄』에中性子を投사하면 十五秒 四十六秒 十三分 一時間四十分의 生命을가지는것으로變換하며 그中에서十三分 一時間四十分의生命을가진것은 原子番號 가九三 九四에相當한新原素일 것이라고하였다 그러나上述한바와같이 人工的放射能物質 의生命은 自然的『라듐』의一五八〇년에比하면 極히微々한데不過하나 二千餘年前부 터 科學者들의가진夢想은 果然研究에研究를쌓고 努力에努力을더하여 今日原子力발전 의偉大한成功을보게된것이다 끝으로 科學技術에立志한學生諸君이여! 萬難을을克服하 고 遠大한科學者의夢想을세워一路邁進하면 그結果는單科學技術發展上功課만아니라 我國家族의優秀性을 發揮하게될것이다



(메) (인) (大) (學)

編



The New Engineering Building

「메인」大學은 本州의公共教育機關의一部이다 本大學은 7,500의人口를갖인 아름다운『오로노』市에 자리잡고있다 20「에-카」를넘는廣大한敷地를 가지고있는本大學은 오로노市의商業地에서約一마일 떨어져있으며境界地에「스틸 워터」河水가흐르고있다

本大學은 1862年「링컨」大統領의認可로 처음으로州立農科機械科大學으로設立된 것이다 그後 1897年에 「메인」大學으로 改稱 것이다 本大學에도理事會가있어서 여러가지를管理하고있다 本州行政官에依해서 七名의顧問을任命하여 七年間本大學을爲해서 많은便宜를

보고있다 理事會는本大學에關한모든要件과大學의施策을認可하는最高의權威를가지고있다 本大學에는여러行政單位로나누어져있으니 그것은農大,工大,師大,大學院,夏期講座等十個單位로나누어져있으며各己自己에關한特殊한課目을研究하고있다 各箇簡單히說明하면 다음과같다 農大은四年의課程을필해야하며課目으로는農業經濟 農場管理 農業教育, 農業工學, 農耕學, 細菌學, 生物化學, 生物學 森林學, 一般農科等이主要課目이다 其他二年의農科課程이있으며年々히 이에關한實驗을하고있다 工大에서는化學工學이있는데여기

에서는選擇으로「필프製紙」를研究하고 있다 其他化學 電氣工學 建築學 工業物理 機械工學 衛生工學等을專修하고 있다 王師大에서는一般敎養課程과 夏期講座로初級中級學敎教師로서의養成과學校經營의管理와原理를敎授하고있으며 여러課程修了者는各個「맥주타」學位를受得하게되어있다 特殊課目으로商業敎育 音樂敎育 美術敎育等이있는데 이것들은 他學校에서新入한者들이專攻의으로研究하고있다 夏期講座에서는 敎養의이여敎育의인廣範圍 課目을敎授하는데그程度는亦是初中級程度이며 本大學生도選擇으로受講하여學點을修得할수도있다 其他科와마찬가지로여러先生과行政者를爲한 인티모 되어있다 또男女學生의寄宿舍도各々完備되어있으며 其外에 結婚한學生을爲한「아파-트」도있으며 많은學術研究建물이屏立하고있다

또體育施設로서는屋內外를莫論하고完全한設備가되어있으니10테니스코-트의들의 野球場, 蹴球場, 夜間練習場等을運動競技施設이있으며특히女子를爲한「학키」場이있다 又廣大한農牧場이있어서 그中에는數 많은果樹園 牧場 花壇等이있다 又學生이管理하는森林이있어서森林科에서모-든일을調整하고있다 圖書館에는近23萬卷의 圖書를갖이고있으며 學生과敎授의研究用 또는讀書用의圖書를準備해놓았다 其他美術品蒐集 展覽이大規模적으로行해지며 無數의動物學, 生物學, 地理學 研究用標本이完備되어있다 特히本大學의刊行物로는「메인 대학뷰레틴」을爲始하여 各科研究實驗의結果를發表하는刊行物이있어서이들은要求에應하여無料로入手할수있게되어있다 또한大한資金을準備하여敎授研究와學徒의獎學金으로利用하고있다 又學生의衛生을爲한診療室藥局等이있으나이곳에서는學生들의慢性疾病의長期治療만은擔當하지않고있다 學生活動으로는先 協同自治機構가있으니 그러한것으로는 一般學生의投票로選

出된4役員과여러學生機關의學生으로組織된學生議會가있어서全學生의監督및學生活動과接觸을總括的으로運籌하고있다 又男學生會와女學生會가있어서各已活動과勉勵運動을이룩한學生間의協助運動을하고있다 又「SRA」라는宗教活動組織이있어서 한指導者의忠告下에學生들의委員으로「데 더오」順序, 友愛, 結婚問題 學生會等의問題를議論해가고있다

他音樂組織으로는 人學벤드, 合唱團, 오-케스트라等이있어서 音樂科의指導下에 學生의趣味에 따라 自己能力을마음껏 練磨하고있다 이들校外에서演奏하며 放送을通하여發表도하고있다 여기에서나오는모-든利益은本科에서取得하게되어있다 其他聲樂, 器樂도活潑히 活動하여 發表되고있다 또한「메인」假面劇場을組織하여一般에게도公演하고贊助로도 演하고있으며 一便「메인」레디오協會를組織하여校內로「送아나운자-」『出』『指導』等を實際로하고있다 그리고在學生間의討論會가있어서여러活動中을討論한다 又討論은카나다와 合衆國의單科大學과綜合的으로開催하기도한다 女學生討論會가또한있으니이組織에서는全女學生들이모여서여러敎授들과같이最近問題를討論한다 前述한學術研究發表刊行物外에校內內-스, 雜誌를週刊月刊, 年刊으로刊行하고있다



▲徵集까지保留되는 學生인만큼 그만큼 工夫에忠實해야지-
▲그래서學校當局은 即時出席카-드制를 實施! ▲저음計劃은 그렇지도않았겠지만 그效果가 어떠냐말입니다-▲事務의簡素化는커녕出常督勵조차 거두지 못하는 이러한制度-▲當局은是正함이 좋을듯-



核 없는原子

地球上의 코-든 物質을 成立시키고 있는 陰電자를含有하지 않고 陽電자를含有하고 있는 物質『코르라데핀-』이 發見되었다 『이것은 적어도 人工에 依한 元素일 것이다』라고 MIT의 마-틴·도잇제教授는 美國物理學協會

에 提言하였다 그는 이 物質에 對하여 『포지트로늄』이란 名稱을 주고 이것은 陽電子와 陰電子(陽電子와 陰電子)로서만 成立되어 있고 核을 갖지 않은 唯一의 原子로 되어 있다 라고 말하였다 지금까지 科學小說 愛讀者들이 豫言한 것같이 『코르라데핀-』은 百萬分의 一秒 或은 그 以上の 速度로서 爆發하는 것이다



(新型裝甲車)

佛蘭西에서 製作한 이 裝甲車에는 二人의 操縱士가 서로 反對方向으로 塔乘하고 있다 이 十三屯이나 되는 裝甲車는 一方向으로부터 他方向에의 『회인지·데바-』를 약간 밀기만 하면 車를 돌리지 않고 前方으로나 後方으로나 움직일 수가 있다 口徑七五미리의 大砲와 三門의 機關砲를 裝備한 時速七〇마일의 이 裝甲車는 偵察車으로 考案된 것이다

人體를 修繕?

將來에는 人體를 修繕하게 될 것이다 人體의 部分의 交換은 아직 『캐달록』으로서 記述되기까지는 達하지 못하였으나 現狀로 醫學이 發達된다면 將來에는 人體部分의 『캐달록』이 出現하게 될 것이다 過去數年間의 研究結果 部品數가 나날이 늘어가는 現狀이다

血液銀行과 같이 眼 骨 軟骨 動脈及靜脈의 銀行이 있다 또 腎臟과 膀胱 등의 內臟器官도 그대로 똑같이 移植되거나 또는 患者의 身體組織을 使用하여 組成된 또 機械心臟 또는 腎臟 등의 人工內臟이 지금은 本來의 內臟修繕이 끝날때까지 生命을 維持하는 役割을 하고 있다

新 充 電 器

지금까지 弱하게 된 乾電池는 버려왔었다 그러나 新製品 『單一燈火用一·五V單一號乾電池用充電器』가 生産됨으로서 이 問題를 解決 하겠다 操作은 簡單하며 어떤 家庭에서나 電燈線을 利用 하여 쓸 수 있다 여기에 比較的 乾電池를 넣어 充電하면 壽命이 八倍以上이나 延長되고 全部放電한 電池이라도 三倍以上 壽命을 延長시킬 수 있다

留學하려는 後輩들에게...

教授 李 載 聖



約二年間の 재미 유학을 한者로서 特히 그間 工科系通을工夫해온者로서 여가분께말하고자 느끼는것은 너머早期의外國留학을 삼가해야 할것입니다 적어도韓國에서大學을마치고 自身の目標가선분으로서 大學課程을 補充하여聽講하지않드래도 大學院課程을支障없이해나갈수있는분이야말로 우리韓國의 現實로서 適當한資格을가졌다고 볼수있지 않을까합니다 이것은 現今美國內各大學院에는 政府또는個人會社의 有給연구材料가 많이提供되어있어 各學位연구도 그것으로 代置하여 得點을할수있으니 一石二鳥의格으로容易하게 大學院에서工夫할수 있는가닭입니다

大學院課程의重要한것은 聽講입니다 그러나이것을通하여 大學課程을一見할수있으니 일지기留學하여 大學부터다녀 多數의 年數을보내는것은 그自體의浪費가있을 뿐만아니라 그외의點으로 보아 우리로서 利롭지못한 點이라고봅니다

그러나 大學院과大學의講義에 自然히差異가있는것은勿論입니다 即大學에서는 原理誘導에있으나 大學院에서는 計方面에 主力을傾注합니다『엔지니어』로서 問題에當面하였을때 그것을풀기爲하여 適當한假定을세우고 大膽하게問題를 간略化하여 가장適切한 既報된原理에符合시켜 短時間內에 限定된誤差以內에서 答을내는力量을 가지게하는것이 所謂大學院의講義의內容이라고봅니다 그리고또한가치重要한大學院課程은 연구입니다 이연구에는 碩士學位(M.S.)과 博士學位(Ph.D.)로가는 두種類가있으나 工과에있어서는 碩士學位를받은後에 博士學位로모러가는것이原則이다 課의指導教授는例外없이 그렇게할것을要求하나 처음부터博士學位學生으로 登錄할수있는것은規則으로서拒否되어있지는않습니다 他學部特히人支系通에서는 그런例을볼수나 고등학교미아大學에서 碩士에要求되는學點은 3)와點以上인데 그中6學點以上만이 研究實驗으로서獲得되면좋습니다 平均一週三時間의講義를하는 한과目的學點은 三學點입니다 同大學의博士學位에는 碩士에要求되는學點以外에 30點이또必要하고 實驗과講義의重量이 절반절반식입니다 以外에博士學位에는 英語以外의外國語 二個가要求되어있고 獨佛露中에서 選擇하게되어있습니다 그리고全般적인資格審査試驗(化工에서는 物理 有機 無機 材料力學 熱力學 物理化學 數學 化工특히單位裝作等을綜合한것)과 口頭試問이있습니다

생각있는여러분들이 外國留學을志願함은當然하나韓國의學校나政府가讀經便宜를圖謀해야함은勿論이다 諸位들自身の準備가必要하다는것도 強調하고싶습니다

美國留學을希望하는 여러분께 多少라도參考가될까하고 大學院內容을간단히 紹介해본것입니다 (寫眞은 研究會의李先生)



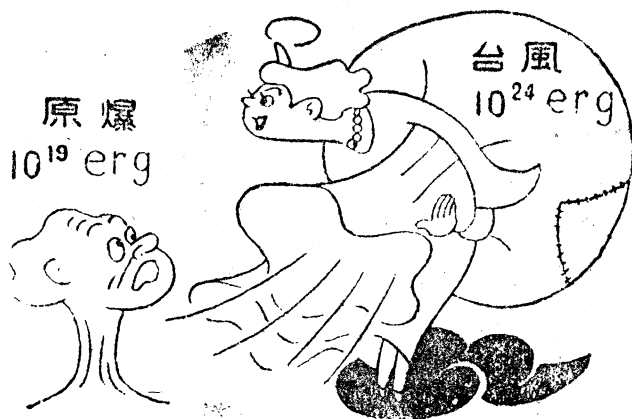
明日의 天氣 S 生

天氣를人工的으로 變하게하나? 이것은 오랫동안人類기꿈꾼것이다 옛부터 한발이 繼續되면 山에서 불을때고 或은祭를올리는 等 이밤에여러가지예기를듣는다 近來에는 各國에서沃 銀의粉末을散布하고 또는 물 을散布하여서 人工的으로降雨개하는研究가 進行되고있다 이꿈이果然實現될수있을까?

原爆으로颱風을막을수있는가?

옛부터天氣를人工的으로變 시킬려고하였으나實現되지못한것은 天氣現象이巨大한 原理的으로간단하나 天氣를變치시킬려면 莫大한資財와 努力이必要했기때문이다 原子爆彈의 威力을보고 이莫大한에네르기一를使用하면 颱風의進路를 變換시킬수있을 는지도모른다는生覺은 그럴듯하나 이것도 자세히調査하여보면 그리簡單한것이아니다 왜냐하면 颱風의에네르기一는 原子爆彈의 에네르기一보다 훨씬크기때문이다 颱風의 에네르기一는普通10의24乘 『에르그』나 되는데 더욱颱風은低氣壓이니까 그氣壓의 에네르기一를考憲하면 一桁이더커진다 이것에對해서 原子爆彈의에네르기一는10 9乘 『에르그』 度이니까 十萬個의原子爆彈을爆 발시켜서겨우颱風이될程度이다 颱風의에네 르기一는이와같이큰것이다 요사이水素爆彈 가研究되고있어 이것이면10의22乘『에르그』 程度의에네르기一가나오니까約千個의水素

爆彈으로서 颱風에네르기一에相當하게된다 이쯤되면어느程度颱風을制御할수있게될는지 모른다 그러나 가령原子力의研究가進步 되어颱風과같은程度의에네르기一가自由로되 었다하더라도 颱風의進路를變換한다는것은 그리간단히된다고生覺 是것은물론生覺이다 그것은태風을없애기爲하여 태風의中心에서 原자爆彈을爆발시켜도 反對로強하게될우려 가있다 그럼으로태風을없애려거나 그進路 를變換시킨다는것은그리간단히實現되리라고



는生覺하지않는다 그러나近來原子力의研究 는急速히進行되고있음으로 태風을制御한다는것도꿈이라고만할수도없 + 더욱 거기에는여러가지 方面으로서의 科學的研究가必要하여 眞實한研究가 實인後에야 비로서 方法이 生길것이다

不經濟的인人工法

봄이되면새벽에氣溫이低下하여서리가나려 農作物에被害를준다 이런달에는서리를막는 研究를한다 이것도말하자면小規模의天氣를 人工的으로調節하는것이다 이程度의人工天氣 氣는、燃料를燃燒하여 空氣를따뜻이하여 氣溫의低下를防止하면된다 氣溫이차지는것 은地面의가까운곳이니까 比較的 적은燃料 로서足하카 그러나 이것도經濟的으로할려면 여러가지로充分히研究하여야한다 다시 말하면燃料를때는方法이첫제問題이다 큰불

꽃을 한군데에만 모으는 것은 좋지 않다. 이렇게 하면 더워진 공기는 높은 곳으로上昇하여 必要한地面附近은 效果를 보지 못한다. 조금만 물을 廣範圍하게 관주어 地面附近을 천천히 따뜻하게 하는 것이 좋다.

不必要하게 된 『안개』의 消散

안개를 人工의 手段으로 消散하는 問題인데 이것은 第二次世界大戰中 飛行場의 안개를 없앨 目的으로 各國에서 研究되었다. 이것에는 實로 여러 가지 方法이 생각되었다. 原理적으로 말해도 網으로서 物理적으로 안개를 떨어뜨리는 方法, 전기로서 없애는 方法, 물을 散布하여 없애는 方法, 鹽化칼슘의 溶液을 뿌려서 없애는 方法, 機械적으로 공기를 攪亂하여 기온의 逆轉을 破壞하여 없애는 方法等이 있다. 이中 第一 간단한 물을 떨어뜨리는 方法이 實用化되었었다. 그러나 이것은 서리는 防止하는 것보다 훨씬 困難한 問題이며 더욱 現在는 더 一차의 發達로 因하여 안개가 끼어도 飛行機의 離着陸에 支障이 없어졌기 때문에 안개의 人工적 消散은 不必要하게 되었다.

植林으로 氣候一變

요제 各方面에서 問題가 되어 있는 것은 防風林이다. 森林이 생기면 風下에서는 相當한 範圍에 걸쳐 바람이 弱화함으로 이 被害를 防止할 수가 있다. 이것도 一種의 人工天氣라 할 수 있다. 어떤 나라에서는 大規模의 植林을 하여 農地를 늘려 고한다. 이와 같이 地面의 狀態를 變化시켜 기후를 變하게 하는 것은 實現性이 많은 人工 기후의 方法이다. 천기나 기후를 變하게 하려면 莫大한 에너지를 一가 必要하여 普通方法으로서 는 얻기 어려우나 太陽의 熱은 大端히 큰 에너지를 一이기 때문에 地面의 狀態가 變하고 吸收能이 變化하면 기후도 變할 것이다. 森林이 豊富하게 되면 기후가 溫和하게 된다는 것은 有望한 것으로 생각된다.

問題의 人工雨

이 問題는 「탕-유아-」 「웨-웨-」 등의 研究로서 많이 進行되었는데 아직 그 實用性에 있어서는 議論이 구구하다. 생각해 보면 降雨시키는 것도 큰 일이다. 例를 들어 10畝四方에 單1미터의 降雨을 시키자면 10萬噸의 雨水量이 必要하다. 공기中에는 적지 않은 水蒸氣가 包含되어 있고 여름에는 이 水蒸氣全部를 비로 만들 수 있다면 50 미리 程度의 降雨이 된다. 그러나 이 水蒸氣를 비로 만드는 것이 간단한 일 이 아니라 가량 상공에서 水蒸氣가 凝結하여 雨滴이 되어서 落下하였다고 하자. 그런데 計算에 依하면 直徑1미터의 雨滴이 떨어지는 普通狀態에서는 數百米도 떠머러지기 前에 蒸發하여 꺼져 버리기 때문에 雨滴으로서 떨어지자면 相當히 큰 빙울이 되게 하지 않으면 안 된다.

沃化銀에 依한 方法도 天氣狀態가 問題이다. 事實上 구름이 水滴의 集合體임에도不拘하고 여름에 구름이 많이 떠있는데 비가 오지 않는 것은 구름이 되어 있는 水滴이 적어서 떨어지지 않는 까닭이다. 그래서 水滴을 크게 하여 落下시키고 저속化銀을 散布하는 것이다. 이것이 近來 問題가 되고 있는 人工降雨法이다. 이 方法에 依하면 적어도 구름이 되어 있는 水滴은 落下시킬 수가 있고 벌써 實驗은 끝났다. 그러나 有效하게 降雨시키자면 어떠한 구름도 可한 것이 아니라 두터운 구름이 아니면 안 된다.



비방울은 直徑0.1미터 程度의 안개로부터 3미터 程度의 소나

비까지 있다. 普通 비는 約1미터 前後이다. 비가 落下하는 速度는 地上가 가까히 되면 방울의 크기에 따라서 各々一定한 速度로 되어 있다. 1미터 程度의 비면 每秒 2메타이며 소나비면 每秒 7메타 速度로서 落下한다. 큰 비방울일수록 높은 구름에서 내리는데 途中에서 蒸發하여 적어지며 雨적의 크기는 비방울을 吸收紙로 받아 그 크기를 본다.

哲學과現實

教授 朴 相 鉉



모든問題의根底에는
恒常問題로서의 人間
과 現實이 嚴然히存
在한다 그러므로 如
何한 環境에處하여있
다 하더라도 우리는
가장根源的問題로서『
人生이란무엇이나』或

은『우리가 이곳에서 生存하고있는 이現
實은 어떠한것인가』를 묻지않을수없다 哲
學은 언제나 現實에서 出發하여現實을問題
한다 人間은 現在에살고있다 現實은말하
자면 우리의 世界이다 日常性에있어서의
우리는 우리의現實世界를 直觀하며 理解
하고있다 이러한 現實理解는 마지現存哲
學者『하이데가』가 그의著『存在와時間』
에서말한『漠然한 存在理解』와도 같은 一
種의體驗이라고 말할수있다 우리는 누구
나 우리의 現實을 理解한다 그러나 그
現實을 實存論的으로 體驗或은認識하고있
지는않다

哲學은現實에서 出發하여우리의漠然한理
解或은 體驗을徹底化하는 학問이라고말할
수있다 그러므로哲學의根本問題는 무엇보다
도現實世界의實存論的構造를根本的으로 구
明하고解釋하는것이않이면안된다 現代哲學
의立場은어디까지나 이러한此岸性 現實性

의立場인것이다 從來의哲學이있어서 自己
가 哲學하는現實을 離脫하여 한個의概念
의世界에 立脚하여 現實을限定하려는哲學
이있었음을 우리는記憶하고있다 이러한立
場의哲學을 所謂觀念論的哲學이라고부른다
例컨대 古代에있어서의 觀念論的哲學의體
系를樹立한 偉大한哲學者로서는 누구고다
도우리는『푸라톤』을想起할것이다 果然그가
말하는『이데아』의世界는 概念의 世界이요
形而上學的存在인것이다

이러한『이데아』世界에反하여 우리가 그
곳에서 生存하는 現實은한個의感覺나知覺은
世界에서나지못한것이였다 이러한 假想의
世界에서 眞實한『이데아』世界를동경하는
것을 푸라톤은『에로스』에서 哲學의精魂
을窺見한 푸라톤은 그옛날에 이미 哲學體
系를세웠다는點에서 그는確實히偉大하였다
그러나 오늘에있어서 우리는그偉大한 푸
라톤의哲學은 틀림없이 觀念論이라고規定
하지않을수없다 푸라톤의 觀念論的哲學이
西洋의哲學史潮속에 얼마나 뿌리깊이 傳
統을 形成했다는事實도 우리는잘알고있다
그런데現實을 가장 強調하는 唯物論의철
학을 일가나 現實的이있는가 이제나는 唯
物論은 確實的이아니라고 主張하는바이다
唯物論者는말한다『意識이存在를規定하는것
이아니라 存在가意識을規定한다』고 다시나
아가서 現代의 辯證法的唯物論者는十八世紀
의 形而上學的唯物論과는 달리하여『存在』
—『物質』은 運動한다고 主張한다

그러고심지어 물질의 運動이 모든精神
文化를 規定한다고까지말한다



【걱정】 요런놈을 내가만들재주가어디있어서 요렇게생겨
나는지 나는내가들을 불적마카 걱정인것이 내게 이
렇게만들 재주가없으면 허락없이 다른어느나그놈이 이렇
게만들것과같은일이되므로서이요 그렇게내가만들재주가있
어도 내사의로 태어난놈이 짐작나를 닮아서 정말내아이가되

어가는일은 이또한 어찌구비없는 거짓말인일만같은데다가 또나처럼 이렇게커서
이런수대없는 걱정하놈들이 되거릴것같은 것도모직정스러운 일아니겠소?



新우라늄口探鑛器

直徑一인치, 기리四인치 밖에안되는
極히 적은電池를不要로하는 우라늄口探鑛用
의 가이 가-計數管이민들어졌다 이것은使
用前 上下로二十及至三十回흔들전된다 이
것을흔들면 마擦電氣가生起하여 蓄電器를充
滿한다 全體의重量은 머리에걸수있는受話
器(우라늄口에 가까워졌을때들리는聲音듣기
爲한것) 까지쳐서 半파운드以下이다 이이
들은『가이가-마이트』라부르며 캘리포리
니아州의모르간機械會社의製品이다

代用 X 線

稀土類元素의『트륨-』에新用途가生기였
다 卽 原子力源中에서『트륨-』에放射能
을주면많은裝置를必要로하는 X光線用의器
具類를使用하지안아도 患者의때, 齒等의 덴
트겐寫眞을撮影할수가있다또한『트륨-』
光線은 肉體組織에害를주지안는다

周波를利用한『스톱』

現在뉴-요-크·와싱頓間을往復하는 콩
그렛쇼날列車에 超高周波로서 단二·三秒
間에料理를민들어낸다는 스톱-브가새로히
設置되어人氣를끌고있다한다

超小型計算器

現場工事 野外測量調査等에從事하는技術
者를依하여 새로운必需品이生産되었다 卽그
것은『스케일』이나『計算尺』外에 이超小型計
算器이다 이것은적은『기방』이나『포켓』에들
어가고重量은單 8온스(60g)에 지나지않는



다 이計
算器의置
數다이알
은 8桁,
解答다이
알 11 桁
回轉다이
알 6桁으
로됐다加
減乘除중
은小學生
도쉽게할
수가있다
平方, 立
方, 開平
開立, 相

乘, 比例等도 簡單히 할수가 있다
이것은『스위스』의『코너타』會社의製品
이다

精鍊不必要

銅, 나뭇, 코발트, 等의金屬을鑛石으로부터
採取하는데革命的方法이發明되어 精鍊이不
要하게되었다『오-트크레-브』라불리우는
『壓力料理機』中에鑛石을넣어 水素가스나
탄還元濟를作用시켜 酸또는암모니아의溶液
으로 金屬을沈전시킨다 製品은金屬의粉末
로써얻을수있고 純度는 99.9% 以上이다
이方法은 아메리칸·지아나기트會社의손으
로發展되고있다

投稿歡迎

- ◇文題選擇 自由(科學에重點)
- ◇枚數 20字×20枚內
- ◇구간 每月 15日
- ◇送信處 本大學學部

教授

柳津教授編

한 줄만 있다 家族을 全北 非邑에 두시고 現在 富民洞에서 獨身生活을 하시는 先生任은 京都同志社大學에서의 二年 간에 걸친 英文學研究의 結果를 奈良天塚外國語學校教授로 任하시 今日에 있어서는 韓國大學教育에 勞苦을 아끼지 않는 先生任은 物質的인 問題의 基因으로서 一九歲時의 神經衰弱은 十年間이라는 長時間을 두고 肉體적으로 萬面に 發展을 附來케 하였다 物質的 問題의 解決으로서 當時 一五鎊이라는 日當으로 美國人土地에 從事한 過去가 지고 개신하다 한다

이世上에 存在하는 『로만스』로 『로만스』는 모두 다 愉快이나 樂호모아는 情趣의 情趣로서 表面으로 또는 暗暗裡에 行하시고 간직하시는 先生任은 學問 即 英文學의 學者라기보다는 오히려 夫人이라 함이 妥當한 것이다 音樂과 詩歌 노래라 其他 모든 美的 要素를 趣味로 하시고 娛樂에 있어서도 바둑은 韓國에서도 손꼽을 만치(一流), 『級』이라는 名地 位에 계시다 先生의 生活은 物質의 富요 그 래서 Modern-Life의 構成보다도 오히려 端雅한 地平線을 遠景으로 아슬한 구름과 더불어 이슬에 가도록 은 단풍잎을 아스리 맑으며 뛰노바 랍과 함께 산을 오르내리는 少年과... 이렇게 소리 靜穩한山野의 일각을 構想하시고 또한 그 러하실 것이다 끝으로 先生任의 親友인 長官 案內로, 장비 바람에 T·R에 서 『가을』이라는 데 바로 쓰시다가 고만 中斷되어 버린 先生任의 詩一節을 紹介코저 한다

가을 (그 중 一節)

水鏡 같은 물이 銀 모래 위로 흐르고 金빛 맑은 바람이 하이한 들菊花에 스치면
하늘의 千年국은 코발트 푸른빛 不滅의 로맨스를 傳하며
..... 以下略

先生任의 그 Optimistic 安心事를 비오며 幸福의 기원과 더불어 봄을 놓는다

詩

竹 苟

W. Leigh 作

어두운 『개어스』를 들고
나아가 말한다
躍動하는 다름이 두음으로

짓누르는 暗黑의 帷幕은

몸구슬비의 雄宏한 『심포니』

『運命』의 序曲과 더불어

열리어진다

『물류』은 生命의 變微이다

축축한 腐殖土의 김푸른 腐草를

어이 黃昏의 燦爛한

『님』만은 보아야 한다

검정 벨벨의 妖魔가 오기 전에

애꿎은 竹苟의 부르짖음이었다

(舊稿에서)

(詩) 沈默

第一章 河元洙 戰亂과少年

黃昏이 부서질 무렵이면
 靑麥랑 넘실거리는 사이로
 沈默이 풍다든 少年이 지나가곤했다
 거기 이름도 없는 언덕이있었다

西藏어딘가 砂막의 古代都市의 유구처럼
 一朝에 무너질 그루루한 廢康속에서

少年은 縮少된 가슴을 잠재우며
 무의사슬에 無數히 열키운 이매이지를
 오늘도 풀기를 始作했다

그러나
 오늘도 풀지 못할 매듭을 爲해서
 少年은 論者처럼 運命의 揭示를 아수원한다
 누쓰른 무릎의 매듭 .

『罪라곤 가져보지도 못한 법마와
 來日』

매양이렇게되면

沈默다운에 차마 울지는 못하고

매마른 입술이 쓰디쓰고 루트러지기만했다

누쓰른 매듭이

眞理와 함께 밤을 새울때

그제야

피와눈물이 흐르고 내怨恨의 생명은 심어지고

몸은 이어져가며

이는 끝

庭園속인 며인 아늑한綠園이라

少年에게겐 생각 키웠다

언덕에서

노란초가 지붕이 이제는

보이지는 않았다

(工科二年)

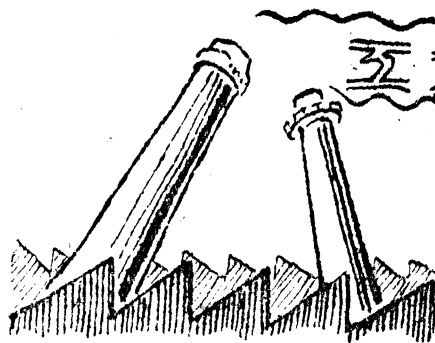


학생소리

【代議員選出에 一言함】 學生自治機關으로서 運營委員會의 存在와 그活躍은 平穩한바이거니와 學生自治를 構成하는 一條件으로서의運營委員 卽代議員이 되는 名稱下 學生相互間에서選出되는 그運營委員의過去와未來의活動如何또한 委員選出方式은 提言者의論할바 主目的은아닌바 여기에서提言의要는代議員選出의분리기의 活性化를말하고싶은것이다 口頭呼稱으로서格에도좁에도 맞지않는 人間들의 名脚이 호리터분한黑板에亂列되고 亂場웃음바탕一選出場뒤편에는 솔빈히 늘어진 代議員選出시동團이들의 故意적인또한 自己의存在 더率直히말하면『너두나 微弱해서 平常時에存在를認定받지못한남어지 이런경우에나하고 存在의威信을 個個人에게 注入시키기爲한英雄적인시동...을爲해서 全體분리기를 혼탁케 또한말줄케안드는人間구리를 一掃 流浪시키자는것이다 좀더 大學生답게 現實會의二重版아닌재난을한大學生으로서 재난을하게 能力있는 우리의學生代議員을 選出해보자는것이다 내自身の反省과더불어 前提와그런 少數의學友의 反省을願하는바다 (人間)

教授

韓國農村에至大關心과 農村生活人의



互場瞥見

朝鮮紡織 編

大韓의紡織工業은 우리나라의現代的大企
規工業中에서 가장 긴歷史를 가진工業이
다 또過去日本의植民地政策은 모든工業의
經營面이나 技術面이나를莫論하고 우리들
의進出을抑壓하였음에도不拘하고 紡織工業
만은 그一部分이나마 純然히 우리들의經營
者만으로運營되어왔고 解放後 日本技術者
의總退去를 보게된南韓에 있어서 다른工業
에比해서 紡織工業이 比較的順調롭게復興
되었으나 不意의共產軍의南侵으로因하여
永登浦를 中心으로하는 京仁地帶 그 江
湖南地方의 紡織工業系統은 破壞를免치 못
하였음은 遺憾之事라 아니할수없다 우리
나라現段階에 있어서 復興에는 産業再建이
心須條件임은 自他가共認하는바며 特別生
活必需品工業의大宗인綿紡織工業에 關하여
는 一般도重大關心事이다 現在와같은 一
面戰爭一面建設의途上에 있는 우리나라인만
큼 軍服과民衣服의二重需要量을 擔當코生
産하는工場이란 戰爭完遂에 적지않은貢獻
을하고있는것이다 南侵을免한 國內唯一의
紡織工場 朝紡을 紹介하기로 한다 먼저沿革
을적어보면 이工場은 檀紀4250年 資本金
五百萬圓으로써 日本人野田卯太랑 馬越泰
平等이 當時의朝鮮總督과 相議하여 全4252
年位置를 釜山에 定하고工場建設에着手하
였으며 全 4255年 1월에 操業을開始하여
우리나라最初의 紡織工場이 되었다 當時의
機械設備는 紡機 (風Twaddl. Small. 製)

萬五千二百錠(Ring Frame) 織機(豐田式) 八
百十台였으나 그後染色 加工 毛布織機 起毛
機 트릭로트機等特殊設備를 비뚤하여 貳十
余個所의 棉花工場과 二個所의製油 社 被
服工場을設置하는等으로 事業을 擴張하였
다 따라서 實棉買収로부터 繰棉 紡績
織布·編織·漂白·染色·捺染·被服等一貫
作業의體制를完全히 具備하였으며 그外에
更生棉工場·更生糸工場을 新設하여 廢物
의更生利用까지 實施하였고 檀紀 4275年
全國第一의 메리야쓰工場을 大邱에設置하
여놓았으며 檀紀4278年8·15解放後管理委員
會를組織하고 河元鎭氏를 管理人으로迎接
하여 全年 11月 19日 許多한惡條件을克
服하고 諸般施設을整頓하여 韓國人自力에
依한 歷史的試運轉을開始하였다 檀紀 427
9年 5 月에 崔士烈氏가 管理人으로 이어
檀紀4281年 4月에는 鄭浩宗氏가 社長으
로 就任 今年 11월에 大邱紡織會社를吸
收統合 大邱工場이라稱 여 檀紀 4284年
9月 5日 現社長 姜一遭氏가 政府任命에
依 여 就任하였으며 昨平 大邱『메리야
쓰』는大災로因하여 技能을 喪失한 바
이와같이 發展에發展을 거듭하는 이工場
의建設譜는 이러하다 本社釜山의 織機의
大部分은 21年前에 設置되어 爾來使用
하였으므로 老朽化하여 本來의性能을發揮
할수없을뿐지라 單位當生産能率이 漸次低
下되는形便이어서 이의全般的인 改替을

時急히要請되나 現下諸般情勢에鑑하여
 于先 第一次로 織機六百台의改替을斷行코
 자 日本利川製 社長徐相錄故鄉(利川임)織機
 三百十二台의 入荷完了를 보았으며 殘餘分
 도 未久에入荷될것이며 入荷를 기다려不
 遠한將來 工事に着手할것이며 遊覽中이던
 釜山工場織機百六十台紡機六千鍾의復興공事
 는 資金資材等의 諸般隘路로因하여 公事
 進歩이 遲々하였으나 現在織機百二台紡機
 千六百鍾의完成을보아 漸々進行中에 있으
 며 人絹織機三百台復興 大幅綿織機百台新
 設을 計劃中이며 大邱工場에 있어서受電
 量不足으로 因한 生産低下가 顯著하므로
 在來 150KW 發電施設을 300KVA로 擴
 張할豫定이며 在來의 十一時間二交代操業
 이 法令에違反됨에도 不拘하고 戰時下勞
 力不足을 補充코자 實施하여왔으나 今般
 이를八時間三交代制로 還元코자 一部試驗
 中에 있으며 不遠한 將來에 全面的으로
 實施코자 目下強力추진中에있다 從業員數
 는 今年 9月現在로 釜山은 男子 1,294
 名 女子 4,772名 合計 6,066名 大邱
 工場은 男子 540名 女子 1,301名 合計
 1,841名 全合計 7,907名 으로 이는
 8月의 7,756名에 比해서 151名の
 増加를 보게 되었다
 그러면 이와같이 大食口를가진 工場의 施設
 은 어떻게 保健醫는 어떻게 今年
 5月에 釜山工場授乳室及簡易食堂을 設置
 하여 今年 6月에는 釜山工場附屬病院의
 機構를擴張하고 新現로 小兒과멘토게니과
 및耳鼻咽喉科를 增設하였으며 大邱工場醫
 務室을 新築하였고 敎育施設은 今
 年 6月 閉鎖中이던 釜山공장附屬公民學校
 附屬高等公民學校 附屬美術學校를 開設하
 였다 現有施設을紹介하면 紡機가設置釜
 山 50,304鍾 大邱 21,661鍾 運轉可
 능이 釜山 45,008鍾 大邱 7,63 주

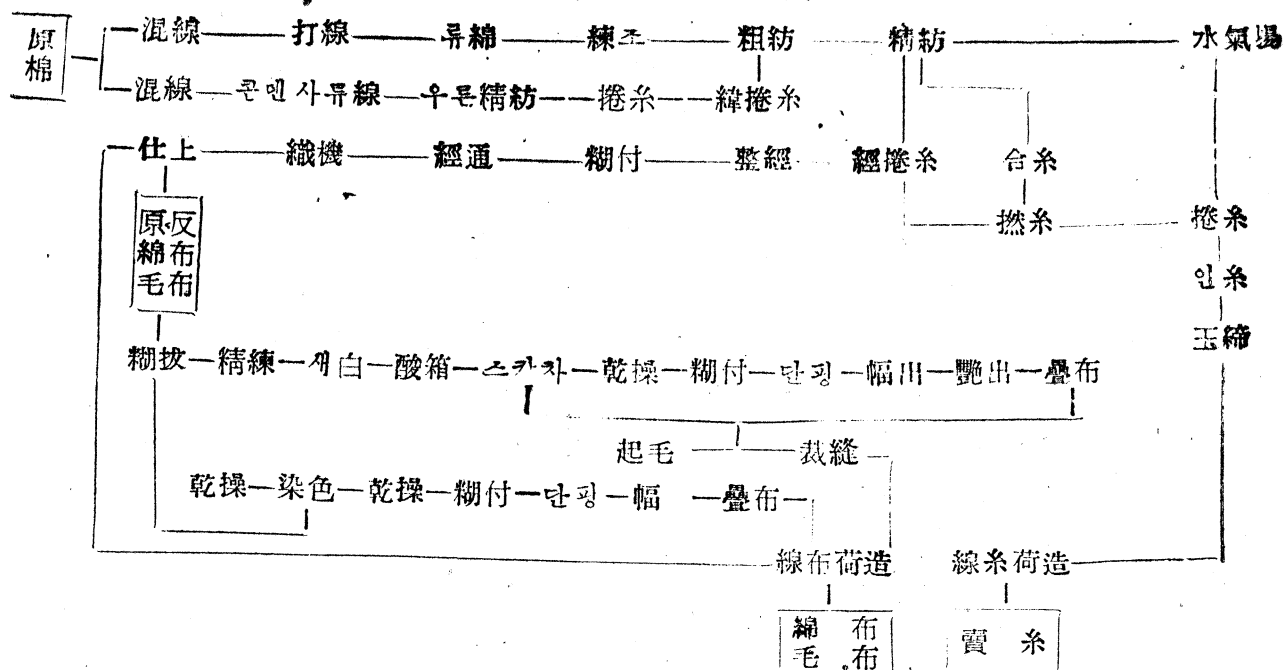
이는 解放前에 比해서 98% 이며
 織機台數는 設備 運轉可 能共히 釜山
 1,443台 大邱 408台으로 解放前에 比
 해서 10%의 増加를 보게되었다코멘사
 - 720주 捺染기 2臺 染色기 11臺
 漂白기 3 臺가 現在運轉中에 있으며 發
 電施設은 釜山 3,070KW 設備500KW發
 電 大邱 150KW設備에 100KW發電中이
 다 이와같은 施設을가지고 일마한生産을
 하고있는가를 적어보면 다음과같다 今
 年 3月에는 精紡 에서는 釜山 1,
 067,673 封度, 大邱 281,99 4封度코
 멘사- 에서는 釜山 13,448封度 9月
 에는 精紡 釜山 1,102,290封度 大
 邱 290,313封度 코멘사- 釜山 91
 80封度 이며 織布는 8月에 釜山
 60,701疋 大邱 15,970疋 合計 6,6
 671疋 九月 大邱 16,444疋 21마 釜
 山 64,989疋 合計 81,433疋 21마란
 解放後 最高 記錄을 樹立하여 各界
 의 激勵을 받았다

이와같이 生産하는데 必要한 棉量은
 8月에는 1,525,052封度 9月에는 1,68
 1,434封度 이었으며 이에消費한 電力
 量은 8月에 外部 受電量이 1,074,5
 90KwH 이며 自家 發電量은 159,020
 KwH 合計 1,233,610KwH 9 月에는
 外部 受電量이 1,175,250KwH 自家發電
 量이 200,700KwH

合計 1,275,950Kw 이다

本校에서도 夏期工場 實習期間中 大邱
 工場에 1名 釜山工場에 4名이 實習하였다
 戰爭完遂를 爲한 本工場의 안일의發展과
 아울러 本工場에서 更生課主任으로 계시는
 鄭元圭兄·織布準備에尹臺錫兄 試驗室主任
 鄭秀完兄·그리고 實習中인 李龍幸·宋榮
 善·宋熙求·金魯洙 加공과 朴容철 諸兄의
 奮鬥努力을 받며 (섬維科 三年 李珍우記)

生產工程表



技術者의 어머니

協技韓大

技術을第一먼저必要로하는 우리 나라에 있
어서 아직技術이貧弱하며 또한얼마않되는
技術者에對한認識조차 하는사람들이많은가
는데 技術向上을圖謀하 技術者를 尊重하
여주는唯一한存在 大韓技術總協會는 우리

工界徒들에 제 빛어주는曙光이 나타나할수없다 그래서우리編輯室에서는 이곳大韓技術總協會를 찾가 이 協會의趣意와事業에關하여 여러분께 大略紹介해 보기로한다

◆趣意

産業革命의 自主의 段階을 밟지 못하고 外
來資本占領下의 치오에서 獨自의 民族資本
을 基盤으로 한 産業發達을 보지 못한채 오
늘에 이른 우리나라의 經濟의 現實은 戰爭으로 因
하여 國家資源 및 國民經濟는 零으로 돌아가 國
家民族의 死活의 關鍵은 오로지 産業의 復興再
建에 있고 이 大事業은 國聯合을 主軸으로 한
物心兩面으로의 援助協力에 있다 하겠으나
그 核心과 主體는 우리 自身 努力과 熱意에 달려
있 이 主軸이 科學技術의 鍊磨와 向上에 있
을 痛感하고 우리는 科學技術全陣容의 力量의
總集結을 圖謀하여서 國家産業經濟再建의 劃
期的貢獻을 하고져 이제 全國各部門의 技術陣
을 總網羅하여서 大韓技術總協會를 結成하는
바이다

◆總則

- 第一條 本協會는 社團法人大韓技術協會라
稱한다
- 第二條 本協會는 韓國의 技術者가 大同團結
하여 親睦을 圖謀하며 技術向上과 產
業復興에 貢獻함을 目的으로 한다
- 第三條 本協會는 首都에 둔다
- 第四條 本協會는 第二條의 目的을 達成하기
爲하여 下記의 事業을 行한다
- 一 產業政策의 建議
 - 二 技術者의 適正配置 및 待遇改善에 關한
建議
 - 三 技術者登錄 및 資格審査
 - 四 科學技術에 關한 研究 調査 指導 및
普及向上
 - 五 外國留學 研究生派遣
 - 六 科學技術에 關한 講演會 및 講習會開催
 - 七 技術相談所設置

- 八 科學技術에 關한圖書및雜誌刊行
- 九 諸設計
- 十 其他 科學技術에 關한事項

會員 以下略

◇ 事業

一 技術者登錄事業

國土再建과緊密한關係가甚大한技術者糾合은 먼저 技術者登錄으로 正確한 門別技術者數를把握한後라야 相互連絡과 配置에圓滑을企할것이다
특히赤色分子의介入을防止키爲하여 慎重한審査를한다

二 科學技術에 關한研究指導및普及向上事業
科學技術의重要性에照鑑하여 各部門의專門委員會를組織하여 研究材料를提供하여 研究케 하며 年四回의研究發表會를開催한다
一般에게科學技術에 關한常識을 넓히기爲하여 每月一回以上 라디오를利用하여 講演및座談會를開催한다

三 外國研究生派遣事業

先進外國의科學技術을더배워들이기爲하여 各部門에서人材를選拔하여派遣研究케 한다

四 講演會및講習會事業

科學技術의重要性을一般에게周知케하기爲하여 權威있는人士를招請하여 每月一回式 講演會를開催하여 各生産工場및技術部門에서從事하고있는技術者들에게 學理的으로解得케하기爲하여 權威있는會員을 職場에派遣하여 每週一回式各部門에亙하여 講習會를開催하여 技術向上을圖謀코자한다

五 技術相談所設置事業

一般의技術相談에應하여 科學技術의普遍化를企함에있다

六 雜誌刊行事業

各部門에亙하여 學術的인綜合雜誌를刊行

한다 內容을充實히하기爲하여 三個月에一輯式刊行한다

七 設計事業

各部門에亙한工事設計을 外部의委囑에應하여設計한다

八 懇談會 座談會事業

各技術團體및産業機關에 親睦을圖하여 技術向上및産業復興에 關한意見을交流하여 對策에講究코저함에있다

九 會員間連絡事業

協會事業狀況을會員에게알리우며 協會와 會員間의連絡을緊密히하기爲하여 每月一回會報를刊行한다

◇ 任員紹介

【總裁】國務總理 【顧問】商工, 內務, 國防, 財務, 文教, 交通, 遞信, 各部長官및大韓商工會議所會頭 【理事長】李康賢 【副理事長】金東一 尹성淳 【理事】姜永稷 李采鎬 周利會 劉在성 韓仁善 李熙준 金海림 崔景烈 吳정洙 閔漢植 李元植 金允基 李天承 金舜河 李均用 金理洙 柳鴻 玄得榮 田豐鎭 安東赫 南基棟 朴東吉 金基德 文源柱 金鍾射 李宗日 李載坤 廉道有 李南鎔 李泰煥 韓得淳 楊在義 鄭浩宗 【常任理事】李采鎬 韓仁善 李載坤 金基德 安東赫 李泰煥 柳鴻 周利會 李元植 吳정洙 【監事會議長】李봉寅 【監事會부議長】金魯洙 【監事】慎武제 成佐慶 全孝燮 崔裕允 金善泰 金天植

◇ 加入團體紹介

大韓建築學會 大韓機械學會 大韓鑛山技術協會 大韓紡織技術協會 大韓電氣通信學會 大韓電氣學會 大韓土木學會 大韓化學會 大韓金屬學會

上記한바와같이 現戰時下混亂期에 다치는여러가지 難關을突破하여 오로지韓國의科學技術向上을 目標로싸워 가는 大韓技術總協會의發展을 여러工學徒들과더보려祈願하는바이다

工場實習을 마치고

化工科 三年 金 敬 淑

우리가 그와같이 고대하던 50日間에 걸친 初回의 工場實習을 끝마치고 이제 다시 그當時를 回想하니 工場에 있어서의 生活의 가지가지가 記憶에 떠오릅니다. 今般 우리가 갔던 공장은 西面에 있는 興亞타이어株式會社 입니다.

元來 공장은 雄壯한 規模를 가진 建物 이었는데 現在 美軍이 駐屯하여 本 공장의 앞에 성냥箱 같은 작은 바라크에서 作業을 하고있으며 여기從業員들의 唯一의 願望은本公 장으로 다시도라가는것입니다. 그러나 그와같은 바라크內에서도活潑하게 運營되고있습니다. 從業員은 6.25 事變으로 많이 減員되어 現在約 90名에 지나지 않습니다. 그와같이 範圍가 狹少한 탓인지 그공장의 雰圍氣는 다른 공장에서 發見하기 힘든 것입니다. 從業員들은 社長任을 비롯하여 밑의 職공에 이르기 까지 上下의 區別이없이 모두가 自發적으로 또한 매우 眞實한 態度로서 作業에 熱中하며 따라서 家族的雰圍氣를 이루어 어딘지 모르게 아늑하고 포근한 感을 느끼게 합니다. 이공장의 社長任은 大韓民國의 다른社會에서는 보기드문 분이어서 紳士服裝을 하신것을 본일이 없으며 恒常 作業服으로 밑집모자를 쓰시고 아침 5時半이경 出勤하셔서 食事도 다른 職공과 같이 하시며 午後 7時까지 손수 現場에 나오셔서 作業의 指導를 하십니다.

이와 같은 雰圍氣의 一員이 된 우리로서는 相當히 考慮할바가 있어 그雰圍氣

에 影響이 미치지 않도록 다른 職공과 步調를 같이 하기 爲하여 7月 29日 부터는 職工과 何等의 差別없이 作業服의 態勢로서 다오루를 차고 아침 5時半에 出勤하여 午後 7時까지 實習兼 作業에 助力하였읍니다. 몇日間 우리의 態度를 보시고 공장側에서의 特別한 써-비스가 있어 우리 實習生은 공장근처에 合宿게 되었읍니다.

最初 몇日間은 너무나 疲勞하여 食事도 正常的으로 못하였으며 앞으로 남은 50日間의 生活이 問題였읍니다. 그러나 宿所도 가까워지고 時日이 지나감에 따라 鍛鍊이 되어 疲勞를 느끼는 程度가 次々 減하여져 約 2週日後 부터는 特別히 疲勞를 느끼지 않을 程度가 되었읍니다. 우리의 하루의 生活이란.....

아침 월이 동이 트자 울려오는 敎會의 첫종소리와 더불어 이불을 차고 일어나 눈을 비비며 作業服의 모습으로 아직 잠자고 있는樣 고요한 촌길을 通해서 公장으로 向합니다. 約 5 分後면 公장에 到達하게 되는데 工場門 앞에까지 갔을 때 고요한 가운데 은은히 들려오는 一라의소리를 들을때 우리의 하품은 자취를 감추며 氣分이 새로워집니다.

一旦 公장에 발을 들여놓으면 完全한 女職工으로 轉換하여 作業에 熱中하게 됩니다. 그래서 7時가 되면 아침 食事を 알리는 종소리가 들립니다. 이 종소리가 들리면 곧 어떤일 이라도 집어 던지고 作業服을 털면서 喜色이 滿面한 表情으로

當身の運命은體型이決定짓는다

=四柱八字 破字에 依支하는 어리석음...

...그것은 至極히 낮은 世代의 思想=

옛부터 우리나라에서는四柱八字를占쳐보느니 破字로서運勢를占쳐느니 卜사가占을 지느니하여 自己의運命을 거기에依支하는 어리석은사람들이 지않았고 심지어는科學이高度로發達되어있 今日에있어서도 이런 어리석은것을하고 있는우리가 있음을恨歎하지않을수없다

여기 적어보는것은 科學者들이 이問題에關하여 系統的으로說明하고 體格을分類하여서性格을判斷하며 나아가서는將來를말할수있 體系를세우고있다 卽 콜롬비아大學의 體格研究所의主任우일러암·H·웨이든博士는 約五年間體格과氣質과의關係에對하여研究를繼續하여왔다 博士와助手들은『人間의體格의種類에關하여』『氣質의種類에關하여』『怠慢한靑年의種類에關하여』의三冊을發刊하였다 約三十의醫科學校와病院等이 이研究에 協力을하고있고 락헤라一財團은去年十萬弗의巨額을이研究所의補助金으로寄附하였다 博士들은 이미十萬以上の사람들을撮影하여研究하였다 이結果 人間을세가지의基本的의型으로分類하였다 또한人間의身體를 三部分으로나누면 內部는內배葉이라 불리우며 大部分消化器系統의發育에關係하고있고 中部 中배葉이라하며 筋肉等의循環器系統의基本이되며 外部는外배葉이라하며 皮膚,瓜,髮及 神經의發育에 關係한다

세 가지基本的體型

前記한세가지部分이당人間의發育에있어서

모두가同一한影響을주는것이임이다 그各人에있어서 各部分의作用하는方法이相違하는 까닭에 여러가지 體型이 생기는것이리라 하겠다 卽 어떤사람은特히큰胃, 肝臟, 腸等을가지고있어 容易하게 肥大할수있음으로 이들은內배葉型 또는 脂肪型이라불리운다 굵직한筋肉, 굵은목, 強한心臟, 굵은血管等을갖인사람은 中배葉型 또는筋肉型이라 불리운다 身體에比하여큰머리를갖이고 말루고키가큰사람들은 外배葉型 또는神經型이라불리운다 그러나이型이반드시 他型보다頭腦가優秀하다고할수는없다웨이든博士는裸體를計測하여 脂肪, 筋肉, 神經, 의各々特色을 7點滿點으로表하는 한表現型式을作成하였다 이것에 依하면1은最小 7은最大 4는 平均을表示한다 그럼으로아주肥大한사람은 博士의 體型系數에依하면 7-1-1이된다 脂肪型으로脂肪이약간적고 筋肉이 좀發達하여 神經도굵은 이럴한사람은 6-2-2 또는 5-3-3 이란系數로 表示한다 아주典型的筋肉型의 사람은 1-7-1이고 또한아주典型的 神經型의 사람은 1-1-7 이라 表示한다 脂肪, 神經, 筋肉의三要素가 各々平均을 이루고있는사람의 體型系數는 4-4-4 이라表示한다

體質은性質을決定짓는다

이各體型의特点을들면다음과같다

【脂肪型】極端한脂肪型은寬大하고 꺼림없는사람이다 특별특별한安樂椅子에천천히앉

으며 코끼리와 같이 느리게 걸음을 걸는다
食料을 즐기며 他人과 같이 있는 것을 좋아한다
會合等에는 重要な役割을 할 수 있다 自己의 感情을
타다 놓고 이야기하며 술座席에서도 꺼
임없이 明朗한氣分이 되고 社交的이다 구찬
은 일이 있어도 그리 마음에 두지 않고 他人과 愉快
하게 이야기하며 이것을 生覺치 않는다 이런
型의 사람은 少年時代가一生에 제일 좋은 때 이
며 家庭이나 母性愛같은 것을 理想化하여 生覺한
다 脂肪型의 性的行動은 一般的으로 淡泊하다
【筋肉型】極端한 筋肉型은 언제나 活潑하고 積極
적이며 步行할 때 도 손과 발을 힘차게 움직이
며 이야기할 때는 손과 목 등을 흔들어서 他人의
注意를 끄는 獨特한 습질을 한다 스포츠나 冒
險的인 것을 즐기고 對抗競技等을 특히 좋아한
다 또한 언제나 빠른 것을 좋아하며 自動車나
飛行機를 運轉하고 있을 때 참으로 滿足한다
또 사람들 앞에서 自己의 힘을 表示하려고 하며
언제나 그 機會를 엿보고 있다 좁은 곳을 좋아하
지 않으며 무슨 일이나 迅速히 處理한다 다시
말하면 實行力이 豊富하다고 할 수 있다 筋肉型
인 사람이 술을 마시면 일층이 더한 性質이 심해
진다 구찬은 일이 생기면 곧 行動에 옮기려 한
다 이型은 青年時代가 最好時이며 性的行
動은 脂肪型보다 强하고 神經型보다는 弱하다
【神經型】極端한 神經型은 態度나 行動이 消極
적이며 서 있을 때나 앉았 있을 때나 등을 구부
리며 步行을 할 때 도 마치 얼른 어름 짙을 것 같
은 것 같고 孤獨을 즐기며 健康狀態가 좋아도
항상 自己의 健康을 마음에 두고 있다 他人앞에
서 感情을 表示하는 것을 싫어하므로 때때로 他
人에 理解되지 못할 일이 있다 友人과 같이 있어
도 여간해서 虛心 담뉘하게 되지를 않음으로
結局은 좁은 房間에 自己 혼자 있을 때가 제일 安心
하고 편한氣分으로 된다 社會일에는 그다지 關
心을 갖지 않으며 自己 自身의 精神的인 世界에
잠기려고 한다 술을 마시면 더욱 氣가 적어지고
좋지 않은 氣分을 갖는다 困難한 때는 무엇이든

自己 혼자 解決하려고 한다 이型의一生에 가장
좋은時期는 精神的苦痛이나 不安이 없어진 老人
期라고 생각된다

勿論 앞서 말한 것은 極端의 경우이고 우리들
이 全部그런型으로 되어 있는 것이 아니다 大部
分은 7-1-1 보다 4-4-4 의型에 가
깝다

博士는 사람들의 氣質의 相違點을 探知하기爲
하여 長期間에 걸쳐 多方面으로 細密히 調查
한結果 이亦是 各各의 特點을 7點滿點의 探點
法으로 記錄하여 各人의 氣質의 係數를 計算해
냈다 이 氣質의 係數는 前述한 體型係數와 거의
一致한다 一致하지 않은 경우에는 한 係數뿐
만 아니라 他 係數에도 影響을 끼친다 이
와 같이 기질과 體型의 係數가 相違한 것은 그 사
람이 如何로 되고져 努力하고 있기 때문이다
예를 들면 肥大한 사람이 世界重量拳闘選手權
의 選手가 되고져 努力하고 있다면 身體는 脂肪
型의 係數를 表示하나 氣質에는 相當히 筋肉型
의 係數가 많아진다 이런 사람은 대단히 緊張
된 生活를 하게 된다

建築設計室內裝飾은?

세리돈博士의 分類法은 人間의 生活研究에 應用
되는 分野가 넓다 예를 들면 建築設計를 하는 사
람 室內를 裝飾하는 사람 家具를 만드는 사람
들에게 博士의 다음과 같은 忠告가 必要할 것이다

脂肪型은 연한 感이 있고 목직한 家具
와 깊이 꿈을 잠글수 있는 의자나 스프링이
좋은 쿠션 손을 가진 것을 좋아하며 室內를 奢侈를
게 裝飾하려고 한다 食堂은 威嚴威이 있게
裝飾을 하고 儀式적에 食事하는 것을 좋아하
는 것 같다

筋肉型은 넓은 房을 좋아하나 너무나 폭신복
신한 의자는 좋아하지 않으며 家具의 형은 되도록
單純한 것이 좋을 것 같다

神經型은 등기울고 傾斜가 많은 의 를 좋아
하며 스프링은 단단한 것이 좋은 것 같다

집을建築하는데 있어서 神經型은 언덕위나 높은土地는나쁘며 골짜기나언덕이때것은것이 좋다 神經型은적어도 나무그늘에서 조용히 지내는것을 좋아하는것 같다 建築方法도 적고 깨끗하게 지붕은傾斜를 많게하고 다락방과 地下室을 부쳐서設計한것이 趣味에適合하다 筋肉型은 넓은土地며 언덕위에 큰집을建築하려고한다

體質에依하여는 어떤特別한病에 걸리기 쉽다는것이 醫學의研究에依해서明白히되었다 웨르돈博士의發表에依하면精神的障害도 또한體質의型에一致하여 여러가지로 나타난다고한다

職業選擇은?

사람의生涯와體型과는確實히關係가있다는것은다 알고있다

하바드大學의教授 후릿드릿히·L·스닥氏와 아메스트·A·호돈氏 二人의科學者는 一八七六年부터一九一二年까지의同大學卒業生 二六三一名에 웨르돈博士의分類法을適用하여 이關係를證明하였다 土木工事에는 筋肉型이 찾아하고있다 萬若 당신의근육이 그리발덜되 안았으면 土木에일은中止하고 他職業을澤하는것이賢명한일일것이다 훌륭한근육을 가진사람은土木의일만아니라 科學이나 實業方面에도좋다 政治家 辨護士 藝術家는 그리筋肉質이 아니라도 좋다

第二次世界 戰爭에 웨르돈博士는空軍의과이콧트의成績과 그體質과의關係를研究한結

果 좋은成績을한 사람들의大部分은 筋肉型이었다는것을알게되었다 二百人의成功한사람들과 初步의訓練에서抛기한 二百人의失敗者와를調査하니 成功者中の七六%가筋肉質임에比하여 失敗者中の 筋肉質의率은 단지二八%에 지나지안었다 이에比하여 代表的인大學의學生中 筋肉型은三八·五%에 지나지않았다

웨르돈博士의발표한것에依하면成功한將軍實業家 政治家等은 대개勇氣가있고意志가 강한 筋肉型이었다 肥大한사람은食物販賣等이 좋은데 아마料理店이나 娛樂場等を經營하면 더욱成功할것이다 筋肉型은文官으로서도成功할지모르나 차라리職業的運動選手나軍人이되면 더効果的일것이다 神經型은一般적으로開業醫에 많으나 科學者로서研究方面에從事하면 훌륭한才能을 나타낼것이다

確實히 이전까지의研究는 몇가지의缺점을가지고있었다 이것은精神을除外한體格만을 또는體格을除外한精神만을生覺하려하였고 綜合적으로正確한測定을하려하지않은 까닭이다 이에비추어 웨르돈博士는지금까지의研究보다더事實에適合하고 또한具體的인方法을生覺한것이다 即 어떤體質의사람이 어떤動作을하나 調査하여 이제까지의常識에科學的根據를주었다 이에依하면 더욱成功한사람은 自己自身の長점을 넓히고 弱점을最少로하도록 努力하며 自己의生活을 이에 이끌고 나갔다

—끝—

의韓國에技術向上이
期待되는바이다
☆十月三十日今學期
第一回 運營委員會
를開催하여委員長及
副委員長을選出하였
다委員長에는電氣科
三年洪錫基君 副委
員長에는探礦科三年
金東基君과電氣科二
年周永夷君이各各被
選되었다

博士는大臨技術總協
會의設立後 協會의
理事로서 활약하시었
는데今般十月八日에
開催된理事會議에서
副理事長에被選되
었다 우리의學長金
東一博士의被選을祝
賀하는同時에 앞날



☆本學
學長으
로게진
金東一

××× 敎養科目實施의 「의례口마」 ××××××

李 輝 昭

敎育法の施行에따라今學期부터 今年度入學生에對하여 새로운法の 適用을보게 되었으며 特히 一般敎養科目을 설치하게되었음은 새로운時代의敎育思潮에適合한것으로慶賀해 마지않는바이다

그러나 現在의學制와 이一般敎養科目講義施行사이에는 矛盾이 介在하고있는 것이며자치스하면 이와같은 훌륭한 制度의根本精神의 意義에 背反되는 結果를 招來할까하여 淺識을 무릅쓰고 여기게 敷衍코자 하는것이다

새삼스럽게 여기서 一般敎養과目설치의 必要性을 云謂할 必要는 是것같다

必要性에立脚한 方法을 論議하여筆者의 所見을 衆議에무치는것이 그目的인것이다

大抵大學에있어서 一般敎養에對한 講義를함은 高級知識人으로서 너른 素養識見을授與하며 知識의 偏重을없게하는데있다

그러므로 그것은 어느 特정한과목만을 受講로록 할것이아니라 廣範한 과목에서 너무一方으로 偏重치 않는範圍內에서 自由로選擇할수있게하는데 그意義가있다

即敎育法の規定에依한 人文科學, 社會科學, 自然科學의各系列中에서 學生의自由選擇에依하여 三課目 以上적을 履修할수있게하여야한다 그러나 現行各大學의制度로 그中 學校當局의 擇하고決定한 課目에對하여 이를 必須케하는것은 確실히 그根本理念에 背馳되는것이타히겠다

그러나 現在서울大學校學制로써 所屬各單科大學마다 이와같은 膨大한數의講義를 兼設 하고자하는것은 現實을無視한 誤算이며 教室數의不足 敎授의量的不足으로말미암아 其의 不可能함은 明若可觀이다 이와같은 의례마를先進國家의各大學에서

는 어떻게 解釋하고 있는가?

果然모든物의條件이 最良好한美國에있어서는 各單科大學特히 職業系大學에서는人文社會學部(School of Humanities and Studies)를設置하므로써 이를克服하고있다

그러나 物的環境에 있어서 不遇한우리나라서 各單科大學마다 莫大한數의 敎養講座를設置하여 한學部를形成함은 不可能한談論이요 本大學의基礎科程度의 徹徹한存在에 지나지못한것이다

이에對하여 日本의東京大學及京都大學이 採擇하고있는 敎養學部制度는 우리에게 좋은 參考가된다即이兩大綜合大學은 文科理科로新入生을 募集하며 大學一, 二兩學年은 敎養學部서 너른 範圍의敎養課目諸系列에서 一定數以上の 課目을 選擇受講로록하고 나머지二年半을 理學部文學部等各專門學部에서修學케하고있다

이와같은 制度라면 서울大學校로써도能히 行할수있는制度라고生覺한다

되도록이면 이와類似한 敎養科大學을따로設置하여 學部二年의생활을 이곳에서 나머지 三, 四兩年을 專門各單科에서勉學에도록하므로써敎養課目敎授本來의使命을살려야할것이다

다른 면으로써 敎養課目內容의 再檢討가 있어야 하겠다

勿論初創期이라는 困境과混亂도있겠으나 例컨대 現在工大一學年의 物理,化學,講義가何等程度內容의 差異는없으면서 第一學期에서는 敎養課目으로第二學期에서는 專門課目으로編入된것과같은 處지못할『역지』가 있어서는안될것이다

要는金學長께서 本誌를通하여發表하신것과같이 敎養課目을 그未來의使命을具顯하는 方向으로 어떻게 가르치는가하는 敎

養內容과敎授方法』에對한보다더 深刻 檢討와批判이있기를 學校當局에要求한다

以上은단지 筆者가느낀『의렘마』의 一端의解決策이다 이와같은의렘마는 누구一人 또는少數人의失策에起因함이아니오 實로『初創의困難』이오責任이다 이것을 克服하여 改善함은『과이어니어-』의 任務이며 배우는이나 가르치는이가 같이힘을 합하여 發展시켜 優秀한 敎育制度를 樹立하여야할 課題이기도하다 (化工科一年)

= 끝 =

『디젤』과『디젤』機關

Ⅱ 中 Ⅱ

그後그는 伯林으로 轉勤되었다 靑寫眞과 書類는 그의冊床위에 恒常山積되고 있었다 어느날밤突然히 환生 覺이 머리속을 스쳤 다 한個의案이 그러 나 그는『萬歲』를 외 치지는 않았다 그는 科學者였었고 모든것 은 實驗해야된다는것 을 감알았기때문이다 그는空氣를壓縮하수 록加熱되는學校時代에 서는東洋의『타이라』를聯想하였다 그렇다 면 이를利用하는機調 을만들수있지않을까? 卽 外部로부터空氣를 取해 이것을『씨린다』 Ⅰ內에서 原容積의 1/10로壓縮시킨다 그

하면赤熱된鐵의溫度인 華氏千度로 될것이라 고『디-제르』은計算 하였다勿論이것은燃料 의發火點보다 높은것 이다 이瞬間에 火방울의 燃料을『씨린다』內 에注入한다 高溫의空氣는 이에점火시켜서 爆發이생기어 이爆發 은『피스톤』을下行시 켜는것이다 그는 自己의 理論上的 機關은『개소리』機關과比較하였다 卽 그의機 關은『씨린다』內에 서이미 點火가됨으로 點火裝置를必要로 하 지않았던것이다 그의案에對해서完全 하自信을 가지자 그

는 그의 精力을 이 일에集中시켰다 普通 사람같은면輕卒하게直 時로製作에着手한것이 다 하나 그는 이機 關에關한限 少々한『 불트』하나소홀 하지 않고正確한計算밑에이 른 設計하였던것이다 그는特許를얻고 一八九三年一月에는『合 理吸熱機關의理論과構 造』라는책은『팜프테 드』를發刊하였다 이 冊은 科學公式曲線과 數算公式等으로만 가 득한『팜프테드』에不 過하였으나실로世界를 變化시킨 歷史的인冊 인것이다 『디-제르』은이機關 의特性을 알아줄 사 람은 거의없고世上 사람으로부터冷遇와嘲 笑를받게될것이라는것

을 察알고있었다 또 實相그랬었다『紙』의 機關』이라는等 或은 他人의考案을濫用한것 이라는所聞이 여기저 기에 일어나기작하 였다 이機關의成功이 自己내事業을害칠 두 러워하는 實業家들은 이機關이運轉될理는絶 對로없다고宣傳하였다 그러나 이發明이決 코永却의忘却속에서사 라지고말運命은 아니 었었다數名의科學者가 이理論에賛意를表示하 였고『크롬』이라는著 明한工業家가『디-제 르』에對한財政援助를 約束하였다『팜프테드』 이發刊된지六個月後에 『디-제르』는『아우스 벨그』機械工場에서그 의創案의機關을製作하 기작하였던것이다



◇그間 新築中이든 本校々舍는 드디어 그落成을 보았으며 物理 化學實驗室도 새로增築

했다 지난十月二十六日에는 이를記念해서 校內科對抗體育大會가盛大히 舉行되었는데 排球에는決勝戰에서土木科과化工科가싸워서 土木科가優勝했고 籠球는化工科와纖維科의 決勝戰에서化工科가優勝하였다

◇미조리大學에서本校學藝部에回翰이왔다는 것은既報했거니와 今般은미조리大學々長인 CROFT氏로부터두卷의 氏의著書를보내왔다 學藝部에서는韓國紹介雜誌과大韓化學會誌一

號과二號를送付했다

◇그間民間人抑留者釋放과 아울러 그中에서本校學으로復校를希望하는者二十餘名을 護國團에서審査하여 教授會에서모다復校시키기로決定되어 그들은 또다시 學窓에서 工夫할機會를얻은것이다

◇本校護國團에서는新學期運營委員會를 새로選

출하기로하여今般부터는任期一年으로改正하였는데各科 各學年代議員은 다음과 같다 科代議員

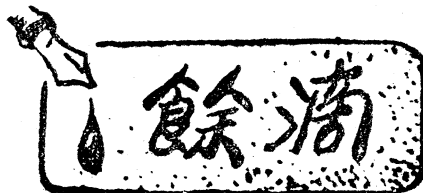
纖維科	三年	孫昌板
化工科	〃 〃	張鉉午
機械科	〃 〃	鄭潤
探礦科	〃 〃	金東基
土木科	〃 〃	咸吉
建築科	〃 〃	조源根
航造科	〃 〃	韓翼翊
電氣科	〃 〃	洪우基
金屬科	〃 〃	朱夏成
通信科	二〃	李柱範

學年代議員

一年	(機)	丁海烈 (土)	趙宣輝
二年	(化)	元亨春 (電)	周永석
三年	(機)	李寬 (深)	黃氏性
四年	(機)	尹康老 (土)	崔龍雲

女子代議員

建築科	三年	金鍊珠
-----	----	-----



☆아무리 애를 써도 여러學友諸兄의期待에 맞지 않을것을 알면서도 敢히 이小冊子를 여러분앞에 내놓게 되었습니다 그러나 앞으로 이小冊子를 조금이라도 發展시키기爲해서 여러教授님들과 學友諸兄의 좀더積極的인 協助를빌립니다 (洪)

☆무르익은단풍잎이 아스르 땅바닥에 굴러 떨어지는民國의 가을입니다 學友인애果敢히로 드러놓는 이冊子가 어느程度의滿足의 우습을 받을런지 조그마한 小臟이 不安스러워지기만합니다 앞으로科學을主題로한 많은投稿과 또物理工系學生으로서도좀더力量있는文藝의玉稿를주셨으면합니다 (河)

☆여지러운戰塵속에서도漸次三學園이安定됨에따라『佛岩山』에關心을가지신 여러분의 높은鑒援과 先輩社會有志의 物心兩面의鑒援에 우리佛岩山編輯員들은 크게感謝된단여지 이를『佛岩山』으로서報答하지이내全力을기울린것이 이冊子입니다

佛岩山은 오로지여러분의學友紙입니다 앞으로도여러분의 많은後援을바라오며 또한 不美한점 不足된점을기타없이提言하여주시면 感謝하겠습니다 (安)

☆이번佛岩山續刊에있어서 特히 많은指導와 勸勉에힘써주신 社會有志 沈玄氏 先輩이신 金民濟氏 大識技術總協會 事務長 李英學氏에게 感謝를드리며 美國의科學消息을掲載한『Fujin-ring Newsletter』를提供하여주시신 Miss申에게謝意를表하는바입니다



許可番號 第 5 7 4 號

佛 巖 山 10, 11月 合併號 (第 6 號)

檀紀 4285年 11月 1日 發行

非 賣 品

發行人 學 長 金 東 一
編輯人 서울工科大学學徒護國團
學藝部 部長 洪 承 祐

佛巖山 編輯委員
洪 承 祐
河 元 洙
安 奎 榮

xxxxxxx (祝) (發) (展) xxxxxxx

釜山市凡一洞七〇〇番地

朝鮮紡織株式會社

社長 姜 一 邁

大韓重石鑛業會社

理事長 安 鳳 益

興亞 타 이 야
工業株式會社

東震 고 무
工業株式會社

南鮮電氣株式會社

取締役社長 李 鴻 斗

仁川市萬石洞三七
東洋紡績公社
理事長 徐 廷 翼

大韓石炭公社
總裁 金 勳

釜山市凡一洞四〇一
大韓醱酵工業株式會社
取締役社長 朴 善 斗

大韓鑛業
振興會社

商工部直轄
北三化學工社
理事長 金 振 悅

卷之三

