

# 工業教育一家

特214

531

前福井高等工業學校長  
關 盛 治 述



始





特214  
531

福井高等工業學校  
創立十周年記念出版

工業教育一家言

關 盛 治 述



照

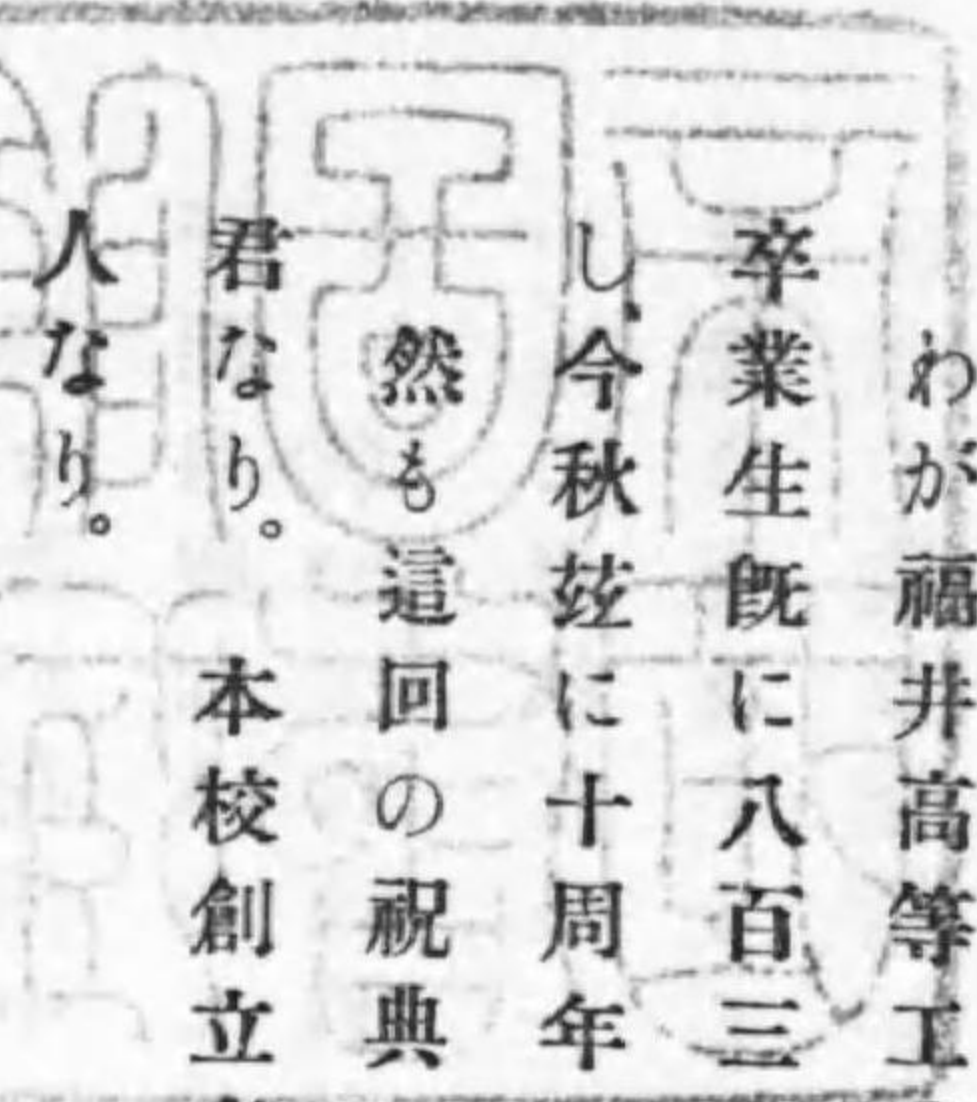
影







序



わが福井高等工業學校、大正十三年創立以來、年を閱する茲に十星霜、卒業生既に八百三十餘名、殊に昨秋は長くも、聖上陛下の行幸を忝りし、今秋茲に十周年記念式の盛儀に際會す。亦盛なりといふべきか。然も、這回の祝典に當りて吾人の先づ想起するは本校前校長關盛治君なり。本校創立者にして同時に本校今日の礎地を作られたるその人なり。



同君在任八ヶ年、その間學校に致されたる業績は敢て茲に贅言を要せず、蓋し君が遺業は吾人學園の指導精神として今尙、炬の如く吾人の頭上に輝やき、君が理想は即ち吾人が理想として毫も渝ふることなけ



ればなり。

然も君、今や幽明境を異にし、本日十周年の盛典に當り、君が温容、君が警咳に接する能はず、吾人の遺憾之に過ぐるものあらんや。

偶々君が在任中の講演原稿、藏して君が筐底に有り。一讀するに君が面目躍如として紙上に溢る、再讀、熟讀するに及んで熱誠人を動かさずんば止まざる君が眞骨頂に肅然襟を正さしむ。之を教育論とせんか、誠に卓拔なる一家の見識を備へ、之を實踐道德論とせんか、世の道學者流の企及するところに非ず、工業論とせんか、亦明快なる卓説なるを疑はず、然も全篇を通じて覽るに本校十ヶ年の活歴史は脈々として搏動し、回顧録として亦、絶好の文献たるべし。

即ち茲に編輯上梓して十周年記念式の好機會に於て、本校關係者各

位に頒布するは這回の祝典を永遠に記念すべき絶好の方法にして、亦以つて聊か故人を追慕するの途なるを信ず。  
茲に「工業教育一家言」と題して各位の清鑒に具ふる所以、蕪文を草して序となす。

昭和九年十月一日

福井高等工業學校長 前 田 復 三



本集は故關前校長が折々の講演に於けるノオトから採録せるものである。もと、このノオトは罫紙の表裏に故人自ら講演に臨んで細々と認められ、その枚數二百三十に達し、之を自ら假綴して學校に残されたものである。

故人の講演はその熱と迫力に於て既に定評あり、聴く者をして深く感動せしめずにおかなかつたが、然もその原稿は多く單なるメモに過ぎず、また壇上に於ける實際の講演は、折に觸れ興に乗じ、必ずしもノオトに従つてはるなかつた。また内容的にも其後故人の心境の變化に伴ひ、自ら添削の必要を感じて居られたが、遂にその機を得られなかつたのは遺憾である。

本集の編輯に當つては特に舒上の諸点を考慮し、必ずしも語句の末に捉はれず、文意足らざるところは之を補ひ、専ら故人の意のあるところを忠實に再現する事に重点を置いた。また頁數の關係上、數篇の講演は之を原文のまゝ掲げたが他は「隨想」なる項目中に、その骨子のみを蒐録した。故人の精神を傷くる事無くば幸である。

なほ章句、文字等に不當な点あらばその責は全部編者に於て負ふべきものであることを附記しておく。



## 關盛治氏略歴

明治十一年 二月二十五日松本市ニ  
 生ル  
 同三十六年 東京帝大工學部機械科  
 卒業  
 同 年 九州鐵道入社  
 同 年 名古屋豐田商會入社  
 同三十九年 名古屋高工講師  
 同四十年 文部省研究生トシテ英  
 吉利及獨逸留學  
 同四十四年 米澤高工教授  
 大正六年 桐生高工講師  
 同 年 同校教授  
 同 八年 桐生高工ヲ辭シ京都壽

大正十二年 製作所專務取締役兼技  
 師長ニ就任  
 昭和六年 福井高工校長  
 同 七年 東洋麻糸紡績會社顧問  
 同 年 福井高工校長辭任  
 同 年 大正製麻社長兼專務取  
 締役ニ就任  
 尙機械學會委員、明治  
 工業史編纂員、工學會  
 機械部委員、日本絹織  
 會社顧問等ヲ兼ネタリ  
 同 八年 十一月二十二日逝去、  
 享年五十六歲

## 目 次

開校式式辭……………一  
 信仰と良心……………一三  
 成人講座開設に就て……………一九  
 教育勅語謹解……………二五  
 不景氣と青年の心理……………三九  
 辭任に就て……………五一  
 實業家の視角から……………五六  
 隨 想  
 深山の松……………六三



翻譯教育	六三
何故落第を廢止したか	六五
オダテ教育	六七
努力の小出し	六八
カンニング	六九
學校の名譽といふ事	七〇
教官諸君に望む	七二
意氣地なし	七三
若老人	七三
熱誠	七四
教育に二途なし	七五

卒業證書	七六
ドン底から	七八
金魚と鯉	七九
人生は唯一枚の紙	七九
良品安價	八〇
母校を恃むな	八二
×	×
×	×
×	×
福井機業と將來	八三
絹工業の發展策に就き	九三
絹織機の發達とその改良	九七
細糸紡織品の發展策と紡織機械の自給策とに就て	一〇九



## 開校式式辭

(大正十五年十月一日)

本日茲に福井高等工業學校の開校式を舉行するに當り文部大臣閣下をはじめ多數貴賓の御臨場を辱うし得たる事は本校の最も光榮とする所であります。

實は本日の開校式には新装の講堂に皆様を御案内する考で居りましたが講堂の建築は中途文部省に於て當初の設計を變更せられ耐震耐火の鐵筋混凝土造とする事になりました爲、餘儀なくかくの如き粗末な急造のバラックに御迎へせねばならぬ事になりました段は御容赦を願ひたいと存じます。尚校内附屬工場の設備も種々の手違から



本日迄に整頓してお目にかける事が出来なかつた事は返す返すも遺憾に堪へざる次第であります。之れ又御詫び申し上げます。

次に本校の沿革を申し上げます。

大正十二年十二月十日勅令第五百一號を以て文部省直轄學校の官制を改正せられ福井高等工業學校設置の件が公布せられました。翌十一日小官は本校校長を拜命致しました。之れより先、本校創設の議が決しました當時に於きましては本校に色染科、紡織科、機械科の三科を設置せらるる事になつてゐましたが、當時本校の創立委員であつた小官より當局へ御相談を遂げました結果、經費の増額を願はざる條件の下に更に建築科を之に加ふる事に改められたのであります。それ故に現在學校の内容は色染、紡織、機械、建築の四科であります。都合に

よりまして色染科、紡織科は之を併せて纖維工業科と命じて居ります。學生は機械、建築では各學年に四十名宛、色染は之に對し十五名、紡織は二十五名として居ります。それ故全部滿員となれば三百六十名となる筈であります。

次に本校設備に就て申し上げます。

本校設備の大要は御手許に差上げました要覽末尾に記して置きましたので御覽を願つた事と思ひます。格別變つた設備もありませんが之等の設備を致します時期が折悪しく對外爲替の最も不利な三八弗時代でしたために外國品は勿論、内地品も相當物價の高かつた時であります。然し乍ら之等の設備が悉く教育上の目的であるといふ事のために、内外の製造家若くは取扱の位置にある方々に非常な御同



情と御後援を頂きまして兎も角も所期の設備丈けを整へる事が出来る様になりました。此機會に於て之等の御同情を賜つた各位に深甚の謝意を表し度いと存じます。

次に本校の執つて居ります教育上の大体の方針に就て一言申し上げます。

當校出身の技術者に對しては世間から色々の非難を聞く事がありますが工業教育者の立場にある吾々は之を聞き流す譯には参りません。一例を申述べますと歐米の工場を御覽になつた方々は必ず御氣付の事と思ひますが所謂工場長に向つて種々微細な質問を致しますと其が技術上の事であつても又は經營上の事であつても即座に明細な説明を致してくれます。我が國の工場長にかくの如き満足すべき

説明を致してくれる様な人は誠に尠い、之は種々の原因もありませうが我國の工業が未だ創設時代に於て、實地の經驗を十分積ませる餘裕を與へずして學校出身者を直ちに擧げて工場の樞機を握らせた様な習慣が今尙残つてゐるのではないかと思はれます。世間も又今以つて技術者の履歴を徒らに詮議立てする習慣に捉はれて居り實力といふものに對する思量が比較的缺けて居りはせぬかと思はれます。尤も實力といふ言葉の中にはいろいろの意味を持つてゐる、單に機械の取扱に通ずるばかりでなく工場内の作業を如何に有利に引廻すべきかといふ事も非常に大切な事で所謂工場管理の機微の点までも理解を持たねばならぬと思ひます。

偕て之等の点を考へて工業教育者は如何に致せばよいかといふ事



になりますと容易に解決の出来る問題とは思ひません。然し兎も角本校には各科に夫々附屬實習工場を持つて居りますからこれを利用致し以上申し述べた缺点を補つて行き度いと考へて居ります。

先般御手元に差上げました要覽末尾に書いておきましたが、學生の實習は毎週二、三時間宛之を断片的に行ふ事をやめ、之を一括しまして一年三回、夏休、冬休、春休の初めに各十日間宛終日之を課する事とし此期間は學生を職工と看做し實習作業に従事させることに致して居ります。既に去る七月に於て機械科は第一回の作業を致しましたが第一回の實習でありますために仕事は頗る簡単なものであります。豫期以上の成績を収めることが出来ました。後刻校内縦覽の節に御覽を願へれば幸であります。かくの如く實習を續ける事によつて學生

に卒業迄には實務に服する相當の自信を持たせることが出来ようかと考へて居ります。

以上申上げました通り、學生の實習は一ヶ年を通じ十日間三回、三十日となりますので残り十一ヶ月間は民間工場に倣ひ工場を營利を目的とした製作作業に向け得ることと考へて居ります。そして成るべく多量生産の組織を倣ひ収益を擧げることが目的とした經營を致したいと考へて居ります。

幸ひ之を實現し得ましたならば教官も學生も單に製作上の手順を研究するのみでなく工場の運用に就ても相當研究の材料を得る事となり、實力涵養に對する刺激を受けることとなるものと信じます。若し又幸に所期の利益を擧げることが出来れば、之は當然豫算外収入と



して學校の維持資金に繰入れる事が出来る次第であります。

以上申述べました事は、實はこの開校式迄に幾分なりとも實行致しまして更に御高教を仰ぎ度いと考へて居りましたが、工事の進行や、輸入諸機械の通關等に思ひ掛けのない故障を受けましたため遺憾乍ら今日御覽を願ふことが出来ませんので残念に存する次第であります。

次に本校教育の方針に就て更に一、二の点を加へ度いと存じます。

學生が本校を卒業しまして愈々世の中に立ちました場合、先づ何より大切な事は申す迄もなく高潔な人格を備ふる事ではありますが、之に次いで第一の資本とすべきものは體力であると考へます。それ故に本校に於ては幸ひ實習時間整理によつて産み出しました時間があ

ますので之を体育時間とし、學生をして必ず何か一つの運動を選択せしむることにして居ります。

思ふに今日迄の青年中には青雲の志を懷いて世の中に出で乍ら、中途幾多の障礙に遭遇して當初の意氣を喪失し、彈力衰へ、遂に小成に安んじ、アタラ壯年期を意氣地なく過してゐる人が決して少くない様に考へられます。現代の世の中は新進の青年が如何に學才と希望とを抱いて飛び出してもさう容易に乘じ得べき風雲を與へるものではありません。むしろ興味少き單純な仕事、若しくは困難面倒な事務が待つてゐるのであります。いはゞ最下級の仕事から始めねばなりません。此時に大抵の人は其の志を阻まれ、自信力を失ふのであります。然し乍ら若し之等の青年が From bottom の決心と高遠な理想とを兩つ



乍ら失ふことがなかつたならば、必ずや彈力に彈力を増し希望に希望を添へ、一難を加ふる毎に奮然進んで背水の陣を敷くの覺悟を生じ、男一匹の力、遂に相當の天地を開拓し得るものと考へて居ります。茲に於て吾々は努めて青年學生の自覺を促し、大局に處するの途を與へねばなりません。即ち學生は單に機械的に注入せられたる知識の容器であつてはならぬ、況んや卒業證書を獲得する事を以つて處世の便法と心得る如きは學生として最も恥づべき事であると信じます。よろしく翻然大悟して學生の本分を自覺し、只管實力養成に心掛けねばなりません。

この意味に於てかの一片の卒業證書なるものは何等重大なる意義を有するものでないことが明かであります。然るに世にはかくの如

き卒業證書獲得を以て唯一の目的と考へてゐる學生が尠くありません。彼等は之を得んが爲にのみ努力し學問の眞精神を沒却して比較的無用の事項に心身を浪費すること多く、心踟躇して常に脅威を感じ之より生ずる弊害は數ふるにたへぬ位であります。

私は夙にこの流弊を感じ如何にして學生をこの羈絆より脱せしめ、心廣く、体裕に三年の學窓を過させんものと思案し、その方途として遂に意を決して落第制度を廢止することに致したのであります。勿論試験や宿題は學業の進歩を促す一つの大切な機關と考へますので盛に課して居ります。

中には一部の學業に熟せざる様な者も出來てくるのは免れざるどころであります。同時に彼等は各々自己の得意な方面に力を集中し



その長所を益々伸長發展せしめることが出来るのであります。それ故永き將來に於ては各種の特徴を有する人材を輩出すべく得るところ大なるものあらんと想像して居ります。

過去一ヶ年間の経過に徴するに或はかゝる事もあらんかと心配した事も杞憂に終り、學生はよく吾々の意のあるところを理解し、勤勉に學びつゝある事をこの公の席に於て御吹聴申上げる機會を得ましたのを非常に喜んでゐる次第であります。

以上申上げました通り吾々の今後なさねばならぬ仕事は澤山ありますが、幸に各位の御同情と御後援を頂きました。最善の努力を致し邦家のために聊かなりとも貢献致したいと存じます。

本校の現状ならびに方針の大略を申上げて式辭と致します。

## 信仰と良心

(大正十三年十月廿五日、福井高工基督教青年會發會式に於て)

私は先年歐米留學中前後合せて一年半を英國に暮しましたが、その間最も思出の深かつたのは倫敦とマンチエスターとの中程にクルーといふ大きな停車場がある、その程遠からぬ所にあるアクトンといふ静かな田舎の生活でした。此村にセントマリアといふクロムウエル時代からの古い寺院がありますがその教會の牧師館に滞在してゐたのであります。

私は滞在中、朝と晩の集りには必ず出てゐましたが其の中に私はこの教會で遂に洗禮をうけたのであります。何故に私は洗禮をうけた



か——その動機に就いて、少しくお話してみたいと存じます。

私は信州松本の貧乏士族の家に生れて、物心がついた頃から随分難儀をして來ました。小學校を卒業した時、中學校へ無試験入學の推薦を受けたのですが、自分は中學校長に願ひして、今はそんなものはありません。授業がすんで生徒がカバンを下げて歸つてゆく時、私の仕事はパケツと箒を持つて受持の掃除にかゝる、かういつた生活を續けたのであります。其故に成程、中等教育は松本の中學で受けましたけれど、松本中學には私の學籍はないし、又卒業證書も持つてゐません。

それから後援する人があつて、引續き仙臺の第二高等學校を経て大學に進みましたが、其の間如何にかして一日も早く此の苦しみから兩

親を救ひ出したいといふ念が私の頭から寸時も離れませんでした。かやうに私は具さに貧困と戦ひ、色々苦しい境遇を経て來たのであります。それは謂はゞ斷崖を攀ち深淵に臨むといふ危ない道を渡つて來たのですが、幸運にも一度も足を踏み外したことがなかつた、この点私程幸運な人間は餘りあるまいと思つてゐる位であります。

以上は私の前半生の歴史の半面、云はゞ表であります。その裏を申しますと、私も諸君と變りなき人間である以上、いろいろな誘惑に煩はされ時には失望もする、悲嘆にくれる、或は厭世に陥入るといふ様な事が絶えずある、其の間に立つて正しき道に己れを引き戻すといふ事は實に難しい事で、非常に強い意志の力が要るのであります。

元來人には皆良心があります。そしてその良心は子供の良心、青年



の良心、又吾々の様な老人の良心、皆時と處によつて違つて来る。学校の倫理修身は皆この良心の養成をやつてゐるが、さればと言つて高い良心を持つてゐる人が一番偉いかといふと決してそんなものではない。例へば大學教育を受けた人の中から詐偽取財に問はれて累継の辱しめを受ける人もある。又小學教育しか持たぬ人にして千萬人の模範となる人もある。かやうに結局は自己の良心が命ずる儘に行動することの出来る人が一番偉く、又一番仕合せであると思ひます。今假りに人間の頭腦の中に良心といふ塊があるとする、その塊の後に一つの幕が下つてゐて其の蔭にこの幕を引張り上げる力が潜んでゐる。其の力が所謂良心を使つてゆくのでありますから此の幕を上げて十分にその威力を發揮せしめねばなりません。此力は即ち信

仰であると私は考へた、これが私の信仰の途に入り度いと思つた動機であります。

御承知の様に私は此學校に来る前、數年間實業界に働いてゐましたが、實業界といふ所は吾々が想像してゐる様な單純なものではありません。算盤にのらぬ事なら是が非でも御免を蒙る、資本家の横暴、労働者の不節制、それからそれへと随分思ひ設けぬ波瀾を覺悟せねばなりません。私は前の學校にゐた時代、學生に常に語つた、内に顧みて何等疚しきところがなくば弊衣破帽、破れ疊の上で死んでもそれは男子の本懐ではないかと。然し今考へてみると其れ丈では不十分であります。君子は渴しても盜泉の水を飲まず、と教へれば教へる程此世の中の波風に遭つて益々厭生となり、或は種々の不正、不合理に憤激し、結局



思想悪化を助長するのではないかと思はれるのであります。それ故に私は諸君が三年の學窓生活を終つて校門を出るに先だち、私の所謂「力」を養ひ自覺せる人となつて自らの正しとする道を勇往邁進されん事を希望する次第であります。

### 成人講座開設に就て

(大正十五年十月十七日講演)

本日から文部省主催の成人講座を開始するに就きまして、一應この講座を文部省が開きまする主旨を大体申述べておき度いと思ひます。今日の世の中と十年、二十年前の世の中を思ひ較べて見ますと、各般に互つて非常な變化、變遷を認めます。昔は弓矢で乗るか、そるか、の戦をして來たが、鐵砲といふ飛道具が出來、更に日露の戦役では吾々が想像も及ばなかつた戰闘艦に乗せてある様な大きな重砲を昇ぎ出して難攻不落と云はれた旅順を陥してゐる、勿論旅順陥落も奉天の大戦も之等の武器の力ばかりでなく、その第一の原因は吾々日本人の精神



の働きであつたに相違ありませんが、偕て今度の歐洲大戰を見ると更に飛行機、潜航艇は申すに及ばず、タンク、毒ガスと凡ゆる科學の應用によつて文字通り震天動地の戦をやつてゐる。之を全く方面を變へて産業界を見ますに、手漉の紙は跡を絶ち北海道や樺太の木が紙となつて吾々の机上に用を足してゐる、又同じ木材がバルブとなり、其末が人造絹糸として衣類にもなれば、裝飾にもなるといつた按配であります。紡績業にしても滿洲の様な乾燥地には到底不可能であつたものが今日では人工的の給濕法により現に實施せらるゝに到つた。スチームエンジンを唯一の動力として使用してゐたのはつい最近の事であるが今日では工場といふ工場が皆、水力電氣によるモートルと据換へてしまつた。かくの如き例を數へますと誠に枚擧に遑がない有様です。

が、要するにそれぞれの専門も今日では更に錯綜した渾然たる知識を要することになり、たゞ自分の専門だけでは事足りなくなつて來たのであります。經濟社會に於ても然り、最早國內の狀態ばかりでなく、ひろく世界的に各般の狀勢を考慮の内に入れねばならぬ事になつて來てゐる。國家も社會も同様に日々に變遷、錯綜を極めて來つゝあります。之等錯綜せる有様を寫す鏡は其日其日の新聞でありますが、偕てこの新聞を見て隅から隅まで理解するのは容易な事ではありません。家庭の主婦で、經濟欄は別とするも新聞の全紙に眼を通し得る人が果してどれ程あるかといふやうな事を私はよく考へる事がありますが、之は獨り女子のみではなく男子でも同じだと思ひます。

今回公民講座の中に信託業務、都市計畫法、陪審制度及思想問題を取



入れましたのも御互ひが良き理解を持ちたいと思ふためでありま  
す。勿論此外に吾々が聞きたい事、學びたい事は山程ありますが之は  
他日に譲り今回は時間の許す限り之を取捨した次第であります。

以上の外に本校設置の各専門學科に應じて三つの講座を設けまし  
た、即ち一般的公民教育の外に吾々は、その業務の上から今少しく立入  
つた知識を欲求します。けれども多少とも専門に入るためには中々  
緒口が複雑してゐて容易に手が着けかねるものであります。これら  
の特志の方々に幾分でも研究の緒口を授け度いといふ考から特に專  
門の科程を設けた次第であります。即ち本講座の諸君に要求するこ  
ころは之によつて諸君が希望する學科の緒口を得て今後進んでもつ  
て奥へ突込んで讀書なり、研究なりの道程を作つて戴き度いといふの

であります、本講座を以つて終りとせざる事が、當局として諸君に強く  
要求するところであります。

講座を各週に分ち永々と引延ばした事も實は大いに意味のある事  
で、一寸出掛けて聞いて來た、といふ所謂講演、講習の様では聞終つた後  
で頭に残るものは講師の風采位のもので、之れでは前に申述べた目的  
には添はぬ事になります。單に聴衆の感動に訴へるといふ風な問題  
ならば其れも結構であるが吾々は今度のもつとジミに實質的結果  
を得なければなりません、それ故に寒くても暑くても、用が出來ても  
一つの研究の爲には總ての萬難を排する、といふのでなくては決して  
收穫は得られないのであります。

永い期間に亙りますが、どうか一度も缺席しないやうに又詰らぬと



いふやうな考を起さぬやうに願ひます。

本日御集りの方々は、大凡、各方面の職業を代表して居られますが、従つて講師も講義の内容を整へるのに相當苦心を拂つて居られる筈です。どうか精神的訓練の一つとして、最後迄やり遂げるといふ事を繰り返し願ひする次第であります。

## 教育勅語謹解

(昭和五年十月三十日勅語換發四十周年記念式に於て)

教育に關する勅語は、長くも明治天皇が國民の教育を深く御軫念あらせられ國民道德の準繩としてお示しになつたものであり、誠に千古不磨の寶典であります。

今回勅語換發四十周年を記念するに當りわれ等は更に深く勅語の御訓へに就て反省し、その御精神を体認實行することに一層の努力をなすべきであります。

謹んで按ずるに教育勅語は之を三段に分ちて述義せらるゝのが普通であります。即ち第一段に於ては我萬邦無比の國体の精華に就て



お述べになつて居らるゝ、

我カ皇祖皇宗國ヲ肇ムルコト宏遠ニ德ヲ樹ツルコト深厚ナリ我カ臣民克ク忠ニ克ク孝ニ億兆心ヲ一ニシテ世世厥ノ美ヲ濟セルハ此レ我カ國體ノ精華ニシテ教育ノ淵源亦實ニ此ニ存ス

即ち、我が國體の精華は申すまでもなく、皇祖皇宗が廣大なる規模を以て國を肇められ、皇統連綿として、御歴代の天皇は皆天壤無窮の神勅のまにまに、皇祖の御遺業を繼承遊ばされ、天地と共に長久なるわが國の礎を築かれた。然も御歴代の天皇は常に道德を本として國家を御統治遊ばされ、御躬を以つて範を臣民に垂れさせられ、其徳化は深く民心に浸み込んで居るのであります。國民は亦常に皇室を畏ひ奉り、天皇に忠に、父母に孝を盡すを念とし、一同心を協せ、忠孝の

道に勵んで來た、之れ即ち萬邦無比の我國體の精華、世界何れの國にも求め得ない、實に尊いところであつて之れが我國の教育の土臺をなしてゐるのであると仰せられたのであります。

國家の主權者が道德を以つて國を統治せんことは西洋の哲人などが夙に理想としてゐたところであるが、この理想が世界を通じて獨り我國體に於てのみ實現されてゐるといふ事は誠に萬邦無比、善美の極と申すべきであります。

次に第二段に於ては我國民道德の大綱を各方面に互りお諭しになつてゐる、即ち

爾臣民父母ニ孝ニ

以下の御訓であります。先づ最初に家族生活に關して守るべき道



をお示しになつてゐます。家は社會の單元であり、家族生活の健全は即ち國民生活の土臺となるものである。そこで勅語には父母に事ふる道として孝を、兄弟姉妹間の道としては友を、夫婦間の道としては和を御示しになり家族相親しみ相助けよと仰せられたのであります。家族生活の荒廢は取りも直さず社會の荒廢で、近年各國の識者によつて齊しく論議せらるゝところであります。次に朋友は骨肉に次で親しき間柄で特に信義を以つて交はるべきであると訓されて居らるゝのであります。次に

恭儉己ヲ持シ、博愛衆ニ及ホシ

と仰せられたのは人々身を謹しみ禮儀節制を守り放縱奢侈を戒めよ、他人に對しては博愛之を衆に及ぼせ、さすれば必ず社會は平和を全

うし人類は益々幸福な生活を營むことが出来る、この大御心と拜察いたします。次に

學ヲ修メ業ヲ習ヒ以テ智能ヲ啓發シ德器ヲ成就シ

の段に於ては自己の修養に關する心得をお訓しになつたもので、學問をせよ、然して同時に徳を磨け、智と徳とは併行せねばならぬと仰せられたのであります。然るに現時、動もすれば知識の修得に偏し人格品性の陶冶を疎かにするの傾向あるは甚だ慨かはしき事であります。國民精神の作興に關する詔書の中にも

輓近學術益々開ケ人智日ニ進ム然レトモ浮華放縱ノ習漸ク萌シ輕佻詭激ノ風モ亦生ス今ニ及テ時弊ヲ革メスンハ或ハ前緒ヲ失墜セム事ヲ恐ル



と仰せ出さるゝ迄に宸襟を惱まし奉つたことはまことに恐懼に堪へませぬ。更に

進テ公益ヲ廣メ世務ヲ開キ

と仰せられしは、國民精神作興に關する詔書中の

一己ノ利害ニ偏セスシテ力ヲ公益世務ニ竭シ以テ國家ノ興隆ト民族ノ安榮社會ノ福祉トヲ圖ルヘシ

と仰せられたのと同じ御趣意と拜察せられますが、徒らに私利私慾に走り、個人主義に偏した世相を考へる時、誠に恐懼に堪へぬ次第であります。

次に臣民として最も重要な心得として

常ニ國憲ヲ重シ國法ニ遵ヒ

と仰せられたのは、皇祖皇宗が貽され給へる統治の洪範に遵つて制定せられし帝國憲法は國の根本法則である。皇室に關する大法皇室典範と共に之を遵奉し國民生活の永遠の規準とせよと宣はせられたのであります。最後に

一旦緩急アレハ義勇公ニ奉シ

とあるは、萬一國家に大事の起つた場合は一身を捧げて皇國のために力を盡す事は國民の最も大なる務である、この聖旨であります。素より平時と雖も私を忘れ公に奉じ、君國のために盡すのが臣民の本分であるは申す迄もありません。

右に述べられた御訓を遵奉する事は人として正しき道を踐み行ふ事で、之を全うすることによつて國運を興隆し、社會の福祉を増進する



事が出来る、然してかく國家社會を永遠の繁榮に導く事は取りも直さず天祖の神勅の御精神を奉体する所以でありまして、

天壤無窮ノ皇運ヲ扶翼

し奉る事となるのであり、同時に 天皇に對し奉つては忠良の臣民となり我等祖先の遺風を顯彰するの道であります。さて、第三段に於ては

斯ノ道ハ實ニ我カ皇祖皇宗ノ遺訓ニシテ子孫臣民ノ俱ニ遵守スヘキ所

と先づ、一面敬神崇祖の美風を御勸奨になり、續いて

之ヲ古今ニ通シテ謬ラス之ヲ中外ニ施シテ悖ラス

と仰せられて居ります。即ち以上は凡て天地の大道にして、時間、空

間を超越し、古今東西を通貫して謬らず悖らず、炳々乎たる大眞理なる事を垂示されたのであります。

然して勅語に仰せられた道德の原理は忠孝を根幹としたもので、我が國民道德にかくの如き特色が生れた所以のものは實にわが卓絶せる國体によるものと申さねばなりません。

勅語の終りには、天皇御躬ら皇祖皇宗の御遺訓を遵奉せられて此の道を實踐躬行し給ひ臣民と共に御勵みにならうと御冀望遊ばされた事は誠に畏れ多き極みでありまして、蘇峰氏はその 明治天皇の御人格に就ての謹記の中に、陛下は何事も實踐躬行、勅語以上であらせられたと申上げて居ります。

勅語煥發の由來に就ては人々の熟知するところでありませんが、我國



が明治維新以來知識を世界に求めんとして盛に西洋の文物を輸入したが爲、明治二十年頃に到り新舊思想の對立混亂を來したのであります。かゝる際に勅語が煥發せられましたので囂々たりし群議は自ら終熄し徳教の方針は茲に確立し爾來今日に到る迄、教育は勅語の御趣旨に基いて施されつゝあり、然してこれは未來永遠に互つて少しも渝るべきではありませぬ。

然るに近年、國民中に國体に反し國情に悖るが如き矯激偏倚なる思想を抱懷する者を生ずるに到つた事は聖代の不祥事として誠に遺憾千萬であります。之に加ふるに陋劣なる事態を描ける不健全なる文藝は漸く擡頭し、享樂に耽溺する遊惰の風習も蔓延せんとする傾向であります。蓋し世界大戰亂以來、歐洲諸國が政治經濟その他の社會事

情に變革を來したが爲に、國家社會に對して奇矯過激なる新説を唱道する者を出し、その言説が我國にも波及して一部の國民を誑惑した結果であります、尙之と表裏して從來の道德風習に反抗し社會の風紀を紊さんとする傾向をも生ずるに到つたのであります、この事象は畏れ多くも、聖上陛下には夙に大御心にとめさせられ前に申述べた國民精神作興に關する詔書として御訓諭遊ばされたのであります。

抑も教育勅語は徳教に關する最善最美の御訓でありまして更に一語の加ふべきもの、減すべきものはありませぬ。かゝる善美を盡せる聖訓の下に四十年來教育せられたる國民の中に、外來思想の誘惑ありとはいへ、多少なりとも國體國情と相容れざる思想を抱き、淳風美俗を破壊するが如き行狀をなす者を生ずるに到つたことは、畢竟するに國



民が勅語の御精神を奉体せんとする努力の猶、足らざりし爲であると思はれます。

要するに現代に處して極端詭激なる思想を根絶し放縱遊惰の流弊を掃蕩するの途は他なし、國民上下が勅語の御精神を徹底的に奉体し、國体の本義、建國の精神に就て確乎不拔なる信念を体得するに在ります。

わが教育勅語を外國では如何に觀察してゐるか、といふ事もこの機會に申述べてみたいと存じます。

佛蘭西では我國で特に教育に關する勅語を國民道德の中心として示されてゐる事を羨望してゐる、蓋し國民道德を自然の趨勢に任せてある國とて誠に然あるべき事と思はれます。

英國では、わが國の教育勅語は國体の精華に礎を持ちその上に築かれたる國民道德の規準であるとし、正に宗教の經典以上なりと讚嘆してゐる。

獨逸では、わが教育勅語並びに軍人に賜はりたる勅諭を獨譯し學校は勿論、兵舎にも掲げてあるとの事であり、茲に彼我國民性の共通点を見ることが出来るのであります。

埃國、學士院長はわが教育勅語を以て彼の國の宗教の力も及ぶべからざる力あるものと賞讃してをる。

米國に於てはスタンレー、ホール氏はその著「教育の諸問題」中道德の章に、日本は何れの点に於ても最善の組織を採り、就中道德は總ての組織中最も力あるものであつて他に之に比すべきものはない、日本は過



去七世紀の間は儒教主義によつて教育し、明治維新以來大變革を経て二十年間修身教授は理論に於て大なる混亂を呈したが、一八九〇年教育勅語が煥發せらるゝに及んで茲に新紀元を劃した。

と述べて居ります。かく各國共に之を讚美してゐる所以のものは、わが教育勅語は固有の特殊な國民道德を中心とし乍らも、中外に施して悖らざる一大普遍的原理であり、然も宗教から全然獨立しながら宗教と背馳せず、加ふるに世界將來の趨勢にも適合し、時勢活用の規範となる、實に雄大無比の聖訓たる所以であります。

茲に勅語煥發四十周年記念に際し、勅語の御精神を奉体し、渾身の努力をなすやう一同堅き覺悟を希ふ次第であります。

## 不景氣と青年の心理

(昭和六年七月十九日福井縣町村長會議に於て講演)

### (前略)

御承知の通り近來は不景氣のため就職は頗る困難な状態で多數の學校出身者が遊んで居ります。國の人物經濟から考へても面白くないが、又本人達の身になつても随分辛い事と察してゐます。然し私はいくら不景氣でも此日本に頭のある人間を遊ばせねばならぬ程、仕事がないとはどうしても考へられません。引合ふ引合はぬは別として未だく、幾らも仕事はある筈だといふ氣が致します。

試みに統計によりますと日本から外國に出してゐるものは生糸、綿



糸布、人絹織物、メリヤス類の所謂纖維工業の一部分、外に陶磁器、瑠璃鐵器といったところで其他には見る可きものがない、唯今日迄輸入に仰いでゐた機械や電氣器具の類が今では大部分内地で製作出来ますから所謂國産振興の實を擧げてはゐるが何故更に一步を海外へ踏み出さぬか。機械製作の工場等は最早外國には劣らぬ設備も技術も持つてゐますが輸出品中に見るべき數字がありません。輸入品にしても金額百萬から一千萬位に相當する種類のもは未だ随分澤山あります、棉花のやうに日本で出来ぬものは致方がないが、日本で作つて作れるものも澤山に残されてゐる現状であります。又南米への移住も盛んに叫ばれては居るがその割合に進出はして居らぬ、之を戰敗の獨逸人の意氣込等に比べて見ると全く恥づかしき次第であります。

獨逸は御承知の通り歐洲大戰に國を擧げてありと凡ゆる力を捧げて戦ひました。金も力も有り丈出してしまつたのだから再び起つ事は困難であらうと誰しも想像して居りました。就中、私の想像を裏切つた事がある。戦争中年を取つた學者は後へ残つて色々研究してゐたけれども若い大學生は全部戰線に出たのでその結果獨逸の學問は戰後必ず中絶するといふ事を私は無遠慮に豫言してゐたのであります。然るに結果は全く私の豫想を裏切りました、以前歐洲に留學する者は英國や佛蘭西に行つてゐたのが、今日では殆んど全部が獨逸を訪れるやうになつた、事程左様に獨逸の學問は戰前にも増して盛大となつてゐるのであります。例の産業合理化問題にしても、もと米國の消費節約に始まつたのが遂に獨逸で積極的に合理体系に化したと言は



れて居ります。然も年々二十五億の償金を取り上げられ乍らこの活躍は誠に驚異に値するものと申さねばなりません。先頃も留學中の本校教授の通信を見るとすい分ひどい貧乏をしてゐて下宿の親爺が死んでも棺桶が買へない、見兼ねて買つてやつたら非常に感謝したといふ位であります。大學教授の實驗室などの設備なども貧弱極まるものでわれわれの學校の設備の方が遙に立派な位、それで工夫に工夫を凝し研究してゐる、學生は實驗の藥品も皆自辨だがそれで皆、一生懸命、夕方まで灯をつけ乍ら孜々として研究してゐる様は自然に頭が下る位だと申して居りました。

次に露西亞に眼を轉じますと、例の産業五ヶ年計畫が世界の問題となつて居ります。これは一九二七年、莫斯科に召集された聯邦サウエ

ート大會の決議により、現政權の政綱として掲げられた一枚看板であります。その立案は國家計畫部が主体となり各省専門家を網羅し經濟及技術の兩方面より周到な研究を重ねた尨大なる計畫であります。即ち一九二八年から一九三二年迄の五ヶ年間に根本的に國家經濟の建直しをやる、工業を二倍乃至三倍に、農業を一倍半にその生産力を増加する事であつてこの爲の國家の投資額七、八百億留、といふので世界を驚かしましたが、獨逸は世界大戰で七百億の戦費を投じ能く五ヶ年間の戦争を遂行し得たのである、我々の五ヶ年計畫に要する資金も略この戦費に伯仲するのであるが戦時の氣分でやればキット成就して見せるといふ意氣込であります。所が驚いた事には全世界が疑問視したこの計畫が今や豫定以上に進捗してゐる事であります。なほ産



業發展に乗じて共產主義の世界的進出をなすべく、軍備の強化を圖り、今や大規模の陸軍を整備しつつあるこの事であります。

以上、諸外國の狀勢を見ますと、われわれの日常の生活は何んど活氣のない、陽の入りのやうな感じが致します。われわれとして茲に大いに猛省すべき時であらうと考へます。

嘗つて後藤伯は學俗接近といふ演説をしてその際、 $\times \times$ は $\times \times$ でないといふ事を述べられたが、當時私は亂暴な事を言ふ人だと思ひました。然し今になつて考へてみると流石は傑出した頭を持つて居られた丈に豪い事をいはれるものだと感心して居ります。私はよくヘンリー・フォードの話を持出しますが、フォードは三十年前には唯貧弱な一技師だつたのが今では世界一流の成功者となつてゐる。そのやつた仕事

を見ると誰でも成程と思ひますが形に現はれる前には確かに $\times \times$ が $\times \times$ 又は $\times \times$ といふ算術の様に不可能事と見られてゐたに違ひないのであります。その不合理を立派に合理化して來たところにフォードの偉さがあると思ひます、其代りそれ迄に到達するには一通りならぬ迫害も、困難も豫期しなければならぬ事は申す迄もありません。

獨逸人も露西亞人も、やはりフォードと同じく、無理を通すといふと語弊があるが誰しも不可能と考へてゐたところに、研究と努力とで立派に道をつけてゐる様に思ひます。我々もどうかこの意氣で行き度い、又それでなくては今後わが國の發展は覺束ないと見てゐる次第であります。

所が今の青年には残念乍らそんな元氣がない、安きに就くといふの



が人情ですが、隣の太郎さんは中學から高等學校、大學といふ線路を通つて今は樂に暮してゐる、次郎は中學から高工へといふ線路でやはり今は安樂な生活をしてゐる、といふので三郎も四郎も、その又隣の連中もこの線路を憶れる、今日では草鞋を履いて山を越さうといふ人はなくなつて皆、樂な汽車旅で寶の山を目掛けてゐる連中ばかりになつてしまつたのであります。

然し乍ら大凡世の中に出て一廉の仕事をして遂げようとするには學問も勿論必要ではあるがその上に根氣も要れば辛抱も要る、尙男として意氣も腹も要る、學校を通り抜けた丈ではこれだけの七ツ道具が手に入り兼ねる、尤も同じ學生生活をしてゐても心掛一つでその準備が出来ないではありませんが吾も人も學校教育を其處まで考へてゐる

る人の少いのは残念であります。小學校や中學校は、只上の學校へ一人でも多く入學させればよいと考へる、本人は又學校を多くやればやる程豪くなる様に考へてゐる、といった弊害から目醒めたいもので、自分には何でもやれる、何でも出来るといふ信念を作らなければ教育を受けたといふ事にならぬのであります。

人間の一生は六十とか七十とかいふと長い様に聞えますが眞實世の中に働ける年数は三十年と見て差支ありません。三十五六の人が前途遼遠と考へるのは飛んだ間違でこんなブラブラの人間が出来ては國は弱くなる一方であります。

私は子供の時分に奉公した事がありますが奉公といふものは中々辛くその心遣ひは大抵ではありませんがその間に心も練れ利口にも



なると思ふ、だから今の進んだ世の中でも前垂掛けから天下を取る人が澤山あるのだと思ひます。親の仕送りを受けて暖い蒲團の中で寝て暖い飯を喰べて来た人間が、この奉公して来た人と同じ様な事をしようとしても其れは競争にはなりません。一方は學問を主とし一方は人間としての修養を主としてゐるからであります。然し人間としては是非この両面の修養を積ませたいと思ひますが、未だそれ丈では満足が出来ません。モットその奥に秘んでゐる力といふか、信念といふか、燃える様な元氣が欲しいもので、何事も自分の心の持ち様、置き様で人間は心×心×心といった實力以上の能力を發揮し得るものと思ひます。

私の事を申し上げて恐縮であります。私は御覽の通り色も黒く頑

丈さうに見えますが實はお醫者に見せれば三文の値打もない体であります。三十三年前に左の腎臓を抉出し内臓が一つ足りません、その上残りの腎臓は二十年前から云はゞ大火事を起して蛋白質を極度に出し、十七年前に餘命二年と宣告を受けてゐる体であります。處が此の頃では元氣がよければ自轉車で鮎釣にもゆく、裏の畑で朝五時から七時迄百姓をやる、亂暴の様ですが私は人間の体はお醫者さんの考へてゐる様な脆いものではないと思つて居ります。

昔、私の教へた生徒ですが先日手紙をよこしまして、この間風邪を引き十日あまり寝たが最早恢復したから安心して下さい、病中の述懐であるがといつて詩二篇を寄せて来ました、彼は私の秘藏弟子の一人であるが、何かの時には相談に来る間柄ですから私も遠慮なしにすぐ返事をや



りました。風邪を引くとは何事だ、金が出来たか、地位でも上つたのか、お前の心に弛みが出来た爲に相違ない、以つての外、の心違ひだ。乞食は半ば腐つた飯を食つても腹も下さずにある處を見ると、人間は心の持ち様一つで健康が保てる筈、然るにブチ殺しても死なない様な体をしながら風邪を引くとは何事だ、それ許りでなく病中近作などと詩迄送つて來るとは以つての外、の男だと少々脱線を發揮してやりましたところ、誠に恐れ入つたと折返しの返事でした。

以上、甚だ首尾が一貫しない事を申述べましたがこれで大体私の心持は御汲み取り願へたことゝ存じます。何等皆様の御仕事に關係のない勝手の話で恐縮いたしました。

## 辭任に就て

(昭和七年四月十日福井高工卒業生各位への書翰)

今回私の校長辭任問題に就き諸君より寄せられたる懇切なる御厚情に對しては衷心感謝に堪へません。茲に謹んで深厚なる謝意を表する次第であります。

實は私が學校を御辭退しようと思つたのは昨今に始まつたのではなく、既に一二年此方熟慮に熟慮を重ねた揚句、今回機會を得たので決心をした次第であります。甚だ失禮なる申分ではあるが私は校長を以つて私の渡世の職業とは考へて居らぬ、私は私の我流ながら独自の教育上の信念の下に本校の校長を勤めて來た積りである。諸君の在



學中も屢々絶叫したのであるが私は從來の教育に對しては不諂不滿を持つてゐる一人であると述べた事を諸君は記憶せられて居る事と存じます。教育は注ぎ込むべきものでなく感化啓發を以て其終局の目的とせねばならぬと云ふのが私の理想である。それ故に教ふる者は教へらるゝ者に對し親愛の情を熱誠の力に寄せて進まねばならぬ所に教育の眞諦も又妙味もあると私は考へてゐる。此信念の下に微力乍ら私は此八年間働いて來たが遂に私の決意の止むなきに到つた次第であります。私の力、私の健康、二つながら此大任を果すには最早堪へ兼ねる事を夙に自覺して以來機を見て退任すべきである事を覺悟した次第であります。自己の力の及ばざるを知りつゝも尙且つ其任を汚すが如きは私の最も苦痛とする處であり、何卒諸君の御諒察を願ふ次

第であります。去り乍ら私にも係累があり此儘私の徒食を許さぬ身の上である爲に多少他に衣食の途を心掛けねばなりません。幸ひ年來手掛けて居る大正製麻に職を得たので茲に愈々御暇を願ひ出る事になりました。大正製麻は今日かなりの難境に立つてゐる會社ではあります。が多少の整理を加ふる事に依り左程維持に困難の會社とも考へぬので私の体を任せるには極めて好都合の位置と考へて居ります。唯遺憾な事には私が算盤を弾いて乗換をやるとの御非難を送られた方もありますが、若し果してそれが私の退任の動機であつたとするならばそれこそ許すべからざる心事の陋劣、一日として母校の校長として頂くべきものではない、諸君は私の心境を御了知下さることゝ存じます。回顧八年、其間卒業生を出すこと六回、諸君と語り諸君と遊



び、彼を思ひ是を想ふ時、私の感慨は盡きません。

實は私は各方面から猛烈なる留任勸告を頂くとは、露、想像して居りませんでしたが、市内の方々に對しても何の爲す所もないに不拘、學校の爲には常に寛容の態度を以て吾々を恕して下さい、夫れに對しては心から感謝の意を表して御別れをしたいと、深夜夢醒めて思を馳せた事もありました。校外の方々の御勸告に對しては私は誠意を披瀝して以て酬ゆる事も出来ませんが、去り乍ら卒業生並びに學生よりの切なる留任勸告に對しては唯好意を以て感謝して盡きるものではない、其間何等かの途を以て酬ゆべきであると考へ種々考慮の結果、若し文部省が許すならば假令校長を辭するとも何等か重要な形式に於て本校に籍を留め本校教育の樞機に參畫し益々本校独自の校風發揮に努

めたいと決心しました。

唯、何分吾々の進退は文部省に於て左右せらるべきものである爲に近日可然指圖のあるのを待つてゐる次第であります。

私の今後はかなり自由の境涯に置かるる筈でありますから屢々學校にも來て學生諸君と相見ゆる機會もある事と信じます。

以上今日迄の経過と私の心境とを申述べ連日に互る諸君の御厚情に對し不取敢御挨拶を申上ぐる次第であります。



## 實業家の視角から

(昭和七年九月十七日福井高工講堂にて)

今日は久し振りに諸君と相會し一席話する機會を得て心から嬉しく思ひます。この五月福井を去つて以來二三回學校へ來ましたが親しく諸君と相見ゆる機會がなかつた、その後學校は前田校長の非常な熱誠によつて前にも増して上下よく融合一致校風振作の上的一段の光彩を加へつゝあるのを見て密に愉快を感じてゐる次第であります。先日から一度諸君に何か話せと前田校長から御注文を受けてゐましたので今日はその約束を果しに來ましたが、學校を出てから思ひの外に多忙に日を送り勉強などしてゐる暇がないために段々唯さへゴチ

ゴチの頭が日に荒んでゆく様子が自分自身にも見え悲觀してゐる位です。諸君を喜ばす様な問題を持合はせてゐません。仕方がないから又古い記憶を辿つてポツポツ例のお談義を述べる事に致します。學校といふ教育界を離れて狭い乍ら實業界の天地に出てみますと今迄學校にゐる間に考へてゐた事とは又違つた考も自から起つて來ます。何せ今日は學校出のルンペン氏が行く先々に溢れて正しく就職難時代ですが、何分世間はこれを消化する力を持つて居らぬ、胃袋の小さなところへ無理に喰へ喰へと御馳走を出されても喰ひやうがない、仕方がないから選り喰ひをします。喰ひ手は是では不味い、彼でもいかぬと贅澤を言ひ過ぎてゐる氣味はありますが、事實これらの御馳走は皆喰べて滋養になるかどうかは確に一つの問題であります。學



校教育は青年に十分な訓練を施し必ず消化もし易く且つは滋養に富んだ人に仕上げてゆかねばならぬ事は勿論であります。中には見たところ旨さうに見えても喰べて味もなく滋養にもならぬのが澤山あります。之は都育ちの連中に多い、見てくれは悪くも能く噛んで喰へば味も滋養もあるのは田舎出の學生に見えますが、見てくれも悪く筋許りで何の役にも立たぬのも田舎出に多い様です。

一体、昔われわれの書生時代は時世が今とは全く違つてゐて未だ學問が非常に尊く學校さへ出ればすぐ技師にもなれ、醫者なら田舎へ行けばすぐ病院長位にはなれたもので世間は學問に渴へてゐたのです。それが段々時世が進み學問丈けでは駄目で實地も出来なければといふ贅澤を言ふ事になつて來たのであります。何時ぞや此壇上から諸

君に話した事でありましたが明治、大正の産業は正に模倣産業でありましたが昭和の産業は全然趣を變へて來て孰れの工場を見ても邦人技術者の工夫の跡が見える時代となりました。模倣産業時代の技術者は少くとも學問と實地と併せ持つて居ればそれで済んだものであります。然し今日では更に進んで學問と實地を併有した丈けでは駄目、現在の仕事を如何に改善向上すべきやといふ問題に何時でも用意がなくてはならぬ事になりました。鐵道の機關車修理に日本が世界一の評判を取つた事もその一例で、紡織でも日本は最早外國に少しも譲つて居らぬ、人絹もその通り、工場の合理化等も盛んに實行の境に進んでゐます。いろ／＼の知識を持つてゐる人が夫々工夫に工夫を凝してゐるのが現状で單なる實地上りの人は今日では廢人と化しつゝあります。



現狀に安んじるにはそれでよいが日進月歩のわが産業は最早この廢人同様の人に事業の中樞を委ねる譯には行かなくなつて來てゐるのであります。勿論職工出身の人で今日相當の位置を占めてゐる人も澤山あるが之等の人は皆夫々勉強もし修養も積んでゐる、即ち學校出身者たると職工出身者たるとは問題ではありません、唯現狀に安んぜず、研究的で元氣旺盛の人たる事が第一條件である、かゝる人才でこそわが日本産業の体系中に消化せられて初めて肉となるのであります。一体、何事でも熱心に研究し熱心に考へると必ずそれが夢に出る、夢に出てこそ初めて自分は仕事に對してこれで最善を盡してゐるのだと考へてよいのであります。これ位に物事を研究的に考へて來ると他所の工場を見てもすぐにピンと來る、話を聞いても物を見てもすぐ

にこれにヒントを得る様になり度いものであります。

以上は技術者として一つの大切な資格であります。がそれよりも一つの大切な事があります。口で言ふ事は易いが誰しも實行の困難な問題であります。が、不撓不屈、元氣旺盛、然も純真無垢な人格の陶冶であります。學校出身者の多くは宛も室咲きの草花か八百屋の店頭を飾る走りのモヤシ同様で日に晒されてすぐ萎れる、僅かな抵抗にもすぐ屁古垂れるのであります。簡単な例を挙げれば商業の出身者でも貸金を先方を怒らせずに取つてくる勇氣がない、丁度お嬢さんには八百屋で五錢、十錢の買物が出來ないと同じ心理であります。如何なる問題にも怖ぢけず、威風堂々の氣分が常に頭の中になくしては駄目でありませぬ。クライク教授はたゞ半年餘りの滞在であつたが札幌農學校の校



風の基礎を築いた人であります。氏は去るに臨み *Boys be ambitious!* と叫んだ事は有名ですが、これは無暗に空想に浮かれず、全幅のエネルギーを注いで最善を以つて事に當れといふ意味に解すべきであります。世間には自分はこれ位の仕事に相應だと自己を *Undervalue* する人も多いが之も勿論誤りである、要は自己の最善を盡す事、さすれば自分で測り知る事の出来ない力が湧いて来る事は私の体験であります。

## 随 想

### 深山の松

近頃の青年は鉢植の松に似てゐる、何事にも氣が付き間に合ふ様に見えるが一向に旨味がない。青年學生はむしろ深山に老い茂れる亭亭たる老松の趣が欲しい。枝振りは必ずしも整はずとも、之を庭に移せば威風堂々、四隣を壓する慨がなくてはならぬ。

## 翻譯教育



如何に大男が怪力を恃んで土俵に立つても角力にはならぬ、角力には夫々四十八手の使ひ分けが必要で、又そこに妙味がある。然るに今日の専門學校教育は力士が腕力だけを振りまはす様なもので、いはば翻譯教育である。實地の經驗がなくても講義は出来る、聽く方も何等の不審を起さずに習つてゐるのだから卒業生が間に合はぬといはれるのは當然である。

鐵や糸の値段を知らぬ人が機械や紡績の講義をするのも變なものだ。

極端に言へば今日では校舎を建築して職員の頭數を揃へ生徒を募集すればそれで學校が出来る、佛造つて魂を入れざるものだ。

こんな教育は丁度出来合ひの靴のやうなもので足の皮がむけ辛抱

して履くうちに足の形迄變に曲つてしまふ。そこへ行くごゴム靴は彈力があるから足の形に従つて自由になる、出来合ひの革靴が形式教育なら、ゴム靴は個性發揮教育といふべきである。

人物は立派な校舎、完全な設備、宏遠な講義だけで出来るものではない、況んや世間には一時間何程の時間給を拂うて先生を雇つてゐる學校があるが、笑止千萬である。

### 何故落第を廢止したか

自分が落第制度を廢止したのはいはゞ各教官から取り繩を捨てて



頂いた形である。學生に脅威を感せしめ乍ら教育することは學生に學問を強制する上に甚だ効果のあることではあるが、青春の元氣に盈ち溢れた青年にイヂケた恐怖心を植ゑ付ける結果になりはしないか。勉めても勉めても出来ないのなら、その上に強制してみても仕方がない、出来る丈やれといふより外はない。世間は狭い様で廣いもので、若し不斷の努力と、人が出来る事なら自分にも出来ぬ筈はないといふ信念とがあれば、少々頭の鈍い男でも進む道はいくらもある。況んや中等學校を経て來た有爲の青年ではないか。

これが私に大膽な決心を促した動機である。然し全然學生を自由な境地に移したのであるから、學生にして節制を失はんか、學生自身は勿論、學校は最早支離滅裂に終るといふといふ事を覺悟しなければな

らない。

一体、教育といふものは羊飼が羊を追ふやうなものではない、道草を食ひ横道に外れんとする者を鞭打つて進ましめる様なものではない。須らく陣頭に劍を抜き敵陣目がけてまつしぐらに飛び込むの概がなくはならぬ。今、一軍を率ゐて濁流渦く九頭龍川を渡らんとするに、徒らに劍を擬して號令を下したとしても飛び込む者は何人かある、己自ら衣を脱し諸兵われに従ふべしと、崖頭に立つて濁流に投ずれば必ずや諸兵、皆之に倣ふであらう。教育の眞諦は茲にあり、十手、取繩を捨てる所以である。

### オダテ教育



専門學校の學生を遇するに「紳士」を以てする、といふ話をよく聞くが之は一種のオダテ教育、無遠慮に評するなら虚偽の教育、他人行儀の教育だ。我子と思ふ真心と、慈父と慕ふ情とが互に相通じてはじめて人格教育が出来る——私には可愛い、學生がとても「紳士」だとは思へないのである。

### 努力の小出し

私は努力の小出しが大嫌ひだ、努力の小出しは努力の浪費だ。われわれは常に何事に對しても自己の持つ全幅の努力を拂ひ出さねばならぬ。どんな仕事でも、それが學問でも運動でも常にこの心掛を持ち

たい。今、將に眼を閉ぢ、永遠の眠りにつかんとするその瞬間まで、此考へを持つてゐたい。

### カンニング

試験の際の不正行爲、學生としてこれほど賤劣なる行爲はない。店頭陳列せる商品を萬引すると全く同一の心理だ。私は青年學生の若氣のための過に對しては必ずしも苛酷に之に臨むものではない、然もカンニングに對しては寸毫も之を假借する氣はない、私はかゝる陋劣なる人間を教へねばならぬ程、職業的意識を以つて教育してゐない。



學校の名譽といふ事

今の教育者は「學校の名譽の爲」といふ事を常に考へてゐる。誠に結構の様ではあるが多少本末を過まつてゐるはせぬか。自分は學校の名譽のために教育する考はない。三百の學生の中では随分クヅも出来ようが之は致方がない。三百の茄子の中には十や十五は小さいのも混る、福井の學校には莫迦に小茄子があると言はれても二百七八十の粒が揃へばそれでよい、結局教育の目的は學校の名譽を揚げることでなく良い人物を作る事に重点を置けばよいのである。將來世の中の爲めに働ける人間を作り出した時が、教育者が目的を達した時で彼等が在學中特に學校の名譽のために成績がなかつたところでそれは問

題ではない。又、學校當局が彼等によつて世間に誇るべき何等の名譽を得なかつたにしろ、それは問題ではない。然るに今の教育者はあまりに學校の名譽、体面を考へすぎる。甚しきは小學校が中等學校への入學率を争ふ、尙その入學の席次まで誇りの中に數へる。首席から五番まではわが校の出身兒童だ、など言つてゐるが豈計らんや首席の兒童は二年で十番、三年で十五番、五年で末席となつた等といふ例はイクラでもある。憐むべきこの兒童は學校の名譽のために犠牲となつたのだ、春の來るのも待たずに温室で無理に咲かした梅の花のやうなもの、人に珍らしがられるだけで結局實を結ぶ力はない、今の教育はこの室咲きに類するものがないだらうか。



教官諸君に望む

- 一、高工出身者は人物小さき嫌あり。此点に注意し教官各位も講義以外、機會ある毎に學生に接し親切指導を怠らざること。
- 一、授業の方針、小大學たらしめざる事。實際工場幹部として活動し得る技術者を作るを目的とすべし。徒に講義の内容多岐に互るを戒め根本に力点を置き應用に就ては務めて参考書を自修せしむること。
- 一、實習の方法を改め卒業後の知識を十分ならしむること。
- 一、高工卒業生に數の觀念なきを遺憾とする。
- 一、學校經濟を念頭に置き、殊に購入品に對しては最良品を安價に仕入るゝの途を考ふること。従つて商人に手數を煩はさぬ事。

- 一、學校病に陥る事を戒め、事務の整理に注意すること。

(大正十三年四月八日第一回職員會議ニ於テ)

意氣地なし

境遇環境の捕虜となるもの多し、人呼んでイクラナシといふ。

若老人

専門學校の學生中にはイヤに老成して、社交術などに頭を使ふ人間がある。こんなのを私は若老人と言つて最も嫌ひなタイプの一つで



ある。

熱誠

最近三高の校長が退職したので私は所感を贈つたが同氏は三高の校長として實に命を賭けてゐた。

私の友人の會社でストライキがあつた時、調停に出た人があつた、友人はその人に、人が命を賭けてやつてゐる仕事を氣紛れに飛び込んで来て邪魔をするなど一喝したさうだ。自己の事業に背水の陣を張つてゐればこそ、この言葉は自ら發して來る。

一昨年、萬國工業大會に來朝した獨逸ミュンヘン科學博物館の創設

者ミューラー氏は「同博物館を作り上げるに必要なつたのは金でなく、唯熱誠のみであつた」と述べてゐる。

私が世話になつた豊田佐吉氏は天才的發明家と稱されてゐるが、この稱呼に私は必ずしも同意出來ない。明治三十八、九年頃の作品は頗る不合理なもので世間にも迷惑をかけたので十年、十五年、一心不亂に考へたその結晶が自動織機である。更に彼の圓形織機に到つては實に命を賭けたる大天才に非ずんば到底なし能はざるところで、この点に於て、眞の發明家としての賛辭を惜まざるものである。

教育に二途なし



元來、教育はそれが實業教育でも普通教育でも變りはないものである。然るに専門學校の學生は職業教育を受けんが爲にのみ集り、教師も之に職業的知識を授けるを以つて能事畢れりとしてゐる。勿論われわれは技術者を養成するのであるから職業教育は十分必要である、然も技術者が少くも職業知識のみで出來上るものでない以上、人間としての教育はより以上大切な事である。

### 卒業證書

昔、若い人間は皆東京に憧れ誰も彼も東京へ、東京へと志した、然しそれには草鞋を履いて重い荷物を背負ひ、山越え河越え、泊を重ねなければならなかつた、かくて辛苦の末東京に辿りつきさへすれば又、事實どうにか運命が展けて來たものであつた。

今では夢寐の間に東京に着く代りに東京に行つてみても、より深刻な生活難が待つてゐるばかりだ。

それと同様に、學校さへ出ればどうにかなつた時代があつた。當時は學校の卒業證書は世渡りの旅行免狀の様なものだつた。

今日、卒業證書を獲得することは東京へ旅行する様に容易な事である、それだけに卒業證書を持つてゐただけでは何にもならぬ事になつた。卒業證書を目的に學問に志す人はとんだ見當違ひをやつてゐる事になる。



### ドン底から

困苦缺乏に遇はざる人は不幸なり、と諺にある様に人間は一度この難關を通らぬと本當の天賦の力が頭を擡げて來ないものだ。

私はたとへ私の學校を卒業した者でも必ず社會の上積みになれりとは思つて居らぬ。彼等は試験にパスした丈で、馬鹿は馬鹿、馬鹿が上積みになれる筈はない。

そこでウンと骨の折れるドン底に突落してみる、力のある者は茲でメキメキと起き上つて來る、實はこれが人間を作る本當の要諦と考へてゐる。

### 金魚と鯉

先日、一青年を戒めたことがある。君は金魚の様なものだ、清い水の中で焼麩を與へておけばどうにか元氣だが、一度これを急流に投ずれば忽ちへたばつてしまふ。これではだめだ。濁流急湍を物ともせず、瀧をも乗り切る鯉の如き潑潑たる体力と元氣がなければならぬ。あの人は善良だと批評されてる丈で満足してゐてはならぬ、切れば鮮血送り、觸るれば之を弾ね飛ばす活力を養ひたまへど。

### 人生は唯一枚の紙



われわれが清書するとき、今度こそは上手に書かう、今度こそはと思ふうちに何枚も書きくづしてしまふ、今学期は遊んでしまつたから來学期こそはといふ心理と同じである。だが、この「今度こそは」程アテにならぬものはない。

人生は書き直せると思つたら大變な間違だ、唯一枚の紙に臨んだ氣持でなくてはならぬ。

### 良品安價

從來の工業教育は如何にして良品を作るべきや、といふ事のみ主眼にしてゐた。私は一步進んで如何にせば良品を安價に作り得べきか、

即ち Quality 以外に Cost の点迄踏込みたいと思つてゐる。

コストの念が從來の技術者に缺けてゐた、工場原價の算定に頗る疎かつた。例へば一鐵工場で鑪を十打下すとする、之を節約して九打にしようとは誰でも考へる、所でこの鑪が一本何程か、これがどれ位の仕事をするか、マシン油は一罐幾何か、概してかういつた点に無頓着であつた。

一家の主婦が米や味噌の値段を知らずに家政を論じる様なものである。

工場としては良品を安價に提供する所に苦心あり、妙味あり、從來技術者が事務屋に頭を押へられてゐた所以だ。



### 母校を恃むな

私は何々工業會といふ組織には不賛成である、母校のために働くといふ考にも遽に同意出來ない。

學校出身者は兎角、小團に固まり、何々校の出身であるといふ事にコダはつてゐる。「互に相倚り、相扶ける」一見美風のやうに思はれるが、私に言はしむれば他方本願の考へ方である。出身學校といふ保護色にかくれた意氣地のない了見である。

われわれはモット自力により、モット大きな考へ方で行き度い。

私は東大の爲に恩を受けたが、東大のために何一つした事がない。もつと眼界を廣く、世の中のために唯我獨尊、自己の義務を果す、之れが本當に母校のためになるのだ。

### 福井機業と將來

(昭和六年十一月十七日金澤放送局ヨリ放送)

今夕、金澤放送局で「福井の夕」を催さるゝ事になり私が皆様に福井を御紹介する役目を仰せ付かりましたが、實は私は福井に數年暮してはゐるが唯、教育界の一部に蟄居してゐますため福井に關する智識は誠に貧弱なものであります。従つて皆様の御希望に添ひかねますが福井の事に關しては又の機會をお待ちを願ひ他に適當な方を煩はすこととし、今夕は私の承知してゐる福井の機業に就て大略申しのべたいと存じます。

福井は御承知の通り織物を以つて有名な土地であります、獨りわが



國で有名であるのみならず、今日では東洋は勿論歐米各國にその名を知られてゐるのであります。試みに福井の織物の年産額を見ますと最も多かつた年は年額一億八千萬圓位の輸出をして居ります。此兩三年はやゝ金額に於ては減少してゐますが昨今のやうな世界的不景氣で到るところ惱まされてゐる今日でも尙年産額一億圓位を産出して居ります。

福井の地方で出来る織物は頗る單純なもののみであります。海外輸出品であります。例へば羽二重、各種縮緬類、絹紬、富士絹で近くは人絹織物を盛んに製織して居ります。然して之等の機業は福井市を中心として東は大野、勝山、松岡、南は武生、鯖江の方面、更に北に森田、春江といふ邊に主として集つて居ります。

春江には最近、森田と丸岡との中間に停車場が出来ましたが暫く以前は唯小さな一村に過ぎなかつたさうです。今日では工場櫛比の機業町と化しました。一村一町悉く機屋を以つて成つてゐるといふところは外國でもあまり例のない事ではありますが、汽車の窓からこの春江を見ただけでも如何に福井が盛んな織物産地であるかゞ領かれます。

福井はかくの如く世界にも有名な絹織物産地ではありませんがその歴史は極めて新しく京都の西陣とか、兩毛の桐生、足利とか、或は奥羽地方の米澤とかいふ所謂古くからの機業地ではありません。その發達は僅々二、三十年の方といつてもよい位な新興の機業地であります。然も從來は自然の發達に任せてあるが、之が生産販賣の統制、設備の改善等をなさば今後まだまだ發展すべき餘地を存してゐるものと考へ



られます。即ち年額二億にも三億にも達し得ると信じて居ります。

然らば何故に福井が機業地としてかくも大なる發達を遂げたか、それにはいろいろの原因がある事と思はれます。

例へばその一は、北陸一体の濕潤な氣候——これが織物のためには甚だ有力な天恵であります。御承知の通り英國は世界第一の織物國であります。がやはり北陸の様な極めて濕潤陰鬱な土地であります。以前私が同地に居りました時の話ですがその冬期を通じてマンチエスタ一の測候所に陽のさした時間を通計しても僅かに十八時間しかなかつたといふことで如何に陰鬱な土地である事が想像出來ますが、織物や紡績には此濕潤な氣候が大變に好いのでありまして自然彼地に發達を遂げ今又福井を盛ならしめた一つの理由と解するのであります。

尤も今日で科學の進歩につれて人工的に工場内に濕氣を施すことも容易になりましたため乾燥勝な土地にもドンドン織物や紡績工場が出來て參りました。

又、今一つの原因は福井の織物は單純であつて、即ち生絹工業である事、即ち同じ絹織物でも西陣や桐生、米澤の様に所謂着尺物とか帯とかいふものは生糸を織物にする前に練つた後で染めてかゝるのであります。が福井産のものは生糸の儘で織つて後で好みの色に染めるのであります。から謂はゞ半製品で後の仕上や染め方で何にでも向ける事が出来る、そのために市場に著しく弾力性を増して來るのであります。これ福井に於ける織物の發達の一原因であります。

然し乍ら他の最も重大な原因は工場に働く工男工女が皆土地の人



であるといふ事であります。御承知の通り日本の今日の紡績業は非常な發達をなし綿糸、綿布併せて一年に六億圓といふ輸出をして居ります。紡績にかけては世界中の本家本元の英國でさへ日本の紡績に壓倒せられ、工場の閉鎖、倒産が續出する有様で、如何にして日本紡績に對抗すべきやといふ事が彼等の深刻な問題となつて居ります。唯今新聞を賑はしてゐる英國からの經濟使節——之は來春も更に大舉して視察にやつて來るさうですが皆この日本の紡績の研究を一番大きな使命にしてゐるのであります。かく、英國から恐れられてゐる日本の紡績業にも實は一つの大きな缺陷があります、それは女工を各地から募集しなければならぬ事で、この會社にも工場よりも廣い寄宿舎設備を持つて居ります。寄宿舎に要する費用はよいとしても、此の女工

さん達は三四年働いて二十才前後の嫁入り盛りの年になりますと皆郷里に歸つてそれぞれ片が付いてしまひます。ところが紡績でも織物でも工場で本當に間に合ふのは入つて二三年たった頃からであります。これから本當に垢抜けのした仕事が出来ると頃になると廢業してしまひます。之は誠に勿体ないことで寶の持ち腐れ、國家としては眼に見えない大層な損失であると私は平素考へて居りました。所が福井に來て見ると先づ大体工場に働く人は土地の人が多く、人の妻君となつても子供が出来てからも引續いて工場に通つて來る、實に珍らしい處でありまして、これが福井を盛んにした一番大きな原因ではないかと私は考へて居ります。私は嘗つて佛蘭西のリヨンで織物工場を視察した時、そのある工場では織機の調子取——この土地では運轉士



と申しますが、それを其工場の娘さんがスパナーを手にしてやつてゐる、織り手はと見ると鼻の上に眼鏡をのせた頭の白いお爺さんであつたのに驚かされたことがあります。今の福井も丁度リヨンになりつゝあるので、私はこの習慣を益々助長する様に施設をする事を希望してゐます。

序に申し上げますが最近の福井は人絹織物が非常な勢で擡頭しつゝあります、之も製品は殆んど全部海外に輸出されます、先月の出来高は三十ヤール物四十五萬反といふ事で、金額にして三百萬圓足らず、即ち一年に四千萬圓に届くのは間もない事であります。唯今日本の人造絹糸製造工場は帝人、旭、東洋、昭和、大日本紡など其他數ヶ所ありまして月々百斤詰のものを三萬箱位製産しますが、其中二萬箱は福井で潰

して居り残り一萬箱が全國に散ずる譯です、何と盛な事ではありますまいか。然らば何時頃から福井で人絹織物をやり出したかといふと、つい一昨年頃からの事でありまして、その長足の進歩には驚かざるを得ません。

前に福井の織物は年産額一億と申しましたが、これを月に割當てるに約一千万圓、日に割つて三十萬圓となります、即ち三十萬圓の金が毎日、わが福井を流れて居り、その約一割乃至二割は水垢となつて福井に止まり土地を濡はしてゐると言うてもよいのであります。

西陣は有名な絹織物の産地であります、がそれでも年産額は五千萬圓を上下してゐるに過ぎず、その織物は全部内地に消化されてしまふのですが、わが福井の織物は全部海外に輸出されるのであります。言



ひ換へれば西陣に源を發してゐる五六千萬圓の流れは日本全國に汎濫しますが福井から流れる一億圓は日本内地を縦貫しそのまゝ東洋市場は申すに及ばず遠くロンドンにもパリにもニューヨークにも注ぐのであります。されば私共は内地に汎濫する河をこれ以上に擴げようとは思ひませんが、わが福井より發するこの河に對しては出来る限りその川幅を擴げ川底を浚ひ毎日の流れ三十萬圓を更に二倍にも三倍にも致したいと希うてゐる次第であります。

私どもの努力がこの河の水量を増すために幾分でもお役に立つことが出来ればこの上もない幸と考へてゐる次第であります。

### 絹工業の發展策に就き

第一、生産及販賣組織を根本的に改善すること。

織物工業は他の企業と趣を異にし比較的小資本で經營可能なるが爲に、福井縣の如き輸出絹織物の大半を産出する土地でも集合資本の下に經營せられてゐる工場は皆無と言つてもよい位で何れも個人經營によるもののみである。これは輸出絹織物をして今日の難境に導いた唯一の原因と見るべきものである。

要するに潤澤な資本を有するものは極めて少數であるから勢ひ目前の小利に走る事となり、殊に最も耐へ難きものは金融の壓迫で、自然投賣の弊に陥入り市價を亂し、續いて粗製を餘儀なくせらるゝ事とな



る。かくて不節制、不統一の結果が海外に無限の需要のあるべき羽二重を今日の運命に導いてゐる。佛蘭西縮緬も、絹紬も、富士絹も皆同一の軌道を進んでゐる。元來、富士絹の如き織物は貿易品としては理想的な商品と言ふべく、その用途は無限であり、然も原料は日本と支那に限られ、之を製織すべき織機は絹用、綿用、孰れにても差支なく、加之、之を羽二重、縮緬等に比すれば頗る織り易く、従つて如何に大量の注文にも立所に應じ得られる、かくの如き貿易品は他に望む事は出来ぬ位である。然るに最近の状況を見るに恰も羽二重と同一の經路を辿りつゝある觀あるは遺憾で、國家はかくの如き貿易品に對しては積極的に保護獎勵すべき筈であるのに、却つて不節制なる當業者に追従するが如き態度を持せるは了解に苦しむところである。

要するに之等重要輸出品に對しては生産及販賣の組織を根本的に改め之をカルテルの例に倣ひ群小企業を一括し政府は之に對し固定資金の貸付をなし工場の内容改善を計り、機械の改良を行はしめ、製品の統一を計ると共に、販賣カルテルに對しては金融の便宜を與へる、之が具体案に就ては自ら途がある。

現に本縣に於ても産業組合の成立せるもの既に相當の數に達してゐるが、之等は皆運用を誤り單に一種の金借り組合として利用せられたる形跡あり、一つもその機能を發揮してゐるものはない。されば今後は之が整理を斷行すると共に、新に堅實なる組合の發展を助成する事に極力意を注ぐべきである。

第二、製品の検査規定を確立し、各府縣の検査は之を國家に統一する



こと。

現在行はるゝ検査は或は統一を缺き、或はその權威を疑はるゝものなきに非ず。機業家中には最初から不合格品を目的に製織するものあり、輸出商と合意的の場合も生ずる。

かくの如き不合格品の輸出を禁止するために、この種製品に對しては即時織物消費税を收めしめ内地品と同格の取扱をなさしめれば、自然その弊を矯める事が出来ようと思ふ。

### 絹織機の發達とその改良

私が織機製作に首を入れたのは卅八年で、かれこれ二十五年前であるが當時日本にあつて力織機は日本全國で僅か四、五千臺位のものであつた、和製の織機では豊田の新舊、中村、原田、絹では津田、平田、齋外など主に佛蘭西の *Diedrich* の織機に似よつた半木製があつた。

綿布工業は今日では世界的地歩を占め本家本元の英國が日本の綿業の研究をしてゐる有様でその發展は素晴らしいものであるが、その當時は眞岡木綿のやうなものでさへ皆手機で機械眞岡は五厘安といふ取扱を受けてゐた。その後名古屋地方の白木綿は泉州方面へ移り名古屋ではセルヤコール天など特に技巧を要するものを作るやうに



進歩して來、今日の名古屋は英國のハッダースフィールドになりかけてゐる。かく名古屋は比較的早く力織機化したけれどもその頃の桐生、足利は全くの手機であつた。大正元年、八王寺へ行つたが當時は甚だ貧弱であつた。むしろ米澤は高柳、西野兩氏がゐただけ力織機に對する理解は割合に進んでゐたと思ふ。羽二重も既に早くから輸出の途が拓けてゐたが之れ又大部分手機であつた。

ところが綿織機は内地製が諸方に出來てゐたし舶來織機も比較的安く例へばブラットの三六吋が當時百六十圓だつた。その關係で大規模の工場には皆、ブラット、ドイツキンソン、ヘンリーレヴェシイ等の織機が入つて居た。これは内地製は多少安いが狂ひ易かつたり、破損したり、手數がかかつて結局所期の成績が擧らぬので、初めに固定資本

の限られてゐる處は別だが會社と名の付く處では皆、舶來織機を使用してゐたものである。當時私は豊田にゐたが豊田は澤山の特許を持つてゐて一時は世間から評判を得てゐたけれど、今日では一萬臺足らずも豊田式を持つてゐる鐘紡には未だ一臺もなかつた。そこではじめて試験工場を作ることになり私もその試験に加へられたところ、私も一生懸命にやつたが結局不成功に終つてしまつた。以來大會社へ織機を賣込む便宜を失つてしまつたのであるが、その後三重紡からブラットと同一型のものを製作する様に注文を受け豊田で之れを作つたが今度は好成績で後から後へと同じ注文が來るやうになつた。自然、豊田の型はスツカリ變つて今の織機になつてしまつたのである。今日では綿織機は特許品でない限り全部内地で出來る。兩豊田の他



に野上とか遠州織機などがあるが孰れも大同小異、その型は舶來織機に類似するものである。

試みに當時の綿業界と現在のその趨勢を比較すると、

	三十七年	現在
紡績 錘數	一、三〇〇、〇〇〇本	七、〇〇〇、〇〇〇本
織 機	五、〇〇〇臺	※七〇、〇〇〇臺
輸 出 額	三五、〇〇〇、〇〇〇圓	四〇〇、〇〇〇、〇〇〇圓

(※ハ紡績聯合會ニヨル實際ハ約十五萬臺)

即ち、紡機も日本で自給する日が間近にあると思ふが、少くも綿織機は日本の綿業の發達と並行に進んで來たのである。

然るに絹の場合は之を比較してみると著しい相違を發見する。

今試みに絹織機の現在使用されてゐる種類別を見ると次の如くである。

三〇〇臺以上の織機名

種 類	臺 數	種 類	臺 數
津 田 式	七、八四一	豐 田 式	一、八一〇
福 井 津 田 式	三、六一六	津 田 米 式	一、六六二
津 田 駒 式	二、二五一	初 谷 式	一、三三九
高 柳 式	二、二〇四	岩 永 式	一、一三二
重 田 式	二、〇〇六	村 田 式	一、〇五九
東 京 津 田 式	一、九三一	石 丸 式	九一七
市 川 式	一、八九〇	松 山 式	八二五



大橋式	鈴木式	山西式	山本式	田代式	松川式	笠間式	金田式	倉田式	牧島式	八千代式	宇野式
八二二	八〇二	七三〇	七二九	五九八	五七八	五五七	五五四	五四八	五四七	四八四	四七三
落合式	壽式	北原式	太田式	田邊式	ルチ田式	久保田式	野上式	酒井式	大和式		
四五四	四二一	四二〇	三九二	三五二	三四一	三二九	三二八	三二四	三一五		

次に絹織機の各地分布状況を見るに、

桐生	足利	伊勢	十日町	西陣	米澤	丹後
九、〇〇一	六、〇五六	三、三三六	七五九	四、六二三	三、九七六	七、二六二
八王子	越後見付	福井	石川縣内地輸出	計		
六、八五二	二、五四九	一、〇九四	一八、七四六	五、七六〇	七〇、〇一四	

(以上ハ組合加盟ノモノノミデアルガ鐘紡ノ山科工場、田中村、日本絹織ノ工場ニアルモノ  
ナドハ此ノ數字外デアル)



即ち、絹織機は各種津田の一七三〇一臺を最高とし三〇〇臺以上のものでもその種類は頗る多いが、それ以下の臺數のものも入れ組合に登録になつてゐる種類は百を超えてゐる。反之、綿織機は今日ではメーカーの種類も少く、型も大体同様で、遠州織機の如きはフライホイールやブレーキは豊田と寸法が共通になつてゐる程各種織機の骨格は類似してゐる。謂はゞ標準型が出来てゐてそれに各メーカーの特徴を附してあるに過ぎない。然るに絹織機には今日のところ未だ標準といふものがない様に思はれる。勿論絹は綿と違つてボックスモーションもシェツディングも複雑ではあるがあまりに混亂状態を呈してゐる感がある。何故にかくも絹織機に統一が出来なかつたか、その一原因は明らかに舶來機の價格が高すぎたことである、今日でもペンニ

ンガー一臺が千八百圓(爲替相場で二千四百圓)といふ驚くべき値段である、そこで和製織機がこちらにも出来てしまつた。私に言はせると一番古い津田式が間に合せものでなくもつと研究的にやつてくれたら、夙に日本の絹織機は統一せられ、自然絹布の輸出もすつと發展してゐたと思ふ。

さて、この夥しい織機の中には今でも随分不完全と思はれるものがあるが、其等に對する批評は茲では差控へるとし、一般に就て感想を述べてみたい。

一般に機械の良否を判別するには特許品であるといふ事は問題にすべきでない、蓋し特許といふものは必ずしも從來のものよりも優れてゐる事を意味しないからで、異つた方法に對しても之を許可してゐる



る。殊に特許は唯考案だけのものであつて實用にするにはその上に種々の工夫が入用である。即ち機械は三つの方面から之を批判する必要がある。一考案、設計、製作、この三拍子が揃つて初めて實用價値があるのである。明治三十八年の豊田には種々の特許が付いてゐたが今日から考へると無理な点が多々あつた。當時の特許品は總て力學的又は機械學的の素地が缺けてゐたために斯様な失敗を招いたのではないかと思ふ。

次に絹織機の改良に就て、考案、設計の二方面から、私案を掲げてみよう。

考案の例

○ Automatic letting-off motion.

○ Automatic loom; spool or shuttle change (source of power が一番ノ要点, shuttle changing ナドデモ外國ニアルモノハ初メハ皆失敗デアツタ, Northrop ノ生 命ハ唯此ノ一ヶ所デ以前ノ津田式ノ失敗ノ原因モ茲ニアツタ。)

○ Overpick ト underpick.

設計に就ての注意

1. Crank effort ヲ考ヘテ Fly wheel ヲ小ナラシムルコト。
2. Shuttle box ノ大サノ定メ方。Multiple box ニハ Rütli ヲリ Hartmann ガヨシ。
3. Box motion.
4. Picking mechanism ノ高サ。
5. Sword ト Crank rod トノ角度。
6. 米國設計ト大陸設計トノ比較。



製作に就ては今日では餘程進歩して來たが博覽會などの出品を見ると未だ前途遠い様に思はれる。

以上の点から考へてみると日本の絹織機は綿織機に比較して遙に遅れてゐる、追々人絹の消費も多くなる今日、この問題の解決は急務である。殊に綿製品は主として未開國へ出すのであるが絹製品は文明國が得意先である丈、組織その他に於て高級綿布に匹敵するものである。

尤も絹製品輸出獎勵にはその他大問題が澤山ある、例へば生産組織の改善、販賣機關、金融機關等の統制等多々あるが、綿工業の發展は機械の改良に伴うて今日の大をなしたのであるから絹工業も先づ第一に機械の改良こそ、今日の急務であると思はれる。

### 細絲紡織品の發展策と紡績機械の

#### 自給策とに就て

(纖維工業第二號所載)

我が國の紡績運轉錘數は、大正十四年末の調査に依ると内地五百四十萬錘、在支邦人經營のもの百三十一萬錘合計六百七十萬錘餘になつてゐる。之を外國の錘數に比較して見ると、英國五千八百萬錘、北米合衆國三千八百萬錘、佛獨の各九百五十萬錘、印度の八百五十萬錘に次で世界の第六位を占むるに到つて居る。然し乍ら消費棉花の數字を見ると更に驚くべき數になる。例へば一ヶ年間の消費棉花は英國の四百五十萬俵、北米合衆國の九百萬俵、佛獨の百六十萬俵に對し、印度と日本とは共に三百六十萬俵を消費してゐる。實に世界第三位の棉花消



費國になつて居る。如此運轉錘數に比較して消費棉花の多いのは一つには日本の紡績工場が晝夜の運轉をやつて居る爲めと、他の一つは力を太絲紡出に注いで居る事との爲めである。而して販路の開拓も年々進んで兎も角も年額六億圓に近い輸出を見せて居る。正に輸出品の太宗生絲の牙城に肉迫して居る觀がある。然らば、日本の紡績業は今後最早世界市場に現在以上進出し得べき餘地はないかと云ふに、決して然らず。大切なる綿製品で未だ全く手を附けて居らぬものが澤山ある。即ち細絲と其製品所謂高等綿絲布の領域には未だ少しも指を染めては居らぬと言へる商工省發行の商工時報を見た丈でも、如何に海外各地の市場に於て夫れが要望されて居るか分るのである。日本の紡績業も此邊を回轉軸として局面の展開をやるべきではない

かと思ふ。商工省が根氣能く毎年計畫を繰返して居る棉業試験場の設置も、同じ着眼から來て居る事かと思はれる。

昨年は二回商工省が海外市場で蒐集した綿布を、此福井にも持つて來て當業者の展覽に供した事があるが、其見本を見ると、吾々の持つて居る技術で出來相にないと思はれる品は先づ少ない。唯如何にせん吾吾には夫れを試織して見たくとも原絲だに得る途がないのである。遠く英國へでも注文すれば格別であるが、注文後絲が手に這入る迄には相當の期間を待たねばならぬ、其間に相場の變動をも覺悟せねばならず、旁々多少のリスクの伴ふ事になるので、よくよく自信のある品でない限りは手の出し様がないと言ふのが今日の現況である。福井の機業は近年著敷綿布に傾いて居る。而も土地柄高等綿布の製織を希



望して居る人が澤山にあるけれ共、原絲を得るの不自由に阻ばれ、餘儀なく時季の到來を待つて居るものゝ如くに見える。若し原絲の供給さへ容易に出来る事になりさへすればやつて見たいといふ製造家はざらにあるが、偕て如何に利益を見るに敏い人達でも、不案内の手數の掛る事や「リスク」を冒して迄もやらうと言ふ人は少ない。さり乍ら、一旦何人かに依つて途さへ開かれたならば必ずや其後を慕つて來る連中は相當にあるに違ひはないので、今は未開の航路に勇敢なる「パイロット」を求めて居る迄に氣運は熟して居るのである。

幸ひ今度私は、此福井の學校を任せて貰ひ新に計畫を立てる事になつたので、出来る丈け力を此方面に注いで見る積りで掛つた。素より學校の事である以上限りある建物、限られたる經費の中ではあるが、紡織

工場の一部には百番前後の單絲紡出の目的で英國ブラット社製紡機一千錘を据附る事にした。現に今据附を終て棉を通して居るが、多分此の一月末迄には絲の面が出来る豫定である。勿論學校の工場は學生の實習が主なる目的ではあるが、從來諸學校に行はれて居る様に毎週十數時間の實習を二三時間宛斷片的に毎日課するよりも、寧ろ之を纏めてやる方が効果があるものと考へ、一年即ち三學期共各學期末十日間を夫れに當らしめる事とし、此間は學生をして終日職工同様に、夫振當てられた部署に就て作業をやらせる事にした。かくて實習の効果も著敷擧がり、且其上以上三十日間の實習期間を除く残り十一ヶ月間は、全然之を營利的經營に移す事が出来る手筈になつた譯である。一千錘の工場と言へば極めて小規模のものであるが、それでも一ヶ



年には一萬錘の工場が一ヶ月掛らねば出來ない丈の製品は出來る勘定である。之を特志の製織家にも分ち、學校でも織れる丈織り、之を纏めて織物同業組合の手でも借りて海外の市場に賣出して貰つたらどんなものであらうかと考へて居る。若し幸にして之が日本の高等綿布海外發展の先驅を務める事にでもなれば、それこそ勿怪の幸と言ふべきであつて必ずや又之に倣うた計畫も簇出する事と思つて居る。此意味に於て商工省計畫の棉業試験場の實現の一日も早からん事を私は心から希望して止まない次第である。

次に紡機に就いては、何時迄も外國の御世話になつて居る譯には行かない。前述の如く今後日本の紡績界が高等綿絲布に足を踏み入る事になつたならば、紡機の輸入は益々増加して來るのみでなく、近く

深夜業の禁止によつて當然受ける生産上の打撃を調節する上から考へても紡機の輸入は益々増えて來るものと見ねばならぬ。今假りに、今後十年間に我國の紡機が獨佛並みの一千萬錘になるとする(過去十年間の統計によれば、此間に内地に於て二百六十萬錘、外に在支邦人所有の分百萬錘合計三百六十萬錘、即ち一ヶ年當り三十六萬錘見當の増加である)現在の所有錘數六百七十萬錘に對し三百三十萬錘の増錘となる譯である。今又假りに一錘當り機械代金を三十圓とすれば、此十年間に單に機械代金のみでも海外拂一億圓の巨額に達する次第である。又此期間には現に運轉中の古臺の据換も自然必要を生ずる事でもあり、實際に海外より購入せねばならぬ機械は相當莫大なる額に昇る事と思はれる。それのみではなく不幸にして一旦有事の日には、全



然其途を斷たれ、現に運轉中の機械の補充品さへも事缺く事も覺悟をせなければならぬ。之は近い歐洲大戰に際し吾々が親しく嘗めさせられた苦い經驗である。若し幸に日本で機械が出来事になれば、獨り内地のみではなく隣邦支那の需要も満たす事が出来、一舉兩得となる譯である。然るに是を解決するには少くとも次の二つの難問題を考へて見なければならぬ。

一つは日本の技術が果して紡機製作に適する迄に進歩して居るか否や、尙一つは其丈の資金を調達し得るか否やであるが、之さへ解決が出来れば穴勝六ヶ敷問題ではあるまいと思ふ。

第一の技術の問題に就ては私は最早少しも心配しては居らぬ。日本の鐵工業は十分に之をこなし得る迄に進んで居る。十年二十年前

迄は「マシオン、ツール」も碌に出来なかつたものであるが、今日では既に相當信用の出来る製品が隨所に出来だした。又棉織機(但し平織丈)などは今は少くとも輸入の要はない迄に進んで来た。實は紡機の製作に就ても、豊田式織機が十年此方方を入れて来て其成績も又相當認められて来た様であるが、惜むらくは遅々として業績が擧らない、其には種々の原因もあつた事であらうが、今後の紡機製作には今一段と積極的の策を取らねばならぬ。之に就て私案二つを述べて見よう。

一、今日迄日本に使つて居る紡機は九分迄英國製で、其内大部分は「ブラット」社製のものであるが、ブ社も日本の近來の發展振を見てはいつ迄も日本を上華客とは思つて居る筈がない。不遠紡機は日本で自給の時代が来る事と想像もし覺悟もして居る筈である。之れは嘗



つて日本の造船業者の技術が幼稚であり規模の小さかつた當時に、「アームストロング」や「ヴィカース」が日本の注文の船を造つて居た時にも、同じ様な考へを持つて居たと同じ理窟である。夫で丁度室蘭製鋼會社がア社やヴ社を仲間に入れて仕事を初めた例に倣ひ、ブ社を誘うて見たらば存外二つ返事で纏まる相談ではないかと思ふ。穴勝實現不可能の議論ではない筈である。果して計畫通りに進む事が出来たとすれば、技術者を英國から迎へる事も容易であり、所謂外資と技術の輸入になる譯だ。殊に何んと言つても日本には未だ舶來品心酔の夢から醒め切らぬ連中も相當にあり、外國人の製作品でないと思ふに、使はぬと言ふ手合にも、以上の仕組で出来た會社の機械なら使つて貰ふ事も出来る譯である。

二以上の相談が實現せざる場合には、別に日本人だけ出資の會社を作るが、其には此會社の株式は是非共各紡績會社に持つて貰はねばならぬ。

現在日本の紡績會社の投資額は三億五千萬圓であるが、之に對して諸積立金は二億二千萬圓の巨額に達して居る。此の積立金の五分だけを奮發して貰へば立所に一千万圓の資金が出来る事になる。

今假りに一千万圓の資金で會社を始めるとする、勿論此場合にも第一案同様當分必要な外人技術者も雇はねばなるまい。又商略上からも多少其必要があらうと思はれる。

以上の振合で大體算盤を取つて見ると、大抵機械製作工場は創業二ヶ年位は何にも出来るものではなく、三年四年と年を積むに従つ



て工場の整理整頓も出来、初めて仕事らしい仕事が出来るのである。其でも拂込資金に對して約四分の一位の二百五十萬圓の賣上が出来れば満足せねばなるまい。假りに之を紡機の錘數に換算して一錘當り二十五圓とすれば年十萬錘の製作になる。之では十年掛つて百萬錘にしか達しないけれ共、營業年次四年五年と進むに従つて工場の能率も漸次倍加して來ることは言ふ迄もなく、十年目には年額五百萬圓から七百五十萬圓、二十乃至三十萬錘は決して難事ではない。馬力を掛ければ拂込同額の仕事は勿論出来る。幸に創設後五ヶ年間も政府の補助を受ける事が出来れば、株主會社も辛抱はして呉れるべきである。

唯茲に残された問題は、從來既に小規模ながら之等の事業の一部に

携はれる小工場を如何に救済すべきやに存するも、こは指定工場の方法を適用し相當其發展の餘地を與ふる事も不可能ではない。

要は會社經營の衝に當たる其人を得ると然らざるとによつて折角の計畫も失敗に終る恐れがあるから人選には十二分の注意を促したいと思ふ。

(前文は、先般國產振興會が政府より諮問を受けた重要産業の振興策に就いて特別委員を擧げて調査申告をした際に、私も紡機の自給策と細糸紡機の發展策との委員を囑託せられて意見を徴せられました。其の時私見として提出したものであります。)



昭和九年九月二十五日印刷  
昭和九年十月一日發行

〔非賣品〕

福井高等工業學校内  
編輯兼發行者 岡田 晃  
印刷者 高橋 覺 吉  
金澤市高岡町九〇番地  
印刷所 明治印刷株式會社  
發行所 福井高等工業學校



終

---

福井高等工業學校  
創立十周年記念出版

---