



## 技術科教師鈴木利夫氏の研究： 第2報 工業科意見書について

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 北海道教育大学 公開日: 2012-11-07 キーワード: 作成者: 奥野, 亮輔 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.32150/00004240">https://doi.org/10.32150/00004240</a>

## 技術科教師鈴木利夫氏の研究

### — 第2報 工業科意見書について —

奥 野 亮 輔

#### 1 緒 言

第1報では、鈴木利夫の行動と業績についての概略を述べた。第2報では、一高設立年の昭和5年7月8日（利夫25歳）に岡田校長宛に提出した利夫の「工業科意見書」を中心に、彼の工業教育について解析する。

工業専科教師になって4ヶ月しかたたないで提出した「工業科意見書」とは、利夫の理想とした工業教育を実行するために必要な施設・設備・カリキュラム・人材等の要求書ともとれる。しかし、工業教育の実践をほとんどしていないがための純粋さが色濃くでていて興味をひく内容である。この意見書はB5版便箋で41頁にもわたるもので、利夫の若かりし頃の理想とした高等小学校工業科教育法を知る上での貴重な資料でもある。

この資料を理解するためには、その時代（昭和5年頃）の世情や世界に於ける日本の立場（第1次世界大戦中の好況・その後続く不況・アメリカやヨーロッパ列国の干渉・軍拡・植民地政策等）を多少とも考慮にいれておく必要がある。

#### 2 工業科意見書提出時の時代背景

昭和5年の日本は、第1次世界大戦及び関東大震災等の影を色濃く残している。大隈内閣が成立して3ヶ月ほどした1917年（大正6）7月、ヨーロッパを中心に世界大戦が始まった。この戦争は、未曾有の消耗戦であり総力戦であった。4年余を戦った戦争も、1918年11月に終了する。戦場から離れていた日本は、漁夫の利を得て輸出に精を出し経済的に潤った。戦時中の1917年（大正6）、ロシアでは10月革命が起きて共産主義国家へと変貌していく。又、この戦争は軍部を助長させ、日本を強力な軍国主義国家へ歩ませる原動力ともなった。

大戦が終わって国際情勢が変化すると、日本は又不況へ戻って行った。1921年（大正10）、日本には屈辱的なワシントン海軍条約が締結させられ、更なる軍国主義へと滑車がかかった。その年、原内閣は財政難から小学校の二部教育による教育費削減を企て、世論の批判を浴び撤回する<sup>(1)</sup>。そのような中、1923年（大正12）9月1日、関東大震災が起き罹災者総数340万人<sup>(2)</sup>に達する大惨事になった。それに追い討ちをかけるように、1929年（昭和4）秋にアメリカに始まった大恐慌は日本にも波及し、農山漁村は勿論全国民の生活を破壊し、巷に失業者をあふれ出した。

第1次世界大戦前後に現れた好況や恐慌といった経済の大変動、それらの中から教育についてのさまざまな要請が出された。戦後に於ける教育政策を立てるために、内閣に臨時教育会議が設けられた。臨時教育会議には、3回にわたり「小学校の改善」に関し諮問された。その答申は、第1回目1917年（大正6）11月1日、第2回目は同年12月6日、第3回目が1918年5月1日であった。

この答申によって文部省が教育改善の立案をなし、これを実施していった。

臨時教育会議の答申によると、小学校に関して義務教育年限の延長は望ましいが、今直ちに実施するのは尚早であるとしている。また、高等小学校の教育は、より実務的にしてこれを義務教育終了者のほとんどが進学できる機関とした。事実これから後は6カ年の義務教育だけで学校を終わる者は少なくなり、高等小学校2カ年の学習を積むことは全ての青年にとって必須であると見られるようになった<sup>(3)</sup>。

このような背景の中で一高校長に提出されたのが、鈴木利夫の「工業科意見書」である。その目次は、次のように五章より成り立っている。

### 3 工業科意見書

我が工業科の使命に就いて (タイトル)

緒論	1
第一 工業科の独立性に就いて	2
第二 工業科の理想的設備に就いて	8
第一項 標準設備	9
第二項 運用其他に関する一考察	14
第三 工業科の組織に就いて	17
第一項 担当教師人員並学級編成に関して	17
第二項 時間割配当に関して	23
第三項 児童実習に関して	26
第四項 他教科との連絡に関して	29
第五項 其他雑件	32
第四 教材に就いて	33
第一項 工業大意	33
第二項 木工	37
第三項 金工	37
第五 結論	39
	以上

~~~~~  
 緒論の原文は、次のように書かれてある。尚、読みにくい文章には句読点をつけ、また利夫の間違えている二箇所を訂正してある。(内容変更無し)

#### 我工業科の使命に就いて

勤労を通して勤労と共に勤労の中に於いてとか或は専訓は跳越台であるとかいふ或は実業教育の理想或は教育界の波長と言う様なものを更々弁へぬ横好きの私が、こんな大きな問題を軽率に論じて物笑ひとなるのは当然であります。新設校である本校工業科の沿革の第一頁をブランクの儘預けられまして而も本科が法規改正(大正15年4月)後日尚浅く五里霧中(?)の状態に在る様に思はれますので、お笑ひになるかもしれませんが一国の大臣になった気が正直の処、私の意志の籠る、従って責任の重大な事を考へるとおきて参りました。それで貧弱・陳腐は勿論であります。今後御

指導を頂く上に於て当初の愚見を申し上げて、年々徐々に実際化されて行く時、一々是非を御批判願ひまして御教示を戴けます事を楽しみに今茲に時機尚早の感の中に一文を越稿致しました。

### 第一 工業科の独立性に就いて

本科が何故に高等小学仮設、専科目の中に編入せられたるやを窺はんとす

「工業ハ工業ニ関スル普通ノ知識技能ヲ得シメ勤勉綿密ニシテ創作工夫ヲ重ズルノ習慣ヲ養フヲ以テ要旨トス」（小学校令施行規則第十三条ノ二）

是に依つて観る時、其の目的は在来の手工と僅か深さに於いて異なる如く見ゆ。然るときは本科の独立性は手工科に対して甚だ微弱となる。又他の科に対しても単に工業に関する普通の技能を得しめてふ点に於いて、やや独立性を有する如く見ゆれども、こは単に設備と時間増加を意味する外重大なる独立性を與ふる根底とはなり得ないと思ふ。何となれば理科に於いて手工科に於いて充分補ひ得ればなり。即ち高等小学校のみならずも理科に於いては実験を主とせざる限り其の生命を失ふべく、従つて勤勉綿密にして創作工夫を重ざるを養うを得べく、将又高等小学校に於ける手工科は少なくとも或程度の実業的陶冶を加味せる一般的陶冶を主眼とせざるべからざるは勿論なれば理科・手工科・図画科・地理科の時間・設備の増加を計つて工業科の独立を否定するを得なければなり。

註、法規ニ見エタル工業ニ関スル云々ハ漠然タルモノニシテ、大ハ大、小ハ小、即チ大袈裟ナモノトシテ専門教育ヲ以テスルモ尚及バザル。学ビタルヲ直ニ職業ノ準備トナシ、得タルヲ直ニ各職業ニ従事ノ可能技術ト考ヘ、或ハ又在来ノ手工科ノ域（設備等特ニ一方ニ偏セル）ヲ脱セザル如ク、如何様ニモ解シ得ラルルガ如シ。

しからば何が故に工業科なる一実習科目が新設せられたるや。其独立性如何と言ふに、吾人は茲に忌弾（忌憚の間違ひと思ふ）なく第三者の立場より論ずるならばコハ全ク実社会ノ反影にして、現今本邦に於いても漸く叫ばれるように到つた少年職業紹介（米国ノ少年刑務所？が濫觴ノ様ニ記憶スル）と同様に、或は現今までの学校教育制度（実社会ニ迂遠ナル）が遺憾なく其の欠点を暴露せし結果か或は学校は学校たる限り学校として見るより外なりし時代を社会は容認し得ざる実状に到達せる結果に基因するものと言ひつべし。

乍然学園は学園としての存立を尊ぶ可きが当然なるか、学園、即・全・実社会の準備生活となるべきかは国に依り、時代に因り人により一様ならざる可くも本邦の如き方に人口九千万に垂んとする人口増加率の大なる国に在りては、アメリカンスクール派のマルサス派を打破せざる限り、月と共に年と共に遊民たる地位にある学徒をして食はんが為の問題をより大に、より深刻に考慮せんことを強ひ、漸次其の範囲を拡張し、ついに少年労働の惨状に追い込み可憐純情可憐の小学校児童（カクアルベカリシヲ）をして成人の世界を苦想せしめ、やがてめぐまるべき天分発見も成人界の波に揺らぎ、人生食はんが為、学、食はんが為、師事食はんが為、諸徳食はんが為の誠に悲壯なる人生観を懐かしめ、影の形に添ふ如く、或は少年実業教育、或は少年職業紹介の現れとなり、まことせちがらい世相となるものと言はざるを得ざるなり。

兎に角いづれが、即ち、かくあるべかりしものなりしか。又かくあるや止むなきか、は姑く措いて実情既に小学児童をして実業教育の必要、教育者をして職業指導の必要を痛切に思はしむるに至つた事、如上に依り国家的見地と相まって実社会の反映なること論を俟たざるなり。しからば我工業科の独立性も実に根拠を此処に有するものと言ひ得るなり。独立性の萌芽茲に存すると雖も吾人は少なくとも児童教育上の見地より其の独立性を理論付ける義務を有するものと思ふものなり。実情かくの如しと雖も必ずしも児童をして惨めたる世相を如実に想はしむ可き必要と権利を有

しない。又実際問題として分科的に工業専門教育を施して直に社会に役立つ人材を送り出す事が可能なりや疑なきを得ない。飽迄も世想を語り、或は実社会に直に運転し得る児童を出さんとする事は小学校児童を果たして真に理解し得たものなりや疑なきを得ない。

かく論じかく観すれば其の独立性を否定せるに近しと雖も吾人は茲に前述せる如く教育上或は特に学校教育上形式にも実質的にも其の独立性を時間・設備・教師（増加ヲ意味スル）等の学校経営上の実際問題と並んで次の五項を挙げて確立せんと欲するものなり。即ち、

最近までは児童教育の世界には応用方面の教育・設備が余りに貧弱にして児童をして応用の快を味はしむるの僅少なりし為め。

一面成人の世界を窺かんと欲する児童の心理を満たし能はざりし為め。

文化の進度に、相当年齢の児童の自覚を比例向上せしむるに総て抽象的のみに取扱ひたる傾向あるが為め。

来るべき実社会を余りに別世界となし接触なかりし為め。

若林嘉次郎氏の高調せる「児童の世界の抽象は具体を通ずるに非ざれば」不可能なる為め。

かくて此種の不備不満を満足せしむる程度の実業的陶冶を含む勿論一般的陶冶を主体とせる実業科なるものの独立性を確立し得るものと信ずるなり。

## 第二 工業科の理想的設備に就いて

次に我工業科の重点、設備に関し一言せんとす。

「先ず実施して体験せよ」と言う事は作業教育乃至は勤労教育科と称せられる本科にとって最も深く考へさせられる所であって勿論今述べんとする理想的設備なるものは空手形に等しく不渡になる事は覚悟の前であるが是とする所を行って、然るべく先輩諸氏の懇切なる御指導を裏書署名と為すならば強ち空手形として終はらぬと自負するものである。因って具体的方案は後日に委ね、今茲に論ぜんとする所は寧ろ設備に関する一愚見にして、勿論幾多の實際的調査に依り、又経済的見地より考察することに依って、又は教育的価値の研究に依り再考を要するは論を俟たず。

### 第一項 標準設備

第四に述べんとする教材と並び論ずるを必要とするも便宜上分離せり。

[イ] 木工科の設備

[ロ] 金工科の設備

[ハ] 特殊工業科の設備

[ニ] 手工科の設備（便宜上加ヘタリ）

[ホ] 以上共通の設備

[イ] 木工科の設備

普通児童に可能なる木工実習（後述）並びにやや程度（？）範囲を広め機械工業の出発点たる木型製作、即ち機械工作の一部実習に充つ得べき、又一般工芸の範疇に属する製作実習に充分なる設備をなさんとす。従って、動力室・工作室・塗工室・材料室等欠く可からざるものとす。

参考、本年度本科設備約五千元・児童購入工具約九百元ナルモ未ダ理想ノ域に達セズ。但シ、個々ニ於テハ理想的ナリト信ズ。

[ロ] 金工科の設備

普通児童に可能なる金工実習（後述）やや程度・範囲を拡張して科学工業の基礎たる可き機械模型、或は実物製作従って、木型製作・鑄造・仕上・施盤・鍛工・組立・塗上の雛形実習に充つ得べき、又一般工芸の範疇に属する製作実習に充分なる設備をなさんとす。従って、動力室・工作室・

塗工室（木工兼用ニテ可）・材料室・鑄造室等欠く可からざるものとす。

参考、明年度ニ於テ約七千円ノ予定ナリ。本年度殆ド皆無ナリ。

〔ハ〕特殊工業科の設備

普通児童に可能なる特殊工業雛形実習に充分なる設備をなさんとす。従って、下記例示の如き諸化学工業のモデル工場、即ち可及的簡易・広範なる設備を有する特殊教室を必要とするなり。本設備は工業大意科の実習教室看做を得べし。

- |   |             |       |                              |
|---|-------------|-------|------------------------------|
| 例 | (1) 土木・建築工業 | …………… | 石膏細工・コンクリート細工の設備             |
|   | (2) 電気工業    | …………… | 電気鍍金設備                       |
|   | (3) 窯業      | …………… | 粘土細工・素焼・焼成の設備                |
|   | (4) 化学工業    |       |                              |
|   | (A) セルロイド工業 | …………… | セルロイド細工の設備                   |
|   | (B) 人造絹糸    | …………… | 人絹の実験的製作の設備                  |
|   | (C) 製紙工業    | …………… | 特殊紙製作の設備                     |
|   | (D) 印刷工業    | …………… | コロタイプ印刷・エッチング・タイプライター・木版等の設備 |
|   | (E) 缶詰工業    | …………… | 瓶詰・缶詰・脱気法実習の設備               |
|   | (F) 製菓工業    | …………… | キャラメル其他簡易製作の設備               |
|   | (G) 飲料水     | …………… | サイダー・ラムネ等                    |
|   | 其他          |       |                              |

以上は普通科教室を改良する事に依り容易に実現し得る事、並に年々約五百円位の予算にて五年を出ずして完成し得べき事を付言す。

〔ニ〕手工科の設備

茲に所謂手工科設備は学級過なる単置高等小学校に於いて木金両実習室の時間的に絶対に使用し得ざる場合に就き述べんとするものにして本校の如き場合なり。即ち独立せる手工科は簡易木工・金工・特殊工業室の設備の一端・其他を具備する一教室或は二教室を必要とするなり。本科は独立せる一必修科なる故工業科として詳述する事を省略する。

〔ホ〕共通の設備

- (1) 児童脱衣室
- (2) 準備室
- (3) 製図室（普通教室ニテモ可）
- (4) 工業館

第四の工業館なる一室は成績陳列室並に参考品・標本・教具陳列の一室にして、或は観賞室と称するも可なり。これは重要な役割を演ずることと思考す。なんとなれば、美に対する、努力に対する、判断・報酬はこの一室に於てなさるが故なり。本館は普通教室の改造により実現は容易なり。又蔵する所の標本模型型は理科及び他理科と提携することに依り、徐々に備へとせば経費の点又困難ならず。

以上五項目を以て標準設備となす。勿論総て六十人単位とす。

第二項 運用其他に関する一考察

以上の設備は

- (1) 学年単位に漸進的使用 例 高一、木工・高二、金工

(2) 各学年各設備一斉使用 本校現在採用

(3) 三教室単位使用

等考へ得らるるも時間配当・学級数及び教師人員の都合に依り可、否する能はず。本校の如き場合に在りては最も研究を要する点なり。

最後に一言せんに以上羅列せる諸設備は勿論小学校として、且普通児童の能力を以て運用し得るものなるも往々聞くが如く「小学校にかかる高価なる或は高級なる設備必要なりや」の問に対し余は全く失望せざるを得ない。何となれば余をして言はしむれば寧ろ専門学校乃至は大学に於いてのみ（経済的關係のみに非ず）従来設備し得られるものの中児童の理解・使用し得る機械又は設備なる以上、いかに在来のものに対して比較的高級高価なるものと雖も小学校なるが故に必要なりと言はん。勿論前者一を捨て後二を備えたる方（経費同等）便宜且教育的なる場合なきに非ずと雖も仮令充分なる運用・咀嚼をなし得ざる修業年限なりと雖も普通国民教育なるが故に、直に実社会に出でんとするが故に、一国の工業界の底の大いなる蛭を左右する工民教育（コンナ名称ハナイカモシレナイガ）なるが故に、経済的に及ぶ限り小学校にこそよりよき理想的設備を必要とすれ前記の如き質問を受けんとは余の予期否主義に反せるものなり。例せば一設備にして或は一機械にして能力100なる場合60迄より運用し得ずと雖も児童将来の工業界に資するを思へば60を以て僅少なりとせんやである。只茲に吾人の冷静なる状態に於いて再考せざるべからざる問題は最も実際問題としてあらわるべき経済的見地よりせる「理想的設備」なるものなり。「最も経済的にして比較的理想設備なり」てふことは実際問題として吾人も又望むは言は俟たず。

悲しむべく奮起すべく、興味を持つべきは前人未踏の行路なるが故なり。

### 第三 工業科の組織に就いて

前述設備実現を前提として経営乃至は組織とも名付くべき第三を論ぜんとす。

#### 第一項 担当教師人員並学級編成に關して

|              |       |      |      |
|--------------|-------|------|------|
| 工業大意及同特殊工業実習 | ..... | 担当1名 | 助手1名 |
| 木工実習         | ..... | 担当1名 | 助手1名 |
| 金工実習         | ..... | 担当1名 | 助手1名 |

以上は理想員数の最小限なりと信ず。

技術上専門即ち深入りせんための分担に非ず。実業教育即ち作業科は事実上、チョーク箱と鞭にて事足らざるは万人の認むる所にして、六十人の人員を擁する各課は其授業の準備に於いて、始末に於いて（次ノ準備ナリ）最小限以上の人員を予定せざるに非ざれば其の実績を上ぐるや固かるべし。

本学の現状を以てせば児童をして希望により分類学級編成するは理想的且實際的なれども一方矛盾なりと言わざるべからず。なんとなれば工業科の現指導員僅少なるに、児童に心理、父兄の児童に対する理解、商業地ならざる札幌市を以てするも工業科希望の児童の年々増加するは勿論なるに、単なる一日定め希望に因り、設備・時間・員数・技術を考慮に入れざるは作業教育を擧ぐる上に於いて矛盾なればなり。故に、出来得べくんば工業商業の希望分類、学級編成に当り、前者に属せんとするものはより多くの費用を要することを充分徹底せしめ、止むを得ざるが故の選抜若しくは特権を與へんが為め、或程度の技術的簡易なるテストを課するを以て至当なりと信ずるなり。全部を收容し万全を期し得る経費・設備・要するに経費を有する場合は共々幸福なるは勿論なれども小を殺して大を生かすの寸法にて、不可能なる收容をなし、不充分なる教育を施さんより犠牲となる児童は同情に堪えざるも、図画は下手・料理は不得意・細工は不器用といった類をテストに依り制限を加へたる方よりよき結果を見、現状経営上妥当策と信ずるなり。小数不向の児童の為め多数を

犠牲にするよりは良き方策たるべし。勿論本科は実業科目にして専科なるが故なり。

扱、現在の分担状態は、

木工科 一名 製図・木工実習担当  
 金工科 一名 工業大意・金工実習担当

にして一週交代・平均二十七時間半宛にして実習上万全を期し得るや不安に堪へざるなり。少しも工業科現在収容児童を以てせば、時間の上より見るに、工業科学級の手工を工業に編入し、六時間となし、即ち総時数六十六時間とし指導者一名増員し、二十二時間担当はやや可能性あり。即ち、

工業大意・図案・製図基礎 …………… 二時間  
 木工実習 …………… 二時間  
 金工実習 …………… 二時間

となすなり。従って商業科に於ける手工は一時間宛なる故担任に於いて交互手工室を利用教授せざるべからざる事となるなり。

以上の愚案にして実施不可能なる際は、現在に二名の助手（小学校ニテハ此種ノ名目アルヤ否ヤ余ハ不明）を必要とするは明らかなり。之亦不可能とせば、言少しく当を得ざるも本市に於ける高等小学校単置は特色を有せざるものとなり、只単に過剰なる児童の片付場所と化し、誠に国民教育上重大なる問題にして思わざるの甚しきものと言ふべし。即ち、やや脱線気味なるも、お題目入りの国産愛用の時代は去り、実質比較の目の肥えたる現代人並に将来の国民は外国品を凌駕する国産品をこそ愛用すなれ、必ずや高価にして不良な、又は遜色明かなる国産品は国民の用を便ずる能はず。従って、国際貸借は片荷となり為替は不利にのみ傾き、漸次産業は不振となり、景気順環の理法を無視して、世を擧げて不況は続く可く国家百年の大計も効を奏することなからん。今にして少国民たる児童に科学的産業の基礎教育を充分に施し、工業に対する興味－興味と職業の一致－ひいて工業界への邁進－産業合理化の自然（政府ハドロナワ式産業合理化ニ非ザルカ？）といふ如く科学の力を将来産業界に充分發揮せしめ、（我国の義務教育にてはやがて実社会の産業を樹立スベク余りに心細い）事実上国産品をして外国品を凌駕せしめざる限り根本的国産愛用、産業王国の樹立は期し得ざるものと思考する。因って産業合理化を実施せんとする現政府に向って其の一部の経費を此の我が小さき産業合理化の芽生を育成するに充つべしと。即ち、何はさて置き、新法令に基き新設されたる実業科を有する高等小学校に対しては実業教育補助といふ項目の費用（従来コノ種ノ経費ハ予算セラレタルヤモ詳カナラザル吾人モ、モシアルトセバコレヲ新設高等小学校ニモ割宛少シモ同設備ニシテ標準ニ達セルトキハ新規ニモコノ種ノ経費ヲ国庫支弁ヲ叫ブモノナリ）を国庫支弁とし、小学校の実業科はこの恩恵を第一に受くべき特権を有するものと信ずる。

論旨少しく逸れたるも、我校の現在は誠に理想的勤労教育を授くる上に不安なきを得ない。乍然現状にして当分止むなくんば

- ① 学級編成に制限を加へるか。
- ② 不便なるは万々なれども各科分担法に依るか。

③ 施設の増加に依るか（施設の項に於いて述べるが如く、完全なる手工教室なき本校は完全なる手工教室の設備をなし担当これに当る法）

に非ざれば吾人勞するに吝かなるに非ざれども真実業本科の使命を果さんとする者にとっては不安なきを得ざるなり。

## 第二項 時間割配当に関して

令規に依れば本科一週五時間にして、分担上手工科を編入六時間となしたる方（先述）便宜なるも本校現在は不可能なる状態にありなるとなれば総時数六十六時間となり、依って現在は第一週目

工大・金工二時間製図木工三時間第二週目工大・金工三時間、製図・木工二時間の配当なし、切り離された一時間は工業大意又は製図に宛てたり。

### 第一 現在如是と雖も実施後幾多の難点を発見せり

即ち、一日の授業が課外行事或は其他祭日等に因り消えたる場合は、該当二、三学級の教材進度は一週乃至は二週後となり、同様実習継続の場合材料準備又は機械工具準備等の上に於いて児童の不便（実際実習上に於いては一週にして同様教材全学級に教授し得ざる時は誠に不便にして満足を得ず）教授の不都合千万なり。即ち学級毎に進度速やかなる特殊児童に課すべき教材の選択等に於いても能く為し得ざる所なり。然りと雖も一日一時間と為したりとせば実習正味誠に僅少なり、時間的不経済なること論を俟たず。又、実際取扱い上四十五分にて纏めんとするは不可能に近く余念なく作業に従事し、真に勤労の精神を養わんとする時は本心興を有せざれば徹底的に為し能はざる所にして、かかる短時間にては手段として重要な興味、無私の境は味ふに難く、従って目的は半、失ひたる象にて終始すべく、耐ふるの精神は求め得られず、間に合せの精神を養ふこととなるべく、又よしんば興味を覚え専心作業に従事し得たりとするも、之がため他授業に實際上支障を生ずるは明かならん。

### 第二 然らば現状の儘に最も効果あらしめんと欲せば

- ① 二時間連続配当、従って
  - ② 他の一時間は製図或は工業大意とし、
  - ③ 実習は一般的初歩必修の教材は止むを得ざるも、或は程度に於いて学級毎に教材を（同程度）異にする事。
- の必要を生ずるなり。

第三目は吾人の如き浅学未経験者にとりて大恐慌にして、二・三年間は満足なる教材の編成を見る事計り難し。経験せざるに非ざれば、特に実習教材は予め計るを得ざるは吾人の遺憾とする所なり。

又第二目は一時宛なる為め、広範囲なる工業界の動き、特に卿土工業の現在・未来を察知せしむべき目的を有する本工業大意科（実習ニ於テハ環境ヲ中心、児童心理ニ訴ヘ生活ヲ基礎トシテ個々ノ具体的事項ヲ取扱ヒ本科ニ於イテハ工業ノ大綱〔直接関係ナクトモ〕ヲ系統的ニ察知セシメントスルナリ）はいささか寂寥の感なき能はず。

然りと雖も不安なるが故に、寂寥なるが故に、児童の光輝ある将来を刻々暗示すべき重責を負う吾人は「熱と精力を以て本案の試行を為し得べし」との所信をまぐべきに非ず。故に本校時間配当に関しては具体案発表時期迄に多少の収穫を期待し、且つ先輩諸氏の御配慮御指導を希ふ所以なり。

### 第三項 児童実習に関して

そもそも実業教育又は作業教育科の長短はそれぞれ明かに論ぜられ其の対応策或いは方針方途は幾多の文献により尽くされたと雖も吾人の個人的経験に依れば或製作に対しての勤労は各自の活動力を越えたる強労働（拙論「商ナルガ故ニエヲ研究セントス」ニ述ベタル）に迄追ひやるは易く、最も社会人として必要なる共同協力の精神を忘ること亦易々たるは確実なれば、この二者最も明なる本科の長短なりと信ぜられる。因って、吾人は後者即ち悪しき意味に於ける個人主義・利己主義に流れんとする傾向ある本科の付带的欠陥を補はん為め児童を次の如き組織の下に配し、実習上其の運用を児童の興味本意に取扱はんとするなり。

第一目 各部編成

- (A) 教材部
- (B) 機械部
- (C) 工具部
- (D) 印刷部
- (E) 修繕部
- (F) 整理部
- (G) 販売部
- (H) 研究部

以上の八部に全児童を編成せんとす。次に其の内容を略述せん。

教材部 教材の選択、購入、運搬、分配等。

機械部 機械の手入、改良、鑄造設備の手入等。

工具部 工具の手入、保存、整頓、改良等。

印刷部 印刷機の手入、印刷、各種一覧表作成、工業科沿革史編纂等。

整理部 工業内部及び工業館陳列品、掛け図類、教具の整理、工業教室衛生。

販売部 製作品処分に関する原価計算、収支記録、バザー等。

研究部 工場調査、見学に関する、及び発明に関する研究等。

(注、修繕部の内容が記載されていない。利夫の書き忘れと思われる)

以上は勿論教師の關係する部分と然らざる部分とより成る。且つ主要点は貫徹せしめ、他は付随項目たり。

第二目 各部児童配分

以上各部は、

- [イ] 全児童を等分するか。
- [ロ] 適材選択か。
- [ハ] 希望選択か。
- [ニ] 学級単位か。
- [ホ] 及び其の交代か。

に依るも現在では適材選択の上、希望選択の法を採るは便宜なるべし。而して他は全部研究部となすなり。

第4項 他教科との連絡に関して

理科・地理科・図画・手工科其他普通教科との連絡はしばらく措き、茲には商業科との連絡を経済的必要上述べんとするなり。

先ず第一、教材費の回収に関して商業科実践部と提携せんとす。勿論工業科販売部単独にてバザー等に依り目的を達し得べしと雖も生産者の立場としての計算即ち商業と密接なる關係を有する事、及び商・工の範囲を実社会に倣い小さき経済界を児童をして作らしむるに在り。

往々にして工業とは手先にて、即ち技術家の集団を工業界と称する如く考へ工業科に入れる以上技術に依ってのみ身を立てざるべからずとの誤信を抱き自ら職人を以て工業家たり得たる考えを有し、営利を離れて工業存立せざるを忘れたる者あり。もとより工業には多分の工芸範疇に属する部分を加えられたりと雖も工業科なるが故に技術のみに限られたるに非ざることを暗示すべく、自然の中に察知せしめんとすの目的に外ならず。

第二に教材費の計算は吾人の予測に依れば、市価Pに対し商業科販売価格 $P \times 0.9$ を相当とすべく従って同仕入価格は $P \times 0.9 \times 0.85$ 位、即ち市価の七割五分程度にて工業科より出さざるべからず。然るに、製品の $1/4$ は売品として可能なるべきが故に、 $P \times 0.75 \times 1/4$ を以て工業科材料費となさざるべからず。因って一定市価を有する製品製作の場合は材料費を此の範囲に於いて即ち「市価の約二割」にて得らるるものに限るべし。但し、補助費を含む時は伸張すべし。又一定の市価を有せざるものは適当なる消耗費及其他経費を加算原価計算を行ふも差支なかるべしと信ず。結局市場製品にして大量生産に依るものは製作し得ざることとなり。勿論補助費を入れざる独立会計の場合なり。

かかるが故に材料の仕入は商業科を経る時は二重の計算となるが故に（販売価格に於いて）材料の購入は工業科材料部に於いて直接なさんとす。其他校舎の修繕の材料費、他教科の器具製作の材料費は実質を以て工業科直接とするは勿論なり。

第五項 其他雑件に関して

- [イ] 工業科番号 卒業迄有効、現在一番ヨリ六百六十番迄設定。
- [ロ] 工業使用 工具使用伝票ヲ経テ何人モ使用スルコト。
- [ハ] ノート選定 方眼紙（三ミリ）入レ、一冊原価金九銭、選定。
- [ニ] 考查方法 学科ハ工業科全体一時ニ行ハザルヲ得ズ。
- [ホ] 採点方法 今学期ハ
 

|      |      |
|------|------|
| 工業大意 | 五点満点 |
| 木工製図 | 五点満点 |

 トセリ
 

|        |    |
|--------|----|
| (1) 工大 | 二点 |
| 木工     | 四点 |
| 金工     | 四点 |

|        |    |
|--------|----|
| (2) 工大 | 四点 |
| 木工     | 三点 |
| 金工     | 三点 |

(1), (2)案未定ナリ。

第四 教材に就いて

第一項 工業大意

第一目 内容

木工・金工実習が工業個々の具体的事項に属すとすれば本科は其の系統的抽象的事項に属するが如し。本科内容に関し、

「常ニ實際ノ業務ト接触セシメツツ工業一般ニ関スル概要ヲ察知セシメ其ノ動キノ大勢ヲ感知セシメテ児童ヲシテ小サイ工業ノ世界ヲ描カシメルコトガ大切デアル」と解ける後藤祝二氏の意見に敬意と賛意を表せざるを得ない。余は本科を以て工業模型、又は模型工業の建設と名付けたりしが故に、主点は同様小き工業世界に存すると愚考すればなり、

即ち、本科の内容とは余をして言はしむれば、「一般工業界の沿革、発達、分類、経営、就中、製造工程、製品、将来等の児童心理に迎合せるエッセンスなり。」と言ひ得るなり。

因って吾人は児童生活を中心とし又郷土工業を併せ重んじ、延いて全般に渉るを理想とするなり。例えば児童日常生活中より、紙、文房具、食料品、衣類……………等の順序に進み、郷土工業なる乳製品、ビール、製麻、製紙、缶詰、製糖等をこの間に加味強調することに依り益する処大なりと信ずるなり。

然れども、如何に児童日常生活に密接なりと雖も児童心理の上より興味を有せざるもの多ければ茲に於いてか吾人の設備に於いて述べたる簡易なる該工業の実践（実験又は実習）の必要を生じる

なり。勿論完全なる実習又は同等なる製品を望べきに非ず、又望みても得らることなし。只、前述設備により簡易操作の程度に於いて其の根本原理を意得し得て足りりとすべきなり。是従来の工業大意なるものの内容に実習を吾人の専断を以て敢へて含ましむる所以なり。

次に同様なる意味に於いて又は実習工業界を感知せんための手段として多数先輩の主張する工場調査、見学をも含め置くは緊要なり。

附内容一覧表

|      |      |         |          |
|------|------|---------|----------|
| 機械工業 | 化学工業 | 酸アルカリ工業 | 胡麻工業     |
| 土木工業 |      | 人造肥料工業  | 油脂工業     |
| 建築工業 |      | 電気炉工業   | 皮革工業     |
| 電気工業 |      | 顔料工業    | 火薬ガス工業   |
| 紡績工業 |      | 製鉄工業    | セルロイド・人絹 |
| 染色工業 |      | 製銅工業    | 製紙・印刷工業  |
| 窯業   |      | 漆工業     | 飲食物製造工業  |

第二目 配当

未だ全く具体案の骨子を有するに過ぎず。故に二年の後これが発表をなし御批判を請はんとす。学年に難易の区別により配当なし得るも学期に配当することと更に方針立たざるを遺憾とす。文献多しと雖も本校に直ちに取り入り能はざるもの多し。

第三目 実際教授の方途

第二目確立せざるが故、論ずるは矛盾なり。故に現在行ひつつある一教材の順序を示さんとす。

- ① 沿革
- ② 製造工程
- ③ 製品に就いて（工業ノ将来）
- ④ 実習
- ⑤ 見学

第二項 木工（吉野訓導ニ詳細御願イ致ス積リニテ省略ス）

第一目 内容

用器図、製図（建築製図ヲ含ム）、工具使用法、機械使用法  
簡易なる基本的製作、図案、実用品製作、模型、玩具製作  
建築の一部、金工関連木型製作、塗物法、材料に関する一般的説明、其の他記念製作等

第二目 配当

（略）

第三目 実際教授の方途

- ① 製図（図案ヲ含ム）
- ② 使用工具
- ③ 実習指導

第三項 金工

第一目 内容

材料に関する一般的解説、製図（図案ヲ含ム）木型製作、鑄造法、鍛造法、施盤其の他機能使用

法、仕上法、組立法、金属塗上法、工具使用法、簡易製作、実用品製作、その他記念製作等（金工関連ノ各種工芸）

第二目 配当

（略）

第三目 實際教授の方途

- ① 製図
- ② 使用工具、機械
- ③ 実習指導
- ④ 批評

以上教材に関しては後日具体案提出御批評を請はんとす。

第五 結論

以上我工業科の方途に関する意見書とも見るべき愚論は非常に急ぎましたので本末前後、思ふ所を完全に言ひ表すことが出来ませんでした。第何項かの隅々で多少我工業科の使命と思考いたします点を述べ得たと存じます。

最後に結論としまして一言致したいと存じます。

実業教育は Kerschensteiner<sup>(4)</sup> の言の中に「……ソレヲ継続シテ居ルウチニ勤労者自身ニ依ル完成ヘノ作品吟味ノ可能性ニ依ッテ次第ニ客觀的態度ニ導カレ…………ソレハ道德的態ノツノ根元デアル」とある如く、或は又「其ノ併リガ総テノ行為ニ表ハレル勤労主義ニ持ッテ行カナケレバナラナイト」と言へる如くその理想たるや実に遠大なる処々するべし。又安田禄造氏の如く「雖ニ七宝ノ頸飾ヲ與ヘテモ爪デ搔キ散スニ相違ナイ」と憤育を本科の主眼とせるが如きも吾人は論なく肯定せざるを得ない。

乍然吾人今茲に結ばんとする処のものは高遠なる理論に非ずして、実行を意味する。我工業科の使命を果たすべき進軍の譜であり、プログラムであり得ない。

又吾人は「人トシテ生活シテ行く上ニ逢着スル色々ノ工業問題ヤ工業製品ニ対シテ正シク理解スルコトノ出来ル能カラ與ヘルト共ニ實地ニ作為シ体験スルコトニ依ッテアラユル職業ノ基礎トモナルベキ勤勉・綿密・忍耐・正確ノ諸徳ヲ養ヒ創作カラ助長シ美ニ対スル鑑識カラ養成スルコトガ本科ノ任務」（後藤祝二氏所論）であることは全く異議あらう筋もなければ特に愚見として最後を結ぶなら、

趣味——子供工業国の樹立——趣味と職業の一致——發明（普通用ヒル意味トヤヤ異ナル・發明ヘノ企画）

を以て本科の少くとも吾人の預かれる一高実業科の使命なりと叫ばざるを得ない。

趣味なき生活に覇氣なく生なし、不平あるのみ。

終

附

本年四月ヨリキタル落成祝賀当日迄ヲ第一期開拓トシテ其ノ顛末ハ展覽会ニ依ッテ発表致シタイト存ジマス。即チ、木工科完成デアリマス。第二期ハ其後ヨリ来夏迄ト定メ努力致シタイト存ジマス。即チ、金工科ノ完成ヘノ努力デアリマス。

余り長くなりますので此辺で一括して本意見書の具体案（目的・教材・方法論ヲ含メテ）は実施の上経験に訴へ更に研究し且御指導を戴きました上で発表したいと存じます。

（以上が、利夫の「工業科意見書」の全文です）

#### 4 工業科意見書の解釈

この意見書を読むと分かるように、教育及び工業・商業・化学・美術等に関わったことのない者には書けない深い内容である。利夫は、一高に來る前に高商で商業と化学（商品理化・商品実験）を、松寿堂で化学（ベルツ液・モンココ等の化粧品）、彫塑塾で美術、神楽坂玩具工場や今田鉄工で手工や工業、そして東小学校<sup>(5)</sup>で教育に携わっていた。これらの経歴を勘案すると、短期間に工業化意見書の骨子を組み立てることはそんなに無理なことではなかったであろう。

一高は北海道で最初の実業高等小学校であり、その工業科の運営をまかされた利夫は、「……一國の大臣になった気が正直の処……」と述べているようにこの意見書全体に気負いも感じられる。高等小学校の教育は、あくまでも尋常小学校の高等科に属するもので、その時代でも普通教科の先生方から疎んじられる傾向があった。利夫はそのような考えの先生方に対抗のため、工業科の独立性を強調した。

一高を実業学校として建てたのは、日本政府が第一次大戦等の戦争を通して、欧米先進国と互していくには科学や工業の発展なしでは達成できないことを知ったことからである<sup>(6)</sup>。意見書の中ではこれらを勘案して、高等小学校の工業科を「……実状既に小学児童をして実業教育の必要……、国家的見地と相まって実社会の反映なること、論を俟たざるまり、……」と述べて、工業科の独立性を正当化している。しかし、利夫は高小の工業科を「……実際問題として、分科的に工業専門教育を施して、直ちに社会に役立つ人材を送り出す事が可能なりや疑なきを得ない、……」として、他教科と同様、児童の人格形成に必要なものと位置づけている。一方、これを強調しすぎると工業科の重要性が失われ、施設・設備の拡充に支障をきたす恐れがある。そこで、利夫は「小学校にかかる高価なる或いは高級なる設備必要なりや」の疑問の出るのを想定して、「工民教育」なる造語を使って反論を述べている。

また、工業科と手工科の相違を明確にすることにより、工業科の重要性を認めさせる努力もしている。この背景には、工業科の誕生過程も関わっているようにおもわれる。即ち、明治14年の小学校教則綱領によれば、「その地域社会の要請により、小学校で農・工・商業の初歩を授ける<sup>(7)</sup>」となっており、形式上は工業が含まれていた。それが、明治19年の改正の「小学校ノ学科及び其ノ程度」の第三条には次のように書かれてある。「高等小学校ノ学科ハ、終身・読書・作文・習字・算術・地理・歴史・理科・図画・唱歌・体操・裁縫（女兒）トス。土地の状況ニヨッテハ英語・農業・手工・商業の一科若しくは二科ヲ加フルコトヲ得、唱歌ハ之ヲ欠クモ妨ケナシ<sup>(8)</sup>」となっていて、工業が手工に組み込まれている。明治40年に義務教育が4年から6年に延長され、同時に小学高等科が高等小学校になった。この中で、手工の重視が強調されている。即ち、「手工ハ従来教育上ノ効果顯著ニシテ将来ハ必設の科目ト為スノ期至ルヘキヲ以テ務メテ其加設ヲ奨励センコトヲ望ム」とある。ここでは、手工科の存在がさらに大きくなっていった。大正15年の小学校令施行規則の改正で、やっと「図画・手工及び実業ヲ必修科目トスル」となり、実業（工・農・商業）の時間数も男子は、週5時間とれるようになった。手工は1時間である。このように、長期間手工科優先時代が続いていたのである。

利夫がこの意見書で強調したもう一つの重要なことは、設備と要員とことである。設備（機械・工具・作業台等）については、実社会でも使用できる程度のものを要求している。また要員については、助手を3名要求しており、この要求が通らなければまともな授業が出来ないとまで言っている。利夫の熱意が通ってか、札幌市は意見書に書かれた人数（3名）よりも1名多い4名（正助手3名、副助手1名）もの助手<sup>(9)</sup>をつけるという英断を行った。

これら以外では、次のような内容が述べられている。

- ① 手工科の内容を工業科に組み込み、工業科の授業時数を週6時間にした。商業科は変更無く、週1時間の必修である。
- ② 工業に関する授業時間を2時間続きにしなければ効率が落ちることを指摘し、改善を求めている。
- ③ 入学してきた児童の工業科と商業科への振り分けには、簡易テスト導入を提言している。
- ④ 学校行事や祭日等で休みになる日があると、クラス毎の実習進行にばらつきが生ずる。また、同クラス内でも、手早い児童とそうでないものがある。これらの問題を解決するため、「教材の選択等」の吟味が必要である。
- ⑤ 児童の実習に於いては、共同協力の精神の涵養・興味の喚起・責任の所在が育つような実習授業にする必要がある。
- ⑥ 他教科との関連に於いては、其の教科に必要なものを工業科で製作して、販売する。この過程で、原価計算や営利に関することも学ばすことが出来る。
- ⑦ 児童の製作した物を展示して、他児童や父兄に見せることによって、児童に興味とやりがえを喚起させる。そのため、展示室や学校祭の開催は必須条件である。

この文中に出てくる安田禄造、後藤祝二、若林嘉次郎については、調査してもどのような人物か分からなかった。

#### 参考文献

- 1) 日本近代史Ⅱ 岩波全書 226頁
- 2) 日本近代史Ⅱ 岩波全書 238頁
- 3) 学制百年史 文部省 463頁
- 4) 教育事典 小学館 339頁
- 5) 技術科教師鈴木利夫氏の研究（第1報）奥野亮輔 北海道教育大学紀要 第1部C
- 6) 学制百年史 文部省 439頁
- 7) 学制百年史 文部省 189頁
- 8) 学制百年史 文部省 325頁
- 9) 「一高」経営一年、札幌第一高等小学校 1932年