

鹿児島県の工業教育の現状と 現職教師の教育実践

今 村 忠

第一工業大学 非常勤講師 (〒899-5211 始良市加治木町新富町 28-13)

E-mail imakajiki-crow@s2.dion.ne.jp

鹿児島県では、明治 41 年 4 月に鹿児島郡立徒弟学校(現鹿児島工業高校)が設立され、学校における技術者養成が組織的に行われるようになってやがて 110 年の年月が流れようとしている。この節目の時期をとらえて、「ものづくり教育」の在り方について考察するとともに本県工業高校の現況と工業科教師の優れた教育実践についてまとめ、教職科目「工業科教育法」や「職業指導」等の教育資料に資するものである。

Key Words：工業教育 工業学校 工業高校 教育課程 徒弟学校

1 はじめに

鹿児島県の工業教育は明治 41 年、鹿児島郡立工業徒弟学校(現在の鹿児島工業高校)が鹿児島市山下町に開校したのに始まる。同 42, 43 年と現在の薩南工業高校、加治木工業高校が工業徒弟学校として相次いで開校し、学校という公的機関での工業技術者養成が本格的に始まった。以来 100 余年の間、時代の変遷と共に紆余曲折を経ながらも産業界の技術の進展や時代の要請に適切に応えながら幾多の有為な人材を世に送り出してきた。明治～大正時代は、全国的にはやや後塵を拝した感があったが、今や鹿児島県の工業教育の充実は目を見張るものがある。例えば、資格・検定試験等の成果を顕彰するジュニアマイスター顕彰では、都道府県別にみると本県は毎年全国上位にランクされ、学校別にも毎

年一、二位を争っている。工業高校生のものづくりコンテスト大会でも全国一になるなど全国の工業教育関係者からも注目を浴びている。本学の建築デザイン学科を昨年 3 月卒業した中村美洋先輩も高校時代に木材加工部門で全国一に輝いている。

本稿は、今後の教員養成課程の教育資料に資するため、「ものづくりは人づくり」という工業教育の根幹について考察するとともに、近年の本県工業高校の姿や県内各校の中核的存在として輝いている現職教師の優れた教育実践についてまとめたものである。

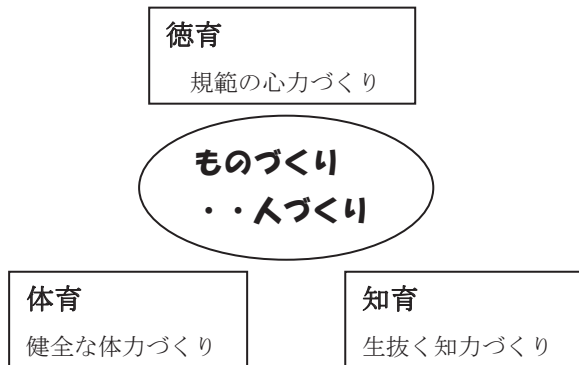
2 ものづくりは人づくり

(1) 工業高校におけるものづくり教育

鹿児島県下の工業高校(工業に関する学科を設置している学校・・・以下 工業高校)においては、

ものづくりを通じた人間形成を教育の基本に据えている。明治43年に開校し、100余年の歴史を誇る県立加治木工業高校の教育資料によりその方針を考察してみたい。

当校は、伝統的に教育研究に熱心に取り組む学校としても知られている。昭和50年代に『工業基礎』や『工業数理』が新設された頃も、先導的にその教材開発に取り組み、全国工業高校のトップランナーとして工業教育の発展に君臨してきた学校でもある。近年は、ものづくりの教育に加えて創造性を育む知財教育の研究を進め、全国にその名を知られている。教育指針をみると



と図示され、目標ごとに日頃の取り組みの具体例を掲げている。簡潔明瞭で工業高校の教育のあるべき姿を表している。筆者が最後に勤務した鹿児島工業高校では、《精進》《創造》《誠実》という校訓の具現化を図る具体的教育指針として、『ものづく教育の推進』『資格・検定試験等への挑戦』『進路の夢実現』を掲げ、更にその実現に向けて、学級経営・生徒指導の充実等とともに師弟同行の精神を日常の努力事項として全職員心を一つにして取り組んできた。

根底に流れるのは『ものづくりの教育は人づくりの教育』という教育理念である。

工業教育の不易とも言えるこの教育理念は100余年前の工業徒弟学校時代の教育にその起源をみることができる。

定年退職後、鹿児島工業高校が平成20年に100周年を迎えるのを機に、これはとりもなおさず「本県工業教育の100周年でもある」と考え、「鹿児島

県の工業教育100年の歩み」について調査・研究したことがある。工業高校の先達の姿に感動を覚えつつ、温故知新・新たに啓発され教えられることも多かった。その中で、特に、「ものづくりは人づくり」という工業教育の根幹をなす理念は、明治～大正時代の徒弟学校時代の先達によりその礎が築かれ、時代の変化に適切に対応しながら現在に継承されていることがわかった。

(2) 徒弟学校時代の教育

鹿児島郡立工業徒弟学校は明治41年5月1日に入学式、6月27日に開校式を行っている。本県初の異色の学校であっただけに当時の新聞は連日その様子を報じている。この時代に、一つの学校のことが度々報じられることは極めて異例のことで、一般市民への啓発の意図もあつたにせよ、この徒弟学校への期待がいかに大きなものであつたかを物語っている。

明治41年5月1日「鹿児島新聞」〔現南日本新聞〕

工業徒弟学校について

本日開校式を挙ぐる鹿児島郡立工業徒弟学校教師松田早苗氏は語って曰く。

今回本郡が他に率先して該校を設置せしは誠に慶賀に堪えざる次第なり。而して本縣に於いて此種の思想幼稚にして一般冷淡なるは大いに遺憾に存す。現下我国に於ける此種職芸学校は著しく好果を顕はし來たり。今回本校設立に際し招聘されたるは実に光榮とする処にて不肖ながら将来の成功を期図とし極力尽悴学校の発展に努むる覚悟にてその方法として

- ①学校らしき学校となすにあらざり職場らしき学校となすにあり
- ②学校生徒らしき生徒となすにあらざり職工らしき生徒となすにあり
- ③職に貴賤の別なきこと悟らしめ高尚にして尊敬すべき職工となるの外豪末も他に希望を有せしめざるにあり
- ④平民主義を心髓とし務めて虚誇尊大の風を避け着实勤勉労苦是れ楽しむの習慣を長せしむ

るにあり

⑥勤労を好み力作に甘して劇しく労働し長く労働するは是れ職業唯一の秘訣なるを以て當校は之れを生徒に責むるの前先ず職員を責むるにあり

これらの主旨に基づき校訓を設定し学校の趣意を貫徹し将来善良なる職工を出し世の需要に應ぜしむる精神なり。希わくは父兄有志に於いても御同情を垂れ学校の發揮に努められんことを切望しおかざる所なり。・・・

明治時代は工業科の教員養成機関は唯一、東京工業学校教員養成所のみであった。勿論そのような学校が存在しなかった本県には工業科の教師は見当たらず県外から招聘されていた。

今、これほどまでに教育理念を語る教師が存在するであろうかと感動を覚える。

それまでは”徒弟学校”という名称からくる古い昔のイメージがそうさせていたのかもしれないが、未熟な学校と未熟な教師による曖昧な教育・・・そんな姿を連想することすらあったが、たちまち畏敬の念に変わった。

望ましい工業人を育成するために、教師自身が率先垂範していこうという並々ならぬ決意が伺われる。100年を経た今、改めて工業高校の教師のあるべき姿について覚醒を促される感じさえする。

次の資料をみると、このような教師の姿勢が、生徒たちに懸命に学ぶ雰囲気醸成し高い技能を身につけさせることに結びついているように推察される。開校5年後の「大正3年度鹿児島縣統計書」の中には次のような記述もある。

大正3年度「鹿児島縣統計書」
～工業に関する学校～

・・・入学志願者多キヲ以テ優良ナル選抜收容スルヲ得、從ツテ成績佳良ナリ。生徒ニ對シテハ學術技芸ノ熟達ヲ図ルヘキハ勿論大ニ品性ノ修養ニ努メ勤勞ノ習慣ヲ養ヒ節約ノ要ヲ了得セシメテ規律を重シジ自主的觀念ノ涵養ニ怠ラス。

又各種工場ヲ參觀シ修学旅行等ヲ行ヒ特技ノ發見修得工芸品ノ新流行嗜好意匠ノ新傾向ヲ視察研究セシメツツアリ。生徒ノ学習態度ハ克ク学校ノ方針ニ一致シ意氣充實セル職工トシテ頗ル真面目ニ作業ニ服シ少シモ怠慢ノ色ナク学業実習ノ成績概シテ良好ナリ。

これは三校（鹿児島・知覧・加治木）の徒弟学校を視察してまとめられた県の監査報告書である。

前述の新聞記事に教師が確固たる教育理念を語っているように、当時の工業徒弟学校においてはただ単に技能の習得だけに主眼を置いたのではなく、技能・技術習得の土台となる規律・礼儀などの道徳観と望ましい勤労観の育成など全人的教育がなされていたことが伺える。見聞を広め製品開発等の素養を培わせるために、経済的にも決して豊かではなかったこの時代に、目的意識のしつかりした修学旅行を実施していたことも特筆に値する。今でいう「キャリア教育」の実践である。このような実践に改めて「ものづくりは人づくり」の工業教育理念の原点を見る思いがする。

(3)徒弟学校時代の教育課程

始良郡立工業徒弟学校(現加治木工業高校)の創立25周年記念誌〔昭和9年〕に次のような学則が掲載されている。

- 目的・・・本校ハ木工ニ従事セントスルモノ必要ナル智識技能ヲ授ケ且ツ其ノ徳性ヲ涵養シテ忠実勤勉ナル職工ヲ養成スルニアリ

- 学科課程〔建築科〕

学年	修身	代数幾何	国語	理化	英語	材料	工具	施工法	図画	体操	実習
1年	1	2	4	2	1	1	1		5	1	24
2年	1	2	2	2	1			1	5	1	27
3年	1	2	2		1			1	6	1	28

この学科課程（現教育課程）をみると当時の工業徒弟学校が実習・製図を中心とした徹底した実技指導で技能の習得に力を入れていたことがわかる。その時間数が総時数に占める割合をみると1学年で69%、2学年になると76%と増え更に3学年では81%になっている。

上記のような教育指針の下、『修身』という道德教育の時間もあり、高い道德観と勤労観を備えた人材の育成が行われていたことも分る。

『修身』という科目の時間は週1時間設けられ、この授業の中で「工業人の心得」なるものが教授されていた。鹿児島工業徒弟学校の創立10周年記念誌(大正7年)に掲載されている徒弟学校生徒の職業観や勤労観に関する作文をみると、その指導の成果であろうか堂々と自分の考えを記述し、今の中学校1年の年代に相当する生徒が書いたとは思えないほどその文章力も際立って高い。

工業者の自尊 建築科1学年 中牧良市

諸君、農業立国の時代は既に去り工業が富国の源泉となるに至れり。人口は年々増加し殆ど底止する所なきも我国の土地は是に比し拡大せず。然れば土地の開墾とともに天産を利用して衣食の途を立てざる可からず。此処において工芸技術に熟達の外無きを信ず。然るに世間には往々農業は勿論、商工業を以て賤劣なる職業と観、其の甚だしきは工業に対して侮る者すらあり。されば諸君は斯かる奴輩の言に心を動かされず現在の好位置を失せざる様何処までも各自の意志を貫徹し工業未開なる本縣をして工業の普及発達に任に当たり以て我が国工業界の進歩熟達を図り有利なる技術者たらん事を切望す。又職業に貴賤なしと教えある如く何ぞ工業が賤しき業なる可きぞ。是工業そのものの賤しきに非ずして在来の職工なる者総じて不品行なるより自然工業者を賤しみ来たりし弊風なりと思ふ。然れば我等は技術に熟達すると共に人倫道德の修養に一層力を入れん。諸君沈思黙考されたし。

これは記念誌の中の《論説》欄の一例である。

『修身』の時間は後に国家主義と結びついて歴史に禍根を残すことになるが昭和の初めの頃までは純粹に、日本の将来を担う若者の勤労観や職業観などを含めた人倫道德の高揚の役割を果たしていたと思われる。ここにも「ものづくりの教育はひとつづくりの教育」の理念が伝わってくる。

(4) 教師の卓越した技能と実践的技能教育

近年の工業教育と異なるのはその指導がきわめて実践的であったということである。現薩南工業高校の創立50周年記念誌(昭和34年)の徒弟学校時代の記述の中に『知覧の名匠:村永直市先生』という表現もあるように、教師自身が高い技能・技術を持ち合わせていたことがわかる。

大正3年3月の卒業生が次のように在学中の思い出を記している。

(建築科3期生) 志々目虎雄

・・・3年間学業とともに実習教育が激しく、正式の玄関付き応接間、機械室、くの字型の学校の校舎、知覧小をはじめ松山・霜出・浮辺の各小学校の校舎等の建築に携わりまるで手習いの大工同様の仕事に従事した働きぶり。学校から4キロ以上とも思える山間部の大松山林黒仁田山に至り手木挽たちの製材したるタルキや小物材、床板など、お互い私たち未成年の生徒どもが車なきため肩にかついで山道やたんぼ道を歩き今に有名な武家屋敷街道直前を経由して学校作業場まで運んだものです。すこぶる元気だった”デッドン学校”生徒たちの真面目な振舞い・・・実習の思い出と合わせて70年前を回顧して感慨深いものがあります。(昭和34年50周年記念誌より)

このような指導は知覧のみならず他の学校でも同様に行われていた。加治木では明治45年から昭和9年までの約20年の間に72軒の建築請負工事が遂行されている。建築科のみならず家具科においても市販品同様な上質の家具類を実習で作成し文化祭等で即売していた。これらの情報を総合すると建築物や家具類の製作実習に臨む教師の技量とともに生徒の真剣さの度合いが伝わってくる。戦後はそのような実習は見当たらない。新制高校の教育課程が大きく変わったこともあるが、そのような技量をもった教師が少なくなったことも大

きな要因である。

薩南工業高校の徒弟学校時代(建築科)の実践的指導例を挙げてみる。

明治 43.12 知覧尋常高等小の小使室・物置の
工事着手

44.6 自校の校舎建築に着手

45.5 川辺郡会議事堂の工事担当

大正元.8 知覧尋常高等小の増築工事に着手

2.7 自校の寄宿舎建築に着手

3.4 加世田楠本病院・知覧村住宅4軒新築

5.5 松ヶ浦尋常高等小増築工事着手

一軒の家の建築を請け負うことは大変なことである。世間的にもその責任を自覚し自信をもって生徒を指導し完遂できるほどの高い技術・技能・自分の自身の教師生活を顧みても想像を絶する。そこに至るまでの教師自身の深い厳しい修養、その過程で磨かれた技術・技能と人間性・自己に対する厳しさ・そのような教師像が目には浮かぶ。

当時の生徒たちもそのような教師に心底陶醉し尊敬して素直に指導を受け入れ、懸命にその域に少しでも近づこうと頑張っていたにちがいない。そのような教師が生徒を変容させ工業人としての自覚を促し人間形成に深くつながっていたと思えてならない。更にこの時代の資料を精査する中で厳しい心身の鍛練行われていたことがわかった。一例を挙げると、知覧の徒弟学校生は鹿児島と加治木の二つの兄弟徒弟学校を訪問するという遠足を実施している。

夜明け前に出発。わら草履。竹の皮に包んだおにぎり弁当を体に斜めにくくりつけて・・・等の体験談が残っている。何十kmの道のりだったろうか・・・心身鍛練の遠行であったにちがいない。帰り着いた時は夜中だったという。

近年、技能オリンピックで全国三位になった某自動車メーカーに勤める加治木工業高校卒業生と話をする機会があった。

技術・技能の鍛練とともに、毎朝の駆け足、禅寺での長時間の座禅、50km マラソン、富士山登山などが

鍛練のメニューに組み込まれているという。

技術・技能を習得しそれを真に”ものづくり”に発揮する域に達するには強靱な体力と精神力、更には精神集中を持続する力が欠かせないことを強調していた。明治期から大正・昭和初期の徒弟学校の教育と教師の姿に重なってくる。

3 戦後の本県工業教育の変貌

戦後、新制高校発足とともに再出発した本県の工業教育は、昭和 30 年代後半に日本の経済成長とともに急速に拡充し、昭和 40 年代半ばまでは全盛の時代だった。しかし、経済的に豊かになるにつれ、中学生の高校進学率の上昇とともに普通科志向が強くなり生徒の姿も多様化が進んできた。そのような中、工業高校へは定員をオーバーする志望者が集まり就職の状況も何も心配のない時代が続いた。それは工業高校の教師の努力によるものではなくどちらかというと産業社会の需要に後押しされてきた側面が大きかったからにほかならない。

そのようなぬるま湯の中では、教師に学校の更なる発展や活性化を考える前向きな姿勢など生まれてこなかった。加えて生徒の学力の多様化に対応するために学習指導要領も改訂されその度に教科書の内容も平易なものに変わってきた。自然に自己研鑽に励む教師が少なくなっていた。高い専門の技術・技能を身に付けた職人肌の教師も見当たらなくなってきた・・・平成 10 年頃までの姿である。設計・製図から始めて家を建てる、市販品にも負けず劣らずの家具・インテリア等の製品の製作を指導する・・・戦前に当たり前のようにみられた教師の姿は今や皆無に近い。しかし、この 15 年、工業科教師の世代交代が急速に進み工業高校の姿は一変した。教師の生徒と向き合う姿勢が違ってきた。それは全国工業高校長会が主催する「高校生ものづくりコンテスト大会」の成績や資格取得の指導等の成果《ジュニアマイスター顕彰制度》にも表れている。次項に本県の工業高校の現況とそのような教育活動の成果をまとめてみた。

4 鹿児島県の工業高校の現況

(1) 公私立校と設置学科

本県の工業に関する学科を設置している公私立高校と各校の設置学科は下記のとおりである。

[県立高校]

- ①出水工業高等学校(電子機械・電気・建築)
- ②川内商工高等学校(機械・電気・インテリア)
- ③吹上高等学校(電気・電子機械)
- ④鹿児島工業高等学校(工業Ⅰ類～電子機械・
電気技術・情報技術・工業化学系)
(工業Ⅱ類～建築・建設技術・インテリア系)
- ⑤武岡台高等学校(情報科学)
- ⑥薩南工業高等学校(機械・情報技術・建築)
- ⑦顛娃高等学校(工業)
- ⑧加治木工業高等学校(機械・電気・電子・
建築・土木・工業化学)
- ⑨隼人工業高等学校(電子機械・情報技術・
インテリア)
- ⑩霧島高等学校(機械)
- ⑪鹿屋工業高等学校(機械・電子・電気・
土木・建築)
- ⑫種子島高等学校(電気)
- ⑬奄美高等学校(機械電気)
- ⑭曾於高等学校(機械電子)

[私立高校]

- ①学校法人川島学園鹿児島実業高等学校
総合学科(電気機械・自動車・環境土木・
マルチメディア系列)
- ②学校法人時任学園樟南高等学校
(機械工学・電気工学・自動車工学コース)
- ③学校法人原田学園鹿児島情報高等学校
(メカトロニクス・自動車工学・情報システム・
マルチメディア)

④学校法人川島学園れいめい高等学校(工学)

⑤学校法人川島学園尚志館高等学校
(建設工学)

(2) 本県工業高校の活性化

鹿児島県の工業科教師の資格取得やものづくりなど、工業教育のいろいろな面における情熱溢れる取組みは、生徒たちに大きな“生きる力”を育み、学校活性化にもつながっている。その成果を具体的なデータでみると、正に「教育は人なり」という格言を実感するとともに「ものづくり＝人づくり」という工業教育のすばらしさ、ひいては工業高校の魅力を表しているように思われる。

●ジュニアマイスター顕彰

ジュニアマイスターは、工業教育関係の様々な資格・検定試験に合格するなどの努力の成果を資格取得換算点で評価（ゴールド45点以上、シルバー30点以上）し、全国工業高等学校長協会から与えられる称号である。平成25年度の結果をみると、鹿児島県の工業高校は公・私立高校共に熱心に取り組み県全体としては全国1、2位を争い、学校別にも鹿児島工業高校が全国1位の成績、全国600余校の中の上位20校の中に鹿児島工業高校のほか加治木工業高校と鹿屋工業高校が入っている。

教師と生徒が一体となった取り組みの成果で、生徒たちは専門の知識を幅広く身に付けるのみならず「やればできる!」という自信や努力の喜びとともに充足感を味わい、“生きる力”を育むことにつながっている。就職試験の際にも、企業の人事担当者からその生徒が「どのような高校生活を送ってきたか」を評価する客観的資料として重要視されるようになっている。

順位	都道府県	総認定者数
1	熊本	770
2	鹿児島	723
3	福岡	704
4	長崎	696
5	愛知	629

[ゴールド認定者数の比較]

順位	都道府県	ゴールド
1	鹿児島	290人
2	熊本	273
3	福岡	227
4	長崎	222
5	愛知	209

《全国工業校長協会HP資料より》

●ロボット競技大会

工業高校の全国ロボット競技大会が催されるようになったのは平成3年度全国産業教育フェアが最初である。2年後の富山大会に岩川高校が本県代表として初めて出場し、4回戦まで進出するという健闘をみせた。それを契機に各学校でロボット製作の研究が始まり、平成7年度には6校が出場して第1回県大会が開催された。

以来、研究熱心な工業科教師の取り組みにより平成13年度には、出水工業高校が全国三位という快挙をなしとげるなど、今や各校ともに全国のレベルに達している。

ロボットづくりは学習指導要領の目指す、自ら学び考える”生きる力”を育む絶好の教材となっており、毎年、全国工業校長協会が示す課題に各校のメカトロニクス部などが積極的に取り組み、大会では工業高校生の熱き戦いが繰り広げられている。

近年は、出水工業高校が県大会で6年連続優勝するなど抜きんできた成績を収めている。平成25年度の県大会の結果は次のようであった。

平成25年8月23日 鹿児島市勤労青少年ホーム
〔体育館〕で開催・・・15チーム参加
1位 出水工 2位 岩川 3位 鹿屋工
4位 薩南工 5位 有明 6位 川内商工
〔6位まで全国大会出場〕

●高校生ものづくりコンテスト大会

ものづくり競技大会は、平成12年度に「ものづくり基盤技術振興法」が国会で成立したのを契機に、「産業の発展を支える技術・技能の維持向上を図ると共に技術・技能者を育成する」ことを目的と

して全国工業校長協会が主催して開催されるようになった。本県では県下の工業科教師が一体となって早い段階から取り組みを始め、県大会は平成25年度で12回目を数える。草創期の本県の取り組みの資料は全国各県から参考にされたほどであった。

県大会の優勝校が九州大会に進み、その優勝校が全国9つのブロックから集まった代表と全国一を競う仕組みになっている。特筆すべきは、本学・建築デザイン工学科を平成26年3月に卒業した中村美洋先輩が栗野工業高校の3年時に、「木材加工部門」で全国一に輝いている。中村先輩は本学在学中も鹿児島県代表として全国技能オリンピック大会に出場するなど高校時代の技能・技術を更に進化させ充実した学生生活を送ってきた。実社会での更なる飛躍が期待されている。ものづくり競技にはロボット競技大会同様に毎年各校・各学科で熱心な取り組みがなされ平成18年度は「電子回路組立て部門」で鹿児島工業高校が全国一に輝くなど、優秀な成績を収めている。これも工業科教師の熱意がこのような結果を生み出しているもので、生徒たちに大きな自信を植え付け、創意工夫と忍耐、精神集中の持続、共働の精神など、ものづくりの根幹となる最も大切なものを育み、またそれが彼らの実社会での活躍の源になっている。正に、「ものづくりは人づくり」なる所以である。

平成27年度は「旋盤」部門と「測量」部門の全国大会が鹿児島工業高校で、「自動車整備」部門が鹿児島情報高校で、28年度は全部門を本県で開催されることが決まっている。

平成25年度の大会の結果を次に示す。

- 旋盤作業部門・・・濱畑博亮〔加治木工業高校〕
- 自動車整備部門・・・仮屋晃輔〔鹿児島情報高校〕
- 電気工事部門・・・中村祐弥〔岩川高校〕
- 電子回路組立て部門・・・丸田慎吾〔鹿屋工高校〕
- 化学分析部門・・・中島俊輔〔加治木工業高校〕
- 木材加工部門・・・下陣 歩〔出水工業高校〕
- 測量部門・・・南・朝隈・前田〔鹿児島工業高校〕
- 家具工芸部門・・・永田一星〔鹿児島工高校〕

5 現職教師の優れた教育実践

鹿児島県の公立の工業高校には専門の教諭が240余名、実習助手90余名が勤務している。

その中で、我が工大OB教師が各校で中核的存在として活躍している姿は本学のみならず我々教職科目担当者にとって非常に嬉しいことである。

その数は、平成26年度で、教諭・実習助手を合わせると約40名にもものぼる。

本学で毎年実施している教職セミナー「先輩講話」で語られている『工業科教師論』は、それが自らの体験から滲み出てくるものだけに後輩の学生に深い感銘を与えている。将来、教師を目指す学生諸君にとって、何よりの”羅針盤”である。

先輩方の後輩へ寄せる期待とともに学生が工業科教師のあるべき姿を自ら感じ取る大学における絶好のキャリア教育の時間にもなっている。

本稿では、代表して、県立吹上高校で進路指導主任の重責を担って活躍している羽嶋誠一郎教諭

(平成3年3月電子工学科卒)と鹿児島工業高校吹奏楽部顧問として大活躍している電気技術系の幸喜隆教諭(平成元年3月電子工学科卒)の二人の教職実践を紹介することとし、加えて他の先輩教師のセミナーでの語録をまとめてみた。

(1) 羽嶋教諭の資格取得の指導に対する取組み

羽嶋教諭の前任校は種子島実業高校(現種子島高校)であった。その名が県内もとより全国の工業教育関係者に注目されたのは、「第二種電気工事士」国家資格試験に、担任していたクラス全員が合格という快挙を成し遂げ、生徒たちと共に「電気工事士」という業界の月刊誌の表紙に紹介されたからである。全員合格・・・何事も90%までは行けても100%を達成するのは至難の業である。

当時の南日本新聞(平成18年9月29日)は「種子島実高電気科2年35人 2種工事士全員合格」

と大きな活字で報じその快挙を称えている。

その快挙の裏には、羽嶋教諭の情熱溢れる創意工夫に満ちた取り組みがあった。

① 雰囲気づくり

電気工事士の試験会場は毎年鹿児島市である。離島の高校生にとっては経済的に負担が大きい。生徒たちにもこのことをしっかり自覚させ「海に旅費をすてるのか!」「本土の高校生は歩いて会場にくる。君たちは・・・?」などの声掛けを行いモチベーションを高めている。また、教師・保護者・生徒が一緒に参加する親睦会を年2回実施し、コミュニケーションを大切に、親も子も学校も一体となって取り組む雰囲気の醸成に努めている。

② 指導の工夫

○学科試験に臨むに当たっては、若干早めにテキストの学習を終わって「ドリル学習」を徹底して行い自分の得意・不得意分野を自覚させる。

○一次合格ラインに到達するにはどこを伸ばすことが必要か(例えば配線図/鑑別/法規などの分野)をきっちり抑えさせる。

○仲間づくり・・・生徒同士がお互いに教え合う雰囲気をつくる。そのため「班」編制を行い、例えば計算が得意な生徒が先生となって他の班員に教える。自習時間などを積極的に活用して「試験に臨む心構え」について徹底的に話し合わせる。

○実技対策・・・生徒同士の評価と指摘
生徒が練習の作品を教師に見せて、そこで改善点などいろいろ指導・助言を受けるとするのが一般的な指導法であるが、「実技試験点検プリント」という評価表を作成して生徒同士が点検するようにした。生徒同士は厳しい視線で評価し合っていた。作品を生徒たちが点数化することによってお互いに競争心も芽生え意欲の向上につながった。

○職員間の融和・・・「担任まかせ」にするので

はなく「科職員全員で」という雰囲気づくりを行った。生徒も「担任が」でなく「私たち電気科の先生方が指導してくれる」という意識が芽生え、生徒たちも意欲が湧き、教師も生徒の期待に応えようと熱い指導ができた。

○朝補習に校長の激励も！！・・・朝補習の時間に校長先生も激励にこられ、専門外ではあるが、教室の雰囲気や生徒の取り組む姿などをつぶさに観察されて違った角度からアドバイスをいただいた。

担当者が気付かない面を指摘してもらい指導の改善に生かしている。

生徒たちの電気工事士試験を終えた感想には、「今までに味わったことのない真剣な雰囲気」、「自分の将来を踏み出すための第一歩となった」、「とても大きな達成感がある。」、「皆で協力したり励まし合ったりしたい思い出ができた」、「毎日の積み重ねの大切さと友人の大切さを知った」などと書かれており、羽嶋教諭の教育実践が生徒たちの心に届き、人間として生きていく上で大切なものを芽生えさせている。資格取得に関する指導が最高のキャリア教育の実践につながっている典型的な例でもある。

羽嶋教諭はその後、吹上高校に転勤になり、同校でも同じような成果を挙げている。今は進路指導主任という重責を担い、学校の活性化の原動力となって活躍している教師である。

自分の所属する学科だけのことを考えて行動するのではなく常に学校全体・全ての学科の教師・生徒の立場を考えて職務を遂行する姿勢は工業科教師の模範的存在であり周囲の教師仲間からも全幅の信頼が寄せられている。

(2) 幸喜 隆教諭の実践から

ここにも我ら工大関係者の誇るべき先輩教師がいる。現在鹿児島工業高校で活躍している幸喜教諭は本学電子工学科の一期生である。平成 23 年には県教育委員会から、「優秀教員」として表彰も受けている、前述の羽嶋教諭に同様のすばらしい工

業教育の実践家である。高校時代から吹奏楽に親しみ、音楽の造詣も深く、今まで勤務した学校の吹奏楽部顧問としての活躍も有名である。

平成 25 年度は鹿児島工業高校を実に 25 年ぶりという金賞の受賞に導いている。

工業科教師としても、平成 27 年度、7 月と 11 月に鹿児島工業高校を舞台に開催される「高校生ものづくりコンテスト九州大会・全国大会」の事務局の一員として多忙な毎日を送っている。

また専門科目の『課題研究』の指導では鹿工の生徒たちに〔UFO キャッチャー〕とか〔エアホッケー〕等のユニークな課題に挑戦させすばらしい作品を完成させるなど、ものづくり教育にも師弟同行の姿勢で精魂傾けている教師である。

平成元年に薩南工業高校で期限付き教諭として教職生活をスタートし、翌年には採用試験に合格して吹上高校に勤務。その後岩川高校・川内商工高校を歴任して現在に至っている。

勤務した先々の学校で吹奏楽部の活動とともに生徒指導や進路指導等に優れた実績を残している。川内商工高では難関の電検三種や第一種電気工事士試験等の指導に補習三昧の生活であったという。

同校の進路指導においても、4 月から会社訪問を始めたり、小・中学生を対象に「キッズビジネススタウン」というキャリア教育推進のユニークな取組みを主導するなど、その成果は限りない。

昨年 11 月には教職科目『職業指導』の時間に、「教職の魅力」と題して体験を話してもらった。その最後に『教員と教師はちがう・・・教師を目指せ』と学生に呼びかけられた。筆者が 50 年前・広島大学教員養成所の学生時代に森戸辰夫学長から聞いた講話とまったく同じことを話された。その言葉は聴講した学生の心に深く届いたようで多くの人が感動を綴っていた。

加えて『自分自身に魅力がないと生徒は着いてこない』、『技術立国日本の工業を支えていく人材（人財）を育てる使命を持って』とも話され、後輩の学生に自覚と奮起を促し講話を締めくくられた。

二人の教育実践を紹介したが、OB教師の活躍している姿は第一工業大学の誇りである。

(3) 本学OB教師の講話等から

毎年、数人の先輩教師を招いて教職を目指す学生にその体験を話してもらう「教職セミナー」を実施している。本稿はその講話から印象に残る語録をまとめたものである。

① 世の中は、80%の苦しみと20%の喜びかな。苦しいことが多い世の中だけど、頑張らないと喜びはない！教職の世界も同じことが言える。

② 後輩の諸君が、民間企業に就職し立派な技術者となって技術立国日本を支え、頑張る姿を楽しみにしている。その努力を糧に、またいつの日が我々の後を継ぐ教員にもなってほしい。

③ 頭のいい能力の高い教員も大事だけれど《ハートの熱い、義理人情に厚い》そんな人になって教育界に帰ってくることを期待している。

④ 努力は必ず実を結ぶ！《あきらめずに努力し続け自分に負けるな！》私は倍率30倍の採用試験に合格して改めて努力の継続の大切さを実感した。・・毎日朝5時起床し1時間の読書～期付き教諭としての勤務から帰り、毎晩零時を過ぎまで受験勉強という生活を2年続けて合格を勝ち取った。人間本気になればできる！その体験を今、学校で生徒たちに伝えている。

君たちはいつ自分にスイッチを入れるか？

⑤ 教師と保護者の連携・相互の確認事項
私は学級担任として、家庭訪問・学級PTA・個別面談などの機会を通して、生徒に指導していることをお互いに確認し合い、学校と家庭が一体となって取り組むよう心がけている。学校教育をより一層効果的に推進するためには、保護者との連携は欠かせない。

⑥ 部活動に入ろう！「汗をかけ！」

⑦ 資格取得・・就職に必要な資格・免許にチャレンジ!! 明日から補習だ!!

⑧ 「学級担任はやりがいがある。苦労も多いだけ喜びも多い。日頃の学級経営の在り方が大

切!!)・・・教職に就いた時の先輩教師の言葉である。

⑧ 悲喜こもごもの教師生活であるが、困った時、壁にぶち当たった時、校長・教頭など管理職の先生や生徒指導主任、同僚のアドバイスに助けられた。「相談」する勇気が大切。そして「失敗」をバネにして這い上がる気持ちもまた大切！

⑨ 資格取得の指導はただ単に補習を強制する形の指導ではなく、生徒の自覚を促す指導が大切!!

・ 全員合格の方程式

全員合格 = 「生徒の熱意」 × 「保護者の協力」
× 「教師の和」

⑩ 資格試験への取り組みは生徒に「やればできる」という大きな自信を育んできたが、我々教師の究極の目的は、その努力の過程を通した「世間に通用する人間づくり」である。企業は「汗」をかき「前」に出る人材を求めている。

「文武両道」という言葉が工業高校の生徒にはふさわしい。このように、日頃の専門の学習を更に進化・発展させる資格試験に教師と生徒が一体となって取り組むのは、工業科教師の最大の喜びである。

⑪ 入学時に生徒・保護者に話す言葉

「ようこそ電気科へ!! 電気科は、熱く! 暑く! 厚く! 皆さんを歓迎します」

普通科の学校の教師でも工業高校の専門の教師でも生徒を鍛える気持ちは一緒!!

「学校の入口から出口まで・・入学式から卒業式まで」私たちは生徒・保護者と一体となって頑張っただけです・・という決意を伝えることにしている。

現職教師・・とりわけ工大OBの教師を講師にして、毎年実施している「教職セミナー」では、この語録からもわかるように聴講する学生に深い感銘を与えている。

本学OBの教師が他大学出身者に負けず劣らず活躍している姿は我々教職科目を担当する者にとっても大きな励みになっている。

(4) 先輩からのエール



〔吹上高等学校 電気科 羽嶋 誠一郎〕

(昭和 63 年 3 月 電子工学科卒 48 歳)

私は種子島から教員になりたくて国分市〔現霧島市〕にやってきました。大学卒業と同時に期付教諭として川内商工高に勤務。採用試験に2年後に合格し、運よく母校で教諭として教職生活をスタートしました。以来、種実高(4)～鹿児島工高(8)～種実高(6)を経て吹上高で7年目・大学を出てからもう27年を経ようとしています。今振り返ると、第一工大の教職課程は、私にとって思い出深い"修業"の場だったと思います。皆さんも自分の夢を追いかけるためにこの講座を受講していると思います

が、ぜひ「夢実現」のために頑張ってください。現在、私は学校の進路指導主任を担っています。担任やそれぞれの学年の先生方と協力しながら、生徒の出口＝就職／進学をサポートする仕事です。すなわち、生徒の「進路の夢実現」を叶えるために入学式から卒業式までの3年間を見据えた長期的な学校全体の指導を企画・立案し実践する仕事です。例えば、●1年生・「欠席をしない」「部活動の奨励」「基本的生活習慣」「自己管理」「チームワーク」「汗をかく」「苦手科目の克服」「家庭学習の習慣」など ●2年生・就職＝夢実現に直結する「国家免許取得」、進路目標を早めに定め取り組む ●3年生・いよいよ夢実現の年・進学？ 就職？ 会社が求める人物像は？ etc 自分の進路を切り拓くために必要な『ラッキーアイテム』を学年ごとに「取得」させるために学年団や担任団と連携をとり生徒の夢を一緒に追いかけるとてもやりがいのある仕事です。そのために苦言を呈することもしばしば。でも卒業生が進路室に遊びに来てくれた時の嬉しさは格別です。教師を目指す後輩の皆さんへ!『工大OBの教師はどの学校でも中核的存在で活躍しています。皆さんと一緒に仕事がしたいですね!!』



〔川内商工高等学校 電気科 先崎 健一郎 〕

(平成 11 年 3 月 電子工学科卒 37 歳)

大学卒業時に、期限付教諭の話があり出水工業高校に勤務することになった。初年度は学生時代と気分の切り替えができず本気に教壇に立っていなかったように思う。2年目に隼人工業高校に期付で勤務することになり、他の先生に触発され部活動(テニス)を本気になって指導する気持ちが湧いてきた。先輩教師の「言いたいことは同じ土俵に上がってから。生徒が待っているのは本物の教師だ!」という言葉に奮発し、真剣に採用

試験に向けて勉強を始めた。強い決心をして360日間を寝る間を惜しんで勉強した。毎朝5時起床して読書を1時間。仕事から帰って毎晩2時・3時まで勉強した。仕事をしながらの受験勉強・仕事を理由に逃げたくなかった。毎晩、日付けが変わるまでの勉強・辛くても頑張った。そんな努力を2年継続し2年後に合格。「自分にできることを精一杯やろう。高望みをせず見栄をはらず! 本音で生徒語り合える教師を目指そう!」と決意した。合格後は、教諭として栗野工(5年)～大島工(4年)を経て川内商工高で3年目を迎えている。『理想を高く掲げ、最大の敵である“自分”に負けない強い心を持ち続ける』ことを信条として毎日生徒たちと楽しく過ごしている。昨年は3年担任も経験したが、卒業生がスーツ姿を見せてくれた時の感動は筆舌に尽くしがたい。昨年の3年に引き続き今年も1年の学級担任をしながら調査統計・情報処理係、寮・下宿係などの校務分掌を担当している。「努力は必ず実を結ぶ。あきらめず努力し続ければ必ず夢実現できる。自分に負けない!!」。そのことを強く皆さんに訴えたい。目標に向かって前進しよう!!

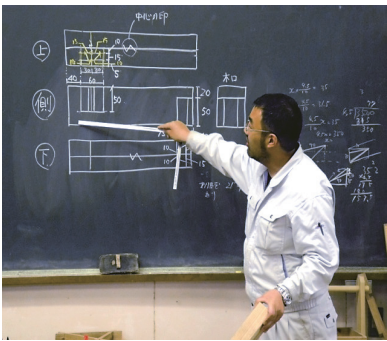


〔奄美高等学校 機械電気科 米倉 雅 〕

(平成 14 年 3 月 機械工学科卒 34 歳)

現在、私は奄美高校で5年目を迎えています。昨年は3年担任で3月に生徒達を卒業させました。担任として卒業生を送り出したのは2度目でしたがこれほど感動的なものはありません。在学中に成長していく姿や卒業後に更に成長した姿をみると、それまで苦労したことが全て吹き飛んでしまうような感動を覚えます。私が教職を目指したのは高校2年の時、恩師から「大学へ進学して教職を目指してみないか」と言われたのが教職を初めて意識した瞬間でした。最初は戸惑いましたが「好きな部

活動も続けてやれると」考えたことが一番の動機でした。大学を卒業して期付教諭として教師の道を歩み始めたものの採用試験の勉強よりも面前の生徒に教えるために自分の力をつけるのに必死な毎日でした。座学の内容や実習の技術を基礎の基礎から学び直しました。最初の1, 2年は仕事に慣れるためにとにかく一生懸命でした。採用試験の勉強と毎日の仕事のバランスに苦心しながらも、とにかく闇雲に頑張り続け3年目に合格することができました。ある先生から「自分の専門では負けないようにしないと。勝負するなら専門教科だよ。」と励ましていただいたことがとても大きかったです。自分のすべきことがはっきりと見えた気がしました。(教職教養や一般教養をないがしろにしるという意味ではなく、教師として自分の専門分野では誰にも負けないようにしなさいということだと受け止めました。) 私は生徒達によく「きつい思いをしている時こそ、自分が成長している時。」「どんな仕事でも楽な仕事はない。同じきつい思いをするのなら好きな仕事でしなさい。」と言っています。夢を叶えるためには困難はつきもの!きつい思いも沢山すると思います。しかし、それだけに返ってくるものも大きいのがこの「教職」という仕事です。最後に、人は、生きていく中で自分の人生を変えるぐらい影響を与えてくれる人と出会うことがあります。一人でもそういう生徒が出てきてくれたら本望だと思ひ今日も頑張っています。あなた方も自分の夢を叶えるために頑張ってください。今まで川内商工高(2) 出水工高(1)の期付き教諭を経て正式採用後、鹿児島工高 (5),奄美高(4) に勤務。



〔鹿屋工業高等学校 建築科 立野 桂吏 〕

(平成 12 年 3 月 建築工学科卒 36 歳)

後輩の皆さん、こんにちは。鹿屋工業高校の立野です。私が教職の道を志したのは高校3年の時でした。進学か就職か迷っている時に、『君は教師に向いていそうだね』という友人の言葉がきっかけで第一工大への進学を決めました。大学時代は専門の建築の分野と教職課程を受講し勉学に励みました。4年時に鹿児島県の採用試験を受験しましたが不合格になり、卒業間際に非常勤講師の話があり、栗野工業高校へ赴任しました。働きながら

必死になって採用試験に向けて勉強を続け3年目に合格することができました。正式な鹿児島県職員として採用され鹿児島工業高校に10年間勤務した後、昨年鹿屋工業高校に転任してきました。現在は、建築の各実習や製図を通して木造住宅の継ぎ手、仕口の製作、木工作品製作、測量、施工、CADなどを教えています。工業高校では自分の得意な『ものづくり』の実習を通して生徒たちと触れ合い、その教え子が卒業してから数年後に会ったときに立派な社会人として活躍している姿を見たり聞いたりした時はとても嬉しいものです。「教員になって良かった」と感じる瞬間です。また、その姿を目の当たりにした時は、自分自身ももっと成長して頑張っていかなければいけないと改めて感じる瞬間でもあります。教職という仕事は辛いことや大変なこともいっぱいありますが、本当にやりがいのある仕事です。私は卒業後、採用試験合格まで3年かかりましたが、その間、学校現場で働きながら先輩の先生方や同僚の先生方に色々なアドバイスやご指導を受けて勉強できたことが大変大きかったと感謝しています。謙虚に学び続ける姿勢の大切さを教えられました。教職を目指す後輩のみなさんも、その気持ちを大切に持ち続けてください。



〔鹿児島県教育委員会 学校施設課 重久 修二 〕

(平成3年3月 建築学科卒 46歳)

私の勤める学校施設課県立学校施設係は、県立学校（高校65校、特別支援学校16校）の施設整備及び管理を行っています。事業を行うためには、財政課との予算調整、議会承認、土木部への工事依頼、学校との調整などを行います。予算は国の補助金等も活用して行うため、関係課や国等への申請業務も行っています。また年4回開かれる県議会に向けた議会資料作成も重要な仕事となります。勤務は8:30～17:15までですが、帰宅は0時が過ぎることもあります。現在は学校現場を離れて”施設”の仕事を行っていますが、基本は”生徒”であることを忘れないように心がけています。生徒と直接関わることができず寂しさを感じることもありますが、工事完了後、綺麗になった校舎で喜んで学校生活を送る生徒の姿を見ると、「この工事に携われて本当に良かった」と思います。

教職を目指す後輩のみなさん、生徒は学校生活の中で多くの壁や悩みを乗り越えて成長してゆきます。その様なとき、教師の”経験値”が指導の幅となって生徒と向き合うことができるようになるのだと思います。私は新採時、ある先輩教師から『教師はすべての面で生徒より上でなければならない』と言われたことがあります。教科指導は勿論大切ですが、教科や教職の知識は覚えることが目的ではなく、様々な経験から得られる使い方を知ってこそ生きてくると思うので、学業以外の部活動やアルバイト、色々な事にも積極的に挑戦して、多くの人と関わることが大切だと思います。大学時代ほど何事にも自由に挑戦できる時期はありません。人生の中で最高に恵まれた時期です。このチャンスを無駄にすることなく大いに活かしてください。

教職を目指す皆さんを陰ながら応援しています。今まで岩川高(4)～鹿児島工高(7)～学校施設課(5)～鹿児島工高(6)を経て再び昨年より学校施設課に勤務。



〔出水工業高等学校 電気科 吉津 直生 〕

(平成11年3月 電子工学科卒 38歳)

私は採用試験に合格して正教諭として出水工業高校に赴任し5年目になります。現在、電気科2年生の担任として専門の教科指導でものづくりの実習を生徒たちと楽しみながらサッカー部の顧問として部活動の指導に没頭し、毎日充実した日々を送っています。出水工業高校の生徒たちは明朗活発で何事にも積極的に取り組み、生徒から日々元気をもらっています。第一工大を卒業したのが平成11年3月で、その年の4月から期限付き教諭として出水工業高校に5年、吹上高校に6年勤務し、11年目に厳しい採用試験に合格することができました。30歳を過ぎた頃から自分の将来が不安になり「今までのような生活ではダメだ!、生活全般を見直して勉強し直そう!」と決意し、尊敬する工大の先輩・羽嶋誠一郎先生の温かい助言・指導をいただきながら懸命に勉強しました。それまではサッカー部の顧問として練習に明け暮れる毎日でした。合格まで長い年月がかかりましたが私としては、高校時代にサッカーの全国大会に出場したこともあり、「夢よもう一度」と生徒たちと充実した日々でした。でも正式に採用され学級担任をしたり、校務分掌でも責任ある仕事をまかされたりすると、苦労は多いもののその充実の度合いが全く違うということを実感しています。目標達成まであきらめずに頑張りぬいた甲斐がありました。生徒たちにもそのような自分の体験を繰り返し話しています。期限付きの職員として10余年は、生徒に迷惑をかけず、正教諭の先生方の足手まといにならないように誠心誠意を込めて仕事に取り組みました。県教委には長い間継続して使っていただいたことに感謝しています。教職を目指す後輩の皆さんへ・・・採用試験に合格する力を身につける努力を怠らずに情報収集をしっかりとしていくことが大切。タイミングとチャンスを逃さぬように!! 充実した学生生活を送ってください。

6 おわりに

“ものづくりは人づくり”と言われるように、工業高校の教育活動の根幹にあるものは「ものづくりの教育を通じた人材育成」である。明治41年に鹿児島郡立工業徒弟学校（現鹿児島工業高校）の開設が文部省より認可され、学校という場で組織的に工業技術者の養成が始まった。その翌年には川辺郡立工業徒弟学校（現薩南工業高校）更にその翌年には始良郡立工業徒弟学校（現加治木工業高校）が相次いで開校し、やがて110年になろうとしている。時代の変遷にもまれながらも模索と試行錯誤の中、紆余曲折はあつたものの先達の懸命な工業教育への取り組みによって現在の隆盛をみるに至っている。本稿は、本学で非常勤講師として教職科目の授業を担当して行く中で、この110年という節目の時期をとらえ、今一度、工業教育の根幹をなす『ものづくりの教育』の在り方について考察するとともに、本県工業教育の現状と併せて第一工業大学OBの現職教師の教育実践等について調べ、今後の『工業科教育法』や『職業指導』の教育資料としたいという思いからまとめたものである。

本県の工業教育の歴史を調査研究していく中で、明治時代の工業徒弟学校の教育内容や教師の実践の中に“ものづくりは人づくり”という工業教育の原点があることに気付いた。いろいろな資料に目を通す中で、『古きを訪ねて新しきを知る、以て師と為るべし』という論語の教えにもあるように、置き去られようとしていた大切なものを再発見できたような気がしてならない。更にまた後輩へのメッセージとして6名の本学OB教師に原稿を依頼し、学校現場での自らの教育実践について資料を提供してもらった。難関の教員採用試験を突破し、自信をもって堂々と活躍されている姿に触れることができ、教職科目を担当している一員として大変嬉しく思えた。毎年開催している教職セミナーでの感銘深い先輩の講話とともに、本学の誇りとするところである。本稿が工業教育関係者や

教職を目指す学生にとって今後の工業教育の在り方を考える一助になれば幸いである。

参考文献

- 1) 鹿児島工業高校 100 年史 (2019)
- 2) 薩南工業高校 100 年史 (2020)
- 3) 鹿児島県の工業教育 100 年の歩み (2018)