

研修を終えて

大阪府立西野田工科高等学校
教諭 谷 通弘

1 志望動機

私は、大学卒業後、製鉄会社に12年勤務し、その後、現在の教員の職に就いた。

教員としても10年の経験を積み、学校や生徒のことについて経験や知識が増えたが、一方で、自分自身の考え方のマンネリ化や勤務していた鉄鋼業界のことは実感としてよく分かっているものの、他の業界のことは実感がなくとも多くあった。そのため、職業教育をする教員としてもっと多方面での企業活動や技術に対する理解がしたいとの考えをもっていた。

そこで、研修を通じて様々な企業の階層教育の仕組みや人材育成の実態や事例、社員に対する士気向上の手法などを勉強し、私自身のクラス運営の方法、授業や生徒指導のやり方との比較や改善点の把握などを行い、生徒のやる気の一層の向上やその効果的なフォローに活かしたい。企業での問題解決の方法なども勉強し、学校運営などにも活用したい。合わせて、現在の産業界の現状や工科高校に対するニーズを把握し、個々の生徒が希望する進路に就けるような授業や進路指導ができる教員になりたいと考えた。

企業派遣研修を受講するにあたって、以下の目標をたてた。

- (1) 企業の人材育成や士気向上策を知る。
- (2) 企業での問題解決の手法や工夫を知る。
- (3) 産業界の現状や固有技術、工科高校に対するニーズを知る。
- (4) 色々なことが相談できる人脈を広げる。

2 研修内容

(1) 研修先

- ア 前期 大成機工株式会社
イ 後期 株式会社ユー・エス・ジェイ

(2) 研修概要

- ア 大成機工株式会社での研修概要
(研修スケジュール)

- ・ 4月1日～5月27日：入社式、導入研修、現場実習（新入社員研修に同行）
- ・ 5月30日～7月29日：営業部（営業部員に同行し水道局、商社を訪問 等）
- ・ 8月1日～8月31日：工事部（不断水工事現場見学、各工法の模擬実習 等）
- ・ 9月1日～9月30日：総務部（採用関連、社員教育資料案の作成 等）

大成機工株式会社（以下、大成機工）は、昨年70周年を迎えた伝統のある企業で、水道関連の継ぎ手、漏水補修部材の販売、不断水工事（特殊工事）の事業を行っており、業界では大きなシェアと技術力を持ち『日本から断水をなくした会社』をキャッチフレーズに安全で安定した水道供給をサポートしている。社員数約400名、



本社が大阪梅田、工場が三田市、工事センターが枚方市、その他全国に支店があり全国をカバーしている。

研修では、4月1日の入社式を皮切りに9名の新入社員の方と一緒に三田工場のバルブや継ぎ手の組立現場での実習に臨んだ。現場実習では、製品知識、製造現場での製品の流動管理や品質管理の仕組み、安全対策といったことを教えていただいた。

その後、新入社員の方と別れて営業部、工事部、総務部での職場体験をさせていただいた。営業部では、営業部員の方に同行し、近畿一円の水道局や商社を訪問させていただいた。

その際、約300名の方にお会いし、様々な話をさせていただき、名刺交換をさせていただいた。工事部では、実際の不断水工事の見学や枚方工場での機材整備の体験以外に、実機を使った不断水インサートバルブ工法や不断水分岐工法の模擬工事を体験した。総務部では、社内教育資料の原案作成と私の作成した資料の部内会議での説明・検討といった実務や大学生や経験者の採用の補助業務を体験した。



その他、私の勤務校での出前授業に技術部のメンバーと一緒にインストラクターとして「不断水漏水補修工事・分岐工事」の実習指導を行わせていただいた。実際の工事で使う機械を操作する生徒のいきいきとした様子を外部の目で見る機会を得た。

イ 株式会社ユー・エス・ジェイでの研修概要 (研修スケジュール)

- ・10月4日 : 導入研修
- ・10月5日～12月31日 : オペレーション部 (パレード等でのゲストコントロール)
- ・1月6日～3月30日 : 技術部 (安全衛生、検査、環境推進・エネルギー、音響・映像・照明、保全の各部門)

株式会社ユー・エス・ジェイ (以下、USJ) は、米ユニバーサル・スタジオ社が手がける3番目のテーマパークでアメリカ国外進出の第1号のユニバーサル・スタジオ・ジャパンの運営をする会社である。

USJは訪れたゲストに直接対応するアトラクション運営、物品販売、飲食の部門だけでなく、全てのアトラクション等の施設の維持・改善、演出を社内の技術部で独自に行っており、複合的でユニークなモノづくりの技術も持たれている。

創立は1994年で、昨年度10周年を迎えた会社で、従業員は、社員約800名、パリアルブル (アルバイト) 約4500名である。

USJでは、オペレーション部と技術部で研修を受けさせていただいた。

オペレーション部では、主にパレードの運営を行うスペシャル・イベントベニュー（部門）でパレード運営の現場準備とパレードでのゲスト対応をクルー（バリエブル）の一員として体験させていただきました。



クルーとしてゲスト対応を3か月間体験したが、初対面の様々な背景を持ったゲストの態度や言葉づかいから何を要望されているのかを読み取り対応したり、秩序を守ってパレードを鑑賞して戴くようにすることにおいて、学校での生徒指導と違った難しさを感じた。

一方、ゲストのお世話をさせていただき、感謝の言葉をいただいた時の感動を体験することができた。

また、ゲスト対応をする現場のクルーの業務以外にクルーの導入教育や運営の管理の業務も体験させていただいた。

技術部では、パークを支える多くの部門を体験した。安全衛生部門では、安全管理の仕組みや夜間の安全パトロールなどの実務、検査部門では、非破壊検査の実作業、環境推進・エネルギー部門では、電気・ガス・水道・空調施設の運営・維持改善、リサイクル・産業廃棄物の管理の同行見学、省エネ・CO₂削減活動の実例、音響・映像・照明部門では改善の実例や夜間の維持・点検作業、保全部門ではアトラクションの乗り物の年次点検作業を経験した。

3 研修を終えて

(1) 得たもの、考えたこと

水道工事関連とエンターテイメント関連という業種や対象の顧客が異なる2つの会社の複数の部門を体験させていただいた。その中で、各社の経営理念や使命、考え方、それを実現するための会社の組織、その組織を円滑に運営し目標を達成するための、安全管理や危機管理・生産管理・情報管理などの管理技術、人材育成、固有技術、課題や目標を達成するための実例を拝見し、実感することができ、会社や業界による雰囲気や管理方法の違いや共通点を学ぶことができた。

ア 顧客（仕事）に対する考え方、姿勢

前期にお世話になった大成機工の経営理念は、「感謝と報恩」、後期にお世話になったUSJのビジョンは、「私たちは、ゲストの期待を上回る感動とサービスを提供することにより、エンターテイメント業界におけるアジアエリアのリーディングカンパニーをめざします。」であり、いずれの会社も顧客のことを強く意識し、徹底した顧客主義を追求した会社運営が行われていた。

また、対象の顧客は、大成機工では水道局や商社といった特定の役所や会社の担当者で、互いに長く深く付き合い、利益を分け合う関係であった。USJではお互いに名前もわからないゲストであり、パークに遊びに来た瞬間に喜ぶことを要求される。そのため、顧客に対するアプローチは違うものの、根底にある顧客や仕事に対する考え方は共通していると感じた。

- (ア) 顧客が何に困っているか、何を期待しているかを常に考えている。
- (イ) その上で、自分（会社）に何ができるか目標を明確化し、具体的な行動に結びつける。
- (ウ) これが、顧客の利益、会社の利益を考えて動くことになる。
- (エ) これらを積み重ね、成功体験をして、会社・仕事を好きになる。このスパイラルを繰り返す。

私たちの仕事に置き換えた時、「生徒のために」という言葉を大事にして、常に生徒の状況をよりよく知り、生徒や保護者が何を思い、何を欲しているかを常に意識して本当に生徒の利益になる教育活動に取り組みたいと感じた。

イ 社員教育、育成の考え方、手法

大成機工はほとんどが正社員であり、U S Jはアルバイトの方が多く、社員教育の手法や要する期間は異なるが、挨拶、ハウレンソウ（報告・連絡・相談）、安全や5 S、自分の考えを文章で表現できるといった基本的なこと（当たり前のこと）といった“基礎力”が仕事をする上でのポイントと捉えられている。特に、挨拶は、コミュニケーションの入り口であり仕事をするうえで最も大切であると感じた。

また、具体的な教育手法で最も参考になったのは、U S Jの新人アルバイトに対する採用時のトレーニングで、理解させること、意識付けすることの大切さとその効果を実感した。

2日間のトレーニングでは、インストラクターが説明をするだけでなく、メモを取らせ、現場を見せ、実際にゲスト対応に挑戦させ、これらを繰り返して復習させ、最後にチェックシートを使って理解度を確認することで短期間にほとんどの受講者が現場で実務ができるようなレベルに育成される。研修終了後は、上司にクルーとしての心構えを宣言し、上司からからのトレーニング終了の許可をもらう意識付けのセレモニーも行われており、生徒指導する上でも参考になった。

ウ 安全管理、危機管理の考え方、取り組み

通常の状態での負傷防止や生命を守る安全管理、そして突発的な地震や津波などが発生した時に生命を守るための危機管理の考え方、社内規定等のルールや仕組みを知ることができた。

また、社内の安全教育や安全パトロール、安全衛生会議などの取り組みを経験させていただいた。

安全については、いずれの会社でも事故が発生したときの影響（金銭的損害、信用）の大きさを意識することが最も大切だと考えられていた。その上でしっかりしたルールと教育、意識付けや確認のための危険予知トレーニング、維持改善のための安全パトロールなどを行われていた。



また、具体的な、事故防止の活動手法（安全パトロール、危険予知など）、事故の対策事例、安全教育の資料なども教わった。私の勤務先である工科高校の生徒に

対しては、就職までにしっかりと安全意識や危険予知の能力を育成することの必要性を感じた。

危機管理についても、昨年3月に発生した東日本大震災の対応もあり、様々な活動や教育が行われていた。大成機工では、阪神大震災の経験やライフラインを守る仕事をされている関係から危機管理の仕組みは整備されており、震災時には対策本部を設置し、復興支援の水道補修資材を持って支援に行った話をお聞きし、社員に対する危機管理だけでなく社会貢献まで考えて行動されている様子には大変感心した。

また、U S Jでも、危機管理の初動のルール整備をされており、社員への周知のための研修に参加させていただいた。従業員やゲストの生命を守るために様々な可能性を考えてきめ細やかに決められたルールやそのルールを分かりやすく必要な時に使えるようにした防災マップを全従業員に配布していることなど大変参考になった。学校には多くの生徒がいることや地域の防災拠点であることを考え、しっかりと危機管理の取り組みが必要だと痛感した。

エ ものづくりの固有技術、現場の工夫

大成機工での水道や土木の技術、U S Jでの演出の技術など、私自身が知らなかった技術分野の実務を体験できた。

また、両社の工場では、製造や整備の様々な独自に工夫されたジグ・工具や機材の置き場での識別管理、様々な表示や掲示物、使用エネルギーの見える化を使った省エネ活動などを見させていただき、大変参考になった。



その中で、専門家の知識の深さ、熟練者の技能のすごさ、ものづくりに対する思いを肌で感じることができ、ものづくりの基礎を教える専門教育の必要性や使命を再認識した。

オ 若い方との交流

1年間の研修で立場や世代の異なる多くの方と話や仕事一緒にさせていただき、様々な考え方や仕事のやり方、専門家の知恵や思いなどを教わった。そして、多様な考え方ができること、理解できることの大切さを感じた。様々な方との交流の中でも特に印象に残っているのが、若い方との出会いであった。

(7) 派遣先での本校卒業生との出会い

前期にお世話になった大成機工では、2名の本校の卒業生と一緒に新入社員研修を受けさせていただく機会に恵まれた。2か月の新入社員研修を通じて、彼らが社会人として責任感や積極性が芽生えながら成長していく様子を間近で実感できた。

また、教えた事のある入社2年目の卒業生と一緒に仕事をする機会にも恵まれた。新入社員と違い、社会人としての責任感や周りの状況を見ながら自ら動くな

ど、1年間での成長の様子や工事を完成することの楽しさや新しい仕事を覚える喜びを感じながら、生き生きと仕事に取り組んでいる様子を見ることができた。工科高校でおこなっている職業意識、技術に対する興味の育成の成果を実感でき、大変感激した。

(イ) 大学生や専門学校生など若い世代の方との出会い

新入社員の方以外に多くの若い方々と出会う機会にも恵まれた。大成機工では、大学生の会社説明会のお手伝いや就職セミナーの見学をさせていただき、インターネット時代の就職活動の様子やその大変さを拝見した。

また、USJでは、多くの大学生や専門学校生と一緒に仕事をし、様々な人生観、仕事観や就職する側の立場の生の話を聞くことができた。その中で、3年生から就職活動をしなければならない大学生の大変さ、その長期間の就職活動が勉強の機会や学生生活を犠牲にしているのではないかという思いをいただいた。ただ、就職活動のやり方が変わっても自分の仕事に対する考え方をもち、しっかり学校で勉強し自分の核となる知識や技術を持っている人が会社から望まれていることを実感できた。

(2) 職場での活用

研修で教えていただいた仕事をする上での心構えや考え方、手法を活かし、授業や生徒指導、学校運営に取り組んでいく。

ア 顧客主義の考え方を意識して仕事に取り組みたい。生徒や保護者が何を望んでいるか、どうすることが生徒のためになるかを常に意識し行動すること、授業や保護者との対応と言った時だけでなく、学校運営のあらゆるところで常に意識し、取り組みたい。

イ 叱るより、褒めて育てることの大切さも心がけたい。毅然として注意すべきは注意し諭す必要はあるが、常に笑顔で接することを意識したい。

ウ 安全管理については、日ごろの安全管理だけでなく、安全の重要性や危険を予知する能力を実習授業の中で訓練し、身につけさせるような安全教育に取り組みたい。

エ 地震などに対する危機管理の具体的な手法や取り組みを見せていただき、学校での地震、津波と言ったことに対する対応準備を行う際には参画したいと考えている。

オ 各社で様々なモノづくりの現場を拝見したが、実習工場での機械・工具などの管理や表示、掲示などの改善、見直しを行いたい。

(3) 現在の学校の課題と、それに対する対応策

工科高校である本校生徒の進路は、ものづくりをする工業系の企業への就職が最も多く、また進学する者も多くは工業系の大学等に進み大学卒業後は工業系の企業への就職をする者が多い。

しかし、不本意入学の生徒、目的意識のない生徒、学力不足の生徒の増加、それに伴う留年、退学数の多さへの対応が課題となっている。これは、本校にとっては存在

意義を問われていることだと思っている。この問題に対応するには、進路である就職を生徒に意識させることや主な進路である工業界のニーズに合った知識や態度を教育することが必要であろうと考える。

そのために、まずは、基本的な文章力をつけさせ、挨拶や安全5Sといった態度を身につけさせることのできる教育を展開し、次に各生徒の状況に合わせた資格、技能を習得させ、その過程で自ら考え学べる人材を育成したいと考えている。

4 全体を振り返って

教員生活のよい振り返りとなりました。一緒に研修を受けた大成機工の新入社員の方々、仕事を一緒にさせていただいた若い方々や会社の幹部の方々などとお話をさせていただき、教えるという教員の仕事の重要性、影響力を感じた。

また、実業教育に携わる者として、実務現場を体験し、技術やものづくりの面白さ、喜びを体感できたことは大変有意義であった。

今後、教員として、幅広い視野で物事を判断し、行動できるように努め、より多くの生徒が自分の希望する進路に進めるような手助けをしたいとの思いを強くした。

5 教育課題解決に向け、研修成果を活用した取組

研修では、様々な考え方、具体的な取組みを教えていただき、体験させていただいた。これらを参考にこの1年間、具体的な取組みとして安全教育の改善を行なった。

(1) 解決しようとした教育課題

授業では実習授業が多く、卒業後はモノづくりの現場で中核的な立場になる工科高校の生徒にとって、安全の意識や危険予知をする能力は最も大切な習得すべき事柄の一つである。

従来の安全教育は、年度初めに安全関係の映像教材を見せ、教員からの一般的な注意事項を説明し、実習作業前に作業内容に関係する注意事項を説明し注意喚起を行っていた。この方法では教員から生徒への一方通行の指導が中心で受け身の勉強になっており、生徒によっては、理解や意識付けが不十分な面があった。生徒が主体的に取り組むことで、より深く考え、理解してしっかりと安全について意識付けできるようにしたいと考えた。そこで、派遣先企業で、実施されていた安全管理や生産管理の取組や仕組みを参考に以下の安全教育の取組を行った。

(a) 危険予知トレーニング、ヒヤリ・ハットへの取組み

(b) 安全教育用教材への活用

(c) 設備点検作業での作業標準、チェックシートの活用

今回の安全教育の取組みは、教育センターがまとめている「農業・工業の実習における安全教育の手引き」の実践事例としても報告した。

(2) 取組概要

ア 取組期間

平成 24 年 4 月～25 年 3 月

イ 取組体制

私が担当している実習を中心に取組み、関係する教員に協力をお願いした。

(a) 危険予知トレーニング、ヒヤリ・ハットへの取組み

2年生機械実習「鋳造」(4時間(連続)／週)を対象に行い、同じ実習を担当する教員にも協力を得て2年生全クラス(3クラス)で実施した。

(b) 安全教育用教材への活用

4月の初回の実習時間に行っている安全教育で機械系の全クラスを対象に実施した。私が担当していない実習については、教材を提供して、担当の教員が実施した。

(c) 設備点検作業での作業標準、チェックシートの活用

2年生機械実習「フライス加工」(4時間(連続)／週)を対象に行い、同じ実習を担当する教員にも協力を得て、2年生2クラスで実施した。

(b) 安全教育用教材への活用

USJの身だしなみチェックの確認用写真見本などを参考にした。

従来から行っている既製のビデオ視聴や安全上の注意事項の説明に加えて、一例であるが右のような資料で悪い事例、良い事例を視覚化し、生徒に具体的な安全を主体的に考えさせるようにした。

また、本校の教員がモデルをしていることで、意識付けの若干のプラス効果をねらった。



(c) 設備点検作業での作業標準、チェックシートの活用

これは、大成機工やUSJで見せていただいた作業標準やチェックシートを参考にした。

「フライス盤点検要領」を作成し、壁に掲示し、授業で使用した。

併せて、作業標準とはどんなものかを解説した説明書きも作成した。



- ① 先ず、授業での説明時に教材として使った。
- ② 併せて、生産現場での手法である作業標準による作業の標準化の説明を行った。
- ③ そして、チェックシートを使い、実習での点検作業を体験させた。また、チェックシートの裏にも「フライス盤点検要領」の縮小版を貼りつけ、確認しながら点検ができるように工夫した。

作業手順書「フライス盤点検要領」について

この文書は、企業の製造現場で使われている作業手順書の様式を用いて作成した。

製造現場では、多くの方がモノづくりに関わっていますが、作業する人によりコストに影響があります。

そのため、誰が作業しても安全を保ちながら同じ品質、同じコストでモノづくりの工夫の1つとして『作業手順書』（作業標準書と言っている会社もあり）

【作業手順書の特徴】

会社の中で正式に登録された手順書です。（正式に登録された文書を「習」

そのため、次のような項目があります。

- ・作成、照会（確認）、承認したそれぞれの人が印鑑を押している。
- ・文書番号がある。（手順書ごとに違った番号をつけている）
- ・版番号がある。変更があると版番号が変わる。（例：第1版 → 第2版）
- ・発行日、有効期限（期限がある物のみ）を記載している。
- ・対象となる現場や機械の番号が明記されている。 など

作業手順書 作業番号 NTS-MMF-001

作業名称	機械点検作業	作成	承認
発行日	2023/10/10	発行	承認
有効期限	2024/10/10	発行	承認

目的：フライス盤の点検作業を行う際の標準的な手順を定めること。

対象：本工場のフライス盤（機種名：NTS-MMF-001）

作業場所：本工場の第1工場

作業内容：フライス盤の点検作業を行うこと。

作業手順：1. 点検対象の機械を確認する。2. 点検項目を確認する。3. 点検結果を記録する。4. 点検結果を確認する。5. 点検結果を報告する。

注意事項：点検作業を行う際は、必ず安全作業服を着用すること。また、点検作業中は、必ず作業区域を封鎖すること。

作業項目	確認内容	確認結果	確認者	確認日時
点検対象の機械を確認する	機種名が正しいか			
点検項目を確認する	点検項目が正しいか			
点検結果を記録する	点検結果が正しいか			
点検結果を確認する	点検結果が正しいか			
点検結果を報告する	点検結果が正しいか			

(3) 成果

ア 成果

- ・今回の取組で多くの生徒が安全に関して主体的、能動的に考えることができた。
- ・危険予知やヒヤリ・ハット、作業標準やチェックシートといった安全管理の手法や内容を体験、理解できた。
- ・毎回の実習でKYTとヒヤリ・ハット、チェックシートを使った点検などを実施することで、習慣化し、生徒自身が主体的（能動的）に安全について考え、意識することができた。また学年当初の安全教育（安全教育用教材への活用など）や、各実習時間での注意事項の説明を定着させる手法として有効であると感じた。
- ・危険予知トレーニング、ヒヤリ・ハットへの取組では、実習最終日にアンケートを行った。80%以上の生徒が、「やり方を理解した」約半数の生徒が、「安全に

対する意識をより強くした」と答えた。また、90%の生徒が「就職後職場で活用できる」と答えており、職業観の育成に有効であると考えている。また、自由意見では、多くの生徒が服装や保護具、態度について触れており、日ごろの実習時の指導が意識付けされている。

- ・これらの取組を通じて、生徒からの多くの意見や答えを知ることができ、教える側（教員）の私自身にとって安全上注意すべき具体的事項をより深く理解する機会となった。

イ 今後の課題

- ・今回の取組は私自身が担当している授業を中心に展開したが、学校内外の多くの教員にも活用してもらえるように紹介していきたい。そのためにも内容の改善を行いながら継続的な取組にしていきたい。
- ・具体的な取組として安全教育を取り上げたが、今後、仕事をしていく上で、研修で教えていただいた組織運営や危機管理などの様々な考え方や体験を私自身の行動や判断のベースとして活かしていきたい。また、他の教員、特に経験の少ない教員に自分自身の体験や感じたことを積極的に伝え、人材育成にも努めたい。

(4) その他の取組

安全教育以外の取組として、ア地震・津波災害に対する危機管理の検討、(10年経験者研修の校内研修テーマとして)、イ実習場の教材や工具類の置き場管理、置き場表示の見直し等も行った。

6 謝辞

今回の研修を受講させていただき、教員生活のよい振り返りとなりました。新たな気持ちで、教育活動に力を尽くしたいと考えています。

派遣先の大成機工株式会社様、株式会社ユー・エス・ジェイ様、送り出していただいた教育委員会、勤務校の先生方に心より感謝いたします。

ありがとうございました。