技能と技術

ISSN 1884-0345
通巻第283号

職業能力開発技術誌

1/2016

特集●職業訓練の今

Vol.51

職業能力開発技術誌

技能と技術

1/2016号
通巻No.283

CONTENTS

特集●職業訓練の今

この人のことば　職業大における７年強の変遷 ―― 1
古川　勇二／職業能力開発総合大学校　校長

特集①　スマート制御システム科の開設及び新規総合課題の実施と検証 ―― 3
内村　幸生・佐藤　義弘／群馬職業能力開発促進センター　電気・電子系

特集②　職業訓練のベストミックスに向けた実践報告 ～大阪府地域訓練コンソーシアムの取組み状況～ ―― 9
重谷　亮／関西職業能力開発促進センター

特集③　情報通信サービス科　開設から２年 ―― 24
加畑　満久／京都職業能力開発短期大学校　情報通信サービス科

実践報告　兵庫県立ものづくり大学校の取り組み ―― 32
大塚　悦夫／兵庫県立ものづくり大学校　校長

実践報告　求職者支援制度の広報再考 ―若者目線による広報の改善提案の試み― ―― 36
安藤　慎太郎・斎藤　理佳・大天　健一／（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構　島根支部　求職者支援課

研究ノート　建築板金とそのルーツ（後編） ―― 43
高柳　一男／高柳板金株式会社

施設紹介　平成 28 年用「技能と技術」誌　表紙デザイン最優秀賞受賞インタビュー ―― 48
「技能と技術」誌 編集事務局

原稿募集のお知らせ ―― 50

●表紙は神奈川県立産業技術短期大学校 産業デザイン科２年生の井口 まりんさんの作品です。

職業大における７年強の変遷

職業能力開発総合大学校
校長　古川　勇二

2009年1号に、「平ら」を極める、とのタイトルで巻頭言の“ことば”を書かせていただいた。あれから早くも7年強が過ぎた。あの時は、「平ら」を作り出すための人類の努力と、私個人の科学研究として、「エピタキシャル成長」の概要を記述させていただいた。

人は7年強の間に随分と変わるものだなと実感している。先ず、当時の写真を見ると、未だ髪は多く皺は少なく、随分と現状との差異を感じるのは悲しい限りである。

本校の7年強の最大の変化は、3年前の相模原キャンパスから小平キャンパスへの移転であろう。決して橋本駅周辺の雰囲気は大学らしいものではなかったが、駅から本校の相模原キャンパスに到着すると、そこは別天地で緑豊かな田園であった。バス通りから本校に入ると左側が守衛室、そこから左右がつつじと銀杏並木の道を数十メートル進むと立派なケヤキが迎えてくれる。

その背後の本部棟3階に校長室があった。校長室から見渡せる木々も素晴らしく、その春夏秋冬の変化にはいつも感嘆していた。撮った写真は2年間で3000枚を超えたと思う。公式には本校が建物は撮っていたので、私自身は植物を中心に撮影した。当時、本校の電算機室を担当されていた三木寅太先生（現浜松職業能力開発短期大学校）がおまとめ頂き、以下から引くことが可能なので、是非、ご覧おきいただきたい。

https://plus.google.com/photos/102492476876446419479/albums/5958506134308006273

https://plus.google.com/photos/106672037023717465459/albums/5961273112489242177

これらの中でも「ねじれ花」が印象的で、学内でも緑地の中に6月頃に顔を出していた。雑草の一種と誤解され勝ちだが、蘭の一種である。はじめの頃は、「何故ねじれているのだ、右ネジか左ネジか？」など疑問をもって見回し、小花を可愛らしく思っていた。年月が経つにつれて、この小花はねじれるけ

相模原キャンパス本部棟前のケヤキ

学内に咲いていたねじれ花

れども全体は真っ直ぐ、これが社会に対応していくための基本かとも考え始めていた。本校を取り巻く社会批判が厳しくなってきたが、しかし本校の職業教育訓練（VET）を真摯に行うとの基本姿勢は変えずに、批判は受け入れて行かなければならないと信じるようになったのは、この「ねじれ花」のお陰であったように思う。

私自身が本校にお世話になったのは2008年10月で、自民党首班政権時代であった。当時から本校のあり方に関して熱心な議論が交わされ、9月には内閣府特命担当大臣（規制改革）から2回招聘され本校の将来像について議論した。結果的には12月の麻生内閣閣議決定において、「職業訓練指導員養成のあり方とコストパフォーマンスを抜本的見直した上で、ものづくりに関するセンターオブエクセレンスとして、企業競争力の強化に資する取り組みを行う」と纏められた。

しかし2009年9月に民主党首班政権が発足し、10月頃から関係議員が訪校され、本校の将来像に関して意見交換が開始された。厚生労働大臣政務官を筆頭に、厚生労働大臣ほかが2回視察され、広く「事業仕分け」で意見が出された。翌2010年に本校の基本業務であった指導員養成課程としての学士課程（長期課程）の廃止、および相模原校を閉鎖し旧小平校（当時の東京校）に移転統合することが決定された。すなわち、本校の設置に関わる職業能力開発促進法第27条は全く変更せず、読み方を変えたとも言えよう。

具体的には、従来は本校長期課程の卒業生が得た指導員の資格は廃止し、今後は、一般大学卒業生と本校を含む能開大卒業生を対象に2年間（技能力がある者は1年間に短縮可能）、併せて社会経験がある者は1ヶ月～3ヶ月間の教育訓練を行って、職業訓練指導員に育成するものである。また現行指導員の技能レベルの維持向上は本校の責任で5000名/年実施すること、これらに必要な調査研究を毎年13課題程度行うことなどである。この主要3事業を支えるものとして、遅ればせながら労働政策審議会において、従来の学士課程の後継として、他の能開大の2年制の専門課程とプラス2年制の応用課程を活用し、特定専門課程と特定応用課程を設置し、両者を一体的に運営して4年制学士課程「生産技術」を設置したのは2012年4月からであった。その最初の卒業生70名弱の内の20数名が職業訓練指導員を目指し機構に入所し、本校の指導員養成課程に入学することになった。これら学生の中の優秀な者を対象に、修士課程として職業能力開発総合大学校 長期養成課程職業能力開発研究学域を設置することが決定され、学位授与機構の承諾が得られ、この4月からの入学生を迎える段取りになっている。

以上により、本校が混乱し、あるいは喪失してきた職業訓練に関わる教育機能が新しい形で全て整ったのである。今後の課題としては、本校を中心に新規の職業訓練指導員を如何に育成し、彼らがTPPを中心にした新しい時代の職業訓練を如何に実施していくか、その結果が単に国内だけではなく、TPP関係国や中国、韓国等へどのように波及していくべきかの時代に入っていることを失念してはいけないであろう。

最後になるが、本校にお世話になった時と、今回、本校を退職する時に、「技能と技術」誌の巻頭言を執筆させていただいたのは感謝に耐えない。このような機会を与えていただいたことに対して心より感謝し、本校の更なる発展を期待している。

職業大フォーラム2015にて（2015年10月30日）

スマート制御システム科の開設及び新規総合課題の実施と検証

群馬職業能力開発促進センター　電気・電子系　内村　幸生
佐藤　義弘

1. はじめに

群馬県の人口は約200万人で関東地方の北西部に位置し、東南部は関東平野で北部は山岳地帯となっている。人口のほとんどが平野部の都市に集中しているものの、行政、農業、工業、商業といった機能が都市ごとに分散している。

産業の特徴は、製造業の割合が全国平均と比べて非常に高く、ものづくり産業が盛んであり、中小企業が約98%を占めている。図1のように製品出荷額を見るとなかでも自動車関連産業を中心とした「輸送機器」の割合が38%と最も高くなっている。（群馬県工業統計調査　平成25年12月現在）

県内の産業構造は、自動車関連産業を中心とする製造業などものづくり分野の割合が高く、それらは多くの中小企業により支えられているという特徴が見られる。

第9次職業能力開発基本計画より、高度・先端ものづくり分野の人材育成が急務となっており、ICT、エネルギー分野等に対応した新しい訓練の拡充が求められている。

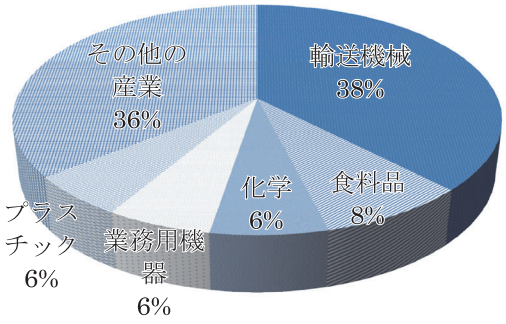


図1　製造品出荷構成比

群馬職業能力開発促進センター（以下、ポリテク群馬という）では生産現場の多様化する人材ニーズに対応した新たな訓練コースの設置を検討し、総合課題を含んだ訓練カリキュラムのスマート制御システム科を平成26年9月に開設した。この報告では、本科の立ち上げの経緯をはじめとして、教材開発、訓練実施における工夫、定員充足のための取り組みについて紹介する。

2. スマート制御システム科

2.1　コース設定

群馬県下において最も高い産業比率である自動車関連産業などのものづくり現場へ就職できる技術者を育成するため、表1に示す組込み技術、シーケンス技術、ネットワーク技術、タブレットアプリ技術

表1　スマート制御システム科のカリキュラム

訓練時間	訓練内容
108H	アナログ回路設計技術
108H	C言語による組込み型マイクロコンピュータ制御技術
108H	シーケンス制御技術（FA）
108H	省電力制御・電力監視
108H	パソコン制御・LAN技術
108H	スマート制御システム構築技術

などのICT技術と生産システム技術を習得できるカリキュラムとした。

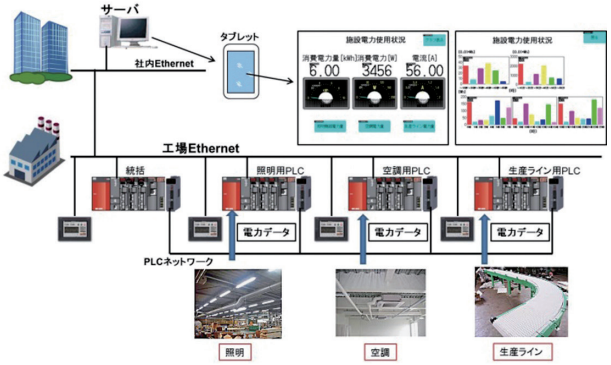


図2　訓練イメージ

2.2　訓練イメージ

企業の節電の取組みでデマンドシステムの要望が高まる中、訓練現場のエネルギー分野の拡充が求められている。図2のようにICTと生産システム技術を融合し、生産設備で電力使用量が大きいと想定される照明、空調、生産ラインの3システムの稼働状況や電力を計測し、ネットワーク経由でサーバに集計し必要なデータをタブレットで確認できるオフィス・工場ネットワークシステムをイメージした。

2.3　新規総合課題「電力監視システム」の実施

応用力、実践力をつけるため、訓練生が主体となって取組む総合課題の教材を開発した。節電の取組で最も効果があるのが、最大デマンドの抑制である。

高圧受電している需要家の電気料金は、基本料金+電力量料金+再生可能エネルギー発電促進賦課金となっている。基本料金は、基本料金単価+契約電力+力率割引率となっており、図3に示す契約電力は、当月を含む過去1年間の各月の最大デマンドのうち最も大きい値となる。

最大デマンドは変化する需要電力を計量し、30分単位で平均値（平均電力）を算出する。そのうち月間で最も大きい値のことをいう。

よって1日の最大デマンドを抑制することで契約電力が抑えられ、基本料金の低減につながる。

本訓練では生産現場で抱えている節電について改善の糸口になる「電力の見える化」というテーマを

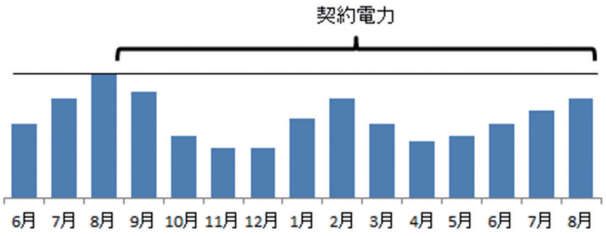


図3　高圧受電の契約電力例

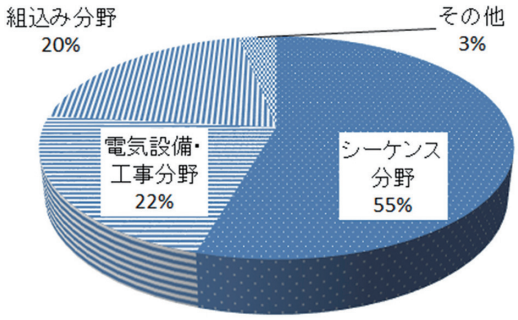


図4　H25年度在職者訓練電気・電子系実施分野

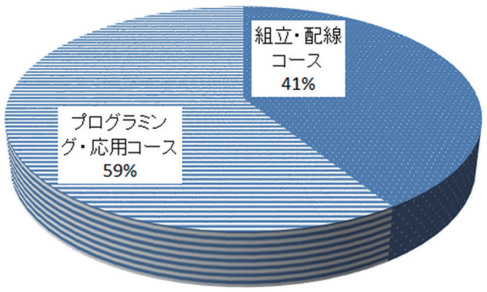


図5　シーケンス制御分野実施内訳

総合課題とし、PLC（プログラマブル・ロジック・コントローラ）のプログラミングやネットワーク技術などシーケンス制御技術の習得を目的に電力監視システムを設定し実施した。

2.4　シーケンス制御及び総合課題カリキュラム

図4のH25年度ポリテク群馬の電気・電子系の在職者訓練の実績で示すように、55%がシーケンス制御関連のコースであり、図5では、シーケンス分野の59%がプログラミングや応用コースである。生産現場のシーケンス分野の幅広い技術のニーズが高いことがわかる。基本から応用分野にわたり、短い訓練期間の中で効率のよい訓練課題と高い習得度が求められている。

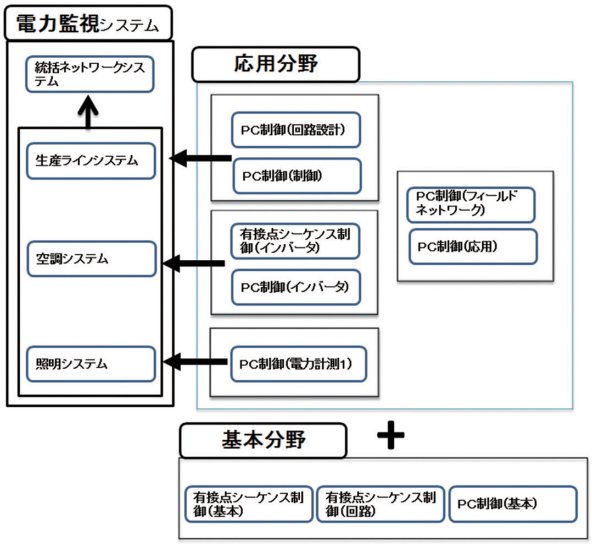


図6　シーケンス制御及び総合課題カリキュラム

図6に示すようにシーケンス制御のカリキュラムを基本分野（54H）と応用分野（126H）で構成し、総合課題（36H）で電力監視システムの構築を行う。

照明、空調、生産の3システムは応用分野で関連した内容を行っており、総合課題でさらに実践的な課題を取組むことができる。

2.5　グループワークによる総合課題の実施

総合課題は3人1組のグループを編成し、システムの構築を目標にグループ内で役割や進捗管理など分担しグループ毎に考え訓練効果の確認をした。グループワーク実施上留意した点を下記に示す。

(1) 達成目標を明確にする（照明・空調・生産ライン及び統括システムの構築）。
(2) グループ編成は基本・応用分野の習得でグループ毎のばらつきが出ないように配慮する。
(3) 情報分野経験者などプログラムが比較的得意なメンバーを入れるようにする。
(4) リーダー候補となるメンバーを入れるようにする。
(5) グループメンバーが同じ課題を認識し合い協力し合えるようにする。

2.6　習得度確認の結果

訓練受講前、受講後に習得度確認を11名の訓練生に対し行ない平均点でまとめた。自己確認点は1～5点で基準点の目安は、下記のとおりとする。

0点：全く知らない、又は、できない
1点：聞いたことがある、又は、見たことがある
2点：他の人に聞く、アドバイスや指導を受ければできる
3点：テキストや資料（配付資料、参考書等）を調べれば独力でできる
4点：だいたいできる
5点：できる

図7のように9項目の基本分野について受講前は、ほとんどの訓練生が0点又は1点で平均しても1点満たなかったが、受講後はすべての項目で4点を超える結果となった。中でも「シーケンス図の見方・書き方」は4.5点と高い習得となった。事前にテキストを配布し予習にかける時間ができたため、あらかじめ疑問点など整理し、訓練を受けることができた結果によるものだと思われる。

図8のように応用分野21項目では、基本分野同様に受講前は、ほとんどの訓練生が0点又は1点で、平均して1点満たなかった。受講後4点に満たない項目もあるが、プログラム作成で重要な「状態遷移図を書くことができる」という項目は4点を越えていた

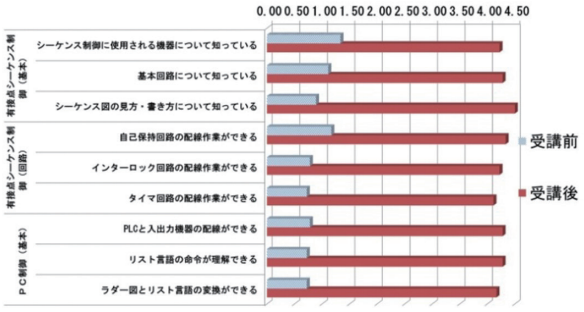


図7　基本分野の習得度確認

図8　応用分野の習得度確認

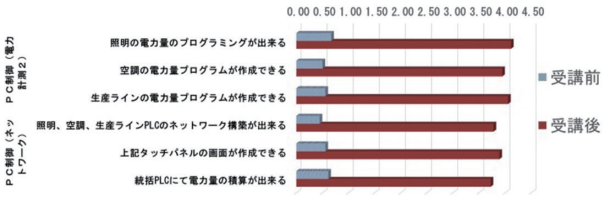


図9　総合課題の習得度確認

ため、電気設計者として仕様からプログラムの流れを組むのに重要なスキルは得られたと考えられる。

有接点シーケンス制御（インバータ）は各項目ともに平均4点を越える結果となった。回路を組むだけでなく、省エネで身近な問題など実験を通して確認できたことが高い習得につながったと思われる。

またPC制御（インバータ）の3項目については平均して3.48とインバータとPLCネットワークの複合的な内容のため応用項目平均3.9に比べて低い結果となった。

図9に示す総合課題の6項目では、照明や生産ラインのプログラムで4点を越える結果となったが、PLCネットワークや統括PLCでの項目では4点に満たない結果となった。全体としてPLCネットワークの習得が他の項目にも影響していると考えられる。

2.7　就職先について

表2に示すようにH26年9月生について在所中に9名の内定者を出すことができた。ポリテク群馬の修了時の就職率は約50%のため他科に比べると高いほうといえる。前職を活かし、さらに技術が問われる職種に就職する傾向が見られ、訓練の早い段階で就職の方向性が決まっていたためだと思われる。また訓練内容と同様に幅広い職種に就職していることがわかる。

特にNo.1の訓練生は学校卒業後アルバイトのみの職歴であったが、未経験で情報分野に就職できたことは訓練の成果といえよう。またNo.10の訓練生は前職アルバイトや情報分野のキャリアがあったが、未経験で産業用装置の電気設計の分野に就職できた。

キャリアや若い人材を求める傾向がある職種であるため、総合課題の電力監視システムの構築などの取組みが、未経験という弱点を補う成果となったと思われる。在所中2名の訓練生が未就職であるが、訓練に比重がかかった分、目的が就職から技術習得になっていたため、習得度は高かったが他の訓練生に比べて就職の出足が遅れてしまう結果となった。

カリキュラムが多岐にわたり在所中に目的を見失わないように支援し、方向性を定め就職活動を支援することが今後の課題だと考えられる。

2.8　訓練生の声

総合課題終了後、訓練生に図10～12に示す3点について5択（①大変役に立った、②役に立った、③ふつう、④あまり役に立たなかった、⑤全く役に立たなかった）のアンケートを実施した。

図11、12に示すように「①大変役に立った」及び「②役に立った」で全員が役に立ち課題内容及びグループワークの有効性を示す結果となった。

表2　スマート制御システム科就職状況

No.	年齢	性別	前職	就職先職種
1	26	男	アルバイト	情報サービス業
2	31	男	情報処理・通信技術者	情報処理・通信技術者
3	33	男	情報処理・通信技術者	情報処理・通信技術者
4	34	男	製造技術者	設備保全
5	34	男	製造技術者	製造技術者
6	36	男	情報処理・通信技術者	情報処理・通信技術者
7	43	男	運送業	未就職
8	47	男	製造技術者	制御盤組立
9	48	男	情報処理・通信技術者	未就職
10	55	男	アルバイト	電気設計
11	56	男	電気工事従事者	電気工事従事者

また「グループワークでお互い教えあうことができた」や「電力監視システムの課題が前段のカリキュラムのまとめになり習得につながった」の声が多数あった。図13に示すように大半は「①大変役に立った」及び「②役に立った」であったが、わずかでは

あるが訓練内容が仕事理解にあまり役に立たなかったという結果となった。

2.9　グループワークの検証

習得度確認、アンケートからわかるように、電力監視システムの総合課題を設定することで到達目標が明確になり、訓練内容のまとめや整理につながったことがわかった。また訓練生が共通のテーマを与えることで主体的に課題を進めることができた。

リラックスした雰囲気でメンバー同士論議しながら、マイペースで問題を解決することで訓練意欲を高めグループ内だけでなくグループ間の刺激、競争、やる気を促す効果があった。

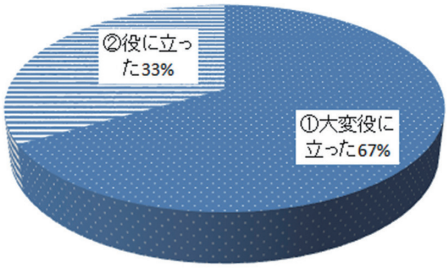


図10　電力監視システムの課題内容は習得の役に立ったか？

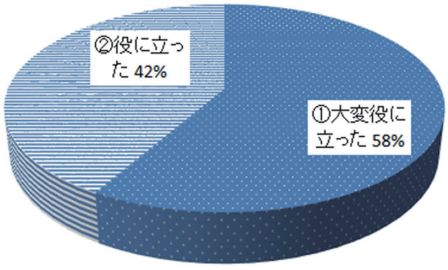


図11　グループでの製作は習得の役に立ったか？

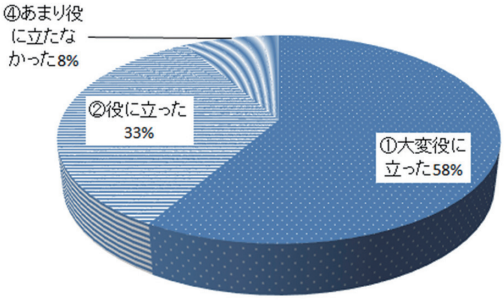


図12　訓練内容が仕事の理解の役に立ったか？

訓練生の感想　一部抜粋

- 自分たちでは出来なさそうとイメージしていたが理解しながら完成できました。
- 今までのPLCでの総まとめを実践することにより習得の役に立った。
- 各制御の役割とネットワークで管理することが理解できました。
- グループワークの方が緊張感を保つことができ職場にいる感じであった。
- みんなでフォローし合いながら完成することができ楽しく訓練を受けることができた。
- 共同作業によって違った考え方を理解できる。
- グループ内で協力して作業を進めることができ有意義でした。
- PLCを今まで聞いたこともなかったがこんな道もあるんだと就職の道が広がりました。
- FAのイメージがついた。
- 自分が知らずに使っていた制御盤がどのような仕組みで作られているのかがわかった。
- こんな仕事先もいけると思った。自信がつきました。
- 課題内容が照明、空調、生産と身近で電力使用量など現実性があり興味深い内容でした。

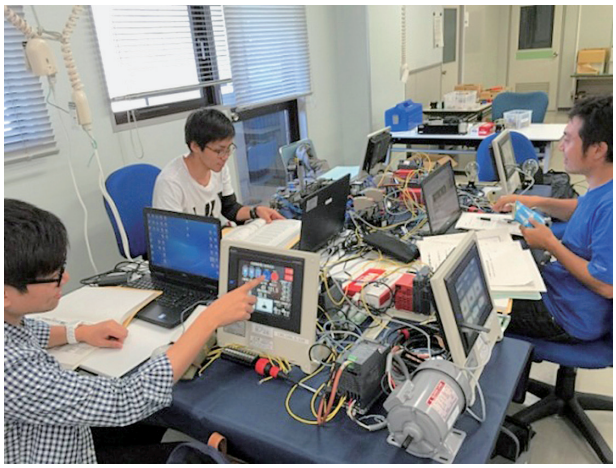


図13　グループワークの様子

2.10　グループワークの課題

アンケートより下記のような意見があった。

- もう少し時間があればグループ内でローテーションして複数のシステム作成ができればより良いと思う。
- 1人で3システムすべてやってみたかった。
- グループメンバー構成により進捗と理解度の差が大きくなってしまうと思う。
- 今回学んだ内容を経験として就職に活かせそうもない。

メンバー構成によって習得にばらつきが出たグループがあり、習得状況だけでなく不得意分野をお互い補えるようなよりバランスのとれたグループ編成が必要である。システム全部を習得するのには時間が足りない場合もあるため、訓練生自身で考える時間、グループで話し合う時間を大切にしつつ、課題解決のヒントとなるデータについてグループの進捗をみながら提供していきたい。

訓練と仕事に関しての理解が不足していた訓練生がいたため、より一層ユニット毎に訓練がどのような仕事に結びつくか説明する必要がある。

2.11　定員充足率向上の取り組み

スマート制御システム科の入所状況について図14に示す。H26年9月生、平成27年3月生ともに定員20名に対して6割程度と入所状況が悪く、特にものづくり分野未経験者の入所が低い状況であった。

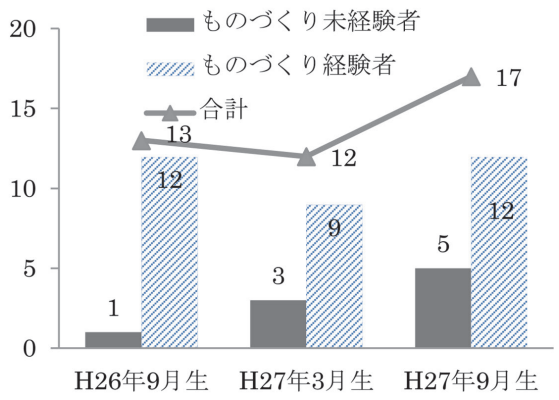


図14　スマート制御システム科の入所状況

図15　訓練体験の様子

施設見学者のアンケートなど入所を希望しない理由として、「難しそう」や「自分ではついていけないのでは？」といった不安を示す声があり、訓練不安解消について検討した。

H27年9月生の募集から施設見学会でコース案内に加えて15分程度の訓練体験を実施した。訓練不安の解消だけでなく指導員と話す機会が増えることにより、訓練理解につながった。また訓練体験者同士の交流が深まることにより入所が向上する成果となった。

3. おわりに

本報告では、ポリテク群馬においてスマート制御システム科を新規に立ち上げてからこれまでの経緯を紹介した。なお、教材開発とその実施検証を平成27年度職業能力開発論文コンクールに投稿し、特別賞を受賞することができた。作成にあたり協力いただいた関係者の皆様には改めて感謝申し上げます。

今後も受講者にとって有意義な訓練になるようカリキュラムや教材開発を進めていき、より魅力のある訓練の見える化について考えていきたい。

〈参考資料〉

東京電力WEB
http://www.tepco.co.jp/index-j.html
三菱電機FA WEB
http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/index.html

職業訓練のベストミックスに向けた実践報告
～大阪府地域訓練コンソーシアムの取組み状況～

関西職業能力開発促進センター　重谷　亮

1. はじめに

人口減少という局面を迎えた我が国の経済社会は、産業構造、顧客ニーズ、労働力需給等の変化スピードの加速が著しく、この状況下で生産性を向上し、国際競争力を維持するためには、新たな労働力の安定確保が求められる。

そのためには、若者、女性、高齢者、障がい者、非正規雇用労働者等を含む多様な人材一人一人の能力を高めるよう、地域や社会全体の人材ニーズを踏まえた能力開発機会の提供を推進し、必要となる労働力を戦略的に確保する必要がある。

厚生労働省の「非正規雇用労働者の能力開発抜本強化に関する検討会」の報告書（平成24年12月21日公表）では、「身近な地域で、必要な訓練を受けることができるよう、地域の能力開発の拠点として、コンソーシアム方式で、地域の公共職業訓練機関、大学等教育訓練機関を活用して、経済団体等と連携・協力しながら、地域や社会全体の人材ニーズを踏まえた能力開発機会を身近な場で提供していくことが必要である。」と提言されている。

また、政府の「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）においても「地域レベルの産学官コンソーシアムの組成による就職可能性を高める訓練コースの開発実施」が決定されたところである。

これらを踏まえ、厚生労働省は、平成26年4月1日に「地域の関係機関の協働（地域レベルのコンソーシアム）による職業訓練コースの開発及び検証実施事業（以下「コンソーシアム事業」という。）の実施要領」を定め、この事業の実施体制には、高齢・障害・求職者雇用支援機構（以下「機構」という。）が主体となって取り組むことが明記されている。

事業年度が2年間であるコンソーシアム事業は、全ての都道府県において計画されており、平成26～27年度が北海道、宮城、千葉、東京、長野、愛知、大阪、広島、愛媛、福岡の10か所、平成27～28年度が15か所であり、平成28～29年度は、新たに22か所が予定されている。

大阪では、平成26年度から関西職業能力開発促進センター（以下「ポリテク関西」という。）に「大阪府地域訓練コンソーシアム」を設置し、大阪府、大阪労働局、企業・事業主団体、労働組合、民間教育訓練機関、工業高校等関係機関の代表者が協働し、次項について協議しながら取り組んでおり、本稿では、この状況について報告する。

① 地域の企業ニーズ等を踏まえた離職者向け職業訓練コースの開発及び委託訓練の実施を通じたカリキュラムの検証（以下「検証訓練」という。）に関すること。

② 地域のものづくり産業の人材育成ニーズに対応した在職者向け職業訓練コースの開発に関すること。

③ 職業訓練のベストミックスの推進についての検討に関すること。

2. コンソーシアム事業の概要

2.1 事業の趣旨

産業界のニーズに応じた職業訓練を推進し、若者の安定的な就職の実現や成熟産業から成長産業への労働移動を支援するため、地域レベルのコンソーシ

アムにより、地域産業と一体となった新たな次の職業訓練の開発や基盤づくりに取り組む。

① 求職者を対象にした職業訓練

・地域の教育訓練資源を有効に活用し、就職可能性をより高める多様な離職者向けの検証訓練に取り組む。さらに、この検証訓練に取組む民間教育訓練機関を支援する。

② 在職者を対象にした職業訓練

・訓練実施機関が連携、役割分担し、地域の人材育成ニーズを踏まえた在職者訓練コースを開発し、この訓練が提供できる基盤を構築する。

2.2 1年目の取組み概要

1年目の取組みは、次のとおりである。

(1) 次の離職者向けの検証訓練に取り組み、併せて、この検証訓練に取組む民間教育訓練機関を支援する。

① 訓練期間

9ヶ月を上限に6ヶ月を標準とする。

② 開発する訓練分野

訓練分野は、大阪府における企業・事業主団体等の地域ニーズを踏まえた介護・医療・調剤事務分野及び土木・建機運転分野とする。

③ 訓練定員及び計画数

定員20名の訓練コースを2コースとする。

④ 訓練実施

企画競争により選定された民間教育訓練機関が委託訓練として実施する。

2.3 2年目の取組み概要

2年目の取組みは、次のとおりである。

(1) 1年目に開始した離職者向けの検証訓練及び民間教育訓練機関の支援を継続実施する。

(2) 在職者訓練コースを開発する。

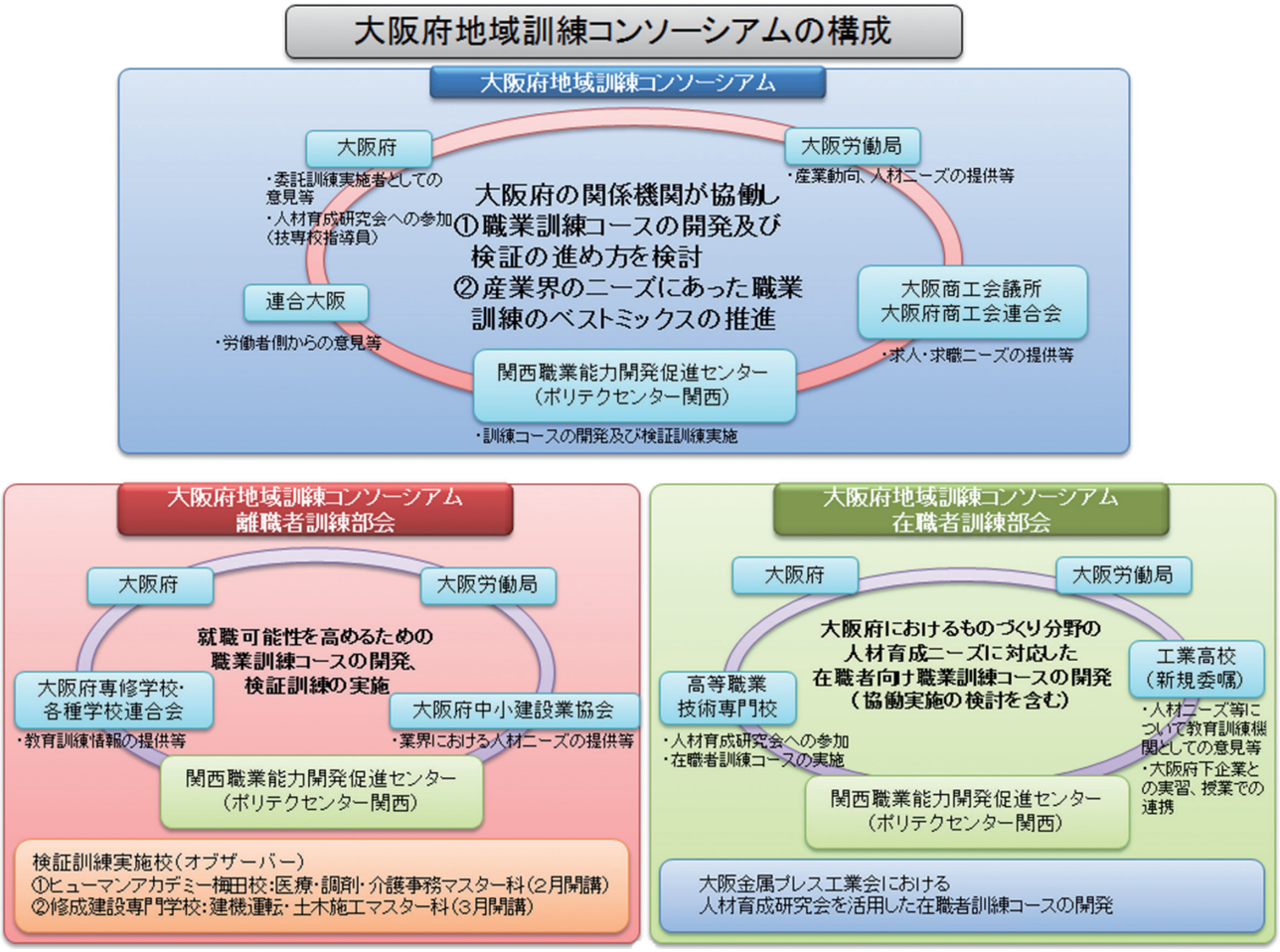


図1 大阪府地域訓練コンソーシアムの構成

(3) 地域の民間・公共部門の教育訓練機関の適切な役割分担のもと、次の職業訓練のベストミックスを推進する。

① 地域ニーズ、対象者等に応じたきめ細かな職業訓練のあり方について協議する。

② より効果的な職業訓練の提供方法を協議する。

2.4 実施体制及び部会等開催状況

実施体制は、図1及び次のとおり4つの部会等で構成され、各委員は、大阪府、大阪労働局、企業・事業主団体、労働組合、民間教育訓練機関、工業高校等関係機関の代表者である。

(1) 実施体制

① 大阪府地域訓練コンソーシアム（以下「大阪コンソ」という。）

委員7名+オブザーバー（委託訓練実施機関）2名

② <大阪コンソの作業部会>

大阪府地域訓練コンソーシアム離職者訓練部会(以下「離職者訓練部会」という。)委員5名

③ <大阪コンソの作業部会>

大阪府地域訓練コンソーシアム在職者訓練部会（以下「在職者訓練部会」という。）委員6名

④ 在職者訓練コースの開発を担当する「大阪金属プレス工業会様と共同作業によるものづくり分野人材育成研究会」(以下「人材育成研究会」という。)

委員8名（このうち団体委員は5名）

(2) 部会等開催状況

各部会等開催状況は、次のとおりである。なお、開催場所は、ポリテク関西としたが、それ以外の場合は、開催日の欄に示している。

① 大阪コンソ

開催回	開催日	議題等
第1回	H26.7.14	・コンソーシアム事業の概要について ・大阪府地域訓練コンソーシアムにおいて開発する離職者訓練コースの分野設定について ・職業訓練コースのカリキュラム概要について
第2回	H27.7.8	・離職者訓練（委託訓練）の実施状況について ・平成27年度の大阪府地域訓練コンソーシアムの取組み及び構成について ・在職者訓練開発分野について ・人材育成研究会の実施状況について ・事業スケジュール
第3回	H28.1.22	・検証訓練の実施結果について ・在職者訓練実施状況について ・大阪府における職業訓練のベストミックスの推進について

② 離職者訓練部会

開催回	開催日	議題等
第1回	H26.11.5 （大阪労働局にて開催）	・企画競争の実施結果 ・契約者の企画書について ・提案されたカリキュラム案等の修正意見について ・受講者の募集等について
第2回	H27.4.13 H27.4.23 H27.5.29 （持ち回り開催）	・検証訓練の実施状況について
第3回	H28.1.13 （持ち回り開催）	・検証訓練の実施結果について

③　在職者訓練部会

開催回	開催日	議題等
第1回	H27.8.3 （大阪府立東大阪高等職業技術専門校にて開催）	・第2回大阪府地域訓練コンソーシアム議事概要報告 ・在職者訓練部会の進め方について
第2回	H27.10.2 H27.10.8 H27.10.16 （持ち回り開催）	・在職者訓練カリキュラム（品質管理）について ・品質管理に係るコースの募集チラシについて ・サーボプレス機械に関する講演について ・今後の事業スケジュールについて
第3回	H27.11.17	・平成27年度第2回在職者訓練部会議事概要報告 ・在職者訓練コースの実施について ・サーボプレス機械に関する講演について

④　人材育成研究会

開催回	開催日	議題等
第1回	H27.8.3 （大阪府立東大阪高等職業技術専門校にて開催）	・平成26年度人材育成研究会成果物及び27年度のスケジュールについて ・平成27年度新たな実施オーダー型セミナーの開発について
第2回	H27.11.5	・実施中のオーダー型セミナーの見学 ・平成27年度実施オーダー型セミナーについて ・平成27年度及び平成28年度の実施に向けた新たな開発コースについて ・平成28年度大阪金属プレス工業会様向け在職者訓練コースのご案内について
第3回	H28.2.8	・今年度の成果について

3．1年目の取組み

3.1　検証訓練の開発分野選定

大阪コンソにおいて開発する検証訓練（委託訓練）の分野選定に当たっては、以下の①から⑥の着眼点により検討することにした。

①　大阪府内における労働市場の需給バランスはどうか？
　・大阪府における職業別有効求人倍率に着目
②　有効求人倍率は高いが訓練に馴染む職業かどうか？
　・職業の特性と訓練受講機会に着目
③　抽出した職業を取巻く環境の変化はどうか？
　・職業を取巻く環境の変化に着目
④　今後、雇用吸収が見込まれる人材は如何に？
　・抽出した職業から地域が求める人材に着目
⑤　大阪府における求職者向け訓練受講機会は如何に？
　・既存の訓練受講機会との重複に着目
⑥　求職者向け訓練の効果や品質は如何に？
　・重複があっても量的かつ質的な必要性に着目

以上の検討結果を踏まえ、検証訓練の開発分野として次の2分野を選定した。

(1) 介護・医療・調剤事務分野

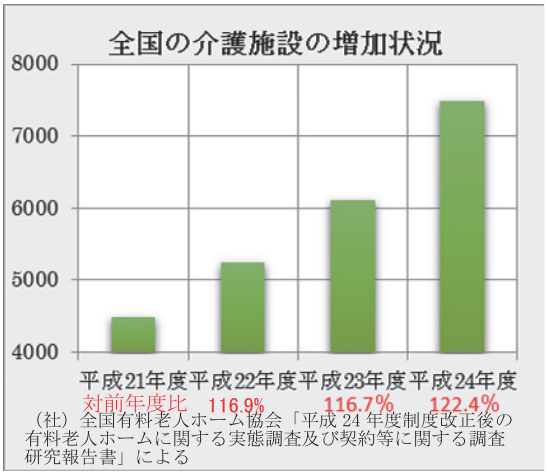
超高齢化社会の進展に伴い、75歳以上の高齢者人口増加率が特に都市部で高く、大阪府においても2025年の増加率が2010年の1.81倍になることが見込まれている。

また、高齢者人口の増加に伴い全国的に介護施設が年々増加傾向にある（図2参照）。

大阪府においても介護施設が増加傾向であり、職業別有効求人倍率も介護関連が高く、今後の雇用吸収が見込まれる分野である。

医療従事者等の確保・養成のための事業について

は、国の「医療・介護サービスの提供体制改革のための新たな財政支援制度」等に基づき財政支援措置が行われている。



（社）全国有料老人ホーム協会「平成 24 年度制度改正後の有料老人ホームに関する実態調査及び契約等に関する調査研究報告書」による

図2　全国の介護施設の増加状況

一方、介護関連の職業と繋がりが強い介護事務員については、介護関連の雇用拡大や介護施設の増加と呼応して、今後の増加が見込まれていながら、施策としての人材確保が行われていない状況である。

介護事務員が担当する介護保険は、医療保険との給付調整が行われている等、医療保険事務と密接な関連性があり、超高齢化社会に対応したケアシステムの動きとして、地域の医療、介護、生活支援、介護予防が一体的に提供される地域社会を構築するため「地域包括ケアシステムの構築」が検討されていることから、介護報酬請求事務、診療報酬請求事務及び調剤報酬請求事務の見直しとともに、これらの事務ができる人材の確保・養成が求められる。

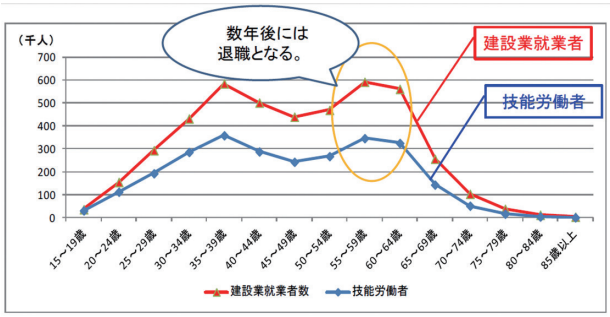
大阪府内の既存の職業訓練コースでは、医療事務関連コースの就職率が80%を超えており、安定した雇用に繋がっているが、より多くの雇用が見込まれ、良質な雇用へのマッチングが期待できる介護･医療･調剤の三分野を網羅した訓練コースは実施されていないことから、大阪コンソでは、検証訓練として開発する分野として「介護・医療・調剤事務分野」を選定した。

(2) 土木・建機運転分野

建設技能労働者は、平成23年度以降、関西地方を含む全国で不足している状況にある。

大阪労働局の平成26年6月26日付け求人・求職状況速報では、建設･採掘の職業の有効求人倍率が3.36倍と非常に高い数値であり、人材不足の現状を裏付けている。

年齢別の建設業就業者数は、図3のとおり、29歳未満の若年層が少なく、55歳以上の年齢層の割合が高いため、数年後には、技能労働者の高齢化による深刻な人材不足が懸念されている。



建設経済研究所「建設業就業者数の将来設計平成26年1月」による

図3　年齢別の建設業就業者数

続いて、建設業を取巻く環境の変化に着目すると、高度経済成長期の1960年代に建築された社会基盤構築物が耐用年数を超え、老朽化対策として、長寿命化や建替えの工事が必要となっている。

その顕著な例として、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故があり、各地の社会基盤構築物・設備の老朽化が深刻な社会問題となっている。

また、地球温暖化に伴う異常気象により、全国各地で大規模災害が頻発しており、特に時間雨量100mmを超えるようなゲリラ豪雨が増加傾向にある等、大規模災害の予防保全・防災対策のためのインフラ整備は、各自治体の喫緊の課題となっている。

この状況下で、大阪府は、国のインフラ長寿命化計画を受けて「大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会」を設置し、道路・河川・下水道・公園・港湾・海岸などの都市基盤施設の長寿命化に取り組んでおり、都市インフラ維持が大きな課題となっている。

これらインフラ維持関連の工事に当たっては、設計図面の施工法を理解し、実測後に施工計画の策定や施工管理する現場管理者（土木施工管理を行う建

設技能労働者）及び現場で建設機械を扱える技術者の育成が重要であり、中でも基本的な土木施工管理（設計図の見方、測量作業、施工管理法等）及び車両系建設機械等の運転や操作ができる人材が求められている。

また、建設業が死亡災害の発生が多い業種（平成25年度全産業の労働災害による死亡者数68人のうち、建設業が21人）であることから、安全管理や安全作業の徹底が必要である。

大阪府内の既存の職業訓練コースでは、土木関連及び建機運転の関連コースが実施されておらず、地域のニーズを踏まえ新たな訓練受講機会の確保が期待できることから、大阪コンソでは、検証訓練で開発する分野として「土木・建機運転分野」を選定した。

3.2　訓練実施機関の選定及び訓練の実施

訓練実施機関は、企画競争及び第1回離職者訓練部会を経て選定し、次の2コースの実施が決まった。

（1）医療・調剤・介護事務マスター科

実施施設	ヒューマンアカデミー梅田校 梅田第二教室
訓練期間	H27.2.2～H27.7.31
定員	20 名
募集期間	H26.12.8～H27.1.7
応募者数	41 名
入校者数	23 名（うち女性 22 名）

訓練生募集活動として、ポリテク関西のHPへの掲載並びに大阪府内及び近隣府県のハローワーク窓口、自治体の就労関連窓口等に募集チラシを設置すると共に、大阪市及び北摂地域の約20万世帯に対する新聞朝刊（平成26年12月14日（日））の折込み広告を行った（図4参照）。

定員20名に対して、41名（うち39名は女性）の応募があり、この分野における女性の就労意欲が高いと言える。

図4　折込み広告

（2）建機運転・土木施工マスター科

実施施設	修成建設専門学校
訓練期間	H27.3.2～H27.8.31
定員	20 名
募集期間	H27.1.8～H27.2.10
応募者数	13 名
入校者数	13 名（すべて男性）

訓練生募集活動として、ポリテク関西のHPへの掲載並びに大阪府内及び近隣府県のハローワーク窓口、自治体の就労関連窓口等に募集チラシを設置すると共に、フリーペーパー（タウンワーク社員大阪版）による広告を1月19日（月）と1月26日（月）の2回行った（図5参照）。

医療・調剤・介護事務マスター科の広告と比すると問合せ、見学説明会共に数が少なく、各ハローワークにおいても積極的に受講勧奨を行っていただいたが、受講定員を下回ったために大阪労働局と協議し、募集期間の延長を行い、最終的には13名の応募者となった。

応募者が低調であった理由としていわゆる3K職種を敬遠する傾向が顕著で、ハローワークの窓口で案内しても、求職者が関心を示さなかったとのことである。加えて、求職者の活動があまり活発でない年明け時期に募集を行ったことが大きいと思われる。

しかしながら、このコースの募集終了後、翌年度

図5　フリーペーパー広告

の12月まで次の開講予定についての問合せが数件寄せられており、数は少ないものの潜在的なニーズが認められ、建設土木分野への就職を目指す方への関心は得られたと考えている。

3.3　検証訓練に取組む訓練実施機関の支援

受講者募集開始前に円滑に訓練を実施できるよう、委託校事務担当者向けの説明会を行った。説明会では、見学説明会、募集受付手順、選考、訓練コースの運営、就職支援の実施計画、受講者への対応及び雇用保険等各種手続き方法等について資料による説明を行った。

開講式にはポリテク関西職員が出席し、受講者に対し就職意欲の喚起を促すための講話を行った。

また、隔週で各委託校を訪問し担当者の個別相談に応じると共に、急な相談に対しても可能な限り迅速に対応し課題解決に努めた。

4．２年目の取組み

4.1　検証訓練の継続実施

(1) 医療・調剤・介護事務マスター科の実施状況

平成27年4月にインフルエンザの罹患により欠席者が増えた時期があったが、全体的に訓練生の出席率は良好であり、カリキュラム（別添 資料1）の内容について、訓練生から大きな不満の声は聞かれなかった。

委託校からの改善提案書では、カリキュラムの内容（教科の内容・レベル、訓練時間等）はベストに近いものであったが、医療事務、調剤事務の訓練課程が終了したあたりで退校者が多く出たことを考えると、介護保険事務を切り離して訓練時間を短くすることで、より訓練を受講しやすくなるのではないかとの提案があった。

訓練期間中に、①就職の希望、意欲について、②科目内容や習得度等について、③受講環境等について、④就職支援についてのアンケートを行い、その結果としては次のとおりであった。

① 就職の希望は、入校時は91%の受講生が関連分野の常用雇用を希望していたが、修了時には70%となっていた。下がったのは再就職の意欲が高い訓練生は早めに就職を決め退校したためと思われる。子供が小さいためにパートのほうが働きやすいとの回答もあった。

② 科目内容、習得度の満足度は、入校後間もない時期に約85%、修了時も約90%と、科目内容、習得度共に非常に高かった。

③ 受講環境等についても概ね満足をいただいていたが、PCが自由に使えない、女性が多かったためトイレの数が少ないとの意見もあった。

④ 訓練期間中にキャリアコンサルティング（毎月）、定期的な求人情報の掲示（毎月2回）、企業人事担当者による就職講話・懇談会（訓練期

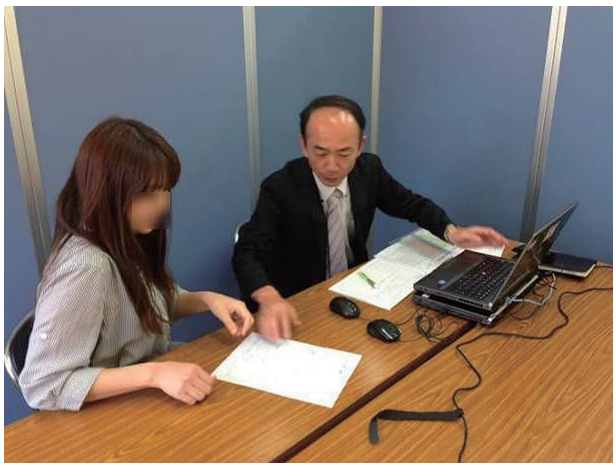


図6　キャリアコンサルティングの様子

間の前半に3回)、企業人事担当者による求人説明会（訓練期間の後半に3回)、希望者に対する個別就職相談の実施といった就職支援を行ったが、就職支援を受けても就職活動を行うことへの不安を持っているという答えが目立った。就職状況等は以下のとおり。

入所者数	23 名
修了者数	11 名
中退者数	12 名（うち就職 11 名）
修了時就職率	59. 1%
1 ヵ月後就職率	72. 7%
3 か月後就職率	90. 9% （うち関連就職 75. 0%）

中途退所者は12人であり、殆どが就職による退所であった。

訓練修了者は11人で訓練修了時の就職率は59.1%であったが、就職支援を継続して行ったところ3ヵ月後の就職率は90%を超えており、地域のニーズを踏まえた離職者向けの職業訓練として相応しいことが検証できた。

なお、関連就職率は75%となっているが、訓練受講中に進路変更を希望（看護学校への進学希望、前職への復帰等）した訓練生が多かったためだと考えられる。

図7　企業による求人説明会の様子

(2) 建機運転・土木施工マスター科の実施状況

疾病などで欠席が目立つ訓練生もいたものの、全体的に訓練生の出席率が良好であった。

カリキュラム（別添 資料2）に関しては、訓練生から学ぶ内容が多く時間が足りないとの意見が多かった。

また、社会人基礎に関するカリキュラムでは自分なりにできていると判断し受講しない訓練生が目立った。

委託校からは、訓練への受講意識が低い訓練生は授業において欠席が多く、その結果として習得度が低くなっているとの意見があった。

医療･調剤･介護事務マスター科と同様に訓練期間中に①就職の希望、意欲について、②科目内容や習得度等について、③受講環境等について、④就職支援についてのアンケートを行い、その結果としては次のとおりであった。

図8　車両系建設機械　資格取得講習風景

① 就職の希望は、入校時はすべての受講生が関連分野の常用雇用を希望していたが、修了時には60%となっていた。残り40%は職種を問わず常用雇用を希望するとのことであった。

② 科目内容、習得度の満足度は、入校後間もない時期に約65%、修了時も約56%であった。これは受講生によって理解度のばらつきが大きいことが要因であり、指導員が習得に時間を要する訓練生の指導に追われ授業や実習の進度で苦慮する場面も見られた。また当科では学ばなければならないカリキュラムが多く、経験者は専門分野の用語、知識、技能、技術を比較的スムーズに習得できたのに比べ、未経験者は習得が困難であったことが理由であると考える。

③ 受講環境等については、概ね満足していただ

いた。

④　訓練期間中にキャリア・コンサルティング（3ヶ月目（5月）以降、毎月）、委託校オリジナル就職支援テキストの配布、定期的な求人情報の掲示（毎月）、企業人事担当者による就職講話・懇談会（訓練期間の後半に2回）、企業人事担当者による求人説明会（7月）、希望者に対する個別就職相談の実施といった就職支援を行った。就職支援を受けた結果、75%の方が、自信がついたとの回答であった。

中には困難にぶつかり自暴自棄の状態であったが、訓練のおかげで、今後に対する非常に大きな意欲を得ることができた。という職業訓練に携わるものとしては冥利に尽きる言葉もいただいた。これは、委託校が訓練生に対し真摯に取り組んだ成果である。就職状況は以下のとおり。

入所者数	13 名
修了者数	9 名
中退者数	4 名（うち就職 3 名）
修了時就職率	58.3%
1 ヵ月後就職率	75%
3 か月後就職率	83.3% （うち関連就職 80.0%）

訓練修了時の就職率は58.3%であったが就職支援を継続して行ったところ3ヵ月後の就職率は83.3%に達した。

図9　授業風景
（スウェーデン式サウンディングのやり方）

受講者募集が苦戦しつつも、継続的に受講問合せがあることに加え、3ヵ月後の就職率が80%を超えており、関連就職率も80%と高いことから、地域のニーズを踏まえた離職者向けの職業訓練として相応しいことが検証できた。

なお、受講生によっては土木施工関連の学科が当初の見通しと異なり想像以上に難しかったため、関連分野への就労を断念した受講生もいた。

4.2　検証訓練に取組む訓練実施機関の支援

主に巡回指導により就職支援実施状況の確認及びアンケート調査によって得た受講生の要望や習得度、学校が日々の指導で得た受講生からの意見等を可能な限り共有し、改善すべき事項があれば対処するよう依頼した。

また、出欠席の状況も常に把握し、欠席が目立ったり、受講意欲の低下が見えた受講生への指導状況を委託校と常に共有するようにした。

雇用保険受給等に関わる書類は毎月、ハローワークの認定日前にポリテク職員が確認し、受講生が手続きを円滑に行えるよう支援した。

図10　ポリテク関西による巡回指導の風景
（出欠状況の確認）

4.3　在職者訓練の開発分野選定及び人材育成研究会の取組み

大阪コンソにおいて開発する在職者訓練の分野選定に当たっては、以下の着眼点により検討することとした。

①　日本の貿易収支における各産業の割合、近畿

地方における製品出荷額の割合はどうか？

・輸出入、製品出荷額において、日本のものづくり分野を牽引する産業に着目

② 中小企業が多くかつ、ものづくり分野を牽引する産業と関わりの深い業種は何か？

・金属プレス加工業の人材育成に着目

大阪府は、日本のものづくり分野を牽引する産業である自動車、電機産業との関わりが深く、電気機器を主力とするパナソニック、シャープ等や、自動車製造業のダイハツ等の大企業の発祥地かつ本拠地である。

一方、金属プレス加工業は、これらの大企業が行う製品製造を部品供給の立場から下支えしている。

また、金属プレス加工業は、表1のとおりこれ以外にもきわめて多くの産業や製品製造分野とサプライチェーンを形成しており、需要先のニーズに応じた多種多様なプレス加工部品を生産している。

さらに、金属プレス加工業の業態は、小規模事業所が多いため、自社単独での人材育成が困難であり、今後、高度な技術力に加え、製造現場における課題解決能力やマネジメント能力をあわせ持った企業の中核となる人材が不足することが見込まれている。そのため、これらの人材育成が大きな課題となっている。

表1　金属プレス加工業における製品販売額

用途別	平成26年の販売額（百万円）
自動車用	787,250
電気機器・通信機器用	88,097
厨暖房機器用	37,851
産業機械器具用	34,173
家具建築用	9,863
農業用機械器具用	8,751
精密機器用	6,046
事務用機械器具用	3,125
その他用	37,155
合計	1,012,311

経済産業省「金属加工統計調査」による

以上の検討結果を踏まえ、在職者訓練の開発分野として金属プレス加工業を選定した。

この選定結果を受けてポリテク関西に「(一社)大阪金属プレス工業会様との共同作業による人材育成研究会」を設置し、人材育成の支援に着手した。

1年目の事業としては、当該団体が抱える人材育成の課題把握に向けたアンケート調査及び在職者訓練コース開発の準備として職務分析結果を体系的に整理した職業能力開発体系の作成等を行った。

4.4　在職者訓練のコース開発と実施

人材育成研究会において、次の人材育成ニーズを把握することができた。

① 製造ラインで働いているが、品質管理について体系的に学んだことがない方のための品質管理に関するコースの開発。

② 今後金属プレス加工業において導入が進むと考えられるサーボプレス機に関する技術講演。

このニーズに基づくカリキュラム案は、ポリテク関西が素案を作成し、在職者訓練部会委員の意見修正を加え、人材育成研究会での確認・承認を経て、次の訓練計画で実施することになった。

実施場所の大阪府立東大阪高等職業技術専門校（以下、東大阪技専校という。）が設置されている場所は、ものづくりの中小企業が集積する東大阪市にあって、日本唯一の高い技術力を持った企業が多く点在している。

コース名	基礎から学ぶ品質管理 ～QC7 つ道具のいろは～
カリキュラム	別添 資料 3 のとおり （訓練時間　12 時間）
開催日	平成 28 年 2 月 26 日（金）、27 日（土）
実施場所	大阪府立東大阪高等職業技術専門校
講　師	ポリテク関西　職業訓練指導員
定　員	10 名程度

コースの実施に当たっては、企業や受講者の利便性を第一に考慮し、ポリテク関西の指導員が東大阪技専校に出向く計画を選択した。

このように受講環境立地の優れた東大阪技専校

においてセミナーを行うこと及び大阪府とポリテク関西の事業資源を有効活用することは、当事業の目的のひとつである職業訓練のベストミックスの推進上、モデルケースとして捉えることができる。

また、講演も既存の在職者訓練の枠組みとは違った切り口の職業訓練（技術講座）として、次の訓練計画で実施することとなった。

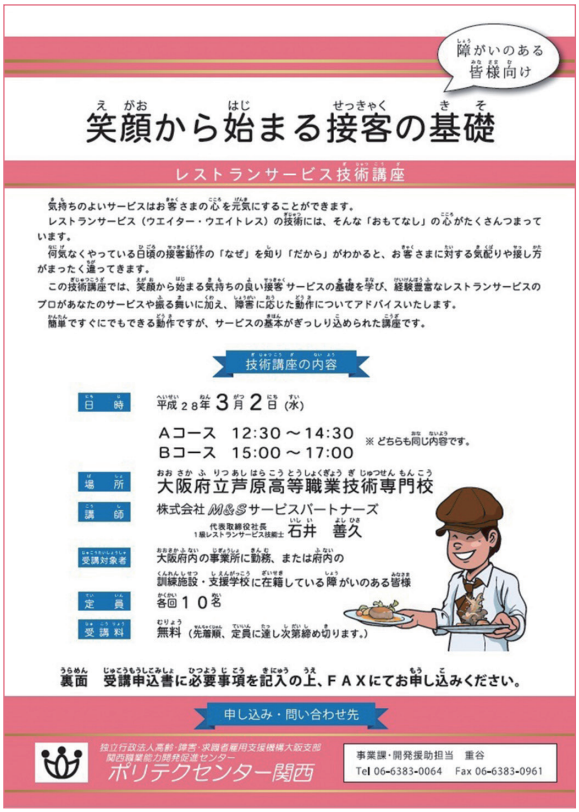
講座名	金属プレス加工の技術動向 ～サーボプレスの活用事例紹介を中心に～
開催日	平成 27 年 12 月 2 日（水）
実施場所	大阪府立東大阪高等職業技術専門校
講　師	地方独立行政法人大阪府立産業技術研究所　加工成形科　科長補佐

企画運営は、ポリテク関西が中心になり、広報は、大阪金属プレス工業会が担当、会場は、大阪府が提供、講師は、地方独立行政法人が担当することで、大阪府内の四つの公的及び民間機関が地域のニーズに応えるために連携することで、技術講座という形ではあるが、地域の職業訓練リソースを可能な限り活用したベストミックスを実現することができた。

図11　技術講座実施風景

技術講座の参加者は26名、満足度は100%であった。

また、第3回在職者訓練部会で大阪府の委員より、職業訓練のベストミックス推進のテストケースとして、障がい者向け在職者訓練の実施についての提案があり、現在、大阪府立芦原高等職業技術専門校を会場にして、喫茶サービスやレストランサービスに関するサービス技術講座<図12参照>を平成28年3月2日（水）に実施するよう関係各所と調整している。



障がいのある皆様向け

笑顔から始まる接客の基礎

レストランサービス技術講座

気持ちのよいサービスはお客さまの心を元気にすることができます。
レストランサービス（ウエイター・ウエイトレス）の技術には、そんな「おもてなし」の心がたくさんつまっています。
何気なくやっている日頃の接客動作の「なぜ」を知り「だから」がわかると、お客さまに対する気配りや接し方がまったく違ってきます。
この技術講座では、笑顔から始まる気持ちの良い接客サービスの基礎を学び、経験豊富なレストランサービスのプロがあなたのサービスや振る舞いに加え、障害に応じた動作についてアドバイスいたします。
簡単ですぐにでもできる動作ですが、サービスの基本がぎっしり込められた講座です。

技術講座の内容

日時　平成28年3月2日（水）
Aコース　12:30～14:30
Bコース　15:00～17:00
※どちらも同じ内容です。

場所　大阪府立芦原高等職業技術専門校

講師　株式会社 M&Sサービスパートナーズ
代表取締役社長　1級レストランサービス技能士　石井　善久

受講対象者　大阪府内の事業所に勤務、または府内の訓練施設・支援学校に在籍している障がいのある皆様

定員　各回10名

受講料　無料（先着順、定員に達し次第締め切ります。）

裏面　受講申込書に必要事項を記入の上、FAXにてお申し込みください。

申し込み・問い合わせ先

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構大阪支部
関西障害者能力開発促進センター
ポリテクセンター関西

事業課・開発援助担当　重谷
Tel 06-6383-0064　Fax 06-6383-0961

図12　障がい者向け技術講座　募集チラシ

5. 最後に

本事業の推進に当たって、多大なご協力をいただいた大阪コンソ等の各委員、大阪府、大阪労働局、府内各ハローワーク、一般社団法人大阪府専修学校・各種学校連合会及び一般社団法人大阪金属プレス工業会を始めとする関係各位、そして検証訓練を実施した各委託校及び担当者に厚く御礼申し上げます。

また、当機構関係者各位にも様々な形で支えていただきました。併せて御礼申し上げます。

【資料】

1　検証訓練「医療・調剤・介護事務マスター科」カリキュラム
2　検証訓練「建機運転・土木施工マスター科」カリキュラム
3　在職者訓練開発コース「基礎から学ぶ品質管理」カリキュラム

資料１

カリキュラム

様式５

訓練科名	医療・調剤・介護事務マスター科	就職先の職　務	病院・診療所・介護施設・調剤薬局等、各種関係機関
訓練期間	平成 27 年 2 月 2 日～ 平成 27 年 7 月 31 日（6 か月）		
訓練目標	医療事務、調剤事務、介護保険事務に関する関連法規、医療知識・実務全般（各報酬明細書の作成方法、保険制度、関連法規等）を習得する事により医療機関、調剤薬局、福祉施設における事務職の役割及び業務の流れを理解します。 また、受付、案内などの接遇業務から、会計業務、診療報酬請求事務、調剤報酬請求事務、介護報酬請求事務、医療事務コンピューター、介護事務コンピューター、電子カルテシステム等のオペレーションまでの演習を学び､医療業界での確かな就職に結びける事を目標とします。		
仕上がり像	医療事務や介護施設等における窓口業務、案内、会計事務、診療・介護・調剤報酬請求事務が行えるスキルによりチーム医療、事務管理としても活躍できる人材		

	科目		科目の内容	訓練時間
訓練の内容	学科	開講式及び修了式	入所式、オリエンテーション、修了式	
		医療保険制度概要	病院・老人保険制度、公費負担医療制度	24 時間
		医療関連法規	社会保険、医療費の種類、各種保険法、療養規則	30 時間
		医学知識概要	各部位の名称及び主な病気、薬物の名称・投与、医学の基礎知識	18 時間
		医療事務の知識	医療費算定、カルテの読み方、診療費算定、診療報酬明細（レセプト）記載方法、診療報酬点数解説	69 時間
		医療接遇の知識	医療と医療秘書・医療秘書の役割・医療情報、医療事務接遇マナー、接遇技術、	12 時間
		介護保険制度概要	介護保険制度の概要、給付管理業務	6 時間
		介護関連法規	介護保険法	6 時間
		介護保険請求事務	介護報酬の基礎知識、・請求事務（居宅）	18 時間
		職業能力基礎講習	自己理解、自己表現力、効果的なコミュニケーションスキル、論理的思考、ストレスコントロール	30 時間
		調剤事務の基礎知識	医療保険と保険薬局、薬剤の種類、剤形、院外処方箋の取扱	12 時間
		調剤報酬請求事務	処方箋からの調剤報酬算定、	24 時間
		安全衛生	VDT 作業による安全衛生	3 時間
		職業人講話	医療事務・介護事務・調剤事務それぞれについて各業界人の講話	6 時間

	実技	診療報酬請求事務演習	診療報酬請求明細書（外来・入院）の作成 診察・医学管理・在宅医療・投薬・注射・処置・手術・麻酔・輸血・検査・画像診断・リハビリ・精神科専門医療・放射線治療・入院・食事療法	66 時間
		レセプト演習	レセプトの内容とカルテとの点検業務	54 時間
		介護保険請求事務演習	介護保険請求事務演習（居宅・施設）	42 時間
		調剤報酬請求事務演習	調剤報酬算定内容のレセプト記載	24 時間
		医療事務 OA 演習	レセプトコンピュータ、電子カルテの基本操作及び入力演習、	60 時間
		医療事務接遇演習	窓口会計業務ロールプレイング	6 時間
		介護保険事務 OA 演習	レセプトコンピュータの基本操作及び入力演習、	39 時間
		介護事務接遇演習	窓口会計業務ロールプレイング	6 時間
		パソコン演習Ⅰ	パソコンの基本操作、文書作成の基本操作、表計算の基本操作	42 時間
		パソコン演習Ⅱ	文書作成演習、表計算演習	48 時間
	訓練時間総合計　645　時間（学科 258 時間、実技　387　時間）			

主要な機器設備（参　　考）	ノートパソコン２０台（ＯＳ名 Windows 7)、プロジェクター１台、レーザープリンター１台

資料２

カリキュラム

様式５

訓練科名	建機運転・土木施工マスター科	就職先の職　務	現場管理補助 職長（世話役） 車両系建設機械（整地用） ｵﾍﾟﾚｰﾀｰ クレーン作業補助
訓練期間	平成 27 年 3 月 2 日～平成 27 年 8 月 31 日 （　6ヶ月　）		
訓練目標	①安全管理、安全作業の知識・技能を習得する。 ②土木工事の種類、施工法、材料、施工管理の基礎的知識・技能を習得する。 ③設計図の見方、土木ＣＡＤによる図面作成の基礎的知識・技能を習得する。 ④測量の基礎的知識・技能を習得する。 ⑤車両系建設機械等の建設現場で必要となる資格を取得する。 ⑥施主、現場管理者及び施工従事者との間の必要なコミュニケーションスキルや プレゼンテーションスキル等を習得する。		
仕上がり像	建設現場において、土木施工の基礎的職務能力を有し、主任技術者（管理技術者）の補助者として、工事の施工計画の作成、施工管理、品質管理ができ、工事の施工に従事する者の技術上の指導監督ができる。		

	科　　目	科　目　の　内　容	訓練時間 学科	訓練時間 実技
訓練の内容	開講式、修了式等	入所式、オリエンテーション、修了式		
	土木施工法	土木概論、土木施工法、交通規制、品質確保の方法、現場見学（近隣）	72	
	施工管理基礎	積算、施工計画、品質管理、工程管理、原価管理、環境保全	123	
	基本測量	測量の基礎、距離測量、水準測量、トランシット測量	10	20
	設計図書理解	製図の基礎、図面の種類、図面の見方、数量の拾い出し・計算	9	42
	安全衛生管理	安全管理、安全作業、安全衛生関連法令 ＫＹ活動、保護具及び応急救護措置	12	4
	社会人基礎力	コミュニケーション能力、協働力、ビジネスマナー		
	就職支援	自己理解、職場理解、模擬面接、履歴書、職務経歴書の書き方、ジョブカード	18	9
	現場測量	ＢＭ設置、応用測量、工事測量、丁張設置	16	2
	施工実習	足場・型枠・鉄筋の組立て、現場見学		
	品質管理演習	骨材試験、コンクリート・鉄筋・土、工事写真	17	25
	資格取得講習	車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）	10	14
		運転、玉掛け、　職長・安全衛生責任者教育	12	29
	ＰＣ活用	Windowsの基本操作、ファイル・フォルダの管理、Word、Excel、PowerPoint、インターネット活用	41	34
	ＣＡＤ製図	AutoCADによる作図・編集・図面設定手法の習得		39
				90
		訓練時間総合計 648 時間	340	308

主要な機器設備 （参　　考）	【ＯＡ装置】ＰＣ－２０台 【測量器具】１０セット 【実習器具】足場・型枠・鉄筋等の実習用資材、工具 材料実験用器具－１式 【試験装置】万能試験機＜100 t＞ 【資格講習】CAT 308 バックホー、CAT D3LGP ブルドーザ、 CAT 910 ホイルローダー

資料３

様式１

カリキュラムモデル

訓練分野	機械系	訓練コース	基礎から学ぶ品質管理 （～QC７つ道具のいろは～）
訓練対象者	生産現場に従事する技能者であって、品質管理７つ道具を習得したい方		
訓練目標	製品の品質保証や生産効率の向上をめざして、製造現場で活用できるQC７つ道具による品質管理手法を習得する。		
実施時期　及び 実施場所	平成２８年２月２６日（金）～２７日（土） 持参品：関数電卓　筆記用具		

教科の細目	内　　容	訓練時間
		(H)
1. QC７つ道具とは	（１）品質管理概説(品質管理の基本的な考え方)	0.5
	（２）ＱＣ手法概説	
2. データの	（１）平均値と標準偏差	2.0
まとめ方	（２）正規分布	
3. 層別	（１）層別とは	0.5
	（２）層別の仕方	
4. グラフ	（１）グラフの種類と選び方	0.5
	（２）グラフの作成手順	
	（３）演習問題	
5. チェックシート	（１）チェックシートとは	0.5
	（２）チェックシートの作成手順	
6. 特性要因図	（１）特性要因図の上手な作り方・使い方	2.0
	（２）演習問題（グループ討議＆発表）	
7. パレート図	（１）パレート図の見方・作り方	1.0
	（２）演習問題	
8. ヒストグラム	（１）ヒストグラムの作り方	2.0
	（２）工程能力指数について	
	（３）演習問題	
9. 散布図	（１）散布図の作り方	1.0
	（２）相関係の見方	
	（３）演習問題	
10. 管理図	（１）管理図の仕組みと種類	1.5
	（２）演習問題	
11. 質疑応答	（１）問題点に対するアドバイス	0.5
	（２）まとめ　　（質疑応答）	
	訓練時間合計	12.0
備考		

情報通信サービス科　開設から２年

京都職業能力開発短期大学校　情報通信サービス科　加畑　満久

1．はじめに

平成26年4月、前年度の住居環境科の募集停止に伴い、電子情報技術科のデュアルシステム訓練として、情報通信サービス科が開設された。平成25年4月から開設準備と募集にとりかかり、平成26年度より訓練を開始し、現在に至っている。

本報告では、デュアルシステム訓練の新科の開設準備と募集活動、他関連する事柄を振り返りながら、これまでの記録として、本報告を行うこととする。

2．情報通信サービス科新設の背景

日本の18歳の人口が2018年頃から減り始め、高校卒業者が減っていく。これに伴い、大学進学者の減少が予測されるいわゆる2018年問題は、高等学校卒業後の学生を対象とする大学・専修学校などにとって、存続をかけた一大問題となっている。当機構が運営する職業能力開発大学校でも、当然危機感をもった対応が行われているところである。

京都校の環境を把握するために、まずは京都府内の大学の状況を見てみると、学生数では、東京／大阪／神奈川／愛知などの大都市圏に続いて5位である。また、大学の数の多さをみれば、第1位東京の139校、続いて大阪の56校、愛知、兵庫と続き、北海道、福岡に続いて第7位の33校となっている。

加えて、都道府県人口を見てみると、東京の13百万人から数えて13番目の2.6百万人であり、京都校の周辺人口を見てみると、京阪神と呼ばれる都市圏への人口集中もあり、周辺の5市2町を合計して、30万人程度である。京都府の進学率を統計で見ると、全国の大学進学率の平均は53.2%。最も高いのは東京都で65.2%。2位は京都府で64.8%。東京と京都は大学生数でも1位と2位になっている。

このような周辺環境の中で、他県に漏れず京都府でも「大学へ行く」=「京都市内へいく」の流れが強く、「京都市内」で学んだ学生達が京都府の北部地域（日本海側）に戻って就職することは少ない。

地方創生、再生が叫ばれている昨今、「国家は人なり」「企業は人なり」と言われるように、「事業は人なり」であり、地方・地域社会は「人」によって支えられる。

地域の活性化は誰が行うのか？これは筆者の考えではあるが、地域住民が心を一つにして取り組む課題であると考える。これに関して、産官学が一緒になって進めなければならないことは何か？それは、「人づくり」である。

3．新科開設の準備

平成25度の学生募集から、専門課程住居環境科を、大阪府岸和田市に設置されている近畿職業能力開発大学校にて行うことが決定されることに伴い、京都校にＩＣＴ（Information and Communication Technology）関連の科を開設することが提案された。

これを受け京都校では、新科の開設をスムースに行えるように、プロジェクト会議を設置して取り組むこととなった。

さて、当校における情報技術に関連する訓練科は、かつての国の情報処理技術者不足に適応するための

新科PR用素材

政策の中で、平成元年に“電子・情報技術科”を開設している。その後時代の変遷と共に平成4年から情報技術科とし、平成19年の募集まで専門技術に関わる人材育成を行ってきた経緯がある。

今回のICT関連科の開設は、2に述べたような背景の中で、「地域で活躍する人材は地域が育てる」を大切にし、これに向けたサポートを行うポリテクカレッジの力量が問われるものでもあると認識して対応を始めている。

開設にあたって大切なことは、

○「地域で活躍する人材は地域で育てよう！」という一大ポリシーを舞鶴市他周辺市町村、商工会議所・商工会を訪問し理解を深めること

○また、新科の開設形態を「専門課程活用型デュアルシステム訓練」とすることで、地域の企業様等との関わりのなかで、実体験を踏まえた人材育成を行えること

が挙げられる。

これについては、開設にかかる提案が成され、機構本部から新科のプロトタイプの提示が行われて以後即座に京都校周辺の5市2町及び商工会議所、商工会を訪問し、協力と支援の依頼を行っている。

各所を訪問しての説明にあたり、

○ポリテクカレッジに開設されている“専門課程活用型日本版デュアルシステム”とは何か

○専門課程訓練との違いは何か

を紹介しながら、ICT関連科の開設に係る意見や要望の聴取を行った。

また、先行実施されている他校のデュアルシステム訓練と当校で実施予定であるデュアルシステム訓練の大きな違いである入校時期の件も勘案しながら、企業および団体等への要望調査等も行い、京都府北部地域向けの味付けを検討した。

以下に、事業主団体でのヒアリングした際の意見・要望を抜粋例示する。

【A商工会議所】

当地方においてICT系の内容は、全国向けの対応を企画する際においていくらかの弱点となっております。このたび短大校にICT系の訓練科が設置されることは、この地域において、弱点を補完できる大変ありがたいことだと認識しています。

ただ、ICTのみを業務としている企業はほとんど無く、ICTを活用していかなければならない企業ばかりですので、コミュニケーション能力に優れた人材の育成をよろしくお願いします。

【B商工会議所】

当市は、歴史上商業の盛んな地域とされてきましたが、最近ではICTを活用したものづくり企業の進出も多く、基盤技術として備えておかねばならない事柄です。このたび短大校にICT系の科を設置されるとお伺いし、基盤強化に是非ともご尽力賜りたく存じます。

なお、ICTはコミュニケーションを仲介するものでもあり、その能力が欠かせない大切なものであると認識しています。是非、技術力に加えて人間力の付与にもお力添えくださいますよう、よろしくお願いします。

【C商工会】

当町にICT系の企業は、ほとんどありませんが、ICT系の機能を必要としている企業は多くあります。これまでICTにかかる事柄の多くは、都市部に依存することが多く、自町の資本を外に出してしまうことが多くありました。また、どれだけ多くのアイディアが消えていったことか。当町には、CATVも自町のインターネット網もあります。これらを有効に活用した活性化に力添えできる人材の育成をお願いします。

4．新科の訓練ポリシー

新科の訓練ポリシーは、「地域で活躍する人材は、地域で育てる。地域と育てる。」である。「ポリテクカレッジ京都の新科は以下を提案しています」と題して、

○ポリテクカレッジ京都と育てる地域で活躍する人材!!

○ポリテクカレッジ京都の新たなチャレンジ!!地域で活躍する人材は地域企業と共に育てます！

○ポリテクカレッジ京都は、地域で活躍する人材を地域社会と一緒に育てます！

○地域で活躍する人材は、地域で育てよう!!

を掲げ、この言葉を抱いて、学生募集、就職先の開拓などを行うこととした。

時は現政権の地方創生の号令とアベノミクスと呼ばれる経済政策により活況を呈し始めており、私達が掲げたポリシーとキャッチは、容易に受け入れられたと考えている。

なお、開設にあたって新科についてアピールした3つの柱は、

①情報技術

②ネットワーク技術

③産業活性化への熱意（サービス）

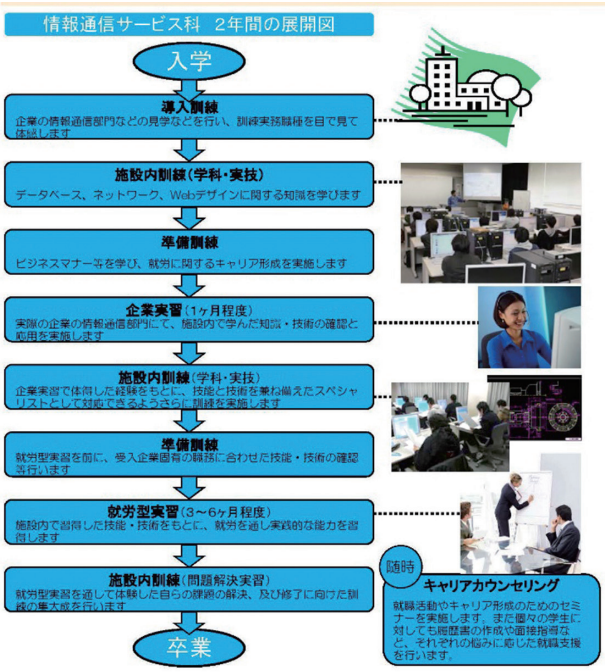
であり、説明文として、以下を提示した。

「ICTを活用して地域の産業を活性化する!!そんな熱い想いを大切に、新科は誕生しました!!ICTは、すべての産業で活用できる「時代のツール」です。放送と通信の融合や高速大容量通信の急速な発展は、私たちの生活をこれからも大きく変貌させていきます。」

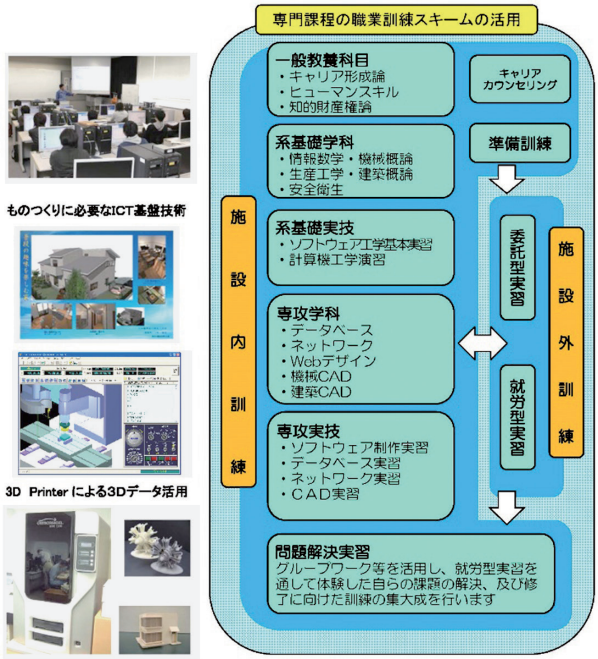
また、情報通信サービス科で学ぶ学生は、「与えられる環境でなく、自らが作る環境で学ぶ。起こる問題は、自分たちで解決する。」との決意をもって訓練を展開することしている。

5．新科の名称と訓練内容

新科の訓練内容について、機構本部から提示された概要、訓練目標と主な実習課題は、以下のとおりである。



卒業までの予定



訓練科目構成

【教育訓練目標】

ICTが社会に浸透し、知識経済化が加速しつつある中で、知識経済を支える高度な人材が不足している。特に、ICTと他分野（行政、経営、金融、医療、教育など）を融合し、業務のイノベーションを達成できる人材が求められている。

情報通信サービス科では、ICTの基盤技術である情報処理データベース、通信ネットワーク、Web技術などを習得し、これらの技術を複合利活用することで、他分野との情報連携が出来るICTエンジニアを育成する。

【主な実習課題】

・ソフトウェア制作実習
・データベース構築実習
・ネットワーク構築実習
・Webデザイン・アプリ開発実習
・業務管理システム構築実習
・携帯アプリケーション開発実習（Android）
・CAD実習

この機構本部から提示された概要を基に当校で検討した内容は、以下の様である。

○新科の名称については、ICT（情報通信技術）と「お客様に対して「満足」を提供する」、つまり有形無形の商品（財）を提供することに主眼を置くことから、サービスという言葉を使用することとした。そして、これらを組み合わせた科名として、「情報通信サービス科」という名称を採用した。

○情報と通信、そしてサービスにかかる技能・技術を修得するために必要となるカリキュラム内容を検討する。

【主なカリキュラム内容】

<施設内>

○一般教養科目：キャリア形成論、ヒューマンスキル、知的財産権論

○学科：情報数学、機械概論、生産工学、建築概論、安全衛生、データベース、ネットワーク、Webデザイン、機械CAD、建築CAD

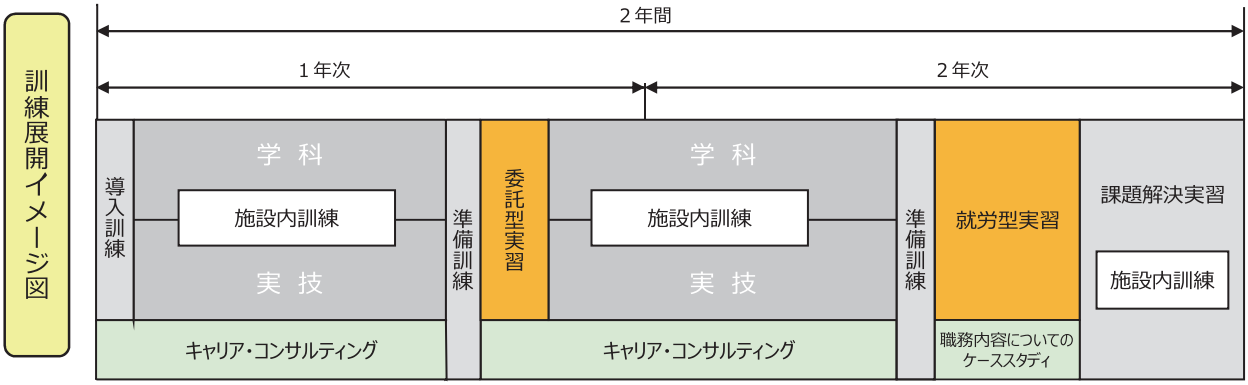
○実習：ソフトウェア工学基本実習、計算機工学演習、ソフトウェア制作実習、データベース実習、ネットワーク実習、CAD実習、問題解決実習

<施設外>

○企業実習：委託型企業実習、就労型企業実習

6．情報通信サービス科の設備機器

ポリテクカレッジが実施している「ものづくり」に掛かる訓練は、即戦力の実践技術者を養成するための訓練であり、理論や思考に留まらない実践を伴った訓練を実施し、俗に言う腕を兼ね備えた人材を育成する訓練を実施している。このため、どうしても多種多様な訓練機材を必要とする。また、それらはコストパフォーマンスに優れた実機である。訓



●委託型実習：概ね１ヶ月間。企業の生産現場に赴き、これまでに習得した技能・技術の確認と現場での体験を通して、働く意欲を喚起する。

●就労型実習：概ね３ヶ月程度。実践技術者として、施設内訓練で習得した技能・技術を基に生産現場における生産活動を実施し、実践的な技能・技術を習得するとともに実務経験を付与する。

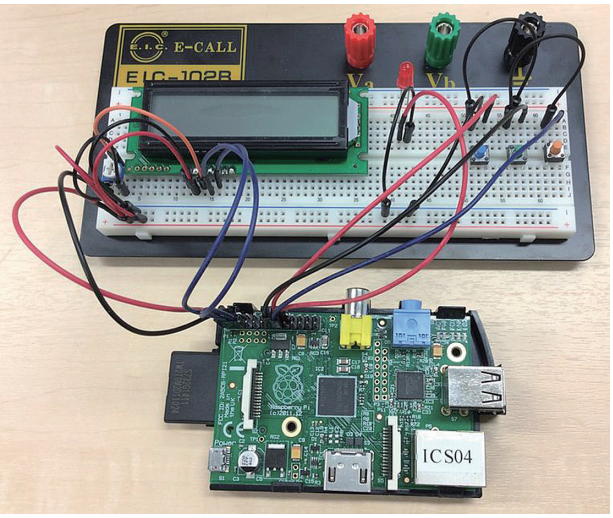
訓練展開イメージ図

練機材の各科占有は過去の話で、現在は、可能な限りの共用を図り効率運用を心掛けるのは必須の事柄である。しかし、使用時間数との関わりで、占有せざるを得ないものも多い。

今回の訓練科開設は、地域との関わりを大切にすることから、機構本部からの素案に対して、聴取した要望なども加味した魅力ある訓練の実施に向けた機器整備となる。

以下に、特に整備した機器の一覧を示す。

- ■ サーバーシステム（Windows系／Unix系）
- ■ パソコン組み立てキット（Windows系）
- ■ パーソナルコンピュータ（OSX系）
- ■ iOS／Android Padシステム
- ■ パーソナル3Dスキャナ
- ■ パーソナル3Dプリンタ
- ■ Color 複合機／レーザープリンタ
- ■ 無線LANサーベイシステム
- ■ ネットワークケーブルアナライザ
- ■ ネットワーク構築実習機器（VLAN／FWなど）
- ■ フリーアクセスフロア施工系資材
- ■ プレゼンテーション機器類
- ■ 什器類
- ■ 各種ソフトウエア
  - ➢ オペレーティングシステム
  - ➢ 開発環境
  - ➢ オフィススイート
  - ➢ 3DCAD（機械系／居住系／デザイン系）
  - ➢ 動画編集・プレゼンテーション
  - ➢ HomePage作成支援



ソフトウェア制作実習機材

専門課程活用形デュアルシステム訓練としての開設であるが、情報通信をベースとし学生個々が訓練で使用する時間を勘案しての機器導入を実施している。

7. 新科（情報通信サービス科）を含めた学生募集

情報通信サービス科の開設ポリシーに則り各所へのヒアリングを行い、暫定カリキュラムと訓練機器の調整と調達準備を行いながら、学生の募集を開始した。

京都校で開設する情報通信サービス科は、その開設の経緯と特殊性から4月入校である。これは、専門課程活用形デュアルシステム訓練では異例であり、専門課程入試と同時に異なる制度での募集をスタートし、異なる制度での入試を行うこととなる。

機構本部からの指示もあり、専門課程パンフレットに掲載することなど大枠の広報方法は決まっているものの、目的・目標、制度上の違い、1ヶ月の企業委託型実習を組み入れるための訓練時間の組み方の違いや学費の違いなど、志願者・入校生に誤解が発生しないように心掛けなければならない。入校を志す者は、地域の企業の皆様方とコラボレートして実施する企業委託型実習や就業型実習への対応力を有することが必須であり、これに的確に対応出来ない者は履修と単位認定に及ばないことにも理解を促す必要がある。

これまで、専門課程のみで運営してきた京都校にとって、ある意味新鮮な取組でもあり、広報に掛かるレクチャーに対しても、誤解を生まないように心掛けなければならない。また、「情報」を科名にもつ情報通信サービス科と電子情報技術科の違いは、応募者にとって紛らわしいモノであってはならないし、応用課程への対応についても、その可否に関する正しい情報を提供しなければならない。

加えて、入校金の扱い、入校後の学割の扱いな

学生募集用素材

ど、専門課程と専門課程活用型デュアル訓練での制度上の違いも告知しながらの学生募集を行う必要がある。

8．応用課程には行けないのか？

専門課程活用型日本版デュアルシステム訓練の新科であり、4月入校であるが故に検討した事柄に、応用課程への対応がある。応用課程の科であった「生産情報システム技術科」が廃止されたこともあり、情報通信サービス科に類する応用課程の科は無くなっている。また、新しく応用課程に設置された「生産電子情報システム技術科」は、専門課程の電子情報技術科をベースに企画・運営されており、電子情報技術科の学生が進学することを目的としているため、アプリケーション系を指向している情報通信サービス科が、デバイス系の技術科にマッチするのかは課題であるし、応用課程の受験資格に明記されている「専門課程の高度職業訓練を修了した者（応募科と同系に限る。修了見込みを含む）又は、実務経験その他によりこれと同等以上の技能及びこれに関する知識を有すると認められる者」の対象となるか否かについての結論は、私どもの手の内には無い。

これらの点について、進学の可否も各方面と調整・検討しながら必須科目や習得すべき科目についての調整を行い、カリキュラム構成上の問題の解決を図ってきた。しかし、そもそも専門課程活用型日本版デュアルシステム訓練の目的・目標が、終了後即の「就業」であるとの判断から、情報通信サービス科からの応用課程進学は、原則として「考えない」との裁定が下されている。

専門課程活用型デュアルシステム訓練の情報通信サービス科から“応用課程には行けない”という結論に至ったことに対して、7章で述べた広報・募集において、正しい情報を伝えることが必要である。この情報は、4年制大学を指向している高校生とその保護者にとっては、重要な情報であるとのことである。このため、パンフレット等への記載方法や入校試験の実施方法についても、独自の方法を検討する必要がある。

誤解を避けるためにあえて記述するが、情報通信サービス科の修了生または修了予定者が応用課程に進むことが「不可能である」とのことではなく、一般選考での「同系」の判断に委ねられている。

9．入校選抜に掛かる方法

京都校への入校が、全科4月であることから、入校選抜に係る方法については、以下の点を考慮している。

○応用課程を進路として選択しないこと
○1年生の時から企業委託実習に対応しなければならないこと
○2年生時には、就業型実習に対応しなければならないこと
○専門課程と専門課程活用型デュアルシステム訓練の取り扱われ方の違いを告知できること
○京都校の専門課程2科との入校生レベルの整合性を図ること

これらの点を考慮して、以下の様に実施する事としている。

○専門課程が実施しているAO入試や推薦入試など、多様な形態を採用しないこと
○入試日の混乱を回避するため、専門課程の6回の入試チャンスと日程をマッチアップさせて実施すること

○試験科目は、数学Ⅰ（60分）の試験と面接試験を課すこととし、全ての日程で内容とレベルを合せること

○専門課程以上に社会人に対する門戸を広げる観点から、高等学校等の調査書は、評価対象外とすること

※この中で、入試の科目に数学Ⅰを採用しているが、この事柄の決定時には、応用課程への進学に係る結論が得られていなかった。このため、入校者のレベルの整合性を担保するため、試験科目を決定している。

10．始まった新たな訓練

平成24年度に応募を開始し、入校試験を行った。この年の受験者は17名であり、11名の合格を出して10名の入校生を迎えている。初年度は、全員が男子学生である。また、1名を除いては、京都校から半径30km圏内からの応募者、合格者であった。また、圏外からの学生も近畿北部での就業を志向しており、開設にあたって立てたポリシーに則った形でのスタートを切ることができた。

訓練が始まった当初、何もないフロアに座り込んでの講義が始まった。フロアには、ネットワークケーブルも電源コンセントも無い。有るのは、LANの幹線と配電盤から無造作に置かれたハーネス配線である。

学生たちは、唖然としていた。それはそうだろう。新科：情報通信サービス科と聞けば、綺麗に並んだデスクに整然と配置されたコンピュータ本体にモニタ・キーボードを想像し、提示モニタやプロジェクタ等を駆使した最先端の教室を思い浮かべていたかもしれない。しかし、そこには何もなかった。先生が学生に声を掛ける。「よっし、皆でこれから学んでいく環境を作るぞ！」この一言から、新科：情報通信サービス科の訓練がスタートを切ったのである。

ネットワークケーブルは、こうやって作る。LANはこうやって構築する。フロアはこうやって

フリーアクセスフロアの配線施工実習

構成して、電気配線はこのように…と、見よう見まねでまずは体験する。講釈より実践。不都合は後日修正。不具合が発生しないように作業を学ぶのも一法。不具合が発生したら、それを正すのも一法である。

その後、購入された什器や機器等を必要に応じて倉庫まで取りに行き、梱包を解いて組み立てる。パソコンと言えば、部品が配布されるだけで、組み立てなければならない。組み上がった！と電源を投入してもただただ文字が出るだけ。CD＆DVDからOSやソフトウェアをインストールし、ライセンスを導入して何とか動く状態にする。

先生は言う。マニュアルを作れ！自分たちの作業を記録に残せ。これがカメラだ！これがビデオだ！と色々と機器を出して使い方を口頭説明する。そし

当科ブログ：日々是好日

て、「以上をマニュアルに仕上げ提出せよ。」との指示が飛ぶ。

始めてであっただろう。何も無いところから自分たちの学ぶ環境を構築する。何十メートルのケーブルなど敷設したことのない学生達が、先生の指示を頼りに何とか対応する。自分たちが行ったことは日報に書く。マニュアルを作る。ビデオに残す。これまでの学校で経験したことの無い体験がセンセーショナルだったようだ。

情報通信サービス科の一期生が、あと数カ月で修了する。今、学生達に問うてみた。「どうやった？この科での勉強は？」すると、「何でもやらせてもらえて楽しかったですよ！」「機材なども自由に扱わせてもらえて、面白かったです！」との答えが返ってくる。

この流れは、二期生にも続いていく。二期生では、

課題発表会にて

入校者のうち3名が女性である。情報通信サービス科のポリシー＆訓練内容は、ポリジョと称される能開大女子にもベストマッチかもしれないと考えている。

11．おわりに

平成28年度は3期生を迎える。京都の北部は「海の京都」を合い言葉に、これまでのムードを払拭し、観光と商業、ものづくりの各産業それぞれが、持ち味を生かせるように産官学が一体となった動きを加速させている。これらのベースはICTであるが、残念ながらこのことが、都市部に比した地方の弱みとなっている。地域密着型の情報通信サービス科は、これまで都市部に依存していた分野を強化することができるとの大きな期待をいただいている。その大役を担っていることを再認識し、地域の核となり活躍できる人材を育成している誇りと責任をもって、次代を牽引できる実践技術者を養成していく所存である。

情報通信技術は、今とこれからの基盤系技術である。京都校では、これまでのものづくり系の科にその基盤を強化する情報通信サービス科を開設することで、産業のベストミックスを実践することできるようになった。地方都市故、ICT系の企業は多くはない。それ故、求められる人材は、それらのみをカバーする人材ではなく、幅広く様々な分野の展開をサポートできる技術者となる。

京都校での専門課程活用型日本版デュアルシステム訓練が育成する実践技術者は、技能と技術のみに留まることなく、企業内でのコミュニケーションの核と成り得る人材でなければならない。スタッフ一同このことを肝に銘じて、一から作り出す自らの環境、不具合を自らが修正できる専門知識･能力、サービスの心意気を大切に、応対者の満足を得られる行動ができる実践技術者の育成を行っていきたい。

実践報告

兵庫県立ものづくり大学校の取り組み

兵庫県立ものづくり大学校　校長　**大塚　悦夫**

1．はじめに

兵庫県は、播磨･阪神地域を中心に、全国有数の工業地帯を有する「ものづくり県」です。重厚長大型産業の大企業から、優れた技術やノウハウを有する中小企業、多彩な地場産業や住宅生活系技能の産業に至るまで、幅広く産業が集積しています。しかし一方では、これを支えてきた技能の継承や人材の確保が深刻な課題となり、兵庫の強みである「ものづくり」の基盤を一層強めていくためには、人材育成の新たな拠点を整備する必要性が高まりつつありました。

こうした状況から、兵庫県立ものづくり大学校は、①次代を担う人材育成、②匠の後継者育成、③技能レベルに応じた在職者訓練などを行う「姫路職業能力開発校」と、④中学生を主対象としたものづくり体験を通して職業教育を行う「ものづくり体験館」を一体的に整備し、学校教育から職業生活までの各段階に応じた総合的・体系的な人材育成拠点（=大学校）として、開校しました。図1に外観を示します。

図1　ものづくり大学校（外観）

2．姫路職業能力開発校

当校は、70年にわたり姫路の地で職業訓練を行い、幾多の変遷を経て、平成23年4月、「姫路職業能力開発校」として新たに開校しました。

これまでの修了生は一万人を優に超え、多くの方々が播磨地域を中心に産業界で活躍され、兵庫県下のものづくりを支えています。

(1) 新たなものづくり人材と後継者の育成

姫路職業能力開発校では、新規学卒者および求職者を対象とした1年間の職業訓練（住宅系、機械系および金属系分野：計7コース）と、求職者を対象とした6ヶ月間の職業訓練（機械CADおよび情報ビジネス:計2コース）を行っています。表1に訓練コース概要を示します。いずれのコースも実習訓練を中心とし、基礎的な技能習得はもちろんのこと、それぞれの専門について高度で多様な実習に取り組んでいます。例えば、一般住宅にも普及が進んでいる太陽光発電設備の施工工事（住宅設備コース：図2）など時代に即した先進的な実習や、在来軸組工法の模擬住宅を活用した左官作業などの伝統的技能の後継者育成にも資する実習など、特徴のある様々な実習を行っています。

受講する訓練生の年齢構成や経歴は様々ではありますが、各人が、目指す就職に向け、国家試験や技能検定などの資格取得にも意欲的に取り組んでいます。また、訓練生の中には、日頃の訓練で習得した技能･技術を発揮し、さらなる技能向上を図るため、全国の職業訓練生と技を競う「若年者ものづくり競

表1　訓練コースの概要

(a) 1年コース（4月入校）

訓練コース名	定員	訓練内容
住宅設備コース	15	住宅や小規模事業所等の電気設備、空調設備、給排水衛生設備等の知識・技能の習得
木造建築コース	15	模擬家屋の製作を通じた在来軸組工法の墨付け、加工などの知識・技能の習得
機械加工コース	15	汎用加工機械からコンピュータ制御加工機械の操作、CADによる製図の知識・技能の習得
機械製図・工作コース	10	機械製図、CAD/CAM、汎用及びNC工作機械による工作技術を幅広く習得（施設活用型デュアル訓練）※40歳未満
溶接コース	15	被覆アーク溶接、半自動アーク溶接、TIG溶接による各種材料の溶接の知識・技能の習得
金属塗装コース	15	実践的な金属塗装および噴霧塗装、自動車補修塗装の知識・技能の習得
ものづくり複合コース	10	金属加工（板金、溶接）と塗装の知識・技能の習得 ※15歳以上

(b) 6ヶ月コース（4、10月入校）

訓練コース名	定員	訓練内容
CADコース	20	2次元CADによる作図、3次元CADによるモデリングなどの機械設計分野の基本技術を習得
情報ビジネスコース	20	パソコン基礎からネットワーク・ワープロ・表計算等および経理・総務・営業などの事務処理等を習得

図2　太陽光発電設備の施工実習

技大会」などに出場する者もおり、訓練に対する真剣な取り組みがなされています。

最近は、各企業が積極的に人材を採用していることもあり、高い就職率を確保していますが、その一方で、当校への入校希望者数は減少傾向にあります。しかし、そのような中でも入校率90%超を維持できているのは、当校修了生の社会での活躍などが、着実に地域で評価されているものと考えています。

(2) 企業在職者の技能向上と技能継承への支援

中小企業を主な対象として、企業在職者の技術・技能の向上を目的に在職者訓練を実施しています。

訓練内容は、企業等ニーズに的確に対応するため、姫路市をはじめとした播磨地域の115企業・団体で構成される「播磨ものづくり技能ネットワーク協議会」などからのヒアリングやアンケート結果も踏まえ、コース内容や実施方法などを検討しながら拡充させ、年間約800名の企業在職者が受講されます。表2が企業在職者訓練の講座概要です。

この中で特に特徴的なコースは、ものづくり技能応用講座の「汎用旋盤技能習得コース」です。図3に訓練風景を示します。

このコースは、実習をとおして汎用旋盤（テクノワシノ製）の操作方法等を学び、切削加工における熟練技能の後継者育成を図る目的で、当校開校時から実施しています。入社5年目までの中堅・若手技能者を対象としており、受講者は5～10月の毎週1回を当校で講座を受講し、計18回（108時間）をかけて技能検定2級課題の製作技能の習得に取り組みます。

表2　企業在職者訓練の講座概要

講座名	訓練内容
ものづくり技能基礎講座	主にものづくり系企業における入社1～2年目までの新入社員及び入門者を対象とした基礎技能の習得講座
ものづくり技能応用講座	中小企業等の中堅・若手技能者を対象とした熟練技能継承をめざした講座
資格試験対策講座	業界団体と共催実施し資格取得をめざす講座

図3　汎用旋盤技能習得コース

図4　ものづくり体験館内の展示

講師には、汎用旋盤作業の熟練技能を有した企業OBを招き、切削作業の見本を示しながら長年培った勘とコツを丁寧に指導されます。

汎用旋盤での切削加工が初心者である受講者は、普段経験していない作業に当初は戸惑いながらも、日増しに腕前を上げていく様子が見受けられます。講座後のアンケートでは、

・分からないことだらけだったが、作業をやっていくうちにできるようになった。
・汎用旋盤での加工の重要性が身に染みて分かった。
・会社で先輩たちが仕事の話をしているときでも、その話題について行けるようになった。

などの回答を得た一方で、

・講座日数を増やして欲しい。
・学科もあれば受講したい。

などのご要望もいただき、今後の講座運営にも反映させていきたいと考えています。

3．ものづくり体験館

将来の進路を考える上で重要な時期となる中学生等に対し、ものづくりへの関心を高め、職業としてのものづくりの魅力を伝えるため、職業教育の一環として、本格的なものづくり体験の機会と場を提供する施設として、平成25年1月に新たな施設として整備されました。

当体験館は、非常にユニークな構造で、5階建てコンクリート造の外観は、ものづくり現場を感じさせる「道具箱を積み重ねたイメージ」となっています。また、建物内部も建築素材を大胆に使用し、ものづくりを感じさせる工夫があふれています。

1階の展示学習スペースでは、「兵庫が誇る多彩なものづくり」、「家づくり」、「服や着物づくり」、「料理や菓子づくり」、「暮らしの中に活きる技」を体感できるモノを展示し、できるだけ自由に触れることができるようにしています。図4に館内の展示の一部を示します。

2階から5階までは、体験学習や体験講座を実施する際に使用する8つの工作室（調理室、被服室、金工室、木工室等）とオリエンテーションルームを備えています。それぞれの工作室は専用の工具、用具を備えており、様々なものづくりが体験できます。

当体験館では、ものづくりの奥深さ、楽しさを理解していただくため、主に以下の2つの事業を実施しています。

(1) ものづくり体験学習

県下の優れた技能者の中で技能の伝承及び後継者の育成に熱意を持つ者を兵庫県では「ひょうごの匠」に認定しています。ものづくり体験学習は、その「ひょうごの匠」やものづくり企業のOB等の熟練技能者が講師となり、表3に示す48プログラムを用意して、中学生（基本的に学年単位）が本格的なものづくりを体験するものです。

平成26年度には、県内各地の中学校のうち110校13,306人の中学生がものづくり体験学習に取り組みました。本年度も110校からの申込を受けており、3

表3　ものづくり体験学習プログラム一覧

①シルバーリング	㉕フラワーデザイン
②表札	㉖時計の組立・修理
③はんこ	㉗オムレツとスープ
④ペン立て	㉘ｴﾋﾞのﾆｭｰﾊﾞｰｸﾞ風等
⑤横断幕	㉙瓦葺き、鬼瓦製作
⑥ポートレート	㉚安心紙コップホルダー
⑦小座布団	㉛バケツ形小物入れ
⑧額縁･組子細工	㉜錫の鋳造オブジェ
⑨ミニ屏風	㉝銅板アート
⑩ショートケーキ	㉞風力風向計
⑪フード付きベスト	㉟錫の器
⑫ハーフパンツ	㊱文鎮
⑬ｲﾚｷﾞｭﾗｰｵｰﾊﾞｰｽｶｰﾄ	㊲キャンドルスタンド
⑭簡単Ｔシャツ	㊳スマフォスタンド
⑮ズボンの裾上げ	㊴マルチボックス
⑯壁紙貼り・小物入れ	㊵テープカッター
⑰パネル塗装	㊶巣箱
⑱巻き寿司・出し巻き玉子	㊷フリーラック
⑲壁の下塗り、コテ絵	㊸ライントレースカー
⑳ミニ畳花台	㊹ラジオ
㉑万華鏡	㊺音声認識ﾛﾎﾞｯﾄｶｰ
㉒四つ目垣	㊻革のパスケース
㉓ファンシーＢＯＸ	㊼鶏ﾓﾓ肉の詰め物等
㉔チリトリ	㊽建築模型

月までの間に、1日1校の受入れを基本に体験学習を実施しているところです。

アンケート結果を見ますと、約9割の生徒が「楽しかった」「ものづくりやその仕事に興味を持った」と答え､教員についても約9割が｢来年度も希望する」としており、好評を得ています。図5は中学生による造園作業体験学習の受講風景です｡中学生たちが、造園技能士から「竹の性質」や造園特有の「男結び」を学び、四つ目垣づくりを体験します。

(2) ものづくり体験講座

大型連休や夏休み･冬休み等に中学生だけでなく小学生から大人までを対象に、「ひょうごの匠」や

図5　中学生による造園作業体験（四つ目垣製作）

企業OBに加えて地場産業の職人等を講師として、親子でものづくり体験ができる「親子工作教室」や、夏休み期間に中学校の技術・家庭科教員を対象とした「教員体験会」などの講座を開催しています。平成26年度には117講座1,636人が参加し、平成27年度も夏休みまでで92講座1,122人が受講し、体験館内は子どもたちの元気な声であふれました。

4. おわりに

本校「ものづくり大学校」は、はじめに述べたとおり「姫路職業能力開発校」と「ものづくり体験館」の二つからなり、小中学生、新規学卒者、離転職者、企業等の在職者、そして小中学生の親までを対象者として、義務教育段階からキャリア形成の各段階に応じた、総合的・体系的な人材育成拠点としての役割を果たすことを目的として設置されました。

「ものづくり大学校」は開校以来5年目となりますが、各方面のご支援ご協力により、その目的を着実に果たしつつあるとの評価も頂いているところであり、今後とも職員一同兵庫のものづくりに資するよう鋭意努力してまいりたいと思っています。

<参考>

(1) 兵庫県立ものづくり大学校
http://www.monodai.ac.jp/

(2) 兵庫県立ものづくり大学校ものづくり体験館
http://www.taikenkan.monodai.ac.jp/

実践報告

求職者支援制度の広報再考
―若者目線による広報の改善提案の試み―

(独)高齢・障害・求職者雇用支援機構　島根支部　求職者支援課　安藤慎太郎
斎藤　理佳
大天　健一

1. はじめに

島根支部（支部長　福田拓治）においては、平成25年度から求職者支援訓練をテーマにしたインターンシップの受け入れを行ってきた。

インターンシップは参加者側にとっては、職業人としての準備・意識醸成や仕事理解、企業研究の機会となるなどのメリットが挙げられる。

今年（平成27年度）で3回目となる本インターンシップでは、求職者支援訓練業務の課題を取り上げ、学生の先入観にとらわれない自由な発想で議論し、発表するという内容で実施してきた。テーマについては毎年度変えており、平成25年度は「求職者支援訓練のコース開発」、平成26年度は「介護業界・職業訓練の魅力発見」、そして、平成27年度は「求職者支援制度の広報」についてテーマ設定をした。

インターンシップは地域の若者の職業教育の充実に有用であるだけでなく、求職者支援制度を若者に知らせることにも役立つと考えられる。

オリエンテーションにおいて、これまでの参加学生に「職業訓練やポリテクセンターについて、知っていたか」という質問をした際に、概ねこれまで「知らなかった」と答えている。

「知っていた」と答えた数名の学生は大学で雇用政策を研究しているという場合であり、大学での研究テーマに取り上げた場合や労働経済の講座の中で知ったというものであった。このことからも大半の一般の学生は職業訓練を知らない状況にあると推測される。

職業訓練である求職者支援制度をテーマにとりあげたインターンシップ受け入れは、学生側にとっては職業意識の醸成や能力開発目標の再設定、学んだことの確認などのメリットがある。職業訓練校がこうしたインターンシップを受け入れるメリットとして、大学等の教職員とのつながりができ、制度について学生に情報提供をする機会ができる可能性をあげることができるだろう。

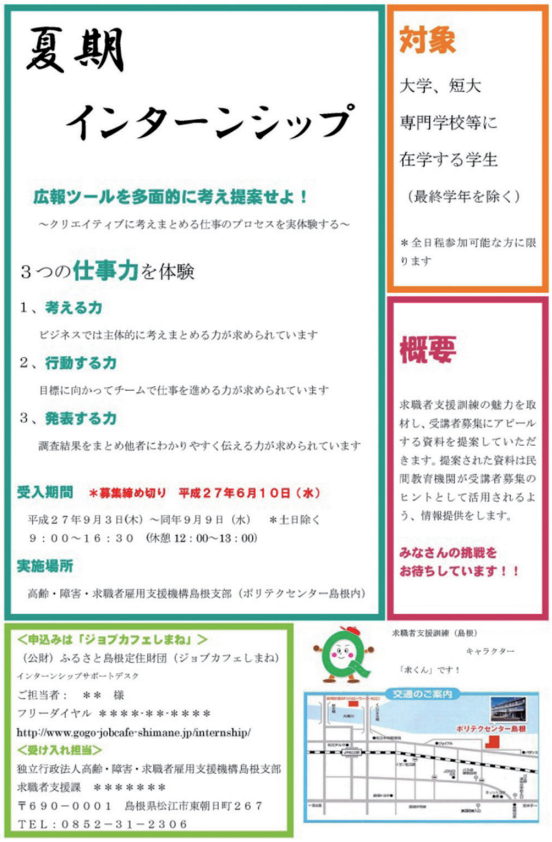


図1　夏期インターンシップチラシ

受け入れの時期や体制の問題もあるが、地域の若者の職業教育の場の提供という地域貢献と、参加学生はもちろん教職員を通じた学生への情報提供の可能性を鑑みると、インターンシップの実施のメリットは大きいと思われる。

ここでは平成27年度に島根支部で取り組んだインターンシップについて紹介することとしたい。

2. インターンシップ実施概要(平成 27 年度)

2.1　参加者の募集

島根県内では財団法人ふるさと島根定住財団（以下「ジョブカフェしまね」という）が学生募集を行っている。ジョブカフェしまねでは夏期と春期に受け入れ事業所を募集し、学生とのマッチングをしており、平成27年度もジョブカフェしまねが募集するインターンシップ事業を通して参加者を募った。同インターンシップ事業の登録事業所は民間企業が多数であるが、島根労働局、島根県、松江市などの公的機関もこれに参加している。

2.2　インターンシップ受け入れ計画

受け入れ期間は概ね7月から9月の学生の夏休みの期間の中で、受け入れ側が希望の期間をジョブカフェしまねに登録する。当支部では平成27年度は9月3日（木）～9月9日（水）とし、9：00～16：30の時間帯で受け入れることとした。

参加学生は次のとおりであった。島根大学3名、安田女子大学1名、関西大学1名、松江工業高等専門学校1名　計6名参加（うち女子は2名）

県外の学生は島根県出身者で、夏休みの帰省時に島根県内でインターンシップに参加する希望がある学生であった。

2.3　カリキュラム

当支部では平成25年からインターンシップを実施してきたが、本年度も従来どおり5日間の日程とし、目標設定（事業構想）、情報収集、ディスカッション、資料作成、部門調整、発表の流れ全体を参加者が主体的に行う構成とした。

この手法は平成25年度、平成26年度ともに実施・検証しているが、参加者や発表会参加者の評価も高いものであり、今年度も同様の手法によることとした。学生が島根支部に新規採用された6名であるとの架空の設定を行い、求職者支援課の課題解決プロジェクトに参加することとなったという設定で行った。これは、企業の中には新入社員に商品開発や会社設立といった架空の体験を通して学ぶ研修を行っているケースも見られるためである。

入社2年目の社員が直属の先輩として、参加学生の質問に答えるといった形で接する。

学生は時間の無い中で聞きたいことを上手く聞くことを学ぶ。また、指導者側も架空案件ではあるが、後輩への指導体験ができるメリットがある。

本インターンシップでは、外部の教育機関を訪問してヒアリングを行うが、ヒアリングに必要な準備（課題に対して論点整理、仮説設定、質問項目確認など）は参加学生がすべて行う。

中間発表では課内の職員が参加し、これまでにない違った角度から質問や指摘を行い、学生は改善や

インターンシップカリキュラム

			開催会場	203教室
コース番号	コース名	期間	定員	日数
	平成２７年度夏期インターンシップ（求職者支援課）	公開発表日：平成27年9月9日（水）14時 平成27年9月3日（木）～9月9日（水）	6	5
研修のねらい及び到達目標	チームによる企画業務の体験において、ビジネスで求められる次の３つの力を活用する。①主体的に考えまとめる力（考える）②目標に向かってチームで仕事を進める力（行動する）③調査結果をまとめ他者にわかりやすく伝える力（発表する）。経験からの学習を通じ、職業人としての基本的姿勢を習得する。			
研修対象者と前提条件	大学、短大、専門学校等に在学する学生（学年は不問） ＊受入期間（５日間）の全日程参加可能な方に限る			
インターンシップ内容	項目		学科	実技
	１．目的と目標（初日） （１）インターンシップの目的・オリエンテーション（職場紹介、留意事項等） （２）自己紹介・参加のねらい等 （３）求職者支援制度説明と目標設定	平成２７年９月３日（木）	2	4
	２．計画策定と目標の共有化 （１）成果目標設定 （２）活用できる資源調査 （３）詳細設計・構想	平成２７年９月４日（金）	1	5
	３．計画の実行 （１）インターネット調査（必要に応じてヒアリング） （２）調査データの整理 （３）基本コンセプトと中間発表	平成２７年９月７日(月)	1	5
	４．コンテンツ制作と資料作成 （１）シナリオ作成・レビュー （２）コンテンツ作成 （３）報告書・説明資料の作成	平成２７年９月８日（火）	1	5
	５．資料調整、準備、発表、講評 （１）プレゼンテーション資料作成 （２）発表準備・打ち合わせ （３）発表	平成２７年９月９日（水）	1	5
			計　6h	計　24h
担当（所属）	島根支部　求職者支援課職員			
使用する機器及び教材等	プロジェクター、パワーポイント、自作資料 ●予定成果物（調査結果報告書、広報資料（ホームページ・動画等）、説明資料等）			

図2　インターンシップカリキュラム

対応を検討することとなる。

最終日には広報に活用できるツール等の成果物を作成して発表することとし、発表にあたっては何らかの提案を行うこととした。

なお、途中で業務が追加される仕様変更も行い、変化への対応についても取り組むこととした。

2.4　課題内容

平成27年度のインターンシップでは「求職者支援制度の広報提案」を課題とした。参加学生には事前にホームページを確認し、制度について理解を深めておくことを事前課題とした。

求職者支援訓練は平成23年10月から全国で実施されており、雇用保険の受給ができない者（以下「特定求職者」という。例えば雇用保険の受給ができない学卒未就職者や主婦・主夫）を受講対象とした制度となっている。

雇用保険の受給対象者は公共職業安定所で手続きをするため、訓練情報を得る機会がある。一方、特定求職者が求職活動をする場合、就職活動のための情報源がインターネットや求人情報誌となることが多い。このため、公共職業安定所を経由しないで就職をする方々の存在も考慮しておく必要がある。

求職者支援制度の受講対象者である特定求職者への情報提供は、ハローワークでの制度の周知活動のほか、インターネットをはじめとした他の手段を効果的に組み合わせた情報提供も検討しなければならないと思われる。

この問題意識をインターンシップの参加学生に提示し、求職者支援制度の広報についてプロジェクトとして調査し、検討と提案を行うことを目標とした。

2.5　事前課題と意見交換

今回は参加学生には事前課題をお願いした。島根支部のホームページを研究し、求職者支援制度を理解しておくというものである。広報を検討するにあたって、事前に制度を理解し、現状の情報提供について把握した上で参加することで、オリエンテーションにおける制度関係の説明時間を省く狙いであった。

オリエンテーション時に改めて制度説明を行ったが、その際に参加学生の理解に齟齬があったことも分かった。齟齬が生じた要因として、ホームページの情報量が多いため、理解しづらくなるという面もあるという指摘が出された。ホームページづくりをよりシンプルにしたほうが良いのではないかとの意見が出され、分かりやすいホームページについて具体的な提案をすることとした。

情報提供側は誤解を生まないように最低限の必要と思われる事項の記載を心掛ける。情報掲載を行うことを考えてホームページを構築するが、はじめて情報に接する人が見た場合に少ない情報量でも興味を引き出す工夫をすることとされた。

この点を踏まえて、学生プロジェクトによる検討を進めることとした。

成果物としては、はじめて制度を知る人向けに親和性の高いホームページのページ案を提案することとした。

2.6　追加課題（Twitter の利用促進）

島根支部では実施機関の巡回などで、実施機関から取材した情報を掲載するTwitterによる情報提供を平成27年8月から開始している。求職者支援訓練に係る各種情報（求職者支援訓練のコース情報、巡回時の取材情報、実施機関向けのセミナー情報など）を利用者に対して提供するために活用している。

追加課題としては、Twitterを案内するツールを開発するというものであった。この追加課題はオリエンテーションで説明した業務予定にはないもので、インターンシップの途中で追加指示として出す予定のものである。スケジュールが変更となったときに、臨機応変な対応ができるようになってもらうための仕掛けであった。

3. インターンシップの経過

初日にオリエンテーションで課題に対応するプロジェクトチームを編成する設定でスタートした。問題意識の共有化及び課題解決に向けての検討をし、先輩職員からの情報収集、インターネット調査など

を行った。

これにより明らかになった課題を整理し、取材班（2チーム）、情報整理班（1チーム）に分かれて、ヒアリングの質問項目や成果物としてのホームページの構成案などの準備を進めた。

取材班は取材先に主旨を伝えるために、ホームページ構成をどのようにするのか、また、どのような画像やインタビュー情報が必要なのかを整理した。また、情報整理班は成果物や発表会に必要な材料を収集し、整理するよう役割分担を行い、プロジェクトとしての目標達成にそれぞれ貢献することを約束して、プロセスを進めることとした。

なお、インタビューのアポイントのために名刺交換、電話連絡について事前に当支部職員がビジネスマナー教育を実施している。

写真1　1日目　オリエンテーション・課題提示

写真2　2日目　論点整理

写真3　3日目　職業能力基礎講習授業風景

写真4　3日目　介護実習授業風景

インタビューの当日の朝礼で、これまで指示のなかった島根支部求職者支援課のTwitter広報リーフレットの作成依頼が追加された。これは、インタビューに出かける前に、新たな指示をするものであった。仕事を進めるなかで、臨機応変な対応を求めるもので、スケジュール管理やチームワークを問う課題としてあらかじめ設定していたものであったが、参加学生は困惑した様子であった。

当日のインタビューは、株式会社グローバル（松江市で介護系求職者支援訓練を実施）及び株式会社島根人材育成（出雲市でOA事務系求職者支援訓練を実施）、の2社にそれぞれ別の取材班が訪問した。

取材先への訪問調整はあらかじめ当支部で行っていたが、前日の主旨説明と具体的な訪問時間のアポ

写真5　3日目　パソコン実習風景

写真6　3日目　訓練機関へのインタビュー

写真7　4日目　管理職への個別説明

写真8　5日目　発表会　プレゼンテーション

イントは学生が行っている。

また、取材の結果、得た情報や画像、動画を活用して、ホームページ構成案をまとめることとし、当日は中間報告会を課内で行った。

ヒアリング結果と成果物の発表会の概要について、まとめるとともに発表会の概要について関係部署の管理職に説明を行い了承を得た。

写真9　5日目　インターンシップを終えて

説明内容について、様々な角度から質疑が出された。発表用資料の作成が進む中、修正指示が出されるなど、参加者にとっては慌ただしい1日となった。

企画書や新たな提案などをまとめ支部長に説明を行い説明会開催の承認を得た。

その後、発表のリハーサルを行い、プレゼンテーション、質疑応答を行った。

当初は緊張していたインターンシップ生であったが、発表会と振り返りを終え、支部長と反省会を行った。今回の経験を今後の職業選択や就職活動に活かしていただけたら幸いである。

4. 成果物の紹介

本インターンシップでは新たなホームページ案と島根支部で運営するTwitterの案内をするリーフレット案を提案された。

Twitterは平成27年8月から島根支部求職者支援課において運営を開始したものである。

この作成依頼を、実施機関ヒアリングに出かける前に追加指示をしており、学生は急きょ追加された業務をどのように進めるのかという課題に直面することとなった。

このうち図3（案1）については、求職支援訓練の実施機関への巡回訪問の際に配布して活用をすすめているところである。

4.1　ホームページ案の概要

島根支部求職者支援課において開発したキャラク

ターである「求くん」と「求ちゃん」を活用したホームページを作成する提案である。

当島根支部では、これまでもキャラクターを活用した求職者支援訓練の紹介漫画を作成してきたが、PDFファイルでの作成であった。学生提案では、直接ホームページにキャラクターを組み込むというものであった。情報量も大幅に削減し、キャラクターの会話の後に求職者支援訓練で大きく2つに分かれる「基礎コース」と「実践コース」へ誘導するフローチャートに誘導し、該当のコースを表示させるというものであった。

求職者支援訓練実施機関への取材情報（写真や取材情報、インタビュー動画等）もホームページに組み込んだ。本報では具体的な成果物の紹介は行わないが、現在、島根支部求職者支援課において、ホームページに掲載できるよう準備を進めている。

4.2　Twitter のリーフレット

島根支部求職者支援課は平成27年8月からTwitterによる情報発信用アカウント（@shimakyukun）の運用をはじめた。インターンシップ生には、このアカウントのフォロワーを増やすためのリーフレットを2案作成し、提案していただいた。

Twitterアカウントへの誘導について、紙媒体を活用して行うのは違和感を覚える人がいるかも知れないが、インターネット上に情報が氾濫する中、敢えて紙媒体を活用して誘導するというのも一考に値する。民間企業での商品販促でも同様の手法が活用されていることからも、インターネット対策とあわせて取り組んでおきたい対策の一つである。

Twitterアカウントは「JEED島根」で検索可能である。

4.3　成果物の活用

島根支部では、これらの成果物を活用することとしている。インターンシップ生が制作したホームページは、島根支部ホームページ上に成果物として紹介することとしている。また、追加で作成依頼をしてできた2案のうち1案は一部内容を変更して、すでにTwitter上で紹介している。

平成25年5月～平成27年8月の間で島根支部において、訓練の巡回時に受講生にアンケートを実施した結果を見ると、訓練の情報を得た先の大半はハローワークとの回答であった（約84%）。このように、

図3　Twitterリーフレット案1

図4　Twitterリーフレット案2

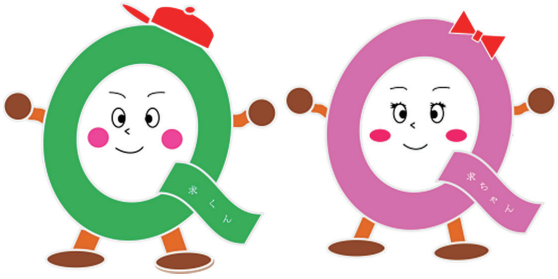


図5　キャラクター求くん・求ちゃん

ハローワーク窓口での紹介が大きな割合を占めているが、友人や知人の紹介によるとする者が次に多い結果であった（約6%）。

いわゆる口コミによる情報伝達であるが、Twitterはこうした情報伝達への活用が期待できる。

5．参加した学生の自己評価と声

参加学生には、参加初日時点とインターンシップ終了時点において、①主体的にまとめる力、②目標に向かってチームで仕事を進める力、③調査結果をまとめ他者に分かりやすく伝える力、の3項目について5段階で自己評価を行ってもらった。インターンシップ生全員の自己評価の平均値を算出し表1にまとめた。

表1　インターンシップ自己評価

参加者の自己評価の変化（実施前と実施後）	参加者平均		
	当初評価	事後評価	ポイント差
①主体的にまとめる力	2.33	3.17	+0.84
②目標に向かってチームで仕事を進める力	3.00	4.33	+1.33
③調査結果をまとめ他者に分かりやすく伝える力	2.50	3.00	+0.50

評価は数値1（低い）～数値5（高い）で記入

どの項目においてもインターンシップ前後を比較したときに自己評価の数値があがっている。本インターンシップの経験を通じてチームで課題を達成した充実感が実感していただけたのではないだろうか。感想のコメントを次に抜粋する。

・今回のインターンシップを通じて、求職者支援制度のことはもちろん、社会人として求められるスキルについて学習できたことに大きな意義があったと思います。

・とても貴重な5日間でした。他のインターンシップでは体験できないということも納得しました。自信や気づきもありましたが、課題も多く発見できたことは大きな収穫になりました。

6．おわりに

島根支部でのインターンシップは平成25年度から毎年夏期に1回実施しており、平成27年で3回目の実施となった。職業経験の少ない学生にとって、職業能力開発について事前に理解をして参加をするのは、困難であっただろうことは容易に推測できる。

逆の見方をすれば、求職者支援制度についてはじめて知る人の目から見て、分かりやすい情報発信になっているかどうかという評価をするには学生は都合のよい評価者であったと考える。

職業能力開発施設と一般の学校との接点は少なく、社会に出て失業状態になったのち、ハローワークではじめて制度を知るという人は少なくない。

本来、公的な制度について学校教育の中で情報伝達をする機会が必要であるが、インターンシップも情報伝達の手段の一つとなり得るであろう。実行体制面の問題や課題もあろうが、地域貢献として取り組む価値がある。職業能力開発施設だからこそできる、より実践的で教育効果の高いインターンシップの一つの方法としてこれまでの取り組みが参考になれば幸いである。

最後になりましたが、島根大学の教育・学生支援機構キャリアセンターのキャリア教育部門長・就職支援部門長の本田周二先生におかれましては、多忙の中にも関わらず、発表会にご来場のうえ、積極的に学生に質問をしていただきましたこと、お礼申し上げます。

また、インターンシップ実施についてご協力をいただいた株式会社島根人材育成代表取締役の柳楽由紀氏、株式会社グローバル代表取締役の谷口真氏、財団法人ふるさと島根定住財団の関係者各位にお礼を申し上げます。

<参考文献>

(1) 技能と技術「学生インターンシップによる求職者支援訓練コース企画 ～若者目線によるマーケティングの試み～」2014年1号

(2) 技能と技術「求職者支援訓練に係るキャラクター開発と活用―関係機関が連携して事業推進するために―」2014年4号

(3) 技能と技術「求職者支援訓練実施機関向け支援について～受講者支援を効果的に展開するために～」2015年1号

(4) 技能と技術「介護の仕事・職業訓練の魅力発見―学生インターンシップによるプロジェクト発表―」2015年2号

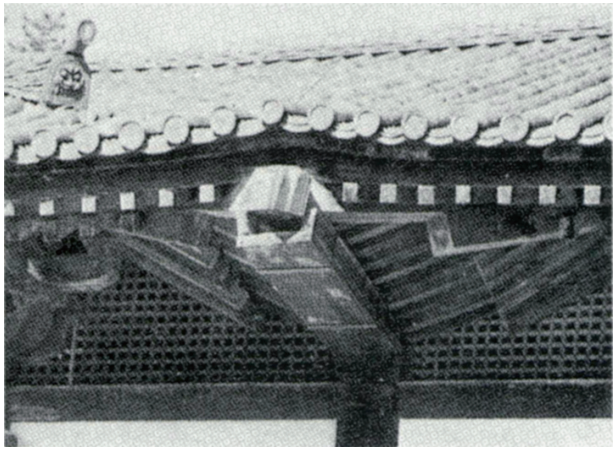
建築板金とそのルーツ（後編）

高柳板金株式会社　高柳　一男

1．樋のルーツ

我々の仕事の中に樋工事がある。樋（とい、ひ）のルーツを考えてみる。人類は生活するために水を利用してきたが、給水と排水では排水の歴史の方が古いようである。樋の起源としては、建築物では奈良の三月堂に最古の谷樋が現存している。三月堂は、元来正堂と礼堂とにそれぞれ寄せ棟造の屋根が掛けられ並び建つ「双堂」と呼ぶ形式の堂であった。本堂は天平創建時のままであるが、礼堂は鎌倉時代の正治元年（1199年）再建で、おそらくこの頃、現存している谷樋が施工されたのではないか。ついで、文永元年（1264年）ごろ大修理が行われて、この時現在のような入母屋造に屋根を改修し、谷樋の上に屋根がかけられたこのため、水が流れることもなく、腐らないまま谷樋が現存していると思われる。この谷樋は外側から見られるのは木製であるが、内樋は金属かどうかの確認は取れていない。

東大寺三月堂



谷樋部分の拡大

2．明治時代の鉄と屋根の歴史

板金材料を語るうえで、鉄の事情も知っていなくてはならない。現在あるようなアングル等の鉄の製法は、溶鉱炉で鉄を溶かすかたちである。しかし、江戸時代には現代のような溶鉱炉の技術はなく、砂鉄から鉄を作る技法と、鉄鍋・鉄瓶などを鋳物からつくる技法が主流であった。だから大量生産で鉄板を作ることは出来ない時代であった。鉄で屋根を葺くことは高価なうえに、すぐに錆びてしまうから、鉄を板金材料とはしなかった。錫メッキしたブリキ板や亜鉛メッキした亜鉛鉄板（トタン板）の材料は明治以降に日本に入ってきているし、銅板にしても、機械による圧延技術のない日本で使われたのは西洋からの輸入材料であった。江戸、横浜、神戸あたりを中心にして材料が輸入され、その材料が手に入る者しか屋根葺きが出来ない時代が続いたと思う。

明治時代になっても、金属で屋根を葺くことが一

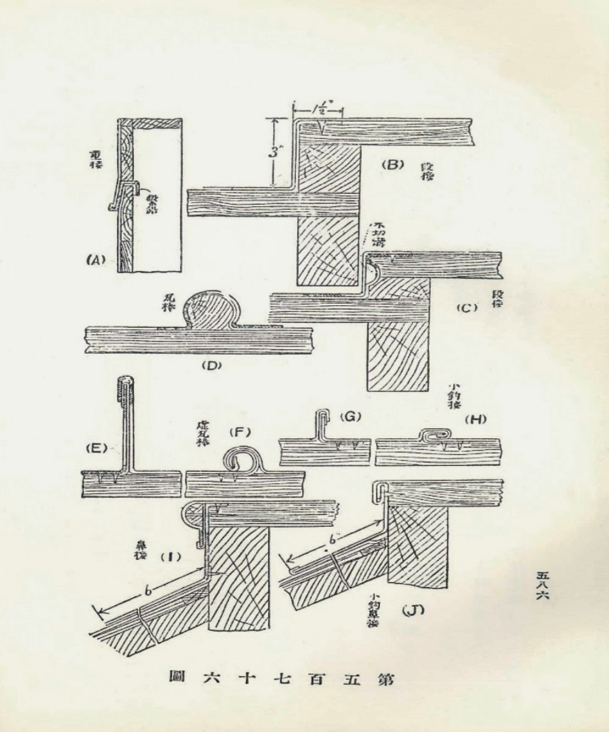
般に普及するには時間がかかった。金属屋根葺材の代表である亜鉛鉄板は明治初年より輸入され、すでに1875年（明治8年）には札幌市のビール工場の建物にイギリス製の亜鉛鉄板が使用されていたが、国産化はもっと後のことである。これを葺いた職人が誰かはわからないものの、日本人で手伝った人がいれば、これが板金屋のはしりであろう。その時、棟包や水切はどんな工具で加工したのであろうか。いずれにしても、今我々が行っている施工方法の元となる技術が、このころ海外からどんどん入ってきたのである（ハゼ加工はこのときに日本に来たと考えられる）。

擬洋風建築という建築用語があるが、明治の初めに西洋建築様式が研究され、大工さんによる西洋建築がたくさん建てられた時代である。このことは、地方でも多くの事例がある。板金の施工法もこの頃飛躍的に開発されただろう。こうしたことが記録してある書物に大正時代発刊の大建築学（三橋四郎著）がある。この屋根編の中に谷樋の納まりとか、小鈎（こはぜ）の加工種類その他雨量計算にいたるまで見ることができる。当時の建築関係者にとって貴重な書物であった。

亜鉛鉄板は、1906年（明治39年）官営八幡製鉄所において国産化が始まった。1919年（大正8年）「屋根制限令」の施行に伴う屋根の不燃化、関東大震災および終戦後の復興資材としての活用等に続き、1953年（昭和28年）八幡製鉄戸畑工場での連続溶融亜鉛メッキ方式採用に至って長尺屋根の幕開けを迎え、それ以降着色亜鉛メッキ鋼板を加え金属屋根の主流として増加の一途をたどってきた。

長尺亜鉛鉄板の供給に呼応して、金属屋根葺工法も、1953年（昭和28年）の大波葺工法に始まり、1954年（昭和29年）立平葺、1955年（昭和30年）長尺心木なし瓦棒葺工法、そして1963年（昭和38年）には折板構造屋根工法などと次々に開発された。

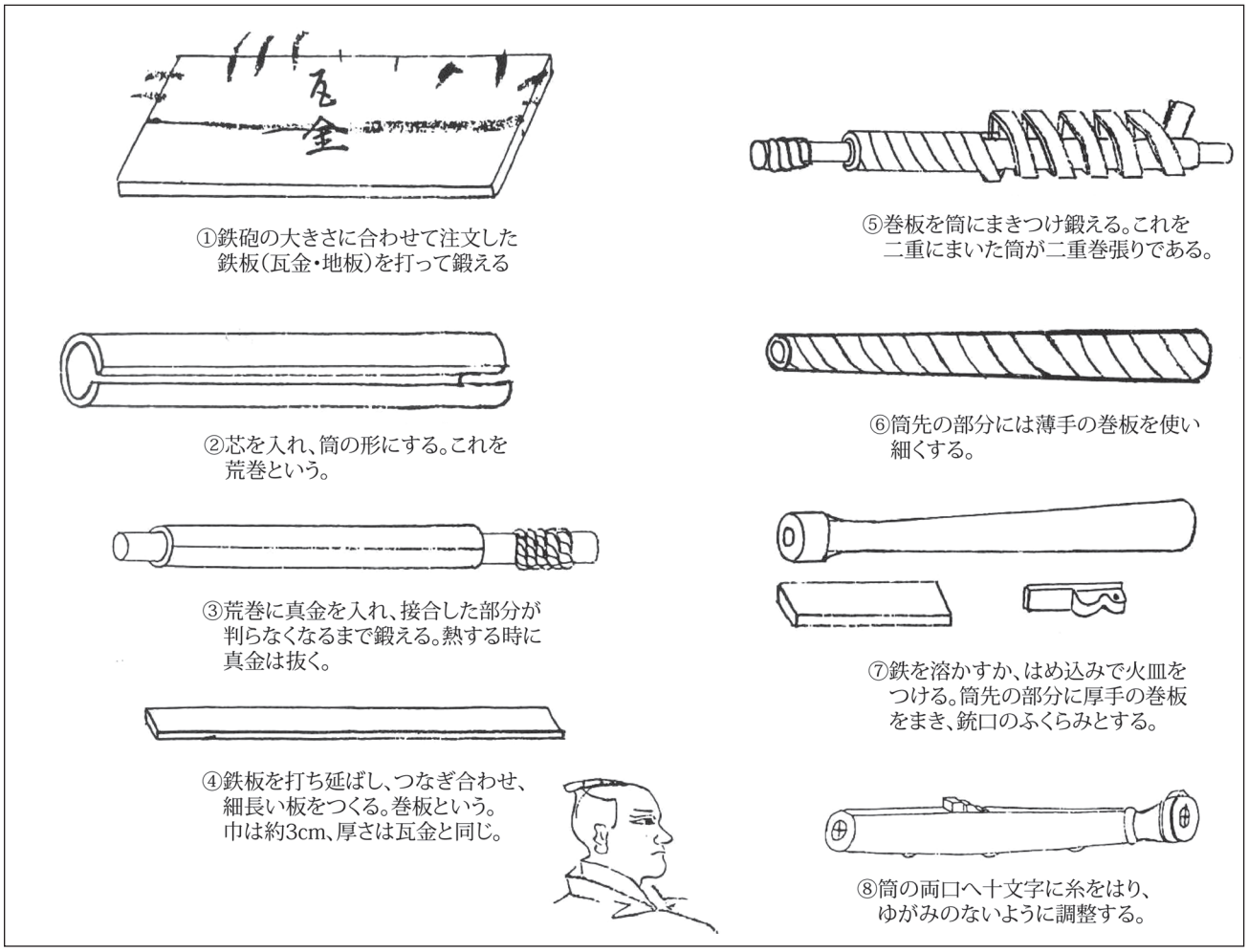
瓦棒葺きについては明治時代初期から欧米より波板（生子板）の輸入とともに、技術導入もされている。昭和になって、長尺心木なし瓦棒葺工法の開発により、昭和30年長尺瓦棒時代を築いた。折板は下地構造を必要としない革命的な屋根工法で、東京オリンピック施設へ採用され、それが契機になり今日の確固たる市場を確立した。



大建築学の屋根取付方法から抜粋

3．日本の鉄の歴史

日本の鉄の生産が大きく発展したのは、戦国時代に種子島へ火縄銃が伝わって以降であろう。近代的な武器として、日本刀10本分の鉄で火縄銃1丁が出来たそうである。火縄銃が日本に伝わったのは1543年8月25日、嵐により種子島に一艘の中国船が漂着したことに始まる。その船に乗っていたポルトガル人から、初めて日本に鉄砲が伝えられた。時の島津公は刀鍛冶職にこれを作らせた。将軍足利義晴も近江の国の国友鍛冶に鉄砲生産を命じた。鍛冶職人たちは、銃身端部にあるネジの加工で壁に突き当たってしまった。当時の日本にはネジというものは無かったのである。雄ネジは見よう見まねで鍛造加工できるが、銃身の内部を螺旋に鍛造加工する方法については考え付くことが出来なかった。鍛冶の親方連中は集まって協議するが、その方法は考え及ばなかった。たまたま若い鍛冶職人の一人が、刃先が欠けた小刀で大根をくりぬき、内側に刃筋がつくこと



銃身の鍛造加工工程：右上がかずら巻きの方法を表す

を発見、このヒントにより雌ネジの切り方を会得したという話がある。これが日本に存在しなかったネジの加工技法の始まりである。また、銃身の筒加工においても、これまでの刀鍛冶としての技能、技術がなければ、まねをしたところで鍛造加工は出来なかったであろう。銃身を鍛造加工するには瓦金と呼ばれる砂鉄から作った帯板を片方から真金を入れながら丸め筒状に加工するのであるが、筒状にしただけでは、火薬を入れ玉を発射するときに鉄管の継ぎ目からはぜてしまう。継ぎ目がはぜないようにする工夫は、さらに銃身の上から包帯を巻くように鉄板を巻きつけ、これにより先に巻いた継ぎ手の強度を確保するというものであった。さらに強度が必要なときは、この包帯巻きを二重にする銃身加工もあったそうである。この包帯巻き加工を葛（かずら）巻きといい、その継ぎ手は見た目にはわからなくなるまで鍛造されている。

次に重要な工程は、玉の通り道である銃身内部の仕上げである。玉が滑らかに発射されるように、モミシノと呼ばれるヤスリで銃身内を磨くのである。

こうした鍛造方法で火縄銃の銃身が加工されているわけだが、鉄砲が伝来した当初にすべてこの方法であったかどうかはわからない。

戦国時代には3,000丁の火縄銃が発注されており、その後の多くの戦が火縄銃を改良させたにちがいない。ただ感心するのは、ポルトガル人により伝来された火縄銃が、2年の内に刀鍛冶により国産化されたことである。まったく未知の物を見せられたにもかかわらず、即座にそれを加工してしまうところに当時の刀鍛冶の技能・技術の高さを垣間見ることができる。

この時代、日本以外にも中国、朝鮮、東南アジア

の各国に同じように火縄銃は伝わっていると思われるが、これらの国にも日本からたくさんの火縄銃が輸出されたという記録がある。日本で鍛造した火縄銃は彼らの作るそれよりもはるかに性能がよかった故に日本から輸出されたのだろう。

もうひとつ特記したいのは、国友の地に生まれた組合と分業体制のことである。戦国時代3,000丁の火縄銃が一度に発注されたとすれば大勢の刀鍛冶が必要となる。大勢集まれば、それを束ねる組織が必要になり、加工についても分業化を考えることになる。火縄銃の鍛冶が受け持つ銃身加工、木加工の銃床、引き金部のからくり加工、火薬の製作調合といったことであろう。これら分業化のなかでそれぞれ組織が出来て大量生産に対応していったのだ。

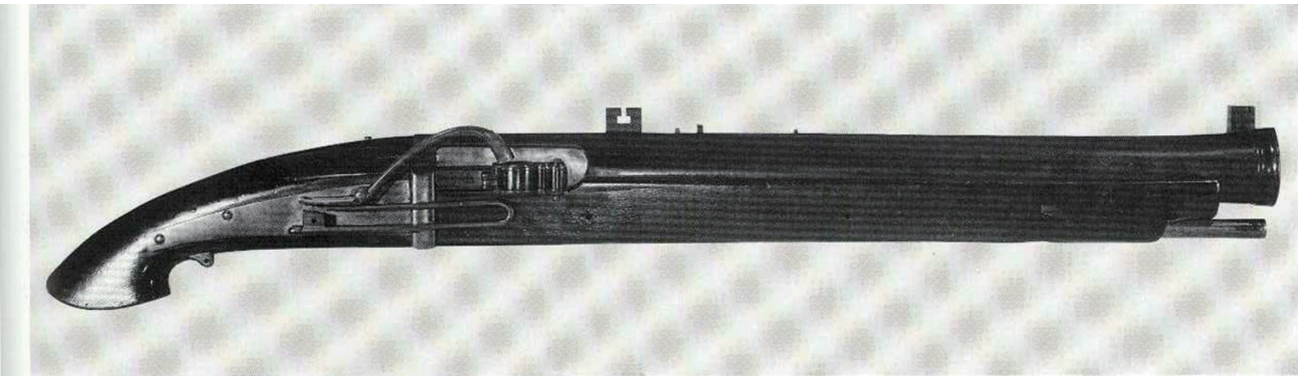
徳川家康は大阪城の戦いで火縄銃はおろか、大筒を300門使ったといわれている。当時の製鉄技術からするととんでもない鉄の量をつかったものである。また、当時の鍛冶屋の仕事を振り返ってみると、火縄銃を見よう見まねで作っているわけであり、その苦労は大変なものがある。瓦金の加工法は先の図に記したが、そのほかにも、引き金の仕掛け部分にはバネやぜんまいが使われていて、この加工にも苦労したことと思う（この工法は後にからくり人形などの仕掛けに利用されている）。さらに、種子島には火縄銃と同時に鋏が入っていたといわれている。長さの中央部に支点（要）のある鋏である。この鋏は刃と刃が交差して切れるわけだが刃の角度が大変難しく、当時の鍛冶屋は難儀をして刃の角度を調整したといわれている（シャー角が一定になるような刃のソリ加工[1)]）。

このように種子島に突然入ってきた鉄砲は日本の刀鍛冶を驚かせたが、それまでの刀鍛冶の技能・技術が今まで見たこともない仕掛けの入った鉄砲を二年たたないうちに完成させたのに加え、関が原の戦いという時期に何千丁もの銃の注文に対応してしまうという組織も作った。その管理能力は刀鍛冶時代に培ってきた刀鍛冶の親方衆の知恵によるところが大きいと思われる。

現在の品川にお台場というところがある。台場とは大砲を据えるための砲台のことであり、1853年ころから五つのお台場が幕府により作られた。一番台場には大砲が28門据え付けられたそうである。

もちろん幕府による江戸湾防備のためで、黒船に脅しをかけたのである。大砲のような大きなものを作るためには大量の鉄を必要とするが、当時は江戸時代末期に西洋から入ってきた反射炉により銑鉄を溶解して得ていた。今我々が使っている鉄は溶鉱炉で鉄鉱石を還元・溶融して作っているが、このような方法で本格的に製鉄が国産化されたのは、明治になって1901年に八幡製鉄所ができてからである。

我が国における鉄鉱石による鉄の製法のルーツは、朝鮮から入ってきていた。それは、5世紀後半から6世紀初頭に鉄鉱石精錬法として技術移転されたといわれている。伝わった場所の一つは琵琶湖南、瀬田川東の現在の名神高速道路周辺であり、そこは7～8世紀にかけての古墳時代から飛鳥・奈良時代には大製鉄地帯であった。おそらくこのような製鉄地帯の覇権を握った豪族が鉄製武器を利用し、日本諸国を統合して日本の骨格を作っていったのであろう。こうして鉄鉱石を原料とした製鉄法が始まり、



火縄銃の中で大筒と呼ばれているもの

以後、砂鉄による製鉄法も加わり、やがて砂鉄が主流になっていった。

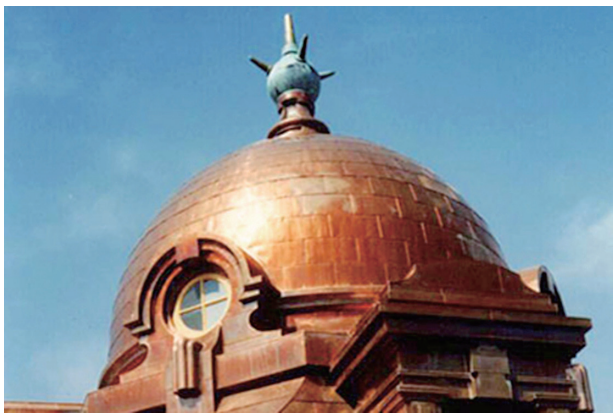
砂鉄による製鉄法とは、土製の炉に木炭と砂鉄を混入して鉄を作り出す、「たたら製鉄」の技法のことである。なぜ砂鉄が中心となったのか。考えられることは、製鉄時の高温度の問題、鍛造による脱炭の問題等あると考えられるが、鉄鉱石の問題としてはたたらより高い温度をつくらなければならなかったためではないかと想像される。武器の材料として金属に必要な要素は、鍛造技法により得られる、粘り、靭性（じんせい、衝撃に強い）の高さであるが、たたら製鉄にかなうものは無かったのかもしれない。たたら製鉄は、わが国の鉄の文化を支えてきたが、明治になって西洋からの製鉄法に変わっていった。このたたら製鉄の文化がわが国の鍛造技法を発展させたが、特に戦国時代に、日本刀、火縄銃などの武器の需要により飛躍的に発展した。

しかし、江戸時代に入り世の中が安定してくると武器等の需要は激減し、鍛冶の仕事は金属装飾へと変わっていった。刀、鍔（つば）の装飾には、いわゆる象嵌加工（金属をはめ込む）を施し、かんざし・煙管（きせる）・金属鏡などを加工した。さらには山車・神社の飾り金物なども請け負った。こうした金属装飾の加工方法が明治以後の金属加工、いわゆる板金加工の技法に移っていったのであろう。

4. 終わりに

前編からここまで板金のルーツをたどってきた。こうしてみると、時代の要求に応えながら大きな変化をとげていることが解るが、変化できる下地がなければ飛躍的な進歩はあり得ないところである。西洋からの火縄銃を見せられたときに、同じものを作ろうとしても、鍛造可能な材料と共に加工技能がなければ十分なものは出来なかっただろう。日頃からの日本刀を作る鍛造技能と技術が、未知の物への挑戦に大いに役立ったわけである。特にその技術は技能を応用発展させる重要な学問となっていたにちがいない。技術が伴わなければ、技能は固定化し、工芸という技能域からの発展は望めなくなってしまう。

我々職人は、技能を永続的に発展させていくために、技能の裏付けに技術を学び、技術の裏付けを技能で試しながら物作りに望むことが大切である。それにより時代の変化、要求に対応でき、社会に必要とされる産業に携わる存在として、永続的に世の中の役に立つことができるのではないだろうか。

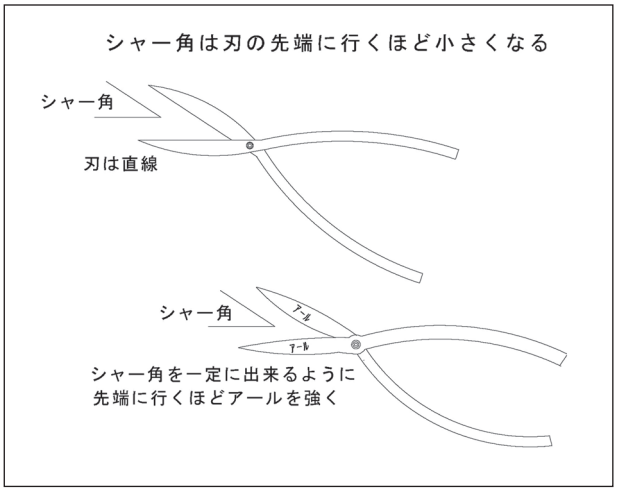


旧名古屋控訴院高等裁判所修復工事

<解説>

1）はさみのシャー角と切断力

鉄板をはさみで切断するときシャー角が大きいほど小さな握力で切断できる。はさみの刃が直線であれば刃を大きく開いたときシャー角は大きいが切断して行くとシャー角は小さくなってしまう。刃の先端は大きな握力を必要とする。シャー角を一定になるように刃をアール（曲線）に研ぐ方法がある。こうすればシャー角はどこでも一定な角度で切断力も一定となる。



＊ 高柳板金株式会社は平成27年10月31日株主総会で社長交代に伴い有限会社高柳板金工業より社名を変更しました。

平成 28 年用「技能と技術」誌 表紙デザイン最優秀賞受賞インタビュー

「技能と技術」誌 編集事務局

1. はじめに

神奈川県に縁のある人に「二俣川といえば？」と問うてみると、その答えの多くは「運転免許試験場」となるでしょう。12月某日、本誌編集事務局はその二俣川を訪れました。

本誌では、全国の職業訓練施設のデザイン系学科からデザイン画をご応募いただき、その中の最優秀作品を翌年の表紙デザインとして採用しています。

平成28年の表紙を飾るのは神奈川県立産業技術短期大学校 産業デザイン科2年生の井口まりんさんの作品です。

本誌編集事務局は、運転免許試験場の隣に位置する同校を訪問し、授賞式と受賞者インタビューを行いましたので報告します。

2. 神奈川県立産業技術短期大学校 産業デザイン科

同校は、新しい時代に柔軟に対応できる実践技術者の育成を教育目標に掲げ、県立の短期大学校として平成7年に設立されました。「生産技術科」「制御技術科」「電子技術科」「産業デザイン科」「情報技術科」の5学科があり、平成27年3月卒業生では全体で97.9%の高い就職実績を残されています。

産業デザイン科では「グラフィックデザイン」「プロダクトデザイン」「スペースデザイン」の3つの分野について、それぞれのデザイン技術を身につけることを目標としています。しなやかな感性と美的感覚を持ち、現代社会に活用される製品を生み出すことのできる技能・技術を学ぶことができます。

訪問した時間帯では、1年生がデッサンの実習中で、2年生は卒業制作に取り組んでいました。1年生が集中力を高めながら、真剣な眼差しでスポーツシューズのデッサンをしている一方で、2年生は思い思いの課題に取り組む中、自分のテーマについて楽しそうに語ってくれた姿が対照的であったことが強く印象に残りました。

デッサンの実習風景

3. 受賞インタビュー

今回、同校からは最優秀賞をはじめとして佳作が2作品の合計3作品が入賞されました。応接室で受賞者のみなさんをご紹介いただいた後、ささやかな授賞式を行い、受賞インタビューに答えていただきました。ここでは最優秀賞を受賞された井口さんのインタビューをご紹介します。緊張しながらも一生懸命にお話しいただきました。

左より齋藤先生、荻田校長、最優秀賞の井口さん、佳作の上野さん、井上さん

―まずは受賞おめでとうございます。最優秀賞と聞いてどんな気持ちでしたか？

とにかくびっくりして、本当なのかと信じられませんでした。「やったー!!」という気持ちもありながら、今日まで誰かと間違っているんじゃないかと先生に何度も確認してしまいました。

一生懸命取り組んだ作品でこのようなすばらしい賞をいただけたことを大変にうれしく思っています。

―どのような過程で作品が完成したのですか？

勢いとスピード感を出したいと思っていたので、それは常に心がけて制作を行いました。最初はとにかくいろんなラフスケッチをたくさん描きました。

その中から候補をだんだんと絞っていくことで、このデザインに決まりました。

―制作期間は？どこに時間がかかりましたか？

1コマ1時間半の実習を6コマくらいで制作しました。実習だけでは時間が足りなかったので、放課後等でもがんばりました。

苦労したのは手描きスケッチを描画ソフトでデータ化する際に、なかなか思いどおりにいかなかったことです。また、作品はモノクロですが、濃淡の調整が難しく、試行錯誤を繰り返すことで作品として仕上がっていきました。

―ご家族には報告しましたか？

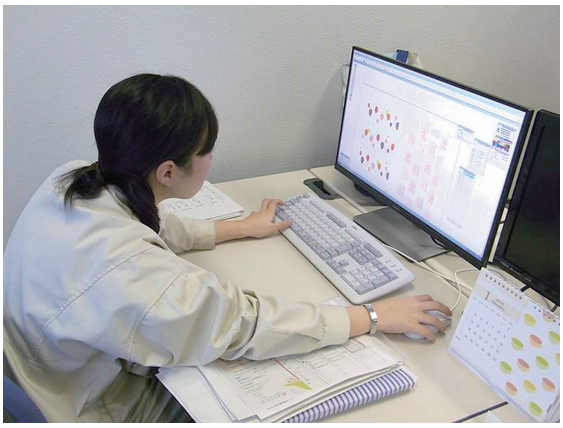
もちろん報告しました。とても喜んでくれました。

先生もすごく喜んでくださってうれしかったです。何もわからないところから、ここまで指導してくださった先生方に感謝をしています。

―それでは産業デザイン科の良いところを教えてください。

先生がすごくマメに声をかけてくれるんです。先生と生徒の距離が近い感じですね。入学前からその評判は聞いていましたが本当でした。

課題の量がすごく多くて大変なのですが、その分、得られるものも多いんだなと思っています。



卒業制作の卓上カレンダー制作に励む井口さん

―今後の展望をお聞かせください。

印刷関係の企業に就職が決まりました。まずはデザインと直接は関係のない部署への配属ですが、デザインの部署もあるので、経験を積んでいずれはそちらの道に進みたいと思っています。

この学校で美術とデザインの違いを学びました。自己満足でなく、人に伝えたい情報が伝わることがデザインに重要なことだと理解しています。これからも人に伝わるデザインを作っていきたいです。

―最後に、今後エントリーしようとされる皆さんにコメントをお願いします。

私も最初は「技能と技術」誌の表紙デザインとはどういうものか全く見当がつきませんでした。過去の作品を見てみるなど、ほかの人のやっているものを見てみると刺激になります。いろいろな作品を見ると参考になると思います。

原稿募集のお知らせ

「技能と技術」誌では職業訓練やものづくりにかかわる以下のような幅広いテーマで原稿を募集しています。執筆に関してのご相談はfukyu@uitec.ac.jpまでお寄せください。また、記事に関するご意見やご感想もお待ちしております。

実践報告

各訓練施設における各種訓練コース開発、カリキュラム開発、訓練方法、指導法、評価法等の実践の報告

調査報告・研究報告

社会情勢や動向を調査・研究し、能力開発業務に関わる部分の考察をした報告

技術情報

技術的に新しい内容で訓練の実施に有用な情報

技術解説

各種訓練の応用に活かすための基礎的な技術を解説

教材開発・教材情報

各訓練コースで使用される教材開発の報告、教材に関する情報

企業の訓練

企業の教育訓練理念、体系、訓練内容、教材、訓練実践を紹介

実験ノート・研究ノート

各種の試験・実験・研究等で訓練に有用な報告、研究資料

海外情報・海外技術協力

諸外国の一般情報、海外訓練施設での訓練実践、教材等の情報

ずいそう・雑感・声・短信・体験記

紀行文、所感、随筆、施設状況等各種

伝統工芸

伝統工芸を伝承するための技能や人物を紹介

編▌集▌後▌記

▶今年で「技能と技術」誌は創刊50周年です。そこで50歳くらいの先輩方の顔を思い浮かべてみると…なるほど歴史を感じました。歴史ある刊行物のさらなる充実を図って参ります。今年も「技能と技術」誌をよろしくお願いします。▶今号の特集「職業訓練の今」では２本の新科の立ち上げと運営に関する投稿をいただきました。新科に関わる仕事は本当に大変ですが、熱意を持って着実に成果を上げている姿に頭が下がる思いでした。また、大阪コンソは15ページに渡り詳細なご報告をいただきました。コンソ第１弾として先行した取り組みにおいて、これだけの成果を挙げられており、続く第２弾、第３弾の参考になったのではないでしょうか。▶兵庫県立ものづくり大学校では多様なコース設定が特徴的でした。ものづくり体験館の体験学習では「ひょうごの匠」の協力を得られており、まさに地域ぐるみの取り組みといった内容でした。▶インターンシップの５日間は学生さんにとって本当に濃い内容でした。当日の無茶振りにも耐え抜いた学生さん達ですから、これからの就職活動に胸を張って臨んでいただきたいものです。▶「建築板金」では昔の銃の製造工程まで言及されました。なるほどこうやって作るのかと「技術」としては理解できるものの、実際に作るための「技能」を得るのは果てしなく難しそう。当時から日本の職人が高い技能を持っていたことがうかがえました。▶インタビューに対応してくださった井口さんは、何事にも全力投球！といった雰囲気が印象的でした。編集部が起こしたインタビュー記事で、その一生懸命さが少しでも伝わったでしょうか。実はこちらも初めてインタビューする立場でしたので緊張していたのは内緒です。▶次号の特集は「障害者に対する職業訓練」を予定しております。

【編集 大野】

職業能力開発技術誌　**技能と技術**　1/2016

掲　載　2016年3月
編　集　独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
職業能力開発総合大学校　基盤整備センター
企画調整部　普及促進課
〒187-0035　東京都小平市小川西町2-32-1
電話　042-348-5075
制　作　システム印刷株式会社
〒191-0031　東京都日野市高幡1012-13
電話　042-591-1411

本書の著作権は独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構が有しております。

ISSN 1884-0345

技能と技術

THE INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT
POLYTECHNIC UNIVERSITY