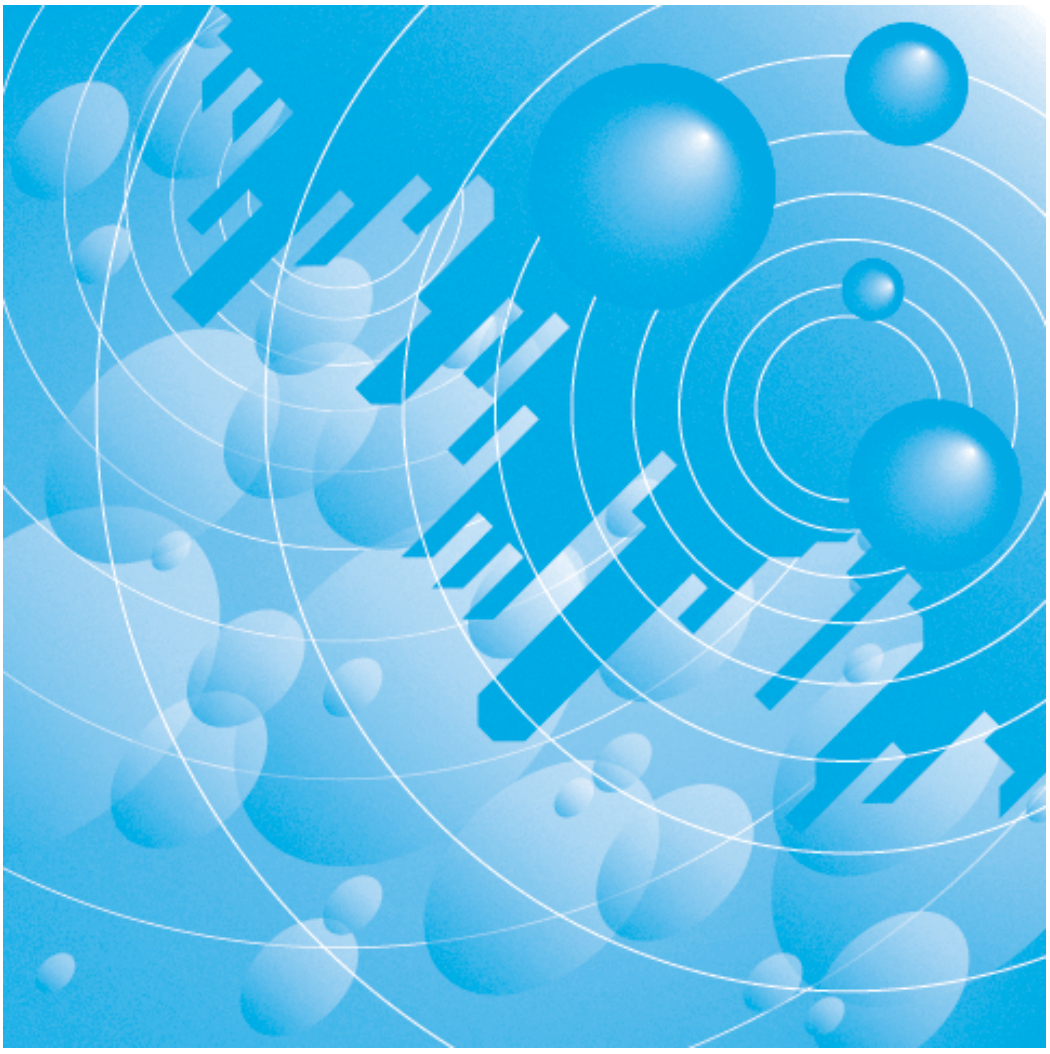
ISSN 1884-0345
通巻第278号

技能と技術

職業能力開発技術誌

4/2014

特集●他機関と連携した取り組み



Vol.49

職業能力開発技術誌

技能と技術

4/2014号

通巻No.278

CONTENTS

特集●他機関と連携した取り組み

特集①　共同研究を通した他機関との連携－伝統的建造物に用いられる栃木仕様耐力壁要素の性能評価－ 1

山之内　隆志／関東職業能力開発大学校　建築施工システム技術科

横内　基／小山工業高等専門学校　建築学科

鶴田　暁・財津　拓三／関東職業能力開発大学校　建築科

特集②　東海職業能力開発大学校 浜松校の産学連携推進の取り組みについて 6

幸野　政紀／東海職業能力開発大学校　浜松校（ポリテクカレッジ浜松）　産学連携室

特集③　東北職業能力開発大学校における新たな高大連携の取り組みについて 13

東北職業能力開発大学校　学務課

特集④　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－ 17

安藤　慎太郎・斎藤　理佳・大天　健一／島根職業訓練支援センター　求職者支援課

企業の訓練　左官版モデリングによる人材育成について 23

原田　宗亮／有限会社原田左官工業所

調査研究報告　女性の就業促進に向けたニーズ調査について 27

湯浅　幸敏・黒田　征也／関西職業能力開発促進センター

実践報告　若者に魅力ある電気工事業の理解促進事業①
－第１回電気工事技能競技全国大会の開催および電気系教育・訓練機関の学生との交流事業について－ 34

全日本電気工事業工業組合連合会

実践報告　キャリア形成支援に関する取り組み
－目からウロコ!　新たな人材育成の仕組みを活用した会社と社員の活性化②－ 41

今村　榮一／広島商工会議所

Vol.50表紙デザイン選考結果 48

編集事務局

平成27年「技能と技術」誌　特集テーマについて 50

編集事務局

●表紙は北海道立旭川高等技術専門学院，長谷川 駿さんの作品です。

共同研究を通した他機関との連携
―伝統的建造物に用いられる栃木仕様耐力壁要素の性能評価―

関東職業能力開発大学校　建築施工システム技術科　山之内　隆志
小山工業高等専門学校　建築学科　横内　基
関東職業能力開発大学校　建築科　鶴田　暁
財津　拓三

1．はじめに

栃木県栃木市や茨城県桜川市真壁など東日本にある歴史的町並みでは，現在でも見世蔵（店舗兼住宅として使うことを目的とした土蔵塗りの建造物）や土蔵をはじめとする建造物が並び，歴史的風景を残している。また，これらの地域は重要伝統的建造物群保存地区（以下，伝建地区）に選定されているが，平成23年に起きた東日本大震災によってそれらの建造物にも甚大な被害が生じている。

それを受けて同年から小山工業高等専門学校（以下「小山高専」という）ならびに民間企業で組織される「とちぎ蔵の街職人塾」らとの共同研究により，土塗壁の耐力壁の水平抵抗要素の性能を把握するために，栃木県で主に使用されている土の物性試験，土の圧縮試験，木造民家用真壁の壁せん断試験など構造的要素について検証してきた。

この取り組みは平成24年より３年計画で科学技術振興機構（JST）戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）の事業として，小山高専横内氏が研究代表者を務める「伝統的建造物群保存地区における総合防災事業の開発」（以下「伝建地区防災研究」という）の設計技術開発の一部である。 本報告では，共同体制と平成25年度の成果の一部を紹介する。

2．共同体制

伝建地区防災研究は「とちぎ蔵の街職人塾」をはじめとする民間企業団体や栃木市，桜川市といった行政，さらには小山高専をはじめとした教育・研究機関によるメンバーで構成されている。最終的な目標は地域の方々を中心とした自主防災体制の構築，持続可能な社会・施策の創造，修理・修景の設計技術体系の構築，建造物の災害回復力の強化である。３年間のスケジュールは自主防災，持続社会，設計技術，災害回復力の大きく４つの目標から構成され，その中の設計技術目標の土塗壁の性能確認，土塗り壁の補修・補強工法の開発と効果に関する大半の検証は関東職業能力開発大学校（以下「関東能開大」という）の設備を使用して実施している。

土塗壁の耐力は壁の長さ・下地材や土の性質などから構成されており，施工される地域によりその仕様はさまざまである。(公財)日本住宅・木材技術センター（以下「住木センター」という）の「土塗壁・面格子壁・落とし込み板壁の壁倍率に係る技術解説書」に大まかな仕様が示されているが，実情は施工する職人の経験則に基づき施工される部分が多く，強度的性能を定量的に示すことは困難である。また，土蔵壁については知見が少なく，さらにその修復方法に対する強度性能評価は，ほとんどなされていない。

共同研究において強度的評価を関東能開大で実施してきた理由として，実験機器の充実があげられる。 関東能開大居住系では壁の面内せん断試験機（図１），接合部試験機（図２），土粒子密度試験などの土の各種物性試験器具（図３），土の圧縮試験（図４）など強度性能評価に必要な各種試験機器が整備されている。

２階建て以下の木造住宅の構造設計手法として慣

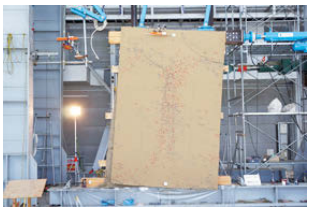


図１　面内せん断試験機

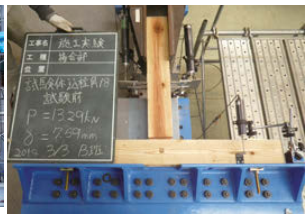


図２　接合部引張試験機

図３　土粒子密度試験器具

図４　土の圧縮試験風景

用されている，いわゆる“壁量設計”では，建築基準法施行令もしくは告示で規定された仕様の耐力壁を建物の規模に合わせて適切に配置することで成り立っている。しかし，告示等はすべての壁を網羅しておらず，告示以外の壁は壁のせん断試験の結果により，強度的性能を証明しなければ耐力壁として構造設計に盛り込むことができない。そのため伝統的な構造物のみならず，新たな工法等においても，民間企業を中心に精力的に強度性能評価が実施されている。

本共同研究においても，「とちぎ蔵の街職人塾」を中心とした民間企業が，関東北部を中心に施工している伝統的な構造物に用いられる各種施工方法について強度的性能評価を行っている。本研究以外にも，これまで関東能開大ではさまざまな企業の依頼により構造的な実験を実施してきた。平成26年度も面材を用いた耐力壁の性能評価について実験協力を行い，各種試験機を活用している。

共同研究による学生間の連携は，伝建地区防災研究開始当初は主体的に小山高専が全体のとりまとめを行い，実験を計画してきた。２年目より関東能開大専門課程２年生が実験をサポートし，３年目以降は関東能開大応用課程の２年生も実験に本格的に参加することになった。そして，平成26年度は関東能開大応用課程２年生６名が中心となって実験を実行し，小山高専５年生および関東能開大専門課程２年生４名が実験を補助する形を取っている。各年度当初は他大学や民間企業と学生とのつながりを深めるために伝統家屋の修復にボランティア（図５，６）で参加するなどの取り組みも実施している。このように他大学や学内での連携，さらには民間企業との共同研究により，学生は課題解決提案力，リーダーシップ力，チームワーク力，コミュニケーション力といったヒューマンコンセプチュアルスキルの習得力向上につながっていると考える。

図５　小舞掻き

図６　土壁荒塗り

さらに関東能開大においては，前述したように専門課程の２年生が総合制作実習の一環として応用課程２年生と共に実験に取り組むため，応用課程２年生に指導や相談を受けることで学生自身の専門性の開拓にも結び付く場合があり，応用課程に進学した際に継続して本研究に取り組む学生も少なくない。

３．これまでの成果

3.1　試験の種類

土塗壁の構造的性能評価を行うには，系統立てた実験による評価が必要である。土塗壁を構成する主な要素は大きく以下の３つに大別できる（図７）。

１．塗っている土自体の強度
２．柱や梁等の接合部の構造
３．間渡し竹や小舞など下地材の構成

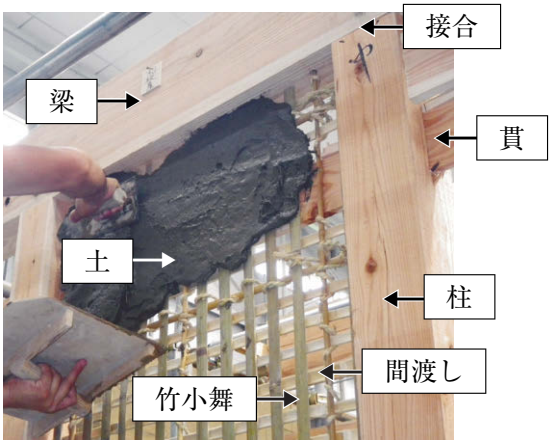


図７　土壁の構造

１つ目の土の強度は土の粒度分布やコンシステンシーといった土自体の物性を把握することと，圧縮試験体を作成して圧縮強度試験を行うことで一定の評価ができる。２つ目の接合部の構造的評価に関しては接合部の引張り試験により接合部倍率を算出し，定量的に評価できる。３つ目の下地材の構成は実際の壁を作成し壁のせん断試験を実施し，壁倍率を算出することで定量的に評価できる。

3.2　物性試験

これまで本研究において，関東北部で使用される土のいくつかに対して物性試験を行い，おおよそ土壁の基準に適していることを確認[1)]してきた。平成25年度はさらに茨城県桜川市真壁地区から採取した土，真壁地区に実在したＴ邸，Ｍ醸造で土塗壁として使われていた土をそれぞれ中塗土，荒塗土について計６種類の物性試験を行った。コンシステンシー図（図８）と粒径加積曲線（図９）を以下に示す。

コンシステンシーとは主に水量に起因する粘性体の流動性を表しており，土壁を施工する際の鏝塗りの施工性に密接に関係している。荒塗りに使用する土に対して中塗りの土は少ない水分で流動性が確保されることがわかる。

3.3　圧縮試験

土塗壁に使用される土は，それぞれ基準強度[2)]が定められている。埼玉県深谷産，栃木県栃木市産茨城県真壁産の３ヵ所の採取地と塗り工程により分類した合計57体の試験を実施した。試験状況を図10，試験結果を図11，12，13に示す。

荒塗りに関してはすべて基準を満たしたが，中塗りおよび中塗りと荒塗りの併用タイプは深谷産以外すべて基準値を下回る結果となったため，今後壁のせん断試験と共に採取地等のさまざまな検証が必要である。この関係は土の粒度に大きく影響され，砂質分が多い土ほどコンシステンシーにおける含水率が低く，中塗り用の土に適度な砂を加えて作業性を確保していることがわかる。また，粒径加積曲線から粘土分，シルト分の粒度分布に差が出ていることがわかる。粘土分やシルト分が多く含まれると乾燥時間が長期化し，施工性が悪くなる傾向があり採取した土によって施工性に差が生じることが推察できる。

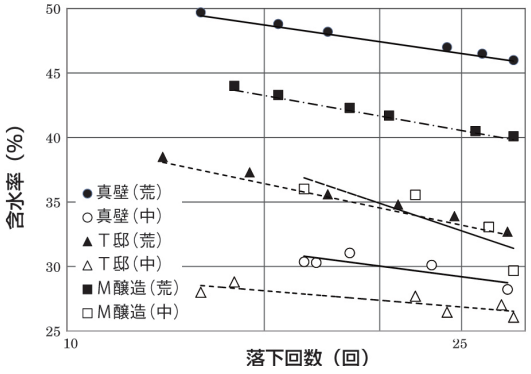


図８　コンシステンシー図

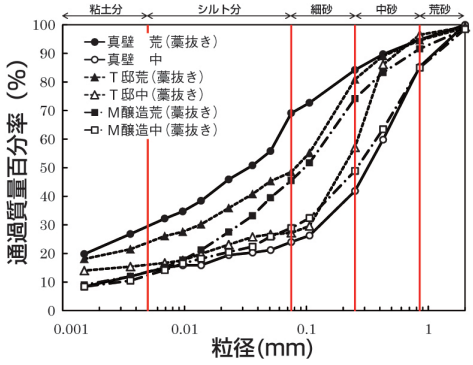


図９　粒径加積曲線

図10　土の圧縮試験

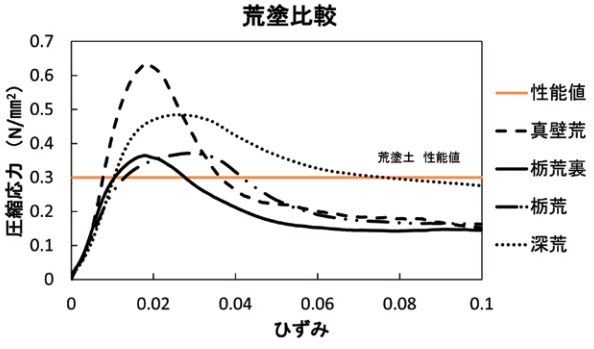


図11　荒塗り圧縮試験結果

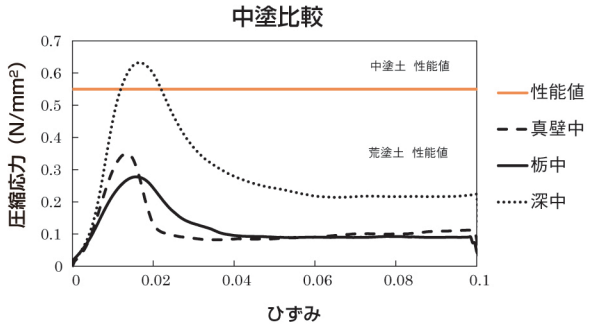


図12　中塗り圧縮試験結果

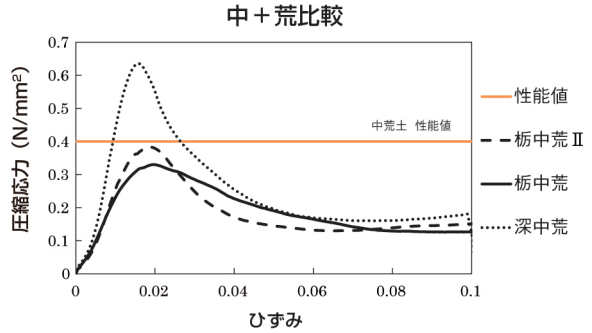


図13　中・荒塗り圧縮試験結果

3.4　壁せん断試験

壁せん断試験は民家タイプと土蔵タイプに大別し，既存建築物の性能ならびに修復効果の性能について検証している。平成24年度までに民家タイプの既存建築物の性能について検証した[3),4),5)]。平成25年度は木造民家用の既存の真壁ならびに修復後の真壁（図14）の比較検証と既存の土蔵用の大壁（図15），さらに補修方法の提案として，構造用合板の上に下地に新建材を用いた下塗り材の上に漆喰を施工した壁（図16）の壁せん断試験を行った。

試験方法は木造軸組工法住宅の許容応力度設計[6)]に記されている柱脚固定式を採用し，見かけのせん断変形角を1/600rad ～ 1/30radまでの同一変形角を３回繰り返す正負交番繰り返し加力を行った後，1/20radを１回繰り返し，最後に1/10rad程度を目安に引き切りとした。

評価方法については完全弾塑性モデルを用いて各種データの算出を行った。完全弾塑性モデルとは壁のせん断力をエネルギー量に置き換えてそれぞれの壁を比較する木質構造耐力壁の評価方法としては一般的な指標である。

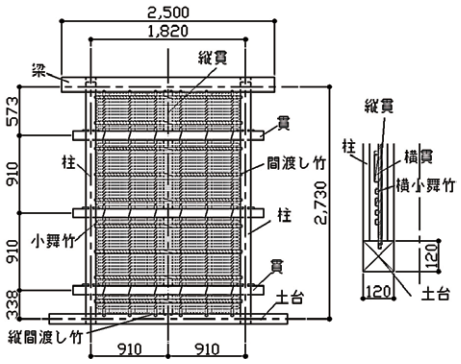


図14　真壁試験体概略図

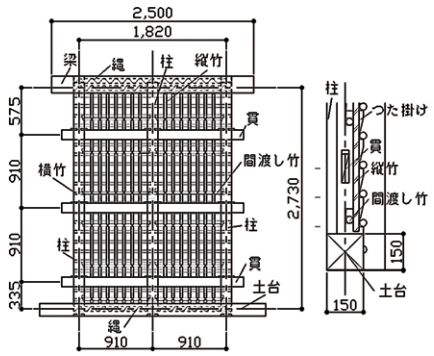


図15　大壁試験体概略図

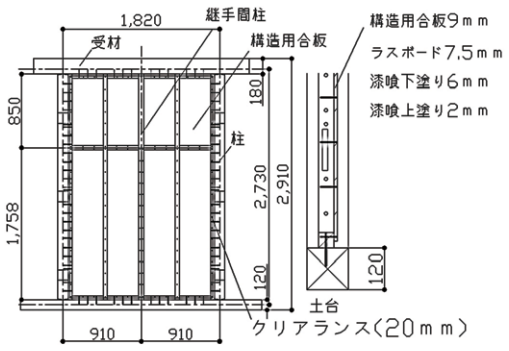


図16　補修壁試験体概略図

表１に試験結果の詳細を示す。また，図17にバイリニアを用いたエネルギー量の比較結果を示す。試験結果から，既存の真壁については建築基準法告示で示される1.5倍を大きく超える壁倍率となった。また，真壁の修復壁に関しても告示の値を十分に上回っており，修復方法についても安全性が証明された。土蔵壁についても，ばらつきはあるが，設計に使用されている壁倍率を大きく上回る構造的性能を持っていることが証明された。土蔵壁の構造性能を評価した研究は全国的にも大変希少である。今後土

表１　壁せん断試験

試験体名称		最大荷重	降伏耐力	降伏変位	終局耐力	終局変位	初期剛性	塑性率	構造特性係数	Energy	告示壁倍率	壁倍率
		Pmax(kN)	Py(kN)	δy(mm)	Pu(kN)	δu(mm)	K(kN/mm)	μ	Ds	N・rad		
2a 木造民家用真壁【栃木】	1	20.68	13.63	8.40	18.35	50.41	1.62	4.46	0.36	834.63	1.5	3.03
	2	19.20	11.18	5.62	16.72	50.38	1.99	5.99	0.30	805.11		
	3	19.10	11.96	5.90	16.46	50.14	2.03	6.18	0.30	774.94		
2b 木造民家用真壁(補修)【深谷】	1	20.31	11.73	7.26	17.81	33.38	1.62	3.03	0.44	498.83	1.5	2.34
	2	16.87	9.66	4.56	14.56	50.03	2.12	7.29	0.27	678.35		
	3	20.45	13.39	8.65	19.16	33.38	1.55	2.70	0.48	520.91		
3a 土蔵用大壁【栃木】	1	37.09	23.47	22.78	32.36	379.91	1.03	12.09	0.21	11785.90	1.5	4.91
	2	46.22	27.92	22.44	40.38	136.38	1.24	4.20	0.37	4851.78		
	3	30.92	16.30	13.49	26.01	54.51	1.21	2.53	0.50	1137.71		
5a 漆喰塗り＋構造用合板	1	28.09	14.64	3.75	24.46	10.02	3.91	1.60	0.67	168.59	2.5	2.42
	2	27.69	15.15	3.37	25.80	13.37	4.50	2.33	0.52	270.90		
	3	30.03	16.86	3.89	27.66	15.95	4.34	2.50	0.50	353.07		
5b 構造用合板	1	15.81	8.56	5.22	14.54	25.02	1.64	2.82	0.46	299.37	2.5	2.20
	2	18.05	11.12	7.54	15.61	50.04	1.47	4.73	0.34	698.49		
	3	17.97	10.07	6.44	16.41	63.84	1.56	6.09	0.30	961.44		

【】内は土塗り壁に使用した土の産地を表す

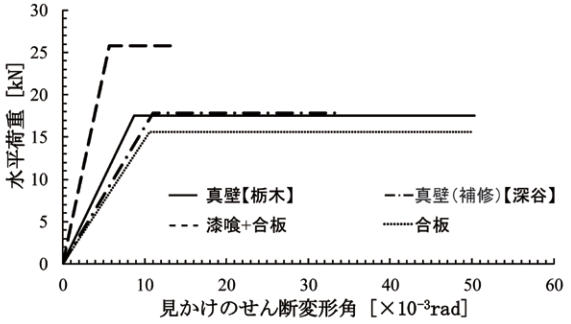


図17　バイリニアモデルの比較

蔵壁については修復後の評価を実施したいと考える。合板を使用した補修壁については告示に示される面材の壁倍率としては若干小さな値となっている。この結果は，通常面材は柱，梁，土台の間に隙間なく施工されるが，本研究においてはめり込みの影響を検討するために面材と柱，梁，土台の間に約２cmの隙間を設けたため，圧縮筋かい効果を得られなかったためである。

４．おわりに

本報告において，共同研究を通した伝統建築物の維持保全に関する産学官の取り組みについて紹介した。関東能開大居住系では構造的な検証において，施設をほかの学校や民間企業に有効利用していただいている。また，その利用を通して学生のヒューマンコンセプチュアルスキルの育成に大きくつながっていると考える。さらに，専門課程と応用課程を通じた実験への取り組みで学生の専門性が育成され，応用課程へ進学した際に高度な課題への取り組みにつながるケースもある。また，「とちぎ蔵の街職人塾」の参加企業様には平成25年度においては関東能開大応用課程学生の企業実習にもご協力いただいた。今後，学生の就職等で技能者の育成の観点など地域に根付いた大学校として社会貢献したいと考える。

５．謝辞

「とちぎ蔵の街職人塾」代表の山本様ならびに試験体の製作に携わったすべての方々に，さまざまな点でご助力いただき感謝申し上げます。また，実験に際し，ご協力をいただいた学生の方々に深く感謝の意を表します。

＜参考文献＞

１）日本建築学会学術講演「栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究」pp.149–150，2012
２）(財)日本住宅・木材技術センター「土塗壁・面格子壁・落とし込み板壁の壁倍率に係る技術解説書」p.25，2004
３）日本建築学会学術講演「歴史的町並みの地震防災対策に関する研究：その３　土塗壁（木造民家真壁タイプ）の損傷評価とエネルギー吸収性能」pp.465–466，2013
４）日本建築学会学術講演「歴史的町並みの地震防災対策に関する研究：その１　研究目的と土塗壁の構造性能検証実験計画」pp. 461–462，2013
５）日本建築学会学術講演「歴史的町並みの地震防災対策に関する研究：その２　土塗壁（木造民家真壁タイプ）の実験方法および耐力評価」pp.463–464，2013
６）(財)日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」pp.565–578，2008

東海職業能力開発大学校 浜松校の産学連携推進の取り組みについて

東海職業能力開発大学校　浜松校（ポリテクカレッジ浜松）　産学連携室　**幸野　政紀**

1．はじめに

東海職業能力開発大学校浜松校（愛称：ポリテクカレッジ浜松）は静岡県浜松市の南部遠州灘近くに位置している。

政令指定都市浜松は，北は赤石山系，東は天竜川，南は遠州灘，西は浜名湖と四方を異なる環境に囲まれ，面積は約1,600㎢で全国第２位と広大で，人口は81万人と静岡県１位である。冬は「遠州のからっ風」と呼ばれる北西の強い季節風が吹く。浜松で最も有名なものは５月に開催される「浜松まつり」[1)]の凧揚げ合戦。凧揚げ合戦は本校からほど近い「中田島砂丘」が会場となるが，東日本大震災以降，遠州灘では中田島砂丘地域を含め浜名湖から天竜川河口まで17.5㎞にわたり，高さ13m，幅50mに及ぶ防潮堤[2)]の建設が進められている。

写真１　「浜松まつり」の凧揚げ合戦

写真２　遠州灘に建設中の防潮堤

浜松を含む静岡西部地域の産業は，楽器関連（ヤマハ・ローランド・カワイ），自動車関連（スズキ・ヤマハ発動機・ホンダ），浜松ホトニクスなどの光技術関連の製造業が存在し，浜松から愛知県に続く日本のものづくり産業の集積地域であり，浜松市の従業者の過半数は輸送用機械・生産用機械・電気機械関連などの製造業に携わっている。

明治・大正期には遠州織物に代表される繊維産業の拠点として栄え，沿岸に位置しながら内陸型産業が発展したことが今日の産業の基盤ともなっている。近年は中堅企業まで海外に製造拠点を移転し，国内事業は海外拠点の機械設備の開発製造を事業の柱としている企業や新分野進出・新製品開発などの取り組みを加速している企業も見受けられる。

一方で，特殊な製造技術を有する企業や部品サプライヤなど国内製造を主力事業としている企業もあり，人材育成の課題や期待も多様化してきている。

本校は昭和57年に短期大学校として設置され，専門課程の卒業生総数は2,968名，在職者対象の専門短期課程（以下「能力開発セミナー」という）の受

写真３　本校実習場での技能五輪選手の練習の様子（H26.9.17）

講者総数は１万人を超え，また，講師派遣や施設貸与により企業の研修や検定会場として，年間約１万人に利用され，地域の生涯教育訓練の一拠点となっている。

能力開発セミナーは「設計・開発」「加工・組立」「保全・管理」を中心に，平成25年度は93コースに142社549名が受講している。

一方，専門課程は，生産技術科（定員30名），電気エネルギー制御科（定員20名），電子情報技術科（定員20名），日本版デュアルシステムの電気技術科（定員15名）の４科を設置しているが，専門課程学生の確保は，若年者数の減少やものづくり離れ・大学間の過当競争など取り巻く状況は非常に厳しい。本校としては，魅力を高め地域へ存在力あるカレッジの地位を確たるものにする以下の３項目の取り組みを行っている。

① 総合制作実習を通した学生力（＝校の魅力）を高める取り組み（2015全日本学生フォーミュラー大会への参画，若年者ものづくり競技大会やETロボコン大会への出場）

② 共同研究等の実施による企業等の連携強化（在職者・共同研究・事業内援助の強化等，共同研究成果の積極的発表，市民講座などを企画して地域に親しまれる環境づくり）

③ 地域（卒業生・企業等）と一層かかわりながら学生力（＝校の魅力）を高める仕掛けづくり（キャリア形成の強化）（学生同士の交流，他大学学生等との交流，同窓会の活性化，学生のマナーや５Ｓ教育の強化）

本稿では，ものづくり産業の集積地である静岡県西部地域の人材育成の拠点として，学生の魅力と校の存在を高める上記②の活動拠点として設けた「産学連携室」の活動を中心として，産業界や教育機関との連携について紹介する。

２．事業主団体等との連携

(1) ポリテクカレッジ浜松協力会[3)]

同協力会は地元中堅･中小企業69社で構成される，本校の事業と密接にかかわる任意団体で，発足以来20年となる。学生のインターンシップや就職先，社員教育，校と連携しながら講習会や企業見学会の企画実施などを通じて，会員企業の発展に寄与するものである。

平成25年度は，インターンシップ受入企業11社，採用企業７社，能力開発セミナー受講企業14社，平成27年度採用説明会参加企業17社のほか，学生の就職講話講師なども担当していただいている。

今年度の講習会は，協力会と本校が共催する「公開講座」として㈱デンソーの方を講師とし「自動車の安全システムとセンシング技術」を開催し，会員企業をはじめ教育機関等の参加を得て開催した。

また，オークマ㈱の新工場「ドリームサイトワン」（愛知県丹羽郡大口町）の見学を企画している。今後とも，同協力会と連携し，会員企業など地域の期待に応えられるものづくり現場を支える実践技術者の輩出と，継続的な育成を図っていきたい。

写真４　公開講座「自動車の安全システムとセンシング技術」風景（H26.10.1）

⑵ （公財）浜松地域イノベーション推進機構[4)]

同機構は，「はままつ産業イノベーション構想」[5)]に基づき設立された浜松市所管の団体で，国の採択を受けた「地域イノベーション戦略」に基づいて，４つの次世代リーディング産業（輸送用機器用次世代技術産業，新農業，健康・医療，光エネルギー）の創出のため，人材育成にも取り組んでいる。平成26年度は１千万円の事業計画で人材育成に取り組んでいるが，本校は「製造業中核人材育成講座」[*1]の一部を担っている。

【平成25年度　実施講座】

- 製品設計のための三次元検証技術（ソリッド編）（受講者19名）
- 生産現場で使う品質管理技法を活用する現場改善法（受講者21名）
- 低消費電力化実務（インバータ編）（受講者16名）
- 実践的PLC制御技術（受講者11名）

写真５　製品設計のための三次元検証技術（ソリッド編）（H25.10.2）

写真６　生産現場で使う品質管理技法を活用する現場改善法（H26.7.23）

写真７　実践的PLC制御技術（H26.7.2）

【平成26年度　追加予定講座】

平成25年度実施講座に加えて以下のコースを追加して実施する。

- 製品設計のための三次元検証技術（アセンブリ編）

本校が担当する同講座は，オーダーメイド・レディメイドの能力開発セミナーを活用して設定し，理論と実習により実際の加工機器や設計ソフトを使用することで実務的に理解を深めることを特徴としている。本受講がきっかけとなり，その他の能力開発セミナーの受講につながった事例もあった。

今後も，継続して人材育成に関する具体的なコース設定や実施にかかわるとともに，同機構が主催する「はままつメッセ」などにも出展を継続していく。

⑶ 湖西金属工業協同組合[6)]

同組合は，自動車や電機等の産業が集積した静岡県西部の豊田佐吉の出身地でもある湖西市に位置している。構成企業60社のほとんどが中小企業でありながら，計画的な教育訓練，従業員の職場定着や「ものづくり力」を維持・強化していくための技能継承などの課題解決に取り組んでいる。

平成20年度は，同組合と本校・ポリテクセンター静岡が「人材育成研究会」[*2]を立ち上げ，人材確保や人材育成のために，構成企業の多岐にわたる専門分野の職業能力を網羅した「湖西金属工業協同組合生涯職業能力開発体系」を作成し，冊子も発行している。これまで自動車産業の浮沈が構成企業の経営

に大きな影響を与えてきた経緯から，自動車以外の分野への進出による自動車依存からの脱却のため，湖西市も新産業の創出を行政施策の柱に掲げ，既存産業の高度化と産業基盤を生かした新産業の創出を目指している。その１つに航空機産業への進出をあげているが，構成企業は，これまで培ってきた技能・技術を生かしながら，異種素材加工技術を修得し，高まる製品品質基準をクリアすることで新産業進出による地域の再構築を図っていかなければならない。

こうした背景の中で，平成25年度は，厚生労働省から「新事業展開地域人材育成支援事業」*3に認定されたため，当該事業の検討と同時に本校とポリテクセンター静岡が加わり「人材育成研究会」を設置して，訓練コースの計画実施に取り組むこととした。検討に当たっては，平成20年度に作成した職業能力開発体系を再構築したカリキュラムの開発と，これまで実現しなかった教育訓練を実施し，既存の技術の更なるブラッシュアップと高い技能を持った人材の育成を行うこととした。

平成25年度に計画実施をした８コースおよび受講者の感想等は次のとおりである。

【平成25年度計画実施コース】

＜湖西地域職業訓練センター会場（５コース）＞

・有接点シーケンス制御の実践技術（受講者５名）
・電機系保全実践技術（受講者７名）
・旋盤精密加工技術（受講者９名）
・生産現場で使う品質管理および問題発見・改善手法（受講者16名）

＜本校会場（３コース）＞

・プラスチック射出成形技術（受講者９名）
・CADによる金型設計（受講者８名）
・測定技術（精密測定＋三次元測定）（受講者６名）

【感想・意見・要望】

・講師が理解度に合わせて進んでくれてよかった。
・今後もこのような講習があれば参加したい。
・他分野の金型の構造を知ることができた。
・高度過ぎてついていけませんでした。もっと勉強しなくてはなりません。
・普段使っている三次元測定機のわからない操作を知ることができた。
・もう少し実技の時間があったほうがよい。

多くの受講者から，技術者として必要な技術および知識を習得し，技術的要素・問題解決能力を身につけることができ今後に生かせると回答があった。また，技能検定試験への挑戦意欲も高まり，自発的なスキルアップの意識を喚起･醸成する機会となり，高い技能と意識を持った人材の育成につなげることができた。

今後は，

① 異種素材加工技術等の技能と技術を習得し，高まる品質基準をクリアしていくための教育訓練コースの検討。
② 受講企業数が構成企業62社中18社と約３割にとどまっているので，多くの企業の参加ができるコースの選定，参加しやすい環境（日程や時間）の整備に向けた情報収集と検討。

など，同組合の新分野進出のための人材育成の課題解決に向けて，本校は継続的な連携を図っていく。

⑷ 浜松商工会議所

静岡県および（公財）静岡県産業振興財団の「新成長産業戦略的育成事業」の人材育成として，同会議所が実施する「航空宇宙産業中核人材育成講座」[7)]の関連講座を本校では「三次元測定技術」コースを本年度から実施しているが，今後とも同講座に積極的にかかわっていく。また，同会議所が主催する

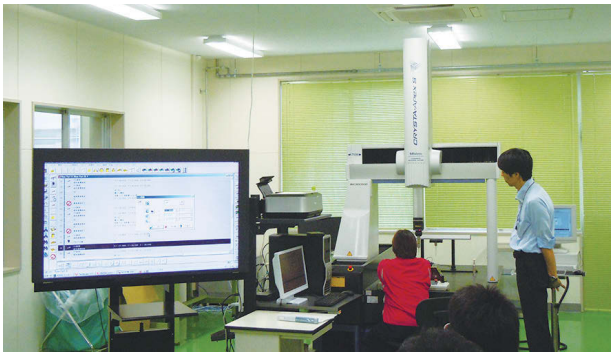


写真８　三次元測定技術（H26.9.18）

「ビジネスマッチングフェアはままつ」にも出展を継続する。

⑸　浜松市労働基準協会

平成25年度は，労働安全衛生法に基づく特別教育（低圧電気取扱業務，研削砥石取替え業務）を４回，320名に対して実施したので，引き続き継続していく。

⑹　静岡県職業能力開発協会等

平成25年度は技能検定委員として教員を18回派遣し801名の検定にかかわった。その他に，「若年技能者人材育成支援事業連絡会議」の座長および「ものづくりフェスタ」への参加，静岡県と同協会が実施する「静岡県ものづくり競技大会」（機械CAD，フライス盤，電子機器組立）部門委員への教員派遣および学生の参加，静岡県が主催する「全国若年者ものづくり競技大会のバスツアー」参加など，多くの事業に参画をしている。

写真９　ものづくりフェスタ in 静岡2014（ツインメッセ会場）本校ブース（H26.8.9）

写真10　技能検定（旋盤作業）実施風景（H25.9.7）

３．個別企業との連携

⑴　共同研究

①ICTを用いた大規模災害時の避難所支援システムのプロトタイプの開発

㈱ユー・エス・ピーとの共同により電子情報技術科教員（安部惠一，橋本隆志，西出和広）が中心となり，専門課程の総合制作実習テーマに取り入れて進めているものである。平成25年度は，全国のポリテクカレッジから応募された総合制作実習24点の中で最優秀賞に輝いた。審査委員の講評では，大震災を教訓とした社会性の高い課題設定に基づき，災害時における電源喪失時や通信遮断時においても使用できるよう，組込み機器による低消費電力サーバ，発電および蓄電により長時間の運用が可能となる工夫がされているとともに，地元企業と密接に連携し，２～３年後の商品化を目指し，取り組んでいる点や，電子情報技術科において習得する組込み・ネットワーク・電子回路等に関連した技能・技術が充分に網羅されていることが高く評価された。今年度も継続し，実用化に向けて問題点の改善に取り組むこととしている。

②高齢者向け健康器具のプロトタイプ評価システムの開発

Ｓ社との共同により高齢化が進む中で高齢者の運動機能の低下を防ぐ健康器具のプロトタイプの開発と評価システムの開発を目的としている。パウダブレーキのトルクで負荷をかける際の最適なトルクの算出などをフィードバック制御で行おうというものである。今後具体的な計画に着手する予定である。

⑵　研修体系の援助

Ｋ社（資本金2,000万円，従業員約70名）は，日本塑性加工学会賞，モノづくり中小企業300社，第３回ものづくり日本大賞などを受賞した，自動車部品加工（パイプ加工）に独自の技術力を持つ企業である。現在，若年従業員を中心に長期的な視点で人材育成をするための体系づくりに着手し，その援助を継続している。今後は事業の拡大とともに人材育

成を強化することとしている。こうした中堅企業の人材育成にかかわっていくことが地域産業発展にとって大切なものであると考えている。

４．教育機関等との連携

⑴ 高校との連携

若年者の職業意識を高める高校のキャリア教育の一環として，本校の「見学」「ものづくり体験教室」「職業ガイダンス・職業講話」などの機会の提供に取り組んでいる。平成25年度は，延べ33校，817名の高校生を対象として実施している。今後も継続して，高校生のキャリア教育にかかわっていく。

⑵ 大学等との連携

静岡県から愛知県東部に至る地域の産業発展・イノベーション創出のための「東海イノベーションネットワーク（東海 *i* NET）に18の大学等機関が加入しているが，本校もその１つである。

また，静岡大学等からは専門課程の教科に部外講師をお願いしている。これからも部外講師や学生の交流等の機会づくりを考えていきたい。

平成26年10月18日に開催した第19回ポリテックビジョン（PART １）では，静岡理工科大学の学生に「全日本学生フォーミュラー大会（EV）に夢を乗せて！」として参画をしていただいた。

５．おわりに

魅力を高め，地域へ存在力あるカレッジの地位を確立する取り組みは，試行錯誤の連続であり，軌道に乗るためには校全体や教職員一人ひとりが現状の課題を直視し，これを打開するための前向きな取り組みが基本となるが，第９次職業能力開発基本計画で掲げられている国のプロデュース機能（総合調整機能）にも合致するものであると考えている。

厚生労働省所管の大学校として，地域産業界のものづくり現場での人材育成や技術的課題の共有とその解決策について共に考え，地域の教育機関と実務的な密接な関係づくりの強化し，学生・在職者・産業界・教育機関がそれぞれの特徴を如何なく発揮できる素地をつくり，本校のステークホルダー（利害関係者）を拡大し，地域の継続的な発展に寄与するという目的を持って取り組みたいと考えている。まだまだ，多くの課題が山積をしているが，以下に実務的な課題等をあげる。

①広報周知の面からの検討

本校の産学連携の周知を強化するために，「産学連携サポートガイド」を作成して周知を行っているほか，企業等約200社に対して毎月定期的なメルマガ「産学連携室ニュースレター」[8)] の発行を開始している。

今後も，こうした取り組みの定着と継続を図っていくこと。

②企業の人材育成課題の把握の検討

教職員が各企業の人材育成の課題や今後求められる人材について，その動向を把握し，専門課程や能力開発セミナーコース設定を図るための訪問活動等の充実強化の取り組みについての行動が求められること。

③限られた人的・機器設備的面からの検討

限られた機器等設備と限られた講師スタッフで，教育訓練の質を担保しつつ専門課程と能力開発セミナー等事業主支援を両立し，機動的な産学連携を展開していくための企画から実施までの工夫が求められること。

④オーダーメイド型訓練計画の工夫・検討

専門課程訓練計画を変更し，機動的に計画実施するための工夫が求められること。

⑤講師スタッフの検討

限られた講師スタッフを実務的に補完できる方策は部外講師，あるいは，他施設からの応援以外に方法はない。地域の関係機関等からの多方面にわたる専門家を部外講師として発掘する必要があること。

⑥調整力を高める検討

利用者（企業・団体・教育機関・関係者）の希望や意見を具体化する調整および実施するための校内調整（コーディネート）力を高めていくことが大切であること。

⑦関係機関との実務的連携の検討

新製品開発や新分野進出など複合的な人材育成も求められている中で，本校で「できること」「できないこと」，他機関で「できること」「できないこと」を調整しながら，それぞれの機関が持ち味を生かし，複数の機関がまたがるようなコース設定の工夫なども検討する必要があること。

上記課題等に取り組みながら，今まで以上に，地域に根ざした大学校として，関係機関及び企業との連携体制を一層強化し，地域産業の持続的発展の一翼を担っていく。

＜　注　＞

＊1　「製造業中核人材育成講座」は，静岡県西部地域の基幹産業である輸送機器製造業を支える人材を継続して育てていくため，基盤製造技術（成形，加工，塗装，仕上げ，組み立て等）を体系的に理解し，それぞれの前後の工程を把握したうえで，広い視野でスキルアップしていくことができる人材を育成することを目的として，将来，工場長，職長となる方，またスキルアップを目指し自社の扱う製品の前工程・後工程を見通せる人材を育成できる人材の育成を目的としている。

＊2　独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構では，地域産業界の人材育成ニーズを的確に把握し，より効果的な職業能力開発事業を展開していくために「人材育成研究会」を設置し，事業主団体等と機構がこれまでの事業展開の中で培った（生涯）職業能力開発体系をはじめとした成果・ノウハウを最大限活用して，ものづくり分野の産業・業種別事業主団体との連携を図ることにより，地域産業界におけるものづくりに関する能力開発の推進・振興に資することとしている。

職業能力開発体系の作成に当たっては，構成企業が有している職務や仕事，作業，作業に必要な知識および技能・技術を洗い出し，これを段階的かつ体系的に整理して仕事の体系を作成し，次に，構成企業に対して実施したアンケートやヒアリング等の調査結果から得た能力開発目標をもとに教育訓練コースを検討し，これを段階的かつ体系的に整理して研修の体系を作成する。

＊3　「新事業展開地域人材育成支援事業」は，地場産業が集積する地域の事業協同組合などの事業主団体が，構成員である中小企業等の人材育成を支援するため，教育訓練機関と連携して，教育訓練カリキュラムの開発や教育訓練を行う。

＜参考文献＞

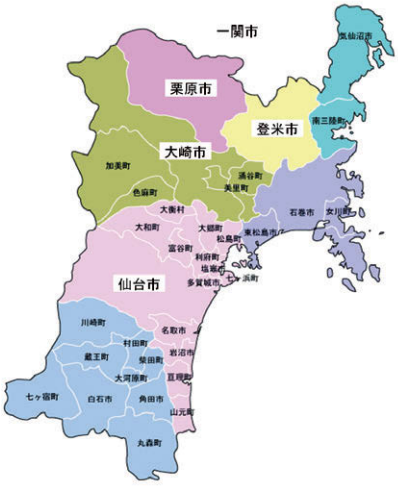
1）「浜松まつり」公式サイト参照
http://hamamatsu-daisuki.net/matsuri/
2）「浜松市沿岸域防潮堤整備事業」サイト参照
http://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-890/bouchoutei/gaiyo/index.html
3）「ポリテクカレッジ浜松協力会」サイト参照
http://www3.jeed.or.jp/shizuoka/college/about/katudo.html
4），5）「（公財）浜松地域イノベーション推進機構」サイト参照　https://www.hai.or.jp/
6）「湖西金属工業協同組合サイト」参照
http://www5.ocn.ne.jp/~kkinkyo/katodou.html
7）「浜松商工会議所航空宇宙産業中核人材育成講座」サイト参照
http://www.hamamatsu-cci.or.jp/events/show/220
8）「産学連携室ニュースレター」サイト参照
http://www3.jeed.or.jp/shizuoka/college/about/merumaga.html

東北職業能力開発大学校における新たな高大連携の取り組みについて

東北職業能力開発大学校　学務課

1．はじめに

東北職業能力開発大学校（以下，当大学校という）は，宮城県の県庁所在地である仙台市から北に約70㎞の栗原市に所在し，最寄りの駅は，東北新幹線のくりこま高原駅および東北本線の瀬峰駅で，また東北自動車道路の築館インターチェンジが近くにあります。



栗原市の面積は約800㎢（県内第１位）で，市の南部は大崎市，西部は登米市，北部は岩手県（一関市）と秋田県に隣接し，南北に長い東北地方を南東北，中東北，北東北に分けると中東北に位置しています。就業人口構成は第１次産業17%，第２次産業35%，第３次産業48%で，県内全体の割合と比較して，第１次産業，第２次産業の比率が高く，隣接する大崎市，登米市とともに宮城県北部の穀倉地域を形成しています。

写真１　栗原市の田園風景

宮城県の特徴の１つとして，県人口の約65%が仙台市および近郊（以下，仙台圏という）に集中し，各市町村から仙台圏への人口の流出に歯止めがかからないことで，栗原市の人口は約7.33万人（県内第５位）ですが，県北部で最も人口減少率が高い市でもあります。

2．これまでの高大連携の取り組み

これまで当大学校では主に宮城県北部，東部の県立工業高校３校および栗原市内の県立高校２校を主な対象として，技能検定関係，技術・技能に関する出前授業，施設見学等，授業指導に関する教員交流など，個々の高校からの依頼に応える形で連携していました。連携の多くは教員が学生募集の一環として高校を訪問した際に要望され，内容や日程を調整しながら実施していくものでしたが，徐々に少子化，ものづくり離れ，中高生の都市部への進学などの影響を受け，各種高校の統廃合により総合学科等を併設する普通高校も増え，工業高校のみならず普通高校との連携も増えてきたところです。

写真２　高大連携（技術技能研修）の様子

３．高校訪問，企業訪問のなかから

昨年度，施設長等を中心に，これまで当大学校への入校者が比較的多い県内の高等学校を対象に訪問（いわゆるトップセールス）を行いました。

その結果，仙台圏の高校を除いた県南部や県北部の高校の多くは，少子化に加え，中学校を卒業し仙台圏の高校へ進学する生徒が年々増加し，定員の確保が難しくなっていること，さらに，高校卒業後も仙台圏や関東の大学や専門学校等へ進学や就職するなど，若者が地元に残らず都市部へ流出している現状がわかりました。

さらに，当大学校が所在する栗原市においても，少子化や人口流出による小・中学校の統廃合が進むとともに，市内の中学校を卒業しても市内の高校に進学せず，隣接する大崎市や仙台圏の高等学校へ進学するケースも増えて，市内の高校の定員充足率が下がり，さらなる高校の統廃合が懸念されています。

一方，事業主支援のニーズ把握の一環として，県北部の事業主等を訪問するなかでは，地元で育った優秀な人材が仙台圏や関東へ流出し，地元の企業に就職する若者が年々減少し，経営者の多くが，将来の人材確保・経営に危機感を募らせているとのことでした。

４．高大連携の模索

施設長等と栗原市内の県立高校を何度か訪問するうちに，栗原市内の県立高校４校による「栗原市内県立高等学校長会」が組織されていることを知りました。幹事校（宮城県築館高等学校）の校長と懇談し，当大学校における産業人材育成と栗原市内の高校における教育について意見交換を重ねたところ，互いにそれぞれの役割・機能について理解を深めるなかで，高校生のキャリア形成を含めた進路（進学，就職）について連携・協力することの重要性について認識するようになりました。

さらに，栗原市内の小学校，中学校，高校，特別支援学校および教育関係者で構成されている「栗原市学校教育連絡協議会」も運営され，「地元の子供達を地元で育てよう」の掛け声のもと，小学校，中学校，高校間の接続教育の充実を図る検討・議論も行われていました。

一方，当大学校においても，企業訪問するなかで，地域産業界から求められる産業人材（学生像）の育成，当大学校における教育訓練内容の充実，産業人材育成の地域の拠点の大学校として，地域の事業主の要請を受け，産業人材の育成を通した地域産業の活性化および当大学校の教育訓練の充実・活性化を図る試みも動き始めていました。

５．新たな高大連携の枠組み

昨年度１年間をかけて，当大学校の特徴を生かした高大連携のあり方を模索してきた結果，平成26年３月27日，栗原市内の県立高校４校と高大連携協力協定を締結することができました。

一方，事業主支援の取り組みとして，県北部・東部地域の事業所を訪問するなかで，多くの経営者から，従業員の教育訓練による能力向上や中核的な従業員の育成の工夫のみならず，地元の優秀な学生を地元に定着させる工夫も必要との声も多く寄せられ，県北部・東部地域の事業主，教育機関，行政機関を構成メンバーとし，教育訓練の充実と地域産業

写真３　高大連携協定調印式

写真４　第１回教育研究振興会開催

の活性化を目指した「教育研究振興会」が，当大学校を事務局として，平成26年５月15日に設置されました。

これにより，従来の技術・技能を中心とした高大連携から，地域の学校および事業主の現状，課題を踏まえながら，各学校間および企業との接続および教育訓練の充実を重視した新たな高大連携の枠組みが構築されました。

地元の子供達を地元で育てるという地域の教育機関および関係者と，優秀な生徒・学生を流出させることなく地域に定着させたいという地域産業界の期待に沿った多様な取り組みが見えてきました。

６．今年度の高大連携活動状況

高大連携の活動に当たり，各校長で構成する連携強化推連会議および各校の実務担当者による担当者会議を設置して，高大連携協力を推進することとしています。

今年度に入ってから具体的な取り組みが始まり，５月に第１回連携強化推進会議と第１回担当者会議を同時に開催し，今年度の連携協力の基本的な考え方について意見交換が行われました。

７月には第２回の担当者会議を開催し，各校の連携協力取り組みプランを持ち寄り，具体化に向けた検討がなされ，現在，以下の連携協力内容について取り組んでいます。

○技術・技能研修（木材の継ぎ手（講義、製作、強度試験））

５、７、10月　合計３日間

写真５　高大連携（技能研修）の様子

○One Day College（建築設計実習）

９月　２時間

写真６　高大連携（One Day College）の様子

○上級学校調査研究活動の受け入れ（生産技術・住居環境科）

10月　１日間

○技術・技能研修（電気工事競技会強化指導）

10月　４時間

○技術・技能研修（３次元ＣＡＤ指導）

12月，１月予定　３日間

○保護者見学会受け入れ（２校）

７月

写真７　保護者による施設見学会の様子

○当校学園祭への参加（商品開発・販売）

７月　１校

○高校文化祭への参加（展示・実演・体験）

８月　１校

写真８　学園祭・文化祭交流の様子

10月には第３回の担当者会議を開催し，今年度上半期の連携協力状況の整理，課題の検討および後期における各校の連携計画，ポリテクビジョンにおける連携，インターンシップにおける連携協力等について意見交換し，各校の情報を共有化しながら連携協力の推進を図っています。

７．高大連携協力の広がり

栗原市内県立高校との高大連携事業の取り組みは，保護者による施設見学会やクラス単位の施設見学会など，栗原市以外の高校との連携協力も広がってきており，保護者による大学校訪問では，見学後に「地元に設備が整った教育機関」として，大きな驚きを持って受け止められ，高等教育機関としての理解を得つつあります。

また，12月には「高大連携事業」と「教育研究振興会」を結び付け，宮城県が主催となって，地元企業，栗原市内の県立高校，当大学校及び栗原市の行政機関（産・学・官）による，小学生高学年から中学生を主な対象として，科学を五感で体験する「サイエンスプラス」を当大学校で開催する予定です。

さらに，学生募集の一環として開催しているオープンキャンパスでは，栗原市内の県立高校からの参加延べ人数が昨年度と比較して約1.6倍に増加するなど，高大連携の取り組み効果が表れつつあります。

写真９　オープンキャンパスの様子

８．終わりに

栗原市内の県立高校との高大連携に取り組み始めて間もなく１年が経過しますが，複数の高校と連携・協力協定の締結により，年間を通した計画的な高大連携の取り組みが可能となりました。

今後，当大学校の特徴を生かしつつ，教育と産業を結び付けながら，少しでも地域社会の発展に貢献できる高大連携に発展することを願っています。

さらに，宮城県の仙台市以北から岩手県の盛岡市以南の地域において，唯一の工科系４年間の高等教育訓練機関である当大学校の当該地域に対して果たす役割は大きいものと考えています。

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―

島根職業訓練支援センター　求職者支援課　安藤　慎太郎
斎藤　理佳
大天　健一

1．はじめに

求職者支援訓練は平成23年10月から国の第二のセーフティネットとして，全国で実施されている職業訓練である。

雇用保険の受給ができない求職者，例えば，学卒未就職者や主婦（夫），自営業の廃業者等を受講対象者と想定した公的職業訓練である。相談や申し込み窓口は公共職業安定所（以下「ハローワーク」という）が所掌している。

一般の離転職者は雇用保険の手続きもあってハローワークを利用する割合が高いが，本制度の受講対象となる方（以下「特定求職者等」という）は，インターネットや新聞の折り込み求人を利用するなどして，ハローワークを利用しないで求職活動をする方の割合も高いと考えられる。

訓練の受講修了者のアンケートにおいても，本制度を知ったのは「たまたま」であったことやスーパーマーケットに掲示するなどして「もっと広報してほしい」という意見が多数ある。

就職率については，平成24年度（訓練修了３ヵ月後）は基礎コース80.0％，実践コース78.9％となっている（島根労働局）。

求職者支援訓練の存在を知らないまま短期の就労を繰り返している人にどのように情報を届けるか，そして認知されるようにするかは大きな課題といえよう。 求職者支援訓練は募集窓口となる島根労働局，ハローワーク，実施機関が連携し，効果的な広報を進めていく必要がある。

そこで，島根職業訓練支援センター（所長　尾中宏明，以下「当センター」という）は，コース設定からコース募集・実施・就職支援まで関係機関が一体的に連携して取り組めるよう，島根県における求職者支援訓練のイメージキャラクターの開発を進めることとした。

2．キャラクター活用による効果

求職者支援訓練の広報は，リーフレット作成のほか，実施機関が保有するホームページへの情報掲載を行っている。個別のコースリーフレットは主としてハローワークに配置されるが，キャラクターを掲載することにより，島根県が実施する離転職者の受講を想定した民間教育機関向けの委託訓練との違いをより分かりやすく，視覚的に確認できるようにする効果が期待できる。

また，スーパーマーケットなどの民間の施設で入手するリーフレットは，情報の信頼性を保証することも考えておく必要がある。島根労働局の名称を記載するとともに，視覚的にも容易に確認できるようキャラクターが浸透していくことを期待したい。

形のある商品は視覚的にも理解しやすいが，職業訓練サービスは実際にサービスを受けてみないと評価できないということもあって，リーフレットに記載される情報だけでは理解が困難な面もある。つまり，実際に実施機関から説明を受けたり，訓練の実施状況を確認するなど生きた情報に触れることが有効である。

キャラクターの多くは，観光資源を広く知らせる

ために，一般の注意を引く目的で開発されている。広報におけるイメージ戦略は大きな成果が期待できる。キャラクターは注目を集めるための入口になるものであると同時に，その事業に携わる人たちの連帯感の醸成にも役立つと考えられる。

職業訓練サービスは，コースを実施する者，内容の妥当性を審査する者，受講者への周知，相談受付をする者が，それぞれに専門的なサービスを実施することで成り立っている。

そういう意味でも，関係者の密接な協力や連携体制は必要不可欠な要素となっており，求職者支援訓練を実施するための連携のシンボルとしての効果も期待される。

3．キャラクターの開発

キャラクターは，当センター求職者支援課の職員８名が，島根県ならではの資産をできるだけ取り入れて開発することとした。

また，島根県は高齢化が顕著に進むほか，人口の減少も問題となっている。このため，「島根で訓練・島根で就職」を合言葉にして，求職者支援訓練の活用促進を目指していくこととした。

平成26年３月中にキャラクターを公開できるよう，課内の会議で意見交換をし，具体的なアイデアを出し合うこととした。

島根県は東西に長く，かつては出雲国，石見国の２国に分かれていた。そのため，それぞれの地域を出身としたキャラクターを２種類設定することとした。

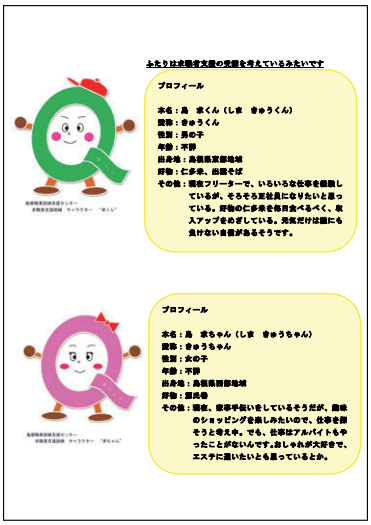
キャラクター開発は，すべて当センター求職者支援課職員によるもので，著作権等の権利関係は当センター求職者支援課が有することとしている。

4．キャラクターの公開と活用

完成した求職者支援訓練キャラクターの「求くん」「求ちゃん」は図１のとおりである。

このキャラクターは，平成26年３月31日に当センターの求職者支援訓練実施機関向けのホームページに掲載した。ダウンロードできるようにしており，同時に，使用に関する要綱も掲載した。当センター

写真１　島根職業訓練支援センター開発者一同



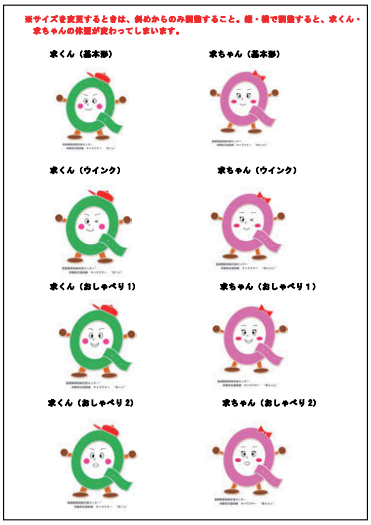


図１　求職者支援訓練キャラクター

のほか，島根労働局，求職者支援訓練を実施する機関が県内で行う求職者支援訓練について広く周知する際に，無料で利用できることとしている。

実施機関には平成26年度の認定申請説明会や巡回指導，さらには訓練実施機関向けの各種セミナーの中でキャラクターを案内し，活用の勧奨をしている。

利用については任意としているが，平成26年度第２四半期から求職者支援訓練の募集リーフレットに活用する機関もでてきた。平成26年の第３四半期においては，すべての実施機関がリーフレットに利用するに至った。また，島根労働局が作成するリーフレットにも平成26年度第３四半期に活用いただくことなった。

今後，求職者支援訓練や制度の広報等に活用されるよう，普及が一層進むことを願っている。

５．キャラクターを活用した制度案内

当センターでは，求職者支援訓練の実施機関に対して，可能な限り受講希望者向けに訓練説明会を開催することを勧奨している。

説明会参加者の中には制度自体を初めて知る方も多く，制度の説明が必要な場合もでてくる。そこで，受講希望者のために，キャラクターを活用した資料を作成することとした（図２，図３）。

作成に当たって島根労働局に監修いただき，当センターの求職者向けホームページに情報を掲載することとした。

制度概要は，実施機関の開拓にも活用できると考えている。

６．職業能力基礎講習での活用例

職業能力基礎講習は，教育ゲームを活用して受講者参加型で行うなど，訓練効果を高める工夫が必要である。例えば，プレゼンテーションの内容を検討し，グループごとに相互に評価するなどして，グループで競い合う訓練手法が考えられる。

また，キャラクターを印刷したシールを優勝景品として活用することも考えられる。簡易なものであっても，景品の獲得を目指して，訓練への参加意欲を向上させるのに役立つと考えられる。

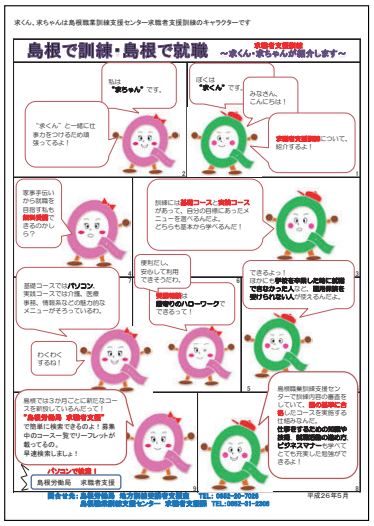


図２　キャラクターを活用した資料①

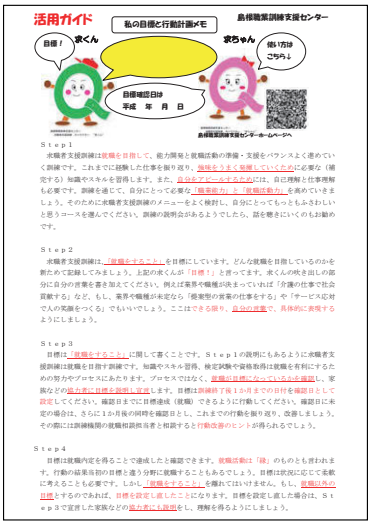
図３　キャラクターを活用した資料②

７．キャラクターを活用したツール開発

求職者支援訓練は，できるだけ早期に就職することを目指す訓練である。元来，受講者は就職を目的として訓練を受講をするものであるが，なかには資格取得を目的とし，資格取得までは就職活動をしないという方もでてくる。したがって，募集から就職支援まで一貫性をもって，効果的な職業訓練サービ

写真２　受講生行動メモ印刷イメージ

写真３　受講生行動メモ完成品



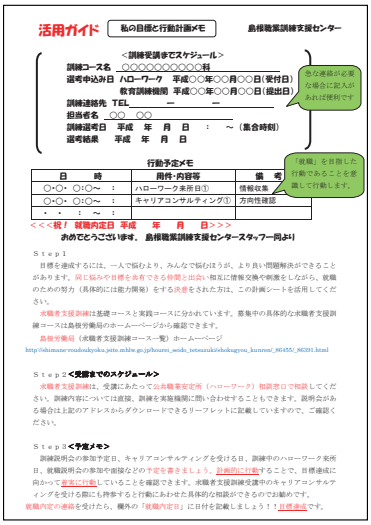


図４　活用ガイド

スを実施することが求められる。

そこで，入校段階から修了，就職までの目標設定，訓練の受講・就職活動までを総合的に支援していくためのツールとして「私の目標と行動計画メモ」を当センター職員が開発した（写真２，写真３）。

これは，受講希望者に説明会で配布し，就職に関する目標設定から目標達成（内定）までの活動を記録し，相談に生かすためのツールである。活用ガイドも併せて当センターホームページ（求職者向け）に掲載して，情報提供をしている（図４）。

「私の目標と行動計画メモ」は，名刺サイズのメモ帳としても活用できるツールであり，受講者個人が持って適宜予定などを記録する。求職者支援訓練の実施機関が行うキャリアコンサルティングでも記録を確認し，目標設定と目標に向けての具体的な活動の状況を見て相談をすることで，効果的な就職支援を進めていただきたいと考えている。

８．キャラクター活用による期待

制度にかかわる機関が複数あることは，それを利用する者にとって理解しづらい面があることも否定できない。民間教育機関はそれぞれが持つ特性を発揮し，特色のある職業訓練サービスを提供できるメリットがある反面，訓練の実施主体が異なることから，一貫性のある制度下の訓練であるという認識を持たれにくくなるのは事実である。

一方，島根県では委託訓練を，県立東部高等技術

校と西部高等技術校がそれぞれの地域を管轄して実施しているが，リーフレット等には島根県では認知度の高い島根県観光キャラクター「しまねっこ」が活用されている。

ハローワークで求職者支援訓練のリーフレットを入手した求職者にとっても，「求くん」「求ちゃん」が掲載されていることで，コース選択の際に安心して選択できる効果があると思料される。

今後，求職者支援訓練キャラクターとして「求くん」「求ちゃん」が浸透し，求職者支援訓練が求職者にとって身近な存在として認識されるよう期待している。

①イメージ・ブランド戦略

島根県で実施している求職者支援訓練の評価は高く（修了者の５段階評価でおおむね４以上），口コミによる広がりが期待される。その際にイメージ・ブランド力を視覚的に伝えていくことができることが，口コミの広がりを後押しすることになるだろう。

また，キャラクターを確認することで求職者支援訓練のリーフレットであることを利用者が確認しやすくなる効果が期待できること。

②想いの共有化

個別の民間教育機関が訓練の実施機関の役割を担うが，島根県において求職者支援制度を担う機関として連携し，地域に貢献しようという想いを共通して持つ際の象徴として理解すること。

広報において，実施機関が行う場合も訓練内容によっては，他の機関と相互に協力して活動することや，訓練内容を一層充実させるために講師を相互に派遣するなども期待できること。

９．対象となる求職者へのメッセージ性

前述のとおり，求職者支援訓練は第二のセーフティネットともいわれている。マーケティングの消費者行動の流れを表すモデルにＡＩＤＭＡがある。これは，そのサービスの存在を知り（Attention），興味を持ち（Interest），欲しいという欲求を持ち（Desire），記憶して（Memory），最終的に購買行動に至る（Action）というサービス選定のプロセスを経るという考え方である（ほかにもソーシャルメディアに対応した新しい考え方も多数提示されている）。

しかし，職業訓練は形がないサービスであり，それがあるという存在認知（Attention）や興味を持ち（Interest）得るためのサービスの効能評価を伝えることが難しい。

「マーケティングとは，企業および他の組織がグローバルな視野に立ち，顧客との相互理解を得ながら，公正な競争を通じて行う市場創造のための総合的活動である。」（日本マーケティング協会，1990，マーケティングの定義）とされている。ここで，その他組織には教育･医療･行政などの機関，団体などを含んでいるとしている。さらに，ここでいう「総合的活動」とは「組織の内外に向けて統合･調整されたリサーチ･製品･価格･プロモーション･流通，および顧客･環境関係などにかかわる諸活動をいう」としている。

当センターではこうした考え方を踏まえ，可能な限り説明会も実施するよう実施機関に働きかけているが，場所や人の体制面から容易に設定できない場合もある。その場合も気軽に実施機関に問い合わせをし，コース全体をコーディネートする責任者と直接話ができると，訓練の活用につながりやすくなるであろう。

そこに安心して問い合わせができるように何が必要かという視点も大切と考えている。イメージキャラクター「求くん」「求ちゃん」が，その「安心感」を届けるメッセンジャーになれば幸いである。

10．キャラクターの発展的な活用法

島根県の観光キャラクター「しまねっこ」は，「しまねっこの部屋」というホームページが開設されている。これは観光キャラクターを主に，島根の観光をアピールする方法であり，ブログをはじめフェイスブックやツイッターを同時に活用した広報手法である。

キャラクターを中心に据えた手法は，それ自体が注目される方法にもなるであろう。訓練そのものを

入口にした方法は従来の方法であるが，直接，訓練を入口にしないキャラクターを中心に据えた広報も，効果的な広報手段になるかもしれない。

また，「求くん」「求ちゃん」を形にするプロセスを動画にまとめ，ホームページ等で訓練の魅力を訴えることも考えられる。

11．おわりに

キャラクターは，開発し，提供するだけでは機能しない。実際に各実施機関がリーフレットに活用し，説明会資料などにも活用することで，時間をかけて浸透させていく努力を重ねていくことが必要である。

求職者支援訓練はサービスであり，サービスがあることを知らせるだけでは，実際の活用まで結びつかない。「知ること」と「活用する」という行動の間には大きな溝がある。そこをいかにして短縮させていくかが課題となる。

訓練の実施機関が求職者にメッセージを届けるには，利用者がまず安心感を持つことが不可欠となる。そして，実際に求職者支援訓練を活用した人たちが，「求くん」「求ちゃん」のキャラクターの存在と訓練をセットで身近な人に広めていただくようになることが，キャラクター開発の成果となる。

指標としては，リーフレットやホームページに活用している状況を見るほか，数値での評価は難しいが，キャラクターには広報以外に重要な機能があると考えている。

なお，キャラクターの開発に当たったのは，当センターの斎藤理佳，日野山遼，小林一明，福島隆，原典子，津森正昭，足達満則であった。

また，普及活用に当たっては，島根労働局の地方訓練受講者支援室長の三村浩美氏，同室係長の内藤義博氏，同室就職支援ナビゲーターの和泉彩氏に，具体的で的確なアドバイスをいただいたことを感謝申し上げる。

＜参考文献＞

1）厚生労働省「求職者支援制度」
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyushokusha_shien/index.html
2）島根労働局「公的職業訓練」
http://shimane-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/hourei_seido_tetsuzuki/shokugyou_kunren/_86455.html
3）島根職業訓練支援センターホームページ
・「求職者支援訓練総合」
http://www3.jeed.or.jp/shimane/poly/kyu_shien/index.html
・「民間教育機関向け」
http://www3.jeed.or.jp/shimane/poly/kyu_shien/kyu_kikan.html
・「求職者向け」
http://www3.jeed.or.jp/shimane/poly/kyu_shien/kyu_kunren.html
4）島根県観光キャラクター「しまねっこの部屋」
http://www.kankou-shimane.com/ja/shimanekko
5）フィリップ･コトラー（著）･恩藏直人（監訳）／大川修二（訳）「コトラーのマーケティング・コンセプト」東洋経済新報社
6）フィリップ・コトラー，ヘルマワン・カルタジャヤ，イワン・セティアワン（著），恩藏直人（監訳）／藤井清美（訳）「コトラーのマーケティング3.0」朝日新聞出版
7）P．F．ドラッガー（著），上田 惇生（訳）「ドラッカー名著集 4 非営利組織の経営」ダイヤモンド社

左官版モデリングによる人材育成について

有限会社原田左官工業所　**原田　宗亮**

１．はじめに（人材育成取り組みのきっかけ）

私たち左官業界は，建築専門工事業のほぼすべてがそうであるように，職人の高齢化が問題になっています。ただし，左官の場合，それが極端な状態になっており，今後，非常に問題になることが予想されています。職人の平均年齢が60歳前後で，60歳以上の年齢層が全体の６割を占めているというデータも出ています。

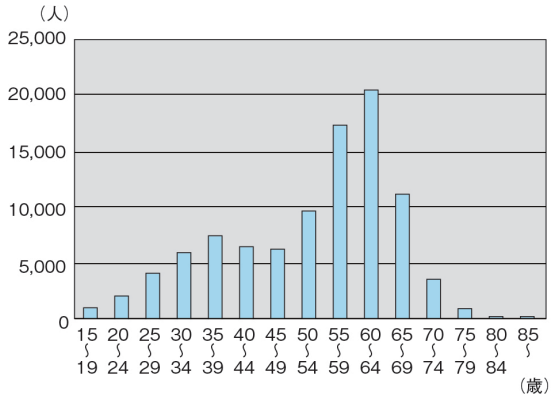


図１　2010年　左官工　年齢別グラフ（厚生労働省）

グラフは2010年の左官工年齢別グラフですが，それから４年経った現在では，このグラフよりももっと高齢化が進んでいるということです。

10年後，左官職人の激減が予想され，それに伴い，逆に左官職人がいないから左官の仕事をはずそうとする動きが加速されてしまうのではないか，と懸念されています。そうならないために，当社では左官職人の育成に今から取り組み，見習い工を今までよりも早く職人に育成できるよう，人材育成の仕組みを模索しています。そのことについて述べていきます。

２．左官モデリング訓練による見習い育成

スポーツの世界でモデリングという育成方法があります。これは一番うまい人の動きをモデルにし，完全にマネをすることで最短時間で最高の技術を身に付けるという訓練の方法です。最近，ゴルフやオリンピック選手などが若くして活躍するのはこのモデリングによる育成方法が成功しているからだ，ともいわれています。

当社では日本左官業組合連合会青年部で考え出した左官版のモデリング育成を使い，見習い工を今までよりも早く職人の入り口に立てるよう訓練をしています。

写真１

左官版のモデリング育成のモデルは，現代左官の第一人者ともいわれる久住章さんの中塗りビデオをモデルとしています（写真２）。

写真２　久住章氏(中塗りモデリングビデオより抜粋)[2)]

写真３

写真４

写真５

これを型とし，まずはビデオを見て動きを完全にマネをします。その後，繰り返し練習できるよう中塗り土を使い，ベニヤ１枚分のサイズの練習台に１時間に20回塗りハガシができるよう訓練をしていきます（写真３）。

型をマネすることで早く，一番うまい塗り方をマスターすることができるのがこの訓練の特徴です。１時間に20回を目指すという時間と回数が設定してあることで，クリアできた，できない，の判断が明確にできることもこの訓練の利点です。クリアできない人はスピードが遅い，タイミングが悪い，無駄な動きがあるなど，できない理由があるため，悪い点を改善するよう努力し，１時間に20回のクリアを目指します。

当社のモデリング訓練では，ビデオを見て塗る手順を覚え，その後，先輩が直接指導し，練習台を塗ります。タブレットPCを用いてモデルのビデオを見直しながら訓練を行い，訓練生の塗る姿もビデオで撮影します（写真４）。

訓練生の姿を撮影しておくことでモデルのビデオとの差を比較することができ，より早くモデリングすることができます（写真５）。

また，訓練生の１日目の姿，１週間後，１ヵ月後の姿を見比べることで自分の成長の姿を確認でき，訓練や仕事に対しての成果を感じることができるようにしています。

どこの世界でも同じですが，左官の職人も上には上がいるため，現場に出るとなかなか自分の成長がわからなくなりがちです。

こういったものが映像に残っていると，振り返って自分の成長を確認することができます。

３．モデリング訓練と今までの訓練の違い

このモデリング訓練と今までの訓練の違いは，入社してすぐに左官鏝(こて)を持たせて，OFF－JTで訓練することにあります。今までの訓練は入社後，すぐに現場には行かせても，何ヵ月，何年間も掃除や材

料運び，材料捏ね，道具洗いなどが主で，ほとんど鏝を持たせて塗らせてもらえる機会はありません。「覚えたいやつが見て，自ら習って覚えろ」という訓練でした（自ら見て習うというところから，見習いという言葉ができたといわれています）。

これは，現場に行ったらまず何をするかという基本的なことをみっちりとたたき込まれるので，よい育成方法ではあったのですが，現代の若者にはちょっと合わない気がします。

現代の若者は教育慣れしている人が多いと感じています。教えてもらえれば，素直にやることができる。悪く言えば，教えてもらえないとできないというタイプの人が多い。そのタイプの人たちに昔ながらの「見て習う」教育方法で行くと，教えてもらえないので迷ってしまう。そのため，今，当社では左官モデリング訓練を使って，入社してすぐに鏝を持たせて塗ることを教えています。

左官モデリング訓練を行い，繰り返しビデオを見て，やり方を習いながら覚えていきます。これは形式や場所こそ違うけれども，昔ながらの「見て習う」という教育と同じではないかと思っています。

写真６

４．モデリング訓練の成果

・育成のスピードアップ

今まで１年程度かかっていた育成を１ヵ月程度で行うことができた。早く職人の入り口に立たせることができる（写真７）。

・定着率のアップ

左官の塗る作業を覚えさせることで左官の面白さを実感することができる。また，塗る作業ができることで，現場で実際に塗るチャンスを与えられることもあり，仕事へのモチベーションが保たれ，定着率のアップにつながっている。

写真７　入社後６ヵ月の女性見習いの例

写真８

・見習い工の手待ちの減少

従来の見習い工は掃除，段取が終わると塗る作業を手伝えないので，作業を見ているしかできなかったが，モデリング訓練を行った見習い工は塗る作業ができるので，掃除，段取が終わっても少ない面積や先輩たちのフォローのもと，塗る作業を手伝うことができる。現場の職長も助かるため，現場サイドでも評判が高い（写真８）。

５．モデリング訓練の今後

現代の若者に合った教育方法と考えられるモデリングですが，この訓練の本質は従来の職人教育である「見て習う」ことを若い人に身に付けてもらうことにあると感じています。

今の若い人たちは学校教育のシステムが昔と違う

図２

写真９

写真10

ので「見て習う」ことに慣れていません。それをモデリング訓練により，自ら見て習うことを練習します。技術を見て自分で習うことの大切さ，その本質を理解できれば，自ら能動的に技術を覚える姿勢が身に付きます。自ら覚える姿勢が身に付けば加速度的に技術を覚えていけるのではないかと考えています。

今，日本左官業組合連合会でも人造石洗い出し仕上げの技術をDVDにしたものがあります（図２）。そのDVDを見るだけでは技術は身に付きませんが，能動的に覚える姿勢があれば，映像から技術を盗み出し，習得できる可能性は非常に高いです。

モデリングの訓練は建設業ではまだまだめずらしいものです。モデリングの育成方法とは少し異なりますが，製造業においてはトヨタをはじめ，さまざまな企業で熟練者の作業をビデオに撮り，時間数，工数を減らすことに活用しているそうです。

左官のモデリングの事例をヒントに，テーラーの業界や生鮮業でもマネをしたい，と左官モデリングの見学に来られた企業もあります。

モデリングによる育成は教育訓練の事例としてわかりやすいため，外部機関にも大変評価をされています。当社では東京都の人材育成大賞都知事賞，厚生労働省キャリア形成支援企業大臣賞を受賞しました（写真９，写真10）。

左官のモデリングは全国各地の事業所で展開されています。今現在は中塗りの基本トレーニングだけですが，今後は左官のさまざまな技術をモデリング訓練の形にできればと思っています。そうすることで今まですべてが暗黙知であった左官の仕事が一部でも形式知化されるのではないかと期待しています。

＜参考文献＞

1）厚生労働省　ホームページ
http://www.mhlw.go.jp
2）You Tube　久住章さん左官基礎トレーニング
https://www.youtube.com/watch?v=wwM9u4jc9QI
3）（一社）日本左官業組合連合会　ホームページ
http://www.nissaren.or.jp

調査研究報告

女性の就業促進に向けたニーズ調査について

関西職業能力開発促進センター　湯浅　幸敏
黒田　征也

1．はじめに

職業訓練を効果的に実施するためには，訓練目標，訓練課題，指導内容等が常に生産現場や実務上の仕事に必要な職業能力とマッチし，乖離がないかを定期的に確認し，この結果に基づき訓練カリキュラム等の見直しや改善を行うことが重要である。

このため職業能力開発施設においては，「職業訓練サービスガイドライン」に基づき，毎年，事業主等へのヒアリングやアンケートによるニーズ調査を計画的に行っている。

一方，今年２月には，日本の成長を支えるための「雇用政策研究会報告書」※が公表され，雇用政策の将来ビジョンとして，『仕事を通じた一人ひとりの成長と，社会全体の成長の好循環』を掲げ，その方向性の中に，若者，女性，高齢者などより多くの就労参加を促す「全員参加の社会」の実現および「労働市場インフラの戦略的強化」，すなわち，能力開発・能力評価制度やマッチング機能の戦略的強化が示されている。

当センターでは，この提言を踏まえつつ，日本経済の持続的成長および最大資源である人材活用の観点から，今般，地域の事業所に対して女性の就業に関するアンケート調査（人材ニーズ調査）を行ったので，この調査結果について報告する。

※　厚生労働省の雇用政策研究会（座長：樋口美雄　慶應義塾大学商学部教授）が平成26年２月６日に公表した「平成25年度雇用政策研究会報告書」である。

2．調査の実施概要

ものづくりの生産現場で女性がどのように活躍しているか等を把握するため，女性の就業に関するアンケート調査を平成26年３月中に実施した。

この調査票の主な調査項目は次のとおりである。

(1)　事業所の概要
(2)　女性の活躍等状況に関する調査
　①部門別女性従業員等の活躍状況
　②女性の活躍を評価する理由
　③女性従業員等に求める具体的なスキル
　④女性従業員等の採用計画
(3)　生産現場で活躍する女性従業員等に関する調査
　①生産現場への配置状況
　②今後の増員計画
　③活躍状況とその仕事内容
(4)　女性従業員等を対象とした社員教育や人材育成に関する調査
　①女性の特性を意識した仕事内容や人事配置
　②女性従業員等に対する研修

調査は，当センターが有する事業所情報の中から主に大阪府下のものづくり分野の事業所1,730社に行い，そのうち300社から回答をいただいた。

この回収率は17.3％であり，回答のうち全従業員数の記入のあった事業所数は298社で，この全従業員数の総計は40,634人であった。

３．調査結果

3.1　事業所の概要

回答いただいた事業所は，中小企業が９割強で，製造業が５割強，建設業と情報通信業がそれぞれ約１割である。製造業のうち金属製品製造業が30%，生産用機械器具製造業が16%，電気機械器具製造業が12%である。

また，回答いただいた事業所の男女比は，男性82.4%，女性17.6%である。

＜調査結果１＞

①従業員299人以下の事業所が277社（全体の92.3%）であり，中でも29人以下の事業所が129社（全体の43.0%）であった。
②業種は，製造業が154社(51.3%)，情報通信業34社(11.3%)，建設業29社（9.7%）である。
③製造業のうち，金属製品製造業が47社（30.5%），生産用機械器具製造業が25社（16.2%），電気機械器具製造業18社（11.7%）である。
④男女比の回答をいただいた事業所は，291社（全従業員数25,385人）で，このうち男性が20,928人（82.4%），女性が4,457人（17.6%）であった。

3.2　女性の活躍等状況に関する調査

3.2.1　部門別女性従業員等の活躍状況および女性の活躍を評価する理由

女性は,「人事･総務･経理」部門での活用が際立っているが,「生産」「情報処理」「営業」や「研究・開発・設計」部門での活躍も評価（約70～ 57%）されている。

今後の採用検討では,「営業」部門が25%と最も多く,「研究・開発・設計」「情報処理」部門が続いている。

女性従業員等を評価する理由として「女性の特質・感性が活かせる」が60%,「補助的・定型的業務が強い」が39%,「女性の能力は男性と同等又は高い」が38%と回答している。

＜調査結果２＞

①部門回答の総数1,094のうち,「人事・総務・経理」部門が249（22.8%),「生産」部門が164（15.0%),「情報処理」部門が149（13.6%),「営業」部門および「研究･開発･設計」部門がそれぞれ148（13.5%）である。
②各部門において女性従業員等が「活躍している」又は「ある程度活躍している」との回答は,「人材・総務・経理」部門が240（96.4%),「生産」部門が114（69.5%),「情報処理」部門が99（66.4%),「営業」部門が85（57.4%),「研究・開発・設計」部門が84（56.8%）である。
③「今後，女性の活躍の場（採用）を検討している」との回答数は96あり，そのうち「営業」部門が24（25.0%),「研究・開発･設計」部門が17（17.7%),「情報処理」部門が14（14.6%),「企画･調査･広報」部門が13（13.5%）である。
④300社のうち，180社（60.0%）が「女性の特性・感性が活かせる」，116社（38.7%）が「補助的・定型的業務が強い」，115社（38.3%）が「女性の能力は男性と同等又は高い」と回答している。（複数回答）

3.2.2　女性従業員等に求める具体的なスキル

女性従業員等に求める具体的な職業能力（スキル）を見ると，多くの事業所が女性の特性として「スピード・正確さ・反復定型業務の根気強さ・丁寧さ・器用さ」や「男性と異なる目線や感性の柔軟な発想力･創造力」をあげている。また,「受注管理」や「折衝・調整力」を求める記述もある。

さらに，求める専門的能力を見ると,「生産」部門では，自由記述であることに加え，事業所の特性が異なるため分散傾向であるが,「測定・検査」に続き,「品質管理，生産管理，物流（配達），在庫管理」をあげている。

「情報処理」部門では,「ソフトウェア開発，プログラミング，システム設計」に続き,「業務・会計ソフトやビジネス・アプリケーションソフト等の活用」をあげている。また,「生産管理システム，業務処理」も求める記述もある。

「営業」部門では,「パソコン操作，マーケティング情報処理，IT機器対応，的確な対話と事務処理」に続き,「取扱い製品の正確な技術的知識」をあげている。

＜調査結果3＞

「生産」部門が求める専門的能力の上位		
「測定・検査（金型検査，３次元測定機などを含む。）」	「品質管理・生産管理･物流（配達），在庫管理」	「会計，PC等の知識，事務処理能力など」
「情報処理」部門が求める専門的能力の上位		
「ソフトウェア開発，プログラミング，システム設計」	「業務・会計ソフトやビジネス・アプリケーションソフト等の活用」	

3.2.3　女性従業員等の採用計画

今後の女性従業員等の採用（活躍の場の提供）計画において，「今後は採用して現在より増加したい」との回答は，「研究･開発･設計」部門が37.3%，「生産」部門が34.3%，「情報処理」部門が34.2%，「営業」部門が33.3%と続いている。

＜調査結果４＞

部門	回答企業数	採用し現在より増加したい	
		回答企業数	割合
研究・開発・設計	212	79	37.3%
生　　産	210	72	34.3%
情報処理	202	69	34.2%
営　　業	219	73	33.3%

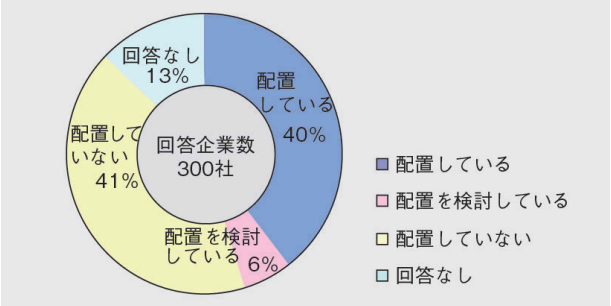
以下は，「人事・総務・経理（24.6%）」「販売・保守サービス（19.9%）」「企画・調査・広報（18.6%）」の部門が続く。

3.3　生産現場で活躍する女性従業員等に関する調査

3.3.1　生産現場への配置状況および今後の増員計画

女性従業員等の生産現場への配置状況では，①配置しているが119社（40%），②配置を検討しているが17社（６%），③配置していないが126社（41%），回答なしが38社（13%）である。

＜調査結果５＞



この①と②の合計136社のうち，今後の女性配置予定について125社が回答し，このうち「今後女性従業員等を増員し女性の割合を高めたい」が68社（54.4%）であった。

＜調査結果６＞

今後の女性配置予定	回答企業数	割合
増員し女性の割合を高める	68	54.4%
現状のままでよい	56	44.8%
減員し女性の割合を低める	1	0.8%

注）割合の母数は125社である。

また，生産部門における女性従業員等の現状の活躍および今後の期待については，「男性と同等に活躍」が59社（42%）と最も多く「女性は補助的な役割で活躍」が31社（22%）と続いている。さらに，生産部門の具体的な仕事における女性の活躍状況は，調査結果８のとおりである。

＜調査結果７＞　（複数回答）

女性の活躍および今後の期待	回答企業数	割合
男性と同等に活躍	59	42.1%
男性と一定の割合で活躍	21	15.0%
女性は補助的な役割で活躍	31	22.1%
女性の特性，感性を活かして活躍	28	20.0%

注）割合の母数はその他１社を含め140社である。

＜調査結果８＞　（複数回答）

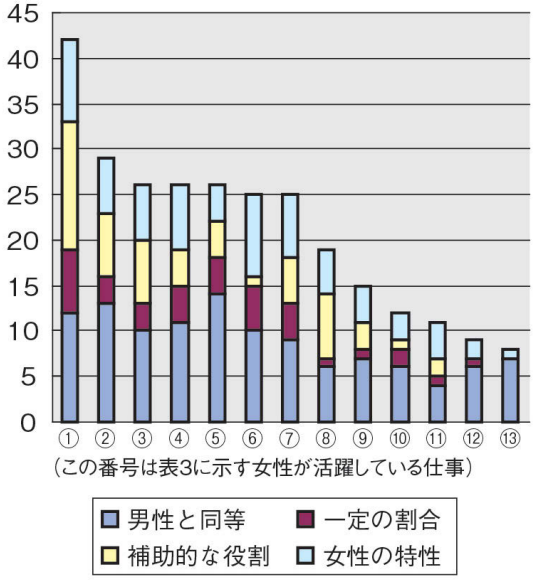
女性の活躍状況 ＼ 具体的な仕事	設計・開発関係		加工･組立/工事･施工関係		測定・検査関係		保全・管理関係	
男性と同等に活躍	41	13%	30	10%	19	6%	38	12%
男性と一定の割合で活躍	10	3%	12	4%	8	3%	12	4%
女性は補助的な役割で活躍	11	3%	29	9%	6	2%	22	7%
女性の特性，感性を活かして活躍	18	6%	25	8%	14	4%	20	6%
計	80		96		47		92	

注）割合の母数は回答数の合計315である。

3.3.2　活躍状況とその仕事内容の累計

生産部門の女性従業員等の活躍状況と具体的な仕事の内容を累計した結果は，調査結果９のとおりである（複数回答あり）。

＜調査結果９＞



４．調査結果の考察

当センターの離職者訓練では，平成26年度に表１に示す11訓練科（年間定員612人）を実施し，求職者の方々の早期再就職に加え，大阪府下のものづくり事業所が行う人材確保に貢献しているところである。

表１　関西職業能力開発促進センターにおける平成26年度離職者訓練計画

No	訓練科名	年間定員
1	ＣＡＤ／ＣＡＭ技術科	44
2	デジタル機械設計科※	44
3	ＣＡＤ／ＮＣ技術科	44
4	生産管理技術科	72
5	溶接技術科	60
6	電子機器技術科※	36
7	通信端末システム科	48
8	電気制御エンジニア科※	40
9	電気設備科	60
10	組込み実践技術科	44
11	機械加工ＮＣ技術科※	20
12	橋渡し訓練（上記の※印の４訓練科）	100
計		612

上記の3.2.2の部門別に求める専門的能力と当センターが実施している訓練科名との関係は，表２のとおりである。

また，上記の3.3.2の女性が活躍する具体的な仕事の内容と当センターが実施している訓練科名との関係は，表３のとおりである。

表２　部門別に求める専門的能力と関西職業能力開発促進センターの訓練科名との比較

部門別に求める専門的能力		該当する訓練科名
「生産」部門が求める専門的能力の上位	測定・検査	※１
	品質管理・生産管理	生産管理技術科
「情報処理」部門が求める専門的能力の上位	ソフトウェア開発 プログラミング システム設計	組込み実践技術科 電子機器技術科 通信端末システム開発科

注）※１は「CAD／CAM技術科」「CAD／NC技術科」および「機械加工NC技術科」である。

表３　女性が活躍している仕事と関西職業能力開発促進センターの該当する訓練科名との比較

活躍している仕事の内容		回答数	該当する訓練科名
①	機器組立・システム組立	42	電気制御エンジニア科
②	生産・品質管理	29	生産管理技術科
③	工程管理	26	生産管理技術科
④	機械加工	26	※１
⑤	機械設計	26	デジタル機械設計科
⑥	機械・精密測定	25	※１
⑦	原価・在庫管理	25	－（該当なし）－
⑧	金属加工・成形加工	19	溶接技術科
⑨	制御システム設計	15	電気制御エンジニア科，組込み実践技術科
⑩	生産システム設計	12	電気制御エンジニア科
⑪	電気・電子部品検査	11	－（該当なし）－
⑫	電子回路設計	9	電子機器技術科
⑬	通信設備・通信システム設計	8	通信端末システム科，電気設備科

注）※１は，「CAD／CAM技術科」「CAD／NC技術科」および「機械加工NC技術科」である。

以上の結果から，当センターの訓練内容と女性が活躍している仕事の内容とは，関連性が顕著であることが確認できた。よって，当センターの訓練内容は，今回の人材ニーズ調査結果とおおむね合致しており，定例のニーズ調査結果を踏まえた既存のものづくり分野の訓練コースが，女性向けとしても自信を持って推奨できることが検証できた。

しかしながら，女性が活躍している仕事の中で，当センターの訓練内容に含まれていないものは，「⑥原価･在庫管理」と「⑪電気･電子部品検査」であった。このうち，「⑥原価・在庫管理」は６番目と多いことから，新たな訓練内容として，＜調査結果３＞の物流を含めて検討する価値があると思料される。

一方，11番目の「⑪電気・電子部品検査」は，部品の種類ごとに特殊な検査機器や実装関連機器を用いること，企業間の格差，機密性，特異性が顕著な分野であることから，訓練は，企業の独自性が発揮できるOJT等で行う形態が望ましく，公的機関等が直接行う場合は，試作訓練課題等の検査に限られることから，なじみにくいと思料される。

５．新規訓練科の検討プロセス

5.1　新規訓練科の方向性

今回のニーズ調査結果から，「全員参加の社会」の将来ビジョンを意識した女性の就労参加に向けた新規訓練科の開発は，次の３点に注目し検討している。

⑴　生産部門において，女性に求める専門的能力には，＜調査結果３＞から「品質管理，生産管理，物流（配達），在庫管理」のニーズが見られ，さらに，具体的な仕事の内容の累計結果には，表３の「②生産・品質管理」「③工程管理」「⑥原価・在庫管理」での活躍が期待されていることから，物流および在庫管理に特化して検討する。

⑵　基盤的な専門的能力として，生産管理システムを含むIT活用スキルが求められていることから，WMS（倉庫管理システム）の運用訓練を検討する。

⑶　強みである女性の特性の発揮に加え，受注管理や折衝・調整力が求められていることから，女性の行動特性を仕事に発揮する意識啓発訓練の付加も検討する。

さらに，より詳細な人材ニーズを把握するため，物流部門を有する事業所，ハローワーク等への聞き取り調査を計画的に進めている。

10月１日には，カリキュラムの開発参考のため，近畿ブロック研修等連絡会議の「ものづくりICT作業部会」のメンバーがマテハン・物流機器製造企業への見学を行った。

5.2　物流の仕事

ものづくり分野のどの工場にも，①必要なものを作る（生産）と②必要なところに届ける（物流）という活動や仕事は存在している。

東日本大震災時（平成23年３月11日）と同様，タイ大洪水時（平成23年８～12月）には，日系企業の多くが浸水被害を受け，生産・供給が停滞し，あらゆる業界のサプライチェーンが寸断し，大きな社会問題となった。

また，企業が生産性向上やコスト削減に向けた究極のジャスト・イン・タイムを実現するためには，物流や在庫管理を包含するSCM（サプライチェーン･マネジメント）の確立や人材確保が重要である。一般に，物流の仕事は，「製品の流れを管理する仕事」であり，受注した製品を顧客に納品するまでの工程（顧客から製品受注や製造工場への生産発注，在庫の確認，梱包，発送，顧客納品と流れる工程）で生じる仕事である。

具体的には，

①物流作業，作業工程スケジュール，物流情報を組立てて管理する仕事。

②物流作業工程の中で輸配送や倉庫での在庫確認や保管，流通加工，包装，荷役を行う仕事。

③物流作業工程や製品納期に関わる人々の調整をする仕事。

があり，これらの仕事に求められる職業能力は，表４のとおりである。

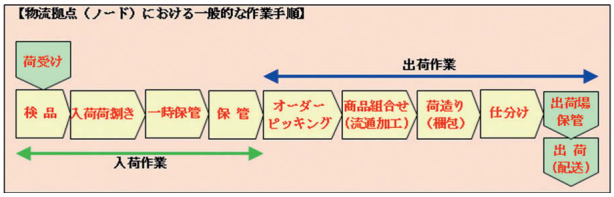
表４　物流における仕事の区分ごとに求められる職業能力

No	仕事の区分	求められる職業能力
1	物流作業，作業工程スケジュール，物流情報を組み立てて管理する仕事	・トラブルを想定して一歩二歩先の回避および対応策を考えることができる力 ・冷静な判断力や客観的に物事を見ることができる力 ・IT活用スキル
2	物流作業工程の中で輸配送や倉庫での在庫確認や保管，流通加工，包装，荷役を行う仕事	・業務を正確かつ忍耐強く取り組む力 ・工場内における部品や原材料の在庫管理と製品の在庫管理の専門的知識 ・製品ロット別の歩留りおよびリードタイムが把握できる力 ・荷役機械の操作資格およびマテハン（物流作業機械）の知識・取扱い ・商品や梱包の専門的知識 ・IT活用スキル
3	物流作業工程や製品納期に関わる人々の調整をする仕事	・コミュニケーション力 ・トラブルに対する対応および調整ができる力 ・IT活用スキル

さらに，訓練終了後に想定される職場には，工場内はもとより，倉庫，配送センターなどがある。

倉庫，配送センターなどの物流拠点（ノード）は，保管機能，積み替え機能，仕分機能，流通加工機能，配送機能，情報管理機能を持っており，一般的な作業手順は，資料１のとおりである。

これらの作業手順の中で取り扱う情報には，①入荷予定情報，②入庫情報（入庫ロケーション情報を含む。），③在庫情報（欠品情報，棚卸し実績情報を含む。），④出荷予定情報，⑤ピッキング情報，⑥出庫情報，⑦入荷作業時間情報，⑧出荷作業時間情報などがあり，人材には，これらの知識および運用スキルが必要である。



資料１　物流拠点における一般的な作業手順

5.3　新規訓練科（案）の概要

検討中の新規訓練科（案）の概要は，表５のとおりである。

さらに，検討中の訓練カリキュラム（素案）は，表６のとおりである。

表５　検討中の新規訓練科（案）の概要

訓練科名	スマート物流サポート科（仮称）
仕上がり像	①職業意識および就業の心構えを理解し，女性特有の感性や気配りが発揮できる ②地球環境に優しく，環境負荷が少ない物流を理解し，工場倉庫等における在庫管理，納期管理，物流コスト管理等の業務ができる。 ③物流機器，物流資材等を活用した物流の効率化や最適化を推進し，さらに物流情報伝達の円滑化や迅速化（スマート・マネジメント）を推進する物流業務ができる。
備　　考	訓練対象の物流領域は，企業（Business）間の取引である B to Bの物流とし，具体的には，ものづくり工場における①生産原材料等の検品・在庫管理，②工場倉庫の在庫管理および在庫補充の生産管理，③工場倉庫から取引企業（または物流拠点）への納品業務である。訓練では，これらに求められる物流スキルを習得する。

表６　検討中の訓練カリキュラム（素案）

No	主な訓練目標	訓練の形態
1	企業が女性に期待する職業能力および女性の一般的な行動特性とこれを仕事に発揮する事例を理解する。	・クラスづくりと仲間意識の醸成に向けた自己開示のグループ演習 ・職業意識および就業の心構えの醸成に向けたグループ演習 ・グループによる課題の発見と解決の演習
2	企業価値を高める物流の役割を理解する。 納期管理，品質管理，苦情対応を理解する。	・講義および演習 ・グループによる事例演習
3	梱包技術，荷役機械の操作，マテハン機器の取り扱いを習得する。	・フォークリフト技能講習 ・梱包実習およびマテハン機器活用実習
4	IT活用技術を習得し，WMSを理解する。	・ITおよびWMS実習並びにこれらの演習課題
5	物流コスト管理，在庫管理，SCMを理解する。	・講義および演習
6	物流改善技法，グリーンロジスティックスを理解する。	・講義および演習 ・グループによる課題別演習

7	総合演習および物流拠点体験学習により物流に必要な技能・技術を習得する。	・ケーススタディによるグループ演習および企業体験学習

注）WMSは，Warehouse Management System（倉庫管理システム）であり，SCMは，Supply Chain Management（供給連鎖管理）である。

5.4　運営協議会における意見聴取

平成26年７月４日に開催した大阪府独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構運営協議会において，このアンケート調査結果を報告し，各委員から意見聴取した概要は，次のとおりである。

・女性の管理職増が推進できるよう，訓練コースの設定に当たっては，女性の管理職やチームリーダーのキャリア・ビジョンや職業能力を想定したグループ演習等を検討願いたい。
・大阪府も女性の就労参加を促すことが行政上の課題であるので，職業訓練の役割に期待したい。
・摂津市近隣の吹田，茨木，高槻は，近畿自動車道，名神高速道路および中国自動車道が交差する交通の要であり，物流業界が成長している。

この会議終了後には，日刊工業新聞社大阪支社からアンケート結果の取材があり，８月７日付けの全国版の社説（資料２参照）に取り上げられ，その前後には，府県からの問い合わせに対して，次の取り組みを行った。

・８月１日には，大阪府商工労働部の「大阪府女性の就業機会拡大プロジェクトチーム」との女性の就業促進，アンケート結果等の勉強会
・８月27日には，山口県商工労働部労働政策課職員に対する説明会
・９月12日には，熊本県産業人材育成課およびポリテクセンター熊本との女性の就労支援・能力開発に関する勉強会
・11月14日には，青森県商工労働部労政・能力開発課との女性の就労促進に向けた職業訓練およびアンケート結果等の勉強会

5.5　機構本部との協議

機構本部との協議については，平成26年７月16日に

2014年（平成26年）8月7日　木曜日　総　合

社説　製造業への女性就労

ニーズに即した職業訓練を

女性の就労促進、活躍推進が叫ばれている。2月に公表された厚生労働省の「雇用政策研究会報告書」や政府の日本再興戦略で若者、女性、高齢者などの

▲中略▼

そんな中、関西職業能力開発促進センター（ポリテクセンター関西）が「女性の就業を促進するものづくり分野の訓練に関するアンケート」をまとめた。

関西経済の取り組みとして1730社に配布。300社から回答があり、そのうち9割が中小企業だ。アンケート内容は多岐にわたり、担当者は「100社程度しか集まらないと思ってい

た」そうだ。

意外だったのは「女性ならでは」を意識した仕事や人員配置、研修の実施について「男女の区別は特になし」とする回答が多数を占めたこと。また予想以上に女性が現場で活躍している実態も明らかになった。

▲以下略▼

資料２　日刊工業新聞の社説概略

行い，アンケート結果および新規訓練科の概要等の説明を行った。

本部とは，引き続き，実施に向けた課題等を共有化しつつ，協議を重ねる予定である。

６　最後に

今回のアンケート調査実施に当たって，計画に基づき，事業所等へ協力依頼や訪問調査を行った職員および調査に快くご協力いただいた事業所等の皆様方に御礼申し上げる。

併せて，当センターにおいて，昨年度の就職率90.0%，今年度の定員充足率98.6%（10月末現在）と高い業務実績を確保した全職員に感謝申し上げる。

これは，職業訓練指導員はもとより，職員１人ひとりが高い意識と責任感を持ち，全職員が一丸となって取り組んだ賜物である。

今後も，常に生産現場や実務上の仕事の変化等をタイムリーにとらえ，訓練に反映することが当センターの社会的使命であるとの認識を持って，地道で継続的なニーズ調査活動を心掛けたい。

引き続き，地域の事業主等の皆様方との親密な信頼関係づくりを行い，Win－Winの関係構築に努めたい。

実践報告

若者に魅力ある電気工事業の理解促進事業①
－第１回電気工事技能競技全国大会の開催および電気系教育・訓練機関の学生との交流事業について－

全日本電気工事業工業組合連合会

１．はじめに

全日本電気工事業工業組合連合会（以下，全日電工連と称す）は，全国47都道府県の電気工事(業)工業組合を会員とする連合会組織となっており（経済産業省認可および建設業法第27条の37による届出），会員である各電気工事(業)工業組合では，電気工事業を営む中小企業が所属しており全国では36,147社（平成26年７月１日現在）である。

全日電工連では，所属企業の資質の向上，経営の安定，新技術の研修，福利厚生事業などの事業はもとより，「電気保安の確保」を大義として，電気工事の品質向上，業界の存在意義の向上に向けて，法的な整備の要請や多くの事業を展開している。

図１　第１回電気工事技能競技全国大会案内ポスター

近年，われわれ電気工事業も含む建設業では，人材不足・後継者不足が社会的な問題として叫ばれているが，電気工事業界もご多分に漏れず慢性的な人材不足と高齢化が進む業種の１つであり，組合に所属する中小企業にとっては深刻な問題となっている。このようなことから，全日電工連では，次代を担う若い世代に対して業界の理解促進を目指して「電気工事技能競技全国大会」と「電気系教育・訓練機関の学生との交流事業」を企画した。

本号では，「若者に魅力ある電気工事業の理解促進事業 ①」と題し，電気工事業界の現状と課題について要約し，２つの事業の実施に当たっての詳細について述べたいと思う。

（実施後の結果報告等については，次号（通巻第279号（1/2015））を予定しています。）

２．電気工事業界の現状と課題

⑴　産業・業種の特徴

東日本大震災等の影響によって平成23・24年の夏は全国的に電力需給が逼迫し，政府からの電力需要対策を受けて節電・省エネ推進活動が全国各地で実施された。この経験を通じ，電気は時代が変わっても暮らしの中で欠くことができない社会インフラであると改めて認識されたのは周知のとおりである。電気工事業では，この生活や産業社会に必要不可欠な電気エネルギーを供給するための設備の新設工事

や改修工事，電気保安の確保等を行うなど，社会的な役割を担っている産業である。

電気工事業の企業規模の特徴として，「平成21年経済センサス―基礎調査（総務省統計局）」によると，平成21年度における電気工事業の事業所数は59,934所，従業者数は422,837人で，１事業所当たりの従業者数が7.1人であり，全事業所の約83％が従業者数10人未満の小・零細企業である。また，電気工事業における従業者の年齢構成としては，「平成22年度労働力調査（総務省統計局）」の電気工事業が含まれる建設業全体の調査では，55～64歳が約24.8％を占め，最も多い年齢層となっている。また45歳以上の従業者数が50％強を占め，従業員の高齢化が進んでいる。

⑵ 業界を取り巻く環境の変化

近年の建設投資の著しい減少により，地域の建設企業の経営環境は厳しい状況が続いていたが，防災・減災等国土強靭化政策により回復の兆しが見えてきている。また，建設投資に占める維持・修繕投資の割合は上昇傾向にあり，既存施設の維持・修繕に対する需要の高まりが期待されている。こうしたなかにあって，電気工事業者にあっては，多様な設備の新築工事から維持・修繕までの多岐にわたる事業展開が求められている。

⑶ 人材確保・人材育成の課題

今後，スマートメータを核に電気工事の中心として期待されるスマートコミュニティに関連する太陽光発電システムや電気自動車の充電設備，燃料電池など，専門的かつ高度な技術が要求される事業への円滑な参入体制の整備を急ぐ必要がある。そのために若年層の確保，新規分野への進出のための人材確保，女性や高齢者の活用および優秀な人材確保・定着として，働きがいと誇りを持てる魅力のある職場づくり，職場環境の改善が必要である。

電気工事業はモノを売るだけではなく，技術や技能の質こそを売りにする業種といっても過言ではなく，そこに，全日電工連が推進している提案型技術営業※の真髄がある。その技術・技能を継承し，向上させる取り組みがなければ，高品質施工を望むことは難しい。中小・零細企業にとっては，社員教育を行う時間を取ることも難しい現状のなかで，いかに高品質施工のために取り組みをしていくことが課題である。

⑷ 技術・技能継承の現状と課題

１）技術・技能の継承の現状

ものづくりはわが国における経済の基盤であり，ものづくり技術者の確保･育成が重要である。また，ものづくり経済を支えてきた優れた技術・技能を今後も円滑に若年者に継承していく必要がある。

こうしたなかで，平成20年から団塊世代が65歳を迎え，順次退職し，これまでのベテラン技術者が培ってきた技術・技能をどのように継承していくかが問題となっている。

この問題については，危機感を持ちつつ，優れた技術・技能の伝承者である団塊世代から継承者である若年者に対して，円滑に継承されるよう行政の支援のもと，企業で取り組みがみられているが，人材不足という大きな壁によりなかなか進まないのが現状である。

２）電気工事士資格の状況

電気工事士法では，「電気工事」とは，一般用電気工作物または自家用電気工作物を設置し，または変更する工事と規定しており，この工事に従事するには，原則として電気工事士の資格が必要となっている。

国家資格として第一種電気工事士と第二種電気工事士の資格があるが，より優れた技術を有していることの指標となる第一種電気工事士の試験を電気工事業界に属している方が受験する人数の減少が表１よりみてとれる（第一種電気工事士については，試験合格後資格取得までに一定の条件あり）。

一方で，第二種電気工事士資格の合格者は，増加傾向にある（表２）。電気工事士資格取得に対する

※ 提案型技術営業とは，従来のような発注者からの発注内容どおりに施行するだけでなく，施主･需要家のニーズを探り出し，困っていることを解決するための提案を持ちかけて，工事案件を作り出し，受注を確保していく活動。

表１　第一種電気工事士試験受験申込者数の推移

単位（人）

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
学生	6,761	8,162	8,061	7,958	8,725
電気工事業勤務	17,873	21,592	16,725	15,590	15,337
電力会社勤務	311	360	275	281	270
ビル管理会社勤務	1,121	1,215	1,714	1,730	1,817
その他勤務	3,869	4,999	5,874	6,017	5,906
その他（無職等）	720	1,376	1,191	1,155	1,225
無回答	2,611	3,262	7,980	7,090	7,277
合計	33,266	40,966	41,820	39,821	40,557

（一財）電気技術者試験センター公開資料より抜粋

表２　第二種電気工事士試験受験合格者数の推移（直近10年）

単位（人）

H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
34,846	28,856	46,486	38,078	38,768	55,793	54,277	52,341	53,082	64,000

（一財）電気技術者試験センター公開資料より抜粋

ニーズは高まってはいるが，より優れた技術を習得するまでに至っていないことが推察される。

３）　技術・技能継承の課題

電気工事業ではスペシャリスト化するまで３年以上，管理者スキルを習得するまでには10年以上の期間を要するといわれており，早い段階からの人材育成への取り組みが必要である。

また，新規分野への進出のための人材確保，女性や高齢者の活用および優秀な人材確保・定着には，適切な人材ニーズ情報の提供により，キャリア形成を促進させることが必要である。

このようなことから，企業が求める能力を持った人材を的確に供給，あるいは人材育成するための支援できる体制を強化していくことが必要であり，基盤となる技術・技能継承には，行政からの支援のもと，中小・零細企業の懸け橋となる全日電工連のような団体において，取り組み強化を進めていくことが重要である。

以上が電気工事業界の現状と課題であるが，全日電工連では，課題解決の一助となることを期待し，以下の２つの事業「第１回電気工事技能競技全国大会」，「電気系教育・訓練機関の学生との交流事業」を『若者に魅力ある電気工事業の理解促進』を図ることを目的の１つとして企画した。

図２　第１回電気工事技能競技全国大会リーフレット（表）

図３　第１回電気工事技能競技全国大会リーフレット（裏）

３．第１回電気工事技能競技全国大会について

⑴　開催基本理念・目的

これまで，全日電工連傘下の地域ごとのブロック連合会（電力会社営業地域単位で各電気工事（業）工業組合を会員としたブロック連合会を組織）や各電気工事（業）工業組合では，電気工事技能競技大会を開催してきた経緯はあるが，全国規模での大会は開催されておらず，かねてから行政からの要請や所属の組合員企業からの強い希望もあり，本年度，電気工事に特化した「第１回電気工事技能競技全国大会」を開催する運びとなった。

１）基本理念について

【基本理念】

「全日電工連がこれまで展開してきた事業，

また，現在展開している事業，ならびに今後展開が予測される事業を背景とし，従来の電気工事技術を継承しつつ，かつ近年のトレンドに対応した大会を構築することにより，技能五輪全国大会，各ブロック連合会および各電気工事(業)工業組合主催の大会等，他の競技大会にはない全日電工連らしい独自性，独創性を加味し組合員，各電気工事(業)工業組合，さらには関係者各位が，今後の電気工事業界のあるべき姿を考える場の提供を通して，関係者間のより一層の一体化がなされる機会とすることを基本理念とする。

また，本大会を通じて，組合員企業の『横に拡げる（事業範囲の拡大)』努力の支援拡大に資することとともに，行政をはじめとする関連団体・企業の支援を可能とする課題設定を行い各方面からの期待に応えられる大会を目指す。」

上記理念の中の『関係者間の一体化』という点において，副次に，大会を通し次代を担う電気関連の学生・生徒などの見学機会の提供および電気工事業界のＰＲも理念としている。

２）開催目的について

【開催目的】

「全日電工連に所属する企業の電気工事技術者を中心とし，その電気工事技術者の資質ならびに技術水準の向上を通じ，お客様満足と安全・安心に電気をお届けするための電気保安の確保を担う電気工事業界の発展に寄与する。」

本大会を契機として，上位入賞者が全国の技術者のあこがれとなり，本人も誇りを持てるような大会にしたいと考えている。

また，この大会によって技術と品質のさらなる向上を図ることはもちろん，選手や見学される方々に，作品の見映えや施工技術の新たな発見をしていただくことを期待したい。

今回の大会では，経産省・国交省・文科省の後援をいただいたが，文科省の後援をいただいたのは，なるべく多くの工業高校生を含む電気系教育・訓練機関の学生たちに大会を見学してもらい，また，電気工事業を認知してもらい，電気工事業に興味を持っていただくことを目的としたからである。これに伴い各電気工事(業)工業組合を通して，掲載のリーフレットを電気系教育・訓練機関に送付させていただいた。次代を担う『若者に魅力ある電気工事業の理解促進』を図ることは，この大会に寄せる期待効果のうちの大きな１つとなっている。

⑵　第１回電気工事技能競技全国大会　開催概要

・開催年月日：平成26年11月29日（土）
・開催場所：両国国技館
・主催：全日電工連
・運営主管：全日電工連　技能競技委員会
・共催：各ブロック電気工事組合連合会
　　各都道府県電気工事(業)工業組合
・後援：経済産業省・国土交通省・文部科学省
・協賛：電気事業連合会・(一社）日本電気協会・電気保安協会全国連絡会・(一財）電気技術者試験センター・(一財）電気工事技術講習センター・全日本電設資材卸業協同組合連合会・全日電工連賛助会社25社
・大会テーマ：「呼び起こせ，スペシャリストの新たな風！」

１）技能競技

全国の所属企業36,147社の中から選び抜かれた精鋭30名が電気工事の「技」と「智」を競い合う。

【競技内容】

１．学科競技（30分）
２．技能競技（180分）

図４　技能競技イメージ

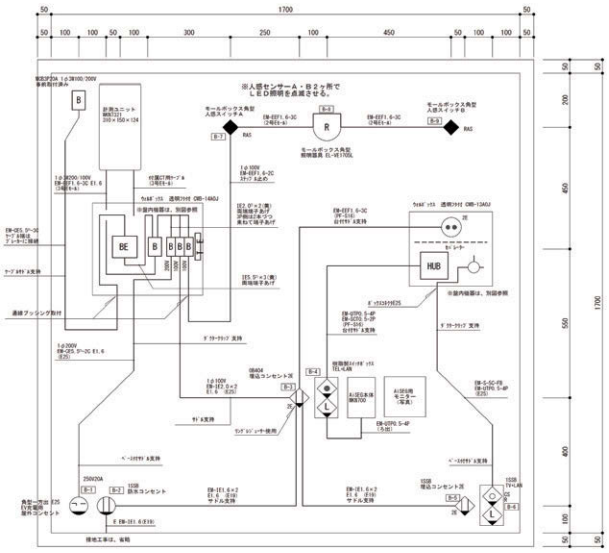


図５　技能競技課題（単線結線図）

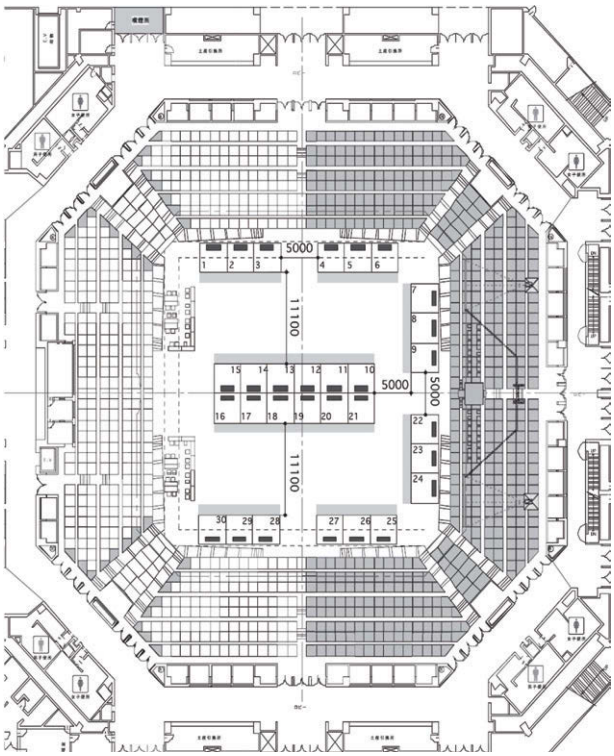


図７　会場：国技館　配置図

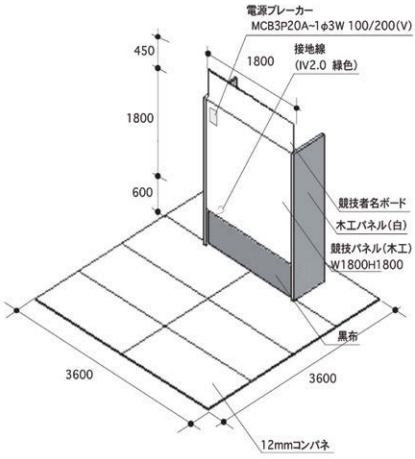


図６　競技パネル

[競技方法]

選手１名により課題に基づき競技パネル（幅1,800㎜×高さ1,800㎜）に作品を完成させる。

[課題]

電気工事の必須技術・技能に時代のトレンドを加味した課題とする。課題は事前公表につき，課題図面で競技を予定するが，当日は，使用材料および機器校正・技能を変更しない範囲でおおむね２割以内の課題変更を行うこととしている。

２）電気設備関連商品の展示会

国技館内ホール等を利用し，最新の電気設備商品（新技術・新商材）の展示説明を賛助メーカー等の協力により実施。

３）新技術・新商材提案セミナー

①新技術に関する内容，②安全・安心な施工に関する内容，③提案型技術営業に関する内容をテーマとして，以下の題目によるセミナー（講習会）を開催。

・HEMSのあるスマートな暮らし ～エネルギー

を賢く使って，快適に暮らそう～
・商業施設の技術提案による受注活動
・ホームソリューション関連製品のご紹介
・電力品質改善課題と対策装置のご紹介，グリーンニューディール事業，充電インフラ整備事業の取り組み
・電気設備業におけるタブレットPCの効果的活用方法
・施工品質向上による安全・安心の提供

2）と3）の実施により，技能競技だけではなく知見拡充の場となるような大会とするよう努めた。

4．電気系教育・訓練機関の学生との交流事業について

⑴　事業企画に至った経緯

電気工事業は，お客様と接し電気を安全・安心に届けるという社会インフラを担っており，安全・安心に電気をお届けする電気保安確保の観点から，優秀な人材を確保し，国民生活，産業競争力の向上に貢献できる優秀な人材を育成しなければならない。しかし，こうした社会の要請があるにもかかわらず，仕事の内容や役割が外部から見えにくい側面があり，次代を担っていただく電気系教育・訓練機関の学生においても同様である。

昨今の少子高齢化時代により，人材不足，技能継承が課題としてあり，若手入職者の積極的な確保が必須となっている。今後，現在60歳以上の技能労働者が引退し，新たな人材育成の期間を考えると，人材不足に対して，十分な対応が早急に必要になってきている。

将来の電気工事業界を担っていく若手入職者を確保するためにも，特に電気系教育・訓練機関（工業高等学校，専修学校，職業能力開発校等）の学生に対して，学業の段階から電気工事業界の実態や魅力を示していくことが必要である。

このような状況を鑑みて，技術・技能の継承，業界活性化の観点から，「電気系教育・訓練機関の指導者，学生との研修会（意見交換会含む）等」＝「交流事業」を企画した。

この事業により電気工事業界に対する不安・疑問等を解決してもらい，業界について具体的にイメージできるようサポートすることで，将来の担い手となる電気工事技術者を確保し，ひいては電気工事業界の活性化につながることを期待するところである。

⑵　開催目的

電気系教育・訓練機関との連携をとることで，教育の現場での課題解決や電気工事業に対する理解促進を図るとともに，この事業を通して，

① 学生に対し，現場のイメージだけでなくキャリアのイメージを具体的に伝える
② 電気工事業界の経営者･技術者と電気科の教員･学生等のつながりを作ることで，将来の就職先として選ばれる業界づくり
③ 交流事業で得られた経験を基に新入社員の受け入れや育成に生かし，未来の電気工事業の発展に生かす

という３つの目的を果たしたいと考える。

人と人との交流を主体とした事業であるため，マクロな効果が期待できる施策ではないが，実際にコミュニケーションをとることによって，『若者に魅力ある電気工事業の理解促進』を図ることは，草の根的な活動ではあるが，非常に効果的であると考え，この事業を企画した。

⑶　事業実施に当たって

事業実施に先立って，平成26年９月５日に全日電

図８　電気科工業高校校長・教員との意見交換会

工連配下の組織である全日電工連全国青年部協議会（60名）が，関東甲信地区の電気科工業高校の校長先生および教員（23名）と意見交換会を実施した。

事業実施に当たっての課題点等を意見交換し，工業高校の進路方針や就職の実情，学校とのアポイントの取り方などの情報を得ることができた。

特徴的な意見としては，「学生だけでなく若手の教員は，資料の中でしか電気工事の現場を知らない例がある」といったものがあった。この事業により，学生のみならず若手の教員の方々とも交流を深めることができれば，電気工事業界にとってより有意義であることが浮き彫りとなった。

また,「社会人としての先輩の方々とコミュニケーションを図れることは，今後社会に出ていく学生たちにとっても大きなメリットとなる」といった学校側のメリットも，うかがうことができた。

この事業は，継続事業として今年度以降も実施していく予定である。１人でも多くの電気科関連の方（教員・学生）に電気工事業をアピールしていきたい。

５．まとめ

電気工事業界は，人材不足・後継者不足が喫緊の課題として，重くのしかかっている。特に全日電工連に所属する中小の電気工事会社には逼迫した問題である。

今後，電気工事技能競技全国大会については，隔年ごとに開催，電気系教育・訓練機関の学生との交流事業については，継続事業として実施していく予定である。掲題の『若者に魅力ある電気工事業の理解促進』を図る契機として，注力していきたい。
（なお，両事業の実施後の結果報告等については，次号（通巻第279号（1/2015））を予定しています。）

本誌をご覧いただいている教育・訓練機関等所属の方で、「４．電気系教育・訓練機関の学生との交流事業」に興味を持たれた方がいらっしゃいましたら、全日電工連事務局までご連絡いただければ幸いです。

【全日電工連 事務局】
〒105-0014
東京都港区芝2-9-11 全日電工連会館
TEL：03-5232-5861　FAX：03-5232-6855
MAIL：zennichi@znd.co.jp
URL：http://www.znd.or.jp

実践報告

キャリア形成支援に関する取り組み
－目からウロコ!　新たな人材育成の仕組みを活用した会社と社員の活性化②－

広島商工会議所　今村　榮一

１．はじめに

広島商工会議所では，平成20年６月より日本商工会議所より業務委託を受けて，「ジョブ・カード制度推進事業」をスタートし，平成24年度で５年目を迎えた。

この間，全国112ヵ所の地域ジョブ・カード（サポート）センターの設置商工会議所では，採用意欲のある中小企業での人材育成・確保に向けた取り組みを支援するために，ジョブ・カード普及サポーター企業を開拓し，そのうち，雇用型訓練（有期実習型訓練，実践型人材養成システム，若者チャレンジ訓練）の実施を希望する企業に対しては，訓練実施計画書や評価シート，申請書類の作成，助成金や奨励金の支給申請に当たってのアドバイスなどを行ってきた。

こうした活動により，ジョブ・カード制度推進事業がスタートした平成20年度からの累計では，ジョブ・カード普及サポーター企業数は76,159社（広島県1,455社）となり，このうち雇用型訓練を終了した企業[1)]は20,724社，訓練修了者34,974人の81.3%に相当する28,434人（広島県559人）が正社員として採用された。このため，雇用型訓練を実施した企業ならびに，正社員として採用された元訓練生からも高く評価されており，この事業は，非正規労働者の正規雇用化の促進に大きく貢献しているといえる。

本稿では，前号（『技能と技術』誌277号pp. 9－13）に引き続き，この雇用型訓練の「有期実習型訓練」に取り組んだ企業の潜在的な悩みや課題を明らかにし，併せてジョブ・カードを活用したキャリア形成支援による課題解決のプロセスとその成果・効果に関する実践事例を報告する。

２．企業の人材育成・確保に向けた課題とは

これまでの取り組みで把握した企業の悩みや課題は次のような点である。なお，詳細については，前号を参照していただきたい。

（悩み）

①　採用に関する悩み
②　正社員化に向けた悩み
③　教育訓練や仕事の評価方法の悩み

（課題とその対応）

・良い人材確保の仕組みづくり
・社内の仕事内容の明確化と非正規社員と正社員の違いの見える化
・仕事の評価方法の見直し
・人材育成とあいまった社員個々が保有する職業能力の見える化
・人材育成の見える化
・人材育成の指導者として担当できる者の育成
・国の支援制度の活用方法

これらの課題解決のために，ジョブ・カードセンターのアドバイザーによる制度導入のアドバイスと登録キャリア・コンサルタントによる雇用型訓練の受講者に対するキャリア・コンサルティングの支援

によって，課題解決が図られたという評価を受けている。

３．訓練生（非正規労働者）の課題とは

これまでの取り組みで把握した，雇用型訓練を受講した訓練生（非正規労働者）の悩みや課題は次のような点である。なお，詳細については，前号を参照していただきたい。

（悩み）

① 自分の能力
② スキルアップへの意欲
③ 人材育成への不信感

（課題とその対応）

・従業員個々に，自らを知ることができる仕組みづくり
・会社側が求める職務遂行能力と仕事のレベル（“できる”目標の見える化）
・不足している職務遂行能力の見える化
・人材育成プログラムの具体化と見える化
・仕事の評価方法とその仕組みづくり
・人材育成の評価方法とその仕組みづくり
・指導者としての役割を担う者のスキルアップ

これらの悩み，課題に応えるためにジョブ・カード様式に記入し，登録キャリア・コンサルタントによるアドバイスを受けて様式に整理し，訓練受講による大きな成果が得られたという評価を受けている。

４．有期実習型訓練に取り組んだ実践事例

ジョブ・カード制度を実際に活用してみると，採用時，人材育成時，正社員登用時，新入社員の教育訓練などその範囲は広く，生涯職業能力開発体系にある職業能力の「見える化」，育成目標とそのスキルの「見える化」，会社の人材は人財であるという意識，人材の育成に対する積極的な意識など「見える化」によって，一部の社員の教育訓練でスタートしたが，結果的に社員全員の学ぶ意識の醸成にもつながり，仕事への自主性の向上も図れた結果，業務の効率化とコストダウンなどに影響を与え，最終的には業績にも影響を与えたのではないかと思われる。

以下に，株式会社白王および，ひまわり歯科の取り組み事例を報告する。

５．事例１「株式会社白王」

5.1　制度の活用に取り組んだ目的

当社は，昭和45年９月に設立したクリーニング業およびコンサルタント業，不動産賃貸業，たばこ販売を事業内容とする会社です。

店舗数は，直営店が42店舗，フランチャイズ店が７店舗，外商部１となっています。

従業員数は320人で，このうち，９割近くはパート社員で占められています。特に，当社のみならず，クリーニング業では，女性の方の果たす役割が大きいので，貴重な戦力として欠かせません。

＜企業概要＞

■所在地：広島県呉市
■業　種：クリーニング業，コンサルタント業，
　　不動産賃貸業，たばこ販売
■資本金：1,000万円
■従業員数：320人
■ＵＲＬ：http://www.hakuoh.com/kaisha.html

＜訓練概要＞

■コース名：総務コース，営業コース
■職　種：総務事務，店舗業務
■訓練生数：５人（終了後に２人を正社員採用）
■期　間：平成24年１～４月（総務コース）
　　平成24年１～７月（営業コース）
■種　別：有期実習型訓練（キャリア・アップ型）

こうした状況のもと，広島商工会議所の広島県地域ジョブ・カードセンターの訓練コーディネーターの方から，「ジョブ・カード制度の有期実習型訓練を活用して人材を育成してはどうか」との提案がありました。検討した結果，パート社員として勤務している方のうち，子育て終了者の正社員化を図り，今後の業務改革を推進することにしました。

そこで，①専任化した業務を誰もが担えるピンチ

ヒッターを育成する，②日常業務の徹底した改革と教育を行う，③お客様のお１人に対する重みを理解させる，④各人に将来像を描かせる，⑤教育の難しさを理解させることを目的として，有期実習型訓練のキャリア・アップ型を実施することにしました。

5.2　具体的な取り組み内容

訓練を開始するに当たっては，訓練コーディネーターの方に個別指導を受け，訓練実施計画の作成に取り組みました。総務と営業の２つのコースに分け，訓練生をどのような仕上がり像にするかを描くとともに，学科と実習のメニューを作りあげました。

写真１　先輩技術者によるOff–JT

その結果，３人の訓練生（子育て終了者）を対象とした３ヵ月超の「総務コース」と２人の訓練生（子育て終了者）を対象とした６ヵ月間の「営業コース」を設定し，いずれも平成24年１月に開講式を行ってスタートしました。

⑴　総務コース（訓練期間：３ヵ月超）

訓練の到達目標は，総務事務に必要な基礎知識や技能を習得し，併せてパソコンを活用した業務を遂行できることにしました。

Off–JTは50時間，OJTは200時間とし，全体で250時間としました。

主な訓練内容は，以下のとおりです。

１）Off–JTの教材は，当社での総務にかかわる管理資料などをプリントした。

２）Off–JTでは，オリエンテーションをはじめ，ビジネスの基礎である挨拶や顧客対応，電話受付を中心に，現金業務や専用ソフトを用いた経理事務，給与関連業務，社会保険の基礎を学習させた。

３）OJTでは，指導者による実質的な作業を実施し，よりハイレベルな実習とした。

４）毎日，訓練日誌を提出させ，実習した内容に基づいて評価責任者が検認し，弱い部分を指摘するとともに，小さな行動１つでも良いところは徹底的にほめた。

５）訓練計画表に毎日の計画時間と実施時間を記録した。

写真２　営業コースの工場見学・実技

⑵　営業コース（訓練期間：６ヵ月間）

訓練の到達目標は，クリーニング店の店舗管理や運営，企画などに関する知識，技能を習得し，顧客ニーズの把握に努め，顧客満足度の向上を目指すことに設定しました。

Off–JTは100時間，OJTは360時間とし，全体で460時間に設定しました。主な訓練内容は，以下のとおりです。

１）Off–JTは，ビジネスや商品知識，クリーニング知識，クレーム対応，ポスシステム，レジ知識で構成した。

２）OJTでは，指導者による店舗管理・運営，顧客管理，商品企　画，受付業務などの実践的な実習を行った。

3）毎日，訓練日誌を提出させ，実習した内容に基づいて評価責任者が検認し，弱い部分を指摘するとともに，小さな行動１つでも良いところは徹底的にほめた。
4）訓練計画表に毎日の計画時間と実施時間を記録した。

5.3　阻害要因とそれを乗り越えるための工夫

５人の訓練生は，これまでパート社員として勤務していますが，その業務内容と習得状況が人によって違うことに加え，当社で有期実習型訓練を実施するのは初めてでしたので，到達目標を設定するに当たっては，ベースとなる訓練カリキュラムのOff–JTの科目や時間数の編成などに大変苦労しました。また，どのような評価シートにするかについても苦労しましたが，いずれについても，訓練コーディネーターの方の的確なアドバイスを受けましたので，計画どおりに作成することができました。

5.4　制度の活用による具体的な効果

今回の有期実習型訓練を活用した経営者サイドとしての感想は，以下のとおりです。

⑴　具体的な訓練実施計画を作成したことにより，今後の人材育成のために継続して活用できる。
⑵　評価シートや訓練日誌により，訓練生の育成結果を確実に把握できた。
⑶　徹底した社員教育の必要性を再確認できた。
⑷　教育に当たる正社員や他の部署の正社員の刺激になり，事務所全体の雰囲気の変化につながった。
⑸　訓練生のためのOff–JTを実施することにより，挨拶や電話応対などの効果が明らかに出た。
⑹　教育内容や手順の見直し，人事考課の仕方など，不足していた点を補うことができ，実行できる内容が満載なジョブ・カード制度は，非常にためになる制度である。
⑺　できる人材の育成という観点のみで活用するのでは，非常にもったいない。訓練生自らが前向きに考えて取り組む，いわゆる「人財」の育成というものも加味していけば，より価値が上がる制度である。

また，短期間で教育を受けるという内容が濃いものとなったため，訓練生は，少々ハードルが高く感じたと思われますが，訓練終了後のキャリア・コンサルティングにおいては，「この研修で学んだことを土台にしてさらなる発展を図りたい」「わからないことが学べ，会社の現状や今後の方針を知っただけでなく，自分の役割が認識できた」「仕事の流れを理解し，身に付けることができて本当にうれしい」などと，この訓練を受講しての感想がキャリアシートに記述されています。

従来は，３ヵ月間の研修を経て正社員に登用していましたが，この訓練を活用したことによって，これまでと同等以上の訓練を実施できたと思います。訓練の終了後，受講状況や評価シートの内容などを判断し，５人の訓練終了者に対しては，全員を正社員に登用することで個別に打診しましたが，３人の方は，諸事情により断念されました。この３人には，引き続きパート社員として継続してもらっています。

さらに，訓練に対する国からの助成金もあるジョブ･カード制度は，今後も取り入れていくとともに，この訓練カリキュラムや評価シートを当社の人材育成の貴重な財産として，いつでも実行できる企業に創りあげていきたいと考えています。

5.5　本事例のまとめ

この取り組みについては，平成24年７月19日開催の「ジョブ・カード制度　企業説明会」[2)]（参加者100人）において，企業導入事例として同社本部長の佐々木宏氏より発表していただいた。

参加者からは，「業務が専門化するなかで，ピンチヒッターの重要性を感じられ，ジョブ・カード制度を活用して社員教育に取り組むことで，多岐にわたる効果が得られたことが大変よくわかった」「女性社員の教育方法が参考になった」「女性や非正規労働者の労働力の向上を目指す貴重な事例であっ

た」など，他社の経営者や人事担当者からは，大いに参考になったとの感想，意見が寄せられた。

６．事例２「医療法人湧泉会・ひまわり歯科」

6.1　制度の活用による具体的な効果

当歯科は，平成11年の開業以来，地域に根差した歯科医療を行ってきました。病院の理念である「１．自分が患者様だったらと想像して行動します，２．地域住民の方々のデンタルIQ（虫歯などの歯の病気や予防に対する認識度・理解度）の向上を目指します，３．限られた資源と時間の中で最高の医療サービスを心がけます」を行動指針とし，ひまわりの花のように，笑顔あふれる院内を作ることを心がけています。

現在は，歯科医師が14人で，歯科衛生士20人，歯科助手４人，歯科診療補助（保育士）10人，受付５人，総務１人で構成する組織になっています。平成21年には，ISO9001を取得し，医療レベルの高品質化やスタッフの組織化を強化してきました。

また，県下有数の規模と設備を誇る大型歯科医院として，日本の歯科100選（2014年版）に掲載されました。

＜企業概要＞
- ■所在地：広島市中区
- ■業　種：医療業（歯科）
- ■資本金：なし
- ■従業員数：62人（うち女性59人）
- ■ＵＲＬ：http://www.himawari-sika.com

＜訓練概要＞
- ■コース名：歯科衛生士養成コース，診療補助養成コース，歯科受付コース
- ■職　種：歯科衛生士，診療補助，受付
- ■訓練生数：10人（終了後に全員を正社員採用）
- ■期　間：平成24年４～10月
- ■種　別：有期実習型訓練（キャリア・アップ型）

特に，新人スタッフには，テクニカルスキル（患者様の診療に必要な医療技術，医療機器の取り扱い，会計や電話応対などの事務作業）ならびにヒューマンスキル（社会人としての行動，患者様，周囲の人に対しての心づかい）に重点を置いて教育訓練を行っています。

こうした状況のもと，広島商工会議所の広島県地域ジョブ・カードセンターの制度普及推進員の方から，ジョブ・カード制度を用いた人材育成をしてはどうかとの提案がありました。

そこで，有期実習型訓練を活用した人材育成に取り組むことになったわけですが，訓練の実施に当たっての基本的な考え方は，次のように設定しました。

⑴　人材確保の目的

１）質の高い医療を提供し，生活の質を高めてもらうためのスキルを身に付けた人材を育成。

２）女性の多い職場であるため，出産や育児，介護など，女性スタッフのライフステージに合わせた働き方。

⑵　求める人材の要件

１）患者様やスタッフ，出入業者さんとのコミュニケーション，相手の立場に立った行動ができること。

２）歯科衛生士業務，歯科診療補助，受付の業務を一通りこなせること。

なお，有期実習型訓練を活用するに当たっての背景には，当歯科の新人スタッフの教育で活用している訓練カリキュラムやそれぞれの講義を担当する講師陣が整備されていましたので，訓練の過程でこれらの活用が可能であったことなどがあげられます。

6.2　具体的な取り組み内容

こうしたなかで，訓練の開始に向けた準備に入ったわけですが，すべてが初めての経験であっただけに，広島県地域ジョブ・カードセンターなどの関係機関による全面的な支援なくしては，訓練の開始には至らなかったと痛感しています。

訓練の目標を達成するための訓練カリキュラムの科目構成や訓練計画表，評価シートの作成では，訓練生に身に付けてほしい技術ごとに，「歯科衛生士

養成コース」「診療補助養成コース」「歯科受付コース」の３つのコースを設定しました。もともとあった新人スタッフ用の訓練マニュアルを精査し，６ヵ月間の訓練を行うことにしました。

6.3　阻害要因とそれを乗り越えるための工夫

従来の新人スタッフの教育は，いきなり現場で見学・実践するなかで学ぶという方式でしたが，今回実施した訓練では，Off–JTによる講義の時間も設けました。講師となった11人のスタッフには，「通常の業務＋講義」という役割ができましたので，講師ではないスタッフも，講義の時間には現場から講師が抜けて人手が減るために，それぞれの負担が増えました。そこで，スタッフの出勤時間を調整したり，休日を利用した勉強会などで訓練時間を確保し，訓練を進めました。

特に，訓練カリキュラムの作成などでは，事前説明や手厚い支援がありましたので，トラブルを未然に防止できました。

写真３　Off–JTの様子

6.4　制度の活用による具体的な効果

訓練生は，Off–JTとOJTを通して理論も技術もスキルアップできたうえ，自信がつきましたので，さらに笑顔を心がけて診療に従事できるようになりました。

講師を務めたスタッフも，自らの仕事を省みて人に教えることによって，再度の学びにつながりました。さらに，講師ではないスタッフも，Off–JTのために講師を務めたスタッフが現場から抜けることから，足りなくなる人手をカバーするために，それぞれがスキルアップを図ることによって，結果的にスタッフ全員のレベルアップを図ることができました。

また，ジョブ・カードに記入するために，広島県地域ジョブ・カードセンターの制度普及推進員の方と面談のなかで，訓練生は自分の仕事に対する心構えができましたので，訓練の終了後には，自分自身の成長が実感できたのではないかと思います。特に，歯科衛生士養成コースの訓練生は，卒業した専門学校で学んだ知識などでは実際の現場で自信につながらず，この訓練による実技と実習によって身に付けることができましたので，同期のスタッフからは，このような研修制度を受講できたことをうらやましく思われた，と語ってくれました。

写真４　歯科衛生指導の実技の様子

6.5　本事例のまとめ

「人材の養成には，『時間』と『費用』がかかりますが，この制度を活用することによって得られた助成金による後押しは，とてもありがたい」との言葉をいただいた。

特に，「学生用ジョブ・カードは，新規学卒者の歯科衛生士に対しての活用を考えています」と言葉をいただいた背景には，従来の履歴書よりも，自分の仕事に対して向き合うことが求められる書式になっているため，仕事に対するイメージや仕事の意義をより効果的に納得してもらえる書式だからではないかと推察される。

７．総括

前号から引き続き，雇用型訓練（有期実習型訓練，実践型人材養成システム，若者チャレンジ訓練）の実施を希望する企業に対して，訓練実施計画書や評価シート，申請書類の作成，助成金や奨励金の支給申請に当たってのアドバイスなどを行ってきた結果についての事例を報告した。

本３例からもうかがえることであるが，職種にかかわらずジョブ・カードを活用した社内の人材育成のための取り組みは，実施企業から非常に高い評価を得ている。

これは，大事だと感じてはいるものの企業だけではなかなか進め方がわからない従業員等の人材育成について，ジョブ・カード推進員がリレーションづくりから，幾度となく企業と調整したうえで進めることが可能となるものである。

現在国は，非正規雇用労働者のキャリアアップなどを促進するため，正規雇用への転換，人材育成等の取り組みを実施した事業主にキャリアアップ助成金の活用を推進している。今後この助成金を活用し，ジョブ・カード制度を導入し企業の人事育成・確保の取り組みを支援していきたい。

＜引用文献＞

1）日本商工会議所「ジョブ・カード制度推進事業の活動実績」2014年９月30日
2）広島商工会議所「ジョブ・カード制度」企業説明会，2012年７月19日
3） 訓練指導者・評価担当者講習
4） 取り組み企業（３社）の訓練カリキュラム
5） 広島商工会議所　今村榮一「働くことの意義・今身につけておくこと～これからのキャリア形成を考えよう～」
6） 支援対象者の職業意識レベル（イメージ）
7） 有能な人材育成・確保こそが企業成長のカギ！
8） 広島商工会議所　今村榮一，ジョブ・カード制度推進事業の担当者研修会「若者チャレンジ訓練をはじめとした雇用型訓練に取り組む企業への支援について」2013年５月31日
9） 日本商工会議所「『雇用型訓練の実施状況に関する検討会議』の設置について」2013年７月５日

＜参考文献＞

⑴ （独）雇用・能力開発機構　職業能力開発総合大学校，特別研究　企画報告書「わが国の職業能力開発のあり方に関する総合的研究」2011年１月
⑵ 日本商工会議所「ジョブ・カード制度推進研究会報告」2013年３月
⑶ 厚生労働省職業能力開発局「職業能力開発の今後の在り方に関する研究会報告」2005年４月
⑷ 厚生労働省職業能力開発局「生涯キャリア支援と企業のあり方に関する研究会報告」2007年７月
⑸ 厚生労働省職業能力開発局「大学等におけるキャリア教育推進に当たってのジョブ・カード活用・普及促進等に関する実務者会議報告書」2012年２月
⑹ 厚生労働省職業能力開発局「在職者に対するジョブ・カードの普及促進のための実務者会議報告書」2013年５月
⑺ ジョブ・カード推進協議会，ジョブ・カード制度「新全国推進基本計画」，平成23年４月
⑻ 今村榮一「企業と連携した取り組み　キャリア形成支援に係る取り組み①」，『技能と技術』2/2012
⑼ 今村榮一「非正規労働者への職業訓練　キャリア形成支援に係る取り組み②」，『技能と技術』3/2012
⑽ 今村榮一「キャリア形成支援に関する取り組み―目からウロコ！　新たな人材育成の仕組みを活用した会社と社員の活性化①―」，『技能と技術』3/2014

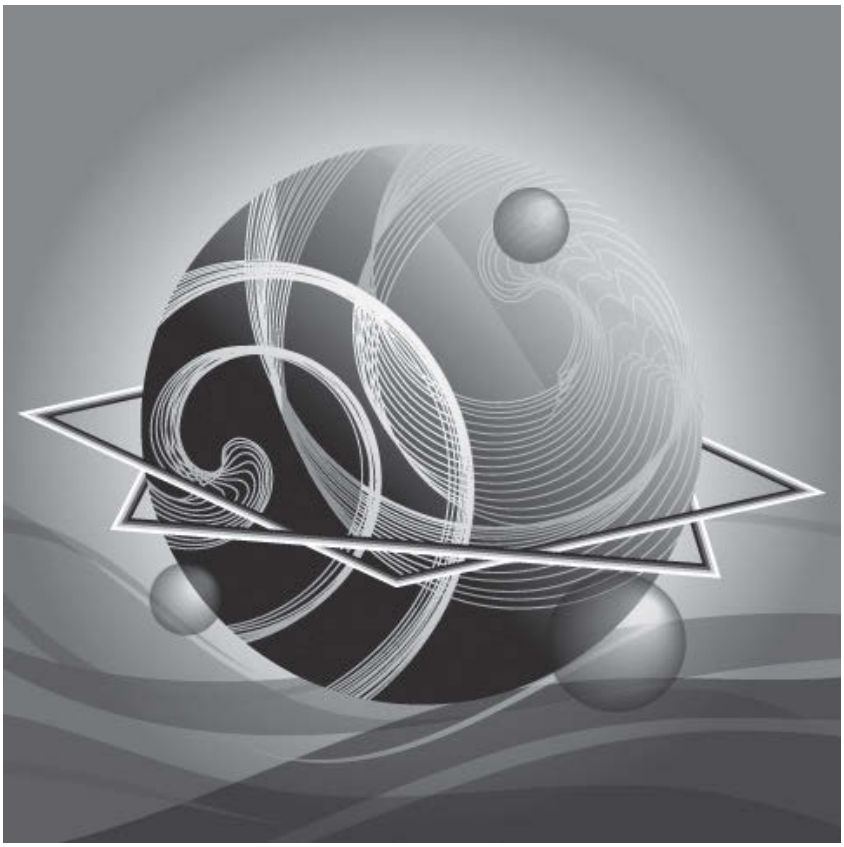
Vol.50 表紙デザイン選考結果

公募しておりましたVol.50の表紙デザインに、全国の職業能力開発施設等より多数（148点）の応募をいただきありがとうございました。編集委員長をはじめ専門識者による厳正な審査の結果、以下15名の作品が入選しました。

最優秀賞に選ばれた松本恵実さんの作品は、2015年発行（Vol.50）の表紙を飾ります。

■最優秀賞　松本　恵実　（北海道立札幌高等技術専門学院）

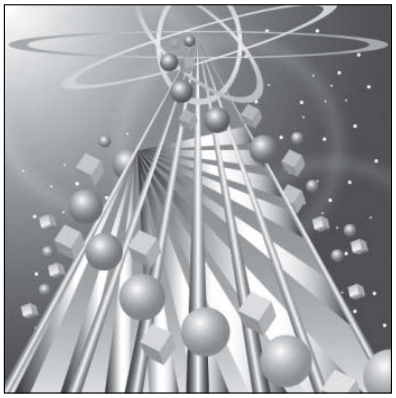
【コンセプト】
この作品は「技能」と「技術」は人がいなければ成り立たないという事をテーマとして表しました。大きい円は「技術」、それを取り巻いているような四角は「技能」をイメージし、どちらも人がいないと成り立たないものなので人に見立てた規定の大きさの四角の中にその２つを。そして丸の中に渦を巻いているものは「技能」は人に宿っているものという意味を持っています。周りの３つの円は産業教育の「技能」「知識」「態度」を表しました。



■優秀賞

中野　美穂　（兵庫県立神戸高等技術専門学院）

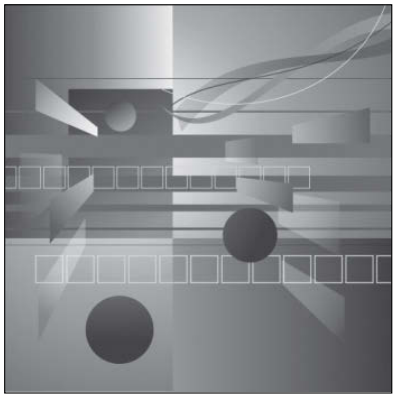
【コンセプト】
高まりゆく技能と技術、溢れ出す創造性をイメージしました。
背景は広大な宇宙をイメージしていて、無限に広がる可能性を表しています。
中央は頂上が見えないタワーをイメージしていて、どんどん高みに登っていく様子を表現しています。
タワーの周りの丸と四角は、身につけた知識と応用力が溢れ出している様子を表現しています。



■優秀賞

山形　徳男　（兵庫県立神戸高等技術専門学院）

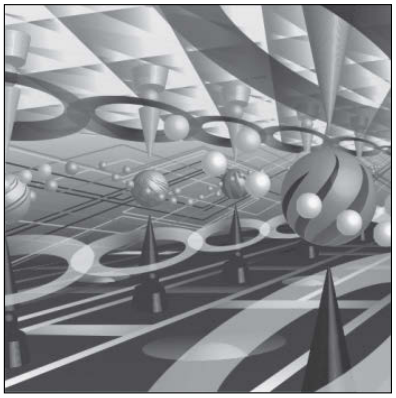
【コンセプト】
全体的に前方に向かっていく様は時代とともに変わりゆく技術や、機会に挑戦する力強さを、中央に横断する線は変わらない本質を、右上の曲線はそれらを見抜く智慧をイメージしました。



■優秀賞

中山　遼　（神奈川障害者職業能力開発校）

【コンセプト】
2つの円錐は人間の持つ思考や能力を具現化させたものです。間に挟まれた大きな球体は思考や能力から生まれた技術を表したものです。大きな球体周辺を回る小さな球体は技能を表し、新しい技術は様々な技能によって支えられ発展していく相互成長を表現しています。



■佳作（11名）

大貫　史佳　（神奈川県立産業技術短期大学校）
安田　真実　（北海道立旭川高等技術専門学院）
山火　龍也　（宮城県立仙台高等技術専門校）
松島　基輝　（島根県立東部高等技術校）
宮城　揚子　（兵庫障害者職業能力開発校）
西川　健　　（福岡障害者職業能力開発校）
小野田海美　（北海道立札幌高等技術専門学院）
高橋　玄　　（秋田県立大曲技術専門校）
羽田　和真　（長野県長野技術専門校）
長谷川伸也　（大阪障害者職業能力開発校）
楊　　秋芬　（兵庫障害者職業能力開発校）

（敬 称 略）

平成27年「技能と技術」誌 特集テーマについて

「技能と技術」誌編集委員会において、平成27年の特集テーマが決定しました。本誌への投稿をお待ちしております。

特集テーマ

2015年第１号（通巻第279号）　平成27年３月掲載

【少子・高齢化への取り組み】

内容：女性や高齢者等に焦点を当てた職業訓練等、少子・高齢化への取り組みを紹介。

2015年第２号（通巻第280号）　平成27年６月掲載

【障害者に対する職業訓練】

内容：障害者に対する職業訓練や就職支援の取り組み等を紹介。

2015年第３号（通巻第281号）　平成27年９月掲載

【地域の特色を生かした取り組み】

内容：各地域で実施している特色ある行事やイベント、施策等を通じた取り組みや特色ある職業訓練等を紹介。

2015年第４号（通巻第282号）　平成27年12月掲載

【職業訓練の役割（魅力ある職業訓練）】

内容：職業訓練の役割（魅力ある職業訓練）について、施設の取り組みを通じて紹介。

問い合わせ先

「技能と技術」誌編集事務局

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

〒180-0006　東京都武蔵野市中町１-19-18　武蔵野センタービル４F

TEL：0422-38-5225　FAX：0422-38-5228　E-Mail：fukyu@uitec.ac.jp

編集後記

今回の特集は、「他機関との連携」でした。産業界・学校・行政がそれぞれの強みを出し合い、東日本大震災を教訓にした取り組み、また、各地域の地場産業のさらなる活性化のために実施している取り組みなど、１つの機関では対応しきれない課題であっても他機関と連携することによって生まれる新たな可能性を事例として紹介させていただきました。そのほか企業現場における人材育成のための試みや実践事例、さらには女性のさらなる社会進出のために必要な職業訓練のニーズ調査など豊富な内容でした。

読者の方々がそれぞれの立場で参考にしていただければ幸いです。

また、来年の特集テーマも決まりました。本誌をご覧になる方との実践的な情報の交流の場として投稿していただければと思います。

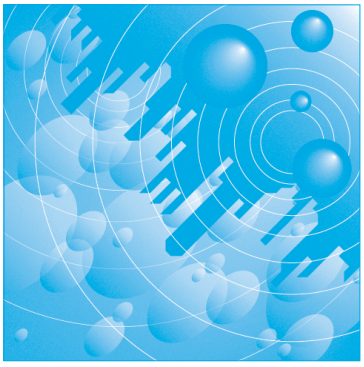
【編集 工藤】

職業能力開発技術誌　**技能と技術**　4/2014

掲　載　2014年12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
〒180-0006　東京都武蔵野市中町1-19-18　武蔵野センタービル4F
電話　0422-38-5225（普及促進課）
制　作　一般社団法人　雇用問題研究会
〒103-0002　東京都中央区日本橋馬喰町1-14-5 日本橋Kビル2F
電話　03-5651-7071（代表）

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