

## 第2章 基礎研究会による検討

### 第1節 訓練基準の見直し概要

#### 1-1 基礎研究会の設置

上述したように基盤整備センターでは、厚生労働省（厚労省）と連携のもと、「職業訓練基準の見直しに係る基礎研究会」を立ち上げ、見直し案を作成し厚生労働省能力開発課に提出することとした。見直し案は、厚生労働省の専門調査員会において審議される改正省令案のたたき台となるものである。

基礎研究会の委員構成は、都道府県の職業能力開発校及び職業能力開発総合大学校から農林分野2名、化学分野2名、デザイン分野7名（印刷・製本系2名、塗装系2名、デザイン系3名）、医療分野及びサービス分野（ビジネス系）1名、サービス分野（理容・美容系）2名の合計14名とした。今年度の見直しの対象分野は、農林、化学、医療、デザイン、食品、サービスの6分野37科とした。食品分野については6年ぶり、他は5年ぶりの見直しである。

基礎研究会では、①アンケート調査及びヒアリング調査等の実施、②普通課程に関する情報収集と分析、③訓練基準の見直しに向けた検討、④見直し案の作成等を行った。

基礎研究会のスケジュールを以下に示す。

- |       |                              |           |
|-------|------------------------------|-----------|
| 4月～5月 | ○基礎研究会に向けた準備作業（事務局）          |           |
|       | ・委員の選定・委嘱                    |           |
|       | ・本年度対象分野の確認                  |           |
|       | ・前回（平成20、21年度）見直し内容の資料確認     |           |
|       | ・アンケート調査の実施                  |           |
| 5月29日 | ○第一回基礎研究会                    | } ヒアリング調査 |
|       | ・研究会のすすめ方                    |           |
|       | ・現行基準の検討                     |           |
| 7月3日  | ○第二回基礎研究会                    |           |
|       | ・現行基準の検討                     |           |
|       | ・アンケート調査にもとづく検討              |           |
| 8月7日  | ○第三回基礎研究会                    |           |
|       | ・ヒアリング調査にもとづく検討              |           |
|       | ・基準の見直し作業                    |           |
| 9月4日  | ○第四回基礎研究会                    |           |
|       | ・基準の見直しまとめ                   |           |
|       | ・見直し案の提出書作成→厚労省へ提出→専門調査員会で審議 |           |

1-2 職業訓練基準の見直し分野について

平成18年度から、表2-1.1及び1.2に示す分野について見直しを行ってきた。今年度の分野については、平成20年度、21年度に見直しを行って以来2巡目の見直しである。

表2-1.1 分野別基準見直しの年度

平成18年度	電気・電子分野
平成19年度	建築・土木、非金属加工分野
平成20年度	情報・通信、サービス、食品分野
平成21年度	サービス（介護）、農林、繊維・繊維製品、デザイン、化学、医療分野
平成22年度	金属・機械、運搬機械運転分野
平成23年度	電気・電子、非金属加工、情報・通信、繊維・繊維製品分野
平成24年度	建築・土木分野
平成25年度	金属・機械、運搬機械運転、情報・通信分野
<b>平成26年度</b>	<b>農林、化学、医療、デザイン、サービス、食品分野</b>
平成27年度（予定）	電気・電子、非金属加工、情報・通信、繊維・繊維製品分野

表2-1.2 分野別基準見直しの年度

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1 農林				○					○	
2 金属・機械					○			○		
3 電気・電子	○					○				○
4 繊維・繊維製品				○	○					○
5 非金属加工		○			○					○
6 デザイン				○					○	
7 食品			○						○	
8 建築・土木		○					○			
9 運搬機械運転					○			○		
10 化学				○					○	
11 サービス			△	▽					○	
12 医療				○					○	
13 情報・通信			○			○		○		○

△：介護サービス科を除く、▽：介護サービス科 平成27年度は予定

平成18年度から、現在のような基礎研究会において基準の見直しを行い、その見直し案を厚生労働省に提出し基準改正のたたき台としてきたところである。今年度で各分野を2回以上見直すこととなるが、分野によっては設置科が少ない、あるいは設置科がないものもある。しかし、技能検定や指導員免許等と関連している場合もあることから安易に廃止することはできない。そのため、設置科がない場合であっても、できる限り基準の見直しを行うこととした。

**表2-2**は、今年度の見直し対象となる分野及び系、科及び設置数等である。

**表2-3**は、都道府県の職業能力開発校（公共校）と認定職業訓練校（認定校）における設置科の分布である。認定校では、造園科や建築塗装科、理容科・美容科が多い。前回の調査では、公共校に経理事務科、ショップマネジメント科が設置されていたが、現在は設置されていない。OA事務科、観光ビジネス科については設置数が大幅に減少している。その他の科についてはそれほど大きな増減はないが、森林環境保全科、化学分析科、臨床検査科、製麺科、水産加工科、発酵製品製造科、中国料理科、西洋料理科、電話交換科、貿易事務科、流通マネジメント科、介護サービス科については設置科がない状況が続いている。その他、認定校では普通課程として登録しているが、休止している認定校もいくつかある。

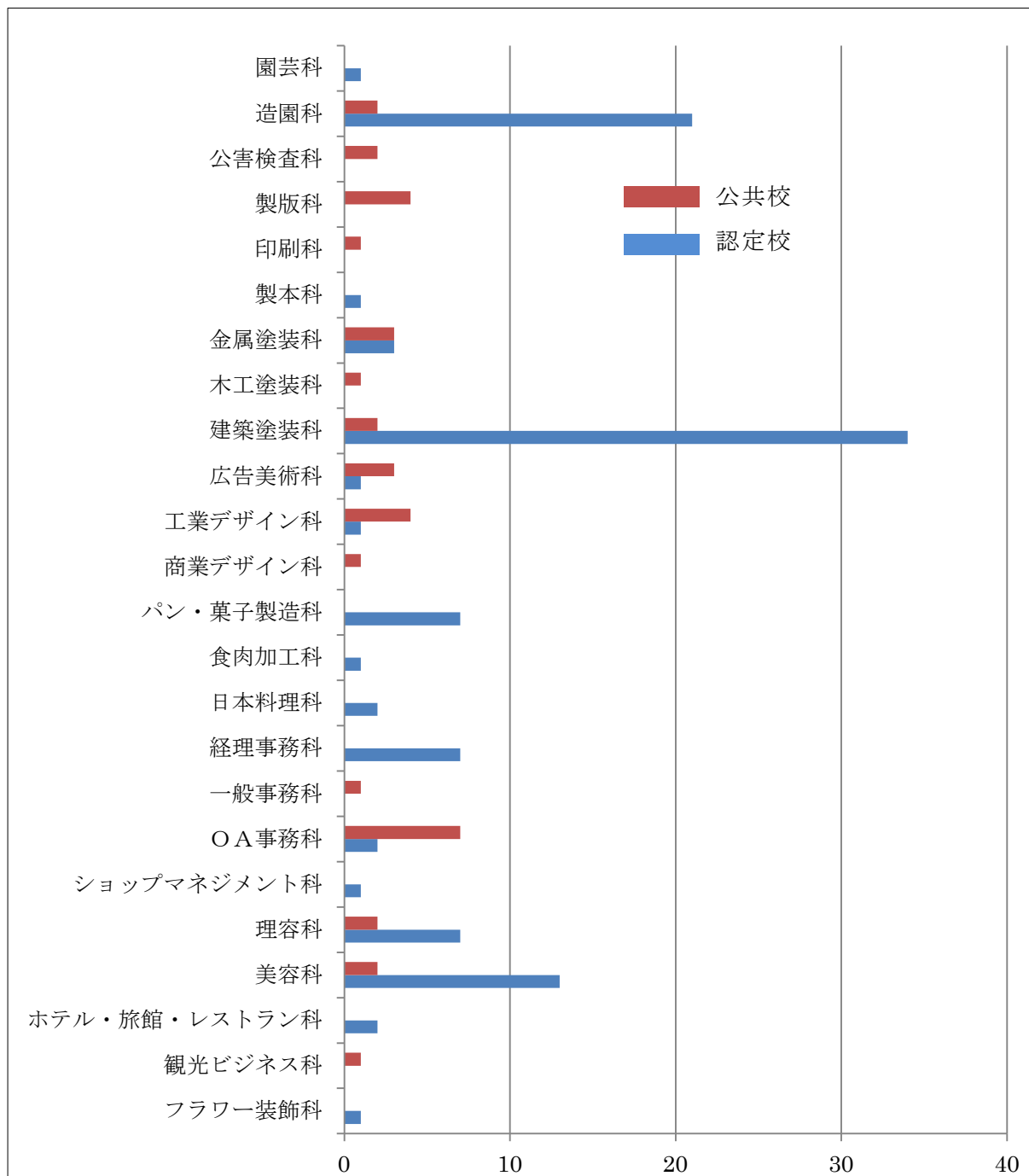
また、前回の見直しでは特に介護福祉士の養成を目的とした訓練期間二年の「介護サービス科」について大幅な修正提案がなされた。また、訓練期間一年で介護福祉士の資格を取得できる「介護福祉科」の新設についても提案がなされた。しかし、その後の諸情勢により、「介護福祉科」は新設されていない。また、訓練期間二年の「介護サービス科」についても設置している施設はない。しかし、短期課程の介護サービス科は、多くの施設に設置され利用されている。

表2-2 見直し対象科（平成26年度）

大分類	訓練系		訓練科		設置科数		
					公共		認定
					2014	2009	
農林	1	園芸サービス系	1	園芸科			1
			2	造園科	2	1	21
	1.5	1	森林系	3	森林環境保全科		
化学	39	化学系	102	化学分析科			
			103	公害検査科	2	2	
医療	52	保健医療系	133	臨床検査科			
デザイン	24	印刷 製本系	57	製版科	4	5	
			58	印刷科	1	1	
			59	製本科			1
	41	塗装系	109	金属塗装科	3	2	3
			110	木工塗装科	1	1	
			111	建築塗装科	2	3	34
	42	デザイン系	112	広告美術科	3	3	1
			113	工業デザイン科	4	2	1
			114	商業デザイン科	1	1	
	47	写真系	124	写真科			1
食品	30	食品加工系	67	製麺科			
			68	パン・菓子製造科			7
			69	食肉加工科			1
			70	水産加工科			
			71	発酵製品製造科			
	51	調理系	130	日本料理科			2
			131	中国料理科			
サービス	45	オフィスビジネス系	117	電話交換科			
			118	経理事務科		2	7
			119	一般事務科	1		
			120	OA事務科	7	13	2
			121	貿易事務科			
	46	流通ビジネス系	122	ショップマネジメント科		2	1
			123	流通マネジメント科			
	48	社会福祉系	125	介護サービス科			
	49	理容・美容系	126	理容科	2	3	7
			127	美容科	2	2	13
	50	接客サービス系	128	ホテル・旅館・レストラン科			2
129			観光ビジネス科	1	4		
53	装飾系	134	フラワー装飾科			1	
計					36	47	106

認定校については休止中の科も含む。

表 2 - 3 設置科の分布



設置科がない科は除く。認定校については休止中の科も含む。

## 第2節 アンケート調査

### 2-1 アンケート調査の実施

基礎研究会の討議に資することを目的に、対象科の訓練基準の細目等に関するアンケート調査を行った。訓練基準に関するアンケート調査は、厚生労働省が昨年度に各都道府県の主管課に対して行っているため、今回の調査は、訓練基準全般についての見直し要望と訓練の実施状況について行った。特に認定校については、訓練の実施状況を含め十分把握することができなかったが、このアンケート調査により要望や実施状況を知ることができた。

### 2-2 アンケートの集約について

アンケートの回収率を表2-4に示す。回収率は全体で43%であったが貴重なご意見をいただくことができた。認定校については、廃止または休止中との回答も見受けられた。

表2-4 アンケートの回答(回収)率

	送付数	回答数	回答率
公共校	36	19	53%
認定校	106	42	40%
合計	142	61	43%

### 2-3 アンケート内容について

アンケート調査票を表2-5に示す。基準見直しの要望を表2-6に、別紙で回答があった製版科と公害検査科については、それぞれで表2-6.1及び表2-6.2に示す。「特になし」の回答については省略した。

また、訓練の実施状況については、表2-7に示した。基準見直しについては、それほど多くの要望はなかったが、製版科や公害検査科からは別紙による詳細な回答もあった。訓練の実施状況については、多くの施設から現状や課題が寄せられた。

表 2-5 職業訓練基準の見直しに係るアンケート調査票

<p>職業訓練基準の見直しに係るアンケート調査票 (農林、化学、医療、デザイン、サービス、食品分野)</p>
施設名： _____
訓練科名： _____ (別表第二による訓練科名で表記しています)
担当者名： _____
下記のアンケートにお答えください。提出は本用紙を返信用封筒にて郵送又はメールでお送り下さい。メールの場合は、下記アドレス宛てにご連絡いただければ電子データをお送りします。任意の様式でもかまいません。
1. 訓練基準について 教科・設備・技能照査の訓練基準細目について、修正、追加、削除等のご要望がございましたら下記にご記入下さい。
2. 訓練の実施状況 訓練を実施する上で苦勞されている点、工夫されている点、その他、訓練全般についてご意見・ご要望等がございましたら、下記にご記入ください。施設、科の名称等について変更がございましたらご連絡ください。
なお、普通課程の職業訓練基準については、職業大基盤整備センター職業能力開発ステーションサポートシステム（テトラス）に掲載されていますのでご覧ください。(http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/index.html)
※個別の施設名を公表することはありません。

表2-6 基準見直しの要望

公共：都道府県の職業能力開発校  
認定：認定職業訓練校

公共認定	訓練科	1. 基準見直し要望
公共	造園科	<p>教科について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関連法規について科目の追加</li> <li>・設計・製図について、土木製図ではなく、建築製図が必要なのではないか。</li> <li>・設計・製図でCAD導入</li> <li>・屋上緑化、壁面緑化等に関するカリキュラムの追加</li> <li>・玉掛け、小型移動式クレーン技能講習、高所作業車技能講習、刈払い機安全衛生教育、小型車両系建設機械特別教育等の資格について</li> </ul> <p>設備について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IT関連、CADで使用するためパソコンを追加</li> <li>・高所作業車(10m以上)の追加</li> <li>・設備、備品名は一般的な名称を用いて欲しい。また、訓練内容をふまえ、基準数の見直しを図って欲しい。</li> <li>・例)刈払い機、充電式ドリル、充電式インパクトドライバー、エンジンヘッジトリマ、根切りチェーンソー、エンジンブロワー、フォークリフト、チップershredder等</li> </ul>
公共	造園コース	<p>訓練機器が古いことで、安全性に問題が生じている。耐用年数の見直しを希望する。</p> <p>また、教科目に適した機器が基準にないので、訓練に支障が生まれている。教科の変動に即した基準の見直しをしていただきたい。</p>
公共	製版科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科の細目 写真理論及び写真撮影実習は、デジタル化に伴う時間削減や他教科との統合を検討すべき</li> <li>・設備の細目 製版工程やフィルムカメラ関係の設備は削除すべき</li> <li>・技能照査の基準の細目</li> </ul>
認定	製本科	<p>技能照査の採点法について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1/2減点法の見直しを希望しています。</li> </ul> <p>なぜこの減点法を採用されているのかがわかりません。</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>年々、一般常識やコミュニケーション能力が、訓練生にかけてきているように思える。また、製造だけでなく、販売におけるお客様との接し方、クレーム処理等を考え、ビジネスマナーや心理学を取り入れていきたい。</p> <p>他、語学、色彩学(デザイン)も検討していただきたい科目です。</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>現場で必要としていることと訓練基準の枠組みに合わせる事が難しくなる場合が多くあります。</p> <p>現場の作業内容と訓練基準との関係を検討されることを望みます。</p>



認定	パン・菓子製造科	・パン・菓子製造科をパン製造と菓子製造に分け、それぞれの訓練科にしてもらいたい。 →当施設は菓子製造専門のため、パン製造に関する専攻学科「発酵学」の実施が不要のため ・パン・菓子製造科を分けられない場合でも、専攻学科の内容をパン製造と菓子製造に分けて内容を精査してもらいたい。
公共	金属塗装科	金属塗装の検定で使用しているラッカーパテは現場の需要も減少しており、現場で主流のポリエステルパテの訓練の割合も多く、現場に合わせて技能を考えると、使用するパテは見直す必要がある。
認定	金属塗装科	特になし(現状の項目で十分満足できています。)
公共	建築塗装科	・足場実習を行うに当たり、足場一式を設備基準に追加していただきたい。 ・実習全般において、使用頻度の高いオービタルサンダー、ダブルアクションサンダーの基準点数について、増加修正をお願いしたい。(各10台) ・さらに、ストレートサンダーも設備基準に追加していただきたい。 ・仕様積算や色彩計画等で、パーソナルコンピュータは必須であるので、設備基準に追加していただきたい。
公共	広告美術科	H23年度より新基準で実施しています。
公共	工業デザイン科	設備基準の細目について ・(複写機)について、市場に流通しているものは、A3版かA4版が主流であるので、A3版カラーがよい。 ・(パーソナルコンピュータ)について、(本体・ディスプレイ・プリンタ・スキャナ等を含む。)としているが、スキャナは[入力機器]として別にあるので、削除。また、プリンタは、[出力機器]として別項目が望ましい。 ・[大型出力機]は、摘要欄に大判プリンタ・大判プロッタなど、記載が欲しい。
認定	工業デザイン科	教科ですが、基準科目が多すぎると思います。
公共	デザイン科	商業デザイン科における(教科の細目)の中で、写真植字システムは必要ないのではと思います。実際に使われていないので、授業の中では、こういうものがありましたという印刷の歴史で教えている程度です。
認定	経理事務科	経理事務科につき、平成11年度まで実施し、その後は訓練生が居らず休講状態です。
公共	OA事務科	情報管理の面で問題があるが、無線LANやタブレットなども設備基準に追加していただきたい。
公共	美容科	平成23年度見直し済み
認定	ホテル・旅館・レストラン科	教科……サービスの方法、カトラリーが簡易になってきている部分が少なくない。 設備……新調理法(真空・急凍)についてと新設備(空気清浄機)など説明を増やしてほしい。 技能照査……実技の具体的審査基準をもう少し詳しく示してほしい。
公共	観光ビジネス科	設備の細目において、パーソナルコンピュータの数が7台は少なく30人を1訓練単位とする場合は、一人一台を基準にしてほしい。

表 2-6.1 製版科についてのアンケート回答(別紙)

設備の細目(機械)の修正及び削除				
機 械	名称	摘要	→	訂正箇所
	オフセット印刷機	A 半裁	→	修正 菊半裁に A 半裁より菊半裁が現実的
	オフセット校正機	A 全判裁自動式	→	削除 現実的には本機校正やプリンタによる校正の方が現実的
	カメラ	35 mm、大型スタジオ用を含む。	→	デジタルカメラの方が現実的
	製版カメラ	A 全判、カラー製版用、露光制御装置等付き。	→	削除 現在はフィルム等で製版していない。
	フィルム自動現像機	製版用	→	削除 CTP が主流である。
	フィルム乾燥機	標準形	→	削除 現在はフィルム等で製版していない。
	印画紙乾燥機	四つ切り、熱風搬送式	→	削除 印画紙の使用はない。
	ダイレクト製版機		→	修正 菊四簡易 CTP に
	自動現像機	紙焼き用	→	修正 菊四簡易 CTP に
	スキャナ	カラー A3 以上		—
	電子色校正機	—	→	削除 大判プリンタで代用できると 思います。
	引伸し機	カラー対応型	→	削除
	断裁機	自動式、菊全判、光電管式、安全器付き。	→	現在にマッチしておりこれはいいと思います。

※ 現実的に考えて、現在はフィルムを使用するイメージセッターや製版カメラは皆無に等しいと思います。(フィルムを購入しようとしてもあれだけ高値になったのでは無理ですし、業界も製造中止の動きになっている。)

※ 色校正についても、フィルムを使用しない大判プリンタで十分です。  
(必要であれば本機校正で)

※ 今の時代、分光高度計は必須アイテムとなりますので、その他にまとめるのではなく、機械の中に入れるのが望ましいと思います。

※ CTP 化に伴いますカラーマネジメントシステムの重要性が更に高まっていますので、これも機械の項目に入れてはどうかと思います。

表 2 - 6 . 2 公害検査科についてのアンケート回答(別紙)

土壤汚染対策法、ダイオキシン類特別措置法等の施行に伴い、当科の主な就職先である環境計量証明事業所等の業務は、高度化、複雑化している。また、石綿等、測定対象物質についても高度な経験、知識を要するようになってきている。しかしながら、現行の職業訓練の基準は、現場に即しているとは言えず、企業の求めるニーズに即していない状況である。そこで、計量証明事業所および、その他修了生の就職目標におけるニーズを満たすことを目的とし、以下の提案を行いたい。

### 1) 教科

#### ① 公害防止管理者取得等に向けた改定

計量証明事業における基本的な知識を確実に習得させるために、公害防止管理者の資格取得の奨励とともに、当該試験に即した教科の再編を行う。公害防止管理者は環境計量証明事業所において、業務を遂行するための基本的な知識を有することを証明する資格であるとともに、種々の製造業における業務運営においても必須の資格となっており、取得することは、訓練生の就職に際して非常に有益であると考えられる。平成 18 年頃に試験制度が変更されていることから、新制度に対応するために、以下のように訓練内容を明確化することを提案する。

〔既存科目〕	〔再編科目〕
公害概論	→ 公害総論
汚染物質	→ 水質概論・大気概論
防止及び処理	→ 汚水処理特論・大気特論及び粉じん特論
測定法・音響及び振動	については現行の内容を維持

#### ② 基礎科目の充実

本校訓練生の様子を観察すると、化学や物理といった科学系基礎科目を十分に履修していない訓練生がいるとともに、履修後、相当の年数を経ている方もおられることから系基礎科目に基礎化学・基礎物理の科目を加え、訓練の初期の段階で高校程度の復習を行うよう提案したい。

#### ③ 実習内容の明確化

大気検査実習及び水質検査実習については、測定項目の明確化を図るとともに、特に基本項目となる水質関係については、生活環境項目に重点を置き、大気関係については、排ガスに係るダスト、NO<sub>x</sub>及びSO<sub>x</sub>の測定分析技法に重点を置きたい。公害防止及び処理実習については、実習内容を明確化にし、訓練として可能な防止処理技術について再考していただきたい。

## ④業界の現状に合わせた追加

土壌汚染調査関係・石綿関係科目の追加

土壌汚染の調査は平成14年ごろに施行されたばかりの新しい業務であり、今後、ますます業務が変化を遂げていくものと思われる。つい最近にも土壌汚染調査技術管理者資格が確立したばかりである。また、石綿分析については、現在国土交通省による資格制度の検討が行われており、需要はますます増していくものと考えられる。また、訓練生からは、食品関係の品質管理業務を要望するケースや、企業からも本科について土壌関係、石綿分析、食品微生物検査などについての要望がある。これらの知識・技能を訓練生に習得させるために以下の訓練の追加を要望したい。

〔教科〕	〔実習〕
土壌汚染	土壌汚染調査法
石綿汚染	石綿測定法
食品微生物学	食品微生物試験法

## 2) 設備

訓練生に対し、計量証明業務における業務の概観を経験させるために、以下の設備の導入検討を要望したい。

水質関係

溶存酸素計（必要数）

BOD測定用恒温水槽（20℃維持可能） 1台

SS測定用分離型濾過器（必要数）

有機溶媒精製装置 1台

フェノール用蒸留装置 必要数

大気関係

排ガスサンプリング実習用ボイラー 1台

ばいじん測定用機材一式 必要数

ピトー管（ウェスタン型、L型）必要数

傾斜マンメータ 必要数

オルザット式ガス分析計 必要数

水分測定用天秤 必要数

NO<sub>x</sub>測定用機材一式（PDS測定法） 必要数

SO<sub>x</sub>測定用機材一式（イオンクロマトグラフ法） 必要数

土壌関係

ボーリング設備一式 1セット

コアカッター（アスファルト用） 1台

サンプル抽出用振とう機 1台

P I D ・ D r y E L C D付ガスクロマトグラフ 3台

土壌ガス採取抗作成用ボーリングバー 必要数

1 m程度の土壌掘削用電気ドリル 必要数

土壌ガスサンプリング用ポンプ 必要数

石綿関係

位相差顕微鏡

偏光顕微鏡

微生物関係

ふ卵器 2台

クリーンベンチ 2台

振とう培養器 1台

**3) 技能照査**

技能照査の内容については、特に実技について一日で実施することは、時間的に困難であるとともに、技能士補として今後の化学分析技能検定の受験を考えた際に、技能検定との間に齟齬が感じられる。訓練生の修了後の技能検定の受験及び、修了時の訓練生像を検討した上で、これらとの整合性を図る必要があると考える。

表2-7 訓練の実施状況

公共認定	訓練科	2. 訓練の実施状況
公共	造園科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物材料の維持管理および季節性に対する訓練に苦慮している。</li> <li>・訓練生数分の刈込み、剪定作業の材料の確保</li> <li>・校外実習等で管理実習を実施している。(国、県の施設)</li> <li>・高所作業の安全教育、重量物の移動に関する安全教育</li> <li>・訓練生は、若年者が減り、中高年齢者や女性が増加傾向にある。</li> <li>・企業からは資格取得の要望が強いため、技能講習等の実施を検討している。</li> </ul>
公共	造園コース	当科(当コース)では、企業が求める人材に合わせて訓練内容を変更させている、中でも造園に関する分野が徐々に増加し、樹木の剪定技術や安全衛生の訓練が増加しており、企業ニーズに合った教科目や訓練時間配分の見直しを検討していただきたい。
認定	造園科	夏の熱中症対策
認定	造園科	教科、実習とも農林、園芸に特化した基準が多く「造園科」として庭づくり、庭園設計に費やす時間をもう少し長く取れたら「造園科」の特性を生かせる訓練を実施しやすいと考える。
公共	公害検査科	業界としては、公害防止管理者、作業環境測定士、環境計量士等の有資格者に対するニーズが高い。しかし、普通課程では受験資格を含め、これらの資格に対応することは難しい。そうした状況ではあるが3月に行われる環境計量士国家試験に向けた取り組みを行っている。今後、公害検査科において環境衛生、労働衛生、食品衛生等の種々の衛生検査を主軸においた訓練を展開できないものか。
公共	製版科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する機械にアナログ材料(フィルム、印画紙)が必要なものがあり、現在、材料の廃盤等で入手困難となり訓練内容を変更しながら行っているため、アナログ材料を使用する機器の削除をお願いしたい。</li> <li>・訓練科の名称「製版科」であるが、現工程では製版工程がなく、現在の作業内容にあった科目名に変更をお願いしたい。</li> </ul>
公共	製版科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練実施上の問題点 デジタル化の進展が著しく、従来型の製版工程がなくなるなど時代の変化に対応した教科や設備の見直しが十分にされていないため、不必要に時間(基準)が多い教科があったり、使われていない機械器具が設備基準に残るなどしており、対応に苦慮している。</li> <li>・工夫している点等 教科の基準時間を別表2の範囲内で増減させるなどしているが、抜本的な対策とならない。</li> </ul>
公共	製版科	<p>印刷・製本加工法や製版・印刷実習での印刷機操作の実習では、1度に少人数でしか作業できないので班体制で行っているが 実習の効率が悪くて苦労している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 班数分、同じ指導を繰り返さなければならない。</li> <li>2) 実習時間が数倍とられる。</li> <li>3) 印刷機実習でない班に違う訓練を行うため、職員が複数とられる等。</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器設備が古すぎるために印刷業界から、機器の更新を求められている。</li> <li>・ゆとり教育の影響なのか、学生の質が以前と比べると落ちてきている。</li> </ul>
認定	製本科	<p>総訓練時間、集合訓練時間を少々でも削減できないものでしょうか。就業後の訓練ですので、訓練生の負担が少なくなるようにお願いいたします。</p>
認定	パン・菓子製造科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金対象外である、講師、職員への交通費、製造原理製造法(実技)で着用するコックコート等の被服費、消費税増税分の加算等、補助金の増額や幅を広げてほしい。</li> <li>・入校において産後や育児、病等で、現在働くことはできないが、今後のために、訓練を受けたいと希望する方が多い。</li> </ul> <p>また、事業主からではなく、個人で学費を支払い学びたいとの声がある。事業主においても、学ばせたいが当校へ送り出すに当たり、学費、交通費、残業代等の支払いが厳しいとの声も上がっている。</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>最近では、発酵学とか、衛生学とか・・・学といった学問的な方向から見た訓練ではなく、より具体的な訓練を通して学問にアプローチできるように座学においても考えたいと思っています。</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>施設名の変更 「〇〇菓子職業訓練校」→「〇〇アカデミー」</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>訓練生が毎年減少傾向にあります。 来年度は広報活動に力を入れ、訓練生の増加を図りたいと考えています。</p>
認定	パン・菓子製造科	<p>年々訓練生の募集に苦労しています。業界の一般的傾向として、新入社員はほとんど製菓専門学校卒業生が占めるため、改めて勉強したいという方が少なくなってきている。しかしながら、経験4年～10年選手が新入社員に刺激され、もっと勉強しなければと応募してきている。したがって、同期生の中でも実力の格差が大きいので、授業内容に幅を持たせ、初心者からベテランまで興味を失わないよう工夫している。</p>
認定	食肉加工科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練生の能力差が大きく、習得レベルの差をいかに補うかが課題</li> <li>・全寮制のもと、学生同士で教えあうことにより、お互いにレベルアップを図っている。</li> <li>・個人発表、団体発表を数多く行うことで、学生のプレゼンテーション能力を高めるとともに、共同作業の重要性と一体感を醸成させている。</li> </ul>
公共	金属塗装科	<p>石油の高騰で塗料等の材料の価格が上がり、実習経費が圧迫されている。生徒の基礎学力の低下が著しいため、教材の内容の簡略化や基礎学力の復習に訓練時間を費やすことが多い。</p>
認定	金属塗装科	<p>訓練では、手で持ち運べる程度の金属板で各種塗料を用いた実技訓練を行っているが、実際に現場に配属されると製品が大きくなるため、訓練では体験できない要素(例えば、縦、横方向の塗り継ぎ等)がでてくる。これを訓練でどのように体験させるといいのかが苦労している。</p>

認定	建築塗装科	訓練基準以前に訓練生の確保が大変。今年度は申込者はいたものの補助対象人数に満たなかったため中止した。指導員免許の件を含め、補助対象人員の確保はかなり難しい。また、訓練を担当する指導員・講師の確保についても同様である。(休科中)
認定	建築塗装科	H23年度から訓練生が少ないため休校中。
認定	建築塗装科	・昼間の仕事後、また土曜日、祝日の休日の訓練という事で、訓練生にも疲れている様子が見受けられます。自分の仕事における体験談を合間に入れる等の工夫をして授業にメリハリをつけるようにしています。 ・今年度はパソコンを導入する予定なので、色彩の基礎の授業ではカラーシミュレーションソフトを使用し、仕様書や見積書の作成で役立つExcelの使用方法を基本操作から指導することにより、授業の充実を図っていききたいと思います。
認定	建築塗装科	当校は平成22年度に解散し、平成23年度から「大分ものづくりカレッジ」として再編。建築塗装科は訓練生の確保ができず休科している。
公共	広告美術科	デジタル作業と手作業のバランス(ウエイト)調整を常に考えています。デジタル機器の日進月歩による対応に苦慮しています。
認定	広告美術科	指導員の高齢化あるいは辞職が目立つようになってきた。 また、IT化によりデザイン業では、ほとんど筆が使用されなくなってきており、筆を使用したロゴデザイン制作の部門は、現在でも支流となっている。 技能照査においては、「今」のフィルム加工と「筆」のレタリングを上手にコラボレーションさせている。
公共	工業デザイン科	地域の企業ニーズを踏まえ、この地域の人材育成において最良の訓練となるよう、毎年見直しを図っている。 また、地域企業とデザインを通じた連携を図り、産学連携ならぬ「産訓連携」訓練を年間2回程度実施している。
公共	工業デザイン科	平成18年度より工業デザイン科をビジネスデザイン科と改称している。
認定	工業デザイン科	我が校は、週2日の1回4時間の夜間訓練を行っています。少ない授業日数の中で、この細かい科目に当てはめることに非常に苦労しています。
公共	デザイン科	商業デザイン系の研修が、能開大にしても高度ポリテクにもほぼないので、新設していただくと助かります。
認定	経理事務科	H23年度を最後に訓練生の応募がなく、現在、休科中です。
認定	経理事務科	木造建築科は絶えることなく、約60年続いているが、訓練生は減少し、補助対象の科別5人確保は難しくなって久しい。技能尊重は掛け声だけに終わっている感が強い。(休科中)
認定	経理事務科	・「経理事務科」は、現在実施していない。(休科中) ・現在実施している普通課程は、建設業関係のみ。訓練を実施する上では、訓練の周知、生徒の確保に苦労している。
認定	経理事務科	受講者の減少により開講が困難な状況です。



認定	経理事務科 (ビジネススタッフ科)	<p>1 就職活動</p> <p>入校当初より就職に対する意識を高めるよう工夫していることについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人面談(月1回は全員の個人面談を実施し、応募の場合はさらに個別で指導)</li> <li>・ハローワークやマイナビ、リクナビ等ネットを活用した調査・エントリー(性格診断や就職適性検査も利用でき、応募企業を決める一助となっている。)</li> <li>・履歴書、ジョブカード、職務経歴書の書き方指導</li> <li>・実務実習の実施(5日間の企業実習により仕事に対する適性と大変さを知る。)</li> </ul> <p>2 入校者減</p> <p>ここ数年、ビジネススタッフ科の入校率低下が問題となっており、高校訪問やハローワークの会議等による入校の働きかけを実施している。</p>
公共	OA事務科	近年の若年者は、一般常識(マナー、コミュニケーション能力等)が不足している傾向があるので、それらを補うため、秘書に関する科目やパワーポイントを利用したプレゼンテーションなどにも力を入れて訓練を実施している。
認定	理容科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練内容を基礎訓練、応用訓練に分け、実務に即戦力になりうるように訓練を行っている。</li> <li>・理容師を目指す人が経済的理由で断念し、訓練生の確保が非常に困難になっている。</li> <li>・当訓練科は、国家資格を得るために別に専門学校に行かねばならず、上記理由にて断念せざるを得ない生徒が増えている。もし、当校を卒業したら国家資格を得るための資格が与えられることができるようになれば、従事する生徒の定着が予想されると思います。</li> </ul>
公共	美容科	機器の数量が少ない訓練など(例:シャンプー台、着付け(ボディ)など)2部体制で少人数での指導をして効率的かつ有効な訓練を進めている。
認定	美容科	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練実施状況は、理容科と同じ。</li> <li>・理美容(専門職)は、従業員育成が大きな分野を占める。したがって、理容・美容の訓練目標は当社として同一です。</li> </ul>
認定	ホテル・旅館・レストラン科	ホテル・旅館・レストラン科は閉科となりました。
認定	ホテル・旅館・レストラン科	<p>募集に非常に苦労している。</p> <p>経営が苦しい昨今、積極的な企業が減少しているので、企業に対する国のアピールを望みたい。</p>
認定	フラワー装飾科	フラワー装飾は、花材がないと訓練できないので、毎回、花材費に苦労している。花材費への補助金の創設を要望する。

### 第3節 ヒアリング調査

#### 3-1 ヒアリング調査の実施

見直し要望については、アンケート調査だけでは十分に把握できないことから、ヒアリング調査も行うこととした。今回は、基礎研究会の委員が把握できない科を中心にヒアリングを行った。ヒアリング先を表2-8に示す。全国で唯一の稀少科もあり貴重なご意見、ご要望等を聞かせていただくことができた。それらのヒアリング調査報告については次項以降に掲載する。

表2-8 H26ヒアリング調査訪問施設一覧

	訓練施設	訓練科名	日時	訪問者
①	(社)全国食肉学校	食肉加工科	6月20日 10:30～	事務局(山川、平塚)
②	城南職業能力開発センター大田校	広告美術科	7月3日 9:30～	北川委員、傳井委員、高山委員、事務局(村井、山川)
③	東京製本高等技術専門校	製本科	7月15日 17:00～	厚労省、事務局(村井、平塚)
④	田辺産業技術専門学院	観光ビジネス科	7月17日 14:00～	事務局(川口、平塚)
⑤	金沢産業技術専門校	産業デザイン科 商業デザインコース	7月24日 13:00～	傳井委員、事務局(平塚)
⑥	小倉高等技術専門校	OAEビジネス科	7月31日 13:00～	池田委員、事務局(平塚)
⑦	福岡高等技術専門校	総合印刷システム科	8月1日 10:00～	池田委員、事務局(平塚)
⑧	東京都菓子学園	パン・菓子製造科	7月31日 16:00～	事務局(村井、山川)
⑨	東京都調理高等職業訓練校	日本調理科 (日本料理科)	8月28日 13:00～	事務局(村井、平塚)
⑩	東京グリーンコーディネーターカレッジ	園芸科	9月11日 16:00～	青野委員、事務局(村井、平塚)

**公益社団法人 全国食肉学校 食肉加工科**

調査日：平成 26 年 6 月 20 日 10:30～12:30

対応者：鈴木 秀夫（食肉学校常務理事）

訪問者：山川 敏彦（基盤整備センター）

平塚 剛一（基盤整備センター）

**1. 概要**

全国食肉学校は、昭和 48 年に現 独立行政法人農畜産業振興機構を中心とする 9 団体によって設立された。認定職業能力開発校として 40 年以上の歴史があり、食肉関連企業の幹部として活躍している卒業生も多い。入校生は、食肉関連業界や畜産農家（食肉生産者）の後継者をはじめ、食肉関連企業への就職を目指す若者である。いずれも将来のビジョンが明確であるため中退者は 5 年間で 1 名だけである。

訓練科は、普通課程 1 年コースの食肉加工科（総合養成科）及び短期課程の食肉加工科（6 か月）、食肉販売科（3 か月）の 3 科が設置されている。食肉販売科は食肉関連の企業に勤めて 2～3 年の営業マンが学ぶコースである。今年度の訓練生は 3 科合わせて 51 名、そのうち 1 年コースは 16 名である。51 名全員が寮での共同生活等を通して社会生活の基本である責任感や礼儀、思いやりの心を身につけている。この他、企業ニーズにもとづいたセミナーや通信教育、独自の資格認定事業等も行っている。

**2. 訓練内容**

授業料は、公的補助がないためポリテクカレッジ（専門課程）の倍以上となる。とくに、実習では大量の牛肉や豚肉を必要とする。そのため、食肉加工工場と同等の衛生管理のもとで食肉加工実習を行い、カッティングした食肉を製品原料として卸業者やハムソーセージ会社に販売する等、運営上の工夫も行っている。

食肉の加工は、各部位ごとに熟練技能が必要である。かつては、一頭すべての部位を加工できるベテラン職人のもとで修行するのが一般的であった。しかし、そうした職人が減っている中、後継者を育てることは簡単ではない。食肉学校では、訓練生一人一人が食肉加工のすべてを体系的に学べるように訓練基準に沿った実践的な科目を配置している。食肉加工だけでなくハムやソーセージの製造、各種の食肉を使った調理方法も学ぶ。

食肉加工に関連した公的資格や技能検定はないため、学校独自の資格認定を行っている。食肉加工科の修了時に行う技能照査は、技能習得の証として実施している。技能照査に合格することで「ハム・ソーセージ・ベーコン製造」の 2 級技能検定の学科が免除される。総訓練時間は企業内の認定校と同様に 1,600 時間以上の訓練時間としている。家業を継ぐ者を除く就職率は 100% である。

### 3. 感想

紙製の白衣と帽子、マスク、それに白い長靴を着用して実習場を見学させていただいた。常時 10℃～12℃前後に保たれた実習場の中で、1頭分の牛を部位ごとに加工している様子は圧巻である。実習として加工した食肉は製品ともなるため衛生管理には気を使っている。すべての部位を決められた時間内で加工できるようになるためには個人差はあるが概ね 7 年程度の年月が必要とのこと。食肉学校では、このレベルの人を受験対象とした「部分肉製造マイスター」の資格認証制度を独自に実施している。「マイスター」は、牛豚 1 頭から肩やロース等の部分肉を決められた時間内に加工できなければならない。1 年間の授業では、将来の「マイスター」を目指し、「時間はかかってもすべての工程を体系的に習得できる」ように指導している。加工した食肉や製造したハムソーセージを使って調理実習も行うため授業内容は盛りだくさんである。食肉加工に関する学校としては全国唯一の学校（訓練校）と言ってもよい。ドイツの食肉加工のマイスター制度に匹敵する技能と知識を学んでいるように感じた。

### 4. 訓練基準の見直し要望等

○提案：ハムソーセージの製造や食品調理も行っているので食肉加工科を**食肉加工製造科**としていただきたい。

理由：“加工”とはあるものを材料としてその本質は保持させつつ、**新しい属性を付加すること**。“製造”とは、その原料としたものとは**本質的に異なる新たなもの**をつくりだすこと。（JAS法による解釈）

○教科・設備・技能照査の基準の細目については、特に見直しは要らない。

○その他：人材育成等の補助事業をお願いしたい。

## 全国食肉学校 食肉加工実習



豚肉カッティング発表会



牛肉の加工実習

**東京都立城南職業能力開発センター 大田校 広告美術科**

調査日：平成 26 年 7 月 3 日 9:30～11:30

訪問者：傳井 達（三条テクノスクール）

北川 裕規（宮城障害者校）

高山 英樹（職業大）

村井 公仁（基盤整備センター）

**1. 概要**

都立城南職業能力開発センター大田校は、昭和 10 年に東京府機械工養成所として開校し、これまで多くの人材を社会へ送り出してきた。大田区は、「モノづくりのまち」として世界的にも有名であり、機械金属工業の工場が多く存在する。そのため、大田校は機械系の科を中心に構成されている。

建物は年期が入っているが、実習場には最新の機器が導入されており、訓練ニーズに的確に対応されていることが伺える。

訓練科は、普通課程 2 年コースのエンジニア養成科、1 年コースの金型加工科、三次元 CAD・CAM モデル科、広告美術科、短期課程 6 か月コースの板金溶接科、CAD 製図科、福祉調理科、及び、3 か月コースの施設警備科の 8 科が設置され実施されている。

この他、民間委託訓練として 6 か月コースの OA ソフト管理科、3 か月コースの単位制パソコン科、在職者向けのキャリアアップ講習等も行っている。

広告美術科は、広告物やサインに関連した企業人材として必要な知識・技能の習得を目指しており、今年度の訓練生は 30 名定員に対し 17 名が入校している。

入校状況は毎年度、定員を切ることはなかったが、景気上昇の影響からか今年度は入校数が少なかった。就職率は 8 割～9 割と高率で推移している。

**2. 訓練内容**

広告美術の業界でもアナログ的な手作業の割合は縮小しているが、無くない作業である。パソコン等の導入で自動化される部分があっても、基本的には単品生産であり、かつ、半永久的な製品は少ない（イベントで作成した看板等は、そのイベントが終わると役目を終えリニューアルされる。）ため、手作業で身につける技術は重要である。

実習場にある作品は、明らかに手作業で文字やイラストが描かれ、また、形が作られていることがわかる。

デザイン実習室から見える隣の建物の屋上には「安全衛生週間」の大きな看板があ

り、これも手作業で作成した実習の作品。大物の作品の作成は、遠くから見たときに文字の全体バランスが取れるかが大切な技能要素であり、ロール紙にパソコンで印刷し、ラミネート加工するだけでは身に付かないとのこと。

パソコン等デジタル機器が普及する以前は、すべての工程が手書きで作る形態であったが、最近では、文字やデザインを専用の出力装置で作成したものを貼り付けて広告物を作成する、シート1面を印刷して広告物とするなどの作業も取り入れられている。

業界のデジタル化の流れは、印刷業界等と比べると後発であるが、対応できるように科目に取り入れてある。パソコン実習の出力エンジンは、看板系は windows、デザイン系は Mac が主流である。

担当指導員は1名で、他は各教科に精通している外部講師を活用して展開されており、デザイン、工作、製品製作が主たる要素であり、アクリル加工、シート加工、パソコン（イラストレーター）操作等の教科が特徴である。

### 3. 感想

機械加工系の重厚な加工機が並ぶ実習場から、手作業で看板を作成する実習場はまさに美術品の工作室であり、発泡材で立体デザインを作る実習室では微かに塗料の独特のかおりを感じながら、一人ひとりの個性的な作品が並んでいた。

パソコンを導入している実習室では、デザインの訓練が展開されており、真剣でした。

通路に置かれている作成途中のスタンドサインは、みな一品モノ。生産現場ではデザイン済みの1枚のシールを貼る作業が増えているそうであるが、ここでは基本の手貼り。

広告デザインの業界では、印刷業界からの進出、インターネットで安価な出力サービス等、価格競争も厳しい面があるが、だからこそ広告美術のノウハウを身につけることで特性を発揮することが期待されている。

他のものづくり系の訓練科同様、手仕事の技能伝承要素を大切にされている科であることが感じられた。

### 4. 訓練基準の見直し要望等

提案：基本的には、現状の基準の細目と都独自の弾力運用の科目で実行上問題はないので、特段の見直し要望はない。

意見：広告美術科に限らず、就職先の職場環境が情報化していることを考えると、「パソコン操作のトラブルシューティング」、「ネットワーク環境作業」、「情報セキュリティ対策」等の基礎知識・基礎技能は情報系でなくても不可欠な時代

となっている。

電気に関する知識や技能は、ネオンサイン等に蛍光灯を付けるだけの時代から、LED照明や点灯パターンを制御するコントローラーでのプログラミング、省エネ対応等要素が増えており、対応できると良い。

3Dプリンタの導入が他科でも進み高精度な機器が導入されているが、広告美術科では、高精度の要求はないが高速な機器が適当である。



実習風景



作品展示

## 東京製本高等技術専門校 製本科

調査日：平成 26 年 7 月 15 日 17:00～19:00

対応者：渡邊 博之（校長）他

訪問者：村井 公仁（基盤整備センター）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### 1. 概要

東京製本高等技術専門校は、優秀な製本技能者を養成するため、昭和 31 年に創立された伝統のある認定訓練施設である。現在までに 670 名あまりの修了生を送り出してきた。その多くは企業の後継者、中核、幹部従業員として活躍している。場所は、交通の便が良い都内板橋区の東京都製本工業組合のビル内に設置されている。訓練期間は 1 年間、原則として月～金の週 5 日制の夜間訓練（18:00～21:00）である。

入校生のほとんどは、製本工業組合に所属する後継者や従業員であるが、一般の入校も可能であり、過去に例があるとのこと。授業料は 27 万円、入校金が 6 万円である。一般の場合は、これ以外に施設維持費として 20 万円が必要である。

### 2. 製本職種と訓練内容について

製本科は印刷科、製版科とともに印刷・製本系に属する。そのため系の基礎学科と基礎実技は 3 科共通である。印刷や製版職種ではデジタル化が進んでいるが製本職種はアナログ技能が中心と言ってよい。製本職種は、手作業が中心であり、基本的な技術・技能は 100 年前から変わらずに伝承されてきている。特に高級な図書に見られる「上製本（ハードカバー）」の製本技法は変わりようがない。その意味で、同じ訓練系の印刷科、製版科とは、趣が異なると言ってよい。10 年ほど前からは機械製本が増えてきたが、見本としては、手で作る場合が多い。その見本を参考に機械にかけるとのこと。この世界では職業訓練の原点でもある熟練の技が息づいている。

訓練内容は訓練基準に沿って実施している。基準外の訓練としては、最新の現場見学や、製本機のメーカーで新しい機械の操作や構造を教わることも実施している。技能照査の実技試験では技能検定よりも高度な課題を設定し実施している。人気がある実習内容として「マール技法」がある。これは、溶液にインクを滴下し、その文様を本の 3 方や表紙に写し取る技法である。印刷ではできないオリジナルな技法で、以前は帳簿の不正防止や偽造防止等に使われてきた。現在では、その美しい文様に魅せられて人気があるという。

### 3. 訓練基準の見直し要望等

- デジタル化が進む中、伝統や歴史に基づく基本的な技術は残すべきである。
- “オフセット印刷”や“活字”といった言葉が死語になりつつあるが心配である。
- 製本はアナログが重要である。



- 生産工学の工程管理（手作業）は重要であり 30h は必要である。
- 製本科にとって「デザイン概論」は 70h も足りない。
- 専攻学科 製本法（120h）の細目を時代に合った用語に修正する。  
本製本工作法→上製本工作法、仮製本工作法→並製本工作法
- 技能照査 専攻実技  
5張り込み作業・・・ → 誤字である。5貼りこみ作業に修正する。  
8針金とじ作業ができること → 現在では行わないため削除する。
- 設備細目について使用しない機器や意味が不明な機器があるので別途、削除の提案をしたい。

#### 4. 感想

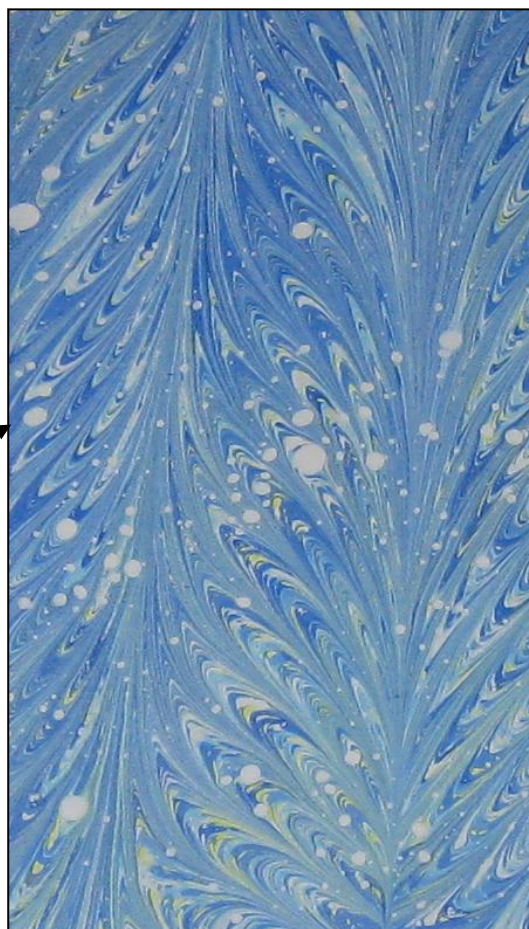
製本関係の機器や実習場を見学させていただいた。ふだん見慣れている本の大半は、機械製本によるものである。しかし、長年に渡って保存しなければならない本の数も多い。都内にはそうした熟練の技を必要とする小規模の企業も多く、後継者や従業員の人材育成機関として期待されている。マール技法による製本を見てその奥深さを知ることができた。



実習風景



マール技法による入賞作品



(製本表紙 一部拡大)

## 和歌山県立田辺産業技術専門学院 観光ビジネス科

調査日：平成 26 年 7 月 17 日 14:00～16:00

訪問者：川口 幸英（基盤整備センター）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### 1. 概要

和歌山県立田辺産業技術専門学院がある田辺市は、和歌山県の南部に位置し黒潮洗う太平洋に面している。世界遺産に登録された熊野古道をはじめ、隣町の南紀白浜温泉は観光立県を目指す和歌山県の代表的な観光地でもある。観光ビジネス科は、そうした観光関連産業への就職を目的として平成 19 年に新設された。訓練期間は 1 年、定員 20 名である。今年度の入学生は 13 名、全員が女性となったのは初めてとのこと。ちなみに、昨年までの男女比はほぼ半々であった。指導体制は専任の指導員 2 名の他、旅行業界の外部講師も活用しながら、幅広い教科と資格講習に対応している。

### 2. 訓練内容について

就職先は観光業だけでなく多岐にわたる。基本的には経理処理と旅行業務、それを支えるパソコン操作能力が必要とされる。そのため教科目と合わせ、以下の資格取得等にも積極的に取り組んでいる。

#### <推奨する資格一覧>

- ①日本商工会議所簿記検定
- ②全国経理学校協会簿記能力検定
- ③全国経理学校協会税務会計能力検定所得税法
- ④建設業経理士検定
- ⑤国内旅行業務取扱管理者試験
- ⑥日本商工会議所 P C 検定（文書作成・データ処理）
- ⑦実務技能検定協会秘書検定

#### <各資格取得のメリット>

①～④の資格取得により、商店・中小企業の経理事務に必要な基本知識を身に付ける、また、財務諸表を読む力をつけ、企業の経営状態を把握できる。

⑤は、旅行業法に基づき実施されるもので、営業所ごとに「旅行業務取扱管理者」を 1 名以上選任し、一定の管理及び監督業務を行わせることが義務付けられている。

⑥は、パソコンを使って、早いスピードで入力を行い、美しいビジネス文書を仕上げるができる。

⑦は、身だしなみ、言葉使い、接客マナー、職場のマナーなどの基本知識を身に

つけることができる。

これらの資格のうち、⑤国内旅行業務取扱管理者試験の合格率は、全国平均 3 割と  
のこと。2 年制の専門学校では 2 年時に受験するところ、観光ビジネス科では 4 月に入  
学、9 月に全員が受験し合格率 3 割～5 割を達成してきている。指導側の苦労も多い  
が目標に向けて遅くまで頑張っているとのこと。資格取得に関連し民営圧迫の声はな  
い。



授業風景



熊野道を体験

### 3. 訓練基準の見直し要望等

- 教科の細目：系基礎実技 **安全衛作業法** → 安全衛**生**作業法とする。脱字である。
- 設備の細目：機械 パーソナルコンピュータの摘要で「**POSシステム用含む**」とあるが、観光ビジネス科の教科では必要がないので削除する。パーソナルコンピュータの台数は一人 1 台が望ましい。30 人を 1 訓練単位とした場合、**7**台 → **20**台、50 人の場合は **12**台 → **32**台として欲しい。
- 技能照査の細目：専攻実技 「**9 環境及び食品の保全管理がよくできる**」を削除する。教科にはない項目である。

### 4. 感想

設立 8 年目、就職率は毎年ほぼ 100%を維持しているが就職先は観光業ばかりではない。これは地元志向が強いことに加え、ホテル・旅館業の不規則な勤務体制を嫌う面も大きいとのこと。「旅行業の楽しさを伝えられるような内容にしたい」とのことので小旅行等も実施している。資格取得対策等を基準外科目として実施し、モチベーションを高めている。全国唯一の観光ビジネス科（普通課程）として期待がかかる。

## 石川県立金沢産業技術専門校 産業デザイン科

調査日：平成 26 年 7 月 24 日 13:00～16:00

対応者：池川 拓（金沢産業技術専門校主幹）

訪問者：傳井 達（三条テクノスクール）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### 1. 概要

金沢産業技術専門校は、昭和 22 年に創立された伝統校である。昭和 52 年、「加賀友禅」の伝統工芸技能者を養成する目的でデザイン科（普通課程 30 名）を設立した。その後、平成元年には加賀友禅科（普通課程 10 名、職業転換課程 10 名）に科名を変更したが、平成 10 年に加賀友禅科を廃止し、産業デザイン科（商業デザインコース 10 名、工芸デザインコース 10 名（募集停止））として現在にいたる。今年度の訓練生は 10 名、そのうち社会経験者が 6 名、男女比は 6 対 4 である。受講料は無料である。

### 2. 訓練内容等と現状について

#### < 訓練目標 >

ハンドワークデザインやコンピュータワークデザインの基礎技能と関連知識を習得し、サイン（広告美術）、DTP（印刷・出版）、Web（ウェブデザイン）などを対象としたオフィスワークにおける PC 操作等によるデザイン制作ができる基礎能力を習得させ職業人としての自覚を得させる。

- ・産業デザイン科（商業デザインコース）は、商業デザイン科の訓練基準に沿って訓練を行っている。定員 10 名に対し専任指導員 1 名、他に数名の外部時間講師を活用しながら指導している。
- ・パソコンは前回の見直しで一人 1 台になったが、それまでの機器とソフトは二人に 1 台で 8 年使用。そのため、業界から「訓練機器等が古い」と指摘された。リース機器は機械系のマシニングセンター等に限定されている。
- ・インターネットにつなげないためソフトウェアのバージョンアップができない。
- ・就職先業界からは、「1 年訓練では不十分、2 年制にして欲しい」との要望がある。しかし離職者にとって 2 年は難しい。
- ・新卒者と離職者が混在しているが、離職者（社会人経験者）の方が、就職しやすい。挨拶や電話の対応では、両者に大きな差がある。
- ・新卒の訓練生には、アルバイト等の社会体験が必要ではないかと考える。

- ・これまで、屋外のデザインを中心としてきたが、Web 関係の需要が増えてきたので Web デザインも取り入れている。訓練生からも Web デザインの要望が多い。

### 3. 訓練基準の見直し要望等

- ・系基礎学科の「デザイン」または系基礎実技の「デザイン基本実習」等の教科の細目に“**Web デザイン**”を加えて欲しい。
- ・クラウドに対応したソフトウェアの整備をお願いしたい。
- ・**写真関連の設備機器を削除する**件については了承する。
- ・商業デザイン科の技能照査で、専攻学科「**仕様と積算**」の細目を系基礎学科へ**移動する**件についても了承する。



サインボード制作



サインボード制作



パッケージ制作



デザイン概論課題

## 福岡県立小倉高等技術専門校 OAビジネス科

調査日：平成 26 年 7 月 31 日 13:00～16:00

対応者：坂本 祐司（校長）

山田 洋一（副校長）

藤松 強一（OA事務科）

高村 浩之（福岡県 能開課）

訪問者：池田 知純（職業大）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### ○概要

小倉高等技術専門校は、昭和 42 年に戸畑職業訓練所の分所として開校して以来、職業訓練を実施。現在、普通課程のOA事務科の他、短期課程として左官科、住宅施工科、アパレル工芸科がある。いずれも訓練期間は1年である。OA事務科は平成5年に新設された。定員20名に対し、応募者は毎年1.4倍程度、就職率も100%を維持し、関連就職率も高い。新卒者と離転職者の割合は8:2、ほとんどが普通高校出身者である。男女比は1:9と女性が圧倒的に多い。

### ○訓練内容等

#### <訓練内容及び目標>

簿記会計やビジネスマナー、経済常識、電卓、アプリケーションソフトを中心としたOA機器操作法及び文書処理等、事務に必要な基礎的知識から、それらの応用技術までを幅広く指導し、同時に各種資格の取得を目指す。

#### <取得可能な資格等>

技能士補、パソコン検定（ワード・エクセル 1～3 級）、簿記検定（1～3 級）、秘書検定（2～3 級）、電卓検定（段位～3 級）

訓練生の多くは未成年者であり、入校当初の就職意欲は決して高くはない。そこで、技能の習得はもちろん、就職指導には特に力を入れているとのこと。例えば、4月当初から合同面接会や無料サポートセミナーに年5～6回は参加させるようにしている。外部のイベントに参加することで社会人のマナーを身に付けたりスーツ着用にも慣れることができる。また、11～12月までに各種検定を受験し、資格を取得するよう指導している。訓練生と親で就職の希望先が違う場合が多々あることから、両者の企業情報を提示しながら三者面談

を行っている。保護者との密接な連携が重要である。

○見直し要望等

オフィスビジネス系基礎学科の「コミュニケーション概論」と「応接法」は1本化した方がよいのではないかと。【理由】両科目の内容は明確に分けられない。コミュニケーションの内容は「応接法」の中で行う方がよい。「コミュニケーション概論」の教科書はない。実技の「応接実習」では接遇を中心に行っている。「応接法」に“メール・FAXの作成”を追加することは了承。

<設備機器について>

- ・機器の操作法よりも“つくり込むもの”を大事にしていきたい。
- ・タブレットなどの新しい機器に対応できる能力を養うことを大事にしていきたい。
- ・現行の設備基準にはネットワーク装置に「有線」「無線」の明確な記載はないため、無線LANの導入が基準内と考えるならば、この部分は削除をお願いしたい。
- ・指導員用のパーソナルコンピュータの台数を基準に追加できないか？
- ・50人を1単位とあるが、50人のクラス設定はあるのか？
- ・2年訓練も1年訓練も教室の基準数は1部屋だけである。2年訓練の場合、昼食場所がない。2部屋必要ではないか。更衣室も2倍になっていない。福岡県では、県独自の対応として2部屋用意している。専門学校の設備機器は充実している。

○感想

全国の専門学校でOA事務科があるのは7校である。そのうち、福岡県には3科、長崎県には1科がある。事務職の求人は全国的に見ても多くはない。しかし、毎年、就職率100%を達成するとともに入校状況もよい。求人の大半は短大卒以上であるが、授業内容や資格取得などを求人企業に説明することで応募ができるようにしている。早い段階からの就職活動に加え、先輩の活躍も企業に好印象を与えており、就職に一役買っているようである。専門学校だと2年以上かかるコースを1年間でここまで引き上げるためには、常に就職の先を意識した指導が徹底しているように感じられた。



電卓実習



キーボードの説明（パソコンの基礎）

## 福岡県立福岡高等技術専門校 総合印刷システム科(製版科)

調査日：平成 26 年 8 月 1 日 10:00～12:30

対応者：水田 孝治（総合印刷システム科）

浅井 英貴（総合印刷システム科）

高村 浩之（福岡県能開科）

訪問者：池田 知純（職業大）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### ○概要

福岡高等技術専門校の前身は昭和 23 年にさかのぼる。現在 8 科が設置されている。校舎が老朽化してきたため平成 28 年度からの建替えを予定している。製版科の前身は昭和 27 年の活版印刷科に始まる。その後、製版印刷科、印刷デザイン科等に愛称を変更してきた。現在は、総合印刷システム科として定員 20 名、1 年訓練を実施している。専任指導員 2 名の他、デザイン関係の科目で時間講師を活用している。

### ○訓練内容等

<訓練目標及び仕上がり像>

- ・製版・印刷及び製版における基礎的な技術、技能を身に付ける。
- ・印刷物作成に関する画像処理における技術、技能を身に付ける。

<訓練実施内容>

- ・画像処理技術者の育成を目指し、画像工学を主体に印刷工程全般にわたる学科と実技の指導を行う。

<取得可能な資格等>

- ・グラフィックデザイン検定（1、2 級）
- ・DTP エキスパート認証試験、
- ・色彩検定
- ・技能士補

基準外の学科として「プリプレス概論」、「マルチメディア概論」、基準外の実技として DTP 実習等を取り入れている。業界からは、印刷にいたる全体的な内容を教えて欲しいとの要望があるため、平成 22 年度に印刷・製版・製本科の内容を取り込んだ総合印刷システム科に変更した。最近、プライバシーマーク制度を取り入れている企業が多い。そのため、印刷会社等を見学することが難しい場合が多い。そこで、企業の技術者に時間講師をお願いし、グラフィックデザイン等の科目を担当してもらうとともに最先端技術についても触れてもらう。



○見直し要望等

- ・“製版”、“製版業”といった用語は、デジタル時代に合わないのではないかと。
- ・従来は、フィルムを使って版を作成していたが、現在ではパソコンで編集したデータから直接、版の出力ができる C T P (Computer To Plate) が主流である。そのため、**フィルムの手入が困難**な状況である。
- ・フィルムからの版作成は現場でも減ってきている。そのため、写真関連の時間を減らし、D T P 関連の時間を増やして欲しい。
- ・ソフトウェアやパソコンを別々に購入するため、O S との適合もマチマチである。ソフトウェアやハードウェアが変わっても十分対応できるように指導はしているが、バージョンアップが頻繁なものについては、**リース**が望ましい。
- ・**指導員用のパソコンを基準に加えて欲しい。**
- ・実技は学科の 1.5 倍以上は必要と考える。
- ・系基礎学科「印刷・製本概論」の細目に**“プリプレス”を追加する。**
- ・細目にあえて**“デジタル”の用語を入れない方がよい。**
- ・現行の広さの情報処理実習室に、受講者数分のパソコン、スキャナー、サイドモニタ等を配置すると十分な作業スペースを確保できないため、**基準の広さを見直して欲しい。**
- ・ポストプレス工程を実施する上で、**折り機を追加して欲しい。**

○感想

印刷・製版技術はデジタル化に伴い、情報技術と同様に変化が激しい分野である。ただ、コスト等の関係から依然、古い印刷機も効率よく使われている。

応募者は他科に比べると多くはない。印刷、製版といったイメージが現在の若者に理解されにくいこともある。デザイナーを養成する専門学校や短大を希望する若者は多いが就職は難しい。グラフィックデザインや画像処理等のデジタル技術を取り入れながら印刷工程の魅力をどのように若者に伝えていくか。立地条件の良さと平成 30 年度完成予定の建て替えを追い風に期待が高まる。



DTP 作業実習



印刷物製作及び加工基本実習

## 東京都菓子学園 パン・菓子製造科

調査日：平成26年7月31日 16:15～18:15

訪問者：村井 公仁（基盤整備センター）

山川 敏彦（基盤整備センター）

### 1. 概要

東京都菓子学園は、東京都認可の認定職業訓練校として昭和44年に開校された。運営母体は東京都洋菓子組合である。

訓練科としては、普通課程の「パン・菓子製造科」1科が設置されている。専任指導員は1名、他は非常勤講師を活用したカリキュラムが組まれている。募集定員30名に対し、今年度の入校者数は12名である。これは、社員の採用が抑えられた影響とのこと。年々、若年者の定着が難しくなっている。会社で学費を負担して訓練を受けさせても2、3年で辞めてしまうケースもある。会社及び組合にとっては損失であり懸案事項となっている。

### 2. 訓練内容

訓練形態は、460時間が東京都菓子学園に集合して行うoff-JT訓練（学科と実技）、残りの時間は在籍する会社でのOJT訓練（実技）となっている。

訓練基準の教科の科目以外に、特徴的な科目としては、色彩学を取り入れている。これは、技能検定にも出題される範囲であり、製品製作に大切な科目である。訓練基準の4割弾力運営のなかで展開している。また、洋菓子の基本はフランス菓子製作なので、フランス語も弾力運営の中で取り入れている。

各科目の担当講師は、洋菓子店の有名スタッフ、材料メーカー、調理機器メーカーの専門家、都の衛生部門経験者等の専門家が担当している。あこがれの有名スタッフからフランスで修行していた頃の話（歴史・材料など）、最近出張で行ってきた現地のお店の話など、実技の合間にそうした生の声が聞けることが羨ましい。

#### <訓練方針>

- ・技能照査に合格し、技能士補となり、いずれ技能士を取得することを訓練目標としている。
- ・訓練で教えているのは、おいしいまずいではなく、作り方の基本である。
- ・菓子の専門を教えるだけでなく、あいさつ、ビジネスマナーなどを訓練の端々に取り入れている。

以前に比べると、繊細な子（おとなしい子）が増えている。中学・高校で身に付けてくるべき内容を含めて訓練する場合もある。ただし、校では訓練生の個人的な領域まで踏み込めないケースもあり精神面の指導方法で苦慮している。

普通課程ではないが、単一の作業について訓練を受けたいとの入学要望もある。これは、「パン・菓子製造科のすべての作業について1年で身に付けることはできそうにないので、1つの菓子（例えばロールケーキだけ）を作れるようになりたい」との発達障害を持つ方の保護者からの要望である。しかし、残念ながら現体制では責任を持って受け入れることができないとのことであった。

### 3. 感想

運営が業界組合であるため、組合が訓練校を大切にし、団体傘下企業の若手育成に熱意をもたれていることが感じられた。

講師のラインナップがすばらしいとの印象を持った。製造実習は、著名で説明上手な職人を呼んできている。材料学は、油であればA社。卵であればB社の専門家をお願いできるとのこと。このほか、理事長、副理事長が経営するお店の工場長やスタッフも講師の一員である。スタッフからは、洋菓子職人の技だけでなく、その気質（ポリシー）も伝承できる機会となっている。

担当指導員は1名でマネジメントされており、計画段階から大忙しのようなようである。本見学の際も、非常勤講師の作業の補助を担当しつつ、タイミングよく実習の良い雰囲気醸成を醸し出されていた。まさに、組合一丸の活きた訓練実施体制であった。

職業訓練のセオリーである、やって見せ（やり方を講師が口頭で説明しつつ、作って見せていた。）、配付レシピに各自メモを取らせ（真剣にメモを取り、講師の手元を凝視しと、忙しそうであった。）、やらせてみせる（グループごとに分かれて共同作業）が見事に展開されていた。

### 4. 訓練基準の見直し要望等

提案：プレゼンテーション機器（プロジェクタ、スクリーン、パソコン等）一式が必要である。「発酵学」の科目は、洋菓子分野でも必要である。フランスの菓子屋は、洋菓子のみならず、パンも作って売っている。

意見：教科の細目については、特に見直しの必要はない。

技能照査の細目については、単に「製造作業がよくできる」だけではなく、「衛生的かつ安全で無駄のない作業がよくできる」としてはいかがか。系基礎の「安全衛生作業ができること」の項目でも読めるが・・・。

設備の細目については、すべての施設への導入を必須とする機器と断言できないが、ローラー、アイスクリームマシン、ロボクープ、アメ細工用品などの使用頻度は高くなっていると考える。

製菓用工具類としては、食器洗い洗浄機、フードプロセッサ、スプレーガン、チョコレート溶解・保温機、ショックフリーザー、洗濯機などもあると良い。その他にある「各種見本」、「掛図」等は削除してもよいのでは。

## 実習風景と製造作品



パン・菓子製造実習①



シュー生地を使った作品



作品（プティフル）



パン・菓子製造実習②



パン・菓子製造実習③



作品（フランボワーズショコラ）

## 東京都調理高等職業訓練校 日本調理科 (日本調理アカデミー)

調査日：平成 26 年 8 月 28 日 13:00～15:00

対応者：佐藤 英夫（日本調理科 講師）

訪問者：村井 公仁（基盤整備センター）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### ○概要

東京都調理高等職業訓練校は、(株)大庄が昭和 60 年に設立した東京都認定の職業能力開発校である。平成 21 年には、愛称を「日本調理アカデミー」とし職業能力開発短期大学校を併設した。現在は、普通課程（1 年）のみを開校している。1 年間の訓練時間は 1620 時間（2014 年）であるが、そのうち店舗実習が 648 時間である。こうした実践的な実習等を経て、卒業時には大庄グループの店舗運営を任せられるだけの即戦力を持った人材を養成する。ほとんどの訓練生は地方出身者であるが、座学・店舗実習を兼ねた分散訓練は勤務時間であり、(株)大庄の正社員としての給与を支給しその中から寮費や生活費などを賄っている。また、訓練生は全員が高校または大学の新卒者で女性が半数を占めるが今後は外国人採用を含め、準備を行っているが将来的にはグループ企業の店長や独立（独立支援制度有り）の道も目指せます。

### ○訓練目標及び仕上がり像

- ・質の高い料理とサービスを提供するために、調理技術、食品衛生などの幅広い知識・能力を習得する。
- ・1 年間の学習と実習を通じて「調理技能士補」の取得を目指す。
- ・学びと実践の繰り返しで“プロ”を育てる。

### ○訓練内容と時間数[約 1620 時間／2014 年]

<b>学科</b> [604 時間]	食文化概論、公衆衛生学、食品衛生学、食品学、栄養学、関連法規、安全衛生学、日本料理概要、調理器具概要、調理学、調理法
<b>集合実技</b> [372 時間]	調理基本実習、安全衛生実習、調理準備実習、調理実習
<b>分散実習</b> [648 時間]	店舗実習

## ○見直し要望等

- ・系基礎学科の「食文化概論」と「調理学」はそれぞれ別の科目であるが、内容的には重複した部分も多い。しかし、系の基礎学科でもあり特に修正する必要はない。
- ・技能照査についても特に問題はない。
- ・日本料理では麺の調理を手で行うため「製麺（めん）機」は使わない。しかし、設備細目は、日本料理科と中国料理科及び西洋料理科が共通のためそのままとする。
- ・「**模型、見本、掛図等**」は**3科とも不要**と思われる。模型、見本は本物を使い、モニターで提示する。そのため、「模型」等を削除し**プレゼンテーション機器（一式）**を追加する。

## ○感想

入学を希望してくる学生の多くは包丁を使った経験がない。こうした訓練生を1年間で専門職に育てるためには、いかに多く“もの”にさわることが重要とのこと。まずは下積みで“もの”にふれ、3か月間で“かつらむき”等の基礎を学び、それから料理の味付けを覚え、旬を組み合わせた料理、コース料理等ができるようになるという。料理には、丁寧さとスピード感の他、徹底した衛生管理による安心・安全が求められる。訓練生の習得度は個人差がある。そのため、できる子ができない子を教えたり、班編成を変えることで落ちこぼれを出さないようにしている。店は一人では回らないことを教える。

専門学校との違いは、就職先を活用した店舗実習で実践的な経験を積むことにある。たくさんの食材を使って繰り返し練習できるのも特徴といえる。「頭ではできない、不器用でも伸びる」とのこと。即戦力養成には、訓練生のハングリー精神も欠かせない。職業訓練が企業の核となる人材養成に役立っていることを確認した。



西洋料理調理実習  
(オムレツ)



日本料理調理実習  
(魚の捌き方)

## 東京グリーンコーディネータカレッジ 園芸科

調査日：平成 26 年 9 月 11 日 17:00～18:30

対応者：水野 義行 校長他 3 名

訪問者：青野 眞（我孫子高等技術専門校）

村井 公仁（基盤整備センター）

平塚 剛一（基盤整備センター）

### ○概要

東京グリーンコーディネータカレッジは、昭和 51 年 4 月に開校した事業内認定職業訓練校である。校の運営は東京グリーンサービス事業協同組合が行っている。現在、44 社が組合に加盟。訓練定員は 16 名、今年度は 9 名が学んでいる。年齢はまちまちである。会社経営者の 2 代目、3 代目も入校するが、主には入社 3 年以上で、やる気がある従業員を選抜対象としている。入校のメリットとしては、専門的な知識・技能を深めることができること、職場の定着率向上が期待できること、訓練生同士のつながりができることなどがあげられる。技能照査に合格することで園芸装飾の 2 級技能検定に挑戦できることも大きな魅力である。修了式では、東京都職業能力開発協会・会長賞や理事長賞等の表彰制度もある。

### ○訓練内容

1 年間の訓練時間は、学科が 466h、実技が 1,048h（内 40h が集合実技）である。学科は、原則として毎週土曜日の 10:00～17:50 に行っている。また、農工大で農業機械について学ぶなどの課外授業も行っている。そのほか、植物園見学や関係機関を利用した実技や研修旅行も実施している。講師は、事業協同組合内の講師の他、農薬会社の専門家や大学の先生等にもお願いしている。年間の諸経費は、派遣事業主の負担も含め一人 36 万円である。このほか、10 万円を積み立て、海外または国内への 4 日間の植物研修旅行を実施している。

以前は、パソコン画面で樹木を配置してみる簡易な庭デザインといったパソコン操作の基礎も盛り込んで実施していたが、現在はパソコンを使った訓練は実施していない。

### ○見直し要望等

- ・技能照査の専攻実技に“土地の改良がよくなること”とあるが、技能照査試験としては行わないので削除することとしたい。
- ・室内園芸技能検定の室内を削除できないか。園芸は、室内外を問わない。

- ・農林系から園芸サービス系に変更された経緯を教えてください。→（平成10年の改正時に森林系が設置されたことに伴い園芸サービス系となった。）

○感想

園芸科と造園科の違いを一言でいえば、園芸科は鉢植えをどう装飾するか、造園科は土木工事を含む庭造りとなる。室内緑化は生活に潤いを与えるだけでなく、植物が持つグリーン生命観は、園芸療法による介護にも役立っているとのこと。花の色で元気が出る等、植物が与える心理的な効果は大きい。そのため、色彩感覚を磨くことに加え、花の名前や産地、特徴等についても知っている必要がある。鉢植えだけでなく切り花や生け花を組み合わせることもあることから、花に関する幅広い素養が求められる。園芸装飾の業務範囲は、ホテルや企業、イベント会場等と幅広い。個人宅を依頼される場合もあるという。まさに園芸を活用したサービス業といえるのではないだろうか。

技能照査及び技能検定の実技試験は、材料費と人手を要するが、一定の技能を評価するためには欠かせない。技能検定資格手当として月1万円または5千円を支給する事業所もある。また、1級技能士を名刺に刷り込むことで、本人のモチベーションを高めるとともに会社の信用も高めているとのことだった。園芸装飾の世界で、技能照査、技能検定が重要視されていることを改めて認識した。



ぬき枠組製作加工の作業



鉢とパッキング材を水苔で覆い隠す作業



作品例インドアガーデン制作  
（練馬区立花とみどりの相談所内）



技能照査ならびに技能検定の実技課題



## 第4節 基礎研究会の開催

### 4-1 基礎研究会での討議内容

4回にわたる基礎研究会では毎回、グループ（系）ごとに討議した内容をまとめ、発表してもらった。これにより、見直しの進め方や進捗具合を全委員で共有することができた。以下は、各グループによる討議内容のまとめである。

#### (1) 第一回基礎研究会

##### ①園芸サービス系

###### ○系／科の現状と課題

- ・雨天時に外での訓練ができない→床面が土の屋内実習場が必要。
- ・校内での樹木剪定訓練が不自由→植物材料（特に高木）の整備。
- ・現場に即した訓練の実施→現場で使用している機器の導入。

###### ○基準見直しの検討

- ・系基礎実技「安全衛生作業法」の細目に「KYT」を追加する。
- ・専攻学科の科目に「関係法規」、細目に「建設業法・公園法・景観緑三法」を追加する。
- ・専攻学科「設計及び製図」の細目に「CAD」を追加する。
- ・専攻学科「造園法」の細目に「屋上・壁面緑化」を追加する。

###### ○ヒアリングについて

認定校の園芸科をヒアリングしたい。

##### ②化学系

###### ○系／科の現状と課題

- ・東京・大阪ともに就職が厳しい。
- ・東京校についてはバイオ・食品関係の科目を設置し、就職の幅を広げる努力をしている。大阪校についても、昨年、企業からの要望があったことから食品微生物について実施（ただし、結果として就職にはつながらず）。
- ・東京校では食品細菌として、一般細菌・大腸菌群数について訓練を実施。大阪校では従前から実施していない。

###### ○基準見直しの検討

###### 1) 生産工学の廃止と化学工学の追加

化学分野における生産活動は、いわゆるものづくり系のように自分で手を動かすことはほとんどなく、原料から製品の製造における歩留りの向上等、化学工学的な観点が主体である。そのため、生産工学の科目を化学工学に改める方が訓練をより効率的に行うことが可能となると考えられる。

## 2) 安全衛生の細目の見直し

具体的災害防止対策を労働生理に改め、職業性疾病の知識の習得に努める。訓練生が将来就職し、環境計量証明事業所に勤務した際、将来的には作業環境測定士の取得を目指すこととなるケースが非常に多いと考えられる。そのため、作業環境測定論とともに、第2種作業環境測定士の資格取得に向けた基礎科目として必要である。

## 3) 微生物関係科目の充実

訓練生にあっては、食品関連の品質管理業務への希望をするものが多いことから、食品微生物に関する科目を加えて、就職先の拡充を図る。また、計量証明事業所等においても、レジオネラ菌・糞便性大腸菌等の微生物試験を実施する事業所があることから、就職する際にストレス無く業務に入れるよう、基礎知識を拡充させる。

## 4) 化学分析科との統合の上で二年とする。

現在、化学分析科は職業訓練施設としては全国に1校も無いのが現状である。また、企業からも一年ではなく2年間は訓練してほしいとの要望があることから、訓練内容が近似している化学分析科と統合し二年としたうえで、幅広い知識を習得させることが必要と考える。また、就職先における技術的視点に立ち、現場に必要なスキルの習得に合わせて、訓練内容の見直しをする必要がある。

## ○ヒアリングについて

測定現場等の見学が可能であれば実施したい。

## ○その他

そもそも、内容が現状に合っておらず、企業における認知度も低いのが現状である。この点を打開するためにも、カリキュラムが実務に応じた形となるようにしたい。就職にあたって、訓練生に訓練を受けたことがメリットとなるよう、作業環境測定士の受験資格の取得などの特典が欲しい。

## ③印刷・製版系

## ○系／科の現状と課題

- ・設備機器等でアナログからデジタル化への対応ができていない。

## ○基準見直しの検討

- ・アナログのデジタル化に伴い、各基準の細目を細かく見直す必要がある。
- ・アンケートで技能照査の細目を修正して欲しいという要望がある。
- ・パソコンの台数は載っているが周辺装置や関連設備が設定されていない。
- ・DTPに関しての出力は、フィルム出力ではなくて直接、版出力となるのでCTPが必要になる。
- ・管理サーバ等を設定する必要がある。

- ・デジタル印刷機に関する細目が必要。
- ・デジタル製本機（オンデマンド印刷・製本機）についても取り上げる等、実際の印刷業界とのギャップをなくす必要がある。
- ヒアリングについて
  - ・認定校の製本科を検討中。
- その他
  - ・アンケートを回答した施設が分かるようにしてほしい。

#### ④塗装系

- 系／科の現状と課題
  - ・石油の高騰が響いて、塗料等、材料費等が高騰している。
  - ・廃棄する塗料の処理に苦勞している。
  - ・塗料を使う際に環境問題が発生する場合がある。
- 基準見直しの検討
  - ・教科・技能照査の細目を大きく変える必要はないのでは。多少、文言を変える必要はある。
  - ・金属塗装の設備の細目で見ると廃液処理や再生装置は、校で勝手に処理できない。外部委託しているため基準としては必要ないのではないか。
  - ・溶接機の台数を増やしてほしい。ガス溶接講習等では10人に対して1台の基準がある。
- ヒアリングについて
  - ・認定校の建築塗装科が34施設あるのでヒアリングをしてみたい。

#### ⑤デザイン系

- 基準見直しの検討
  - ・教科は、平成21年度の見直しでほぼ整理されている。
  - ・商業デザイン科の専攻学科で「2 印刷及び写真植字システム」は不要ではないか。
  - ・設備で「フィルムの写真関連設備」や「写真植字システム」、「暗室」は不要では。
  - ・教科の細目と技能照査の細目で整理が必要。
  - ・商業デザイン、工業デザイン、広告美術の摘要欄の書式が統一されていない。
  - ・基準の細目で追記もしくは削除する箇所がある。
- ヒアリングについて
  - ・不要設備等でヒアリングが必要かどうか。広告美術科についてヒアリングが必要。

⑥理容・美容系

○系／科の現状と課題

- ・全国的に理容科、美容科も含めて2校しかない。民間の学校は多数ある。
- ・民間の学校は、理容師法、美容師法にのっとりたカリキュラムを組んでいる。
- ・能開施設では能開法の他、理容師法、美容師法もクリアしなければならない。
- ・定員充足に課題がある。

○基準見直しの検討

- ・設備基準は、くくり方が大きいので、もう少し詳しく表記したほうがよい。
- ・技能照査と連動した技能士の資格あるいは特典があればよい。

⑦医療、サービス分野

○系／科の現状と課題

- ・保健医療系臨床検査科及び社会福祉系介護サービス科の普通課程は設置施設なし。

(2) 第二回基礎研究会

- ①園芸サービス系：教科は一応見直した。技能照査は変えなくてもよい。設備機器の台数については持ち帰り検討する。
- ②化学系：前回検討した範囲で教科の細目について若干見直しを行った。技能照査と設備基準については次回検討する。
- ③印刷・製本系：教科目の細目は時間調整を含めとりあえず終了。技能照査は修正する予定。設備に関しては大幅な見直しを行う予定。製本についてはヒアリングが終わってから検討。
- ④塗装系：教科及び技能照査の細目はほぼ終了。設備はもう少し細かいところ確認したい。
- ⑤デザイン系：教科、技能照査、設備、全ての項目について見直しを行った。前回からの課題及び本日のヒアリングの内容等を考慮した。提出できる状態になっている。
- ⑥理容・美容系：教科基準、科目、細目の見直しは、理容師法、美容師法の関係からほとんど触ることはできない。技能照査については、平成23年に学科の内容が若干補充されているようにも見えるので変更の必要はないと思う。技能照査についても確認をした。設備については、名称変更や削除も考えたい。台数の表現方法で、〇〇台とあるが必要数に変えた方がよい場合もあるので美容科にも相談し確認したい。
- ⑦医療、サービス分野：主に医療系を確認した。訓練実施科はないが言葉の定義、言葉の使い方、使われない機器を見直していきたい。ビジネス系はこれから。

(3) 第三回基礎研究会

- ①**園芸サービス系**：教科の細目で2カ所、技能照査の文言2カ所をチェックした。電子データで訂正する。園芸系が弱いので、認定校の園芸科をヒアリングした上で見直しを行いたい。
- ②**化学系**：公害検査科の設備の細目、化学分析科の教科と技能照査の細目について検討した。後日、デジタルデータをメールで送る。
- ③**印刷・製本系**：製版印刷系には、製版・印刷・製本がある。製版と印刷科はデジタル化が進み過ぎている一方、製本科はアナログのためやりにくい面がある。生産工学は系として10hにしたい。プリプレス、編集レイアウトの用語についても検討した。
- ④**塗装系**：設備の細目で不要な試験器が多そうである。高等学校卒業者等の実習場の方が中学校卒業者等よりも狭い基準になっている。パソコンは必要であり基準に入りたい。
- ⑤**デザイン系**：ウェブデザインを教科の細目に入れたい。見直しについては、ほぼ完了。
- ⑥**理容・美容系**：技能照査については完了。設備については、持ち帰り確認する。
- ⑦**医療、サービス分野**：オフィスビジネス系のコミュニケーション概論に、コミュニケーションスキルやプレゼンテーション技法を入れた。サーバの装置、出力装置について検討。

(4) 第四回基礎研究会

- ①**園芸サービス系**：教科で専攻実技の細目に専攻学科で使っている文言を入れた。設備の細目で、「その他」の部分に入っていた製図機、いわゆるドラフターを「機械」の項目に変更し、台数も明確化した。掛図のかわりにプレゼンテーション機器としてプロジェクターを入れた。技能照査の専攻実技で、「設計図に従い」という文言を入れた。
- ②**化学系**：教科の細目については、再度見直して再提出をしたい。化学分析科、公害検査科両方の設備基準について、削除すべきものと追加すべきものが幾つかある。後ほど提出する。技能照査については、提出したとおり。
- ③**印刷・製版系**：教科については事務局に提出したデータのとおりである。設備に関しては、かなり入れ替える必要がある。アナログからデジタルに切りかえるのが非常に遅く、前回の見直しの積み残しが大分残っていた感がある。技能照査については、修正したとおり。
- ④**塗装系**：教科の細目その他については、事務局のコメントをもとに検討している。「塗料」という科目が系基礎学科にも専攻学科にも両方同じ名前がある。系基礎学科の「塗料」を「塗装法概論」に統合したい。しかし、難しいようであれば「塗料概論」に変更するのが望ましい。技能照査については、教科の細目に合わせた順番の入れ替えを行った。また、建築塗装科に、「足場の組み立て」という実技の細目があるが、認定校等にヒアリングするなどして必要かどうか

決めていただきたい。設備の細目で、塗装系には建築塗装科、木工塗装科、金属塗装科、3つがあるが木工塗装科については設備の細目がないため新たに提案したい。スチームクリーナーの圧力の単位で、キログラム/cm<sup>2</sup>をパスカルの圧力に直した。

⑤**デザイン系**：今回は教科の科目及び技能照査について見直すところはなかった。

「必要数」という表記は「その他」で記述するというので「機械」には具体的な数字を書き込んだ。また、パーソナルコンピュータ等の機器の台数は全て訓練生用であるということでそのようにした。

⑥**理容・美容系**：理容科の「建物その他の工作物」の中に美容科と同様にシャンプー一台を入れた方がよいと考えていたが、検討した結果そのままとしたい。美容科からシャンプー一台の台数を増やして欲しいとの要望があることから5台を15台、8台を25台に変更したい。技能照査の項目については順番を入れかえたい。

⑦**医療、サービス分野**：オフィス関係、ビジネス関係の用語で、コンピュータ、パーソナルコンピュータ、パソコンの用語が統一されていない。ビジネスソフトとアプリケーションソフトの用語も統一されていないので検討したい。パソコンの台数はビジネス系であれば1人1台は必要であるため台数を見直した。医療分野でブラウン管というような記述があるが使われないので削除した。また、「老人」という言葉も適切ではないので「高齢者」に修正した。

#### 4-2 訓練科の紹介

ヒアリング先以外の訓練実施状況を把握するため基礎研究会の委員が所属する訓練科についても紹介することとした（表2-9）。可能な限り教科の基準の細目（カリキュラム）についても紹介することとした。

表2-9 訓練科の紹介一覧

	能開施設	訓練科名	報告者
1	千葉県立我孫子高等技術専門校	造園科	青野 眞
2	東京都立城東職業能力開発センター江戸川校	環境分析科	宮崎 直紀
3	長野県立長野技術専門校	画像処理印刷科(製版科)	鹿住 武彦
4	東京都立多摩職業能力開発センター	自動車塗装科(金属塗装科)	鈴木 孝
5	北海道立旭川高等技術専門学院	色彩デザイン科(木工塗装科)	代永 敏仁
6	新潟県立三条テクノスクール	工業デザイン科	傳井 達
7	徳島県立中央テクノスクール	理容科・美容科	川野 雅裕
8	和歌山県立和歌山産業技術専門学院	理容科	田中 喜晶

## 千葉県立我孫子高等技術専門校 園芸サービス系造園科

造園科担当 青野 眞

### 1. 概要

千葉県立我孫子高等技術専門校は、昭和40年に我孫子職業訓練所として開所しました。その後、昭和44年10月に我孫子専修職業訓練校、昭和49年に我孫子高等技術専門学校、昭和53年から千葉県立我孫子高等技術専門校に名称が変更されました。現在、地域産業の動向や雇用労働者のニーズに応えるべく、新規学卒者を対象とした学卒者訓練の他、離職者を対象とした離職者訓練、企業等の従業員を対象とした在職者訓練を実施しています。

訓練科としては、普通課程1年訓練の機械系NC機械加工科、園芸サービス系造園科、短期課程6ヵ月訓練の造園科があります。また、知的障がい者の方を対象とした職業能力開発として、事務実務科を設置しています。

このほか、多様な教育訓練の機会を提供する支援として離職者等再就職訓練や若年者対象デュアル訓練を施設外訓練として実施しています。また、再就職のための職業訓練を民間職業能力開発校に委託するなど、幅広い職業訓練を展開しています。

### 2. 訓練内容等

千葉県では、昭和48年に千葉県立芝山高等技術専門校に造園科を開設しました。開設当初は、全国から訓練生が入校したこともあり、現在、全国で卒業生が活躍しています。一方、我孫子高等技術専門校においては、平成6年4月から短期課程（6ヵ月訓練）として造園科を開設しました。平成17年度からは、芝山校廃止にともない同校に設置されていた普通課程園芸サービス系造園科を移設し、現在に至っています。

将来の中堅技能者の育成を目指す1年訓練（定員20名）では、計画、設計・製図、施工、管理と造園工事における一連の作業を習得します。また、短期間で造園業に就けるよう、実技を中心とした6ヵ月訓練（定員11名×4回、年間44名）コースも並行して実施しています。訓練生の年齢構成は、18歳から60歳前後までと幅広く、最近は女性が1～2割を占めています。修了生の9割が、造園業や関連業種およびシルバー人材センター等に就職しています。

主な学科目としては、庭園の歴史や植物を含めた造園材料の種類や関係法規などがあります。実技としては、樹木の移植に関係する植栽実習や垣根等や石組、外構工事をすすめる造園実習、庭園の管理実習、造園工事に使用する重機や機械操作等、幅広く実施しています。修了前には、訓練生がCADでモデル庭園を製図し、その図面に従って施工もしています。

このように、1年間の訓練を通し、造園技能士及び造園施工管理技士になるための基礎知識を学ぶとともに、公共工事、個人邸の庭園施工、公園・庭園・緑地の管理等の技能を習得し、造園業等で活躍できる人材の育成を目標にしています。

## 造園科の実習風景



植栽実習（松の木の移植）  
根巻き、掘り取り作業  
移動式クレーンによる移動、植栽



庭園管理実習（松のミドリ摘み）



造園実習 四つ目垣の製作  
基本作業は、一人で作業します。



造園実習 モデル庭園の製作（屋内実習場）



修了製作（CADによる設計・製図）



造園実習 モデル庭園の製作（屋外実習場）



平成26年度千葉県立我孫子高等技術専門校 教科の細目  
園芸サービス系造園科

区分	科目	基準時間	計画時間数	訓練内容(教科の細目)	備考
基礎	社会	標準外	14	問題解決力、道徳感、健康管理	
専門学科 (系基礎)	植物学概論	40	40	植物の生活、器官、生態系(25)意匠(15)	
	栽培法概論	20	35	花卉の分類、緑化樹の分類、樹木の分類(18)栽培環境(8)栽培管理、林木育種(9)	
	生産工学概論	40	40	作業の改善及び標準化、工程管理・品質管理・運搬管理・設備の保全(40)	
	植物病理及び農業薬品	60	60	植物の病虫害及びその防除法(30)農業薬品の用途・効果・人体への影響(30)	
	土及び肥料	60	60	土壌の種類及び性質・土壌の改良法(30)植物栄養及び肥料(30)	
	農業機械	20	50	機械の種類・用途と取扱い(20)	
	安全衛生作業	20	35	産業安全及び労働衛生(17)安全衛生管理の実際(10)安全衛生関係法令(8)	
	計	260	320		
専門学科 (専攻)	庭園概論	40	40	庭園の歴史、様式、作庭技法(32)原論(4)計画学(4)	
	材料	10	25	造園材料の種類・性質及び用途・材料試験(25)	
	設計・製図	30	80	製図の基礎・設計図(20)CAD(60)	
	造園法	50	50	施工法・造園材料の施工管理・造園植物の管理・室内園芸装飾(50)	
	測量法	50	50	距離及び角の測定(3)水準測量・スタジア測量(20)角測量(20)平板測量(7)	
	仕様及び積算	20	20	工事内訳書・仕様書・積算(20)	
	関係法規	標準外	21	関係法規(21)	
	計	200	286		
系基礎 実技	農業機械使用法	40	50	農業機械の取扱い及び手入れ(40)	
	土及び肥料準備実習	60	60	土壌改良・培養土・腐葉土・施肥(60)	
	栽培基本実習	80	80	栽培設備の取扱い及び手入れ・花卉栽培実習・樹木育成実習・緑化樹育成実習(80)	
	安全衛生作業法	20	20	安全作業・衛生作業・応急措置・救急措置・KYT(20)	
	計	200	210		
専攻 実技	根掘り及び植栽実習	70	70	根掘(50)植栽・地被(20)	
	造園実習	90	384	四つ目垣・生垣・建仁寺垣・袖垣(80)算(4)枝折戸(12)藤棚(21)緑石飛石(14)蹲踞(12)石組み(16)石垣(14) 玉掛技能講習(19)小型車両系建設機械特別教育(13)刈払い機安全教育(6)総合課題(28)庭園製作(85)卒業制作(84)技能照査(14)	
	庭園管理実習	40	70	各種庭園の総合的管理作業・樹木の刈込み・剪定・整姿(70)	
	養生	50	50	幹巻き・支柱立て・日除け・風除け・病虫害防除(50)	
	計	250	574		
合計		910	1404		

(※上記内容は、計画段階のものであり、実施するうえでは若干異なる場合もあります。)

## 東京都立城東職業能力開発センター江戸川校 環境分析科

環境分析科担当 宮崎 直紀

### 1. 概要

工場などの生産現場では、さまざまな環境汚染物質が発生することがあり、それらを一連のシステムにより処理します。また、処理されたかどうかの測定・分析が必要です。当科は、環境汚染の防止や分析に必要な法規、測定法、処理法などを基礎から指導します。なお、分析実験にはさまざまな化学薬品を使用するため、劇物・危険物等の知識や取扱法についても触れます。さらに身近な環境分野として食品衛生やバイオ工学の基礎を勉強します。

#### 主な訓練内容

区分	教科目名	標準 時限数	訓練 内容
学 科 及 び 実 技	社会人基礎	36	接遇・マナー、プレゼンテーション技法、文書作成
	パソコン基礎	36	ワープロ、表計算
	工場・原価管理	12	工場管理
	安全衛生	64	安全衛生、安全衛生作業、環境マネジメントシステム
	化学	144	化学、化学基礎実験
	化学分析	336	分析化学、機器分析、分析化学実験、機器分析実験
	環境分析	504	法規、大気工学、水質工学、騒音振動工学、大気測定実験、水質測定実験、騒音振動測定実験、公害防止処理実験
	食品・バイオ工学	120	食品衛生工学、食品衛生実験、バイオ工学実験
	環境総合実験	80	環境総合実験
	総合演習	48	総合演習、総合演習作業
応用分析実験	120	①応用環境分析実験、②応用機器分析実験、③応用バイオ実験	



分析化学実験



機器分析実験

## 2. 就ける仕事

### ☆分析技術者

工場などの事業所から排出される処理水の分析、燃焼などに伴う「ばい煙」の分析、化学工場の薬品等の品質管理としての分析などを行います。

### ☆水処理技術者

工場、下水処理施設などからの排水を、薬品処理、沈殿処理、微生物処理などで浄化するのが目的で、施設維持管理が主な仕事です。

### ☆サンプリング技術者

工場などの事業所から排出される処理水や、排気される「ばい煙」などを、その現場に赴き、測定分析のための試料を採取するのが主な仕事です。工場、下水処理施設などからの排水を、薬品処理、沈殿処理、微生物処理などで浄化するのが目的で、施設維持管理が主な仕事です。工場などの事業所から排出される処理水の分析、燃焼などに伴う「ばい煙」の分析、化学工場の薬品等の品質管理としての分析などを行います。

## 3. 就職情報

### ☆修了生の言葉（就職3年目）

はじめは無我夢中でしたが、先輩からのアドバイスや励ましによって、なんとか仕事を継続できました。職業能力開発センターで学んだことが、仕事をする上での基礎になっていることを実感しています。まだまだ勉強が必要です。

### ☆修了生の言葉（就職5年目）

仕事にもかなり慣れて、単に分析結果を出すだけでなく、後輩の指導を含めたリーダーシップが求められています。さらに、これまで手掛けなかった分析技術の習得に努め、仕事の幅をいっそう広げていきたいと考えています。

### ☆取得できる資格等

資格：東京都一種公害防止管理者（内部試験合格者）、技能士補（技能照査合格者）  
関連資格：毒物劇物取扱責任者（都道府県）、危険物取扱者（都道府県）、  
公害防止管理者（経済産業省）、環境計量士（経済産業省）

### ☆主な就職先と仕事内容

計量証明事業所（環境分析）、水処理業（処理施設の運転・維持管理・水質分析）、化学薬品製造業（品質管理等）、人材派遣会社（環境分析、化学分析）

卒業生の就職先ですが中小企業がほとんどです。就職状況はやや厳しい状況が続いています。

## 長野県立長野技術専門校 画像処理印刷科(製版科)

画像処理印刷科担当 鹿住 武彦

### 1. 概要

長野技術専門校は、昭和21年に職業補導所として長野市内に建築科のみで発足した。現在の技術専門校となったのは、昭和53年からである。画像処理印刷科の前身である活版印刷科は、昭和35年に定員30名で設置された。その後、昭和46年に製版印刷科、平成5年にグラフィック・デザイン科に改称された後、平成13年から現在の画像処理印刷科となった。定員は昭和49年に20名となり、平成25年からは15名となった。かつて印刷業は地場産業として長野市の一大産業であった。戦時中、当地が東京の大手印刷工場の疎開地となり、戦後もそのまま残ったことなどが背景にある。しかし、高性能なパソコンやプリンターの普及は印刷業の受注量を激減させた。近年は、求人企業数も減り、年間で10社未満となるなど厳しい状況が続いている。

### 2. 訓練内容等

印刷関連産業への就職を目指して、以下の技能や関連知識を学んでいる。

- ・最新のコンピュータ (Mac) で印刷物の原稿やデザイン、写真の加工方法を習得する。
- ・ポスターやイメージキャラクター等の公募作品の制作を通して、実践力を習得する。
- ・Illustrator、Photoshop、InDesign 等のDTP ソフトの操作と関連資格を取得する。
- ・最新のオフセット印刷機で、多色印刷の基本的なオペレーションを習得する。

主要な設備は、

- ・パーソナルコンピュータ (Mac Pro)
- ・カラーレーザープリンタ (Canon imagePRESS C1+)
- ・ソフトウェア (Illustrator、Photoshop、InDesign 等)
- ・オフセット印刷機 (小森コーポレーションSPICA26P 等)
- ・CTP (大日本スクリーンPT-R4300E)

指導面では、デザイン事務所やスタジオの経営者、コピーライターなど多彩な外部講師を招き、現場に即した課題を与えるなど実践力を重視したカリキュラムとなるよう工夫を重ねている。その結果、内閣府主催のポスターコンクールで大臣賞を取るなど成果も表れている。しかし、業界の景気動向に連動したものか近年の入校志願者数の落ち込みは激しく、平成21年度には26名いたものが25年度は14名となるなど、この5年間でほぼ半減した。入校者数も本年度に初めて10名を割っており、志願者増加対策が喫緊の課題となっている。資格取得については、一昨年まで「DTP検定」の第三種及び第一種の合格を目指した訓練を行っていたが、第一種が休止となったことから、昨年度から「Illustratorクリエイター能力認定試験」及び「Photoshopクリエイター能力認定試験」の合格に向けた訓練に取り組んでいる。

長野県立長野技術専門校 画像処理印刷科



画像処理実習

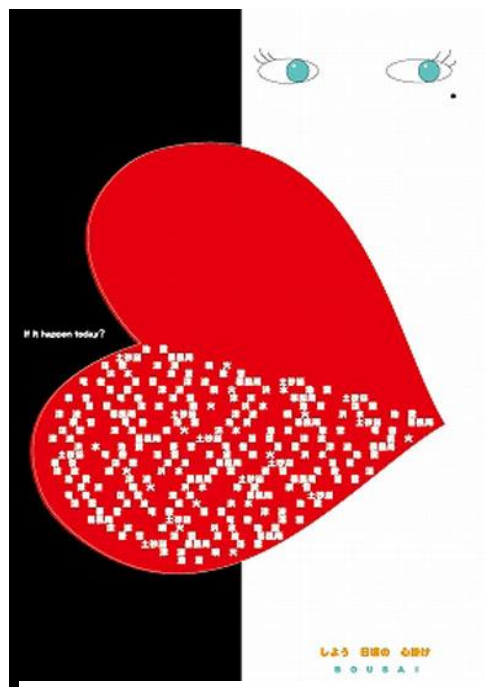


オフセット印刷実習

H23「技能と技術」誌  
表紙デザインコンクール  
最優秀賞



第25回防災ポスターコンクール  
防災担当大臣賞



第26回防災ポスターコンクール  
防災担当大臣賞

## 平成26年度 画像処理印刷科訓練計画

長野県立長野技術専門校 画像処理印刷科

- 1 訓練課程 普通課程
- 2 訓練期間 1年（1423時間）
- 3 訓練定員 15名
- 4 訓練目標

企画から印刷・製本までの一連の印刷工程を把握し、各工程における知識・技能を習得することを目指す。具体的には、写真や線画・文字原稿等の製作、画像処理装置を使った入力・編集・加工・出力、印刷版の作成、オフセット印刷作業、製本作業を行う。この訓練によって材料や機器の取り扱い、作業の段取り、各印刷物の特徴を理解することに重点を置く。また、課題作品の制作においては、時間、材料、規格等決められた条件の中で、習得した知識と技能を用いて、より完成度の高い作品の制作に努めることで、創造性豊かな技能者となることを目指す。

## 5 教科細目

教科	教科科目	時間	教科の細目	
普通 学科	社会	13	オリエンテーション、各種講話、マナーセミナー	
専 門 学 科	系 基 礎 学 科	コンピュータ概論	20	コンピュータ基礎、ハードウェア、ソフトウェア
	印刷・製本概論	88	印刷の歴史と文化、製版印刷法の概要、印刷方式、加工、製本の沿革、製本の意義、製本の種類、書籍の各部の名称	
	デザイン概論	68	デザイン原理、デザインの分野と沿革、図の構成、形、文字、色彩	
	生産工学概論	24	品質管理、工程管理	
	安全衛生	20	産業安全および労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的災害防止対策、VDT作業	
学 科	専 攻 学 科	画像処理	128	原稿、写真撮影、写真処理、色彩、単色製版、多色製版、画像処理、画像
		グラフィックデザイン	42	通信
		ン	40	企画原案、プレゼンテーション、印刷原稿作成、フィニッシュ作成、色彩計画、製版指定
	写真理論		写真の原理、発色現象、感光材料、写真材料、デジタル画像	
専 門 学 科 計		430		
学 科 合 計		443		

実 技	系 基 礎	コンピュータ操作基本 実習	56	コンピュータ等の使用実習
		印刷物作製及び加工 基本実習 安全衛生作業法	95 20	用具使用法、描写、イラストレーション、色彩構成 安全衛生作業法、防火訓練、健康診断、技能教育
専 攻 実 技		画像処理実習	270	画像処理、画像通信、印字、校正、修正、保存、出力
		組版デザイン実習	194	原稿作成、紙面構成、文字編集、色彩構成、組版（ページレイアウト）、製版指定、色校正、表現技法
		写真撮影実習	62	カメラ操作、写真撮影、写真出力
		平版印刷実習	283	製版出力作業、単色・多色オフセット印刷、製本（簡易）
実 技 合 計			980	

## 6 取り得る資格

- (1) 技能士補（2級技能検定学科試験免除）
- (2) Illustratorクリエイター能力認定試験（スタンダード、エキスパート）
- (3) Photoshopクリエイター能力認定試験（スタンダード、エキスパート）
- (4) 1トン未満フォークリフト特別教育

## 東京都立多摩職業能力開発センター 自動車塗装科（金属塗装科）

自動車塗装科担当 鈴木 孝

### 1. 概要

東京都立多摩職業能力開発センターは、平成23年4月に立川市から昭島市に移転した多摩地域の新しい訓練施設である。多摩地域の産業と関連した「ものづくり」に関連する科を中心に、1年コース（7科）と、6ヶ月コース（7科）、3ヶ月コース（2科）の全16科で構成されている。自動車塗装科は、1年コースの訓練科であり、訓練の対象者はほとんどが新規高卒者である。自動車の凸凹を直す板金作業から塗装技能といった自動車補修に必要な知識・技能習得を目指し、日々の訓練に励んでいる。

本年度は定員30名のところ22名が入校した。就職は、自動車板金塗装業を中心に就職率は8割～9割と高い水準で推移している。

### 2. 訓練内容等

自動車塗装科では金属塗装科の訓練基準に沿った訓練を実施している。まずは、素材の違いによる塗装技術を学ぶため、金属塗装・木工塗装・建築塗装の基礎を習得する。その後、自動車板金塗装として実車を用いた凹みや傷の軽板金・部分補修、さらに全塗装等、一連の工程を習得する。

塗装の訓練としては、主にスプレーガンを使った吹付作業により、メタリック・パール等の様々な応用塗装を習得するとともに、エアブラシや特殊な塗装などのカスタムペイント等を交えた幅広い訓練をおこなっている。

その他、自動車塗装の作業に必要な「危険物取扱者乙種4類」や「カラーコーディネーター」の資格取得にも挑戦している。

### 3. 実習風景



吹付作業



板金作業



特殊塗装作品



## 北海道立旭川高等技術専門学院 色彩デザイン科(木工塗装科)

色彩デザイン科担当 代永 敏仁

### 1. 概要

北海道立の訓練校は、札幌、函館、旭川、北見、室蘭、苫小牧、帯広、釧路の全部で8校あります。旭川市内には、行動展示で人気のある旭山動物園があり、近隣にも、丘のまち美瑛町やラベンダーで有名な富良野市などがある観光資源豊かな地域です。

旭川高等技術専門学院にはシステム制御技術科、自動車整備科、印刷デザイン科、色彩デザイン科、建築技術科、造形デザイン科の6つの科があり、それぞれ定員20名で2年制の訓練を実施しています。

「色彩デザイン科」は、訓練基準上の塗装系「木工塗装科」になりますが、木工塗装をはじめとする各種の塗装技術に加え、色彩計画などのデザインを取り入れた訓練も行っています。塗装系の「色彩デザイン科」は、全国唯一の訓練科です。

### 2. 訓練内容

1年次は木工、金属、建築といった基本的な塗装技術を学びます。また、コンピュータを用いた画像処理、各分野における色彩計画と表現方法を学びます。

2年次は高度な技術を得るため、1年次に学んだ基礎的な塗装技術を活かした、家具塗装、自動車塗装などの実践的な実習や、デザインと塗装を組み合わせた修了制作に取り組みます。修了制作では、市内のデザインギャラリーに作品を展示して、市民や観光客の方々に見ていただいています。

資格取得としては、1年次に危険物取扱者乙種4類、有機溶剤作業主任者、色彩検定3級を、2年次には色彩検定2級の合格に向けた訓練を実施しています。

### 3. 学生

入学生のほとんどは地元旭川や近郊市町村の新規高卒者です。離転職者も若干名います。男女比は4：1程度です。

修了後は、高級木製家具の産地である地元旭川で木工塗装の職種で活躍しています。そのほか、自動車補修などの金属塗装、建築塗装、塗料メーカーや塗料販売店、また、塗装技術とデザイン力を活かして広告美術業界にも就職しています。地元志向が強く、9割の学生が旭川近郊に、若干名が札幌や本州で活躍しています。

素直で元気、面倒見の良い学生が多く、就職先では色彩デザイン科修了生が後輩を公私ともに指導している姿がよく見られます。今年度で18期生が修了することになりますが、これまでの修了生の活躍により、就職先も広がり、繰り返し求人をくださる企業も多いです。

#### 4. 訓練風景



木工塗装(1)



木工塗装(2)



自動車塗装(1)



自動車塗装(2)



建築塗装



技能照査



修了制作作品展



デザイン応用課題

## 教科の概要

### 北海道立旭川高等技術専門学院 色彩デザイン科

訓練目標		1 塗装材料、関連材料及びコーティング技術等の基礎知識と一連の専門知識を付与する。				
		2 工業製品、建造物等に対するコーティングの基礎技術と総合仕上げに関する専門的知識と技術を付与する。				
		3 各種コーティングに必要な工具、機器等の使用法、操作法の専門知識と技術を付与する。				
		4 生産管理、品質管理、安全衛生等に関わる実務的基礎知識と技術を付与する。				
		5 情報機器(コンピュータ)の基礎知識、操作法を習得し、広告デザイン、色彩構成デザイン、造形構成デザイン、色彩計画等色彩デザイン全体に関する計画、設計、表現法等の実務知識と技術を付与する。				
区分	番号	教科名	総時間	1年次	2年次	細 目 ( )内は時間数。黒字は1年時、赤字は2年時に行う。
普通 学科	1	社 会	80	40	40	
	2	体 育	80	40	40	
	合 計		160	80	80	
系 基 礎 学 科	1	デ ザ イ ン 概 論	120	94	26	デザインとは何か(2)デザインの世界(2)デザインと芸術(2)デザインとテクノロジー(4)デザインと諸科学(2)デザインと伝統(2)環境とデザイン(3)近代デザインのルーツ(3)プロダクト・デザインの意味と本質(5)プロダクト・デザインの世界(4)プロダクト・デザインの価値(2)プロダクト・デザインの方法(4)手による技術、工芸の世界(4)インダストリアル・デザイン(7)テキスタイル・デザイン(4)ファッションとアパレル産業(2)家具とデザイン(1)人間工学とデザイン(2)スペース・デザインの意味と本質(4)スペース・デザインの方法論(4)スペース・デザインの諸領域(2)都市デザイン(5)ランドスケープ・デザイン(3)建築デザイン(5)インテリアデザイン(5)インテリアエレメント(5)展示デザインの基礎(2)情報化社会における視覚伝達デザインの役割(4) 視覚伝達とコミュニケーション(2)視覚伝達におけるシンボルの機能(4)視覚伝達の方法論(3)視覚伝達の媒体(7)映像とデザイン(3)環境グラフィック(2)デザイン・コーディネーション(3)文字とバランス(1)レタリング(1)
	2	塗 装 法 概 論	30	30	0	塗装の歴史(5)塗料の歴史(5)塗装の目的(5)塗装の対象領域(15)(木材、金属、コンクリート、プラスチック、等)
	3	生 産 工 学 概 論	20	0	20	生産と工場(5)生産活動の分析(5)計画と統制(5)作業の改善と標準化(5)
	4	塗 料	60	60	0	材料概説(5)塗料原料(10)塗料各論(20)塗装用補助材料(5)建築用付付材(5)塗膜の形成(5)塗料と塗膜の性質(5)塗料と塗膜の欠陥と対策(5)
	5	塗 装 設 備 及 び 機 器	30	30	0	塗装用機械(15)乾燥用機械(5)排気装置(5)研磨用機械(5)
	6	安 全 衛 生	30	30	0	産業安全及び労働衛生(5)安全衛生管理(5)労働災害防止(10)安全衛生関係法規(10)
	7	関 係 法 令	22	22	0	消防法(10)労働安全衛生法(12)
	8	色 彩 概 論	70	30	40	色彩理論(30) 色彩計画(40)
	9	製 図	40	40	0	製図の基礎(14)投影法(14)製図の規約(12)
	10	情 報 デ ザ イ ン 概 論	30	30	0	コンピュータの基礎知識(10)コンピュータシステムの構成要素(10)コンピュータの摘要分野(10)
合 計		452	366	86		
系 基 礎 実 技	1	機 械 操 作 基 本 実 習	30	30	0	空気圧縮機(5)スプレーガン(5)エアレス塗装機(5)静電塗装機(5)サンダーつや出し機(5)乾燥機及び排気装置(5)
	2	デ ザ イ ン 基 本 実 習	300	300	0	工業デザイン基礎(25)基礎演習Ⅰ(25)空間デザイン基礎(25)基礎演習Ⅰ(25)基礎演習Ⅱ(25)プレゼンテーション技法(25)基礎演習Ⅱ(25)プレゼンテーション技法(25)表現技法(25)視覚伝達デザイン基礎(25)イメージの視覚化演習(25)視覚デザインの演習(25)
	5	調 色 基 本 実 習	70	70	0	色合わせ(50)調合作業(20)
	6	塗 装 基 本 実 習	497	497	0	木材の素地調整作業(12)下地処理作業(32)下塗り作業(24)中塗り作業(21)上塗り作業(23)仕上げ作業(19)養生作業(7)変わり塗り作業(25)補修塗装作業(17)金属の素地調整作業(12)下地処理作業(29)下塗り作業(14)中塗り作業(21)上塗り作業(23)仕上げ作業(9)養生作業(7)変わり塗り作業(25)補修塗装作業(17)建造物の素地調整(10)建造物の下地処理作業(21)下塗り作業(14)中塗り作業(21)上塗り作業(21)養生作業(9)建造物の吹き付け作業(31)建造物の補修塗装作業(33)
	7	安 全 衛 生 作 業 法	37	37	0	安全作業(20)衛生作業(17)
	8	コ ン プ ュ ー タ ー 操 作 基 本 実 習	20	20	0	コンピュータ基本作業(20)
	合 計		954	954	0	
専 攻 学 科	1	塗 料	40	0	40	木製品用塗料(20)特殊機能性塗料(20)
	2	塗 装 法	80	0	80	木製品塗装の概要(5)塗装素材(10)素地調整(5)塗料の調整(5)養生(5)塗装作業法(5)塗膜の研磨(5)木製品の塗装(10)変わり塗り法(10)塗装による欠陥と対策(10)塗替え塗装法(10)
	3	試 験 法	20	0	20	試験の一般条件(5)塗料及び塗膜の試験方法(10)塗装環境の試験方法(5)
	4	仕 様 及 び 積 算	40	0	40	仕様(10)積算(20)施工計画(10)
	5	品 質 管 理 概 論	20	0	20	品質管理の目的(5)品質の分析(5)統計的方法の基礎(5)品質保証と検査(5)
	6	デ ザ イ ン 製 図	60	0	60	スケッチと陰影表現(20)着色用具の使い方(30)モデリング(10)
	7	ソ フ ト ウ ェ ア 概 論	40	0	40	ソフトウェアの体系(5)オペレーティングシステムと言語(20)データ処理と入力(15)
合 計		300	0	300		
専 攻 実 技	1	塗 装 機 器 操 作 実 習	20	0	20	各種塗装用機器取り扱い及び手入れ(20)
	2	塗 装 実 習	214	0	214	木工製品の塗装作業(60)建造物の塗装作業(60)金属製品の塗装作業(60)広告物の塗装作業(20)技能照査(14)
	3	塗 料 ・ 塗 膜 検 査 実 習	50	0	50	塗膜試験作業(30)塗料の試験作業(20)
	4	コ ン プ ュ ー タ ー 操 作 実 習	160	0	160	CGシステムの操作取り扱い(20)CGデザインの基礎(30)ハードウェアの基本操作(10)オペレーティングシステムの基本操作(10)CGデザイン計画(30)CGの応用(60)
	5	色 彩 計 画 実 習	260	0	260	工業製品の色彩計画(50)工業製品の色彩計画(50)建造物の色彩計画(60)ビジュアルデザインの色彩計画(100)
	6	色 彩 造 形 実 習	230	0	230	プレゼンテーションモデルⅠ(80)プレゼンテーションモデルⅡ(80)プレゼンテーションモデルⅢ(70)
合 計		934	0	934		

## 新潟県立三条テクノスクール 工業デザイン科

工業デザイン科担当 傳井 達

### 1. 概要

昭和21年「三条金工補導所」の名称で設立、平成3年に校名を「新潟県立三条テクノスクール」と改名し現在にいたる。

平成15年に現在の三条市柳沢に新庁舎完成を機に科改編が実施され、「工業デザイン科」（普通課程20名定員2か年訓練）が設立された。今年度は12期生20名（高卒が19名、大卒1名）を1年生に迎え、11期生8名の2年生とともに訓練を実施している。男女比はほぼ50対50、入校料5,650円、授業料は月額4,950円である。

### 2. 訓練内容等と現状

＜訓練目標＞（抜粋）

デザイン・企画・製造・品質管理・営業など「ものづくり」を総合的にプロデュースできる創造的人材を養成する。

- (1) 製品デザインに必要な基礎知識・技能を習得する。
- (2) 製品製造プロセスに必要な専門知識・技能を習得する。
- (3) ビジネスマナーを身につける。

- ・定員20名（1年生20名、2年生20名）に対し専任指導員3名、他に数名の外部時間講師を活用しながら指導している。
- ・1年生はデザイン系工業デザイン科の訓練基準に沿った訓練を実施し、2年生は地域ニーズを踏まえた「産訓連携」訓練等を中心により実践的な訓練を行っている。
- ・企画、デザインはもちろんのこと、コンピュータには3DCAD-CAMシステムを一人1台ずつ揃えて、NC機器による製品作製を訓練に取り入れ、製造現場に直結するものづくりの基礎技能も習得できる体制を実現している。また、近年は3Dプリンタを複数台用意し、3Dデータを活用した先端技術訓練にも取り組んでいる。

### 3. 特徴のある取り組み（「産訓連携」訓練）

テーマを企業や団体より受託したデザイン訓練を実施することにより、経営者や製造側の要求に対する、自身のアイディアの現実的評価を知ることができる。以下に、実施例を示す。

- H 2 6 : 三条鍛冶道場・包装紙、キャラクターデザイン開発（採用）
- H 2 5 : 外山刃物株式会社・女性のためのハサミの開発（IDS コンペ出展）  
夢宇来・和風照明器具デザイン（加茂 AKARIBA 照明イベント銀賞）
- H 2 4 : 三条市鍛冶まつりポスターデザイン（採用）  
三条市鍛冶学会ロゴデザイン（採用）  
燕三条地場産センター・東京での展示会参加 3 社の得意技術を活かしたメインテーマ展示品のデザイン（採用）

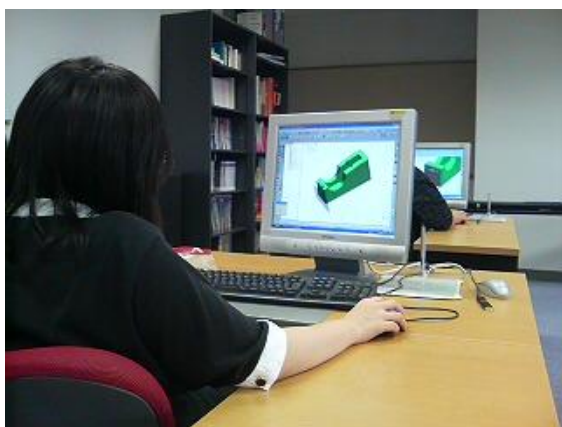
### 【実習風景】



コンセプトプランニング及び  
プレゼンテーション



材料工学及び金属加工



3DCAD・CAM



NC 加工

【産訓連携作品例】



鍛冶道場キャラクターデザイン



外山刃物ハサミの開発



加茂 AKARIBA 照明作製

【主な訓練使用機材等】

- ・汎用工作機械（木工旋盤、ボール盤、バンドソー、ジグソー、ベルトサンダー、等）
- ・塗装設備（プッシュプル排煙装置、エアコンプレッサー+エアガン等一式）
- ・NC ルーター（庄田鉄工：NC-8）      ・3次元モデル NC 加工機（Roland：MDX-500）
- ・3次元造型機（Z Corporation：ZPrinter310 Plus、XYZ Printing：da Vinci1.0）
- ・PC      ・各種プリンタ（～A3）      ・A0 サイズプロッター（HP：DesignJET-800PS）
- ・ソフトウェア（IllustratorCS5.1、Office2003、SolidWorks(CAD)、OneCNC(CAM)、等）

## 新潟県立三条テクノスクール

- 1 訓練科名 工業デザイン科
- 2 訓練課程 普通課程
- 3 訓練期間 2年
- 4 訓練定員 20名(40名)
- 5 訓練時間 2822時間
- 6 訓練目標 デザイン・企画・製造・品質管理・営業など「ものづくり」を総合的にプロデュースできる創造的人材を養成する。  
 (1) 製品デザインに必要な基礎知識・技能を習得する。  
 (2) 製品製造プロセスに必要な専門知識・技能を習得する。  
 (3) ビジネスマナーを身につける。

7 教科細目

教科の細目		訓練内容	標準時間	1年次	2年次
普通学科	1 社会	マナー指導、社会見学等		9	9
	2 体育	健康診断、球技大会等		19	19
普通学科計				56	
系基礎学科	1 コンピュータ概論	コンピュータ基礎、ハードウェア、ソフトウェア	20	21	
	2 生産工学概論	職場と組織、工程管理、作業研究、品質管理	10	10	
	3 マーケティング論	市場調査、製品計画、仕様と積算、デザインマネージメント	20	20	
	4 製図	用具、規格、平面画法、立体画法、投影画法、透視画法、製図	40	50	
	5 色彩	色の概念、表色系、色と作用、配色と調和	30	52	
	6 造形	形態の概念、構成原理	30	30	
	7 デザイン	デザイン原理、デザインの分野と沿革、デザイン史、美術史、図の構成、形、文字	80	80	
	8 材料及び加工法	材料と特徴、加工法	20	20	10
	9 安全衛生	産業安全、労働衛生、安全衛生管理、具体的災害防止方法、VDT作業	10	10	
系基礎学科計			260	303	
系基礎実技	1 器工具使用法	デザイン用器工具の使用法	30	30	
	2 平面及び立体構成基本実習	形態と構成、平面構成、立体構成、空間構成	20	21	
	3 色彩構成基本実習	色の調和、色の構成、配色とバランス	20	21	
	4 デザイン基本実習	コンピュータ操作、コンピュータとハンドワークによるデザイン	120	120	
	5 安全衛生作業法	安全衛生作業法	10	10	
系基礎実技計			200	202	
専攻学科	1 人間工学	人間工学とデザイン、道具とデザイン、環境工学	10	10	5
	2 工業デザイン	デザインの手法、ID表現、試作表現、モデリング	60	61	
	3 工作法	測定法、工作機械、材料加工法、試作加工法	30	30	
	4 関係法規	知的財産基本法、製造物責任法(PL法)、その他法規	20	20	
専攻学科計			120	126	
専攻実技	1 製品計画実習	アイデアワーク、製品化企画	60	60	40
	2 試作表現実習	各種モデリング、各種試作演習	140	140	
	3 工業デザイン実習	各種原画作成、デザイン製図、CAD演習	100	100	
専攻実技計			300	340	
選択学科	1 企業知識	原価計算、ビジネスマナー		78	
	2 視覚伝達デザイン	商品装飾展示の知識、用具等の知識、展示の方法			30
選択学科計				108	
選択実技	1 CAD/CAM実習	3次元CADのモデリング、CAM操作方法、NC加工機操作方法		72	
	2 PD基礎実習	プロダクトデザインの基礎実習		90	
	3 PD応用実習	プロダクトデザインの応用実習		78	
	4 生産実習	生産実習(量産製造をふまえたデザイン)		72	
	5 企業見学	企業見学、地場産業研究		77	77
	6 デザイン実習	プロダクトデザイン総合演習(産訓連携)			1201
	7 デザイン構成実習	構成形式を用いた構成、空間構成、パッケージデザイン			20
選択実技計				1687	
合 計			1,400	2,822	

## 徳島県立中央テクノスクール 理容科・美容科

理容科担当 川野 雅裕

### 1. 訓練校の概要

徳島県立中央テクノスクールは、昭和21年に徳島県木工補導所として開設した徳島テクノスクールと、昭和40年に鳴門職業訓練所として開設した鳴門テクノスクールを平成25年に統合し現在に至っています。本県に設置されている県立テクノスクール3校の拠点校としての機能を持っています。



中央テクノスクール



理美容実習棟

理容科・美容科の他、機械技術科・金属技術科・木工技術科・電気環境システム科の6科があります。統合前の旧テクノスクールにはなかった充実した訓練環境を整備し、施設内訓練のレベルアップを図っています。また、時代の要請に応じるために多様な委託訓練を幅広く展開することで、県内産業界を支える人材を養成しています。

### 2. 理容科の訓練内容

理容科は、県内唯一の厚生労働省指定の理容師養成施設として、理容師免許取得に向けた2年間の訓練を行っています。2年制の理容科に移行してからは、理容師国家試験も常に高い合格率を維持しています。また、理容師の免許取得だけでなく、就職後にサロンの即戦力となり得る訓練に力を注いでいます。たとえば、国家試験の課題である必修科目（学科・実技）のほか、選択必修科目の理容カウンセリング・社会福祉などの訓練や接客技術・トータルサロンワーク訓練等も行っています。また、業界が行う技能コンテスト等にも積極的に参加しています。

当校は、修了後も引き続き技術的なフォローやアドバイスを行う“場”としての役割も担っています。実習場に設置されたトータルワークルーム（模擬サロン）では、

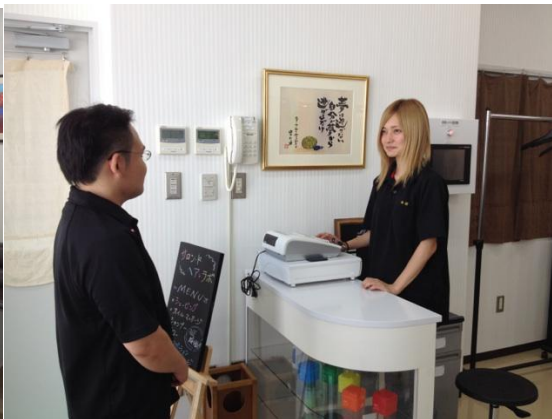


「お客様の招き入れから接客サービス、カウンセリング～施術～レジ作業」までのロールプレイ作業を校内外のモデルを使って実践的に行います。また、お客様からのアンケートを基に、サービス業としてのレベルアップを目指して日々訓練に取り組んでいます。

### 理容科実習風景



トータルワークルーム



ロールプレイング実習



カッティング実習



シェービング実習



シャンプーイング実習



エステティック実習

- 1 訓練科名 徳島県立中央テクノスクール 理容科
- 2 訓練課程 普通課程
- 3 訓練期間 2年
- 4 訓練定員 20名
- 5 訓練時間 2800時間
- 6 訓練目標 人の容姿を美しくするために、理容技術を身に付ける。さらに、理容師として技術はもとより、理容をたずさわる職業人としての自覚を修得させること。
- 7 教科細目

教科の細目		学年別時間数		
		1年	2年	
普通学科	社会	人権研修 社会見学等	25	25
	体育	健康診断 球技大会等	20	25
	化学	自然界の物質とその変化 日常生活の中の化学	42	
	保健	からだの仕組み 現代社会と健康 環境と保健 集団の健康	35	
	現代社会	現代社会の人間と文化 現代の政治 経済と人間	42	
	小計		164	50
系基礎学科	衛生管理	公衆衛生概説 感染症 環境衛生 衛生管理技術	30	60
	理容の物理	理容の物理	54	
	理容の化学	香粧品の化学		54
	理容保健	人体の構造及び機能 皮膚及び皮膚付属器官の構造及び機能 皮膚及び皮膚付属器官の保健衛生 皮膚及び皮膚付属器官の疾病	70	50
	安全衛生	産業安全 労働衛生 労働災害 関係法規	15	
	理容技術概論	器具の取り扱い 基礎技術	20	
	理容運営管理	マーケティング 経営管理 労務管理 接客法		60
小計		189	224	
系基礎実技	理容実習及び基本実習	器具の取り扱い実習 基礎技術実習	450	400
	安全衛生作業法	安全衛生作業法	15	20
	小計		465	420
専攻学科	理容技術理論	頭部技術、顔面技術、特殊技術	120	0
	理容文化論	理容の文化史 理容のデザイン	70	20
	関係法規制度	衛生行政 理容師法 その他の関係法規		36
	社会福祉	障害者福祉 高齢者福祉 理容介護実習等		36
	理容カウンセリング	顧客のニーズに合わせた適切なカウンセリング実施要領、デザインカウンセリング 接遇・接客カウンセリング	108	90
	情報技術（ICT）	PCの操作方法 情報処理の基礎技術	30	
小計		328	182	
専攻実技	理容総合技術	必修課目で習得した技術を基にしたトータルワーク実習	254	524
	小計		254	524
合計		1400	1400	

### 3. 美容科の訓練内容

美容科は厚生労働省指定の美容師養成施設として、美容師免許取得に向けた2年間の訓練を行っています。毎年、常に高い合格率を維持しています。カリキュラムは国家試験課題である必修科目（学科・実技）のほか、美容カウンセリング・総合芸術・エステティック技術・社会福祉の訓練を行っています。

また、高齢化社会における美容の役割も重要となっています。そのため、介護施設に赴き、介護士の指導のもと直接高齢者と触れ合うことにより、あらゆる年齢層にも対応できるコミュニケーション技術を学んでいます。

実習では、国家試験課題であるカットティング・ワインディング・オールウェーブセッティングのほか、接客技術・シャンプーイング・カラーリング・エステティック・ネイル技術・メイクアップ・着付け技術等を行うとともに、修了後にはサロンで即戦力となりえる人材の育成を目指して訓練に取り組んでいます。

#### 美容科実習風景



ワインディング実習



着付け技術



メイクアップ技術



シャンプーイング実習



介護実習



座学の授業風景

- 1 訓練科名 徳島県立中央テクノスクール 美容科
- 2 訓練課程 普通課程
- 3 訓練期間 2年
- 4 訓練定員 20名
- 5 訓練時間 2800時間
- 6 訓練目標 人の容姿を美しくするための美容技術とその裏付けとなる知識を習得させる。  
さらに、美容技術はもとより職業人としての適性を身に付けさせる。

7 教科細目

教科の細目		訓練内容	学年別時間数	
			1年	2年
普通 学科	社会	人権研修、社会見学等	25	25
	体育	健康診断、球技大会等	20	25
	化学	自然界の物質とその変化、日常生活の中の化学	42	
	保健	からだの仕組み、現代社会と健康、環境と保健、集団の健康	35	
	現代社会	現代社会の人間と文化、現代の政治・経済と人間	42	
	小 計			164
系基礎 学科	衛生管理	公衆衛生概説、感染症、環境衛生、衛生管理技術	45	45
	美容の物理	美容の物理	54	
	美容の化学	香粧品の化学		54
	美容保健	人体の構造及び機能、皮膚及び皮膚付属器官の構造と機能及び保健衛生、皮膚及び皮膚付属器官の疾病	60	60
	安全衛生	産業安全、労働衛生、労働災害、関係法規	15	
	美容技術概論	器具の取扱い、基礎技術	20	
	美容運営管理	マーケティング、経営管理、労務管理、接客法	30	30
小 計			224	189
系基礎 実技	美容実習及び基本実習	器具の取り扱い実習、基礎技術実習	357	250
	安全衛生作業法	安全衛生作業法	15	20
	小計			372
専攻 学科	美容技術理論	頭部技術、特殊技術、和装技術	60	64
	美容文化論	美容の文化史、美容のデザイン	45	45
	関係法規制度	衛生行政、美容師法その他の関係法規	18	18
	コミュニケーション技術	コミュニケーションの基本技術、接遇及び接客法、クレーム対応法		36
	社会福祉	美容師の職能を生かした社会福祉活動の目的と意義	36	
	総合芸術	美容師としての感性と情操の育成	36	36
	エステティック技術	エステティック技術概論、機械の使用法と安全の基礎知識	20	40
	美容カウンセリング	顧客のニーズに合わせた適切なカウンセリング技術	30	30
	情報技術(ICT)	CPの操作方法、情報処理の基礎技術	15	15
小 計			260	284
専攻 実技	美容総合実技	頭部技術実習、特殊技術実習、和装技術実習、総合実習	380	607
	小 計			380
合 計			1400	1400

## 和歌山県立和歌山産業技術専門学院 理 容 科

理容科担当 田中喜晶

### 1. 概 要

和歌山産業技術専門学院は、昭和28年4月に和歌山市に設立された専修課程が始まりです。その後、昭和55年に普通課程に移行し現在に至っています。平成10年4月には、理容師法の改定に伴い、中卒1年訓練を高卒以上2年訓練に移行しました。

理容科がある県立の職業訓練校は、全国で和歌山県と徳島県の2校だけです。和歌山県内では、唯一の理容師養成施設です。生活衛生に直接関わる業種の訓練科として、国家資格の取得を目指した実践的技術者の育成に取り組んでいます。

現在の定員は、1学年15名、高卒以上（40歳以下）の方を対象に訓練生募集を行っています。平成26年3月末までに、1,547名が修了し、県内のみならず近隣府県においても理容師として活躍しています。2年制訓練に移行してからの理容師国家試験合格率は、15年間平均98.8%です。

### 2. 訓練内容

厚生労働省指定の理容師養成施設として、スタンダード・ヘアからデザイン・ヘアまでの各種カッティング技法やメンズ及びレディースシェービング技法を中心に、フェイシャル・エステティック、ヘアカラーリング、ネイルケア及びネイルアートなど総合的な技術習得にも取り組んでいます。就職後は、時代のニーズを考慮した総合的なヘアスタイルを要求されることも多くなっています。また、後継者不足等の問題により、全国的には理容学校の生徒や理容店の減少、衰退が懸念されていることに加え、一般の方は「理容」という言葉から古い職業をイメージする場合があります。そのため、国家資格取得のみを目標とするのではなく、「トータルファッション・ヘア・スタイリスト」として成長できる訓練を実施することが必要となっています。

具体例としては、「毛髪を刈る・髭を剃る」といった、基本的な理容技術のみならず、総合的技術に使用される各種薬剤についてのケミカル理論、接客マナー、カウンセリング、カラーコーディネイトやヘアケア・スキンケアコンサルティング等についても学びます。このように、毛髪と頭皮のプロフェッショナルに求められる実践的な技術の習得や「経営マネジメント」等の知識を習得させることにより、今後の理容業界を活性化させていける人材育成に取り組んでいます。

### 3. 訓練風景

#### 和歌山産業技術専門学院 理容科



シェービング実習



カッティング実習



訓練生のトータルファッションヘア作品