

## 第3章 情報・通信、サービス、食品分野の人材育成の動向

### 第1節 情報・通信、サービス、食品分野の人材育成における職業訓練の役割

#### 1-1 情報・通信分野の人材育成の動向

##### (1) 職業訓練における情報・通信分野の人材育成

情報・通信分野の訓練基準の見直しを行うにあたって、業界の動向（人材ニーズ、職業訓練のこれまでの状況と今後の動向等）について文献調査等を行いまとめた。

##### 1) 職業訓練における今までの情報・通信分野の人材育成

1987年4月に通産省（現在、経済産業省）の審議会の一つ産業構造審議会が情報化人材対策小委員会を設置し、提言「2000年のソフトウェア人材 高度情報化を担う人材育成について」を出した。これは、1980年代にコンピュータ利用が急増しソフトウェア技術者が不足する（通商産業省機械情報産業局編集、「2000年のソフトウェア人材－高度情報化を担う人材育成について」、コンピュータ・エージ社出版、1987年）と警告、人材育成の必要性を説いたものである。また、1987年5月には政府によって情報処理関係の技能者等の育成を含む緊急経済対策が打ち出された。これを受けて職業訓練における情報・通信分野の人材育成として普通職業訓練・普通課程のコンピュータ・カレッジが全国（浅川和幸著、「北海道の情報系人材養成機関の配置と課題1」、北海道大学大学院教育研究科紀要、2003年）に設立された。普通職業訓練・普通課程における情報・通信分野の人材育成は都道府県の職業訓練施設でも実施された。さらに、雇用促進事業団（現在、独立行政法人雇用・能力開発機構）でも情報・通信分野の職業訓練が拡充され、都道府県や雇用促進事業団では高度職業訓練・専門課程の訓練が展開された。

当時はメインフレーム（汎用コンピュータ）と呼ばれた汎用コンピュータ全盛の時代であり、人材育成も汎用コンピュータを前提とする技能者の育成であった。汎用コンピュータは業務処理システムとして利用され、システム構築やプログラム作成が行われ、階層構造、木構造、ネットワーク構造のデータベースマネジメントシステムが使用されてきた。このことから第2種情報処理系としてプログラム設計科、システム設計科、データベース設計科の3つの訓練科があり、それぞれ業務処理プログラムの作成、業務処理システムの構築、データベースシステムの構築のための技能を修得した。1980年代は独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という）による基本情報処理技術者（旧・第二種情報処理技術者、ただし、当時はIPAの前身である情報処理振興事業協会ではなく日本情報処理開発協会が実施）試験に合格することを目標の一つにすることが多く、現在では初級システムアドミニストレータ試験（2009年度からIPパスポート試験に変更）、ソフトウェア開発技術者試験（2009年度から応用情報技術者試験に変更）、情報セキュリティアドミニストレータ試験（2009年度から情報セキュリティスペシャリスト試験に変更）等の合格も目指している職業能力開発施設も多い。第2種情報処理系は2年間の職業訓練で業務処理シ

システムを設計・構築する技能者養成を目的としていたのに対して、第1種情報処理系は1年間の訓練で業務処理システムを使用する技能者養成を目的としていた。第1種情報処理系はOAシステム科、ソフトウェア管理科、データベース管理科の3つの訓練科からなり、現在ではIPAの初級システムアドミニストレータ試験に合格することを一つの目標にすることが多く、基本情報処理技術者試験の合格を目指している施設も少なくない。

## 2) 職業訓練における今後の情報・通信分野の人材育成

総務省「日本標準産業分類（2003年3月）」によれば、情報・通信分野の事業所は情報サービス業とインターネット付随サービス業にあたる。これらの事業所の従業員数は「平成18年事業所・企業統計調査」（表3-1）のように、情報サービス業で約95万人、インターネット付随サービス業で4万人弱である。平成13年の調査に比べて10万人以上増加しており、増加率も20%近くある。特にインターネット付随サービス業の増加率は著しい。これは情報・通信分野の事業所の従業員に限った数字であり、情報・通信分野の人材は他分野の事業所の従業員として、この調査の数字以外にも活躍していることが想像できる。

（表3-1）従業員数（平成18年）と増加数・増加率（平成13年度との比較）

	従業員数（人）	増加数（人）	増加率（%）
39 情報サービス業			
391 ソフトウェア業	698,367	118,583	20.5
392 情報処理・提供サービス業	263,403	5,840	2.3
40 インターネット付随サービス業			
401 インターネット付随サービス業	47,021	38,746	468.2

一方、経済産業省委託調査である「平成15年度人材ニーズ調査」（表3-2）によるとプログラマは78,197人も必要とされているなど、情報・通信分野の人材はまだ不足しており、その人材育成の必要性が確認できる。

(表3-2) 人材ニーズ調査における職種別(情報・通信分野)の人材ニーズ数  
(必要とされる調査時点で不足している人数)(平成15年)

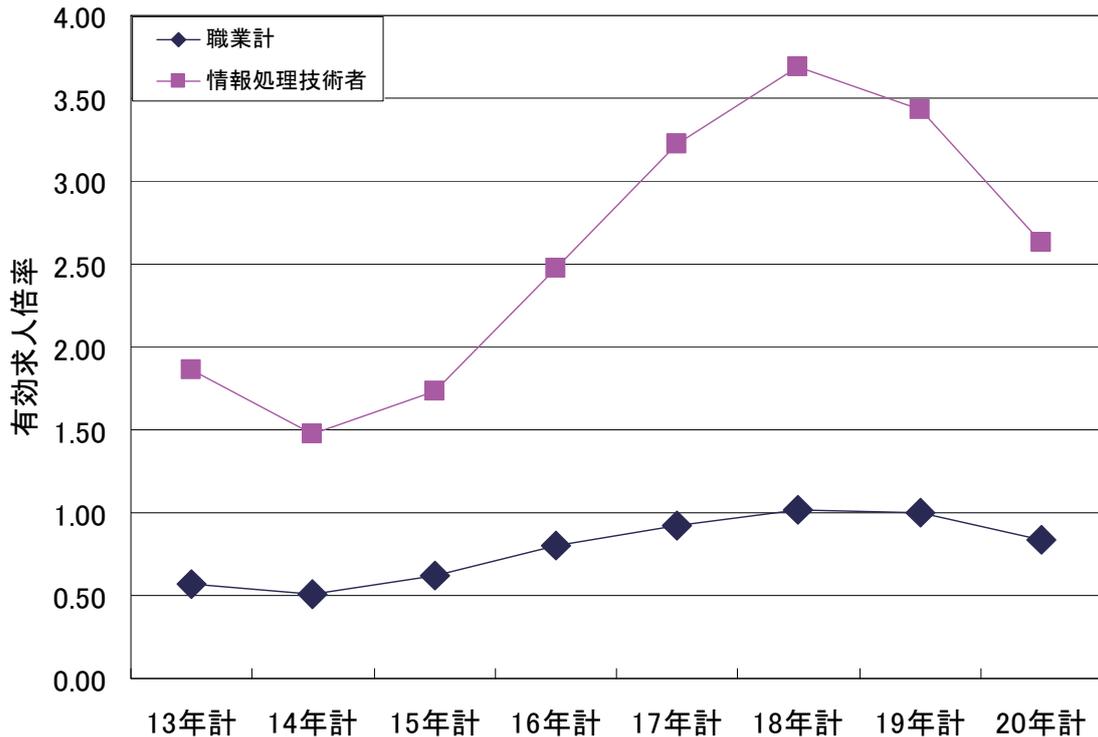
職種	人材ニーズ(人数)
研究開発(コンピュータ)	2,031
研究開発(ソフトウェア)	27,475
コンサルティング系SE	17,908
ビジネスアプリケーション系SE	56,616
データベース系SE	21,879
制御系SE	16,036
ネットワーク系SE	31,693
プログラマ	78,197
CGプログラマ	3,575
サポートエンジニア(ソフト)	9,783
システムアナリスト	2,342
システムコンサルタント	8,765
ネットワークエンジニア	24,525
画像処理	14,914
CADオペレーター	32,374
その他の情報処理技術者	21,233

この人材ニーズ調査は前の調査(5年前)との比較も行っている。前回の調査よりも人材ニーズ人数が1万人以上増加している職種が(表3-3)の5つの職種である。プログラマは人材ニーズが高だけでなく、増加していることが確認でき、産業界が必要とする需要に人材育成が追いついていないと考えられる。また、ビジネスアプリケーション系SEやネットワークエンジニアの人材ニーズも増加しており、ビジネスアプリケーション系の技術やネットワークに関する技術の必要性がうかがえる。

(表3-3) 5年前の人材ニーズ調査と比較して人材ニーズ  
(不足している人数)の増加人数が10,000人以上の職種(平成15年)

職種	人材ニーズ(増加人数)
プログラマ	34,908
ビジネスアプリケーション系SE	24,545
ネットワークエンジニア	16,537
CADオペレーター	16,334
研究開発(ソフトウェア)	10,731

厚生労働省発表の「一般職業紹介状況について」の職業別一般職業紹介状況を見ると情報処理技術者の有効求人倍率は全体平均に比べてかなり高い。職業別で情報処理技術者よりも有効求人倍率の高い職業は数種類しかない。(図3-1)は毎月発表の職業別一般職業紹介状況を年単位で集計したものである。平成20年は後半に100年に一度と呼ばれる世界規模の大不況の影響で急激に落ち込んでいるが、全体的に情報処理技術者の有効求人倍率が職業別を合計した有効求人倍率よりも極めて高い水準で推移していることが確認できる。



(図3-1) 厚生労働省：一般職業紹介状況について：職業別一般職業紹介状況  
(常用(含パート)) 有効求人倍率

上記の資料からも情報・通信分野の人材は不足しており、人材育成は急務といえ、職業訓練が果たす役割も大きいと思慮される。

## (2) IPAにおける人材育成の考え方

地域の人材ニーズ等を踏まえて弾力的に訓練を実施する上で、普通職業訓練施設では明確な技能士補取得という目標・目的とともに、訓練生の募集活動、入校後の訓練受講に対するモチベーションの維持、就職活動でのアピールポイントにする等の理由で、関連資格取得への取り組みがなされている。

ヒアリング調査からも訓練現場の実情として、職業訓練施設としての枠組みの範囲で、資格取得を意識したカリキュラム編成を組み、効果をあげている施設があることが分かった。またコンピュータ・カレッジを設立した際の仕上がり像には、基本情報処理技術者試験を取得する程度のレベルを目標の一部としている。

そこで、情報サービス産業分野の中心的資格である情報処理技術者試験等の実施・運営を行っているIPAが取りまとめた最新のIT人材育成の考え方について把握し、基準の見直しにあたっての参考資料の一つとして扱うこととした。

以下にその内容を記す。

IPAでは、高度IT人材像の明確化と、客観的な評価メカニズムの構築、産学官連携による実践的な人材育成手法の導入などの課題に取り組んでいる。日本の産業全体における生産性向上と競争力強化に、人材育成の観点から貢献することが目的である。これらの活動は、経済産業省が所管する産業構造審議会の情報経済分科会に設けられた「情報サービス・ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループ(WG)」がまとめた報告書(2007年7月20日)に沿うものである。

IPAでは、IT人材の育成に関する企画と総合的な調整を行うほか、以下の具体的な課題に取り組んでいる。

### 1) 高度IT人材像の明確化と客観的な評価メカニズムの構築

人材育成WGで提示された「3) 共通キャリア・スキルフレームワーク」項に基づき、ITスキル標準(ITSS)、組込みスキル標準(ETSS)、情報システムユーザースキル標準(UISS)の3つのスキル標準と、情報処理技術者試験との整合化を図っている。(表3-4)これにより、高度IT人材とは何かを明確にし、人材やスキルを客観的に評価するしくみを構築した。

同時に、グローバルな視点に立ち、3つのスキル標準および情報処理技術者試験のアジア諸国への展開と、国際標準化を推進している。

(表3-4) 情報処理技術者試験と各スキル標準の概要

出典：産業構造審議会人材ワーキンググループ報告書「高度IT人材の育成をめざして」(経済産業省、2006/7)

	情報処理技術者試験	ITスキル標準	組込スキル標準	情報システムユーザースキル標準
公開時期	1969年	2002年12月	2005年5月	2006年6月
実施主体	IPA/情報処理技術者試験センター(JITEC)	IPA/ITスキル標準センター	IPA/ソフトウェア・エンジニアリング・センター(SEC)	日本情報システムユーザー協会(JUAS)
目的・位置づけ	産業界の情報化人材に必要な知識、技術、能力を明確にし、業務を遂行するために必要な知識、技術、能力を保有しているかを明確化する。	各種IT関連サービスの提供に必要なとされる能力を明確化・体系化した指標であり、産学におけるITサービス・プロフェッショナルの育成・教育のために有用な共通枠組み。	組込ソフトウェア開発に関する最適な人材育成、人材の有効活用を実現するための指標。(スキル基準では“技術”に着目し、ビジネスやパーソナル等のスキルは定義してない。)	情報システムを活用するユーザー企業/組織において必要となるスキルをシステムの企画・開発から保守・運用・廃棄に係るまでのソフトウェアライフサイクルプロセスに基づき体系化した指標。
主とする対象	ベンダー、ユーザー	ベンダー	組込エンジニア	ユーザー
切り口	人材(試験職種)	人材(キャリアフレームワーク)	技術(スキルフレームワーク)	
構造	<p>各試験区分毎のスキル標準</p>	<p>スキルディクショナリー</p>	<p>キャリアフレームワーク</p>	<p>キャリアフレームワーク</p>

## 2) 産学官連携による実践的な人材育成手法の導入

情報技術(IT)の急速な発展と利用の拡大に伴い、IT人材が質・量ともに不足しており、IT人材の育成は喫緊の課題となっている。IT人材を求める産側と供給する学側双方が協力してIT人材を育成していくため、学側、産側、関連団体および政府が様々な施策を検討し、取り組んでいる。

現在、IPAでは、経済産業省、文部科学省とともに「産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会」の事務局を務め、IT人材育成に関する産学官連携の施策検討に努めてきた。この中でIPAは、産業界と大学等との連携調整の窓口としての役割を担っている。

また、情報処理学会が取り組んでいる実践的な情報教育の標準カリキュラム(J-07)の策定への協力や意識の高い若者に対する高度なIT教育を目的としたセキュリティ&プログラミングキャンプを実施するほか、高等教育機関における実践的なIT教育の拡充・普及を促進するための情報提供サイト「IT人材育成 iPedia」を運用し、広く関係者に情報提供を行っている。

今後は、産学連携による高度IT人材育成を実践していくために不可欠となる教員の育成・強化や教材の開発による実践的教育の拡充、産業界ニーズを踏まえた実践的カリキュラムの開発、インターシップやリカレント教育の推進など、大学と産業界がIT人材育成に協力して取り組むための諸事業の推進を図っていく。

### ■ 産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会

「産学人材育成パートナーシップ」は、産業人材育成に関する横断的課題や業種・分野的課題について幅広く議論を行い、産学双方向の具体的な行動に繋げるべく、経済産業省と文部科学省が共同で創設した対話の場である。「産学人材育成パートナーシップ」では、8つの産業分野を対象に、具体的な産業人材育成方策が検討されている。

情報処理産業分野も重要分野の一つとして、「産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会」(IPAが文部科学省及び経済産業省とともに事務局を担当)が設置され、IT人材育成に関する検討が進められている。

### ■ IT 人材育成 iPedia

IT 人材育成 iPedia は、高度 IT 人材の早期育成を図る上で重要となる高等教育機関における実践的な IT 教育の拡充・普及を促進するための情報提供サイトである。産学協同による実践的 IT 人材の教育事例やそのシラバス、教材などの資料や IT 人材育成を取り巻く状況などの関連情報、IT 人材教育に関わるニュースなどを掲載している。

### ■ セキュリティ&プログラミングキャンプ

IT に対する意識の高い若者に対し、情報セキュリティおよびプログラミングに関する高度な教育を実施することにより、将来の IT 産業の担い手となり得る優れた人材の発掘と育成を目的として、合宿形式によるセキュリティ&プログラミングキャンプを毎年開催している。

また、セキュリティ&プログラミングキャンプの成果とその蓄積されたノウハウを広く一般の方々にも公開すること等を目的として、全国 8 カ所程度でセキュリティ&プログラミングキャンプ・キャラバンを実施している。

### 3) 共通キャリア・スキルフレームワーク

共通キャリア・スキルフレームワークは、必要とされる高度 IT 人材について、人材像とその保有すべき能力や果たすべき役割（貢献）の観点から整理した共通の人材育成・評価のための枠組みである。

共通キャリア・スキルフレームワークは、IT スキル標準、組込みスキル標準、情報システムユーザスキル標準の 3 スキル標準や情報処理技術者試験など、各種 IT 人材評価指標が参照すべき共通のモデルを提供するものであり、IT 人材に対しては異なる業務ドメインや職種へ移っても元の職種でのレベルと新たな職種でのレベルの相違や求められるスキルや知識の相違の理解を可能とし、プロフェッショナルとしての成長目標に資する枠組みを提供することを目的としている。さらに共通キャリア・スキルフレームワークを活用することにより、人材評価メカニズムの高度化、産学連携による実践的教育の推進、国際的な人材育成への取り組み等を促進し、業種・業態、国境を超えた人材の評価・育成と流動化を可能とし、もって我が国の高度 IT 人材の質の向上と、海外も含めた人材の量的確保にも資することを目的とする。

### ■ 共通キャリア・スキルフレームワークに基づくレベル判定（表 3-5）

共通キャリア・スキルフレームワークにおけるレベルは 1 から 7 までの 7 段階とし、レベル 1 をエントリーレベル、レベル 2 及びレベル 3 をミドルレベル、レベル 4 及びレベル 5 をハイレベル、レベル 6 及び 7 をスーパー・ハイレベルに区分する。このうち、「高度 IT 人材」はレベル 4 以上とし、レベル 5 から 7 までの具体的なイメージは、以下のとおりとする。

- ◆ レベル 5：企業内のハイエンドプレーヤー
  - ◆ レベル 6：国内のハイエンドプレーヤー
  - ◆ レベル 7：国内のハイエンドプレーヤーかつ世界で通用するプレーヤー
- ・レベル 1～3 の評価は、知識及び技能について能力ベースで行うこととし、基本的に情報処理技術者試験への合格をもってレベル判定を行う。他方、レベル 4 以上の評価は、知識、技能及び資質について成果ベースで行うこととし、情報処理技術者試験のほか、業務履歴の確認と面接を併用する。

- ・レベル4については情報処理技術者試験と業務経験を確認することでレベルを判定し、また、レベル5の判定については、基本的にガイドラインベースでの民間企業での自主的取組に委ねる。
- ・一方、国内の整合性を確保する観点から、レベル6及び7については、同程度のレベルにあるハイエンドプレイヤー同士のピア・レビューにより判定を行う仕組みを構築する。
- ・民間活力活用の観点から、各スキル標準の下で民間試験及びその他の人材評価手法が位置付けを得るための仕組み（申請方法、審査基準、審査体制、審査料等）を構築する。

(表3-5) 共通キャリア・スキルフレームワークに基づくレベル判定

出典：産業構造審議会人材ワーキンググループ報告書「高度IT人材の育成をめざして」（経済産業省、2006/7）

高度 IT 人材	スーパー ハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ 世界で通用するプレイヤー	成果(実績) ベース ↓ 業務経験 や面談等	プロ ミ 各 企 業 で 判 断	情報処理技術者 試験での対応は レベル4まで	
		レベル6	国内のハイエンドプレイヤー				
		レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー				
	ミドル	レベル4	高度な知識・技能	試験+業務 経験により判断			高度試験
		レベル3	応用的知識・技能	スキル (能力) ベース			ミドル試験
		レベル2	基本的知識・技能	↓ 試験の可否			基礎試験
	エントリー	レベル1	最低限求められる基礎知識				エントリー試験

#### 4) 共通キャリア・スキルフレームワークと情報処理技術者試験との関係

2009年4月から実施される情報処理技術者試験は、原則として共通キャリア・スキルフレームワークに準拠した体系として設計されている。(表3-6)

■ストラテジスト、システムアーキテクト、プロジェクトマネージャ、サービスマネージャ及びテクニカルスペシャリストの5人材像のレベル1からレベル4を対象とする。

■共通キャリア・スキルフレームワークのレベル1からレベル3については、対象とする5人材像に共通した試験を設け、それぞれを各レベルのエントリー基準とする。このうち、レベル1に対応する試験を「ITパスポート試験」、レベル2に対応する試験を「基本情報技術者試験」、レベル3に対応する試験を「応用情報技術者試験」とする。

■レベル4に対応する試験については、「高度試験」と総称し、具体的には、ストラテジストに対応する試験を「ITストラテジスト試験」、システムアーキテクト及びテクニカルスペシャリストの一部に対応する試験を「システムアーキテクト試験」、プロジェクトマネージャに対応する試験を「プロジェクトマネージャ試験」、サービスマネージャに対応する試験を「ITサービスマネージャ試験」とする。テクニカルスペシャリストについては、担当する技術領域を明示し、「ネットワークスペシャリスト試験」、「データベーススペシャリスト試験」、「エンベデッドシステムスペシャリスト試験」の三つに細分する。このほかに、「情報セキュリティスペシャリスト試験」と「システム監査技術者試験」を設け、それぞれテクニカルスペシャリスト、サービスマネージャに対応付ける。レベル4と評価される

ためには、当該高度試験の結果の他、面接等を併用するなど業務経歴の確認と実績を各スキル標準の評価基準等によって、各企業等において確認し、判断される。なお、システム監査技術者試験については、引き続き独立系の高度試験として実施する。

(表3-6) 共通キャリア・スキルフレームワークのレベルと新情報処理技術者試験の対応

出典：共通キャリア・スキルフレームワーク（第一版）より

共通キャリア・スキルフレームワーク	情報システム／組み込みシステム	
	ベンダ側／ユーザ側	独立
レベル4	高度(プロフェッショナル)試験 ITストラテジスト試験 (ST) システムアーキテクト試験 (SA) プロジェクトマネージャ試験 (PM) ネットワークスペシャリスト試験 (NW) データベーススペシャリスト試験 (DB) エンベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES) 情報セキュリティスペシャリスト試験 (SC) ITサービスマネージャ試験 (SM)	システム監査技術者試験 (AU)
レベル3	応用情報技術者試験 (AP)	
レベル2	基本情報技術者試験 (FE)	
レベル1	ITパスポート試験 (IP)	

### 5) 今後の方針

#### ■ 共通キャリア・スキルフレームワークの改訂

各スキル標準は、時代の要請に応じ必要とされるスキルや知識項目を新たに定義していくことが想定される。

共通キャリア・スキルフレームワークの知識体系（BOK）は、各スキル標準における改訂状況を踏まえつつ、技術的進歩に応じ適切に改訂を行う。

#### ■ カリキュラム標準 J07

「情報専門学科におけるカリキュラム標準 J07」と、共通キャリア・スキルフレームワークにおける知識体系の対応関係を整理することにより、産学における対話の促進に貢献し、もって高度 IT 人材の育成を促進する。

## 1-2 サービス、食品分野の人材育成の動向

## (1) サービス、食品分野の雇用状況と人材ニーズ

情報・通信分野の節で示している表に合わせて、サービス、食品分野の関連する一部の業種、職種について、「従業者数と増加数・増加率」及び「人材ニーズ調査における職種別の結果」を（表3-7）（表3-8）にまとめている。

(表3-7) 従業者数（平成18年）と増加数・増加率（平成13年との比較）

* 新産業分類（H19.11改定）の業種	従業者数（人）	増加数（人）	増加率（％）
・83 医療業	3,266,367	264,051	8.8
・84 保健衛生	100,094	-4,139	-4.0
・85 社会保険・社会福祉・介護事業	2,221,692	799,696	56.2
854 老人福祉・介護事業	1,205,676	691,989	137.4
85C 特別養護老人ホーム	321,547	平成13年度統計なし	平成13年度統計なし
85D 介護老人保健施設	204,295	同上	同上
85E 訪問介護事業	283,651	同上	同上
85F 有料老人ホーム	46,528	同上	同上
85G その他の老人福祉・介護事業	349,655	同上	同上
855 障害者福祉事業	173,948	46,369	36.3
・78 洗濯・理容・美容・浴場業	1,234,445	4,348	0.4
782 理容業	243,084	-18,924	-7.2
783 美容業	456,353	8,136	1.8
・09 食料品製造業	1,247,790	-80,019	-6.0
091 畜産食料品製造業	153,026	-13,371	-8.0
097 パン・菓子製造業	284,435	-5,291	-1.8
・76 飲食店	4,120,914	-171,615	-4.0
76A 日本料理店	367,757	543	0.1
76B 中華料理店	366,544	-613	-0.2

(表 3 - 8) 人材ニーズ調査における職種別の結果

職種別の人材ニーズ	H 1 5 調査(人)	H 1 1 調査(人)	増減数(人)
<専門的・技術的職業従事者>			
・薬剤師、医師、保健士、看護師			
073 薬剤師	26,510	22,901	3,609
074 医師、歯科医師、獣医師	7,874	6,308	1,566
075 保健士	440	4,359	-3,919
076 助産士	2,039	1,571	468
077 看護師	30,902	44,868	-13,966
078 看護助手	5,387	6,271	-884
・社会福祉専門職			
089 福祉相談指導専門員	1,478	2,101	-623
090 福祉施設指導専門員	2,024	719	1,305
091 保母、保父	3,681	4,406	-725
092 介護士	13,211	6,129	7,082
093 その他の社会福祉専門職	3,518	7,011	-3,493
<サービス職業従事者>			
・家庭生活支援サービス職業			
247 家政婦(夫)、家事手伝い	1,246	2,360	-1,114
248 ホームヘルパー	23,224	4,811	18,413
249 その他家庭生活支援サービス職業従事者	5,808	5,499	309
・生活衛生サービス職業			
250 理容師	4,407	2,886	1,521
251 美容師	43,301	13,584	29,717
252 エステティシャン	4,588	3,818	770
・飲食物調理職業			
254 和食調理師	13,701	11,875	1,826
255 すし職人	2,261	2,557	-296
256 店内生鮮食品調理人	9,975	6,094	3,881
257 洋食調理師	3,323	5,928	-2,605
258 中華料理調理師	10,338	3,814	6,524
259 各種料理調理師	47,888	13,477	34,411
260 バーターンダー	176	1,675	-1,499

業界・業種を取り巻く環境の変化から業種間、職種間でニーズの格差があり、前回調査と比べて増減が現れている。ただし、ここに挙げた職種を全体的に見た「社会福祉専門職」や「サービス職業従事者」の括りでは、人材ニーズが大きく求められていることが伺える。

また調査結果の分析によると、ニーズ総量が23.2%（約137万人）増加しており、企業の意識面では人材確保への積極的な姿勢が前回調査より明確になっている。「景気」「経営環境」「欲しい人材の供給事情」の好転が人材ニーズを拡大させ、顕在化促進の要因になると述べている。

## （2）福祉・介護サービス関係の人材育成

見直し作業の対象にしたサービス、食品分野では、各訓練科に関係する業界が多岐に及んでいるため、ここでは社会的に注目されている福祉・介護サービス関係に限定して、その動向と人材育成について記述することとする。

厚生労働省によると、平成5年（1993年）に制定された指針「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針」が、平成19年7月に見直された。見直しの背景には、平成5年以降の社会福祉を取り巻く状況の変化の中で、福祉・介護ニーズがさらに増大するとともに、質的にも多様化・高度化している。少子高齢化の進行等の下で生産年齢人口が減少し、福祉・介護サービス分野においては、高い離職率と相まって常態的に求人募集が行われ、一部の地域や事業所では人手不足が生じている。このような中で、福祉・介護ニーズに的確に対応できる人材を安定的に確保していくために、努めるべき措置について改めて整理を行うものである。

この指針によると、福祉・介護サービス従事者の現状等を、次のように整理している。

### 1）介護人材の養成の現状

介護人材の養成については、現在介護の仕事に従事している者を含めて、年間あたり介護福祉士約10万人、ホームヘルパー約30万人が養成されており、一定程度供給力は充足している状況にある。

### 2）介護人材の就業の動向

厚生労働省の「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針」（平成19年8月）によると、平成17年現在で約328万人が福祉・介護サービスに従事している。女性の占める割合が高く（介護保険サービス従事者の約8割）、非常勤職員の占める割合が近年増加している（訪問介護サービス従事者の約8割）。全産業と比較すると有効求人倍率が高いが、介護分野の全体として入職率・離職率の割合が高く（入職率約28%、離職率約20%）、一部の地域や事業所においては人材確保が困難な状況が見られるなど、介護事業者の需要と介護人材の就業ニーズとの間にミスマッチが生じている。

また、介護福祉士の資格を持ちながら、介護の仕事に従事していない、いわゆる潜在的介護福祉士が資格取得者の約4割（約20万人～25万人程度）と推計されている。

一方、福祉・介護サービスにおける今後の就業の見通しでは、介護保険制度における要介護認定者及び要支援認定者は、平成16年の約410万人から、平成26年には約600万人から約640万人に達すると見込まれ、今後、高齢者に対する介護保険サービスの需要がますます拡大していくこととなる。また、障害福祉サービスを利用する障害者についても、平成17年の約40万人から平成23年には約60万人に達すると見込まれ、高齢者と同様、障害者に対する障害福祉サービスの需要もますます拡大していくこととなる。

よって、少なくとも今後10年間に、約40万人から約60万人の介護職員の確保が必要になるとしている。

### 3) 介護分野におけるキャリアアップの仕組み

介護分野においては、職員数の少ない、中小規模の事業者が多いため、定期的な人事ローテーションや昇進の仕組み等の構築が困難である。また、施設長や管理者については、資格要件が無資格者でも足りることとされているため、介護福祉士や社会福祉士といった国家資格を取得した者が必ずしも有効に活用されていないなど、現場でのキャリア形成と資格制度の関係が曖昧になっている

そこで人材確保の考え方として、介護人材の供給力が一定程度充足している現状を踏まえると、今後、必要な介護人材を確保するためには、まずは、その定着を促進していくことが求められている。そしてその方策として、人材確保の安定化・定着化を支援する内容に5つの大きな柱を挙げている。

「労働環境の整備の推進」「キャリアアップの仕組みの構築」「福祉・介護サービスの周知・理解」「潜在的有資格者等の参入の促進」「多様な人材の参入・参画の促進」

併せて、この課題解決に向けて、経営者、関係団体等並びに国及び地方公共団体が、十分な連携を図りつつそれぞれの役割を果たすことにより、従事者の処遇の改善や福祉・介護サービスの社会的評価の向上等に取り組んでいくことを明記している。

一方、人材育成の環境として公共の職業訓練施設をみると、介護福祉士を目指す介護サービス科（2年課程）の設置校は1つも無かったが、医療・福祉系の各種専門学校を実施施設にした委託訓練（介護福祉士を養成する普通課程2年訓練）の開講が平成21年度より計画されている。このほかに、主に求職者及び転職を希望する方を主な対象者にした短期課程の介護サービス科が全国に数十校ある。東京都の訓練施設の例では、高齢者や障害者（児）の方の日常生活を支援する施設介護職員、訪問介護員等に必要な幅広い知識及び技能を習得するとともに、「介護職員基礎研修修了証」の取得を目指している。

そのためには、人と関わるコミュニケーションの技術、毎日の生活のQOL（クオリティ・オブ・ライフ）の為の技術、介護の技術といった実務的な知識・技能を身に付けていく。その他の関連する資格の1つに、専門的な講習会や養成講座にて訪問介護員養成研修の課程を修了すると、ホームヘルパー1級（230時間受講）、ホームヘルパー2級（130時間受講）の認定が与えられる。

少子高齢社会がますます進む中で業界の需要は高まり、介護サービスに従事する従業者の確保、優良な人材に育成する対策が望まれている。高齢者等が安心して暮らすことのできる社会を実現するために訓練機関が担う役割も重要になっている。

参考までに介護福祉士とは、高齢者や障害者の食事、入浴などを介護する専門職の国家資格で、都道府県指定の研修を修了すれば資格を取得できるホームヘルパーに比べ、高い専門性が求められる。資格を取る方法は大きく2通り、(1)現場での3年以上の実務経験後、あるいは福祉系高校卒業後、筆記と実技の国家試験に合格(2)国が指定する専門学校や大学などの養成課程(通常2年)を修了する必要がある。

## 第2節 情報・通信、サービス、食品分野の訓練基準と訓練運営の現状

### 2-1 訓練基準の概要

#### (1) 訓練基準に係る法令上の規定

「職業訓練基準」は、「職業能力開発促進法」に定められており、第1章で記述したように訓練基準に関連する項目として、各訓練科の基準については、施行規則「別表第2」に、各訓練課程別に各訓練科ごとの表が示されており、そこには以下の項目が記されている。

- ①訓練系・専攻科名
- ②訓練の対象となる技能及びこれに関する知識の範囲(系基礎、専攻教科毎に記述)
- ③教科名(系基礎の学科・実技、専攻の学科・実技)
- ④訓練期間及び訓練時間(単位は時間)
- ⑤設備(種類、名称)

上記以外の細部項目は、厚生労働省が発する通達で、定められている。

#### (2) 職業訓練基準の仕組みと運用

上記(1)は法令上の規定だが、これらの基準を実際に運用するには様々な点に留意する必要がある。当研究会では、基準の見直しの枠組みを考えるにあたり、様々な資料(特に、「職業訓練の運用について」(平成10年6月29日付能発第160号)他)を検討し、職業能力開発施設所属委員やオブザーバー等のコメントも得ながら討議を行った。研究会として、以下のような前提的理解に立った上で具体的検討に入ることとした。

##### 1) 各細目と教科編成指導要領

別表に記された訓練科には、より詳細な「教科の細目」、「設備の細目」、「技能照査の基準の細目」等が定められている。特にニーズが高く実施数が多い訓練科では、教科の細目ごとの訓練課題や習得レベルを設定した「教科編成指導要領」が、訓練科ごとに定められている。「教科の細目」及び「教科編成指導要領」は、実施者がカリキュラムを設定する際の参考として、また「設備の細目」は、別表に記載された訓練科の

設備の標準的内容を示すものとして位置付けられている。

「技能照査の基準の細目」は、「技能照査実施要領」の定めるところにより、別表に基づく訓練の技能照査の試験問題を作成する際、技能・知識の到達水準に関する基準として位置付けられている。

## 2-2 本年度分野の訓練科の設置状況

### (1) 普通課程の訓練科の設置状況

今年度は、職業訓練分類表のうち普通職業訓練・普通課程の「情報・通信」分野と「サービス」、「食品」分野を検討することとした。(表3-9)に普通職業訓練・普通課程の訓練科の全国の設置状況を示す。

(表3-9) 普通課程／情報・通信、サービス、食品分野の訓練科の設置状況

分野	系番	訓練系	科番	訓練科名	期間	設置状況		
						都道府県	認定校	計
情報・通信	55	第一種情報処理系	136	OAシステム科	1年	6	2	8
			137	ソフトウェア管理科	1年	7	0	7
			138	データベース管理科	1年	0	0	0
	56	第二種情報処理系	139	プログラム設計科	2年	2	8	10
			140	システム設計科	2年	10	7	17
			141	データベース設計科	2年	0	2	2
情報・通信分野の小計						25	19	44
サービス	45	オフィスビジネス系	117	電話交換科	1年	0	0	0
			118	経理事務科	1年	2	6	8
			119	一般事務科	1年	0	0	0
			120	OA事務科	1年	13	1	14
			121	貿易事務科	1年	0	0	0
	46	流通ビジネス系	122	ショップマネジメント科	1年	2	1	3
			123	流通マネジメント科	1年	0	0	0
	48	社会福祉系	125	介護サービス科	2年	0	0	0
	49	理容・美容系	126	理容科	2年	3	12	15
			127	美容科	2年	2	16	18
	50	接客サービス系	128	ホテル・旅館・レストラン科	1年	2	2	4
			129	観光ビジネス科	1年	4	0	4
	53	装飾系	134	フラワー装飾科	1年	0	1	1
サービス分野の小計						28	39	67
食品	51	調理系	130	日本料理科	1年	0	1	1
			131	中国料理科	1年	0	0	0
			132	西洋料理科	1年	0	0	0
	30	食品加工系	67	製麺科	1年	0	0	0
			68	パン・菓子製造科	1年	0	8	8
			69	食肉加工科	1年	0	1	1
			70	水産加工科	1年	0	0	0
	71	発酵製品製造科	1年	0	0	0		
食品分野の小計						0	10	10
総合計						53	68	121

注1) 都道府県校は、「職業安定行政組織 職業能力開発行政組織 及び施設一覧 平成20年度」より抽出

注2) 認定訓練校は、「全国職業能力開発施設ガイドブック 平成19年度」  
中央職業能力開発協会 H19.3編集発行より抽出

注3) 情報・通信分野の認定訓練校に、コンピュータカレッジの数を含んでいること。

## 2-3 訓練施設へのヒアリング調査及びアンケート調査

## (1) 各種調査の計画

研究会では訓練基準の見直しに関する検討資料を収集することを目的に、都道府県の公共職業訓練施設、民間の認定職業訓練施設の実態や問題点、意見等を把握するために、ヒアリング調査及びアンケート調査を行った。(第1章 表1-2 参照)

当該施設宛に下記のようなヒアリング調査項目(表3-10)と対象訓練科の「別表第2」、「教科の細目」および「設備の細目」の参考資料(巻末資料参照)を事前に送付して、当日は管理職や担当指導員から具体的なヒアリングを行い、時間の許す範囲で施設や実習を見学させていただいた。

(表3-10) ヒアリング調査の項目

観 点	詳 細 項 目
1. 訓練生状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入り口の状況(応募、入校)</li> <li>・ 出口の状況(修了、求人、就職)</li> <li>・ 就職進路、修了生のその後、等</li> </ul>
2. カリキュラム運用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 訓練基準の運用方法</li> <li>・ 別表以外の追加科目、時間配分</li> <li>・ 資格等への対応</li> <li>・ 教科細目の変更点、指導要領、技能照査</li> <li>・ 設備基準の運用</li> <li>・ 別表上で見直すべき事項、等</li> </ul>
3. 授業実施状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テキスト、訓練教科書の利用状況</li> <li>・ 機器、設備、実習室等の状況</li> <li>・ 安全指導</li> <li>・ マナー教育、環境配慮、等</li> </ul>
4. その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 訓練基準のあり方への全般的要望、意見等</li> </ul>

## (2) ヒアリング調査結果

本調査から、訓練施設等の運営状況、訓練基準や設備基準に関する意見・要望等の貴重な検討資料を収集することができた。ヒアリング調査結果の概要を(表3-11)に示す。

(表 3-11) ヒアリング調査結果の集約一覧 (情報・通信分野)

## 1. 訓練生状況

所在地	概要
A校(都市圏)	入校率 90%、修了率 78.6%、就職率 22.7% 修了後の追跡調査では、ほぼ就職決定の状況である。高卒を中心に、大卒、離職者等が入校するためレベル差が大きい。地元周辺での就職が多いが、条件の良い県外に就職する者もいる。
B校(都市圏)	年度によりその割合は変動するが、最近では若年離職者の入校が多い。応募要件に制限が無いため、年齢や能力の差に幅がある。応募者 30 名程度。入校後の進路変更、早期就職が主な理由となり、修了率 50% 程度である。関連する求人は都内からのソフトウェア業界がほとんどである。
C校(都市圏)	入校生は若年求職者、大学中退者など。新卒者の割合はここ数年低下。就職先は、地元近辺と都市圏の両方。訓練のコース分けにより特徴づけを行い、職種の方角性や就職先を選択している。しかし、就職後の配属先や業務内容が会社の事情により訓練コースとずれる場合は、励ましたり、フォローすることもある。専門性の一方で、業務需要の変化に伴う対応力や仕事の幅が求められている。
D校(地方圏)	新卒者を中心に入校。訓練内容の理解や習得度を保つために補習等を実施。
E校(地方圏)	入校生はほぼ定員 20 名を確保。就職先は地元企業の関連職種に決定している。
F校(地方圏)	入校生はほぼ定員 10 名を確保。就職先は地元企業の事務系職種に決定しているが、県外に就職する者も数名いる。
G校(地方圏)	入校生は 8 割が高校新卒で他は大学中退、フリーター等 20 歳代。入校倍率 2 倍程度。新卒者の応募が減少傾向。就職先は、通勤圏内のため都市圏からの求人が主であり、求人倍率約 6 倍。関連職種以外も含めると就職率 100%。

## 2. カリキュラム運用状況

所在地	概要
A校(都市圏)	基本情報処理試験、SJC-P (Sun 認定 Java プログラマ試験) 取得を目標にカリキュラム編成。簿記・会計等の科目はプログラミング実習に変更して、より実践的な Java の演習を実施予定。
B校(都市圏)	就職活動での説明に使うため、基準科目名を便宜上読み替えた科目名で実施して、訓練カリキュラムおよび習得内容をアピールしている。新たな科目の追加はなし。就職先企業へのアンケート結果等を参考にして、「教科の細目」に追加を行っている。
C校(都市圏)	基準の教科目に、就職先(60社程度)のニーズ調査等を参考にしながら、新しい項目を追加してカリキュラムの見直しを実施。就職活動等に活用するため詳しい習得内容がわかる成績証明書を作成。ハード絡みのソフトウェア開発として組込みシステムを意識した実習を実施。ライントレースロボットの製作やプログラミング作成等を課題の1つとして競技大会等に参加。
D校(地方圏)	組込みシステムを意識したマイコン・プログラミング実習を実施。C言語、Java や Web 用のシステム開発に対応するカリキュラムを実施。基準教科にネットワーク実習等の教科目を独自に付加したカリキュラムを編成。基本情報処理試験については1年次に準備させ、取得目標を2年次の春にして、その後は就職活動に専念できるようにしている。
E校(地方圏)	前期・後期の2年間4期制でカリキュラムを実施。期ごとに科目を実施しているため「教科の細目」の時間数を調整。資格取得は希望者のみが受験して、その合格率は高くない。基準教科にネットワーク、インターネット関連の科目追加と、ネットワーク構築実習機器の追加を希望。
F校(地方圏)	基本情報処理試験やその他の各種資格取得を目標にカリキュラムを編成。
G校(地方圏)	若年資格取得コースと称されていることから、各種資格取得を目標としたカリキュラム編成が顕著である。初級システムアドミニストレータ、日商簿記3級、ワープロ検定等就職先に合わせた資格取得を目指している。

## 3. 授業実施状況

所在地	概要
A校（都市圏）	指導員2名体制、時間講師40Hは企業から最先端情報を授業内容として依頼。ネットワーク環境構築実習のために接続、設定等ができる実習機器が欲しい。グループ5名程度に1セットあれば十分である。
B校（都市圏）	1年次は共通科目を実施し、2年次よりコース分けをした授業を実施。パソコン組み立て実習、ネットワーク構築実習も実施。卒業研究に当たる応用総合実習では、グループ分けをして訓練生が自主的にスケジュール管理、成果評価等を学んでいく形式で、より実際の企業活動に近い環境で、訓練を実施。
C校（都市圏）	2年制で合計40名定員を、指導員3名体制のうち1名は校内の他の職員が対応。部外講師はプログラム言語、簿記等を担当している。 応用実習等で、組み立てパソコンの作製実習を実施。テキストは市販図書を主に使用、自作プリント等で補足。
D校（地方圏）	専任講師2名、嘱託講師2名、部外講師200Hで授業担当。プログラミングを主体としたシステムエンジニア養成を目標としているので、サーバ構築やネットワーク環境を構築させる実習等は実施していない。内定先へのインターンシップを一部実施。
E校（地方圏）	指導員4名体制、部外講師延べ12名。4期制のため30時間単位での訓練時間であると都合がいい。汎用コンピュータ当時の設備基準は、現状との差があり、見直し・変更が必要である。
F校（地方圏）	Web-DBサーバ、ネットワーク環境でのプログラミングが主流となっており、ネットワーク環境構築実習機器等は必須である。
G校（地方圏）	指導員1名体制で訓練を実施。地元では部外講師の確保が困難。 職場のITリーダー養成を目標として訓練実施。 ネットワーク関連、情報セキュリティ等の訓練をより強化して実施したい。

## 4. その他

所在地	概要
A校（都市圏）	訓練生の能力差が大きいため、訓練を1年間受けた後に、もう1年訓練を継続してより高度な技術・技能を習得するのか、就職するのか選択ができるシステムがあると良い。
B校（都市圏）	自発的な訓練環境を提供し、総合実習の一環として当校のHPや実用システムを作成させたり、目に見える成果物を課題設定している。日々提出させる報告書で進捗管理をし、訓練に緊張感を持たせ、かつモチベーションを保つ工夫を実施。
C校（都市圏）	技能照査は、規定通り実施。資格取得については訓練生の自主性に任せている。本年度基本情報処理試験の合格者4名/13名中。教材費等の予算確保が厳しい。県内施設の再編が迫っている。技術進歩に伴いカリキュラムには変化が付きもの、フレキシブルに対応できることが必要。
D校（地方圏）	基準の科名について、募集・説明する際に「情報～科」などの名称の方が、高校の教員等にはわかりやすいだろうという声がある。ネットワーク構築、情報セキュリティの管理等については、あまりに専門性を高めると趣味的な領域に入り込むので、プログラム開発に絞ったカリキュラムとしている。
F校（地方圏）	資格取得が実践力の証明であり、就職活動での強みとなる。
G校（地方圏）	技能照査の意義を訓練生に理解させるのに苦勞している。職場のITリーダー養成を目標として訓練実施。

## (3) アンケート調査結果

上記の「(表3-10)ヒアリング調査の項目」を共用して、対象訓練科のある施設に調査票（巻末資料編参照）を送付し回収した。

### 第3節 情報・通信、サービス、食品分野の訓練基準の検討

#### 3-1 見直しの枠組みの検討

##### (1) 訓練基準の全体的あり方に係る討議

情報・通信分野の訓練基準の見直し作業を進めるにあたっては、各研究会委員をはじめとした訓練現場からの要望が集められた。そこで要望を整理する方法として下記の1～9のそれぞれの観点に沿って、問題点の提起から、考えられる目指すべき方向を挙げてもらい、「見直しの可否に係る視点・項目」を導き出してまとめた。(表3-13)これは、見直しを行う際のチェック項目や変更理由を検討するための作業を兼ねていた。

そして、これまでの研究会での討議、ヒアリングの調査結果を踏まえて、「見直しの方針」について議論し、次項のとおり確定した。

(表3-12)「情報・通信」分野の見直しの提案に係る視点の検討

##### 1) 当分野の訓練科において育成される人材について(仕上がり像)

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>「情報・通信」の分野であるが、訓練科目に「通信」に関する科名がないので、仕上がり像がイメージしにくい。今日の情報処理系の全学科においては、標準訓練基準で通信(インターネット等)を学習している。</li> <li>専門的な見地としてデータベース設計科も必要だが、科の職務(仕上がり像、就職先等)を想定した編成が理想と思われる。</li> <li>大枠では大きくは変わらないが、技術の進歩が極めて速いため、身につけるべき知識、技術が大きく様変わりしている。</li> </ul>
考えられる目指すべき方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>入校生に分かりやすい分野名、訓練系、訓練科名の検討。</li> <li>入校生が、学科名から育成される仕上がり像をイメージしやすいようする。</li> <li>科の特色を明確化する。(希望する訓練生への「見える学科」)</li> <li>基礎をしっかり身に付け、変化に対応できる人が本当に必要であると思われる。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>育成目標(仕上がり像)がイメージできる訓練内容であるか。</li> <li>就職先の拡大・多様化、企業や地場産業で必要とされる人材ニーズの変化に対応できる訓練科であるか。</li> <li>テクニカルスキルを習得する以外に、人間力やヒューマンスキルを育成できる内容であるか。実務遂行能力を高められるか。</li> </ul>
検討事項(意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しい教科及び訓練内容を反映した教科の名称変更について</li> <li>「情報セキュリティ」や「ネットワーク」に関する新しい教科について</li> <li>ビジネス系ソフトウェアに関する内容の取り扱いについて</li> </ul>

##### 2) 訓練系・科の分類法について

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>近年の「情報・通信」分野を卒業した訓練生は、開発部門ばかりでなく、地域の中小企業で事務職のエキスパートとして就職している。</li> <li>技術の進歩は、単に情報分野だけの高度専門化にとどまらず、関連する周囲の分野を巻き込んで展開している。</li> </ul>
-----	---

考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報・通信分野のシステム設計では、エンドユーザコンピューティングなどのエンドユーザによる設計、開発、運用が行われている。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>現代の名称として、一般的で適切であるか。</li> <li>ある程度の変化に対応できる括りであるか。</li> <li>就職先の拡大・多様化、企業や地場産業で必要とされる人材ニーズの変化に対応できる訓練科であるか。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>現行科の見直し検討に係る優先順位や分類について</li> <li>新訓練科の提案や新教科の提案について</li> <li>ビジネス系ソフトウェアに関する内容の取り扱いについて</li> </ul>

### 3) 分野の複合化や高度化への対応

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の訓練内容は、汎用コンピュータを中心とした人材育成の訓練内容であり、近年の高度技術化、複合化に伴い習得すべき分野知識や訓練分野もオーバーラップしつつある。</li> <li>現状の訓練基準は、プログラミングやデータベースなどソフトウェアに偏っており、現状のTCP/IPのインターネット中心の技術がない。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に教科の細目が陳腐化しており、現在のITエンジニアが有しているべき知識・技能に変更すべきである。</li> <li>通信・ネットワーク関連技術を強化する。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術の進歩の中で、ITエンジニアとして身に付けるべき知識、技術が確保できているか。</li> <li>情報分野の高度専門化にとどまらず、関連する周辺分野の進歩が影響していないか。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>時代のニーズや訓練環境の変化に応じた、訓練基準について</li> <li>学科、実技に関する訓練時間のあり方について</li> <li>第1種、第2種情報処理系による「ネットワーク」の実技教科について</li> <li>訓練ニーズに合った教科の細目について</li> </ul>

### 4) 情報・通信系の普通訓練ニーズ減少への対応

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報処理業界の現状では、国際化社会を生き残るためにも若年層を含めてのIT技術は必要不可欠である。</li> <li>ニーズはあると思うが、民間との競合等による規制や制約がある。</li> <li>学ぶべきことが多く、現行の1~2年間の訓練期間は必要。企業は若年者を欲している。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>教科名と訓練時間数の見直しが必要である。</li> <li>魅力ある職業訓練となるように実習の時間を増やし、モノづくりの達成感を実感させる。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>教科名、時間数の適正化。</li> <li>訓練内容のレベルの適正化。</li> <li>訓練内容をアピールでき、意欲のある訓練生をキャッチするための適正化。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>時代のニーズや訓練環境の変化に応じた、訓練基準について</li> <li>実技に関する訓練時間のあり方について</li> <li>訓練ニーズに合った教科の細目について</li> </ul>

5) 情報・通信系資格への対応

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報処理系では多様な資格があり、業界や地場産業のニーズに柔軟に対応するためには、専門的な資格を必要とされる場合がある。</li> <li>ベンダー系の資格が主流のなか、第1義的に資格取得を目標として養成していくのは難しい。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>実践力を養うためには、訓練時間の実習時間数を増加させる必要がある。</li> <li>資格を取得させること、実践力を養うバランスを考えたカリキュラムを取り入れ、訓練内容の活性化を図る。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>実践的な訓練の延長上に役立つ資格を取得できるようになっているか。</li> <li>習得した訓練カリキュラムが就職活動の強みとなり、自己アピールができるか。</li> <li>現行の訓練内容でモノづくりの達成感や即戦力を実感できるか。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>資格への対応や取り扱いについて</li> <li>バランスに配慮したカリキュラム構成の留意事項について</li> </ul>

6) ○○が出来る人材ニーズへの対応

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>即戦力となるIT技術者の人材ニーズに対して、座学中心のカリキュラムでは企業が求める人材を養成できない。企業では、システム開発に要するスパンが短くなり、スパイラル方式での開発が取り入れられている。このため、基礎理論を実技で体験しながら実践力を養い実務に強い人材を育成する必要がある。</li> <li>情報系はドッグイヤーと言われるように技術の進歩が速い。学校（能力開発施設、大学）で教わった知識など数年しか持たない。自分で学べない人はどんどん置いていかれる。知識、技術、技能の訓練をするだけでなく、自発的学習能力を磨くべき。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>実技を重視し、実践的技術力をアップさせる</li> <li>暗号化やファイヤーウォールといった個別技術を学ぶだけでなく、それらをセキュリティポリシーに活かせる、提案できる、理解させられるような人材（書類作成能力、提案力、プレゼンテーション能力）を養成する。</li> <li>ヒューマンスキル関連の教科を実習に含めて加える。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己の能力開発や問題発見・解決できる能力を磨く。</li> <li>実務遂行能力やチームワーク、実践に強い人材を育成。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>求められる知識・能力について</li> <li>幅のある人材の育成について</li> </ul>

7) 設備基準への対応（設備の陳腐化）

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設備が汎用コンピュータ時代の基準であり、現在、不要な設備の基準が記載されている。</li> <li>• プログラミング等、細かい画面をプロジェクタで表示するには限度があるため、学習効果を考えると画像を配信するシステムが欲しい。</li> <li>• 急速な技術の進歩に対応する設備が必要。設備機器の予算の問題が大。特に初期投資費用(備品費用)よりも毎年のリース料が必要になってくる。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現在のIT設備に必要であるクライアントサーバに関する設備基準が記載されていないので、変更する。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既に陳腐化しているもの、今後使用しないものは見直しを行う。(削除、変更)</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 時代のニーズや訓練環境の変化に応じた、設備基準について</li> <li>• 実習を行う上で必要となる新たな機器について</li> </ul>

8) 安全衛生、安全管理への対応

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全衛生は、労働安全衛生に関する教科目であるが、情報・通信分野では実習上のけが等の危険度は低いが、作業環境等への配慮は重要である。</li> <li>• 情報セキュリティ・個人情報保護に代表されるシステムの安全性や作業環境、地球環境への配慮など新たな観点への注目度が高い。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全衛生・安全管理については、情報セキュリティ分野で総合的に指導するほうが理想的である。安全管理としては、個人情報保護、著作権問題などを含めて、情報セキュリティに含める。</li> <li>• デスクワークや実習上の行動範囲に留まらず、実際の企業での業務活動や作業現場における安全衛生、安全行動についても含める。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 訓練上、ビジネス上に必要な内容が不足していないか</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各実技科目やその細目について</li> <li>• 系基礎学科「安全衛生」やその細目について</li> </ul>

9) その他（実務能力、育成目標、行事・イベントなど）

問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 技術・技能とともに仕事を進める上での必要最低限の社会常識を身につけさせる必要がある。</li> </ul>
考えられる 目指すべき 方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 実習に重きを置き、自信を持ち、やる気・意欲の醸成につなげる訓練を目指すべきである。</li> <li>• 地域産業界との連携とニーズ把握を実施し、実務重視の訓練基準とする。</li> </ul>
視点・項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 興味関心を持って意欲的に訓練に励む事が出来るようにする。体験学習のできる実習を重視した訓練基準にする。</li> </ul>
検討事項 (意見等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自由裁量の訓練時間の範囲で、効果的な実務能力養成や就職活動支援を行うべきであり、職業訓練としての特色を生かせる。</li> </ul>

## (2) 情報・通信分野の訓練基準の見直しに係る方針の確定

前項のようなヒアリング調査結果等を元にした研究会での討議を踏まえて、以下のような方針を決定した。

### 1) 「別表第2」「教科の細目」について

調査した施設の実情では、付加する技術については運用（規定以外の時間）の範囲で対応ができており、大幅な変更や現行基準に対する要望は少なかったが、技術進歩等に伴う訓練内容の陳腐化等により見直す必要がある場合には教科の追加または変更をする。ただし、科目の名称変更は慎重に行う。（総訓練時間の約6割を平均的時間とし、学科・実技の割合も大きくは変えないように配慮する。）

①現行の「科目」及び「教科の細目」について修正の必要があるかどうか。

（削除・修正・追加する場合は、その理由）

②新しい教科目の追加の必要があるかどうか。

（新しい教科名とその細目、設定時間の追加の場合は、その理由）

③分類上の訓練系・科や名称変更は慎重に行う。新しい訓練科の提案は優先順位を考慮して、運用で解決できないかを検討する。

### 【作業上の留意点】

- ・職業訓練として目標とする仕上がり像を養成する訓練基準を見直し、その基準をベースとして職業能力開発施設が弾力的に運用することを可能とする。
- ・職種に関連した各種資格取得上の免除規定等に関する科目名や時間数を、そのまま引用・準用しないよう配慮する。

### 2) 設備基準について

研究会での討議やヒアリング調査を踏まえて、現状の使用設備の有効利用を図りながら適正な内容に見直しを行う。また、広く要望のあったネットワーク環境構築用の実習用機器一式を追加提案する。ただし、グループ学習や実習を前提とした台数とする。

### 【作業上の留意点】

- ・教室等の広さや設備の機器機能が訓練を実施する上で適切であるか確認する。
- ・ネットワーク環境構築用の機器一式は、目標とする技能・知識レベルに注意し、整備する場合にその基準が施設の過大な負担とならないように配慮する。

**(3) サービス、食品分野の訓練基準の見直しに係る方針の確定**

サービス、食品分野の訓練基準見直し作業を進めるにあたっては、次のいずれかに分類して、見直し作業を整理した。(表3-13)

- ① 設置科が無いため、当研究会では現行のままとする訓練科  
よって、今回は該当訓練科の見直し提案を行わないこととする。
- ② アンケート調査の結果から見直しの可否について検討する訓練科  
見直しの必要がある訓練科は調査結果を考慮して、具体的な見直し作業を進める。
- ③ 引き続き次年度に再検討する訓練科  
検討に備えて、調査の取りまとめ及び情報収集を進める。

アンケートの調査結果を踏まえて、サービス、食品分野の訓練科の検討及び見直しの提案について以下のとおりまとめた。

(表3-13)「サービス、食品分野」の見直し作業に係る整理

分類	作業内容(取り組み内容)
①	訓練科の設置が無いため、当研究会では現行のままとする訓練科 よって、今回は該当訓練科の見直し提案を行わないこととする。
	<サービス分野> 117 電話交換科、119 一般事務科、121 貿易事務科、123 流通マネジメント科 <食品分野> 131 中国料理科、132 西洋料理科、 67 製麺科、70 水産加工科、71 発酵製品製造科
②	調査結果から見直しの可否について検討する訓練科 見直しの可否に応じて、調査結果を考慮し、具体的な見直し作業を進める。
	<サービス分野> 118 経理事務科、120 O A事務科、122 ショップマネジメント科、 126 理容科、127 美容科、128 ホテル・旅館・レストラン科、 129 観光ビジネス科、134 フラワー装飾科 <食品分野> 130 日本料理科、68 パン・菓子製造科、69 食肉加工科
③	引き続き次年度に検討する訓練科 検討に備えて、調査の取りまとめ及び情報収集を進める。
	<サービス分野> 125 介護サービス科