

おり、千差万別の現場の事態を的確に把握しプライオリティをつけて対応する能力が極めて重要となっている。しかしながら、現在の国家試験対応等の養成プログラムでは十分なトレーニングができていないのが実情である。

その意味でまず、公衆衛生専門家養成のロードマップが必要となるのである。

次に、基礎的技術としてだけでなく、それを生かしつつ柔軟化を図り現場の問題を解決するため異なる知識を組み合わせるなどの能力も必要となる。生活環境調査、ウィルス学、意思決定、統合する能力、執行など多様な機能を統合的に演習で身につけていくことが重要となる。そのためにはケースメソッド手法などが有効であるが、そのためのケースが揃っておらず、現場で調査をしつつ体得することとなるため、指導者の技量が重要となってきたのが現状であり、ここでも標準化が不足している。もしケースを整えば、教育がやりやすくなり自習も可能となる。場合によってはeラーニングも展望できる。

ケースについては、いかにいいものを揃えるか、そしてケースをどのようにして創るのかが問われているが、そうしたノウハウを持つ人材は限られており、教材開発側の人材育成の面でも標準化が重要となっている。

公衆衛生分野においては、固有の社会文化的要因の関与が大きく、欧米でストックされたケースを日本で使用する場合、我が国の法体系がどうなっていて、どこがクリティカルな点かについては異なるため、生命医学分野におけるような普遍性がない。その意味でも日本独自のケースの蓄積が必要となるが、数も限られており教育をしにくいのが現状である。ケースとしてあっても、感染症や生物学的なものに限られており、資源の配分や政策分析に広げているものは少ない。

さらに政策分析のノウハウも必要であるが、たとえば結核患者にどう対処するのかを個別的看着しているが現状であり、法律だけでなく、伝播計力、予防知識、マスコミ対応も含めて多分野の知識も必要となっている。さらに地域対策のノウハウも必要であり、長期的には外国人の多い地域ではどういう政策を導入するかといった新しい対応能力すら求められてくるのである。

感染症分野ではナレッジの蓄積が進んでいるが、高齢者の介護人材や事業者が地域にどのくらい存在し、それらをどう活用するかといった分析を可能とする教材にまで洗練されていないのが現状である。現実の公衆衛生医師は、高齢者リハビリや地域ケアの手法は若干程度承知はしているが、事業者の制御や医師会等への対応などは、個別的な経験則に基づいて学んでおり、ある程度一般化するところまでは至っていない。地震や津波が起こったらどう対処するか、そうした危機管理のレベルまでは見通せていないのが実態である。事例を基に修正するとしても、中・短期ではなく長期の対応型のケースが存在していないのである。

臨床医師に関しては、臨床研修の制度化によって、その能力レベルを個別にチェックでき、ひと通り通常の臨床をラウンドすることが可能となっている。

したがって、養成プログラムの標準化を図るのであれば、こうした能力、すなわちコンピテンシー（competency）を明確にしこれを評価するシステムが、公衆衛生医師にも必要であるとえいよう。コンピテンシーを分野ごとに確認しそれを体系化することが今後求められのである。例えば、イギリスの資格制度では、筆記や実技をチェックする一覧表があり、こうしたシステムティックな指導のガイドライン等に基づく養成体制が重要となるのである。

その上で、公衆衛生医師でも保健所長については、そのコースを取ることが必須であるとすれば、研修として必要な知識を学ぶことを可能とする。

そこで、コンピテンシーリストをもって能力をスクリーニングをして専門性を析出するシステムの構築が求められのである。

公衆衛生医師へのルートとしては、大学で公衆衛生を専門として選択するほか、臨床医師として働き公衆衛生医師として入ることが考えられる。公衆衛生では患者ではなく消費者を対象とするため、臨床の病院対応とは全くことなる。そこで求められるのが、知識のみならず、コミュニケーション（実技は医師の試験に導入されているが、まだ端緒に就いたばかりである）や法令の活用等の政策立案能力である。アメリカでは医師になる際に、problem-based learning を施しており、具体的な課題を複数の学生で議論しつつ解釈し理解を深めることを実践している。評価は結果の当否ではなく、ロジカルか、あるいはいかに議論をリードしたか、といった点が重視されている。こうした積み重ねがコミュニケーション能力を深めるのであって、そういうセッションを最低どのくらいしたのかがチェック項目として想定することができよう。チーム医療という考え方もその延長線上にある。

個々の病気は臨床経験が大切だが、政策立案や地域調査のノウハウは短期研修では身につけることは難しい。したがって臨床医からの転向は、いわゆる公衆衛生の応用力が養われるかどうかは個人の努力に依存していることとなり、新しい技術への対応が疎かになっているのが現状である。

そこで、公衆衛生医師としてのコンピティテンシーが一覧になっていると、すでに持っているものと身につけるべきものとは判然とし、養成の効率性が増加することとなる。

その上で、解決すべきは、チェックシステムは誰が担うのか、その基準はどう設定するのかといった体制の問題がことを指摘しておかなくてはならない。

公衆衛生医師はいろんな状況によって対応が必要であり、聞き役、リーダーシップ役など多様な「顔」が求められる。したがって今後必要なのは、現場体験のナレッジの体系化である。分析としての学問は体系化されているが、実務の現場としての技能は体系化されておらず、学ぶべきものとされていない。しかし、公衆衛生医師の課題の分野が広く、これにどう対処するかが重要であって、教材として特定の人材を招聘しなくてもある程度独自に学習を可能とする教材が必要であるといえるのである。その意味で最も危機的状況を想定した教材が必要ともいえよう。

1.2 求められる公衆衛生医師像

公衆衛生専門家あるいは医師の一般的なイメージや認知度は極めて低いと考えられる。その主な原因は診療を行う臨床医と比べ、平時は政策立案を中心に行政機能を担う「裏方」となっていること、さらに「官僚」の持つマイナスイメージに左右されることにあると考えられる。

しかし、昨今、エイズをはじめ未知の病原体の恐怖や、撲滅したはずの感染症の復活など、かつての我が国全体の公衆衛生レベルの向上を企図し、結核等の撲滅に邁進することにあつた公衆衛生医師のドメインが明らかに変化していることを意味している。かつての公衆衛生の中心的課題は「多量・集中・短期・単発・確実」な結核や寄生虫で、対象たる集団が見えていた。しかし、今日、対象は拡散し、「少量・広域・長期・複合・不確実」な課題が多くなっている。環境ホルモン（アスベスト）、健康問題、テロの脅威、自然災害等により、公衆衛生のドメインは大きく変動している。

公衆衛生の認知度は一般的に低いとされるが、最前線で事態の異常をモニタリングし、それらをネットワークやシステムでもって全体的視点から対応を考える機能が重要となり、そのポジションこそが公衆衛生医師にとって必須になるといえよう。

しかし、ステージは変わっても普遍であるのは、個別の企業等民間の経営体ではない、国や地域の健康水準を制御するためにパブリック（公衆）を対象とすることが公衆衛生専門家の主要な機能である点にある。したがって、最終的な業務の評価や個別の問題の評価は臨床医師とは異なり、管理能力は同じでも発揮する能力が自ずから異なってくることとなる。個である患者を見る臨床医に対し、集団を見るためのスキルや能力は明らかに異なる。確かに臨床医にも病院経営のスキルは必要である。しかしながら、公衆衛生医師には地域や行政における経営の要素、すなわち利益を上げるのではなく公共のために資源の効率的運用を実現するマネジメント志向のセンスとノウハウが求められるのである。

それでは、医師以外の公衆衛生専門家がありうるのか否かを考えた場合、対応の優先順位が判断できる、政策設計ができる、意思決定ができる、対応の方法を間違わないことが期待されている、といった役割を踏まえるならば、感染症が発生したとき対応策を順位づけるのは必ずしも医師でなくともよく、マニュアルにより他のルートからの専門家を養成する対応ができればよいとも考えられる。そうした点を考えれば、経験を重ねることで、必要な能力や判断力はつくので、一定レベル以上で健康問題にかかわる仕事に従事する職種の人でも、理論上は対応が可能であるといえる。

公衆衛生の個別対応において、患者とその予備群への対応は医師だが、それができな

いから公衆衛生の専門家でないというわけではない。保健の一定水準の知識があれば問題は無いとも考えられよう。病気と人の健康のメカニズムに関し一定の知識と経験が必要であっても、基礎教育を大学医学部等において固定的にする必然性はない。たとえば、社会福祉士試験の医学概論程度でも十分対応は可能で、まず入り口論は履修している程度でよいと考えられる。現に、米国では病院経営に必要なものは MBA だけでよく、マネジメントや危機管理能力は医師であることとは直接的な要素ではないといえよう。

米国の公衆衛生学修士課程では学部教育が多様であって、2 年で生物学的基礎やある程度の病気の成り立ちを学んでいて、そこに経営に携わる人が入ってもよい。

さらに、特定の分野ではその知識を踏まえた人材が必要だが、いざというときに機敏な動きも必要となる。加えてネットワークでの対応となるため警察だけでなく地域・住民との対応が求められる。集団を対象とするコミュニケーションには、群集心理のメカニズムを把握し、事件が起きたときの対応といった危機管理の能力が極めて重要となってくる。

さらに個別に対応するのではなく、危機的事態においては、警察・自衛隊といった強制力のある装置をも含んだ組織間連携をいかに図り、プライオリティを持った施策判断を行い統合的な対応を図るか、といったいわば治安機能をも求められるのである。こうしたトレーニングプログラムこそ大学院が策定しなくてはならないのである。

したがって法令を遵守して行政体系に基づき的確に行動する一方で、新しい課題・技術を学ぶことも大切となっている。公衆衛生分野の大半が公務となっているが、すでにできたマニュアルだけではない対応を可能とする能力が求められているのである。

さらに、パブリシティといったメディアの利用の仕方も重要であり、流言蜚語に左右されやすい大衆に対し、適切な情報統制ができるノウハウも必要で、そのスキル整備には、投資家に対し適切な情報戦略を展開する企業の Investors Relations(IR)に相当するものがある。

2 既存の人材養成プログラムの事例

これまでの分析を踏まえ、ここでは教育手法の整理を行った上で、ITSS 等の標準化された「資格認定型」、企業等社内研修といった独自のカリキュラムによる「研修型」、大学 MOT、MBA あるいは知財専門大学院、民間会社が提供する研修プログラムといった「教育プログラム型」といった分類等を参考にして、以下に事例分析を行うこととする。

2.1 標準化による「資格認定型」の事例

(1) ITSS

大学院レベルの標準化については、すでに企業などで知的財産に関わる人材が持つべきスキルを研究・検討し、その「スキル標準（スキル・スタンダード）」の策定を目指した研究会「『知財人材のスキルの明確化』に関する研究会」の動きなどがある。2005年6月に日本政府の知的財産戦略本部が「知的財産推進計画2005」を発表しており、そこでは知財人材育成に向けた総合戦略の策定とともに、各人材に必要なスキルを明確化する必要性が指摘されていた。

また、大学のカリキュラムに標準化の影響を与えるものとして、日本技術者教育認定機構（JABEE : Japan Accreditation Board for Engineering Education）がある。これは、高等教育機関で行なわれている教育活動の品質が満足すべきレベルにあること、また、その教育成果が技術者として活動するために必要な最低限度の知識や能力の養成に成功していることを認定することを目的としている。これにより、理工農学系のカリキュラムの標準化が国際基準に準ずる形で進められ、教育効果に関しては、技術力コミュニケーション能力そして倫理的な判断基準まで求められることとなる。

1

¹ JABEEによる技術者教育プログラムの認定審査は、下記の項目を含む自己点検書の評価と実地審査によってなされる。（<http://www.jabec.org/OpenHomePage/q&a020405.htm>）

- ・ 学習・教育目標（基準1および分野別要件で要求される知識・能力）
- ・ 学習・教育の量（1800時間の総学習保証時間）
- ・ 教育手段
 - －入学者選抜方法（目的・目標を達成するために必要な資質を持った学生を入学させる方法、編入生の既修得単位に対する互換性評価法）
 - －教育方法（学習・教育目標との対応、科目の位置付け、教育方法、成績の評価方法）
 - －教育組織（目標を達成するために必要な教員数、教員の質的向上を図る仕組み、教員の教育活動に関する評価法、教員のコラボレーションネットワーク組織）
- ・ 学習・教育目標達成度の評価と証明（目標達成度の評価基準とそれに基づく評価、総合的な達成度評価、厳密な成績管理）

スキル標準は、これまで欧米を中心に様々な分野で専門人材の実務能力を測る指標として活用されてきた。米国では「IT（情報技術）スキル標準」を策定し、これがIT産業を支える人材育成につながった実績がある。日本でも、米国の「ITスキル標準（ITSS）」をモデルにして、経済産業省が日本版ITSSを2002年に策定している。こうした実績を参考に、「知財スキル標準（IPSS）」として、知的財産人材についても各職種や専門分野で必要なスキルとレベルを新たに定義すべきとの気運が生まれた経緯がある。²

ITSS、すなわちITスキル標準は、各種IT関連サービスに必要とされる能力を明確化、体系化した指標であり、ITサービス人材のプロフェッショナルの教育・訓練などに有用な「ものさし」（共通枠組み）として作成、公開されている。我が国でもっとも代表的な技能スキルの標準化モデルである。経済産業省はこのモデルを他の産業分野（観光等）や技能分野（知的財産スキル、財務・経理スキル等）にも適用した展開を政策化している。

2002年12月にITスキル標準が発表されたことを受け、さらに、ITスキル標準に対応した教育訓練を実施する際に必要となる研修体系の参照モデルとして、2004年8月に研修ロードマップが発表されている。

特定非営利活動法人ITSSユーザー協会では、ITSSを人材育成に活用するため、多くの教育ベンダーの協力により、昨年9月より会員向けに、「ITSS教育ガイド」研修コース検索データベースをwebで公開している。

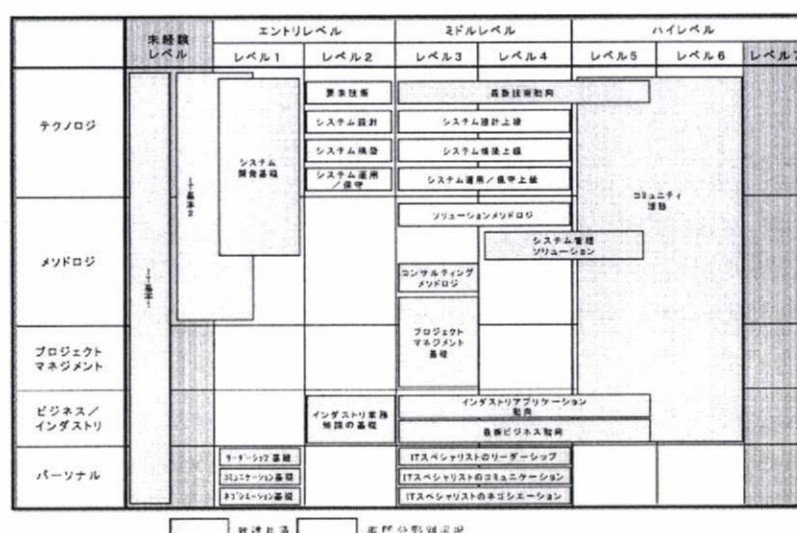
経済産業省の2004年8月の資料によれば、研修ロードマップは、「IT準に対応した教育訓練を実施する際に必要となる研修体系の参照モデルを提供しようとするものである。個人がITフェッショナルとしての実務能力を向上していくためには、自立的に問題意識を持ちながら経験を積み、成果を重ねていくことが基本となる。他方、新たに実務の幅を広げ、経験を重ねていく上では、必要な時点で新たな分野の前提知識を的確に修得していくことが重要となる。研修ロードマップは、そうした知識習得を行うための研修モデルを提供する」ものと位置づけ、標準化に伴ういわばキャリアパスの視覚化を目指している。同省によれば、「研修ロードマップは、いわゆるカリキュラムとは違い、教授内容・方法を詳細には示しておらず、研修コースを設計するITサービス企業や関係者の対応に委ねた構成」としている。「これは、実践的な研修の設計にはビジネスの実態を柔軟に反映することが求められるためであるが、そのため各企業においては、自社としてどの様な技術をどの様に伝えていくかに関する青写真が求められる。そうした作業は、研修の設計だけでなく、自社の強み／弱みとなっている技術を客観的に見つめ直す契機としても有効である」と位置づけており、ここで企業を大学と置き換えれば、実務界との接点が多い大学教育分野にも適用することが可能となる。

・ 教育改善（自己点検システム、教育手法や教育環境の改善活動）教育環境（施設・設備、財源、勉学への支援体制）

² 日経 BP 知財 Awareness: <http://chizai.nikkeibp.co.jp/chizai/etc/arai20050712.html>

この研修ロードマップの構成は、「当該職種における実務能力の向上、若しくは新たな職種への転換に必要な研修コース群を一覧的に配置したもの」となっており、「まず初めに、ITスキル標準で示すプロフェッショナルの領域にエントリするための研修を想定した未経験レベル」を設定している。未経験レベルでは、プロフェッショナルとしてエントリするために、前提として求められる知識を修得する研修コースを位置付けている。ITサービス企業から見れば、採用する人材が、即戦力となる知識を予め修得していることを期待しているのである。

図表 2-1 研修コース群（体系図）の例



出典：経済産業省、「研修ロードマップの概要」，2004.8，p.2，図1より再掲。

しかしながら、「我が国においては、現実にはこうした前提知識を持った人材が十分に供給されておらず、採用後に企業が一定の教育負担を負っている状況が大半となっていることから、本レベルは、産業界から教育界に対しての基本的な教育ニーズを示したものとしても活用しうる」としている。

一方、「ハイレベルのプロフェッショナルは、難易度や責任度の高い実務を積み重ね続けることを基本としながら、社内外のコミュニティ活動の場において、他のプロフェッショナルとの交流を重ねることで切磋琢磨される。また、コミュニティ活動における業界、社会に対する貢献や、後進の育成という役割も求められる。縦軸はその技術内容に応じ、下記の通りテクノロジー、メソドロジー、プロジェクトマネジメント、ビジネス/インダストリー、パーソナルの5つの要素に分けられて」いる。

図表 2-2 研究コース一覧 (例)

コース群の種類	コース群	コース名	研修方法			期間	
			eラーニング	講義	実習	eラーニング 研修期間	研修 総期間
職種共通	入門講座	IT基本1	○			60	
		IT基本2	○	○	○	12	3
	基礎講座	ITエンジニアの基礎	○		○	36	
		プログラミングの基礎	○	○	○	30	5
		アプリケーション開発の基礎	○			24	
		データベースの基礎	○			12	
		ネットワークの基礎	○			24	
		セキュリティの基礎	○			18	
		リーダーシップ基礎	○	○		9	1
		コミュニケーション基礎	○	○		9	1
		マネジメント基礎	○	○		9	1
		システム設計	○	○	○	30	5
	上級講座	主要アプリケーション設計(業務共通)	○			6	
		主要アプリケーション設計(インダストリ)	○			6	
		システム構築	○		○	60	5
		システム運用/保守	○	○	○	30	5
		インダストリアル業務知識の基礎	○			12	
		システム要件定義技術	○		○	12	3
		コンサルティング/プロジェクト	○		○	12	2
		プロジェクトマネジメント基礎	○			30	
		プロジェクトマネジメントのリーダーシップ			○		3
		プロジェクトマネジメントのコミュニケーション			○		3
専門分野別選取	特別講座	プロジェクトマネジメントのマネジメント			○		3
		最新技術動向		○			1
		インダストリアルアプリケーション動向	○	○		12	2
	基礎講座	最新ビジネス動向	○	○		3	0.5
		コミュニケーション活動	-	-	-	-	-
		商業技術基礎	○			12	
	上級講座	プラットフォームの商業技術	○			18	
		システム管理基礎の商業技術		○	○		5
		データベースの商業技術	○	○		18	3
		ネットワークの商業技術	○			12	
		分散コンピューティングシステムの商業技術	○	○		18	3
		セキュリティの商業技術	○	○		18	3
		システム設計上級		○	○		5
		システム構築上級	○		○	30	5
		システム運用/保守上級	○		○	60	5
		システム開発/プロジェクト	○		○	30	5

出典：経済産業省、「研修ロードマップの概要」，2004.8，p.4，図2より再掲。

ここで、テクノロジーとは、「業務を行うに当たり必要とされる技術的なスキル。最新技術動向、開発技術、プログラミング技術」を、メソドロジとは「業務を遂行する際に必要とされるその手法や方法論、解決方法」を、プロジェクトマネジメントとは「プロジェクトを運営するに当たり必要とされるスキル」を意味するとしている。特に「プロジェクトマネジメント」以外の職種においても業務を遂行するにあたり、プロジェクトマネジメントについては、「プロジェクトマネジメント協会が提唱するPMBOK (Project Management Body of Knowledge) の知識体系を参考にしている」。そしてビジネス/インダストリとは「その職種、専門分野にて知っておくべき知識、特に業界に特化した事象や業界特有の動向、法律、規則」を、パーソナルとは「業務を遂行する際に必要とされる人間性、精神面におけるスキル」を意味している。

これに伴う研修コース群に対して、「その内訳となる研修コース、研修方式及び期間等を一覧的に整理し」ており、それぞれの研修コースにおいて、利用するに適切な研修方法に○印が付けられ、標準的な研修期間が記載されている。その手法は、eラーニン

グ、講義及びワークショップに整理されている。

図表 2-3 コース内容（例 1）

コース名	アーキテクトの基礎： ITアーキテクト概説
研修コースの内容	
講座分類	□入門講座 ■基礎講座 □上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーション □データサービス □ネットワーク □セキュリティ □システムマネジメント
コース概要	当コースは、「アーキテクトの基礎」コース群の一つとして、ITアーキテクトの職種の概要、求められるスキルを理解するとともにITアーキテクチャ設計、構築に必要な基礎知識の修得を目的とする。 ○ 当コースでは、アーキテクチャの概念、ITアーキテクト職種の概要、アーキテクチャの選択と適用のために必要な要件と制約、アーキテクチャの規範的側面、運用基盤的側面、アーキテクチャに及ぼす品質に関する要件、再利用などを学習する。 ○ コース前半では、ITアーキテクトの職種や必要とされるスキルの概要をeラーニング形式で学習し、後半では、アーキテクチャ設計と構築に関する基礎概念を講義形式で学習する。
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術メンバとして参画した経験があり、プロジェクトの技術チームリーダーとしてプロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることをめざす者（ITアーキテクトのレベル4、5を目指す者）
受講前提	ITの基礎知識およびシステム開発の基礎知識を有し、プロジェクトの技術メンバとして参画した経験があること
研修方法	eラーニング、講義
期間	前半 標準時間 6時間（eラーニング 1日6時間×1日間）、後半 標準日数 3日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	ITアーキテクトの基本的な職責や設計、フレームワークについて理解し、技術チームリーダーまたは技術チーム責任者として、アーキテクチャ構築、デザイン、最新テクノロジーの知識を駆使し、ソリューションアーキテクチャの構築を成功裡に実施することができる。

出典：経済産業省、「研修ロードマップの概要」、2004.8、p.5、図3より再掲。

図表 2-4 コース内容（例 2）

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ構築	ーソリューションアーキテクチャ構築 ビジネス要件分析と定義、ソリューション構築の検討、作成 ー要件分析 ビジネスゴール、ビジネス目標の把握、ビジネス要件分析と定義、優先順位付け
デザイン	ー再利用手法 ソフトウェアパターン、フレームワーク、ソフトウェアコンポーネント ー技術検証手法の活用と実践 プロトタイピング、シミュレーション、モデリング ー規模見積 ーIT標準の適用 ーアーキテクチャモデルの理解 ファンクショナルモデル、オペレーショナルモデル
テクノロジー	ー最新技術動向 最新ハードウェア技術動向の把握、最新ミドルウェア技術動向の把握、最新プラットフォーム技術動向の把握、最新ネットワーク技術動向の把握、最新データベース技術動向の把握、最新セキュリティ技術動向の把握、最新システム管理技術動向の把握 ー最新IT市場動向 国内外のIT市場規模、動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握、次世代のeビジネスとその発展の把握

出典：経済産業省、「研修ロードマップの概要」、2004.8、p.6、図4より再掲。

図表 2-5 研修コース・知識項目マトリックス

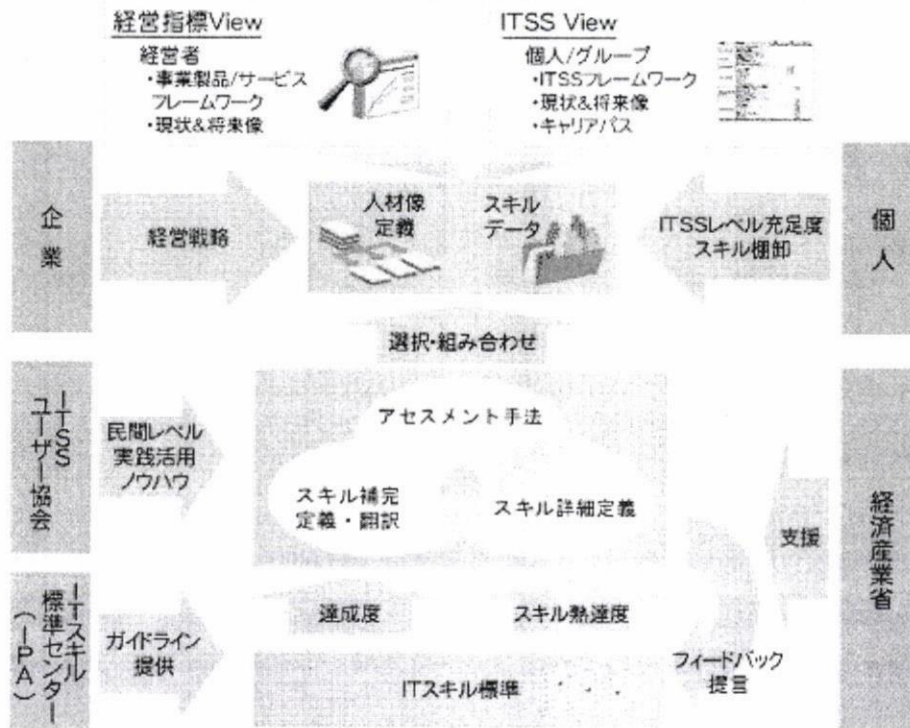
		研修コース群			システム開発基礎	リーダーシップ基礎	コミュニケーション基礎	ネゴシエーション基礎	インダストリアル業務知識の基礎	コンサルティング	メソッドロジ			
												IT基本1	IT基本2	
職種共通スキル項目	専門分野固有スキル項目	研修コース名 知識項目	IT入門	ITエンジニアの基礎	プログラミングの基礎	データベースの基礎	ネットワークの基礎	セキュリティの基礎	リーダーシップ基礎	コミュニケーション基礎	ネゴシエーション基礎	インダストリアル業務知識の基礎	コンサルティング	メソッドロジ
デザイン		モデリング技法の理解と活用 ・データモデリング技法の活用と実践 ・プロセスモデリング技法の活用と実践 ・パフォーマンスモデリング技法の活用と実践 ・プロトタイピング技法の活用と実践 ・ベンチマーキング技法の活用と実践				○	○	○	○					
デザイン		設計手法 ・オブジェクト指向設計 ・構造化設計 ・データ中心型設計				○	○	○	○					
デザイン		再利用手法 ・ソフトウェア部品の利用 ・先行プロジェクトの成果物利用 ・再利用手法の活用と実践						○	○					

出典：経済産業省、「研修ロードマップの概要」，2004.8，p.7，図5より再掲。

具体的な研修コースの内容としては、講座分類として、コース体系の中での位置付けから入門講座、基礎講座、上級講座及び特別講座と分類している。対象専門分野では、研修コースを識別する参考として、職種共通に必要な研修コース、専門分野固有の研修コースの区別を表記しており、コース概要において、研修コースの目的や、内容のポイント等が記述されている。また、受講対象者、受講前提となる知識や経験、立場等、研修方法、期間が含まれることとなる。

さらに、研修修了後のスキル修得目標として、「当該研修コースを修了した成果として期待される実務能力の度合いを例示」することとされており、対象スキル項目・関連する知識を「ITスキル標準で整理しているスキル項目／知識項目に対応して整理」しており「策定にあたっては、情報処理技術者試験の知識体系やPMBOK（プロジェクトマネジメント基礎知識体系）等といった、ITサービスにおいて広く認知されている知識体系の内容を勘案しながら整理している。ITスキル標準／研修ロードマップとしての様式や

図表 2-7 ITSS の活用イメージ

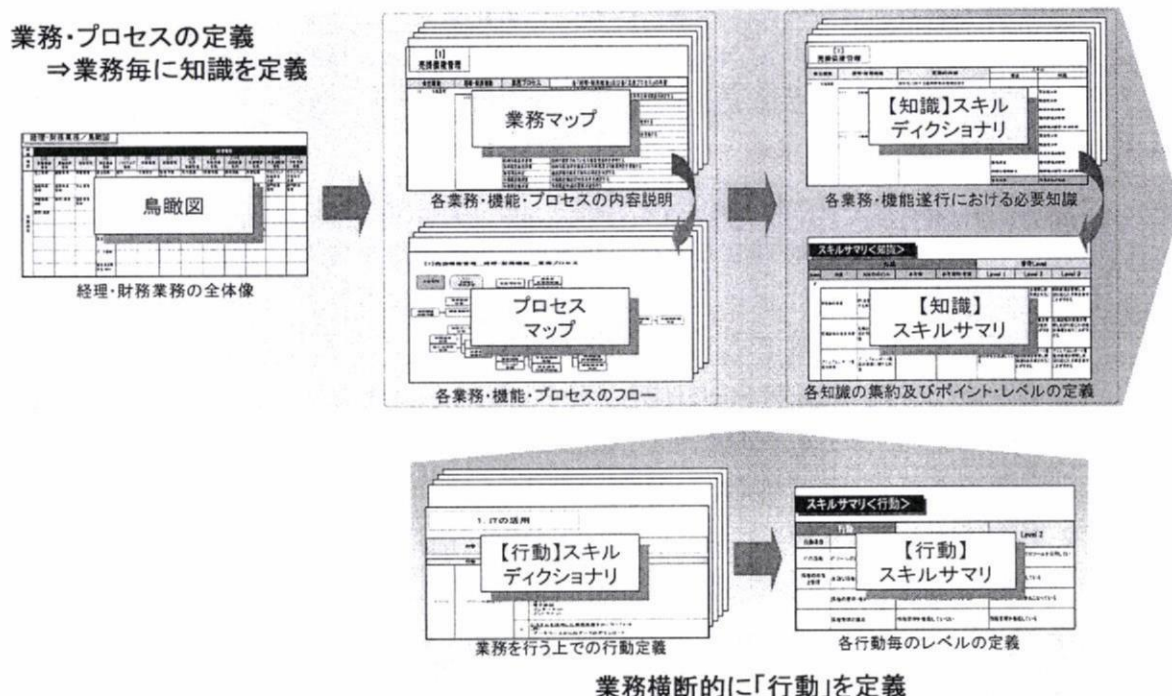


出典：ITSS協会HP: <http://www.itssug.org/itssug/>.

(2) 経理・財務サービス・スキルスタンダード

経済産業省サービス政策課の2004年6月の資料によれば、スキルについては「業務及びプロセス」より必要「知識」を抽出すると共に、業務横断的に必要な「行動」を定義すること」が重要であると指摘している。すなわち、「スキルスタンダード」の普及を促進するためには、「成果物の認知度の向上」（継続的な広報活動の実施、情報の発信）、「メンテナンス・イノベーションの実施」（経理・財務業務の環境変化に対応した成果物のメンテナンスやイノベート（作り続ける）活動の継続的实施）、「活用方策（アプリケーション）の創出」（成果物をOS（基本ソフト）と捉えた場合の活用目的に応じたカスタマイズや具体的活用方法（アプリケーション）の創出）に対処することが必要であるとしている。

図表 2-8 業務プロセスの定義



出典：経済産業省サービス政策課、「経理・財務サービス・スキルスタンダードの作成について」(ダイジェスト版), 2004.6.

これは、経済産業省の平成 16 年度高度専門人材育成事業「経理・財務サービス・スキルスタンダード普及促進モデル事業」で経理・財務の実務家 1,000 人が参加した実証実験で検証されたデータをもとに実証された、経理・財務実務のスキルを客観的に測定するための検定試験として実現化している。検定試験は、「経理・財務サービス・スキルスタンダード」に準拠しており、米国流試験開発手法インストラクションデザインと統計分析に基づいて開発されているため、客観性が高いとされている。また、CBT (Computer Based Testing) 試験なので、検定期間内であればいつでも都合の良い日時に受験が可能となっている。出題範囲は「経理・財務サービス・スキルスタンダード」のうち、定型業務として標準化された業務が対象となっている。具体的な分野は、次のとおりである。

- 分野：資産分野 決算分野 税務分野 資金分野
- 業務：売掛債権管理、買掛債務管理、在庫管理、固定資産管理、ソフトウェア管理、月次業績管理、単体決算業務、連結決算業務、外部開示業務、税効果計算業務、消

費税申告業務、法人税申告業務、連結納税申告業務、税務調査対応、現金出納管理、手形管理、有価証券管理、債務保証管理、貸付金管理、借入金管理、社債管理、デリバティブ取引管理、外貨建取引管理、資金管理

（３）事業リスク評価・管理事業リスク評価・管理人材育成システム

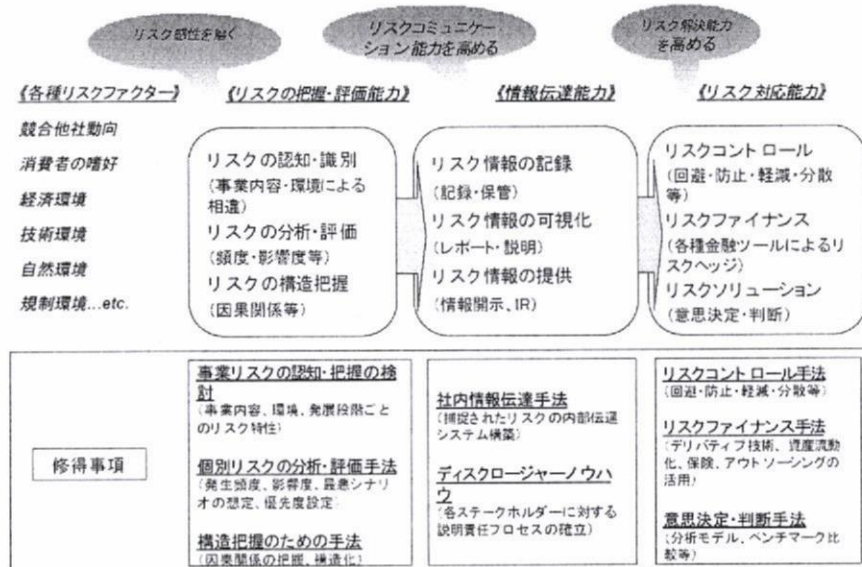
同じく、経済産業省経済産業政策局産業資金課の2003年7月の資料によれば、事業リスク評価・管理人材システム開発として、「事業リスクに関するマネジメントスキルを標準化するとともに、そうした標準化したスキルを総合的に修得するプログラムを構築し、高度なリスク評価・管理技能を有する人材を育成」ことを企図したプログラム開発が指向されている。

まず、日本のグローバル企業(松下電器、日立製作所、東京電力、日産自動車、住友商事、ソニー等)の協力を得て、多様な業態のニーズ調査を実施し、リスクマネジメントスキル標準化を目指すこととしている。また、調査を踏まえて、各種スキル要素を特定するとともに、その客観化・計量化も考慮されている。

さらに、リスクの把握・評価能力、リスク情報伝達能力、そしてリスク対応能力を総合的に修得し、それぞれのスキルにおいて、世界水準のデリバティブ等の金融的手法を積極活用することを目論んでいる。

その結果、「期待される効果」として、「益々複雑化する事業リスクについて、金融的手法の活用により、客観的・計量的に評価分析し、迅速に対処することが可能となり、スピード経営の時代の的確なリスク管理を実現。スキルセットを客観化・標準化することにより、多様な企業ニーズに対して、より円滑に対応可能」であるとしている。

図表 2-9 カリキュラムの基本設計
カリキュラムの基本設計



出典：経済産業省経済産業政策局産業資金課、「事業リスク評価・管理事業リスク評価・管理人材育成システム開発プログラム人」,2003.7.

(4) セールススキル検定

ここでは「官製」ではない民間ベースの標準化モデルを取り上げることとする。

特定非営利活動法人セールスコーチング協会では、「セールススキル検定」を1級、2級、3級の3つのレベルに分けている。³

3級の取得には実務経験は必要ないが、2級、1級の取得にはそれぞれ3年、5年の実務経験が必要であるとしている。(ただし、実務経験がなくても2・1級を受験することは可能で、合格した場合には実務経験を積んだ時点で認定される。)

2級には3つの部門があり、「訪問型セールス」「テレセールス」「フォローアップセールス」のそれぞれの部門では、受験科目が異なる。2級試験のスコアと3級試験のスコアの合算が455点以上の場合、2級合格となる。各合格者は3年間の実務経験を積んだ時点で同協会に申請することで「訪問型セールスマスター」「テレセールスマスター」「フォローアップセールスマスター」として認定され、認定証が授与されることとなる。

1級検定合格者は、5年間の実務経験を積んだ時点で当協会に申請することで「コンサルティングセールスマスター」として認定され、認定証が授与される。

³ ここでは記述は、特定非営利活動法人セールスコーチング協会:http://www.sales-coach.org/test_detail.html に拠る。

ここではグレートを明確にクラスによって分け、受験資格等のステップアップ要件としても位置づけられており、受験科目も実践項目を入れるなど、ケースバイケースとなりがちな当該領域の標準化を指向している。

図表 2-10 コンピテンシーと級付け

各級の受験方法	訪問型セールス	コンサルティングセールス	フォローアップセールス	テレセールス
	新規開拓から顧客管理まで自律的に遂行するセールス	顧客の問題解決・提案を要するセールス	既存客や子売店・代理店等に対するセールス	コールセンター等での電話を使用したセールス
1級 コンサルティングセールス ＜筆記試験/ ヒューマンアセスメント＞	コミュニケーション(上級)			
	リレーションシップ			
2級 訪問型セールス テレセールス フォローアップセールス ＜筆記試験/ビデオ＞	モチベーション			
	計画実行			テレ・コミュニケーション
	問題解決			
	コミュニケーション(実践)			
3級共通＜筆記試験＞	セールスエッセンス・営業知識・コミュニケーション(基礎)			

出典：セールスコーチング協会HP：http://www.sales-coach.org/grade_3.htm。

2.2 個別化による「研修型」の事例

ここでは個別化の事例として、企業の数だけそのニーズが異なるテーラーメイド方式の企業内研修を取り上げることとする。

企業内研修とは日常職務に基づいた訓練又は日常職務に基づいた能力開発を行うものであり、一般的に新卒研修と一般研修に分けられる。

例えば、LEC (<http://partner.lec-jp.com/>) によれば、企業のニーズに合わせたオーダーメイド研修や多様なフォローシステムが用意されており、研修プラン例としては、宅建、AFP、管理業務主任者、中小企業診断士、初級シスアド、ネットワークエンジニア(CCNA)、簿記、法務分野、財務会計等がある。

研修のパターンとしては、講義中心型（基礎知識を確実に習得。これから新しい知識を習得する段階に適している。）、演習中心型（特に資格試験を受ける場合、あるいは知識の習得度判定が重要な場合に最適の問題演習特化のスタイル。）及びゼミ形式（知識のみならず、実務で求められるスキルのアップを目的とした研修に適用。）に分けるのが一般的である。テーマ別研修の例としては、法務分野研修、ビジネス実務法務研修、管理職の法務ビルドアップ研修、財務会計分野研修、財務分析基礎研修、企業財務マスター研修等がある。

また、学校法人産業能率大学総合研究所によれば、長年のマネジメント研究と人材開発支援の経験を活かし、87 コースの実践的な研修プログラムを用意されている。ほぼ企業内研修のメニュー化が図られていると考えられる。これらのメニューを基に、いかに個々のニーズに応じてカスタマイズを行うことで、最大限の研修効果を目指すことが個別化のポイントともなる。

図表 2-11 企業内研修プログラム（例）

経営幹部・管理者養成	・マネジメントデザインと実践展開 ・目標設定と達成のリーダーシップ ・管理者の課題形成と実現のリーダーシップ ・部門経営構想策定 ・課長実践 ・新任課長実践 ・認識成長のマネジメント&リーダーシップ ・OJDマネジメント実践 ・コンプライアンス ・リスクマネジメント
ビジネスリーダー養成	・ビジネスリーダー養成（SBCP） ・意思決定技術 ・ロジカルシンキング・交渉力開発 ・ファシリテーション技術 ・パーソナルビジネスモデリング ・アクショントレーニング
監督者・中堅社員	・係長実践 ・監督者の役割と部下指導 ・中堅社員実践 ・中堅社員のための仕事と自己革新
人的資源の活用と活性化	・人的資源管理(HRM)関連診断(ガリレオ) ・人材開発体系構築ワークショップセミナー ・研修企画基本 ・講座設計基礎 ・インストラクションスキル ・セルフエンパワメント ・プロフェッショナルビジネスパーソン養成 ・プロ・エントリー
キャリア開発	・ACE ・キャリアダイナミックス30 ・キャリアダイナミックス40
マネジメントスキル	・チームマネジメント・トレーニング ・影響力創造トレーニング ・ビジネスコーチング ・OJTの進め方 ・新・戦略経営シミュレーション（基本版流通、基本版製造、マーケティング版、メーカー版） ・目標による管理 ・管理者のための経営分析 ・マネジャーの計数感覚 ・人事考課者 ・アセスメント ・ファシリテーター型リーダー研修 ・実践マネージャー
営業・販売力強化	・営業マネジャー実践 ・販売折衝力全開トレーニング ・商談力実践強化 ・価値協創型フロントライン育成トレーニング ・営業管理者の管理強力強化 ・販売技術基本 ・セールススキル強化 ・支社・営業所の営業力強化 ・ルートセールス訓練 ・生産財セールス ・リテイルサポーター育成 ・コンサルティングセールス強化

	・生産財セールス ・リテイルサポーター養成 ・コンサルティングセールス強化
ビジネススキル	・ビジネス・ネゴシエーション ・創造力開発 ・ブレイクスルー思考革新 ・プレゼンテーションスキル ・コミュニケーションスキル ・ドキュメンテーションスキル ・ビジネス文書 ・協調的問題解決トレーニング（CTS）
新入社員	・新入社員ビジネス基本 ・新入社員ビジネスマナー基本 ・新入社員ビジネス文書基礎 ・新入社員職種別（営業、営業事務、技術・生産、情報システムなど） ・自律型新入社員育成
マーケティング	・事業戦略策定 ・営業所長エリアマーケティング ・データベースマーケティング ・テクノロジー・マーケティング ・マーケティング入門
新規事業・新製品開発	・ヒューマンエラー・事故防止のためのリスクマネジメント ・新製品企画力 ・創造力開発 ・TRIZ（トゥリーズ）－革新的問題解決実践理論－ ・テクノロジー・マーケティング
マーチャンダイジング強化	・マーチャンダイジング ・店長のマネジメント強化 ・オペレーションシステム ・物流システム改善
技術・生産	・生産管理技術（IE、VE、QC） ・IE基本／実践 ・現場改善の進め方 ・5Sの取組方、進め方 ・創造性開発 ・TRIZ（トゥリーズ）－革新的問題解決実践理論－ ・テクノロジー・マーケティング
コスト低減・体質改善	・生産管理システム・ワークショップセミナー ・管理技術の実践による問題解決 ・監督者ワークショップセミナー ・VEワークショップセミナー ・物流システム・ワークショップセミナー
情報・システム改善	・務システム改善ワークショップセミナー ・プロジェクト・マネジメント ・ファイリングシステム・ワークショップセミナー ・SEのコンサルティング能力開発 ・業務分析
国際化対応の強化	・異文化間マネジメント ・ビジネス・コミュニケーション
財務・経理	・キャッシュフロー・マネジメント ・部門別業績評価システム ・連結経営時代の企業分析 ・与信管理と債権回収

出典：産業能率大学総合研究所 HP

（<http://www.hj.sanno.ac.jp/cgi-bin/WebObjects/107c2074456.woa/wa/read/108c2d671e1/>）を基に、日本総合研究所作成。

2.3 標準化と柔軟化による「教育プログラム型」の事例

ここでは、柔軟化の方向性として、MOT のケースを取り上げる。

MOT とは、MOT (Management of Technology) は 80 年代に米国で始まった、研究開発、技術開発において必要な専門的経営能力向上を目指す教育プログラムを意味する。MIT(マサチューセッツ工科大学)スローンスクール(MIT Sloan School of Management)が 1982 年に創設した MOT プログラム(Management of Technology Program)が語源といわれている。メーカーや IT 企業などの技術系企業の経営には技術と経営の両方を理解し、この 2 つを融合させたイノベーション戦略が必要という考え方から、MBA の進化系として 80 年代アメリカで注目を集めた。日本でも、2003 年に早稲田大学、芝浦工業大学が MOT 専門職大学院を開設したことを皮切りに、2004 年には東京理科大学など、2005 年には東京工業大学などで続々と MOT 大学院が開設されている。対象となるのは、技術系企業で経営や戦略立案に携わる文系ビジネスパーソンや技術者・研究者、あるいは技術系企業の立ち上げを目指す起業家志望者たちなどである。経営の下地がある人材が技術を学び、技術の下地のある人材が経営を学ぶ場として期待されている。

ところで「産業界のニーズを恒常的に反映できる人材育成の仕組みの整備を図るためには、MOT 人材に関する産業界のニーズと教育機関のプログラムを共通の言語（スキル要件）で結びつけることが」求められる。「産業界が必要とする MOT 人材を業種・形態別に調査・分析し、技術経営上のキーアクティビティを整理する」ことが重要となる。「そのキーアクティビティを実施するために必要な知識・能力をスキル要件」として定義することで、スキルを習得するために必要な教育プログラムの要件を明らかにすることが可能となる。⁴

「これらの成果から、MOT 人材育成の教育プログラムを開発する大学などの教育機関に対し、教育プログラムに必要な要件を示す」こととなる。また、「産業界に対しては、MOT 人材を目指す人が希望するポジション・役割を果たすのに必要なスキルを身につけるための教育プログラムを提示する」こととなる。さらにこのスキル要件・教育プログラム要件に基づく教育プログラム認定制度の展開を目指す。

まず「MOT 人材スキル」は、キーアクティビティ（我が国の技術経営上における重要な実施事項「...する」）、スキル（キーアクティビティを実行するために人材に求められるスキル・能力、「...できる」、「...の能力」）、知識（スキルの前提として人材に求められる知識「...の知識」）、プログラム（「スキル」、「知識」を人材に習得させるための教育）に整理することが可能となる。

まず、「重点的に育成すべき MOT 人材の要件として、トップ層、マネージャー・リー

⁴ 以下の記述は、岡本史紀[2004]、『MOT イノベーションー進化する経営』、森北出版、pp.104-117.に依拠するところが多い。