

第1回 CompTIA という団体のお仕事 その1 -スキル・スタンダードとCompTIA

米国では、80年代から90年代にかけて、各業界で認証・評価に関するプログラムや仕組みが創られ、それぞれがバラバラな形で存在していた。資格の場合、数千にも及ぶそれらの多くは、州管轄の下にスキルの認証を必要とする職業(看護婦など)と関連していたり、IT業界などでは産業界が認証するものであった。地域や職務により要求されるスキル要件も違っていたため、例えばある州の認証するものは、大抵は他州で取った認証を認めず、州を越えて転職する場合には取り直さなければならないような、「ポータブル性」に欠けたものであった。現状、CPA等は、未だその伝統が生きている。さらには雇用主が入手できる認証や資格に関する情報は非常に詳細であり複雑であった。即ち、業務上広く認証する必要がある場合、認証を得る目的だけで時間がかかりすぎ、本来のテクノロジーへの対応やその時々職務において遅れ(デイレイド・スキルギャップ)が生じるという問題がある。そこで解決策として出されたのがNSS(National Skill Standard)システムの考えである。

社会的な背景で見た場合、1980年代から1990年代にかけて、対外的にみた国際競争力の低下とそれを受けた失業率の増加や労働者の質的低下が問題視され、国内では人種的な格差、貧困、麻薬、暴力等の社会問題が学校教育にも大きな影響を及ぼし、全米規模における教育改革の重要性が焦点となった。1990年、ブッシュ(現大統領の父)政権は、2000年までに実現すべき国家教育目標(すべての子供に対する就学前準備の完了、90%以上のハイスクール卒業率、生徒の成績向上と市民としての育成、世界レベルの数学・科学、全成人による識字能力の取得及び生涯学習、アルコール・覚せい剤のない安全で統制のとれた学校)を掲げ、1993年に誕生したクリントン政権は、上記6つの目標に、「教師への教育及びその専門性の開発」及び「親の参加」を加えた「2000年の目標:アメリカ教育法」を1994年に成立させた。そのアメリカ教育法の目的として、

- ・ 教育改革のための国の枠組を提供することで学習及び教授方法を改善すること。
- ・ 全ての生徒のための教育機会の公平さ及び高水準な教育の到達度を確保するために必要となる調査・研究、合意の形成、システムの変更を促進すること。
- ・ すべての連邦政府による教育プログラムを再認可するための枠組みを設定すること。
- ・ スキル・スタンダードと認証に関する自主的かつ全国的なシステムの開発・採用を促進すること。

があり、特にスキル・スタンダードについては、“連邦政府、州、地域、学校レベルで、高度な基礎学力、職業のスキル・スタンダードを満たし、雇用や市民参加の世界で成功するために、全ての生徒に公平な教育機会を率先して提供することを支援すること。”、“労働力の必要なスキルを高める国家戦略の要石として、スキル・スタンダード、認証に関する自主的な全国的システムの開発・採用を鼓舞すること。”と記載されている。

NSS(ナショナル・スキル・スタンダード)システムとは

NSSは人が持つ知識・技能を下から上に行くピラミッド型の概念構造で表現し、それらの繋がり・道筋や職務上どのようなスキルが必要かを特定化するための一貫した構造を目指したものである。IT分野だけではなく、製造、販売・サービス、教育、観光などでも進められている。ねらいは、教育・雇用の両面で貢献すること。具体的には、企業の人事部でNSSの基準を参考に、採用の決定、必要となるスキルの選択、訓練内容の特定化、従業員のパフォーマンス管理など、人事関係の活動でよりどころとなるのがねらいである。かなり広義に職能にクラスタ分けをしておき、州を移動しても有効であるようにしてある。

NSSシステムを推進する機関はNSSB(National Skill Standard Board)といわれるもので、実際にNSSの開発及び利用を行うのが、Voluntary Partnershipと呼ばれる組織である。このVoluntary Partnershipの形成のためにNSSBが資金提供

を行い、プロジェクトマネージャーを選定、そのプロジェクトマネージャーから州関係者やICT業界、教育界、各種団体の参加を募る。参加メンバーが揃ったところで、NSSB が組織として承認し、実際の開発、研究、利用に移る。CompTIA は「情報技術・通信」分野である「ICT (Information Communication and Technology) Voluntary Partnership」のプロジェクトマネージャーであり、メンバーには IBM や Microsoft、Cisco、Novell、HP や、NWCET (National Workforce Center for Emerging Technologies) など 50 機関近くで構成されている。(「IT」ではなく「ICT」と使われていることが、後述で分かる。)各企業が独自のキャリアパスを持っており、覇権争いを招く恐れがあるため、プロジェクトマネージャーとしての条件は、中立・公正な立場であること、トレーニングや教材など作成していないこととされ、CompTIA がその適任とされた。

Voluntary Partnership が組織として承認がされると、NSSB が研究資金を提供し、それを基にスキル・スタンダードの策定が行われる。資金は「計画」「研究」「評価認定プログラムの開発」に分けられ、ICT 内での各産業の定義、「Concentration」の定義、職務と人材の構成要素の開発といったガイドラインの作成を行い、実証実験及び検証を行う。「Concentration」とは、最前線で働く方の業務範囲で必要とされる知識やスキル、パフォーマンスをいい、一連の関連業務をカバーしている。カテゴリ化された7つの「Concentration」は以下のとおりである。

データベース開発・管理

ウェブ開発

技術文書作成

ネットワークデバイス

ネットワークインフラ

プログラミング

デジタルメディア

http://www.comptia.org/sections/foundation/ict/files/concentration_summaries.pdf

一旦開発がされ NSSB に評価されると、CompTIA の「Education Foundation」という人材育成活動のメニューに入る。Voluntary Partnership はアドバイザーになり、ガイダンスの実施、逐次スキル・スタンダードのレビュー及び維持へと活動を移行する。長期的には Voluntary Partnership が連邦の資金提供を受けずに、自立して運営できるように持っていくことが目標。NSSB はその際には、品質管理、資格認証の更新といったことが活動内容となる。

IT 分野以外における NSS の評価

IT 業界以外の今日の NSS に対する評価は、プラス面よりもマイナス面が多い雰囲気がある。NSS はポータブル性という点で、各地域で必要とするスキルを広義に反映したものであるが、一般化しすぎており汎用しすぎる感があるという。ニーズに対応するフレキシブル性から見ると、各州で認証を進めている状況こそが、複雑でかなり詳細ではあるが、フレキシブル性を生み出すものであり、地域ニーズに対応し把握しやすい。NSS は、ポータブル性は持つが、フレキシブル性に欠ける。どちらかというフレキシブル性を NSS は必要としたいが、それを求めてしまえば、大変な時間的・金銭的コストがかかり、作ってはみたものの時代は変わっていたという状況が予想できる。また、強引に作成した場合は、時代の変化に合わずマイナス面が浮き彫りになる恐れがある。

NSSB が求めているモデル像に近づけない部分もある。ハイパフォーマンスな企業における新入社員から第一線労働者までの必要な能力とそのレベルは、各産業分野によって幅も深さも大きく異なる。上記の地域事情もあり、共通基準の抽出や選定、開発、検証作業が難しい。さらには NSSB 発足以前からスキル・スタンダードや評価制度を必要とし、開発・評価・認証している産業界の存在も頭を痛めている要因のようだ。結局本来の目的を果たせないで留まり、現に NSSB が発足して 8 年が経過しており、思ったような成果が出ていないのが現状のようだ。

ICT 分野における NSS の実態 - ICT Work Analysis Plan から学ぶ -

ICT 分野に関しては、産官連携により順調に進んでいる。ICT 分野の NSS は、“Core”と“Concentration”と“Speciality”に分かれる。

“Core” - ICT に関連する分野やまとまりの中で、最前線で働くすべての人の業務に、共通かつ必要な知識やスキル、パフォーマンスをいう。

“Concentration” - 最前線で働く人の業務範囲で必要とされる知識やスキル、パフォーマンスをいい、一連の関連業務をカバーする。

“Speciality” - 特定業務や産業別、または特定企業でのみ利用する知識やスキル、パフォーマンスをいう。

開発プロセスとして、産業の定義、“Concentration”の定義、職務と人材の構成要素の開発という、3段階で行なわれている。開発は、“Concentration”の定義から始まっており、今回はその開発及び実証実験に関する資料の序文を紹介する。

(ICT Work Analysis Plan 「INTRODUCTION」要約)

ICT は米国産業界で急速な発展を遂げた産業の一つであり、過去 6 年間で劇的に成長を続けている分野である。現在 230,000 にも及ぶ職務、600 万の雇用者を数え、ICT 産業全体としては、米国の実質生産高の 3 分の 1 を占めている。

産業全体の変化が ICT 産業の成長を急速に進める。製品、サービス、技術や価格についても毎日のように変化を繰り返す。例えば 6 ヶ月前の PC はその時点で時代遅れになる。合併や買収が新聞を満ち、AOL とタイムワナーのような一見奇妙な統合の多くは、産業構造の変化の現れである。ICT 産業はますます様々な産業と結びつき、このトレンドは今後も変わらないであろう。

スキル・スタンダードと個人認証は、その中で ICT 産業の成功への重要な役割を持つ。そのためにまず、産業を理解し、成長を促すトレンドや流れ、それらがどのように労働市場に影響を与えるのかを理解する必要がある。

専門家達は、ICT 産業の変化を語る際に 2 つの大きな力があることを説明する。その双方とも労働市場に重要な影響をもたらす。一つは“技術(Technology)”，一つは政府による政策の変化である。

恐らく最近 10 年の技術革新の重要な流れを作ったのはインターネットとそれに付随する技術であろう。今日では一般的であるが、数年前までは存在しなかったインターネットは、音声、ビデオ、データのような情報のデジタル化を進めた主役として、ICT 産業だけでなく、他の産業にも大きな変化をもたらし、結びつけた。

インターネットの出現は、PC の変革をもたらし、今日の PC はもはやユーザの情報に対する欲求をすべて満たす“information appliance(情報端末)”となっている。ICT 企業は一つのデバイスで、すべてのファンクションを実行できる情報端末を作ろうとしており、それは、全世界の PC や通信端末とも繋げようとしている。これにより新たなソフトウェアが開発されたり、新たなニーズが生まれる。

ICT 産業の変化の背景にある 2 つ目の力が、政府による政策である。1996 年の通信法が門戸を開き、老舗の“電話会社”から、ケーブル、衛星、インターネット産業までが参入した。さらに FCC(米国連邦通信委員会)は 1996 年、放送電波を開放したことで、ワイヤレス通信市場とワイヤレスサービスサポート市場が拡大した。1993 年に 10 人に 1 人しか持っていなかった携帯電話も、2003 年現在では 10 人に 6 人が所有している。

これらの 2 つが ICT 産業での急速な成長と変化の力である。政府政策の変化、巨大なネットワーク市場、そして情報のデジタル化は、PC、電話、ケーブルテレビ、ISP、衛星、放送、そしてワイヤレス産業の“convergence(融合)”を促した。例

例えば AT&T は広範な通信網でアナログ音声信号だけを送っていたが、今日では電話、インターネットアクセス、ページング、テレビやその他の情報サービスを含む、多種多様なサービスを受託するグローバルネットワークを持つ。

広がる ICT 市場は、過去よりもより多くのサービスを企業に供給することを可能にした。この変化が、“ネットワーク”から、ネットワークにより運ばれる“コンテンツ”の需要へとシフトさせている。例えば Cablevision が Radio City Music Hall を所有したり、AOL とタイム・ワーナーの統合のように、いくつかの ICT 企業はコンテンツ企業を手に入れたり、統合を図り、価値のシフトに対応しようとしている。

ICT 産業でのコンテンツの重要性が増してはいるが、そのためにも“ネットワーク”技術がそもそも重要なものとなる。PC、サーバ、ルータ、統合データ、そしてオペレートに使われるソフトウェアがネットワークを形成する。[“Technicians(技能者)”、“programmers(プログラマー)”、その他の現場担当者、そして“first-line supervisors”(現場管理職)]、スキル・スタンダードはネットワークを形成するソフトウェアとハードウェアを構築、拡張、問題分析そしてメンテナンスする彼らのために作成される。

ICT 産業の多くの変化は、それを遂行するために必要な“Technicians(技能者)”の業務やスキル、知識を変える。例えば以前はケーブルテレビの工事担当者は単にテレビをケーブルテレビに接続するために、配線やファンクションボックスを設置するだけだったのが、今ではある ICT 企業は電話やワイヤレス、インターネットアクセスと、合わせてケーブルテレビのサービスを行なっている時代である。この企業の“Technicians(技能者)”はそれらすべてのサービスや、複数の業務サービスをつなげるソフトや技術をも知らなければならない。多くの ICT 業界は、ICT 業界の変化によって求められるマルチサービスの実務能力を持つ“Technicians(技能者)”の人材育成に成功していない。

今後“Technicians(技能者)”は、過去のスキル以上に複雑かつ異なったスキルを要求される。顧客の対応やインストールは、より複雑化している。スキル・スタンダードは、それらのスキルとは何かを定義するために重要な役割を果たす。また、ICT 企業が、顧客が安心できる能力を備えた人材を持っていることを保証するための、個人認証プログラムを作成することが重要な役割となる。

スキル・スタンダードは将来のマルチサービス ICT 業界に大きなメリットを与える。

- ・ 業務に精通した Technicians(技能者)の存在が、マルチサービス ICT 業界を支えるという、重要な要求を満たす
- ・ 雇用側の求人や評価基準への利用
- ・ 利用側が既存のスキルの維持や今後のスキル蓄積の際に、明確な開発経路を提供
- ・ より効果的なカリキュラムのコーディネート
- ・ 適切な教育投資
- ・ 少数派や女性の機会拡大
- ・ “ポータブル”な個人認証の作成
- ・ ICT 産業の急速な成長を支える人材の増加を促進

このリサーチプロジェクトは、テクニカルアシスタントチームと NSSB のスタッフの下、Voluntary Partnership のプロジェクトマネージャーである CompTIA、ITAA(Information Association of America)、NWCET(National Workforce for Emerging Technologies)によって指揮される。

このワークプランの目的は、プロジェクトが、スキル・スタンダードや最前線で働く人から現場管理職までのアセスメント、

個人認証などのシステムをどのように活用するかをアウトライン化することである。

(以上)

この「INTRODUCTION」で、スキル・スタンダードの作成に関する大きな特徴が3つある。

- 1、各産業の理解と、ICT産業に関連する将来に渡るトレンドを理解する。
- 2、トレンドの流れに合わせ、労働市場とICT産業の発展、「作る側」ではなく「使う側」から必要なアクションを検討する。
- 3、個人認証の作成

ここで大きな役割を果たしていると考えるのが「トレンドの理解」である。将来に渡るトレンドを理解し、「ICT産業の変化は“技術(Technology)”と政府による政策に影響を受ける」ことから、将来的な技術の流れを掴みながら、連邦レベルでその流れをはずさない、雇用や教育を考えたガイドラインを作成しようとしている。客観的な能力の把握以上に、企業単位もしくは個人々の確かなガイドラインとしての役割を果たし、又トレーニング機関についても外的な教育をすることもなくなる。NSSは“スキル・スタンダード”という名称以上に、国レベルで継続的なICT産業の普及を考えた緩やかな法律のようであり、ICT産業で必要なスキル標準を確認するためだけではない要素を含んでいることが分かる。

“Core”、“Concentration”、“Speciality”という3ステップのスキル・ファンクションで分かれているが、ここにも「トレンドの理解」の効果が現れている。ICT産業で継続的に必要とされる共通項目“Core”、実際のICT技術の活用を視野に入れたものであり、“convergence(融合)”により混乱が予想される労働市場をも考慮した“Concentration”、そして“Speciality”。すべて将来への共通認識のもと、ピラミッドの人材構造を目指した雇用や教育が進めることができる。

現在“Core”、“Speciality”よりも先に、“Concentration”の開発、実証実験が進められている点も興味深い。技術革新の早い中、様々な技術やソリューションを開発するスペシャリスト、インテグレーターとして求められるスキル・スタンダードの定義は、かなり困難である。「トレンドの理解」さえ外していなければ、求められるそして融合されると思われる技術、それを伴うスキルや知識を理解する人材、そして何よりも一般的な活用を考えた、「支える」だけの人材の集積、つまり“Technicians(技能者)”、“programmers(プログラマー)”、その他の現場担当者、そして“first-line supervisors”(現場管理職)の育成と集積を打ち出すことが一番の近道である。

ここ数年間ICT産業は、熟練が必要なポジションの充足ができずに、ベンダーそれぞれが特化した資格を開発し、職務分析や教育ニーズ、コンピテンシーデータなどを収集している。序文には記されていないが、当初ICT産業界では、これらのデータをスキル・スタンダード作りのために利用することに消極的であったが、今はNSSBの要求を受け入れている。学識的な分析ではなく、ニーズやトレンドをより意識できる体制が整えられているところも大きな強みであり、この産官連携がスキル・スタンダードをバックアップしているものである。

“ICT Technician”の定義

NSSBは、スキル・スタンダードのターゲット・ジョブとして“ICT Technicians”を選んだのは前述の通りである。(ここでの“ICT Technicians”は、“Technicians(技能者)”、“programmers(プログラマー)”、その他の現場担当者、そして“first-line supervisors”(現場管理職)の総称である。)彼らは、教養を要する専門職ではない、4年生大学の学位も要求しない、マネージメントポジションでもない。だが、急速に成長するICT産業の重要なジョブクラスであり、スキルスタンダードの存在意義が高いクラスである。現状“ICT Technicians”の人材は不足しているので、教育機関へのガイドラインとなり、業務に

関連したトレーニングプログラムの開発に役立つ。トレーニングの増加は多くの“ICT Technicians”の育成を可能とする。さらに資格認証をすることで一般的にも受け入れられる。

“Technicians(技能者)”は“engineers(技術者)”がデザインしたハードやソフトを扱う。スキル・スタンダードは現在から3年先を見越して作成されている。序文にあるとおり、ITやTelecomの“convergence”のトレンドにより、彼らの取扱分野はPC、ルータ、サーバ、PBXs、プログラム、データベース、通信システム、そして放送電波など多岐に渡る。

ここで述べている“programmers(プログラマー)”は、学位を持たない人材も含まれている。1998年のDOLの調査によると、プログラマーの32%は最終学歴が学位以下であった。かれらの多くは、自学自習でNovellやMicrosoftの認定資格、コミュニティカレッジなどでスキルを身につけている。プログラマーの世界も変化しており、“case tool”の開発で大きく業務が変化した。コンピュータサイエンスの学位を取得するプログラマーやSEはより高いレベルの業務を遂行するが、スキル・スタンダードはこれらの人材を対象としていない。2年制の専門学校の卒業、もしくは、MCSD(Microsoft Certified Solution Developer)程度を取得する人材を対象としている。彼らはネットワーク、問題分析、ヘルプデスクサービスなど、複数の業務をこなす。

SuperVisors(現場管理職)は、“Technicians”の延長線上にある職務とされ、マネジメントスキルに加え、“Technicians”としてのスキルと知識を持つ。“Technicians”からの昇格や、逆に“Technicians”として業務遂行もする。

IT分野におけるNSSと既存資格との統合

「INTRODUCTION」でも表現されている個人認証の作成については、NSSを実践的なものと統合することで、浸透度を高めようとする活動が行われている。すなわち、ポータブル性を持つNSSと、フレキシブル性を持つ既存の各地域やIT業界の認証システムの統合である。もともとIT分野では、エントリーレベルから、プロフェッショナルまで数多くの資格が存在し、技術の進歩により資格プログラムもダイナミックに展開されている。IT分野以外では各資格制度の既得権益を保守する動き、開発を委託された業者の新たなビジネス開拓による錯綜などで実現が難しいようだが、IT分野においては、各州、教育機関、ベンダーが協力し実践的統合が行われている。NSSの持つ「基準」と、上記による連邦レベルでの「評価」の統合、各地域やベンダーなどの「認証」というセットが機能するように進められている。

CompTIA“Tech Career Compass”

実際のスキル・スタンダードの開発は、CompTIAとNWCET(National Workforce for Emerging Technologies)が中心となって進められているが、これには理由がある。“Concentration”の定義や開発の参考となる、職種を選定、職種に応じた業務とレベル構成といったガイドラインの作成、そして前述の既存資格との統合に関する開発が2団体ではすでに進められており、そのデータを活用、さらに応用することで、NSSBの最終目的である“ピラミッド型の育成構造”を早急に実現することができるからだ。CompTIAが現在開発を進めている“Tech Career Compass(TCC)”がそれにあたる。現在ベンダーが認定する資格プログラムや実務能力を認定するプログラムが、様々なジョブタイプに対応するグローバルな資格としては、450程存在する。これらを身近な業務に当てはめ、評価・認証できるシステム作りを行おうとしている。

「TCC」は業界の理解のもとに、業界が資金を積み構築される。CompTIAはここでも開発のプロジェクトマネージャーであり、職種、それぞれの職種に対応する職能、その定義、対応する資格の「羅針盤」を提供することが役割となる。これによりスキルセットの確定、キャリアパスの検討が容易になり、あらゆる需要に答えるスタンダードとしての確立を進めている。企業側にとってはジョブロール、パフォーマンスの査定スキルトレーニング・カリキュラムの設定などに利用が可能。個人のキャリアヘルプ・カウンセリングとしても利用が可能で、例えばキャリアパスにはない、ある職種から別の職種へ移る場合の道しるべも提供できるような構成も進めている。「認証」は、それぞれの資格運営母体が行えばよい訳である。

(図 1) Sample job detail

Job Category: Information Support Job Title: PC Technician Level: Entry Alternate Titles: Maintenance Specialist Essential Functions: Repairs standalone or networked PCs Tasks: Accepts input by phone, email or in-person Skills: Can disassemble and reassemble computers Knowledge: Knows alternate ways to boot a computer Training Vendors: New Horizons URL and description Certification: CompTIA's A+ URL and description

例えば(図1)は、PCテクニシャン(PC管理・運用担当者)の場合の抜粋だが、どのようなタスクで、スキルや知識として何が必要で、トレーニング機関がどこで、具体的な資格は何かが表示されている。CompTIA 認定資格プログラムは、CompTIA が作成したものではなく、業界内が作成した、必要としている各 IT 業務の“実務基盤(2)”を問うもので、言わば“業務に就く上での必要条件、考え方やノウハウのスタンダード”である。“スペシャリストとしてのスキル・スタンダード”、“ある業務での事実上の技術スタンダード”がベンダー資格や各種団体の資格がエントリーされ、より身近に認証が進むよう工夫されている。「TCC」では、テクニシャンから、アナリストやマネージメントのようなシニアレベルまでのパスで構成されており、NSS の求める“concentration”の次ステップも表現できるものである。

具体的なメリットとしては以下が挙げられる。

- ・ラーニングプロバイダに対するツールの提供
- ・カリキュラム開発の定義、アップデートの機会提供
- ・キャリアパスのサポート
- ・IT 産業に有能な労働者を入れるためのブループリントを作成するメカニズムの提供
- ・カリキュラムデザインや開発の鍵となるタスクとジョブロールを定義

このように、「TCC」をうまく利用すれば、NSS に基づいた「個人認証」が容易になることと、その後のより具体的なパスとして「TCC」を活用することで、ピラミッド構造の中間層、上層部の確立も可能である。

「ITSS」と「NSS」

経済産業省の「IT スキル標準(以下 ITSS)」との比較が良くされるが、開発意図が全く違っているため、比較は不可能と考えている。逆に言うと、うまく双方を活用できれば、かなり有効に働く。「ITSS」が IT プロフェッショナルの教育・訓練等に有用な「辞書」(共通枠組)と表現されている一方、「NSS」は将来的な技術の流れ(トレンド)を掴み、必要な人材にフォーカスした雇用や教育を考えた ICT 産業のガイドラインである。米国の産官連携がされたガイドラインであるということは、日本でも身近な IT ベンダー技術が多く含まれているものであり、それほど日本でも違和感はない。「辞書」を活用しながら、企業単位での ICT 分野での具体的な「戦略」に合わせた人材育成、及び評価をする際に「NSS」や「Tech Career Compass」を活用することが効果的な利用法と言えるであろう。

(第 1 回 終)

NWCET(National Workforce Center for Emerging Technologies)とCompTIAとはパートナーシップを結んでおり、スキル・スタンダードに合わせた教育プログラムと人材育成ノウハウを持つNWCETと、NSSの策定に身を置き、業界団体の立場からスキル・スタンダードに資格プログラムとの統合を図るCompTIAのジョイントにより、一貫したスキル・スタンダードシステムの開発が可能としている。ちなみにCompTIA PresidentのJohn A Venetorは、NWCETのボードメンバーも兼ねている。

関連プレスリリース:

http://www.comptia.org/pressroom/get_news_item.asp?id=5

2 実務基盤

実務でのある環境において、問題を分析、またベストプラクティスを選択し、必要な技術知識やスキルを取捨選択、活用する能力。

(参考文献) 日本労働研究機構 平山 正己氏 著 「米国 Skill Standard に関する調査」報告会資料
Goals2000 Educate America Act 邦訳抜粋