

プロフェッショナルのスキル 形成と知識タイプ

——公認会計士とクオন্ツの比較

山本 茂

（広島修道大学准教授）

入職後の組織において、スキルなかでもプレーヤーとしての高度なスキルをいかに形成するのか。本稿では、学習の効率や効果という観点から、どのようなタイプの知識が学習される場合にどのようなスキル形成が適格的なのかを、主にプロフェッショナルの職場を対象として検討する。その際、スキル形成の特徴を、学び手により学習される知識のフローに注目して把握する。そうした目的や枠組のもと監査法人の公認会計士と銀行のクオন্ツの職場を対象とした聞き取り調査に基づく事例研究を行い、次の仮説が支持された。コード化の程度が低く陳腐化の遅いタイプの知識が学習される場合には、組織階層に対して垂直的な知識フローを特徴とするスキル形成の適合性が高い。一方、コード化の程度が高く陳腐化の速いタイプの知識が学習される場合には、水平的知識フローを特徴とするスキル形成の適合性が高い。加えて、スキル形成を支える社会的な制度や装置として、後者においては、知識を発信しまたそれにアクセスするためのインターネットをはじめとするインフラが、前者における組織階層にかわり重要な役割を果たすことも事例研究に基づき指摘される。

【キーワード】能力開発，教育訓練政策，労働市場

目次

- I はじめに
- II 仮説の検討
- III 事例研究
- IV 考察

I はじめに

いかにして高度なスキルを形成するのか。とりわけ、入職後の組織においてどうなのか。従来指摘されてきた主たる点の一つは、経験豊かな職場の上司の助言・指導のもと実地に学ぶことを基本とする、ということである。この方式においては、組織階層に基づく教え手と学び手のタテの関係が重要な役割を果たす。そうしたスキル形成は、むろん万能ではない。すなわち、どのような条件下でも、高度なスキルの形成において基本となるとは考えられない。学習の効率や効果という点からは、学習される知識のタイプにより適格的なス

キル形成の方式は異なると考えられる。今日、スキル形成を取り巻く状況は大きく変化している。具体的には、理論的あるいは科学的な知識の発達、それに基づく技術革新の激化などの影響である。それらは、スキル形成において学習される知識のタイプに変化をもたらし、上述のようなタテの関係が重要な役割を果たす方式が適格的でない状況を生み出していると考えられる。故に、学習の効率や効果という観点から、知識タイプに応じてどのようなスキル形成が適格的なのかを明らかにしたい。その際、学習の効率や効果とは、教育訓練を施す企業をはじめとする組織の立場からするものであり、職場でのより高いパフォーマンスに貢献するスキルが、より小さな時間とコストで形成されるような場合に効率や効果が高いと判断される。

本稿では、スキル形成を特徴づける事柄として、学び手により学習される知識のフローに注目する。スキルの効率的形成には、それを既に身につけた

者から直接に、あるいは書物などを介して知識移転が行われることが欠かせない¹⁾。スキルが高度であればなおさら、それがどう行われるかが重要である。ただし、組織において知識移転は、業務上の必要や人事異動など必ずしも知識移転を目的としない諸要因による知識フローに組み込まれており、そうした知識フローの一環として学び手にスキルを高める知識がもたらされると考えられる。したがって、学び手により学習される知識がどのような知識フローによってもたらされるかは、いかにスキルが形成されるかの特徴として重要である。また、本稿では、スキル形成がどのような社会的な制度や装置に支えられているのかにも関心がある。それは、組織階層をはじめスキル形成を支えるハードとソフト両面の具体的な仕組みである。こうした点につき、以降では主にプロフェッショナルの職場を対象として検討する²⁾。なお、本稿では、職場で必要とされる高度なスキルのうち、マネジャーではなくプレーヤーとしてのスキルに注目する。そうしたスキルは、基本的に職場の上司（マネジャー）により割り当てられた範囲の仕事をこなしていくためのものであり、職場のメンバー間や他部署との業務の調整等に必要とされるものとは異なる。

II 仮説の検討

高度なスキルを求められる人材の代表としてプロフェッショナルに注目すると、入職後の組織においてそのスキルはいかに形成されるのか。この点に関し、先行研究では「徒弟方式 (apprenticeship model)」と呼ばれるものがしばしば提示されてきた (Maister 1993, Quinn *et al.* 1996, Hargreaves 2000, Hitt *et al.* 2001, Stumpf *et al.* 2002)。その基本は、やはり、経験豊かな職場の上司による助言・指導のもとで実地に学ぶことにある。例えば、アメリカの大規模な法律事務所 (law firms) を対象とした研究においてみやすい。事務所における弁護士の職位には、主にアソシエイトとパートナーの2つがある。新米弁護士は、アソシエイトとして、経験豊かなパートナーによる後見のもと様々なケースを手掛けるなかでスキル

を高めていく。そして7年ほど勤めると選抜が行われ、勝ち残った者がパートナーへ昇進する (猪木 1989, 小池 1994, Hitt *et al.* 2001)。

組織におけるこうした徒弟方式の特徴は、学び手により学習される知識のフローに注目すると、組織階層に対して垂直的なフローにあるといえる。知識フローが垂直的であることには、2つの側面がある。一つは、既に指摘したように、先行研究においてスキル形成の基本とされてきた、職場の上司による助言・指導である。それは、学び手により学習される知識が、上司による範例やアドバイスなどを通じて組織階層の上位から下位へ垂直的に流れることを意味する。もう一つは、経験を積みスキルを高めるなかで組織階層のより上位の職位や資格に到達し、それまでに身につけたことをもとに上司として助言・指導する立場に立つことである。そのことは、将来の部下によって学習される知識が、ヒトに体化したかたちで組織階層の下位から上位へ移動することを意味する。そこにも、垂直的な知識フローがみられる。

組織でのプロフェッショナルのスキル形成は、なぜこうした特徴を有する方式によるのか。学習の効率や効果という観点からは、先行研究により次の点が指摘される。専門家としての高度な判断を行うためのスキル形成において、言語化された知識の学習が果たす役割は相対的に小さい。それは主として、職場で実務に従事するなかで、経験豊かな者の行動を観察したり、デモンストレーションや例示から学び、また状況に応じたアドバイスを受けることにより効率的なものとなる (Hargreaves 2000, Hitt *et al.* 2001)。組織においてそうした助言・指導を行うベテランとは主に、経験を積んで昇進した職場の上司であるから、経験の浅い者が実地のなかで学習する重要な知識が助言・指導を通じて組織階層の上位から下位へ流れる。総じて、先行研究によると、徒弟方式における垂直的知識フローは、学習の効率や効果という観点から知識のコード化が難しいことにより説明される。

知識のコード化とは、知識を言語化し何らかの媒体 (media) に記述することを意味する (Davenport and Prusak 1998, Foray 2004)。コー

ド化された知識は可搬性が高く、それにアクセスすることで学習できるようになる。そのことは、Foray (2004) が強調するように、知識を身につけることにおいて、徒弟方式にみられるような熟達者と見習いというタテの関係の必要性を小さくする。そこで本稿では、学習の効率や効果という観点から知識タイプとスキル形成の適合性を問題とする際に、知識タイプとして、一つには、コード化の程度に注目する。この点、上述のとおり、垂直的知識フローを特徴とするスキル形成は、コード化の程度の低い知識が学習される場合に適合性が高いと考えられる。

では、学習される知識のコード化の程度が低いことは、組織で働く様々なプロフェッショナルに共通して指摘しうるのか。Lundvall (2000) および Foray (2000) によると、生産活動のベースとなる知識のコード化の程度は、業種や産業により大きく異なる。例えば、製薬業などでは、科学的知識のウェイトが相対的に大きく知識のコード化の程度が高いとされる。一方、コンサルティングといった分野では実践的知識のウェイトが相対的に高く、知識のコード化の程度は低いとされる。前者のような産業や業種で働くプロフェッショナルに関しては、スキル形成はコード化された知識の学習によるところが大きいかもしれない。また、山本 (2003) は、銀行においてデリバティブ開発を担当するクオンツ³⁾のスキル形成につき、事例研究に基づき次の点を明らかにしている。デリバティブ開発は、金融工学分野の数値モデルを応用・拡張することで行われる。すなわち、数式で表現された抽象度の高い知識体系が商品開発の出発点となる。デリバティブのマーケットや顧客ニーズ、ディーリングの実際といった現場の人間がもつ知識も必要であるが、どのようなものであるか程度に理解していることを求められるに留まる。そのため、コード化の程度が高い知識の学習が、スキル形成において相対的に大きなウェイトを占めている。

知識のコード化の程度が高い場合、垂直的知識フローを特徴とするスキル形成は、学習の効率や効果という観点からその適合性が低下すると考えられる。学び手は、助言・指導の機会を待つこと

なく、必要な時に随時コード化された知識にアクセスすることでスキルを高められる。そのことは、教え手 (上司) が学び手への助言・指導に割く時間とコストも小さくすることで、学び手のスキル形成のための学習を効率的で効果的なものとする。そうしたスキル形成における知識フローは、組織階層に対して水平的である。

垂直的知識フローを特徴とするスキル形成と知識タイプとの適合関係を考えていくうえで、知識タイプとしてコード化の程度のみならず、陳腐化のスピードにも注目する必要がある。既に指摘したように、垂直的知識フローは、組織階層の下位で経験を積むなかでスキルを形成し上位に昇っていくことで助言・指導する立場に立つことでも生じる。それは、組織階層の下位での経験が上位に到達してからも職場で有用であることを前提とする。したがって、知識の陳腐化が遅いことも知識タイプとして重要である。また、知識の陳腐化のスピードは、コード化の程度とある程度の相関があると考えられる。なぜなら、知識のコード化はその操作可能性を高めることなどにより、急速な知識生産の条件となるからである⁴⁾。とりわけ、コード化の程度が高くしかも数学やコンピュータ言語のような形式論理的な操作性の高い言語を応用した分野では、知識の陳腐化のスピードが速いことにある程度の必然性が認められるかもしれない。

知識の陳腐化とは、技術や組織それに市場の変化、なかでも技術革新に伴い、職務を遂行するために必要とされる知識が変化することによりもたらされる現象をさす (de Grip and van Loo 2002)。そのスピードが速いことで、既に身につけた知識の有用性がより短い期間で低下する。技術革新による知識の陳腐化は、専門とする分野において間断なく新しい技術や知識が生み出されることにより生じる⁵⁾。例えば、情報技術 (IT) 分野の技術進歩が速いため、ネットワーク・アナリストやシステム・アドミニストレータなどの IT プロフェッショナルにとって、知識を絶えず技術変化に対応したものに更新していくことが焦眉の課題となっているとされる (Tsai *et al.* 2007)。

知識の陳腐化のスピードは、どの分野を専門と

するかにより異なる (McDowell 1982)。さらに、一つの専門分野としてある程度成熟すると、同じ分野のなかでも、新しい知識や技術によって既存のものが絶えず取って代わられている速い領域と、逆にあまり変化が生じない遅い領域が同時に存在する。換言すると、技術や市場などの変化により絶えず更新されている先端的知識領域と、既に確立し安定した知識領域が併存していると考えられる (McConnel 2004)。同じ専門分野のプロフェッショナルの仕事でも、前者に注目すれば知識の陳腐化が速いことになり、後者であれば遅いことになる。職場における重要な判断を行っていくうえで、いずれの領域の知識により大きなウェイトが置かれるかを見極めることが要である。

知識の陳腐化の上述したような側面に注目すると、もし陳腐化のスピードが速いならば、経験を積んで昇進した者が教え手として重要な役割を果たす垂直的知識フローを特徴とするスキル形成の適合性は低下する。陳腐化の速い知識は、組織階層のより上位に蓄積されそこから学び手にもたらされるより、むしろ職場での対等の関係を通じてあるいは組織外部等から随時学び手にもたらされることで効率的に利用され、学習の効率や効果も高まると考えられる。したがって、垂直的知識フローにかわり水平的フローを特徴とする方式の適合性が高まる。

総じて、プロフェッショナルに象徴される高度なスキルの形成は、学習の効率や効果という観点から、知識のコード化の程度が低く陳腐化が遅い場合には垂直的知識フローを特徴とする方式の適合性が高い。それに対して、知識のコード化の程度が高く陳腐化が速い場合には、組織階層に対して水平的な知識フローを特徴とする方式の適合性が高いと考えられる。以降では、事例研究に基づき、こうした仮説を検証する。

Ⅲ 事例研究

1 データの性質と方法

事例研究は、公認会計士とクオンツというプロフェッショナルの職場に関する聞き取り調査に

基づく⁶⁾。聞き取りは、半構造的方法により行われた⁷⁾。また、両事例とも、業務遂行の小さな組織単位となっている比較的少人数のチームやグループに焦点をあてた。小さな組織単位であれば、仕事が高度に専門的であっても、その内容や進め方にまで降りて深い聞き取りができると考えたからである。対象とした組織単位につき、プレーヤーとしてのスキルの形成においてどのようなタイプの知識が学習され、また知識フローという観点からどのような特徴があるのかを具体的に明らかにするなかで、本稿の仮説に示されるような両者の適合関係が支持されるかを確かめた。

公認会計士に関しては、日本の大手監査法人の大都市事務所においてある大企業の会計監査を担当する監査チームが主な調査対象とされた。そのチームのトップである関与社員を含め現場責任者である主査を中心に、2006年3月から08年1月にかけて合計10回(延べ17.5時間)の聞き取りを実施した⁸⁾。クオンツに関しては、日本の大手銀行の市場リスク管理部門において数理的分析を担うグループである。そのグループの責任者であるグループ長に、2007年7月から08年2月にかけて合計6回(延べ9.5時間)の聞き取りを実施した。

2 結果

(1) 公認会計士の職場

① 業務と組織の概要

監査法人は、公認会計士による会計監査を主な業務とする。それは、各クライアント(監査を受ける企業や団体)の財務諸表の表示に投資家や債権者等の利害関係者の判断を誤らせるような虚偽や誤謬がないかを確かめ、財務諸表に信頼性を付与することを目的として行われる。そのために、半年ないし1年をサイクルとして、各クライアントごとに監査のための間接的ないし直接的な証拠を収集し分析する。

監査法人では、会計監査はクライアントごとに公認会計士と会計士補からなるチームを組んで行われる。チームは階層的で、上から関与社員、主査、補助者である。聞き取りの主な対象としたチームの場合、各々3人、1人、5人のメンバーがい

る。チームによる監査業務のうち、クライアントに対する日常的な監査につき主にプレーヤーとしてのスキルの形成に注目する。そうした業務を担うのは主査と補助者で、主査がその責任者である。関与社員は、チームの総責任者として大局的な観点から監査業務に携わる。

②学習される知識のタイプ

コード化の程度

事例とした職場では、本格的な監査マニュアルが近年導入された。それは、業務提携先のアメリカ大手監査法人が使用しているものに日本の監査基準を加味して作成された。監査における一連のステップと各ステップでの監査手続きや留意点などが300頁ほどにわたり網羅的に記されており、当該監査法人の監査ノウハウをコード化したものといえる⁹⁾。例えば、クライアントに対する一連の監査において必ずやるべきことが明記されている。それは、企業会計審議会による監査基準に基づき日本公認会計士協会が作成した実務指針においても示されているが、より具体的にどこまでやるかがマニュアルには明記されている。一例をあげれば、内部統制¹⁰⁾の評価において取引の母集団からサンプルをとってテストをすることは実務指針に明記されているが、母集団の何割をサンプルとするのかまでは定められていない。マニュアルは、その割合が担当者によって異なることのないように具体的なルールを定めている。

しかしながら、マニュアルを読んだだけでは監査の実務は到底こなせない。それは、次に述べるように、長期をかけての現場経験が不可欠だからである。監査の実務においては、業界固有の取引やそれに伴う業務のフロー（取引フロー）などに関して現場の実際に精通し、それをベースに白黒を容易につけ難いグレーゾーンの判断を行うことがしばしば求められる。具体的には、何を目的としてどのような監査手続き¹¹⁾をどの程度実施するのかに関して、必須とされる事柄以外は、各業界に固有の取引慣行、個々のクライアントの事業、監査の現場の状況などに応じた判断が求められる。さらに、監査手続きを実施することで得られたデータや証拠をいかに分析・評価していくのかの意思決定にも、以降でみるようにマニュアル化できな

い知識が多く含まれる。そのため、多くのクライアントを経験するなかで¹²⁾、往査¹³⁾などを通じて実地の学習を積み重ねることが、スキル形成において重要な位置を占める。

現場の実際を知るには、クライアントの事業所に出向き、実際に見たり聞いたりすることが欠かせない。納品書や稟議書などの書類の現物にあたり、取引フローや製品の実際を観察し、クライアントの担当者に取引フローなどについて深い聞き取りを実施する。また、グレーゾーンの判断に熟達するには、現場で経験を積むなかで実践を重ね、どう判断することが望ましいのかについて、監査実務における慣習や感覚を身につけていくことが枢要とされた。その際、マニュアルや前年度の監査調書が利用されるものの、それらは判断を行っていくうえでの「道しるべ」や「糸口」としての役割を果たすに留まる。

上述したことは、例えば、取引フローをキーコントロールを中心に分析し、内部統制の整備・運用状況が許容範囲内にあるかを定性的に判断することにおいて顕著である¹⁴⁾。この判断において現場経験が重要である具体的な理由として、次の点が指摘された。第一に、多くのクライアントの現場を経験することで、それらに共通してみられる統制に関する理解が深まり、取引フローのどこに、要となるどのようなコントロールが設けられている場合が多いのかに関する知識が蓄積される。第二に、多くの現場を経験していると、会計処理にかかわる小さな不正にしばしば遭遇する。そうした様々な不正の事例を経験することで、どのようなタイプのクライアントや取引においてはどのような統制が欠かせないのかを学んでいく。第三に、クライアントにとって、内部統制の強化はしばしば取引に伴う業務のコストを高める要因となることなどから、その整備と運用は一定の限度内で行われる。換言すると、内部統制は、会計処理にかかわる不正や誤謬の防止とそれに伴うコストとのある種のせめぎ合いのなかで、各クライアントにより自主的に設定されるという性格を有する。そのため、そうした両面を配慮した判断が監査を行う者には求められる。不正や誤謬の防止という面に重きを置き過ぎると企業の生産活動の実際を無

視することになり、コスト面を配慮し過ぎると監査は甘くなり用をなさない。そのため、許容範囲の判断には一種のバランス感覚が必要とされる。そうした感覚は、教室や机上での学習で身につくようなものではない。監査のベテランである監査チームの上司の助言・指導のもと、現場の実際を学ぶなかで様々なケースでの判断を実践することで養われる。まさに、コード化された知識によらない学習が主となる。

陳腐化の速さ

監査に必要な知識の変化は、クライアントにおける事業や取引の変化、それに監査や会計の新基準や基準変更などによりもたらされる。ただし、それらは監査の職場で必要とされる知識を毎年大幅に更新するものではない。それは一つには、個々のケースにおいてどう監査を行うのかあるいはどのような会計処理が適切なかの判断は、前述のグレーゾーンの判断がしばしばそうであるように、監査や会計の実務におけるそれまでの慣習に倣って行われるという性格が強いことによる。換言すると、判断において監査や会計の実務における先例が重視される。そのため、ベテラン会計士にとって、それまでの豊かな監査経験をその後の監査に生かす機会が多くある。

第二に、判断のための慣習が確立されていない新しい課題や問題に直面した場合でも、過去に経験した何らかの共通性のあるケースのエッセンスを生かすことで適切に対処できるという性格を監査の仕事には指摘しうる。一例として、ソフトウェア開発会社における特注ソフトウェアの開発及び取引において、どの段階で売上計上とするかの判断が、聞き取り調査において取り上げられた。ソフトウェアの会計処理が一般的でなかった頃を想定すると、ベテラン会計士は、特注品をつくる他の業界での監査経験を生かすことができる。例えば、顧客の注文に応じて棟ずつ建物をつくる建設業の監査経験があれば、工事終了後に発注元によって建物がチェックされ問題がない旨の書類がつくられた後に、売上計上となることを知っている。そうした知識をもとに、特注ソフトウェアの場合も、発注元が完成品をチェックしてからの売上計上が妥当であると判断できる。

第三に、各クライアントに対する監査は、毎年判断の積み重ねにより行われることが注目される。会計監査は、毎年同一の監査法人が担当する継続監査が一般的である。継続監査においては、過年度とりわけ前年度の監査調書¹⁵⁾を参照して監査が行われる。内部統制の理解・評価におけるキーコントロールの分析を例にとれば、所属するチームが受け持つクライアントの前年度調書のうち、自分が担当する取引フローに関する部分を参照する。担当が前年度と異なる場合を想定すると、調書の内容につき不明の点に関して、主査やしばしばチーム内の先輩である前任者に尋ねる。そうすることで、前年度に取引フローのいずれにどのようなキーコントロールを見出し、またなぜそう判断したかなどがわかる。それをベースとして当期の取引フローにつき、自分なりの判断を下す。前年度にキーコントロールとされたものは当期でもそうなのか。前任者が見逃したより重要なキーコントロールはないのか。それらを判断の理由も含め調書にまとめ、上司のレビューを受ける。そうした毎年判断の積み重ねにより、各クライアントに対する監査の質の維持・向上が図られている点が聞き取りにおいて強調された。また、年々の監査により、各クライアントの調書は「熟成」されていくのだという。こうした長期の積み重ねの効果は、監査に必要な知識の陳腐化が速ければ期待できない。

むろん、クライアントの事業や取引は多少なりとも毎年変化しており、監査や会計の基準も変更されたり新しいものが出されている。したがって、新しい知識も必要であるが、上述したように会計監査の実務はむしろ、それまでの慣習、経験、判断を生かして行われるという性格が強い。総じて、後述するクオন্ツの職場と比べ、知識の陳腐化のスピードは遅いと言える。

③スキル形成の特徴とその適合性

会計監査の職場のスキル形成は、徒弟方式にみられるような組織階層に対して垂直的な知識フローが特徴的である。それは、具体的には次の点に示される。

主査は、クライアントの事業や財務諸表の勘定科目ごとに、チーム内の各補助者それに主査自身

の担当を割り振る。各メンバーが担当部分につき自分だけでは解決できない問題や課題に直面した場合、その解決は、チーム内の他のメンバーに対等の立場で相談しアドバイスを受けることで図られるのではない。チームの上司の助言・指導を受けることを原則とする¹⁶⁾。補助者が直面した問題であれば、まず主査に相談し、主査でも扱いかねるようなものは関与社員に判断をあおぐ。そうした際の助言・指導が、スキル形成に役立つ。

上司による助言・指導の主な機会は、とりわけ調査レビューという業務に組み込まれている。調査レビューは、監査の重要業務であると同時に職場での教育訓練の要となっている。監査の全過程は、クライアントごとに監査調査として記録される。大きなクライアントの場合、調査は膨大な量にのぼり、補助者が作成した調査はかなりの頻度で主査のレビューを受ける。さらに、ある程度まとまった分量につき、主査自身が作成したものを含めその要約部分を中心に関与社員のレビューを受ける。上司（チーム内の社員や主査）は調査に目を通すことで、適切な監査手続きが適用されているか、十分な監査証拠が得られているか、監査証拠に関する判断が適切であるかなどについて吟味する。それらにつき不十分な点があればコメントがなされる。その際、主査のコメントはより現場に近い視点から具体的に細部にわたるのに対して、社員のそれはクライアントの全社的視点からなされる傾向があるとされた。部下（調査作成者）は、コメントに基づき判断を見直したり、新たな監査証拠を得るなどして修正を施す。そして、フォローアップのレビューを受ける。そうしたなかで、調査の体裁や内容のあり方はもとより、効果的で効率的な監査を行うにはどうすればよいのかを学んでいく。

このようにして監査チームにおける上司の助言・指導を受けるなかで、徐々により難しい仕事、具体的にはクライアントによる不正や誤謬のリスクの高い勘定科目や取引が複雑な事業の監査を任せられスキルを高めていく。同時に、徐々に上位のポジションに昇進し、監査チームの部下に対して助言・指導を行うようになる。具体的には、会計士補として監査法人に入り監査チームで補助者の仕

事を3年ほど経験すると、シニアのポジションに昇進する。小さなクライアントでは主査の仕事を任せられ、監査チームの補助者に対し現場責任者として助言・指導を行うようになる。シニアを4~5年経験するとマネジャーに、さらに5年ほど経験するとシニアマネジャーに昇進する。マネジャーやシニアマネジャーになると大きなクライアントの主査を任せられ現場の監査を統率する。同時に、自らもリスクの高い勘定科目や取引が複雑な事業の監査を担当する。そしてシニアマネジャーを2年ほど経験し、監査法人に入ってから通算15年ほどで社員に昇進する¹⁷⁾。これらのことは、監査チームにおいて将来部下となる者が助言・指導を通じて学習する知識が、将来上司となる者が現場で経験を積むなかでスキルを高め昇進することにより、組織階層の下位から上位へ移動することを意味する。

総じて、以上のような垂直的知識フローが特徴的な会計士のスキル形成は、学習の効率や効果という観点から、既に確認した知識タイプと適格的である。学習される知識のうち、監査マニュアルなどの形で明確に表現できるものは一部にすぎない。そのため会計士のスキル形成においては、コード化された知識へのアクセスによってではなく、クライアントの事業所など現場で経験を積むなかでの学習が中心となる。そうした学習は、現場で経験を積みスキルを高めることで昇進した監査チームの上司によって行われる助言・指導のもとで、効率や効果が高められている。具体的には、知識のコード化の程度が低いことに加えて陳腐化が遅いため、チームのメンバー同士の対等の立場でのアドバイスよりも、監査のベテランであるチーム内の上司の助言・指導によって、不確定要因の多い現場での経験を中心とした学習は適切にガイドされ、また、監査のノウハウや現場の具体的な事柄等に関してより確かな知識が授けられている。

(2)クオントの職場

①業務と組織の概要

既述のとおり、事例としたクオントの職場は、当該銀行の市場リスク管理部門に属する。外国為替や金利の変動それに利回りの高い資産運用が目指されていることなどにより、市場リスクが高まっ

ている。そうしたなか市場リスク管理部門は、損益管理を目的として、市場リスクの計測、分析、モニターを行い、かつその結果を経営陣に報告する業務を担っている。この部門は、比較的少数のメンバーからなる複数のグループから構成されており、それらのうち数理的分析を担うクオন্ツのグループを聞き取りの対象とした。

そのグループは、定量的な側面でのリスク分析の支援と金融商品の価格の精査を主な業務とする。より具体的には、市場リスク計測手法の検証、価格づけモデルの検証、それに他のグループや部署における数理的分析のサポートである。それらのうち最も大きなウェイトを占める業務は、価格づけモデルの検証である。それは端的には、デリバティブや債券などの時価評価のある金融商品の価格づけのためにフロント（取引執行部門）により用いられる数理モデルが、適切なものであるかを確かめる業務である。その価格づけモデルの検証を中心に、仕事内容にまで降りて話を伺った。グループのメンバーは5名で、1名のグループ長のもとで他の4名が働く。グループ長は、部下の仕事の進捗状況の把握や他のグループや部署との調整といったマネジャーとしての仕事だけでなく、価格づけモデルの検証などプレーヤーとしての仕事もこなす。

②学習される知識のタイプ

コード化の程度

事例としたクオন্ツの職場の仕事をこなすには、金融工学の知識、なかでも価格づけモデルやリスク測定手法に関するものが重要とされる。それは、理論的知識を主とする。価格づけモデルの検証について具体的に聞いた。

価格づけモデルの検証においては、検証する数理モデルの理論的把握、より具体的にはモデルの仮定や前提それに計算ロジックを理解することが基本となる。この点において、理科系の大学や大学院で身につけた高度な数学的素養があれば、単にモデルを把握することはある程度こなせるとされた¹⁸⁾。むしろ、それだけでは不十分である。他の様々なモデルとりわけ後述するように新しいモデルに関して仮定や前提それに計算ロジック等の知識を入職後に高めることが、とりわけ検証しよ

うとするモデルの特徴などを的確に把握するうえで不可欠とされた。この点を、仕事内容に即して確認する。

モデルの検証は、定性と定量の両面からなる。定性的検証においては、扱いたい商品に対してモデルの仮定や前提それに計算ロジックが一般的に妥当かどうかの判断がなされる。この判断においては、他の様々なモデルに関する知識に基づき、扱いたい商品の価格づけにおけるより標準的な仮定や前提それに計算ロジックを知っている必要がある。また、他の様々なモデルに関する知識があれば、それらとの比較を通じて、検証対象モデルの特徴それに長所や短所を明確に把握できる。そのことは、モデルの定性および定量的な検証の両者において重要である。定性的検証においては、扱いたい商品への適用におけるモデルの前提や計算ロジックなどの誤りを発見しやすくなる。

定量的検証においても、他の様々なモデルに関する知識をもとに検証対象モデルの特徴や長所・短所を的確に把握することで、まず、どの観点に焦点をあてて検証を行えばよいのかの判断（テスト項目の決定）が可能になる。検証の観点は多様であり、テスト項目の決定は定量的検証を効率的で効果的なものにするうえで大切である。また、各テスト項目につき、当該グループのメンバーがより一般的あるいは典型的な方法で算出したベンチマークとなる数値やデータと、フロントのクオন্ツがシステムに組み込まれる価格モデルに基づき算出した数値やデータが比較される¹⁹⁾。その結果、両者のデータや数値に大きな乖離が見出された場合、要因の分析が行われる。その際、他の様々なモデルに関する知識をもとに検証対象モデルをしっかり把握していること、とりわけ短所は乖離を生む原因となりうるためその的確な把握が要因分析において不可欠とされる²⁰⁾。

このように、モデル検証に必要な知識として、他の様々なモデルに関する理論的知識が重要である。そうした知識、すなわち様々なモデルがどのような仮定や前提のもとに構築され、またどのような計算ロジックによるのかは、学術論文などで数学的に厳密に表現されており、まさにコード化の程度の高い知識である。

さらに、次の点も重要である。表はこの職場の各メンバーが、価格づけモデルに関するものをはじめ仕事に必要な金融工学及びその関連領域の知識や情報をいかにして収集しているかを示す。その収集源や収集方法からも、学習される知識のコード化の程度が高いことが示唆される。具体的には、専門書や専門誌、ウェブサイト、それにベンダーによるテクニカルな資料はもちろんのこと、学会や研究会で発表される知識、それにセミナーに出席することで得られる知識も、明確に記述可能な水準に系統立てられており、コード化の程度は実質的に高いといえる。人的ネットワークは、表中にも記したように、必要とされる知識や情報そのものではなく、それらを絞り込んだりそれらにアクセスするためのキーワードや視点を得るために利用される場合が多いという。

陳腐化の速さ

この職場では、価格づけモデルを始めとする金融工学分野を中心とした知識のなかでも、先端的

知識の重要性が高いことが聞き取りにおいて強調された。ベテランであっても、そうした知識なしには仕事をこなせないという。この点を、価格づけモデルの検証について具体的に聞いた。

上述のとおり、価格づけモデルの検証においては様々なモデルに関する理論的知識、より具体的には様々なモデルの仮定や前提それに計算ロジックを理解していることが重要である。学習の対象となるそのモデルの変化が速いという。その傍証として、モデルの進化や陳腐化が速い要因や背景が指摘された。具体的には、次のとおりである。

第一に、世界中の金融機関それに大学などの研究者や実務家が、新しいモデルの開発にしのぎを削っている。それは、一つには、デリバティブなどの金融商品の各時点での価値すなわち価格をより精緻に評価できるモデルほど、それを用いてディーリングを行うことで大きな利益を得る可能性が高まることによる。また、顧客を引き付けるために時価評価のある新しい金融商品が次々に生み出さ

表 クオオツの職場における金融工学及びその関連領域の知識や情報の収集源や収集方法

<p>金融工学分野の専門誌や専門書 職場では金融工学分野の主な英文専門誌が定期購読されており、最新の価格づけモデルやリスクの計測手法について知るのに役立つ。専門書もかつてと比べ良質なものが多く市販されるようになっており、必要に応じて参照する。</p> <p>インターネット インターネットを利用することで、仕事に必要な様々な知識や情報が収集される。例えば、次のようなウェブサイトが利用される。</p> <p>研究専門サイト 金融工学分野の著名な研究者によるオリジナルサイトにアクセスすることで、その研究者やそのサイトへの投稿者による最新の英語論文を入手できる。サイトにおける新刊の専門書の紹介なども参考になる。</p> <p>欧米の大手金融機関による顧客向けサイト 当該銀行が顧客となっている欧米の大手金融機関は、顧客のみアクセス可能なサイトを設けている。そのサイトにおけるマーケットに関する最新の情報や分析結果などを参照する。</p> <p>日本銀行のサイト マーケットに関する最新の情報や分析結果を参照する。また、価格づけモデルやリスク計測などに関する論文を閲覧する。</p> <p>ベンダーによるテクニカルな資料 フロントが購入を計画している価格づけのコンピュータシステムに関してベンダーが作成したテクニカルな資料に目を通すことが、新しい価格づけモデルに関する知識を吸収するのに役立つ。また、そうした資料は、他の金融機関がどのようなモデルを使用しているかを知る手掛かりにもなるという。</p> <p>関連する学会や研究会 当該銀行は、金融工学分野の日本の学会の法人会員となっている。そうした学会それに東京大学や早稲田大学などにおける研究会に出席したり、学会誌に掲載されている論文に目をとす。また、学会や研究会に出席することは、私的な人的ネットワークの形成にも役立つ。</p> <p>関連する外部のセミナー 金融分野を専門とする日本のセミナー会社などが第一線の実務家や研究者を講師として招いて主催するセミナーへ派遣され、必要な知識を身につける。また、欧米で開催されるセミナーへの派遣も行われている。ただし、それらは原則として業務上の必要が生じた場合に限り、派遣の頻度はそれほど多くないという。</p> <p>私的な人的ネットワーク 知り合いの実務家や研究者に相談する。ただし、必要とされる知識や情報そのものを得るためというより、それらを上述のような手段により収集するためのキーワードや視点を獲得するために利用する場合が多い。</p>

注：聞き取り調査に基づき作成。

れ、それに対応する新しい価格づけモデルが必要になっている。それらの要因により、価格づけモデルが次々に開発されている。加えて、マーケットデータのうち入手可能なものが増えていることや、コンピュータの情報処理速度が格段に速まったため、以前であれば難しかったようなモデルの実用化が可能になっている。そのことも、モデル開発に拍車をかけている。また、金融市場の変化が、既存モデルの陳腐化を速めているとされた。具体的には、市場参加者のグローバル化や多様化、規制緩和に伴う金融市場商品の流通の仕方の変化などが、既存モデルでは対応できない状況を生じさせている。

こうした要因や背景により価格づけモデルの変化が速く、新しいモデルに関する知識ほど価値があるという。いくら従来からあるモデルについて知っていても、新しいモデルについて知識を持っていないとモデル検証の仕事はままならない。現状のそして最新のモデルについて仮定や前提それに計算ロジックなどに関する知識を身につけ、それに基づき検証対象モデルの特徴や長所・短所を的確に把握することが求められる。そのため、新モデルにキャッチアップすることがとりわけ肝要で、この点でベテランも新人もかわらないという点が聞き取りにおいて強調された。また、職場の各メンバーが自分だけでは解決困難な課題や問題に直面した場合、グループ長をはじめ2人のベテランに経験の浅い者が相談するというタテの関係よりも、むしろ互いに対等の立場で相談することで解決が図られる。それは、モデルに関する先端的な知識が必要とされ、そうした知識においては職場での経験年数の差が出にくいからであるという指摘もなされた。

このように、価格づけモデルの変化が速く、しかも新しいものにキャッチアップすることがモデル検証において重要である。そのことは、この職場で学習される知識は、公認会計士の職場と比べ陳腐化が速いことが特徴的であることを示している。

③スキル形成の特徴とその適合性

グループのメンバーは、経験の浅い者と豊かな者に二層化している。現在従事している業務で5

年以上の経験があり、かつそれと関連性の強いデリバティブ開発やトレーダーのパフォーマンス管理などの業務経験を加えると10年をこえるベテランが、グループ長をはじめ2名おり、他の3名は入行後すぐに現在の仕事に就いて2年未満である²¹⁾。にもかかわらず、スキル形成は、2人のベテランを教え手とする徒弟方式に基づくとはいえない旨の明言が聞き取りにおいてなされた。学習される知識のフローは組織階層に対して垂直的というより水平的であり、公認会計士の場合と比べ、スキル形成において組織階層の果たす役割は小さい。それは、具体的には次の点に示される。

仕事は、グループ長により基本的に個人単位で割り当てられる。価格づけモデルの検証であれば、商品ごとに割り当てられる。後述するように、スキルの中核を占めないものの、モデル検証においてはある程度実務経験を積まないとし身につかないノウハウも必要とされる。その程度は、モデルが適用される商品の性格などにより異なるため、その程度が小さい、換言すると理論的に解が決まってくるという性格がより強い商品のモデル検証を経験の浅い者は担当する。むしろ、いずれのモデル検証であっても、既に指摘したようにモデルの理論的把握こそが重要であるとされた。その理論的把握という面では、高度な数学的素養を身につけていることを前提とした場合、先端知識が求められることなどにより経験年数の差は出にくいとされた。そうしたことから、各メンバーは自分だけでは対応しきれない問題や課題に直面した場合、経験豊かな2名に助言・指導をおおぐというよりも、むしろ経験年数に関係なく互いに対等の立場で他のメンバーに相談しアドバイスを受けるかたちで解決が図られる。また、フロントが開発した価格づけモデルの検証における課題や問題であれば、社内の開発担当者に持ちかけ議論することも行う。問題解決へのそうした取り組みは実地によるスキル形成の機会となるが、その際の知識フローは、グループ長のもとで4人が働くというグループの階層に対して垂直的というより水平的である。とりわけ先端的知識を要する問題や課題を解決するうえで、グループ長も他のメンバーと対等な立場で解決に向けて意見を述べたアドバイスを受

ける。

また、この職場においては、昇進がプレーヤーとしてのスキル形成に対して持つ意味は公認会計士の職場と比べ限定的である。なぜなら、上述のように、プレーヤーとしてのスキルに関しては、グループ長をはじめとするベテランと他のメンバーとの間で大きな差はないとされた。加えて、グループ長としての職務においては、職場での比較的長期の経験を要するプレーヤー以外の役割も重要であるとされた。それは、市場リスク管理部門内の他のグループや他の部門との調整業務などに代表されるマネジャーとしての役割である。そのためスキルは、例えば、聞き取りの対象とされたグループの業務の一つである他のグループや部門の数理的分析のサポートを行うなかで高まっていく。具体的には、関連するグループや部門の仕事内容を理解するのに役立つ、また他のグループのメンバーとのコミュニケーションを円滑に行えるようになることとされた。こうしたことから、グループ長への昇進の基準として、プレーヤーとしての力量ではなく、マネジャーとしての力量が重視されている可能性を指摘できる²²⁾。

水平的知識フローが特徴的であることを指摘するうえでより重要なのは、次の点である。前述のとおり、この職場の仕事をこなしていくうえで金融工学の知識とりわけ新しい価格づけモデルなどの先端知識が重要である。メンバーはそうした知識を、理科系の大学や大学院で養った高度な数学的素養をベースに、仕事をこなすなかでの自助努力により高めまた維持していくことを基本とする。その際の知識や情報の主な収集源や収集方法は、既に紹介した表のとおりである。なかでもインターネットが重要な役割をはたしているとされた。多くの学者や実務家が、価格づけモデルやリスク測定手法などに関する論文をホームページ上に掲載し、またテーマに応じたウェブサイトを立ち上げるようになったため、グローバルなレベルで必要な論文を無償で入手できるようになっているという。総じて、表は、学習される知識のフローが組織階層に対して水平的であることを示している。職場での経験の浅い者に対しては、グループ長などが、割り当てられた仕事をこなしていくうえで

役立つ知識や情報を得るためのアドバイスを与える。例えば、この価格づけモデルを検証するうえで、この論文が参考になるとか、この本のどの部分に目を通しておくべきかなどを伝える。そうしたアドバイスに基づき、新人も表に示されるような方法により基本的に自助努力により金融工学の知識をレベルアップしていく。2人のベテランがスキル形成において果たす役割は、やはり限定的である。

このように、水平的知識フローを特徴とするこの職場のスキル形成は、学習の効率や効果という観点から、既に確認した知識タイプと適合的である。具体的には、この職場の仕事をこなしていくうえで学習される知識において、様々な価格づけモデルの理論的知識をはじめ金融工学分野を中心としたコード化の程度の高いものが大きなウェイトを占める。そのため、事例としたグループの個々のメンバーがそうした知識の所在を突き止め必要に応じてアクセスすることで、学習の効率や効果が高まる。なぜなら、グループ長をはじめとする2人のベテランが助言・指導に費やす時間とコストを最小限にして、各メンバーは有用な知識を随時学習できるからである。また、新しい価格づけモデルをはじめとする先端知識がこの職場の仕事をこなしていくうえで不可欠とされ、それは絶えず変化しており陳腐化が速い。そのことは、2人のベテランがかつて学んだ知識をもとに助言・指導することを難しくする。そして、陳腐化に伴い新たに必要になった知識を吸収するために、各メンバーが組織外部に主にあるコード化された知識にアクセスし、また自分だけでは解決できない課題や問題に対して職場の同僚同士のアドバイスにより解決を図るなかでスキルを高め維持することを、学習の効率や効果という観点から合理的なものとしている。

なお、クオンツの職場のプレーヤーとしての仕事にも、身につけるのにベテランによる助言・指導が重要な役割を果たすノウハウが必要とされる。しかしながら、公認会計士の場合のようにプレーヤーとしての仕事をこなしていくうえで中核を占めない。それは、銀行業務として価格づけモデルやリスク測定手法の検証を行うノウハウであり、

より具体的には監督官庁である金融庁や監査法人等の意向や考えを反映した検証を行うためのものに代表される。そうしたスキルは、職場で2〜3年経験を積みベテランと大きな差はなくなるという。むしろ、その2〜3年の間もそしてそれ以降はなおさら、上述のとおり水平的知識フローがスキル形成において特徴的である。

IV 考 察

高度なスキルを入職後に組織においていかに形成するのかに関して、主にプロフェッショナルの職場を対象としてこれまで検討してきた。ここでは、学習の効率や効果という観点から、スキル形成方式と学習される知識のタイプとの適合性が問題とされた。公認会計士とクオন্ツの2つの職場を対象とした事例研究は、この点に関する本稿の仮説を支持するものであった。

そうした結果につき、留意すべき点がいくつかある。事例研究で支持された仮説は、個々の職場におけるスキル形成が水平的と垂直的のいずれの知識フローを特徴とするのかにつき、学習される知識のタイプのみにより十分に予見できることを必ずしも意味しない。本稿はあくまで、学習の効率や効果という観点から、どのような知識が学習される場合にどのようなスキル形成が適合的なのかを問題としており、実際に個々の職場で行われるスキル形成が、知識タイプ以外の条件(状況要因)によって強く規定される可能性を否定しない。また、本稿では、主にプレーヤーとしてのスキルを対象とした検討を行っており、マネジャーとしてのスキルではない点を改めて指摘しておきたい。

こうした点を踏まえつつ、本稿で確認されたスキル形成方式と知識タイプの適合性を所与とすることで、高度なスキルの形成のあり方に関してもう一步踏み込んだ次のような議論が可能である。まず、学習される知識のコード化の程度が低く陳腐化が遅いためスキル形成が垂直的知識フローを特徴とする場合、内部昇進による人材内部化のメリットがある。本稿で垂直的知識フローとは、職場の上司が経験の浅い部下に助言・指導を行うことによる下方へのフローと、そうした助言・指導

のもとでスキルを身につけ昇進することに伴うヒトに体化した形での上方へのフローの二側面からなる。したがって、内部昇進を原則とする場合、昇進前に職場の上司の助言・指導を受けて身につけたスキルをもとに、昇進後は上司として同じ組織内の部下に助言・指導を行うことになる。すなわち、内部昇進により、コード化の程度が低く陳腐化の遅い組織内の知識が、上司の助言・指導を通じて階層別の世代から世代へ移転される。そして、世代から世代への知識移転が繰り返されるに伴い、組織における過去の経験が蓄積され、知識ひいては形成されるスキルの組織固有性が高まると考えられる。そうした、他の組織による模倣が困難なスキルは、当該組織における持続的競争優位の源泉となる²³⁾。

一方、水平的知識フローを特徴とするスキル形成とコード化の程度が高く陳腐化の速い知識の組み合わせの場合、人材内部化のメリットは小さくなる。この組み合わせにおける学習の効率や効果をより確かなものにするには、組織階層にかわる社会的な制度や装置の整備が不可欠である。コード化の程度が高く陳腐化の速い知識を組織内で調達することには、コスト対効果などの面で大きな限界がある。また、科学やそれを応用した技術の領域における知識の生産及び所在が、グローバルなレベルで分散する傾向が強まっている²⁴⁾。そうしたことなどにより、水平的知識フローを促すスキル形成を支えるインフラが、とりわけ重要な役割を果たすと考えられる。そのインフラについて、本稿でのクオন্ツの職場の事例に基づき具体的に指摘すると次のとおりである。

事例研究の表からは、必要とされる知識や情報が、様々な媒体や場それに通信手段により発信されていることがわかる。具体的には、専門誌、専門書、学会誌、ベンダーの作成した資料といった媒体、研究専門サイトなどウェブサイト、学会や研究会、セミナー会社によるセミナーなどの場、それに情報通信手段としてのインターネットや人的ネットワークである。それらは、同時に、発信される知識や情報に必要に応じて職場の各メンバーがアクセスするための媒体や場や情報通信手段であり、既述のとおりなかでもインターネットが重

要な役割をはたしていると言われた。コード化の程度が高く陳腐化の速い知識を組織外部からの水平的フローを通じて学習することは、そうした知識を発信したそれらにアクセスするための上述のような多様な媒体・場・情報通信手段に支えられていると言える。

加えて、公認会計士と比べ、大学や大学院での教育がスキル形成に対してより重要な役割を果たしている。表に示されるような手段を利用した自助努力や、職場の同僚同士のアドバイスがクオンツの職場におけるスキル形成の重要な特徴となっているが、それは、メンバーが理科系の大学や大学院卒業レベルの数学の素養を身につけていることを前提としていることが聞き取りで強調された。実際メンバー全員がそうした前提を満たしており、加えて専攻分野や出身大学・大学院からすると相当にレベルの高い数学の素養をそれらの高等教育機関で身につけていると推察される²⁵⁾。この点で、高度な数学の素養を入社前に身につけてはじめて可能なスキル形成方式といえ、それを支えるインフラとして大学や大学院などの高等教育機関を指摘できる。

*聞き取り調査に御協力頂いた方々、それに本稿の匿名レフェリーのコメントに心より謝意を表したい。なお、聞き取りの結果に関するありうる誤謬は、すべて筆者の責任に帰せられる。

- 1) この点については、猪木 (1987) や Davenport and Prusak (1998) の第 5 章を参照されたい。
- 2) 本稿でプロフェッショナルとは、特定の分野に深く特化し、その分野での専門的な教育訓練に基づき高度に知的な判断を行う人材をさす。
- 3) クオンツとは、数理的分析をベースにデリバティブの価格づけ (商品開発) やリスク管理などを行う金融分野の実務家をさす。金融エンジニアとも呼ばれる。
- 4) この点については、Foray (2004) の第 4 章などを参照されたい。
- 5) 技術革新による知識の陳腐化は、情報技術 (IT) による意思決定の代替が進むことでも生じる。ただし、少なくとも現状では、高度に専門的な判断は人間に委ねられ、比較的ルーチンな領域の意思決定においてより完全な自動化が進展している。この点については、例えば、Davenport and Harris (2005) を参照されたい。
- 6) 両職場とも、話し手の仕事や職場の業務に支障が出ないことを最優先して聞き取りの日時を決めた。そのため、就業時間終了後にオフィスを訪ね、また土曜日などの休日も利用して実施された。また、回数は少ないが、聞き洩らした事項について電子メールや電話による確認も行った。
- 7) 「半構造的な方法」とは、聞きたい事柄の枠組を事前に決めて

おき、細部は実際に聞き取りを行うなかで臨機応変に詰めていくことを意味する。

- 8) 主査に対する聞き取りを補うかたちで、同じチームの関与社員と主査のもとで働く補助者の各々 1 名にも 1 回ずつ実施した。その際、関与社員からは、当該の事務所や監査法人における人事や方針に関する事柄についてもお話を伺った。社員は、当該監査法人の共同経営者として会計士の昇進等の人事にも携わる。
- 9) 監査に必要な知識をコード化した主なものには、監査マニュアルの他に、企業会計審議会による監査基準や会計基準、日本公認会計士協会による監査実務指針、それに監査調査などがある。それらのうち、監査の職場において日常的に参照されるのはマニュアルと監査調査であり、それらと比べ知識の抽象度の高い監査基準、会計基準、実務指針ではないとされた。紙幅の関係上ここでは、マニュアルと調査のうち代表的なものとして前者を取り上げる。監査調査とは何かについては、本稿の注 15) を参照されたい。
- 10) 内部統制については、本稿の注 14) を参照されたい。
- 11) 監査手続きとは、監査に必要な証拠を得るための手段や方法をさす。具体的には、クライアントにおける諸規定や伝票の吟味、取引に伴う業務フローの観察、関係者への聞き取りなどがある。
- 12) 実際に、事例とした職場では、新人は年次を重ねるなかで様々なクライアントを担当していく。各会計士は同時に複数の監査チームに所属しており、監査法人に入ってシニアのポジションに昇進するまでの 3 年間であれば、担当が替わるなかで延べ 30 ほどのクライアントを経験するという。
- 13) 往査とは、クライアントの事業所に出向き監査に必要な証拠や情報を収集することをさす。聞き取りの対象とした監査チームの場合、年間往査日数は主査以下 6 名のメンバーで延べ 360 日ほどにも及ぶ。
- 14) 内部統制とは、クライアントが取引に伴う不正や誤謬などからその資産を守るために設ける組織内の監視や制約のことである。上司の証印、現金を数え帳簿上の数字と突き合わせるなど様々なものがあり、その数は取引によっては 100 にもほのぼの。それらのうち、不正や誤謬を防ぐうえで要となるのがキーコントロールである。
- 15) 監査調査は、各クライアントに対する監査の記録であると同時に証拠でもあり、作成が義務づけられている。
- 16) それは、会計監査という業務の性格による面もあるが、既に指摘したとおり、上司は監査のベテランとしてそれまでの経験をもとに適切な判断を下せるからでもあるとされた。
- 17) 昇進に要する年数は、目安であり個人差があるという。また、社員は欧米の監査法人や法律事務所のパートナーにあたるが、社員への昇進においてアップ・オア・アウトのルールは適用されていないという。
- 18) グループのメンバーはすべて、数学や数学的解析を専門とする分野を大学や大学院で専攻している。また、メンバーには、アメリカの銘柄大学院で応用数学の Ph. D やマスター (修士) の学位を取得した者が含まれる。なお、モデルの検証等で用いられる数学は基本統計と確率過程論の分野を中心とするが、職場ではそうした分野の知識は当然として、むしろ数学的センスが求められるようである。
- 19) フロントのクオンツは、トレーダーの仕事こなすのではなく、チームを組んでモデルの開発などを手掛ける。
- 20) なお、決定された各テスト項目を計算することにおいては、仕事の出来に個人差はあまり出ないとされた。この点の詳細については、紙幅の関係上割愛する。

- 21) ただし、3名のうち1名は、当該銀行の情報システム関連の子会社に新卒で入社し、デリバティブなどの金融商品のトレーディングシステムの導入をサポートする仕事に2年間従事した経歴を有する。
- 22) この点に関して尋ねたところ、マネジャーとしての力量がやはり重要ではないかという回答を得た。ただし、グループ長への昇進の基準は必ずしも明確になっていないという。それは一つには、昇進においてどのような評価要素が重視されるかが慣行として確立されるほど、業務分野の歴史が長くないことによると考えられる。
- 23) 組織とりわけ企業における持続的競争優位と人材に関しては、Wright *et al.* (1994)などを参照されたい。
- 24) この点については、Gibbons (ed.) (1994)を参照されたい。
- 25) この点については、本稿の注18)を参照されたい。

参考文献

- Abbott, A. (1988) *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*, London: University of Chicago Press.
- Birkinshaw, J., Nobel, R. and Ridderstrale, J. (2002) "Knowledge as a Contingency Variable: Do the Characteristics of Knowledge Predict Organization Structure?" *Organization Science*, Vol. 13, No. 3, pp. 274-289.
- Brierley, J. M. and Gwilliam, D. R. (2001) *Human Resource Management Issues in Accounting and Audit Firm: A Research Perspective*, Aldershot: Ashgate.
- Cowan, R., David, P. A., and Foray, D., (2000) "The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness," *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 2, pp. 211-253.
- Davenport, T. H. and Prusak, L. (1998) *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Boston Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H. and Harris J. G. (2005) "Automated Decision Making Comes of Age," *MIT Sloan Management Review*, Vol. 46, No. 4, pp. 83-89.
- de Grip, A. and van Loo, J. (2002) "The Economics of Skills Obsolescence: A Review," in de Grip, A. and van Loo, J. (eds.) *Research in Labor Economics*, Vol. 21, Oxford: Elsevier Science, pp. 1-26.
- Foray, D. (2000) "Characterising the Knowledge Base: Available and Missing Indicators," in OECD, *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris: OECD, pp. 239-257.
- Foray, D. (2004) *The Economics of Knowledge*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Gibbons, M. (ed.) (1994) 小林信一監訳 (1997) 『現代社会と知の創造——モード論とは何か』丸善。
- Hargreaves, D. H. (2000) "The Production, Mediation and Use of Professional Knowledge among Teachers and Doctors: A Comparative Analysis," in OECD, *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris: OECD, pp. 219-237.
- Hitt, M. A., Bierman, L., Shimizu, K. and Kochhar, R. (2001) "Direct and Moderating Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A Resource-Based Perspective," *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 1, pp. 13-28.
- 猪木武徳 (1987) 「技術移転と経済組織」小池和男・猪木武徳編『人材形成の国際比較——東南アジアと日本』東洋経済新報社, pp. 37-56.
- 猪木武徳 (1989) 「法律職の市場構造について——専門職の「内部化」の二つの流れ」『日本労働協会雑誌』No. 355, pp. 2-13.
- Jones, M. (2003) "The Expert System: Constructing Expertise in an IT/Management Consultancy," *Information and Organization*, 13, pp. 257-284.
- 小池和男 (1994) 『日本の雇用システム——その普遍性と強み』東洋経済新報社。
- Lundvall, B.-Å. (2000) "Understanding the Role of Education in the Learning Economy: The Contribution of Economics," in OECD, *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris: OECD, pp. 11-35.
- Maister, D. H. (1993) *Managing the Professional Service Firm*, N. Y.: Free Press.
- 松尾睦 (2006) 『経験からの学習——プロフェッショナルへの成長プロセス』同文館出版。
- McConnel, S. (2004) 松原友夫・山浦恒央訳 (2005) 『ソフトウェア開発プロフェッショナル』日経BP社。
- McDowell, J. M. (1982) "Obsolescence of Knowledge and Career Publication Profiles: Some Evidence of Differences among Fields in Costs of Interrupted Careers," *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 4, pp. 752-768.
- Morris, T. and Empson, L. (1998) "Organization and Expertise: An Exploration of Knowledge Bases and the Management of Accounting and Consulting Firms," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, No. 5/6, pp. 609-624.
- 日本監査研究学会・監査法人のあり方研究部会編 (1990) 『監査法人』第一法規。
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) 梅本勝博訳 (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社。
- Polanyi, M. (1958) *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Quinn, J. B., Anderson, P. and Finkelstein, S. (1996) "Managing Professional Intellect: Making the Most of the Best," *Harvard Business Review*, March-April, pp. 71-80.
- Stumpf, S. A., Doh, J. P. and Clark, K. D. (2002) "Professional Service Firms in Transition: Challenges and Opportunities for Improving Performance," *Organizational Dynamics*, Vol. 31, No. 3, pp. 259-279.
- 飛田正之 (2000) 「資産運用の技能形成——生保ファンドマネジャーの事例」『日本労働研究雑誌』No. 478, pp. 40-52.
- Tsai, H., Compeau, D. and Haggerty, N. (2007) "Of Races to be Run and Battles to Be Won: Technical Skill Updating, Stress, and Coping of IT Professionals," *Human Resource Management*, Vol. 46, No. 3, pp. 395-409.
- Wright, P. M., McMahan, G. C. and McWilliams, A. (1994) "Human Resources and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Perspective," *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 5, No. 2, pp. 301-326.
- 山本茂 (2003) 「ホワイトカラーの企業内技能形成——日本の銀行業を事例として」『日本労働研究雑誌』No. 520, pp. 76-

90.

〈2007年12月13日投稿受付, 2009年1月9日採択決定〉

やまもと・しげる 広島修道大学商学部准教授。最近の主な論文に「ホワイトカラーの企業内技能形成——日本の銀行業を事例として」『日本労働研究雑誌』No. 520。人的資源管理・人材開発専攻。