

## ホワイトカラーの熟達化を支える実践知の獲得

楠見 孝 (京都大学大学院 教育学研究科 教授)

ホワイトカラーの熟達化と、それを支える実践知（暗黙知）の構造、その獲得について認知心理学の知見に基づいて論じた。そして、ホワイトカラーに質問紙調査を実施し、マネジメントの暗黙知の獲得は、管理職経験年数、経験学習態度、批判的思考態度、類推、省察、職場内の暗黙知と形式知の知識変換が関与していることを示した。最後に、個人学習と組織学習の相互作用が実践知の獲得を促進し、管理職への熟達を導くことを議論した。

キーワード：管理職、熟達、実践知、スキル、省察（リフレクション）

### 1. 仕事における熟達化

本稿では、ホワイトカラーの職場における学習をとらえるために、熟達化とそれを支える知識やスキルの獲得について、認知心理学の視点から検討する。これらの研究の背景には、心理学の実践知研究(e.g., Cianciola, Matthew, Sternberg, & Wagner, 2006 ; Sternberg & Wagner, 1992; Wagner, 1987, 1991, Wagner & Sternberg, 1985) と熟達化研究(e.g., Ericsson, 1996, 2006; 波多野, 2001)がある。

熟達(expertise)とは、仕事などの長い経験を通して、スキルや知識を獲得し、高いレベルのパフォーマンスを発揮する熟達者(expert)になる過程を指す。その熟達化の過程を支えるのが、実践知(practical intelligence)である(楠見, 2012)。

仕事の上で熟達をして、熟達者になるためには、長期的な経験からの学習が必要である(松尾, 2006)。Ericsson(1996)は、仕事に限らず、ス

ポーツや芸術などの熟達化において高いレベルの知識やスキルの獲得のために、およそ十年にわたる練習や経験が必要であるとして、「十年ルール」を提起している。たとえば、週に40時間働くとする10年で2万時間である。ホワイトカラーは20歳前後で就職し、課長に昇進するのは、30代から40代、さらに役員として経営陣に加わるのは50代以降が多い。日本のホワイトカラーの管理職は、欧米に比べると長い年月をかけて、多様な職場と職務を経験することが求められており、ピークが遅い領域と考えられる。

熟達化の段階は、研究者によって異なるが、ここではつぎの4段階に分ける(楠見, 2012)。

(1) 初心者における入門的指導と見習い：手続的熟達化：この段階は、新しく仕事場（職場）のメンバーになって、ほとんど経験のない段階(novice)と、仕事とその集団に慣れるイニシエーション(加入儀礼)を経て、入門的指導を指導者から受けている段階(initiate, beginner)がある

(およそ1年目).そして,指導者のもとで見習いしながら学ぶ段階(apprentice, advanced beginner)がある.初心者,言葉による指導よりも実経験が重要である.この段階では,指導者からコーチングを受けながら,仕事の一般的手順(スキル)やルールを一通り学習する.最初はミスが多いが,学習が進むにつれて,ミスがなく仕事ができるようになる.この段階から次の段階の一人前になるには,最初の壁があり,離職してしまう者もいる.

(2)一人前における定型的熟達化:一人前(competent, journeyman)の段階は,初心者が経験を積むことによって,指導者なしで自律的に日々の仕事を実行できる段階である(およそ3-4年目).仕事についての手続き的な実践知を蓄積することによって,決まり切った仕事であれば,速く,正確に,自動化されたスキルによって実行できる定型的熟達化(routine expertise)(波多野,2001)をしている.しかし,まったく新しい状況での対処はうまくいかないことがある.仕事において,スキルや知識を一通り覚える定型的熟達の段階には時間をかければほとんどの人が到達できる.しかし,つぎの段階に進むには,定型的でない仕事のスキルや知識を獲得するという壁があるため,それ以上は伸びなくなるキャリア・プラトー(plateau)が生じることもある(詳細なモデルはFrance, Stoner, & Warren, 1977参照).多くのアルバイトが,この段階にとどまったり,この段階で仕事をやめてしまったりするのは,モチベーションや任される仕事の制約があるためである.

楠見(1995)は初心者と一人前の段階の学生アルバイトを調査対象として,スキル獲得にもとづいてつぎの3段階を特徴づけた.(a)スキルや知識の蓄積段階は,熟練者のコーチングを受けながら仕事の手順やルールを学習しているが,失敗も多く,パフォーマンスはさほど向上しない.(b)スキルや知識の構造化段階になると,一通り仕事を覚えて,一人で定型的な仕事ができるようになり,パフォーマンスを向上させていく.(c)スキルや知識の再構造化段階では,定型的な仕事のパフォーマンスを新たな方法で向上させたり,省力化したりする.

また,定型的な仕事に柔軟に対処できるようになる.この段階では,速さと省力化という目標志向的な実践知が獲得されている.

(3)中堅者における適応的熟達化:中堅者(proficient)は,柔軟な手続き的熟達化によって,状況に応じて,規則が適用できる.さらに,IIIで述べるように文脈を越えた類似性認識(類推)ができるようになり,類似的な状況において,過去の経験や獲得したスキルを使えるようになる.この段階を特徴づけるのは適応的熟達化(波多野,2001)である.仕事に関する手続き的知識を蓄積し構造化することによって,仕事の全体像を把握でき,スキルの使い方が柔軟になる.中堅者は,仕事において,実践知による直観を使って事態を分析・予測し,適切に対応できるようになる.領域によって異なるが,6年から10年くらいで到達する段階である.松尾・細井・吉野・楠見(1999)は,自動車や不動産の営業担当者の調査をおこない,知識やスキルを獲得し,それらが営業のパフォーマンスに影響を及ぼすまでには,ほぼ10年かかることを見いだしている.この段階に達してからつぎの段階に進むには大きな壁があるため,この段階で停滞する40代半ばのキャリア・プラトーがある.

(4)熟達者における創造的熟達化:中堅のうちで,領域およびその下位領域の膨大な質の高い経験を通して,きわめてレベルの高いスキルや知識からなる実践知(とくに言葉にはできない暗黙知)を数多く獲得した者が,創造的熟達者である.これは,すべての人が到達する段階ではない.熟達者は,高いレベルのパフォーマンスを効率よく,正確に発揮でき,事態の予測や状況の直観的分析と判断は正確で信頼できる.また,新奇な難しい状況においても創造的な問題解決によって対処できる.この段階を特徴づけるのは創造的熟達化(creative expertise)である.

## II. 仕事における実践知

仕事の熟達化過程で経験を通して獲得する実践知はつぎの3つの特徴がある(波多野,2001).

(a)仕事に関する手続き的知識(スキル)とその深い理解を可能にする概念的知識から構成されている。人は、経験によって獲得した手続き的知識を実際に適用する中で、その意味を考え、それに対応する概念的知識を獲得する。(b)概念的知識によって、人は、問題状況を適切に解釈して、その問題状況に関わる本質や原理に関する概念的知識を自動的に働かせることができる。そして、スキルを実行するための手続き的知識を行為に変換することができる。すなわち、適応的熟達者の実践知は、概念的知識と手続き的知識が緊密に結束している。(c)メタ認知的知識と省察(reflection)が、通常の知識よりも一段高いメタ水準から知識や行動をコントロールしている。メタ認知的知識には、自分の仕事の熟達に関する適切な自己評価の知識、仕事などのタスク難易度などの知識、実行に関わる方略の有効性に関する知識がある。そして、仕事の前、最中、後の各段階で、自分の実行過程を省察して行動をコントロールしている。

こうした実践知には、仕事の実践の中に埋め込まれた言語化できない暗黙知(tacit knowledge Polanyi,1966)が大きな部分を占めている。これは、周囲の人の行動から推論したり、経験から自分で発見したりして獲得される。また、暗黙知は、普遍的な知識ではなく、状況や目標依存的な知識である。暗黙知は、仕事の問題状況を即座に把握して適切な対処行動を取ったり、一方で、仕事の場の慣習や経験的知識に基づいて熟考したりする時に働く。人が仕事環境に適応し、優れた業績を上げるためには、暗黙知を環境から積極的に探し、獲得することが重要になる(Cianciola, et al,2006)。

暗黙知は、主観的・身体的な非言語的、非形式的な知識であり、個人的経験、熟練技能、組織文化、風土などの形で存在している(野中・竹内, 1996)。したがって、単なる仕事に関する知識ではない。一方の形式知は、客観的論理的で言語的形式的な知識である。言葉で伝え、マニュアル、仕様書の形で存在し、研修で教えることのできる知識である。

ホワイトカラーの仕事における問題解決に必要な

スキルや知識は、実際の仕事の活動に埋め込まれていて言語化できない暗黙知が大きな部分を占めている。その獲得を促進する工夫が、OJT(on-the-job training: 職場内訓練)やローテーション型の定期異動である。ここでは先輩社員のコーチングによる認知的徒弟制(Lave & Wenger, 1991)や対話、そして、ⅢとⅣで述べる職場における個人の経験からの学習による実践知の獲得が重要な役割を果たしている。

### Ⅲ. 管理職の実践知と熟達化に及ぼす影響

#### 1. 管理職における実践知の構造

Ⅲでは、ホワイトカラーの管理職に必要とされるスキルを支える実践知の獲得と構造という2つの視点からとらえる。Wagner & Sternberg (1985)やWagner (1987, 1991)の一連の研究では、管理職の経営問題解決を支える実践知を「暗黙知」と定義し、その獲得とその構造を解明する一連の研究をしている。彼らは、管理職に対するインタビューに基づいて、7-12個の問題解決場面(昇進後の初仕事、仕事の重要度評価、学生採用面接、新規計画立案、毎日の仕事の効率的遂行、仕事の成功法など)において、採りうる選択肢を5-20個設定した質問紙を構成した。そして、米国の管理職に対して、各選択肢の重要度評定を求める質問紙を実施した。その日本版を楠見(1998,1999,2001,2009a)は作成し、社会人と大学生に実施した。因子分析の結果は、日米とも類似しており、下記の3因子に分かれた。また、優れた心理学者(Wagner,1987)、営業職、軍隊リーダー(Sternberg, & Horvath,1999)においても類似の因子が見いだされている。

第一は、[タスク管理](managing tasks)である。これは特定の業務を遂行するためのノウハウであり、情報処理の効率化に関わる。これは後述するテクニカルスキルを支える暗黙知である。管理職とそれ以外(非管理職および学生)を比較したときに差があったのは、管理職の方が、仕事に時間をかけるよりも完成させることに力点をおくことであった。また、社会人(管理職・非管理職)と

仕事経験のない学生を比較したときに差があったのは、仕事を効率的に遂行するためのノウハウやスキルに関することであった。

第二は、[他者管理](managing others)であり、対人的要因である。部下、同僚、上司との関係作りのノウハウである。とくに、管理職の仕事は人間関係の網の中で問題解決を図ることが必要な場合がある。これは、後述するヒューマンスキルを支える暗黙知である。管理職とその他を比較したときに差があったのは、仕事をできるだけ多く有能な者に任せることであった。また、社会人と学生を比較した時に差があったのは、上司にたびたび経過報告をおこなうことであった。

第三は、[自己管理](managing self)である。これは、自分の動機づけをコントロールしたり、自分の能力を組織の中で発揮するノウハウでもある。ここには、自分の行動をモニターしたり、省察するメタ認知的側面と行動を方向づける意志的側面がある。管理職と非管理職・学生を比較したときに差があったのは、自分の提案することの内容だけでなく、いつどのようことをするかについても十分考慮するということであった。また、社会人と学生を比較した時に差があったのは、毎日の仕事を処理するために優先順位に基づいて仕事のリストを作ることであった。

これら3つの暗黙知は、従来の人事考課においては、行動傾向や職務態度としてとらえられ評価されてきたが、ここでは、スキルや知識として扱われる点が異なる。

さらに、管理職の経営問題解決を支える実践知としての暗黙知と管理職経験年数と関係を調べた。3つの暗黙知因子の尺度合計得点と、管理職経験年数と相関は、日本.31(楠見,1999)、米国.27(Wagner,1987)であり、暗黙知が管理職経験によって獲得されることを示唆している。

Wagner と Sternberg が取り上げた3つの実践知(タスク管理、他者管理、自己管理)のうちの前二者は、Katz(1955)による管理職の仕事を支える3つのスキル(テクニカルスキル、ヒューマンスキル、コンセプチュアルスキル)の前二者に対応づけることができる。図1に示したように、



図1 実践知のスキルを支える省察、経験学習と批判的思考の態度(楠見,2012,p29)

自己管理は、これらのスキルをモニターしコントロールするメタ認知スキルとして中央に配置した。コンセプチュアルスキルは、これらのスキルに基づいて、複雑な状況を分析し、創造的に解決する概念化スキルとして、最上部に布置した。そして、これらの土台になるのが、つぎの2で述べる経験学習態度や、Vで述べる省察と批判的思考態度である(楠見,2012)。

## 2. 管理職の熟達化に及ぼす経験学習態度

実践知の獲得においては、経験年数だけではなく、経験から学んでいく学習能力や態度が重要である(e.g., Sternberg & Wagner, 1992)。すなわち、IIで述べたように、働く人は、仕事の経験からスキルや知識を学習することが求められている。さらに、管理職は、異動や昇進に伴う職務の変化への適応と、変化に対応して新しいスキルや知識を学ぶことが求められている。そこで、先行研究に基づいて学習態度を以下の3つに分けた(楠見, 2012; Spreitzer, 1987など)。

(1) 挑戦性：新しい経験に対して開かれた心、成長しようとする能力や達成動機、ポジティブな学習としての冒険心である。それは、挑戦的(ストレッチ)課題、つまり能力を少し越えた課題へのチャレンジという行動にあらわれる。逆に、無難性は、ミスをしないように確実に無難な仕事を好む態度である。

(2) 柔軟性: 新しい環境や経験に開かれた心を持ち、他の人の意見や批判に耳を傾けて、新しい考え方や視点を取り入れたり、相手に応じた柔軟な対応をすること、誤りから学習することも含まれる。これは、性格5因子の開放性因子や批判的思考態度に関連する。

(3) 状況への注意とフィードバックの活用: 職場の環境を理解するために、状況に注意を向け、フィードバックを探索するというモニタリング活動を指す。これは省察と結びつく。状況への注意 (situation awareness) は、初心者は注意容量や作業記憶の限界のため、負荷が大きく、その注意は不完全でエラーを伴う。とくに、初心者は情報処理のリソースが乏しいため、情報収集や重要な情報の検出が劣り、適切な経験からの学習ができないことがある(Endsley, 2006)。また、初心者でなくても、周りの状況についての情報よりも、自分なりのやり方や考え方に固執してしまう自己本位の態度は、経験からの学習にネガティブに働く。また、自分に対する評価を気にしすぎ、上司に取り入って評価されようとする評価志向の態度も、経験からの学習にネガティブに働く。

そこで、楠見 (2001) では、暗黙知の獲得を支える経験からの学習態度の構造を社会人 228 人 (一般職 47 人、係長級 42 人、課長級 53 人、部長級 40 人、その他 46 人)、対照群として、大学生 433 人を対象として調べた。因子分析の結果、[挑戦性]、[柔軟性]、[無難性]、[自己本位性]、[評価志向性]の 5 因子が抽出された。そして、(a)管理職群は[挑戦性]・[柔軟性]が高く、[無難性]・[評価志向性]は低い。(b)非管理職は[挑戦性]・[柔軟性]は部長級よりも低い、[無難性]は部長級よりも高く、[評価志向性]が低い。(c)学生は、[挑戦性]・[柔軟性]が部長級よりも低く、[評価志向性]は管理職・非管理職よりも高い。(d)中・大規模企業においては一般に、職位が高くなるほど、管理職経験年数が長いほど、柔軟性は高く相関は.35 であった。

つぎのIVでは、これらの経験学習態度に、類推を加え、暗黙知の獲得や熟達に影響する指標としての昇進に及ぼす影響を検討する。類推は、経験

からの学習態度に関わる思考であり、新しい状況の問題解決において、過去の類似経験を探索し、利用する側面と、部下や同僚に類似した状況の過去経験を伝達する側面がある。さらに、同一企業で、同じ年齢 (経験) で管理職への昇進している者とそうでない者、管理職として期待されている者とそうでない者を比較することによって、熟達に及ぼす暗黙知と経験学習態度を明らかにする。

#### IV. ホワイトカラーの経験学習を支える態度

##### 1. 調査の対象と方法

事務機器メーカーのホワイトカラー152 (男144, 女8) 人を対象に質問紙を配布し回収した。課長級以上の管理職群(42 人)の平均年齢は 43.3 歳、非管理職群(109 人)は 37.5 歳であった。

調査対象の企業では、一般に 40 歳前後で一般職から管理職に昇進し、管理職への昇進は能力評価による。そのため 40 歳代で管理職の者を昇進群(33 人)、40 歳代で非管理職の者を非昇進群(38 人)とした。

また 30 歳代の総合職を対象とし、将来管理職として期待されている期待群(29 人)、普通群(28 人)、非期待群(22 人)の 3 群に人事担当者が分類した。

質問紙は、暗黙知尺度と経験からの学習態度に関する項目から構成された。

暗黙知尺度は III で述べた Wagner & Sternberg(1985)、Wagner(1987)の管理職の暗黙知尺度に基づき楠見(1998)が作成した日本語版暗黙知尺度のうち、18 項目 (3 場面) を使用した。ここで使用したのは、新しい部署の長に昇進した場面、仕事で成功する方法を尋ねられた場面、管理職としての毎日の仕事を処理する場面である。各場面における仕事の重要性判断を 5 段階 (5: 非常に重要である-1: 全く重要でない) で回答者に評定させた。暗黙知尺度得点の算出は、楠見 (1998) に基づいて自己管理、他者管理、タスク管理に分類し、反転項目の評定値を反転した合計得点を求めた。暗黙知尺度得点は、全項目の合計点と 3 つの下位尺度 (自己管理、他者管理、タスク

管理) の得点を算出した。

経験からの学習態度は、IIIで述べた楠見(2001)と同じ挑戦性(例: 自分にとって慣れた仕事よりも、あえて難しい仕事をしてみたい)、柔軟性(例: 自分とは違う考えを持つ人の意見をよく聞く方だと思ふ)、無難性(例: 仕事の目標は高い水準よりも確実に達成できる水準を設定することが重要だと思ふ)の各5項目、計15項目を使用した。さらに、類推は、日常の仕事を行う上での類似経験の利用と伝達の各5項目、計10項目を作成した。過去の類似した経験の利用に関する項目(例: 仕事の難しい場面に直面した時には、この前自分がどうしたかを思い出してみる。)と、過去の類似した経験の伝達に関する項目(例: 部下が直面している問題解決のために、自分が経験した複数の関連事例を部下に話す)に分かれる。以上の項目は、普段職場内において、自分にどれ位当てはまるのかを5段階(5: よく当てはまる-1: 当てはまらない)で評定させた。

上記の質問項目を含む質問紙を、会社内において配布し回収した。

## 2. 経験からの学習能力を支える態度

経験からの学習能力を支える態度の構造を明らかにするために、項目評定値について因子分析(プロマックス回転)をおこなった。

その結果、第1因子[挑戦性]、第2因子[柔軟性]、第3因子[無難性]と、15項目中13項目が楠見(2001)で得られた因子と一致した。因子間相関においても楠見(2001)における社会人とほぼ一致し、挑戦性と柔軟性の間に正相関(.48)、無難性と挑戦性の間に負相関(-.48)、無難性と柔軟性の間に負相関(-.28)がみられた。

類推の項目についても因子分析(プロマックス回転)を行い2因子を抽出した。第1因子が[過去経験の利用](例: 仕事の難しい事態に直面した時には、この前自分がどうしたかを思い出してみる)、第2因子が[過去経験の伝達](例: 自分の経験から、部下が行おうとする行為の結果を予測して、アドバイスする)である。因子間相関は.46と高い。普段の仕事において自らの類似した経験を利用する

表1 暗黙知尺度、類推と経験学習態度との相関

|       | 挑戦性   | 柔軟性   | 無難性    |
|-------|-------|-------|--------|
| 暗黙知全体 | .18*  | .23** | -.32** |
| 類推    |       |       |        |
| 経験の利用 | .37** | .27** | -.24** |
| 経験の伝達 | .43** | .42** | -.29** |

註 N=153 \* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$

人はその経験が他の人にも有効であると考えたり、他者へ伝達する傾向があるといえる。

暗黙知尺度得点は、尺度全体の得点と下位尺度の得点(自己管理、他者管理、タスク管理)を算出した。下位尺度間の相関を調べたところ、他者管理とタスク管理のみが有意であった(.22)。

暗黙知尺度得点と経験からの学習を支える態度との間にどのような関連があるのかを調べるために、相関係数を求めた。その結果、表1に示すとおり、暗黙知全体の得点(自己・他者・タスク管理の合計点)は挑戦性、柔軟性とは正相関(.18, .23)、無難性と負相関(-.32)がみられた。これらの結果は、新しい仕事や難しい仕事を好む挑戦性や柔軟な対応に係わる態度は、暗黙知得点と相関があった。逆に、無難で確実に仕事をを目指す人は暗黙知尺度得点が低い傾向があった。

つぎに、暗黙知尺度得点と類推(利用、伝達)との相関を検討した。その結果、すべての相関係数が有意であった。過去経験の利用については、挑戦性(.37)、柔軟性(.27)と正相関、無難性と負相関(-.24)がみられた。また、過去経験の伝達についても同様に、挑戦性(.43)、柔軟性(.42)と正相関、無難性と負相関(-.29)がみられた。つまり、難しい仕事や新しい仕事に挑戦し、柔軟な対応を得意とする人は、仕事の場面で過去の類似した経験を積極的に利用し、自分の経験は他者の問題解決にも有効であると考え、部下や同僚などに伝える傾向があることが示された。

以上の相関係数の値から、類推は暗黙知尺度得点よりも経験からの学習を支える態度との関係が強いことが示された。

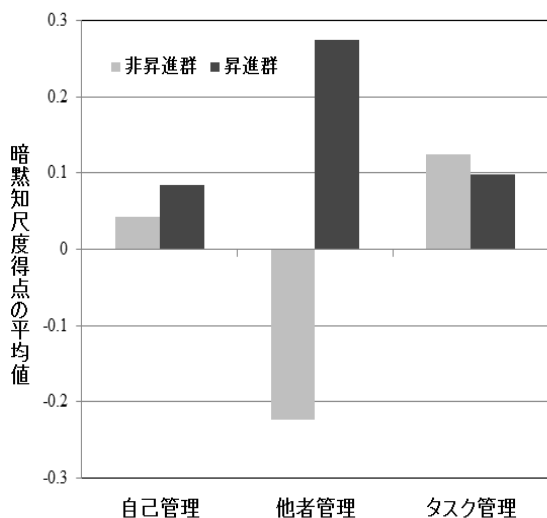


図2 40歳代における管理職昇進度別の暗黙知尺度得点

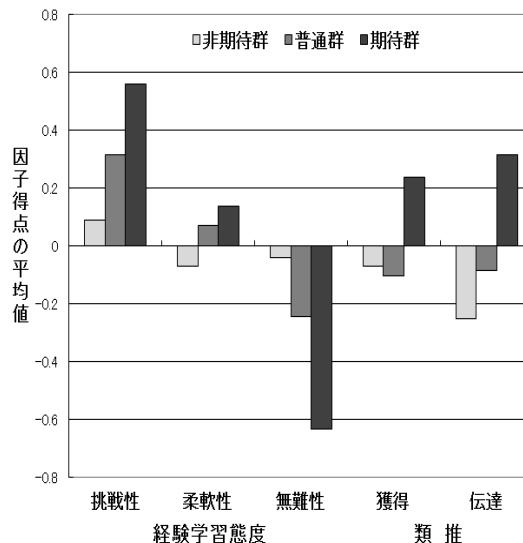


図3 30歳代社員の人事担当者による期待度別の経験学習態度・類推得点

### 3. 昇進度及び期待度に及ぼす要因

同一の年齢（経験）群の総合職の中で、どのような要因（すなわち暗黙知尺度得点、態度、類推）が管理職への昇進や管理職としての期待度に影響を及ぼすかを検討した。そして、次のような結果が得られた。

40歳代の昇進群と非昇進群の間に、暗黙知尺度得点の平均値の差を比較したところ、他者管理について、昇進群のほうが非昇進群よりも有意に高かった。つまり、同じ40歳代で管理職へ昇進した人は、昇進していない人に比べて上司や同僚、部下と良い関係を作る暗黙知を多く持っていると考えられる(図2)。一方、他の暗黙知、経験学習態度や類推については、管理職としての昇進には影響していなかった。管理職として成功するために必要とされる暗黙知は業種や企業によって異なるとされるが (Sternberg & Wagner, 1992), 調査対象とした企業では特に対人処理能力が管理職として求められることが示唆される。

つぎに、30歳代の将来の管理職としての期待度（期待群、普通群、非期待群）によって、暗黙知尺度得点の平均値及び態度・類推の因子得点の平均値に差があるかを分散分析で調べた。その結果、無難性の態度、過去経験の伝達（類推）について有意な主効果があった。多重比較の結果、期待群

は普通群・非期待群よりも無難性が低く、非期待群よりも過去経験の伝達が高かった(図3)。また、期待度（非期待、普通、期待の3段階）と各因子得点との相関係数を調べたところ、期待度と挑戦性との間に正相関(.25)、無難性との間に負相関(-.37)、経験の伝達との間に正相関(.28)がみられた。群間での有意差はみられなかったものの、管理職としての期待度に挑戦性が関連していると考えられる。

これらのことから、将来管理職として期待されている人は、無難に仕事をこなすことをめざすのではなく、困難な仕事や柔軟的な対応を得意とする傾向があること、自分の経験を他者の問題解決に積極的に利用する傾向があるといえる。経験学習態度は、昇進度の差（つまり係長・主任級と課長級との差）には影響していなかったが、同じ係長主任級の中でも将来管理職として期待されているかどうか、態度の違いがみられることが明らかとなった。一方、暗黙知尺度得点においては管理職としての期待度との関係は認められなかった。したがって、30歳代で管理職として期待されているかどうかは、普段の仕事に対する態度や過去経験の部下への伝達が影響していると考えられる。

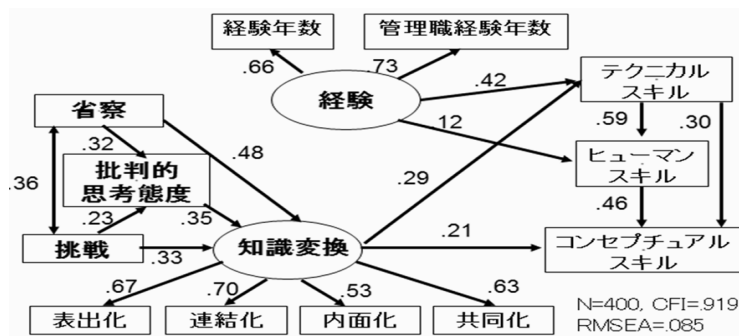


図4 省察が実践知の獲得に及ぼす影響のパス解析 (数値は標準化係数)(楠見,2011)

## V 経験学習と組織学習

### 1. 個人の経験学習から組織レベルの学習へ

IVまでは、個人の経験学習能力や省察能力に注目して、実践知を獲得する経験学習の過程を検討してきた。ここには、職場の特性や風土、他者(上司・先輩・同僚など)からの支援が関わるため、組織学習の視点が重要である(中原, 2010)。

職場は共通の専門スキルや仕事へのコミットメント(熱意や献身)によって結びついた実践のコミュニティである。ここでは、初心者や、偶然の経験ではなく、長期的計画に基づいて、周辺から中心的仕事に参加するように段階的に経験が与えられ、熟慮を伴う練習ができることが重要である。さらに、周囲から結果の適切なフィードバックが得られ、学習者自身が結果を省察(振り返ること)ができることが、熟達化を支える場として必要である。また、職場において、働く人が省察に基づいて批判的に思考をおこない、年齢や職階の上下にとらわれず、職場や仕事の変革について対話するには、職場が批判的対話ができるクリティカル・コミュニティであることが必要である(楠見, 2011b)。

### 2. 省察と知識変換

こうした仕事の場のコミュニティにおいて、経験に基づいて省察をおこなうことは、野中・竹内(1996)のいう内面化や共同化などの知識の変換を促進し、個人のそして組織のスキルの獲得に影響

すると考える。すなわち、(a)人は、仕事の場において、協働による実践経験を通して、暗黙知を獲得し、他のメンバーと共同化する。(b)暗黙知を他者に伝えるときには、形式知に変換して表出化する。ここでは、比喩や類推が用いられる。(c)形式知同士は、帰納や類推によって連結化され、あらたな知識が生まれる。(d)学校、研修や本で体系的に学んだ形式知は、現場での経験と省察を通して、内面化し、暗黙知に変換するという知識変換が行われる。このように仕事の熟達化を支える実践知は、個人と組織が暗黙知と形式知を変換することでありたっている。

楠見(2011a)は、実践知の獲得における省察と知識変換の関係を明らかにするために、全国400名の会社員(23-69歳)にウェブ調査をおこなった。就職してからの経験年数は1年未満から46(平均14.4)年であった。

質問項目は、(a)経験からの学習の指標として、野中・竹内(1996)の知識変換モード(共同化、表出化、結合化、内面化)に関する9項目(例:部下や同僚との共同作業を頻繁におこない、言葉になりにくい価値観やノウハウを共有する)、(b)省察に関する7項目(楠見,2009b, 例:仕事の進め方を振り返り反省点を検討する)、(c)批判的思考態度質問紙改訂版(楠見・平山,2013)12項目の回答を求めた。(d)実践知の獲得レベルとしては、テクニカルスキル(4項目、例:仕事の担当分野の専門のスキル)、ヒューマンスキル(4項目、例:同僚部下上司とよい人間関係を形成するスキル)、コンセプト



チュアルスキル (4 項目, 例: 状況の変化を認識し, 現状の問題点を分析するスキル) について, 各項目のレベルの自己評価 (3 件法: 1:初級, 2:中級, 3:上級) をさせた (楠見, 2011a).

相関分析の結果, 仕事の経験年数, 管理職経験年数と実践知獲得レベルとの相関は, テクニカルスキル(.31, .35), ヒューマンスキル(.25, .32), コンセプトチュアルスキル(.21, .35)であり, 管理職経験年数との相関の方が高かった.

さらに, 省察や批判的思考態度が, 実践知の獲得に及ぼす影響を明らかにするため, パス解析によって検討した. その結果, 図 4 に示すように (a) 省察と挑戦の学習態度は批判的思考態度と, 知識変換を促進した. とくに, 省察が, 批判的思考態度を通して, また, 直接, 知識変換を促進していた. (b) 知識変換そして経験年数は, 実践知を向上させていた. とくに, 知識変換はテクニカルスキルとコンセプトチュアルにスキルの向上に影響していた. また, 経験年数は, テクニカルスキルの向上に強い影響を及ぼしていた. そして, (d) テクニカルとヒューマンスキルがコンセプトチュアルスキルを向上させていた.

以上の結果, 批判的思考態度は, 省察と挑戦思考の態度によって支えられ, 職場における暗黙知と形式知の知識変換, 個人の経験学習と組織学習を活発にすることが明らかになった. これは, 個人の経験年数とともにテクニカルスキルの向上に影響を及ぼしていた. さらに, 管理職経験はコンセプトチュアルスキルを向上させ, 職場と仕事の創造的な問題解決を促進すると考えられる.

## VI まとめ

本稿では, ホワイトカラーの熟達化と, それを与える実践知の構造, その獲得に影響する要因について, 主に, 認知心理学の理論や調査データに基づいて検討した. そのポイントはつぎの 4 つである.

第 1 に, ホワイトカラーの熟達化は 10 年以上の経験の積み重ねによる長期の学習による. そして, 多くの働く人が定型的熟達化から適応的熟達

化の段階に進み, さらに, その一部が創造的熟達化の段階に進む. ここで, 熟達化において獲得される知識が実践知である. 第 2 に, ホワイトカラーの実践知は, 手続的知識と概念的知識が協調して働く. さらに, メタ認知的知識と省察が, 行動をコントロールしている. 第 3 に, 実践知 (暗黙知) の内容は, タスク管理 (テクニカルスキル), 対人管理 (ヒューマンスキル), 自己管理 (メタ認知スキル) とコンセプトチュアルスキルからなる. これらの暗黙知 (スキル) の獲得は, 経験学習態度 (柔軟性, 挑戦性など) に支えられている. さらに, 管理職への昇進や将来管理職として期待に関連していた. 第 4 に, 批判的思考態度が省察さらに, 組織における知識変換を促進し, 経験年数とともに, 実践知を向上させていた.

このように, 本稿では, 個人を分析単位として, ホワイトカラーが経験から獲得する実践知に焦点を当ててきた. ここでの個人の経験の質は, 学習態度だけでなく, 所属している職場や組織の特性によって大きく異なってくる. したがって, 個人の熟達を促し, 組織の能力を高めるには, 組織は, 初心者に, 最初の十年間で, 質の高い経験への挑戦と省察の場を用意することが重要である. さらに, 個人の経験学習と組織学習を連関しながら進めるには, 挑戦と省察によって, 批判的思考態度を高め, 知識変換を活発にして, 形式知と暗黙知の両者に支えられた実践知の獲得を促進することが考えられる.

### [付記]

本稿の IV のデータは, 日本労働研究機構による「ホワイトカラーの管理技能の測定に関する研究」のデータの一部を分析したものである. 研究リーダーの長縄久生先生, 共同研究者の成田裕美さんに感謝します.

### 参考文献

Cianciola, A.T., Matthew, C., Sternberg, R.J. & Wagner, R.K. (2006). Tacit knowledge, practical intelligence and experts. In K.A. Ericsson, N.C. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.) *Cambridge Handbook of Expertise and Expert*

- Performance*(pp.21-30). New York, NY: Cambridge University Press.
- Endsley, M.R. (2006). Expertise and situation awareness. In K.A. Ericsson, N.C. Charness, P. J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.) *Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (pp.633-651). New York, NY: Cambridge University Press.
- Ericsson, K.A. (Ed.) (1996). *The road to excellence*. NJ: Lawrence Erlbaum Associate
- Ericsson, K.A. (2006). An introduction to Cambridge Handbook of expertise and expert performance: Its development, organization, and content. In K.A. Ericsson, N.C. Charness, P. J. Feltovich & R. R. Hoffman (Eds.) *Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. (pp.3-19). New York, NY: Cambridge University Press.
- Frence,P.T., Stoner, J.A., & Warren, E.K. (1977). Managing the career plateau. *The Academy of Management Review*, 2(4), 602-612.
- 波多野諄余夫 (2001). 「適応的熟達化の理論をめざして」『教育心理学年報』, 40,45-47.
- Katz, R.L. (1955). Skills of an effective administrator. *Harvard Business Review*, 33(1),33-42.
- 楠見 孝 (1995). 「青年期における知識獲得」 落合良行・楠見 孝 (編) 『自己への問い直し: 青年期』(生涯発達心理学講座4) (pp.57-88). 金子書房
- 楠見 孝 (1998). 「ホワイトカラーの熟達化と知識の構造」日本労働研究機構『ホワイトカラーの管理技能を探る』 日本労働研究機構資料シリーズ No.82, 13-25.
- 楠見 孝 (1999). 「中間管理職のスキル, 知識とその学習」『日本労働雑誌』(日本労働研究機構), No474, pp.39-49
- 楠見 孝 (2001). 「中間管理職の経験からの学習能力を支える態度の構造」『ホワイトカラーの管理技能を探る(その2)』日本労働研究機構資料シリーズ, No.110, pp.15-28.
- 楠見 孝 (2002). 「類似性と近接性: 人間の認知の特徴について」『人工知能学会誌』, 17, 2-7.
- 楠見 孝 (2009a). 「暗黙知: 経験による知恵とは何か」 小口孝司・楠見 孝・今井芳昭(編) 『仕事のスキル: 自分を生かし, 職場を変える』(pp.6-20). 北大路書房
- 楠見 孝 (2009b). 「ホワイトカラーの実践知の獲得過程とリソース: 知識変換モードと批判的思考態度との関連」『日本認知心理学会第7回大会発表論文集』, 12.
- 楠見 孝 (2011a). 「ホワイトカラーの実践知の獲得に及ぼす批判的思考態度の影響: 省察と知識変換モードとの関連」『日本認知心理学会第9回大会発表論文』, 9.
- 楠見 孝 (2011b). 「生涯にわたる批判的思考力の育成」 楠見孝・子安増生・道田泰司(編)『批判的思考とその育成: 学士力, ジェネリックスキル, 社会人基礎力の基盤』(pp.225-237). 有斐閣.
- 楠見 孝 (2012). 「実践知と熟達者とは」「実践知の獲得: 熟達化のメカニズム」 金井嘉宏・楠見孝(編)『実践知: エキスパートという知性』 (pp.3-57). 有斐閣.
- 楠見 孝・平山るみ (2013). 「食品リスク認知を支えるリスクリテラシーの構造: 批判的思考と科学リテラシーに基づく検討」. 『日本リスク研究学会誌』, 23(3),1-8.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning*. Cambridge: Cambridge University Press. (佐伯胖訳『状況に埋め込まれた学習: 正統的周辺参加』産業図書1993年).
- 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.
- 松尾睦・細井謙一・吉野有助・楠見孝 (1999). 「営業の継続的知識と業績: 経験年数の媒介効果と知識獲得プロセス」『流通研究』, 2(1),43-57
- 中原 淳 (2010). 『職場学習論: 仕事の学びを科学する』 東京大学出版会.
- 野中郁次郎・竹内弘高 (1996). 『知識創造企業』 東洋経済新報社.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Gloucester, Mass.: Peter Smith (佐藤敬三訳『暗黙知の次元: 言語から非言語へ』 紀伊國屋書店, 1980年).
- Spreitzer, G. (1987). Early identification of international executive potential. *Journal of Applied Psychology*, 82, 6-29
- Sternberg, R.J. & Horvath, J.A.(Eds.) (1999). *Tacit knowledge in professional practice: Researcher and practitioner perspectives*. Hillsdale: Erlbaum.
- Sternberg, R.J. & Wagner, R.K. (1992). Tacit

knowledge: An unspoken key to managerial success.

*Creativity and Innovation Management*, 1,5-13.

Wagner, R.K. (1987). Tacit knowledge in everyday intelligent behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1236-1247.

Wagner, R.K. (1991). Managerial problem solving. In R.J. Sternberg & P. A. Frensch (Eds.) *Complex problem solving* (pp.159-183). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.

Wagner, R. K & Sternberg, R. J. (1985) The role of tacit knowledge. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48,436-458.

## Abstract

Development of middle managers' expertise through acquisition of practical intelligence

Takashi Kusumi,  
Kyoto University,  
Graduate School of Education

The purpose of this paper is to explore a cognitive psychological approach to study expertise and the acquisition of practical intelligence or tacit knowledge by using result of several studies conducted by the author and other researchers. Surveys were conducted to find differences between middle managers and ordinary workers, potential lower managers and ordinary lower managers as rated by the personnel manager. The results indicated that managerial tacit knowledge (e.g., managing self, others, and tasks) and its acquisition involves years of managing experience, attitude to learn from experience (e.g., flexibility, challenge), critical thinking attitude, analogical reasoning by mapping from past experience to new experience, reflection of experience, and transformation between tacit and explicit knowledge in the workplace. Lastly, the paper discusses how an interaction between individual learning and organizational learning promotes acquisition of practical intelligence to develop expertise of lower and middle managers.

## Key Words

manager, expertise, practical intelligence, skill, reflection