

2. 知識を共有し利活用するための考え方

2-1 知識の考え方

(1) 概要

知識そのものについての議論は本研究の目的ではないので、ここでは便宜的に知識の性質を位置づけ、そのイメージを具体化することにする。

知識とは何かという議論は古く、古代ギリシア時代からなされている。桑子(2003)⁷⁾によれば、ソクラテスは、「知識はひとの心を動かし、決断させ、行為に導くものでなければならない。他方、その知識はひとの心のなかにもともと備わっている。」ということを読いたとされている。

組織的知識創造理論の提唱者である野中(1990)⁸⁾や野中・竹内(1995)⁹⁾によれば、知識はきわめて多義的で多層的な意味を持つ言葉であるが、認識論に基づき「正当化された真なる信念 (justified true belief)」とする定義を提示している。

一方、本研究の対象である国道事務所の日常業務は、重要なものも軽微なものも含めて意思決定の連続である。短期的には当面の業務の進め方、関係者や関係機関との調整の仕方、発注先等の意思決定がある。また長期的には業務計画の策定、プロジェクトの目標の設定等の意思決定がある。印南(2003)¹⁰⁾によれば、「経営＝意思決定、組織＝意思決定の仕組み」とされており、組織における業務は意思決定のプロセスを動かしていることに他ならない。

本研究では知識はこれらの意思決定を支援するために必要な知見であり、意思決定をするための物事や事象の本質に関する理解や判断基準と考えた。

(2) データ・情報・知識

抽象的な議論ではわかりにくいので、具体的な例を用いて考えてみたい。知識の概念を明確化するために、データ・情報・知識の違いから説明する。

データは、文字などの記号や数値で表され、情報の構成要素であるが、それだけでは何の意味も持たない単なる事実である。道路交通を例にとると、自動車の台数や移動速度、停車している車両の列の長さをデータととらえることができる。

情報は、データの集合であると同時に、一定の形に構成されることで意味を含み、作成者の意図や目的が加えられたものである。上と同様に道路交通を例にとると、自動車の台数や移動速度、停車している車両の列の長さといったデータに基づいて生成された「当該の道路が渋滞している」という状態を情報と

とらえることができる。

知識は、前述のとおり意思決定の根拠となる知見である。上と同様に道路交通を例にとると、前出のデータと情報に基づき、ある時刻までに目的地に到着するためにどうしたらよいか、どのような対策を要するかという判断の根拠を知識ととらえることができる。

(3) 形式知と暗黙知

意思決定の根拠を知識としたが、意思決定をするのは常に人間であるから知識は常に人間の内面に存在するものである。しかし人間は、なぜそのような意思決定をしたのかという判断の根拠を説明することができる。このように、知識には人間の内面に存在する暗黙知と、人間の外部に存在する形式知がある。

野中・紺野(1999)¹¹⁾は、表1のように暗黙知と形式知の特性を整理している。形式知は、暗黙知を言語化したものであり、文書や言語を通じて複数の者が共有したり編集したりすることが可能である。それに対し、暗黙知は、言語化できない、あるいは言語化することが困難な知識であり、また、他者に伝達することが困難な知識である。

表1. 暗黙知と形式知の特性

暗 黙 知	形 式 知
<ul style="list-style-type: none"> ● 言語化しえない・言語化しがたい知識 ● 経験や五感から得られる直接的知識 ● 現時点の知識 ● 身体的な勘どころ、コツと結びついた技能 ● 主観的・個人的 ● 情緒的・情念的 ● アナログ知、現場の知 ● 特定の人間・場所・対象に特定・限定されることが多い ● 身体経験を伴う共同作業により共有、発展増殖が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 言語化された明示的な知識 ● 暗黙知から分節される体系的知識 ● 過去の知識 ● 明示的な方法・手順、事物についての情報を理解するための辞書的構造 ● 客観的・社会(組織)的 ● 理性的・論理的 ● デジタル知、つまり了解の知 ● 情報システムによる補完などにより場所の移動・転移、再利用が可能 ● 言語的媒介を通じて共有、編集が可能

(出典：野中郁次郎、紺野登「知識経営のすすめ」、1999年、筑摩書房)

知識を自分以外の者に提供するためには、自分が保有する暗黙知を形式知化して提供する方法と、時間と経験を共有することにより自分が保有する暗黙知を暗黙知のまま他者と共有する方法がある。前者は例えば書籍や論文を執筆するということであり、後者は例えば年長の技術者が若い技術者とチームを組ん

で業務を遂行するということである。

いずれの方法も一長一短がある。前者の方法であれば紙や電子データを用いて比較的簡単かつ短時間で知識を共有することができるが、知識を受け取る者は知識を自分なりの解釈で理解するしかない。一方、後者の方法であれば暗黙知の細部まで知識を共有することが可能であるが、知識が共有できるまでの間、知識を提供する者と受け取る者が時間と経験を共有する必要がある。

また、情報技術を用いて共有し利活用するという場合は、形式知を対象とすることが多いが、音声や映像を利用して暗黙知を直接共有することを試みている例もある。

実際の取り組みでは、形式知レベルでの知識の共有と暗黙知レベルでの知識の共有とを、業務や知識の特性に合わせて組み合わせ、組織的な知識の共有と利活用を進めることになる。

2-2 知識を共有し利活用する取り組みの考え方

(1) 概要

社会における情報化の進展や民間企業間の競争激化を背景として、1990年代以降、企業経営における知識（ナレッジ）やその蓄積、共有、交換及び利活用を促進するナレッジマネジメントの重要性が指摘されている。¹²⁾ ナレッジマネジメントは企業経営を改革するための一手法であり、組織のミッションやビジョンを実現するために知識を活用し、さらに新しい知識や価値を創造できる人や組織を創出することを目的とした手法である。民間企業ではナレッジマネジメントの実施により、属人的に管理されている知識を関係者間で共有し交換しあうことによって新しい知識の創造を促進し、新製品の開発能力や営業力の強化、さらには顧客満足度の向上を図っている。

ここでは、行政における喫緊の課題である国民満足度の高い行政サービスや社会からのニーズの変化に対する柔軟な対応等を実現するために、行政の観点から知識を共有し利活用する取り組みの考え方を示す。

なお、筆者は研究全体を表現する用語に、知識の共有と利活用による業務マネジメントを用いる。ナレッジマネジメントという表現は、民間企業の事例紹介に限定して使用する。

(2) 知識創造プロセス

形式知と暗黙知は別々のものではなく、相互に影響しあうものである。野中・竹内（1995）⁹⁾によれば、新たな知識を創造するプロセスは図1のSECIモデル



図1. 4つの知識変換モード

注:「知識創造企業」(野中郁次郎・竹内弘高、1996年)⁹⁾より作成

ルで説明される。

表出化は暗黙知から形式知を創造することである。技術基準の改訂を例にとると、技術基準に基づいて現場で工事を行った際に生じた個別の技術的な問題を報告書や論文にとりまとめることととらえられる。

連結化は個別の形式知から体系的な形式知を創造、共有することである。同様に技術基準の改定を例にとると、報告や論文の内容を検討し他の現場における状況も踏まえて技術基準の改定に反映することととらえられる。

内面化は形式知から暗黙知を創造することである。上と同じ例を取り上げると、技術基準を現場で使用し改定した部分の有効性を含めてその妥当性を確かめつつ、さらなる問題点を把握することととらえられる。

共同化は個人の暗黙知からグループの暗黙知を創造することである。同様に、個々の技術者が現場で技術基準を使用することによって得られたコツ、ノウハウ、問題点を現場レベルで共有することととらえられる。

この知識の変換モードのサイクルを円滑に動かすために知識の共有、交換を促進する「場」を提供することが必要であり、会議室、オフィス、研修あるいは電子会議室等のバーチャル空間を活用する場合もある。

(3) 一般的なナレッジマネジメントの考え方

一般的なナレッジマネジメントは、組織が組織内外の多様な環境の変化に対応して自律的に進歩することができる組織体となることを目指す取り組みであり、そのために組織内外の知識を最大限に活用する仕組みを、できる限り負荷をかけずに持続的に運営していく取り組みである。(図2)

そして具体的には、①組織全体の生産性の向上、②意思決定までのスピードの向上、③人の能力の育成、を目指していることが多い。

組織全体の生産性の向上とは、組織の壁等により情報が共有されていないために生じていた非効率を省き、また課題・解決策、発案を互いに提供しあうことにより、組織全体として生産性を向上させることである。

意思決定までのスピードの向上とは、さまざまなレベルにおいて行われる意思決定に対して、必要とされる知識／情報（過去の失敗または成功）を、適切な形で迅速に提供することで、迅速かつ正確な意思決定を支援することである。

個人の能力の育成とは、新しい知識／情報、他の職員の過去の経験から学習できる仕組みを提供することで、個人の能力の育成を促すことである。例えばベテラン技術者が持っているノウハウを若手へスムーズに継承することが可能となるという効果がある。

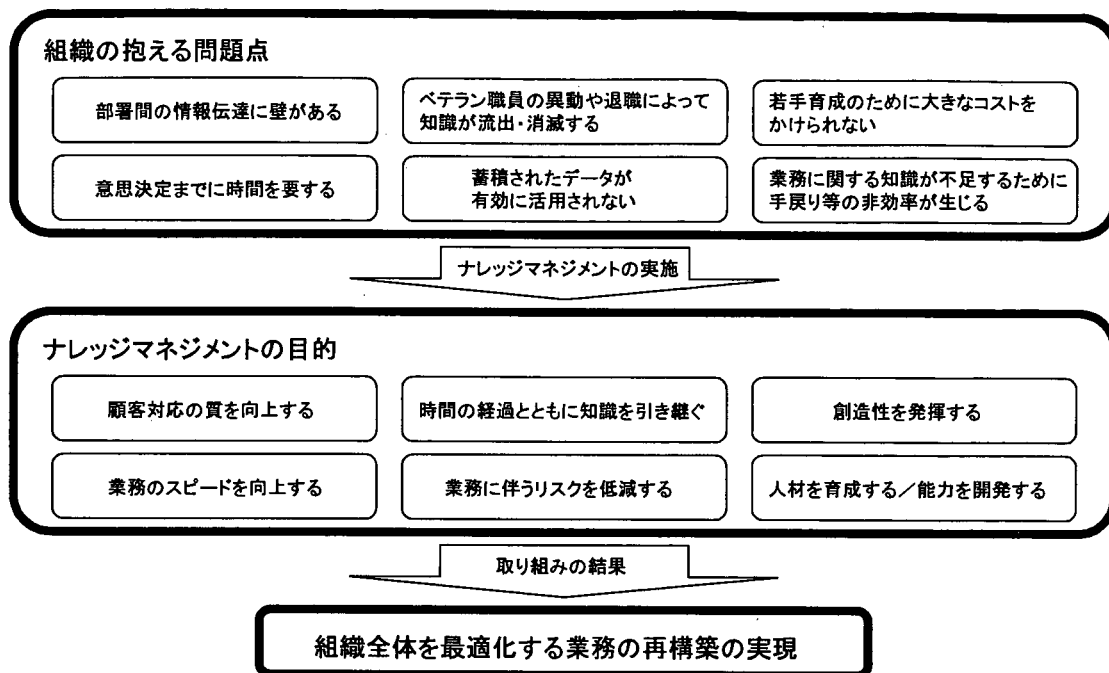


図 2. 一般的なナレッジマネジメントのイメージ

(4) 民間企業の取り組み事例に見るナレッジマネジメントの考え方

ナレッジマネジメントをさらに具体的に理解するために、先進的な民間企業 20 社を対象にその取り組み状況を文献¹³⁾～¹⁹⁾により調査・分析し、ナレッジマネジメントの目的と取り組みの内容を 6 項目に分類して表 3 にとりまとめた。なお、個別の民間企業における取り組みの詳細は、参考資料 1 に掲載した。

表 2. ナレッジマネジメントの目的と内容

ナレッジマネジメントの目的	取り組みの内容
①顧客対応の質を向上する	顧客データを蓄積、共有することにより、顧客の疑問点や要望に対して迅速に一貫性のある回答を出す。
②時間の経過とともに知識を引き継ぐ	ベテランの技術や知識を文書化することにより組織内に知識を蓄積し、人材の異動あるいは退職による知識の散逸を防止する。
③創造性を発揮する	個人のやる気や能力を向上する取り組みとともに、必要なときに十分な情報を取り出せる仕組みを構築し、新製品の開発や新たな業務プロセスの提案を促進する。
④業務のスピードを向上する	誰もがいつでも簡単に利用できる情報基盤を構築し、必要な情報伝達、情報や人の検索に要する時間を短縮する。
⑤業務に伴うリスクを低減する	過去の手戻りや失敗の事例をデータベース化し、実務を担当する者が簡単にアクセスできる仕組みを構築し、業務の遂行や判断に伴うリスクを低減する。
⑥人材を育成する ／能力を開発する	業務上の疑問について社員がストレスを感じることなく答えにたどり着くための仕組みを用意し、社員が自主的に調べ、学ぶ機会を増やす。

(5) 本研究における知識を共有し利活用するという取り組みの定義

情報基盤研究室では、野中・竹内（1995）⁹⁾による組織的知識創造理論をはじめとして、組織的な知識の共有と利活用を円滑にするための理論や事例を研究し、実践的な取り組みを進めてきた。^{6)、20)} これらを総括し、本研究における知識の共有と利活用の取り組みの定義と全体概念を示す。図3に示したように、知識は(i)~(iv)の改革を実行するための根拠となる、組織共通の基盤である。

- (i) 組織の目標（ゴール）の達成を支援する取り組みである。
- (ii) 組織的に知識を蓄積、共有、交換、利活用し、それによる新しい施策や行政サービスの創造を目指す取り組みである。
- (iii) 知識を円滑に共有し利活用するため、既存の業務の体制や進め方を自律的に改善する取り組みである。
- (iv) これらの取り組みを最適化する仕組みを構築し、運営する取り組みである。

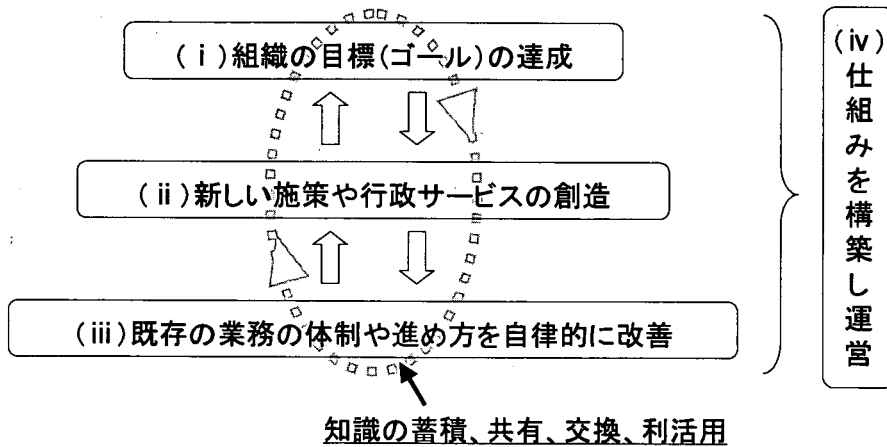


図3. 知識の共有と利活用の取り組みの全体概念

(6) 情報技術の適切な活用

知識や情報の共有と利活用というといきなり情報技術（IT）を使ったツールをイメージしがちであるが、これだけでは十分ではない。知識を創造するのは人間であり、情報技術（IT）は知識を効果的に共有するためのツールにすぎない。情報技術（IT）は、複数の関係者との間で多量の情報を瞬時かつ安価に共有でき、時間が経っても再利用しやすいという特長を活かせる部分について積極的な活用を検討するべきである。例えば、インターネット、イントラネットやE-mailを活用した連絡・共有体制の強化、個々人の知識を交換するための電子掲示板の設置等がある。

2-3 国道事務所が必要としている知識

これまで論じてきたように、民間企業等において知識（ナレッジ）は重要な経営資源であり、それを組織的に共有し利活用することにより新しいサービスの開発や業務の改善に取り組むことができるという認識が広がってきている。ここでは国土交通行政が取り扱う多様な知識のうち、住民等と行政との関係を強化・改善することを支援するために重要と考えられる知識を深耕し、行政に期待される役割について考察を加える。

2-3-1 新しい行政マネジメントの登場

国づくり、地域づくりにおいては行政の透明性の向上、多様な主体の参加と合意形成等が求められている。このように行政活動に住民等が主体的に参加するという傾向は先進諸国の社会でも広く見受けられる。この背景にある考え方の一つとして、ニュー・パブリック・マネジメント（NPM）理論がある。

これは、1970年代以降の経済成長の鈍化、相互に矛盾する多様な政策課題の出現等により公共部門が国民の信頼を失いつつあったという社会情勢を背景に、1980年代からOECD諸国を中心にNPM理論に基づく行政改革が登場してきた。宮川・山本（2002）²¹⁾や大住（2002）²²⁾によれば、NPM理論の基本原則のうち主要なものは、成果志向、顧客志向、市場機構の活用、分権化の四点といえる。成果志向は、予算や手続きを重視する考え方から業績評価等による国民に対するアカウンタビリティを重視する考え方への変化である。顧客志向は、政府と国民や住民との関係を民間企業と顧客の関係と同様に見なし、行政サービスの改善に取り組むという変化である。市場機構の導入は、公共部門に競争原理や民間企業における経営管理手法を導入するという変化である。分権化は、国と地方との間の地方分権、公共と民間との間の規制緩和という変化である。いずれの変化も、政府のみによる一元的な統治から多様な主体の協働による統治へと、社会と政府との関係や役割を見直すものである。本研究では特に、顧客志向及び住民等と行政との協働に注目する。

(1) 行政における顧客志向と知識

顧客とのコミュニケーションの重視や顧客のニーズの把握は、公共部門よりも民間部門において早くから強く意識されている。民間部門は顧客に対して物品やサービスを提供して対価を獲得し、利益を得るということを基本的な業務としているのだから、これは当然のことである。例えばドラッカー（1954）²³⁾や伊丹（1984）²⁴⁾は、事業の成否は顧客が握っており、企業は顧客のニーズ

の本質やそれを満たすために提供できるサービスの本質を考えなければならないということを述べている。

本研究では、住民あるいは顧客から受けた問い合わせや苦情等の知識を、組織的に共有し利活用している先進的な事例を把握するため、公共部門（三重県と札幌市）と民間部門（キヤノン、東京電力、ライオン）に対してヒアリング及び文献^{25)~30)}による調査を実施した。

まず民間部門においては、近年は大半の消費財が概ね消費者の間に行き渡り、消費者の購買動機づけが多様化、個性化してきたことから顧客志向はますます強まっており、カスタマー・リレーションシップ・マネジメント等の手法を用いて顧客の好みを適切に抽出し、それに適したサービスを迅速に提供することに取り組んでいる。例えば、コールセンターの対応履歴の活用、消費者アンケートの実施、新製品のニーズに関する顧客への聞き取り調査の実施等により、顧客との良好な関係の構築に努め、顧客から得られる様々な情報を顧客サービスの改善や新製品の開発等に活用している。

また地方公共団体については、2003年4月から札幌市が市民向けのコールセンターを立ち上げている。札幌市は、市の行政に関する一般的な問い合わせをコールセンターで受け付けることにより市民の利便性を向上させ、さらにコールセンターで受け付けた対応履歴を全庁の部局にフィードバックすることにより自らの業務の改善に活用している。

公共部門と民間部門とで共通する部分としては、組織がより良いサービスを提供するために有意義な知識を住民あるいは顧客が保有していること、その知識を組織的に共有し利活用することにより住民あるいは顧客の立場から自らの業務や行政サービスを見直すことができること、が挙げられる。

また、公共部門と民間部門とで異なる部分としては、民間部門は経営効率を向上させるために適切に顧客を絞り込むことができるが、公共部門では全ての住民を対象としなければならない。また、顧客にとっての民間部門は、例えば自動車を購入する際にはトヨタ、日産、ホンダなど複数のメーカーから選択することができるが、住民にとっての公共部門は引っ越しでもしない限り他に選択肢はない。選択肢がないという面からは公共部門には民間部門よりも強い顧客志向が求められるが、一方で住民の利害関係が多岐にわたるという面からは公共部門は民間部門ほど明確に住民の意見に対応した改革を打ち出しにくいといえる。従来の公共部門は後者の面から現状維持志向が強くなりがちであったが、住民等のニーズをより敏感に吸収することにより、これまで以上に柔軟な対応が可能になると考えられる。

(2) 住民等と行政との協働と知識

中部地方整備局の未知普請や三重県、札幌市をはじめとして、多くの地域づくり、まちづくりの現場で住民等との協働という言葉が用いられている。

住民等と行政との協働という概念は様々な形で整理されている。例えば荒木(1990)³¹⁾や世古(2001)³²⁾は、異なる主体間の協働の要件として、相互に平等な立場に立つこと、相互に理解し違いを認め合うこと、共通の目標を設定すること、助け合って課題の解決に取り組むこと等を提案している。また、西山(1993)³³⁾や卯月(2001)³⁴⁾は、住民参加の程度を住民等が保有する権限・権利という観点から分類しており、住民等が提案・対案を提出できること、住民等がある程度のレベルの意思決定に関与することを協働権としている。

いずれの概念であっても従来型から協働型へと住民参加の質が変化していくと、住民個人、NPO、住民団体、民間企業や行政等の多様な主体間における知識や情報の共有が必須であると考えられる。なぜならば、各主体間の信頼関係は相互の透明性の確保を通じた相互理解に基づくものであり、協働関係を維持していくためには相手の立場に配慮した行動を相互に求められるからである。また、行政体においては、住民等とのコミュニケーションによって得られた知識を組織的に共有し、有効に利活用する必要があると考えられる。なぜならば、それらの知識の中に住民等が抱える問題の本質的な原因やニーズが潜在している可能性は高く、行政は住民等との協働を進める過程で、これまで以上にそれらの原因やニーズへ対応する必要があるからである。

このように住民等と行政との協働関係を円滑化するために、行政は住民等から受け取った知識を組織的に共有し利活用するための場を設置し、より多くの知識を取り扱うことを可能にする体制を整える必要があると考える。

2-3-2 行政に期待される役割

顧客志向と住民等との協働について論じてきたが、双方に共通することは、顧客、つまり住民等の側に本質的な施策ニーズが潜在しているという考え方である。また、住民等が抱えているニーズは、社会資本が一定の水準まで整備されてきたことや住民等のニーズの多様化等により、例えば道路が欲しい、下水道が欲しいという改善方策がわかりやすいニーズから、例えば生活環境を改善して欲しい、中心市街地を再生して欲しいなど、より複合的なニーズへと変化してきている。したがって行政は、住民等が抱えている複合的な課題の背景に潜在する、複雑に絡み合った複数の原因を解きほぐし、関係する行政機関等と連携して、その改善方策を提示するという役割を期待されていると考える。このような役割を果たすために行政は、住民等との良好な関係の構築・強化、組織的な知識の共有と利活用の推進、職員の能力の向上に取り組む必要がある。

(1) 住民等との良好な関係の構築・強化

住民等と行政とのコミュニケーションについては、問い合わせをする、苦情を言うという受け身の住民参加から、住民が地域づくりの主体として自ら計画を立案するという主体的な住民参加へと、参加の質が変化しつつある。住民参加の質の変化に対応し、住民等が潜在的に保有しているニーズを適切に共有するために、行政は住民等と対話する窓口の充実、職員の対話能力の向上、住民等と行政との協働の場の設置等に取り組むことが重要である。

また、地域づくりの主体として計画を立案するために必要な住民のスキルアップ等の取り組みを支援することも必要であると考えられるが、本研究とは別に取り扱う。

(2) 組織的な知識の共有と利活用の推進

住民等から受ける問い合わせや苦情は、その中に住民等が抱える本質的なニーズを潜在させており、行政が新たな施策を検討し、既存の施策を見直すための有用な知識である。これらの知識の組織的な共有と利活用に取り組むことが必要である。

また、住民等は行政のタテ割り組織を意識して問い合わせや苦情を寄せるわけではない。問題を抱えている住民は一人であるが、それを受ける行政は組織的に複数の担当者が分担することが多いため、住民等からの問い合わせをたらい回ししてしまう、担当部門間の調整不足により住民等への対応に齟齬が生じたという事例は多い。業務を効率的に処理するためにタテ割り組織は有効であ

るが、タテの流れを構造化しすぎると、柔軟性や組織横断的な視野が欠如する等の弊害が顕著になる。住民サービスを改善するためには従来のタテ割り組織が合理的であると言い切れない事例があり、住民等にとっての利便性を向上するため組織横断的に連携しやすい体制や業務の流れを構築することが必要である。

(3) 職員の能力の向上

住民等から寄せられた問い合わせや苦情等を組織的に共有したら、突然変異のように新しい施策や制度がひらめくというわけではない。例えば課題の本質的な原因を発見するためにはその現象を良く理解しなければならないし、本質的な課題を改善するためには多数の改善事例やキーパーソンを知らなければならない。このように、課題を発見し改善方策を提示するためには、職員自らが豊富な知識を保有している必要がある。また、職員の現状維持志向が強く、前例踏襲主義に陥っているようでは、新しいことに挑戦する意欲は生まれてこず、行政サービスを改善することはできない。

今後ますます複雑化するであろう社会問題に対処するために、行政は個々の職員の学習を支援し、新たな研修の開発や研修に参加する機会を確保するなどにより、自律的に新しいことに挑戦する職員を育成する必要がある。