

知識の共有と利活用に関する実証的な取り組みについて

国土技術政策総合研究所 ○高橋 裕輔^{*1}、奥谷 正^{*1}
by Yusuke TAKAHASHI, Tadashi OKUTANI

現代社会における新たな行政課題の出現や国民の価値観の多様化を受け、行政はこれまで以上に多様で幅広い知識を吸収し、行政サービスを向上するために活用していかなければならない。国土交通省では建設 CALS/EC の推進等の情報化施策を通じて電子納品された成果物等に含まれる知識や情報の共有や利活用に取り組んできているが、一方でそれらの情報化施策は期待されたほど大きな効果を上げていないという批判が根強い。このような問題意識を背景として、国土交通省における知識の共有と利活用の推進役であるべき当研究所情報基盤研究室では国道事務所を対象としてナレッジマネジメントの理論的な背景や民間企業における先進事例を踏まえた研究に取り組んできた。本研究は、これまでの研究から得られた知識の共有と利活用に関する考え方や理論等に基づき事務所に適用するための方法論の仮説を立て、仮説に基づく取り組みを当研究室で試行することによりその妥当性や課題を把握し、事務所への適用可能性について考察したものである。

【キーワード】 戦略決定、組織、知識共有、ナレッジマネジメント、業務改善、BPR

1. はじめに

(1) 研究の背景

現代社会においては少子高齢化や環境問題等の新たな行政課題が出現し、また国民の価値観が多様化しており、これまで以上に幅広く多様な情報や知識を行政サービスに取り込むことが必要となってきた。また、公共事業に対する国民の根強い不信感や地方分権の潮流等に見られるように、国土交通行政を取り巻く社会環境は大きく変化している。国土交通省が将来にわたって国民のニーズに適合した行政を推進していくためには、国民が保有する多様な知識を政策の決定や執行に取り入れるとともに、それに対応して自らの業務を改善していく必要がある。

しかし現状を鑑みると¹⁾、目に見える形で問題が生じなければ現状維持志向が強く、また多くの知識が属人的あるいは組織タテ割りで保有されているために、例えば同一の国道事務所内であっても担当者により住民に対する説明の内容が異なる、人事異動により重要な知識の引き継ぎが途絶えてしまう、失敗事例を共有していなかったために同じような過ちを繰り返してしまう等の組織的な知識の共有と利活

用の不足に起因すると考えられる問題が生じている。

(2) 研究の目的と概要

情報基盤研究室は、国土交通省の地方整備局や事務所に対して情報化の推進やそれによる業務改善を提案してきているが、各組織とも実運用はこれからという段階である。本来であれば、事務所における知識の共有と利活用を対象として研究を進めるべきものであるが、現時点ではそのための方法論が確立していない。したがって本研究は、事務所で知識の共有と利活用を実行するための方法論を確立することを目的として、これまでの研究成果等に基づき方法論の仮説を立て、まず自らの組織を事例として試験的に実行してみることにした。さらに、これを踏まえて仮説が内包する課題や改善すべき点を把握し、事務所で実行する場合に配慮すべきことについて考察を加えた。

2. 知識の共有と利活用に関する基本的な考え方

最初に知識の共有と利活用について本研究における基本的な考え方を説明する。^{1)~5)}

(1) 知識の重要性に関する認識の広がり

*1 高度情報化研究センター情報基盤研究室 tel 029-864-2211

民間企業では情報化の進展や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）は人、モノ、カネ、情報に次ぐ第五の経営資源として位置づけられており、知識の蓄積・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必要性が認識されている。民間企業では、従来であれば属人的あるいは組織タテ割りで保有されていた顧客知やノウハウ等の知識を全社的に共有・利活用して新しい価値を創造することにより新製品の開発能力や営業力を強化し、顧客満足度の向上や収益の改善等を目指している。

また、政府においては2002年に知的財産基本法を制定しており、「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」⁶⁾では我が国の経済成長の源泉として知識を位置づけている。

このように経済、社会における知識の重要性は近年特に高まってきている。当研究室の研究成果¹⁾に基づき、行政分野における知識の共有と利活用により期待される効果として表1に示す六項目を想定している。

表1 知識の共有と利活用により期待される効果

期待される効果	内容
①国民や住民への対応の質を向上する	国民や住民の疑問や要望に関するデータを蓄積、共有することにより、迅速かつ一貫性のある回答を出す。これにより行政の透明性を向上する。
②知識を継承する	ベテラン職員の技術・知識を若手に円滑に伝承すること等により人材の異動・退職に伴う知識の途絶をなくす。
③創造性を発揮する	環境への配慮やバリアフリー化等の国民や住民から寄せられる新たな施策ニーズに対応した業務やその遂行方法を創造する。
④業務のスピードを向上する	必要な情報へのアクセスにかかる時間や組織横断的な情報共有に要する時間を削減する。
⑤業務に伴うリスクを低減する	類似業務の情報や過去の失敗事例等を共有することにより業務の手戻りや重複を未然に防ぎ、行政の執行や技術的な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	所内研修、勉強会の開催や外部の発表会、講演会への参加等により、職員が学ぶ機会を増やし、職員の能力の向上に努める。ただし、職員が自主的に学習し、自らの業務を改善しようという意識を持つことが必要である。

(2) 基本的な考え方

本研究では、知識の共有と利活用に関する取り組みを以下のとおり定義する。¹⁾

- ①組織の目標（ゴール）を達成するための取り組みである。
- ②知識を蓄積、共有、交換、利活用し、それにより新しい知識や価値の創造を目指す取り組みである。
- ③これらを最適化する仕組みを構築し、運営する取り組みである。
- ④さらに、これらの取り組みを前提として既存の業務を自律的に改善する取り組みである。

「知識」には、研究レベルではデータ・情報・知識・知恵等に分類した定義が存在する。しかし本研究では、知識を上記のように厳密に分類する必要がないので、それらを包含する概念として「知識」を用いる。

また、知識には言語化する形式知と言語化することが困難な暗黙知がある。知識の共有と利活用という意味では形式知が中心になると考えがちであるが、実際の研究業務の遂行にあたっては研究者の経験・ノウハウ・技能等の暗黙知が重要な役割を果たす。したがって本研究では、形式知と暗黙知の両方を合わせた概念として知識を用いる。

(3) 取り組みを実行するための方法論の仮説

本研究では、基本的な考え方で述べた取り組みを確実に実行するための方法論として、目標（ゴール）、推進体制、実行ツール、人の意識改革の四項目を決めておくことが必要十分条件であるという仮説を立てた。以下にそれぞれの考え方を示す。

a) 目標（ゴール）

知識の共有と利活用はそれ自体が目的なのではなく、組織が目指すべき目標を達成するための手段である。したがって、この取り組みにより目指すべき目標を設定し、構成員の間で共有する必要がある。なお、この目標は組織の使命やビジョンに置き換えるものである。

b) 推進体制

知識は個人や組織に囲い込まれやすい。知識が個人や組織の強さの源泉になるということを皆がよく知っているからである。そのような知識を組織的に共有し利活用するという取り組みには、各構成員から強い抵抗がありがちである。

これらの抵抗を乗り越えていくためには、知識の共有と利活用を組織としての業務の一環として位置づける、すなわち以下の三項目を明確に位置づけることが必要である。

第一に、組織のトップがリーダーシップを発揮し、組織の使命や目的を実現するためにはその構成員が保有する知識の共有と利活用が必要であること説き、重要な知識の提供を促すことが必要である。

また、取り組みの実効性を上げるためには組織のトップのリーダーシップとともに組織の中間層を動かすことが効果的である。その理由は、組織の中間

層は最新の知識を多く保有し、理想（経営サイド）と現実（現場サイド）の両面を見ることが可能であるからである。

第二に、知識を共有し活用するための場「知識の場」を設けることが必要である。知識は、暗黙知のように人の頭の中や手の感触に属するものが多いため、構成員が直接的に場や時間を共有するフェーストウフェースの場を利用するべきであるが、これは時間や空間の制約を受ける。この制約を外すために近年急速に発達してきたネットワーク技術を用い、電子掲示板等を利用したバーチャル空間を活用することも効果的である。

第三に、知識の場を継続的に運営していくことが必要である。知識の共有と利活用は組織の本来業務ではないので大きな体制は要さないが、組織的に位置づけられた体制のもとで知識の場を継続的に運営していくべきである。なお、この体制が組織的な知識の共有と利活用を推進する中心的な役割を担うことになる。

c) 実行ツール

実行ツールにはフェーストウフェースで行う場合と情報技術（IT）を利用する場合がある。情報技術（IT）を利用する場合は、民間企業が多様な情報ツールを開発している。しかし、どんなに便利な道具があっても人が使いこなせなければ便益は得られないし、電卓でできる計算にスーパーコンピュータを利用する必要はない。組織の構成員の情報リテラシーを考慮し、利用できるレベルの情報ツールを利用目的に合わせて選定することが必要である。

d) 人の意識改革

知識の共有と利活用の取り組みを組織に定着させるためには、実際にそれを行う人々が自発的に知識を共有し、業務の改善に取り組むような意識改革が必要である。そのため、情報リテラシーの向上を含めて、構成員が自律的に新しいことに挑戦するような組織文化の醸成・定着に取り組むべきである。

3. 知識の共有と利活用に関する実践的な検討

(1) 情報基盤研究室における取り組みの概要

当研究室を事例として仮説に基づく知識の共有と利活用の仕組みを試験的に構築・運営することにより、仮説の妥当性や課題及び事務所への適用可能性

を考察した。

a) 目標（ゴール）

取り組みの目標には当研究室の使命を用い、「IT革命の恩恵を実感できる社会サービスの提供や行政の質と効率の向上等を図るために国土交通行政の高度情報化に資する研究に取り組むこと」とした。

b) 推進体制

当研究室の室長が取り組みの発案者となり、担当者を指名した（他の研究業務との兼任）。構成員は当研究室の研究者全員（11名）とした。また、当研究室内で毎週一回の研究室内打合せ「打合せ会」の開催と手作りの研究室内イントラネット「研究支援サイト」の運営を決定した。

c) 実行ツール

前出の研究支援サイトと打合せ会が実行ツールである。研究支援サイトには出張報告、委員会等議事メモ、研究方針等メモ、公表資料等の項目を作成した。打合せ会は業務の連絡や研究内容の共有及び議論に利用することとした。

d) 人の意識改革

当研究室内における知識の共有と利活用の目的、必要性、効果等について研究者間で十分に意見交換を行った。また、研究者の情報リテラシーはイントラネットを利用するために十分であった。

(2) 知識の共有と利活用のモデル

知識の共有と利活用の仕組みを実行する以前と以後について、当研究室内を外部からの情報が伝達していく経路を比較すると図1のようになる。

仕組みの実行前は、各研究者が外部から得た情報を個別に室長まで説明するのみであったため、例えば外部から資料を修正する指示があった場合に、同じような指示を異なる研究者が繰り返し受けるといったことがあった。仕組みの実行後はこれを改め、外部からの情報を室長に説明するとともに研究者間で

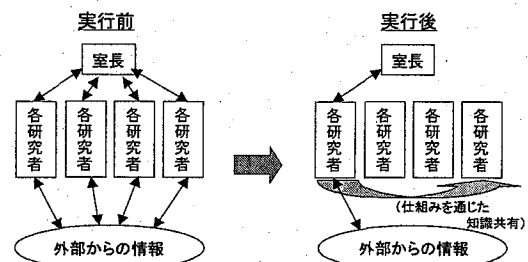


図1. 仕組みの実行前後における情報伝達経路の比較

即時に共有することとした。

(3) 方法論の仮説の評価

平成 15 年 7 月末時点における研究支援サイトの利用状況は以下のとおりである。

- ・掲載された情報の件数 約 130 件
- ・一日平均のアクセス件数 約 20 件

出張報告と委員会等議事メモの二項目で全アクセス件数の 6 割強を占め、業務との関連性や即時性の高い知識の共有ニーズが強いという傾向が見られる。

本研究で立てた方法論の仮説に基づく取り組みにより、必要な指示が迅速に伝達されて手戻りが減少した、自分の研究分野以外の研究成果を自分の研究にも活かせる等の効果が認められる。一方で、知識を形式知化するために要する負担が少なくない、目に見える効果が得られにくい等の課題がある。

このように現時点では当研究室における知識の共有と利活用は順調に進んでいるといえる。当研究室の取り組みでは仮説のうち、目標（ゴール）と実行ツールに関する取り組みは必要最低限にして、推進体制と人の意識改革に関する取り組みを重視した。過去の失敗の多くが実行ツールの導入を急ぎ、運営体制の整備や人の意識改革をおざなりにしていたからである。特に人の意識改革には時間を要することが多いが、当研究室の場合は、取り組みの前から構成員が知識の共有に対する一定の理解と十分な情報リテラシーを有していたため、予想していた以上に円滑に取り組みを実行することができた。

この取り組みを事務所で実行する際には同様に、推進体制と人の意識改革に最も配慮すべきである。知識の共有と利活用という情報ツールの導入に飛びつきがちであるが、それを運営する体制や利用する人の意識改革が伴わなければ、誰も利用しない無駄な投資になる。これらの取り組みを通じて「効率重視の情報化」から「人を重視する知識化」へと発想を進化させていくことが必要であると考えられる。

4. まとめ

本研究で立てた方法論の仮説は、当研究室を事例とした試行において効果が認められた。

今後は同様の取り組みを事務所で実行し、引き続き方法論の仮説を検証していく。

【参考文献】

- 1) 高橋裕輔、奥谷正、青山憲明「国土交通省の事務所における知識の共有に関する研究」(2003 年、建設マネジメント研究論文集 Vol. 10 (投稿中))
- 2) 野中郁次郎、竹内弘高「知識創造企業」(1996 年、東洋経済新報社)
- 3) 紺野登、野中郁次郎「知力経営」(1995 年、日本経済新聞社)
- 4) 野村総合研究所「ナレッジ経営 自己革新による日本企業の復活」(2000 年、野村総合研究所)
- 5) 國領二郎、野中郁次郎、片岡雅憲「ネットワーク社会の知識経営」(2003 年、NTT 出版)
- 6) 知的財産戦略本部「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」(2003 年 7 月)

A Study for knowledge management at IT division of NILIM, MLIT

by Yusuke TAKAHASHI, Tadashi OKUTANI

Current society has a wide-range of issues such as aging, environmental deterioration, etc. Public sectors need to manage much information and knowledge for improving public service. IT division of NILIM is one of leaders who encourage usage of information systems and drive forward business process re-engineering (BPR) in MLIT by using information technology. So, we decided to introduce a method of knowledge management for our business and to reconsider our business process because we should show its merit before we recommend it to other public organizations.

In this study, we started with an argument about key issues in implementing knowledge management. We settled our hypothesis for re-engineering of our business. Our hypothesis is composed of following four principles, namely 1) goals to attain, 2) organizations for implementation, 3) methods such as the intranet and 4) entrepreneurship of people to challenge new activities. Then, we suggested new business process for our business, which is based on our hypothesis. Now we manage our knowledge on trial by using intranet and holding meetings at our division. According to our trial, we think that our knowledge management on the basis of our hypothesis has worked well so far. We will continue seeking better ways for knowledge management.

The next step of this study will be a study to verify and improve our hypothesis and to apply it to other public organizations such as local offices of MLIT.