

氏名	矢野 英昭
学位の種類	博士（事業構想学）
学位記番号	第5号
学位授与年月日	平成27年3月19日
学位授与の条件	学位規程第3条第3項該当
学位論文題目	自治体が目指すべき社会基盤整備プロセス
論文審査委員	主査 蒔苗 耕司 副査 徳永 幸之、富樫 敦、宮原 育子

論文の要旨

1. 背景と課題

道路は人々の生活や社会経済を支える最も基本的な社会資本であり、その整備は自治体が担うべき最も重要な事業の一つである。これまで、道路は一度作られたらあまり顧みられることは少なく、住民の苦情や大きな事故が発生したときに初めて話題に上がり改善されることが常であった。

少子高齢化・財政難・防災・既設社会資本の老朽化、地域経済活性化からの観光への厚い視線など、道路整備を考える上で避けて通れない難題が山積している。

以上を踏まえると、道路整備についてもビジネス・経営同様、明確な整備管理プロセスを構築することが喫緊の課題である。

2. 目的

本論文の目的は、これまであまり議論されてこなかった道路の整備管理に関し、明確なプロセスを与えることによってこの分野に一石を投じることである。具体的には、自治体（あるいは公的機関）が担う道路を中心とした社会基盤（社会資本）整備に関し、PDCAと呼ばれる経営分野の業務管理プロセスのフレームワークと事業構想という新たな視点から、その整備や維持管理プロセスを明らかにすることである。更に、提案手法の妥当性と有効性を過去の事例を通して検証することである。ここで『事業構想』の視点とは、発想されたアイデアを具体的な形にし、関係者（stakeholder）の理解（説得）を得て、事業を達成するという新たな事業を創造するプロセスの視点である。本論文で論じる整備プロセスにおいては、大災害や経済危機のように突然襲いかかる外的要因をも考慮する。

3. 概要（内容）

（1）道路整備に係わる現状の課題と社会的背景

道路の「交通機能」に関する問題点として、少子高齢化社会を迎え、高齢者への配慮の課題がある。「アクセス機能」については、バリアフリーや音声誘導交差点など障害者へ配慮しなければならない課題である。従来、道路の整備や機能は、とかく地域住民に限定されがちであるが、経済的重要性を鑑みると観光者や移動者に対しても十分検討しなければならない。

一方、道路の「空間機能」については、防災空間、生活環境空間の機能を再考する必要性が生じてきた。

（2）道路の整備（維持、改善を含む）プロセス

（2a）PDCA サイクル

道路整備・維持・改善プロセスの骨格をPDCAサイクルとしてその枠組みを形成する。PDCA

は経営分野で頻用される事業管理プロセスのフレームワークであるが、本論文ではこの枠組みを道路整備に特化し、かつ道路整備特有の枠組みを構築する。

Plan とは、現実に立脚した発想、着想やアイデアに基づいた計画を具体的に作成することである。道路に特化すると、少子高齢化社会・社会資本の老朽化対策・財政難・防災の観点から、基本に戻り道路の役割や改善策を過去の事例から再検討し、仙台市の総合計画や都市計画に基づいた道路整備の具体的な計画・設計を練ることである。

Do とは、十分練られた計画・設計に基づき道路を構築（施行）することである。

Check とは、フィールドリサーチを通して設計構築された道路整備の調査をはじめ、実践に付随する各種の調査や背景について検証することである。

Action とは、**Check** で得られた調査検証から、道路機能や構造などについて、既設整備道路あるいは次の道路整備に向けた設計・施行の見直しを行うことである。

このステージでは、更に新しい目標の設定・効果・新たな発想・可能性への展開も考慮し、それまでの経験を踏まえた新たな道路整備の拡充を見いだしていくことである。

(2b) レベルとその決定要因

PDCA の各ステージにおいても一回り小さな PDCA のサイクルが存在しうる。さらに、小さいサイクルの中にも更に小さい PDCA サイクルがあり得る。このサイクルの半径の大きさを決定するのがレベルであり、このレベルを決定する要因が次に述べる事項である。

- ・期間：PDCA サイクルを回すために要する時間であり、長期・中期・短期などがある。
- ・達成難易度：目標達成プロセスの難しさや複雑さの程度である。
- ・コスト：実施する規模による経済的要素・組織・機能の拡充の程度、またはこれに要する時間的な価値である。

PDCA のサイクルは事業展開と共にその形態が変移したり新たに派生し、その形は必ずしも同心円状とは限らない。

(3) 事業構想という視点の導入

道路整備において PDCA サイクルの他に考慮するのが、「事業構想」という視点である。本研究の対象が公共事業という事業であり、以下がその事業構想の概要である。

概要：道路整備をバリアフリー・交通渋滞解消・防災・観光・環境等の多面的な視点から発想や着想を行ない、これから作り出そうとする道路の全体像や実行していく手順について実現可能な高次元の考えにまとめ上げ、発展させながら新たな道路整備を行うアプローチである。

事業を達成する場合、その源泉となるアイデアと過去の経験があり、その妙案をビジネスに変遷させていくためのプランニングのステージが後に続く。実際に行動を起こす前にその計画をフィールドワークで再度検証し、実行するためにステークホルダーの理解を得なければならない。道路整備においても、上述の事業構想の視点を随所に挿入していく必要がある。

(4) 突然襲いかかる外的要因の配慮

道路整備プロセスにおいては、大災害、経済的危機のように、バースト的かつ突然起こる要因も考慮しなければならない。この外的要因によっては、PDCA のサイクルの途中であっても振り出しに戻ったり、そのステージの外に位置するもっと大きいサイクルに移動したり PDCA サイクルが変移し、それに対処していかなければならない。

(5) 過去の整備例とその効果を通じた提案手法の妥当性検証

Plan：交通渋滞解消策、バリアフリー対策、老朽化施設の保全策、環境対策型舗装、観光交流機能拡充、防災対策、杜の都の景観形成などの仙台市の総合計画や都市計画に基づいた計画である

Do：道路車線の拡幅と歩道の改良、老朽化施設の調査、道路のバリアフリー対策、電線類地中化計画などの実践である。

Check：バリアフリー構造の検証（身体障害者協会との現場立会い）、公安委員会との現場立会い、周辺住民や議会への説明と意見聴取、観光客数調査、透水量計測、照度計測、震災時の現場調査などがあり、公共事業の完成検査に至る。

Action：道路改築工事による機能と安全性の向上、ひとにやさしいまちづくり、観光まちづくり、防災まちづくりなどであり新たな事業への展開に通じる。

外的要因：突然発生する大震災，財政難やデスティネーションキャンペーンなどがある。
事業構想の視点：ステークホルダーへの説得や理解を得ながら効果的な整備を遂行，周辺住民や町内会への説明責任，道路事業計画の議会への説明，経済比較によるコスト縮減，資機材の省資源対策などが重要となる。

4. 結論と今後の課題

自治体による社会基盤整備プロセスを従来の取り組みとは異なる事業構想の視点から PDCA サイクル手法を導入して取り組み，市民からの問題提起や事故が発生する前に積極的かつ戦略的に自己点検による再評価を行いながらスパイラルアップを図っていくものである。これからの社会資本は少子高齢化の進展に伴い，高齢者をはじめ身体の不自由な人々へのニーズに応えられる安心安全で使いやすい機能を有したものが求められる。一方で人々が交流でき，活力のある街が求められることから，道路の機能に観光要素も取り込み，心豊かに暮らし続けることのでき，かつ生き甲斐を持って自立した生活が送れる地域振興と産業の強化を図るための効果を持たせる事業構想を練りながら，自治体がリーダーシップを発揮した積極的な取り組みが必要であり，それが観光交流や街の賑わいにつながり経済の活性化に寄与するものと考えられる。さらに熟練世代が減少していく中で未熟な担当者でも円滑に事業を展開していけるよう，組織としての支援や協力が不可欠である。

これらを踏まえた事業構想の中で，厳しい財政事情の下で震災で破壊された社会基盤の復旧復興への方向性を見出していかなければならない。本研究で得た知見を基にさらなる社会基盤整備のあり方と取り組みについて考究し実践に反映させていくものである。

審査結果の要旨

本論文は，自治体職員として長年係わってきた社会基盤整備事業での経験を活かし，自治体が目指すべき社会基盤整備プロセスについて論じるものである。

道路は，人々の生活や社会経済を支える最も基本的な社会資本であり，その整備は自治体が担うべき最も重要な事業の一つである。これまで，道路は一度計画され，作られたら顧みられることは少なく，住民の苦情や大きな事故が発生したときに初めて話題に上がり，改善されることが常であった。このような課題に対して，本論文では，自治体（あるいは公的機関）が担う道路を中心とした社会基盤（社会資本）整備を，経営分野における業務管理プロセスである PDCA（Plan・Do・Check・Action）のフレームワークと事業構想という新たな視点から見直し，望ましい道路整備や維持管理プロセスを論じるとともに，過去の公共事業の実践事例から検証を行い，提案手法の有効性を示している。

論文は5章から構成され，その構成は以下の通りである。

第1章は序論であり，研究の背景として現状の社会基盤整備の問題点と課題をまとめ，本研究の目的および方法について述べている。

第2章では，社会基盤整備の歴史を東北地方および仙台圏を中心に概説するとともに，社会基盤整備に対する国，都道府県，政令指定都市，市町村の立場の違いについて述べている。

第3章では，企業経営における PDCA の考え方をまとめるとともに，事業構想の視点から社会基盤整備における PDCA サイクル適用の必要性和課題について述べ，さらに大規模災害等の外的要因に対する本手法の有効性について論じている。

第4章では実際の道路整備事業の実践事例として，土地区画整理事業や都市計画道路，既存道路の改修事例等を取り上げ，事業プロセスにおける PDCA の有効性を実証的に示している。

第5章は結論であり，研究を総括するとともに，少子高齢化社会や社会基盤老朽化を見据えた今後の社会資本整備のあり方について展望している。

以上，本論文は，これまでは計画・施工で終わっていた社会基盤整備，住民の苦情や重大事故の発生によって初めて検証・改善を行っていた社会基盤整備行政に警鐘を鳴らし，今後の自治体による社会基盤整備のあり方を真摯に論じるものであり，学位論文として十分な新規性，有効性等を有するものであるとともに，事業構想学の発展に寄与するところが少なくない。

よって博士（事業構想学）の学位論文として合格と認める。