

### V E を適用した道の駅の機能分析

パシフィックコンサルタンツ (株) 正会員 ○木守 岳広  
関東地方整備局 正会員 鹿角 豊

#### 1. はじめに

V E は、品質を確保しながらコストを下げる手法としてよく知られているが、V E が開発された米国ではコストダウンだけでなく、効率化や機能向上の検討、方針や戦略の立案など、幅広い用途に用いられている。

日本V E 協会では、V E の活用方法をコストダウンに限定せず、汎用性のあるマネジメントツールとしてさまざまな現場で活用できるよう研究を重ねており、筆者は日本V E 協会会員としてこの検証に携わった。

今回、関東地方整備局、柏市の協力を得て、道の駅の検討にV E がどのように貢献できるかについて検証を行った。具体的には、道の駅を検討する際の様々な機能についてV E の技法を用いて整理した。また、実際の道の駅の検討にV E を適用し、V E 適用の効果を検証した。本稿ではその概要と主な成果について報告する。

#### 2. 道の駅の概要

現在、道の駅は全国で 1,134 の施設が整備されている。道の駅の機能には、駐車場、トイレなどの「休憩機能」、道路情報、観光情報、緊急医療情報などの「情報発信機能」、文化教養施設、観光施設などの地域振興施設で地域と交流を図る「地域連携機能」の三つの機能がある (図-1)。

道の駅の計画ではこの三つの機能を前提に検討が行われるが、近年では道の駅の優れた集客力を活かし、これを地域活性化施策の一翼に位置付けて道の駅の整備を進めるなど、道の駅には様々な機能が期待されている。

基本となる三つの機能は前述の通りであるが、それ以外の様々な機能は現在のところ明確には整理されておらず、計画を進める自治体が各々検討を重ね、整備方針を定めている状況である。

このような状況において、現在の道の駅に求められる様々な機能を体系的に整理することは、これからの道の駅を検討する際に有効であると考えられる。



図-1 道の駅の機能

#### 3. 本検証の概要

V E は一貫して機能を基に検討を進めることが最大の特徴である。検討手順には三つの基本ステップがある。改善対象の機能を定義し機能を系統図に整理する「機能定義」のステップ、現案の機能を評価し改善箇所を明確化する「機能評価」のステップ、機能を元にアイデアを出し代替案を作成する「代替案作成」のステップである。

本検証の目的は、V E を適用した検討が道の駅の計画に有効であることを確認することである。具体的には、以下の二つの取組みを通じて、道の駅の計画へV E を適用する効果を検証する。

- 1 : 「道の駅を計画する際のチェック項目」を、V E の技法である機能系統図を用いて整理する。(図-2)。
- 2 : 実際の道の駅を対象にV E を適用し、有効な具体案を出す。

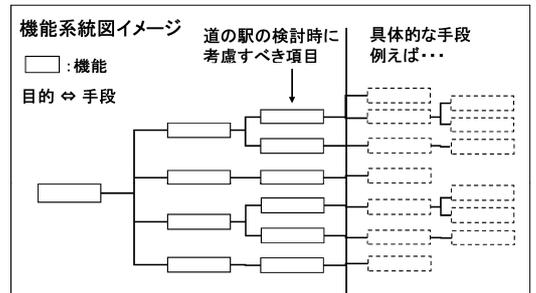


図-2 機能系統図イメージ

#### 4. 道の駅を計画する際のチェック項目の整理

チェック項目を整理するには、道の駅に求められる機能をもれなく定義する必要がある。本検証では、道の駅の考え方が総合的に記述されている教科書「道の駅」<sup>1)</sup>という書籍から機能を定義した。書籍から定義した機能に数点の機能を追加し、道の駅を計画する際のチェック項目 (案) として整理した (図-3)。

キーワード 道の駅, 公共マネジメント, V E, 機能分析, 機能系統図, 価値工学

連絡先 〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目 22 番地 パシフィックコンサルタンツ(株) TEL03-6777-3599

図-3の中央右の列に「チェック項目」となる機能を一列に揃えた。

道の駅の計画でこの系統図を活用する際、各々の道の駅にふさわしい機能を、このチェック項目を参考に決定して頂ければ幸いである。

### 5. 道の駅における現地検証

#### 5.1. 道の駅「しょうなん」の概要

道の駅「しょうなん」を対象に、VEを適用した検討を行い、VE適用の効果を検証する。道の駅「しょうなん」は千葉県柏市内にある既存の施設で、施設老朽化等により再整備計画が進められている。

再整備計画では、地域活性化施策と紐付け、道の駅を地域玄関口として整備する意向がある。

#### 5.2. 現地検証の概要

WSを2回開催し、VE検討を行った。

検討内容は機能系統図作成および代替案作成である。

参加者は、柏市職員を含め道の駅の関係者5名、VE協会2名の7名である。

検討の結果、多くの有効な具体案が得られた。

道の駅関係者からは、「道の駅の施策が何の目的で必要なか説明しやすくなった」「今後取り組むべき機能が明確になり事業展開に有効」など、有意義な検証であったとの意見を頂いた。

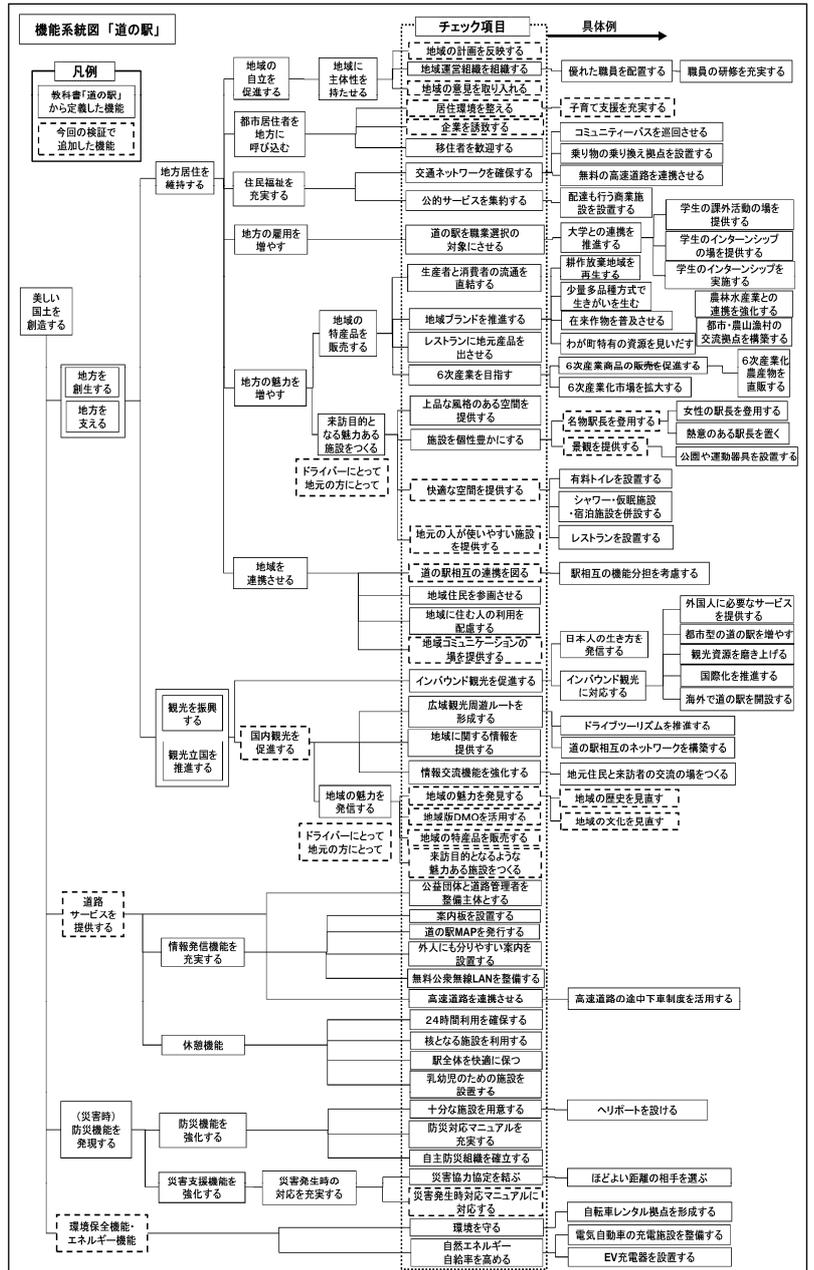


図-3 道の駅のチェック項目(案)

### 6. 道の駅にVEを適用した検証結果のまとめ

- ・道の駅に求められる機能を整理し、道の駅を計画する際のチェック項目(案)として整理することができた。
- ・現地検証では、系統図の活用により目標機能と具体的な施策との関連が明確になり、今後必要な機能を確認することができた。これにより、道の駅の機能を整理するうえで、VEの系統図が有効であることが確認できた。
- ・道の駅の系統図が、道の駅の具体的な施策の発想に効果的であることが確認できた。

通常、施設の基本検討資料では、施設に求められる機能は丁寧に検討されているが、VEで行うような機能相互の関連性についての整理はなされていない。どの機能を重視して施設計画を行っていくのか、また、今後必要な機能は何か等、関係者の意思統一を円滑に図るうえで、今回のように機能を系統立てて整理することは有効と考える。

### 7. おわりに

今後の課題として、実際の道の駅の機能を広く収集し、チェック項目(案)へフィードバックする必要があると考えている。また、「機能評価」についても試行を行い、実施例や標準手法の整備が必要と考えている。

今回のWSにご協力いただいた柏市職員並びに道の駅「しょうなん」関係者の皆様、検証全般にご協力いただいた関東地方整備局道路部職員の皆様に心より御礼申し上げます。

参考文献：<sup>1)</sup> 全国道の駅連絡会：教科書「道の駅」, 2017