

# VE 手法を活用した合意形成法の考察

## A study of consensus building by VE technique

小 泉 泰 通  
Yasumichi Koizumi

### 1. はじめに

政府が平成 9 年に定めた「公共工事のコスト縮減に関する行動指針」を契機に各省庁が VE 制度を導入した。農林水産省は独自マニュアルを作り、設計 VE を実施し先進的役割を担ってきた。

社団法人日本 VE 協会が推奨するジョブプランは、3 段の基本ステップと 10 段の詳細ステップで構成され、順次進めることで最善案を得られるとされている。そのうち合意形成上のカギになる「機能評価」ステップに使われる手法の特長を考察する。

### 2. 基本ステップ「機能評価」の意義

日本 VE 協会および農林水産省の VE ステップとシート名を対比して表 1 に示す。

表 1 日本 VE 協会と農林水産省の VE ステップとシートの比較

基本ステップ	詳細ステップ	日本 VE 協会	農林水産省(日本水土総研)
		WS 番号及び名称	WS 番号および名称(作成数)など
			現地調査他
I 機能定義	1 VE 対象の情報収集	WS1「VE 対象の情報収集」	WS-01「情報収集図」(1~3)
	2 機能の定義	WS2「機能の定義」	WS-02「機能定義表」(5~10)
	3 機能の整理	WS3「機能の整理」	
II 機能評価	4 機能別コスト分析	WS4「機能別コスト分析」	WS-03「機能系統図」(5~10)
	5 機能の評価	WS5-1「機能の評価」	
	6 対象分野の選定	WS5-2「機能の評価・対象分野の選定」	
III 改善案作成	7 アイデア発想	WS6「アイデア発想」	WS-04「アイデア発想と概略評価」(1~5)
	8 概略評価		
			設計コンサルタントによる各アイデアの再評価
	9 具体化	WS7「具体化・洗練化」	WS-05「アイデア分類」(1~5)
	10 詳細評価	WS8「詳細評価(技術性)」 WS9「詳細評価(経済性)」	WS-06「基本アイデア提案書」(15~40)
			設計コンサルタントによる各代替案の再評価
		WS10「提案書」	WS-07「VE 提案書」(1~5)

基本ステップ「機能評価」の目的は「価値の低い機能分野を知ること」で、そのための詳細ステップ「機能別コスト分析」「機能の評価」「対象分野の選定」がある。3 段の詳細ステップは、農業インフラを造る立場の評価と買う立場の評価を算出して、両者の差と比率から改善対象機能を絞ることを意味する。したがって、VE メンバーの価値観と評価法により、改善対象分野が決まることになる。合意形成を円満に進めるために、VE メンバーには農民の立場で評価する高い見識をもつことと適切な評価手法を選択する技量が求められる。

### 3. 詳細ステップ「機能の評価」で使われる手法

日本 VE 協会の「新・VE の基本」では、機能の評価の方法として①実績価値標準法、②アイデア想定法、③機能の重要度比較法をあげている。一般に建設分野では③機能の重要度比較法が適切とされている。また、重要度を比較する技法として、強制決定法(FD 法)、DARE 法、AHP 法をあげている。次に、3 手法の概要と特徴を述べる。

KV ネット東京、キーワード: 農村計画、土地利用計画、合意形成、VE 手法、機能の評価、対象分野の選定

(1) 強制決定法(FD 法)

表 2 のように比較する機能分野のマトリックスを作り、全ての機能分野の重要度を直接比較して重要な方に 1 点を与える。横方向の合計得点を求めその機能分野の重要度とする。全てを直接比較するため、比較の漏れはない点が優れているが、機能分野が多い場合は作業量が膨大になる。また中間的な値を使えないため、拮抗する場合の扱いに苦慮することがある。

	F1	F2	F3	F4	F5	計	全体に対する比率
F1		1	1	0	1	3	0.30
F2	0		1	0	0	1	0.10
F3	0	0		0	0	0	0.00
F4	1	1	1		1	4	0.40
F5	0	1	1	0		2	0.20

(2) DARE 法

表 3 のような機能マトリックスを作り、上段の機能分野の重要度を 1 として、下の重要度を決める。順次、右下斜め方向に繰り返して記入して、横方向の積を求め、その機能分野の重要度とする。機能分野の比較回数が少ないため作業量が少ないことと比較数値が自由な点が優れている。しかし、先に比較した分野の重要度が後の分野の重要度に与える影響が大きい欠点がある。

	F1	F2	F3	F4	F5	積	F1 に対する比率	全体に対する比率
F1	1.0	1.0				1.0	1.00	0.17
F2		0.5	1.0			0.5	0.50	0.09
F3			1.0	1.0		1.0	0.50	0.09
F4				4.5	1.0	4.5	2.25	0.39
F5					0.7	0.7	1.58	0.27

(3) AHP 法

表 4 のような機能マトリックスを作り、全ての機能分野の重要度を直接比較して重要な方に整数点を与え他にその逆数を与える。横方向の得点の積から根を求めその機能分野の重要度とする。全てを直接比較するため比較の漏れがないことと比較数値が自由な点が優れている。しかし、比較項目が多い場合は計算がかなり煩雑になり、手軽に使えない点に難がある。

	F1	F2	F3	F4	F5	積	根	全体に対する比率
F1	1.0	2	2	1/5	3	2.40	1.19	0.24
F2	1/2	1.0	1/2	3	1/2	0.38	0.82	0.16
F3	1/2	2	1.0	1/4	3	0.75	0.94	0.19
F4	5	1/3	4	1.0	1/7	0.95	0.99	0.20
F5	1/3	2	1/3	7	1.0	1.56	1.09	0.22

4. 合意形成手法の練磨

合意形成には情理を尽くした話し合いが不可欠で、算術的な方法はなじまない。これを踏まえたうえ円滑に進めるために、話し合いの過程で段階的に協議結果を確認することが必要である。合意形成の方法は多種多様であるが、参加者が重視するのは、「自主的参加し易さ」「意見の出し易さ」「発言の手応え」「結論の出し易さ」である。またアーンスタインの梯子段的な視点では、信頼度は「地域協議会」「ワークショップ」「地元説明会」「住民会議」の順である。信頼性の高い聴取法を選ぶとともに意見集約法の選択も重要である。万全な手法はあり得ないから、一つの手法に頼ることは好ましくない。複数の手法を使いこなせる技量と手法を選択する力が求められる。これにより多面的な角度から重要度を比較でき信頼性を得て、着実に合意作りを進めることが可能になる。

参考文献 1) 産業能率大学「新・VE の基本」、2) 日本 VE 協会「建設における設計 VE の基本」(土木編)、3) 日本水土総合研究所平成 12~18 年度年報の VE 検討会部分他、4) 小泉泰通:土木学会第 59 回年次大会資料「参加住民の信頼を得る合意形成法の考察」、5) 同:平成 17 年度農業土木学会大会資料「農業インフラ整備における設計 VE 定着促進に関する考察」