

## 秋田県設計VEニュース

Vol. 3 H18.10.11

### ◆ 立石峠設計VE 代替案の検討が行われました。

秋田県が委託した「設計VEアドバイザー」が参加した最初の検討案件「立石峠道路概略設計」に関する設計VEの「代替案検討」が実施されました。

8月24日と25日の両日、秋田県建設技術センターを会場に行われたもので、メンバーとして参加した平鹿建設 伊勢主幹からは次のような感想が寄せられました。

**報告者：秋田県平鹿地域振興局建設部 主幹 伊勢 礼晴**

今回の設計VEは、本格的にVEを定着していくため建設交通部が導入期の最初の試みとして実施したもので、その内容は概略設計（ルート比較）時の既存資料を基に代替案の検討を主題としたものであった。

VEの作業は、1日目の設計内容の把握、関連情報の収集及び現地調査に始まり、2日目の機能定義から改善案の評価まで計5日の日程で行われたが、全体工程としては非常に厳しく、急いで各段階を進めていく必要があり、結果的には具体機能を検討していく途中で現地条件等の整理（県道と町道の振替案）に不足項目が発見され、今後さらに調査すべき事項として申し送りすることとなり、やや反省すべき点もあった。

これは、今回のVEに限らず、日常業務においてもジャッジメントの基本は、正確に現況を把握し、問題点を的確に抽出することが重要であり、これらを徹底

することで自ずと正しい結論は付いてくるものと考えられるため、情報収集等の基本的な作業には十分な時間が必要であると痛感させられた。

また、今回の検討会メンバーは30代前半から50代前半の幅広い年代や民間経験者等により構成され、各々の経験や知識をもとに1つのテーマについて活発な意見交換がなされ、共通の目的のために議論を交わすことができ、職場においては経験することの少ない貴重な時間であったように思える。

昨今では、団塊世代の退職等により技術の伝承がスムーズに行われないのではないかと懸念されている。今後、建設交通部が今まで培ってきた技術やノウハウを伝えていくには、ただ、一方通行的に伝えようとしても受入側の業務実態を考慮しないと無理があるように思われ、今回の設計VEと同様な機会等を多く設け、年代や経験に制約されずに共通の課題や

価値観をもって議論したり、情報を共有できれば結果として技術等の伝承が可能ではないかと考えており、今後は振興局

の業務においても大いに機会作りに努めていきたい。



代替案の線形を計画する伊勢主幹（右側）

また、当日農林水産部から見学に訪れた森林整備課小野主任からも感想が寄せられています。

**報告者：秋田県農林水産部森林整備課 主任 小野 圭**

見学する前までは、設計VEは「発注者が原案のコストを削減するためだけに用いる合理的な手法」であると思っていました。

しかし、実際のVEは利用者の視点で物事を考えることを基本とし、最終的に提案する代替案は利用者にとって原案より価値が高いものでした。VEは安くて良いものを作り上げる合理的な手法であると認識を改めました。

また、VEは参加したメンバーにも次の効果があると感じました。

#### 1. 分析力の向上

VEでは、まず始めに原案が作り上げられた背景から、原案が有する機能・効

果など様々なことを分析し、その結果を系統付けて整理し代替案作成の礎にします。作業をとおして効率的で正確な分析方法を習得できます。

#### 2. 発想力の向上

VEには、限られた時間の中で複数の代替案を作成するために、固定観念にとらわれない豊富なアイデアを発想させるプログラムが含まれています。時間が進むにつれ、発想力が自然に向上するよう感じました。

#### 3. 技術の向上

図面を広げて8人のメンバーで意見を交換しあう作業の場では、誰もが対等の立場で人の意見を批判することはありま

せん。参加者の交流が深まるとともに、先輩から後輩へ技術が継承されていました。

今後、森林整備事業でも地区指定事業

等の規模が大きい事業に新たに着手する場合には、設計VEを行いコストの縮減・価値の向上を図って行きたいと思えます。



いつの間にかWSに加わっていた小野主任（左側）

## ◆ VEの専門家が参加することによる効果について

「立石峠」の検討チームメンバーの一人浅井主査は、インハウスだけの設計VEを実践した経験もあります。「設計VEアドバイザー」という「VEの専門家」が参加することによる効果について次のような感想を寄せています。

**報告者：秋田県建設交通部道路課 主査 浅井 学**

私事ですが、インハウスVEに3件、更にVEアドバイザー付きの検討案件にも参加させていただき、頭の中がVE化したためか、家では「理屈っぽくなった」と最近言われます。

さて、今回VEアドバイザーが参加したワークショップで得た感想を、以下に報告します。

### 1. 原理原則

「普段の業務でいつもやっている」と自負していた機能抽出や評価も、実際のVEでは、考え方や手法に自分とのギャ

ップを感じていました。今回VEアドバイザーとのワークショップを進めていく中で、ひとつひとつの手順が持つ意味やVEそのものの原理原則を実践の中で理解できたことは、私にとって、自信になりました。

### 2. チームリーダー

インハウスVEの場合、まだリーダー自身がVEに精通していないこともあって、メンバーの意思統一が十分でなかったり、ワークショップが効果的に機能しない、ということも多々あります。一方、

今回VEアドバイザーが参加したチームでは、ワークショップの進行に無駄がなく、各ステップでやるべきことが的確に示されるため、メンバーの集中力を高めることができ、想定レベルをはるかに越える改善案を提案できました。

### 3. 貴重な経験

VEへの直接的な効果ではありませんが、全国区で活躍され豊富な経験を有するVEの専門家の方といっしょにワークショップを体験できたこと自体、自分にとって貴重な経験だったと思っています。

## ◆立石峠の設計VE提案報告会が開催されました

「設計VEアドバイザー」が参加した最初の検討案件について、9月19日（火）にVE提案報告会が開催されました。

検討チームから、「道路規格の見直し」や「現道を活用したルートの検討」など（注1）により、原設計に対して約6割のコスト縮減となる提案が報告されました。

道路課や由利地域振興局の担当者など約50人が出席し、提案に対して活発な意見交換が行われ、担当事業課では「今回のVE提案を活かしながら、より詳細な設計をすすめていきたい。」とのことでした。

注1. VE提案内容の主な内容

	原設計	VE提案
①道路規格	第3種4級（2車線）	→ 第3種5級（1.5車線の整備）
②設計速度	40km/h	→ 30km/h
③ルート	大部分バイパス ＋約700mのトンネル	→ 極力現道を活用したルート （トンネルなし）
④縦断勾配	6%以下	→ 8%以下（合成勾配8%以下）

