

- 02 土木学会創立100周年宣言
—あらゆる境界をひらき、持続可能な社会の礎を築く—

特集

12

ドボクの民活 —新たな仕組みへの挑戦—

- 14 概 論 これからのインフラPFI/PPPに向けて
宮本 和明 東京都大学 都市生活学部 教授
- 18 海外の民活成功事例にみる成功の要因とは？
美原 融 大阪商業大学 教授
- 22 超電導リニアによる中央新幹線計画
宇野 護 東海旅客鉄道(株) 常務執行役員 中央新幹線推進本部長
- 24 復興道路等の整備における事業促進PPPの取組みについて
米澤 明男 国土交通省東北地方整備局 道路部道路計画第一課長
- 26 東京国際空港国際線地区エプロン等整備等事業
—国内初の大規模土木PFI事業—
大塚 徳之 大成・鹿島・五洋・東亜・鹿島道路・大成ロテック共同企業体 作業所長
水上 純一 国土交通省 関東地方整備局 東京空港整備事務所長
- 28 港湾運営会社による公民協同の深化 金田 孝之 (一財)みなと総合研究財団 理事長
- 30 民間提案による有料道路の価値向上
—白糸ハイランドウェイが挑戦する新たな道路運営事業—
鈴木 泉 (株)ガイアートT・K 経営企画部 担当部長
- 32 官民連携の「負担付寄付」方式による
災害時等へ対応した太陽光発電施設設置事業
二村 蓮 (株)オリエンタルコンサルタンツ関東支店 都市地域創生事業部門 プロジェクト開発部 低炭素・エネルギーチーム
- 34 民間活力を取り込む横浜市のネーミングライツ事業のこれから
中村 俊行 横浜市 政策局共創推進課 係長
- 36 市民による広島の水辺活用 山崎 学 カフェテラス倶楽部 総支配人、NPO法人藤本組 理事
- 38 中小水力発電によるビジネス展開の可能性と課題
大塚 久哲 九州大学 名誉教授
- 40 座 談 会 民活における土木のあり方を探る
[座談会メンバー] 大島 邦彦 (株)熊谷組 新事業開発室 執行役員 室長
井上 真 みずほ銀行 プロジェクトファイナンス営業部 PPP推進室 室長
赤羽 貴 アンダーソン・毛利・友常法律事務所 弁護士
- 44 「ドボクの民活」を進めるための参考資料紹介
- 46 事故・災害 2014年台風第12号および第11号に伴う大雨による徳島県内の被害状況(速報)
中野 晋 土木学会水工学委員会 同四国支部合同四国水害調査団団長、徳島大学環境防災研究センター 教授
- 48 高知県における2014年8月台風第12号および第11号による水害の報告(速報)
岡田 将治 土木学会水工学委員会 四国水害調査団団員、高知工業高等専門学校 准教授

民間提案による有料道路の価値向上 —白糸ハイランドウェイが挑戦する新たな道路運営事業—

Improvement in value of the toll road by a private sector proposal
A new road management business that Shiraito Highland Way to challenge

鈴木 泉 正会員 (株)ガイアート・K 経営企画部 担当部長



写真1 白糸ハイランドウェイ

はじめての挑戦(道路運営事業によるリゾート地軽井沢町への地域貢献)

長野県軽井沢町は、わが国を代表するリゾート地であり、地域独自の観光資源を豊富に有し、夏期を中心とした避暑地として毎年800万人にのぼる観光客が訪れている。気候は、年間平均気温7・9℃と北海道並みの低さである。高地にあるため、比較的積雪量は少ないが、冬の寒さは厳しく、夏は涼しいという、典型的な高原避暑地の気候である。白糸ハイランドウェイは、この環境に所存する、道路運送法に基づき延長10kmの観光有料道路である(表1)。標高1000m以上の高原を通り、途中に白糸の滝の名所があり、草津温泉・日光と結ぶロマンチック街道への軽井沢からのアプローチ道路でもある(写真1)。弊社は、自ら道路管理者としてのノウハウの構築と、事業経営の安定と効率的な維持管理の強化を図り、よ

り良い安全・安心なサービスを提供し、軽井沢全体の地域貢献を目的として2011年7月にこの白糸ハイランドウェイを取得し道路運営事業に参画した。これらはすでに構築されているインフラ資産を活用して、利用時に利用者から料金を徴収するという日常的なインフラ事業の運営を行うものである。また、その財源でインフラの安全性をさらに高めるために自ら率先して維持管理を行い、事業収益や価値向上につながるようの方策を進めるといふ、まさにはじめての挑戦である。

表1 白糸ハイランドウェイの概要

道路区分等	道路運送法による一般自動車道 3種5級道路
管理延長	10km
道路幅員	平均6.5m
付帯施設	駐車場 3箇所(300台) 料金所 2箇所(峰の茶屋・小瀬) 売店 1箇所(草軽交通(株))
交通量	年間30万台 8月2,800台/日 繁忙期以外平均640台/日
料金	普通400円 大型1,600円

日常的な維持管理とインフラ事業運営の改善

白糸ハイランドウェイは、すでに舗装全延長の60%以上が施工後20年以上経過し、路面は多くの個所で劣化が進んでいた。まずは、維持管理の徹底と業務効率化という課題に対し、この道路の要求水準を検討した。その結果、予防保全的補修を集中的に実施し路面を安定させた。さらに、巡回時には路面だけではなく、施設全般の不具合を発見しやすやかに補修し、記録する習慣を定着させ、業務効率化の基盤を構築した。また、今後の維持管理計画として、欠損および補修データと過去20年の舗装修繕履歴がリンクするデータ整理を始めた。これらにより老朽化の状況がわかり、修繕や延命化等の時期を見極める情報の基盤となった。修繕投資の優先順位策定においては、科学的な手段として、IRI(国際ラフネス指数)による路面評価システムを導入した。効率的に測定でき維持管理計画の判断としてはきわめて有効であり、スタッフの維持管理スキルの向上にもなった。もう一



写真2 プロジェクションマップ



写真3 グランfond軽井沢

つの課題は、料金徴収業務である。ここでは交通量・施設環境の費用対効果から、手作業で行われている効率化への改善策として、発券、精算集計および管理情報共有を一元としたタブレット端末によるクラウド化を導入した。大幅な効率化によりスタッフのモチベーションも上がり、日々の維持管理情報も共有できるようになった。ICTのシーズをマッチングさせ、現場の担手が理解する中でつくりこみ、低コストで効率的に実現に至った民間提案ならではの成果と言える。

地域協働ワークショップでの信頼関係構築による展開

民間経営の有料道路でも利用者からは公共サービスとしての道路として理解されている。利用者、利害関係者に「どのようなサービスが提供できるか」が事業運営の鍵と考える。ここではイベント、観光振興などの協働作業や、台風、雪氷対策等の有事の迅速な対応をするためにも、平時から軽井沢町の地元住民、企業や、行政との信頼関係が確保できていることが重要である。そこで地域協働ワークショップの位置づけは大きい。ここでの特色は、FMラジオ局、異業種企業も交えて、「既存施設の有効活用」と「軽井沢の魅力」を切り口に「使える道路」を目的とした知恵の出し合いである。知恵の一つとして、隣接している施設でのライトアップを行った。当初はいろいろな環境的課題もあったが、進める中でそれぞれの管理者の立場の中から妙案が生まれ、軽井沢町との共催となり1万人以

上動員のイベント(写真2)までに至った。さらに道路を一時封鎖しての自転車走行イベント(写真3)や、自動車愛好家の走行イベントの実施にまで発展し、自動車愛好家の一翼を担った。さらにブログ・ツイッターのウェブメディアをはじめ、マスメディアでの新たな知名度によるPR活動が、軽井沢町全体の集客源として貢献し、お互いの相乗効果となった。またこのような信頼関係があることで、管理者としては、異常気象時の通行止め措置等が迅速に対応できるのである。

これからの地域振興の担い手として、また安定した運営事業をするために

常に顧客情報にアンテナを立て、地域資源を有効活用するために新たな視点から情報発信し、地元行政はじめ各パートナーシップと協調し、軽井沢町全体の振興に繋げる。その中でより効率的な運営、より収益性を高める方策を実現することが、白糸ハイランドウェイの役割であり、民間提案の導入の可能性でもある。

われわれは限られた財源の中でインフラの安全性は高めていかなければならない。その上で、既存施設の長寿命化と有効活用を図っていく必要がある。当然、安定した収益を確保しなければならぬ。それには利用者サービスの視点に立ち「資産価値の向上」「利用者サービスの向上」といった料金に見合った「価値」を提供していくことが重要である。「この道路をまた利用してみたい」と満足してもらえる道路として。



SUZUKI Izumi

1953年東京都生まれ。1977年関東学院大学土木工学科卒。1978年同大学工学専攻建設工学土木専攻専攻修了。1978年入社。現在に至る。維持管理、安全工学、VEコミュニケーションが専門。NPO SLIM JAPAN 技術委員会 副委員長。