

事業評価についての考え方

公共事業の選択と遂行にとって重要な「社会的便益の増加分」にどの範囲まで考慮すべきかについての新たな検討の必要性が近年論じられています。検討に際しての参考になるかもしれないと思ひ、これまでに係わってきた経験を述べたいと思います。

公共事業における事業評価についての調査研究を初めて依頼されたのは20年以上も前です。山間部における農業関連道路（農免道路）の効果についての調査です。当時の資料では、輸送時間の短縮や自動車の燃料費の節約、自動車の耐久性、荷物の傷みになど直接効果が考慮されていました。主要な効果として農産物の荷傷みに関心を持ちましたが、大規模大量生産の計画でもない限り数値が低く道路の効果が期待されません。他方間接効果はあまり配慮されていませんでしたが、交通の利便性向上による倉庫や農産物選別所の必要箇所の減少など農業関連施設建設費用の減少を効果として計上すべきであると指摘しました。基本調査としての報告書は、間接効果を考慮したこと、また金額で評価可能であるとして、当時としては関心を持たれた記憶があります。

平成13年に三次救急医療機関である山形県立中央病院が山形自動車道に近接する場所に市内中心部から移転しました。最寄りのインターチェンジである山形北I.C.は病院の東側にあり、周辺市町の救急車は病院の南側を通り越した後にI.C.を利用し一般道を通って病院に到着していました。こ

の状況を改善できないかと考えていました。そこで高速道路の有用性をより高める方策として「山形道づくり評価研究会」において山形自動車道に救急車退出路の建設構想を提案しました。この構想は当時の日本道路公団の理解もあり提案した1年後の平成14年11月に救急車退出路として整備されました。救急車専用の退出路は全国的にも珍しく東北では初めての整備でした。この事業効果として、I.C.を利用した場合と比較し約10分の時間短縮が挙げられます。また救急車搬送時間30分圏内市町が8市町から11市町へ、60分圏内も17市町から20市町へ拡大しました。より多くの地域住民にとって受ける医療の質の向上になります。救急車退出路は平成15年度の611回から平成21年度の772回、平成22年度の725回へと増加、安定した利用になっています。このような持続的効果についてはその評価が高いものになります。

このような「命をまもる高速道路」の効果を金額で評価できないかと考えましたが適正なものはありませんでした。この課題を明らかにする“病気発症から病院到着までの時間が医療費に与える影響”についての研究を企画し、国立大学法人山形大学医学部循環・呼吸・腎臓内科学分野教授の協力を得て臨床研究を実施しました。

研究成果である臨床研究「急性心筋梗塞症例における発症から病院到着までの時間が医療費と予後に与える影響」西山悟史、廣野撰、竹石恭知、柴田洋雄、吉田敏晴、久保田功：『心臓』2008：

山形大学 名誉教授
放送大学 山形学習センター所長
美しい山形・最上川フォーラム会長

しば た ひろ お
柴 田 洋 雄



Vol.40 : No.10 : 838-844 : (財団法人日本心臓財団発行) において心筋梗塞の発症から病院到着までの時間は入院中の総医療費と正の相関関係を認めました。その式は下記のものです。

$Y = 2543X + 2188270 ; N = 34, R = 0.501, p = 0.0025$

Y : 総医療費 (円)

X : 発症から病院到着までの時間 (分)

心筋梗塞のケースでの計算式ですが、病院到着時間の短縮をこの式により総医療費削減という社会的便益の増加分として評価できます。このような臨床研究が多くの症例において実施されることにより、救急医療への道路の貢献について一般化された関係式で数値に評価することができますので、今後、多様な臨床研究が遂行されることを期待します。

これまで6年間事業評価監視委員の仕事をしてきましたが、道路などの事業評価において難しいことは、事業費用が事業採択時より増加してしまう場合です。たとえば事業計画した段階で周辺の土地利用の制限が行われていないと、当初予定した費用を大幅に押し上げることがあります。特に都市計画段階での事業遂行方法からの変更は、用地取得に関する費用の大幅増加を伴うことがあります。また事業採択段階における事業費用の見積りにおいて詳細調査が行われていないために工事内容の変更を余儀なくされ、工事関連費用増額が

必要となります。このような事例においては、事業評価において適正な事業とは認められないことが起こります。

社会的便益として直接考慮されていませんが、高速道路を利用する人々は道路の安全・安心を期待しています。ところが、暫定2車線を含め片側1車線の道路の多くは中央部にラバーポールと低いブロックを設置しているのみで、対向車線への飛び出しを防止することができません。利用者に不安感を与えています。正面衝突の重大事故を避けるためにも、中央分離構造を設置する必要があります。中央分離構造にすることによる速度規制の緩和により高速道路の経済的便益は大きく評価されます。

東日本大震災からの復興に際し、高速道路の整備が進められていますが、その整備規格が最近発表されました。インターチェンジを従来のものよりコンパクトにすることにより用地や構造物についてのコスト削減を図るとともに配置の弾力性を高める。また総合病院など重要施設については緊急退出路で結ぶことも検討しています。特に今回の整備規格において印象的なものは、津波などの震災からの避難機能を重視していることです。安全・安心にも配慮した整備規格の見直しを道路以外の公共事業においても検討されることが必要です。