

「コンクリートから人への時代」の社会基盤の整備と維持管理の次世代の方向性の考察

北見工業大学 正員 ○ 桜井 宏

北見工業大学 正員 岡田包儀

1.はじめに

1.1 背景 我が国及び北海道等における各地方地域の近代的な社会基盤は、19 世紀中期以降の明治維新による近代化、北海道等の地域の開拓と共に著しい発展を遂げ、第二次世界大戦後の復興、高度経済成長、安定成長による充実期を経て現在に至っている。しかし、国や地方の社会経済の成長が所謂バブル崩壊後は長年停滞し、さらに 2008 年 9 月の米国発のリーマンショック等による世界経済危機でマイナス成長を呈し、財政出動による景気対策から一時的に公共事業として社会基盤整備が重点化されたが、国の一般会計の財政赤字は 2009 年現在約 860 兆円にも達し、国の将来の発展に有効な政策が打ち出せない大きな障碍となっている。さらに、2009 年 8 月の衆議院議員選挙による政権交代に至って、公共事業による社会基盤整備等のハードウェアを主体とする事業の代名詞が「コンクリート」とされ、社会福祉、医療、教育等へのソフトの代名詞を「人」とし、「コンクリートから人へ」として、時代の象徴的なキャッチフレーズを掲げ、公が主体の事業に対する端的な政策の転換がなされようとしている。しかし、北海道等の各地方地域では、高速道路網や、新幹線等が未だに完成に至っていないが、その途上で社会基盤整備とその維持管理に関するあり方やその重要性と実態についての国民への十分な説明が問われている。今まさに、国民や地域住民の利便性を向上すると共に、安心と安全を守るためのリスクを軽減の使命を果たすため、将来を担う技術者の側からその原点を真剣に考え、社会基盤整備のあり方とその維持管理の必要性について、その本質を再考し、有効性や効果をわかりやすく明確にし、説明責任を果たす必要が求められている歴史上重要な時代となった。

1.2 目的 本研究は、社会基盤の整備とその維持管理のあり方と必要性について、一般に公開されている各種資料の調査、抽出、分析した論点から、今後の技術を担う若い世代の目ざす方向性を把握し、将来の社会基盤整備の有効性や効果、その十分な説明責任を国民に果たす道筋について考察する。

2.方法 最近の政府公表や新聞等の資料により調査分析し、論点を抽出し、課題毎に将来技術者等になる世代（次世代技術者；社会基盤を専門とする学生、留学生含む約 30 名）に、コメントやアンケートによる評価を求め、それらを整理分析し、社会基盤の整備と維持管理全体に対して今後の有るべき方向性を考察する。

3.検討結果及び考察

3.1 検討結果 社会基盤の整備や維持管理は、国民や地域住民の利便性を向上すると共に、安心と安全を守るためのリスクを軽減の使命を果たすために公が主体として行われる。

政府や自治体の行政（公共）として、これらを実現するために社会基盤整備が行われている。しかし、これらの財源の確保が今後大変厳しくなると予想される。

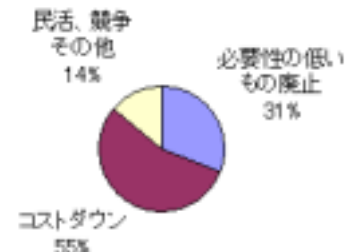
次世代技術者に現在の社会でリスク管理が一番必要なもの
 問うと、図1のように、ハード的な、橋梁、建築、道路等の
 各種インフラをあげた者が25%、地震の自然災害をあげた者
 が12%、一方、過半数の62%の者がソフト的な社会経済的
 なリスクとしてインフルエンザのような疾病や経済政策をあ
 げ、社会経済面のリスクにも高い関心を抱いている。



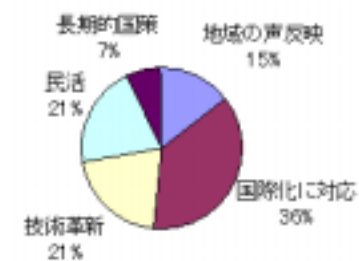
社会基盤の整備と維持管理するための予算確保の方法につ
 いて問うと、図2のように、目的税による40%、料金負担38%
 と約8割の者が受益者負担が必要で、現行予算内で無駄を無く
 が22%で、今後とも高速道路料金やガソリン税の暫定分相当
 も積極的に確保すべきという必要性を感じている。



社会基盤の整備や維持管理の費用の削減方法を問うと、図3
 よりコストダウンが55%、必要性の低い施設の廃止が31%、民
 間の手法や活力(民活)、競争原理コストを縮減しをよ
 り積極的に導入するなどの意見が14%出ており、効率
 性を高める事業手法の検討と実施が求められている。



社会基盤の整備と維持管理の今後の方向性を、問う
 と、図4の国際化に対応が35%、技術革新と民活が各
 々21%、地域の声の反映が15%、長期的な国策への期
 待が7%、国際化、技術革新、民活に強い関心が伺える。



事業と科学技術予算等のあり方については、図5の科学
 技術予算を増額すべきが57%、事業と科学技術の連携を計
 るべきだが30%、それらの効率性を多面的に評価すべきだ
 が13%で、技術革新とその成果による事業の効率化を
 求める傾向が強い。



3.2 考察 次世代を担う技術者の傾向は、公共の財政上の
 観点から国内の社会基盤の整備や維持管理に関して、その
 重要性とリスクを国民のニーズからバランス良く判断して
 いる。また、それらの予算に関してはインフラの利用者か
 らの目的税や料金徴収など受益者負担の考え方が強い。予
 算抑制に対しては、整備維持すべきインフラを精選し、こ
 れらのコストを低減するため民活を導入する具体的な手段
 も意識している。また、今後の社会基盤整備の事業の方向
 性として国際的な視野から、技術革新、民活を地方受益者
 の声も聴きながら進めるが、公への財政的な期待は低い。

また、科学技術と技術革新を評価し、これらの効率的な活用を望んでいる。

4. まとめ 「コンクリートから人への時代」の社会基盤の整備と維持管理の方向性に関
 して、次世代の技術者は社会経済状況を冷静にバランス良く見極めていく傾向があり、公
 に依存する傾向は低く、国際性や技術革新が高い事業に関心を示す傾向があり、今後これ
 らに応えうる環境の整える必要がある。謝辞官公庁企業マスコミ本学生の御協力に深謝。