新たな国土交通省技術基本計画

巻頭発言



インフラ分野のイノベーション・エコシステム

社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会
技術部会　部会長
政策研究大学院大学　特別教授　**小澤　一雅**

このたび，国土交通省社会資本整備審議会技術分科会技術部会（交通政策審議会と合同開催）において，第６期国土交通省技術基本計画が取りまとめられた。ここでのキーワードの一つが「イノベーション・エコシステム」である。エコシステムは，英語の「ecosystem」に由来し，生物が互いに依存し合いながら共存する「生態系」を意味することから，この概念を応用し，IT や経営の分野において組織や人同士の協業や連携を通じて，新たな価値創造や収益向上を目指す仕組みとして使われている。前記部会内に設置された「分野横断的技術政策ワーキンググループ」では，インフラ分野における技術開発からその社会実装や普及に至るまでの現状を分析し，このエコシステムの課題が指摘された。

我が国の人口動態や激甚化する自然災害，地球環境問題などを考えると，インフラ分野を取り巻く社会的課題は，ますます大きくなっている。これらの課題を解決し，多様化する利用者（市民）のニーズに応えるため，技術開発を推進し，現場実装を加速する必要がある。一方で，インフラ分野のニーズが異分野には見えづらく，分野の垣根を超えて参入を促すことが必要であったり，中長期のビジョンに基づく技術開発やオープンイノベーションの仕組みが不足していたりするとの指摘がある。

また，新技術を試行し，これを評価し活用するためのフィールドや制度について，投資家や研究開発者にとって必ずしも分かりやすい仕組みとはなっておらず，人材や資金の流動性が低いとの声がある。企業の技術開発において，開発した技術による収益化ができていないケースが散見され，インフラ市場における新技術の活用・普及を促進する仕組みが求められている。

さらに，インフラ需要が今後も拡大する海外市場に対して，技術の国際標準化や相手国関係者とのネットワーキングなどに対する取り組みも必ずしも十分ではないと言われている。技術開発を支える人材育成の仕組みとともに，これらのエコシステムの改善を図る必要がある。

我が国が目指すべきインフラ分野のイノベーション・エコシステムについて，同ワーキンググループでは，次のように提案している。

① 国は，企業にはリスクが高く困難な技術開発について，研究から普及までの各段階において必要な支援又は自ら投資を行い，総合的に価値の高い技術開発を強く誘導すべき。

② オープンなプラットフォームの構築等により大学やスタートアップ等の異分野企業との連携を強化し，ニーズの明確化や実装への課題克服を図るとともに，共通化・標準化などにより重複投資を避けるための協調領域について検討を進めるべき。

③ 品質や性能の確保のために研究機関や第三者機関の認証等の仕組みを構築するとともに，新技術を活用しやすい調達制度の導入をさらに進めるべき。

④ 優れた本邦技術を海外市場へ展開するため，情報収集や発信の体制，国際標準化の仕組みを整備すべき。

これらの施策がシームレスにつながり，自律的かつ連続的にイノベーションが生み出され，その利益や人材がグローバルにも還流することにより，インフラサービスの価値向上が期待される。

インフラ分野のイノベーション・エコシステムの推進は，組織を超えて企業と地域や大学が協業し，国の支援を受けながら新技術やアイデアを創出することにより，市民のウェルビーイングを実現できる社会を目指している。