

次世代インフラ戦略協議会 の進め方について

平成27年1月27日
次世代インフラ戦略協議会事務局

各回の議題

回	予定時期	①昨年度検討した「今後さらに取り組むべき課題」及び平成27年度アクションプラン審査過程の検証について	②平成28年度予算で連携施策として取り組むべき課題の検討について	③平成26年度、27年度アクションプラン特定施策のレビューについて
第6回	12月24日	◆ 昨年度検討した「今後さらに取り組むべき課題」及び平成27年度アクションプラン審査過程の検証	■ 「今後さらに取り組むべき課題」の抽出	
第7回	1月27日		■ 地方の視点からの技術の開発・利活用	● 「自然災害に対する強靱な社会の構築」分野特定施策のレビュー
第8回	3月9日		■ 次世代インフラにおけるICTの活用 ■ とりまとめ	● 「効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現」分野特定施策のレビュー ● とりまとめ

第6回次世代インフラ戦略協議会での
「今後さらに取り組むべき課題」に関する
主な意見

「地方の視点からの次世代インフラに関する技術の開発・利活用」- 1

- 防災減災に関しては、あらゆる国民が何らかの行動をしてもらえるような方向性へ持って行くしかなく、中央省庁で出来ることは限られており、地方自治体を中心に地域の中で動くような枠組みに持ち込むしかない。地域の中にそこを守っていく人とシンクタンクを作っていくという流れを、研究開発とセットで作っておくことが社会実装という意味で重要。
- S I P インフラ維持管理では、地方大学と自治体とが連携する形でプロジェクトを全国で動かしている。インプリメンテーションのところが次の大きな課題。
- インフラ保有資産800兆円のうちほとんどは地方自治体が管理している。S I P や A P の科学技術を織り込んでインフラ維持管理を行うためには、制度設計や特区制度を利用して地方の成功例（モデル地方自治体等）を作り、そこにスマートシティやコンパクトシティ等の概念を入れて、社会実装の時のテンプレートとして見せていくことが必要。
- 富山市は市長の理解もありスマートシティの方向性を狙っている。副市長が国交省からの出向の方で、その方にどういうところに苦勞してどういう問題を抱えているか等をヒアリングしてみるのもよい。
- どこかの地方でやってよかったスマートシティの成功例をプラットフォーム化し、他の都市でリピートする等を考えるべき。

「地方の視点からの次世代インフラに関する技術の開発・利活用」- 2

- スマートシティは非常に大きな概念で、レイヤーが非常に高い位置にあり、そこを目指すのは重要であるが、その中のどれを数年以内にやるということにしないと広すぎて進まない。
- スマートシティの入り方として、エネルギー、交通、ヘルスケア・医療、防災、稀に農業、観光という基本的なラインアップがあるが、推進する主役は誰かという事を明らかにすべき。
- 具体的な事例として実際に実装してみるというのがスマートシティという概念の強み。何を目玉としてやるか、幾つかのケースを挙げて、実装するケースを広げていくべき。高齢化の例でいうと、高齢者が外に行ける社会を作るための目が必要。その目がセンシングでありデータである。
- 社会実装を進める上でのポイントは、法制度やセキュリティに加え運用も重視すべき。運用する場合、実際に現場の人たちがどう動くか、国民がどう動くかということも含めて、どうデザインできるかという考え方が重要。

「次世代インフラにおけるICTの活用」- 1

- S I P 自動走行について知って頂くためにマスコミに対し定期的に説明会を開催。各省を交えた研究開発はS I P 自動走行の中でうまく推進している。ただし官だけでなく官と民がどのように役割分担しながら事業を推進していくかも重要。国が作った共通基盤をベースにしてその上に民が花を咲かせることができるか。開発された技術が社会へ導入するための法整備や普及促進の方策も必要。海外とも競争していかななくてはならないが、競争だけでなく共通の認識、共通の協力できる基盤も作っていかなければならない。自動走行システムで考えているように実際走行しながら色々なデータを収集することができるので、それをインフラ維持管理等へ応用できるとも考える。
- S I P 自動走行という大きな求心力の中で、交通情報の利活用という形で、官の持っている情報と民の持っている情報を合わせてうまく使っていく検討がなされている。一方ビッグデータ関連が少し置いていかれているので、ビッグデータ関連もしっかり進めていかなければならない。
- 民間が保有するデータをもっと活用すべき。例えばN T T ドコモなどは気象庁、国交省以上に雨量計を設置している。J R 東日本や西日本もしかり。そういうデータを国の防災上に役立てる仕組みになっていない。
- 3次元地図のデータは日々刻々と変わるが、そのデータを使用した時にトラブルが起きないように国が管理しようとするれば、どうしても確認された古いデータしか提供できない。確認されたデータを使うか、確認されていないけれど最新のデータを使うか、使い方のノウハウが必要。

「次世代インフラにおけるICTの活用」- 2

- 緊急時にプライベートセクタが持つデータをオープンにする場合、どういう条件でどこまでアクセスできるようにするか等を決める必要がある。またデータそのものをベースとしたビジネスというのは全て国がインフラマネジメントの中でやるわけではなく、プライベートセクタの人たちがそこから新しいビジネスとしてインフラ整備の中に入ってくる可能性も出さなくてはならない。
- 建物に関する情報、地盤のボーリングデータ等は個人情報で守られているため、開示できるような法整備が必要。また全ての建物に安価なセンサーを設置して震災時等に壊れたか否かをすぐに判断できるようなシステムも必要。名古屋地区で企業と自治体がコンソーシアムを作り、その中で情報を共有化できる枠組みを進めている。どの範囲まで情報を共有化するのか、その目的がウィン・ウィンになる仕組みづくりが必要。
- 水循環基本法が成立し、健全な水循環を維持管理していく上で必要なデータ、例えば地盤のボーリングデータ等の開示が必要。
- 平時から全てのローデータをお互いに公開し合うのは無理だが、ある程度丸めたデータデータをお金を出せばサービスとして買えるという情報のサービス化を進めるべき。

次世代インフラ全般

- アセットマネジメントやライフサイクルコストを出すためには、インフラの寿命の定義がないと概念的な話ばかりになり進まない。インフラ材料がどう劣化していくかという研究をS I Pで進められているが、それが最終的にインフラ構造物の寿命にどう結び付くか、プラットフォームを作ってデータを蓄積していくことが重要。
- インフラの寿命は非常に長いので、なかなか2, 3年ではデータは集まらない。そこは解析等の科学的な力を使わざるを得ない。インフラ材料の研究は研究者が変わらない国研等の公的機関で長期的に進めてもらいたい。
- 産業インフラにおいても生産設備のコンクリート基礎の余寿命判断が大変重要。また産業インフラでは生産設備を止めずに点検・診断するニーズがあり、安全の観点からロボットによる点検・診断が求められる。
- 法律上何を重視するかということが決まっていないため、何かイノベティブなことをやろうとしても会計検査の制約で出来ない場合がある。例えば、上水配管の維持管理・補修のために、配管を埋めてしまうのではなくコンクリート枠で囲っておけば、初期費用はかかるが将来的には効率的。
- エンジニアだけでなく社会科学系のメンバーとも連携して推進すべき。
- 航空機の開発に関し、乱気流に対応する技術だけでなく、今後どのようなストーリーで航空機全体の安全に寄与していくかの視点も重要。