

前回いただいた主なご意見について

※第3回小委員会で主にご審議いただく事項については、第1回小委員会以前のご意見を追記（明朝体）

1. 小委員会のミッション（案）について

- (1) 社会資本の維持管理・更新の考え方として、社会資本そのものを確実に継承させるのではなく、社会資本が提供するサービスを継承させるという考えに基づくべき。
- (2) 社会構造の変化に対応した社会資本のあり方については、いきなり限界集落から入るのではなく、少子高齢化、情報化、国際化と言った大枠から検討すべき。
- (3) 「機能・費用のバランス」には、いろいろな組み合わせがあるため、ライフサイクルコストという言葉を使用してはどうか。
- (4) 「目指すべきサービス水準や費用負担を・・・」とあるが、ここでの「費用負担」が受益者負担のことを指しているのであればそのような表現に修正してはどうか。
- (5) 劣化が進んだ構造物があと何年間安全に使用できるのか、またどのような点検結果が得られた場合が倒壊の危険信号か、適切な補修・補強時期はいつかということに対して研究レベルでも確信を持って答えられる状態にない。それは構造物の竣工から倒壊までの劣化の変状をモニターした事例が皆無であるからであり、この中で余寿命を言えと言われても難しい。
- (6) 維持管理にあたっては、現場に詳しい人、専門分野の技術に長けた人、技術開発をする人などチームワークで対応していくことが大事であり、民間の力も含め、産学官が互いに協力し合える体制の構築が必要。

2. 技術レビューについて

- (7) 技術開発にあたっては、大きな視野を持った検討は国が担いつつ、必要に応じて民間も参画するタスクフォースを設置し、課題解決に取り組むなど、柔軟性のある組織運営ができる仕組みを検討すべき。
- (8) 構造物の性能評価に関する要素技術を統合し、全体を俯瞰できる研究者の育成が必要。
- (9) いいものを作る、あるいはいい手のかけ方をすれば長持ちするなどの知見やノウハウが次の時代につながるよう、実態と技術を結びつけたレビューを検討すべき。
- (10) 技術開発によって劣化曲線がどう改善しうるのかを意識として持つべき。

- (1 1) 状態監視保全が今後伸びる分野となることを期待。IT を活用し遠隔地のモニタリングを行い、壊れる前に手を打つことが必要。
- (1 2) 鉄道では、省力化、延命化などの技術開発により、維持管理・更新費用を抑え、長寿命化が図られている。こういう経験が他の分野でも活かされれば良い。
- (1 3) 分野によっては、維持管理における新たな技術を民間は持っているので調べてみると良い。
- (1 4) 技術の進歩により、点検の頻度を抑えて効率化できる可能性があることを今後の方向性に示すべき。

3. 防災・耐震・環境などに対応した維持管理・更新について

- (1 5) 現在高齢化が進んでいる構造物は、技術・知識が十分に発達していなかったときに建設されたものであると認識すべき。
- (1 6) 我々が作ってきて維持管理している社会資本は、技術によって状況が変わってきている。今から見れば過去のもものは安全性・耐久性が乏しいし、将来から見れば現在のもものも乏しい。構造物はいつも同じ性能で同じ時期に更新されるものではないという認識が大事。
- (1 7) 東日本大震災では耐震補強がされていたにも関わらず老朽化対策がされなかったため大きな被害が生じた事例があり、また、その逆も十分起こりえる。そのようなことが生じないように構造物にとって最も脅威となるものを正しく把握して、対策を十分にやっていくことが必要。
- (1 8) 更新の考え方は、厳密な意味での更新から少し広げて改良の要素も含めてはどうか。
- (1 9) 環境負荷への影響は、維持管理・更新の優先度に関係するのではないか。
- (2 0) 更新は、同じ機能のものを更新することは基本としつつも、それからどれだけ付加価値を高めるかについては、現場で選んでいただくこととしてはどうか。
- (2 1) 効率的な維持管理・更新を行っていくためには、施設の種類や地域によってサービス水準をきめ細かく設定する必要がある。

4. 維持管理・更新の重点化について

- (2 2) 社会環境の変化にどう対応していくかについて、例えば、限界集落で管理を放棄するなどの選択肢も含め、優先順位のルール作りを行うことが重要。
- (2 3) 社会資本の撤退が現実的にありえるのか。なくなると住民生活に大きな影響を及ぼすため、現実的には長寿命化という選択肢ではないか。

- (24) 目指すべきサービス水準や、それに伴ってどの程度の費用負担を国民にお願いするのかを検討すべき。
- (25) 自治体では厳しい財政事情を受け、施設再編・統合、用途転用などに取り組んでいる。

5. 機能・費用のバランスについて

- (25) 劣化が進行し、もはやアブノーマル状態の施設と、予防保全対策を実施するようなノーマルな範囲で手を打つ施設がある。アブノーマルのものは少数であっても、深刻なものがいくつかあり、個別の対応が必要であるという切り分けが重要。
- (26) 長寿命化のためには、将来の時代の変化に耐えられるよう、最初から他の用途にも変えられるように計画するなど、ゆとりをある程度持たせておくことが重要。
- (27) 長寿命のスケルトンと短い寿命のインフィルを分離して計画して、インフィル部分を容易に交換できるようにしておくことは長寿命化に有効。
- (28) 長寿命化が経済効果を持つかどうかという共通の問題がある。従来の常識では、長寿命化による改修投資は割高となって、ライフサイクルコストが逆に増えるというのが一般的な経済的視点からの評価だったと思う。

6. 調査・診断の実施とその結果を踏まえた評価・活用について

- (29) 劣化が進んだ構造物があと何年間安全に使用できるのか、またどのような点検結果が得られた場合が倒壊の危険信号か、適切な補修・補強時期はいつかということに対して研究レベルでも確信を持って答えられる状態にない。それは構造物の竣工から倒壊までの劣化の変状をモニターした事例が皆無であるからであり、この中で余寿命を言えと言われても難しい。【(5)の再掲】
- (30) 維持管理・修繕費を下げるためには定期的な点検をしっかりとっていくことが重要
- (31) データの保管体制について、地方では危機的なところもあるので触れるべき。地方のためにも優先順位付けのための評価の考え方は議論すべき。
- (32) 維持管理・更新を考える視点として、利用頻度が高い、しっかり管理していないと命に関わる、災害時の重要性などがある。
- (33) 行政が必要性或優先順位を考える際には、経済合理性だけで判断すべきではなく、一定の公共性を考慮すべき。
- (34) 地震防災や耐震補強についても優先度の判断材料とすべき。またそれらを実践させていくためにはどうしたらよいか検討すべき。

- (35) 自然公物である河川や港湾といった社会資本は、構造物だけではなく「システム」全体で機能を発揮する。更新の優先順位付けを行う際には、個別構造物単位ではなくシステム単位で評価すべき。

7. 地方公共団体が管理する社会資本に対する国の責務について

- (37) 社会資本には、国が直接管理しているものから国は基準のみを作って所有・管理は民間のものまで多種多様であるが、国が直接管理しているもの以外についても国がすべきことがあればきちんと物を言うべき。
- (38) 定められたルールの通りに地方が取り組んでいるはず、という考えではダメという危機感を持たないと、実態にあったより良い姿に将来を誘導することはできない。
- (39) 国は極めてセーフガード的な役割を期待されている。国民の安全・安心につながるメンテナンスにおいては、この部分で国が地方のケア（技術的な面も含めて）をしないとイケないと考えている。

8. 国民への情報発信について

- (40) 老朽化対策のための補修・補強工事が進んでいっても耐震補強が進まない現実があるが、一般の方々に対して、ちゃんと今の構造物の性能のレベルについて開示すべき。
- (41) 耐震補強について、優先順位を付けながら実施しているところであろうが、その順位について、国民に対する説明責任が果たされているのかは、重要な問題。

9. 制度化、基準化について

- (42) 技術的な規格を国民に浸透させるキーワードとして「標準化」を入れてほしい。
- (43) 維持管理には企業とか民間とか、他の分野も関係してくるため、しっかりとした体系が必要。制度、仕組みがないと継続性や実行性がないものとなる。
- (44) 市町村には多大な負担を支えきれずに倒れそうなところがあり、そういう実態も把握しながら、現行の仕組みありきではなく新しい制度を柔軟に考えていくことが必要。
- (45) 港湾分野では、維持管理費や整備費を地元自治体が応分に負担することとなっているが、その経済効果は負担をほとんどしていない背後の自治体にも広く及ぶようになっており、今の制度を前提とした議論では地元自治体に受け入れられない可能性がある。

10. 分野横断的な連携、多様な担い手との連携について

- (46) 技術的な標準化の裏には財務的な標準化があり、財務指標の中に施設の老朽化の情報を入れることが必要になってくると思われるため、その意味で他省庁との連携も必要となってくる。
- (47) 民間の資金、能力の活用など、社会資本を有効に利用する施策も検討すべき。
- (48) ハードだけでなく地域全体または国全体のソフトについて提言に盛り込んでどうか。
- (49) 行政、学識経験者、民間がグループを作り、率先して維持管理についての課題解決に取り組むような仕組みが必要。

11. 維持管理・更新費用の将来推計の考え方について

- (50) 推計では、どんな施設がどんな外的環境に置かれて、どのように使われるとどのように劣化していくかという劣化のファンクションに全てが依存するという点がポイントになっており、技術開発により劣化曲線がどのように改善し得るかを意識として持つべき。
- (51) 推計について、制度的な寿命や機能の陳腐化、サービス水準なども考えていければ良い。
- (52) 将来推計については作業の簡略化も検討すべき。地方公共団体での活用を考えれば変数をあまり増やさないことも重要。

12. 地方公共団体へのアンケート及びインタビューについて

- (53) 過去の更新や改良について、どのような理由から行ったか（物理的な耐用年数なのか社会的寿命なのか）を聞いていただきたい。
- (54) 中長期的な見通しは、何年先程度を見通して考えているのかを聞いていただきたい。
- (55) 先進的な自治体だけではなく、うまくいっていないところにもインタビューを行うべき。