

[]

平成22年度 第1回 海岸委員会 討議要旨

日時：平成22年11月19日（金）
13：00～15：00

場所：（財）国土技術研究センター
第3会議室

1. 次第

- 1) 座長挨拶
- 2) 平成22年度開催の趣旨説明
- 3) 話題提供
 - ① 海岸における気候変動への適応戦略について
 - ② 温暖化・気候変動への適応策
 - ③ 日本沿岸の海面上昇・波浪の変化状況分析結果と台風の将来変化による三大湾の高潮偏差・波高の試算



2. 討議要旨

＜気候変動への適応策を検討する際の時間スケールについて＞

- 年間平均海面上昇量 3.1mm/y という数値は、過去の観測データや科学的研究成果として信頼のおける数値であるが、将来に向けて外挿する場合、100年後まで適用すべきか、否かは課題である。社会的な合意が十分に得られている状況ではない。
- 気候変動予測モデルで科学的に検討されている時間レンジは2100年まで、長くて2300年までであるが、2100年以降は不確実性が大きくなる。

- 時間スケールの捉え方としては、“長期的な方針を見据えるという時間スケール”と“災害復旧等の短期的な対応で長期的な方針を実現していくという時間スケール”とがあり、前者が100年スケール、後者が20～30年スケールと考えられる。
- 20～30年スケールでは、年間平均海面上昇量 3.1mm/y という外力設定は科学的にも妥当と考えられる。
- 自然現象としてはダイナミックに海面変動しているので、1000年位の時間スケールも視野に入れておくべきという考え方もある。
- 海岸堤防の耐用年数はどれ位かということは実態としての整理は難しいが、理屈上の期待として耐用年数を設定しないと、時間スケールの設定は難しい。

<適応策の実現に向けて>

- 現在の IPCC の予測値は社会経済シナリオにより幅があり、計画論として取り込むには難しい部分がある。
- 具体には、海岸堤防は未整備区間が多数あるとともに、機能を発現する一連堤防区間の整備には、10～20年の長期を要するので、順応的に対応するという考え方は良いが、その間にモデルの向上や実際の社会経済の変化により予測値が変化すると、当初の予測値を前提とした順応的な施設整備が無駄又は過剰、あるいは一連堤防区間の中で高さが異なるなど、計画論・整備として説明の齟齬が生じてしまう。
- 海面上昇することは間違いがなく、100年後以後も継続して上昇し続けるので、海岸堤防の適応策は最終的には無駄にはならない。
- しかし、長期的なことを考慮すると、海岸堤防の耐用年数も加えた計画論としての説明が必要になり、それはそれでまた説明が難しいという部分が生じる。
- 海外では、IPCC の予測値を根拠に割り切って決定している事例もある。技術論だけでなく、社会的な合意の仕組みも必要。



<海面上昇量の分析結果について>

- モデルによって短期的な数値・傾向には差異があるが、大局的には100年後に30cm上昇するというオーダーは、ほぼ同じである。100年後の目標としては妥当と思われる。
- これまでの海岸保全整備は、既往最大という事実を分析して実施してきたが、適応策は予測という科学に基づき実施することになる。
- 予測（科学）に全ての責任を負わせて適応策を決定することは無理である。それでは気候学者は何も言わなくなってしまう。
- 複数の科学技術に基づく定量的な数値根拠に基づき、どのような考え方で政治や行政の場において選択・意思決定して適応策を定めたかを明示することが求められている。
- 海面上昇量や適応策を検討するということは、全国の海岸の安全度のバラツキを評価することにもなり、整備の優先順位や災害時の危機管理対応を検討する目安にも繋げることができる。

<その他>

- 構造物の設計に関しては、耐用年数や確率論・信頼性という部分も詰めていく必要がある。
- 線的防護や面的防護など、防護方策によっても外力として評価しなければならない物理量はや評価手法、求められる精度も異なるので、行政の適応策に関する考えとリンクさせることにより、学術の場においても予測技術を含めた技術開発として何をすべきか、明確になる。