

気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会（第3回） 議事要旨

平成31年2月28日（木） 13:00～15:00

中央合同庁舎3号館 1階 A会議室

【全般】

主な意見は以下のとおり。

- ・ いままでどこまでやるかロードマップをとりまとめていただきたい。

【第1回、第2回で提示した課題及び検討事項】

主な意見は以下のとおり。

（気候変動を踏まえた治水計画の前提となる外力の設定手法）

- ・ 経年的な将来予測情報をもっと必要である。
- ・ 資料4について、流域をまたぐと降雨量が増加する理由は押さえておく必要がある。降雨パターンはどのように定義するか悩ましい問題であるが、流量に着目すると定義付けしやすいのではないか。
- ・ これまでは計画を作る際に、被害の多い降雨をピックアップしていたが、d4PDFのデータを使用した場合、リスクがどのように変わるのか等の両面からアプローチしてみたいと考えている。降雨パターンの変化については、何をもってパターンの変化と呼ぶか整理していきたい。
- ・ 気象研究所で今後は2kmモデルで計算を実施するため、より細かいスケールでの変動が算出できると期待している。
- ・ UKCP18の中では大気と海洋の情報が出ているが、今後修正される可能性があると言われている。評価は提示するが不確定性をもっていることを踏まえ、情報の出し手と受け手とがコミュニケーションを取りながら進めていく必要がある。
- ・ 観測データのハイドロは非常に多様で自然の持つ自由度を実感している。小さな流域で災害を評価するのではなく、大きな流域で被害をどう最小化するかが重要である。

(気候変動による将来の外力の増加量の治水計画等での考慮の仕方)

- ・ 整備計画の目標の見直しについて、整備計画目標は過渡的な目標である。長期的な目標を設定して、整備計画に気候変動予測を取り込んでいただきたい。
- ・ 海面水位の上昇に対する方策の検討をお願いしたい。
- ・ 海面水位の上昇については、日本は黒潮の影響もあり、単なる熱膨張による海面上昇ではないため計画に取り込むのは難しいが、工夫はしてほしい。
- ・ 気温上昇を2℃に抑えるのは難しく、今後3℃、4℃上昇する可能性があることを念頭に入れてもらいたい。
- ・ 現在の枠組みで柔軟に整備計画を見直す方法の検討をお願いしたい。
- ・ 人命に関わる災害は土砂が絡むものが多いことを踏まえ、手戻りの少ない整備に土砂も考慮してほしい。土砂の発生量についてはツールを構築して検討していこうとしている。北海道では地震が起こると土砂の発生量が増えるので、土砂と洪水による複合災害についても考える必要がある。
- ・ 土砂・洪水氾濫の複合災害については対策を打ち始めている。重要なのはどの程度の雨でどの程度の土砂量となるかを推定することである。土砂の発生予測の精度向上が必要と認識しており、高度化のためのワーキング立ち上げて検討に着手しているところである。

(気候変動を踏まえた治水計画に見直す手法)

- ・ 上下流のリスクのバランスを考える際には、金額だけではなく人的被害等の別の要素も踏まえて欲しい。
- ・ 降雨パターンの変化を計画がどう受け止めるかが大事ではないか。土砂の堆積や樹木が生えることも含めた、バッファという考え方が計画論の中では大事ではないか。
- ・ 地盤や土質の不確実性をどのように安全度として考慮するのか等、技術的な課題はあるが、余裕をもった計画は議論の必要があると考えている。

【平成30年7月豪雨について】

主な意見は以下のとおり。

（答申について）

- ・ 事業者が住民でないとハザードマップが配布されず、リスクを知らない人が多い。商工会議所、物流企業、コンビニチェーン等を巻き込んでどうか。今までは住民目線であったが、経済への影響も大きいことから、事業者にも意識を向ける必要がある。
- ・ 災害弱者の施設が気になっている。今後、入院患者等の災害弱者の検討を進めてほしい。

【平成30年7月豪雨の特徴と課題を受け、検討の深化が必要な事項】

主な意見は以下のとおり。

（気候変動を踏まえた治水計画の基本的な考え方）

- ・ 外力の倍率の検討は比較的小こなわれているが、パターン変化については、適応や工夫で当面乗り切るといった考え方もある。
- ・ 平成30年7月豪雨により、長時間豪雨やボリューム等も考えないといけなくなったが、計画にどう組み込むか、どういう取り組み方をしていくかを考えていく段階である。
- ・ 方針変更、整備計画変更、設計時の変更と3段階対応方針があると思う。施設管理は様々な余裕代をもっているなので、考えておくことは必要だと思う。総合治水で検討されている防災調節池も効果があるため、他の施設も考えてもらいたい。
- ・ 河道の安定の話は出てこないが、気候変動で水の循環が変わった中で安定河道が別の平衡状態に移行することを議論の枠に加えた方がいいのではないかな。