

## 気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会(第2回) 議事要旨

平成30年5月11日(金) 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。

- ・ ここで議論を一旦集約し、資料をとりまとめていただきたい。
- ・ すぐに議論すべき事項とある一定の期間をかけて結論を出す事項についてロードマップを作成していただきたい。

### 【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について】

主な意見は以下のとおり。

(予測の不確実性への対応)

- ・ ドイツが、地域気候シナリオのうち現況再現性が高くないものもあったが、現況・将来の比較には使えると判断しているのはなぜか。
- ・ IPCCで使用されているモデルは、将来の変化傾向は予測できていると評価され、現況・将来の比較には使用できると判断されている。
- ・ イギリスでは、事業の予算申請を行う場合には、気候変動係数を用いて感度分析を行い、実行可能な推奨策を示すとあるが、予測に幅があるなかでどのように判断しているのか。
- ・ ドイツが、外力の変化予測の不確実性を前提としつつ、気候変動の影響を見込んだ施設整備について、事後だと高額になるが、予め見込んだ場合はそれほど高額でないことを踏まえて判断している点は重要である。

(気候変動係数の設定方法)

- ・ ドイツでは、地域毎に気候変動係数を設定している州がある。イギリスでは、核施設、大規模発電施設等、洪水による被害が極端に大きくなる施設について、通常の気候変動係数よりも割り増しされた値を使用している。

(その他)

- ・ イギリスの土地利用の施策の例外テストについて、どのような法律に基づき実施されているのか。法審査を自治体が1件1件実施する場合、かなりの労力を要すると思われるがどのような体制で実施しているのか。
- ・ オランダの確率流量は、ドイツでの氾濫を考慮した結果であるが、これについてオランダは、ドイツとどのような調整等を行っているのか。

#### 【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について】

主な意見は以下のとおり。

(計算モデルの特性)

- ・ 流域全体で、20kmメッシュと5kmメッシュで計画規模の降雨量変化倍率を試算した結果、おおよそ同じ変化倍率となっている。
- ・ ダウンスケーリングを細かく行うほど今以上に計算資源が必要となることから、日降水量を評価する場合は20kmメッシュ、時間降水量を評価する場合は5kmメッシュ位が適当はないか。
- ・ 2kmメッシュでの計算結果は、より短時間降雨の再現性が高い。

(降雨量の変化倍率と面積の関係性)

- ・ 降雨継続時間が短く、流域面積が小さいほど、計画規模の降雨量変化倍率は高くなる傾向にある。

(想定最大規模の降雨量と将来予測される降雨量の関係性)

- ・ 今回、試算された降雨量変化倍率を乗じた計画規模の降雨量と、想定最大として算出されている降雨量の比較を行い、想定最大規模の降雨量を超えていないか確認した方がいいのではないか。また、試算した降雨量と想定最大規模の降雨量の関係性を明らかにし、説明した方がいいのではないか。

(予測シナリオの選定)

- ・ 海外では中位シナリオを想定している例もある。感度分析を行ってみて、中位シナリオを想定した対策を採用することも考えた方がいいのではないか。

## 【気候変動を踏まえた治水計画に見直す手法について】

主な意見は以下のとおり。

### （治水計画の見直しの範囲）

- ・ 場合によっては、流量配分を変更し、基本方針を変更することにも踏み込んだ検討が必要ではないか
- ・ 単純に河川整備基本方針を変更することは考えていないが、河川整備計画について検討した結果、河川整備基本方針と整合がとれなくなる場合は、河川整備基本方針を変えることを考える。

### （見直しの前提となる予測シナリオ）

- ・ RCP2.6で検討されているが、他のシナリオを前提とした検討も必要ではないか。

### （比較メニューの選定）

- ・ 実現性が低いという理由で将来L1のメニューから河道整備メニューを外しているが、将来の都市の安全のために何が本当に必要かを見据えて、河道整備も含めた検討が必要ではないか。
- ・ ダムができない流域の場合、引堤や霞堤など流域に合った複合的なメニューの検討ができるといいのではないか。
- ・ 基本方針レベルにおける代替案比較も重要。

### （評価の項目）

- ・ 総合評価の項目として、RCP2.6に対応した整備計画を達成し、より上のシナリオに対する整備計画を次に検討することを考えた場合、RCP2.6対応の整備が早期にできるという評価項目があってもいいのではないか。
- ・ レジリエンスの観点から重要な浸水継続時間を評価軸とすることはよいが、排水条件等によってリスクカーブが異なり、リアリティがあるのか疑問。

### （評価の手法）

- ・ B/Cだけではなく、B-Cの絶対値を評価することが必要。

- ・ このレベル以下に抑えなくてはいけないという被害を設定したうえで、どれだけ減災効果があるのかが分かるような見せ方をしないと、正しく伝わらないのではないかと。
- ・ リスクカーブはプロットする点の数により、カーブの形が変わる。あまりにラフな減災効果の算出にならないよう、手引きに、評価すべき外力の規模や範囲、間隔も定義する必要があるのではないかと。

(利水面の検討)

- ・ 台風が減少するという予測結果が出ているため、ダムを検討をする場合、治水だけでなく利水も考えてはどうか。