

気候変動を踏まえた治水計画に係る課題及び論点

平成30年4月12日

気候変動を踏まえた治水計画に係る課題及び論点

<課題1>

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

<課題2>

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

- ・ 排出ガスの抑制シナリオの選定の考え方
- ・ 気候変動により予測される将来の外力の増加量の算出手法

<課題3>

気候変動を踏まえた治水計画に見直す手法

- ・ 様々な外力に対する被害の状況や対策の効果を定量的に把握する手法
- ・ 外力の増大や減災効果も考慮し、河川整備計画に位置づける対策の選定手法（複数案の比較）
- ・ 上記を踏まえ、河川整備計画を見直す手順の整理

ご議論頂きたい事項(1)

＜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＞

(基本的な考え方)

- ・ 近年、既に気候変動の影響等により短時間強雨が増加していること、今後、更に増加すると予測されていることから、河川整備基本方針、河川整備計画の策定にあたっては、それぞれの目標とする時期において目標安全度が確保出来るよう将来の外力の増加を考慮することを基本とするべきではないか。

(整備手順の見直し)

- ・ 気候変動の予測値に大きな幅があることや河川整備基本方針の完了時期が明確ではないことを踏まえると、現時点で一律に基本方針の目標を見直すことは必ずしも必要ではないが、河川整備計画においては、将来、外力が気候変動により様々に変化した場合に手戻りがないよう予め整備メニューや整備手順を見直すべきではないか。

(計画規模の見直し)

- ・ 一方で、大規模な被災を受けた支川の復旧時など、将来の外力の増加分も含めて一括して整備が可能であり、一括して整備する方が効率的な場合には、予め気候変動による将来の外力の増加を見込んだ河川整備基本方針、河川整備計画にするべきはないか。

＜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＞

○排出ガスの抑制シナリオの選定の考え方

- ・ 気候システムの温暖化については疑う余地がないが、複数のシナリオがあり予測値に幅があることを認識すべきではないか。
- ・ RCP2.6では外力の増加に合わせて度々の対応が必要となるリスクがあり、RCP8.5では過大な対応となるリスクがあることを認識し、コストや回避すべき事象の重大性などの観点から対策に応じた予測シナリオを選定する必要があるのではないか。
- ・ RCP2.6は将来の気温上昇を2℃以下に抑えるというパリ協定の目標を基に開発されたものであることや、2050年頃まではいずれのシナリオも大きく予測結果が変わらないことから、少なくともRCP2.6相当分(2℃)は外力が増加する確実性が高いと考えて、当面、河川整備基本方針、河川整備計画の検討を行うことで良いのではないかと。

○気候変動により予測される将来の外力の増加量の算出手法

- ・ 外力の計算方法は適当か。上記のそれぞれの考慮の仕方に対して、計算結果の精度は不足していないか。

＜気候変動を踏まえた治水計画に見直す手法＞

○様々な外力に対する被害の状況や対策の効果を定量的に把握する手法

- ・気候変動による外力の増大が懸念されるなか、被害の状況や治水対策の効果の見える化をどのように進めていくべきか。
- ・計画規模を超える外力に対する被害の状況や対策の効果を適切に把握できているか。

○外力の増大や減災効果も考慮し、河川整備計画に位置づける対策の選定手法 (複数案の比較)

- ・コストは安いが減災効果が小さい対策、若干コストは高いが減災効果が大きい対策が考え得る場合に、気候変動による外力の増大も踏まえ、どのような対策を選定していくべきか。

(対策の選定にあたって、外力の発生確率の変化や減災効果をどのように考慮し、比較を行うべきか。)

○上記を踏まえ、河川整備計画を見直す手順の整理

- ・気候変動による外力の増加や減災効果を考慮した河川整備計画の見直し（河川整備基本方針の見直しを行う場合を含む）を、どのような手順で検討していくべきか。

気候変動を踏まえた治水計画の見直しの論点

論点①: 洪水氾濫を未然に防ぐ防災対策の目標をどう設定するのか。

論点②: ハード対策とソフト対策により洪水氾濫した場合の被害をどのように軽減していくのか。

