

## 技術検討会での論点

# 中小河川の水害リスク評価に関する技術検討会の論点(案)

## ■「中小河川における簡易的な水害リスク情報作成の手引き」の改訂内容について

### ○手引きに掲載する水害リスクの評価手法について

- ✓ 国土技術政策総合研究所が提案している手法以外にも、都道府県が様々な手法で既に浸水想定範囲を評価している実績があることから、手引きには例示として複数の手法を掲載してはどうか。
- ✓ それぞれの評価手法について、評価に適した地形条件や評価に要する労力や難易度等を併せて掲載してはどうか。

### ○水害リスク評価における外力(降雨の規模)について

- ✓ 洪水予報河川及び水位周知河川は、①想定最大規模の浸水想定区域、浸水深、浸水継続時間、②計画規模の浸水想定区域、浸水深(法第14条、法施行規則第2条)を明示することとなっているが、「その他河川」は、避難の確保の観点から、想定最大規模降雨の浸水が想定される範囲及び浸水深を評価することを基本としてはどうか。

### ○水害リスク評価の評価単位について

- ✓ 中小河川は、合流先の本川の水位ハイドロの影響や接続する支川の氾濫の影響等により、氾濫の度合いが変化するため、様々なケースが想定されるが、計算が煩雑となる。よって、「その他河川」の浸水範囲の想定は、水位周知河川等の浸水想定区域と同様に、河川ごとに一定の境界条件を設定し計算を実施し、各河川の重ね合わせの最大包絡とすることを基本としてはどうか。

## 中小河川の水害リスク評価に関する技術検討会の論点(案)

### ■国が実施する中小河川における簡易的な水害リスク情報作成手法における計算条件について

- ✓ 作業簡略化のため下流端出発水位は自己流の等流水深により一律に設定してはどうか。
- ✓ LPデータからHWL等を推定することは難しいことから、無破堤の越水・溢水氾濫のみを想定してはどうか。
- ✓ 本支川合流点付近におけるバック・ウォーター現象による支川氾濫への影響については、想定最大規模の洪水時の支川氾濫による浸水想定範囲・深さが本川氾濫による浸水想定範囲・深さ以下であることを確認した上で、本川氾濫による浸水想定範囲・深さを合流点付近の支川沿川に適用(本川又は支川からの氾濫による浸水深の最大値を採用)することにより考慮してはどうか。
- ✓ 河道粗度係数は0.033(中小河川の粗度係数が実測値等から詳細に検討されている58河川を対象に粗度係数の傾向を分析し合成粗度係数として見いだした代表値)と一律に仮定してはどうか。
- ✓ 現行の洪水浸水想定区域図作成手法と同様に、内水氾濫による影響は考慮しないこととしてはどうか。(理由:想定最大規模の外水氾濫による浸水深は内水氾濫による浸水深に比べ格段に大きいことが一般的と考えられ、内水氾濫水が外水氾濫水に加わることによる外水氾濫浸水深の増大量は大きくないと考えられるため。例えば、国総研が平成29年度に大都市平地部のモデル地区にて雨量確率規模別の内外水浸水深を25mメッシュで試算したところ、代表メッシュの内水氾濫による浸水深は最大でも0.5m未満である一方、外水氾濫による浸水深は最大4~5mと10倍以上の違いがあった【別紙参照P4】)

※ なお、上記の計算条件は、都道府県が独自に実施する中小河川の水害リスク評価の計算条件を制約するものではない。

# 中小河川の水害リスク評価に関する技術検討会の論点(案)

## ■その他

### ○土砂・洪水氾濫について

- ✓ 土砂や流木の流入による水位上昇や氾濫域の定量的評価は研究開発中であることから、当面は洪水のみを対象に水害リスク評価を実施し、必要に応じて、土砂・洪水氾濫が発生した河川等において、過去の浸水実績を重ねて表示してはどうか。(今後、土砂・流木の定量評価が可能となった段階で、手引きに反映する)

### ○水害リスクの評価結果の表示方法について

- ✓ 想定最大規模の浸水が想定される範囲やその浸水深は、国土交通省ウェブサイト上の「重ねるハザードマップ」に掲載し、各河川の評価結果を重ねて表示できるようにしてはどうか。
- ✓ 従来の水位周知河川等における浸水想定区域と中小河川における簡易的な水害リスク評価の結果との間に精度差があるため住民に理解されやすい表記の検討が必要。

### ○水害リスクの評価結果の検証について

- ✓ 浸水想定図が公表された後、大規模な水害が発生した場合、簡易水位計の情報や浸水実績図等を用い、河川管理者等が浸水想定図の妥当性の検証を行うべきでないか。

## (別紙)内外水氾濫による浸水深の比較例

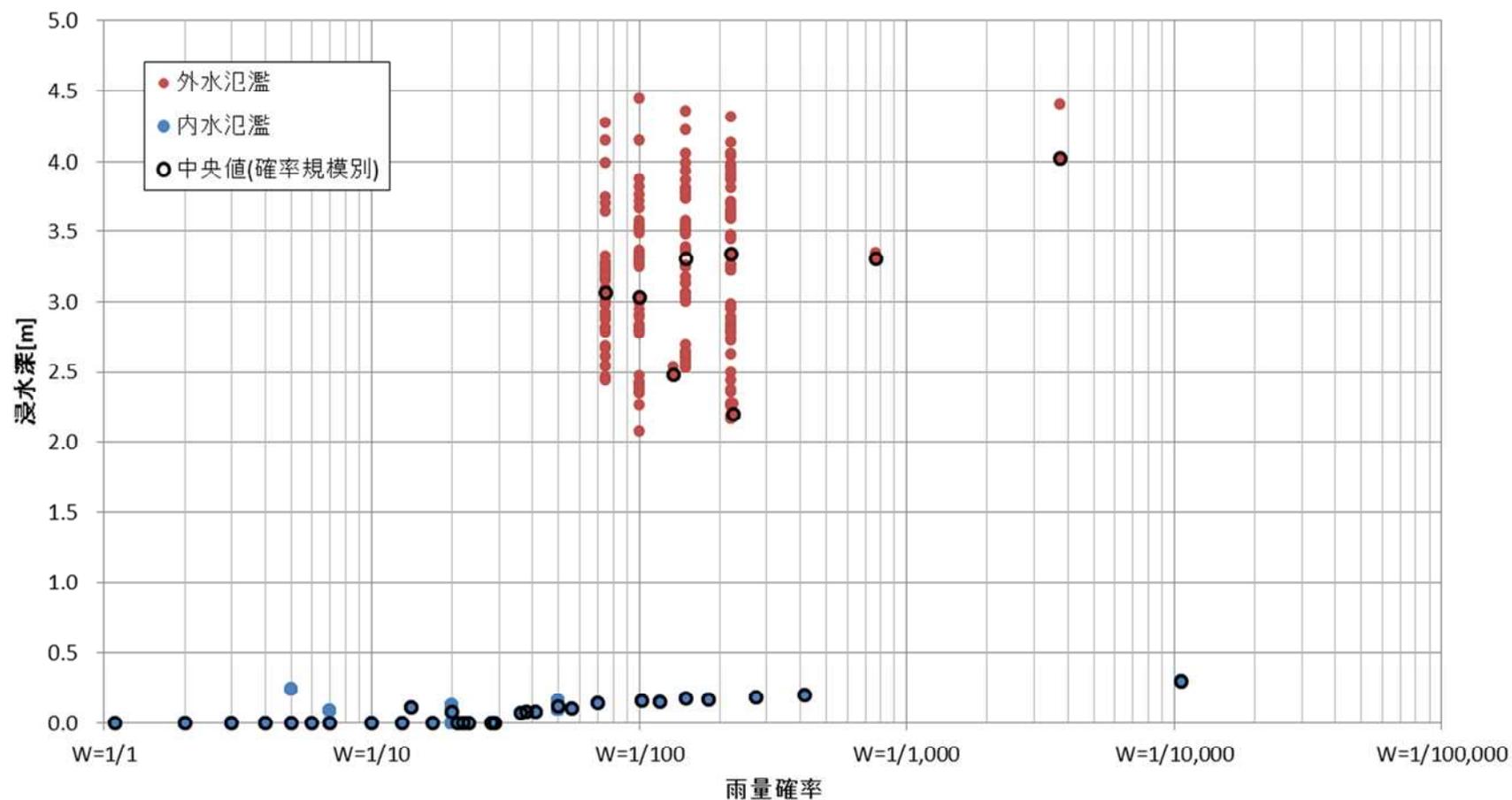


図 大都市平地部のモデル地区における雨量確率別内外水浸水深試算例(国総研)\*

\*国土技術政策総合研究所資料第1080号「気候変動下の都市における戦略的水害リスク低減手法の開発」(2019年7月)42頁より