

第2回 中小河川の浸水リスク評価に関する技術検討会
意見要旨

日時：令和2年3月25日（水）

実施方法：書面審査

○出席委員

安喰委員、池内委員、浦瀬委員、太田委員、大宮委員、大矢委員、小林委員
田中委員、田端委員、永矢委員、服部委員、速水委員、山口委員

○資料概要

- ・ 第1回検討会での議論に対する補足説明
- ・ 「小規模河川の簡易的な浸水想定作成の手引き（素案）」についての説明

○委員からの主な意見

＜計算方法について＞

- ・ 「中小河川治水安全度評価システム」の解説が必要。
- ・ 一つの河川で流下型と貯留型が混在するケースもあるかもしれないので、流量は波形を考慮することを基本とするのがよいのではないかと。一方で、流下型のみと判断される河川では、ピーク流量に対して不等流計算を行えばよいというフレームにした方が分かりやすいように思われる。
- ・ 一次元計算では断面積が縦断的に大きく変化すると、計算される水面形が不自然なものになる。必要に応じて死水域を設定する等の対応についても記述しておくべきではないかと。
- ・ 「計算水位を水平に引っ張った線と地表面の交点が河心線から川幅の5倍の距離以内に地表面との交点があれば流下型とする」という箇所では5という数字の確からしさを確認したければ、5の場合と10の場合で感度分析を行うべき。
- ・ 河道データの取得方法として航空レーザ測量の他に UAV 写真測量を推奨しているが、このほかにも地上レーザスキャナも活用できるので記載すべき。
- ・ 左右岸で氾濫形態が異なる場合の計算方法を明記すべき。
- ・ 河心線上 25メートル間隔の内挿節点よりも小さい規模の小低地が存在する場合、対象区間のみ内挿節点を 25m より小さく設定してもよいことを明記してはどうか。
- ・ 破堤を考慮した手法を採用すべきかの判断について、水位と堤防高の関係により使い分けることとしているが、使い分けの判断に定量的な目安が示されるとよい。
- ・ 降雨量を定める際に用いる流域面積は、流域面積が 1 km² 以下の場合は 1 km² とするべき。
- ・ 氾濫形態の判定の際に用いる「川幅の5倍」という例示について、「5」はあくまで数値の一例であり、他の数字を採用してもよいということを明記するべき。
- ・ 貯留型の計算を実施する場合、中央集中型の降雨を与えることとしているが、「防災調整池等技術基準(案)（平成26年4月 改訂版 日本河川協会）」によると、雨波形は中央及び後方集中型のいずれかを採用することとなっていることから、後方集中型の降雨波形についても考慮してはどうか。

＜手引きにおける表現について＞

- ・ このマニュアルの位置付けを説明する部分で、使えるデータや資金などの制約から精度に限界があるものの、小規模河川について浸水想定図を作成するものをまとめたものである。という断りを入れれば、「簡易的な」という表現は不要ではないかと。
- ・ 図表と説明文が対応していない箇所があり、わかりづらい。

- ・「小規模河川」というと一般的には大したことがない河川という印象を与えるかもしれない。「小規模河川」の定義を明らかにし、氾濫によりどの程度の影響を及ぼすものなのか住民に周知していく必要がある。
- ・フロー図で説明している箇所には説明文が必要。
- ・LPデータの活用に適した条件として、「平常時の水位が比較的小さく」とあるが、どの程度であればよいか目安を示すことができるとよい。
- ・浸水リスク情報としての「浸水実績」は過去の浸水時以降の河川改修、開発行為等市街化の影響が反映されていないため注意が必要である旨を記載してはどうか。
- ・「浸水想定図」という表現は水防法に基づく「浸水想定区域図」と紛らわしいので呼称は工夫すべき。
- ・読み手が計算手法や氾濫形態を選択できるよう、判断のためのフローチャートを作成すべき。
- ・読み手が章立てに従って手引きの内容を理解できるよう説明文の配置を整理すべき。
- ・図上で着色が無いところは水害リスクが無いのか解析していないのかどちらかわからないため、「解析対象範囲外」を別途着色かハッチングすべき。

<手法の位置付けについて>

- ・二次元不定流計算と比較して一次元で計算することによってどのようなメリットがあるのか整理すべきではないか。
- ・図上で着色が無いところは水害リスクが無いと理解されがちですので、可能なところは全て水害リスク情報を明示する必要がある。したがって、「沿川の住家分布、道路、避難場所等を踏まえ、緊急的に水害リスク情報空白域を解消することが重要である河川区間」という表現を削除を検討し、適用想定外の河川について本手引きで紹介する手法を適用することを妨げない旨を明記すべき。

<その他>

- ・オープンデータを推進すべき。