

市町村防災担当者のための中小河川ハザードマップ作成の手引き(案)

—構成と記載内容—

資料-6

項目	記載内容(案)
1.総説 1-1 目的 1-2 適用範囲 1-3 本手引きの基本方針 1-4 用語の定義	<p>目的：中小河川において洪水の概ねの浸水範囲を把握し、洪水による被害を最小限に留めること。</p> <p>適用範囲：洪水予報河川ならびに水位情報周知河川以外の中小河川</p> <p>基本方針：本手引きの活用により、浸水想定区域が示されていない中小河川において、市町村防災担当者自らが任意の降雨条件等の設定を行い、汎用はん濫計算モデルを使用して中小河川の浸水想定区域を把握するとともに、その結果を既存のハザードマップ等へ反映し、より適切な避難計画等が策定可能となるようその手法を示したもの</p> <p>用語の定義：本手引きにおいて使用する用語の定義を示す。</p>
2.中小河川ハザードマップ作成のための手順 2-1 フロー	<p>フロー：浸水想定区域を計算により把握し、それを基にハザードマップを作成するための手順を示す。</p>
3.浸水想定区域の把握 3-1 必要データの入手 3-2 対象流量の設定 3-2-1 設定手順 3-2-2 降雨波形の作成 3-2-3 流量波形の作成 3-3 はん濫解析 3-3-1 はん濫原の特徴分析とはん濫区域の設定 3-3-2 汎用はん濫計算モデルを用いたはん濫計算の実施	<p>必要データの入手：降雨量、地形・地盤高、土地利用状況等、手引きで用いる必要なデータおよびその入手方法を示す。</p> <p>対象流量の設定：対象流量の設定手順を示す。</p> <p>降雨波形の作成：確率により求めた降雨又は実績降雨波形等を用いることを基本とし、中央集中型降雨波形とした場合の降雨波形の作成方法を参考として示す。また、降雨波形の作成に必要な洪水到達時間の算出方法を示す。</p> <p>流量波形の作成：上記で決定した降雨波形を基に、合成合理式を用いた流量波形の作成方法を示す。また、流量波形の作成方法として北大と寒地土研が開発した降雨から流量への変換ができるソフトウェアの紹介を行う。</p> <p>はん濫原の特徴分析とはん濫区域の設定：外水はん濫（流下型・貯留型・拡散型）、又は内水はん濫等、対象河川のはん濫形態を把握し、対象はん濫区域を設定する方法を示す。</p> <p>汎用はん濫計算モデルによる計算：①iRICソフトウェア^{*1}を用いたはん濫計算の手順を示す。 ②内水河川は、ポンドモデル^{*2}（一池モデル）を用いたはん濫計算の手順を示す。</p>
4.中小河川ハザードマップ作成方法 4-1 中小河川ハザードマップ作成方法	<p>はん濫計算結果を活用したハザードマップ作成方法：計算結果を過去の浸水実績、被災履歴等と比較し、計算の妥当性の検討を行う。確率で求めた降雨を使用する場合は、この検証を行った上で、計算を行うことを基本とする。</p> <p>また、既存の大河川ハザードマップと中小河川のはん濫範囲やはん濫開始時間、計算精度の違いなどを考慮して、別々に作成するか否かの判断や情報共有・周知の範囲等利用方法を検討する。</p>
5.実河川を対象としたケーススタディ 5-1 むかわ町を対象としたケーススタディ 5-2 江別市を対象としたケーススタディ	<p>ケーススタディ：代表的な2河川について、検討に必要なデータの入手方法、対象流量の設定及びはん濫解析を実施し、はん濫計算で得られたはん濫エリア・水深・流速等の情報と、既存避難場所や避難経路との関係を比較し、はん濫エリアにおいて中小河川ハザードマップを作成する際の留意点等を示す。</p>
6.北海道開発局及び寒地土木研究所からの支援	<p>北海道開発局及び寒地土木研究所からの支援：はん濫計算の実施やハザードマップ作成にあたっての技術的相談、講習会における講師派遣等の支援内容について示す。</p>

※1 iRICソフトウェアは、(財)北海道河川財団から無償で提供されている河川の流れ・河床変動解析ソフトウェアである。

※2 ポンドモデルは、「河川砂防技術基準 調査編」において示されている内水浸水解析モデルの代表例である。