

雨水出水浸水想定区域図

— Q & A —

令和 8 年 3 月

滋賀県彦根市

雨水出水浸水想定区域図 Q & A 集

目 次

■一般事項	1
Q1. 雨水出水浸水想定区域とは何ですか？	1
Q2. 雨水出水浸水想定区域を指定・公表する目的は何ですか？	1
Q3. 雨水出水浸水想定区域はどのようなシチュエーションを想定したものでですか？	1
Q4. 想定最大規模降雨とは何ですか？	1
Q5. 既往最大規模降雨とは何ですか？	2
Q6. 計画降雨とは何ですか？	2
Q7. 現在既に公表されている洪水浸水想定区域図、地先の安全度マップとの違いは何ですか？	3
Q8. 内水氾濫発生メカニズムを教えてください。	3
Q9. 浸水が想定されていない地域は、浸水リスクがないということによいですか？	3
■技術編	4
Q10. 浸水シミュレーションのメカニズムを簡単に教えてください。	4
Q11. 地表面のモデル化はどのように行っているのですか？	4
Q12. 管きよのモデル化はどのように行っているのですか？	5
Q13. 雨水出水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）に使用したデータはいつ時点のものでですか？	5
Q14. 浸水ランクの色分けはどのように設定されていますか？	5
Q15. 過去に浸水実績のあった場所が、雨水出水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）で示されていませんがなぜですか？	5
Q16. 川からかなり離れた場所も着色されているのはなぜですか？	5
Q17. 浸水が想定されていない地域は、浸水リスクがないということによいですか？	5
Q18. 一級河川（外水）からの越水は考慮されていますか？	6
Q19. 河川水位があがった状態も反映されていますか？	6
Q20. 今後、浸水が想定される範囲は、浸水が解消されるように対策していくのですか？	6
Q21. 雨水出水浸水想定区域図は更新しますか？	6
■その他	7
Q22. 区域に指定されることで土地利用に対する制限等は発生しますか？	7
Q23. 雨水出水浸水想定区域内にある家や土地の評価が下がらないか、その場合補償はしてもらえますか？	7
Q24. 雨水出水浸水想定区域図は、県条例や重要事項説明と関係ありますか？	7

■一般事項

Q1. 雨水出水浸水想定区域とは何ですか？

想定最大規模降雨（想定し得る最大規模の降雨であって国土交通省大臣が定める基準に該当するものをいう）により公共下水道等の排水施設等で雨水を排除できなくなった場合等に浸水が想定される区域のことです。

Q2. 雨水出水浸水想定区域を指定・公表する目的は何ですか？

近年、下水道等の雨水排水施設の能力を上回るような大雨が全国的に増加しており、彦根市においても、床上浸水や道路冠水といった被害が発生しております。

このような状況を踏まえ、令和3年の水防法改正に伴ない、想定最大規模降雨により想定される浸水区域や浸水深の指定および公表します。区域の指定及び公表については、内水氾濫発生時の円滑かつ迅速な避難を確保すること、または浸水を防止することで被害の軽減を図ることを目的としています。

Q3. 雨水出水浸水想定区域はどのようなシチュエーションを想定したものでですか？

（既往の最大降雨よりも大きく）想定し得る最大規模の降雨を対象として、河川氾濫ではなく公共下水道等の排水施設で能力不足等により雨水が排除できなくなった場合に想定される浸水範囲を示したものです。今までに経験したことのないような降雨に見舞われた場合に、浸水区域等を把握することで迅速な避難行動につなげていただくことを目的として公表しています。

Q4. 想定最大規模降雨とは何ですか？

水防法第14条1項に規定する想定し得る最大規模の降雨であって国土交通省大臣が定める基準（平成27年7月19日国土交通省告示第869号）に該当するものであり、雨水出水想定区域の前提とする降雨のことです。概ね、1,000年に1回程度の頻度で発生する降雨を想定しております。今回採用している想定最大規模降雨は、1時間当り降雨量147mmとなっております。

表1 時間別降雨量（想定最大規模降雨）

既往最大降雨				既往最大降雨			
時間	10分雨量 (mm)	60分雨量 (mm)	累計雨量 (mm)	時間	10分雨量 (mm)	60分雨量 (mm)	累計雨量 (mm)
15:00	0	0	0	17:10	1.1	147	147
15:10	0	0	0	17:20	0	147	147
15:20	0	0	0	17:30	0.5	103.5	147.5
15:30	0	0	0	17:40	0	47.9	147.5
15:40	0	0	0	17:50	0	8.5	147.5
15:50	0	0	0	18:00	0	1.6	147.5
16:00	0	0	0	18:10	0	0.5	147.5
16:10	0	0	0	18:20	0	0.5	147.5
16:20	0	0	0	18:30	0	0	147.5
16:30	44	44	44	18:40	0	0	147.5
16:40	55.6	99.6	99.6	18:50	0	0	147.5
16:50	39.4	139	139	19:00	0	0	147.5
17:00	6.9	145.9	145.9				

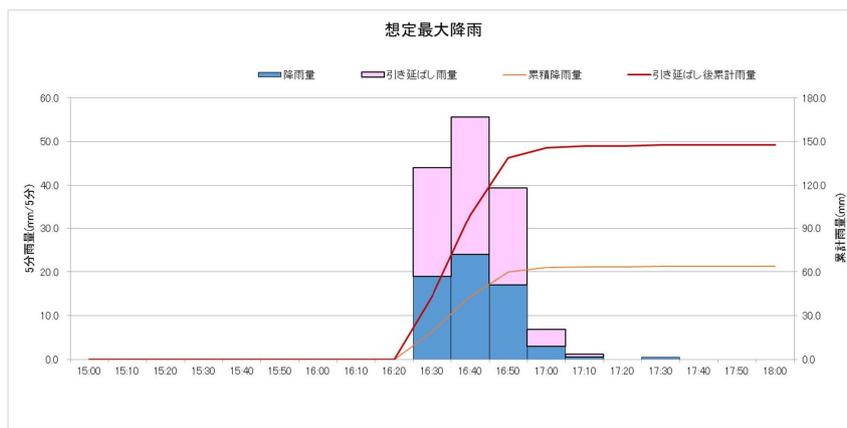


図 1 想定最大規模降雨ハイトグラフ

Q5. 既往最大規模降雨とは何ですか？

過去に彦根地方気象台で観測された雨量の最大値の降雨のことです。既往最大規模降雨は、1951年から観測された降雨の中から、10分間降雨量、60分間降雨量などを調査し、最も大きいと考えられる降雨を選定しております。

表 2 既往最大規模降雨

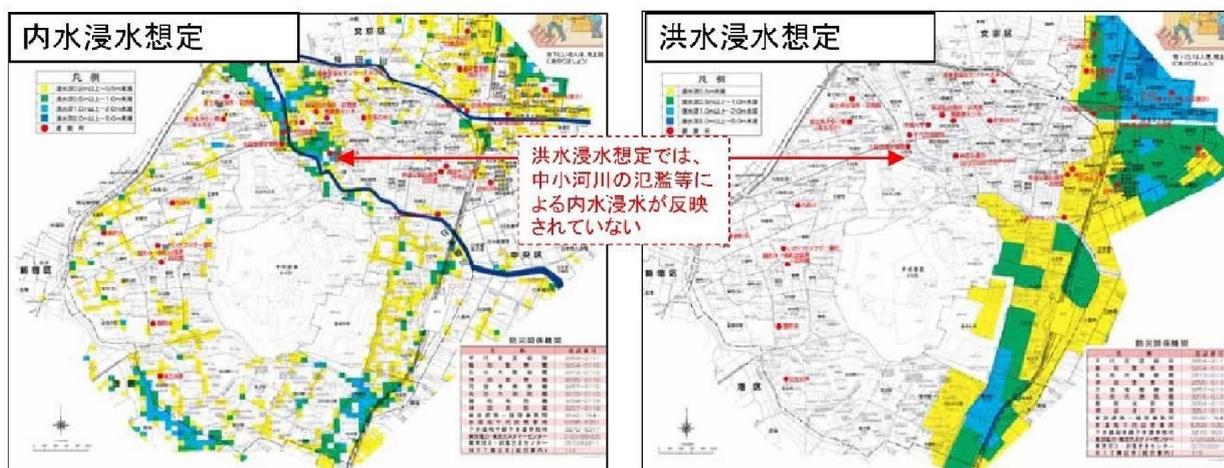
ケース	降雨日	日最大1時間降雨量 (mm)
既往最大降雨	2001/7/17	63.5

Q6. 計画降雨とは何ですか？

浸水被害の発生を防止するため下水道施設を計画し、水路などの規模を決定する際に基準となる降雨のことです。下水道法事業計画に位置付けられる降雨で、彦根市では10年に1回程度発生する降雨(10年確率降雨)で、1時間当り降雨量 50.3mm が計画降雨です。

Q7. 現在既に公表されている洪水浸水想定区域図、地先の安全度マップとの違いは何ですか？

洪水浸水想定区域図や地先の安全度マップは、河川からの氾濫（外水）と内水による浸水を一体として扱った滋賀県が作成した地図に対し、雨水出水浸水想定区域図は、下水道施設などの雨水を排除する能力からの氾濫（内水）を想定して彦根市が作成しております。対象とする降雨は地先の安全度マップは10年、100年、200年に1回程度の頻度で発生する降雨を想定しており、雨水出水浸水想定区域図は水防法第14条1項に規定する想定し得る最大規模の降雨で概ね、1,000年に1回程度の頻度で発生する降雨を想定しております。また、地先の安全度マップで使用している水路モデルは1/2500地形図から読み取れる情報を基に作成しているため、小規模な水路はモデル化できていませんが、雨水出水浸水想定区域図における水路は令和2年度に実施した測量結果を基に水路幅600mm以上の水路をモデル化しています。



左図：下水道管渠と中小河川を対象に実施したシミュレーションに基づく浸水想定区域（内水ハザードマップ）
右図：大河川の洪水を対象に実施したシミュレーションに基づく浸水想定区域（洪水ハザードマップ）

出典：内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）（令和3年7月）

図2 内水浸水想定区域図と洪水浸水想定区域図の違い

Q8. 内水氾濫発生メカニズムを教えてください。

一時的に大量の降雨が生じた場合において下水道その他の排水施設に当該雨水を排除できないこと、または下水道その他の排水施設から河川・その他の公共の水域・海域に当該雨水を排除できないことによって発生します。河川の水が溢れたり、堤防が決壊して起こる災害（外水氾濫）とは異なります。

Q9. 浸水が想定されていない地域は、浸水リスクがないということでしょうか？

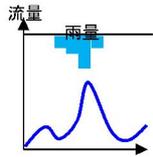
雨水出水浸水想定区域図で示した区域以外でも浸水する可能性があります。想定以上の雨が降った場合や、水路が詰まった場合など、様々な条件の違いにより、実際の浸水の深さや発生場所が変わることがあります。

■技術編

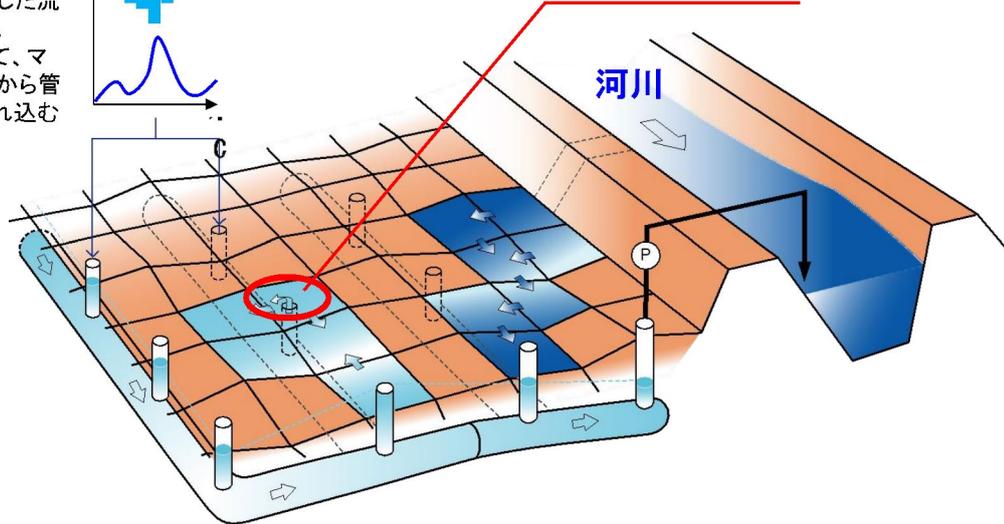
Q10. 浸水シミュレーションのメカニズムを簡単に教えてください。

下水道管きょや地形の状況などを下水道台帳や現地調査等で把握し、パソコン上にモデル化したものに雨を降らせ、下水道管に雨が流れ込み、管がいっぱいになるとマンホールから溢れだした雨水が低い土地に集まり浸水区域となる、といったシミュレーションを行っております。

各マンホールに雨量データや流速時間、流出係数から算出した流量を与える。
(流量は全て、マンホール内から管きょ内に流れ込むと仮定)



人孔から、地盤メッシュに溢水し、溢水した雨水が地盤メッシュの低い方へ流れる。
また、管きょ内の水が低下すれば、マンホールから管きょ内に溢水した雨水が戻る。



「流出解析モデル活用マニュアル、2017年3月、(公財)日本下水道新技術機構」

図3 浸水シミュレーション（氾濫解析モデル）の概念図

Q11. 地表面のモデル化はどのように行っているのですか？

国土地理院の基盤地図標高データ（5mメッシュデータ）を基に25m×25m（500～700m²）の三角メッシュを作成しております。



図4 地表面のモデル化（三角メッシュ）

Q12. 管きよのモデル化はどのように行っているのですか？

浸水シミュレーションでは、概ね巾 600mm 以上の水路をモデル化しています。管きよのモデル化に当たっては、既存の水路台帳資料や測量調査により、断面寸法、管きよの底高などをモデルに入力します。

Q13. 雨水出水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）に使用したデータはいつ時点のものですか？

下水道の整備状況や、水路等のデータは 2023 年度時点のデータを使用しています。地盤高データは、2016 年 10 月時点の国土地理院の基盤地図標高データ（5mメッシュデータ）を使用しております。地盤高データはあくまでも平均値となっているため、局地的なくぼみ地や盛土などの微細な地形を表現できていない場合があります。

Q14. 浸水ランクの色分けはどのように設定されていますか？

「水害ハザードマップ作成の手引き、平成 28 年 4 月、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室」に基づき設定しております。この色分けは、1 階床上に相当する 0.5m、2 階床下に相当する 3m、一般的な家屋の 2 階が水没する 5m等を目安としております。浸水ランクの下限値は「多段階の浸水想定図及び水害リスクマップの検討・作成に関するガイドライン、令和 5 年 1 月、水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室」に基づき 0.1m 以上と設定しております。0.1m 以上の浸水は、歩行しづらくなること、車のブレーキ性能が低下すること等を目安としております。

また、配色につきましては、ISO 等の基準や色覚障がいのある人への配慮、他の防災情報の危険度表示との整合性も含めた検討の結果、標準的な配色が国の規定により決められております。

Q15. 過去に浸水実績のあった場所が、雨水出水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）で示されていませんがなぜですか？

雨水出水浸水想定区域図の浸水シミュレーションは、現時点の土地利用状況や下水道施設の雨水排除能力、河川などの外水位設定を基に解析を行っているため、過去に発生した浸水状況と条件が異なることや、道路側溝などの小規模な水路の氾濫や水門の閉鎖による氾濫などはシミュレーション上再現出来ないため、浸水場所が実際と違う場合があります。

Q16. 川からかなり離れた場所も着色されているのはなぜですか？

河川から遠い場所であっても、地先の下水道施設の雨水排除能力が不足している場合などでは、浸水シミュレーションで氾濫が発生することがあるため、該当箇所では着色しております。

Q17. 浸水が想定されていない地域は、浸水リスクがないということでしょうか？

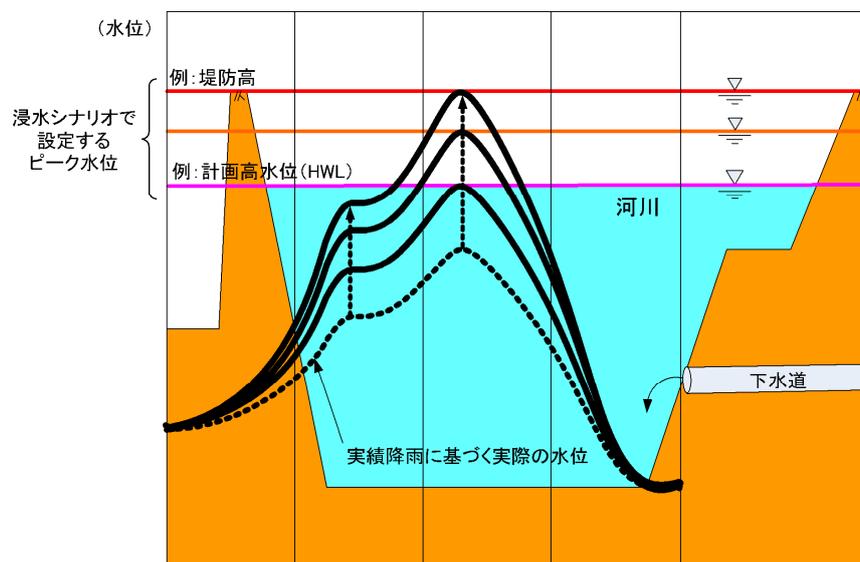
雨水出水浸水想定区域図で示した区域以外でも浸水する可能性はあります。想定以上の雨が降った場合や、水路が詰まった場合など、様々な条件の違いにより、実際の浸水の深さや発生場所が変わることがあります。

Q18. 一級河川（外水）からの越水は考慮されていますか？

雨水出水浸水想定区域図は、下水道施設からの氾濫（内水）を想定して作成されているため、河川（外水）からの越水（堤防決壊など）は想定していません。河川からの溢れについては、洪水ハザードマップをご確認ください。

Q19. 河川水位があがった状態も反映されていますか？

シミュレーションモデルと河川が接続している箇所について、想定最大規模降雨の河川水位は水位上昇を考慮し堤防の高さに設定して計算に反映しております。



出典：内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）（令和3年7月）

図5 放流先河川の水位設定例

Q20. 今後、浸水が想定される範囲は、浸水が解消されるように対策していくのですか？

雨水出水浸水想定区域図は、水害に対する日頃の備えや避難の際に役立てていただくなど、市民の皆様の自助・共助の促進を目的として作成したものです。

浸水対策については、雨水出水浸水想定区域図で浸水が想定される範囲を全て解消するような整備ではなく、彦根市の整備水準に沿って整備を進めてまいります。

Q21. 雨水出水浸水想定区域図は更新しますか？

土地が造成された場合や下水道整備が進捗した場合等は、浸水区域や浸水深が変化します。今後、土地が広域に造成された場合や下水道整備が進捗した場合等には適宜更新する予定です。

■その他

Q22. 区域に指定されることで土地利用に対する制限等は発生しますか？

雨水出水浸水想定区域は、上記のように浸水被害の軽減を図ることを目的としているため、土地利用に対する制限は発生しません。

Q23. 雨水出水浸水想定区域内にある家や土地の評価が下がらないか、その場合補償はしてもらえますか？

浸水被害等の危険性は、既に土地評価に含まれており、国土交通省の動向調査でも下落につながった事例は見られなかったとのこと。危険性を事前に知ること、心構えや日頃の備えなど、それぞれ被害軽減対策を検討いただく機会とするため公表しております。水防法でもハザードマップの公表を推進しており、全国的に公表が進んでいる状況です。安全や被害軽減が目的であり、仮に下落があったとしても補償を行う予定はございません。

Q24. 雨水出水浸水想定区域図は、県条例や重要事項説明と関係ありますか？

彦根市雨水出水浸水想定区域図は、「滋賀県流域治水の推進に関する条例」第8条に指定される想定浸水深とは異なります。また、「水防法」14条の2で定める雨水出水浸水想定区域に指定されるため、宅地建物取引業法施行令規則において定められる「水防法に基づき作成された水害（雨水出水）ハザードマップ」について重要事項説明の義務が発生します。