

	Q.質問	A.解答
Q1	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）とはなんですか？	洪水時に下水道や排水路から水があふれて内水氾濫が発生した場合に想定される浸水区域や浸水深を表示した地図です。このうち、水防法 14 条の 2 に基づく想定最大規模降雨に対する内水浸水想定区域を「雨水出水浸水想定区域」と言います。 鳥取市では想定最大規模降雨（1 時間最大雨量 130mm）が降った場合にどのように浸水するか、地形や地盤高、土地利用状況、雨水排水施設の状況、放流先の状況を考慮したシミュレーションにより予測し、作成しました。
Q2	なぜ内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）が必要なのですか？	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、鳥取市でも 2017 年 9 月 17 日には 1 時間最大雨量 56.5mm の降雨が発生しています。また、2023 年 8 月 15 日には 1 時間最大雨量 63.0mm、最大 24 時間降雨量 225.5mm（鳥取気象台の観測史上最大）の降雨が発生し、家屋浸水や道路冠水といった浸水被害が多く発生しました。 このような状況を踏まえ、内水浸水想定区域図は、大雨が発生した場合に想定される浸水区域や浸水深を公表することで、市民の皆様の防災意識の向上、浸水被害の軽減、自主的かつ速やかな安全確保行動の着手を期待して公表するものです。 皆様のお住まい、職場、学校の周りで想定される浸水リスクをご確認いただき、日常から水害に対する備えや意識を持っていただくために作成・公表しています。
Q3	今回、内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）で示された浸水想定区域は、今後、下水道整備によって消える可能性はありますか？	内水浸水想定区域図では、想定最大規模降雨（1 時間最大雨量 130mm）を使用していますが、これに合わせた下水道整備を進めるには膨大な経費と時間がかかること、発生する確率が低いピークに合わせた規模の施設整備は費用対効果が低いことなどから、本市は当面、7 年に 1 度程度発生すると想定される降雨（1 時間最大雨量 50mm）に対する整備を進めていきます。したがって、下水道整備により浸水範囲は小さくなる可能性はありますが、消える可能性はありません。
Q4	想定最大規模降雨をどのように決めたのですか？	想定最大規模降雨は、国土交通省が作成した想定最大規模降雨の設定手法に基づいて設定しています。 鳥取市では近年最も浸水被害が発生した、2023 年 8 月 15 日降雨（1 時間最大雨量 63.0mm、最大 24 時間降雨量 225.5mm（鳥取気象台の観測史上最大））の内 1 時間雨量が最大となる時間帯（1 時間）を、地域ごとに定められた最大降雨量となるように引き伸ばして作成したもので、1 時間最大雨量 130mm の降雨となります。 これは 1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が概ね 1/1,000 程度の降雨です。
Q5	想定最大規模降雨は実際に鳥取市でも降りますか？	想定最大規模降雨は、鳥取市内ではありませんが、類似する周辺地域の中で過去に発生した最大の降雨を用いています。このため、鳥取市でも実際に降る可能性はあります。
Q6	鳥取市における大雨の実績を教えてください。	近年発生した代表的な大雨の実績としては、以下のような降水があり、いずれも家屋浸水や道路冠水といった浸水被害が発生しました。 ・2021 年 7 月 7 日 1 時間最大雨量 34.5mm、最大 24 時間降雨量 213.0mm（鳥取気象台観測史上 2 位） ・2023 年 8 月 15 日 1 時間最大雨量 63.0mm、最大 24 時間降雨量 225.5mm（鳥取気象台観測史上 1 位）
Q7	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）は国などのマニュアルに基づき作成されているものなのですか？	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）は、国土交通省が作成した内水浸水想定区域図作成マニュアル（R3.7）に準拠して作成しました。
Q8	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）は更新しますか？	下水道の整備が進んだ場合や、想定最大規模降雨が見直された場合は、必要に応じて内水浸水想定区域図を更新する予定です。
Q9	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）はどのように作成していますか？	鳥取市の浸水想定区域図は、浸水シミュレーションに基づく浸水想定区域を表しています。雨水排水路、地形の状況などを下水道台帳や現地調査から把握し、パソコン上でモデル化（数値データ化）を行います。モデルに仮想的に雨を降らせ、雨水排水施設への流入、排水能力超過分の地表面への溢水、低い土地への氾濫水の集中など、一連の内水氾濫の現象をシミュレーションで再現しています。
Q10	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）のシミュレーション条件はどのように設定していますか？	シミュレーションの降雨条件には、国が定める基準に基づいて、近年で鳥取市において最も浸水被害が発生した 2023 年 8 月 15 日（1 時間最大雨量 63.0mm、最大 24 時間降雨量 225.5mm（鳥取気象台の観測史上最大））の内 1 時間雨量が最大となる時間帯（1 時間）を、地域ごとに定められた最大降雨量となるように引き伸ばして作成した、想定最大規模降雨を設定しています。
Q11	内水浸水想定区域図（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 3 月時点のデータを使用しています。地盤高データは、作成時点で最新である 2016 年 10 月及び 2022 年 1 月に更新されたデータ（5m メッシュの標高データ）を使用しています。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。
Q12	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）の地盤高はどのように設定していますか？	地形状況を考慮した格子状のメッシュを作成し、各格子の高さは、5m メッシュの標高データの平均値を設定しています。

Q13	過去の浸水実績や被害は反映されていますか？	過去の洪水における浸水箇所や下水道への流入量などについて、実績値とシミュレーション結果を比較し整合性を確認することで、解析結果の精度を確認しています。
Q14	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）が過去の浸水実績と比べて広いのですが過大ではありませんか？	シミュレーション条件である、想定最大規模降雨は過去の実績降雨より降水量が多いため、浸水実績より浸水域が広くなりやすい傾向があります。 内水浸水想定区域図は、下水道の能力を超えた降雨の浸水リスクを示すものなので、実績を超える浸水も考慮する必要があります。
Q15	過去に浸水したことが無い範囲が浸水する想定になっていますが、間違っていないですか？	想定最大規模降雨は、既往の降雨を大きく上回る降雨であるため、過去に浸水していない場所でも浸水する可能性があります。 また、シミュレーションで想定した条件は、過去の洪水における実際の降雨条件や河川の水位状況、土地利用状況（雨の流出しやすさ）等が異なるため、当時の浸水範囲や浸水深と異なる場合があります。 シミュレーションでは、管径 600mm以上の水路を対象にモデル化していますので、地盤高が低かったり、くぼ地になったりしている箇所、実際には道路側溝や小さい水路で排水される箇所が浸水する想定になっている場合があります。
Q16	過去に浸水実績のあった場所が、内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）で示されていませんが、間違っていないですか？	下水道や排水路の整備が進んだ場合や、土地開発による造成などにより地形が変化した場合、過去の浸水範囲と内水浸水想定区域の浸水区域が異なる場合があります。 また、あくまでも下水道や排水路の流下能力不足により浸水する箇所を示しており、落葉やゴミなどが排水路や集水施設に詰まることによる浸水や、局所的な凹地などの微地形の浸水は表現していないため、過去の浸水実績とは異なる場合があります。
Q17	土地が造成された場合や整備が進んだ場合は、浸水深が変わりますか？	土地が造成された場合や下水道の整備が進んだ場合は、雨の流出しやすさや、下水道の排水能力が変わるため、浸水区域や水深が変わります。
Q18	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？	内水浸水想定区域図は、下水道や水路に起因した内水氾濫の浸水区域を示したものですので、大雨で下水道や水路の排水能力を超えた場合は河川から離れた場所でも浸水が発生する可能性があります。
Q19	着色されていないところは大雨に対して安全なのですか？	内水浸水想定区域図は、想定最大規模降雨を対象に、一定の条件のもとで作成したものであり、雨の降り方によっては、この図に示されていない場所でも浸水する可能性があり、浸水する深さも大きくなる場合がありますので、ご注意ください。
Q20	雨水排水ポンプの運転調整によって浸水のリスクはどう変わりますか？	雨水排水ポンプの運転調整を行うと、排水量が制限されるため、内水氾濫による浸水リスクは大きくなります。
Q21	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）は河川からの溢水は考慮されていますか？	内水浸水想定区域図は、下水道等の雨水排水路からの溢水（内水氾濫）を考慮するものであるため、千代川や大路川などの河川からの溢水は考慮していません。
Q22	内水浸水想定区域図（想定最大規模降雨）の地形図は古くないですか、土地利用形態や地盤高など古い条件でのシミュレーション結果なのですか？	地形図や地盤高データは、内水浸水想定区域図作成時の最新のものを使用しています。内水浸水想定区域図更新時に地形図、地盤高データが更新されている場合は同時に更新します。
Q23	シミュレーションで用いた土地利用形態や地盤高はいつ時点のものですか？	地形図（土地利用形態）は 2020 年 12 月時点、地盤高データは 2016 年 10 月及び 2022 年 1 月に更新されたデータを使用しています。地形図、地盤高データの作成には時間を要し、毎年更新されるものではないので、内水浸水想定区域図作成時の最新の公表データを用いています。 地形図、地盤高データが更新された場合は、再度シミュレーションを行い、内水浸水想定区域図を見直す可能性があります。
Q24	凡例の浸水ランクは何をもとに決めたのでしょうか？	浸水ランクは、国土交通省が作成した内水浸水想定区域図作成マニュアル（R3.7）の考え方に従い、他都市の事例や解析結果をもとに決めました。
Q25	想定最大規模降雨に対する内水浸水想定区域図と内水ハザードマップとの違いは何ですか？	内水浸水想定区域図、内水ハザードマップともに、想定最大規模降雨時の浸水域、浸水深を示しており、円滑な避難行動や平常時からの防災意識の向上を図るために活用されるものです。なお、内水ハザードマップには、水害時の避難場所、避難方法などの情報が浸水想定区域図に追加、記載されます。
Q26	想定最大規模降雨に対する内水浸水想定区域図と洪水浸水想定区域図の違いはどこですか？	内水浸水想定区域図は、下水道等の雨水水路やポンプ場の雨水排水能力を上回る大雨が降って、雨水排水施設の能力が不足し、水路やマンホールから溢れた水によって発生する浸水を示したものです。 一方、洪水浸水想定区域図は、主に河川の堤防の決壊や河川から溢れた水により発生する浸水を示したものです。
Q27	浸水継続時間とは何ですか？	浸水継続時間は、想定最大規模降雨の大雨が発生した場合に浸水深 50cm以上の浸水が始まってから、50cmを下回るまでの時間の事です。 浸水継続時間図では、長時間にわたり 50cm以上浸水するおそれのある区域と、浸水深が 50cmを下回るまでの時間を表しています。 浸水深が 50cmを下回るまでの時間は、12 時間未満の区域を水色、12 時間から 24 時間の区域を青色、24 時間以上の区域を黄色で表示しています。
Q28	浸水継続時間で 24 時間以上浸水する着色箇所は、24 時間以上浸水しますか？	シミュレーションでは、管径 600mm以上の水路を対象にモデル化していますので、600mm 未満の水路や道路側溝などはモデル化しておりません。600mm 未満の排水施設により排水していく場合もあるため、実際はシミュレーション結果と異なる場合もあります。