

的確な避難行動を支援するための取組

堤防決壊時の市区町別浸水特性

坂東市

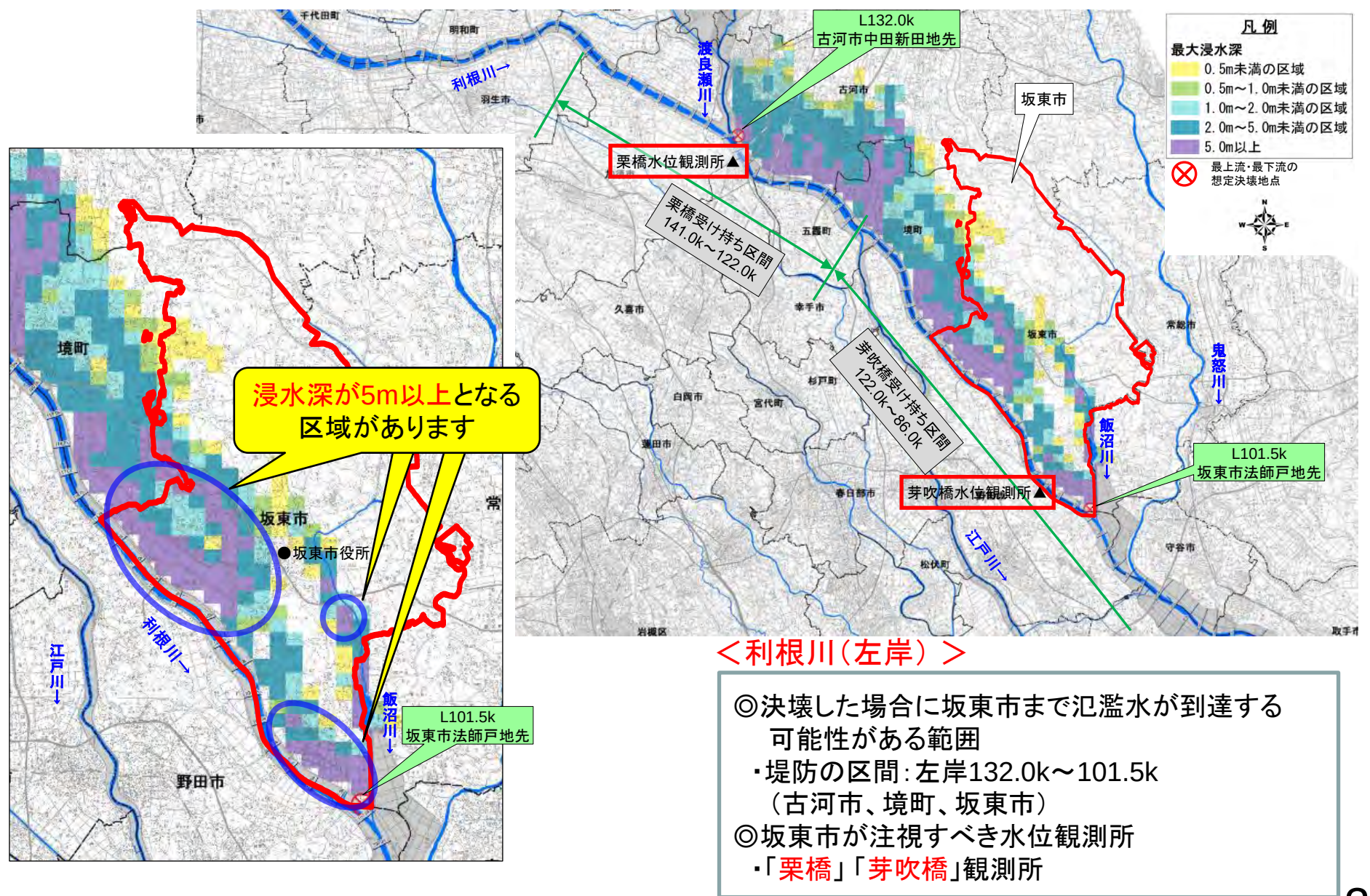
国土交通省 関東地方整備局

利根川上流河川事務所

平成29年3月

利根川(左岸)で決壊した場合の浸水特性

利根川(左岸)で決壊した場合に坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲 (浸水深の最大包絡図)

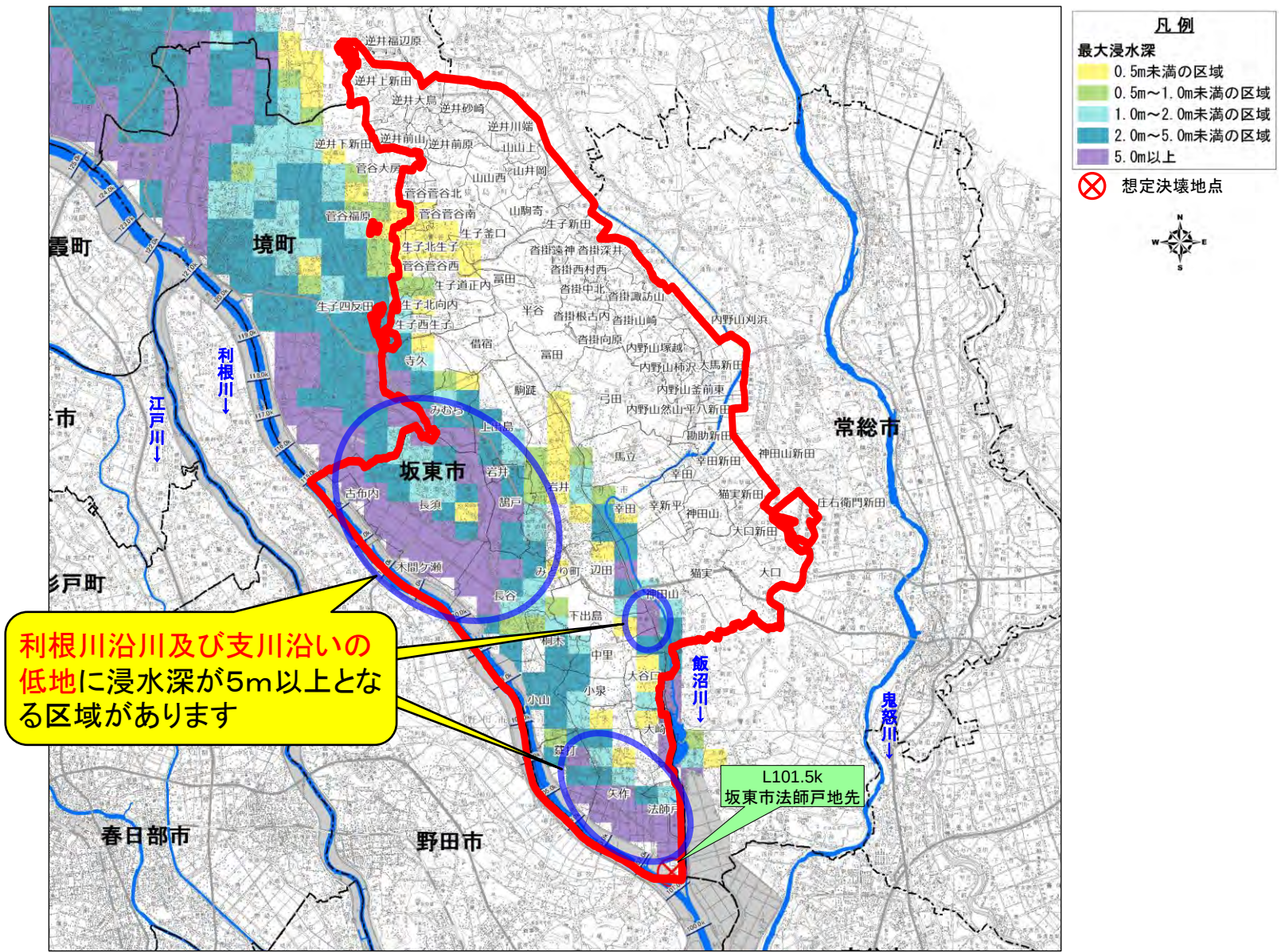


<利根川(左岸)>

- ◎決壊した場合に坂東市まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
・堤防の区間: 左岸132.0k～101.5k (古河市、境町、坂東市)
- ◎坂東市が注視すべき水位観測所
・「栗橋」「芽吹橋」観測所

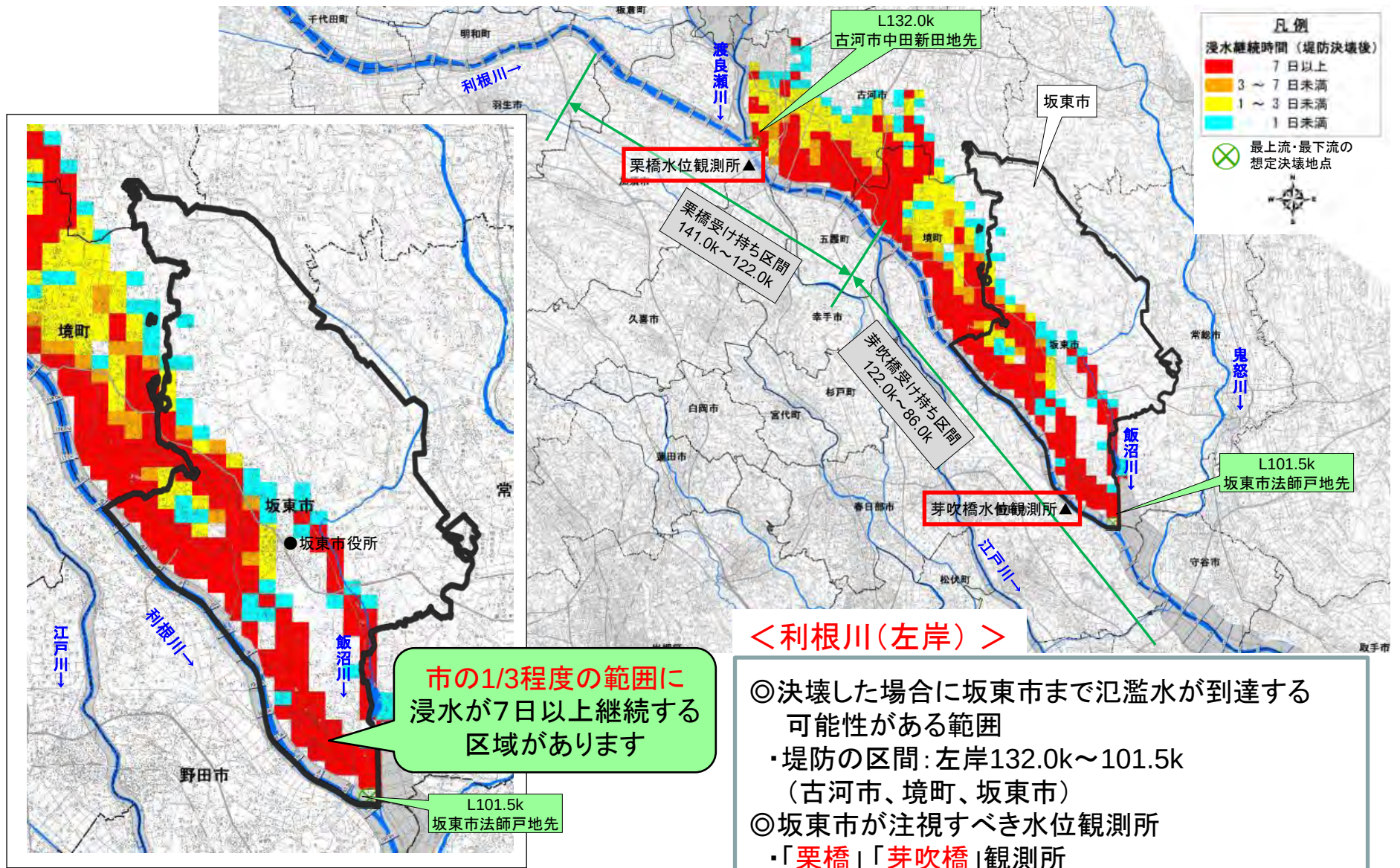
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。

利根川(左岸)で決壊した場合に坂東市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区
(浸水深の最大包絡図)



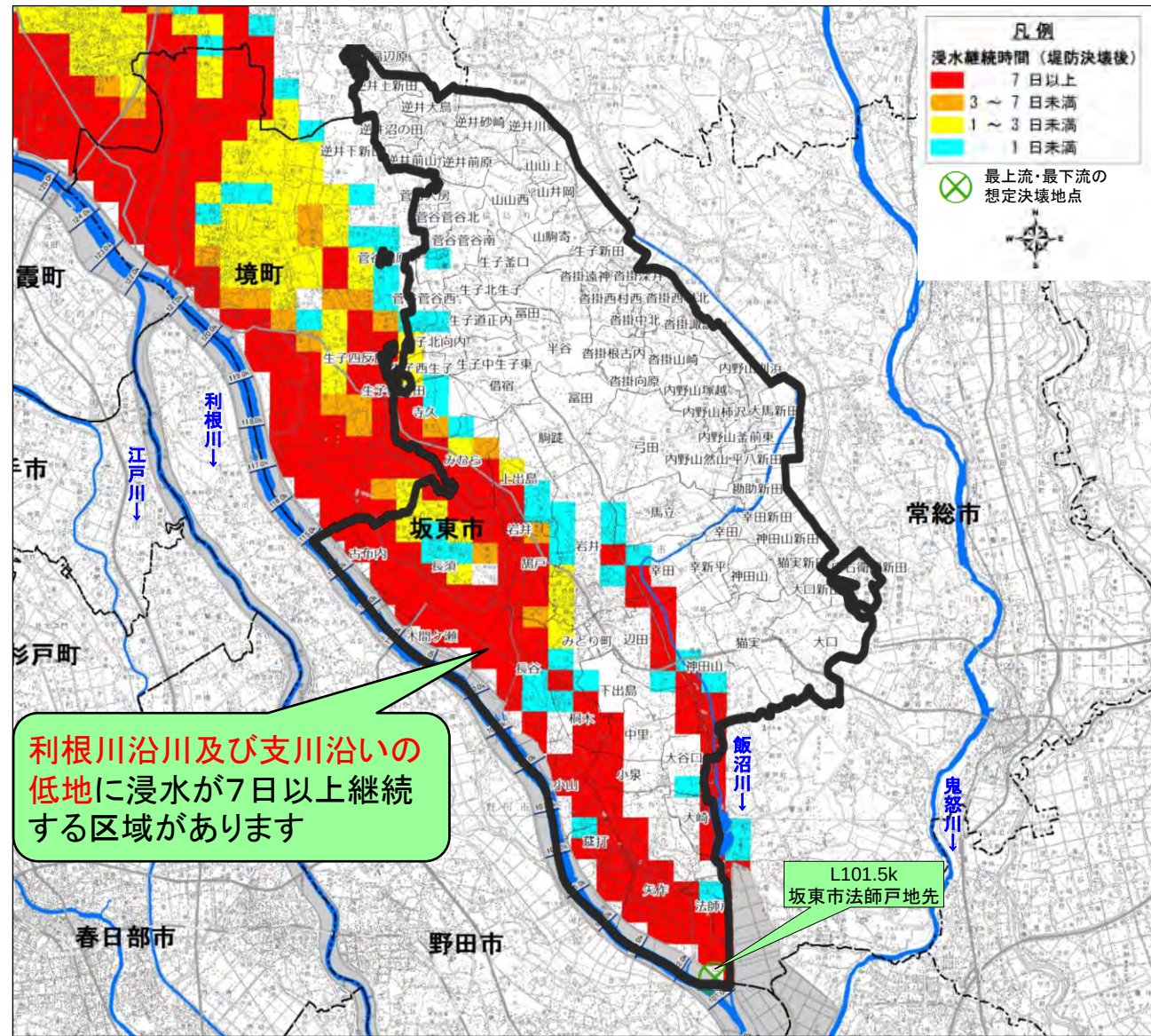
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。

利根川(左岸)で決壊した場合に坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲 (浸水継続時間の最大包絡図)



※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

利根川(左岸)で決壊した場合に坂東市で浸水継続時間が7日以上となる可能性が高い地区
(浸水継続時間の最大包絡図)



※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
※注:浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

浸水特性のポイント(利根川左岸で決壊した場合)

的確な避難行動を支援するため、計画規模の洪水により**利根川左岸**が決壊した場合の**坂東市域**における浸水特性(浸水域、浸水深、浸水継続時間、氾濫水の到達時間予測)は次のとおりです。

浸水域

- ・坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲は、**古河市中田新田地先**(132.0k)～**坂東市法師戸地先**(101.5k)で決壊した場合です。
- ・この範囲を受け持つ観測所は、**栗橋と芽吹橋**水位観測所ですので、出水時はこの観測所の水位を注視してください。
- ・**古河市中田新田地先**(132.0k)で決壊した場合が、浸水範囲が最大となります。

浸水深

- ・浸水深の最大包絡図(P. 2、3)より、**利根川沿川と支川沿いの低地で浸水深が5m以上**となる可能性がある区域があります。
- ・浸水範囲が最大となる**古河市中田新田地先**(132.0k)で決壊した場合、市の1／3ほどが浸水すると想定され、**利根川沿川や支川沿いの低地では浸水深が5m以上**となる可能性があります。

浸水継続時間

- ・浸水継続時間の最大包絡図(P. 4、5)より、**利根川沿川と支川沿いの低地で浸水継続時間が長くなる(7日以上)**となる可能性がある区域となります。
- ・浸水範囲が最大となる**古河市中田新田地先**(132.0k)で決壊した場合、市の1／3ほどが浸水すると想定され、**利根川沿川や支川沿いの低地では浸水継続時間が長くなる(7日以上)**となる可能性がある区域となります。

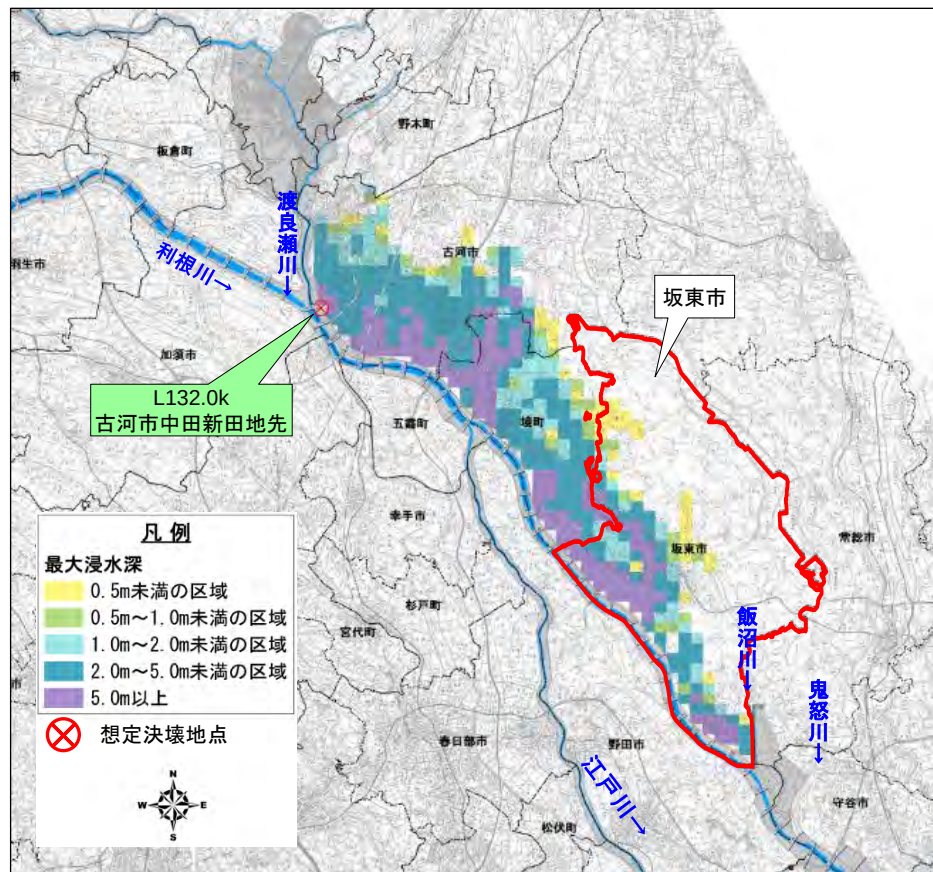
氾濫水の到達時間

- ・決壊場所と市域の位置関係により到達時間が違いますが、坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点の**古河市中田新田地先**(132.0k)で決壊した場合には**10時間程度**で氾濫水が市内に到達する可能性があります。

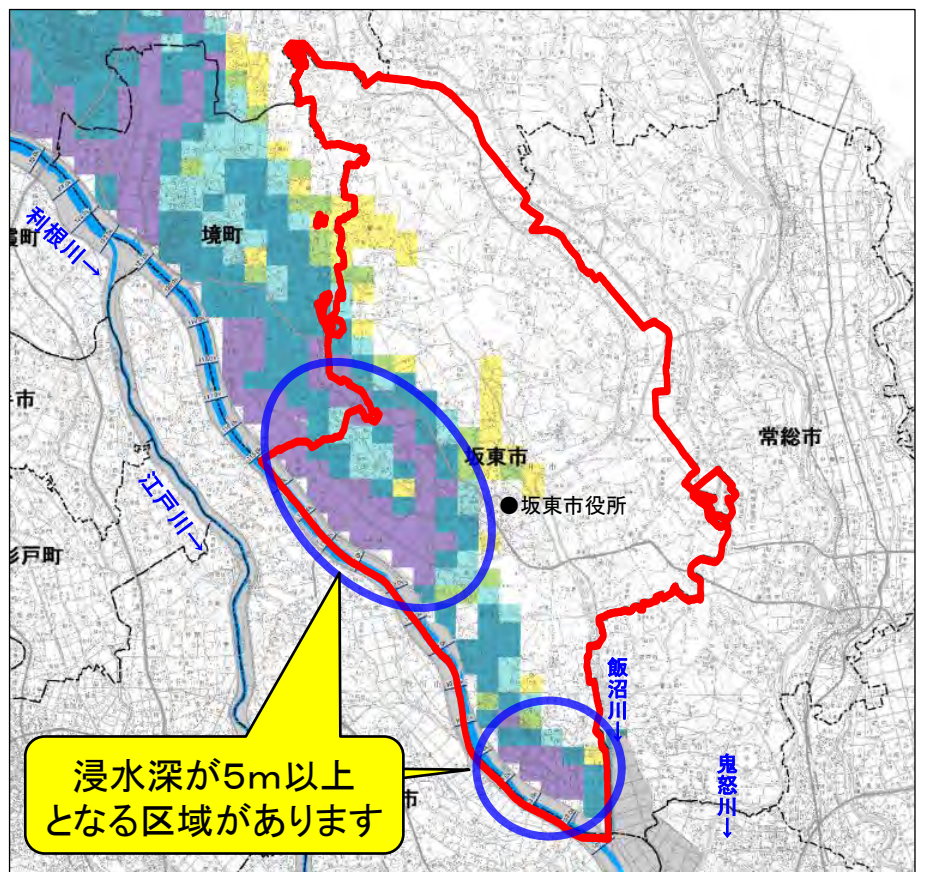
利根川左岸132.0k地点(古河市)で決壊した場合の最大浸水深図

(坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点・最大浸水範囲となる決壊地点)

＜広域図＞



＜拡大図＞



利根川左岸132.0k地点は、決壊すると坂東市に氾濫水が到達する堤防区間(利根川左岸)の最上流決壊地点です。また、坂東市で最大浸水範囲となる地点です。この地点で決壊した場合、坂東市の約1/3の範囲が浸水する可能性があります。浸水深が2.0m～5.0m未満の区域では建物の1階が水没する恐れ、5.0m以上の区域では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立ち退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

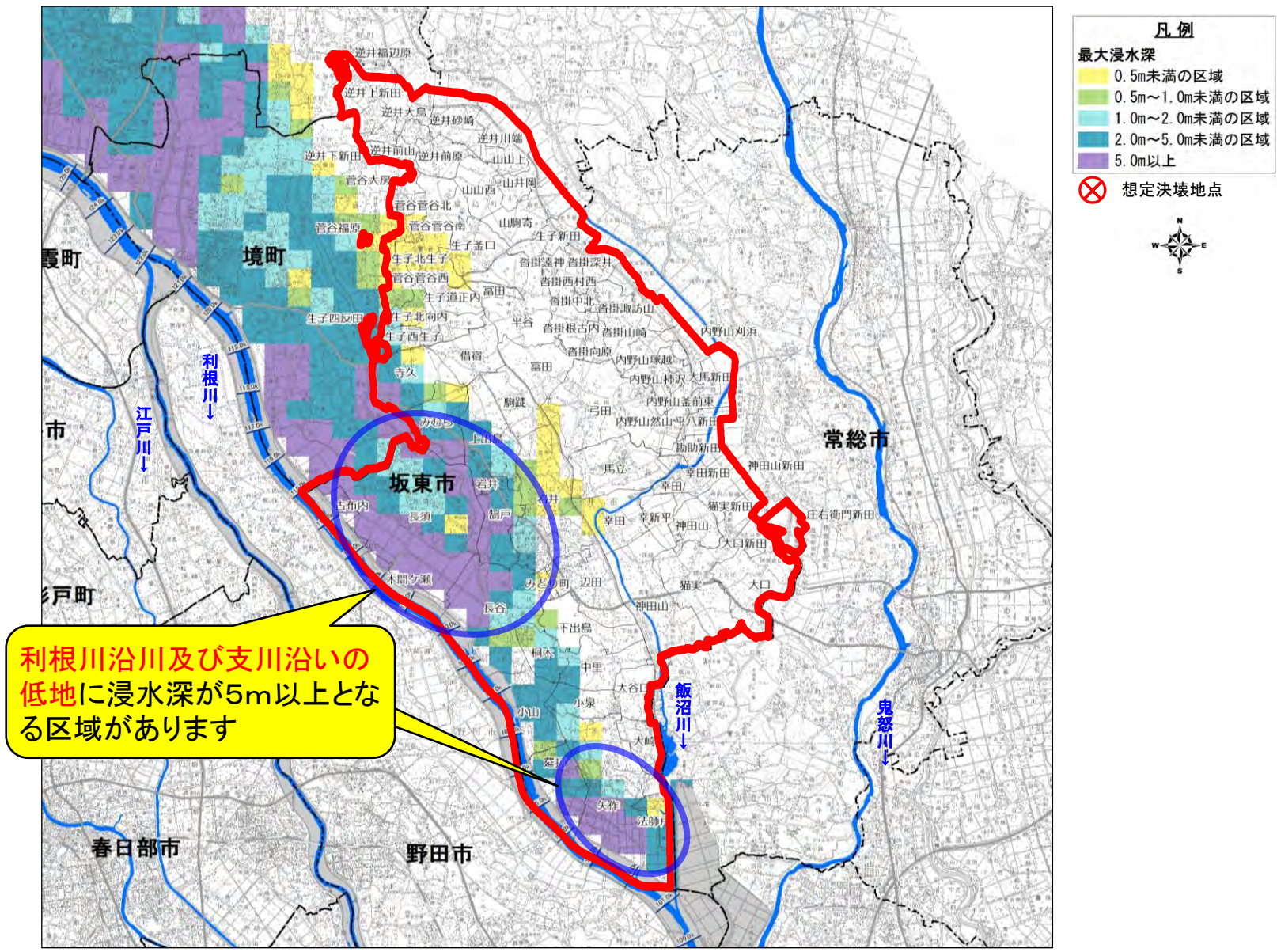
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※当該市町において最大浸水範囲となる決壊地点の選定は、以下の優先順位で行っています。

- 1) 浸水面積が最大となる地点
- 2) 浸水面積が同じ場合は、浸水深が深くなる箇所が多くなる地点

利根川左岸132.0K地点(古河市)で決壊した場合に坂東市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区

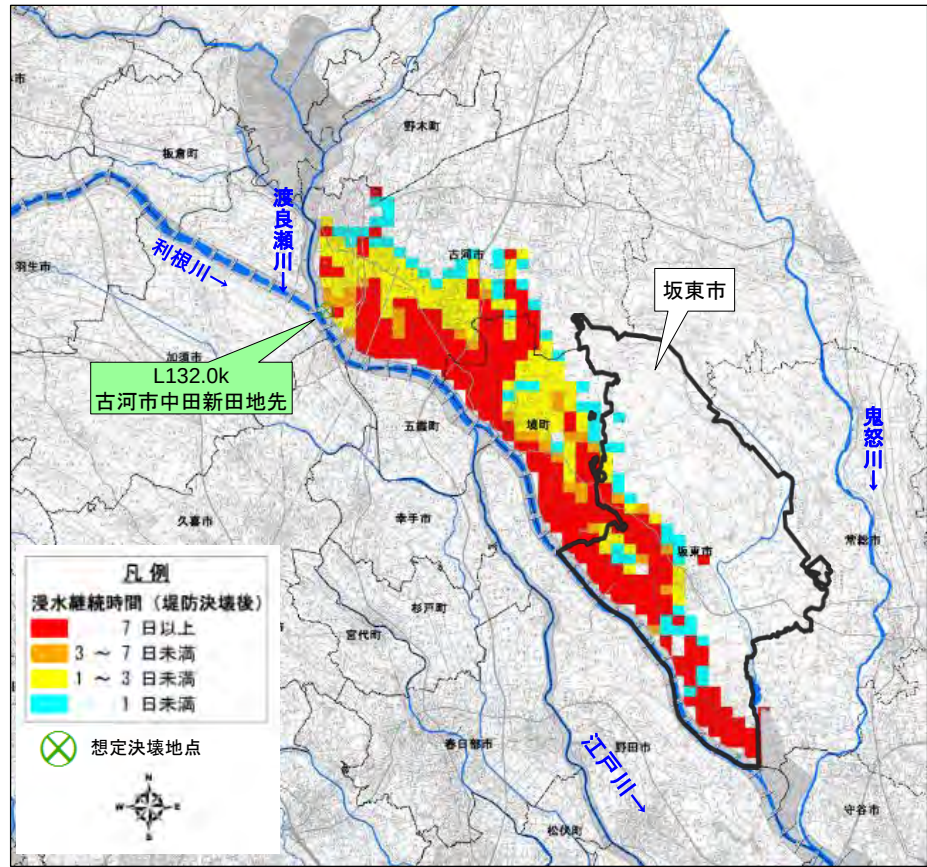
(最大浸水深図:拡大図)



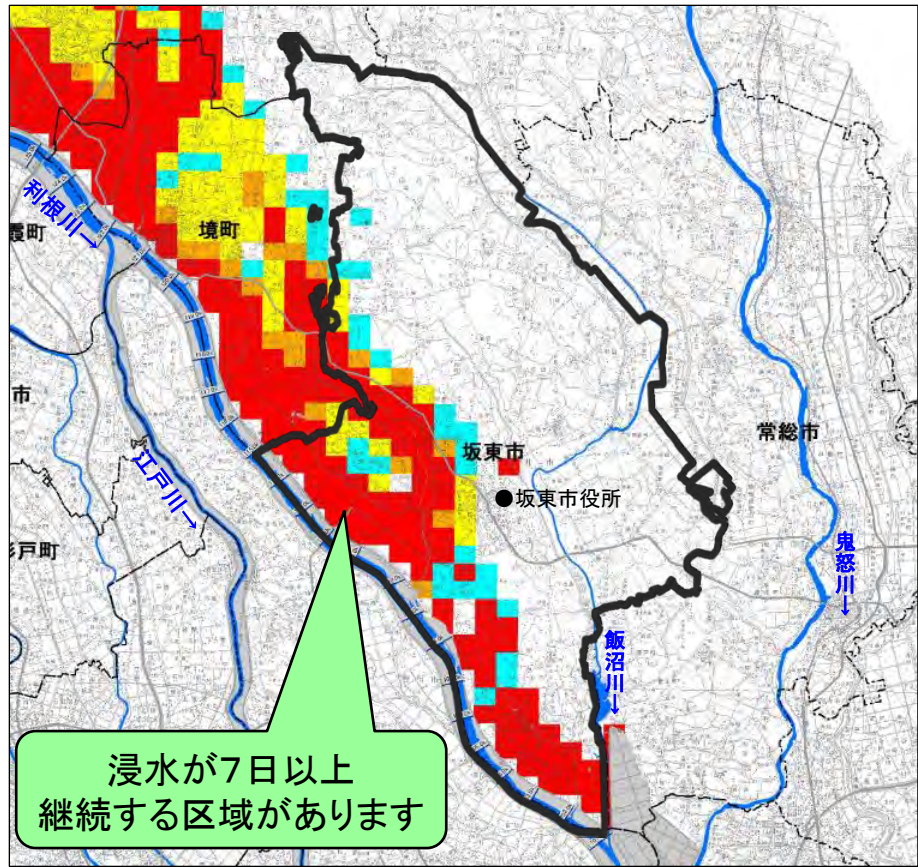
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

利根川左岸132.0k地点(古河市)で決壊した場合の**浸水継続時間図** (坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点・最大浸水範囲となる決壊地点)

＜広域図＞



＜拡大図＞

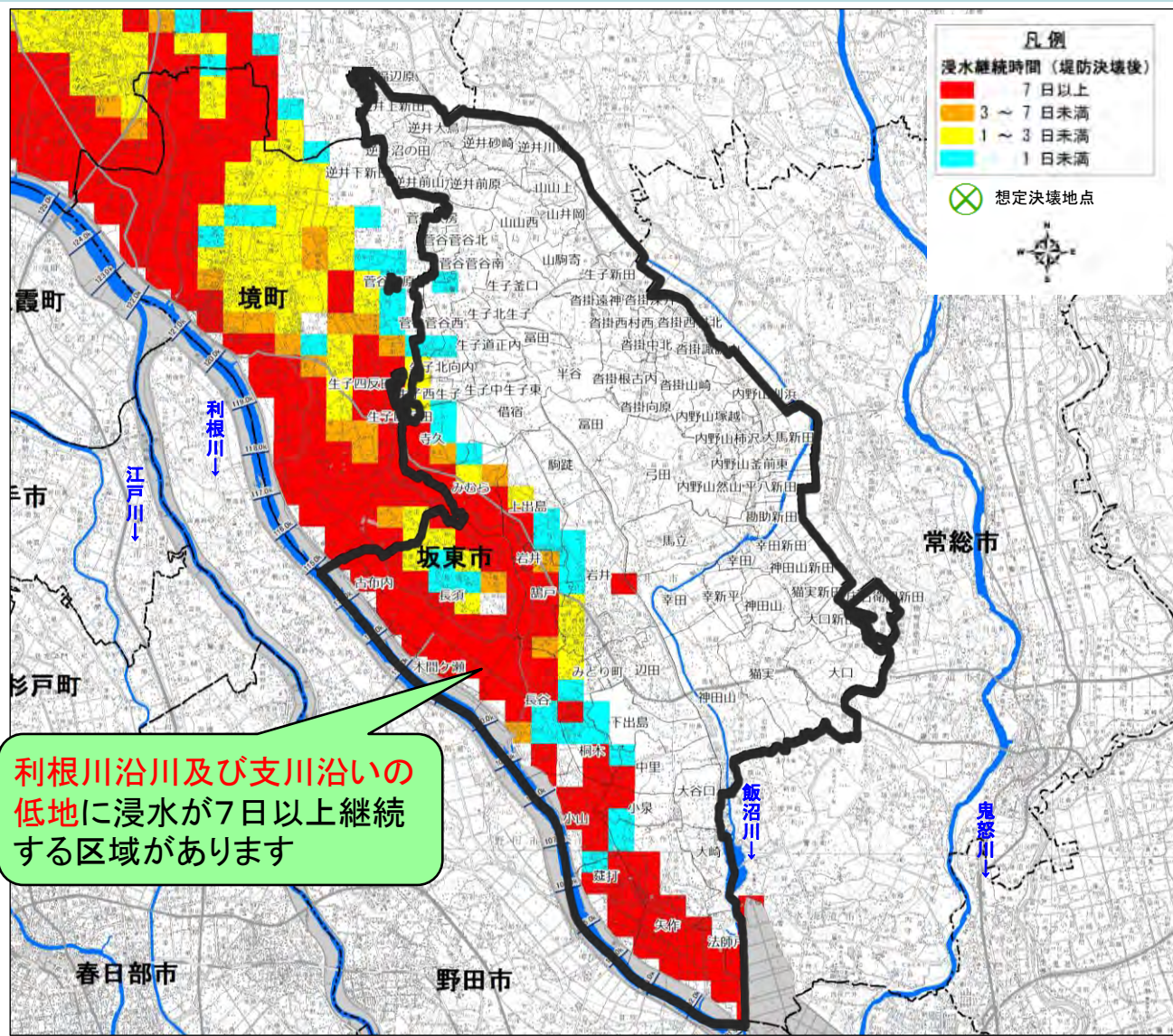


利根川左岸132.0k地点で決壊した場合、坂東市の一部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。これらの区域を含め、浸水が3日以上継続する区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

利根川左岸132.0K地点(古河市)で決壊した場合に坂東市で浸水継続時間が7日以上となる可能性が高い地区 (浸水継続時間図:拡大図)



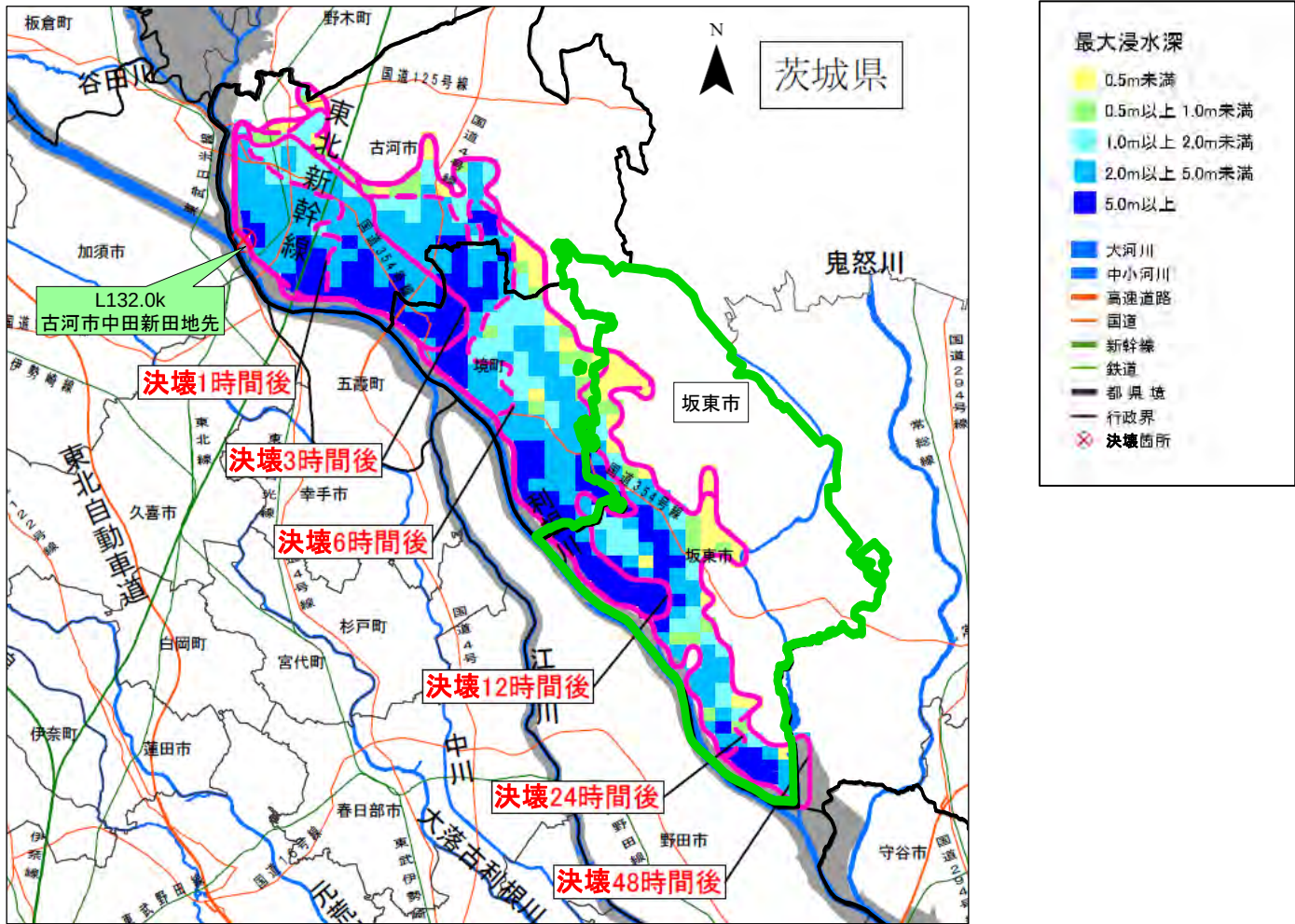
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

利根川左岸132.0K地点(古河市)で決壊した場合の氾濫水到達時間図

(坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点・最大浸水範囲となる決壊地点)

決壊地点: 利根川左岸132.0K



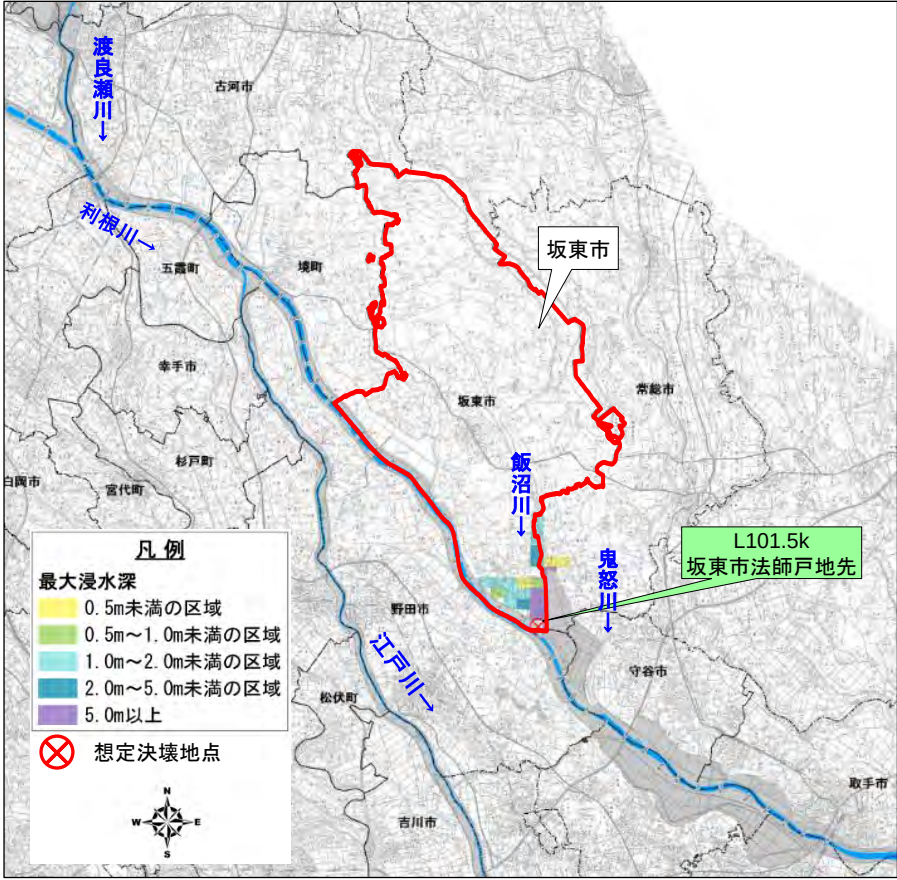
利根川左岸132.0k地点で決壊した場合、坂東市には10時間程度で氾濫水が到達する可能性があります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

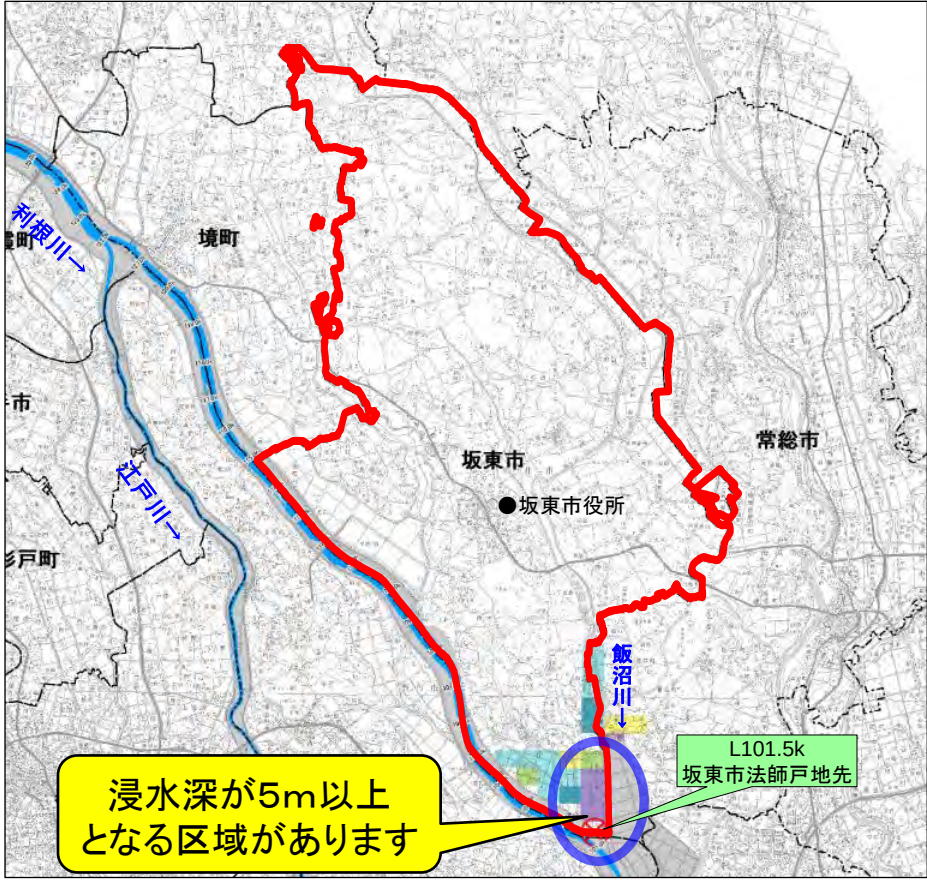
利根川左岸101.5K地点(坂東市)で決壊した場合の最大浸水深図

(坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>

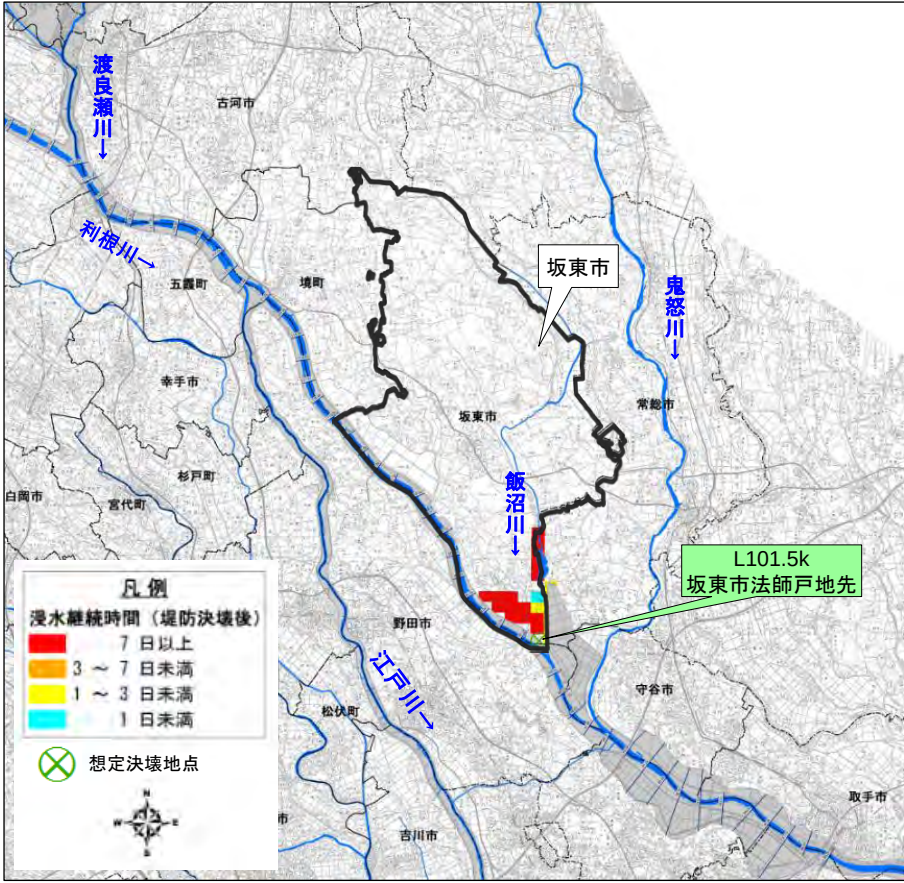


利根川左岸101.5k地点は、決壊すると坂東市に氾濫水が到達する堤防区間(利根川左岸)の最下流決壊地点です。この地点で決壊した場合、坂東市の一部の地域が浸水する可能性があります。浸水深が2.0m～5.0m未満の区域では建物の1階が水没する恐れ、5.0m以上の区域では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立ち退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

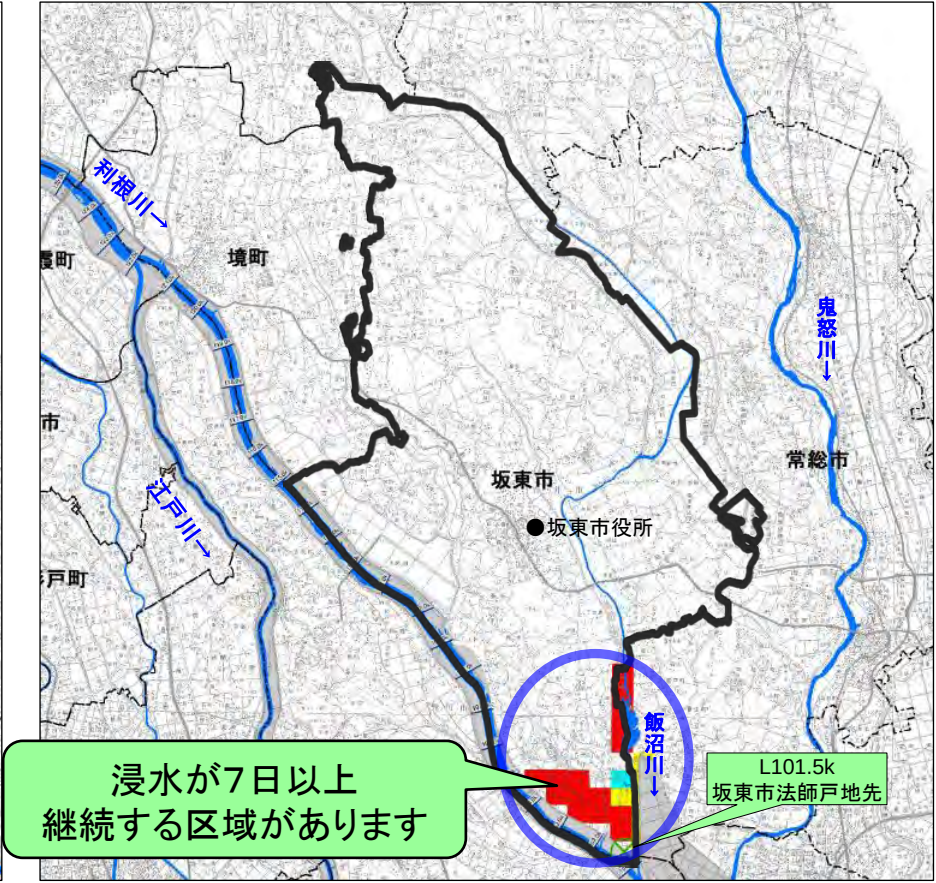
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

利根川左岸101.5K地点(坂東市)で決壊した場合の**浸水継続時間図** (坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>



利根川左岸101.5k地点で決壊した場合、坂東市の一部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。これらの区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

利根川左岸101.5K地点(加須市)で決壊した場合の**氾濫水到達時間図**
(坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

決壊地点:利根川左岸101.5K

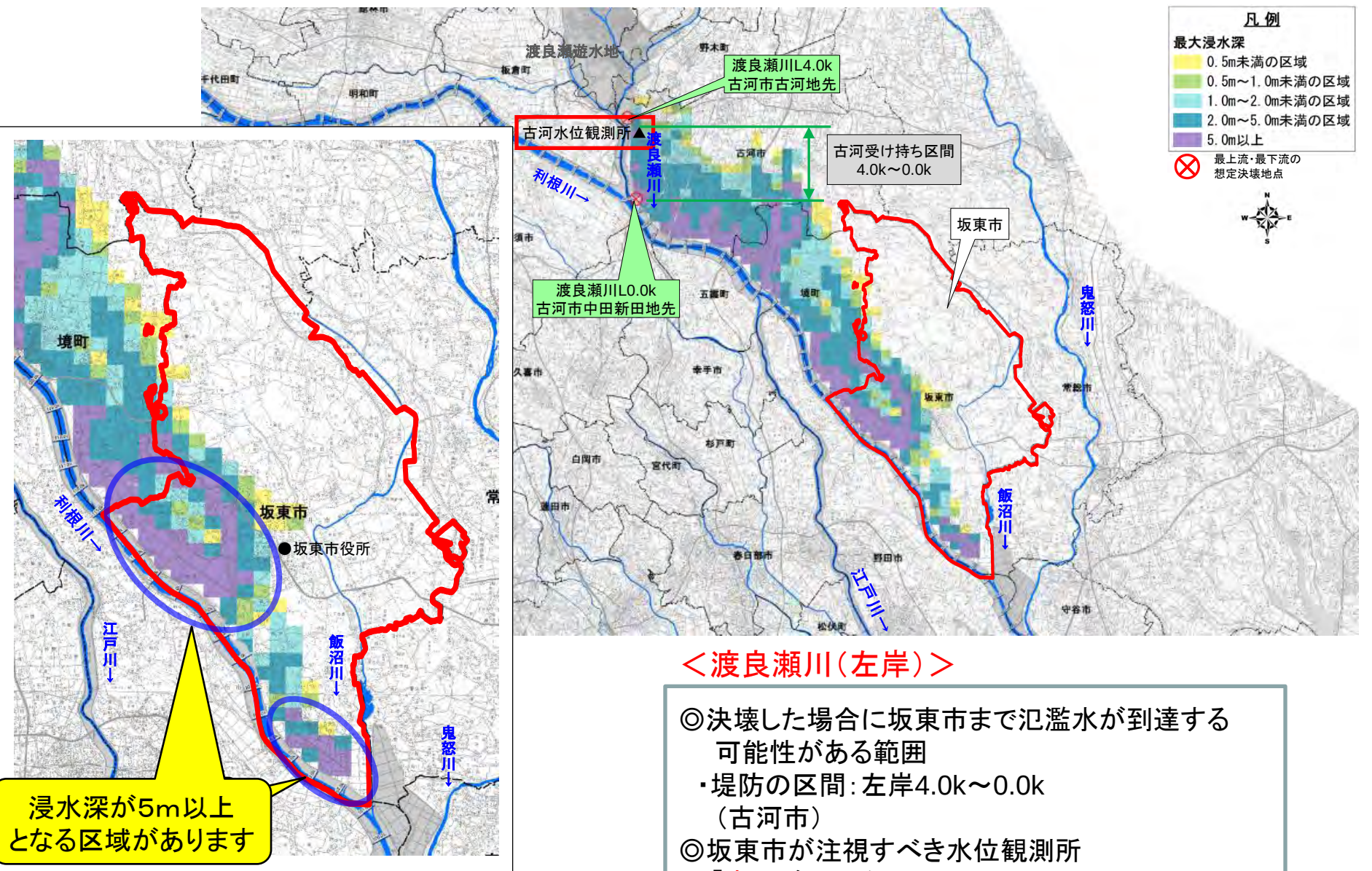


利根川左岸101.5k地点で決壊した場合、坂東市には**決壊直後**に氾濫水が到達しますが、浸水範囲はあまり広がりません。

※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

渡良瀬川(左岸)で決壊した場合の浸水特性

渡良瀬川(左岸)で決壊した場合に坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲 (浸水深の最大包絡図)

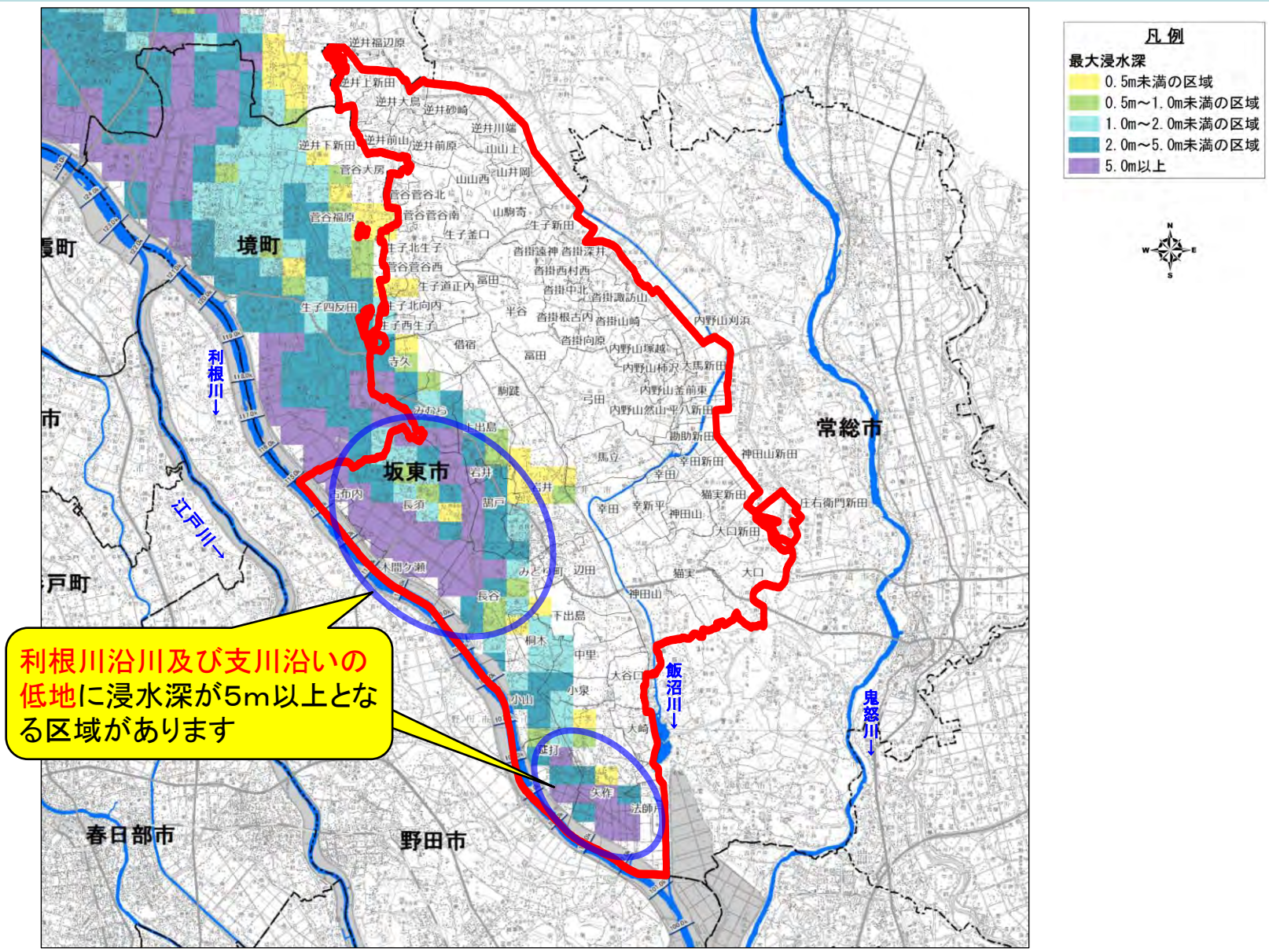


<渡良瀬川(左岸)>

- ◎決壊した場合に坂東市まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
 - ・堤防の区間: 左岸4.0k～0.0k (古河市)
- ◎坂東市が注視すべき水位観測所
 - ・「古河」観測所

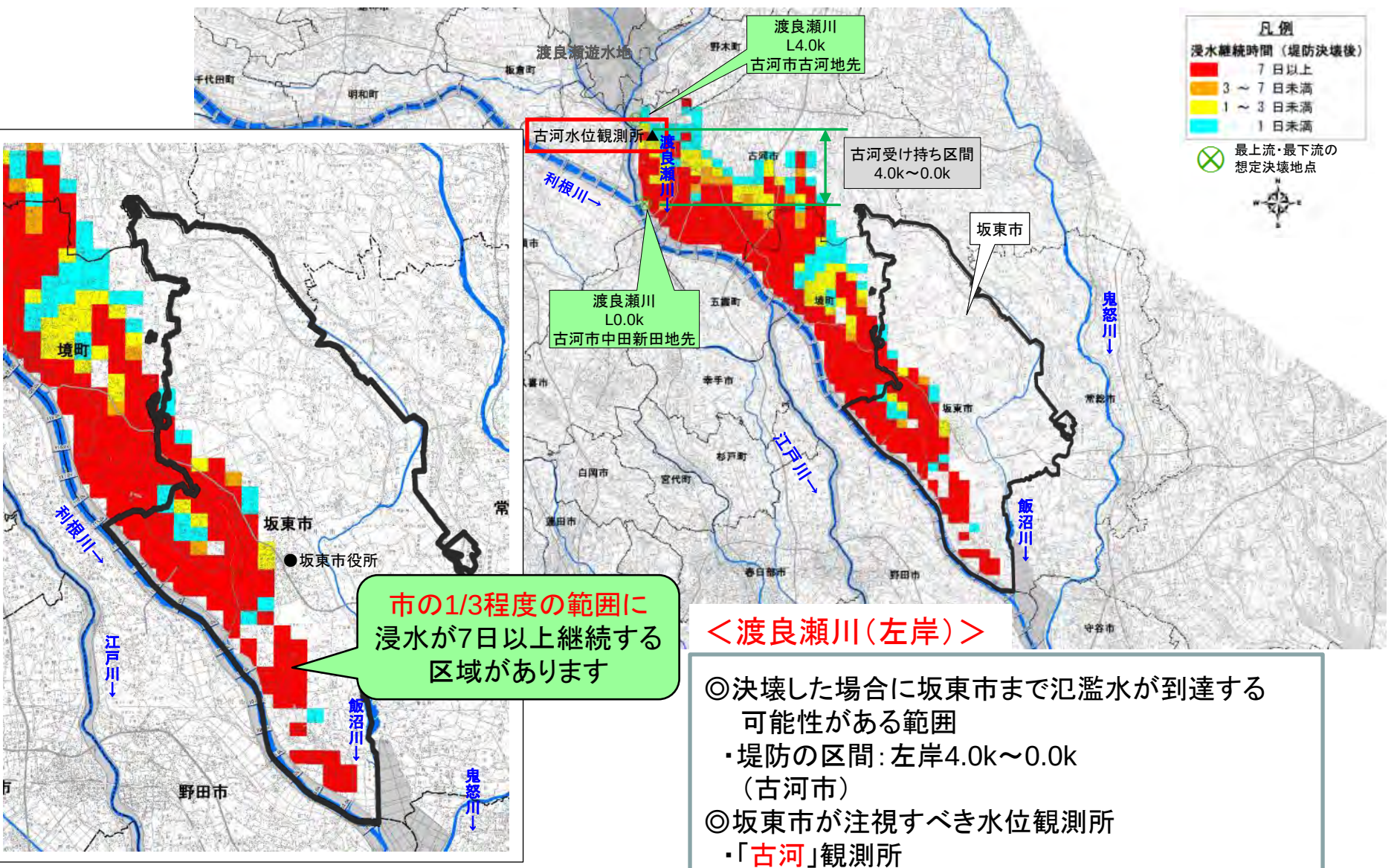
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。

渡良瀬川(左岸)で決壊した場合に坂東市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区
(浸水深の最大包絡図)



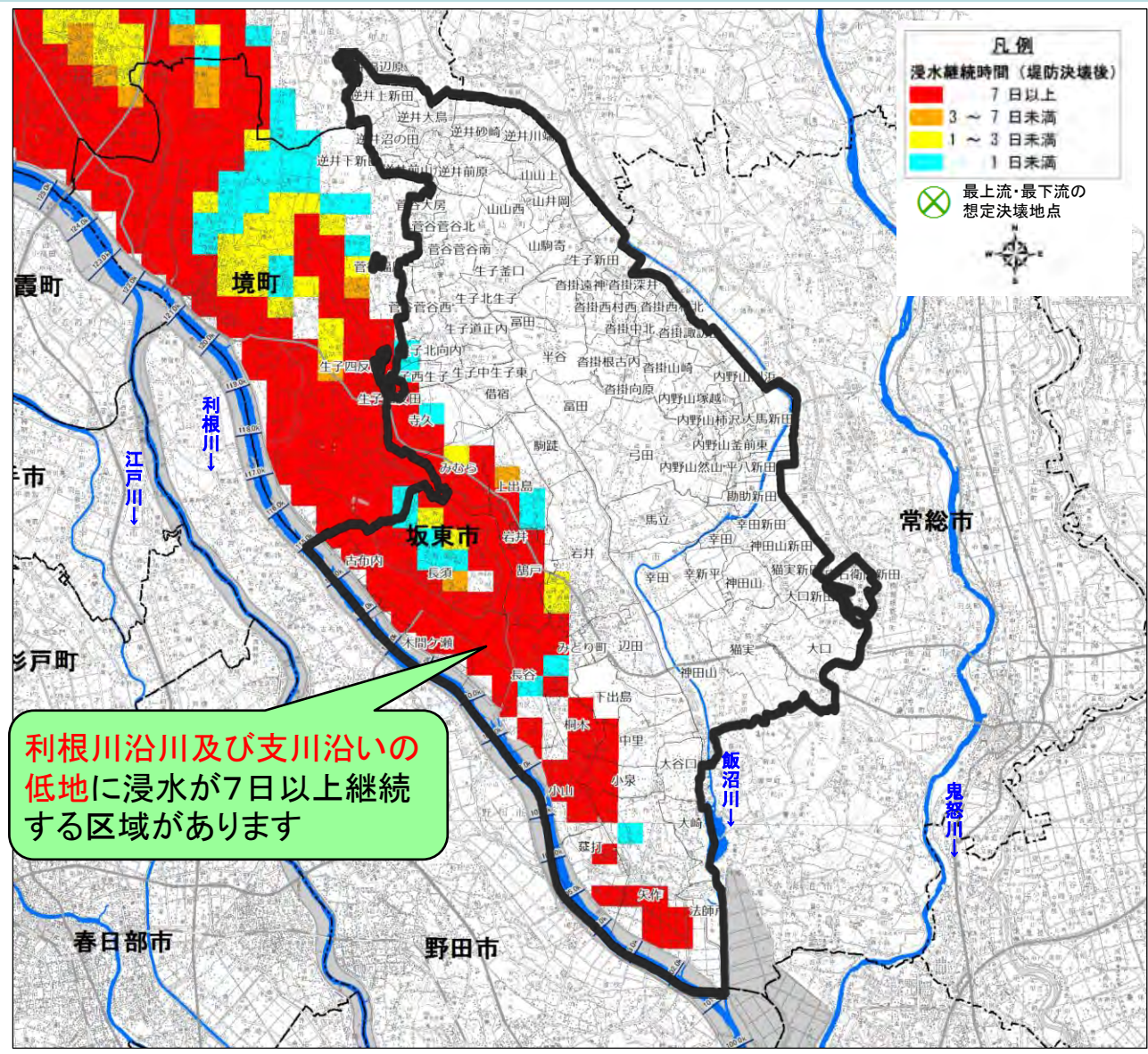
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。

渡良瀬川(左岸)で決壊した場合に坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲 (浸水継続時間の最大包絡図)



※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

渡良瀬川(左岸)で決壊した場合に坂東市で浸水継続時間が7日以上となる可能性が高い
地区 (浸水継続時間の最大包絡図)



※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
※注:浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

浸水特性のポイント(渡良瀬川左岸で決壊した場合)

的確な避難行動を支援するため、計画規模の洪水により渡良瀬川左岸が決壊した場合の坂東市域における浸水特性(浸水域、浸水深、浸水継続時間、氾濫水の到達時間予測)は次のとおりです。

浸水域

- ・坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲は、渡良瀬川左岸の古河市古河地先(4.0k)～古河市中田新田地先(0.0k)で決壊した場合です。
- ・この範囲を受け持つ観測所は、渡良瀬川古河水位観測所ですので、出水時にはこの観測所の水位を注視してください。
- ・渡良瀬川左岸の古河市新久田地先(1.0k)で決壊した場合が、浸水範囲が最大となります。

浸水深

- ・浸水深の最大包絡図(P. 16、17)より、利根川沿川と支川沿いの低地で浸水深が5m以上となる可能性がある区域があります。
- ・浸水範囲が最大となる渡良瀬川左岸の古河市新久田地先(1.0k)で決壊した場合、市の1/3ほどが浸水すると想定され、そのうちの利根川沿川と支川沿いの低地では浸水深が5m以上となる可能性がある区域があります。

浸水継続時間

- ・浸水継続時間の最大包絡図(P. 18、19)より、利根川沿川と支川沿いの低地で浸水継続時間が長くなる(7日以上)となる可能性がある区域となります。
- ・浸水範囲が最大となる渡良瀬川左岸の古河市新久田地先(1.0k)で決壊した場合、市の1/3ほどが浸水すると想定され、そのうちの利根川沿川と支川沿いの低地では継続時間が長くなる(7日以上)可能性の高い区域があります。

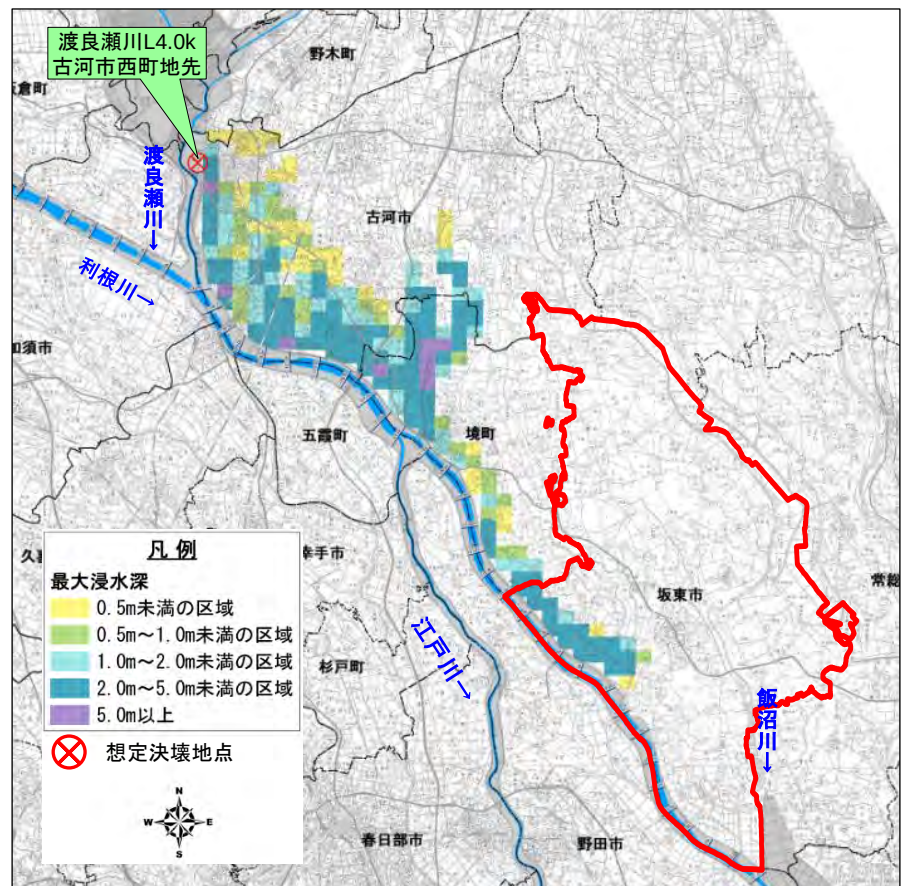
氾濫水の到達時間

- ・決壊場所と市域の位置関係により到達時間が違いますが、坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点の古河市中田新田地先(0.0k)で決壊した場合、12時間程度で氾濫水が市内に到達する可能性があります。

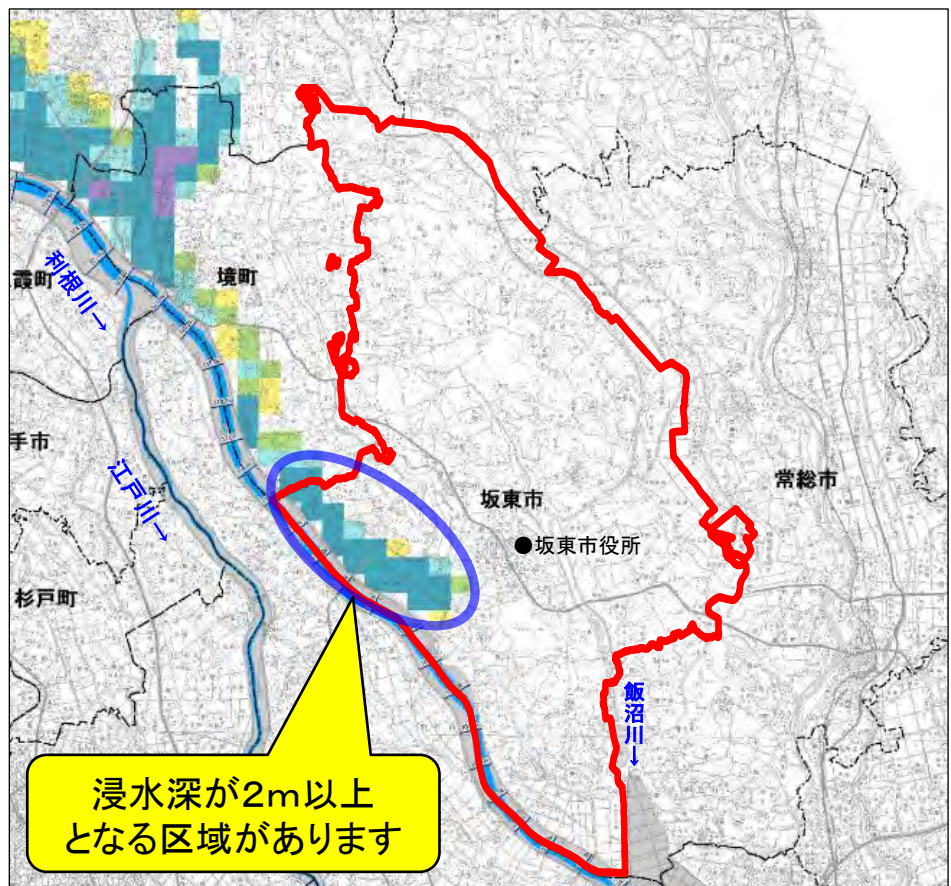
渡良瀬川左岸4.0K地点(古河市)で決壊した場合の最大浸水深図

(坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>

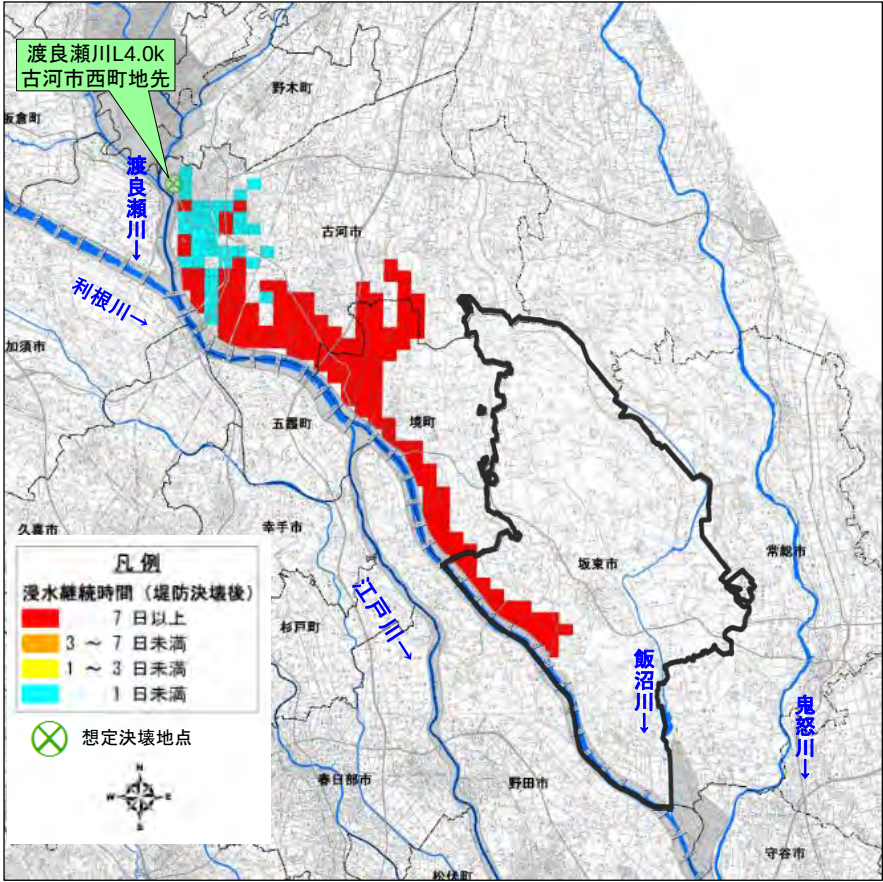


渡良瀬川左岸4.0K地点は、決壊すると坂東市に氾濫水が到達する堤防区間(渡良瀬川左岸)の最上流決壊地点です。
坂東市の利根川沿川の一部が浸水する可能性があります。浸水深が2.0m～5.0m未満の区域は、建物の1階が水没するおそれもあるため、早期の立ち退き避難や垂直避難が必要となります。

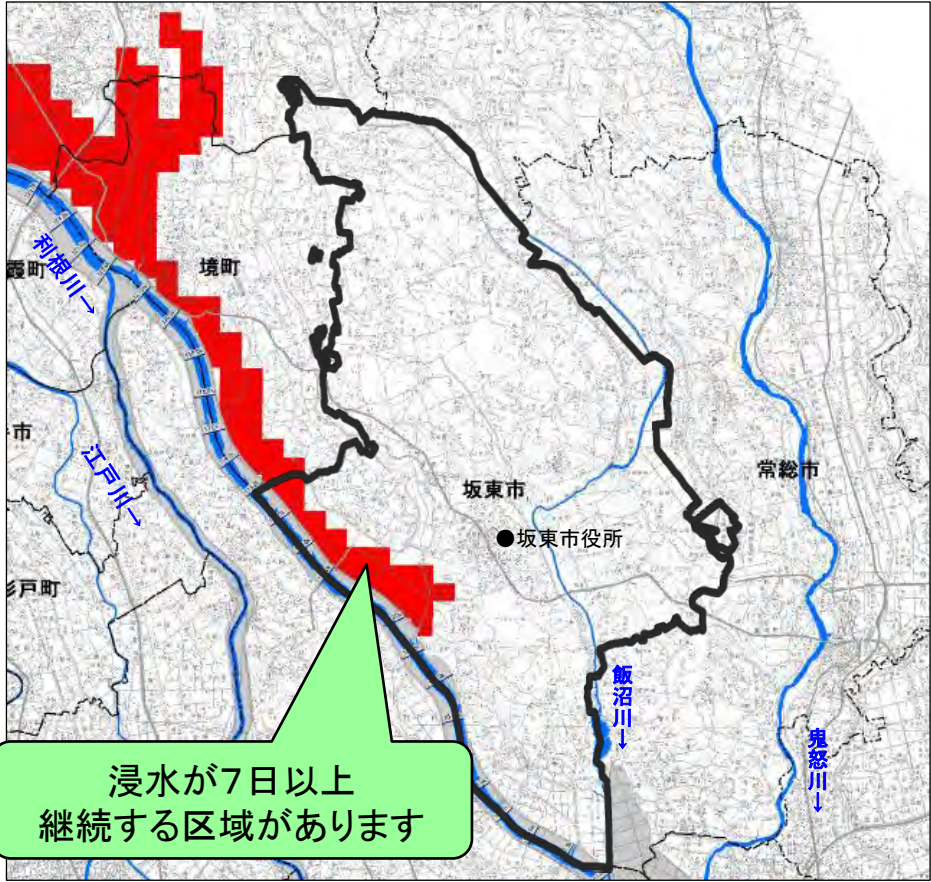
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

渡良瀬川左岸4.0K地点(古河市)で決壊した場合の浸水継続時間図 (坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>



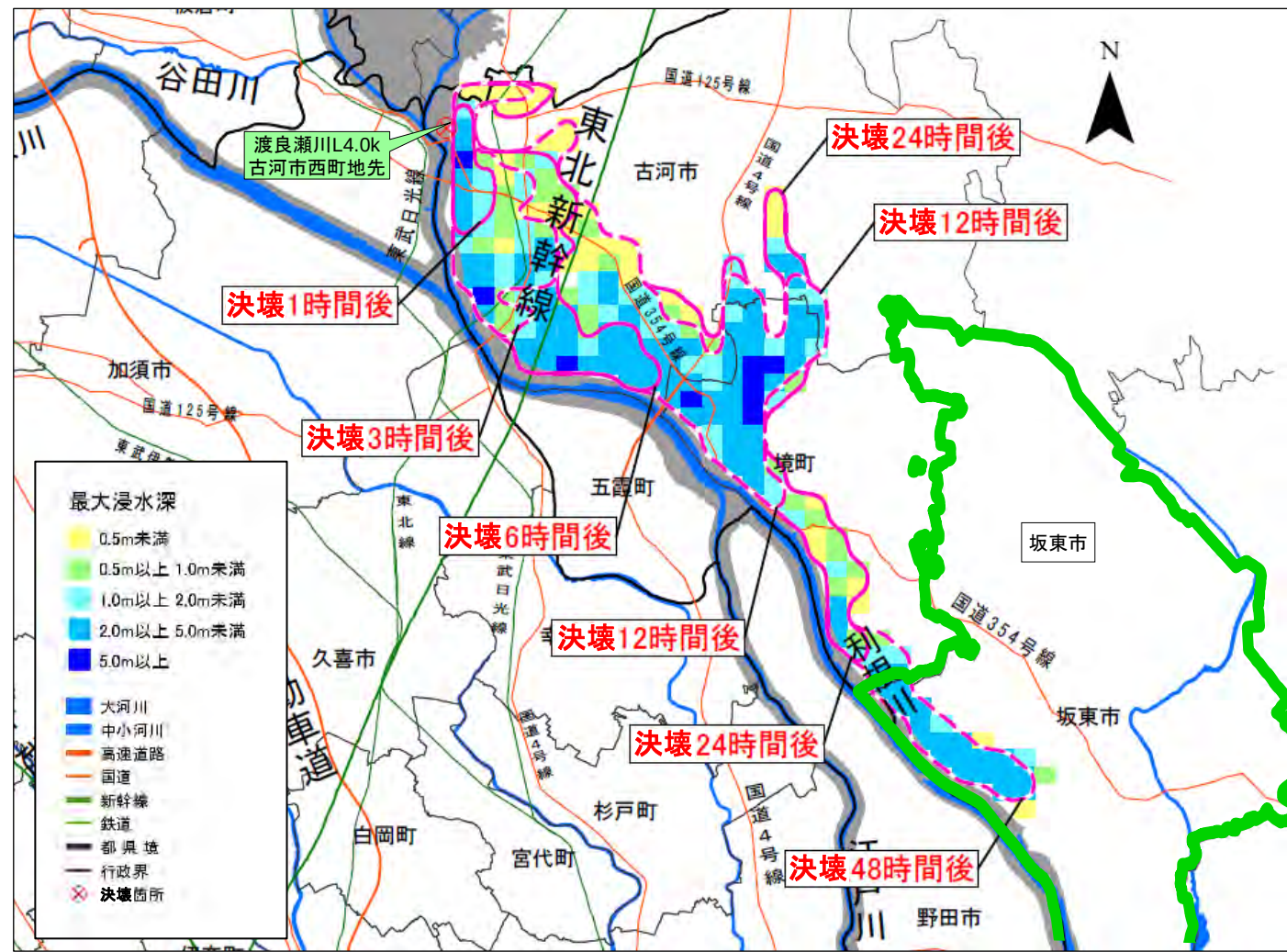
渡良瀬川左岸4.0K地点で決壊した場合、坂東市の一部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。これらの区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

渡良瀬川左岸4.0K地点(古河市)で決壊した場合の氾濫水到達時間図
(坂東市に氾濫水が到達する最上流決壊地点)

決壊地点: 渡良瀬川左岸4.0K



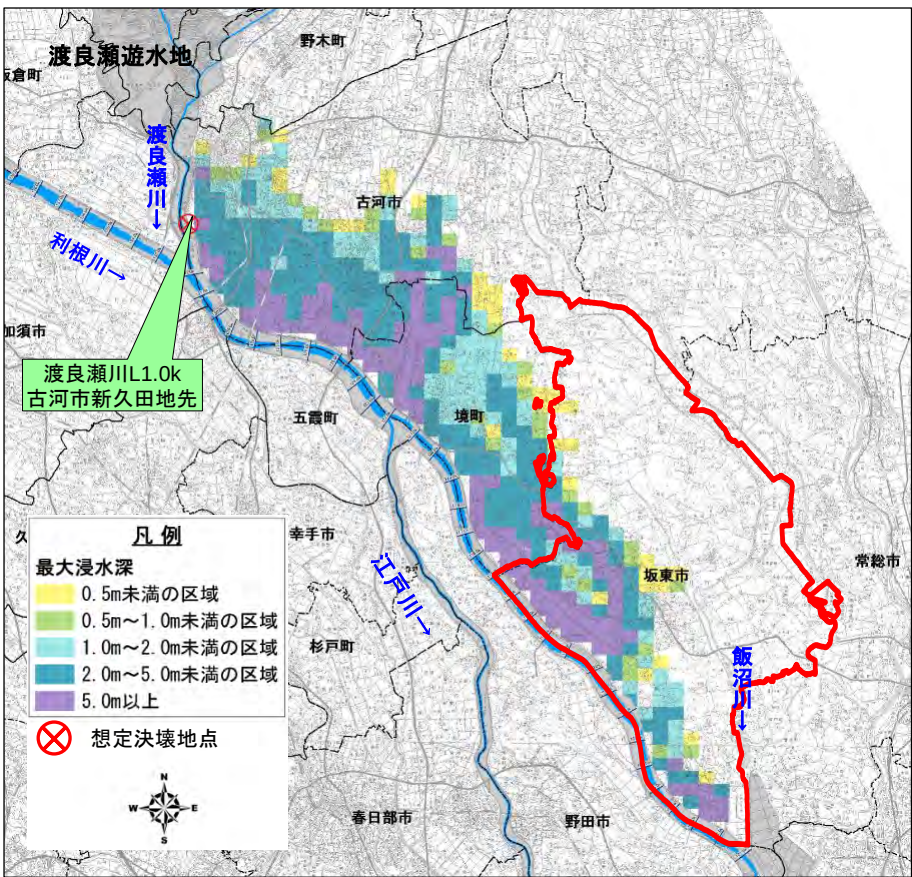
渡良瀬川左岸4.0k地点で決壊した場合、48時間以内に坂東市に氾濫水が到達する可能性があります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

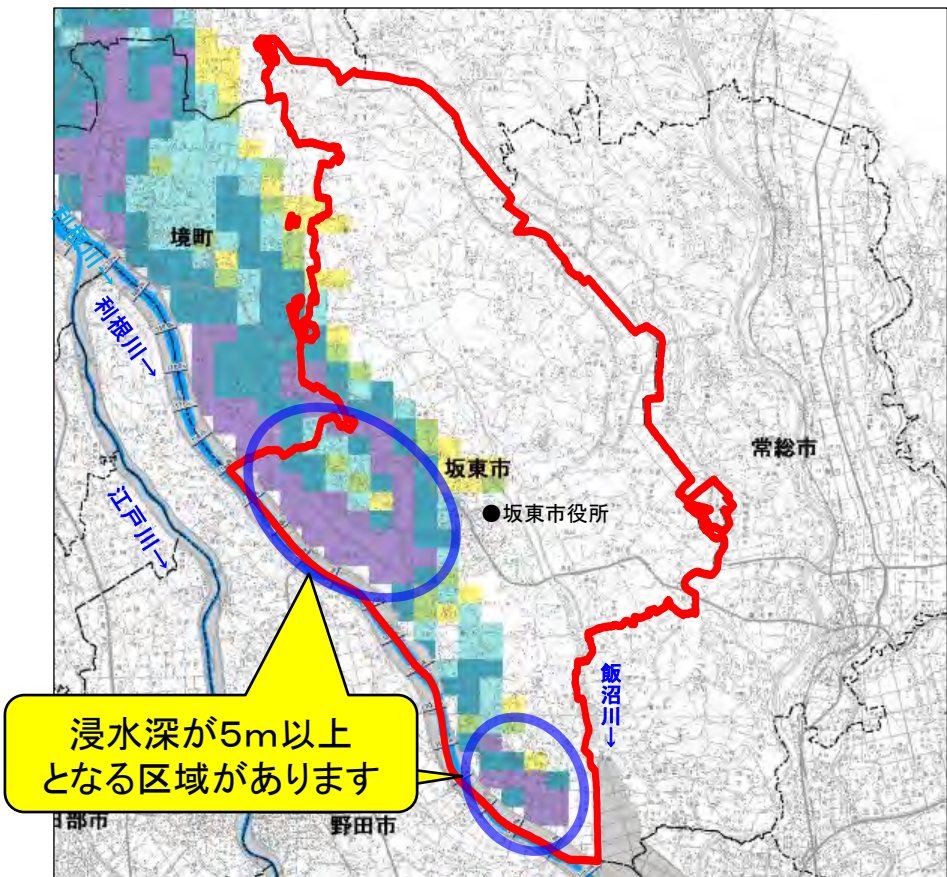
渡良瀬川左岸1.0K地点(古河市)で決壊した場合の最大浸水深図

(坂東市で最大浸水範囲となる決壊地点)

<広域図>



<拡大図>



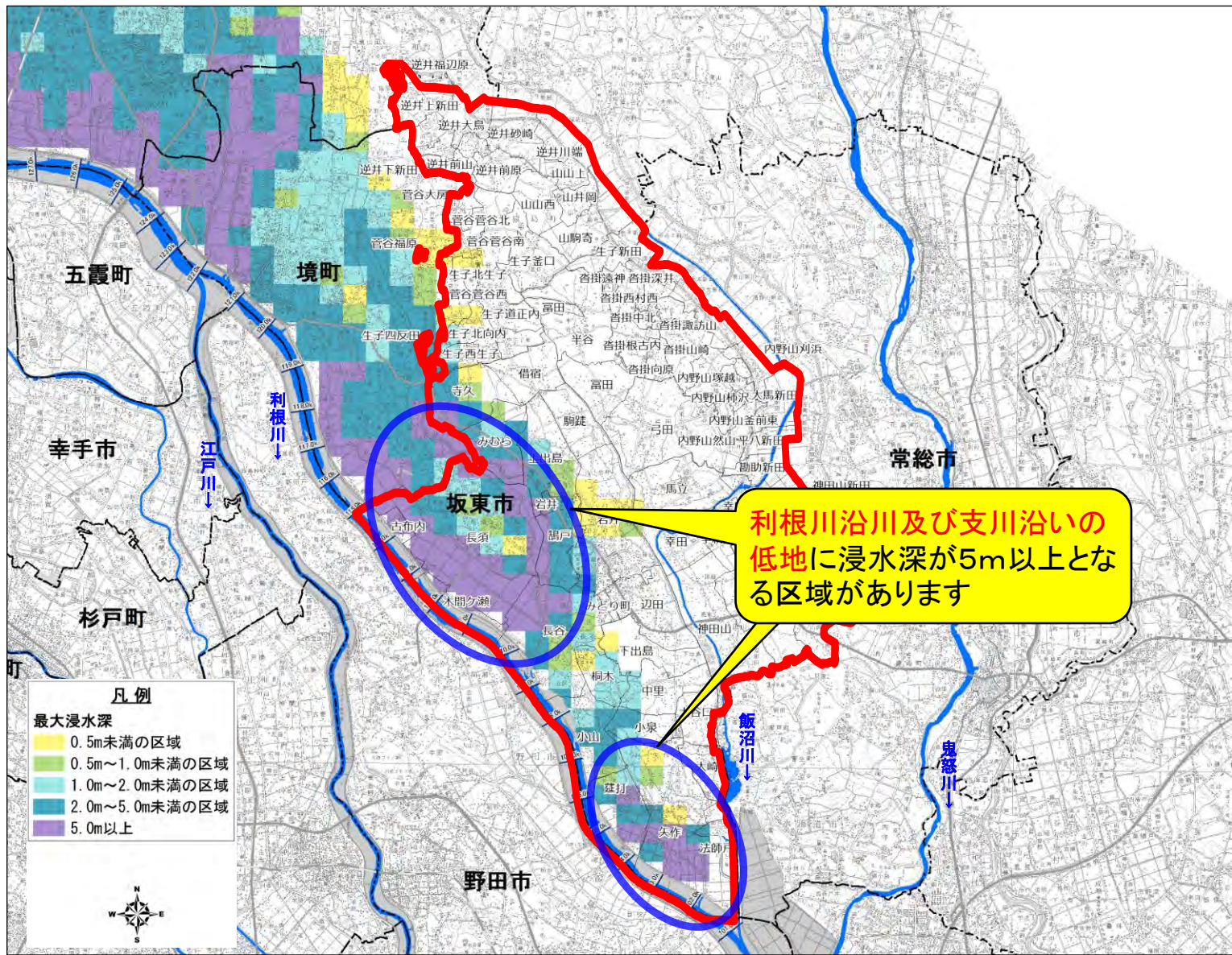
渡良瀬川左岸1.0K地点は、決壊すると坂東市に氾濫水が到達する堤防区間(渡良瀬川左岸)のうち、坂東市で最大浸水範囲となる地点です。この地点で決壊した場合、坂東市の1/3ほどが浸水する可能性があります。浸水深が2.0m～5.0m未満の区域では建物の1階が水没する恐れ、5.0m以上の区域では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立ち退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※当該市町において最大浸水範囲となる決壊地点の選定は、以下の優先順位で行っています。
1) 浸水面積が最大となる地点
2) 浸水面積が同じ場合は、浸水深が深くなる箇所が多くなる地点

渡良瀬川左岸1.0K地点(古河市)で決壊した場合に坂東市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区

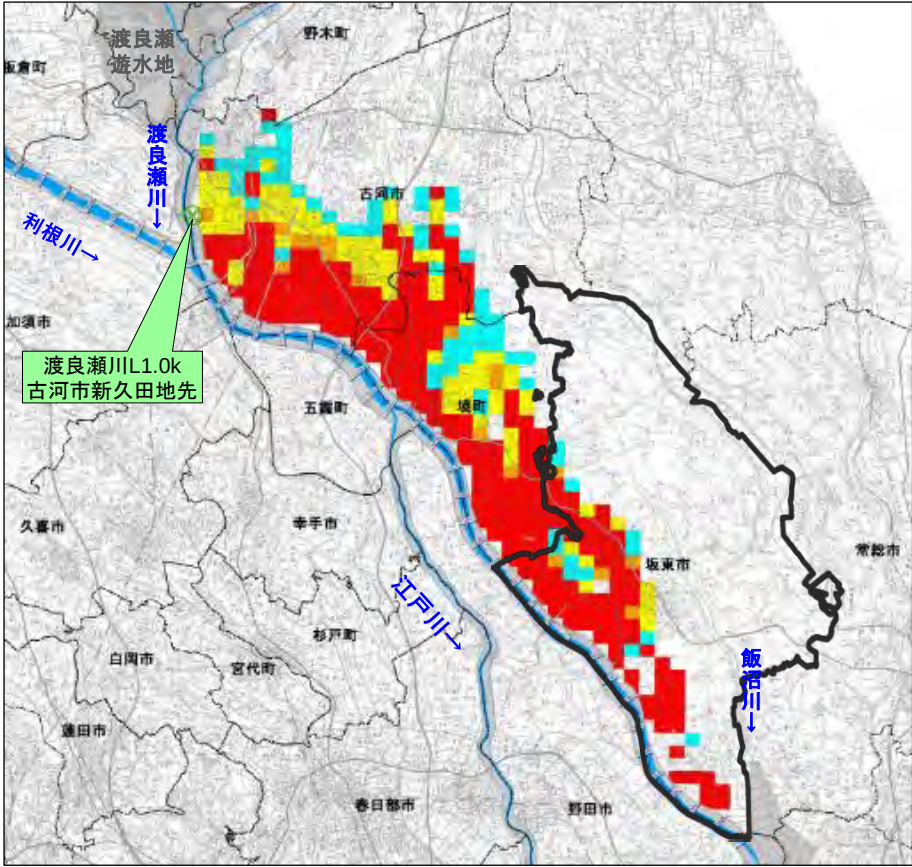
(最大浸水深図:拡大図)



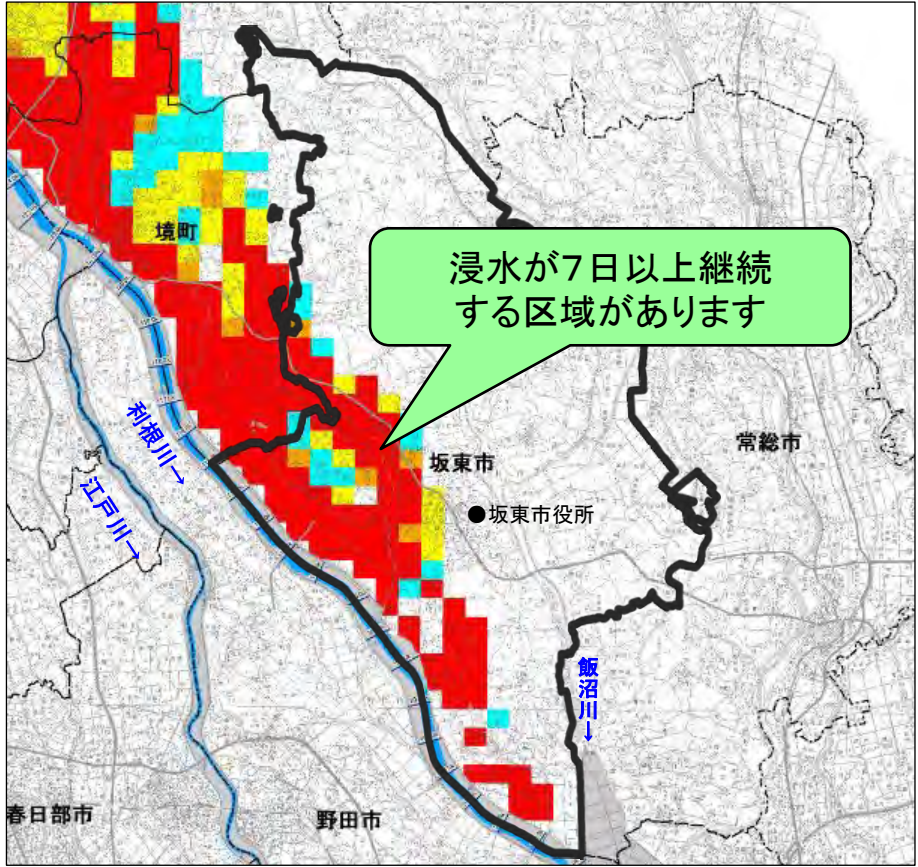
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

渡良瀬川左岸1.0K地点(古河市)で決壊した場合の**浸水継続時間図**
(坂東市で最大浸水範囲となる決壊地点)

<広域図>



<拡大図>

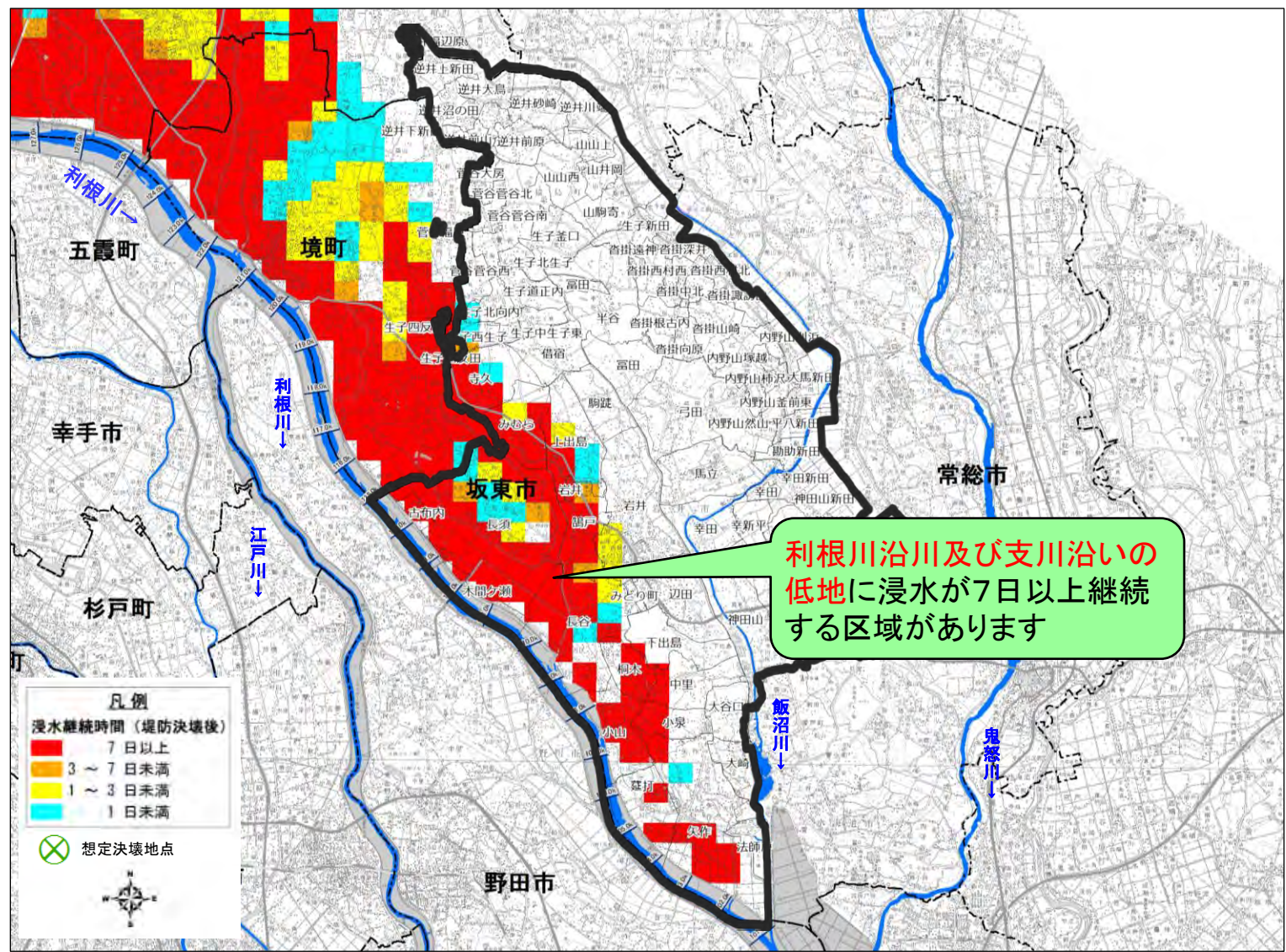


渡良瀬川左岸1.0k地点で決壊した場合、坂東市の一部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。これらの区域を含め、浸水が3日以上継続する区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。
※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

渡良瀬川左岸1.0K地点(古河市)で決壊した場合に坂東市で浸水継続時間が7日以上となる可能性が高い地区

(浸水継続時間図:拡大図)

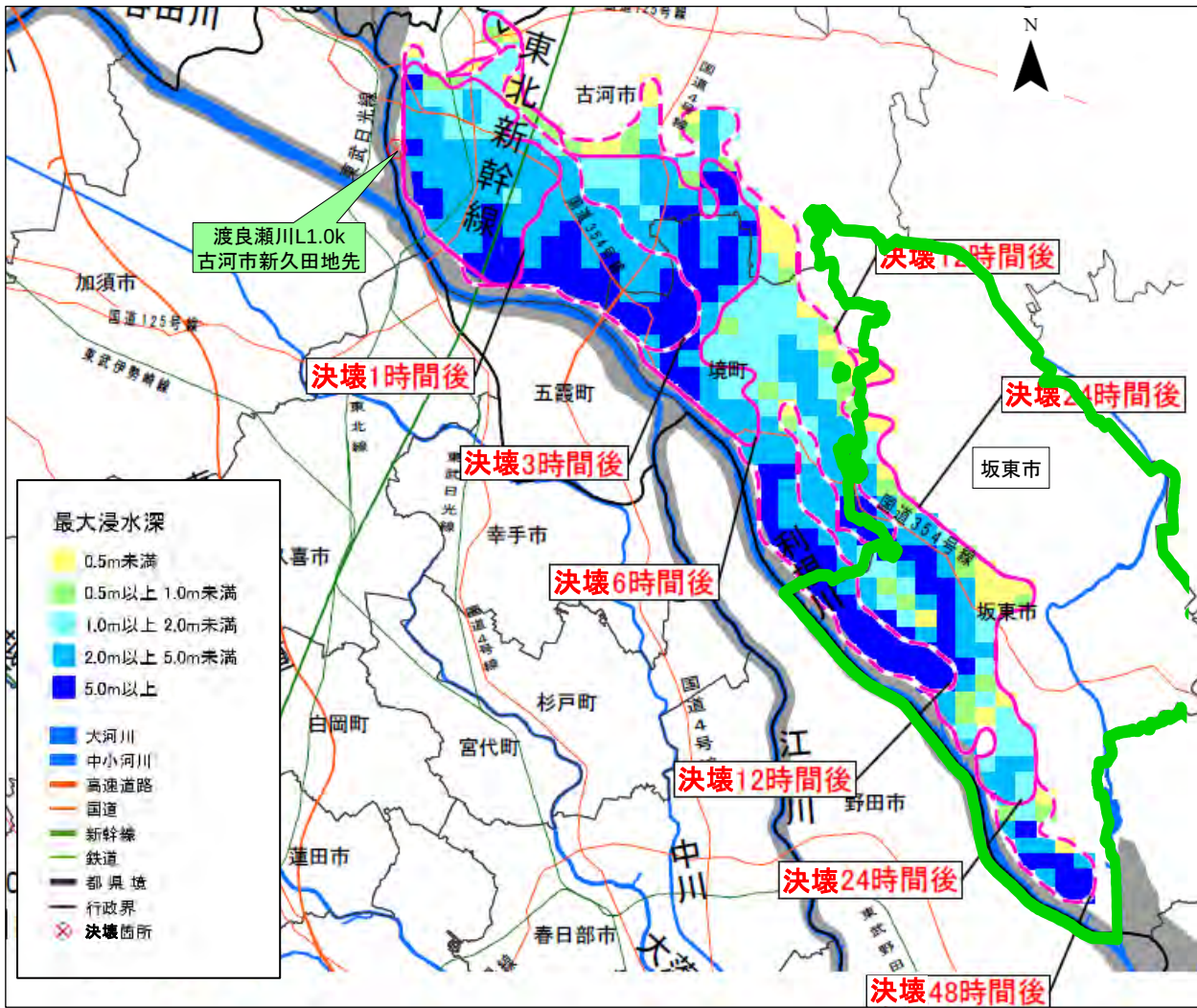


※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

渡良瀬川左岸1.0K地点(古河市)で決壊した場合の氾濫水到達時間図 (坂東市で最大浸水範囲となる決壊地点)

決壊地点: 渡良瀬川左岸1.0K



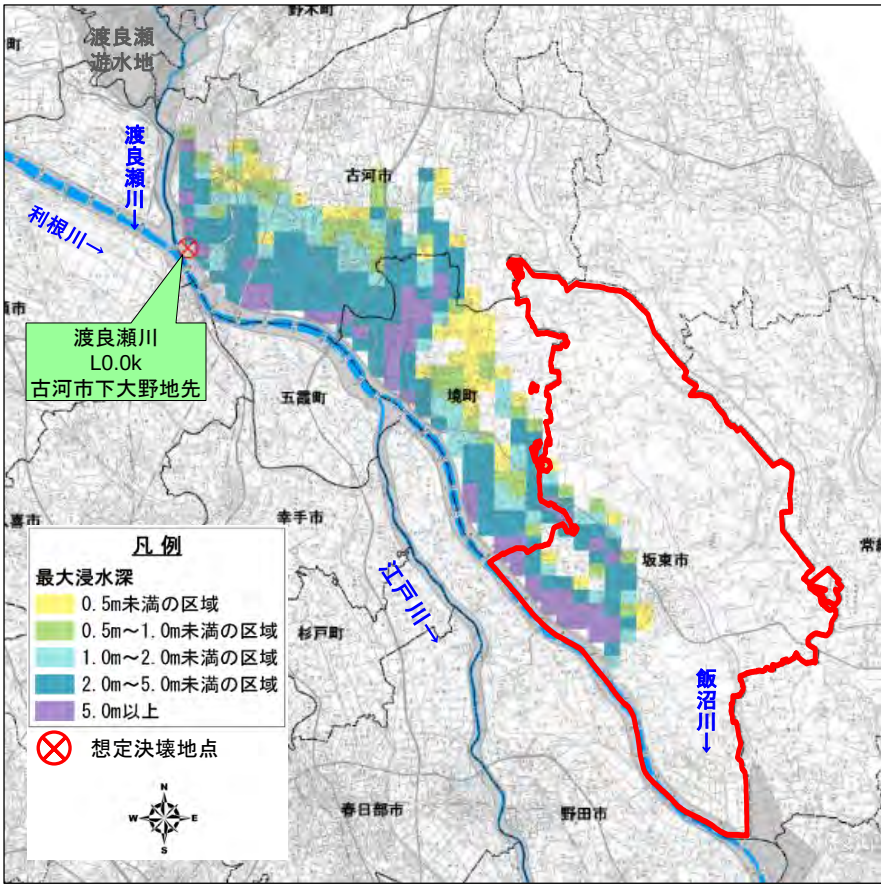
渡良瀬川左岸1.0K地点で決壊した場合、12時間以内に坂東市に氾濫水が到達する可能性があります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

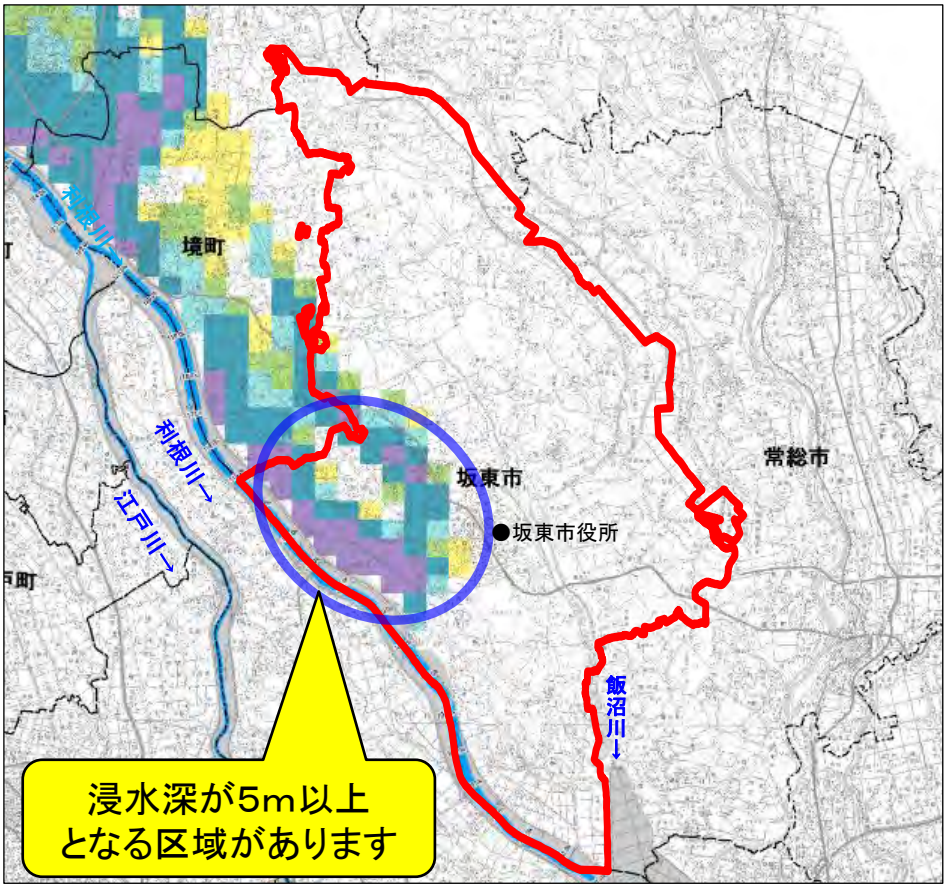
渡良瀬川左岸0.0k地点(古河市)で決壊した場合の最大浸水深図

(坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>

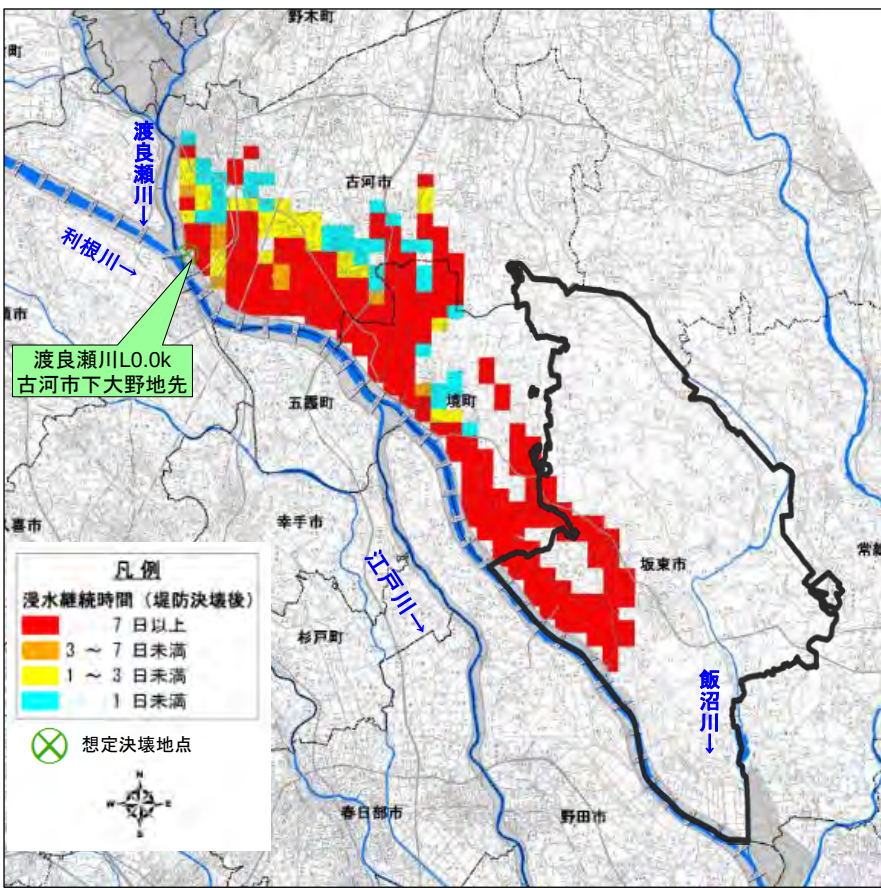


渡良瀬川左岸0.0k地点は、決壊すると坂東市に氾濫水が到達する堤防区間(渡良瀬川左岸)の最下流決壊地点です。坂東市の一部が浸水する可能性があります。浸水深が2.0m～5.0m未満の区域では建物の1階が水没する恐れ、5.0m以上の区域では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立ち退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

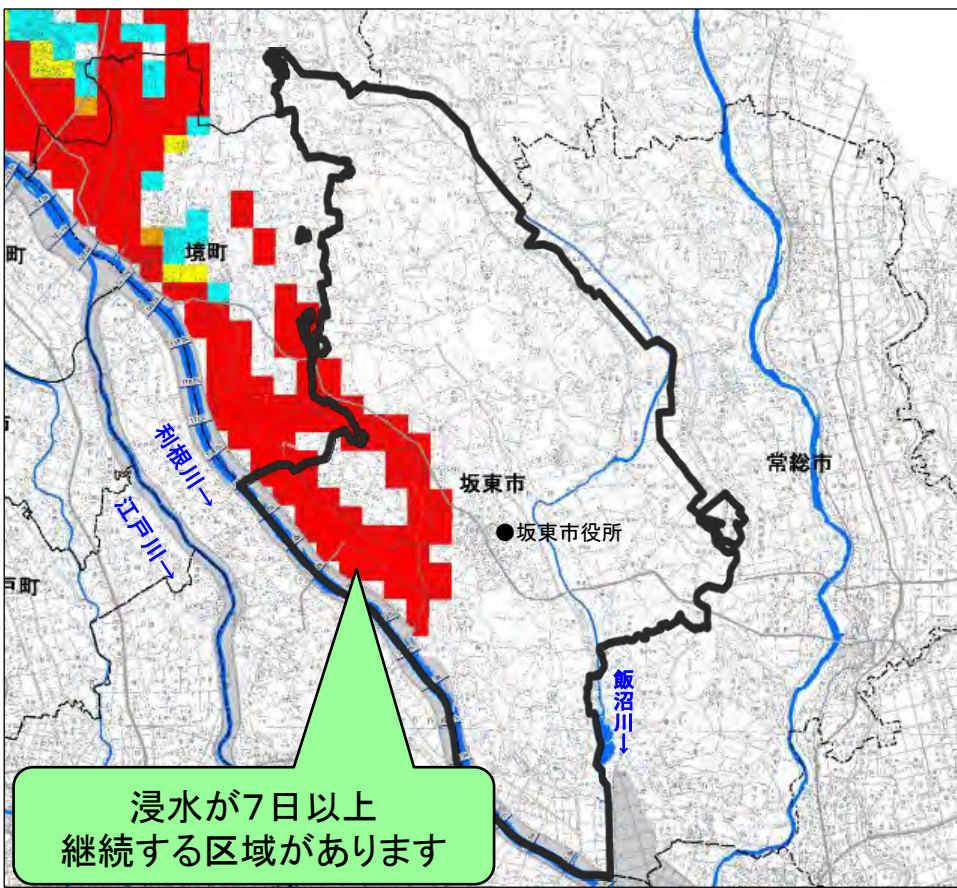
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

渡良瀬川左岸0.0k地点(古河市)で決壊した場合の**浸水継続時間図** (坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

<広域図>



<拡大図>

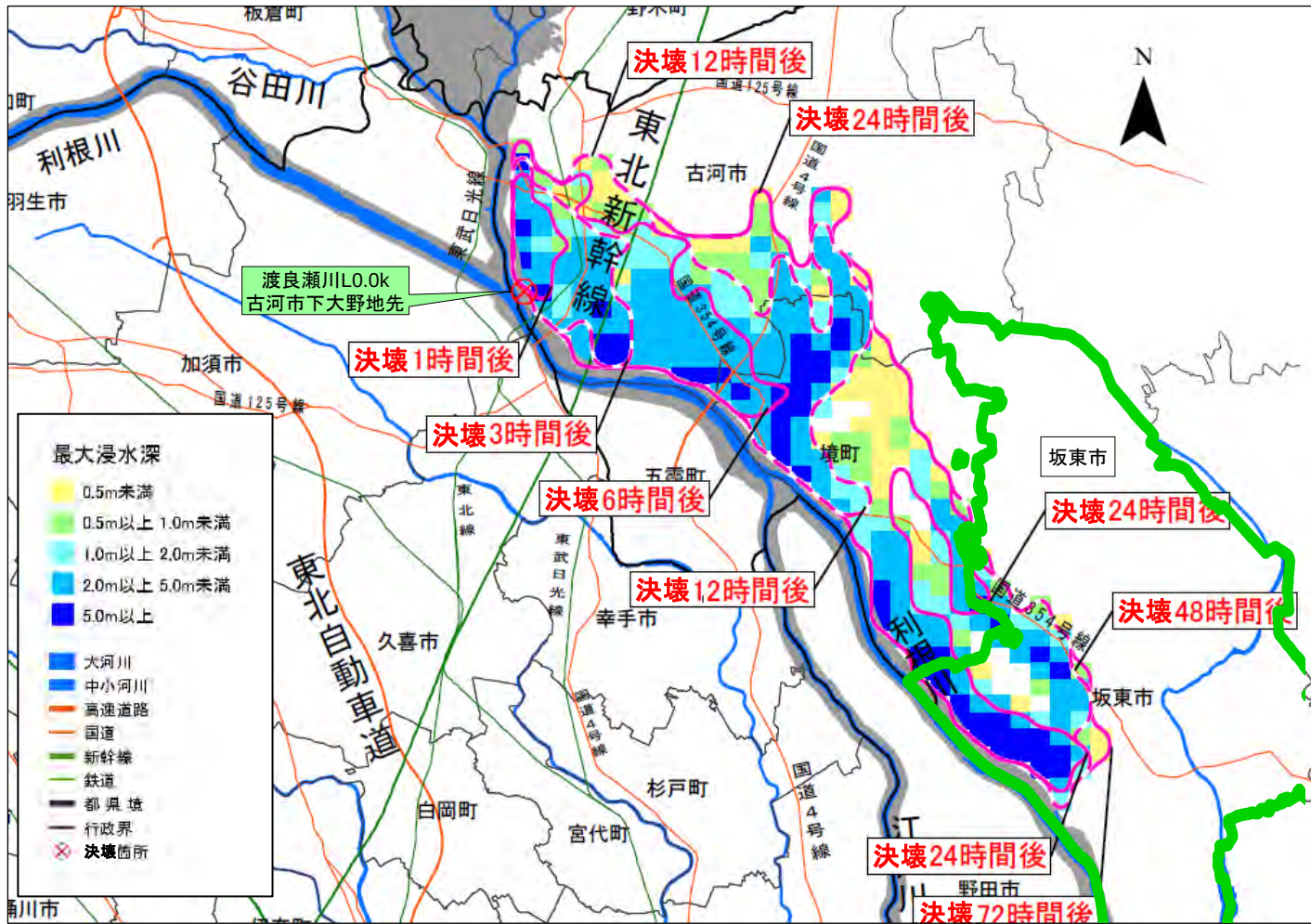


渡良瀬川左岸0.0k地点で決壊した場合、坂東市の一部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。これらの区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要となります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。
※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

渡良瀬川左岸0.0K地点(古河市)で決壊した場合の氾濫水到達時間図
(坂東市に氾濫水が到達する最下流決壊地点)

決壊地点: 渡良瀬川左岸0.0K

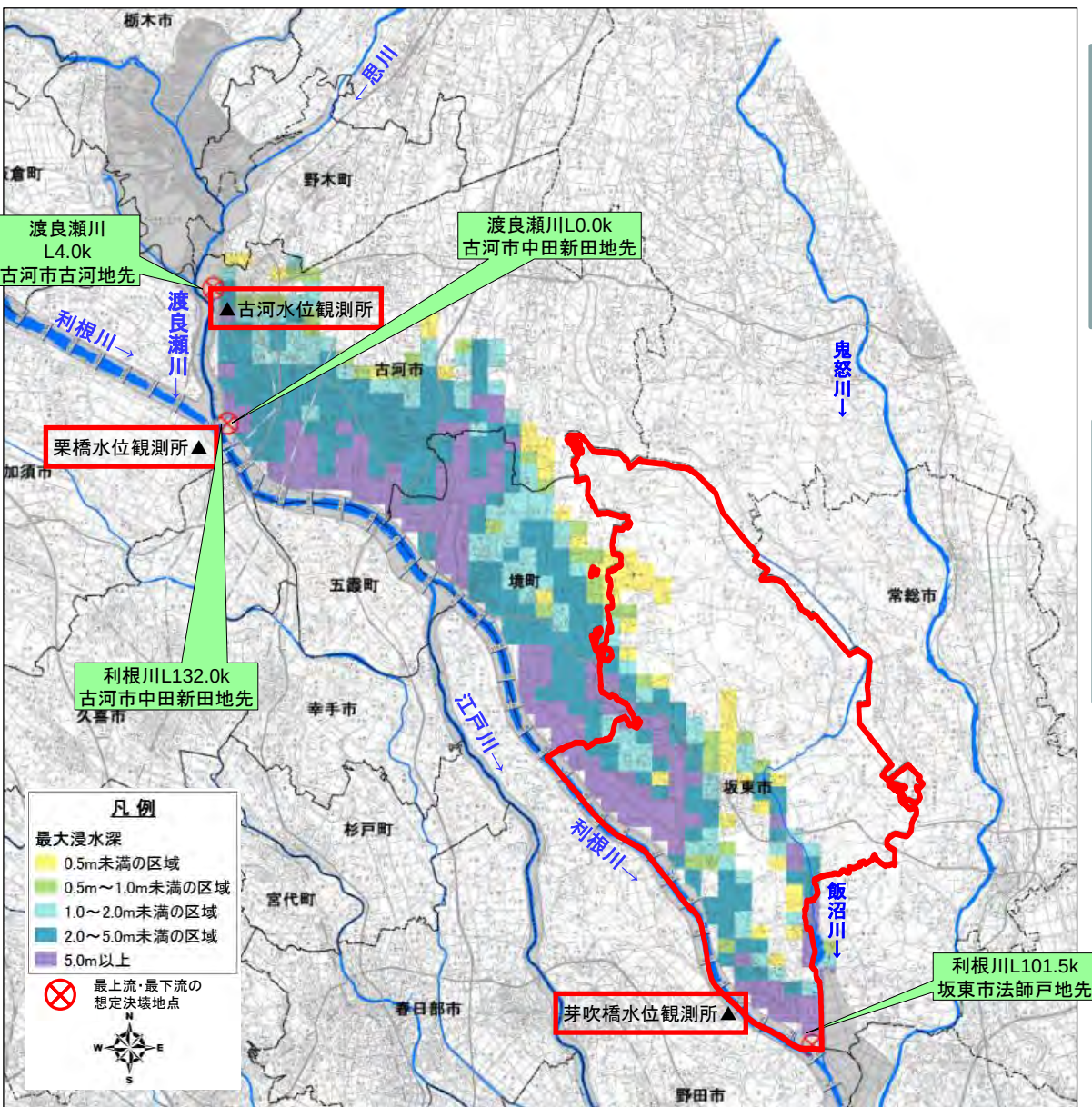


渡良瀬川左岸0.0K地点で決壊した場合、12時間程度で坂東市に氾濫水が到達する可能性があります。

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

(参考)利根川左岸、渡良瀬川左岸で決壊した場合の浸水深と浸水継続時間の最大包絡

坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲(浸水深の最大包絡図)



<利根川(左岸)>

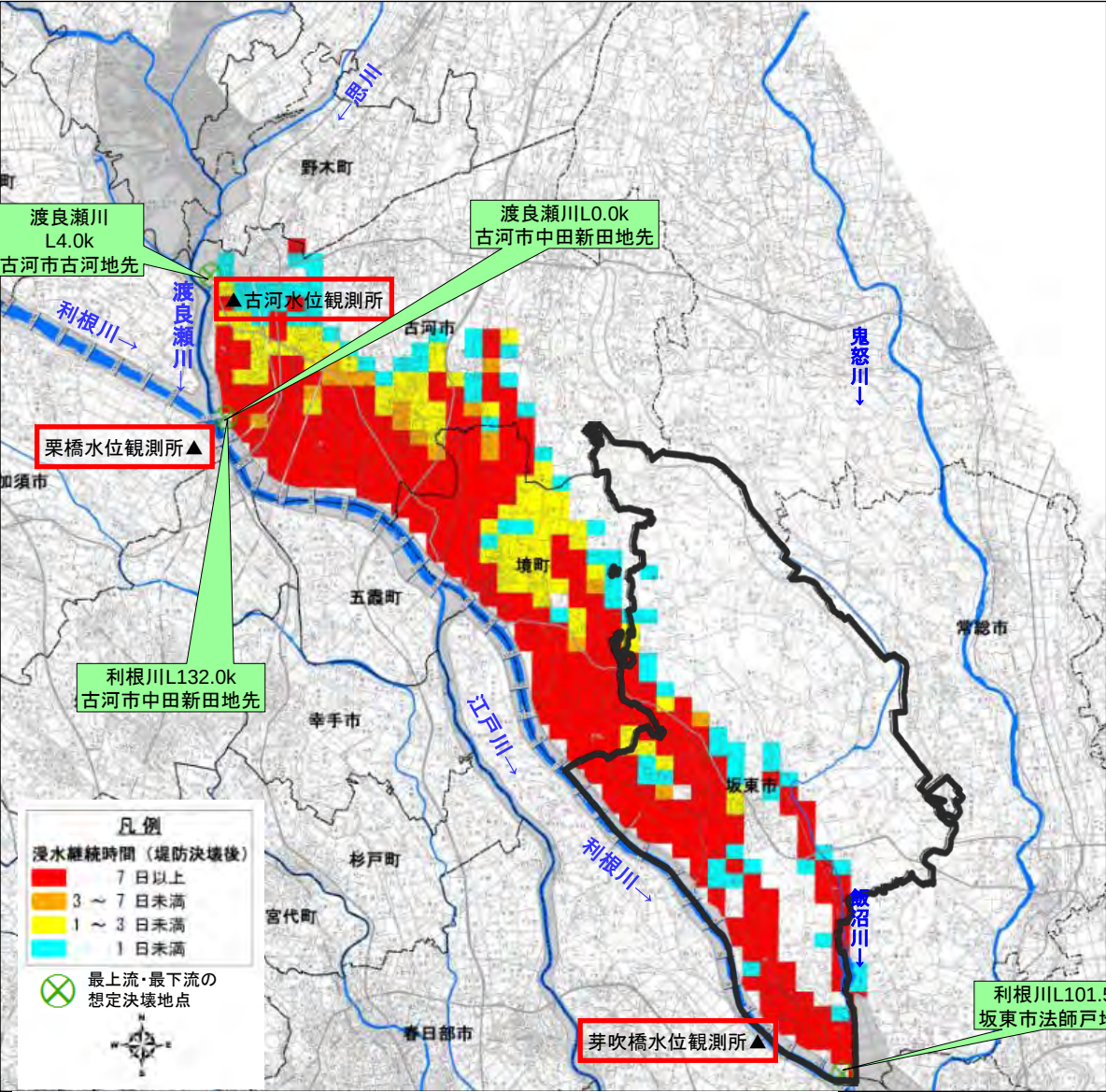
- ◎決壊した場合に境町まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
 - ・堤防の区間: 左岸132.0k~101.5k (境町、古河市、坂東市)
- ◎境町が注視すべき水位観測所
 - ・「栗橋」「芽吹橋」観測所

<渡良瀬川(左岸)>

- ◎決壊した場合に境町まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
 - ・堤防の区間: 左岸4.0k~0.0k (古河市)
- ◎境町が注視すべき水位観測所
 - ・「古河」観測所

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。

坂東市に氾濫水が到達する可能性がある範囲(浸水継続時間の最大包絡図)



<利根川(左岸)>

- ◎決壊した場合に境町まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
 - ・堤防の区間: 左岸132.0k～101.5k (境町、古河市、坂東市)
- ◎境町が注視すべき水位観測所
 - ・「栗橋」「芽吹橋」観測所

<渡良瀬川(左岸)>

- ◎決壊した場合に境町まで氾濫水が到達する可能性がある範囲
 - ・堤防の区間: 左岸4.0k～0.0k (古河市)
- ◎境町が注視すべき水位観測所
 - ・「古河」観測所

※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。
※注: 浸水継続時間は排水機場や排水樋管による氾濫水の排水ができない状況を想定してシミュレーションを行った結果です。
浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。