

5-2.逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

5-2-1.住民等の避難行動につながる分かりやすいリスク情報の周知

■自治体や住民の視点に立った浸水シミュレーション情報の提供

取組作成例

参考1

的確な避難行動を支援するための取組

# 堤防破堤時の市区町別浸水特性

## 小山市

---

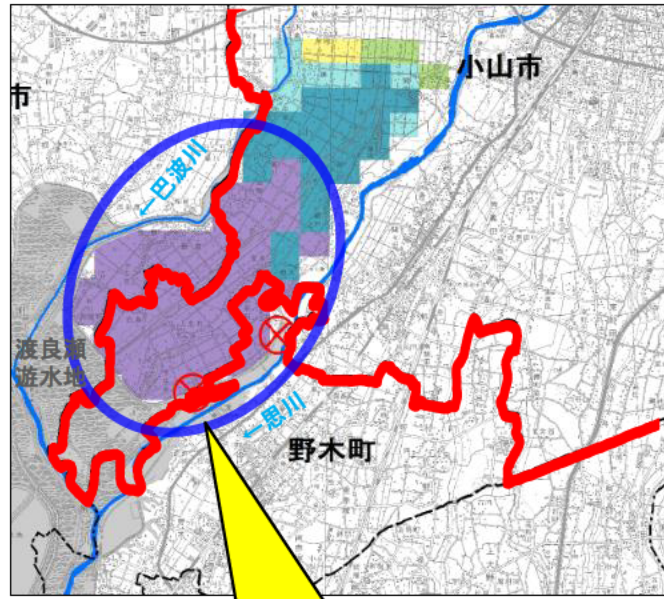
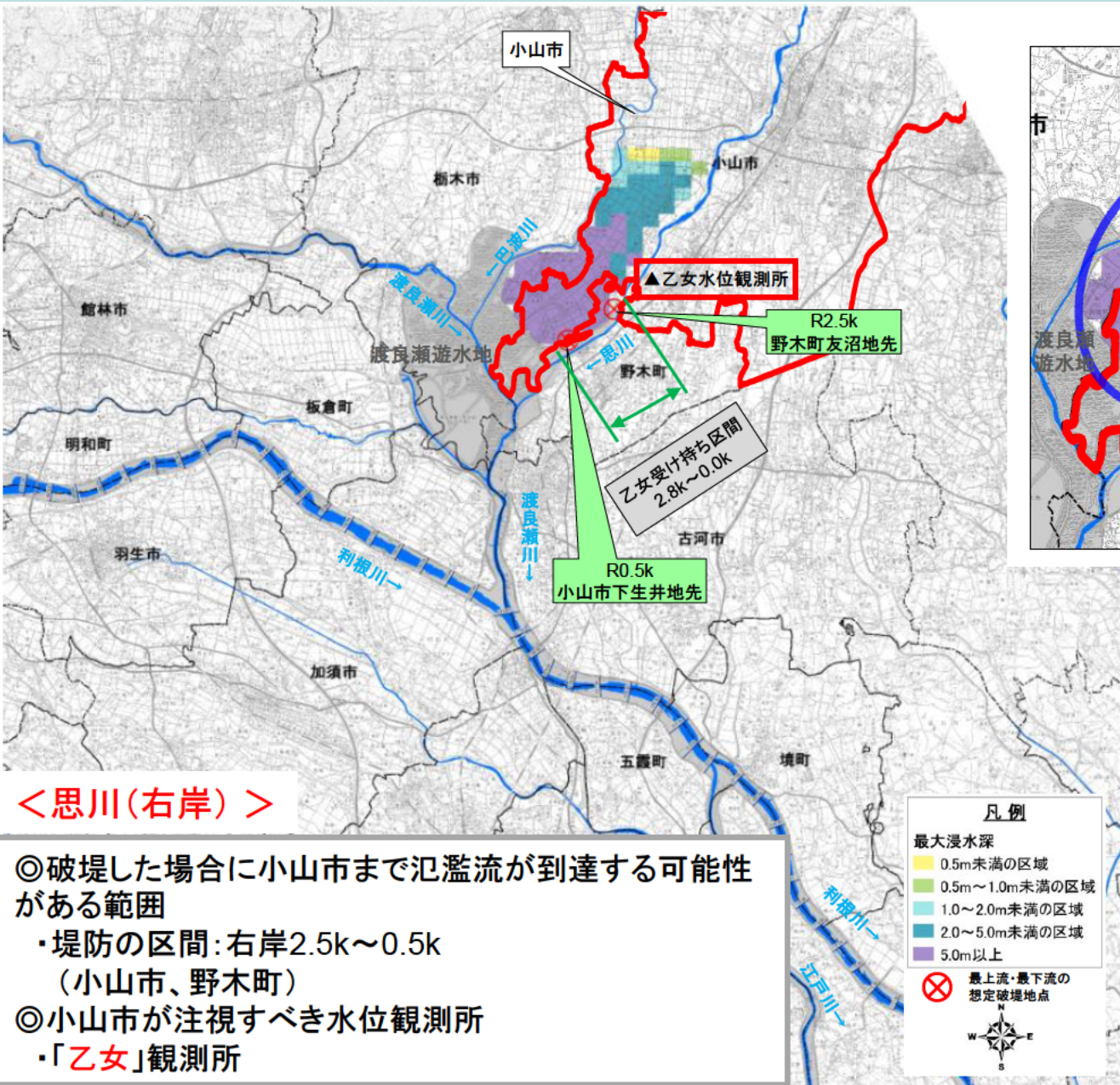
国土交通省 関東地方整備局

利根川上流河川事務所

平成28年12月

# 思川(右岸)で破堤した場合の浸水特性

# 思川(右岸)で破堤した場合に小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲 (浸水深の最大包絡図)



思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた区域に、浸水深が5m以上となる区域があります

## <思川(右岸)>

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 右岸2.5k~0.5k (小山市、野木町)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「乙女」観測所

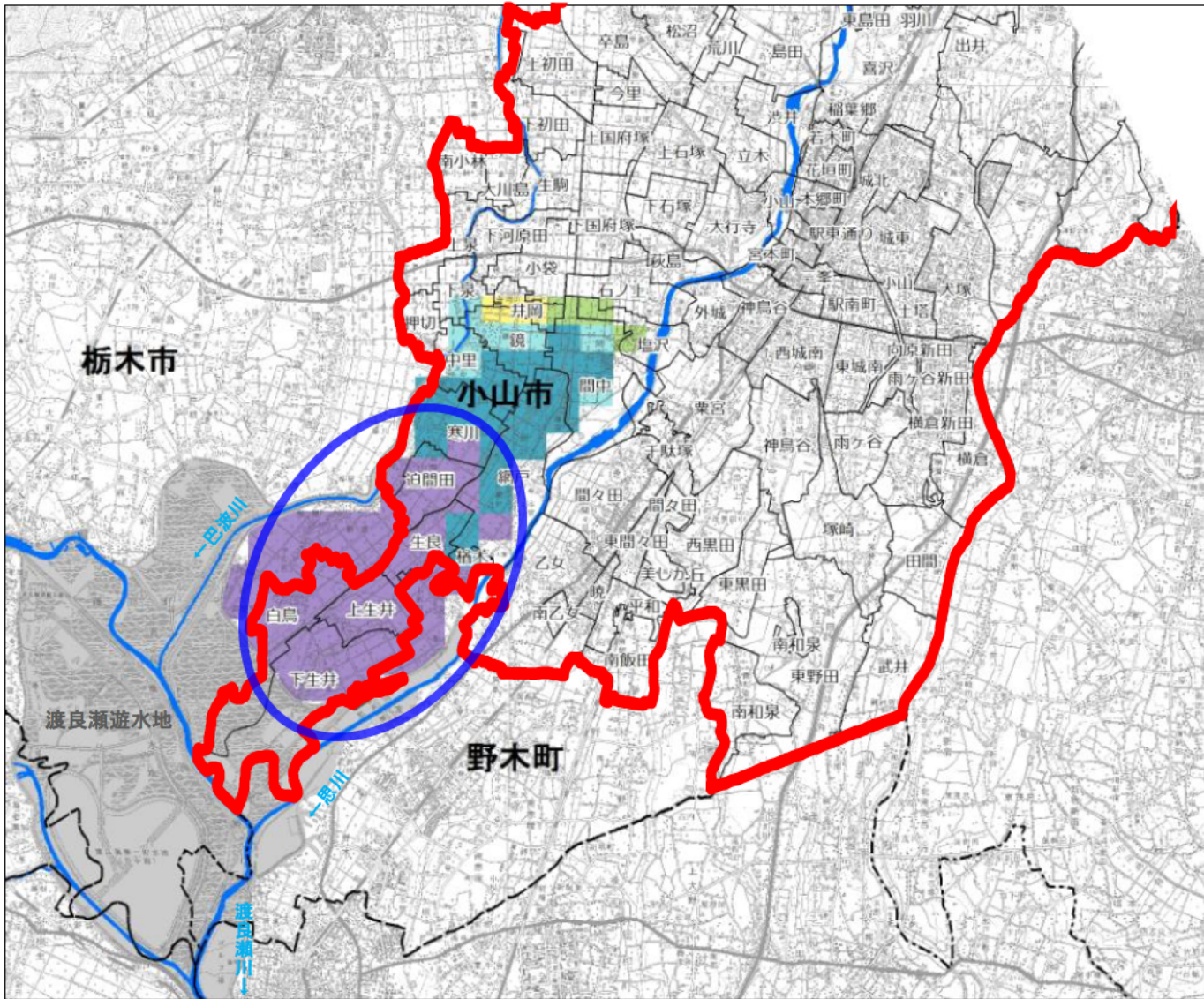
凡例

最大浸水深	0.5m未満の区域
	0.5m~1.0m未満の区域
	1.0~2.0m未満の区域
	2.0~5.0m未満の区域
	5.0m以上

⊗ 最上流・最下流の想定破堤地点

※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。

思川(右岸)で破堤した場合に小山市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区  
 (浸水深の最大包絡図)



凡例

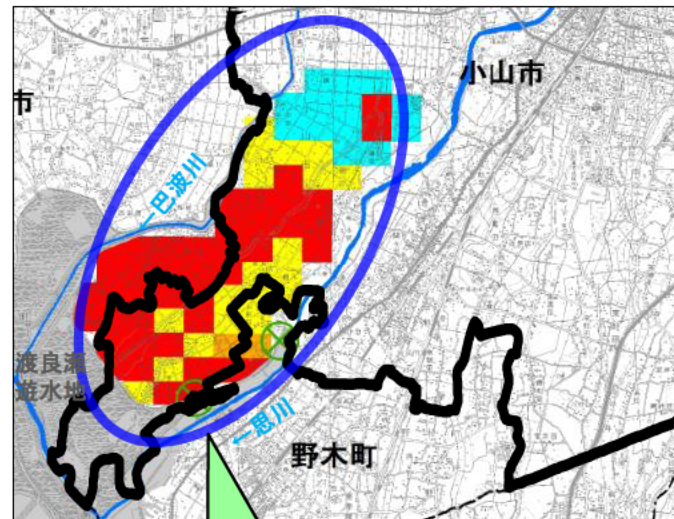
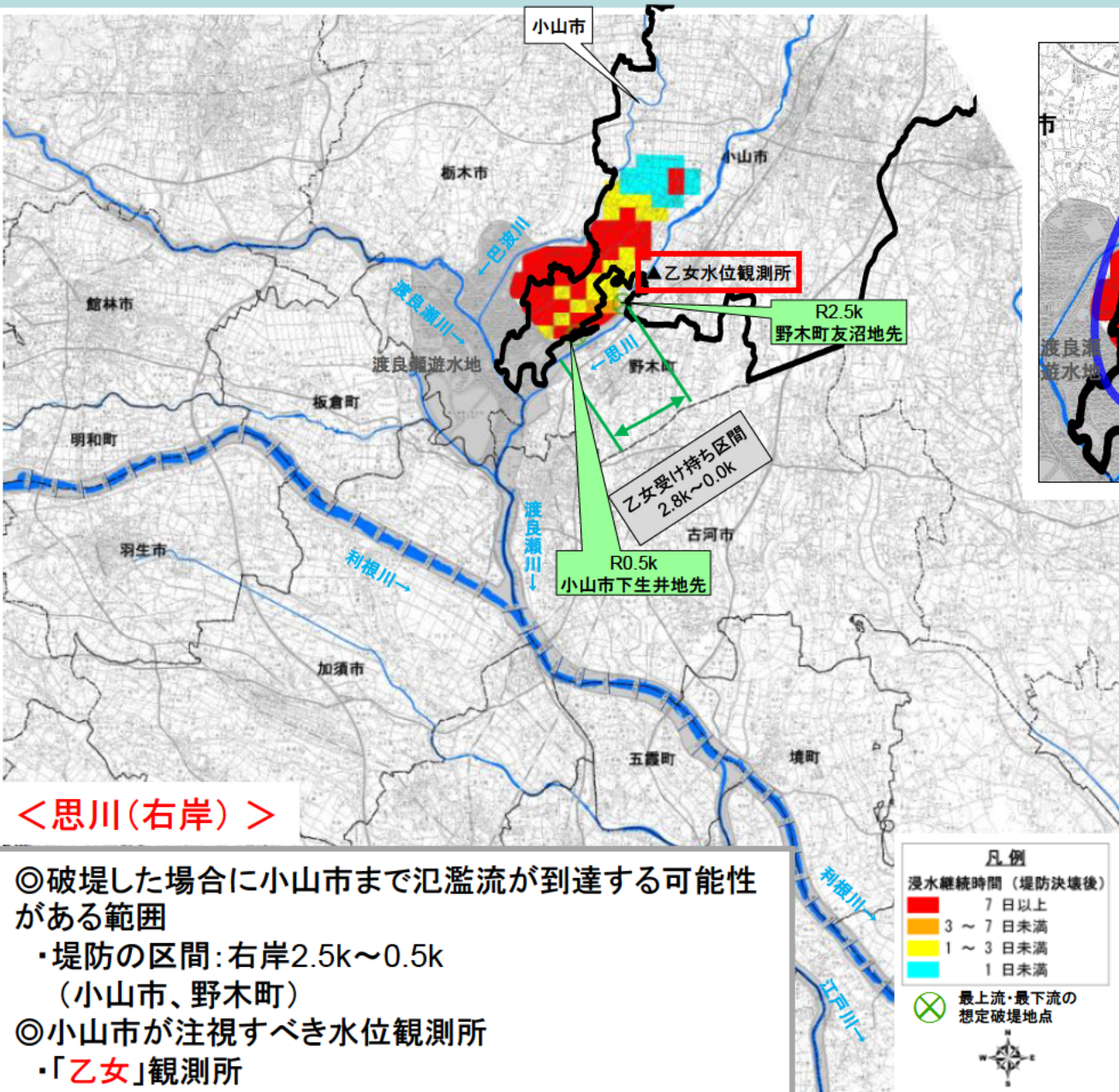
最大浸水深

- 0.5m未満の区域
- 0.5m~1.0m未満の区域
- 1.0~2.0m未満の区域
- 2.0~5.0m未満の区域
- 5.0m以上



※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。

**思川(右岸)で破堤した場合に小山市に氾濫流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)**



**思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた区域に、浸水が7日以上継続する区域があります**

**<思川(右岸)>**

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 右岸2.5k~0.5k (小山市、野木町)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「乙女」観測所

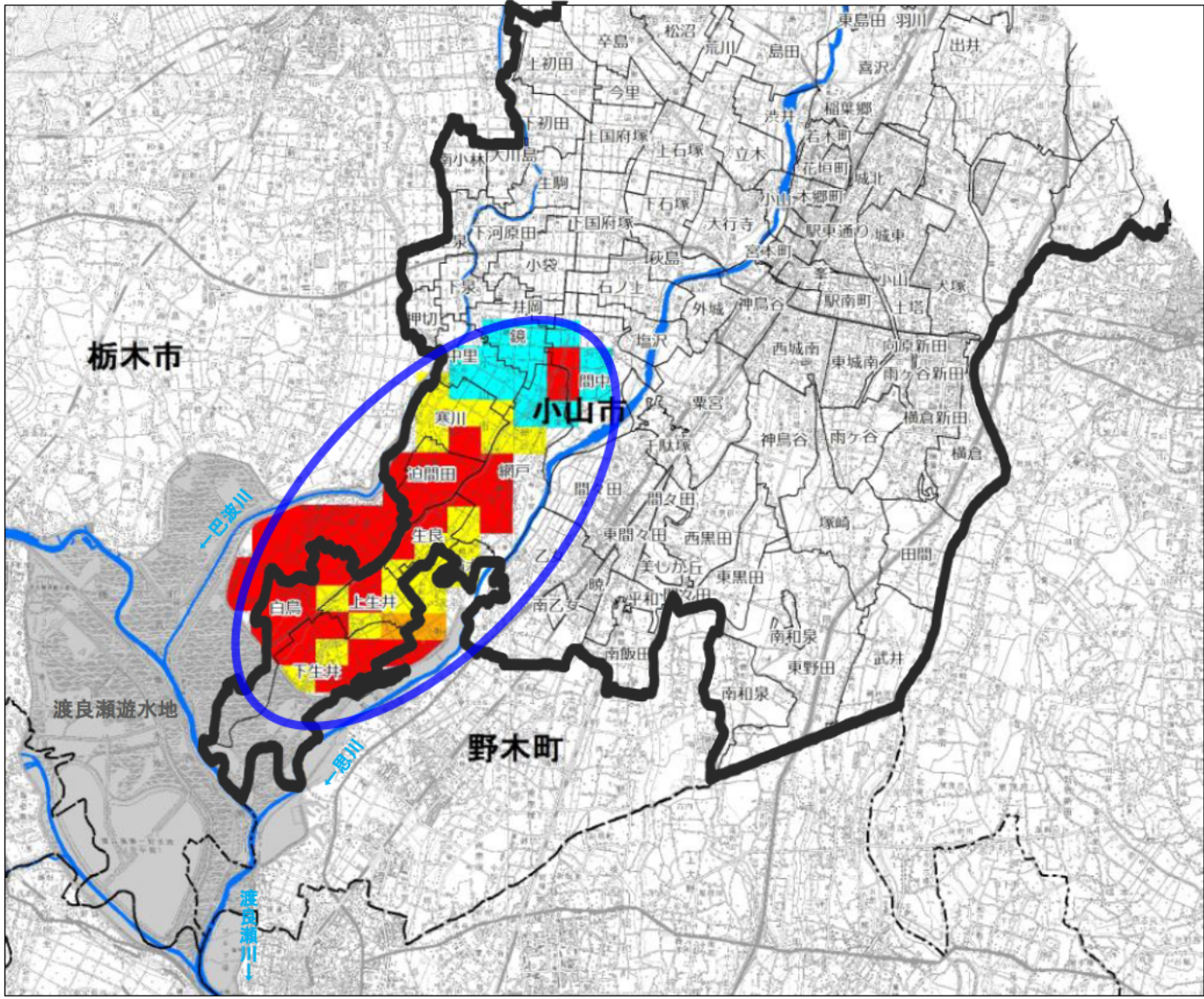
**凡例**

浸水継続時間 (堤防決壊後)	色
7日以上	赤
3 ~ 7日未満	オレンジ
1 ~ 3日未満	黄
1日未満	青

⊗ 最上流・最下流の想定破堤地点

※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。

思川(右岸)で破堤した場合に小山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)



凡例

浸水継続時間 (堤防決壊後)

Red	7日以上
Orange	3 ~ 7日未満
Yellow	1 ~ 3日未満
Cyan	1日未満



※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(思川右岸で破堤した場合)

的確な避難行動を支援するため、計画規模の洪水により**思川右岸**が破堤した場合の**小山市域**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

- ・小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲は、上流側が**野木町友沼地先**(2.5k)、下流側が**小山市下生井地先**(0.5k)で破堤した場合です。
- ・この範囲を受け持つ観測所は、**乙女**水位観測所ですので、出水時にはこれらの観測所の水位を注視してください。
- ・**野木町友沼地先**(1.5k)で破堤した場合が、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. 3)より、**思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部**が浸水深が5m以上となる**可能性の高い地域**となっています。
- ・浸水範囲が最大となる**野木町友沼地先**(1.5k)で破堤した場合も同様に、**市の南西部**で浸水深が5m以上となる**可能性があります**。

## 浸水継続時間

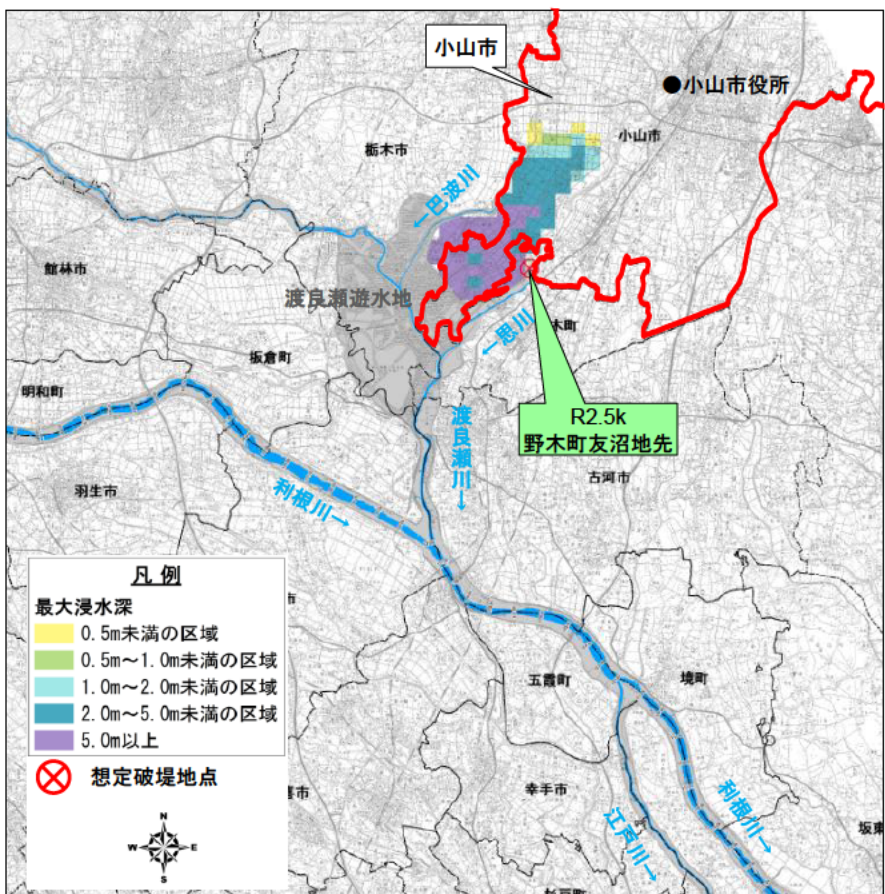
- ・浸水継続時間の最大包絡図(P. 5)より、**思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部**が**浸水継続時間が長くなる可能性の高い地区**となっています。
- ・浸水範囲が最大となる**野木町友沼地先**(1.5k)で破堤した場合も同様に、**市の南西部**で浸水継続時間が**長くなる(7日以上)**可能性があります。

## 氾濫水の到達時間

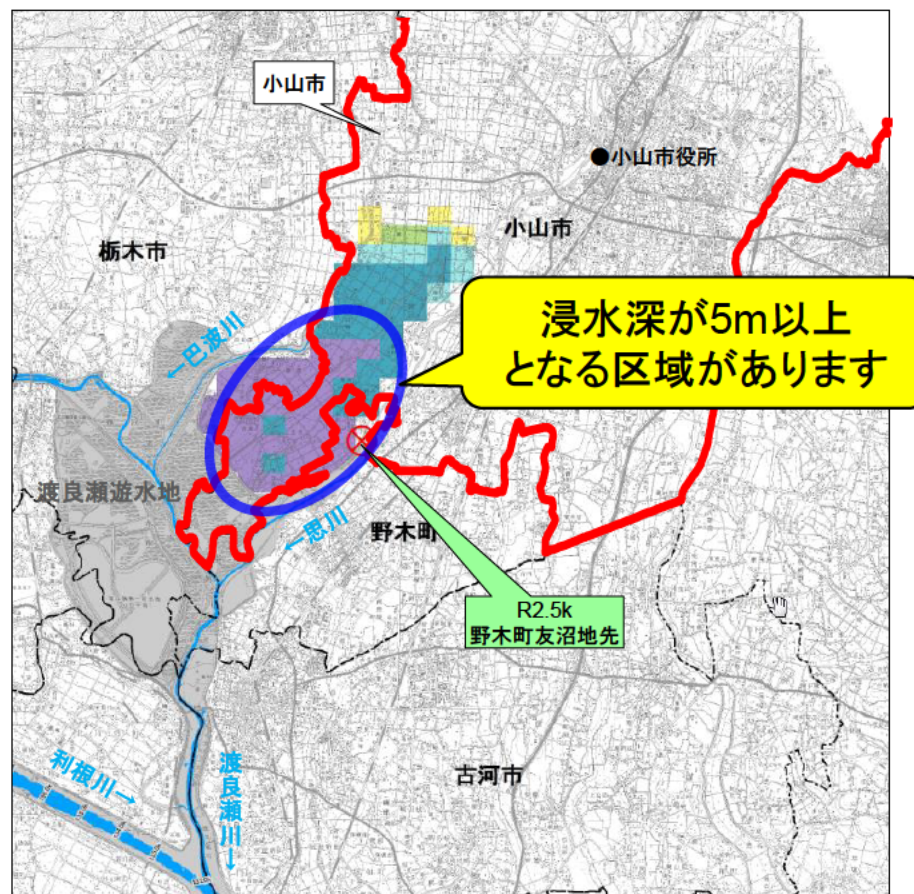
- ・思川右岸2.5k~0.5kで破堤した場合、小山市には**1時間以内**で氾濫流が到達する可能性があります。
- ・氾濫水は、下流で湛水した後、与良川沿いに低地を北側に遡上します。

# 思川右岸2.5K地点(野木町)で破堤した場合の浸水想定区域図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



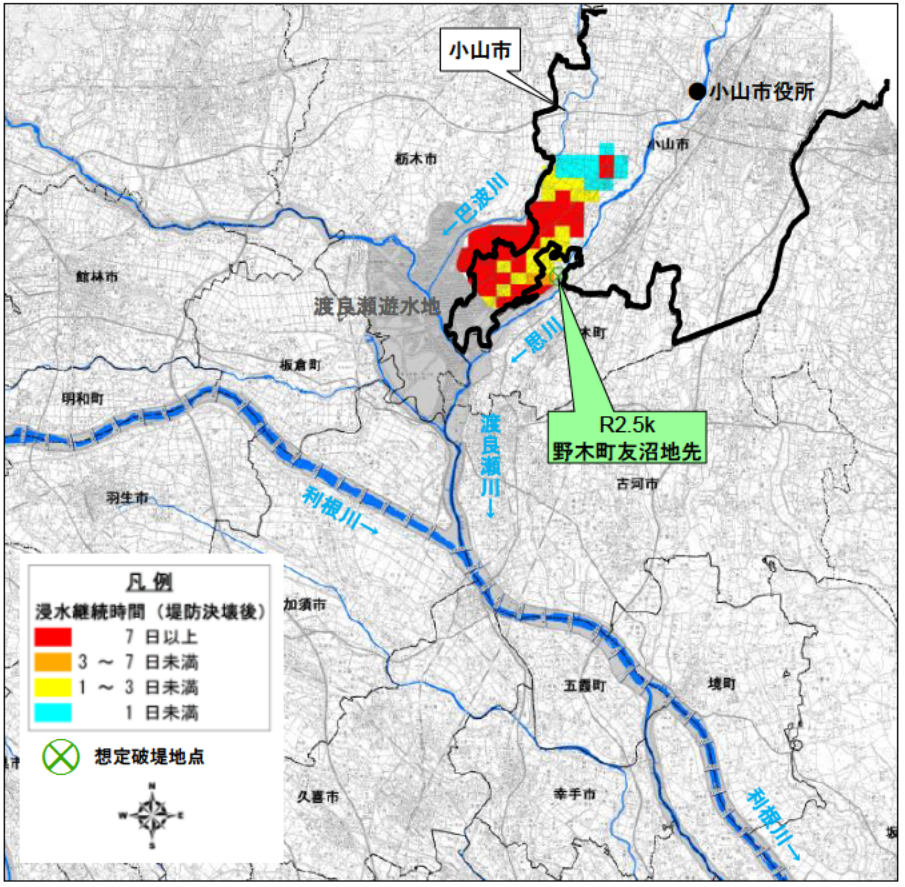
思川右岸2.5k地点は、破堤すると小山市に氾濫水が到達する堤防区間(思川右岸)の最上流破堤地点です。この地点で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が3.0m以上の地点では建物の1階が水没、5.0m以上の地点では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

※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。

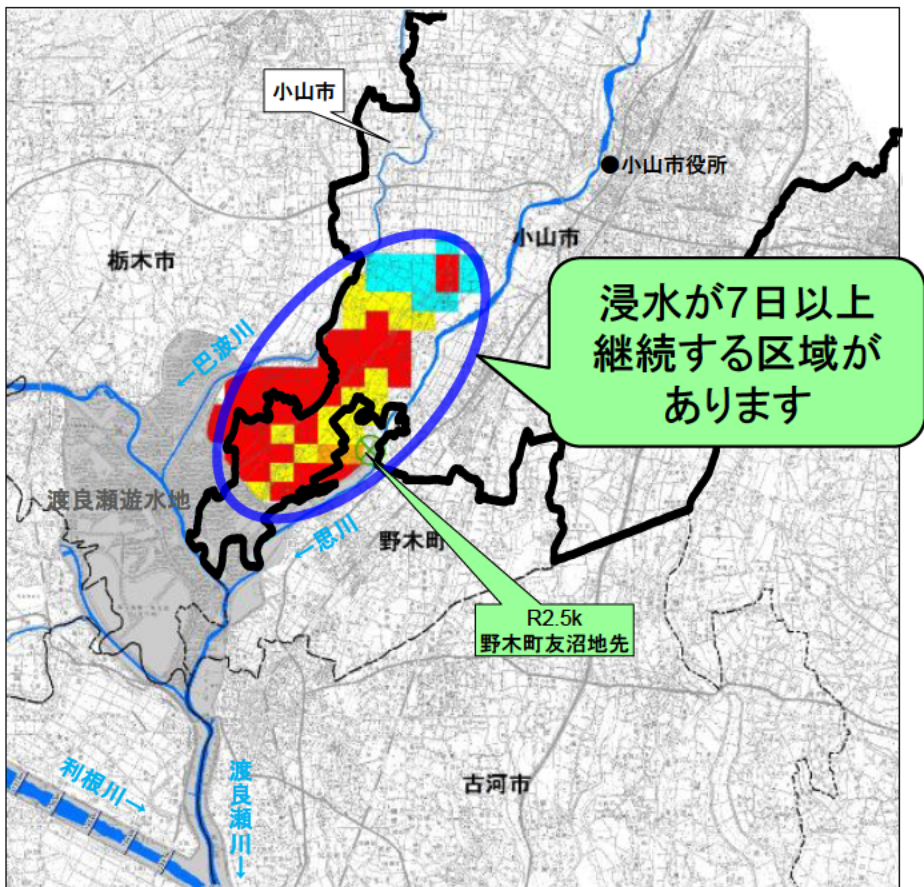


# 思川右岸2.5K地点(野木町)で破堤した場合の浸水継続時間図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



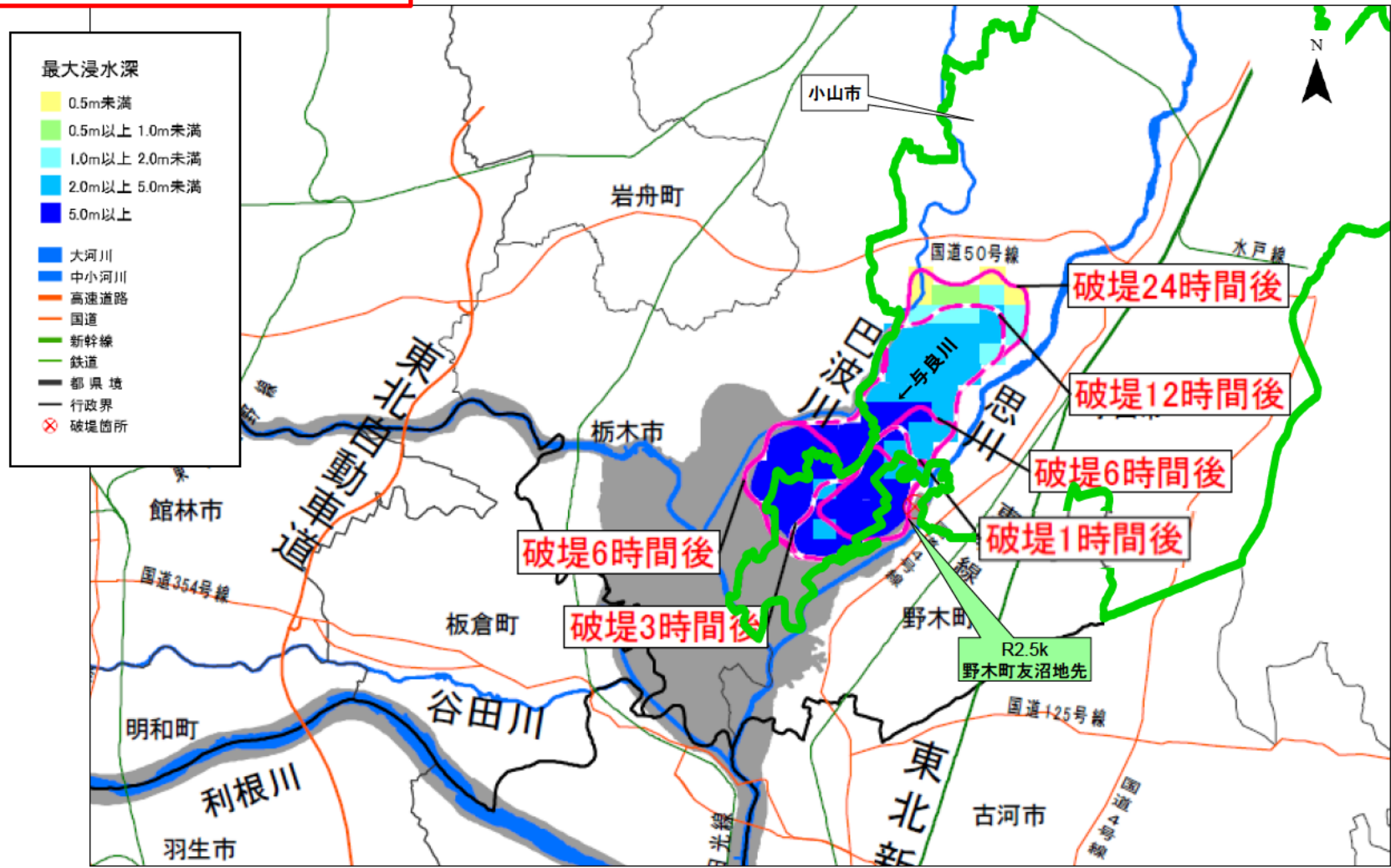
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

思川右岸2.5k地点で破堤した場合、小山市の南西部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

# 思川右岸2.5K地点(野木町)で破堤した場合の氾濫水到達時間図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

破堤地点: 思川右岸2.5K



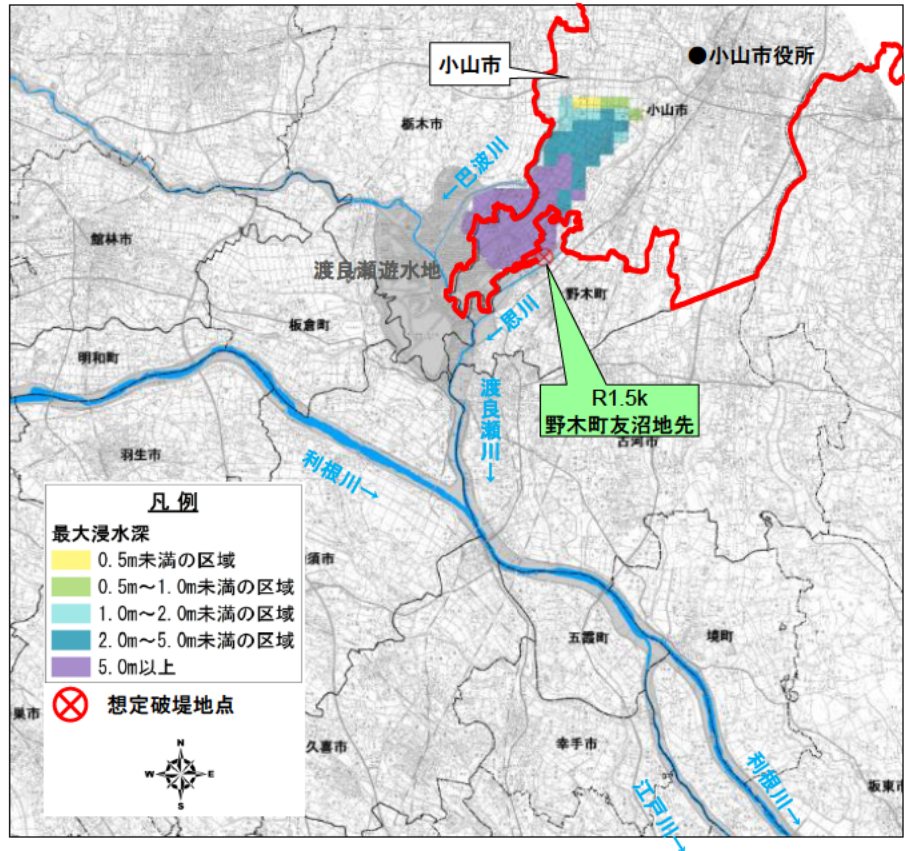
思川右岸2.5k地点で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫水が到達するおそれがあります。氾濫水は、下流で湛水した後、与良川沿いに低地を北側へ遡上します。

※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。

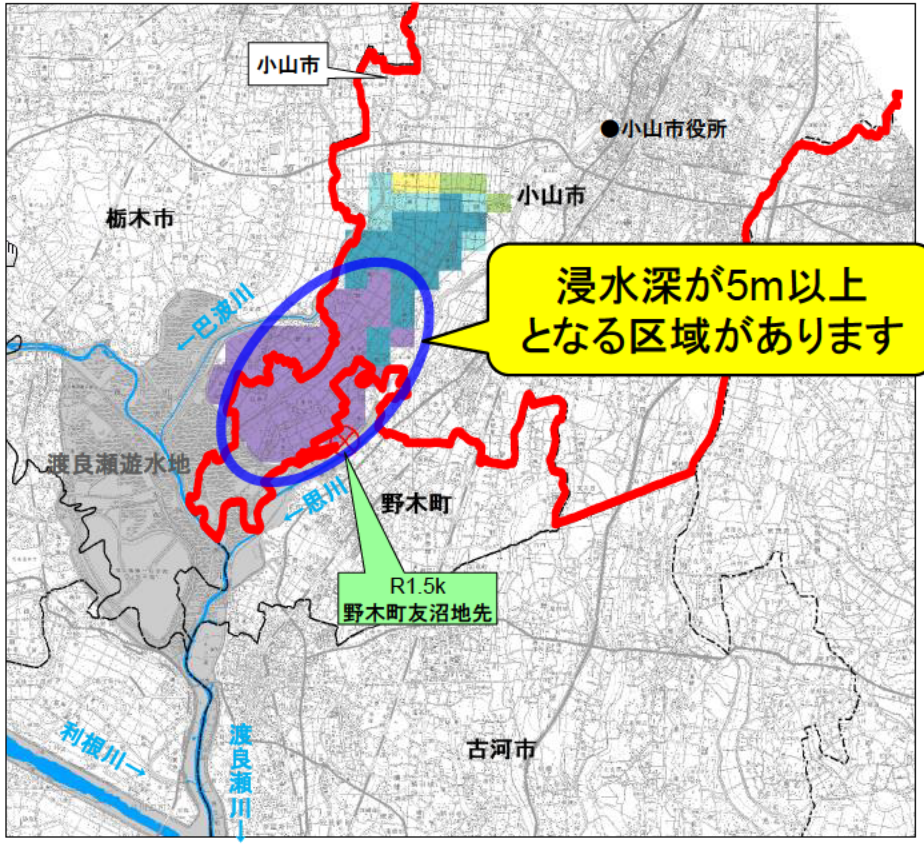
# 思川右岸1.5K地点(野木町)で破堤した場合の浸水想定区域図

(小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

<広域図>



<拡大図>

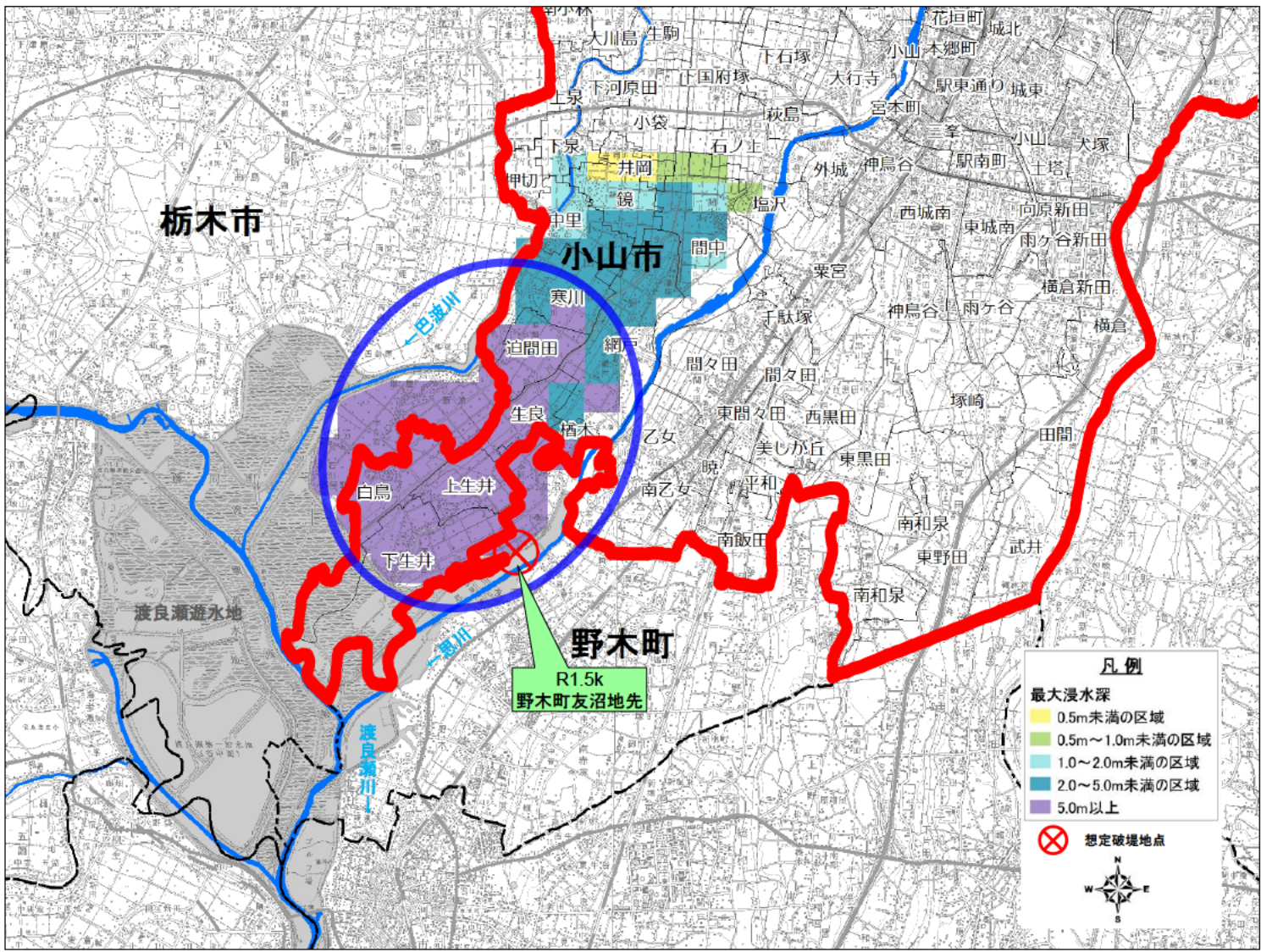


思川右岸2.5K地点で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が3.0m以上の地点では建物の1階が水没、5.0m以上の地点では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

※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破堤地点の選定は、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

思川右岸1.5K地点(野木町)で破堤した場合に小山市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区  
 (浸水想定区域図:拡大図)

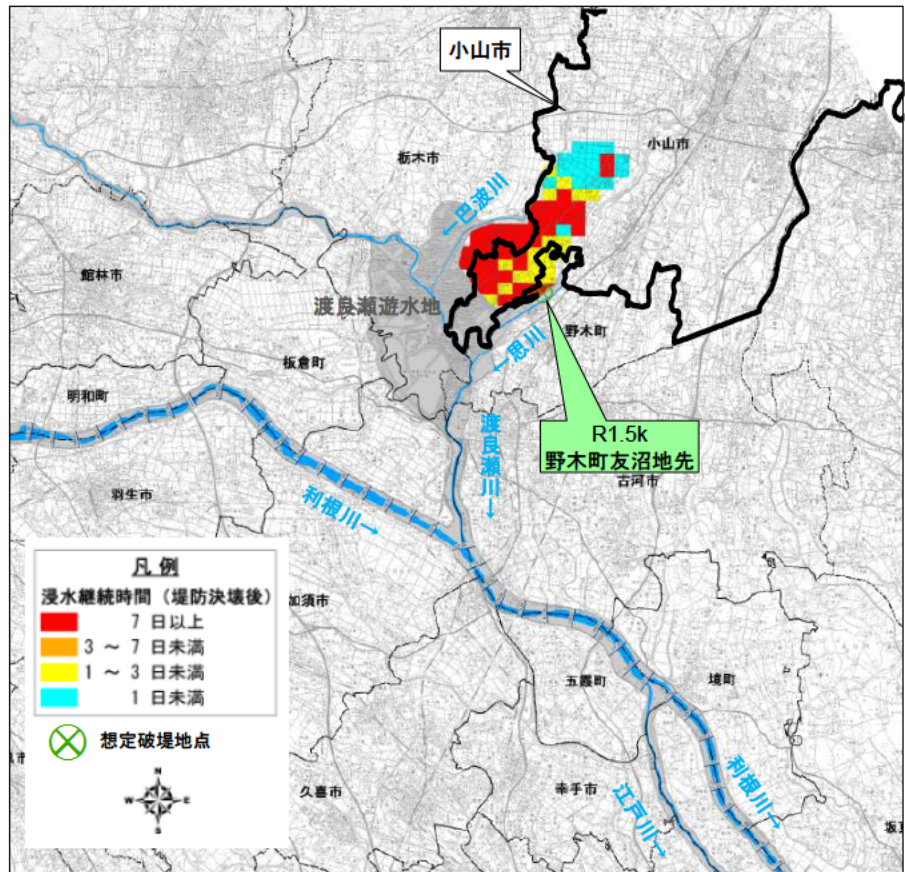


※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
 H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

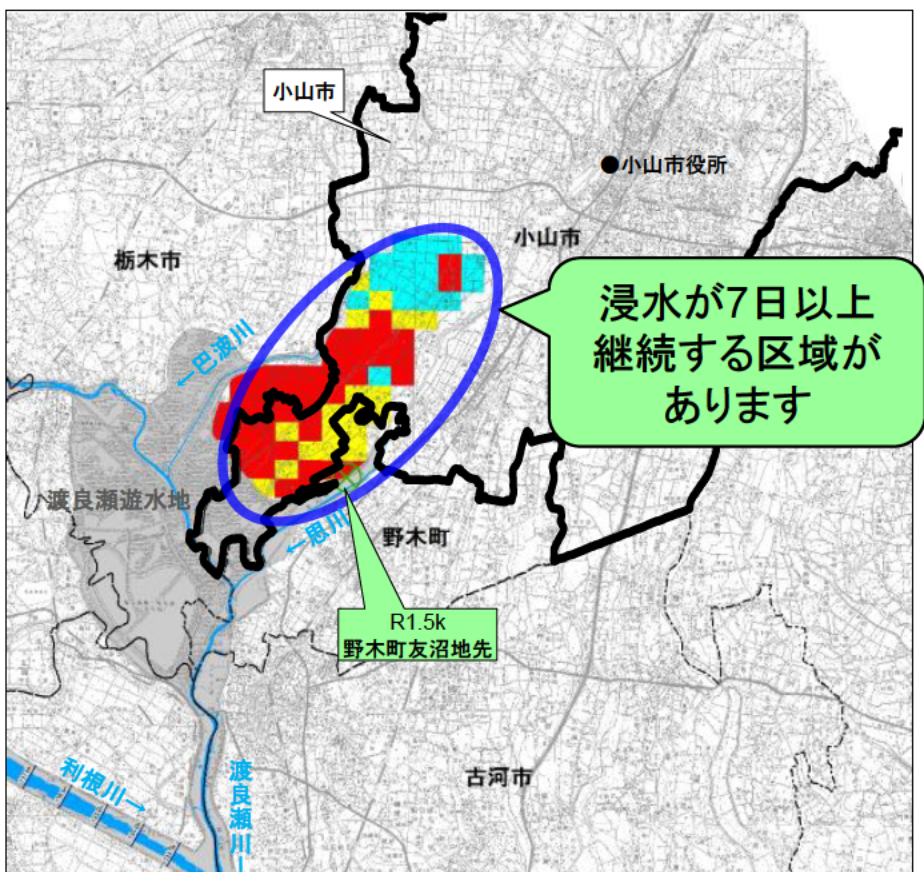
# 思川右岸1.5K地点(野木町)で破堤した場合の浸水継続時間図

(小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



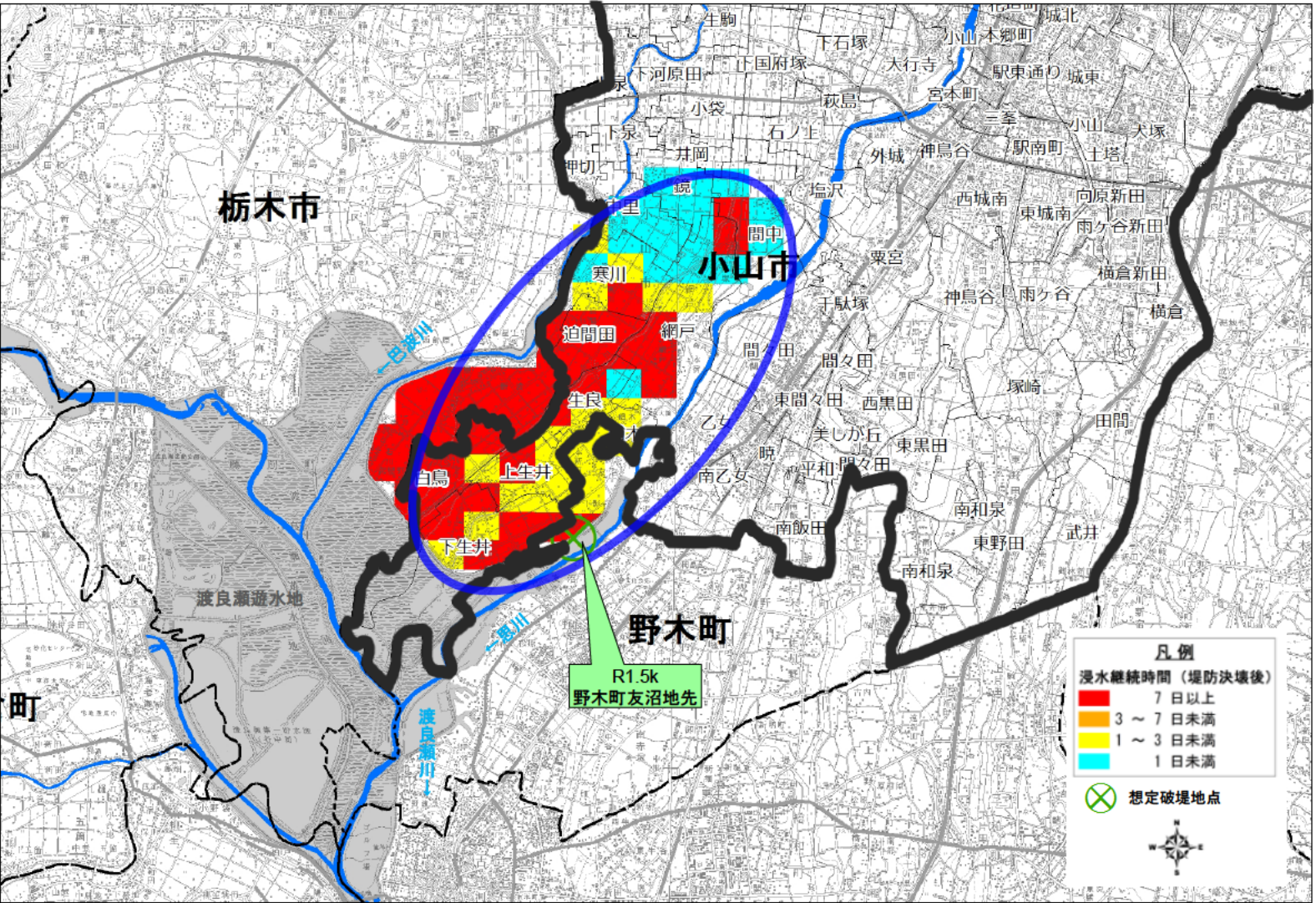
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

思川右岸1.5k地点で破堤した場合、小山市の南西部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

※当該市町において最大浸水範囲となる破堤地点の選定は、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

思川右岸1.5K地点(野木町)で破堤した場合に小山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)



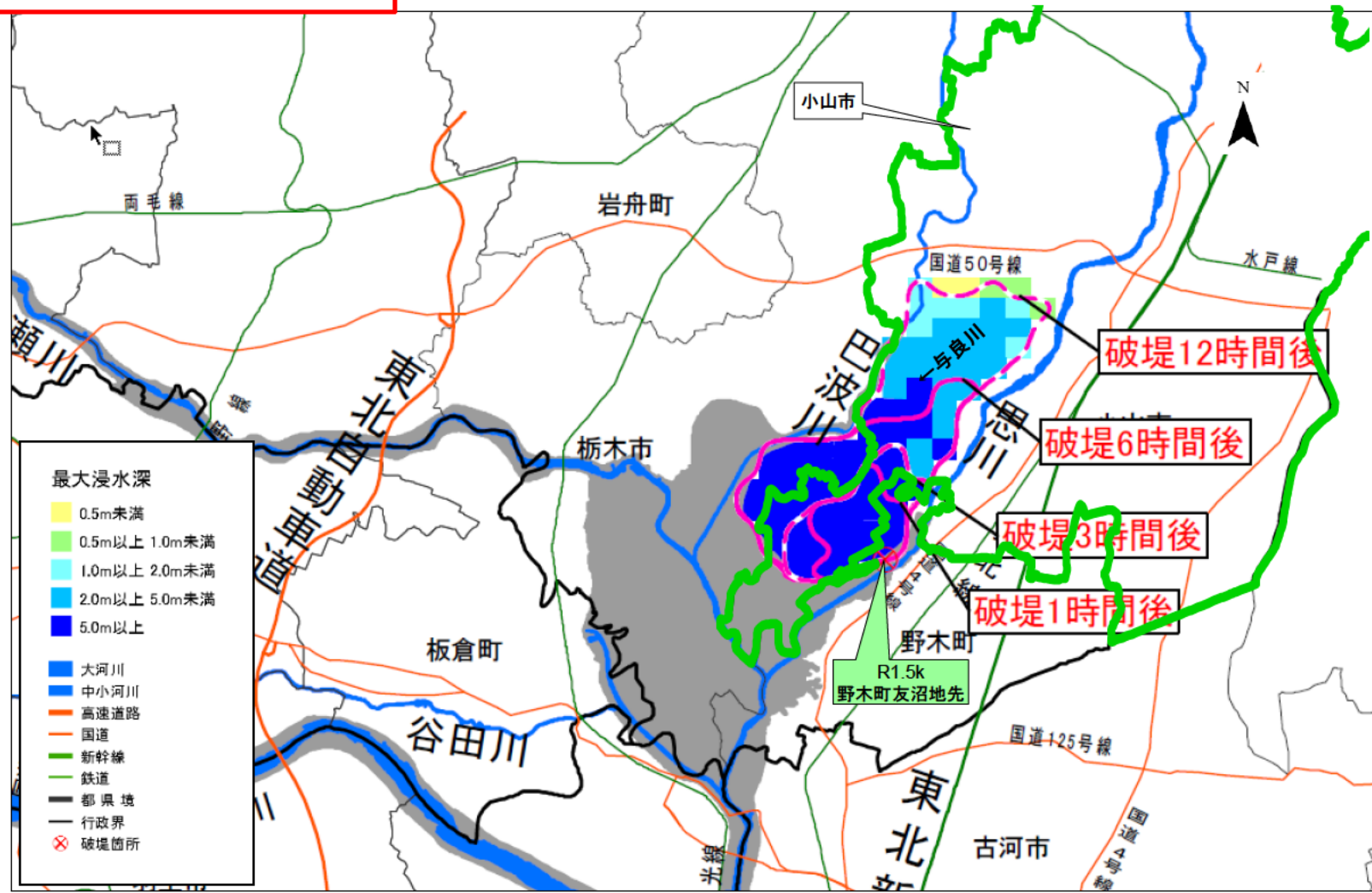
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

※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。

# 思川右岸1.5K地点(野木町)で破堤した場合の氾濫水到達時間図

(小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

破堤地点: 思川右岸1.5K

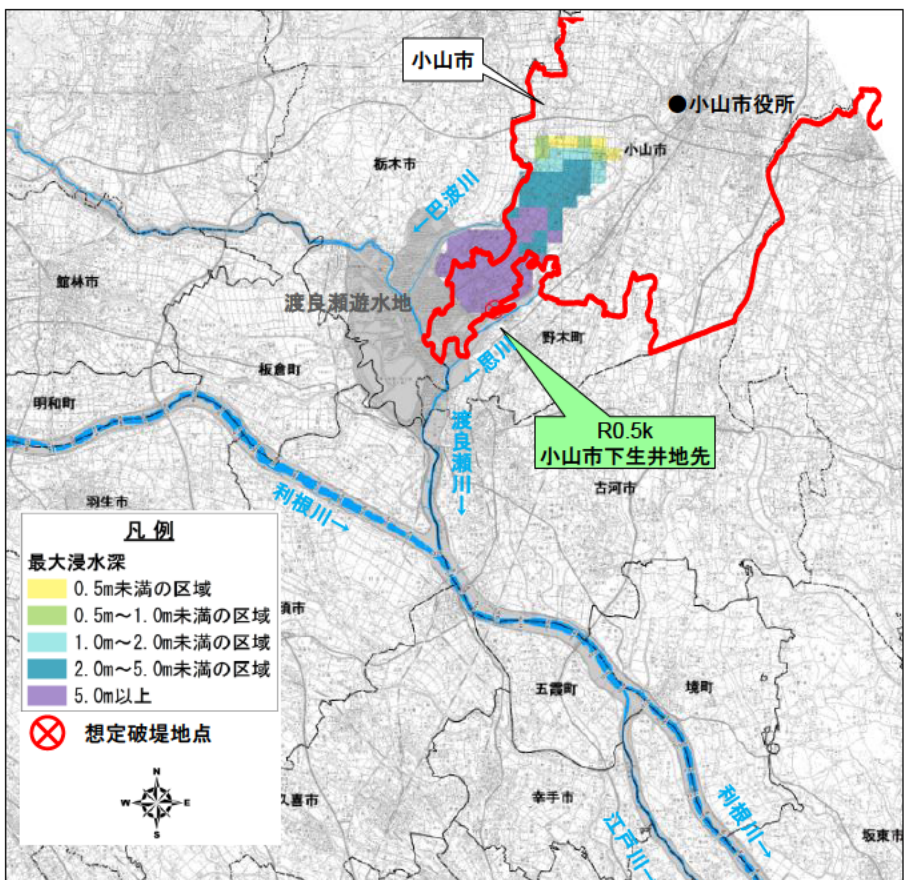


思川右岸1.5k付近で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫流が到達するおそれがあります。  
 氾濫水は、下流で湛水した後、与良川沿いに低地を北側へ遡上します。

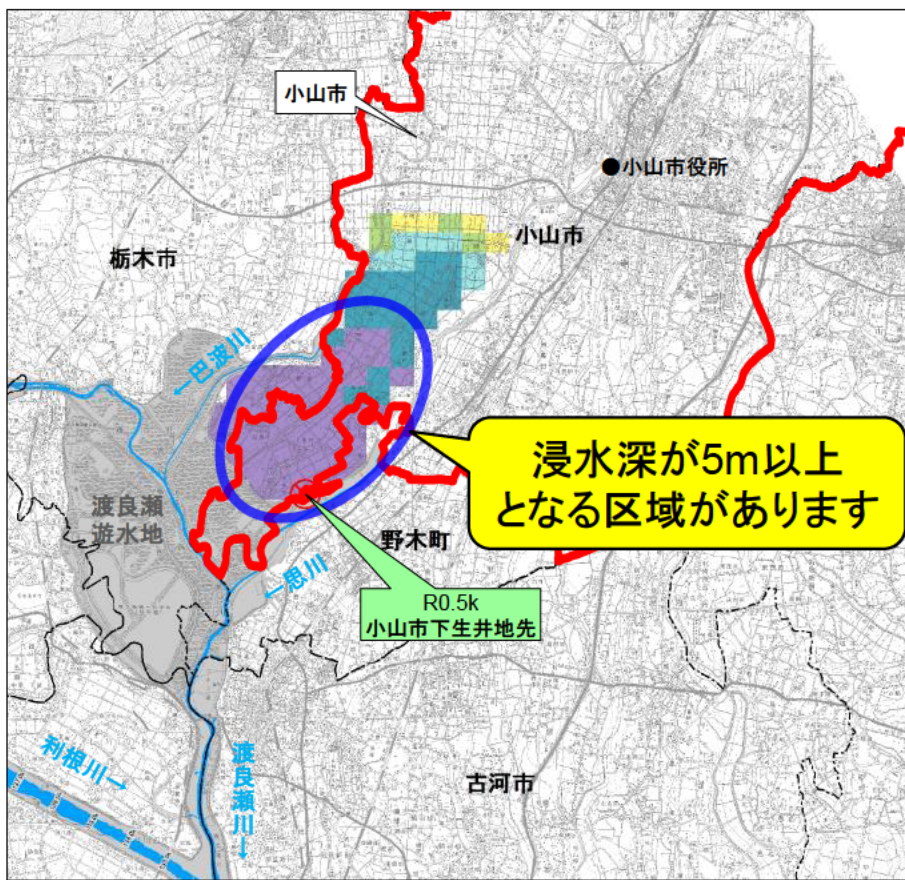
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
 H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

# 思川右岸0.5K地点(小山市)で破堤した場合の**浸水想定区域図** (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



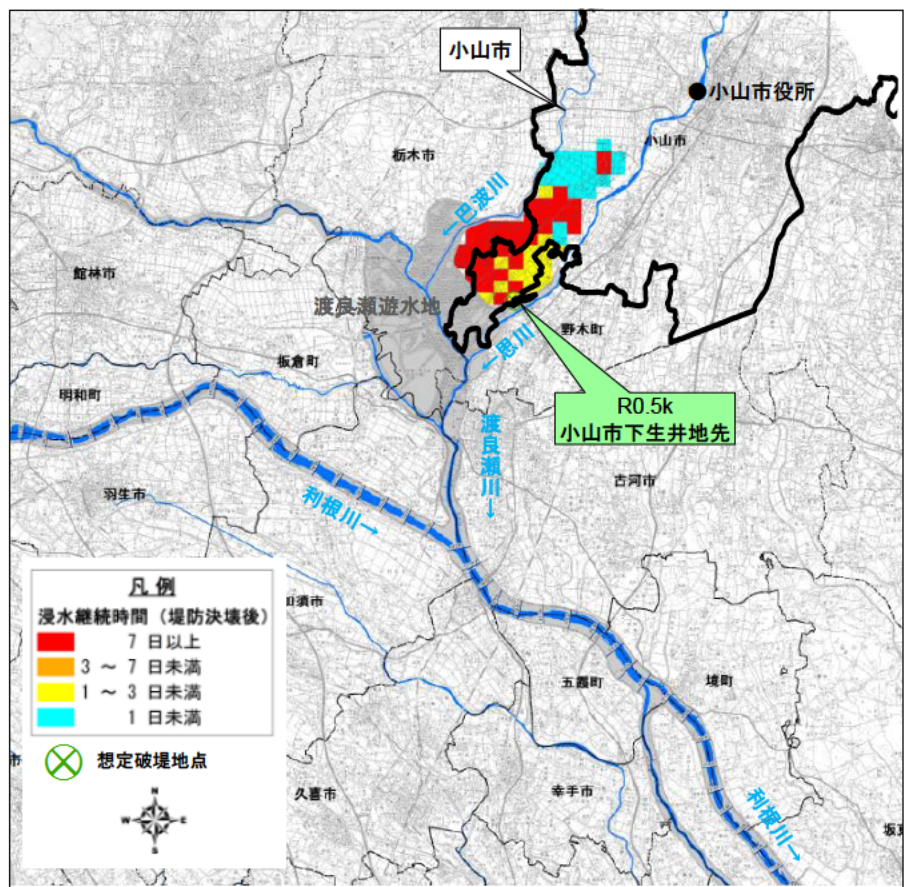
思川右岸0.5k地点は、破堤すると小山市に氾濫水が到達する堤防区間(思川右岸)の最下流破堤地点です。この地点で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が3.0m以上の地点では建物の1階が水没、5.0m以上の地点では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

※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。

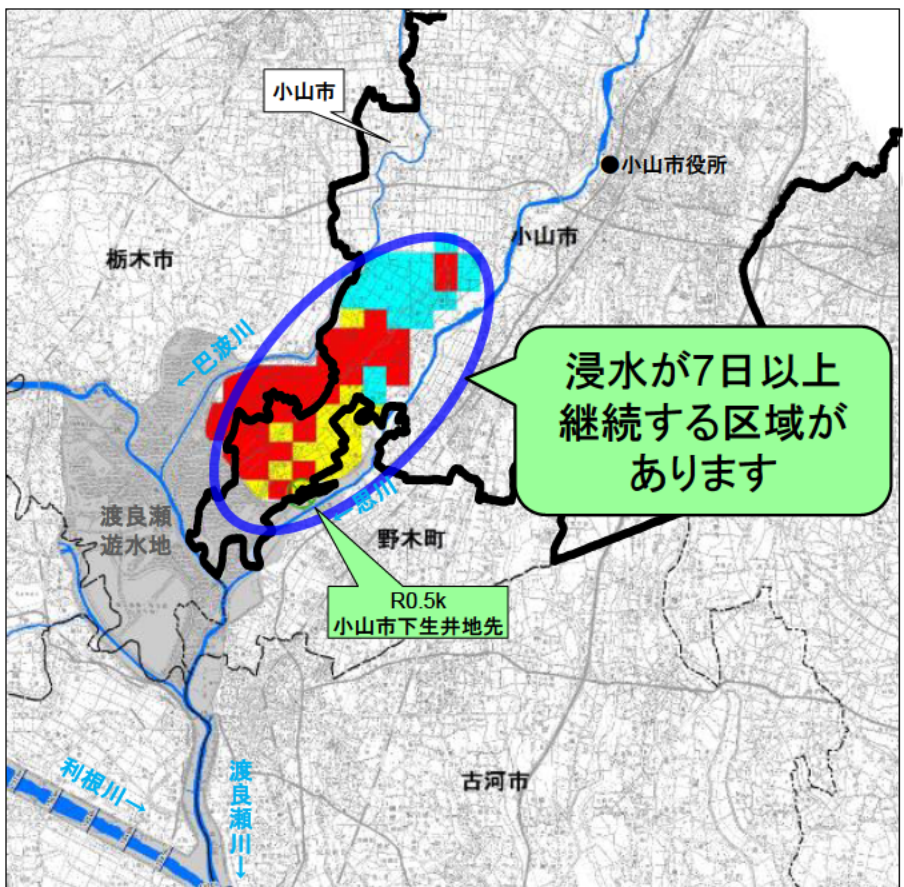


# 思川右岸0.5K地点(小山市)で破堤した場合の**浸水継続時間図** (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



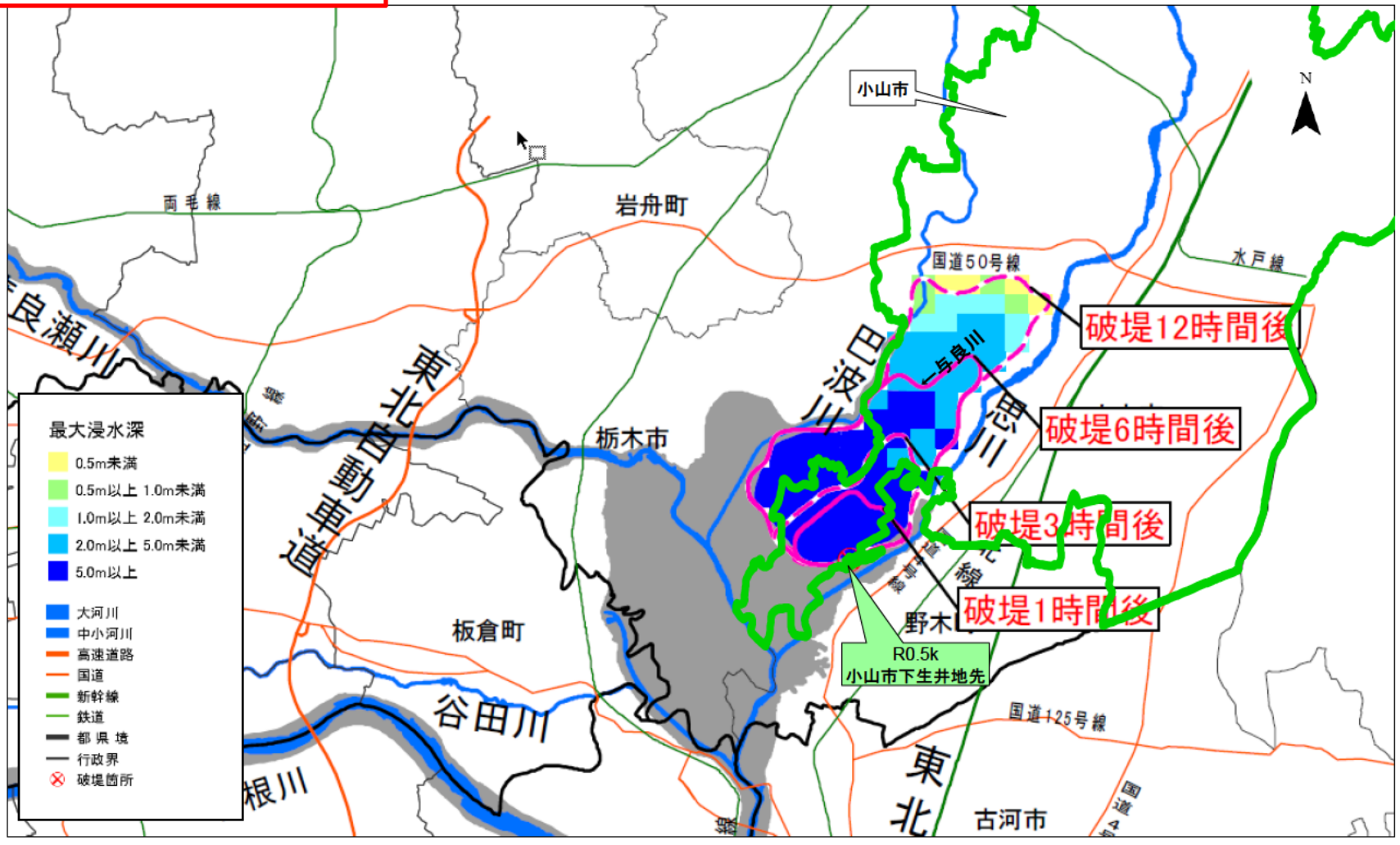
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

思川右岸0.5k地点で破堤した場合、小山市の一部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

# 思川右岸0.5K地点(小山市)で破堤した場合の氾濫水到達時間図 (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

破堤地点: 思川右岸0.5K

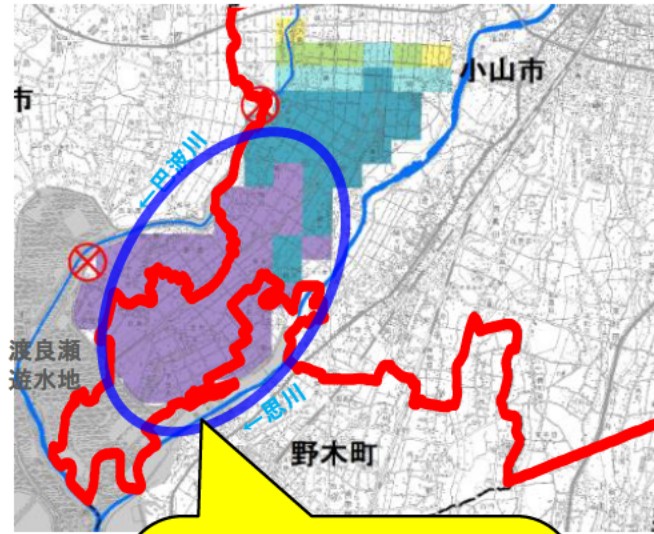
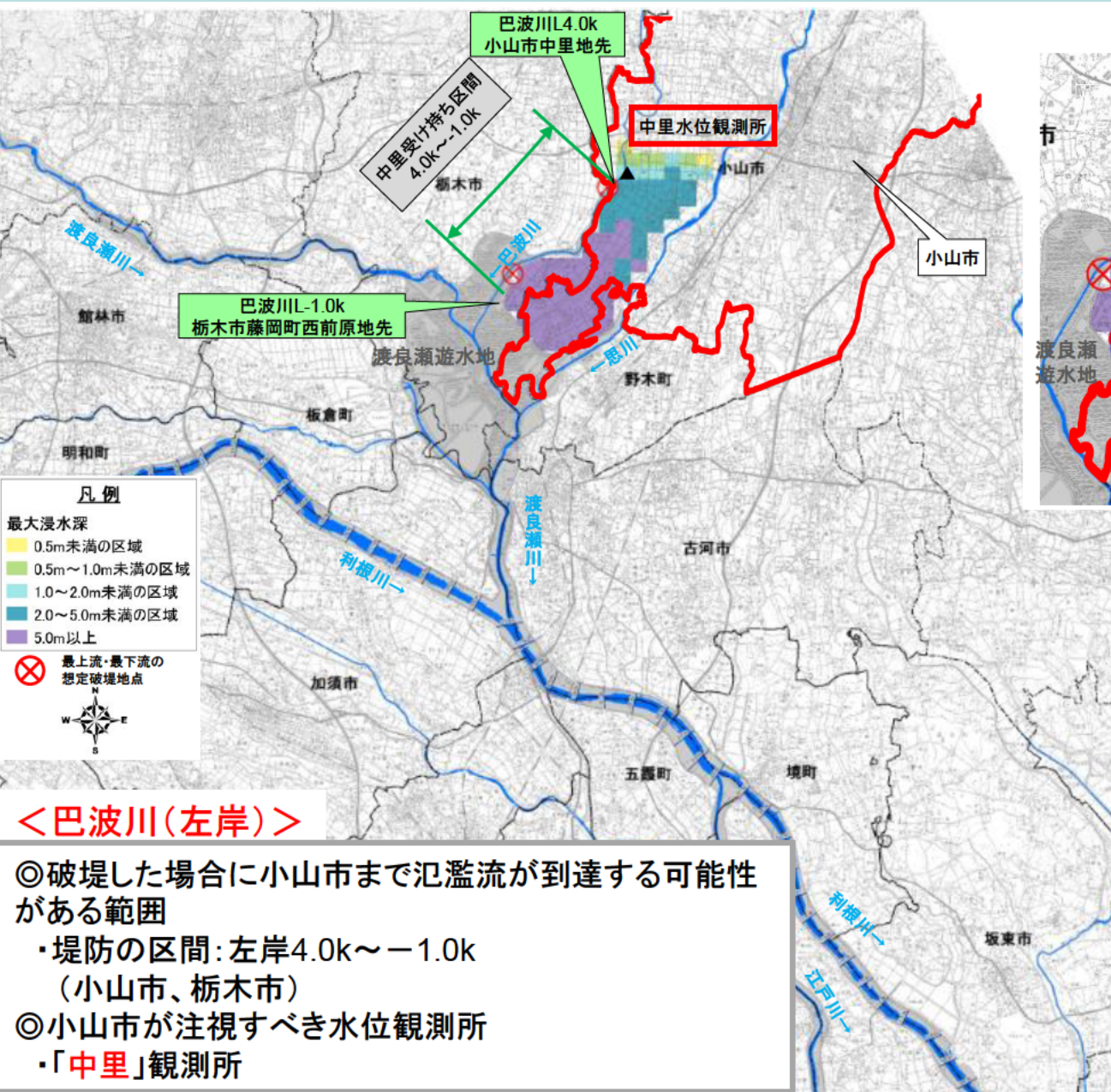


思川右岸0.5k付近で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫水が到達するおそれがあります。  
氾濫水は、下流で湛水した後、与良川沿いに低地を北側へ遡ります。

※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。

# 巴波川(左岸)で破堤した場合の浸水特性

**巴波川(左岸)で破堤した場合に小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲  
(浸水深の最大包絡図)**



**凡例**

最大浸水深

- 0.5m未満の区域
- 0.5m~1.0m未満の区域
- 1.0~2.0m未満の区域
- 2.0~5.0m未満の区域
- 5.0m以上

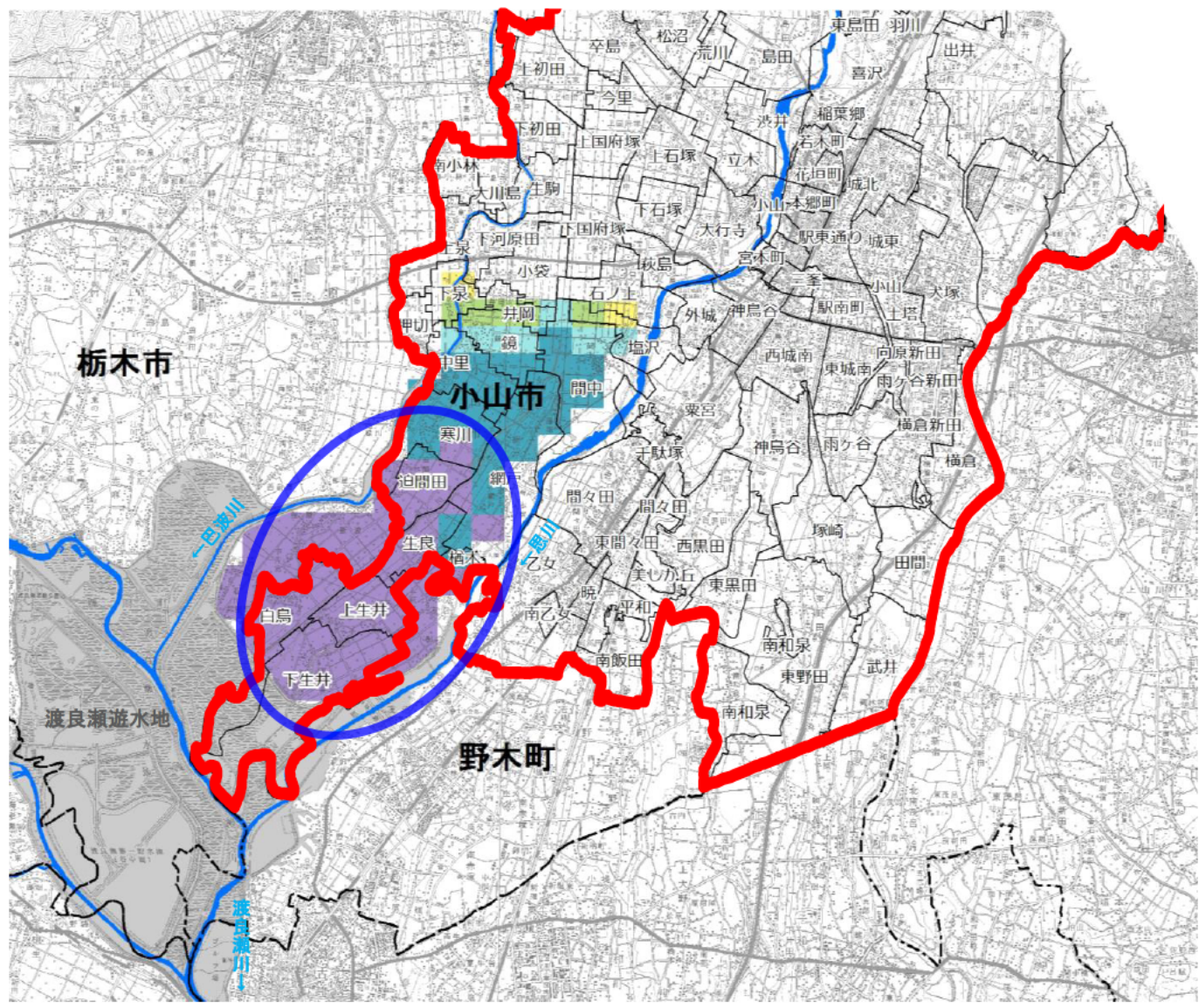
⊗ 最上流・最下流の想定破堤地点

思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた区域に、浸水深が5m以上となる区域があります

- <巴波川(左岸)>**
- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
    - ・堤防の区間: 左岸4.0k~-1.0k (小山市、栃木市)
  - ◎小山市が注視すべき水位観測所
    - ・「中里」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。

巴波川(左岸)で破堤した場合に小山市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区  
 (浸水深の最大包絡図)



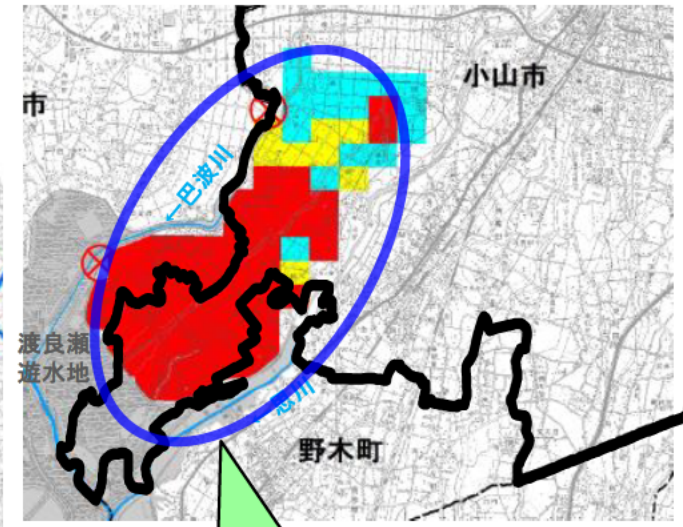
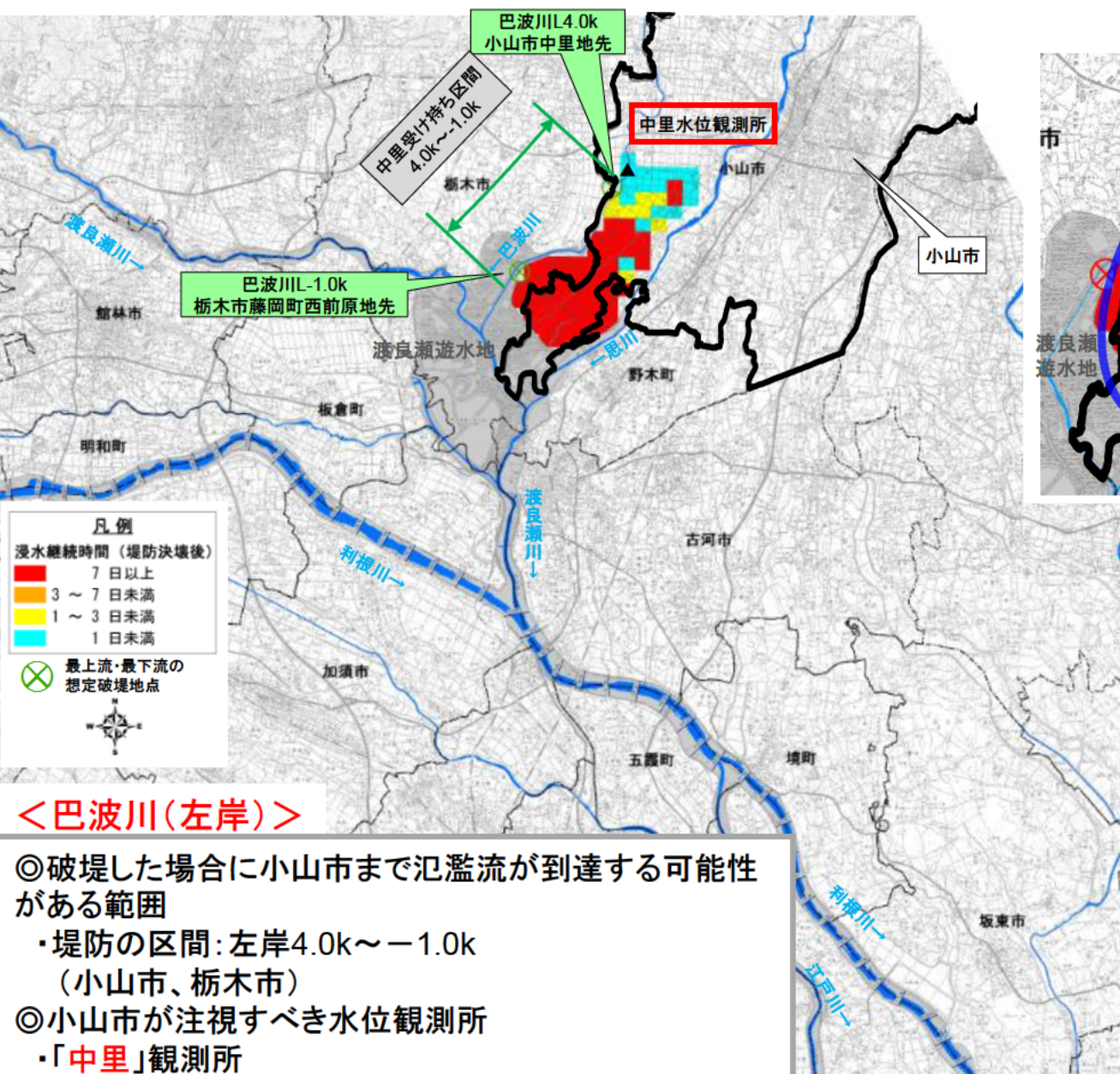
凡例

最大浸水深
0.5m未満の区域
0.5m～1.0m未満の区域
1.0～2.0m未満の区域
2.0～5.0m未満の区域
5.0m以上



※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。

**巴波川(左岸)で破堤した場合に小山市に氾濫流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)**



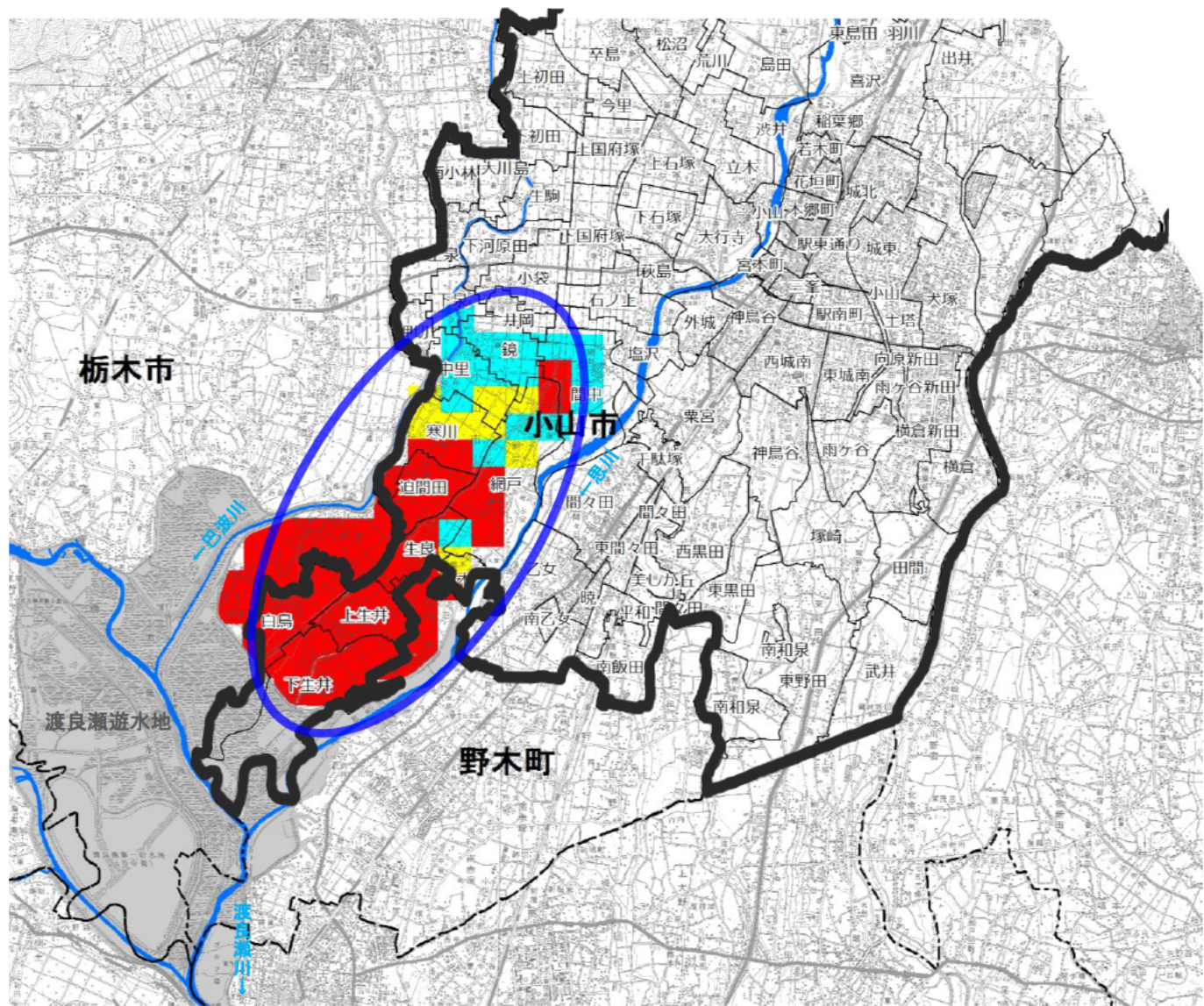
**思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた区域に、浸水が7日以上継続する区域があります**

**<巴波川(左岸)>**

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 左岸4.0k~ -1.0k (小山市、栃木市)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「中里」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。

巴波川(左岸)で破堤した場合に小山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)



凡例

浸水継続時間 (堤防決壊後)

■ 7日以上
■ 3～7日未満
■ 1～3日未満
■ 1日未満



※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(巴波川左岸で破堤した場合)

的確な避難行動を支援するため、計画規模の洪水により巴波川左岸が破堤した場合の小山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

- ・小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲は、上流側が小山市中里地先(4.0k)、下流側が栃木市藤岡町西前原地先(-1.0k)地先で破堤した場合です。
- ・この範囲を受け持つ観測所は、中里水位観測所ですので、出水時にはこれらの観測所の水位を注視してください。
- ・小山市寒川地先(2.0k)で破堤した場合が、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. 20)より、思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部が浸水深が5m以上となる可能性の高い地域となっています。
- ・浸水範囲が最大となる小山市寒川地先(2.0k)破堤した場合も同様に、市の南西部で浸水深が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. 22)より、思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部が浸水継続時間が長くなる可能性の高い地区となっています。
- ・浸水範囲が最大となる小山市寒川地先(2.0k)で破堤した場合も同様に、市の南西部で浸水継続時間が長くなる(7日以上)可能性があります。

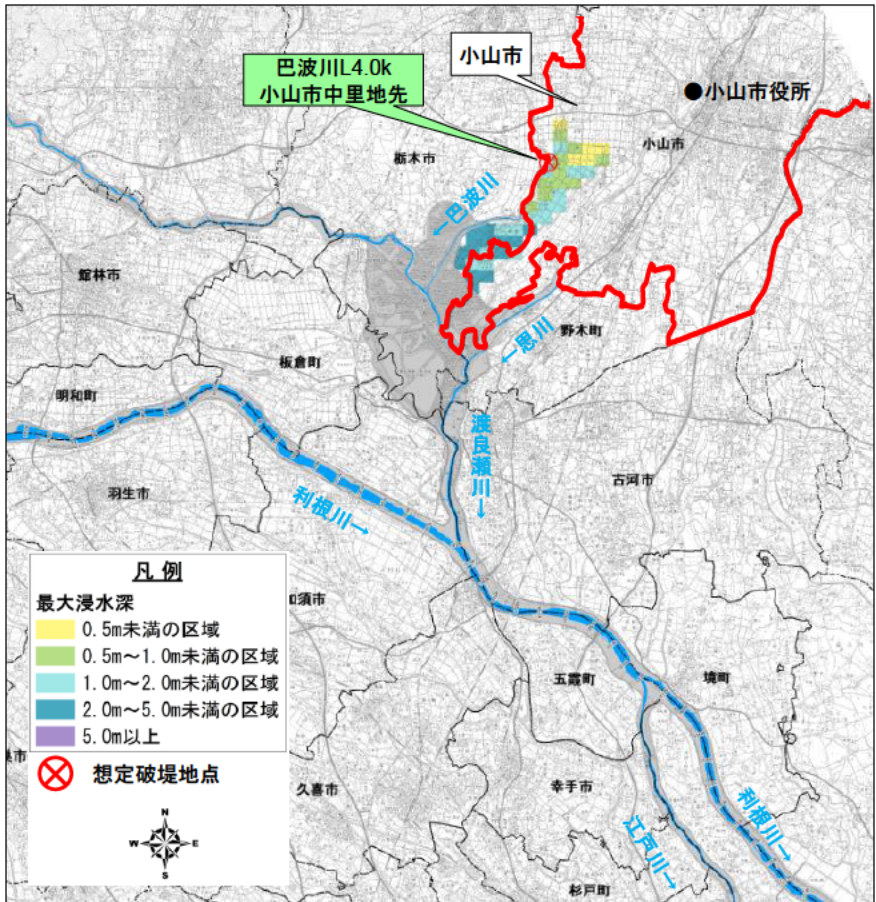
### 氾濫水の到達時間

- ・巴波川左岸4.0k~-1.0kで破堤した場合、小山市には1時間以内で氾濫流が到達する可能性があります。
- ・小山市寒川地先(2.0k)で破堤した場合、氾濫水は南側へ流下するとともに、与良川沿いに低地を北側に遡上します。

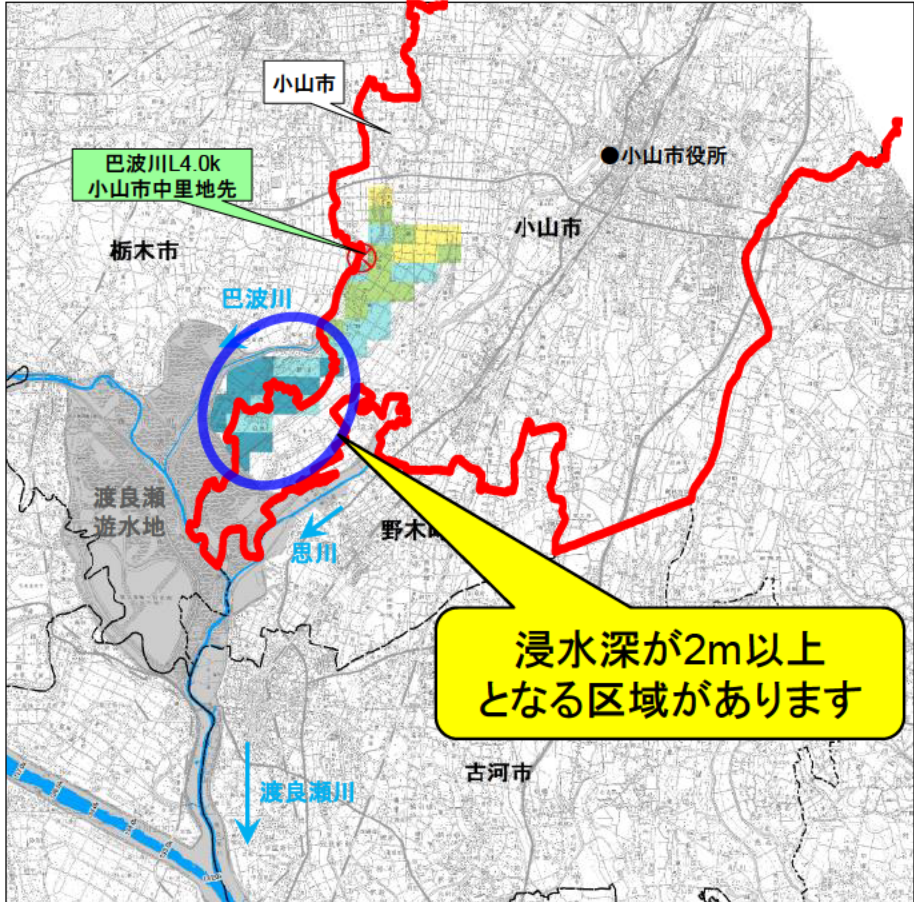


# 巴波川左岸4.0k地点(小山市)で破堤した場合の浸水想定区域図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>

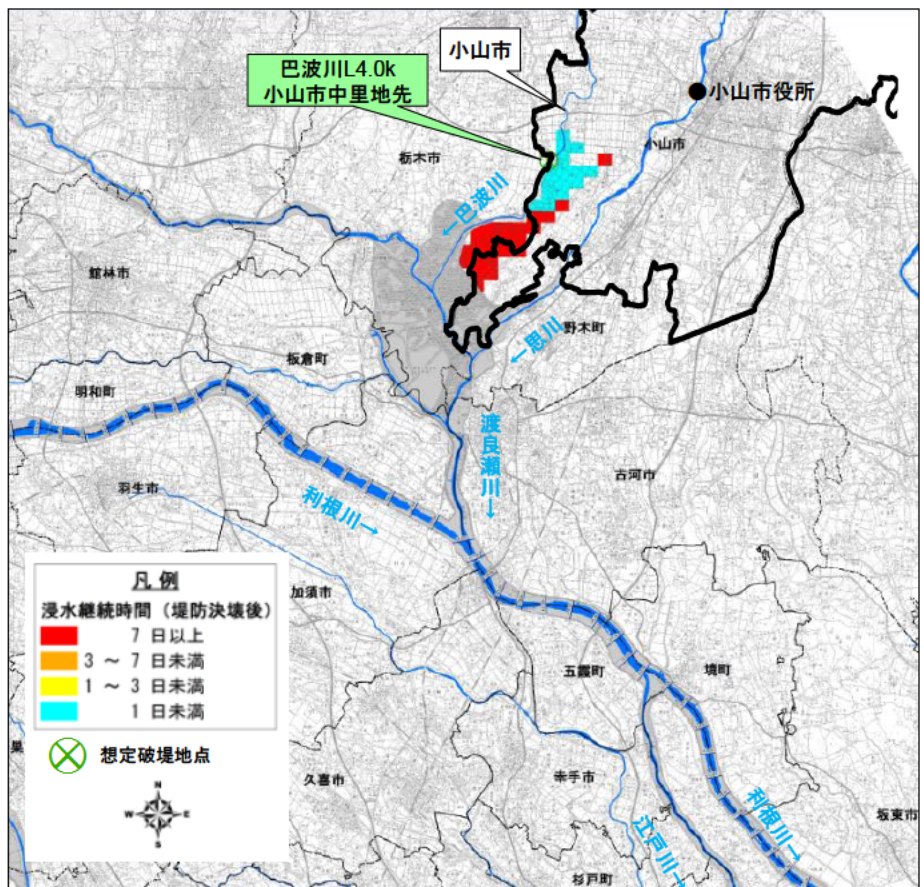


巴波川左岸4.0k地点は、破堤すると小山市に氾濫水が到達する堤防区間(巴波川左岸)の最上流破堤地点です。この地点で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が2.0~5.0m未満の区域は、建物の1階が水没するおそれもあるため、早期の立ち退き避難や垂直避難が必要となります。

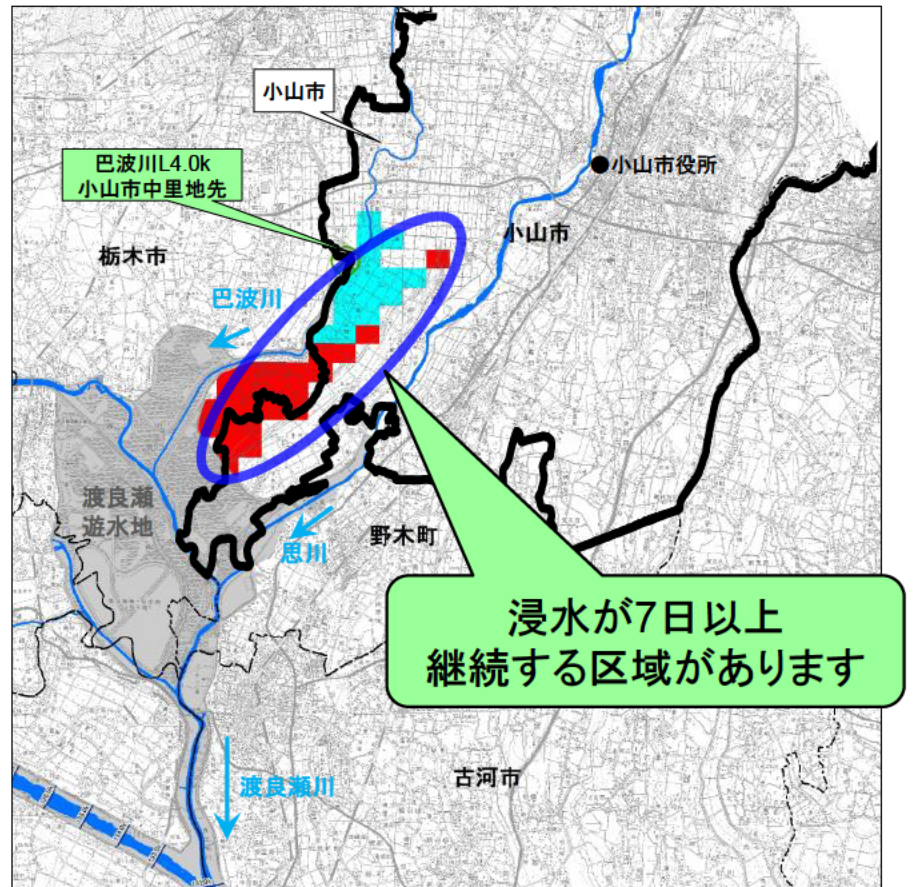
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

# 巴波川左岸4.0K地点(小山市)で破堤した場合の浸水継続時間図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



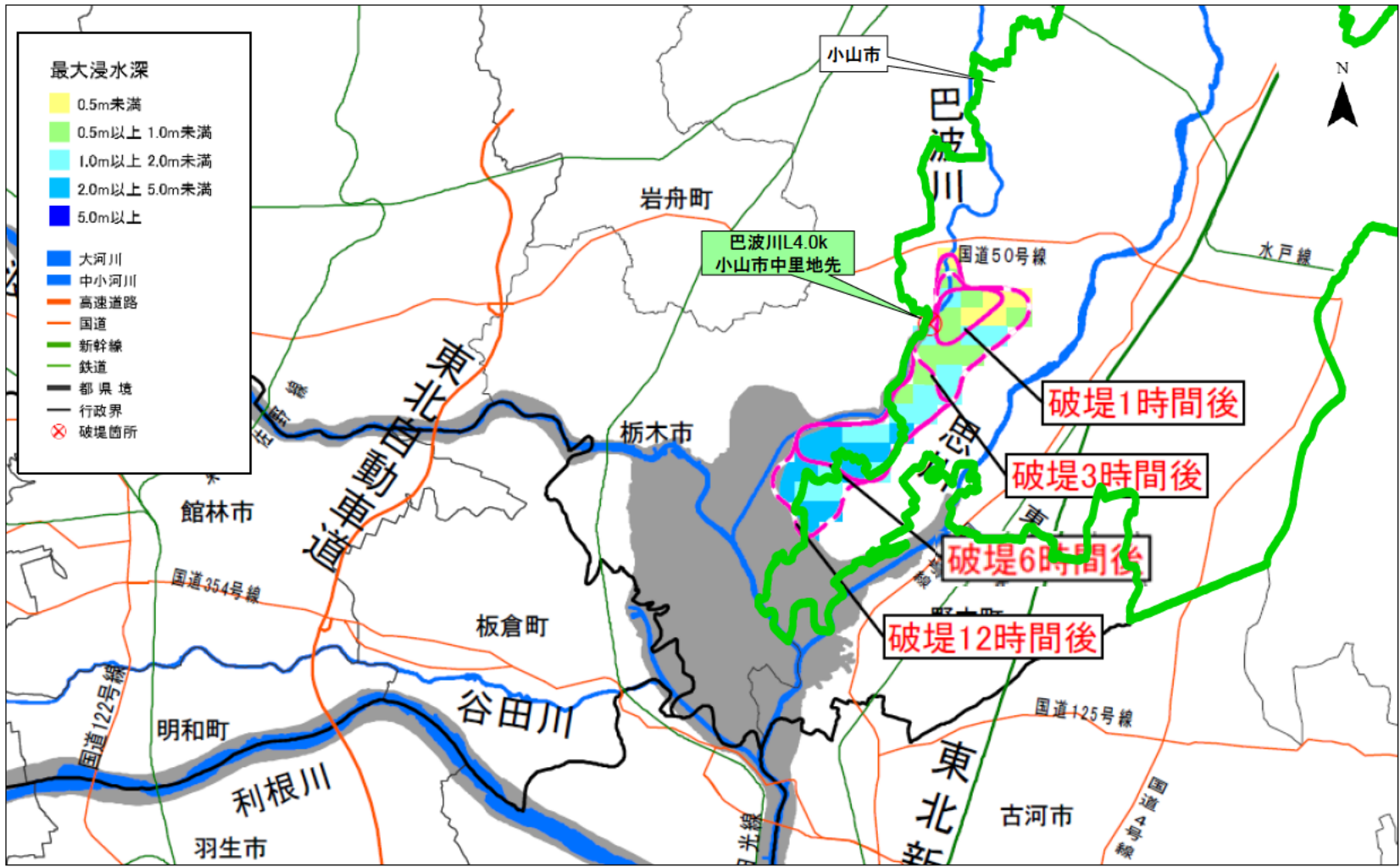
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

巴波川左岸4.0k地点で破堤した場合、小山市の南西部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

# 巴波川左岸4.0K地点(小山市)で破堤した場合の氾濫水到達時間図 (小山市に氾濫水が到達する最上流破堤地点)

破堤地点: 巴波川左岸4.0K

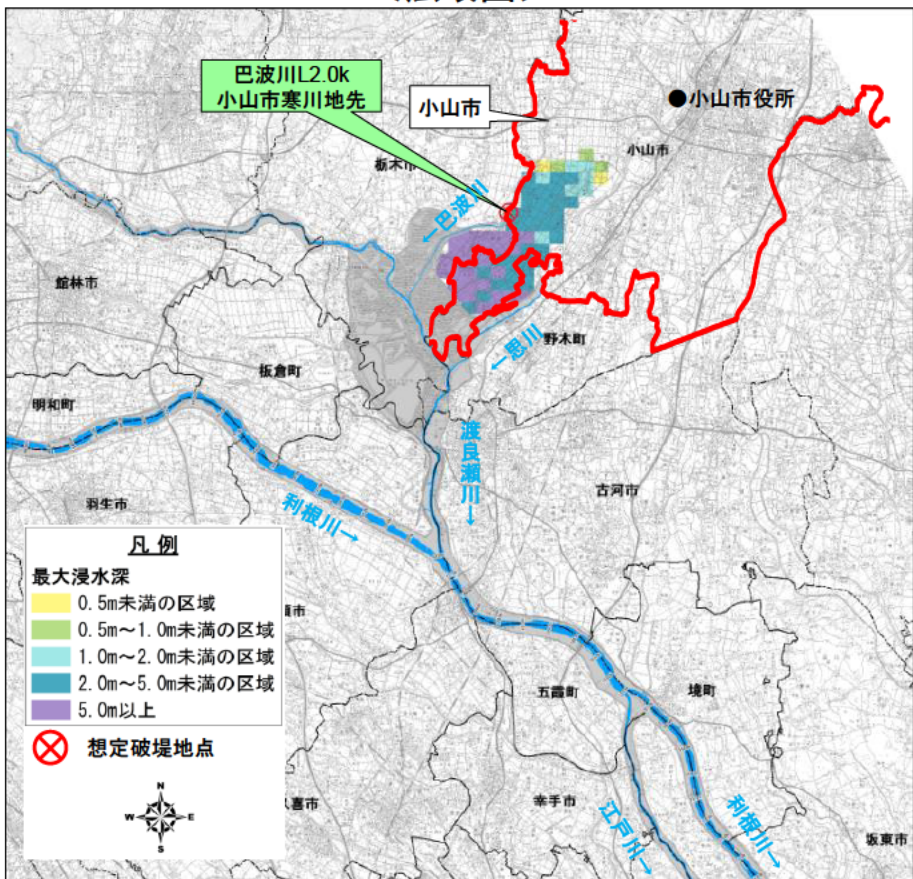


巴波川左岸4.0k地点で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫流が到達するおそれがあります。

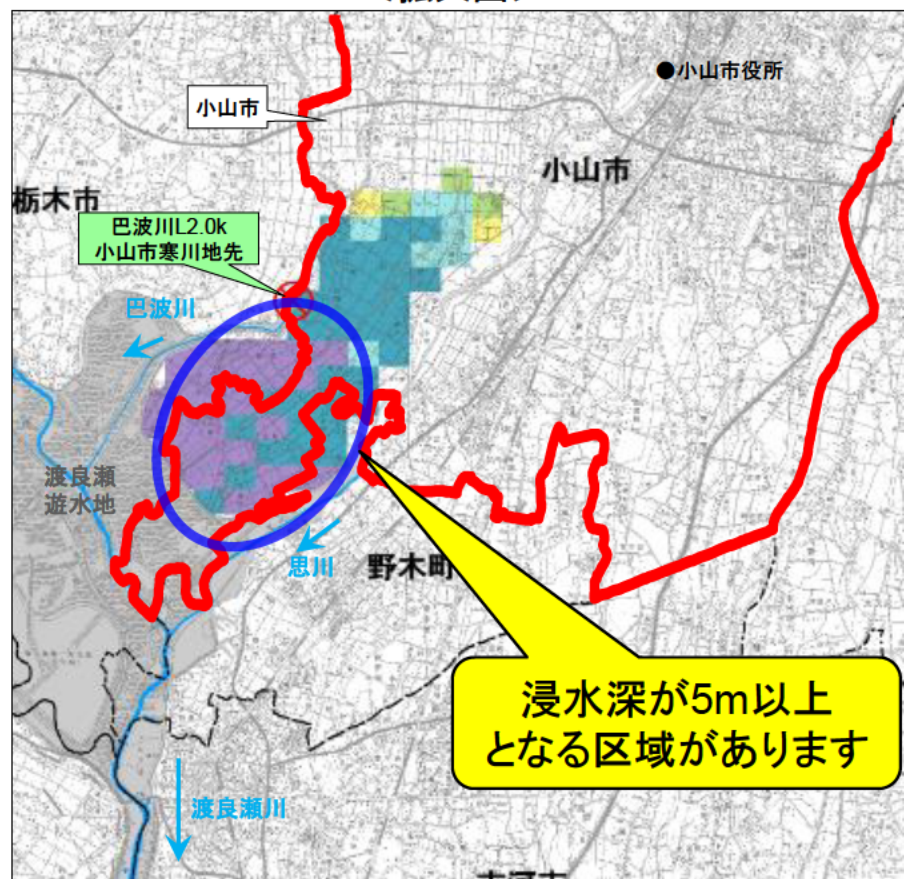
※注: 概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

# 巴波川左岸2.0k地点(野木町)で破堤した場合の浸水想定区域図 (小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

<広域図>



<拡大図>

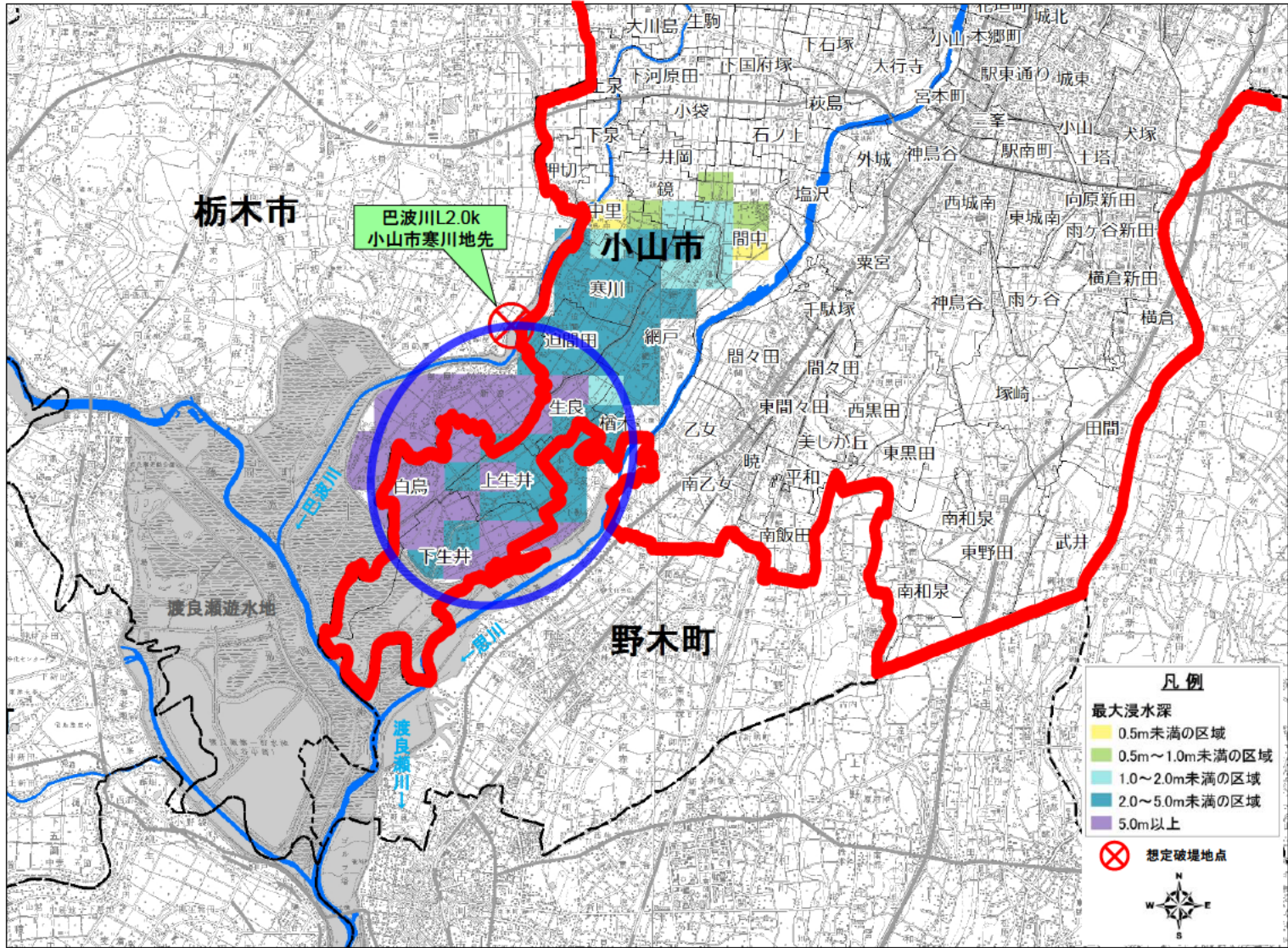


巴波川左岸2.0k付近で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が3.0m以上の地点では建物の1階が水没、5.0m以上の地点では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

※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破堤地点の選定は、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

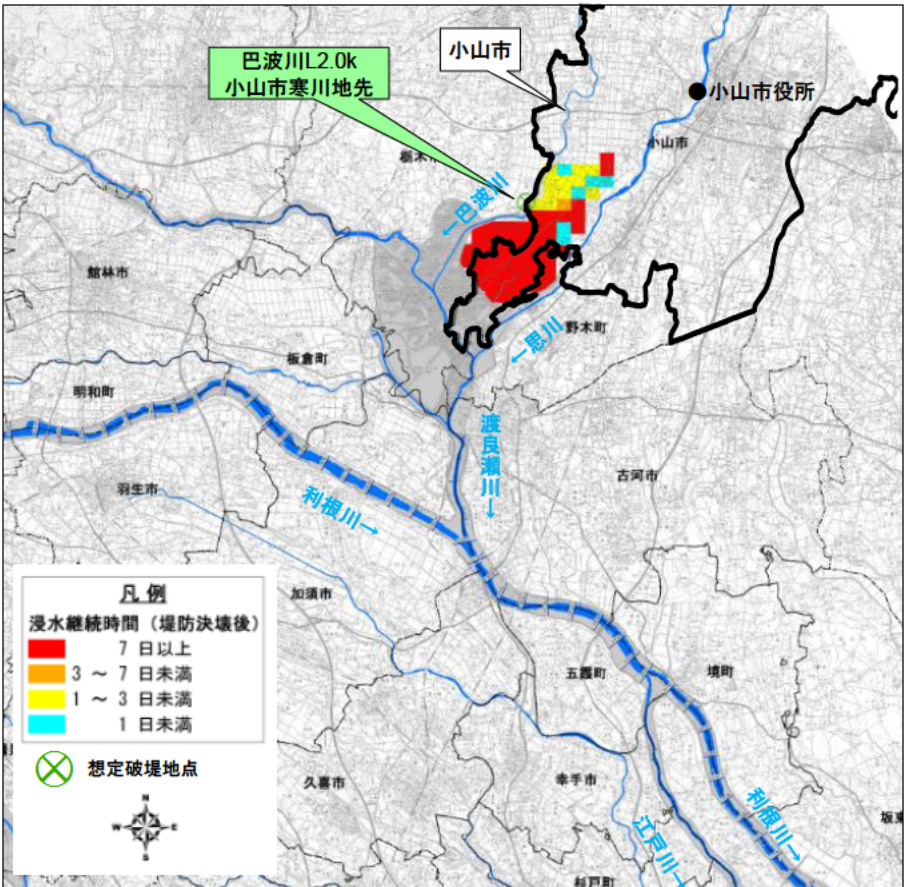
巴波川左岸2.0K地点(小山市)で破堤した場合に小山市で浸水深が5m以上となる可能性が高い地区  
 (浸水想定区域図:拡大図)



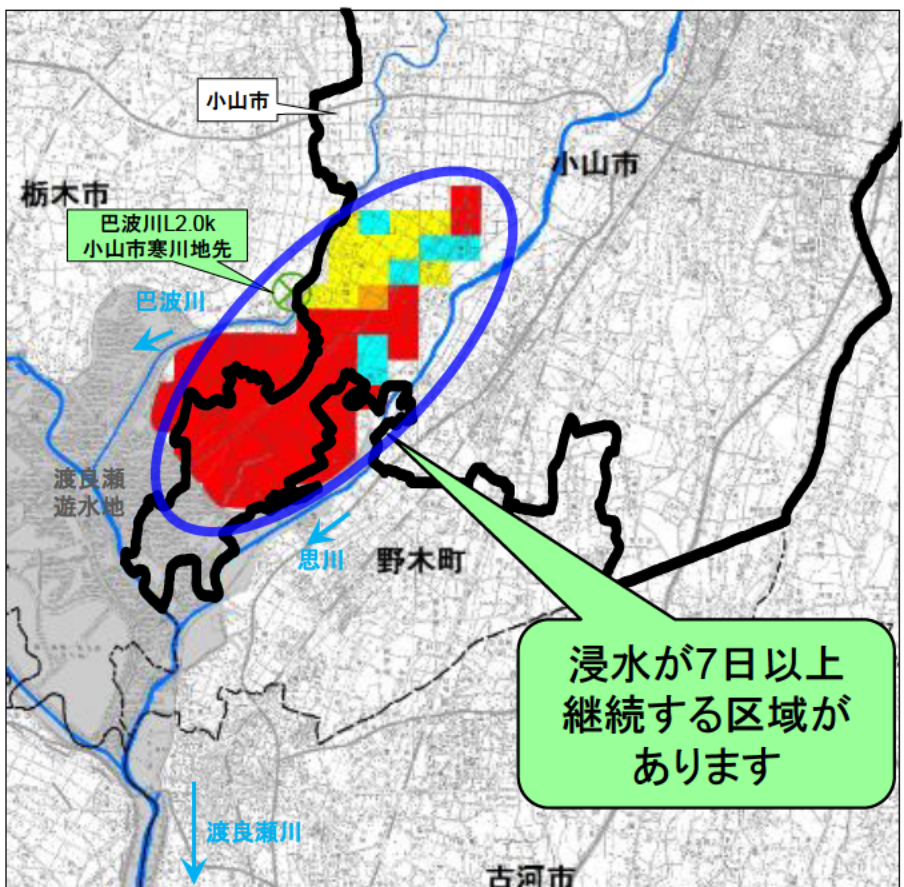
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
 H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

# 巴波川左岸2.0K地点(小山市)で破堤した場合の浸水継続時間図 (小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



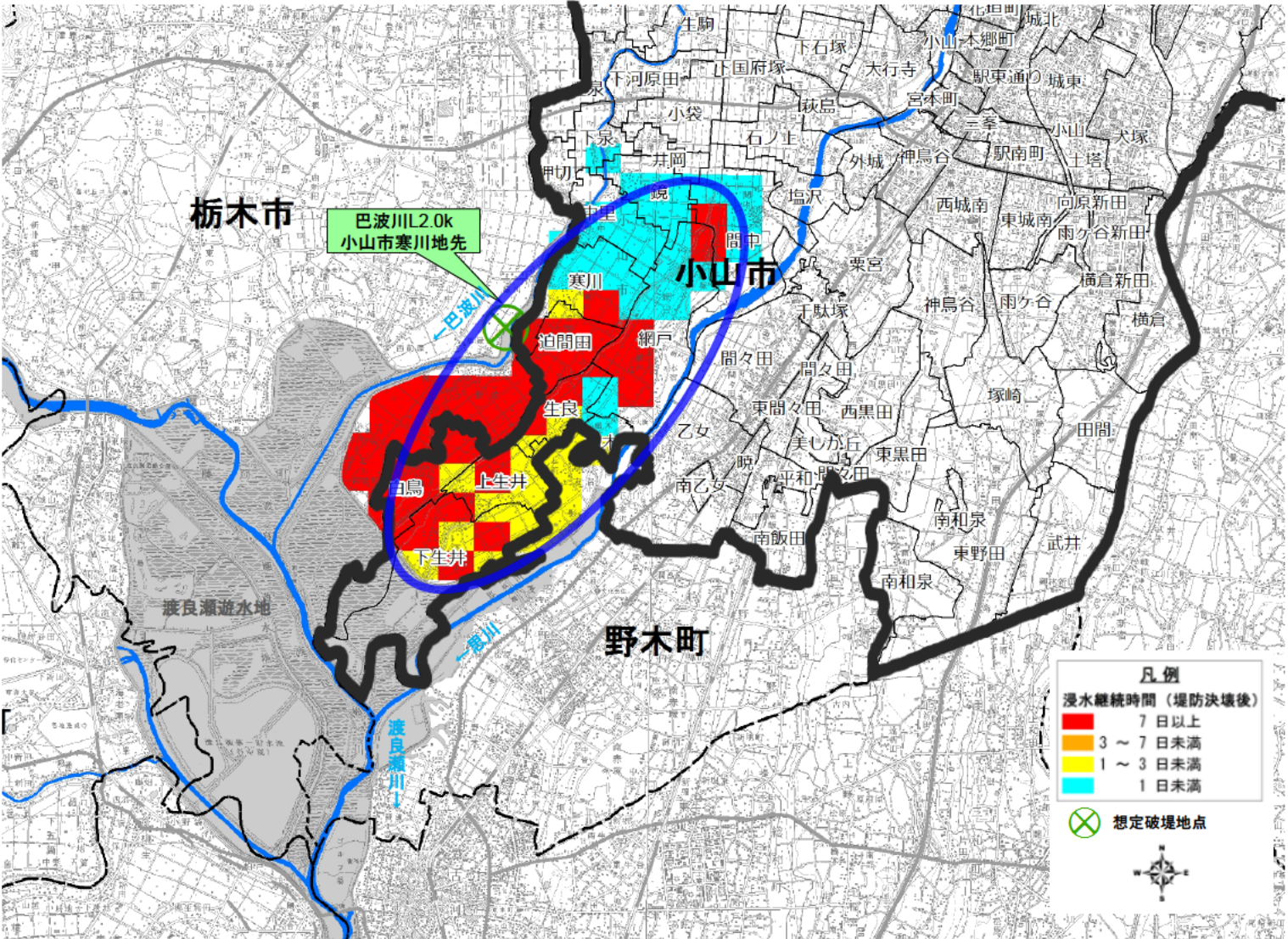
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

巴波川左岸2.0k地点で破堤すると、小山市の南西部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

※当該市町において最大浸水範囲となる破堤地点の選定は、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

巴波川左岸2.0K地点(小山市)で破堤した場合に小山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)

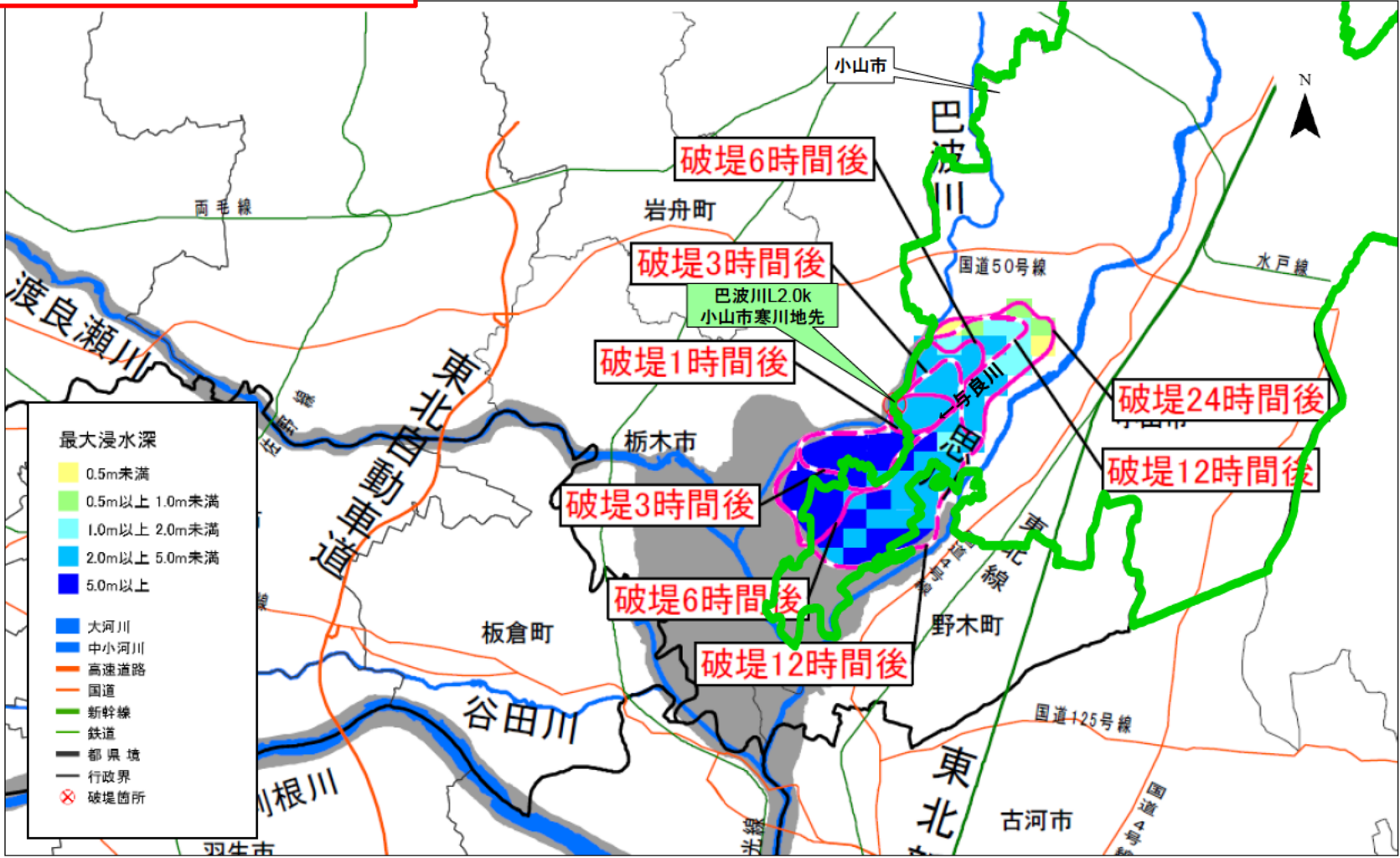


※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

※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。

# 巴波川左岸2.0K地点(小山市)で破堤した場合の氾濫水到達時間図 (小山市で最大浸水範囲となる破堤地点)

破堤地点: 巴波川左岸2.0K



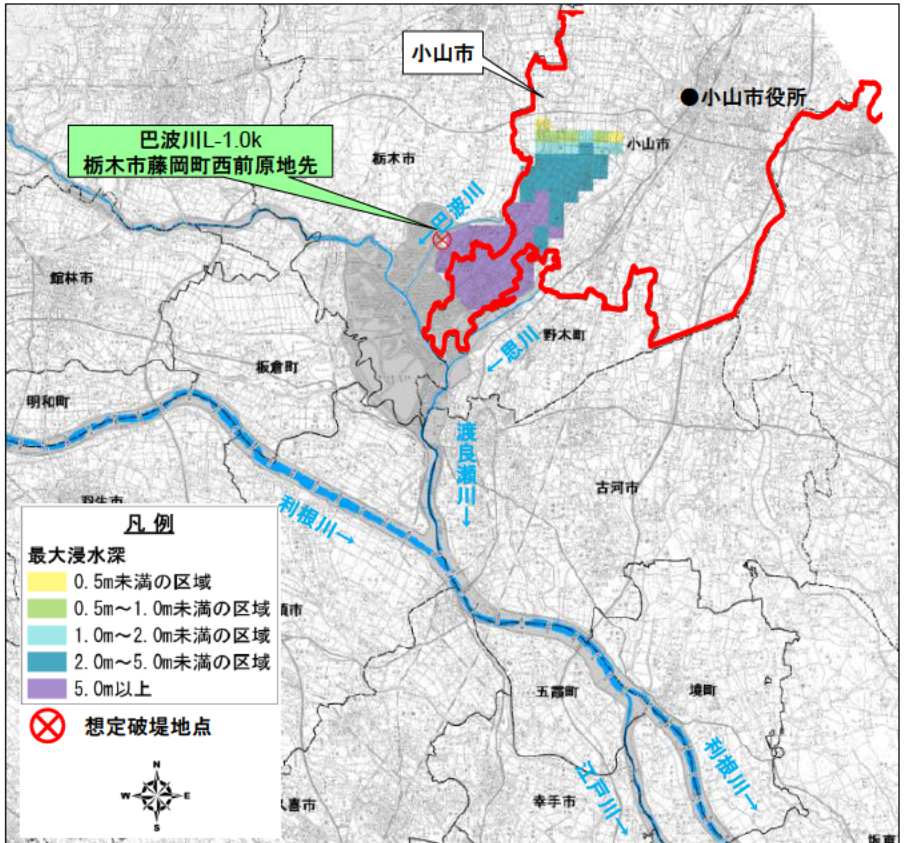
巴波川左岸1.5k付近で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫流が到達するおそれがあります。氾濫水は、南側へ流下するとともに、与良川沿いに低地を北側へ遡上します。

※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。

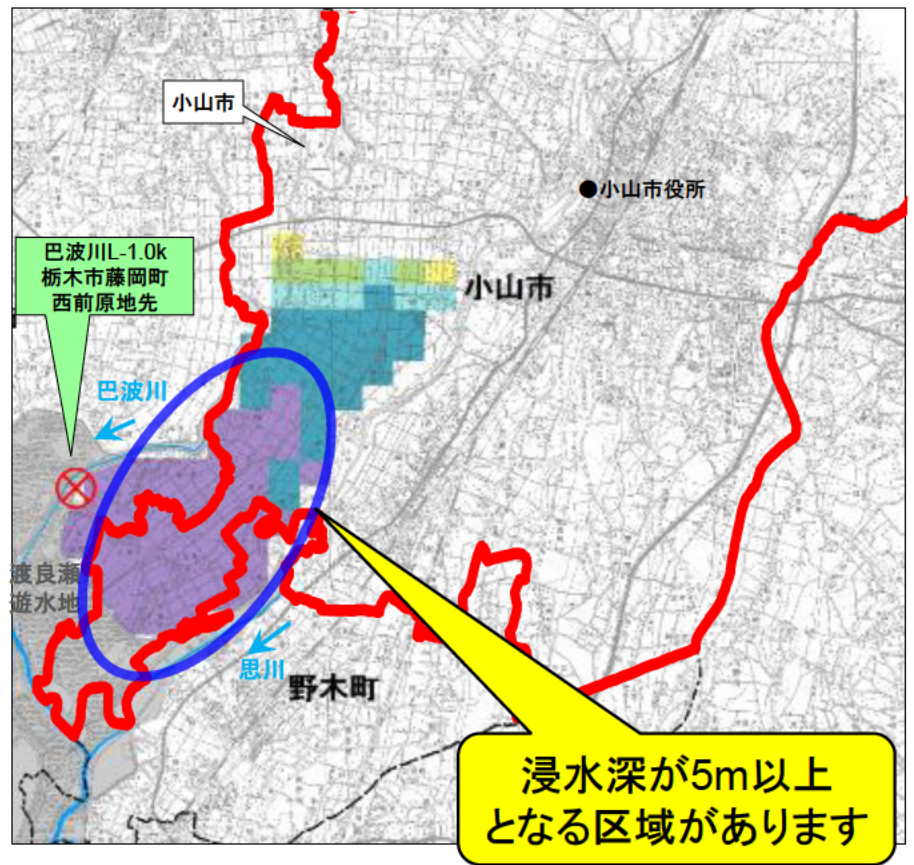


# 巴波川左岸-1.0K地点(栃木市)で破堤した場合の浸水想定区域図 (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>

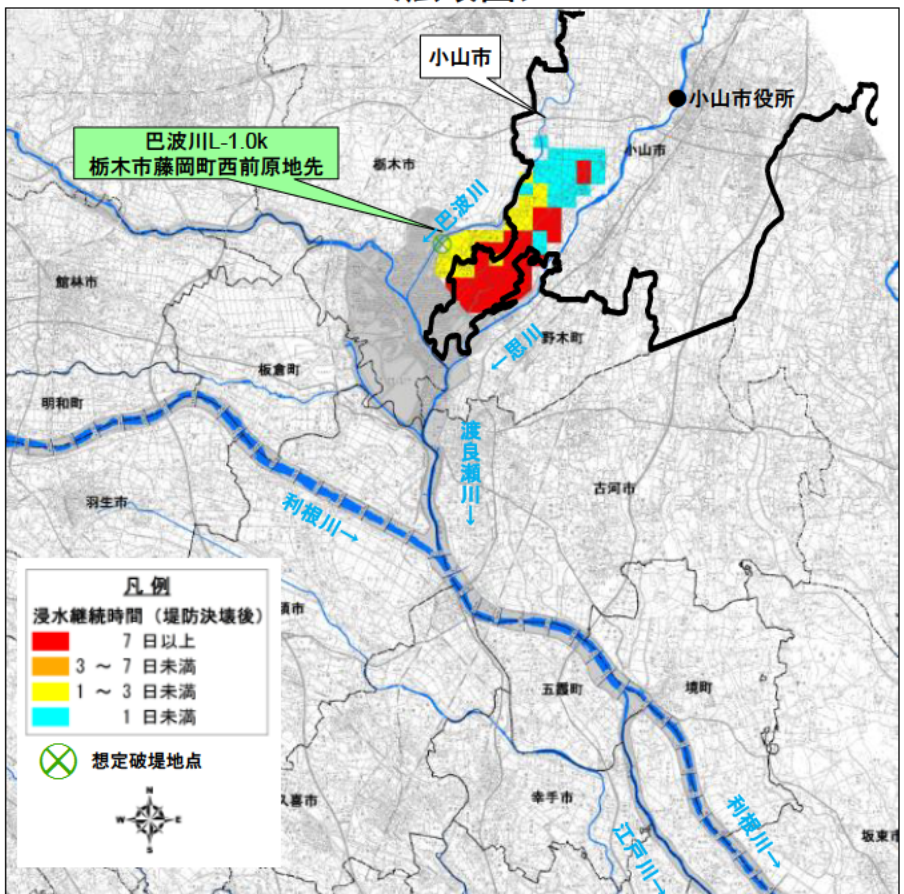


巴波川左岸-1.0k地点は、破堤すると小山市に氾濫水が到達する堤防区間(巴波川左岸)の最下流破堤地点です。この地点で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が3.0m以上の地点では建物の1階が水没、5.0m以上の地点では2階まで浸水する恐れがあるため、早期の立退き避難もしくは上階への避難が必要となります。

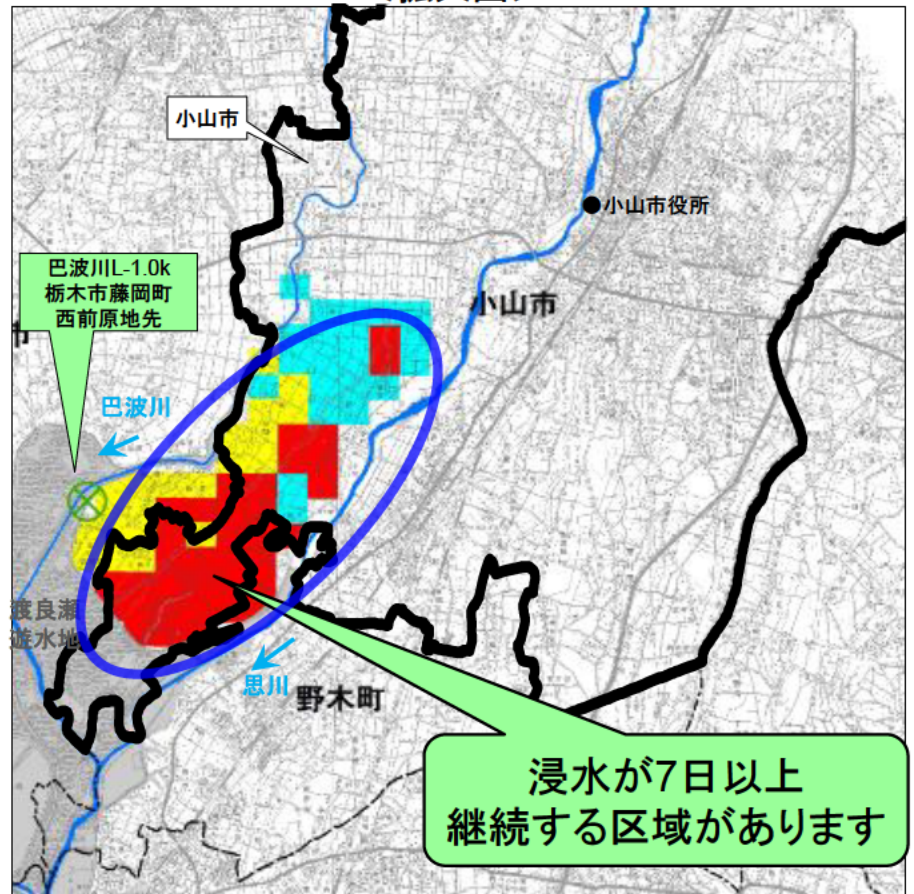
※注:概ね200年に一度の確率で発生する規模に相当する洪水を対象としています。  
H27/9豪雨災害のように想定を上回る降雨の場合は、浸水域や到達時間はより広く・早くなる可能性があります。

# 巴波川左岸-1.0K地点(栃木市)で破堤した場合の浸水継続時間図 (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

<広域図>



<拡大図>



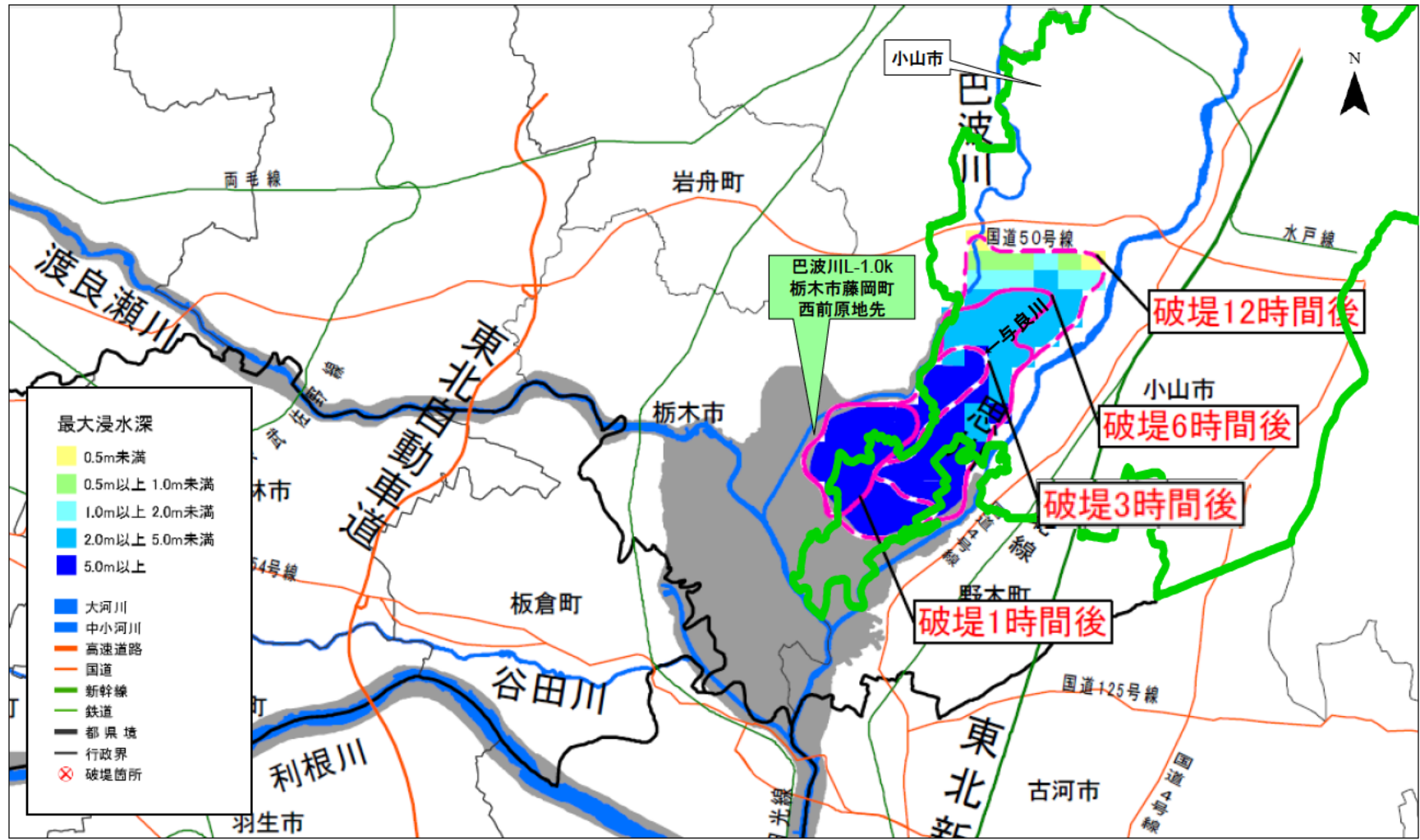
※注: 浸水深が50cmに到達してから、50cmを下回るまでの浸水継続時間を表示しています。

巴波川左岸-1.0k地点で破堤した場合、小山市の南西部では、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。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立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。

# 巴波川左岸-1.0K地点(栃木市)で破堤した場合の氾濫水到達時間図 (小山市に氾濫水が到達する最下流破堤地点)

破堤地点: 巴波川左岸-1.0K



巴波川左岸-1.0k付近で破堤した場合、小山市の破堤地点周辺には**1時間程度**で氾濫流が到達するおそれがあります。  
氾濫水は、与良川沿いに低地を北側へ遡上します。

※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。

# 渡良瀬遊水地周囲堤(第二調節池)で 破堤した場合の浸水特性

## 浸水特性のポイント(渡良瀬遊水地周囲堤(第一調節池)で破堤した場合)

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遊水地周囲堤(第一調節池)が破堤した場合の小山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

- ・小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲は、小山市白鳥地先(9.5k)で破堤した場合です。
- ・この範囲を受け持つ観測所は、第二排水門内水位観測所ですので、出水時にはこれらの観測所の水位を注視してください。

### 浸水深

- ・浸水想定区域図(P. 37)より、思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部が浸水深が2m以上となる可能性の高い地域となっています。

### 浸水継続時間

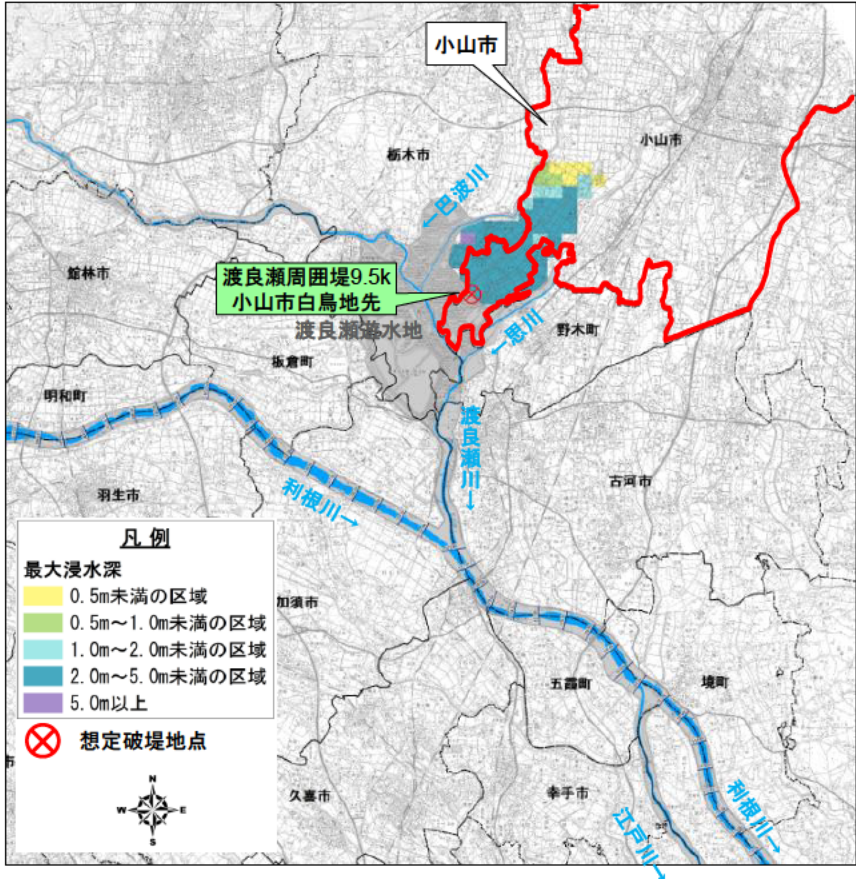
- ・浸水継続時間図(P. 38)より、思川右岸堤防、巴波川左岸堤防、渡良瀬遊水地周囲堤に囲まれた市の南西部が浸水継続時間が長くなる可能性(7日以上)の高い地区となっています。

### 氾濫水の到達時間

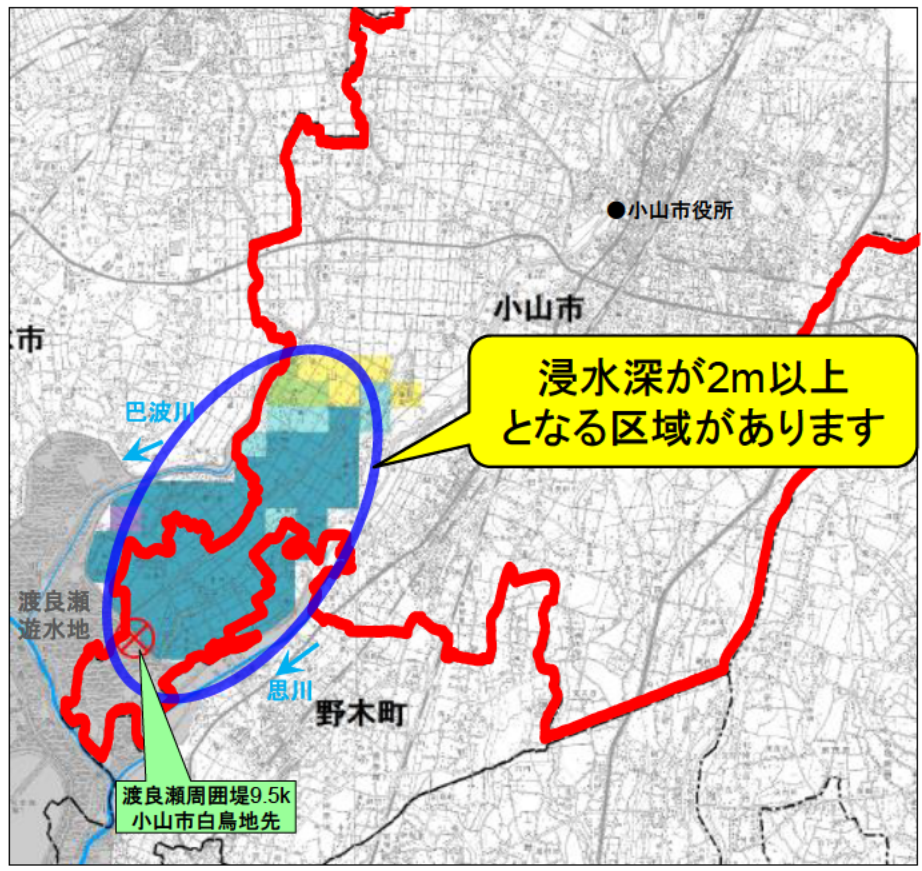
- ・渡良瀬遊水地第二調節池周囲堤9.5kで破堤すると、小山市には1時間以内で氾濫流が到達する可能性があります。
- ・氾濫水は、与良川沿いに低地を北側に遡上します。

# 渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k地点(小山市)で破堤した場合の浸水想定区域図

<広域図>



<拡大図>

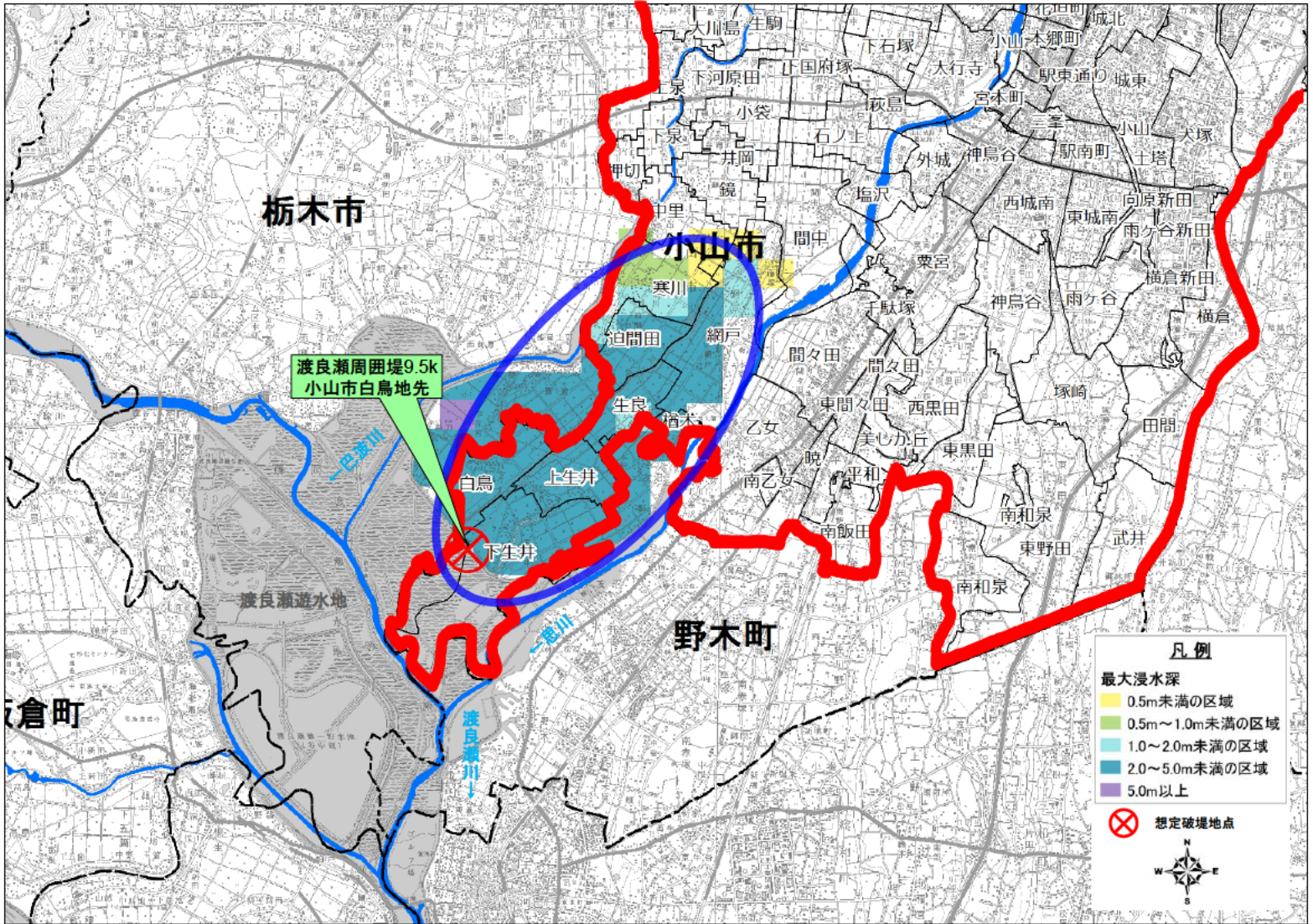


渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k付近で破堤すると、小山市の南西部が浸水する可能性があります。浸水深が2.0~5.0m未満の区域は、建物の1階が水没するおそれもあるため、早期の立ち退き避難や垂直避難が必要となります。

※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。

※当該市町において最大浸水範囲となる破堤地点の選定は、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

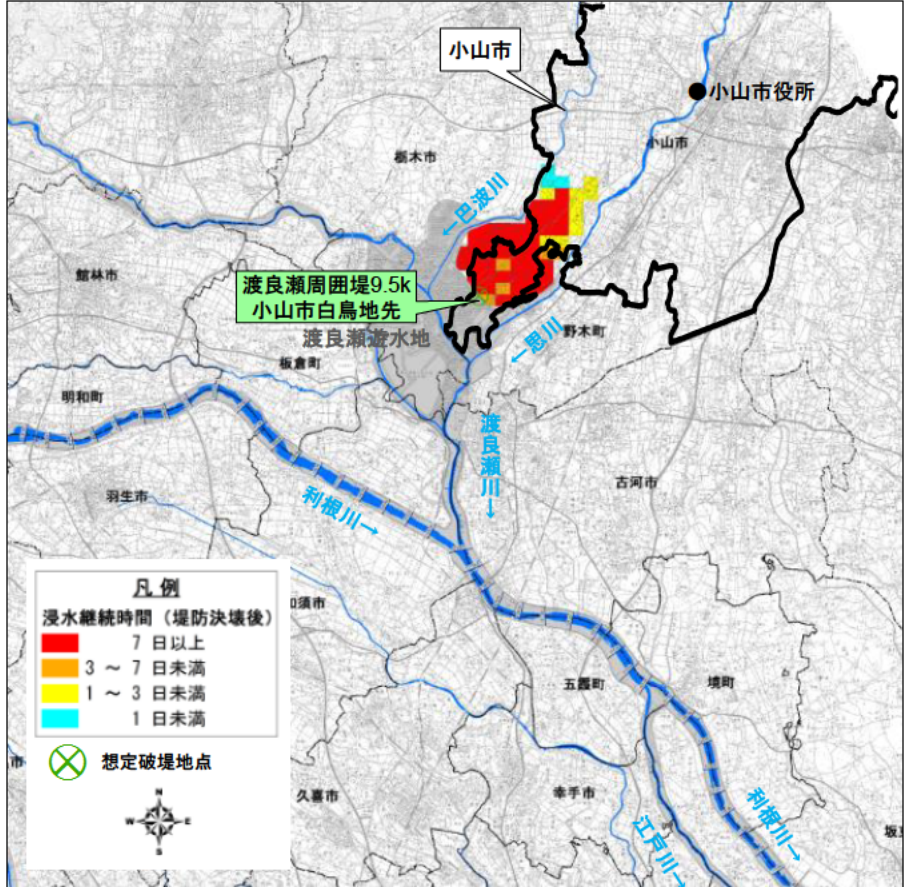
渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k地点(小山市)で破堤した場合に小山市で浸水深が2m以上となる可能性が高い地区 (浸水想定区域図: 拡大図)



※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。

# 渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k地点(小山市)で破堤した場合の浸水継続時間図

<広域図>



<拡大図>



※注: 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。

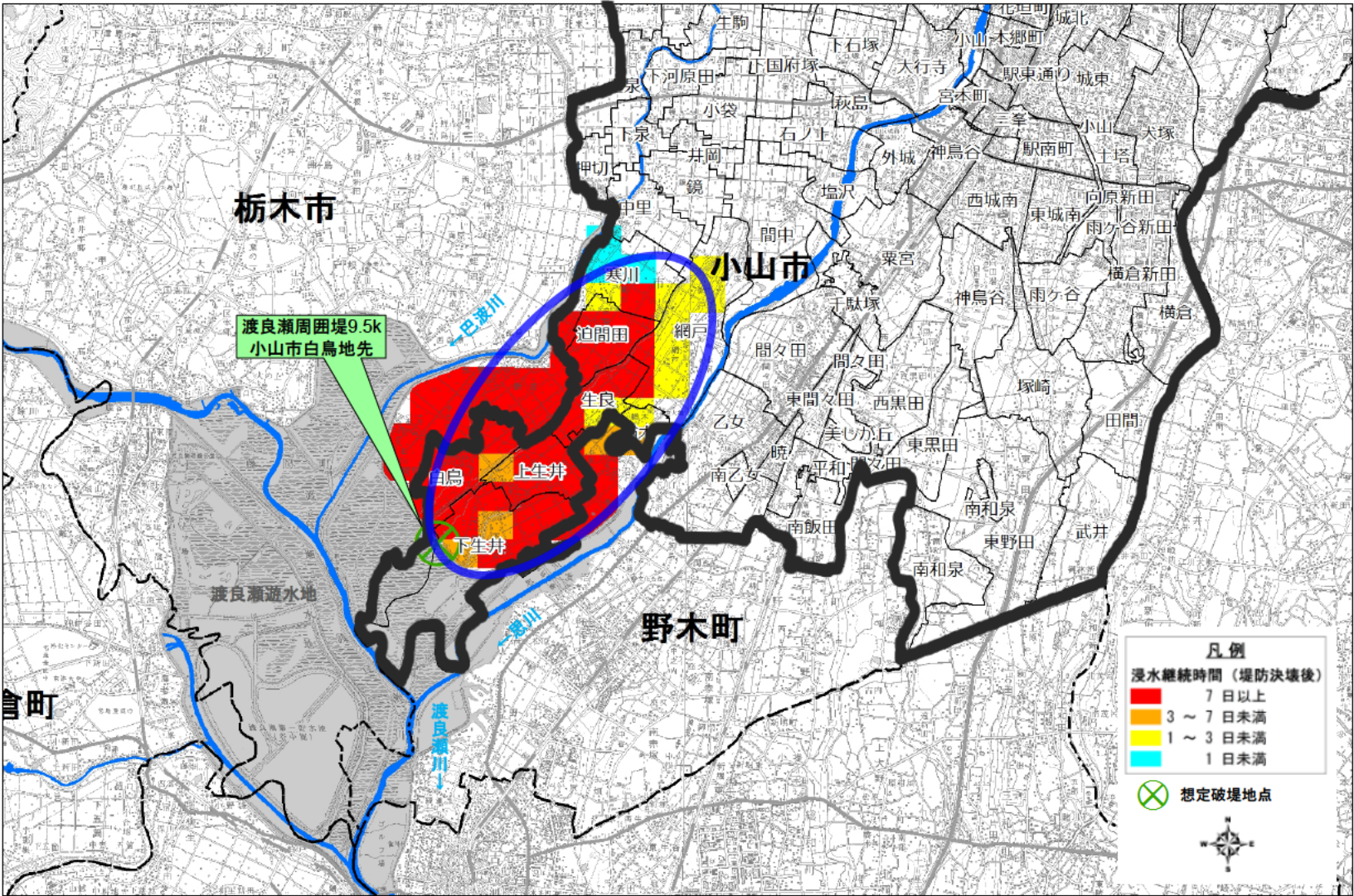
渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k付近で破堤すると、小山市の南西部では、浸水継続時間が長期間(7日以上)になると想定される区域があります。この区域を含む浸水継続時間が3日以上となる区域では、孤立化するおそれがあることから、早期の立退き避難が必要となります。

※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。

※当該市町において最大浸水範囲となる破堤地点の選定は、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



渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k地点(小山市)で破堤した場合に小山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: 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。

※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。

# 渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k地点(小山市)で破堤した場合の氾濫水到達時間図

破堤地点: 渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5K

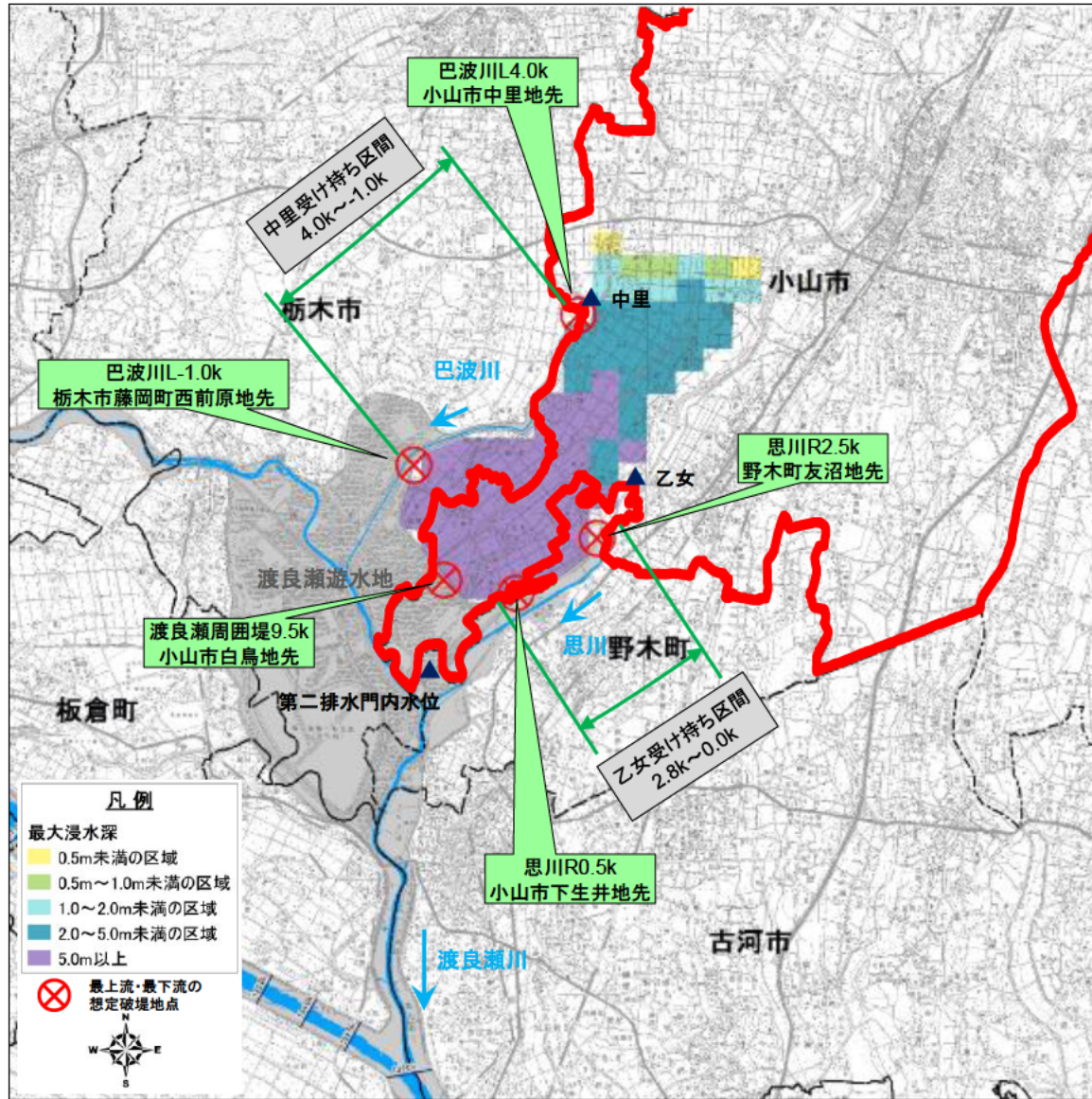


渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)9.5k付近で破堤した場合、小山市の決壊地点周辺には**1時間程度**で氾濫流が到達するおそれがあります。氾濫水は、与良川沿いに低地を北側へ遡上します。

※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)思川右岸、巴波川左岸及び渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)で破堤した場合の浸水深と浸水継続時間の最大包絡**

# 小山市に氾濫流が到達する可能性がある範囲(浸水深の最大包絡図)



## <思川(右岸)>

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 右岸2.5k~0.5k (小山市、野木町)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「乙女」観測所

## <渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池)>

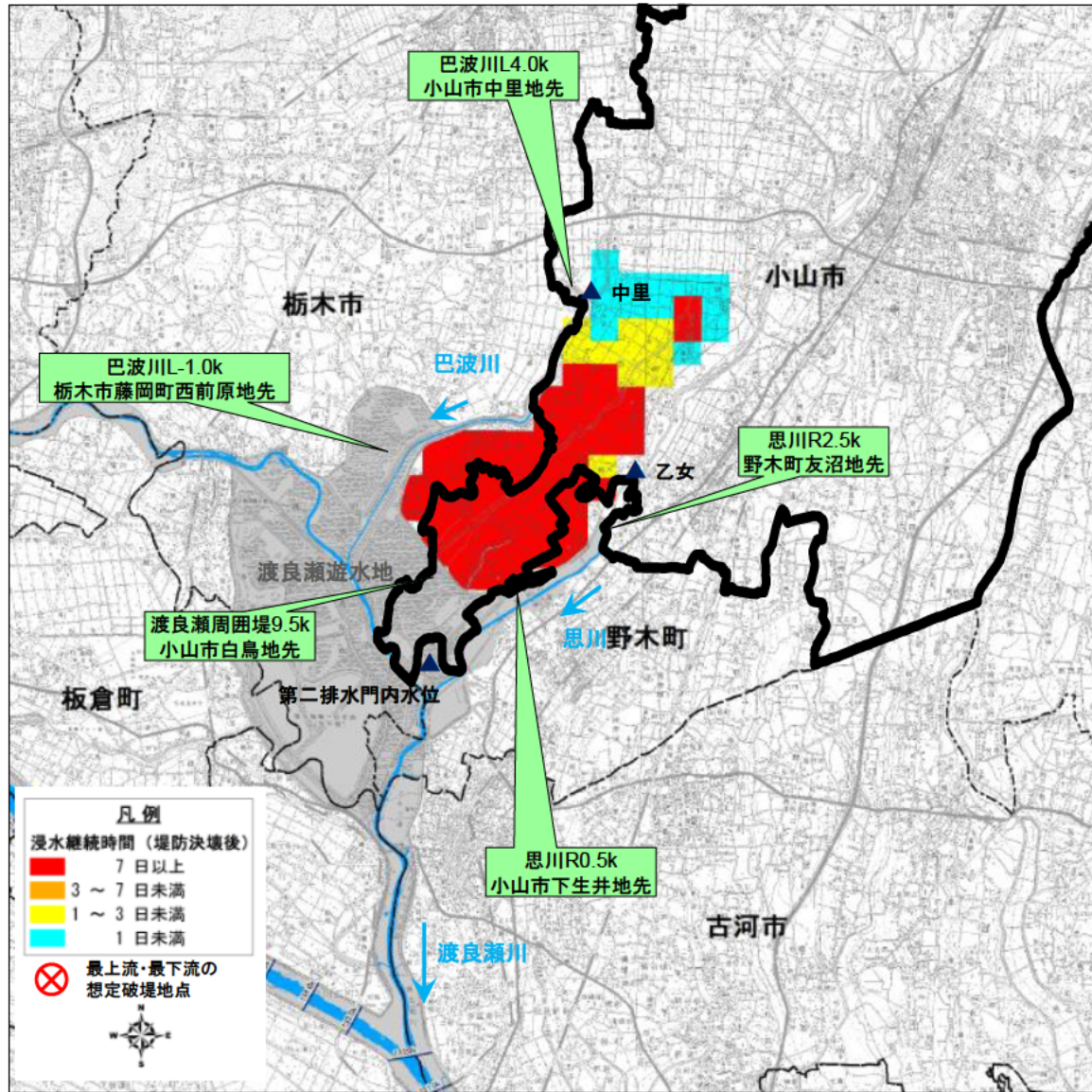
- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 渡良瀬遊水地周囲堤9.5k (小山市)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・第2調節池「第二排水門内水位」観測所

## <巴波川(左岸)>

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 左岸4.0k~-1.0k (小山市、栃木市)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「中里」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。

# 小山市に氾濫流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)



## < 思川(右岸) >

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 右岸2.5k~0.5k (小山市、野木町)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「乙女」観測所

## < 渡良瀬遊水地周囲堤(第2調節池) >

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 渡良瀬遊水地周囲堤9.5k (小山市)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・第2調節池「第二排水門内水位」観測所

## < 巴波川(左岸) >

- ◎破堤した場合に小山市まで氾濫流が到達する可能性がある範囲
  - ・堤防の区間: 左岸4.0k~1.0k (小山市、栃木市)
- ◎小山市が注視すべき水位観測所
  - ・「中里」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。