

# 荒川浸水想定の洪水規模の違いによる感度分析

平成19年10月23日

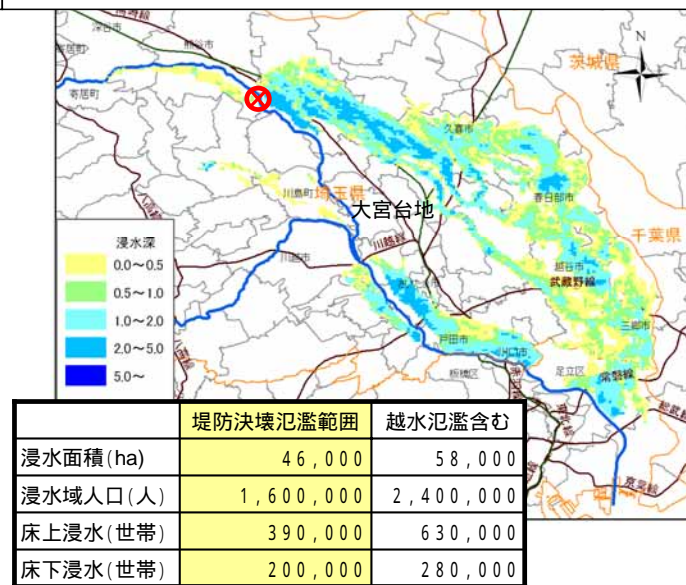
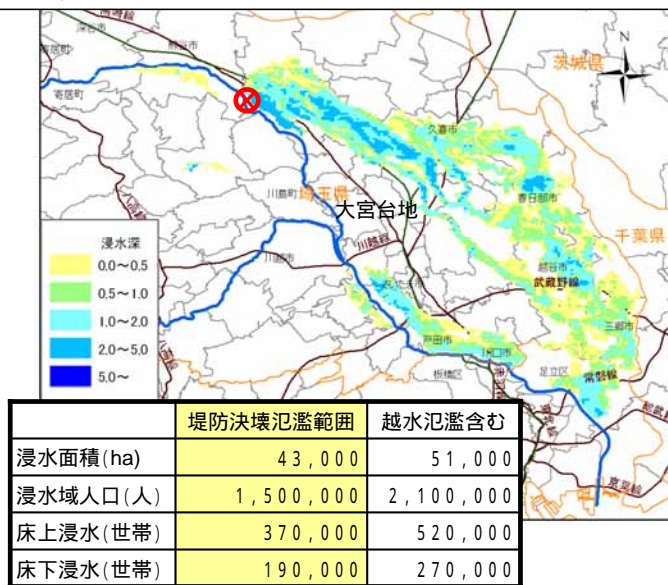
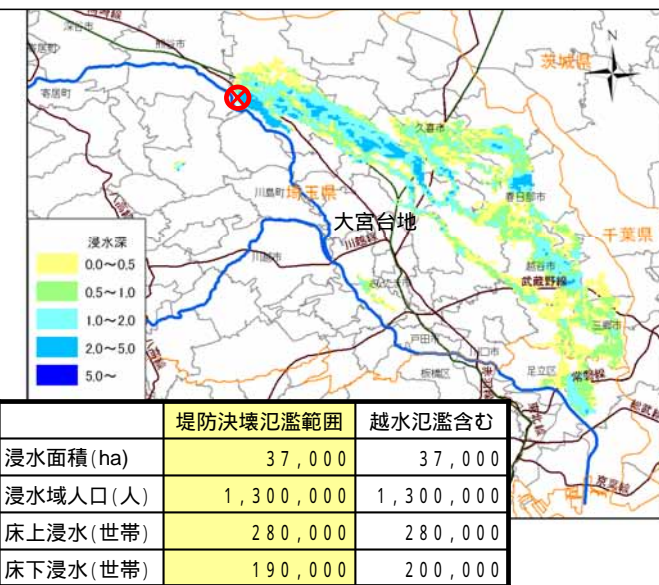
内閣府 防災担当

# 元荒川広域氾濫(左岸 70.0km: 鴻巣市)

**A: 200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**

**B: 約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)

**C: 約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



堤防決壊氾濫範囲: 堤防決壊による氾濫の影響を受ける範囲

1/200 1割増

1/200 3割増

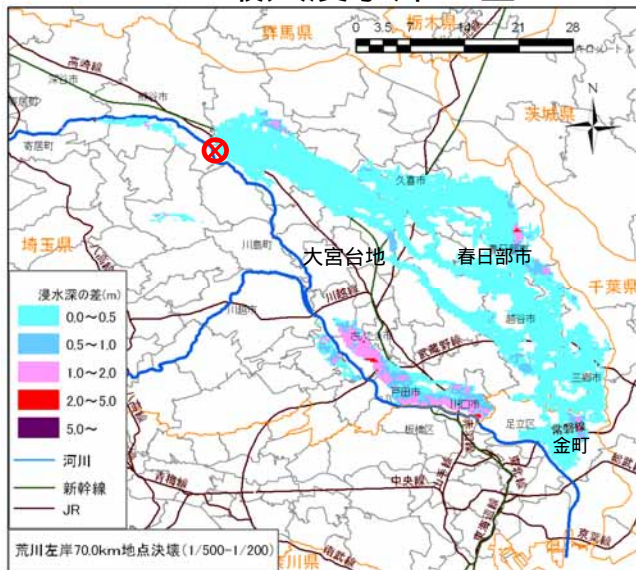
Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	18%増	37%増
浸水域人口	20%増	61%増

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	26%増	56%増
浸水域人口	25%増	83%増

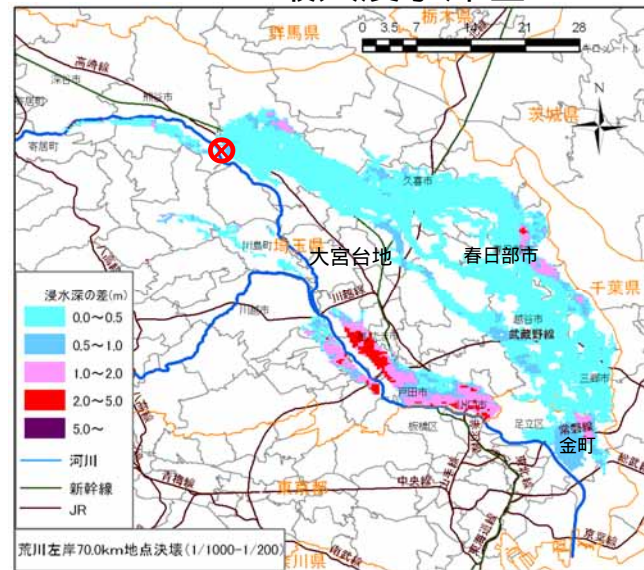
注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

➤ 洪水流量の増加に伴い、大宮台地の東側などへは氾濫域が拡大

## AとBの最大浸水深の差



## AとCの最大浸水深差



注)  
 ・ 中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。  
 ・ 中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。  
 ・ 中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大河川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。  
 ・ 本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。  
 ・ 東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定

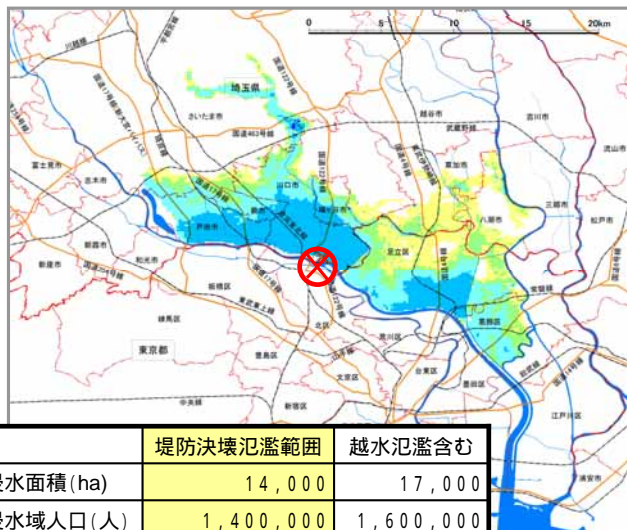


# 荒川左岸低地氾濫(左岸 21.0km:川口市)

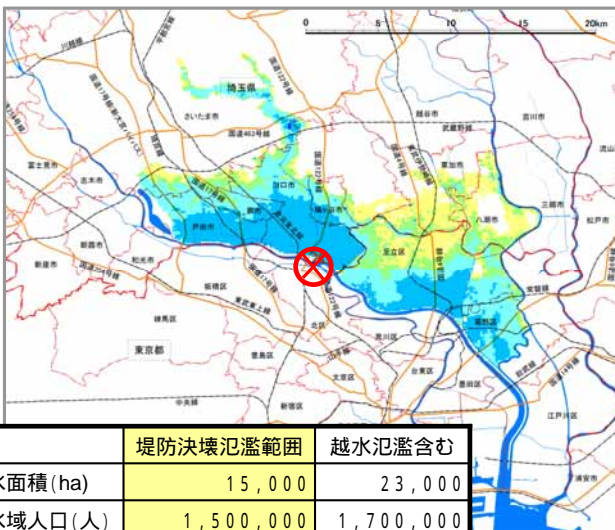
**A:200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**

**B:約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)

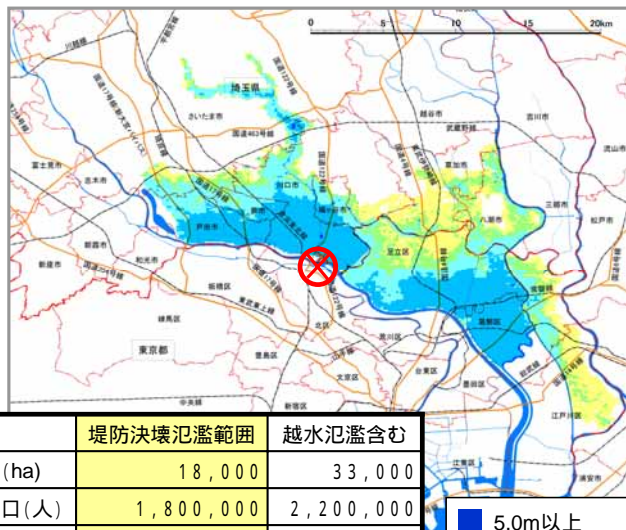
**C:約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	14,000	17,000
浸水域人口(人)	1,400,000	1,600,000
床上浸水(世帯)	490,000	530,000
床下浸水(世帯)	93,000	100,000



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	15,000	23,000
浸水域人口(人)	1,500,000	1,700,000
床上浸水(世帯)	530,000	610,000
床下浸水(世帯)	73,000	87,000



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	18,000	33,000
浸水域人口(人)	1,800,000	2,200,000
床上浸水(世帯)	640,000	760,000
床下浸水(世帯)	100,000	130,000

■ 5.0m以上  
■ 2.0m以上5.0m未満  
■ 1.0m以上2.0m未満  
■ 0.5m以上1.0m未満  
■ 0.5m未満

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	5%増	33%増
浸水域人口	4%増	9%増

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	24%増	87%増
浸水域人口	28%増	41%増

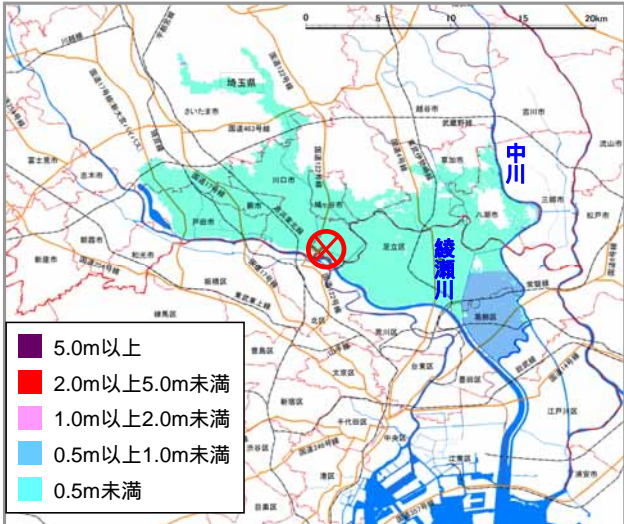
注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

堤防決壊氾濫範囲: 堤防決壊による氾濫の影響を受ける範囲

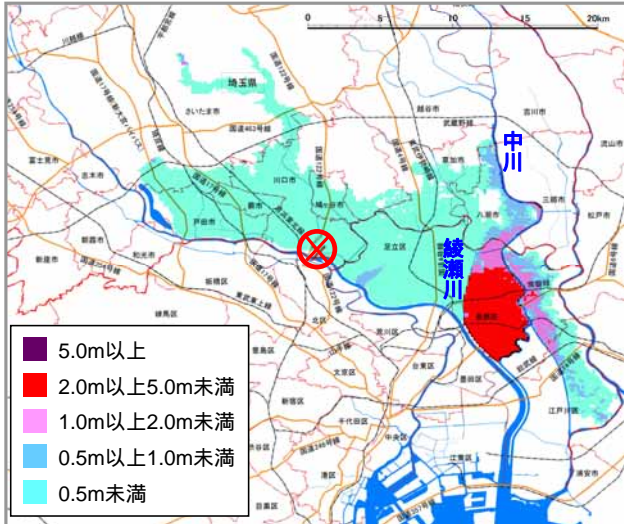
1/200 1割増

1/200 3割増

## AとBの最大浸水深の差



## AとCの最大浸水深差



▶ 約3割増の場合には、江戸川区が浸水するとともに、葛飾区等では氾濫域が拡大

注)  
 ・ 中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。  
 ・ 中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。  
 ・ 中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大河川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。  
 ・ 本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。  
 ・ 東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定

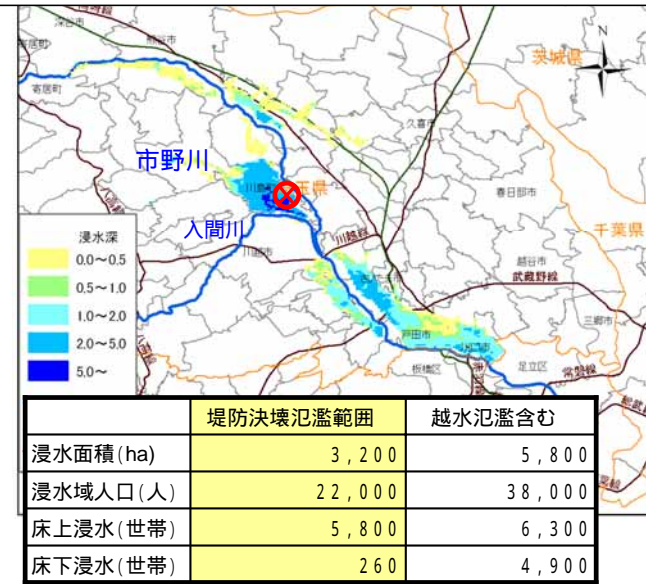
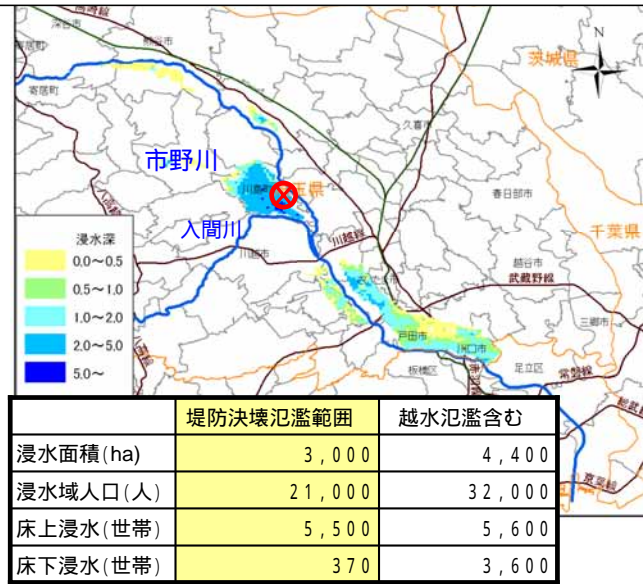
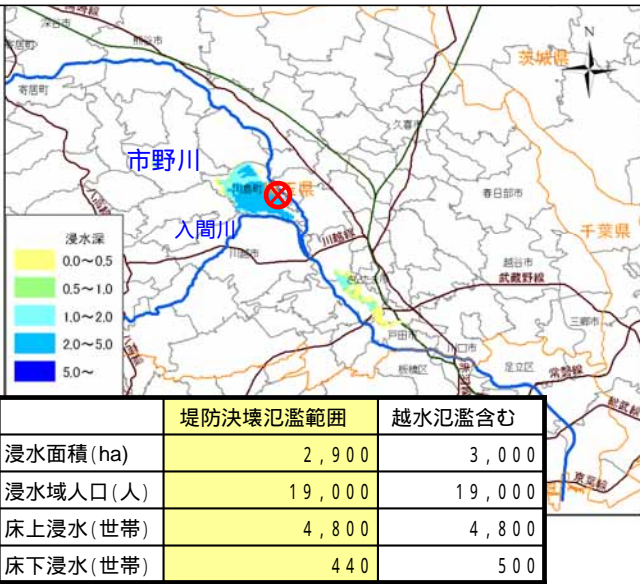


# 入間川合流点上流氾濫(右岸 53.2km:川島町)

**A:200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**

**B:約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)

**C:約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



入間川合流点上流の荒川右岸地域の被害状況を算出

堤防決壊氾濫範囲:堤防決壊による氾濫の影響を受ける範囲

1/200 1割増  
1/200 3割増

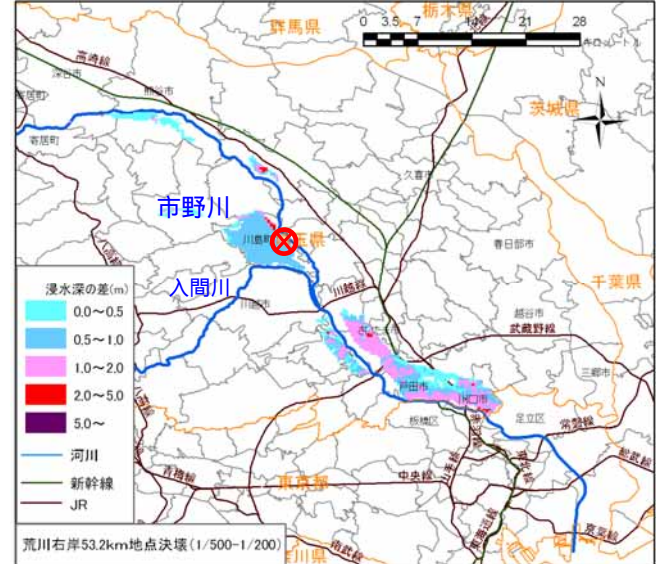
Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	5%増	49%増
浸水域人口	11%増	64%増

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	11%増	98%増
浸水域人口	16%増	99%増

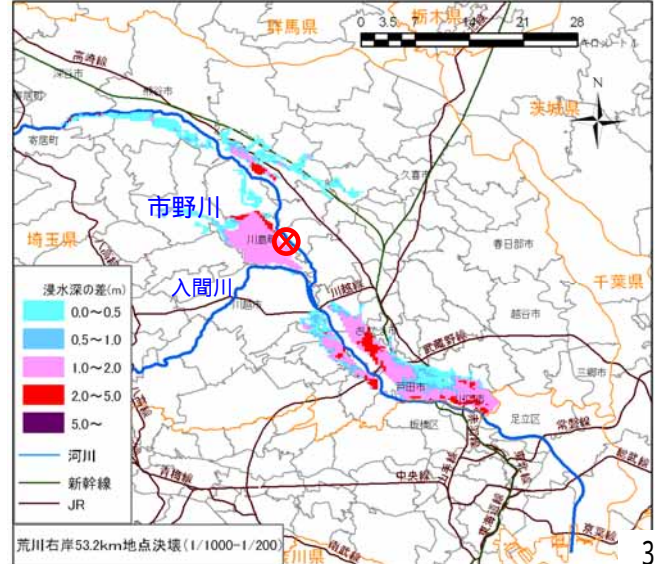
注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

➤ 洪水流量の増加に伴い、入間川合流点右岸の浸水深が増加

AとBの最大浸水深の差



AとCの最大浸水深差



注)  
 ・中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。  
 ・中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。  
 ・中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大河川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。  
 ・本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。  
 ・東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定

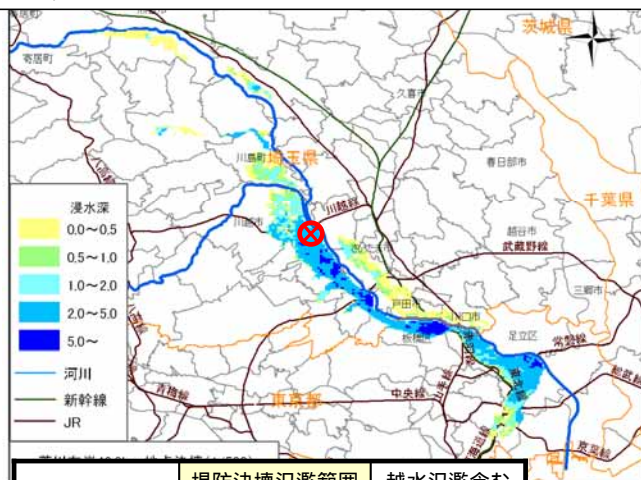


**A: 200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	9,600	9,900
浸水域人口 (人)	790,000	790,000
床上浸水 (世帯)	330,000	330,000
床下浸水 (世帯)	14,000	14,000

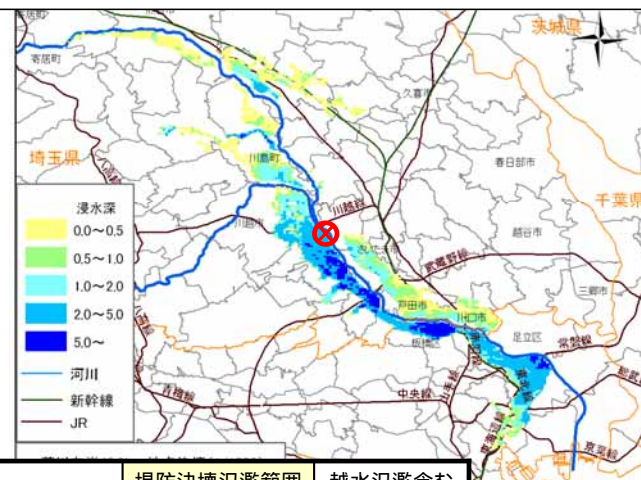
**B: 約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	11,000	17,000
浸水域人口 (人)	840,000	1,100,000
床上浸水 (世帯)	350,000	380,000
床下浸水 (世帯)	14,000	85,000

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	12%増	69%増
浸水域人口	6%増	37%増

**C: 約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	11,000	24,000
浸水域人口 (人)	840,000	1,300,000
床上浸水 (世帯)	360,000	480,000
床下浸水 (世帯)	8,600	85,000

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	15%増	140%増
浸水域人口	7%増	70%増

注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

1/200 1割増

1/200 3割増

➤ 約3割増の場合には、浜松町付近までは氾濫域が拡大

**AとBの最大浸水深の差**



**AとCの最大浸水深差**



注)  
 ・ 中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。  
 ・ 中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。  
 ・ 中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。  
 ・ 本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。  
 ・ 東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定



- 2 荒川右岸低地氾濫(右岸 21.0km:北区)

**A:200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**

**B:約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)

**C:約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)

上流域で越水はん濫が生じているが、堤防決壊箇所からのはん濫のみ表示

上流域で越水はん濫が生じているが、堤防決壊箇所からのはん濫のみ表示

上流域で越水はん濫が生じているが、堤防決壊箇所からのはん濫のみ表示



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	5,300	12,000
浸水域人口 (人)	710,000	1,300,000
床上浸水 (世帯)	310,000	480,000
床下浸水 (世帯)	12,000	82,000

	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	5,400	19,000
浸水域人口 (人)	720,000	1,500,000
床上浸水 (世帯)	320,000	570,000
床下浸水 (世帯)	8,300	66,000

	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	6,200	29,000
浸水域人口 (人)	840,000	2,100,000
床上浸水 (世帯)	330,000	680,000
床下浸水 (世帯)	46,000	210,000

注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	2%増	50%増
浸水域人口	1%増	14%増

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	18%増	130%増
浸水域人口	17%増	63%増

堤防決壊氾濫範囲: 堤防決壊による氾濫の影響を受ける範囲

1/200 1割増

1/200 3割増

**AとBの最大浸水深の差**

**AとCの最大浸水深差**

➤ 洪水流量の増加に伴い、荒川、隅田川等の堤防に囲まれる北千住付近で浸水深が増加

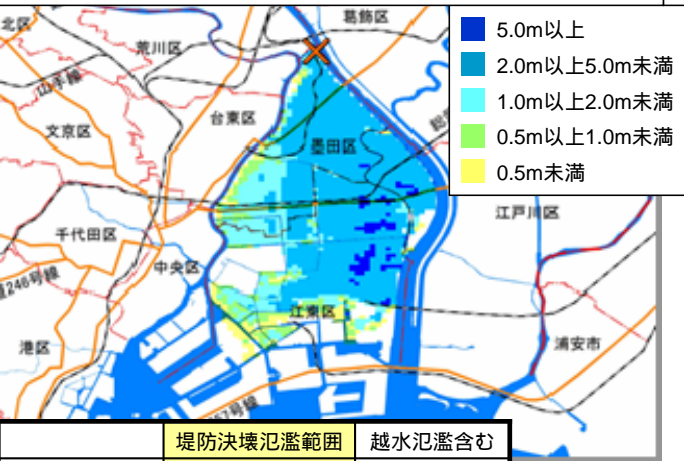


注)  
 ・ 中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。  
 ・ 中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。  
 ・ 中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大河川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。  
 ・ 本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。  
 ・ 東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定



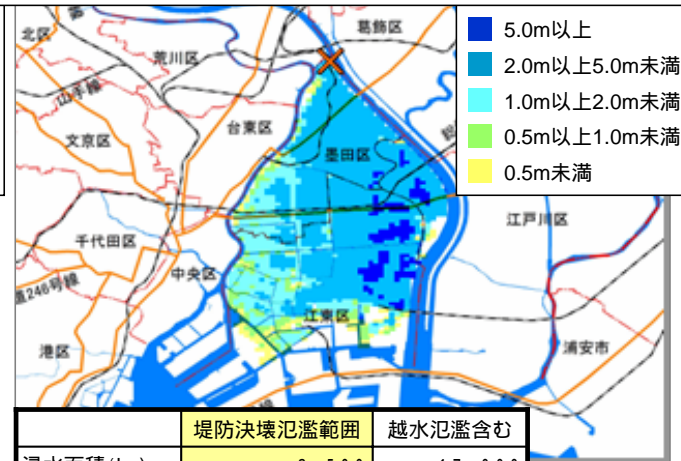
# 江東デルタ貯留型氾濫 (右岸 10.0km:墨田区)

**A:200年に1回の確率で発生する洪水流量 (14,000m<sup>3</sup>/s)**



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	3,300	10,000
浸水域人口 (人)	550,000	1,100,000
床上浸水 (世帯)	240,000	410,000
床下浸水 (世帯)	4,700	75,000

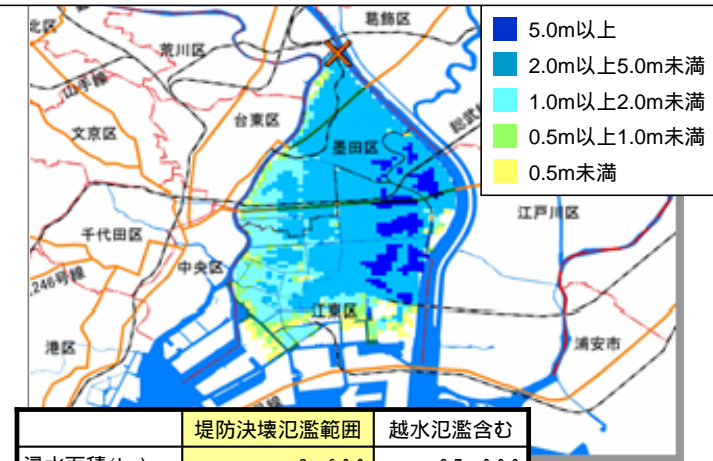
**B:約1割増の洪水流量 (16,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ500年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	3,500	17,000
浸水域人口 (人)	590,000	1,300,000
床上浸水 (世帯)	250,000	500,000
床下浸水 (世帯)	4,100	62,000

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	8%増	61%増
浸水域人口	6%増	18%増

**C:約3割増の洪水流量 (18,000m<sup>3</sup>/s)**  
(およそ1,000年に1回の確率で発生する洪水流量に相当)



	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積 (ha)	3,600	27,000
浸水域人口 (人)	590,000	2,000,000
床上浸水 (世帯)	250,000	640,000
床下浸水 (世帯)	3,400	170,000

Aとの比較	堤防決壊氾濫範囲	越水氾濫含む
浸水面積	9%増	160%増
浸水域人口	6%増	72%増

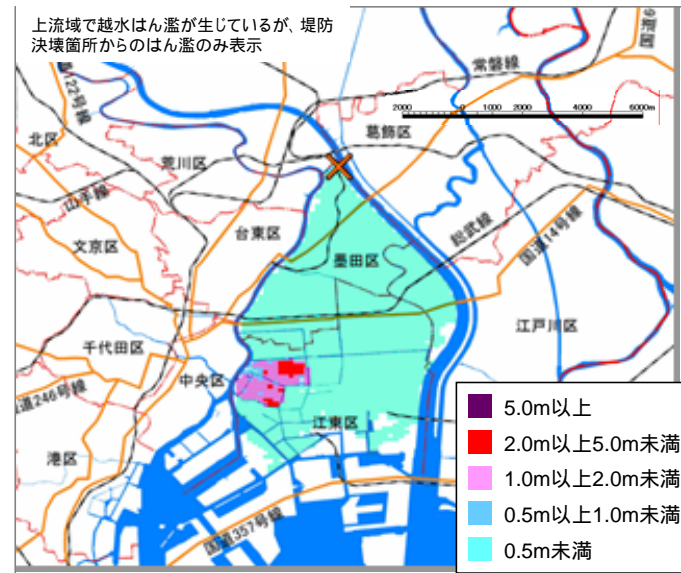
注: 図中の数字は、有効数字2桁により四捨五入した数値となっている。このため、浸水面積、浸水域人口の増加割合と一致しない場合がある。

堤防決壊氾濫範囲: 堤防決壊による氾濫の影響を受ける範囲

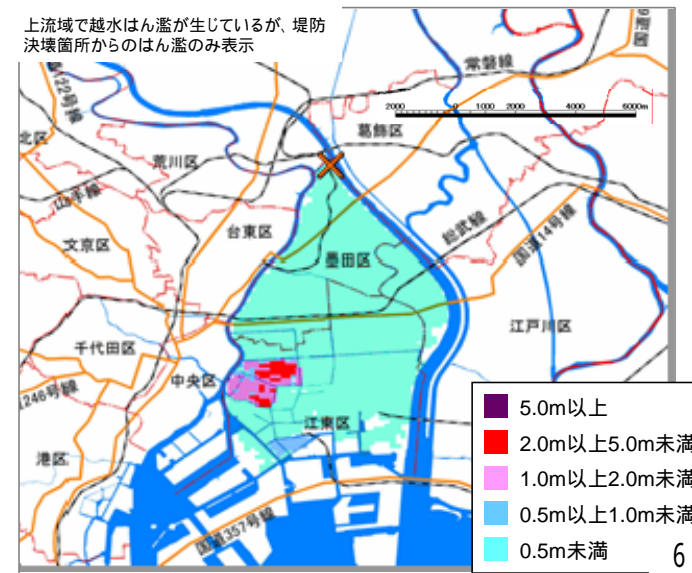
1/200 1割増

1/200 3割増

## AとBの最大浸水深の差



## AとCの最大浸水深差



➤ 約1割増、約3割増の場合には、深川周辺が浸水

- 注)
- ・ 中小河川の堤防がはん濫水等によって決壊しない場合の計算結果を示した。
  - ・ 中小河川の堤防は、モデル上、連続した壁状の構造物とした。
  - ・ 中小河川の流域からの出水等も考えられることから、大河川のはん濫水については中小河川の河道を通じた排水を評価していない。
  - ・ 本資料における洪水流量は、河道整備が完了した時点において、ダム、調節地などの洪水調節施設効果を見込まない場合の流量を記載。
  - ・ 東京都区部、埼玉県東南部の地盤高は数値地図5mメッシュ(国土地理院)、その他の地域は、1/2,500国土基本図(各市区町村)を用いて設定