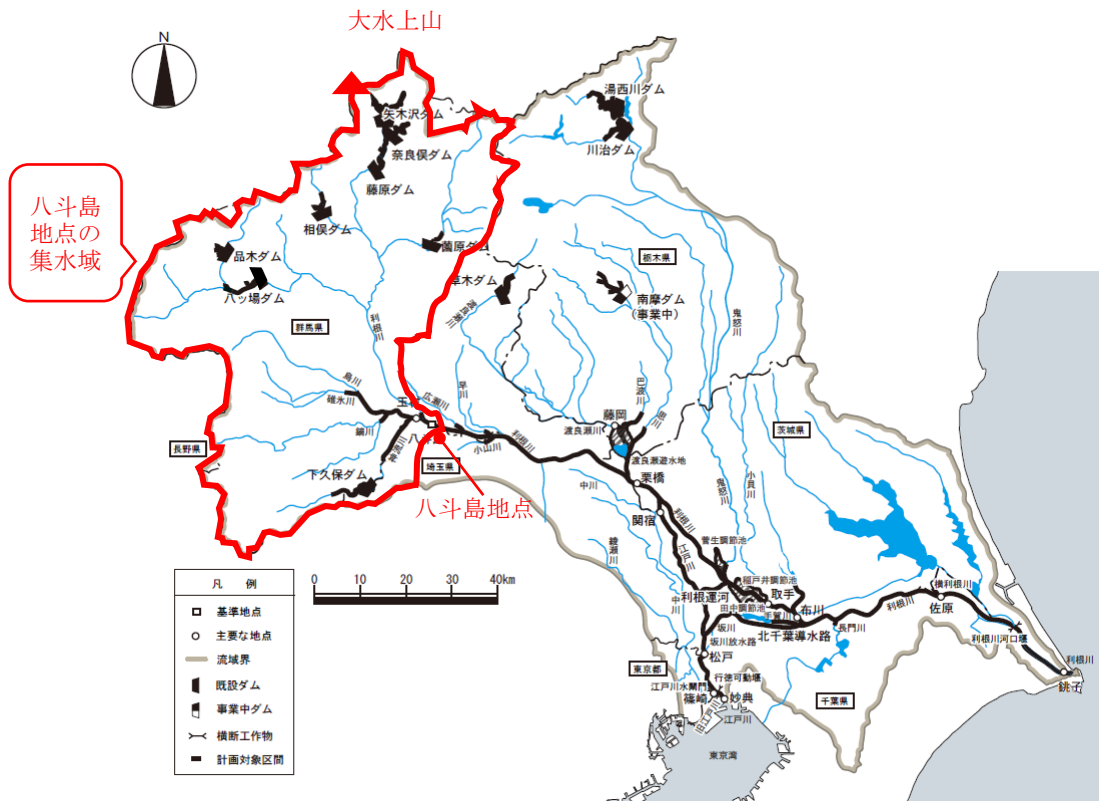


|       |            |
|-------|------------|
| 掲載ページ | 1          |
| 大項目   | 1.利根川流域の特徴 |
| 項目    | (1) 流域     |

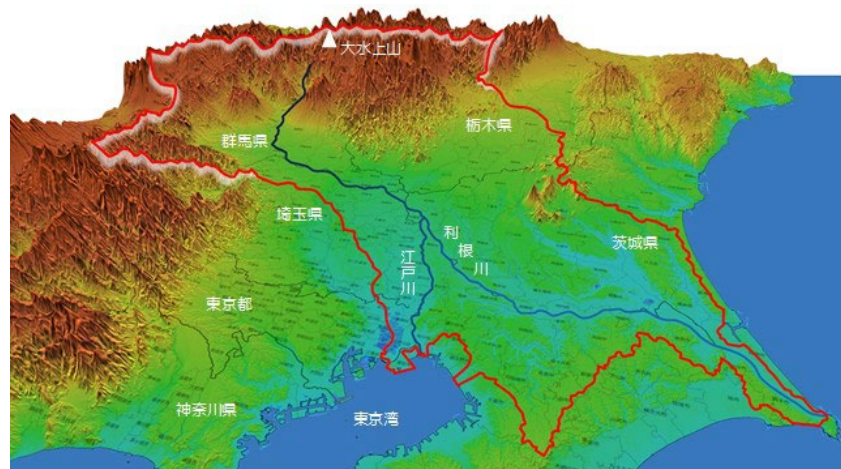
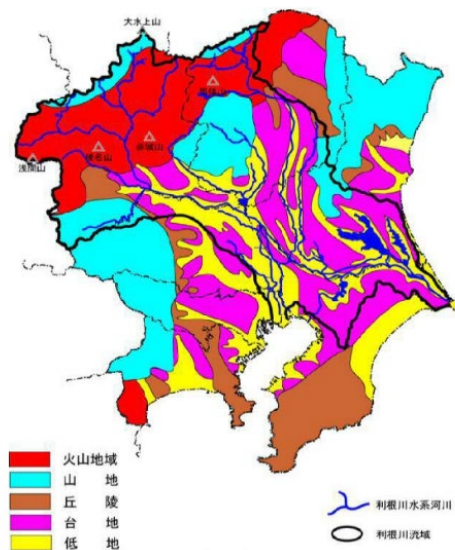


利根川流域

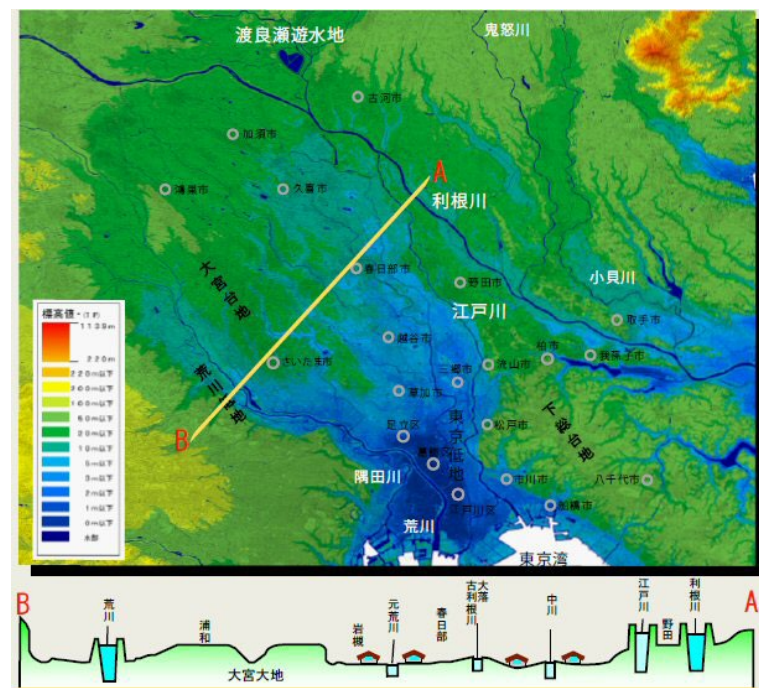
|       |                   |
|-------|-------------------|
| 掲載ページ | 2                 |
| 大項目   | 1.利根川流域           |
| 項目    | (2)遊水地・ダム（洪水調節施設） |



|       |         |
|-------|---------|
| 掲載ページ | 3       |
| 大項目   | 1.利根川流域 |
| 項目    | (3)地形   |



利根川水系の3D色別標高図





|       |            |
|-------|------------|
| 掲載ページ | 4          |
| 大項目   | 1.利根川流域    |
| 項目    | (4) 利根川の東遷 |



利根川東遷概要図



# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

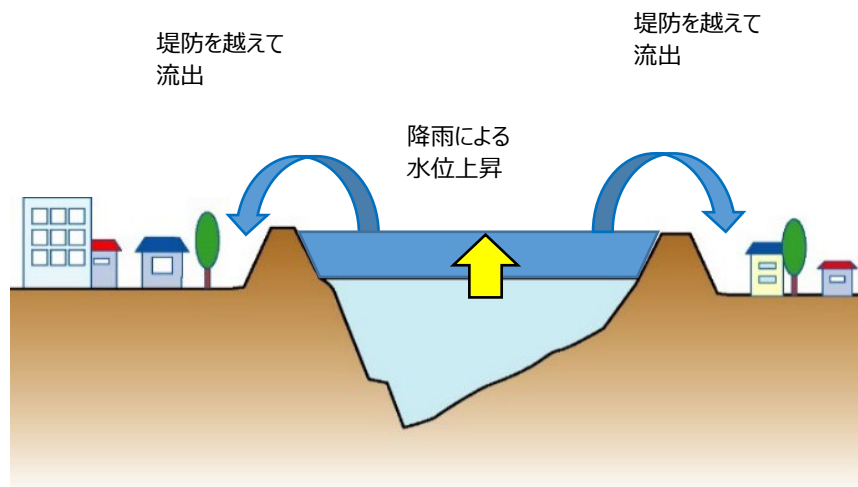
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 5                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.1 利根川流域における主要な洪水 |

## 根川流域における主要な洪水

| 洪水発生年    | 原因             | 被害状況                                          |                                                   |
|----------|----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 昭和22年9月  | カスリーン台風        | 浸水家屋 303,160 戸<br>家屋半壊 7,645 戸                | 家屋流出倒壊 23,736 戸<br>田畑の浸水 176,789 ha<br>※1都5県の合計値  |
| 昭和23年9月  | アイオン台風         | 床下浸水 1,536 戸<br>床上浸水 836 戸                    | ※利根川、江戸川、渡良瀬川の合計値                                 |
| 昭和24年8月  | キティ台風          | 床下浸水 1,536 戸<br>家屋流出倒壊 639 戸<br>浸水面積 4,284 ha | 床上浸水 3,969 戸<br>家屋半壊 1,044 戸<br>※渡良瀬川、鬼怒川、江戸川の合計値 |
| 昭和25年8月  | 台風             | 浸水家屋 3,517 戸                                  | ※小貝川破堤による被害                                       |
| 昭和33年9月  | 台風第22号         | 床下浸水 29,981 戸<br>浸水面積 27,840 ha               | 床上浸水 11,563 戸<br>※中川流域での被害                        |
| 昭和34年8月  | 台風第7号          | 各所で護岸水制などの流出                                  |                                                   |
| 昭和41年6月  | 台風第4号          | 床下浸水 33,328 棟<br>全壊流失 2 棟<br>宅地その他 10,739 ha  | 半壊床上浸水 6,778 棟<br>農地 41,505 ha                    |
| 昭和41年9月  | 台風第26号         | 床下浸水 5,212 棟<br>全壊流失 58 棟<br>宅地その他 3,529 ha   | 半壊床上浸水 534 棟<br>農地 8,153 ha                       |
| 昭和49年9月  | 台風第14号、16号、18号 | 床下浸水 1,582 棟<br>全壊流失 4 棟<br>宅地その他 346 ha      | 床上浸水 38 棟<br>農地 720 ha                            |
| 昭和56年8月  | 台風第15号         | 床下浸水 646 棟<br>全壊流失 2 棟<br>宅地その他 120 ha        | 床上浸水 269 棟<br>農地 1,568 ha                         |
| 昭和57年7月  | 台風第10号         | 床下浸水 1,478 棟<br>全半壊 4 棟<br>宅地その他 130 ha       | 床上浸水 137 棟<br>農地 234 ha                           |
| 昭和57年9月  | 台風第18号         | 床下浸水 27,458 棟<br>全半壊 5 棟<br>宅地その他 4,688 ha    | 床上浸水 7,384 棟<br>農地 4,262 ha                       |
| 平成10年9月  | 台風第5号          | 床下浸水 736 棟<br>全半壊 2 棟<br>宅地その他 22 ha          | 床上浸水 110 棟<br>農地 1,545 ha                         |
| 平成13年9月  | 台風第15号         | 床下浸水 130 棟<br>全半壊 0 棟<br>宅地その他 101 ha         | 床上浸水 26 棟<br>農地 216 ha                            |
| 平成14年7月  | 前線、台風第6号       | 床下浸水 496 棟<br>全半壊 0 棟<br>宅地その他 122 ha         | 床上浸水 120 棟<br>農地 685 ha                           |
| 平成16年10月 | 台風第23号         | 床下浸水 350 棟<br>全半壊 0 棟<br>宅地その他 9 ha           | 床上浸水 30 棟<br>農地 39 ha                             |
| 平成19年9月  | 台風第9号          | 床下浸水 52 棟<br>全半壊 32 棟<br>宅地その他 20 ha          | 床上浸水 46 棟<br>農地 39 ha                             |
| 平成27年9月  | 関東・東北豪雨        | 床下浸水 3,358 件<br>全壊流失 54 件<br>半壊 3,574 件       | 床上浸水 168 件<br>大規模半壊 1,649 件                       |

※出典：関東地方整備局利根川上流河川事務所HP  
<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00189.html>  
[http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000669685.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000669685.pdf)

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 6                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.1 利根川流域における主要な洪水 |



|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 7                      |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水           |
| 項目    | 2.2 S22カスリーン台風（利根川の決壊） |

堤防決壊箇所



利根川の堤防大決壊（現加須市）



栗橋町（現久喜市）の浸水



東武鉄道の被災状



利根川の堤防決壊による  
浸水区域



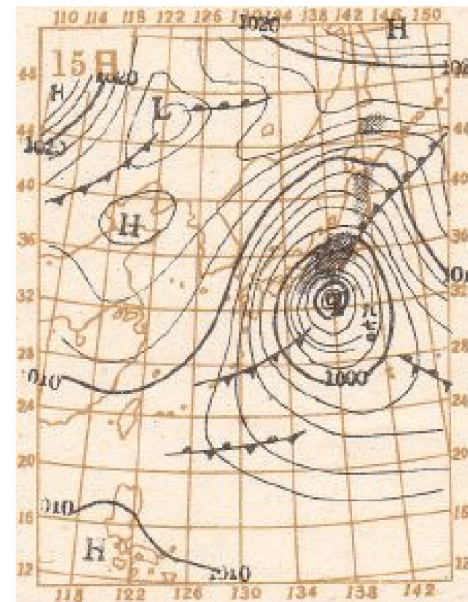
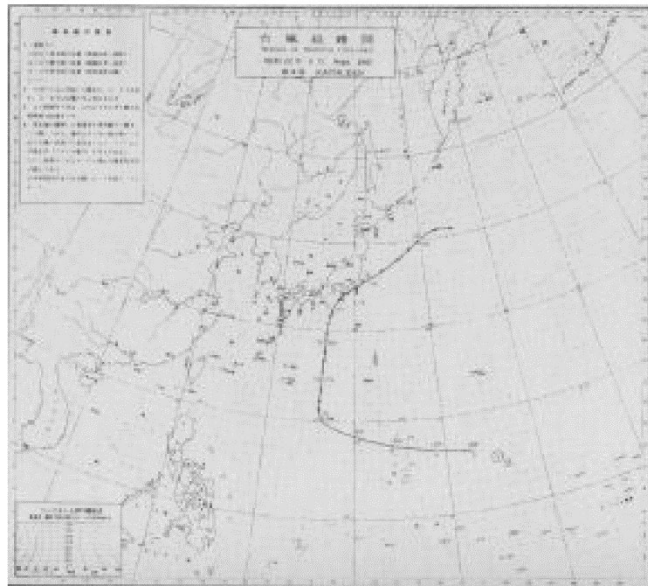
破堤箇所（現加須市）



## 栃木県足利市の浸水被害



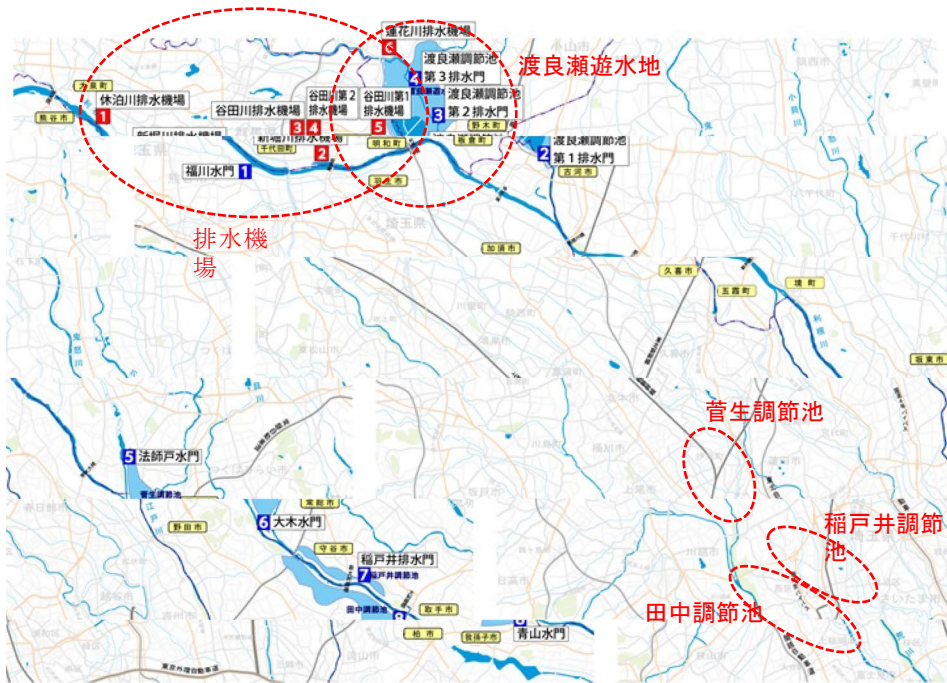
|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 8                      |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水           |
| 項目    | 2.2 S22カスリーン台風（利根川の決壊） |



天気図 9月15日03時

カスリーン台風の進路と天気図

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 10                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.1 平成27年9月台風18号 |



利根川上流管内の洪水調節池と排水機場

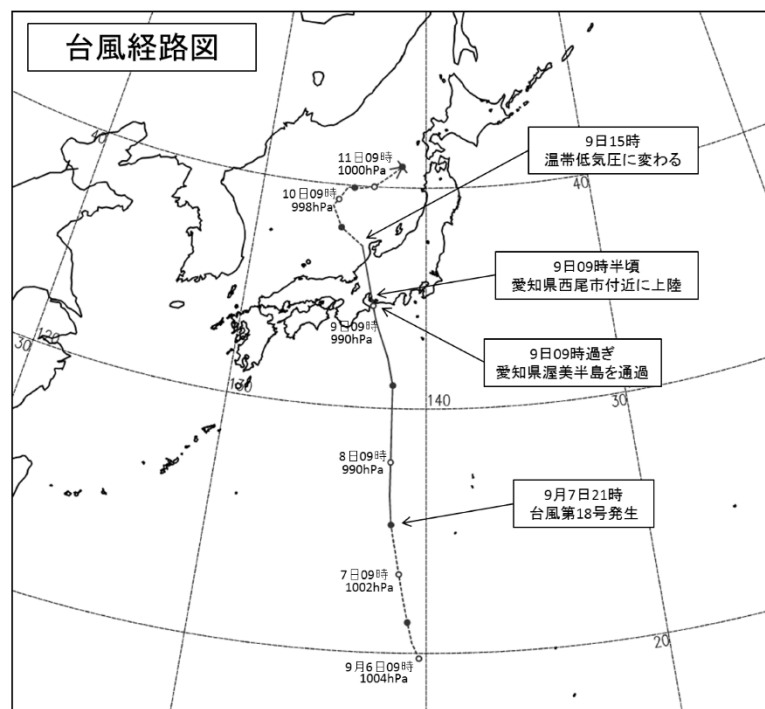


菅生調節池



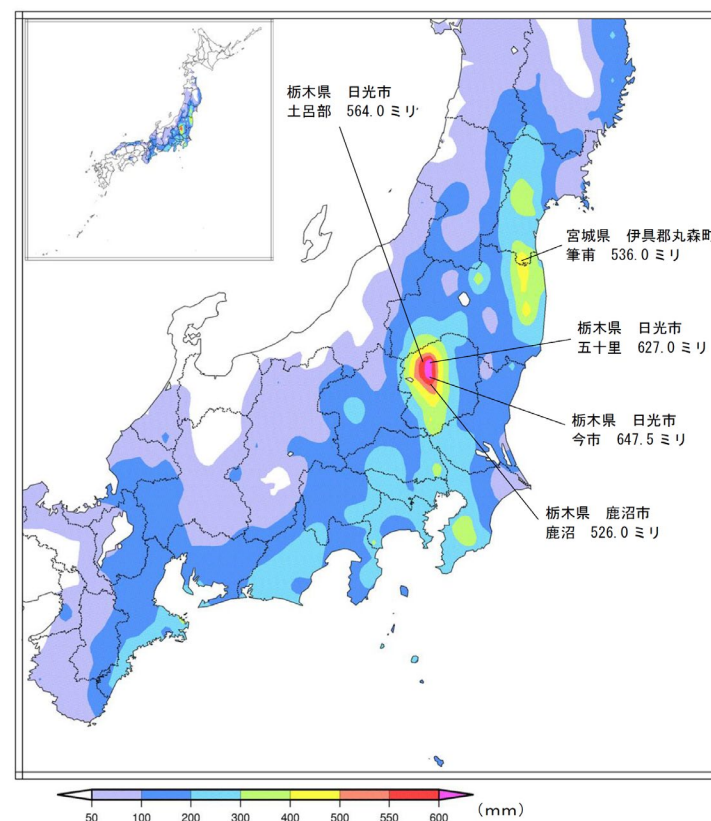
渡良瀬遊水地

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 11                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.1 平成27年9月台風18号 |



経路上の○印は傍に記した日の9時、●印は21時の位置を示す。  
また、経路の実線は台風、破線は熱帯低気圧または温帯低気圧の期間を示す。

総降水量分布図（9月7日～11日）





| 掲載ページ | 12                 |
|-------|--------------------|
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.1 平成27年9月台風18号 |

栗橋（利根川）



乙女（思川）



古河(渡良瀬川)

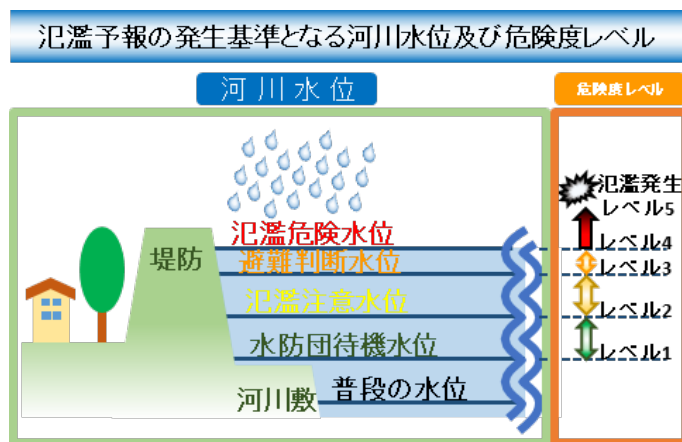


中里（巴波川）





|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 13                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.1 平成27年9月台風18号 |

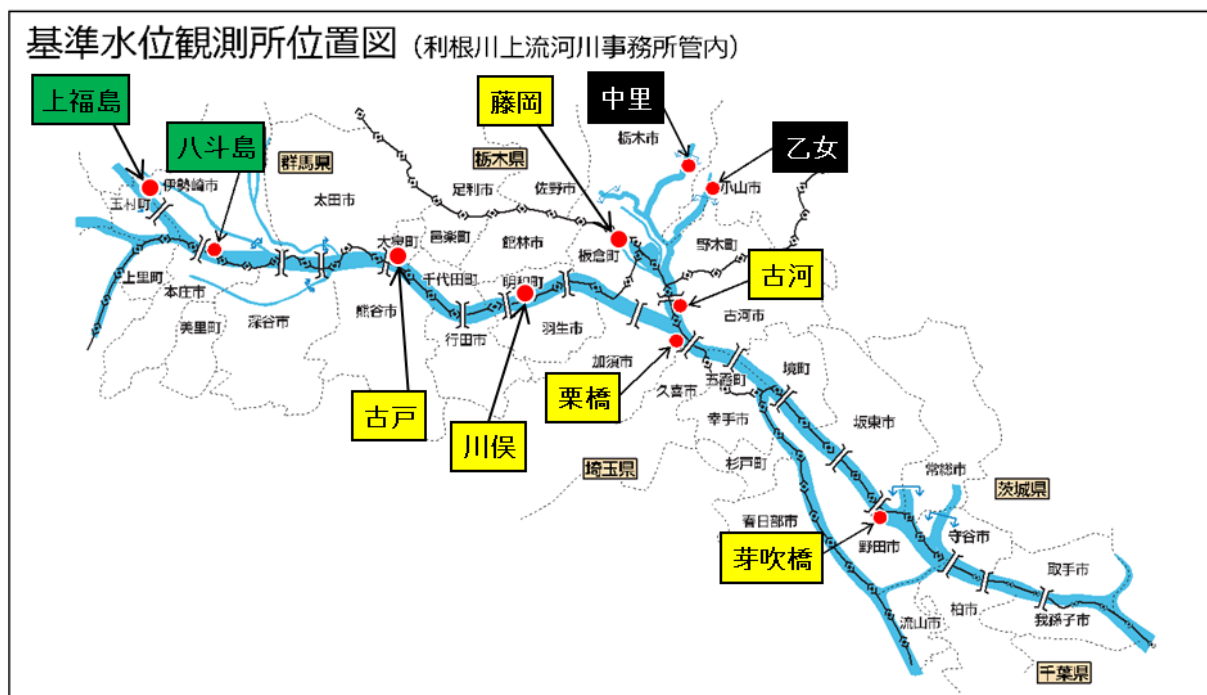


利根川上流の基準観測所水位（平成27年9月の台風18号）

| 水系名 | 河川名  | 観測所名 | 最高水位     |       | 水防団待機水位<br>(指定水位)<br>(m) | 氾濫注意水位<br>(警戒水位)<br>(m) | 避難判断水位<br>(m) | 氾濫危険水位<br>(危険水位)<br>(m) | 計画高水位<br>(m) |
|-----|------|------|----------|-------|--------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
|     |      |      | 月日時      | 水位(m) |                          |                         |               |                         |              |
| 利根川 | 利根川  | 上福島  | 9/9 22時  | 4.53  | 2.50                     | -                       | -             | -                       | 8.88         |
|     |      | 八斗島  | 9/9 19時  | 1.43  | 0.80                     | 1.90                    | 3.90          | 4.80                    | 5.28         |
|     |      | 古戸   | 9/9 21時  | 3.49  | 1.50                     | 3.50                    | -             | -                       | 7.68         |
|     |      | 川俣   | 9/10 1時  | 3.74  | 1.60                     | 3.20                    | -             | -                       | 7.46         |
|     |      | 栗橋   | 9/10 5時  | 7.24  | 2.70                     | 5.00                    | 8.00          | 8.50                    | 9.90         |
|     |      | 芽吹橋  | 9/10 16時 | 6.39  | 2.00                     | 5.00                    | 6.70          | 7.10                    | 7.94         |
|     | 渡良瀬川 | 藤岡   | 9/10 6時  | 6.86  | 2.60                     | 4.10                    | -             | -                       | 7.84         |
|     |      | 古河   | 9/10 10時 | 7.40  | 2.70                     | 4.70                    | 8.40          | 8.90                    | 9.72         |
|     | 思川   | 乙女   | 9/10 6時  | ※9.95 | 3.00                     | 5.50                    | 7.70          | 8.70                    | 8.74         |
|     | 巴波川  | 中里   | 9/10 5時  | ※5.54 | 2.00                     | 2.70                    | 5.10          | 5.50                    | 5.51         |

※乙女、中里観測所は既往最高水位

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 14                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.1 平成27年9月台風18号 |



平成27年9月 台風17・18号による利根川上流における基準水位の状況

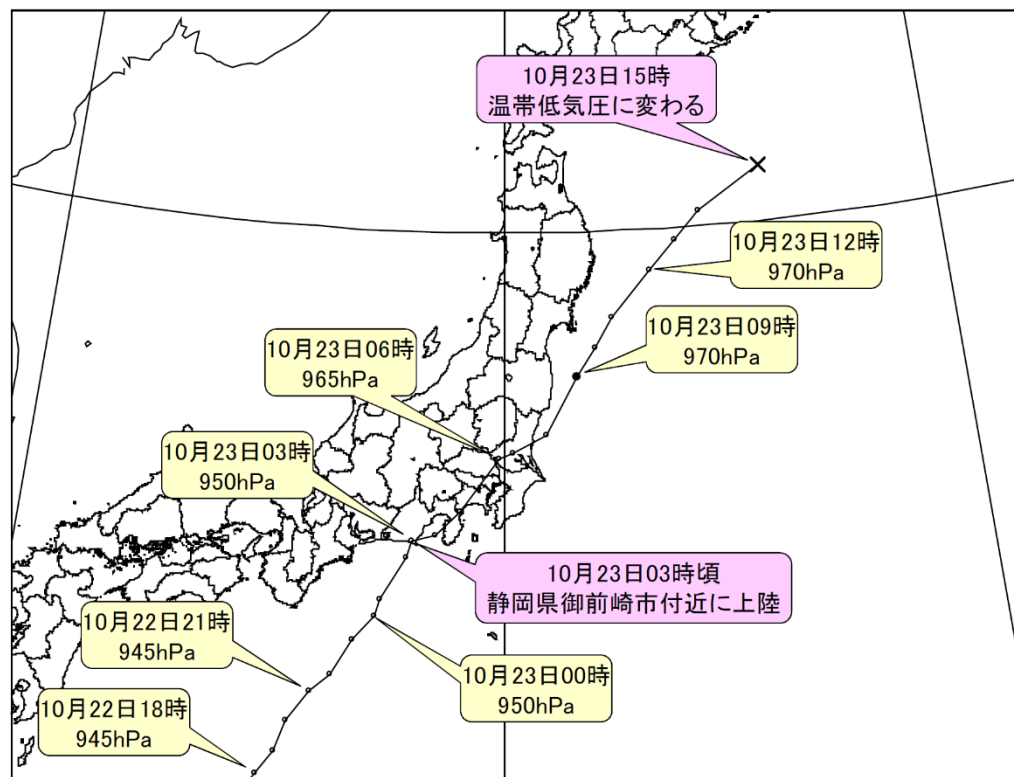


|       |                     |
|-------|---------------------|
| 掲載ページ | 15                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水        |
| 項目    | 2.3 近年の洪水           |
|       | 2.3.2 平成29年10月台風21号 |



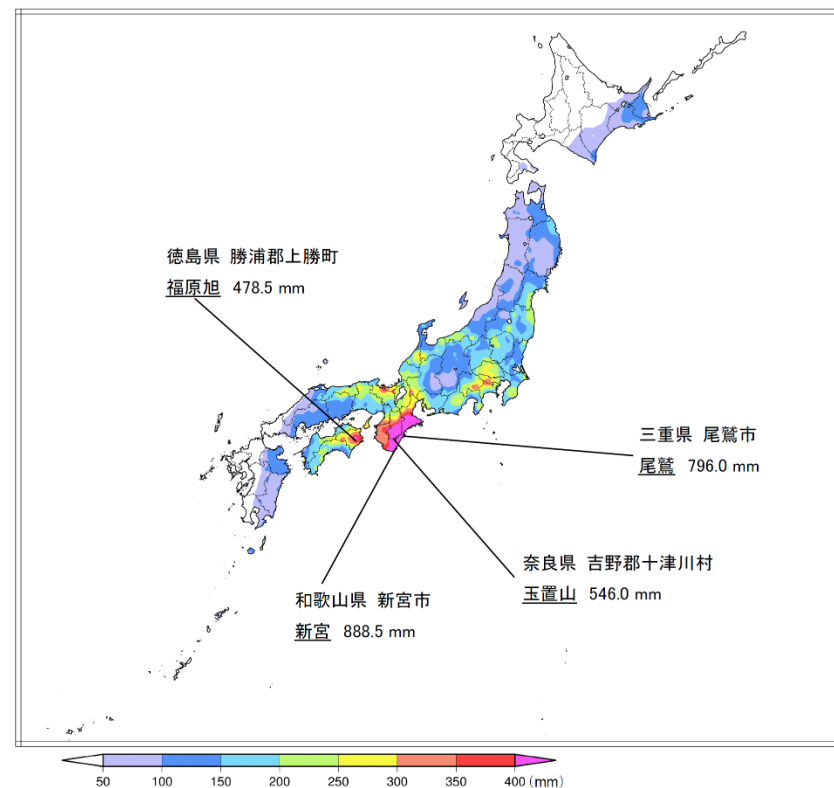


|       |                     |
|-------|---------------------|
| 掲載ページ | 16                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水        |
| 項目    | 2.3 近年の洪水           |
|       | 2.3.2 平成29年10月台風21号 |



台風第21号 経路図 (日時、中心気圧 (hPa) ) 速報解析

総降水量分布図(10月21日00時～23日24時)



# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 掲載ページ | 17                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水        |
| 項目    | 2.3 近年の洪水           |
|       | 2.3.2 平成29年10月台風21号 |

八斗島（利根川：群馬県伊勢市八斗島町）



栗橋（利根川：埼玉県久喜市栗橋）



古河（渡良瀬川：茨城県古河市桜町）



乙女（思川：栃木県小山市乙女）



|       |                     |
|-------|---------------------|
| 掲載ページ | 18                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水        |
| 項目    | 2.3 近年の洪水           |
|       | 2.3.2 平成29年10月台風21号 |

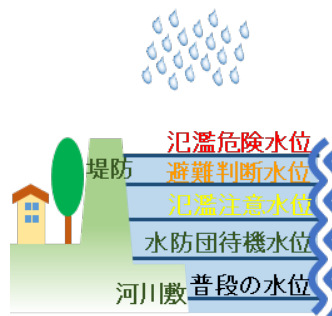
中里（巴波川：栃木県小山市中里）





## 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

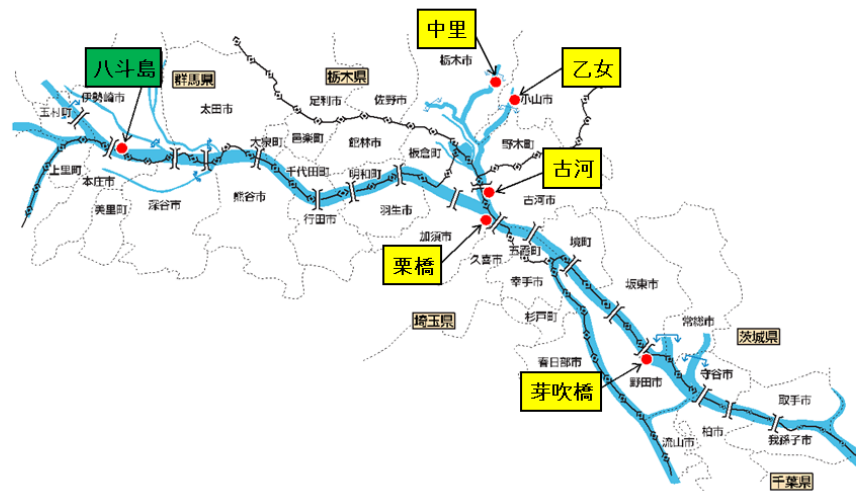
|       |                     |
|-------|---------------------|
| 掲載ページ | 19                  |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水        |
| 項目    | 2.3 近年の洪水           |
|       | 2.3.2 平成29年10月台風21号 |



|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| 氾濫危険水位  | 市町村長が避難勧告等の発令判断をする水位<br>河川が氾濫し大きな被害が発生する恐れがあります。            |
| 避難判断水位  | 市町村長が避難準備・高齢者等避難開始の発表判断をする水位<br>このまま雨が降り続けると、川が氾濫する危険があります。 |
| 氾濫注意水位  | 水防団が出動する水位<br>水防団が出動し、巡視を開始する目安の水位です。                       |
| 水防団待機水位 | 水防団が待機する水位<br>水防団が出動に備えて待機する目安の水位です。                        |

| 河川名  | 観測所名 | 最高水位      |       | 水防団待機<br>水位<br>(指定水位) | 氾濫注意<br>水位<br>(警戒水位) | 避難判断<br>水位 | 氾濫危険<br>水位<br>(危険水位) | 計画高水位 |
|------|------|-----------|-------|-----------------------|----------------------|------------|----------------------|-------|
|      |      | 月日時       | 水位(m) | (m)                   | (m)                  | (m)        | (m)                  | (m)   |
| 利根川  | 八斗島  | 10/23 9時  | 1.66  | 0.80                  | 1.90                 | 3.90       | 4.80                 | 5.28  |
|      | 栗橋   | 10/23 16時 | 7.37  | 2.70                  | 5.00                 | 8.10       | 8.90                 | 9.90  |
|      | 芽吹橋  | 10/23 22時 | 5.59  | 2.00                  | 5.00                 | 7.10       | 7.70                 | 7.94  |
| 渡良瀬川 | 古河   | 10/23 16時 | 7.20  | 2.70                  | 4.70                 | 8.90       | 9.70                 | 9.72  |
| 思川   | 乙女   | 10/23 12時 | 7.68  | 3.00                  | 5.50                 | 7.70       | 8.70                 | 8.74  |
| 巴波川  | 中里   | 10/23 13時 | 4.03  | 2.00                  | 2.70                 | 5.10       | 5.50                 | 5.51  |

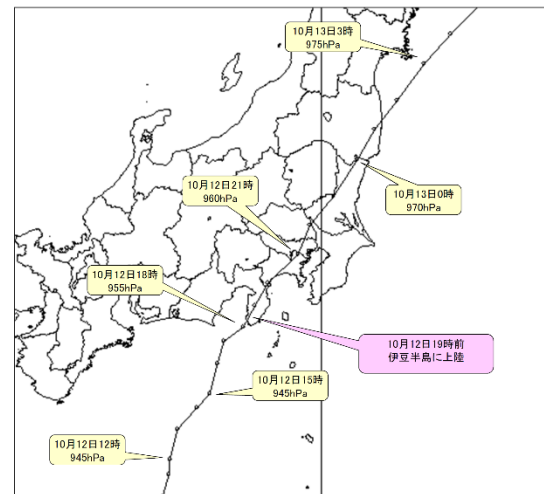
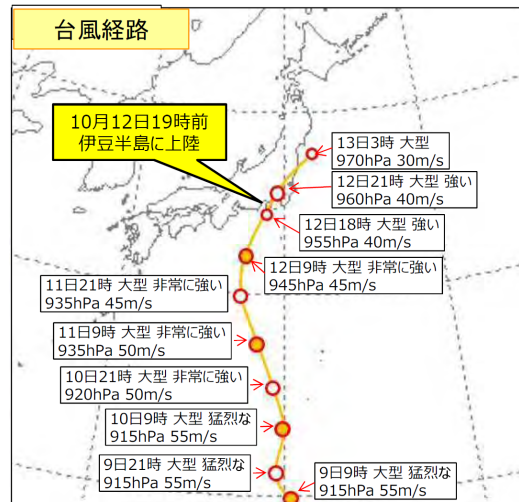
基準水位観測所位置図 (利根川上流河川事務所管内)



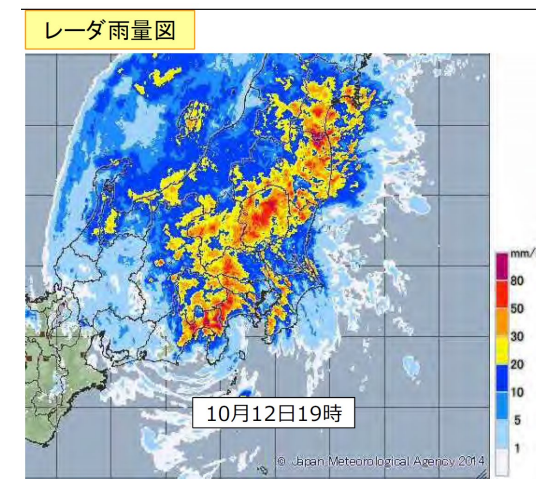
※出典：関東地方整備局利根川上流河川事務所HP  
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00189.html>)  
([http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000669685.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000669685.pdf))

# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 20                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.3 令和元年10月台風19号 |

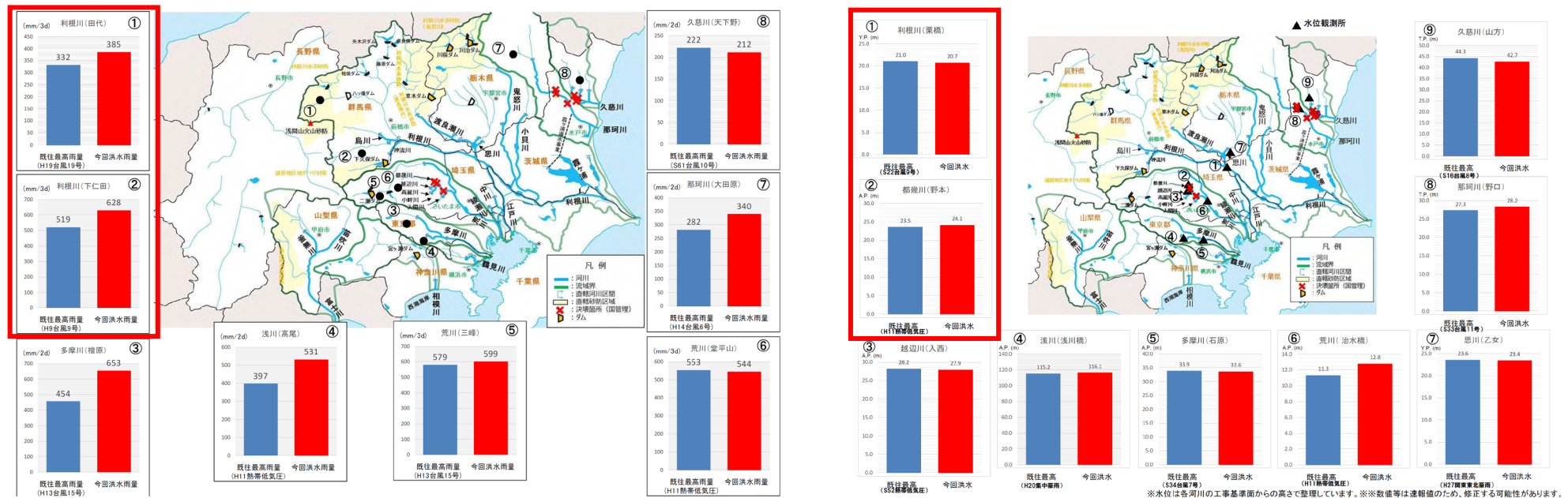


台風第19号 経路図（日時、中心気圧（hPa））速報解析 拡大



# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 21                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.3 令和元年10月台風19号 |



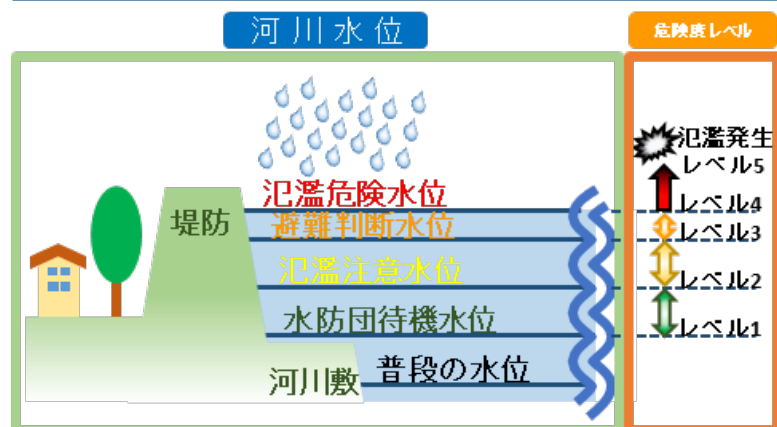
令和元年10月台風19号による関東地方の降雨量

令和元年10月台風19号による関東地方の河川水位



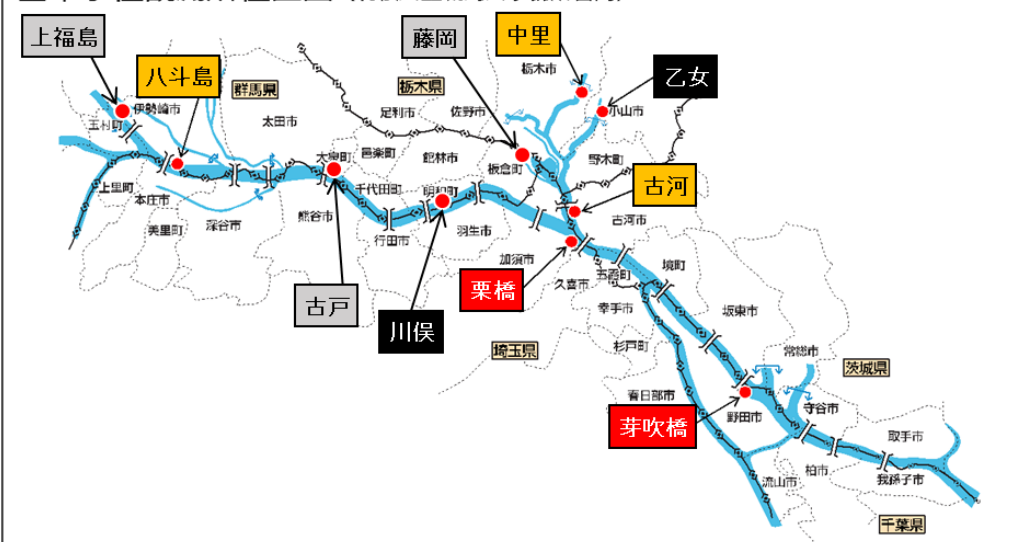
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 22                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.3 令和元年10月台風19号 |

氾濫予報の発生基準となる河川水位及び危険度レベル



| 河川名  | 観測所名 | 最高水位      |       | 水防団待機水位<br>(指定水位)<br>(m) | 氾濫注意水位<br>(警戒水位)<br>(m) | 避難判断水位<br>(m) | 氾濫危険水位<br>(危険水位)<br>(m) | 計画高水位<br>(m) |
|------|------|-----------|-------|--------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
|      |      | 月日時       | 水位(m) |                          |                         |               |                         |              |
| 利根川  | 上福島  | 10/12 22時 | 8.33  | 2.50                     | -                       | -             | -                       | 8.88         |
|      | 八斗島  | 10/12 23時 | 4.07  | 0.80                     | 1.90                    | 3.90          | 4.80                    | 5.28         |
|      | 古戸   | 10/13 1時  | 7.35  | 1.50                     | 3.50                    | -             | -                       | 7.68         |
|      | 川俣   | 10/13 2時  | 8.00  | 1.60                     | 3.20                    | -             | -                       | 7.46         |
|      | 栗橋   | 10/13 3時  | 9.61  | 2.70                     | 5.00                    | 8.00          | 8.50                    | 9.90         |
|      | 芽吹橋  | 10/13 10時 | 7.88  | 2.00                     | 5.00                    | 6.70          | 7.10                    | 7.94         |
| 渡良瀬川 | 藤岡   | 10/13 6時  | 7.55  | 2.60                     | 4.10                    | -             | -                       | 7.84         |
|      | 古河   | 10/13 9時  | 8.99  | 2.70                     | 4.70                    | 8.40          | 8.90                    | 9.72         |
| 恩川   | 乙女   | 10/13 1時  | 9.81  | 3.00                     | 5.50                    | 7.70          | 8.70                    | 8.74         |
| 巴波川  | 中里   | 10/13 2時  | 5.27  | 2.00                     | 2.70                    | 5.10          | 5.50                    | 5.51         |

基準水位観測所位置図 (利根川上流河川事務所管内)



|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 23                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.3 令和元年10月台風19号 |

栗橋（利根川：埼玉県久喜市栗橋）

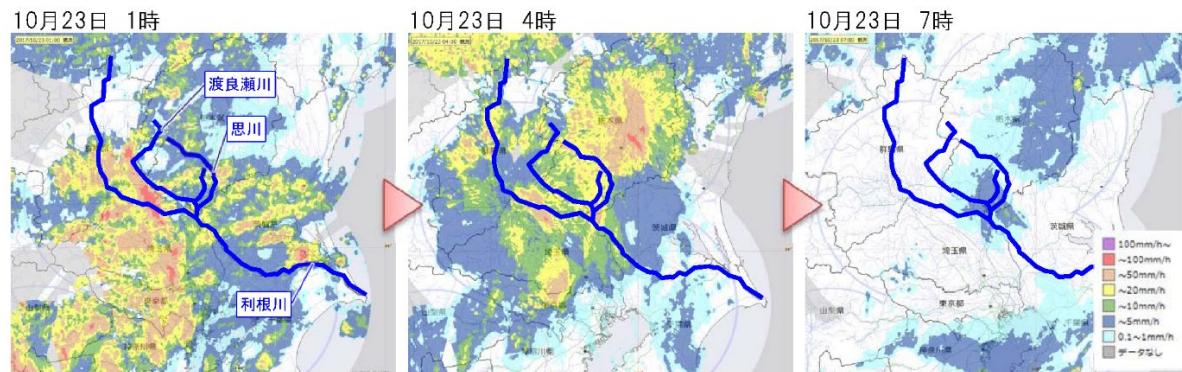


芽吹橋（利根川：千葉県野田市目芽）



# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

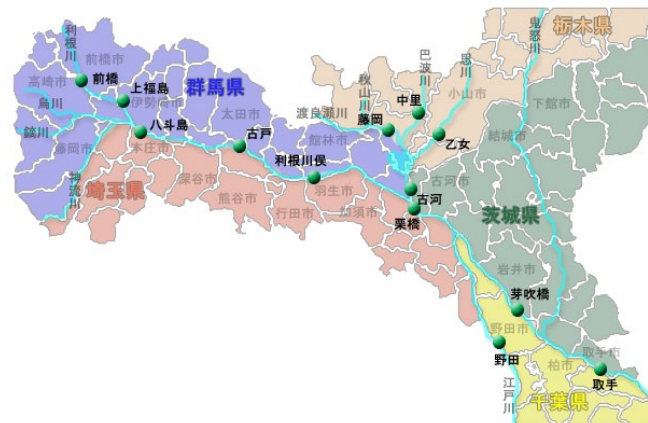
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 掲載ページ | 24                 |
| 大項目   | 2. 身近な利根川の洪水       |
| 項目    | 2.3 近年の洪水          |
|       | 2.3.3 令和元年10月台風19号 |



H29.10 台風21号の際のレーダー図



雨量観測所

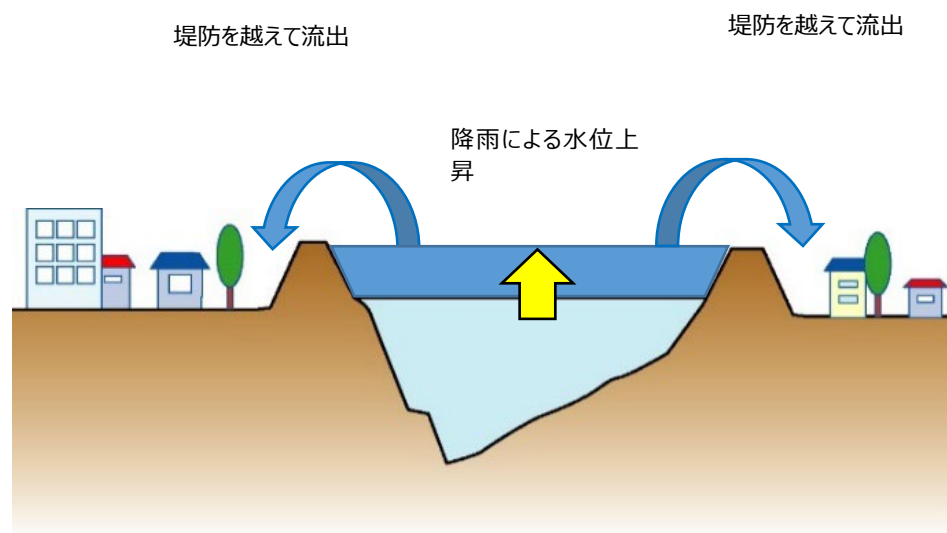


水位観測所





|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 25                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |



河川堤防 江戸川分派

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 26                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |



昭和橋～利根大堰



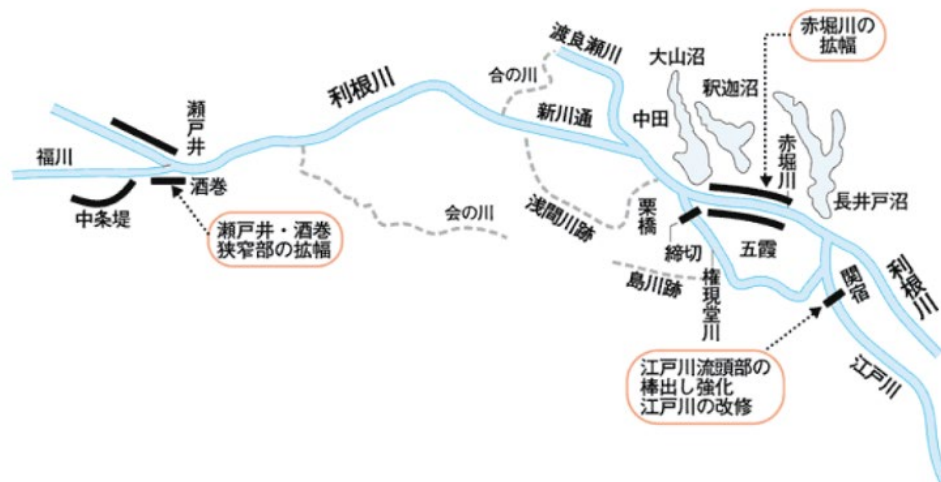
渡良瀬遊水地



菅生・田中・稲戸井調節池

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 27                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.1 河川改修           |

明治以降



第3期工事の概要（明治～戦前の改修工事）

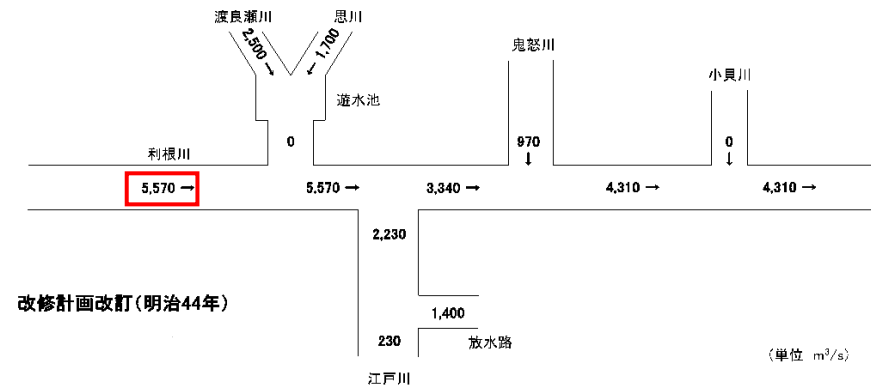


戦後の改修工事

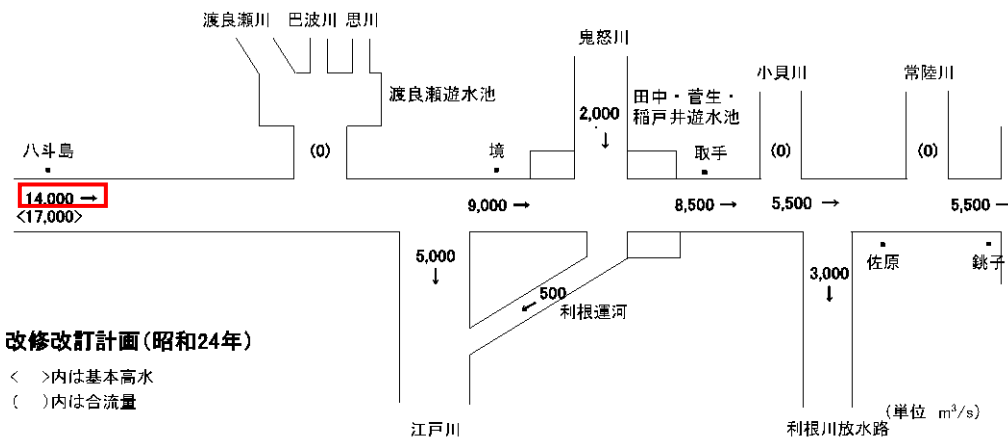


# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

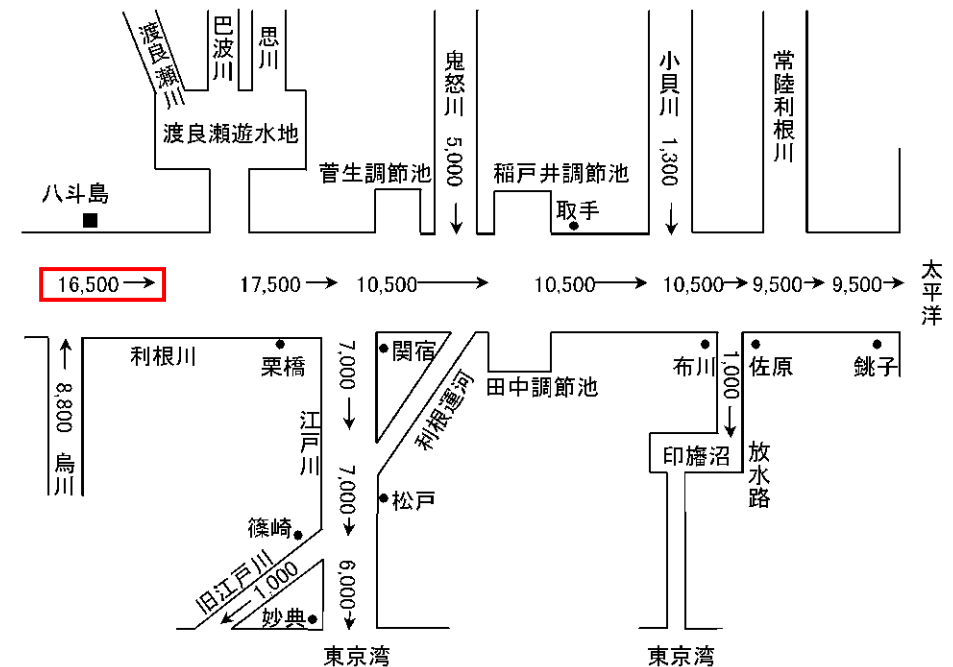
|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 28                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.1 河川改修           |



明治44年改修計画



昭和24年改修改訂計画



平成18年 利根川水系河川整備基本方針

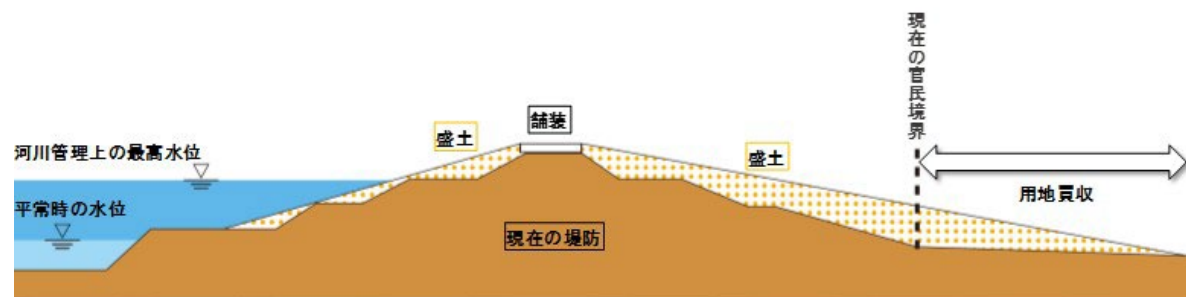
# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 30                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.2 堤防強化           |



堤防対策強化対策区間

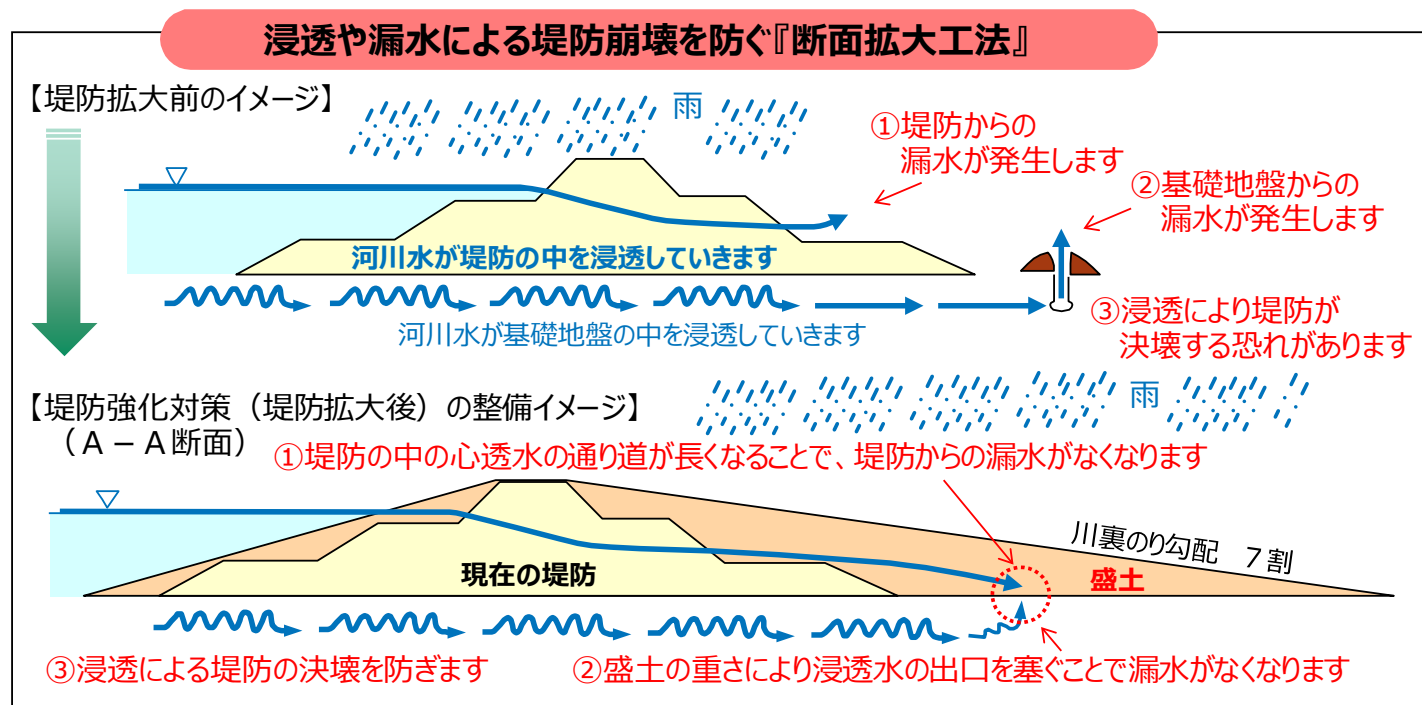
首都圏氾濫区域堤防強化対策区間



首都圏氾濫区域堤防強化対策の標準的な断面



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 31                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.2 堤防強化           |





|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 32                     |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策   |
| 項目    | 3.1 治水対策               |
|       | 3.1.3 遊水地・調節池の効果（施設効果） |

## 渡良瀬遊水地の貯水実績

| 洪水名                    | 総貯水量<br>(百万m) |
|------------------------|---------------|
| 昭和47年9月（台風20号）         | 2             |
| 昭和57年8月（台風10号）         | 18            |
| 昭和57年9月（台風18号）         | 33            |
| 平成3年8月（台風12号）          | 7             |
| 平成10年8月（前線）            | 9             |
| 平成10年9月（台風5号）          | 63            |
| 平成11年8月（熱帯低気圧）         | 3             |
| 平成13年8月（台風11号）         | 2             |
| 平成13年9月（台風15号）         | 81            |
| 平成14年7月（台風6号）          | 78            |
| 平成19年9月（台風9号）          | 54            |
| 平成23年9月（台風15号）         | 49            |
| 平成27年9月（関東・東北豪雨）       | 107           |
| <b>平成29年10月（台風21号）</b> | <b>55</b>     |

## 渡良瀬遊水地のたらしき

**平常時**

遊水地は、湿地や草原が広がっており、レクリエーションの場として、多くの人々が利用しています。

**洪水時**

洪水時には越流堤から水が流れ込み、洪水を一時的に貯め込むことにより、下流に流れる洪水の量を減らします

**洪水が収まると...**

洪水が収まり川の水位が下がり始めると、排水門を開け、貯め込んだ水を川に流します。

### 渡良瀬遊水地の効果

【平常時】

【出水時】

第一調節池、第三調節池、巴渡川、馬川、渡良瀬川

H27.9.10上空から撮影

渡良瀬遊水地の運用開始以来、最大の貯留量

【今回出水の貯留量】  
約8,600万m<sup>3</sup>(東京ドーム約70杯分)

### 下流3調節池の効果

【平常時】

【出水時】

H27.9.11上空から撮影

【今回出水の貯留量】  
約1,900万m<sup>3</sup>(東京ドーム約15杯分)

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 33                     |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策   |
| 項目    | 3.1 治水対策               |
|       | 3.1.3 遊水地・調節池の効果（施設効果） |

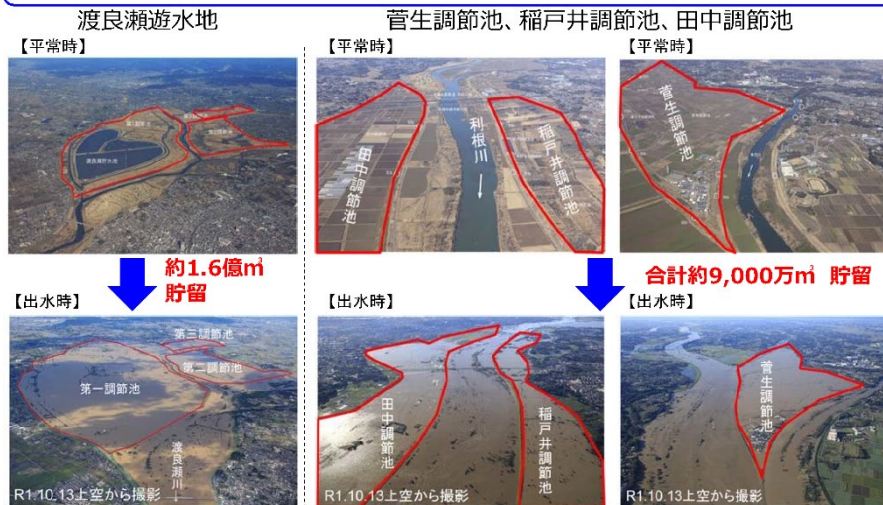
平成29年10月台風21号の影響による出水では、約5,500万m<sup>3</sup>の洪水を渡良瀬遊水地に貯め込みました。

（昭和45年の供用開始から14回目の貯留となり、歴代5番目の貯水量を記録）



(2) 平成29年10月 台風21号

●台風19号による洪水に対して、渡良瀬遊水地、菅生調節池、稲戸井調節池、田中調節池で過去最大となる合計約2.5億m<sup>3</sup>（東京ドーム約200杯）の洪水貯留効果を発揮しました。

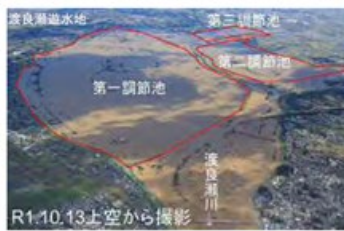
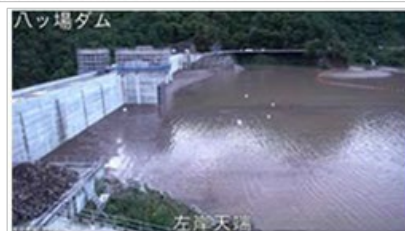
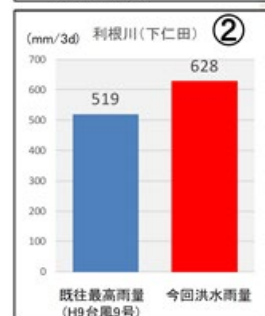
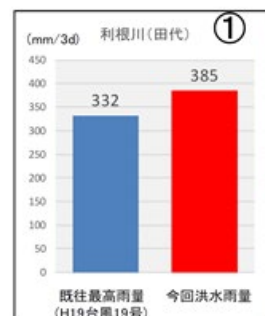


(3) 令和元年10月 台風19号

※数値等は速報値のため、修正とすることがあります



|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 34                     |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策   |
| 項目    | 3.1 治水対策               |
|       | 3.1.3 遊水地・調節池の効果（施設効果） |



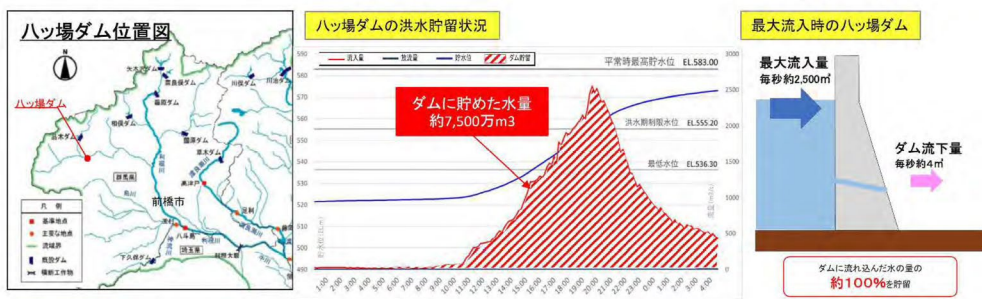
洪水調節施設の効果 利根川・荒川流域



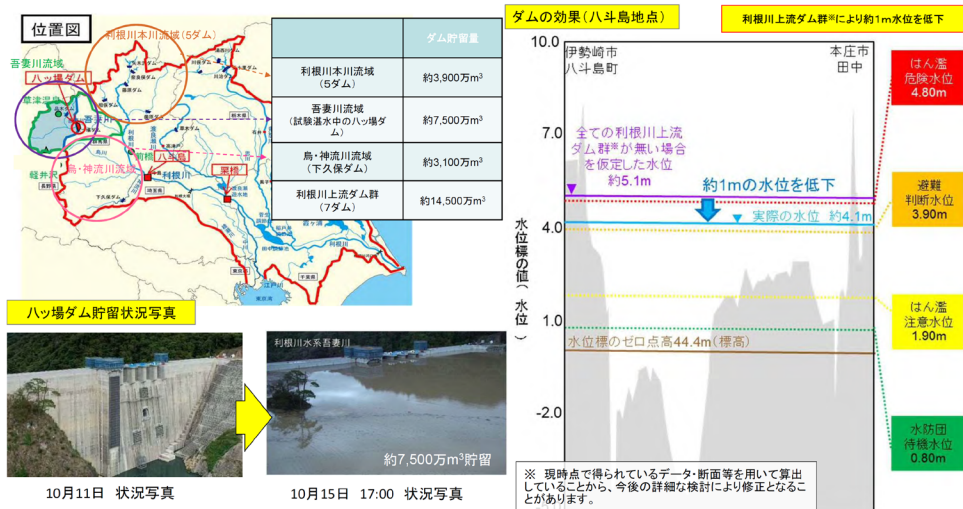
|       |                        |
|-------|------------------------|
| 掲載ページ | 35                     |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策   |
| 項目    | 3.1 治水対策               |
|       | 3.1.3 遊水地・調節池の効果（施設効果） |

今回の洪水(台風19号)により試験湛水のため貯留を開始していた、ハッ場ダムの貯水位が平常時最高貯水位583.0mに対し、573.2mまで上昇しました。

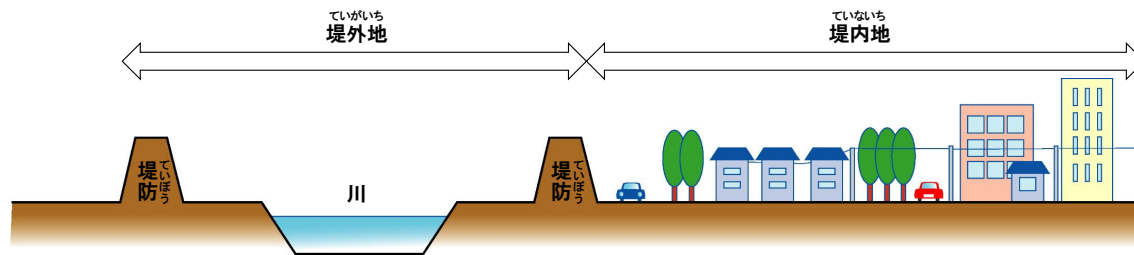
(台風19号)は10月11日2時から10月13日5時にかけて長野県観測所では累加347mm、時間最大雨量37mm(12日18時)の大雨をもたらしました。この降雨に伴いハッ場ダムの貯水位は518.8mから573.2mまで、約54m水位が上昇しました。  
ハッ場ダムでは流入量(最大流入量約2,500m<sup>3</sup>)の約100%をダムで貯留。



- 利根川の治水基準点である群馬県伊勢崎市の八斗島地点の上流においては、利根川上流ダム群※において、約1億4,500万m<sup>3</sup>の洪水を貯留しました。
- これらのダムの貯留により、八斗島地点では、約1m(速報値)の水位が低下したものと推定されます。  
※利根川上流ダム群: 矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、園原ダム、下久保ダム、試験湛水中のハッ場ダム  
本資料の数値等は速報値のため、今後の調査等で変更が生じる可能性があります。



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 36                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.4 内水氾濫対策         |

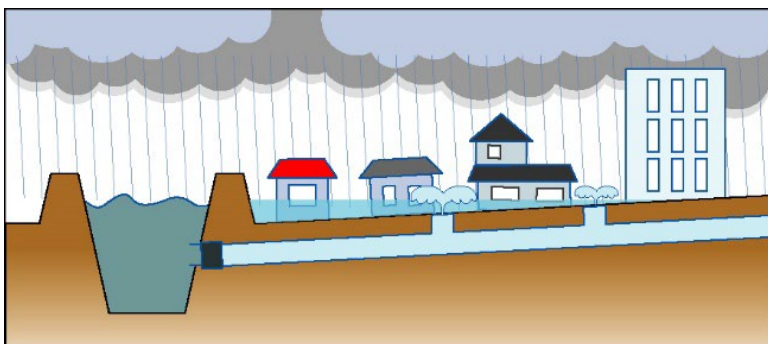


(1) 堤内地／堤外地の位置関係

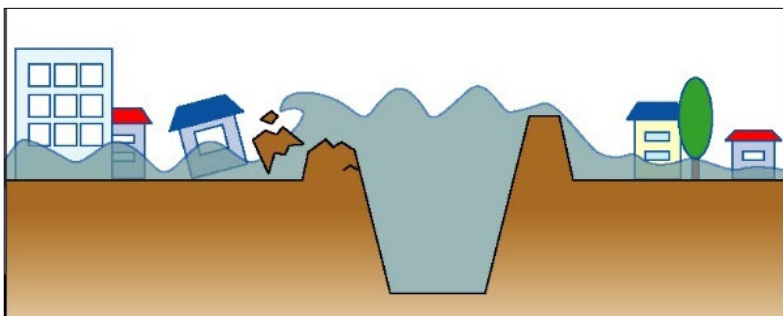


利根川における堤外地／堤内地 ※赤線：堤防

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 37                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.4 内水氾濫対策         |



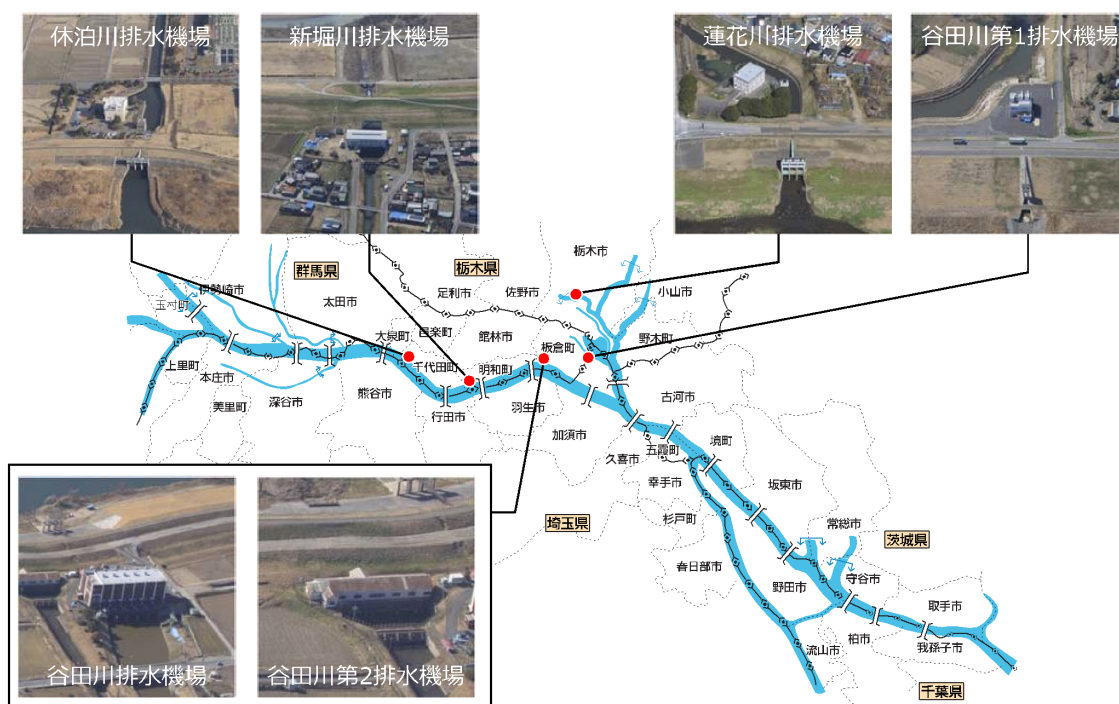
内水氾濫



外水氾濫



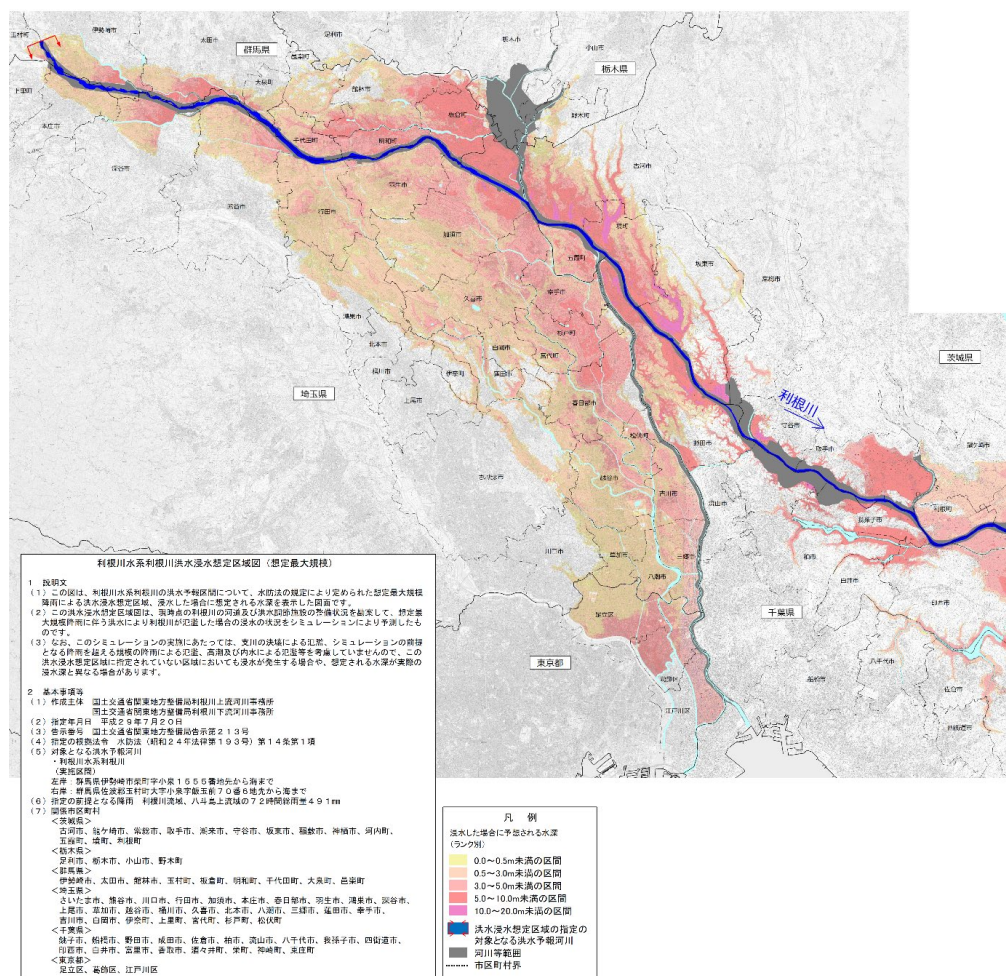
|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 38                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.1 治水対策             |
|       | 3.1.4 内水氾濫対策         |



ポンプ車による内水排除平成29年10月23日  
(栃木県小山市)

内水氾濫による被害軽減のための排水施設

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 40                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.2 減災対策             |
|       | 3.2.1 洪水浸水想定区域図      |

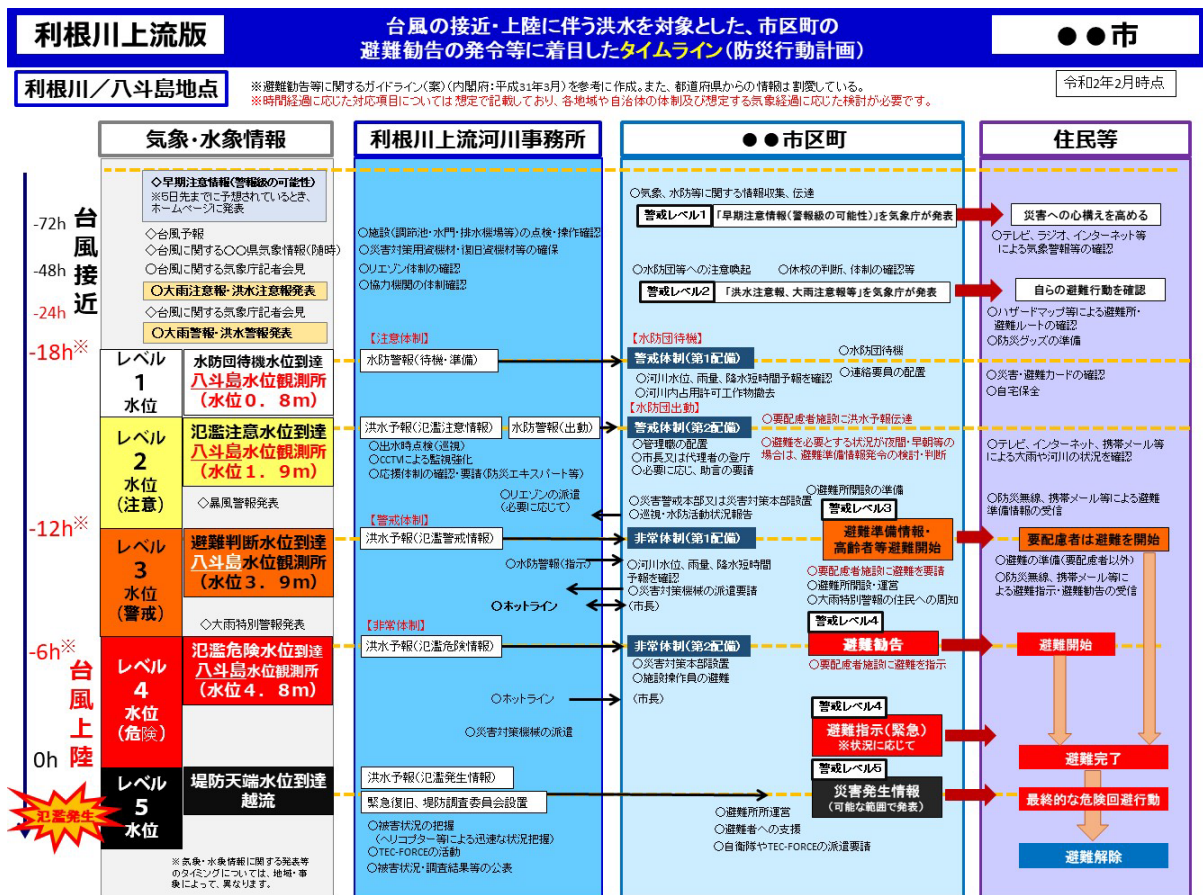


※出典：関東地方整備局利根川上流河川事務所HP  
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00189.html>)  
([http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000669685.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000669685.pdf))



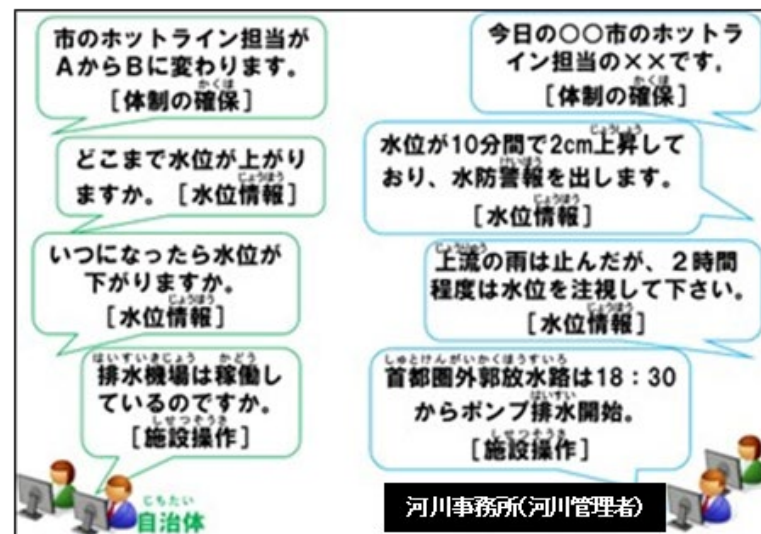
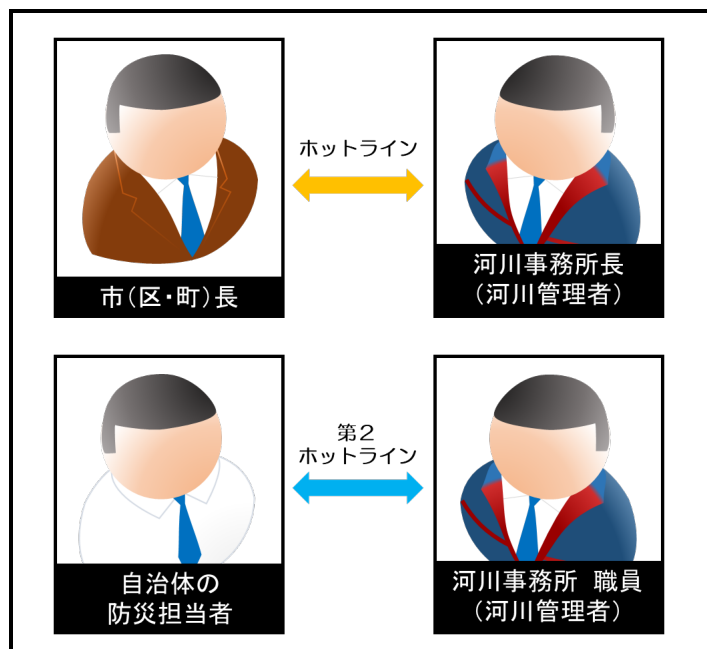
# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 42                   |
| 大項目   | 3. 利根川の洪水に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.2 減災対策             |
|       | 3.2.2 タイムライン         |





|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 43                   |
| 大項目   | 3. 利根川の洪水に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.2 減災対策             |
|       | 3.2.3 ホットライン         |



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 44                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.2 減災対策             |
|       | 3.2.4 水防活動           |

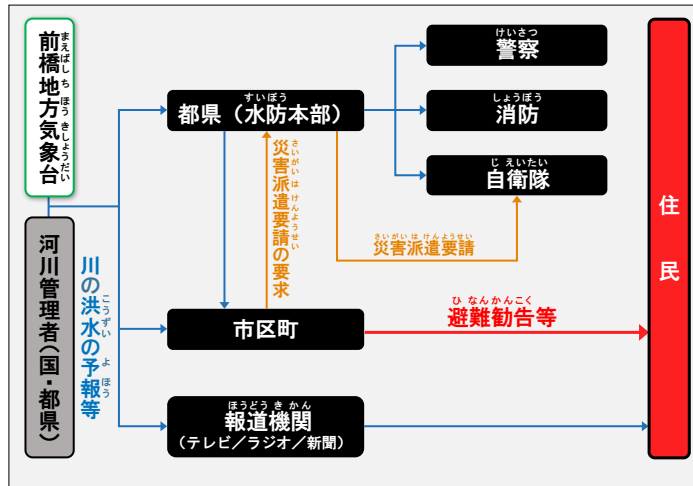


|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 45                   |
| 大項目   | 3. 利根川の水害に対する治水・減災対策 |
| 項目    | 3.2 減災対策             |
|       | 3.2.5 排水活動           |

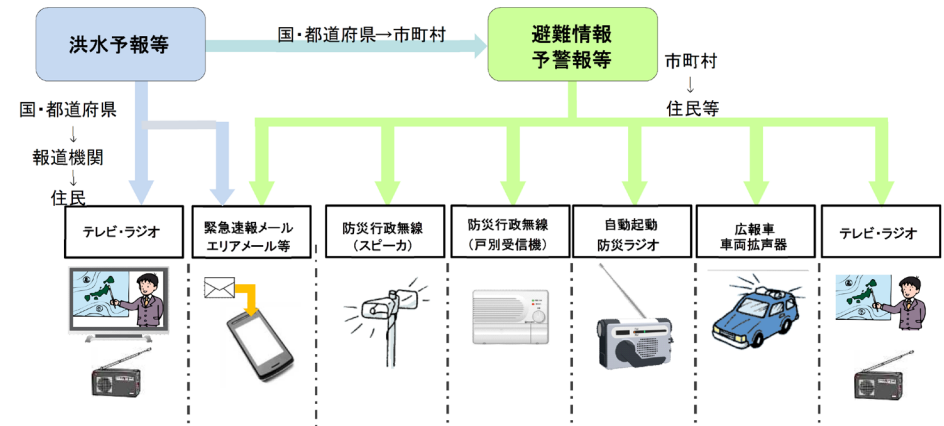




|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 掲載ページ | 46                        |
| 大項目   | 4. 洪水発生時の関係機関の働き          |
| 項目    | (1) 住民に避難勧告等が発令されるまでの連絡系統 |
|       | (2) 洪水の予報、避難の情報の伝達方法      |



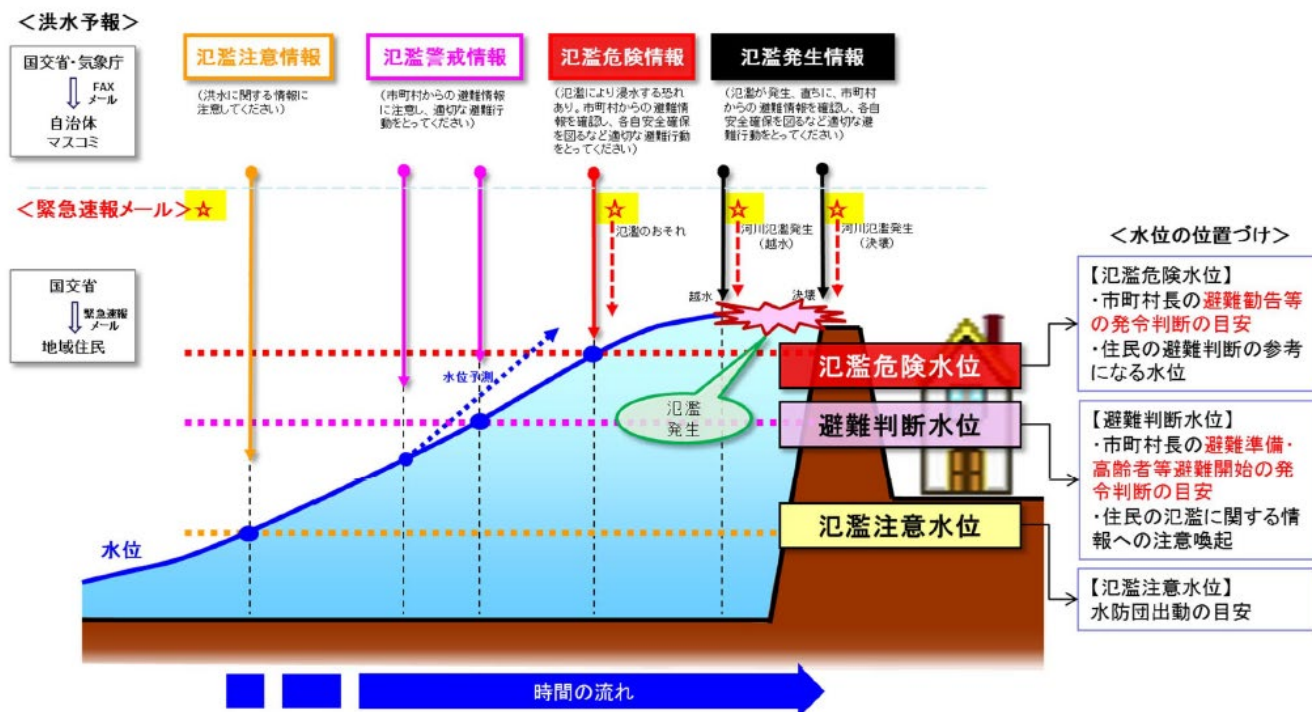
(1) 住民に避難勧告等が発令されるまでの連絡系統



(2) 洪水の予報、避難の情報の伝達方法

|       |                  |
|-------|------------------|
| 掲載ページ | 47               |
| 大項目   | 4. 洪水発生時の関係機関の働き |
| 項目    | (3) 川の水位に応じた水害対応 |

## 「洪水予報」と「緊急速報メールによる洪水情報」の発表タイミング

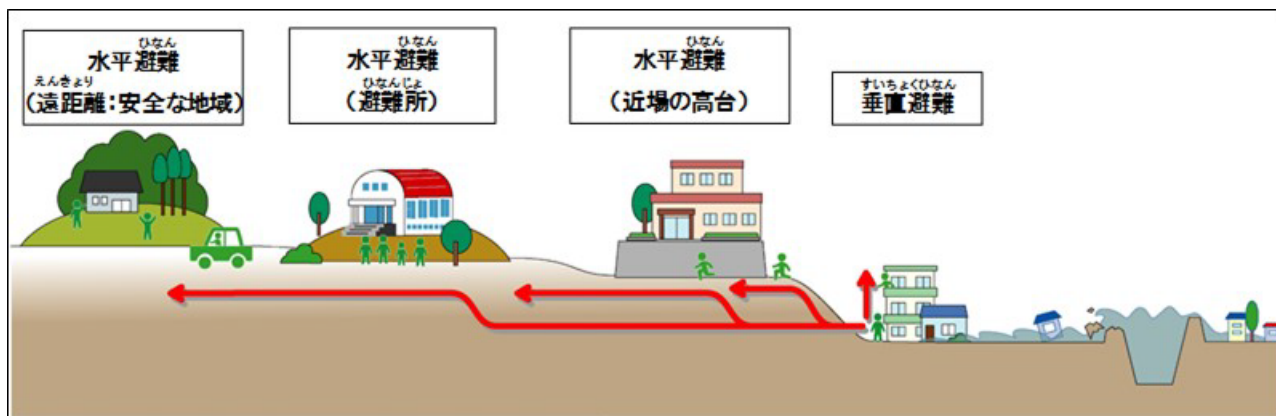


|       |                  |
|-------|------------------|
| 掲載ページ | 48               |
| 大項目   | 4. 洪水発生時の関係機関の働き |
| 項目    | (4) 関係機関の水害対応    |

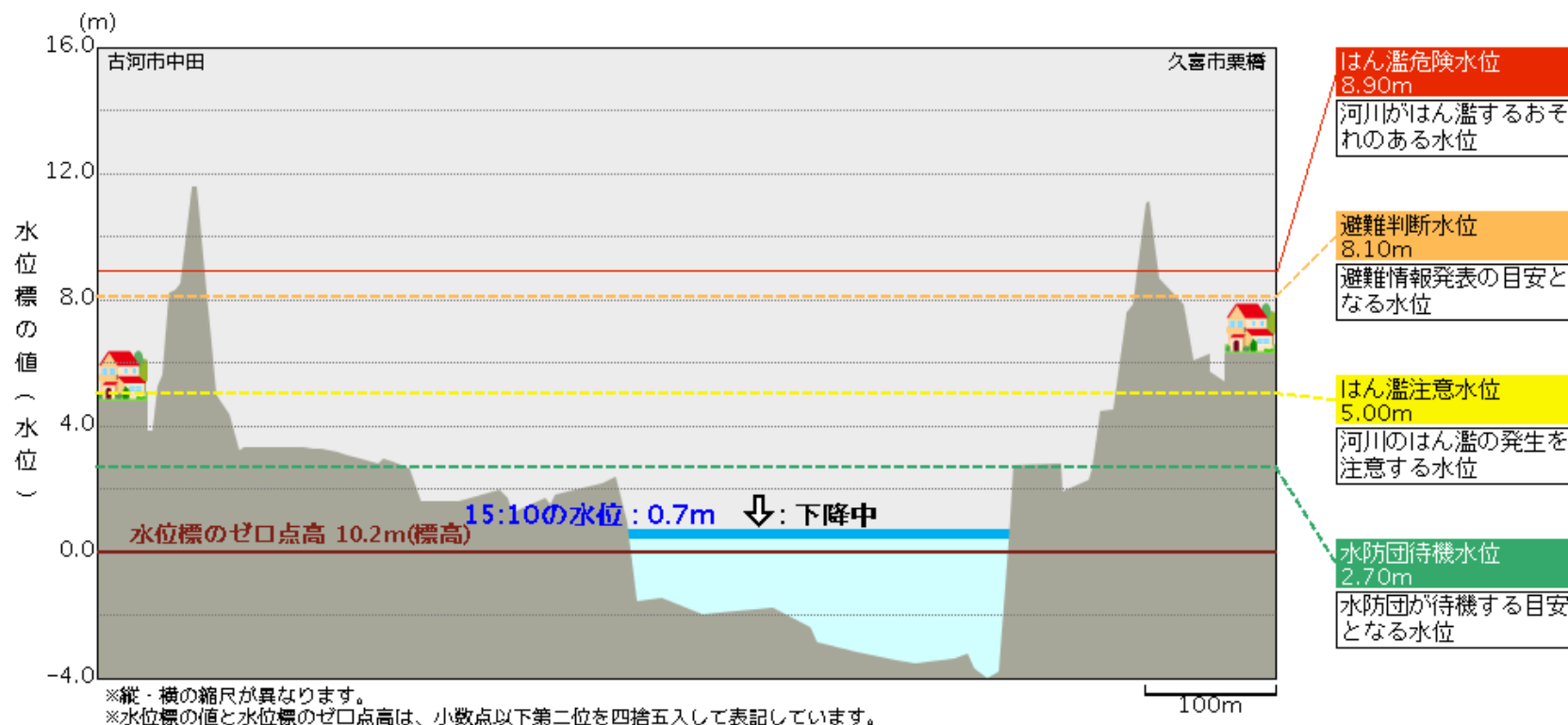
| 川の水位↓<br>水防圖待機水位<br>氾濫注意水位<br>避難判断断水位<br>避難危険水位<br>堤防下地「水位が | 【国】気象庁          | 【国】利根川上流河川事務所                                             | 【都県】                                           | 【市区町】                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                             | ・台風や大雨に関する情報の発表 | ・水門等の点検、操作確認<br>・水防警報の発令<br>・水門、樋管、排水機場(国)の操作             | ・水門等の点検、操作確認<br>・水防警報の発令<br>・水門、樋管、排水機場(都県)の操作 | ・学校の休校の判断<br>・水門、樋管、排水機場(市区町)の操作                      |
|                                                             |                 | ・水防警報の発令<br>・出水時の川の様子の点検<br>・川の監視カメラによる監視強化<br>・ホットライン    | ・水防警報の発令<br>・出水時の川の様子の点検<br>・ホットライン            | ・高齢者施設や地下街などに洪水予報の伝達<br>・避難所の選定／開設準備<br>・水防活動／川の様子の点検 |
|                                                             | ・大雨や暴風に関する警報の発表 | ・出水時の川の様子の点検<br>・川の監視カメラによる監視強化<br>・ホットライン                | ・出水時の川の様子の点検<br>・ホットライン                        | ・避難準備・高齢者等避難開始を発令                                     |
|                                                             | ・大雨や暴風に関する警報の発表 | ・出水時の川の様子の点検<br>・川の監視カメラによる監視強化<br>・ホットライン<br>・災害対策機械の派遣  | ・出水時の川の様子の点検<br>・ホットライン                        | ・避難勧告・避難指示(緊急)を発令                                     |
|                                                             |                 | ・被害状況の把握(ヘリコプター等による調査)<br>・被害状況、調査結果の公表<br>・排水ポンプ車による排水活動 | ・警察官の出動要請<br>・自衛隊への派遣要請                        | ・警察官の出動要請<br>・自衛隊への派遣要請                               |



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 49                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.1 事前避難             |



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 50                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.1 事前避難             |



# 群馬県板倉町立小学校 防災教育学習指導計画(案) 解説編 図面集

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 51                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.1 事前避難             |



それぞれの**警戒レベル**に相当する情報を、**早めの避難行動の判断**に役立ててください。  
市町村からの**避難勧告等の発令に留意**するとともに、避難勧告等が発令されていなくとも**自ら避難の判断**をしてください。  
警戒レベル5の状況では災害が発生して避難できなくなることから、**警戒レベル3や4の段階で避難することが重要**です。

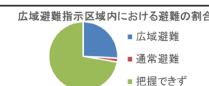
| 警戒レベル | 住民がとるべき行動                                                                                                                   | 市町村の情報                         | 警戒等<br>気象庁等の情報※3             | 指定河川<br>洪水情報 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------|
| 5     | 災害がすでに発生しており、命を守るための最善の行動をとる                                                                                                | 災害発生情報<br>※可能な範囲で発令            | 大雨特別警戒<br>危険度分布              | 氾濫発生情報       |
| 4     | ・危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)出現時には道路冠水や土砂崩れによりすでに避難が困難となっているおそれがあり、この状況になる前に避難を完了しておく<br><b>速やかに避難</b><br>・危険な区域※1の外の少しでも安全な場所へ速やかに避難 | 避難指示(緊急)<br>※緊急対応に重なる避難指示発令に発令 | 土砂災害警戒情報<br>極めて危険<br>非常に危険   | 氾濫危険情報       |
| 3     | <b>高齢者等は速やかに避難</b><br>土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いにお住まいの方は、避難準備が整い次第、避難開始                                                   | 避難準備・高齢者等避難開始                  | 大雨警戒<br>洪水警戒<br>警戒(警戒級)      | 氾濫警戒情報       |
| 2     | <b>ハザードマップ等で避難行動を確認</b><br>・危険な区域※1や避難場所等を再確認                                                                               |                                | 大雨注意報※2<br>洪水注意報<br>注意(注意報級) | 氾濫注意情報       |
| 1     | <b>災害への心構えを高める</b>                                                                                                          |                                | 早期注意情報(警戒級の可能性)              |              |

※1 災害が想定されている区域(土砂災害警戒区域や浸水想定区域)等を日頃から確認し、避難の判断の際にご活用ください。  
※2 夜間～翌日早朝に大雨警戒(土砂災害)に切り替える可能性が高い。注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。  
※3 気象庁等の特別警戒・警戒・注意報は概ね市町村ごとに、危険度分布は概ね1km四方の領域ごとに、指定河川洪水予報(氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報、氾濫注意情報)は河川ごとに発表されます。



〒100-8122  
東京都千代田区大手町1丁目3番4号  
電話 (03)3212-8341 (代表)  
FAX (03)6689-2917 (耳が不自由な方向け)  
ホームページ <https://www.jma.go.jp/>

台風第19号による**利根川の出水**において**埼玉県加須市**が**01:00に避難指示**を出し、約9,000人が避難し、そのうち**約8,000人が広域避難**(通常の避難先ではなく大規模浸水を想定した広域避難先への避難)を行った。



- 利根川の状況の連絡(ホットライン)  
利根川上流河川事務所長が**加須市長に**、利根川の状況を**電話で直接伝えるホットラインを24回実施**(発着回数)  
主な内容  
・計画規模(1/200)を超える雨量が予測されている、避難が夜中にかかりそうなので早めに電話した(15:49)  
・計画高水位を超える恐れがある、**広域避難を検討する必要がある**(23:07)  
・堤防が最も低い箇所を超える恐れがある、加須市は**広域避難を検討して下さい**(00:47)

- 加須市の広域避難実施状況
- 避難周知  
防災行政無線、エリアメール、SNS、Lアラート、消防車によるアナウンスの他、自治会長及び民生委員に電話して避難呼びかけを依頼
- 避難方法  
市が広域避難用に用意したバス(10台(延べ16回輸送))、自家用車など
- 交通制御  
避難する車で道路が渋滞したため、加須市が加須警察署に交通指導を依頼し、信号を手動操作してもらった

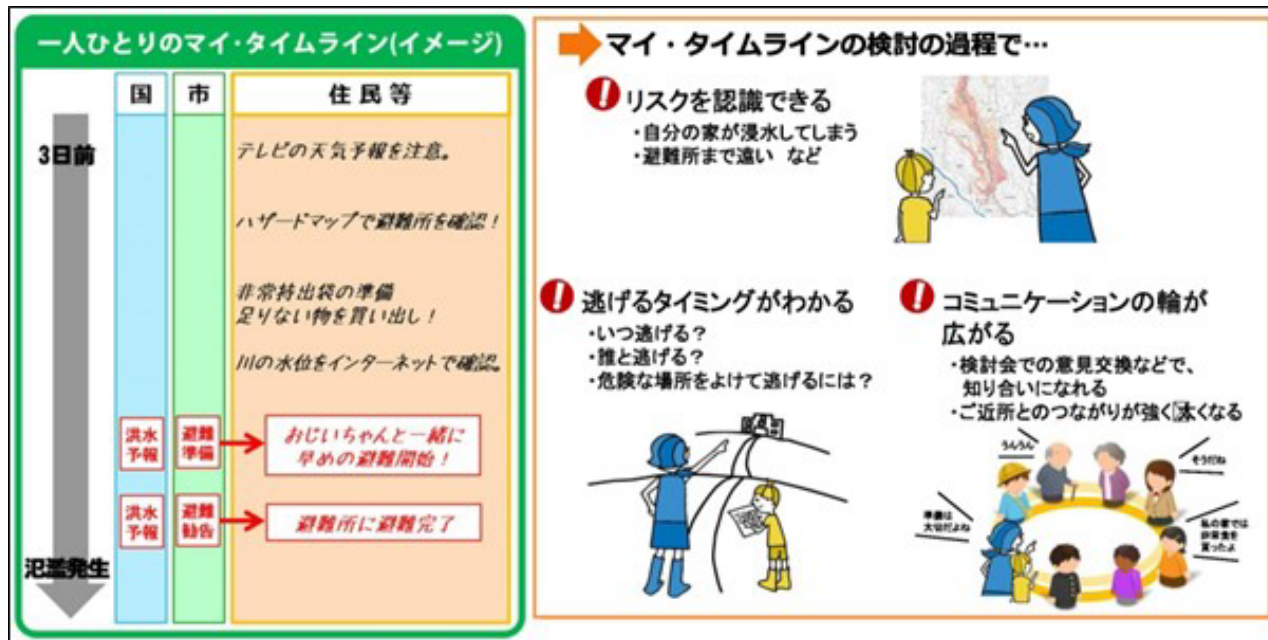


【参考】平成29年度に「利根川中流4県境広域避難協議会」を設置し、片田東京大学大学院特任教授の指導で広域避難のシナリオ案を検討中であった。また、加須市では、バスを用いた広域避難訓練を平成29年度から3回実施済みであった。 ※利根川沿川では、加須市のほか、茨城県境町、群馬県板倉町でも広域避難を実施

36



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 52                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.2 避難の留意事項          |



### ＜タイムライン（洪水時の行動計画）＞

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 53                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.2 避難の留意事項          |

懐中電灯、携帯ラジオ＋予備乾電池、非常食



タオル、貴重品、救急セット(常用薬)、衣類・下着類



ロープ、ちり紙(ティッシュ、トイレトペーパー)、ドライシャンプー、ローソク・マッチ



| 品 目                 | ○年○月○日 | ○年○月○日 | ○年○月○日 |
|---------------------|--------|--------|--------|
| 懐中電灯                |        |        |        |
| 携帯ラジオ＋予備乾電池         |        |        |        |
| 非常食                 |        |        |        |
| タオル                 |        |        |        |
| 貴重品                 |        |        |        |
| 救急セット(常用薬)          |        |        |        |
| 衣類・下着類              |        |        |        |
| ロープ                 |        |        |        |
| ちり紙(ティッシュ、トイレトペーパー) |        |        |        |
| 育児用品                |        |        |        |
| ヘルメット               |        |        |        |
| 軍手                  |        |        |        |
| 石鹸                  |        |        |        |
| 使い捨て食器              |        |        |        |
| 携帯ナイフ               |        |        |        |
| ドライシャンプー            |        |        |        |
| ローソク・マッチ            |        |        |        |
| ...                 |        |        |        |

育児用品、ヘルメット、軍手、携帯ナイフ



石鹸、使い捨て食器



< 避難用具 >

テレビ、ラジオやパソコン等から常に最新の気象情報を収集しましょう。



避難場所や安全な避難ルートを確認しましょう。



動きやすい格好で、荷物は最小限にしましょう。



洪水氾濫は勢いが強い。



洪水氾濫は、勢いが強く水深が膝程度であると大人でも歩くのが困難です。緊急避難として、高い堅牢な建物にとどまることも選択肢の一つです。

水面下は危険です。

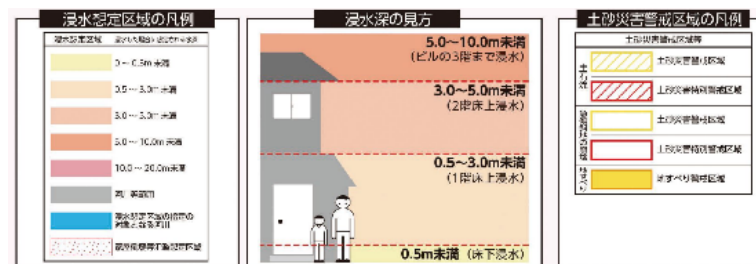
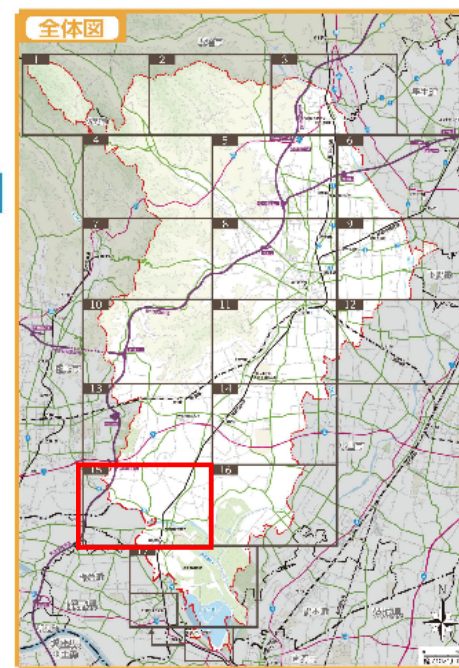
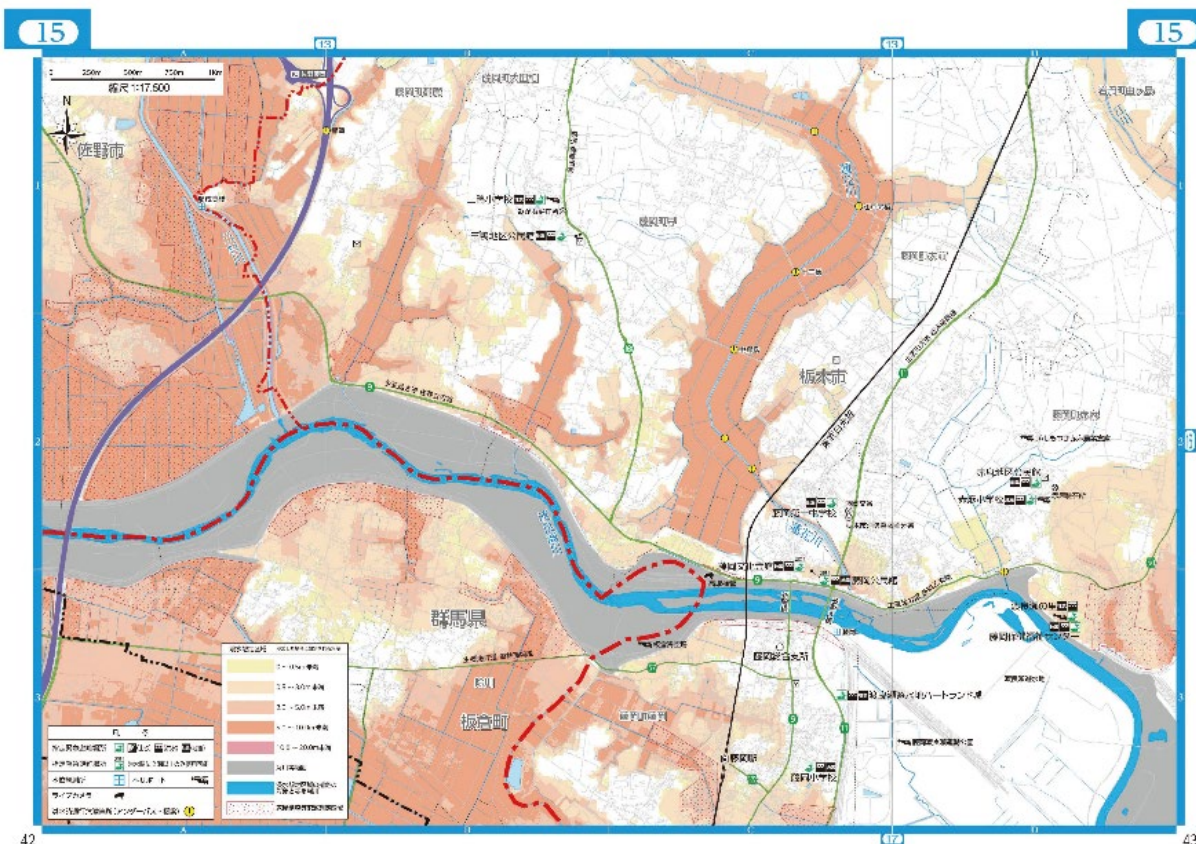


一人での避難は避け、近所で声をかけ合い避難しましょう。



< 避難の仕方・留意事項 >

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 掲載ページ | 54                   |
| 大項目   | 5. 自然災害に対して自分達にできること |
| 項目    | 5.2 避難の留意事項          |



### <各自治体の水害ハザードマップ>

※出典：関東地方整備局利根川上流河川事務所HP  
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00189.html>)  
([http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000669685.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000669685.pdf))