

# 治水対策案の主な例

## ➤ 河道

- ・ 河道の掘削
- ・ 引堤
- ・ 堤防のかさ上げ
- ・ 放水路

## ➤ 洪水調節

- ・ 遊水地の整備
- ・ ダムの整備
- ・ 既存施設の有効活用

## ➤ 流域における対策

- ・ 貯留・浸透施設の整備
- ・ 森林の保全
- ・ 都市計画法、建築基準法上の措置

## ➤ ソフト対策

- ・ 洪水の予測
- ・ 情報の提供

# 河道の掘削

河道の掘削(河床掘削、高水敷掘削、低水路拡幅)により、河川の断面積を大きくする

大洪水による氾濫のイメージ



河床掘削のイメージ

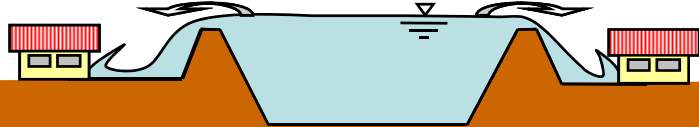


河床掘削

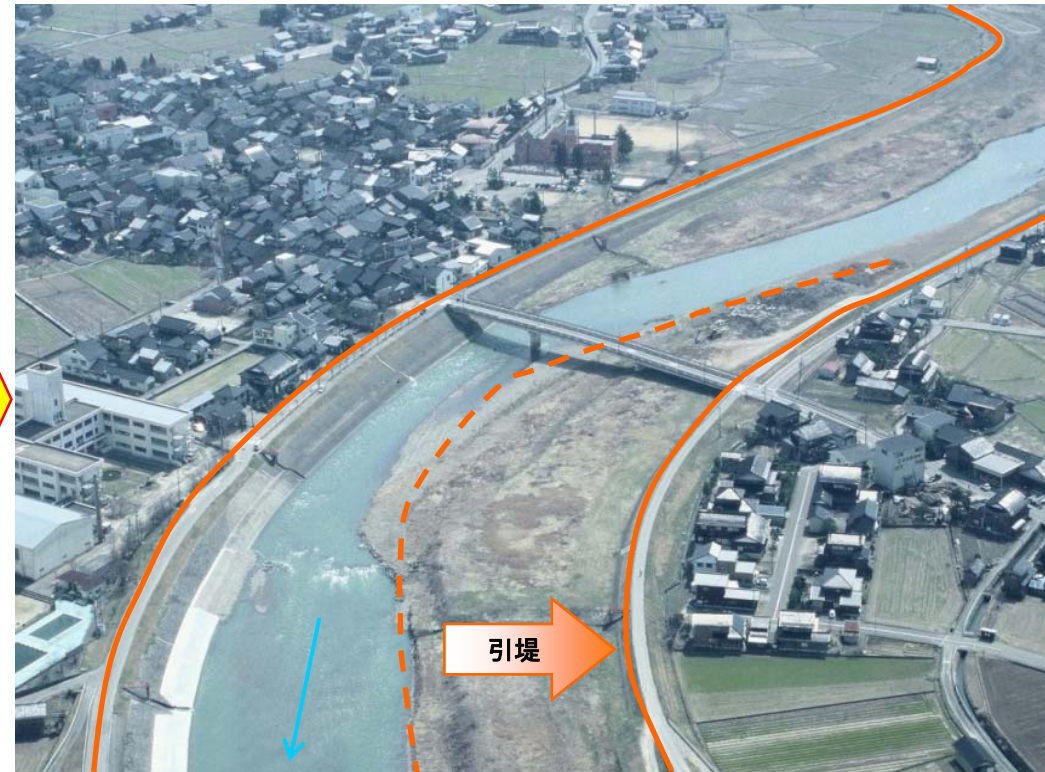
# 引堤

堤防を移動して川幅を広げることにより、河川の断面積を大きくする

大洪水による氾濫のイメージ



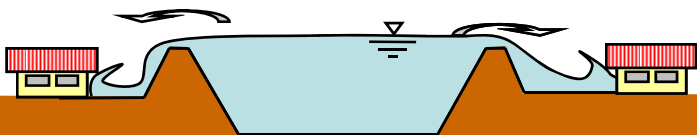
引堤のイメージ



# 堤防のかさ上げ

既存の堤防をかさ上げすることにより、河川の断面積を大きくする

大洪水による氾濫のイメージ



堤防のかさ上げのイメージ



築堤

# 放水路の整備

洪水を放水路で分派させることにより、下流河川における洪水のピーク流量を減らす



放水路

# 遊水地の整備

川沿いの平地に洪水を一時的に貯留することで、下流河川の洪水流量を低減させる



遊水地(平常時)



遊水地(洪水時)

# ダムの整備

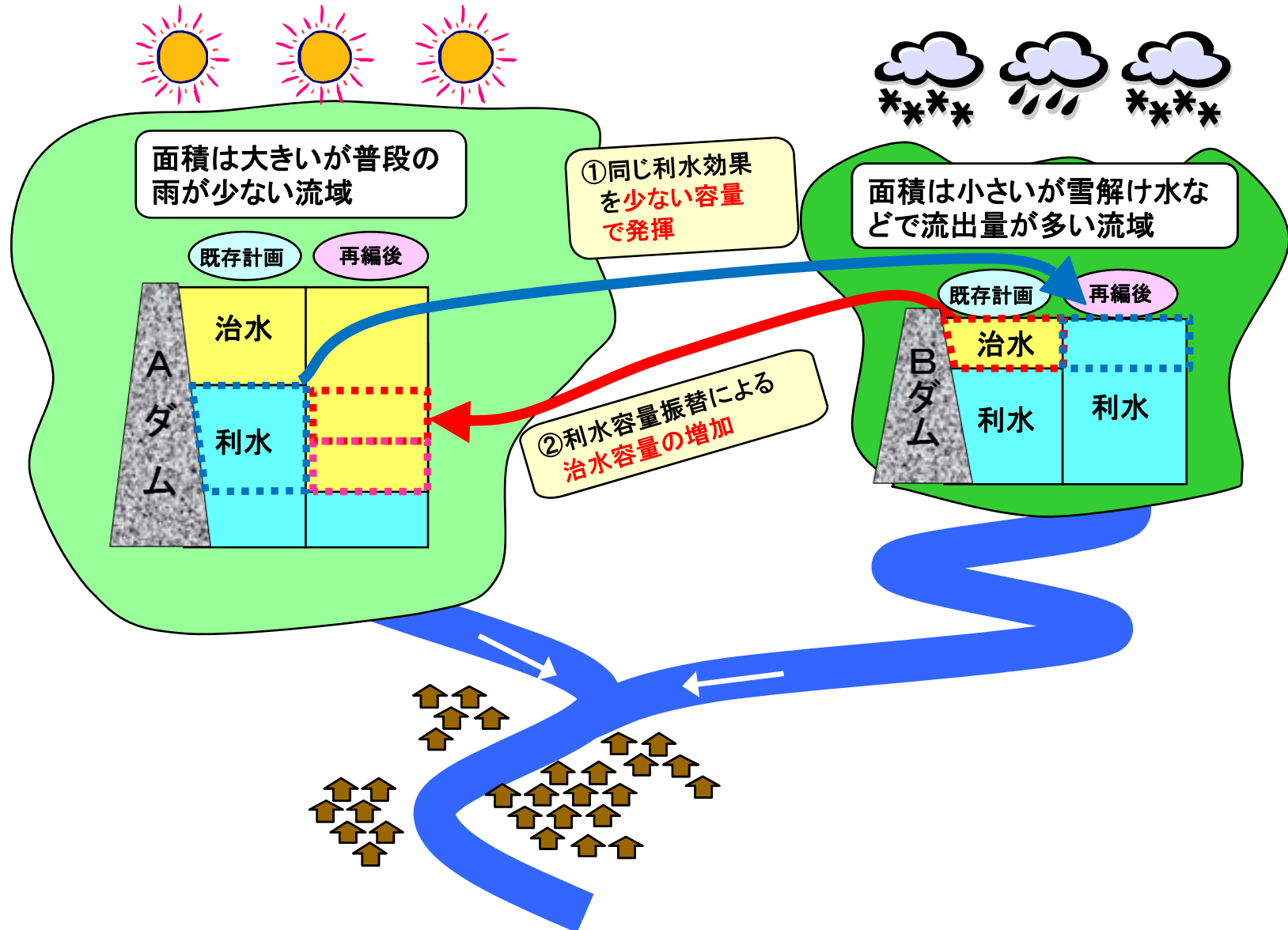
洪水の一部をダム貯水池で貯留し、下流河川の洪水流量を低減させる



ダム

# 既存施設の有効活用(ダム容量振替)

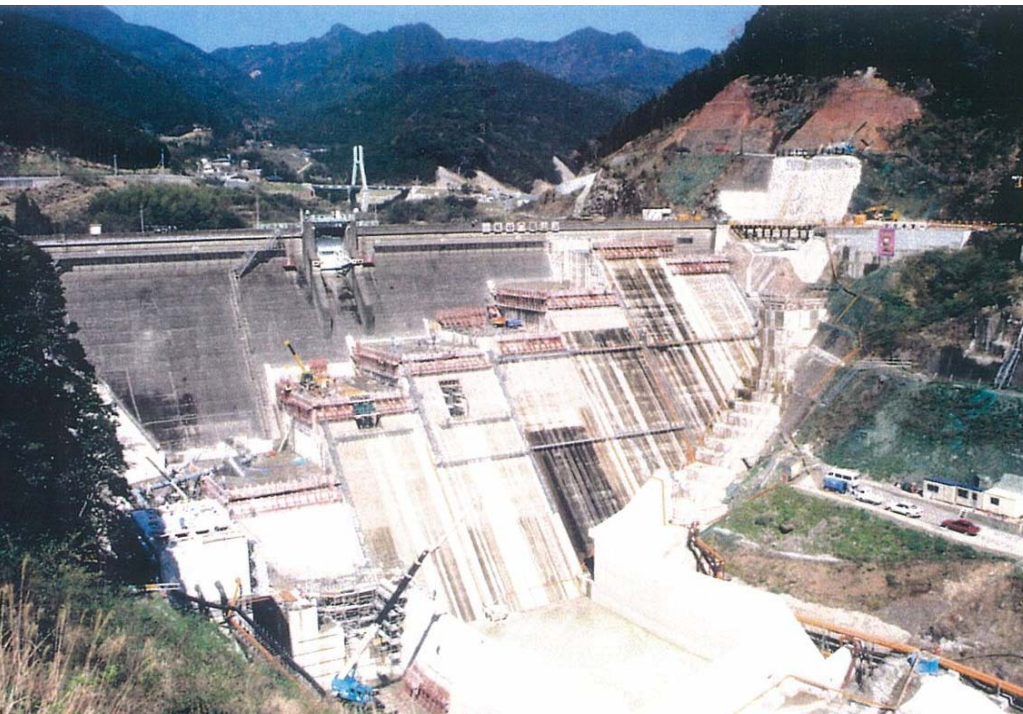
各流域の降雨・流出特性やダムの運用状況を踏まえ、ダム間で容量を振り替える





# 既存施設の有効活用(ダムかさ上げ)

既設ダムのかさ上げにより、治水容量や利水容量を大きくする



ダムかさ上げ

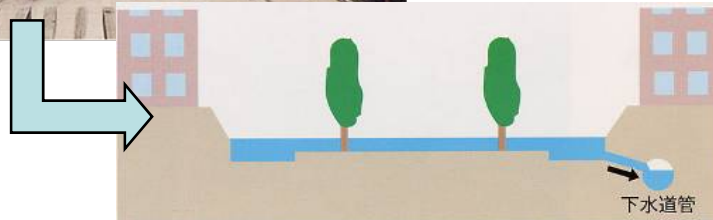
# 貯留施設の整備

流域における様々な場所において、一時的に雨水を貯留する

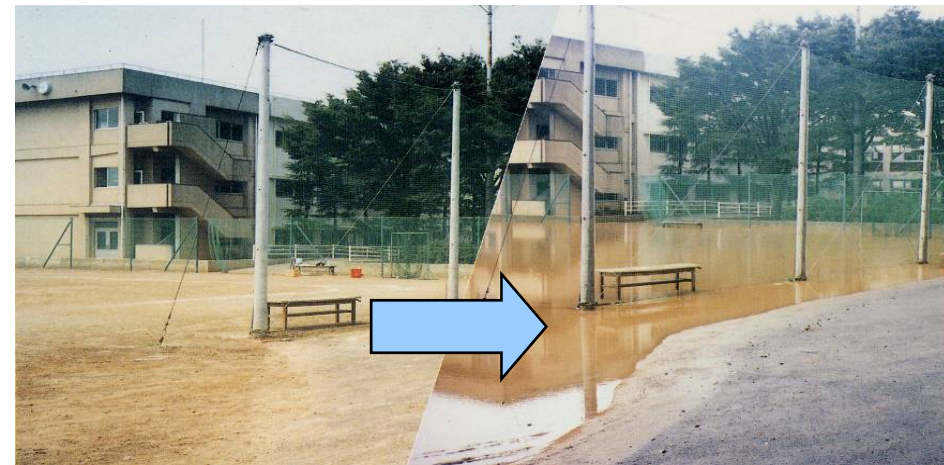
## 公園貯留



## 棟間貯留



## 校庭貯留



# 浸透施設の整備

流域における様々な場所において、地下に雨水を浸透させる

## 透水性舗装



## 透水性ブロック舗装



## 浸透ます・浸透トレンチ

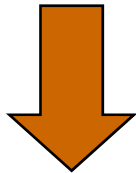
●みなさんと力を合わせて、東京をもっと安全なまちに…。



# 森林の保全

荒廃地からの土砂流出への対策として植林により緑を復元

対策前



現在



植林作業  
(イメージ)



間伐等を適正に実施することにより、森林を保全



間伐作業(イメージ)

(出典; <http://fserc.kyoto-u.ac.jp/waka/>)



下刈作業(イメージ)

(出典; <http://www.jie.or.jp/biomass/bmsg/fst/ty030701a.pdf>)

# 都市計画法上の措置

市街化調整区域のうち、溢水、湛水等による災害の発生のおそれのある土地の区域については、市街化区域への編入は原則として行わない



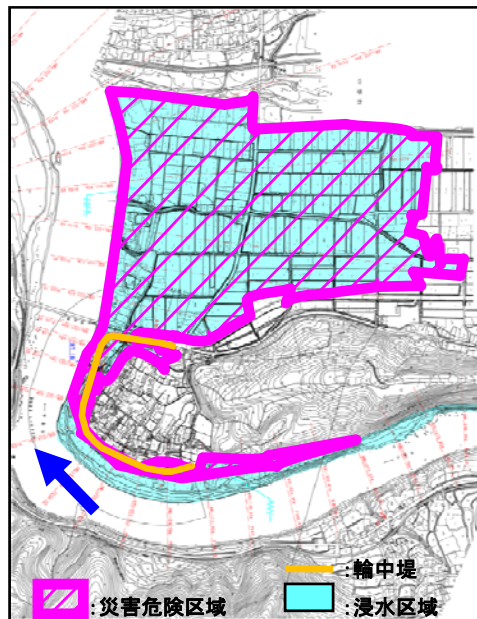
# 建築基準法上の措置

災害危険区域の指定により、氾濫する区域の開発等を抑制する

## 建築基準法抜粋（災害危険区域）

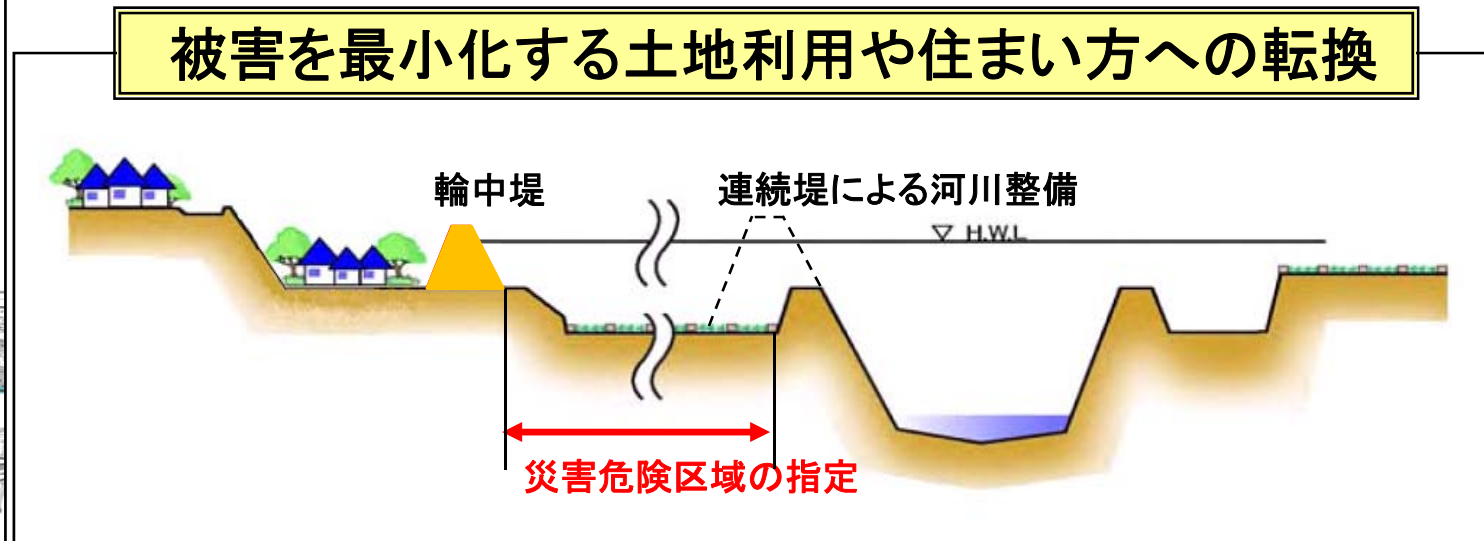
第39条 地方公共団体は、条例で、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を災害危険区域として指定することができる。

2 災害危険区域内における住居の用に供する建築物の建築の禁止その他建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものは、前項の条例で定める。



輪中堤の整備と災害危険区域の指定例

## 被害を最小化する土地利用や住まい方への転換



# 洪水の予測

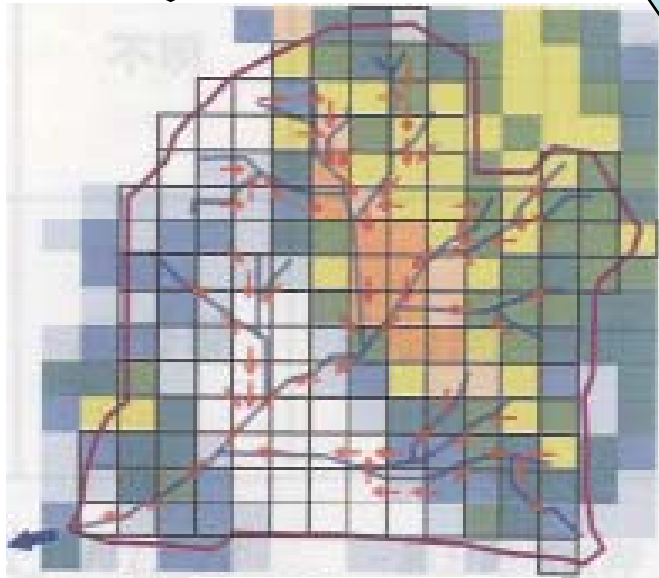
レーダ雨量データや地形データの活用による洪水予測、はん濫水の予報



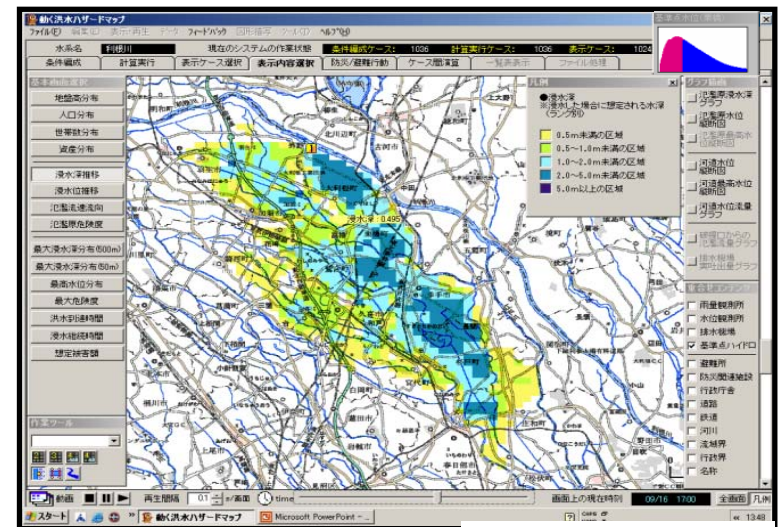
レーダ



水位予測計算



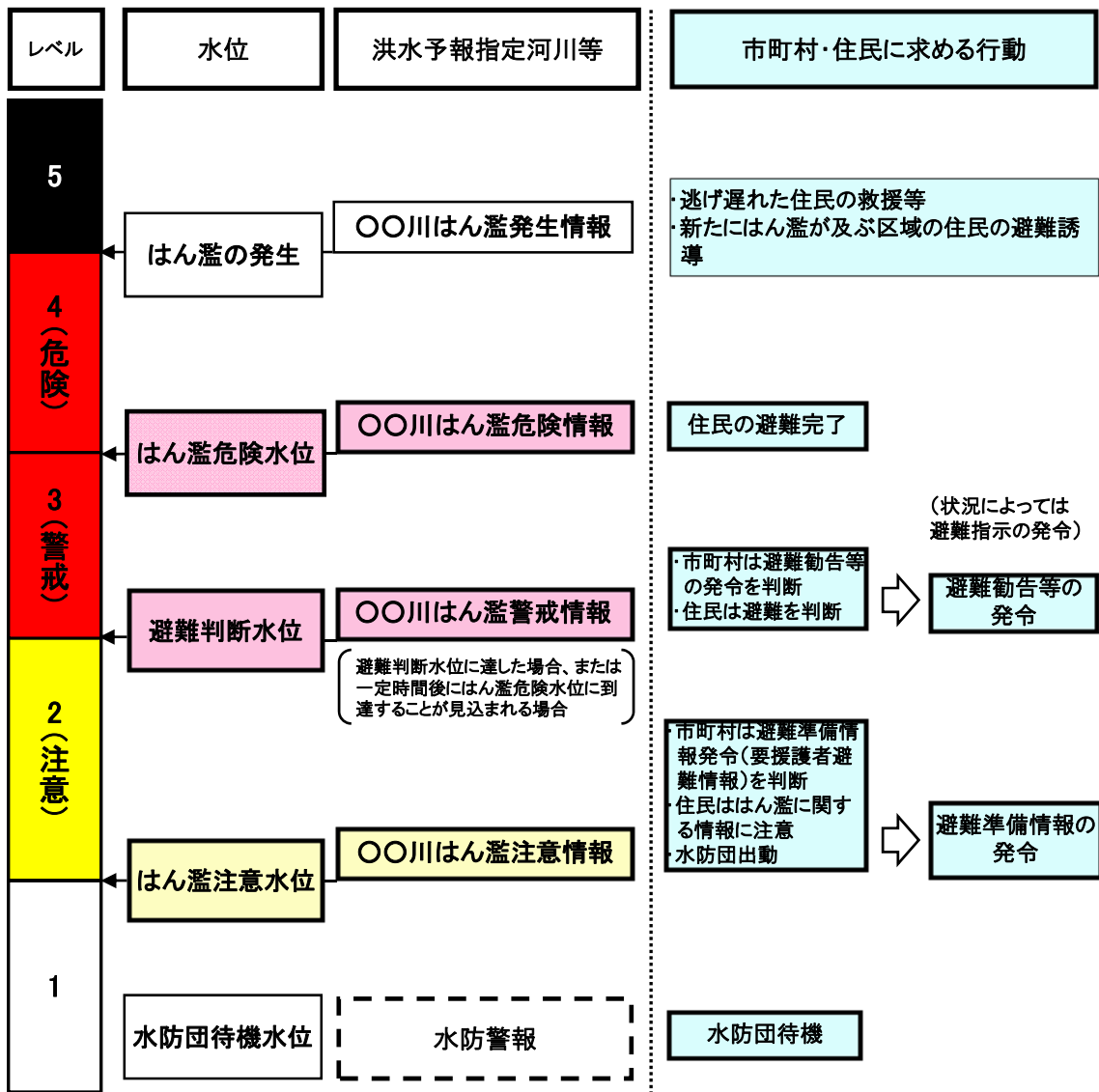
分布型洪水予測モデル



はん濫水の予報

# 情報の提供

## 洪水等に関する防災情報の提供



## リアルタイム情報の提供

### 雨量・水位などの河川情報

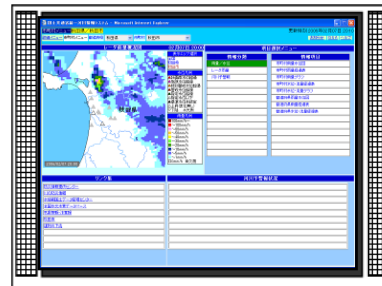


水位観測所

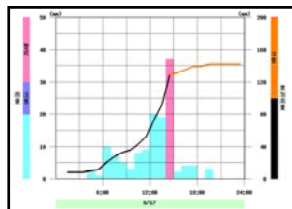


雨量観測所

### 関係機関(報道機関等)



### 一般住民



### 河川管理者(国・都道府県)

### 他省庁(官邸等)