

# 「特定都市河川浸水被害対策法」等の改正法案について

2021年4月20日 水源開発問題全国連絡会  
共同代表 嶋津暉之

## 目 次

	No.
○ 「特定都市河川浸水被害対策法」等の改正法案	2
○ 利水ダムの事前放流について	3
○ ダムは治水対策としてどこまで有効か？	4
○ ダム事業と河川整備事業の予算	14
○ 今後の河川行政のあり方	16
○ 流域治水の推進で模範となるのは滋賀県の条例	18
○ 滋賀県の流域治水推進条例と今回の流域治水関連法案	27

1

## 「特定都市河川浸水被害対策法」等の改正法案

改正法案の内容は多岐にわたっている。

- ◎ 特定都市河川浸水被害対策法の改正
  - 流域水害対策計画の策定
  - 雨水貯留浸透施設の整備計画の認定
  - 貯留機能保全区域の指定
  - 浸水被害防止地域の指定と建築物の規制
  - .....
- ◎ 河川法の改正
  - 利水ダムの事前放流の拡大
  - .....

流域治水の推進等に向けて本法案が上程されたことは評価されるべきであるが、本法案が治水対策の推進に実際にどの程度機能するかについては検討すべきことが少なからずある。

2



## 球磨川の大氾濫

2020年7月上旬の熊本豪雨で、球磨川が大氾濫し、凄まじい被害をもたらした。球磨川流域とその周辺の被害は死者65人、行方不明2人、住宅被害は全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、一部損壊を合計すると、9014棟にもなった。

熊本豪雨の主な被害状況  
4日午後7時現在、県集約分



死亡	65人	
(人吉市20、球磨村25、 芦北町11、津奈木町3、 八代市4、山鹿市2)		
行方不明	2人	
(芦北町1、八代市1)		
住宅被害	全壊	223棟
	半壊	383棟
	床上浸水	5686棟
	床下浸水	2257棟
	一部損壊	465棟
避難	1411人	
断水	607戸	

**球磨川流域  
死者 50人**

**人吉市 20人  
球磨村 25人  
八代市 4人  
芦北町 1人**

(熊本日日新聞2020年8月4日より)

5

## 利水ダム、事前の放流難しく 球磨川で想定外雨量 (日本経済新聞2020年8月4日)

九州などを襲った7月の豪雨で、農業用などの「利水ダム」が初めて本格的に洪水対策で使われた。大雨が降る前に容量を確保しておくため、33基が事前放流を実施したが、被害が大きかった球磨川水系では想定外の雨量に実施が間に合わなかった。

**流域最大で利水と治水機能を併せ持つ多目的ダム「市房ダム」など、6基のダムは・・・「事前放流する」ことで合意していたが、実際には行われなかった。**

今回のように「線状降水帯」を伴う豪雨は雨量の予測が難しい。国のガイドラインが事前放流の実施判断を3日前からとしているのに対し、球磨川水系で大雨が予測されたのは前日夜だった。

6



# ダムは治水対策としてどこまで有効か？（2） 2018年7月の西日本豪雨の肱川水害（愛媛県）

事前放流を行っていたが、緊急放流で大氾濫を引き起こした肱川の野村ダムと鹿野川ダム(国土交通省)

野村ダムの下流では、5人が死亡し、約650戸が浸水した。鹿野川ダムの下流でも4人が死亡し、約4600戸が浸水した。



図1 肱川流域図

## 鹿野川ダム下流の大洲市



鹿野川ダムの下流でもダムの放流等により、4人が死亡し、約4600戸が浸水

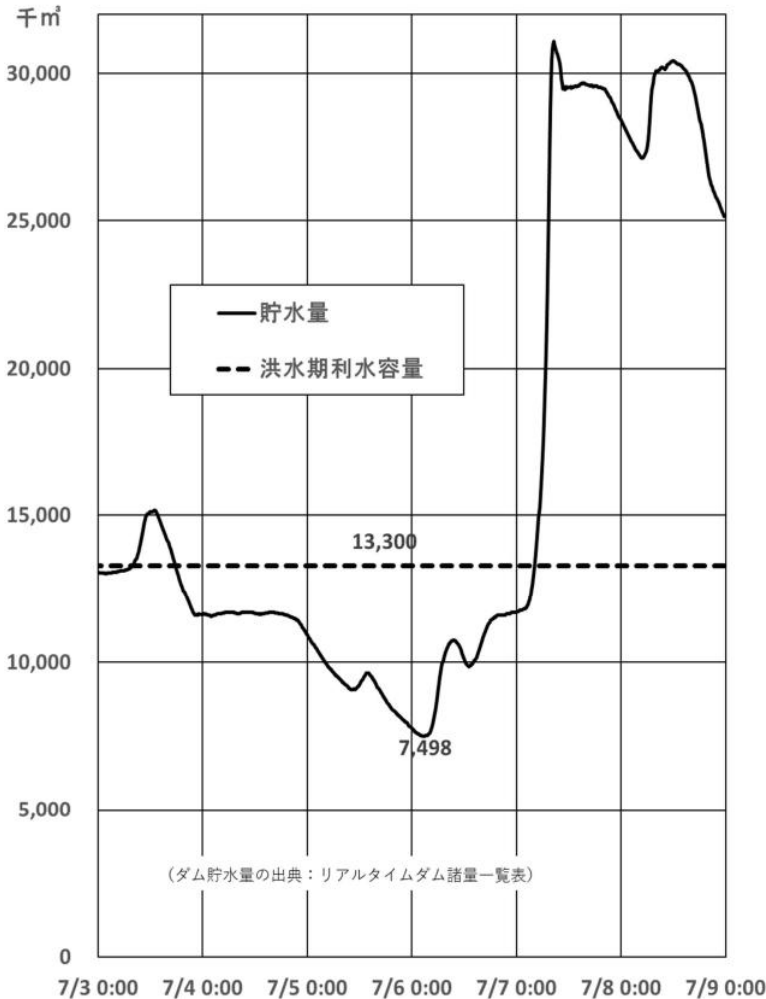
(朝日新聞 2018年8月15日)  
「急激な増水『死んでまうぞー』住民に届かなかった警報」

(写真) 肱川がはんらんし、川沿いの建物が浸水した＝愛媛県大洲市、佐藤英法撮影

愛媛豪雨災害4人犠牲 大洲市避難指示基準 ダム放流量含まず  
(愛媛新聞 2018年7月19日)

西日本豪雨などによる肱川水系氾濫で、大洲市が7日午前7時半に市内全域に出した避難指示は、肱川本流の水位が市の基準を満たすのを待たず発令されたが、市内では4人の死者が出た。同6時20分には、国土交通省から鹿野川ダムの流入・放流量が「過去最大になる見込み」との情報を受けていたが、流入・放流量は発令基準に含まれていなかった。

鹿野川ダムの貯水量 2018年7月



### ダムの事前放流について (鹿野川ダム)

鹿野川ダムでも貯水量を13300千m<sup>3</sup>から約7500千m<sup>3</sup>まで下げて、洪水調節容量を約5800千m<sup>3</sup>増やした。

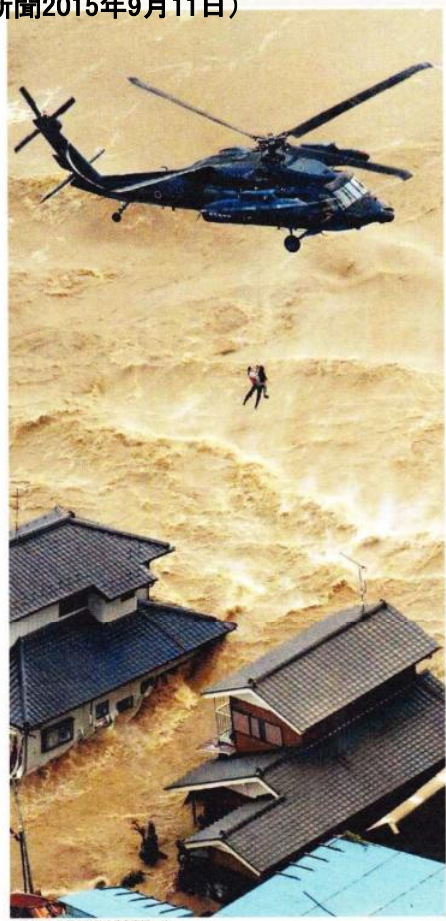
しかし、この豪雨においては、事前放流で貯水池の空き容量を増やすことではとても対応することができず、ダムは満水になり、下流への放流量を急激に増やす事態になった。

**2018年7月の肱川豪雨はダムの事前放流で対応できるものではなかった。**

## ダムは治水対策としてどこまで有効か？ (3) 2015年9月の鬼怒川水害 (茨城県)

(朝日新聞2015年9月11日)

災害関連死と認定された12人を含む14人が死亡。多くの住宅が全壊や大規模半壊などの被害を受けた。



朝日新聞 2015年9月11日 朝刊 35ページ 東京本社

# 茶色の濁流街のむ

**茨城・常総**  
 茨城県常総市で発生した鬼怒川水害。常総市下流地区で発生した洪水は、住民の命を奪った。水色は茶色に濁り、白濁を帯びていた。住民は避難を余儀なくされた。...

本社へリポートして、夜間に押入れに閉じこもっていた住民が救出された。...

茨城県常総市で発生した鬼怒川水害。常総市下流地区で発生した洪水は、住民の命を奪った。水色は茶色に濁り、白濁を帯びていた。住民は避難を余儀なくされた。...

茨城県常総市から避難し、体育館で休む子供たち。...

孤立した住民を救助する自衛隊ヘリ。...



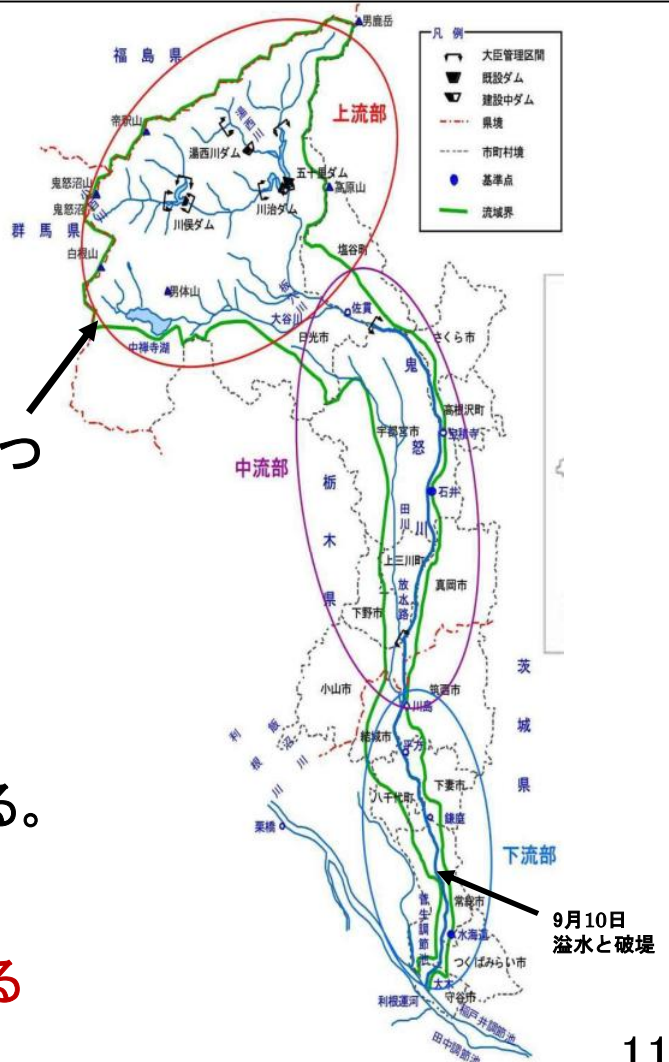
# 鬼怒川の流域図

鬼怒川の流域面積  
1,761 km<sup>2</sup>  
4ダムの集水面積  
595 km<sup>2</sup>

屋上屋を架すように、国交省が四つの巨大ダムを建設してきた。  
(五十里、川俣、川治、湯西川ダム  
治水容量の計 12,530万m<sup>3</sup>)

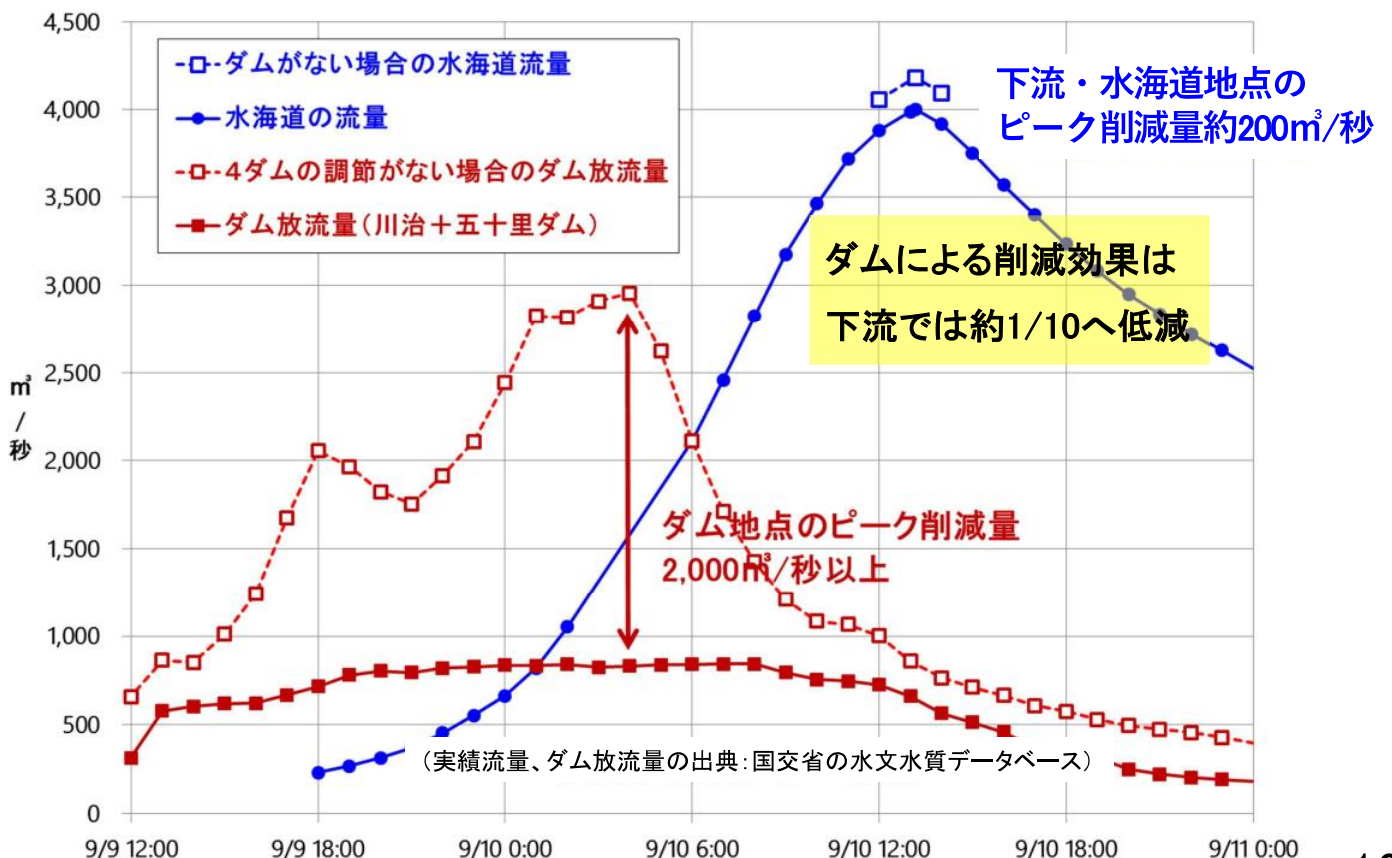
4ダムの集水面積は  
鬼怒川全体の流域面積の1/3もある。

しかし、下流部で大規模な氾濫  
→ ダムでは流域住民の安全を守ることができなかった。



## 2015年9月の鬼怒川洪水

ダム地点 (134km) の放流量と下流・水海道地点 (11km) の流量



## 2015年9月の鬼怒川洪水

- ・ダム地点の洪水ピークの削減 2,000m<sup>3</sup>/秒以上
  - ・下流の水海道地点の洪水ピークの削減 約200m<sup>3</sup>/秒
- ダムによる削減効果は下流では約1/10へ低減

### ダムによる洪水ピークの削減量が下流で激減する理由

- ① ダム地点の洪水ピークと下流部の洪水ピークの時間的なずれ
- ② 下流部までに流れるまでの間に河道貯留効果によって洪水ピークが減衰

下流ではダムによる治水効果は極めて小さい。

13

## ダム事業と河川整備事業の予算

### 国土交通省「河川データブック2020」 ダム事業の予算

#### 5-1-1 ダム事業の予算・施工箇所数

(a) 事業別内訳表 (平成30～令和2年度予算)

(単位：百万円)

		平成30年度当初	令和元年度当初	令和2年度当初
直轄	多目的ダム建設	102,724.876	102,414.939	89,474.061
	河川総合開発	26,807.193	29,263.877	41,180.256
	流況調整河川	675.089	2,317.063	3,069.638
	水資源開発事業交付金	34,583.000	35,236.000	35,894.000
	堰堤改良	4,222.135	3,560.229	4,423.808
	堰堤維持	53,558.642	56,091.673 (57,073.673)	58,485.462 (60,794.462)
	河川総合開発事業調査	261.100	264.675	259.675
	直轄計	222,832.035	229,148.456 (230,130.456)	232,786.900 (235,095.900)
補助	河川総合開発	12,811.000	10,301.000	7,073.000
	治水ダム等建設	12,863.000	14,672.000	16,591.000
	補助計	25,674.000	24,973.000	23,664.000
合計		248,506.035	254,121.456 (255,103.456)	256,450.900 (258,759.900)

※直轄には上記の他、治水事業調査費がある。

※補助には上記の他、後進地域特例法適用団体補助率差額がある。

※一般会計国費ベース (工事諸費等を除く)

※ ( ) は臨時特別による措置含む

14

## 4-3-2 河川事業費一覧（費目別）

（平成30～令和2年度予算）

## ○河川整備事業費

（単位：百万円）

		平成30年度当初	平成31年度当初	令和2年度当初
直轄	河川改修	159,927.658	290,680.047	276,268.541
	河川維持修繕	97,737.058	-	-
	河川工作物関連応急対策	8,926.400	-	-
	流水保全水路整備事業	-	-	-
	消流雪用水導入	-	-	-
	河川事業調査費	456.600	408.491	403.491
	小計	267,047.716	291,088.538	276,672.032
	河川激甚災害対策特別緊急事業	11,599.000	18,236.000	28,555.000
	河川災害復旧等関連緊急事業	2,755.000	1,583.000	387.000
	床上浸水対策特別緊急事業	8,324.000	8,845.000	9,390.000
	直轄計	289,725.716	319,752.538	315,004.032
補助	特定河川改良工事交付金	-	-	-
	小計	-	-	-
	事業間連携河川	-	15,424.500	25,004.000
	大規模特定河川	-	43,215.818	58,829.000
	大規模更新河川	-	-	2,710.000
	小計	-	58,640.318	86,543.000
	河川激甚災害対策特別緊急	2,973.000	5,100.000	11,684.547
	河川災害復旧等関連緊急	3,387.000	13,166.000	16,314.000
	床上浸水対策特別緊急	8,154.000	11,936.000	10,114.000
補助計	14,514.000	88,842.318	38,112.547	
合計	304,239.716	408,594.856	353,116.579	

## 今後の河川行政のあり方として望まれること

・限られた治水効果しか持たず、時には緊急放流で災害を引き起こすことがあるダムの建設予算を極力縮小して、河川改修・河川維持の予算に回す。

・低コストで堤防を強化できる耐越水堤防工法を極力導入する。（20年間近く封印されてきた耐越水堤防工法が2019年10月千曲川水害の決壊地点（穂保）に2020年度にようやく導入された。）

・地方管理河川に2020年度から導入された河川浚渫事業（総務省「緊急浚渫推進事業費」（5年間で4900億円））を国管理河川にも拡大する。



# 比較的低コストの耐越水堤防工法 (1メートルあたり100万円程度)

## (1) 耐越水構造の基本的な考え方

越水に対して一定の耐力を持つためには、図 6.3.1 に示すように、設定した断面について堤防天端保護工、裏のり保護工およびのり尻工を設ける必要がある。なお、天端保護工ののり肩表面は計画堤防高さとする。

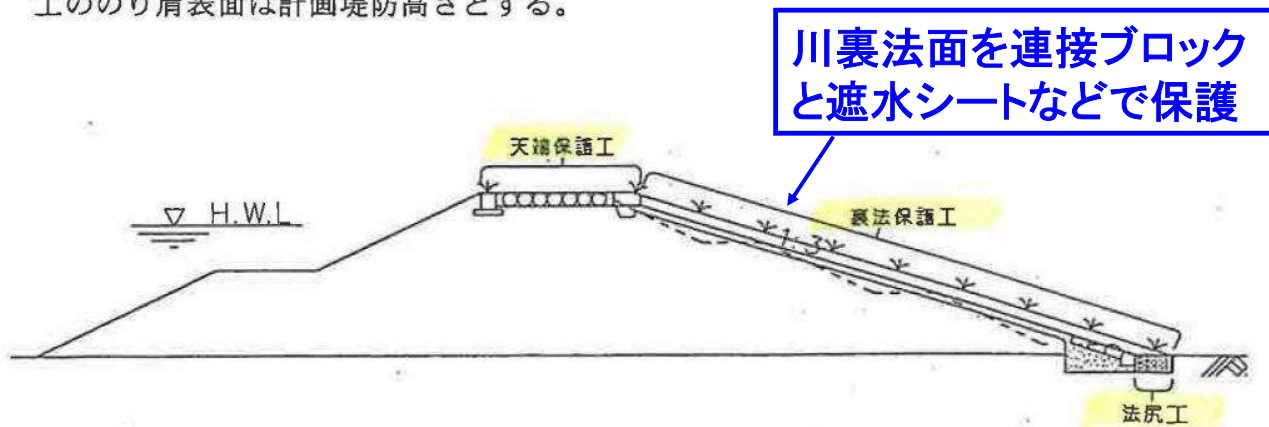


図 6.3.1 越水を考慮した強化堤防の基本構造

建設省土木研究所での耐越水堤防に関する実験結果を踏まえて、一級水系の10河川で1980年代の後半から実施されてきたが、2002年度以降はダム事業の推進の妨げになるとして封印されてきた。

17

## 流域治水の推進で模範となるのは滋賀県の条例

### 滋賀県「流域治水の推進に関する条例」(2014年3月)

流域治水の推進に関して模範となるのは、2014年3月に制定された「流域治水の推進に関する条例」(当時の知事は嘉田由紀子・現参議院議員)である。

今回制定される流域治水関連法も今後、滋賀県の流域治水への取組みを大いに参考にしてその内容を充実していく必要がある。

18

### 浸水警戒区域

滋賀県の条例は「浸水警戒区域」を指定し、近くに避難場所がなく、地盤のかさ上げをしない場合、原則として区域内の住宅や福祉施設などの新築・増改築を許可しないとしている。

### 「浸水警戒区域とは

200年確率の降雨が生じた場合に、想定浸水深がおおむね3mを超える土地の区域」

### 浸水警戒区域とは （滋賀県の説明）

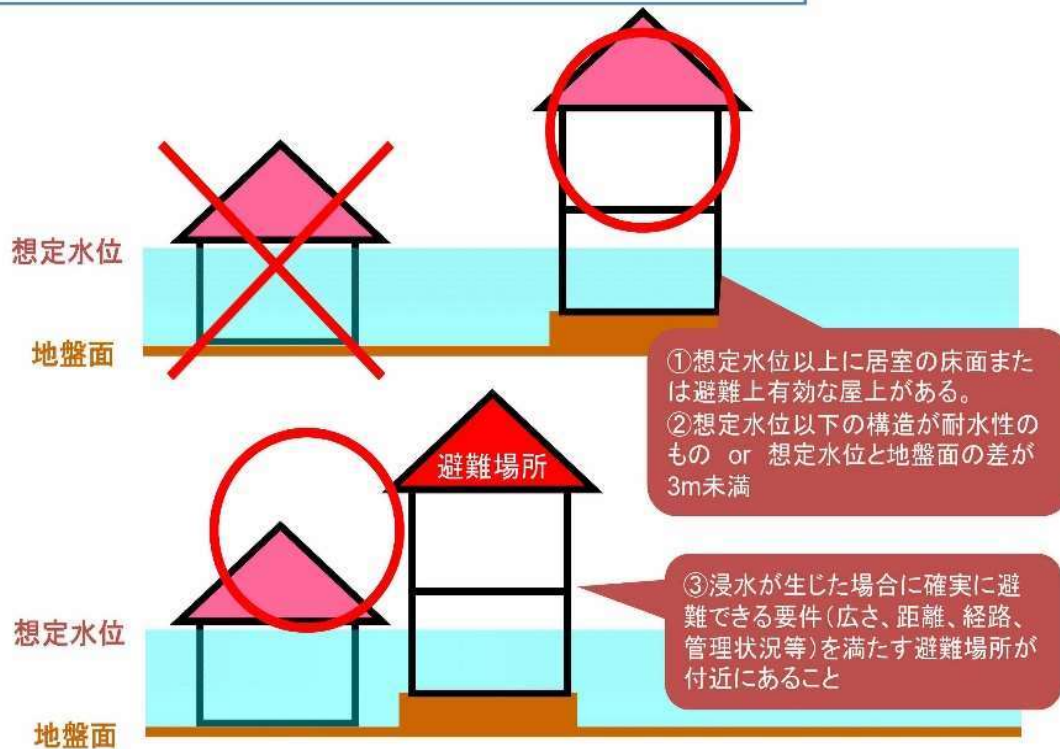
「浸水警戒区域は具体的には、200年確率の降雨が生じた場合に、想定浸水深がおおむね3mを超える土地の区域としています。これは、想定浸水深がおおむね3mを超えると、一般的な平屋建ての住宅等においては、天井高さ以上まで水没し、人命被害が発生するおそれがあるためです。

浸水警戒区域内では、住居の用に供する建築物または高齢者、障害者、乳幼児その他の特に防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施設、学校もしくは医療施設の用途に供する建築物の建築（移転を除く）をしようとする建築主は、あらかじめ、知事の許可を受ける必要があります。」

## 氾濫の危険性が高い地域の建築規制

(滋賀県)

浸水警戒区域内の建築制限＝  
いざという時の避難空間を確保するための最低限の規制



21

## 既存住宅の嵩上げ費用の補助制度 (2017年6月) (滋賀県)

滋賀県は、浸水警戒区域内で既存住宅を建て替える場合、2階が浸水しないようにするための嵩上げなどの費用の一部を支援・助成する制度を2017年6月につくった。

「水害に強い安全安心なまちづくり推進事業費補助金交付要綱」

400万円を上限として、嵩上げなどの費用の1/2を県が補助するもので、この補助制度も画期的なものである。

22



# 滋賀県「水害に強い安全安心なまちづくり推進事業費補助金交付要綱」(2017年6月16日)

採択基準および事業内容

標準的な場合

5. 補助対象経費

1戸当たりの嵩上げ等にかかる上記対象工事費の1/2とする。ただし、補助金額は以下の算定により決定する。

(補助率 県:1/2 市または補助対象者:1/2)

- ・補助金額については、実施主体が行う工事費(建築主の見積もり額)×1/2、県が算定する標準工事費×1/2、補助上限額400万円のいずれか安価な額を採用する。
- ・標準工事費は、対象となる既存住宅の建坪面積(1階部分の床面積)および浸水深により算定された工事費とする。
- ・増改築を伴わず高基礎や嵩上げのみを実施される場合は、曳家費用を加算した額を標準工事費とする。

## 滋賀県「地先の安全度マップ」

浸水警戒区域の指定は、滋賀県の「地先の安全度マップ」に基づいて行われる。

「地先の安全度マップ」は「頻繁に想定される大雨(1/10)」から「計画規模を超える(一級河川整備の将来目標を超える)降雨規模(1/100, 1/200)」までを想定し、降雨規模1/10、1/100、1/200の三つがつけられている。

そのうちの1/200の「地先の安全度マップ」の範囲が浸水警戒区域の指定対象になる。

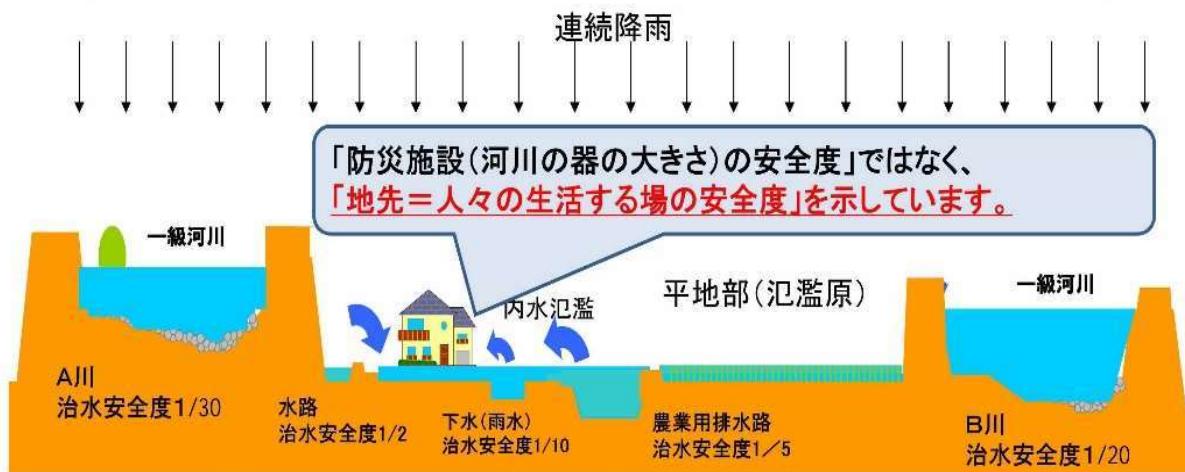
## 「地先の安全度マップ」

「地先の安全度マップ」は滋賀県が独自に次の①、②、③を考慮して作成した画期的なもので、国、他の自治体も大いに参考にすべきである。

- ① 複数の河川の同時はん濫を考慮
- ② 内水はん濫を考慮
- ③ 未完成堤防の破堤条件を厳しく考慮

## 流域治水の基礎情報 「地先の安全度マップ」 (滋賀県) (全国初。平成24年9月公表)

大川だけではなく、身近な水路のはん濫なども考慮した浸水想定マップ(10年、100年、200年に一度の雨)



- 浸水想定区域図: 大きな川からのみ氾濫。他は晴天
- 地先の安全度マップ: 大きな川だけではなく、身近な水路も氾濫
- 実現象に近い予測が可能となった

## 滋賀県の流域治水推進条例と今回の流域治水関連法案

	滋賀県の流域治水	流域治水関連法案
浸水警戒区域、浸水被害防止区域の治水安全度	(浸水警戒区域) 200年確率の降雨による浸水域	(浸水被害防止区域) 数十年に1回の降雨による浸水域？
浸水警戒区域内での既存住宅の建て替えの補助制度	400万円を上限として、嵩上げなどの費用の1/2を補助	補助制度は？
氾濫域の設定の仕方	複数の河川の同時氾濫、内水氾濫を総合的に考慮	各河川の氾濫、内水氾濫を別々に想定

今回の流域治水関連法案は、流域治水の先進的な事例である滋賀県の流域治水推進条例とその取り組み方を大いに参考にして今後、充実していくべきである。