

# 東部地区 流域治水プロジェクト

---

## 公表資料

# 大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

○近年県内で頻発する豪雨や台風による水害を踏まえ、東部地区においては、近年甚大な出水は発生していないものの、平成9年9月台風19号、平成10年10月台風10号と同程度の出水が、県内の他地区の状況を鑑みても今後いつ発生してもおかしくない状況であることから、事前防災対策を進める必要がある。このことから、あらゆる関係者（国、都道府県、市町村、住民等）の取り組みを連動させ、既往出水と同規模程度の出水を安全に流下させ、東部地区における浸水被害の低減を図る。

姫島村



**武蔵川浸水写真(H10年10月)**

床上浸水21戸, 床下浸水154戸

**高山川浸水写真(H9年9月)**

若宮橋下流

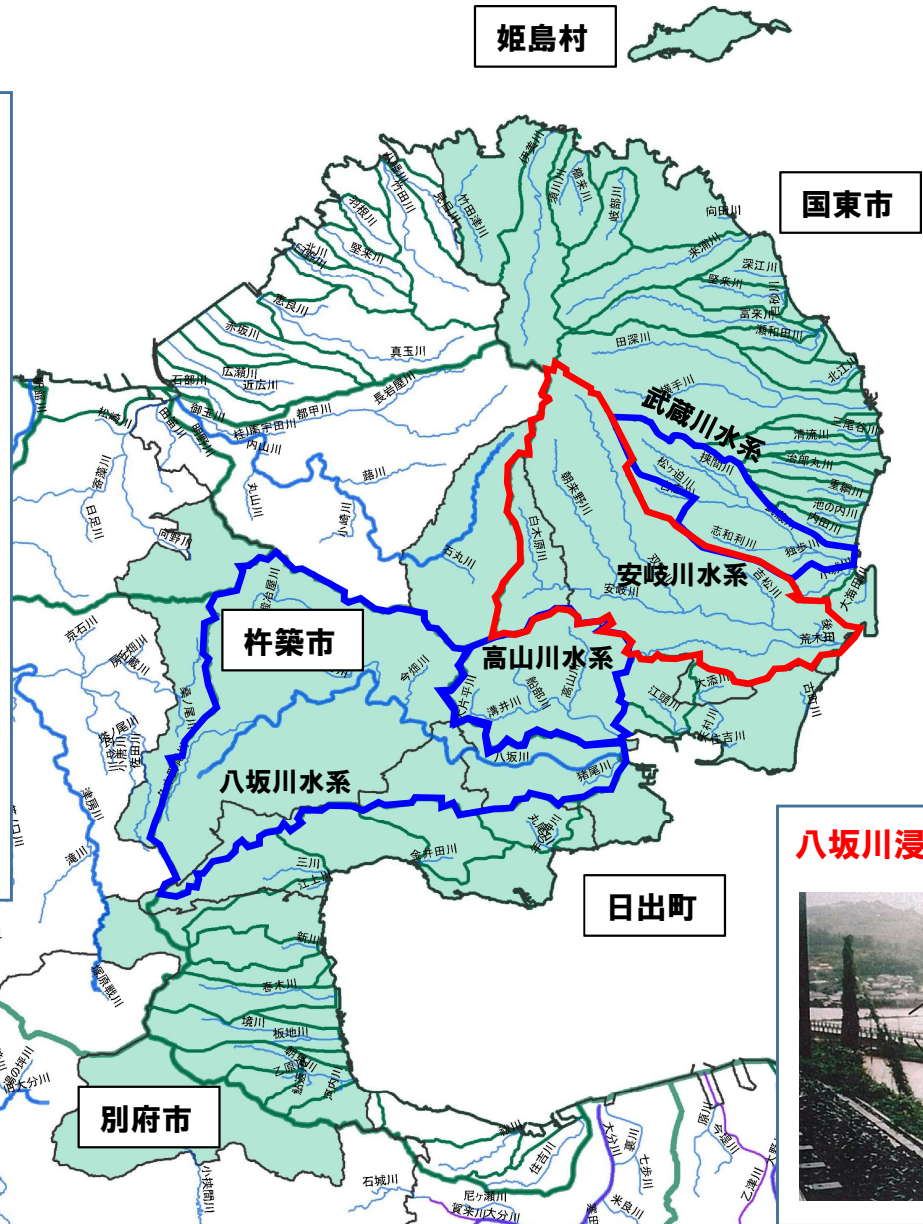
若宮橋上流

床上浸水38戸, 床下浸水93戸

**八坂川浸水写真(H9年9月)**

左岸堤防  
右岸堤防  
出原橋  
洪水流

床上浸水120戸  
床下浸水226戸





- 凡例
- : 二級水系 整備計画策定済
  - : 二級水系 整備計画策定中
  - : 市町境
  - : 北部地区流域治水協議会



# 大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

 : 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策



 : 被害対象を減少させるための対策

 : 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策


【大分県】  
 既存ダムの洪水調節機能の強化5ダム

【姫島村】  
・避難訓練の実施・支援

【国東市】  
・立地適正化計画の策定

【大分県】  
 砂防堰堤等の整備11箇所  
 急傾斜地崩壊対策施設の整備13箇所

【森林整備センター】  
・水源林造成事業による森林の整備・保全(52か所)  
【大分県】  
・水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発(全域)  
・防災重点ため池の耐震化・洪水調節機能の強化(44カ所)

【大分県】  
 治山事業実施予定箇所6箇所

【大分県】  
・中小河川等における避難行動支援の充実  
・マイタイムラインの作成、危機管理型水位計・監視カメラの設置

【大分県】 武蔵川  
護岸整備、橋梁架替、河道掘削等



吉広川、堅磐橋、常磐橋、武蔵川、手野井堰

【国東市】  
・簡易カメラと危機管理型水位計の周知・活用促進  
・アプリ、SNS等を活用した防災情報の配信  
・避難訓練の実施・支援  
・防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加  
・高潮浸水想定区域図の作成 等

【大分県】  
地すべり対策

【大分県】 高山川  
築堤整備、護岸整備  
橋梁架替、堰改築、河道掘削 等

左岸築堤



【杵築市】  
・防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加  
・避難訓練の実施・支援  
・おおいた防災VR等を活用した住民の防災意識の醸成  
・高潮浸水想定区域図の作成

【杵築市】  
公共下水道事業(浸水対策)

【杵築市】  
・立地適正化計画の策定・実施等

【大分県】  
地すべり対策

【日出町】  
・アプリ、SNS等を活用した防災情報の配信  
・避難訓練の実施・支援  
・防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加 等

【日出町】  
下水道雨水幹線整備

【日出町】 準用河川(宮川)  
護岸整備、浚渫 等

【別府市】  
・SNSなど様々な媒体を活用した情報発信  
・避難訓練の実施・支援  
・防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加

【大分県】  
地すべり対策

【日出町】  
・災害危険区域の指定  
・立地適正化計画の策定 等

【大分県】 八坂川  
築堤整備、護岸整備  
橋梁架替、堰改築、河道掘削 等



河道掘削、JR杵築駅

【大分地方気象台】  
・線状降水帯による豪雨に対する情報提供の改善  
・地域における気象防災業務の強化

【別府市】  
・立地適正化計画の策定・実施等



# 大分県東部地区流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫を減らすための対策	洪水氾濫対策	堤防整備・護岸整備、橋梁架替 河床掘削等	大分県	[進捗率100%]		
		準用河川の護岸整備、浚渫 等	日出町	[進捗率100%]		
	流水の貯留 機能の拡大	既存ダムの洪水調節機能の強化	大分県、杵築市、土地改良区	[進捗率100%]		
		水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発	大分県	[進捗率100%]		
		防災重点ため池の耐震化・洪水調節機能の強化	大分県	[進捗率100%]		
	内水氾濫対策	雨水ポンプ場の耐水化	杵築市	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
		下水道等の排水施設の整備(雨水幹線整備)	日出町	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
	土砂災害対策	砂防堰堤の整備	大分県	[進捗率100%]		
		急傾斜地崩壊対策施設の整備	大分県	[進捗率100%]		
		地すべり施設の整備	大分県	[進捗率100%]		
		森林整備、治山対策	大分県、大分西部森林管理署、森林整備センター	[進捗率100%]		
		水源林造成事業による整備・保全	森林整備センター	[進捗率100%]		
		農地保全の推進による、流出抑制機能の維持	日出町	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
			水路改修などによる流出抑制対策	日出町	[進捗率50%]	[進捗率50%]
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫	立地適正化計画の策定・実施等	別府市、杵築市、国東市、日出町、(大分県)	[進捗率100%]		
		災害危険区域の検討	日出町、(大分県)	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災気象情報の改善	線状降水帯による豪雨に対する情報提供の改善	大分地方気象台	[進捗率100%]		
	防災啓発活動	地域における気象防災業務の強化	大分地方気象台	[進捗率100%]		
	土地の水災害リスク情報の充実	中小河川等における避難行動支援の充実	大分県	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
		簡易カメラと危機管理型水位計の周知・活用促進	国東市	[進捗率100%]		
		アプリ、SNS等を活用した防災情報の配信	別府市、国東市、日出町	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
	避難体制等の強化	マイタイムラインの作成、危機管理型水位計・監視カメラの設置	大分県	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
		避難訓練の実施・支援	別府市、杵築市、国東市、姫島村、日出町	[進捗率100%]		
		防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加	別府市、杵築市、国東市、日出町	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
		高潮浸水想定区域図の作成	大分県、杵築市、国東市	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]
		おおいた防災VR等を活用した住民の防災意識の醸成	大分県、杵築市	[進捗率50%]	[進捗率50%]	[進捗率50%]



# 東部地区における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

# 【大分県(国東土木)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

武蔵川浸水写真(H10年10月)



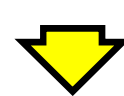
武蔵川(整備済区間)



- 河積阻害橋梁 (市道天満橋)の架替
- パラペットの整備
- 河床掘削



武蔵川(整備中状況写真)



- 河積阻害橋梁 (市道常磐橋・堅磐橋)の架替
- 堰改修
- 河床掘削



武蔵川(今後整備箇所)

- 河積阻害橋梁(市道成吉橋)の架替



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	堤防整備・護岸整備、橋梁架替 河床掘削等	大分県			



# 【大分県(別府土木)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

八坂川浸水写真(H9年9月)



八坂川(整備中写真)



八坂川(整備済区間)



八坂川(今後整備区間)



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	堤防整備・護岸整備、橋梁架替 河床掘削等	大分県			



# 【大分県(別府土木)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

## 高山川浸水写真(H9年9月)

平常時



出水時



## 高山川(整備済区間)

・河道拡幅



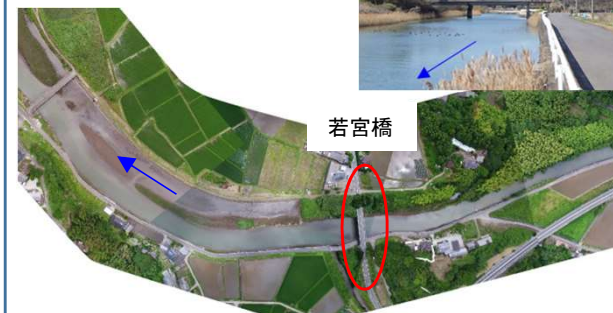
## 高山川(整備中写真)

・左岸築堤



## 高山川(今後整備区間)

・若宮橋架替



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	堤防整備・護岸整備、橋梁架替 河床掘削等	大分県			

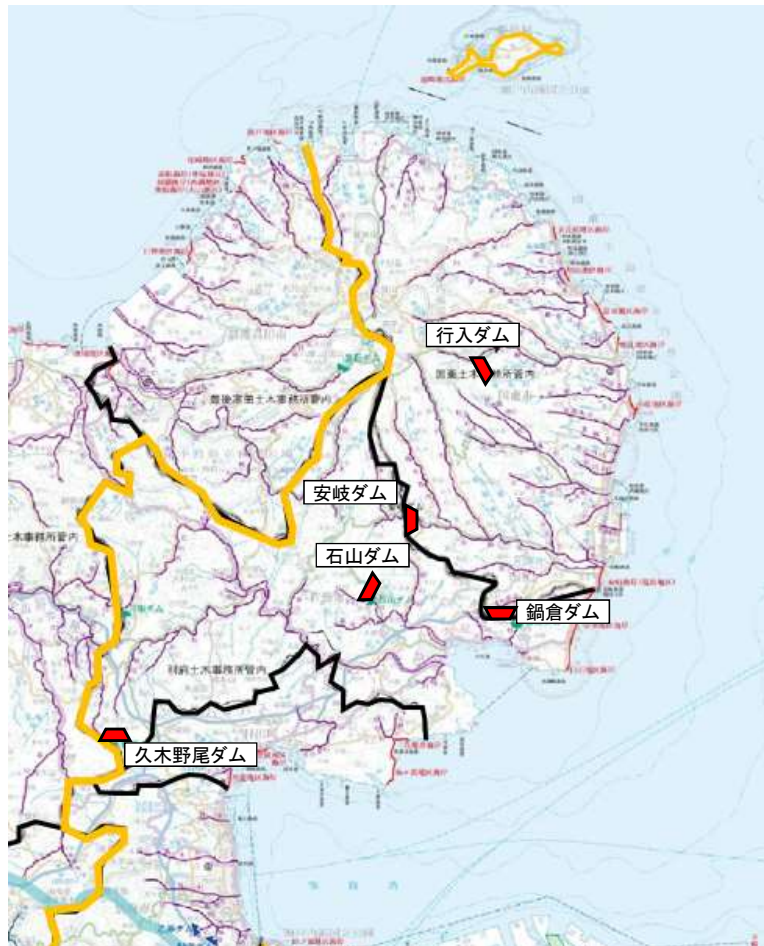


# 【大分県(河川課)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

## ■既存ダムの洪水調節機能の強化

- ダムによる洪水調節は、下流の全川にわたって水位を低下させ、堤防の決壊リスクを低減させるのに加え、内水被害等を軽減する有効な治水対策である。
- 天村川水系、高山川水系及び八坂川水系において、緊急時に既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、事前放流の実施等についてダムの管理者及び関係利水者と治水協定を令和3年度締結予定。



### 【治水協定締結者】

大分県土木建築部、大分県農林水産部、杵築市、杵築市土地改良区

ダム名	有効貯水容量 (万m <sup>3</sup> )	洪水調節容量 (万m <sup>3</sup> ) ※1	洪水調節可能 容量 (万m <sup>3</sup> )	水害対策に使える 容量 (万m <sup>3</sup> )
鍋倉ダム	105.0	0	7.8	7.8
石山ダム	78.8	0	13.0	13.0
久木野尾ダム	42.5	0	4.1	4.1
安岐ダム	225.0	165.0	4.7	169.7
行入ダム	152.0	76.0	28.5	104.5
合計	603.3	241.0	58.1	299.1

※1 水利用への補給を行う可能性が低い期間等において水位を低下させた状態とする貯水池運用を行うことにより確保可能な容量を含む

### ○水害対策に使える容量 (ダム)

・ 協定前：約241万m<sup>3</sup> → 協定後：約299万m<sup>3</sup> **約58万m<sup>3</sup>の増加**

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流水の貯留機能の拡大	既存ダムの洪水調節機能の強化	大分県、杵築市、杵築市土地改良区	→		

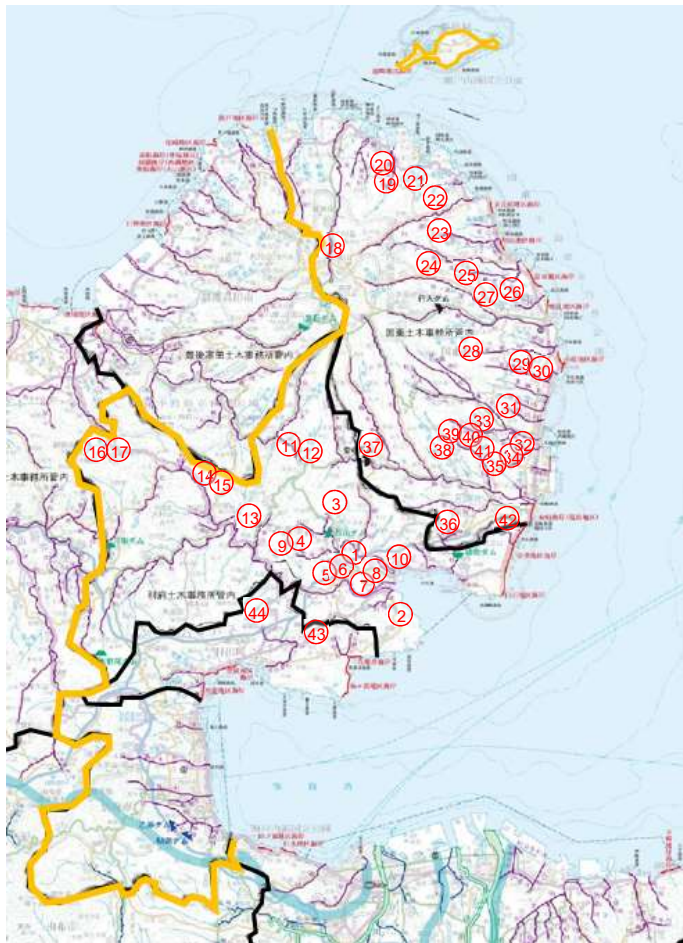
# 【大分県(農村基盤整備課)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

## ■農地・農業水利施設を活用した流域の防災・減災の推進

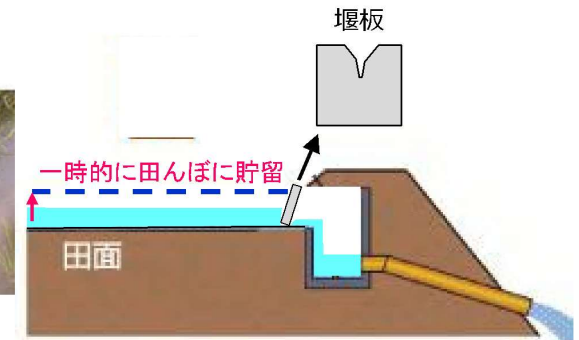
### 【水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発、防災重点ため池の耐震化・洪水調節機能の強化】

市街地の近傍や上流域には水田が広がり、多くのため池が位置している。これら農地・農業水利施設の多面的機能を活かして「流域治水」を推進する。



ため池の補強		
№	名称	ふりがな
1	山迫溜池	やまさこためいけ
2	夫婦溜池	めおとためいけ
3	弘川溜池	はらいかわためいけ
4	幡岩溜池	こしきわたためいけ
5	青柳溜池	あおやぎためいけ
6	本庄新池	ほんじょうしんいけ
7	西下司溜池	にしげためいけ
8	東下司溜池	ひがしげためいけ
9	長谷溜池	ながたためいけ
10	西ヶ追溜池	にしがきこためいけ
11	寄掛新池	くつかけしんいけ
12	中畑池	なかはたいけ
13	上の池溜池(小雲山口)	うのかいづみ池(せうくもやまぐち)
14	水ヶ追溜池	みずがきこためいけ
15	仏ヶ追溜池	ほとけがきこためいけ
16	仁田尾溜池	にたおためいけ
17	白岩池	しろいわいけ
18	一の瀬池	いちのせいけ
19	柿迫池	かきこいけ
20	鳥越池	とりごえいけ
21	小熊毛池	こくまげいけ
22	大熊毛池	おおくまげいけ
23	貫給池	きふねいけ
24	(大恩寺)赤田池	(おほいんじ)あかた池
25	寛政池	かんせい池
26	松原池	まつばらいけ
27	大谷池	おおたに池
28	木別頭池	きべつとう池
29	高地下池	こうちしもいけ
30	庄蔵谷池	しょうくらたに池
31	姫上池	ひめじょう池
32	馬手池	うまて池
33	秀池	ひでいけ
34	午谷池	ごんたに池
35	南谷池	みなみたに池
36	尾迫溜池	おきこためいけ
37	矢川下溜池	やがわしもためいけ
38	長尾溜池	ながおためいけ
39	中村大池(田尾)	なかつむらおほいけ(たお)
40	園田口	そのだぐち
41	園田尻	そのだしり
42	龍の熊溜池	たつのくまためいけ
43	風ヶ追溜池	かぜがきこためいけ
44	小籠倉溜池	おかくらためいけ

【水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発】(全域)  
大雨時に降水を一時的に田んぼに貯留し排水を調節する排水調整板の設置等の普及・啓発を行い、下流域の湛水被害リスクを低減する。



【防災重点ため池の耐震化・洪水調節機能の強化】(44箇所)  
堤体の耐震化を行い、農業用ため池が有する洪水調節機能を強化する。



整備前



整備後

柿迫池(令和3年3月完成)

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上	水田の貯留機能向上に向けた復旧・啓発、防災重点ため池の耐震化・洪水調節機能の強化	大分県	→		







# 【大分県(砂防課)】大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

## <凡例>

▼ 砂防堰堤等の整備 11箇所

〰 急傾斜地崩壊対策施設の整備 13箇所

● 地すべり施設の整備 3箇所

砂防堰堤の整備	地すべり施設の整備	急傾斜地崩壊対策施設の整備
通山川	乙原地区	永代橋北地区
尾久保川	明礬地区	新町地区
観海寺川	苧屋地区	屋下地区
板地川		小豬尾地区
境川		蔵人地区
		鬼山地区
		富田地区
		城山地区
		楠地区
		鴨川地区



**■砂防対策**  
 全体事業費 約103億円  
 対策内容 砂防堰堤工、擁壁工等

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設、地すべり施設の整備	大分県	▶		

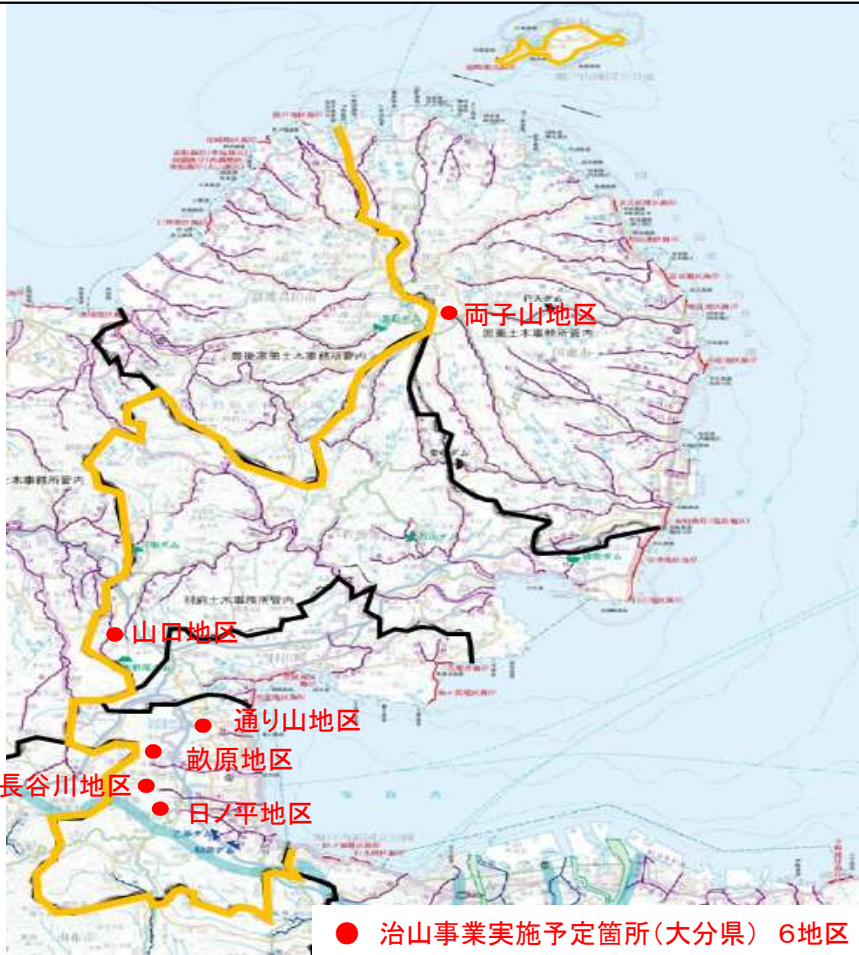


# 大分県東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～大分県東部地区における被害の軽減に向けた治水対策及び流域一体の防災対策の推進～

## ■ 森林整備、治山対策【氾濫河川上流域における森林整備、治山対策の実施】

森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け森林整備、治山対策を推進。



森林整備による浸透能の向上効果



治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	森林整備、治山対策	大分県、大分西部森林管理署、森林整備センター	▶		

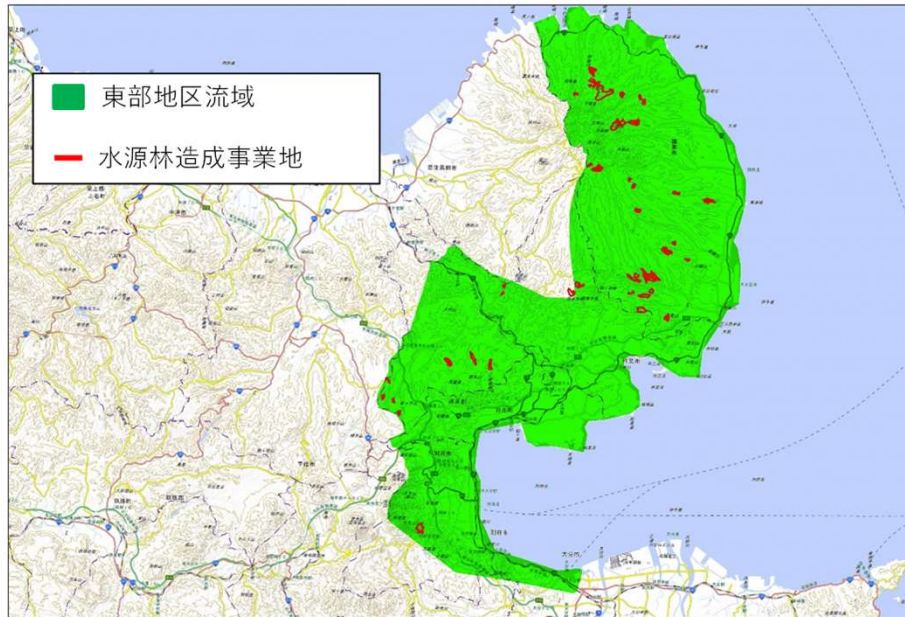


## 流域における対策

### ■ 水源林造成事業による森林の整備・保全

- ・ 水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
  - ・ 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- 武蔵川・高山川等水系における水源林造成事業地は、約52箇所（森林面積 約620ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。

東部地区流域における水源林造成事業地



出典：国土院地籍院発行2.5万分1地形図  
電子地形図(5000) (国土院地籍院)より作成

水源林の整備



針交混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	水源林造成事業による整備・保全	森林整備センター			





# 東部地区における対策内容

被害対象を減少させるための対策



# 【国東市】東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 立地適正化計画の策定（国東市）

○土地利用・住まい方の工夫として、立地適正化計画の策定に取り組む。

### 【参考】国東市立地適正化計画作成までの流れ（案）

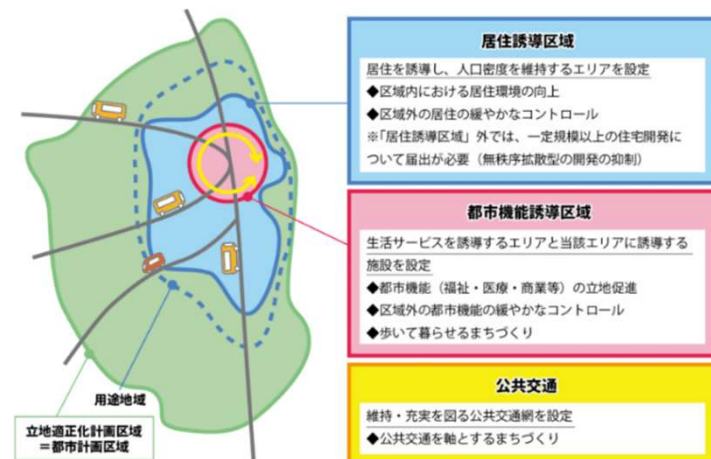
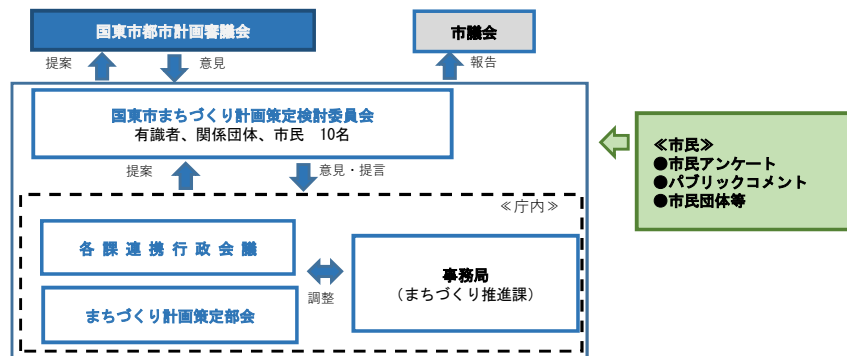
#### 令和2年度

1. 都市の現況と課題の把握
2. 住民意向の把握
3. まちづくり方針の検討
4. 目指すべき年の骨格構造と誘導方針の検討
5. 居住誘導区域及び誘導施策の検討
6. 都市機能誘導区域及び誘導施策の検討
7. 誘導施設の検討
8. 目標値及び施策の達成状況に関する評価方法の検討

#### 令和3年度（予定）

9. 都市機能誘導区域低未利用地活用検討
10. 防災指針の検討
11. 立地適正化計画（素案）の作成
12. 地元説明会の開催
13. パブリックコメントの実施
14. 都市計画審議会の開催
15. 市議会（全員協議会）報告
16. 立地適正化計画の策定

#### 【策定体制】



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫	立地適正化計画の策定	国東市	→		

# 東部地区における対策内容

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策



# 【大分地方気象台】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

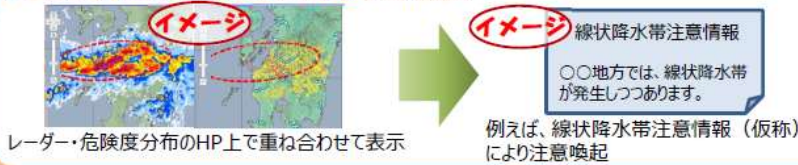
～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 線状降水帯による豪雨に対する情報提供の改善

**2021年から  
提供開始(予定)**

線状降水帯となる可能性のある降水域を検知し、  
気象情報で注意喚起

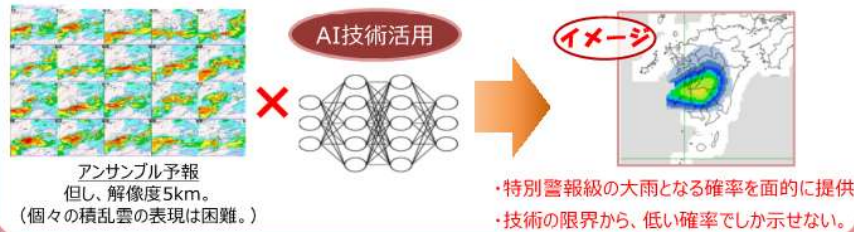
- 気象レーダーの解析技術の向上により線状降水帯の可能性のある降水域を検出
- 気象情報で「線状降水帯発生の可能性」について提供



**2022年  
提供開始(予定)**

半日前から線状降水帯等による大雨となる  
可能性の情報提供

- 複数の数値予報結果(アンサンブル予報)及びAI等の技術を活用し、確率情報を作成
- 半日前から線状降水帯等により特別警報級の大雨となる確率情報を提供

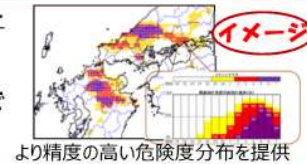


最新の科学的知見により解析・予測技術を向上し、  
徐々に精度を上げていく

**2030年には  
提供開始**

半日前から線状降水帯による集中豪雨に伴う  
危険度分布を提供

- 今後、次期気象衛星への最新技術の導入やスーパーコンピュータの高性能化等を通じて、監視・予測技術の精度を向上
- 半日前から線状降水帯に伴う集中豪雨を高い確率で予測し、これに伴う災害発生の危険度を面的に提供



交通政策審議会気象分科会提言「2030年の科学技術を見据えた気象業務の在り方」に基づき、線状降水帯の予測精度向上の取組を順次進めており、令和2年7月豪雨を受け、これらの取組を加速させるとともに、予測技術の精度を踏まえた線状降水帯による集中豪雨に対する情報を段階的に提供  
⇒ 国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく

- 線状降水帯となる可能性のある降水域を検知し、気象情報で注意喚起 (2021年出水期から提供開始を予定)
- 半日前から線状降水帯等による大雨となる可能性の情報提供 (2022年提供開始予定)
- 最新の科学的知見により解析・予測技術を向上し、徐々に精度向上



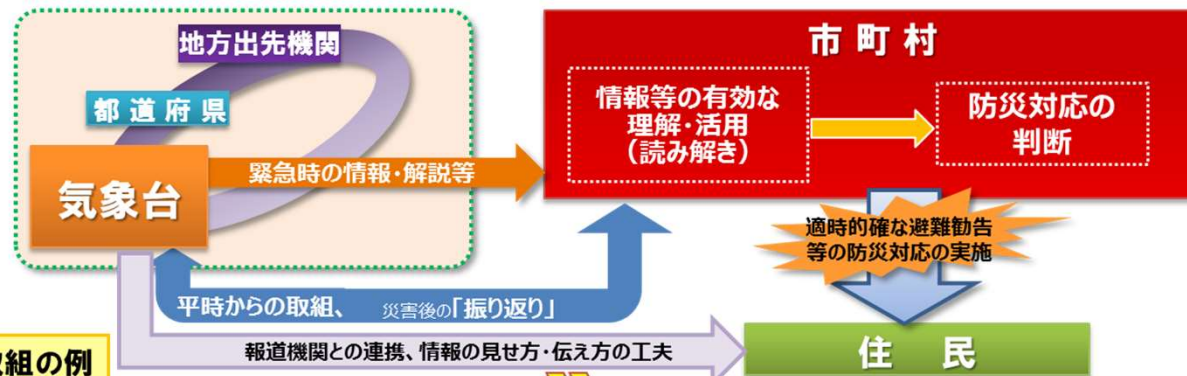
半日前から線状降水帯による集中豪雨に伴う危険度分布を提供  
(2030年には提供開始する計画)

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災気象情報の改善	線状降水帯による豪雨に対する情報提供の改善	大分地方気象台			

# 【大分地方気象台】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 地域における気象防災業務の強化（気象庁の取り組み）



### 具体的な取組の例

#### 平時

- ✓気象台長の市町村長との「顔の見える関係」を構築・深化
- ✓「気象防災データベース」による気象特性・災害リスクの共有

※市町村毎のデータベースのイメージ  
 基礎データ(人口、地形・地盤、道路・河川等の地理情報)  
 地域特性(気象特性、災害特性、活断層、火山等)  
 災害履歴と災害時の気象状況及び地震・火山活動の状況 等

- ✓防災気象情報の理解・活用のための **実践的な研修・訓練**等の実施



自治体防災担当者を対象としたワークショップ

- ✓防災の現場で活躍する「**気象防災の専門家**」として、気象予報士等を育成・活用
- ✓地域に根ざした**気象台職員育成**の推進

#### 緊急時

- ✓防災気象情報の**適時的確な発表及び解説**
- ✓**ホットライン**や予報官コメントにより予報官の**危機感を確実に伝達**
- ✓災害対応支援のため**気象防災対応支援チーム(JETT)**を派遣（平成30年5月創設）



#### 災害後

- ✓市町村等と共同で「**振り返り**」、**不断に取組を改善**

○平時においては、情報利活用のための実践的な研修等の取り組みの中で、気象情報を活用した「自治体向け防災対応ワークショップ」の実施や、「防災士養成研修への講師の派遣」などを行う。

○災害発生後には、市町村等と共同で振り返りを実施する。

このことにより、防災気象情報や地方公共団体支援の更なる改善に繋げるとともに、気象台及び市町村等の双方の防災対応について相互の理解を深め、地域の気象防災力の強化を図る。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災啓発活動	地域における気象防災業務の強化	大分地方気象台			



# 【大分県(河川課)】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 中小河川等における避難行動支援の充実（災害の危険性の見える化）

### ① 中小河川等洪水時ハザードマップ作成支援

☑ 頻発する豪雨災害に対して、R3～5の3年間で、以下の優先順位に基づき、ハザードマップを市町村が作成出来るようの支援を実施。

- 考え方 (県内全585河川のうち)
- ① 過去に浸水実績のある河川
  - ② 河川背後地に資産(住居等)が集中(人家50戸以上目安)
  - ③ 要配慮者利用施設が河川近傍に存在

中小河川等ハザードマップ作成<県内255河川>  
⇒ 人家や重要施設の多くをハザードマップでカバーが可能に



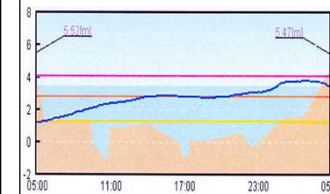
<効果> 中小河川等での住民の避難体制を構築

### ② 中小河川等への水位計・河川カメラ増設

☑ 住民の避難行動を促すための視覚情報を充実するため、従前の大規模河川等に加え、中小河川等へも水位計・カメラを増設

- 考え方
- ☑ 過去に浸水実績のある河川  
⇒ 浸水実績のある河川については、ハザードマップに加え、視覚情報を用いて、より緊迫感を持って避難行動を促す

◆ 水位計：既設127基 + 増設24基 = 県内各151基設置  
◆ カメラ：既設82基 + 増設69基 = 県内各151基設置



<効果>

視覚情報等の提供により、適切な避難行動を促進

(県HPや防災アプリ等で視覚情報を発信)

県管理河川<585河川>	
水位周知河川等<84河川>	その他(中小)河川<501河川>
1)-1 HM作成 84河川 <現状> ・水位周知区間のみHMあり <R3~5> ・全区間作成	1)-2 HM作成 171河川 <現状> ・HMなし <R3~5> HM作成 ・人家50戸以上目安(要配慮者施設考慮)
2) 水位計・カメラ設置 ⇒ 浸水実績のある箇所へ増設 <水位計> 既設127基 + 増設24基 = 151基 <カメラ> 既設82基 + 増設69基 = 151基	
} 50戸未満だが近傍に要配慮者施設あり (その他 人家0戸: 97河川 人家1戸~50戸未満: 233河川)	

災害の危険性の見える化により、洪水等からの逃げ遅れが無いよう、適切な避難行動を促進

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水災害リスク情報の充実	中小河川等における避難行動支援の充実	大分県	→	■	■

# 【大分県(防災危機管理課)】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

## ～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

### ■ マイタイムラインの活用促進

○ ソフト対策として、マイタイムラインの活用促進を行い、被害の軽減を図る。

#### 大分県版マイタイムラインシート

**おおいたマイ・タイムライン ～わが家の避難計画～** Ver.3(R3.5.20改訂)

**警戒レベルと警戒レベル相当情報(防災気象情報)**

<b>警戒レベル1</b> 早期注意情報 (気象庁が発表) 今後、気象状況悪化のおそれあり	<b>警戒レベル2</b> 大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁が発表) 気象状況が悪化	<b>警戒レベル3</b> 高齢者等避難 (市町村が発令) 災害のおそれあり	<b>警戒レベル4</b> 避難指示 (市町村が発令) 災害のおそれが高まっている	<b>警戒レベル5</b> 緊急安全確保 (市町村が発令) 災害発生または切迫
—	氾濫注意情報	大雨・洪水警報 氾濫警報	土砂災害警戒情報 氾濫危険情報 高潮警報	大雨特別警報 氾濫発生情報 高潮氾濫発生情報

**警戒レベルに応じた家族の行動**

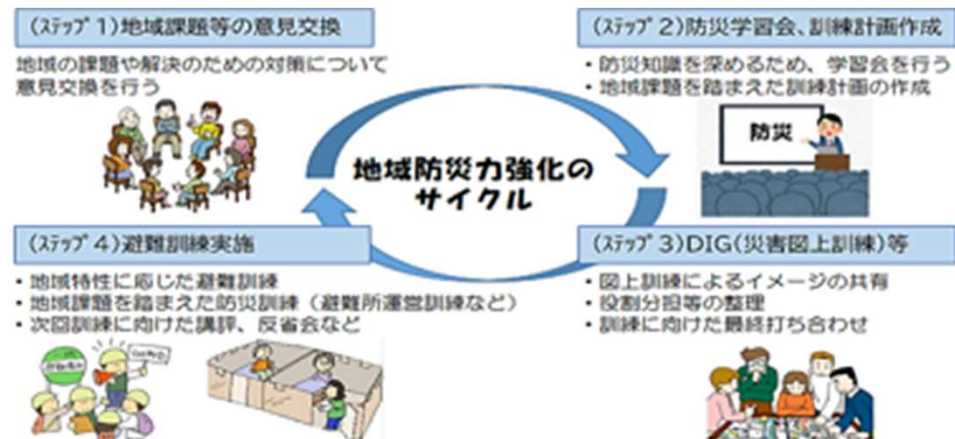
災害への心構えを高める	自分や家族の避難行動を確認	高齢者等は危険な場所から避難	危険な場所から全員避難	命の危険、直ちに安全確保
<ul style="list-style-type: none"> <li>避難先や避難経路を再確認する</li> <li>非常持出品の準備を再確認する</li> <li>家族の予定を確認する</li> <li>持病薬や体調に応じた薬を準備する</li> <li>風呂で洗った洋服やタオルを風呂内に片付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハザードマップの確認</li> <li>携帯電話の充電を完了しておく</li> <li>家族の予定を確認する</li> <li>車の危険、両戸を閉める</li> <li>高齢者に、避難する可能性のあることを連絡する</li> <li>窓ガラスにガムテープを貼っておく</li> </ul>	<p><b>わが家の避難スイッチ！</b> 警戒レベル3発令後に必ず避難する！！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>避難経路の状況を確認</li> <li>火の元、戸締まりを確認</li> <li>近所に住んでいる一人暮らしのおばあちゃんに声かけしながら、非常持出品を持って、おばあさんの家に避難開始！</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>おばあさんの家に家族全員が避難完了！</li> <li>気象情報を確認する</li> <li>おばあさんの家が危険な状況になりそう場合は、大分県民館へ避難する</li> <li>避難した方が危険な場合は、そのおばあさんの家で避難を続ける</li> <li>テレビやラジオで気象情報をチェックする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自宅内の安全な場所へ避難</li> <li>2階以上に避難</li> </ul>

**日頃から調べておくこと、備えておくこと**

<b>わが家の災害リスク・避難先</b>	<b>非常持出品</b>	<b>情報収集ツール</b>
<input type="checkbox"/> 浸水する深さ 想定 ( 3 )m <input type="checkbox"/> 近隣河川までの距離 ( 250 )m <input type="checkbox"/> 土砂災害警戒区域に入っている ( いる / いない )	<input checked="" type="checkbox"/> 食料品 <input checked="" type="checkbox"/> 飲料水 <input checked="" type="checkbox"/> 貴重品 <input checked="" type="checkbox"/> 着替え <input checked="" type="checkbox"/> 懐中電灯 <input checked="" type="checkbox"/> 毛布 <input checked="" type="checkbox"/> 携帯電話の充電器 <input type="checkbox"/> 電池 <input checked="" type="checkbox"/> マスク <input checked="" type="checkbox"/> アルコール消毒液 <input checked="" type="checkbox"/> 体温計 <input type="checkbox"/> ハザードマップ ※忘れてませんか？ <input checked="" type="checkbox"/> 常備薬 <input checked="" type="checkbox"/> お薬手帳 ↓その他に準備する物も書いておこう！ <input type="checkbox"/> 靴オムツ <input type="checkbox"/> 生理用品 <input type="checkbox"/> ドッグフード <input type="checkbox"/> ビニール手袋 <input type="checkbox"/> タオル <input type="checkbox"/> ウェットティッシュ	<input checked="" type="checkbox"/> おおいた防災アプリ <input checked="" type="checkbox"/> 県民安全・安心メール <input type="checkbox"/> 市町村防災メール <input checked="" type="checkbox"/> テレビ <input checked="" type="checkbox"/> 防災ラジオ <input checked="" type="checkbox"/> 大分地方気象台HP <input checked="" type="checkbox"/> おおいた防災ポータル

#### 地域の訓練支援（避難させ隊）

- 1 地元の団体(NPO、防災士会)、住民主体の訓練への支援
  - ・地元NPOや防災士会、住民による「地域特性に即した防災訓練」
  - ・地域コミュニティ主体の継続性のある「地域に根ざした防災活動」



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	マイタイムラインの活用促進	大分県等	■	■	■



## 【別府市】 SNSなど様々な媒体を活用した情報発信

- ①LINE・Facebook・コスモキャスト・CTB（ケーブルテレビ）などを活用し  
災害情報を発信
- ②YouTubeやCTB（ケーブルテレビ）などを活用し、防災啓発情報を発信



前編「風水害の備え」 (動画時間：4分40秒)

新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた、日頃から出来る事前の準備、在宅避難・親戚や知人宅への避難の紹介、備えておくべき感染症対策用品の紹介などを解説しています。

ハザードマップの確認

在宅避難、親戚や知人宅への避難の紹介

感染症対策用品紹介

◦ [前編「日頃から出来る風水害の備え」のページへ](#)

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水災害リスク情報の充実	アプリ、SNS等を活用した防災情報の配信	大分県、別府市	▶	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## 【別府市】 防災教育や避難訓練の実施

- ①小中学校や支援学校、PTAから依頼を受けての防災講話
- ②防災士スキルアップ研修の実施  
(新規養成からブラッシュアップへシフト)
- ③施設における避難確保計画作成支援の一環としての福祉事業所等BCP作成研修会開催
- ④避難行動要支援者に対する災害時ケアプラン作成のための専門員向け研修会

### 防災危機管理課はここから情報を集めます！



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	防災教育や避難訓練等の実施	大分県、別府市	→	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



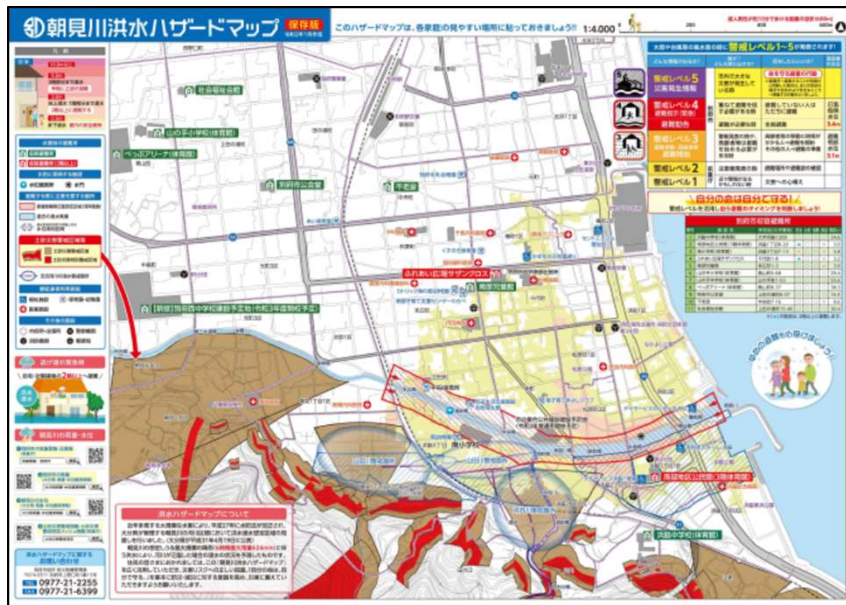
# 【別府市】 東部地区流域治水プロジェクト 【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 【別府市】 防災マップ・避難啓発チラシの作成

①洪水浸水想定区域図・氾濫推定図をもとにした洪水ハザードマップの作成・配布

②ピクトグラムを取り入れた警戒レベル啓発用チラシ（やさしい日本語版／英語版）の作成・HP掲載



"Alert Level 1 to 5" will be issued at the time of Heavy Rains or Typhoons!

[Why has this "Alert Level 1 to 5" been introduced?]  
Because more than 200 people were dead or missing due to the intense rainfall in July 2018, (the worst case in the Heisei Era)

[What is the possible positive effect of issuing it?]  
It aims to decrease the number of citizens who may fail to escape and be killed by letting them know when to evacuate more easily.

Contact: Disaster Prevention and Crisis Management Division  
0977-21-1111

Alert Info	Who will issue the alerts when?	What should we do?	Pictogram
"Alert Level 5: Disaster Occurrence Info."	When a big disaster is occurring within Beppu City	The best course of action to protect your lives Note: If you find it difficult to get to the evacuation center, try to move to a safe place nearby or a safer place at home.	
"Alert Level 4: Evacuation Order (emergency)"	When it is necessary to give the evacuation order repeatedly	Those who are still staying home should evacuate immediately.	
"Alert Level 4: Evacuation Advisory"	When the evacuation is necessary	All the citizens should evacuate.	
"Alert Level 3: Evacuation Preparation/ Evacuation Alert for those who have difficulty escaping quickly (elderly, disabled, pregnant women, etc.)"	When a warning is issued or when the elderly, the disabled, pregnant women, etc. need to start the evacuation	Those who have difficulty escaping quickly should start the evacuation. The rest should prepare for the evacuation.	
"Alert Level 2"	When a warning is issued	To check the location of the evacuation center and the emergency kit	
"Alert Level 1"	When a warning is likely to be issued	To be prepared for the disaster	

～Protect your life by yourself! Please try to decide when to evacuate by yourself by utilising the Alert information～

警戒レベル	市民が取るべき行動	市が取るべき行動
「警戒レベル2」	注意警報が出る時	避難場所や避難袋の確認
「警戒レベル1」	注意警報が出る時	災害への心構え

～自分の命は自分で守る！警戒レベルを活用し自ら避難のタイミングを判断しましょう～

「5」が発表されます！

やさしい日本語

すぐに避難所へ行きます。  
避難所に行くことができないとき  
→近くの安全な場所に行きます。  
外に出ることができないとき  
→家の平の山や川から近い場所に行きます。

すぐに避難所へ行きます。  
避難所へ行きます。

早くに避難所へ行く  
→避難所へ行きます。  
危険な  
→避難所へ行く準備をします。

※避難所は、市役所が決めた安全な場所です。  
学校の公民館などです。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	防災マップ、ハザードマップの作成・情報追加	大分県、別府市	→	■	■

# 避難訓練の実施

## 杵築市内一斉風水害 避難訓練実施のお知らせ

○避難訓練日時 令和○年○月○○日（○）○時○分から※雨天決行

9時30分・・・市から**避難準備情報の放送**により、**対象者は避難開始**

10時・・・**避難勧告の放送**により、**対象者は避難開始**

※避難は**徒歩・車いずれか**でお願いします。なお、**家の施錠**をしてから避難してください。

毎年、出水期を迎える前に杵築市は、県下一斉避難行動訓練（県民防災アクションデー）として、市内全域で**風水害**を想定した一斉避難訓練を実施します。  
避難訓練は**避難所の解錠と避難所までのルート確認**です。場所が不明な方は別途配付しました洪水・土砂防災マップでご確認ください



問い合わせ先  
杵築市危機管理課防災係 0978-62-3131 内線  
241・242

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	防災教育・避難訓練等	杵築市	→		



# 【国東市】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 国東市の水防啓発、防災教育等に関する取組

### 1 防災士の養成状況

年度	防災士(名)		防災士配置自治会	
	人数	累計	配置済/自治会数	配置率
H25	10	136	88/130	67.6%
H26	10	146	98/130	75.3%
H27	26	172	99/130	76.1%
H28	17	189	103/130	79.2%
H29	25	215	106/130	81.5%
H30	22	237	107/130	82.3%
R 1	33	270	118/130	90.7%
R 2	18	288	118/130	90.7%

### 2 - ① 防災訓練等実施状況

年度	自治会 (防災避難訓練)		
	回数	参加人数	自治会数
H25	0	0	※台風接近により中止
H26	1	8,008	114/130
H27	1	7,445	112/130
H28	0	0	※台風接近により中止
H29	1	7,852	116/130
H30	1	8,043	116/130
R 1	1	7,441	120/130
R 2	0	0	※台風接近等により中止

○市防災士連絡協議会 発足(1月)    ○市防災士連絡協議会 指定避難所配備資機材の取扱説明会(2月)

### 2 - ② 令和元年9月1日に大分県・東部地区総合防災訓練、国東市防災避難訓練を実施

- ・内容 豪雨災害を想定した実動訓練、避難訓練及び避難所運営訓練、炊出し訓練、DIG訓練等
  - ・参加機関 国東市行政区、消防本部、消防団、大分県、国東市、その他関係機関
- ※令和2年度は新型コロナウイルス感染症及び、台風10号の影響により中止

### 3 その他

防災出前講座等

- ・地域婦人会防災研修会
- ・Pepperくん防災授業

※写真は次ページ

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	防災教育や避難訓練等の実施	国東市	▶		

## 国東市の水防啓発、防災教育等に関する取組の写真

### ■国東市防災士連絡協議会設立（令和3年1月）

防災士同士の連携を深め、防災知識・技術の向上及び自主防災組織・地域の防災リーダーとしての活動を強化するため国東市防災士連絡協議会を設立。

### ■指定避難所配備資機材の取扱説明会（令和3年2月）

有事の際などに、指定避難所へ配備している資機材等を防災士が迅速に活用できるよう、説明会を開催。また、避難所の情報を収集し、国・県等の防災機関へ情報伝達が可能なQ-ANPIの説明会を行った。

#### 設 立



#### 指定避難所配備資機材の取扱説明会





# 【国東市】 東部地区流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 国東市の水防啓発、防災教育等に関する取組の写真

### ■大分県・東部地区総合防災訓練、国東市防災避難訓練（令和元年9月）

集中豪雨等における災害対応能力の向上を主眼として、自治体と関係機関・団体との連携強化ならびに地域住民の共助精神の高揚を図るとともに、避難所生活のあり方等を研修することを目的として実施。

実動訓練  
(国見グラウンド)



避難所運営訓練  
(国見B & G海洋センター)



### ■Pepperくん防災事業（令和2年2月）

多発する自然災害から身を守るために児童が必要な知識を習得し、いざという時に的確な行動がとれることを目的として、人型ロボット「Pepperくん」活用し、大雨についての防災授業を行った。

国東市立安岐小学校  
4・5年生（69人）



国東市立 旭小学校  
全校児童（34人）



国東市立 武蔵西小学校  
全校児童（10人）



# 【姫島村】 東部地区流域治水プロジェクト 【最終とりまとめ】

～流域における浸水被害の軽減に向けたハード・ソフト対策の推進～

## 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 避難体制等の強化

県民防災アクションデー、消防団夏季訓練に併せて防災訓練や避難訓練を実施することで避難体制等を強化

搬送訓練



救命救護訓練



支援物資受入訓練



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	避難訓練の実施・支援	姫島村	▶	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■