

# 仁淀川水系河川整備計画【変更原案】について

平成27年10月29日

四 国 地 方 整 備 局  
高 知 県

## 1. 仁淀川水系河川整備計画【変更原案】の構成について 第5回 仁淀川流域学識者会議

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】は、以下の構成で作成

### 1. 仁淀川の概要

- ・流域の概要、地形、地質、気象など

### 2. 現状と課題

- 2-1 治水の現状と課題
- 2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題
- 2-3 河川環境の現状と課題

### 3. 河川整備計画の目標に関する事項

- 3-1～3 河川整備の基本理念、河川整備計画の対象区間・対象期間等
- 3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
- 3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
- 3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

### 4. 河川整備の実施に関する事項

- 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
- 4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 5. 今後に向けて

- 5-1～3 情報の発信と共有、地域住民・関係機関との連携・協働、河川整備の調査・研究

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】は、主に以下に示す①～④の内容を追加し作成

① 日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加

② 波介川導流堤の浸透対策を追加

③ かわまちづくり(江尻箇所)の整備を追加

④ その他

- ・新しい知見(地球温暖化に伴う気候変動の影響、水防法改正など)を追加
- ・環境に関する内容を具体的に記載
- ・整備の進捗状況を更新
- ・統計データ等の時点更新、用語・表現の修正 など

## 2. 現状と課題

### 3. 主な内容

(2-1-1 洪水の概要)

第5回 仁淀川流域学識者会議

## 2-1 治水の現状と課題

### 2-1-1 洪水の概要

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案19ページ

#### (6) 平成26年8月3日台風12号による出水

7月30日午前3時にフィリピンの東の海上で発生した台風12号は、大型の台風となって沖縄の南海上を北上し、7月31日から8月1日にかけて沖縄・奄美に接近した(中心気圧980hPa)。その後、台風12号は暴風域を伴いながら東シナ海を北上し、8月4日午前3時に黄海で熱帯低気圧に変わった。

仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月1日から4日までの累加降水量が多いところで1,000mmを超えるなど、記録的な大雨となった。

また、4日間の流域平均降水量は、仁淀川流域で724mm(速報値)、仁淀川中流域で821mm(速報値)、仁淀川下流域で926mm(速報値)を記録した。

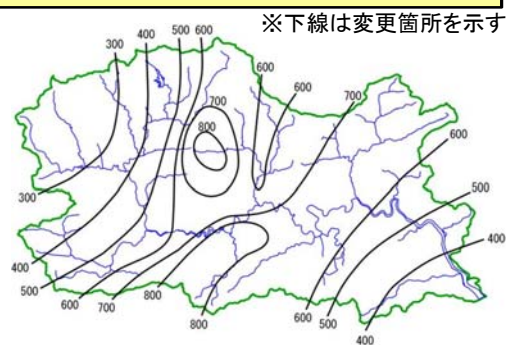
仁淀川流域では、下流域を中心に日高村、いの町等で、床上浸水271戸、床下浸水237戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。



(いの町枝川地区)



(日高村沖名地区)



※下線は変更箇所を示す

写真 平成26年8月台風12号による洪水浸水状況

図 等雨量線図(2日雨量 8月1日~2日)

4

### 3. 主な内容

(2-1-1 洪水の概要)

第5回 仁淀川流域学識者会議

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案20ページ

#### (7) 平成26年8月10日台風11号による出水

7月29日12時にマリアナ諸島の海上で発生した台風11号は、大型の台風となって沖縄の南海上を北上し、8月7日から8月8日にかけて沖縄・奄美に接近した(中心気圧955hPa)。その後、暴風域を伴いながら北北東に進み、8月10日6時過ぎには高知県安芸市周辺に上陸し、四国・近畿地方を横断して日本海を北北東に進み、8月11日9時に温帯低気圧に変わった。

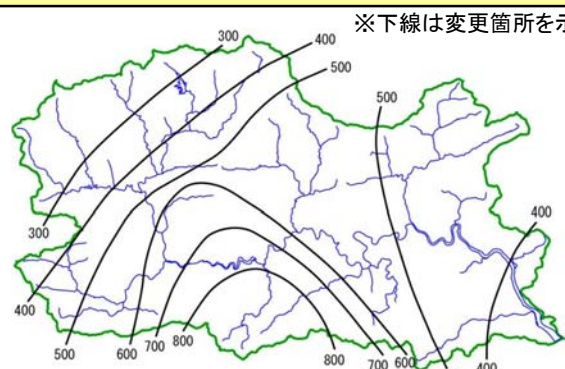
仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月8日から10日までの累加雨量が多いところで900mmを超えるなど、記録的な大雨となった。

また、3日間の流域平均雨量は、仁淀川流域で530mm(速報値)、仁淀川中流域で660mm(速報値)、仁淀川下流域で540mm(速報値)を記録した。

仁淀川流域では、下流域を中心に、日高村、いの町等で床上浸水59戸、床下浸水240戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。



(いの町加田地区)



※下線は変更箇所を示す

写真 平成26年8月台風11号による洪水浸水状況

図 等雨量線図(2日雨量 8月8日~9日)

5

### 3. 主な内容 (2-1-2 治水事業の沿革)

#### 2-1-2 治水事業の沿革 (6) 支川【国管理区間】の対策

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案27ページ

##### 1) 日下川

近年では、平成26年8月の台風12号洪水により、岩目地雨量観測所において観測史上最大の降雨を記録し、浸水面積274ha、床上浸水109戸、床下浸水50戸等の甚大な被害が発生した。これを契機に、平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業(新規放水路建設)に着手している。



図 日下川における治水対策事業の概要図

### 3. 主な内容 (2-1-2 治水事業の沿革 (6) 支川【国管理区間】の対策)

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案28ページ

##### 2) 宇治川

近年では、平成26年8月の台風12号洪水により、伊野雨量観測所において観測史上最大の降雨を記録し、浸水面積30ha、床上浸水142戸、床下浸水114戸等の甚大な被害が発生した。これを契機に、平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業(宇治川排水機場ポンプ増設)に着手している



図 宇治川における治水対策事業の概要図

### 3. 主な内容 (2-1-2 治水事業の沿革)

#### (7) 支川【高知県管理区間】の対策

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案34,36ページ

##### 5) 宇治川

近年では、平成26年8月の台風12号洪水により、伊野雨量観測所において観測史上最大の降雨を記録し、天神ヶ谷川流域では、床上浸水96戸、床下浸水62戸等の甚大な被害が発生した。これを契機に、平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業に着手し、現在、支川天神ヶ谷川上流約620mの未改修区間の河川改修を行っている。

##### 6) 日下川

近年では、平成26年8月の台風12号洪水により、岩目地雨量観測所において観測史上最大の降雨を記録し、浸水面積274ha、床上浸水109戸、床下浸水50戸等の甚大な被害が発生した。これを契機に、平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業に着手し、現在、日下川では戸梶川合流点より上流約4,400m区間、戸梶川では日下川合流点上流の約2,050m区間の河道改修を行っている。

※下線は変更箇所を示す

8

### 3. 主な内容 (2-1-3 治水の現状と課題)

#### 2-1-3 治水の現状と課題

##### (1) 洪水対策等

##### 1) 仁淀川

②波介川導流堤の浸透対策を追加  
変更原案44ページ

##### ④堤防の浸透への対応

仁淀川における堤防の盛土材料は、主に砂礫質土で構成されており、砂礫質土は一般的に透水性が高く、洪水時に堤防漏水の発生要因になることが多い。

これまで、仁淀川では度々堤防漏水が発生し、対策を講じてきているが、近年においても平成16年10月、平成17年9月洪水時等で堤防漏水が発生している。そのため、必要な堤防断面が確保されている箇所においても、平成18年度までに「河川堤防設計指針」等に基づき安全性の照査を行い、平成20年8月に堤防詳細点検結果を公表、さらに平成24年7月の九州北部豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検結果も公表したところである。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤においても堤防漏水が発生し災害復旧を実施している。

今後の出水においても堤防漏水が発生し、堤防が危険な状態となることが懸念されるため、安全性が不足する区間については、堤防の決壊等重大災害の発生による被害の防止に向け対応を図る必要がある。

※下線は変更箇所を示す

9

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案46,47ページ

2) 日下川

② 内水氾濫への対応

日下川は沿川の地盤高が洪水時の本川水位より低いうえ、仁淀川との合流点において、本川の水位が高くなると、本川からの逆流防止のため神母樋門で締め切られるため、本川への排水が困難となる。このため、平成16年10月の台風23号、平成26年8月の台風12号、11号では川沿いの各地区で大規模な浸水被害が発生するなど、近年でも内水等による浸水被害が頻発している。特に、**平成26年8月台風12号洪水では、施設規模を上回る洪水となり、甚大な浸水被害が発生した。**

ハード・ソフト対策により浸水被害の軽減を図るため、**国、高知県、日高村**から構成される「日下川浸水対策調整会議」(平成24年度設置)で策定した「**日下川総合内水対策計画**」(平成27年3月策定)に基づき対策を推進することとし、**平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業(新規放水路建設)に着手した。**

3) 宇治川

② 内水氾濫への対応

昭和50年に10m<sup>3</sup>/sの排水能力を持つ宇治川排水機場が建設されて以降、度重なる浸水被害の発生により、河川激甚災害対策特別緊急事業や、床上浸水対策特別緊急事業において排水ポンプが増設され、現在の排水能力は40m<sup>3</sup>/sまで増強されているほか、新宇治川放水路も完成し、内水被害軽減に寄与している。しかしながら、これまでの整備で内水被害が完全に解消されるわけではなく、**平成26年8月台風12号洪水では、施設規模を上回る洪水となり、甚大な浸水被害が発生した。**

ハード・ソフト対策により浸水被害の軽減を図るため、**国、高知県、いの町**から構成される「宇治川浸水対策調整会議」(平成26年度設置)で策定した「**宇治川総合内水対策計画**」(平成27年3月策定)に基づき対策を推進することとし、**平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業(宇治川排水機場ポンプ増設)に着手した。**

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案50,51ページ

5) 支川【高知県管理区間】

⑤ 宇治川

宇治川は、平成18年4月に策定された仁淀川水系宇治川河川整備計画により河川整備を実施しているが、**支川天神ヶ谷川上流約620m**の区間が未改修となっている。このような中で、**平成26年8月台風12号洪水では、甚大な浸水被害が発生しており、今後も河道拡幅や河床掘削等を実施し、治水安全度の向上を図る必要がある。**

浸水被害については、**国、高知県、いの町**が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった**総合的な対策を実施**する必要がある。



(いの町枝川地区)  
写真 平成26年8月台風12号による洪水浸水状況

⑥ 日下川

日下川は、**支川戸梶川合流点より上流部及び戸梶川**については暫定計画の河川整備(河道拡幅・築堤)がほぼ完了しており、調整池の整備による流出抑制及び日下川放水路の効果と併せて浸水被害の軽減が図られてきた。しかしながら、**平成26年8月台風12号洪水により、甚大な浸水被害が発生しており、今後も河道拡幅や築堤を実施し、更なる安全度の向上を図る必要がある。**更に、仁淀川に合流する神母樋門地点から戸梶川合流点までの区間は未整備であり、河道の流下断面が不足していることから河道拡幅や河床掘削等を実施し、治水安全度の向上を図る必要がある。

浸水被害については、**国、高知県、日高村**が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった**総合的な対策を実施**する必要がある。



(日高村沖名地区)  
写真 平成26年8月台風12号による洪水浸水状況

## 3. 主な内容

(2-1-3 治水の現状と課題)

## (4) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応

④その他(地球温暖化に伴う気候変動の影響を追加)  
変更原案66ページ

仁淀川水系の国管理区間では、昭和41年に策定した工事实施基本計画等に基づき堤防等の整備を実施してきた。しかしながら、現状での施設の整備水準を超える洪水の発生や、将来、計画された施設整備が完成した段階でも、計画規模をさらに上回る洪水(超過洪水)が発生することも考えられる。

近年、我が国においては、**時間雨量50mmを超える短時間強雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害が発生している。**さらに、**地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらなる大雨や短時間強雨の発生頻度、大雨による降水量などが増大することが予測されている。**これにより、施設の能力を上回る外力(災害の原因となる豪雨、洪水、高潮等の自然現象)による水災害が頻発するとともに、発生頻度は比較的低い施設の能力を大幅に上回る外力により極めて大規模な水災害が発生する懸念が高まっている。このため、**気候変動による外力の増大と、それに伴う水災害の激甚化や発生頻度の増加、局地的かつ短時間の大雨による水災害、さらには極めて大きな外力による大規模な水災害等、様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっている。**

仁淀川において、計画規模を上回る降雨による極めて大規模な洪水が発生した場合には、拡散型の氾濫形態となる土佐市市街地等において広範な地域で2m以上の浸水が発生する恐れがある。

このため、**人命を守ることを最優先して、関係地方公共団体である土佐市等と緊密な連携のもと、的確な避難体制の構築を図ることが特に重要である。**

※下線は変更箇所を示す

12

## 3. 主な内容

(2-1-3 治水の現状と課題 (4) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応)

④その他(水防法改正に関連し追加)  
変更原案66-67ページ

仁淀川では平成14年1月に洪水浸水想定区域を指定したところであるが、**平成27年5月に改正された水防法に基づき、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域の指定を進め、関係自治体における洪水ハザードマップの作成を支援する。**また、浸水想定区域内の要配慮者利用施設及び大規模工場等の所有者又は管理者が、**避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による積極的な支援を行い、地域水防力の向上を図る。**

現在、仁淀川流域では、高知市、土佐市、いの町、佐川町が洪水ハザードマップ等を公表しており、今後は、平成27年5月に改正された水防法に則り、**関係自治体の早急な公表に向けて支援していくとともに、まるごとまちごととハザードマップ等の施策やハザードマップを活用した訓練等を支援することにより、住民にとって身近でわかりやすい情報として定着を図る必要がある。**

さらに、激甚な被害を発生させる堤防の決壊による氾濫の発生を防ぐためには、適切な水防活動の実施が不可欠である。現在、洪水時には昼夜を問わず水防団等が出動し、水防工法等の適切な対策を実施しているが、水防団員等の高齢化等の課題があることから、**適切な水防活動が実施できるように支援する必要がある。また、洪水時の堤防決壊等に対する水防団員の安全を確保するため、出水期前に、堤防決壊の事例等の資料を水防団員全員に配布するなど、安全確保のための研修を実施する。**

※下線は変更箇所を示す

13

### 3. 河川整備計画の目標に関する事項

### 3. 主な内容

(3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標)

#### 3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

④その他(地球温暖化に伴う気候変動の影響を追加)  
変更原案113ページ

##### (1) 仁淀川

##### 9) ハード・ソフトが一体となった減災対策

計画規模を上回る洪水や整備途上において施設能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標とし、施設の運用、構造、整備手順等の工夫を図るとともに、想定し得る最大規模の外力までの様々な外力に対する災害リスク情報と危機感を地域社会と共有し、関係機関と連携して、的確な避難、円滑な応急活動、事業継続等のための備えの充実、災害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図る。

※下線は変更箇所を示す



### 3. 主な内容

(3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標)

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案114ページ

## (2) 日下川

### 2) 内水氾濫への対応

内水氾濫被害への対応については、**国、高知県、日高村が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策を進めることにより、平成26年8月台風12号による床上浸水被害の解消を図る。**また、内水被害の軽減及び拡大防止のためには、**流域からの流出抑制や低地への家屋進出の抑制等が必要である。**このため、**ハザードマップ作成への技術的支援、地域住民への啓発活動、浸水の危険性が高い地域における土地利用規制等のソフト対策を関係自治体と連携して積極的に行う。**

## (3) 宇治川

### 2) 内水氾濫への対応

内水氾濫被害への対応については、**国、高知県、いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策を進めることにより、平成26年8月台風12号による床上浸水被害の解消を図る。**また、内水被害の軽減及び拡大防止のためには、**流域からの流出抑制や低地への家屋進出抑制等が必要である。**このため、**ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動、浸水の危険性が高い地域における土地利用規制等のソフト対策を関係自治体と連携して積極的に行う。**

※下線は変更箇所を示す

### 3. 主な内容

(3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標)

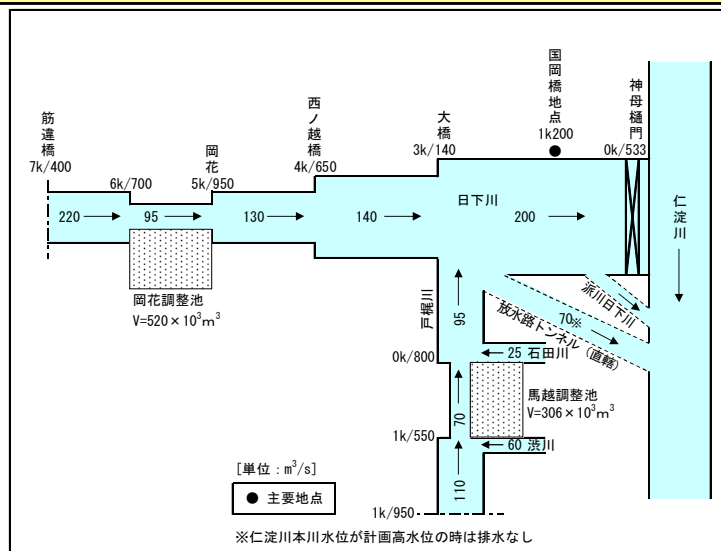
変更原案120ページ

## (5) 支川【高知県管理区間】

### 1) 洪水を安全に流下させるための対応

#### ⑤ 日下川

日下川では、仁淀川との合流点において、年超過確率1/5の規模の洪水である河道整備流量を200m<sup>3</sup>/sとし、支川戸梶川では日下川との合流点において、年超過確率1/5の規模の洪水である河道整備流量を95m<sup>3</sup>/sとして、河川整備を実施する。この流量を安全に流下させるため、河道拡幅等の治水事業を計画的に実施し、氾濫による浸水被害の発生を防止する。



※下線は変更箇所を示す

図 日下川河道整備流量配分図

## 4. 河川整備の実施に関する事項

18

### 3. 主な内容

(4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項)

第5回 仁淀川流域学識者会議

#### 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

②波介川導流堤の浸透対策を追加  
変更原案130ページ

##### 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

##### (1) 仁淀川

#### 4) 浸透対策

堤防整備区間において、浸透に対する安全性を点検した結果、仁淀川では概ね左岸約3.6km、右岸約3.0kmの堤防について対策が必要となっている。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤において、堤防漏水が発生しており、延長約2.0kmの堤防について対策が必要となっている。

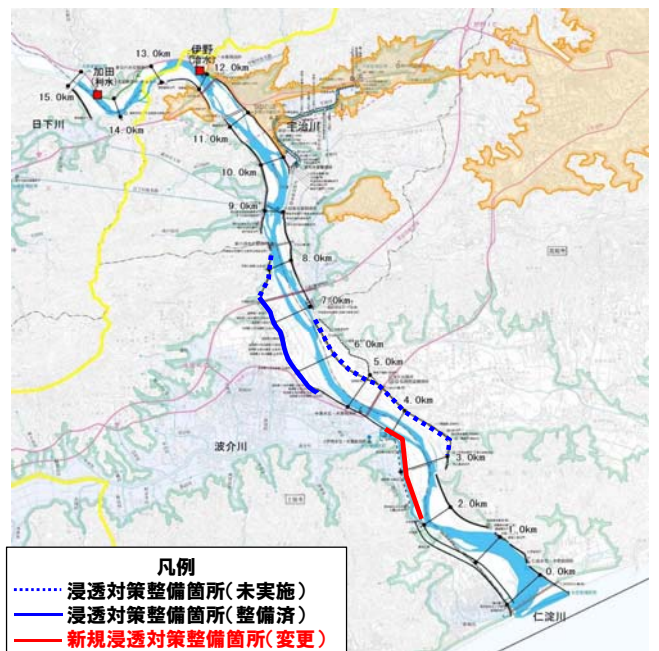
今後は、これまでに実施した点検結果及び背後地の社会条件等を考慮し優先順位を付けて対策を実施する。なお、浸透対策を実施する際は、現地の状況、地下水への影響、対策効果や経済性等を総合的に評価して最適の工法を検討する。

※下線は変更箇所を示す

表 浸透対策を実施する区間

河川名	実施区間	
	箇所名(事業中)	距離標
仁淀川	森山～弘岡箇所	左岸 3.0k+100m～6.6k+120m
	高岡箇所	右岸 7.4k～8.4k+ 40m
	用石箇所 (波介川導流堤)	2.0k+180m～4.0k+140m
区間延長合計		約6.7km

赤下線:追加箇所 黒下線:整備進捗の反映により変更



19

### 3. 主な内容

(4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

#### (2) 日下川

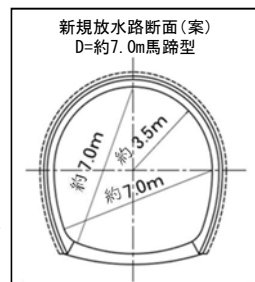
①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案132ページ

##### 1) 内水対策

**内水氾濫被害への対応**については、平成27年3月に国、高知県、日高村で策定した「日下川総合内水対策計画」に基づき、ハード対策として、内水の排水能力向上を目的とした**新規放水路の整備**を行う。放水路トンネルは、直径約7mの断面とし、既設の日下川放水路の南側ルートを計画する。また、内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。

整備後の治水安全度の維持を図るためには、流域からの流出抑制や、低地への家屋進出の抑制等が必要である。このため、「日下川総合内水対策計画」に基づき、**日高村**では、浸水の危険性が高い地域における土地利用規制として、**新たな住宅を建築する場合の居室の床上高を規制する条例の整備**を行うとともに、遊水機能減少の抑制を図るため、**農地などの盛土行為に対する規制を行う指導要綱の作成**や**ハザードマップ作成**、**地域住民への啓発活動等のソフト対策**を行う。また、**国、高知県は日高村のソフト対策について、積極的に技術支援**を行う。

※下線は変更箇所を示す



※新規放水路ルートについては今後の調査・検討により変わる場合がある

図 国による内水対策整備概要図(日下川)

### 3. 主な内容

(4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

#### (3) 宇治川

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案133ページ

##### 1) 内水対策

**内水氾濫被害への対応**については、平成27年3月に国、高知県、いの町で策定した「宇治川総合内水対策計画」に基づき、国、県、町が連携して浸水被害に対応するため、**既設の宇治川排水機場にポンプ12m<sup>3</sup>/sを増設**する。また、内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。

整備後の治水安全度の維持を図るためには、流域からの流出抑制や、低地への家屋進出の抑制等が必要である。このため、「宇治川総合内水対策計画」に基づき、**いの町**において浸水の危険性が高い地域における土地利用規制として、**新たな住宅を建築する場合の居室の床上高を規制する条例の整備**を行うとともに、遊水機能減少の抑制を図るため、**農地などの盛土行為に対する規制**や**ハザードマップの活用**、**地域住民への啓発活動等のソフト対策**を行う。また、**国、高知県はいの町のソフト対策について、積極的に技術支援**を行う。

※下線は変更箇所を示す

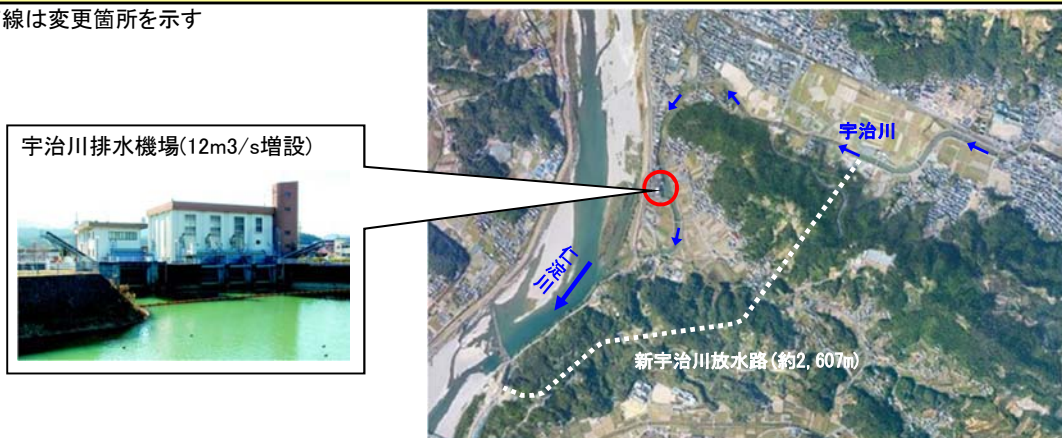


図 国による内水対策整備概要図(宇治川)

(5) 支川【高知県管理区間】

1) 洪水を安全に流下させるための対策

⑤ 日下川

日下川、支川戸梶川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

護岸は覆土し緑化を図る。河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

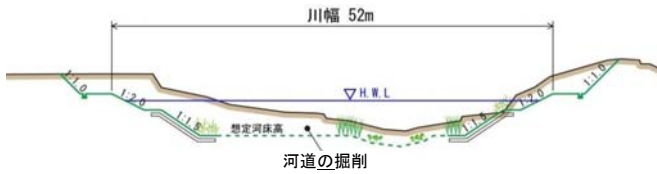


図 日下川の整備イメージ

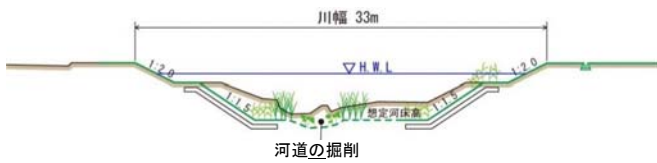


図 戸梶川の整備イメージ



図 日下川、戸梶川の整備を実施する区間

※下線は変更箇所を示す

4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

1) レキ河原等の保全

仁淀川は、良好な水質や豊かな水面、広いレキ河原や瀬・淵が連続しており、多種多様な動植物が生息している。このような豊かな自然環境の中で、瀬はアユ等の魚類の良好な繁殖場となっている。

このため、国及び県は今後も関係機関と連携を図り、仁淀川らしいレキ河原や瀬・淵等の保全に努める。

また、日下川流域に整備された調整池では、トンボ類やその他の水生昆虫の良好な生息・繁殖環境となっており、高知県、関係自治体は連携して、調整池の湿地環境の保全に努める。

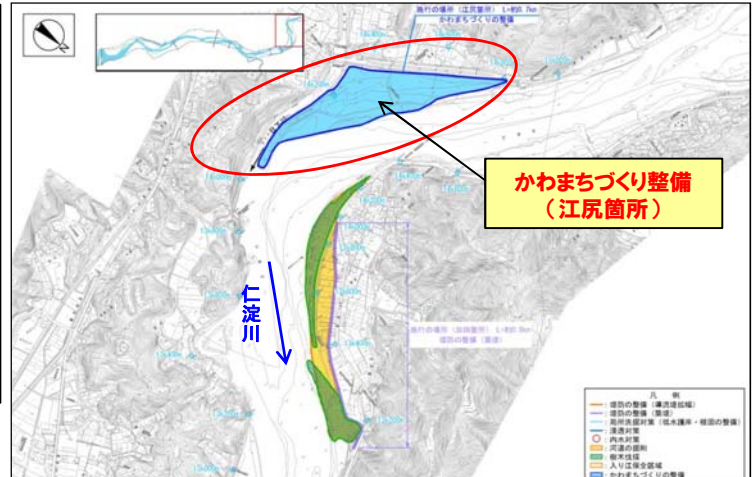
(3) 河川空間の利用

夏期の水遊びやキャンプ等、年間を通じて河川空間利用が多いこと、遊漁が盛んであることや、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、関係自治体や地元住民等と連携して仁淀川の空間的特色や歴史的特色等を活かした整備をはじめ、高水敷や水際での利用ができるよう、河川整備を実施する。

なお、江尻箇所においては、平成26年3月に『かわまちづくり』に登録し、現在整備を実施している。

※下線は変更箇所を示す

かわまちづくり整備箇所(附図 p7)



### 3. 主な内容

(4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

④その他(地球温暖化に伴う気候変動の影響を追加)  
変更原案163ページ

#### 4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

##### 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

##### (4) 浸水被害軽減策及び危機管理体制

##### 5) 災害リスクの評価・災害リスク情報の共有

災害リスクを考慮したまちづくり・地域づくり、的確な避難、円滑な応急活動、事業継続等のための事前の備えを進めるためには、対策の主体となる地方公共団体、企業、住民等が、どの程度の発生頻度でどのような被害が発生する可能性があるかを認識して対策を進めることが必要である。

このため、単一の規模の外力だけでなく様々な規模の外力について浸水想定を作成して提示するとともに、床上浸水の発生頻度や人命に関わるリスクの有無などの災害リスクを評価し、地方公共団体、企業、住民等と災害リスク情報の共有を図る。

##### 6) 災害リスクを考慮した減災対策の推進

想定し得る最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係地方公共団体と連携して検討する。

具体的には、浸水想定や災害リスク情報に基づき、浸水区域内の住民の避難の可否等を評価したうえで、避難困難者への対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努める。

また、的確な避難のためのリードタイムの確保等に資するハード対策や土地利用、住まい方の工夫等の新たな施策を、関係地方公共団体と連携して検討し、必要な対策については、関係地方公共団体と適切な役割分担のもとで実施する。

さらに、氾濫した際の被害の拡大の防止又は軽減のための対策、早期復旧のための応急活動、地域の社会経済活動の影響をできるだけ軽減するための事業継続等のための備えについて、関係自治体や企業等と連携して検討する。

※下線は変更箇所を示す

24

### 3. 主な内容

## 参考 コラム

### 3. 主な内容

#### コラム① 日下川総合内水対策計画(平成27年3月策定) 1/2

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考1ページ

#### 1.計画概要について

##### (1)整備目標

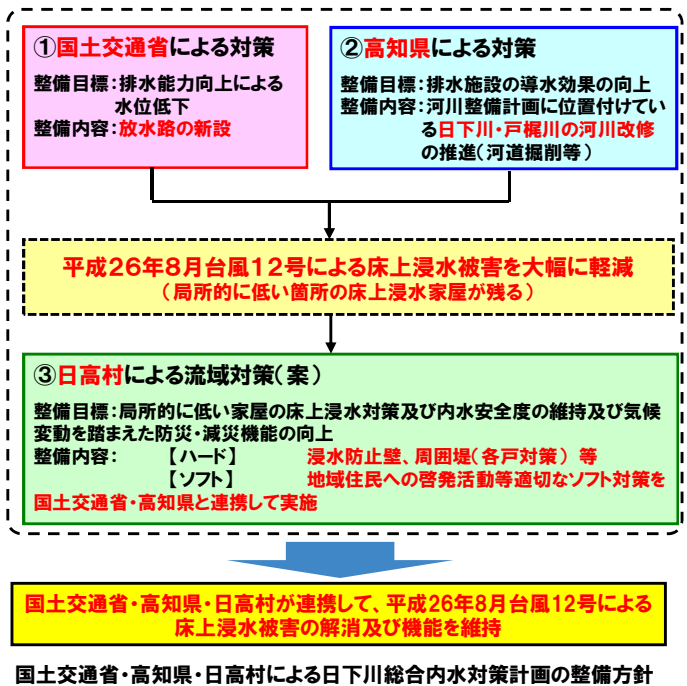
国土交通省・高知県・日高村が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策を進めることにより、平成26年8月台風12号による床上浸水被害の解消を図るとともに、その機能を維持させる。

##### (2)整備方針

日下川における平成26年8月台風12号による浸水被害は、床上浸水109戸にも及び甚大な被害が発生したため、国土交通省・高知県・日高村による役割分担を明確とした総合内水対策を計画的に推進し、防災・減災を図るものである。

ハード対策として、国土交通省は内水排水能力向上を目的とした放水路トンネルを新設する。また、高知県は新設の放水路トンネルへの導水効果向上を目的に、河川整備計画において位置付けた日下川と戸梶川の河川改修計画のうち、日下川上流部及び戸梶川の河川改修を先行して整備する。日高村は、国土交通省・高知県によるハード対策実施後でも床上浸水被害の解消が困難な局所的に地盤が低い地域の家屋の浸水対策を行う。

さらに、国土交通省・高知県・日高村によるハード対策の整備後の治水安全度を低下させないよう、地域住民への啓発活動などの適切なソフト対策を国土交通省・高知県と日高村が連携して実施する。



国土交通省・高知県・日高村による日下川総合内水対策計画の整備方針

### 3. 主な内容

#### コラム① 日下川総合内水対策計画(平成27年3月策定) 2/2

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考2ページ

#### 2.ハード対策



#### 3.ソフト対策

##### ■ソフト対策一覧表

項目	概要	実施主体
(1)防災情報の提供	1). レーダ雨量による降雨量分布の監視及び情報提供	国土交通省
	2). 河川の水位・雨量などの情報提供	国土交通省 高知県
	3). 災害情報の自動メール配信サービス	日高村
	4). 浸水ハザードマップの作成・公表	日高村
	5). 主要箇所への実績浸水深などの表示	日高村
(2)土地利用に関するルールづくり	1). 新たな建築物に関するルール	日高村
	2). 流域における流出抑制策	日高村
(3)地域防災力の強化	1). 防災に関する意識向上への取り組み	日高村
	2). 自主防災組織の体制確保の取り組み	日高村
(4)その他	1). 排水ポンプ車などに関する連絡体制の確保	国土交通省 日高村

##### 例)土地利用に関するルールづくり(新たな建築に関するルール)

建築する場合には、居室の床の上面を一定の高さ以上に規制する条例を整備する。国土交通省、高知県及び日高村の浸水対策事業の整備後、再び平成26年台風12号豪雨と同様の豪雨が発生した場合においても、床上浸水被害を発生させないため、ハード対策との整合性を図り、浸水が想定される区域及び水位などを設定し、今後新たに住宅を建築する場合には、居室の床の上面を一定の高さ以上に規制する条例を整備する。



新たな建築に関するルールのイメージ

### 3. 主な内容

#### コラム② 宇治川総合内水対策計画(平成27年3月策定) 1/2

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考3ページ

##### 1.計画概要について

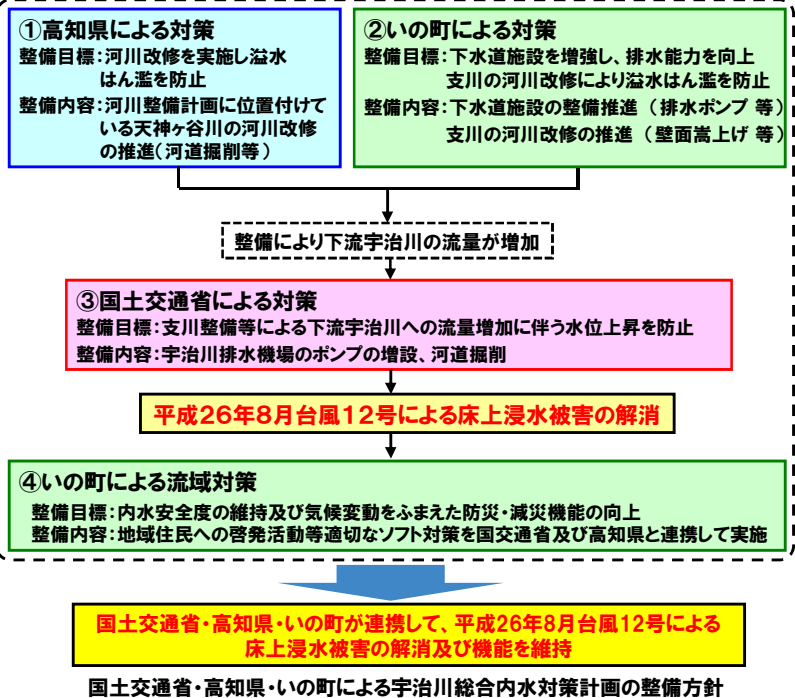
###### (1)整備目標

国土交通省、高知県、いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策を進めることにより、平成26年8月台風12号による床上浸水被害の解消を図るとともに、その機能を維持させる。

###### (2)整備方針

宇治川における平成26年8月台風12号による浸水被害は、床上浸水142戸にも及ぶ甚大な被害を発生したため、国土交通省・高知県・いの町による役割分担を明確とした総合内水対策を計画的に推進し、防災・減災を図るものである。

ハード対策として、高知県は天神ヶ谷川の河川改修を行う。また、いの町は下水道施設の整備及び支川の河川改修により内水対策を行う。なお、国土交通省は、高知県及びいの町の整備による下流への流量増などに対応するため、宇治川排水機場のポンプの増設及び河道掘削を行う。さらに、整備後の内水安全度を低下させないよう、地域住民への啓発活動など適切なソフト対策を国土交通省と高知県、いの町が連携して実施する。



### 3. 主な内容

#### コラム② 宇治川総合内水対策計画(平成27年3月策定) 2/2

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考4ページ

##### 2.ハード対策

###### (1)国土交通省による対策

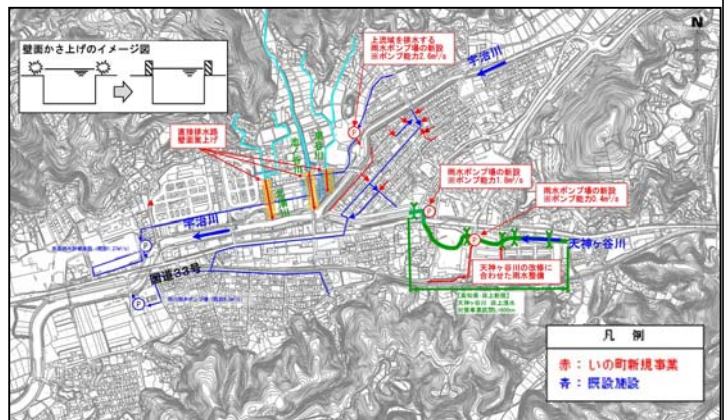
高知県、いの町の整備による下流への流量増などに対応するため、宇治川排水機場のポンプの増設を実施する。

###### (2)高知県による対策

天神ヶ谷川未改修区間からの溢水氾濫を防止するために、河川整備計画に位置付けている天神ヶ谷川の河川改修(河道掘削など)を実施する。

###### (3)いの町による対策

下水道施設を増強及び排水ポンプを新設し、排水能力を向上させる。また、東谷川、池ノ谷川、北浦川の改修(壁面嵩上げなど)により溢水氾濫を防止する。



いの町による事業概要

##### 3.ソフト対策

###### ■ソフト対策一覧表

項目	概要	実施主体
(1) 防災情報の提供	1). レーダ雨量による降雨量分布の監視及び情報提供	国土交通省
	2). 河川の水位・雨量などの情報提供	国土交通省・高知県
	3). いの町枝川地区高度雨水情報システム	いの町
	4). 災害情報のメール配信サービス	いの町
	5). 宇治川流域洪水ハザードマップの活用	いの町
	6). 新宇治川放水路閉鎖時の注意喚起	国土交通省・いの町
	7). 量水標の設置	国土交通省 高知県・いの町
	8). 主要箇所への実績浸水深などの標示	いの町
(2) 土地利用に関するルールづくり	1). 新たな建築に関するルール	いの町
	2). 土地利用に関するルール	いの町
	3). 流域における流出抑制策	いの町
(3) 地域防災力の強化	1). 地域防災力強化の取り組み	いの町
(4) その他	1). 排水ポンプ車等に関する連絡体制の確保	国土交通省・いの町

例)土地利用に関するルールづくり(流域における流出抑制策)  
伊野町宇治川流域盛土指導要綱を活用し、雨水や氾濫水を一時的に貯留する機能を有している農地などについて現状の遊水機能の維持に努めるとともに、農地などの盛土行為に対する規制を行い、遊水機能減少の抑制を図る。

### 3. 主な内容

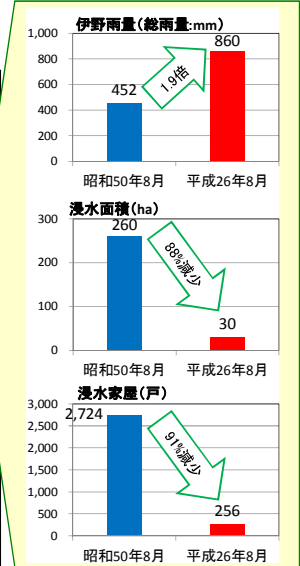
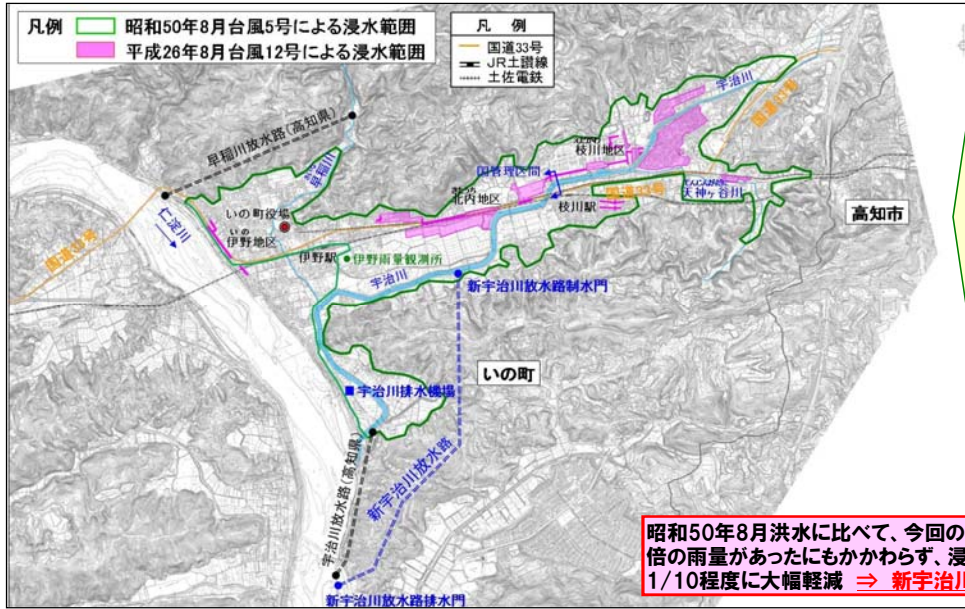
#### コラム③ 平成26年8月台風12号による治水事業の効果(日下川、宇治川)

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考5ページ

##### ＜宇治川＞

- 新宇治川放水路完成前の昭和50年8月台風5号では、宇治川周辺において、甚大な浸水被害が発生しました。
- 一方、新宇治川放水路完成後の平成26年8月台風12号においては、猛烈な豪雨(昭和50年8月降雨の1.9倍に相当)にもかかわらず、浸水面積や浸水家屋を大幅に軽減しました。

##### 昭和50年8月洪水(台風5号)と平成26年8月(台風12号)の比較



昭和50年8月洪水に比べて、今回の平成26年8月洪水(台風12号)は、1.9倍の雨量があったにもかかわらず、浸水面積は30ha、浸水家屋数は256戸と1/10程度に大幅軽減 ⇒ 新宇治川放水路などの施設整備の効果

### 3. 主な内容

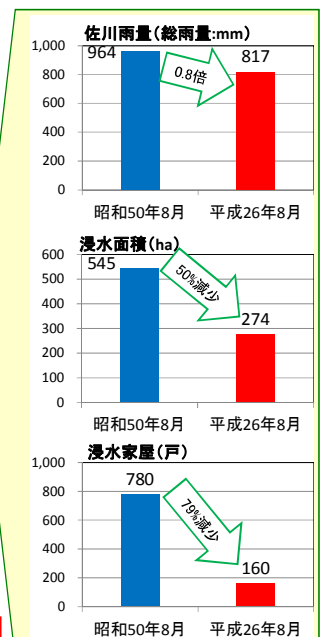
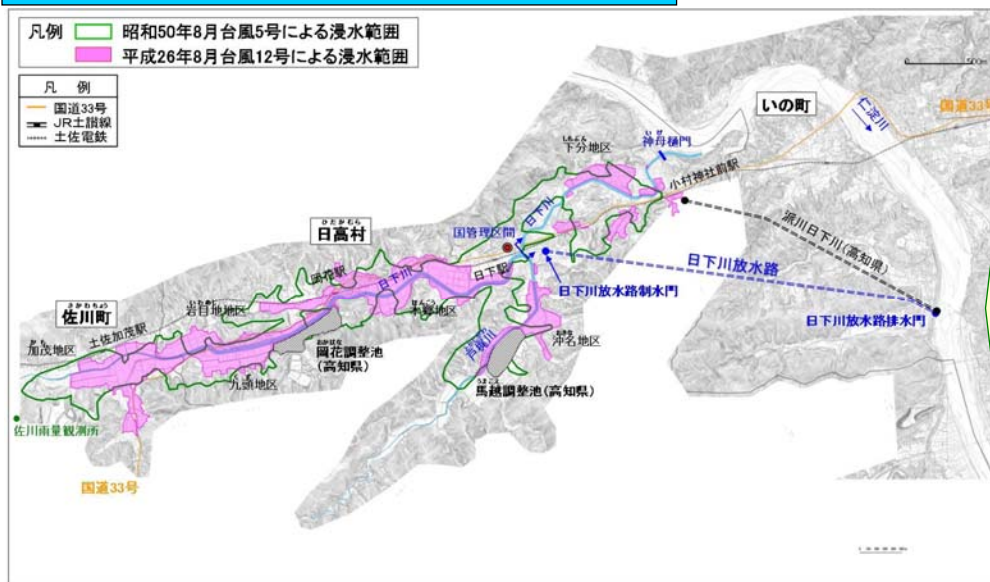
#### (コラム③ 平成26年8月台風12号による治水事業の効果(日下川、宇治川))

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考5ページ

##### ＜日下川＞

- 日下川放水路完成前の昭和50年8月台風5号では、日下川周辺において、甚大な浸水被害が発生しました。
- 日下川放水路完成後の平成26年8月台風12号においては、猛烈な豪雨(昭和50年8月降雨の0.8倍に相当)にもかかわらず、浸水面積や浸水家屋を大幅に軽減しました。

##### 昭和50年8月洪水(台風5号)と平成26年8月(台風12号)の比較



昭和50年8月洪水に比べて、今回の平成26年8月洪水(台風12号)は、8割程度の雨量であったが、浸水面積は274haと1/2程度に、浸水家屋数は160戸と1/5程度に大幅軽減 ⇒ 日下川放水路などの施設整備の効果



### 3. 主な内容

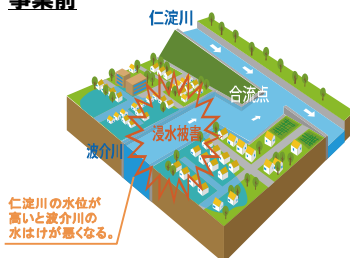
#### コラム④ 平成26年8月台風12・11号による治水事業の効果(波介川)

①日下川、宇治川の内水対策の整備等を追加  
変更原案 参考6ページ

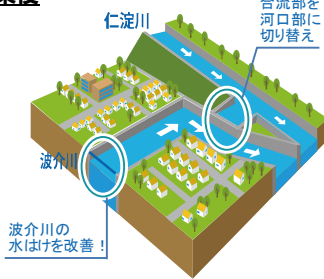
- 昭和50年台風5号による豪雨災害を受け、波介川河口導流路を整備しました。(平成24年6月運用開始)
- 台風12号・11号の影響により8月2日～8月10日までの9日間で1,187mmの降雨を記録しましたが、波介水位観測所地点では、約1.0mの水位低減効果がありました。
- 浸水被害軽減効果は、面積約720ha、家屋数約170戸を減少させ、被害軽減額は約27億円と推定されます。

##### ■波介川河口導流事業の概要

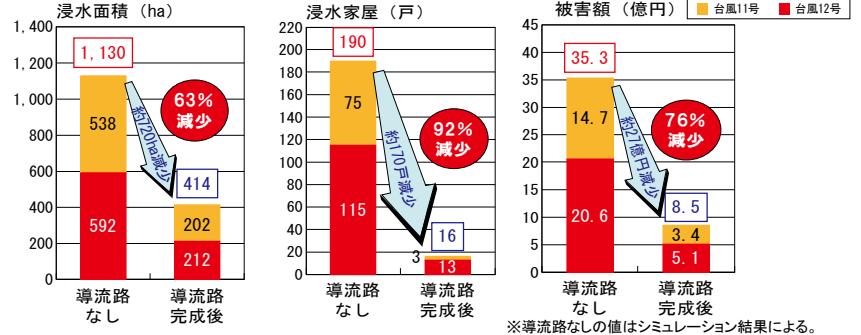
###### 事業前



###### 事業後

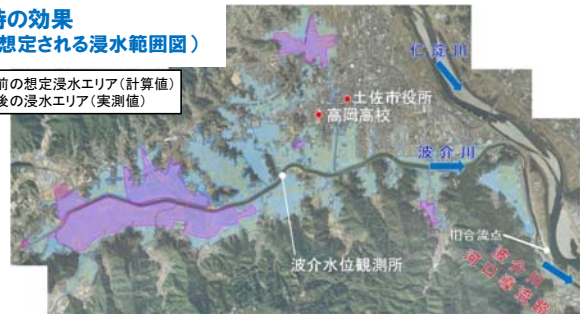


##### ■波介川河口導流事業の効果



##### ■台風12号に伴う大雨時の効果 (河口導流路が無かった場合想定される浸水範囲図)

■ 整備前の想定浸水エリア(計算値)  
■ 整備後の浸水エリア(実測値)



### 3. 主な内容

#### その他) 時点更新、用語・表現の修正

④その他(データ等の更新、用語・表現の修正など)  
変更原案 全般

- 策定以降の整備進捗状況に合わせて整備区間等を修正
- 流況、水質、重要種など最新データへの更新
- 氾濫(変更前:はん濫)、河道の掘削(変更前:河道掘削)、洪水、津波、高潮などによる災害発生の防止又は軽減(津波を追加) などの用語・表現を修正

※下線は変更箇所を示す