

第5回 熊野川懇談会

会議資料 3

熊野川の治水 (その2)

## 第5回 熊野川懇談会

### 会議資料3

# 熊野川の治水(その2)

## (第6・7・8章)



## 目次

### 第4回懇談会(済)

### 第5回懇談会

#### 1. 熊野川の特徴

1-1. 熊野川の主な特徴

#### 2. 治水事業の変遷

2-1. 代表的な災害と事業計画の概要

2-2. 熊野川 事業内容

2-3. 相野谷川 事業内容

2-4. 市田川 事業内容

#### 3. 洪水の歴史

3-1. 洪水の概要

3-2. 過去の洪水

3-3. 近年の洪水

3-4. 近年の洪水(指定区間)

3-5. 洪水時の痕跡

#### 4. 熊野川治水対策の現状

4-1. 工事実施基本計画の変遷

4-2. 工事実施基本計画の概要

4-3. 高潮対策

4-4. 相野谷川の治水対策

4-5. 市田川の治水対策

#### 5. 熊野川の現状

5-1. 熊野川における治水の取組

5-2. 雨量観測所について

5-3. 水位・流量観測所について

5-4. 熊野川の洪水特性

5-5. 治水における現状評価

5-6. 量的評価

5-7. 現況流下能力

5-8. 質的評価

5-9. 熊野川の河床経年変化

#### 6. 熊野川本川改修

6-1. 治水のための対策

6-2. 熊野川本川の改修

6-3. これまでの主な河川改修

6-4. 近年の主な河川改修

#### 7. 支川改修

7-1. 相野谷川改修

7-2. 市田川改修

7-3. 自治体の内水対策

#### 8. 東南海・南海地震対応事業

8-1. 地震の歴史

8-2. 地震想定

8-3. 地震・津波対応

#### 9. 維持管理

9-1. 維持管理の目的

9-2. 河川の施設

9-3. 河川巡視及び点検

9-4. 堤防の維持管理

9-5. 占用許可の考え方

9-6. 遺体施設

9-7. 河川管理の高度化

9-8. 地域住民との連携

#### 10. 災害への備え

10-1. 災害への備え

10-2. 災害の対応

10-3. 災害時の対応

10-4. 情報の収集

10-5. ソフト対策

10-6. 災害時の対応(地震時)

10-7. ソフト対策(地震時)

10-8. 災害に備えたその他の取組

## 6. 熊野川本川改修 (計画編)

## 6. 熊野川本川改修 (計画編)

## 6. 熊野川本川改修

熊野川懇談会 R1

### 6-1 治水のための対策

#### ハード対策

##### 河川改修

- 築堤、ダム
- 護岸整備
- 河道掘削
- 排水機場 等

##### 維持・管理

- 出水時の樋門操作
- 河川管理施設巡視、  
点検・補修  
等

#### ソフト対策

##### 災害への備え

- 洪水予報
- 水位予測
- 洪水ハザードマップ  
等

○中・長期的計画の策定

水害に強い熊野川の整備

R2

## 6. 計画高水流量の設定フロー

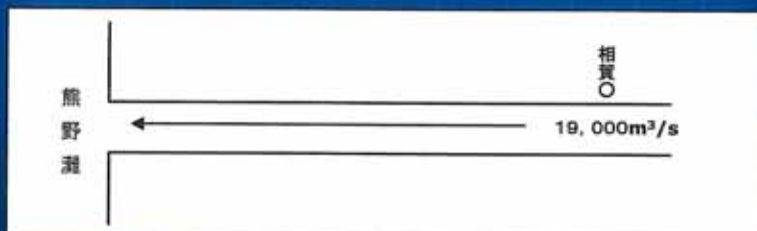
計画高水流量について

洪水時資料の収集整理

A. 新宮川実績洪水流量の推計

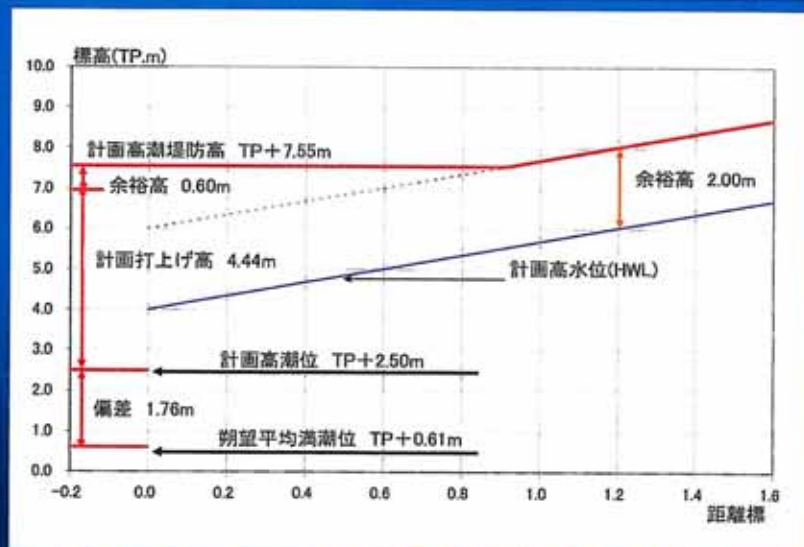
B. 1/100年確率による高水流量の検討

相賀地点 計画高水流量 19,000 m<sup>3</sup>/s



L3

## 6. 熊野川高潮堤計画



期望平均満潮位は浦神潮位観測所記録(1969)のうち台風期の資料による。

L4

## 6-2 熊野川本川の改修

熊野川本川において

これまで進めてきた事業も  
しくは現在継続中の事業

河川改修事業(終了)

河川改修事業(継続)



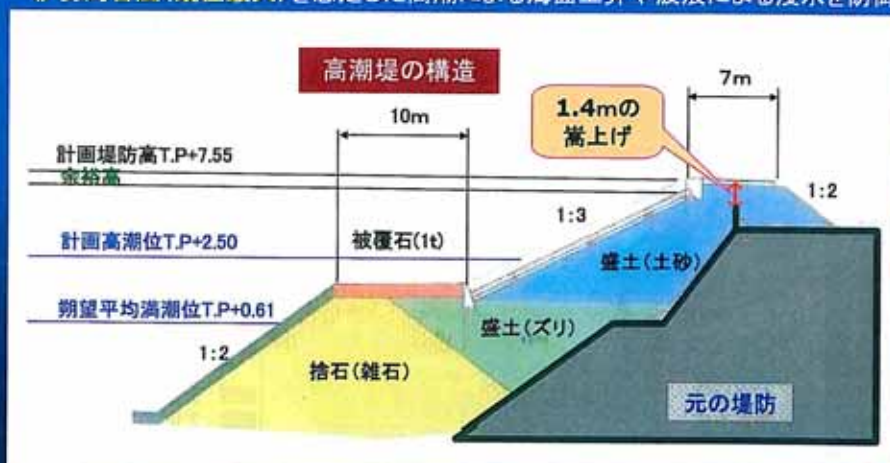
R3

## 6-3 これまでの主な河川改修

熊野川高潮堤整備

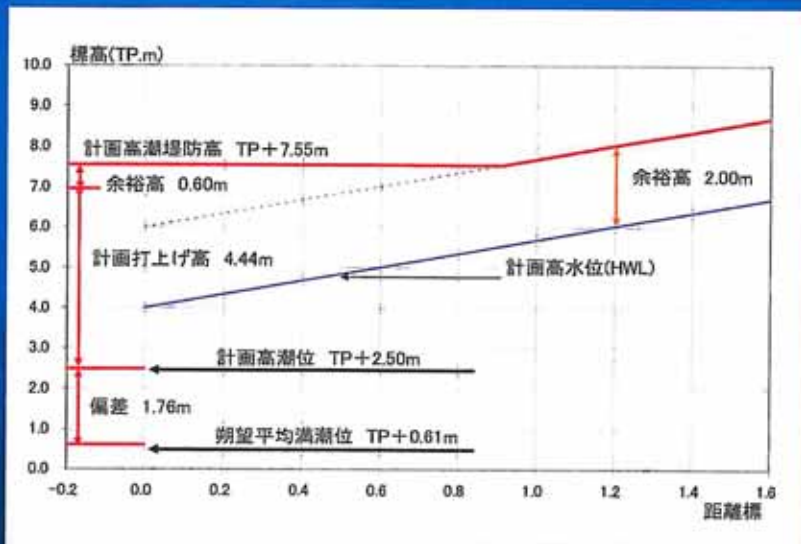
高潮区間の堤防を嵩上げし、断面不足を解消

伊勢湾台風(既往最大)を想定した高潮による海面上昇や波浪による浸水を防御



R4

## 6.熊野川高潮堤計画



期望平均満潮位は浦神潮位観測所記録(1969)のうち台風期の資料による。

L5

## 6.相筋堤防強化

伊勢湾台風規模の洪水で右岸新宮市側の破堤を想定  
 想定浸水面積 約330ha、影響を受ける人口は 約17,000人、  
 概算被害額 約1,490億円  
 想定浸水区域内世帯数: 床上浸水 約4,200戸、床下浸水 約3,000戸



L6

## 6-3 これまでの主な河川改修

熊野川高潮堤整備 熊野川下流右岸(あけぼの地区)



改修前(平成10年)



改修後(平成16年)



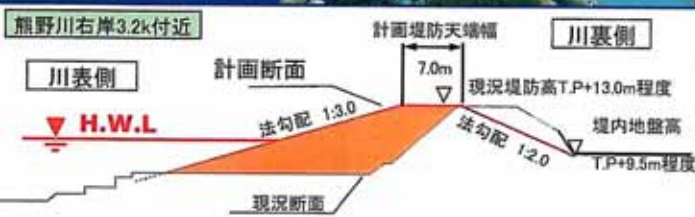
R5

## 6-4 近年の主な河川改修

相筋地区堤防強化

堤防断面を拡幅し、耐浸透性、耐洗掘性を強化

伊勢湾台風(既往最大)を想定した洪水時において、堤防への浸透や洗掘から生じる破堤による浸水被害の軽減



R6

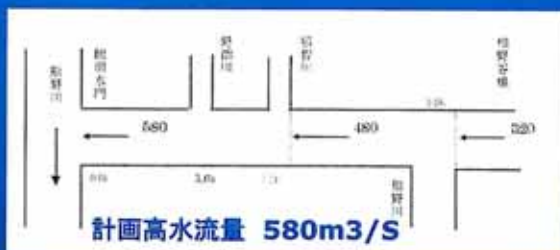


## 7. 支川改修 (計画編)

熊野川懇談会 L7

### 7. 相野谷川の治水計画

計画流量配分図

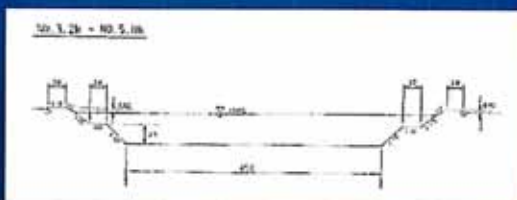


治水安全度 1/30確率  
(昭和47年～50年雨量資料)

計画2日雨量 367mm

貯留関数法  
(1流域、1河道)

計画標準断面図 (No3.2K～No5.0K)



計画河床幅 0.0K～3.0K 55.0m  
3.2K～5.0K 45.0m  
5.2K～5.7K 25.0m

計画余裕高 0.60m

改修断面 自己流堤

L8

## 7. 支川改修

### 7-1 相野谷川改修

相野谷川において

これまで進めてきた事業  
もしくは現在継続中の事業

流域は、紀伊半島南部にお  
ける有数の穀倉地帯



堤防によるつぶれ地を少なく  
するため、自己流による整  
備を計画。

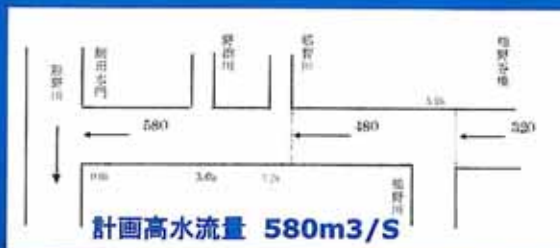
河川改修事業(終了)

河川改修事業(継続)



## 7.相野谷川の治水計画

### 計画流量配分図

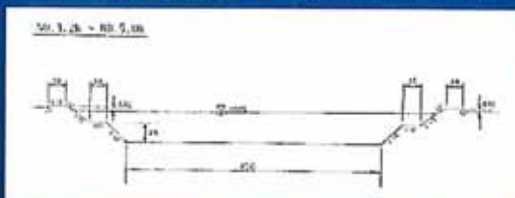


治水安全度 **1/30確率**  
(昭和47年～50年雨量資料)

計画2日雨量 **367mm**

貯留閘数法  
(1流域、1河道)

### 計画標準断面図 (No3.2K~No5.0K)



計画河床幅 **0.0K~3.0K 55.0m**  
**3.2K~5.0K 45.0m**  
**5.2K~5.7K 25.0m**

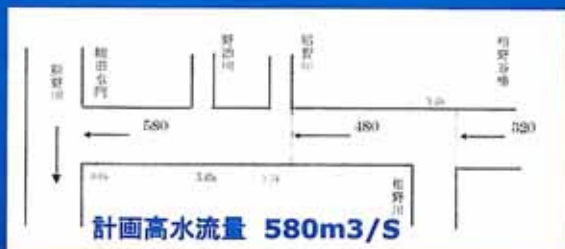
計画余裕高 **0.60m**

改修断面 自己流堤

L9

## 7.相野谷川の治水計画

### 計画流量配分図

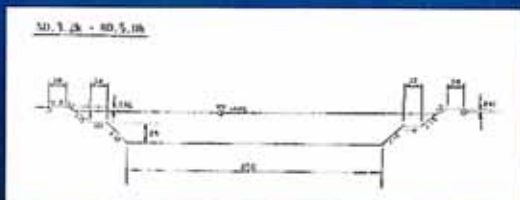


治水安全度 **1/30確率**  
(昭和47年～50年雨量資料)

計画2日雨量 **367mm**

貯留閘数法  
(1流域、1河道)

### 計画標準断面図 (No3.2K~No5.0K)



計画河床幅 **0.0K~3.0K 55.0m**  
**3.2K~5.0K 45.0m**  
**5.2K~5.7K 25.0m**

計画余裕高 **0.60m**

改修断面 自己流堤

L10

## 7-1 相野谷川改修

改修前

### 相野谷川改修 (捷水路整備)

河道断面狭小で蛇行していることから発生する浸水を軽減

- ・ほ場整備と調整し、河道を直線化
- ・河道断面の拡大

改修後

捷水路(整備前:昭和22年)



捷水路(整備後:平成14年)



断面図(拡幅)



R9

## 7-1 相野谷川改修

### 鮎田水門改築

- ・旧鮎田樋門の老朽化が著しい
- ・流下能力不足  
計画流量580m<sup>3</sup>/sに対し  
約4割の通水能力不足
- ・構造令に合致しない等の問題点を解消

石灰流出部

鉄筋露出部



規模	21.8m×3門
敷高	T.P.-2.06m
計画流量	580m <sup>3</sup> /s
本体構造	鉄筋コンクリート逆T型



改築前



改築後



R10

## 7. 相野谷川の浸水被害

相野谷川流域には、熊野川の水位が上昇し、相野谷川からの洪水流が円滑に流下できなくなることによる浸水被害が生じている。

近年における主な浸水被害



L11

## 7. 相野谷川改修

近年、沿川において農地の宅地化が進み、家屋浸水が頻発している。

相野谷川総合的浸水対策検討委員会を設立

### 相野谷川総合的浸水対策検討委員会の提言

■当面の治水目標として「人命被害および家屋被害の回避」を設定

■水害の軽減のため、ハード対策とともにソフト対策を充実させる

■国、三重県、紀宝町が連携して各対策を推進

国土交通省

三重県

紀宝町

### ハード対策として

- 輪中堤の築造
- 道路の嵩上げ
- 宅地の嵩上げ
- その他

### ソフト対策として

- 洪水ハザードマップの配布
- 土地利用の規制  
土地誘導の制度化
- 過去の浸水水位の表示
- その他

L12

## 7-1 相野谷川改修

### 鮎田水門改築

- ・旧鮎田樋門の老朽化が著しい
- ・流下能力不足
- 計画流量580m<sup>3</sup>/sに対し  
約4割の通水能力不足
- ・構造令に合致しない等の問題点を解消



改築前



改築後

R11

石灰流出部

鉄筋露出部



規模	21.8m × 3門
敷高	T.P.-2.06m
計画流量	580m <sup>3</sup> /s
本体構造	鉄筋コンクリート逆T型

## 7-1 相野谷川改修

### 鮎田水門改築

- ・旧鮎田樋門の老朽化が著しい
- ・流下能力不足
- 計画流量580m<sup>3</sup>/sに対し  
約4割の通水能力不足
- ・構造令に合致しない等の問題点を解消



改築前



改築後

R12

石灰流出部

鉄筋露出部



規模	21.8m × 3門
敷高	T.P.-2.06m
計画流量	580m <sup>3</sup> /s
本体構造	鉄筋コンクリート逆T型

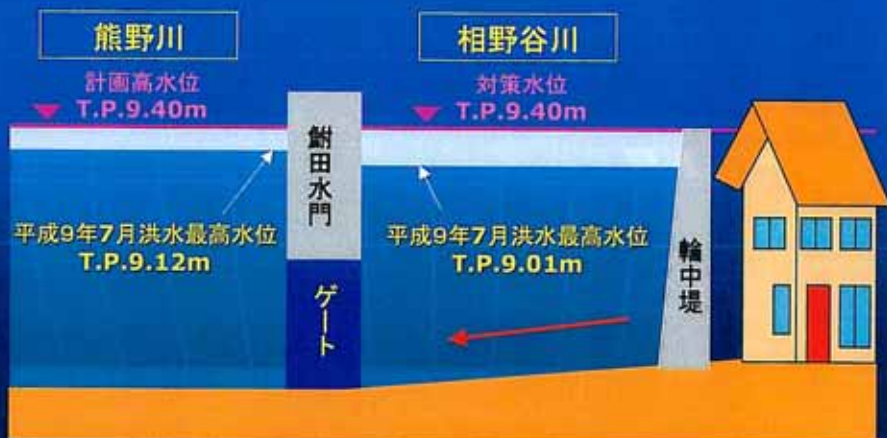
## 7. 輪中堤とは

輪中堤とは・・・江戸時代に集落の水害を防ぐために輪のような堤防を囲ってつくられたのが始まり。堤防によって周囲を囲まれた地域を輪中といい、この周囲の堤防を輪中堤と呼ぶ。



## 7. 輪中堤の改修計画

平成9年7月洪水の再度災害防止



## 7-1 相野谷川改修

### 鮎田水門改築

- ・旧鮎田樋門の老朽化が著しい
- ・流下能力不足
- 計画流量**580m<sup>3</sup>/s**に対し
- 約4割の通水能力不足
- ・構造令に合致しない等の問題点を解消

石灰流出部

鉄筋露出部



規模	21.8m × 3門
敷高	T.P.-2.06m
計画流量	580m <sup>3</sup> /s
本体構造	鉄筋コンクリート逆T型



改築前



改築後

R13

## 7-1 相野谷川改修

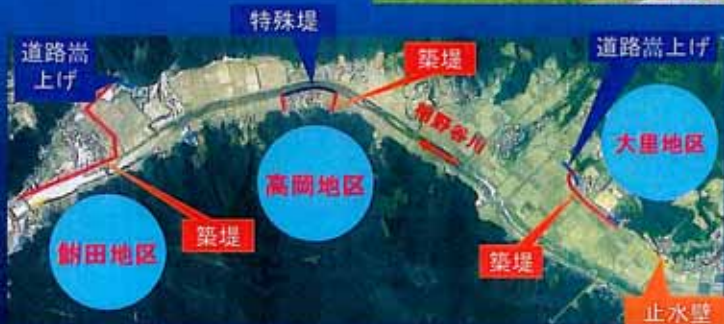
### 土地利用一体型水防災事業

#### 頻発する浸水被害の解消

- ・輪中堤、宅地嵩上げ、道路嵩上げ等を効果的に組み合わせ、宅地の浸水被害の解消を図る



現在の輪中堤(高岡地区)



R14



## 7.相野谷川の浸水想定区域図

平成18年6月公表

平成9年7月(台風9号)の実績を踏まえ、  
想定される浸水区域



L15

## 7.相野谷川の浸水想定区域図

平成9年7月(台風9号)の実績を踏まえ、  
想定される浸水区域



L16

# 7-1 相野谷川改修

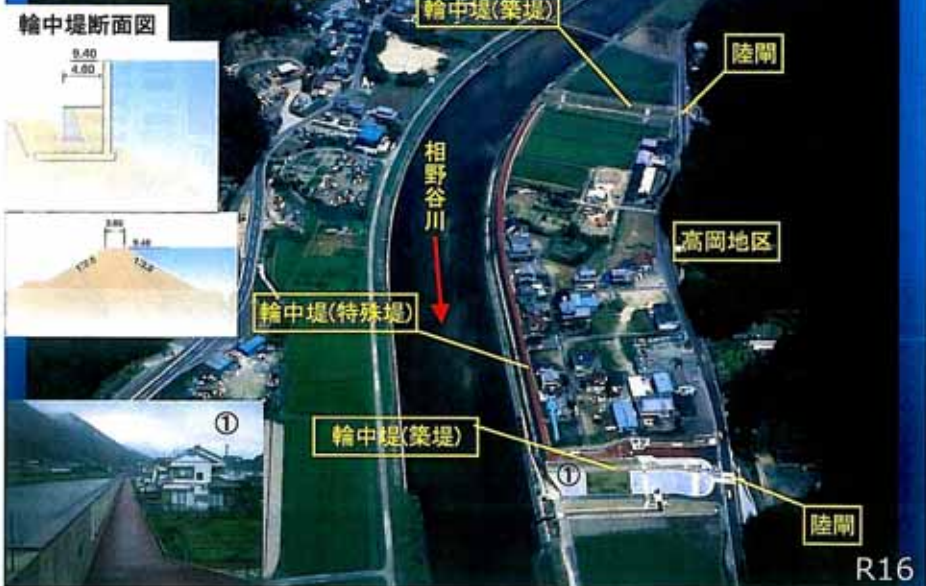
## 鮎田地区 (全体写真)



R15

# 7-1 相野谷川改修

## 高岡地区 (全体写真)



R16

## 7.相野谷川の浸水想定区域図

平成9年7月(台風9号)の実績を踏まえ、  
想定される浸水区域



L17

## 7.相野谷川の浸水想定区域図

平成9年7月(台風9号)の実績を踏まえ、  
想定される浸水区域



L18