

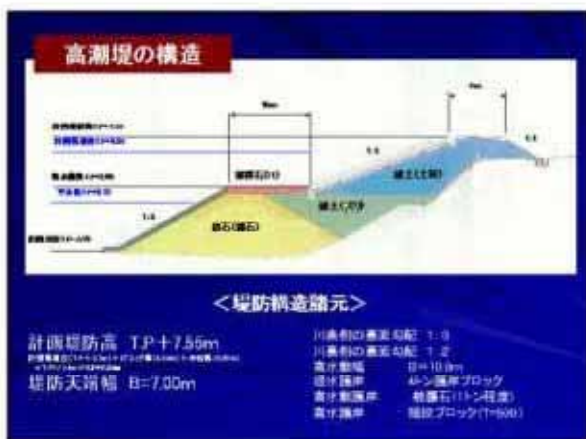
第3回 熊野川懇談会

現地視察会説明資料

目 次

| | 頁 |
|--------------------------|----|
| 説明資料1 紀南河川国道事務所 | 1 |
| 説明資料2 紀の川ダム統合管理事務所 | 13 |
| 説明資料3 三重県 | 16 |
| 説明資料4 和歌山県 | 18 |
| 説明資料5 関西電力 | 20 |
| 説明資料6 電源開発 | 27 |

説明資料1 紀南河川国道事務所





浸水被害の状況と効果

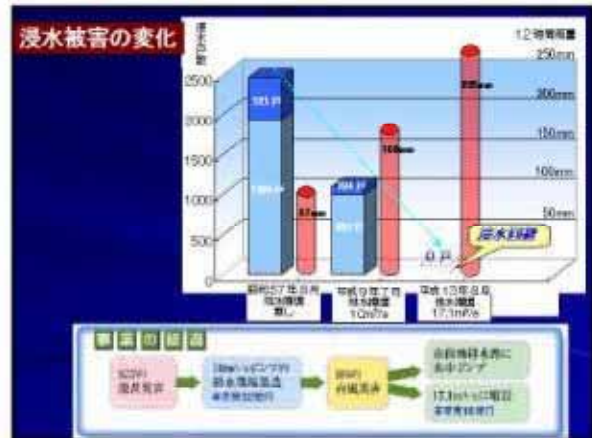
市田川は近年2度の大災害をもたらしました。

① 2007年7月豪雨、10月豪雨により、市田川は連続的に氾濫し、大規模な浸水被害をもたらしました。このため、市田川排水機場の整備が急務と認識され、事業が開始されました。

② 2011年7月豪雨、10月豪雨により、市田川は連続的に氾濫し、大規模な浸水被害をもたらしました。このため、市田川排水機場の整備が急務と認識され、事業が開始されました。

浸水被害に悩まされてきた私たちのまち

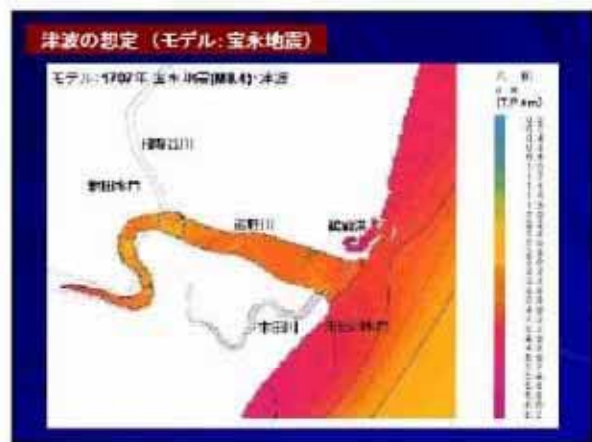
市田川流域は、近年2度の大災害をもたらしました。このため、市田川排水機場の整備が急務と認識され、事業が開始されました。

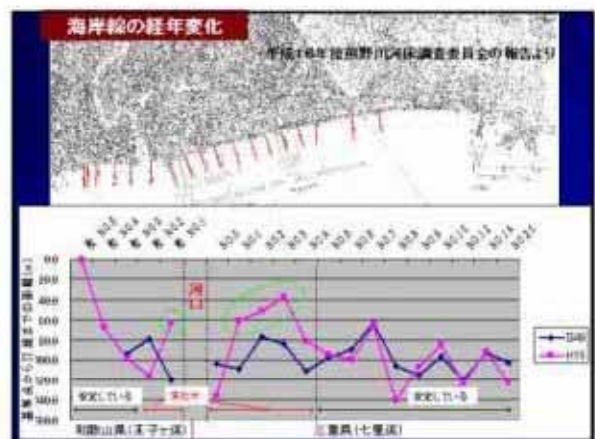
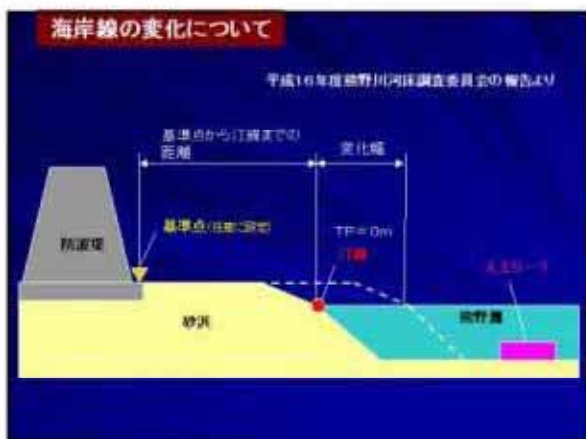
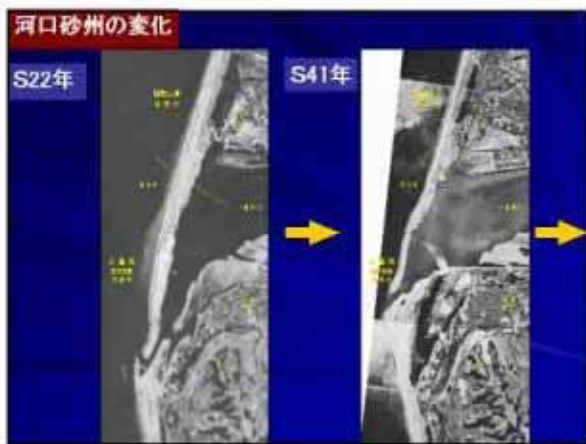


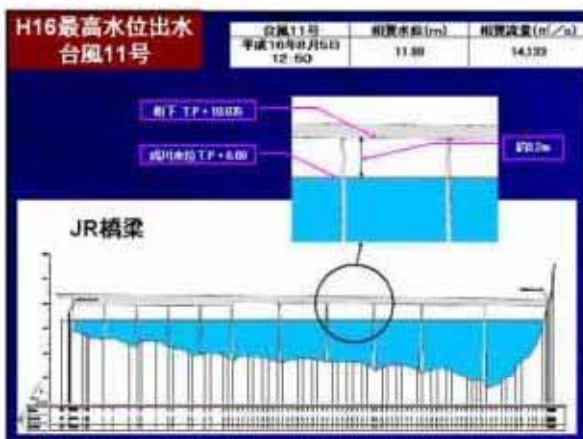
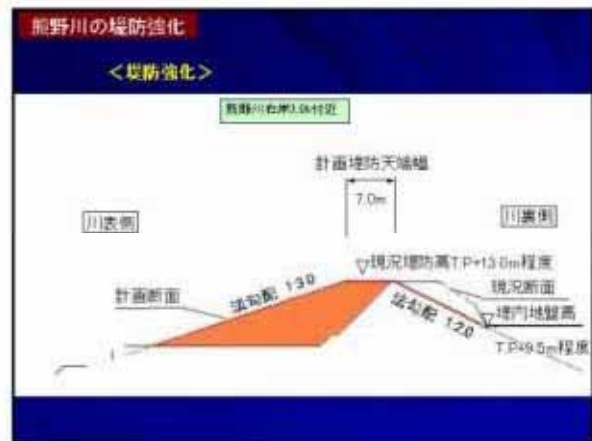
津波対策の概要

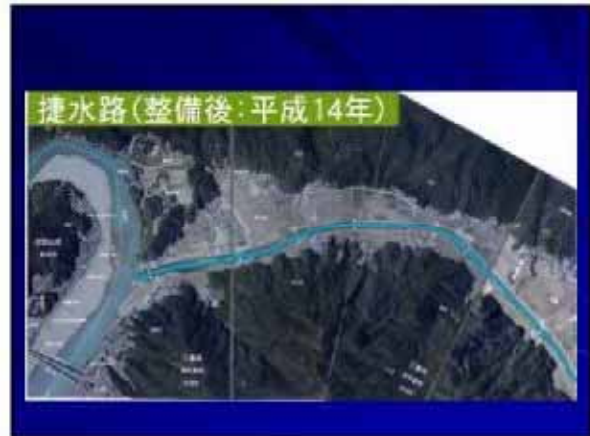
<市田川水門の津波対策>

- 急閉装置の設置および操作の遠隔化、自動化を図る。
- 水門施設の耐震補強を図る。











水防災関連施設の動力源

| 設備名 | 種別 | 型式 | 門数 | 主動力 | 予備動力 | 備考 |
|---------|----|-------------|----|-----|------|----|
| 丹波川門 | 水門 | シャトルラゲート | 3 | 電動 | 発電機 | |
| 丹波川1号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | 発電機 | |
| 丹波川2号門 | 閘門 | フラップゲート | 1 | — | — | |
| 丹波川3号門 | 閘門 | フラップゲート | 1 | — | — | |
| 丹波川4号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | 発電機 | |
| 丹波川5号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | エンジン | |
| 丹波川6号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | 発電機 | |
| 丹波川7号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川8号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川9号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川10号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川11号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川12号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川13号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川14号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川15号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川16号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川17号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川18号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川19号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川20号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川21号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川22号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川23号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川24号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川25号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川26号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川27号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川28号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川29号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |
| 丹波川30号門 | 閘門 | プレートガーゴラゲート | 1 | 電動 | — | |

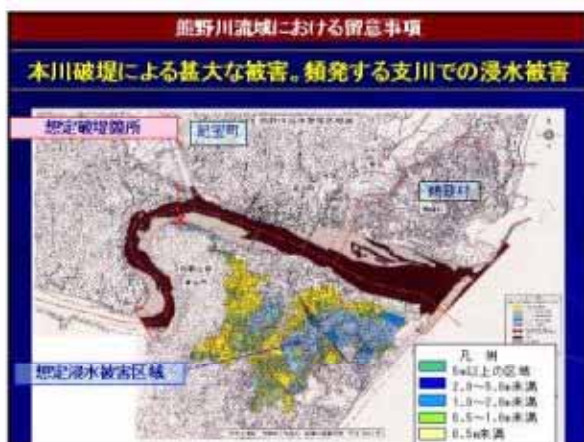
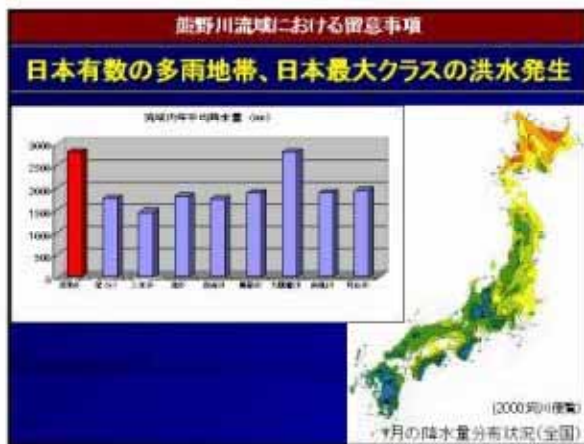
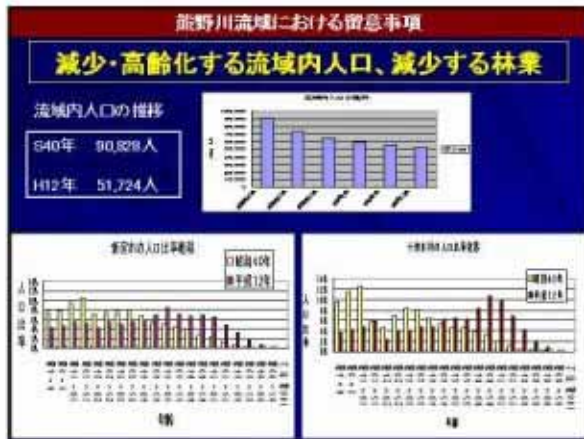








- ◆全体に関すること
 - ・ 減少・高齢化する流域内人口、減少する林業
- ◆治水に関すること
 - ・ 日本有数の多雨地域、日本最大クラスの洪水発生
 - ・ 本川破壊による甚大な被害、頻発する支川での浸水被害
 - ・ 東南海、南海地震による津波被害
- ◆利水に関すること
 - ・ 豊富な水量と断切れ
- ◆環境に関すること
 - ・ 豊かな自然環境の保全
 - ・ 水質・濁水問題



熊野川流域における留意事項

洪水被害の状況

| 発生年月日 | 発生原因 | 被害状況 |
|---------------------|-------|--------------------------------|
| 昭和22年8月14日 伊勢湾台風 | 台風上り時 | 死者176人、流失・全壊1,017戸、半壊604戸 |
| 昭和34年8月 | 伊勢湾台風 | 死者5名、全半壊456戸、床上1,152戸、床下732戸 |
| 昭和57年8月 | 台風10号 | 浸水面積2741ha、床上1,564戸、床下2,084戸 |
| 平成2年9月 | 台風19号 | 全半壊10戸、浸水面積280ha、床上205戸、床下365戸 |
| 平成6年9月 | 台風26号 | 浸水面積1,771ha、床上370戸、床下1,052戸 |
| 平成9年7月 | 台風9号 | 浸水面積3,621ha、床上40戸、床下90戸 |
| 平成13年8月 | 台風11号 | 浸水面積1701ha、床上71戸、床下29戸 |
| 平成15年8月 | 台風10号 | 浸水面積139ha、床上42戸、床下7戸 |
| 平成16年8月 | 台風11号 | 浸水面積1,050ha、床上58戸、床下11戸 |

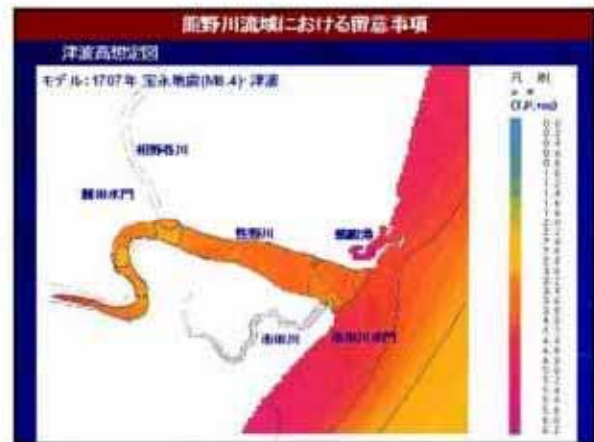
熊野川流域における留意事項

東南海、南海地震による津波被害

| 区 画 | 想定被害 |
|--------|------|
| 中流河川以内 | 河川氾濫 |
| 下流河川以内 | 河川氾濫 |
| 下流河川以外 | 河川氾濫 |

南海 東南海地震での高野平直に及びる高野川下流の氾濫

地震発生後、約10分で津波の第一波が到達し、熊野川河川付近では、最大4〜5m 近い津波が到達する可能性がある。



熊野川流域における留意事項

豊かな自然環境の保全

<自然公園等の指定状況>

高野熊野
熊野公園
高野熊野
熊野公園

熊野川流域における留意事項

主な自然環境

- 植物 3つの気候帯によって、変化に富む植物種が見られます。
- 動物 ニホンカモシカやイヌブシ、イワナ等の貴重な生物が生息しています。
- 景観 人のあまり入り込んでいない流域には、数多くの美しい自然景観が残されています。

熊野川流域における留意事項

水質・濁水問題

濁水の長期化

濁水沈下状況

汚濁つづく熊野川
熊野川流域で対策要求へ

1988.10.20 南紀州新聞

熊野川流域における留意事項

水質の状況

水質反応(BOD)の比較

| 河川名 | 観測点 | 測定日 |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| HT5 | 1. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 | 4. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 |
| | 2. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 | |
| HT4 | 0. 2mg/L 全検出値 汚濁状態 | 4. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 |
| | 3. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 | |
| HT3 | 0. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 | 0. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 |
| | 1. 0mg/L 全検出値 汚濁状態 | |

※ BODの数値は、測定値の平均値を示す。

水質の状況(BOD劣化率)

水質の状況(SS)

説明資料2 紀の川ダム統合管理事務所

熊野川懇談会(猿谷ダム説明資料)

国土交通省 近畿地方整備局
紀の川ダム統合管理事務所
平成17年8月1日

1

十津川・紀の川総合開発事業



昭和25年、奈良県と和歌山県において灌漑・上水道・工業用水・電源などを開発・整備する「十津川・紀の川総合開発事業」が着手された。そのうち猿谷ダム建設と一連の工事は昭和27年から建設者が着工し、昭和33年に完成。阪本取水口から分水された水は、発電所を経て紀の川水系大和丹生川に注ぎ、灌漑等に供されている。

2

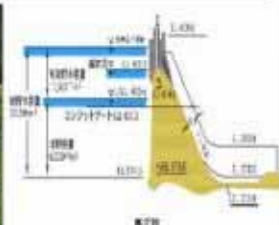
対象事業の概要一覧表

| 項目 | 十津川・紀の川総合開発事業 | | | | |
|-------|---------------------------------------|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | 大滝ダム | 津島ダム | 猿谷ダム | 大滝ダム | 紀の川大滝 |
| 貯水量 | 114.8km ³ | 38.8km ³ | 336.8km ³ | 258.8km ³ | 1840.2km ³ |
| 総貯水容量 | 27,750千m ³ | 25,700千m ³ | 22,300千m ³ | 94,000千m ³ | 5,100千m ³ |
| 貯水容量 | 26,700千m ³ | 24,600千m ³ | 17,300千m ³ | 89,710千m ³ | 5,000千m ³ |
| 流量 | 下流 | 流量: 10.96m ³ /s 中央流量: 2.91m ³ /s | 3.5 m ³ /s | — | — |
| | 西谷 | 流量: 5.81m ³ /s 中央流量: 2.49m ³ /s | — | — | — |
| | 橋本 | 流量: 7.21m ³ /s 中央流量: 0.53m ³ /s | 1.45m ³ /s | — | — |
| | 四角 | 流量: 7.95m ³ /s 中央流量: 0.62m ³ /s | — | — | — |
| | 船戸 | 流量: 15.76m ³ /s 中央流量: 1.38m ³ /s | 2.05m ³ /s | — | — |
| | 船戸 | 流量: 2.66m ³ /s 中央流量: 0.2m ³ /s | — | 1.291m ³ /s | — |
| ダム運用 | 流量は3つの統合運用(洪水運用) 中央流量は大滝ダムの中央流量(洪水運用) | | | 制御方式 | |
| 安全確保 | 標準年(51年)の標準計画 | | | 51年-542 2/24 | 51年-515 3/27 |

3

猿谷ダムの概要

猿谷ダムは、熊野川河口より約100kmに位置し、紀の川筋への農業用水の供給並びに水力発電を目的として昭和27年に完成した建設者(現国土交通省)ではじめての利水専用ダムである。



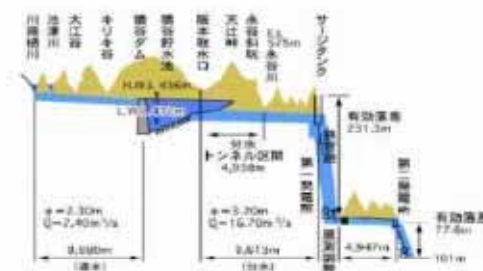
4

猿谷ダムは、本川流入の他に、下流の川原橋川及びその支川の大滝川、大江谷、キリキ谷からも水溜りトンネルによって貯水・貯留している。

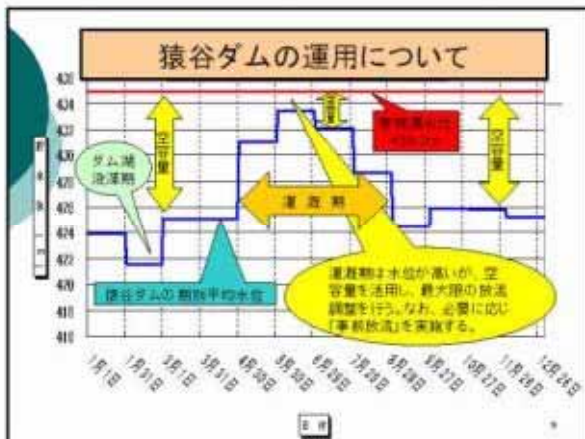
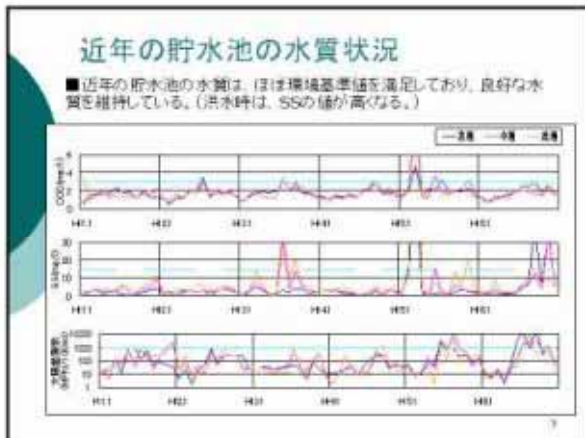


5

一方、貯留された水は、阪本取水口から天辻分水トンネル及び鉄管路によって分水され、西谷野発電所において発電された後、紀の川筋の灌漑用水として利用されている。



6



近年の濁水状況

H13 8月15日～8月22日(8日間)
27市町村
給水最大制限率30%

■近年の濁水状況(H13以降)

- H12 9月1日～9月16日(16日間)
- H7 6月26日～10月2日(38日間)
- H6 7月9日～8月28日(51日間)
- H2 9月1日～9月16日(16日間)

平成13年8月16日産経新聞

