

# 第6回 矢作川流域委員会

これまでの委員会での意見を  
踏まえた課題及び議論のポイント



# 第6回 矢作川流域委員会 資料 - 3

## 目次

### 1. 治水

治水上の課題	1 - 1
課題及び議論のポイント	
河道改修の必要性	1 - 2
矢作ダム機能向上・回復	1 - 3
新たなる洪水調節施設の検討	1 - 4
堤防の質的強化	1 - 5
内水被害の防止	1 - 6
本・派川の改修バランス	1 - 7

### 2. 利水

利水上の課題	2 - 1
課題及び議論のポイント	
利用実態に見合った水利権	2 - 2
利水安全度の向上	2 - 3
正常流量の確保	2 - 5

### 3. 河川環境

河川環境上の課題	3 - 1
課題及び議論のポイント	
自然環境の保全と再生	3 - 2
矢作ダム運用の向上	3 - 3
水質保全	3 - 4

# 1. 治 水

治水上の課題  
課題及び議論のポイント

## 治水上の課題

## 課題

**東海(恵南)豪雨により課題が顕在化**

河道改修の必要性

矢作ダム機能向上・回復

新たな洪水調節施設の検討

堤防の質的強化

内水被害の防止

本・派川の改修バランス

# 課題及び議論のポイント(1)

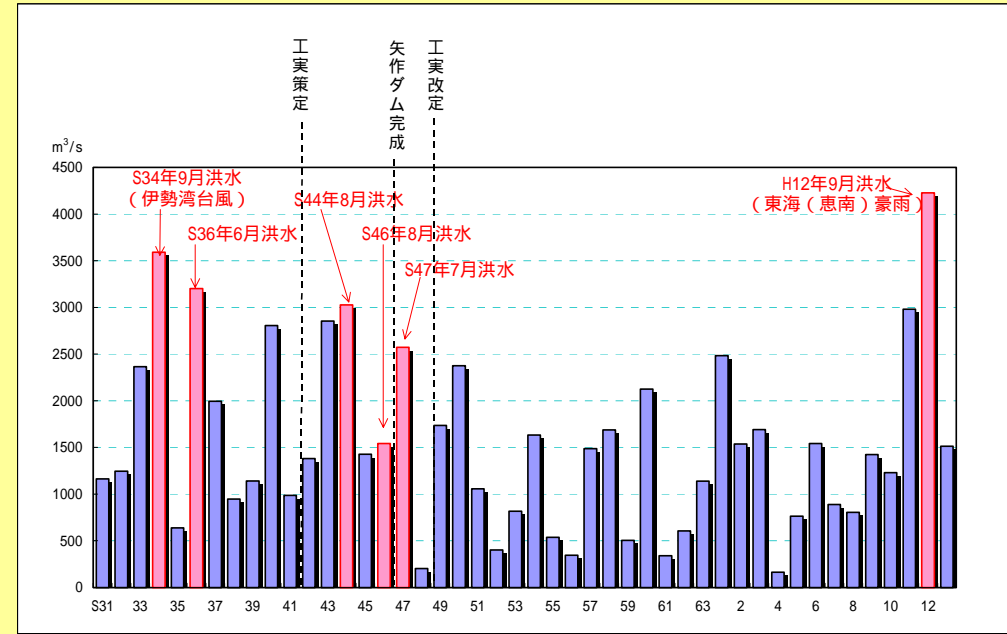
**課題** 河道改修の必要性

**議論のポイント**

流下能力の確保

- 堤防嵩上、引堤、河道掘削(鵜の首狭窄部の改修など)、バイパス水路、明治用水頭首工の改築、橋梁改築、樹木伐採等

岩津地点における実績年最大流量



豊田市街地附近の越水



明治用水頭首工付近の出水状況(豊田市)

# 課題及び議論のポイント(2)

**課題** 矢作ダムの機能向上・回復

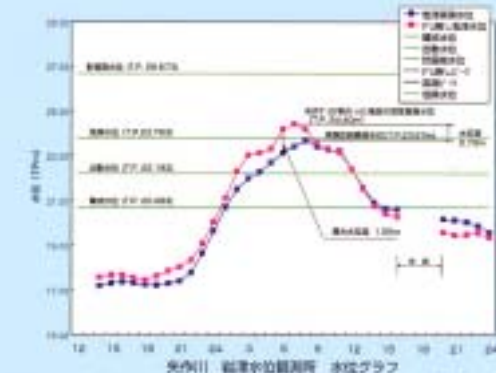
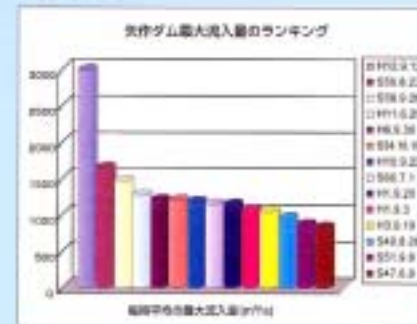
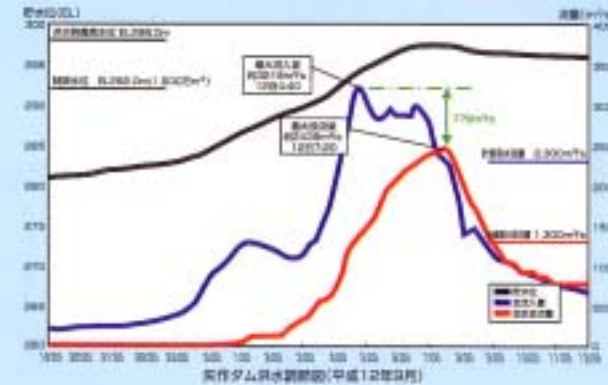


**議論のポイント**

- 放流設備の増強
- ・放流設備の改築、バイパス水路の増設等
- 有効容量の回復
- ・貯砂ダムの嵩上げ、浚渫、土砂バイパス水路の整備等
- 土砂供給量の軽減
- ・治山・砂防事業等の促進

## ダム管理開始以来最大規模の出水

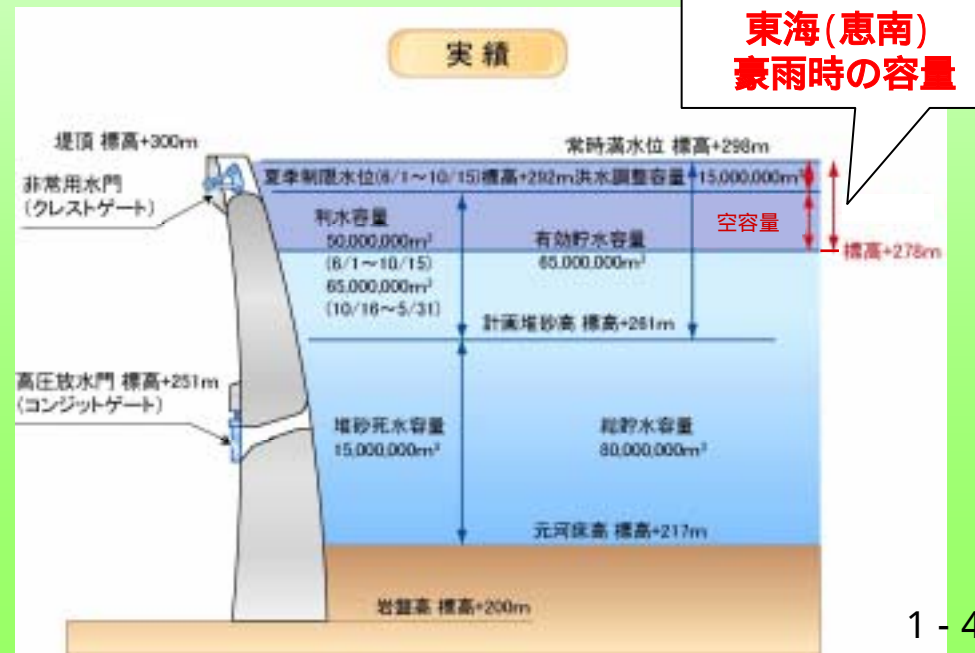
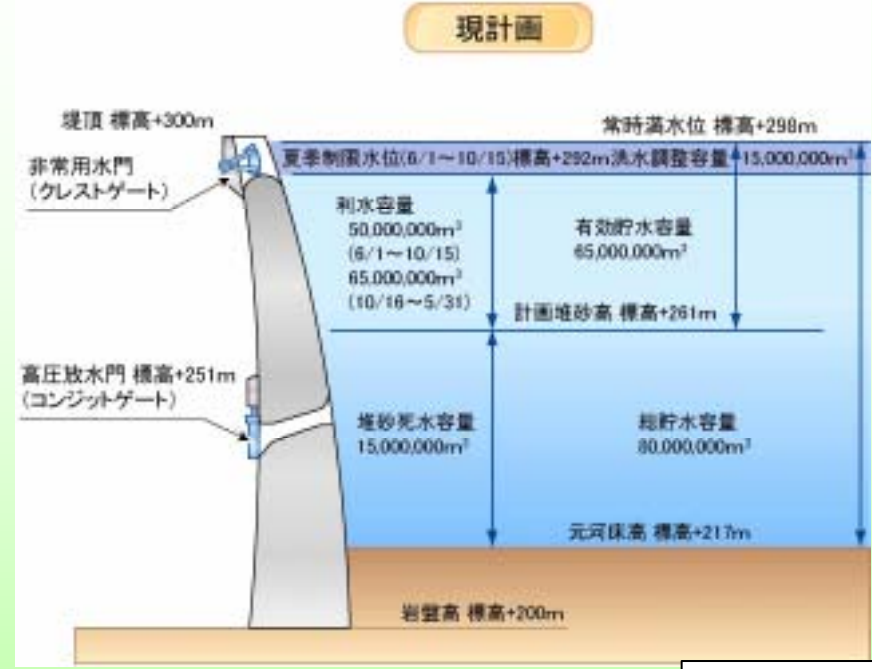
平成12年9月11日から12日にかけて、台風14号と前線により、矢作川流域では、上流部で日雨量が観測史上最大を記録する豪雨となりました。この出水で矢作ダムにおいても流入量が計画高水流量2,300m<sup>3</sup>/sを大きく上回る3,218m<sup>3</sup>/sの流量が流れ込みました。最大放流量は、計画最大放流量1,300m<sup>3</sup>/sを上回る2,439m<sup>3</sup>/sとなりました。矢作ダムの洪水調節の結果、下流の岩津地点で約0.73m水位を低下させたと推計されます。



# 課題及び議論のポイント(3)

**課題**      新たなる洪水調節施設の検討

**議論のポイント**      洪水調節施設の建設  
・遊水池、ダム建設等



矢作ダムの計画貯水池容量と東海(恵南)豪雨時の貯水池容量

## 課題及び議論のポイント(4)

課題

堤防の質的強化

議論の  
ポイント

漏水対策

- ・ 矢板、ブランケット、承水路、地盤改良等

法すべり対策

- ・ 堤防断面拡幅、緩傾斜堤防、天端舗装等

水衝対策

- ・ 護岸、根固工、水制等

河床低下対策

- ・ 土砂供給(ダムからの土砂バイパス)、置土等



漏水状況 右岸38.8k 付近



東海豪雨時に被災した矢作川の護岸  
(左岸38km 付近、土木学会HP)



## 課題及び議論のポイント(5)

課題

内水被害の防止

議論の  
ポイント

内水対策

- ・本川の水位低下対策(河床掘削)
- ・他の管理者による対策(支川改修、ポンプの増設、流域貯留)



鹿乗川の浸水状況

## 課題及び議論のポイント(6)

課題

本・派川の改修バランス(矢作古川)

議論の  
ポイント

派川対策

- ・分派施設の建設(古川への洪水流入量の軽減)

本川対策

- ・河道掘削



矢作古川の分派状況

## 2. 利 水

利水上の課題  
課題及び議論のポイント

## 利水上の課題

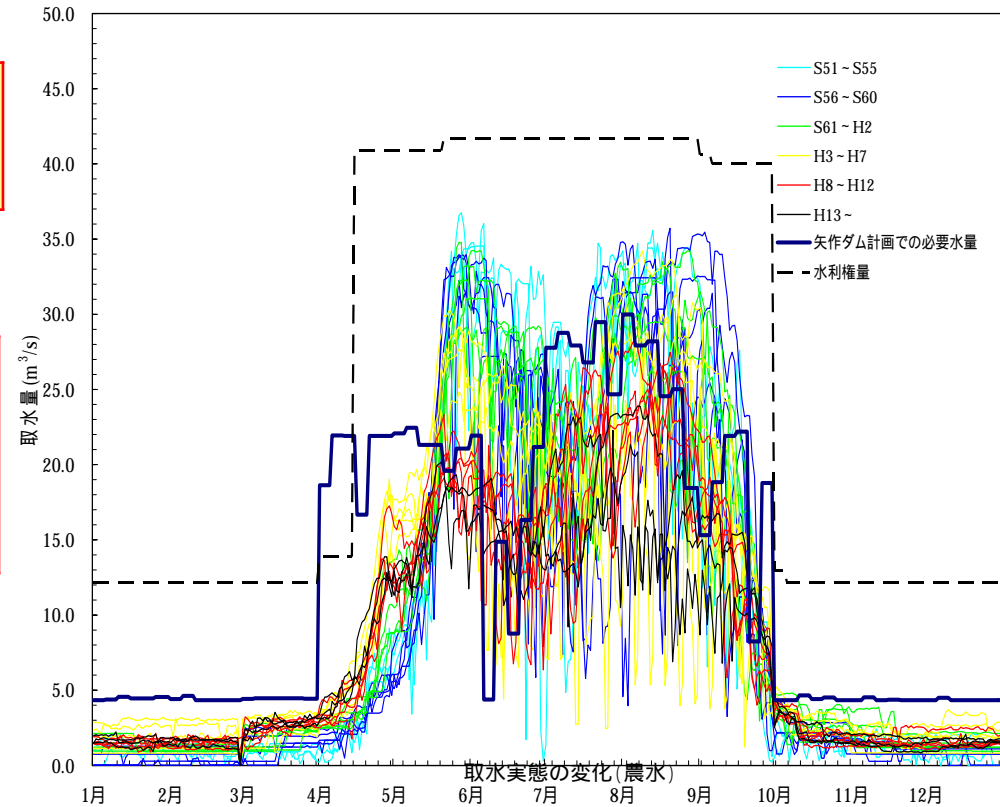
### 課題

利用実態に見合った需給バランス  
利水安全度の向上  
正常流量の確保

## 課題及び議論のポイント(1)

課題

利用実態に見合った需給バランス

議論の  
ポイント需要や取水実態に見合った  
水利権の付与  
慣行水利権の法定化

県名	件数	取水量(m <sup>3</sup> /s)	かんがい面積(ha)
愛知県	205	27.903950	5076.61000
岐阜県	134	1.020900	194.75000
長野県	51		78.73120
合計	390	28.924850	5350.09120

各県別 慣行水利権集計表

# 課題及び議論のポイント(2-1)

**課題** 利水安全度の向上

**議論のポイント** 水利用の整理・合理化  
補給施設の設置

## 平成6年渇水における主な被害状況

上 水(西三河地域)		
被害	被害市町数	最大被害
時間給水	2町	約 10,800戸、約 36,200人
一時断水	4市4町	約 3,800戸
水質障害	3市4町	約 5,400戸
減圧給水	6市6町	約 365,100戸

工 水	
事業名	被害額(億円)
愛知用水	114.3
西三河	105.0
東三河	22.5
尾張	60.8
計	302.6

農作物の被害状況	
	被害額(億円)
西三河地域	9.8
県全体	20.6

出典：平成6年災害の記録

年次	取水制限期間		制限 日数	最大取水制限率(%)			矢作ダム最 低貯水率%	備 考
				農水	工水	上水		
S48	6/10	~ 8/27	79	30	50	10	9.6	
S53	6/11	~ 6/23	13	50	50	20	18.0	
	9/2	~ 9/11	10	55	50	25	18.4	
S54	6/21	~ 6/29	9	30	30	15	20.2	
S56	6/17	~ 6/26	10	20	20	10	38.8	自主節水
S57	7/1	~ 7/27	27	55	55	28	17.2	
S59	6/6	~ 6/26	21	55	50	25	26.0	
S61	3/7	~ 3/15	9	5	5	5	12.8	自主節水
S62	9/4	~ 9/17	14	30	30	10	23.8	
H2	8/20	~ 8/31	12	30	30	10	47.0	
H5	6/1	~ 6/22	22	65	65	30	15.0	
<b>H6</b>	<b>5/30</b>	<b>~ 9/19</b>	<b>113</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>13.8</b>	
H7	8/29	~ 9/18	21	30	30	15	32.6	
H8	5/27	~ 6/28	33	50	40	20	31.4	
	8/15	~ 8/16	2	20	30	10	63.6	
H12	8/1	~ 8/8	8	20	30	10	68.0	
	5/23	~ 6/21	30	20	30	10	37.4	
H13	7/19	~ 8/22	35	50	50	30	13.8	
	8/12	~ 9/10	30	50	40	20	33.6	
H14	8/12	~ 9/10	30	50	40	20	33.6	
H16	8/9	~ 8/23	15	20	30	10	51.4	
H17	6/3	~ 7/4	32	50	40	20	32.4	
	8/9	~ 8/23	15	20	30	10	48.8	



利水者による導水施設の  
パイプライン化

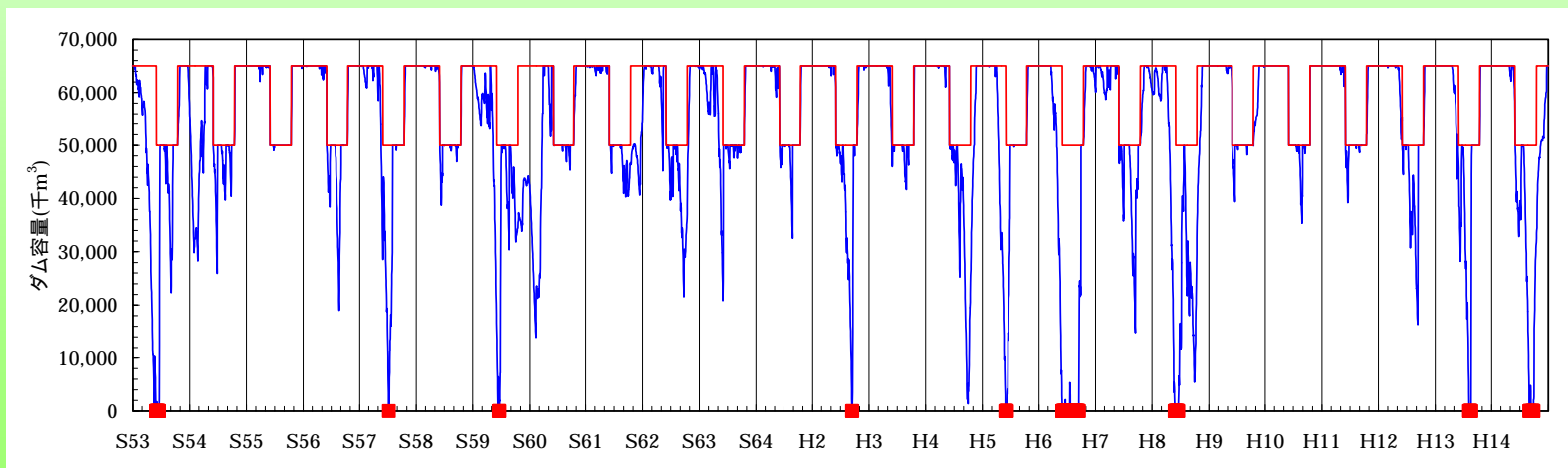
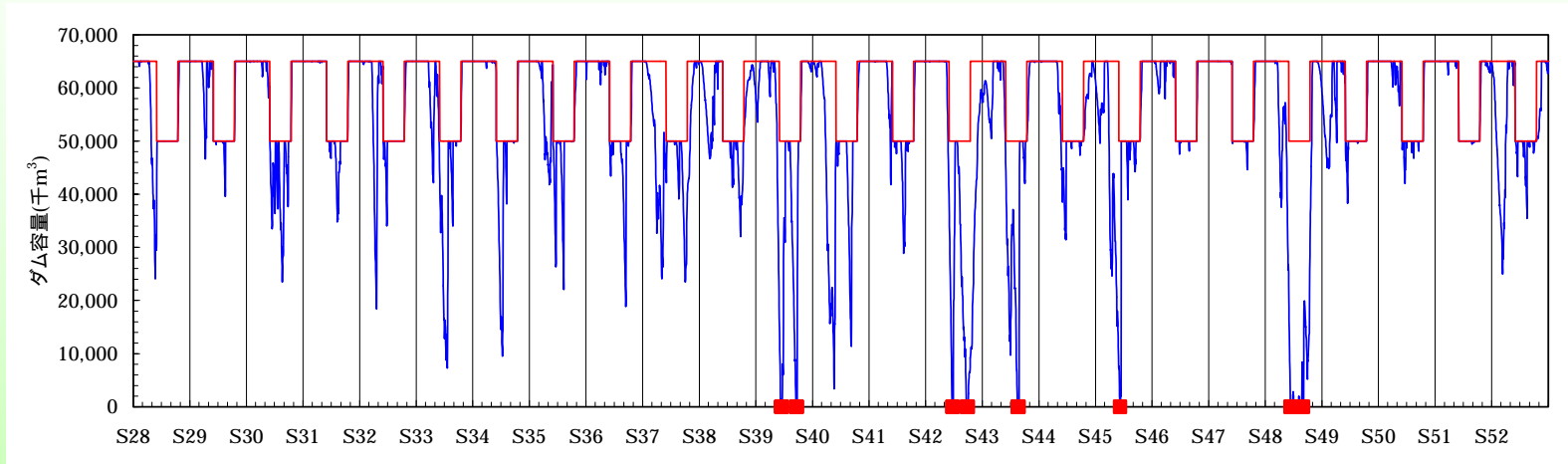


東愛知新聞  
平成17年7月3日(日)

# 課題及び議論のポイント (2-2)

## 矢作ダムの水供給能力の実態

— : シミュレーションによるダム容量の変化  
 — : 満水時及び夏期制限水位時の容量



至近50ヶ年の矢作ダムの利水シミュレーション

計算条件: 明治用水、枝下用水の実績取水量を使用

## 課題及び議論のポイント(3)

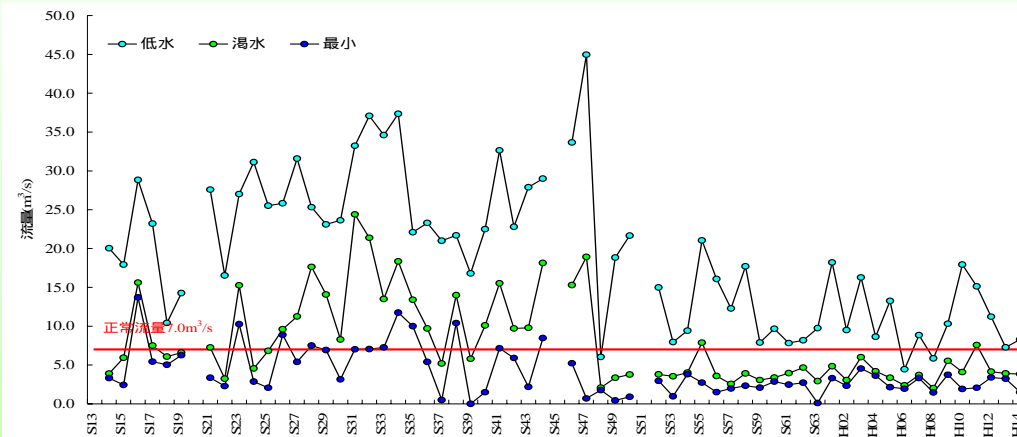
課題

正常流量の確保

議論の  
ポイント

水利用の整理・合理化  
 制限流量の設定  
 既存施設の利活用  
 補給施設の設置

実績流量



【湯水時】



【平常時】

岩津地点の湯水状況(岡崎市)



## 3. 河川環境

河川環境上の課題  
課題及び議論のポイント

## 河川環境上の課題

## 課題

自然環境の保全と再生  
矢作ダム運用の向上  
水質保全

# 課題及び議論のポイント(1)

**課題** 自然環境の保全

**議論のポイント** 良好な河川環境の保持  
工事に伴う代償措置(ミチゲーション)

**課題** 自然環境の再生

**議論のポイント**

干潟  
 ・河道掘削等の土砂投入(発生材料の有効活用)  
 ヨシ原  
 ・河岸の盤下げ、ヨシの移植  
 砂州・砂礫底  
 ・砂州上の草木の表土剥ぎ  
 ワンド・クリーク  
 ・河岸の盤下げ  
 エコトーンの回復  
 ・浅場(水際部の緩傾斜化)の創出  
 樹木・草本地  
 ・間伐  
 瀬と淵  
 ・河床整正、置き石、水制の設置  
 矢作ダム運用の向上



矢作川豊田地区の高水敷



昭和23年



平成12年

河道の樹林化の状況

## 課題及び議論のポイント(2)

課題

矢作ダム運用の向上

議論の  
ポイント

- 下流河道への土砂供給
- ・土砂バイパス(バイパス施設、トラック輸送等)
- 冷濁水放流の低減
- ・選択取水運用ルールの上
- 攪乱頻度の向上
- ・フラッシュ放流の検討



粗粒化の進行した状況の写真

## 課題及び議論のポイント(3)

課題





水質保全

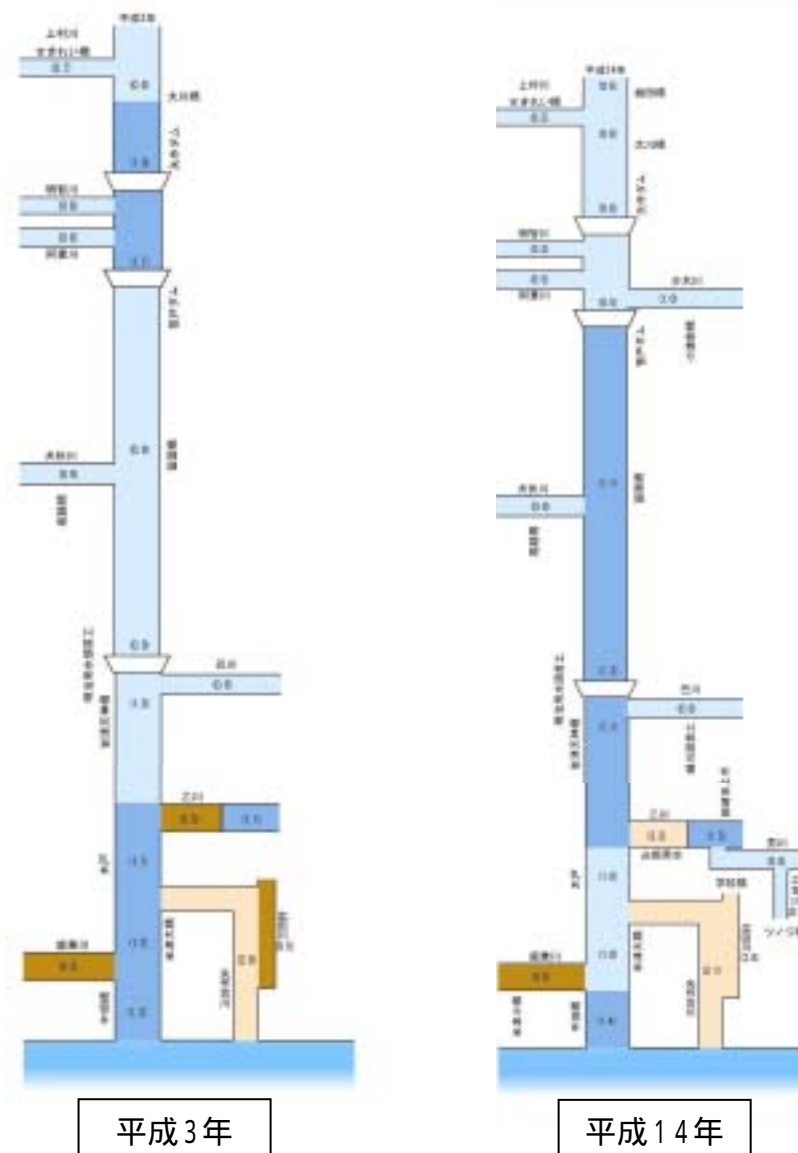
議論の  
ポイント

自然浄化能力の向上

- ・汚濁土の除去及び覆砂
- ・湿地環境(干潟、ヨシ原等)の改善
- ・河床変動の活性化(砂州の表土剥ぎ、河岸の盤下げ)

水質浄化施設の設置  
新たな水資源開発による維持  
流量の確保  
下水道整備の拡充等

	1.0以下
	1.1~2.0以下
	2.1~5.0以下
	5.1~10.0以上



矢作川水系のBOD75%値モデル図