

徳山ダムに係る導水路検討会（第6回幹事会）

日時：平成19年4月6日（金）

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
 - 1) 導水路の計画案に関する意見交換
4. 閉会

第6回徳山ダムに係る導水路検討会幹事会資料

(木曽川水系に係る連絡調整会議)

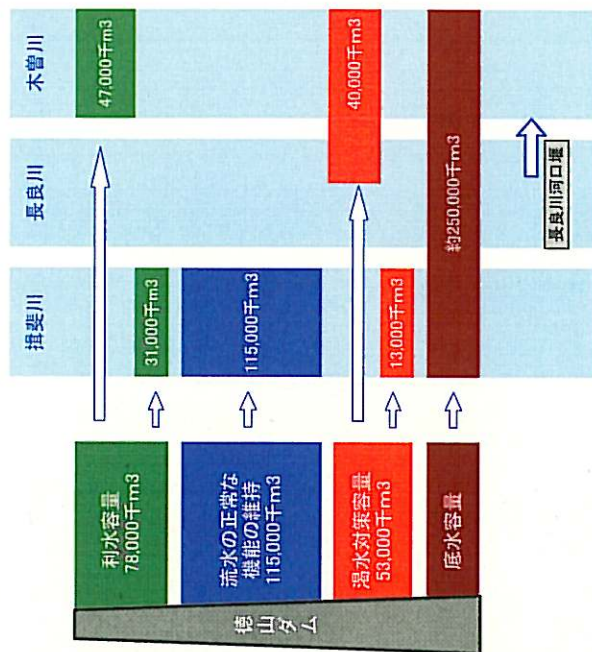
(資料—1 導水路事業計画)

(平成19年3月26日)

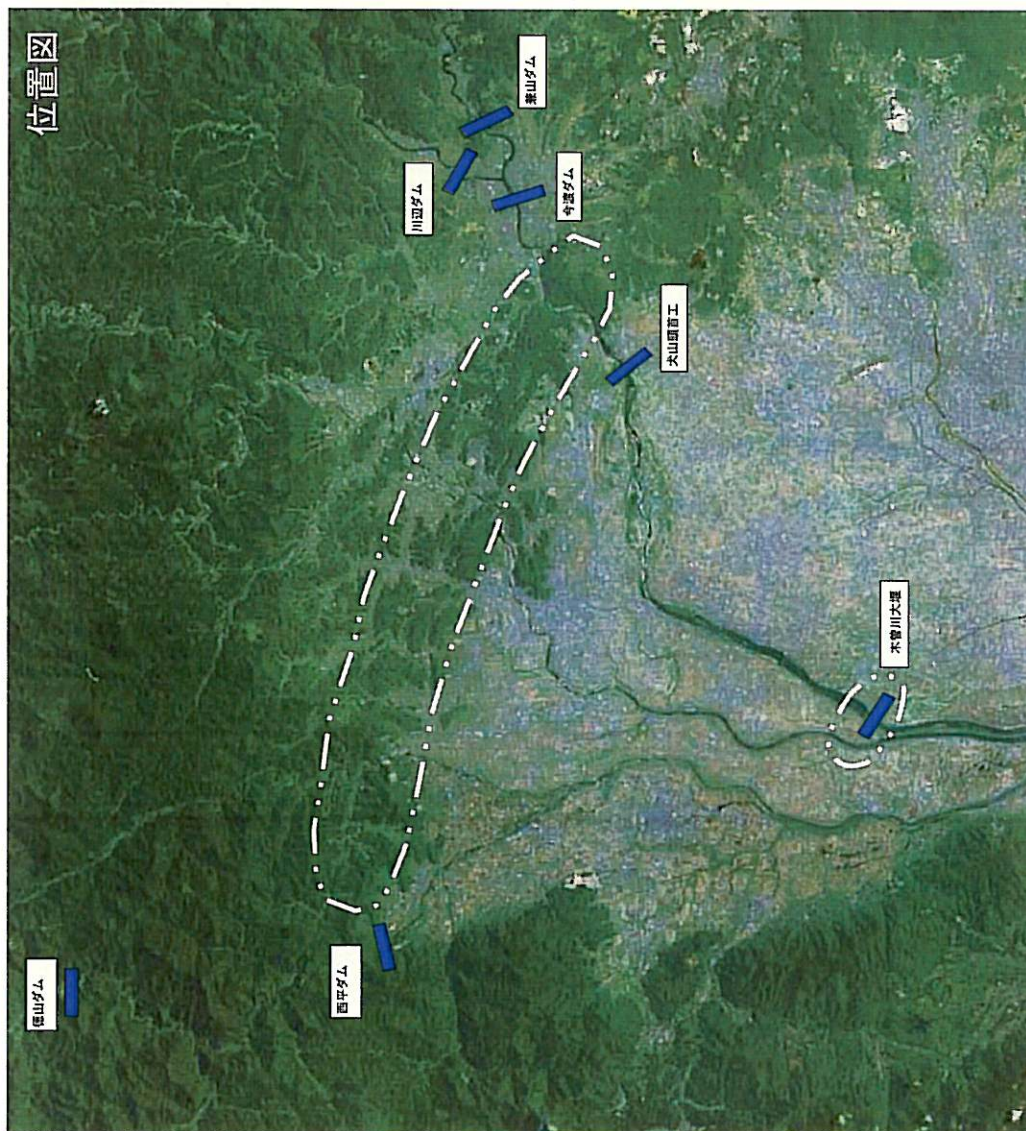
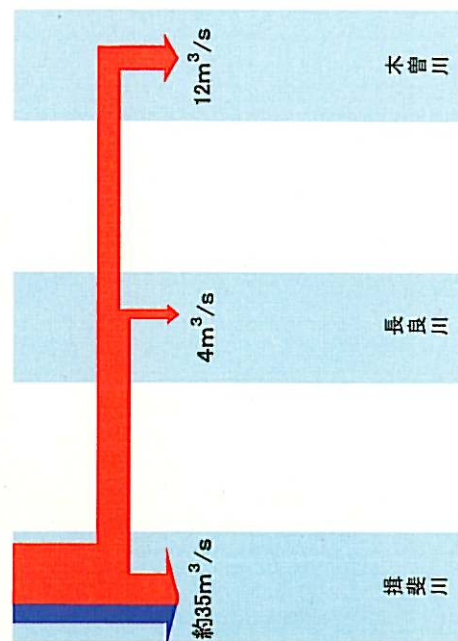
木曽川水系連絡導水路について

1

■ 徳山ダム容量と導水量



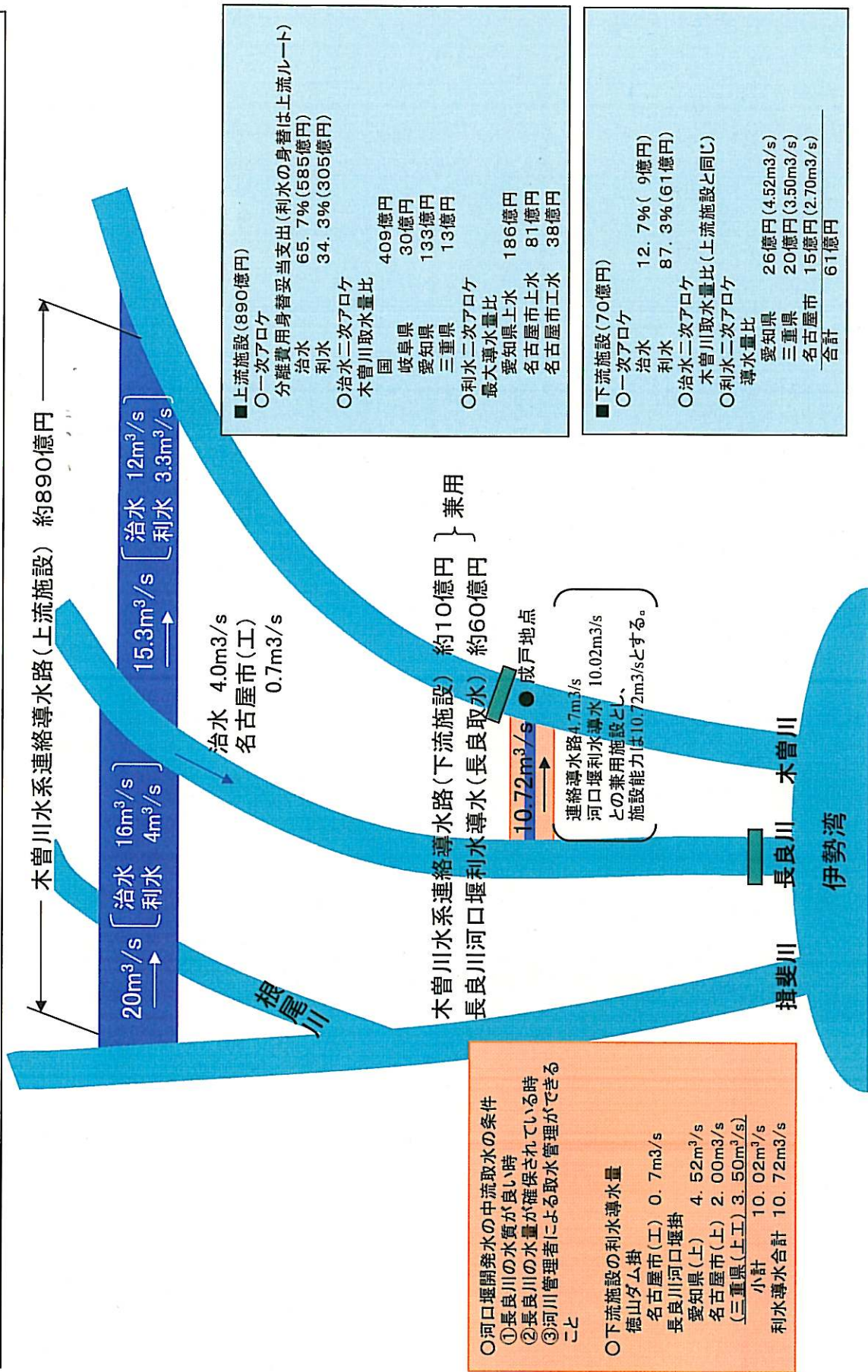
■ 異常渇水時の徳山ダム補給量



木曽川水系連絡導水路計画の最終案

2

- 木曽川水系連絡導水路全体事業費 約900億円(長良川河口堰利水導水を合併した場合の全体事業費は約960億円)
- 目的 ①渇水対策容量の導水(木曽川への導水量16m³/s。うち4m³/sは長良川経由) ②徳山利水導水(導水量4m³/s。うち0.7m³/sは長良川経由)なお、長良川経由4.7m³/sの下流施設については、長良川河口堰利水導水(利水事業費約60億円)との兼用施設とする。



①木曽川水系連絡導水路の基本案

- ・ 木曽川水系連絡導水路は、徳山ダムに確保した渇水対策容量のうち4,000万 m^3 をこの導水路を経由して**木曽川に最大16 m^3/s** を注水し、異常渇水時に必要な河川維持流量を確保するとともに、徳山ダムで開発した**利水を4 m^3/s** 導水するものである。
- ・ これまでの検討の結果、木曽川水系連絡導水路は経済性および河川流況の改善区間長の優位性と利水供給可能区域等を勘案して、揖斐川・西平ダム付近から木曽川・坂祝地区に導水する**上流案を基本案**とした。
- ・ この上流案を基本に木曽三川の異常渇水対策をさらに検討した。揖斐川については徳山ダムの不特定容量及び渇水対策容量により**万石地点で20 m^3/s 確保**が可能となり、木曽川についても阿木川ダム、味噌川ダム、新丸山ダムの不特定容量及び徳山ダムの渇水対策容量により**成戸地点で40 m^3/s 確保**が可能となる。
- ・ 一方、長良川については平野部における支川流入が多いため下流部での流況は比較的安定しているものの、中流部での河川維持流量が不足することがある。しかし長良川上流にはダムの適地がほとんど無く、不特定容量が確保出来ないことから、中流部における計画的な河川維持流量確保が出来ない状態である。

②長良川中流部の環境対策（河川維持流量の確保）

- ・ 木曽川水系連絡導水路は長良川を横過して木曽川に注水することから、木曽川への注水量 $16\text{m}^3/\text{s}$ の一部を長良川中流部を経由して木曽川下流部に注水することが可能かどうか検討した。
- ・ 木曽川中流部の河川維持流量は、魚類の生息・生育条件で見た場合概ね $00\text{m}^3/\text{s}$ と考えられ、これを満足するには徳山ダムからの注水量が上流部で $12\text{m}^3/\text{s}$ あれば良いことが判明した。
- ・ このため、木曽川に対する渇水対策容量の補給効果を変えずに、 $4\text{m}^3/\text{s}$ を長良川を経由して木曽川下流部に注水し、長良川中流部の河川維持流量の一部を確保することが可能と判断した。
- ・ これにより不特定補給施設を持たない長良川の岐阜市市街地を含む区間の流況を改善する効果を得ることができる。

③名古屋市工水の導水経路

- ・ 徳山利水導水 $4\text{m}^3/\text{s}$ のうち**名古屋市工水**については、朝日取水口からの取水を予定しているため、 **$0.7\text{m}^3/\text{s}$ は長良川を經由して木曽川下流部に注水することとする。**

④長良川河口堰開発水の利用

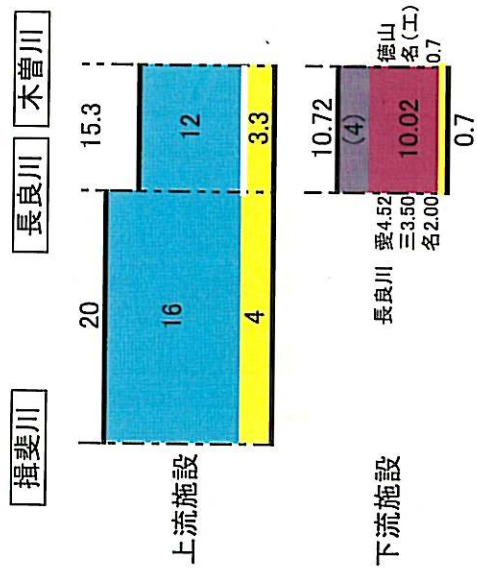
- ・ 平成16年に全面変更された水資源開発基本計画では、徳山ダム及び長良川河口堰の開発水を含めて近年の渇水に対して必要な安全度(1/10)を確保することとしている。
- ・ 長良川河口堰の利水者は既存の取水施設を活用した河口堰の水利用を予定しており、利水者により具体的な取水方法の検討が行われてきた。

○木曽川水系連絡導水路計画の最終案

- ・ 今回、木曽川水系連絡導水路の計画策定にあたり、木曽三川の河川維持流量確保策について検討した結果、木曽川への導水量の一部を長良川を経由して導水するのが望ましいと判断した所であり、木曽川水系連絡導水路の最終案は、上流施設として揖斐川から長良川間20m³/s(治水16m³/s、利水4m³/s)、長良川～木曽川間15.3m³/s(治水12m³/s、利水3.3m³/s)。下流施設として長良川～木曽川間4.7m³/s(治水4m³/s、利水0.7m³/s)とする。
- ・ また、木曽川水系連絡導水路の下流施設は、長良川河口堰開発水の利水導水施設との**兼用施設として整備**することが両事業にとつて経済的である。
- ・ このことによって、長良川河口堰開発水の利用が可能となり、更に木曽川上流ダム群が温存され、木曽川水系全体の利水安全度がより向上する。
- ・ なお、将来的には木曽川水系連絡導水路事業と長良川河口堰利水導水事業とを合併することも視野に入れる。

最終案(上流分割・長良川取水合併案)における費用負担率(案)7

		二次アロケーション					
	一次アロケーション	国	岐阜県	愛知県	三重県	名古屋市	
治水	分離費用身替受当支出法						木曽川取水量比
		70.0%	5.1%	22.7%	2.3%		
	61.8%	43.3%	3.1%	14.0%	3.5%		
利水				57.8%	5.5%	36.7%	
	38.2%			22.1%	2.1%	14.0%	
				61.0%		39.0%	取水地点を考慮した開発水量比
	31.8%			19.4%		12.4%	
長良				42.2%	32.6%	25.2%	開発量比
	6.4%			2.7%	2.1%	1.6%	
全体	100.0%	43.3%	3.1%	36.1%	3.5%	14.0%	



最終案(上流分割・長良取水合併案)における費用負担率(案) 8

一次アロケ

■上流分割・長良川取水合併案

上流施設			
分離費用身替り妥当支出法			
	治水(N)	都市用水	計
a 身替り建設費	860	580	1,440
b 妥当投資額	身替り建設費と同額	身替り建設費と同額	
c a、bのいずれか小	860	580	1,440
d 専用施設費	0	0	0
e c-d	860	580	1,440
f 分離費用	310	30	340
g 残余便益(e-f)	550	550	1,100
h 同率上草(%)	50.0%	50.0%	
i 残余共同費配分	275	275	550
j 負担額(f+i)	585	305	890
k 負担率(%)	65.7%	34.3%	

二次アロケ

★上流施設 治水二次アロケ

木曾川取水権量		
	治水	利水
岐阜	30.31088	17.0%
愛知	135.0035	75.5%
三重	13.44868	7.5%
利4	178.763	100.0%

★上流施設 利水二次アロケ

開排水量(m ³ /s)		
	治水	利水
愛知 上水	2.3	42.753
名古屋 上水	1	42.753
名古屋 下水	0.7	28.788
名古屋 工業	4	161.2365

★下流合併施設 利水二次アロケ

開排水量		
	治水	利水
愛知 上水	4.52	42.2%
三重 上水・下水	3.5	32.6%
名古屋 上水	2	18.7%
名古屋 工業	0.7	6.5%
名古屋 合計	10.72	100%

揖斐川～長良川 28.788km

下流合併施設

長良川河口堰 計			
	治水(N)	都市用水	計
a 身替り建設費	35	70	105
b 投資可能額	10	身替り建設費と同額	
c a、bのいずれか小	10	70	80
d 専用施設費	0	0	0
e c-d	10	70	80
f 分離費用	0	0	0
g 残余便益(e-f)	10	70	80
h 同率上草(%)	12.5%	87.5%	
i 残余共同費配分	9	61	70
j 負担額(f+i)	9	61	70
k 負担率(%)	12.5%	87.5%	

治水投資可能額=595億円-585億円=10億円
595億円:上流一通案(名古屋市内工水は下流)における治水負担額

施設別負担割合

岐阜			
	治水	利水	合計
上流施設	409	***	585
下流合併施設	6	***	305
合計	415	***	890
岐阜	30	186	216
愛知	132	186	318
三重	13	0.2	13.2
名古屋	20	4	24
合計	75	190	265

事業別負担割合

岐阜			
	治水	利水	合計
上流分割	415	***	903
長良川取水	***	***	593
最終案(上流分割・長良川取水合併案)	415	***	903
岐阜	30	186	216
愛知	134	186	320
三重	13	0.2	13.2
名古屋	20	4	24
合計	77	190	267

■上流基本案

都市用水 計			
	治水(N)	都市用水	計
a 身替り建設費	870	580	1,450
b 妥当投資額	身替り建設費と同額	身替り建設費と同額	
c a、bのいずれか小	870	580	1,450
d 専用施設費	0	0	0
e c-d	870	580	1,450
f 分離費用	320	30	350
g 残余便益(e-f)	550	550	1,100
h 同率上草(%)	50.0%	50.0%	
i 残余共同費配分	275	275	550
j 負担額(f+i)	595	305	900
k 負担率(%)	66.1%	33.9%	

施設規模		
	治水	利水
共全20m ³ /s	19.3m ³ /s	0.7m ³ /s
共20→19.3m ³ /s	19.3m ³ /s	0.7m ³ /s
利4→3.3m ³ /s	3.3m ³ /s	0.7m ³ /s

岐阜			
	治水	利水	合計
上流基本案	416	***	595
岐阜	30	186	216
愛知	135	186	321
三重	13	0.2	13.2
名古屋	20	4	24
合計	78	190	268