

平成21年度  
大井川の中流域を学ぶ視察会

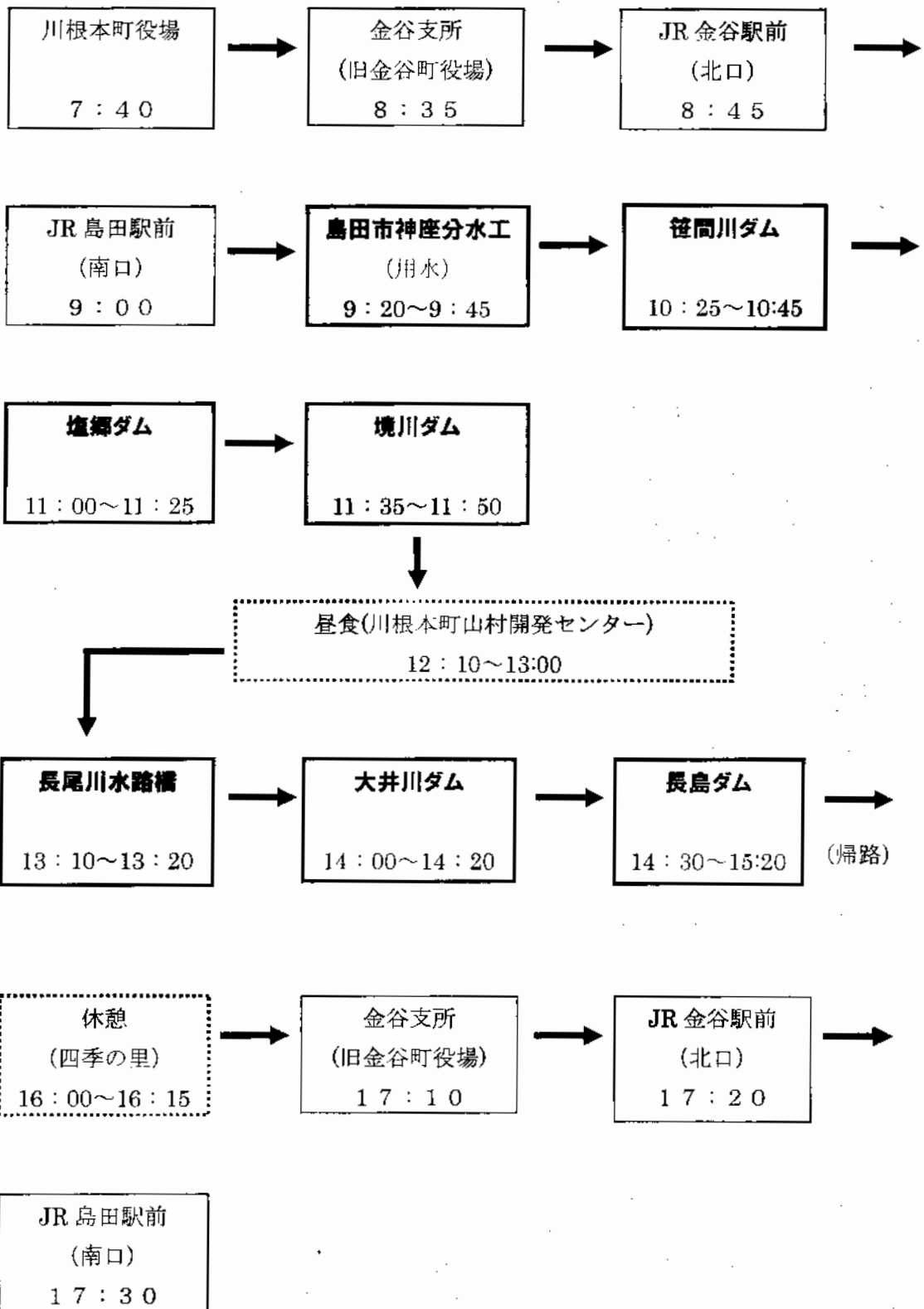


期日：平成21年10月17日(土)

場所：大井川中流域

主催：大井川の清流を守る研究協議会

# 平成 21 年度大井川の中流域を学ぶ視察会 行程表



# 大井川の現状視察研修日程(案)

期日	項目	時間	行程および研修の内容
21 10/17	JR金谷駅集合 JR島田駅	8:45 9:00	マイバスを巡回する為、金谷駅・島田駅前を夫々に乗車して下さい。
	大井川用水 科産分水工	9:20 -9:45	テレビによる現状視察の予備知識として配布の資料の概要を、主要地質については現地で説明します。
	川口発電所	—	中部電力の大井川最下流の発電所で利水後の水は大井川に流されることなく、農業用水・広域水道用水・工業用水に利水されています。
	笠岡川ダム	10:25 -10:45	大井川と流で取水し発電に利用された水は各地の発電所に送られて利水され、一度も大井川に流されることなく笠岡川ダムに集められた貯水は川口発電所へ送水されます。
	塩郷堰堤	11:00 -11:25	この堰堤は大井川ダムより支流百又川合流直下流の余水を兼ねて貯水し笠岡川ダムへ送水するが、堰堤が造られてからの年毎(水利権の期限)ゲートを降りて貯水を始める時一滴の水も流れず河原砂漠が出現し20年前に水害の住民運動により5トンの水が流れることになった。なおこの堰堤の上流域は堆積によって河床を上昇せし下流域は河床の低下と海岸域への土砂の流入が減少して海岸侵食の原因となっています。
	境川ダム	11:35 -11:50	筆水トンネルで送られてきた水と境川の水を合せて下流にある久野発電所へ送水される。
	川根水処理場 (山形県センター)	12:10 -13:00	昼 食 (休憩)
	長尾水絡橋	13:10 -13:20	筆水トンネルからの流水を支流長尾川と支流中津川に水絡橋を構築して境川ダムに送水する。
	大井川ダムと 真泉発電所	14:00 -14:20	大井川ダムは大井川発電所時代の取水のため大井川本川を埋止める最初に出発したダムで、平川山崎からの木の流送を阻止することになり、その補償問題で系争となったが電力会社側が全面的に要求を受入れて解決した。
	長島ダム	14:30 -15:10	平成14年3月に竣工した国土交通省直轄の多目的ダムで、治水調節のほか農業用水・広域水道用水・工業用水の用途の水利を調節します。この水は直接大井川には流されず中部電力の筆水トンネルによって送水されています。 (長島ダムの見学はダム管理事務所案内説明資料)
帰 路		長島ダム — 千 頭 — 上長尾(四季の里) <small>(YR休憩)</small> — 旧川根所 — 島 田 — 金 谷	

# 大井川ウォッチング REPORT

1. 知ることから全てがはじまる  
大井川の今と昔をさぐる
2. 大井川の水と環境問題
3. 大井川水系の利水の現況
  - イ. 発電所・ダム の 図表と解説
  - ロ. 壱郷堰堤・笹間川ダムの上流断面図と標準断面図
4. 川口発電所下流利水の概要図
5. 付録
  - イ. 解説資料としての年英集
  - ロ. ニュースに学ぶ
    - ア. ダムが寸断“死んだ川”堆砂ワースト 50
    - イ. 特集記事-大河の再生-大井川をさぐる

## 大井川ウォッチングの 行動主意

ウォッチング (Watching) とは  
特定の対象を定期的・継続的  
に観察 (観測・監視) することです。

— 川は生きていますか —  
大井川を死んだ川にしないために

YAMADA  
MANAGEMENT CONSULTANT  
OFFICE

知ることから全てが反じまる

## 大井川の今と昔をさぐる

流域に住むみなさんは目の前にある大井川を見て“川は生きているか”と考えて見たことがありますか。

川が生きている といふことは魚や水生昆虫が住み、海から鮎やツバネが溯上して成長し、私達と共存していることです。

残念なことに放流した鮎もあまごも成長して私達を繁しきせてくれる機会(チャンス)もなく何時の間にかその姿はありません。

昔は川の流れの中に大きな石があり夏になると昔が着き溯上した鮎はそれを食べて大きく育ちます。

水も多く流れが早いので鮎は競ってと流し込み、縄張り争いを繰り返して泳ぎ争って大石に突き当たります。

大井川の鮎は鼻曲りの鮎だと言われ、秋の落鮎(産卵のため下ってくる)の頃には又鮎いこあひ(30センチ以上)と呼ばれ、釣天狗の自慢のものでした。

このような情景を想像できますか。それは伝説のような昔話と存ってしましました。

流域の(旧)中川根に昭和35年、塩沼堰堤が建設されゲートを降ろして貯水を始めると下流へは一滴の水も流れなくなり、井水は枯れ、河原砂漠(判官の表現)が現出し地域住民と行政は今から18年前(昭和57年)の水利政策更新期に水返せの運動を起し河原砂漠に深知亭の裁定で5毛の水を取り戻し堰堤下流へ流すことになりました。

○ いき、みなさんが文井川の河原を見て、昔に較べてどれ程の水が流れていきますか。

○ 砂利の堆積した河原を見てどう思いますか。  
釣り人の姿も石い、にぎやかだった子供達の水遊びの姿も歓声もありません。

あるのは砂利採取の大型重機とダンプカーの群のみです。

○ 昔からあった川岸にあり堆積土砂で埋まっている文岩を再現するため砂利採取のときに昔の写真(昭和20~30年代)を見せその現場から掘り出し(水川の石三郎、徳山の文岩)てもらいました。住民のみなさんが見に来てくれません。何故か? 文井川は死んでしまっで見ると価値も無い、というのがほんとうの気持ちも伝わって来ません。

◎ 私達の身近に河川法という法律があります。

河川法は明治29年(1896)の治水に始まり、昭和39年(1964)に治水と利水を加えて改正され、平成9年(1997)に治水・利水に環境を加え、そこに住む人たちの意見を入れることに改正されました。この改正の趣旨が生かされるように監視と発言と行動するときにきました。

今世紀一地球に課せられた問題は水問題といわれ平成15年(1997)京都で第3回世界水フォーラムが開催されて世界の水問題が討議されました。国土の大半が山であり、その川があり周囲が海である日本の国は山・

川・海・自然循環の原型であり風光の明媚と共に生の水が飲用できる誇るべき国です。

然しながら昔からのたとえに「国破れて山河あり」と言われきしたが、現在の世情と日本の自然を考へるとき「国栄えて山河存じ」ということを身にしみて感じるのですがみなさんは如何でしょうか。

○「山があり木があり雨が降れば保水し、水は山を下って川となり平地を流れて海に入る」この一連の水の流れを管理するのが治水です。古来から治水は治山にありと教えられてきました。

表現を変えて言えば、海の水が蒸発し雨や雪となって地上に降りそそぎ、山があり森があつて保水し、雨水は山岳→平地を流れて最終的には海に至ります。水の循環のパイプは川であります。と同時に水は川や海への土砂を供給し、海から川への魚(鮎やうなぎなど)の溯上など生物にとつても循環のパイプは川であります。

昔から“山に木がなければ海に魚なし”と言われ江戸時代には魚が林うぶつきりん→網代山あじろやまと呼んで、漁民も為政者もその交わりを信じていました。(これは沿岸水域への陸水の流入が魚の繁殖と保護に關係があつたのでは無いでしょうか) 徳川幕政下の江戸時代には、治水は山・川・海の水系一貫の思想がつけぬかれていきましたが、明治期に入り文化が進歩とともに水系一貫はくずれはじめ、山は山、川は川、海は海とてんで都合の良い(縦割行政)産業振興が行われて、前述の魚が林や網代山の信仰も衰え、忘れられはじめました。今一度“水”資源を

めぐって農・林・漁業・工業および人々の生活がバランスのとれた自然への対応を考えて見る必要性を感じるものであります。

## 大井川流域開発のあゆみ

1. 大井川の水源地は静岡県最北端の向の岳(2189m)です。

河口から直距離で100kmですが、蛇行しているので全長180km以上を流れ下り駿河湾へ流れ込む大河川です。

2. 徳川期は奥所川だった。そのため架橋も船の運行も許可されず東の箱根の奥所一両の新居の奥所の中間に江戸防犯のための奥所川と江島田一金谷間に川越えの制度が布かれ「越すに越されぬ大井川」といわれた。

3. 徳川期に大井川の森林資源を搬出した。

みかん船で有名な紀の風屋文左エ州はみかんで文儲けして材木商となり幕府の御用商人として大井川に流の井川山林から出材し、大井川の水の流れを利用した川舟りと呼ばれる方法で流送を行い木材を搬出した。この川舟りの流送は昭和初期まで続きしが大井川を堰止める発電用の取水ダムによって流送が不可能になり補償問題での系争を経て終焉した。

4. 大井川の通船事業のはじまりとその結末

徳川期には架橋と船の運行が禁じられていたが明治期に入り、同3年3月(1870)大井川流域の志太郡下12ヶ村と榛原郡下12ヶ村により「大井川通船に関する願書」



を静岡藩に提出し同年7月27日大井川渡船通船許可の通達が出され以来と下流の物資の交流が行なわれたが昭和期に入り大井川鉄道の開通は物資輸送の運賃に大きな格差が生じることになり船運は各堂に行詰り廃業することになった。

## 5. 明治期以降、大井川が電源開発の対象となった理由

① 天然の地形(標高差と3000<sup>m</sup>級の山山)と年間4000ミリに達する降雨量が電源開発の最適地とされた。

② 日英同盟によって日露戦争を勝利し、文明開化の波によってロンドンオリンピックの時代から電気の新時代へ進み日英合弁の日英水力電気(株)が設立され、イギリス技術者によって大井川の上流域の調査が行われ、権益・保村計画・井川・橋地計画・牛の首計画がまとめられた。この計画は100年を経ても今に生きつづけて現在の大井川流域の電源開発の基をつくり上げ、現在、2のダム(堰堤18・44/4)と15の発電所が存在する。

③ 大井川鉄道の開通は、川根電力索道と共に発電所の建設資材の輸送を容易にし、電源開発に拍車をかけることになった。

④ 満州事変から始まった15年戦争(大平年戦争の敗戦前)は電力の国家統制の管理となり、発電所の建設が進められた。

⑤ 更に敗戦後の食糧増産や高度成長期の電力需要の増

加により 昭和25年の国土開発計画法により昭和26年静岡  
県は大井川総合開発計画と発表、国営大井川農業用水利  
事業（5市9町に供給）と電源開発（貯水池2、井川・笹  
岡のダムと6発電所 井川・奥泉・大井川・大錦陽・川口・  
赤松発電所）の増設が定められることになる。

大井川水系の利水（発電・農業用水・下水道用水・  
工業用水）の現状とその功罪について

- なぜ、大井川の水は山の中を流れているのか
- トンネル（導水管）の中を流れる水は潔水である
- ダムと堆砂について
- 塩部堰堤（ダム）について
- 川口発電所から下流域の利水の現状について

- |                |         |
|----------------|---------|
| ○ 国営農業用水利事業    | 8市3町に供給 |
| ○ 大井川広域水道用水利事業 | 7市3町に供給 |
| ○ 東海パルプ（株）工業用水 | 東海パルプ専用 |
| ○ 国営牧之原用水      | 5市に供給   |

以上のほか大井川の河川環境について必要事項は追録する。

## 大井川の水と環境問題

大井川は源を赤石山地の間の岳（3,189m）近くに発し、駿河湾に流れ込む急流である。赤石山地は崩壊土質のために大量の砂礫を大井川に流出させている。

大井川の水は近代工業化の波に乗って明治・大正期から電源開発に利用され、戦前は国策への協力、戦後は復興と高度成長による電化生活の基軸として15の発電所が作られた。

しかし、電力会社によって水利権を独占されたために、大井川流域の自然や生態系はしだいに変

化することになる。塩郷ダムの下流では焼けつくような夏の河原砂漠と冬の砂嵐、上流ではダムがせき止めた土砂により、河床が上昇したために水害が増えた。川からは子どもたちの遊ぶ姿や歓声も消えてしまった。

そして、地域住民は水利権の更新期限の30年が1989年(平成元)に到来することを知った。

1986年「川根地域振興協議会」(中川根町をはじめ本川根、川根町)が組織された。ダム放流による一定流量の確保と上流の堆砂排除を要求した。

この運動は行政も一般市民も一体となって町ぐるみの運動として展開された。穏やかな運動では



塩郷ダム 1960年(昭35)完成



塩郷ダムが出来る以前の子供達の水遊び  
1954年(昭29)ころの夏

上部の白い部分が塩郷ダム、ダム下流は水が流れないので河原砂漠となった



鶴山七曲りの航空写真  
国土地理院 (CCB-76-21 C10-A-10)

あったが、川根3町の住民は粘り強く要求を続け、ついに1989年塩郷ダム他4か所からの放流（維持流水）が実現した。

この運動の特筆すべきことは全国の水利取り戻しの先駆けとなったことである。これは旧河川法上での最初の取り組みで、わずかだが流量を取り戻した。流域の人々が「川と共に生きる」—そうした全国的動きのひとつである。

しかし、大井川の現状は、塩郷ダムの上流で土砂の堆積が進み、河床の上昇が続き、下流は逆に河床の低下を現しだしている。また、沿岸域では、流入土砂が減少し、1960年代から沿岸汀線の後

退が続き、推定で300㌔余りも侵食されている。この現状の中で2000年11月、榛原郡8町の町長・議長が「大井川の清流を守る研究協議会」を発足させた。今後とも、大井川流域全体の自治体が地域住民とともに河川環境の保護に取り組まなければならない。

▼現在の大井川の姿



昔は大きな岩がいたる所で見られた（水川の石こぶ）



水返せ運動  
(地域住民による水源せのデモ集会)

#### 水利権の更新時の覚書の内容

89.3.31

水利権の更新は法的には中電側の案で承認された。

89.4.24

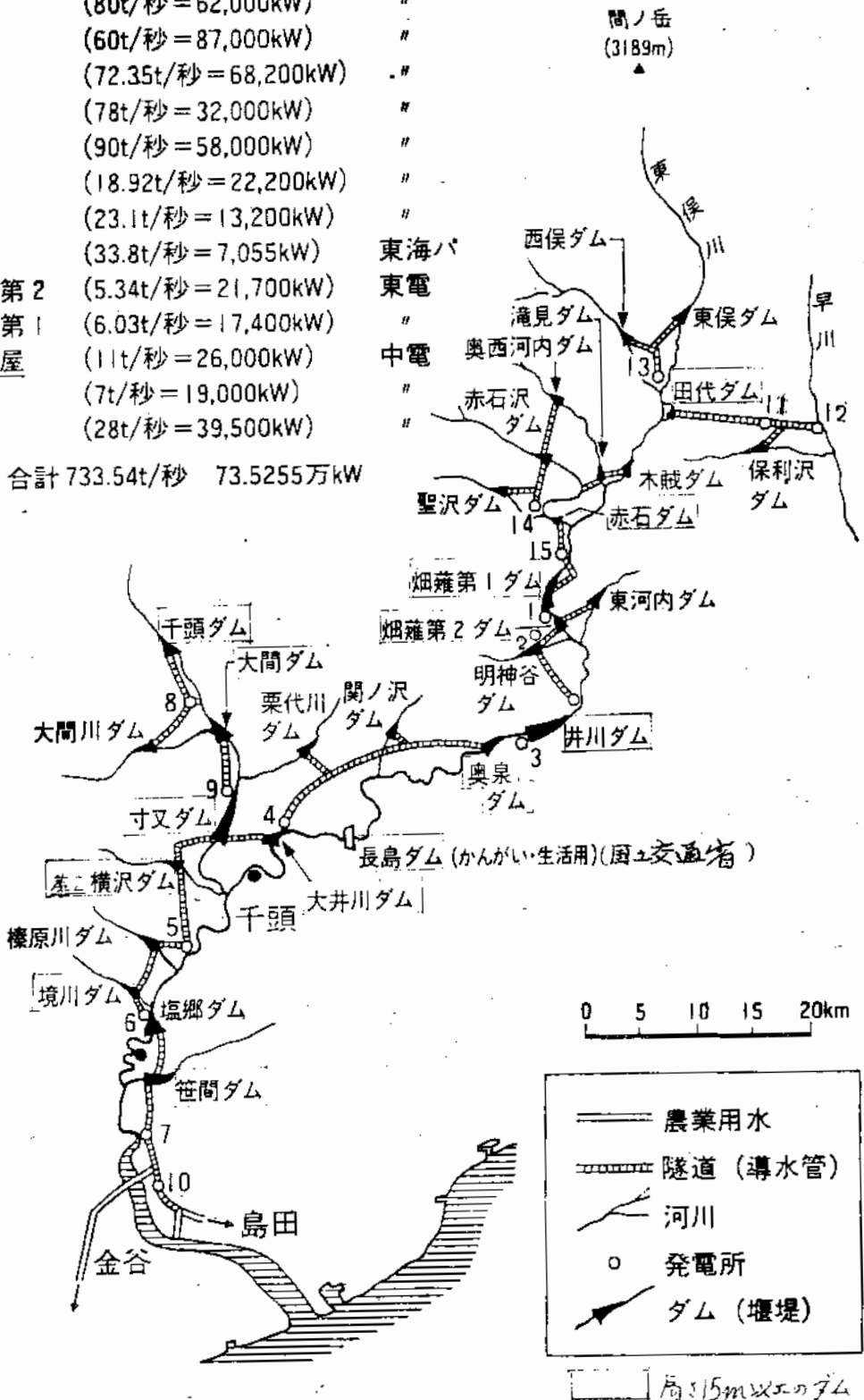
県と中電との政治折衝で次の覚書が調印された。

- (1) 塩郷ダム毎秒5トン、大井川・又川両ダム計3トンの上せ、放流期間を3/20~12/5までに延長
- (2) 大岡川ダム毎秒0.06トン、榛原川ダム0.07トンを通年放流する
- (3) 水利権許可期間を10年に短縮するよう国に要望し、今後は大井川の状況変化を考慮し、県または中電いづれかの申し出により覚書の内容を協議する。
- (4) 浸水被害については、緊急性の高いものから上砂の排除や堤防の強化を実施する。

# 大井川流域の発電所

	取水量	最大出力	
1 畑薙第1	(160t/秒 = 137,000kW)	中電	
2 畑薙第2	(60t/秒 = 85,000kW)	"	
3 井川	(80t/秒 = 62,000kW)	"	
4 奥泉	(60t/秒 = 87,000kW)	"	
5 大井川	(72.35t/秒 = 68,200kW)	"	
6 久野脇	(78t/秒 = 32,000kW)	"	
7 川口	(90t/秒 = 58,000kW)	"	
8 湯山	(18.92t/秒 = 22,200kW)	"	
9 大間	(23.1t/秒 = 13,200kW)	"	
10 赤松	(33.8t/秒 = 7,055kW)	東海パ	
11 田代川第2	(5.34t/秒 = 21,700kW)	東電	
12 田代川第1	(6.03t/秒 = 17,400kW)	"	
13 二軒小屋	(11t/秒 = 26,000kW)	中電	
14 赤石沢	(7t/秒 = 19,000kW)	"	
15 赤石	(28t/秒 = 39,500kW)	"	

合計 733.54t/秒 73.5255万kW



◎ 現在の日本国内の発電電力量の電源別の構成は  
 原子力約34%・石炭・石油・LNGなど約56%・水力約10%です

# 大井川流域の発電所とダム一覧表の解説

## ○ 向ヶ岳について

向ヶ岳は静岡県最北端で長野県と山梨県の間に突き出ている境界岳であり、標高3,189メートルで県内では富士山に次ぐ高い山です。

大井川はこの向ヶ岳をその源として流下し駿河湾に注ぐ大河です。

## ○ 水力発電について

○ 水力発電は水力によって発電機を回転し電力を生産する方式で、ダム式・水路式・ダム水路式・揚水式などがあります。

○ 水力発電は水の量と落差によって発電の量(出力KW)が異なります。

そのため使った水を川に戻すことと谷間の山中をトンネル(導水管)で流してダムとダムをつないで落差を求めて好立地のところに発電所を作ります。

## ○ 大井川流域の電源開発の歴史

○ 明治39年日英合弁の日英水力電気(株)のイギリス人技師によって電源開発の適地を大井川に求めて調査し、樞密・探検計画・井川植地計画・牛の首計画を立案。

○ 明治43年日英水力(株)が牛の首と小川発電所(1250KW)と東海紙業(株)が地名発電所(1400KW)の2つの発電所が完成。●印の位置(現在は存在しない)

○ 大正11年山梨県早川の大井川の水を利用する計画と水利権の取得により二軒小屋の田代ダムで取水し落差600メートルの田代川発電所が昭和3年完成。(東京電力株)

○ 昭和5年支流又川に湯山発電所(富士水管)が着工し昭和10年運転開始。

○ 昭和6年大井川電力(株)により当時流域最上流の大井川発電所が計画され大井川鉄道の全通と共に電源開発に拍車がかかり、大井川本流市代と大井川ダムの建設となり大井川本流を堰止めることとなった。当然に起るであろう流水権の補償と水利権の搬送は電力会社によって大さな負担であったがこれを覆入れた。

昭和11年大井川発電所は完成して運転開始。

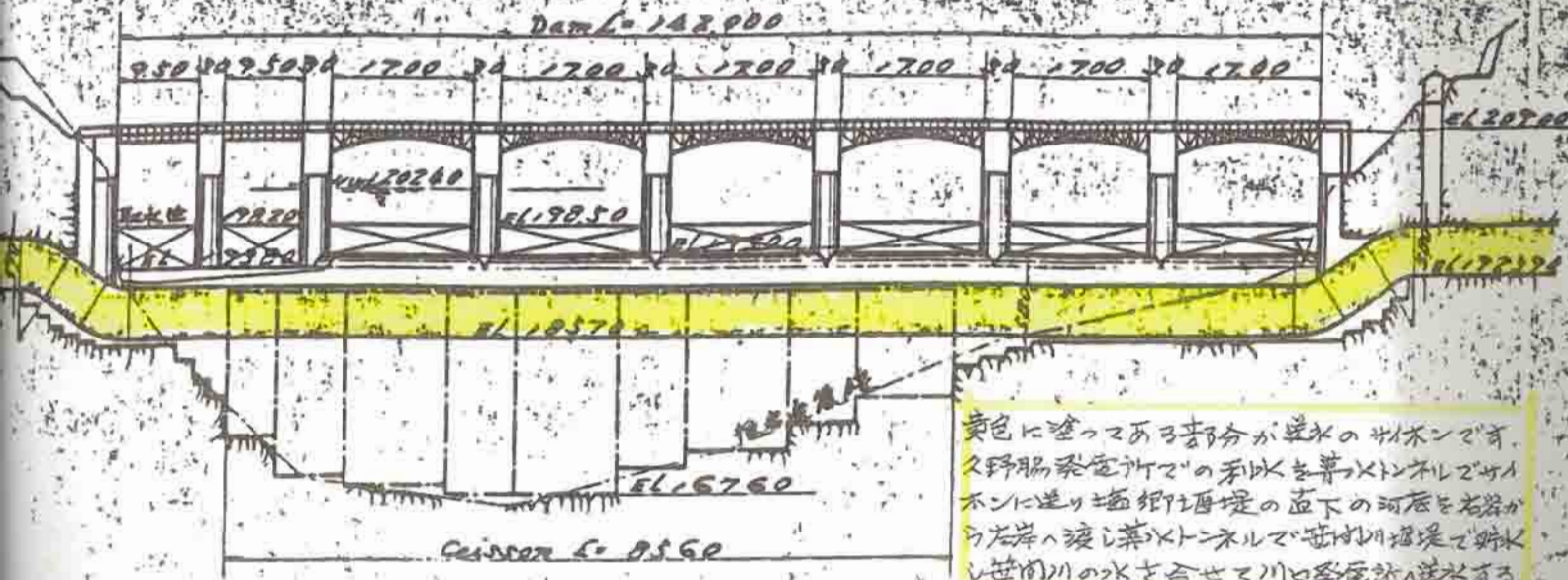
○ 満州事変からの日支事変となり15年戦争の原因は昭和15年の電力統合令と国家管理の国策会社日本発送電(株)の設立となり全国を9配電会社に統合された。

○ 日本発送電(株)は大井川水系に大野橋発電所を昭和19年に完成する。当時の労働者は朝鮮半島からの強制連行された人々でトンネル(導水管)工事であった。

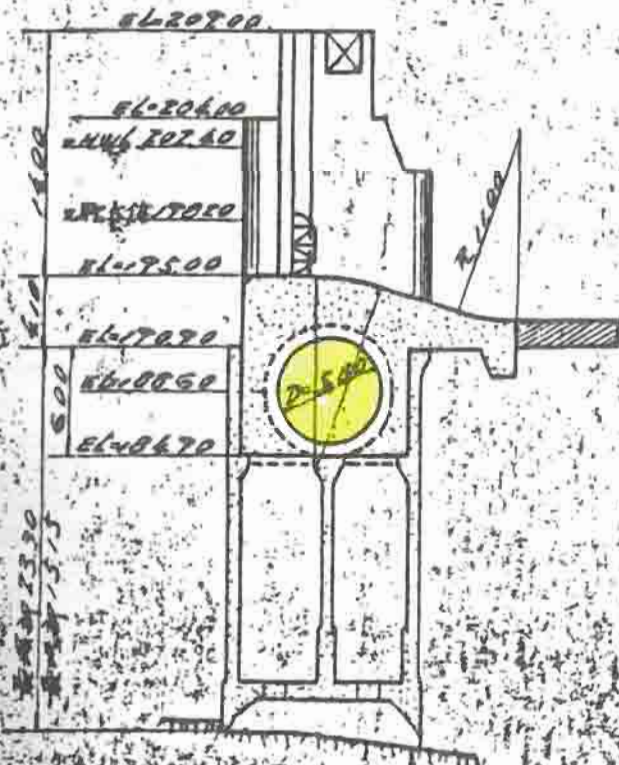
○ 敗戦後の昭和26年国は大井川統合開発計画として6発電所(井川・真泉・大井川・大野橋・川口・赤松)と2貯水池(井川・津内川)の開発を発表し、川口発電所の取水口として塩郷堰堤の設置が白紙になり昭和35年に完成する。

○ 以後平成にわたって湖沼ダムの建設から上流域の発電所の増設が進み現在大井川水系には別表のとおり32のダムと15の発電所が存在する。

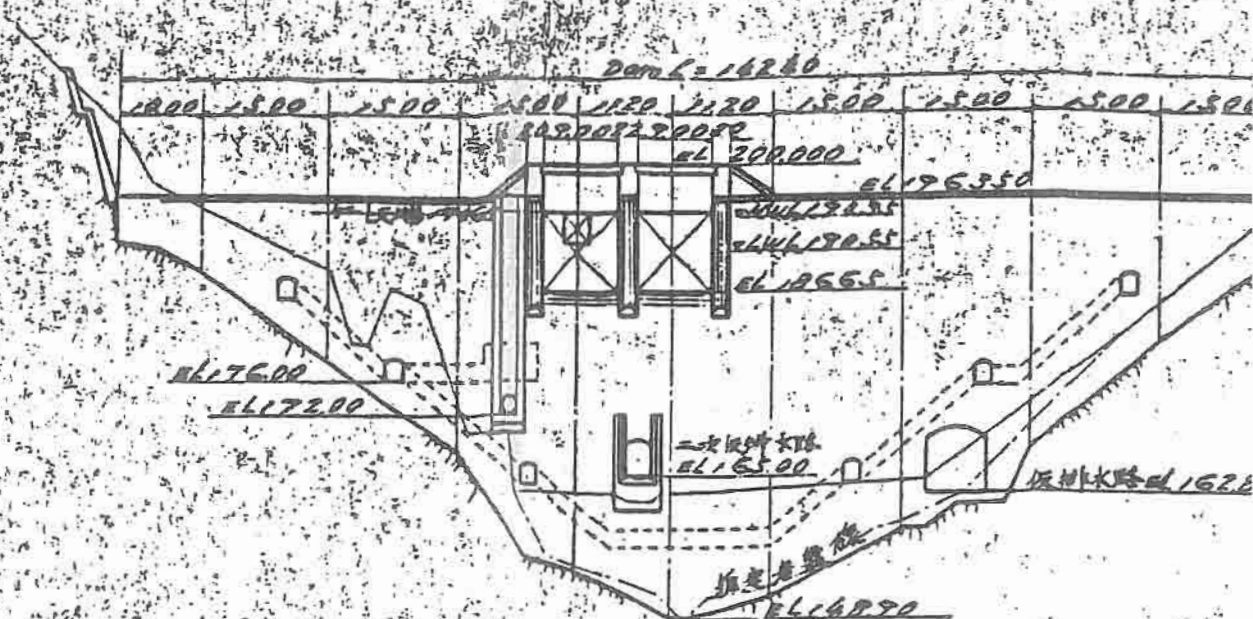
塩郷堰堤上流面圖 縮尺 1/1,000



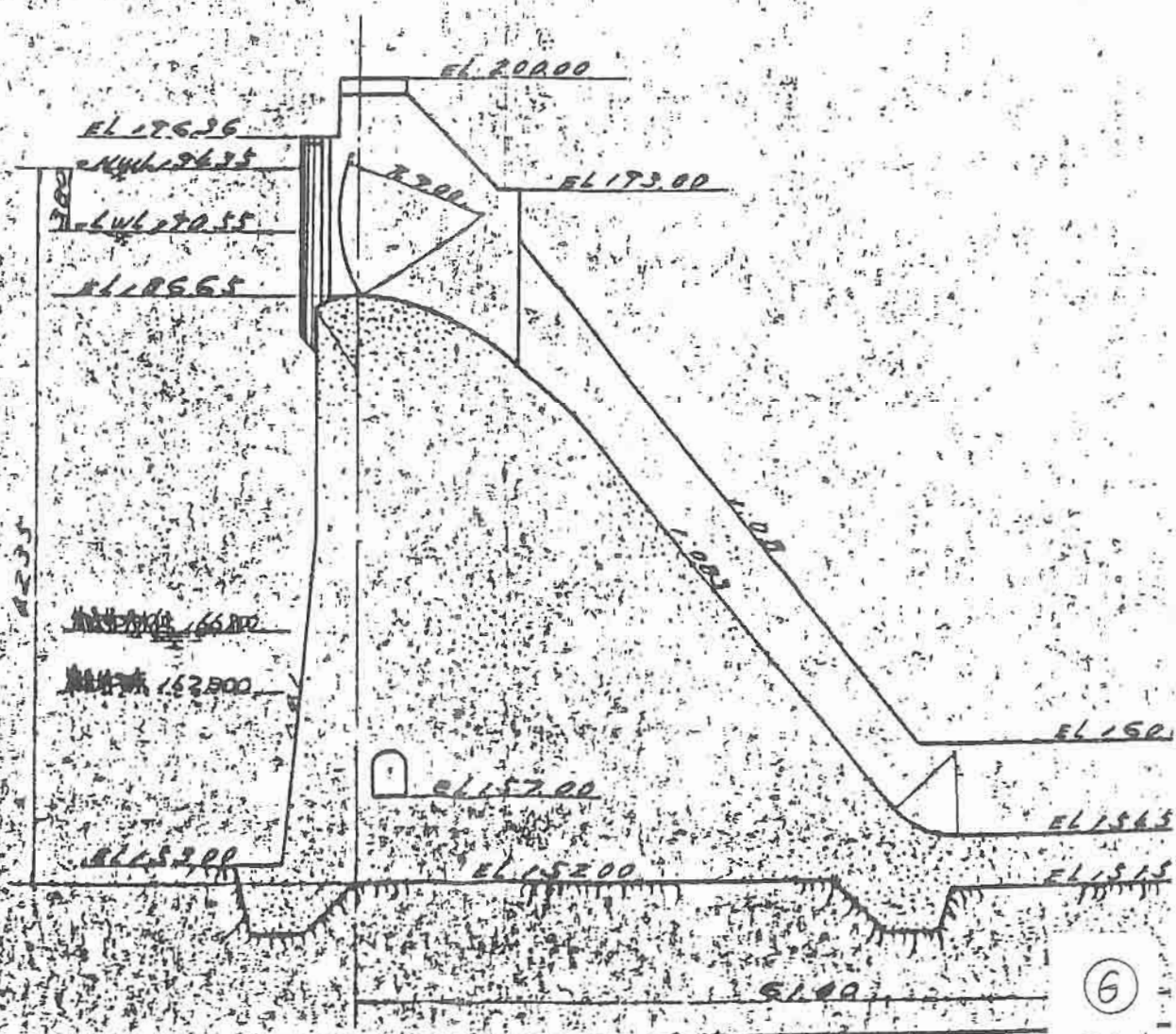
塩郷堰堤標準断面圖 縮尺 1/500



筭間川堰堤上流面圖 縮尺 1/1,000

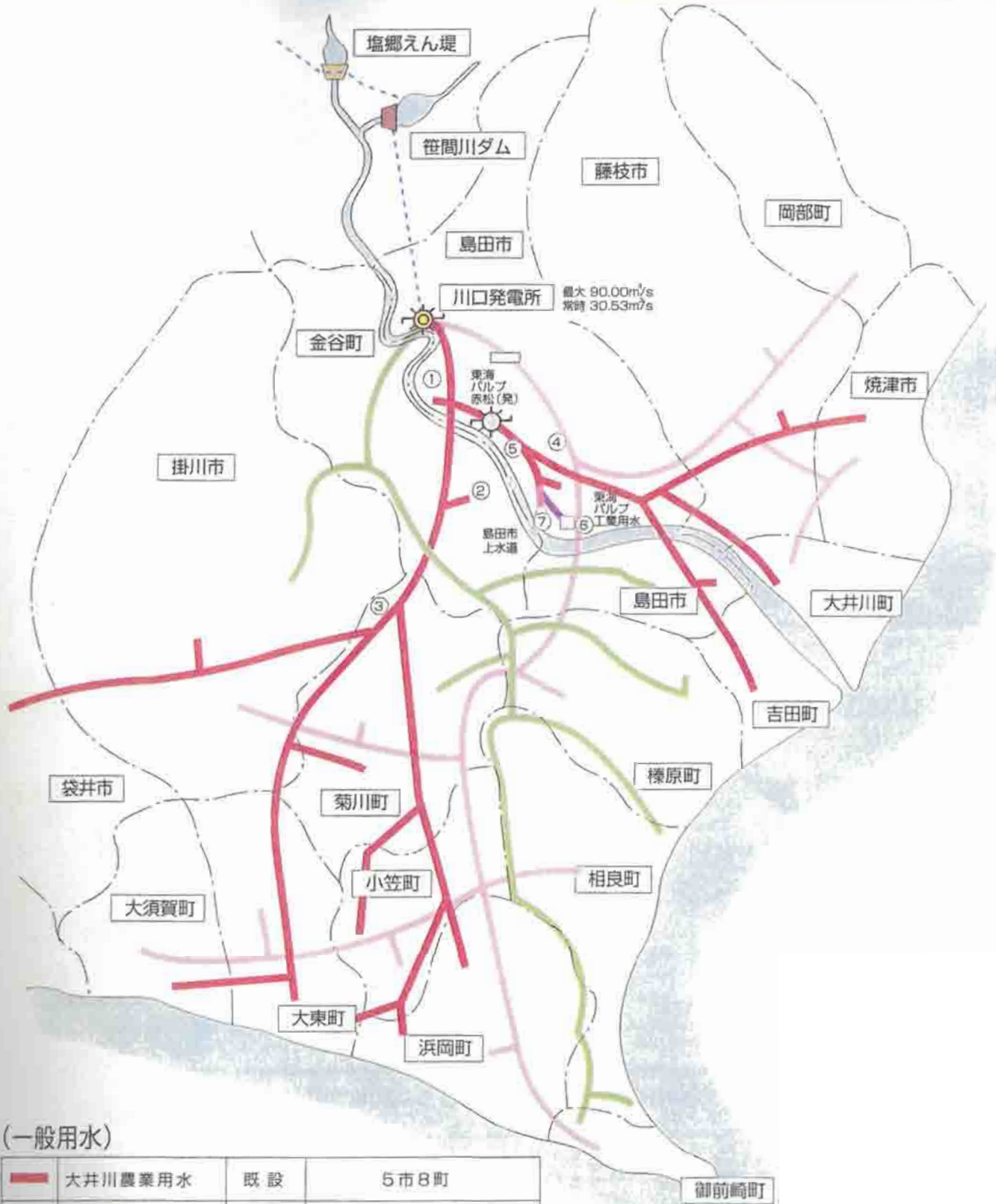


筭間川堰堤標準断面圖 縮尺 1/500





# 川口発電所下流利水の概要



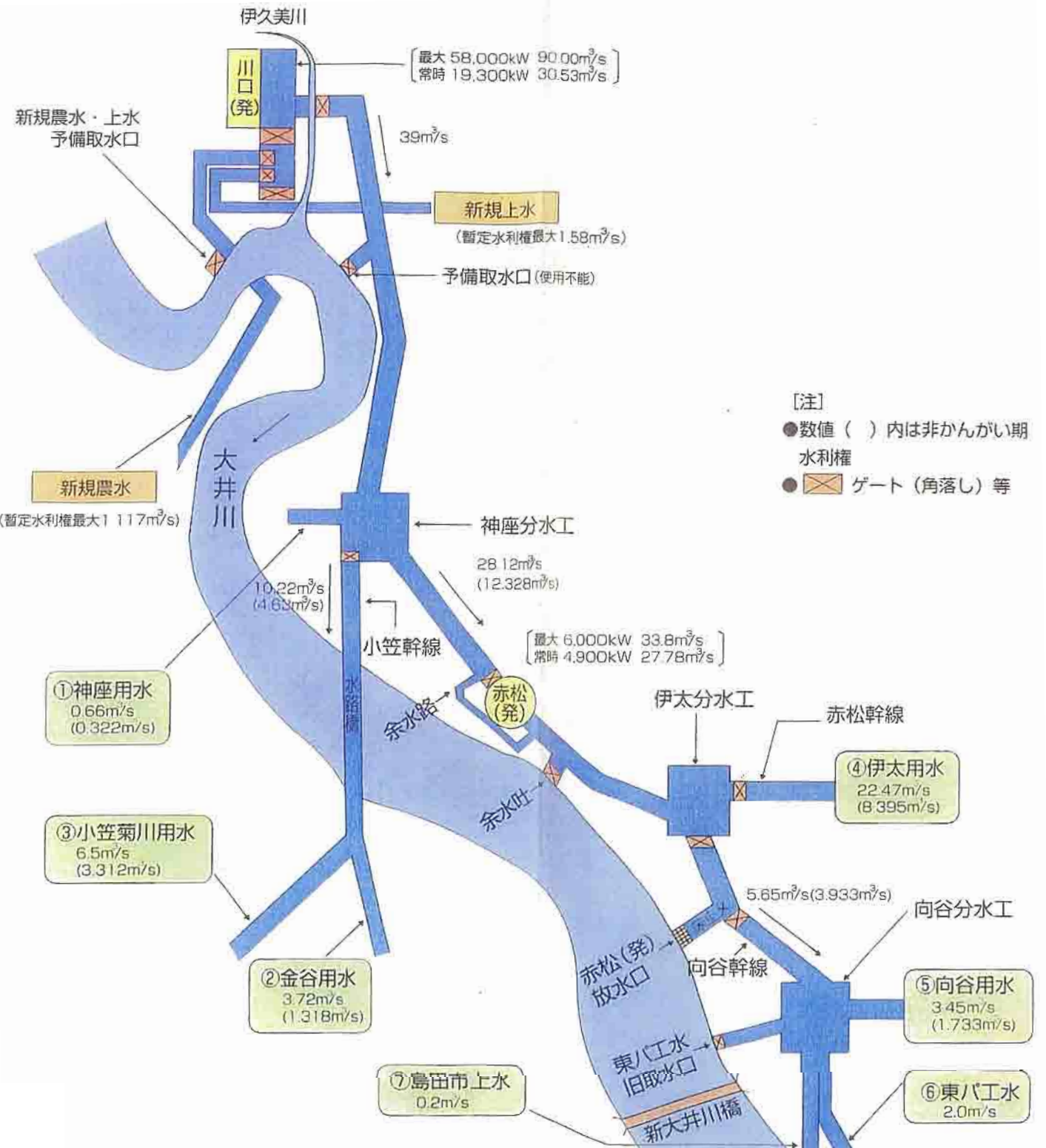
## (一般用水)


	大井川農業用水	既設	5市8町
	東海パルプ(株)工業用水	既設	
	島田市上水道	既設	
	大井川広域水道用水	既設	長島ダム関連 4市10町 63年度から一部暫定取水開始
	国営牧之原用水	既設	長島ダム関連 2市7町 平成元年度から一部暫定取水開始

## (発電用水)

	東海パルプ(株)赤松(発)	既設	最大33.80m³/s、常時27.78m³/s
--	---------------	----	-------------------------

(H11.8現在)

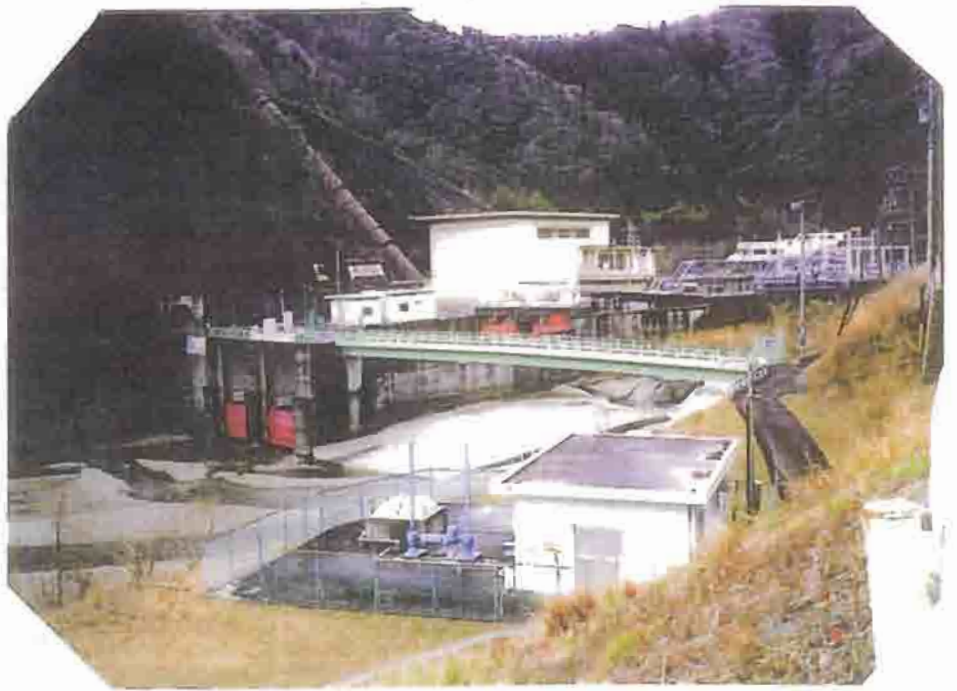


[注]  
 ● 数値 ( ) 内は非かんがい期  
 水利権  
 ●  ゲート (角落し) 等

用水名		かんがい期		非かんがい期
		5/8~6/6	6/7~9/30	10/1~5/7
大井川 農業用水	①神座用水	0.62	0.66	0.322
	右岸			
	②金谷用水	3.72	3.72	1.318
	③小笠・菊川用水	6.50	6.50	3.312
	(A)小計 (①+②+③)	10.84	10.88	4.952
	左岸			
	④伊太用水	22.47	22.47	8.395
	⑤向谷用水	3.45	3.45	1.733
	(B)小計 (④+⑤)	25.92	25.92	10.128
(C)農水合計 (A+B)	36.76	36.80	15.08	
⑥東海パルプ工業用水			2.0	
⑦島田市上水道			0.2	
下流水水利権合計		38.96	39.0	17.28
島田市簡易水道 (JR橋下流)			0.005	

(H11.8現在)

川の終電所からの  
放出水は大井川農業  
用水と公益水道(寺  
前の樋物)用水と  
利水される

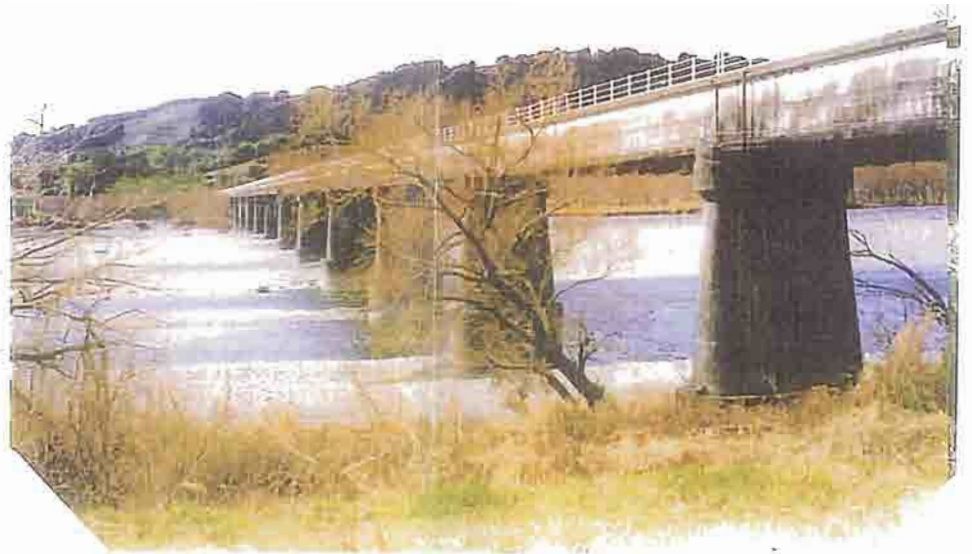


大井川農業用水の  
神宮分水工

大井川農業用水の  
神宮分水工の水路



大井川農業用水の  
小笠幹線の神倉  
一五和に至る水路橋  
（老朽化のため下流側  
に新水路橋を建設中



大井川農業用水の  
小笠幹線の菊川  
頭首工の全景

大井川用水の記念碑  
は建設省（現国土交通省）と  
昭和22年12月に着工  
された渡辺と共に関係  
を現地の管理が土木  
として忘れた農業用水  
頭首工の地に建設し  
てゐる



塩間ダムの全景  
と貯水の状態



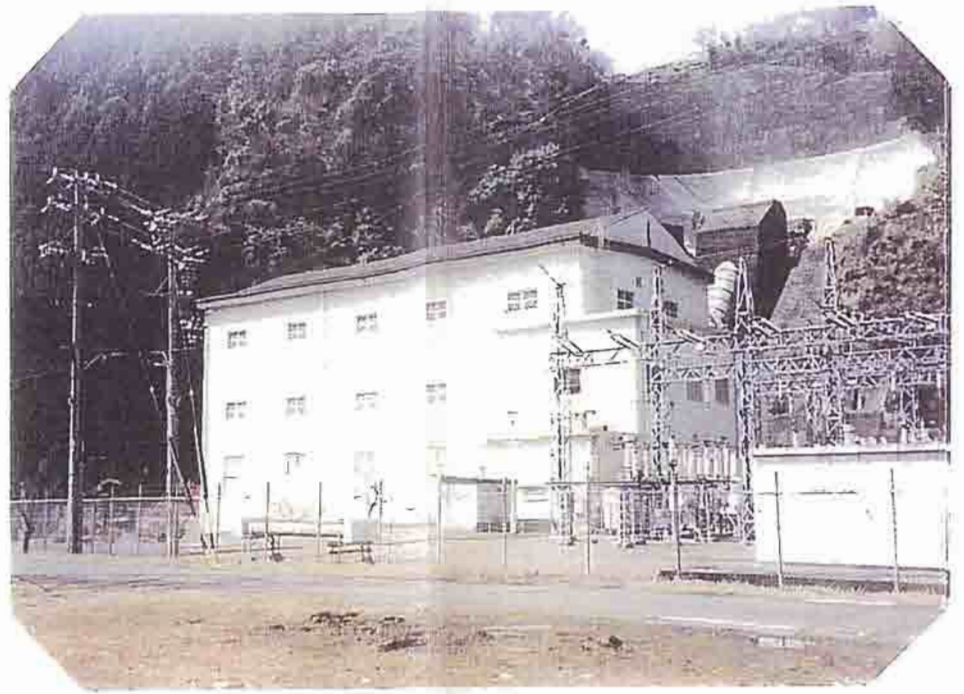
塩郷ダムからの水と  
鉦谷川の水を合  
せて貯水し、河口発  
電所へ送水される。

塩郷ダムの全景  
と大雨時の放水  
と平常時のダム  
の貯水状況



分  
ス  
有  
ス  
長  
ル  
シ  
ク

久野脇発電所の  
全景と送水の状況



境川ダムから導水管で  
送られた水は久野脇発  
電所で利水され、送水路  
で塩郷ダム下のサ体  
へ送られて川底を  
昇り送水される。



ダムの下にはサ体  
があり久野脇発  
電所から送れた  
水を右岸に送り  
導水管で川口発  
電所へ。具水  
された水は塩郷  
ダムに送られる。



長尾川(上の写真)と中津川(下)

に架かる水路橋の姿

(近くに青場があるので表き化粧はある)



大井の発電所(埼玉)で  
取水された水は山の中を  
導水管(トンネル)で送水され  
長尾川と中津川のほとり水  
路橋によって送水し境  
川ダムに送られる。



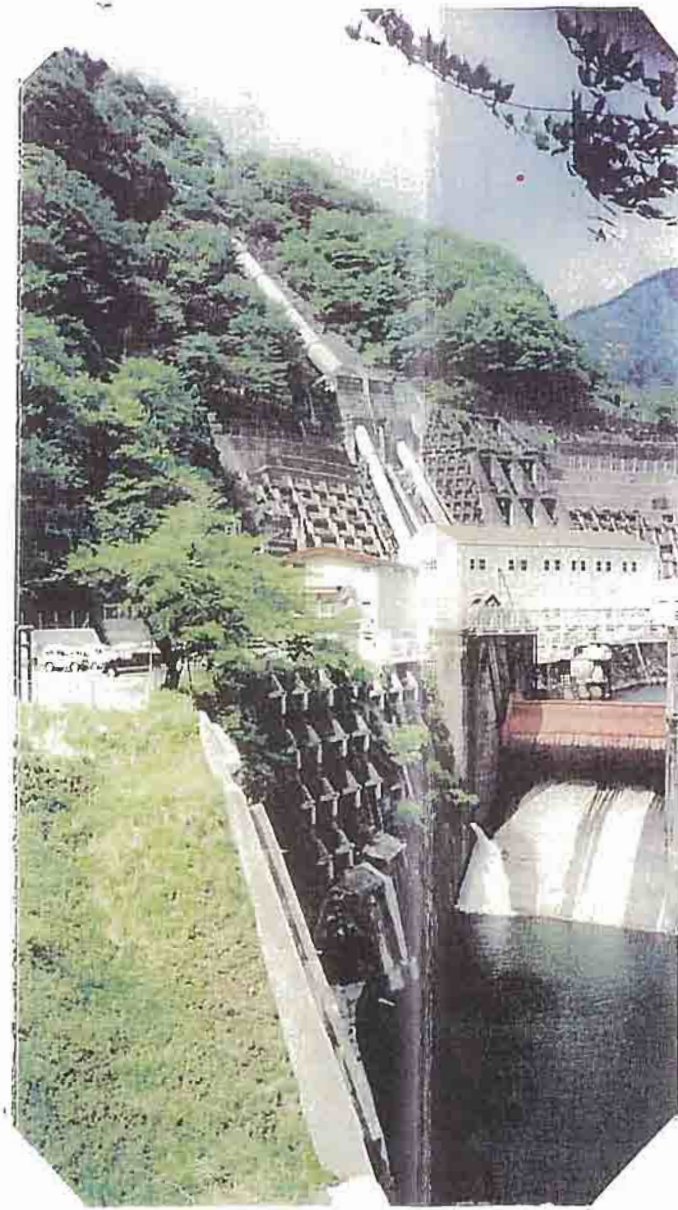
境川ダムと貯水の状況

導水管(トンネル)で送ら  
れた水は境川の水を  
合せて久野陽発電  
所に送水される

川(下)

水

流(ある)



大井川ダムで貯水し  
 大井川発電所で利  
 水された水は奥泉  
 ダムで貯水されて  
 兼水管(トンネル)で  
 送水され奥泉発  
 電所で利水し  
 大井川ダムと野  
 水され寸又ダム  
 へ送水される。

奥泉発電所と大井川ダムの貯水の状況



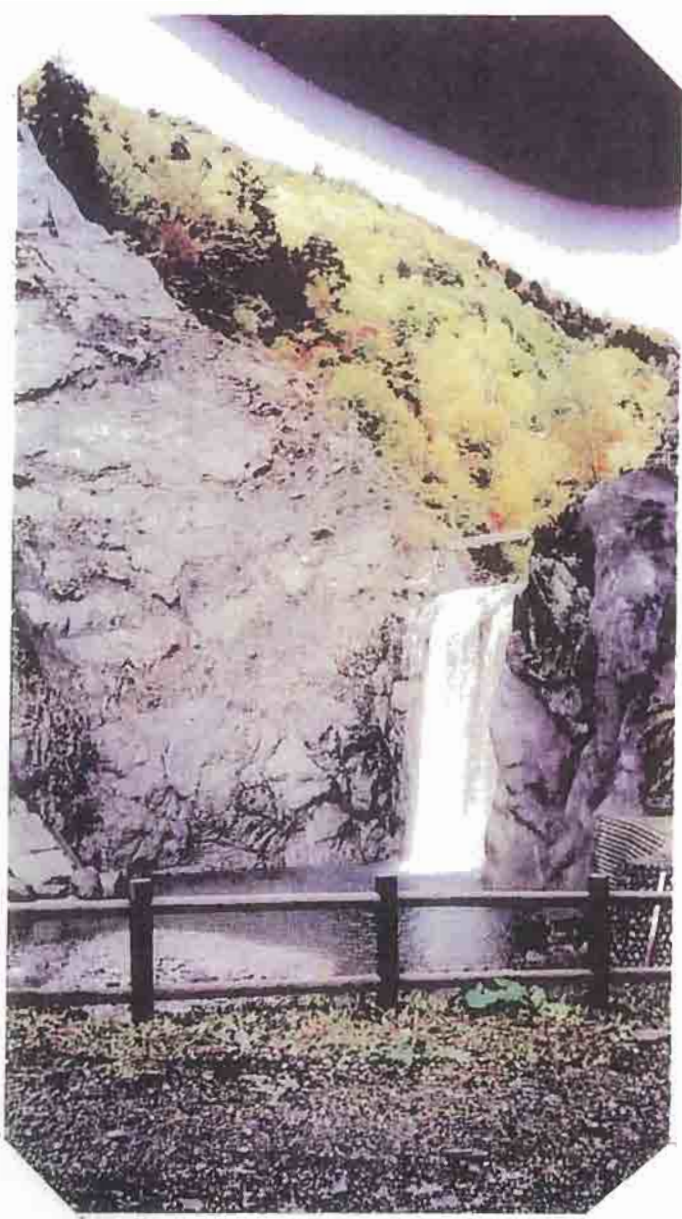
大井川ダムの送水口  
 と旧鉄道橋(市代  
 橋-産業遺産)の姿

(この吊橋は昭和11年  
 大井川ダム建設のため  
 海村屋敷の専用軌  
 道として完成した一  
 長さ103m幅8.7m)



二軒小屋地奥の  
田代ダム取水口下  
にある滝の姿

(井川峠の木材の  
深遠杉並木のため  
周削して人工的  
に造られた文井  
川本川の流路)

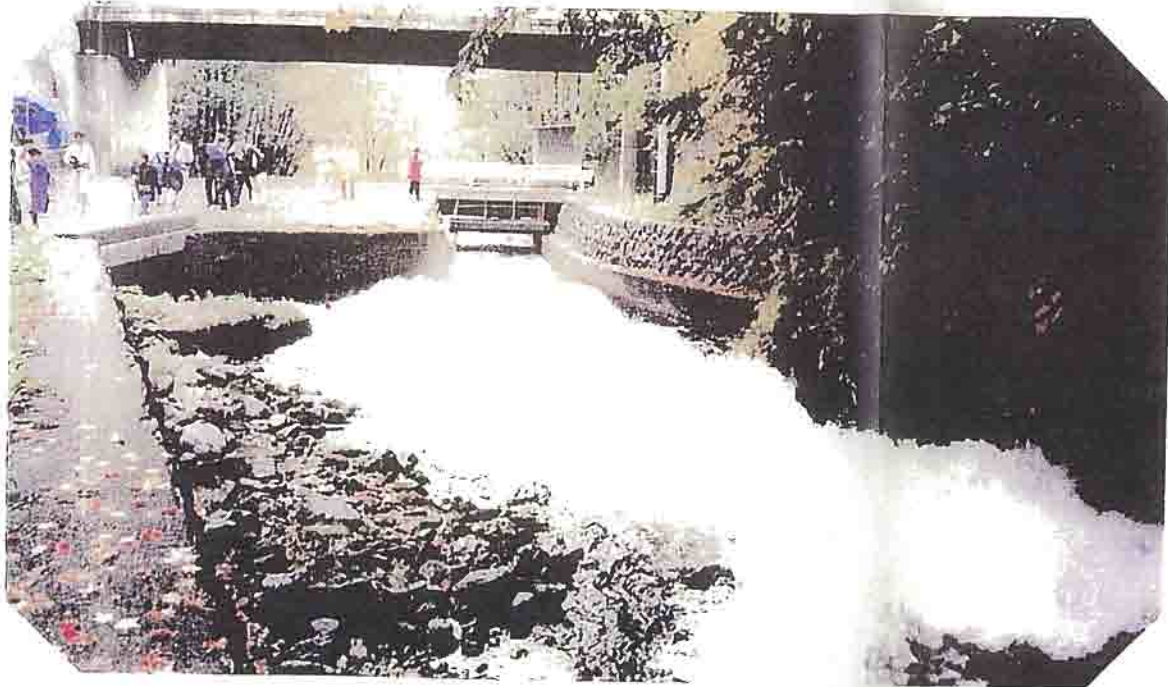


取  
(南  
め  
を

田代ダムの取水口全景



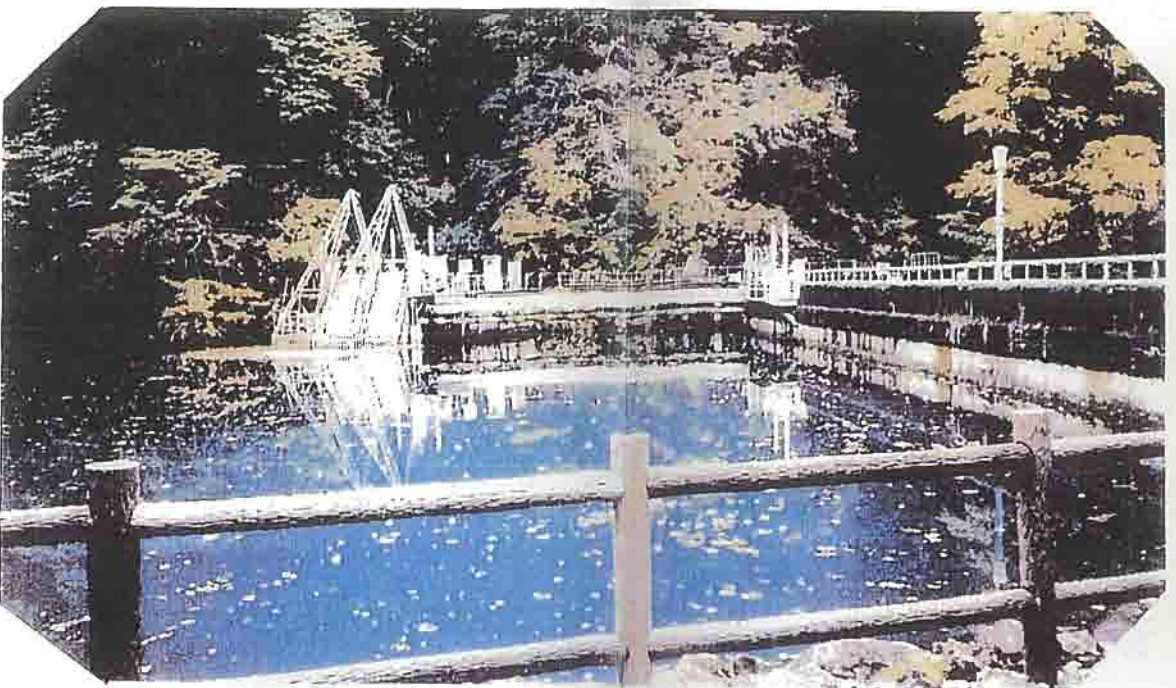
取水口左側の流路  
 (自然石を敷き詰  
 めて流路の腐蝕  
 を防いでいる)



取水口から  
 田代ダムへ  
 至る導水路  
 (この水は富山  
 川水系の早川  
 へ送られる)

田代ダム全景

そこから軽井沢  
 まで利根川を  
 沿って田代川まで  
 導水路に至る  
 (この水質の標高  
 は1,400メートル  
 で落差は  
 500メートル)



海ガメ保護のための  
警告看板と看板に  
クマゴを乗せて孵化させ  
る北宮城と呼ばれる保護  
場所を作った。

(相良海岸)



磯食には  
シメ 芥

16.7  
播磨  
河  
死に  
ため

浪食により  
磯食は海岸  
を歩くには  
波に突き出  
て防波堤

(大井川海岸)



です



津浦区 須々木区

食にヨリ後選  
た 補良海岸

(解説) 私達の身近に河川制度として河川法がありま  
す。明治29年の治水に始り、昭和39年の治水に利水  
を加えて改正され、平成9年に治水・利水に環境を加  
え河川管理にもそこに住む人達の意見をいれることに改  
正されました。この改正の趣旨がまかされるよう監視  
発言と行動するときがきました。

文井川の水と環境問題に取り組んで平成元年の 塩  
堤の水利改修新期に河系砂礫の解消のために塩砂の  
排除と水返しの運動でその水を取り戻すことができた  
あれから16年を過ぎましたが「文井川」の塩堤と流域は  
塩砂で河床が上昇し生き生きと魚の住みやすい川となり、  
下流域は河床が低下し流入土砂の減少で沿岸域の海  
岸防線は浸食と後退で土産産却する海ガメの生態に  
も影響を与えるなど想像を絶するものであり、テラポットの  
浜とつながる。流入するゼニールとごみと根付きの柳の  
木は沿岸の漁師さん達を苦しめています。

16.7.19の新潟報葉は国土交通省の方針として河川・海域の環境総合点検  
健全な流域再生計画を発表との記事ののせました(下段新聞紙一巻参照)

河川法改正から7年をきて初めて流域住民に贈られた明るいニュースです。  
北にかつた文井川が一日も早く再生されること、文井川を昔の姿に戻す  
ために流域の住民が声をあげて行動することです。ご協力をお願いします。  
文井・山田 節

国土交通省は十八日、  
河川の上流から海の沿岸

# 河川・海域の環境総合点検

## 健全な流域再生計画

国交省方針

域までを対象に、生物の  
生息のしやすい土砂の  
流れ、景観への配慮など  
を河川ごとに総点検し  
て、健全な流域に戻すた  
めの改善目標や達成時  
期、必要な事業を盛り込  
んだ再生計画を二〇〇五  
年度から作成する方針を  
固めた。  
魚道の設置、土砂を海  
に流すことができるダム

の整備、人工干潟づくり  
などの事業を優先順位を  
付けて盛り込むことにな  
りそう。再生計画の内容  
は、河川ごとに作る整備  
計画に位置付けて重点的  
に実施、整備効果を挙げ  
る考えだ。  
これまでの河川整備で  
は、水道水や農業用水へ  
の活用、治水を優先した  
ダムや堤防の整備、河川

国土交通省  
荒海に囲まれて



小菅りや子  
これを受けて、段差の解  
消や魚道の整備、放流量  
を増やすためのダムの改  
善、直線化した水路を昔  
の姿に戻す自然再生など  
の事業が必要な場所を選  
び、何年までにアユが川  
を上れるようにするかの  
目標を設定する。

発電所別データ

H17-1-1

発電所名	最大認可出力	最大取水量	常時取水量	運転開始年月	更新年月日	前回更新期	その他
二軒小屋	26,000	11,00	1,15	H 7, 6	H 31, 3, 31	H 2, 9, 5	中電
赤石沢	19,000	7,00	0,76	H 7, 6	H 31, 3, 31	H 2, 9, 5	。
赤石	39,500	28,00	28,00	H 2, 3	H 28, 3, 31	S 61, 12, 25	。
畑薙第一	137,000	160,00	11,76	S 37, 9	H 31, 9, 30	H 1, 12, 8	。
東河内	170	0,55	0,55	H 13, 2	H 31, 9, 30	H 12, 8, 22	。
畑薙第二	85,000	60,00	12,12	S 36, 8	H 31, 9, 30	H 1, 12, 8	。
井川	62,000	80,00	28,55	S 32, 9	H 20, 7, 9	S 39, 12, 28	。
奥泉	87,000	60,00	29,44	S 31, 1	H 20, 7, 9	S 39, 12, 28	。
湯山	22,200	18,92	3,43	S 10, 10	H 30, 12, 31	H 1, 2, 20	。
大間	16,500	23,10	3,52	S 13, 12	H 30, 3, 31	S 63, 3, 31	。
大井川	68,200	72,35	28,89	S 11, 10	H 31, 3, 31	H 1, 3, 31	。
久野脇	32,000	78,00	29,63	S 19, 3	H 31, 3, 31	H 1, 3, 31	。
川口	58,000	90,00	30,53	S 35, 11	H 31, 3, 31	H 1, 3, 31	。
赤松	6,000	33,80	25,578	S 32, 10	H 28, 3, 31	H 9, 6, 23	東海パ
田代第一	17,400	4,99		S 2, 9			東電
田代第二	22,700	4,99	1,98	S 3, 11	H 17, 12, 31		
早川第一	51,200	4,99		T 12, 7			

# 農水工水取水量

年度分

用水名		灌 溉 期 (m3/S)		非灌 溉 期 (m3/S)		水利権更新年月
		5, 8~6, 6	6, 7~9, 30	10, 1~5, 7		
大井川農業用水	神座用水	0, 62	0, 66	0, 322		
	右岸用水	10, 22	10, 22	4, 630		
	伊太用水	22, 47	22, 47	8, 395		
	向谷用水	3, 45	3, 45	1, 733		
小 計		36, 76	36, 80	15, 080		H22, 3, 31
東海パルプ工業 株		2, 00	2, 00	2, 00		?
島田市 上水道		0, 20	0, 20	0, 20		H23, 3, 31
合 計		38, 96	39, 00	17, 280		
取 水 期 間		1, 1~3, 31	4, 1~ 5, 31 11, 1~12, 31	6, 1~ 6, 30 10, 1~10, 31	7, 1~9, 30	H17, 3, 31 下段 第1、第2期分の計
( )内全体計画 大井川広域水道		(5, 40) 3, 60	(5, 70) 3, 80	(5, 88) 3, 92	(6, 00) 4, 00	
取 水 期 間		4, 1~6, 30 9, 1~9, 30	7, 1~8, 31	10, 1~10, 31 2, 1~ 3, 31	11, 1~1, 31	H17, 3, 31
牧之原農業用水		2, 3	3, 045	1, 556	0, 811	



と流域で一番大きな  
土砂の崩落地帯で  
赤崩と呼んでいます。

(標高2000メートルの山頂と  
山肌から土砂を落します。)



降雨の度に崩落を  
繰り返して堆積し出水に  
よって下流(昔は海岸  
線)まで土砂を流して  
まいりました。



出水で堆積土砂が  
流された状況です。

(現在は相蓮寺ダムで  
土砂はバックウォーター  
地帯からダムに堆積  
されています。)

(解説) 大井川流域は地球生成のときから地質が褶曲してあり、流域の  
東側にフオッサマグナという大溝(新断層)があり、太平洋から日本列島に押し  
寄せるプレートと、フィリピン海プレートとの力と同じ、糸魚川-群馬構造線の  
大きな横ズレの断層ができています。大井川流域はその影響で、さらに複雑に  
変形が重なり、逆断層の解拵があらわしい地帯で、破砕帯が続き、地帯り地帯  
として注目されているところでは。

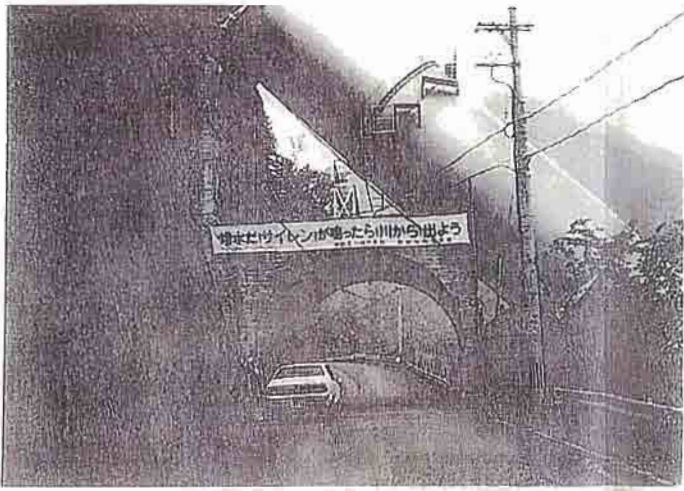
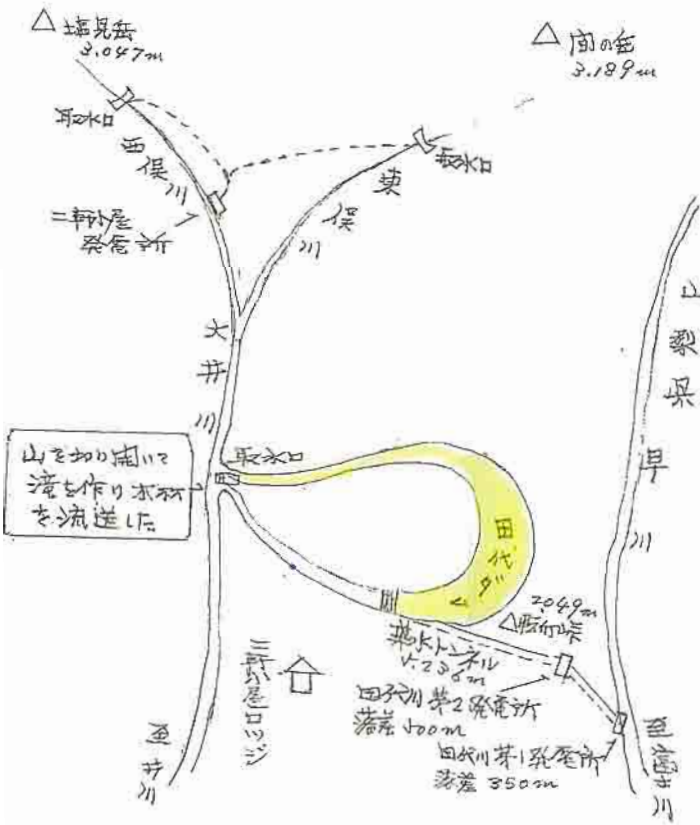


写真8 畑産第2発電所へ落ち導水管



東海パルプ社有林 (井川山林)



二軒小屋地区の取水の概要図



東海  
道  
モノ  
語

標高三千呎の南アルプス  
の高みに発し、百七十呎を  
駆け抜けて駿河湾に注ぐ。大  
井川は、かつて「滝」にた  
とえられた。麗しい流れは  
豪雨とともにひょう変し、  
押し寄せる鉄砲水は、流域  
の人々の命をおびやかした。

その大河に、かつての力  
はない。砂利が広がる乾い  
た本流は、まるで川の、抜  
け殻のようだ。多様な生  
態系を育んだ大井川は今、  
地図にも記されない影の本  
流をひっそりと流れてい  
る。

荒々しい大河には、猛々  
しい山の男がよく似合う。  
彼らの武器は「鉄砲」と呼  
ばれる木組みの堰だった。  
水量の少ない沢の水をた  
め、放出時の圧力で木材を  
押し流す大仕掛け。大正か  
ら昭和初期にかけて、大井  
川上流の三千二ヶ所で作ら  
れ、完成に二年かかるほど  
巨大なものもあったとい  
う。

そそり立つ高山で夏場に



大井川上流部での「川狩り」の光景（東海パルプ提供）

影の本流

「鉄砲の一発目は、毎年  
十月一日。十一月過ぎまで  
された。十一月過ぎまで  
された木々は、川幅が広が  
られた。



丸太駆け下った「鉄砲」

川狩り消えた大井川

売する弁当屋も現れた。吉  
田さんは「川と人がともに  
生きていた時代。地域にも  
人にも、活気があった」と  
当時を懐かしむ。  
紀伊国屋文左衛門が十七  
世紀末、上野寛永寺の根本  
中堂造営のために大井川上  
流から用材を切り出した  
時、川狩りはすでに行われ  
ていたという。だが、第二  
次大戦後に急増した発電用  
ダムが木材の行く手をはば  
み、一九六九年、上流の一  
部で行われたのを最後に、  
長い歴史の幕を閉じた。

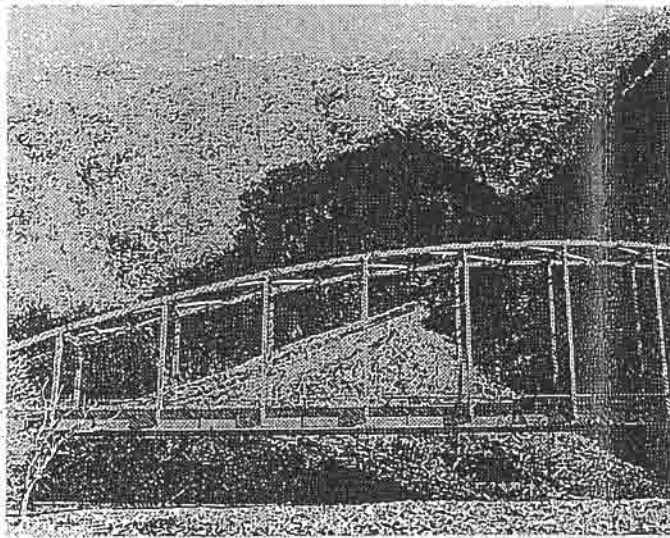
の間、多い時は  
一日に二回、鉄  
砲を引いた。  
大井川の木材運  
搬の歴史を見続  
けてきた島田市  
向谷の小椋利市  
さん(78)が振り  
返る。だが、男  
たちの仕事はこ  
こから本番。  
木材を家畜の群  
れのように誘導  
し、木部・島田  
へと導く「川狩  
り」が始まるの  
だ。最盛期には、  
根町千頭の吉田重義さん  
木鼻の一団が仕事を終え  
て島田に到着するのは通  
常、年末から年明け。川狩  
りのペースは天候に左右さ  
れ、最後尾の木尻の人々が  
島田に到着するころには、  
梅や桜が咲いていたことも  
あったという。  
木を追って移動する男た  
ちは、上流では専用の小屋、  
中流では周辺の民家を泊ま  
り歩いた。彼らを自当に、  
流域の村々には飲み屋がで  
に、改めて目を傾けてみた  
「一滴残らず使い尽く  
せ」。明治以降、国策と

# 東海道モノ語

県中部の地図を眺めると、鳥のくちばしのように北にせり出した静岡市北部の山域が、ひととき自立つ。「井川山林」と呼ばれるこの地域(二万五千坪)は、島田市に工場を置く東海パルプが所有し、赤石岳や悪沢岳など、南アルプスの七つの三千坪峰がひしめく。

一九二六年八月、ここで山岳史に残る「大名登山」が行われた。総勢二百人を超える登山隊を率いたのは、かごに乗った大倉喜八郎。大成建設や東海パルプを創業し、帝国ホテルやサッポロビールの創設にも関わった大倉財閥の総帥は、三十年ほど前に購入した山林の視察を兼ね、数え年で九十歳の節目を赤石岳の頂で祝おうと思ひ立った。

東京を出発して七日目、大井川山林の赤崩。流出する土砂が川に流れ込む



## ダムが存在脅かす

土砂流出によるダムの堆砂が深刻化している。大井川水系の急流は水力発電に最適とされ、十三の発電用ダムと十

「山が深く近寄れず、新たな工法の開発から始めなければならぬ」と、課題山積の現状を訴える。

山の砂はかつて、河口まで流れて美しい海岸線を形づくってきた。しかし、川の変質によって、とどまり続ける厄介者になってしまった。

# 流れ出る多量の土砂

## 崩れる山

財閥王の空騒ぎをあざ笑うかのよう、深刻な土砂流出が続いていた。

「糸魚川―静岡構造線と中央構造線が入り乱れた大井川源流部は、地層がねじれてぐちゃぐちゃになっている。数センチ規模の大きな崩落地がたくさんあるんです」。本川根町

にある国の大井川治山センターで、北浦真吾所長はこう語った。

県が弾き出した深刻な予測がある。中川根町を流れる大井川の支流・榛原川の流域を一日約四百五十リットの豪雨が襲った場合、千五百万立方メートルの土砂が大井川に流れ出し、島田市府近まで洪水被害をもたら

八の堰堤(高さ十五メートルのダム)が並ぶが、急流は多量の土砂も運び寄せ、ダムの存在を脅かしている。

別の支流・寸又川に中部電力が設けた千頭ダムの堆砂率は97・9%。水が約2%しかためられない状態で、堆砂率日本一を記録している。

しかし、中電は、明確な堆砂対策を打ち出せないまま。土砂の排出専用トンネルをダムに設ける「かき出してトラックで運ぶ」などの案が検討

# 東海 道 七 十 話

「大井川の塩郷堰堤より北側では、河床が上がり続けて「元町瀬、山田瀬さん(80)いる」。流域に住む人たちは口をそろえてこう言う。

大井川の河床問題

で必ずやり玉にあがる塩郷堰堤は一九六〇年、中川根町に完成した。約三十五ヶ

ムまでの上流にある大井川がなないため、支流の寸又川や榎原川が盛んに運び寄せる土砂がここできき止められるようになった。河床に土砂がたまれば当然、流域での水害の危険が増す。

「よみがえれ大井川」(静岡地理教育研究会編)の記述によると、塩郷堰堤の完成を境に前後十五年ずつを比べると、降水量などは大きな違いがないのに、中川根町では床上浸水が四十七戸から百十九戸に増えた。また、堰堤より上流側での小さな支流の堤防決壊は、一か所から三十四か所に急増した。

大井川の歴史に詳しい同町の元町瀬、山田瀬さん(80)は、大井川ダムから塩郷堰堤までの区間の土砂流入量を

## 上がる河床

「年間百立方」と試算する。大井川では年間四十二万五千立方の砂利採取が許可されているが、それを差し引いても、堰堤上流の河床は毎年十センチ上がる」という。

昨年行われた大井川流域三町の住民アンケートでも、次流に位置する中川根、本川根町の回答者百十六人のうち九

で測量を開始したのは、三年前から。中電静岡支店はようやく、「新たな測量ポイント」の一部で、年に十センチの堆砂が確認された」と河床の上昇について認めるようになったが、堰堤の影響については「せん否定している」。

# 「堰堤の影響」と地元

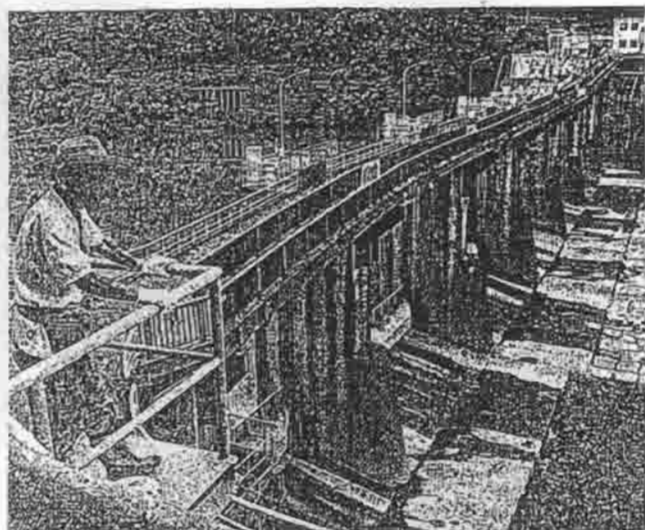
割にあたる百四人が「河床は上がっている」と答えた。

存在を問い直す動きが活発化してきた。

ところが、大井川中・上流域の水利権をほぼ独占する中川電力は「河床に変化はない」と言い続けてきた。「塩郷堰堤は、増水時にゲートを開くため土砂はたまらない」という理屈。それを裏付けるデータとして、建設前とその後河床の測量結果に「変化がない」点を挙げている。

その測量だが、実は塩郷堰堤の上流八ヶと、下流四ヶに

限ったものだった。河川環境への関心の高まりを受けて、中電が大井川ダムまでの範囲



塩郷堰堤から大井川の河床の変化を観察する山田さん

## 中電が否定する関連

堆積しているのは、土砂だけではない。環境悪化という現実の中で、流域住民の不信感もまた積み重ねられている。

今月十七日、川根町議会は

「塩郷堰堤の環境改善と大井川の流水の確保に関する決議を全会一致で可決した。堰堤によって「河床の異常と河川環境の悪化が進んでいる」と断じ、堰堤のゲート全開を求めた内容。十九日には、中川根町議会が「塩郷堰堤の影響の改善」などを求める決議を行った。本川根町議会も同様の決議案を検討している。

# 東海 道モノ語

最終回

頭を石にぶつけながら急流を駆け上るため、どれも鼻曲がりだったという大井川のアユ。それも遠い昔の幻となり、河原からは子どもたちの歓声が消えた。人と川の関係はすっかり変わってしまった。

## 大井川流域で住民

主体の「水返せ運動」が展開されたのは、昭和の終わりの一九八八年のことだった。運動の中心地は川根町。大井川の水の大半が導水管の中を流れるようになり、地元では、川根茶の味を深める川霧が消えてしまった。町営水道の水源となる井戸水も枯れていた。

「水力発電が環境にやさしいなんて、とんでもない」。憤る住民らは、中部電力や国、県との交渉を繰り返し、翌年、塩郷堰堤から夏期は毎秒五ト、冬期は毎秒三トの放流を勝ち取った。そして、川根町など堰堤の下流にひと筋の流れが戻った。

約50年前の大井川。子どもたちは豊かな水とともに育った（中川根町上長尾で）



# 歴史から学ぶ「共生」

## 心の川

口部の海岸では砂浜がやせ衰えていくばかりだ。

「自然との共生」という言葉が近年よく使われる。自然と対立しつつ社会を築き上げた現代人にとって、実行は容易でないが、過去の歴史から学ぶことはできるはずだ。

大井川で「川狩り」が衰退した後に拡大したのは、トラ

ックや索道による木材運搬だった。山々は丸裸にされ、スギやヒノキなどの人工造林が広がったが、その多くはヨモギやササの繁殖や、虫の被害などに悩まされ続けた。

「植林したところが不健康な森になってしまったのと対照的に、川狩りのころに伐採された森では、木々が自然に近い状態で再生しているんで

「自然の川で遊んだ経験が多い人は、大きなストレスを受けても立ち直りが早い。川は、人の心を育てるんです」

幼いころに見た川の水辺は小さな生命があふれ、鮮やかに輝いていた。潤いをもたらす川が、焼けつく河原砂漠に変わったら、人は何を心の原風景にできるのだろう。

## 整備に住民の声を

すよ」。井川山林を管理する東海フォレストの元会長森川英雄さん(73)が指摘する。川狩りの時代、大きく重い木は流れにくいと、伐採されずに残った。その木が周囲に日陰を作り、若い木をはぐくんだのだという。

東海道ゆかりの人物や名所などの歴史を取り上げてきた連載「東海道モノ語」は、今回で終わります。取材を通じて「歴史を知ること」は今を知ること」と改めて実感しました。

「河川問題に取り組んでいくと、自然循環の大切さがだれよりもわかる」。そう語るのは、旧建設省の河川局長として九七年の河川法改正の中心になった尾田栄章さん(61)。改正法には、河川整備計画に初めて環境の視点が導入され、「住民の意見を反映した整備」がうたわれた。

た。大井川をめぐる論議も、かつての川の姿を知るお年寄りへの声に耳を傾けることが、未来への第一歩ではないでしょうか。(佐藤 光展)