

## 揖斐川水系に関する資料(2)

和田 一 雄

本誌第9集に岐阜県揖斐郡藤橋村からだされた「横山ダム建設反対陳情書」を掲載したが、この第10集では「藤橋村報」の記事、三つと、揖斐郡池田町農業委員会からの「揖斐川・粕川水系農業用水調査要望書」をとりあげることにする。

昭和32(1957)年2月12日付けの「藤橋村報」は、「横山ダム建設反対について」として、第9集にのせた陳情書について詳しく報じ、その大要を伝えている。それで、ここでは前文を掲載し、後半の「大要」は前号と内容が重複するので省略する。

また、同村報の第3号と第4号には、横山ダム反対同盟による記事がのせられている。この記事によって、当時の藤橋村でのダム反対運動の一端をうかがい知ることができよう。

「揖斐川・粕川水系農業用水調査要望書」は謄写刷りで、年月日が記載されていない。しかし、この要請によって、次の三つの報告書がだされている。それは岐阜県農業会議「揖斐川水温調査に関する報告書」(昭和32年10月)、池田町農業委員会「揖斐郡平坦地の灌漑用水と稲作」、岐阜大学農学部村松郁栄・武内享「揖斐川の水温について」(昭和32年12月)である。これらはいずれも昭和32年の10月から12月にかけて発表されているので、この池田町農業委員会の要望書は、多分、同年1月にだされた藤橋村の

「横山ダム建設反対陳情書」に呼応して、この年の前半に作成されたものと思われる。

ダム災害については、上流と下流に分けて考えなければならないが、上流では背水地点から始まる堆砂、ダム湖の埋没、河床上昇による洪水などをあげることができる。下流では河床の洗掘が始まり、そこから派生する堤防や橋脚の危険性の増大、海岸での砂浜の後退などがおき、放流の被害とともにしられている。また、ダムによって下流での水量の枯渇だけでなく、水質の汚濁や水温の変化もきたす。

そこでこの要望書をみると、稲作に影響をおよぼす水温についてふれられていて、ダムによる冷水害の問題提起が早く、貴重なものである。当時の堰堤の構造は、農業用水を水温の上昇した上部からとることをせず、深部からの放水によったり、長いトンネルを通して発電に利用された後の水を使用したため、冷水害が問題とされるようになった。とりわけ池田町のように漏水田の多いところでは、断え間のない灌水をしなければならないので、湛水による田面での温度上昇を大きく期待することができない。このため、上流にできる横山ダムについては、無関心でおれなかった事情がある。こうした意味で、この農業委員会からの要望書は、ダムと農業問題を考えるうえで、歴史的にも意義深いものである。

(追記)

本稿は故吉岡金市博士の資料を和田一雄教授がまとめたものである。和田教授は、1990年2月14日急逝されたので南清彦が校正した。なお、末尾の地図は、参考資料として南が作成した。

## 横山ダム建設反対について

「藤橋村報」第3号，昭和32年2月12日

横山ダム建設に対する村民の関心は期せずして反対の方向に盛り上って既に建設反対の期成同盟会も結成され具体的運動に乗り出しつつあります。村といたしましては村議会と一体となり同盟会と提携して反対運動に進んでいます。何分横山ダムの如き多目的ダムを建設省が直轄で実施せんとする例は全国でも稀であり岐阜県では始めてであります。これがため他所の例が直ちに本村へあてはまらない場合が多いのです。第一同じダムを建設するにしても施行者は同じでないのです。近い例が久瀬の発電所は中部電力であったし、又長い間もめていた御母衣は電源開発会社であるし、鳩ヶ谷は関西電力、大杉谷は県営であったと言うようにそれぞれ施行者が違います。施行者が異れば反対の方法も異って来ます。本村の場合は相手が建設省であるだけに関係する方面が非常に多く且つお役所ばかりが相手です。先づ本元の建設省は勿論のこと、予算関係は大蔵省、用水関係は農林省、建設省直属の中部地方建設局、関係官庁で

ある県庁、議会関係では国会議員、県においては県会議員等関係する方面が非常に多く複雑を極めています。先づ何よりもせねばならぬのはこれ等関係方面へ建設反対の住民の意志を伝えることとあります。これが為に先づ村及村議会は重要左記の如き陳情書を各方面に申達すると共に1月16日には一同打揃って県庁に出頭熊本副知事及び片岡河川課長に面会して反対の申入れを行いました。一方同盟会と協力して電報等によって関係方面に反対陳情を行った結果反対の趣旨は相当徹底いたしました。目下同盟会において反対署名運動が行われていますから更にそれによって反対運動を継続して行く考えです。今後この問題は本省から県へ移って来て県が仲介するという事になると思いますから県へ対して更に働きかける必要があります。何れにいたしましても最後は関係地主にかかって来る問題でありますから強固な団結のもとに進んでいただき度いと念じています。

(村及び村議会より提出したる陳情書の大要は略す)

## 同盟会便り

「藤橋村報」第3号，昭和32年2月12日

全村全戸の皆さんに御願ひ申し上げます。この頃新聞紙上にての報道や、各方面より伝えられます横山ダム建設問題につきましてはいよいよ本年度より本格的調査に入る事と思われまますが、之が実現することになりますれば、何千年何百年来先祖より根城を築いた郷土の土地も、家も、宮も、寺も、一切の墳墓の地を湖底に没し、又一部においては、一生の糧を得る田畑の埋没等、金銭、物品にて解決の出来ない重大問

題であります。家屋立ち退きの方達に多種多様な事情を聞かされますと関係なき者の想像の出来ない悲想なものがあります。なお又高程88米の堰堤下におかれる両横山部落では台風などのもたらす大風水害、或は明治24年の大震災の如きものが突発して万一ダムが崩壊した場合の危険性を考え合わせますとき心の底より寒さを感じます。なお又仮に工事が実現した暁には藤橋村よどこへ行くというこれ又村民にとって大い

に考慮を要する大問題です。幸にも現在村造りの円満なる世帯の構成にある平和な本村が、南北或は西に四分五裂の憂目にあうのが目のあたりです。

以上のような次第で今回ダム建設反対同盟会の結成も成り中央の建設省を始めその他関係方面への反対運動も展開しつつあります。

何分国家的大事業で容易な問題ではありません

んが皆さんの真剣な後おしをお願いして飽くまで真向反対する覚悟であります。皆さん夫々職業的の立場もありましょが若し今後ダム工事についていろいろの方面より申出等がありましたら前もって一応同盟会本部へ御相談下さい。全村一致の歩調で進みたいことを茲に申しのべ御協力をお願いする次第です。

横山ダム反対同盟会

### ダムの件にて一言お願い(同盟会長)

「藤橋村報」第4号, 昭和32年3月23日

先月は東横山発電所, 東西横山の区民大会, 又今月三日は親, 鬼姫生区民の会合等夫々に出席しまして, 皆様の御意見やらその他種種なる反対の声も聞き飽くまで反対で押切れとの意気は相当強固なるものでした。先月25日村長議長その他議員諸君のお供をして直接関係のある名古屋中部建設局長さんに一同が充分反対陳情は致しました。建設局としては本省より連絡あり次第調査に乗り出す意向でした。何分にも本村民の強固な決心一つです。土地立入禁止の札を立て反対のビラを戸口に貼りつけたとて村民一人一人の決心一つで若し一角が崩れ出したらなんと方法はありません。昭和32年度の政府予算も衆議院を通過して参議院にて審議の運びと

なりましたので本年の根本的調査は確実でしょう。どうしても押切る覚悟は村民一丸の構えを要し是非お互に「手と手」「足と足」つながりは離さぬよう独自の行動はやめて如何なる動作も全戸一つの動きで行きたい存念であります。これを頑固に押し切るには皆さん各人個々の小さき問題などに囚われず大きな気持でこれだけは不動の結びつきで行きましょう。幸にも本村は村議會議員諸君が全員一致で政治的何のわだかまりもなく円満に総べてを進めて呉れるので特にこの際大切な時期に臨んで力強い感じを持って行けるのが何より嬉しく本村一丸にての歩みを希みます。

### 揖斐川・粕川水系農業用水調査要望書

揖斐郡池田町農業委員会

揖斐川・粕川水系は揖斐川町下流において, 濃尾平野の農業用水として古来第一義的に活用されているのであるが, 河川の水温が低いのみならず, 田地在砂礫の上に造成されているため

に用水の滲透が著しくて農民は冷水害と用水不足の二重の苦しみになやまされてきているのである。然るに揖斐川・粕川上流には多くの水力発電所が建設せられ, これらの電源開発によっ

第1表 6～7月の木曾、長良、揖斐川水温（昭和24年農林省調査）

月 日	河 川 名	4時	6時	8時	10時	12時	14時	16時	18時	20時
6月10日	木 曾 川	11.5	13.0	14.7	14.5	15.5	16.0	15.8	15.2	14.0
	長 良 川	13.0	14.0	15.0	15.5	15.5	16.0	15.5	15.0	14.0
	揖 斐 川	13.5	13.5	13.5	13.5	14.0	14.5	16.0	16.5	16.5
6月20日	木 曾 川	12.0	14.0	14.8	15.5	16.5	17.0	16.8	16.0	14.8
	長 良 川	13.0	13.5	14.0	15.0	15.5	16.0	15.0	14.5	14.0
	揖 斐 川	14.5	14.5	14.5	14.5	15.0	15.0	15.5	15.5	15.5
6月30日	木 曾 川	13.0	14.0	14.8	15.0	16.0	16.5	16.8	16.0	15.5
	長 良 川	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	14.5	14.5	14.0
	揖 斐 川	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	14.5	14.5	14.5	14.5
7月10日	木 曾 川	12.0	12.0	14.5	15.5	18.0	18.7	18.0	17.0	16.0
	長 良 川	15.0	15.0	18.0	19.0	20.0	21.0	20.5	20.0	18.5
	揖 斐 川	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	16.0	16.0	16.5
7月20日	木 曾 川	12.5	12.5	16.5	17.5	18.5	19.0	18.7	18.0	16.0
	長 良 川	16.0	16.0	19.0	20.5	22.0	23.0	22.0	20.5	18.5
	揖 斐 川	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.5	16.5	17.0	17.5
7月30日	木 曾 川	13.0	13.0	15.0	16.5	17.5	18.0	18.5	17.5	16.5
	長 良 川	19.5	19.5	24.5	25.5	26.0	27.0	24.5	23.0	21.0
	揖 斐 川	16.5	16.5	16.5	16.5	16.0	16.5	16.5	16.5	16.5

て、冷水害と用水不足は一層甚だしくなつて来つつあるので、ここにその理由を具申して、揖斐川・粕川水系の農業用水に関する調査を行い、速かにその対策を樹立することを要望する次第である。

理由の1、農林省が昭和24年全国一斉に主要な81河川について水温調査をした結果によれば、第1表に示す如く揖斐川は岐阜県3大河のうち水温が最も低くしかも最高起点が20時にあるのみならず1日の温度差は4時から20時の間では2度以内である。これは上流にあるダムの影響であると認められる。

河川水温調査会の「河川水温に関する委託研究報告」(1957年3月)によれば、「ダムの影響をうけていると思われる地点」すなわち「馬瀬川BC、利根川A、庄川B、神通川B、揖斐川B、熊野川B、江川B、川内川Bの地点は、水温日差2度(C)以内で、はっきりした日変化を示さない。同一河川の他の地点と比較して日平均水温にはあまり変化が認められないから、ダムの影響は日較差を小さくする点で強くあらわれるものと思われる」しかも「前述した揖斐川等の如きは水温の最高起点は20時であるが、全期間同様な変化を示し、日較差も2度C以内であるため、ダムの影響と考えられるのである」がそれらは「このダムの影響が、どの範囲まで及ぶかはダムの規模(流出量)河床状態等で異なるものであり、個々の事例につき検討しなければならないであろう」(26~27頁)と結論している。これ揖斐川水系の河川水温調査を科学的に実施することを要請する第一の理由である。

理由の2、農林省が昭和26年7月全国一斉に主要河川の農業用水について、用水路の水温と水田の水口、中央、水尻の水温を調査し、米の収量との関係を調査した結果によれば、稲作にとって最も重要な7月21日の水温は第2表に示す如く、用水路の水温は、上流の徳山村(村平)で18度、坂内村(広瀬)で21度、藤橋村(西横山)で21度であるが、西平ダムのはるか下流の「西郡用水」における清水村(村の内)では、それより低く20度である。農業用水として必要な水温である25度以上に達するのは、鶯村(公

郷)から28度、下流に至ってからである。粕川水系でも、宮地村(般若畑)でようやく26度となり、温知村(本郷)に至ってはじめて30度となつて、用水路の水温と水田の温度とが近くなつているのである。これらの事實は、ダムによる河川水温の低下を明示しているものと認められる。これ揖斐川・粕川水系の水温調査を要望する第2の理由である。

理由の3、大井川水温対策調査会が、参考のために昭和30年に揖斐川水系久瀬調整池の水温を調査した結果によれば、第3表に示す如く、調整池においては若干水温が上昇(流入地点(1)取入口(2)の水温差)するが取入口(2)からトンネルを通過して発電を終えた放水口(3)の水温は稲作にとって最も重要な8月上中旬において流入地点(1)に比して1.2度Cも低く、取入口(2)に比して2.9度Cも低いので調整池取入口(2)で1.7度Cだけ温められたと言っても全体としての水温上昇にはならないのみならず、ダムは全体としては河川の水温を低下させていることが認められているのである。これはトンネルの多い揖斐川水系の電源開発と農業用水との関係を科学的に調査して、その実態をあきらかにせられんことを要望する第3の理由である。

理由の第4、記録をもつ農業用水について米の反当収量を長期に亙り調査した結果を揖斐川水系揖西用水中井川末端の池田町上田T家の43年間の反収と、粕川水系一之井水末端の池田町本郷N家の18年間の反収を、昭和31(1956)年を100として、その指数を表示すれば第3表の如く揖斐川水系では昭和14年が最高で120であるが、揖斐川水系に久瀬、西平等の大きなダム式発電所が出来たから、昭和30年の未曾有の豊作年にも昭和14年に及ばないで114であるに対し、粕川水系では水路式発電所は明治42年、大正2年、同9年に出来ていたが、昭和14年以後に発電所はつくられていないから、昭和14年に114.1であったものが、昭和30年には122.2まで高まっているのである。このことは、粕川水系は冷水害がないというのではなくて、揖斐川水系に大きなダム式発電所が建設されてから、稲作技術の発達とそれを駆使しての努力にもかかわらず、揖斐

第2表 7月21日の水温と米の収益との関係(昭和26年農林省調査)

水 系		揖 斐 川 水 系									粕川水系	
町 村 名	徳山村	坂内村	藤橋村	北方村	大和村	揖斐町	清水村	西郷村	鷺 村	宮地村	温知村	
字 名	村 平	広 瀬	西横山	村瀬石	上面方	三 輪	村の内	瀬 石	公 郷	般若畑	本 郷	
試 験 地 号	102	101	100	82	81	80	92	91	90	95	93	
標 高 (米)	256.00	230.00	206.00	62.00	52.00	41.10	24.00	36.00	26.27	74.00	28.30	
水 源 名	谷 川	広瀬東西水	谷 水	飛鳥川	桂 川	桂 川	西郡用水	西郡用水	衣斐用水	一之井用水	一之井用水	
灌 水 方 法	定時温水	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
田 植 月 日	6月11日	6月10日	6月14日	6月18日	6月15日	6月17日	6月20日	6月19日	6月17日	6月20日	6月12日	
品 種 名	旭	昭和糯	旭	みのり	早生旭	中生旭	中生旭	神力12号	農林12号	早生旭	早生旭	
反 収 (石)	平年	1.20	1.60	1.90	2.30	2.42	2.30	2.20	2.24	2.37	2.25	2.40
	本年	1.50	1.70	1.90	2.45	2.50	2.40	2.30	2.30	2.50	2.30	2.50
天 候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
気 温	26.0	31.0	31.0	29.0	26.0	27.0	27.0	30.0	33.0	30.0	29.0	
水 温	水路	18.0	21.0	21.0	21.0	19.5	24.5	20.0	22.5	28.0	26.0	30.0
	水口	—	24.0	24.0	22.0	24.5	29.0	20.0	28.0	33.0	29.0	30.5
	中央	—	25.0	25.0	29.0	25.5	30.0	28.0	30.0	38.0	36.0	31.0
	水尻	—	24.0	24.0	30.0	25.0	29.0	29.0	31.0	38.0	37.0	31.0
田の面積 (反)	0.216	0.315	0.422	1.012	0.513	1.000	1.617	1.309	1.127	0.410	0.513	

第3表 揖斐川水系久瀬調整地における水温調査(昭和30年大井川水温対策調査会)

月 日	晴天日		突入地点(1)	取水口(2)	流出口(3)	(1)と(2)の水温差	(1)と(3)の水温差	(2)と(3)の水温差
6.10~15	4/6	水 温 流 量	17.8 18	18.1 14	16.3 18	+0.3	-1.5	-1.8
6.25~30	1/6	水 温 流 量	17.8 33	18.5 —	17.1 —	+0.7	-0.7	-1.4
7.10~15	5/6	水 温 流 量	18.8 48	19.3 —	18.4 —	+0.5	-0.4	-0.9
7.25~31	5/7	水 温 流 量	21.1 26	21.8 27	20.7 32	+0.7	-0.2	-0.9
8.10~15	5/6	水 温 流 量	22.5 13	24.2 14	21.3 16	+1.7	-1.2	-2.9
8.25~31	3/7	水 温 流 量	20.7 20	22.1 28	20.1 33	+1.4	-0.6	-2.0

河川水温調査会 昭和31年11月22日第1回水温談話会報告概要(河川水温調査会研究資料第2号)2頁により算出作製

川水系の冷水害が著しくなって反収の増大を阻止していることを示すものと認められる。これ揖斐川, 粕川水系の農業用水の水温に関する科学的調査を要望する第4の理由である。

昭和28年5月7日付岐阜県知事名の中部電力株式会社宛「命令書」第12条によれば「この事実のため灌漑その他の水利及び漁業並びにこの他の既得権益に支障を来し又はそのおそれがあるときは許可を受けた者は関係者と協議して適

当な方法を講じなければならない」とあり、また、昭和13年8月16日岐阜県知事名の揖斐川電工株式会社宛「命令書」第9条によれば「本事業ノ為灌漑其ノ他ノ水利及漁業ニ支障ヲ来シ又ハ其虞アル時ハ許可ヲ受ケタル者ハ関係者ト協議シ水路ノ改築又ハ河水ヲ集注流下セシムル等其ノ他適当ノ方法ヲ講ズベシ」と命令してある

揖斐川水系に関する資料(2)(和田)

第4表 発電所の建設と米の反当収量指数(水系別)(農家の記録調査により算出)

年次	西 暦	T家 池田町上田 (揖斐川水系)	N家 池田町本郷 (粕川水系)	発電所建設月日,出力(水系)
昭和31年	1956年	100	100.0	
30	1955	114	122.2	
29	1954	88	93.0	
28	1953	79	87.0	久瀬発電所9A15日 17,000KW(揖斐川)
27	1952	97	83.7	
26	1951	103	91.0	
25	1950	97	87.0	
24	1949	102	95.4	
23	1948	107	93.2	
22	1947	114	104.0	
21	1946	100	103.8	
20	1945	83	67.4	
19	1944	118	100.8	
18	1943	97	99.0	
17	1942	110	89.7	
16	1941	79	76.1	
15	1940	106	96.3	西平発電所3月30日 10,000KW(揖斐川)
14	1939	120	114.1	
13	1948	103	不明	
12	1937	91		
11	1936	不明		
10	1935	101		川上発電所12月 3,600KW(揖斐川)
9	1934	99		
8	1933	110		
7	1932	不明		
6	1931	不明		
5	1930	不明		
4	1929	99		
3	1928	104		
2	1927	107		
大正15	1926	94		
14	1925	89		広瀬発電所 8,000KW(揖斐川)
13	1924	99		
12	1923	92		
11	1922	92		
10	1921	89		西横山発電所 12,000KW(揖斐川)
9	1920	96		春日発電所2月28日 1,100KW(粕川)
8	1919	94		
7	1918	97		
6	1917	82		
5	1916	86		
4	1915	86		西横山発電所11月2日 3,900KW(揖斐川)
3	1914	91		
2	1913	99		川合発電所6月23日 1,210KW(粕川)
明治42	1909	不明		小女神発電所1月9日 600KW(粕川)

のである。これ故に電源開発により前記の如き冷水害の事実とそのおそれが多分にあるので、県は速かに揖斐川水系の河川水温の実態を科学

的に調査して、その実態をあきらかにし速かにその解決策を具体的に樹立せられんことを要望する次第である。

揖斐川・粕川流域発電所 (名稱, 出力, 建設年次)

