

川上ダム通信

2015
6
月号



Vol. 117
Since 2005

独立行政法人水資源機構 川上ダム建設所
〒518-0294 三重県伊賀市阿保 251 番地 TEL: 0595-52-1661 (代)

川上ダム通信は川上ダムホームページでもご覧いただけます。

<http://www.water.go.jp/kansai/kawakami> 又は「川上ダム通信」で検索
ご意見・ご感想はこちらへ <mailto:somu1@lily.ocn.ne.jp>

川上ダムの早期着工及び建設促進を！ ～川上ダム建設促進期成同盟会総会開催される～

4月23日(木)、青山ハーモニーフォレスト(伊賀市種生)において、岡本伊賀市長、森野県議会議員をはじめとした来賓の方々を招いて「川上ダム建設促進期成同盟会総会」が2年ぶりに開催されました。

総会では、西山会長をはじめとする役員の新任、川上ダムの早期着工及び建設促進を図るための活動計画などが承認されました。

総会後の意見交換会では、当建設所加納所長より、3月31日に国土交通大臣から変更認可を受けた「川上ダム事業実施計画(第3回変更)」の変更点や事業の進捗状況を説明しました。

これを受けて、参加者から「早く完成させてほしいというのが切実な思いである。少しでも工期を短くできないのか」や「ダムの形が見えるのはいつ頃になるのか」といったご質問や、付替県道青山美杉線の早期供用開始についてのご要望をいただきました。また、本紙について「子供たちにダムの役割などをわかりやすく紹介するような内容を掲載してほしい」、「住民がダムとの関わりを理解できるよう、ダムの水がどのような経路で来るか解説してほしい」といったご提案もいただきました。

当建設所では、このような機会を通じて事業の進捗状況を説明し、地元の皆様や関係する方々のご意見等をいただきながら、着実な事業実施に努めてまいります。引き続きご理解とご協力の程よろしく申し上げます。



再任された西山会長



事業の進捗状況を説明する加納所長

【調査設計課 高野浩一】

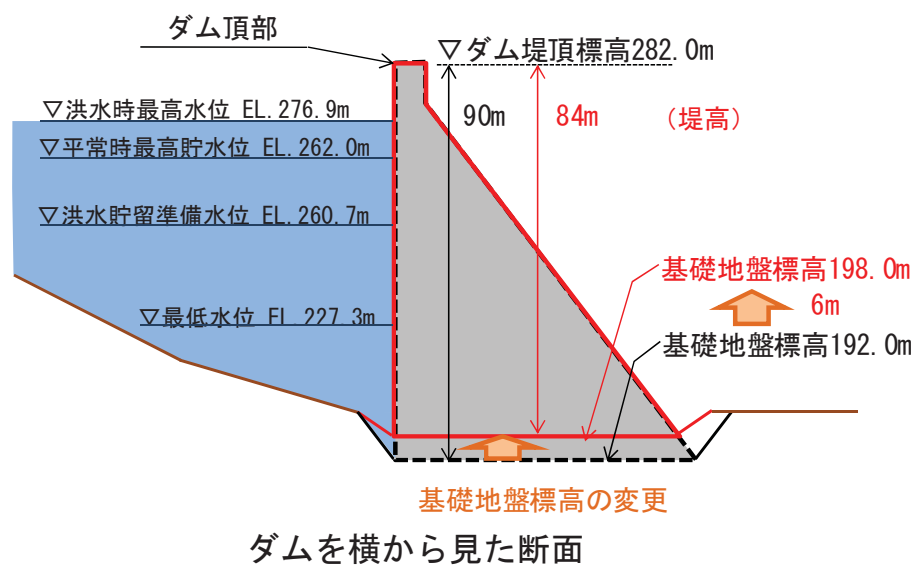
ダム規模を見直しました

先月号（5月号）において「川上ダムは平成34年度完成に向けて動き出します」と題し、事業実施計画の変更手続きが完了したことをお伝えしました。このなかで川上ダム本体の規模を一部変更したことを述べていますが、変更した部分の数字などを示して少し詳しく説明します。

	変更前		変更後
ダムの高さ（ <small>ていこう</small> ）	90m	→	84m
ダム頂部の長さ（ <small>ていちょうちょう</small> ）	330m	→	334m
ダムの体積（ <small>ていたいせき</small> ）	約52万1千m ³	→	約45万6千m ³

この変更は、ダムができる部分の基礎地盤について詳しく見直した結果、ダムをつくるために必要な強さをもつ地盤が従来想定していた標高よりも6m高くできることがわかりました。これによりダムの高さを小さくすることができ、ダムの体積も少なくすることができました。

なお、ダムの目的や堤頂標高、貯水池の大きさなどには変更はありません。



川上ダムのイメージ

【工務課 小谷口雅義】

ダム用語集 #6 基礎地盤

今回のダム用語集では、上の記事「ダム規模を見直しました」の中に出てくる「基礎地盤」について紹介します。

「基礎地盤」とは、ダムの堤体が載る地盤のことをいいます。ダムはとても大きな構造物であり、ダムを支える地盤はダムの重みに耐えられる強さが必要になります。また、ダムは水を貯めるための構造物であり、貯めた水が地盤を通過して漏れださないことも求められます。このため、基礎地盤にはダムの重みに耐えられる強さや、水がもれにくい性質が必要です。

ダムの建設が始まると、最初に表面にある土や弱い岩などを取り除き基礎地盤を露出させる作業を行います。

右の写真は、川上ダムの近くにある比奈知ダムの基礎地盤を撮影したもので、表面のごつごつしている岩盤（かこうがん）が基礎地盤であり、この岩盤の上にダムがつけられました。

川上ダムは比奈知ダムと同じ重力式コンクリートダムであり、ダムの工事が始まるとこの様な景色が現れます。

ちなみに、上の記事にある堤高とは、この基礎地盤からダム頂部までを計測したダムの高さのことです。



比奈知ダムの基礎地盤の状況

【環境課 廣瀬真由】

～伊賀の歴史を訪ねて (5)～

現在、木津川上流域の治水対策として「川上ダム」「上野遊水地」^{うえのゆうすいち}「河川改修」が進められていますが、国土交通省により進められている上野遊水地事業をご存じでしょうか。江戸時代、この遊水地に暮らしていた住民たちは、木津川、服部川、柘植川の3川が合流した直下流にある岩倉峡^{きょうさくぶ}という狭窄部により、度重なる水害に見まわれました。このため、明治時代の初期、水害から逃れるため6か村町637戸の住民が高台に移住した事業が行われました。

この事業がどのようなものであったか、4回シリーズでご紹介いたします。第1回は「安政伊賀地震とその後の災害」、第2回は「浅宇田村と木興村の移住」、第3回は「一村三町と士族との対立」、第4回は「一村三町の事業開始」の掲載を予定しておりますのでお楽しみ下さい。

なお、この内容については、伊賀市のご協力により、最近発売された「伊賀市史第三巻通史編（現近代）」から転載しております。



4つの遊水地で構成される上野遊水地

(写真提供: 国土交通省近畿地方整備局木津川上流河川事務所)

避水移居^{ひすいいきよ}

1, 「安政伊賀地震」とその後の災害

避水移居とは 明治初期、およそ七年に及ぶ前代未聞の集団移住事業が行われた。これを「避水移居」(水害から逃れるため居住地を移す)という。それは、明治四(1871)年二月に提出された一通の願書から始まっている。提出したのは小田村・木興村・浅宇田村下小場^{こば}・馬苦勞町^{しょうず}・幸坂町・清水町の六か村町で、自主的に合同で提出に及んだものか、それぞれが別に提出したものを県の指示によって一通にまとめられたものかは不明であるが、のちの事業の進められ方からみて後者の可能性が高い。この願書では、当初、六か村町で437戸の移住を願い出たが、その後徐々に戸数が増え出し、最終的に移住を果たした総戸数は637戸であった。この大事業に関する記録の多くは、事業そのものに関するもので、完了時あるいはその後のことについて記したものはほとんどない。また、この避水移居事業に関する聞き取りや言い伝えについて冊子としてまとめられたのは小田地区と、西大手・上幸坂両町であるが、不明な点も多い。

地盤沈下と水害の多発 嘉永七(1854)年のいわゆる「安政の伊賀地震」は、液状化現象によって地盤沈下を起し、その後多発する水害の遠因となった。「大地震自他見聞書」には、「服部川・北川落合之下東村前、横巾七、八丁、長十町余川水淀ミ、一面之淵と成、深サ式丈余も有之」とある。これは、柘植川(北川)と服部川の合流点よりやや下流の東村(東高倉)地内で激しい地盤沈下が起こったことを示している。また、「浅宇田村水難要心之事」(個人所蔵)に「山津波山^(ママ) 復 依り川底より屋敷井戸吹湧く」とあり、「通舟再興積書」にも「小田川辺震災後地形格別揺下候」とあって、液状化現象による著しい地盤沈下が起こったことがわかる。さらに、これによって江戸時代末期より始まった木津川(長田川)を利用した通船ができなくなり、さらに、陥没地点周辺ではさまざまな災害に見舞われるようになった。川の合流点が陥没したとはいえ、何とか水流は確保されていたが、その後の水位低下により新たな問題が生じた。川底の「鳴岩」と呼ばれた巨大な岩石が表面に現れ、大雨・大水の際にはダムのように水をせき止めるようになったのである。鳴岩は「伊州御要害惣絵図」(伊賀市上野図書館所蔵)や「避水移居実況図」(三重県所蔵)にもはっきりと描かれており、大地震後大きな障害となっていたことを物語っている。この鳴岩の除去について、状況図を添えて出された「川中障害岩石取除ノ義ニ付願」(伊賀市上野図書館所蔵)に、「旧藩中安政年度、此障害ヲ取去ラント当時ノ措置鳴岩取除料トシテ米三千五百俵余下渡サレ石工ニ託鑿除シタレトモ、其頃ニ在テハ現今ノ如キ火薬使用ヲ弁ヘサレハ充分ノ目的ヲ達スル能サリシ」とある。つまり、江戸時代末期にはこの巨岩が大きな災害をもたらすと認識され、その除去作業がすでに行われていたことがわかる。

堤の構築 液状化による地盤沈下や鳴岩といった障害は、安政の大地震以降、木津川沿いの小田・木興・浅宇田・馬苦勞・幸坂・清水の六か村町を「我カ伊賀全郡中比スヘキ所ナキ水害の土地」へと変貌させていた。この六か村町の惣代から出された願書によると、大地震以後、安政五(1858)年、安政六年、万延元(1860)年、慶応三(1867)年の四度にわたって大水害が起こ

ったとしている。これらの地区はただ手をこまねいていたのではなく、堤を築いて少しでも災害を防ごうとしていた。小田村では庄屋藤森権兵衛の提唱により堤防(権兵衛堤)が築かれた。『三重県事業史』には「氏は奮然此の被害を永遠に除去するの決心を以て河岸に堤防を築造せんことを企て安政四年藩主に請ふて其助力を藉り遂に延長一千八百余間に亘る長堤防を竣工せしめたり」とあり「避水移居実況図」でもその堤は小田村だけではなく馬苦勞町・幸坂町・清水町をも囲む大きな堤防であったことがわかる。

また、木興村にも集落を守るための堤防が築かれていたことが「避水移居実況図」と「木興村字図」(木興町自治会所蔵文書)でも確認される。しかし、同村における堤防建設の経緯は、一切の記録が残されていないため不明である。

浅宇田村については、「避水移居実況図」には、線の太さが異なるものの、小田村・木興村を囲う堤防らしきものが描かれており、移居以前から堤防が築かれていたことがうかがえる。水難から逃れるため、住民が懸命に築き上げた堤防ではあったが、権兵衛堤の一部を除いて現存しない。

午年の大水害 堤を築き、生命と財産を守ろうとした六か村町住民の尽力にもかかわらず、明治三(1870)年九月一八日、伊賀地域を襲った台風は、これら六か村町を中心に甚大な被害を与えた(「午年の大水害」)。この被害状況については表11の通りである。

度重なる水害に耐え忍んできた六か村町の住民は、これを契機として高所への移住を望むようになり、廃藩置県直前の明治四年二月、津藩に願書を提出した。この願書に対する返答や認可の有無を示す記録は確認できないが、同年三月からの浅宇田村を皮切りに、翌月には木興村が宅地造成に着手していることから、願書は即座に許可されたものとみられる。

しかし、小田村ほか三か町の事業は、1873(明治六)年7月から75年4月までで、浅宇田村・木興村よりはかなり遅い着手であった。

着手時期に差が生じた理由として、移住先の問題があった。各村町の事業概要は表12のようになるが、このうち浅宇田村下小場と木興村の移住先となった上野町領内万町字西ノ平は、多少の田畑と墓地があるだけで住宅は全くなく、所有者の多くは上野町と木興村の地主で(「宛り込地之内家地引残り空地改帳」個人所蔵)、移住についてさしたる反対や抵抗がなかったものとみられる。しかし、小田村ほか三か町は、移住戸数が397戸と非常に多く、また当初は一部移住先が確定していなかったことから着手が遅れたものとみられる。

表11 「午年の大水害」被害状況

	死者数(人)	倒壊家屋数(戸)	亡反別
小田村	5	85	4町5反歩
木興村	2	18	1町 歩
浅宇田村	6	75	1町2反歩
馬苦勞町	19	65	0
幸坂町	0	28	0
清水町	0	11	0
合計	32	282	6町7反歩

(「遭難并移住表」「三重県史稿 政治部 工業」より)

表12 移住事業概要

町村名	移住戸数	移住先	総面積	宅地造成期間		移住期間	
				上:開始 下:終了		上:開始 下:終了	
小田村	227	小田村字明治屋敷 小田村字山ノ下 上野字新屋敷 上野字新地	8町6反7畝1歩	1873. 7		1873. 7	
					1874. 12		1876. 12
木興村	107	上野字西ノ平 上野字万町	6町7反3畝6歩9厘	1871. 4		1871. 4	
					1872. 8		1872. 12
浅宇田村	153	上野字西ノ平 上野字上ノ平 久米村北垣内	1町2反	1871. 3		1871. 7	
					1872. 2		1872. 12
馬苦勞町	86	上野字壽町 上野字阪居町	1町5反9畝2歩6厘	1874. 3		1875. 3	
					1875. 4		1876. 12
幸坂町	64	上野字幸町	8反3畝19歩4厘	1874. 3		1875. 12	
					1875. 7		不明
清水町	20	清水町ノ内	1反7畝3歩8厘	1875. 4		1875. 9	
					1875. 8		1876. 12

(「三重県史稿 政治部 工業」より)

《つづく》

【総務課 梅村喜重】

イベントのお知らせ

ほたる祭り

開催日：6月7日(日)
 ※ホタルウィーク：6月7日(日)～6月14日(日)
 開催場所：博要の丘(博要地区市民センター)
 お問い合わせ：博要地区市民センター
 TEL：0595-55-2004

ホタル祭り in ひじき

開催日：6月13日(土)
 開催場所：比自岐川河川敷及び旧比自岐小学校
 お問い合わせ：比自岐地区市民センター
 TEL：0595-37-0029

【広報誌発行事務局】

編集長 加納(所長) デスク 梅村(総務課長) 小谷口(工務課長兼工事課長)
 記者 山下(総務課) 本山(第一用地課) 古川(第二用地課) 藤本(調査設計課) 廣瀬(環境課) 日隈(工務課)