

こうちがわ  
**河内川ダム建設の無駄と無謀** その②

河内川ダムの完成時期はこれまで何回も延期されて来た。

(小浜市) 松本 浩

2001年12月26日（着工から14年後）、小浜市庁舎3階の会議室で基本協定書の変更についての福井県の説明会が開かれた。

県からは河川課西浦ダム対策室長や小堀河内川ダム建設事務所長ら5名、小浜市からは牧野百男副市長ら9名、上中町からは吉田助役ら5名がそれぞれ出席した。

席上、福井県側から完成時期の再延長（2002年3月から2012年3月）および総事業費の増額（234億円から415億円へ181億円増）が提案された。

工期延長の理由として西浦室長は、希少動物（クマタカ）保護のための工事期間の制限と急峻な地形による付替道路工事の遅れをあげ、今後の方針として、05年度にはダム本体工事に着手できるように努力すること、又、本体着工へのカギは



建設中の河内川ダム（撮影:2016年5月29日）

付替工事の早期完成であり、02年度から04年度の3年間で付替道路工事を完成させたい。従って、本体の着工は05年度と考えていること、さらに、ダム本体は着工から4年で完成できると見込んでいるので、少なくとも2012年3月には事業を完成させるなどと説明して小浜市と上中町の同意を求めた。

2002年4月の基本協定書変更により、同年度当初は34億4,500万円であったダム本体工事費が138億9,200万円引き上げられて5倍の173億3,700万円となり、80億1,320万円であった付替道路工事費が35億3,770万円引き上げられて115億5,100万円となった。引き上げられた工事費2件の合計は174億2,970万円、それは変更による事業費増額181億円の実に96%を占める。

しかし、それでもダム本体工事は依然

として着手されず、付替道路工事もはかどらなかつた。道路工事における法面（のりめん）の崩落が相次いで、工期は延長に



補修工事に追われるダム周回道路

次ぐ延長が繰り返されたのである。それほど河内川ダム集水域の地質は脆(もろ)く、法面保護のコンクリート枠を固定す

るアンカーボルトを数十本の深さに打ち込んでも硬岩に達せず、いたずらにボルトの数を追加するという状況であった。

2008年6月10日、このような状況のもとで第3回目の基本協定書の変更が行われた。変更内容はダム完成の期日を2012年3月から2018年3月に6年延長するというもので、理由は「付替道路工事において、急峻な斜面上での工事のため安全確保の影響により、工事の進捗が遅れたことによる」とされた(添付された工程表によるダム本体工事の着工は2010年度)。

そして、本体着工を目指して2008年8月には6,200万円で本体詳細設計が発注され、国土交通省は2009年1月には福井県提出の「河内川ダム建設工事に関する全体計画変更認可申請書」を許可した。

しかし、その際同時に提出された「北川水系北川総合開発事業計画河内川ダム」の「ダムサイトの地質」には次の記載と

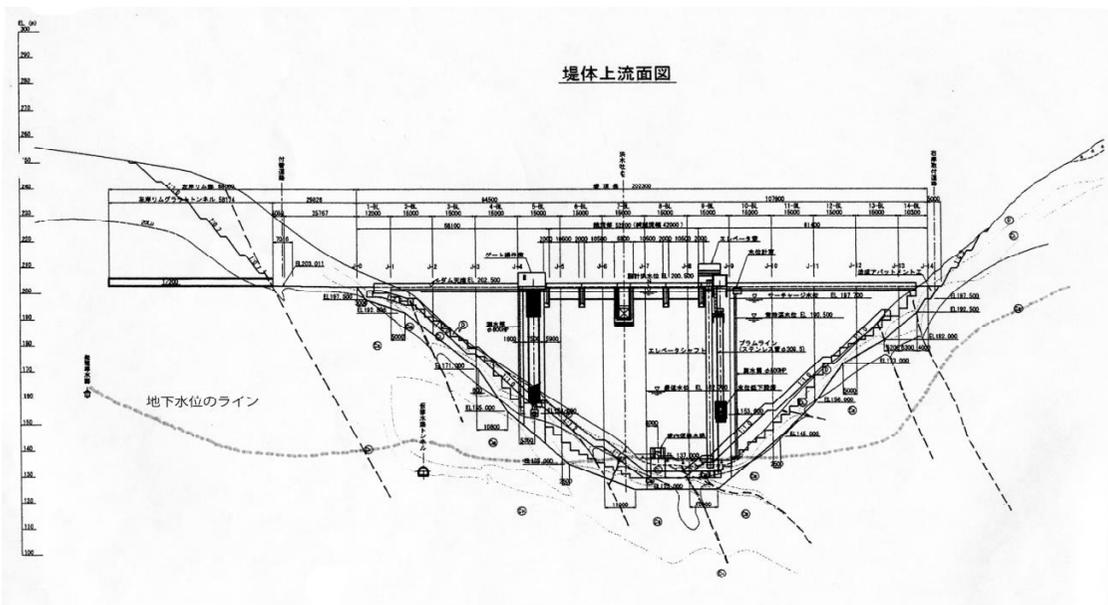
図面(下の「堤体上流面図」と次ページの「標準断面図」。図中の破線は断層を示している)が添付されていた。

**「断層……ダムサイトでは21条の断層を想定している。何れも小規模で特に問題となるものはない」**

福井県が、河内川ダム(重力式コンクリートダム)の基礎岩盤に「21条の断層を想定」しながら「問題はない」とすることは、筆者には信じ難いことだった。

河内川ダム本体工事の請負業者である西松建設(株)の「ダム」プロジェクトチームの著書『巨大ダムの“なぜ”を科学する』(2014年4月発行)の用語解説は次のように述べている。

**「破碎帯(はさいたい)……断層は、岩盤が割れてずれ動いたものですから、周辺の岩盤は大きな力で破碎され、岩石**



ダムの上流面図 下部を横切る太破線は地下水位のライン、図中の斜め下に走る破線(8本)は断層を示す

の破片の間に隙間が多い状態となっており、これを断層破碎帯と呼びます。岩石破片の隙間には大量の水を含み、地下水の通り道となります」

前ページ図（堤体上流面図）において下部を横切る太破線（筆者記入）はダムサイト地盤の地下水位であるが、本体コ

ンクリートが打ち込まれて地下水位を遮断すれば、当然、地下水位が上昇して斜面のみならず山体そのものが崩落あるいは地滑りの危険にさらされると、筆者などは考える。「問題はない」どころではない…

2011年1月12日(火)、筆者は上中町熊川の河内川ダム建設事務所を訪ねた。二人の幹部職員が対応し、要旨次のような会話が交わされた。

松本：ダムの完成が遅れてるようですが、完成は何時になりますか。

職員：…、今は、平成29(2017)年度です。

松本：…、ダム本体の詳細設計は、もう国の認可を受けているんですか。

職員：まだです…

松本：なんで、また、これほど遅れるんですか。

職員：地盤が弱いからです…

松本：地盤が弱いことは、ずっと以前から言われて来たことですよ。他に何か理由があるんじゃないですか。

職員：ダムサイトの地盤が予想以上に弱いことと、…ダムサイトの岩盤に想定外に大きな亀裂が見つかりましたので

…

松本：…

職員：…それで、その対策の、国との協議が今年の3月に終了しましたので、今は、協議に基づいて詳細設計の修正をしているところです。

松本：…その、修正された設計書は、何時、国に提出される予定ですか。

職員：…、今年度中に、修正は終了します。

松本：…で、何時、国に提出するんですか。

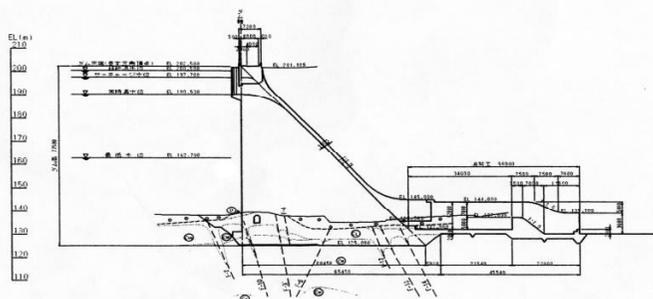
職員：…(沈黙が続いて答えはなかった)

松本：そんな脆(もろ)い岩盤にダム本体を据えても大丈夫ですか。

職員：いや、それは、阪神淡路大震災並みの地震にも耐えられる設計にしています。

松本：…

標準断面図



ダムの断面図 図中の斜め下に走る破線(8本)は断層を示す

しかし、この話し合いが行われた一カ月後の2月23日、小浜市議会では予算常任委員長の次のような報告が行われた。

「水道事業会計の他会計出資金に関して、河内川ダム事業の県道付け替え工事において、定着予定地盤に十分な耐力がなく、その対策工法の見直しで日数がかかることから明許繰越となり、その関係で補正するとの

(市当局の)説明があり、この説明について、当該地の地質がもろいこと、かなり深刻な事態であると聞くが、ひいては、**ダム本体サイトへの影響があるのではないか**、とたずす質疑がありました。これに対して(市当局から)、事業主体の県に本市としても何度も問い合わせを行っていること。県によれば、**ダム本体についてボーリング調査を何回も行い、横穴を掘り深い所の地質も確認済みである。軟弱な表土は全部はがし固い岩盤まで掘り下げてダム本体を作るということで問題**

2012年9月2日(日)、河内川ダムが話題になり、筆者が広告紙の裏に下のような略図を書いて湖周道路の地盤地質の弱さを話すと、傍らの一人が「その強化路盤の重さで地盤が沈んだ」と言い、さらに、法面工事でアンカーボルトを深く打ち込んでも硬岩に達しないと話すと「いや、岩にぶつかってボルトを固定しようとしても岩が割れてしまう」と即座に返された。

翌日、熊川在住の掛谷岩男さんと河内川ダム建設事務所を訪ねたところ、次長と技師が対応され、要旨次のような会話が交わされた。

**松本**： この写真（ ページの補修工事中の写真）現場を見て来たんですが、十字形のアンカーボルトが一部沈み込んでいるように見えますが・・・

**次長**： いや、松本さん。これは、この工

**はない**。ダムサイトから約2.5キロ上流地点で付け替え道路を建設中であり、軟弱地盤があるということでその法面工法を見直しているという段階であり、**ダム本体に影響することはないと**聞いている、との答弁がありました」

この報告は、「詳細設計の修正」を国と再協議しなければならなかったほどに深刻な「想定外に大きな岩盤の亀裂」が小浜市には知らされなかったことを示している。

事はこれで終了しています。

**松本**： …こんな不揃いで、終了ですか。

**次長**： そうです。これで完成しています。

**掛谷**： そやけど、こんな形での工事は、なかなか難しいですよ。

**松本**： 当初の設計から、こんな振(ねじ)れていたんですか。

**次長**： そうです。ちょっと待って下さい。担当の者を呼んで来ます。(一階へ下りてM技師を伴って戻る)

**松本**： こういう形で法面工事が完成しているというのは、腑に落んのですが。

**技師**： いえ。これで完成です。

**松本**： …



後年、本件直下の工事用道路(ダム完成後に水没)の法面に驚くべき多数のアンカーボルトが打ち込まれていた(写真下)。(次号につづく)

所狭しと打ち込まれたアンカーボルトの頭が見える。

(撮影:2016年5月29日)