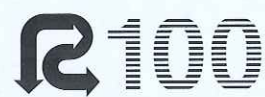


富山県黒部川水系出し平ダム・ 宇奈月ダム現地調査報告書



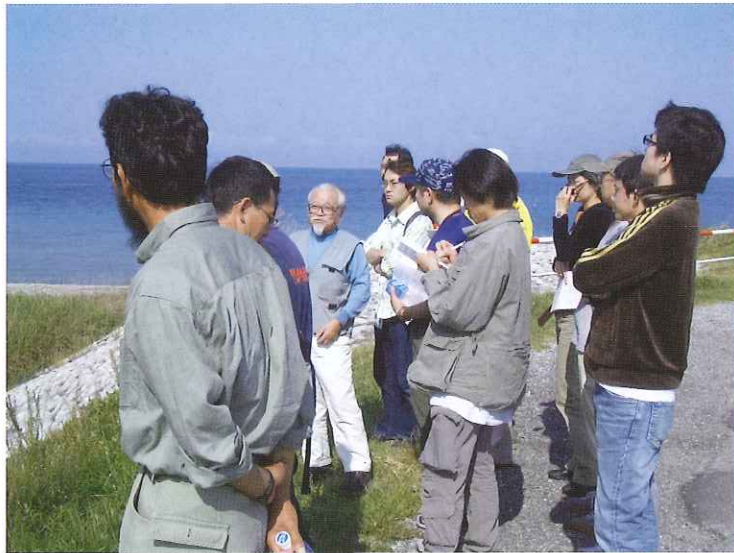
第二東京弁護士会
公害対策・環境保全委員会



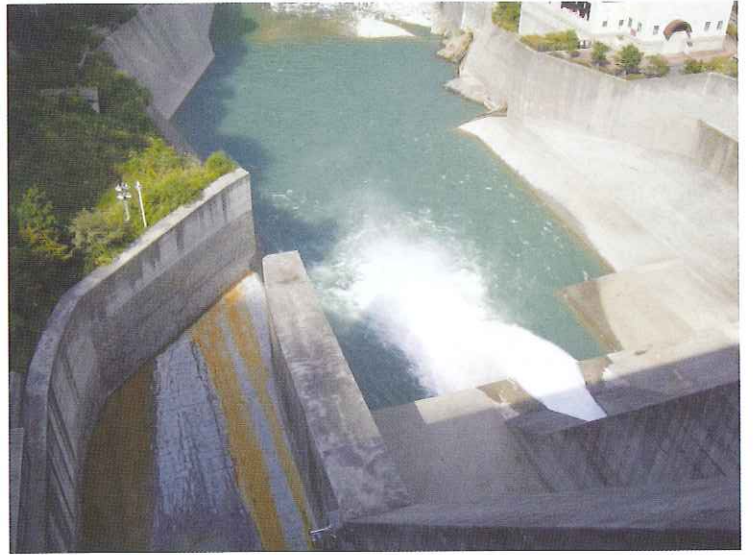
古紙配合率100%再生紙を使用しています



大豆油インキを使用しています









はじめに

本報告書は、当委員会が、2006年9月29日から10月1日にかけて実施した、富山県黒部川・出し平ダム及び宇奈月ダムの現地調査、および、それに先立ち当委員会ダム部会が、2005年11月5日から6日にかけて実施した同地の現地調査の結果をまとめたものである。当委員会では、1996年以降、毎年テーマを設けて環境問題の「現場」を調査してきた。本報告書もこれに連なるものである。

我が国には、約3000のダム（堤高15メートル以上のもの）があり、さらに、数100の建設計画が進行中であるところ、これまで、ダムの問題に関しては、ダムの建設の是非という視点、すなわち、ダム建設の主要な目的である利水（水道、発電）及び治水の必要性の観点から、取り上げられることが多かった。

しかし、ダムは建設してしまえば、それで問題は終了するというものではなく、様々な副作用を有している。

最大の問題は、砂がたまること、すなわち堆砂（たいさ）の問題である。確砂が環境に悪影響を及ぼしている最も顕著な事例が、今回の現地調査地である黒部川水系の出し平ダム（関西電力）及び宇奈月ダム（国土交通省）である。出し平ダムには、我が国で初めて貯まった砂を吐き出すための排砂ゲートが設けられ、1991年に排砂が実行された。ところが、その堆砂は既にヘドロ化していたため、黒部川下流及び河口に、壊滅的な漁業被害をもたらしている。

また、ダムは水と砂をためてしまうため、河川の水量が著しく減少し、さらには砂浜が減少するなどして、ダムの下流においては生態系にも大きな影響があることが明らかとなってきた。

さらに、巨大なコンクリート建造物であるダムは、いずれ廃棄物になることが確実であり、その撤去をどのようにするのか、これも大きな問題である。

水の循環は、微妙なバランスを保っているのもであって、現在では、ほんの100年程度の寿命しか持たないダムの便益のために、壊すべきではない。

地球温暖化の危機が叫ばれる昨今、水力発電は「クリーン」なエネルギーであると言われるが、実態は全く違う。全てのエネルギーには、負の側面があることを、知らねばならない。

当委員会でダムを取り上げたのは、2005年にダム部会が発足した以降のことである。委員の中には、問題意識を持ってダムを見たのは初めての者も多くいたはずである。このささやかな報告書が、ダムに対して問題意識を持って見るきっかけになってくれれば、これに勝る喜びはない。

最後に、この調査を通じて、ご協力いただいた関係者の皆様に、心から感謝申し上げます。

第二東京弁護士会 公害対策・環境保全委員会
委員長 小池 振一郎

もくじ

国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所ヒアリング報告書／清水 真	1
排砂訴訟ヒアリング議事録／古島 ひろみ	8
黒部川河口付近の漁場における排砂の影響に関する、 船上でのヒアリング結果／坂元 雅行	13
黒部川内水面漁業協同組合ヒアリング報告書／塩谷 久仁子	14
2005年度富山現地調査報告／只野 靖	38
・ 出し平ダム（黒部川）の排砂と漁業被害／西岡 文博	39
・ 出し平・宇奈月ダム問題が象徴するもの／梶原 健嗣	43
・ 宇奈月ダム、出し平ダム、トロッコ電車／花垣 存彦	49
・ 出し平ダム現地調査報告書／古川 美	51
・ 被害漁業者らの定例会議傍聴報告書／藤田 城治	55

国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所ヒアリング報告書

日時：平成18年9月29日13時30分～

場所：国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所

ヒアリング先：国土交通省北陸地方整備局河川部河川調査官 森悌司氏

国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所所長 中村伸也氏

国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所土砂管理課長 南雲克彦氏

参加委員：坂元雅行、朝倉淳也（責任者）、小池振一郎、古川美、福井健策、工藤一彦、小町谷育子、古島ひろみ、阿久津正志、塩谷久仁子、野村修一、只野靖、藤田城治

ヒアリング報告者：清水 真

第1 組織について

1 黒部河川事務所における担当業務。

黒部河川事務所では、河川事業、砂防事業、海岸事業及びダム事業の4事業を実施している。

具体的には、河川事業としては、一級河川黒部川の改修工事・維持修繕・河川管理・調査、砂防事業では、黒部川流域の砂防工事・調査、海岸事業では、富山湾・下新川海岸の海岸保全施設に関する工事・調査、ダム事業では、宇奈月ダムの維持管理を実施している。

2 黒部河川事務所の管理・監督の対象となるダム。

黒部河川事務所管理しているダムは宇奈月ダムだけである。

このほか、黒部川においては18件の発電用水の水利権を許可しており、この関係で下記のダムについても、工作物の新築等の許可をしている。

記

関西電力 黒部ダム、仙人谷ダム、小屋平ダム、出し平ダム

北陸電力 北又ダム

第2 河川整備基本方針(平成18年9月1日公表)について

1 黒部川の特徴

黒部川は、その源を富山県と長野県の県境の鷲羽岳（標高2924メートル）に発し、立山連峰と後立山連峰の間に峡谷を刻んで北流し、黒部市愛本に至ってからは扇状地を流れ、黒部市・入善町において日本海に注ぐ、幹川流路延長85

km、流域面積682km²の一級河川であり、河床勾配は、上中流域が1/5から1/80、下流域が1/100のわが国屈指の急流河川である。

その流域は、黒部市をはじめとする2市3町からなり、流域の土地利用は、山地等が約99%、水田や畑地、宅地等が約1%となっている。

一方、流域の多くが中部山岳国立公園等の自然公園に指定され、黒部峡谷等の景勝地がみられる等、豊かな自然環境に恵まれているとともに、黒部川第四発電所をはじめとする発電、扇状地の豊富な地下水利用のほか、様々な水利用が行われている。

流域の気候は日本海型気候に属し、山間部の降水量は約4000ミリを超え、扇状地においても2000ミリから3000ミリに達する多雨多雪地帯である。

流域の地質は、主に古生代から中生代の古期花崗閃緑岩類及び新第三紀の新期花崗閃緑岩類からなり、河床部付近では切り立った急崖を形成し、堅硬な岩盤を呈しているが、高標高部ではマサ状に風化し、脆弱となっている。特に祖母谷、祖父谷、小黒部谷、不帰谷等ではマサ状に風化した大崩壊地が形成されており、土砂流出の著しい黒部川の土砂生産源となっている。

河川水の利用については、農業用水として約8300ヘクタールに及ぶ農地の灌漑に利用され、水道用水・消流雪用水等として黒部市等に供給されている。また、発電用水としての利用も盛んで、18ヶ所の発電所で、総最大出力約97万キロワットの発電が行われている。その他、河川水以外の利用として、名水百選に選ばれた扇状地の湧水群や豊富な地下水も生活用水・工業用

水等に利用されている。

2 河川整備基本方針策定の経緯

黒部川の河川整備の基本は、沿川地域を洪水氾濫による被害から防御するため、流出土砂が多い急流河川であることを踏まえながら、砂防施設による土砂流出の抑制・調節や宇奈月ダム等による連携排砂・通砂と併せ、黒部川の自然環境に配慮しながら、堤防の整備や強化、河道掘削等により計画規模の洪水を安全に流下させること、また、黒部川の原因風景であり、アキグミ群落が発達している砂礫河原や湧水箇所、コアジサシの集団営巣地となっている河口部の砂州等、動植物の生息・生育環境を保全することである。

これまでの改修事業の主な経過については、昭和12年に、昭和9年7月の大洪水を契機に、内務省直轄河川として黒部川の改修事業に着手、昭和35年に、海岸侵食や波浪被害を防止するため海岸事業に着手、昭和36年に、上流荒廃地からの土砂流出を抑制するため直轄砂防事業に着手、昭和45年に、一級河川に指定され、昭和46年に、黒部川水系工事実施基本計画を策定した後、昭和50年に、昭和34年7月、同44年8月の大洪水等に鑑み、基準地点愛本における基本高水のピーク流量を7200 m^3/s とし、上流ダム群により1000 m^3/s を調節し、計画高水流量6200 m^3/s とする計画に改訂した。平成13年には、宇奈月ダムが完成し、出し平ダムとの連携排砂・通砂を開始した。

その後、平成9年に河川法が改正され、豊かであるおいのある質の高い国民生活や良好な環境を求める国民のニーズに的確に応えるため、制度を見直し、それまでの工事実施基本計画に代えて、新たに、河川整備基本方針と河川整備計画に区分された。

河川整備基本方針は、各水系における治水、利水、環境等に関する河川管理の長期的な方針を、総合的に定めるものであり、河川整備の基本となるべき事項等を定めるものである。この策定に当たっては、原案作成後、関係省庁との協議完了を経て、社会資本整備審議会河川分科会の河川整備基本方針検討小委員会で2度の審議が行なわれている。小委員会には学識経験者

等に加え、地域の代表者の意見も反映できるよう、関係都道府県知事が委員に就任しており、地域の実情や文化などに詳しい方にも委員として審議に参画して頂いている。最終的には、平成19年7月31日に河川分科会で審議を経て、同年9月1日付けで策定公表となっている。

3 昭和46年の黒部川水系工事実施基本計画策定及び昭和50年の改訂の経緯（基本高水、洪水調整流量等）

昭和45年に一級河川に指定された後、翌昭和46年3月に策定された工事実施基本計画では、計画高水流量につき昭和12年の改修計画を踏襲し、愛本地点において4200 m^3/s に設定したが、昭和34年7月や昭和44年8月の大洪水に鑑み、昭和50年3月に愛本地点における基本高水流量を7200 m^3/s とし、上流ダム群により1000 m^3/s を調節し、計画高水流量を6200 m^3/s とする計画に改訂した。

4 昭和50年改訂では愛本ポイントでの基本高水のピーク流量を7200 m^3/s とし、上流ダム群により1000 m^3/s を調整し、計画高水流量を6200 m^3/s としているところ、今回の基本方針では、愛本ポイントでの基本高水のピーク流量は7200 m^3/s のままである一方、宇奈月ダムによる調整流量を700 m^3/s とし、計画高水流量を6500 m^3/s とアップしている。昭和50年改訂計画より本基本方針の方が、計画高水流量が300 m^3/s 増えている理由

昭和50年の工事実施基本計画改訂後、砂利採取や砂防ダムの整備等により河床が全川の低下したことで、一部区間を除き6500 m^3/s 程度に流下能力が向上したこと、地下水利用の観点から現況河床高程度が取水障害を生じさせないぎりぎりの範囲と考えられることや将来的な河道のシミュレーション結果等を考慮し、計画高水流量を6200 m^3/s から6500 m^3/s に変更した。

5 新たに、治水目的のためのダムを建設する計画の有無

現在、治水目的のダムを建設する計画はない。

6 関西電力等の上流ダム群については、治水効用は全くないと考えて良いか

関西電力等のダムは利水目的のダムであり、洪水調節を目的としていない。

7 黒部川水系流域委員会の今後のスケジュール及び具体的方法並びに委員会メンバーへの市民や近隣住民の参加の想定の有無

現在、委員会のメンバーの選定を行っており、速やかに開催する予定である。

委員会のメンバーについては、河川に関し学識経験を有する者及び流域の市町村長を予定している。整備計画の策定に当たっては、公聴会の開催等、幅広く関係住民の意見を反映しながら実施していきたい。

8 砂防ダムの目的は何か。利水ダムについて砂がたまることを防止するという意味はあるのか

砂防ダムの目的は、流域全体を土砂災害から守ることにある。洪水時における生命や人家・施設を守ることである。利水ダムについて砂がたまることを防止するという意味はない。砂防ダムでは、土砂をためること自体に意味がある。砂をためることにより、河床が上がり、山が崩れにくくなる。

9 砂防ダムを造ると砂が流れにくくなり、海岸浸食の原因になるのではないか

最近では、スリット型ダムと呼ばれる切り欠きのあるダムを造っている。大出水のときには一時的に土砂が止まるが、その後切り欠きから少しずつ土砂が排出される。

第3 宇奈月ダムの利水について

1 宇奈月ダムの水利権の内容

発電用水については、宇奈月発電所（関西電力）で最大出力2万キロワットを発電するために必要な最大使用水量70m³/sを許可している。

2 宇奈月ダムの建設費用の負担割合

宇奈月ダムの建設費用の負担割合は以下のとおりである。

河川（国）	87.3%
上水（富山県）	3.1%

発電（関西電力） 9.6%

3 宇奈月ダムの水が水道用水として使用されていない理由

水道管理者である富山県によれば、「宇奈月ダムの水道容量は、新川広域圏の2市2町の将来の水需要に対処するため、県がこれら受水団体の要請を受けて確保したものであるが、その後の社会経済情勢の変化等により水需要が伸び悩み、今のところ使用されていない。」とのことである。

第4 堆砂について

1 宇奈月ダム及び北陸電力の北又ダムの堆砂量及び堆砂率

宇奈月ダムおよび北陸電力北又ダムの平成17年現在の堆砂量及び堆砂率は以下のとおりである。

- ・宇奈月ダム 堆砂量：約475万m³
堆砂率（計画堆砂容量ベース）：約40%
堆砂率（総貯水容量ベース）：約19%
- ・北又ダム 堆砂量：約40万m³
堆砂率（計画堆砂容量ベース）：約78%
堆砂率（総貯水容量ベース）：約52%

2 崩壊が激しい祖母谷・祖父谷・小黒部谷・不帰谷等は小屋平ダムより上流にあるので、出し平・宇奈月両ダムで連携排砂をしても弥縫策ということにならないか。治水面について責任を負う国土交通省としての上流ダム群の堆砂状況についての考え方

出し平ダムや宇奈月ダムにおいては、ある程度の規模の出水になると上流からダム湖に土砂が流入してくる。

治水面からいえば、排砂・通砂を実施することについては、宇奈月ダムの治水容量の維持の点から重要である。

第5 排砂の影響等に関する調査について

1 排砂が環境に及ぼす影響に関する調査の実施の有無、及び実施している場合における調査の概要

連携排砂・通砂の実施に伴い、毎年環境調査計画を作成し、その計画に基づいてダム貯水池

内、河川、海域において環境調査を実施している。

調査の内容は、水質調査、底質調査、水生生物調査、堆砂測量等である。

2 調査に当たっての外部機関との連携の有無及び連携している場合における連携の概要

平成16年に実施した鮎に関する調査においては、魚類に関する学識経験者、黒部川内水面漁協の参加を得て黒部川の鮎に関する勉強会を開催した。その後の鮎に関する調査でも、黒部川内水面漁協から、調査地点の選定の助言や投網の技術者の推薦を得ている。

平成17年に実施した鮎の耳石調査においては、富山県水産試験場の協力のもと、水産試験場で塩水中の飼育試験を実施している。

来年度予定している濁りに対する魚類の抵抗力に関する調査においては、黒部川内水面漁協と連携を図りつつ調査を進めていく予定である。

このほか、海域の底質調査における調査ポイントについては、海面漁業関係者の意見等を組み入れながら決めている。

3 民間による調査結果の報告の有無及びその例

平成18年8月30日開催の第25回黒部川ダム排砂評価委員会において、今年度の連携排砂及び連携通砂時に黒部川内水面漁協で独自に調査した排砂・通砂時における魚の濁水耐性調査の結果を報告した。

平成18年1月開催の第23回の黒部川ダム評価委員会や同年2月開催の第19回土砂管理協議会においても、黒部川内水面漁協で実施した鮎の採捕調査について参考資料として提出した。

4 「黒部川ダム排砂評価委員会」では、毎回『環境や魚類など生物に大きな影響があると認められない』としているようであるが、その場合の“大きな”とはどの程度のものを指しているのか

毎年実施している調査結果を経年的に比較すると大きな差異は認められなく、水質・底質については、排砂時に高い値がみられる場合においても、排砂期間終了後の調査では、平常時の状態に戻っていること等から『大きな影響があ

ると認められない』等の評価がなされたものと実施機関側では理解している。

5 海底の底質や形状についての調査の実施の状況及び今後の実施の予定

海底の底質調査については、黒部川河口周辺を中心に20箇所において毎年実施している。

本年度については、従来の定期調査地点に加えて53地点を追加して底質調査を実施している。

海底の形状については、海岸保全施設の計画や施設の維持管理に活用するため、汀線から沖側に500mから1000m程度の範囲について毎年深淺測量を実施している。

6 富山湾黒部川河口付近及び、その周辺海域に、排砂によって、ヘドロが堆積しているという事実の有無

平成3年の出し平ダムの排砂は、湛水後6年を経過して行われたが、この間に上流の峡谷斜面等から樹木や木の葉及び腐植土等の有機物が、大量の土砂とともにダム貯水池に流入・堆積し、これらが無酸素の条件下で嫌気分解を受け変質したものを、12月の流量の少ない時期に土砂とともに流したため下流部に大きな影響を与えた。

この教訓から、現在の排砂は、毎年実施することによってダム湖内での土砂の変質を抑制すると共に、できるだけ自然に近いかたちで土砂を下流に流すために、流量の多い洪水にあわせて実施することとしている。

海域の底質調査においては、現在特に変質しているような分析結果は見られていない。

7 農業被害の発生についての調査の有無及びなされている場合におけるその結果

排砂に伴う環境調査計画においては、排砂の影響で農業用水路に土砂が堆積したかを把握するため、堆積量調査を実施しているが、一般的な用水路の堆積量の範囲の堆積という調査結果が出ている。

8 排砂によって流れる土砂と、通常の洪水で流れる土砂の質の違いの有無及び違いがある場合の具体的内容

連携排砂・通砂実施時にダムから排出される

土砂に嫌気分解を受け変質したものが多く含まれる場合は、水中の酸素が奪われるため、DO（水中の溶存酸素量）が著しく低下することが考えられるが、現在の排砂方法では、DOの低下は見られない。したがって、DOからみれば、排砂時と洪水時では大きな違いはないと考えている。ただし、SS（水中の浮遊物質）、総リン、総窒素、BOD、CODなどについては排砂中に一時的に高めの値を示している。

9 ダム底に堆積した土砂がヘドロ化するという事実の有無及びそのような事実がある場合における変質の速度

現在の排砂は、毎年実施することによってダム湖内での土砂の変質を抑制するとともに、流量の多い洪水時にあわせて実施することになっている。なお、貯水池の底質調査においては、現在特に変質しているような分析結果は認められていない。

10 海や川の生態系に対する排砂の影響についての見解

黒部川ダム排砂評価委員会による評価では、水質、底質及び生物の環境調査の結果から、洪水および連携排砂・通砂により一時的な環境の変化はあるものの、大きな影響を及ぼしたとは考えられないとされており、排砂実施機関としても同様に考えている。

11 排砂時の洪水で上流や支流から流れ出る土砂量（「総合的な土砂収支」）の開示の有無及び開示されていない場合にはその理由

土砂量の把握については、シミュレーションによる方法が最適と考えられる。ただ、現在の技術では洪水時の観測が困難な状況にあるため、シミュレーションの入力条件及びシミュレーション結果と排砂中及び洪水時の実測値との検証ができず、一定の精度をもったシミュレーションは困難である。

このような中、土砂の動態を詳細に把握するために、平成16年以降、排砂期間前の5月にダム貯水池測量を新たに実施すると共に、今年度からは、通砂直後と9月にも貯水池測量を新たに実施している。

12 環境への影響が問題となった平成3年の排砂後も、平成3年時を上回る量の土砂が排出されている年があるが、これらの年における平成3年と同様の被害の発生の有無及び発生しなかった場合におけるその理由

平成3年以降に実施した排砂では大きな被害は発生していない。

これは、平成3年の排砂の教訓から、現在の排砂は、毎年実施することによってダム湖内での土砂の変質を最小限に抑制すると共に、流量の多い洪水にあわせて実施していることが、大きな要因と考えている。

13 排砂の環境に対する長期的な影響を判断する上で最も重要と考えるデータは何か

環境調査については、ダム・河川・海域の水質や底質・河川・海域の水生生物調査等について排砂時や平常時に実施しているが、これらの結果を総合的に見ていく必要があると考えている。

14 黒部川の水質の急速な悪化の原因及び排砂の影響の可能性

宇奈月ダム完成以降（平成13年4月以降）、黒部川のBODの全国ランキングは3位から20位であり、年平均値については平成13年から平成17年まで5年連続で0.6mg/ℓとなっている。この数値については、昭和62年から平成12年までの年平均値の変動幅0.3～0.8mg/ℓの中に入っていることから、黒部川においては特に水質は悪化していないものと考えている。

なお、平成11年からBOD測定値の報告下限値は0.5mg/ℓとなっており、平成11年以降の年平均値は0.5mg/ℓ未満となることはないということになっている。

第6 排砂方法の検討について

1 排砂の基準の変更の検討状況

今年度から、通砂基準流量の引き下げについて、試験的に引き下げた基準流量で通砂を実施し、その効果を把握しようとしている。

通砂基準の引き下げは、現在の連携排砂実施期間（6月1日から8月31日）において、通砂基準を引き下げてこまめに通砂を実施すること

によって、ダム湖に貯まる土砂量を抑制し、翌年の排砂量を軽減させようとするものである。このことによって、翌年の排砂時の環境への影響がより小さくなるものと期待している。

2 いわゆる「通年排砂」に踏み切らなかった理由及びこれまでににおけるそれが可能な排砂・通砂基準への変更の試みの有無

排砂実施期間については、関係団体と調整した結果、対象魚の生活史、漁期、かんがい用水の取水等を考慮して決めている。

具体的には、4月から5月にかけては、ほとんどの漁や鮎の遡上期であり、また、代掻き期のため大量のかんがい用水の需要があり、排砂の実施が特に望まれない時期となっている。また、9月以降については、ぶり漁、鮭の遡上、岩魚・鮎の産卵のため排砂が望まれない時期となっている。

3 「通年排砂」に反対する団体等は、存するのでしょうか

排砂に関しては、内水面漁協、海面漁協、農業、その他多くの直接間接の関係者がおり、現在の排砂方法や排砂実施期間については、長い時間をかけて多くの関係者と話し合いをしながら作り上げてきたものであるため、現在の排砂実施期間内で環境への影響がより小さくなるような方法を模索することが重要であると考えている。

なお、現段階では、通年排砂に関して、関係機関、関係団体に対する意見聴取は実施していない。

4 排砂・通砂の方法として、小規模な排砂を繰り返す方法や、落ち葉等の有機物だけを流す方法、水位低下用ゲートにより細かい土砂だけを流す方法等の適切性についての検討の有無

排砂方法の見直しについては、今後も地域の意見・要望を聴きながら検討して行かなければならないと考えている。

排砂・通砂の方法については、今年度から通砂基準流量の引き下げについて、試験的に引き下げた基準流量で通砂を実施し、その効果を把握しようとしている。

5 排砂・通砂の回数を増やした場合におけるダム事業上の弊害の有無

出し平ダム、宇奈月ダムにおいて、排砂・通砂の回数を増やすことは、ダム貯水池を空にする状態が増えることとなり、ダム機能の一つである発電のための用水が使えない状況が長時間に及ぶことになる。

6 排砂ゲートを常時開放した場合と現在の排砂ゲートの運用方法とで、洪水対策としての相違はあるか及び相違がある場合のその内容

宇奈月ダムでは、黒部川で計画規模の洪水が発生した場合、ピーク流入量6900 m^3/s の内、700 m^3/s を調節し6200 m^3/s のダム放流をする洪水調節を計画している。

常時開放した場合、洪水調節容量は現状より多くなるが、現行のルールで宇奈月ダムの自然流下中に計画規模の洪水が発生した場合を想定してシミュレーションした結果、洪水調節量は現在の計画と同じ700 m^3/s というシミュレーション結果となった。

第7 その他

宇奈月ダム湖の猿専用吊り橋の利用状況

猿専用吊り橋は、平成17年2月に完成。猿が吊り橋を利用して左右岸を行き来する行動は、山に餌がなくなる冬期間に多くなる。これまでに、完成直後の平成17年2月から3月にかけて延べ31頭、平成17年12月から平成18年3月にかけて延べ92頭の渡りを確認している。

第8 ダムについての一般論

1 一般論としてのダム設置のメリット、デメリット

ダムの役割の主なものは、以下のとおり。

・治水上の効果

洪水調節を行うということである。

・利水面の効果

上水道、工業用水、かんがい、水力発電などの水利用に対し安定的な水供給を行うことができると共に、新たな水資源の開発が行える。特に、近年では年間の総降水量のばらつきが大きく少雨の年もあり、渇水時のダム補給により渇水被害を軽減・回避できるという効果がある。

・環境面の効果

下流の水が少ない時に、ダムからの流況を改善するよう放流することにより、河川の自然環境、水環境・景観を維持するなどの役割を果たしている。

他方、一般論としてのダムの影響は以下のとおり。

・地域社会への影響

ダムは、河川上流の山間地に建設されることが多く、高齢化・過疎化の進行や経済面での課題を抱えていることが多く、ダム事業の着手を契機としてこれらの課題が顕在化する場合がある。

これについては、平成13年度から水源地域の自治体、住民等でダム管理者と共同して取り組むための「水源地域ビジョン」の策定を進めている。

・自然環境への影響

ダム湖の創出により、動植物の生息・生育環境が減少・消失する場合や、ダム湖により、動植物の生息・生育環境が分断される場合もある。また、ダム貯水池の富栄養化、ダム下流への冷水や濁水の放流、水環境への影響が生じる場合がある。

このため、近年では、ダム事業の実施に当たり、動物、植物、生態系等に関する環境調査を実施し、必要な場合には回避・低減・代償するための措置を行うようにしている。

また、平成14年度からは、ダム等管理フォローアップ委員会が設置され、ダム事業の効果の分析や環境への影響の評価を行い、必要な場合には保全措置の追加・変更を行っている。

2 河川の形状に対するダムの影響

一般論として、排砂機能を持たないダムでは、ダムによって土砂の連続性が一旦とぎれるので、ダム下流への土砂供給が減少し、これにより、下流河川の河床が低下する場合もある。

また、ダムへの堆砂によってダム下流に供給される土砂の粒度分布が変化することにより、下流では、河床材料に変化がもたらされる場合もあると考えている。

以 上

排砂訴訟ヒアリング議事録

日時：平成18年9月29日（金）午後6時から8時
場所：富山県新新川郡朝日町 魚三昧おたや
出席者：泊漁業協同組合代表 脇山正美氏
入善町漁師 刺し網部会代表 佐藤宗雄氏
内水面漁協 霜野理事 石黒氏
黒部川ダム排砂訴訟支援ネットワーク事務局長 金谷敏行氏
排砂訴訟原告弁護士 青島明生弁護士
公害対策環境委員会委員 現地調査参加者

ヒアリング報告者：古島 ひろみ

I 出席者の方の自己紹介

脇山氏：泊漁業協同組合代表。排砂による異変に気づいたのは、魚がとれない、網に砂がつくといった漁業者の声から。当時の組合長を通じて、漁連に対し、排砂はいやだという声を伝えたが、環境に影響はない、既に補償をもらっているから無理だとして対応してもらえなかった。それでもこれはおかしいと調べているうちに佐藤さん達運動をしている方に出会い、排砂が海の環境に悪いことがわかってきたため、佐藤さん達の裁判の手伝いをしたり、自分達も漁連に対して裁判を起こしたりしてきた。

黒部川の周辺にはかつては9漁協あったが合併を繰り返して現在4漁協しかない。泊漁協は小さな漁協だが、補償金の裁判は合併をしたらできなくなると思い、合併せず裁判を起こした。現在泊漁協の裁判は終結しており、佐藤さんの裁判を支援している。

佐藤氏：入善町（にゅうぜんまち）で3代続いて漁師をしている。ダムができる前は、この辺り一体は海岸から海まで100メートルから150メートルほどの砂浜があり、地引網も十分できた。黒四ダムが出来てから砂が供給されなくなり、だんだんと砂浜がなくなり、テトラポットが海岸を埋め尽くすようになった。これでは漁師ができないと自動車関係の会社に勤めていた。後

に富山に戻ってきて、細々と定置網をやっていた父の漁業を見て、手伝うようになった。その後だんだん海に魅力を感じ、とにかく大きな船を一つ作ろうと思い、平成2年に5トンの船を作って漁師をした。

しかし、平成3年12月に、出し平ダムから6年間たまった泥を一気に流すという排砂があり、透明度ゼロという真っ黒な汚泥が黒部川を覆いつくし、鼻をつくような匂いが広がった。一週間の予定が3日間で中止されたほどであった。県漁連の会長でもあった県議会議員になんとかならないかとみんなで頼みこんだところ、いいようにやられたというか、だまされたというか、「将来一切の」という書面に印鑑を押してしまい、この書類が今も自分たちを苦しめることになった。判を押したのは、海が回復した、将来は何の不安もないと思ったからだが、被害状況は一向に改善しない。将来一切というのは、神様しかわからないはずで、このような文言で自分たちが縛られるのはまかりならん、関西電力及び県漁連は、被害にあった人に適正な金額を払うべきと思っている。（関西電力が県漁連に支払った）46億円のうち、漁業者には2億5千万円しか払われていない。そのほかの用途については泊漁協の裁判で少しわかってきたが、不明。

1 泊漁協は、2002年12月、県漁連に対し、関西電力から受けた漁業補償費の配分基準を示す文書などの開示を求めて富山地方裁判所に提訴し、2003年10月に、報告義務を一部認めた一審判決が、2005年10月12日には、原告への配分額の算出過程についての報告を文書で義務付ける控訴審判決が言い渡され確定している。（角旗唯介「川の吐息、海のため息」（桂書房、2006年）107頁）

裁判²は現在、富山地裁が公害等調整委員会に囑託しているが、公調委もあまり大きな権限があるようには思えない印象³。裁判では、将来漁師が心配ないように漁業と続けていかれるよう、できる限りのことをやっているが、どうにもならないものがあるような気もする。個人で戦って、3年めいっぱいやってやめようかと思っていたが、もう6、7年に入っている。もしどこかで手をうたなければならないのであれば、通年排砂にできないかという大きな願いがある。

II 当委員会からの質問に対する脇山氏からの回答

1 排砂が環境に与えた影響について

(1) 排砂の影響の出始め

① 出し平ダムの初回の排砂は、1991年（平成3年）12月ですが、排砂による影響を最初に感じたのは、いつ頃ですか？

各漁協により2年くらいずつずれがある。黒部川と朝日町の間地点である佐藤さんのところでは平成7年に沢山とれ、次の年に激減した。魚が忌避行動を起こして狭いところに集まり、次の年からいなくなったのではないかと思われる。今は、どこも同じくらいとれないという状況。

② 漁業者として、どのような変化を感じたのですか？

網に泥がつく、過去になかった海草の異常発生（平成12年ころのシオミドロ、平成15年ころのランソウ、ケイソウ）により漁業ができなくなる、今までいなかった生物が異常発生して増えた。汚れることに対しての指標が出てきているのではないかと思われる。また、ちょっとした波で海岸が濁って潜ることができなくなった。

③ その異変の原因が、出し平ダムの排砂である

とどうして思ったのですか？

何十年もきれいだっただけの海岸で、網に泥がつくという海底の変化があった。漁業者は、長年の勘で、海底を見なくても、どのような地形になっているかわかるが、大きく海底を変えるような最近の変化は排砂しかない、だから排砂が原因だと思った。

④ 排砂に先立ち、関西電力等から事前の説明はありましたか？

末端の漁業者には一切ない。あったとしても理事会に対して。また各漁協によって、説明にきた人も違っていたことが後の調査でわかった。

⑤ そもそも、出し平ダムに排砂ゲートを設置することについて、事前の説明はあったのですか？また、あったとすれば、堆積した砂が排出されることの影響について、どのような説明がなされていたのですか？

漁業者には説明はなかったと思われる。おそらく理事会だけ。普通の人はダムの構造も知らないのに、排砂ゲートがどのようなものかはそもそもわからない。

⑥ 事前の説明があったとすれば、堆積した砂が排出されることの影響について、どのような説明がなされていたか？

一切なし。河川工学者の大熊さんが、河川工学の失敗を認めているところからすると、こういう事態が起きることは想定外であったと感ぜられる。

(2) 現在の排砂被害

① 排砂による現在の影響・被害について教えてくださいませんか？

漁獲量の激減（何十分の一、何百分の一に減少。全く見なくなったものもあり）。いつも獲れていた魚に加え、食用にしない貝や魚までも

2 入善町の漁業者らが、排砂差し止めを求めて2002年12月に富山地方裁判所に提訴した訴訟。2004年8月に富山地裁から公害等調整委員会に原因裁定が囑託された。

3 その後、2007年3月28日、公害等調整委員会は、黒部川の関西電力出し平ダムの排砂がワカメ養殖の収穫不振に影響していると認めた。しかし魚の漁獲減との因果関係は認めなかった。

獲れなくなった。漁業は一定の漁獲量がなければ成り立たず、将来このあたりで漁業を行うものがいなくなってしまうことを懸念している。

(佐藤氏) 漁業をやめた人はいないが、今まで1000万以上の売上があった人が250万前後になってしまった。他方、黒部川の西側は排砂の影響がないため、1000万を超える売上のある漁業者が出てきている。

② 黒部川沿岸ではどのような変化が起きているのですか？

今まで見なかった生物がいたり、今までいた生物がいなくなったりしたこと、海岸がにごって汚くなったことが一番の変化。年毎に変化があるが、50年漁師をやってきた人が今まで見たことないような海草や魚がとれたりする。また、海底の砂の粒子がとても細かくなった。

③ 関西電力や国土交通省は、排砂による環境上の影響についてどのように説明していますか？

被害は軽微であると説明している。もっとも、漁協が漁獲量の調査をしてくれと頼んでもしてくれない。

(霜野氏) (国交省が他の河川の河口の写真と黒部川河口の写真と比較し、排砂時の河口は他の河川の河口の状況と同じとしているパンフレットに対し) 見た目は同じだとしても中身は違う。他の河川との違いは、6-8月の時期に、腐る寸前の砂を流すのが問題。

④ 関西電力や国土交通省は、排砂と漁業被害との関係を認めていますか？

平成3年の汚いヘドロについては、認めていることは認めている。裁判で裏づけとなる資料が出てきたが、他の漁協とすり合わせることもできないため、その資料が正しいのかどうかは判らない。これから質問していったら明らかにしたい。

⑤ 関西電力や国土交通省は、漁業被害に対してどのような措置を講じていますか？

最初に払われた補償金、振興対策費。関西電力はすべて補償金とっているが、受け取った県漁連は、振興対策費であって富山県の漁業者

全てに使える金だとしている。内水面漁協にも補償金として支払われている。

⑥ 関電や国土交通省によると、1991年の初回排砂の経験を生かして排砂方法を改善したとありますが、本当に改善されているのでしょうか？

漁業ができるだけの漁獲量に回復していないことからすれば、改善しているとは思わない。

2 関電や国交省が行っている調査の問題点について

① 関電や国土交通省は、環境影響調査を行っているのでしょうか？行っているとしてそれはどのような仕組み・内容なのでしょうか。

第三者機関と称して評価委員会を組織しているが、自分が用意した機関で、自分で連れて来た人に、自分達のやりたい調査をさせている。漁協が希望している人は入れてくれない。

② 関電や国土交通省による環境影響調査の問題点について教えてくださいませんか？

金沢大学の田崎教授や福井県立大学の青海教授などに依頼して違いを見ている。青海先生によれば、評価委員会の先生はこんな簡単なこともわからないのかというほど科学者にとっては不思議な部分を調査していないとのこと。評価委員会は関電や国土交通省が用意したデータのみをもとに評価してほしい、そのほかのことは考えなくてよいといわれており、ちょっとおかしいと思っている。

(佐藤氏) 評価委員会を傍聴しているが、補償金に関する質問や、漁業者や裁判の原告と話がしたいとの話が委員からでると、評価委員会には関係ない、数字だけを見て評価してくれれば良いという対応がなされている。

③ 関電や国土交通省は排砂の実施にあたり、漁業者の意見を取り入れているのでしょうか。また、意見を言う機会を与えていますか？

話し合いは数度あった。ただ、川、海、農地の団体ごとに個別に行っている。その代表の言っていることはある程度実施に向けて調整していることもある(たとえば水田に取水をする必

要がある時期の排砂は避けるなど)。ただ、海の団体として話し合いをしているカイシンキョウ（海振協？）は、理事会の意見を聞かず、代表だけが集まって言いたいことを言っている。漁業者の意見を代弁しているのではなく、私的な機関と思っている。自分に関わるようになって理事会の意見を聞く場合もでてきたが、過去にはおそらく、カイシンキョウが漁業者の意見を聞いて代弁をすることは行っていない。またカイシンキョウには議事録もない。裁判に使われると困るからという説明をしている。

④ 漁業者側では、何か独自の調査などを行っていますか？

金沢大学や福井県立大学の協力で海岸の調査を独自に行っている。

⑤ 漁業者を代表する漁協や富山県漁連は、排砂に対し、どのような活動を行っているのでしょうか？

泊漁協は明確に反対と表明している。入善町漁協も、被害がひどいことから反対するようになった。しかし、富山県漁連は、排砂には絶対反対といいつつも、調査をしてもらえなくなるかもしれないから、やむをえないという立場（そもそも、排砂の被害を受けているのは、刺し網等を行う一部の漁業者のみで、資金が不足している県漁連としては、定期的にお金が入ることは重要）。

Ⅲ 排砂被害訴訟について（青島明生弁護士）

1 訴訟に至るまでの経過

91年に排砂があって、相談を受けたのは、2000年6月くらい。排砂の報道は見ていて、あれで環境に影響はないはずはないと思っていたが、実際の被害についての話はこのときまで聞いたことはなかった。その年の10月の自由法曹団の総会で6名の弁護団を結成。

当初は、20数人の漁業者の委任を受けて、関西電力と行った補償交渉の内容の開示を求める受任者の報告義務履行の調停を起こした。県漁連に入った29億円の用途がはっきりしない、すなわち県漁連からは地元には数億円からきておらず、漁業者には一年分売上の3～4割の補償金で今後永久

に通常排砂を補償するという事になっているという話であった。なぜこのようなひどい話になったのかをきいたところ、漁業被害は、排砂直後はひどくなく、平成5～7年ころからひどくなってきたからということであった。また入善町漁業の組合長で県漁連の理事長であるニシジマエイサクさんは、県議会の議長でもあったが、ニシジマさんの地元である入善町などに1億寄付がなされたという話もあった。

調停の最大のポイントは、個々の漁業者には漁業権はなく、この交渉は、刺し網の共同漁業権を持っている漁協から委任をうけて行ったものであり、個々の漁業者は当事者ではないので報告義務はないという、県漁連の主張であった。県漁連からは、報告義務はないがサービスでみせてやるということでおおざっぱな枠だけを書いた紙を何枚かもらった。

これ以上は無理だということで、富山県の公害調停審査会への公害紛争調停を申し立てた。相手方は、連携排砂をしていた国交省と関電。国交省は頭が硬くてどうしようもないことがわかった。お金もあるので、海底のきれいな部分のビデオをとって流すというようなことをされた。それでもその場で生きている人たちが一生懸命魚をとろうとしても獲れない、網にドロがつくということは間違いのないから、何とかなるだろうと思っていたが、海の底のことで、きれいなビデオを出されると難しかった。最終的に委員長が私案として、「刺し網の漁業者を入れて海底の調査をして、排砂方法を検討する」という素朴な案を出し、漁業者側はこれを受け入れたが、国交省と関電は、基本的に評価の枠組みが公式にあるからということで、受け入れなかった。

2 訴訟について

2002年12月に排砂差し止めを求めて富山地裁に提訴した。富山県は保守的な地域なので、差し止めという言葉を使うとついていけない市民の方が多かったため、排砂被害訴訟という名前で弁護団を結成してやってきた。

何回か審理を行い出てきた争点としては、まず、①漁業権の問題。漁業権は入会権的、総有的なもので、共同漁業権の交渉は漁協とやればよく、漁業者は関係ないという水産庁の立場に対し、最高

裁の判決があり、これは総有という立場を否定し、社团的なものとしているようにも読める。もう一つは、②1年の売上の3～4割の補償金で今後の通常排砂を永久に認めるとする示談の効力の問題。さらに、③そもそも損害があるかという問題。漁獲量は富山県全体でも、また日本海でもやや落ちているため損害がないのではないかというもの。

海底の状況を調べたいが、費用がかかるため、自分達では無理。県の水産試験場は本来県民のために環境悪化を調べるべきであるが、政治的に関電にたてつけないということで調査してくれない。そこで、国の公害等調整委員会（「公調委」）に原因裁定を嘱託することとした。裁判所の判断は、公調委の裁定にほぼ拘束されるため、リスクはあったが、過去の公調委の裁定から、裁判所よりも問題を解決しようとしているように見えたため、決断した。相手方は損害も明らかでないので損害と排砂の因果関係を調べるのはおかしいと反対したが、裁判所は「損害はないとはいえない」という理由で嘱託をした。原告としては、裁判所が同時に他の争点の審理をすることを期待したが、まずは公調委の様子を見るということになった。

3 公害等調整委員会の原因裁定

公調委の審査委員長は、元札幌高裁の長官で、審理の進め方も全く裁判と同じような手続きで主張立証をしてきた。今年に入って専門委員と審査委員による現地調査が行われた。4本だけだが、被害のない西側との比較をするための海底のボーリング調査も行った。費用が600万から800万かかったそうで、自分達ではできなかった。まだ結果は出ていないが、佐藤さんが見た限りでは黒い層とそうでないところに分かれており、予想どおりだったそうである。また県の水産試験場にいた藤田さんによる潜水調査も行ったが、藤田さんは証人にもなってくれた。ほかに金沢大の田崎先生による排砂の調査、福井県立大学の青海先生も海底の調査をしてくれている。

このように、自分たちだけで裁判で立証するよりは、相当の成果が出ているものの、公調委の審査官（審査委員の下で実務を担当する職員）の一人（裁判官）からは、そうはいつでも昔からこうだったのではないかと消極的なことを言われるなど、苦勞はしている。ただ、去年の年末から年始

にかけて黒部川の西でヒラメが絶好調であるのに対し、かつてヒラメがとれた東側でとれないといったことがあり、富山県全体で漁獲量が減っているということへの反論になると考えている。さらに、関電の出してきた海底の地形図によると非常に大雑把であるがドロ、砂質という表示があり、漁業者が昔漁業の良いポイントだったというところはすべて砂質と表示されていた。国土地理院より昭和59年に行った調査のデータを入手したので解析中である。

3人の専門委員による意見書が12月のはじめにまとまり、これを元に両当事者が1週間以内に意見をいい、これをもとに専門委員が最終的に意見をまとめ、12月21日に公調委の審理は結審する予定である。

以上

黒部川河口付近の漁場における排砂の影響に関する、船上でのヒアリング結果

委員 坂元 雅行

2006年9月30日午前7時、柏漁業協同組合組合長脇山正美氏をはじめとする漁業関係者の方々のご協力により、入善漁港より出船した漁船上にて、黒部川河口付近の漁場における排砂の影響についてお話しをうかがった。

入善漁港を出て灯台付近へ進路を進めた。沿岸は消波ブロックにおおわれている。

黒部ダムができた頃から、砂浜が後退していった。

岸から約100m、水深63m程度の位置で先に直径約70cm円筒形の金属製容器が付いた100mのロープを海面下に降ろし、漁船を進行させてロープを5分間曳航した。このような作業を位置を沖合方向でやや東に変えて数度繰り返した。最も離れた位置で河口から600m程度である。これが、かつて排砂がヘドロ化し漁場へ悪影響を与えることを示すために行ったヘドロ採取の方法という。

採取されたヘドロは、真っ黒な泥の上に堆積している黒目程度の色の有機物を多量に含んだ泥である。場所によっては20cmも堆積しているとのことであった。粒子が細かく、それが付着した指を合わせると粘つく印象だった。これは、この海域の海底本来の砂質ではまったくないという。ヒラメは0.2mm径の砂地を好むが、このヘドロはそれよりも細かいため、その生息に適さないとのことであった。また、魚が呼吸するためのえらの機能に悪影響を与えるという。

絶えず排砂していれば、もっと荒い砂地になるはずであるが、ダムの水門を閉じ一時期だけ開放、放流することになると、荒い砂はダム内に堆積し、細かな砂が中心に河口沿岸に運ばれることになる。特に海が凪いでいる時期に排砂するとこのような微細な泥が堆積しやすい。海岸から2kmくらいはこのような状態という。

イカを釣るための錘は本来の砂地なら海底に跳ね返って糸を持つ指に反応があったが、現在では泥の中に沈んでしまい反応が得られない。

刺し網は、高さ数mの網で、1枚物、3枚が重ねられた3枚物がある。海底から1～1.5mほ

どのところに広げて張る。1日網を入れて、漁船に取り付けたドラムで網に付けたロープを巻き上げて引き上げる。ヒラメ、マゴチ、アンコウなど的高级魚を標的にする。その漁獲に影響が出ている。テングサ、ホンダワラ、モズクは胞子が根付かず、見られなくなった。かつては刺し網を入れればすぐに海草が付着してきたものだが、それがなくなった。

(なお、この後入善漁港から黒部川に沿って愛本橋までさかのぼった。その間、河口付近の川辺に降りて、黒部川内水面漁業協同組合の関係者の方からお話を聞いた。ダムができ、砂の流出が止まったため侵食が進む一方となったとのことである。ダム開発とは別に、堤防工事のために水脈が寸断され、トゲウオ、ヨシ原が消えたという指摘もあった。)

以上

黒部川内水面漁業協同組合ヒアリング報告書

日時：平成18年9月30日 午前11時30分より

場所：黒部川内水面漁業協同組合 2階

ヒアリング先：黒部川内水面漁業協同組合

組合長 柚木春雄氏、松島唯志氏、霜野久一氏、清水夢政氏

ヒアリング責任委員：古川 美

ヒアリング報告者：塩谷 久仁子

第1 黒部川内水面漁業共同組合について

1 内水面漁協の設立時期はいつですか？

昭和24年11月28日に法人登記 出資総額
33,135,000円、6627口（1口5,000円）

2 内水面漁協の主たる活動内容は何か？

組合員の事業または生活に必用な物資の供給、
水産資源の管理・保護・増殖、生産に関する経
営及び技術の向上指導、組合員への情報の提供

3 内水面漁協の構成員の数は？内水面における 漁業者は全員加入ですか？

982名（黒部市608名、入善町374名）

黒部川で業として漁業を営んでいる者はいな
い。ダムが出来ようになってから、アユが小
型化、排砂が始まってからはアユが全滅するな
どしており、業としての漁業は成り立たない。

4 内水面漁協の漁業権の及ぶ場所ほどの範囲ま でですか？

黒部川内水面漁協では2つの河川に漁業権を
有している。

1つは片貝川、布施川、田糲川（呉東内水面
漁協と共有）

黒部川では河口から小屋平堰堤まで、支流の
黒糠川では本川の合流地点から北又の堰堤まで、
弥太蔵谷は赤杓子の滝まで。

第2 ダムと魚について

1 黒部川においてアユの放流を始めたのはいつ ごろからですか？

昭和30年代 海産稚アユの放流から始まった。
その後、海産稚アユは川を遡るもので採っては
ならないということで、湖産の稚アユを放流す

るようになった。

2 アユの放流とダム建設は関連があるのでは しょうか？

アユ放流には費用がかかる。費用は昭和3年
のいわゆる原協定による補償費用で放流を開始
した。

3 黒部川のダムに魚道はどの程度設置されて いるのでしょうか？

現在は愛本堰堤にあるだけ。

昭和9年に造られた愛本堰堤に魚道を設置し
た。同時期に造られ猫又に存在していた魚道は
昭和44年の洪水で破壊された。その他に柳河原
の堰堤にもあったが河床の上昇により埋まって
しまった。

4 魚道設置による効果は現れているのでしょ うか？

効果の現れる運用を設置者が行えるかどうか
によるので、難しい問題である。例えば、水が
少なかったり落差が大きかったりすると魚は登
れない。

5 一般に養殖魚には薬品が使用されていますが、 黒部川で放流している湖産アユには養殖時に薬 品が使用されているのでしょうか？使用されて いるとすればどのような薬品でしょうか？

海産、湖産ともに病気にかかる場合には抗生
物質を投与する。

法律による休薬期間がある。県の施設ではほ
んど抗生物質は使わない。ここ数十年で1度
程度である。生産環境を整えることにより菌を
発生させないようにしている。

6 放流される海産アユはどこで育ったアユなの
でしょうか？

和歌山県紀ノ川漁協および徳島県那賀川漁協
から仕入れている。抱卵アユといって大きなア
ユを放流し、河川で産卵させ稚魚が海に下って、
また遡上してくることを期待している。

7 放流される海産アユにも養殖段階で薬品が使用
されているのでしょうか？

海産、湖産ともに病気にかかる場合には抗生
物質を投与する。

8 アユの主要な出荷先はどこでしょうか？

黒部では漁業は業としては成り立たず、出荷
は問題になり得ない。

但し、昭和30年代初期までは業として成り立
っていた。いわゆる黒四ダムの建設工事により
排砂の問題がはじまり、魚は激減した。

第3 ダム排砂問題について（全般論）

1 出し平ダム建設が公表された際に、地元で何
らかの反対等ありましたか？

昭和54年に関西電力から最初の申し出があり、
組合役員が私見として反対した。

昭和55年には組合理事会として反対した。

反対ばかりしてもしょうがないということで、
昭和56年から2年かけ別添レポートを作成し、
原因別の影響をまとめた。その上で、被害対策
費として補償を要求することとした。それが昭
和58年の契約であり、関西電力から、組合管理
棟一棟無償、一時金5,000万円、発電開始後年
次補償金5,000万円の補償を受けた。

また、北陸電力が黒灘川の北又に造ったダム
についても年次補償金を増加し、一時金で増殖
場を造った。

58年の契約は3年ごとに更改し、現在、愛本
の補償170万円を含め年次補償金が約8,700万円
である。

2 宇奈月ダム建設時はどうですか？

宇奈月ダムについては、組合として交渉した
がなかなか補償が受けられなかった。しかし、
河川敷内での井戸掘削などの費用として約
4,000万円を受領した。

3 1991年の初回排砂までの間に排砂ゲートのあ
るダム建設により、下流域において何らかの影
響はありましたか？

仙人谷ダム、小屋平ダムからしばしば排砂が
行われたため、その都度被害補償を要求した。
時期が11月であり漁期を外れていること、仙人
谷ダム、小屋平ダムからの排砂は腐敗した泥で
はなく、粒の粗い砂であったことから、それほ
ど壊滅的な被害を受けなかった。が、その都度
一時金として800万円から1,000万円の補償を受
けた。

4 1991年の初回排砂により内水面漁協にはどの
ような影響があったのでしょうか？

壊滅的な被害を受けた。12月12日であったの
で漁期は終わっていた。しかし漁場環境の破壊
は永続的に続く。

5 初回排砂に対し、内水面漁協としてはどのよ
うな対応をされたのでしょうか？

被害の補償1億1,800万円を関西電力に要求
し、3,400万円の補償を受けた。

6 内水面漁協も構成員となっていた「黒部川出
し平ダム排砂影響検討委員会」はどのような方
法で影響を調査されたのですか？その結果の概
要はどのようなものですか？

漁協からは組合長、参事が参加したが、始め
から結論は出ており、ほとんど討議もなく、権
威付けのための承認にすぎなかった。

7 同委員会の作成した報告等はどのように活用
されたのでしょうか？

報告書の結論は関西電力に都合の良い結論で
しかなかった。

8 現在、同委員会は引き続き影響を調査検討さ
れていますか？

「黒部川出し平ダム排砂影響検討委員会」は、
平成4年に設置され当漁協も加わった。しかし、
その後解消され、平成10年黒部川土砂管理協議
会が設置された。当漁協も参加を希望したが入
れてもらえない。

第4 ダム排砂が内水面に与える影響等

1 関西電力から漁業補償費が支払われるようになったのはどのような経緯からでしょうか？

昭和3年に東洋アルミナム(株)(その後日電と合併、関電の前身)と大日本水産会との間で原契約が締結され、それが関西電力に引き継がれている。

当時、大日本水産会の富山県の会長が県知事で契約当事者に県も加わり、三者契約だった。県が3%の事務手数料を取り残りが組合に支払われていた。平成16年からは関西電力と当漁協の直接契約になった。

昭和3年当時、水力発電所が建設された。今のような大きなダムではなく堰堤が造られた。これら施設の建設により①漁業権の及ぶ範囲が制限され、②水温が低下することによりアユが小型化する、③水流の高低差が大きくなることで水の濁りが生ずる等の影響を受ける、という漁業被害に対する補償であった。水温低下による被害は農業にも及び、農業者の抗議行動もあった。

2 それ以前にも補償費の支払いはあったのでしょうか？

平成3年(1991年)の排砂以前にも、仙人谷ダム、小屋平ダムの排砂時にはその都度、また年次補償金の支払いを受けている。平成3年の排砂による被害に関しては、関電は年次補償条項に含まれているという解釈をした。この点は争った。それ以前の仙人谷ダムや小屋平ダムからの排砂と同様にそれほどの影響はないだろうと思っていたところ大変な被害が出た。仙人谷や小屋平のような上流域では針葉樹が多い。ところが出し平ダムのような下流域では落葉樹が多く、これが7年間も積もって腐敗が進行した。平成3年の排砂により、腐敗した泥で埋まってしまう、完全に漁場の生息環境が破壊された。底生の昆虫、魚は全滅し、食物連鎖がなくなってしまう。アユ等を放流しても昆虫もいないし、珪藻類も生えなくなったので、アユが育たない。

3 2003年の排砂より年ごとに被害に見合った契約を結ぶ方針に切り替えたのはなぜですか？

被害の程度を考えずに同じ金額ではおかしいということで、被害にみあった補償を要求するようになった。平成12年(2000年)には排砂はおこなわれていないが1,250万円払ってもらった。他方、排砂が行われた年はその何倍もの被害があったが1,250万円しか支払われなかった。

被害補償要求の法的根拠を昭和57年当時に研究した。電源開発促進法第7条に補償根拠があった。しかし、上記法律は平成15年10月に関係者に何らの告知もないままに廃止になった。現在は漁業法23条。漁業権は物権とみなされる。物権侵害として民法709条に基づき請求している。

資源は次の世代に残していかなければならないもの。この被害を一時金で解決するのはおかしい。永続的に漁業資源を維持するために年次補償にした。

4 2003年分以降の補償における被害額算定については、調査が行われているのですか？(漁協と関西電力)

この4年間、月1回のペースで行っている。この調査をもとに補償金の算定を行っている。

5 排砂により最も大きな影響がある魚の種類はなんですか？

アユ、次にサクラ鱒。イワナも影響を受けている。エサがなく、イワナがイワナを食べる事態になっている。さらに、水温低下の影響で小型化している(昔は40から50cm程度の大きさだったが、現在はせいぜい30cm程度である)。なお、魚ではないが、ケイ藻類も日照不足で影響を受けている。

6 なぜその魚が最も影響を受けると考えられますか？

全ての影響を考えないと簡単に結論は出せないが、濁水に対する耐性度という点でアユが一番影響を受ける。

7 排砂以前にも、黒部川での増水等により、川の水が濁るということはあったと思いますが、その際の魚類の影響と排砂の場合とはどのように違っているということなのでしょうか？

確かに上流で大雨が降ると川の水が濁るが、約4時間後に下流まで流木が流れるぐらいの時間差があり、流量の変化なども緩慢だった。また、およそ1週間程度で元に戻っていた。しかし、ダムの排砂の場合には、永続的に漁場の環境が破壊される。ダムにより、漁場が狭隘化し、水温が低下するなどの影響が大きい（なお、昭和5年から昭和45年にかけて水温は1.10℃低下した。最近、官庁が水温のデータを公表してくれない。）。

8 入漁料を支払う釣り人の数の経緯はどのようになっていますか？

黒部川では排砂によりアユがいないので、入漁料も富山で一番安く、入漁者の数も非常に少なくなった。低水温に強いイワナやヤマメを多く放流するようにし、これらが釣りの対象となっているようだが、とにかく非常に少ない。

9 排砂以前と以降で釣り人の反応に違いはありますか？

監視員が回ると、魚がいないのに人を監視しないで魚を監視しろと文句を言われるようになった。

10 排砂後どの程度で魚は戻ってくるのですか？あるいは、戻ってこないのですか？

もう魚が戻ることはないと考えられる。魚がいなくなったため、国土交通省も調査自体実施しなくなった。

11 2003年に関西電力が漁協と交わした確認書において、関西電力は排砂実施期間中に出し平ダムに流入する土砂量をシミュレーションし、検討状況、結果を公表するとのことですが、それは実施されているのでしょうか？

されていない。シミュレーションは難しいとのことである。

12 同じく確認書において、同漁協が実施する魚族生育調査に関西電力が立ち会うとのことですが、そのとおり実施されていますか？

立会はしている。調査をすれば来る。

13 同じく確認書において関西電力及び国交省が行う魚族調査の実施場所および方法等について事前に漁協に通知するとされていますが、そのとおり実施されているのでしょうか？

案内は受けている。投網は組合員が行っている。

14 平成18年の連携排砂時に漁協が行ったアユ等の生育調査について

① このような調査は以前にも行われていたのですか？

この4年間、月1回のペースで行っている。この調査をもとに補償金の算定を行っている。

② 結果について金沢大学に調査を依頼したとの新聞報道（富山新聞社）がありましたが、結果は出ましたか？

依頼したわけではない。金沢大学の先生の調査のために渡しただけである。

③ 生育調査結果に対する関西電力または河川事務所の見解はどのようなものですか？

上記により特になし。

15 平成18年の連携排砂期間中に黒部河川事務所では魚の退避場（やすらぎ水路）の調査を行っているようですが、この調査、結果について、また魚の退避場の効果についてどのような見解ですか？

漁協としては、実施していないし、調査をする必要はないと考えている。

第5 今後の活動等

1 排砂問題について、どのような団体と協議して対応しているのですか？

排砂について疑問を持っている団体、海の漁業者、農業者とも協議している。

2 土砂管理協議会のメンバーに加えるように関西電力に要望しているとのことですが、どのような方向に進んでいますか？

難しい状況である。また、町議会にも請願書を提出したが、廃案とされた。

3 現在の排砂のやり方についてどのように評価
していますか？

目標排砂量が間違っていると思う。

4 通年排砂に対しては、どのようにお考えです
か？

漁協としては反対である。

5 排砂および（排砂ゲートのある）ダムについ
て、漁協としてはどのようにして欲しいとお考
えでしょうか？

ダムの土砂を除去するべきである。

6 ダム問題に関し漁協として地域住民とともに
取り組んでいらっしゃることはありますか？

町長と語る会や町に要望書を提出するなど。

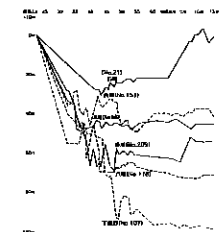
以 上

海岸事業

概要

下新川海岸は富山県の東部に位置し、黒部川と小川の河口部にあたる黒部市、入谷町、春日町西部17.225kmの区間が直轄海岸保全区域となっています。
 当海岸は、全国でも希に見る良質海岸で、日本海北部から米獲する冬期風浪や富山湾特有の「寄り回り波」により古くから海産物が豊富で、古老の遺や古文書によると500-600m以上の汀線（海岸線）が存在していたといわれています。
 特に黒部川河口より東側では良質・越浪が著しく、入谷町吉原や春日町赤川・東草野等の地先では、数多くの家屋が移転を余儀なくされてきました。
 これらのような被害を防ぐため、昭和35年より巨額海岸工事を進めており、黒部市地先より春日川河口立地及び倒壊が顕著し、現在、離岸堤、離岸岸堤、越浪防壁及び人工リブを施工しています。
 また、下新川海岸のかなめとなる地先帯での浸食対策として、平成12年度より透過型防壁式突壁に着手し、平成14年度に1基完成し、平成16年度に2基目が完成しました。

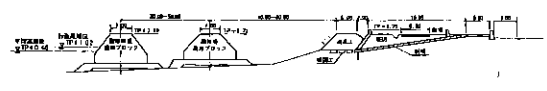
海岸の汀線後退状況



計画概要

項目	単位	総量及び数量
護岸勾配		1/3-1/30
平均築高	m	T.P.+0.45
計画築高	m	T.P.+1.02
計画高潮	ssc	12.2
計画防風		
計画防風高さ(m)		5.70
堤防幅		4.20
堤防断面		1:1 1:5 1:4 1:5
堤防形状		異形ブロック
護岸		
護岸	計高 (m)	天端高 (m)
防岸堤	T.P.+2.70	7.0
防岸岸堤	T.P.+3.40	7.0
人工リブ	T.P.-2.0	50-80

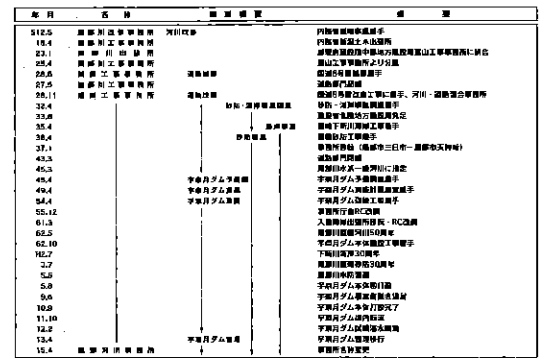
海岸保全施設概念図 (生地以東)



海と陸の風景海岸景観 (春日町)



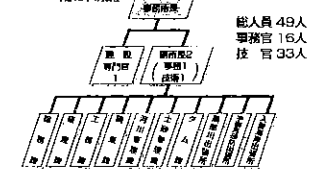
事務所概要



事務所業務

河川 一般河川黒部川の改修工事、堤防修繕、河川管理、調査
 防砂 黒部川流域の砂防工事、調査
 海岸 高山下新川海岸の海岸保全施設に関する工事、調査
 ダム 宇奈月ダム維持管理、黒部川河川総合開発調査

組織及び人員構成



の所管職員

職別	人数	うち(%)
職員	247(47)	47
技官	243(46)	46
事務	19(3)	3
工務	192(35)	35
検査	182(34)	34
その他	7(1)	1
計	520(95)	95

黒部川事務所

〒938-0042 富山県黒部市天神橋173
 電話(0765)52-1122(代) FAX(0765)52-4211
 URL http://www.kuobe.go.jp/ E-mail kuobe@kuobe.go.jp
黒部川出張所 〒938-0801 富山県黒部市民生大本7280の3 TEL 0765-32-0471 FAX 0765-32-0959
宇奈月砂防出張所 〒938-0282 富山県黒部市宇奈月温泉26の7 TEL 0765-62-1260 FAX 0765-62-1267
入新川出張所 〒938-0842 富山県黒部市黒部川上町1201の1 TEL 0765-73-0130 FAX 0765-72-0765
宇奈月ダム管理(ダム課) 〒938-0282 富山県黒部市宇奈月町長町長町宇奈月学芸館ビル1-9 TEL 0765-52-3071 FAX 0765-52-3075

暴れ川を治める

滝の流れる流れ
日本の有数の急流河川
 黒部川は、河床の勾配が最大で1/5(上流約5千メートルで1km下落)といわれ日本でも有数の急流河川です。

たぐさの雨が降る
その 降水量の多い黒部川流域
 流域は雨や雪が非常に多く、川の水量は年間を通じて大量に湧きます。年間降水量は流域の山間部で約4,000mm(山頂)あり、流域での平均降水量は、日本最大級です。

年間平均降水量(mm)	世界平均	日本平均	黒部川流域
1000	~1000	~1500	~4000

年間降水量の比較

洪水と共に流れる大量の土砂
その 上流部は日本有数の崩壊地帯
 上流部は、約7,000箇所以上の崩壊地帯があり、流域での崩壊の割合も全国的に高いです。その中でも、小室山、小室山、小室山(崩壊)といわれており、その崩壊は、流域の山間部で、年間140万トン(山頂)多く、家屋(山頂)124万トンにも入り込むことが多発しています。

崩壊地帯の比較

崩壊地帯	崩壊箇所数
黒部川流域	約7,000
日本平均	~1,000

もろ河の剣の黒部川

その 清流が「あばれ川」に変わるとき
 清流、黒部川、ひたひた電線に変わるとき、水と土砂が一気に激しくあばれ川になります。激しい水と土砂が激しくあばれ川になります。激しい水と土砂が激しくあばれ川になります。

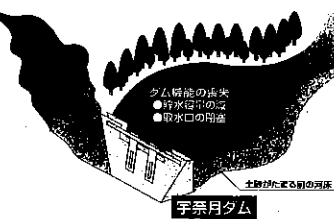
安全で豊かな暮らしのための
その 洪水を調節する宇奈月ダム
 宇奈月ダムは、下新川地域の洪水調節のために建設された。洪水時に水を抑え、平常時に水を放流することによって、ダムにたまる最大水量が900万立米に達し、700立米の水を調節しています。

その 豊富な水を有効利用
 宇奈月ダムは、洪水を貯え、豊富な水を発電や水灌漑に活用。発電機は、約100MWの電力を生産。水灌漑は、約1000haの農業に活用されています。

自然な土砂の流れを目指して— 排砂はなぜ必要？

ダムに土砂がたまると

Ans 土砂流入による機能の低下
 上流から洪水と共に運れてくる土砂は、ダムの貯水池や上流の河川に溜まっていきます。宇奈月ダムではこれを逃がすべく、上流の貯水池を人工的に空けて、洪水を調節し、河川で上流の土砂を自然に洗い流す必要があります。ダムが溜めた土砂は、自然に洗い流すことが必要です。



バランスのとれた土砂の管理

Ans 水源から海岸までの総合土砂管理
 黒部川によって運ばれた土砂は、下流で自然に洗い流されていきます。その一方で、ダムによって溜められた土砂は、下流で河川の河床低下や海岸の侵食などが起こっており、自然な土砂の流れを回復させることが必要です。これは、黒部川水系全体でのバランスのとれた土砂の管理が欠かせない点にあります。

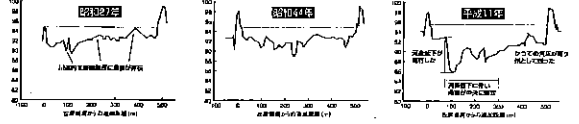


不安定な中下流域

Ans 土砂の移動が激しい川
 黒部川の中下流域は、土砂の移動が多く不安定な河川といわれています。近年では、川床の低下が著しく、河床の高さを保ち上げる必要がでてきています。上流で土砂を止めると、自然に近い形で放つことが必要です。

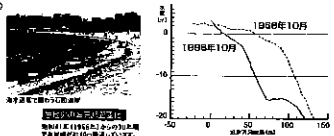


黒部川の河床低下の状況

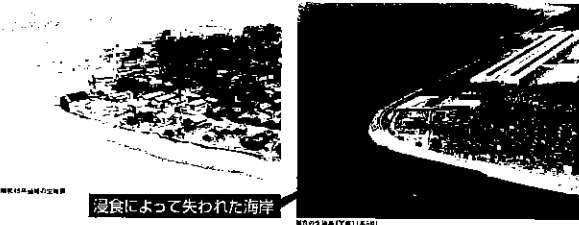


美しい海岸線を守るため

Ans 浸食の激しい下新川海岸
 黒部川は浸食が激しい下新川海岸は、宝の山地区で浸食が著しく、江戸時代から浸食が著しく、海岸線が120〜250mほど退いています。この浸食は、土砂の不足によるものです。土砂の供給を確保することも重要になってきます。



この様に、黒部川では洪水を防止し、あわせてダム機能を維持するために、できるだけ自然に近いかたちで土砂を下流に流すことが重要であり、ダムと河川が自然な形で共存する「排砂」が必要不可欠となっています。



自然と共存したダム「排砂」— 排砂はどのように行われるの？

より自然な土砂の流れ

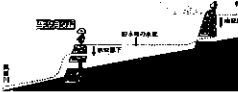
Ans 宇奈月ダムと出し平ダムとの連携排砂
 自然の洪水の時河川に土砂が溜りますが、連携排砂は、これとあわせて、洪水の後半に行います。これは、自然に近い形で土砂を洗い流すために、ダム機能と連携して行う方法です。



- 1) 【水位低下】ダム貯水池の水位を下げ、自然に洗い流す
- 2) 【自然流下】ゲートを開いて、一部の水量を放流する
- 3) 【水位回復】排砂後の水量ゲートを開いて、ダム貯水池の水位を回復させ、上流からの洪水を一定の期間、下流に流す

連携排砂のしくみ

水位低下



自然流下(フリーフロー)状態



水位回復・排砂後の措置



排砂が行われるまで

Ans 十分な説明と手続き
 連携排砂を実施する際には、まず、黒部川水系の各関係機関や行政機関へ事前に説明を行い、意見を伺っていきます。その後、黒部川水系の「黒部川ダム排砂調整委員会」で協議・検討いただき、流域の各関係機関が「黒部川土砂管理協議会」で協議・検討いただき、流域の各関係機関が行っています。

黒部川土砂管理協議会

各関係機関(黒部川水系)の協議・調整に関する協議調整の役割を担っています。(公開の場ではありません)

排砂までの手続き

- 1. 黒部川土砂管理協議会の開催(夏前)
- 2. 協議・調整協議、土砂管理協議、関係機関等への事前説明、意見の聴取
- 3. 黒部川ダム排砂調整委員会(学識経験者)
- 4. 黒部川土砂管理協議会(学識経験者)
- 5. 黒部川土砂管理協議会(学識経験者)
- 6. 連携排砂の実施(官民連携)

黒部川土砂管理協議会

黒部川土砂管理協議会(学識経験者)の協議・調整に関する協議調整の役割を担っています。(公開の場ではありません)

ちょっと豆知識

連携通砂とは？

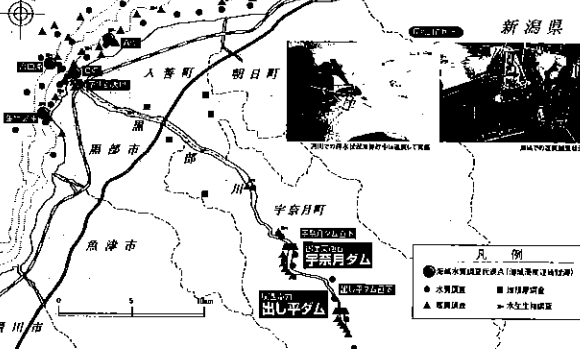
連携通砂とは、排砂を行った後、大きな洪水の時に溜れてくる土砂をダムに溜めると、連携排砂ゲートから通過させて、下流に流すことを指します。方法は、排砂と同じです。



広い範囲で様々な環境調査を実施

Ans 科学的な評価を公表
 連携排砂の実施にあたっては、黒部川水系の各関係機関や行政機関と連携して、科学的な評価を実施しています。この評価結果は、広く公表するとともに、「黒部川土砂管理協議会」において科学的・客観的な評価・検討いただき、「黒部川土砂管理協議会」にも提出しています。

項目	評価項目		評価結果
	評価項目	評価項目	
1. 土砂の供給	土砂の供給量	土砂の供給量	良好
	土砂の供給の安定性	土砂の供給の安定性	良好
2. 河床の低下	河床の低下率	河床の低下率	良好
	河床の低下の抑制	河床の低下の抑制	良好
3. 海岸の侵食	海岸の侵食率	海岸の侵食率	良好
	海岸の侵食の抑制	海岸の侵食の抑制	良好
4. 生態系への影響	生態系への影響	生態系への影響	良好
	生態系への影響の抑制	生態系への影響の抑制	良好



平成3年の排砂は大きな環境問題となりましたか？

平成3年12月、関西電力(株)出し平ダムは初期の排砂を実施しました。その排砂は、ダム湖内に6年間かけて蓄積した土砂をため込み、下流に大きな影響を与えませんでした。土砂の中には、いろいろな有機物は、時間の経過により変質してしまっています。しかし、現在の排砂は、平成3年の排砂とは方法が違います。

- ① 土砂を長い間ためないで、毎年排砂することで、土砂の変質による環境への影響を最小限に抑制します
- ② 平成3年は12月の川の水が少ない時期に行いましたが、現在は洪水の水が多く濁っている時にあわせて、排砂を実施しています
- ③ 地域や専門家の方々に十分な説明を行い、ご理解を得て排砂を行うルールを確立しています

環境を第一に考えにやり方ね!



UNAZUKI DAM

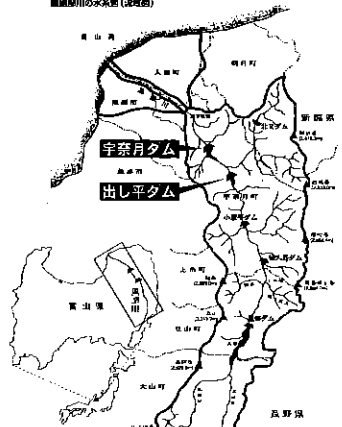
昭和54年の工事竣工以来、国の重要文化財として指定されている出し平ダム。黒部川が流域の豊富なご理解、ご協力のもとに完成しました。宇奈月ダムは、治水を担う事業の安全を守るために、重要な治水事業や発電に生かす多目的ダムです。



黒部川水系	
河川名	黒部川(黒部川水系)
流域面積	617.9km ²
治水規模	0.875km ²
治水延長	5.0km
ワーゲープ水位	61.260 Dm
堰頂上水位	61.240 Dm
堰頂下水位	61.240 Dm
堰頂上水位	61.240 Dm
堰頂下水位	61.240 Dm
総貯水容量	24,760,000m ³
有効貯水容量	12,760,000m ³
貯水容量	12,000,000m ³
治水貯水容量	11,200,000m ³
ダム式発電容量	180MW
全連邦発電容量	1,200MW
事業費(計画)	6,000億円
事業費(実績)	6,200億円
治水効果	7000ha

出し平ダム	
ダム型式	重力式コンクリートダム
堤防延長	61,262.0m
堤防高さ	87.6m
堤防厚さ	6.0m
堤防重量	616,000t
建設経費	2,800億円(約)

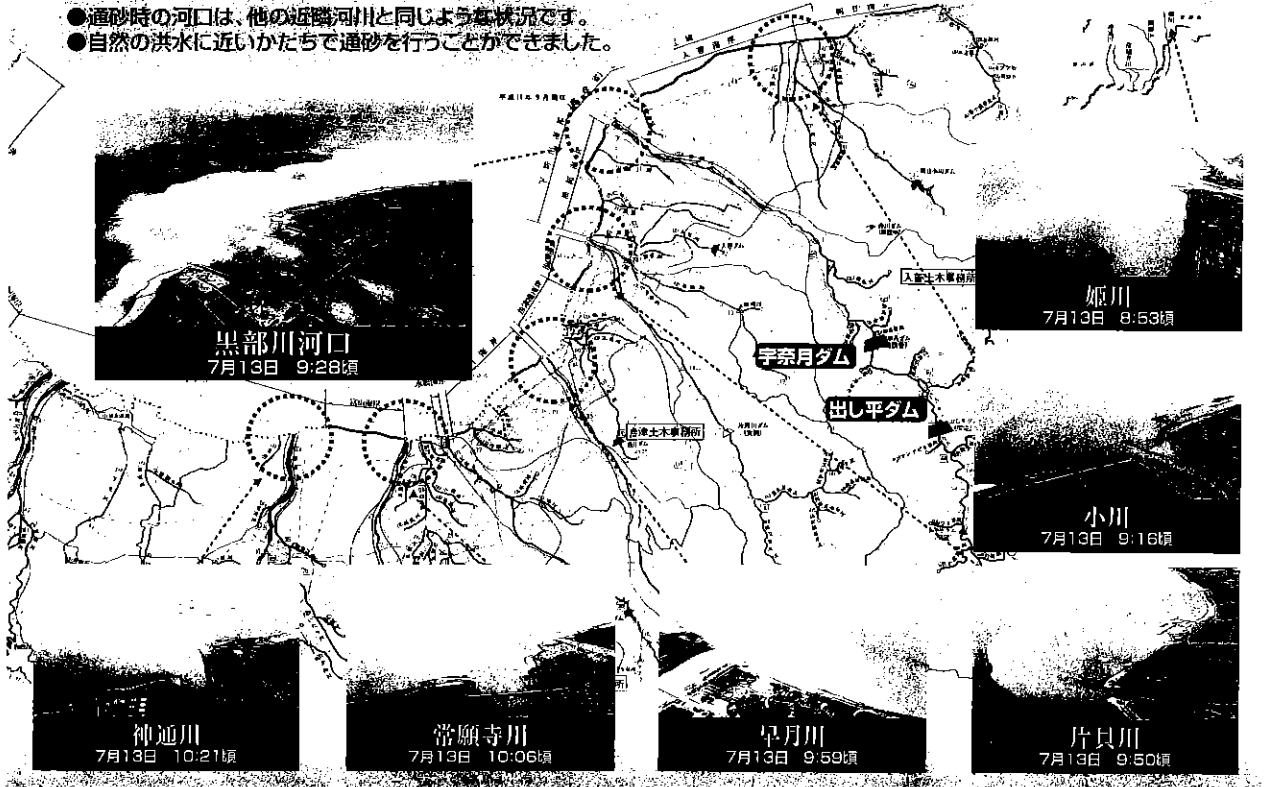
黒部川発電所	
クリスタルゲート	幅15m×高さ3.0m×27門
発電機室	幅9m×高さ12.0m×27門
変圧機室	幅5m×高さ10.0m×27門
送電設備	幅5m×高さ7.5m×17門
特殊設備	幅5m×高さ1.0m×17門



国土交通省北陸地方整備局 黒部川事務所
 〒938-0242 富山県黒部市天神新173
 TEL (0765) 82-4100 FAX (0765) 82-4211
 宇奈月ダム 〒938-4203 富山県下川町(黒部川)内黒部川宇奈月ダム建設事務所4-9
 TEL (0765) 82-8071 FAX (0765) 82-8976
 URL <http://www.hrr.mlit.go.jp/kuroba/>

平成17年7月連携通砂時の富山県内外河川の状況

- 通砂時の河口は、他の近隣河川と同じような状況です。
- 自然の洪水に近い状態で通砂を行うことができました。



平成17年6,7月連携排砂及び連携通砂を実施

平成17年6月27日～7月5日、7月12日～14日

●黒部川土砂管理協議会の開催

平成17年の連携排砂の実施方法を決定するため、平成17年5月28日に「第18回黒部川土砂管理協議会」を開催し、実施計画を決定しました。

●連携排砂実施計画概要（平成17年度）

【連携排砂】

●6月～8月でダム流入量が増え、出し平ダムで300m³/s、宇奈月ダムで400m³/sのいずれかを上回る春初の出洪水開始を実施。
●但し、上記期間のうち、豪雪や大雨等により流量の大きい時期に限り、出し平ダム流入量が250m³/sに達した場合は中止する。なお、自然落下中の流入量が190m³/sを下回った場合は中止する。

【連携通砂】

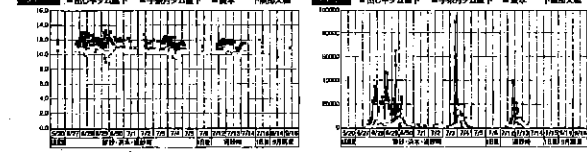
●6月～8月で排砂後のダム流入量が増え、出し平ダムで480m³/s、宇奈月ダムで650m³/sのいずれかを上回る出洪水時にその都度実施。

●6,7月連携排砂及び連携通砂の実施概要

平成17年6月27日から7月5日にかけて、非常に活発な梅雨前線の影響により、黒部川流域には断続的に強い雨が降り続きました。この間、6月27日15時57分に出し平ダムで排砂実施基準（250m³/s）を、6月30日18時45分に宇奈月ダムで連携実施基準（850m³/s）を上回る流入量があり、連携排砂及び連携通砂を実施しました。連携排砂の連携通砂までの一連の作業が完了したのは途中で発生した洪水量減や断続的な大雨による影響で7月3日8時23分でした。その1週間後、7月11日18時44分黒山峡東部北に大雨洪水注意報が発令され、7月12日8時21分には、宇奈月ダムにおいて連携実施基準（850m³/s）を超えたため、平成13年連携排砂開始以降初めて1年で2回目となる基準（850m³/s）を超えたため、6時21分に連携通砂の実施を決定しました。一連の連携通砂作業が完了したのは40時間50分が経過した7月14日3時20分でした。



●主な連携通砂結果（河川の水量）



●排砂・通砂中時の状況



●黒部川ダム排砂評価委員会での評価

平成17年6,7月連携排砂及び連携通砂の実施結果に対して、2回にわたって「黒部川ダム排砂評価委員会」が開催され、連携通砂結果に対して、以下のような評価をいただいております。

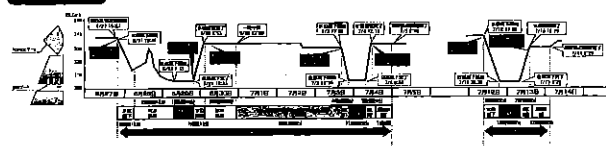
宇奈月ダム及び出し平ダム7月12日7月13日7月14日7月15日7月16日7月17日7月18日7月19日7月20日7月21日7月22日7月23日7月24日7月25日7月26日7月27日7月28日7月29日7月30日7月31日

【委員会での評価】
水質、底質および生物の環境調査の結果から、洪水および連携排砂・通砂により、一時的な環境の変化はあるものの、大きな影響を及ぼしたとは考えられない。しかし、今後は両ダム上流から流入する土砂量および流出する土砂量の精度高い把握、排砂・通砂方法の検討、ならびに生物相の回復も含めた長期的な視点に立った考察が必要である。



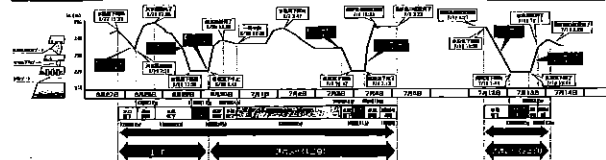
●出し平ダム・宇奈月ダムの操作状況（高ダム水位の模式図）

出し平ダム



排砂量約51万m³

宇奈月ダム



堆砂量約140万m³

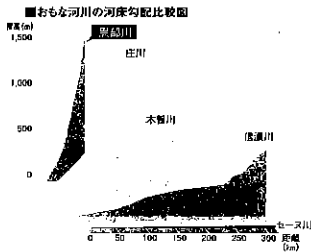
日本屈指の暴れ川 黒部川

自然の恵みと厳しさ 数字が実証する黒部川の素顔

巨大な北アルプス連峰から白山湖まで一気に流れ下る黒部川。豊富な水量をたたえた清流は豪大な深谷を刻み、流れた土は日本を代表する腐植地を形成し、豊かな自然環境として流域の人々の暮らしを潤してきました。しかし、ひとたび豪雨となると手の付けられない暴れ川と化し、大きな災害を引き起こしてきました。

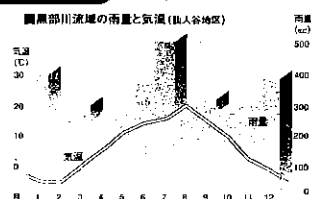
●平均勾配1/40、日本有数の急流河川

北アルプスの重層岳（2,824m）を源に立山連峰と奥立山連峰の間を縫って日本海に注ぐ黒部川は、平均勾配1/40、運道から中流域にいたっては1/20～1/35という値をみても驚きです。約80kmの流路の大半をV字形の谷が谷、日本一深い深谷「黒部峡谷」が人々を魅了しています。しかし、その美しい清流もひとたび豪雨に見舞われると「暴れ川」と化してしまいます。



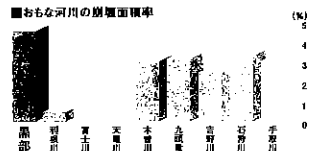
●年間降水量4,000mm、日本最大級

黒部川流域は北に多雨多雪地帯で、山岳地帯では年間降水量が約4,000mmあり、流域平均降水量としては日本でも最大級です。



●崩壊箇所約7,000、国内トップランク

黒部川の深となる山々は第三紀以降に断層活動によって急造に隆起したもので、浸食作用が強いのが特徴です。さらに急峻な地形と保水能力の低い地層構造によって、非常に崩れやすく、上流域の崩壊箇所は約7,000箇所、その面積比率はおよそ5%にも達します。豪雨時には崩壊した多量の土砂が川に流れ込み、下流域一帯に多大な被害を及ぼしてきました。

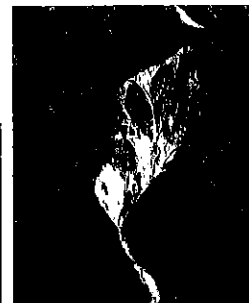


●とどまるところを知らない黒部川の土砂流出

上流部に約7,000箇所の崩壊地が存在する黒部川では、豪雨や融雪により大量の土砂が流出します。その量は、年間約140万m³と国内トップにランクされ、10tトラックに換算すると22万台分に相当し、東京ドーム（約124万m³）にも入りきらない量になります。



東京ドームにも入りきらない黒部川の年間流出土砂量





重要な役割を担う 水力発電

エネルギーの安定供給に欠かせない水力発電

供給の安定性、需要への応答性、地球温暖化防止に優れた水力発電。
輸入に頼らない純国産のエネルギーです。

供給の安定性、需要への即応性に優れた水力発電

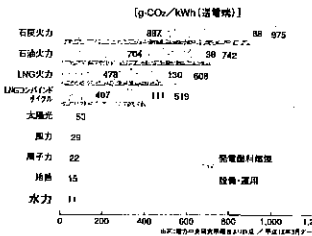


電量は、季節や、時間帯によっても変わる量が多くなり、少なくなったりします。しかし、電量は貯えておくことができます。電力会社では、その時々需要にあわせて水力、火力、原子力などの発電方式を組み合わせて、電気を安定供給しています。水力発電は、発電量が調整しやすく、需要のピーク対応に力を発揮します。

地球温暖化防止にも貢献しています

発電時にCO₂(二酸化炭素)を発生させない水力発電は、地球温暖化防止という点で優れています。水力発電所を適切に維持・管理・運転し、少しでも多く発電することが、地球環境保全に貢献します。

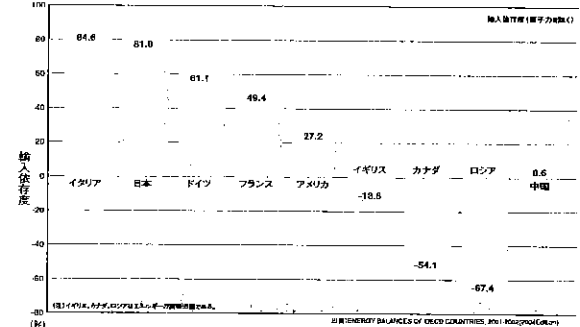
日本の電源種別別CO₂排出原単位比較



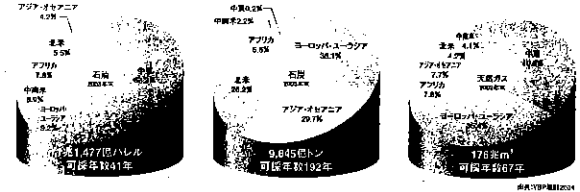
輸入に頼らない純国産エネルギー

エネルギー資源の90%以上を輸入に頼る日本。しかも、輸入資源(石油、石炭、天然ガスなど)には限りがあります。水力発電は、雨水や雪解け水を利用する、輸入に頼ることのない純国産のエネルギー。国内でも早くから開発され、実績に裏付けられた高い信頼で、引き続き大きな役割を担っています。

主要国のエネルギー輸入依存度



石油、石炭、天然ガスの確保確保量



可採確保量があっても、輸出国の政情不安などにより、将来にわたって安定的に輸入できるとは限りません。資源の輸入は不安要素を抱えています。



黒部川とともに歩む ダム、発電所

黒部川とともに歩むダム、発電所

水力発電に適した黒部川。豊富な水力は、ここに4つのダムと10箇所の発電所を建てています。ダムに貯えられた水は、瀑水塔などを通過して、下流にある発電所で発電に利用されています。

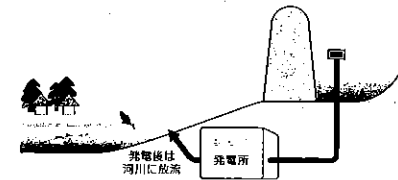


発電のほかにも様々な面で貢献するダム

全国各地には、地形や自然特性などその場所にあわせて、いろいろな形式のダムがあり、様々な機能をもち合わせています。黒部川のダムは、発電とともに地域の暮らしを支える生活を支えています。

利水に貢献

ダムは、出水期に水を貯め、その水を満水期に放水することで、治水や利水に貢献しています。発電を通じて黒部川の流量を平準化し、農業用水など河川の有効利用に役立っています。



黒部ダムは洪水の調整にも貢献

黒部ダムは、本来発電を目的とした貯水式の水力ダムですが、洪水時に河川の水を貯留することにより、下流の河川流量を低減させ洪水被害を減少させることにも貢献しています。



黒部川とダムが共存するための技術“排砂”

自然な土砂の流れの形成を目的とした排砂技術

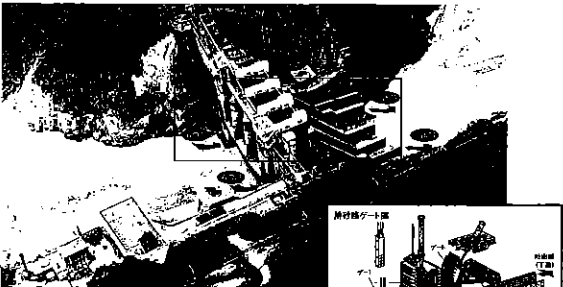
黒部川のような土砂の流出が多い河川では、土砂をせき止めてしまうことにより様々な不具合が生じる恐れがあります。これを解決するための技術が排砂ゲートによる排砂です。

土砂をせき止めてしまうと

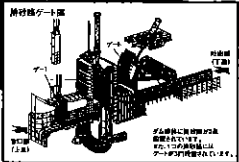
土砂をせき止めてしまうとダム湛水池の上流域では河床が上昇し、大雨などの増水によって発電所や黒部峡谷鉄道（1000電線）の設備などが浸水するおそれがあります。また、ダム下流域では、河床の低下や海岸の浸食など、広範囲にわたって様々な不具合が生じる恐れがあります。



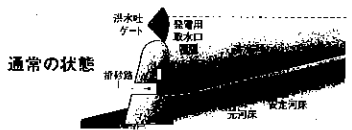
出し平ダムの排砂設備



出し平ダムには2つの大規模な排砂ゲートがあり、湛水池に堆積した土砂を流下させる構造になっています。



自然の力を使う排砂のしくみとは



限りなく自然に近い土砂の流れを目指して

もっと自然の流れに近づけるため これまでの経験を活かし より良い方法の実現を目指します

私たちは、これまでの経験を活かし、自然環境や流域への影響を限りなく小さくする方法を検討しつづけております。社外の委員会、協議会からも幅広いご意見をいただき、現在の排砂・通砂の実施方法を確立してきました。これからも、限りなく自然に近い土砂の流れを目指して、より良い方法の実現を目指しています。

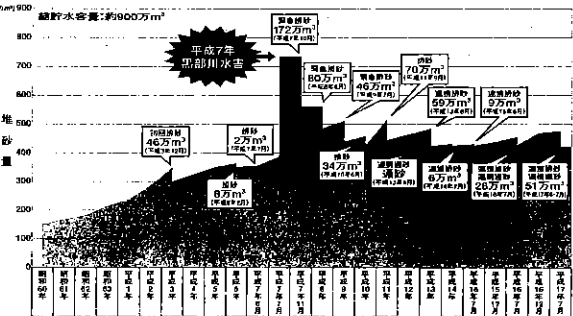
現在の排砂・通砂の実施方法

河川の本筋の流れを最大限に利用し土砂を効率的に排出するとともに、下流域へより自然に近い土砂供給を行なうため、毎年出洪水時に実施しています。

- 排砂とは…1年一度「排砂実施期間」の最初の「出洪水時」にダムに堆積している土砂を排出すること
- 通砂とは…排砂後の「出洪水に伴って」流入して行く土砂を通過させること

出し平ダムの排砂・通砂実績

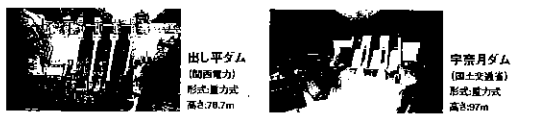
出し平ダムは昭和66年の完成以降、平成12年まで4回の排砂を単独で行いました。下流側に宇奈月ダム（国土交通省）が完成した平成13年以降は、両ダムが連携した「連携排砂」「連携通砂」を行ってあります。



総合的な土砂管理のために

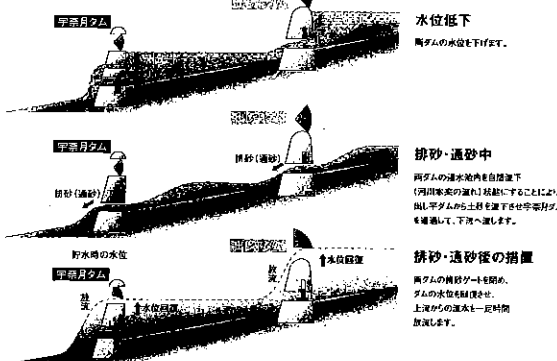
出し平ダムと宇奈月ダムが力をあわせて

利水や治水を行いながら、上流域から海にいたるまでの環境を保全していくためには、黒部川全体の総合的な土砂管理が必要となります。こうした観点から出し平ダムと宇奈月ダムが連携して排砂・通砂を行っています。



連携排砂・通砂のしくみ

出し平ダムと約7km下流の宇奈月ダム（国土交通省）が連携して排砂・通砂を行うことで、前年の排砂以降に出し平ダムに堆積した土砂および出洪水により流入してきた土砂を流下させ、そのまますな月ダム下流へと通過させしみます。

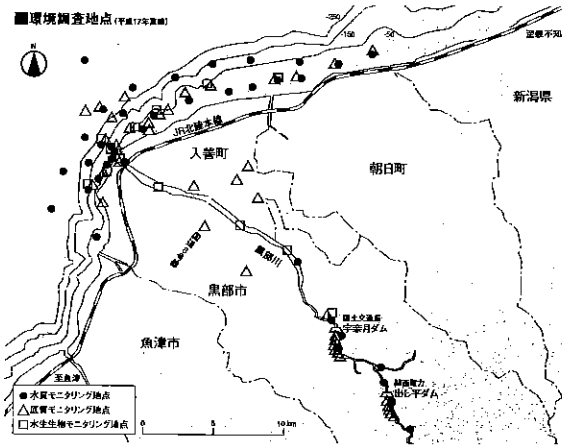


環境を見守るまなざしもしっかりと

数多くの調査ポイントで綿密にチェック

環境への影響をきめ細かく把握するために、ダム湖、河川、湖の水質や底質、水生生物の生息状況などを、数多くの調査ポイントで綿密にチェックしています。

■環境調査地点 (平成17年度調査)



客観的な評価のために専門機関も設立



宇野建設者などで構成された「黒部川ダム沉砂調整委員会」では、沉砂調整策などを検討いただくなど、沉砂による影響について客観的な立場から助言をいただいております。



富山県および砺波市町で構成された「黒部川土砂管理協議会」は河川を再砂および適切な土砂管理等について農林や漁業などの関係機関と協議、調整もしています。

<第29回黒部川ダム沉砂委員会における平成17年度実施に対する総評(平成18年1月)>
水質、底質および生物の環境調査結果から、洪水および連降沉砂、沉砂により一時的な環境の変化はあるものの、大きな影響を及ぼしたとは考えられない。しかし、今後は両ダム(出し平ダム、宇奈月ダム)上流から流入する土砂量および流入量の精度の高い把握および沉砂、送砂の方法の検討ならびに生物相の他の水域も含め、長期的な視点に立った考察が必要である。



単調な流れと化した黒部川の溪相

標平までの黒部川中流部を案内してくれた黒部川内水面漁協の霜野久一さん(63)は、小さな頃から黒部川で釣り竿を振り、山間部へも足を運んできた。電源開発によって蝕まれてきた黒部川の変遷を、常に見詰めてきたひとりである。

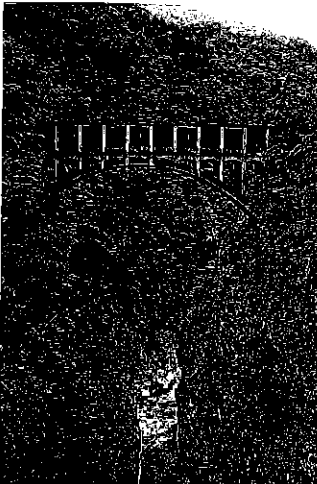
霜野さんは黒部峡谷鉄道から見える黒部川を眼下に、その変貌ぶりを次のように語った。

「以前は、黒部川の水はダム下流部でも青く澄んでいたんです。それが今ではこの有り様ですよ」

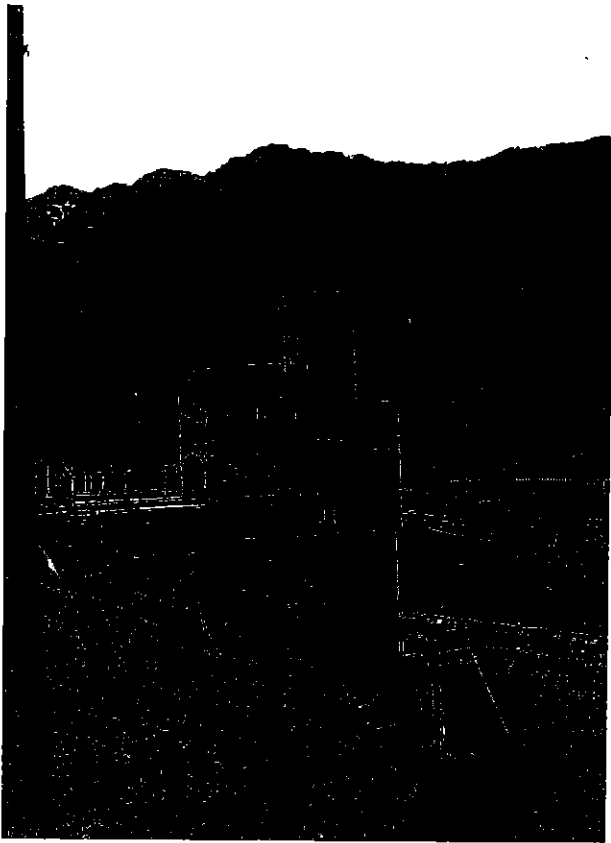
現在の黒部川は、茶褐色に濁った水が流れていた。そして溪相は異常

なほど単調に感じられる。大きな石が見られないのだ。

「ダム上流は堆砂によって河床は上昇してしまっています。そして、流れ込む砂利が、大きな石を埋めてしまっています。下流部はダムによってせき止められるため土砂が供給されない。また採石業者が石を採るため、数多くあった巨岩も今やほとんどなくな



黒部川合流点。上流のダム群から発電所へと水を送る水路が見える。この川の奥にも治水ダム計画がある。



宇奈月ダム建設によって水没する柳河原発電所の代わりに新築された新発電所。ヨーロッパの古城を連想させる外観だ

くだったと霜野さんは指摘する。「排砂以降、あれほど豊富だった川虫の姿を見かけなくなりました。川虫が戻らなければ、イワナだって戻ってこなくなる」

出し平ダム下流でも、かつてイワナの生息は確認されていた。釣り人たちの間で黒部川の象徴として語り継がれてきた大イワナも、すでに危機的状況にある。出っ平、流下してくる水生昆虫などを捕食していた彼らにとって、単調となった流れは休み場所を失うことを意味し、またエサとなる水生昆虫がいなくなれば、生息し続けることは不可能に近いのだ。

景勝地「猿飛峡も土砂の下」

黒部峡谷鉄道は、完成間近の宇奈月ダムを含めると三つのダム開発現場を見ることが出来る。宇奈月ダム上流に位置する問題の出し平ダム。そして標準直下の小屋平ダムである。その上流には仙人谷ダム、そして黒部ダムが控えており、小屋平ダムと仙人谷ダムの堆砂率は約80%となっている。すでに満砂状態にあるのだ。水力発電用に建設されたはずの両ダムは、一見、単なる砂防ダムと化しているのが現状である。

標準に到着すると、霜野さんは黒部峡谷が誇る景勝地「国の天然記念物にも指定された猿飛峡へ」と歩き出した。標準から下流に徒歩で約五分ほどの位置にある猿飛峡は、切り立った両岸が川の蛇行によって近づき、黒部川で最も川幅が狭い場所として知られ、かつて猿が対岸へ向かって飛んだことからその名が付けられたといわれる。しかし現地に到着して頭上を見上げてみると、猿が飛び移れるような場所は見あたらない。むしろ我々が立つ足元の方が、幽谷は接近しているように思われた。「猿飛峡と名が付いた頃から、河床は10%以上上昇しています。つまり猿が対岸に飛び移ったのは我が国に立っているまさにこの位置だと思えますよ」

霜野さんの説明によれば、下流にある小屋平ダムの堆砂が進んだことにより河床が上昇し、かつての猿飛峡は埋まってしまったと言われている。これはつまり、天然記念物に指定されているはずの景勝地に、これまで保護対策がまったく行われてこなかったことを意味する。また、上流の堆砂は景観のみに留まらず、ダムを建設した関西電力の発電所をも飲み込む勢いなのである。標準直下にある第三発電所の放水口は、河床の上昇により水没しかつており、さらに第二発電所の放水口はすでに水中に没し、出力低下を余儀なくされているという。ダムを造り続けたツケは、電源開発を推進してきた当事者にも及ぶ結果となったわけだ。

建設中の宇奈月ダムは本当に必要なか

清流であるはずの黒部川は、今後とも開発の計画が途絶える兆候はない。宇奈月ダムの下流調整用として、黒部川にもダム建設が計画されているのである。宇奈月ダムは治水と利水効果を狙った。私が思い描いていた黒部川の溪谷美は、すでに過去のものとなっていった。さまざまな問題を抱え変貌しつつあることは聞いていたが、いざその現場に立ち荒廃ぶりを目の当たりにすると、これまで黒部川中下流域に足を運ばなかったことが悔やまれてならない。

「1966年かきつ…」

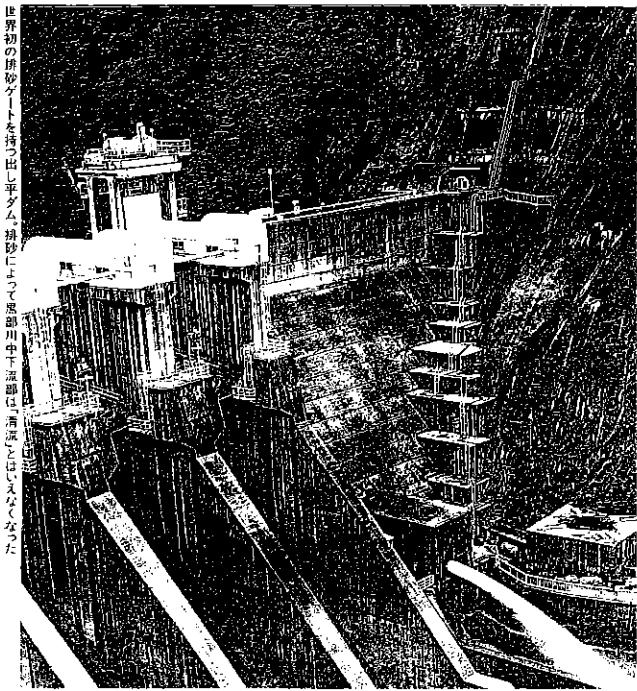
私が思い描いていた黒部川の溪谷美は、すでに過去のものとなっていった。さまざまな問題を抱え変貌しつつあることは聞いていたが、いざその現場に立ち荒廃ぶりを目の当たりにすると、これまで黒部川中下流域に足を運ばなかったことが悔やまれてならない。

上流部に足を運ぶだけ。これでは地元住民の犠牲の上のしかかる電源開発の実体、黒部川の真実は何も見えてはこないだろう。そして関心の薄さこそが、これほどまでに開発を許してきた原因であるように思えてならないのだ。

黒部川の現状に落胆した私に対し、霜野さんは次のように語った。「黒部の自然には、まだまだ大きな力が残っているはずですよ。何か少しでも事態が好転するきっかけがあれば、その回復力によって蘇ってくると信じています」

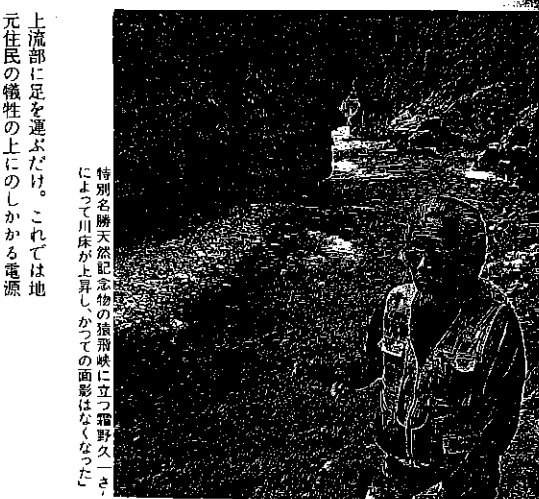
これまで60年以上、黒部川を見続けてきた霜野さんの言葉には、確信にも似た力強さが感じられた。黒部の自然を愛し、そして信じる人々。それらの人々が流域にいる限り、黒部川は、いつの日かきつと清流としての姿を再び見せてくれる……そう信じているのである。

うら、そういこうら、そういこうら、1966年東京都生まれ、時代から主に東北の山く。現在はフリーライティング専門誌等に自然環境問題のルポを寄稿。入山規制問題や砂防ダム改修問題を中心に取材している。



世界初の排砂ゲートを持つ出し平ダム。排砂によって黒部川中下流域は清流とはなくなっている。

効果を検
金谷さんの指摘は、宇奈月ダムと黒部川に建設予定となっている予備調整ダムを合わせると、水位低減効果は約60%に過ぎず、堤防の高上げて対応可能ということになる。宇奈月ダムの建設目的はすでに破綻をきたしているのだ。にもかかわらず、ダム建設は現在も着々と進んでいるのである。



特別名勝天然記念物の猿飛峡に立つ霜野さん。よって川床が上昇しかつての面影はなくなっている。

①小籠平ダム下流の流量は通常より多い状態でいつもは流量が少ないと流量は少なく、特にウド倉からダムまでは止水状態になっていることもある。ダム下流にみられる黒瀬川特有の白い濁りが残っていました。濁りの中では小粒や木の葉くずなどが混じっており、出し平ダムからの排砂と似たようなものが混入していました。また、川の水にドブ臭が少し残っていました。もちろんこのようなことはこの場所ですでに経験したことはありません。



小籠平ダムから下流に多量の排砂。
調査時、川の深さ70cmに20cmの排砂が確認された。

②下の写真にもあるように、河原ではいくつか、膨大な量の土砂が流れ出た様子が見ることができました。水面から70cm以上の岩壁に土砂が積もっているのだから、「排砂」はすさまじいものであったと推測します。また、悪い粘土質の土砂が溜まっている場所もあり、川に対する影響は深刻なものとなる可能性があります。これらの土砂は黒瀬川第二発電所の取水口を埋め、出し平ダムに堆積します。



③小籠平ダムの直下、配管工事の影響が激しく導入したような新しい水が混入していました。また、小籠平ダムは漏水せずに自然流下の状態となり、ダム底が見えていました。ダム満水の状態で5~10mは下がったのでしょうか、ダムに溜まったものほとんどが土砂なので、相当な排砂量となるでしょう。

魚がとれるわけではありません。だから被害が出ていないは、騒がしいだけのことであります。その他にも排砂に反対している漁漁(漁漁、新築魚船漁)や釣り師(釣師)の人々も、どうぞと声を出せばいいのかわからない人達を含め、排砂に反対している人達が数多くおられます。

しかし、そんな現実には関西電力は見向きもして、排砂することが前提の委託の協議会をいくつも作り、民意を反映しているように見せかけているのです。

排砂評議員会や土砂管理委員会に反対派を出席させるよう、何度となく申入れを市民グループと私達が行ってきましたが、事務局は学識者を入れ替えはすでにも行っているにもかかわらず、反対派や市民市民も参加を拒否しています。結局、自分達で作った自分達に都合の良い委員会なので、だから私たち現場の人間が意見を申し入れ、自分達の都合のいいように解釈され、現場を見ている人々の手によって、また海に魚がいなくなってもなんら関係ない人々の手によって議論されて、現実を隠さているのです。

そんな事を、私も訴えています。私たちは高山市民の釣り師である、高山高と、きとぎの魚を守るため、それが毎年の守人である漁師の使命だと思いながら頑張っています。

次に、被害現場の状況はどうかあつたかと思われ、排砂被害について、大きなものは横山、朝日定置の被害です。産産の要因には色々あると思いますが、一番の原因は、漁獲量の低下だと推測されます。新築地区ではワカメ組合の産産、ワカメが育たなくなり価値がなくなり、そして私達、刺網漁業の底魚の激減であります。

以上の実態は、排砂前にはなかった現象であります。したがって誰が見てもどう考えても、排砂が原因になっていると考えているのが通説だと思います。その前に、時を戻して、海底からヘドロが見つかると、

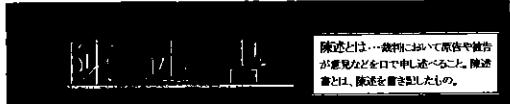
関電の対応を許しているのか

「排砂」の行為そのものと共に、今回の関電の対応には非常に問題があります。小籠平ダムの止水に石が詰まっていたことは、一年以上前からわかっていました。しかし、工事に伴って実施された「排砂」の情報は現場に影響はない「軽微」な工事として、直前に国土交通省や黒瀬川内水産漁協に伝えられたに過ぎず、まして、沿岸の漁業組合にはまったく情報は入っていませんでした。

黒瀬川では、ダム排砂にともなう利害関係者の集まりとして「黒瀬川土砂管理協議会」があります。その設立趣意には「黒瀬川の土砂管理等に際し、関係機関との協議調整を図ることを目的とする」とあり、今後の進め方として「出し平・小籠平ダムの排砂以外に必要に応じて黒瀬川の土砂管理に関する協議を行う」とされています。

これだけの趣意の土砂を流したのに、協議会への事前通告も無い加減であり、協議が行われないことは事業局である関電自ら「黒瀬川土砂管理協議会」の必要性さえ否定したことになるとも思います。

今後、「排砂量の公開」と排出した土砂の環境への影響をどのように考え、対策を行ったのか、こうした行為の再発を防ぐためのルール作りなど、関電に迫っていく問題は多いと思います。



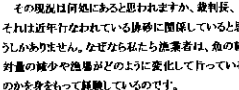
陳述とは…裁判において原告や被告が意見などを口で申し述べたこと。陳述書とは、陳述を書き出したもの。

私は、入浴時で作業を終わらせて立ち上がり、私は子供の頃から、入浴の時、また現在も漁業という職業で生計を立てています。昔は良かったという声もありますが、私たちの漁場が現在おきている状況はまさにその通りであります。あの悪夢のような排砂を許されるまでは、どのように産産したかと申しますと一言でも言い表せる状態ではないのでありますが、かいつまんでお話しします。

私たちが漁業者は、排砂以前から長い間わたって漁業を営んでおりましたが、そんな私が将来の不安を感じたのは、つい数年前の事でありました。過去には、農業や水産関係など、様々な漁業への影響を懸念しましたが、そんな事があっても生活に不安を感じた事などなかったものであります。

なぜなら、漁獲量は、そのような状況下では急激な変動を見る事はなかったものであります。むしろ漁獲量は改善され、川には、ワカメやヤブなども増え始め、ホタル等も多くなるとなりました。下水道に繋がって急激に悪臭が漂って来り、環境に至っては、むしろ良い方向へ考え、良いと判断すべきではないでしょうか。だから少しでも環境を悪くすれば、良い年もあるはず、悪い年もある、漁業者もそんなものだと思えます。

何十一年も前から漁業に従事し今後も漁業で生きていこうとしたが、昨今の漁獲量を見てみると、平成30年以前とは全く異なり、これ以上落ちる所がない状況になっておられます。それどころか、私たちが漁業者は生きて行くために、漁場を改善し努力してきました。網を揃えたりして良くなるように努力して、最大の努力をしておりますが一向に良くなる兆しが見えないのです。



その現況は何処にあると思われるか、裁判長、それは近年行われていた排砂に関係していると思われ、なぜなら私たちが漁業者は、魚の絶対数の減少や漁獲量などの変化に気づいているのを見ても解るからです。現代の寸ばい科学が生んだ機械等でデータは取れても、何故かそこに魚がいないのか、又いなくなるのかは解りません。なぜなら私たちが漁業者は、魚の絶対数の減少や漁獲量などの変化に気づいているのを見ても解るからです。漁場が排砂の影響で汚れたことでもあります。

私は漁師は毎日現場を見ています。漁場の変化は手に取るように見えます。たとえ増えなくても、漁師の変化をさまざまな方法で確認できるのです。だから網を揃えて漁をすることが可能です。

私は、現場を知らない評議員の先生や土砂管理協議会の委員、自治体のトップの人達には、排砂を反対する、しない、の決定する資格はないと思われ、ほんとにその委員の方は現場も見えて、又現場の声をききこんで聞いていて、現場に至っていないのではないのでしょうか。私たちが裁判員として出なければならぬ理由があります。私たちがどれだけの産産を、関西電力や国土交通省に提供してもらえず、一部の漁民という不平等な扱いを受けているからです。誰にも仕切りがありません。漁場にも良い漁場があれば、悪い漁場もあります。何処でも



▲田中博士
▲田中博士

両先生の報告は、2004年の福井の異常時と時を同じくして、黒部川水系出平ダム、宇奈月ダムの連発時砂について影響評価の科学的実証例というものでした。

発表者の「金沢大学理学部地球科学科山崎ゼミ生研会」が、連発時砂時の下流域の水質変化を...

大する環境要因となりうる」というものでした。「炭素の安定同位体を用いた物質の起源特定」と、「海洋中の化学組成の変化の過程」などむずかしい題材を、物語性をもたせての発表は見事で、一般にもわかりやすく、かつ面白いものでした。

また、発表後のディスカッション中、青海先生に田崎先生が、「データの重ね合わせを行い、より複合的な研究成果を成してみたい。」という共同研究の提案をされ、...

昨年9月以降の訴訟に関する動きについて

出し平野俊彦訴訟弁護団 事務局長 青島先生

■1 富士地裁での損害賠償について

① 訴訟の内容、訴訟継続決定
02年12月4日開電を相手に、漁業者らの請求している漁業行使権確保へのヘドロの流入防止、除去、漁業被害の補償を求めて提訴。なお、訴訟継続を申し立て、裁判所はこれを認めました。

② 原因認定調停の申し立て
海で起こっていることを立証することは困難を極めます。...

■2 公調審での審判の状況

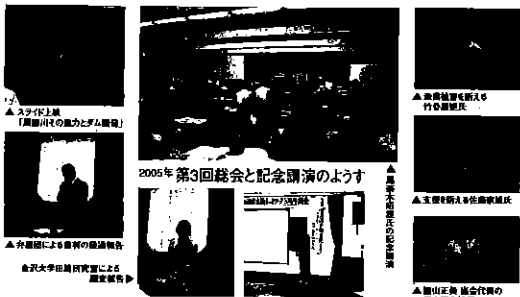
公調審では、同年10月28日、12月26日と2回の審判が行われ、当事者双方に対して訴訟で主張した立証に足りない点の立証を促すことになりました。

■3 報告義務履行請求訴訟

報告義務と同時に、県漁連を相手に、受任者として依頼者である自治体に対して開電との関係交渉について報告を求める訴訟を提起しています。

きときと通信

黒部川出平ダム被害支援ネットワーク会報 2005年 夏号/No.8
http://homepage2.nifty.com/halea/index.html (2005年 8月21日発行)



2005年 第3回総会報告

今年度は7月10日に約80名の参加の中で開催されました。まず、黒部川全体の現状を参加者全員に知っていただくために、黒部川源流から河口までのスライド放映(報告:金谷)...

もくじ

●2005年 第3回総会報告..... P1
●記念講演を聴いて..... P2
●資料「湖早の叫びよみがえれ千瀬ともやいぬい」..... P3
●2005年 今年の連発時砂について..... P4
 湖早の叫びよみがえれ

記念講演を聴いて

黒部川出平ダム被害支援ネットワーク 村井健造



私は黒部川水系の調査を聴いて湖早千瀬事業と黒部川の抱える問題との類似点を改めて認識した。どちらも国が巨額のお金をつぎ込んでムダなものを作るだけでなく、生態系に大きな影響を与え、深刻な漁業被害をもたらしている点だ。

◆◆◆◆◆ 書評 ◆◆◆◆◆

今年の総会は、「よみがえり黒部新証」の刊行...

いながら裁判の場や公聴会委員会の鑑定を求めている...



『早瀬の叫び』よみがえり千瀬をよめる心。永尾登治一著...

黒部川の排砂禁止運動の経緯では今、「科学的」...

黒部川の運動は、全川に注目を集めているといえ、...

い運動を続けてきた故に、また失われた代償も大き...

2006年 今年の連携排砂について

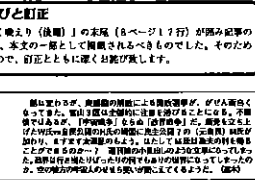
黒部川排砂対策ネットワーク事務局 金子敏行

黒部川の排砂禁止運動の経緯

黒部川の排砂禁止運動は、毎年毎年のように排砂の現場...

今年の連携排砂で明らかになったこと

今年の連携排砂でも明らかになったこと。今年の排砂を...



きときと通信 黒部川排砂ダム被害支援ネットワーク会報 2006年 春号/No.6

公開学習会「黒部川の排砂のあり方を考える」開催される

漁業補償計2億6250万円

湖上ダム 関電、内水面漁協に

【東京13日】関西電力は、湖上ダム建設に伴う内水面漁業への補償額を2億6250万円と公表した。補償額は、建設中の湖上ダムと、既に建設完了している湖上ダムとを合わせたものである。補償額は、建設中の湖上ダムが1億2500万円、建設完了した湖上ダムが1億3750万円と公表している。

関西電力は、湖上ダム建設に伴う内水面漁業への補償額を2億6250万円と公表した。補償額は、建設中の湖上ダムと、既に建設完了している湖上ダムとを合わせたものである。補償額は、建設中の湖上ダムが1億2500万円、建設完了した湖上ダムが1億3750万円と公表している。

流域首長と討議

黒部川排砂 環境委員会計画案に反映へ

【東京13日】環境省は、黒部川排砂問題について、流域の自治体首長と討議した。環境省は、黒部川排砂問題について、流域の自治体首長と討議した。環境省は、黒部川排砂問題について、流域の自治体首長と討議した。

通砂の実施基準緩める

通砂の実施基準緩める 通砂の実施基準緩める

【東京13日】国土交通省は、通砂の実施基準を緩める方針を示した。通砂の実施基準を緩める方針を示した。通砂の実施基準を緩める方針を示した。

「大きな影響なし」

湖上ダム建設 環境影響評価が見解

【東京13日】環境省は、湖上ダム建設に伴う環境影響評価の結果について、大きな影響はないと見解を示した。湖上ダム建設に伴う環境影響評価の結果について、大きな影響はないと見解を示した。

内水面漁協も表情

【東京13日】関西電力は、湖上ダム建設に伴う内水面漁業への補償額を2億6250万円と公表した。補償額は、建設中の湖上ダムと、既に建設完了している湖上ダムとを合わせたものである。補償額は、建設中の湖上ダムが1億2500万円、建設完了した湖上ダムが1億3750万円と公表している。



漁業者喜びの声

魚の養殖で立証方法



【東京13日】環境省は、湖上ダム建設に伴う内水面漁業への補償額を2億6250万円と公表した。補償額は、建設中の湖上ダムと、既に建設完了している湖上ダムとを合わせたものである。補償額は、建設中の湖上ダムが1億2500万円、建設完了した湖上ダムが1億3750万円と公表している。

出し平ダム訴訟

【東京13日】環境省は、湖上ダム建設に伴う内水面漁業への補償額を2億6250万円と公表した。補償額は、建設中の湖上ダムと、既に建設完了している湖上ダムとを合わせたものである。補償額は、建設中の湖上ダムが1億2500万円、建設完了した湖上ダムが1億3750万円と公表している。

2005年度富山現地調査報告

ダム部会 只野 靖

本報告書は、2006年に当委員会全体で行った、富山県の宇奈月ダム、出し平ダムの現地調査報告書であるが、当委員会のダム部会では、前年の2005年にも、同じ場所の調査を行っている。

2005年度の参加メンバーと行程は、以下のとおりである。

参加者6名 西岡、古川、藤田、花垣、只野（以上二弁）、梶原（東大大学院）

2005年11月5日（土）

宇奈月温泉駅発12:50 樺平駅行き

途中車窓から（通過のみ）

宇奈月ダム、出し平ダム見学

夕食時、宿泊先にて、現地の金谷さん他地元漁師さんとの交流会

11月6日（日）

午前中 金谷さんの案内にて、黒部川河口部から宇奈月まで、黒部川の調査
関西電力黒部川電気記念館

宇奈月発電所大夢来館（国土交通省）

午後 排砂訴訟のための定例会議傍聴

2005年度の現地調査では、それぞれ、西岡弁護士、藤田弁護士、古川弁護士及び花垣弁護士による報告がなされているので、参考資料として掲載した。

また、同調査に参加した東大大学院（当時）の梶原氏にも、「出し平・宇奈月ダム問題が象徴するもの」を寄稿していただいた。梶原氏は、その後、「戦後ダム開発の論理と構造～利根川水系を中心に～」を発表し、同論文にて、博士号（東大）を授与されている。2005年の現地調査の経験は、同論文に多いに生かされたということである。

目次

「出し平ダム（黒部川）の排砂と漁業被害」西岡

「出し平・宇奈月ダム問題が象徴するもの」梶原

「宇奈月ダム、出し平ダム、とろっこ列車のこと」花垣

「出し平ダム現地調査報告書」古川

「被害漁業者らの定例会議傍聴報告書」藤田

出し平ダム（黒部川）の排砂と漁業被害

弁護士 西岡 文博

1. 序

「黒部ダム」は、とにかく有名である。それは、黒部峡谷という自然、周囲のアルプス連峰という山々とのかかわりという自然の大きさというものと、他方、対照的に、黒部ダムの建設に投げられた土木産業、電気産業のPRに影響されているのではなからうか。映画・TV映像等、マスコミによって、ダムという人工による建造物により、自然の水、川の水をコントロールすることで、電力を発生させ、この電力が産業発展に寄与してきたという認識をうえつけられていたように思える。

また、立山・黒部アルペンルートという観光産業にとって大きな目玉商品は、私にとっても、昔から一度行ってみたいというものでもあった。その理由は何だったのか、よくわからない。ダム自体、時折見る機会があったことを思い出す。随分昔のことであるが、飛騨高山へ旅行に行った時、御母衣ダムにも寄ったが、特に感動することもなかった。南米のイグアスの滝に行った時は、その近くに、三カ国にもまたがる巨大ダムを見た時も、特に感動はなかった。その理由を思い出すと、単に巨大な機械装置というものは、人を感動させるものではないということに尽きるのではなかったらうか。

ところで近時、ダムと自然環境の問題に接することが多くなった。6年前、青森県の青秋林道の問題で、白神山地へ現地調査に行った時、公共工事の問題の1つとして、宿泊地に隣接するダムの説明があった。詳しいことは記憶していないが、このダムは防災目的のダムで30年か50年位その機能を有すると、建設当初説明されていたが、土砂が溜まり、その目的を達せられないため、再度、近くに大きなダム（津軽ダム）を設置するという計画が発生し、その旅館も水没するということがあった。反対意見の理由の1つが、杜撰な計算に基づく上砂によるダムの埋没に伴う無駄な公共工事と、このダムにより防災目的は達せられないという機能面の問題だった。

またこの時、他の地区で赤石川の上流に位置する赤石ダムの説明を受け、このダムの下流に設置

された堰により、鮎の溯上が阻害されているという説明を受けた。また、このダムの水は導管により発電は他の場所で行われ、水は他の川へ放水されるため、赤石川の水量が減少し、淡水域の魚に限らず、河口から海に至る漁獲量が減少し、海の生態系まで影響しているとのことであった。ダム建設に伴う家屋・田畑の水没という直接的な問題に限らず、ダムによる自然環境の変化を考える時、果たしてダム建設は社会的、経済的に意義があるのか、考える時代に至ったと思う。長野県知事による問題提起も、このような疑問の積み重ねによって爆発したようなもので、全国的に、ダムの利点のみを取り上げる風潮にあった過去の思考回路を修正しなければならない時代になったのではなからうか。

2. 土砂によるダム機能崩壊

貯水地の沈砂埋没により、ダムの有効命数は何年位か、設計当初より計算されるのであろう。巨大ダム建設には多額の資金を要するも社会的勘定はそれに見合うとの計算により建設されているとしているが、果たしてそうであらうか。土砂が堆積し、貯水能力のなくなった状態は想像しうる。私たちの近くの小さな川に、コンクリートで小さな砂防堰が設置されて、その大半は砂防ダムといわれているが土砂で埋没している。

ところで、ダムも堰の巨大なものであるが、100年位でダムの機能は失われるといわれる。その後、このダムの水面は水ではなく土砂が堆積して、砂丘のような状態となる。このような状態になれば、発電にせよ、農業用の治水であれ、ダムは土砂によりその目的は達せられなくなるが、ただそれは100年以上先のことで、その後、ダムはどのようなになるのか。高さ100m以上の壁で支えられた土砂の塊が峡谷に存在する。崩壊すれば下流域はどうなるのか、説明されていない。1936年完成のフーバーダム(米)の頃から1950年、60年代に、世界中で巨大ダムが建設された。日本でも1950年代、60年代と巨大ダムが全国各地で数多く建設された。これらのダムは堆積する土砂のこと

をどう考えているのであろう。

ところが、これらのダムの中で、土砂の排出機能を持つダムが考えられ、作られたダムとして、黒部川の「出し平ダム」と「宇奈月ダム」がある。(黒部川には黒部ダムが最上流域で、その下流に、仙人谷ダム・小屋平ダム・出し平ダム・宇奈月ダムが存在する)単純に土砂を下流域に流し、海岸後退の問題も多少解決され、ダムの生命が生き延びると考えるのであろうが、早計だったようである。

3. 排砂ダムの問題

(1) ダムに堆積する土砂を、ダム自体に排砂機能を持たせ、ダムを延命させるという考えはあったであろうが、技術的に難しかったのであろう。世界中の巨大ダムで(日本も含めて)出し平ダムや、宇奈月ダムのような排砂ダムは存在しない。土砂の堆積によりダム機能を失わせないために、ダムの高さをかさ上げする等して、場当たりの解決方法のようである。この点、この2つのダム(出し平ダム・宇奈月ダム)は、規模、自然条件、上流に存するダムの存在等、種々の条件が整い、排砂機能を持つダムとして、設計建設されたらしい。

(2) 出し平ダム(発電目的で設置者、管理者は関西電力)の排砂は、1991年から始まった。(宇奈月ダムは多目的ダムとして建設され、国交省が設置者、管理者である)この時に排砂されたのは、砂というより黒褐色で硫化物特有のドブ臭が鼻につく大量のヘドロであった。これら大量のヘドロが黒部川を下り、河口から数キロに渡り、変色帯を作って、富山湾に流入していったといわれる。このような大量のヘドロが、ダムの底内で蓄積され、排砂ゲートの開放により放出されるということを、出し平ダムの設置者、管理者である関西電力は予想もしていなかったようで、排砂は予定の途中で中断した。同時に、この排砂により、朝日町、入善町の漁業者(黒部川内水面漁業協同組合)を中心に大規模な漁業被害が発生した。これら漁業被害と共に、排砂に伴う自然環境破壊に反対する世論に押され、富山県は1992年9月「黒部川出し平ダム排砂環境検討委員会」を設置し、行政もそれなりに対

応したり、漁業被害に対しては、関西電力と富山県漁業組合連合会の間で和解を進め、1996年約29億円の補償金及び漁業振興対策費を支払うこととなったようである。ただこの補償金の配分方法、及び和解の内容、金銭の配分方法等も含めて公表されず、不透明なままとなっている。

4. 排砂ダムと排砂に伴う漁業被害等に対する法的救済

- (1) 出し平ダムの排砂に伴う環境調査、排砂差止、漁業被害に対する補償等の請求を、朝日町、入善町の漁業者、内水面の漁業者(17名)により、
 - (ア) 県条例による公害紛争調停の申立(2001年6月11日)が、
 - (イ) 民事訴訟として、排砂差止、損害賠償請求訴訟(2002年12月4日)が、
 - (ウ) 民事訴訟として、県漁連に対する訴訟(2002年12月4日)が提起された。

上記(イ)の差止等請求訴訟の審理途中で、原告は裁判所に対し公害等

調整委員会(公害紛争処理法第3条)に、原因裁定の囑託を為すよう申し立て、2004年8月、原因裁定囑託決定が為された。(これは後述する)

(2) 公害紛争の処理

公害紛争処理法は昭和45年施行され、同法第13条及至第23条迄、都道府県の審査会の組織、委員等基本的なところのみ定め、これに従い、各自治体は条例を制定していったものである。富山県環境基本条例は、平成7年12月公布されている。(ア)事件は上記条例に本件問題の解決を求めたのである。本件の調停申請等は、ダム排砂の状況、これによる漁業被害に関し、納得させ得る論理展開を為しており、公害審査会の調停段階で解決出来なかったことの問題を考えなければならない。本件調停は第1次排砂から10年後に提起されており、その間、この排砂に伴う問題は原因と解決方法、及び漁業被害について検討されていたと推測される。この結果の調停申立ということであるから、双方当事者は概略、それら問題点について、認識していたと考えられる。それにも拘らず、解決されることもなく、(イ)(ウ)事件と訴訟に頼らなければならない事態となっているのは何故なのか、ということ

である。

(3) 行政による紛争処理制度

昭和45年制定された公害紛争処理法は、司法手続きによる公害被害者の救済の限界を考えると、同法の運用が円滑に為されていれば、実効性があるものと期待される。即ち、司法的手続きによる場合、被害者である原告の主張立証責任の厳しさと、解決までの時間、及び訴訟に要する多額の経費負担等が司法的救済の難点である。しかし、公害発生源である企業、国、地方自治体（行政機関）の責任逃れの過去の行動は、行政機関による公害紛争解決能力に疑問を持っていたことは確かである。

しかし、昭和47年改正等により、中央公害審査会には、司法的手続きに準ずる裁定手続（同法42条の2及至42条の33）を導入する等して、その実効性の確保に向けている。また、紛争解決した事例と件数を見ると、十分評価し得るものではないかと思う。ただ、地方自治体の条例による同法の運用では本件のような事案の場合、その解決は難しいのではないかと考える。発電ダムという巨大な投資をして設置した関西電力と、多目的ダムとしてその有効性を主張する国交省が建設した「宇奈月ダム」の有効性を否定する結論を両者が認める蓋然性は、当初よりなかったと思う。

(4) (ア)の公害紛争調停申立

この調停申立は富山県条例に基づき、公害審査会に対し、2001年6月11日、公害紛争調停の申立が提起されているが、この調停は、2002年11月6日、不調となった。

(5) (イ)事件による司法的救済を求める以前に、国の公害等調整委員会に申立するという方法はどうかであったろうか。原告団も検討したと思われるが、同法24条の管轄の問題があったのであろうか。または、行政機関によらず、司法的救済がより信頼をもっているということなのであろうか。その点、今回のヒアリングでは質問していない。

(6) 司法的救済を求めた(イ)事件の審理過程で、同

法42条の32に基づき原因裁定の申立が為されたことは特筆されるべきことである。

(イ)事件の弁論開始後、2003年10月、原告は裁判所に対し、公調委に原因裁定の嘱託を申し立てた。訴訟の場で、排砂と漁業被害の相当因果関係の立証は、原告にとって負担の大きい立証作業であり、過去の公害裁判に於ても被害原告は多くのエネルギーを要しているところである。この申立は、公調法第42条32に於いて、「受訴裁判所は必要があると認めたときは中央委員会に対し、その意見を聞いたうえ、原因裁定をすることを嘱託することが出来る」という条項に基づき行われたもので、2004年8月、富山地裁は原因裁定嘱託決定をした。地裁審理は、上記原因裁定の結論をみるため、実質的に審理は停止状態となるが、公調委は裁定委員会により2004年10月、12月に開催、2005年2月、(水質水産の)専門委員として松里としひろ氏を、同年4月(地球科学の)専門委員として一国雅美氏を選任する等し、また原告側も主張立証活動を行い、公調委による実質的調査が開始された段階である。

公調委での裁定手続きは、責任裁定と原因裁定がある。(裁定手続きは公調委のみの権限)責任裁定は公害に係わる被害について損害賠償責任の有無、及び賠償すべき損害額を判断する裁定であり、原因裁定は加害行為と被害の発生との間の因果関係の存否について判断する裁定である。裁判所からの原因裁定の嘱託(同法42条)という手続きは、本件事件が初めてのようである。結果のみならず、この原因裁定の取扱いが裁判所によりどのように取り扱われているか、判決にどのような影響を及ぼすか、注目されるところである。

(7) 公調委により調停事件、裁定事件の多くが処理されているが、公害紛争事件の解決という社会的目的に対し、評価し得る法制度と考えるが、各当事者の評価はどうかであろうか。自治体の審査会と、公害等調整委員会(中央委員会)という管轄の分け方も、事案解決の方策として有効的なもののように思われる。公調委は、行政委員会として、一般行政庁より、多少の程度であるが独立の地位を有し、委員には職務権限行使

の独立と身分保障が与えられている。また規則制定権という準立法的権限と裁定権という準司法的権限も有している。この公調委に於て、豊島廃棄物等調停事件、小田急線騒音被害等責任裁定事件、杉並区のゴミ施設健康被害原因裁定事件等、被害者多数の公害紛争事件が処理されていることをかんがみると、評価し得る制度と思料される。

- (8) ダム問題は、全国的に紛争が始まっており、今後増加していくことが予想される。この場合、紛争解決の方法として、司法的救済の他、公害等調整委員会による解決は、どれだけ効果があるものか注目される。

以 上

出し平・宇奈月ダム問題が象徴するもの

(東京大学大学院) 梶原 健嗣

◆ダムの宿命

日露戦後経営の中で、本格的な水力開発が始まって、一世紀が過ぎた。工場動力源が蒸気から電力へと移り変わっていく中で¹、大規模な電力を得るために、流路式発電に変わって、貯留式発電が本格化していく。近代的なダム事業²は、ここに始まる应该说よいだろう。

だが、この「川の流れをせき止める」という技術には、宿命的な欠陥がついて回る。堆砂である。それ故に、ダムの設計においては、あらかじめ竣工後100年間に予想される堆砂容量(計画堆砂容量)を見込んだ設計がなされる³。だが、日本の急峻な河川では堆砂の進行が予測以上に進行することもある。

2001年には、総務省からこうした堆砂の進行について対策を講じるように勧告も行われている(『水資源に関する行政評価・監視結果に伴う勧告』2001.7.6)。調査対象になった89ダムで、うち国交省所管のダムは75に及ぶ(内訳は、国交省管轄(26)、公団(11)、都道府県営補助ダム(38))。この89ダムにおいて、堆砂率100%超のダムが5基、計画上の堆砂進行速度の2倍を超えて、堆砂が進行しているものが19基、との勧告が示された。

調査・勧告対象となったダムは、その数から言って「氷山の一角」に過ぎない。とはいえ、見込み違いは相当なものがある。また、この「宿命的な欠陥」に対して、技術の進歩が効果的な解決策となっていないことは、竣工年度の新しい者でも、計画上の堆砂進行速度を大きく上回っていることに見てとれる。

ところで、この勧告結果には発電用ダムが含まれていない。この総務省勧告に対抗する形で、国

【表1】総務省勧告を受けた「問題ダム」⁴

	ダム名	竣工	堆砂量	堆砂率	計画比
直轄	横山	1964	11,093	110.9	3.17
	丸山	1956	34,289	439.6	10.22
	柳瀬	1953	4,454	171.3	1.90
	桂沢	1957	2,255	99.3	2.37
	四十四田	1968	9,680	83.4	2.78
	釜房川	1970	3,597	60.0	2.14
公団	阿木川	1991	993	24.8	3.10
	一庫	1983	97	39.9	2.49
	新宮	1975	561	62.3	2.71
補助	水沼	1966	393	78.6	2.38
	花貴	1973	494	56.1	2.16
	十王	1994	383	50.4	10.08
	高滝	1990	1,256	63.2	7.01
農水省	宇曾川	1980	130	43.3	2.28
	三川	1960	830	212.2	5.45
	K	1957	556	222.4	4.27
	永源寺	1972	738	97.5	3.60
	蔵王	1995	34	17.9	4.47
	L	1978	43	87.3	2.55

※ 堆砂量は、1998年度末現在【千m³】、堆砂率は【%】、計画比は計画上の堆砂進行速度に対する比率を表す。
 ※ 「農水省」は、国営/都道府県造成農業用ダムを指す。Lダムのみが後者。

交省調査は、総貯水容量100万m³以上のダムを対象とした堆砂率調査を行っている(『ダム事業～地域に与える様々な効果と影響の検証』(2003)、調査は2000年度末を対象)。

調査は、国交省所管371ダム総計の実績堆砂量は平均5%程度で、天竜川など一部の水系で堆砂が進んでいるに過ぎない、という。そして、堆砂

1 19世紀末には既に都市における電気供給がはじまり、電力会社が勃興していく。だが、日露戦争以前はその主力は電灯事業ではあった。

2 「貯水施設」としてのダム・堰(河川法で15m以下のものを堰という)ならば、香川・満濃池など、その歴史は古い。目的は主として灌漑用だが、そうしたダムの総数は、明治以前に、500弱作られている。以後断りなく、ダムと言うときはこうした近世以前の堰は含まない。

3 こうした堆砂容量を除外した貯水量を、総貯水量に対して、有効貯水量という。

4 「水資源に関する行政評価・監視結果報告書」(2001)、p57

問題において深刻なのは、発電用ダムだ⁵と述べる。

【表2】堆砂率の高い50ダム

	ダム名	所在及び管理者	堆砂率	竣工
1	千頭	静岡・大井川、中部電	97.7%	1935
2	小屋平	富山・黒部川、関電	95.0%	1936
3	梵字川	山形・赤川、東北電	94.5%	1933
4	黒又	新潟・信濃川、東北電	89.3%	1927
5	春別	北海道・静内川、北電	89.2%	1963
6	大間	静岡・大井川、中部電	88.8%	1938
7	雲川	福井・九頭竜川、福井県	88.7%	1956
8	西山	山梨・富士川、山梨県	88.6%	1957
9	平岡	長野・天竜川、中部電	84.5%	1952
10	黒部	栃木・利根川、東京電	81.7%	1912
11	雨畑	山梨・富士川、日軽金	80.8%	1967
12	岩知志	北海道・沙流川、北電	80.7%	1958
13	芦別	北海道・石狩川、国交省	79.8%	1957
14	泰阜	長野・天竜川、中部電	78.9%	1936
15	中岩	栃木・利根川、東京電	76.5%	1924
16	品木	群馬・利根川、国交省	75.8%	1965
17	大井	岐阜・木曾川、関電	74.7%	1924
18	利賀	富山・庄川、関電	70.1%	1943
19	山口	長野・木曾川、関電	68.5%	1957
20	川迫	奈良・新宮川、関電	67.7%	1940
21	赤芝	山形・荒川、東芝セラ	67.7%	1954
22	藪神	新潟・信濃川、東北電	66.9%	1941
23	清水沢	北海道・石狩川、北海道	64.7%	1939
24	小原	富山・庄川、関電	63.7%	1942
25	新猪谷	岐阜・神通川、北陸電	63.4%	1964
26	久瀬	岐阜・木曾川、中部電	61.5%	1953
27	岩松	北海道・十勝川、北電	61.3%	1942
28	境川	静岡・大井川、中部電	61.3%	1944
29	岩清水	北海道・新冠川、北電	61.3%	1959
30	戸崎	宮崎・小丸川、九州電	60.3%	1943
31	三成	島根・斐伊川、島根県	58.8%	1953
32	旭	福島・阿賀野川、昭和電工	56.9%	1935
33	神一	富山・神通川、北陸電	56.4%	1954
34	笹間川	静岡・大井川、中部電	56.3%	1960
35	川端	北海道・石狩川、国交省	56.0%	1963
36	祖山	富山・庄川、関電	55.1%	1930
37	胎内	第2新潟・胎内川、新潟県	54.9%	1959

38	落合	岐阜・木曾川、関電	54.7%	1926
39	岩屋戸	宮崎・耳川、九州電	54.7%	1942
40	読書	長野・木曾川、関電	54.7%	1960
41	西平	岐阜・木曾川、中部電	52.6%	1940
42	道志	神奈川・相模川、神奈川県	51.6%	1955
43	上郷	山形・最上川、東北電	50.1%	1962
44	九尾	奈良・新宮川、関電	50.0%	1937
45	芦別	北海道・石狩川、北電	49.9%	1953
46	出し平	富山・黒部川、関電	49.6%	1985
47	奥泉	静岡・大井川、中部電	49.2%	1956
48	川原	宮崎・小丸川、九州電	48.6%	1940
49	古賀根橋	宮崎・大淀川、宮崎県	45.9%	1959
50	丸山	岐阜・木曾川、国交省・関電	45.3%	1956

□ 総貯水容量100万m³以上、2000年度国交省調べ
 ※ 堆砂率は堆砂量/総貯水容量

この調査を見れば、確かに問題は発電ダムにおいて深刻だ⁶という傾向は見取れる。だが、このような対抗調査も、所詮は「争点ずらし」に過ぎない。結局のところ問題は、計画堆砂容量の推定の信頼性⁷であり、そしてダム内に貯まった堆砂がどのような影響をもたらすか、だ。

前者においては、そのモデル・推計式が未だ未確立という状態である。その意味で、計画堆砂量という概念自体が非常に怪しい。後者においては、信頼しうるモデルが確立しようと問題は残る。既設ダムのメンテナンスとして、この堆砂をどうにかして処理していかなければならない。

このような堆砂対策もまだ始まったばかりであり、技術的には未確立である。先の堆砂率調査のベスト3、千頭ダム（静岡）・小屋平ダム（富山）・梵字川ダム（山形）や、堆砂量日本一の佐久間ダム（静岡）など、全国15のダムで、その対策が始まったに過ぎない⁸。

◆黒部川水系の排砂被害

そのうちの1つ、富山県・出し平ダム（関西電

5 堆砂率上位50ダムの内、45ダムが発電専用ダムであって、国交省所管のものは3ダムに過ぎない、と言う。

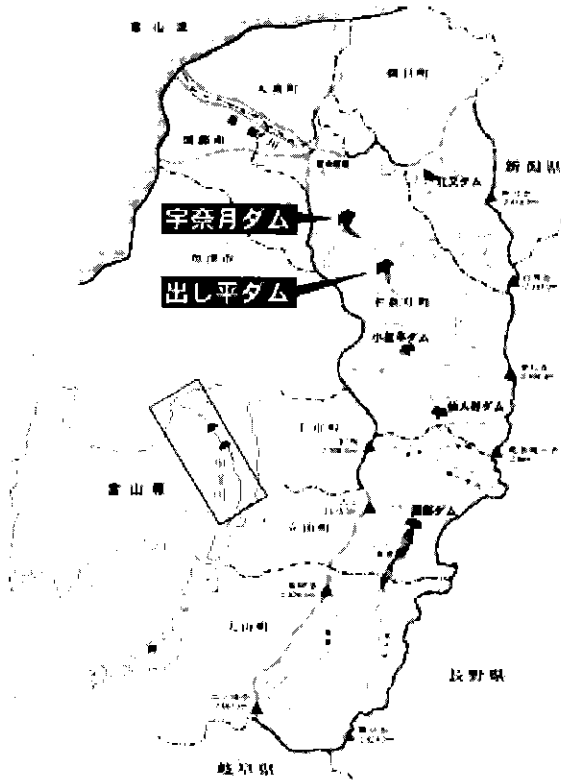
6 発電ダムにおいて、堆砂の進行が激しくなるのはなぜか。この堆砂率調査を報じた朝日新聞（『ダムが寸断、「死んだ川」電源開発の重い代償』、2002.11.18）は、その理由を次のように解説する。「発電用ダムの堆砂率が軒並み高いのは、電力会社が浚渫をしなくてもいい仕組みだからだ。／発電所まで導水管で水を運ぶので、堆砂が進んでも取水できる限り発電には影響しない。浚渫には巨額の資金がかかり、電力料金にはね返るので、できれば避けたい。しかも、発電用のダムは国の治水計画に組み込まれていない例が多く、実質的な貯水量が減っても問題にならない。」／

7 ダム建設における堆砂問題は、1957年の『河川砂防技術基準（案）』以前には、水力発電用の単一貯水池が中心だったこともあり、検討事項となっていない。1957年版では、堆砂量の推定式が挙げられているが、1976年の改定以降こうした推定式は姿を消してしまう。

8 <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jdf/Dambinran/binran/TokubetuDonKey/Setumei14.html>

力)では排砂ゲートによる堆砂の除去が試みられ、大きな注目を集めている。出し平ダムは1985年に建設されたが、黒部川の急峻な水系で進行が早く、既にその堆砂率は49.6%にもなっている(2000、46位)。

【黒部川流域図】⁹



2000年には下流の宇奈月ダムが完成し、ここにも排砂ゲートは備えられた。こちらは、発電・治水・水道用水の供給を目的とする多目的ダムで、国交省の管理である。この出し平・宇奈月ダムで、連携排砂を行う仕組みになっており、その技術に注目が集まっている。

だが、この出し平・宇奈月の連携排砂¹⁰が注目を集めているのは、その技術の革新性ゆえではない(国交省では、これを「環境共生型技術」と位置づけている)。出し平ダムからの排砂は、1991

年を皮切りにこれまで9回行われた。その都度、黒部川下流には、ヘドロ化した堆砂が押し流され、壊滅的な漁業被害をもたらしている。正に、「富山県下最大の公害」といえよう。

一体、今富山湾で起きていることは何なのか、そしてそれは日本のダム問題にとって、いかなる意味をもつのか。ここではそれを簡単に報告したい。

調査(2005.11.4~11.5)には、「黒部川排砂ダム被害支援ネットワーク」¹¹、「黒部川ウォッチング」で代表を務める金谷敏行さんに、ご同行頂いた。金谷さんの解説で、この大きな問題の一端を幾分か理解することができた、と思う。今後も継続的に、この問題には関心をもち、少しでも問題解決のためにできることがあれば、尽力したいと思う。金谷さんには、この紙面を借りて感謝の意を記したい¹²。

黒部川排砂ダム被害支援ネットワークのパンフレットには、「誰が笑って、誰が泣いているのか」とある。また、「決して地元漁民だけの問題ではないはずです」ともある。この問いかけに私たちは応えねばならない。

恐らく、ひどい公害問題が起きているとの直感、実際に現地を訪れる前から抱いていたが、実際に訪れてみると、その有様は想像以上だ。

富山湾・黒部川の汚濁は、最早誰の目にも疑いの余地がない。ダム排砂が行われるようになってから、黒部川の水質は確実に悪化している。全国の109の一級河川を対象にした建設省の「清流ランキング」において、黒部川はこれまで4度全国1位に輝いた(1992~1994、1998)。それが1999年には、全国33位に転落した。

黒部川内水面漁協の調査では、連携排砂後アユの漁獲高は9割減少している¹³、という。排砂量と漁獲高の減少は明らかな相関関係をみせている。黒部川の上流では人家は極めて少なく、特に河川の汚濁の原因となるようなものは考えられない。

9 関西電力 HP から (<http://www.kepco.co.jp/info/hokuriku/contents/unazuki/houko.htm>)

10 その連携排砂の仕組みについて <http://www.soc.nii.ac.jp/jdf/Dambinran/binran/TPage/TP0873Haisya4.html> に詳しい。

11 <http://homepage2.nifty.com/haisa/index.html>

12 報告の中で引用した新聞資料は、黒部川ウォッチング・富山ネットワークがまとめた『黒部川水系出し平・宇奈月ダムの排砂と問題解決に向けて』からの孫引きである。

13 2005.7.7、北日本新聞。

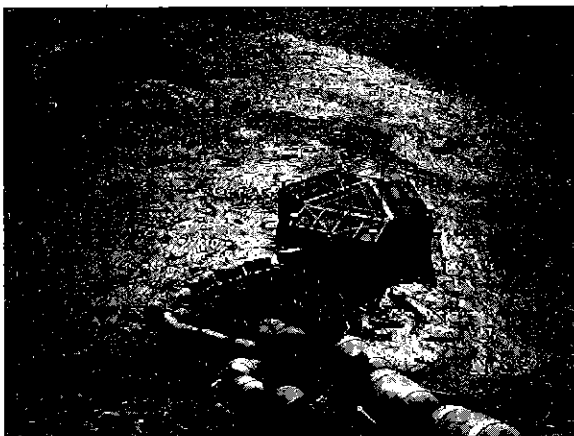
総合すれば、ここには明らかな因果関係があると推定してよさそうだ。事実、関西電力は賠償金を毎年県漁連に7,000万円も支払っている¹⁴。

【写真1】 連携排砂時の宇奈月ダム



※ 左に見えるのが問題の排砂ゲート。真っ茶色の堆砂が流れ出しているのが、よくわかる。

【写真2】 宇奈月ダム湖底へのヘドロ



※ 2004.7撮影。この時の排砂により、ダム湖底のヘドロが顔を出した。

漁業被害は黒部川にとどまらず、豊稔の海・富山湾にも及んでいる。かつては2時間以上漁を行

うと、値崩れを起こすため、そこで切り上げていた程の豊かな海が、今は見る影もない。

こうした被害に対し、2002年下流・入善町、朝日町の漁師たちが関西電力を相手に排砂差止め訴訟を起こし、目下第一審の最中である。

金谷さんの案内で、原告の漁師さんにも話を伺うことができた。佐藤宗雄さん、浜川要吉さん、竹谷昌矩さん、脇山正美さんにも、紙面を借りて感謝を記したい。

原告となっている漁師さんは、刺し網漁業と呼ばれる漁法を行っている漁師さんたちである。商売道具の刺し網は、ヘドロ¹⁵が目につまり、網が持ち上がらなくなるなど、このヘドロは完全に漁の妨げになっている。沖合20~30kmで採取した海水は、黒く淀んだヘドロがまざり、通常の海水の何倍もの重さになっている（写真3参照）。

【写真3】 富山湾に流れ込むヘドロ



裁判は、目下公害調停委員会（排砂と漁業被害との因果関係）による調査が目下行われている¹⁶。最大の争点は、初めて排砂が行われた1991年のような深刻な被害は、方法を改めた1995年以降は改善された、という被告側の主張の当否である。

14 2004年7月撮影。「黒部川排砂ダム被害支援ネットワーク」website から。堆砂がヘドロ化していることが一目瞭然である。国交省北陸地方整備局・黒部河川事務所の website にも、排砂風景の写真が掲載されている。だが広角撮影のため、このように堆砂がヘドロ化した様子がわからないものが掲載されている。（<http://www.kurobe.go.jp/kenkai/hazime.html>）

15 低層水の貧酸素化と堆積物中の有機化合物（窒素化合物、リン化合物）の生化学反応によって、ヘドロは生じる（奥西一夫『ヘドロ問題をめぐる最近の話題』、<http://hb4.seikyuu.ne.jp/home/Kazuo.Okunishi/hedoro.pdf>）。「黒部川水系のダム湖ではプランクトンの量が余り多くないにも関わらずヘドロが生成しており、ダム湖に流入した落ち葉の腐敗がヘドロ生成の原因と見なされている」（奥西）。とはいえ、その発生のメカニズムについては、未知の部分も多い。

16 裁判に先立って、関西電力はこの漁業被害に対し、毎年7,000万円の賠償金を富山県漁連に対して支払っている。だが、県漁連はこれを「漁業対策振興資金」として個々の漁師に手渡している。この問題について中村教夫が参院・農水委員会で取り上げているが、その解釈は中村が指摘するように、損害賠償金と捉えるのが妥当である（2002.4.16）。

1991年の排砂は、初めての排砂であって、それまでの数年分の排砂が生じたために、大きな被害を引き起こした。だが、1995年試験排砂として、排砂を復活させて以降は、毎年行うことで、そうした大きな被害が起きるようなものではなくなっている¹⁷—そう、被告側が主張する。加えて排砂方法も、洪水と同時に吐き出すこと¹⁸で、「自然に近い排砂」になっている、という。

だが本当に「環境に優しい排砂」になっているのか。写真1、2を見る限り、到底そうは思えないだろう。排砂問題は、富山県に黒部川ダム排砂評価委員会（委員長・吉岡節夫）が置かれているが、委員の中には一度も排砂の現場をみることなく、「影響は軽微」とのお墨付きを与えている者もいる。

◆「無用の長物」によって生じた被害

昭和初期から電力開発が始まった黒部水系のダムの中で、宇奈月ダムは唯一の多目的ダムであり、富山県・東部水道用水供給事業の水源に位置づけられている。黒部市・魚津市を始め5市町村の将来の水需要が増加することを見込み、建設が計画されたが、2000年のダム完成後も浄水場・配水管の建設はなく、これまで一度も水道用水の供給はない（『需要なく巨額借金』、2004.9.9、朝日・富山版）。

1979年の黒部市の需要予測（1999）、28,300トン／日に対し、実際の需要は13,000トン／日弱で、これでは確かに宇奈月ダムからの補給は必要がない。しかもこうした懸念は、ダムの完成以前から確実視されており（1997.2.15、読売・富山版）、県企業局長も、「近年の水需要の伸び悩みから、当分、需要は望めない」ことを議会証言している（1997.3.14、朝日・富山版）。

この結果、水道事業費54億円のうち、県の負担額27億円は毎年一般会計からの出資によって補われ、毎年の元金償還金も7,000～8,000万に及んでいる（2004.9.9、朝日・富山版）。

多目的ダムである宇奈月ダムには、この他治水目的もある。だがこれについても、嶋津暉之氏はその根拠となる基本高水流量が過大に設定されているという。つまり、治水上もその必要性は自明ではない。

つまり、宇奈月ダムは元々「無用の長物」だったのだ。このような治水上も、利水上も必要性がないダムをわざわざ作り上げ、そしてその結果堆砂が生じ、その処理策＝排砂が大きな公害を引き起こしている。

河川法は第1条において、河川管理の目的を

河川について、洪水、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるようにこれを総合的に管理することにより、国土の保全と開発に寄与し、もつて公共の安全を保持し、かつ、公共の福祉を増進すること

を謳っている。洪水防止の必要性・利水の必要性が極めて低いにも拘わらず、ダムを建設し、それによって生じた堆砂を処理することが、河川環境を著しく悪化させ、以て漁業被害という深刻な公共の福祉の悪化を招いている。一体何のための宇奈月ダムなのか。環境共生型技術とは、冗談を言うにもほどほどにすべきだ。

◆結びに変えて

不必要な水資源開発によって、わざわざ堆砂問題を引き起こしているのは、この出し平・宇奈月ダムに限った話ではない¹⁹。あの長良川河口堰などその事例はでも、堰下流には既に多くのヘドロが貯まってきている。そしてこの「大きな代償」と引き替えに行われた都市用水開発も、知多半島など一部で利用されているに過ぎず、完全に見ず余りの状態だ。木曾川水系では、この上に更に総貯水量日本一の徳山ダムの開発が控えている。

1978年の長期水需給計画、1987年のウォーター

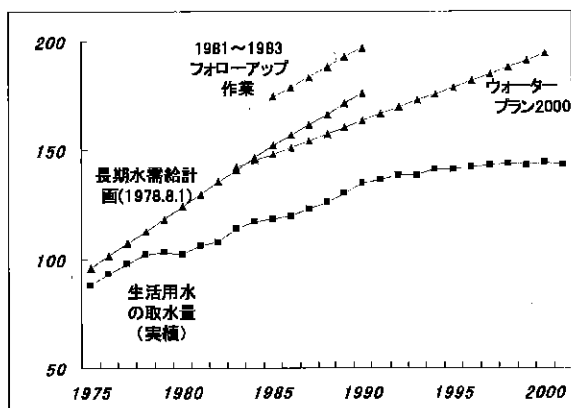
17 今年の排砂は、1週間に渡って行われ、この間ヘドロと共に流出した流木で入善港は、出港を見合わせることを余儀なくされている（2005.7.6、朝日新聞・富山版）

18 連携排砂の基準流量をそれまでの300m³/sから、250m³/sへ引き下げられている（2001.3.31、朝日新聞・富山版）

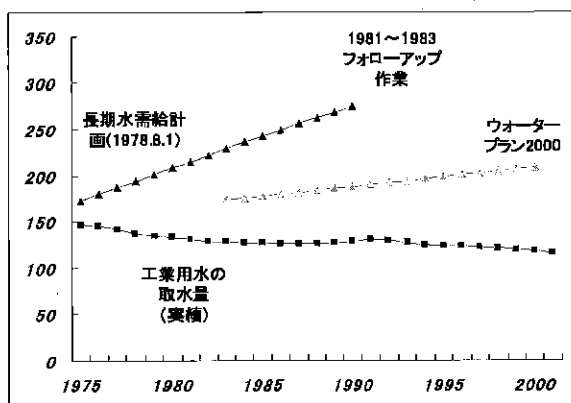
19 三重県海山町では、1995年の洪水時に口咲ダムからの洪水放流を行った際、ヘドロを含んだ氾濫流が尾鷲湾近くの河口に流れ込み、養殖場のヒラメが大量死している。

プラン2000と、そこで示された水資源開発の必要量(予測値)は、これまで実績量と大きな乖離を見せている。石油危機後の変化に見合わない、惰性的ように続けられる右肩上がりの開発計画である(図1、2参照)。

【図1】 想定とのずれ①・生活用水



【図2】 想定とのずれ②・工業用水



確かに右肩上がりの角度は小さくなってきているものの、新しい水資源開発計画・ウォータープラン21も、依然として、新規開発の必要性を訴

えている。そして国交省は、この排砂ゲートを「堆砂問題の切り札」として位置づけたい考えた。佐藤さんは、「この排砂実験が成功だと言うことになったら、この問題は全国へと波及していくことになる」とも、問題を広く捉えている。正にその通りだと思う。

そして、こうした無駄な開発に自然は堆砂という形で応えていくだろう。だが、なぜその自然の解答を地元漁民が背負わなければならないのか。「誰が笑って、誰が泣いているのか」。余りにも理不尽である。

「川の流れをせき止める」という自然への介入に対する堆砂という反作用は、ダム必要性・効率性を問わず、進行する。確かに、河川総合開発を初めとするダム事業は、確かに戦後復興／高度成長を、発電需要・都市用水²⁰需要を充足し、これを下支えしてきた側面は否定できない²¹、という意見もあるかも知れない。また、戦後直後に相次いだ台風の襲来による水害被害は、ダム開発を促進する正当性／公共性、「大義名分」たりえた²²。その意味では必要悪であったかもしれない。

ところが、宇奈月ダムのような事例は、こうした「正当性」が主張できる必要悪ですらない。だが、このような事例は宇奈月ダムのみの例外とはいえないのだ。

不必要な水資源開発、そして堆砂問題。公害を引き起こした排砂問題。問題を認めない事業者、監督官庁。問題の隠蔽に手を貸す県漁連²³。宇奈月・出し平ダムの堆砂・排砂問題は、今日本のダム問題を最も象徴的に、そして予見的に示している事例ではなからうか。

20 工業用水・生活用水を総合して、都市用水と呼ぶ。都市用水は、更に家庭用水・都市活動用水(事業所、第3次産業)に分類される。

21 だが、こうした大規模水資源開発、都市用水の供給体制の広域化=水源と消費地の乖離が、過疎・過密を引き起こした一因であったことは否定できないだろう。また高度成長期の水資源開発は、不効率な水使用を放置させたまま行われたものであったことも鑑みる必要がある。

22 もちろん、こうした「ダムの公共性神話」に対しても、歴史的な検討が必要である。戦後直後の水害にしても、戦時中の荒廃に起因する部分、水害予測・避難体制の遅れに起因する部分が相当あろう。森林機能の回復・水害避難態勢の充実などの要素を加味することなく、水害被害の軽減をひとえにダムによる洪水防止効果に求めることは、正当な評価とは言い難い。

23 県漁連は、本来被告・関西電力と原告との間で、原告側にたってサポートする地位にあるはずだ。この県漁連は関電が支払った7,000万円の賠償金の半分を着服するなど、まるで漁民の助けになっていない。こうした使途不明金の開示請求も差止め・損害賠償と並行して行われ、原告勝訴の判決が出ている。これによって、問題のかかなりの部分が明らかになることが期待される。

宇奈月ダム，出し平ダム，トロッコ電車

花垣 存彦

1 宇奈月ダム

宇奈月ダムは，建設省（現国土交通省）により，昭和54年に着工，平成13年に竣工した，洪水調節，水道用水，水力発電に生かす「多目的ダム」である。



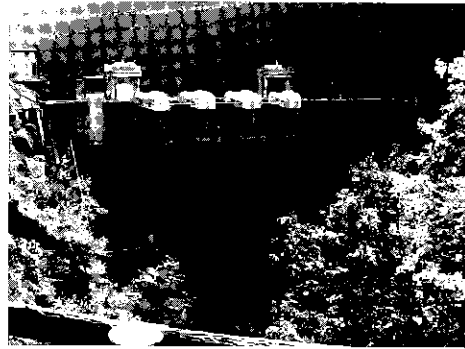
宇奈月ダムのダム湖

しかし，①洪水調節については，計画高水流量（毎秒6900m³）が過去の実績からみて過大な想定となっている上，計画に基づいてもダム下流での水位低減効果はわずか40cmに過ぎず，これは堤防工事の増強で十分対応可能である。②水道用水については，流域一帯は地下水の豊富な地域で水源の枯渇の心配もない上，水需要が低迷しているため，浄水設備の計画すらない状況である。③水力発電については，ダム建設による実質的な発電量の増加は0.72万kwにすぎず，低コストの企業の自家発電の余剰電力の購入で十分まかなえる。このように，宇奈月ダムの事業目的は，いずれも失われているのである。

宇奈月ダムには，排砂設備を備えており，「ダムの機能を維持するとともに，下流河川の河床低下や河口付近の海岸侵食への影響を考慮して，より自然な川の流れを維持するため」（国土交通省のHPより引用），貯水池に流入した土砂を排砂している。

2 出し平ダム

出し平ダムは，関西電力により，昭和55年着工，昭和60年に竣工した，水力発電を目的としたダムである。



出し平ダム

宇奈月ダムと同様，排砂設備を備えており，宇奈月ダムと連携排砂を行っている。

3 トロッコ電車（黒部峡谷鉄道）

黒部峡谷鉄道は，大正12年から昭和12年にかけて，電源開発のための工所用資材の運搬のため敷設された軌道を，昭和28年，地方鉄道法による営業免許を受けて，観光用に解放されるようになった鉄道である。



後曳橋とトロッコ電車

宇奈月から樺平までの総延長20.1kmを，平均16km/hの速度で約1時間20分かけて走る。

4 第1日目のトロッコ電車からのダム等の見学の感想

トロッコ電車に乗って，金谷氏の説明を受けながら，宇奈月ダム・出し平ダムを見ることができた。ダムのある風景は，今日では特別に珍しいものではなくなっているが，樺平で下車した後，黒部川の上流の美しさ（特に当日は紅葉が



櫛平付近の溪谷

真っ盛りであった。)を見て、これらのダムができる前には、現在はコンクリートで固められ、ダム湖に沈んだ場所には、このような美しい溪谷があったのだということを考えると、失ったものの大きさを実感し、心が痛んだ。

確かに、安全で豊かな生活のためには、ダムの建設もやむを得ない場合もあるかもしれない。しかし、宇奈月ダムの運用状況を知るにつけ、あえてこのダムを造ってしまったことに大きな疑問を感じた。

以 上

出し平ダム現地調査報告書

調査日時：2005年11月6日午前8時30分～午後1時30分

調査場所：入善町海岸、入善漁港、黒部川河口から宇奈月ダムまで

調査参加者：只野靖、西岡文博、藤田城治、古川美（以上部会員）

花垣存彦（二弁）、梶原健嗣（東大大学院）

金谷敏行（黒部川ウォッチング）

文責 古川 美

1 入善町海岸

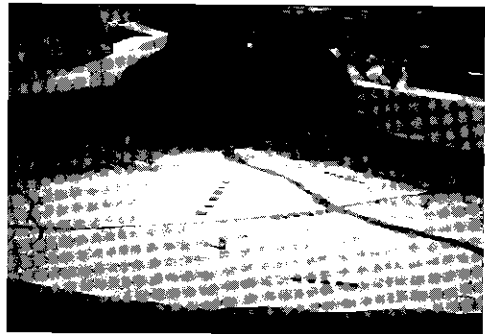
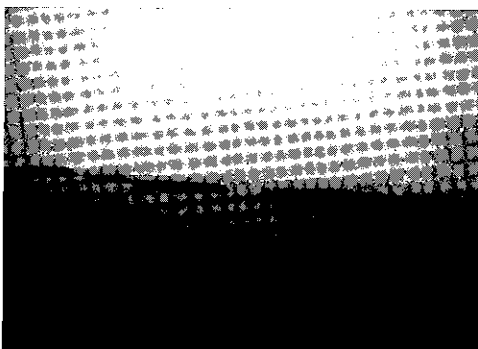
入善（にゅうぜん）町、朝日町の海岸は富山湾の東側に位置し、冬場の季節風が作り出す荒波による海岸浸食の激しいところである。江戸時代の文献にも海岸浸食についての記述が残されている。

朝日町の宿を出発し、自動車が入善町の海岸沿いを走った。自然海岸はなくコンクリートの防波堤が続き、海側にはテトラポッドが積み上げられている。そして、海岸線から数十メートルの沖にも離岸堤といってテトラポッドが海岸線と平行に積み上げられている。案内の金谷さんによると富山県内で自然の海岸は全体の6～7%しか残っていないそうである。

川にダムを造ると水とともに砂がせき止められる。上流から下流、下流から海への砂の流れが止まることによって海岸浸食も進むと指摘されている。それだけでなく浸食の激しい海岸は悲惨な状態であった。日本における植物の絶滅危惧種の大半は、海岸、河岸といった「水際」に生育する種に集中しており、このような面からも種の多様性に対する負荷がかかっていると考えられる。

防波堤の内側（陸側）には松林の防潮林が続く。

途中、湧水の出ている小公園に立ち寄った。おいしい水が湧き出ている。朝日町、入善町、黒部市は、黒部川下流の愛本を基点とする扇状地であ



り、愛本より上流の溪谷でじょうろのように集水された水が地下水として流れている。黒部川扇状地湧水群は環境省の選定した名水百選の1つである。この地下水を利用して缶コーヒーもつくられており、アサヒ缶コーヒー「ワンダ」の製造工場が進出している。

2 入善漁港

黒部川河口のすぐ東側に位置する小さな漁港で、小型漁船が停泊している。本年6月27日から7月5日まで出し平ダムと宇奈月ダムで連携排砂が実施された。途中6月28日の大雨で宇奈月ダムへの流入量が過去最大になったため排砂が一時休止された。この時、入善漁港には大量の流木が流入し、海水面の6割が流木に占領された。6月29日にはパワーショベルを使っての撤去作業が行われている。

港に海の香りはない。気のせいかドブ臭い気もする。

富山湾の海流は西から東に流れており、排砂による影響は黒部川河口から東側の入善町、朝日町に及んでいる。

1991年、出し平ダムで初めての排砂がおこなわれた。ダムの堪水から6年後の排砂であったためダム湖に貯まったヘドロが一気に流され下流の環



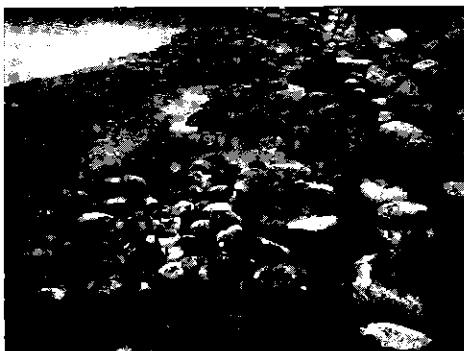
境に多大な悪影響を与え社会問題となった。そのため同年の排砂は途中で中止された。翌1992年、富山県は「黒部川出し平ダム排砂影響検討委員会」を設け排砂方法等について調査検討し、1994年2月、1995年7月に試験的な排砂がおこなわれた。その結果、長期間ダムに土砂を貯めることなく、毎年自然の洪水時にあわせて排砂を行えば、環境への影響は自然の洪水時と同程度に押さえられるとされ、毎年排砂が続けられている。

ところが、入善町、朝日町の漁業協同組合では、1991年の第1回の排砂以来漁獲高が激減し、殊に海底の魚介を対象とする漁やわかめ養殖は壊滅的打撃を受け、回復の兆しはない。現在、漁獲量の減少という影響は新潟県にまで拡大してきている。他方、黒部川河口の西側は排砂の影響をほとんど受けていない。

入善町、朝日町の漁師は小型船を使った零細な漁師が多く、富山県漁連のなかでの売り上げの比重も低い。したがって、両町の漁協の声はなかなか県漁連に届かない。

3 黒部川河口

河口の石には泥が付着している。案内の金谷さんによると、上流にあまり人口の多くない川でこのように川底の石に泥が付着している川は他にないそうである。



川岸近くに5～6匹のサケが死んで沈んでいるのが確認できた。排砂は7月に終わっており、排砂による影響ではない。金谷氏の説明によると、内水面漁協がやなを設けてサケを捕っており、オスは捨てられることが多く、そのように捨てられたオスのサケではないかとのことである。

黒部川には、出し平ダム、宇奈月ダムの2つの排砂ゲートをもつダムが造られており、上流の出し平ダムの排砂により下流の宇奈月ダムに堆砂しないよう同時に排差をおこなう連携排砂がなされている。

このような排砂は、洪水時期に合わせておこなわれるようになったため、鮎の解禁時期に重なる。排砂による鮎漁への影響もでており、排砂までの漁期を長くするため今年内水面漁協は解禁日を早めた。

河口から扇状地の基点である愛本までの河岸には、かつての霞堤の残骸があった。石を積んだ霞堤は、近代堤防のように堤が切れ目なく連続しているものではなく、一定の長さの堤が重なり合うように造られる。洪水を完全に遮断するのではなく、洪水が起きたとき水に浸ってもいい場所を水が誘導する構造物である。

愛本まで遡る川沿いにアサヒ缶コーヒー「ワンダ」の工場があった。

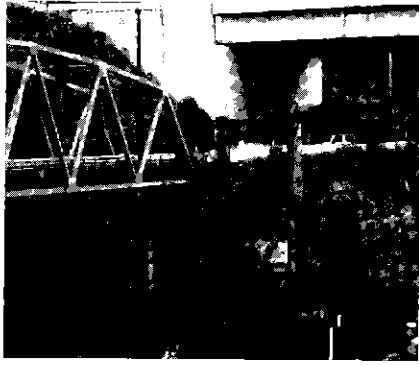


4 愛本

愛本から北側の黒部川河口に向け、きれいに扇型に扇状地が広がっている。この扇状地は、黒部川から流れ出た土砂が堆積してできたものである。

愛本には取水堰が設けられている。ここで農業用水が取水され、愛本を基点として左右の用水路に水が流されている。水は透明ではなく、白濁している。

愛本から上流は溪谷となる。



川沿いの寂れた旅館に昭和44年8月11日の洪水で水に浸かった位置が表示してあった。旅館の1階部分で地面から約2mの位置である。現場では旅館の敷地面から下5m位の所に川が流れていた。

愛本の取水堰から少し上流に登った所に橋が架かっているが、この橋には岸側の橋桁が3つ並んでいる。金谷氏の説明によれば、ダムや堰があるために河床が上昇し橋が段々と水面に近づく、そうすると洪水で橋が流される危険が増すので、橋を高くする。その跡だそうである。現在の橋桁の横に使われなくなった橋桁が2つ階段のように並んでいる。

愛本から上流の宇奈月ダムまでの間、黒部川には何本かの支流が流れ込んでいる。幾つかの支流を見たが、支流の水は透明であるのに対し、黒部川本流は白濁している。合流地点を見るとその水質の違いが明らかに分かる。

金谷氏は、かつて本流も支流のように透明であったという。同氏は、溪流釣りのため日本全国の川を訪れた経験をもち、富山県の溪流には一番自



然が残っているという理由で千葉から移住した釣り人である。

5 宇奈月ダム・宇奈月発電所

宇奈月ダムは、堤高97m、堤頂長190m、総貯水量24,700,000立方mの重力式ダムである。下流域の1市3町（氾濫区域内人口約5万8千人）の洪水防御を主目的とし、水道用水の供給及び発電を目的とする多目的ダムである。1979年に着工し、2001年に完成した。国土交通省の管理するダムである。

上流の出し平ダムとともに排砂ゲートを備え、堆砂によりダムの寿命がつかえることを防ぐ機能をもっている。



黒部川は、日本屈指の急流河川であり、また、上流域は地形が急峻で地質がもろくて弱い部分が多く、日本有数の崩壊地面積率を有する河川でもある。そのため、土砂の流出が極めて多い。そこで、堆砂によりダムが使えなくなることを防ぐため支流には多くの砂防ダムが作られている。しかし、これだけでは不十分として排砂ゲートが設けられているのである。

主目的である洪水調節については置くとして、水道用水としては全く利用されていない。ダム完成後も浄水場や配水管すら建設されていない。これは計画時の水需要予測が過大であったためである。下流の黒部市は1979年に1999年の1日分の水需要を2万8,300tと予測した。しかし、実際には1999年の水使用量は1万3,000tであった。金谷氏は、そもそも豊富で良質な湧水のある扇状地に、遠くからまずくて値段の高い水道水を引いてくる必要がどこにあるのか？と疑問を呈する。

次に、電力については、隣接する宇奈月発電所で発電をおこなっており、最大出力2万kwで約

3,000戸の家庭の電力をまかなうことができる。訪問時、最大出力の3分の1程度の発電をおこなっていた。この宇奈月発電所は北陸電力ではなく、関西電力の発電所である。どうして？と素朴な疑問も湧く。

宇奈月ダムには内部に展示室があり、一般公開されている。宇奈月発電所にも広報用のディスプレイが設置されていた。広報には力を入れており、排砂ゲートのあるダムは川の流れを自然に近いかたちに保つ自然にやさしいダムであるとか、水力発電は水の力を利用する環境にやさしい発電であるとか盛んに宣伝活動をおこなっている。

以 上

被害漁業者らの定例会議傍聴報告書

日時：2005年11月6日 午後1時40分～午後2時40分

場所：入善町民会館 会議室

参加委員：只野靖（ダム部会部会長）、西岡文博、古川美、藤田城治（文責）

花垣存彦（二弁）、梶原健嗣（東大大学院）

会議出席者：金谷敏行氏（黒部川ウォッチング・富山ネットワーク代表）

佐藤宗雄氏（入善漁協理事）、脇山正美氏（泊漁協代表理事組合長）

浜川氏、竹谷氏、末田氏（以上被害漁業者）ら

1 現在係属中の訴訟について

現在被害漁業者らが原告となって係属している訴訟は、

- ① 関西電力を被告とする、ヘドロの流入差し、除去、漁業補償を求める事件
- ② 県漁連を被告とする、県漁連と関西電力との交渉経過、合意内容、合意書等の状況、県漁連が補償金として受領した金銭の総額、配分・費消、保管状況等についての報告を求める訴訟である。

被害漁民らは、今回のように定期的に会議をして黒部川内水面漁協（淡水漁業者の組合）と情報交換したり、外部講師をよんで勉強会などを行っている。

上記事件について、出席者から経緯の説明や本件排砂被害の概要を聴取したので、報告する。

2 脇山正美氏

- (1) 県漁連に対する補償交渉報告請求事件提訴に至る経緯

反対しても止まらない排砂に対して、不信感がつのっていた。

県漁連に対して問い合わせをしても、補償として関西電力から受け取った金額の内訳等についての報告をしてもらえなかった。

そこで、直接県漁連に行ってみたら、既に報告済との対応をされた。

このため、県漁連を相手とする報告請求訴訟を提起した。

この裁判の過程で、多数の資料が開示された。また、補償金の配分を決める根拠資料も開示され、現在その内容を分析している最中であるが、配分過程が明らかとはいえない。

- (2) 両事件について、相手方の言い分の一つは、「漁業者が排砂に同意し、示談も済んでいる」というものである。

当時、私は、漁協の一理事にすぎなかったが、理事会を解散し、新たに選挙で理事長になったが、このようなお金で一生かかわる海を売ってしまったのかと愕然とするような補償金しか受け取っていないことが分かった。

また、同意したとされている点も、実際には、「排砂による被害はいずれ回復する」との説明しかうけておらず、騙されたという気持ちでいっぱいである。

しかし、継続する排砂により、現在では漁業で生活できない人も出てきている。

また、かつては、漁のため海に出ている時間も、短時間で済んでいたが、現在では、長時間漁に出ないと生活できない状態である。

このため、漁業者の後継者離れも進んでいる。後継者がいないことは、個々の漁業者だけの問題ではなく、漁協運営上も大きな障害となっている。

- (3) 現在の気持ちとしては、承諾したために、一生を売ってしまったような気持ちである。そこで、被害補償とともに、かつての豊かな海を取り戻すべく、排砂の中止を求めている。現在の原告は、漁協内の「刺し網部会」が中心となっているが、単位漁協としても、原告らをサポートしていきたいと考えている。

3 末田氏

- (1) 昭和63年よりワカメの養殖を実験的に開始した。最初の年の水揚げは1トンくらいだった。その後、随時拡大し、平成3年に第1回の排

砂が行われる前には、5トンくらいの水揚げができるようになっていた。

そこで、平成3年より本格的にワカメ養殖業を開始しようと、これまで一区画だったところ2区画に拡張した矢先の平成3年12月、第1回の排砂が行われた。

(2) 排砂により、ワカメが「枯葉」になった。

平成8・9年に大きな排砂があり、ワカメの水揚げは0だった。こうして、休業状態になった。

4 その他補足説明があった。

富山湾はもともと、ワカメ、天草等の海草類が豊富な地域で、かつては、漁船の船外機にからみつく程だった。ワカメをとるための漁船も、以前は300艘ぐらいだったが、排砂後、海草類はいずれも激減し、現在では5～6艘ぐらいである。

この被害について、県漁連からは「ワカメの品質が悪いから」などと言われている。

県漁連の中では、排砂被害を受けている入善・朝日漁協は、小さな組織である。県漁連としては、大型の定置網漁業者ばかりを重視し、地元漁業者を軽視している。

以 上

第二東京弁護士会 公害対策・環境保全委員会現地調査

2006年（平成18年）9月28日～10月1日

参加者	阿久津正志	朝倉 淳也	石井 恵子	金山 藍子	工藤 一彦
	小池振一郎	小町谷育子	坂元 雅行	塩谷久仁子	清水 真
	只野 靖	野村 修一	福井 健策	藤田 城治	古川 美
	古島ひろみ	湯浅 紀佳			

富山県調査報告書

発行日 2007年3月25日
発行者 第二東京弁護士会 公害対策・環境保全委員会
〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-1-3
電 話 03-3581-2255
U R L <http://www.niben.jp/>
印 刷 名鉄局印刷株式会社