



発行 全国治水期成同盟会連合会

東京都千代田区平河町2-7-5 (砂防会館内)

電話 03(3222)6663 FAX 03(3222)6664

H P <http://www.zensuien.org/>

Ema i l zensuien@k2.dion.ne.jp

編集・発行人 下 川 順



目 次

河川愛護月間をふりかえって.....	2
平成 23 年度「森と湖に親しむ旬間」実施状況.....国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課流水管理室...	3
八ツ場ダム早期完成と利根川本川整備構想（私案）.....北野 章...	6
天竜川直轄河川激甚災害対策特別緊急事業が完成 国土交通省中部地方整備局 天竜川上流河川事務所長 蒲原 潤一...	14
全水連便り.....	17

河川愛護月間をふりかえって

国土交通省では、昭和 49 年から毎年 7 月を「河川愛護月間」と定め、河川愛護運動を実施しています。

本年度においても、「せせらぎに ぼくも魚も すきとおる」を推進標語として、各地方整備局、都道府県、市町村が主体となり、全国各地でポスター、チラシ等による広報活動をはじめ、河川のクリーン作戦、絵画・作文のコンクール等、多様な活動が、地域住民、河川愛護団体、関係行政機関等の協力を得て実施され、多数の方々の参加をいただきました。

月間中に行われた行事等の成果を踏まえて、今後とも、地域住民、市民団体等と協力した流域全体の良好な河川環境の保全・再生への取り組みを積極的に推進するとともに、年間を通して、国民の河川愛

護意識の醸成に努めてまいりたいと考えております。

また、今年はいこれらの活動に加え、河川愛護月間推進特別事業として、「川遊び～川での思い出・川への思い」をテーマに絵と文章を組み合わせ描いた絵手紙の募集を 9 月 26 日まで行っており、関係機関誌等を通じ、引き続き広く募集活動を行っております。

募集についての詳細は、国土交通省水管理・国土保全局ホームページ中『河川愛護月間』(<http://www.mlit.go.jp/river/aigo/index.html>)に掲載しております。



高崎河川国道事務所：水生生物調査



静岡河川事務所：川まつり



香川河川国道事務所：一斉清掃



熊本河川国道事務所：川の安全教室

平成 23 年度「森と湖に親しむ旬間」実施状況

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課流水管理室

国土交通省、林野庁、都道府県、市町村は、人々に森や湖に親しむ機会を提供することにより、心身をリフレッシュし、明日への活力を養っていただくとともに、そうした機会をとおして森林やダム湖のもっている自然豊かな空間や社会生活に果たしている役割などを理解していただくことを目的として、毎年 7 月 21 日から 31 日までを「森と湖に親しむ旬間」として定めています。

本年度で 25 回目を迎え、全国各地のダムやその周辺の森林を会場として、ダム見学会、水辺や森林などの自然とふれあい親しむ教室、森や湖について理解を深めることができるレクリエーション等の行事が開催され、多くの方の来訪がありました。

この中のいくつかの実施状況について紹介します。

○ 三国川ダム「森と湖に親しむ旬間」関連行事

三国川ダムでは、ダム管理所周辺で「しゃくなげ湖まつり」が開催され、約 2,600 人の来訪者がありました。

ダム管理所では、ダム操作室や監査廊の見学、巡視船の試乗体験を行っていただくとともに、ダム直下の野外ステージでは、地元小学生の鼓笛隊演奏や地域の地域伝承芸能などのイベントが開催されました。また、毎年恒例で子供たちに人気の木工教室やニジマスのつかみどりも実施されました。



ダム操作室の見学



魚のつかみどり

○ 矢作ダム「森と湖に親しむ旬間」関連行事

矢作ダムでは、奥矢作湖及び矢作川流域間の交流、流域全体で環境、森林保全を共に考える催しとして「奥矢作森林フェスティバル」が開催されました。

奥矢作森林フェスティバルには、矢作川流域の地域住民約 1,000 名にご参加いただき、夏の奥矢作湖を眺めながら、魚つかみや、間伐材を利用したランプシェードの実演・即売、マイ箸づくり、水源地域の特産品を集めた物産展などにご家族で参加していただくことで楽しみながらダム湖のもつ自然豊かな空間、水源地域の重要性について知っていただきました。

また、384 名の方に矢作ダム見学を通じてダムが社会生活に果たしている役割などを学んでいただきました。



間伐材を使ったマイ箸づくり



ダム堤体の見学

○ ^{あまがせ}天ヶ瀬ダム「森と湖に親しむ旬間」関連行事

天ヶ瀬ダムでは、宇治観光協会と共催し、関西電力(株)に協力いただき、「天ヶ瀬ダムと発電所を見学するハイキング」が開催され、暑い夏の日となりましたが、126 人に参加いただきました。

JR 宇治駅に集合して、宇治観光ボランティアガイドのみなさんを先頭に各班に分かれて出発し、宇治市内の史跡などを見学しながら天ヶ瀬ダムに向かいました。ダムサイトにおいては、ガイドのみなさんからダムの説明をしていただくとともに、ダム堤頂にあるゲートハウス(ゲートを動かす機械が入っている)の中を見学していただきました。その後、天ヶ瀬発電所(関西電力)において、発電の仕組みや発電所の内部を見学していただきました。また、天ヶ瀬ダムを真下から見上げることができる減勢池横から、ダムの大きやアーチの美しさ、迫力を堪能していただきました。



ゲートハウスの見学



ダム真下にある減勢池の見学

○ ^{はつたわら}八田原ダム「森と湖に親しむ旬間」関連行事

八田原ダムでは、「夢吊橋サマーフェスタ」が開催され、約 300 名の来訪者がありました。

ダム湖巡視船で夢吊橋辺りまで湖内を一周するダム湖見学や、コンジットゲート室などダム内部の見学を通じてダムの役割について学んできました。また、資料館内では、ペーパークラフト作りや、間伐材を使用した森のクラフト教室も開かれました。



コンジットゲートの見学



森のクラフト教室

○ 徳山ダム「森と湖に親しむ旬間」関連行事

徳山ダムでは、自然観察会とダム堤体内の見学会を開催し、ダムの目的と管理について理解を深めていただきました。

自然観察会では、船上によるダム湖からの眺めと簡易水質調査を体験していただくとともに、ダム堤体内見学では、ダムからの水の量を調節するゲート室や点検用通路の監査廊を見学していただきました。



簡易水質調査の体験



ダム堤体内の見学

国土交通省では、今後とも林野庁等関係機関と連携しながら、全国の各地でこうしたダムと森林の役割を人々に広く理解をしていただくための取り組みを推進・充実するとともに、限られた水資源の有効活用や水源地の活性化の推進を図ることとしております。



ハッ場ダム早期完成と利根川本川整備構想（私案）

北 野 章



略 歴

学 歴

昭和 25 年 京都大学 工学部 土木工学科卒業

職 歴

昭和 31 年 建設省 関東地方建設局

藤原工事事務所 堰堤出張所長

昭和 35 年 建設省 関東地方建設局 河川部

河川計画課長

昭和 37 年 建設省 河川局 河川計画課長補佐

昭和 42 年 建設省 中部地方建設局

木曾川上流工事事務所長

昭和 46 年 建設省 大臣官房 技術調査室長

昭和 49 年 国土庁 水資源局 水資源計画課長

昭和 50 年 建設省 関東地方建設局 企画部長

昭和 52 年 建設省 大臣官房 技術参事官

昭和 53 年 国土庁 水資源局長

平成元年 三井共同建設コンサルタント(株)

代表取締役 社長

主な兼職等

平成 3 年 財利根川・荒川水源地域対策基金 理事長

平成 8 年 (社)建設コンサルタント協会 会長

平成 15 年 コンサルティングエンジニア連盟 会長

平成 15 年 (社)土木学会 名誉会員

ハッ場ダムはどんなダム？

ハッ場ダム（やんばダム）は利根川の主要な支流である吾妻川中流部、群馬県吾妻郡長野原町川原湯地先に建設が進められている多目的ダムである。2015 年（平成 27 年）度の完成予定で、完成すれば神奈川県を除く関東 1 都 5 県の水がめとしては 9 番目のダムとなる。形式は重力式コンクリートダムで高さは 131.0m。国土交通省関東地方整備局が事業主体である。

吾妻川は、群馬と長野の県境にある鳥居峠を源流として、複数の支川を合わせて、途中、吾妻峡と称される景観をつくりながら、渋川市付近で利根川と合流する一級河川で、その流域面積は約 1,370k m²、幹線流路延長は約 76km に及ぶ利根川水系の代表的な支川のひとつです。

ダム型式：重力式コンクリートダム

堤 高 ： 131.0 m

堤頂長 ： 336.0 m

堤体積 ： 1,600,000 m³

流域面積：707.9 km²

有効貯水容量：9,000,000 m³

・洪水調節・不特定利水

・上水道・発電

着工年/竣工年：1967 年/2015 年

ハッ場ダムは重力式のコンクリートダム。ダム本体の高さは 116m、これは東京タワー(333m) の 3 分の 1 より少し大きいくらい。



位置図

I ハッ場ダムは予断を持たず早期に検証すること

- 1、平成 22 年 3 月 3 日、ハッ場ダム問題に関する参院予算委員会での自民党国対委員長脇 雅史委員との質疑の中で、国交省の前原大臣は「野党時代に種々検討した結果を踏まえ、政権交代の時公共事業見直しの象徴として、民主党マニフェストでハッ場ダム中止の方針を決めたと」発言していたが、脇委員が指摘したように、戦後から今日まで長期にわたり、関係法令（河川法、特ダム法、水促法、水特法等）により、民主的な手続きを経て事業を行ってきたハッ場ダムを、明確な中止理由の説明なしに、担当大臣の意志により一方的、独断的に中止することは法治国家として出来ないと思う。

巷間大臣発言として報ぜられている主たる中止の理由として、事業実施に長期間を要し、また総事業費も倍増して完成まで追加事業が必要である等、問題の多いダムであるとしている。私が思うに、戦後利根川水系の「利根川改訂改修計画」に基づいて略同時期に調査を始め、逐次着工して完成した本川上流部奥利根流域のダム群（藤原、相俣、園原、矢木沢、奈良俣の各ダム）、烏・神流川流域の下久保ダムに対し、吾妻川流域のハッ場ダムだけが取り残されて遅れた最大の理由は、補償物件が多かったこともあるが、後述するように群馬県の衆議院選挙区（旧群馬 3 区）、これに関連する群馬県議会、地元長野原町等の複雑な政治的理由により、ダム建設に対する理解が得られずに貴重な時間が経ち、その後の世論として盛り上がった水源地域対策の拡充（群馬県、岐阜県、熊本県等水源県の強

い要請による昭和 48 年・水特法の制定、昭和 51 年・水源対策基金の設立）等による影響が大きい。

- 2、ハッ場ダムは、私が建設省利根川上流調査事務所に勤務していた昭和 27 年から予備調査を始め、次いで昭和 42 年に実施計画調査、昭和 45 年から建設事業に移行したが、地元の根強い反対運動の前に事業は困難を極め、私が国土庁水資源局長（昭和 53 年 11 月～56 年 6 月）に就任した時も、依然として建設省では身動きの取れない膠着状態が続いていた。当時衆議院旧群馬 3 区は、4 人の大物政治家（福田、中曾根、小淵、山口の諸先生方）が活躍されていたが、中でも中曾根先生は、予てからハッ場ダム建設に慎重な姿勢を示され、昭和 51 年に国土庁で「利根川水系水資源開発基本計画」改訂にハッ場ダムを計上する際にも、条件付きで了承された経緯がある。

幸い中曾根先生とは、昭和 53 年 1 月私が建設省官房技術参事官の時、建設省の将来を担う幹部と懇談したいとの要請を受け、本省技術筆頭課長数名を同道して、平河町砂防会館の事務所まで会合し、その後 2 月下旬に先生のご招待を受け、再度歓談したので面識があった。

そこで私は昭和 53 年 12 月、当時自民党総務会長をされていた先生に、水資源局長就任挨拶方々、ハッ場ダムについて一層ご理解をいただけるようお願いするため、以前から親交のあった岩松秘書を通じ面談を申し入れた。数日後砂防会館の事務所です約 30 分会談の結果、先生は「利根川水系の中で治水・利水に果たすハッ場

ダム的重要性は良く分かったので、ダム建設には敢えて反対しないが、国の対応は未だ十分でないので地元の意向を尊重し、知事の意見も聞いて万全を期して欲しい」と言われた。数年前と比べ、大分ご理解が深まり、ダム建設に賛意を表されたように思っ安堵し、早速面談の内容を電話で清水知事に伝えた。

翌昭和 54 年 1 月早々群馬県に対し、水源地域対策を具体化してダム建設を促進するため、水特法に基づくダム指定をしたい旨打診するとともに、知事宛に文書で「昭和 53 年度内にダム指定をしたいので、地元情勢と県の対応について早急に説明を受けたい。」と申し入れた。1 月末に態々知事が来庁され、「県独自で水源地域の生活再建案を作成したいので、それが終わるまで水特法に基づくダム指定を見合わせて欲しい。生活再建案は昭和 55 年度中に何とか作成したい。県の立場は飽く迄中立で、この生活再建案に対する住民の意向を聴いて態度を決めたい。」と言われた。私はこれを是とし県の要請を尊重するとともに、これを契機に地元情勢が大きく前進するものと判断し、全面的に協力することを約束した。

その後昭和 55 年 11 月、県はこの「生活再建案」を地元長野原町に提示し折衝を重ねた結果、昭和 60 年 11 月に至り「生活再建案」について、県と町は包括的合意に達した。そして昭和 61 年 3 月念願の「水特法」による指定ダムの告示、61 年 7 月「特ダム法」に基づく基本計画の告示がなされ、翌昭和 62 年 10 月(財利根川・荒川水源地域対策基金の対象ダムに指定される等、着実に生活再建に向けての足掛かりが築かれた。これにより漸く建設省では現地調査に入ることが可能となり、その後幾多の紆余曲折を経て、約 15 年後の平成 13 年 6 月 14 日、待望の補償基準の妥結調印に至った。

このように考えると、昭和 27 年の予備調査開始から昭和 45 年に建設に移行し、さらに昭和 63 年に長野原町地内で現地調査が開始される迄の約 35 年間は、国、県、地元関係者が夫々の立場、責任において、日々懸命の努力を積み重ねてきたにも拘らず相互に歩み寄ることが出来ず、結果としてコストに換算出来ない貴重な日時が経過したことになり大変残念なことである。現在長野原水没 5 地区及び下流関係地域の生活再建に向けて基幹施設の約 8 割の整備が終わり、ダム本体工事の準備工としての仮排水トンネルや工事用道路等も順調に進捗しており、

後はダム本体・関連工事を残すのみとなった。通常のペースでは後数年で完成するので、一日も早くダム本体工事に着手して、半世紀に亘る苦難の歴史に終止符を打つよう念願するものである。

- 3、この度民主党政権に変わり、以上述べたような歴史的経緯、関係者の血の滲むような苦労が分からず、極く限られた一方的な情報にもとずいて、ダム中止の代表格として八ッ場が取り上げられたことは、現在ダム建設推進を強く渴望している地元、下流都県にとって大変不幸なことであり、再度政治的に翻弄された地元住民、下流都県関係者はむしろ被害者といえる。このようなことから、八ッ場ダム中止を前提とした国交省と地元、下流都県との協議は進展がなく、議論は平行線で貴重な時間の浪費であると思う。この度前原大臣は、漸く全国の他の凍結ダムと同様、「八ッ場ダムについても予断を持たずに再検証する。」と明言したことは妥当な判断といえる。

これを受け、平成 21 年 12 月 3 日再検証のため 9 人の有識者会議(座長・中川博次京大名誉教授、メンバーの多くは治水が専門の河川工学関係者)が発足して検討を行い、平成 22 年 7 月に「中間とりまとめ」が公表された。次いで同年 9 月に前原大臣から馬淵大臣に交代し、同月下旬に有識者会議は「ダム再検証の新基準」を纏め、新大臣に提出された。今後、これに基づき各地方整備局と関係地方公共団体が「検討の場」を設け、この新基準により検証を行い、その結果により大臣が中止するダムを決めることになった。

関東地方整備局では 10 月 1 日から「検討の場」を設け、事業費を負担する 1 都 5 県に対し、第 1 回幹事会を開催して検証の進め方などを説明する等、具体的な作業を開始した。一方、1 都 5 県の知事は 10 月 25 日に再度八ッ場ダムを視察し、「有識者会議の新基準に基づく八ッ場ダムの検証を速やかに行って結論を出し、ダム本体工事の着手を早期に決断し、計画通り平成 27 年度までにダムを完成させること」等の要望書を大臣に提出した。

馬淵大臣は 11 月 6 日就任後初めて八ッ場ダムを視察し、大澤群馬県知事らと会談した。前原大臣は「予断を持たずに再検証する」と言いつつ、一方で「マニフェストに書いてあるので中止の方針は変わらない」と矛盾した発言を繰

り返していたが、この度馬淵大臣は「中止の方向性という言葉は封印し、再検証の結果に従う」と述べ、事実上中止を撤回し、来秋までに最終的な結論を出すことを表明した。然るに、平成 23 年 1 月 14 日の菅再改造内閣で再び大臣が交代した。大畠新大臣は 2 月 13 日現地を視察し、群馬県知事及び長野原・東吾妻町町長に挨拶して、前大臣の基本方針は継承することを明言した。仄聞するところによれば、検証作業は昨年 11 月 11 日に第 2 回幹事会、今年 1 月 14 日に第 3 回、2 月 7 日に第 4 回、5 月 24 日に第 5 回の幹事会と順調に作業が進められており、早期決着が期待される。

II ハッ場ダムは利根川本川上流ダム群の要である

1、利根川は、日本の政治・経済・文化の基盤をなす首都圏を貫流する我が国最大の河川で、昭和 22 年 9 月洪水（カスリーン台風）を契機として、初めて多目的ダムを導入し、治水・利水を総合した「利根川改訂改修計画」を策定して、河川法等各種法令に基づいて鋭意事業を実施してきた。その流域面積は 16,840 平方キロ（全国第 1 位）で、流域内人口は約 1,265 万人（平成 12 年現在）であり、昭和 22 年 9 月洪水の氾濫シミュレーション結果によれば、氾濫面積約 530 平方キロ、浸水域内人口約 230 万人、想定被害額約 34 兆円と推定され、最近の中央防災会議の発表によれば、さらに被害の拡大が予想されており、その整備は緊急の課題である。

治水計画の基準地点八斗島上流の流域面積は約 5,100 平方キロで、利根川全流域の約三分の一に相当し、殆どが群馬県に属している。この利根川本川上流部は、八斗島地点を中心（扇の要）として扇形状に広がっており、北部の奥利根流域（約 1,800 平方キロ）、北西部の吾妻流域（約 1,400 平方キロ）、西部の烏神流流域（約 1,800 平方キロ）で構成されている。

このように利根川本川上流部は広大であり、過去の洪水では台風の経路、不連続線の位置等により、様々な地域分布の降雨が発生しており、河川の規模から流域平均 3 日雨量（200 ミリ～300 ミリ、因みにカスリーン台風は 318 ミリ）の支配を強く受けるので、ダムは各流域にバランスの良い配置が必要である。奥利根流域は年間の降水量や降雪量が多いため、利水の効率が低い流域である。烏神流流域は台風時の降水量が多く、基準地点八斗島に近いので、治水の効

率が高い流域である。現在奥利根流域には 5 ダム（藤原・相俣・藪原・矢木沢・奈良俣）、烏神流流域には下久保ダムがあるが、中間の吾妻流域にはダムが無い。ハッ場ダムは、囲碁の布石に例えれば正に要石であり、利根川上流貯水池計画でハッ場ダムを欠くことは、「画竜点睛を欠く」と称して過言ではない。

2、治水計画の基本となる八斗島地点の基本高水は、旧河川法の「利根川水系工事実施基本計画」において、昭和 22 年 9 月洪水を主要な対象洪水とし、利根川に関する組織的技術検討会（①利根川上流洪水調節計画委員会 ②利根川流量検討会 ③利根川研究会 ④利根川計画改訂検討会）等により、利根川流域の過去の降雨及び出水特性を検討して、全国的重要河川と同様、治水安全度二百分の一として、昭和 55 年に改訂決定された。新河川法の「利根川水系河川整備基本方針」もこれを妥当とし、所要の手続きを経て八斗島地点の基本高水のピーク流量を毎秒 22,000 立方メートルとし、平成 18 年 2 月 14 日に大臣決定された。この値は、私が前述の組織的技術検討会に関与した経緯から、決して過大ではないと確信している。さらに現在、将来の降水量増加による治水安全度（年超過確率）の低下が懸念されており、関東地域の年超過確率 200 分の 1 は、100 分の 1 程度に低下するとの試算もある。高水処理計画（基本高水のダムと河道への配分）も、組織的技術検討会を経て、既存ストックの有効活用、現河道計画の尊重、社会的、経済的視点からの実現可能性等を踏まえ、基本高水のピーク流量、毎秒 22,000 立方メートルのうち、上流ダム群による洪水調節流量毎秒 5,500 立方メートル、河道流量毎秒 16,500 立方メートルと決定された。ここで、現在の利根川本川の河道が成立した歴史的背景と、毎秒 16,500 立方メートルの位置づけと意味について検証することにした。

古来、利根川は太平洋ではなく、江戸湾（現在の東京湾）に注いでいたが、天正 18 年（1590 年）江戸に入った徳川家康により、江戸を利根川の水害から守り新田開発を推進すること、舟運を開いて東北と関東との交通・輸送体系を確保すること等のため、当時栗橋付近から江戸湾に流れていた利根川の流れを東に移し、台地を切り通して赤堀川としたほか、常陸川と多くの湖沼を結びつけて銚子に流路を変更した。所謂「利根川東遷事業」であるが、文禄 3 年（1594 年）から 60 年の歳月をかけて承応 3 年（1654

年)に完成した。これによって、わが国最大の流域面積を擁し、首都圏の発展を支える大河川が誕生したのである。

江戸時代の利根川の治水方式は、現在に見られる「洪水を河道内に閉じ込めること」を目的とした連続堤と遊水調節池や上流ダム群による洪水調節を組み合わせたものと異なり、重要な地域、地区を守るための堤防や控堤（水除堤）群「例えば埼玉平野を守るための中条堤、江戸への洪水氾濫を防ぐための桜堤、墨田堤等」により越流、貯留、調節を行い、「領」という水防共同体で防御するものであった。現在の「流域総合治水」の原点といえるものである。しかし、江戸を大洪水から守ったこの治水施設は不完全なもので、当時から「論所堤」とも呼ばれ、「中条堤」を境に水害頻度の高い上流部と比較的安全度の高い下流部の対立を招くことになり、明治 23 年には帝国議会にまで取り上げられるに至り、明治 43 年洪水で破堤後は全面改修されることなく、この江戸時代の治水方式は終焉し、現在の治水方式に転換することになった。

明治時代は、近代治水事業の草創期で、前期はオランダなど外人技師の意見に基づき、舟運に主眼をおく低水工事が主体であったが、後期は河川法（明治 29 年）、砂防法（明治 30 年）などの制定により、高水工事を行うことになり、第 1 期改修計画（明治 33 年～明治 41 年）、第 2 期改修計画（明治 44 年～昭和 4 年）、利根川増補計画（昭和 14 年～昭和 23 年）と、大洪水を契機として、流域の発展に伴い計画が改訂され、治水事業が促進されてきた。

基本高水のピーク流量も、毎秒 3,750 立方メートル、5,570 立方メートル、10,000 立方メートルと 3 度改訂、拡大されたが、先人達は工事の実施に際しては、計画河幅を標準より可能な限り広くとり、「ゆとりのある河道」とし、また広大な渡良瀬遊水地、田中・菅生・稲戸井遊水地を整備された。特に戦後、利根川中流部（八斗島～取手）については、重点的に堤防の拡築、掘削、しゅんせつ、水衝部の護岸・水制等を施工し、川幅の狭小な地区では引堤（通称五大引堤；新郷村、利島・川辺村、羽生・千代田、五霞村、行田）を行い、また遊水地については調節池化工事を実施してきた。現在は、改訂改修計画の毎秒 14,000 立方メートルから整備方針の毎秒 16,500 立方メートルに向け、鋭意工事を行っている。

3、従って、若し河道流量の更なる拡大（例えば

上流ダム群による洪水調節流量毎秒 5,500 立方メートルを河道で負担）のためには、利根川中流部延長約 100 キロメートルに亘って大規模な引堤（現在の平均河幅 600～1,000 メートルであるから、200～300 メートルの引堤）を行うか、現在の H・W・L を約 1.0～1.5 メートル上げることが必要であり、特に後者については、現在の築堤高約 10 メートルと略土堤の限界迄の高さになっているので、支派川にも影響して被害ポテンシャルを増大させることになる。

このような事から分かるように、永年にわたる歴史的経緯から、既存堤防を前提に沿川の地域社会が成り立っており、また行政区画も上下流、左右岸と 1 都 5 県複雑にまたがっているため、現河道計画の大幅な変更は、社会的、技術的、経済的に実現が極めて困難であると言える。従って、遅れている上流ダム群を早急に整備することにより、出来る限り河道の負担を軽減することが望まれる。

このような中で、利根川上流ダム群の整備状況を見るに、上流ダム群による洪水調節流量毎秒 5,500 立方メートルを行うため必要なダム群の計画治水容量は 612,500 千立方メートルと試算されているが、既設の奥利根流域ダム群（矢木沢・奈良俣・藤原・相俣・菌原）の治水容量は 79,840 千立方メートル、烏・神流川流域の下久保ダムの治水容量は 35,000 千立方メートルで、合計 114,800 千立方メートルであり、整備率は未だ 18.7%に過ぎない。懸案の八ッ場ダムの治水容量 65,000 千立方メートルは大変魅力的であるが、これを加えても合計 179,840 千立方メートルで、整備率はようやく 29.4%となるが、まだ緒についたばかりといえる。（総合確率を用いた流量計算からも、計画洪水調節流量毎秒 5,500 立方メートルに対する既設 6 ダムと八ッ場ダムを合わせた洪水調節流量は毎秒 1,600 立方メートルと試算されており、調節率は約 29%となり先の容量評価から試算した値と略一致する。）

これと比較して、利根川の支川鬼怒川上流ダム群の計画治水容量は 125,300 千立方メートルで、既設ダム群（五十里・川俣・川治）の治水容量は 95,300 千立方メートルであり、整備率は 76.1%に達している。さらに八ッ場ダムから 20 年遅れて、昭和 47 年に予備調査を開始した湯西川ダムは現在本体工事中で、平成 23 年度完成をめざしている。このダムの治水容量 30,000 千立方メートルを加えると、整備率は 100%となることから、より重要度の高い利根川本川上流ダム群の整備が大幅に遅れており、その中心である八ッ場ダムの早期完成が強く望まれる。（同一水系の中で、本

川と支川のダム群の進捗率が、この様に大きく異なるのは治水投資上好ましくない。）

Ⅲ 今後の利根川本川整備構想（私案）について

- 1、 利根川本川の治水安全度を高めるには、河道の整備に対して遅れている上流ダム群の整備を促進することが急務であるが、近年ダム事業に対する世論の評価は厳しく、特に新規ダム事業に対しては、水源地域住民の理解と協力を得ることは容易ではない。

このため、関東地方整備局（関東地整）では、平成 14 年度から当面の対策として、利根川上流域の既設ダム群を唯一無二の貴重な資源として捉え、これらを有効活用することにより、治水機能を強化するとともに、水源地域関係者の理解と協力のもと、水特法、基金等を活用してダム周辺の再整備を行い、水源地域を振興し、活性化を図ることとしているが、私は藤原ダム建設に従事した者の一人として、予てよりこの計画に賛同して全面的に協力してきた。関東地整の計画によれば、治水機能の強化を図るため、各ダム毎の特性を踏まえて

- ① 利水容量と治水容量の振り替え
- ② 嵩上げによる治水容量の増加
- ③ 放流設備等ダム管理設備更新による洪水調節方式の変更

等を調査・検討した結果、一応の結論として

- 1) 容量の振り替えについては

藤原ダムの利水容量と奈良俣ダムの治水容量夫々 8,000 千立方メートルを振り替え、藤原ダムの治水機能を強化する。下久保ダムの治水機能を強化するため、下久保ダムの利水容量 48,000 千立方メートルを奥利根流域のダム（私見として休止中の戸倉ダム）に振り替えることを検討する。

- 2) 容量の増加については

各ダムの地形・地質、構造、補償対策等の概略検討から藤原ダムは 11.5 米嵩上げして 15,700 千立方メートル容量増加する。菌原ダムは 18.5 米嵩上げして 20,000 千立方メートル容量増加する。下久保ダムは 5.0 米嵩上げして 16,000 千立方メートル容量増加する。

以上 3 ダム合計で、51,700 千立方メートルの容量増加となる。結論として、再編事業により 99,700 千立方メートルの容量増加となる。

前節で述べたように、利根川本川上流の既設ダム群（6 ダム）と建設中の八ッ場ダムを合わせた治水容量は 179,840 千立方メートル（整備率

29.4%）で、これに再編事業による治水容量 99,700 千立方メートルを加えると合計 279,540 千立方メートル（整備率 45.6%）となる。

数値上表せない洪水調節方式の変更、ダム群としての統合管理等による治水機能向上を考慮すれば、この段階での整備率は約 50%といえる。

このようなことで、近年における異常気象の頻発、IPCC（第 4 次報告）等による地球温暖化予測を考慮するとき、首都圏を擁する利根川本川の整備は急務であり、安全・安心の国民世論を味方にして、この再編事業を速やかに河川整備方針の中に位置づけ、現行の組織、体制（直轄ダムの技術力）を中断することなく実施することが急務であると思う。

以上を緊急整備段階とすれば、次の段階の進むためには、以下に述べるような課題を整理し、調査・検討する必要がある。

- 2、 利根川本川上流部には、既設ダム群（6 ダム）と建設中の八ッ場ダム以外に、戦後予備調査を実施し洪水調節計画の対象となった新規ダムは、奥利根流域の沼田ダムと、烏・神流川流域の本庄ダム（烏川）、山口ダム及び跡倉ダム（鏑川）がある。

沼田ダムは、利根川本川の治水・利水上極めて効果的なダムで、当初から計画対象ダムとして狙上に上っていたが、水没世帯数 2,500 戸、国鉄上越線、国道 17 号の付け替え等、水没補償物件が膨大なため具体化が見送られていた。ところが昭和 34 年、電力業界の元老松永安左エ門の主宰する産業計画会議が、独自の立場から沼田ダム建設の必要性を強調した意見書を公けにした。これを受け沼田市はじめ関係町村は反対運動を展開、沼田市議会、群馬県議会さらに国会へと政治問題化し、十数年議論が続いたが、昭和 47 年 10 月、当時の田中角栄内閣によって、水没による犠牲の多さから「沼田ダム建設構想は不可能」と白紙撤回を閣議決定した。以上の経緯から、今回沼田ダムは検討の対象から除外するが、約 8 億立方メートル貯留可能なこのダムは、将来地球温暖化等の気象変動に対し、治水・利水上首都圏防衛最後の「きり札」として、安易に手をつけずに凍結（実施には特別立法が必要）しておくことが望ましい。

烏・神流川流域新規 3 ダムの合計治水容量は約 80,000 千立方メートルと試算されており、基準地点八斗島に近いので効果的であるが、予備調査時代から相当日時が経過しているため、ダム周辺

の開発状況等を精査する必要がある。特に今回のハツ場ダムに関する国の対応で、群馬県や水源地域市町村が大変迷惑を蒙っているので、新規ダム建設に向けての合意形成は難航すると思う。仮にこれら 3 ダムが完成すれば、治水容量は合計 359,540 千立方メートルとなり、計画治水容量 612,500 千立方メートルに対し、整備率は 58.7% (約 6 割) に達する。

結論として、利根川本川上流域には、私の知験から判断すれば、以上の他に新規ダムは考えられないので、好むと好まないに拘らず、ダムに頼らない治水代替案を検討しなければならない。

- 3、ダムに頼らない治水代替案として、巷間言われてきたのは「流域全体で治水対策を分担する手法」所謂流域総合治水である。利根川では前節で治水史の一端を述べたが、利根川本川では徳川時代初期の流域総合治水の段階から、技術と制度の進歩により、明治時代の連続堤から河水統制の思想をうけ、戦後から洪水調節ダムの導入へと、流域全体が進化してきたので、現段階で時計の針を逆に回すことは困難といえる。関東地整管内では、近年河川改修が遅れていた小規模河川の鶴見川で、災害を契機に流域総合治水対策を実施し、河川管理者のリーダーシップにより、流域自治体とデベロッパーの協力で成功した例はあるが、利根川のような関係自治体の多い大河川では、流域総合治水の理念は立派であるが、どのような施策を何処からどの様に手を付けるのか、多元連立方程式を解くが如くで、合意形成は極めて困難であり、また治水効果の定量的な把握が難しく、実施には長期間を要するので適用は不可能である。

そこで最後に私案を提示して、筆を擱くことにする。首都圏防衛上大事な、八斗島から取手までの区間については、現在関東地整で重点的に実施している「首都圏氾濫区域堤防強化対策」を推進するとともに、現河道と遊水地の更なる改修整備を行うことにより、どの程度河道流量の増加が期待できるか、早急に調査検討することが必要であると考えます。

①河道については、用排水施設、橋梁等河川構造物に大きな支障を生じない程度に、全川に亘り低水路を主体に掘削、整正を行い、出来る限り河積の拡大を図る。

②遊水地については、調節池内の掘削、整正を行い、治水容量の増大を図るとともに、越流

堰の一部を可動堰化することにより、本・支川上流ダム群と連動して統合管理を行い、洪水調節効果の向上を期す。

いずれにしても、今後の利根川本川整備構想について考えるに、昭和 22 年 9 月洪水が略基本高水に匹敵する規模であり、発災以来約 60 年経過した今日、同規模洪水発生の確率が次第に高くなっており、想定外は許されないので、国家百年の大計を誤らぬよう、人智を尽くして万全の整備を行うことが急務である。

IV 首都圏の水資源について

これまで述べたように、利根川本川上流部は社会経済の発展とともに、法律制度と技術開発が車の両輪となってダム等の建設を促進してきたが、戦後復興の主導的役割を演じた「河川総合開発時代」の藤原、相保、菌原の各ダム、高度経済成長のもとで都市用水の急増に対処した「水資源開発促進時代」の矢木沢、下久保、草木の各ダム、水源地域対策、節水・水使用の合理化が推進されてきた「水資源開発・高度利用時代」の奈良俣ダム、渡良瀬貯水池に分類できるが、現在これら 8 ダム等による夏期貯水量は 3 億 4 千万トンに達し、首都圏の水不足に大いに偉力を発揮しているところである。

然し最近でも、昭和 53 年、昭和 62 年、平成 2 年、同 6 年、同 8 年と数年に 1 回の割合で渇水が発生しており、最大取水制限率は 20~30 パーセントで、上流ダム群 (6 ダム~8 ダム等) の最低貯水率は、昭和 53 年・16 パーセント、同 62 年・18 パーセント、平成 2 年・24 パーセント、同 6 年・21 パーセント等で危機的な状況になったが、河川管理者を中心とする関係者の利水調整により克服し、最悪の事態には至らなかった。最近大きな渇水が起きないのは、水需要の減少よりも多分に気象条件が幸いした結果であって、現在の上流ダム群 (8 ダム等) の貯水容量 (夏期制限容量 3 億 4 千万トン) では、灌漑期の放流実績等から判断して、必要とする貯水容量の 5 割程度に過ぎず、依然として危機的な状況にあると言える。

ハツ場ダムの利水容量は 9 千万トン (夏期 2.5 千万トン) で、平成 8 年の渇水ではダムが完成していれば、取水制限日数は、117 日から 17 日へと 100 日間減少させることができたとの試算もある。また、首都圏では他の地域と比較して、急増する水需要に対応するため、利根川の利水安全度の目標水準を低く設定 (5 分の 1) して水資源開発を進めており、近年のような少雨傾向が続けば、ダムから供給できる水量は、当初計画より 2 割程度目減りすると推定されている。さらに、緊急避難的措置として、将来の

水資源開発施設を担保として、開発水量を先取りする暫定的水利用（不安定取水）が行われており、水道用水では許可水量の約 3 割がこれに依存している。

以上のことから、上流ダム群の建設は未だ道半ばであるので、八ッ場ダムは渇水時における上流ダム群の容量不足を補い、首都圏の不安定取水の早期解消、利水安全度の向上等の見地からも、早急に完成する必要がある。特に利根川本川上流部には、今後八ッ場ダムを除いて、所謂「水がめ」となる大ダムの建設が期待出来ないので、なお一層その早期完成が強く望まれる。

平成 23 年 9 月記



天竜川直轄河川激甚災害対策特別緊急事業が完成

蒲原 潤一

国土交通省中部地方整備局
天竜川上流河川事務所長

【はじめに】

平成 18 年 7 月豪雨を受け平成 18 年度から平成 22 年度の 5 ヶ年で実施した「天竜川直轄河川激甚災害対策特別緊急事業」（以下「激特事業」という）が、平成 23 年 6 月 21 日、諏訪湖釜口水門新操作規則の運用が開始されたことにより完成しました。



激特箇所（伊那伊北地区）の位置図



北殿水位観測所の水位

2. 洪水被害の状況

洪水による被害は、諏訪湖周辺では浸水面積 558ha、床上浸水 1,076 戸、床下浸水 1,465 戸、JR 中央本線や国道 20 号は全面通行止めとなり、天竜川本川では、殿島橋の落橋、箕輪町北島地区の堤防決壊をはじめとする河川管理施設等の被災 18 箇所、田畑の浸水 12 地区の災害が発生しました。

【激特事業の概要】

1. 降雨・出水の状況

平成 18 年 7 月豪雨では、諏訪湖上流域、伊那上流域で観測史上最大の降雨となり、天竜川本川では、総雨量が辰野町中央（気象庁観測所）地点で 460mm を越え、南箕輪村北殿水位観測所では、計画高水位を超える危険な状態が約 7 時間続き、伊那市伊那水位流量観測所では、観測史上最大となる毎秒約 1,140 m³の流量を記録しました。



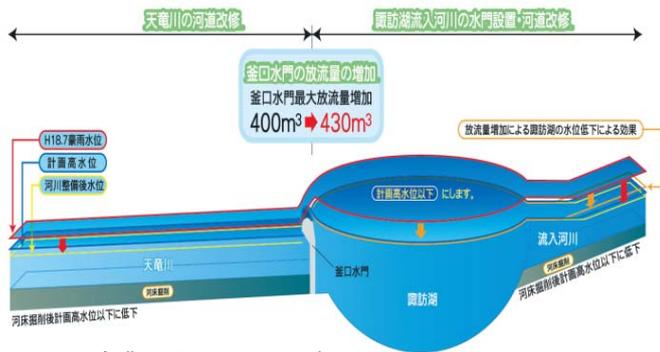
殿島橋の落橋



箕輪町北島地区の堤防決壊

3. 「激特事業」の目的

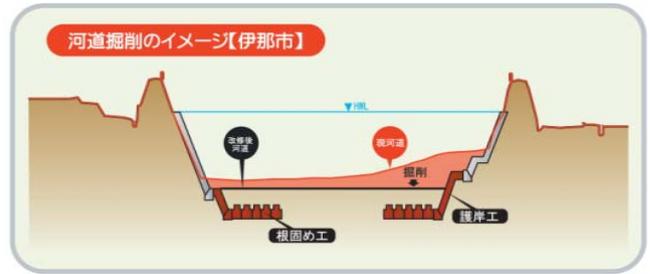
天竜川沿川及び諏訪湖岸地域における甚大な洪水災害を繰り返さないため、①同程度の降雨があった場合においても洪水を安全に流下させること。②釜口水門からの放流量の増加 (400 m³/s から 430 m³/s) に対応すること。を目的に伊那市三峰川合流点から辰野町昭和橋の約 20km (伊那伊北地区) 区間において「激特事業」に着手しました。



事業効果のイメージ

4. 「激特事業」の概要

「激特事業」では、安全に洪水を流下させるための河川断面確保、護岸補強等による侵食対策としての、事業費約 84 億円、事業期間平成 18 年度から平成 22 年度の 5 ヶ年で河道掘削約 65 万 m³、護岸工約 13km、根固工約 16km、築堤約 3km、橋梁補強 5 橋を実施しました。施工にあたっては、河道を横に拡幅するのではなく、短期間で実施可能な工法として、川底を掘削する工法を主に採用しました。また平均河床勾配 (1 : 200 ~ 1 : 250) が急な暴れ川で知られる天竜川であることから、激しい流水による川底の洗掘に対応するよう深くした護岸には、摩耗に強く天竜川の本風景にもなじむ自然石を使い、護岸の基礎を守る根固めはコンクリートブロックで施工しました。

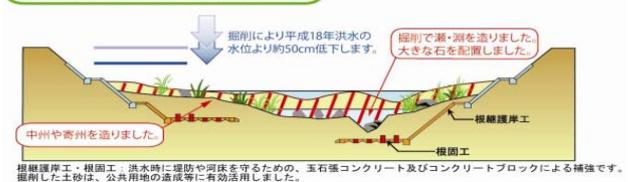


標準断面図

本事業は、大規模かつ短期間のうちに河川整備を実施するため、天竜川本来の良好な環境の保全や自然景観の保全・創出に一層の配慮が必要でした。そのため迅速かつ効果的・効率的な実施に向け多自然川づくりに関して広範な知識を有するアドバイザーの指導・助言を受けて実施しました。洪水後の河川形状は、外岸が掘れ、内岸が堆積する天竜川本来の特徴が現れていました。河道掘削では、この特徴を保全・復元することを目指し、生息環境も考慮し元河床をスライドダウンするようにしました。また、根固めは水面に露出しないように施工し、市街地ではコンクリートの明度を落とすなど景観にも配慮しました。

川底の掘削により発生する約 65 万 m³の膨大な土砂の搬出先も大きな課題でしたが、関係 4 市町村 (伊那市、辰野町、箕輪町、南箕輪村) と長野県、国で構成する搬出土砂調整協議会を設置し約 9 割にあたる約 57 万 m³を他の公共工事に有効活用し、コスト削減を図っています。

多自然川づくりの取り組み



スライドダウンイメージ図



河床掘削完成写真

＜全水連便り＞

◎ 今月は土木学会の名誉会員である北野章様から寄稿頂きましたので掲載させて頂きました。「**八ッ場ダム早期完成と利根川本川整備構想（私案）**」です。北野様はこの八ッ場ダム事業に携わってこられていた事を振り返りながら、私案を述べておられます。

また、八ッ場ダムの建設の是非を検証してきた国土交通省関東地方整備局は、9月13日河川改修などを中心とする代替案に比べて、ダム建設が治水や利水で最も効果的とする検証結果をまとめました。

◎ 「**治水事業促進全国大会**」は、11月24日砂防会館において開催を予定しております。

詳細については今後、HP「行事予定・スケジュール」に掲載しますのでご覧下さい。

皆様は砂防会館（旧館）の玄関脇に**各都道府県名が刻まれた石**があるのをご存じですか。

「砂防の神」と呼ばれる赤城正雄博士の台座の周りに、各都道府県から供出された河原の石が並べられています。ハナミズキの下にその旨を説明した案内板（木製）がありますので、大会参加の折には一度ご覧下さい。



◎ 今までに、多くの方々から寄稿を頂き、掲載しておりますのでご覧頂きますようご案内いたします。

2月特別号・・・「京都大学河田教授の特別講演」、

2月号・・・「富山県河川課 山崎様」と「関東地整利根川上流河川事務所」

5月号・・・「宮城県美里町長佐々木様」

6月特別号・・・「群馬大学片田敏孝教授の特別講演」

現在3名の方々にも寄稿をお願いしており、順次掲載をさせて頂く予定です。

会員の皆様（都道府県、市町村）や地方整備局の方々からも、〈地方からの便り〉をお寄せ下さい。皆様の地域の河川事業に関する紹介・解説や、河川関係以外の地方のニュースやお祭りなどの行事についても、寄稿を頂けますようお願い申し上げます。