

上下流をつなぐ

# ダム水源地ネット

2007.5月号

5

今月の水源地

笹流貯水池(笹流ダム)

- 日本初の扶壁式中空鉄筋コンクリートダム -  
北海道函館市

散歩道(バセオ)

水面の意味を考える

みんなでつなぐダム水源地

村民みんなで育てた大鹿さくら祭り

水源地づくりレポート

集客数の評価から新たな可能性を模索

# 笹流貯水池

(笹流ダム)

日本初の扶壁式中空鉄筋コンクリートダム

北海道函館市



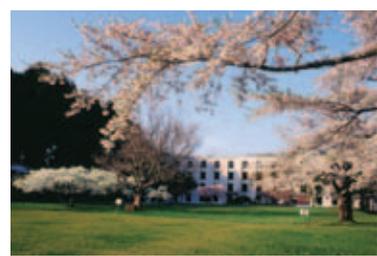
亀田川は河口より上流 8 km で右支川笹流川に合流し、函館市街地を南北に貫き流れて海峡に注ぐ2級河川です。笹流川を亀田川本川に合流するあたりで堰き止め、大正12年に水道用水確保のため完成した扶壁式中空鉄筋コンクリートダムが、笹流ダムです。29万函館市民の水道水源となっています。



扶壁式中空鉄筋コンクリートダムは通称「バットレスダム」と呼ばれ、堤体の容積を小さくできるため、当時高価だったコンクリートを節約し、工期も短くなり、建設コストを縮減することができたといわれています。

当時、国内にバットレスダムの例はなく、現在も道内では笹流ダムのみです。可能な限り現型式のまま将来に残したいという函館市水道局の思いにより、昭和58、59年度に本格的な改修工事を実施しました。改修後は堤頂幅と堤体積のみが変更され(※)、現在に至っています。

笹流ダムの前庭には樹木と芝生が整備された広場があり、古くから「赤川水源地」として親しまれ、春にはサクラ、秋には紅葉の名所として数多くの市民が訪れています。



笹流ダム

また、このたびは、名誉ある「ダム湖百選」に選ばれ大変光栄に思っています。今後も一層、地域と一体となって、美しい景観を市民の皆様とともに育んでいきたいと考えています。



●目次●

今月の水源地 <b>笹流貯水池(笹流ダム)</b> - 日本初の扶壁式中空鉄筋コンクリートダム - 北海道函館市	2
今月の行事	4
散歩道(バセオ) <b>水面の意味を考える</b> 東京工業大学 名誉教授 鈴木 忠義	5
みんなでつなぐダム水源地 <b>村民みんなで育てた大鹿さくら祭り</b>	6
水源地づくりレポート <b>集客数の評価から新たな可能性を模索</b> 札幌内川上流地域開発研究センター 所長 吉田 勇治	8
ワンポイント・ゼミナー <b>ダムの弾力的運用</b> - 管理ダムにおける下流河川環境改善の取り組み -	10
<b>ダム貯水池への流木流入の対策を検討</b>	12
情報ホットライン <b>第12回 全国水の郷サミットの開催</b>	14
<b>トピックス</b>	15

〔今月の表紙〕

笹流貯水池(笹流ダム)と南西(写真左下方向)に流れる亀田川

編集事務局：財団法人 ダム水源地環境整備センター ダム広報センター  
 所在地：〒102-0083 東京都千代田区麹町2-14-2  
 TEL 03-3263-9051 FAX 03-3263-9085  
<http://www.wec.or.jp/>  
 E-mail:koho@wec.or.jp

函館市は今、国際観光都市をスローガンに掲げ、異国情緒あふれる町並みや、歴史的建造物を保存し、訪れる人々の心に残る「人が輝きまちが輝く交流都市はこだて」を目指しています。皆様のお越しを心よりお待ちしております。

\*笹流ダム諸元(大正12年完成時)  
 堤高/25.3m、堤頂長/199.3m、  
 堤頂幅/1.52m、堤体積/13000㎡  
 (現) 在) 堤高/25.3m、堤頂長/199.3m、  
 堤頂幅/2.02m、堤体積/36400㎡  
 水面標高/101.52m  
 水面積/0.076km<sup>2</sup>

函館市水道局事業部浄水課 赤川浄水係長 **高清水宏勝**  
たかしみずひろかつ

イベント：箱館五稜郭祭(5月下旬)  
 市民創作函館野外劇(7月中旬~下旬)  
 函館港まつり(8月上旬)、はこだてクリスマスファンタジー(12月)  
 おみやげ・イカ・コンブ他水産加工品、塩ラーメン  
 交通：函館駅から赤川行き函館バスで34分、赤川小学校下車徒歩5分



函館港まつり



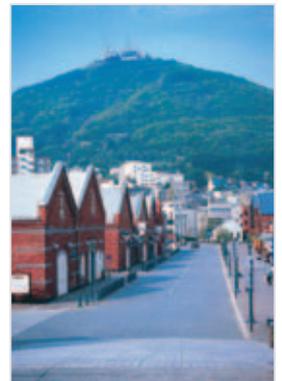
市民創作函館野外劇



五稜郭



はこだてクリスマスファンタジー



ベイエリアの赤レンガ倉庫群

問い合わせ先

函館市水道局 赤川高区浄水場  
 TEL 0138-46-3282 FAX 0138-46-3874  
<http://www.city.hakodate.hokkaido.jp/suidou/>

## 今月の行事

【 】内は各行事の問い合わせ先です。

5月

### 《関東》

#### 27日(日)/第21回 潮来トライアスロン全国大会

- 場所 ▶ 茨城県潮来市 霞ヶ浦  
主催 ▶ 潮来トライアスロン全国大会実行委員会【☎0299-63-2328】  
内容 ▶ 一般の部、大学選抜の部、チームトライアルの部に分かれて競う

### 《北陸》

#### 13日(日)/小鳥の声を聞く会

- 場所 ▶ 長野県大町市 鷹狩山 黒部ダム周辺  
主催 ▶ 大町山岳博物館【☎0261-22-0211】  
内容 ▶ 鷹狩山を観察地として行う毎年恒例の探鳥会。講師の先生を招き、野鳥を中心とした自然について勉強する。オオルリ、サンコウチョウ、サンショウクイなどの観察が期待でき、北アルプスの山々を眺めることができる  
URL ▶ <http://www.city.omachi.nagano.jp/sanpaku/event.htm>

### 《中部》

#### 26日(土)/2007未来世紀へつなく緑のバトン育樹祭

- 場所 ▶ 長野県王滝村 牧尾ダム周辺  
主催 ▶ 未来世紀へつなく緑のバトン実行委員会  
内容 ▶ 長野県西部地震の災害跡地の森への再生と、愛知用水の水瓶である牧尾ダム水源の森を造成することなどを目的として、育樹作業をする【王滝村役場☎0264-48-2257】

### 《近畿》

#### 20日(日)/第9回 加古川市長杯ボート競技大会

- 場所 ▶ 兵庫県加古川市 加古川市立競艇センター 加古川大堰周辺  
主催 ▶ 加古川ボート協会  
内容 ▶ ナックルおよびスカル競技が行われる  
【加古川市立競艇センター☎079-428-2277】

### 《四国》

#### 下旬/第19回 中筋川ダム湖自然観察会&バードウォッチング

- 場所 ▶ 高知県宿毛市 中筋川ダム  
主催 ▶ 中筋川総合開発工事事務所【☎0880-66-2501】  
内容 ▶ ダム湖周辺における植物や野鳥の観察を行い、生態系の有り様を理解してもらう

6月

### 《東北》

#### 9日(土)・10日(日)/アカシアまつり

- 場所 ▶ 秋田県小坂町 砂子沢ダム周辺  
主催 ▶ 小坂町  
内容 ▶ 砂子沢ダムを紹介する広報館を出展し、PR活動を行う。現場見学会、クイズ、地質と水の実験、工作コーナー等親子で楽しめる内容を予定  
【砂子沢ダム建設事務所☎0186-29-4431】

### 《関東》

#### 5日(火)～7日(木)/平家大祭

- 場所 ▶ 栃木県日光市 湯西川ダム周辺  
主催 ▶ 平家大祭実行委員会【☎0288-98-0026】  
内容 ▶ 平家絵巻行列や姫行列等が行われる

#### 8日(金)～10日(日)/ホタル見学会

- 場所 ▶ 茨城県行方市 霞ヶ浦ふれあいランド  
主催 ▶ (独)水資源機構  
内容 ▶ 霞ヶ浦の水質浄化や自然環境意識の啓発を目的に「霞ヶ浦ふれあいランド」ホタル水路棟でゲンジボタルの見学会を実施する【利根川下流総合管理所☎0299-79-3311】

### 《北陸》

#### 10日(日)/かどいで探鳥会

- 場所 ▶ 新潟県柏崎市 鯖石川ダム周辺  
主催 ▶ 新潟県立こども自然王国【☎0257-41-3355】  
内容 ▶ 日本野鳥の会新潟県支部柏崎グループの指導により、早朝から門出、田代周辺で野鳥を観察する  
URL ▶ <http://www.kisnet.or.jp/garuru/>

### 《中部》

#### 23日(土)/飯羽間ホタルまつり

- 場所 ▶ 岐阜県恵那市 阿木川ダム周辺  
主催 ▶ 飯羽間ホタル舞の郷づくり実行委員会  
内容 ▶ 恵那地方のホタルの鑑賞をする  
【ふれあいの館☎0573-43-4622】



行事は直前に変更される場合があります。おでかけの際はご確認ください。「行事予定」の情報ご提供をお待ちしております。ダム広報センター FAX03-3263-9085

世界の名立たる都市も景勝地も保養地も、その魅力の基を成している環境や景観は、水面で舞台が形成されている。

桁違いの国際観光往来で、それを”是正せよ”のご託宣が出た。お役所は大慌てである。

日本の国が”つまらないし高い”から、海外旅行へ出てしまう。それでいて、外国客にいらつしやいと失礼な話である。

観光旅行とリゾート（以下は保養地）の違いをよくよく理解することが大切である。国の体制の如何にかかわらず、魅力ある保養地を持たない民族は、国づくりとしては落第といえる。

観光地の原点は門前町であり、保養地の原点は温泉場である。観光は人の心のよりどころを求めて人びとが集まる。よって門前市をなす。温泉場は療養のため一週間を一巡りとした、逗留という言葉のように、滞在となる。したがって散歩圏や、盛り場に類する施設や、今日ではスポーツ施設などが集積される。

## 水面の意味を考える



すずき ただよし  
鈴木 忠義

東京工業大学 名誉教授



フランス・アマシー  
フランス・ローヌ川の支流 南東部の代表的保養地

交通の便利な所では、保養として度々訪れる、いわゆる”なじみの所”である。なじみの所でこそ、真の保養は成立する。東京デイズニールランドはといえば興業的アミューズメント施設であり、その経営努力には敬意を表するばかりである。それゆえ安易な猿真似は厳禁である。

また、観光旅行は、一国の一地域の自然、歴史、文化（暮らしぶり）を資源として、観光対象とするものである。したがって資源性と市場性の判断を誤ると失敗する。一方、保養地は自然を育成的に応用し、利用しつつ成長させていくものである。その成長の素質を見抜くことが大切となる。

ダム水源地はさまざまな素質とダム湖のシステム的な運用で魅力的な所となる。基本的には水面と背景の山と、そこに生育している自然がある。マクロ・ミクロにかかわらず、社会経済は大きく変わりつつあることは間違いない。国づくり地域づくりの中で、国民の高齢化と余暇問題をどう考えるか、その時に水面をどうするかと、問題を提起しておく。



## 村民みんなで育てた大鹿さくら祭り

長野県 大鹿村 産業建設課

小塩 宗樹

### 中央構造線が走る特異な地形

大鹿村は、信州・長野県の南部、南アルプスと伊那山地に挟まれた山村です。面積は24.8km<sup>2</sup>で、東西16km、南北28km、標高は600mから3000m級の南アルプスまで及んでいます。

村内を南北(国道152号沿い)に走る中央構造線に沿い、村の南端の地蔵峠から青

木川が北流し、北端の分杭峠からは鹿塩川が南流して、それぞれ南アルプス赤石岳から西流する小渋川に流入しています。

村の中心は、青木川が小渋川に合流する大河原地区と、鹿塩川にその支流塩川が合流する鹿塩地区の2カ所に分かれ、村役場もこれらが合流する場所にあります。

また、中央構造線を挟んだこの両側は地質・地形が異なり、西側は崩壊地が多く、平坦地はほとんどありません。東側は地すべり地形が多く、この地すべり平坦地上に集落が点在しています。

また、小渋川の下流・松川町には、昭和44年、堤高105m、流域面積28.8km<sup>2</sup>の多目的ダム・小渋ダム(小渋湖)が完成しました。大鹿村の全域24.8km<sup>2</sup>が小渋ダムの水源となっています。

### 大災害を乗り越えた緑の復活

この特異な地形の大鹿村で、多くの犠牲と教訓を残し、今なお語りつがれている大災害が、昭和36年6月29日に発生した小渋川に面する大西山の大崩落です。

この崩落災害により、死者、行方不明者



琴・フルートで「さくら」の演奏

合わせて55名の尊い人命が失われました。

この惨劇に、一時期、誰もがこの村の復旧は無理だと思いました。しかし、残された村民が一丸となって復旧に取り組み、国や県など関係機関の協力を得ながら周辺の整備を始め、やがて小渋湖の水源地域として美しい緑と清流の里はよみがえりました。また、大西山も大量の土砂を積み上げた台地として残り、むき出しになった大き

### 大鹿村プロフィール

人口 1298人  
面積 248km<sup>2</sup>  
役場標高 670m



崩落現場は今、サクラの名所

な山肌とともに災害のシンボルとなっていました。この台地にサクラを植えて、緑の復活と犠牲となった人たちの霊を慰めようと、村民有志が集まり、土壌づくりや植樹を始めました。しかし崩落した土砂は礫質で、いくら植栽してもサクラの苗木が根付きません。それでも毎年、赤土を運び入れ、植樹し、手入れを続けました。その結果、とうとう岩の台地にサクラが根付き、徐々にその数も増え、幹も大きく枝を張って成長し、毎年立派に花を咲かせるまでになりました。

### みんなで育てた大鹿さくら祭り

村民の試行錯誤と絶えることのない努力により崩落現場はサクラの公園として知られるようになりました。現在約130種、3000本のサクラが毎年晴れやかに咲



赤石岳と小渋川を望む

き誇り、南信州でも有数のサクラの名所となっています。

この公園は、サクラの名所であるだけではなく、公園正面には南アルプスの主峰赤石岳がそびえ、足元には小渋川が流れる絶好のビューポイントとなっています。さらに、公園前を流れる青木川と小渋川が河川改修により、きれいで安全な川になり、村内外からも多くの人々が四季を通じて訪れる場所となりました。

「大鹿さくら祭り」は、多くの人々の努力で育てたサクラを村内の皆さんに楽しんでもらいたいと、「さくらの会」を中心に昭和55年から手づくりで開催してきた祭りです。

その後村や村内各種団体により実行委員会がつくられるようになり、大鹿太鼓や「美翔蓮」による、よさこいソーラン、鹿塩の伝統芸能保存会による獅子舞、カラオケ大会などの催しも加わり、多くの出店とともに春の一日を楽しむ祭りとして定着しています。

今ではサクラの開花中、県外からも大型バスで多くの花見客においでいただき、残雪の赤石岳を背景に、清流とサクラを



第6代大鹿さくらの女王



鹿塩の獅子舞



美翔蓮のよさこいソーラン



大鹿太鼓

堪能していただいています。厳しい自然の力とそれに負けない村民の熱意で生まれたサクラの公園は、これからもずっと人々に愛され、人々を楽しませてくれることと思います。

一度ぜひ、「南アルプスと歌舞伎の里」大鹿村にお越しください。



の地点に建設されています。

さらに札内川ダム下流3kmの地点には、落差10mほどの「ピョウタンの滝」を中心に総面積約12万haの村営河畔公園が整備され、最盛期には年間集客数10万人前後の管内随一の優良な公園として評価されていました。しかし、ダム開設時には集客数6万5千人、平成18年度は2万2千人となり、札内川ダムも当初は1万8千人のところ、8年目には2100人と、減少しています。

ライフスタイルの変化、管内の集客施設の多様化等がその原因と考えられますが、札内川上流地域の立地性の向上と活性化の決め手として計画され、ダム建設と併行して進められた「日高横断道路」の工事が平成15年、凍結・中止されたことも要因の一つです。集客数の回復が見込めない中、視点を変えた地域整備の取り組みが求められました。



河畔公園内のケシヨウヤナギ自生状況観察地



日本一といわれるケシヨウヤナギ自生更新地

ダム水源地域サポート事業と札内川

上流地域開発センターの取り組み

そのような状況の中で、平成16年、「ダム水源地域サポート事業」の支援制度を知り、われわれ民間組織「札内川上流地域開発研究センター」では、ダムを村づくりの中核とするよう札内川水源地域一体の環境保全や多目的ダムの役割を住民に周知してもらった目的で、同サポート事業の協力を仰ぎ、幸い、18年度まで3年間の認定を受けることができました。

この支援事業を基に環境ボランティアの育成、環境学習活動の実施、水源地体験バスの運行、恵津美川の清掃、エゾサンショウウオの産卵地の保全など、さまざまな活動を行い、各事業には、村内を中心に毎回数人から40人以上の方々に参加していただいています。

よみがえれ、上流地域の原初

「日高横断道路」の建設中止は、札内川上流地域の立地性の向上が図られなかっただけでなく、工事が中止された仮道や山腹斜面で今後、土砂流出が増大する恐れがあります。もともと日高山脈は土砂流出も多く、十勝管内の水瓶である、とかちリュウタン湖」の保全も大きな課題です。

水源地への集客数の減少、流入土砂等課



エゾサンショウウオ産卵地に補水作業



5月下旬に行われる枝川恵津美川の清掃



今年度から駆除作業を始める特定外来生物ウチガザリガニ(全長20cm)

題を抱える中、幾多の取り組みを行ってきましたが、未だにその成果は上がっていません。この先、集客数の回復は困難と推測される中で、単に集客数の評価だけではなく、札内川ダムを含む水源流域全体を保全する長期的視点に立った活性化策に転じなければならぬと考えています。

その一つが、地球温暖化抑制効果を期待する、上流地域全体の原初再生への戦略です。従来とは逆発想の試みをぜひ成功させたいと考えています。

<http://www.satsudam.go.jp/>

# ダムの弾力的運用

## —管理ダムにおける下流河川環境改善の取り組み—

国土交通省 河川局河川環境課 流水管理室

### 1 はじめに

ダムは、洪水調節や都市用水の補給、発電などに利用され、私たちの暮らしにとって重要な役割を果たしています。その一方で、ダム下流で川の流量の変動が小さくなったり、流量が減少するといった状況が見られるダムもあります。

近年、ダム下流河川の清流の回復といった河川環境の改善に対する社会的要望が高まってきています。ダムの弾力的管理は、このような要望に応えるため、既存ダムの洪水調節容量の一部を有効に活用することにより、ダム下流の河川環境の保全を目的に実施しているものです。

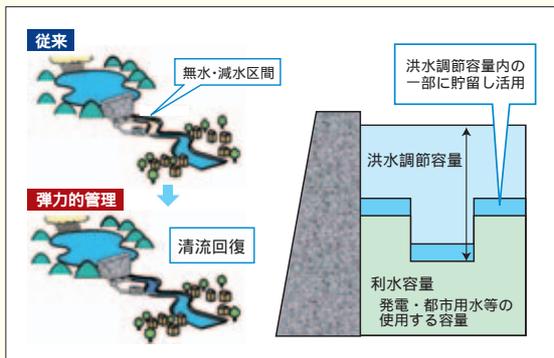


図-1 ダムの弾力的管理の概要図

### 2 ダムの弾力的管理

ダムの弾力的管理では、ダム下流の河川環境の保全を図るため、平常時は空容量となつているダムの洪水調節容量の一部に、洪水調節に影響を及ぼさない範囲で流水の貯留を行うための新たな容量を設定します。そして、この容量内に貯留された流水を、ダム下流の河川環境の保全を図るために適切に放流するものです。ここでいう、「洪水調節に影響を及ぼさない範囲」とは、洪水が発生すると予測された場合、安全に水位を下げ、本来の洪水調節容量を確保することが可能な範囲ということなのです。



効果の事例(維持流量の増量)

国土交通省では、平成9年度より弾力的管理の試行を実施し、その試行結果を踏まえ、平成12年度に「ダムの弾力的管理指針(案)」「以降、指針(案)」という。)を定め、この指針(案)に基づきダムの弾力的管理に取り組んできました。指針(案)では、ダムの弾力的管理試験を概ね3年程度実施した上で、弾力的管理実施の可否を判断することとなっています。平成18年度においては、24ダムにおいて弾力的管理試験を実施しました。

また、ダムの弾力的管理試験の実施に当たっては、操作規則の策定権者により実施要領を策定することとなっています。弾力的管理試験の後、分析・評価を行い洪水調節に対する安全性の確保、弾力的管理の有効性が検証された段階で、引き

続きダムの弾力的管理を継続する場合は、操作規則にダムの弾力的管理を位置付けることとなります。

### 3 活用放流の目的

ダムの弾力的管理の実施に当たっては、ダム下流河川の現状を十分把握し、その結果を踏まえダム下流河川の環境保全に関する具体的な目的を設定します。

以下に活用目的の例を挙げます。

- (1) 無水・減水区間の解消、維持流量の増量
  - ・魚類の生息場の環境改善…河川の流量の増量による生息場の改善
  - ・魚類の遡上・降下支援…放流により魚類の移動に必要な水深を確保
  - ・景観の回復…流れを感じるような流量感ある河川景観の復元
- (2) フラッシュ放流
  - ・付着藻類の剥離・更新の支援…河床のレキに付着した藻類の剥離・更新



図-2 ダムの弾力的管理試験の位置図

- ・河床堆積物の流掃…堆積した細かい土砂の掃流
- ・よどみの改善…川のよどみに滞留した有機物を掃流することにより、臭気や景観の改善

### 4 活用効果の分析・評価

弾力的管理試験を実施したダムでは、安全性と効果を確認するため、試験結果の分析・評価を行うこととしています。このうち、ダム下流の河川環境の保全のための活用効果について確認されている事例を挙げます。

- (1) フラッシュ放流
  - 一時的に下流河川の流量を増加させ、景観障害や臭気の発生原因となつているよどみの浮遊藻類を掃流しました。また、河床のレキに付着した藻類を剥離・更新させることができ、鮎のはみ跡も確認されました。
- (2) 維持流量の増量放流
  - ダム下流河川の維持流量増量のための放流を実施し、水深や水面幅を確保することにより、河川景観の向上、魚類の遡上を確認しています。
  - また、水質の改善や湿地環境の維持等が図られ、トンボ目の確認種数の増加なども確認されたところもあります。

### 5 おわりに

平成9年度より下流河川の環境保全を目的として弾力的管理を実施してきており、景観の改善、下流河川の環境改善など効果の確認がされているところです。他方、ダム下流の環境保全のためには、活用容量を大きくした方が良く、洪水調節の面からは、活用容量を小さくした方が有利となるといった、相反する貯水池運用を行うこととなるため、操作規則への位置付けについては、慎重に検討しているところです。また、今後は、弾力的管理による効果の定量的な把握に努めていくとともに、安全性を確保しつつ各ダムに適した貯水池の運用方法について検討を進めていきます。

# ダム貯水池への流木流入の対策を検討

国土交通省 河川局河川環境課 流水管理室

## 1 はじめに

近年、局所的な豪雨が増加する傾向にあり、平成17年度においても、台風などによる豪雨を起因とする大量の流木が各地で発生し、被害をもたらす状況が見られました。

流木の大量の発生に伴い、ダム貯水池では流木の処理費用の増大やダム管理上への悪影響等が問題となっています。

そこで国土交通省では、林野庁と共同でダム上流域における水源地の森林状況の把握や流木の発生・挙動メカニズムを分析・検討し、ダム貯水池への流木流入災害についての課題を整理するとともに、今後、林野庁と国土交通省が連携して取り組む方策について検討しました。

## 2 調査の方針

調査に当たっては、流木流出等にかかわる学識経験者や行政関係者から構成される「ダム貯水池における流木流入災害の防止対策検討委員会」以下「対策検討委員会」というを設置し、以下の点を基本方針として検討を行いました。

ダム管理に影響を与える流木の発生・挙動等に係る調査・研究に関して、既往知見や調査アータ等を集約し、体系的な整理を行う。ダム貯水池への流木流入状況を把握するため、調査対象として適したダム貯水池をモデルとして抽出し、その流域および貯水池において流木の発生・挙動等に係る現地調査を実施する。

右記 および から得られた調査結果を踏



流木流入の状況

まえ、流木流出等に係る現状と課題を明らかにするとともに、流木の発生・挙動メカニズムの分析・検討を行うことにより、効果的かつ効果的な連携方策を検討する。

## 3 調査の内容

調査内容は、上記の方針をもとに以下のとおり実施しました。

既往知見の収集・整理  
流木発生メカニズム、流木災害の状況、流木対策に関する知見および流木発生に関する既往調査の事例を把握するため、科学文献、一般書籍等の資料収集・整理を実施。  
現地調査  
流木の発生・流出等の状況を定量的に把握するため、全国の国土交通省管理の9ダムにおいて流木の流入量、樹種構成等の調査を実施。



対策検討委員会での審議

## 4 調査・検討の結果

既往知見資料および現地調査結果をもとに、対策検討委員会において議論を重ねた結果、取りまとめた内容は、次のとおりです。

## 【近年における流木流入災害の顕在化の要因】

日本の森林は昭和30年～40年代に比べて生長し、蓄積量が大幅に増加してきたことにより、樹木の根の働きである土砂流出・崩壊防止機能が発揮され、「表層崩壊」による山地災害を減少させてきたと考えられる。

一方で近年の局地的な豪雨の発生頻度の増加に伴い、森林の根が及ばない深さでの「深層崩壊」が発生する傾向にあり、大量の土砂とともに多くの立木が崩落し流出していると推測される。

豪雨の発生頻度の増加は溪畔林や渓岸を浸食し、流木の発生につながっていると推察される。

河道内においても河道内や河畔林等の樹木の生長が進み、大きな出水時には、これらの樹木が大量の流木となって発生していることが推察される。

## 【流木によるダム管理等への問題点および課題点】

流木発生量の増加に伴い、ダム貯水池に大量の流木が流入し、ダム管理への影響（施設の破損、航路阻害、景観の悪化等）が問題となっている。

流木の処理に係る施設整備や維持管理等が必要となり、これらに伴う労力、費用等が大きな負担となっている。

大量の流木が発生した場合、流木が橋脚に引っ掛かること等による橋梁の破損や、堰上による浸水被害の危険性が增大する。

### ダム貯水池における流木流入災害の

#### 防止対策検討委員会委員（敬称略）

石川 芳治（東京農工大学大学院教授）  
太田 猛彦（東京農業大学教授） 委員長  
落合 博貴（独立行政法人  
森林総合研究所治山研究室長）  
小松 利光（九州大学大学院教授）  
森 雅志（富山市長）

## 【流木の発生状況および

### 流下メカニズム】

流木に占める伐採木の割合は多いダムで10%程度であり、自然倒木の割合が高い。上流域において、溪畔林、河畔林が卓越

しているダムでは、溪畔林、河畔林からの流出が多いことがある。流木は、溪流・河川等において捕捉・堆積・再流出を繰り返しながら、最終的にダム貯水池に流入していると考えられる。それに加え、ダム貯水池周辺では、「山腹崩壊」により流木が直接ダム貯水池に流入していることが確認されている。

## 5 流木発生に対する対応の検討

既往知見の整理や現地調査の結果をもとに、対策検討委員会では、流木発生に対する対策の検討を次のように取りまとめました。

「流木流入災害に係る連携方策の検討に当たって、表層崩壊は減少しているものの、深層崩壊が目立ってきたこと、森林が昭和30年～40年代に比べて生長していることや、景観や生態系への影響から河畔林の伐採が難しくなっていること等により、今後ダム貯水池への流木流入量は増加していくことが予想される。このため、流木が発生することを前提とした対策が必要である。」

さらに、森林域、河川域等それぞれでの流木対策の実施に加え、森林域と河川域との連携方策について検討を行い、効果的かつ効果的な流木災害の防止を目指すことが重要である。」

これらの具体的な対策のメニューの例としては次のとおりです。

溪畔林や河畔林管理の充実

ダム貯水池周辺における土地管理の充実

流木発生・流下メカニズムの解明

流木対策に関する上下流域での連携の推進

## 6 おわりに

近年の局所的な集中豪雨の増加により、大量の流木が発生することも多くなっています。流木発生による被害や影響はこれからも増加していくものと予想され、その対策は非常に重要なものであると考えています。今回の調査・検討を機に、さらに流木対策に関する調査や対策方法の検討を進め、具体的な施策検討を行っていきたいと考えています。

# 第12回 全国水の郷サミットの開催

国土交通省 土地・水資源局水資源部 北浦 眞吾  
水源地域対策課 課長補佐



サミットの様子

去る3月23日、東京・霞ヶ関中央合同庁舎2号館講堂において、全国の水の郷認定市町村をはじめ、地域づくりに関係する関係都道府県職員等約1000人の参加の下、「第12回全国水の郷サミット」が国土交通省で開催されました。

「水の郷」は、水を活かしたまちづくりに優れた成果をあげている地域を再発見し、これを広く国民に紹介することを目的として平成6・7年度に選定された全国107の地域です。

全国水の郷サミットは平成7年以降、毎年度開催されてきましたが、今回のサミットは、「地域資源を活かし、知恵と工夫で持続的な活性化を」をテーマに、全国各地の現在の水の郷の現状を踏まえ、「水をはじめとする地域の既存資源を使い」「お金は最小限にして、知恵と工夫を使い」「長期的に来訪者が来て、お金を落とすような仕組みを作り上げ、地域を持続的に活性化させる」ことについて、参加者とともに認識を共有するという主旨で行われました。

当日は、水の郷認定市町村である静岡県川根本町の杉山町長から、地域の人々の心を「大井川」という一つのつ



パネルディスカッション

ながりでまとめたいという想い、奈良県十津川村の更谷村長からは、過疎化の進む村で森林と関わり合いながら心身再生の郷づくりを進めるための取り組みについて、それぞれ基調講演が行われました。

その後、東京大学堀研究室の河合氏、千葉県香取市水郷与田浦地域活性化促進協議会の小倉氏、山形県鶴岡市温泉庁舎の本間氏から事例報告が行われました。

また、地域活性化の専門家である東京大学教授の堀氏から地域活性化にあたってのポイントについて講演がなされた後、講演・報告者全員によるパネルディスカッションが活発に行われました。

今回のサミットを通じて得られた知見を参加者の方々がそれぞれの地域での課題に照らし合わせ、今後の地域づくりや行政に反映されることが期待されています。

## TOPICS

## 水のふるさと展 受益地域へ赴きPR

群馬県の長野原町に建設中の八ッ場ダムでは、平成9年度から毎年春と秋の2回、町内3つの観光協会と協力し、受益地域における広報活動を実施しています。

この取り組みは、八ッ場ダムの受益地域の方々にダムの必要性や水資源の尊さを認識していただくとともに、水源地域に足を運んでいただくきっかけとしてもらえることを目的に始めたもので、今年は3月11日(日)～12日(月)に、さいたま新都心駅の改札口前で実施しました。

当日はパネル展示のほか、八ッ場ダムの事業に関連したクイズラリーやミニゲーム、観光協会による地元特産品の無料配布などを行い、若者から親子連れなど幅広い年齢層の、大勢の人たちに立ち寄っていただきました。

参加者からは、「八ッ場ダムのことについて初めて知った」「八ッ場ダムに興味がある」「友人から『川原湯温泉がとてもよかった』と聞いた。ぜひ私も遊びに行きたい」といったたくさんの声が聞かれました。(水のふるさと展実行委員会)



## TOPICS

## 阿木川湖ロードレース 早春の湖畔を駆ける



3月25日(日)、岐阜県中津川市の阿木川ダム湖畔を舞台に「第12回 阿木川湖ロードレース」が開催されました。ダム湖を望む「中の島公園ふれあいの里」を発着点として、10km、5km、3kmのコース、16種目が行われ、東は茨城県、西は兵庫県など各地から530以上の申し込みがありました。

時折小雨が交じる天気でしたが、ロードレースには好条件となり、ランナーは早春の阿木の里を元気に駆け抜けました。ゴールテープを切ったあと、選手たちは完走証を手にしてそれぞれの走りを振り返っていました。

走り終えた選手や声援を送った観客には、抽選会で景品がプレゼントされたり、地元の皆さんが準備した豚汁が振る舞われるなど、レース後も楽しい時間を過ごすことができました。(阿木川湖ロードレース事務局)

## TOPICS

## 日田おおやま梅まつり

大分県日田市大山町に建設中の大山ダム下流にあるおおくぼ台梅園では、毎年2月中旬から3月中旬までの1カ月間「日田おおやま梅まつり」が開催されます。

3月の第1日曜日には、まつり実行委員会による豊作祈願祭や梅娘の認証式が行われ、園内では梅の花の下で野点を楽しむことができます。

また、昨年から木の花ガールズ盆梅展会場での茶の湯接待や豊後・大山ひびきの郷で行われる「梅の種飛ばし大会」「太鼓演奏」等の催しは、来場者にも大変好評でした。

おおくぼ台梅園では、約6000本の梅の木に凛と咲く花と、ほのかな甘い香りを楽しめる園内の散策がお勧めです。

来場者は散策の後、園内の一角にある豊後・大山ひびきの郷の梅の香温泉「なごりの湯」に浸かり、しばしの時間を過ごしていました。(松原)



「トピックス」にふさわしいタイムリーな情報をお待ちしております。  
記載記事についてのお問い合わせは「ダム広報センター」まで

FAX 03-3263-9085 <http://www.wec.or.jp/> E-mail:koho@wec.or.jp



## 編集メモ

風薫る五月、北国では雪解けもまだのところが多いのですが、これからはしばらくの間、1年で一番過ごしやすい季節となりました。花や緑が萌え出すと、川やダム湖周辺にも子どもたちの歓声が戻ってきます。今年もたくさん子どもたちに、自然の中で森や川と触れ合ってもらいたいです。

今月号裏表紙は、毎年恒例の「森と湖に親しむ旬間」の一つとして開催される、全国森と湖に親しむつどい(今年は、山形県西川町『月山湖サマーフェスタ』寒河江ダム)の案内記事を掲載しました。全国の水源地やダム湖でもさまざまな行事が計画されています。皆さまぜひお出かけください。

訂正：4月号P5中、「和歌山県川上村」は「奈良県川上村」の誤りです。お詫びして訂正いたします。



# 森と湖に親しむ旬間

平成19年7月21日(土)~31日(火)

旬間統一標語

ふれあいさわやか 森と湖  
もうひとつ ふるさと見つけた 森と湖  
さわやかな 心のオアシス 森と湖

森や湖などに親しむことにより、心身をリフレッシュしながら、その大切さと役割を学んでいただくために毎年7月21~31日を「森と湖に親しむ旬間」として全国の森林やダム等においてさまざまな行事が行われています。

その代表として「全国行事 全国森と湖に親しむつどい」が今年山形県寒河江ダム(月山湖)で開催されます。

## 全国森と湖に親しむつどい

### 森と湖に親しむつどい 2007 月山湖サマーフェスタ



ブナ林が育む悠久の想い  
清らかな水と大切な生命を未来へ

会場 / 寒河江ダム(月山湖)周辺  
(山形県西村山郡西川町)

開催日 / 平成19年7月28日(土)~29日(日)

主催 / 平成19年度 寒河江ダム

「森と湖に親しむ旬間」全国行事現地実行委員会

主催 / 国土交通省・林野庁・都道府県・市町村

ホームページ / <http://www.wec.or.jp/morimizu/> (「森と湖に親しむ旬間」全国行事実行委員会(財団法人 ダム水源環境整備センター))  
<http://www.morimizu2007.com> (「森と湖に親しむ旬間」現地実行委員会)