

月刊 ダム日本

- 【カラーグラビア】 写真で見る滝沢ダム
ダムマニアがゆく File 008 松倉ダム
西山芳一 ダムを撮る！ 第8回 千本ダム
 - 藤波ダムの水理地質構造と特殊基礎処理について
- 【ダム建設功績者表彰受賞者からのメッセージ】 ダム用地の思い出
 - インタビュー 「ダムの今」 琉さんに聞く
～時々“ダム王子”とか呼ばれちゃってますけど～
 - ダム工学会 第4回『語りへの会』開催のお知らせ
 - 平成21年度ダム工事技術者研修のご案内
 - [ダムの書誌あれこれ(72)] 牧尾ダムと愛知用水(下)
 - 『当別ダム』定礎式挙行
 - 《風土工学の視座と展開》鳴鹿大堰と風土工学(一)
－ 風土工学デザイン展開第一号 －
 - ダム随想 第8回 －ダム建設の凍結－
 - イベントレポート 『内の倉ダムで堤体内コンサート』
 - 協会 だより

No.781 11

2009



水資源機構・滝沢ダム

内の倉ダムで堤体内コンサート

(写真・文 廣池 透)

「音のシャワーを浴びてみませんか？」
新潟県新発田市にある「内の倉ダム」で、10月17日土曜日、ダム堤体内コンサートが行われた。

内の倉ダムは日本国内に13しかない「中空重力式コンクリートダム」で、内部はかなり広い空洞となっている。この空間では音がとても良く響き、いわゆる残響がしばらく残る。通常の音楽では残響時間は1.5～2秒ほどが適当と言われるが、ここではおそらくその2、3倍の残響があると思われる。この残響を利用して、通常とは異なった音の響きを楽しもうと、地元「ダムを奏でる会」主催で、今年もコンサートが開かれた。

内の倉ダム堤体内コンサートは毎年1回、今頃の時期に開かれ、今年で8回目。毎回違った楽器、演奏家が音楽を奏でる。

今回は、3名の演奏家がそれぞれサクソフとチェロ、ハーモニカ、横笛を奏でた。

ダムの堤体内と言うこともあり、取客可能な人数はスタッフなども入れてせいぜい100名程度。定員70名としてインターネットなどで公募したところ、90名を越える応募があった。また、演奏者も一昨年（平成6年）から公募となった。残響音があっても鑑賞に耐えうる楽器、演奏形態、曲のテンポなども選考の基準となったようだ。

堤体内は年中13℃程度なので、入場者には事前に暖かい服装の用意をお願いするとともに、受付で使い捨てカイロが配られた。

コンサートは午後1時半に開始された。

3名の演奏家の4種類の楽器での演奏を聴いていると、演奏者のスタイルも様々であり、また楽器によって、醸し出される雰囲気が違うことがまざまざと感じ取られた。



日本の中空重力式コンクリートダム

ダム名	所在地	堤高(m)/堤頂長(m)
穴内川	高知県	66.6/251.9
井川	静岡県	103.6/243
内の倉	新潟県	82.5/166
大森川	高知県	73.2/191
金山	北海道	57.3/288.5
木地山	山形県	46/168.2
河本	岡山県	60/258.6
蔵王	山形県	66/273.8
高根第2	岐阜県	69/232
畑薙第1	静岡県	125/292
畑薙第2	静岡県	69/171
諸塚	宮崎県	59/149.5
横山	岐阜県	80.8/220

主観的ではあるが、3名の演奏者を音に関する3つの切り口で見してみる。

◎音のチャレンジ

演奏はまず、西村朗さんによるサクソフで始まった。スローテンポの曲が堤内に余韻を残す。割となじみ深い曲が多かった。続いて同じく西村さんによるチェロの演奏。重厚な弦楽器の音が、幻想的な雰囲気醸し出した。

演奏終了後に、堤内で西村さんが1人でチェロの練習をされているのが印象的だった。



◎音を楽しむ

次に伊藤バン屋さんのハーモニカ演奏。舞台袖からの踊りながらの出場は、一瞬聴衆の度肝を抜く形となった。一ヵ所にとどまらない演奏スタイルは、躍動的であり、「音楽とは、『音』を『楽』しむものだ」ということを体現したもののように思えた。



◎音を極める

最後は、『和』。横笛の大家の福原洋子さんとそのお弟子さんの横笛の演奏。

嫺々たるというのだろうか、横笛の音色がダム空間の隅々まで響き渡り、そして暗がりへと吸い込まれていく。聴衆は皆、しわぶき一つ立てず横笛の音色に聞き入っていた。



コンサートは、予定時間を若干オーバーして終了した。終了と同時に参加者が自分の座った折りたたみ椅子を片付ける様子が、全員参加型のイベントであることを物語っているようで、見ていて心が和んだ。

後日、参加者に書いてもらったアンケート集計結果を主催者から見せていただいたが、ほとんどの人が「たいへん良かった」との感想を持っていた。一方、音の反響のために演奏者の解説な

ど、何を言っているのかよくわからない、という意見も多かった。これは堤体内コンサート特有の課題であろう。

◎内の倉ダムについて（当日の配付資料より引用）

1. 内の倉ダムの役割

当初、北陸農政局が農業用のかんがい用水確保のために建設していましたが、昭和41年、42年の羽越災害の発生により、新潟県が治水のため共同参加し、併せて新発田市の上水道も参加して、昭和49年に完成しました。

内の倉ダムがある内の倉川は二級河川加治川の支川であり、本川である加治川には加治川治水ダムが昭和49年10月に完成しており、この2つのダムが連携することで、水害から住民の生命と財産を守っています。

内の倉ダムの諸元	高さ：82.5m	洪水調節容量：420万 ³ m
	堤頂頂：166.0m	かんがい容量：1690万 ³ m
	堤体積：21万6400m ³	上水道容量：110万 ³ m

（参考 加治川治水ダムの洪水調節容量：1800万³m）

■ 農業用水機能

- 新発田市地域周辺の耕地
約7800haの用水補給

■ 新発田市の上水道機能

- 1日3万³mを補給

■ 洪水調節機能

- 下流の水害を防ぐための
洪水調節機能

■ 内の倉発電所

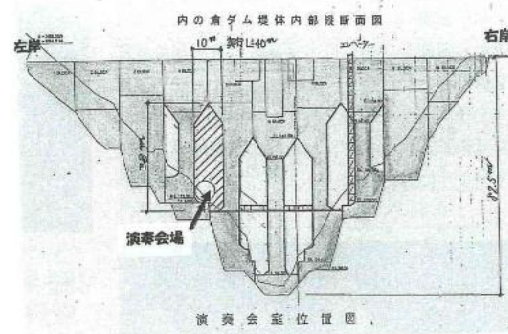
- 遊休エネルギーを有効活用し、
発電により農業施設の維持管理費を軽減

2. 中空重力式コンクリートダム

コンクリートが高価な時代に、コンクリート量を節減するために建設されました。また、通常の重力式ダムに比べ基礎地盤との設置面積を広くとれることから、比較的地盤の弱いところでも安定性を確保できる利点がありました。しかし、空洞をつくる型枠の技術が非常に難しく、近年では、地盤強度が低い場合は、ロックフィルダムが一般的に採用されています。全国では約3200基のダムがあり、中空ダムは13基しかありません。

3. 空洞(ダム内空間)の大きさ

演奏会場の大きさは、高さ38m、幅10m、奥行40mの空間となっております。ダム内には、これと同じものがもう1箇所、これより高さと同行がひとまわり大きいものが2箇所、ひとまわり小さいものが2箇所、合計で6箇所の空洞があります。空間の形状は西洋の教会のように天井が



高く、音が逃げる場所がないことから、4秒から6秒の残響音があり、ホールとは違う独特な残響音が醸し出す幻想的な音楽が楽しめます。

4. 開催のきっかけ

地元の人でダムに思い入れがある方から、「もっとダムをみんなに知ってもらったら」との声がけがあり、県としてもダムの役割を知ってもらい良い機会になるのではとの考えから、2002年(平成14年)に「ダムを奏でる会」(代表世話人：若月学)が立ち上がり、今回で8回目のコンサートとなります。

◎演奏者紹介（演奏順、敬称略）

西村 朗 《サクソ、チェロ》

現在、加治川頭首工や新井郷川排水機場など規模が大きい農業用施設の管理に携わっており、内の倉ダムコンサートのような催しができないか検討している。

【演奏曲目】旅愁、冷静と情熱のあいだ、遠くへ行きたい、小さな旅 他

伊藤バン屋 《ハーモニカ》

バン屋として実業団ジャズを展開したいと思っている。

【演奏曲目】アメイジンググレース、ふるさと、しゃぼんだま、夕焼け小焼け 他
福原洋子 《横笛》

平成元年より平成10年まで東京藝術大学邦楽科講師を3期勤める。ラジオ・テレビを初め、CD、ライブ、リサイタルなどで活動中。

【演奏曲目】竹の唄、荒城の月、花嫁人形、会津幻想曲 他

◎参加者の感想（アンケートより抜粋）

- ・音響がすばらしい。初めての音でした。
- ・横笛、大変良い音色でした
- ・「話」が響きすぎて良く聞き取れませんでした。音響は大変良かったです。
- ・とても良い体験をさせて頂いて良かったです。
- ・とても素晴らしい音響をありがとうございました。
- ・いろんなジャンルの曲を聴けて非常に良かった。年1回でなく2回くらいやって欲しい。
- ・ダムの中に入るという普段は出来ない経験ができてとても良かった。今回いろいろな楽器の演奏を聴かせて頂きましたが、個人的には歌声も聴いてみたいです。幻想的な空間で素敵でした。楽しかったです。
- ・小さい声で早口で話す全く響いてしまい聞き取れなかったので演奏者の方々はゆっくり大きく話すようにしてほしいです。

＜資料提供：NPO 法人加治川ネット21＞