

with Dam ★ Night in KIZUGAWA 開催報告

活性化推進小委員会 中部・近畿幹事 木下 靖

活性化推進小委員会 中部・近畿幹事 赤松 利之

1. はじめに

ダム工学会活性化推進小委員会中部・近畿ブロックでは、地域活動の一環として、平成 23 年度よりダムの広報イベント「with Dam ★ Night」を開催してきました。

8 回目となる今回は、三重県名張市・伊賀市で開催致しました。以下に、その開催概要を報告致します。

図 1.1 中部・近畿ブロックが過去に開催した with Dam ★ Night

開催日	イベント名	開催コンセプト	会場
H23.12.8	with Dam ★ Night in Kansai	土木学会主催の「どぼくカフェ」と共催	京都大学
H24.6.3	with Dam ★ Night in Kyoto	国際大ダム会議京都大会特別企画	京都駅ビル
H25.11.18	with Dam ★ Night in Nagoya	土木の日企画	名古屋大学
H26.9.11	with Dam ★ Night in Osaka	土木学会全国大会（大阪大会）との同日企画	グランフロント大阪
H27.8.27	with Dam ★ Night in Fukui	水シンポジウムと同日企画	AOSSA (JR 福井駅東口再開発ビル)
H28.11.16	with Dam ★ Night in Kobe	—	兵庫県私学会館
H29.11.14	with Dam ★ Night in Kisogawa	—	シティホテル 美濃加茂

2. イベント概要

with Dam ★ Night in KIZUGAWA では、下記のとおり 3 種類のイベントを開催しました。

図 2.1 with Dam ★ Night in KIZUGAWA イベント概要

イベント内容	開催日時	開催場所
ダム関連パネル展	H30.10.22～H30.10.29	ハイトピア伊賀
	H30.11.1 ～H30.11. 9	名張市役所
スペシャルツアー	H30.11.14 13:00～17:00	・川上ダム ・比奈知ダム ・青蓮寺ダム
with Dam ★ Night	H30.11.14 17:30～21:00	名張産業振興センター アスピア

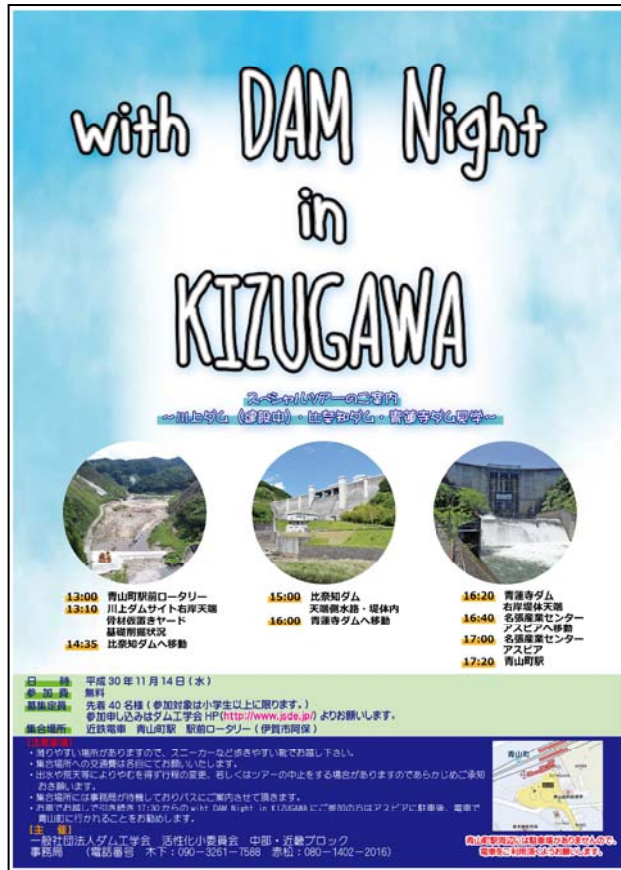


図 2.2 with Dam ★ Night in KIZUGAWA スペシャルツアーのパンフレット

With Dam ★ Night in KIZUGAWA 2018.11.14 Wed

～伊賀の国の夜を「ダム」とともに楽しみましょう～

ダム。それは人類の知恵と科学技術の結晶。それは、驚きと発見のドラマ。

With Dam ★ Nightとは、シンポジウムを通じてダムの魅力を発見・発信する一夜だけのイベントです。これまで中部・近畿地区では、京都、名古屋、大阪、福井、神戸、美濃加茂で開催してまいりましたが、今年は木津川上流域を対象として開催します。

ダムは、洪水対策や利水補給のための重要な社会インフラであり、天然資源とも言うべきダムサイトと多くの方々の協力の結晶として造られるものです。

この恩恵や意義を将来世代に引き継ぐため、ダムを愛する方々が交流する場、それがWith Dam ★ Nightであり、例年好評のトークショーやパネル展示、そして「ダムビンゴ」を実施します。軽食やドリンクを片手にダムの魅力を語り合ひましょう。

また、来年管理開始20周年の比奈知ダム、再来年50周年を迎える青蓮寺ダム（名張市内）の見学ツアー（先着40名様）及び本体基礎掘削が始まった川上ダム（伊賀市内）の見学ツアーを同日午後開催します！ 奮ってご参加ください！

主催：一般社団法人 ダム工学会
後援：一般社団法人 日本ダム協会／ダム工事総括管理技術者会／一般社団法人 建設コンサルタント協会
国土交通省 近畿地方整備局／三重県／伊賀市／名張市／独立行政法人 水資源機構関西・吉野川支庁／中部電力 株式会社

With Dam ★ Night in KIZUGAWA

日 時 平成30年11月14日（水）17:30～21:00（受付開始：17:00）
会 場 名張産業振興センター アスピア 1F ホール
参加費 一般：2,000円／人、学生：1,000円／人（フリードリンク、軽食）
開催地域（木津川上流域）での宿泊推奨！ 水源地域での夜を是非！

【With Dam ★ Night プログラム】

17:30	開会 （挨拶：ダム工学会 会長 田代 民治）
17:40	トークショー 17:40～18:00 木津川の多目的ダム群 佐々原 秀史 （（株）水資源機構 木津川ダム総合管理所） 18:10～18:30 伊賀の里 自然にやさしい ダムづくり 徳永 倫一、柳瀬 有里 （（株）水資源機構 川上ダム建設所） 18:40～19:00 三重県のダム＆発電所 ～珍しいの紹介します！～ 高瀬 秀明 （中部電力株式会社 発電力本（二重）三重水力センター） 19:10～19:30 木津川における中小水力発電の歴史と現状 竹尾 敬二 （アワンテ環境研究所 名張自然エネルギー推進協議会） 19:40～20:00 ダムと私の10年 くらりん（ダム愛好家） 20:10 ダムビンゴゲーム ※素敵な景品が当たります！ 20:50 閉会 （挨拶：京都大学防災研究所 教授 角 哲也）

※敬称略
※プログラムは予告なく変更する場合があります。

【申込み方法】
With Dam ★ Night、スペシャルツアーとも、ダム工学会HP（<http://www.jsde.jp/>）より、事前予約をお願い致します。

【お問合わせ】
一般社団法人 ダム技術センター内 ダム工学会「With Dam ★ Night」事務局
担当：木下（TEL：06-6206-5701 E-MAIL：y-kinost@ctie.co.jp）
赤松（TEL：06-6374-4379 E-MAIL：akamatsuts@newjcc.co.jp）

【アクセス】
会場：名張産業振興センター アスピア
〒518-0729 三重県名張市南町822-2
TEL：0595-63-0080 FAX：0595-64-3211
近鉄名張駅西口から徒歩15分

スペシャルツアー（先着40名）
＜川上ダム・比奈知ダム・青蓮寺ダム＞
平成30年11月14日（水）13:00～17:00
近鉄青山町駅 13:00集合
※詳細内容についてはダム工学会HPに掲載

プレイベント～パネル展～
＜ダム事業、ダムカード、ダムカラー等＞
期間：平成30年10月22日（月）～29日（月）
場所：ハイトピア伊賀 5F
期間：平成30年11月1日（木）～9日（金）
場所：名張市役所 1Fロビー

布目ダム（奈良県）
室生ダム（奈良県）
高山ダム（京都府）

この機会に高山ダム、室生ダム、布目ダムもご訪問ください！

図 2.3 with Dam ★ Night in KIZUGAWA のパンフレット

3. ダム関連パネル展示

現在、三重県内で建設中の水資源機構川上ダムを中心に、三重県や近畿地方のダムの情報、ダムの役割や魅力、ダムカードやダムカレーといったダム特有の楽しさについて4つの団体がパネルを展示しました。

パネル展はダムに興味のある方だけでなく、より多くの方の目に触れてもらうため、10月22日から29日の8日間にわたりハイトピア伊賀5階、11月1日から9日の9日間にわたり名張市役所1階ロビーに展示しました。

今年のパネル展は名張市役所と上野市駅前に立地するハイトピア伊賀の2箇所で開催したこともあり、普段ダムに関わる機会の少ない方や当イベントを知らない方にも見ていただくことができました。

- 開催日時：平成30年10月22日(月)～29日(月)(計8日間)：ハイトピア伊賀5階
及び会場 平成30年11月1日(木)～9日(金)(計9日間)：名張市役所1階ロビー
- 公開内容：ダム関連パネル展示
- 出展団体：国土交通省近畿地方整備局（木津川上流河川事務所）
独立行政法人 水資源機構（木津川ダム総合管理所）
独立行政法人 水資源機構（川上ダム）
中部電力株式会社

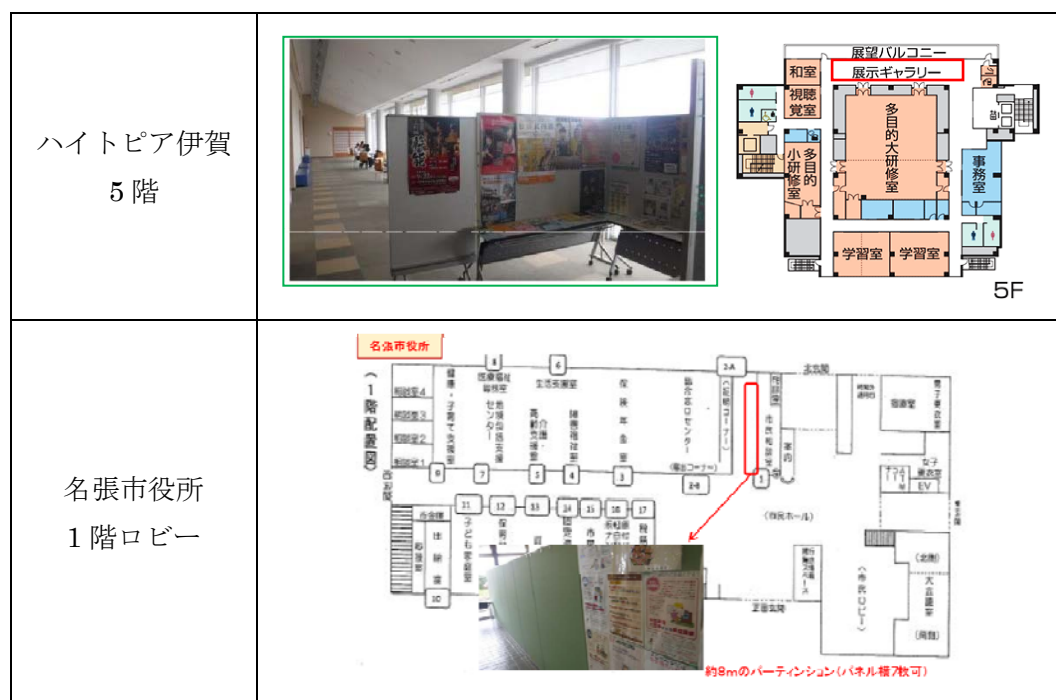


図 3.1 パネル配置レイアウト



ハイトピア伊賀のレイアウト



木津川ダム総合管理所のパネル



中部電力のダムカード紹介



With Dam ★ Night ポスター

写真 3.1 ハイトピア伊賀のパネル展示の様子



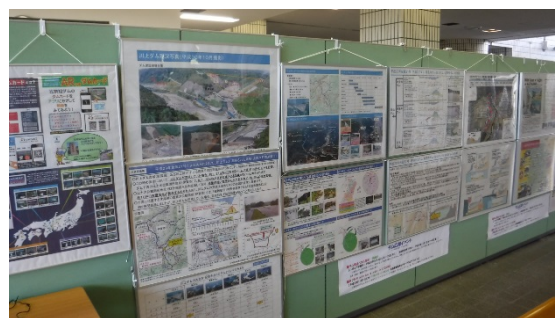
名張市役所のレイアウト①



名張市役所のレイアウト②



近畿地方整備局のパネル



川上ダムのパネル

写真 3.2 名張市役所のパネル展示の様子

4. 川上ダム・比奈知ダム・青蓮寺ダムスペシャルツアー

With Dam ★ Night in KIZUGAWA のスペシャルツアーとして、『川上ダム』『比奈知ダム』『青蓮寺ダム』の見学を同日午後に開催しました。

今回の見学会には、計 37 名(事務局 3 名含む)が参加しました。

表 4.1 スペシャルツアー 参加人員

参加人員							
大学関係 (先生)	大学関係 (学生)	会社員 (電力系)	会社員 (ゼネコン)	会社員 (コンサル)	一般	事務局	計
1	4	2	1	3	23	3	37 名

午後 1 時に近鉄青山町駅に集合し、貸切バスにて最初の見学先である川上ダムへ移動しました。バスの中では、事業者である水資源機構の方から、川上ダムの諸元、施工状況や、貯水容量に対する特徴的な試みとして近傍の木津川上流域にある既設ダムの堆砂除去のための代替補給容量を確保していることなどの説明をいただきました。

現地では、まず右岸天端の展望お立ち台より、ダム全体の説明、掘削状況の説明をしていただき、掘削面に向かってカメラを向けるとタブレット端末の画面内に地形に合わせたダムの完成予想図が現れる AR を体験し感動しました。また、ドローンで上空より記念写真を撮影するなど ICT 技術も体験しました。骨材の仮置きヤードでは、搬入用ダンプトラックに自動で荷下ろしヤードを誘導するシステムを導入しているなどの説明を受けました。堤体上流部では、堤外仮排水路や鋼製埋設型枠を使用した上流仮締切を見学し、掘削ずり運搬用のアーティキュレート式ダンプなど普段は目にすることがない大型重機にも触れさせていただきました。

比奈知ダムでは、職員の方からダムの概要説明をしていただいた後、2 班に分かれて見学を行いました。天端から堤体下流面のフーチングを通り、減勢工埋戻し面では、ダム直下からダムの大きさを実感しました。また、1m 程度のダムカードを模した撮影用フレームを使って、自分の映ったオリジナルダムカードの撮影などを企画していただきました。利水放流バルブ室では放流設備の説明、監査廊内では、計測設備として基礎排水孔、プラムライン、地震計など計測設備について説明をいただきました。その後、日本に 4 箇所しかない非常用洪水吐き天端側水路を見学しました。潜水艦を思わせるような鋼製の水密扉、長さ 240m、インバート幅 7m の大きさに圧倒されました。

最後に、アーチダムである青蓮寺ダムの見学を行いました。職員の方からダムの概要の説明をしていただいたのち、下流面に設置されたキャットウォークで下流面の途中まで散歩し、高さを実感しました。

また、下流面に設置されたインクライン(モノレール)の話や、転落防止を考慮した高欄、青色の天端照明なども説明していただきました。

午後 4 時 50 分に青蓮寺ダムを後にし、With Dam ★ Night in KIZUGAWA の会場である名張産業センター「アスピア」へ向かい、ツアーを終了いたしました。

表 4.2 川上ダム諸元

目的	洪水調節、水道用水、流水の正常な機能の維持
流域面積	54.7km ²
型式	重力式コンクリートダム
堤高	84m
堤頂長	334m
堤体積	約 456 千 m ³
湛水面積	1.04km ²
総貯水容量	31,000 千 m ³
完成予定	2022 年度

表 4.3 比奈知ダム諸元

目的	洪水調節、水道用水、河川環境の保全、発電
流域面積	75.5km ²
型式	重力式コンクリートダム
堤高	70.5m
堤頂長	355m
堤体積	約 430 千 m ³
湛水面積	0.82km ²
総貯水容量	20,800 千 m ³
竣工年度	1999 年度

表 4.4 青蓮寺ダム諸元

目的	洪水調節、水道用水、河川環境の保全、発電、農業用水
流域面積	100km ²
型式	アーチ式コンクリートダム
堤高	82m
堤頂長	275m
堤体積	175 千 m ³
湛水面積	1.04km ²
総貯水容量	27,200 千 m ³
竣工年度	1970 年度

当日は、少し肌寒かったですが、見学者の興味をかき立てるような普段は立ち入ることのできない場所も見学できたことや現場での説明も大変わかりやすく、見学者からの活発な質問も多数あり、有意義な見学会だったと思います。

今後もダムに係わる様々な興味深い施設に触れることのできる見学会を企画して参りたいと思います。

最後に、各ダムでお世話になった独立行政法人水資源機構の職員の方々、ならびに川上ダム施工業者である大林組の方々には、ご多忙の中、現地の案内をはじめ、多大なご協力を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。



川上ダム



比奈知ダム



青蓮寺ダム

写真 4.1 見学ツアー集合写真



右岸ダム天端



AR 体験



骨材仮置きヤード



河床部



ダンプトラック見学



上流仮締切

写真 4.2 見学ツアー状況（川上ダム）



天端道路



減勢工埋め戻し面からの眺め



利水放流バルブ室



監査廊内



非常用洪水吐き天端側水路



左岸フーチング

写真 4.3 見学ツアー状況（比奈知ダム）



天端道路部



右岸アバット部



キャットウォーク部①



キャットウォーク部②

写真 4.4 見学ツアー状況（青蓮寺ダム）

5. with Dam ★ Night

夜の部の with Dam ★ Night では、食事をしながら、講演会、ダムビンゴゲーム等を楽しみました。

- 開催日時：平成 30 年 11 月 14 日（水） 17:30～21:00
- 開催場所：名張産業振興センター アスピア 1F ホール
- プログラム：17:30 ：開会（挨拶：ダム工学会 田代民治会長）
17:40～：トークショー
20:10～：ダムビンゴゲーム
20:50：閉会（挨拶：京都大学 角哲也教授）
- 入場料：2,000 円（軽食・フリードリンク込、学生半額）
- 参加人員：116 名（一般：99 名、学生 17 名）



写真 5.1 開会挨拶 田代会長



写真 5.2 閉会挨拶 京都大学角教授

(1) トークショー

トークショーでは、木津川水系をはじめとした三重県に位置するダムについて、5 編の講演（20 分/1 講演）を実施しました。

司会是水資源機構 木津川ダム総合管理所の藤本様に進行いただきました。

表 5.1 トークショー 演目

演 目	講演者
木津川の多目的ダム群	独立行政法人 水資源機構 木津川ダム総合管理所 佐々原 秀史
伊賀の里 自然にやさしい ダムづくり	独立行政法人 水資源機構 川上ダム建設所 徳永 倫一、柳瀬 有里
三重県のダム&発電所 ～珍しいの紹介します！～	中部電力株式会社 発電カンパニー 三重水力センター 萬濃 秀明
木津川における中小水力発電の歴史と現状	アサンテ環境研究所 名張自然エネルギー推進協議会 竹尾 敬三
ダムと私の 10 年	ダム愛好家 くらりん



写真 5.3 司会 水資源機構 藤本氏



写真 5.4 トークショーを熱心に聞く参加者

① 木津川の多目的ダム群

独立行政法人 水資源機構 木津川ダム総管理所 佐々原 秀史様

水資源機構が管理する木津川の多目的ダム群（高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム）について紹介いただきました。まず、淀川水系の河川開発の変遷について説明されました。次に、木津川の多目的ダム群についてそれぞれ紹介され、木津川流域だけでなく、関西全体の利水に大きく貢献していることをご説明されました。最後に、ダムの理解を深めていただくためのイベントや手作りダムカード、ダムカレー等を紹介していただきました。



写真 5.5 水資源機構 佐々原氏

② 伊賀の里 自然にやさしい ダムづくり

独立行政法人 水資源機構 川上ダム建設所 徳永 倫一様、柳瀬 有里様

現在建設が進められている川上ダムの建設状況と環境への取り組みについて説明していただきました。まず、川上ダムの建設状況では、現在基礎掘削と仮設備が進められていることや、ICT施工の具体的な取り組みについて紹介されました。川上ダムの環境への取り組みでは、希少猛禽類やオオサンショウウオの保全・調査状況などを、動画や図を使って分かりやすく説明していただきました。



写真 5.6 水資源機構 徳永氏・柳瀬氏

③ 三重県のダム&発電所 ～珍しいの紹介します！～

中部電力株式会社 発電カンパニー 三重水力センター 萬濃 秀明様

中部電力が管理している三重県内のダム及び発電所について、ランキング形式で紹介していただきました。今年で運転開始をして 111 周年を迎えた千草発電所や、ダムのすぐ下流を鉄道が通る三瀬谷ダム、吉野熊野国立公園内の秘境ダムである堂倉谷えん堤・不動谷ダムなど珍しいダムを紹介していただきました。特に不動谷ダムへは、堂倉谷えん堤から水路の中を通らなければ辿り着けないとのことで、関係者しか行けないダムの様子を見せていただきました。



写真 5.7 中部電力 萬濃氏

④ 木津川における中小水力発電の歴史と現状

アサンテ環境研究所 名張自然エネルギー推進協議会 竹尾 敬三様

木津川流域の水力発電における、電力開発の歴史と現在の発電施設について紹介していただきました。まず、名張地域における最初の水車や、現在は廃止されている旧発電所について紹介していただきました。次に、現在ある発電所とその水車構造施設について紹介していただきました。そして、今後は地域に密着した中小水力発電を行うことが大切であることをご説明されました。



写真 5.8 アサンテ環境研究所 竹尾氏

⑤ ダムと私の 10 年

ダム愛好家 くらりん様

くらりんさんがダムと出会ってからの 10 年間で、出身地である三重県内のおすすめダムを紹介していただきました。まず、くらりんさんがダムを好きになったきっかけと、その後どのようにダム巡りをするようになったかを、当時の思い出と共にご説明いただきました。そして、三重県内のおすすめダムとして、津市のダムと名張市・伊賀市のダムを紹介していただきました。ダムの魅力だけでなく、その近くにある観光名所や名物料理もたっぷりと紹介していただきました。



写真 5.9 ダム愛好家 くらりん氏

(2) ダムビンゴゲーム

中部・近畿ブロック恒例のダムビンゴゲームでは、司会とダムの説明はダム愛好家夜雀さんに、ダムの引き当ては京都大学角教授にお願いしました。

室生水質保全ダムや上野遊水池など地元のダムを角教授が引き当てる場面もあり、素敵な賞品と夜雀さんの司会のおかげで、今回も大盛況のダムビンゴゲームとなりました。

【ダムビンゴゲームの手順】

- ・ダムビンゴゲーム開始前に、参加者にビンゴカードと 75 基のダム名のシールを配布。
- ・好きなダムを選び、そのダムのシールをビンゴカードに貼り付け、各自がマイダムビンゴカードを作成。
- ・通常のビンゴゲームの要領で、順にダムを引き当てる。
- ・引き当てられたダムの写真を、プロジェクタで示し、ダムの概要を説明。
- ・ビンゴを達成した方に、ダムに関連した賞品をプレゼント。

ゲーム準備をしてください

お手元のカードにダム名シールから
24基選んで張り付けてください(中央は貼らないこと)



ダムビンゴカードを
完成させてください



ダムビンゴカードの例



ビンゴゲームを進める夜雀さんと角教授



ビンゴに盛り上がる参加者

写真 5.10 ダムビンゴゲームの様子

表 5.2 ダムビンゴゲーム 賞品

賞	賞品内容	数量
近畿地整賞	カップのシャツ	6
	メモ帳	6
	ボールペン	6
	やぎに癒される券	6
水資源機構賞	川上ダム工事現場入場券	2
	室生ダム ダムコンパーツ	15
	水資源機構川上タオル	10
	軍手（川上ネーミング入り）	5
中部電力賞	メモ帳・付箋・携帯クリーナのセット	10
名張市賞	ロゴ入りトートバック	5
川上ダム JV 賞	限定クッキー	5
夜雀賞	「ダムの歩き方」初版本	1
共和コンクリート賞	コンバリア S	10



近畿地整賞
シャツ&メモ帳&ボールペン
&やぎに癒される券



水資源機構賞
川上ダム工事現場入場券



水資源機構賞
水資源機構川上タオル
&川上ネーミング入り軍手



水資源機構賞
室生ダム ダムコンパーツ



中部電力賞
メモ帳&付箋&携帯クリーナのセット



名張市賞
ロゴ入りトートバック



川上ダム JV 賞
限定クッキー



夜雀賞
「ダムの歩き方」初版本



共和コンクリート賞
コンバリア S

写真 5.11 ダムビンゴゲーム賞品

6. さいごに

今回のダム広報イベントでは、ダム見学会と with Dam ★ Night を組み合わせて開催致しました。現在建設中の川上ダムをはじめとした多くのダムのある三重県名張市・伊賀市での開催ということもあり、100 名以上の方々に参加していただき、大盛況となりました。

今後も、今までの活動にとらわれず、様々な形でダム工学会の広報活動を行っていきたいと思っております。

最後に、このイベントにご協力いただいた京都大学角教授、国土交通省近畿地方整備局、三重県、伊賀市、名張市、独立行政法人水資源機構関西・吉野川支社、中部電力株式会社、夜雀さん、くらりんさん等の関係者の皆様に対し、心からお礼を申し上げます。



写真 6.1 トークショーの合間に歓談する参加者



写真 6.2 会場の展示物

以上