

表紙写真:乙石川砂防堰堤群(福岡県朝倉市杷木松末)  
筑後川水系赤谷川流域では、甚大な被害を受けた平成29年7月九州北部豪雨災害以降、令和5年6月までに直轄砂防事業(砂防災関連緊急事業・特定緊急砂防事業)にて砂防堰堤等を集中的に整備し、福岡県に施設移管を行った。令和5年7月10日出水で大量の土砂・流木が発生したが、それらの施設が効果を発揮し、土石流及び土砂・洪水氾濫による被害を防いだ。



## 特集 気候変動に対応した土砂災害対策の推進

### 巻頭言

#### 2 気候変動に対応した土砂災害対策のあり方

京都大学 名誉教授 藤田正治

### 特集

#### 6 気候変動による大雨の変化と将来予測

気象庁 大気海洋部 気象リスク対策課 気候変動対策推進室 大久保沙貴

#### 9 気候変動に対応した土砂災害対策の推進： 土砂災害警戒情報の精度向上に向けた取組

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部 砂防計画課 地震・火山砂防室 企画専門官 平澤良輔

#### 12 気候変動による土砂災害頻度の増加

京都大学 防災研究所 気象・水象災害研究部門 特定准教授 吳 映昕  
京都大学 防災研究所 気象・水象災害研究部門 教授/  
気候変動リスク予測・適応研究 連携研究ユニット ユニット長 中北英一  
京都大学 防災研究所 気象・水象災害研究部門 助教 仲ゆかり

#### 15 土砂・洪水氾濫により大きな被害のおそれのある流域の抽出調査と土砂・洪水氾濫時に流出する流木の対策計画の基本的な考え方について

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部 砂防計画課 地震・火山砂防室長  
(前 国土技術政策総合研究所 土砂災害研究部 砂防研究室長) 山越隆雄

#### 19 吉野川水系直轄砂防事業における平成30年7月豪雨を踏まえた施設配置計画の見直し

国土交通省 四国地方整備局 四国山地砂防事務所長 野村康裕

#### 23 赤谷川における国土強靱化対策の効果

～5か年加速化予算等を活用して整備した砂防堰堤等により、令和5年7月豪雨の被害を防止～  
国土交通省 九州地方整備局 河川部 河川計画課長 酒匂一樹

#### 27 砂防堰堤の除石

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部保全課 土砂災害対策室 菅原寛明

#### 30 崩壊性地すべりの事例と特徴について

国立研究開発法人 土木研究所 土砂管理研究グループ 地すべりチーム 上席研究員 杉本宏之

#### 34 積雪・降雪に関する気候変動予測と積雪地域の土砂災害・集落雪崩

国立研究開発法人 土木研究所 土砂管理研究グループ 雪崩・地すべり研究センター 上席研究員 吉柳岳志

#### 39 既設砂防堰堤を活用した小水力発電のポテンシャル評価

前 環境省 大臣官房総合政策課 環境研究技術室 室長補佐(総括) 池本忠弘

## 水辺とつながる暮らしを楽しむ かわまちづくりリレーレポート

- 43 **かつての和歌山城の外堀を生かした「市堀川(いちほりがわ)かわまちづくり」**  
和歌山市 河川港湾課 中谷伸吾

## より川が身近になる「川の小ネタ」

- 47 **荒川の下流部は、実は人工河川～2024年、放水路通水100周年～**  
国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所

## ニュースと話題

- 48 **制定50周年 河川愛護月間(7月1日～7月31日)**  
～せせらぎに ぼくも魚も すきとおる～  
国土交通省 水管理・国土保全局 治水課
- 51 **海岸愛護月間(7月1日～7月31日)**  
－美しく、安全で、いきいきした海岸を目指して－  
国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室
- 52 **森と湖に親しむ旬間(令和6年7月21日～31日)**  
国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課
- 54 **令和5年度 市民との協働による全国水生生物調査結果(報告)**  
国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 木村ほのか
- 57 **令和6年度定時社員総会(第79回)を開催** 公益社団法人 日本河川協会
- 79 **水管理・国土保全局の動き** 国土交通省 水管理・国土保全局 総務課
- 80 **日本河川協会の動き** 公益社団法人 日本河川協会

- 86 【鹿島建設株式会社】成瀬ダムREPORT Vol.16 成瀬ダム 工事再開、付帯設備を構築中
- 87 【ヤマソフトプランニング有限公司】流れる水を、科学する
- 88 【一般財団法人河川情報センター】研究助成 令和6年度の研究募集
- 表3 【共和コンクリート工業株式会社】河川景観に配慮した護岸ブロック[美山]

## Promotion of Sediment Disaster Measures in Adapt to Climate Change

### Preface

- 2 **Concepts of Sediment Disaster Countermeasures in Response to Climate Change**  
Masaharu Fujita

### Features

- 6 **Trends and Future Projections in Heavy Precipitation with Climate Change**  
OHKUBO Saki
- 9 **Promotion of Sediment Disaster Measures in Adapt to Climate Change**  
HIRASAWA Ryosuke
- 12 **Increase in Sediment Disasters in a Changing Climate**  
WU Ying-Hsin, NAKAKITA Eiichi, NAKA Yukari
- 15 **Guidelines for Brief Risk Assessment of Sediment Laden Flow and for Sabo Planning Against Driftwood at the Time of the Sediment laden flow**  
YAMAKOSHI Takao
- 19 **Review of Sabo Planning in Yoshino River Sabo Project Based on 2018.7 Disaster**  
NOMURA Yasuhiro
- 23 **Effects of Measures to National Resilience in the Akatani River**  
SAKOU Kazuki
- 27 **Appropriate Sediment Removal from Sabo Dam**  
SUGAWARA Hiroaki
- 30 **Examples and Characteristics of Collapsing Landslides**  
SUGIMOTO Hiroyuki
- 34 **Projected Climate Condition of Snowfall and Snowcover, Avalanche Disaster and Landslide Disaster in Snowfall Region**  
KIRYU Takeshi

- 39 **Potential Evaluation of Hydropower Generation Utilizing Existing Sabo Dams**  
IKEMOTO Tadahiro

### Enjoy the living which connects with the waterfront

- 43 **KAWAMACHIDUKURI in Ichihorigawa**  
NAKATANI Shingo

### News and Topics

- 48 **River Conservation Month**  
River Improvement and Management Division, Water and Disaster Management Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
- 51 **Coast Conservation Month (from July 1 to July 31)**  
-For beautiful, safe and lively coasts-  
Seacoast Office, Water and Disaster Management Bureau, MLIT
- 52 **A Ten-Day Campaign for Getting Familiar with Forests and Lakes**  
River Environment Division, Water and Disaster Management Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
- 54 **A Nation-wide Survey of Aquatic Animals Held in Cooperation with Citizens in FY 2023**  
KIMURA Honoka
- 57 **The 79th Annual General Meeting held in 2024**  
Japan River Association
- 78 **Activities of the Water and Disaster Management Bureau, MLIT**  
General Affairs Division, Water and Disaster Management Bureau, MLIT
- 79 **Activities of the Japan River Association**  
Japan River Association

KASEN (RIVER) is published monthly by the Japan River Association, Koujimachi E.C.K Bldg., 2-6-5, Koujimachi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan and printed at Hongo Printing Co.Ltd., Nerima SK Building 201, 1-18-17, Nerima, Nerima-ku, Tokyo, Japan