

# 農業農村工学会誌 第89巻第5号

## 目次

ページ	
1	<b>展望</b> 農業用ダムにおける洪水調節機能強化 農林水産省農村振興局整備部水資源課長 豊 輝久
3~24	<b>小特集</b> 農業用ダムにおける洪水調節機能の増進方策
3	農業用ダムの洪水調節機能強化の取組み 前農林水産省農村振興局整備部水資源課 伊藤久司
7	水資源機構の利水ダムにおける事前放流の実施と課題 (独)水資源機構中部支社事業部 村上喜昭・安田政彦 (独)水資源機構愛知用水総合管理所 田村俊秋 (独)水資源機構豊川用水総合事業部 大木洋介
11	農業用ダムの事前放流検討とその操作実績の事例報告 NTC コンサルタンツ(株) 溝口恵美子・蒲生 誠
17	熱帯モンスーン地域の多目的貯水池における貯水池運用 国際農林水産業研究センター 堀川直紀
21	農業用ダムの洪水調節機能強化に向けた堆砂量予測式の更新 農研機構農村工学研究部門 向井章恵・島崎昌彦
25	小特集<参考資料>：今回の小特集テーマに関連する既刊の小特集一覧
27~34	<b>報文</b>
27	震災復興事業の評価と地域コミュニティ再生の課題 宮城県土地改良事業団体連合会 原野三男 宮城県農政部園芸振興室 松谷達馬 NPO 法人あぐりねっと 21 高橋清隆 宮城県仙台地方振興事務所農業農村整備部 嶋田 圭
31	中山間地域の農地防災のための UAV を活用した微地形判読 農林水産省農村振興局鳥獣対策・農村環境課 山田健太郎・小徳 基 九州農政局農村環境課 佐藤 透 沖縄総合事務局石垣島農業水利事業所 中村健一 アジア航測(株) 落合達也 中日本航空(株) 高橋 弘 内外エンジニアリング(株) 三宅良幸
36~47	<b>技術レポート</b>
36	北海道支部：しろがねダムの災害復旧事例 北海道開発局旭川開発建設部農業整備課 野中一瞳・須田佳大・諏訪隆之
38	東北支部：赤竹ため池のプレキャスト底樋管の施工事例 秋田県雄勝地域振興局農林部農村整備課 小武海隆仁 大和クレス(株) 馬場哲也
40	関東支部：住宅密集地における鋼矢板護岸工事の施工事例 茨城県県南農林事務所 大野竜矢
42	京都支部：単純 PC ポストテンション方式箱桁橋の設計・施工事例 愛知県新城設楽農林水産事務所 勝野永治・小柳津貴宏・加藤 久

44	中国四国支部：農林業センサスを活用した圃場整備効果のマクロ分析 島根県農林水産部農村整備課 山野邊大輔
46	九州沖縄支部：浮島地区における排水計画と排水対策工の設計 (株)技術開発コンサルタント 住吉和彦・永野順一・石井隆二
49~63	コミュニティ・サロン
50	Cover History 丘陵地のため池改修工事 —表紙写真由来— 一愛媛県東温市— (株)チェリーコンサルタント 近田昌樹
52	部会報告 令和2年度農業農村整備政策研究部会活動報告
53	2020年度水土文化研究部会活動報告
55	第57回材料施工研究部会シンポジウムの開催報告
56	通信教育 技術者継続教育機構 第188回通信教育問題
59	支部講演会報告 東北支部(第62回)
65	インフォメーション・コーナー

【表紙写真講評】丘陵地のため池改修工事(近田昌樹)

想像の余白— 砂浜で時間をかけて積み上げて作った城もどきの造作が、潮が満ちるときの小さな波に跡形もなく連れ去られた記憶は誰にだっただろう。

ため池の改修工事を行っているこの写真を目にしたときによぎったのが、いま書いたような記憶とともに砂上の楼閣ということわざである。いや、ため池がそうだというのではなく、しっかりとしたため池をつくるのがいかに難しいことか、現代の土木技術をもってしてもそうなのだから昔の工事ではどんなに大変なことだったろうかと思うから、土の強さと脆さをあらためて考えさせられるのである。

近年の気象は山を崩し造成地を崩し土手をも決壊させる豪雨がしょっちゅうだ。コンクリートで固められているから心配など無縁だと思われた市街地の地面にも突然穴が開き、視くと土の層が崩落している。そんな具合に土の脆さを目の当たりにすることが多い。

写真にうつる舗装路は耐性の低い土への対処法としてつくられた工事用の仮設道路だ。そして微妙な傾斜角度の盛土。そして水

が流れていく開放口の緩やかな下り。築造から150年以上も経っているため老朽化が進み、池の下方に開けた集落への危険も想定されることから改修工事が始まった写真のため池は愛媛県松山市の南、皿ヶ峰の近く下林地区にある。

山が急に下ってあたりに扇状地を成したので棚田が美しい一帯だ。その棚田を潤すためのため池がいくつもつくられてきた。今は鳥になったような気分で上空からの眺望もコンピューターを通じて確かめることができる。そういう俯瞰の機会は、ため池の必然性は一見にしかずとばかりの理解をもたらす。そして老朽化といってもそれはたんに古くなったということばかりではなく、堤を成す土の中の成分(微生物)に変化があって堤の質を変えつつあるのかもしれないという想像ももたらす。コンピューターの画像を広げて一帯を見れば生物の進化同様、人の生活とともに大地・自然もまた新しいものへと変化・進化するものなのかもしれないと思う。この工事サイトの写真にはシンプルなのにいろいろ想像する余白がある。

(講評 東京造形大学名誉教授 柳本尚規)

---

## Feature Section : Enhancement of the Flood Control Function of Irrigation Dams

Efforts to Strengthen the Flood Control Function of Irrigation Dams

*Ito Hisashi*.....3

The Implementation of Pre-discharges from the Water Utilization Dams under Japan Water Agency and the Issues Emerged in It

*MURAKAMI Yoshiaki, YASUDA Masahiko, TAMURA Toshiaki and OKI Yosuke*.....7

Preliminary Release Study of Irrigation Dams and Case Report of Its Operation Results

*MIZOGUCHI Emiko and GAMOU Makoto*.....11

Optimal Reservoir Operation of Multiple-purpose Reservoirs in the Tropic Monsoon Area

*HORIKAWA Naoki*.....17

Update of Sedimentation Forecast Formula to Strengthen Flood Control Function of Agricultural Dams

*MUKAI Akie and SHIMAZAKI Masahiko*.....21

## Papers

Evaluation of Earthquake Disaster Reconstruction Projects and Issues of Local Community Revitalization

*HARANO Kazuo, MATSUTANI Tatsuma, TAKAHASHI Kiyotaka and SHIMADA Kei*.....27

Microtopographic Analysis for Farmland Disaster Prevention in Hilly and Mountainous Area by UAV

*YAMADA Kentaro, KOTOKU Motoi, SATO Tooru, NAKAMURA Kenichi, OCHIAI Tatsuya, TAKAHASHI Hiromu and MIYAKE Yoshiyuki*.....31

## Technical Reports

Disaster Recovery Case of Shirogane Dam

*NONAKA Ichidou, SUDA Yoshihiro and SUWA Takayuki*.....36

The Construction Case of Precast Bottom Drainage Pipe in Akatake Irrigation Pond by Adopting

*KOBUKAI Takahito and BABA Tetsuya*.....38

Construction Example of Steel Sheet Piles in Dense Residential Areas

*ONO Tatsuya*.....40

Case Study on Design and Construction of Simple Prestressed Concrete Box Girder Bridge

*KATSUNO Eiji, OYAIZU Takahiro and KATOU Hisashi*.....42

Macro Analysis of Effect of Farmland Consolidation Utilizing Census of Agriculture and Forestry

*YAMANUBE Daisuke*.....44

Drainage Plan and Design of Drainage Countermeasures in Ukishima Area

*SUMIYOSHI Kazuhiko, NAGANO Junichi and ISHII Ryuji*.....46

---