

農業農村工学会誌 第89巻第12号

目次

ページ	
1	展望 新しい土地改良長期計画と技術者・研究者の使命 農研機構農村工学研究部門研究推進部長 友正達美
3~20	小特集 新たな土地改良長期計画と新たな農業農村工学の役割と技術
3	農業農村工学の成り立ちと今後果たすべき役割 農村振興局総務課 花田潤也
7	多面的機能支払による農村協働力の発揮と農村自治組織 農研機構農村工学研究部門 芦田敏文・遠藤和子
13	新たな土地改良長期計画に沿った循環灌漑の環境保全と水利用効率の向上 東京農工大学 加藤 亮 国際農林水産業研究センター 大倉芙美 岩手大学 飯田俊彰 東京大学 吉田修一郎 鹿島川土地改良区 高橋 修
17	大規模経営体の増加に対応するための配水管理の課題 農研機構農村工学研究部門 鬼丸竜治
21	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
23~38	報文
23	田んぼダムの適切な排水量調整機構 新潟大学自然科学系（農学部） 吉川夏樹・宮津 進
29	市野新田ダムにおける堤体盛立の課題と工夫 北陸農政局農村振興部水利整備課 山田敏克 (株)フジタ土木本部土木エンジニアリングセンター技術部ダムグループ 太田宏通
33	藤沼ダムの決壊メカニズムの解明とその原因 福島県中農林事務所 鈴木秀一郎・渡邊浩樹 (一社)地域環境資源センター 田中忠次 元東京大学 龍岡文夫 (株)複合技術研究所 デュッティン アントワン NTC コンサルタンツ(株)東北支店 三浦 亨
40~51	技術レポート
40	北海道支部：揚水機場における浮遊土砂抑制対策の事例 北海道農政部農村振興局農村設計課 山崎喜則 神竜土地改良区施設課 廣瀬純一 (株)ルーラルエンジニア 山田 哲
42	東北支部：津波被災農地の復旧・整備事例 岩手県盛岡広域振興局農政部農村整備室 佐藤力也
44	関東支部：利根大堰における河川内仮締切り工事 水資源機構利根導水総合事業所設計工務課 山中理奈 水資源機構利根導水総合事業所工事課 原 幸也
46	京都支部：長距離小口径泥濃式シールド工事における課題への対応 近畿農政局東播用水二期農業水利事業所 遠藤敏史・廣田基樹 (株)フジタ 芳崎貴彦
48	中国四国支部：放流管の既設 PC 管老朽化対策と改修工法検討事例 (株)チェリーコンサルタント 宮崎誉士

50	九州沖縄支部：北大東村における土層改良事業の取組み	沖縄県農林水産部南部農林土木事務所 大嶺卓巳 (株)ベストコンサルタント 鈴木晶博
53~93	コミュニティ・サロン	
54	Cover History 入江干拓地区 —表紙写真由来— —滋賀県米原市—	(株)三東工業社 北川 孝
57	2021 年度農業農村工学会賞	
80	委員会報告 2021 年度大会講演会におけるセッション報告について	
89	通信教育 技術者継続教育機構 第 195 回通信教育問題	
92	国内ニュース	
93	部会報告 令和 2 年度応用水理研究部会講演会報告	
95	インフォメーション・コーナー	
巻末	年表 (2020 年) 農業農村工学会誌第 89 巻・論文集第 311~313 号総目次	

【表紙写真講評】入江干拓地区 (北川 孝)

土地の由来—琵琶湖の東、米原市の西端に位置する写真の地域は干拓によったところだ。かつてあった入江内湖は、比較のたとえでよく使われるディズニーランドの 6 倍ほどの広さ、300 ha ほどのもの。では秋田の八郎潟はどれくらいだったかと確かめるとそこは 17,000 ha 余。いかに八郎潟が大きいかと思ひ、八郎潟へ初めて行ったときのそれまでに見たことのないまったく異彩を放つ景色に驚かされたときのことを思い浮かべた。

比べると写真の入江干拓地区とある景観はずっと以前からあった場所、と感じるほどに時の歴史にもとけ込んでいる。馴染んでいくと感ずる。埋め立てられる前の入江内湖は船を使った交通路、および鱈・鮎・鯉・鮒・シジミ等の漁業を中心に利用されていたが、食糧増産を目的として干拓化された。漁場としても使われていたというから、その日常生活とともにあった歴史の流れの延長線上にあるように見えて異彩感がないのだろう。

写真の承水路も干拓地に特有な施設としてはなく、ずっと前から変わらず流れている川のように見える。海を陸にしたような

八郎潟に比べ入江内湖の干拓地のようなところは少なくないのだと思う。隣接する湖などに連動して陸域化と水域化を繰り返してきたとか、水深も深くはなかつ湖底も平坦であったりすれば水田化する計画も考えやすい。そうして新たな景観に変わったところは都市郊外の住宅建設地の開発同様、各地に多くあるのだと思う。

しかしそれでも“昔”は残る。というか、昔を消すことはできない。再開発がピークにある東京・渋谷の駅そばの大きな交差点は、信号を待つたびにここが相当な窪地であったことを誰にも想像させるのである。八郎潟もそこがかつて限りなく海に近いところだったことを吹く風の質が感じさせる。そういう名残りを探索する小さな旅のブームは、私たちがいつも自分の由来を知りたい気持ちを持っていること、アイデンティティーを持ちたいと思っていることの証ではないか。

平穏なときを切り取ったこの写真は、水が流れる用水路が写っていることによって〈時間〉を象徴する図像になった。

(講評 東京造形大学名誉教授 柳本尚規)

Feature Section : The New Role and Technologies of Water, Land and Environmental Engineering Based on the New Long-term Plan of Land Improvement

- The History of the Irrigation, Drainage and Rural Engineering, and Its Role to be Played in Future *HANADA Junya*.....3
- Increasing Social Capital in Rural Society by Multifunctionality Payment Based on Organizations in Rural Village *ASHIDA Toshifumi and ENDO Kazuko*.....7
- Environment Conservation and Water Use Efficiency Improvement by Cyclic Irrigation for the New Long-term Plan of Land Improvement *KATO Tasuku, OKURA Fumi, IIDA Toshiaki, YOSHIDA Shuichiro and TAKAHASHI Osamu*.....13
- Issues of the Management of Water Distribution That Meets the Increase in Large-scale Farmers *ONIMARU Tatsuji*.....17

Papers

- Proper Runoff Control Mechanism for “Paddy Field Dam” *YOSHIKAWA Natsuki and MIYAZU Susumu*.....23
- Challenges and Countermeasures during Embankment Work in Ichino Shinden Dam *YAMADA Toshikatsu and OTA Hiromichi*.....29
- Elucidation of the Collapse Mechanism of Fujinuma Dam *SUZUKI Shuichiro, WATANABE Hiroki, TANAKA Tadatsugu, TATSUOKA Fumio, DUTTINE Antoine and MIURA Tohru*.....33

Technical Reports

- Case Study on Suspended Sediment Control at Irrigation Pumping Station *YAMAZAKI Yoshinori, HIROSE Junichi and YAMADA Satoru*.....40
- Example of Restoration and Maintenance in Tsunami-stricken Agricultural Lands *SATOU Rikiya*.....42
- Cofferdam Works on Tone Barrage *YAMANAKA Rina and HARA Yukiya*.....44
- Measures for the Problems on Constructing Long Distance and Small Diameter Shield Tunnel by Thick Mud Type Shield Method *ENDO Toshifumi, HIROTA Motoki and YOSHIZAKI Takahiko*.....46
- Study Examples on Aging Countermeasures and Repair Method for Existing Prestressed Concrete Discharge Pipe *MIYAZAKI Yoshiji*.....48
- Case Study of Soil Improvement Project in Kitadaito Village *OOMINE Takumi and SUZUKI Akihiro*.....50
-