

農業農村工学会誌 第89巻第9号

目次

ページ		
1	展望 土地改良区への期待	兵庫県土地改良事業団体連合会 常務理事 坊垣昌明
3~24	小特集 土地改良区に期待される役割, その支援策と先進的な取り組み事例	
3	農業水利施設を広域的に管理する主体の必要性と政策的課題	学習院女子大学 莊林幹太郎 岩手大学, サウス・オーストラリア大学 木下幸雄 政策研究大学院大学 岡島正明
9	大雪土地改良区における農村 DX に向けた取り組み	農研機構農村工学研究部門 矢挽尚貴 北海道農政部 長岡範之 大雪土地改良区 佐々木辰善・松尾秀人・亀割敏之・山本公彦
13	水利用計画策定事例にみる土地改良区の地域的役割	北海道土地改良事業団体連合会 八百川朋世・横山林太郎・金津谷博一
17	新潟県における農業用ポンプの維持管理に関する実態調査	新潟県農政部 小林和夫・水島孝典 新潟県土地改良事業団体連合会 岡本英樹・星野健介 新潟大学自然科学系(農学部) 鈴木哲也
21	オーストラリア灌漑事業体の会社化と土地改良区への示唆	岩手大学, サウス・オーストラリア大学 木下幸雄
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	報文	
27	富山県における用水路転落事故の実態解明	富山県立大学工学部 星川圭介 富山県農林水産部農村整備課 堀田善之・川島秀樹 富山県土地改良事業団体連合会 竹沢良治
31	市野新田ダムにおける貯水池浸透量の定量的評価への試み	北陸農政局農村振興部水利整備課 山田敏克 NTC コンサルタンツ(株) 溝口恵美子・小菅達也
35	レポート ICT 自動給水栓の普及加速化のためのマーケティング	農研機構農村工学研究部門 北村浩二
40~53	技術レポート	
40	北海道支部: 風食防止灌水計画の検討	北海道渡島総合振興局産業振興部農村振興課 千葉清人 (一財)北海道農業近代化技術研究センター 南部雄二・赤塚脩介
42	東北支部: 前川頭首工の災害復旧と工法	山形県庄内総合支庁産業経済部農村計画課 廣谷行治・遠田一成
44	関東支部: 中山間地域における樹園地の圃場整備	山梨県中北農務事務所 一ノ瀬千玄・畑 翔弥 山梨県農政部耕地課 高橋克楓

46	京都支部：「農業用ため池防災対策プロジェクト」の推進	岐阜県農政部農地整備課 佐久間俊直
48	京都支部：ICT 技術を活用した生産性向上事例	農林水産省 岡田篤弥 (株)水倉組 小林龍平
50	中国四国支部：推進工法における曲線計画事例	徳島県農林水産部東部農林水産局<徳島> 板東和典
52	九州沖縄支部：農道工事における火山灰質粘性土を用いた盛土対策	長崎県県央振興局農林部農道課 山口正則
55~76	コミュニティ・サロン	
56	Cover History 大地を潤す「東方大丸太鼓橋」 —表紙写真由来— 一宮崎県小林市—	宮崎県農政水産部農村整備課 田口 保
59	通信教育 技術者継続教育機構 第192回通信教育問題	
63	支部講演会報告 九州沖縄支部 (第101回)	
70	研究部会活動報告 農業農村工学会研究部会 2020年度活動報告	
77	インフォメーション・コーナー	
巻末	既刊の土地改良事業設計指針の正誤表	

【表紙写真講評】大地を潤す「東方大丸太鼓橋」(田口 保)

たくさんの不思議— こういう石橋の写真を見るたびに、どんな工事をしたのだろう、と思う。

以前ならたいの家のにはあった大工道具一式のようなものをまだ持っているという人は、親の家を継いだような人を除けばとても少ない。ドライバーの各種を持っている人さえ少なくなった。釘を打ったり、鋸をひいたり、そんな棚板一枚を造作することもなくなってしまったいま、この石橋を見て現実から離れたファンタジーに触れた思いで無邪気に感動がかき立てられるとしたら残念なことだ。

ローマ帝国における大事業の始まりは水道の敷設だったといわれる。そこで必要になるのがアーチ橋だ。その技術はどこに起源するか。紀元前のメソポタミアの墓や神殿跡にはレンガの尖頭型アーチが残っていて、おそらくそれが発祥の形だといわれる。そこから現在のイタリアにあった古代国家エトルリアに渡り、そしてローマに伝えられたのではないかと。フィレンツェの南東にあ

るトスカナの端のエトルリアの首都ボルテッラの入り口には、たしかに石のアーチがある。そこを通らなければ集落には入れないというしるしである。だが石橋アーチ橋建設の技術がそこから始まったとしてもそれがどんな風に日本に渡来したのか……。鎖国時代の貿易港、長崎に伝わったポルトガルからの伝来説が有力だそうだが。

江戸時代の終わりごろ、新田開発のためにつくられた宮崎県小林市の浜ノ瀬川に架かる写真の石橋も苔むして美しい。その美しさは私たちにたくさんの不思議感を誘うからだ。利にかなっている精密な工学技術に抱ったものだからこそ美しいと感じるのだが、その技術にまで想像を及ぼせられないで終わるのが少し情けない。いかに私(たち)の体験や知識と諸技術との乖離が激しいものになってしまっているのかと考えさせられてしまう。そんなことを思いながらこのケレンのない写真に私は長く見とれた。

(講評 東京造形大学名誉教授 柳本尚規)

Feature Section : Role, Support Measures and Its Examples of Advanced Initiatives of Land Improvement District

- Policy Issues of Establishing Large-scale Organizations to Manage Irrigation Facilities
SHOBAYASHI Mikitaro, KINOSHITA Yukio and OKAJIMA Masaaki.....3
- Efforts to Digital Transformation of Rural Area in Taisetsu Land Improvement District
YABIKI Naoki, NAGAOKA Noriyuki, SASAKI Tatsuyoshi, MATSUO Hideto, KAMEWARI Toshiyuki and YAMAMOTO Kimihiko.....9
- Regional Roles of Land Improvement District Observed in a Case of Water Use Planning
YAOKAWA Tomoyo, YOKOYAMA Rintaro and KANATSUYA Hirokazu.....13
- Survey on Maintenance and Management of Agricultural Pump in Niigata Prefecture
KOBAYASHI Kazuo, MIZUSHIMA Takanori, OKAMOTO Hideki, HOSHINO Kensuke and SUZUKI Tetsuya.....17
- Privatisation of Australian Irrigation Water Providers and Its Lessons for Land Improvement Districts
KINOSHITA Yukio.....21

Papers

- Situations of Accidents Falling into Irrigation Canals in Toyama Prefecture
HOSHIKAWA Keisuke, HORITA Yoshiyuki, KAWASHIMA Hideki and TAKEZAWA Yoshiharu.....27
- A Trial for Quantitative Evaluation of Reservoir Penetration Amount at Ichinoshinden Dam
YAMADA Toshikatsu, MIZOGUCHI Emiko and KOSUGE Tatsuya.....31

Report

- Marketing for Accelerating Diffusion of On-farm ICT Irrigation Devices
KITAMURA Koji.....35

Technical Reports

- Examination of the Irrigation Plan for Wind Erosion Prevention
CHIBA Kiyoto, NAMBU Yuji and AKATSUKA Shusuke.....40
- Disaster Recovery and Reconstructing Method of Maekawa Head Works
HIROYA Yukiharu and ENTA Kazunari.....42
- Consolidation of Orchards in Hilly and Mountainous Area
ICHINOSE Chiharu, HATA Shoya and TAKAHASHI Katsuki.....44
- Promotion of the Disaster Prevention Measures for Agricultural Ponds
SAKUMA Toshinao.....46
- Case Study of Productivity Improvement by Utilizing ICT
OKADA Atsuya and KOBAYASHI Ryuhei.....48
- A Case of Curve Planning for Shield Method
BANDOU Kazunori.....50
- Embankment Measure with Volcanic Cohesive Soil on Farm Road Construction
YAMAGUCHI Masanori.....52
-