

目次

ページ	
1	展望 地球温暖化と気候変動への農業農村研究からのアプローチ 増本隆夫
3~22	小特集 農業農村整備事業における気候変動への対応および貢献
3	パイプライン用水路整備による夏季灌漑水温の上昇抑制効果 坂田 賢・友正達美・吉村亜希子・大塚直輝・倉田 進
7	水田への疎水材暗渠の整備による温室効果ガス排出抑制の効果 塚本康貴・北川 巖
11	土地改良事業における温室効果ガスの算定手法について 橋本潤二・小川聡子
15	途上国の農村開発における地球温暖化対策の有効性 泉 太郎・田港朝彦・松原英治
19	暗渠整備による炭素貯留技術の温暖化緩和ポテンシャル 北川 巖・塚本康貴・親富祖 明・儀間 靖・山口 悟
23~31	報文
23	流水客土の歴史と事業の実績 広瀬慎一
27	エチオピアで水利施設へライニング材を使う際の課題 成岡道男・丹治 肇・中矢哲郎・桐 博英・安瀬地一作
32~43	技術レポート
32	北海道支部：塩害により劣化したコンクリートの機能診断事例 金谷雅宏・梶 雅之
34	東北支部：池底放射線濃度の面的測定技術確立に向けて 佐瀬隆聡
36	関東支部：畑地灌漑施設における河床式無動力除塵機取水システムの導入 松澤真一・片桐一也・谷本直樹
38	京都支部：庄川扇状地における浸透型洪水調整池 酢谷 岳・高多康弘
40	中国四国支部：一般農道「財田地区」における静的破砕剤工法の施工事例 川西幸浩・安藤 光・福田理尊
42	九州沖縄支部：石垣島地区におけるダクタイル管路の機能保全計画 仲間雄一・寺島明央・山根洋子
44	小講座 固定価格買取制度 志野尚司
45~61	コミュニティ・サロン
46	私のビジョン 「小水力発電 with コミュニティ」が地球と地域を元気に 左村 公
49	スクール便り 未来の土木技術者を育てる学科作り —熊本県立八代農業高等学校 農業工学科— 岩本隆美
51	Cover History 松浦川をくぐる馬ノ頭 —表紙写真由来— —佐賀県伊万里市— 石谷哲寛
53	計画基準解説 土地改良事業計画設計基準・計画「農業用水（水田）」の改定について 農林水産省農村振興局農村政策部農村環境課 土地改良事業計画設計基準・計画「ほ場整備（水田）」の改定について 農林水産省農村振興局農村政策部農村環境課
57	通信教育 技術者継続教育機構 第107回通信教育問題
60	ニュース 学会ニュース
61	国内ニュース
63	インフォメーション・コーナー

松浦川をくぐる馬ノ頭（石谷哲寛）

「馬ノ頭井堰」と記した案内板が遠くに見えるが、これはちょっとした推理クイズ、頭の体操になる光景を表した写真である。水利施設の仕組みや、それを裏づける技術に対して推測をする体操である。

この施設は江戸初期につくられたものとか。佐賀県西部を流れる松浦川の上流、桃の川地区にある<サイホン>である。松浦川の水を高い位置にある桃の川地区に、サイホンの原理を使って導水する。井堰を松浦川の上流部につくりそこから水を取り入れて松浦川の底をサイホンで交差させる仕掛けだ。川底を樋のパイプでくぐり抜けて対岸に噴出する構造のこの施設によって広い田を豊かにすることに



公益社団法人 農業農村工学会

2014
VOL-82



WATER,
LAND AND
ENVIRONMENTAL
ENGINEERING

Feature Section : Adaptation to the Adverse Effects of Climate Change in the Field of Rural Development

Effect of Constructing Irrigation Pipeline on the Suppression of Irrigation Water Warming in Summer

SAKATA Satoshi, TOMOSHO Tatsumi, YOSHIMURA Akiko, OTSUKA Naoki and KURATA Susumu.....3

Effect of Reduction in Greenhouse Gas Emissions by Underdrainage Construction in Paddy Field

TSUKAMOTO Yasutaka and KITAGAWA Iwao.....7

A Calculation Method of Greenhouse Gas Emission from Land Improvement Projects

HASHIMOTO Junji and OGAWA Satoko.....11

Effectiveness of Measures against Global Warming on Rural Development in Developing Countries

IZUMI Taro, TAMINATO Tomohiko and MATSUBARA Eiji.....15

The Potential to Mitigate Global Warming with Carbon Sequestering Technology by the Underdrainage Construction in Japan

KITAGAWA Iwao, TSUKAMOTO Yasutaka, OYAFUSO Akira, GIMA Yasushi and YAMAGUCHI Satoru.....19

Papers

History of the Warp Soil Dressing and the Achievement of Its Projects

HIROSE Shinichi.....23

Issues for Using of Linings to Water-use Facility in Ethiopia

NARUOKA Michio, TANJI Hajime, NAKAYA Tetsuo, KIRI Hirohide and AZECHI Issaku.....27

Technical Reports

An Example of Functional Diagnosis of Concrete Degraded by Salt Damage

KANAYA Masahiro and KAJI Masayuki.....32

To Field Measuring Technique Establishment of the Radiation Concentration of the Bottom of Ponds

SASE Takaaki.....34

Application of the Non-power Riverbed Type Dust Collector to the Farmland Irrigation Headworks System

MATSUZAWA Shinichi, KATAGIRI Kazuya and TANIMOTO Naoki.....36

Permeable Flood-Control Reservoirs in the Shogawa Alluvial Fan

SUDANI Gaku and TAKATA Yasuhiro.....38

The Construction Example by the Non-explosive Demolition Agent Method in the Farm Road Improvement Project "Saita District"

KAWANISHI Yukihiro, ANDOU Akira and FUKUDA Michitaka.....40

The Planning of Ductile Iron Pipes Stock Management in ISHIGAKIJIMA District

NAKAMA Yuuichi, TERASHIMA Akio and YAMANE Hiroko.....42

Technical Word

Feed-in Tariff

SHINO Takashi.....44

ゝなった。サイホンは大小二つあって、灌漑面積が異なる二つの集落へと流れている。サイホンは昭和に入ってコンクリート製の導管に変わったが、私はこの話と写真を見比べてその仕組みに納得するまで結構な時間を要した。どのようにしてこの工事を成し遂げたのか、それも当分分かるまい。

それにしてもこの見過ごしてしまいそうな農村の水たまり場の光景を、何一つ誇らしげにするでもなく自慢げにするでもなく、さらに説明過剰になるのでもなく、分からなければそれはそれでいいのだからという感じで淡々と他に溶け込んである光景として指し示してくれるこの写真の率直さが魅力的だ。

(講評 東京造形大学名誉教授 柳本尚規)