



ニューズレター

低平地研究会 (LORA), 国際低平地研究協会 (IALT)

佐賀市本庄町1番地(佐賀大学理工学部内)

<https://lora-saga.jp/>

<https://lora-saga.jp/ialt/index.html>

No. 99+100
合併特別号

令和3 (2021)年 2月27日

2020年度の低平地研究会の取り組み

2020年はコロナ禍による不安や混乱に始まり、それを日常として受け入れ、出来ること、すべきことなどを取捨選択してつつ努力する必要があるといえます。その状況下での当会の主な取り組みを報告します。

年度初めの幹事会や運営委員会は書面会議に変更して実施し、例年行っていました活動報告会等の集会は実施せず、後日発刊した「低平地研究 No.29」の紙面での報告としました。書面会議でいただいたご意見、また、低平地研究(No.29)で浸水被害を特集したことを踏まえ、新たに「低平地防災特別部会」を設置し(2021年1月)しました。部会長に押川英夫氏(佐賀大学理工学部准教授)、副部会長に田井明氏(九州大学大学院工学系研究科准教授)に就任いただき、取り組みを始動することになりました。なお、当部会は発災状況に対応する必要があり、他の部会と協力して分野横断的に活動することを想定し特別部会といたしました。

今年度の広報や成果公開として、当会のリーフレットをリニューアルしました。また「低平地研究」の寄贈先を整理し、新たに有明海沿岸などの低平地に位置する公立図書館等に寄贈希望を募りました。これらにより新規の会員確保や成果公開をこれまで以上に充実させていく所存です。また、今年度開催できずにいた研究会等の集会は、今後はオンラインの活用を含め実施する予定です。ぜひご参加ください。

加えて、佐賀大学では、SDGsプロジェクト研究所として「地域防災減災研究プロジェクト」(プロジェクト長:大串浩一郎教授)が新設されました。これまでの佐賀大学理工学部との協力関係とあわせて、これら機関と低平地研究会が連携して取り組みがさらに進展できればと考えています。

最後に、「ニューズレター」が100号に到達できましたこと、これまで支えていただいたみなさまに感謝するとともに、今後とも会の活動へのご参画やご協力をお願い申し上げます。

(後藤隆太郎:低平地研究会幹事長)

環境専門部会

「佐賀低平地の下水道広報活動の報告」

8月8日(土)に多布施川河畔公園で開催された「森川海人っフェス!」の一面にて、佐賀県下水道課とともに下水道に関わる広報活動を実施しました。佐賀県では浄化槽から下水道への切り替えが進められており、徐々に普及率が高まってきています。また、佐賀市ではバイオマス産業都市構想に基づいて下水処理で発生する余剰汚泥の堆肥化や、季節毎に運転条件を変えて冬期に明海へ栄養塩を供給する能動的水質管理が実施されています。このような取り組みは先進的な事例であり、有明海沿岸の下水処理場ではその試みが拡がりつつあります。そのため、適切に下水道使っていただき、またその役割を広く知っていただくことを目的として、低平地研究会としても本活動に参加しました。

展示内容はマンホールの缶バッジ、微生物観察や水質実験の体験です。訪れたのは小学生以下のご家族が多く、小さなお子様へは内容を伝えることは難しいのですが、そこを通して大人の方々には下水道の役割や機能を紹介することができました。

本年度ではあと2回は開催する計画ですが、コロナ禍の事情により開催のできませんでした。状況が落ち着きましたら活動が再開される予定なので、その折には会員の皆様にもお立ち寄りいただけますと幸いです。

(三島悠一郎:佐賀大学理工学部)



環境専門部会

「ASIAN 協働セミナー(ASIAN Collaborative Seminar Program) のオンライン開催」

低平地技術に関する ASIAN 協働セミナープログラムを 2020 年 11 月 30 日～12 月 8 日にてオンライン形式で開催しました。インドネシア、ベトナム、ミャンマー、日本から合計 33 名の多くの学生が参加しました。

このプログラムでは、低平地に立地する東南アジアの学生、研究者らと低平地技術について講義やフィールド見学、ワークショップを通して協働して学ぼうというものです。そのため研究者や学生の招聘・派遣が必須なのでコロナ禍により往来が制限されている現状では開催が危ぶまれましたが、2020 年度前半のオンライン講義などの経験が糧となり、オンライン形式で開催に至りました。講義は教員らによる事前収録したもの、またはライブを配信し、現場見学では巨勢川調整池、佐賀市下水浄化センター、有明海沿岸道路工事現場、佐賀市清掃工場などを取材して収録した動画や紹介動画の提供によって見学コンテンツを提供しました。ワークショップはポスター作成によって対応しました。Facebook のページ機能による情報総括や YouTube による配信を円滑に行え、改善点はありますが参加者の反応も良く、効果的なプログラムであったと評価できました。また、入門的プログラムとしては、適当なコンテンツを配信できたと考えられます。ただし、百聞は一見に如かずとありますとおり、コンテンツ編集能力の経験不足も相まって、伝えられた内容は限られていたはずなので、コロナ禍収束後には改めて現場見学を再開し、高度な教育へ繋げようと思っています。

今回の作成したコンテンツは本プログラムのみでの使用だけでは費用対効果が低いため、今後も講義などで活用できればと考えています。

末筆ですが、動画作成に際した取材では関係各位には多大な協力をいただきました。不慣れなこともあり何かとご迷惑をおかけいたしました。本紙面を借りて感謝を申し上げます。

(三島悠一郎：佐賀大学理工学部)

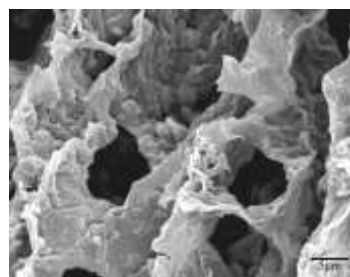


Facebook や YouTube によるプログラム管理

低平地研究に関する豆知識 -その 31-

「身近な粘土鉱物 ベントナイト」

地質調査や削井の際のボーリングでは、しばしば掘削孔の保護のため、泥水状のベントナイトが使用されます。これは、ゲル状であっても攪拌によって液状化し、孔壁の凹凸によらず充填できることによります。ベントナイトはモンモリロナイトを主成分とする粘土の総称です。特にナトリウムベントナイトは、粒子が非常に細かく、乾燥重量に対して 3 倍から 5 倍程度の水を吸水して膨張する膨潤性を示すことやイオン交換性能が高いことでも知られています。この性質を利用して、廃棄物埋立場では汚濁源である浸出水の地盤への浸透を防ぐための遮水層といった形で使用されることもあり、より身近なところでは食した際に膨張させて満腹感を得る目的で、ビスケットなどの食品にもベントナイトが使用されることがあります。また、その吸着性からワインの濁りの除去に使用されたり、分散材としての利用もあります。この他にも、水分吸着とイオン交換性による匂いの吸着効果から、猫砂としての利用もあります。皮脂の吸着にも効果があり、洗顔料に含まれていたり、化粧品にも使われており、名実ともにベントナイトは、生活の中に深く関連しています。(根上武仁：佐賀大学理工学部)



ベントナイトの写真

【部会情報】 基盤整備専門部会

2019 年に発生した新型コロナウイルス感染症は、2021 年現在もまだ猛威をふるい続けており、ロックダウンや緊急事態宣言が発表されています。土木学会などの学会でも、この状況を鑑みて、全国大会を Web 上での開催に切り替えるなどの対策が取られました。「コロナ禍だからできること」の一つとして、「Web 上での各種セミナーや講習会への参加」があげられます。基盤整備専門部会でも、Web を活用し、積極的に活動に取り組みたいと考えています。



低平地研究に関する豆知識 -その 32-

「立地適正化計画」

平成 26 年の都市再生特別措置法の改正により立地適正化計画制度が創設された。本制度では、都市計画区域内に居住を誘導し将来的な人口密度を維持するための居住誘導区域とその内部に医療、福祉、商業施設等を誘導するための都市機能誘導区域が設定される。ただし、線引きされている場合、市街化区域内に居住誘導区域及び都市機能誘導区域を設定することとなる。令和 2 年 7 月 31 日時点で、全国の 339 都市において計画が作成・公表されており、佐賀県下の中では、鹿島市、小城市、嬉野市で既に計画が作成・公表されている。

立地適正化計画は、我が国の都市計画制度においては初めての市街地を縮小するための手法であり、人口減少型社会において非常に重要な計画である。しかしながら一方で、既に作成・公表された全国の立地適正化計画を概観すると、水害やがけ崩れなど災害危険地域を含む地域を誘導区域に指定している計画も散見されており、防災という観点からより安全な計画の策定が求められている。

佐賀県下の都市でも今後立地適正化計画の策定が進んでいくことが期待されるが、特に佐賀低平地においては浸水想定区域を完全に含まない形での誘導区域の設定は困難であることが容易に予想される。そのため、単純に人口密度や利便性などの観点から市街地のコンパクト化を図るだけではなく、河川改修などハード面の整備や避難計画などのソフト面の整備も考慮しつつ、より災害に強い市街地のコンパクト化の方向性を見出していくことが肝要である。

(猪八重拓郎：佐賀大学理工学部)

【部会情報】都市空間専門部会 活動のお知らせ

本年度は新型コロナウイルスの影響のため、例年行ってきた講演会などの対面型の活動の自粛を余儀なくされてしまいました。

本年度は以下の活動を予定しています。

- ・オンライン研究会：オランダのパブリックデザイン戦略（3 月中旬予定、詳細については会員に事前案内し参加者を募集します。）
- ・地理情報システム学習のためのオンラインコンテンツの公開（3 月下旬公開予定、詳細についてはメーリングリスト及び低平地研究会ウェブサイトでお知らせします。）

また、来年度以降も引き続き対面型の活動が制限される可能性もあることを考慮し、部会として円滑にオンライン研究会を開催できる環境整備の充実に努めてまいります。

低平地研究に関する豆知識 -その 33-

「江戸時代の感染症と藩」

現在新型コロナウイルスが流行し、私たちの生活に大きな影響を与えている。当初は未知のウイルスに恐れおののくばかりだったが、最近ではワクチン接種が世界各国で始まるなど、明るい兆しもみえている。

江戸時代も、当然ながらさまざまな感染症が流行し、人々の命を奪った。そのようなとき地域を支配する藩はどのような対策をとったか、佐賀大学地域学歴史文化研究センターが公開している小城藩日記データベースを用いて検索してみた。すると、疱瘡（天然痘）をはじめとしてさまざまな感染症が発生したようだが、ほとんどのケースで寺社や山伏に祈祷を命じていた。18 世紀終わり頃になると小城藩が患者に薬を与えたことが確認できるが、どうやら佐賀藩の方針に従ったようだ。そして幕末、初の予防手段としての種痘を導入し、佐賀藩内各地で実施された。神仏頼みから近代医学の導入へ、小城藩日記から、その劇的な進化を見いだすことができる。

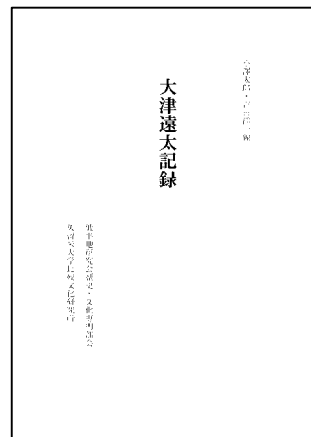
(伊藤昭弘：佐賀大学地域学歴史文化研究センター長)



種痘図（佐賀県立図書館所蔵）

【部会情報】歴史・文化専門部会 大津遠太記録

「大津遠太記録」は、久留米藩御船手方（筑後川と中心とした海上輸送を取り仕切る役職）大津遠太（1831～83）の記録である。本稿では、天保年間（1830～43）に藩校明善堂での修学事情から、嘉永 6 年（1853）に「小船頭並」として出仕後、明治 5 年（1872）の最後の航海（蒸気船千歳丸）までを収載する。本稿は、幕末久留米藩の和船から蒸気船へ転換していく経緯、操船術伝授に関する佐賀藩との関係などを検証する上で好史料である。



国際低平地研究会 (IALT) の活動について

—シンポジウム開催の見通し—

国際低平地研究協会では、低平地に関わる技術の情報発信や学術研究の成果普及のために活動を行っており、2年に1回の”低平地技術に関する国際シンポジウム (International Symposium on Lowland Technology)”を開催しています。また、英文ジャーナルのLowland Technology Internationalを、本学ならびにインドネシアのハサヌディン大学との協働にて編集作業を行っており、年間4号で出版しています。

昨年は ISLT2020 の開催を予定しておりましたが、延期の措置としました。また、ワクチン接種が広がってはいますが、今後の状況が不透明であり、各国の入国制限の措置などもありますので、本年も開催は困難であろうと見通しています。状況が落ち着き次第、シンポジウムを開催する予定ですので、その節には会員の皆様からの論文投稿をお待ちしています。

—ジャーナル出版について—

インドネシアのハサヌディン大学との協力出版は継続されており、計画通りに年4回でLTIを発行しています。2020年には53編の論文が投稿されました。これは今までで最も多い論文数となりました。編集体制がオンライン化されていますので、コロナ禍の影響は極めて軽微なことも幸いしました。

引き続き、論文の価値を高める取り組みを行っていきますので、会員の皆様におかれましても低平地技術の国際発信の一手段として論文を投稿していただけますと幸いです。

佐賀大学工学部における

課題解決型学習 (PBL) 実施について

2019年の工学部の組織改組に伴い、改組にともないカリキュラムが大きく変更され、その中では学生自身で課題を設定し、それを解決する能力を身につけるためのPBL演習が新しく開始されました。フィールドや企業見学を通して課題収集を行うことが想定されます。現在はコロナ対応ということで、課題の提供として先に紹介した国際プログラムの資源を活用しつつ、環境、基盤、都市計画の各専門部会で協力して現場紹介の動画を教材として作成しました。2021年2月に初めて開講されるため教員も手探り状態ではありますが、今後も課題の充実化は重要です。充実化に際して、会員の皆様からも情報をいただけますと、学生教育に効果的と考えられますので、何かの形でご協力を賜れば幸いです。どうぞよろしく願いいたします。

【部会情報】地域創生専門部会 刊行物のお知らせ

「神武天皇と欠史八代」
—有明海と限界灘の物語り—

「神武東征は、宮崎県日向を出発、宇佐、岡垣、吉備、大阪難波を攻め、太陽に向かって戦うのはおかしいと、紀伊半島を南に降り熊野から奈良に出て、長髓彦と戦い、八十梟等を滅ぼしたと説明する。しかし、この700km以上の遠征は兵站の問題等から不可能である。

本当の日向は、福岡市の西日向(ひむか)であり、本当の宇佐は、古有明海の河口一帯である。久留米の櫛原とは、「フシハラ」であり、「フジワラ」である。宇佐の宇佐津彦は、中臣氏(藤原氏)の先祖である。以上の議論を前提として神武東征の真実について議論する。」



※本誌希望の会員様は事務局まで
お問合せください。

✉ lora@lora-saga.jp



低平地研究会会員向けウェブコンテンツ

「低平地研究会」図書室の開設

このコロナ禍の状況の中、外出もままならない会員の皆さまへ、デジタルを活用したサービスとして「低平地研究会」図書室を開設いたしました。現在のところ、低平地研究会機関誌「低平地研究 No. 1 ~ No. 28」(1993年~2019年発行)をPDFで閲覧いただけます。

今後も当研究会で現在までに発行しました資料・図書等を掲載できるよう進めてまいります。

閲覧につきましては、ユーザー名とパスワードが必要です。会員の皆さまへニューズレターに同封しております閲覧方法をご参照ください。



編集後記

仕事の進め方がガラッと変わったり、コロナ禍大雨台風大雪と色々な事が起きた一年でした。そのせいか、時間が早く流れていることをいつも以上に感じています。

編集：三島、後藤、武富 (lora@lora-saga.jp)