



# 技術史教育

第109号

2017.1.31

Education for History of Technology

## 第109号 目次

日本技術史教育学会2016年度全国大会(松江)開催報告……………久間 英樹(1)
全国大会(松江)見学会報告……………久間 英樹(2)
日本技術史教育学会関西支部2016年度総会・研究発表講演会案内……………中辻 武(3)
お知らせ・理事会議事録・編集後記……………(4)

【全国大会報告】

## 日本技術史教育学会 2016年度全国大会(松江)開催報告

2016年度全国大会実行委員会

実行委員長 久間英樹 (松江高専)

日本技術史教育学会2016年度全国大会研究発表会が2016年12月10日、松江市サンパホールむらくも2階大会議室瑞雲を会場に開催され、総計27名の方々にご参加いただきました。特別講演では藤岡大拙氏(松江歴史館館長)に御登壇いただき「松江城築城と国宝への軌跡」と題してご講演いただきました。1611年に完成した松江城の築城から2014年に国宝に指定されるまでの歴史と、松江城を守り維持するために数え切れない人々の努力があったことをわかりやすく説明され大変興味深い講演でした。

一般研究発表講演会では13件の講演が行われました。いずれの講演においても活発な質疑応答がなされ、有意義な研究発表会になりました。以下に発表内容の紹介を致します。

《研究発表講演(1)技術史・技術文化史Ⅰ》

(1)「国立国会図書館憲政資料室『下村宏関係文書』に見る八田與一と嘉南大圳」○武長玄次郎、(2)「インダス文明遺跡の实地調査研究—第2報 インドのロータル遺跡—」○渡部紘一、(3)「たたら(製鉄)とタートル(鞆)」○下間頼一、塩津宣子、(4)「玉の道」○塩津宣子、下間頼一

《研究発表講演(2) 工業技術・工学教育》

(5)「戦後復興期における青年期教育の検討—中等教育を巡る問題を中心として—」○佐野浩、(6)「3次元レーザスキャナを用いた鉛探掘坑道の調査」○久間英樹、森内敦史、本多将和、福岡久雄、(7)「エコランの歴史と松江高専の歩み」○本多将和

《研究発表講演(3)技術史・技術文化史Ⅱ》

(8)「古代車両の輪構造と牙飾」○佐々木堯、(9)「島根県における社寺参詣鉄道の系譜と技術文化的意義—旧大社駅を通して—」○堤一郎、城市孝志、和田昇司、陰山健二、小川千春、(10)「京都が生んだ科学技術の粋—島津ダイヤ号—」○星朗

《研究発表講演(4) 技術教育・技術教育史学》

(11)「福山上水の歴史についての考察—赤穂上水との

比較—」○南正晴、(12)「計算尺製作による技術(史)教育」○吉田喜一、(13)「機械製図の文化の変革に関する研究—第15報 製図の文化・製図論について(その2)」○平野重雄、喜瀬晋、関口相三、奥坂一也

更に今回、初の試みとして松江工業高等専門学校学生によるポスター発表会も行われました。タブレット端末を利用した発表やロボットの実演等工夫を凝らした14件の発表がありました。50分間という短い時間ではありましたが活発な議論がなされ学生にとっては大変勉強となる発表会でありました。発表会終了後、一般研究発表講演会参加者による投票が行われ下記の発表に対して表彰が行われました。ベストポスター賞「下向き坑道用探査ロボットの開発」森内敦史(電子情報システム工学専攻2年)、角田詩歩子、犬山堪太(電子制御工学科5年)、ベストデザイン賞「手指リハビリテーションのための筋電位による動作推定」松本航(電子情報システム工学専攻1年)。

全国大会初日の全日程終了後、引き続き懇親会が行われ、会員相互の交流と親睦のときとなりました。翌日の見学会ともども、全国大会を無事開催することができ、大変嬉しく思います。皆様のご協力に改めて感謝申し上げます、報告とさせていただきます。



## 日本技術史教育学会2016年度 全国大会(松江)見学会報告

久間 英樹(松江高専)

12月11日(日)8時30分に松江城駐車場に集合し会員7名、学生2名で見学会が始まりました。案内役には松江ツーリズム研究会松江観光が「卜」の橋井さんをお願いしました。

先ず大手門を越え石垣を見ながら進みました。石垣はごぼう積みと呼ばれる積み方がしてありました。これは石の膨らみの大きい部分を内側に、小さい面を表に出して積む方法です。一見粗雑に見えますが、石垣で最も頑丈な積み方であるそうです。石積み工事にあたっては3年の労力を要したようです。一ノ門を越えると左手に天守閣が見えてきました。壁は白壁が少なく、黒く厚い板でおおわれていました。

天守に入ると国宝の決め手となった創建時の「祈禱札」があった井戸がある地階を見学しました。総桐の急な階段を登っていく途中で「柱が2階分の通し柱」となっていると説明を受けました。これは松江城が築城された慶長期は全国的に築城ラッシュで太くて長い柱が不足していたそうです。このため強度を保つために全国に先駆けて松江城で採用されたそうです。その後この方法は大坂城や名古屋城にも取り入れられたようです。また芯になる柱を1~4面の板で包み金輪やかすがいで束ねて太くてより頑丈な柱にしたそうです。更に鉄砲や弓矢で敵を攻撃するための窓「狭間」や「石落とし」等も触ったり、のぞいたりして実戦型天守を体感しました。最上階は四方を見渡せる望楼式(ぼうろうしき)であり松江市内や宍道湖が一望できました。

次の目的地である小泉八雲記念館まで徒歩で移動しました。当日は小雨が降っていましたが綺麗な虹を見ることができました。小泉八雲記念館は2016年7月にリニューアルオープンしたばかりで館内は大変綺麗でした。日本の怪談話を世界へ発信した小泉八雲(ワカダイオ・ハーン)は1890年8月に松江市の尋常中学校に英語教師として赴任しました。第1展示室では「その眼が見たもの」「その耳が聞いたもの」「その心に響いたもの」というコンセプトのもとに生涯を編年で紹介し、第2展示室では八雲の事績や思考の特色などが紹介されていました。また八雲が約5ヵ月過ごした「小泉八雲旧居」も見学しました。八雲が庭のある侍の屋敷に住みたいということでここを借りていたようです。午前最後は松江城を囲む約3.7kmの堀川を約50分かけて小舟でめぐる「堀川遊覧」でした。船頭自ら火起こしをした「豆炭」を使い船内に「やぐらこたつ」が設置された

遊覧船で出港しました。16ある橋のくぐり抜けでは、船の屋根を下げないとくぐれない橋もありスリリングな場面も体験できました。

午後は昨日特別講演をして頂きました藤岡先生が館長をされておられる「松江歴史館」を見学しました。この建物は松江城や町の仕組み、移り変わり、そして現在の町に隠された秘密について、映像、模型、書割、切り絵等で紹介されていました。また館内には松江和菓子研究家で現代名工の一人である伊丹二夫氏の上生菓子を味わうことが出来る喫茶室もありました。ここで公用車に乗り換え神魂(かもす)神社へ移動しました。ここからの案内役には松江観光が「卜」の荒木さんをお願いしました。本社は現存する日本最古の大社造りであり1952年に国宝に指定されています。本館の屋根の前後を飾る千木の先端が水平に切っているため祭神が女神であることを示していると説明されました。また社務所脇に安置されてる古い鉄釜は、古代このあたりが鉄の産地であったことを示す遺物の一つであり古代出雲文化はこのあたりを中心に栄えていたのではないかと説明されました。

最後に八重垣神社を見学しました。出雲の古い民謡に「早く出雲の八重垣様に、縁の結びが願いたい」という一節があるように出雲の縁結びの大神であると説明されました。重要文化財に指定されている六神像の壁画も見学しました。その後16:00頃松江駅にて解散となりました。

徒歩移動の多い見学会に関わらず参加して下さいました皆様、どうもありがとうございました。



国宝 神魂神社(日本最古の大社造り)

【支部行事開催案内】

## 日本技術史教育学会 関西支部2016年度総会(通算第14回) 研究発表講演会(通算第10回)開催案内

支部長 渡部 紘一(松江高専名誉教授)  
幹事 中辻 武(神戸高専名誉教授)

主催:日本技術史教育学会,同 関西支部  
協賛:技術文化史研究会,日本メカニズムアーツ研究会  
日時:2017年3月5日(日) 10:00~17:30  
場所:大阪産業大学 梅田サテライト キャンパスA教室  
http://www.umedu-osu.ne.jp/  
〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3大阪駅前 第3  
ビル19階(同封の参加申込書裏面に地図記載)  
TEL: 06-6442-5522,FAX: 06-6442-5524

### 《プログラム》

受付開始 9:30より

(講演開始後は会場内後方で随時受付)

開会挨拶 10:00~10:10

関西支部長 渡部 紘一(松江高専名誉教授)

#### 【研究発表1】機械工学史・工学史・科学史

座長 吉田喜一(都立産技高専 名誉教授)

10:10~10:30 [1600] イント・グジャラート州の階段井戸  
の実地調査研究-パータンの王妃の階段井戸とアグラ  
-の階段井戸-○渡部紘一(松江高専名誉教授)

10:30~10:50 [1601] リベット車輪について-山西省の  
車を中心にして- ○佐々木 堯(関西大学大学院)

10:50~11:10 [1602] 関西鉄道の研究-第1報 関西  
鉄道の読み方について- ○山岡章宏(技藝工房マ  
ブアン)、坂本 勇(大阪産業大学名誉教授)

座長 田中道彦(信州大学 名誉教授)

11:10~11:30 [1603] ユーラシアのアプト式登山鉄道の  
実地調査研究 ○下間頼一(関西大学名誉教授)、  
堤 一郎、塩津宣子

11:30~11:50 [1604] いなみ野台地の農業用水開発  
の歴史と考察-地形、水理の視点から-

○南 正晴(元三菱重工)

11:50~12:10 [1605] 歯車のトライボロジー的進展史(2)

○中辻 武(神戸高専名誉教授、上村航機(株))

12:10~13:00 《昼食休憩》「河久(カキユウ)」(大阪駅前  
第3ビル33階)

#### 【特別講演】座長 渡部紘一(松江高専 名誉教授)

13:00~13:50 1606 日本における鉄道車両製造技  
術史と関連遺産 ○堤 一郎(茨城大学)

13:50~14:00《休憩》

#### 【研究発表2】技術教育・技術史教育・技術論

座長 佐々木 堯(関西大学大学院)

14:00~14:20 1607 キリシヤとローマを繋ぐエトルリア文明

○塩津宣子(技術文化史研究会)、下間頼一

14:20~14:40 [1608] 内田百閒と航空機

○山館 順(サレジオ高専)

14:40~15:00 [1609] 戦後復興期における青年期教  
育の検討-勤労青年の教育と自主学習運動に注目  
して-

○佐野 浩(新潟経営大学)

15:00~15:20 [1610] 戦後八田興一の銅像をめぐって

○武長玄次郎(木更津高専)

15:20~15:30《休憩》

#### 【研究発表3】技術教育・技術史教育・技術論

座長 佐野 浩(新潟経営大学)

15:30~15:50 [1611] 金星日面通過とメキシコからの  
科学の黒船-横浜と明治の科学開国使節団-

○田中道彦(信州大学名誉教授)

15:50~16:10 [1612] ブータンと日本の技術交流小史  
(第5号)-ブータン東部地域の職業訓練学校の実情に  
対する一考察-

○白井 一(NPO法人国際建設機械専門協議会)

16:10~16:30 [1613] ICTを活用した安全衛生教育  
教材の開発 ○本多将和(松江高専)

16:30~16:50 [1614] 可視化技術を用いた水質計測  
システムの開発-水質データを環境情報へ-○堀江克  
明(松江高専名誉教授)、鮎川和泰(環境システム(株))

16:50~17:10 [1615] 「実践的高専力学」構築の試み  
○吉田喜一(都立産技高専名誉教授)

17:10~17:20 【支部総会】

17:20~17:30 【集合写真撮影】

18:00~20:00 【交流会】

「たちばな」(大阪駅前 ヒルトンプラザ<sup>®</sup> イースト地下2階

Tel:06-4796-5770)

#### 【参加費】

・ 研究発表講演会参加登録費:3000円、非会員  
も同額の参加登録費が必要です。

・ 昼食代:1620円(要予約)同ビル地下1階の飲  
食店街が利用できますが混雑が予想されます。別  
紙の参加申込書による予約をお勧めします。代金  
は昼食会場で各自お支払いください。交流会参加  
費:5000円。

#### 【見学会】

別紙に案内致します。ご覧ください。

## 【 2017 年度総会・研究発表講演会講演募集 】

2017 年度総会・研究発表講演会を下記のとおり開催いたします。つきましては研究発表を募集いたしますので、ご希望の方は申込期日までに事務局宛お申し込みください。

開催期日:2017 年 6 月 10 日(土), 9:00~

開催場所:玉川大学(会場等は次号ニュースレター掲載)研究発表の申込方法

- ①講演者名(登壇者は会員であること。氏名の前に○印を付ける)及び所属名
- ②主題(タイトル)、副題(サブタイトル)
- ③講演者連絡先(住所・TEL/FAX・メールアドレス)
- ④講演発表時使用機器(パワーポイント等, PC は各自持参)

上記の①から④までを A4 判用紙に記載し、封書で学会事務局宛郵送してください。なお、今回から下記のアドレスに、件名を「2017 年度総会研究発表申込(申込氏名)」とした添付ファイルでの申込みも受け付けいたします。登壇講演者は 2017 年度会費を納入済みであること、申込受付後の講演題目変更はできません。

- ◇研究発表講演申込期限:2017 年 4 月 10 日(月)必着
- ◇研究発表講演論文原稿提出期限:2017 年 5 月 10 日(水)必着(原稿未着の場合は講演申込辞退とみなし、講演論文集への掲載は致しません)

◇研究発表講演申込先:メール happyou.jseht@gmail.com 宛または封書で〒113-0034 東京都文京区湯島 1-12-5 小安ビル 6F (株)プラス・ワン気付 日本技術史教育学会事務局 2017 年度総会実行委員会宛お送りください。

講演希望件数が多い場合は研究発表の時間を調整させていただきます。あらかじめご了承ください。

### 【 功績賞・業績賞の候補者募集 】

日本技術史教育学会規定により、下記の要項により、功績賞・業績賞を募集いたします。表彰内容、表彰者資格、表彰候補者の推薦につきましては表彰規定のとおりです。

#### 1.募集要領

- 1)A4 判用紙を使用
- 2)表彰の名称(表彰の種類を明記)
- 3)候補者の所属、部署、氏名(自薦は連絡先を追加)
- 4)推薦理由(400 字程度)
- 5)推薦者の所属、部署、氏名、連絡先(自薦は不要)
- 6)送付先:学会事務局宛、「表彰応募」と封筒に朱記して郵送  
〒113-0034 東京都文京区湯島 1-12-5 小安ビル 6F (株)プラス・ワン気付 日本技術史教育学会事務局

2.募集期限 2017 年 4 月 24 日(月)消印有効厳守

3.問合せ先 学会事務局宛、FAX でお願いします。  
FAX:03-3835-2494

4.贈賞、表彰時期 2017 年度総会

5.その他 表彰規定については学会誌をご参照ください。学会ホームページにも掲載されています。

### 【 訃 報 】

会員の矢島不二男氏が2017年1月10日に逝去されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

### 【 国際会議関連連絡 】

「機械設計・機械技術史国際会議2017」の講演申込期日を2017年1月31日としましたが、締切日延長の要望があり、2月28日まで延期します。その他の変更はございません。詳細は案内書でご確認ください。

### 【 学会ホームページアドレス変更のお知らせ 】

第 108 号で学会のホームページアドレス変更のお知らせをいたしました際に、新しいアドレスに脱字がございましたので、改めてご連絡いたします。

<http://jseht.world.coocan.jp/index.html>

### 【 前号記載事項の訂正 】

ニュースレター第108号2016-2017年度役員紹介で、お名前に記載間違いがございましたので、お詫びと訂正をいたします。

(誤) 白井靖之 → (正) 白井靖幸

### 【 理事会議事録 】

◆第144回(通算190回)理事会

日時:2016年12月17日(土),15:00~18:00,場所:東京大学(本郷キャンパス)工学部6号館1階175号室,出席者:堤・鈴木・武長・桑原・田中(明)・渡部・穂積  
議題 0) 前回(第143回)議事録案承認,1)各部門報告(総務(ホームページ更新確認、会員動向、会費納入状況)、編集(学会誌、ニュースレター編集関連)、企画(2016年度全国大会に関して、2017年度総会開催関連)、国際会議開催に関して、2016年度関西支部総会開催準備に関して)、2)その他,3)次回理事会:2017年2月を予定

### 【 編集後記 】

新年あけましておめでとうございます。一月に入り例年はない寒波と大雪の日本列島。加えてアメリカ新政権がどのようにこれからの日本と世界の経済に影響を及ぼすのか気になる今日この頃です。さて20周年記念事業として「機械設計・機械技術史国際会議2017」を開催すべく準備を進めておりますが、講演申込締切日を延長いたしました。多くの会員のお申込みをお待ちしております。(穂積洋一)

日本技術史教育学会ニュースレター 第109号

2017年1月25日 印刷

2017年1月31日 発行



技 術 史 教 育

Education for History of Technology

発行者  
編集

日本技術史教育学会 会長 牛山 泉  
日本技術史教育学会  
(株) プラス・ワン気付 日本技術史教育学会 事務局  
〒113-0034 東京都文京区湯島 1-12-5 小安ビル 6F  
TEL/FAX: 03-3835-2494  
E-Mail: jseht@nifty.com