

令和6年11月定例記者会見

日 時:令和6年11月8日(金)13:30～

場 所:本学事務局3階第1会議室

内 容:

1. 学部学生による日本加速器学会ビーム物理研究会提案・開催

(工学部工学課程電気電子情報工学分野3年 井上 翔一)

2. 地元他大学・高専・中学校が連携した女兒・女性への暴力撤廃のための国際デー(オレンジデー)への取り組み(2年目)

—声を上げられない当事者へ手を差しのべるキャンペーン—

(学長補佐(男女共同参画担当) 高口 僚太郎)

3. 中越地震20周年に実施したブラックアウト大作戦の結果速報について

(技術開発センター 客員教授 吉澤 厚文)

(工学部工学課程機械工学分野3年 藤田 裕)

以 上

長岡技術科学大学工学課程電気電子情報工学分野3年(井上翔一)

学部学生による日本加速器学会ビーム物理研究会提案・開催

本学学部3年生である当方が日本加速器学会若手活動支援に研究会開催を提案し、これが令和6年8月4日に山形テルサにて日本加速器学会年会関連行事としてビーム物理研究会・若手の会第9回企画研究会「パルスパワーと加速器」として開催されました。

この企画研究会では、本学が世界を先導しているパルスパワー技術の加速器科学への応用(電磁石電源やクライストロン駆動電源等の開発)に関する分野について講演者から最新の研究成果が紹介された後、参加された加速器研究者・技術者による活発な討論と今後の研究の進め方に関するアイデアの交換が行われました。

本学が世界を先導しているパルスパワー技術は、主に環境浄化や食品科学、医療、半導体製造などの分野への応用が期待されていますが、実は加速器開発における要素技術として加速器科学とも密接に関係する分野でもあります。しかしながら、今までこれらに関するテーマの研究会やシンポジウムはほとんど開催されることがなく、加速器研究者・技術者の中でもあまり大きな話題となることはありませんでした。

そこで本学学生である私は、多くの加速器研究者・技術者が参加する加速器学会年会の場において、より多くの研究者・技術者の方にパルスパワー技術と加速器科学の関連性について知ってもらいたいと考えました。

これを教員に相談したところ、「学部3年生の学会参加はまれで、さらに学会を企画・提案するなど聞いたことがない」と言われましたが、この分野のさらなる発展および活性化への第一歩となることを目指して本研究会を企画・提案・そして運営いたしました。

研究会提案にあたり、ビーム物理研究会・若手の会会長である高エネルギー加速器研究機構の大谷将士准教授をはじめとしてビーム物理研究会・若手の会幹事会の皆様より提案書の書き方等のご指導を頂き、その結果本提案が採択されました。また、日本加速器学会若手活動支援採択により、研究会開催のための費用として19万円をいただきました。さらに運営にあたり、招待講演者から「企画しているこの学生は何者か」との問い合わせが教員にありましたが、事情を説明頂いたところ、ご多忙の中快く講演を引き受けて下さいました。

研究会当日は、約40名の加速器研究者・技術者の方にご参加いただき、パルスパワー技術の加速器科学における役割について紹介する大変貴重な機会となったと考えております。今後とも本学が世界を先導するパルスパワー研究について、一般の方を含めてより多くの方に知ってもらえるよう発信していきます。



Fig.1 ビーム物理研究会風景

報道資料

令和6年 11 月8日

報道機関各位

長岡技術科学大学
学長補佐(男女共同参画担当) 高口 僚太郎

地元他大学・高専・中学校が連携した女兒・女性への暴力撤廃のための
国際デー(オレンジ・デー)への取り組み(2年目)
——声を上げられない当事者へ手を差しのべるキャンペーン——

国連では、11月25日の「女性に対する暴力撤廃の国際デー」から12月10日の「人権デー」までを「女兒・女性への暴力撤廃活動」の16日間(「オレンジ・デー」)と定め、暴力のない明るい未来を示すオレンジ色を象徴として、様々な取り組みが行われています。

昨年度は、県内初の取り組みとして、本学は、長岡崇徳大学、長岡造形大学、長岡高専と連携しながら実施いたしました。

今年度の実施にあたっては、本学に所属する学生から「オリジナル啓発バッジのデザイン」を募集し、「どの作品が気に入ったか」は地元中学生による(忖度も斟酌も一切なしの)投票で決めることといたしました。最優秀作品に選ばれたデザインを「今年度のバッジ」としてプリントしたいと考えております。このデザインバッジを学内および学外に配布し、キャンペーンを展開していきます。

期 間:2024年 11 月 25 日~2024年 12 月 10 日

場 所:長岡技術科学大学および長岡市内各所

対 象:「オレンジ・デー」に賛同いただける教職員、学生および生徒

方 法:本学学生によってデザインされたバッジ(現在、最優秀作品の投票期間中)を身に付ける

長岡技術科学大学 技術開発センター
客員教授 吉澤 厚文
長岡技術科学大学工学部 工学課程 機械工学分野3年
SCOPながおか代表 藤田 裕

中越地震20周年に実施したブラックアウト大作戦の結果速報について

【取り組みのポイント】

- 本学地域防災実践研究センターと中越防災安全推進機構は、長岡市と共催し、中越大震災20周年の取り組みとして「ブラックアウト大作戦」を実施
- 本企画は、自主的に停電の状況を作り出し、停電下で食事をとることで、災害対応力を高めておくもの。参加登録数は約190名、内長岡市在住の方が約100名
- 振り返りアンケートの結果より「災害に対する備えを再確認できた」「防災について家族で話し合えた」等、「防災ワクチン®」の効果である災害対応力の向上に寄与

1. 取り組みの概要

本学は、令和2年度より東電 HD と防災、減災、SDGsに関する共同研究を実施しています。本研究の中で「雪国の潜在的防災力に着目した地域コミュニティの災害ロバスト性向上」(代表:本学技学研究院機械系 上村教授)の一環として、災害の疑似体験を行うことで、災害対応力を高める「防災ワクチン®」の考え方を提唱しています。その「防災ワクチン®」の取り組みの一つの方法として、災害時の停電を疑似体験する「ブラックアウト大作戦」を実施しました。

2. 取り組みの背景

今年新潟県中越大震災から20年という節目の年にあたり、震災当時を思い出し、その後の歩みを振り返り、経験や教訓を確認することで、この災害を未来に活かしてゆく必要があります。この20年で電気の使われ方は大きく変化しており、災害により停電が発生すると、特に情報通信の遮断を含めて日常生活への影響はとて大きくなることが想定されます。

また、災害対応にはこれを自分事として考えることができる「主体性」が求められます。本取り組みでは、「防災ワクチン®」の考え方をを用いて、停電を疑似体験することで、災害により発生する事態を予想・把握するとともに、その備えを主体的に行うことで、災害に対する対応力を高める効果を期待しています。

3. 取り組みの内容

対象期間	2024年10月19日(土)～10月23日(水)
Step1	17時56分以降に分電盤のブレーカーをOFF 停電中に食事をとる／停電中に日頃の備えを話し合う／停電中の様子を写真に撮る
Step2	1～2時間経過後、分電盤のブレーカーをON
Step3	振り返りアンケートに回答
禁止事項	外出等屋外で過ごすこと、バッテリー等外部電源の使用、携帯等によるインターネット使用

4. 取り組みの結果

a. 参加登録された方について

全体で約190名の参加登録があり、年齢層は30代から40代の子育て世代が中心(約7割)でした。居住地は長岡市が半数、新潟県内が半数であり、約8割の方が被災経験があり、耐えられる停電時間は、登録時の事前調査で1時間未満が約4割でした。

b. 振り返りアンケート分析結果(回答数:67件)

事前準備をした方は全体の8割(図1)で、主な準備品は食料、照明、備蓄の確認、冷蔵庫内の整理でした。準備した物品は十分だった方は全体の約6割(図2)、主な不足品は電池、照明器具、簡易トイレ、食料や飲み物、毛布やカイロなど温まるものが多くなっていました。特に電池の準備が忘れがちになっていました。

停電時に慌てずに対応できる方は全体の約5割(図3)となっており、経験不足や実際停電が発生したらパニックになると不安を指摘する方もいました。

全体的な傾向として、事前準備をしたものの、実際に停電を体験することで、準備したものでは不足があることに気づき、また家族で話し合うことで、この経験を次に活かせる等、「防災ワクチン®」の効果である災害対応力の向上がみられました。

c. 停電を体験された方の声

- 改めて中越地震の時を思い出し、もう一度備品のチェックをしようと思いました
- 暗い時は懐中電灯を探すのも大変なので置き場所を変えないように家族にも伝えることが大事。一人一つの懐中電灯を準備しておいてよかった。電気のありがたさを感じられた
- 防災減災の備えを家族で話し合うことで防災力が高まった。また、停電を体験した子供達も家族の大切さを感じていた
- いつもより暗い部屋の中を子供達は怖がっていましたが、家中の光るものを光らせていました。子供達は光を天井にむけたり、ペットボトルと組み合わせたりしてより明るくなる方法を工夫していました。テレビや携帯もなく不便を楽しんだ貴重な時間になりました(図4、図5)

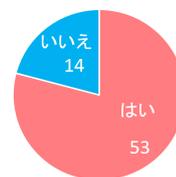


図1 事前準備をしたか

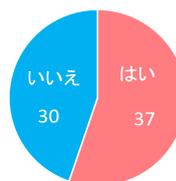


図2 準備した物品は十分か



図3 停電時慌てず対応できるか



図4 停電時の様子(その1)



図5 停電時の様子(その2)

5. 謝辞

本研究は、本学工学研究院機械系 上村教授、杉原助教と進めてきたもので、雪氷工学研究室の皆さまにも大変お世話になりました。また、本プロジェクトは、船山株式会社、ホリカフーズ株式会社、株式会社ブルボンの協賛を頂きました。心から感謝するとともに、お礼申し上げます。

添付資料 市民チャレンジ! もしもの停電を体験しよう! 「ブラックアウト大作戦」 配布チラシ



中越
20TH
大震災

市民チャレンジ！もしもの停電を体験しよう！ ブラックアウト大作戦

電気の無い生活を体験して防災力を磨こう！

挑戦者
求ム！

2024年10月19日（土）～

都合のよい日に挑戦しよう！ 10月23日（水）

参加方法

事前登録はこちら

- 1 QRコードから事前登録  
- 2 チャレンジ開始！
 - ▶ 17:56以降の時間にブレーカーをOFF
 - ① 停電中に食事をとってみよう
 - ② 停電中に日頃の備えを話し合おう
 - ③ 停電中の気づきを写真におさめよう
- 3 チャレンジ終了！
 - ▶ 1～2時間経過後、ブレーカーON
- 4 アンケートに回答（登録参加者に後ほどお知らせ）
アンケートにご協力いただいた方には抽選で特製景品をプレゼント！

禁止事項



外出・外食等、家
の外で過ごすこと



バッテリーや発電機
等の外部電源の使用



携帯、PCによる
ネットの使用

ブラックアウト大作戦にはご自身の判断で無理のない範囲でご参加ください

主催

 長岡技術科学大学
地域防災実践研究センター

共催

長岡市

 公益社団法人
中越防災安全推進機構

協賛

 船山株式会社

お問合せ

長岡技術科学大学

✉ blackout@jcom.nagaokaut.ac.jp

 FORICA ホリカフーズ株式会社

 ブルボン