

内容 ・ 2021 年新年講演会	1
支部長挨拶	1
講演会	1、2

2021 年新年講演会

2021 年 2 月 27 日(土) 14:00~17:00、ZOOM によるオンラインにて、茨城県支部の 2021 年新年講演会が開催された。

支部長挨拶

茨城県支部 支部長 高橋 正衛

本日は休日にもかかわらず、ご参加いただきまして大変ありがとうございます。又、日頃より、当支部の活動にご支援賜りまして、重ねて御礼を申し上げます。

さて、今年の新年限演会は新型コロナウイルス対応の為、通常の 1 月開催から 2 月に、開催方式もオンライン方式となりました。従来と異なる方式とはなりましたが、約 80 名の多くの皆様に参加いただけましたことはうれしい限りです。

2020 年度は、対面での活動は相当制約を受け、活動縮小、中止や延期せざるを得ないものもありましたが、個々の技術士の力を結集し、地域社会の課題解決に挑戦するプラットフォームとしての茨城県支部の活動を、継続して強力に推進して参りたいと考えております。

さて、皆様ご承知のように、昨年 10 月の総理大臣所信表明演説の中で、2050 年までに日本の温室効果ガス排出量を全体としてゼロ、即ち、「カーボンニュートラル」の実現を目指すと表明されました。2018 年度ベースでの電源構成における再生可能エネルギーの導入割合は 17%、2030 年度でも 22%から 24%が目標になっております。2050 年までのカーボンニュートラルの実現は極めてチャレンジングな課題と言えます。

しかしながら、我が国における自然災害の増加を見るにつけ、この課題に知恵を絞って対応していかなければならないと強く思います。

このような状況の中、本日は日本技術士会 防災支援委員会から秋田様、東京工業大学 物質理工学院から伊原様をお迎えいたしました。「持続可能な社会の構築」を統一テーマとして、秋田様には「WITH コロナ・AFTER コロナ 新たな災害の時代への備え」、伊原様には「水素エネルギーとデータの活用による持続可能なエネルギーシステムへの変革」と題して、ご講演をいただきます。よろしくお願ひいたします。

最後になりましたが、当支部への活動に引き続きのご支援をお願いするとともに、皆様のご健康とご発展を祈念し、挨拶とさせていただきます。



高橋 支部長

◆ 講演 1 「WITH コロナ・AFTER コロナ 新たな災害の時代への備え」 一般社団法人話力総合研究所 理事長 国士館大学理工学部講師 日本技術士会防災支援委員 技術士(情報工学部門) 秋田 義一 氏

秋田氏は、災害情報システムのコンサルタントとして災害情報システムの導入支援や行政の災害対策支援などを行いながら、日本技術士会の防災支援委員会メンバーとして災害被害の軽減を目的とした技術的支援活動に従事されている。

本講演は、最近の日本の災害状況、災害教訓の問題点、及び、真に防止に必要なことについて説明をいただいた。



秋田 義一 氏

従来、大災害は15年に1度のペース（関西大学の河田先生調査）といわれていた。しかし、平成に入ってから30年間は2回の大地震（阪神淡路大震災、東日本大震災）、及び、毎年のように発生する水害など、災害は新たなステージに入った。このように災害が頻発するステージでの防災活動に何が必要かを二つの視点で解説いただいた。

一つ目は「教訓は生きない。行動と習慣が命を守る」である。人は、災害時に根拠のない「私は大丈夫」といった心理的バイアスで危険回避が遅れる傾向にある。そのため、災害時の教訓といった知識ではなく、災害に遭遇したら無意識に避難する行動、及び、それを可能にする習慣的な避難訓練が真の防災に必要なものであると述べられた。二つ目は「防災の将来ビジョン」で、先生のビジョンである防災八作（宅中八作）について解説いただいた。この中には、学校避難所の廃止や災害関連の皆保険の制度化など興味ある内容が含まれ、特に、学校避難所の環境は憲法違反（25条の第1項）なので、早急に空き家（施設）を活用した避難所の整備を進めるべきとの考えはもっともである。

本講演は、災害に直面した被害者のインタビューなどを含めて、無意識に避難する行動の重要性とその行動が習慣的な訓練から成り立つこと、そして、楽しい防災訓練だけが慣習的訓練を可能にすることを示した。我々の身近な地域防災訓練は楽しいだろうか？我々は無意識な避難行動をとれるだろうか？災害が身近に迫っている今、我々は何をするべきかを考えさせられた講演であった。

◆ 講演2 「水素エネルギーとデータの活用による持続可能なエネルギーシステムへの変革」

国立大学法人東京工業大学 物質理工学院 応用化学系

エネルギー・情報卓越教育院 院長

東京工業大学 InfoSyEnergy 研究/教育コンソーシアム 代表
教授 博士(工学) 伊原 学 氏



伊原 学 氏

下記の内容で講演された。

- (1) 気候変動を抑制しつつ経済を発展させることができる持続可能なエネルギー社会の構築に、急速なコスト低減が実現している再生可能エネルギーの役割が増大している。そして、エネルギー利用効率の悪い大規模集中型エネルギーシステムから、大規模エネルギーシステムと分散型エネルギーシステムが共存する社会へ変わろうとしている。
- (2) この共存システムを系統周波数、同期安定、電圧安定の観点から実現するには、エネルギービッグデータを使用した自律分散協調型の将来エネルギーシステム「系統協調/分散型エネルギーシステム」の開発が必要である。
- (3) そして、気候変動抑制のエネルギー源として期待されているのが水素エネルギーである。水素は大量な化学的蓄積エネルギーで、二酸化炭素を排出しない、蓄電デバイスとして利用可能等の長を有し、海外の日照時間の長い地域で安価に水素を製造しそれを大規模電源として使用するグローバル水素、国内の余剰電力で水素を製造し分散型の電源として使用するローカル水素がある。
- (4) 「系統協調/分散型エネルギーシステム」開発及び水素エネルギーの活用を図るために、2019年2月に、東京工業大学内に「InfoSyEnergy 研究/教育コンソーシアム」を設立した。人々がエネルギー選択や環境行動等を意識せずとも環境と経済の両立を達成できるエネルギー社会を「Ambient Energy Society」と定義し、産学連携による実現を目指している。

我が国のみならず、世界的にも喫緊の課題である「気候変動」に対して、AI解析やデータ解析を融合した「ビッグデータ科学」を活用し精力的に取り組まれていること、総合的/俯瞰的なアプローチが必須であることが良く理解できた。「InfoSyenergy 研究/教育コンソーシアム」は我が国の企業や公的機関のみならず、世界の大学や研究機関とも連携されており、その成果が期待される。

編集後記

◆茨城県支部会報第17号は、2021年新年講演会を掲載した。コロナ禍のためオンライン開催になったが、80名と従来以上の参加があった。何とか皆で協力してコロナ禍を乗り越えていきたい。

広報委員会：石田 正浩（委員長）、堂本 隆、高橋 直樹、早乙女 弘、佐藤 剛、松本 宏

情報提供は、E-mail : ibaraki@engineer.or.jp まで