

「北海道水素地域づくりプラットフォーム 平成29年度第1回会合」実施概要

日時：平成29年10月19日(木) 14:30～17:00
場所：稚内サンホテル(稚内市中央3丁目7-16) 2階「銀嶺」
人数：参加46名、傍聴43名 計89名(会員参加25団体)
(報道機関：2社(北海道建設新聞社、日本経済新聞社))

■座長挨拶：北海道大学名誉教授(元北海道大学総長) 佐伯 浩氏

- ・現在、我々が体験している集中豪雨の頻発や台風の巨大化などの異常気象は、約30年前、気象庁による地球温暖化予測において予見されていた。
- ・地球温暖化に歯止めをかけるための国際会議が平成27年12月、パリで開催され、世界の全ての国が地球温暖化解決に向けた対応を取り、継続的に強化し続けていくことで合意した。
- ・稚内地域は風力発電のポテンシャルは非常に大きい一方で、送電網の脆弱性を克服するシステムについて検討する必要がある。本日の御講演のテーマのひとつである、道北地域における風力発電の導入拡大を目的とした地域内送電網整備事業に対する道北地域の期待は非常に大きいと考える。
- ・稚内市において、再生可能エネルギー由来水素の製造・利用システムの開発を目指す事業が動き出している。このようなクリーンエネルギーがシステム的に全国に広がれば、地球温暖化の有効な手立てとなるだけでなく、将来日本の経済力を高める大きなチカラとなる可能性がある。



■講演：株式会社清流パワーエナジー 取締役 向後 高明氏

○「清流パワーエナジーにおける水素社会構築に向けた取組」

- ・株式会社清流パワーエナジーは、平成27年11月、大日本コンサルタント株式会社及び株式会社トオヤマを株主として設立した。「再生可能エネルギーを通じて、地域経済の発展、持続可能な地域社会を実現させて社会に貢献する」という想いで岐阜県の中山間地で再生可能エネルギーによる地域エネルギー供給事業を展開している。
- ・平成28年に防災型燃料電池の開発を契機に、岐阜県、八百津町、岐阜大学、ブラザー工業株式会社、森松工業株式会社、清流パワーエナジー株式会社の6者による「水素社会の実現に向けた産学官連携協定」を締結し、中山間地で水素エネルギーを有効活用する事業を推進している。
- ・岐阜県中南部にある八百津町でのプロジェクトは、太陽光や木質バイオマス等の再生可能エネルギーによる100%エネルギー自給自足の町づくりを目指している。
- ・現在、実証に向けて進行中の水素プロジェクトは、再生可能エネルギー由来の余剰電力を使って水素を製造し、燃料電池によってCO₂フリーのクリーンな電気と熱を供給。製造された水素は2台の移動式水素ステーションと開業予定を含めた県内4か所の水素ステーションにカードル運搬し、FCフォークリフトやFCV、純水素型燃料電池システム(G-FORCE)に供給する実証を基に展開を図る。
- ・八百津町の杉原千畝記念館の知名度が向上し、増加した観光客を周遊させるためのモビリティとして岐阜大学と共同で燃料電池アシスト自転車を開発。将来の導入について検証を行っている。



〈次ページに続く〉

〈前ページから〉

- ・エネルギーやモビリティ、情報サービスなどは、大きな変革の時期を迎えている。このような変革期の先を見据えて、再生可能エネルギーを活用した地域活性化をオール岐阜で取り組んでいる。

■講演：北海道北部風力送電株式会社 代表取締役社長 伊藤 健 氏

○「道北地区における風力発電のための送電網整備実証事業」

- ・北海道北部風力送電株式会社は、平成25年8月、株式会社ユーラスエナジーホールディングス、エコ・パワー株式会社、稚内信用金庫、北海道電力株式会社、株式会社北海道銀行、株式会社北洋銀行を株主として設立。
- ・我が国の風力発電の導入状況は、エネルギー基本計画を踏まえ長期エネルギー需給見通しにおいて示された導入見通し“2030年1,000万kW”に対して、2016年度末の導入量は、340万kW程度（認定容量）という状況である。導入が進まない原因のひとつに、風力発電の適地における送電網の脆弱性が挙げられる。
- ・我々の事業は、平成25年度に経済産業省の補助事業として採択された。風力発電の導入拡大に課題を有する北海道の北部地域において、地域内送電網の整備を行う整備実証と風力発電の導入拡大に当たり障害となる技術的課題を実証する技術実証が大きな柱である。
- ・第一次計画は、事業費約500億円、稚内から北海道電力の設備がある中川町までの約80kmの区間に送電網を整備する予定。
- ・技術実証では、連系容量を最大限活用するためのシステムとして、本送電網に連系する発電事業の出力の合計（60万kW）が連系容量（30万kW）を超えないように出力配分値を指令する風力制御システムと、北海道電力への連系点における潮流値を抑制する転送遮断システムを構築して、上限値を超えないように各発電所の運転をコントロールする。
- ・今後増強される北本連系設備を活用し、北海道の再生可能エネルギーのさらなる導入拡大に向けた取組が検討されている。われわれも風力発電の連系拡大の一助となるよう事業を進めていきたい。



■会員からの情報提供

○稚内市 環境エネルギー課長 佐伯 達也 氏

「「環境都市わっかない」における再生可能エネルギーの取組について」

- ・現在建設中の天北ウィンドファーム（10基30MW）が稼働すれば、市内の風力発電の設備規模は106MWとなり、市内の年間消費電力量を上回る見込み。
- ・今年度、北海道の新エネルギー導入加速化基金のうち、エネルギー地産地消事業化モデル支援事業に採択された。今後5年間で、市が所有する風力発電施設からの電気を複数の公共施設で最適に利用するエネルギーマネジメントシステムの構築を目指す。
- ・また、稚内市を実証フィールドとしたNEDOの水素社会構築技術開発事業において、再生可能エネルギー由来電力の活用を最大化するため、水電解水素製造装置、蓄電池及び水素混焼エンジンの協調制御システムの開発が行われる。



〈次ページに続く〉

〈前ページから〉

- ・平成23年3月に公表した環境都市宣言に「限りある資源を大切にし、風や太陽など地球にやさしいエネルギーを活用した地域社会の姿を全世界に発信」という文章がある。稚内市の取組を、まず市民、北海道、そして全国に発信できるよう頑張っていきたい。

○旭川市 新エネルギー推進課長 内田 和博 氏

「COOL CHOICEプロモーション展（FCV体験試乗会）について」

- ・旭川市では平成28年度から地球温暖化対策のための賢い選択を行う国民運動「COOL CHOICEキャンペーン」を展開している。今年度は、近隣の水力発電所・変電所を訪問する子供たちを対象としたバスツアーを行い、電気を作るところ、送るところを見学してもらった。
- ・また、水素を燃料とするトヨタ自動車の燃料電池自動車ミライの体験試乗会を行った。約10分の周回コースを56名の親子連れが試乗した。
- ・親御さんが子供たちに“水素って何？”と問われて、うまく伝えられないシーンもあり、水素に関して啓発すべき要素は、このような点ではないかと感じた。
- ・環境分野の催しとして、このようなイベントを通して水素の需要拡大に向けた取組を手探りで進めている。一方、自治体の担当職員は、電力供給や水素エネルギーなどに必ずしも十分に精通した者が揃っているわけではなく、人材育成の必要性を感じている。



○視察報告 北海道開発局

- ・京浜臨海部での燃料電池フォークリフト導入とクリーンエネルギー水素活用モデル構築実証（環境省実証事業）及び山梨県企業局の電力貯蔵技術研究に関する取組を紹介。

■閉会挨拶：北海道開発局開発監理部次長 倉内 公嘉

- ・株式会社清流パワーエナジー様の取組は、まちづくりとエネルギーの取組が一体となって進められ、特に、産官学が連携して推進しておられるのはわれわれが目指すべき姿ではないか。
- ・北海道北部風力送電株式会社様の取組は、再生可能エネルギー導入拡大を進めるためにも送電施設が不可欠で、それについて先進的に取り組まれており、大変心強く感じた。
- ・第8期の北海道総合開発計画が昨年3月に閣議決定された。第1期は昭和26年で、エネルギー関係では北海道には鉱物資源の開発が求められていた。第8期では強靱な北海道を作る一環として、再生可能エネルギーの推進などに取り組んでいる。当局だけで取り組めるものではなく、民間の方も含めて非常に力強いバックアップをいただいているところであり、引き続き、御支援をお願いする。



（了）