

総務財政委員会 行政調査報告書

神戸市議員 山本のりかず

■行政調査目的

東日本大震災を経験した福島県において、震災復興に向けて多様な施策を実行しております。そこで、神戸市としても取り込むことができる施策に関しては取り組むべきと考え、現地への行政調査した次第です。

■行政調査期間

2018年8月27日(月)～2018年8月29日(水)

■2018年8月27日(月)

福島県庁にて、①福島イノベーション・コースト構想と②再生可能エネルギーの推進についての説明を受けた後で、意見交換を実施。

平成29年5月において、「福島復興再生特別措置法」の改正法が国会で成立し「福島イノベーション・コースト構想」の推進が国で法制化されました。

福島県において、全庁一体となって、「福島イノベーション・コースト構想推進本部」を設置し推進しております。当該構想は、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等における産業を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトです。加えて、廃炉研究分野・ロボット分野・エネルギー分野・農林水産分野・環境リサイクル分野・大学研究と人材育成分野があります。その中でも、ロボット分野に注目すると「福島ロボットフィールド」が2018年度以降順次開所されます。フィールドの中には、無人航空機エリア・水中水上ロボットエリア・インフラ点検災害対応エリア・開発基盤エリアがあります。



★福島県における実証区域において、世界初に成功！

完全自律飛行のドローンによる長距離荷物配送の実証試験に成功しています。具体的には、楽天のドローン活用サービス専用機により海岸線上を約12km飛行し、海岸近くにいるサーファーに温かいスープを届けるのに成功しています。加えて、配送ロボットの物流分野への活用も実施進行中です。

世界初！ 完全自律飛行のドローンによる 長距離荷物配送の実証試験に成功！

平成29年1月12日、世界初となる、完全自律制御飛行の回転翼ドローンによる長距離荷物配送の実証試験が、福島県南相馬市で行われました。楽天のドローン活用サービス専用機のベースとなる「ACSL-PF1」が、海岸線上を約12km飛行し、着陸地点にてサーファーに温かいスープを届けました。福島県はドローンを活用した新しいチャレンジを後押しするため、実証場所の提供や関係者との調整に積極的に取り組んでいます。



福島イノベーション・コースト構想における農林水産業の主な取組みについては、ロボット技術や環境制御システムなどの先端技術等の開発・実証を通じて、地域の農林水産業の復興再生を図ります。農業の推進については、環境制御型園芸施設の整備（トマト・イチゴ・小ネギ等）や水稲の超省力大規模生産、ICT等を活用した大規模繁殖共同経営モデルの構築があります。次に、県産材の新たな需要創出等の推進については、航空レーザ計測の実施や CLT 等県産材の需要拡大と供給体制の整備、林業用ロボットの開発・導入があります。

福島県では、再生可能エネルギーを積極的に導入しようとしており、2016年度においては県内エネルギー需要の約 30%を再生可能エネルギーが占めています。そして、エネルギー種別導入実績によれば全体の約 67%が太陽光発電、約 16%がバイオマス発電、約 12%が風力発電、約 4%が地熱発電、約 1%が小水力発電となっております。加えて、2040 年頃を目途に県内エネルギー需要の 100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す計画をしております。当該計画により、エネルギー分野からの福島復興を後押しするとともに、福島県全体を未来の新エネルギー社会を先取りすることになります。具体的には、浮体式洋上風力発電実証研究事業である「ふくしま浜風」(5MW 風車)等が挙げることができます。



★福島を取組みを海外と連携

東日本大震災後において、再生可能エネルギーの海外先進地であるヨーロッパと積極的に交流しており、ドイツにあるノルトライン・ヴェストファーレン州環境省との協定を締結しております。今後の展開としては※ジェットロ地域間交流支援(RIT)事業を活用し、ドイツ・福島県のビジネスマッチングを取組んでいきます。

※ジェットロ地域間交流支援 (Regional Industry Tie-Up: RIT) 事業 (RIT 事業) とは、日本各地の中小企業の皆様がグループ単位で海外地域との間でビジネス交流を進め、商談することを支援します。商談の結果、輸出や技術提携、共同製品開発等が行われ、ひいては地域産業活性化に資することを目的としています。

★再生可能エネルギー高度人材育成支援事業

県内の高等教育機関が連携した「アカデミア・コンソーシアムふくしま」が事務局となり、産総研福島再エネ研究所等と連携して実施していきます。

★今後の新たな課題に対しての解決方針

送電網の容量不足に対しては、送電網の増強や空押さえ対策を国及び電力会社に対して要請するとともに電力システム改革では、県内で発電された再生可能エネルギーを買い取り、エネルギーの地産地消などを行う新電力(PPS)を支援していきます。



■2018年8月28日(火)

国立研究開発法人産業技術総合研究所の福島再生可能エネルギー研究所において、再生可能エネルギーの最先端研究の内容について説明を受けたあとで、意見交換を実施。以下の3テーマに沿って、個別具体的に研究され実証されています。

テーマ1：導入制約解消のためのシステム技術開発

- ① 再生可能エネルギーネットワーク開発・実証
- ② 水素キャリア製造・利用技術
- ③ 水素エネルギーシステム・熱利用技術

テーマ2：一層のコスト低減と性能向上

- ④ 高性能風車要素技術およびアセスメント技術
- ⑤ 薄型結晶シリコン太陽電池モジュール技術

テーマ3：適切な技術普及のための研究開発、情報発信

- ⑥ 地熱の適正利用のための技術
- ⑦ 地中熱ポテンシャル評価とシステム最適化技術

再生可能エネルギーの大量導入のためには、再生可能エネルギーコストの大幅なコスト低減、革新的な技術開発、適切な導入を促すデータベース構築が必要となります。再生可能エネルギー研究センターでは、再生可能エネルギー研究開発の世界的なイノベーションハブを目指します。



再生可能エネルギー総合実証フィールドにおいて、太陽光発電システムを実証エリアとして運用しています。当該エリアでは、国外問わず様々なメーカーによる太陽電池モジュールが敷地に設置しており、性能評価とパワーコンディションの制御技術の開発・実証しております。太陽電池モジュール製造では、海外製の製品が席捲する中で日本製品の技術力向上により、世界的なシェアに変動をもたらす可能性があります。



当日は雨が降っており、計画していた年間発電量予測と乖離があることを前提にした対応が必要であることを感じた次第です。



■2018年8月29日(水)

北海道総合政策部交通政策局交通企画課において、道内のネットワークの現状と課題について、説明を受けた後で意見交換を実施。

北海道は、日本全国の5分の1を占める面積で、人口減少・超高齢化の進行や自家用車での移動が当たり前のライフスタイルにより、公共交通の利用者は減少してきています。それに伴い、交通事業者の経営状況は厳しい状態が続いています。そして、広域分散型社会の地域構造としては、道内における各地域の主要都市(函館市・札幌市・旭川市・帯広市・釧路市・北見市)間の距離が長い上に、人口と機能が分散している現状です。当該現状を踏まえて、公共交通のネットワークを3つの階層にわけて、各ネットワークでの連携を図っていくことが妥当であるとのこと。内容は、①幹線交通(中核都市間等を結ぶ本道の骨格となるネットワーク)②広域交通(地域中心都市や観光地等と幹線交通を結ぶネットワーク)③市長村内交通(単一市町村・周辺エリアでの日常生活に密接した交通ネットワーク)との連携強化が必要とのこと。

最後に、関係者各位が情報共有し、公共交通ネットワークを維持していくためには、鉄道・航空・バス・タクシー等の交通手段が、今後において幹線、広域、市町村内交通におけるそれぞれの役割を担っていく必要があるとの結論に達しています。

