

平成30年度福島県議会議員

海外行政調査報告書

(農林水産業再生及び新産業創造等関係調査)

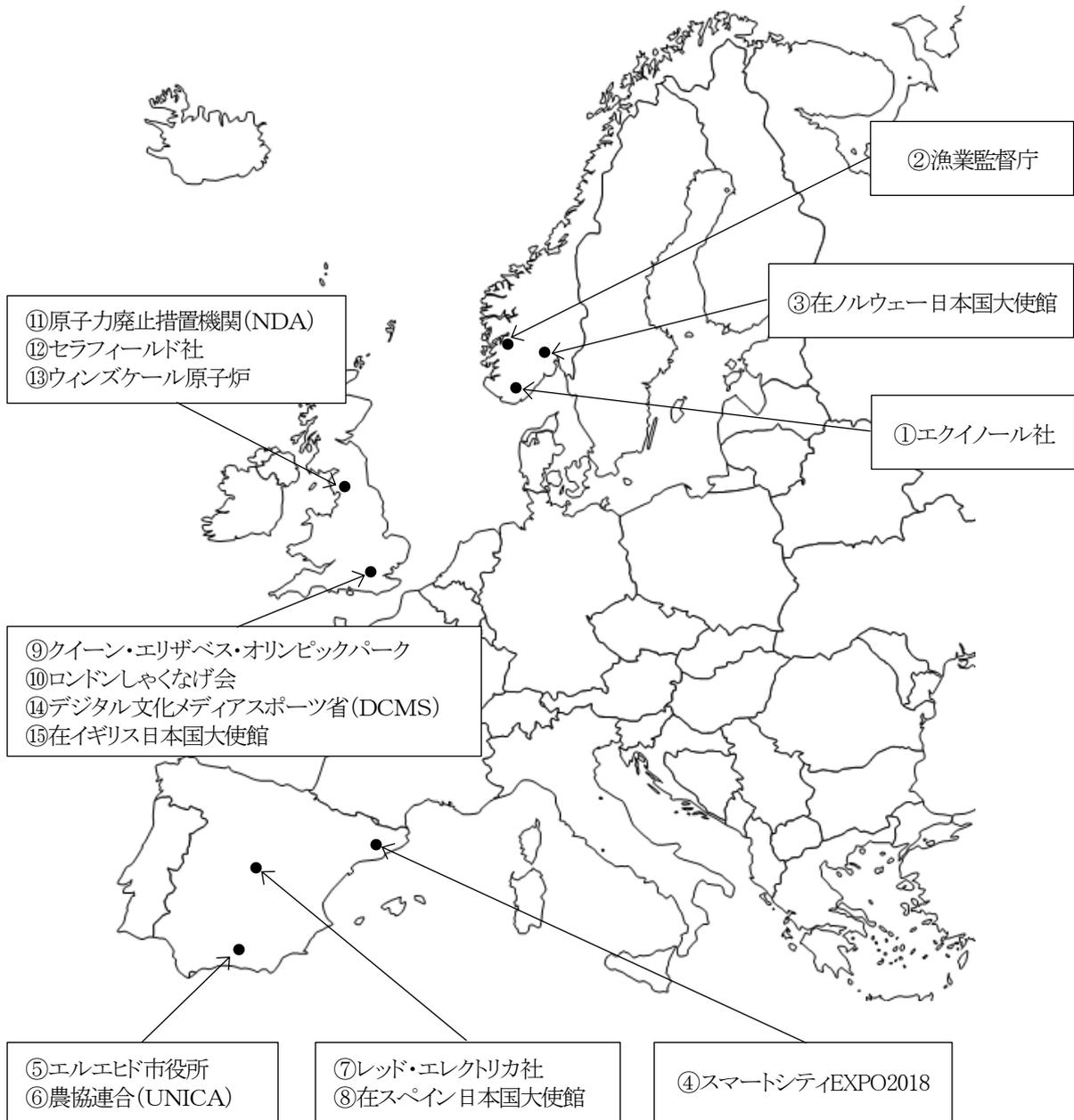
(ノルウェー・スペイン・イギリス)

平成31年2月

福島県議会議員海外行政調査団

欧州調査先位置関係図(概略図)

【農林水産業再生及び新産業創造等関係調査】



平成30年度福島県議会議員海外行政調査報告書

目 次

ページ

はじめに（団長）

第1章 調査概要等

1 調査目的	5
2 調査団員の構成	5
3 調査日程及び行程	7

第2章 調査結果

1 エクイノール社	9
2 漁業監督庁	12
3 在ノルウェー日本国大使館	14
4 スマートシティEXPO2018	16
5 エルエヒト市役所	18
6 農協連合（UNICA）	22
7 レッド・エレクトリカ社	25
8 在スペイン日本国大使館	27
9 クイーン・エリザベス・オリンピック・パーク	31
10 ロンドンしゃくなげ会	34
11 原子力廃止措置機関（NDA）	36
12 セラフィールド社	39
13 ウィンズケール原子炉	45
14 デジタル文化メディアスポーツ省（DCMS）	48
15 在イギリス日本国大使館	51

第3章 本県行政等への提言

1 農林水産業再生調査関係	53
2 新産業創造調査関係	55
3 環境回復調査関係	57
4 風評・風化対策調査関係	58

編集後記（副団長）

はじめに

我々、平成30年度福島県議会議員海外行政調査団一行9名は、本県の産業復興の要でもある、農林水産業再生と新産業創造等を調査するため、平成30年11月12日から21日の行程でノルウェー、スペイン、イギリスを訪問してまいりました。

農林水産業再生については、ノルウェーにて資源管理型漁業を調査し、我が県沿岸漁業の今後のあり方の参考を得、洋上風力発電と漁業者の適切な関係も学びました、スペインではGAPを始めとする各種農業系認証を取得しながら産地形成を成し遂げ、一大輸出産地として発展している様子を調査し、今後の福島県の農業者と農業関係団体と自治体のあるべき姿を描く上での参考となり得る情報を頂きました。

新産業創造等では、ノルウェーにて洋上風力発電の世界最先端のノウハウを調査し、現在の福島県沖での洋上風力発電実証事業とも絡み合わせての学びを頂きました。スペインではスマートシティEXPO2018にて、世界の先進的スマートシティを調査し、送電会社のレッドエレクトリカ社では、自然由来発電も含めた各種発電所の発電量調整技術を調査しました。イギリスではオリンピック後の地域復興を、民間と国家の両面から調査し、東京オリンピック・パラリンピックの関係事業の本県開催後の復興イメージを描く参考となりました。プルトニウム製造工場廃炉の現場では、情報開示と説明、地域理解の実態を調査しました。

3カ国に共通して「女性活躍」「適正な労働時間」「自己責任」の3点に日本との違いを感じました。我が国の働き方改革の方向性はヨーロッパにあるのかも知れません。また、経済性よりも持続可能性と善悪から物事を見る考え方も、復興を成し遂げた後の我が県のあり方を考える上での参考になると感じました。

各国大使館からは、外国から見た福島県の課題と可能性について生の声を頂き、ロンドンしゃくなげ会の満山会長からは半世紀にわたって海外で活躍されている視点から福島県復興について御意見を頂くことができました。

事前調査で理解していたつもりの調査事項についても「行ってみないと分からなかった部分」が多々あり、また、海外からの視点で福島県を見る事によって初めて気付く事もあり、今回の調査の意義を深く感じております。

今回の調査は移動距離の長さ、早朝出発、遅くのホテルインが多い事により、団員には

心身ともに苦勞をかけました。また、その様な環境の中においても、それぞれに熱心に調査を深めて帰国できた事を嬉しく思います。我々調査団の調査に基づく提言が、今後の我が県復興の糧とする事ができるよう祈念致します。

最後に、今回の調査のために御尽力頂きました皆様に深くお礼申し上げます。

平成31年2月7日

平成30年度福島県議会議員海外行政調査団

団長 渡辺 義信

第 1 章 調査概要等

第1章 調査概要等

平成30年度福島県議会議員海外行政調査

1 調査目的

東日本大震災及び原発事故から7年が経過し、本県の直面する課題も変化してきており、福島イノベーション・コースト構想にあるような、これまでにない取り組みのなかで、本県の復興に必要な不可欠な農林水産業再生、再生可能エネルギーをはじめとした新産業創造等の各種施策を重点的に進めていく必要がある。また、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の本県開催を踏まえ、その成果を本県の復興につなげていく必要がある。

そのため、これら諸課題の解決に向け、諸外国の先進事例（個別漁獲割当（IQ）制度、農業生産工程管理手法（GAP）認証制度、再生可能エネルギー利活用、スマートシティ、オリンピックレガシー等）について理解を深め、本県の現状に合った県執行部への政策提言に資するため、先進事例等の現地調査を行う。

2 調査団員の構成

団 長 渡辺 義信 （自由民主党）

副団長 宮下 雅志 （県民連合）

団 員 瓜生信一郎 （県民連合）

小林 昭一 （自由民主党）

古市 三久 （県民連合）

鈴木 智 （自由民主党）

円谷 健市 （県民連合）

渡部 優生 （県民連合）

紺野 長人 （県民連合）



【クイーン・エリザベス・オリンピック・パークにて】

3 調査日程及び行程

日次	月 日	地 名	交通機関	行 程
1	11月12日(月)	東京(羽田)発 ロンドン経由 スタバングル着	航空機	《スタバングル 泊》
2	11月13日(火)	スタバングル ベルゲン オスロ	専用車 航空機 航空機	①エクイノール社【AM】 ②漁業監督庁【PM】 ③在ノルウェー日本国大使館【PM】 《オスロ 泊》
3	11月14日(水)	オスロ オスロ発 バルセロナ着	航空機 専用車	④スマートシティEXPO2018【PM】 《バルセロナ 泊》
4	11月15日(木)	バルセロナ バルセロナ発 アルメリア着	航空機 専用車	⑤エルエヒド市役所【PM】 ⑥農協連合(UNICA)【PM】 《アルメリア 泊》
5	11月16日(金)	アルメリア アルメリア発 マドリード着	航空機 専用車	⑦レッド・エレクトリカ社【AM】 ⑧在スペイン日本国大使館【PM】 《マドリード 泊》
6	11月17日(土)	マドリード マドリード発 ロンドン着	航空機 専用車	⑨クイーン・エリザベス・オリンピック・パーク【PM】 ⑩ロンドンしゃくなげ会【PM】 《ロンドン 泊》
7	11月18日(日)	ロンドン オクセンホルム経由 シースケール着	列車 専用車	【移動日】 《シースケール 泊》
8	11月19日(月)	シースケール オクセンホルム経由 ロンドン着	専用車 列車	⑪原子力廃止措置機関(NDA)【AM】 ⑫セラフィールド社【AM】 ⑬ウィンズケール原子炉【PM】 《ロンドン 泊》
9	11月20日(火)	ロンドン ロンドン発	専用車 航空機	⑭デジタル文化メディアスポーツ省【AM】 ⑮在イギリス日本国大使館【PM】 《機中 泊》
10	11月21日(水)	東京(羽田)着		

第2章 調査結果

第2章 調査結果

1 エクイノール社【ノルウェー スタバングル】

○日 時 平成30年11月13日(火) 9:00~12:00

○対応者 アニータ・ホルゲーセン氏ほか

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

エクイノール社の業務、洋上風力発電のオペレーション、環境及び設置地域との関係の3分野について説明を受けた。

2. 調査結果

○ エクイノール社の業務について

エクイノール社は、ノルウェースタバングルに拠点を置く総合エネルギー産業である。2018年にスタトイル社から社名変更した。海上油田開発の経験が豊富で、その技術をもとに、ハイウィンドスコットランドなど洋上風力発電事業も運営している。これまでのオイル、ガスに加え、低炭素社会・自然エネルギー社会へ向けて、競争力を高める必要がある。輸送、調査開発、精錬、広報、トレーディングなどを扱う総合企業である。40年間の海上での油田開発のノウハウの蓄積があった。3,000人のエンジニアを擁し、安全性を優先し地域への配慮を重要視している。洋上風力発電は建造とメンテナンスの二つのフェーズがある。メンテナンスは地元企業との協調が必要である。日本においても洋上風力発電の可能性は大きいと考えている。ちなみに現状の発電量は着床型1,000MW、浮体型33MWである。洋上風力発電事業は大きなスケールが求められる。最初はコストがかかるが初期投資がプロジェクトのリスクを減少させる。ハイウィンドスコットランド事業を進めるにあたっては、現地オフィスを設け、情報交換やコミュニケーションづくりを重視した。意見交換の場やニュースレター、プレスリリース、ホームページなども重視した。また、コミュニティファンドを設立し、若者の大学進学や起業などに活用している。漁業に対してはリエゾンオフィサー(現地担当者)を置くことで信頼感を醸成し、プラスとしている。ちなみにアンカー付近では養殖を行い、ウィンドファームと共生している。

○ 洋上風力発電のオペレーションについて

洋上での活動は北海油田において40年の技術の蓄積がある。陸上よりも環境への影響が少ない洋上に目を向けた。ブレード、ベゼルの検査にドローンを導入するなど安全性を重視し、社員へも徹底している。海上での作業は強風だからできないとは簡単には言えない。これまではタービンのメーカーがメンテナンスをするのが一般的だった。それを3つのパターン（1、全て社内で行う。経費は削減できる。2、メーカーに1～2年発注し、その後社内で行う。3、メーカーに5年間発注する。）で自社メンテナンスを試行している。課題は、技術者の体調管理である。年間を通じ、秋から冬にかけては強風で発電効率が高い。冬季は海も荒れるため、維持管理については風がおさまる夏季に集中させる。技術者を現地に行かせるコストも考え、デジタル化スマート化も進めている。さらに劣化予測による長寿命化も図っている。稼働率は65%程度である。

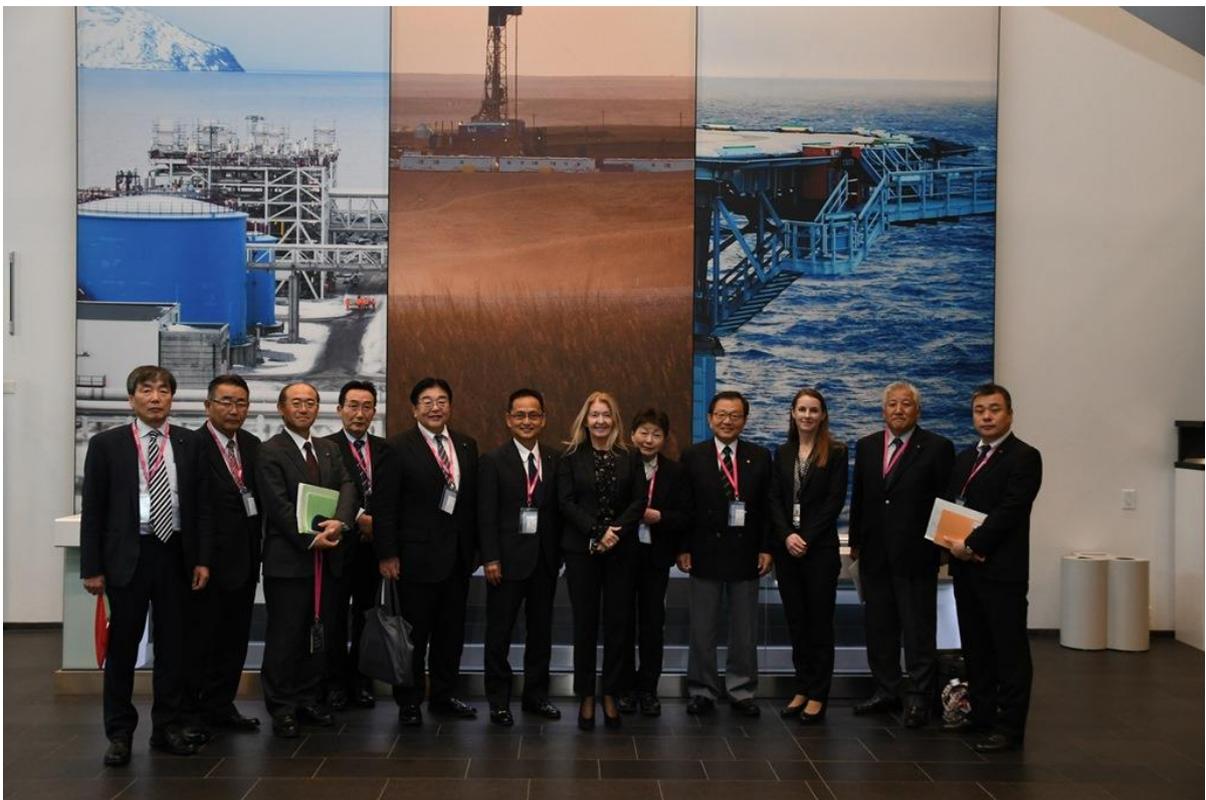
○ 環境、設置地域との関係について

洋上風力発電設置による環境影響評価については、国ごとに違ってくるのできちんとした社内スタンダードが必要と考えている。あらゆるステークホルダーとの調整を考慮する。またあらゆる生物（鳥、鯨、魚など）をマッピングし、影響を検討する。ステークホルダーである漁業者とは信頼関係構築が必要であり、その上で賠償もやむを得ない場合がある。共存を目指し建設の前から漁法等協議を重ね、信頼関係を構築した結果、賠償は建設中のみとなった。説明聴取の後、同社社員食堂において昼食をとりながら広範にわたり意見交換を行なった。

○ 本県における考察

本県沖においても浮体式洋上風力発電実証実験が行われており、奇しくも3機のうち2機が設備利用率30%を達成できていないとの報道の直後に調査が行われたところである。実証実験から商業化に至るまでには、発電機器の精度向上のみならず、今回の調査事項である維持管理、社会的影響の解決が必要となってくる。特に当該エリアは試験操業が行われている海域であり、今後の本格操業再開の時期も焦点となるであろう。また、発電事業者と機械技術者が一体となり、地域企業と連携していくことが維持管理に欠かせないとの印象を受けた。また、環境面においては、商業的に利用できる魚類等

だけではなく、その海域に生息する生物すべてに対し各種の調査を行うという姿勢が必要となってくるであろう。本県沖の放射性物質の影響評価も含め、調査を進めていくことも考慮されなければならない。



【エクイノール社にて】

2 漁業監督庁【ノルウェー ベルゲン】

○日 時 平成30年11月13日(火) 15:00~16:00

○対応者 オーラヴ・レクベ氏

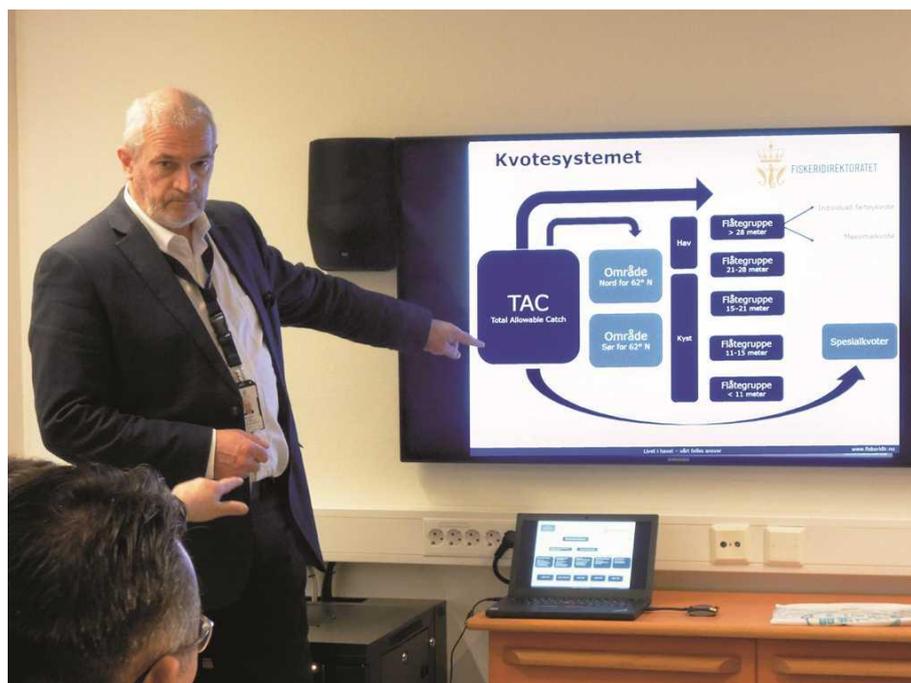
1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

漁業監督庁は漁獲、養殖、統計調査、分析を国内5地区に分け行う庁である。資源保護、持続性ととも漁業経済の向上を戦略的に展開している。

2. 調査結果

- ノルウェーは海洋国家であり、100,915kmの海岸線と、グリーンランドと同程度の海域面積を持つ。ロシア、EUと毎年漁業協定を結んでいる。6,134隻の漁船があり、11,000人の漁業者がいる。1隻あたり2名程度の小規模漁業者が多数を占める。11m以下の漁船が81.5%に対し漁獲高は12.1%、逆に最大規模の遠洋向けの28m以上の漁船で67.9%の漁獲高を得ている。また2,196件の養殖漁業の登録があり、重要性を増している。なお、電気漁船が増加しており、ガスと電気ハイブリッド型漁船も増加している。
- 1945年~2017年の流れを見ると、個別漁獲割当(Individual Quota)方式(以下「IQ方式」という。)を導入することで漁業者数は全盛期の1割まで減少しているが、一人当たりの漁獲高、利益率ともに向上させている。1960年代は自然が漁獲高を決めていたといえる。その頃漁船のテクノロジー革命(クレーンの能力や魚探の精度向上など)が起き、漁獲高が上がりすぎた。あらゆるストックを獲りつくす懸念が出てきた。ニシン、タラなどの資源は激減し、1955年に500万トンだった資源量が1975年には15万トンとなった。1970年にIQ方式を導入し、1985年には資源が安定してきたところである。
- ノルウェー漁業は3本足の椅子のようなものだ。1つは調査事業、1つは資源管理、1つは社会というか、漁業者とその業界、関連産業、政治家など様々なステークホルダー。これらを横串で刺すことが重要。皆で責任を持つことが求められる。諮問機関→漁業者、関連産業→実際の資源管理→海洋研究→国際交渉→TAC(Total Allowable Catchの略、漁獲可能量)の制定というサイクルとなる。実際の割当は、船の大きさやエリアによって決められていく。割当におまけがつくものなど競争を促す意味を持つものもあ

り、漁業者の意見のもと10数種類ある。割当にとって重要なのは、魚の資源管理である。特に獲った魚を捨てることは厳禁とされている。統計の基礎が揺らいでしまう。海域を閉鎖し、漁法や網の大きさを制限することなどで資源管理を行っている。統計、管理、漁業関係者を含む社会が有機的に連携することが現状維持に重要である。また、私たちの最終目標は社会貢献であると、プレゼンテーションの最初と最後に強く指摘していたのが印象的であった。



【漁業監督庁の説明】

○ 本県における考察

奇しくも本視察中に日本の国会ではIQ方式導入を含む漁業法の改正案が審議されており、平成30年12月8日の参院本会議で賛成多数で可決・成立したところである。その導入には賛否両論あるが、資源管理が重要であることは言うまでもない。現在、本県沖海域では、東日本大震災後の操業自粛により、各種漁業資源は増加、大型化しているとされる。水産エコラベルなど、認証手段も生かしながら、これを機に競争力を高め、本格操業化及び風評払拭の大きな力となることを期待するところである。また、IQ方式の効率的な執行には、魚種による漁船の大きさの適正化や、高度化なども欠かせない。試験操業から本格操業への移行は、売り棚の確保など、条件が揃ったうえで踏み切ることになるであろう。その際には消費者への戦略をもとに「儲かる漁業」への脱皮も同時に求められるのではないかと。それには今後、県としては漁法指導などのソフト面、漁港施設や漁船等の高度化等ハード面の支援の充実も考えていく必要があると思われる。

3 在ノルウェー日本国大使館【ノルウェー オスロ】

○日 時 平成30年11月13日(火) 20:00～21:30

○対応者 参事官 山田和美氏、一等書記官 伊藤淳揮氏

1. 調査先(相手方)概要・調査目的等

在ノルウェー日本大使館の山田参事官、伊藤書記官よりノルウェー国内情勢を聴取。意見交換を行った。冒頭渡辺団長より今回の視察先手配への御礼を述べた上で、当日調査を行なった洋上風力実証実験、沿岸漁業の本県の現状の説明を行った。以下両者からのコメントを記載する。

2. 調査結果

- ノルウェーにおいてはサーモンの養殖、サバ、カペリンなどの輸出が好調である。石油産出国であり、国内経済、財政情勢は安定している。
- ポートフォリオを組み、各種投資を行っているが、前世紀のエネルギーたる石炭には投資しないという倫理的観点、ポリシーを堅持している。
- 電力はヨーロッパ内で融通、売買があり、冬季は購入する。
- 高収入高物価、高税率だが社会保障は充実しており住みやすいと言える。
- 育休は男女同じ条件で、大学進学も無償である。
- 日本酒の流通は、アルコールは専売的な扱いであり、平日夕方には販売が終わる。ビールは簡単に購入できるが、日本酒やワインはハードリカー扱いであり、限定的な中ではあるが少しずつ販路の開拓をしたいと考えている。
- 小さくて貧しかった国であり、ヨーロッパという地政学的リスクを抱えており、交渉事には強いという印象がある。そこに活路を見出し、尊敬される国家を目指している。そのことは国際社会や国連での立ち回りにおいて見て取れる。ノーベル賞についてもそのツールの一つではないだろうか。
- ノルウェー国内の風評について、周辺との対話の中ではあまり厳しい状況ではないと感じている。そもそも日本という国家に対する認知度が低いのも課題である。しかしアニメ等クールジャパンの認知度は上がってきており、そこを入口に日本の広報周知に努めてまいりたい。



【在ノルウェー日本国大使館との意見交換】

4 スマートシティEXPO2018【スペイン バルセロナ】

○日 時 平成30年11月14日(水) 14:00～16:00

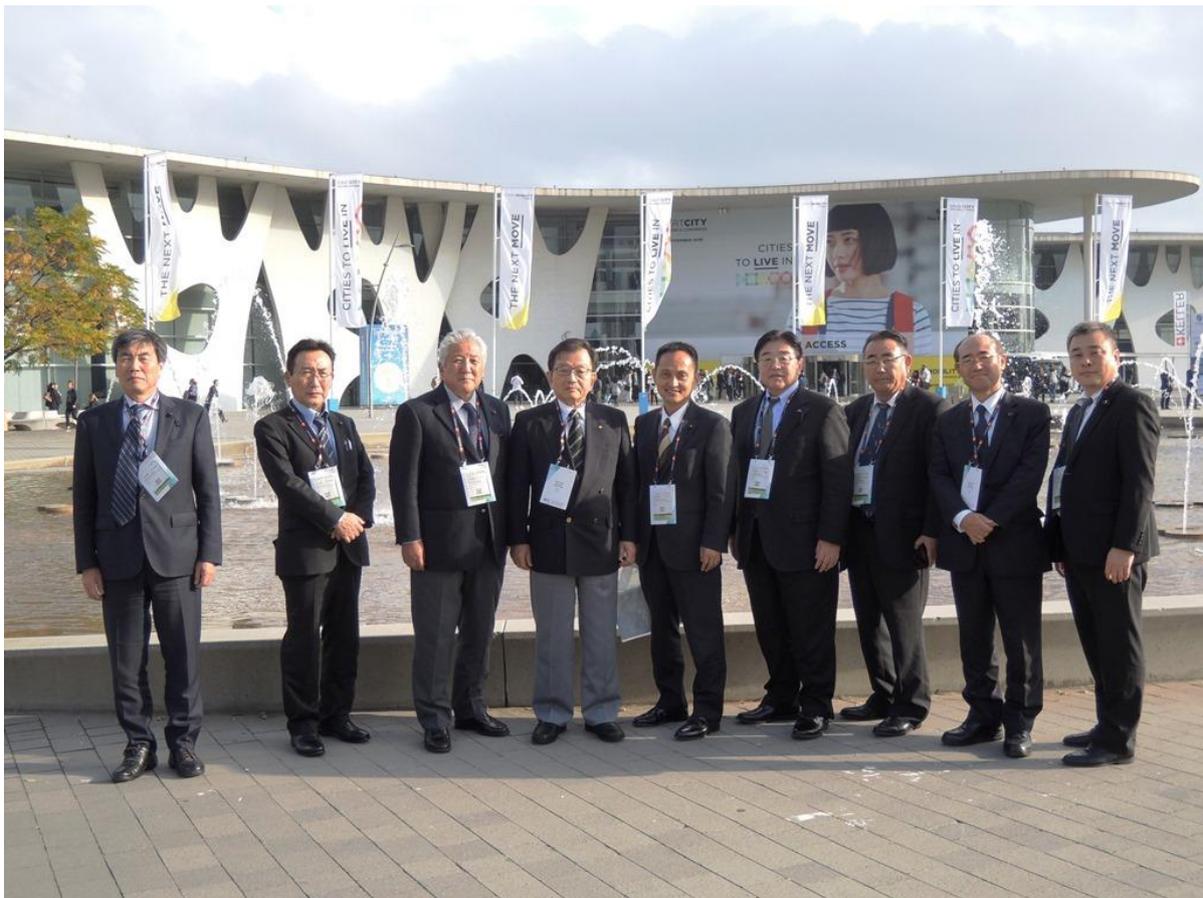
○対応者 日本貿易振興機構(ジェトロ) マドリード事務所 所長 加藤辰也氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

持続可能性のある社会の構築として、「スマートシティ」というコンセプトが注目されている。「スマートシティ」という言葉には、IoT、エネルギー、都市構造など、多岐なテーマが含まれており、その中でも、東日本大震災以降、都市の強靱性に関心が集まり、スマートシティによる地方創生への取組みが進みつつあることから、視察調査で、その見識を深めることを目的とした。

2. 調査結果

- スマートシティEXPOは、700都市以上の都市関係者、420名以上の有識者、670社を超える出展社が参加し、スマートシティの実現と議論、ソリューションを展開、企業団体のPRをする、世界最大級のイベントである。
- バルセロナ市は、2000年から先進的な取り組みを進めた都市経営で、注目を集めている。多くの日本の都市ともスマートシティ事業で交流を深めている。大規模見本市、展示会の開催にも積極的に取り組んでおり、スマートシティEXPOは、バルセロナ市のスマートシティ関連の取組みの中心的展示会として毎年開催され、欧州各国、世界各地から、来場者を集め、成長を続ける展示会である。
- 日本政府は、ジェトロの協力を得て、総合的な「まちづくり」の視点から、インフラ輸出を推進するとしている。
- 地方自治体や各企業が有するIoTを活用した都市ソリューションの総合的な提案と、企業団体の活動や、製品・技術等のPRおよび、ビジネスの拡大が図られている。
- 広大なパビリオン内の、出展ブースを視察見学した。
- 会場内外での、セキュリティの重要性と、必要性についても、見分できた。



【スマートシティEXPO2018会場前にて】

5 エルエヒド市役所【スペイン エルエヒド】

○日 時 平成30年11月15日(木) 16:00～17:00

○対応者 市議会議員(農業・環境担当) マヌエル・ゴメス・ガレラ氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

近年、国際水準のGAP認証取得を求める動きが拡大しており、GAPの実施は、生産管理の向上、効率性の向上、生産者自身や従業員の経営意識の向上につながるといった効果があり、農業人材の育成、本県農業の競争力強化に資するものであることから、その先進モデルを調査することは極めて有効である。調査先であるスペインは、国際規格GAP認証農家数が世界第1位、有機栽培耕作面積が世界第4位(EU内第1位)であり、中でもエルエヒド市を中心とするアルメリア地方は、野菜と果物の一大生産地であり、大半の農家がGAP認証を取得し、農業経営に取り組んでおり、こうした現状を調査する。

2. 調査結果

○ アルメリア地方は、スペインはもとより主にヨーロッパ圏内に農作物を輸出する産地として発展してきており、特に50年前からは冬季間でも農作物を収穫できるようハウス栽培に積極的に取り組んでいる。およそ3万haのハウス栽培を手掛け、うちエルエヒド市近郊には、2万haのハウス栽培が営まれている。農業経営は、8割ほどが家族経営であり、平均年齢42歳と比較的若者の就農もあるものの人手不足も深刻な課題であり、農繁期には移民に頼る状況となっている。また、この地域は農作物に必要な水事情があまりよくないことから、水の管理、排水の管理に特に気を付けている。さらには、より安全・安心な農作物を提供することに地域をあげて取り組んでおり、農作物の生産から流通まで一貫した管理がなされている。このため、グローバルGAP(※)の認証など生産団体への支援を行っており、既に95%の農家が取得済みであり、残りの5%も徐々に取得に向け取り組んでいる。今後は、GAP認証にとどまらず、無農薬の農産物生産100%を目指し、より安全で安心な農作物の生産を通して消費者から選ばれる付加価値の高い農業地域を目指している。

(※)グローバルGAPとは、世界120カ国以上に普及し、事実上の国際標準となっている国際認証のこと

3. 主な質疑応答

Q1. 市として生産者への直接的な支援対策はどうしているのか。

A1. 市としては、補助金の交付など直接的な支援はしていない。組合（協同組合、生産組合）が費用面を含めて、自主的に取り組んでおり、組合に任せている。

Q2. 生産者の意識はどうか。

A2. 生産者の意識は、高い。消費者の中にはGAPを知らない方もいるが、大型スーパーなど大手の販売店ではGAP認証の記載があるので徐々に広がっており、必要な資格と思っている。

Q3. GAP認証と収入面の関係はどうか。

A3. 直接は結びつかないが、ヨーロッパ各地で農産物に関する安全性の基準は厳しくなってきたので、GAPは農業者にとって必要なものと認識している。

Q4. 農業規模はどうか。

A4. 1家族1.8ha、8,000家族78,000人が農業を営んでいる。トマト栽培は、1haあたり4人程度必要であり、農繁期の8カ月間約15,000人が北アフリカからの季節労働者として働いている。

Q5. エルエヒド市では、なぜGAPの取得が高いのか。

A5. 海外で売るにはGAP認証が必要であり、その他にもさまざまな安全基準があり、レベルに応じてそれらの認証取得にも地域をあげて取り組んでいる。

Q6. 水の管理はどのようにしているのか。

A6. 湖水、地下水、海水の真水化など、水のある所から持ってきている。水の料金は、全費用の3%程度かかっている。ハウスを利用して主に冬に農作物を生産しているため5%程度減収となるが、価格は20%~30%ほど高くなるため収入もよくなる。夏場は、ハウスの修理などを行っている。

Q 7. 若手の就農が多いようだが要因は何か。

A 7. 利益が上がっているからだと思う。

Q 8. 労働時間はどうか。

A 8. 雇用者は8時間であるが、経営者は特に決められていない。

Q 9. 機械化にはどのように取り組んでいるのか。

A 9. 水を調整するシステムや果物を傷つけないようなシステムに取り組んでいる。

Q 10. 農作物の研究機関はどうか。

A 10. 公的機関を設置しており、さまざまな農作物の研究に取り組んでいる。

Q 11. 今後、競争力確保のためにどのように取り組むのか。

A 11. 無農薬作物の栽培100%を目指していきたい。また、労働力確保のため労働者への適正な賃金の支払いも重要な課題と考えている。



【エルエヒド市役所】



【エルエヒド市役所前にて】



【エルエヒド市役所にて説明を受ける】



【ガレラ氏他と共に】

6 農協連合 (UNICA) 【スペイン エルエヒド】

○日 時 平成30年11月15日 (木) 18:30~19:30

○対応者 技術部長 ホゼ・アントニオ・キンタナ氏

1. 調査先 (相手方) 概要・調査目的等

UNICAグループは2009年に5農協で設立された農協連合会で、各農協の営農指導、選果場の統括管理と農産物販売、商品開発、生産技術開発を担っている。

設立目的は、加盟農協、組合員を増やし、販売量を拡大すること、また選果場等の共同利用等でコストダウンを図り、組合員の利益向上を図ることにある。

現在、加盟農協は12農協で、グループ全体の組合員数は3,000軒、生産面積は、3,800ha。主要品目はピーマン、トマト、キュウリ、スイカ、メロン等の野菜や果実で、生産量の90パーセントをドイツ、イギリス、フランスを中心に輸出している。

2. 調査結果

- アルメリア空港に近づくと、窓から一面に広がるビニールハウス (プラスチックの海と呼ばれている) は壮観である。
- EU諸国への輸出拡大に向けて5農協で農協連合が設立された。
- 各農協の営農指導、選果場の統括管理、農産物販売、商品開発、生産技術開発を農協連合が担っている。
- 組合員は小規模の家族経営である。
- GAPの取得は必要最低限の条件であり、その他、10以上の認証制度がある。組合員のグローバルGAPの取得は100パーセント。その他にも、バイオ、有機農業など12の認証に取り組んでいる。
- 種から生産まで統一した生産方法の指導で品質管理。
- 低農薬、有機栽培、新野菜の開発などに取り組んでいる。
- 買いやすさを追求し、大きさを合わせて食べやすくした野菜や1日分のセット野菜なども開発している。
- ハウス設備はアルメニアシステムにより、低コストで整備される。

3. 主な質疑応答

Q1. 認証に取り組む農業者への支援は。

A1. GAP取得の手続き、経費等はUNICAが負担する。輸出がほとんどなので、輸出先国が認証を要求してくる。

Q2. 儲かる農業への誘導は。

A2. 販売の拡大などマーケティングの指導。

Q3. GAP認証農産物の販売戦略は。

A3. 他の認証制度を取得して、農産物の安全性、品質などのPR、販売力を強化している。

Q4. GAP認証農家数が世界一となるまでの取り組みは。

A4. 輸出するにはGAP認証農産物でないと売れないため、生産者は全員GAPを取得する。

Q5. 商品の価格が下がった時の価格の補償はあるか。

A5. 損益の限界点、これより下がった時は、UNICAが補填する。

Q6. 作付けのコントロールはするか。

A6. コントロールはする。



【一面に広がるビニールハウス】



【キンタナ氏と共に】

7 レッド・エレクトリカ社【スペイン マドリード】

○日 時 平成30年11月16日(金) 10:00~11:00

○対応者 ヘマ・ガルシア氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

スペインは、送電会社レッド・エレクトリカ社(以下、「REE社」という。)により、送電網を全国一元管理し、電気の需要と供給のバランスをとっている。私たちはマドリード郊外のREE社本社を調査した。

そこにある中央制御室には、国内のすべての電源がどの程度発電しているのかがリアルタイムでわかるモニターがあり、スペイン国内電力の細かな需給予測を日々行い、その上で需給バランスを制御している。火力と水力発電に関しては4秒ごとに出力調整を行っている。

2002年から運用をはじめている「SIPREÓLICO」と呼ばれる「風力発電所の発電量予測システム」と2006年に開設されたREE社内の再生可能エネルギーのコントロールセンター(以下、「CECRE」という。)が再生可能エネルギーの普及、風力発電の大量導入に大きな役割を果たしている。CECREは、中央制御室に同居している。

30年前REE社ができる前は、スペインも各電力会社がバラバラに送電をしており、電力供給に不安定な面があった。発送電の分離が行われ、国主導で一元的に送電を管理する方針を打ち出したことにより、再生可能エネルギーの導入と電力安定供給が実現している。

2. 調査結果

- コントロールセンターには2つの制御モニター(大画面)があり、1つは、火力・水力・原子力の発電の需給を制御するモニターで、供給側の予測と実際の使用されている電気の動き、各発電所が発電可能電力を予想しながら発電所を制御している。不足時は、フランス、ポルトガルからも電力を購入する。これも映し出される。
- その隣に、スペイン全土の再生可能エネルギーによる発電状況が一目でわかる地図がモニターに映し出されている。風力、太陽光の発電状況、電力需要などが映し出され、コンピューターで自動制御されている。再生可能エネルギーの発電量が飛躍的に多くなったことから、モニターには風力マップ、CO₂監視グラフも表示される。

- 全体の発電量に占める再生可能エネルギーの割合は、昨年33%、今年はこれまで45%と予測されている。最大で70%供給可能になった。
- 法改正により1MW以上の再生可能発電はCECREに接続し、発電量を管理することを義務化した。ハブセンターが37カ所あり、風力発電所などの発電電力量や風速や気温の実況と予想値などの情報を取得し、CECREに伝える。CECREは、風力、太陽光、水力、バイオマスなどの再生可能エネルギーを電力需要に応じて、発電出力を管理・調整している。REE社の使命は再生可能エネルギーを優先しながら系統を安定的に運用していくことにある。
- コスト管理も考慮したシステム管理を行っている。また、リザーブできないエネルギーである再生可能エネルギーを100%使うと電気料金に跳ね返ることが課題になっており、いかに安価にするか、ベストミックスを選択している。



【レッド・エレクトリカ社にて】

8 在スペイン日本国大使館【スペイン マドリード】

○日 時 平成30年11月16日(金) 16:30～17:00

○対応者 特命全権大使 水上 正史氏、公使 青木 享氏 青木 勝広氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

このたびのスペイン国内における調査先との対応調整への御礼と、スペインの国内外の状況や日本との関係を踏まえ、現状や将来に向けた今後の交流の在り方について意見交換を行った。

2. 調査結果

○ 2018年は、日西(スペイン)外交関係樹立150周年の節目の年であり、更なる協力関係強化の好機であるとの説明を受けた。

① スペインの概要と重要性

ア 概要

スペインは、人口4,645万人で日本の約4割程度、韓国とほぼ同じであり、面積は、50.6万km²、日本の1.3倍、フランスに次ぎEU第2位である。GDPは、1兆3,072億ドル、世界第14位、1人当たり28,212ドルであり、成長率は3.1%、物価上昇率2.0%、失業率17.2%となっている。政治体制は、議会君主制(国王フェリペ6世陛下)、議会は、下院350名、上院266名となっている。

イ 重要性

○ 欧州の大国

人口・経済ともに独・英・仏・伊に次ぐ欧州第5位の大国である。

○ スペイン語を通じた大きな影響力

- ・中南米情勢について深い知見があり、人脈や影響力の高いメディアがある。
- ・通信や金融を中心にスペイン企業が中南米に進出している。

○ 産業・技術における高い国際競争力

- ・再生可能エネルギー：発電構成における比率は約40%、世界第8位、うち集光型太陽熱発電容量は世界第1位である。
- ・インフラ：ACSグループが国際契約額世界第1位

- ・高速鉄道：人口当たり路線距離で世界第1位
- ・自動車：生産台数は欧州第2位（第1位はドイツ）

② 最近のスペイン情勢と日西関係

○ 政治

- ・2018年6月、内閣不信任案が可決し社会労働党（PSOE）が政権を担う。

○ 経済

- ・構造改革により成長率（2018年2.7%）は回復傾向にあり、失業率（15.3%）は改善するものの若年層が34.7%、52.3万人と依然高い水準である。

○ 外交安全保障

- ・欧州重視の姿勢を維持し、欧州統合の強化を目指している。増加傾向にある移民問題も重要な課題である。伝統的重点地域（欧州・米州）に加え、日本、フィリピンは伝統的友好国であり、経済面では、中国、インドの成長に関心があり、アジアでの存在感拡大にも目を向けている。

○ 2国間の優先課題

- ・本年は、外交関係樹立150周年の節目の年であり、10月には安倍総理が公式訪問し、両国関係を「戦略的パートナーシップ」に格上げし、関係強化を図った。

3. 主な質疑応答（意見交換の中での福島県へのアドバイス等）

- ヨーロッパの中でスペインは、5番目の国力を持っている。
- スペインは、中南米諸国に大きな影響力を持っており、日本が中南米でビジネスを広げる上で窓口として有効である。
- 自動車は、ヨーロッパで第2位であり、高い技術力を持っていることからスペインとの交流は、メリットが大きい。
- 日本とは、観光交流も盛んであり直行便もあることから更なる交流拡大が期待できる。スペイン人は、日本の原風景の価値がわかる人々であり、スペインで日本の価値の評価発信が広がれば、中南米5億人に広がることになる。
- 交通面では、新幹線もできてきている。

- 高速道路がほとんど無料であることから観光客数の増加にもつながっている。
- 観光産業について
 - ・観光が進みすぎた結果、チケットが手に入りにくくなった。
 - ・観光客数の増加による経済効果が一部のものだけに留まっていることへの不満がある。このことから、観光に関係のない方々にまで観光客数の増加のメリットをどのようにして波及させるのが課題でもある。
- 王政が復古してから40年となるが、王族と天皇家は、非常に関係が良いので仕事がやりやすい面がある。
- スペインから日本に留学している学生等も多いが、何を学びに日本へ行くのかというと、日本の写真やファッション等に興味を感じるようだ。
- 日本との貿易では、日本の商社と地元ゼネコンが組んでの公共事業の受注などが行われている。スペインでは、地下駐車場などの整備も進められており、そうした公共事業の受注も行われている。
- あまり日本人は行かないが、隣国のポルトガルも良い国である。物価は非常に安く、スペインは、大体フランスの7割くらいだが、ポルトガルは、スペインの7割くらい。だから、パリの半分で食事ができる。
- 少子高齢化など日本と同様の課題を抱えているが、新しいことにチャレンジする気風があり、変化に対応する力を持っている国である。
- スペインから日本へ新たに着任したホルヘトレル大使は、非常に親日的な大使であり、ぜひ福島にも来ていただいて様々な形で福島を発信していただければどうか。その際には、御夫妻で来ていただいて奥様にも福島を気に入っていただけたら更に効果的な発信ができると思う。



【在スペイン日本国大使館水上大使との意見交換】

9 クイーン・エリザベス・オリンピック・パーク【イギリス ロンドン】

○日 時 平成30年11月17日(土) 14:00～16:10

○対応者 パトリシア・カトウラー氏、ニール・グラックスマン・スミス氏

1. 調査先(相手方)概要・調査目的等

東京電力福島第一原子力発電所事故による風評被害に苦しむ本県において、被災地の復興支援として開催される「2020年東京オリンピック・パラリンピック関連事業」を復興の追い風とし、復興の更なる加速化につなげていくためにも、オリンピックレガシーの現状を調査することは極めて有効である。

2012年に夏季オリンピックを開催したロンドン市においては、競技の主会場となった東部地区の開発という形で次世代以降にも五輪で得られたものを残す取組が進められており、その現状を調査する。

2. 調査結果

○ オリンピック・パークの背景

ロンドンオリンピック・パラリンピックは2012年に開催され、開催前の準備段階から開催後のオリンピックレガシーへの取組など世界から高い評価を得ており、今なおオリンピック・パラリンピックによる様々な効果(各種レガシー)の実現・継続に向け取組を進めている。

オリンピック・パークはそうしたオリンピック・パラリンピック競技のメイン会場として整備されたが、整備前はロンドンにとって忘れられた土地であった。

ロンドン東部に位置し、リー川に沿った広大な敷地(ロウアー・リー・バレー)であった同地区は、約200年前の産業革命以降、環境規制がない時代に進められた鉄道工場や貨物駅が広がり、長年の工業活動で蓄積された土壌汚染や第二次世界大戦での廃棄物がそのまま捨てられていたなど、再開発するには課題が深刻で、売却や再利用ができず長年放置された土地であった。

こうした中、オリンピック・パラリンピックを契機として同地区の汚染された土壌を浄化し、メインスタジアムを含むスポーツ施設の整備や大会開催後の同地区の再開発事業などの計画が高く評価され、開催都市選定での高評価につながったとされている。

○ オリンピック・パーク建設の概要

オリンピック・パークの建設は、競技会場や公共交通インフラ施設等の建設、大会後の利活用等の責任を担うオリンピック会場建設委員会が担当した。工事は2007年から始まり、廃墟となっていたビルの撤去や河川の拡張工事、その後約200万トンとされる汚染土壌の浄化に取り組んだ。浄化された土壌の80%は会場の整備に再利用された。2008年3月にはメイン会場の建設が始まり、約226ha、東京ドーム約48個分の敷地に9つの競技施設（うち仮設2つ）、選手村、メディアセンター、発電施設など2012年5月にはすべての競技会場の整備が完了した。建設及び大会後の改修費用の総額は約60億ポンド、大会に係る総経費約89億ポンドの3分の2が建設関連施設に費やされた。

同地区は、移民も多く劣悪な生活環境・労働環境にあったが、オリンピック・パーク建設による公共事業により雇用環境が改善し、生活環境の改善にも大きく貢献した。

3. 主な質疑応答

Q1. メインスタジアムを始め水泳競技や自転車競技会場などの現在の利用状況はどうか。

A1. 競技場は地域のスポーツクラブやスポーツ団体に開放している。また、選手村は、ストラトフォード・シティ開発として3,600室のアパートに活用している。

Q2. オリンピック・パーク周辺の再開発の状況はどうか。

A2. 地域の生態系の再生や湿地環境の回復、原生種の植樹を実施している、大会で使用されたスポーツ施設や高度な通信インフラについては、有効活用を図るため、スポーツ科学やデジタルメディア、環境技術に特化した大学を新設するなど、オリンピック・パークは大会後、様々な形で地域振興に寄与している。イースト・ロンドン・テック・シティ（英国版のシリコンバレー構想）のテクノロジー・ハブとしての活用やアルセロール・ミタル・オービック（高さ115mの鉄塔）を中心にヨーロッパでも有数の公園として整備されている。



【ボランティアガイドから説明を受ける】



【クイーン・エリザベス・オリンピック・パークにて】

10 ロンドンしゃくなげ会【イギリス ロンドン】

○日 時 平成30年11月17日(土) 19:00～20:30

○対応者 ロンドンしゃくなげ会 会長 満山喜郎氏 ほか

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

ロンドン県人会の皆様との交流会を通じて、欧州各国、近隣諸国の現況報告と、大震災、原発事故後の復旧・復興・風評の情報提供、あわせて、県産品等のPR活動を目的とした。

2. 調査結果

○ ロンドンしゃくなげ会会長でもある、満山喜郎氏の御配慮により、会員8名の参加をいただいた。満山会長より、「1993年にロンドンしゃくなげ会が結成され、大震災以来継続して福島県の支援を行ってきた。イギリス国会議事堂で4回のPRイベントを開催し、JAの支援のもと、モモなど好評であった。ベルギーにおいても本県日本酒のPRを行った。ヨーロッパのネットワークを生かしながら、効果のある風評対策に取り組んでいただきたい。また、イギリスと福島県の交流が本格化してきたので、支援の継続をお願いする」旨の挨拶があった。議会団員からは、手土産と県の現況をPRするパンフレットを進呈。会員の出身地に近い議員が着席して、和やかに交流会が進んだ。翌18日には、満山会長に、日英友好のシンボルともいえる、ケンジントンチェルシー王立区にあるホランド・パーク庭園内の福島庭園を案内頂いた。東日本大震災による複合災害に見舞われた福島県への支援の表れとして設立された庭園である。天皇の御言葉碑もあり、両国関係の重要性及び継続の必要性を認識した。



【ロンドンしゃくなげ会と共に】



【ホランド・パーク庭園内の福島庭園にて】

11 原子力廃止措置機関（NDA）【イギリス シースケール】

○日 時 平成30年11月19日（月）8：30～11：00

○対応者 戦略・技術担当取締役 エイドリアン・シンパー氏

1. 調査先（相手方）概要・調査目的等

イギリスにおける原子力関連施設の一大集積拠点であるセラフィールドにおいて、廃炉や高レベル放射性廃棄物の処分の現状を調査した。

ロンドンから北へ約500キロ、アイリッシュ海を臨む高台に「セラフィールド原子力サイト」があり、面積6平方キロの敷地に200以上の原子力施設が密集している。

1948年に建設が始まり、プルトニウム生産炉を含めた再処理工場が最大の施設である。廃炉は原子力廃止措置機関（以下「NDA」という。）を2004年に設立して国営で実施している。国営にした理由は費用分担と、知見・技術の一元化、長期（100年以上）に亘って、責任を果たす機関の必要性があった。

現状と今後の進め方について説明を受けた。

2. 調査結果

- セラフィールドの原子力サイトには、現在稼働している施設はない。
- NDAは、国費（税金）により廃炉処理を実施している。国民の声に耳を傾けて着実に進めるために、パブリックコメント、プレゼンテーションを実施している。100%の賛成を得ることにはなっていない。
- 廃炉を含めた施設全体の処理費用は、日本円で17兆3,000億円と見積もっている。期間は125年と定め、10年間経過した。あと115年残っている。1年間の費用は4,000億円支出している。
- 高レベル廃棄物の処理について、これまでは危険物としての理解が不足していた。貯蔵・封じ込めも不完全だった。外側から安全性を確認して取り出さなければならない。福島のような事故は発生していないが、福島と同様の問題を抱えている。
- 課題は3つある。
- 1つ目は、膨大な量になった使用済み燃料の処理である。対応策は2つある。廃棄物としての最終処理とリサイクルである。

- 2つ目は、最重要課題となっているサイトの修復である。125年管理することになるので長期的な視点と民主的な方針決定、厳格な監視体制の継続と検証が求められている。
- 3つ目は、放射性廃棄物の処理である。できるだけ放射性廃棄物の発生を抑えるためにリサイクルを採用する。処理方法は3つ考えている。極低レベルは、普通のごみとして処理する。低レベルは、コンクリート建屋の中に保管する。中・高レベルは、地層処分を考えている。

3. 主な質疑応答

Q1. 廃炉に125年の期間を要すると説明されたが、全ての廃炉か。

A1. 全国の廃炉措置に最終処理を含めて125年を要する。

Q2. 1基の廃炉に何年を要するのか。

A2. 答えるのは困難である。

Q3. 当初の原発は廃炉を想定していなかったというのは真実か。

A3. デコミッションング（廃止措置）を考えて始めたわけではないのでそのとおりである。廃炉費用は税金で賄っている。

Q4. 新しい原発は廃炉の想定しているようだが、廃炉を想定しなかったのは、どの時代の原発か。

A4. 第二世代は、費用を準備しているが、カバーしきれない分は税金で賄う。第三世代は今建設中の炉である。費用を蓄えていくことを考えている。



【セラフィールド全景】

12 セラフィールド社①【イギリス シースケール】

○日 時 平成30年11月19日(月) 11:00～12:00

○対応者 渉外部長 ロジャー・コートン氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

東日本大震災により被災し、廃炉とされた東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業については、早急な対応が望まれるところであるが、炉心溶解という困難な状況での作業となることから多くの課題も山積している。さらには、平成30年6月には東京電力小早川社長から福島第二原子力発電所の廃炉の方針も示されたところであり、本県にとっては原子力発電所の廃炉作業は、重要課題の一つとなっている。

イギリスにおいては、原子力のさまざまな分野(核兵器開発、研究所、発電所)での利用が先行しており、近年こうした原子力関連施設の処理問題が大きな課題となっている。このため、イギリスにおいては、こうした原子力関連施設の一体的な廃炉、廃棄物の処理に向け国を挙げて取り組むための組織を整備したところである。総括的な廃炉処理計画を策定するのが国の機関である「原子力廃止措置機関(以下、「NDA」という。)」であり、実際に廃炉や廃棄物の処理作業を担うのが「セラフィールド社」である。そうしたセラフィールド社の取組の現状について、NDAと併せ調査する。

2. 調査結果

○ イギリスにおける原子力利用の初めは、核兵器開発であった。1948年に核兵器に使用されるプルトニウムを生産するためにウィンズケール原子力研究所が着工され運用が開始されたが、1957年10月17日、黒鉛(炭素製)減速材の過熱により火災が発生し、16時間燃え続け、多量の放射性物質を外部に放出した。後述するが、原子炉2基のうち1基の解体に今後取り掛かる予定である。

こうした現状を踏まえ、イギリスでは核施設の処理に関し総括的、一体的に処理ができるようNDAを設立し、その実務をセラフィールド社が担うという仕組みを作った。このため、NDAとの連携のもと、セラフィールド社が2120年の完了を目標に、放射能汚染の調査や処理、建物の解体などを進めており、大学やベンチャーを含む企業も参加して、こうした廃炉工程に必要な技術・機材の開発も行われている。

- セラフィールド社では、管理や解体作業のため約1万3,000人が働いており、うち1万1,000人が社員として働いている。英国政府は年間およそ20億ポンドを拠出している。
- 日本とセラフィールド社との関係は、東海原子力発電所の建設時の指導や再処理への助言からであり、2011年の事故の時もサポートをしてきた。
- 日本の原子力技術は進んできているので、他国の力を借りることはないがコラボしてやっていきたい。
- 2011年11月には、福島第一原子力発電所事故によるシンポジウムも開催している。
- 事故処理に関し、東京電力と協定も締結しており、技術者の交流もしている。
- 日本からは今年、福島大学や国会議員、東電関係者など129名の視察を受け入れている。
- 我々が日本にアドバイスできるのは、高レベル廃棄物がどれほど危険なのか、認識しておらず、安全に封じ込めることが出来なかった経験を持っているからである。放射線を扱うにも安全でなかった。
- 中央政府は方針を示し、NDAは、英国の政府機関として既に廃炉となった発電所も所有しており、これら多くの廃炉施設を撤去し、元の状態に戻す戦略を打ち立てるのがミッションである。実際に、これらの戦略に基づき工事を遂行するのが、セラフィールド社である。
- セラフィールド社では、土地も含めて所有しており、廃炉が進むにつれて、撤去後の土地の有効活用も考えなければならない。再度、原子力か、原子力産業に代わる地域振興か、これらの土地を活用してどのように進めるか考えるのも重要である。
- 財源は、英国政府から日本円で総額1兆3,000億円の拠出が予定されており、125年かけて取り組んでいく。国民からの税金であることから、国民とのコミュニケーションを図りながら進めている。
- 廃炉のためには、核廃棄物を処理するための施設も必要となる。
- 120年のスパンでの役割である。その間、世界情勢も変わっていく。戦略は5年毎に見直しており、その際にはパブリックコメントを行い、国民に開かれた形で次の戦略を決めている。ロードマップも重要である。

- 廃棄物の処理のためできるだけ廃棄物の量を少なくすることも重要である。このため、廃棄物のリサイクルも進めている。
- イギリスでは、3通りの処理方法がある。
 - ・非常に低いレベルの廃棄物：他の産業廃棄物と同一に処理。
 - ・低レベルの廃棄物 ：コンクリートで覆う。
 - ・中・高レベルの廃棄物 ：地層処分
- NDAには、かなりの量の使用済み核燃料があるが、2020年には終了する。
- 高レベル廃棄物の地層処分については、処分地はまだ決まっていない。社会的な価値、地域の声などさまざまな意見があるので、中央政府が一方的に決めるわけにはいかない。決定までには、時間がかかる。
- 地層処分先が決まっていないため、中間貯蔵施設を整備している。安全なところに貯蔵しながらどう処理するかを中央政府と協議している。

3. 主な質疑応答

Q1. 地域経済にどのように寄与しているか。

A1. 発電所は地方に多くあるため、法的にも雇用を作ることを求められている。できるだけ多くの小規模企業を巻き込むようにしている。

Q2. 地域との関係は。

A2. 多くの予算をつぎ込んでいる事業であるので、地方自治体や地域住民とのコミュニケーションを図りながら、何をしようとしているのか理解してもらうことが大切。

Q3. 地域振興はどうか。

A3. 補助金を地域にばらまくのはいけない。これまでは原子力発電所に頼ってきたが、これからは原子力発電所に頼らず、自ら考え、自ら実施するような形に持っていくことが大切。

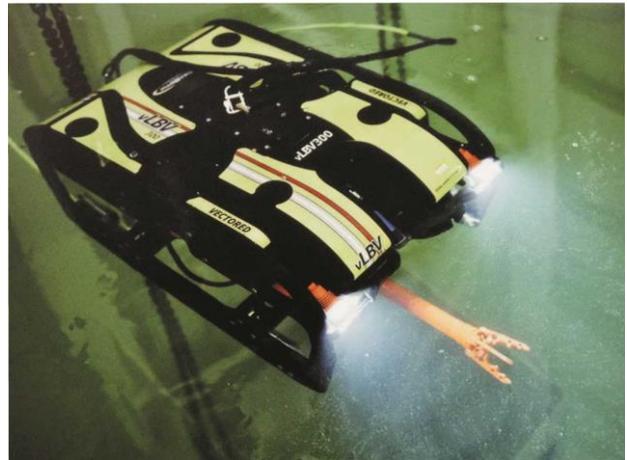
Q4. これまで廃炉に取り掛からなかったのはなぜか。

A4. 廃炉作業に取り掛かる費用や地層処分場の選定地など、方針が定まっていなかった。

そのため、今後も廃炉の期間については、明確には言えない。できるところからや
っていく。新しい発電所は、今は、廃炉の費用を積み立てしなければならない仕組
みになっている。



【カンブリア州】



【廃炉作業を行う無人作業機器】



【セラフィールド社のロジャー・コートン氏らと】

12 セラフィールド社②【イギリス シースケール】

○日 時 平成30年11月19日(月) 13:00～14:00

○対応者 (原子力廃止措置機関) ステイクホルダーマネージャー

ケリー・アンダーソン氏

(ボローカウンシル) マネージャー (CEO) パット・グラハム氏

(ボローカウンシル) 原子力担当議員 デイビット・ムーア氏

1. 調査先(相手方) 概要・調査目的等

原子力廃止措置機関(以下、「NDA」という。)、セラフィールド社と立地地域との
かかわりについて説明を受けた。

2. 調査結果

○ NDA ステイクホルダーマネージャー ケリー・アンダーソン氏より地域について
の説明

冒頭カンブリア州の概況について説明があった。原子力行政を進めるにあたり、例え
ば放射性物質の一時的貯蔵にはコーブランドディストリクトとの調整が必要になる。

また、年4回ほど、ローカルステイクホルダーエンゲイジメントとして、地域の人た
ち、コミュニティグループ、反対する人たち、興味がある人などが一堂に会し、トピッ
ク別ミーティングの場が持たれている。その場で相互理解、パブリックコメント、問題
点などの抽出が行われる。

3. 主な質疑応答

Q1. 原子力はどのような行政組織が所管しているのか。

A1. タウンプランニング(都市計画)の一部に含まれている。

Q2. 地元への交付金は。

A2. NDAとセラフィールド社からある。また、仕事の提供、コミュニティセンター
の建設、会社の誘致などの側面がある。もっと地元にお金を落としてほしいと思っ
ている。

Q 3. 今後の行政運営の考えは。

A 3. 人口流出を防ぐチャレンジをしていく。そのための経済戦略としてデジタル関連産業や健康産業などに取り組んでいきたい。

Q 4. 風評被害等はあるのか。

A 4. 特に感じていない。カンブリア産で気にされていない。

Q 5. 海域へのトリチウム放出はされているのか。

A 5. (NDAより答弁) 毎年報告書により報告されているが、環境省の基準以下で放出している。



【立地地域のパット・グラハム氏らと】

13 ウィンズケール原子炉【イギリス シースケール】

○日時 平成30年11月19日(月) 14:00～15:00

○対応者 セラフィールド社 ロブ・スミス氏

リチャード・エドモンドソン氏

1. 調査先の概要および調査目的等

セラフィールド社 燃料貯蔵オペレーションマネージャー ロブ・スミス氏より、4つの廃ハザード作業の状況について説明を受けた。

オペレーションマネージャー リチャード・エドモンドソン氏より、廃炉作業の始まったパイル1について、現地を視察しながら説明を受けた。

2. 調査結果

○ 4つの廃ハザード作業の状況について

現在エリア内の最優先事項は、二つの貯蔵池、二つのサイロ(パイル1、2)である。4億ポンドを投じて作業に当たっている。

作業に取り掛かるまで長い時間がかかったが、放射線量が下がるのを待ったこと、有効な技術開発を待ったことなどが上げられる。様々な施設があるが、古くなることでリスクが高まる。今後も優先順位を付け、目的に合った技術を認識したうえで、ロボットなどの技術も利活用していきたい。

○ 廃炉作業の始まったパイル1について

パイル1はプルトニウム製造施設として1950年に稼働した。57年には火災が発生し、稼働を停止したが、未だに20トンの核燃料が残っている状態である。20億ポンドを投じ、廃炉に向けて取り組んでいる。

7万本の燃料棒が外側のアルミニウム、炭素と溶け合って一体化している。2040年のブラウンフィールド化(茶色い地面の意、完全廃炉)を目指している。

煙突の除去がいよいよ始まる所であり、内側の放射性物質を塗料で抑え、上部から切り取る形で順次埋め立てていく予定。なお、進捗状況に応じて追加予算措置を政府に要望している。

燃料棒が燃えた箇所は正確にはわからないところもある。20年かけて内視鏡でモニタリングした。今後は燃料をレジン固化し、ドラムと呼ばれる貯蔵タンクに納めていく

予定。他作業との兼ね合いもあり、後回しになっていたが、2010年に再開し、作業は継続中である。



【セラフィールド社のロブ・スミス氏より現在の作業について説明を受ける】



【ウィンズケール原子炉】



【解体作業中の排気塔の前にて】

14 デジタル文化メディアスポーツ省 (DCMS) 【イギリス ロンドン】

○日 時 平成30年11月20日 (火) 10:00～11:00

○対応者 ジェネリー・ミッチェル氏、リズ・アトキンス氏

1. 調査先 (相手方) 概要・調査目的等

オリンピック開催を契機に、スポーツ振興と健康増進、教育の充実を進めてきたイギリスであるが、その中心となったのが、デジタル文化メディアスポーツ省 (以下、「DCMS」という。) である。我が県が東京オリンピック・パラリンピックに向けて、また、開催後のあり方について参考とするため、「スポーツレガシー」学校版オリンピック「スクール・ゲームズ」の調査を実施した。

【スクール・ゲームズの4段階のレベル (参加者は7歳から16歳まで)】

【レベル1】学校内競技会 学内の生徒が実行委員会を構成する。生徒の主体性。

【レベル2】学校間競技会 各学校で選ばれた (個人チーム) が地区間の学校で競い合う。イングランドの各地にある450のスクール・ゲームズ実行委員会が競技を先導する。

【レベル3】地域大会 レベル2の競技会を勝ち上がった選手が参加する。この大会で活躍した選手は、各スポーツ競技団体公認のスポーツクラブで才能を磨くよう勧められる。

【レベル4】全国大会 各スポーツ競技団体が推薦した選手による全国大会。年1回実施される。

【スクール・ゲームズに携わっている主な機関】

① DCMS — 事業全体のリーダーシップ

② 教育省 — 体育教員派遣事業により支援

③ ユース・スポット・トラスト (※) — 事業実施パートナー、レベル4大会の主催者。また、各地のスクール・ゲームズ実行委員会を対象にした研修等を実施

(※)ユース・スポット・トラストとは、スポーツを通じて青少年の生活を豊かにすることを目的とする慈善団体のこと。

- ④ スポーツイングランド — 資金パートナー
- ⑤ 英国パラリンピック委員会 — 障がいを持つ生徒の参加機会を支援
- ⑥ 各スポーツ競技団体 — レベル1～3競技会用の競技フォーマットの作成・提供、
レベル4大会の出場選手の推薦
- ⑦ セイズベリー — スポンサー企業、英国大手スーパーマーケット
- ⑧ 地域実行委員会 — レベル3大会の運営組織、地域の公立学校の校長が委員長になり、
地方自治体、スポーツ競技団体等で構成される。
- ⑨ スクール・ゲームズ実行委員会 — レベル2大会の運営組織。イングランド各地に
450ある。
- ⑩ 保健省 — チェンジ・フォーライフ事業による支援

2. 調査結果

- 2010年2月、DCMSは、2012年大会のスポーツレガシーを残すための重要な施策として「新しいスクール・ゲームズ」事業を実施する事を決定した。青少年から大人まで、参加を促進する事を目的として、伝統的なスポーツばかりではなく、ウォーキング等、あらゆるスポーツを取り入れ、障がいを持つ生徒や運動が苦手な生徒を含む、すべての生徒に参加機会が与えられる。
- さらに、競技スポーツの楽しさやチームワークを学ぶ機会とするとともに、健康増進、精神の自己啓発、経済的にも発展促進させ、社会的技能の向上を図っていく狙いがある。
- この事業を推進するため、DCMS、スポーツイングランド、教育省、保健省から公的資金、1億5,000万ポンド（日本円で225億円 1ポンド=150円で計算）がスクール・ゲームズに2012年から5年間投資された。
- スクール・ゲームズは単に「競技レベルの向上」でなく、「頑張れる人を育てる」という視点が取組の質を上げているのだと考える。また、DCMS、保健省、教育省が常に連携して進めているという説明は、縦割りの弊害も指摘される我が国には十分に参考となる。



【デジタル文化メディアスポーツ省のミッチェル氏らと】

15 在イギリス日本国大使館【イギリス ロンドン】

○日 時 平成30年11月20日(火) 15:00～15:30

○対応者 公使 飯田慎一氏

1. 調査先(相手方)概要・調査目的等

在イギリス日本国大使館を訪問し、イギリスの現況や本県の認知度、イギリス人から見た日本人等について説明を受け、意見交換を行った。

2. 調査結果

主たる説明事項を以下記載する。

- 福島県の魅力発信は復興の一丁目一番地である。EU離脱で揺れているが、EUの規制はまだ残っている状況である。
- イギリス特にロンドンにおいては高価なものが受けている。高級志向を目指すべき。また、英語圏メディア1位、2位を擁し、国際的発信力は世界一であり、ここでの情報発信の成功は国際的成功の近道であるといえる。
- 重要なのは、日本の行政体、日本人の情報発信よりは、外国人の素直な感情の情報発信が求められることである。内容も思い切って任せることが必要である。また、日本への好印象を持っていただくために、警察等、何かがあったときの窓口で外国語が通じるという安心感を提供することが求められる。
- 情報のゲートウェイとして各外国のメディア等を適切に利用することが必要であると指摘しておきたい。
- 英国においては、福島原子力事故に対する風評被害的な考えをする人はいない。
- 原子力事故に対する否定的なインパクトの払拭
- 東京オリンピックには全国の警察官の英語力向上をせねばならない。



【在イギリス日本国大使館 飯田公使と共に】

第3章 本県行政等への提言

第3章 本県行政等への提言

1 農林水産業再生調査関係

ノルウェー、スペイン、イギリス3カ国の調査を経て、農業、水産業及び風評払拭対策において本県行政への提言を述べる。

(1) 農業について

本県は認証GAPの取得日本一を目指しているところであるが、世界でも取得先進国のスペインにおいては、GAP取得には無料かつ丁寧な指導支援が当然であるという流れになっている。エルエヒド市においては7億を超える人口を持つ欧州の南端という利もあり、欧州各国に対し65%という高い比率で農産物を輸出しており、他地域で生産できない時期を狙って生産することや、重ならない農産物の生産を推進していることが印象的であり、消費出口の徹底的な調査等、基本的であるが本県にも導入すべき視点であると考えられる。アルメリア県の農協連合（UNICA）においては、組合の連合体というスケールメリットを生かした取組が参考となった。ドライフルーツや一週間の野菜セット、またそのための形状を考慮したきゅうりを生産するなど、運送販売のための大きさを考慮した戦略を展開していること、また、組合員に対してはスマートフォンのアプリで生産野菜の単価や出荷管理情報を提供するなど、一括した管理体制でスケールメリットを生かす形を取っている。

輸出が主であり、輸出先各国から要求があることにより、GAPのみならず10種類近くの認証資格に対応を始めている。本県においても国内外への要求にこたえられる体制構築が急務であると考えられる。

(2) 水産業について

第197回国会において、個別漁獲割当制度（IQ）方式の導入を含む漁業法の改正案が成立した。その導入には賛否両論あるが、わが日本においても一歩進んだ形での資源管理が導入されることになる。今般IQ方式の先行事例であるノルウェーを視察したところ、IQ方式は資源管理であり、利益率の向上策であるという二面性が印象に残った。現

在、本県沖海域では、東日本大震災後の操業自粛により、各種漁業資源は増加、大型化しているとされる。今後は水産エコラベルなどの認証手段も生かしながら、これを機に競争力を高め、風評払拭の大きな力となることを期待するところである。また、I Q方式の効率的な執行には、魚種による漁船の大きさの適正化や、高度化なども欠かせない。試験操業から本格操業への移行は、売り棚の確保など、条件が揃ったうえで踏み切ることになるであろう。その際には消費者への戦略をもとに「儲かる漁業」への脱皮も同時に求められるのではないか。それには今後、県としては漁法指導などのソフト面、漁港施設や漁船等のハード面の支援の充実も考えていく必要があると考えるところである。

今、資源管理が重要性を増してきている。本県沖では、大震災以降操業自粛、試験操業が続いているが、資源は増大傾向にあるのではないかと。これを契機に、「儲かる漁業」への脱皮を目指すべきである。県には、漁業のハード、ソフト両面からの支援と拡充が求められるであろう。

2 新産業創造調査関係

東日本大震災・原子力発電所事故以降の本県を取り巻く各種行政課題については、国や関係団体の大きな支援の下、復旧・復興・創生と着実な歩みを進めている。しかし、その前進の中にも、中長期的な展望に立った事業の先取りのあまり、確実な成果が見通せないでいるものも散見される。この度の調査活動の中から、所感を含めて、新産業創造に関して、以下について提言をする。

全産業（農林水・商工）について、IT関連を基礎とした環境が大きく進展している。調査先すべての機関、団体が先端技術を駆使して成果を増大させている。

環境問題についても、各調査先で配慮がなされ、再生可能エネルギーと並走しながらの対応がなされていた。

(1) 再生可能エネルギーについて

洋上風力発電事業では、発電機器の精度向上、維持管理、環境影響、漁業権を含めた生物資源調査、放射性物質を含めた影響評価等の深耕が求められるであろう。

また、地熱、太陽光、についても福島原発事故後、欧州各国、ロシア、米国、カナダ各国が、原発推進の姿勢の中にあっても、再生可能エネルギーのこれまで以上の導入促進が図られていることから、県として独自の推進策をもって日本のみならず、世界の最先端地を標榜すべきである。

(2) IT関連産業について

エネルギー・インフラ関連、情報通信関連、ICTクラウド関連、並びに、環境ソリューションとしての各関連した対応は、今後急激に推進が予想される。国の動向、各種団体・企業等の情報の共有、先取りを進めるべきである。また、広域自治体として県内自治体への対応も迫られることが予想されることから、そのための対応組織（部局課）の新設や、各組織の連携・強化などの対応を図るべきである。

(3) 電力システムについて

スペインも30年前は各電力会社が個々に送電をしており、電力供給に不安定な面があった。その後発送電の分離が行われ、国主導で一元的に送電を管理している。これによって不安定な再生可能エネルギーの大量導入を可能にして、安定的な電力供給を実現している。

その役割を果たしているのが、REE社である。REE社は国の資本が20%入っているが、送電業務を担う民間の系統運用会社である。

我が国の「電力改革」は、2020年4月の発送電分離に向けて2段階の改革を実施してきた。それには根本的な欠陥が指摘されている。

1つは、2015年4月に設立された電力公益的運営機関、2015年9月に設立した電力取引監視等委員会の独立性の問題である。

中立性を高めるためには、公正取引委員会と同様に、委員の任命は国会（両議院）の同意を要件とするなど、透明かつ公平な人事を確保することが重要である。

もう1つは、2020年4月から義務づけられた「発送電分離」が法的分離にとどまる点にある。電力会社の運営形態を持株会社にして、持株会社の傘下に発電会社と送配電会社を置く方式になる。これでは何も変わらない。九州電力の再生エネルギー切り離し（再エネ出力抑制）を見れば明らかである。

発電、送電、配電を1つの電力会社が地域で独占している10電力体制では、再生可能エネルギーの飛躍的な導入は見込めない。これまで同様に地域独占が継続して、電力会社の電力を優先的に買うだけになる。

所有権分離方式（発電会社と送配電会社を完全に分離する方式）を採用してスペインのような中央制御を行うことのできる全国統一した系統運用会社を発足させなければ、本格的な改革にはつながらない。北海道のブラックアウトはそれを如実に示している。

福島県は再生可能エネルギー先駆けの地アクションプランに基づいて計画を実行しているが、スペインのような発送電の改革が進展しない限り飛躍的な再生可能エネルギーの導入は見込めない。

3 環境回復調査関係

(1) 廃炉について

英国では、廃炉について期間を125年と定め、あと115年かかると説明があった。ウィンズケールの火災事故は1957年10月にあった。すでに61年が経過している。そのうちの1基の内部と煙突の解体について説明を受けた。建屋内部は現在も厳格に放射線管理が実施されている。煙突の解体は10年以内に終了すると説明があった。煙突の解体に時間を要していることがうかがわれた。放射線の汚染の問題をはじめ、廃止措置には予想以上の期間を要することを痛感した。

英国の事故炉を含めた廃止措置についてNDAの説明を受けた。NDAは廃炉の知見など福島第一への技術指導、連携を強化していると説明したが、NDAも廃炉技術を模索・検証している印象を受けた。その印象から考慮すると福島第一原発の廃炉は、廃炉技術のイノベーションを加味しても30～40年では不可能であるのではと感じた。

英国は高レベル廃棄物の処理・処分について、ガラス固化と地層処分を進めているが、処分場の選定は決定していない。困難な問題であることは共通している。

日本も同様であり、処分場が決まらない限り廃炉も進展しない。中間処分場が最終処分場になることが懸念される。加えてバックエンド問題は費用と処分場の国民負担は甚大になる。

第一原発の廃炉は、100年単位の時間と膨大な費用を要することを改めて認識できた。これまでの東京電力の廃炉措置は極めて不安定で、県民の安心・安全には程遠いものを感じる。第一原発の廃炉処理は県民の安全・安心を第一に考えた処理・処分を実施すべきである。そのためには、英国と同様に国営で一元的に実施するべきである。

4 風評・風化対策調査関係

東日本大震災・原子力発電所事故から7年10カ月が経過したが、未だ4万人を超える方々が苦難な避難生活を余儀なくされており、更には農林水産物などへの風評被害も未だ払拭されない状況にある。

こうした状況の中、本県においては2020年東京オリンピック・パラリンピックを契機として本県の復興の現状を世界に発信し、風評被害払拭に活かそうと取り組んでいる。

また、事故を起こした福島第一原子力発電所の廃炉はもとより、福島第二原子力発電所の廃炉作業など、早期・確実に作業を進め原子力災害へのイメージ払拭を図る必要がある。

こうした観点から、このたびの各調査内容を踏まえて風評被害払拭対策を提言する。

(1) GAP取得の更なる促進と有機・無農薬農産物の生産を通しての販路拡大

スペインのエルヒエドにおいては、GAP認証取得と農産物の販売拡大の関係について、特に重要な示唆を得た。アルメリア地方では、95%の農家がGAPを取得し、更に消費者の要望に応える各種資格取得に取組み、ヨーロッパの食糧生産地として販路を拡大している。特に、大型の量販店などではGAP認証は必須である。

また、加えて今後の戦略として有機・無農薬による農作物の生産販売を目指しており、より消費者のニーズに合った安全な農作物の生産にも力を入れている。ヨーロッパにおいては、原発事故による風評感はあまり強くないようであるが、本県の農産物を欧州圏で販売するには、スペイン同様、GAP認証はもとより、有機・無農薬による安心・安全な農作物の生産販売を通して、風評被害の払拭・販路拡大につなげていくことが重要である。

(2) スペインを発信源とした観光振興、本県産農産物の販路拡大

スペイン大使館での意見交換において、「中南米地域におけるスペインの影響力は歴史的な背景から、今でも大きいものがある。5億人を擁する中南米諸国に情報発信するには、スペインの情報発信機関を有効に活用することが効果的である。」とのアドバイスをいただいた。

また、「新たに着任した在日本スペイン大使は非常に親日的であることから、御夫妻で福島へお迎えしてはどうか。」との御意見もいただいたところであり、直接おいでいただ

くことは風評払拭にも有効であると考える。

(3) オリンピック・パラリンピックを契機としての風評払拭

2020年東京オリンピック・パラリンピックでは、福島県において野球・ソフトボール競技の開幕戦など計7試合が予定されている。さらには、聖火リレーの出発地に決定し、3日間の日程で県内7方部を巡る方向で検討が進められている。国内外から多くの選手、観客、報道関係者などが福島を訪れることになり、本県の復興状況を国内外へ発信する絶好の機会であることから、国や開催地の福島市、関係団体等と十分な連携を図り準備を進めることが重要である。

また、大会終了後においては、ソフト面・ハード面におけるオリンピックレガシーをどのように継承し、本県の復興につなげるかも重要な視点であることから、こうした点も準備段階から計画的に取り組むこと。

3カ国の大使館を訪問し、本県の今後の風評払拭の施策に反映できる意見について述べる。在スペイン日本大使館、在イギリス日本大使館において共通していたのは、両国の影響力、派生力の強さである。スペインは、旧宗主国として人口5億人に上る中南米各国にいまだに情報発信能力を持つ。またイギリス、特にロンドンは、英語圏メディア1位、2位を擁し、国際的発信力は世界一であり、ここでの情報発信の成功は国際的成功の近道であるといえる。そして重要なのは、日本の行政体、日本人の情報発信よりは、外国人の素直な感情の情報発信が求められることである。内容も思い切って任せることが必要である。また、日本への好印象を持っていただくために、警察等、何かがあったときの窓口で外国語が通じるという安心感を提供することが求められる。

情報のゲートウェイとして各外国のメディア等を適切に利用することが必要であると指摘しておきたい。

(4) 原子力発電所廃炉の見える化による風評被害払拭

英国セラフィールド社で進められている廃炉作業は、125年間という長期にわたる作業であり、5年毎に社会状況や技術革新など最新の情報を基に工程表が策定されており、こうして策定された工程表は、更に住民などとの意見交換を踏まえ決定されている。廃炉作業の工程の透明性を最大限に確保し、住民意見を工程に反映させることは、廃炉作業へ

の信頼性の向上と風評被害の払拭につながることもなることから、本県における各原子力発電所の廃炉についても、作業の情報公開と工程管理の徹底を図り、透明性の確保を図ること。

編集後記

調査は、羽田空港に集合し、初日のノルウェー、スタバンゲルのホテル到着まで、約23時間の移動で始まりました。

滞在中、飛行機を6回利用するなど、ダイナミックに移動しながらの調査で、深夜にホテルに到着し、翌日早朝に出発するという厳しい日程ではありましたが、本県の復興・創生に取り組む団員の、疲れを感じさせない積極的な姿勢と熱意が伝わったのか、いずれの調査先でも、誠意あふれる真摯な対応をして頂き、大変充実した調査となりました。

本県の復興・創生は道半ばであり、今後も多くの課題に対応しなければならない中、GAP認証取得と農業振興、資源保護との両立を目指す漁獲量割当制による漁業振興、再生可能エネルギーを活用した地域振興対策、原発廃炉と立地地域振興、オリンピックとその後の地域活性化策、海外での風評の現状等、重要な取り組み事例と情報を確認することが出来ました。これらは、現地に足を運んでこそ得られるものであり、改めて海外行政調査の意義を強く感じました。そして、今回の調査の成果をまとめたこの報告書が、今後の本県の復興・創生に大きく貢献することを願うものであります。

最後に、今回、厳しい日程の中でもスムーズな調査の実現にご尽力いただいた、ノルウェー、スペイン、イギリスの日本大使館の皆さんをはじめ、添乗員、現地スタッフ、怪我をおして参加いただいた満山会長をはじめ、暖かく迎えていただいた、ロンドン福島県人会「しゃくなげ会」の皆さん、連日現地からの記事を配信し、調査状況をタイムリーに伝えることで、議会活動に対する県民の理解促進に貢献いただいた、福島民報の佐藤記者など、御協力いただいた全ての皆様に心より感謝申し上げます。

そして、終始熱心に、情熱をもって調査に当たり、報告書の作成に御精励いただいた団員各位に改めて敬意を表し編集後記といたします。

平成30年度福島県議会議員海外行政調査団

副団長 宮下 雅志