

日 EU 水素協力の新展開—水素社会の実現に向けて

2024 年 6 月 26 日(水) 17:00~18:00 東京 (10:00~11:00 プリュッセル)

田辺 靖雄 日欧産業協力センター 日本側専務理事 開会挨拶

日本では先般、水素社会推進法が可決成立し GX の中でも水素の重要性に関する政策が強化されており、EU においても同様の方向性である。今月初め、エネルギー政策担当のシムソン欧州委員が来日され齋藤経産大臣と共同声明を発出した。また産業界との意見交換などを行い、水素が日 EU 共通のテーマとして重視されているところである。本日は経産省で水素に関する政策の責任者である資源エネルギー庁部長の井上様をキーノートスピーカーとしてお迎えする。

井上 博雄 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 部長 プレゼンテーション

GX、水素をめぐる政策の動き

先進国でエネルギー自給率が最も低い日本は、エネルギーの安全保障を確保しながらカーボンニュートラルを実現して行かなければならない。2050 年カーボンニュートラルへの道筋はイノベーションによるブレークスルーが無ければ難しいと思われ、現状具体的な姿は描かれていない。昨年成立した GX 推進法の政策として、国は GX 経済移行債 20 兆円を発行し、GX に積極的に取り組む企業の方々を強力に支援する。この 20 兆円により今後 10 年で官民の投資 150 兆円超を誘引したいと考えている。併せて成長志向型カーボンプライシングの導入も計画されている。GX 移行債 20 兆円のうち水素の価格差支援を含め 13 兆円の用途はすでに決まっており 7 兆円はこれから決める段取りである。

幅広い用途が想定され、Hard-to-abate の産業分野にも適用可能な水素は、GX 時代の戦略物資であると指摘される。2017 年に策定された水素基本戦略で年間の導入量およびコスト目標が設定され、2050 年に化石燃料と同等のコストにしたいと立案されているが、価格が依然高いことから供給、普及は進んでいない。欧州でも水素の有効活用動きが本格化しており、EU では水素銀行設立や規制導入を予定している。産業分野で使用される水素の再エネ水素比率を 2030 年には 42%、2035 年には 60%に義務化することは特筆に値する。

日本は昨年、水素基本戦略を改訂し、日本の水素技術を活用しビジネスでも勝つという取り組みを強力に後押しする。規制支援一体型で需給の両面から支援、水素普及の加速化を図り国内市場を創出する。併せて拡大する欧米市場で初期需要を獲得、将来のアジア市場を見越し先行投資を行い世界市場の獲得を図る。国自治体事業者が連携した面的な広がりのある取り組みを視野に、自立の見込まれる認定されたプロジェクトには、先般可決成立した水素社会推進法に基づき、価格差支援および拠点整備支援を行う。併せて高圧ガス保安法、港湾法、道路法の特例を設ける。

水素サプライチェーンの拡大と強み、国際連携

優れた技術を有する日本企業が多数あることから GX サプライチェーン予算を活用し、産業競争力を後押ししながら我が国の先端技術を用いたサプライチェーン構築の強靱化を図る。国際連携については昨年、日本が議長国を務めた G7 サミットで、水素を CO₂ 排出で評価することの重要性に合意した（炭素集約度という概念）。また日欧企業間での具体的な連携も始まっている。そうした中、6 月 3 日に欧州委員会のシムソンエネルギー担当委員と欧州の水素関連

企業が来日され、ハイレベルの日 EU 水素ビジネスフォーラムおよび日 EU 企業の水素連携に関する意見交換会が行われた。ここで官民の協力覚書 5 件と共に、両大臣間で共同声明が発出された。当会議に参加の日本企業 7 社より今後 4 兆円もの国内投資あるいは融資の表明があったことは心強いことである。

最新の GX 実行会議の状況

GX 産業構造、産業立地、強靱なエネルギー供給の確保を総合的に検討し、より長期的視点に立った GX2040 ビジョンを策定することが岸田総理の指示で決まっている。前述の 3 点に加えて GX 市場創造の取り組みも具体的に制度設計を考えている。今後のスケジュールとして、年度内を目途にエネルギー基本計画の改訂を行いたいと考えている。欧州との連携が重要な面も多々あり、これも考慮しながら進めていく意向である。

福島 洋 岩谷産業株式会社 取締役専務執行役員（水素バリューチェーン推進協議会 事務局長）プレゼンテーション

JH2A（水素バリューチェーン推進協議会）および岩谷産業について説明をさせていただく。JH2A はサプライチェーン全体を俯瞰し、業界横断的かつオープンな組織として水素社会を作っていくことを目的として 2 年前に設立された。共同会長は岩谷産業、トヨタ自動車、三井住友フィナンシャルグループから迎えている。理事企業は 25 社、会員企業は約 450 社となっており、委員会は事業化委員会活動、低炭素水素にかかわる国際標準化活動などを組織している。現在、国内の各地域の特性に応じた水素の生産方法を模索し、また課題に応じた規制の検討も行っている。これと併せて新しいビジネスの立ち上げ、および水素の利活用を目的として水素ファンドを昨年立ち上げた。次に岩谷産業をご紹介します。水素取り扱いの歴史は長く、液化水素の国内販売シェアは独占、圧縮水素と液化水素を合わせた国内販売シェアは 7 割を占めている。水素の国内製造も重要と考えており、名古屋港近郊を拠点とした廃プラガス化水素製造プロジェクトを立ち上げた。国内水素ステーション事業を拡大し全国 51 か所で運営、また商用車向け水素ステーションの整備も進めており、本案件は国の方針に合致する。

吉村 健二 川崎重工業株式会社 理事・水素戦略本部プロジェクト総括部総括部長 プレゼンテーション

弊社は水素を液化水素で運搬することを得意としている。この液化水素を「はこぶ・ためる」技術には 40 年の実績があり、近年は LNG のような大型の輸送機器にて水素を運搬、普及し、低価格化につなげることをチャレンジとして取り組んでいる。商用化に向けた水素プロジェクトとして、2030 年までの商用化実証は GI、2031 年以降の商用チェーンには GX を活用し商用への実装を進めることを想定している。GI 商用化実証について、大型運搬船にて年間 2-3 万トンの液化水素の運搬をすべく現在準備を行っている。液化水素サプライチェーン商用化に向けて世界に向けたプロモーションを開始しており、ヨーロッパとの連携に関しては先般、ダイムラー・トラックと覚書を交わした。これはドイツ向け液化水素 SC 構築および欧州液化水素ステーション輸送網構築協力に関与するものである。その他、NEDO の共同開発研究として、ドイツ RWE との水素 100%発電実証なども進めている。また、水素小型モビリティ・エンジン研究組合 (HySE) に参画、小型水素エンジンを使った水素バイクの開発を他社とすすめている。共通の課題として予見性のない環境変化によるコストの高騰がある。2010 年と比較しプラントコストは 2 倍となっており、ここ最近では GI 事業が開始してから 2 倍弱に高騰、消費者物価も上がっている。欧州でも同じ状況と考えられる。

Q&A セッションでは、モデレーターの**田辺 靖雄（日欧産業協力センター 日本側専務理事）**が以下の質問を取り上げた。

- （井上様へ質問）3兆円の値差支援は、化石燃料パリティや LNG パリティにすると2ドル／キロ辺りを目指すのではと考えるが、現在のコストは3-5倍あり、3兆円ではカバーしきれないのではないか。EUのように別の規制的な措置を合わせ2050年までに水素社会を作ろうと考えているのか、その辺りのイメージを伺いたい。
- （井上様へ質問）共同声明の最後のパラグラフに、貿易に関する規制的な要件について記載がある。この意味についてご解説頂きたい。
- （吉村様へ質問）水素ガスタービン発電に使うのは今後欧州でも増えるか。ドイツ RWE との水素100%発電実証は世界初の試みか。
- （吉村様へ質問）どの拠点からヨーロッパに液化水素を運ぶのか。H2 グローバルの支援を活用するのか。