

水素発電は台湾のエネルギー供給強化に重要な役割を果たす - 台湾水素フォーラム

日本の水素発電の専門家が、大肚山産業創意基金会主催の「台湾未来型水素産業発展戦略フォーラム」で、水素発電の常識を覆し、電力分散型水素発電の技術を披露した。（写真：鄭國強）

大肚山産業創新基金会が主催する「台湾水素エネルギー産業発展戦略フォーラム」が13日、政治大学公共企業センターで開催された。フォーラムでは台湾における水素エネルギーの開発に焦点を当て、エネルギー供給の回復力に対するその重要性を強調した。林佳龍外相が自ら出席した。また、日本の水素エネルギー企業である Hydrogen Technology の山本泰弘社長を含む3人の日本の専門家が、輸送を必要としない水素エネルギー製造技術を紹介し、プラント建設費用まで明らかにすることで台湾の専門家と意見を交換した。

水素エネルギーの発電はモジュール式であり、地域での発電は輸送コストを回避できる

欧州連合（EU）は、水素エネルギーを二酸化炭素排出量ゼロの主要エネルギー源として初めてリストアップし、蔡英文政権の第二期では、台湾の二酸化炭素排出量ゼロの開発目標に水素エネルギーが追加された。国内の一部の企業は、水素エネルギーへの先駆的な投資を行っている。「台湾水素エネルギー産業発展戦略フォーラム」では、日本の水素エネルギー企業である Hydrogen Technology の専門家を特別に招き、従来の方法ではなく「鉱物」や「水」を利用して水素エネルギーを生産する方法や、輸送を必要としない生産方法について紹介した。

林佳龍外相は、台湾のエネルギー供給の強靱性のために、分散型の機械式水素発電の重要性と機会を強調し、経済外交において台湾と日本が協力する余地があると指摘した。（写真：鄭國強）

このフォーラムは、大肚山産業基金会と H2 Energy が主催し、台湾および海外からの専門家が参加した。出席者は、車王電子の社長である蔡裕慶氏、日本の水素エネルギー企業である Hydrogen Technology の社長である山本泰弘氏、大肚山産業基金会の CEO である廖紫岑氏、Delta 電子の水素エネルギー応用新事業開発部部长である蔡文蔭氏、台北海洋科技大学の学長である呂曜志氏、H2 Energy の劉慶玲社長、および Qisda、フォルモサ・プラスチック・ニューインテリジェンス、工業技術研究院、その他の企業やシンクタンクの代表者らが出席した。

特筆すべきは、H2 Energy が上場企業である佳世達、車王電及び佳昌投資の合弁会社であることで、両グループのクリーンエネルギーに対する期待とビジョンが表れている。

強靱性と安全性の観点から、「水素エネルギー」による発電は不可欠である。

フォーラムでは、日本の水素技術が共有する鉱石による水素製造技術に焦点が当てられた。杉浦教授はプレゼンテーションの中で、製造された水素は低圧で貯蔵できるため、日本の消防法にも適合してい

ると指摘した。さらに、生産設備はモジュール式でコンパクトであり、必要な場所に移動してすぐに水素を生産できる。「水素の輸送費が高いと思うなら、使用する場所で生産しましょう」とのべた。

台湾のエネルギー業界の専門家やその場の専門家たちは、日本企業に技術的な詳細や使用する原材料について尋ね、100MW のプラント建設費用の評価を日本側に依頼した。双方はエネルギー業界での経験を共有した。

台湾はエネルギーを大量に消費する一方で、生産量は極めて少なく、大量の輸入を必要としていると、林佳龍・外務大臣は指摘した。近年、台湾ではエネルギーの転換が進められている。エネルギーは産業の基盤であり、環境保護や気候変動にも影響を与える。また、国家安全保障にも関わり、社会全体の回復力とも密接な関係がある。エネルギーの回復力と安全保障の観点から、「水素エネルギー」発電は不可欠であると述べた。

佳世達と車王電子は、水素エネルギーの研究開発を行う合弁会社を設立した。

「水素エネルギーは化学工業の副産物であることに加え、今日紹介した日本の技術もある。どちらも分散型の概念であり、この技術はエネルギーの弾力性を確保できる。林佳龍氏はまた、日本政府との最近の交流でも、水素エネルギーが主要プロジェクトのひとつに挙げられていると述べた。バイオマスエネルギーの協力においても、台湾と日本は互いに補完し合うことができる。両国は民主陣営と地政学上の最良のパートナーであり、経済外交においても互いに補完し合い、第三国での発展も可能である。

大肚山基金會の廖紫岑 CEO は、日本の移動式水素エネルギー発電技術はエネルギー供給に大きな柔軟性をもたらすと述べた。1 台で自動車とともに移動しながら、現地で 100 世帯分の電力を供給できる。初期の商業化は難易度が高いが、投資する価値はある。大肚山基金會のメンバーである佳世達や車王なども、H2Energy を共同設立している。

政府は水素エネルギーをネットゼロ排出の国家戦略に組み込み、関連政策を積極的に推進している。現在、工業技術研究院は台湾初の再生可能エネルギーによる水素の製造、伝送、貯蔵、応用に関する実証・検証拠点を台湾の南山に設置している。イベントの参加者は、水素エネルギーの開発にはコスト、インフラ建設、安全性など多くの課題がある点でも意見が一致した。水素エネルギーの大規模な応用を実現するには、政府、企業、社会のあらゆる部門の共同の取り組みが必要である。

※本記事は、2025 年 1 月 14 日に Yahoo 新聞（台湾）に掲載された記事を日本語に翻訳したものです。