



# 東京 2020 オリンピック、 パラリンピックと次世代エネルギー



●  
**岩瀬淳一** Junichi IWASE

ENEOS ホールディングス(株) 取締役 副社長執行役員

東京 2020 オリンピックは、8月8日に閉会式を迎えました。2011年の東日本大震災からの復興五輪として7月23日の開会式から17日間、205の国と地域および難民選手団という世界中から多くの選手が参加され、ほとんどが無観客にはなりましたが、テレビ画面を通じてトップアスリートたちのフェアで真剣な戦いを視聴することができました。特に体格的に不利な日本選手が個々人の個性やチームワークを武器に大活躍した姿には感動しました。また、終了後にお互いをたたえ合う姿は、文化や宗教、生活習慣が違ってスポーツを通じてお互いを尊敬し認め合うという素晴らしい光景で、すなわち世界が1つになれる象徴としてオリンピックの開催意義を改めて感じることができました。

今回のオリンピックにはもう1つ大きなテーマがあります。それは全世界共通の課題である「地球環境保全」であり、その代表的な事例として聖火用燃料として初めて水素が利用され、さらに大会運営用のバスも水素を燃料としたFCV車が利用されたことです。

いまや脱炭素、カーボンニュートラルは世界共通の課題、日本も昨年12月に2050年カーボンニュートラルの実現、これに向けてCO<sub>2</sub>フリー水素は2030年300万t、2050年2000万tの導入という具体的な目標が打ち出されています。CO<sub>2</sub>フリー水素の本格的な活用には、まだまだ技術面やコスト面等の課題が多く挑戦的な目標ですが、この達成には、海外からの安価なCO<sub>2</sub>フリー水素の大量導入が実現のカギになると考えています。

CO<sub>2</sub>フリー水素の製造は、再エネ由来電力の水分解が有力な技術ですが、日本国内は立地的な課題も含めて再エネ電力コストが高く、安価なCO<sub>2</sub>フリー水素を十分に製造できる状況にはありません。一方豪州などでは、広大な土地活用が可能なことや気候的にも比較的安価な再エネ電力が生産可能です。これを元に水素を製造し、いかに効率的に水素を日本に輸送するかが課題となります。水素の輸送方法は、有機ハイドライド (MCH) やアンモニアのような化学物質、あるいは-253℃という超低温の液体に変換して輸送するという3通りの可能性があり、それぞれに特徴があって、用途別の組み合わせも含めて積極的に検討や実証試験が進められています。さらには国内導入された大量の水素が脱炭素に向けて有効に活用されるためには、燃料自動車や家庭用の燃料電池だけでなく、製鉄、発電、化学などの産業分野への普及が必要です。このCO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンの構築に向けて、水素供給国との国際的なアライアンスを組むことはもとより、国内の産業用水素の利用拡充に向けた活動が不可欠です。

オリンピック同様、各社一丸となって、お互いを尊重し合いながら、水素社会の実現という大きな目標に取り組んでいきたいと思えます。

© 2021 The Chemical Society of Japan