出光徳山バイオマス発電所視察会（周南市）を開催



当連合会が事務局を務める中国地域発展推進会議 温暖化対策検討部会では、8月20日（木）に中国地域の行政・企業等から40名の参加のもと、出光興産株式会社徳山事業所内の出光徳山バイオマス発電所（周南市）への視察会を実施しました。バイオマス発電所の現地視察に加え、徳山事業所の概要や将来構想、出光興産のカーボンニュートラル（CN）に向けた取り組みについて説明を受け、意見交換を行いました。

■徳山事業所の概要とCNに向けた将来構想

出光興産株式会社徳山事業所は、石油精製・化学品製造を担う大規模な事業所であり、周南コンビナートの一翼を担っている。同コンビナートは長年にわたりエネルギー・素材の安定供給を支えてきた一方、石炭を主燃料とする大規模な自家発電が行われており、既存の産業基盤を生かした脱炭素化が課題となっている。

徳山事業所では、バイオマス発電をはじめ、持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）、アンモニアなど、既存の産業基盤を活用したCN関連事業への展開が進められている。将来的には、低炭素・脱炭素エネルギー・素材を供給する「CNX（Carbon Neutral Transformation）センター」への転換を目指す構想が紹介された。

■出光徳山バイオマス発電所を現地視察

徳山事業所内に設置された出光徳山バイオマス発電所は、2023年1月から稼働している。発電出力は50MWで、周南市および隣接する下松市の2市分（約10万世帯）に相当する電力供給能力を有し、石炭火力と比較し、年間約30万トンのCO_2削減を実現している。

視察では、木質ペレットとパームヤシ殻（PKS：Palm Kernel Shell）の燃料受入・貯蔵設備、循環流動層ボイラー、排ガス処理設備、計器室などを見学した。燃料の燃焼により蒸気を発生させ、タービンを回して発電する仕組みを確認するとともに、年間約23万トンに及ぶ燃料の安定調達・品質管理や異物混入対策についても説明を受けた。

■バイオマス発電を起点とした多様なCNへの取り組み

発電所の視察後には、CNX戦略部より、出光興産のCN戦略について説明を受けた。同社では、再生可能エネルギー、バイオ燃料・化学品、水素・アンモニア・合成燃料、CO_2回収・貯留（CCS：Carbon dioxide Capture and Storage）など、複数のソリューションを組み合わせて脱炭素化を進める「マルチパス」の考え方を掲げている。

徳山事業所においても、「出光リニューアブルディーゼル」（IRD：Idemitsu Renewable Diesel：SAF製造からも副産物として生成）の供給に取り組むほか、「出光グリーンエナジーペレット（ブラックペレット）」など、これまで培ってきた設備・技術・物流網等を生かし、次世代のエネルギー供給拠点への発展を目指す取り組みが進められている。

質疑応答では、バイオマス燃料の調達、既存石炭火力へのブラックペレットの混焼、バイオ燃料の供給体制などについて意見交換が行われ、脱炭素化とエネルギーの安定供給、地域産業の維持・発展を両立する取り組みについて理解を深めた。

■視察を終えて

今回の視察では、石油・化学コンビナートにバイオマス発電を導入し、SAFやアンモニア、再生可能エネルギー等へ取り組みを広げる出光興産のCNへの取り組みを学んだ。

燃料の調達・物流、既存設備の活用、将来のエネルギー供給までを一体的に捉えた取り組みは、地域企業の脱炭素化を検討するうえで参考となる事例である。

視察で得た知見を会員企業・関係機関と共有し、中国地域の脱炭素社会に向けた取り組みを進めていく。

（担当：熊井）