

低炭素社会戦略センターシンポジウム「低炭素社会実現に向けた道筋」

日時 平成 29 年 12 月 12 日（火）13:30~17:00

場所 伊藤謝恩ホール

主催者講演 要旨

「将来のゼロエミッション実現に向けた 2050 年の低炭素社会の展望」

山田 興一（LCS 副センター長）

2050 年の温室効果ガス排出量を現在より 80%削減するために、多くの研究開発が進められている。ここでは現在、全 CO₂ 排出量の 50%程度を占める電源から、その排出量を 80%から 99%削減した場合の電力コストを示す。この結果は、将来の各エネルギーシステムを科学的かつ定量的に評価した結果に基づいて計算したものである。さらに排出用の多い鉄鋼業の将来像の例、カーボンフリー樹脂の製造プロセス等についても簡単に説明する。説明項目を以下に示す。

- (1) 今後の温暖化進行と技術、経済活動の関係：
2100 年まで経済成長年率 3%で、これまでと同じ速度で世界の社会システム発展伝播が進めば 4℃程度の上昇。
- (2) 鉄鋼、カーボンフリー樹脂：
80%削減は不可能ではない。
- (3) 再生可能エネルギー関連技術の低コスト化など：
太陽光発電、蓄電池、バイオマス、地熱など非常に安価になる。
太陽光発電システム 2050 年の世界生産量 300GW のシェア 30%以上（売り上げ 10 兆円/年、従事者数 100 万人）をとらないと、日本メーカーは存在困難と思われる。
- (4) CO₂ 排出量 80%削減時の電源構成とコスト：
2050 年の電力コストは現状とほぼ同程度にできる。
- (5) CO₂ 排出量 0 に近い電源構築可能性：
2030 年の技術レベルでは、現状電力コストの 2 倍程度になる。