第 25 回蔵前科学技術セミナー講演要旨

2011 年 12 月 3 日（土）

13：30－13：35：

開会挨拶：常務理事　科学技術部部会長　中島邦雄

13：35－14：35：

「日本のエネルギーの現状と将来」柏木孝夫氏（東工大教授）

福島原発事故に端を発したエネルギー政策の頼本的見直しの最新の動向、即ちエネルギー・環境会議総合資源エネルギー調査会などの議論の方向性等について述べると共に、最近注目を集めているスマートコミュニティ構想の今後の展開についても言及する。震災後のエネルギーシステムの要は分散型エネルギーネットワークの構築とスマート化である。この観点からスマートハウスの概念を紹介すると共に、革新的技術開発の動向並びにスマートコミュニティ実現に向け解決すべき課題も明確にしたい。

14：40－15：40：

「原子力の現状と将来」有冨正憲氏（東工大教授）

原子力発電の仕組みと安全機能について講述する。次に，3 月 11 日の東日本大震災により福島第一原子力電力所では何が起こり，炉心溶融事故につながり、放射性物質が大量に発電所の敷地外に放出されたのかについて議論する。また，巨大津波にもかかわらず、大事故に至らなかった東北電力女川原子力発電所等の状況を紹介する。

福島第一原子力発電所の安定な冷温停止，即ち，放射性物質が大気中と地下水や海水への流出を防止できる格納機能と，溶融燃料を洗うように冷却することによって発生する汚染冷却水の浄化・循環・冷却機能の維持を達成するための課題について論じる。

この原発事故を教訓として、わが国だけではなく、今後，原子力発電所を導入しようと計画している国々等に対しても，全交流電源喪失と最終的なヒートシンク（海水冷却設備）喪失が同時に発生した場合でも炉心溶融事故を誘起せずに安全に収束させるための対策の考え方を提示し、原子力発電所の運転再開の条件を提言する。

15：45－16：45：

「自然エネルギーの現状と将来」松原弘直氏（NPO 法人環境エネルギー政策研究所理事）

　地球環境問題やエネルギー安全保障、グリーンエコノミーなどの観点から世界的に急成長している自然エネルギーについて、世界および日本での現状の動向を導入トレンドや政策・制度面から紹介する。
　さらに 3．11 後の日本のエネルギー政策の全面的な転換を前提として、日本国内における本格的な自然エネルギーの普及の可能性について中長期的な展望やシナリオを提示し、その実現のための課題を整理する。

以上