

((((技術・行政情報))))

「第4回新エネルギー産業シンポジウム」の報告

今年第4回目を迎えた(財)新エネルギー財団主催の「新エネルギー産業シンポジウム」は、通商産業省ほか新エネルギー総合開発機構など5団体の後援、サンシャイン計画10周年記念事業協議会の協賛のもとに、去る9月17、18の両日、東京・経団連会館で開催され、約300名の参加者のもとに第1日目の太陽光発電、石炭ガス化・液化、燃料電池、ローカル・エネルギーの4分科会、第2日目のセッション、パネル討論会等を通じて活発な意見交換が行われた。

今回のシンポジウムは実行委員会(委員長:大島恵一東京大学名誉教授ほか委員18名)が企画・立案したもので、「社会への新エネルギー導入ビジョン」を基調テーマにとりあげたが、これはサンシャイン計画発足以来10周年の間に研究開発され蓄積された技術を実用化し社会への導入を図っていく際に、経済性と在来エネルギー系統との調和を配慮しながら、どのようにして新エネルギーがわが国のエネルギー需給構造の中で長期的安定化の方向を見いださうかを各界の観点から探ろうとしたものである。

第1日は、次の4つの分科会が開催された。

A: 太陽分科会(議長:濱川圭弘大阪大学教授)

- (1) まずEC委員会科学研究開発部長ウォルフガングパルツ博士が「欧州における太陽エネルギーの高度利用」と題して、ヨーロッパで現在、社会的、経済的にも積極的に影響を与える点で注目を集めている「総合地中海プログラム」の全貌を明らかにした。
- (2) ついで、新エネルギー財団橋本昭一専務理事は、LDC諸国における村落電源としての太陽光発電システムの優位性を例証するとともに、先進工業国が行っている経済協力のうち、一定額を再生可能エネルギーの活用促進にあてるよう提唱した。
- (3) 午後は、元DOE太陽光発電部門部長、現フォトボルテック・エナジー・システムズ社長P.D.メイコック氏は、米国における太陽光エネルギーの利用状況について具体的なデータおよび事例を紹介した。

B: 石炭分科会(議長:富永博夫東京大学教授)



- (1) サソール社のT.ファンデルパス技術開発本部長からSASOL I、IIにおける実際の経験と、最近の石炭転換技術の開発状況、今後のプライオリティについての提案等が述べられた。
 - (2) 一方、西独ルルギ社の米国法人であるルルギ・コーポレーション取締役合成燃料マーケティング技術担当のT. J. ポラート氏は、最新の石炭液化技術を評価するとともに、石炭ガス化についても西独における現況を紹介した。
 - (3) 午後、神谷佳男東京大学教授は、欧米と日本における石炭直接液化技術の現状に触れ、製品の用途、コストの面でも21世紀初頭には石油製品に匹敵する程度にまで成長する可能性を示した。
- C: 燃料電池分科会(議長:平田賢東京大学教授)
- (1) ガス・リサーチ協会の研究開発管理部門担当理事V. B. フィオール氏は米国におけるオンサイト型燃料電池利用の現状について述べ、熱併給発電システムは米国において1988年にも企業化されうることを示唆した。
 - (2) 続いて東京電力・三井恒夫取締役技術開発研究所担任は、「五井発電所における燃料電池の実証試験」を中心に、その現状と今後の展望を明らかにした。
 - (3) また、東京ガス・山本洋平エネルギー変換技術開発プロジェクト部長が、オンサイト型燃料電池を導入するに当たっての課題をハード面、ソフト面の観点から評価し、将来の方向を提示した。
- D: ローカル・エネルギー分科会(議長:平田賢東京大学教授)
- (1) ここでは、顕著な開発事例としてまずはじ

(((((技術・行政情報)))))

めに、日立造船・森輝夫陸機本部エンジニアリングセンター環境装置計画部長から、「都市ゴミ発電」の現状と今後の方向、課題が示された。

- (2) つづいて、「湯沢市における地熱水の多目的利用事業」についての詳細な報告が、秋田県・高畑進湯沢市長により行われた。
- (3) また、東京熱供給・長澤市郎総務部長から、「光が丘団地における地域暖冷房給湯事業」についての発表があり、いずれの場合も、ローカル・エネルギーが社会システムとして採用されるに当たっては、行政による指導と関係者の理解が不可欠である旨が強調された。

なお、午後開催された分科会においては、各講師を中心に「パネル討論会」が開催され、それぞれ「太陽光発電をどのように社会に導入すべきか」「石炭液化の将来をどうみるか」「ローカル・エネルギーの導入促進をいかに図るか」をテーマに熱心な討議が展開された。

第2日のプログラムは全て合同セッションとなり、主催者側の挨拶に引き続き今回の特別講演が始った。

- (1) 最初の講師として、国際エネルギー機関・エリックH. ウィリス研究開発応用部長は、IEA加盟8か国における再生可能エネルギー技術開発への取り組み方を紹介するとともに、「国際協力」が不可欠な手段であることを強く訴えた。
- (2) 次に、エクソン・リサーチ・アンド・エンジニアリング社総合研究本部アロンN. ブロック基礎研究所長は、基礎科学の果たす役割の重要性について述べ、特にエネルギー産業においては、基礎研究組織の継続的な拡大が望まれるとした。
- (3) 最後に、米国エネルギー省、省エネルギー・再生可能エネルギー局のロバートL. サンマーティン再生可能エネルギー担当次官補代理は、米国における新エネルギー政策および開発の実績を例証するとともに、総合的なエネルギー・ミックスの調整と国際間協力および技術移転が重要である旨強調した。

今回のシンポジウムにおける基調講演は、「日本における新エネルギーの将来像」と題して大島恵一東京大



学名誉教授によって行われ、①日本のエネルギー構造変化の中心的役割を果たしたのはエネルギー技術および一般産業技術の研究開発であった。②特にこれからの新エネルギーの研究開発に当たっては、21世紀のエネルギー需給の“多様化”と社会的な“多価値化”への重要性を十分に配慮することが重要である旨の論点を提起した。

シンポジウムの締めくくりは、大島名誉教授を座長に、日本エネルギー経済研究所・生田豊朗理事長、京電力・藤森和雄副社長、エクソンのブロック所長、DOEのサンマーティン次官補代理、および第1日の各分科会の議長を務めた濱川、富永、平田の各教授をパネリストとした「パネル討論会」であり、「新エネルギーをいかにして社会に導入するか」を主題に、各界、各層の意見を反映する形で開催され、今後新エネルギーを開発し、社会への導入を促進するうえでのタイミング、技術的制度的課題や対策が提起されるなど、活発な論議のうちに全プログラムを終了した。

なお、本シンポジウムの全講演内容、討論内容は図表などを含めて報告書(有料)に取りまとめ、明年2月末完成予定である。

((財)新エネルギー財団
企画部調査役 手嶋 健))