

二次電池業界の将来展望～スマートエネルギーWeek 2019～

神鋼リサーチ (株) 播口 美紀



スマートエネルギーWeek 2019の会場風景

2019年2月27日から3月1日までの3日間にかけて、「スマートエネルギーWeek 2019」が東京ビックサイトで開催された。スマートエネルギーWeek 2019では、新エネルギーに関わる以下の展示会が同時開催された。このうち、「第15回国際水素・燃料電池展」「第12回国際太陽電池展」「第10回太陽光発電システム施工展」「第10回国際二次電池展」「第9回国際スマートグリッド EXPO」「第7回国際風力発電展」「第4回国際バイオマス発電展」、「第3回次世代火力発電 EXPO」「第1回資源リサイクル EXPO」の9つの展示会を視察した。

スマートエネルギーWeek 2019では、各展示会に係わる専門技術セミナーも開催された。二次電池分野では「二次電池業界の将来を左右するサプライヤ競争環境・資源供給・蓄電市場拡大の可能性を徹底分析」、水素・燃料電池分野では「燃料電池・水電解セル材料開発の最前線」と題したテーマの専門技術セミナーを聴講した。このうち、「二次電池業界の将来を左右するサプライヤ競争環境・資源供給・蓄電市場拡大の可能性を徹底分析」の講演概要を以下に報告する。

このセミナーでは、まず「LIB 最新市場動向～車載・蓄電市場の本格成長～」と題して、株式会社 B3 代表取締役 竹下氏から講演が行われた。

平成とともに歩んできた LIB (リチウムイオン電池) 産業の歴史がモバイル・パワー用途、車載用、蓄電用途毎に紹介され、鉛蓄電池の置き換えに関する今後の動向に関する講演者の考えも述べられた。また、LIB の主要アプリケーション別の出荷量推移が紹介された。これまではモバイル・パワー用途が大きな割合を占めていたが、近年は車載用途の伸びが大きく、2019年度にはついに車載用途の供給量がパワー用途を上回った。また、エネルギー貯蔵用も順調に増加していることが紹介され、主要サプライヤの二次電池事業の売上・営業利益推移が示された。

最近のモバイル・パワー用途におけるトピックス、モバイル向けセルの材料構成のトレンドなども紹介された。次に、EV用途における主要サプライヤの公称供給能力推移、今後のセル投入計画、サプライヤと OEM の供給関係等が示された。また、今後の二次電池分野における大きな関心事の一つである全個体電池の今後についても講演者の持論を交えた解説が行われた。

次に、「二次電池用レアメタルの供給展望」と題して、つくし資源コンサル (株) 代表取締役 主幹研究員の渡邊氏から講演が行われた。つくし資源コンサル (株) は非鉄金属の市場動向を分析して企業等に提供している。普及が進む電気自動車 (EV) には大量の鉱物資源が必要になり、電動化に際して最も重要なリチウムイオン電池には、リチウム、コバルト、ニッケルが必要になる。また、EV は電気モーター内の巻き線や各種の配線に銅を大量

に使用するため、これまでの内燃機関自動車に比べての 4 倍量の銅が必要になる。銅はレアメタルではないが、本講演ではリチウム・コバルト・ニッケルに加えて銅の市場動向が紹介された。また、それらの資源の供給・消費に大きな影響を及ぼす中国の市場動向も紹介があった。

2017 年頃から上昇していたリチウム価格は、2018 年末にはいったん落ち着いた。短期的には需給は供給過多と予想されるが、中長期的には再び供給不足になると予想されている。レアメタルが持つ大きな課題の一つとして、存在する国が偏っており、政情に不安のある国が多いことが挙げられる。中でもコバルトは、アフリカのコンゴ民主共和国が世界生産の半分以上を占めおり、今後のコバルト増産計画もほぼすべてコンゴ民主共和国におけるプロジェクトである。これらのプロジェクトに中国が大きく関わっていることも紹介された。

最後に、(株) 資源総合システム 太陽光発電事業支援部 部長 上席研究員の大橋氏より「太陽光発電+蓄電池」による新たな時代の幕開け」と題した講演があった。(株) 資源総合システムは太陽光発電が専門のコンサルティング会社であり、調査、関連情報発信、太陽光発電事業化の支援、講演などを行っている。日本における太陽光発電の導入実績と今後の予想が示された。これに併せて、日本における太陽光発電システムの用途展開予想も示された。また、世界における太陽光発電の年間導入実績と予測が紹介された。太陽光発電におけるデメリットを補い、電力を安定的に供給するためには、蓄電池などのバックアップが必要である。小型から大規模発電までを対象に国内外での太陽光発電における蓄電池の活用状況が紹介された。現時点では蓄電池価格が高く、日本において経済性を成り立たせるためには補助金が必要であるとの印象を受けた。

スマートエネルギーWeek 2019 全体では、以前に比べて海外企業の出展が増えており、これに合わせて専門技術セミナーの参加者にも変化が感じられた。また、展示会が行われた分野は産業として成熟してきているためか、有料の専門技術セミナーの数は減少しており、今後どのような形でセミナーが継続していくのかが注目される。

以上