

AABC Europe 2012 参加記

ソウル支社 稲垣 佐知也

先日、ドイツの Mainz で開催された AABC Europe 2012 に参加してきました。AABC は 2 月に米国、6 月に欧州で開かれる電気自動車関連のセミナーであり、多くの自動車メーカー、バッテリーメーカーが参加し、LIB (リチウムイオン電池) や xEV 関連技術に関連した発表 (セミナー、展示、ポスター) が行われます。LIB や EV については日本、韓国、中国が市場を先導していますが、欧州、米国も自動車産業が大きく、中長期的に大きな市場成長が期待できるため、少なくとも年に一度は欧米諸国で情報収集を行っています。地理的にも欧米は簡単に行くことは出来ないため、主要メーカーが一堂に会する AABC を活用し、各企業の方々と情報交換を行いました。

さて、今回の AABC で気がついた点が幾つかあります。①EV に対する期待度の低下、②大手化学メーカーの参入、③正極材 LFP に対する期待、④参加者数の減少、⑤その他 (語学、ムラ社会?) です。

①EV に対する期待度の低下

日産 LEAF、三菱 i-MiEV、GM Volt (正確には PHEV) など EV が市販されてはいるが、期待した以上の販売にはなっていません。課題は色々ありますが、大きくはイニシャルコスト、走行距離、インフラ (充電ポイント、充電時間) などが挙げられるでしょう。そのコア技術は LIB にあり、LIB の技術開発が急務の課題となっていますが、既存の LIB は化学的に容量が現状の 2 倍になったり、急速充放電が可能になる訳ではありません。新たな部材を活用した次世代 LIB、Post LIB の開発も進められていますが、製品化は早くても 2020 年以降になると言われております。

また、EV、PHEV、HEV 等は価格が高く、スペースの関係上、車体デザインの多様性に限界があり、世界的に需要が高い訳ではありません。そのため、欧州では低燃費のディーゼル車需要が高まっており、広義のエコカーは売れ筋となっているが、いわゆる電動自動車需要は高まっているとは言えないでしょう。そのため、欧州でも EV を強く押す声は少なくなり、HEV、PHEV に留まっております。

②大手化学メーカーの参入

今回の発表には BASF、SAFT といった欧州の大手化学メーカーの発表がありました。BASF は LIB の部材である正極材を自主開発しており、電解液大手である Novolyte を買収しました。負極材、セパレーターといった他の部材の研究・開発も進めているようであり、資本力を活かし、一気に大手 LIB 部材メーカーの仲間入りを果たそうとしております。

SAFT は元々、航空・宇宙、軍事向けなど特殊用途の LIB 一次・二次電池で実績があり、現在、車載用、産業用 LIB (二次電池) での本格市場参入を目指しております。正極材には既存の LFP と

比較して高容量、高出力などの利点のある新しいタイプの LFP を採用し、2013 年の量産を目指しています。

その他、Daimler と Evonik の合弁 LIB 製造会社である Li-Tec 及びパッケージング会社である Deutsche Automotive も順調に生産ラインを立ち上げ、本格出荷準備が整い始めています。

欧州の大手化学メーカーは LIB を生産する潜在能力はあり、欧州で需要が立ち上がれば、いつ市場参入してもおかしくないと言われておりました。仮に技術がなくとも資本力があるため、有望と見込めればいつでも技術力のあるベンチャー、中小企業を買収し、市場参入できるといった意見も多く聞かれました。上述で EV に対して否定的な見解を書きましたが、欧州大手化学メーカーは本気モードに突入した模様です。

③正極材 LFP に対する期待

LFP は原材料が鉄とリンであり、地球上に豊富にあるため価格が安く、また、安全性が高いと言われ、車載用など大型 LIB に適した正極材として脚光を浴びました。特に中国ではメインの正極材として期待され、BYD を始め、多くの LFP 取扱メーカーが増加しました。

しかし、エネルギー密度が低いため、電動走行距離の延伸が求められる EV には電池容量が不足しており、また、LIB に使用するにあたって加工コストがかかっております。LFP を採用した LIB 搭載の EV も発火事故を起こしており、必ずしも安全とは言いきれなくなっています。こうした結果、LFP を車載用 LIB に採用するという動きは少なくなり、中国でも LFP を取り扱うメーカーが減少しています。

一方、今回の AABC では大手正極材メーカーの Umicore が LFP の JV を設立したり、上述の BASF が LFP の新製品を開発したりなど、LFP に対する期待が見られました。LFP のメインメーカーである Sud-chemie も LFP の出荷是好調であるようで、これまでの認識とは異なる情報が得られました。ただ、それでも容量の低さは致命的であり、メインの正極材としては採用されないと見ております。

④参加者数の減少

EV に対する期待がしぼんだせいか、昨年と比較して参加者がだいぶ減ったように感じました。同時期に中国では CIBF というバッテリーの展示会、韓国では IMBL というバッテリーの学会が開催されたことも遠因ではないかと言われていますが、電気自動車、車載用 LIB に対しては多くの方が「様子見」の状態に入ったようです。

⑤その他

国際的なセミナー等では当然、英語が重要です。私の場合、英語を駆使してとはならず、「苦使」して何とかコミュニケーションをとっております。しかし、母国語でない分、いや、大したレベルでない分、日本語と同じようなレベルでの情報交換は難しく、自らの語学力のなさを痛感しております。

また、研究者、技術者の参加が多く、恐らく様々な場で常に会っているのでしょうか。なかなかその中に割って入っていくには勇気が入ります。「ムラ社会」とまでは言いませんが、独特のコミュニティがあるように感じ、単なる語学ではなく、背景にある「文化の共有」がないが故に、会話に入っていくことが余計に難しいのではないかと感じました。こうした場にも数回参加するようになり、大分、度胸はついてきましたが、上記にあるように語学の問題もあり、今回も「苦戦」いたしました。

ただ、今回は2回目、3回目と再会する方も多く、また、以前上海で講演したこともあり、名前、顔と共に覚えて頂けるようになり、「コミュニティの仲間」とは言えませんが、「コミュニティに良く来るお客さん」ぐらいにはなれたようで、少しずつではありますが認知度を向上させつつあります。

今回のコラムはつらつらと AABC Europe 2012 で気づいたことを書かせて頂きましたが、最後に韓国ネタを。Bosch との合弁会社である SBLimotive は Samsung SDI が 100% 子会社化するという報道がされており、また、LIB 業界では「別れる」と半ば事実のように語られておりますが、それを示すように SBLimotive の参加者は全て Bosch 出身者であり、韓国人の参加者は皆無でした。LG 化学はセミナーでの発表を予定していたようですが、会社方針で中止になったそうです。なにがあったのでしょうか。

また、SK Innovation は LIB の本格出荷はしていませんが、市場参入は表明しており、AABC もスポンサー企業として多くの方が参加しておりました。営業攻勢もかけているようでして、LIB ビジネスに対する本気度が伺えます。

なお、欧州は Euro 2012 の真っ最中でもあり、夜となれば誰も彼もがビール片手にサッカー観戦。やはり、サッカーが文化として根付いているんだなと感じました。ドイツが勝利した夜はうるさくて寝られませんでした。。。

執筆者略歴：稲垣佐知也

2000年、榊野経済研究所入社。レーザーやLED、光通信用部品、レンズといったオプトロニクス分野、コンデンサ、PCB、水晶デバイスなど電子部品など、エレクトロニクス関連の部品市場に関して一貫して調査研究を実施。近年はリチウムイオン電池を中心にエネルギー関連の調査をメインに担当。