

電池でつながる関西・東海 ～関西電池産業の特徴と発展へのヒント～

要旨

1. 世界的な不況により、企業は業況の悪化や設備投資の圧縮を余儀なくされているが、環境・エネルギー関連への投資は活況である。特に注目されるのが、太陽光発電等の新エネルギー関連と、次世代電気自動車への搭載が期待されるリチウムイオン電池関連である。
2. 関西・東海は、蓄電池や太陽電池（光エネルギーを電力に変換する機器。いわゆる太陽光発電装置）の一大生産地域となっている。世界のリチウムイオン電池生産量は日本企業が過半を占めるが、その生産の約8割が関西に集積している。また、世界の太陽電池生産量は日本企業が約2割のシェアを占め、同様に国内生産の約7割が関西である。また、風力発電等と併設される大容量の蓄電池「ナトリウム硫黄電池」は東海企業の独自技術により実用化されている。今後も関西・東海では電池産業に対する積極的な設備投資が次々と実施される予定にあり、産業活性化の起爆剤として期待される。
3. 関西が電池産業の一大生産地域となっているのは、①電池技術へも応用可能な技術を持つ、電気機械、化学、窯業・土石等の素材・部材製造業が集積する地盤力、②発注元の高度な要求にも応じることができる技術力・摺り合わせ力、③本社、R&D、生産というバリューチェーンが近接エリアで成立している立地環境、等が背景にあるものと考えられる。また、④将来を見据えながら新たな技術に目をつけ、事業を転換していく関西人としての気質も次代へ繋がるものづくり基盤の集積を支えていると考えられる。
4. 関西の電池産業集積の特徴・強みは、①電機メーカーと自動車メーカーが協同で生産体制を整える等、異業種連携が進んでいること、②従来から集積する高い技術を持つ素材・部材中小企業が既存技術を応用させ、電池関連産業へ新規参入するなど、異業種応用力が高いこと、③大学・メーカー・自治体間の産学官連携が活発であること、等と考えられる。
5. 中小企業の電池産業への新規参入も進んでおり、電池製造そのものだけでなく、製造工程で使用する部品や材料等幅広い分野に進出する傾向も見られる。関西の各自治体も、電機メーカーと中小企業とのビジネスマッチングの機会を提供する等、芽生え始めた新エネルギー産業の振興を図る動きが出てきている。
6. 関西で集積が進む電池技術を次のステージへと発展させるには、技術を生かす社会システム作りが必要である。米国を中心に検討が始まった、スマート・グリッド（蓄電技術や情報通信技術等を駆使した高効率なエネルギー供給システム網）や、電気自動車を分散型貯蔵電源と位置づけるV2G（Vehicle to Grid）のような、エネルギーを創り、蓄え、活用する社会システムも参考となろう。堺市では関連産業を巻き込んだ研究組織が発足したところであり、電池を使った新しい社会システム作りのリーダーとしても関西は期待される。
7. また、自動車など関連産業の一大生産地域である東海との連携も深化させ、「関西&東海メガ・リージョン」の総力を上げて、製造業だけではなく、流通業・情報通信業・電力業等の更なる異業種を巻き込んだ連携とそれら取組を促進する一体的な政策により、集積する電池技術を活かす社会システム作りに取り組むことを提案したい。