



Next Japan



サプライチェーンの 強靱化・革新で勝つ

政府の「デフレ完全脱却のための総合経済対策」(令和5年11月2日閣議決定)においては、成長型経済への変革の柱として半導体産業の振興やスタートアップ支援等と並んで「経済安全保障の確保に資するサプライチェーンの強靱化」が掲げられた。これを踏まえて株式会社日本政策投資銀行(DBJ)では、重要物資の安定供給確保等のサプライチェーン強靱化や物流をはじめとするインフラの強靱化・高度化などを目的とする「サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド」(2024年2月)を設置した。

今回は基本解説としてまず特定重要物資の一つである蓄電池にフォーカスし、経済産業省電池産業室長の眞柳秀人氏に日本の蓄電池産業の課題と今後の展望、勝ち筋について語っていただいた。次に「サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド」の第一号となったartience株式会社にフォーカスし、車載用リチウムイオン電池の性能を左右する導電材料・カーボンナノチューブ分散体事業の市場優位性や今後の将来展望等を経営陣に伺った。コロナ禍を脱し、デフレ完全脱却の道筋は見えつつある。

基本解説

日本の蓄電池産業の“勝ち筋”と サプライチェーン強靱化に向けた取り組み ～蓄電池産業の課題と競争力強化のシナリオ～

2050年の脱炭素・カーボンニュートラル実現へ向け、世界各国では、再生可能エネルギー（再エネ）の普及・拡大をはじめとした様々な取り組みが加速している。そのカギを握るデバイスの一つが「蓄電池」だ。特に自動車等のモビリティから排出される温室効果ガスを減らすことに有効とされるのが、ガソリン車から電気自動車（以下、EV）への転換である。このモビリティ電動化において核心部分を担う「車載用リチウムイオン電池（以下、LiB=Lithium-ion Battery）」は、そのキーテクノロジーにほかならない。また、再エネの主力電源化に向けた電力の需給調整や、5G通信基地局やデータセンター等の重要施設のバックアップ電源・レジリエンス強化を担うなど、蓄電池は電化社会・デジタル社会を支える重要物質とされている。半導体が産業の「脳」といわれるのに対し、蓄電池が今や産業の「心臓」といわれる所以である。蓄電池は車載用と定置用に区分けされるが、今回は車載用LiB市場における日本の課題と競争力強化に向けた政府の支援・取り組みについて、日本の蓄電池政策を牽引する、経済産業省の電池産業室長・眞柳秀人氏にお話を伺った。

経済産業省 商務情報政策局 情報産業課
電池産業室長※

眞柳 秀人氏
MAYANAGI Hideto

PROFILE

2003年4月 経済産業省 入省（商務情報政策局 情報通信機器課）
2011年6月 製造産業局 鉄鋼課 製鉄企画室 課長補佐（企画調整担当）
2013年4月 山口県 商工労働部 新産業振興課 課長
2016年6月 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部
原子力発電所事故収束対応室 課長補佐（企画調整担当）
2018年6月 製造産業局 自動車課 課長補佐（戦略総括担当）
2023年7月 商務情報政策局 電池産業室長

※所属・役職については取材時のものです。

日本の車載用LiBの市場シェアの低下 それは「相対的」なもの、競争力に陰りはない

——最初に、現在の蓄電池産業の世界的な動向と、その中における日本のポジショニングをお聞かせください。

カーボンニュートラル実現に向けて、世界の蓄電池市場は車載用、定置用ともに拡大する見通しです。市場規模は、現状約5兆円ですが、2030年で約40兆円、2050年で約100兆円に拡大することが見込まれます。当面は、EVの世界的な普及に伴い、車載用蓄電池市場が急拡大していくことが想定されています。蓄電池、特に車載用LiBに関しては、世界で安定的に量産している国はほぼ中国・韓国・日本の3カ国に限られており、したがって、日本の蓄電池関連メーカーが競合するのは中国・韓国の各メーカーとなります。日本のメーカーはかつて技術優位で車載用LiBの初期市場を確保し、2015年でシェアの過半数を占めていましたが、その後中国・韓国メーカーがシェアを拡大、日本は2020年で21.1%、2022年で8.5%へとシェアは相対的に低下しています。

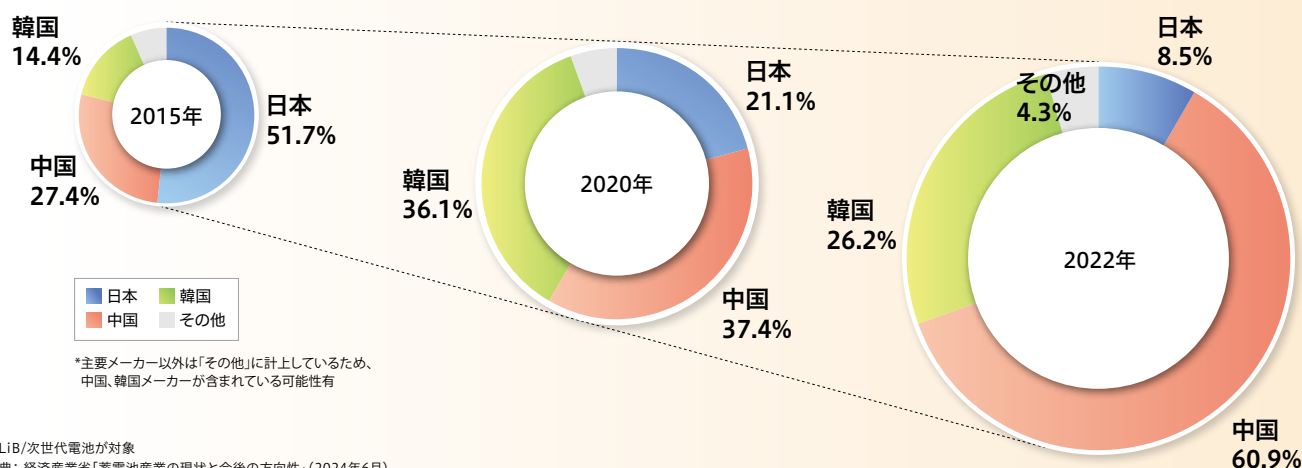
——日本の車載用LiB市場におけるシェア低下の背景・原因は何かのでしょうか。

EV市場では日本は周回遅れ、車載用LiB市場では、中国・韓国の後塵を拝しているといった言説が一部で流布されていますが、



それは正確とはいえません。シェアの低下はあくまで「相対的」なものです。シェア低下の背景にあるのが中国の存在です。中国は以前からEV普及を進めていましたが、ここに至り国策として積極的なEV普及に乗り出しました。2020年に中国国内で5%程度であったEV車のシェア率は、2022年に21%へ急拡大しています。中国の国策がEV市場を拡大したことで、必然的に中国製LiBがシェアを拡大したわけであり、日本製LiBが市場から撤退を強いられたわけではありません。事実、顧客を奪われていませんし、競争力も失っていません。また、LiBは最終製品ではなくEVに搭載されて世の中に出ていきます。中国や欧州に比べて、国内における日本製EV普及率が低いのは事実ですが、需要が喚起され機が熟せば、国内でのEV普及が想定されますし、グローバル市場を視野に入れば、日本製EVの着実なシェア拡大が期待されます。また、日本製LiBの安全性は評価されており、カーメーカーから高い信頼性を獲得しています。たとえば日本のあるメーカーが提供している車載用LiBが、今まで一度もリコールを出していないことは、そのことを証明しています。

● 車載用蓄電池^{*}の国別シェア推移(電動乗用車用)



※LiB/次世代電池が対象

出典：経済産業省「蓄電池産業の現状と今後の方向性」(2024年6月)

富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2016—エネルギーデバイス編—」

富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2021—電動自動車・車載電池分野編—」

富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2023—電動自動車・車載電池分野編—」に基づき作成

経済安全保障の観点から製造基盤を強化 グローバルプレゼンスの確保、シェア20%へ

—— 各国は国をあげて蓄電池産業への巨額投資を進めています。日本も同様の取り組みを開始したと聞いていますが、競争力の維持・向上に向けた蓄電池産業戦略の基本的な考え方をお聞かせください。

蓄電池は戦略物資として、またGX(グリーン転換)、DXを進めていく上でも重要性が高まっています。電池産業室は蓄電池の産業政策に特化した専門部署として、産業戦略を打ち立てていくために2021年に設置されました。翌年の2022年には蓄電池産業戦略を策定。方向性として、3つのターゲットとそれぞれの目標を定めました(図版「蓄電池産業戦略の取組と全体像」参照)。

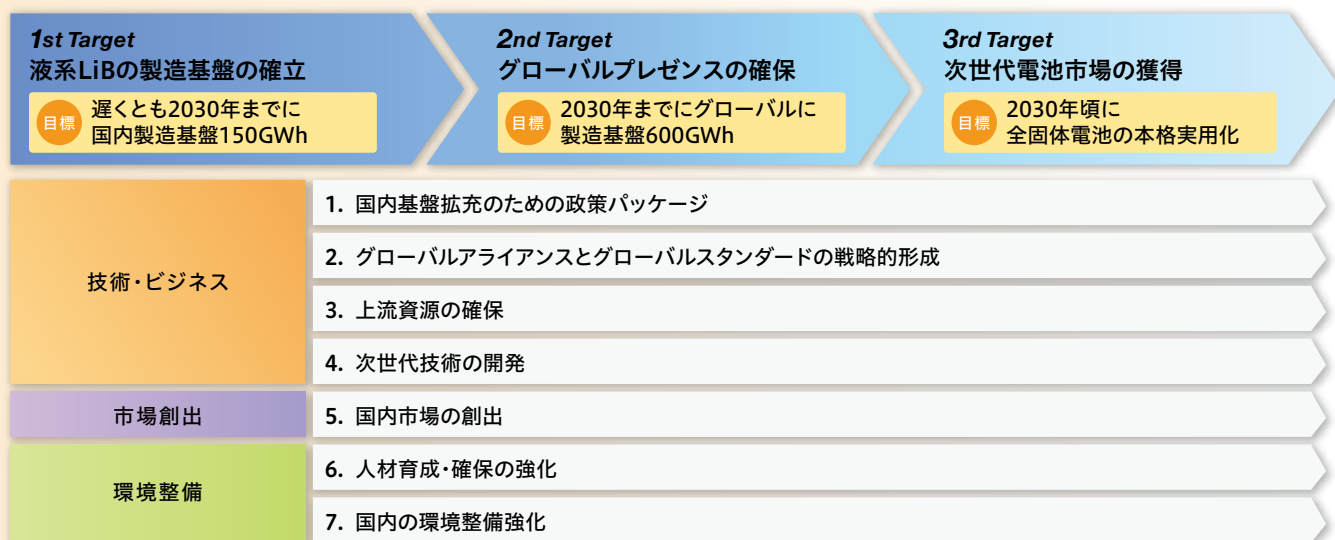
「1st Target」では、車載用LiBの製造基盤を強化するため大規模投資の支援を打ち出しました。自律的にものづくりができる生産体制の整備は、経済安全保障上の観点からも不可欠です。2030年までに、蓄電池・材料の国内製造基盤を強化し、製造能力150GWh/年の確立を目指します。「2nd Target」はEVのグローバル化を見据えたもので、世界をリードする企業が競争力を維持・強化できるように、海外展開を積極的に展開し、グローバルプレゼンスの向上を図ります。2030年に日本企業全体でグローバル市場において600GWh/年の製造能力を確立し、

シェア20%確保を目標としています。「3rd Target」は全固体電池をはじめとした、次世代蓄電池取り組みへの支援です。全固体電池はLiBで使用される電解液を固体にした電池で、LiBと比較して、安全性の向上や航続距離の伸長、充電時間の短縮化を実現することなどから、次世代蓄電池として期待されています。これまで日本は、全固体電池の技術開発に集中投資する戦略を取ってきました。そのため世界をリードする技術的優位性を確保しています。世界に先駆けて実用化するため技術開発を加速させ、次世代蓄電池市場を着実に獲得していく考えです。

—— 「1st Target」で示された、車載LiBの製造基盤の確保・強化のためには、蓄電池のサプライチェーン強靱化が必須と思われます。そのお考えをお聞かせください。

蓄電池のサプライチェーンは、上流の原料となる鉱物資源確保、蓄電池部素材および蓄電池そのものである電池セル製造、電池パック、そしてEV搭載へと展開していきます。蓄電池の原材料であるリチウムやニッケル、コバルト等の多くは、埋蔵量・生産量ともに、豪州やチリをはじめとした南米、コンゴ民主共和国などの特定国に偏在しています。精錬工程も、製造コストの低い中国に集中する傾向があります。原材料の偏在はリスク要因の一つであり、調達を多様化すること、また、新規鉱床の探鉱等による新たな供給源の獲得も重要課題の一つです。精錬においても中国依存ではなく、他国あるいは国内で行う選択肢も考えていく必要があります。正極材や電解液など、日本の蓄電池部素材は品質面で優位性があり、一定のシェアを持つ材料があるものの、全体としてはサプライチェーンの他国依存傾向が強まりつつあ

● 蓄電池産業戦略の取組と全体像



出典：経済産業省「蓄電池産業の現状と今後の方向性」(2024年6月)

ります。蓄電池の製造能力強化と同様に、蓄電池部素材においても、国内蓄電池の生産拡大に対応できるよう、国内製造能力の強化を支援します。このようにサプライチェーン全体の維持・強化が必要であり、それらを投資支援していくことで、サプライチェーンの強靱化を図っていく考えです。

民間事業者を支援する助成金による投資支援 未来に向けて次世代蓄電池の進化をサポート

—— 経済産業省が打ち出している投資支援の具体的な内容、そのスキームをお聞かせください。

蓄電池産業への投資支援は、「経済安全保障推進法」に基づいて実施しています。この法律では、国民の生存に必要な不可欠な、または広く国民生活・経済活動が依拠している重要な物資について、蓄電池を含む11物資が特定重要物資として、政令で指定されました。これら特定重要物資の安定供給確保に取り組む民間事業者等を支援することを通じて、特定重要物資のサプライチェーンの強靱化を図ることが目的です。蓄電池産業に関わる民間事業者が支援を申請する場合、実施しようとする安定供給確保のための取り組みに関する計画である「供給確保計画」を作成し物資所管大臣に提出、それらを評価し認定された計画に助成金を拠出します。製造能力増強などの設備投資では事業総額の3分の1、技術開発では同2分の1を上限として補助します。ちなみに、2022年度補正予算にて計上・実施した3,316億円の投資支援において、蓄電池3件、蓄電池部素材12件の設備投資・技術開発の計画を認定しています。これにより、既設生産設備も含め、トータル約85GWh/年（前年約40GWh/年）の製造能力を確立しています。150GWh/年の目標達成に向けて、さらに、2023年度補正予算として2,658億円、2024年度当初予算として2,300億円の措置を講じています。

—— 車載用LiBの今後の展望、それに伴う日本の蓄電池産業の課題、強みをお聞かせください。

車載用LiB市場の成長は、EVの普及拡大が重要なファクターになります。2020年以降、世界的にEVは急速に普及しました。ただ直近では成長スピードが鈍化しており、踊り場の状況となっています。特に中国、欧州市場で顕著に見られる傾向です。しかし欧米各国がEVに関する政府の目標を下方修正しているわけではなく、大局的なトレンドとしてEVは伸びていくと思われますし、それに伴い車載用LiBも、当面はEV電源の主役であり続

けると思います。その中で日本市場におけるEV普及を考えた場合、冒頭指摘したように、今後EV需要がどのように推移していくかがポイントになるでしょう。充電設備などのインフラ整備や企業努力による販売コストの圧縮等、需要喚起につながるようなアクションが求められてくると思いますし、政府も支援していきたい。また日本の蓄電池の安全性は世界が認めるところですが、それに加えて、全固体電池も含めた研究開発能力の高さや、主要部材・材料メーカー等の国内サプライチェーンの存在も強みの一つと思われます。さらに日本の特徴として一社単体で蓄電池製造を行っているメーカーがある一方、カーメーカーと電池メーカーが合併などアライアンスを組んで蓄電池の開発・製造を行う傾向が増えてきました。いわばカーメーカーにとって蓄電池の「内製化」ともいうべきものです。これは蓄電池を外部から購入することに比べて、最終的にEV自体の競争力を高めることにつながっていきます。カーメーカーの多くがグローバル市場で戦っていることを考え併せれば、この内製化という日本独自の取り組みは、市場優位性の確保に有効な戦略と考えられます。

—— 車載用LiBは、「3rd Target」で指摘された次世代蓄電池である全固体電池に、将来置き換わっていくのでしょうか。

日本は全固体電池の技術開発を先行して進めてきており、その特許数は世界トップクラスです。しかし全固体電池の実用化に至る前に、車載用LiBの拡大で日本企業は疲弊、淘汰されかねないという危機感から、足下の液系LiBに対する重点的な投資支援を開始しました。全固体電池は経年劣化（短寿命）や量産化確立などの技術的課題はありますが、車載用LiB以上の電池性能の高さを有していることから、将来は全固体電池に置き換わる可能性は少なくないと考えています。ただし、一気に置き換わるというよりは、液系LiBと併存しながら段階的に導入されていくものと考えます。民間では試験的に2027年頃から順次全固体電池搭載のEVが提供される計画であり、その後徐々に本格実用化のフェーズになると思います。全固体電池のみならず、社会や時代の要請に応える高安全性、高耐久性、高出力、低コスト等、車載用蓄電池が満たすべきニーズに応える、次世代蓄電池の技術開発に期待し、支援していきたいと考えています。





artience株式会社
執行役員 グループ経営部長
長坪 正樹 氏
NAGATSUBO Masaki

artience株式会社
専務取締役 コーポレート部門担当
濱田 弘之 氏
HAMADA Hiroyuki

トーヨーカラー株式会社
代表取締役社長
岡市 秀樹 氏
OKAICHI Hideki

トーヨーカラー株式会社
取締役副社長
大井 聡 氏
OOI Satoshi

モデルケース紹介

artience株式会社

artience

グローバルサプライチェーンの早期確立で 車載用電池材料市場を牽引する

～DBJ「サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド」 第一号による資金サポート～

株式会社日本政策投資銀行(DBJ)は、artience株式会社が実施する車載用リチウムイオン電池(以下、LiB)材料の生産力増強に対し、「特定投資業務」に新たに設置したDBJ「サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド」の第一号案件として資金面からサポートすることを決定した。artienceは長年のインキ製造で培った高度な分散技術によって、導電材料・カーボンナノチューブ(以下、CNT)の分散性と導電性を飛躍的に高めることに成功。CNT分散体はLiBの高容量化を実現するだけでなく、EV(電気自動車)航続距離伸長や急速充電性能向上への貢献が期待される。車載用LiBは世界的なカーボンニュートラルのトレンドを背景に需要が増大しており、CNT分散体の大幅な需要増加が見込まれることから、artienceは世界5拠点において生産力増強に向けた設備投資を実施することを決定した。CNT分散体事業の市場優位性や今後の将来展望等、artienceの専務取締役・濱田弘之氏、同執行役員・長坪正樹氏、CNT分散体の開発・生産を担う、artienceのグループ会社であるトーヨーカラー株式会社の代表取締役社長・岡市秀樹氏、同取締役副社長・大井聡氏、各氏にお話を伺った。

● LiB生産工程とCNT分散体LIOACCUM®



- LIOACCUM® は、CNT分散性と電極内での分配性に優れており、活物質表面に均一かつ高効率な導電ネットワークを形成。
- LiBの高容量化、高出力化、長寿命化に貢献します。

出典:artience、トーヨーカラー「リチウムイオン電池用CNT分散体事業 事業説明会(2023年8月)」資料

「感性に響く価値」を創りだす「分散技術」 培われたコアテクノロジーが次代を拓く

—— 貴社は、2024年初頭に東洋インキSCホールディングスから、artienceへ社名変更されました。最初に社名変更に至った背景や経緯、あるいは会社としての想いを聞かせていただけますか。

濱田 当社は、1896年の創業以来、顔料・樹脂・分散などのコア技術に基づき、それぞれの時代の社会ニーズに応じた製品を提供してきました。しかし近年、国内の市場は成熟化し、社会環境が目まぐるしく変化しています。その中で、変わりゆく時代のニーズ・課題を先んじて見つけ出し、持続的な成長を達成するためには、私たち自身が心機一転、新たにスタートする必要があると考えました。「我々は変わっていくんだ」ということを社内外に示し、本当に「みんなで変わっていくぞ」というムードを盛り上げるためにも社名変更を決断しました。その際考えたのが、我々が今まで提供してきたものは何だろうか、これから提供していくものは何だろうかということです。今まで我々は、製品のみならず目に見えない価値を提供してきましたし、今後も提供していくべきだと考えています。たとえば、当社の製品への信頼、当社と取引することの安心感、お客様の製品の機能向上への寄与など、目に見えない価値を提供しています。今後も、こうした価値を高めていくために、人の心に働きかける価値=感性から連想される

「art」と、我々が追求してきた高い技術力=「science」を新社名に取り入れました。その上で、「感性に響く価値を創りだし、心豊かな未来に挑む」というプロミスブランドを打ち出しました。CNT分散体の核心である「分散技術」も、「感性に響く価値」を創りだすキーテクノロジーです。

—— では本題である、CNT分散体について伺います。そもそも貴社のコア技術である分散技術とはどういうものなのか、その技術をどのように展開されているのかお聞かせください。

長坪 分散技術とは、顔料などを微粒子化し溶媒や樹脂溶液に懸濁(固体粒子を液体に分散させること)させ、その状態を安定化させる技術です。つまり、原材料を混ぜ合わせるわけですが、それは決して簡単なことではありません。顔料はナノサイズという非常に微細なものです。しかも、樹脂は非常に粘度が高いため、それらを均一に混ぜ合わせていくのは難しい。たとえば、



小麦粉をハチミツの中に均一に混ぜ合わせるのが難しいことは、想像いただけたと思います。我々は、その技術をナノサイズで培ってきました。この分散技術が、プリンターのようなOA機器に使われる着色剤や印刷インキ、自動車の塗料用の顔料分散体、パネル用のレジストインキ、導電性を付与したモバイル用の機能性フィルムなど、幅広い製品を生み出しています。

大井 それら製品の開発・生産を担っているのが、弊社トーヨーカラーで、素材と分散に特化して事業を推進してきました。元々、顔料という色の素を生産していたのですが、これを印刷に使うために印刷インキにする、塗料に使うためにペイントにする、プラスチックに使うために着色剤にするなど、顔料の形を変えていくのが我々の仕事でした。そこに分散技術の進化があったわけです。たとえば、近年のクルマは昔と違って10年経っても色があせることはない。それも分散技術を培ってきた私たちの成果の一つです。

EVの航続距離の伸長、充電時間の短縮化、安全性を確保する「CNT分散体」の開発

——その分散技術がCNT分散体にどのような流れで結実したのか。その経緯を教えてください。

岡市 我々の製品に導電カーボンブラック(CB)があります。CBは樹脂や塗料に導電性を付与するナノ素材。当社は、CBの微細分散技術を開発し、2015年にHEV(ハイブリッド車)向けLiBに採用されました。LiB材料に採用されたことが、今回のCNTにつな

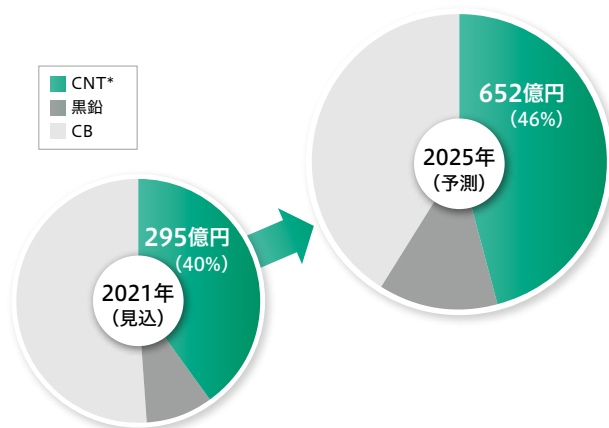


がっていくことになります。LiBというのは、正極と負極の間をリチウムイオンが移動することで充電や放電を行う二次電池です。電池の正極には、リチウムイオンを取り込む「活物質」、電子の伝導を助ける「導電助剤」、活物質と導電助剤を結び付ける「バインダー」の3つが主材料として使用されています。このうち、導電助剤としてCBが採用されていました。導電助剤がコンパクトであれば、活物質の充填量増加によるLiBの高容量化が実現しますし、導電助剤の導電性が高ければ、LiBの高出力化も可能となります。

大井 そうした中、2017年頃からCBでは限界があると、より導電性が高い導電助剤へのニーズが高まってきました。CBは粒子がつながったストラクチャー状の形状で、サイズも約500ナノと大きく、導電性も低い。求められたのはLiB電極内の高効率な導電ネットワークです。実際、「今後はCBに替わってCNTがバッテリーに使われるだろう」、あるいは「使いたい」「CNTでなければEVは普及しないのではないか」という話がバッテリーメーカーから聞こえてきました。

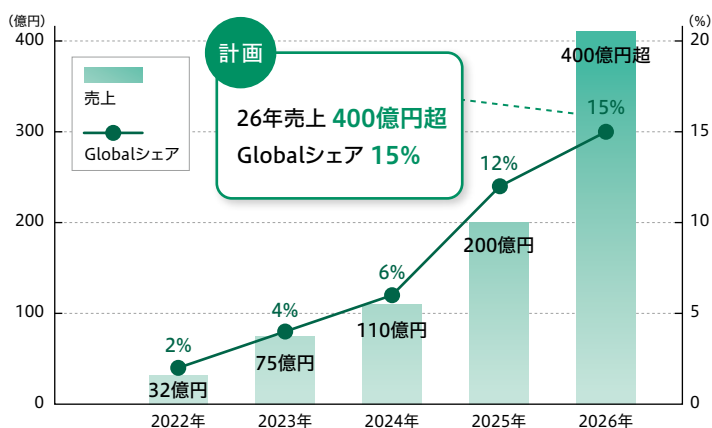
岡市 一般に電池は、たとえばスマホでも一回充電したらど

● 導電助剤(原料)の市場規模予測(売上)



出典：富士経済「2022 電池関連市場実態総調査 下巻 電池材料市場編」
備考：導電助剤の市場規模は粉ベース
*CNT及びCBNFを含んだ値

● LiB用CNT分散体事業の拡大シナリオ(売上目標とGlobalシェア*)



出典：artience、トーヨーカラー「リチウムイオン電池用CNT分散体事業 事業説明会(2023年8月)」資料
備考：*シェアは車載用LiB容量(GWh)に占める割合

れだけ持つかが一番大事ですよ。それをクルマに合わせると航続距離になるわけです。一度充電してどれだけ走るのか。100kmなのか、500kmなのか。いずれにしても航続距離を伸ばすには、電池の容量を上げなければならない。しかし、電池の容量は大きくすればするほど重くなり、場所をとる。CBの数を増やせばいいわけではない。なるべくコンパクトな電池の形で容量を上げるにはどうすればいいか。CBでは限界がありその限界を突破するため、CNT分散体の開発に着手したわけです。我々が目指したのは、航続距離の伸長、充電時間の短縮化、そして安全性の確保でした。CNTは直径が1ナノから10ナノぐらいの細かい繊維状のもので、互いに絡み合って塊になっています。それを一つひとつほぐしながら、できる限り折らずに均一に引き離しながら分散していくというのは、従来のワンランク上の、レベルの高い分散技術が要求されました。

大井 顔料には顔料、このCNTにはCNTに適した分散剤というものが必要になります。分散剤があることによって、ある一定の溶媒の中で均一に分散するわけです。CNT分散体の核心部分は、この材料を開発したということ。そしてそれを使って生産プロセスの技術も同時に開発し、これらの合わせ技でCNTの分散性と導電性を飛躍的に高めました。

—— CNT分散体はいつから市場に供給されているのでしょうか。また競合の中で貴社の優位性を教えてください。

岡市 2018年ぐらいに処方設計が完了して、2021年から海外で量産を開始、同時に供給を開始しました。国内では当社が唯一量産に成功して世界に供給しています。海外では、韓国、中国にCNT分散体の競合メーカーがありますが、より安定した均一分散ができているのが我々の強みです。

大井 つまり、少量の導電助剤=CNT分散体の添加で高い導電性を得ることができるということです。少量の添加で高い導電性を得られるということは、活物質をたくさん入れることができることを意味します。活物質にたくさんのリチウムイオンが取り込

まれるので、電池の高容量化が実現します。重要なポイントは、CNTの繊維が一本ずつつながり、安定した均一な分散であること。それは海外の競合他社も実現していますが、比較論で弊社CNTがより優れているという評価を、お客様からいただいています。

岡市 ただ、そこに安住しているわけにはいきません。電池も変わっていくでしょう。それに伴ってCNT分散体も進化していく必要がある。ですから、どんな電池が出てきても当社製品が採用されるように開発の手を緩めず、お客様と一緒にやっていくというのが我々のスタンスですね。一層の航続距離伸長、容量拡大、充電時間の短縮を追求し、CNT分散体の進化に取り組んでいく考えです。

リスクシェアを目的としたDBJからの資金調達 CNT分散体でサステナブル社会の実現に貢献

—— 今回の設備投資の狙いと具体的な資金用途についてお聞かせください。

濱田 中期経営計画の経営課題の一つに事業ポートフォリオの改革を掲げました。その戦略的重点事業としてCNT分散体があります。この分野を伸ばしていくためには、今までの製品のレベルとは一桁違う設備投資が必要です。生産キャパを確保することでパイオニアとしての優位性も保てます。投資額は2023年度までで既に150億円超を実施しており、2024年度～2026年度で新たに300億円超を実施する予定としております。単一事業でこれだけの投資をするというのは初めての経験になります。日本・富士、北米・ジョージア州、ケンタッキー州、欧州・ハンガリー、中国・珠海、世界5カ所に生産拠点があり、それぞれ生産能力拡充のための投資を行います。

—— DBJから資金調達した理由をお聞かせください。また、今後、DBJに期待することをお聞かせください。

濱田 自社で融資を受けるのも一つの選択肢ではありますが、リスクも相応にあります。それ以外の調達方法がないかという検討を重ねていく中、DBJから借入金以外の方法で、「利益が上がった中から分配をさせていただく」という話をいただきました。逆に言えば、キャッシュフローが上がらなければ分配しないという、リスクをシェアする提案をいただき、採用させていただきました。さらに、話し合いをさせていただく中で、DBJの事前の綿密な市場調査や当社の的確な評価等々を通じて、適切



● 4極5拠点生産体制を持つ唯一のCNT分散体メーカー



出典:artience、トーヨーカラー「リチウムイオン電池用CNT分散体事業 事業説明会(2023年8月)」資料

なアドバイスもいただきました。つまりDBJは単なる出資者ではなく、今後、この事業を10年、20年とやっていくにあたってのパートナーと認識しました。同じ船に乗って事業を成功させていく仲間であると。今後も変わらず良きパートナーであって欲しいと願っています。

—— CNT分散体は今後も需要の拡大が見込まれると聞いています。将来に向けて、課題も含め、戦略・展望等をお聞かせください。

濱田 課題というよりは、むしろEV化がどうやって今後進んでいくかという点が、一番我々の関心材料です。エリアによっても異なりますが市場は不透明な要素もあり、現在、欧米のEV市場が減速しているのも事実です。様々な要素があり、エリアによって普及のスピードは違うとは思いますが、EV化自体は全体として世界的に普及していくのが、社会的な要請だと思っています。そうした普及の度合いに合わせて、我々も、たとえば生産効率の向上やコストダウンなど、競争力強化を継続的にやっていかなくてはいけないと考えています。我々の直接的なお客様であるバッテリーメーカーは、世界の中で、日本、韓国、中国3カ国が市場を席巻しています。その上位10社が我々のターゲットとするお客様ですが、バッテリーメーカーの多くは自動車メーカーと共同開発する体制です。自動車メーカーの動向も見据えて、拡販に向け

た取り組みを進めていきます。弊社は中期経営計画では、2026年度の売上目標を4,000億円としました。内CNT分散体は約10%の400億円を見込んでおり、当社の中核事業、収益の柱に育てていく考えです。分散の技術は、我々のコアビジネスです。それを活用したCNT分散体は、今後伸びていく成長市場と確信しています。CO₂排出を抑制し環境に優しいEVの普及拡大を見据えつつ、我々の目指す方向であるサステナブルな社会の実現に向けて、自社の強みを活かし、社会にも貢献できるCNT分散体を世界中に供給していきたいと考えています。



特定投資業務について

総額4,000億円以上のリスクマネー供給で 民間による成長資金供給を誘発

特定投資業務とは、民間による成長資金の供給の促進を図るため、国からの一部出資（産投出資）を活用し、企業の競争力強化や地域活性化の観点から、成長資金の供給を時限的・集中的に実施することを企図して設けられたものです。

2015年6月の開始以来、2024年3月末時点で累計215件、1兆1,820億円の投融資を決定しており、投融資実績額1兆1,246億円に対して誘発された民間投融資額は6兆9,701億円となっています。これまで着実なリスクマネーの供給を実施しつつ、また新型コロナウイルス感染症など、時代の趨勢にあわせて機動的に取り組み強化を図り、役割を発揮して参りました。

そのような中、今般新たに、「デフレ完全脱却のための総合経済対策」（令和5年11月2日閣議決定）等といった政府の方針を踏まえ、重要物資の安定供給確保等のサプライチェーン強靱化やデジタル技術の活用による物流をはじめとするインフラの強靱化・高度化を推進することを目的に、

「**サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド**」（2024年2月）を設置しました。

特定投資業務については、重点分野として、①「**グリーン投資促進ファンド**」を通じた、再生可能エネルギー事業をはじめとする、資源や環境の持続可能性を考慮した事業等の支援、②「**DBJスタートアップ・イノベーションファンド**」を通じた、スタートアップの創出・育成や、オープンイノベーションの推進を企図した事業等の支援にも取り組んでおり、③**当ファンド**等も含め、2025年度までに総額4,000億円以上の成長資金供給を実施する方針です。

まさに経済環境等の不確実性が一層高まる社会の転換期において、引き続きリスクマネー供給の一層強化が必要であるとの認識の中、「スタートアップ・イノベーション」・「GX」に加え、「サプライチェーン強靱化・インフラ高度化」の3つの重点分野を中心に、一層の取り組みを加速して参ります。

特定投資業務

地域活性化や企業の競争力強化に資する
企業の新事業開拓や異分野連携等の取り組み支援

特に重要な支援対象を明確化すべく、以下の3つの重点分野を設定



サプライチェーン強靱化・インフラ高度化ファンド
投資見込額（～2025年度）：**1,500** 億円+α

重要物資の供給力強化やインフラの強靱化・高度化
の推進に向けた取り組み支援



DBJスタートアップ・イノベーションファンド
投資見込額（～2025年度）：**1,000** 億円+α

スタートアップの創出・育成や、我が国産業の
イノベーション推進に向けた取り組み支援



グリーン投資促進ファンド
投資見込額（～2025年度）：**1,500** 億円+α

2050年のカーボンニュートラル実現に向けた
再生可能エネルギー投資等の取り組み支援