

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 22-96

補助事業名 平成 22 年度 東北地域における電池及び関連産業の発展方策に関する調査
補助事業

補助事業者名 財団法人 東北活性化研究センター

1. 補助企業の概要

(1) 事業の目的

地球温暖化対策や金融危機後の景気浮揚対策などを背景として、我が国および世界各国で、新エネルギーや省エネルギー関連の導入、投資ニーズが高まりつつある。技術開発および投資が盛んな分野として、太陽光発電や風力発電といった再生可能エネルギーに関係するデバイス、運輸部門における脱石油化・省エネルギーを図るものとして期待されているハイブリッド自動車や電気自動車、さらに社会インフラとしての電力供給網の高度化および省エネルギー化をねらったものとしてスマートグリッド関連技術があり、いずれも電気エネルギーの利用を基本としている。しかし、電気エネルギーにはそのまま貯蔵することができないという根本的問題があるため、これを解決する手段として、近年、高性能二次電池（電気エネルギーを化学エネルギーの状態での貯蔵）への期待が高まっている。

このような社会動向を背景として、リチウムイオン二次電池や太陽電池等の急速な生産拡大が見込まれているところであり、特にハイブリッド自動車や電気自動車向けには大容量の高性能二次電池が大量に必要とされることから、電池産業は将来有望な産業として注目されている。我が国の場合、電気電子機器産業が集積する近畿地域を中心に電池産業の集積も進んできたが、近年、自動車メーカーや電気電子機器メーカーが東北地域へ進出するに伴い、東北地域でも電池産業の集積・発展が期待されている。自動車メーカーの東北進出に伴い、近い将来、自動車向け二次電池の生産工場も稼働が予定されていることや、さらに東北大学を中心として電池素材等に関連する技術シーズも蓄積されていることなどを踏まえれば、今後、東北地域における電池産業の更なる集積、発展が期待される場所である。

本調査では、東北地域における電池及び同関連産業の集積・一層の発展に向け、東北地域における電池及び同関連産業の現状、研究開発の状況、人材等について調査、分析するとともに、課題の抽出及び対応策の検討、必要な取り組み・推進施策について検討をすることを目的とした。また、低炭素社会の形成に向けた動きが加速化しているところでもあり、このほか太陽電池や二次電池を活用したアプリケーション（二次電池と画像、照明、モーター等動力系等を組み合わせたデバイス、スマートグリッド関連のデバイスなど）についても、地域企業と地域社会との関わりという観点から、地域における生産供給・導入の可能性についても併せて検討、提言を行った。

(2) 実施内容

①世界及び我が国における電池産業の動向調査

日・米・欧・中等における電池需要家（自動車メーカー、電機メーカー、住宅メーカー、電力事業者等）の動向、これら地域における電池産業（蓄電池等メーカー、電池素材メーカー等）の動向、また低炭素化関連政策の動向について文献調査等を実施した。

②東北地域における電池及び関連産業の実態調査

東北地域における電池需要家（自動車メーカー、電機メーカー、住宅メーカー、電力事業者等）の立地状況のほか、東北地域における電池産業（一次・蓄電池メーカー、太陽電池メーカー、電池素材メーカー、電池製造装置メーカー等）の立地状況について文献調査及びヒアリング調査を実施した。

③大学・研究機関における研究開発状況調査

国内における電池関連技術の研究開発動向（特許、論文、新聞記事など）について各種データベースや文献に基づく調査を行い、東北地域における研究開発（大学・研究機関、研究者、研究テーマなど）動向を整理した。

④東北地域への集積及び発展の課題抽出

東北地域における電池産業サプライチェーンの強みと弱みに関する整理を行い（強み／弱みなど）、東北地域に蓄積された技術シーズや企業立地環境などを活かした発展課題（製品開発、企業誘致など）について検討を行った。

⑤集積・発展方策に関する政策提言、推進施策のあり方等に関する検討

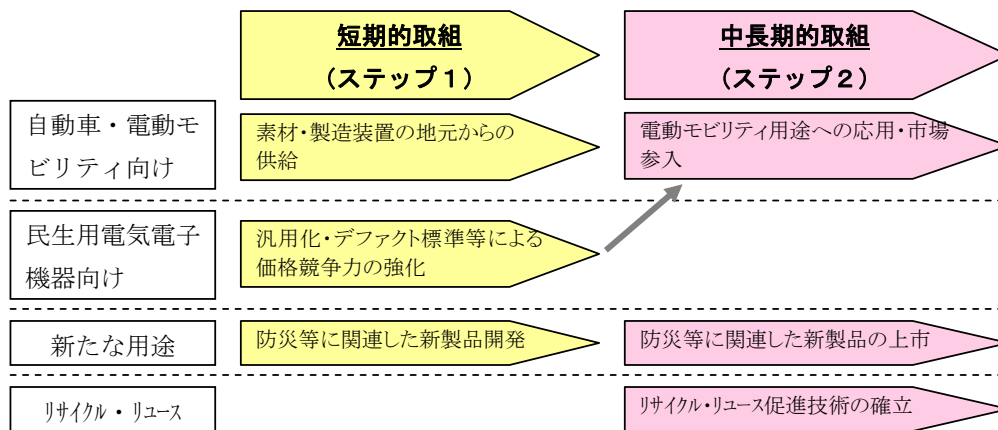
東北地域に蓄積された技術シーズや企業立地環境などを活かした発展課題とこれを政策的に促進するための方策（技術開発、研究会など）について検討を行った。また、東北地域に蓄積された技術シーズや企業立地環境などを活かした新エネルギー・省エネルギー関連アプリケーションの可能性のほか、2011年3月以降の東日本大震災からの復興に向けた取り組みについても併せて検討を行った。

2. 予想される事業実施効果

我が国における電池及び関連産業は、歴史的な経緯から関西地域に集積しているものの、東北地域には古くからの民生用電気電子機器向けリチウムイオン二次電池の開発や生産実績があるほか、自動車産業の立地という新たな強みも生まれつつある。東日本大震災という未曾有の出来事を経て、防災を意識した二次電池ニーズも生まれつつあることから、東北地域の電池及び関連産業は、このような強みを活かした集積及び更なる発展が期待され

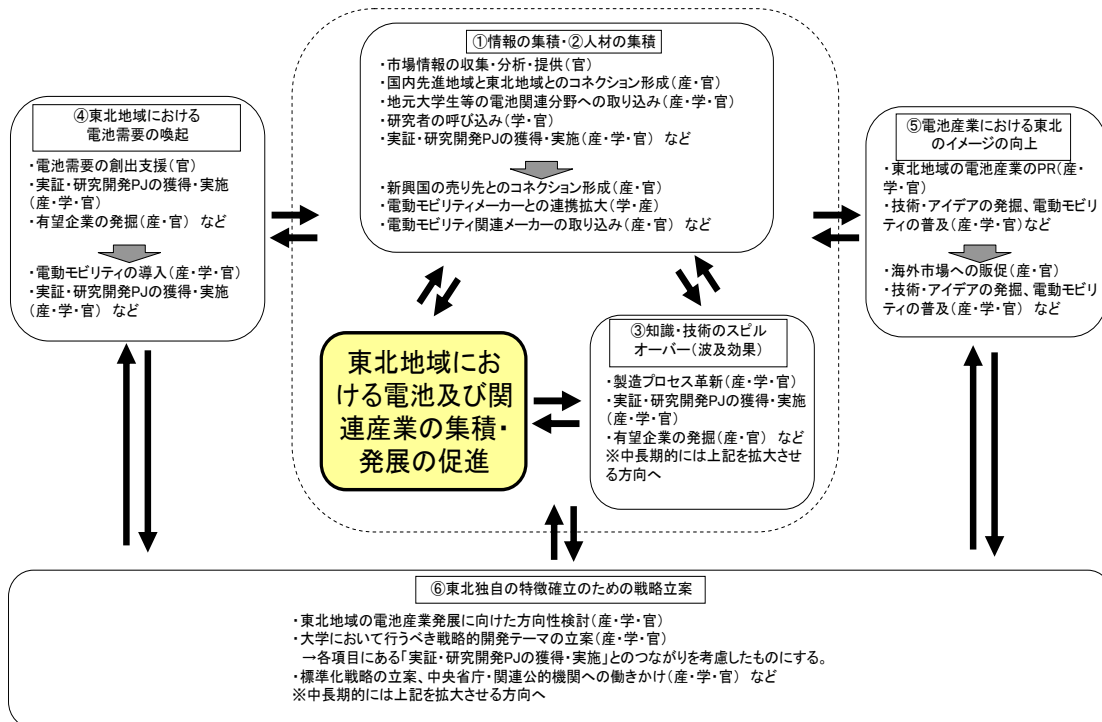
る。

本調査では、東北地域における電池及び関連産業の集積・発展に向けた方向性として、自動車向けリチウムイオン二次電池での生産キャッチアップや民生用電気電子機器向けリチウムイオン二次電池でのコスト競争力の向上、また防災を意識した新たな二次電池製品の開発や市場投入を優先的に取り組むべきものとして整理した。また、民生用電気電子機器向けと自動車向けリチウムイオン二次電池の中間に位置する分野として、電動バイクや電動アシスト自転車の市場が拡大傾向にあることに注目し、民生用電気電子機器向けの生産で培われた汎用品化や低コスト化のノウハウを活かした参入も検討すべきものとして整理した。



上記の方向性を踏まえ、東北地域の電池産業における今後の課題を産業の集積及び発展という観点から整理した場合、①情報の集積、②人材の集積、③知識・技術のスピルオーバー（波及効果）、④東北地域における電池需要の喚起、⑤電池産業における東北のイメージの向上、⑥東北独自の特徴確立のための戦略立案といった6要素に分解することができる。これら6要素に基づき、短期的取組（ステップ1）及び中長期的取組（ステップ2）で想定される産業集積・発展に必要な要素とそれに向けた施策案としては、以下図表に示すようなものがある。本調査報告書の公表を通じて、東北地域における産・学・官の連携による取り組みが促され、東北地域における電池及び関連産業の集積、発展が促されるものと予想される。

産業集積・発展に必要な各要素と個別施策との相関



(資料) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

3. 本事業により作成した印刷物等

平成22年度 地域産業技術の振興等補助事業

東北地域における電池及び関連産業の発展方策に関する調査報告書 および概要版
各500部

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 財団法人 東北活性化研究センター

(ザイダンホウジン トウホクカッセイカケンキュウセンター)

住所： 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-10 セントレ東北ビル 9F

代表者： 会長 高橋 宏明 (タカハシ ヒロアキ)

担当部署： 地域・産業振興部 (チイキ・サンギョウシンコウブ)

担当者名： 佐々木 隆 (ササキ タカシ)

電話番号： 022-222-3357

FAX番号： 022-225-0082

E-mail： chisan@kasseiken.jp

URL： <http://www.kasseiken.jp>