

## 7. EV普及に関する今後の展開について

### 7.1. めざす姿（本提案の趣旨）

北海道の運輸部門のエネルギー消費割合は、広大で移動距離が長く公共交通機関の利用が少ないこと等から、全国を大きく上回っており、（北海道 32% > 全国 24%）また、製造業の消費割合が低く、家庭部門（乗用車＋家庭）からのエネルギー消費量だけで全体の 1/3 を占め、石油依存度が極端に高いという消費構造の特徴を持っている。

このため、輸送部門及び家庭部門における、エネルギーの安定供給と低炭素型社会の実現の観点からは、環境対応車の普及がきわめて重要であるが、長距離と雪道に適した四輪駆動車や大型車が多いことなどから、環境対応車の普及は全国に比べて遅れている状況にある。

一方、本道の厳しい経済雇用状況を背景として、新たな成長戦略として環境エネルギー市場の拡大に対する期待は大きく、低炭素効果が高い EV の供給とそれに伴うインフラ（充電施設等）、社会システムなども巻き込んだ、地域の多様なサービス需要の創出が求められている。

特に、季節変化が明瞭で地域によって気候の多様性があること、北方圏諸国（北米、カナダ、北欧、ロシア、中国北東部）と気候風土が類似していること、また、国内最多 26 カ所のテストコースがあることから、こうした自動車産業の実証環境を活かすことによって、グローバルな市場を考慮した次世代自動車の生産及びシステム開発の分野で国際競争力強化に貢献できる潜在力が高い。

さらに、近年、燃料価格の急騰や「G8 北海道洞爺湖サミット 2008」の開催などを契機として、道民や企業の環境やエネルギーに対する意識が高まる中、地方公共団体や先進的な企業における環境対応車の率先導入やエコカーイベントの開催などの取組をはじめ、街乗りや観光周遊などでの EV 活用やカーシェアリングなど新たな地域活性化やカーライフの提案も活発化している。

結果、北海道内では平成 23 年 9 月末時点で約 400 台の EV が販売され、自治体では札幌、稚内、陸別、江別、民間ではレンタカーやタクシー事業者などでも導入が進んでいる。

また、充電インフラに関しても、カーディーラーのみならず、エネルギー関連会社、スーパーストア、道の駅等で急速充電インフラ整備が進んでおり、自動車メーカーによる急速充電器の提供などの取り組みも行われている。

また、3 月 11 日に発生した東日本大震災ではガソリンが不足する被災地に派遣された三菱自動車アイミーブが活躍し、非常時の緊急電源としての側面にも注目が集まるほか、既に EV を発売している日産自動車及び三菱自動車が EV の蓄電池に蓄えた電力を家庭に供給するシステムの開発をそれぞれ進めており、EV に搭載された蓄電池のエネルギーを家庭内で利用する V2H（Vehicle to Home）が本格的に広まろうとしている。

加えて、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の成立

により再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始されることから、今後再生可能エネルギーの利活用の重要性が増す中で、余剰電力の充放電が可能なEVの蓄電池は、スマートコミュニティの構成要素として非常に重要な役割を担うことが期待される。

本来、EVの普及（購入）は、ドライバーである受益者・消費者が主導的に担う分野であるが、上述のようなエネルギーの安定供給と低炭素型社会の実現、本道の経済成長・地域経済の活性化などの観点を踏まえると、EV普及は、環境面、経済社会両面で大きなインパクトを持つものと考えられる。

このため、学官民が一体となって、普及推進に向けたネットワークの整備や初期需要の創出、人材の育成、充電インフラの整備、社会実験の推進などの取組を進め、EVの個性にあった最適な利用スタイルに対する理解が広く浸透し、関連地場産業群の活性化が進むなど、EVの需要拡大とインフラ普及、関連産業の創出の好循環が生まれている状態、すなわち「民需主導の自立的な普及軌道」への移行をめざす。

## 7.2. 提案内容

### 提案 1：EV の初期需要の創出

本事業のアンケート調査結果から、一般ユーザーは、EV について高い関心をもっている（興味がある：7割、情報収集意欲：5割弱）ものの、購入意欲は低い（ファーストカーで購入：1割弱、セカンドカーで購入：2割弱）傾向にある。また、購入に際しての最大の懸念事項は、外出先で充電場所が少ない（約9割）ことであり、次いで購入価格が高いこと（約8割）であった。

したがって、EV の普及を促進していくためには、EV に関する情報提供や金銭的なインセンティブの付与、外出先の充電施設の設置を中心とした初期需要の創出策を推進していくことが効果的である。

具体的な提案を以下に示す。

#### (1) ポータルサイトを活用した情報提供

学官民の連携による情報発信のポータルサイト（EV に関する様々な情報の窓口となるサイト）として「北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会」HP が開設されたことから、同 HP を活用して、本事業にて実施した普及啓発イベントの情報を提供している。今後は、充電インフラマップに関する情報のほか、EV の走行実証実験及び利用者アンケート結果を基に、航続距離、充電時間、冬期における走行性、車内利用環境等のデータ蓄積と課題、普及方策の提案などを紹介する。また、道内において、EV の普及活動を積極的に展開している企業や自治体等については、活動内容を PR・リンクするとともに、EV に関するイベント情報などの各種トピックスをリアルタイムに掲載し、情報交流拠点として活用する。

#### (2) アーリーアダプターを主体とした普及啓発事業の推進

EV は市場に導入されて間もなく、現行における購入主体としては、環境先進企業やイノベーター（新たに現れた商品やサービス、ライフスタイルなどを、最も早い段階で受け入れる者）と呼ばれる購買層であると考えられる。これら EV オーナーによる実際の意見は、既に「オーナーズボイス」（三菱自動車工業(株)）や「ユーザーボイス」（日産自動車(株)）といった HP で紹介されており、電気自動車のあるライフスタイルを目にすることができる。

今後のターゲットなる購買層は、次の段階のアーリーアダプター（新しい商品やサービス、技術や知識、ライフスタイルなどが登場したとき、早い段階でそれを購入・採用・受容する人々（層）のこと）になるものと考えられる。アーリーアダプターは、単なる目新しさだけでなく、これまでの商品にはない新しいベネフィット（利得）そのものに着目する層であり、今後の普及促進に牽引するキー層と考えられるため、この層に価値観に沿った訴求を図っていく必要がある。

また、アンケートの結果では、試乗前に比べ試乗後に評価が格段に高まるという傾向が顕著であるということ踏まえ、ディーラーやメーカーの協力を得て、先行ユーザーの評

備をアーリーアダプターに繋ぐ場（例えば「EV オーナーズ倶楽部」など）を設け、EV 利用の生の声やオピニオンリーダー（EV 開発普及に強い影響力を持つ人物）を紹介するなどして、EV 利用に積極的なアーリーアダプターへの普及活動に反映させていく「PDCA サイクル」を実現していく。

それに向けた取り組みとして、「北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会」において EV 利用者からの意見を収集し、利用者側からの利点・課題等の情報発信が予定されている。

### (3) 「EV 普及に向けた協賛・応援事業（仮称）」の募集

道や学官民連携の組織が、EV の普及活動等に対する協賛や、企業等が主体的に企画実施する EV 等の魅力の発信、EV 利用を通じた社会・環境貢献を行う応援事業を公募・認定し、広くアピールする。

現時点でも、札幌市による次世代自動車購入等補助制度や北海道と民間企業とのタイアップ事業による充電施設の整備といった取り組みが行われており、これらの内容を HP 等を用いて紹介している。

<想定される協賛・応援事業(例)>

- ・ EV 購入時及び利用時における優遇のローン、エコポイント等の特典付与
- ・ EV 社有車の展示試乗イベント等への参加協力
- ・ EV 社有車を媒体とした環境広報の実施 など、

### (4) EV 利用を通じた地域活性化の支援

市町村や企業、NPO 等の協働による、EV の利用を通じて低炭素化と地域経済の活性化を図る取組に対し、CO<sub>2</sub>削減見込み量に応じた支援を行う。

<現在取り組まれている事例>

- ・ 環境省「チャレンジ 25 キャンペーン」※1
- ・ 北海道「エネルギー『一村一炭素おとし』事業」※2 など

※1 チャレンジ 25 キャンペーン：CO<sub>2</sub>削減に向けた具体的な行動を提案し、その実践を広く国民の皆様によりかける国民運動

※2 エネルギー『一村一炭素おとし』事業：市町村と企業、団体、NPO 等の地域の多様な主体が連携して行う、地域の特色を生かした省エネ・新エネ事業を通じて地域活性化を図る取組の支援

### (5) EV の率先導入の促進

経済性・環境性・利便性を評価した先導事例やグリーン購入・グリーン契約等の環境配慮型の調達仕組み、国や自治体の EV 及び充電インフラ導入に際する補助制度を紹介するなどして、地方公共団体や環境先進企業における導入気運を醸成する。

これら情報は、「北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会」HP においても提供されている。

<EV 率先導入の事例>

- ・ 自治体：札幌市、稚内市、江別市、陸別町など
- ・ 民間企業：ダイコク交通（石狩市）、第一交通（札幌市）、美空ハイヤー（倶知安町）など

## (6) 地域協働による EV 活用モデル実証への支援

市町村と地域の民間団体等が、協働で EV を導入し、公共サービスの充実と環境・観光・まちづくり活動など多面的に共同利用するモデルを実証し、普通乗用車とのコストギャップを縮め、環境啓発効果・地域経済活性化効果も考慮した導入費用対効果の最大化を図る。

具体的には、平日には市町村の公用車として利用し、週末は、EV の「静穏・クリーン」な長所を生かして、環境保全活動やグリーンツーリズム、商店街の活性化イベントに活用するなど、異なる利用価値を提供する「二毛作型」の運用で、有効稼働率を高め、利用単価の軽減を図る方法が考えられる。

実際に道内で取り組まれている事例としては札幌市西区<sup>※1</sup>や江別市<sup>※2</sup>での事例があり、これら取り組みの効果について継続的に把握・紹介する。

※1 札幌市「電気自動車による公用車カーシェアリング モデル事業」：札幌市西区役所による、職員が外勤時などに使用する公用車を、空き時間に市民に貸し出し、共同で利用する「カーシェアリング」の手法を導入するモデル事業

※2 江別市「公用車カーシェアリング」：市公用車の電気自動車とハイブリッド車を一般市民が共同利用する取組。市民が利用しやすいように、土日祝日は街中に移動をさせる。

## (7) 道内外への戦略的な広報活動の展開

平成 22 年度及び本事業において、普及啓発イベント（展示・試乗会、キャラバン、説明会など）を実施したところ、本年度イベント参加者の 73% から EV に高い関心があることや、試乗体験により評価が高まる傾向が認められた。また、セーフティ&エコドライブをテーマとしたイベントとのタイアップイベントでも、多くの方に関心を示していただいた。

今後、リーフレットの配布やインターネットの活用といった既存の広報媒体の効果的な活用に加え、上述のような地域が主体となった環境・エネルギーイベントとのタイアップによる体験型イベントの積極的な展開や、シンポジウム、フォーラムの開催、民間企業等との協働キャンペーンの実施、札幌モーターショー2012 への参加のほか、エコカーモーターショーの誘致や日本 EV フェスティバルへの参加の検討など、道内外への情報発信力も視野に入れた戦略的な広報活動を検討していく。

また、EV 普及に意欲的な道内の企業・団体が行う EV の普及啓発活動の一体感を高めるとともに、企業等の環境貢献に対する理解を深めるため、共通ロゴマークのステッカー等を作成し、交付する仕組みも検討する必要がある。その一例として、「北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会」ではロゴを作成している。

## 提案 2：普及支援人材の育成とサポート体制への整備

本事業のアンケート調査結果から、回答者の約 5 割が「航続距離が短い」と不安感を感じている。一方、昨年実施した一般企業・事業所へのアンケート調査によると、約 1/4（有効回答数 125 社）の事業所が、緊急時の充電コンセントの開放が可能と回答している。

また、EV に関して車両やインフラも含めたトータルな知識・情報をもっている人材は少なく、今後、EV の利点や取扱に対する理解促進を担う人材育成と、安心して利用できるサポート体制の構築が求められる。

### (1) 「ほっかいどう EV マエストロ（仮称）」の育成

EV の普及促進を図っていくためには、EV 普及に関する専門家を育成していくとともに、EV の性能や利用方法、技術に関する知見を次世代へと継承していくことが重要である。

このため、販売ディーラー、自動車整備業界、SS、電気工事団体、大学、消費者団体等の協力を得ながら、消費者に対する EV 関連情報の提供を行う人材「EV マエストロ（仮称）」を育成し、EV 購入や運転・点検、充電施設整備に係わるアドバイスを行う仕組みを構築していく必要がある。また、EV マエストロが、工業高校や技術専門学院への出前講座を行うなど、次世代の人材育成機関への支援制度について検討する。例えば、専門家への情報提供や自動車関連団体による認証制度の設置などの検討の必要がある。

本事業では、自動車の専門家を対象とした次世代の人材育成に関するアンケート結果から EV に関する情報へのニーズや情報発信の意思が確認された。

### (2) 「EV レスキューサービス（仮称）」体制の構築

冬期間のヒーター使用や都市間距離の長い本道では、航続距離が短い点が EV の普及を進める上での大きな課題ととらえられているが、一般の乗用車と同様のニーズを満たすまでの性能向上（航続距離の延長）や充電インフラ普及にまでは、まだ時間を要すると考えられ、現行の航続距離など制約に適した、安全で安心な走行をサポートする体制が必要である。具体的には、EV の充電切れなどに迅速に対応する、レスキューサービスの充実やそれを補完する環境整備を進める必要がある。

これに関しては、横浜市にて日産自動車と JAF が連携して EV の電欠救援の実証運用を開始している。また、JAF では EV のトラブルに対して、全国のロードサービス隊で研修を行うなど、サービス態勢の充実を図っている。

## 提案 3：充電インフラの整備

本事業のアンケート調査結果から、回答者の約 6 割が「外出先で充電できる場所が少ない」、「満充電で走れる距離が短い」と懸念を示している。希望する充電設備の設置箇所は、高速道路 SA・PA、ガソリンスタンド、道の駅・駐車公園の順に高い数値となっている。また、充電時間に関する質問では、半数以上の人々が 1 時間以内で終わるのが望ましいと回答している。

したがって、今後、EV の普及を促進するためには、車両のイノベーションと同時に、ドライバーのニーズに即して、既存施設の活用を主体とした充電インフラ整備の推進が不可欠である。

### (1) 充電インフラ普及方策

充電設備の整備を促すためには、整備コストに対する充電設備設置側の負担を軽減させることが重要であり、民間企業による充電器本体の提供や、高圧受電設備費（キュービクル）に対する補助金制度の検討が必要である。高圧受電設備費に対して補助金を交付するためには、電気工事によって契約電力を引き上げた分が EV 充電器のみに使用されていることを証明する必要がある。

今後、電気事業法施行規則での「一需要地、一引込み、一需給契約」の条項が見直されれば、充電設備専用の契約を結べる可能性があり、店舗と充電設備の電力契約を別にする事で低圧受電での急速充電設備の設置が可能になり、キュービクルの工事費用を削減することが出来る。電気事業法施行規則での「一需要地、一引込み、一需給契約」の見直しについては、現在、国や電力会社で協議が行われている。

また、EV 充電設備を設置した機関へのヒアリング等調査から、整備コストに関する情報、維持費に関する情報、維持費を捻出するための条件（利用システムや EV 普及台数による稼働見込み率など）を明らかにし、情報提供していく必要がある。

## (2) 急速・中速充電器の情報の一元化と整備支援制度の活用促進

本事業で整理された急速充電器の整備状況を横断的に一覧できる充電マップ及び充電施設の開設状況をまとめ、学官民連携で運営するポータルサイトなどから情報提供を行うとともに、EV の普及状況や急速充電器の整備密度を踏まえて、整備費用や必要な環境に関する情報の提供や国、融資機関等の導入支援制度の活用をサポートすることにより、急速充電器の整備を促していく。

なお、北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会ホームページでは、平成 22 年度の提案を受けて、急速充電器以外にも普通充電器（200V、100V）も含む EV 充電器マップの情報提供を行う予定である。また、外出先における充電器が少ないという課題及び外出先での充電器設置情報の提供の必要性を踏まえ、QR コードにより外出先でも充電器の情報を見ることができるよう検討を行うと共に、研究会に寄せられる情報を活用し充電設備情報の迅速な更新を進める必要がある。

### [充電器マップ内容(イメージ)]

- ・充電設備の種類（急速充電器、普通充電器）
- ・充電提供可能時間帯（1 回あたりの充電可能時間も掲載）
- ・利用料金（無料または 1 回あたり等の料金）
- ・EV 利用者に対するサービス（例：電気自動車で来店された方はポイント 2 倍など）
- ・企業 PR

また、カーシェアリング会社や JAF 等の協力によりコールセンター機能を確保するなど、充電インフラの整備・開放状況に関する双方向で総合的な情報提供システムを検討する。

## (3) EV インフラ導入施設のショーケース化

道が道内の SS※事業者を対象にしたアンケートによると、EV・PHV 関連サービス（充電・メンテ等）に対し 85%が「関心がある」と回答している。一方で、「関心はあるが取組予定は無い。」とする回答が 57%にのぼり、その理由としては、「ニーズが見込めない 64%」、「投資資金が見込めない 26%」をあげている。また、本事業で実施した調査では、具体的な整備計画に至っていない状況が見受けられる。

新しいサービスを軌道に乗せるためには、先進的な事業者による実証事業を通じて、ニーズや採算性を検証し、改良を加えていく必要があることから、EV 普及に意欲的な SS に対し、国の支援制度の活用などをサポートしながら、充電器の整備促進を呼びかけるとともに、先行導入（フロントランナー）する SS を、「EV インフラ導入ショーケース」と位置

付け、道や学官民が連携して、情報発信や当該施設の利用者ニーズの把握を行うとともに、点検・エコドライブ助言などの付帯サービスの創出、観光や環境ビジネスとの連携方策などについて実践的な検討を行うことが、全道的なインフラ整備の呼び水になると考えられる。

現在、道内3か所のSSにおいて急速充電器の設置が進められるなど、先導的なインフラ整備が進められている。

※ SS：サービスステーションの略。ガソリンスタンド。SS事業者は、ガソリンスタンド事業者。

#### (4) 普通充電器の開放協力体制の仕組みづくり

平成22年度のアンケートでは、今後の充電インフラ整備の方向性としては、先行するカーディーラーに加え、高速道路のSA・PA、ガソリンスタンド、道の駅・駐車公園などドライブ拠点への普及を希望する声が大きいが、その補完として、集客施設を対象に充電残量に不安があるドライバーに対する、既存の普通充電100V、200Vの開放に関する意向を把握したところ、一部「開放予定」の企業もあるが、ほとんどが「わからない」と回答している。

このため、普通充電器を主とするEVエイドステーションとして、EVの充電が緊急に必要な場合に、既存のコンセント等で充電サービスが提供可能な事業者における取扱方法（維持管理、課金システムなど）や注意事項などをまとめ、ネットワーク化を図り、EVオーナー及び関連事業者に対し利用ルールや利用時間等の情報提供を行うなど、安心ドライブサポートの仕組みづくりを検討する必要がある。なお、ネットワークに参画した事業者に対しては、EV応援事業者としてホームページに掲載する、充電インフラマップの提供を通じて認知向上を図るなど、事業者の環境・社会貢献活動の一つとしてイメージアップ、ビジネスチャンス創出に活用できる工夫を行う必要がある。

#### (5) 住宅のEV充電インフラ施設導入への支援

EV購入に際しての懸念事項として、約3割の回答者から「自宅で充電できる場所がない」との回答を得た。したがって、住宅へのEV用充電器の導入に対する支援を検討する必要がある。具体的には、集合住宅の共有施設やスマートハウス※、一般住宅へのEV充電施設導入に対して、建設・電気事業団体と連携し、整備費用面での支援制度（補助金、減税、住宅エコポイントなど）の提案についても検討を深める必要がある。

また、全国で実証実験が行われているV2Hの取り組みについて紹介し、東日本大震災において認識された非常時の蓄電池としての役割や、再生可能エネルギーを有効利用する手段としてのEVについても理解を深める取り組みを進めるほか、EV用普通充電器を設置したモデルハウスにおいて普及インフライベントを行うことで、EVを利用した生活をイメージしてもらう取り組みを進める必要がある。

これに関連し、本事業では、札幌市厚別区の住宅展示場で太陽光パネル付住宅からEVの充電を行うでもなどの普及促進イベントを実施した。

※ スマートハウス：IT（情報技術）を使って家庭の消費電力を制御する住宅。最近では、太陽光や蓄電池、燃料電池などを含め、家庭内のエネルギー最適化を行う住宅。

## 提案 4：社会実験の推進

EV の普及啓発事業を具体化する上では、事業として成り立つかどうかを判断する情報を収集・分析し、実行可能性を評価する必要がある。したがって、北海道の地域特性に応じて、地方都市、観光地、地域資源型地域、環境保全地域での社会実験を提案する。

今回の調査事業で現地イベントを行った地域や EV 等エコカー利用の先進的な取組が進む地域で想定される具体的な提案を以下に例示する。

### (1) スマートグリッド技術と ICT\*の活用による利用高度化社会システムの実証

積雪寒冷地でかつ広域分散型である北海道において、EV の本格的な普及を図るためには、車両のみならず、それを取り巻くインフラ、社会システムを一体としてとらえ、地域活性化策としても最適な導入・利用モデルを提示する必要がある。

このため、スマートグリッド\*（次世代送電網）技術及び ICT(情報通信技術) を活用した寒冷地における EV 利用課題の解決と観光振興・中心市街地活性化を組み込んだ実証事業を市町村、企業等の協働により展開する必要がある。

具体的には、本事業において実施した実証実験データやドライバーのニーズ分析を元に、ドライバーにとって必要な情報（航続距離、充電インフラ施設位置等）を把握し、スマートグリッド技術と ICT を活用することで、充電施設の総残電量と走行中の EV の車両数を照合して、電氣量が足りない EV を条件が最適な充電施設へ誘導する等リアルタイムに監視・制御する情報提供システムの構築を実証する必要がある。

北海道においてもスマートコミュニティ検討に取り組んでいると共に、北電総合設計(株)（事業実施地域：帯広市）及びニセコ町が平成 23 年度スマートコミュニティ構想普及支援事業費補助金に採択されていて、観光客への EV カーシェアリングの取り組みを検討している。

※ ICT：Information and Communication Technology の略で、情報通信技術と訳される。情報・通信に関連する技術一般の総称。

※ スマートグリッド：発電設備から末端の電力機器までをデジタル・コンピュータ内蔵の高機能な電力制御装置同士をネットワークで結び合わせて、従来型の中央制御式コントロール手法だけでは達成できない自律分散的な制御方式も取り入れながら、電力網内での需給バランスの最適化調整と事故や過負荷などに対する抗堪性を高め、それらに要するコストを最小に抑えることを目的としている。

※ スマートコミュニティ：事業者や住民の皆様が、自らエネルギーを「つくり」、エネルギーを「ためて」、それらを互いに「つかう」ことのできる社会。

### (2) EV エコ観光の推進

レンタカー会社、カーシェアリング会社、旅行代理店、観光行政等の連携により、EV レンタカーや EV カーシェアリングと観光ルート、観光ブランド化を組み合わせた新しいエコ観光スタイル・旅行商品のパッケージ化を検討する。当面は、既存のカーシェアリング会社やレンタカー会社の EV 導入をにらみつつ、EV 観光モデル地区を設定し、フィージビリティスタディ（実行可能性調査）を行っていくことが有効と考えられる。

具体的には、(一社) 網走観光協会の企画による EV を使った観光ツアーが実施されていることから、この取り組みのフィージビリティスタディを行い、道内他地区への展開を検討することなどが考えられる。

## ア. 再生可能エネルギーと観光資源を利用した EV ヘルスツーリズムの実証

(稚内・豊富町エリア)

稚内市及び豊富町周辺では、サロベツ湿原、豊富温泉、天然ガス資源、稚内市メガソーラー、大規模風力発電施設、バイオエネルギーセンター等の新エネルギー施設と自然エネルギーの蓄電池（NAS）の充電インフラなど、自然や温泉、再生可能エネルギーの活用において高いポテンシャルを有している。また、これら施設と連携した、観光地やレストラン等において EV の充電が行えるエネルギースタンドの設置促進を計画している。電気自動車の普及促進に向けて、これらの優位性を有効かつ効果的に連携するとともに、湿原散策や酪農体験などと組み合わせることによる EV ヘルスツーリズムを実証していく必要がある。

関連する取り組みとして、これら環境施設と観光スポットを EV で巡る新観光ルートの実掘や、EV を活用した利尻島・礼文島（利尻礼文サロベツ国立公園）における環境と連携したドライブ観光の方策を探る取り組みが行われている。



## イ. 国際 EV アウトドアショーケース事業の実証（ニセコ町エリア）

ニセコ町では、豊かな自然が残るニセコ連峰に恵まれ、有数のスキー場や多彩な温泉、夏冬を通じたアウトドア体験メニューの提供により、豪州・東アジアからの観光客が急増し、国際リゾート地として急速に発展している。また、国際環境リゾートとして、再生可能エネルギー施設の整備など環境に向けた取り組みを行っている。

今後は、当地を舞台に羊蹄山、ニセコアンヌプリを望むビューポイントや多種多様な泉質を誇る温泉施設、世界も認めた良質な雪質を誇るスキー場などを巡る国際的な EV&アウトドアショーケース事業を実証し、海外観光客の評価を得ながら、新たな観光と環境の調和した地域活性化をめざす。

具体的には、太陽光発電などの再生可能エネルギー発電施設の整備を進めると共に、公用車への EV 導入や充電設備の整備、観光客へのカーシェアリングや電気バスによるデマンド交通の導入、環境対応車以外の進入禁止エリア設定といった取り組みを検討している。



## ウ. 自然公園におけるEV ワイズユースの実証（道東・オホーツク方面）

オホーツク地方においては、道の駅や宿泊施設などにおける充電施設の整備が進んでおり、道内地方部においては充電環境が整備されてきている。一方で、世界自然遺産に登録された知床国立公園や摩周湖では、自然環境保全や快適な利用環境を確保するために、一定期間においてマイカーの通行規制が行われている。この通行規制期間中に、整備が進む充電施設を活用したパーク&EVライドのフィージビリティスタディ（実行可能性調査）を行い、排ガスを排出しない自然環境に配慮したEVエコツーリズムを推進し、本道における観光ブランドアップの方向性を探る必要がある。



### (3) 都市近郊型の EV モーダルミックスと賑わいのまちづくりの実証

地方都市部では、通勤、通学、買い物など多様な移動ニーズがあるため、鉄道や駐車場、マイカーなどの多様な交通の効率的な組合せ（モーダルミックス）が求められている。また、モータリゼーション（自動車化）の進展による空洞化が進行している中心市街地の活性化が大きな課題となっている。更には、地球温暖化への対応として低炭素な交通体系への転換への必要性が高まっている。そのため、レール&パーク&EV ライドの効率的な展開を図り、公共交通機関等との連携によるモーダルミックスの促進策を講じるなど、低炭素型・賑わいのまちづくりを支援する。

具体的な事例として、江別市において公用車 EV を活用したカーシェアリングが実施されている。この中では、平日においては江別市職員による駅までの EV 移動&JR、休日においてはカーシェアリング利用者による野幌森林公園駅からの EV 利用という EV と鉄道のモーダルミックスに取り組んでいる。



## 提案 5：実道における実証実験

平成 22 年度事業では、積雪期における EV の走行実験及び利用者アンケート調査から EV の性能検証や利用者ニーズ等のデータ収集・分析を行った。また本事業では、観光や行楽等によって移動が活発化する非積雪期における調査分析を行った。

具体的には、平地部、山地部、高速道路といった異なる条件での走行調査を行うことで非積雪期における航続距離を把握するとともに、EV カーシェアリングデータを用いて、季節による航続距離等の変化について把握した。

今後は、本事業の走行調査と同一区間における走行調査を行うことで、非積雪期・積雪期における電費特性、また冷暖房の使用による電費への影響等の課題を分析することが重要である。また、EV カーシェアリング利用者や EV 所有者を対象にアンケート調査を行い、EV の利用実態と利用者が抱える課題を分析することも必要である。

## 提案 6：新規ビジネス需要の創出

EV と EV を取り巻く産業は道内経済を活性化させる可能性を秘めており、各地域において地域や施設の特性に応じたビジネスの創出を検討することが望まれる。例えば、充電課金システムや改造 EV の製作講座、充電中の待ち時間ビジネスなどについて、採算性や集客効果などを含めた実現可能性についての検討などが考えられる。なお、待ち時間ビジネスについては、充電中の既存施設の利用喚起なども踏まえた充電器整備のあり方や提供サービスの検討が考えられる。

その他にも、EV を使った新しいライフスタイルや文化の提案として、大学や専門学校と連携した暖かくかつ動きやすい服装の開発などについても検討することが望まれる。EV では冷暖房の利用により大きく電費が低下することから、特に冬期において外気温が非常に低くなる北海道において暖房の利用を極力抑え、かつ EV を運転しやすい服装を開発することで、積雪寒冷地における効率的な EV の活用が期待される。

### 7.3. 今後の進め方～普及推進に向けたネットワークの整備

7.2 で掲げた提案事項については、EV 普及に意欲的な主体が、それぞれのノウハウや経営資源を持ち寄って、連携協働事業として検討を進めることが重要である。

一方、EV の販売が本格的に始まり、耳目を集めるに従い、普及推進に意欲的な企業、団体から、さまざまな提案が、「北海道 EV・PHV 普及促進検討研究会」の事務局や道などに寄せられるようになってきている。それにより情報交換が活発化する一方、同研究会において、機動的かつ専門的な検討が難しくなりつつある。

このため、今後は同研究会のメンバーを幹としつつ、より広範な主体の参画も可能とするネットワーク組織を設置し、EV 利用実態等の情報を共有するとともに、各主体における普及施策の企画実施と横断的な取組を促進する。

ネットワーク組織は普及啓発を推進する「普及促進部会」、EV の技術開発を推進する「技術部会」、充電インフラ整備に向けた課題を検討する「充電インフラ整備部会」を設置するなど、各々テーマに応じた主体が集い普及方策の検討を深め、全体の意見交換も行った上で、具体化する形態へと移行をするが望ましい。

なお、今年度は、同研究会において「普及推進 WG」、「利用実態 WG」、「充電インフラ検討 WG」が設置され、各々テーマに応じた検討が進められる体制が構築されている。

今後、各部会メンバーの知見を得ながら、夏期におけるアンケート調査分析などにより車両やインフラの購入ニーズや課題の点検を行うとともに、学官民連携で具体的なエリアを想定した社会実験を検討し、それぞれの提案事項にふさわしい実施体制や方法について検討し、可能なものから実行していく必要がある。

また、EV はスマートコミュニティの構築する上での重要な構成要素の一つとしての役割を担うことから、スマートグリッド関連機関との連携による推進ネットワークの形成の一端を担っていく必要がある。