

オホーツクからのゼロエミッションを発信 ～オホーツクEV推進協議会 活動報告～



平成25年12月20日
北見工業大学 高橋 清

オホーツクEV推進協議会設立の背景

- オホーツク地域は、世界自然遺産知床など多様な観光資源を有する
⇒観光地づくりに向けては環境保全との調和の必要性が高い
- 電気自動車(EV)をはじめとする環境対応車の早期普及が望まれている



資料:「管内概要『オホーツク2010』」(北海道オホーツク総合振興局)

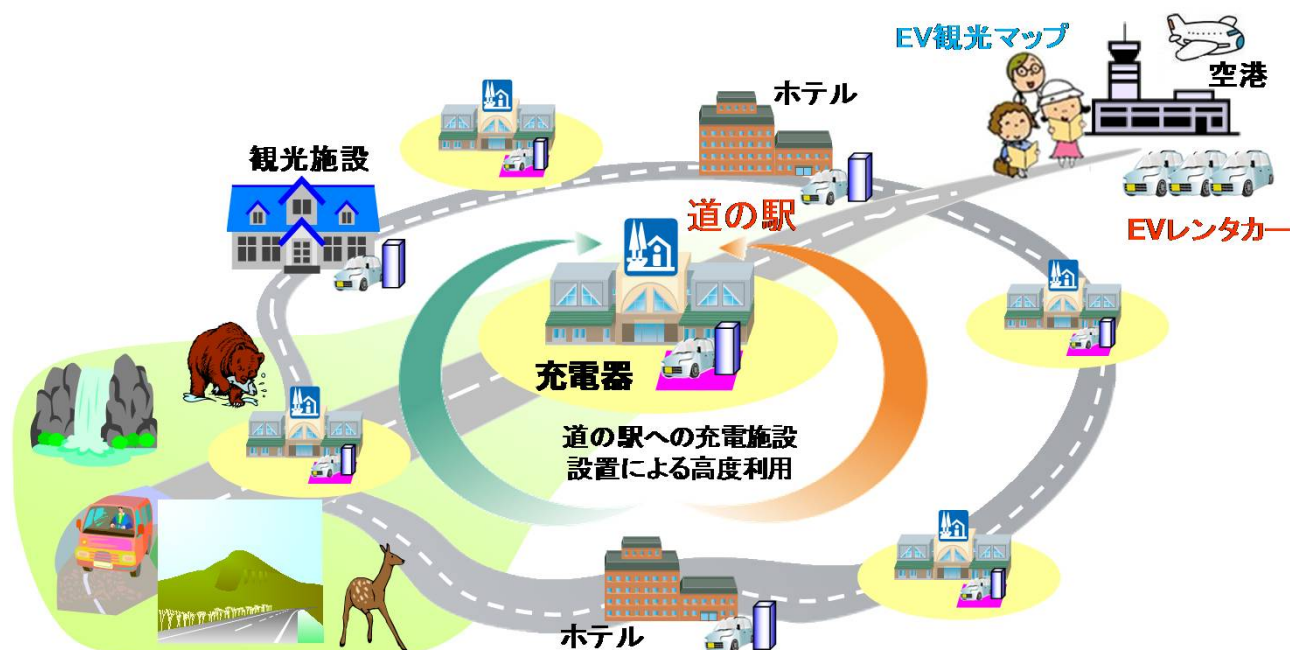
協議会の概要(平成22年12月設立)

目的

- オホーツク連携地域が目指す**自然環境と観光が調和した新たな観光モデルの構築**とそれによる地域振興

行動目標

- ① オホーツク地域におけるEVを利用した観光モデルの検討と実践
- ② オホーツク地域におけるEV利用のためのインフラ整備・運用に関する検討と実践
- ③ オホーツク地域におけるEV普及のための活動



協議会のこれまでの活動状況

主な活動項目	摘要
1. モニター実験 (行動目標①, ②に対応)	➤オホーツク地域におけるEV走行・運用の実現 ➤実走行データ収集整理
2. 道外観光客への意識調査 (行動目標①, ②に対応)	➤道外観光客の道内観光実態 ➤オホーツク地域でのEV利用意向の把握
3. EV普及促進 (行動目標③に対応)	➤HP作成と運営 ➤ポスター、リーフレット、のぼりの作成と設置 ➤地域イベントへの参加
4. ゼロエミッションに向けた検討 (行動目標①, ②に対応)	➤観光におけるEV利用モデルの検討と既往研究を踏まえた充電設備配置 ➤航続可能範囲と情報提供手段
◆協議会開催	

モニター実験の概要

実験目的

- EV利用や充電インフラ整備・運用の可能性の検証
- 充電時間活用による地域振興への寄与とそれに向けたEV利用環境の創出に関する検証

実施概要

- 道の駅3箇所で急速充電設備を試行運用

- 道の駅メルヘンの丘めまんべつ
- 道の駅しゃり
- 道の駅うとろ・シリエトク

メルヘンの丘めまんべつ



しゃり



うとろ・シリエトク



- EVの実走行に基づくデータ収集

- 平成22年度は協議会メンバーを対象
- 平成23年度は観光客等を対象

【充電設備の状況(平成23年度時点)】

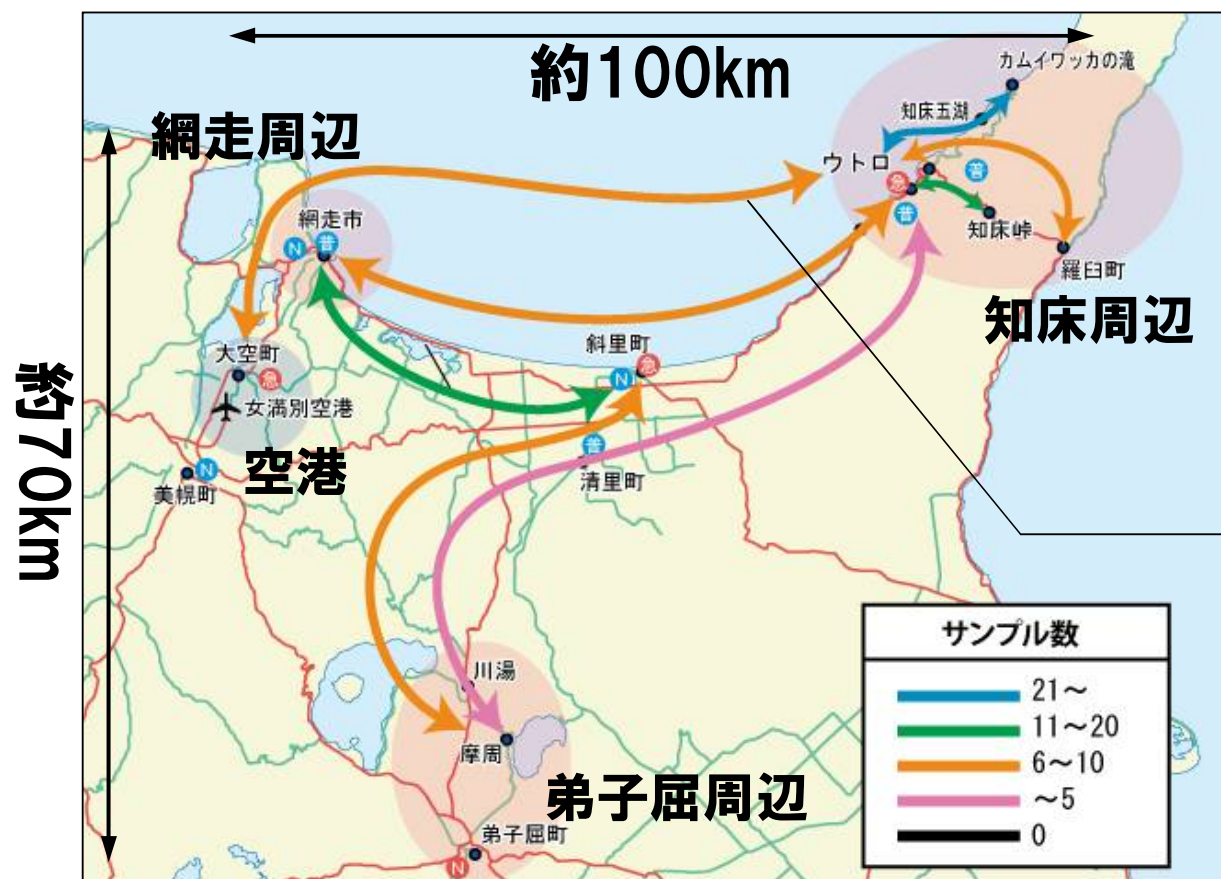


モニター実験の結果

EVの航続距離

- 概ねオホーツク地域の拠点間の移動は可能
- ただし、立寄り・寄り道の余裕は十分でない

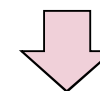
【モニターの主な移動ルート】



【航続距離(充電無)の一例】

＜女満別空港＞
(0km地点)

- ・バッテリー残量計：10/12目盛
- ・航続可能距離表示：112km



＜道の駅うとろ・シリエトク＞
(約100km地点)

- ・バッテリー残量計：1/12目盛
- ・航続可能距離表示：—km
(表示なし)

(平成22年度冬期の調査結果)

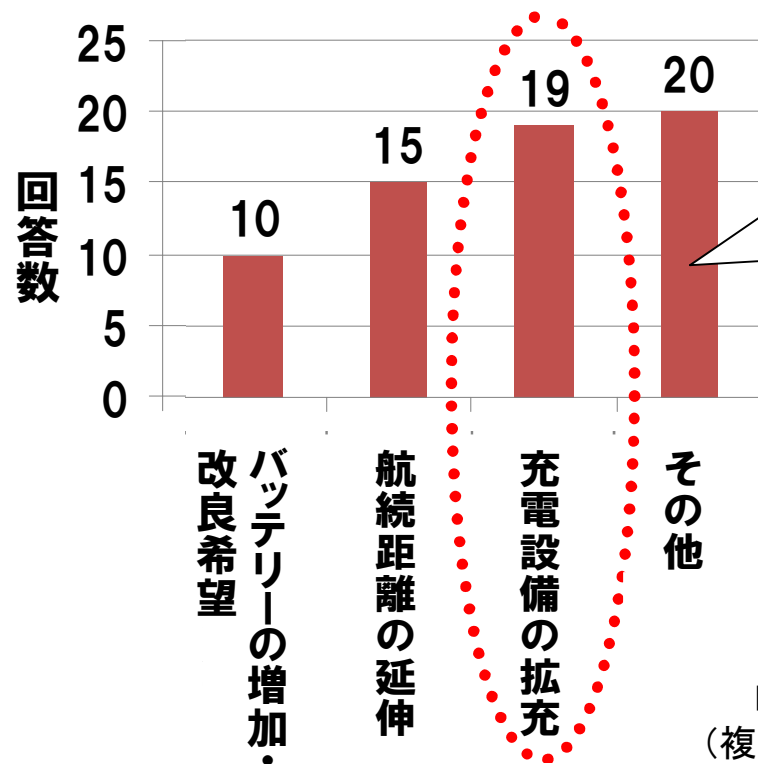
(平成23年度夏期～秋期の調査結果)

モニター実験の結果

モニターの意見

- 充電設備の拡充が必要
- 走行中の不安を払拭するための航続可能範囲や充電設備位置に関する情報が必要

【EVの課題に対する自由意見】



- 残量の予測ができず心配した
- 坂道で急に残量が減って不安を感じた
- 案内標識に充電設備の設置場所も示して欲しい など

(平成22～23年度調査結果)

道外観光客への意識調査の概要

調査目的

- 道外観光客の道内観光実態とオホーツク地域での観光におけるEV利用意向の把握

実施概要

調査時期

- 平成23年度 冬期

調査方法

- WEBアンケート

調査対象

- 首都圏在住の観光客

調査項目

- 過去にオホーツク地域を旅行した時期や期間、移動手段 等
- 今後のオホーツク地域を旅行する際の移動手段の意向 等

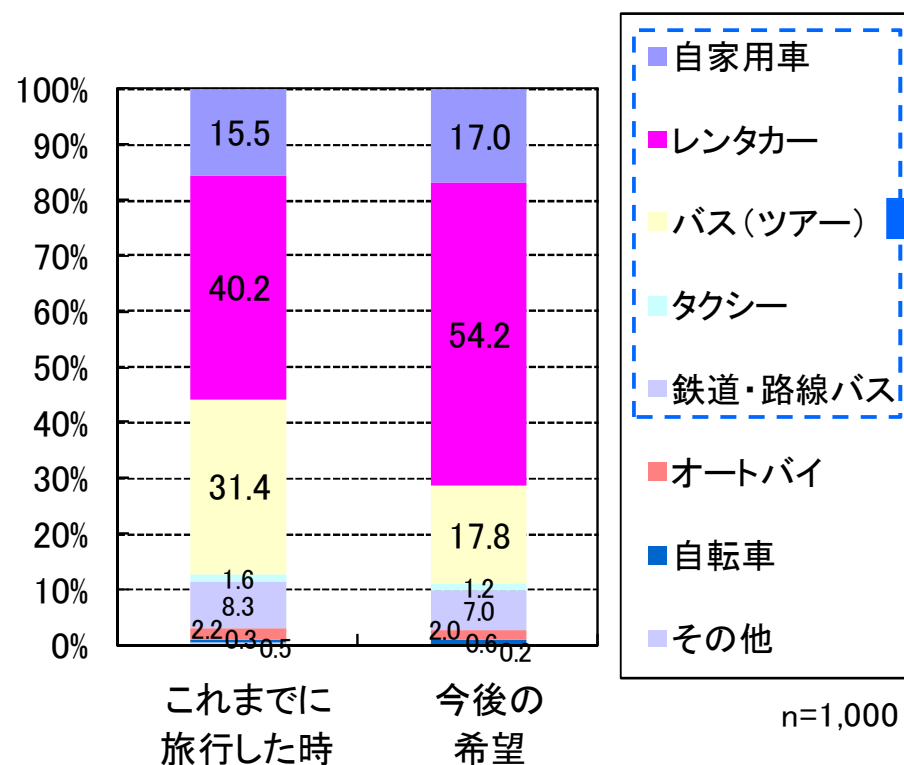
サンプル数

- 1000票

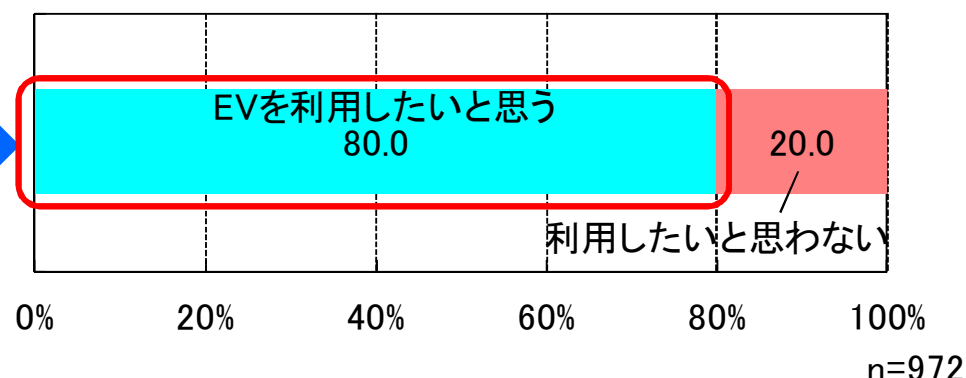
道外観光客への意識調査の結果

- 5割強の道外観光客がレンタカー利用を希望。
- 自動車での移動を希望する道外観光客のうち、8割はEV利用を希望

【オホーツク地域の旅行時の
主な移動手段と今後利用したい移動手段】



【今後のオホーツク地域旅行時の
EV利用希望】



今後自動車での移動を希望する人のEV利用意向を抽出

(平成23年度調査結果)

EV普及促進の概要

協議会HPによる発信

- 取り組み状況やキャンペーン開催情報等を発信

EV展示・試乗会の実施

- 地域イベント等の開催時にEVの展示や試乗会を実施し、一般住民や観光客へEVをPR



ポスター、リーフレット、のぼりの製作・設置

- ポスターやリーフレット、のぼりを製作・設置し、協議会活動をPR



ゼロエミッションに向けた検討

- これまでの活動結果に対し、実験等で得たデータを用いて方策等を検討

<これまで活動結果>

- 主要な拠点間の移動は可能
- 道外観光客はEVレンタカーのニーズを有している
- 北海道の発着拠点として新千歳しんちとせ空港を多く利用
- 充電設備の拡充、航続距離の延伸等を求める意見があった
- EVの航続距離や充電設備に関して情報を求める意見があった



<検討項目>

- EV利用モデルと現況の充電設備整備状況での利用形態、更なる充電設備配置の検討
- 航続可能範囲の検討
- 情報提供手段の検討

充電設備配置の検討

オホーツク地域内周遊のための充電設備配置



【目指すEV利用モデル】

め ま ん べ つ
女満別 空港発着のEVレンタカーによる地域内での観光周遊

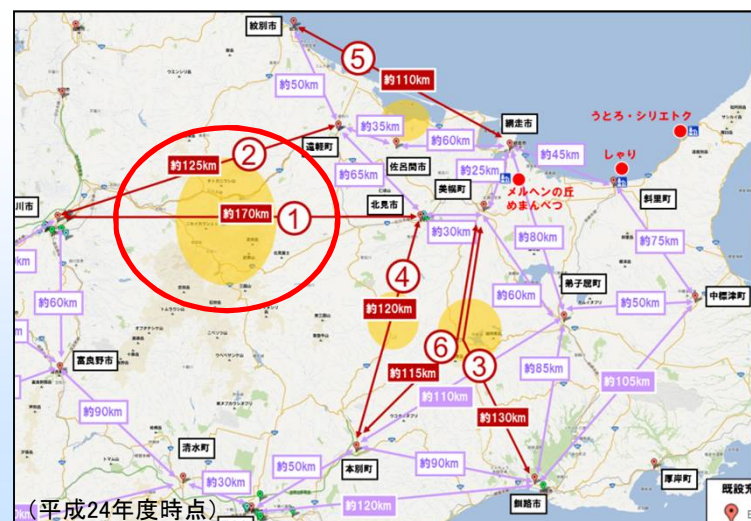
【充電設備設置重点候補地】

観光客のニーズやスポットの位置等を考慮し配置を検討



- 急速充電設備: きよさと さつる
清里町札弦周辺
- 普通充電設備: あばしり
網走市内

オホーツク地域内外連絡のための充電設備配置



【目指すEV利用モデル】

し ん ち と せ
新千歳 空港発／着 ⇄ め ま ん べ つ
女満別 空港着／発のEVレンタカーによる地域内外にわたる観光周遊

【充電設備設置重点候補地】

充電設備間距離や路線の交通量を考慮し配置を検討



- きた み あさひかわ えんがる あさひかわ
北見市-旭川市間や遠軽町-旭川市間

情報提供手段の検討

- 道路の勾配やエアコンの使用状況等により刻々と航続距離が変動
⇒移動中でも航続可能範囲や充電設備位置等を確認できることが重要
- 紙媒体や携帯端末、カーナビ、路側の標識等を適切に選択し、情報を提供することが求められる

情報提供手段	特徴・課題等
マップの配布（道の駅など）	・誰もが車内外で利用可能 ・確実な情報更新が課題
カーナビへの表示	・走行中の確認が可能 ・確実な情報更新が課題
携帯電話・スマートフォン等での表示	機器の保有有無によって情報利用可否の格差が生じる
携帯電話	表示性能に見合った情報の出し方の検討が必要
スマートフォン・タブレット	地図App、専用Appの作成が容易
標識類	・誰もが利用可能 ・制度上の問題（充電器の設置主体・運用方法によっては、公共性が低くなる） ・[コスト／情報量]の面で不利

＜標識類による充電設備位置等の情報提供例＞



路側の看板類(イメージ) 充電設備案内図(イメージ)

＜スマートフォンによる沿道施設の
情報提供例(ガソリンスタンド)＞



(出典：ガソリン価格比較gogogs：http://smp.gogo.gs)

まとめ ～オホーツクからの発信～

- 充電設備の配置計画 ➡ 不安なく周遊できる最適な充電器配置の提案
- EV航続可能範囲の情報提供 ➡ 安心して周遊できる観光プランのための情報を提供
- 充電設備位置の情報提供 ➡ EVの特性に合った情報提供の提案

