

令和5年度

北海道観光における移動分野の
サステナブルツーリズム検討調査業務
報告書【概要版】

北海道開発局 開発監理部 開発連携推進課

目 次

第1章 調査の概要	1-1
1-1 調査の背景	1-1
1-2 調査の目的	1-1
1-3 対象事業及び位置	1-1
1-4 調査の内容	1-1
1-5 調査のスケジュール	1-3
第2章 ゼロカーボンモビリティの活用に適した観光地の選定	2-1
2-1 新たなゼロカーボンモビリティを活用した環境負荷の少ない観光地アクセスに関する基礎調査	2-1
2-1-1 持続可能な観光地づくりの実現に向けた取組	2-1
2-1-2 ゼロカーボンモビリティの概要	2-17
2-1-3 ゼロカーボンモビリティの活用に関する先進事例	2-31
2-1-4 基礎調査のまとめ	2-49
2-2 実証実験に適した箇所の選定	2-51
2-2-1 ゼロカーボンモビリティを活用した課題解決の手法	2-51
2-2-2 実証実験の箇所選定	2-52
2-2-3 現地調査の実施	2-82
2-2-4 実証実験の実施に向けた自治体関係者との打合せ	2-88
第3章 ゼロカーボンモビリティの実証実験の実施計画（案）の策定	3-1
3-1 実証実験の実施計画（案）の策定に向けた取組	3-1
3-2 実証実験計画案策定検討会の開催	3-2
3-2-1 開催概要	3-2
3-2-2 第1回実証実験計画案策定委員会の実施	3-4
3-2-3 第2回実証実験計画案策定委員会の実施	3-8
3-2-4 第3回実証実験計画案策定委員会の実施	3-10
3-3 電動キックボード事業者へのヒアリング調査	3-12
3-3-1 調査概要	3-12
3-3-2 ヒアリング調査結果	3-13
3-3-3 調査のまとめ	3-23
3-4 実施計画(案)の策定	3-24

第4章	ゼロカーボンモビリティへの転換によるCO ₂ 削減効果の検討及び見える化	4-1
4-1	CO ₂ 削減効果の算出方法の検討	4-1
4-1-1	CO ₂ 削減効果の見える化についての考え方	4-2
4-1-2	CO ₂ 削減効果の条件設定	4-4
4-1-3	ゼロカーボンモビリティによるCO ₂ 削減効果の算出方法	4-6
4-2	CO ₂ 削減効果の見える化に繋げる方法の検討	4-13
4-2-1	【実証実験前】のCO ₂ 削減効果の見える化	4-13
4-2-2	【実証実験後】のCO ₂ 削減効果の見える化	4-15
第5章	情報提供手段の検討	5-1
5-1	観光客の属性・移動手段に関する現状把握	5-1
5-1-1	美瑛町の観光の状況	5-1
5-1-2	観光客の移動手段の状況	5-7
5-1-3	美瑛町における観光の現状	5-9
5-2	ナッジ理論を活用した交通手段選択のための情報提供方法の検討	5-10
5-2-1	ナッジ理論の概要	5-11
5-2-2	ナッジ理論を踏まえた情報提供手段の検討	5-12
第6章	本調査のまとめ	6-1

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景

第8期北海道総合開発計画（2016年3月29日閣議決定）では、主要施策の一つとして「世界水準の観光地の形成」を掲げており、第9期計画（令和5年度内に策定予定）においても「観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり」を主要施策として掲げ、持続可能な観光地域づくりに取り組むこととしている。

北海道は豊かな観光資源に恵まれ、観光ニーズが高い地域となっている一方、観光資源が広域に分散しており、移動時のCO₂の排出が課題となっている。また、観光客の著しい増加に伴う渋滞や自然環境への負荷、地域住民の生活への負担等も重要な課題であり、持続可能な観光地域づくりを進める必要がある。

1-2 調査の目的

北海道の地方部の観光地は公共交通機関で訪問できない場所も多いため、ドライブ観光の推進が不可欠となっているが、ドライブによるCO₂排出に加え、駐車環境が脆弱で渋滞等が発生するなど、環境負荷の低減が課題となっている。また、鉄道駅・バス停等からの「ラストワンマイル」の移動手段の確保も課題となっている。

そこで、本業務では、ドライブ観光と「ゼロカーボン北海道」の両立に向けて、新たなゼロカーボンモビリティ（特定小型原動機付自転車）を活用した環境負荷の少ない観光地アクセスの方策等の調査を行い、北海道観光における移動分野のサステナブルツーリズムの実現方策を検討することを目的とした。

1-3 対象事業および位置

本業務の検討対象の位置は、北海道全域である。

1-4 調査の内容

(1) 計画準備

本業務の目的・趣旨を十分把握した上で、以下の業務内容を確認し、業務計画書を作成した。

(2) ゼロカーボンモビリティの活用に適した観光地の選定

新たなゼロカーボンモビリティを活用した環境負荷の少ない観光地アクセスの方策等を検討するにあたり、駐車場不足等の課題を抱えている観光地の選定を行った。なお、選定対象となる観光地は、持続可能な観光地域づくりに向けて取り組む地域（ただし、道央圏（石狩、後志、空知、胆振及び日高の各振興局の区域から構成される圏域）を除く。）を想定したが、詳細については、監督職員と協議の上決定した。

① 新たなゼロカーボンモビリティを活用した環境負荷の少ない観光地アクセスに関する基礎調査

観光客と地域住民双方に配慮した持続可能な観光地づくりの実現に向けて観光庁が2020年に策定した「日本版持続可能な観光ガイドライン（JSTS-D）」等を参考に、環境負荷の少ない移動手段（電気自動車や特定小型原動機付自転車等）を用いて二次交通の課題解決（鉄道駅等の交通拠点からのラストワンマイルの移動手段等）や改善に取り組んでいる観光地の事例を調査した。

② 実証実験に適した箇所の選定

①で行った基礎調査の結果をもとに、オーバーツーリズムによる駐車場不足や交通渋滞による環境負荷等の課題を抱えている北海道内の観光地を複数箇所抽出した。抽出した箇所のうち、美瑛町内の道の駅（道の駅びえい白金ビルケ及び丘のくら）にて現地調査を行うとともに、美瑛町役場の関係者等との打合せを行い、新たなゼロカーボンモビリティの活用により環境負荷の改善につながる箇所として美瑛町を選定した。なお、観光地の抽出に当たっては、交通結節点としての道の駅や鉄道等の公共交通機関の利用が可能な箇所とした。

(3) ゼロカーボンモビリティの実証実験の実施計画(案)の策定

美瑛町において、自治体、観光関係者、交通関係者等により構成された検討会（3回）を開催した。検討会では、以下の①～⑦の項目について構成員と意見交換等を行い、ゼロカーボンモビリティの導入に向けた実証実験の実施概要及び実施計画（案）の策定を行った。

- ①使用するモビリティ（航続距離、運行速度、安全性、費用等を検討内容に含む。）
- ②モビリティの設置場所及び設置台数（充電場所・充電方法も検討内容に含む。）
- ③モビリティの貸出方法（貸出システムを検討内容に含む。）
- ④実証実験における安全対策（走行における注意事項等を検討内容に含む。）
- ⑤実施時期及び実施期間
- ⑥想定する利用者の移動ルート（交通結節点としての道の駅や鉄道等の公共交通機関を利用したモデルルートの作成を含む。）
- ⑦その他実証実験を実施するにあたり必要な事項

(4) ゼロカーボンモビリティへの転換によるCO2削減効果の検討及び見える化

(3)の実施計画（案）に基づき、ゼロカーボンモビリティの実証実験を実施した場合のCO2削減効果について算出方法（計算式）を整理し、CO2削減量の見える化につなげるための検討方法を整理した。

なお、算出方法（計算式）の整理に当たっては、当該モビリティで利用者が移動した総距離をモニタリングし、把握できた距離をもとに自動車を利用した場合のCO2排出量との比較を行うことで、CO2削減効果を算出することを想定した。

(5) 情報提供手段の検討

① 既存の資料を活用し、美瑛町を訪問する観光客の属性や移動手段（域外からの移動及び域内移動の手段）等を分析し、サステナブルな取組を重視する観光客に対して、環境に配慮した代替交通手段の選択を促す情報提供の手段を整理した。

② (3) ⑦に関連し、広報活動等に使用できるデザイン案を複数作成した。なお、デザイン案の作成に当たっては、ゼロカーボンモビリティ等への選択を促すための仕掛けとしてナッジ理論等を活用するなどの工夫を行った。

(6) 報告書の作成

上記の業務内容をとりまとめ、報告書を作成した。

1-5 調査のスケジュール

本調査のスケジュールを表 1-1 に示す。

表 1-1 調査スケジュール

業務期間：令和5年6月30日～令和6年2月29日

工種・種別	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
1. 計画準備		■							
2. ゼロカーボンモビリティの活用に 適した観光地の選定		■	■	■					
3. ゼロカーボンモビリティの実証実験 の実施計画(案)の策定			■	■	■	■	■	■	
4. ゼロカーボンモビリティへの転換に よるCO2削減効果の検討 及び見える化			■	■	■	■	■	■	
5. 情報提供手段の検討							■	■	■
6. 報告書の作成								■	■
(実証実験計画案策定検討会)					●10/4		12/20●		●2/6

第2章 ゼロカーボンモビリティの活用に適した観光地の選定

2-1 新たなゼロカーボンモビリティを活用した環境負荷の少ない観光地アクセスに関する基礎調査

2-1-1 持続可能な観光地づくりの実現に向けた取組

2003年4月に政府の観光立国懇談会が、「住んでよし、訪れてよしの国づくり」を基本理念として観光立国に取り組むべき旨を答申して以来、観光政策は、政府一丸となった取組の推進によって順調に進展してきている。とりわけ、2012年以降、訪日外国人旅行者数は右肩上がりに伸び続け、2019年には過去最高の3,188万人を記録した。

他方で、こうした急速な訪日外国人旅行者の増加も一因として、一部の観光地においては、地域住民の間で、あるいは訪問する旅行者の間で、旅行者による混雑やマナー違反などの課題への関心が高まっており、これに呼応して、いわゆる「オーバーツーリズム」に関連する報道もしばしば見受けられるようになった。

ところが、2020年にコロナが世界中で猛威を振ると、インバウンド需要は一時的に消滅し、日本人の国内旅行も半減するなど、観光は未曾有の深刻な影響を受けた。現在、コロナ禍を経てインバウンド需要が回復しつつあるなか、旅行需要に変化が起きている。

Booking.comが実施した2023年版「サステナブル・トラベル」では世界の旅行者の約76%が「サステナブルな旅行に関心がある。」と回答しており、世界的に「持続可能な観光（サステナブルツーリズム）」への関心が高まっている。

「持続可能な観光」とは、単に環境にやさしい旅行形態ではなく、いわば「観光SDGs」であり、「住んでよし、訪れてよし」の観光地域づくりに重要な、経済・社会・環境の正の循環の仕組みにつながる観光の基本的な在り方である。今後、「住んでよし、訪れてよし」の観光地域づくりを実現するためには、観光客と地域住民の双方に配慮し、地方自治体や観光地域づくり法人が多面的かつ客観的なデータ計測と中長期的な計画に基づく総合的な観光地マネジメントを行うことが重要になってくる。

2023年11月5日付けで公益財団法人東京観光財団とJTB総合研究所が発表した共同研究「A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM から読み解く脱炭素に向けた具体的アクションの考察」の中で、旅行・観光業のCO₂排出量に関して報告がされている。旅行・観光業に関連するCO₂排出量は、世界の地球温暖化ガス排出量の8%~11%と推定され、この中には、輸送、宿泊、そしてその他の旅行・観光業の活動による排出量が含まれ、特に輸送は業界全体の排出量の75%を占めているとの報告もあった。

そこで、本調査では、旅行・観光業の中で特にCO₂排出量が多い輸送に注目し、環境負荷の少ない観光地アクセスの実現方策を検討に当たって、まず初めに観光とSDGsの関係を整理するために、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）の目標とサステナブルツーリズムの関連を表2-1、図2-1に整理した。その上で、持続可能な観光地域づくりを推進するための指標である認証制度や自治体等の取組について整理した。

表 2-1 SDGs の目標とサステナブルツーリズムの関連

	目標	サステナブルツーリズムとの関連
1	貧困の根絶	地域経済の発展と収入源の多様化により、貧困削減の促進
2	飢餓の撲滅	地域の食料安全保障の向上や地元産品の促進
3	保健と福祉	地域の健康インフラや衛生施設の整備、健康増進のための取組の推進
4	品質の高い教育の提供	地域の教育基盤整備や観光による教育機会の向上
5	ジェンダー平等の実現	女性の雇用機会の増加や参加機会の向上を通じたジェンダー平等の推進
6	清潔な水と衛生の確保	水資源の管理や衛生施設の整備、衛生状態の向上
7	エネルギーへの普遍的アクセス	再生可能エネルギーの利用促進やエネルギー効率の向上を通じたエネルギーアクセスの拡大
8	持続可能な経済成長の促進	地域経済の成長や雇用機会の創出、地域の経済的な持続可能性の支援
9	産業、イノベーション、インフラ	地域インフラの整備やイノベーションの促進、持続可能な発展の推進
10	格差の是正	地域社会における格差の縮小や包摂的な成長の促進
11	持続可能な都市とコミュニティ	地域の文化や環境を保護しながら、持続可能な観光地の開発を推進
12	持続可能な生産と消費の促進	環境に配慮した観光活動の促進や地元資源の持続可能な利用の促進
13	気候変動への対処	地域の自然環境や生態系の保護、地球温暖化や気候変動への対処
14	海洋・海岸・内陸水域の保全	海洋や海岸、内陸水域の生態系や生物多様性の保護と持続可能な利用の促進
15	陸域生態系の保全、回復、持続	地域の自然景観や生態系の保護、持続可能な観光活動を通じた地域資源の利用調整
16	平和と公正な社会の構築	地域社会の平和や安定の促進、公正な社会の構築をサポートする取組の推進
17	パートナーシップの促進	国際的な連携や協力を通じて持続可能な観光の実現を推進

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



図 2-1 SDGs の 17 目標

(1) GSTC-D(グローバル・サステナブル・ツーリズム協議会)

まず初めに、観光地向けに開発された指標「GSTC-D」について説明する。これは、グローバル・サステナブル・ツーリズム協議会（GSTC:Global Sustainable Tourism Council）が開発した国際基準である。GSTCは、持続可能な観光の推進と持続可能な観光の国際基準を作ることを目的に、2007年に発足した国際非営利団体である。2008年には観光産業向けの指標（GSTC-I:Global Sustainable Tourism Criteria for Industry）、2013年には観光地向けの指標（GSTC-D:Global Sustainable Tourism Criteria for Destinations）を策定した。GSTC-Dは2019年12月に改訂され、現在はGlobal Sustainable Tourism Criteria for Destinationsという名称（略称はGSTC-Dのまま）に変更され、現在運用されている。

GSTCは国連世界観光機関（UNWTO）の指示により開発された指標であり、国際連合環境計画（UNEP）などの国連機関、民間企業、NGOなど世界150以上の団体と連携し、その適切性がモニタリングされている。

GSTC-Dでは、図2-2に示す4つの分野、合計38の大項目、174の小項目が設定されている。

GSTC-Dは、国連において、観光地が「最低限順守すべき項目」と位置付けられ、加盟国での順守が求められている。このような背景を踏まえ、観光庁は、国際基準に準拠した観光指標として「日本版持続可能な観光ガイドライン（JSTS-D）」を開発するためには、GSTC-Dをベースとすることが最適と判断した。

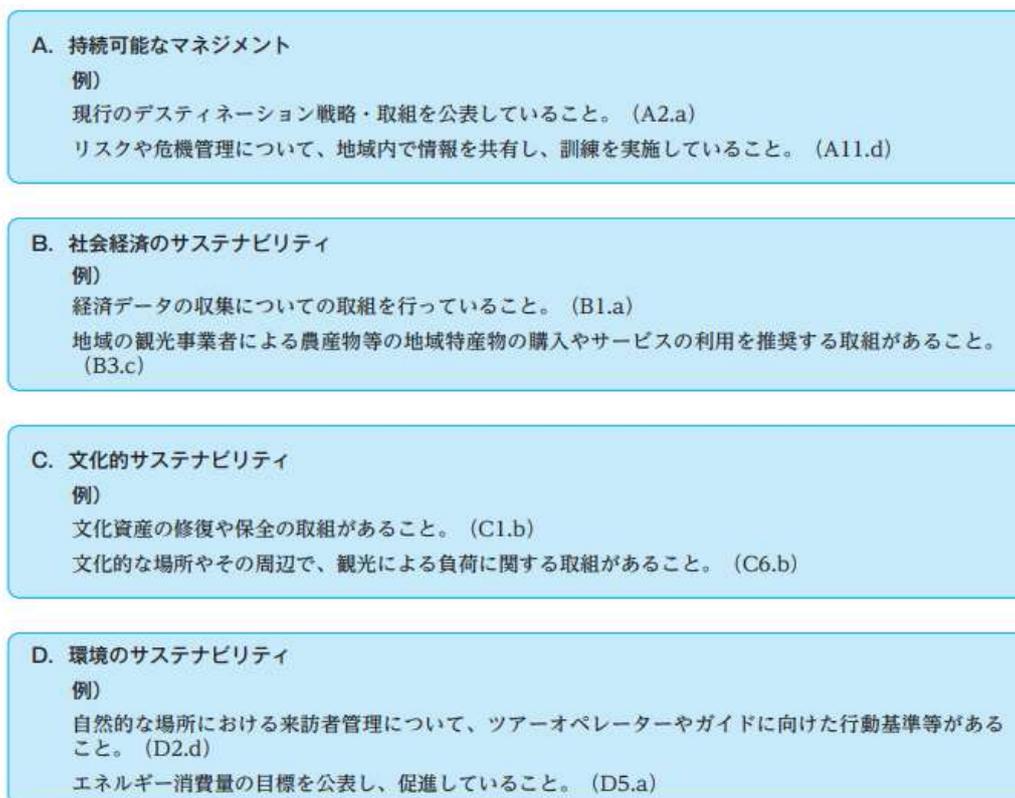


図2-2 GSTC-Dの概要

出典：観光庁「日本版持続可能な観光ガイドライン」
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/810000951.pdf>

(2) 日本版持続可能な観光ガイドライン(JSTS-D)

① ガイドライン作成の背景

観光庁では訪日外国人客数 2030 年 6,000 万人の政府目標に向かって取組を進めてきたものの、2018 年頃からオーバーツーリズムの問題が顕在化した。観光庁と国土交通政策研究所は、2018 年に主要観光地を抱える全国の自治体を対象に持続可能な観光（主にオーバーツーリズムに関する課題）についてのアンケート調査を実施した。その結果、アンケートに回答した多くの自治体が、訪問する旅行者の増加に関連する課題の発生を認識しており、特に近年では混雑やマナー違反に関する個別課題を強く意識する傾向にあること、そうした自治体の多くがこれらの課題に対し、様々な対応策を講じ始めていることが明らかとなった。

観光庁は、その結果を 2019 年 6 月公表の報告書「持続可能な観光先進国に向けて」にとりまとめ、同報告書では国内外の先進事例を提示しつつ、観光庁の今後の取組の方向性を整理した。報告書では、訪日外国人旅行者数 2030 年 6,000 万人などの政府目標の達成と同時に、観光客と地域住民の双方が満足できる持続可能な観光を実現するには、適切な観光地マネジメントが不可欠であり、そのために観光指標のあり方について検討を進めることとされた。加えて、持続可能な開発目標（SDGs）が 2015 年に国連サミットで採択されたことも重なり、インバウンドを拡大していくことに加え、サステナビリティに目を向ける必要性が大きくなった。そこで、2018 年に「持続可能な観光推進本部」を観光庁内に設置することで、2 つの取組を行っていく方針とした。

1 つ目は、混雑や騒音、ごみ問題などの現在発生している個別の課題に対処し、解決していくことである。しかし、それだけでは根本的な解決にはならないため、2 つ目として、中長期的な観光地マネジメントをしていくこととした。

しかし、各自治体や DMO の観光計画には、持続可能な観光、サステナビリティという観点はあまり見られず、どのように進めるべきか分からない地域が多く存在していた。そこで、持続可能な観光地になるためにはどのようなことをマネジメントしていく必要があるのか、ということの世界基準で示すため、2020 年に「日本版持続可能な観光ガイドライン（JSTS-D）」を作成した。

② JSTS-D の概要

「日本版持続可能な観光ガイドライン（JSTS-D）」とは、持続可能な観光の推進に資するべく、各地方自治体や観光地域づくり法人（DMO）等が多面的な現状把握の結果に基づき、持続可能な観光地マネジメントを行うための観光指標として、2020年6月に観光庁及びUNWTO駐日事務所が策定したものである。

JSTS-Dは、日本の特性を各項目に反映した上で、観光地向けの持続可能な観光の国際基準「GSTC-D (Global Sustainable Tourism Criteria for Destinations)」に準拠した指標となっている。

ただ、GSTC-Dは全世界を対象にしているため後進国も取り組めるような内容になっており、なかには日本ではどの地域でも既に当然のこととしてやっている項目も多くある。そのため、日本の現状においてGSTC-Dにないもの、例えば民泊問題や、オーバーツーリズム、旅のマナー、感染症対策などの内容を新たに加え、日本の現状に則した内容にしている。

持続可能な観光の基本理念に基づき、JSTS-Dに取り組んでいることが認められると、図2-3に示す「JSTS-Dロゴマーク」の使用許可が与えられ、対外的なアピールに活用できる。使用許可を得ると、自治体や観光地域づくり法人（DMO）等はシンポジウムや観光パンフレット、ホームページ等での使用が可能となる。

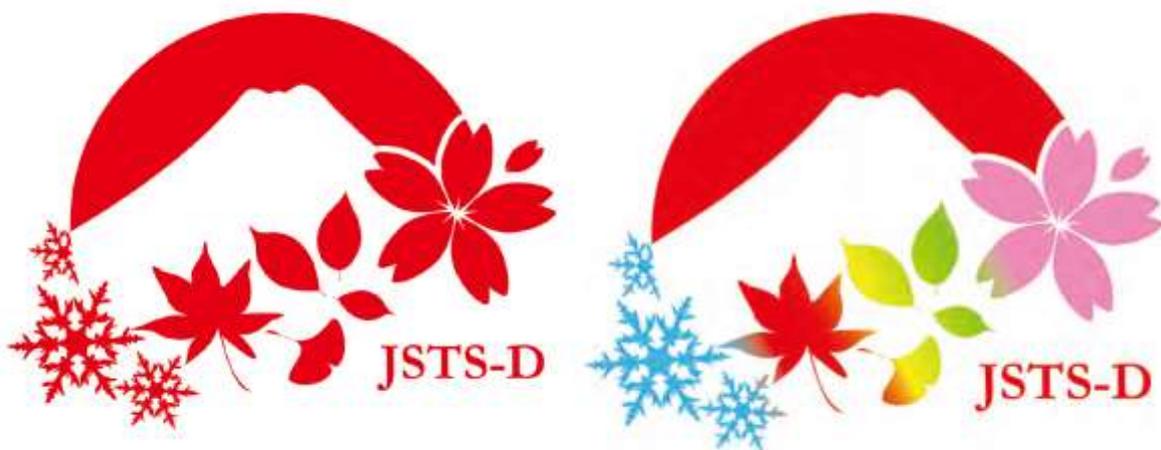


図 2-3 JSTS-D ロゴマーク

令和2年度からは、JSTS-Dを活用した持続可能な観光地マネジメントを実施するためのモデル実証事業が観光庁により進められている。令和5年度には、「持続可能な観光推進モデル事業」として表2-2に示す10地域・団体が選定された。このなかには、美瑛町のマナー啓発を通じたオーバーツーリズムによる課題の解決に関する事業が採択されている。

美瑛町は、“パッチワークの丘”と呼ばれるヨーロッパのような田園風景が広がる風光明媚な観光地として知られている。人口1万人を切る町に、コロナ前は年間約240万人を超える観光客が訪れ、いわゆる“オーバーツーリズム”の問題が起きている。生産農家の畑がそのまま観光資源となっている特殊な状況もあり、写真撮影のために観光客が畑に無断で立ち入る「観光マナー問題」、さらには、作物が傷めつけられたり、靴底から土へ病原菌や害虫がもたらされたりするリスクにさらされている。また、観光入込客数に対する宿泊率が1割を切る典型的な通過型観光地であると同時に、夏のラベンダーの時期に一極集中する季節偏重型の観光地であるという課題も抱えている。これらの問題を解決するため、美瑛町では、被害を受けている農家とタッグを組み、訪れる観光客に楽しんでもらいながら、農業景観への理解を深めてもらうための取組を始めている。

表2-2 令和5年度観光庁「持続可能な観光推進モデル事業」採択地域

申請団体名	事業名	主な実施地域
一般社団法人美瑛町観光協会	マナー啓発を通じたオーバーツーリズムによる課題の解決	北海道 美瑛町
一般社団法人十和田奥入瀬観光機構	奥入瀬渓流サステナブルツーリズム推進事業	青森県 十和田市
株式会社遠野ふるさと商社	観光による経済活性化を示すためのデータ調査と目標値策定	岩手県 遠野市
株式会社めぐるん	宿坊街・講中を中核に据えた、手向（とうげ）地区の持続可能な観光地域づくり	山形県 鶴岡市
一般社団法人雲ノ平トレイルクラブ	自然保護活動体験の観光資源化に関する実証事業	富山県 富山市
白馬村	持続可能な観光地経営の促進と宿泊事業者の環境対策の加速化	長野県 白馬村
一般社団法人飛騨・高山観光コンベンション協会	インバウンドの回復や観光産業を取り巻く状況を踏まえた持続可能な観光地経営の指標等検討事業	岐阜県 高山市
一般社団法人明和観光商社	土から（花・野菜－料理）土へ観光交流、地産地消の魅力的な循環づくり	三重県 明和町
一般社団法人キタ・マネジメント	サステナブルシティ確立実証事業	愛媛県 大洲市
阿蘇カルデラツーリズム推進協議会	「環境のサステナビリティ」成果の見える化アクション	熊本県 阿蘇市

③ JSTS-D における環境負荷の少ない観光移動に取り組む観光地の事例

本調査の目的を踏まえ、環境負荷の少ない観光移動に取り組んでいる事例を抽出して整理した。

今回抽出した 2 例では、環境負荷の少ない移動を実現するためにグリーンスローモビリティ等を活用または検討していることがわかった。グリーンスローモビリティは、環境への負荷が少なく、狭い路地も通行が可能で、高齢者の移動手段の確保や観光客の周遊に資するなど、地域が抱える交通等の課題解決と脱炭素社会の確立を同時に実現できる「新たなモビリティ」として期待されている。

【令和 2 年度:持続可能な観光の実現に向けた先進事例集】

事業名	「エコアイランド」と「地域活性化」を目指した超小型 EV の活用
実施主体	姫島エコツーリズム推進協議会
事業の背景	<p>姫島を訪問する際、フェリーを使えば自家用車等での訪問も可能だが、その運搬には多大なエネルギーが必要となる。そのため、2013 年に日本ジオパークネットワークにより認定された「姫島ジオパーク」が持つ豊かな自然資源を守りながら、観光振興を進めるためには、フェリーでの自家用車の乗り入れは得策ではなかった。</p> <p>そこで、公共交通機関のない島内における観光客の移動手段として超小型モビリティを活用することで、島に来訪する観光客が自家用車をフェリーで運搬する負担を除去し、島の豊かな自然を維持存続させつつ、島内の周遊性を向上させた。</p>
具体的な事業内容	<p>大分県の離島「姫島」にて超小型モビリティ活用による観光・地域振興と低炭素社会づくりを目指している。</p> <p>【特徴】</p> <p>二次交通のない姫島において、仕事や観光で訪れる来島者が気軽にエコで島内を移動できるよう小型 EV の貸出を行い、地元の島民や事業者がエコで新たな移動手段となる利用実証を実施。</p> <p>【詳細】</p> <p>姫島エコツーリズム推進協議会は、3 台のトヨタ「コムス」（1 人乗り）、7 台の日産「New Mobility Concept」（2 人乗り）、4 台のヤマハ「ランドカー」（4 人乗り：3 台、7 人乗り：1 台）を所有。</p> <p>姫島のマイクロモビリティはすべて電動であるが、太陽光発電による電力で EV の充電と事務所の電気を補い、エネルギーの地産地消に取り組んでいる。</p> <p>本取組は、2019 年 3 月に「低炭素杯 2019」で環境大臣賞グランプリも受賞。</p>
実施体制	<p>本事業実施主体：姫島エコツーリズム推進協議会</p> <p>事務局：T-PLAN</p>

【令和 5 年度:観光庁:持続可能な観光推進モデル事業】

事業名	奥入瀬溪流サステナブルツーリズム推進事業
実施主体	一般社団法人 十和田奥入瀬観光機構
事業の背景	奥入瀬溪流と並行して走る国道 102 号には、観光シーズンには車が多く、渋滞や環境への影響を引き起こすなどの様々な問題が生じている。住民の生活路線でもあるため、観光シーズンの渋滞は住民の生活にも支障をきたしている。そのため、環境保全のためのバイパス事業が行われている。バイパスの開通後は、マイカー規制を行い、キャンピングコントロールを行うことが、「奥入瀬ビジョン」(2018 年、奥入瀬溪流利活用検討委員会)により決定している。
具体的な事業内容	<p>①奥入瀬ビジョン及び現在検討されている奥入瀬溪流の事業計画の JSTS-D 適合調査</p> <p>2018 年に作成された「奥入瀬ビジョン」について、JSTS-D の観点から適合を確認するとともに、奥入瀬十和田利活用協議会で検討されている事業計画については JSTS-D の観点からも計画を位置づけられるよう検討を行う。</p> <p>②エコロードフェスタにおけるサステナブルツーリズム意識調査</p> <p>10 月下旬に 4 日間行われるマイカー交通規制の実証実験である奥入瀬溪流エコロードフェスタにおいて、運営者ヒアリング及び参加者の意識調査を行う。</p> <p>③グリーンスローモビリティにおけるサステナブル対応の検討</p> <p>現在奥入瀬溪流において検討されているグリーンスローモビリティについて、よりサステナブルな運営のあり方について具体的なアドバイスを行うための専門家派遣を行う。</p>
実施体制	<p>本事業実施主体：一般社団法人 十和田奥入瀬観光機構</p> <p>連携先：奥入瀬・十和田勉強会（奥入瀬十和田利活用協議会事務局：環境省十和田八幡平国立公園管理事務所、青森県道路課、青森県観光企画課、十和田市商工観光課）、奥入瀬溪流エコツーリズムプロジェクト実行委員会、十和田湖周辺交通渋滞対策協議会 等</p>

(3) ゼロカーボンシティ宣言自治体の取組状況

① ゼロカーボンシティについて

地球温暖化対策の推進に関する法律では、都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとしてされている。

こうした制度も踏まえつつ、昨今、脱炭素社会に向けて、2050年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体が増えつつある。

環境省では、「2050年にCO₂を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体」をゼロカーボンシティと定義し、環境省のホームページで取組等を公表している。2023年12月28日時点で、東京都・京都市・横浜市を始めとする1,013自治体（46都道府県、570市、22特別区、327町、48村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明している。

表明自治体の脱炭素に向けた主な取組・施策を見ていくと、環境負荷の少ない交通の普及や公共交通の利用促進、観光地での自家用車の規制等も挙げられている。

② ゼロカーボンシティ宣言自治体の概要

北海道は2020年3月にゼロカーボンシティの宣言を行っている。道内自治体の宣言状況を図2-4及び表2-3に示す。2023年11月末時点で、142自治体が宣言を行っている。

ゼロカーボンシティを宣言するに当たって要件は必要としておらず、市町村の脱炭素の取組状況に関わらずいつでも可能である。



図2-4 ゼロカーボンシティ宣言自治体（2023年11月30日時点）

出典：北海道経済部ゼロカーボン推進局地球温暖化対策課「ゼロカーボンシティ宣言」について
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/zcg/zero_city2.html

表 2-3 ゼロカーボンシティ宣言自治体の一覧（2023 年 11 月 30 日現在）

ゼロカーボンシティ宣言をした道内市町村一覧						ZERO CARBON HOKKAIDO			
空知	夕張市	後志	喜茂別町	留萌	初山別村	オホーツク	網走市		
	岩見沢市		京極町		遠別町		北見市		
	美瑛市		古平町		天塩町		紋別市		
	虻川市		赤井川村		旭川市		美幌町		
	赤平市		胆振		室蘭市		上川	斜里町	
	三笠市				苫小牧市			名寄市	小清水町
	滝川市				豊別市			富良野市	置戸町
	砂川市				洞爺湖町			鷹栖町	薄上町
	歌志内市				社置町			恵庭市	蝶部町
	深川市				白老町			当麻町	十勝
	南幌町	厚真町		比布町	喜更町				
	桑井江町	むかわ町		愛別町	士幌町				
	上砂川町	日高		上川町	上十勝町				
	山仁町			平取町	東川町	鹿追町			
	長沼町		浦河町	美瑛町	新得町				
	栗山町		渡島	美幌町	上富良野町				
	月形町			函館市	中富良野町	清水町			
	滝川町			北斗市	南富良野町	更別村			
	新十津川町			松前町	占冠村	大樹町			
	妹背牛町			知内町	和寒町	足寄町			
秩父別町	木古内町			剣淵町	標榜町				
雨竜町	七飯町			下川町	釧路	釧路市			
北竜町	鹿部町	美深町		釧路町					
沼田町	森町	資成子町村		厚岸町					
石狩	札幌市	八雲町		中川町		浜中町			
	江別市	長万部町	幌加内町	標茶町					
	石狩市	江差町	稚内市	弟子屈町					
	北広島市	厚沢部町	宗谷	鶴居村					
	恵庭市	乙部町		猿払村		白糠町			
	千歳市	奥尻町		浜頓別町		根室市			
	当別町	せたな町		中頓別町		羅臼町			
	後志	小樽市		今金町	猿払町	中標津町			
		鳳凰内町		留萌市	豊富町	札文町			
		二セコ町		増毛町	利尻町	標津町			
真狩村		小平町		利尻富士町	別海町				
留寿都村		宮前町		幌延町					

出典：北海道経済部ゼロカーボン推進局地球温暖化対策課「ゼロカーボンシティ宣言」について
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/zcg/zero_city2.html

③ ゼロカーボンシティ宣言を行っている道内市町村での環境負荷の少ない観光移動に取り組む観光地の事例

ゼロカーボンシティ宣言を行っている道内 142 自治体のうち、サステナブルな観光移動を実現する取組を行っている人気の観光地の事例を抽出し、表 2-4 に整理した。

持続可能な観光地域づくりに向けて、自転車の利用促進やゼロカーボンモビリティの活用する取組が進んでいる。

表 2-4 ゼロカーボンシティ宣言を行っている道内市町村のサステナブルな観光移動の主な取組

市町村名	環境負荷の少ない観光移動に関する取組
美瑛町	<p>EV を活用した、美しい美瑛の未来と持続可能な地域共創に向けた包括連携協定の締結</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2024 年 1 月 11 日に、日産自動車株式会社・旭川日産自動車株式会社との 3 者により、電気自動車の活用による美瑛の豊かで美しい自然環境の保全や脱炭素化推進による持続可能な地域共創に向けて取り組むことを目的とした包括連携協定を締結。 <p>【主な連携内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 美瑛の豊かな自然を守るための環境プロジェクトに関すること ・ サステナブル且つ安全で安心な観光地づくりに関すること ・ ゼロカーボン実現と電気自動車の普及に関すること ・ 環境教育及び普及啓発に関すること ・ 災害に対する地域レジリエンスの強化に関すること
ニセコ町	<p>「自転車の適切な利用を促進する条例」の制定</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ニセコ町では、自転車を日常生活における利便性の高い交通手段として認識。可能な限り自動車から自転車への代替を目指し、自転車の適切な利用を総合的かつ計画的に推進し、脱炭素社会の持続可能なまちづくりに寄与することを目的としている。

(4) 環境省ゼロカーボンパーク登録自治体の取組状況

① ゼロカーボンパークの概要

自治体やDMOが持続可能な観光地域づくりに取り組んでいる他、国立公園でも脱炭素化を目指す取組が進んでいる。

環境省では、国立公園において先行して脱炭素化に取り組むエリアを「ゼロカーボンパーク」として推進している。「ゼロカーボンパーク」とは、国立公園における電気自動車等の活用、国立公園に立地する利用施設における再生可能エネルギーの活用、地産地消等の取組を進めることで、国立公園の脱炭素化を目指すとともに、脱プラスチックも含めてサステナブルな観光地づくりを実現していくエリアである。

以下、図2-5にゼロカーボンパークのイメージを示す。



図2-5 ゼロカーボンパークのイメージ

出典：環境省「ゼロカーボンパークの推進」

https://www.env.go.jp/nature/post_134.html

② ゼロカーボンパークの登録条件

ゼロカーボンパークの登録条件は以下のとおりとなっている。

- (1) 該当自治体がゼロカーボンシティ表明を行っている又はその予定であること。
- (2) 適切な森林管理や自然環境の保全による吸収量の確保を図るとともに、自然環境の保全に配慮した形で、需要側のカーボンニュートラルに向けた具体の取組を行う予定があること。(例：ビジターセンターやホテル等の利用施設への自家消費型再エネ設備（太陽光・温泉熱）の導入・建築物の省エネ改修、モビリティの脱炭素化等)
- (3) 国立公園内のみならず、周辺の観光エリアやアクセスを含め、エリア全体の脱炭素化を進めるものであること。(例：利用拠点間や最寄駅からの交通の脱炭素化等)
- (4) 脱炭素以外にもプラスチックゴミの削減など、サステナブルな観光地作りに資する取組があること。(例：ウォーターサーバーの設置、プラスチック容器の削減等)
- (5) 脱炭素・脱プラスチックの取組を国立公園利用者に対して普及啓発するものであること。(例：掲示や展示、web 等での取組事例の紹介等)
- (6) 上記事項等を進めていくことについて、具体の目標又は計画・ビジョン等（可能な範囲で 2050 年までの年限）があること（既存の計画等へ位置づけることも可とする。）。

③ ゼロカーボンパークの登録状況

2024 年 1 月末現在、表 2-5 に示す 12 エリアが登録されている。そのうち北海道内では、阿寒摩周国立公園（阿寒湖温泉）・釧路市、支笏洞爺国立公園・千歳市、阿寒摩周国立公園・釧路市、弟子屈町、美幌町、足寄町、釧路湿原国立公園（釧路市）・釧路町の 4 エリアが登録されている。

表 2-5 ゼロカーボンパーク登録エリアの一覧（2024 年 1 月末現在）

登録エリア	登録日
中部山岳国立公園（乗鞍高原）・松本市	2021. 3. 23
伊勢志摩国立公園（志摩市）・志摩市	2021. 6. 25
日光国立公園（塩原温泉・板室温泉地区）・那須塩原市	2021. 9. 24
妙高戸隠連山国立公園（妙高市）・妙高市	2022. 3. 18
阿寒摩周国立公園（阿寒湖温泉）・釧路市	2022. 3. 18
支笏洞爺国立公園（支笏湖）・千歳市	2022. 3. 29
尾瀬国立公園（尾瀬かたしなエリア）・片品村	2022. 4. 21
阿寒摩周国立公園・釧路市、弟子屈町、美幌町、足寄町	2022. 6. 27
釧路湿原国立公園（釧路市）・釧路市	2022. 7. 14
日光国立公園（奥日光地域）・日光市	2023. 7. 22
瀬戸内海国立公園（宮島）・廿日市市	2023. 4. 18
磐梯朝日国立公園（土湯温泉・高湯温泉）・福島市	2023. 8. 23

出典：環境省「ゼロカーボンパークの推進」https://www.env.go.jp/nature/post_134.html

④ ゼロカーボンパークにおける環境負荷の少ない観光移動に取り組む観光地の事例

本調査の目的を踏まえ、ゼロカーボンパークの登録12エリアの取組のうち、サステナブルな観光移動を実現する取組について抽出し、表2-6に整理した。

脱炭素化の取組として、自転車（E-Bike含む）やグリーンスローモビリティ等の導入を進めるほか、公共交通機関の利用促進にも取り組んでいることがわかった。

表2-6 ゼロカーボンパーク登録エリアにおける環境負荷の少ない観光移動の取組

登録エリア	環境負荷の少ない観光移動に関する取組
中部山岳国立公園 (乗鞍高原)・松本市	<ul style="list-style-type: none"> 乗鞍高原の美しい自然の中をハイキングやMTB等で体験するモデルルートを設定し、「NORIKURAKOGEN TRAILS」という新たなブランドを立ち上げ、トレイル協力金の仕組みも導入。トレイル協力金を活用して保護と利用の好循環を目指すとともに、E-bikeのレンタルサービスを拡充させるなどして、乗鞍高原内のカーフリー化を推進する。
伊勢志摩国立公園 (志摩市)・志摩市	<p>レンタサイクルの推進による二次交通のCO2排出削減</p> <ul style="list-style-type: none"> 伊勢志摩国立公園の二次交通の脱炭素化を図る取組として、平成28年度にBicycleJourneyを開始し、専用サイトを設置・運用。 地域の玄関口である駅前にレンタル場所を開設し、サイクリングコース・ツアーを提案。 バイクの種類：電動自転車、クロスバイク、ファットバイク等・Eバイク等の新型モビリティを導入予定。 <p>公共交通の利用促進によるCO2排出削減</p> <ul style="list-style-type: none"> マイカー観光に比べ環境負荷の小さい公共交通観光を推奨することにより、ゼロカーボンパークを推進。 観光における鉄道利用の促進を目的に、近畿日本鉄道と志摩市が連携し、鉄道利用を前提とした旅行商品の造成、企画列車の運行等を実施。 近畿日本鉄道が志摩市をはじめとする沿線自治体と連携し、サイクルトレインの運行を実証的に実施。
日光国立公園（塩原温泉・板室温泉地区）・那須塩原市	<p>グリーンスローモビリティの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 塩原温泉では、栃木県の事業によるグリーンスローモビリティを用いた自動運転バスの実証実験をもとに、CO2を削減する新たな交通手段を検討。
妙高戸隠連山国立公園（妙高市）・妙高市	<p>自動車・交通分野におけるCO2排出削減</p> <ul style="list-style-type: none"> 公共交通や二次交通において、デマンド化を推進し、利便性向上とCO2排出削減を図るとともに、技術開発の進捗状況にあわせてEV/PHEV/FCV等の導入を促進
阿寒摩周国立公園 (阿寒湖温泉)・釧路市	<p>トレイルネットワーク×ゼロカーボン観光の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿寒摩周国立公園では国立公園満喫プロジェクトの取組として、ひがし北海道3空港を結ぶ「阿寒摩周国立公園トレイルネットワーク」の構築を推進・阿寒湖温泉で導入したE-bikeの活用も含め、ゼロカーボンの移動手段によるトレイル活用を推進。
支笏洞爺国立公園 (支笏湖)・千歳市	(観光移動に関する取組なし)

登録エリア	環境負荷の少ない観光移動に関する取組
尾瀬国立公園（尾瀬かたしなエリア）・片品村	サステナブルツーリズム×ゼロカーボン観光の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者、尾瀬戸倉観光協会、尾瀬認定ガイド協働による「尾瀬サステナブルツーリズム」、地元 NPO と民間事業者の連携による E-bike 周遊ツーリズムを展開。
阿寒摩周国立公園・釧路市、弟子屈町、美幌町、足寄町	トレイルネットワーク×ゼロカーボン観光の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・阿寒摩周国立公園では国立公園満喫プロジェクトの取組として、ひがし北海道 3 空港を結ぶ「阿寒摩周国立公園トレイルネットワーク」を構築し、ゼロカーボン観光を推進・E-bike の活用も含め、域内モビリティの脱炭素化を推進。
釧路湿原国立公園（釧路市）・釧路市	(観光移動に関する取組なし)
日光国立公園（奥日光地域）・日光市	サステナブルな交通の実現 <ul style="list-style-type: none"> ・小田代原や千手ヶ浜周辺では、自然環境を保全するため、一般車両の通行を規制し、代替手段として EV バス等の「低公害バス」を運行し、脱炭素の取組を推進するとともに、EV 利用促進や Maas の活用などを通じて、日光国立公園全体の脱炭素の具体的な取組を進める。
瀬戸内海国立公園（宮島）・廿日市市	小型モビリティ等の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・CO2 排出量の低減に寄与するグリーンスローモビリティの実証実験（令和 5 年度）を行い、観光客の移動手段として導入の可能性を検討。
磐梯朝日国立公園（土湯温泉・高湯温泉）・福島市	移動による CO2 排出削減 <ul style="list-style-type: none"> ・Maas の活用や再生可能エネルギーを活用した充電スタンドの設置・「クリーン・モビリティ」を運行させることで PARK and RIDE の実証実験を計画。

2-1-2 ゼロカーボンモビリティの概要

2-1-1 で見てきたように、持続可能な観光地域づくりに取り組む中で、環境負荷の少ない移動手段として、近年、電気をエネルギー源として使用し、化石燃料の消費とそれに伴う CO2 等の排出ガスを大幅に削減する「ゼロカーボンモビリティ」が重要視されていることがわかった。代表的なゼロカーボンモビリティに関して、以下にまとめた。

(1) マイクロモビリティ

マイクロモビリティ（超小型モビリティ）とは、国土交通省の定義では、「自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる 1 人～ 2 人乗り程度の車両」を指す。マイクロモビリティは、その大きさや定格出力に応じて、表 2-7 に示すように 3 つの区分（第一種原動機付自転車、軽自動車（型式指定車）、軽自動車（認定車））に分かれている。

① 第一種原動機付自転車(ミニカー)

超小型モビリティのうち、第一種原動機付自転車の満たすべき定格出力・大きさ等を満たしているもの。

② 超小型モビリティ(型式指定車)

超小型モビリティのうち、原動機付自転車の大きさ以下の軽自動車であって、最高時速 60km 以下の自動車のうち、高速自動車国道等※において運行しないものが該当。

この区分の超小型モビリティには、最高時速 60km 以下の車両であることを車両後面の見やすい位置に表示する必要がある。

※ 高速自動車国道（高速自動車国道法（1957 年法律第 79 号）第 4 条第 1 項に規定する道路をいう。）又は自動車専用道路（道路法（1952 年法律第 180 号）第 48 条の 4 に規定する自動車専用道路をいう。）

③ 超小型モビリティ(認定車)

超小型モビリティのうち、認定制度によって認定されたもの。大きさ、性能に対する条件のほか、

- ・ 高速道路等は運行しないこと
- ・ 交通の安全と円滑を図るための措置を講じた場所において運行すること等の条件を付すことで公道走行が可能。

表 2-7 国土交通省によるマイクロモビリティの区分

	第一種原動機付自転車 (ミニカー)	軽自動車			普通自動車 (小型自動車)
		超小型モビリティ (型式指定車)	超小型モビリティ (認定車)	軽自動車	
最高速度	60km/h (道路交通法)	構造上60km/h	個別の制限付与	構造上の制限なし	構造上の制限なし
定格出力	0.6kW以下	0.6kW超	0.6kW～8.0kW	0.6kW超	0.6kW超
長さ	2.5m以下	2.5m以下	3.4m以下	3.4m以下	12m以下 (4.7m以下)
幅	1.3m以下	1.3m以下	1.48m以下	1.48m以下	2.5m以下 (1.7m以下)
高さ	2.0m以下	2.0m以下	2.0m以下	2.0m以下	3.8m以下 (2.0m以下)

出典：国土交通省「超小型モビリティについて」 https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr1_000043.html

(2) 電動モビリティ

電動モビリティとは電力で動く乗り物を指し、EV、超小型 EV（マイクロ EV）、電動マイクロモビリティ（電動キックボード等）などが含まれる。

① 電気自動車(EV)

EVは、搭載するバッテリーに充電することで電気モーターを動かして走る自動車であり、ガソリン車に比べて低価格な電力を利用し、燃費に優れる。先進テクノロジーが組み込まれ、自動運転や安全システム、遠隔操作などの機能が特徴である。

② マイクロ EV

マイクロ EVは、EVよりも小型の電気自動車を指す。通常は2人乗りまたは1人乗り向けの移動手段として設計される。一般のEVと比較して最高速度が制限され、都市部や狭い場所での移動に適している。

国土交通省の定義でいえば、第一種原動機付自転車に分類されるミニカー、軽自動車に分類される型式指定車や認定車が該当するが、高速自動車道は走行不可などの制限がある。

③ 電動マイクロモビリティ

電動マイクロモビリティは、個人が短距離の移動に利用する小型な移動手段全般を指る言葉であり、電動キックボード、電動スクーター、電動バイク、電動ペダル付き原付、電動アシスト自転車などが含まれる。

1) 電動キックボード

電動キックボードとは、2 輪もしくは 3 輪以上のタイヤで走行する電動式モーターが取り付けられた乗り物である。2017 年頃から、欧州及び米国の主要都市において手軽な交通手段として急速に普及した。欧州では、法律上「自転車」の同等の取扱いとしている国が多いが、日本の道路交通法においては「車両」に該当し、電動式モーターの定格出力などに「一般原動機付自転車」と「特定小型原動機付自転車（2023 年 7 月に区分新設）」に分類される。詳細は、次項で説明する。

2) 電動アシスト自転車

電動アシスト自転車は人がペダルを踏む際に電動モーターが補助する仕組みである。

道路交通法施行規則第 1 条の 3 では電動アシスト自転車を、以下のように定義しており、アシスト比率の大小や駆動方法、走行速度の制限は電動アシスト自転車により異なる。

原動機付自転車（原付）と異なり、電動アシスト自転車に乗る場合、免許は不要である。

- ・電動機がついていること
- ・時速が 10km/h 未満までは、人の力が 1 に対して、アシスト比率は 2 以下
- ・時速が 10km/h 以上 24km/h 未満では速度が上がるに従って徐々にアシスト比率が下がり、人の力が時速 24km/h の場合アシスト比率は 0 であること

3) E-bike

E-bike は発進から 10km/h までは搭乗者がペダルを漕ぐ力 1 に対して、24km/h まで最大 2 の力でアシストする。

E-bike は主にマウンテンバイク・クロスバイク・ロードバイク・グラベルバイクなどに分類され、軽量、スポーツサイクル用に開発されたドライブユニットの搭載、変速ギヤなどが日常使いを想定した電動アシスト自転車と異なる。

(3) 電動キックボードの概要

① 道路交通法上の分類

電動キックボードとは、2輪もしくは3輪以上のタイヤで走行する電動式モーターが取り付けられた乗り物であり、道路交通法では「原動機付自転車」と分類されていたが、2023年7月1日からの改正道路交通法の施行に伴い、一定の基準を満たす車両については新たに「特定小型原動機付自転車」という区分が新設された。16歳以上であれば、運転免許不要等の交通ルールが適用されるほか、交通反則通告制度及び放置違反金制度の対象とされている。一般原動機付自転車と特定小型原動機付自転車の違いを図2-6、表2-8に示す。

一般的に「電動キックボード」といっても、道路交通法上はその諸元によって一般原動機付自転車と特定小型原動機付自転車とに分類され、それぞれ最高速度や走行可能場所などが異なるため、注意が必要である。

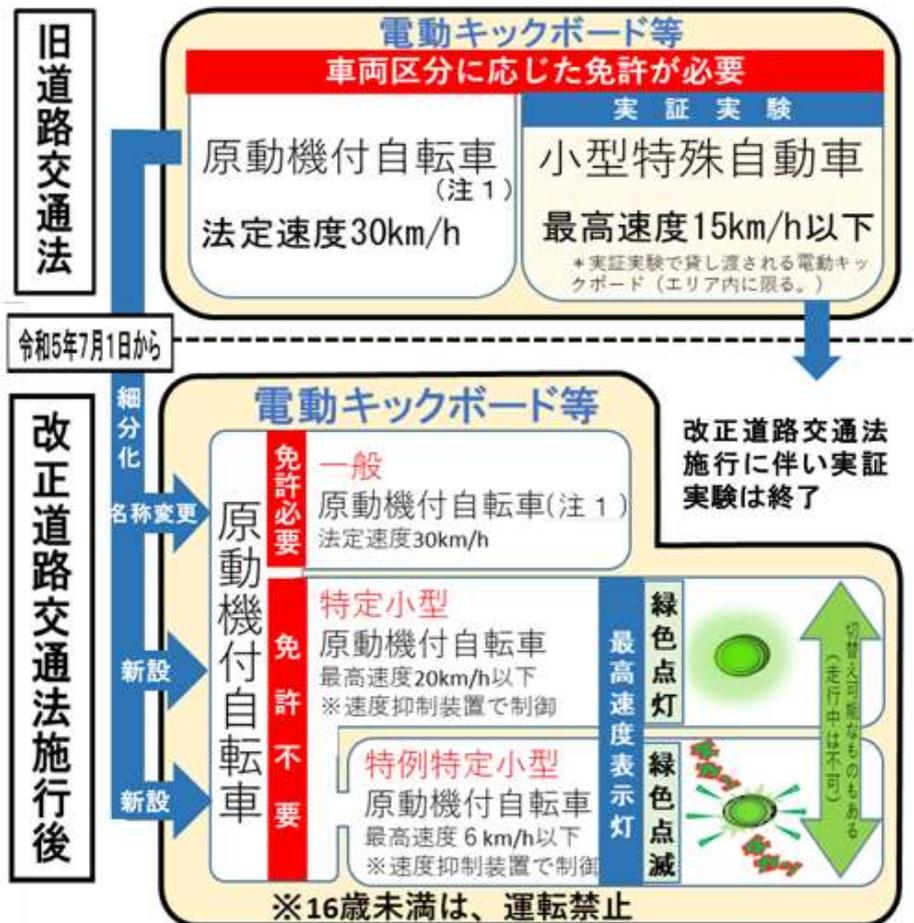


図2-6 電動キックボードの車両区分

出典：三重県「電動キックボードの安全利用について」
<https://www.pref.mie.lg.jp/ANZEN/HP/m0053500189.htm>

表 2-8 電動キックボードの車種ごとの規制

項目	特定小型原動機付自転車	一般原動機付自転車
最高速度	最高速度 20km/h	1 種：最高速度 30km/h 2 種：最高速度 60km/h
定格出力	0.6kW 以下	
長さ	1.9m 以下	
幅	0.6m 以下	
運転免許	免許不要 ただし 16 歳以上の年齢制限	免許必要（原付免許）
ヘルメット	努力義務	義務
バックミラー	不要	必要
ナンバープレート （車両登録）	必要	必要
自賠責保険加入	必要	必要
自転車道、自転車レーンの走行	可能	不可
歩道の走行	最高速度表示灯を点滅させることにより最高速度 6km/h で走行可能	不可
右折方法	すべての交差点で二段階右折	小回り右折 ただし、片側 3 車線以上ある交差点、二段階右折の標識がある交差点は二段階右折する

特定小型原動機付自転車とは、原動機付自転車のうち車体の大きさ及び構造が自転車道における他の車両の通行を妨げるおそれのないものであり、かつ、その運転に関し高い技能を要しないものである車として道路交通法施行規則で定める基準に該当するものである。道路交通法施行規則で定める基準は以下のとおりである。

- ・ 車体の大きさは、長さ 190 センチメートル以下、幅 60 センチメートル以下であること
- ・ 原動機として、定格出力が 0.60 キロワット以下の電動機を用いること
- ・ 時速 20 キロメートルを超える速度を出すことができないこと
- ・ 走行中に最高速度の設定を変更することができないこと
- ・ オートマチック・トランスミッション（AT）機構がとられていること
- ・ 最高速度表示灯が備えられていること
- ・ 道路運送車両法上の保安基準に適合していること
- ・ 自動車損害賠償責任保険（共済）の契約をしていること
- ・ 標識（ナンバープレート）を取り付けていること

特定小型原動機付自転車の保安項目を図 2-7 に示す。特定小型原動機付自転車の保安基準への適合性については、地方運輸局による型式認定番号標又は性能等確認実施機関による表示（シール）の有無が目安となる。

国土交通省が昨年、インターネット等で販売されている車両を中心に保安基準適合性の調査を実施したところ、保安基準に適合しない車両が複数確認された。公道で使用する際は、道路交通法の区分の他、保安基準に適合したものかどうかもしっかり確認する必要がある。

特例特定小型原動機付自転車とは、特定小型原動機付自転車のうち、以下に該当するもので、他の車両を牽引していないもの（遠隔操作により通行させることができるものを除く）としている。

- ・ 歩道等を通行する間、最高速度表示灯を点滅させていること
- ・ 最高速度表示灯を点滅させている間は、車体の構造上、6 キロメートル毎時を超える速度を出すことができないものであること
- ・ 側車を付けていないこと
- ・ ブレーキが走行中容易に操作できる位置にあること
- ・ 鋭い突出部のないこと



(注)歩道を6km/h以下で走行するモードを有しないものについては、点滅機能は不要

図 2-7 特定小型原動機付自転車の保安項目

出典：国土交通省「特定小型原動機付自転車について」

https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr7_000058.html

(4) 電動キックボードを取り巻く状況

電動キックボードは、2017年秋に米国カリフォルニアで「Bird」のシェアリングサービスが開始されると、わずか2年のあいだに米国・欧州の主要都市で広がり、ラストワンマイルの手軽な交通手段として一気に定着した。

マイクロモビリティに関する研究機関のNew Urban Mobility Alliance (NUMO) のホームページからの情報によると、2024年2月2日現在、60か国887都市で電動キックボードのシェアリングサービスが導入されている。

① アメリカ・カナダでの電動キックボードの普及状況

NATCO (National Association of City Transportation Officials) によると、電動マイクロモビリティのシェアサービスはアメリカ・カナダで重要な交通手段である。

2023年11月2日付け「2022 Shared Micromobility Report」を基にアメリカ・カナダの電動キックボードの普及状況を調べた。

アメリカ・カナダの共有マイクロモビリティの利用回数は、2022年までに7億3,000万回以上利用されており、2019年には最高の1億4,700万回利用されている。2020年は新型コロナウイルスで利用回数は落ち込んだが、年々増加傾向にある。

アメリカでは、図2-8のような電動キックボードが都市部を中心に普及している。

アメリカとカナダの都市別の自転車と電動キックボードの利用状況について調べたところ、自転車は主要10都市で90%の利用を占めているのに対し、電動キックボードは53%に留まることから、広範囲で利用されていることがわかった。

シェアリング電動モビリティは、地方自治体や民間企業が維持管理を行うが、地方自治体が関与するほうが公平な価格設定、対象範囲の拡大など満足度や結果につながりやすい。アメリカとカナダで長く、頻繁に稼働しているBIXI (モンリオール)、Bluebikes (ボストン大都市圏)、Capital Bikeshare (ワシントンD.C. 大都市圏)、Citi Bike (ニューヨーク市、ジャージーシティ、ホーボーケン)、Divvy (シカゴとエバンストン) の5つは10年以上官民共同 (BIXI の場合は市が運営する非営利団体) で運営されている。

/



図 2-8 米国・カルフォルニア州サンディエゴの電動キックボード

写真：株式会社ドーコン

② ドイツでの電動キックボードの普及状況

2019年の5月17日、電動キックボードの車道利用が認められたことにより、多くの電動キックボードシェアリングプロバイダーがドイツでのサービス提供意向を表明した。夏以降、電動キックボードが車道（自転車専用道含む）で走行されるようになった。

現在、ドイツではシェアリング電動キックボードが全国に普及している。Circ、Lime、Tier、Voi、Jump、Birdの6つの大手プロバイダーのほか、いくつかの小規模なプロバイダーが活動している。

参考までに、図 2-9 にベルリンの電動キックボードの様子を示す。ベルリンにおいては7つのプロバイダーが事業を行っており、2019年には11,000台以上配置されている。今後、大規模都市だけでなくリュューベック、マインツ、エアフルト、インゴルシュタットなどの人口約20万人以下の中規模都市での導入が予定されている。



図 2-9 ドイツ・ベルリンの電動キックボード

写真：株式会社ドーコン

③ 韓国での電動キックボードの普及状況

韓国でのシェアリングサービスは2018年9月にo1u1oが韓国初となる「KICKGOING」を始めたのをきっかけにソウル市などの大都市で広がっていった。19年以降は世界30か国以上で展開する「LIME」などの新規参入が相次ぎ、2021年には20社近いシェアリングサービスが展開している。エリアや台数も拡大し、ソウル市内や仁川市、京畿道などの首都圏のほか、釜山市や済州市などの地方都市でも利用でき、全国での総数は10万台を超えた。

KICKGOINGは個人向けのシェアリングサービスに加えて法人向けの定額プランの提供を始め、「XING XING」を展開するPUMPと「Gクーター」のGバイクは配車サービス最大手のカカオモビリティと3社で連携しカカオモビリティの配車アプリ「カカオT」のアプリからスケーターを利用できるサービスを始め、利便性の向上を図る。「Deer」を展開するディアは2020年11月からアプリを使わずにクレジットカードやデビットカードのみで利用できるサービスを開始するなど、各社差別化に力を入れている。

2020年2～3月は新型コロナウイルスの感染懸念により電動キックボードの利用は減少したが、感染状況が深刻になるにつれ公共交通機関を避けパーソナルモビリティを利用する人が増え、電動キックボードの利用は増加に転じた。

④ シンガポールでの電動キックボードの普及状況

シンガポールでは、図 2-10 に示すような電動キックボードを E-SCOOTER、または PMD (Personal Mobility Device) と呼び、個人の移動手段として普及した。

しかしながら、法規制等が追いついていなかったことから、政府は電動キックボード・電動バイクに関する規制等を盛り込んだ法律（アクティブ・モビリティ法）の整備を行った。この法律により、電動キックボードの最高速度の制限や車道の走行禁止等が定められた。

その後、住民・観光客の利用も増え、全国的に普及していったものの、事故等の増加を受け、2019 年以降は電動キックボードの歩道走行は禁止され、サイクリングパスのみの走行となった。さらに、車検場での点検や運転者テストの合格など利用ルールが大幅に改定された。



図 2-10 シンガポールの電動キックボード

写真：株式会社ドーコン

⑤ 日本での電動キックボードの普及状況

日本は地球温暖化対策計画において、令和 12 年度に温室効果ガスを平成 25 年度比で 46% 削減することを目的としている。

国土交通省によると、令和 3 年度における日本の CO2 排出量（10 億 6,400 万トン）のうち、運輸部門からの排出量（1 億 8,500 万トン）は 17.4%を占めている。そのうち、自動車全体では運輸部門の 86.8%（日本全体の 15.1%）、を占めており、うち、自家用乗用車が運輸部門の 44.3%（日本全体の 7.7%）を排出している。現在、運輸部門の CO2 排出量削減に向けて、次世代自動車の普及促進や公共交通の利用促進、ゼロカーボンモビリティ等の導入が進められている。

近年、都市部を中心に交通渋滞の対策や鉄道駅等からの新たな移動手段として電動キックボードが注目されている。環境負荷の少ない移動手段として電動マイクロモビリティのシェアリングサービスを展開する LUUP 社（東京都）の試算によると、電動キックボード、電動アシスト自転車の CO2 排出量は、自動車に比べて、人を 1 人 1km 移動させるのに必要なエネルギー消費量が約 40 分の 1 であった。

電動キックボードの普及に当たっては、2019年に電動キックボードの事業者が中心となり、新たなマイクロモビリティ技術の社会実装のための取組を促進させるために設立した「マイクロモビリティ推進協議会」の取組が大きい。表 2-9 に示すように、2019 年以降、電動キックボードの普及に向けて、産業競争力強化法に基づく「新事業特例制度」を活用し、実証実験等を行うなどして、利用者の安全確保に向けた取組等を行ってきた。

2023 年 7 月 1 日に道路交通法の改正が行われ、現在、東京や大阪、京都などの都市部を中心に普及が進んできている。

表 2-9 電動キックボード推進に関する取組

時期	内容
2019 年 5 月	マイクロモビリティ推進協議会設立
2019 年 10 月	経済産業省が主催する「多様なモビリティ普及推進会議」にて発表
2019 年 10 月	協議会共同試乗会開催、安全認定シールを発表
2019 年 10 月	規制のサンドボックス制度の認定実証実験開始
2019 年 12 月	自由民主党 MaaS 議連マイクロモビリティ PT 開催、安全ガイドラインの策定
2020 年 1 月	内閣府「規制改革推進会議」にて発表
2020 年 6 月	自由民主党 MaaS 議連マイクロモビリティ PT から制度改正の提言が提出される
2020 年 7 月	成長戦略に電動キックボードの制度検討について記載
2020 年 10 月	新事業特例制度に基づく第 1 段実証実験開始
2021 年 4 月	事業者 4 社に特別措置適用
2021 年 4 月	ヘルメット任意による第 2 弾実証実験開始
2021 年 4 月	電動キックボードのシェアリング実証実験開始
2023 年 7 月	道路交通法の改正、「特定小型原動機付自転車」の車両区分が追加

資料：マイクロモビリティ推進協議会ホームページより作成
<https://www.micromobility.jp/>

2-1-3 ゼロカーボンモビリティの活用に関する先進事例

2019年以降、全国各地において新たなゼロカーボンモビリティである電動キックボードを活用した実証実験が行われている。令和4年度以降に実施された事例を表2-10にまとめた。

その多くは、LUUP社の電動キックボードを用いたシェアリング実証実験である。次世代の移動手段として注目される電動マイクロモビリティについて、どのような条件下であれば安全・快適に利用でき、社会実装できるのかを確認するとともに、地域の回遊性向上や活性化の可能性などについて検証したものである。

実証実験は、主に市街地における移動手段の確保による周遊促進策として行われたものが多いものの、事例No.7の岐阜県奥飛騨温泉郷やNo.8京都府舞鶴市では、二次交通対策として実施されているものもあった。

なお、実証実験の結果についてホームページ等で公表している自治体はほとんどなく、今回の調査においては事例No.15の静岡県沼津市のみホームページにおいて実績が公表されていることを確認した。

次頁以降、情報を整理した取組概要資料を示す。

表2-10 整理した取組事例

番号	自治体・地域	取組概要
1	島根県松江市	電動キックボードによる散策ツアーの実施
2	静岡県下田市	電動キックボードのレンタル実証実験
3	愛知県豊橋市	電動キックボードのシェアリング実証実験、次世代ワイヤレス給電システムを実装した給電ポートの実証実験
4	埼玉県秩父市	電動キックボードのシェアリング実証実験
5	大分県別府市	電動キックボードのレンタル実証実験
6	東京都あきる野市	電動キックボードのレンタル実証実験
7	岐阜県奥飛騨温泉郷	電動キックボードのシェアリング実証実験
8	京都府舞鶴市	電動キックボードのシェアリング実証実験
9	和歌山県那智勝浦町	電動キックボードのシェアリング実証実験
10	滋賀県米原市	電動キックボードのシェアリング実証実験
11	宮城県仙台市東部沿岸地域	電動キックボードのシェアリング実証実験
12	広島県広島市	電動キックボードのシェアリング実証実験
13	福井県おおい町	電動キックボードのシェアリング実証実験
14	沖縄県名護市	電動キックボードのシェアリング実証実験
15	静岡県沼津市	電動キックボードのシェアリング実証実験

※1つの拠点で有人貸出を「レンタル」、複数の拠点で無人貸出を「シェアリング」とした。

電動キックボードの観光活用の事例（島根県松江市）

(1) 島根県松江市の事例

- 島根県松江市において市民ベンチャーが中心となりセルフガイドツアー型で電動キックボードによる散策ツアーを実施。
- クラウドファウンディングにより事業費を確保し、市民や学生が中心となり運営。

実施概要	
名称	RIDE MATSUE PROJECT
実施主体	(株)Mond(市民ベンチャー)
実施期間	令和4年8月27日～9月26日
目的	松江市内における観光回遊促進に向け、電動キックボードの活用に関する実証
取組内容	旧市街を通る約2kmのコースをセルフガイドツアーで実施
効果	参加者数150名 電動キックボード利用者に対するキャンペーンにより市内店舗の立ち寄り増
レンタルの方法	受付で有人対応(Lineアプリによる登録・起動)
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	1時間 1,000円
安全対策	貸出時に指導・練習ヘルメットの貸し出し 運転免許の確認 (実験時は原付なので必須)

電動キックボードの観光活用の事例（静岡県下田市）

- ・ 静岡県下田市で道の駅を拠点に中心市街地の周遊促進を図ったサービスとして実施。
- ・ 道の駅を起終点としたモデルコースを設定し、レンタル型で観光地を回遊するセルフガイドツアーとして実施。

(2) 静岡県下田市の事例

実施概要	
名称	電動キックボードレンタル実証実験
実施主体	下田市 (受託) 下田観光協会
実施期間	令和4年9月10日～12月31日
目的	下田市内の観光客らの中心市街地の周遊促進
取組内容	道の駅を起終点に時間レンタルで行い、モデルコースを設定(3km)
効果	
レンタルの方法	受付で有人対応
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	2時間 2,000円
安全対策	ヘルメットの貸し出し 運転免許の確認 (実験時は原付なので必須)

電動キックボードの観光活用の事例（愛知県豊橋市）

- 愛知県豊橋市で次世代ワイヤレス給電システムを実装した給電ポートと専用の電動キックボードを活用した実証実験として実施。
- 中心市街地の回遊性向上を図ったサービスとして実施。

(3) 愛知県豊橋市の事例

実施概要	
名称	まちなか回遊実証
実施主体	(株)Power Wave(大学発ベンチャー)
実施期間	令和6年1月13日～2月12日
目的	中心市街地の回遊性向上 バッテリー交換コストの削減率や給電装置の利便性を検証
取組内容	豊橋駅南口広場や市役所等、計四ヶ所に10台設置(うちワイヤレス車体5台)
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	30分 200円
安全対策	事前講習会の開催(参加は任意) アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（埼玉県秩父市）

（4）埼玉県秩父市の事例

- 埼玉県秩父市で点在する観光地へのシームレスな移動の実現を検証するため、西部秩父駅前に設置。
- 秩父エリアにおける観光客の回遊利便性を高め、リピート率向上を図るためのサービスとして実施。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	(株)西部ホールディングス 西武鉄道(株)
実施期間	令和5年11月1日～令和6年3月31日
目的	観光客の回遊利便性を高め、リピート率向上を図る
取組内容	秩父駅前に設置し、観光客に貸し出して名所を巡る
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	1時間 800円
安全対策	事前講習会の開催(参加は任意) アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例(大分県別府市)

(5) 大分県別府市の事例

- ・ 大分県別府市で観光案内所において電動キックボードの貸し出しサービスを実施。
- ・ 外国人を含む観光客へ貸し出すことで、別府市内での観光利便性向上・周辺観光の活性化の実現可能性を検証。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	東急(株) 一般社団法人別府市産業連携 ・協働プラットフォームB-biz LINK
実施期間	令和5年10月19日～令和6年3月31日
目的	外国人を含む観光客の観光利便性向上 ・周辺観光の活性化の実現可能性を検証
取組内容	JR別府駅内の観光案内所で時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	10分 100円
安全対策	安全講習会の開催(参加は任意) アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（東京都あきる野市）

(6) 東京都あきる野市の事例

- 東京都あきる野市において点在する地域の秘境スポットの移動課題を体験価値に転換することを目的に実施。
- 地元のガイドとともに紅葉シーズンの渓谷を巡るツアーも開催。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	沿線まるごと(株) 東日本旅客鉄道(株) 八王子支社 JR東日本スタートアップ(株)
実施期間	令和5年10月18日～令和5年12月2日
目的	点在する地域コンテンツの周遊 移動を体験価値に転換
取組内容	JR武蔵五日駅前にポートを設置し、時間レンタルを行う。 計7日間のガイドツアー実施。
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	60分 900円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（岐阜県奥飛騨温泉郷）

- 岐阜県奥飛騨温泉郷の、二次交通が乏しく、活動範囲が限定されている等の課題解決に向けて手軽な移動手段として電動キックボードを設置。
- 各温泉間の移動手段としての活用を目指す。

(7) 岐阜県奥飛騨温泉郷の事例

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	(株)オーエイチ
実施期間	令和5年10月13日～令和7年11月30日
目的	若者や観光客を含む観光客の手軽な移動手段としての活用 温泉間の回遊性を高め利便性の認知を図る
取組内容	平湯温泉・福地温泉にポートを設置し、時間レンタルを行う
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	基本料金 1,000円＋10分ごとに100円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（京都府舞鶴市）

(8) 京都府舞鶴市の事例

- 京都府舞鶴市の、二次交通が脆弱で周遊観光が実現できていない課題の解決に向けて、電動キックボードで市内の観光資源を結び、市内周遊の促進を図る。
- 移動データを周遊ルート検討の基礎資料として活用予定。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	舞鶴市
実施期間	令和5年9月1日～令和5年12月30日
目的	移動環境の整備、市内周遊の促進 移動データ分析から顧客ニーズ・動向の把握
取組内容	JR東舞鶴駅等3か所で時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	10分 100円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施 ヘルメットの無料貸し出し

電動キックボードの観光活用の事例（和歌山県那智勝浦町）

- 和歌山県那智勝浦町は、世界遺産が多く存在し、コンパクトな町に凝縮されている一方、歩くには少し遠いという課題を解決するため電動キックボードを設置。
- 地域住民や外国人観光客に優しい移動手段として提供。

(9) 和歌山県那智勝浦町の事例

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	合同会社Gokumano
実施期間	令和5年8月29日～令和6年1月31日
目的	地域住民・観光客に適度な時間かつ環境に優しい交通手段の提供
取組内容	勝浦にぎわい市場等で時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	基本料金350円＋15分ごとに250円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（滋賀県米原市）

- 滋賀県米原市は滋賀県唯一の新幹線駅・米原駅を有しており、電動キックボードの設置により、びわ湖や周辺観光地への手軽なアクセスを目指す。
- 「ちよいノリびわ湖」をコンセプトに おすすめ観光コースを掲載。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	一般社団法人びわ湖の素DMO
実施期間	令和5年8月17日～令和5年12月19日
目的	米原駅から観光地までのアクセス改善 周遊観光の促進
取組内容	米原駅西口で時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	30分 250円
安全対策	ヘルメット貸し出し アプリ内で交通ルールテストを実施 運営元HPが交差点や地下道通過時の注意点を掲載

(10) 滋賀県米原市の事例

電動キックボードの観光活用の事例(宮城県仙台市東部沿岸地域)

- 宮城県仙台市東部沿岸地域(海浜エリア)は、自然や集客交流施設を有する観光拠点であるが交通資源に乏しいという課題解決のため、電動キックボードを設置。
- 海浜エリアの活性化を目指す。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	(株)JTB仙台支店
実施期間	令和5年7月22日～令和5年9月30日
目的	今後の交通手段としての有効性や利用者ニーズの把握 海浜エリアの回遊性向上 アクアグニス仙台等に設置し、時間レンタルを実施
取組内容	
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	30分 200円
安全対策	ヘルメット貸し出し アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（広島県広島市）

- ・ 広島県広島市は駅と市街地が離れており、観光客にとってバスや路面電車の乗り方が複雑でハードルが高いという課題を解決するため電動キックボードを設置。

(12) 広島県広島市の事例

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	広島市
実施期間	令和5年7月31日～
目的	観光客の移動をより便利に快適にする 各国で普及している電動キックボードの設置 により、外国人観光客のスムーズな市内の 移動の実現
取組内容	広島市内に約40ポート設置し、時間レンタル を実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	基本料金 50円＋1分あたり 15円
安全対策	安全講習会の開催（参加は任意） アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（福井県おおい町）

- 福井県おおい町は自然に囲まれ多くの観光客が訪れるが、施設間の二次交通の確保という課題解決のため電動キックボードを設置。

(13) 福井県おおい町の事例

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	おおい町
実施期間	令和5年7月18日～令和6年2月28日
目的	人々の回遊性を高める 町全体の活性化
取組内容	道の駅うみんぴあ大飯等で時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	10分 100円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施

(14) 沖縄県名護市の事例

電動キックボードの観光活用の事例（沖縄県名護市）

- 沖縄県名護市のカヌチャリゾートは約80万坪の広大な敷地のため、移動手段確保の課題解決のため電動キックボードホテル来訪者に設置。
- 敷地内・外の移動に使用でき、沖縄県北部東海岸への貢献を目指す。

実施概要	
名称	電動キックボードのシェアリングサービス
実施主体	(株)カヌチャベイリゾート
実施期間	令和5年7月14日～
目的	広大なホテル敷地内および敷地外の観光名所との移動手段の確保 回遊性を高める 町全体の活性化
取組内容	敷地内に4ポートを設置し、ホテルへの来訪者を対象に時間レンタルを実施
効果	
レンタルの方法	スマホアプリ「LUUP」
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	基本料金 250円+1分あたり50円
安全対策	アプリ内で交通ルールテストを実施

電動キックボードの観光活用の事例（静岡県沼津市）

(15) 静岡県沼津市の事例

- ・ 静岡県沼津市において中心市街地と観光地をつなぎ回遊ネットワーク充実を図るサービスとして実施。
- ・ 公式LINEアカウントを用いてアプリのダウンロード不要・無人で乗車可能。

実施概要	
名称	社会実験”Go Slow Town to Port”
実施主体	沼津市
実施期間	令和4年9月17日～令和4年10月16日
目的	中心市街地と沼津港間の交通手段の確保 回遊性向上への寄与や他の公共交通との 接続性の検証
取組内容	沼津駅・沼津港付近に7箇所29ポート設置し 時間貸しを実施
効果	沼津駅、沼津港以外にも周辺の地域資源に 立ち寄る利用も多い 他地域に比べ利用回数と売上が多い
レンタルの方法	ema（電動キックボード）LINE公式アカウント
レンタルの担い手	実施主体が実施
料金	通常利用 : 10分100円 + 1分あたり15円 長時間利用 : 1.5時間1,000円 3時間2,000円
安全対策	希望者にヘルメット・ビブスの貸し出し 交通量の多い交差点に右折時の注意 点を示した看板を設置

【実証実験結果の検証】

① 社会実験の概要

沼津市は、コンパクト・プラス・ネットワーク型のまちづくりを推進しており、拠点間を利便性の高い公共交通で連結し、沿線居住者の利用を増加させることで、持続可能な公共交通の構築を目指している。また、交通結節点や拠点施設などから、公共性を有するシェアサイクルやマイクロモビリティなど、目的に応じて多様な移動手段を選択できる環境を整備し、誰もが市内を快適に移動できる公共交通ネットワークの構築に取り組み、過度に自動車に依存しないまちづくりを推進している。

その一環として、目的に応じて多様な移動手段を選択できる取組を「Go Slow Town to Port」と題し、沼津駅南口から沼津港入口間で、時速 15km/h でゆったりと街を回遊することができる電動キックボードのシェアサービスを提供する社会実験を実施した。

電動キックボードについては、LUUP 社の車両を用いており、同社のアプリを用いて無人でレンタル、決済を行う仕組みであった。

なお、本実験は 2022 年 9～10 月に実施されており、国の「電動キックボードに係る産業競争力強化法に基づく特例措置」により社会実験を行ったものである。電動キックボードが「特殊小型自動車」として運用されていた時期の実証実験であり、普通自動車免許を必要とするほか、ヘルメット着用が任意、最高速度は 15km/h、小回り右折可のもとで実施されていることに留意する必要がある。

○実験期間

2022 年 9 月 17 日（土）～10 月 16 日（日）の 30 日間

○実施エリア

沼津駅南口～沼津港入口

○実験内容

- ・対象エリアに 7 箇所のポートを設置し、電動キックボードのシェアサービスを提供
- ・電動キックボードは、エリア内に設置する複数のポートでの貸出返却を可能とし、利用できるサービス
- ・国の特例措置のもと、ヘルメット着用任意での利用が可能

② 社会実験の実施結果

1) 利用実績

表 2-11 実証実験の利用者実績

利用者数	226 名	総利用時間	117. 5 時間
利用回数	587 回	平均利用時間	約 12 分/回
総走行距離	1, 281. 4km	1 台あたり回転数	1. 3 回/日
1 トリップ あたり平均走行距離	2. 18km	1 台あたり月間稼働率	39. 1 回

出典：沼津市「電動キックボードを活用した社会実験の実績報告」

https://city.numazu.shizuoka.jp/shisei/keikaku/various/cycle_katsuyo/kickboard/index.htm

2) 利用者の属性

利用者の年代比・居住地は、図 2-11 のとおりである。

利用年代は、20 代～40 代が中心。

利用者の約半数は市内で、市外県内・県外の方が約 3 割であった。



図 2-11 利用者の年代比、居住地（静岡県沼津市）

出典：沼津市「電動キックボードを活用した社会実験の実績報告」

https://city.numazu.shizuoka.jp/shisei/keikaku/various/cycle_katsuyo/kickboard/index.htm

3) 利用者の感想

社会実験での電動キックボード利用者へのアンケート調査を実施しており、利用者数 226 名に対し 140 件の回答（回答率 61.9%）があった。

その結果、図 2-12 に示すように約 66%の利用者が「移動が楽しい」と回答し、逆に、約 34%の利用者の利用者が「危ない」と回答した。

これらのことから、電動キックボードが移動そのものを魅力にする可能性がある一方、安全面で不安を感じる人が一定程度存在する、と沼津市は評価している。

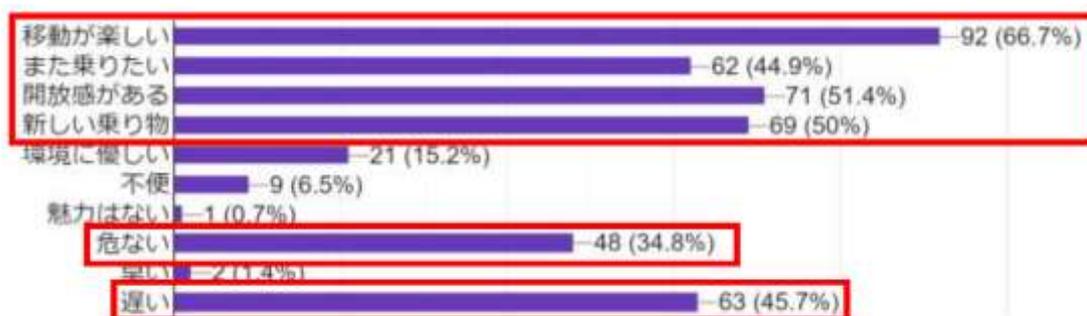


図 2-12 実証実験利用者の感想（静岡県沼津市）

資料：沼津市「電動キックボードを活用した社会実験の実績報告」

https://city.numazu.shizuoka.jp/shisei/keikaku/various/cycle_katsuyo/kickboard/index.htm

2-1-4 基礎調査のまとめ

基礎調査の結果、以下のことがわかった。

(1) 持続可能な観光地域づくりに当たって、観光地内での移動手段や鉄道駅等からのラストワンマイルの移動手段を確保するために環境負荷の少ないゼロカーボンモビリティの導入が進んでいる。

(導入が進んでいるゼロカーボンモビリティ)

- ・ グリーンスローモビリティ、自転車（電動アシスト自転車等含む）
- ・ 2017 年以降、欧米等の都市部を中心にシェア型の電動キックボードが普及

(2) 地方部の観光地等で電動キックボードの導入が進んでいる。

(電動キックボードの導入目的)

- ・ 観光地内での回遊性を高めるため
- ・ 観光地までのアクセス改善（ラストワンマイル対策）のため

(3) 基礎調査により本調査の参考となった点

上記（1）及び（2）から、今後、北海道の地方部において電動キックボードを活用した観光地アクセスの実現方策を検討するうえで以下の点が参考となった。

- ・ 電動キックボードが自動車以外の移動手段になる可能性があること
- ・ 鉄道駅からのラストワンマイル対策としての活用できる可能性があること
- ・ 利便性の高い移動手段であるものの、安全面への課題があること

(4) 基礎調査からは得られなかった知見

本調査の主眼は、北海道の地方部において問題になっている駐車場不足による交通渋滞対策として、新たなゼロカーボンモビリティである電動キックボードを活用し、環境負荷の少ない観光地アクセスの実現方策を検討することにある。上記の観点から基礎調査を行ったものの、結果として以下の点が明らかになり、本調査の参考となる知見を得ることができなかった。

- ・ 電動キックボードを活用した実証実験の多くが令和 4 年度以降に行われており、十分な知見の蓄積がある状況にない。
- ・ 観光客の周遊促進のための移動手段の確保を目的としており、本調査の目的と一致する実証実験は行われておらず、十分な参考情報が得られていない。

(5) 北海道の地方部で実証実験を行う理由

以上を踏まえ、北海道の地方部において環境負荷の少ない観光地アクセスを検討するためには、実際に実証実験を行い、以下の点を検証する必要がある。

- ・本州等と異なる道路状況や走行環境等を踏まえた安全対策
- ・都市部で普及が進んでいるシェア型と異なる公共交通ネットワーク、利用環境下でのオペレーション方法（設置箇所、貸出方法等）

次節以降で、これらの問題解決のための手法を検討し、実証実験を通じて移動分野におけるサステナブルツーリズムの実現方策に向けた検討を進める。

2-2 実証実験に適した箇所の選定

2-2-1 ゼロカーボンモビリティを活用した課題解決の手法

北海道では、生産空間を支える地方部の観光地の多くが公共交通で訪問できないため、ドライブ観光の推進が不可欠であるが、ドライブによるCO₂排出に加え、駐車環境が脆弱で渋滞等が発生している観光地もある。

また、地方部の観光地では、鉄道駅等からの二次交通の問題も抱えており、自動車運転免許を持たない外国人旅行者等が旅行した際の「ラストワンマイル」への対処が課題となっている。

そこで、本調査では上記の課題を解消するために、2-1の基礎調査の結果をもとに、ゼロカーボンモビリティとして導入が進んでいる電動キックボードを活用した手法を検討する。

まず初めに、北海道内の観光地で、渋滞やラストワンマイルの問題を抱えている観光地を抽出し、その上で、図2-13に示す手法を用いた実証実験を実施することで、環境負荷の少ない観光地アクセスが可能か検証することとした。

なお、実証実験の実施内容の検討に当たっては、北海道内の地方部において水平展開できるように、東京等との都市部との違いを明確にするとともに、実証実験の内容を単純化し、安全対策を十分に行うことを前提とした。

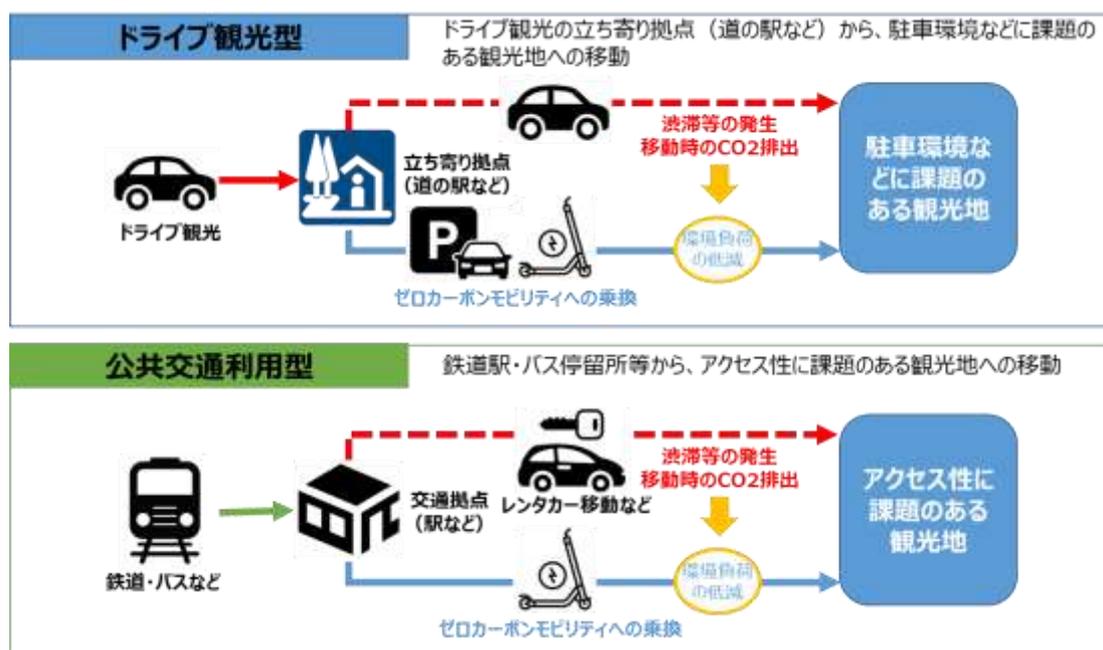


図 2-13 ゼロカーボンモビリティを活用した課題解決の手法

2-2-2 実証実験の箇所選定

(1) 選定条件

図 2-図 2-1414 に観光地の特性からみた選定条件を示す。

実証実験の箇所選定においては、北海道の地方部での課題を解決するために、道央圏を除いた上で、①調査目的との整合性(目的を実現する事が可能であるか)、②実験の実施における諸課題への対応(都市部との違い、安全性の確保等)を考慮することとした。

① 調査目的との整合性(目的を果たす事が可能であるか)

本調査は、観光負荷の少ない観光地アクセスの方策等の調査を行い、北海道観光における移動分野のサステナブルツーリズムの実現方策を検討することを目的としている。

移動(ドライブ)に関連する環境負荷としては、オーバーツーリズムの発生、観光地における駐車場不足などの渋滞に関連した「ドライブ観光に関連する環境課題」、また、観光地での二次交通が脆弱であること、拠点駅等から観光地までの距離があることなどから自動車の利用が進む「公共交通と観光地との連携に関連する課題」が考えられる。

そのため、本調査においては、「ドライブ観光に関連する環境課題(以下、候補地タイプの分類上「ドライブ観光型」という。)」と「公共交通と観光地との連携に関連する課題(以下、候補地タイプの分類上、「公共交通利用型」という。)」の2点に着目し、候補地を選定することとした。

また、サステナブルツーリズムの実現方策を検討する上においては、本実験を実施する地域において、持続可能な観光地づくりに関する取組がなされていることが、なお一層望ましいと考えられるため、地域の当該取組状況についても選定条件として整理した。

【ドライブ観光型候補地の選定条件】

i) 環境負荷等の課題の状況

- ・ 渋滞、オーバーツーリズムが発生していること

ii) 駐車環境負荷等の課題の状況

- ・ 駐車場が整備しづらい土地条件であり車等での周遊等が困難であること
- ・ 駐車場が脆弱な観光地であること

【公共交通利用型候補地の選定条件】

i) 二次交通の課題の状況

- ・ 観光地での二次交通が脆弱であること
- ・ 拠点駅等から観光地までの距離があること

【上記、共通の選定条件】

- i) 持続可能な観光地づくりへの取組
 - ・エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること
 - ・将来の実装化を踏まえ、地域への波及効果（滞在時間の増加など）が期待されること
- ii) 既存の取組との競合
 - ・調査の趣旨等を踏まえて、電動キックボードの導入がなされていない地域であること

観光地の選定条件

【前提条件】

- ・ 北海道内の主要な観光地を対象とする（道央圏を除く）
- ・ 実証実験における安全性の考慮
 - 2km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと
- ・ 先行事例の有無
 - 電動キックボードが地域に導入されていないこと
- ・ 自走化の可能性
 - 地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること

ドライブ観光型

- ・ 環境負荷等の課題を抱えている観光地
 - 渋滞・オーバーツーリズムが発生していること
 - 駐車場が整備しづらい土地条件であり車等での周遊等が困難であること
- ・ 駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性
 - 拠点施設の駐車場の規模が十分にあること
- ・ 受け入れ環境
 - エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること

公共交通利用型

- ・ 二次交通等の課題を抱えている観光地
 - 二次交通が脆弱であること
 - 拠点駅等から観光地まで距離があること
- ・ 受け入れ環境
 - 地域における公共交通活性化に取り組んでいること

図 2-14 観光地の特性からみた候補地の選定条件

② 実験の実施における諸課題への対応(安全性の確保等)

図 2-15 に候補地の選定条件を示す。

i) 起点から距離の近接性の確保、緊急時の対応

- ・市販されている特定小型原動機付自転車の製品情報を参考にしたところ、満充電の電動キックボードの航続距離は約 40km 程度である。しかしながら、実際の走行に当たっては、走行時の疲労、機体の故障サポート、天候急変に伴う乗り捨て対応を考慮する必要がある。
- ・2-1-3 で調査した沼津市の社会実験の実施結果では、平均走行距離が 2.18km であった。このことより、起点からの距離を半径 2km 程度とし、観光地までのラストワンマイル(交通結節点となる道の駅や公共交通施設から観光地まで)の移手段の確保に課題を抱えていることとした。
- ・また、観光施設がある程度近接しており回遊型の観光行動がみられる地域とした。

ii) 道路、交通状況からみた完全性の確保

- ・電動キックボードは北海道内で普及しておらず、利用経験者が少なく、また、自動車の運転手の認知度も低いことが想定される。そのため、安全性の確保が重要となることから、交通量、道路規格、勾配、路面、トンネル等を考慮し、より安全な地域を選定することとした。

【実験実施における諸課題への対応(安全性の確保等)】

i) 起点から距離の近接性の確保、緊急時の対応

- ・機体の故障サポート、天候急変に伴う乗り捨て対応を考慮
- ・このことより、起点からの距離を半径 2km 程度とし、観光地までのラストワンマイルの移手段の確保に課題を抱えている
- ・観光施設がある程度近接しており回遊型の観光行動がみられる

ii) 道路、交通状況からみた完全性の確保

- ・交通条件(交通量、道路規格、勾配、路面、トンネル等)からみて、安全な走行が確保できる

図 2-15 実験実施における諸課題への対応からみた候補地の選定条件

③ サイクルツーリズムとの連携

北海道の観光地では、交通結節点となる道の駅や鉄道駅において自転車を貸し出し(レンタサイクル)、自転車で地域を巡ってもらうサイクルツーリズムの取組が広がっており、カーボンニュートラルの達成にも寄与するサステナブルツーリズムの一つとして注目されている。

そのような地域において、新たなゼロカーボンモビリティとして、電動キックボードを使用した実証実験を行うことは、当該地域のサステナブルツーリズムの取組を加速させることにも繋がる。また、当該地域が観光客に現在提供している自転車でのおすすめ推奨ルートや店舗・施設に関する情報提供を、そのまま電動キックボードの利用客向けに活用させてもらうことも可能と思われる。

一方で、電動キックボードと自転車での移動可能範囲は異なるので、例えば交通結節点周辺は電動キックボードで、少し離れた観光地へは自転車などで、観光客が移動したい範囲によってモビリティを選択できるよう棲み分けを行うことが重要である。

これらのことから、実証実験の候補地におけるサイクルツーリズムの取組(ルート、レンタサイクルの貸出状況など)について、追加情報として整理した。

(2) 候補地の検討

前述の条件を踏まえ、実証実験の候補地として、ドライブ観光型 13 か所、公共交通利用型 12 か所を候補地として選出し、比較評価した。以下に、候補地ごとの評価を記述する。

なお、電動キックボードの利用に必要な交通結節点は、道の駅に限らず幅広い視点で検討することが望ましいが、本調査においては、ドライブ観光の立ち寄り箇所として人気の道の駅を中心に検討することとした。

① ドライブ観光型候補地

以下に、候補地毎の検討結果を示す。なお、候補地の各種条件に対しての判定の目安として下記のとおり記号を付した(公共交通利用型候補地についても同様の扱いとする。)

適性が高いなどの場合：◎

適性に大きな問題・課題等がないと思われる場合：○

やや難しい課題あると思われる場合：△

■道北エリア「美瑛（青い池）」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当する：◎
- ・7～8月の土日祝は青い池の駐車場が渋滞。
- ・周辺の渋滞区間としては、一般国道237号（道道十勝岳温泉美瑛線～道道天人峡美瑛線）があげられる。（主要渋滞箇所図（2022年8月25日時点）より）

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・地元自治体では、駐車場不足の課題について対策を検討しているが景観や環境対策の面から拡張は限定的とならざるを得ない。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅白金ビルケ
施設管理者：（一財）丘のまち美瑛活性化協会
駐車場台数：102台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・畑看板の設置などオーバーツーリズム対策への取組や「持続可能な観光目的地実現条例」を施行。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・周遊利用が難しいため、利用ルートが限定的となる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・富良野美瑛サイクリングルート（富良野美瑛ルート協議会）
- ・全長：約276.8 km
- ・主なイベント：美瑛センチュリーライド、なかふらのサイクリング、びえいスノーサイクルフェスティバルなど
- ・レンタサイクル：道の駅びえい丘のくら、道の駅びえい白金ビルケ、美瑛駅前に数店舗レンタサイクル事業者あり。

■道北エリア「美瑛（市街地）」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当する：◎
- ・農地への立ち入り問題
- ・周辺の渋滞区間としては、一般国道237号（道道十勝岳温泉美瑛線～道道天人峡美瑛線）があげられる。（主要渋滞箇所図（2022年8月25日時点）より）

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・観光スポットは農地に囲まれ、駐車場の拡張は不適。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅丘のくら
施設管理者：美瑛物産公社
駐車場台数：26台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・畑看板の設置などオーバーツーリズム対策への取組や「持続可能な観光目的地実現条例」を施行。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎
- ・交通量の国道や起伏のあるルートへの安全対策が必要

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・安全性が確保されることにより、観光地を巡る回遊性も確保され、滞在時間の増加、オーバーツーリズム対策が期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・富良野美瑛サイクリングルート（富良野美瑛ルート協議会）
- ・全長：約276.8 km
- ・主なイベント：美瑛センチュリーライド、なかふらのサイクリング、びえいスノーサイクルフェスティバルなど
- ・レンタサイクル：道の駅びえい丘のくら、道の駅びえい白金ビルケ、美瑛駅前に数店舗レンタサイクル事業者あり。

■道北エリア「富良野」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当する：◎
- ・富良野道路の整備により富良野観光の渋滞が緩和されている。
- ・周辺の渋滞区間としては、一般国道38号、道道北の峯線～道道山部北の峰線があげられる。（主要渋滞箇所図（2022年8月25日時点）より）

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・農村部ではオーバーツーリズムの課題があり、駐車場の拡張は限定的とならざるを得ない。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
富良野マルシェ
施設管理者：ふらのまちづくり株式会社
駐車場台数：131台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・令和2年（2020年）4月に「スマートシティ戦略室」を設置し、デジタル技術の積極的な利活用を促進している。
- ・「サステナブル」（持続可能）をテーマに観光を考えるフォーラムを開催。

○実証実験における安全性の考慮（2km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎
- ・ただし、ニングルテラス、ふらのワインハウス、カンパーナ六花亭までは3～4kmと距離が長い。

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、比較的良い条件と考えられる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・富良野美瑛サイクリングルート（富良野美瑛ルート協議会）
- ・全長：約276.8km
- ・主なイベント：美瑛センチュリーライド、なかふらのサイクリング、びえいスノーサイクルフェスティバルなど
- ・レンタサイクル：富良野ネイチャークラブ、モリヤカンパニーなどで実施。

■道北エリア「東川」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・土地条件として課題はとくにない：△

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・利用が期待される施設はあるが規模が小さい：○
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅 ひがしかわ 道草館
施設管理者：ひがしかわ観光協会
駐車場台数：56台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・美瑛川地区かわまちづくり（旭川開発建設部 治水課、美瑛町役場 政策調整課）
- ・東川エコツーリズム推進協議会がある。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・民間事業者によるレンタル事業が行われている。：△

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・市街地の道の駅を拠点として町内の観光施設や飲食店の周遊に、丁度よい距離感で地域への効果が期待できる。
- ・既に、民間事業者によりキックボードのレンタルを行っており、普及が期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・北海道サイクルルート連携協議会申請ルートには含まれていない。
- ・レンタサイクル：道の駅ひがしかわ道草館、東川振興公社などで実施。

■道北エリア「層雲峡」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・地形条件が悪く、開発可能な区域は限定的である

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
黒岳ロープウェイ 層雲峡駅駐車場
施設管理者：層雲峡観光協会
駐車場台数：約 175 台（航空写真より確認）

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・層雲峡観光協会が電動キックボードの実験を実施。
- ・上川町では「ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）」への登録を目指している。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・危険な走行環境と判断される：△
- ・交通量の多い国道を利用する必要がある。
- ・国道は勾配やカーブがある。

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・既に導入している：△
- ・キックボードを導入し、周遊性の向上の実証実験に取り組んでいる。

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・実装化済であるが普及については課題がある：△
- ・観光施設が限定的であるが、体験ツアーでの利用により、周遊観光の活性化等に取り組んでいる。
- ・ルートとなる国道 39 号の勾配が急であること、速度の速い通過交通からの安全性も課題である。

○サイクルツーリズムの取組

- ・北海道サイクルルート連携協議会申請ルートには含まれていない。
- ・レンタサイクル：大雪山ツアーズ、層雲峡観光協会、層雲閣 MOUNTAIN RESORT などを実施。

■道東エリア「知床」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当する：○
- ・8月～10月に混雑する日が多く、夏休み・お盆期間などは例年混雑がある。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○
- ・平坦地が少なく、国立公園の指定などにより開発用地は限定的である。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅うとろ・シリエトク
施設管理者：NPO 法人知床斜里町観光協会
駐車場台数：113台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・2013年3月に知床エコツーリズム戦略を決定し取り組んでいる。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・課題がある：△
- ・国道の急勾配、トンネル等の箇所がある。
- ・2 km圏内には観光スポットが少なく、知床など自然遺産のエリアはサイクリングでも上級者向けのコースとなるため不向き。
- ・ヒグマとの遭遇の危険性がある。

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題も地域特性の利点が混在する：○
- ・周遊利用が難しいため、利用ルートが限定的となる。
- ・世界自然遺産の地域であることから、渋滞対策や環境対策への意識啓発の効果は期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・北海道サイクルルート連携協議会申請ルートには含まれていない。
- ・レンタサイクル：知床サイクリングサポートなどで実施。

■道東エリア「弟子屈」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・利用可能な施設があるが規模が小さい：△
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅摩周温泉
施設管理者：弟子屈町
駐車場台数：普通車：33台、大型車：4台、身障者用：3台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・阿寒摩周国立公園のゼロカーボンパーク登録（釧路市、弟子屈町、美幌町、足寄町）。
- ・摩周・屈斜路湖 周遊バスきっぷ「弟子屈えこパスポート」との連携が必要。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・道の駅から比較的近い観光スポットの魅力度を考慮すると周遊ニーズが懸念される。
- ・摩周湖、屈斜路湖までは遠く、周遊バス（エコパスポート）の対象と考えられる。
- ・阿寒摩周国立公園の区域であることから、環境対策への意識啓発の効果は期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランfond摩周など
- ・レンタサイクル：摩周湖観光協会、OkkuOutdoor Challengeなどで実施。

■道東エリア「阿寒湖」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・国立公園であり開発許可な区域は限定的である。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・利用が期待される施設はあるが規模が小さい：○
- ・拠点施設（道の駅など）

阿寒ネイチャーセンター

施設管理者：有限会社 阿寒ネイチャーセンター

釧路市管理駐車帯：約 40 台（但し、本来大型バス用であるが、一般車が数十台駐車されている）

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・阿寒国立公園満喫プロジェクト地域協議会
- ・阿寒国立公園満喫プロジェクト「ステップアッププログラム 2020」の推進
- ・阿寒摩周国立公園内の阿寒湖温泉は道内で最初のゼロカーボンパーク

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・エリア内に観光施設が充実しており、飲食店・土産店などのまち歩きにちょうど良い距離感で、滞在時間の増加、売上の増加など地域への効果が期待できる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランfond摩周など
- ・レンタサイクル：阿寒観光汽船などで実施。

■道東エリア「鶴居」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・利用が期待される施設はあるが規模が小さい：○
- ・拠点施設（道の駅など）
ホテル TAITO
施設管理者：ホテル TAITO
駐車場台数：40 台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取組はある：○

【具体的な取組内容】

- ・美しい村・鶴居村観光協会「農林水産大臣賞受賞」鶴の保護や農産加工で積極的
- ・鶴居村観光協会では「鶴居村農泊宣言」として暮らすような旅を提案

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・利用促進が難しい：△
- ・2 km圏内には観光スポットが少なく、サイクリング向けのコースとなるため、電動キックボードには不向き。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランfond摩周など
- ・レンタサイクル：ホテル TAITO、鶴居村村民スポーツ・健康増進施設ファミスポ・アップなどで実施。

■道東エリア「音更」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当する：○
- ・周辺の渋滞区間としては、一般国道241号 音更町木野地区。（主要渋滞箇所 図（2022年8月25日時点）より）

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅おとふけ
施設管理者：(株) オカモト
駐車場台数：普通車 244 台、大型車 22 台、優先駐車スペース 4 台
道の駅ガーデンスパ十勝川温泉
施設管理者：十勝川温泉旅館協同組合
駐車場台数：103 台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・十勝 18 町村で、「十勝アウトドア観光推進プラン」を策定。「地域の魅力を活かした自然と共生する持続可能な観光地」を掲げている。
- ・十勝川温泉関連の環境活動が活発である

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・利用促進が難しい：△
- ・2 km圏内には観光スポットが少なく、サイクリング向けのコースとなるため、電動キックボードには不向き。

○サイクルツーリズムの取組

- ・トカプチ 400（北海道 TOKACHI サイクルツーリズムルート協議会）
- ・全長：約 403 km
- ・主なイベント：ナイタイ高原ヒルクライム、センチュリーラン十勝大会、TOKACHI CYCLE WEEK など
- ・レンタサイクル：道の駅おとふけ、十勝川温泉観光協会、などで実施。

■道東エリア「中札内」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅なかさつない
施設管理者：中札内村観光協会
駐車場台数：160台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・十勝18町村で、「十勝アウトドア観光推進プラン」を策定。「地域の魅力を活かした自然と共生する持続可能な観光地」を掲げている。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・やや課題がある：△
- ・景観を楽しむことができるが、2 km圏内には観光スポットが少なく、5～10 km程の移動を伴うため、ドライブ・サイクリング向けのコースとなる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・トカプチ400（北海道 TOKACHI サイクルツーリズムルート協議会）
- ・全長：約403 km
- ・主なイベント：ナイタイ高原ヒルクライム、センチュリーラン十勝大会、TOKACHI CYCLE WEEK など
- ・レンタサイクル：道の駅なかさつないなどで実施。

■道南エリア「松前」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・GWの松前さくらまつりにおいて混雑はあるが、混雑は限定的である

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：◎
- ・市街地が狭く、地形条件からみても駐車場用地は限定的である。

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・拠点となる施設候補がある：◎
- ・拠点施設（道の駅など）
道の駅北前船 松前
施設管理者：一般社団法人海共舎
駐車場台数：105台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・リエネ松前風力発電所など風力発電のまちとして、東急不動産とともにまちづくりに取り組んでいる。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・エリア内に観光施設が充実しており、飲食店・土産店などのまち歩きに丁度良い距離感であり、滞在時間の増加など地域への効果が期待できる。
- ・スポット型のような松前城と道の駅間の往復として設定することにより渋滞緩和、環境への効果が期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・どうなん海道サイクルルート（道南サイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 459 km
- ・主なイベント：松前・江差の歴史文化探訪サイクルツアーなど
- ・レンタサイクル：実施箇所なし。

■道南エリア「江差」

○環境負荷等の課題を抱えている観光地であるか

【渋滞・オーバーツーリズムが発生状況（季節的・恒常的な渋滞の発生状況）】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない。

【駐車場が整備しづらい土地などの条件であること】

- ・該当する：○

○駐車場が脆弱な観光地への代替交通の可能性

【拠点施設の駐車場の規模が十分にあるか】

- ・利用が期待される施設はあるが規模が小さい：○
- ・拠点施設（道の駅など）
江差追分会館
施設管理者：追分観光課 江差追分係
駐車場台数：約 40 台

○持続可能な観光地づくりへの取組（エコツーリズムや持続可能な観光地づくりに取り組んでいること）

- ・取り組んでいる：◎

【具体的な取組内容】

- ・町内のヒバの森を活用したエコツーリズムなどについて考える「江差トレイルルート研究シンポジウム」を開催。
- ・江差町の観光による持続可能なまちづくり行動指針を策定。

○実証実験における安全性の考慮（2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと）

- ・概ね良い：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待されるが課題がある：○
- ・コンパクトな区域に観光地が点在し、電動キックボードにより周遊性が高くなること、滞在時間が拡大することが期待される。
- ・「道の駅」江差の駐車場規模が小さいことから、拡充等が望まれる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・どうなん海道サイクルルート（道南サイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 459 km
- ・主なイベント：松前・江差の歴史文化探訪サイクルツアーなど
- ・レンタサイクル：江差観光情報総合案内所などで実施。

② 公共交通利用型

■道東エリア「弟子屈（摩周駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・該当する：◎

【主要な観光地】

- ・900 草原
- ・摩周湖
- ・弟子屈ラーメン本店

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・摩周湖までの国道は勾配のある区間が 7km もある：△

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・摩周駅から比較的近い観光スポットの魅力度を考慮すると周遊ニーズが懸念される。
- ・摩周湖、屈斜路湖までは遠く、周遊バス（エコパスポート）の対象と考えられる。
- ・阿寒摩周国立公園の区域であることから、環境対策への意識啓発の効果は期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランfond摩周など
- ・レンタサイクル：摩周湖観光協会、OkkuOutdoor Challenge など実施。

■道東エリア「弟子屈（川湯駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・該当する：◎

【主要な観光地】

- ・硫黄山
- ・摩周湖
- ・川湯温泉
- ・屈斜路湖

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・硫黄山、屈斜路湖、川湯温泉までは歩道の走行許可があれば：◎
- ・摩周湖までは勾配、線形、距離ともに不適：△

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題があるが期待される：○
- ・硫黄山、屈斜路湖、川湯温泉までは歩道の走行許可があれば、電動キックボードでの周遊性、滞在時間の拡大が期待される。
- ・周遊バス（エコパスポート）との連携により、選択肢の拡大・利便性向上が期待される。
- ・阿寒摩周国立公園の区域であることから、環境対策への意識啓発の効果は期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランフォンド摩周など
- ・レンタサイクル：摩周湖観光協会、OkkuOutdoor Challenge などで実施。

■道東エリア「釧路（釧路駅：鉄道及びバス利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、市域にバス運行がある：○

【主要な観光地】

- ・釧路フィッシャーマンズワーフ MOO
- ・幣舞橋
- ・釧路和商市場
- ・北海道立釧路芸術館
- ・都市部のグルメ等

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、滞在時間の増加も期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・阿寒・摩周・釧路湿原ルート（くしろサイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 308 km
- ・主なイベント：グランフォンド摩周など
- ・レンタサイクル：くしろロコサイクルプロジェクト、釧路観光コンシェルジュなどで実施。

■道東エリア「根室（根室駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、市域にバス運行がある：○

【主要な観光地】

- ・明治公園
- ・納沙布岬
- ・北方原生花園

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・根室駅から比較的近い観光スポットの魅力度を考慮すると周遊ニーズが懸念される。
- ・納沙布岬や北方原生花園などの景観スポットまでは遠く、電動キックボードの利用は不向き。

○サイクルツーリズムの取組

- ・北海道サイクルルート連携協議会申請ルートには含まれていない。
- ・レンタサイクル：民宿ときわ、根室市観光インフォメーションセンターなどで実施。

■道東エリア「根室・温根沼周辺（西和田駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・該当する：◎

【主要な観光地】

- ・根室市春国岱原生野鳥公園
- ・ネイチャーセンター
- ・道の駅スワン44
- ・牧草地、海岸、温根沼等の景観

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・西和田駅から牧場、海岸、温根沼等の景観スポットがあるが、滞在できるポイントが限定的である。
- ・無人駅であり、レンタル、管理等の運営方法の対応が必要。
- ・運行回数が限定的であり、他の駅など連携、乗り捨て等の対応が必要。

○サイクルツーリズムの取組

- ・北海道サイクルルート連携協議会申請ルートには含まれていない。
- ・レンタサイクル：民宿ときわ、根室市観光インフォメーションセンターなどで実施。

■道北エリア「富良野(富良野駅：鉄道利用者)」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、期間限定の観光周遊バスの対応がある：○

【主要な観光地】

- ・ニングルテラス、ふらのワインハウス、カンパーナ六花亭、市街地のグルメスポット等

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待されるが課題がある：○
- ・地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、滞在時間の増加も期待される。
- ・ニングルテラス、ふらのワインハウス、カンパーナ六花亭までは3km弱と行動範囲であるが、民間のレンタサイクルと競合する。

○サイクルツーリズムの取組

- ・富良野美瑛サイクリングルート（富良野美瑛ルート協議会）
- ・全長：約276.8 km
- ・主なイベント：美瑛センチュリーライド、なかふらのサイクリング、びえいスノーサイクルフェスティバルなど
- ・レンタサイクル：富良野ネイチャークラブ、モリヤカンパニーなどで実施。

■道北エリア「稚内（稚内駅：鉄道利用者及びバス利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、市域にバス運行がある：○

【主要な観光地】

- ・北防波堤ドーム
- ・旧瀬戸邸
- ・稚内市樺太記念館
- ・ノシャップ岬

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・市内の公共交通（バス）との連携により、選択肢の拡大・利便性向上が期待される。
- ・地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、比較的良い条件と考えられる。

○サイクルツーリズムの取組

- ・きた北海道ルート（きた北海道サイクルツーリズム連絡会議）
- ・全長：約 372.4 km
- ・主なイベント：TEPPEN-RIDE など
- ・レンタサイクル：稚内観光協会などで実施。

■道北エリア「美瑛（美瑛駅：鉄道利用者及びバス利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、期間限定の観光周遊バスの対応がある：○
- ・JR駅と道の駅が近接し、両者の利用者を対象とできる。

【主要な観光地】

- ・北西の丘展望公園、ケンとメリーの木、ぜるぶの丘 ZELB HILL、フェルム ラ・テール美瑛

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・概ね良い：◎
- ・交通量の国道や起伏のあるルート of 安全対策が必要

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・起伏のあるルートもあるが、総じて地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、滞在時間の増加も期待される。
- ・公共交通利用者の利便性向上により、回遊性も確保され、滞在時間の増加、オーバーツーリズム対策が期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・富良野美瑛サイクリングルート（富良野美瑛ルート協議会）
- ・全長：約 276.8 km
- ・主なイベント：美瑛センチュリーライド、なかふらのサイクリング、びえいスノーサイクルフェスティバルなど
- ・レンタサイクル：道の駅びえい丘のくら、道の駅びえい白金ビルケ、美瑛駅前に数店舗レンタサイクル事業者あり。

■道北エリア「名寄（日進駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、市域にバス運行がある：○

【主要な観光地】

- ・北海道立トムテ文化の森
- ・なよろ市立天文台
- ・北海道立サンピラーパーク
- ・きたすばる
- ・天塩川
- ・ナイオロップの滝
- ・農村景観

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・走行許可が必要ではあるが歩道のある道路が多い。：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・日進駅から農村景観、天塩川、滝等の景観スポットがあるが、滞在できるポイントが限定的である。
- ・無人駅であり、レンタル、管理等の運営方法の対応が必要。
- ・運行回数が限定的であり、他の駅など連携、乗り捨て等の対応が必要。

○サイクルツーリズムの取組

- ・きた北海道ルート（きた北海道サイクルツーリズム連絡会議）
- ・全長：約 372.4 km
- ・主なイベント：TEPPEN-RIDE など
- ・レンタサイクル：名寄駅前交流プラザよろーななどで実施。

■道北エリア「名寄（名寄駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・利便性が高いとは言えないが、市域にバス運行がある：○

【主要な観光地】

- ・北国博物館
- ・天塩川のカヌー、天塩川堤防のサイクリング

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・走行許可が必要ではあるが歩道のある道路が多い。：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性

【地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること】

- ・利用促進が難しい：△
- ・2 km圏内には観光スポットが少ない。
- ・駅前に天塩川のカヌー、サイクリングの民間事業者が立地している。
- ・カヌー、サイクリング等はそもそも環境負荷の小さいアクティビティであり、天塩川の堤防沿いの電動キックボード利用が可能であれば選択肢の増加による魅力向上等は期待されるが、環境効果の増大は期待されない。

○サイクルツーリズムの取組

- ・きた北海道ルート（きた北海道サイクルツーリズム連絡会議）
- ・全長：約 372.4 km
- ・主なイベント：TEPPEN-RIDE など
- ・レンタサイクル：名寄駅前交流プラザよろーななどで実施。

■道南エリア「木古内（木古内駅：鉄道利用者）」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当する：◎

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・比較的距離は近いが徒歩では遠い（片道 1km 程度）：○

【主要な観光地】

- ・駅前商店街、みそぎ浜等

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・特段の取組はみられない：△

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・課題がある：△
- ・2 km圏内には観光スポットが少なく、サイクリング向けのコースとなるため、電動キックボードには不向き。
- ・既に、まち歩きやサイクリングの取組がまちぐるみで行われており、新たな取組による効果を検証しにくい。

○サイクルツーリズムの取組

- ・どうなん海道サイクルルート（道南サイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 459 km
- ・主なイベント：松前・江差の歴史文化探訪サイクルツアーなど
- ・レンタサイクル：木古内町観光協会などで実施。

■道南エリア「函館」

○二次交通等の課題を抱えている観光地

【二次交通が脆弱であること】

- ・該当しない：△
- ・目立った混雑は発生しない
- ・市域にバスや路面電車の運行がある

【拠点駅等から観光地まで距離があること】

- ・観光スポットが多く、点在する：◎

【主要な観光地】

- ・函館山周辺、大森浜周辺、函館港周辺の各種観光地、グルメスポット等
- ・都市部の観光施設、グルメ等を周遊することが出来るが、民間駐車場の活用もあり、不向きである。

○受入環境

【地域における公共交通活性化の取組】

- ・取組がある：◎

○実証実験における安全性の考慮

【2 km圏内にトンネルなど危険な走行環境や起伏が無いこと】

- ・特に問題はない：◎

○先行事例の有無（電動キックボードの導入の有無）

- ・無し：◎

○実装化の可能性（地域への波及効果（滞在時間の増加など）があること）

- ・期待される：◎
- ・地形条件、道路線形もよく、観光地を巡る回遊性も確保され、滞在時間の増加も期待される。

○サイクルツーリズムの取組

- ・どうなん海道サイクルルート（道南サイクルツーリズム推進協議会）
- ・全長：約 459 km
- ・主なイベント：松前・江差の歴史文化探訪サイクルツアーなど
- ・レンタサイクル：はこりんなどで実施。

(3) 実験箇所候補地の選定

2-2-2 (2) から、ドライブ観光型 13 箇所を選出し、比較検討した結果、美瑛（青い池）はオーバーツーリズムの課題を有しており、観光地から半径 2km 範囲内に道の駅びえい「白金ビルケ」があることから、道の駅を交通結節点としたドライブ観光型の実証フィールドとしての可能性が高いと判断した。

また、公共交通利用型 12 箇所を選出し、比較検討した結果、美瑛町の市街地にある道の駅びえい「丘のくら」は JR 美瑛駅に近く、周辺の観光地までのラストワンマイルの課題を有していることから、道の駅を交通結節点とした公共交通利用型の実証フィールドとしての可能性が高いと判断した。

以上のことから、令和 6 年度の実証実験実施箇所候補地として、美瑛町を選定した。

■ドライブ観光型の候補地

- ・美瑛町の青い池はオーバーツーリズムにより渋滞が発生している。
 - ・道の駅びえい「白金ビルケ」は青い池から半径 2km 範囲内である。
- ⇒道の駅びえい「白金ビルケ」を起点とした青い池等のサステナブルツーリズム

■公共交通利用型の候補地

- ・美瑛町の市街地にある道の駅びえい「丘のくら」は JR 美瑛駅に近接し、交通結節点として有力
 - ・駅から周辺の観光地までのラストワンマイルの課題がある。
- ⇒道の駅びえい「丘のくら」を起点とした、周辺観光スポット（市街地、丘陵地）のサステナブルツーリズム

2-2-3 現地調査の実施

(1) 現地調査の概要

実証実験の候補地に選定した、美瑛町で現地調査を実施した。現地調査は、図 2-16 に示す「YADEA KS6 PRO」を使用し、候補地における走行エリアとして図 2-17、図 2-18 の 2 コースを仮定し、コース等の設定に向けて走行時の車との距離、路面状況、道路勾配、電動キックボードの走行能力等を確認したほか、GoPro でビデオ撮影を行った。

調査の概要は、以下のとおりである。

【現地調査日】

- ・ 2023 年 8 月 23 日（水）14 時～17 時

【使用機材】

- ・ YADEA KS6 PRO（電動キックボード・特定小型原動機付自転車タイプ）



図 2-16 YADEA KS6 PRO

写真：株式会社ドーコン

① ドライブ観光型の候補地:道の駅びえい白金ビルケ～青い池間

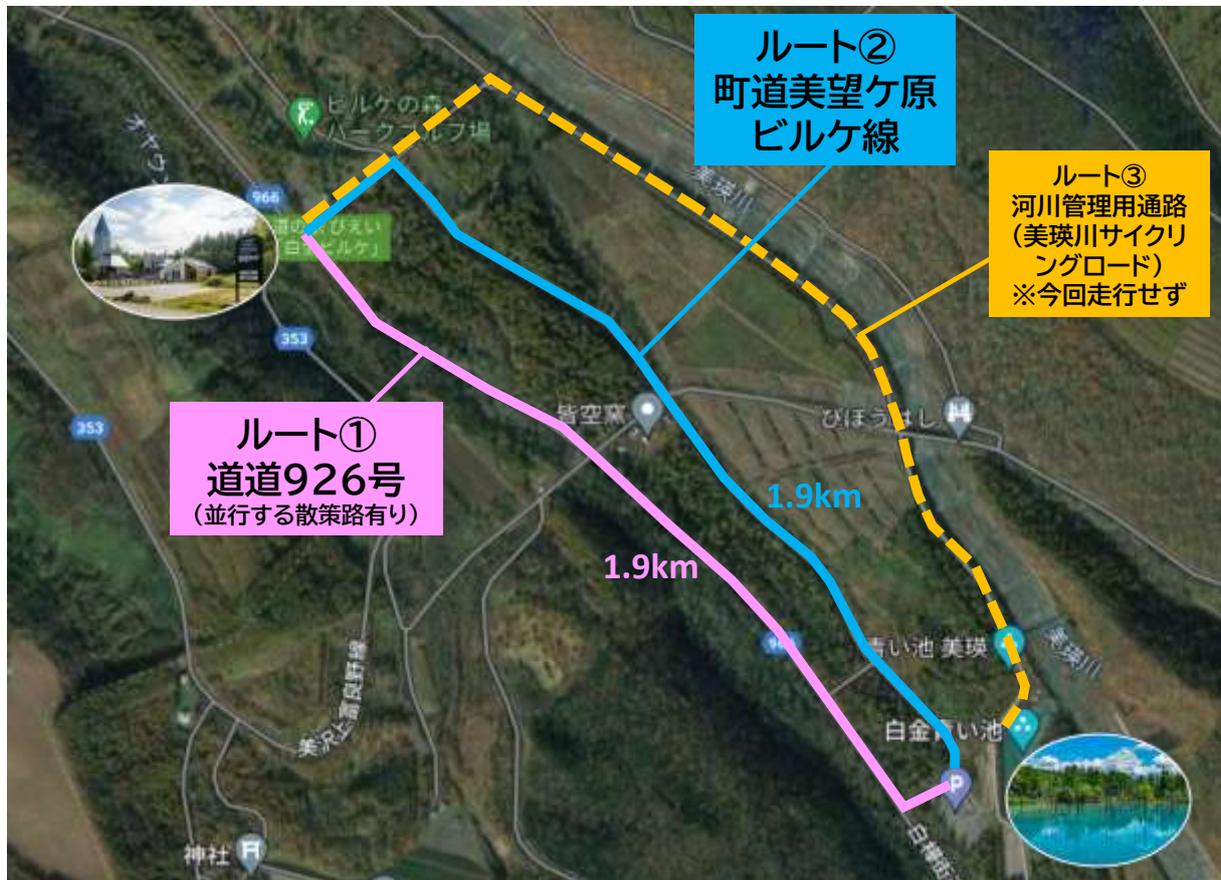


図 2-17 i) ドライブ観光型の候補地：道の駅びえい白金ビルケ～青い池間の調査走行区間

② 公共交通利用型:セブンイレブン上川美瑛店~ケンとメリーの木間



図 2-18 ii) 公共交通利用型：セブンイレブン上川美瑛店～ケンとメリーの木間の調査走行区間

(2) 現地調査の結果・課題

走行テストの結果、電動キックボードにより登坂不能な勾配のルートはないこと、安全性に留意すれば、各所の観光ポイントへ走行可能であることが確認された。i)、ii) ごとに詳細な現地調査結果及び課題を示す。

① ドライブ観光型の候補地:道の駅びえい白金ビルケ～青い池間

走行テストは、図 2-19 で示したルート①とルート②で行った。その様子を図 2-に示す。道の駅びえい白金ビルケから青い池に向かう道は上り坂となっているため、電動自転車に比べ、電動キックボードの方が汗をかかずに快適に移動できる点がメリットであると感じた。

ルート①道道 926 号走行時は、交通量が落ち着く午後の時間帯であったこともあり、大きな問題はなかったものの、時折車が横を通過した際に風圧や圧迫感などを感じる場面があった。そのため、翌年度の実証実験実施時期が交通量の多い時期（観光の繁忙期）と重なってしまうと、電動キックボードの運転者及び車の運転者のいずれにとっても危険であると感じた。

ルート②町道美望ヶ原ビルケ線は、比較的交通量が少なく、新たに整備された町道であるため、路面状況も良好であることから走行がしやすいことが分かった。

以上のことから、実証実験時の安全性を考慮し、比較的交通量の少ないルート②（町道美望ヶ原ビルケ線）を走行することが望ましいと感じた。

なお、電動キックボードの駐車場所については、青い池駐車場内にある二輪駐車場が望ましい。



図 2-19 「道の駅びえい白金ビルケ～青い池」間の現地調査の様子

② 公共交通利用型:セブンイレブン上川美瑛店～ケンとメリーの木間

セブンイレブン上川美瑛店～ケンとメリー木間の現地調査の様子を図 2-20 に示す。本ルートでは、国道 237 号から左折して入るパッチワークの路においても、電動キックボードでの走行が可能な勾配であるか、また走行時の安全性（車との距離や路面状況等）について問題がないか確認した。

パッチワークの路の勾配については、今回使用した電動キックボードで走行が可能であった。走行時の安全性については、国道 237 号は交通量が多い上、路肩が狭く、排水柵の段差もあるため、観光客がいきなり 1 人で走行することは難しいと感じた。そのため、道の駅びえい「丘のくら」を起点とし、ケンとメリー木を含む周辺観光スポット(市街地、丘陵地)の走行時は、安全性を考慮し、ガイド付きで走行することが望ましいと感じた。



図 2-20 「セブンイレブン上川美瑛店～ケンとメリー木」間の現地調査の様子

2-2-4 実証実験の実施に向けた自治体関係者との打合せ

実証実験の実施箇所の選定にあたり、8月23日に美瑛町役場にて、吉川副町長をはじめ、まちづくり推進課の職員等に対し、本調査の概要（調査の背景、現状・課題及び調査の目的、調査手法）を説明した。

上記の説明の後、出席者と意見交換を行い、実証実験の実施の承諾を得た。

打合せの後、電動キックボードの試乗会を実施した。現地調査で使用した電動キックボード（YADEA KS6 PRO）に試乗し、性能や走行性等に関して美瑛町職員の理解を深めた。

(1) 打合せ実施日

2023年8月23日（水）

(2) 打合せ場所

美瑛町役場 4階委員会室

(3) 出席者

美瑛町役場

副町長、総務課職員、まちづくり推進課職員、商工観光交流課職員、十勝岳ジオパーク推進協議会 職員

北海道開発局開発監理部開発連携推進課職員

(株) ドーコン職員

第3章 ゼロカーボンモビリティの実証実験の実施計画(案)の策定

3-1 実証実験の実施計画(案)の策定に向けた取組

(1) 実証実験の実施に向けた意義

第2章における検討において、令和6年度の実証実験実施箇所として美瑛町を選定した。

美しい丘陵風景が人気である美瑛町は、2022年4月に脱炭素社会の実現を目指し、2050年までにCO2排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ宣言」を表明している。また、2024年1月には日産自動車株式会社、旭川日産自動車株式会社との3者において、美瑛の豊かな自然を守り、さらなる美しい美瑛の未来に向けて電気自動車（EV）を活用していく「電気自動車を活用した美しい美瑛の未来と持続可能な地域共創に向けた包括連携協定」を締結し、“これからの100年”をテーマに美しい美瑛の自然を守るための「ブルー・プロジェクト」を始動させており、サステナブルな観光地づくりに積極的に取り組んでいる。

美瑛町が2023年に発表した「美瑛町再エネ導入目標策定業務報告書（概要版）」によると、観光シーズンにおける観光客の車両による生活道路の渋滞、大気汚染を課題として挙げている。その対策として、再エネ由来の電力などを利用したEV、EVバスやE-bike等を導入し、美瑛観光の移動手段の選択肢の一つとすることで、エコな町内移動手段の提供及びハイシーズンの交通渋滞の改善を目指している。

そのような美瑛町において、環境負荷の少ない観光地アクセス方策の検討のため、ゼロカーボンモビリティ（電動キックボード）の活用可能性を検証する実証実験を行うことで、北海道の地方部における観光地での交通渋滞の改善及びエコな移動手段の導入の際に参考となる知見が得られると考える。

(2) 取組の概要

実証実験の実施にあたり、実証実験の実施に必要な項目について具体的な検討を行うための検討会を計3回開催した。

また、実証実験に使用する電動キックボード（特定小型原動機付自転車）について、電動キックボードの製造事業者、及び、電動キックボードのレンタルサービスを行っている観光事業者へのヒアリング調査を実施し、実証実験において必要となる安全対策やオペレーションについての情報を整理し、実施計画（案）に反映した。

関係者へのヒアリング、検討会を通じて、令和6年度に実施するゼロカーボンモビリティの導入に向けた実証実験の実施概要及び実施計画（案）の策定を行った。

3-2 実証実験計画案策定検討会の開催

3-2-1 開催概要

(1) 開催状況

実証実験実施計画（案）の策定にあたり、計3回検討会を開催した。開催状況を表3-1に示す。

3回の検討会を通じて、実証実験実施計画（案）に盛り込むべき事項を整理するとともに、実証実験の実施時期や走行ルート、広報活動の概要等についてまとめた。

表 3-1 実証実験実施計画案策定検討会の開催概要

回	開催日時・開催場所	内 容
第1回	2023年10月4日(水) 13:30~15:00 美瑛町役場 4F 委員会室	(1)北海道観光における移動分野のサステナブルツーリズム検討調査について ①調査事業の概要説明 ②スケジュールの共有 (2)実証実験実施計画案について ①実証実験実施計画案に盛り込む項目の共有 ②①に関する意見交換 (3)意見交換 ①実証実験を含む調査実施に当たっての意見・要望等の把握 ②地域におけるオーバーツーリズム対策について (4)その他
第2回	2023年12月20日(水) 13:30~15:00 WEB 会議	(1)実証実験実施計画（素案）について ①実証実験実施計画（素案）の各項目について ②①に関する意見交換 (2)意見交換 (3)その他
第3回	2024年2月6日(火) 13:30~15:00 美瑛町役場 4F 委員会室	(1)実証実験実施計画（案）について ①実証実験実施計画（案）の各項目について ②①に関する意見交換 (2)実証実験の広報、情報発信について ①ナッジ理論を活用した情報発信及び効果検証について ②実証実験ポスター（案）について ③①及び②に関する意見交換 (3)その他

(2) 検討会メンバー

実証実験実施計画案策定検討会のメンバーを表 3-2 に示す。検討会のメンバーは、脱炭素の推進、オーバーツーリズムの対策、公共交通の利用促進、走行時の安全対策の観点から、美瑛町のほか、行政・警察機関、観光関係者、交通事業者から選定した。

表 3-2 実証実験実施計画案策定検討会のメンバー一覧

区分	所属
美瑛町	まちづくり推進課 地域みらい創造室
	商工観光交流課
観光協会等	美瑛町観光協会
	びえい白金温泉観光組合
交通事業者	道北バス株式会社
	北海道旅客鉄道株式会社
行政・警察	国土交通省 北海道運輸局 旭川運輸支局
	北海道 上川総合振興局 地域創生部 地域政策課
	北海道警察 旭川方面 旭川東警察署
調査主体	国土交通省 北海道開発局 開発監理部 開発連携推進課
	国土交通省 北海道開発局 旭川開発建設部 地域振興対策室
調査受注者	株式会社ドーコン 都市・地域事業本部 総合計画部

3-2-2 第1回実証実験計画案策定検討会の実施

(1) 開催概要

第1回検討会では、実証実験の目的及び実験により把握したい事項、検討までのスケジュールについての認識を共有し、同時に、実施場所や条件（実験実施時期の想定や、実施に当たって留意すべき点など）等、実証実験の実施計画（案）を作成する上で必要となる項目について出席者と意見交換を行った。検討会の開催風景を参考までに図3-1に示す。

また、検討会に併せて、電動キックボードに対する理解を深めるための試乗会を開催した。試乗会の様子を図3-2に示す。

1) 開催日時

2023年10月4日（水）13:30～15:00

（13:00～13:30に、美瑛町役場駐車場において電動キックボードの試乗会を開催）

2) 開催場所

美瑛町役場 4階 委員会室

3) 出席者

21名



図3-1 第1回検討会の開催風景



図3-2 電動キックボード試乗会

(2) 開催要旨

検討会における意見交換から、実証実験実施計画（案）に盛り込む内容について整理した。

① 実施期間と実施時期について

【美瑛町観光協会】

- ・ 観光客の多い時期に実施するとなると、事故などの発生が心配。レンタカーも多い。また、都会の普段ループなどに乗り慣れている人は良いが、浸透している乗り物ではないため、観光客が多い時期は避けたい。

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ ビルケは積雪がしばらくあるため、4月下旬～GW以降であれば問題はない。
- ・ 実証実験として何件必要なかで決まるのではないかと。時期により、観光客にばらつきがあるため、件数がいっぱい必要なのであれば、7月、8月に実施するしかないと思う。
- ・ 今年は13時半から15時半が観光バスの非常に多い時間帯で、午後の入込みが多い。時期的には7～8月が一番多い。9月になると少し減る。実験を1週間程度やるのであれば、ピークの7～8月は避けるのがよい。お盆明けの8月20日前後から9月の1・2週目くらいまでの期間で計画すれば問題ないのではないかと。

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 繁忙期・閑散期で各1週間実施すると比較もできるのではないかと。

【びえい白金温泉観光組合】

- ・ 時期は、地域の素晴らしいところを見ていただきたいため、域内や旭川から観光客が来る5月のGWあたりの時期ではなく、道外や海外の観光客が多い6月・7月・8月を対象にして、魅力を感じていただく方向がよいのではないかと。

② 道の駅を拠点とすることについて

【美瑛町観光協会】

- ・ 道の駅白金ビルケ、丘のくら、ラヴニールについては利用可能。道の駅での保管は、各5台までくらいであれば可能。

【美瑛町観光協会】

- ・ （レンタサイクル利用者の行動について）基本的には、パッチワークの道とパノラマロードという2地区の丘の景色がきれいな道に行く人が多い。北瑛方面と、美田方面にレンタサイクル業者さんをご案内している。最近では、青い池に向かっているインバウンドの方々も少数いる。

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ （レンタサイクル利用者の行動について）自転車の場合郊外に行くが、電動キックボードはそれほど長い距離は難しいと思う。その場合、ランチとか、街中カフェをめぐる案を作るのが良いのでは。あとは美瑛選果さんなど。

③ モビリティ貸出について

【国土交通省北海道運輸局旭川運輸支局】

- ・ 国外の観光客にも利用いただく場合、PR は英語か何か多言語のものを作って周知をしなければならぬ。

④ 安全対策について

【北海道警察旭川方面旭川東警察署】

- ・ どこを走るにしても、事故の危険性は想定される。あまり交通量が多くないところを走らせるのが第一。あとは規則的な問題として、特定小型であれば、歩道モードに切り替えた時、制限速度は6kmとなるが、美瑛町内ではおそらく歩道を走れるところはない、もしくは少ない。車道を走る時にいかに安全に走れるかということが重要。あとは自転車道を使うとか、その辺も検討が必要である。
- ・ 道外でも東京・大阪以外の方はあまり乗ったことがないため、短時間でいかに電動キックボードの乗り方、ルールを伝えて安全に乗る方法を周知することが重要。
- ・ 道路上にコーンを置くには許可が必要。コーンを置く場合は、設置理由や一般交通の関係も勘案した判断になる。警察署長への報告や、方面本部、道本部も含めて話しに行くようなことが考えられる。そして最終的には地元の警察署長の許可を得た期間でやるという形になる。
- ・ コーンの一部設置も、不可能ではないが、具体的な素案が必要。また個別協議も必要になると考えられる。

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ ビルケから青い池に行く場合、ビルケは物産公社が実施しているため駐車自体は問題ないが自己管理となる。また、青い池駐車場から上に向かうスロープでは乗らないでほしい。
- ・ 駐車場からではなくサイクリングコースから向かう場合、青い池の観覧ゾーンに入ってしまうと安全上困る。
- ・ サイクリングコースからでは観覧スペースに入れてしまう。または駐車場からの動線としては押して上がってもらうなど、オペレーションの中で検討してほしい。

【びえい白金温泉観光組合】

- ・ 安全対策に関する資料は電動キックボードの先進事例を参考に、短期間でどのようにルールを周知するかを学ぶことが重要。先進事例＋地域独自の観点を追加するイメージがよいのでは。

【国土交通省北海道運輸局旭川運輸支局】

- ・ 自転車の場合、スマホを見ながら走る方もいるので心配している。ルールの伝え方の例として、過去に北海道運輸局で、外国人の方が車のレンタカーを借りる際にクイズ形式で、10問ぐらい選ぶものを実施した。

⑤ CO2削減効果の見える化について

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 気軽に誰でも乗れるということで電動キックボードを使うということだが、今後、美瑛町として、白金エリアは自然環境が素敵なエリアなため、電気自動車や排気ガスの出ない乗り物で入る地域とする可能性がある。今回の実験をステップとして、電気自動車のエリアにするなど、環境に配慮した地域づくりを長いスパンで考えていきたい。
- ・ ガソリンで走る車と、キックボードで走った場合、どれだけ違うのかを見える化して伝える工夫も必要。電動キックボードの台数が増えることによって、CO2削減に繋がり、意識が高まるということで、入口部分の取組になることを期待している。

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ アンケートを取る際に、町で頑張っても、観光客の理解がなければ、取組も進まない。そのため、意識調査のようなニュアンスを入れたい。乗り物に制限があるエリアがあつてよいかを問う設問を入れてほしい。

⑥ 公共交通との連携について

【道北バス株式会社】

- ・ (電動キックボードの積み込みは) 白金線に入れているバスが、街場で使っているノンステップではなく、座席が2席タイプのものを入れているため、難しい。また、最近では駅前から青い池までの乗車率が高いため積むハードルは高い。

【北海道旅客鉄道株式会社】

- ・ 電動キックボードは二次交通の移動手段として考えられる。駅に置くことは難しいが、道の駅においてスタート地点とすればよいのでは。
- ・ 富良野美瑛観光キャンペーンをやっているが、どうしても二次交通が課題。駅まで来ることができても、そこからどのように移動するかもしれないとの課題があるため、JRとしてもこのような検討はありがたい。

⑦ 広報について

【北海道旅客鉄道株式会社】

- ・ 毎日運転ではなくなる時期がある。キャンペーン自体は9月まで実施しているが、列車本数としては普通列車の運行のみの時期よりも多くなる。次年度の計画が固まっておらず、現時点では分からない部分がある。

3-2-3 第2回実証実験計画案策定検討会の実施

(1) 開催概要

第2回検討会では、第1回検討会で得られた意見や情報を基に作成した実証実験実施計画（素案）について出席者と意見交換を行った。

1) 開催日時

2023年12月20日（水）13:30～15:00

2) 開催場所

Web 会議

3) 出席者

19名

(2) 開催要旨

検討会における意見交換から、特に実証実験の内容に関する意見について整理した。

① 実施期間と実施時期について

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ 8月後半に「びえいどかんと農業まつり」が開催予定のため、実験の日程を早く決めていただけるとありがたい。

② 美瑛エリアの走行について

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ ケンとメリーの木に行く際に、現在の素案では道の駅裏の小さい踏切を渡るというコースになっている。可能であれば、道道を通過して大きい踏切から行ったほうが、街並みも見られたりしていいのではないかと思う。

③ 白金エリアの走行について

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ 電動キックボードのブースの設置場所について、ラヴニール前のエントランス広場に設置することは問題ない。道の駅白金ビルケは、店舗に向かっていく道の右側について、キッチンカーを配置するかもしれないので、左側の芝生部分に設置してほしい。
- ・ 道の駅駐車場が、来年度から自動化となるため、誘導と駐車料金の支払いを検討しなくてはいけない。電動キックボードは、1回100円の駐車料金がかかる。

④ 安全対策について

【北海道警察旭川方面旭川東警察署】

- ・ 事故を起こしてしまった時、電動キックボード同士の事故、他の車にぶつかったという時の対応という対応要領を考えておいてほしい。
- ・ 道路に看板を立てるとなると、町への申請とは別に、警察に道路使用許可が必要になる。道路敷地内に完全に入っていなければ不要であるが、歩道にかかるとか、そういった部分

があれば、道路使用許可が必要になるため留意されたい。

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 町道の部分に関しては町に申請が必要。位置が分かる図面があれば申請できる。

【北海道旅客鉄道株式会社】

- ・ 最近、踏切での事故が多くなっているため、交通ルールのクイズの中に踏切の渡り方について加えていただきたい。

⑤ 広報について

【北海道旅客鉄道株式会社】

- ・ 弊社は JR 富良野美瑛キャンペーンのホームページを持っているので、HP やパンフレットを作るのであれば、リンクを貼るなどして PR に協力したい。
- ・ ポスターについて、本来 JR 車内での広告は有料広告となるが、ポスターの下部 8 分の 1 スペースに、例えば「美瑛に行くなら JR で」というような言葉が入っていれば JR 北海道とのタイアップということで無料として取り扱うことができるため、デザインをご検討いただければと思う。
- ・ JR 駅舎内についても、スペースさえ確保できればポスターを貼ることは可能である。

【道北バス株式会社】

- ・ 路線バス車内のポスターについて、「バスなど公共交通を使いましょう」という啓発の文言があれば掲載可能である。サイズは B3 (36.4×51.5) サイズとなる。

【美瑛町観光協会】

- ・ 観光協会のホームページで事前周知させていただく。

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 美瑛町としても、青い池、ビルケの森など、道の駅周辺エリアをゼロカーボンエリアにしていこうという取組を考えているため、それに合わせた形で協力したい。

【北海道上川総合振興局地域創生部地域政策課】

- ・ 当方でも積極的に広報で協力させていただく。パンフレットの配布なども協力できる。

3-2-4 第3回実証実験計画案策定検討会の実施

(1) 開催概要

第3回検討会では、第2回検討会で得られた意見や情報を反映した実証実験実施計画(案)を提出し、合意を得た。検討会の開催風景を参考までに図3-3に示す。

1) 開催日時

2024年2月6日(火) 13:30~15:00

2) 開催場所

美瑛町役場 4階 委員会室

3) 出席者

出席者：18名 (Web参加2名)



図3-3 第3回検討会の開催風景

(2) 開催要旨

検討会における意見交換から、特に実証実験の内容に関する意見について整理した。

① 実施期間と実施時期について

【美瑛町商工観光交流課】

- ・ 開催日を早い段階で決めたいと思っており、現時点で8月25日にホンダドリームカフェというイベントをやる予定である。他のイベントの関係もあるので、実験日程はなるべく早く決めていただきたい。

② 安全対策について

【北海道警察旭川方面旭川東警察署】

- ・ 特定小型電動機付自転車は、急な普及により、業者によっては特定小型だと謳いながら実は大きさが少し大きい、あるいは保安基準が1つ足りないなど、本来は一般原付扱いとなる電動キックボードもあるようなので、参考までにお伝えしたい。

② 広報について

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 町の広報誌に入れる場合には、1ヶ月前も目処に記事を提出すること。SNSであればすぐ出すことができる。
- ・ 先日、日産自動車と連携協定を結び、白金エリアをEV推進地域にしていこうということを進めているため、今回この電動キックボードの取組についても大変期待している。そういったところも宣伝の中に入れていただけると非常にありがたい。
- ・ 排気ガスを出さない、化石燃料を使わない乗り物を推進することが地域としての目的であるので、EVも電動キックボードもリンクしている。

【美瑛町観光協会】

- ・ 事前周知については、美瑛町だけでなく、観光協会の横の繋がりを利用して周知することが可能。また、大雪カムイミンタラDMOとの関係も活用していくことが望ましい。

③ 実験参加者へのアンケート調査について

【美瑛町まちづくり推進課】

- ・ 今回の実験対象区間ではないが、青い池～白金温泉の交通が課題となっているため、アンケート調査で白金温泉からの移動に関する設問を組み込んでほしい。

3-3 電動キックボード事業者へのヒアリング調査

3-3-1 調査概要

実証実験に使用する電動キックボード（特定小型原動機付自転車）について、電動キックボードの製造事業者、及び、電動キックボードのレンタルサービスを行っている観光事業者へのヒアリング調査を実施し、実証実験において必要となる安全対策やオペレーションについての情報を整理し、実施計画（案）に反映した。ヒアリングを行った事業者は表 3-3 のとおりである。

表 3-3 ヒアリング対象事業者

調査対象	ヒアリング項目
株式会社コトブキ 札幌支店	<ul style="list-style-type: none">・レンタル電動キックボードの諸元について・実証実験におけるレンタル費用、保険等の諸条件について・実証実験におけるオペレーション上の留意点について
上川町 DMC 大雪山ツアーズ	<ul style="list-style-type: none">・電動キックボードを用いた取組について・電動キックボードのレンタル事業からみえる利用者特性について・実証実験におけるオペレーション上の留意点について

3-3-2 ヒアリング調査結果

(1) 株式会社コトブキ

企業名	株式会社コトブキ	実施日時	2023年10月5日(木) 11:00~12:00
実施方法	Web会議		

① 電動キックボード「LAIL」について

- 株式会社コトブキと正解株式会社は、すでに原動機付自転車区分の電動キックボード「LAIL」を発売していたが、この度「特定小型原動機付自転車」の区分での「LAIL グレードL」を開発し発売するとともに、レンタルサービスも開始した。
- 「LAIL グレードL」の車両価格は税抜208,000円であるが、レンタルの場合は5台で月18万円。レンタルは5台単位となるが、あらかじめ実験期間が分かれば最大20台まで手配できると思われる。
- 特定小型原動機付自転車の保安基準ではバックミラーは必須でなくなったが、運転に不慣れな人は、後方確認時に後ろを向くことでフラフラしたり、前方確認が疎かになったりする危険性がある。そのため、安全に後方確認を行うためにもレンタル車両にはすべてバックミラー(右側のみ)を付属している。
- 同じく、特定小型原動機付自転車はヘルメット着用が努力義務となっているが、レンタル車両にはヘルメットも台数分付属するため、着用を遵守していただきたい。
- 緑の表示灯を点滅させることで「特例特定小型原動機付自転車」の扱いとなり、6km/h制限で歩道を走ることができるが、LAILのレンタル車両では安全性の観点からその機能自体を無効化している。そのため、歩道はどのようなモードでも走ることはいできない。
- 宅配便配送にて実証実験の現場に直接配送ができ、日時(配送時間も午前・午後)で指定可能である。発送時は箱に梱包された状態で届くため、箱からLAILの開封、組立てが必要になる。また返却時には、逆に箱への収納作業が必要になる。
- 専用アプリがあるが、1回利用ごとの走行距離を記録することはできない。

② 安全対策について

【保険関係について】

- レンタル車両に自賠責保険と任意自動車保険をかけているため、実証実験時の搭乗者の万が一の事故の際でも、対人対物無制限と本人の傷害保険無制限が付く。
- そのため、実験では搭乗者の名前と住所を記録する必要がある。

【雨天時の走行安全性について】

- どの程度の雨まで搭乗可能かという推奨条件や基準はないが、一般的に、雨天時にはブレーキが効きづらくなったり、路面が滑ったり、また水が飛び跳ねて衣服が濡れる・汚れるということがあるので、雨天走行はお勧めしていない。雨天時は実験中止とするのが無難である。

【下り時のブレーキ制動について】

- 下り坂でのブレーキ制動は実際に乗って見なければエンジンブレーキの作動状況などは分からないが、20km/h以内であればブレーキ制動がある程度効くと思われる。

- ・ ブレーキ制動について、利用者アプリで調整する機能はない。

【走行禁止区域設定について】

- ・ 利用者アプリにて、走行禁止区域を設定することが可能である。走行禁止区域に入った場合には電源が入らない。1つのアプリで使用機体を複数登録することも可能。

③ 交通ルールの周知について

- ・ 弊社で電動キックボードの試乗会を行う場合には、電動キックボードの交通ルールのYouTube 動画を見ていただいた上で誓約書（チェックシート）に署名を頂く流れとしている。
- ・ 実証実験に当たって、弊社の誓約書（チェックシート）を活用していただくことは問題ない。ただし、外国語版の用意はない。

④ 機体の故障対応について

- ・ レンタルの結果、ナンバープレートが少し曲がったり、機体に少し傷がついたりすることに関しては問題ない。
- ・ ただ、完全に走行ができなくなってしまった場合や、充電できなくなった場合は都度お問い合わせいただくことになり、最悪、弁償の対象となる。
- ・ 実証実験中にそのような故障が発生した場合は、バッテリーのみの故障の場合でも車両交換という対応になり交換までに1週間～10日がかかってしまう。その辺りも見越して、予備車両も含めてレンタルしていただくことがリスク回避となると思われる。

利用時に気をつけること

主な交通ルール		年齢制限・飲酒運転禁止等	
<p>1 車道通行の原則</p> <p>原則、車道を通行し、信号を守らなければなりません（※自転車道通行可）。また、原則、道路左側端を通行し、右側を通行してはいけません。</p>	<p>3 通行の禁止・一時停止すべき場所</p> <p>道路標識等により、通行を禁止されている道路等を通行してはいけません。また、一時停止すべきとされているときは、停止線の直前（停止線がない場合は、交差点の直前）で一時停止しなければなりません。</p>	<p>point 1</p> <p>16歳未満の運転は禁止されています。</p>	
<p>2 右左折の方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 左折時は、後方の安全確認とウインカーでの合図を行い、横断中の歩行者の通行を妨げないように注意して、道路の左端に沿って曲がらなければなりません。 ・ どのような交差点でも、いわゆる「二段階右折」をしなければなりません。 	<p>4 歩行者の優先</p> <p>歩行者が横断しようとしているときは、横断歩道の手前で一時停止をして歩行者に道を譲らなければなりません。</p>	<p>point 2</p> <p>お酒を飲んだときは絶対に運転してはいけません。飲酒運転は極めて悪質・危険な犯罪です。</p>	
		<p>point 3</p> <p>スマートフォン等を通話したり、その画面を注視したりしながら運転してはいけません。</p>	 <p>交通ルールの詳細はこちら 警察庁ウェブサイト 特設ページ</p> 

※引用元：警察庁、「電動キックボードに乗ろう」,p.2

<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/anzen/tokuteikogata.html>



NEW!

LAIL

電動キックボード レンタルサービス

このたび新製品として、賑わいを響き、車を活性化させる電動キックボードをリリースいたしました。

「どんな製品か試してから購入したい」
「社会実験やイベントなどで期間限定で利用したい」
そんなお客様のニーズに答える「レンタルサービス」をはじめました！
施設内での移動などに活用いただき、利便性や安全性、走行のパワーを試してみませんか？

賑わいを繋ぐモビリティをレンタルで体験してみませんか？

本格導入に向けた住民向けの体験会や、イベントでのエリア内周遊において「LAIL」の利便性や安全性、走行のパワーをお試しいただけます

坂道でも安心なパワー

坂道でも安定した走行を可能にするには一定のパワーが必要です。「LAIL」は電動キックボードとして大型な500Wモーターを搭載しており、パワフルな走りを提供します。



安定した快適な走行

実際の路肩には細かな凹凸や段差などがあります。これに対して「LAIL」はワイドタイプのタイヤを装備しており、これによって安定した快適な走行が可能です。



道路交通法に適合した装備

施設間の移動には公道の利用が不可避です。「LAIL」はヘルメットを含めディスクブレーキやライト、ウインカー、ミラーなど公道での走行に必要な全ての装備が揃っています。



レンタル対象モデル



LAIL (レイル)
グレードL：特定小型原付
LAD02A-00-00-BK
カラー：ブラック
定価 ¥ 208,000 (税別)

製品の詳細は
こちらから！



サイズ	W600×H1180×L1100 (折りたたみ時 H450)
重量	21kg
定格出力	500W
バッテリー	リチウムイオン電池 / 10hA
バッテリー電圧	48V
充電時間	8時間
駆動方式	インホイールモーター
制御装置	前輪、後輪：ディスクブレーキ
最大積載量	100kg
乗車定員	1名
走行距離	30~40km
数値印記	15+
防塵・防水	IP54

LAILレンタルサービスの詳細は裏面へ ▶▶

本サービスのポイント！

コンパクトに、事前準備なしで、すぐにレンタルいただけるサービスをご用意いたしました



全国一律
税抜 **18万円 / 月**

月額価格というわかりやすい価格設定で、お問い合わせからレンタル開始までをスムーズに行うことができます。



※5台セットの合計金額です
※レンタル期間中はお客様側で管理・運営をお願いしています



コンパクトに！
5台 / セット

5台セット or 10台セットでのパッケージでご用意いたしました。



※11台以上のレンタル及び、1台単位でのお貸出は対応しておりません



日付と時間帯の指定可能！
宅配便配送

従来のレンタルサービス同様、日時指定（時間は午前/午後選択）での宅配便で、指定の場所へ納品いたします。



※製品は梱包された状態で納品いたします
※返却は元払いにて宅配便での配送をお願いしています

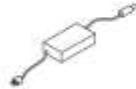
パッケージ内容物



LAILグレードL
(5台 or 10台)



ヘルメット



充電器



ご利用説明書



返却用伝票
(住所印字済み)

保険加入済み

もしもの事故に備えて
全LAIL車両 保険加入済み
(自動車保険+任意自動車保険)

万一の事故の際にも、
法人賠償責任の範囲責任保障や、
ご搭乗者様本人の傷害保障（無制限）
を付保しております。

※事故によるLAILの破損、故障については保険の適用外となります
※異議な詳細内容はお問い合わせください

レンタルの流れ

1ヶ月前

STEP. 1
お問い合わせ

場所や、用途、ご利用期間など、お客様のご要望をお伺いし、空き状況を確認いたします。

3週間前

STEP. 2
お申し込み

レンタルご利用期間開始の約3週間前を目安にお申し込みください

レンタル開始～終了

STEP. 3
納品・返却

ご契約書面に関しては、自治体様の書式に準じますが、直接契約のお取引が前提となっております

他製品でのレンタルサービス もご利用しております

LAILの他、単体道具、インクルーシブな道具、ファニチャーなどの製品も取り扱っております。



遊具やベンチ、サインについて相談したい、古い遊具を点検したい場合もご相談ください。
お問い合わせフォーム：<https://kts.kotobuki.co.jp/contact/product/>



出典：株式会社コトブキ 電動キックボード「LAIL」より
<https://townscape.kotobuki.co.jp/sp/mobility/>

(2) 上川町 DMC 大雪山ツアーズ

企業名	上川町 DMC 大雪山ツアーズ	実施日時	2023 年 12 月 18 日 (月) 14:00~15:00
実施方法	Web 会議		

① 大雪山ツアーズの主な取組について

- ・ 大雪山ツアーズの近年の取組概要を以下のとおりまとめた。

事業名	事業の内容
令和 2 年度 北海道観光振興機構 魅力ある観光地づくり推進事業	ATWS2021 に向けた高原沼ヒグマウォッチングツアーの商品動画作成
令和 3 年度 北海道観光振興機構 魅力ある観光地づくり推進事業	コロナ禍で宿泊客激減のホテルの若手社員を対象としたガイド育成事業を実施
令和 4 年度 観光庁 地域の稼げる看板商品の創出事業	国立公園内の脱炭素の取組の一つとしてグリーンスロウモビリティの実証運行を実施。11 名乗りの電動バスを 10 月 1 日から 15 日間無料で運行し 2,200 名の利用
令和 4 年度 北海道観光振興機構 地域の魅力を活かした観光地づくり推進事業	電動キックボードを活用した観光ガイドツアーの商品化に向けてモニターツアーを実施 (2 日間、参加者は層雲峡のホテルスタッフ、メディア系、電動キックボード事業に関心のある関係者等を 4 名招聘)
令和 5 年度北海道観光振興機構 地域の魅力を活かした観光地づくり推進事業	ナイトタイムエコノミー推進による層雲峡温泉街の再始動

② 電動キックボードの取組について

(取組前)

- ・ 層雲峡観光協会は上川駅の前にあり、温泉街までは 20 km くらい離れている。層雲峡の案内所がバスターミナルになっており、上り坂の上のロープウェイ乗り場までバス客が歩いている。
- ・ DMO は設立 5 年目で、北の山岳リゾートとしてスイスのツェルマットを目指しており、レンタルの EV や電動自転車の導入を考えていた。シャトルバスを出すほどの利用者はいないが、EV の導入を検討していた。当初は温泉街の周遊や、銀河流星の滝までの往復を想定していた。

(令和3年度)

- ・ 層雲峡エリアでの導入検討時、東川町のアグリテックが電動キックボードを導入して観光客にレンタルしていた。直接メーカーから買ってもメンテナンス方法が分からないため、初年度はアグリテックからレンタルしていた。

(令和4年度)

- ・ 層雲峡エリアで電動バスと電動キックボードを活用した実証実験を実施した。バスは夜間イルミネーション会場までの移動用として活用し、電動キックボードは温泉街の周遊・アクティビティ用として活用した。
- ・ JTB の旅館ホテル連盟の補助金があったため、補助金で電動キックボードを事業者からレ

レンタルし、ガイドツアーも行った。JTBのほうでは、ツアー客だけでなく、外部の個人客取り込みにつながるかを検証した。

- ・貸出は日本人を対象に行い、小雨程度であれば、雨天時でも貸出していた。

(令和5年度)

- ・層雲峡エリアに住んでいるホテル従業員を対象にデモンストレーションをした。観光客の利用はあるものの、住民の利用はない。歩いて10分で行けるようなところであれば、借りる方が手間になる。
- ・層雲峡エリアでは、大雪山ツアーズがグリスロをレンタルして運行した。夜のライトアップイベント用に無償で運行したこともあり、ファミリー層・高齢者層の利用が中心であった。

③ 電動キックボードの利用・貸出状況について

- ・保有しているキックボードは全部で7台。内訳は、原動機付自転車タイプ2台、特定小型原動機付自転車タイプ2台、椅子のあるバイクタイプ2台、夏場など足りない分は、東川町のアグリテックから1台月額4~5万円でレンタルしている。
- ・50歳以上の電動キックボードの利用はなく、自転車を利用するのがほとんどである。若い世代を中心にキックボードの利用がある。
- ・当初、バスターミナル~ホテル間の利用を考えていたが、実際に借りに来る人の多くは、ホテルチェックアウト後の1~2時間、午前中に時間が空いている人がアクティビティとして利用している。バスターミナルから旭川駅前行きのバスが日中11本運行しており、その待ち時間を有効活用している。
- ・今年度は、外国人にもレンタルできるようにしたが、安全面への懸念があり、キックボードではなく自転車をお勧めした。
- ・将来的には、アプリによりコースの説明や危険個所の案内が可能であるLuupからのレンタルやツアーを検討している。
- ・今年度は利用者が少なかった。東川町や渋谷の事故を受けて、不安になる利用者も多かったと思われる。1週間で1~2名程度しか利用はなかった。貸し出すときには面談してからとしている。7月からパリでスマホでの貸し出しは禁止になったと聞いている。日本においても対面できちんと確認することが必要だと考えている。
- ・使用している機種種の走行距離はカタログ上50kmであるが、30kmくらいでバッテリーが切れてしまったケースがあった。層雲峡の場合は、坂道が多く、そのため、カタログの走行距離通りにならない。
- ・手荷物はリュックサックであれば運転可能であるが、スーツケース等の荷物を持って運転出来ないため、案内所で荷物を有料で預かっている。
- ・電動キックボードの利用促進については、令和4年度は、珍しさもあり、展示しているだけで20代の若い人を中心に利用があった。

④ ルール・マナーの啓発について

- ・旭川東警察署層雲峡駐在所からの安全に対するアドバイスを踏まえ国道にはなるべく行かないようにしていた。歩道を走らない、二段階右折、並走しない、という点を掲載したマナー啓発パンフレットを日本語・英語で作成した。
- ・令和5年度は、東川町で電動キックボードの重傷事故があり、警察からの指導を踏まえて新型のキックボードもヘルメットありで運用している。

- ・ マニュアルを作って、旭川警察署の駐在所と協議した。原付などに乗っている方は、二段階右折について知っているが、若い人や女性のだと知らないことを多い。そのため、バスの旋回スペースなどを活用して、エンジンの始動の仕方、右折・左折の仕方などを教えている。
- ・ 20代の人だと、5分くらいレクチャーすれば運転できるようになる。
- ・ 外国語の説明パンフレットは作成したが、安全面の懸念から外国人に積極的に貸出を行わなかった。ルールが分からない外国人もいることが懸念されたからだ。
- ・ ポーランドのワルシャワでは、スマホとの連動により、走行禁止区域などのルールが出てくる仕組みがあるようだ。
- ・ 外国人観光客は、慣れない地域で、電動キックボードをいきなり利用することに不安を感じることもあり、自転車を選択することのほうが多い。私たち日本人が海外に行っていきなりバイクや車を借りるのを躊躇し、乗り慣れた自転車でいいかなとなる感覚と同じ。
- ・ 外国人の利用を想定していたため、ホテルの宿泊者向けに電動キックボードの利用について周知をお願いした。しかしながら、宿泊者の安全を確保する観点から、周知に協力いただく事は難しかった
- ・ 外国人はヘルメットを嫌がる方が多い。(自転車用のヘルメットは敬遠されないが、キックボード用は嫌がられた)
- ・ 道路の隅の砂、マンホールは滑るので注意が必要。

⑤ キックボードの実証実験実施に当たって留意すべき点

- ・ 利用者された方の声としては、国道へ出るのが怖い、時速10キロぐらいで走っている横を大型トラック等が走り抜けていくのが怖いという声が多い。
- ・ 層雲峡では傾斜が11度になるところもあり、その場合、歩くのを同じぐらいしかスピードが出ない。
- ・ 乗り方をしっかり守れば安全である。2年間で200人くらいに乗ってもらったが、地元の人が練習走行中に2名だけ転倒・衝突したくらいである。
- ・ 令和5年度に利用が進まなかった理由として、電動キックボードに乗っていると、他の人からの視線(自動車のドライバーから)が恥ずかしいと感じるからではないか。お客さんに楽しんでもらえる環境をつくるのが大事。
- ・ 令和4年度に実施したガイド付きツアーでは、走行時にインカムで参加者に「次、ウインカー付けて下さい」等、走行・操作に関する説明を行ったことで、安心感があつたようだ。
- ・ 地域の人に受け入れてもらうことが重要であることから、美瑛町で行う場合には、まずはガイドツアーのような方法でやる方がいいのではないか。
- ・ 層雲峡から最寄りのガソリンスタンドまで20キロある。原付バイクだと12Lの燃料タンクを満タンにするために往復5Lを消費する。オペレーションが大変であり、合理的でない。その点、電動キックボードの場合はコンセントに差すだけで充電できるのでメリットが大きい。

⑥ 他地域での電動キックボード導入について

- ・ 国内で電動キックボードを販売しているのは4社ほどあり、道内では、ジェームズが代理店となっている。
- ・ 美瑛町で実施する場合は、外国人のルール徹底が課題だろう。
- ・ 網走観光協会でも電動キックボードの導入を進めている。網走の道の駅から天都山展望台まで走行するコースを検討しているようだ。
- ・ 小樽・函館のような坂の多い街のほうが魅力を感じるのではないか。



滞在期間中おすすめの過ごし方をお伝えします!

サイクリングマップを使って
層雲峡を満喫しよう!

(Google マップも活用していきます)



レンタル RENT

BICYCLE・KICKBOARD

他にもレンタル品追加していきます!

電動キックボード

原付免許要・ヘルメット付

30分 500 円 / 1 時間 1,000 円 / 1 日 5,000 円

電動アシスト付自転車

国内メーカー・ヘルメット付

30分 500 円 / 1 時間 1,000 円 / 1 日 2,000 円

(乗り捨てプランもあります)

各種自転車

30分 500 円 / 1 時間 1,000 円 / 1 日 2,000 円

(乗り捨てプランもあります)



営業期間 2022年8月1日(月)~9月30日(金)

営業時間 9:30~17:30

TEL/FAX 01658-5-3350 もしくは 080-2867-5833

3-3-3 調査のまとめ

以上の電動キックボードの製造事業者、及び、電動キックボードのレンタルサービスを行っている観光事業者へのヒアリング調査を通じて、実証実験に当たって留意すべき点と、その対策を検討した上で、実施計画（案）に反映した。

(1) 使用する機体について

【安全対策】

- ・ 実証実験で使用する特定小型原動機付自転車には、利用者の安全対策として、必ずバックミラーを付属することとする。
- ・ 特定小型原動機付自転車はヘルメット着用が努力義務となっているが、利用者の安全対策として、実証実験ではヘルメット着用を貸出条件とする。

(2) 貸出・走行時のオペレーションについて

【操作説明、交通ルールの周知、走行時の安全対策】

- ・ LUUP 等の電動キックボード事業者では、貸出時に専用のアプリを活用して交通ルールの理解促進を図っている。
- ・ 一方、北海道の事業者では、保有台数やコスト面から警察庁の HP や既存の YouTube 動画を活用して交通ルールの説明を行い、誓約書（チェックシート）に署名してもらうことで交通ルールを理解したことを確認している。
- ・ 実証実験では、交通ルールに関してより理解を深めたうえで実施していただくために、LUUP 等で実施されているアプリの仕組みを参考に、スマートフォンを用いたクイズ形式（10 問程度）での簡易テストを実施する。その上で、全問正解を電動キックボードの貸出条件とする。
- ・ 電動キックボードの操作に慣れるために、運転前に練習の時間を設ける。実証実験実施箇所周辺に練習走行ゾーンを設け、スタッフから発進、走行、停止について個別に操作方法のレクチャーを行った上で走行していただくこととする。
- ・ ガイド同伴で走行する場合には、インカムなどを活用し、走行ルートや道路状況等に関して注意喚起を行いながら、利用者が安心して走行できるよう工夫する。

【外国人対応】

- ・ 外国人観光客の利用を想定し、多言語対応を行う。実証実験に向けて、交通ルールの簡易テストや誓約書等の多言語化を行うとともに、スタッフによる操作説明についても可能な限り外国語で対応することとする。

(3) その他

- ・ スーツケース等を持った旅行者に対する対応として、短時間の荷物預かりも検討する。

3-4 実施計画(案)の策定

関係者へのヒアリング、検討会で意見交換を踏まえ、令和6年度に向けたゼロカーボンモビリティの実証実験の実施計画(案)を次のとおり策定した。

ゼロカーボンモビリティ実証実験
実施計画（案）

令和6年2月

1 はじめに

(1) 実証実験の目的

北海道の生産空間を支える地方部の観光地は、公共交通で訪問できない場所も多いため、ドライブ観光の推進が不可欠であるが、自動車交通による環境負荷に加え、駐車環境が脆弱で渋滞が発生するなど、オーバーツーリズムも考慮した環境負荷の低減が課題となっている。

これら移動時における CO2 排出に関する課題を解決するために、ゼロカーボンモビリティが注目されており、現在、電気自動車や燃料電池自動車、電動キックボード、シェアサイクル等の導入が進められている。

今回の調査では、ドライブ観光の推進と環境負荷の低減を目指した「ゼロカーボン北海道」の両立に向けて、2023年7月の道路交通法の改正により新たに新設された「特定小型原動機付自転車」を活用し、カーボンニュートラルな観光地アクセスの実現方策を検討することを目的とした。

なお、本調査では、サステナブルな旅行を重視する外国人観光客等を対象に、持続可能な観光地域づくりに向けて取り組む美瑛町の道の駅を起点に実証実験を行うこととした。

(2) 本計画について

本計画については、美瑛町の協力のもと、令和6年度内の実証実験の実施に向けて、行政機関（国・北海道・美瑛町）、観光関係団体、交通機関からなる実証実験実施計画案策定検討会を組織し、計3回の検討会における議論を経て策定したものである。

実証実験の実施にあたっては、今回策定した実証実験実施計画（案）を基に、令和6年度において詳細な工程計画、スタッフ配置計画等を調整していくこととする。

2 実施時期及び実施期間

(1) 実施時期について

令和6年8月下旬～9月中旬までの間で実施期間を設定する。

美瑛町の観光ハイシーズン、特にピーク時期である7月～8月中旬は、美瑛町内の交通量も増えるため、安全面から避ける。

実証実験で使用するモビリティの設置箇所等を考慮して、美瑛町内で8月に開催されるお祭り・イベント時期を避ける。

(2) 実施期間について

天候リスクも考慮し、表2-1に示すように美瑛町内の2つの道の駅でそれぞれ1週間(7日間)実施する。

- ・道の駅びえい 丘のくら (美瑛町本町1丁目9-21)
- ・道の駅びえい 白金ビルケ (美瑛町字白金)

※走行安全性確保の観点から、雨天の場合は実験を実施しない。

(3) 実施期間の最終決定時期

令和6年6月末までに、美瑛町と協議し、詳細な日程を決定する。

表 2-1 実施スケジュール(案)

2024年8月							2024年9月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	道の駅びえい 白金ビルケ						
11	12	13	14	15	16	17	8	9	10	11	12	13	14
18	19	20	21	22	23	24	15	16	17	18	19	20	21
25	26	27	28	29	30	31	22	23	24	25	26	27	28
道の駅びえい 丘のくら							29	30					

3 実施エリア及び走行ルート

(1) 実施エリアの考え方

想定されるゼロカーボンモビリティの活用イメージを、図3-1に示す。

① 公共交通利用型

- ・鉄道やバスで来訪した観光客が、目的とする観光地までの「ラストワンマイル」の移動手段としてゼロカーボンモビリティを活用する。

② ドライブ観光型

- ・マイカーやレンタカー等の自動車で来訪した観光客が、駐車場待ちなどで滞留することなく、目的とする観光地までの二次交通としてゼロカーボンモビリティを活用する。

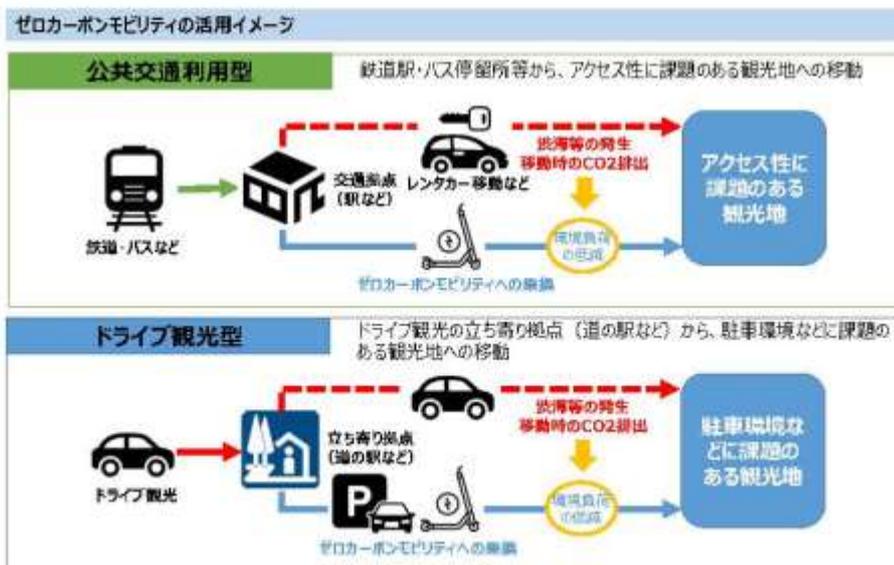


図 3-1 ゼロカーボンモビリティの活用イメージ

(2) 実施エリアについて

以上の考え方にに基づき、「公共交通利用型」、「ドライブ観光型」の2パターンについて、美瑛町内の2つの道の駅を起点とし、図3-2に示す2エリアにおいて実証実験を実施する。

① 美瑛エリア(公共交通利用型)

- ・道の駅びえい丘のくら 発着とする。
- ・走行ルートは、美瑛ならではの景観ポイントを巡るルートを独自に設定する。

② 白金エリア(ドライブ観光型)

- ・道の駅びえい白金ビルケ 発着とする。
- ・走行ルートは、道の駅～青い池までの往復ルートを設定する。



図 3-2 実証実験実施エリア

(3) 走行ルートについて

① 美瑛エリア(公共交通利用型)

- ・道の駅びえい丘のくら 発着とする。
- ・観光客が参加しやすいように、1時間程度で、美瑛ならではの美しい丘陵景観を感じられ、買い物やカフェ立寄りができるルートを設定する。
- ・美瑛エリアは交通量も多いことから、安全に周遊するため、ガイド付きで走行する方針とする。
- ・ルートについては図 3-3 で示した道の駅から「ケンとメリーの木」エリア又は「新栄の丘展望公園」エリアを周遊するルートとし、ガイド付き走行の詳細計画とともに、美瑛町と協議の上、最終決定する。



図 3-3 美瑛エリア走行ルートの例(ケンとメリーの木周遊コース)

② 白金エリア(ドライブ観光型)

- ・道の駅びえい白金ビルケ 発着とする。
- ・ビルケ～青い池は、図 3-4 で示す町道美望ヶ原ビルケ線を往復するルートとする。
- ・安全対策として、ルート上にある交差点等にスタッフを配置する。
- ・電動キックボードを青い池駐車場に駐車する必要があるため、駐車場内にもスタッフを配置し、駐車スポットまでの誘導、駐車料金の支払いを行う。



図 3-4 白金エリア走行ルート

4 使用するモビリティ

実証実験で使用するモビリティの概要

- ・ゼロカーボンモビリティとして、電動キックボードを使用する。
- ・特定小型原動機付自転車は、16歳以上であれば免許不要で乗ることが可能（外国人含む）である。
- ・実証実験で使用する機体は、電動キックボード事業者からのレンタルを想定する。

機体の候補: レンタル電動キックボード LAIL グレード L

- 株式会社コトブキがレンタルで提供している電動キックボード。
- 約8時間でフル充電となり、航続可能距離は約40km。
- すべての機体に、ミラー（右側のみ）、ヘルメットが付属している。
- 他メーカーの特定小型原動機付自転車と比較してタイヤが太いのが特徴で、路面の段差にも強い。
- 歩道モード（最高速度6km/h）はあらかじめ使えないように設定されている。
- 5台・1ヶ月単位のレンタルとなり、料金は18万円/5台/月。



5 モビリティの設置場所及び設置台数

(1) モビリティの設置場所

- ・電動キックボードの貸出・返却ブースを、道の駅びえい丘のくら（ふれあい館ラヴニール）、道の駅びえい白金ビルケに設置する。
- ・ブース設置箇所及び設置後のイメージは、図 5-1 及び図 5-2 の通りである。ただし、設置等にあっては、道の駅管理者の指示に従って行うこととする。
- ・実証実験期間中の貸出時間は、10:00～16:00 とする。
- ・貸出時間終了後、各道の駅において電動キックボードの充電を行うとともに、翌日までの機体保管を行う。

【実験時のタイムスケジュールイメージ】

9:00～10:00	ブース準備
10:00～16:00	レンタル時間
16:00～17:00	後片付け、キックボード保管

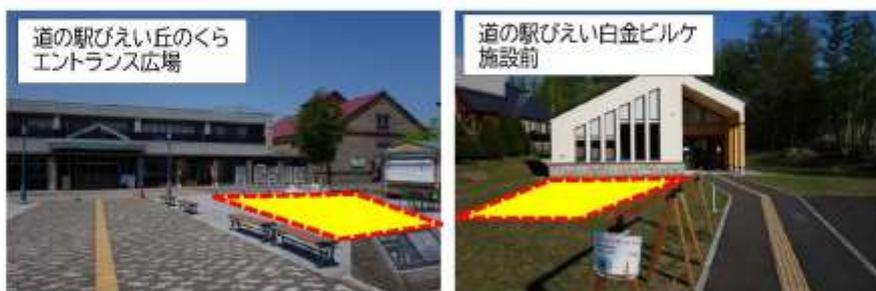


図 5-1 ブース設置位置(案)

(2) モビリティの設置台数

- ・使用する台数は、10 台(+予備 5 台)の計 15 台を想定する。
- ・電動キックボードをブースに陳列して随時貸出を行う。



(3) モビリティの貸出方法

- ・道の駅に設置した特設ブースで、スタッフが対面により貸出・返却を行う。
- ・外国人観光客の利用に備え、多言語対応を行う（外国語版の案内、多言語スタッフの配置など）。
- ・貸出前に電動キックボードの交通ルールに関するクイズを行い、全問正解を貸出条件とする。

■貸出時の流れ

①年齢確認

・運転免許証、パスポート等により16歳以上であることを確認。

②アルコールチェック

・アルコールチェッカーにより飲酒の有無を確認。

③スマートフォンを用いた交通テストの実施

・交通ルールの理解度を測定。 ※全問正解を貸出条件とする。

④所定事項の記入

・氏名、誓約書などへの記入。

⑤電動キックボードの操作方法、練習走行

・スタッフが操作方法、交通ルールを説明。
・ヘルメットの着用を遵守。

⑥貸出

・【美瑛エリア】ガイド同伴により走行。
・【白金エリア】実証実験協力者自身により走行。

■返却時の流れ

①返却

・電動キックボード、ヘルメットの返却確認。

②アンケート調査

・実証実験協力者にアンケート調査を実施。

■誓約書(案)

〇〇〇〇〇〇 殿

誓約書

私は、特定小型原動機付自転車を活用した実証実験に協力するにあたり、交通ルールを理解し、下記の各事項を遵守して正しく利用することを誓約いたします。

記

1	<input type="checkbox"/>	交通ルールを測るテストを実施し、交通ルールを理解しました
2	<input type="checkbox"/>	規定する走行エリアのみで走行し、それ以外のエリアでは走行・駐停車を行いません
3	<input type="checkbox"/>	運転時には乗車用ヘルメットを着用します
4	<input type="checkbox"/>	急発進、急加速、急制動、急ハンドル、蛇行運転等の危険行為を行いません
5	<input type="checkbox"/>	速度超過、信号、一時停止無視、通行区分違反等の法令に違反する行為を行いません
6	<input type="checkbox"/>	事故発生時には警察官に当該事故に係る通報及び、負傷者を救護、道路における危険を防止するなど、必要な措置を講じます
7	<input type="checkbox"/>	違反時の罰則、利用者の故意又は過失による交通事故は、その責任を〇〇には求めません
8	<input type="checkbox"/>	<p>本サービスの利用において、右記条件のとおり損害保険が付保されていることを理解します。ただし、当該損害保険が適用されるのは本製品の搭乗中に限られるものとし、下記条件等に該当する場合は保険金が支払われないことがあることを異議なく承諾します</p> <ul style="list-style-type: none"> ・警察又は〇〇、若しくは〇〇が指定する保険会社に届出のない事故である場合 ・本誓約に違反している場合 ・当該損害保険の付保に係る保険契約に定める免責事項に該当する場合
9	<input type="checkbox"/>	本商品を紛失した場合、〇〇に直ちに連絡するとともに、〇〇に対して損害賠償金として、本製品の購入代金相当額を支払います

保険内容	賠償範囲
対人	無制限
対物	無制限
人身傷害	無制限
車両	実付入

以上

年 月 日

住所 _____

氏名 _____

6 安全対策

(1) 実証実験協力者に対する安全対策

■電動キックボードの交通ルールの遵守

- ・交通ルールの理解度を確保するため、スマートフォンを用いたクイズ形式の簡易テストを実施。10問出題し、全問正解を貸出条件とする（外国語版も作成する）。

<クイズに盛り込む問題:電動キックボード走行時に理解が必要なルール>

- 車道の最も左端に沿って走ること
- 自動車と同じ信号、標識に従うこと
- 右折は必ず二段階右折すること
- 歩行者が横断しているときや横断しようとしているときは、一時停止をして歩行者に道を譲らなければならないこと
- 運転中に携帯電話等を使用してはいけないこと
- 二人乗りをしてはいけないこと
- お酒を飲んで運転してはいけないこと
- 16歳未満の者が乗ってはいけないこと
- 踏切では必ず一時停止をすること
- ヘルメットを着用すること(努力義務ではあるが、着用を貸出条件とする)

■実証実験協力者への安全配慮

- ・安全対策を十分に行うために、①美瑛エリアではガイド同伴、②白金エリアではルート限定（町道美望ヶ原ビルケ線のみ）とする。

(2) 周辺交通への注意喚起、周知

① 事前周知

- ・美瑛町、観光協会などのHPや広報誌等により、実証実験期間中の電動キックボード通行について町民や観光客に対して事前に注意喚起を行う。

② 実証実験期間中

- ・「電動キックボード走行実験中」の看板をルート沿道に設置し、自動車ドライバーや自転車利用者などへの注意喚起を行う。

7 広報

(1) 実証実験についての広報（事前周知）

- ・実証実験への参加を募るためのポスター、パンフレットを作成し、美瑛町、美瑛町観光協会、北海道、国土交通省等関係機関のホームページやSNSのほか、JR駅構内、バス車内などでの掲載を行う。
- ・その他、道外客や外国人観光客への周知を図るため、美瑛町内及び旭川市内の宿泊施設等でもポスター、パンフレットの掲示を行えるよう調整する。

(2) ナッジ理論を活用した情報発信及び効果検証（実証実験期間中）

- ・環境に配慮した代替交通手段の選択を促す情報発信手段として、ナッジ理論を活用した情報発信及び効果検証を行う。
- ・ポスター等の広報物は、ナッジ理論の考え方にに基づき作成する。
- ・実証実験時に、アンケート調査等によりその効果に関するデータを収集し、実験後に効果検証を行う。

8 アンケート

実証実験協力者へのアンケート調査

- ・電動キックボード利用者に対し、返却後のアンケートを実施し、個人としての環境負荷削減の意識や、観光地での移動におけるゼロカーボンモビリティの使用意向について調査する。

第4章 ゼロカーボンモビリティへの転換によるCO2削減効果の検討及び見える化

4-1 CO2 削減効果の算出方法の検討

本調査では、北海道の観光地において主要な移動交通手段となっている自動車から電動キックボードなど環境負荷の少ないゼロカーボンモビリティへの転換によるCO2削減効果をわかりやすく「見える化」していく。

環境省が定めた「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」において「見える化」の必要性について述べられている。カーボン・オフセットとは、市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることを、すなわち『知って、減らして、オフセット』の取組をいう。

カーボン・オフセットを行うことの第一の意義は、社会の構成員が地球温暖化問題は自らの行動に起因して起こる問題であることを意識し、これを「自分ごと」と捉え、主体的に温室効果ガスを削減する活動を行うことにある。社会の構成員は、まず自らの温室効果ガスの排出量を認識することで、削減が可能な分野を特定でき、排出削減を行う意欲を高めることができる。言い換えれば、カーボン・オフセットの取組は温室効果ガス排出量の「見える化」、「自分ごと」との認識を促し、ライフスタイルや事業活動の低炭素化に向けた主体的な取組への契機となると述べている。

このことから、第5章の情報提供手段の検討に当たり、観光客に対してゼロカーボンモビリティを活用した際の「CO2削減効果の見える化」を整理する。

4-1-1 CO2削減効果の見える化についての考え方

「CO2削減効果の見える化」とは、CO2を削減するための活動や取組によって生じる実際の効果や成果を、視覚的な手法を使って明確に示すことである。「見える化」により、CO2削減活動が環境に及ぼす影響や進捗状況が理解しやすくなる。これにより、消費者が商品を選択したり、観光客が行動を選択する際の判断基準となり、よりCO2が削減された商品やサービスの選択が促されることが期待される。

また、「見える化」により、環境負荷低減の取組の効果や目標達成度を容易に把握することができ、問題が発生した場合に早期に認識し、適切な対策を講じることができる。さらには、環境負荷低減に取り組む政府、自治体、企業、団体、地域住民など様々なステークホルダーが、CO2を削減するための活動の効果を理解したり、共通の目標を持つことで、その活動に積極的に参加したり支援する可能性が高まる。

「見える化」には、CO2排出量や削減量を定量的に示す必要がある。一般的にCO2排出量の算定方法の考え方は、個別の活動別の独自排出係数の有無や活動量の実測の有無によって、表4-1に示す3つの階層に整理される。

表 4-1 階層別の CO2 削減効果算定方法の考え方

階層	概要
レベル1	商品・サービスの排出量の標準値を提供するもの。統計や実測データをもとに、地域性や活動の特性（規模や種類、人数等）に応じた標準値を用意しておき、ユーザーはその標準値をそのまま使用するもの。
レベル2	算定に必要な排出係数・パラメータの標準値を提供し、ユーザーが容易に入手可能な活動量等のデータを用いて計算するもの。標準的な算定方法と排出係数を提示したガイドラインや入手困難な活動量の標準値（既存の調査事例等）を用意しておき、ユーザーは比較的入手が容易なデータを使用（入力）することによって排出量が計算できる。
レベル3	排出係数及び活動量は算定対象活動の固有のデータを一定水準以上用いて計算するもの。ユーザーは算定対象となる活動の排出量や削減量を実測するか、計算するための排出係数や活動量を独自に用意して計算する。例えば、英国PAS2050のドラフト版では算定する事業者が自ら収集・算出する活動量データの使用比率を60%以上と規定している。

出典：環境省「見える化」における温室効果ガス排出量の算定・表示・活用方法について」

<https://www.env.go.jp/council/37ghg-mieruka/y370-02/mat01.pdf>

これらの階層によってCO2排出量の算定精度はもちろん異なる。
 例えば、カレーを調理した場合のCO2排出量を例にとると、表4-2のようになる。

表 4-2 階層別のCO2削減効果算定方法の考え方

階 層	概 要
レベル1	即席カレー(200g)の排出量：362g-CO2 ※産業連関表を活用した商品毎の簡易推計より算定
レベル2	カレーライスの排出量を下記の原単位と活動量を乗じて積算する。 (使用する原単位) たまねぎ(0.135g-CO2/g)、にんじん(0.244g-CO2/g)...等、 材料別排出原単位、料理使用時に使用する燃料(ガス)の原単位 (使用する活動量) カレーのレシピに示された材料の使用量やガス使用量(弱 火で1時間煮込む場合など)
レベル3	カレーライスの排出量を下記の原単位と活動量を乗じて積算する。 (使用する原単位) たまねぎ、にんじん等の材料別排出原単位を契約農家に依 頼してデータ取得し、原単位を作成。 (使用する活動量) 実際の材料の使用量やガス使用量を実測する。

出典：環境省「見える化」における温室効果ガス排出量の算定・表示・活用方法について」
<https://www.env.go.jp/council/37ghg-mieruka/y370-02/mat01.pdf>

以上のように、CO2排出量の算定方法にはレベルによる差が存在している。その算定精度は、「見える化」した排出量をどのような目的で使用するかによって異なる。例えば、市民が自らの消費行動による排出量を知りたい場合は、算定の精度よりも「レジ袋〇〇枚分」など感覚的にわかりやすい方が望ましいであろうし、企業が他商品との差別化を図りたい場合はより高い精度が要求されるであろう。

以上から、本調査の「見える化」の算出に当たっては、すでに公表されている交通機関別のCO2排出量原単位(レベル1)及び独自に試算するCO2排出量原単位(レベル2)を組み合わせることとした。

4-1-2 CO2削減効果の条件設定

令和6年度に実施予定の実証実験は、第3章において検討した実施計画（案）のとおり、

①美瑛エリア：道の駅びえい丘のくらを起点とする「公共交通利用型」

②白金エリア：道の駅びえい白金ビルケを起点とする「ドライブ観光型」

の2つのエリアで実施する。

以下に、それぞれのエリアでのCO2削減効果について整理する。

(1) 美瑛エリア(公共交通利用型)のCO2削減要因

図4-1に示す公共交通利用型では、鉄道駅・バス停から観光スポットまでの二次交通の課題解消が観光客の利便性向上に資するとともに、一次交通における公共交通の利用促進にも寄与するものと想定される。

美瑛町の鉄道駅・バス停までの一次交通が自動車から公共交通機関に転換する場合、並びに、鉄道駅・バス停から観光スポットまでの二次交通が自動車からゼロカーボンモビリティ（電動キックボード）に転換する場合、以下に示すCO2削減効果が期待される。

【効果要因】

削減要因①：美瑛駅（鉄道・バス）までの一次交通が自動車から公共交通へ転換することによるCO2削減

削減要因②：美瑛町内の観光スポット周遊が自動車から電動キックボードに転換することによるCO2削減

増加要因：電動キックボード利用による電気使用の増加

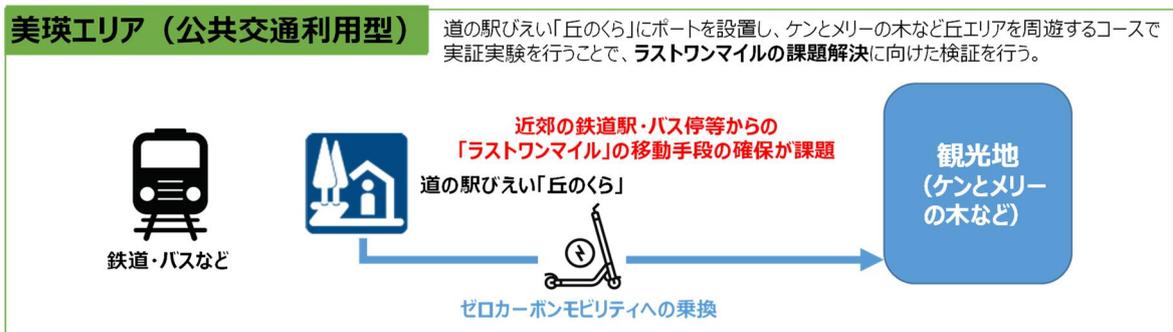


図4-1 ゼロカーボンモビリティの活用によるCO2削減イメージ
(美瑛エリア（公共交通利用型）)

(2) 白金エリア(ドライブ観光型)のCO2削減効果

図 4-2 に示す白金エリアでは、ハイシーズンにおいて青い池の駐車場が満車となり渋滞が発生している。渋滞の発生は観光客の滞在時間を減少させ、旅程の圧迫や来訪満足度の低下、消費額の減少等を引き起こす。結果として、計画していた通りに観光スポットを巡ることができず、その結果、旅行全体の価値を下げってしまうことも考えられるであろう。

この対策として、道の駅びえい白金ビルケに自動車を駐車し、ゼロカーボンモビリティ（電動キックボード）に乗り換えて青い池へ移動することで、青い池の駐車場待ちの渋滞が緩和され、沿道の交通量減少とアイドリングによるCO2削減効果が期待される。

【効果要因】

削減要因①：道の駅びえい白金ビルケ～青い池間の自動車交通量減少によるCO2削減

削減要因②：道の駅びえい白金ビルケ～青い池間の渋滞緩和によるアイドリングのCO2削減

増加要因：電動キックボード利用による電気使用の増加

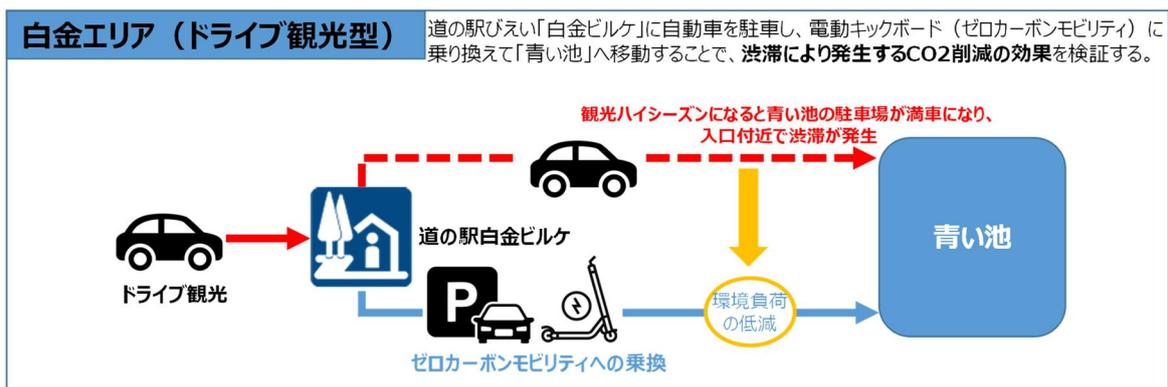


図 4-2 ゼロカーボンモビリティの活用によるCO2削減イメージ
(白金エリア（ドライブ観光型）)

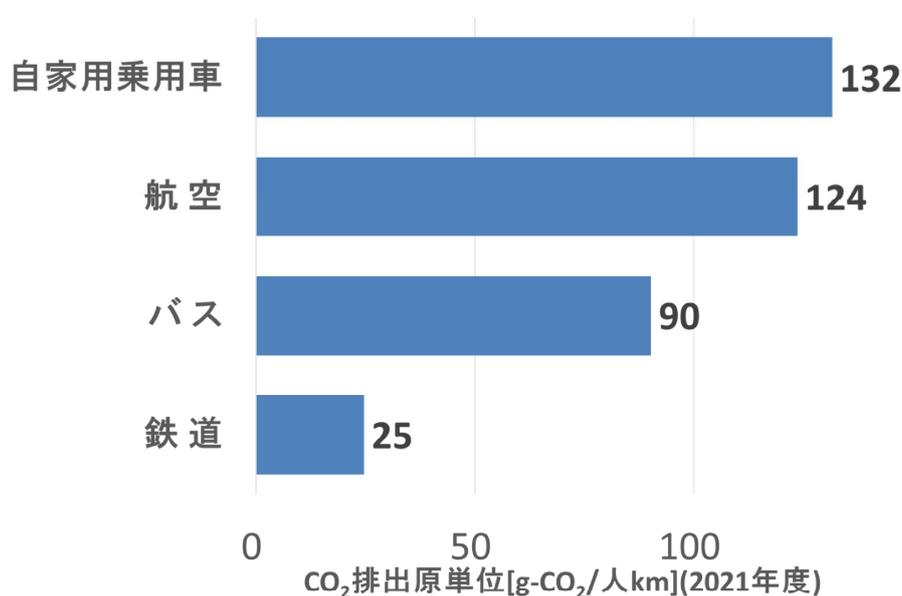
4-1-3 ゼロカーボンモビリティによるCO2削減効果の算出方法

(1) CO2 排出量原単位の算定

国土交通省が公表している自家用乗用車（自動車）、航空、バス、鉄道の1人kmあたりのCO2排出量原単位を図4-3に示す。

自転車、徒歩のCO2排出量はゼロとし、電動キックボード（特定小型原動機付自転車タイプ）、また、参考として電動アシスト自転車についてCO2排出量原単位を独自に推定することとした。

また、駐車場待ちの渋滞が発生している場合に生じるアイドリングによるCO2排出量原単位についても、既存資料を参考に算定することとした。



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

図4-3 輸送量あたりのCO2排出量（令和3年度）

出典：国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html

① 電動キックボードのCO2 排出量原単位

電動キックボードについては、図 4-4 に示すコトブキ社の特定小型原動機付自転車タイプの電動キックボード「LAIL グレード L」の諸元から表 4-3 のとおり原単位を算出した。その結果、電動キックボードのCO2 排出量原単位を8g-CO2/人 kmとした。



図 4-4 コトブキ社：LAIL グレード L

写真：株式会社ドーコン

表 4-3 電動キックボードのCO2 排出量原単位

項目	数値	単位	計算式	根拠
バッテリー電圧	48	V	A	メーカー公表値
バッテリー容量 (1時間あたり蓄電量)	10	hA	B	メーカー公表値
リチウム電池の充電効率	0.8		C	設定値
必要充電量 (Wh)	600.0	Wh	$D = (A \times B) \div C$	
必要充電量 (kWh)	0.6	kWh	$E = D \div 1,000$	
排出係数 (北海道電力)	0.535	kg-CO2/kWh	F	北海道電力 (令和4年度)
1kWhあたりCO2排出量	0.32100	kg-CO2/kWh	$G = E \times F$	
走行可能距離	40	km	H	メーカー公表値
1kmあたりCO2排出量	0.008025	kg-CO2/km	$I = G \div H$	
1台あたり乗車人員	1	人	J	
1人kmあたりCO2排出量	8.0	g-CO2/人 km	$K = I \div J \times 1,000$	

※コトブキ社：LAIL グレード L

② 電動アシスト自転車のCO2 排出量原単位

電動アシスト自転車については、美瑛町のレンタサイクルとして貸出されている電動アシスト自転車「パナソニック グリッター」の諸元から表 4-4 のとおり計算を行った。

その結果、電動アシスト自転車のCO2 排出量原単位を 5g-CO2/人 km とした。

表 4-4 電動アシスト自転車のCO2 排出量原単位

項目	数値	単位	計算式	根拠
バッテリー電圧	25.2	V	A	メーカー公表値
バッテリー容量 (1 時間あたり蓄電量)	12	hA	B	メーカー公表値
リチウム電池の充電効率	0.8		C	設定値
必要充電量 (Wh)	378.0	Wh	$D = (A \times B) \div C$	
必要充電量 (kWh)	0.378	kWh	$E = D \div 1,000$	
排出係数 (北海道電力)	0.535	kg-CO2/kWh	F	北海道電力 (令和 4 年度)
1kWh あたり CO2 排出量	0.20223	kg-CO2/kWh	$G = E \times F$	
航続距離	42	km	H	メーカー公表値 (パワーモード)
1km あたり CO2 排出量	0.00482	kg-CO2/km	$I = G \div H$	
1 台あたり乗車人員	1	人	J	
1 人 km あたり CO2 排出量	4.8	g-CO2/人 km	$K = I \div J \times 1,000$	

※パナソニック社：グリッター

③ 自動車アイドリング時の CO2 排出量原単位

アイドリングについては、環境省がガソリン車のアイドリング 10 分あたり CO2 排出量を 90g-CO2 としており、これを原単位として採用した。

その他の計算条件については、表 4-5 のとおり渋滞長 2km、速度 4km/h、通過時間 30 分と設定した。美瑛町商工観光交流課へのヒアリングから「ハイシーズンで最も渋滞しているときで、道の駅びえい白金ビルケから青い池駐車場までの 2km が渋滞している」との情報を得ており、概ね実態に即した設定であると思われる。

以上のことから、アイドリング 30 分の CO2 排出量原単位を 270g-CO2 とした。

表 4-5 自動車アイドリングの CO2 排出量原単位

項目	数値	単位	計算式	根拠
アイドリング 10 分あたり CO2 排出量	90	g-CO2	A	環境省
アイドリング 1 時間あたり CO2 排出量	540	g-CO2/h	B=A×6	
渋滞長	2	km	C	美瑛町聞き取り
通過速度	4	km/h	D	設定値
通過時間	0.5	h	E=C÷D	
アイドリングによる CO2 排出量	270	g-CO2	F=D×E	

※渋滞長 2km、30 分のアイドリング

④ 交通手段別の CO2 排出量原単位

CO2 排出量原単位の算定の結果を交通手段別の CO2 排出量原単位（1 人 km あたり）として表 4-6、図 4-5 にまとめた。

表 4-6 交通手段別の CO2 排出量原単位 (g-CO2/人 km)

交通機関	CO2 排出量 原単位	原単位の根拠
自家用乗用車	132	国土交通省 「運輸部門における二酸化炭素排出量」
航空	124	
バス	90	
鉄道	25	
電動キックボード	8	推定値
電動アシスト自転車	5	推定値
自転車	0	
徒歩	0	
自動車のアイドリング	270	※30 分あたり

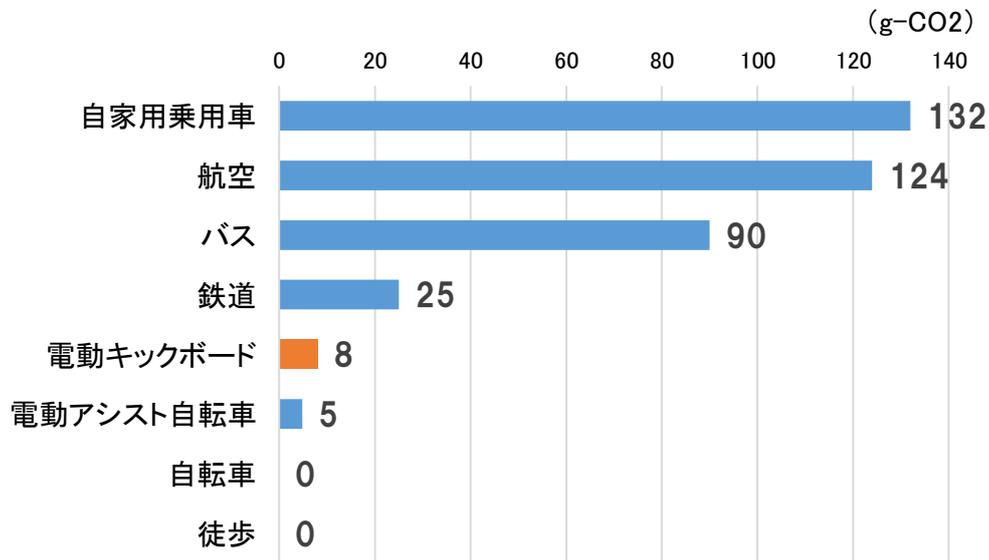


図 4-5 交通手段別の CO2 排出量原単位 (g-CO2/人 km)

(2) シナリオ別のCO2排出量及びCO2削減効果

CO2削減効果は、CO2削減の取組を実施する前の状態のCO2排出量から実施した後の状態のCO2排出量の差として算出される。本調査においては、特定の距離を「自動車で移動した場合」と「他の交通手段に置き換えた場合」のCO2排出量それぞれを算出し、その差によりCO2削減効果を算出することとする。

CO2削減効果の算出に当たっては、美瑛町を訪問する観光客の旅行形態等（詳細については、後述の5-2-2(3)のカスタマージャーニーマップを参照）を踏まえて、以下のシナリオをモデルとしてCO2削減効果を試算した。

【想定する観光客】

旭川市から美瑛町に日帰り観光に訪れた観光客。

【想定する観光行動】

道の駅びえい丘のくら、及び、道の駅びえい白金ビルケを拠点として、それぞれ美瑛エリア（丘エリア）と白金エリア（青い池）を観光する場合。

【想定するトリップ及び移動距離】

- ①旭川駅→美瑛駅（25km）
- ②美瑛駅→丘エリア（7km・往復） ※実施計画(案)における美瑛エリア想定ルート
- ③美瑛駅→道の駅白金ビルケ（15km）
- ④道の駅白金ビルケ→青い池（2km）
- ⑤青い池→道の駅白金ビルケ（2km）
- ⑥道の駅白金ビルケ→美瑛駅（15km）
- ⑦美瑛駅→旭川駅（25km）

【想定するトリップごとの交通手段】

パターン1：すべて自動車で移動

パターン2：すべて自動車で移動（④道の駅白金ビルケ→青い池において渋滞発生）

パターン3：すべて公共交通機関で移動（②美瑛駅→丘エリアのみタクシーを使用）

パターン4：ほとんど公共交通機関で移動するが、②④⑤で電動キックボードを使用

パターン5：ほとんど公共交通機関で移動するが、②④⑤で電動アシスト自転車を使用

パターン6：ほとんど公共交通機関で移動するが、②④⑤で自転車を使用

【パターン別の CO2 排出量の試算】

- パターン別の CO2 排出量及び CO2 削減効果を表 4-7、図 4-6 に示す。
- すべて自動車で移動した場合の CO2 排出量は、12,012g-CO2 となる。
 - 道の駅白金ビルケ→青い池において渋滞発生によるアイドリングが発生した場合は、12,018g-CO2 と微増する結果となった。
 - これらのトリップを、JR やバスなどの公共交通機関に置き換えた場合は、5,234g-CO2 となる。②美瑛駅→丘エリア（往復 7km）についてはバス路線がなく、タクシー移動と設定したことから 56.4%の削減効果に留まった。
 - この②美瑛駅→丘エリア（往復 7km）、④⑤道の駅白金ビルケ→青い池（往復 4km）の移動を道の駅発着の電動キックボードに置き換えた場合、CO2 排出量は、4,038g-CO2 となり 66.4%の削減効果となる。
 - 電動アシスト自転車に置き換えた場合は、4,005g-CO2 で 66.7%の削減効果、自転車に置き換えた場合は 3,950g-CO2 で 67.1%の削減効果となる。

表 4-7 パターン別の CO2 排出量及び CO2 削減効果

シナリオ	CO2 排出量	CO2 削減効果	CO2 削減率
パターン 1(すべて自動車)	12,012	—	—
パターン 2(渋滞発生)	12,018	—	—
パターン 3(すべて公共交通機関)	5,234	6,778	56.4%
パターン 4(一部電動キックボード)	4,038	7,974	66.4%
パターン 5(一部電動アシスト自転車)	4,005	8,007	66.7%
パターン 6(一部自転車)	3,950	8,062	67.1%

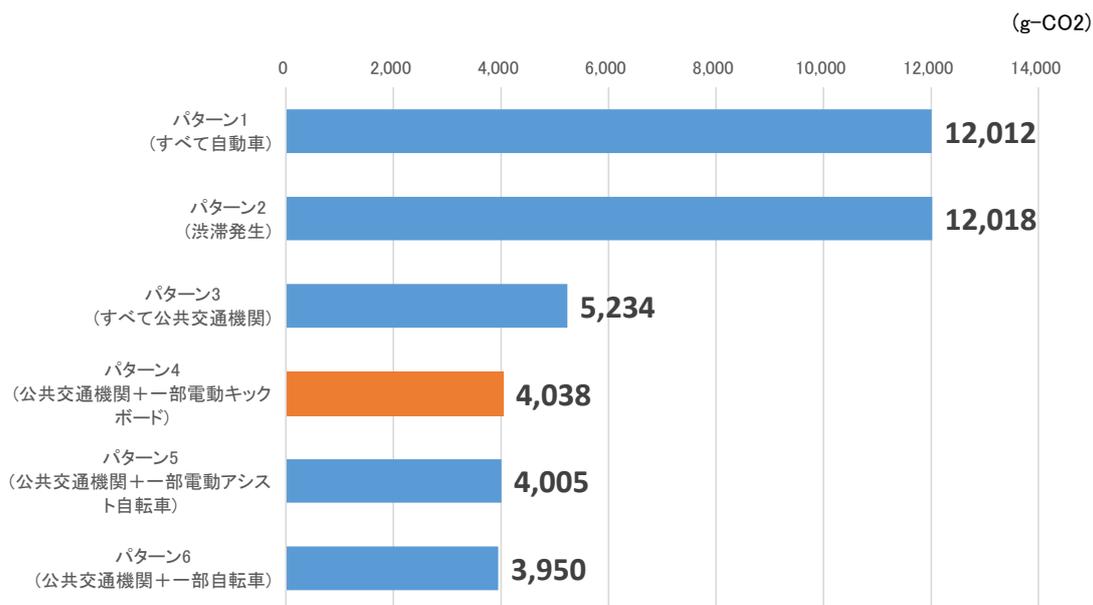


図 4-6 シナリオごとの交通手段別の CO2 排出量、削減効果

4-2 CO2削減効果の見える化に繋げる方法の検討

令和6年度の実証実験においては、観光地への移動手段を自動車からゼロカーボンモビリティに置き換えた場合のCO2削減効果をわかりやすく「見える化」して観光客に伝えることが重要である。

「見える化」及び情報発信のタイミングとして、大きく(1)実証実験前と(2)実証実験後に分けて、その効果的な情報発信方法を検討した。

4-2-1 【実証実験前】のCO2削減効果の見える化

【実証実験前】においては、実証実験の実施を事前周知するポスター等の広報物において、電動キックボードによるCO2削減効果を伝えることが考えられる。その際、自動車での移動を公共交通機関や電動キックボードを用いた移動に変更した場合のCO2削減効果を、数値やイメージでわかりやすく提示することが重要である。

その方法として、例えば、直接的に自動車と電動キックボードのCO2排出量を比較して示すことが考えられる。図4-7のように1人1kmあたりの自動車のCO2排出量は132g-CO2/km、電動キックボードは8g-CO2/km、転換によるCO2削減効果は94%であることをイラストなどして、わかりやすく訴える方法である。

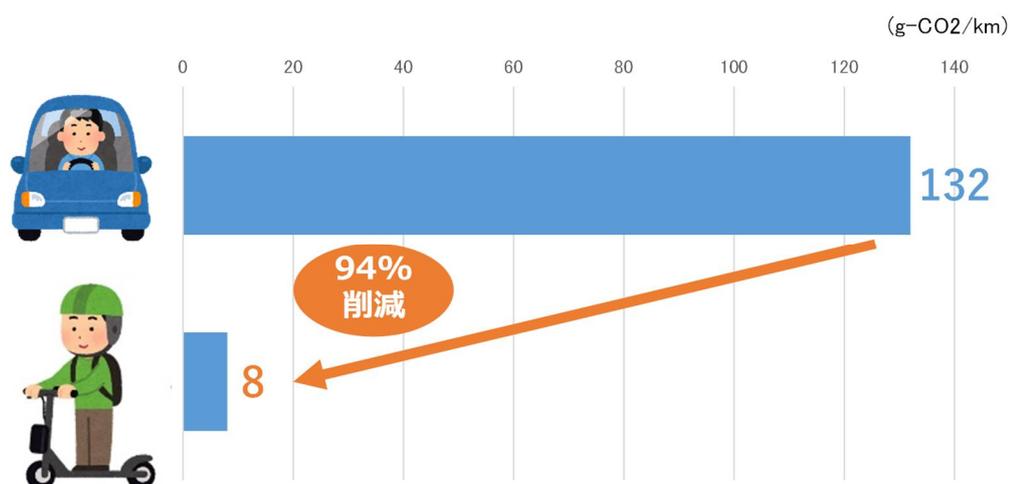


図4-7 自動車と電動キックボードのCO2排出量比較の提示イメージ

1kmあたりの自動車と電動キックボードのCO2排出量には大きな差があるものの、自動車と電動キックボードでは移動可能距離がそもそも異なるという点を忘れてはならない。

第2章で調査した沼津市の事例を見ても電動キックボードの平均的な走行距離は2~3kmである。電動キックボードが駅など交通結節点と自宅・オフィス間のラストワンマイルの移動手段として欧州で普及してきたように、ごく狭い範囲で利便性を発揮するモビリティである。

そのため、単に自動車と電動キックボードのCO2排出量を比較して提示するのではなく、一連の観光移動の交通手段の選択肢として提示することも考えられる。

図4-8は、旭川市から美瑛町に日帰り観光に来る観光客の移動シナリオを設定した4-1-2の試算結果について、交通手段別にCO2排出量を比較したものである。この場合では、電動キックボード単体でのCO2排出量だけを取り上げるのではなく、旅行者の一連の行動を想定し、公共交通機関の利用と併せて提示することでよりCO2排出量の削減を訴えることができる。

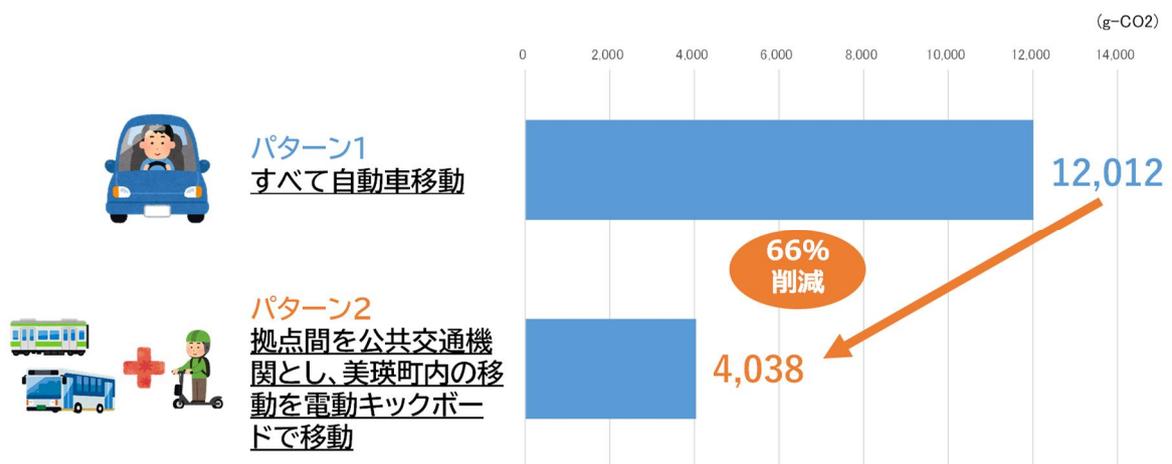


図4-8 移動手段の転換によるCO2削減効果の提示イメージ

4-2-2 【実証実験後】のCO2削減効果の見える化

【実証実験後】については、実証実験の結果、どの程度のCO2削減効果があったのかを実績に基づいて算出することが考えられる。

その方法として、実験において電動キックボードの走行を行った利用者数（実績）×移動距離により電動キックボードによるCO2排出量を算出するとともに、仮にこの距離を自動車で移動していた場合のCO2排出量を算出し、その差を実証実験によるCO2削減効果として計上することが考えられる。

以下の表4-8に、実証実験参加者が2箇所各350人（1日50人×7日間として）と仮定した場合のCO2削減効果の算定表を示す。

表4-8 実証実験によるCO2削減効果の算定イメージ

①美瑛エリア

項目	数値	単位	計算式
実験参加者数	350	人	A
丘エリアコース	7	km	B
総移動距離	2,450	km	C=A×B
電動キックボードのCO2排出量原単位	8	g-CO2/人 km	D
実験による電動キックボードCO2排出量	19,660	g-CO2	E=C×D
自動車のCO2排出量原単位	132	g-CO2/人 km	F
自動車の場合のCO2排出量	323,400	g-CO2	G=C×F
電動キックボードによるCO2削減量	303,800	g-CO2	H=G-E

②白金エリア

実験参加者数	350	人	A
道の駅白金ビルケ→青い池（往復）	4	km	B
総移動距離	1,400	km	C=A×B
電動キックボードのCO2排出量原単位	8	g-CO2/人 km	D
実験による電動キックボードCO2排出量	11,200	g-CO2	E=C×D
自動車のCO2排出量原単位	132	g-CO2/人 km	F
自動車の場合のCO2排出量	184,800	g-CO2	G=C×F
電動キックボードによるCO2削減量	173,600	g-CO2	H=G-E
①+② 実験によるCO2削減量合計	477,400	g-CO2	

仮に実験参加者が各 350 人（1 日 50 人として）とした場合は、合計 477,400g-CO₂ の削減が図られることになるが、一般には、この削減量が多いのか小さいのかについてイメージが湧かない人がほとんどであると思われる。こうした場合は、他の削減効果に置き換えて表示することが適当である。

そこで、代表的な CO₂ 削減効果の置き換え例として考えられる 4 例について、CO₂ 削減量 477,400g-CO₂ を用いて表 4-9、表 4-10 のとおり試算した。このように、CO₂ 排出量を一般の方が理解しやすい別の指標に置き換え、図 4-9 のように表現することで、環境負荷低減の重要性をより具体的に理解しやすくなると思われる。

表 4-9 CO₂ 排出量の置き換え例（477,400g-CO₂ の場合）

例	内容	換算
①レジ袋の削減	レジ袋を何枚減らした時の CO ₂ 削減量に相当するか。	レジ袋 7,826 袋分 の CO ₂ 削減効果
②スギの木換算	スギの木何本の CO ₂ 吸収量に相当するか。	スギの木 54 本分 相当の CO ₂ 削減効果
③テレビ視聴時間換算	液晶テレビの視聴時間何時間分の CO ₂ 削減量に相当するか。	液晶テレビ 13,727 時間分 の CO ₂ 削減効果
④テレビ視聴時間削減による電気代節約	③の視聴時間削減は電気代何円分の節約に相当するか。	40,380 円 の電気代削減効果

477,400g-CO₂の削減って？～身近なもので置き換えてみよう～



図 4-9 他指標への置き換えによる CO₂ 削減効果の提示イメージ

表 4-10 CO2 排出量置換え値の算出式

①レジ袋の CO2 削減効果

項目	数値	単位	計算式	備考
製造の CO2 排出量	30	g-CO2	A	環境省
焼却の CO2 排出量	31	g-CO2	B	〃
1 枚あたり CO2 排出量	61	g-CO2	C=A+B	〃
実験による CO2 削減量	477,400	g-CO2	D	
レジ袋換算	7,826	枚	E=D÷C	

②スギの CO2 吸収量換算

スギ 1 本あたり CO2 吸収量	8.8	kg-CO2	A	林野庁
〃	8,800	g-CO2	B=A×1,000	〃
実験による CO2 削減量	477,400	g-CO2	C	
スギ換算	54.3	本	D=C÷B	

③液晶テレビの CO2 排出量

電力 (W)	83	W	A	レグザ 40V 型
電力 (kW)	0.083	kW	B=A÷1,000	
使用時間	1	h	C	
消費電力	0.083	kWh	D=B×C	
排出係数 (北海道電力)	0.419	kg-CO2/kWh	E	
1 時間あたり CO2 排出量	0.03	kg-CO2/kWh	F=D×E	
〃	34.8	g-CO2	G=F×1,000	
実験による CO2 削減量	477,400	g-CO2	H	
テレビ視聴時間換算	13,727	時間	I=H÷G	

④ (③における) 電気代換算

消費電力	0.083	kWh	A	
電力量料金 (北海道電力)	35.44	円/kWh	B	従量電灯
テレビ 1 時間視聴の電気料金	2.9	円	C=A×B	
③のテレビ視聴削減時間	13,727	時間	D	
テレビ視聴の電気代換算	40,380	円	E=C×D	

第5章 情報提供手段の検討

5-1 観光客の属性・移動手段に関する現状把握

環境に配慮した旅行行動への変容を促す情報提供手段の検討に先立ち、既存の資料を活用し、美瑛町を訪問する観光客の属性や移動手段（域外からの移動及び域内移動の手段）等を分析し、整理した。

5-1-1 美瑛町の観光の状況

① 観光入込客数の推移

美瑛町の観光入込客数を図 5-1 に示す。平成 25 年度から令和元年度にかけて増加傾向であり、令和元年度には最も多い約 242 万人の観光客が美瑛町を訪れている。

一方で、新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）の拡大により、令和 2～3 年度の観光入込客数は大きく減少していたものの、令和 4 年度は観光入込客数が新型コロナ禍以前の水準に近づくまでに回復してきている。

また、入込客数における道外客の割合が高く、令和 4 年度は道内客 57.7%、道外客 42.3%となっている。

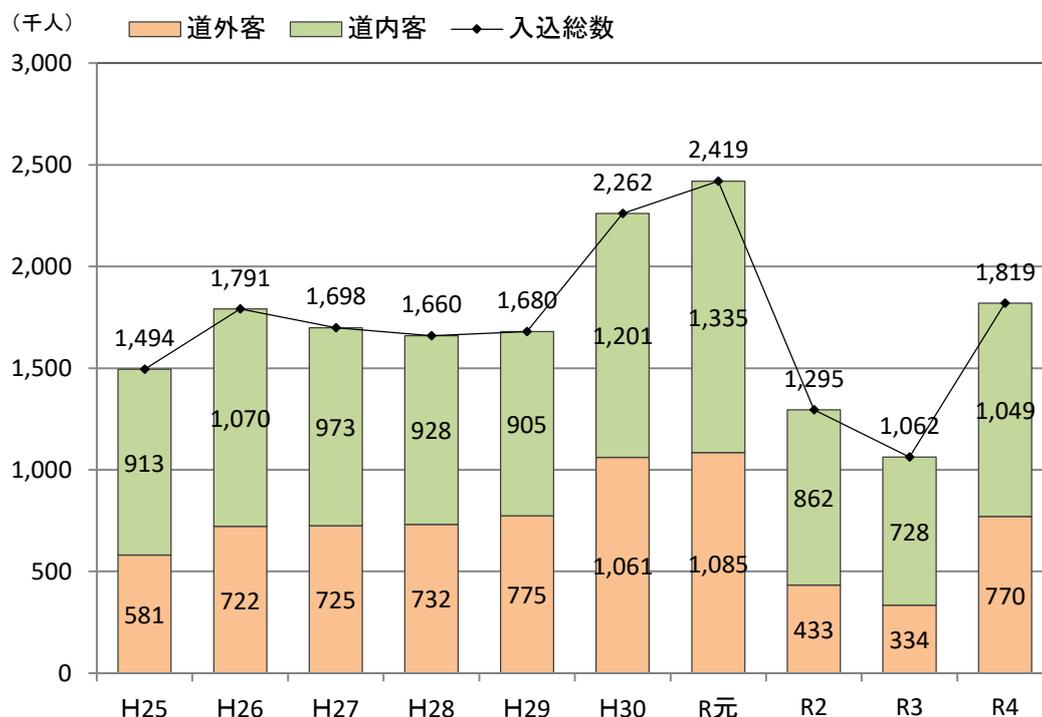


図 5-1 美瑛町の過去 10 年間の観光入込客数の推移

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

② 外国人の宿泊客延数

美瑛町に宿泊する外国人宿泊客延数の推移を図5-2に示す。令和4年度が11,851人となっており、観光入込客数に対して、宿泊者延数は少なくなっている。また、宿泊日数の平均は令和3年度を除いて、1泊台で推移している。

美瑛町に宿泊する外国人宿泊客延数の国別割合の推移を図5-3に示す。令和4年度では、韓国が約65%と多くなっている。

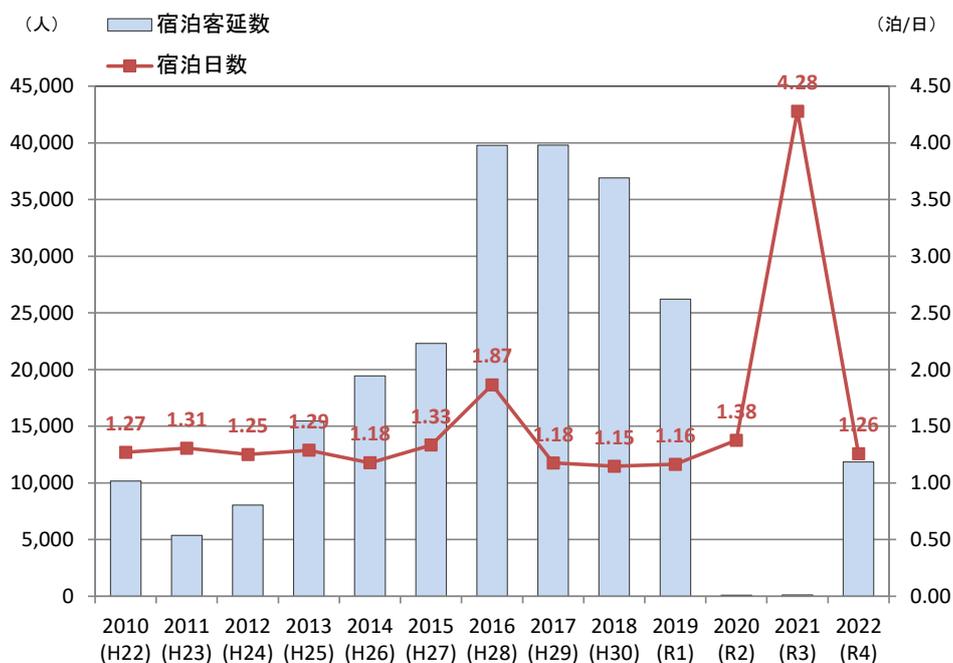


図5-2 美瑛町の外国人宿泊客延数の推移

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

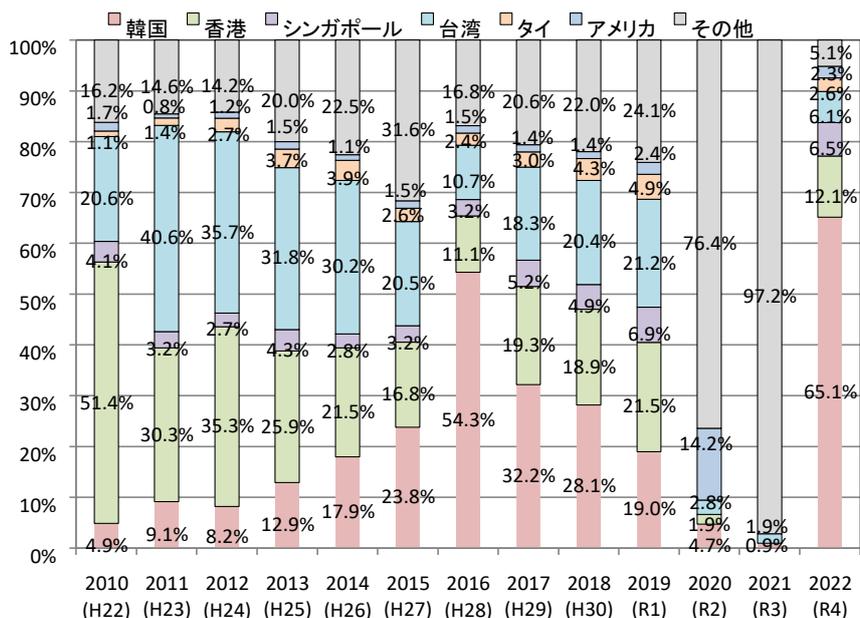


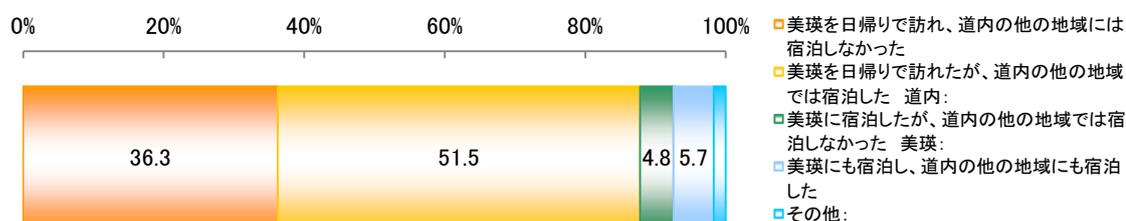
図5-3 美瑛町の外国人宿泊客延数の国別割合の推移

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

③ 日本人観光客が美瑛町を訪れた際の行程

美瑛町が実施した観光動態調査の結果を図 5-4 に示す。日本人観光客が美瑛町を訪れた際の行程は、「美瑛を日帰りで訪れ、道内の他の地域には宿泊しなかった人」が 36.3%、「美瑛を日帰りで訪れたが、道内の他の地域では宿泊した人」が 51.5%となっており、日帰りで美瑛町を訪れた日本人観光客の割合が 87.8%を占めている。

また、上川総合振興局が発表している上川管内観光入込客数調査の結果を基に日帰り客・宿泊客割合の推移を図 5-5 に示す。近年 10 年間の日帰り客の割合は 90%前後で推移しており、日帰り客が大部分を占めていることが分かる。



※北海道内に住んでいる人は自宅を出てから戻るまでの行程

図 5-4 日本人観光客が美瑛町を訪れた際の行程

出典：美瑛町観光動態調査（2015 年）

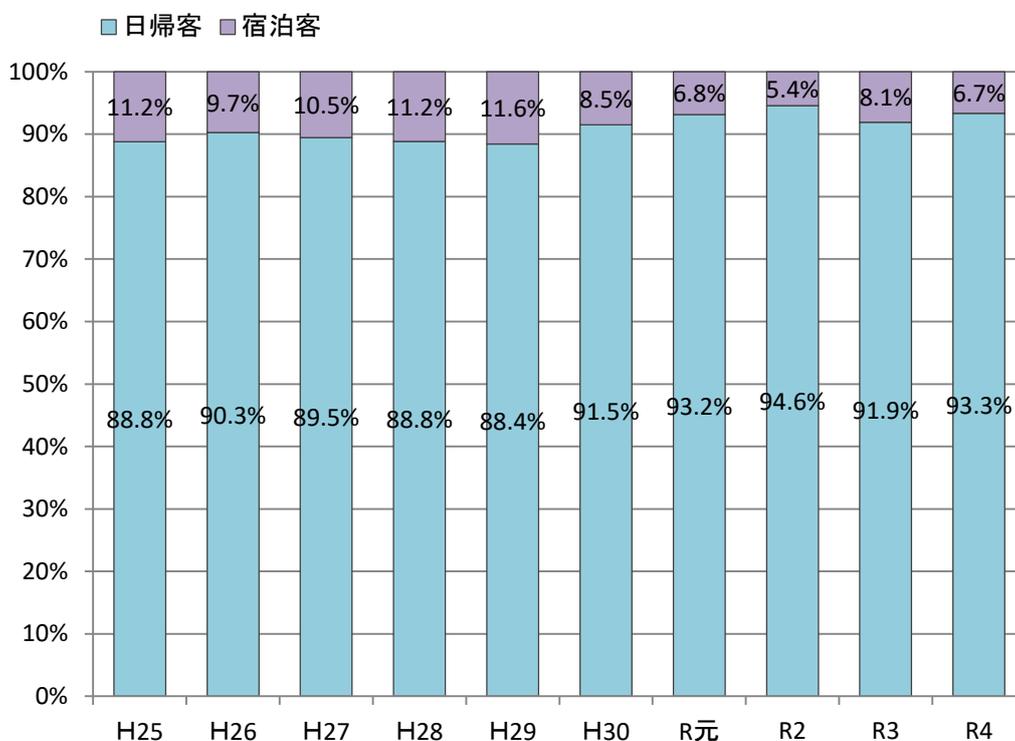


図 5-5 美瑛町を訪れた観光客の日帰り客・宿泊客割合の推移

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

④ 月別の入込客数の推移

美瑛町の月別観光入込客数を図 5-6 に示す。平成 25 年度から令和 4 年度までほぼ同様の傾向であり、7 月及び 8 月が最も多くなっている。

令和 4 年度における美瑛町の道外客・道内客の月別観光入込客数を図 5-7 に示す。7 月は道内客よりも道外客が多く、夏の時期に道外客の割合が増えていることが分かる。

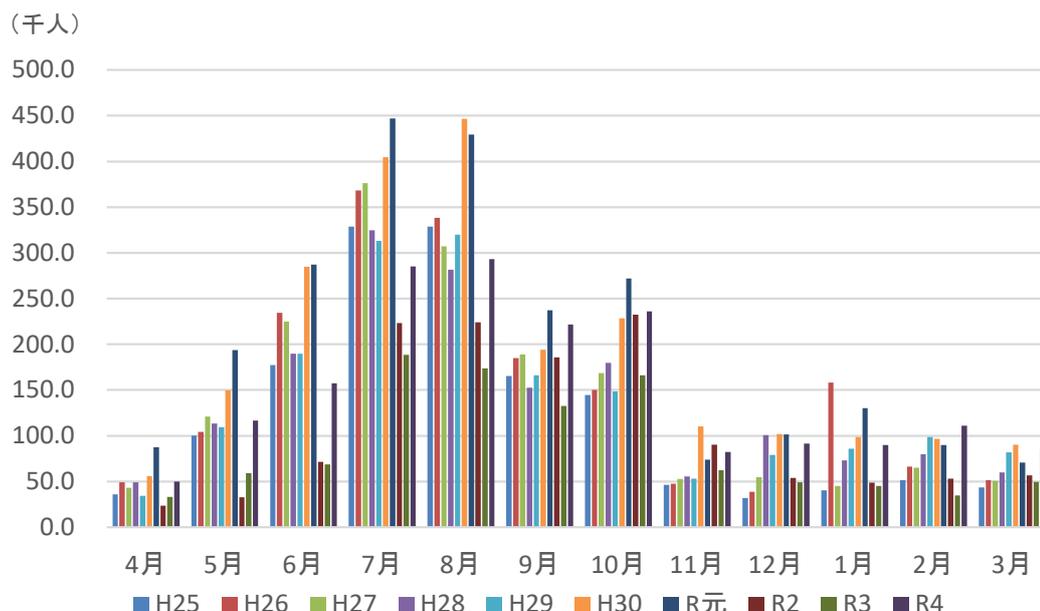


図 5-6 美瑛町の過去 10 年間の月別観光入込客数

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

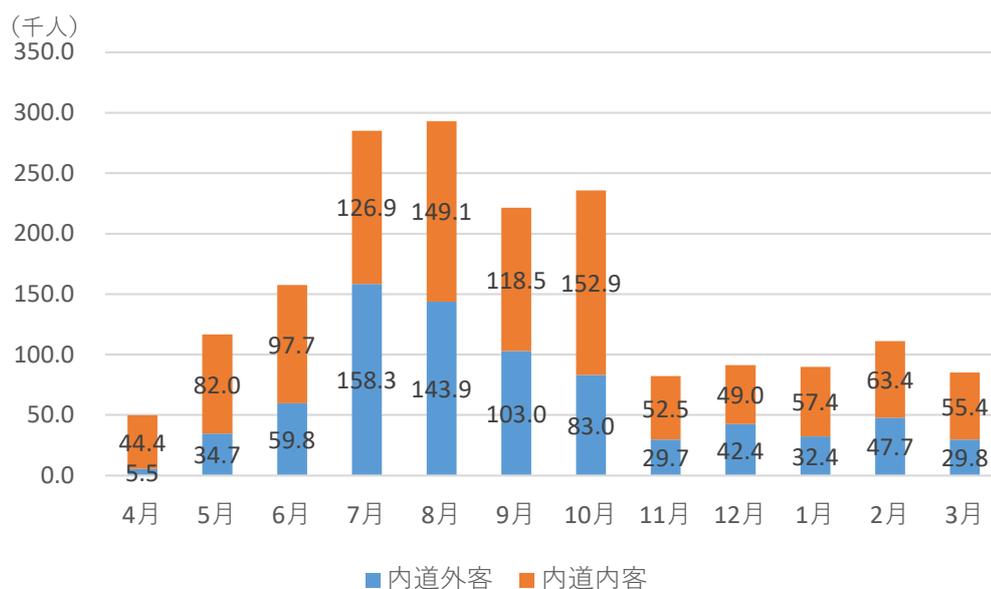


図 5-7 美瑛町の道外客・道内客の月別観光入込客数

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

⑤ 日本人観光客の性別割合

美瑛町を訪れる日本人観光客の性別割合を図 5-8 に示す。男性が約 65%、女性が約 35% となっており、男性が女性より多くなっている。

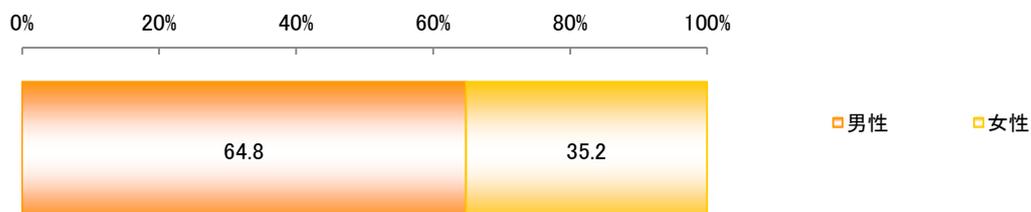


図 5-8 美瑛町を訪れた日本人観光客の性別割合

出典：美瑛町観光動態調査（2015 年）

⑥ 日本人観光客の年代別割合

美瑛町を訪れる日本人観光客の年代別割合を図 5-9 に示す。観光客のボリュームゾーンは 30 代から 60 代である。30 代が 14.7%、40 代が 27.9%、50 代が 26.9%、60 代が 21.4% となり、これらの年代で約 90% を占めている。

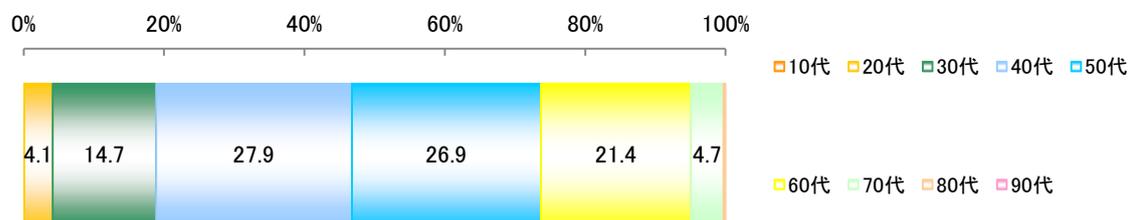


図 5-9 美瑛町を訪れた日本人観光客の年代別割合

出典：美瑛町観光動態調査（2015 年）

⑦ 日本人観光客の居住地域の分布

美瑛町を訪れる日本人観光客の居住地域の分布を図 5-10 に示す。旭川・富良野エリアが 7%、札幌エリアが 27.7%、道内その他地域からが 15.3%、関東圏が 32.1%、関西圏が 10.5%、東海圏が 7.4%となっている。

日本人観光客は道内客が 50%、道外客が 50%となっており、北海道内のみでなく、日本全国から観光客が訪れている。

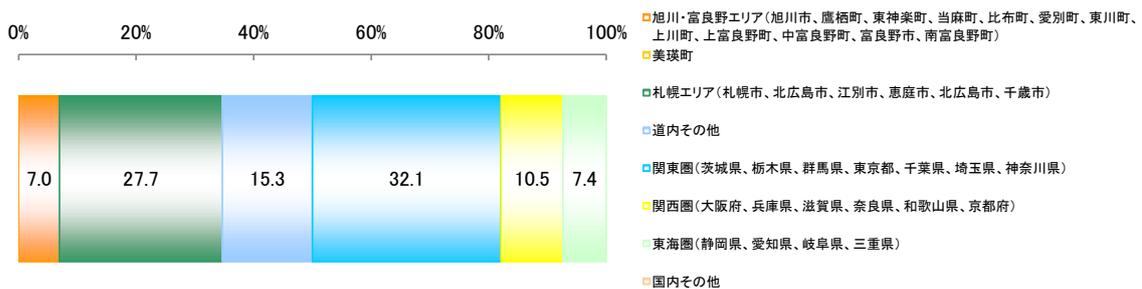


図 5-10 美瑛町を訪れた日本人観光客の居住地域の分布

資料：美瑛町観光動態調査（2015 年）

⑧ 日本人観光客の同行形態

美瑛町を訪れる日本人観光客の同行形態を図 5-11 に示す。「家族・親族」が 33.9%、「夫婦・パートナー」が 49.4%を占めている。

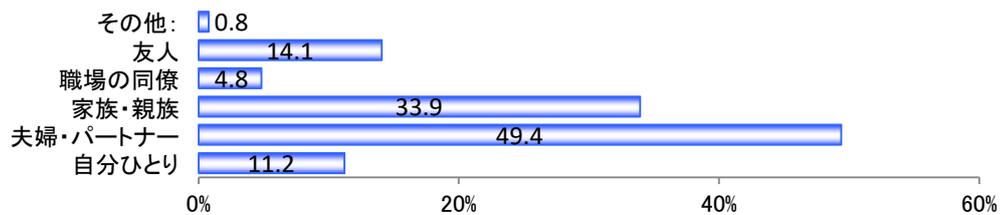


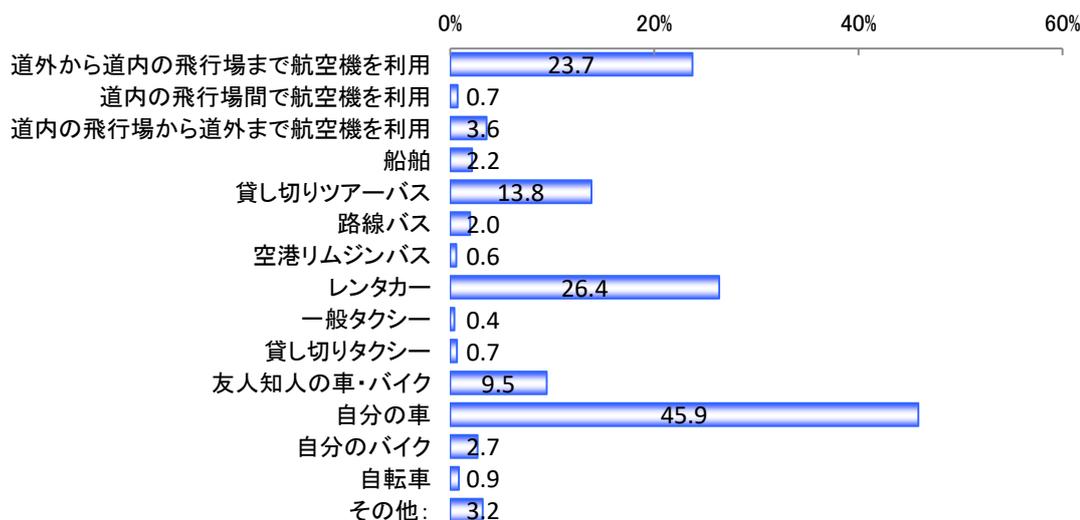
図 5-11 日本人観光客の同行形態

出典：北海道観光入込客数調査報告書 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.html>

5-1-2 観光客の移動手段の状況

① 日本人観光客が美瑛町を訪れる際に利用した交通手段

日本人観光客が美瑛町を訪れる際に利用した交通手段を図 5-12 に示す。「自分の車」が 45.9%、「レンタカー」が 26.4%、「道外から道内の飛行場まで航空機を利用」が 23.7%、「貸し切りツアーバス」が 13.8%となっており、上記 4 つの手段で美瑛町を訪れる観光客が多くなっている。



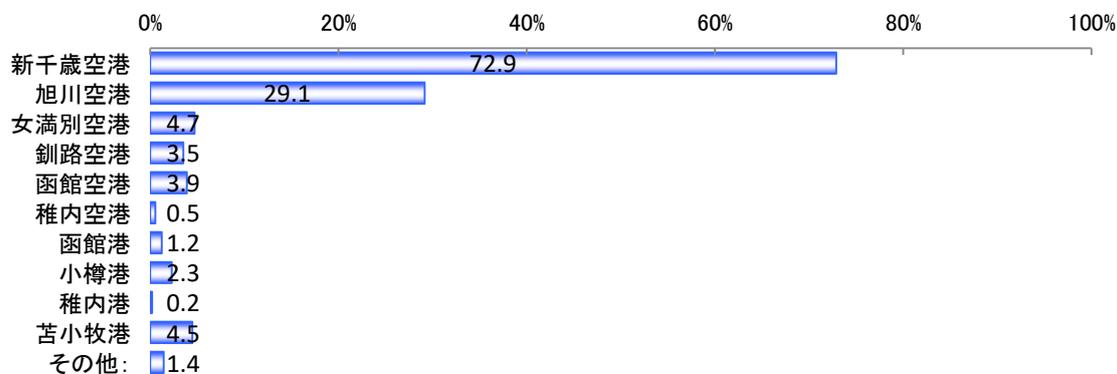
※当てはまる選択肢をいくつでも選択可

図 5-12 日本人観光客が美瑛町を訪れる際に利用した交通手段

出典：美瑛町観光動態調査（2015 年）

② 日本人観光客が美瑛町を訪れた際に利用した飛行場及び港

日本人観光客が美瑛町を訪れる際に利用した飛行場及び港を図 5-13 に示す。「新千歳空港」が 72.9%、「旭川空港」が 29.1%となっており、この 2 空港を利用して訪れる人が多くなっている。



※美瑛町を訪れた際に飛行機及び船舶を利用した人のみで集計

※当てはまる選択肢をいくつでも選択可

図 5-13 日本人観光客が美瑛町を訪れる際に利用した飛行場及び港

出典：美瑛町観光動態調査（2015 年）

③ JR 富良野線 駅別乗車人員

JR 北海道が発表している JR 富良野線の駅別乗車人員を図 5-14 に示す。美瑛駅の乗車人員は 906 人/日となっている。5-1-1 美瑛の観光の状況「②外国人の宿泊客数」・「③日本人観光客が美瑛町を訪れた際の行程」で示した通り、美瑛町では日帰りする観光客の割合が約 90%と高くなっているが、その際、JR を利用している観光客は旭川駅を起点として、美瑛に行っている傾向が見て取れる。

定期列車運行本数の推移を図 5-15 に示す。「美瑛・旭川」間が「富良野・美瑛」に比べ約 1.6 倍となっている。

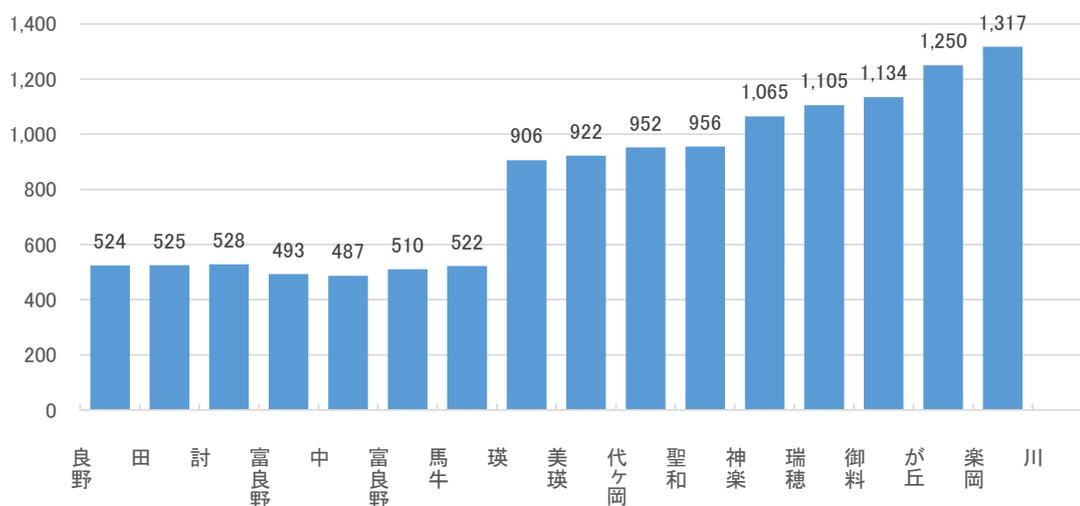


図 5-14 JR 富良野線駅別乗車人員

出典：JR 北海道富良野線線区データ (2022) <https://www.jrhokkaido.co.jp/corporate/region/current.html>

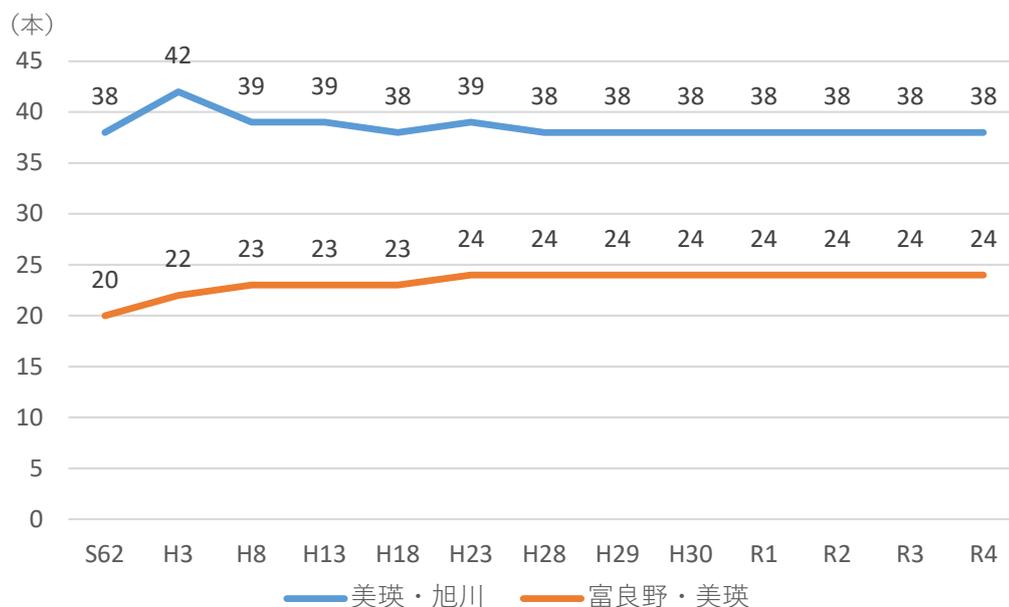


図 5-15 JR 富良野線定期列車運行本数の推移

出典：JR 北海道富良野線線区データ (2022) <https://www.jrhokkaido.co.jp/corporate/region/current.html>

5-1-3 美瑛町における観光の現状

以上の分析を踏まえて、美瑛町における観光の現状を以下に整理する。

■美瑛町における観光客の属性の現状

(日本人観光客)

- ・道内客が50%を超えているものの、季節によっては道外客の割合が高くなる。
- ・日帰客が9割を占めている。
- ・30代から60代の観光客が9割を占めている。

(外国人観光客)

- ・美瑛町を訪れる外国人の割合として、直近では韓国人の割合が高くなっている。

■美瑛町における観光客の移動交通手段の現状

- ・自家用車やレンタカーを利用して訪れる観光客が多い。
- ・飛行機を利用して訪れる観光客は新千歳空港及び旭川空港の利用が多い。
- ・JRを利用して訪れる観光客は旭川を拠点として訪れる傾向がある。

5-2 ナッジ理論を活用した交通手段選択のための情報提供方法の検討

本調査では、環境に配慮した観光行動への変容を促すことを主眼として情報提供方法を検討するため、様々な手法の中から下記の手法によりアプローチを試みるものである。

行動変容ステージモデルでは、人が行動を変える場合は「無関心期」→「関心期」→「準備期」→「実行期」→「維持期」の5つのステージを通ると考えられている。そのため、行動変容を促すために各段階に応じた様々な政策手段が研究され、部分的に実施されている。

例えば、英国及び米国では、ナッジを含む行動科学の知見に基づいて、国民一人ひとりの行動変容を促し、ライフスタイルの変革を創出する取組が「ナッジ・ユニット」等と呼ばれる機関の下で行われている。費用対効果が高く、対象者にとって自由度のある新たな政策手法として着目されている。

我が国においても、環境省のイニシアチブの下、2017年4月に産学官連携の日本版「ナッジ・ユニット」を発足し、行動科学の政策への活用と行動変容の促進を通じたイノベーションの創出・実装に関する実証事業（ナッジ事業）が実施されている。

様々な実証事業が進むものの、ナッジの効果は、対象者の環境に依存して変化すると指摘されており、海外や他の地域で有効だったナッジでも、同じように効果を発揮するかは試してみないとわからない場合が多いと考えられている。そのため、実証実験によりナッジが実際に行動変容を引き起こす効果があるか、因果関係を適切に推論する必要がある。

そこで今回、ナッジ理論を活用し、環境に配慮した代替交通手段への選択を促すための情報提供手段を検討することとした。

5-2-1 ナッジ理論の概要

ナッジ理論 (Nudge Theory) は、行動経済学の分野で生まれた新しい概念であり、シカゴ大学教授であるリチャード・セイラー (Richard Thaler) らにより提唱され、同氏らは2017年にノーベル経済学賞を受賞した。ナッジ (Nudge) とは、「そっと後押しする」「肘でつつく」という意味を持ち、「人々が自発的により良い選択をとれるように手助けする仕組み」を指す言葉である。ナッジは単純な情報提供による普及啓発とは異なり、「人間がどのように考えるか？どのように感じるか？」といった人間の心理や行動特性を踏まえた表現や仕掛けになっている点に特色がある。

ナッジは政策現場でも注目されるようになり、従来の、法令で統制する規制的手法、補助金・助成金などの金銭的なインセンティブを利用する財政的手法と比べ、政策現場の事務負担や予算負担が小さいという点で利活用が進んでいる。例えば、人は利得よりも損失を大きく感じる特性があるという「損失回避性」を活用してがん検診の受診率を上げた例や、多くの人がしていることを自分もしたい (しなければならない) と考える「社会的規範性」を活用し、コロナ禍でマスクや消毒等の感染対策の実施率を上げた例などが挙げられる。

2017年4月には、ナッジを含む図5-16に示す行動科学の知見 (行動インサイト) に基づく取組を政策現場に普及させるとともに、民間にも社会実装させることを目的として、環境省に日本版ナッジ・ユニットBEST (Behavioral Sciences Team) が発足した。それ以降、各都道府県庁にも行政職員有志によるナッジ・ユニットが続々と発足して活動を行っている。北海道においても、北海道庁職員有志による北海道行動デザインチーム (HoBiT) が、ナッジ研修や勉強会の開催やナッジ活用の相談サポート等を行っている。



図5-16 従来の政策手法とナッジ (行動インサイト)

出典：日本版ナッジ・ユニットBEST「年次報告書 (平成29・30年度)」

5-2-2 ナッジ理論を踏まえた情報提供手段の検討

令和6年度の実証実験では、環境に配慮した代替交通手段の選択を促す情報発信手段として、図5-17に基づく検討フローに従って効果検証を行う。

令和5年度においては、図5-17に示す検討フローのうち、STEP1～4の検討を行った。なお、STEP5については、令和6年度において実験参加者へのアンケート調査を通じて検証する。

【STEP1】アウトカム(成果)の定義

- ・施策の成果（最終的な目標）を定義する。

【STEP2】ペルソナの設定

- ・行動を変えたいペルソナ像（特定のターゲット層）を特定する。

【STEP3】行動の特定

- ・ナッジにより、ペルソナ像の行動のうち、どの段階で行動変容を促す情報提供を行いたいのかを明確にする。

【STEP4】ナッジの設計

- ・EASTの原則に基づき、情報提供内容を検討し、ポスター等の広報物を作成する。

【STEP5】効果検証

- ・実証実験において、アンケート調査等によりナッジの効果を確認する。



図5-17 ナッジ理論を活用した検討フロー

北海道行動デザインチーム 勉強会資料を基に作成

(1) 【STEP1】アウトカム(成果)の定義

本調査の目的から、施策の成果（最終的な目標）、行動要因（誘因）、インプット（施策）をロジックツリーにより図 5-18 のように分解した。ロジックツリーとは、ある事柄に対して問題や原因など、その事柄を構成している要素をツリー状に書き出すことで、解決法を導き出すフレームワークである。

アウトカムは（成果）は、本調査の目的を踏まえて「観光客が環境負荷の少ない移動手段に自ら転換する」と定義した。

次に、観光客が自発的に移動手段を転換しようとするための行動要因（誘因）として、環境性、アクティビティ、利便性、経済性の4点を設定した。この4点については、どの要因から行動変容（アウトカム）に結びつくかは個人の志向に委ねられるが、観光客がその情報を認知していなければそもそも意味がないため、まず環境負荷の少ない移動手段（本実験においては電動キックボード）についての広報・周知が必要となる。

なお、4点の行動要因（誘因）のうち、利便性と経済性の2点については、実験として実施すること、利用料金を無料とすることから、本実験においてターゲットとする情報発信内容には含めないこととする。

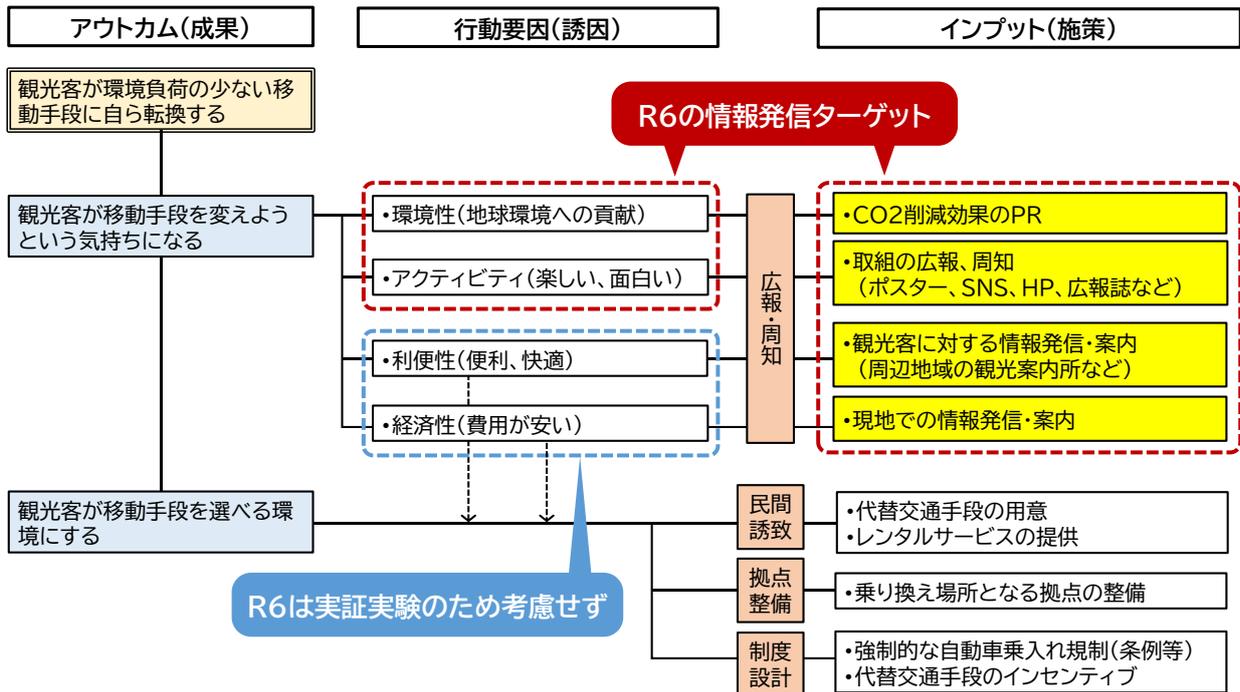


図 5-18 ロジックツリーに基づく情報発信ターゲット

(2) 【STEP2】ペルソナの設定

情報提供は、その情報を届けたい具体的なターゲット層をイメージしなければ効果的なものとはならない。観光客と一概に言っても、年代、国籍・居住地、人数、旅行形態、個人の趣味・志向は様々であり、幅広い層に届けようとする結果として誰にも届かない情報提供になってしまう危険性をはらんでいる。そのため、具体的なターゲット層である「ペルソナ」を事前に設定し、そのペルソナに応じた情報提供を効果的に行っていくことが重要である。

「ペルソナ」に似た言葉として「ターゲット」があるが、「ターゲット」とは、商品やサービスを販売する際に、その商品やサービスが対象としている一般的なグループや市場を指す用語である。

観光客の「ターゲット」

- 国籍：日本人客と外国人客
- 居住地：道内客と道外客
- 年代：若年層とシニア層
- 旅行形態：日帰客と宿泊客
- グループ構成：単身、カップル、友人、ファミリー、団体ツアー客

一方、「ペルソナ」は、ターゲットよりもさらに細かい特定の個人像を指す用語であり、個人の志向やニーズ、行動パターンなどにより非常に細かくセグメントできる。

観光客の「ペルソナ」

- 国籍×趣味：温泉と和食が好きな外国人カップル
- 居住地×趣味×来訪目的：さっぽろ雪まつりを見に来た道外客家族連れ
- 年代×職業×居住地：ゴルフをしに来た首都圏に住む会社経営者グループ
- 年代×性別×旅行目的：グルメと買い物を目的に来た20代女性2人組

以上のように、「ターゲット」は市場全体や大まかな顧客グループを指し、「ペルソナ」はその中から抽出されたより具体的な顧客像や人物像を指す。「ペルソナ」を作成することで、より細かいレベルで顧客のニーズや要求を理解し、それに合わせたマーケティング戦略や製品開発が可能となる。

本調査では、本実験で主に対象とするペルソナ像を、実施エリアごとに以下のとおり設定した。ペルソナ像の設定に当たっては、2-1-3の沼津市の社会実験、5-1の統計調査等を活用した。

①美瑛エリア:公共交通機関を使用して美瑛町を訪れる 20～30 代の少人数グループの観光客(インバウンド含む)

②白金エリア:レンタカーを使用して美瑛町を訪れる 20～30 代の少人数グループの観光客(インバウンド含まない)

■想定する旅行者

(日本人観光客)

- ・ 5-1-1④から、実証実験実施時期として想定する夏の時期は道外客が多くなる時期である。

(外国人観光客)

- ・ 5-1-1②から、美瑛町を訪問する外国人観光客の多くが韓国人である。

■想定する年齢層

(日本人観光客)

- ・ 5-1-1⑥から、美瑛町を訪問する旅行者は 30 代から 60 代で 9 割を占めている。
- ・ 2-1-3 の沼津市の社会実験の結果から、電動キックボードの利用は 20 代から 30 代が 5 割を占めている。

(外国人観光客)

- ・ 北海道観光振興機構が発表した「令和元年度北海道来訪者満足度調査」によると、富良野・美瑛を訪れる韓国人の年齢層は、20 代から 30 代が 7 割以上を占めている。

■同行形態

(日本人観光客)

- ・ 5-1-1⑧から美瑛町を訪問する日本人は、夫婦・パートナー、家族・親族などグループが多い。

(外国人観光客)

- ・ 北海道観光振興機構が実施した「令和元年度北海道来訪者満足度調査」によると、富良野・美瑛を訪れる韓国人の同行者は、友人・知人が 5 割以上を占めている。

■北海道内で利用した移動手段

(日本人観光客)

- ・ 北海道観光振興機構が実施した「令和3年度北海道来訪者満足度調査」によると、富良野・美瑛を訪問する20代から30代の道外客は、レンタカーの利用が最も多く、次いで鉄道、路線バスの順であった。

(外国人観光客)

- ・ 北海道観光振興機構が実施した「令和元年度北海道来訪者満足度調査」によると、富良野・美瑛を訪れる20代から30代の韓国人は、鉄道の利用が最も多く、次いで、観光バス、路線バス、レンタカーの順であった。

■旅行におけるサステナビリティに関する意識

(日本人観光客)

- ・ 日本交通公社が2023年に実施した「旅行におけるサステナビリティに関する意識」では、旅行計画時にサステナブルな取組を重視すると回答した傾向が30代以下で高くなっている。

(外国人観光客)

- ・ 日本政策投資銀行が2023年に実施した「【北海道地方版】DBJ・JTBF アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査」では、東アジアの北海道訪問希望者の7割以上がサステナブルな取組に関して重視していると回答している。

(3) 【STEP3】行動の特定

観光客の交通手段を転換させるには、観光客が観光地での交通手段を決定する適切なタイミングで情報をインプットし、観光客に選択肢を与えることが重要である。

そこで、前節で設定したペルソナの観光行動を分解し、その行動ごとに観光情報と接する機会（タッチポイント）を明確にしたカスタマージャーニーマップを作成した。カスタマージャーニーマップとは、ターゲットがサービスの利用に至るまでのプロセスをまとめた表であり、ターゲットがサービス利用に至るまでの一連のプロセスを言語化及び「見える化」することによって、ターゲットの心理状態を把握し、適切なタイミングかつ適切な方法でコミュニケーションを図ることを目的として用いられる。

① 美瑛エリア

美瑛エリアのペルソナを「公共交通機関（特に JR）を使用して美瑛町を訪れた観光客」と設定した場合、カスタマージャーニーマップに基づく情報のタッチポイントを図 5-19 のとおり整理した。タッチポイントとは、企業や商品・サービスと顧客をつなぐ接点である。商材を認知してもらったり、顧客との関係性を深めたりするための機会や場所、ツールなどを指す。

美瑛町来訪前のタッチポイントとしては、旭川空港や JR 旭川駅、JR 車内及び駅舎内、バス車内などが考えられ、それらの場所での情報提供（ポスターの掲示など）を行う必要がある。また、それらのタッチポイントで仮に情報を見逃したとしても、美瑛町の現地で情報にタッチできるよう、JR 美瑛町駅前直接電動キックボードを陳列するなどの方法で情報提供を行うことが考えられる。

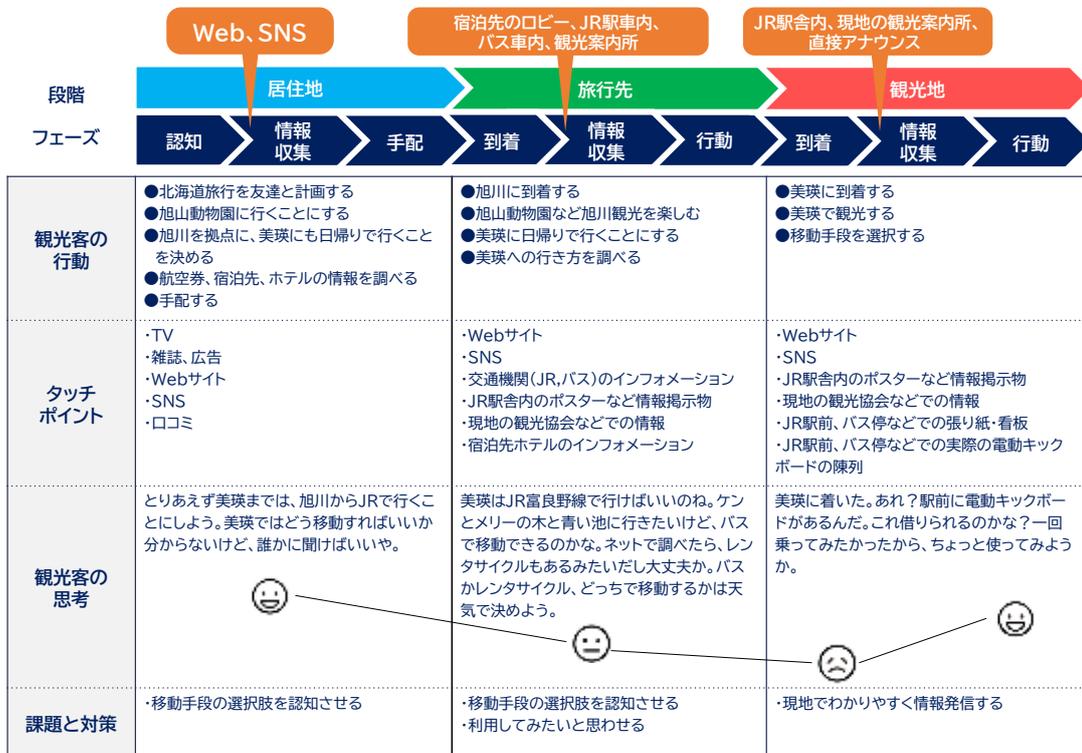


図 5-19 カスタマージャーニーマップに基づく情報のタッチポイント（①美瑛エリア）

② 白金エリア

白金エリアのペルソナを「レンタカーを使用して美瑛町を訪れた観光客」と設定した場合、カスタマージャーニーマップに基づく情報のタッチポイントを図 5-20 のとおり整理した。一度自動車に乗ってしまえばなかなか情報にタッチする機会が少なくなってしまうことから、最初に観光客が訪れるレンタカー店で情報提供（チラシの配布など）することが重要である。レンタカー店については、旭川空港、旭川駅周辺、また可能であれば新千歳空港周辺のレンタカー店での情報提供が望ましい。また、自動車ユーザーの立寄りが多い道の駅など休憩施設での情報提供も効果的と考えられる。

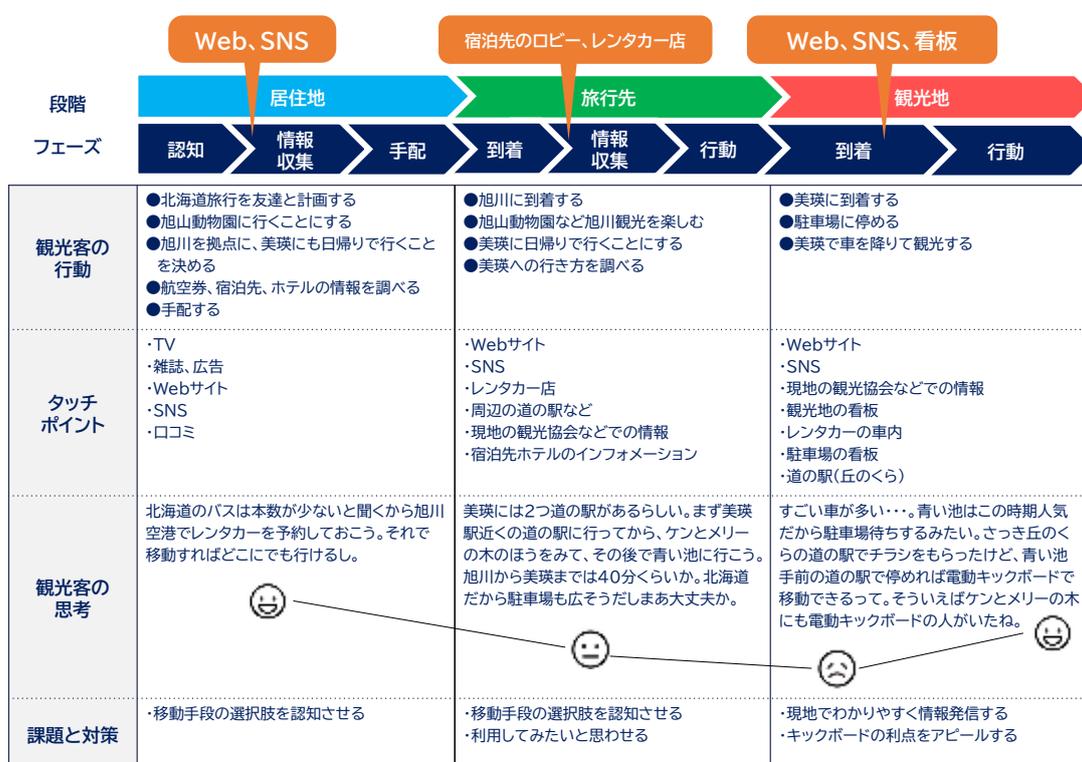


図 5-20 カスタマージャーニーマップに基づく情報のタッチポイント (②白金ビルケ)

(4) 【STEP4】ナッジの設計(広報案の作成)

図 5-21 に示すナッジの EAST の考え方を踏まえ、令和 6 年度の実証実験の広報活動に使用できるポスター・パンフレットのデザイン案を 2 案作成した。ポスター・パンフレット案の検討に当たっては、「環境性」と「アクティビティ」をそれぞれ重視した。



図 5-21 EAST の原則

北海道行動デザインチーム 勉強会資料を基に作成

① 案1 「環境性」を重視

【Easy(簡単に)】

・メッセージとグラフ等のシンプルな構成とした。

【Attractive(印象的に)】

・「美瑛町はサステナブルな観光地づくりに取り組んでいます。」というメッセージを中心とすることにより、これを見た人がまず美瑛町の取組に興味を持つようにした。

【Social(社会的に)】

・電動キックボードによるCO2削減効果についてグラフと説明を入れた。
 ・社会規範の要素から、美瑛町観光客の公共交通機関利用状況を入れた(数字はダミー)。

【Timely(タイムリーに)】

・適切な場所でポスター掲示、または、チラシとして配布する。



② 案2 「アクティビティ」を重視

【Easy(簡単に)】

・文字情報を極力減らし、写真イメージとキャッチフレーズのみの構成とした。

【Attractive(印象的に)】

・楽しく、爽快感を感じさせる写真イメージの配置により、「楽しそう!」「気持ちよさそう!」という電動キックボードのアドベンチャー要素を訴える構成とした。

【Social(社会的に)】

・電動キックボードによるCO₂削減についてメッセージを入れ込んだ。

【Timely(タイムリーに)】

・適切な場所でポスター掲示、または、チラシとして配布する。



美瑛町では「電動キックボード」を使った、スマート交通移動の実証実験を行っています



センターツアー
HELLO(RIDE BIEI)
美瑛町の観光名所と電動キックボードで巡るセンターツアーです。美瑛町の観光名所を電動キックボードで巡るセンターツアーです。
開催期間 8月01日(○)～9月30日(○)
定休日 1日0分(休)・2日0分(休)
所要時間 道の駅びんがいのめぐり



商業資料館へスムーズアクセス
サステナブルなライド
電動キックボードを使って、道の駅びんがいの「自然館」へアクセスし、自然館の「自然館」を観覧し、スムーズにサステナブルなアクセスを実現します。
開催期間 8月01日(○)～9月30日(○)
所要時間 約10分
所要料金 道の駅びんがいのめぐり

第6章 本調査のまとめ

本調査は、ドライブ観光と「ゼロカーボン北海道」の両立に向けて、新たなゼロカーボンモビリティである特定小型原動機付自転車を活用した環境負荷の少ない観光地アクセスの方策等の調査を行い、北海道観光における移動分野のサステナブルツーリズムの実現方策を検討することを目的として実施した。

基礎調査を通じて、北海道の地方部において環境負荷の少ない観光地アクセスを検討するためには、①本州等と異なる道路状況や走行環境等を踏まえた安全対策 ②都市部で普及が進んでいるシェア型と異なる公共交通ネットワーク、利用環境下でのオペレーション方法（設置箇所、貸出方法等）の2点について、実証実験を通じて確認する必要が出てきた。

そこで、オーバーツーリズムの課題を抱え、持続可能な観光地域づくりに取り組む美瑛町にて実証実験を行うこととした。実証実験の実施に向けて、計画に必要な項目について具体的な検討を行うとともに、行政関係者、観光関係者、交通関係者等により構成された検討会を計3回開催し、「ゼロカーボンモビリティ実証実験実施計画（案）」の策定に至った。

この実証実験の実施計画（案）を策定する過程で、旅行者の移動手段を公共交通機関と電動キックボード等に代えることでCO₂を削減し、環境負荷の少ない観光地アクセスが実現できることが計算上わかった。しかしながら、それは机上計算上のもので、実際に電動キックボードを導入した場合には、様々な課題が考えられる。

電動キックボードの特性上の課題として、手軽であるが故に交通ルールが守られていないことがある。警察庁の発表によると、2023年7月以降、特定小型原動機付自転車の検挙件数が毎月増加しており、特に通行区分違反が目立つ。このような違反が目立つと、パリの事例のように事故の増加や利用者のマナーの悪さから住民の理解が得られず、電動キックボード導入に影響が出る懸念される。

そのため、新たなゼロカーボンモビリティとして電動キックボードの活用可能性を検討する上では、以下に示すような交通ルールの徹底や住民との軋轢が生じない工夫が必要である。

① 法的規制の周知徹底

まず、電動キックボードの利用に関する法的規制について、利用する観光客に対して周知徹底を行う必要がある。電動キックボードには、その諸元・要件によって一般原動機付自転車と特定小型原動機付自転車（及び特例特定小型原動機付自転車）に法制度上分類できるが、車両の外観的にはほとんど見分けが付かないのが現状である。それゆえに、本来運転免許が必要な規格の電動キックボードを無免許で運転したり、定められた保安基準に則った整備をせずに運転したりしている例もみられる。

また、電動キックボードが「原動機付自転車」と同じような交通ルールを求められることを認識せず、「自転車」のように利用され、信号無視、一時不停止、二段階右折不履行、歩行者の妨害などが行われている。2023年7月に改正された道路交通法により、16歳以上であれば免許不要で乗ることができる特定小型原動機付自転車の区分が新設されたが、警察庁の発表によれば、2023年7月～12月の半年間で、全国において交通違反摘発数が7,130件に上っている。

以上の状況から、環境負荷の少ない移動手段として電動キックボードの導入を検討する場合には、電動キックボードを利用する上での交通ルールの周知を図っていくことが重要

である。令和 6 年度の実証実験においても、アンケート調査により交通ルールの理解度を把握するなど現状を分析し、その結果から、今後、観光客に対し安心安全な利用に向けた交通ルールの周知に関する方策を検討していく必要がある。

② 地域住民の理解

「住んでよし、訪れてよし」の観光地域づくりを実現するためには、観光客と地域住民の双方に配慮し、多面的かつ客観的なデータ計測と中長期的な計画に基づく総合的な観光地マネジメントを行うことが重要である。具体的には、観光客に向けた観光地の受入環境整備とあわせて、感染症対策や災害に備えた危機管理、地域の自然環境や文化遺産の保護、観光を地域の経済や社会の発展につなげ地域住民が観光による恩恵を実感できること、先人たちが守ってきた地域の価値を次世代に確実に受け継いでいくことなどが求められる。

美瑛町が 2021 年に実施した「町民意識調査」では、「観光があることで町内に交通問題が生じている。」との質問に対して、69.3%の人が交通問題の原因が観光であると回答している。

交通問題を解消するために電動キックボードを導入するとした場合、交通事故や交通違反などのネガティブなニュースによる住民の不安を払拭する必要がある。北海道においては導入事例が少なく、導入に当たって地域住民の理解も進んでいないと考えにくい。そのため、地球環境のためのサステナブルな移動手段であるといっても、観光地においてこれらの新しいモビリティが交通環境や生活環境の混乱を生み出すことは、本来目指すべき持続可能な観光地づくりとかけ離れることになる。

したがって、観光地での導入に向けて、自治体、観光事業者だけでなく、学校、企業、地域団体など多くの関係者が協力し、ゼロカーボンモビリティの導入に向けて情報発信や啓発イベント等を検討する必要がある。

以上を踏まえて、利用者である観光客の安全性と利便性の両面を確保しつつ、地域住民の不安を解消し、環境に配慮した移動手段を観光客が選択できる観光地づくりに取り組んでいかなければならない。そのためには、様々な関係者を巻き込んで地域一体となって取り組む必要がある。令和 6 年度の実証実験において、それらを実際に試行し、検証することにより、北海道内の観光地への具体的な導入に向けた実現方策を検討していくことが望まれる。