

平成27年度
高速道路調査会研究発表会

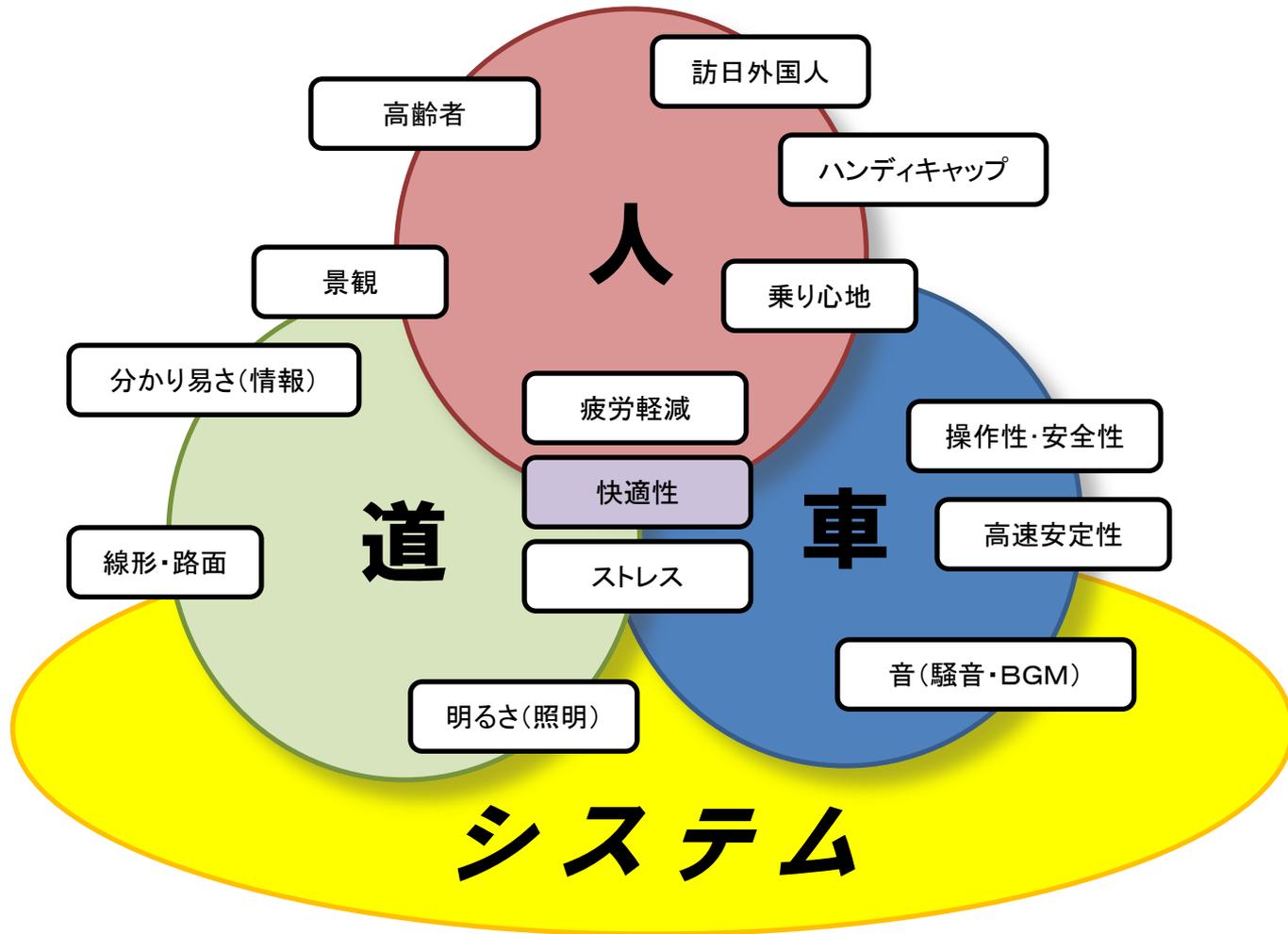
高速道路の快適性向上に関する調査研究

公益財団法人高速道路調査会
研究部 若林 美之

検討体制

- 委員会名 高速道路の快適性向上に関する調査検討委員会
- 検討予定期間 H26年度～H28年度
- 委員長 東京理科大学工学部教授 内山 久雄
- 委 員 学識経験者
有識者
各高速道路会社 本社課長等役職者
計 10名にて構成

高速道路の快適性とは



背景と目的

背景

訪日外客の急増、2020年開催が決定した東京オリンピックにより急務な検討対策が必要。

目的

本研究は、高速道路に求められる快適性に関し、多角的な視点にて検討。初年度は、今後増加することが予測される外国人ドライバーに焦点をあて、要望と実態を調査、課題の抽出・整理を行う。

※訪日外客：日本を訪れる外国人のこと

検討フロー

なぜ訪日外国人はレンタカーで旅をしないのか？
外国人ドライバーが日本の高速道路を走るときの障壁とは？
どうすれば安全、快適に車で旅を楽しむ訪日外国人を増やすことができるか？

現況の把握

ヒアリング調査

- ・日本政府観光局(JNTO)
- ・ツーリストインフォメーションセンター(TIC)
- ・レンタカー店舗窓口
- ・外国人留学生等

具体的な課題(障壁)の抽出・整理

レンタカー会社用アンケート項目確定

アンケート調査
・レンタカー会社

行動類型別の障壁とその対応策の検討・提案

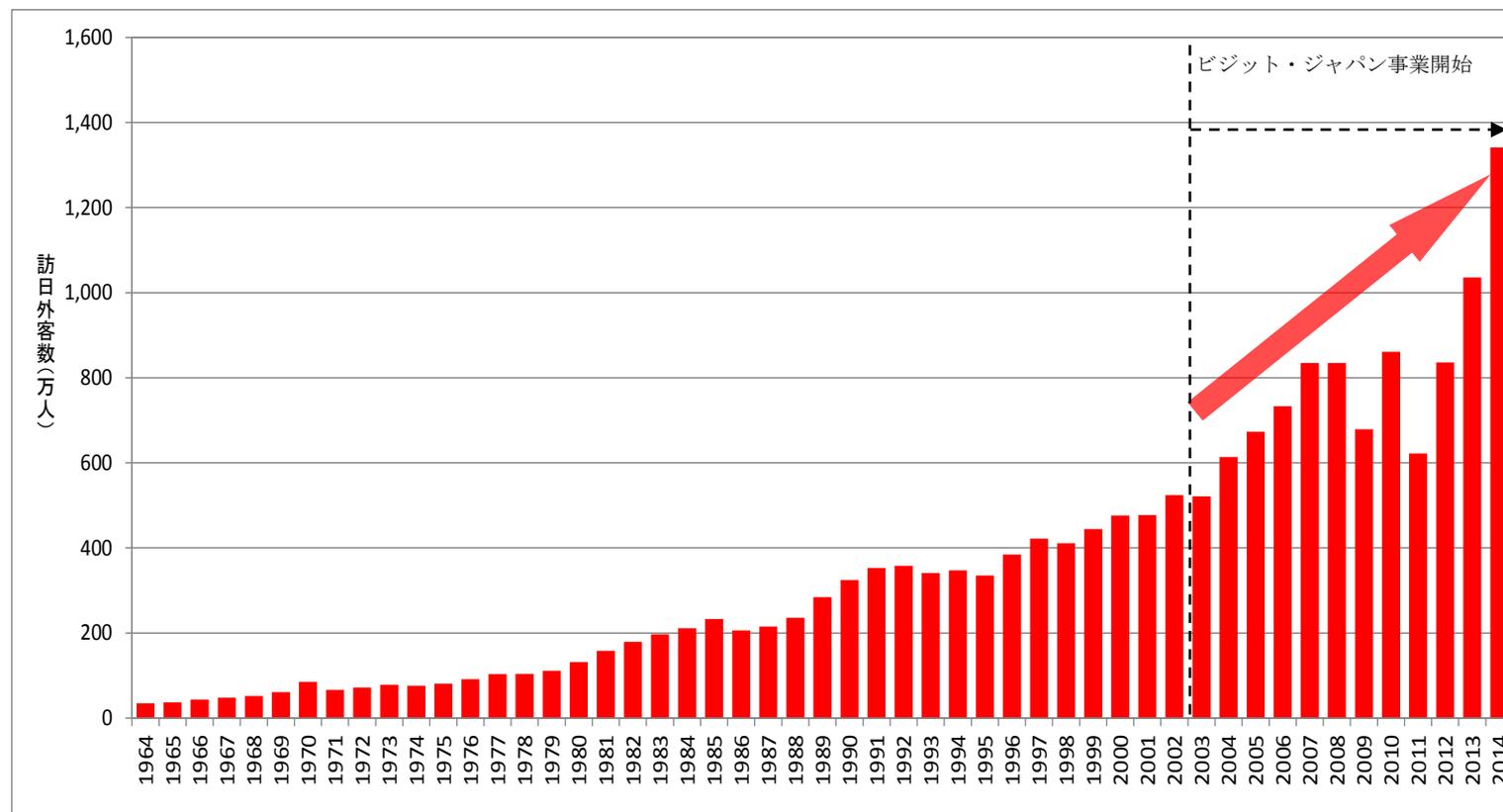
対応策のロードマップとその課題

平成26年度

平成27年度
(予定)

訪日外客の動向

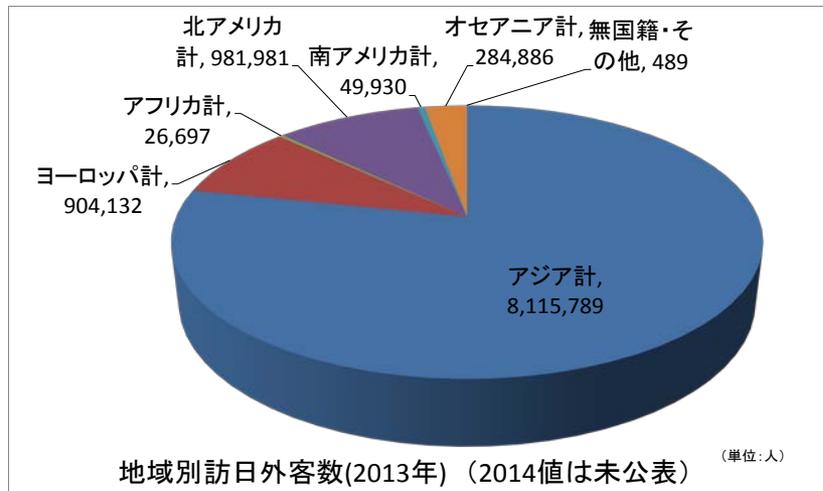
ビジット・ジャパン事業開始前と比較し、訪日外国人数は約2.5倍
(2002年:5,238,963人 ⇒2014年:13,413,500人)
2013年に1千万人超



資料: 日本政府観光局(JNTO)

地域別訪日外客数

アジア諸国からの訪日外客数が、約80%を占める
 次いで、北アメリカが約10%、ヨーロッパが約9%
 国別の内訳は、韓国、台湾、中国の順で50%以上



資料: 日本政府観光局 (JNTO)

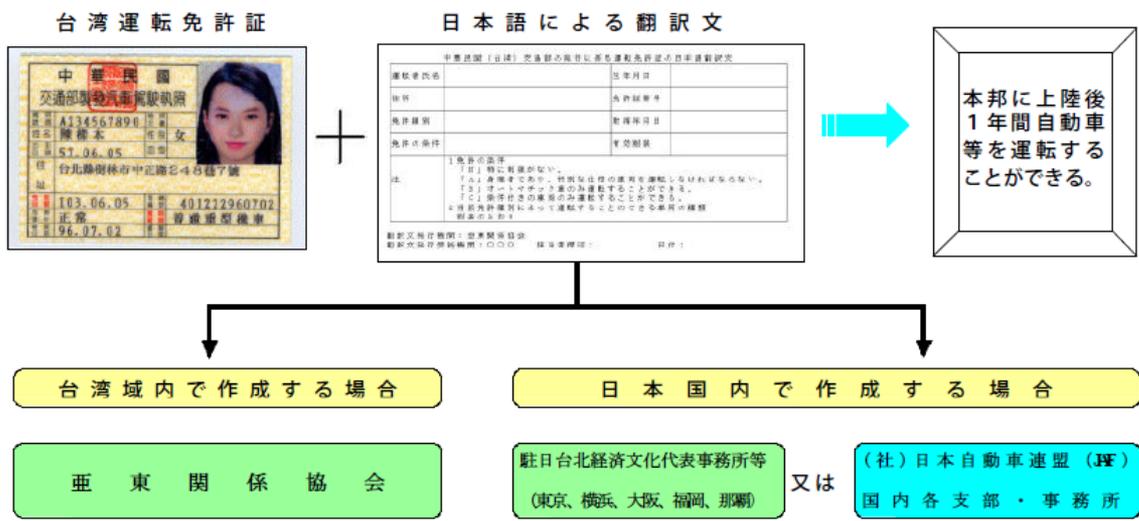
国名	訪日客数	割合	言語
韓国	2,456,165	23.7%	韓国語
台湾	2,210,821	21.3%	中国語, 台湾語, 客家語等
中国	1,314,437	12.7%	漢語(中国語)
米国	799,280	7.7%	主として英語(法律上の定めはない)
香港	745,881	7.2%	広東語、英語、中国語(北京語)ほか
タイ	453,642	4.4%	タイ語
豪州	244,569	2.4%	英語
英国	191,798	1.9%	英語
シンガポール	189,280	1.8%	国語はマレー語。公用語として英語、中国語、マレー語、タミール語。
マレーシア	176,521	1.7%	マレー語(国語)、中国語、タミール語、英語

出典: 公用語は外務省HP(各国・地域情勢より)

国際免許

国際免許はジュネーブ条約／ウィーン条約に基づいて交付
 訪日客数上位10ヶ国のうち8ヶ国は、日本と同じジュネーブ条約加入
 台湾は自国の免許証とともに翻訳文を携帯することで運転が可能
 中国、現時点では日本国内での運転ライセンスは発行されない

台湾運転免許証による日本国内での自動車等の運転



※ JAFについては、令第39条の5第1項第3号に掲げる法人として既に指定されている。

出典: 警察庁HP

英文ブログから読み取る観光実態

ワードクラウドによれば、日本では「train」が最頻出語
韓国では「bus」が最頻出語で、日本には無い「car」も出語



相対的にみて日本国内では外国人旅行者が車を利用していない



89,769 travel experiences shared this week!

Here's why our members love TravelPod so much:



Built for travelers
TravelPod is the best blogging site to share your trips, built specifically for travelers.



Print your blog as a book
Share your trip as a beautiful printed book or online via Facebook, Twitter and email.



Blog anywhere, anytime
Update your blog on your own schedule with our mobile app. No more internet cafe!



Map your trip
Chart your adventure on an interactive map and see how many miles you've travelled.

Travel Podとは、世界最大の旅行サイト「Trip Adviser」を運営する旅行ブログサイト。誰でも無料でブログ記事を作成することが可能。毎週、50000を超える投稿がある

ワードクラウド (word cloud関数)

単語の出現頻度や属性を元に、大きさの違いで表現し、「言葉のかたまり」として視覚的に分かるようにしたもの

テキスト収集都市

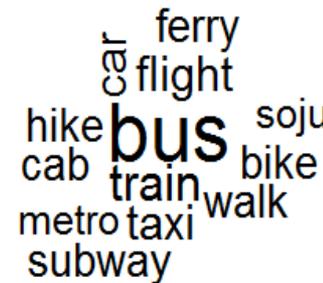


1. 東京
2. 京都
3. 大阪
4. 広島
5. 福岡
6. 札幌
7. 鹿児島

1. ソウル
2. 仁川
3. 釜山
4. 慶州
5. 仁川
6. 西帰浦
7. 全州



日本

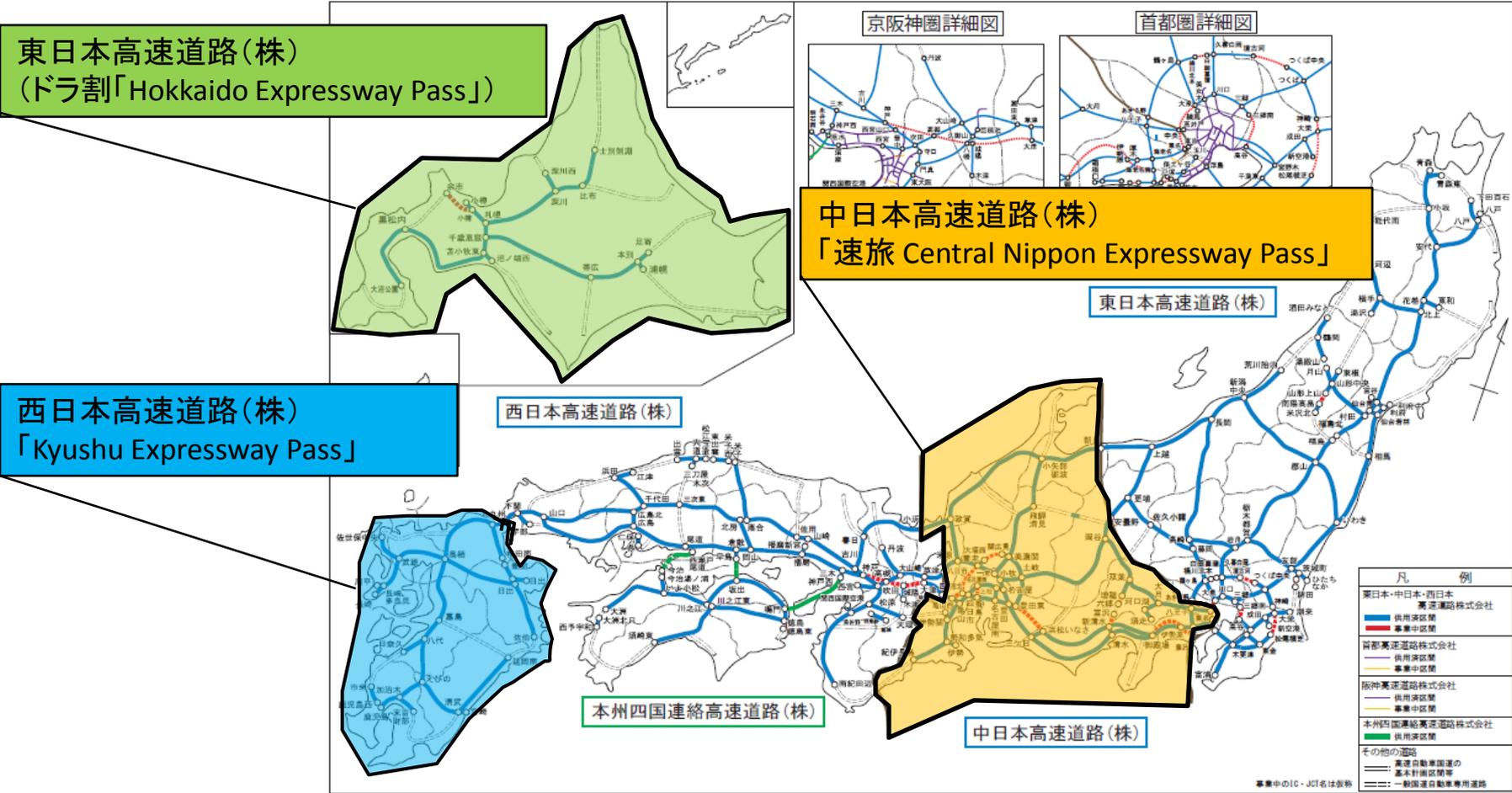


韓国

高速道路会社の訪日外客に対する取り組み

レンタカー利用を対象とした、定額で周遊可能なETC割引を実施中

全国高速道路路線網図



東日本高速道路(株)
(ドラ割「Hokkaido Expressway Pass」)

中日本高速道路(株)
「速旅 Central Nippon Expressway Pass」

西日本高速道路(株)
「Kyushu Expressway Pass」

凡 例	
東日本・中日本・西日本 高速道路株式会社	■ 供用区間
首都圏道路株式会社	■ 供用区間
阪神高速道路株式会社	■ 供用区間
本州四国連絡高速道路株式会社	■ 供用区間
その他の道路	○ 高速自動車国道の 基本計画区間等
	○ 一般国道自動車専用道路

※協定に基づき、機構が保有し会社に貸付している路線及び会社において事業中の路線を示したものである。 平成27年4月1日現在

出典: 独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構HP

訪日外客の高速道路利用ニーズ調査

日本政府観光局(JNTO)へ訪問ヒアリングを実施 JNTO香港では積極的な訪日プロモーション活動を展開中



Japan, Endless Discovery.
日本、精彩無窮

HOME 最新日本 日本自由旅行 旅行社名單 航班資訊

facebook

a different Japan Rail & Drive

News

自由旅行方便資訊! 航班資訊

Rail

Drive

http://www.welcome2japan.hk/differentjapan/index.html



日本自駕遊

交通法例要注意

GPS使用指南

自駕遊好幫手 GPS使用指南

RENTAL CAR

關東・中部 自駕遊建議行程

日本自駕遊 指南・建議路線

a different Japan Rail & Drive

訪日外客がレンタカーを借りる可能性の高い「成田空港」にて、レンタカー店舗窓口への訪問ヒアリングを実施

<日時>

平成26年10月31日(金)

<場所>

成田空港内カウンター並びに周辺店舗の3店舗

<月利用客数>

- ・30件程度【A社】
- ・150件程度(当該店舗の6割は外国人)【B社】
- ・200件程度【C社】
- ・各社とも香港からのお客様が多い



<主な内容>

- ・ライセンス確認のトラブル(ウイーン条約国や間違った翻訳文の発行)
- ・「ETC」と「一般」レーンの違い(ゲート手前からの連絡もある)
- ・漢字圏の人は「一般」が理解できるので間違いは少ない
- ・首都高では相当な数の外国人が煽られ怖い思いをしている様子
- ・ほとんどがファミリーユーズで、ビジネスユーズは少ない
- ・欧米の方は予約せずに、アジア系の方は事前予約したうえで訪問される方が多い
- ・主要車種には4ヶ国語対応のナビを100%搭載している。(地図の更新は2年程度だが首都高等複雑な路線で新規開通があると外国人は大変混乱する)

毎月相当な数の外国人ドライバーが成田空港を起点に車を利用しており、その多くは、日本の道路事情に順応する間もなく、高速道路を利用していると推測

在留外国人の高速道路利用実態を調査するため「外国人留学生」並びに「外国人就業者」へ対面ヒアリングを実施

<日時>

平成26年10月31日(金)～11月10日(月)

<ヒアリング対象者>

- ・外国人留学生 7名(中国5、タイ1、チリ1)
- ・外国人就業者 3名(韓国3)



留学生(国内運転経験無し)

- ・日本は先進国なのにこんなに酷い渋滞があるのか
- ・休憩施設のトイレがとてもキレイ

就業者(国内運転経験有り)

- ・料金が高い
- ・まわりのドライバーの運転マナーがとても良い
- ・都市高速はまるで迷路のようである
- ・日本のカーナビは高性能でとても頼りになる
- ・初めて運転した時は、カーナビまかせで標識を見る余裕はなかった

言語の問題は、経験や努力によって乗り越えられるが、休憩施設で提供される食事において、アレルギー表示や食材の種別、味付などが判らないことの方が、宗教上の問題や健康の面でたいへん重要な項目ではないかとの意見あり

訪日外客上位(10ヶ国)の高速道路状況整理【1/2】

		日本	1.韓国	2.台湾	3.中国	アメリカ (ニューヨーク州)	5.香港
(1)標識	① I C入口案内標識 (一般道路上)						
	② 方向案内標識 (高速道路上)	 方面および出口案内					
	③ 速度規制標識	 (制限速度) (100km/h)	 (110 km/h)	 (110 km/h)	 (120 km/h)	 (129 km/h)	 (110 km/h)
	④ SA・PA案内標識						-
	(制限速度)	(100km/h)	(110 km/h)	(110 km/h)	(120 km/h)	(129 km/h)	(110 km/h)
(2)車線運用	① 通行方向	左側	右側	右側	右側	右側	左側
	② 車線数	2~6車線	2~8車線	4~10車線	2~8車線	4~10車線	6車線以上
	③ 登坂車線位置	左側 (遅い車輪が車線変更)	右側 (遅い車輪が車線変更)	右側 (遅い車輪が車線変更)	右側 (遅い車輪が車線変更)	右側 (遅い車輪が車線変更)	-
(3)ETC	① ETCの有無	有	有	有	有	有	有
	② ETCレーン案内						
	ゲート侵入速度	20km/h 以下	30km/h 以下	本線制限速度	20km/h 以下	15マイル以下/ノンストップ	本線制限速度
	③ 料金体系	対距離料金・均一料金	対距離制	対距離制	対距離制	対距離料金・均一料金	一部のトンネル部にて課金
(4)レンタカー	① 窓口案内		・英語、韓国語	・英語、中国語	・英語、中国語	・英語	・英語と中国語
(5)休憩施設	① 設置間隔	PA: 約15km 間隔に一つ SA: 約50km 間隔に一つ	PA: 約15km 間隔に一つ SA: 約50km 間隔に一つ	PA: 3箇所のみ SA: 約50km 間隔に一つ	不明	100km 又は1時間ごと	-
	(6)その他	① 高速道路英訳	Expressway	Expressway	Freeway	Expressway	Highway、Turnpike、Parkway
	② 道路交通関係条約	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約	-	-	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約

訪日外客上位(10ヶ国)の高速道路状況整理【2/2】

		6. タイ	7. シンガポール	8. イギリス	9. オーストラリア	10. マレーシア
(1) 標識	① I C入口案内標識 (一般道路上)					
	② 方向案内標識 (高速道路上)					
	③ 速度規制標識 (制限速度)	 (120km/h)	 (90km/h)	 (112km/h)	 (110km/h)	 (110km)
	④ SA・PA案内標識		-			
	(2) 車線運用	① 通行方向 ② 車線数 ③ 登坂車線位置	左側 6車線以上 -	左側 6~10車線 -	左側 6~10車線 左側(遅い車線が車線変更)	左側 2~8車線 左側(遅い車線が車線変更)
(3) ETC	① ETCの有無	有	有	有(プリペイドタグ)	有	有
	② ETCレーン案内					
	ゲート侵入速度	15 km/h 以下	本線制限速度	-	本線制限速度	20km/h 以下
	③ 料金体系	対距離料金・均一料金	均一料金 (コードンプライシング)	一部有料(対距離料金)	一部有料(均一料金)	対距離料金・均一料金
(4) レンタカー	① 窓口案内 (対応言語)	・英語とタイ語	・英語、中国語、マレー語	・英語	・英語	・英語、マレーシア語
(5) 休憩施設	① 設置間隔	-	-	70箇所 30マイル間隔	-	30~70km
(6) その他	① 高速道路英訳	Motorway、Expressway	Expressway	Motorway	Freeway	Expressway、Highway
	② 道路交通関係条約	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約	ジュネーブ条約

訪日外客上位(10ヶ国)の高速道路状況まとめ

項目	小項目	日本との差異について
(1)標識	① I C入口案内標識 (一般道路上)	・アメリカ、イギリス、シンガポール、オーストラリア、マレーシアは母国語表記のみ。 ・韓国、台湾、中国、香港、タイは母国語とローマ字の併記となっている
	②方向案内標識 (高速道路上)	・日本同様、いずれの国も分岐部の案内標識は、車線毎に方面の記載がある
	③速度規制標識 (制限速度)	・日本とアメリカ以外は制限速度を標識にて明記している。なおアメリカは、特別に速度の制限を設けるときの以外は、電光板の速度標記が消える
	④ S A ・ P A 案内標識	・香港やシンガポールはSAPAといった休憩施設は存在しない。 それ以外の国については、日本同様に、距離と付帯施設が分かる案内標識が存在 また、いずれの国も文字とピクトが混在している。
	標識色について	・日本は高速道路上の標識色が緑なのに対し、他の国では、青と緑が混在している
	標識矢印の向きについて	・上向きのみ:韓国・台湾・中国・オーストラリア・マレーシア ・上向き下向き混在:アメリカ・香港・タイ・シンガポール・イギリス
(2)車線運用	①通行方向	・右側通行:韓国、台湾、中国、アメリカ ・左側通行:香港、タイ、シンガポール、イギリス、オーストラリア、マレーシア
	②車線数	・日本以外は8車線以上の車線数を有する
	③登坂車線設置位置	・いずれの国も進行方向の内側にあり、速度の低い車が進路変更をする必要がある
(3)ETC	① E T C の有無	・いずれの国も高速にETCあり
	② E T C レーン案内	・台湾、香港、シンガポール、オーストラリアはフリーフロー方式を採用、それ以外は日本同様ゲート式である。
	ゲート侵入速度	・ゲート式の進入速度は30km/h以下～15km/h以下である(15km/h以下はタイ)
	③料金体系	・均一方式、対距離方式が混在している
(4)レンタカー	①窓口案内	・基本的に母国語と英語に対応している
(5)休憩施設	①設置間隔	・日本同様、50km間隔に一つという国が多い
(6)その他	①高速道路の英訳	・主な呼称はExpressway Freeway Motorway
	②道路交通関係条約	・中国、台湾以外の国はジュネーブ条約に加盟(上位10ヶ国にウイーン条約加盟国は無し)

訪日外客にとって、高速道路を利用する上での課題・障壁

- ①左側通行が慣れない
- ②運転免許のハードルが高い
- ③カーナビが難しい
 - ・アナウンスの言語
 - ・地図情報の更新、表記文字
- ④駐車場料金が高額(月極)
- ⑤言葉の問題(対人コミュニケーション)
 - ・SA内のサービスカウンター
 - ・ガステーション(給油)
 - ・SA内の小売り店舗他
- ⑥ETCの使い方
 - ・どのレーンを通ればよいか分からない
 - ・ETCカードの使い方
- ⑦休憩施設の利用
 - ・どんな食べ物、味付けか(文字だけでは)分からない
 - ・宗教的理由、アレルギーで食べられないものがある
 - ・注文の仕方が分からない
 - ・自販機(商品・おつり)の使い方
 - ・給油に戸惑った
- ⑧標識、標示板の意味が理解できない
 - ・速度規制標識(スピード違反の恐れ)
 - ・目的地が書いてあるとは限らない
 - ・矢印の向き
 - ・経路選択がスムーズにできない
 - ・ひらがな・カタカナが逆に分かりにくい
- ⑨路線が複雑で経路が分かりにくい
- ⑩渋滞がひどい
- ⑪通行料金が高額
- ⑫運転マナー(後続車から煽られる)
- ⑬緊急時対応
 - ・ロードサービスの依頼
 - ・非常電話、交通管制センター(警察含む)への連絡
 - ・三角表示板、発煙筒

アンケート

問題・要望を正確に把握するため、具体例を記したマトリクス形式とし、英語・韓国語・中国語(簡体語)・中国語(繁体語)の4ヶ国語版

Q4 : 休憩施設 (SAPA) は利用いたしましたか。またその際に問題ございましたか

- 1.未利用
 2.特に問題なかった
 3.問題を感じた

3.を回答した方にお聞きます。それはどのような問題でしたか。また、その点に対する対策案はございますか。該当するものがありましたら、下記の枠にレを記入ください(複数回答可)。

問題点	対策案	1.外国語対応スタッフの増員	2.タブレット端末等の翻訳アプリの活用	3.多か国語での使用マニュアルの配布・設置	4.サービス内容等記載の外国語看板の設置	5.食事メニューの材料表示(多か国語&写真)	6.写真つき券売機の設置	7.その他
1. SAPA内のサービス内容の案内が不明確		<input type="checkbox"/>	()					
2. 駐車方法・場所が不明確		<input type="checkbox"/>	()					
3. 料理の味付けや原材料が不明(アレルギーや宗教上の問題)		<input type="checkbox"/>	()					
4. ガソリンスタンドの案内が不明確		<input type="checkbox"/>	()					
5. 外国語対応できるスタッフの不在		<input type="checkbox"/>	()					
6. その他	()							

Q4 : 您是否利用过高速公路服务区 (SAPA) ? 若在使用时是否遇到什么问题?

- 1.未利用过
 2.没有问题
 3.遇到了问题

选择 3. 的游客, 请问具体!

中国語 (簡体)

- 服务区内的服务内容不明
- 駐車方法・場所が不明確
- 料理の味付けや原材料が不明 (アレルギーや宗教上の問題)
- ガソリンスタンドの案内が不明確
- 外国語対応できるスタッフの不在
- その他

Q4 : 您是否利用过高速公路服务区 (SAPA) ? 若在使用时是否遇到什么问题, 您是否

中国語 (繁体)

選擇 3. 的遊客, 請問具體!

- 服務區內的服務內容不明
- 停車方法・場所不明確
- 料理的味付け或原材料不明 (過敏症或宗教上的問題)
- 加油站附近的導引不明確
- 沒有提供對應的員工
- 其他

Q4 : 휴게시설(SAPA)은

1. 이용하지 않았음

韓国語

- 휴게시설(SAPA)은
- 주차장 및 안내가 명확하지 않음
- 요리의 조미료나 원재료가 명확하지 않음 (알레르기나 종교적인 문제)
- 주유소 안내가 명확하지 않음
- 직원어 대응이 가능한 직원 없음
- 기타

Q4: Did you use rest facilities (Service Areas and Parking Areas)? If so, did you have any problems?

1. Didn't use
 2. No problems in particular.
 3. Had problems.

If you checked Box 3., please answer the following questions. What kind of problems did you have? Do you have any suggestions to address these problems? Please select the corresponding points from the following items (Check all that apply)

Problems	suggested action	1. Ask staff who speak a foreign language	2. Use translation app programs such as ticket terminals	3. Distribute or put out multi-language manuals	4. Install foreign language signboards (directional, service etc.)	5. Presentation of new menu materials (multi-language & photographs)	6. Install board, vending machines with photographs	7. Other
Guidance or service facilities at SAPA is unclear		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	()
Parking procedures and areas are unclear		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	()
Food allergens and raw materials are unclear (Allergies, religious-related problems)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	()
Guidance at gas stations is unclear		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	()
Absence of staff who can speak foreign languages		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	()
Other	()							

まとめ

調べ始めたばかりの段階ではあるが、かなりの数の訪日外客が車で旅をされている様子であり、次年度においては、課題項目を基としたアンケートによる定量的な把握を行ったうえで、行動類型別の障壁と、その対応策の検討を実施し、対応策のロードマップを作成予定