



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS



株式会社

OTSサービス経営研究所

地元全力!

au 沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR

沖縄セルラー

OKINAWA CELLULAR GROUP

アグリ&マルシェ

PRESS RELEASE

(別紙)

沖縄をはじめ、日本各地で各種観光振興施策が講じられてきました。この結果、観光地における混雑や渋滞、自然環境への影響など、多くの問題が顕在化してきました。一方で、各種施策の効果計測にも問題がありました。イベントの集客効果は主催者発表として出されますが、この多くが来場者などを計測したのではなく、感覚で述べられており、さらに地元の人か観光客かは区別されていませんでした。

そこで琉球大学では、沖縄本島全体を対象として、1か月半という長期間の観光流動調査を実施しました。これはWi-Fi 接続可能なスマートフォンなどの機器が発するプローブクエストを記録する機器を空港やクルーズターミナルに設置することにより、国内線・国際線・LCC・クルーズ利用者と県民を区別し、観光流動を計測するものです。この結果、図1のように、観光客属性別の観光行動を計測することができました。また、観光客ばかりといわれる国際通りですが、図2に示すように休日に訪れる人の8割は県民でした。これにOTS レンタカーに搭載した機器と組み合わせることにより、レンタカーの移動と降車後の移動を組み合わせることもできます。

また、車両に搭載されているBluetoothの信号を受け取ることにより、ある区間の平均移動時間(旅行速度)を計測することが可能になります(図3参照)。これにより、車両の平均速度を計算することができ、世界自然遺産登録候補地であるヤンバルや西表島で懸念されているロードキルへの対策としても貢献できます。

コロプラ・OTS サービス経営研究所・沖縄セルラー電話は、沖縄県うるま市の昨年度事業で観光客動態調査業務を実施しました(図4参照)。au スマートフォン利用者より個別に利用許諾を得たKDDI 位置情報ビッグデータ、KDDI グループ会社が提供する訪日外国人向けフリーWi-Fi 接続アプリから取得した位置情報ビッグデータ、沖縄県内の訪日外国人レンタカー利用者の半数以上シェアを有するOTS レンタカーのプローブデータ、さらにはSNS 分析やWeb・対面アンケート調査など複数のビッグデータを活用した調査を実施し、うるま市を訪れる日本人及び訪日外国人観光客の特徴や傾向を市全域及び観光スポット単位で可視化しました。これまでに全国150以上の自治体及び観光事業者より位置情報ビッグデータを活用した動態調査を受託しているコロプラが分析を担当し、OTS サービス経営研究所がその結果を踏まえた具体的な施策案を提示しました。

現状を見える化したことで、行政担当者からは「今後の施策に活用していきたい」と評価を頂き、「継続的に動態調査を実施しさらに活用できるのでは」と更なるビッグデータ活用に期待を寄せられております。



地元に全力!

au 沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR

沖縄セルラー

OKINAWA CELLULAR GROUP

アグリ&マルシェ

PRESS RELEASE

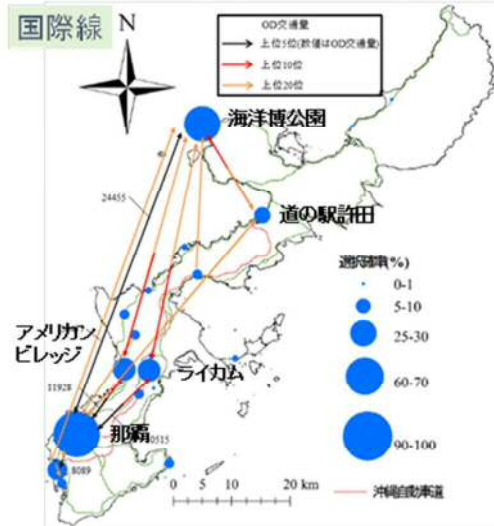


図1 観光周遊の一例

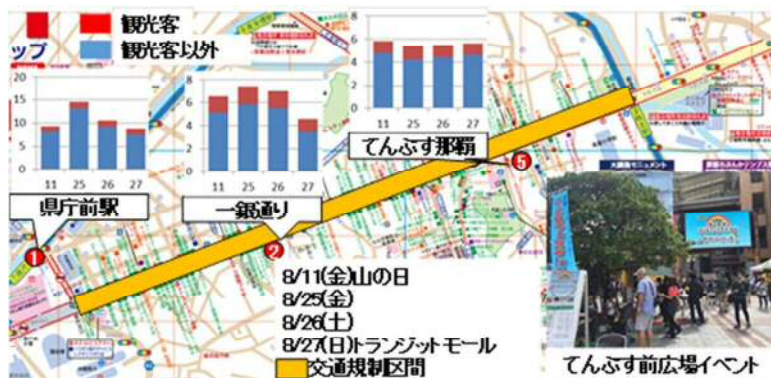


図2 国際通りを訪れる県民と観光客の割合

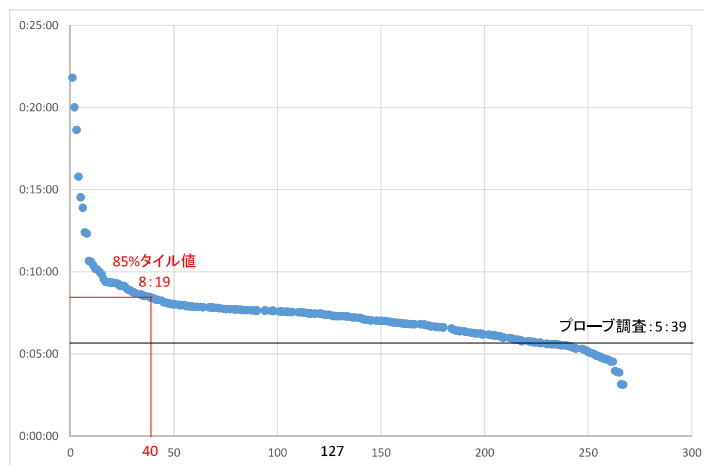


図3 ある区間の車両の走行時間

図4【事例】沖縄県うるま市観光動態調査（発注者：うるま市 受託者：沖縄セルラー電話(株)）

調査概要

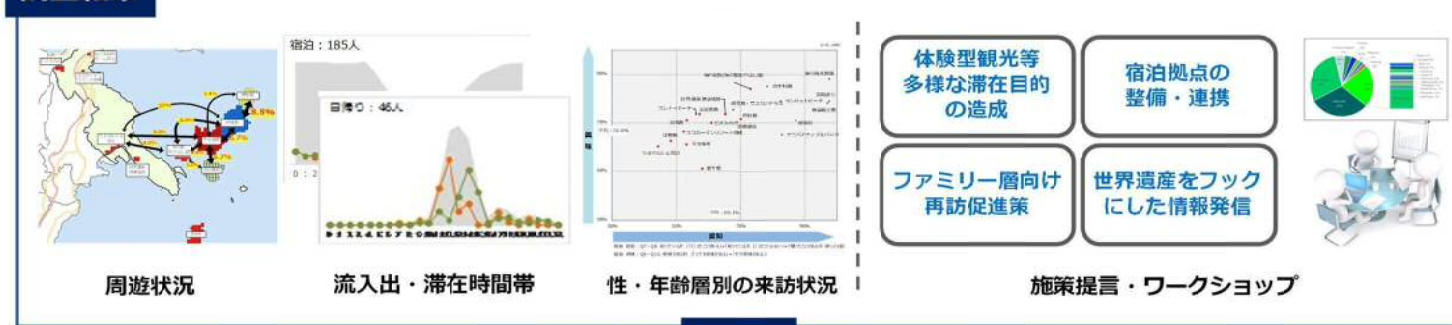
■ 調査対象エリア	■ 調査内容	位置情報		つぶやき	アンケート
		市全域	スポット		
<ul style="list-style-type: none"> うるま市全域 うるま市内 主要観光スポット 	日本人	GPS		ブログ・SNS	WEB
	外国人	GPS	レンタカー フロップ	ブログ・SNS	実店舗（対面）

A. GPS（位置情報）
KDDIスマートフォンやWi-Fiアプリ、レンタカーで収集した情報をもとに、うるま市観光客の属性及び行動特徴を把握

B. ブログ・SNS（つぶやき）
ブログやTwitter等のSNSから収集した情報をもとに、うるま市観光スポットの話題量や評価（ポジ・ネガ）を把握

C. アンケート（WEB/実店舗）
沖縄県観光客より回収したアンケートをもとに、うるま市観光スポットの認知度や興味度、情報源等を把握

調査結果



これまでの観光状況を
多角的に把握できた！

ターゲットを把握し、有効な
施策を打てるようになった！

定量的指標が分かり、
施策の効果測定が定期的に
できるようになった！

PRESS RELEASE



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS



ココロ



株式会社

OTSサービス経営研究所

地元全力!

au 沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR

沖縄セルラー

OKINAWA CELLULAR GROUP

アグリ&マルシェ

PRESS RELEASE

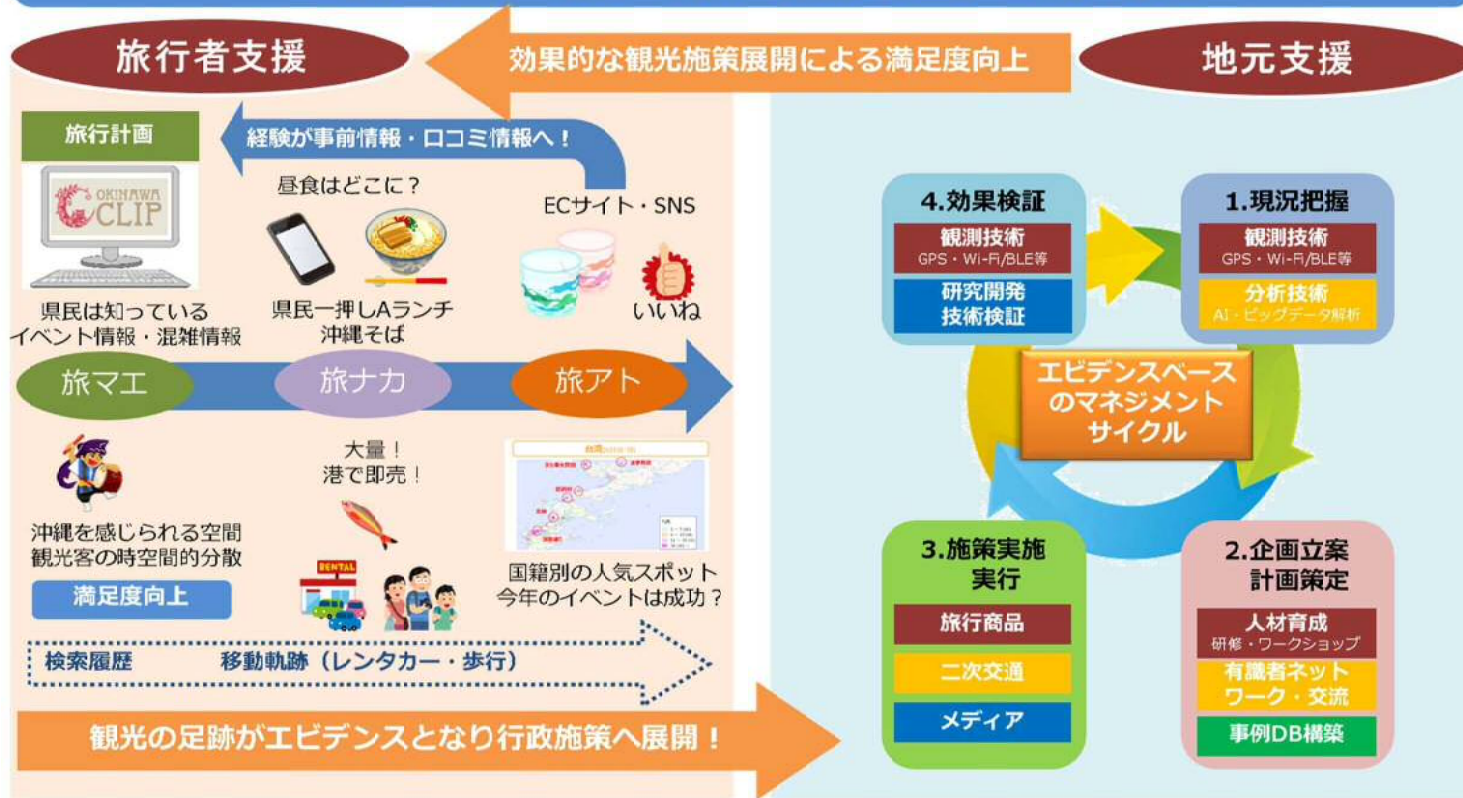
本五者協定では、携帯電話位置情報、レンタカー位置情報、センサーによる取得情報などのビッグデータをフュージョン（データ融合）することにより、観光客の流動を継続的にモニタリングし、効果的な観光施策に貢献します（図5参照）。また、1千万人をこえる観光客が訪れたときの観光地混雑などに対し、旅マエ・旅ナカ情報の提供による観光客の時空間分散にも取り組んでいきます。

世界自然遺産登録候補地をはじめとして、沖縄には多くの貴重な自然生態系があり、観光資源でもあります。これらを後世へ引継ぐとともに、その価値を世界の方々に理解してもらうために、オーバーユースやロードキルなどの懸念にも積極的に取り組んでまいります。

【図5】

Society5.0時代の観光を創造 ～IoT・ICT技術による観光客支援と地域振興～

旅行者へ：旅マエから旅行者を支援・満足度向上へ
観光行政・事業者：効果的な施策立案と効果計測



PRESS RELEASE

地元へ全力！
aw 沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR
パラ：リジュラルシエ
沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR SERVICE



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS



パラ：リジュラルシエ

株式会社
OTSサービス経営研究所



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS



株式会社
OTSサービス経営研究所

地元^に全力!

au 沖縄セルラー
OKINAWA CELLULAR

沖縄セルラー

OKINAWA CELLULAR GROUP

アグリ&マルシェ

PRESS RELEASE

国立大学法人琉球大学工学部附属地域創生研究センター、株式会社コロプラ、
株式会社 OTS サービス経営研究所、沖縄セルラー電話株式会社及び
沖縄セルラーアグリ&マルシェ株式会社の業務協力協定

記者発表 次第

- 日時：令和元年6月19日（水）10:30～
- 場所：琉球大学 大学本部棟 第一会議室（4階）
- 司会：金城 企画調整役（広報担当）

1. 開式
2. 出席者紹介
3. 業務協力協定の概要説明

琉球大学工学部附属地域創生研究センター 准教授 かみや だいすけ 神谷 大介

株式会社コロプラ おでかけ研究所 事業部長 さかい こうき 酒井 幸輝

4. 挨拶

- | | | |
|-------------------------------|----------|--------------------------------|
| 1) 琉球大学理事・副学長（地域・社会連携担当） | | <small>うしくぼ きよし</small> 牛窪 潔 |
| 2) 琉球大学工学部附属地域創生研究センター 副センター長 | | <small>しもざと てつひろ</small> 下里 哲弘 |
| 3) 株式会社 OTS サービス経営研究所 | 代表取締役社長 | <small>とちの ひろし</small> 栩野 浩 |
| 4) 沖縄セルラー電話株式会社 | 代表取締役副社長 | <small>なかち まさかず</small> 仲地 正和 |
| 5) 沖縄セルラーアグリ&マルシェ株式会社 | 代表取締役社長 | <small>くによし ひろき</small> 國吉 博樹 |

5. 質疑応答
6. 記念撮影
7. 閉式