

観光予報
産業データ
需要予測

Travel for the brand-new style!

「未来の教室」

～旅のミライへ！地域と紡ぐ「観光」教育プログラム～

データ取引所
RESAS
「未来の教室」

2019年3月18日

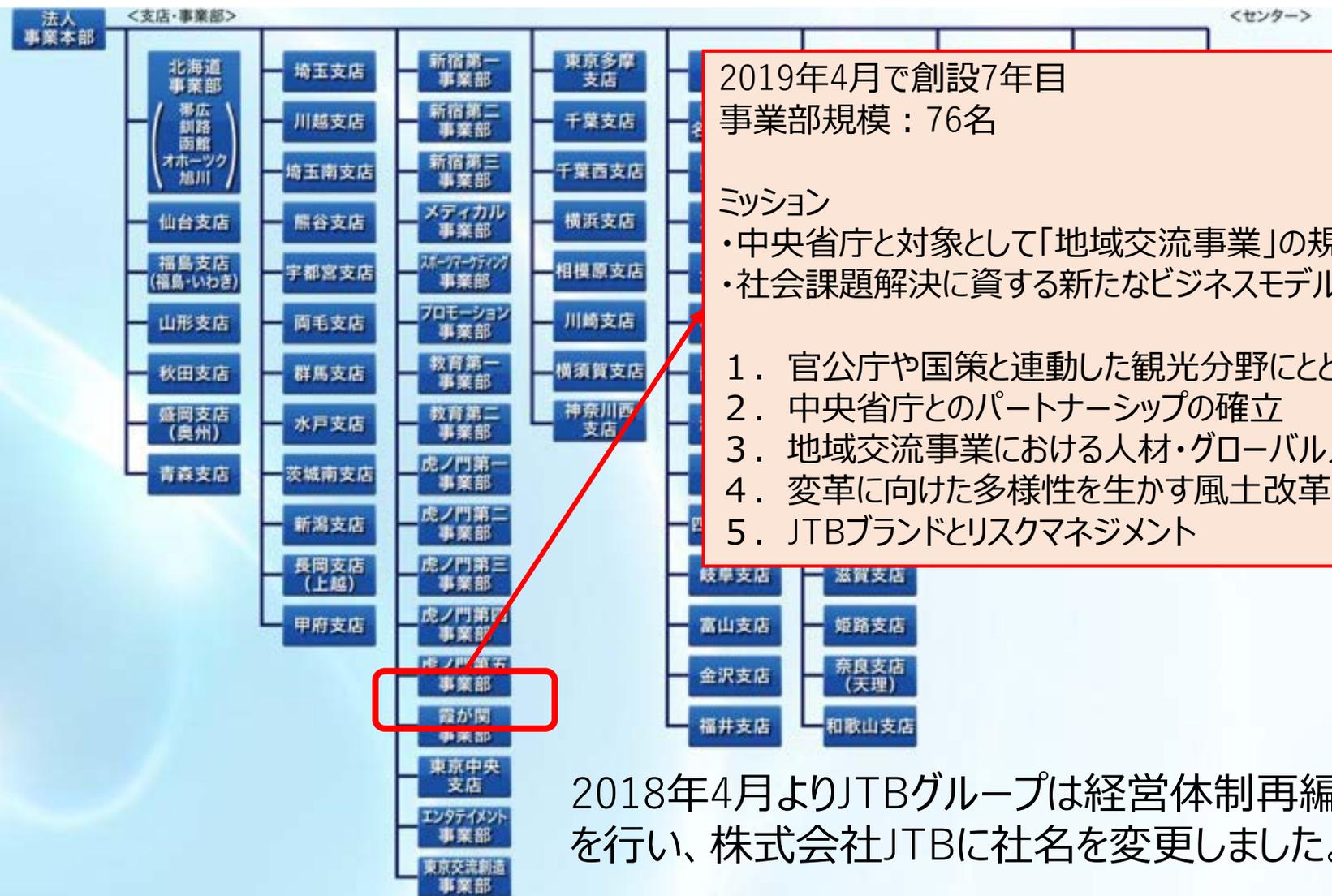
株式会社 J T B 霞が関事業部

本日の「旅のミライ」は

産業ビッグデータと観光教育

「観光」を日本の基幹産業にするために

霞が関事業部は、「中央省庁及び所管法人の専門部署」に特化しており、地方創生や、インバウンド事業・国際交流事業等、主に政策への貢献に向けて幅広く担当しております。



2019年4月で創設7年目
事業部規模：76名

ミッション

- ・中央省庁と対象として「地域交流事業」の規模拡大
- ・社会課題解決に資する新たなビジネスモデルの開発

1. 官公庁や国策と連動した観光分野にとどまらない受託事業の実施と自主事業の開発
2. 中央省庁とのパートナーシップの確立
3. 地域交流事業における人材・グローバル人材の育成
4. 変革に向けた多様性を生かす風土改革と新しい価値を創出するための働き方改革
5. JTBブランドとリスクマネジメント

2018年4月よりJTBグループは経営体制再編と営業体制の改変を行い、株式会社JTBに社名を変更しました。

動画：2:00～5:30

産業データの活用とともに
観光予報プラットフォームが目指している世界観

伊勢 おかげ横丁にある 老舗食堂の取り組み

観光予報



- 1億2552万6580泊の全国各地（市区町村単位）の宿泊予約・実績データや、宿泊客の属性等を視覚的に提供する、「**宿泊**」と「**観光情報**」に特化したデータプラットフォーム。
- 60万574件の観光資源情報は、観光スポット、イベント（祭り、花火等）、飲食店、娯楽施設等に加え、外国語対応医療機関、海外カード対応ATM、漫画の舞台、写真などのコンテンツを提供。
- 全国観るなび（日本観光振興協会）の観光情報と同期し、情報は自治体で更新可能。

AI自動翻訳（基本4言語）対応・情報ゼロの市区町村がゼロ

宿泊予測

宿泊実績

地域情報

できること（一例）

- ◆基本登録利用料無料（一部有料メニュー有）
- ◆一日単位・市区町村単位で検索
- ◆市区町村別に宿泊予測と分析、前年比較
→行先の混雑状況
- ◆国内外問わず、どこから来ているか（これから来るか）
を分析→グラフ化
- ◆出発地別にどこに宿泊しているかを分析
- ◆過去データと予約状況を分析すると将来の来客数と属性を予測
- ◆AI自動翻訳言語の追加（14言語）
- ◆観光情報の新規追加・修正加工
- ◆観光資源、飲食店、イベント、医療機関言語情報等々、
観光に資する情報を検索、地図に表示
- ◆他のデータと掛け合わせた需要予測（準備中）

「実績」だけでなく「需要予測」の高度化加工データをサービス事業者へ提供

過去

現在

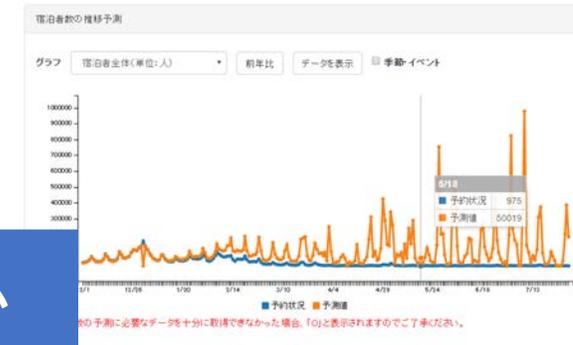
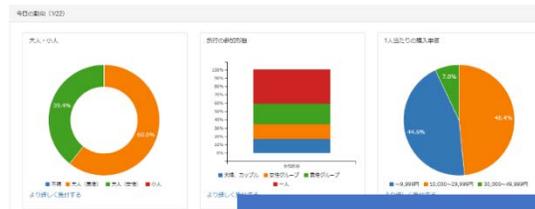
未来

「観光（宿泊）実績」
2013年1月1日以降
26億泊・市区町村単位（1916区分）

「観光（宿泊）予測」
6か月先までの宿泊者を市区町村ごとに予測

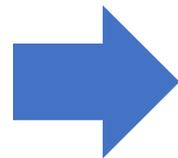
見たいランキングを選択 | 居住都道府県(単位:人) | 集計する

順位	都道府県名	宿泊者数	割合
1位	北海道	1683550	40%
2位	東京都	566032	13%
3位	神奈川県	277005	7%
4位	大阪府	204756	5%
5位	埼玉県	199305	5%
6位	千葉県	168638	4%
7位	愛知県	144717	3%
8位	兵庫県	107436	3%
9位	福岡県	76952	2%
10位	宮城県	66329	2%
11位	東京都	64070	2%

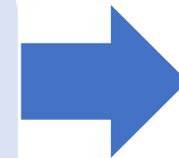


観光予報プラットフォーム
と
有効なデータの掛け合わせ

大量データ



誰が使う？
どう使う？



使ってどうなる！

観光予報プラットフォームの歴史

2015年度

宿泊：約2500万泊

- 4月：経済産業省に提案し採択
- 6月：開発へ着手
- ・システムの検討とデータの検証
- ・ID管理サーバーの開発
- ・宿泊データの加工ルールの検討
- ・宿泊データの取込テストの実施

12/14
リリース
無料公開

- 1月：Big Data Analysis Contest
- 3月：民間企業との事業連携スタート

2016年度

宿泊：約7500万泊
推計：約18億泊
観光情報：約46万件

- 4月：観光予報協議会発足
- 5月：サービスメニューの拡充
- 8月：リオデジャネイロ オリンピック
- ・PHOTO METI (FIND47) 構築

10/1
経済産業省おもてなしPF
Touch&Payサービス開始

- 1月：消費データ取込テスト開始
- 2月：
 - ・RESASと連携開始
 - ・JETROとサイトと連携

2017年度

宿泊：約1億泊
推計：約25億泊
観光情報：約59.5万件

- 4月：有料メニュー検討開始
- 5月：決済機能開発
- 7月：検索API利用回数が200万回
- 8月：暑さ指数公開（熱中症対策）
内閣官房（オリ・パラ室）・環境省

9/22
第一回活用コンテスト大賞決定
るびや（伊勢の老舗食堂）

- 12月：有料サービス機能提供開始
- 1月：宿泊実数1億泊突破

完成はなく、Trial & Errorを繰り返しています

目的：小さな地域とサービス事業者の「生産性向上」と「消費の拡大」のため

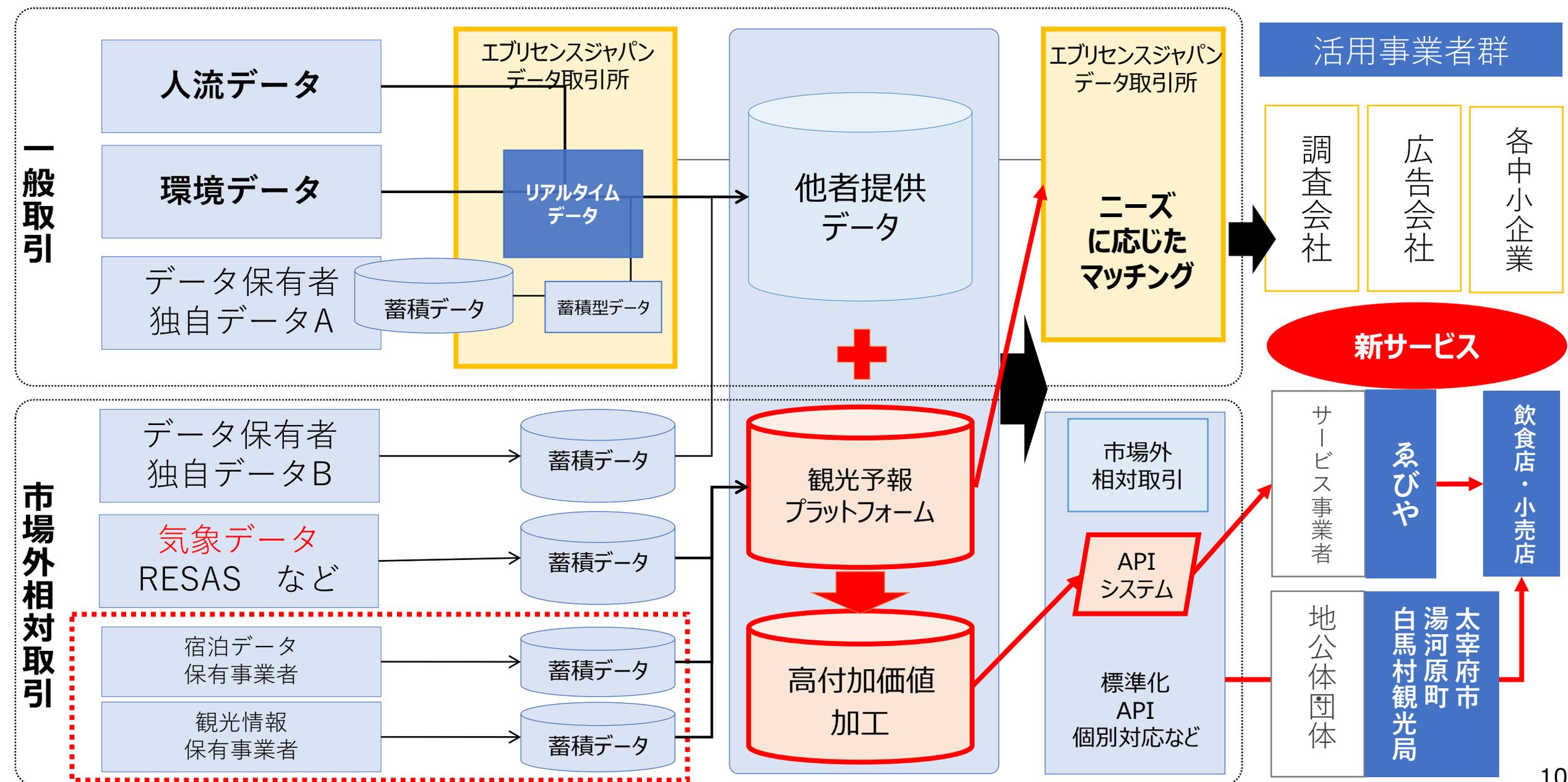
- サービス事業者を「地域密着型（L-L）」から「広域需要取込型（G-L）」へ誘導する
- 政策を立案・実行できる経営型DMO（政策立案者）を育成し支援する。

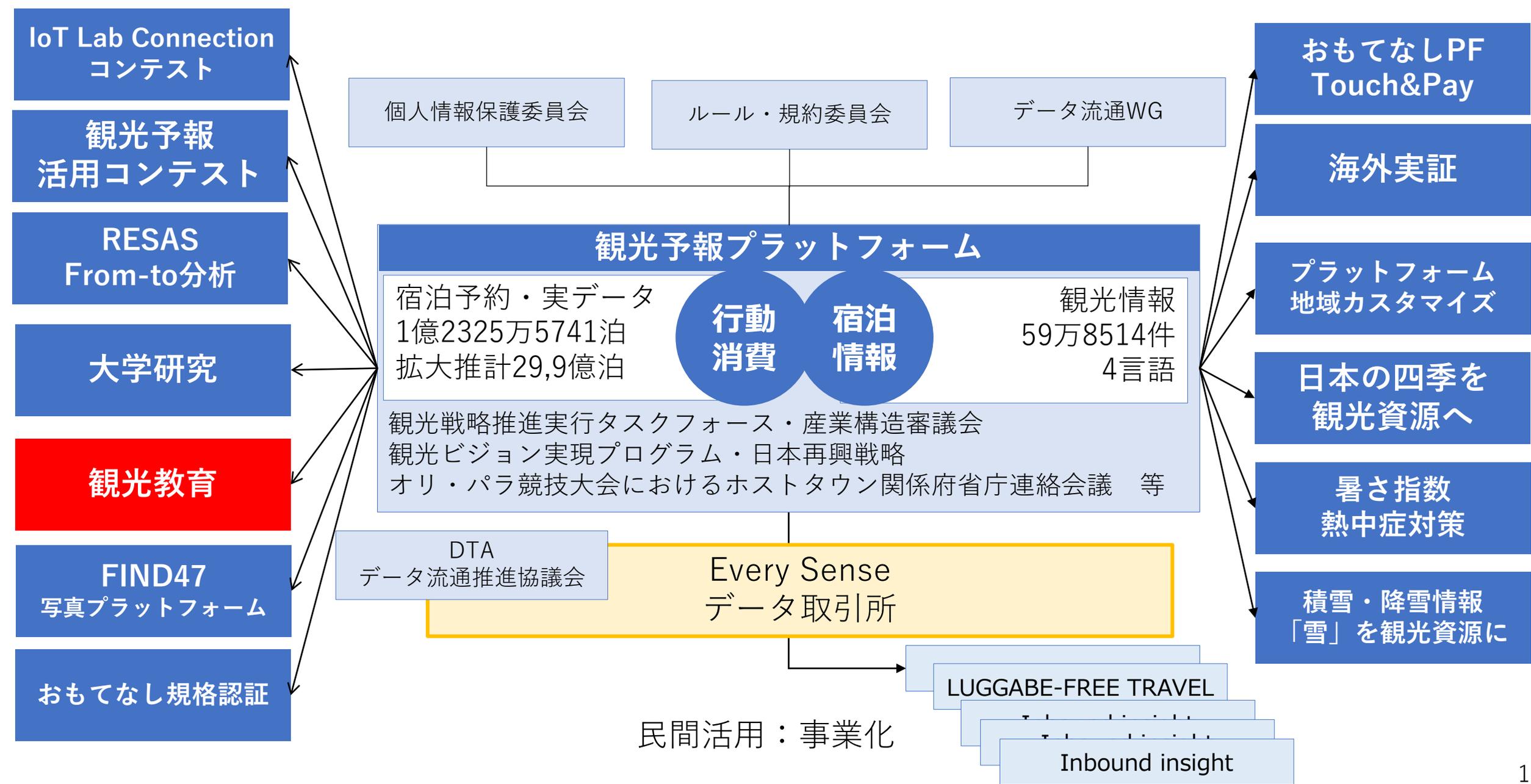
高生産性		需要範囲	
		広域（海外）需要を獲得（G）	エリア内の需要を獲得（L）
サービス提供場所	地域外と連携（海外含）（G）	(1) グローバル型（G-G） ・大手IT企業 ・大手コンサル企業 ○大手小売チェーン（コンビニ・大規模店舗） ○大手ホテル（旅館）チェーン ○コールセンター ○大手飲食チェーン ●金融（メガバンク）	(2) 広域リソース型（L-G） ○サービス ○宿泊・飲食 ○小売 ○理美容・生活関連（娯楽） ○教育（学習塾）
	地域内で連携（L）	(3) 域外需要取込型（G-L） 広域需要の取込がスタンダードな業態 ・ITベンチャー企業 ○サービス（体験・レンタカー等） ○宿泊（旅館・中小ホテル） ○飲食（郷土料理・朝市など） ○小売店（土産屋・特産品・免税店） ●お祭り・イベント・花火大会	(4) 地域密着型（L-L）大半は生業 ○サービス ○飲食店（飲み屋・定食屋など） ○小売店（商店街の店舗・お土産屋） ○理美容・生活関連 ●お祭り・イベント・花火大会 ●金融（信金・信組） ●医療（地域病院・診療所） ●教育

○：労働集約型 ●：公共性の強い規制業種

低生産性

観光予報 + EverySenseデータ取引所 → 高度なデータ活用推進プラットフォーム





本日限定

ログイン・URL

<https://kankouyohou.com/learning-innovation/>

ID/PW

mirai/jtb

旅のミライへ！地域と紡ぐ「観光」教育プログラム（観光予報 KIDS）

「観光ビッグデータ」と「学び」繋ぎ、「気づき」を生み出す『実践型観光教育モデル』

- 観光ビッグデータ（観光予報プラットフォーム）を活用した『実践型観光教育モデル』を構築
- 全国の小中高等学校へ、地域（自治体・JTB 地域支店・観光関連企業）と連携した提供
- いつでも、誰でも、どこでも、自分のレベルに合わせて「観光」をテーマに「産業ビッグデータ」が学べる環境を提供
- 「観光」を基軸に段階的に観光産業の知識や、観光産業の構造に関する知識を習得
- 「仮想旅行」や「観光施策の検討」から経済波及効果を算出して新たな気づきを提供



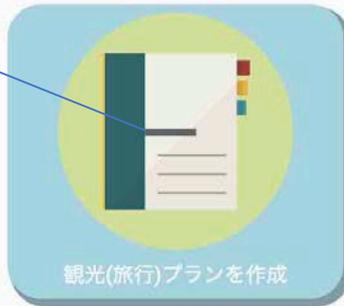
「観光産業ビッグデータ」と「学び」繋ぎ、「気づき」を生み出す『実践型観光教育モデル』

- 観光産業ビッグデータ（観光予報プラットフォーム）を活用した『実践型観光教育モデル』を構築
 - 全国の小中高校・大学へ、地域（自治体・JTB 地域支店・観光関連企業）とデータ連携しやすい環境を提供
 - いつでも、誰でも、どこでも、自分のレベルに合わせて「産業ビッグデータ」が学べる環境を提供
- 地域の観光ビジョンが、データに基づいて描ける人材育成へ
- 「観光」を基軸にビッグデータが生活にもたらす価値、観光産業の知識、観光産業の構造に関する知識を段階的に習得
 - 「仮想旅行」や「観光施策の検討」から経済波及効果（二次波及）を算出して、試作根拠と新たな気づきを創出

プログラム紹介URL：<https://www.learning-innovation.go.jp/verify/detail/z0045>

中学生

観光（旅行）プランを作成
仮想（修学）旅行に出発！
→旅行の経済効果を算出する



高校生以上

旅で学ぶ地域経済
観光施策を考え、立案から波及効果を算出
→地域へ提言する



小学生

街の特徴を調べよう！
→なぜ？なんで？を発掘する



先生・自治体・審査員

投稿内容を確認
外部の方が、校外から閲覧
→コメント・採点・いいね！



（1）実証校

- 観光教育を実践するモデル実証校の選定は、各学校との密な連携が重要かつ学校の先生方の協力が不可欠となります。
- 科目、総合学習の時間ともに、各学校ですでに授業がスタートしていることから、概ね学校・先生方の指導方針により決定されている状況にあります。このため、協力が得られそうな各学校へ打診を行い、各学校にて協議の上、スケジュールが確保できそうな学校において実証を行うこととした。

【観光教育実践校】

小学校（高学年）

中野区立新井小学校

東京都中野区新井
4-19-1

実証学年 5年生



中学校

中野区立第八中学校

東京都中野区鷺宮
4-7-3

実証学年 2年生



高等学校

私立三浦学苑高等学校

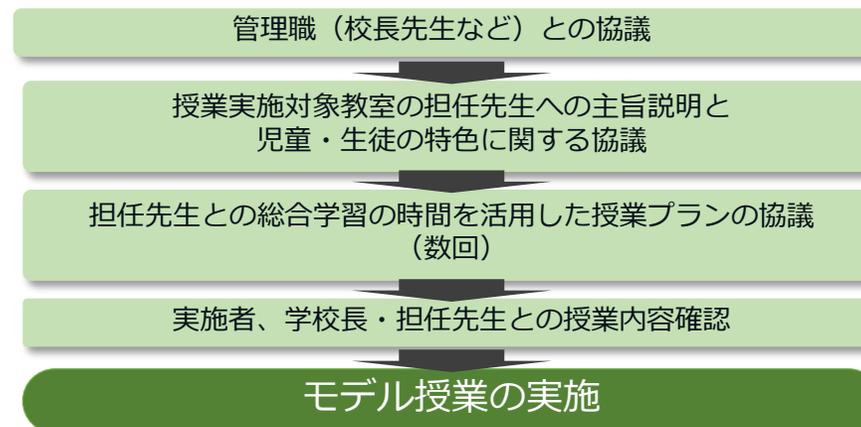
神奈川県横須賀市
衣笠栄町3-80

実証学年 1・2年生（合同）



（2）実証に関する説明会等の実施

- 実践校へ本事業の目的や進め方等に関する説明会を実施しました。
- 説明会は、過去の総合学習の時間における教育実践の経験を踏まえ、右図のフローに従って実施しました。
- 特に、授業内容のプランニングは、対象教室の児童や生徒の学力、コミュニケーション力など特色を考慮することが重要であり、社会科を考える会、学校、担任の先生と密な協議を実施します。
- 説明会へ、関係者の連絡調整、企画・運営、資料作成、議事録の作成を行います。



小学校（新井小学校（中野区））

【目標】

- ✓ 観光業の人たちがどのように情報を活用しているか考え、情報の大切さについて考える。

【授業で用いた資料】

「未来の教室」（学びの場）創出事業
研究授業

小学校社会科・第5学年
（情報を活用する産業・観光業）



平成31年2月19日（月）14:00～
中野区立新井小学校
5年1組（山本拓郎主任教諭）

選んだ都市に○
札幌 沖縄 ずてきな旅のご提案

5の1旅行株式会社旅行プラン企画書

1 たいしょうとするお客さん（住んでいる場所・など）

参考にした資料とその理由

2 旅行をする時期

参考にした資料とその理由

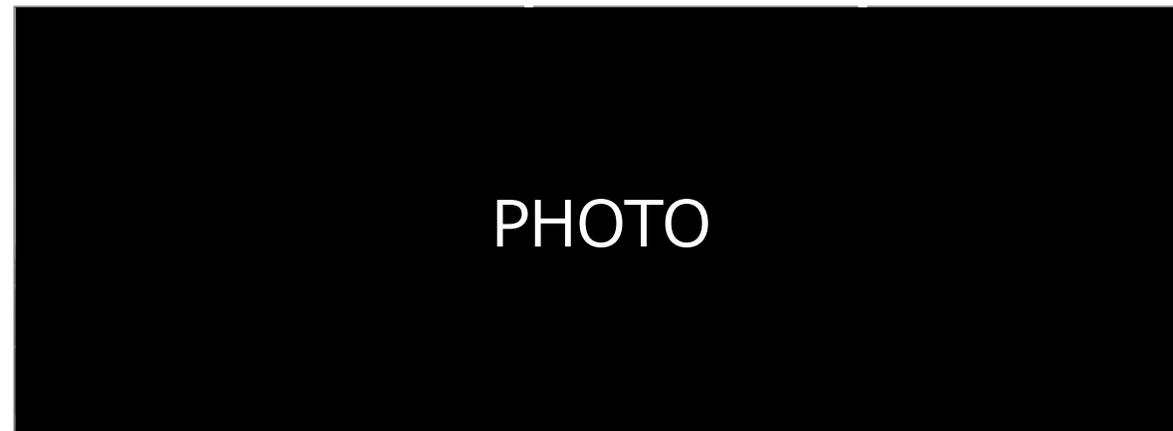
3 こんなことができます。

参考にした資料とその理由

5の1旅行株式会社担当

【2019年2月18日の授業プラン】

項目	主な学習活動	資料等
導入	○前時の振り返り ・様々なデータがあった。 ・外国からも来ていることがわかった。	
旅行会社の人になりきって立てたプランを発表し、情報をどのように活用するか考えよう		
展開	○班ごとに自分たちがまとめたプランを発表する。 ※データから読み取った情報をもとに自分たちの考えを発表することができるかを評価する。	未来の教室タブレット
まとめ	○班の発表を聞いて考え方などをノートにまとめる。 ※単純に数字だけを見るのではなく、都市の大きさによって観光客の受け入れ人数に違いがあることをおさえる。 ※情報の活用の仕方に興味をもち、次の時間につなげる。	



高等学校（三浦学苑（神奈川県横須賀市））

【目標】

- ①観光業界及び横須賀市の観光業界の現状を知ったうえで、データを活用及び外部の方のヒアリングを通して、横須賀市の観光産業の活性化に関わる提言を創る。
- ②課題意識を持ち、他者と協働して課題解決のために積極的な行動を心がける。

【1/12授業風景】



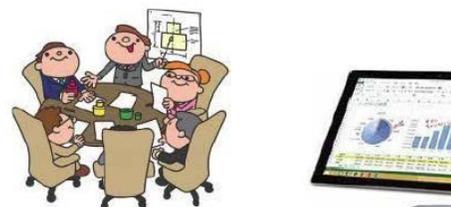
【2/8授業風景】



【授業で用いた資料（2/16）】

「未来の教室」（学びの場）創出（経済産業省）事業 JTB探採事業 旅の未来へ「観光教育プログラム」 最終プレゼンテーション

PHOTO



平成30年2月16日（土）
三浦学苑高等学校

II. 「未来の教室」（学びの場）創出事業の概要と目的

1. 「未来の教室」実証事業では、2018年1月～6月に開催された経済産業省「未来の教室」とEdTech研究会での議論内容を踏まえた「未来の教室」の姿を具現化するための実証事業を行う。実証事業を通じて、成功例、または成功例に繋がる足掛かりを創出すると共に、開発/運営にあたっての課題を抽出し、解決の方向性を見出すことで将来的にそれらを全国普及/継続実施していくための道筋をつけることを目的としている。
2. 地域と紡ぐ「観光」教育プログラムの目的
 - (1) 観光ビックデータ（観光予報プラットフォーム）と「学び」繋ぐ「実践型環境教育モデル」を構築する。
 - (2) 「観光教育用教材アプリ」を作成・活用し、観光産業の知識や観光構造に関する知識を習得するだけでなく、観光政策の検討等、観光に関する取り組みを行うことで、地域にどのような経済波及効果をもたらすのかを、「気づき」から楽しみを「発見」しながら学ぶことのできる教育環境の実現を目指す。

III. 本取り組みのポイント

経験や助だけでなく、データに基づいて分析をし、
プラン・施策を検討できる観光人材の育成

お金の流れを意識する。その政策によって、
地域にどの程度の経済効果があるかを意識する

IV. 本取り組みでの生徒・教員の行動指針

知る！

きづく！

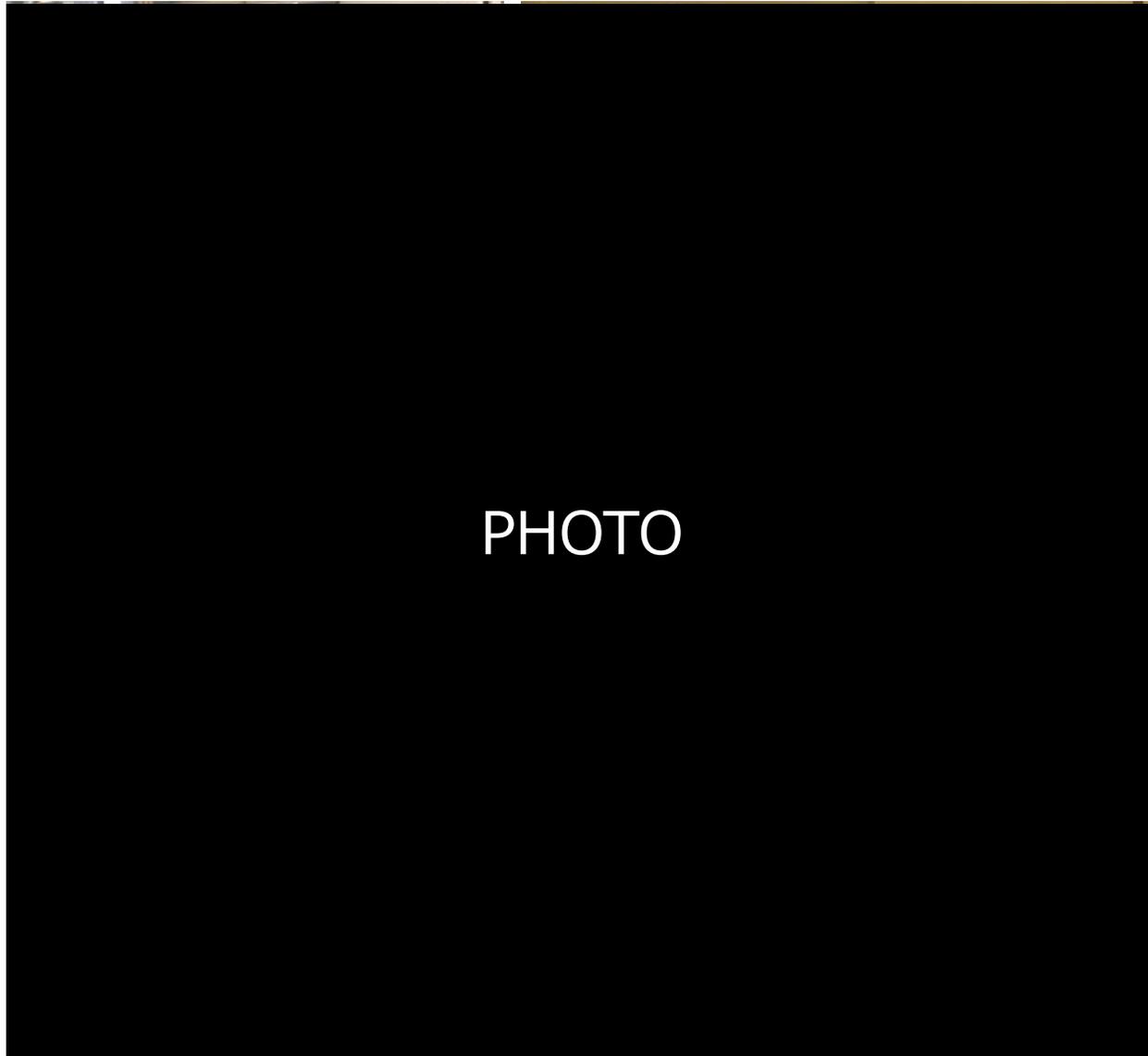
動く！

知恵をだす！

ワクワクする！

足で稼いで裏を取れ！

【2/16授業風景】



PHOTO

【観光学習を経て得られた成果】

NAP 猫宿
里親お試し体験 & "猫と暮らせ" 猫宿

DDD NAPとは... Nos defendat ad pecora というラテン語で「私防の動物を守れ」という意味で、3つの頭文字をとって、私防の保護費以上の近辺の動物、特に猫に焦点を当て、観光分野の取り組みです。

DDD 猫宿...? 横須賀の空を利用した宿泊型里親お試し体験。里親に1泊のつもりで猫との生活体験がしたい方もOK。猫に合わせた横須賀の観光情報(保護)の猫宿、横須賀の「猫宿」(体験)の猫宿も...?

DDD 期待される経済効果... ①横須賀市への観光客の増加(宿泊客数1,000名を目標とする) ②横須賀の食料・グッズのPR(下記参照)

平日・休日ともに市内の観光客が大半のため、市内の観光客をターゲットとする。

産経新聞の公開している天福の水産物や旅気分ゼロ(2014)という調査は横須賀、横浜、川崎を除いた地域で最も少ない。

DDD 具体的な物件候補
①安房線千代田駅から徒歩8分 木造2階建て 約700万円
②京浜東北線千代田駅から徒歩15分 木造平屋 約200万円 (有償物件候補)

DDD 経費予算(候補①の場合)

見込まれる支出		見込まれる収入	
◎経費費用	◎経費代金による収入	◎1人1泊/2000円/1泊	◎1泊/10000円
・物件代金...2,000,000円	・1人1泊/2000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
・リノベーション...2,000,000円	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
・経費の負担...1,000,000円	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
計 5,000,000円	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
◎経費削減	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
・経費削減...33,000円/2泊/月	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
・経費削減...33,000円/2泊/月	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円
計 10,000円/月	◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円	◎1泊/10000円

DDD 具体的な費用計画

目標とする収入	見込まれる経済効果
◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円/1泊
◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円/1泊
◎1泊/10000円/1泊	◎1泊/10000円/1泊

ポチ女子旅

泊2日 22000円

どぶ板通り
横須賀三大グルメ
スカジャン買える
横須賀らしい
写真が撮れる!

ずかごっそ
食のお土産消費!
ソフトクリーム
まかぬ

京急ホテル
絶景!
SPASSO
走水神社
カースポット
女子旅の定番

観音崎灯台
日本の
洋灯台

ソレイユの丘
「バーベキュー」
楽しいお昼
登山!

タイムスケジュール

↑ 最優秀作品

メディアへの露出状況

■神奈川新聞 (2019.2.17)



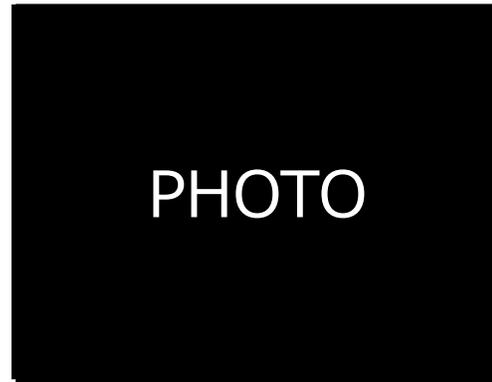
■Web記事 (2019.2.17)

名所ツアーにロックフェス 高…

名所ツアーにロックフェス 高校生発横須賀観光プラン 三浦学苑高生が提案

公開: 2019/02/17 02:00 更新: 2019/02/17 02:00

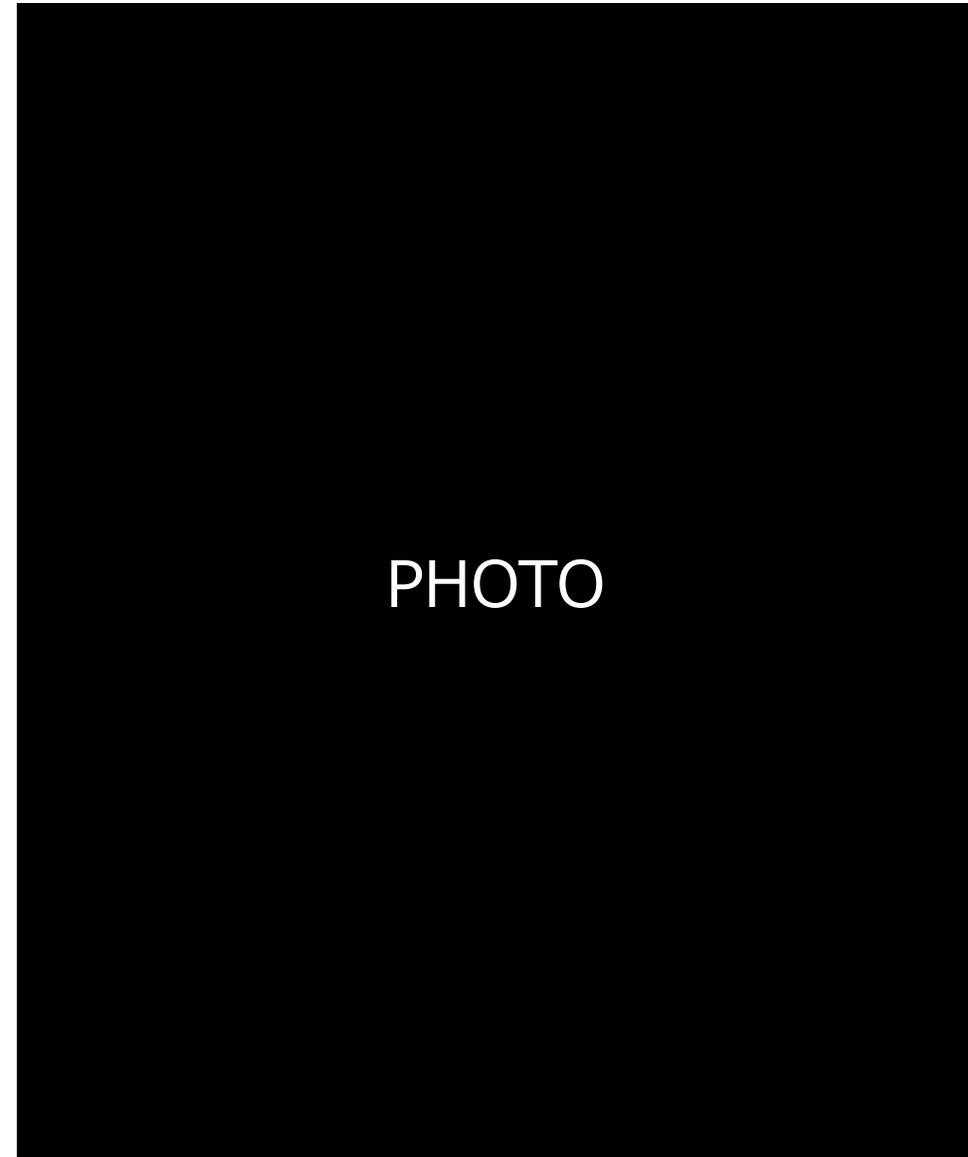
神奈川新聞



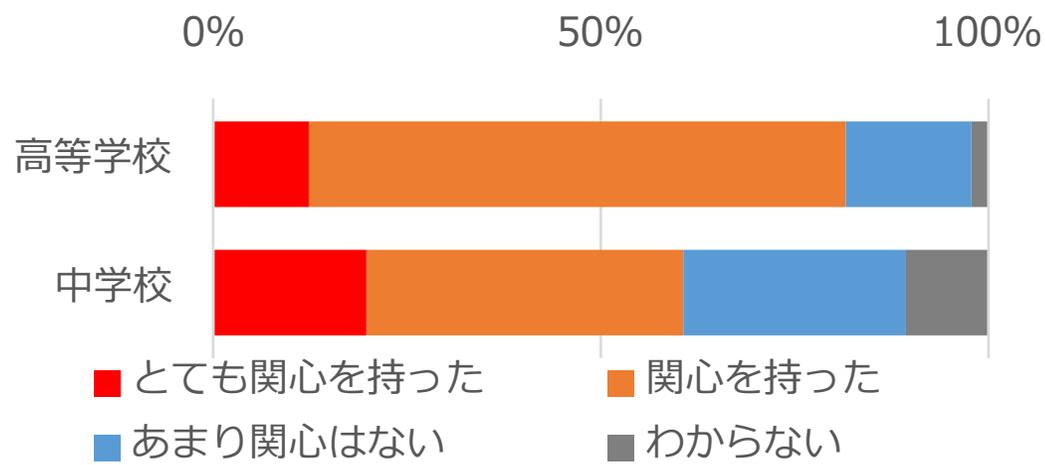
市内15カ所のおすすめのピクニックスポットを来場者に紹介する生徒 = 三浦学苑高校

高校生が考えた横須賀市の新たな「観光政策」の発表会が16日、三浦学苑高校(同市衣笠栄町)で開かれた。横須賀の自然や文化を生かした若者目線の企画が勢ぞろい。「多…」

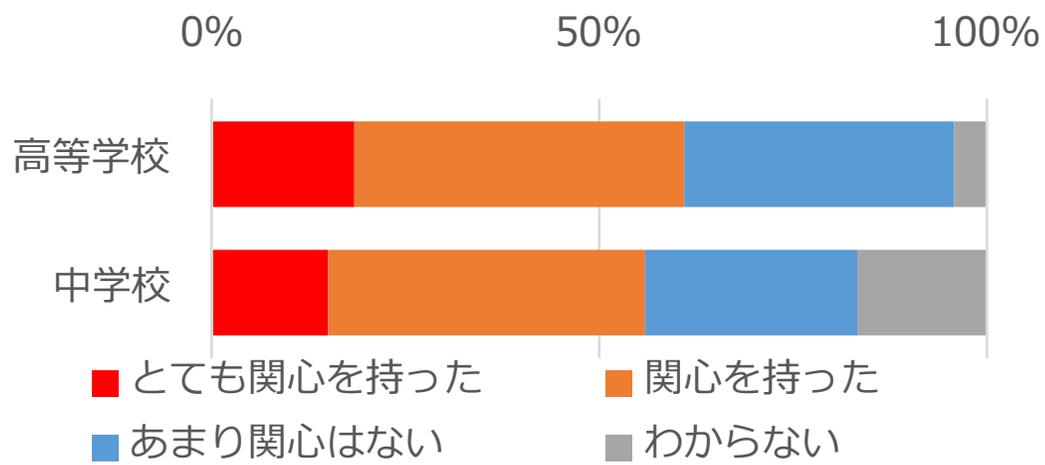
■J:COMテレビ (2019.2.19)



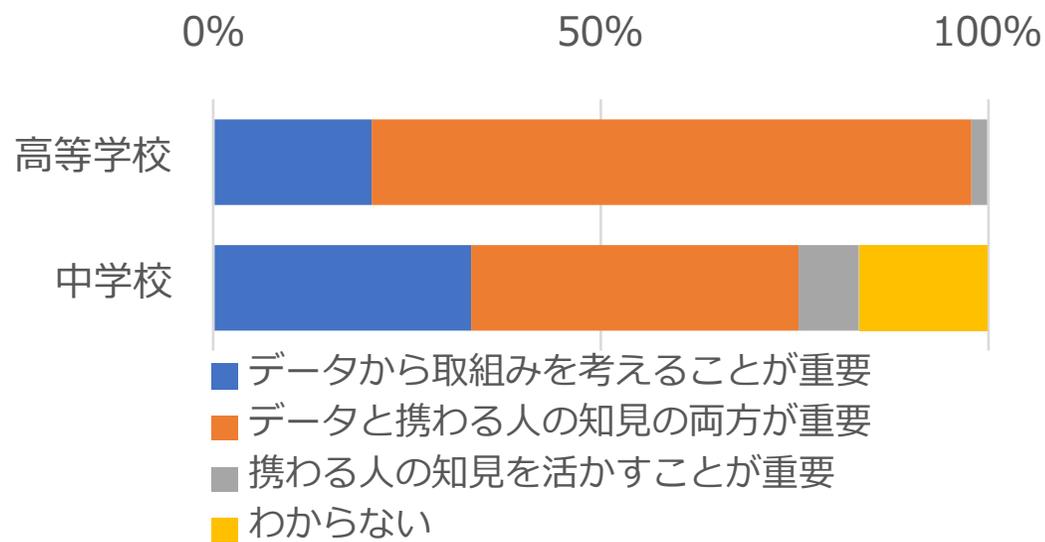
■ データを見て分析することへの関心



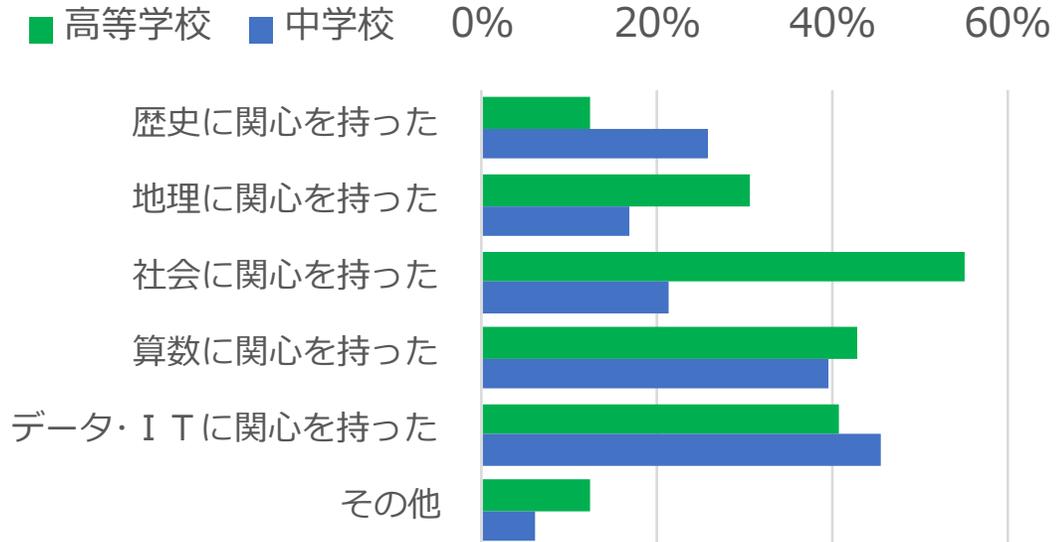
■ 観光サービスに関わる職業への関心



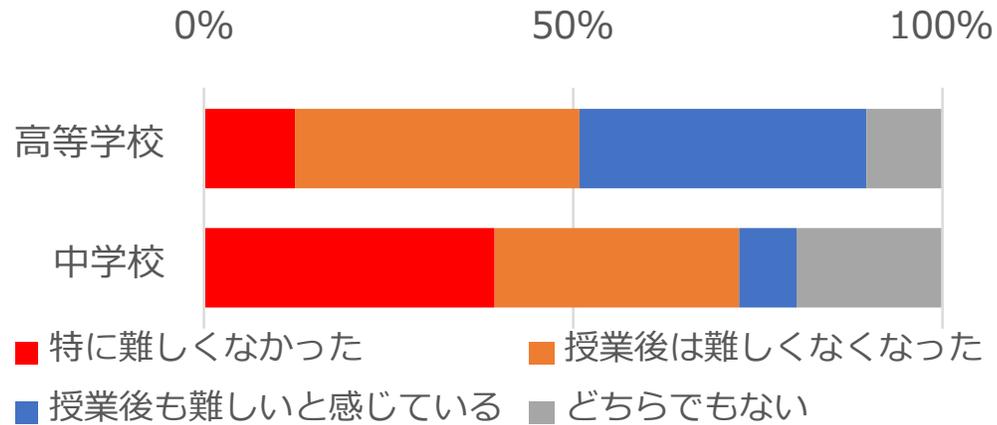
■ データを活用することの重要性



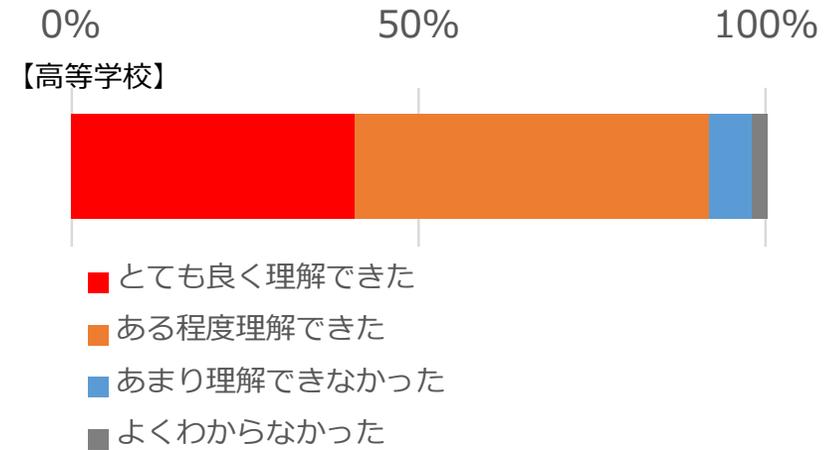
■ 気づき・他の教科等への関心



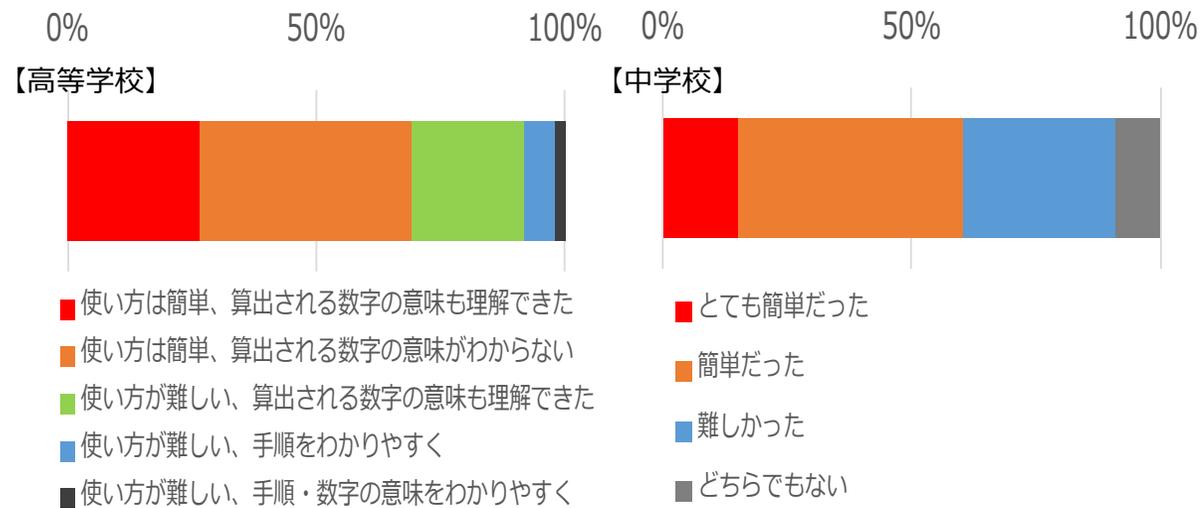
■ データ・アプリを活用した授業の理解度



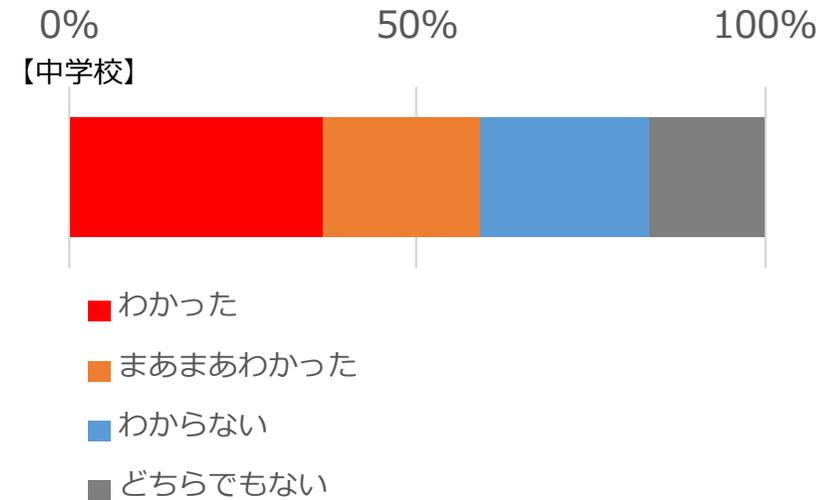
■ 「消費」と「経済への影響」への理解度



■ アプリの使いやすさ



■ 表示される数字の意味の理解度



プログラムのブラッシュアップとわかりやすさの追求

- 国と地域・学校・生徒・観光関連団体が「意見交換」を開催していくこと
- 意見交換会は、各校単位で実施することも有効
- 適合した「観光予報プラットフォームKIDSアプリ（仮称）」の改良を進めていくことが必要です。

学校・先生向けプログラム事例など実証をとりまとめ

構成	内容
報告 パート	<p style="text-align: center;">「参考書（副読本）」の構成（案）</p> <ul style="list-style-type: none">* 企画主旨* 実施前の仮説構築と準備* 各校における展開<ul style="list-style-type: none">①初期準備、②設計、③実施、④総括→記事録、実際に使用した資料、記録写真等をデータ化→作成当事者の声（生徒）関係者の声などをテキスト化
全体総括 パート	<p>担当教員・プロおよび検討会の意見を反映した総括</p> <ul style="list-style-type: none">* プロジェクト全体を振り返って* 観光教育マニュアル<ul style="list-style-type: none">→モデル実証に基づく理想的な展開フロー・コミュニケーション チームワーク ①初期準備、②設計、③実施、④総括* 結論

地域観光団体（観光協会・観光産業など）

- ・観光ビジョンの明確化
- ・観光教育講師の育成（継承）
- ・データの収集と分析

国・自治体（政策）

- ・各教科への「観光」領域の取り込み
- ・産業データの拡充と地域格差の是正

観光予報プラットフォーム
改良と拡充
教育成果につながるアプリへ

生徒

- ・地域への興味関心
- ・仮説の実証

学校

- ・社会科以外の先生の観光への興味関心
- ・通年授業での取り組み
- ・公立学校の校内ITインフラの整備

最後に

2020のその先へ！

宿泊データと産業データの可能性

[ホーム](#) ▶ [ニュースリリース](#) ▶ [ニュースリリースアーカイブ](#) ▶ [2018年度10月一覧](#) ▶ [観光予測ビッグデータ分析コンテストを開催します](#)

[印刷](#)

観光予測ビッグデータ分析コンテストを開催します

<http://www.meti.go.jp/press/2018/10/20181024004/20181024004.html>

2018年10月24日

- 訪日外国人観光客の増加が予想され、大きな経済効果が期待されている。
- 地域活性化の点で、観光産業の消費拡大は重要なテーマと言える
- AIを筆頭に、データ分析が国策として注目を浴びる中、観光予報プラットフォームは過去の観光宿泊者数実績データを保持していることは大変意義深く、本データの活用方法の模索は上記テーマのみならず大変重要と言える
- 観光宿泊者数実績データを軸にデータ分析コンテストを開催することで、本データのみならず、多種多様なデータと掛け合わせた新たなデータ利活用による事例創出、優れた分析技術や技術者の発掘及び人材育成等、様々な社会的インパクトを狙うものとする

優勝者は大学生！

	SNS	ロケーション付SNS	メッシュ型流動人口	公共交通検索	国別月別来訪者数	気象	積雪観測
kashiwa435	×	×	○	×	×	×	×
tomoyuki	○	×	×	○	×	○	○
digimagi	○	×	○	○	×	×	×





大きなマップで見る

ダウンロードして使う

S	1280 x 720 px 72 dpi	↓
M	1920 x 1080 px 72 dpi	↓

Webサイトで使う

```

```

NO.00000056

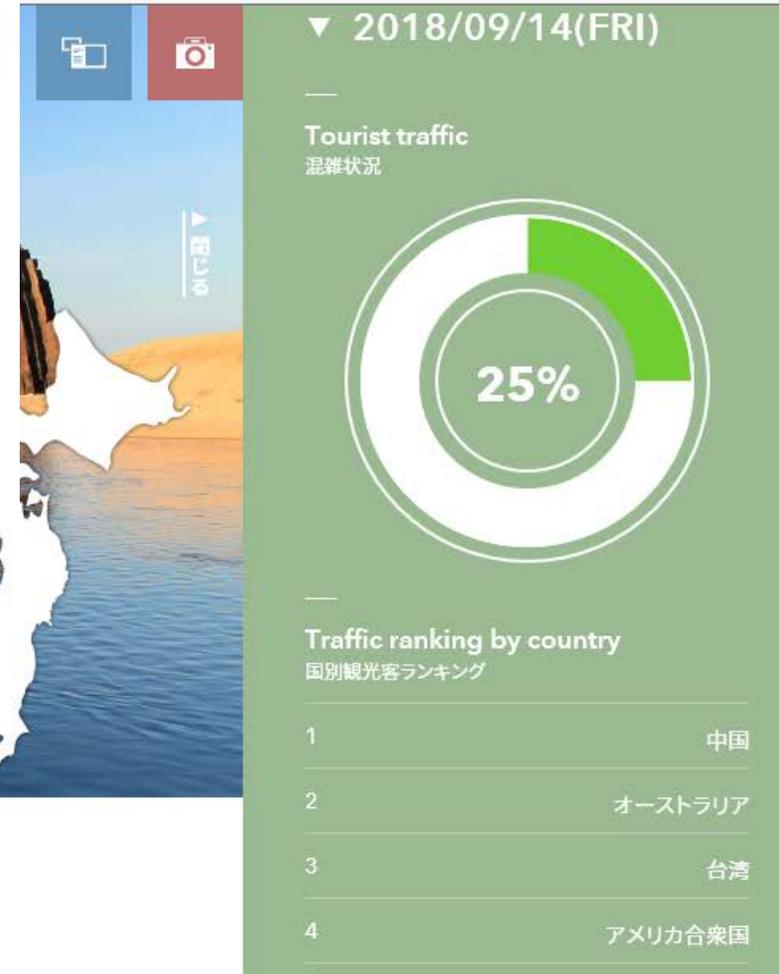
京都府 立岩

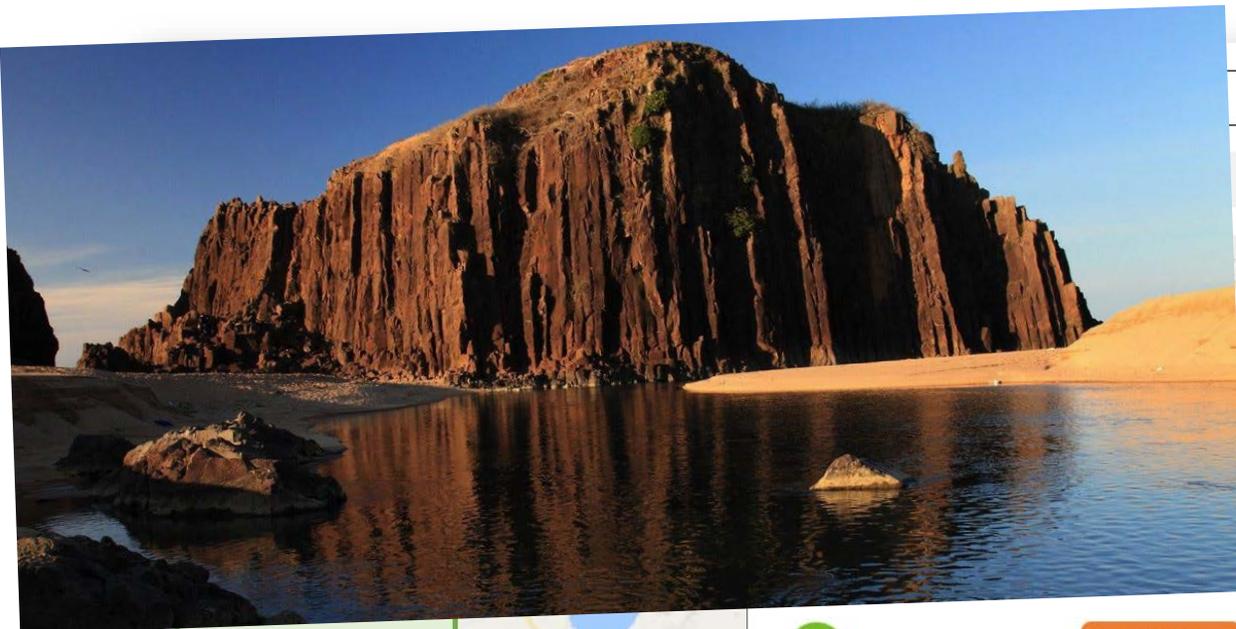
867 ± 650



写真詳細情報

画像をシェアする





現地情報

相模

広野

ホテル

町上北迫字岩沢29-130

予約する 経路を表示

1泊朝夕食付を選んで長期宿泊・団体宿泊も快適に出来る宿泊施設です

ふくしまからはじめよう。 Future From Fukushima.

観光予報プラットフォーム

そのまま経路検索

333

来客数の予測と、予測に基づく効率経営の実現へ

地域の具体的な声

- 季節ごとの花の見ごろと需要を把握して、仕入れ数が調整できるといい。(35%)
- 宿泊需要や天候情報をもとに、飲食店や土産店の営業調整を行いたい。(27%)

観光予報 + 気象情報に「**地域データ**」を加え
分析、来客数・消費を予測



予測をもとに、営業日・営業時間・仕入れ・人員を調整
予測に基づく効率経営の実現へ

「観光」が日本の基幹産業になるために

世界に「旅」がある限り、観光予報プラットフォームは
旅人におもてなしを提供するサービス事業者のそばで
成長しつづけて行きます。

ありがとうございました。