

地域資源の活用と瀬戸内国際芸術祭

香川大学 経済学部教授 金 徳謙

地域資源の活用と瀬戸内国際芸術祭

瀬戸内圏研究センター（人文社会グループ）

経済学部教授
金徳謙

本日は地域資源の活用と今年で開催 3 回目の瀬戸内国際芸術祭との関係、すなわち「瀬戸芸が地域資源の活用にどのような影響を与えているのか」と言うことの検証を皆さんに報告させていただきたいと思います。

それから、我々、人文社会グループがやってきている方向性について、「こういうことをやろうと考えております」と言う話をさせていただきます。

早速ですが、「人文社会グループでは、こういったことをやっております」ということを一言で言いますと、「サステナビリティをキーワードとして、地域に対し持続的に貢献して行ければ良いな」と思っております。

それは 2 つに分けて説明ができます。まず、一つは地域にある資源をいかに守るのか。使い過ぎると壊れてしまうので、それを持続できるように保全していくこと。

「守るだけではなくて、有効活用していきましょう」と言うことについての研究をしております。

もう 1 つは地域の生活そのものです。観光の話をして今日しますが、要するに「観光というものは観光客がたくさん来れば良いのか、果たしてそれで良いのでしょうか」。その話ですね。

基本は地域があって、生活があって、観光客にも来てもらって、喜びがあるということです。地域の生活、それから、生活が成り立つためには地域の産業、これをどう守っていくのか、持続できるようにするのかということについて研究をしております。

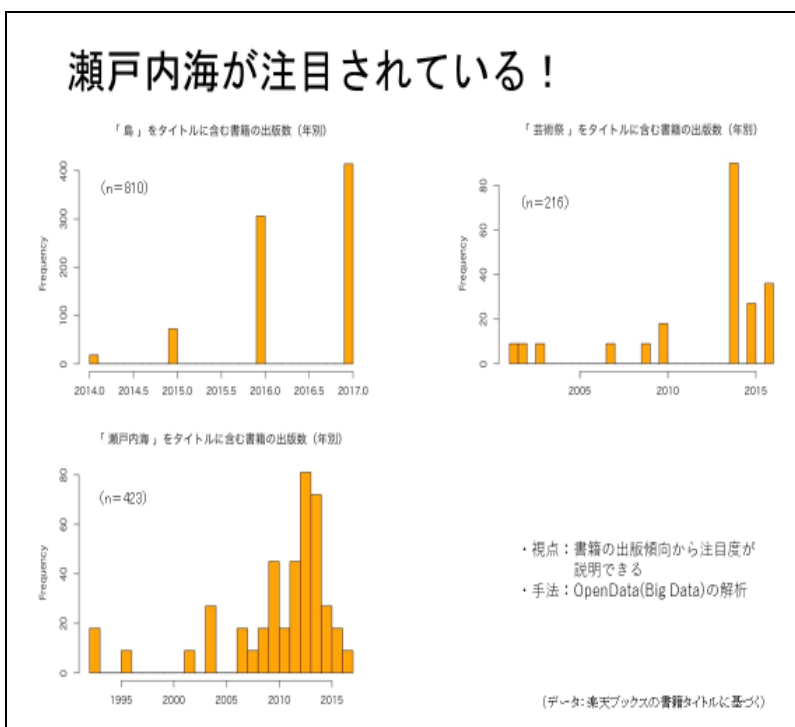
人文社会グループの活動・研究

- ・ 地域資源を守る
- ・ 地域資源を活かす
- ・ 地域資源を活用するの研究

- ・ 地域の生活を守る
- ・ 地域の産業を守る・育てる

持続可能な
社会づくり
に貢献

では、さっそく本題に入らせていただきます。皆さん、瀬戸内海が注目されているという話を聞いたことがありますでしょうか。地元の方は「そうだ。そうだ」とうなずくと思いますけれども、「じゃあ、何でそれが言えるのだろうか」と言うことで、調べてみました。その調べ方はたくさんあるのですけれども、今回は瀬戸内海に関する言葉、そういう本がどれくらい出版されているのかを調べてみました。



いわゆる、オープンデータ、ビッグデータと言いますか、それを分析することで説明して行こうという手法をとったのです。

皆様、楽天をご存知ですね。楽天ブックスというサイトによって、楽天さんが取り扱っている本を全て調べてみました。その中で、このように島という言葉が入っている本が810冊ありました。左上のグラフを見て下さい。2014年、2015年、2016年、2017年と本の数が大きく増えてきているのですね。右肩上がりです。このように島が最近注目されているということが分かります。

瀬戸内海という本を見ると、これはさらに古くからたくさんあって、2016年、2017年に若干減ってきてはいるのですが、この辺に非常に増えています。推測なのですが、これはたぶん瀬戸芸が影響して、それに関連する本がたくさん出版されているのだと思います。全体的に見ると右肩上がりということです。

それから芸術祭ということで調べてみると、216冊で、かなり増えてきています。瀬戸内海が間違いなく注目されていることが分かってきました。そういうことから「我々がやっている研究は少なからず重要なところを調べているのだな」と思います。

皆様はご存知でしょうから、あえて細かい話はしませんけれども、楽天ブックスはこのようなサイトです。ここにこのようにジャンル分けされていて、検索ができます。このサイトを調べたということです。

活動・研究の内容



次に今までやって来た活動、研究の内容について具体的に報告させていただきます。

これは伊吹島です。香川県の西の端にある伊吹島です。ここには出部屋といって、香川県にとって非常に大事な文化遺産があります。私も何度か行って、非常に残念な思いをした所なのですが、これを守って行くとともに、どのように伝えて行くのかという活動を僕達の人文社会グループでは行っております。この記事は2016年10月3日の朝日新聞に、その活動をしている状況が載ったものです。この活動は研究だけでなく、教育の場としても行っているものです。

この写真は医学部の看護学科の学生さんが教員と一緒に行って活動している様子です。出部屋の敷地の中なのですが、本当に草ぼうぼうで大変なのです。それをきれいにして、花壇を作ったりしました。これは瀬戸芸の時に使った説明文ですが、このような活動を若い人が行うことで、守ることの大事さを伝えて行こう、繋いで行こうということです。また、外から来られた方々に、この歴史をしっかりと伝えて行こうということで活動しております。

伊吹島－出部屋－より未来へ発信 ～ハートの島より愛をこめて～



伊吹島の出部屋



教員はこの活動と並行して、右のような研究を行っています。もう年配にされましたが伊吹島の保健婦さん達のライフストーリー、生活そのものを研究してきました。それを地元だけでなく、学会で報告することで学会にもこのような活動の重要性、そして島の生活史や伝統を守っていくことの大切さをアピールしてきております。



次は場所が変わるのですけれども、これは男木島ですね。看護学科の学生が男木島をフィールドに離島における医療・看護を考えている様子です。看護学科の学生ですから、看護をどう考えれば良いのか、看護そのものだけでなく生活ですね。そういうところまで、しっかりと総合的に理解して身に付けていこうということで、このような活動を地元の方と一体になって行っています。これは地域資源を守り、地域資源を活用するという活動の一環で行っているものです。

離島の医療・看護を考える (男木島をフィールドに)








①コミュニティセンター長の講話
 ②支所長の講話
 ③フィールドワークの様子
 ④男木島診療所実習
 ⑤全員集合

話が少し変わりますけれども、これは毎日新聞に載ったもので、僕が研究してきた瀬戸芸のことについて話をした内容です。今まで観光で、オープンデータであるブックデータを使って、何かを調べるという研究は非常に稀なことでした。僕がそのような研究を行っているということで、インタビューを受けた内容が載っているのご紹介させていただきました。先ほどの「守って行く、それをどのように説明して行くのか」と言うことについて、他の研究とは違って、数字を使って正確に説明して行こうということです。

観光学にビッグデータ活用 / 四国



毎日新聞 2016年5月24日 地方版
 瀬戸芸 高松版

ビッグデータを観光学の研究に活用する金徳謙教授 - 高松市市営の香川大で、観光航空展

香川大経済学部・金徳謙教授

香川大経済学部の金徳謙教授(55)は観光学が、インターネットに投稿される画像のビッグデータを活用し、観光客の行動を分析している。金教授は「観光学ではまだビッグデータの活用が進んでいない。研究で広めていきたい」と話す。

専門は、まさに観光客の行動分析。旅行会社での勤務経験があり、「観光地全体での経済効果よりも、実際にどれくらいの観光客がどこを観光しているのかに関心があった」。讃岐うどんやこんぴら歌舞伎、瀬戸内国際芸術祭(瀬戸芸)など観光資源が豊富な香川県。観光客の実態を明らかにするため、金教授は画像のビッグデータに注目した。「GPS(全地球測位システム)を託す調査では、サンプルの数に限界がある。ビッグデータを使えば、全容把握をするにはより精度の高い結果を導き出せる」と話す。

写真を共有するコミュニティサイトから、香川県内で2010~14年に撮影された国内外の全面データ約2万9000点を抽出。目的に過ぎないデータを除外して約2万点を分析に用いた。画像に記録されている撮影時間や位置情報などを集計し、データを地図上に落としこんでいった。すると観光客は、瀬戸芸が初めて開催された10年、瀬戸内海の島々や高松市の海岸沿いなど、香川県北部に集中。11年以降は内陸部や県西部へ広がっていることが分かった。

金教授は「瀬戸芸が観光客の行動範囲を広げるなど他地域へも好影響を与えている。継続的な大型イベントの開催が重要」と指摘。今年の瀬戸芸でも分析を続けるという。「観光業界にも貢献できる。研究と教育の両面でビッグデータの活用を広めたい」と話している。【待鳥航志】

ここからその研究の話になりますけれども、「瀬戸芸を調べて何が分かったのか」と言う話をさせていただいて、それから、「それをどのように活用して行けば良いのか。瀬戸芸と地域資源をどのように結び付けるのか」と言う話をして行きたいと思います。

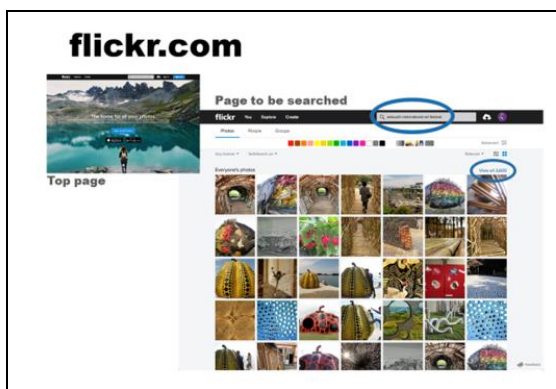
瀬戸芸を調べるには、いろいろなものがあるのですけれども、これは「瀬戸芸に来た人達がどこに行ったのか」と言うことを調べて、説明をして行こうということです。

私達はどこかに行ったら、よく写真を撮ります。写真を撮る所はどういう所でしょうか。汚い所や 2 度と思い出したくない所ではほとんど撮らないですよね。仕事柄、撮らなければならないケースを除くと、ほとんどが良い思い出にしたいとか、大事な所で写真を撮りますよね。ということは、いつ、誰が、どこで写真を撮ったかを全て調べることができれば、良い所、魅力のある所を高い精度でキャッチできると思うのですね。このことに着目をして、瀬戸芸に来た方々が撮った写真を調べて行こうと考えているのです。その方法としてよく使われるのが、カメラを貸し出して撮ってもらうということがよくあるのですけれども、サンプル数が少なくて、なかなか一般化しづらいという問題があるのですね。そこで、SNS にアップロードされている写真を調べることになりました。

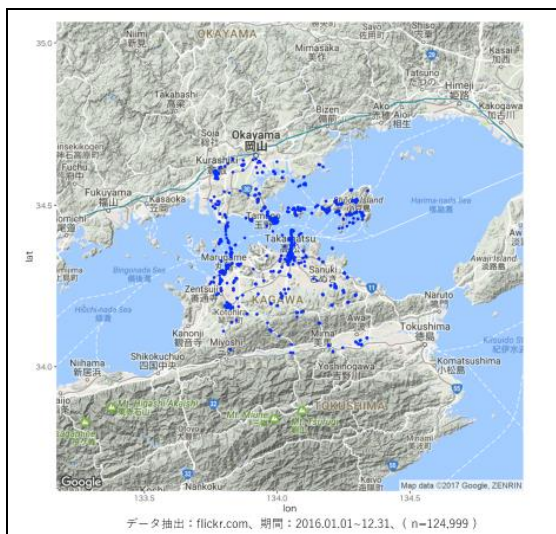
皆さんがよくお使いの写真をアップロードするサイトとしては、インスタグラムと右図のフリッカー、2つが大きいかなと思うのですが、ここではフリッカードットコムを分析しました。「インスタグラムでも良いのではないか」と言うご意見をちょうだいしたりするのですが、インスタグラムは技術上の問題でデータが取れないのですね。また、5 日間しかさかのぼれないので、1 年間のデータを取ることが技術的に不可能なのです。そこで、これらをオープンにしているフリッカードットコムを対象にして調べました。このように、ここを検索すると、ここに何件あるかが出てくるのです。

瀬戸内国際芸術祭

- 観光客の訪問場所の調査に基づく
 - 写真撮影行動に着目して
 - 写真撮影
 - 思い出にしたい場所
 - 自然景観が優れた場所
 - SNS掲載の画像データの取得後分析



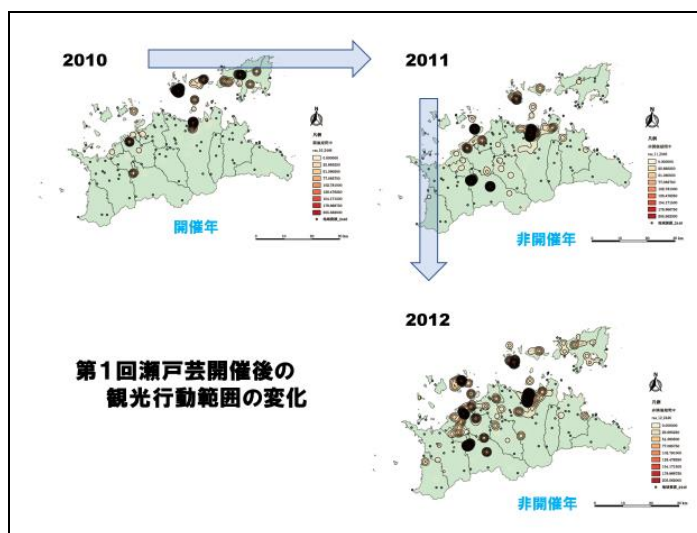
ここに掲載されている写真を全て取り出そうと言うことで、やっていたのですが、今日の報告には残念ながら入っておりません。この地図なのですが、2016年1月1日から12月31日まで、香川県内で撮ってアップロードした全ての写真の数を丸印で表しています。実は岡山、倉敷など香川県以外の所にも行って写真を撮っているのです。これらの写真の中から必要な写真だけを取り出す作業をしなければいけないのです。今はそういった作業を行っています。



ここにある写真、2016年では124,999点です。12万5千件もの写真がここで撮られています。これと過去の写真とを時系列に分析して行くことで何が分かるのかというような研究をしています。

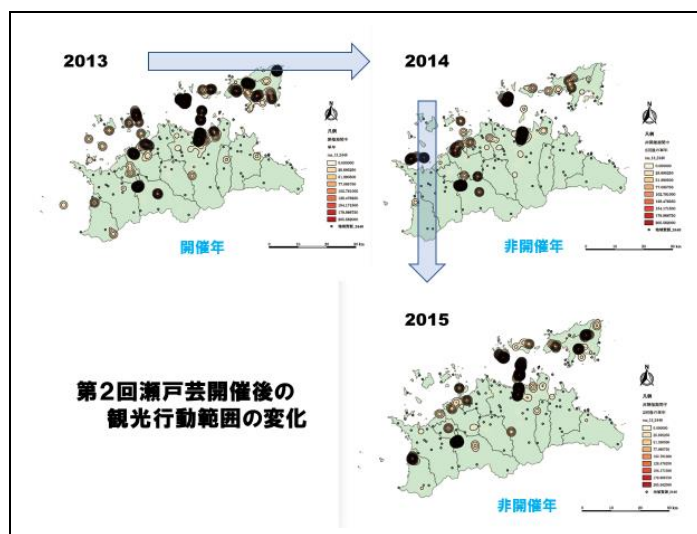
このような写真からデータを取るために、どのように行っているのかというと、実は、API (Application Programming Interface) を用いてプログラムを書き、データを取って分析しております。

その結果ですが、図を見て下さい。2010年、2011年、2012年と観光行動の変化を表しています。第1回の瀬戸芸が2010年ですね。このように色が濃くなればなる

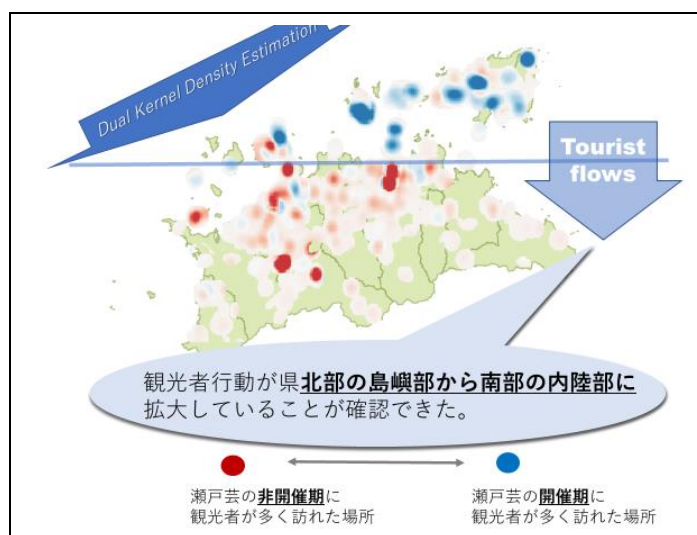


ほど、たくさんの方が写真を掲載しています。写真の数がたくさんあるということなのです。また、色が付いている所の範囲が広がっているのが分かるかと思います。写真を撮っているということは、そこに人が行ったということですね。経済効果は別として、空間的に来た人があちこちに行っているということが言えるかと思います。この3年間のデータで、このことが理解できると思うのですね。

この図は 2013 年から 2015 年の変化です。大きな変化はそれほど見られないのですが、1 回目の時よりあちこちに行っている。空間の使い方が変わってきている。広くとらえて使っているのだということが分かったのですね。つまり、瀬戸芸によって来る人が香川県の隅々まで遊びに行っているということが分かりました。地域にとっては非常にうれしいことですね。

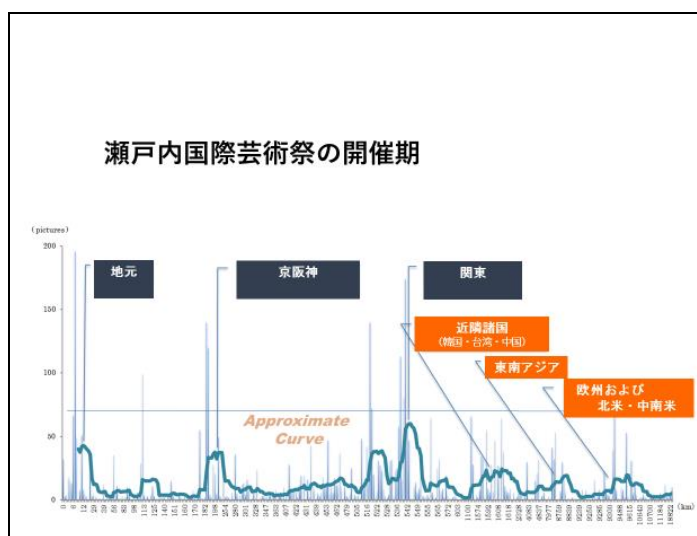


それをさらに調べてみますと、このようなことが分かりました。図の下の部分に書いていますが、青の部分は瀬戸芸を開催している時に人がたくさん訪れた場所です。赤は開催していない時に人がたくさん訪れた場所です。密度を色で表現しており、主にどこに行っているのかということが分かります。観光客、ツーリストが北から南に、とりわけ南西方向に移動してきているということが

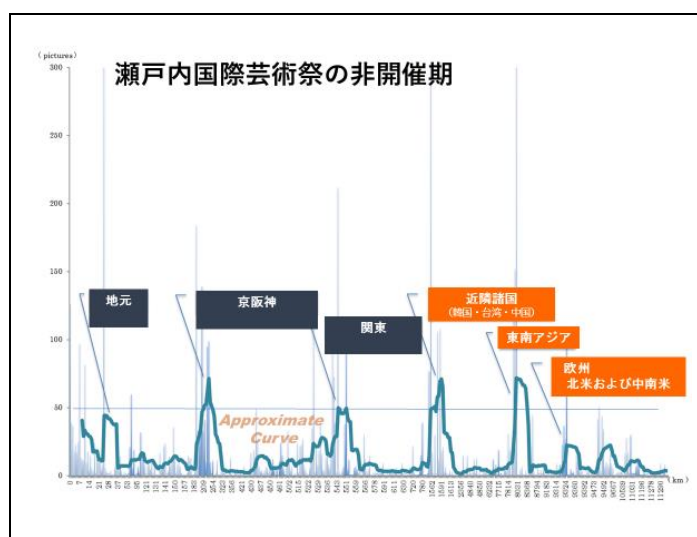


分かったのです。つまり、瀬戸芸のおかげで、観光客が県内に入ってきて、島だけでなく内陸まで足を運んでくれているということが分かりました。このことから経済効果は別として、空間的な面で見れば、観光客がいろいろな所に来て、お金を使ってくれるようになっていくということが分かりました。

どこの人が来ているのかという
 ことを具体的に見てみますと、
 これは開催している時の 2010
 年、2013 年なのですが、地元の人
 も案外瀬戸芸に行っているの
 ですね。行って興味を示していま
 す。この図の横軸が写真を撮った
 所からの距離で、左端の 0Km から
 右端まで行くと 18,822Km です。
 1万8千 Km だったら、ど
 この辺でしょうか。地球の反対側の
 ブラジルです。かなり遠い所から

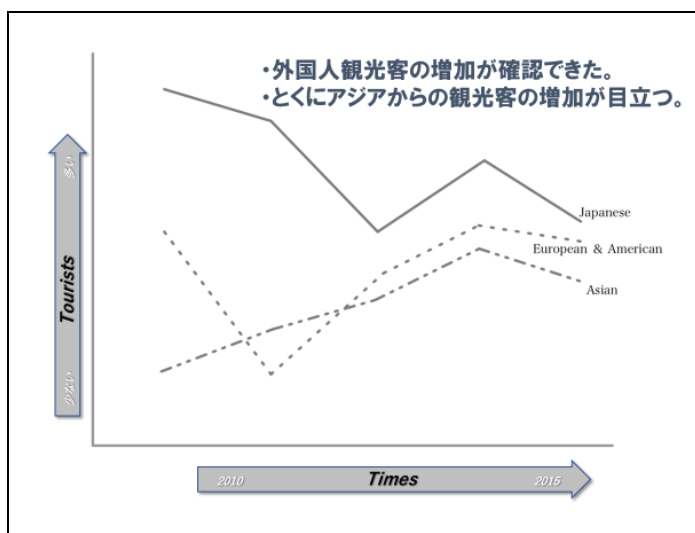


来ていたということです。青色が国内からです。地元の人が案外来ています。それから京阪神、関東の人が来ています。オレンジ色が外国の人なのですが、近くは台湾、韓国、中国で、東南アジア。それから欧米からも結構来ているということが分かります。山の高さからすると、かなりまんべんなく来ていますが、このあたりは人数が多いから多く来ているのかなという気がします。外国人も来てはいますが、国内の人に比べて少ないですね。



瀬戸芸が開催をしていない時期
 を見ますと、外国人が圧倒的に
 多くなっています。これは瀬戸芸
 によって、瀬戸芸の地が良い所だ
 ということが広まった結果だと
 推測できるわけです。こういうこ
 とで、瀬戸芸がもたらしたのはイン
 バウンド、すなわち外国人旅行
 者を増やしたとか、地元の人にアイ
 デンティティを持たせるといった様
 々な効果があったと言えます。

それを簡単に単純化してみますと、こんな感じです。日本人は瀬戸芸の開催期にぐんと伸びますが、その翌年には少し減って、また開催すると増えて行く。このように山の形になっています。この破線の部分は外国人です。日本人のパターンと違って右肩上がりに増加しています。これは2010年から2016年までの7年間の写真データを分析して分かったことです。



このようなことから、島嶼観光、すなわち島を使った観光が県全域に効果を拡大してきているということが検証されたと思います。それから、島だけでなく、瀬戸内海や瀬戸内海の沿岸地域も含めて、再認識され始めています。今まで「不便で行くのがちょっと面倒くさいね」だったのが、

「不便だから行こう」という、そういう感覚が出てきたこと。特に、外国人が良い所として認識して来ているということが分かりました。

少し話を変えて、これから地域の資源の話をして行きたいと思っています。皆さん、香川と言えば、うどんだと思いますが、高松のうどんは観光利用されていると思っていますか。それともされていないと思っていますか。なかなか難しいことで、ある所は非常に観光客が多くて利用されている。そこだけを見ると利用されているように見えたりもするのですけ

れども、全体を見れば、そうとも言えません。表現を変えれば、これから利用される可能性が大きいということが言えるかと思います。

分析の結果から

- ・島嶼観光により県全域に効果が拡大していること
- ・島嶼を含む瀬戸内海域が再認識され始めていること
- ・とくに、外国人を中心にその現象が著しい

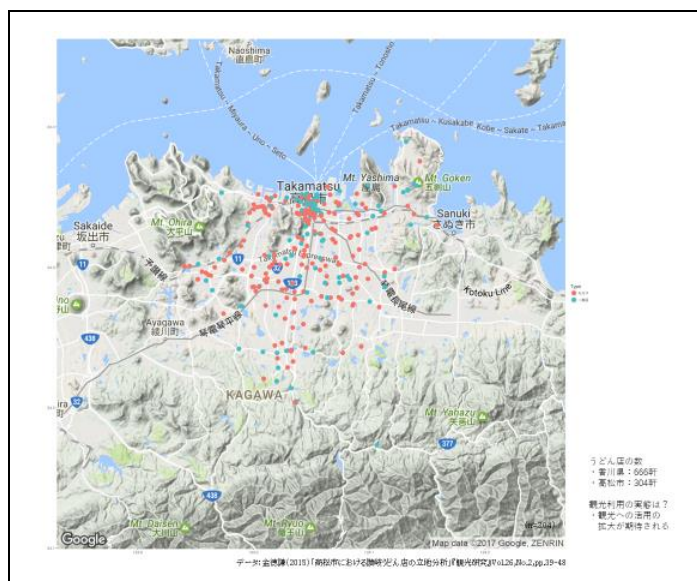
讃岐うどんの観光利用

- ・空間的視点からの検証
 - ・うどん店の立地を分析
 - ・観光客の訪問場所を分析



より積極的な観光利用の可能性

今回、そのうどん店がどこにあるのか、その立地を分析することで観光利用されているかどうかを調べました。うどん店の立地と観光客が行っている所を分析して、それと照らし合わせて見ることで分析をしました。この写真は高松市内にあるうどん店全てを調べたものですが、香川県には 666 店のうどん店がありました。そのうち高松市内に 304 店ありました。約半数のうどん店が立地していたのですけれども、



「それが、どのような所にあるのか」と言うことです。図の赤丸がセルフサービス店で青丸が一般店です。ここではセルフ店と一般店、自分でうどんや食器を運んで食べる店か、それとも、運んでくれる店かで区分してみました。

その数を点で見ると重なったりして、どこに何があるのか、よく分からないですよね。そこで、これを密度に変えると、こんな感じでした。これを値段別に描いてみたのですけれども、左端が 200 円未満の安いうどん店です。色が濃くなればなるほど、「うどん店がたくさんある」と言うことです。



200 円未満のうどん店は、市内の中心部に集中するとともに市内全般に広がっているのですね。次に 200 円から 400 円のうどん店です。広がり方が若干違うのですけれども、広範囲に広がっていることが読み取れます。それに対して、400 円以上のうどん店はほとんど中心部にしかありません。つまり、中心部は固定費用が高いので、高いうどん店しかないということも言えると思います。このようなことから、観光客が訪れる場所とうどん店の立地が噛み合っていないのです。例えば、栗林公園がこの辺になりますが、これを調べた時には、栗林公園のある場所に、うどん店が 1 軒もなかったのです。「観光客が高松市内のどこにたくさん来るのか」と言ったら、栗林公園ですよ。それにも関わらずうどん店がない。このことは観光客を相手にしていない。観光利用されていないということになるのですね。最近は 2 店増えたのですけれども、うどんの値段、金額が非常に重要です。高松市内のうどんは地元の人の食文化として定着して

いますが、観光利用という点では、まだまだ大きな可能性を秘めていると思います。この密度の分析で価格戦略と価格による店の立地が非常に偏っているということが分かったのです。

もう一つ観光に大事なものがあります。それは宿泊施設だと思うのですね。「どこに泊まろうか。その宿泊施設はいくらぐらいするのだろうか」ということが非常に重要になると思います。そこで、今回は2つのサイトで、宿泊施設を調べてみました。一つはブッキングドットコムです。このブッキングドットコムは、日本人および外国人がよく使っています。

「皆さん海外旅行をする時に、どのように宿泊の予約をなさるのですか」。ご自分でなさる時には、例えば、ブッキングドットコムを使いますね。やはり外国のものは楽天とかではできないのですね。このブッキングドットコムは世界中のホテルの予約ができて、外国人も日本のホテルを予約する時に良く使っています。それで、ブッキングドットコムに載っている日本の宿泊施設を全部調べれば、「外国人が日本のどこに行き何をしているのかが分かるだろう」と言うことで調べており、これは現在調査中です。この調査で外国人旅行者と香川県の観光とについて、何か説明できるものがあるだろうと考えています。

楽天トラベルですが、国内では楽天とじゃらんがトップですね。その2つのサイトのうち、ここではあえて楽天を調べました。それはなぜかという後ほど説明いたしますけれども、この楽天の方が、宿泊施設数が多かったのです。ちなみにじゃらんは四国全体で600施設ほどでした。楽天はもう少し多くて、800施設を超えていたので、楽天を取り上げました。これを調べることで、自治体、すなわち香川県が観光戦略を策定する時に役立つだろうと期待しています。それから、現場で働く方がマーケット戦略を立てる時にも使えるかもしれません。このような貢献ができるだろうということで研究をしています。

宿泊施設の立地傾向

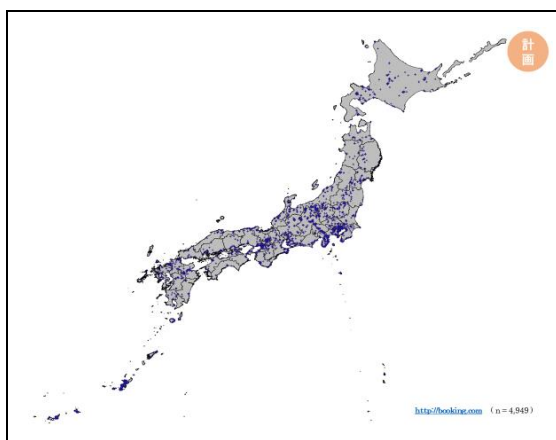
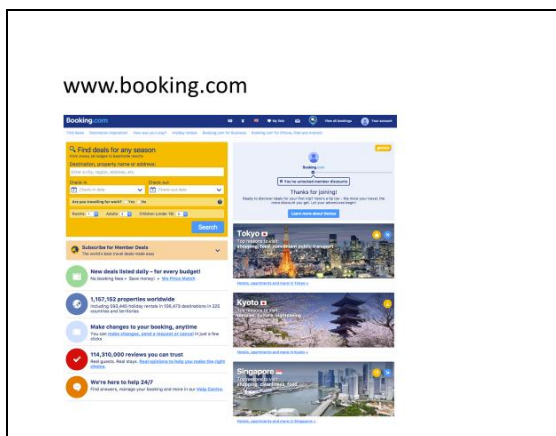
booking.com
日本全体の宿泊施設
→ Inbound観光の調査に貢献
(現在調査中)

travel.rakuten.co.jp
→ 自治体の観光戦略の策定に貢献
観光業者のマーケティング戦略の策定に貢献

→ 四国全体の傾向
香川県における傾向

ブッキングドットコムは、このようなサイトなのですけれども、外国人が日本に来る前に、このサイトから宿泊予約の日付を入れたりしています。

これはブッキングドットコムにある日本のホテルです。南は沖縄から北は北海道まで載っています。今、扱っているホテルが4949件です。5千弱のホテルが載っているのです。その中で四国はどうなのでしょう。数はまだ調べていないのですけれども、これを見たら東京の方が非常に青くなって、あとは大阪、京都、その辺ですね。四国を見るとスカスカですね。中国地方もスカスカ。香川県はたくさんある方なのですけれども、全体的に見ると少ないということが分かります。今後、しっかりとアピールして行く必要があると思います。これについての具体的なことは次回に報告できるようにしたいと思います。



楽天トラベルはこのようなサイトです。この中の四国というところを全部調べました。それで調べた結果について話をさせていただきます。四国の宿泊施設はこれなのですが、815施設あります。先ほどのじゃらんが600施設ですから、楽天トラベルの方が215施設多かったので、多い方をとって楽天を調べてみました。どちらもシェアが結構高く、同じホテルもあつたりするので、大した差はないのですが、多い方を調べました。



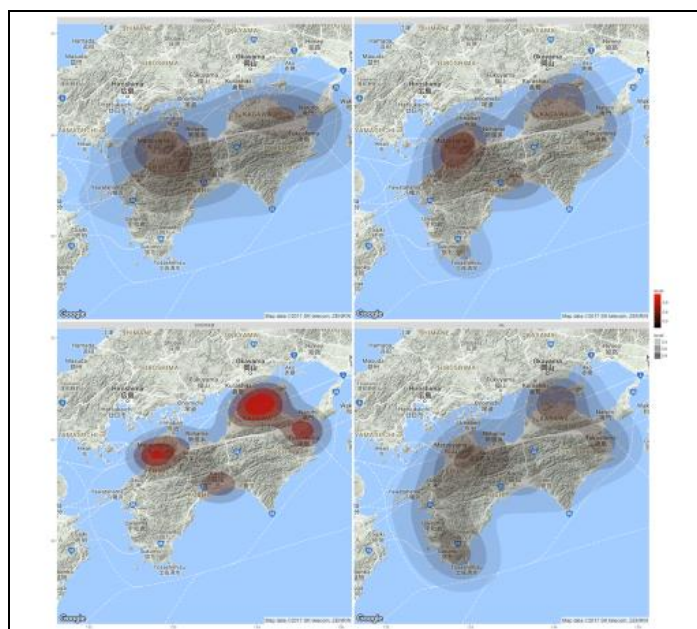
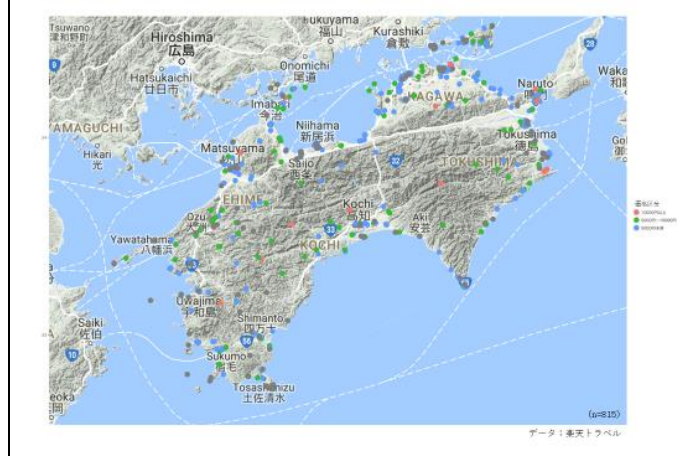
図の右端に書いてある値段で色を付けております。青が安いホテルで5千円未満です。1泊5千円未満。1人5千円未満です。緑が5千円から1万円のホテルです。赤が1万円以上のホテルです。1万円以上だと2人で泊まることを考えると、2万円以上になるので、それなりの値段です。

この状態では分かり難いということで、密度で分析をしてみました。するとこのようになったのですね。いかがでしょうか。これはですね。ホテル代の高い順にZ字になっていまして、左上が値段の高いホテルを、右下が値段表示のないホテルです。サイトに値段の表示がないものです。宿泊料を書いていないホテルがあるので。要するに、様子を見ながら混んでいけば高く取るし、空いていけばもっと下げる。そういうやり方なのです。観光客からすると、はっきりしないのです。香川県が多くて、愛媛県は西条のあたりが多いですね。高知県はあるにはあるのですが、徳島県とともに少ない。我々の香川県は高知県のように値段表示のない宿泊施設を少なくするように頑張っていく必要があるということが分かると思います。

それから、左下の図です。5千円未満の一番安いところ。高松のあたりが真っ赤で、一番広いのです。これは何を表しているかと言えば、高松は5千円未満のホテルがたくさんあるということです。ホテルの単価が非常に安く広範に及んでいる。こちらは松山ですが、松山は高松より観光地としての認識が高いにもかかわらず、値下げ合戦が進んでないということが分かるのです。こういうことで、高松には安いホテルがたくさんあるということが分かったのです。

それから、右上の図ですけれども、5千円から1万円の中程度のホテルが松山周辺にたくさんあるのです。これに対して、高松の方は薄くなっていて、あまりありません。同じく

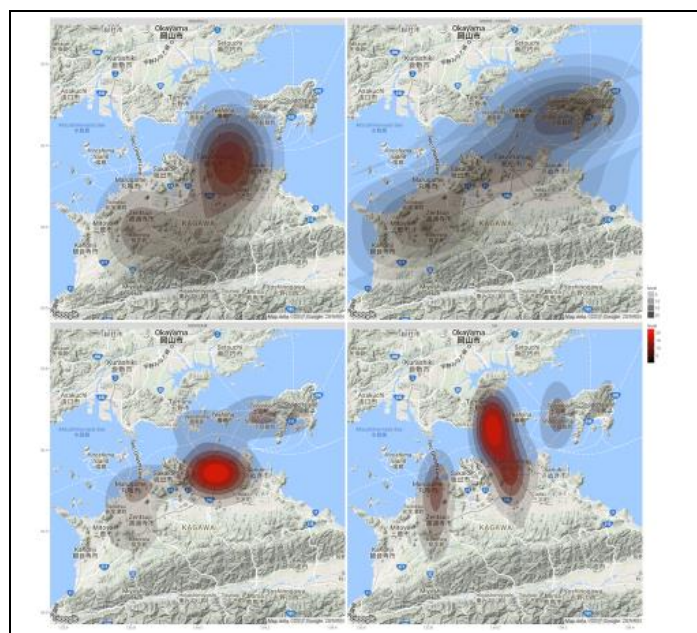
四国における宿泊施設の価格帯別の分布



左上の 1 万円以上の高いホテルの図です。これは松山が一番濃いですね。松山には高いホテルがたくさんあるということです。これに対して高松はどうでしょうか。ここが高松ですから、高いホテルがないのです。東の方に高いホテルが少しあるのですが、高松の方には高いホテルがほとんどありません。全くないということではなくて、非常に少ないのです。この分析から言えることは、「高松は安いホテルをたくさん提供して行こうとする。数をこなそうとする戦略」が読み取れます。これに対して、「松山は安いホテルもあるけれども、高価戦略も並行して進めている」と言うことが分かります。すなわち、「数だけでは、効果、特に経済効果がなかなか得られない。どうすれば良いかを再考する必要がある」ということが言えるかと思えます。

そこで、「香川県内は一体どうなっているのだろうか」ということで詳しく調べてみたのですが、香川県内にはホテルが 223 件あります。分かり易いように、これも先程と同じ方法で分析するとこのような感じです。

右下の図、値段を書いていないホテルですが、高松市内から直島にかけて分布しています。値段がはっきりしないと非常にまずいですね。お客様からすると、「ううん、ちょっといくらなのだろう」ということになります。これは、「急いで改善する必要があるのかな」と言うことが分かったのですね。それから、左下は安いホテルです。高松の方にたくさんあります。ホテルの数が多いから、たくさんあるとも言えるのでしょうけれども、例えば、「お客様に他の所へちょっと足を運んでもらえるようにするためには、高松の赤色を薄めて、もっと他の所に広げるような政策を取っていく必要があるのかな」と思えます。



右上の図は5千円から1万円のホテルです。これはまんべんなく斜めに広く分布しています。左上の図は一番高いホテルですが、高いホテルはなぜか高松市内に広がって分布しています。それも、高松市内から少し東に寄っています。なぜだろうか。僕もまだ分からないのですけれども、こういう傾向が分かっている、「もう少し西の方も赤くなるようにする必要があるのかなあ」と思ったのです。このように宿泊施設から見て、「観光資源の利用が少し偏っているのかなあ。もう少し工夫をする必要があるのかなあ」と言うことが分かったのです。

内閣府が提供している地域経済分析システム、RESAS (Regional Economy and Society Analyzing System) というものがあり、たくさんの国の統計データが載っております。この赤枠で囲った部分ですけれども、観光というところがありまして、ここには指定地域への国籍別の訪問者数。これインバウンドですね。それから、観光資源が載っております。これについて調べてみました。



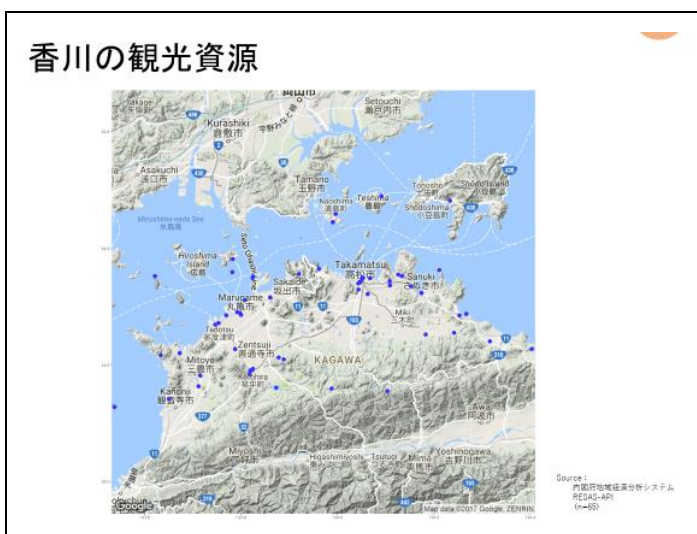
皆さんは四国の観光資源、香川の観光資源として、どこを上げることができますか。基準があいまいなのですが、この図は内閣府が提供しているものです。四国の場合、全部で223カ所が載っております。香川県が65カ所。徳島県が31カ所、愛媛県が52カ所、高知県が75カ所でたくさんありますね。この観光資源と宿泊施設、さらに観光客が写真を撮った数と照らし合わせて、具体的に



研究する必要があると思っています。現在、この研究はだいぶ進んでおります。

この図は登録されている香川県の観光資源です。このような所にも「観光客が行った。写真を撮った」と言うことを強くアピールして行くことで、登録してもらえらると思うのです。そうすることで、これを見て次の人が行ったりするので、相乗効果が狙えるのではないかということが分かったのです。

最後にインバウンドです。この表なのですが、これは先ほどの



RESAS から取ったデータから作ったものです。2010 年からデータがあるのですが、この表は2011年から2015年の10年間のデータを載せています。2010年は第1四半期のデータがなかったので、1年単位で分析するためにカットしています。2011年の1月から12月までを1年として、5年間を調べてみたら、四国には42万5千11人の外国人が来ているのです

四国の外国人旅行者の推移

Source: 内閣府地域政策分析システム RESAS-API

year	pref	2011				2012				2013				2014				2015				Total
		徳島県	愛媛県	香川県	高知県	徳島県	愛媛県	香川県	高知県	徳島県	愛媛県	香川県	高知県	徳島県	愛媛県	香川県	高知県	徳島県	愛媛県	香川県	高知県	
アメリカ合衆国			1,205.00		242.00	1,495.00	551.00			1,665.00	2,568.00	773.00	1,863.00	2,650.00	3,123.00	531.00	1,119.00	1,876.00	3,059.00	1,773.00	26,688.00	
イタリア																		3,022.00	1,664.00	302.00	4,134.00	
インド		132.00																			132.00	
インドネシア																					233.00	
オーストラリア			152.00	293.00		293.00	341.00	1,318.00		307.00	614.00	1,182.00	307.00	453.00	1,774.00	3,803.00		1,818.00	1,635.00	4,768.00	26,423.00	
カナダ		139.00	181.00	150.00			356.00	992.00	179.00		743.00	1,057.00	275.00	608.00	1,814.00	1,640.00	438.00	855.00	1,939.00	3,198.00	13,222.00	
シンガポール																					1,399.00	
スペイン																					382.00	
タイ				325.00		455.00				1,893.00	1,234.00	1,893.00			1,328.00		2,494.00	1,247.00	2,484.00	3,741.00	15,794.00	
ドイツ		154.00	273.00	341.00	315.00		216.00				228.00	238.00		364.00	176.00	539.00			1,779.00	957.00	337.00	8,428.00
フィリピン															781.00	783.00					1,564.00	
フランス			521.00	894.00	653.00	811.00	798.00	1,267.00	181.00	382.00	1,172.00	1,793.00	261.00	372.00	3,200.00	2,194.00	380.00	1,806.00	449.00	1,740.00	331.00	18,894.00
ベトナム																						1,471.00
マレーシア		134.00		134.00					394.00					480.00							433.00	1,471.00
ロシア			92.00	92.00											322.00							481.00
中華人民共和国		21,776.00	1,488.00		981.00	371.00	533.00			289.00	655.00	538.00	269.00	441.00	1,332.00	9,379.00	970.00	752.00	1,632.00	2,237.00	3,237.00	48,286.00
台湾		245.00	284.30		245.00																	1,260.30
大韓民国		768.00	1,871.00												1,877.00	1,362.00			779.00	1,181.00	321.00	8,936.00
韓国		176.00	516.00							779.00	919.00	102.00	267.00	234.00	715.00	662.00	618.00	904.00	1,479.00	399.00	375.00	1,981.00
香港		149.00	149.00		806.00	1,038.00	519.00	519.00		1,029.00	1,843.00	1,408.00	3,523.00	1,361.00	4,233.00	3,223.00		1,697.00		15,563.00	76,793.00	
Total		1,954.00	3,288.00	18,330.00	1,220.00	5,491.00	9,862.00	8,264.00	3,136.00	16,230.00	11,968.00	21,632.00	7,282.00	18,461.00	36,829.00	44,668.00	12,225.00	33,688.00	48,897.00	23,443.00	425,011.00	

ね。表の左端に国を書いています。四国に来た外国人の国籍で一番多いのが、赤色の列になっている台湾です。各県ともに台湾が最も多い。表の上段に年度別に四国4県を表示していますが、どの年も4県のうち香川県に台湾の方が最も多く来ています。すなわち、四国には台湾の方が最も多く来ており、中でも香川県が最も多い。そこで、「台湾の方に合ったプロモーションをかけるのが良いだろう」と言うことです。そうすることで、即効果が出ると思います。

このように外国人旅行者の状況や彼らのニーズを調査して、宿泊施設などを工夫していくことで、観光資源の有効活用につながるのではないかなと思います。

右図に分析をした結果をまとめました。言える事は地域資源を保全する、守っていくということがまだ始まったばかりであり、さらに進めることで観光資源を有効活用できるようになるのではないかということが分かったのです。それから地域資源の観光利用で分かったのは、瀬戸芸が非常に大きな役割を担ってくれた。良い効果があったと言えます。一方、経済効果については、異論が

分析の結果から

・地域資源の保全活動 → 啓蒙期

・地域資源の観光利用

・瀬戸芸による観光者の訪問場所の空間的拡大を確認

・讃岐うどんの観光利用 → 十分な可能性を確認

・宿泊施設 → 提供サービスの工夫
価格帯設定の工夫 の可能性を確認

たくさんあるかと思うのですが、空間的な効果を検証したところ、その空間的な効果は非常に大きかったということが確認できました。それから、地域の食文化、香川を代表する食文化。さぬきうどんのことですけれども、観光利用されていないと言うか、もっとも可能性のあるのに、あまりうまく使われておらず、工夫する必要があるのではないかということが確認できました。

それから、宿泊施設についても価格設定を見直す。ただ値段だけを上げるというのでは当然いけないので、同時に提供するサービスなりを工夫しなければなりません。このような対策を講ずることによって、香川県の知名度を上げていく、価値を上げていく、その可能性が十分あるのではないかということが確認できました。このことが僕達、人文社会グループの今回の結論になります。

今後は先ほど紹介させていただいた活動を続けることと、最近はやりのビックデータを利用して、少しマクロ的な視点で、地域が持続可能な社会になるように研究を続けていきたいと思っています。そうすることによって、地域に実践的に貢献ができるのではないかと。これが最も重要かもしれないかもしれませんが、そういったことを継続していきたいと考えております。

今後の計画

・地域資源の保全活動 → 継続

・地域資源の観光利用

・行動に着目した研究

・Twitter等、SNS上の情報 (Open data、Big data) に着目した研究



地域振興による地域のサステナビリティに、
より実践的に貢献していきたい

報告はここまでです。ありがとうございました。

[本城]

金先生ありがとうございました。今回、金先生がグループリーダーになられて初めての報告です。これまでは、ずっと稲田先生がリーダーを務めてこられました。

金先生、「今後の計画」の前の「分析の結果から」というところですが、非常に興味深い発表であったと思います。金先生は瀬戸芸についてデータ分析の面から、香川の観光の可能性や宿泊施設のあり方などについて話をされました。そして、「このようにすれば、十分な可能性があるのではないか」と言う示唆までされたと思います。

どうぞ、どなたからでも結構です。質問をよろしくお願いします。

[末永]

ありがとうございました。一つ確認なのですが、さっきのうどんの値段別分布では、かけうどんの小を対象にしたものでしょうか。

[本城]

かけの小なら 200 円のうどんもありますよね。

[金]

うどんの値段は、ものすごく安いものと高いものがあります。そこで、その店舗で一番安いうどんと一番高いうどんの平均を取っております。

[末永]

ありがとうございます。

[本城]

他にございませんでしょうか。

[羽原様]

観光客が写真を撮った分布がございましたね。少し細かい話で申し訳ないのですが、多くは GPS が付いた状態のデータですか。

[金]

はい、ご指摘のとおりです。マップ上にプロットするためには位置情報がないと表示できません。したがって、位置情報を OFF にしている携帯で撮った写真は、ここに反映しておりません。また、携帯でなくて普通のカメラで撮っているものも結構あって、そのようなものも反映しておりません。ここを見ますと 12 万 5 千件ほど載っているのですが、例えば、これを島嶼部で分析する時にはかなり減りまして、12 万 5 千件が香川県内だけで半

分ぐらいに減るのですね。仮に6万件だとして、位置情報を含むデータは毎年半分強です。それくらい位置情報を含まないデータがたくさんあるということです。

[羽原様]

すると、プロットしているのは12万5千件のうちの半分ぐらいだということなのでしょうか。

[金]

ごめんなさい。香川県以外のデータを排除すると半分ぐらいになり、さらに位置情報がないものを除くと3万件ぐらいなのです。6年間で3万件ぐらいなのです。

[羽原様]

ありがとうございました。

[本城]

他にございませんでしょうか。

[多田]

ホテルの分布や値段の話で、例えば、高松市の中に安いホテルがあるというのは、観光客よりもビジネス客が多く泊まっているからのように思いますが、そのあたりの仕訳はどのようになっているのですか。ホテルは全て観光客用ということではないので、この点をどのように考えれば良いのでしょうか。

[金]

ご指摘ありがとうございます。実はそれが非常に難しいのです。「ホテルが観光客用か、それともビジネス客用か」と言うのは利用者の主観であって、提供する側から見れば、「泊まってくれればOK」と言うことになるかと思うのです。したがって、それを分けて分析するのは、ほぼ不可能に近いので、ここでは反映しておりません。

ごめんなさい。ついでに付け加えさせて下さい。楽天とじゃらんの話をしました。皆さんはどのように違うと思いますか。実際に僕もこの分析をして分かったのですけれども、数の違いもありますが、楽天はビジネス客が使うことが多いのです。じゃらんは観光利用が多いのですね。ご指摘の問題の解決までには至らないのですけれども、少し改善をはかってみようと思います。つまり「利用者の書き込み、評価を分析してプロットをしてみるのが良いのではないか」と言うご意見を他の先生方から頂いたので、それで研究を進めてみれば面白いのではないかと考えています。観光客とビジネス客の違いは書き込みの文字を解析すれば分かるので、それで進めてみようと考えております。

[多田]

ありがとうございました。

[本城]

他にありませんか。

[羽原様]

今のお話ですが、たぶん県別ですと観光やビジネスといった宿泊目的別にデータがあると思います。今回、データが公表になった RESAS の中には、それが入っていないのですね。

[金]

あるのですが、データの信頼度というか、自分達が今まで研究してきて、そのデータと照らし合わせると、微妙にというか、かなりずれているのもあって使い難いのです。

[羽原様]

なるほど。たぶんピンポイントではデータがなかったのでは。

[金]

そうなのです。それが広くて、かなりずれていて説明がし難いのです。

[羽原様]

官公庁がもう少しそのような細かいデータを取ってくれば良いのですが。

[金]

そうですね。RESAS の観光統計は日本の統計分析で見ればトップレベルですけれども、残念ながら、特に観光については世界最下位だと言われています。それで、その問題を改善しようと頑張っているのですけれども、もう少し時間がかかるのかなと思います。

[本城]

ありがとうございました。まだあると思いますけれども、時間が過ぎましたので、次の話に移りたいと思います。

金先生、ありがとうございました。