

⑧産業振興

山形県 酒田市

ビッグデータを活用したビジネス支援・人材育成事業

取組の背景

◆ 課題

グローバル化による競争激化、人口減少・人材流出による需要減少と人材確保難など、とりわけ地方の事業者にとって厳しい環境が続いている中、経営者の経験や勤のみならず、データやファクトに基づいた経営を行うことで、経営効率、確実性を増すことにつながると考えられるが、その知見・リソースが地方には不足している。

◆ きっかけ

酒田市産業振興まちづくりセンター サンロク(※1)が開催した、株式会社 True Data(※2)を講師に招いたビジネス支援セミナーをきっかけに、市内事業者の販路開拓等の事業展開のサポート、教育機関と連携した人材育成、市のオープンデータ等を活用した大手企業の実証実験を行い、市内事業者及び地域の活性化を目指すため、ビッグデータマーケティングを専門とする株式会社 True Data とパートナーシップ協定を締結することになった。

※1…「つなぐ」をコンセプトに地元事業者のビジネス支援を行う、産学官連携組織

※2…6000 万人規模の消費財購買データ(ID-POS データ)でマーケティングを支援するビッグデータプラットフォーム

◆ 発案者

山形県 酒田市 商工港湾課

酒田市産業振興まちづくりセンター サンロク

取組の内容

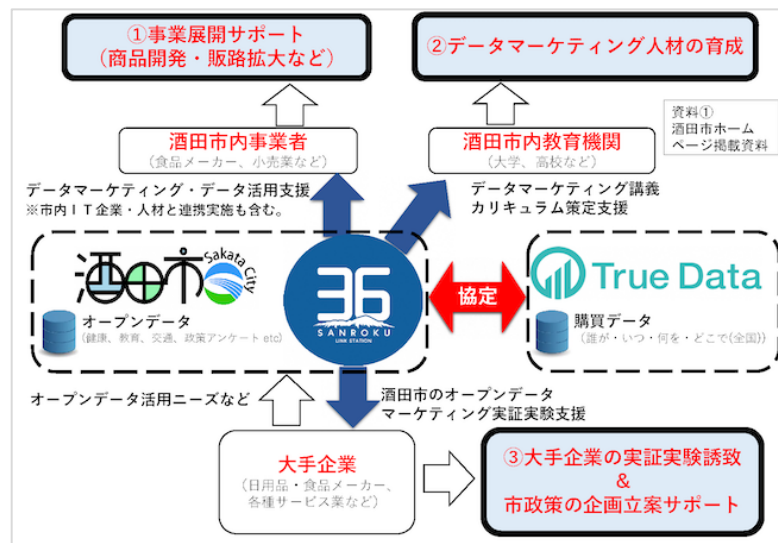
目的	ビッグデータ等を活用した、市内事業者の販路開拓等の事業展開のサポート、教育機関と連携した人材育成、市のオープンデータ等を活用した大手企業の実証実験を行い、市内事業者及び地域の活性化を目指す。
概要	<p>① ビッグデータを活用した販路開拓の実証試験</p> <p>株式会社 True Data が扱うスーパー、ドラッグストアでの購買に関するビッグデータから特定消費財の地域購買力(もっと売れる可能性のあるエリア)と地域別の生活者の嗜好性をマイクロ統計情報として算出し、EC 店舗への来店・販売促進を目的としたオンライン広告テストを、市内 2 つの事業者と実施した。</p> <p>一例を挙げると、「安心安全な加工品」を好む嗜好性をもつ顧客層が居住する地域と、そうでない地域の購買ビッグデータ(町丁目レベルの統計化されたエリア嗜好性データ)を用いて選定し、市内事業者の商品広告を Facebook や Google の広告として表示させ、2 つの地域を比較し、サイト閲覧や購買につながるか検証するもの。</p> <p>② 「購買データ分析サービス(Dolphin Eye)」を使った市場分析</p> <p>株式会社 True Data が扱うスーパー、ドラッグストアでの ID-POS データを活用して商品・市場分析ができる「購買データ分析サービス(Dolphin Eye)」のアカウントを地元事業者へ貸与し、ビッグデータを用いた自社商品・サービスの開発や営業等での活用を実施している。</p>

市場の動き、その中で自社商品(商品アイテムまで深堀可能)の特徴、競合品との違いなどデータの見かた、活用方法についても教えている。

③ データマーケティング人材育成

市内高等学校と株式会社 True Data 社が連携し、データを用いた起業家教育やデータマーケティング人材等の教育カリキュラムの作成を支援しているほか、データマーケティング授業を実施している。

また、酒田市産業振興まちづくりセンター サンロクと株式会社 True Data が連携し、地域での女性活躍推進やテレワーク人材育成の一環として、地方で働きながらデータマーケティング人材としてのキャリアアップを希望する女性を対象としたスキル教育やデータ処理の仕事を担う企業とのマッチングを行っている。



利用した統計データ	生活者ビッグデータ、全国購買統計データ(ID-POS データ)
統計データを活用したことによるメリット	<ul style="list-style-type: none"> ビッグデータマーケティングの専門家である株式会社 True Data と連携、相談体制を構築できたことと生活者の嗜好性の違いがデジタル販促の効果向上に関係し、デジタル販促の精度を高め事業者がビッグデータを活用した販路開拓を検討できる環境整備ができた。 分析データによって強みと課題が見える化され、根拠に基づいた提案・説明事項の正当性が向上し、より説得力のある商品開発や営業資料の作成につなげることができる。
経費	購買データ分析サービス利用料(30 アカウント、年間):330 千円

取組の効果・成果

上記事業を実施した結果、以下の効果が見られた。

- ✓ ビッグデータを活用した販路開拓の実証試験
商品広告の CTR(クリック率)が約 20%向上する事例があるなど有意な効果があることが認められた。

- ✓ 購買データ分析サービス「Dolphin Eye」を使った市場分析
商品パッケージデザインの顧客提案時に市場分析や購買傾向を踏まえた営業を行い、受注に近づいている事例がある。
- ✓ データマーケティング人材育成
データマーケティング人材としてのキャリアアップを希望する女性 2 名が、データ分類業務を行う関連企業へテレワーク就職した。

今後の予定

- ◆ 今後も引き続き、ビッグデータを活用した事業者のビジネス支援を継続する。
- ◆ 市内高等学校と株式会社 True Data が連携し、データを用いた起業家教育やデータサイエンティスト等の教育カリキュラムの作成の支援を実施している中で、令和 4 年以降もデータマーケティング授業等の実施を検討。
- ◆ 女性活躍推進の一環として、地元の女性を対象としたデータマーケティング人材育成を継続していく。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

- 産学連携した事例づくりをすることにより地域課題や企業課題を解決する取組を加速できるが、それには実データの提供や実験できる場を提供できる企業の協力が必要。
- リモートでも各企業が勉強会に参加できる環境整備が必要。

担当部署

山形県 酒田市 地域創生部 商工港湾課

⑧産業振興

愛知県 瀬戸市

統計データによる経済効果の分析と行政評価の見える化

取組の背景

◆ 課題

これまでの施策の経済効果については、その測定手法が確立されておらず、地域活性化や貢献度といった観点での評価が曖昧になっていた。

◆ きっかけ

近年、客観的エビデンス(根拠や証拠)を基にした公共意思決定や実行段階での評価を効果的・効率的に行うEBPM(Evidence-Based Policy Making)が注目されており、施策評価の見える化が求められている。

◆ 発案者

愛知県 瀬戸市 地域振興部 産業政策課

取組の内容

目的	施策毎の経済効果等を数量的に示すことのできる汎用システムを構築・運用することで、施策実施効果の見える化を実現する。
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 施策毎の「経済波及効果」や「税収効果分析」等を数量で見える化する(試算できる)本市独自の産業連関表を構築。 ● システム構築に際しては、既存の統計データを活用するノンサーベイ法と、独自のサーベイアプローチを複眼的に組み合わせた構築手法を実施して精度を向上。 ● この手法を実践することによって、小規模都市での産業連関表の活用に関する先進事例を確立して情報発信する。 ● 全職員が使用可能なシステム環境とすることで、事業計画の立案だけでなく、施策実施後の評価にも活用する予定。
利用した統計データ	経済センサス活動調査、RESAS
統計データを活用したことによるメリット	これまでの産業連関表の運用は、専門性を持ったスタッフの存在が不可欠という課題があったが、データ入力の簡易性や、見せる事を前提とした出力様式を工夫したシステムを構築することで、汎用性を高めることを実現。
経費	システム構築業務委託費 13,000 千円

取組の効果・成果

- ✓ 施策の有効性の見える化を実現。
- ✓ 事業査定や公共意思決定の基準を示すことを可能とするため、市民コンセンサスのツールとしても活用可能。

今後の予定

- ◆ RESAS データと互換を図ることで、更に精度を上げる試みを実施予定。
- ◆ 本システムのアウトプットと、満足度やニーズ調査等のアンケートデータとの間に乖離が生じた場合、その関係性を紐解く分析ルールの構築について検討を進める予定。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

経済センサス活動調査を活用することから、5年毎にデータ更新費用が発生するため、継続的に費用を確保する位置付けが必要。

担当部署

愛知県 瀬戸市 産業政策課

⑧産業振興

和歌山県

森林ゾーニングによる施策の選択と集中

取組の背景

◆ 課題

本県の森林は県土の約7割を占め、うち6割がスギやヒノキの人工林と森林資源は豊富であるが、木材価格の低迷に加え、分散的施策や急峻な地形などが影響し素材(丸太)生産量は伸び悩んでいた。

◆ きっかけ

県では素材生産量の増産をはじめとする施策の効果的な展開が図れるよう、事業の優先箇所を見える化する必要があった。

◆ 発案者

和歌山県 林業振興課

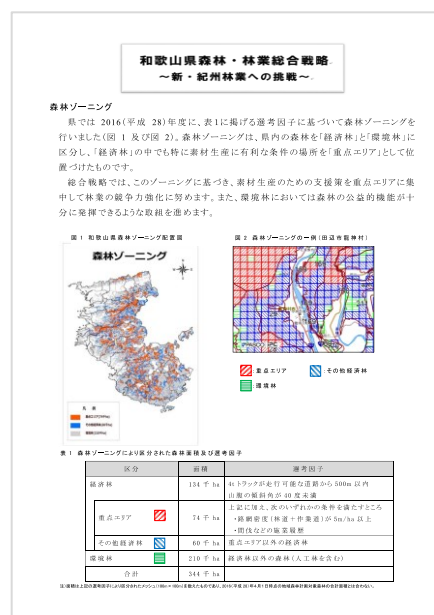
取組の内容

目的

林業に適したエリアでは木材生産を推進し、その他のエリアでは環境保全を推進する「森林ゾーニング」を行い、事業の選択と集中を行うこととした。

概要

林道等路網データ、基盤地図情報(数値標高モデル)データをGISに取込み、道路から一定範囲にある地形傾斜角が40度未満のエリアを林業に適した「経済林エリア」として抽出。さらに森林施策の履歴データを加えることにより、経済林エリアの中でも特に整備の進んだ重点区域を設定。「経済林エリア」以外は「環境林エリア」として設定し、それぞれのエリアで産業施策と環境施策を展開。



利用したデータ

- 基盤地図情報(数値標高モデル)【国土地理院】

	<ul style="list-style-type: none">森林簿データ、森林施業の履歴データ、林道等の路網データなど【いずれも県で整備した GIS データ】
体制	林業振興課担当職員により実施

取組の効果・成果

- ✓ 平成 27 年次の素材生産量 18 万 m³ を令和 3 年次に 26 万 m³ (4 割強の増) とする目標は、令和元年次に 26 万 m³ を達成した。森林ゾーニングをはじめとする総合的な施策が実を結んだ成果と考える。

今後の予定

- ◆ 今後はゾーニングの根拠となる基礎データの更新や新たな情報の追加等を行い、現状を反映させた新たなゾーニングを行う予定。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

GIS は各自治体において様々な分野で活用されており作業環境はある程度整っていると考えられるが、実際に作業を行う際には、ゾーニングの条件として基礎データに何をを用いるかが重要であり、各自治体が整備している既存のデータでは不十分な場合は改めて基礎データの作成等が必要。

担当部署

和歌山県 農林水産部 森林・林業局 林業振興課

⑨観光・国際交流

新潟県

新潟県観光地満足度調査

取組の背景

平成 21 年 1 月に施行された「新潟県観光立県推進条例」第 9 条において、県が「観光地において提供されるサービス等を評価」し、結果の公表等を行うことにより「観光旅行者の満足度が向上するよう努める」と規定している。

満足度向上に当たっては、新潟県を訪れる観光客の満足度を客観的に把握し、そのデータ分析結果を基にした改善が必要であり、本調査が始まった。

◆ 発案者

新潟県 交流企画課(現・観光企画課)

取組の内容

目的	観光客の満足度及びその傾向等を把握、分析し、今後の施策等に活用し、協力施設に結果をフィードバックすることで各施設の主体的な取組を促進する。
概要	<p>県内の協力宿泊施設に対し、アンケート用紙を配付・回収し、宿泊施設・温泉地別で結果をフィードバックシートにまとめ、協力施設に送付した。また、県では調査結果を公表し、本県観光のプラス情報として発信した。</p> <p>本調査に協力する施設を含めた団体を対象に、調査結果を踏まえた温泉地の魅力向上のモデルとなる取組を支援した。具体的には、温泉地の旅館組合や女将の会が実施する、ランディングページの作成、コンテンツプランニング、キャッチコピーの創出等の事業に対し、その費用の一部を助成した。</p>
利用した統計データ	令和 3 年度新潟県観光地満足度調査結果フィードバックシート
経費	<p>調査委託費</p> <p>(令和 2 年度)約 4,306 千円(調査 2 回)</p> <p>(令和元年度)約 3,571 千円(調査 3 回)</p> <p>支援事業助成額</p> <p>(令和 2 年度)約 800 千円</p> <p>(令和元年度)約 1,000 千円</p>

取組の効果・成果

- ✓ これまでに 9 回、調査を実施してきたが直近の第 9 回調査では、県全体の総合満足度(評価上位 3 項目「大変満足」、「満足」「やや満足」の合計)は 93.0%の割合で満足いただいている。



今後の予定

- ◆ 現在第10回調査(令和3年2月、6月、9月、11月)を行っており、回答者数の増加を図るため、紙でのアンケート以外にQRコード読み取りによるウェブでの回答もできるようにしている。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

より多くの宿泊施設の協力が得られるように、旅館組合、宿泊施設、観光協会と連携を取りながら調査項目の決定等の調整を行っていくことが必要。

担当部署

新潟県 観光局 観光企画課 企画調整グループ

⑨観光・国際交流

三重県 伊勢市

伊勢市観光地等混雑状況配信事業

取組の背景

新型コロナウイルス感染症対策の一環として、密集を避け安全安心かつ快適に観光するための判断根拠となる情報を提示する仕組みを構築した。

取組の内容

概要

観光地にカメラを設置し、得られた画像データを AI 等を用いて解析の上で可視化し、リアルタイムでの人の混雑状況として配信した。混雑状況の配信により、市内観光地における密集を避けた観光行動を促すことができた。

伊勢市観光地等混雑状況配信事業

目的

伊勢市内の主要観光地等の混雑状況を配信することで、観光客に混雑を避けて行動するための判断材料を提供。密集を避けた観光行動を促し、『安全』『安心』を提供する。そのために、市内主要観光地等に設置した定点カメラで撮影したデータを基に、AIを活用したシステム等を用いて往來の人流データを取得し、混雑状況を把握するとともに、混雑予測情報をWEB配信する。

対象箇所

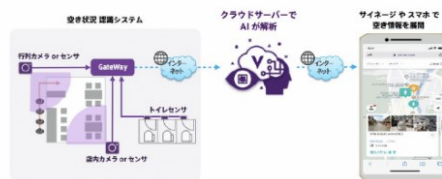
伊勢市内の主要観光地等を対象に実施します。※注記のない場合はカメラ設置による

1. 内宮宇治橋前
2. おはらい町通り(おかげ横丁入口付近)
3. おはらい町通り(北側入口付近)
4. 伊勢市駅前広場
5. 外宮前バス停横広場付近
6. 二見興玉神社・夫婦岩周辺
7. 寶日館 ※IoTボタン
8. 伊勢河崎商人館 ※IoTボタン
9. 朝熊山上広苑

概要

主要観光地等にカメラを設置し混雑情報を収集、クラウドサーバー上で解析を行い、混雑表示に変換し観光客等のスマホ等に配信することで、観光客等に混雑を避けた行動を促す。

- 検知: カメラ等で観光地等の混雑画像を収集
- 解析: 画像をAI等を用いて解析し、混雑表示に変換
- 配信: 地図上で観光地等の混雑状況を配信



利用した統計データ

カメラ設置により得られる画像データの数値化した統計データ(1分毎)

経費

【令和2年度】

伊勢市観光地等混雑状況配信システム導入委託:15,483,468円

【令和3年度～令和4年度】

伊勢市観光地等混雑状況配信システム運用保守管理業務委託:9,001,344円

取組の効果・成果

- ✓ 令和2年の年末に市内主要観光地である伊勢神宮内宮前エリアの配信を開始し、年始の密集を避けた観光行動に一定の効果があったものと推察している。また、混雑状況配信事業自体がコロナ禍における安全安心の取組として報道されたこともあり、コロナに負けない取組を行う観光地としての伊勢市のブランドイメージの向上にも効果があったものと推察している。

今後の予定

- ◆ 当面配信を継続予定であり、コロナ禍後においても、オーバーツーリズム対策としても活用できるものと考えている。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

カメラ設置場所における建物所有者等への工事内容及び個人情報取り扱いの仕組みの丁寧な説明や配慮。配信前後における観光客向けに行う十分な事業PR。

担当部署

三重県 伊勢市 産業観光部 観光振興課

⑨観光・国際交流

滋賀県

滋賀県における観光客の周遊分析等について

(令和2年度 EBPM(証拠に基づく政策立案)モデル研究事業)

取組の背景

◆ 課題

令和2年2月以降、新型コロナウイルス感染症の拡大により、観光を取り巻く環境は大きく変化している。本県としても、食と文化や地域住民との交流などを通じ、長く滞在し何度も訪れたくなるような滋賀を目指し、より「質」を高める観光によって観光消費を促していく新たな観光スタイルへの転換を目指す必要が出てきた。

◆ きっかけ

県統計課では、平成30年度から、滋賀大学データサイエンス(DS)学部と連携しながら、庁内の課題について、データ収集・分析の手法等を学びながら課題解決を目指す「EBPM モデル研究事業」を実施しており、テーマについて庁内公募を行った中から本案件を選定した。

◆ 発案者

総合企画部 統計課(EBPM モデル研究事業担当)

商工観光労働部 観光振興局(テーマ提出)

取組の内容

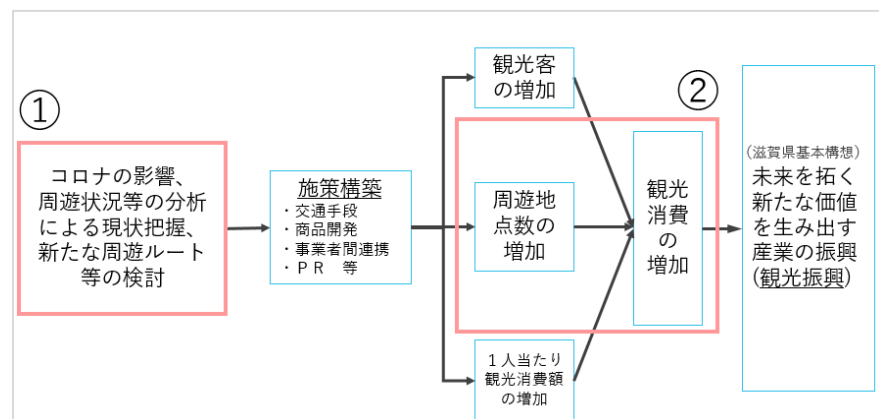
目的

新たな観光スタイルを目指すため、観光地点間の周遊(県内またはエリアにおいて複数の観光地点を訪れること)の促進が有効であると考え、観光客の移動データから県内の観光客の周遊状況等を明らかにし、周遊促進のための施策構築を行うことを目的とした。

概要

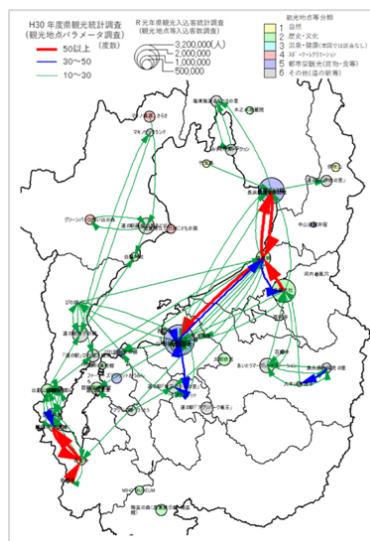
■ EBPM の手法

本モデル研究事業ではこれまで、PPDAC サイクルや QC ストーリーなどの手法を採用したが、今回は、ある施策等がその目的を達成するに至るまでの論理的な因果関係を明示する「ロジックモデル」により、観光振興のための様々な施策構築を検討する中で、データ分析を活かしていくことにした。(①と②についてデータ分析を実施。ただし、①については利用可能なデータが不足していたため、一部のみ実施。)



■ 主なデータ分析内容と結果概要

- 周遊地点数と観光消費額の関係に係る分析(ロジックモデルの②の部分)
周遊地点数の増加により観光消費額が増加するとの仮説を検証するため、周遊地点数と観光消費額の関係について分析した。
⇒ 県内観光客の約 8 割、県外観光客の約 6 割が 1 か所だけの訪問で、周遊地点数としては少ないものの、周遊地点数が増加するにつれて観光消費額は概ね増加傾向にあることが分かった。
- 観光地点間のネットワーク分析(ロジックモデルの①の部分)
周遊ルートの現状を把握するため、観光客がどのような観光地点を経由するルートを通っているのか、回数中心性等により指標化して定量化するとともに、地理情報システム(MANDARA)を用いて分析結果の「見える化」を行った。
⇒ 黒壁ガラス館(長浜市)や彦根城(彦根市)、ラ コリーナ近江八幡(近江八幡市)など人気の観光地を結ぶ周遊コースが、県観光の中心的なルートになっていることが分かった。
⇒ 大津市内では、寺院・神社を周遊するコースが見られた。
⇒ 観光地点に該当しないアウトレットモールと、他の観光地点間の往来が多いなど、地点間の意外な周遊ルートも明らかになった。



<p>利用した統計データ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 滋賀県観光入込客統計調査(平成 29 年～令和 2 年 6 月) ● 滋賀県観光統計調査(パラメータ調査)(平成 30 年度) ● NTT ドコモによるモバイル空間統計(令和 2 年 1 月)
<p>統計データを活用したことによるメリット</p>	<p>ネットワーク分析を行うことで、各観光地点同士の結びつきや関係性を数値化して評価することができた。さらに、そのデータを地図化し周遊ルートを「見える化」することによって、県内の周遊パターンの分類化ができた。</p>
<p>体制</p>	<p>滋賀大学 DS 学部、統計課、観光振興局等による「EBPM モデル研究事業研究会」を計 3 回開催、実務担当者等によるワーキンググループを計 5 回開催し、入念にデータ分析作業や考察等を行った。</p>

経費

モデル研究事業委託費 4,700 千円

その他に要した経費 51 千円

取組の効果・成果

今回、ロジックモデルを採用したことにより、施策の流れを意識し、「何のために」「どのような」データ分析を行うのかを明確化し、効果的・効率的に進めることができた。

分析結果から得られた知見については、次のとおり整理した。

■ 周遊パターンの分類化による周遊促進施策の検討

分析結果をもとに、県内の周遊パターンを次の3つに分類することができた。

- ① 人気観光地点周遊(広域的に人気観光地点を周遊)
- ② 近隣周遊(人気観光地点(既に集客力を持つ地点)を中心に、その周辺を周遊)
- ③ 目的周遊(寺社の巡礼ルート等、特定の目的による周遊)

このうち、①および②については、観光地点同士の物理的な距離や、観光地点そのものの集客力が影響を与えると考えられる。一方、③については、観光に対して何らかの目的を与えることで、県が主体的に仕掛けづくりを行うことができると考えられることから、令和3年度以降の施策に向けて次のような検討を行うことにした。

- ✓ 観光キャンペーンに関連する場所・施設の掘り起こしや、イベントの実施による目的周遊の新たなルートの設定・PR
- ✓ 観光地間の連携(移動手段等)の強化 等

■ 観光地ではない周遊地点の存在

観光地ではないアウトレットモールについて、ネットワーク分析により調査地点と同程度に他の観光地点との関係が強いことが分かり、「県内観光のハブ」として活用することが有効であると考察し、次のような施策を検討した。

- ✓ 県の観光パンフレットの設置、観光 PR 活動
- ✓ アウトレットモールから県内観光地点への周遊促進(クーポン活用)等

今後の予定

- ◆ 本モデル研究事業は令和2年度で終了したが、令和3年度から実施している DS 学部と統計課等が庁内各課からのデータ収集や分析手法等に対して助言等を行う「EBPMに係るデータ分析・研究 支援検討会」において、引き続きフォローアップを行っている。

本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

- 観光地点別、月別に大量の生データを扱うため、事前のデータクレンジング作業に時間を要する。
- ネットワーク分析については、R 等による計算および結果の解釈等に対して、有識者の協力が必要と思われる。

担当部署

滋賀県 総合企画部 統計課 分析係