

経済・観光統計の分析・利活用ワークショップ ～DATASALAD・RESASを通じて～

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部研究主査 渡辺隼矢

2024/6/19

佐賀地域経済研究会 ワークショップ
**経済・観光統計の分析・利活用
～DATASALAD・RESASを通じて～**

公益財団法人九州経済調査協会
KYUSHU ECONOMIC RESEARCH CENTER
事業開発部 渡辺 隼矢
E-mail: datasalad@kerc.or.jp

講師紹介



事業開発部研究主査 渡辺 隼矢（わたなべ じゅんや）
専門は景気動向、地域経済、観光、統計・データ分析・GISなど。
2018年に入社後、「九州経済調査月報」の執筆・編集、「九州経済の見通し」の分
析・執筆を担当。現在では、観光・地域経済に関する自主調査・委託調査に加えて、
デジタル情報サービス「DATASALAD」の開発・運用を担当する。

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

1. 基礎編

- 経済統計について
- 観光に関する統計について
- 統計分析の注意事項

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

本日の流れ

1. 経済・観光統計の分析・利活用：基礎編
2. 経済・観光統計の分析・利活用：ワークショップ

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

九州経済調査協会（九経調）とは

公益財団法人九州経済調査協会
KYUSHU ECONOMIC RESEARCH CENTER



- ・内閣府認可の民間機関
- ・九州地域の経済・社会の調査研究を行うシンクタンク
- ・会費に基づく自主研究：九州経済白書、九州経済調査月報、図説九州経済等を発行
- ・会員制のビジネスライブラリー「BIZCOLI」を運営
- ・行政機関等からの受託調査：年間60～70本程度の受託調査を実施
- ・福岡経済同友会等の事務局受託

【創立】 1946（昭和21）年10月
道政調査部OBにより設立
発起人：波多野 喬（九大）
門川 肇（日経）
野田俊作（九州地方の発展）
【代表者】 会長 斎藤 隆
（福岡銀行代表取締役会長）
理事長 湯水 慶人
福岡市中央区渡辺通2-1-82
【場所】 電気ビル共創館 3F・5F
【会員数】 570社
【役員数】 57名

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

なぜ統計・データを活用する必要があるの？

- ・データがない（＝ファクト・エビデンスに欠ける）状態では、効果や成果への期待が低くなるのみならず、取組の根拠や透明性の確保が難しくなる
- ・周囲の理解を得ながら施策を継続するためには、データに基づく議論と説明、検証は不可欠

EBPMにおけるファクトとエビデンス

ファクト	エビデンス
事実・事実関係 客観的事実・数値・事実関係 客観的事実・数値・事実関係 客観的事実・数値・事実関係	証拠・証拠 客観的事実・数値・事実関係 客観的事実・数値・事実関係 客観的事実・数値・事実関係

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

データとは？

① ラテン語のdareの完了分詞（与えられたもの）に由来

② ある物事の理解、伝達、処理に向けて、あらゆる手段で記録もしくは表現されたもの

物事の推論の基礎となる事実、また、参考となる資料など（大辞林）
情報の表現であって、伝達、解釈または処理に適するように形式化され、再度情報として解釈できるもの（日本産業規格）

③ 数値化・類型化されたもの（定量データ）から文字・画像・音声など未加工では分析に向かないもの（定性データ）まで様々

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

統計とは？

① 集団の仕組みや特徴、傾向などを把握するため、観察、調査、実験、情報収集をおこない、結果を数量的にあらわす手法

集団における個々の要素の分布を調べ、その集団の傾向・性質などを数量的に統一的に明らかにすること。また、その結果として得られた数値。（広辞苑より）
集団現象を数量的に把握すること。一定集団について、調査すべき事項を定め、その集団の性質・傾向を数量的に表すこと。（大辞林より）

② 人間、組織、地域、生物種、物質など、様々な対象の集合体が集団として統計分析の対象に

公益財団法人九州経済調査協会 事業開発部 渡辺 隼矢
DATASALAD BIZCOLI

似たような言葉で・・・

P.12

- 「情報」：
ある物事の内容や事情についての知らせ、また受け手に状況に対する知識や適切な判断を生じさせるもの
- 「指標」：
物事を判断したり評価したりするための目印として数値化したもの



公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

統計の種類・分類：①作成機関による分類

P.13

一般用語として、各機関で実施される、統計を作成されるために実施する調査（統計調査）を統計と呼び、様々な尺度から分類される。統計を用いる際は、その統計がどこに分類される（どのような特徴をもつ）ことを把握することが重要である

- 公的統計**
国や地方公共団体等により定期的に作成・集計・公表されている統計
とりわけ、統計法によりとりわけ重要と定められた53の統計は「基幹統計」と呼ばれる
- 民間統計**
民間が作成・公表する統計
業界団体やデータホルダーが集計し公表するケースが多い
- 世界統計**
国連（およびUNICEF、IMFなどの専門機関）やOECD、世界銀行などの国際機関により取りまとめられた、国・地域別の統計データ

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

統計の種類・分類②：作成手法による分類

P.14

- 調査統計**
調査対象となる個人や世帯、企業などから、調査票を通じて情報入手し、項目別の回答数や平均値などを公表するもの（例：国勢調査、経済センサス）
- 業務統計**
登録、届出、業務記録など、行政機関や民間団体が行政上、あるいは業務上の必要から集めた、もしくは作成した業務記録をもとに作成するもの（例：貿易統計、建築着工統計）
- 加工統計**
複数の調査統計・業務統計を加工計算して推計したもの（例：GDP（国民経済計算））

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

統計の種類・分類③：調査方法による分類

P.15

- 全数調査**
調査対象となる母集団の全てを対象として実施する調査（例：国勢調査）
※調査の手間と費用が膨大になるため、統計に占める全数調査の割合はごく少数
※調査への未回答もあるため、実態としては少なからず推計を含む場合も
- 標本調査**
母集団の中から抽出した標本を調査し、全体の数を推定する（例：テレビ視聴率）
※標本の数や抽出方法によって信頼性（精度・変異性）が異なる
※統計では標本替え（調査対象の変更）の影響も

全数調査と標本調査が混合する統計調査も
例）「宿泊旅行統計調査」
従業員数10名以上の施設は全施設を対象に調査票送付（全数調査）
従業員数4名以下は1/3、5～9名は1/3の施設を対象に調査票送付（標本調査）

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

経済統計（経済の動きを捉える統計）

P.16

- 経済活動（生産、流通（移動）、消費）を捉える統計を経済統計という**
- 経済統計の例**
- 経済センサス**
事業所及び企業の経済活動の状態、および日本の包括的な産業構造を明らかにすることを目的に、基礎調査・活動調査を各5年毎に実施
- 国民経済計算/県民経済計算**
国・地域の経済活動を巨視的・包括的に捉える統計。主な指標として、一定期間内に産出された付加価値の総額を算出した国内総生産（GDP）/域内総生産（GRP）など
- 【参考】人口統計（国勢調査、住民基本台帳人口/人口移動）**
経済活動そのものではないが、人口の多寡/構成/増減は（特に地方の）経済活動に大きく寄与

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

観光に関係する政府統計

P.17

- 主に都道府県単位での宿泊・入込・入出国に関する統計のほか、観光消費の実態に関するマクロ的な調査を実施
- 観光行動の詳細な分析や地域の受け入れ体制分析には、政府統計では不十分
- 観光に関する主な政府統計**
- 宿泊旅行統計（月次）**
ホテル・旅館の宿泊者数・稼働率を把握する（キャンプ場等は除く）
- 旅行・観光消費動向調査、訪日外国人消費動向調査（年次）**
日本国内居住者・訪日外国人観光客の旅行・観光における消費実態（旅行回数・訪問先・旅行支出額など）を把握する
- 出入国管理等計（月次）**
空港・港湾の外国人・日本人の出入国者数

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

観光施策評価に用いる指標の例

P.18

- 目標指標（長期系）** ※数字はKGIへ換算に用いられる指標
- モニタリング指標（短期系）**
- A. 観光客の興味・関心・評価
 - Web検索回数・SNS投稿数・動画視聴回数
 - 記事へのアクセス件数・滞在時間
 - 訪日SNSフォロワー数
 - B. 観光客の来訪
 - 観光客訪客数（スポット、地域（国別）、性別、年齢、月・日、時間帯別）
 - 滞在状況（滞在期間、滞在エリア、滞在（国別）、滞在（月・日））
 - 宿泊者数（施設、地域（国別）、性別、年齢、グループ構成、プラン別）
 - 乗車・利用回数（乗車回数、乗車回数、乗車回数、乗車回数）
 - イベント参加者数
 - C. 観光客の消費
 - 店舗（業種別）販売状況（商品ジャンル別、購入回数）
 - クーポン/チケット利用状況
 - 消費額（観光客あたり、店舗あたり）
 - D. 観光客の滞在
 - 滞在・移動回数
 - 滞在・移動回数
 - 滞在・移動回数
 - 滞在・移動回数
- ※地域の事情に応じた指標
例）特定エリアへの滞在状況、ターゲット層の来訪者数、地域産品の域外展開
- ⇒統計（統計加工）、ビッグデータ、アンケート、ヒアリングを用いて検討・検証を実施

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

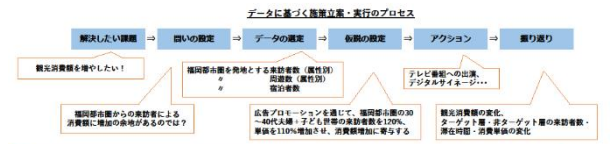
DATASALAD

BIZCOLI

分析に基づく施策の実践・検証

P.19

- 統計・データを基に施策を検討・実行する場合は、分析実施の前に、一度立ち止まり、分析手順を明確にすることが重要です。特に「何が明確になれば良いのか」「どのような施策に落とし込めようか」を思考すると分析がしやすくなります
- 域内における旅行消費拡大を目的とする場合は来訪者数と寄与率に分ける等、課題や問いを分解することで、より実りあるデータ分析に繋がります
- また、事後の振り返りを通じて、次の施策実施に向けた打ち手の検討に繋がります



公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

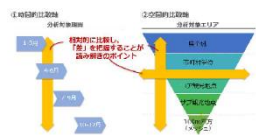
DATASALAD

BIZCOLI

統計・データ分析のアプローチ

P.20

- 統計・データを分析する際は大きく、全体を見渡す、分ける・比べる、変化や関係を探る、予測するの4観点から、データの特徴や傾向を捉えます。データをみながら、**何と何を比較するの、どこに差（多い・少ない、増えた・減った）**を見いだすのかを考えます



- 比較に基づく分析の例**
- 来訪者の増加率が高い観光スポット
 - 月別・日別にみた来訪者の集中度合い
 - 地域別来訪者数が人口比で多い地域
 - 来訪者の属性比率が変化したスポット・時期
 - 近隣かつ各スポットの来訪者数は多いが、回遊率は少ないスポット間

公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

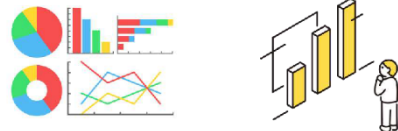
DATASALAD

BIZCOLI

分析の注意事項：①課題・施策と指標の関係整理

P.21

- 課題や問いに対して分析・検証指標を設定した際、実際に施策が指標へどのように作用するか、またその指標がどのような要因で変動するか、検証段階では考慮する必要があります
- 例えば「リピーター率」をモニタリングした場合、リピーターの獲得の施策は**上昇に寄与**しますが、新たな客層の開拓の施策は**低下に寄与**します
- また、施策（例えば、観光満足度の上昇）の効果のみならず、発地の比率変化、メディアへの露出、周辺観光地の動向、新規施設の開業など、様々な要因で変化します



公益財団法人九州大学産業総合研究所
九州大学産業総合研究所 九州大学産業総合研究所

DATASALAD

BIZCOLI

分析の注意事項：②指標の定義再確認

- 指標に統計やビッグデータを用いる際は、どのように調査が実施されているか、用語や値がどのように定義されているのか、予め把握しておくことが重要です
 - また指標を計算により加工する際は、データの定義などから、その計算プロセスの妥当性を振り返る必要があります
- 例①
- ある地域での
日帰り客の観光消費単価：5,000円
宿泊客の観光消費単価：15,000円
- 全体の観光消費単価は？
A. $5,000 + 15,000 = 20,000$ 円 ×
B. $(5,000 + 15,000) / 2 = 10,000$ 円 ×
C. 日帰り客と宿泊客の実人数が分らないと算出できない ○
- 例②
- ある地域での
人流データに基づく延べ観光来訪者数：2,000万人
統計に基づく延べ宿泊者数：100万人泊
- 地域に訪れた日帰り観光客数は？
A. 延べ来訪者数の定義とビッグデータの精度
・延べ宿泊者の平均泊数
・日帰り客と宿泊客の1日あたり訪問施設数などを確認しながら、慎重に検討する必要がある

政府が提供する 統計分析プラットフォーム

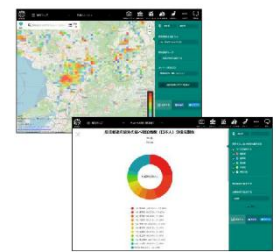
e-Stat（政府統計の総合窓口）

- 総務省統計局が整備
- 政府が公表する統計調査結果の表示、ダウンロードが可能
- Excelデータのほか、一部統計調査では必要な情報を選択、図表レイアウト変更し、グラフ・ダウンロード（DB形式）、プログラムを通じたデータ取得（API形式）も利用可能



RESAS（地域経済分析システム）

- 内閣府地域経済産業室が提供
- 地域経済に関する統計・ビッグデータを地図・グラフで表示
- 位置情報データに基づく滞在地点、経路検索回数に基づく目的地分析、宿泊者の発地都道府県分析、外国人の滞在分析など、観光にまつわるビッグデータを無料で閲覧可能



jSTAT MAP（統計地理情報システム）

- 総務省統計局が提供
- 都道府県、市区町村、小地域、メッシュ毎の統計の結果を地図に表示
- 項目別動向をまとめた「リッチレポート」出力機能も
- 国勢調査、経済センサス、事業所・企業統計調査など15の統計に対応



九経調が運営する 地域経済分析プラットフォーム DATASALAD（データサラダ）

DATASALAD（データサラダ）について



datasalad.jp

- 九経調70周年記念事業として開発（2020年4月1日サービス開始）
- 多様かつ最新の地域経済データを提供する「九州地域経済分析プラットフォーム」
- 政府等が公開する「オープンデータ」やインターネット上の「ビッグデータ」を収集・可視化
- 九州地域（九州・沖縄・山口）をはじめ全国各地の地域に密着したデータをクラウドのデータ基盤で提供



コンセプトとターゲット

コンセプト



掲載データ

景気指標

- 景気指標・人流
 - 宿泊客・人流
 - 宿泊施設稼働率・同マップ
 - おでかけ指数・同マップ
 - 都道府県別主要施設・観光客流入変化
 - 帰省客・同マップ
 - 帰省客・同マップ
 - 帰省客・同マップ
- 景気予測・経済計算
 - 都道府県・予測
 - 景気動向指数（内閣府）
 - 国内総生産（総務省）
 - 世界GDP成長率
 - 九州県別GDP予測
 - 九州県別GDP予測
- 景況・景況・企業動向
 - 景気ウォッチャー
 - 短観 景況判断DI
- 金融・商品・物価
 - 為替レート
 - 商品価格
 - 企業物価指数
 - 消費者物価
 - 建設工事費デフレ率
- 生産・貿易
 - 製造業生産指数
 - 品別工業生産
 - 輸出入額（概算）
 - 第3次産業活動指数
- 個人消費・旅行
 - 地域別消費総合指数
 - 地域別小売販売額
 - 消費支出（用途・品目）
 - 家計収支
- 宿泊施設延べ宿泊者数
 - 九州観光DI
 - 出入国者数
- 雇用
 - 就業地別日次有効求人件数
 - 求人・求職
 - 雇用者数・失業率
 - 雇用の資金
- 投資
 - 地域別民間住宅総合指数
 - 住宅着工
 - 地域別民間企業設備投資総合指数
 - 建築着工
 - 機械受注
 - 設備投資計画
 - 地域別公共投資総合指数
 - オフィス市場
 - 宿泊施設稼働率

掲載データ

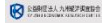
産業指標

- 産業指標
 - 産業構造
 - 国内総生産
 - 産業別事業所・従業員・売上高
 - 農林水産業
 - 農林水産業生産額
 - 建設業
 - 住宅着工
 - 建築着工
 - 製造業
 - 品別工業生産
 - エネルギー・環境
 - リサイクル・廃棄物処理状況
 - 卸売・小売業
 - 商業売上
 - 金融
 - 預金・貸出金
- 不動産
 - 地価マップ
 - オフィス市場
- 観光・レジャー業
 - 宿泊施設延べ宿泊者数
 - 宿泊施設稼働率
 - 介護施設事業所数
- 社会指標
 - 新型コロナウイルス感染症
 - 国内感染データ
 - ワクチン接種状況
 - 総合
 - 社会・人口統計体系（都道府県・市区町村のデータ）
 - 人口・世帯・労働力
 - 人口・世帯・労働力
 - 人口・世帯・労働力
- 経済トピックス
 - 九州経済ヘッドライン
 - 設備投資
 - 新事業
 - 海外展開
 - 地域プロジェクト
 - 閉業・廃止

ご利用案内

P.32

- 賛助会員企業・団体（学生）が利用可能なサービス（人数制限なし）
 - 掲載データ（全79種）全ての閲覧
 - 研究レポート（九州経済調査月報）の閲覧・ダウンロード
- 対応機器・動作環境
 - パソコン、タブレットを推奨（スマートフォンも可）
 - ブラウザはGoogle Chrome、最新版Microsoft Edgeに対応
 - データのダウンロードの際には、Googleアカウントへのログインが必要です



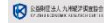
DATASALAD



ご利用案内

P.34

レポート操作方法



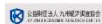
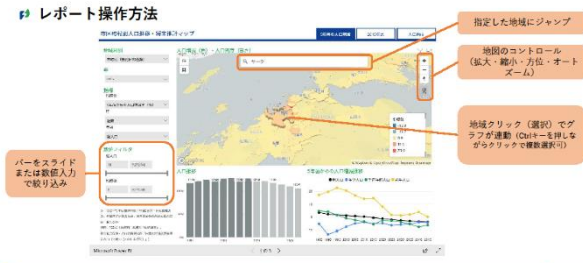
DATASALAD



ご利用案内

P.35

レポート操作方法



DATASALAD



IV. 【グループワーク】データに基づく観光マーケティングの実践



DATASALAD



【グループワーク】データに基づく観光マーケティングの実践

P.37

- アフターコロナの観光振興に向けた佐賀県の地域課題について、統計・データを用いて整理・立証し、課題解決に向けた方策を検討して下さい

【テーマ】

- A班：佐賀県に訪れる国内旅行者の動向について
- B班：佐賀県に訪れる訪日外国人旅行者の動向について
- C班：佐賀県内の観光産業に携わる事業所・人材について



DATASALAD



A班：佐賀県に訪れる国内旅行者の動向について

P.38

- 県・月別延べ宿泊者数（宿泊旅行統計調査、DATASALAD『宿泊施設延べ宿泊者数』）
- 県・月別日本人観光来訪者数（デジタル観光統計オープンデータ、DATASALAD『観光来訪者数（デジタル観光統計）』）
- 宿泊者属性（観光予測プラットフォームデータ、RESAS『From-To分析』）
- 余裕があれば、消費支出や物価に関するデータも

分析のポイント

- ・ 日本人旅行者はGo Toキャンペーンや全国旅行支援終了後、どのような状況にあるか？
- ・ コロナ前・コロナ禍（キャンペーン期）・現在で旅行者の属性に差は？（発地・年齢層・グループ構成など）



DATASALAD



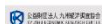
B班：佐賀県に訪れる訪日外国人旅行者の動向について

P.39

- 外国人県・月別延べ宿泊者数（宿泊旅行統計調査、DATASALAD『宿泊施設延べ宿泊者数』）
- 出入国者数（出入国管理統計、DATASALAD『出入国者数』）
- 昼間・夜間別外国人滞在客数（モバイル空間統計、RESAS『外国人滞在分析』）
- 余裕があれば、訪日外国人消費動向調査（観光庁）なども

分析のポイント

- ・ インバウンドの回復動向に佐賀県と全国・周辺地域で差は？
- ・ 国籍・地域による傾向の違いは？（来訪者数・訪問先など）



DATASALAD



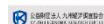
C班：佐賀県内の観光産業に携わる事業所・人材について

P.40

- 業種別就業者数（九州）（労働力調査、DATASALAD『雇用者数・失業率』）
- 推計年間給与額（賃金構造統計調査、DATASALAD『モデル賃金』）
- 労働生産性（経済センサス、RESAS『労働生産性（産業構造分析）』）

分析のポイント

- ・ 受入体制（事業所数・従業員数）のコロナ前からの変化は？
- ・ 観光の稼ぐ力（労働生産性）の他産業との差、過去からの変化は？



DATASALAD

