



*Tourism and Mobility Planning Laboratory
Department of Tourism Science
Graduate School of Urban Environmental Science
Tokyo Metropolitan University
<http://www.comp.tmu.ac.jp/DTS-Shimizu/index.html>*

観光政策・人材育成と 統計・ビッグデータ

清水 哲夫

首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域教授
(公社)日本観光振興協会総合調査研究所所長

t-sim@tmu.ac.jp

t-shimizu@nihon-kankou.or.jp

本日の内容

1. 観光政策の領域と主要な施策
2. 日本版DMOとKPI
3. 観光・地域データ教育の実例～地域創生スクール
4. 観光における統計とビッグデータの利活用
5. おわりに～これからの観光・データ教育の私見

観光政策の領域と主要な施策

政策領域	①観光促進のための社会・経済環境の整備	②外国人観光客受け入れ環境の改善	③観光基礎インフラ整備の支援	④観光事業者に対する規制・規制緩和とイノベーション支援
概要・目的	観光振興の前提条件として、観光の発生回数や消費額を増加させる。	外国人観光客のアクセシビリティや利便性を高める。	観光客を観光地に誘導し、快適に滞在させるためのインフラ整備を支援する。	旅行者の不利益を減じ、観光事業者の効率性や収益性を改善する法制度を整備するとともに、新たなビジネスモデルの創出を支援する。
主要な施策	-休日取得環境の改善 -可処分所得の増加 -旅行実施に対するインセンティブの提供	-ビザ撤廃・緩和 -免税措置の導入 -カード決済の拡充	-交通等インフラ整備の協力要請 -運輸サービス導入 -観光情報発信手法の開発支援	-運輸業、宿泊業、旅行業等の開業、料金・サービス水準、保安・安全・衛生基準に関わる規制・規制緩和 -新規事業設立支援

政策領域	⑤観光地の魅力向上と接遇改善に対する支援	⑥観光関連人材育成の支援	⑦政策・施策のモニタリング・評価のための技術確立
概要・目的	魅力ある観光地の構築に向けて、新たな資源発掘・開発やDMOなどの観光地運営組織の設立を支援する。	観光産業や観光地運営組織でトップマネジメントに関わる人材、あるいはホスピタリティー産業の従業員を安定的・効率的に輩出する仕組みを導入する。	政策や施策の効果をモニタリングするためのデータ・情報収集技術フレームと、それを活用した効果評価分析手法を開発する。
主要な施策	-DMO設立支援 -観光地整備計画の策定支援 -補助金・助成金制度の確立 -品質保証制度設計	-大学等高等教育機関における教育カリキュラムの開発支援 -先導的観光指導者の認定	-各種観光関連統計の高度化支援 -新たな情報技術を用いた観光分析手法の開発 -グッドプラクティスの蓄積・公開

本日の内容

1. 観光政策の領域と主要な施策
2. 日本版DMOとKPI
3. 観光・地域データ教育の実例～地域創生スクール
4. 観光における統計とビッグデータの利活用
5. おわりに～これからの観光・データ教育の私見

DMOの定義

- D. Marketing O.: 地域の観光集客戦略を策定・指揮する団体
- D. Management O.: 上記戦略を実行する団体
- D. Management Company: いわゆる“着地型観光”を提供する会社

- 観光物件, 自然, 食, 芸術・芸能, 風習, 風俗など当該地域にある観光資源に精通し, **地域と協働**して観光地域づくりを行う**法人**のこと。(JTB総研)
- **日本版DMO**: 地域の「稼ぐ力」を引き出すとともに地域への誇りと愛着を醸成する「観光地経営」の視点に立った観光地域づくりの**舵取り役**として, 多様な関係者と協働しながら, 明確なコンセプトに基づいた観光地域づくりを実現するための**戦略を策定**するとともに, 戦略を着実に実施するための**調整機能**を備えた法人(観光庁)

日本版DMOの登録要件(観光庁)

1. 日本版DMOを中心として観光地域づくりを行うことについての多様な関係者の合意形成
2. 各種データ等の継続的な収集・分析，データ等に基づく明確なコンセプトに基づいた戦略（ブランディング）の策定，KPIの設定・PDCAサイクルの確立
 - **必須KPI：旅行消費額，延べ宿泊者数，来訪者満足度，リピーター率**
3. 関係者が実施する観光関連事業と戦略の整合性に関する調整・仕組み作り，プロモーション
4. 日本版DMOの組織
 - データ収集・分析等の専門人材（CMO：チーフ・マーケティング・オフィサー等）がDMO専従で最低一名存在していること又は確保する予定であること
5. 安定的な運営資金の確保

DMO候補法人が認識する「不足する人材」 (2017)

	データ 収集	人材 育成	財務・ 経営分析	デジタル 広告	戦略 立案	特産品 開発	企画・ 造成	物販・ 店舗運営	インバウ ンド	広域 連携
全体	59%	48%	40%	39%	37%	36%	34%	32%	31%	18%
広域連携 DMO	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%
地域連携 DMO	57%	45%	39%	41%	45%	32%	32%	30%	25%	16%
地域DMO	59%	53%	41%	39%	31%	41%	37%	33%	37%	20%

(公社)日本観光振興協会「DMO候補法人に対するアンケート結果について」
<http://www.nihon-kankou.or.jp/home/userfiles/files/autoupload/kekka.pdf>

観光圏整備事業のKPI評価案

財務

顧客

業務プロセス

BSCの視点	(参考)SPの視点	戦略目標	KGI	フェーズ3 成熟期		フェーズ2 成長期		フェーズ1 設立期		
				KPI	施策	KPI	施策	KPI	施策	
財務	収益性向上	地域内の所得増大	域内所得額	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり所得	付加価値の上昇	一人当たり所得	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
顧客	満足度向上	地域内の所得増大	域内所得額	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり消費額	付加価値の上昇	一人当たり消費額	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
業務プロセス	業務効率向上	地域内の所得増大	域内所得額	中核組織の稼働率	中核組織の稼働率	売上業に合わせたコスト体質への変換	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	民間手法・資本の導入	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	業務プロセスの視点における施策を実施
				補助金利用率	補助金利用率(補助金単位の削減)	民間手法の導入を進める	補助金利用率(補助金単位の削減)	—	—	
				—	—	—	—	—	—	

BSCの視点	(参考)SPの視点	戦略目標	KGI	広域観光圏の取組段階						
				フェーズ3 成熟期		フェーズ2 成長期		フェーズ1 設立期		
				KPI	施策	KPI	施策	KPI	施策	
財務の視点 (地域活性化)	—	地域内の所得増大	域内所得額	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり所得	付加価値の上昇	一人当たり所得	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
—	—	地域内の所得増大	域内所得額	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり消費額	付加価値の上昇	一人当たり消費額	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
—	—	地域内の所得増大	域内所得額	中核組織の稼働率	中核組織の稼働率	売上業に合わせたコスト体質への変換	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	民間手法・資本の導入	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	業務プロセスの視点における施策を実施
				補助金利用率	補助金利用率(補助金単位の削減)	民間手法の導入を進める	補助金利用率(補助金単位の削減)	—	—	
				—	—	—	—	—	—	

人材・組織

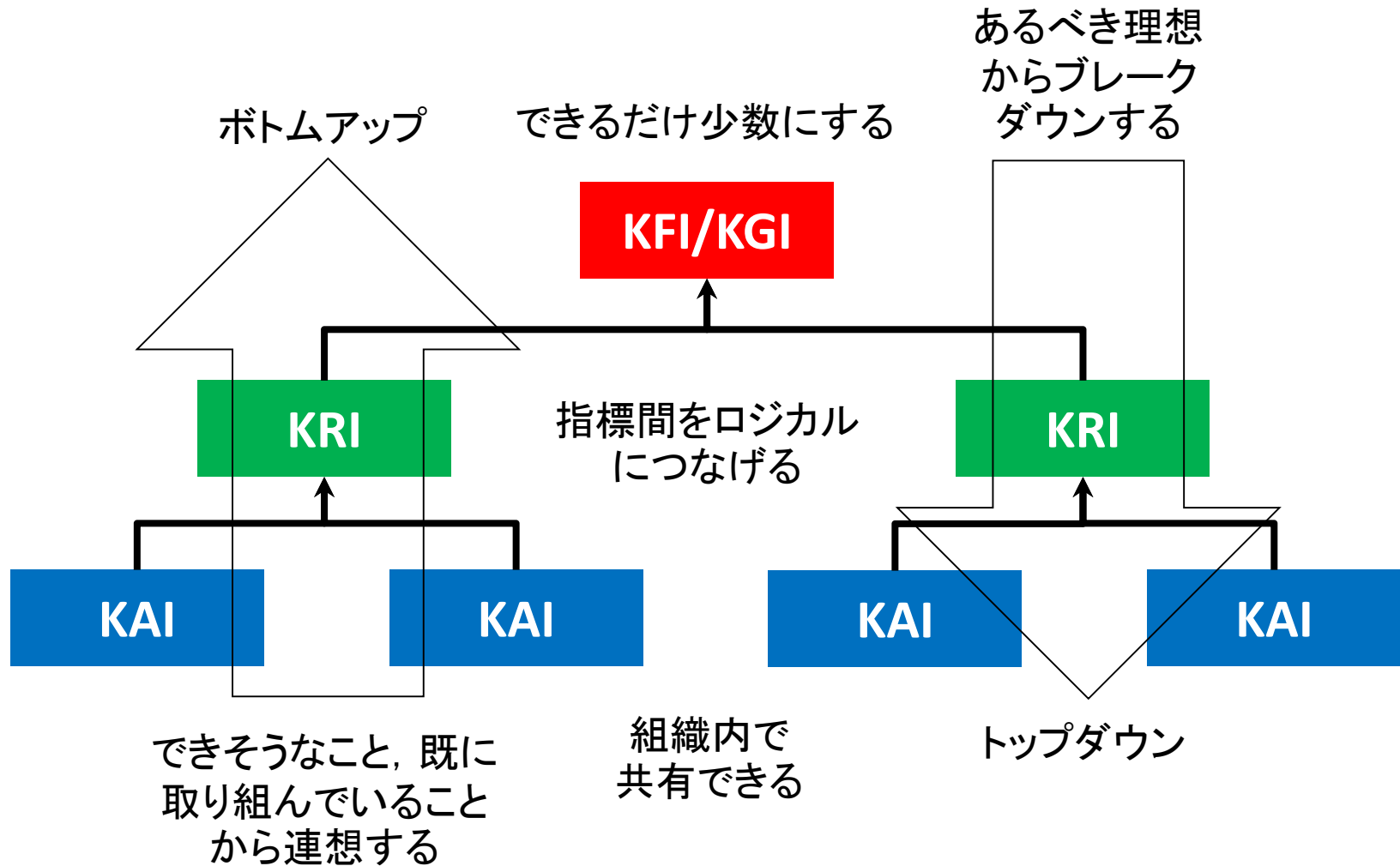
BSCの視点	(参考)SPの視点	戦略目標	KGI	フェーズ3 成熟期		フェーズ2 成長期		フェーズ1 設立期		
				KPI	施策	KPI	施策	KPI	施策	
財務	収益性向上	地域内の所得増大	域内所得額	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	雇用者数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり所得	付加価値の上昇	一人当たり所得	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
顧客	満足度向上	地域内の所得増大	域内所得額	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	観光入込客数	観光産業域内稼働率の上昇施策	—	—	
				一人当たり消費額	付加価値の上昇	一人当たり消費額	付加価値の上昇	—	—	
				観光産業収益の拡大	観光消費額	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額	業務プロセスの視点における施策を実施	観光入込客数 訪日外国人旅行者数 一人当たり消費額
業務プロセス	業務効率向上	地域内の所得増大	域内所得額	中核組織の稼働率	中核組織の稼働率	売上業に合わせたコスト体質への変換	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	民間手法・資本の導入	着地型商品(滞在プログラム等)以外の収益源の確保と会続	業務プロセスの視点における施策を実施
				補助金利用率	補助金利用率(補助金単位の削減)	民間手法の導入を進める	補助金利用率(補助金単位の削減)	—	—	
				—	—	—	—	—	—	

観光庁:KPIを活用した観光圏整備事業の分析業務より

重要業績評価指標(Key Performance Indicator: KPI)

- 対象となる事業活動において、定めた目標の達成度合いや、目標達成に向けた主要な活動の進捗状態を計るための定量的な指標（楠本, 2017）
- 重要財務指標: Key Financial Indicator (KFI)
 - 事業活動の大目的たる財務的な成果を把握する指標 (総消費額)
- 重要結果指標: Key Result Indicator (KRI)
 - KFIの達成に直結する状態の達成状況を把握する指標 (満足度)
- 重要活動指標: Key Action Indicator (KAI)
 - KRI達成のための具体的行動の実施状況を把握する指標 (新商品数)
- 重要目標達成指標 (Key Goal Indicator: KGI)
 - 活動の最終目的が財務的でない場合にKFIの代わりに使用

KPIの階層構造



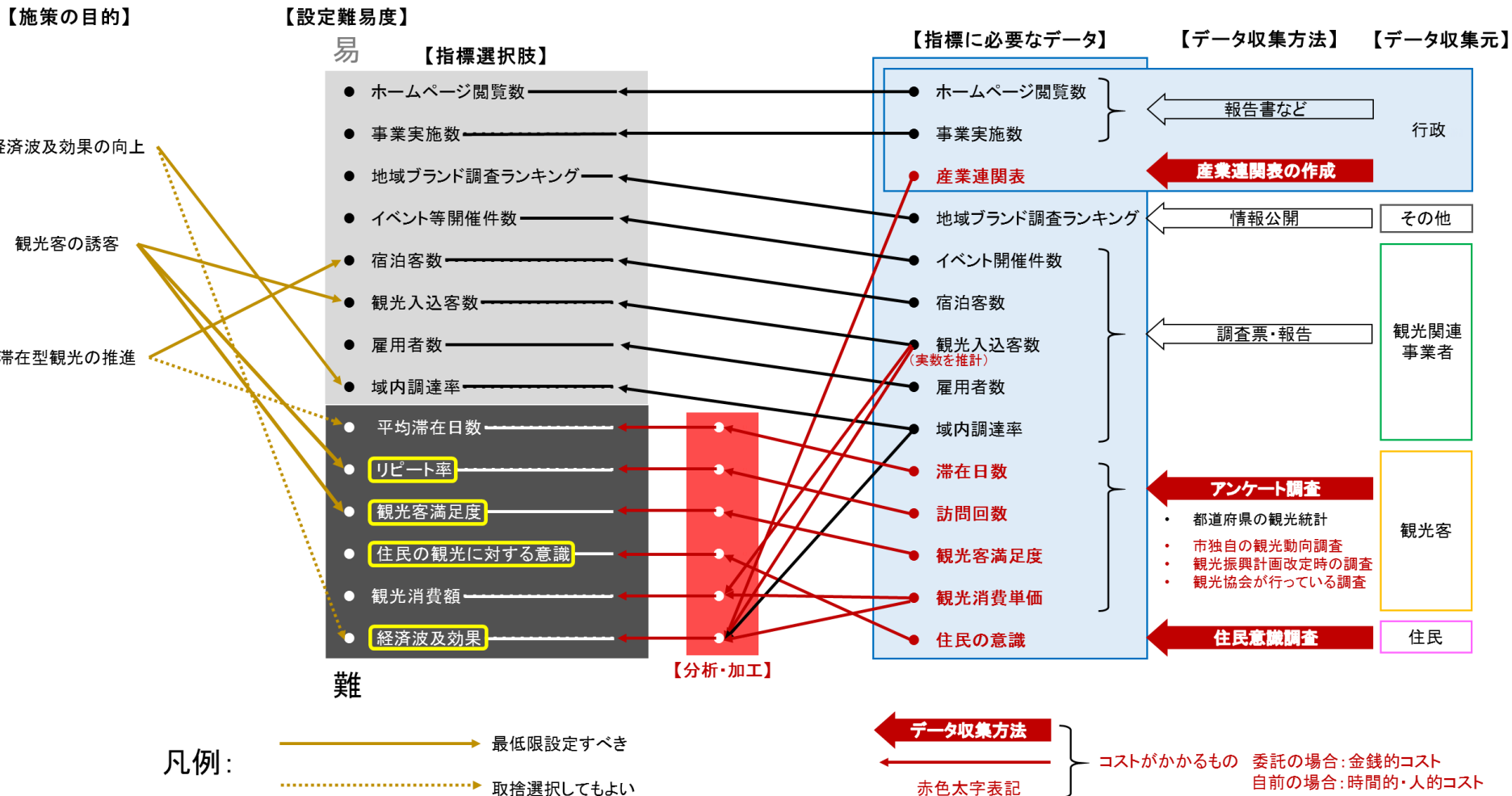
楠本和矢「KPIマネジメント」(すばる舎, 2017)を参考に作成

日本版DMOの必須KPI

- KGIとしての旅行消費額・延べ宿泊者数
- KGI/KRIとしての来訪者満足度
- KRIとしてのリピーター率

- KGIとKRIをどのようにリンクさせるか？
- 他に追加すべきKGI/KRIはあるか？
- KRIを達成するためのKAIとして何を設定するか？
 - マーケティング活動に係る指標
 - サービス・商品開発に係る指標
 - 組織運営に係る指標

地方創生総合戦略における観光関連KPI指標



全国の事例を網羅的に調査し、KGI・KPI指標設定ガイドラインのプロトタイプを提案(平成28年度首都大学東京観光科学域川端南実希修士論文)

日本版DMOの設定KPIと使用データの例

DMO	区分	必須KPI作成データ				必須KPI以外の指標
		旅行消費額	延べ宿泊者数	来訪者満足度	リピーター率	
(公社)北海道観光振興機構	広域連携	観光産業経済効果調査	観光入込客数調査	観光客動態・満足度調査	観光客動態・満足度調査	観光入込客数
(一社)東北観光推進機構	広域連携	訪日外国人消費動向調査, 宿泊旅行統計調査, JNTO訪日外客数実績	宿泊旅行統計調査	訪東北外国人嗜好性調査	訪日外国人消費動向調査	HPアクセス数
(一財)関西観光本部	広域連携	国・関係機関公表データ	国・関係機関公表データ	訪日外国人消費動向調査	訪日外国人消費動向調査	関西への訪日外国人訪問率, 関西への訪日外国人旅客数
(一社)せとうち観光推進機構	広域連携	共通基準による観光入込客統計	宿泊旅行統計調査	インターネット調査	インターネット調査(再訪意向度)	来訪意向度, 観光入込数, 住民満足度
(一社)山陰インパウンド機構	広域連携	独自アンケート調査, 旅行・観光消費動向調査	宿泊旅行統計調査, 観光予報プラットフォーム	独自アンケート調査, 県データ	独自アンケート調査, 県データ	主要観光施設における外国人観光客数
(一社)釧路観光コンベンション協会	地域連携	独自アンケート調査	宿泊拠点宿泊者数集計	独自ヒアリング・アンケート調査	独自ヒアリング・アンケート調査	宿泊施設稼働率, 滞在プログラム参加者数, 滞在プログラム参加者満足度
(一社)秩父地域おもてなし観光公社	地域連携	独自ヒアリング調査	旅館業協同組合調査	独自ヒアリング調査	独自ヒアリング調査	Webサイトアクセス数, Facebook「いいね!」数, 入込観光客数, 農泊利用者数
(一社)八ヶ岳ツーリズムマネジメント	地域連携	?	?	独自ヒアリング・アンケート調査	?	主たる滞在促進地区宿泊者数, 八ヶ岳観光圏観光案内所来訪者数, 同所問い合わせ数, ホームページアクセス(ページビュー, ユーザー数)
(一社)そらの郷	地域連携	独自アンケート調査	宿泊施設報告値集計	独自アンケート調査	独自アンケート調査	体験型観光受入泊数, 広域連携による観光プロモーション実施回数
(一社)豊の国千年ロマン観光圏	地域連携	独自アンケート調査	独自アンケート調査	独自アンケート調査	独自アンケート調査	観光圏HP年間アクセス数, 滞在コンテンツ利用者数, 来訪者満足度(大変満足), 1年以内再来訪意向
NPO法人阿寒観光協会まちづくり推進機構	地域	行政・観光圏アンケート調査	行政・観光圏アンケート調査, 宿泊施設報告値	行政・観光圏アンケート調査	行政・観光圏アンケート調査	滞在プログラム参加者数, 滞在プログラム参加者満足度, 平均滞在日数
(一社)下呂温泉観光協会	地域	独自アンケート調査	温泉宿泊調査	独自アンケート調査	独自アンケート調査	宿泊施設稼働率, コンベンション開催件数, コンベンション宿泊者数, 外国人宿泊者数
(一社)高千穂町観光協会	地域	町統計値	町統計値	独自アンケート調査	独自アンケート調査	観光客宿泊費消費額, ワンストップ窓口での宿泊予約数, 着地型プログラム販売額, 着地型プログラム利用者数, 観光客数, ホームページアクセス数

- 区分による違いはあるか？
- 使用データの特徴は？
- 各指標はKGI, KRI, KAIのいずれに該当するか？
- KGI, KRI, KAIの相互接続性はどうか？
- マーケティングに活用できそうか？

本日の内容

1. 観光政策の領域と主要な施策
2. 日本版DMOとKPI
3. 観光・地域データ教育の実例～地域創生スクール
4. 観光における統計とビッグデータの利活用
5. おわりに～これからの観光・データ教育の私見

目標/KPIと施策の関係の例：地方創生総合戦略

長期ビジョン

総合戦略(2015~2019年度の5か年)

中長期展望(2060年を視野)

基本目標(成果指標、2020年)

主な重要業績評価指標(KPI)(※1)

主な施策

「しごと」と「ひと」の好循環作り

地方における安定した雇用を創出する

- ◆若者雇用創出数(地方)
2020年までの5年間で30万人
- ◆若い世代の正規雇用労働者等の割合
2020年までに全ての世代と同水準
(15~34歳の割合:92.2%(2013年)
(全ての世代の割合:93.4%(2013年))
- ◆女性の就業率 2020年までに73%
(2013年 69.5%)

地方への新しいひとの流れをつくる

- 現状:東京圏年間10万人入超
- ◆地方・東京圏の転出入均衡(2020年)
・地方→東京圏転入 6万人減
・東京圏→地方転出 4万人増

若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる

- ◆安心して結婚・妊娠・出産・子育てできる社会を達成していると考える人の割合
40%以上(2013年度 19.4%)
- ◆第1子出産前後の女性継続就業率
55%(2010年 38%)
- ◆結婚希望実績指標 80%(2010年 68%)
- ◆夫婦子ども数予定(2.12)実績指標
95%(2010年 93%)

好循環を支える、まちの活性化

時代に合った地域をつくり、安心なくらしを守るとともに、地域と地域を連携する

- ◆地域連携数など
※目標数値は地方版総合戦略を踏まえ設定

農林水産業の成長産業化

6次産業市場 10兆円・就業者数5万人創出

訪日外国人旅行消費額3兆円へ(2013年
1.4兆円)・雇業者数8万人創出

地域の中核企業、中核企業候補 1,000社
支援・雇業者数8万人創出

地方移住の推進
:年間移住あっせん件数 11,000件

企業の地方拠点強化
:拠点強化件数 7,500件、雇業者数4万人増

地方大学等活性化:自県大学進学者割合平均
36%(2013年度 32.9%)

若い世代の経済的安定:若者就業率 78%
(2013年 75.4%)

妊娠・出産・子育ての切れ目のない支援
:支援ニーズの高い妊産婦への支援実施
100%

ワーク・ライフ・バランス実現:男性の育児
休業取得率 13%(2013年 2.03%)

「小さな拠点」の形成
:「小さな拠点」形成数

定住自立圏の形成促進:協定締結等圏域
数 140圏域(2014年4月時点 79圏域)

既存ストックのマネジメント強化
:中古・リフォーム市場規模 20兆円
(2010年 10兆円)

①地域産業の競争力強化(業種横断的取組)

・包括的創業支援、中核企業支援、地域イノベーション推進、
対内直投促進、金融支援

②地域産業の競争力強化(分野別取組)

・サービス産業の付加価値向上、農林水産業の成長産業化、
観光、ローカル版クールジャパン、ふるさと名物、文化・芸術・
スポーツ

③地方への人材還流、地方での人材育成、雇用対策

・「地域しごと支援センター」の整備・稼働
・「プロフェッショナル人材センター」の稼働

① 地方移住の推進

・「全国移住促進センター」の開設、移住情報一元提供システム整備
・「地方居住推進国民会議」(地方居住(二地域居住を含む)推進)
・「日本版 OCRC※2」の検討、普及

② 地方拠点強化、地方採用・就労拡大

・企業の地方拠点強化等
・政府関係機関の地方移転
・遠隔勤務(サテライトオフィス、テレワーク)の促進

③ 地方大学等創生5か年戦略

①若者雇用対策の推進、正社員実現加速

②結婚・出産・子育て支援

・「子育て世代包括支援センター」の整備
・子ども・子育て支援の充実

③仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)の実現(「働き方改革」)

・育児休業の取得促進、長時間労働の抑制、企業の取組の支援等

①「小さな拠点」(多世代交流・多機能型)の形成支援

②地方都市における経済・生活圏の形成(地域連携)

・都市のコンパクト化と周辺等のネットワーク形成
・「連携中核都市圏」の形成

・定住自立圏の形成促進

③大都市圏における安心な暮らしの確保

④既存ストックのマネジメント強化

※1 Key Performance Indicatorの略。政策ごとの達成すべき成果指標として、日本再興戦略(2013年6月)でも設定されている。

※2 米国では高齢者が移り住み、健康時から介護・医療が必要となる時期まで継続的なケアや生活支援サービスを受けながら生涯学習や社会活動等に参加するような共同体(Continuing Care Retirement Community)が約2,000カ所ある。

I. 人口減少問題の克服

◎2060年に1億人程度の人口を確保

◆人口減少の歯止め

・国民の希望が実現した場合の出生率(国民希望出生率)=1.8

◆「東京一極集中」の是正

II. 成長力の確保

◎2050年代に実質

GDP

成長率 1.5~2%程度維持

(人口安定化、生産性向上が実現した場合)

RESAS専門委員として「RESASを使った政策立案WS」に協力



地域経済分析「リーサス」
広域政策活用探る 下呂

政府がインターネット・産業振興や人口減対
 策などで意見交換し
 経済分析システム「R
 EASAS(リーサス)」
 を使った政策立案の会
 合が九日、下呂市森の
 下呂交流会館であっ
 た。飛騨川流域の下
 呂、美濃加茂市や加茂
 部五町村の職員など約
 八十人が参加し、観光

リーサスは産業構造
 や人口推計など、官民
 の多種多様な「ビッグ
 データ」と呼ばれる情
 報を集約し、自治体単
 位で調べられる。会合
 は内閣官房などが各地
 で主催しており、複数

の自治体が連携して政
 策立案に取り組むのは
 全国初という。
 下呂、美濃加茂市の
 企画担当職員が、リー
 サスのデータを基に立
 案した七市町村の連携
 による広域観光や産業
 振興策を発表。上流域
 の人口流出をどうとめる
 「人口ダム」都市で製
 造業が盛んな美濃加茂
 市と、集客力が高い下
 呂市を軸に、経済の好
 循環や新たな人の流れ

を生み出すとした。
 首都大東京都市環境
 学部の清水哲夫教授は
 「データを分析するだ
 けでなく、理解や活用
 する『データ力』が自
 治体職員にも必要」と
 講評。服部秀洋下呂市
 長や藤井浩人美濃加茂
 市長、下呂温泉観光協
 会の滝康洋会長らも交
 えて意見を交わした。
 (小柳律心介)

中日新聞2017年2月10日

首都大学東京×多摩信用金庫「地域創生スクール」の開講 (2016.7.1)

7/1 (金) 地域創生スクールが開講されました

7/1 (金)、地域創生スクールが開講されました。

地域創生スクールは、首都大の教員達が専門的・科学的な観点から地域創生を考え、「スーパー自治体職員」を育成するプログラムです。都市環境学部の清水哲夫教授をはじめ10名の大学教員が講師を担当し、実習型講義を交えながら6ヶ月にわたり10名の自治体職員に地域創生事業のノウハウをレクチャーします。

第一回目となる今回は、少人数ということもあり終始和やかな雰囲気の中、清水哲夫教授の地域創生事業提案に向けてのセミナーが行われました。

これまで多くの都市課題の解決で実績のある首都大学東京が、動や思い込みではない科学的な視点のある現状分析手段をもとに、それらをも有効活用出来る「スーパー自治体職員」を育成することで真の地域創生を手助けします。

自治体の将来の**幹部候補生**を「スーパー自治体職員」と位置づけ、彼らに**データとの付き合い方**を教育することにより、自治体の地方創生の戦略策定支援に資する。

平成28年7月1日
公立大学法人首都大学東京

地域創生スクール

～データから考える多摩の未来～ 開講

【設立趣旨】

人口減少・超高齢化という我が国が直面する大きな課題に対し、各地域がそれぞれの特徴を活かした自律的で持続的な社会を創生できるよう、平成26年に「まち・ひと・しごと創生法」が施行され、地方公共団体はまち・ひと・しごと創生総合戦略を策定することが努力義務となりました。同戦略では、自主性・将来性・地域性・直接性・結果重視の原則に基づくPDCAサイクルによる進捗管理が求められています。

東京の産業集積地であるとともに、巨大なベッドタウンでもある多摩エリアに根ざし、産業振興、まちづくり、コミュニティ支援等に取り組む多摩信用金庫と、東京都が設立しこれまで多くの都市課題の解決で実績のある首都大学東京が連携して、自治体による戦略策定を支援するための地域創生スクールを開講することになりました。

【講座テーマ一覧】

科学的根拠に基づいた地域創生事業提案に向けて	地域の観光ポテンシャルを分析
WebGISによる地域の人口分析入門	地域の社会経済状況を分析する先端技術の動向
地域の人口・経済の成長メカニズムの分析	(1)人口統計ビッグデータ
地域の都市構造を分析	(2)交通・観光流動ビッグデータ
地域政策の費用対効果	(3)産業活動データを用いた経済分析
地域の経済圏分析	(4)ソーシャルビッグデータを用いた評判分析
地域の交通流動を分析	

【講座概要】

地域創生スクールは、科学的根拠に基づいた地域創生事業を実施するために、多様なデータ解析技術を駆使して自治体の社会経済状況を客観的に理解するスキルを身につけた「スーパー自治体職員」を育成するプログラムです。都市環境学部の清水哲夫教授をはじめ10名の大学教員が講師を担当し、地域創生事業の提案に必要なデータ解析・結果解釈、さらには事業企画提案の基本的スキルを身につけさせる実習型講義を実施します。第一期生は、多摩地域の自治体で企画・都市経営・産業振興を担当している、将来の幹部候補生である係長級等の職員10名が参加し、7月1日より約6ヶ月間にわたるプログラムを受講します。

【お問合せ先】

首都大学東京 URA室
TEL: 042-677-2728 MAIL: ragroup@tmu.tmu.ac.jp

プロジェクト設立の経緯

- 首都大学東京が多摩信用金庫(たましん)と産学連携協定を締結(平成24年1月)
- たましんが平成27年5～6月に「TAMA地方創生スクール」を開講
 - RESASを活用した政策立案
 - 5回開催, 6市の自治体職員(企画政策・産業振興ライン)が受講
- たましんから首都大URA室に地方創生に関する講座の共同開設の打診(平成27年夏頃)
- 清水を研究代表者とする首都大新大都市リーディングプロジェクト「地域創生を支援する先端的研究クラスター構築および自治体研修プログラムの開発」(平成28年3月～平成29年3月)が採択

地域創生スクールの教育目標

1. 所属する自治体，さらに周辺自治体の社会経済状況を客観的に理解するために，初歩的なデータ解析技術，ビッグデータ解析技術の最新動向と結果解釈の“センス”を学ぶ。
 - a. 統計学やGIS等の解析・表示ツールの活用
 - b. RESASの高度な活用とシステム開発へのフィードバック
 - c. データの“発掘”や“整備”に対する興味醸成

2. 所属する自治体で客観的な地域創生事業を提案できるように，その調査業務の基本仕様の作り方を学ぶ
 - a. 意味のある，かつ測定可能なKGI・KPIの設定方法

地域創生スクールで強化する4つのデータ力

1. データを**収集**する力

- データの種類・分類がわかる
- データを検索・発見できる
- データを整理できる

2. データを**分析**する力

- データから現象の仮説を立てられる
- データを加工できる
- 複数データを組み合わせられる

3. データを**理解**する力

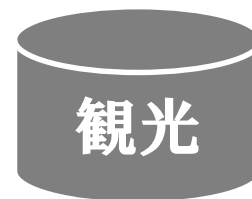
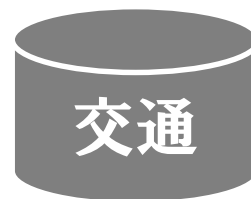
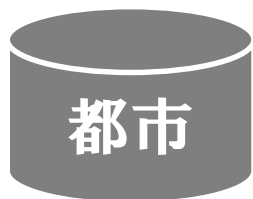
- データの意味や限界を理解できる
- データから潜在的課題・ニーズを抽出できる

4. データを**活用**する力

- データで説得できる
- データをエビデンスとして活用できる

地域創生スクールで身につける5つの技術

施策領域



表示技術

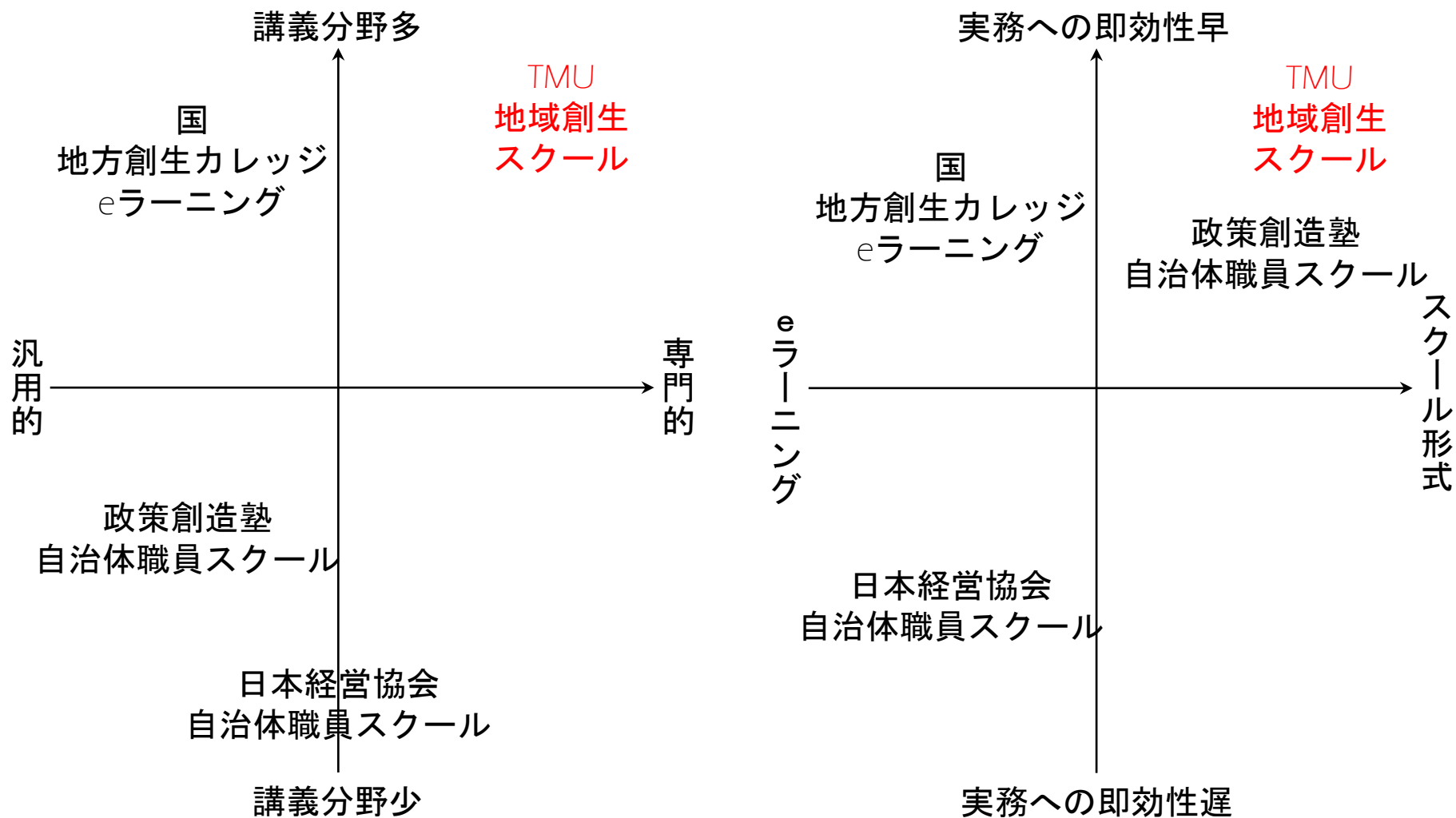
解析技術

評価技術

課題・ニーズ発掘技術

企画立案技術

地域創生スクールの特徴



地域創生スクールのカリキュラム

講	ジャンル	タイトル	講師	概要
1	ガイダンス	科学的根拠に基づいた地域創生事業提案に向けて(講義)	清水	研修プログラムの講義内容とその目的・意義, アウトカム評価の基本理念, 地方版地方創生総合戦略で使われるKPI評価指標とその根拠や意義
2	人口・経済	WebGISによる地域の人口分析入門(講義+演習)	矢部	WebGISを用いた人口構成の地域的な差異を確認する演習, 自治体の年齢別人口構成集計から周囲に高齢者が多い避難所を抽出する演習
3	人口・経済	地域の人口・経済の成長メカニズムの分析(講義)	朝日	住民・企業の経済的な行動原理, 地域空間構造・人口規模・経済成長・環境との関係整理, 都市雇用圏(通勤圏)の単位でのデータ分析の意義と活用方法
4	都市	地域の都市構造を分析①(講義)	伊藤	地価に関する基本的な知識, 地価の理論的な解説
5	都市	地域の都市構造を分析②(演習)	伊藤	GISを用いた地価分布の図化, 「e-stat」を応用した地価と都市構造(人口分布等)との関連分析
6	経済・産業	地域政策の費用対効果(講義)	石倉	費用対効果分析の概念と手法, 便益評価指標・計測手法の長短所, 「ストック効果」の正しい意味
7	経済・産業	地域の経済循環分析(講義)	石倉	経済指標を用いた地域経済循環の把握方法, 地域の稼ぐ力, 経済循環の課題発見のポイント, 産業政策の有効性
8	交通・観光	交通の動きを捉える(講義+演習)	小根山	人・ものの動きを捉える概念, 代表的な交通調査・データ, 地域交通流動図の作成と解釈
9	交通・観光	観光・環境資源と合意形成(講義+演習)	片桐	地理空間情報を用いた地域計画手法, 都市空間計画立案を支援する費用算定シート, Googleマイマップを使った観光資源地図の作成とデータ共有

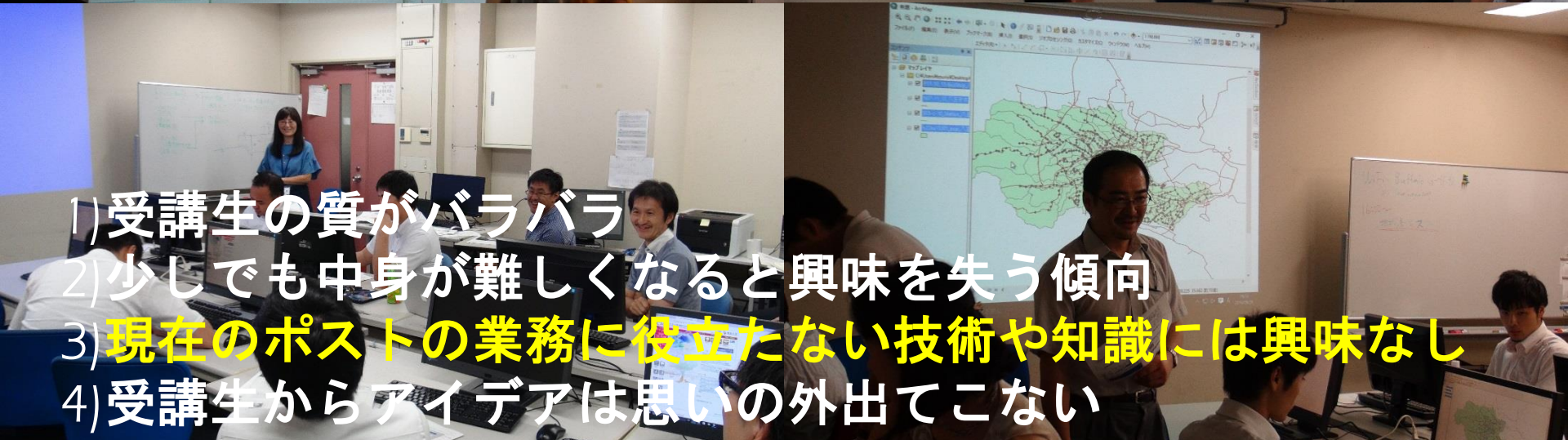
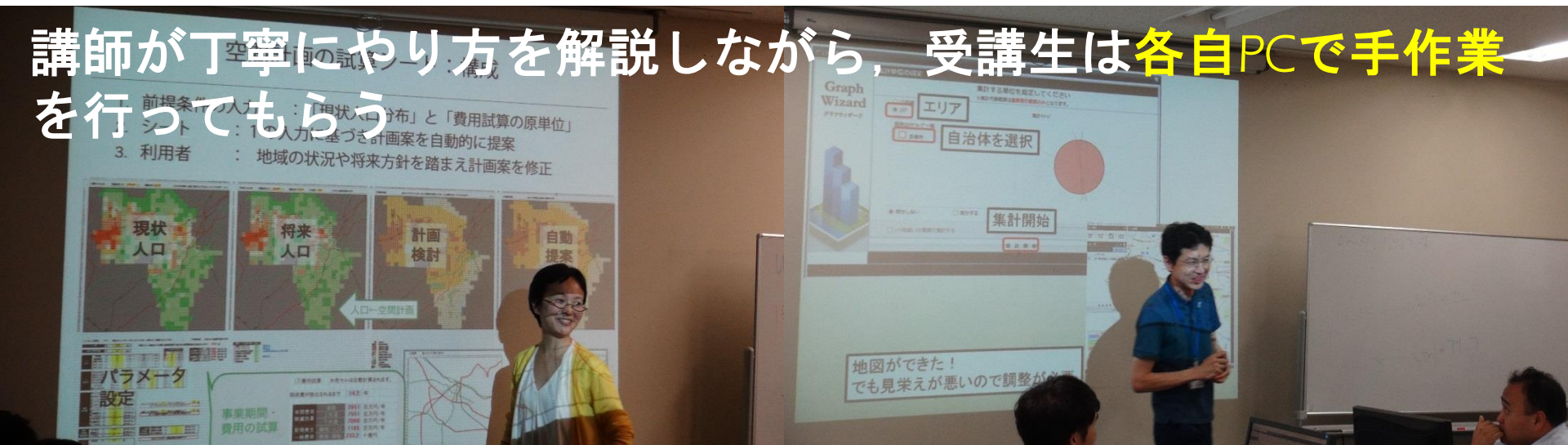
地域創生スクールのカリキュラム

講	ジャンル	タイトル	講師	概要
10	中間振り返りワークショップ	前半講義内容の業務への応用を考えよう	川原・清水・岡村	スクールの意義の再確認, 科学的根拠に基づいて地域創生事業を進めるための課題やニーズ, アイデアなどについてのワークショップ形式での意見交換
11	社会	人口統計ビッグデータ(講義+ディスカッション)	矢部	就業主婦の生活時間分析, 都市空間特性から見た分析結果の考察
12 (1)	交通	交通ビッグデータ(講義)	小根山	交通ビッグデータの種類と特性, それらを利用した研究の事例紹介
12 (2)	観光	観光・交通分野におけるビッグデータ解析の事例と論点(講義+ディスカッション)	清水	観光統計・ビッグデータの種類と特性, それらを利用した研究事例の紹介, 交通・観光分野のビッグデータの可能性と限界
13	経済・産業	産業活動データを用いた経済分析(講義)	石倉	政策実施等による経済効果や, 災害による経済被害を評価するための, 先端的な技術動向, 局所的な政策や被災が他の地域や産業に対して波及するメカニズム
14	観光	ソーシャルビッグデータを用いた評判分析(講義)	倉田	ソーシャルビッグデータにおけるデータ抽出から解析, 可視化の一連のプロセスとそのデモンストレーション, 各プロセスでの課題や限界
15	最終振り返りワークショップ	データに基づく施策推進の具体化演習2~業務プロセス/業務委託の設計(講義+演習)	川原・清水・岡村	講義全体の振り返り, 地域創生事業に使われるためのマップ・データベース・システムを作成する業務プロセスの作成演習

第10,15講以外は1講あたり90分

カリキュラム前半の様子と課題

講師が丁寧にやり方を解説しながら、受講生は各自PCで手作業を行ってもらう



- 1) 受講生の質がバラバラ
- 2) 少しでも中身が難しくなると興味を失う傾向
- 3) 現在のポストの業務に役立たない技術や知識には興味なし
- 4) 受講生からアイデアは思いの外出てこない

中間振り返りワークショップ(2016.10.18)

STEP	内容	手順
STEP1 16:00 ～ 16:15	導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップの主旨・内容紹介→スクール講義演習を実務に活かすための想像力・企画力訓練（5分） ・これまでの講義内容確認・修得を期待するスキルについて（10分）
STEP2 16:15 ～ 17:10	講義内容の行政業務への活用アイデアの共有作業 (ワールドカフェ方式)	<p>3人ずつ3テーブルにわかれ着席</p> <ol style="list-style-type: none"> ①自己紹介（これまで・日頃の業務）＋宿題を元に互いの活用アイデアを披露，そこから自由な意見交換（20分） ②テーブルマスターを残し席替えして同様作業（15分） ③元のテーブルに戻って，別テーブルのアイデアも紹介（15分） ④講師陣より中間コメント（5分） （ここが面白いね！などとアイデアを膨らませてあげる）
STEP3 17:20 ～ 18:20	データに基づく 施策推進の具体化 演習 (プロジェクト化シート方式)	<ol style="list-style-type: none"> ①近いアイデアを持つ人，一緒にやったら良さそうなアイデアを持つ人とチームを作る．2～3人チーム ②別紙シートを埋めるように具体化していく <p>誰に相談すればいいか，相談の仕方を考えることも演習の大事な要素． (60分) テーブルごとにipad準備</p>
STEP4 18:20 ～ 18:55	まとめと振り返り	<ol style="list-style-type: none"> ①各チームの成果を発表し，教員陣からコメントする．作業の感想など自由意見交換．（5分×3班＋5分＝20分） ②後半講義を紹介し，受講生からのリクエストも受ける．（15分）



2016/10/18
 STEP3 データに基づく施策推進の具体化演習 プロジェクト化シート
 (下書き用。グループワークでは各チームごとに模造紙に記入)

業務企画タイトル (求められていると推測されるものだけでなく、やってみたいものも)
 防災マップ、観光マップ、商店街再生

発案のきっかけ 企画内容
 ① 防災マップ
 ② 観光マップ or インターネット

必要なデータとその収集方法 (エビデンス)
 気象データ (気象庁) → 気象庁
 交通データ → 国土交通省
 人口データ → 国勢調査

担当部署、協力部署など
 観光課、生活課、生活課

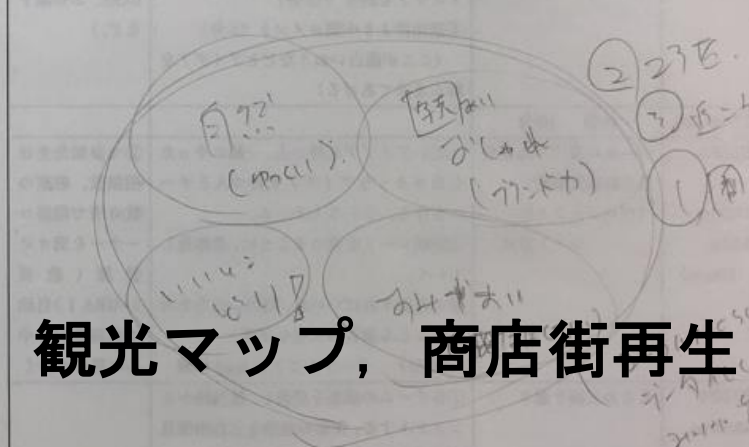
必要と思われる専門能力・専門家
 観光、生活課の担当

実現に向けての課題
 (現在の行政の仕組みや業務内容、個人情報関連、データ購入の費用、行政的説明の難しさ、情報が無い等...)

2016/10/18
 作業期間~運用までのロードマップ (手順、スケジュール) のイメージ

- ① 各自治体と連携 (データ共有) を行う
- ② 自治体間の連携を強化
- ③ 自治体の連携 (データ共有) を図る

地図やグラフなどでの見える化や成果のイメージ (なるべく図入りで表現)



防災マップ, 観光マップ, 商店街再生

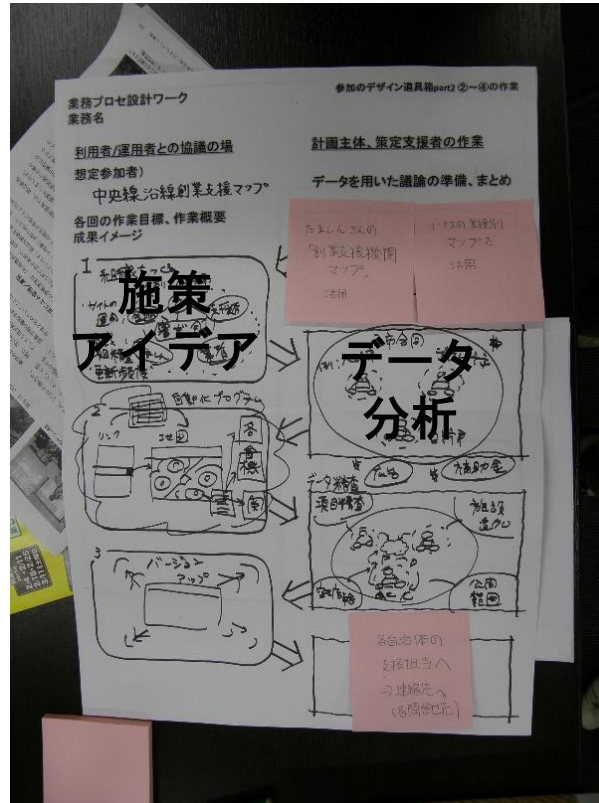
プロジェクト化シートと作成例

最終振り返りワークショップ(2016.12.12)

STEP	内容	手順
STEP0	宿題	・ 10/18WS, データに基づく施策推進の具体化演習「プロジェクト化シート」を再整理
STEP1 16:00 ～ 16:15	導入 参加のデザイン	①前回の復習, 演習説明と3提案の紹介 ②ミニ講義: 参加のデザイン: 使われるモノをつくる業務の進め方
STEP2 16:20 ～ 17:45	運用・活用を強く意識した 業務プロセス設計 ワークショップ	・ 運用者, 利用者の想定 ・ 業務プロセス作成フォーマットを用いて, 利用者, 運営者との協議の場の部分, そこに向けての事務局, 作業にわけて業務プロセスを作成
STEP3 17:45 ～ 18:30	業務委託を考える ・ 全体プロセス・作業の中で委託する部分を切り取る ・ 委託仕様書/応募書に想いを込める	①行政が外部事業者を求める専門能力は何か? ②事業者の力を引き出す発注は? ～基本業務+工夫余地 ・ 事業者側のニーズを探る ・ 受・発注者のWin Win 関係を考える ③運用はすべて行政が行うのか, それとも民間が行うのか? (減災マップ/たかおまちパークングの取り組みの紹介)
STEP4 18:20 ～ 18:55	まとめと振り返り	①各チームの成果を発表し, 教員陣からコメントする. 作業の感想など自由意見交換. (5分×3班+5分=20分)



業務プロセス設計シート



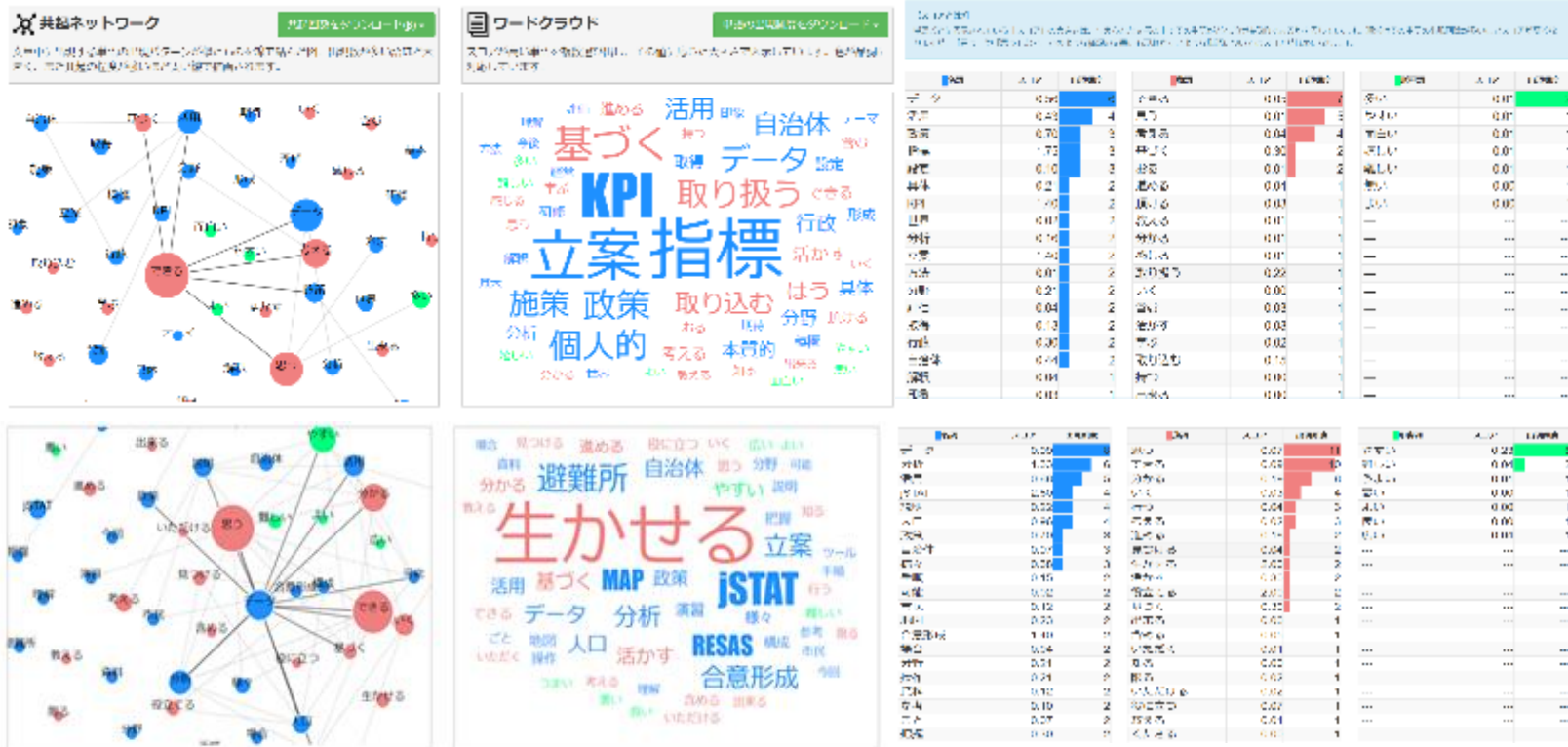
ワークショップの様子

最終プロジェクト提案

- プロジェクト名＋組織＋資金調達＋作業方法＋作業協力者＋活用イメージをセットで提案
 - 防災マップ→防災意識を高める市民協働マップ
 - 観光マップ→移住促進に向けた多摩の魅力発信プロジェクト
 - 商店街再生→中央線沿線創業マップ
- 最終段階でようやく施策提案とデータ整備・利活用の関係性に思いが至るようになっていた？

受講生によるプログラム評価の分析

①受講生アンケート：各講義後のアンケート自由記述の分析



User Local社のテキストマイニングツールを用いた分析結果の一部(青:名詞, 赤:動詞, 緑:形容詞)

第1回「講義内容に対する希望」: データに基づく「指標」や「KPI」を設定するための方法への希望が多く, スクール設立の問題意識を受講生側も共有していた。

第2回: 演習で取り扱ったデータ分析が活用しやすく施策の立案等に「生かせる」と判断された。

受講生によるプログラムの評価

②自己評価シート：各講義別の“4つのデータ力”の達成レベル，理解度（受講前・受講後），活用可能性について

【平成28年度 地域創生スクール】講義概要と履修状況確認シート

〔所属〕
〔氏名〕

講義プログラム名	講義概要	習得できるスキル	理解度		職場での活用可能性 【講義で気づいたこと(キーワード)をメモして下さい】	4つのデータ力				
			受講前	受講後		データを収集する力	データを分析する力	データを理解する力	データを活用する力	
各種ビッグデータ分析	地域の社会経済状況を分析する 先端技術の動向① -人口統計ビッグデータ	一部に推計を含むことに留意が必要なものの、携帯電話ユーザーの位置情報履歴を集計することで、既存の統計調査にはなかった細かい時間別・人口分布に関するデータが得られるようになってきた。NITエモのモバイル空間統計を参考に、地域の特徴を捉える分析について紹介する。時間帯ごとの年齢、性別、居住地といった変数を捉えて、地域のタイプ分けを試みる。	-時間別人口分布データの活用 -データを解釈するための地域的文脈の理解	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	ビッグデータから客観的数値を導き出すことが、必ず分析する技術が必要と感ずいた。IT系で上層部が客観的データの採り方の向上も必要。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
	地域の社会経済状況を分析する 先端技術の動向② -交通・観光流動ビッグデータ	ビッグデータを用いた交通・観光流動に関する分析および活用手法について、プローブデータ、ETCデータ、交通系ICカードデータ、経路検索履歴データ、SNSデータなど、近年利用可能なデータの種類・特徴について、最新の調査事例を交えて紹介する。	-交通・観光流動を捉えるためのビッグデータの種類の理解 -理解及び活用方法の理解	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	ETCデータやSuicaの履歴から様々なビッグデータを取得することは理解できたが、これは、行政が活用(認知)できるデータとは異なるものの説明がもう少しあった。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
	地域の社会経済状況を分析する 先端技術の動向③ -産業活動データを用いた経済分析	政策実施等による経済効果や、これと対照的な災害による経済被害を評価するための、先端技術の動向を紹介する。これらの技術では、局所的な政策や被災が、他の地域や産業に与える影響を予測することが見られる。研究事例として、三連交通路等の交通整備プロジェクトによる経済効果分析について紹介する。	-政策実施による経済効果波及の概念理解 -経済統計データの高度な活用法	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	石井氏内容はわかり方、職場での活用可能性はすぐに思いつきました。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
	地域の社会経済状況を分析する 先端技術の動向④ -ソーシャルビッグデータを用いた評判分析	Twitter, Facebook, Flickrといったソーシャルメディア上の膨大なデータを利用した都市空間の分析・可視化が話題を呼んでいる。そのような分析は政策立案に役立てられると期待されているが、様々な制約によって、決して万能ではないのも事実である。観光客事例に、データ抽出から解析、可視化の一連のプロセス、デモンストレーションと同時に、各プロセスでの課題や留意点を挙げる。これによって、ソーシャルビッグデータ分析からわかることと「わからないこと」の線引きについて考察する。	-ソーシャルビッグデータの特性の理解 -ソーシャルビッグデータを利用した評価が適切か否かの判断力	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	身近なビッグデータについての議論のため、どこまで良かった。各ビッグデータの長所・短所を知ることができた。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
政策提案者の視点	地域政策の費用対効果	政策実施の費用対効果分析の概念と手法について学ぶ。特に、政策の効果の考え方については、代表的な費用対効果分析手法である費用便益分析を中心として、いくつかの代替評価指標や計測手法が存在する中で、それらの長短所と合わせて詳しく解説する。また、昨今の話題となっている「ストック効果」についても、よくある誤解と正しい意味について解説する。	-KPIの意味の理解 -費用対効果分析の理解と結果の見方	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑3◎ 3◎ ↓1△	行政職員向けの講義を初めて思う。費用対効果に分析などでも参考にしたい。政策立案する上で根拠と資料(費用対効果)作成に活用できそう。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
	地域の経済循環分析	RESASでもデータの閲覧が可能な経済指標を用いて、地域経済循環の現状を理解することを学ぶ。経済循環に関するデータはサンプルなものが多いが、各種指標の定義やそれらの関係は中々理解できなため、数値の読み方と解釈の仕方等を学ぶ。これを基に、地域の強みや、経済循環の課題発見のポイント、いかなる産業分野での政策実施が有効かを考える視点、などを理解する。	-RESAS経済循環マップの見方 -自治体の経済循環現状の把握 -地域で採みのある産業の把握	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	地域ごとの経済分析などもかなりあった。多摩地域以外の特色を持つ下地域と比較しても面白く感じた。地域間(はたは地域一帯)の比較分析に活用したい。	●データの確保・分類がわかる ●データを検索・発見できる ●データを整理できる	●データから現象の仮説を立てられる ●データを加工できる ●複数データを組み合わせて分析できる	●データの意味や因果を理解できる ●データから潜在的課題・ニーズを抽出できる	●データで説明できる ●データをエビデンスとして活用できる
グループワーク	中間振り返り、活用アイデア出しワークショップ	スクール前半の講義を振り返りながら、データ解析技術を用いて科学的根拠に基づいて地域創生事業を進めるための課題やニーズ、アイデアなどについて、ワークショップ形式で意見交換を行う。研究事例や活用している統計データや情報源の持っている統計データの紹介などの素材提供をもとに、今後どのような業務につなげられそうか、つなげないかなどの意見を広げる作業を行う。	-情報力 -企画力 -他の自治体の取組事例からの洞察	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	いろいろな分野の先生のご意見を伺うことができた。				
	自治体地域創生事業書の企画書・仕様書の作成・相互評価	スクールの講義全体を振り返りながら、データ解析技術を用いて科学的根拠に基づいて地域創生事業を進めるための業務企画書のあり方や、外部事業者、専門家等への業務発注の仕様書づくりについて、講義と演習を行う。	-情報力 -企画力 -計画に基づく高度な実践能力	↑5◎ 3◎ ↓1△	↑5◎ 3◎ ↓1△	外部事業者の一覧や評価面(先方の主観のみかはいずれ)のようなものをいじりたいところが多いです。				

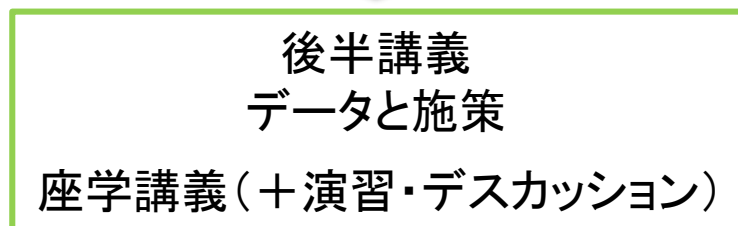
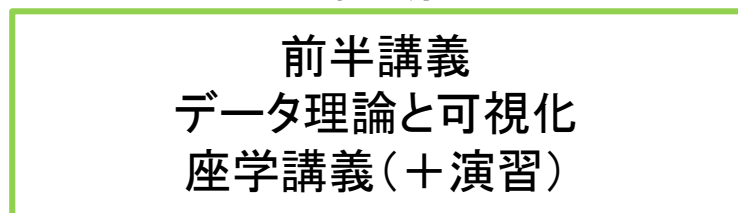
理解度の変化についての分析

講義	受講前							受講後							差
	A	C	D	H	I	K	小計	A	C	D	H	I	K	小計	
1	3	3	3	1	/	3	13	5	5	5	3	/	3	21	8
2	3	1	1	1	2	3	11	5	5	3	5	4	3	25	14
3	1	1	1	1	2	3	9	1	1	3	1	2	3	11	2
4	3	1	3	1	3	3	14	5	3	3	5	4	3	23	9
5	3	1	3	1	3	3	14	5	3	3	5	4	3	23	9
8	1	/	3	1	3	3	11	3	/	3	3	3	3	15	4
9	3	/	1	—	3	—	7	5	/	3	—	3	—	11	4
11	3	/	—	1	3	3	10	3	/	—	5	3	3	14	4
12	3	/	3	1	3	3	13	5	/	5	5	3	3	21	8
13	/	/	1	—	2	/	3	/	/	3	—	3	/	6	3
14	/	/	3	—	3	/	6	/	/	5	—	4	/	9	3
6	—	1	1	—	4	3	9	—	1	1	—	5	3	10	1
7	3	1	3	—	5	3	15	5	5	3	—	5	3	21	6
W S 1	/	3	3	—	4	3	13	/	5	3	—	4	3	15	2
W S 2	—	—	3	—	3	—	6	—	—	3	—	3	—	6	0
小計	26	12	32	8	43	33		42	28	46	32	50	33		
総計	154							231							77

[提出のあった6名]5名は講義によっては大幅な理解度の向上が確認された。
 ・導入講義:第1講, ・GISベースの作業を実施:第2,4,5講, ・経済循環の自治体
 間比較:第7講, ・ビッグデータの種類別の長所・短所を整理し提示した第12講
 で、理解度が大幅に向上している様子。

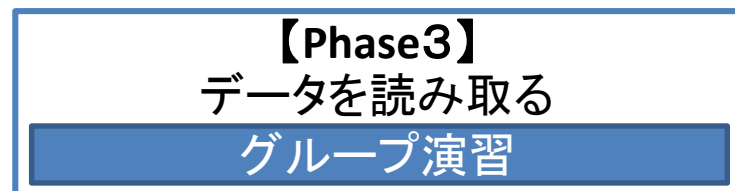
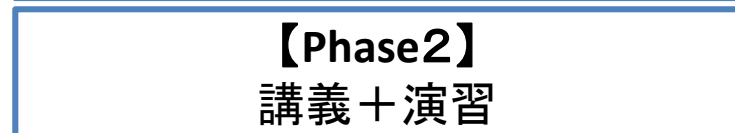
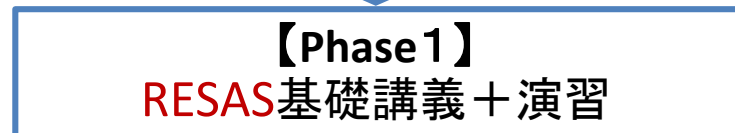
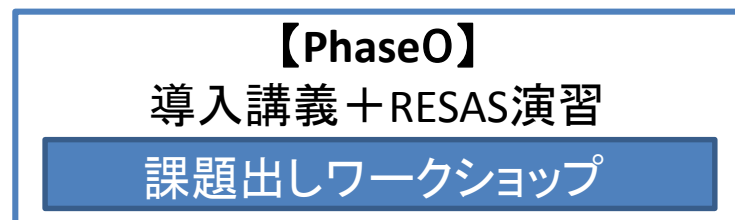
第2期カリキュラムへの反映

第1期



※RESASを使いこなせる前提

第2期



※RESASの使い方+専門技術

第2期地域創生スクールのカリキュラム

日程	会場・時間	講	内容	講師
Phase0				
7/27(木) (講義後) 【懇親会】 @9号館1F	南大沢 9-252 16-17:30 (17:45 ~18:45)	1	・ガイダンス ~データに基づく地域創生事業提案に向けて~ ・宿題出し:RESAS使用による自市と周辺自治体間比較 ① RESASオンライン講座 入門・基礎にチャレンジ ② 地域創生施策レポート(提出は10月)	清水
8/7(月)	立川Win 16-19:10	2	・RESASを使ってのデータ可視化を通して、 ・地域課題やニーズ把握、課題だしWS	岡村
Phase1 & Phase2				
8/21(月)	南大沢 9-252 16-19:10	3	RESASを使って「マクロ」視点での分析 【都市・人口系】+PC演習(関東経済産業局講師)	関東経産局 派遣講師
		4	基礎スキル「ミクロ」データの収集+分析の手法 【都市・人口系】	
9/11(月)	南大沢 9-252 16-19:10	5	RESASを使って「マクロ」視点での分析 【経済・雇用系】+PC演習(関東経済産業局講師)	関東経産局 派遣講師
		6	基礎スキル「ミクロ」データの収集+分析の手法 【経済・雇用系】	
9/25(月)	南大沢 9-252 16-19:10	7	RESASを使って「マクロ」視点での分析 【観光・交流系】+PC演習(関東経済産業局講師)	関東経産局 派遣講師
		8	基礎スキル「ミクロ」データの収集+分析の手法 【観光・交流系】	

★10/10	・受講生宿題レポート(メール)提出期限			
		Phase3		
11/18(土)	首都大	9	第3者提供のビッグデータ、地域データ分析結果を独自に読み取る【SNS系】	倉田
	10:30～ 16:10	10	第3者提供のビッグデータ、地域データ分析結果を独自に読み取る【都市・人口系】	伊藤
		11	第3者提供のビッグデータ、地域データ分析結果を独自に読み取る【観光・交流系】	清水
11/27(月) 【修了式】	立川Win センター 16-19:10	12	最終発表会:Phase3の講義を受け、提出レポートをバージョンアップさせての発表会	川原 清水

地域創生レポート 課題

課題1

自分の所属する自治体が周辺の自治体よりは優位性が高いと思っている「社会経済状態」を，調査研究の仮説として2つ提示して下さい。

課題2

RESASを使って，上記の仮説を支持するデータをできる限り多く示して下さい。

課題3

仮説が支持された場合は，その優位性をより高めるために必要な施策，仮説が否定された場合には，優位性を獲得するために必要な施策を，できるだけ多く提案して下さい。

Phase0～2の実施状況


Phase0: **データと施策・事業**との関係を把握

Phase1: **RESAS演習講義** (関東経済産業局の普及員講師)

Phase2: **データ解析技術の最新動向と結果解釈の“センス”**
(首都大学東京教員)

- データの示し方や読み取り方を解説しながら、受講生に各自PCで作業を行わせる。
- 講座スタート時に最終レポート課題を提示し、その完成を意識してもらいながら作業させる。

Phase3および最終発表の実施状況



○最終レポート作成作業を通じて、自市に必要な施策やデータについて、より深く意識できていた。



●個人作業を中心としたため、他市との連携施策に対する意識が薄くなった。

地域創生スクールプロジェクトの成果

- 我が国における地方創生に係る人材育成プログラムの実施状況を調査し、自治体職員に対する**地域創成事業形成研修プログラムの基本仕様**を決定し、**カリキュラム**を設計した。
- H28に9自治体10名の職員、H29に10自治体11名の職員をモニタとして、「**地域創生スクール**」を開講し、**研修プログラム**を**試行的に提供**した。
- モニタによる研修プログラム・カリキュラムの**評価データ**を取得・分析した。

本日の内容

1. 観光政策の領域と主要な施策
2. 日本版DMOとKPI
3. 観光・地域データ教育の実例～地域創生スクール
4. 観光における統計とビッグデータの利活用
5. おわりに～これからの観光・データ教育の私見

観光で地域経済に貢献する3つの施策領域

地域の総観光生産額 = 地域の総観光消費額

× 地域からの調達率

地域の総観光消費額

= 一人当たり観光消費額

× 観光入込客数

大別すると
3つの領域
がある！

観光の現象把握とデータ

	観光産業の活動実態把握	観光客の周遊行動把握	観光客の消費行動把握	観光客の評価把握
統計調査	○現象を広域・多時点で把握可能 △現象の生じた要因は直接的に把握不可能	○現象を広域・多時点で把握可能 △現象の生じた要因は直接的に把握不可能	○現象を広域・多時点で把握可能 △現象の生じた要因は直接的に把握不可能	○現象を広域・多時点で把握可能 △現象の生じた要因は直接的に把握不可能
アンケート調査	○現象の生じた要因を直接的・詳細に把握可能 △広域・他時点での実施が困難	○行動の要因も直接的・詳細に把握可能 △回答の信頼性・精度にやや問題あり	○消費の要因も直接的・詳細に把握可能 △回答の信頼性・精度におおきな問題あり	○評価の背景を直接的・詳細に把握可能 △広域・多時点での実施が困難
位置情報データ	×	○エリアの時刻別滞留密度や個人の移動軌跡を把握可能 △行動の要因は直接的に把握不可能	×	×
目的地検索データ	×	○観光施設の日時を含めた訪問ニーズが高精度に把握可能 △実際の訪問は必ずしも保証されない	×	×
SNSデータ	○活用内容を多様かつ広範囲に把握可能 △書き込み頻度、内容等の主体間のバラツキ大	○個人の滞在場所や行動を直接把握可能 △書き込み頻度、内容等の個人間のバラツキ大	○消費項目を具体的に把握可能 △書き込み頻度、内容等の個人間のバラツキ大	○細かい評価要因を把握可能 △書き込み頻度、内容等の個人間のバラツキ大
カード決済データ	○高精度な売上データが把握可能 △現金決済部分は把握不可能	○カード決済による訪問エリアの把握が可能 △決済を通さない活動は把握不可能	○消費項目と金額の直接的な把握が可能 △現金決済時の把握は不可能	×

観光庁が実施する観光統計調査(2018年現在)

調査名	開始年	調査目的	調査対象	主な調査項目	調査方法
旅行・観光消費動向調査	2003年度	旅行・観光における消費実態の把握	日本人	旅行回数 旅行時期 消費内訳	25,000人を無作為抽出，年4回実施
訪日外国人消費動向調査	2010年	訪日外国人客の消費実態の把握	外国人	旅行回数 旅行時期 消費内訳	全国18空海港で38,000人を抽出，年4回
宿泊旅行統計調査	2007年	宿泊旅行の全国規模の実態の把握	日本人 外国人	都道府県別居住地別月別延・実宿泊数	全宿泊施設からの申告値から推計
共通基準による観光入込客統計	2010年	観光入込客数と消費額の全国規模の実態の把握	日本人	都道府県別四半期別観光入込客数・属性別平均消費額	観光地点の入込客数の申告値と，観光地点での訪問地点数や消費額に関するパラメータ調査を組み合わせ推計
観光地域経済調査(継続予定なし)	2012年度	観光産業の観光売上割合と生産構造等の実態の把握	事業所	売上額の観光割合，支払先地域別割合	904地域に立地する約9万事業所

その他の観光関連統計(2018年現在)

実施主体	統計名称	主な調査項目	調査方法
法務省	出入国管理統計	月別・港別・国籍別・在留資格別入国者数/出国者数	空海港での出入国審査時の実カウント
総務省	社会生活基本調査	活動別消費時間	5年ごと、層化二段抽出法、指定する連続2日間(10月)の活動を対象、約88,000世帯
国土交通省	航空旅客動態調査	出発地、出発空港、乗換空港、目的地、目的空港、旅行目的	2年ごと、10～11月の平日・休日それぞれ1日、機中配布、約38万サンプル(2015)
	国際航空旅客動態調査	旅行目的、空港アクセス手段、訪問地、旅行日数	毎年、8月/11月の2～7日間、出国手続後の制限エリアでの配布/面接、
	全国幹線旅客純流動調査	生活圈間交通機関別〇D交通量(平休別・旅行目的別、外国人は都道府県間)	旅客への抽出アンケートおよび事業者の利用実績データを組み合わせて推計
	FF-Data	訪日外国人都道府県間・入出国空海港間流動量	訪日外国人消費動向調査、国際航空旅客動態調査、出入国管理統計月報の組み合わせ
観光庁	旅行業者取扱額	主要旅行業者の月別・旅行対象別取扱額	業者からの報告

観光統計に対する世間の評価

- 実態を表していない
- 回答負担が大きい
- 政策・施策につながりにくい
- 傾向が分かったときにはもう遅い

- 「観光統計」は使えない
- もっとビッグデータを使うべき

客観的な観光戦略とは

観光ビッグデータの導入がカギ

経験則に著しく依存した観光戦略から脱却するには、どうしたらよいのか。数値データに基づく分析は有効だが、その性質を正確に捉えた適切な運用こそ、地域に根差し、人とお金の循環する観光地づくりにつながるのである。

清水氏の所属する首都大・観光学地域は、理工学のアプローチで観光を研究する国内では異色の組織で、科学的な政策・施策立案に貢献する人材育成に取り組んでいる。清水氏は観光系学術組織では十分に取組まれていない統計解析・ビッグデータ分析の研究教育を行うほか、アジアから留学生を受け入れ、当地の交通インフラ整備に貢献できる人材を育成している。

清水 哲夫 (しみず てつお)

首都大学東京・大学院都市環境学研究所 観光学専攻 教授

1970年生まれ。1995年東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻修士課程修了。2002年に東京工業大学で博士(工学)取得。1995年東京工業大学工学部助手、2003年東京工業大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻助教授(2007年准教授に位置変更)。2008年ローマ大学特約研究員(研究センター首席研究員)を経て、2011年より現在、2017年7月(公社)日本観光学協会の幹事兼副会長を務める。



観光ビッグデータの本当の意味

今日、従来の統計では収集できない顧客データへの期待が高まっている。ビッグデータはこうした期待の一部を満たすものだが、必ずしも万能ではない。観光で知りたいデータは大きく(1)産業活動、(2)周遊行動、(3)消費行動、(4)評価の四種類である。最近ではモバイル端末のGPSを基にした位置情報データがよく用いられているが、それだけでは行動の要因を理解することは難しい。研究者としては「カード決済データ」を利用できれば理想的だが、一般にデータ入手が難しい。また決済システム自体が徐々に普及しておらず、決済にカードを利用するかどうかは国産店も大きく、アジアからの

らだろう。

ビッグデータは長期間にわたってデータを十分に蓄積しないと、地域や日時を細分化した際に標本数が小さくなりすぎて統計分析に増えないし、ニッチな行動パターンや異質な行動パターンを捉えることが難しくなる。データは「過去」の行動を捉えることには長けていて、未来を予測することは難しい。観光の交通は、自宅から観光地の間

円滑で魅力ある観光を実現する交通とは

観光の交通は、自宅から観光地の間

が、二次交通は体系的な調査は存在せず、アンケートや観測に頼った調査では需要の実態把握が極めて難しい。しかし観光地内の観光客の周遊行動がビッグデータで効率的に把握できれば、観光客の行動パターンや滞在時間などを把握し、観光客の滞在時間を延ばしてもらうことで、休日夕方や週末の混雑緩和を目指す研究を始めている。その実現には、帰宅までにどんな周遊をしたのか、夕方以降にニーズの

ある資源は何か、どんな観光客が滞在時間を延ばしたいのか、を把握することが必要となる。さらに、運転中のちょっとした停車行動から「知られていない見逃スポット」を特定するような研究も面白い。

また、ビッグデータで訪日外国人の移動経路を分析してみると、ジャパンレールバスのようなサービスが更に効果的な周遊を妨げている可能性が高い。区間限定でバスも併用できる鉄道バスを導入して、観光地での滞在時間を延ばせたいだろうか

今後のビッグデータ活用に必要なこと

日本では、交通関連の多様な統計調査が存在し、路側センサによる高速道路の交通渋滞検知も早くから取り組まれるなど、交通データ環境は他国の追随を許さなかった。しかし、モバイル機器で容易に安価にデータが取得でき

データの種類ごとにみた把握できる内容の違い(筆者作成)

	観光客の活動実態把握	観光客の周遊行動把握	観光客の消費行動把握	観光客の評価把握
統計調査	○機会を広く・多時点での把握可能 △現金の生じた要因は直接的に把握不可 △現金以外の消費は間接的に把握不可	○機会を広く・多時点での把握可能 △経路の生じた要因は直接的に把握不可 △経路以外の消費は間接的に把握不可	○機会を広く・多時点での把握可能 △現金の生じた要因は直接的に把握不可 △現金以外の消費は間接的に把握不可	○機会を広く・多時点での把握可能 △現金の生じた要因は直接的に把握不可 △現金以外の消費は間接的に把握不可
アンケート調査	○調査の目的を明確に把握可能 △回答の信頼性・精度にやや問題あり	○調査の目的を明確に把握可能 △回答の信頼性・精度にやや問題あり	○調査の目的を明確に把握可能 △回答の信頼性・精度にやや問題あり	○調査の目的を明確に把握可能 △回答の信頼性・精度にやや問題あり
位置情報データ	○エリアの事前到着履歴などを把握可能 △行動履歴を直接的に把握不可	○エリアの事前到着履歴などを把握可能 △行動履歴を直接的に把握不可	○エリアの事前到着履歴などを把握可能 △行動履歴を直接的に把握不可	○エリアの事前到着履歴などを把握可能 △行動履歴を直接的に把握不可
目的地検索データ	○観光客の目的地を含めた観光ニーズが把握可能 △経路の把握も可能 △経路の把握も可能	○観光客の目的地を含めた観光ニーズが把握可能 △経路の把握も可能 △経路の把握も可能	○観光客の目的地を含めた観光ニーズが把握可能 △経路の把握も可能 △経路の把握も可能	○観光客の目的地を含めた観光ニーズが把握可能 △経路の把握も可能 △経路の把握も可能
SNSデータ	○活動内容と多視点での把握可能 △投稿履歴、内容等の把握も可能 △投稿履歴、内容等の把握も可能	○個人の滞在履歴や行動履歴を把握可能 △投稿履歴、内容等の個人間の比較も可能	○消費履歴を具体的に把握可能 △投稿履歴、内容等の個人間の比較も可能	○高い評価を得た観光客の把握も可能 △投稿履歴、内容等の個人間の比較も可能
カード決済データ	○高精度で売上データが把握可能 △現金決済部分は把握不可	○カード決済による経路エリアの把握が可能 △決済を通さない行動は把握不可	○消費履歴と金額の把握が可能 △決済を通さない行動は把握不可	○高い評価を得た観光客の把握も可能 △投稿履歴、内容等の個人間の比較も可能

○ 可能 △ 一部 △ 対応不可

ビッグデータは“全知全能の神”か？

らだろう。

ビッグデータは長期間にわたってデータを十分に蓄積しないと、地域や日時を細分化した際に標本数が小さくなりすぎて統計分析に増えないし、ニッチな行動パターンや異質な行動パターンを捉えることが難しくなる。データは「過去」の行動を捉えることには長けていて、未来を予測することは難しい。観光の交通は、自宅から観光地の間

円滑で魅力ある観光を実現する交通とは

観光の交通は、自宅から観光地の間

が、二次交通は体系的な調査は存在せず、アンケートや観測に頼った調査では需要の実態把握が極めて難しい。しかし観光地内の観光客の周遊行動がビッグデータで効率的に把握できれば、観光客の行動パターンや滞在時間などを把握し、観光客の滞在時間を延ばしてもらうことで、休日夕方や週末の混雑緩和を目指す研究を始めている。その実現には、帰宅までにどんな周遊をしたのか、夕方以降にニーズの

こうした国際競争激化のもと、研究者や実務家によるビッグデータの活用を促進するには、個々でデータを散

小仏トンネル到着時刻と立ち寄り地との関係(筆者作成)

そもそも何を分かりたいのか？



図1 小仏トンネル到着時刻と立ち寄り地との関係(筆者作成)

的に購入する今のやり方は効果的でない。個人の研究費で購入できる程度のデータ量では、実は得られる知見は統計分析に劣るかもしれない。一刻も

早い自治体職員に対して、データに基づく結論を展開するための収集・分析・理解・活用4つのデータ力を鍛える過年のプログラムである。

日本では現在、DMO(観光地マーケティング・経営のための組織)の設置に向けた動きが活発だが、中身の充実が伴わなければならない。最も重要なのはリーダー育成である。地域に根を張りその事情に通じた担い手は考え方が主観的かもしれない。データサイエンティストは客観的思考に支配されているかもしれない。DMOのリーダーは、両者をつなぐことが重要な仕事となるはずだ。つまり、現場の担い手には動機付けを数値データによって突き立て、地方、データサイエンティストには現場で活動する担い手のニーズをくみ取らせるのである。先の地域創生スクールの意図はまさにここにある。このようなスキーム構築が、DMOを一過性に終わらせず地域に定着させる糧を握ると言えそうだ。

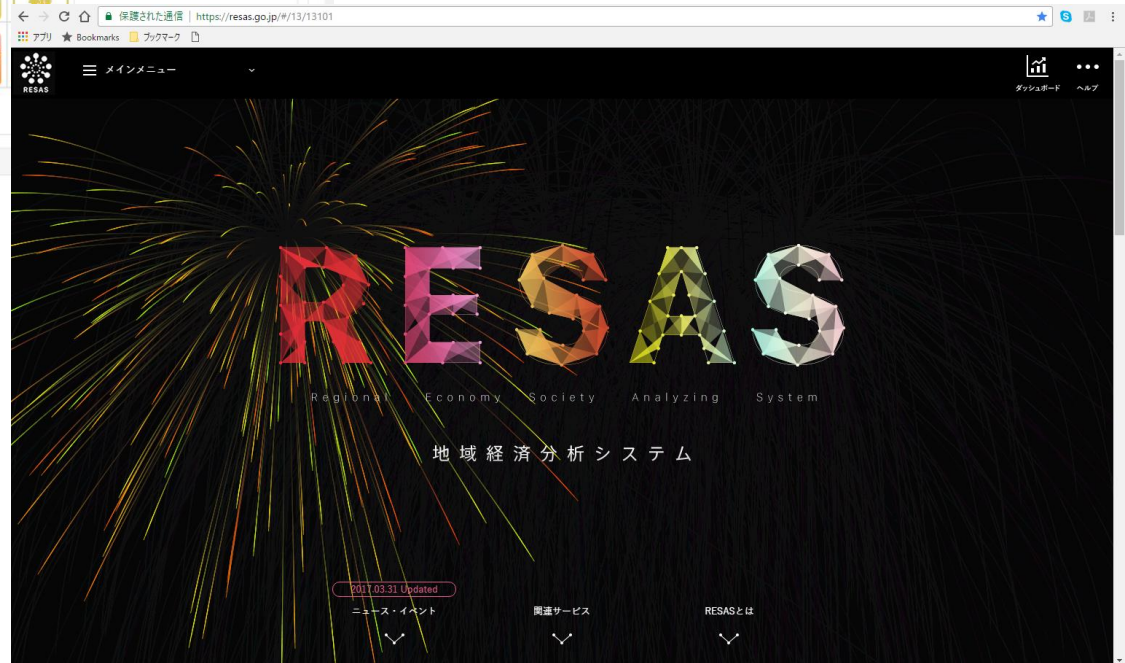
代表的な観光位置情報・目的地検索ビッグデータの概要

種別	商品・企業名	対象	データ内容
滞留人口・流動人口データ	モバイル空間統計(ドコモ・インサイトマーケティング)	国内携帯事業者契約回線(日本居住者) ローミング利用回線(外国居住者)	メッシュ・エリア別日本人および訪日外国人の滞在人口統計
	メッシュ型・ポイント型流動人口データ(Agoop)	スマホアプリ利用者	メッシュ・ポイント別の滞在人口統計
移動データ	携帯カーナビプローブデータ(ナビタイム・ジャパン)	カーナビタイム利用者	目的地検索時移動時の位置座標
	インバウンドGPSデータ(ナビタイム・ジャパン)	経路案内アプリ外国人利用者	移動時・滞留時の座標
	混雑統計(ゼンリンデータコム)	スマホアプリ利用者	移動軌跡
	ETC2.0(国土交通省)	ETC2.0対応車載器搭載車	座標, 速度, 急減速事象(路上スポットで吸い上げ)
目的地検索データ	経路検索条件データ(ナビタイム・ジャパン)	経路検索サイト・アプリ利用者	目的地(検索場所・システム, 希望日時, 利用交通機関等を含む)

観光情報・データプラットフォームの普及

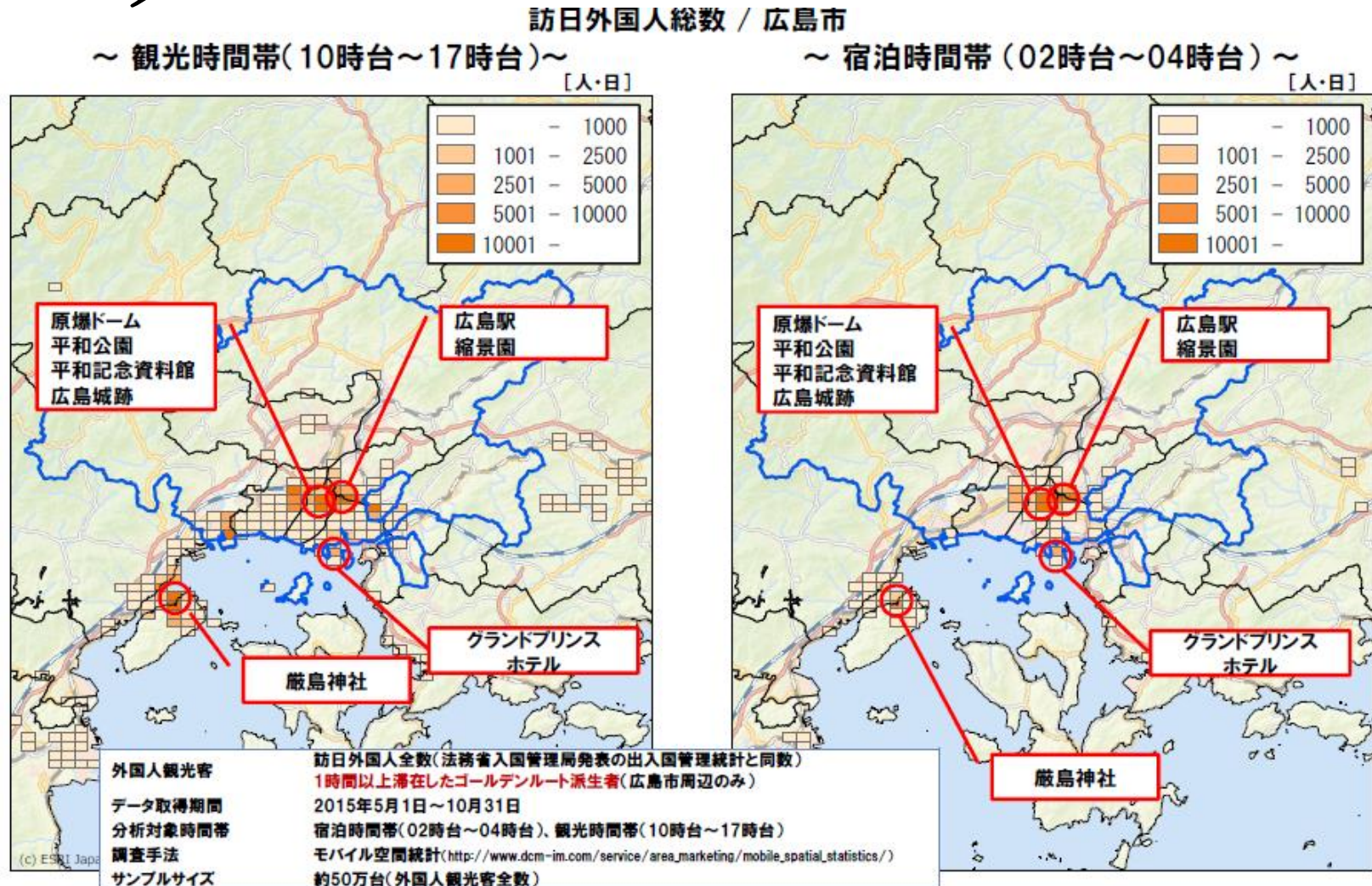


観光予報プラットフォーム
(日本観光振興協会)



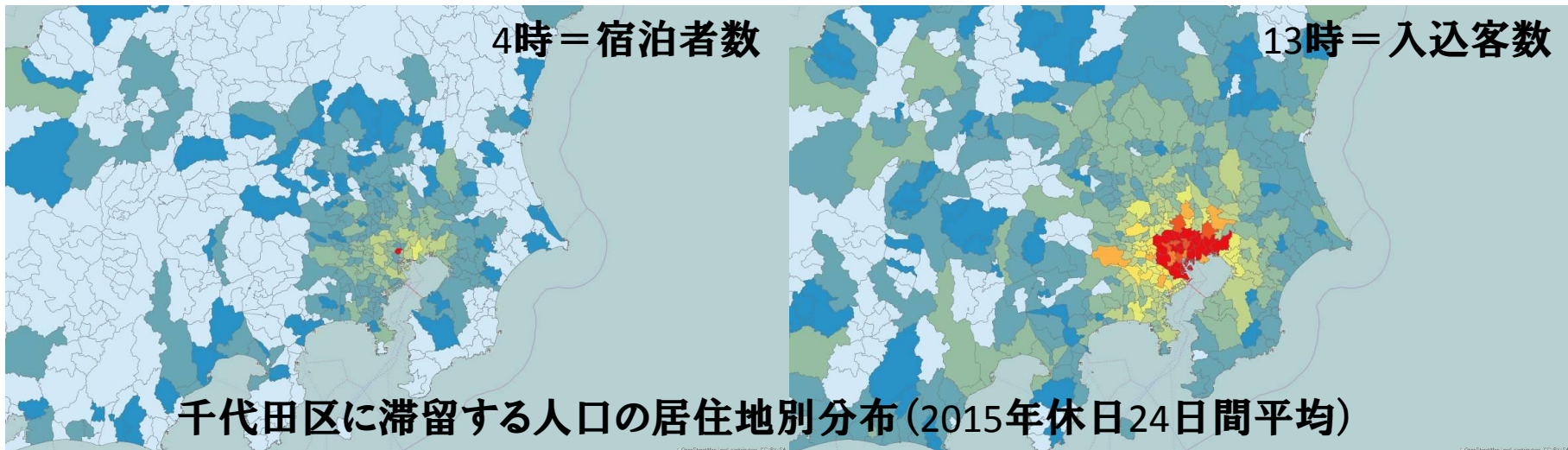
RESAS
(内閣府地方創生推進室)

ゾーン・メッシュ別滞在人口～携帯基地局データ



観光庁:平成27年度ICTを活用した訪日外国人観光動態調査事業実施報告書より

交通アクセシビリティと観光地集客の関係性に関する分析(モバイル空間統計利用)



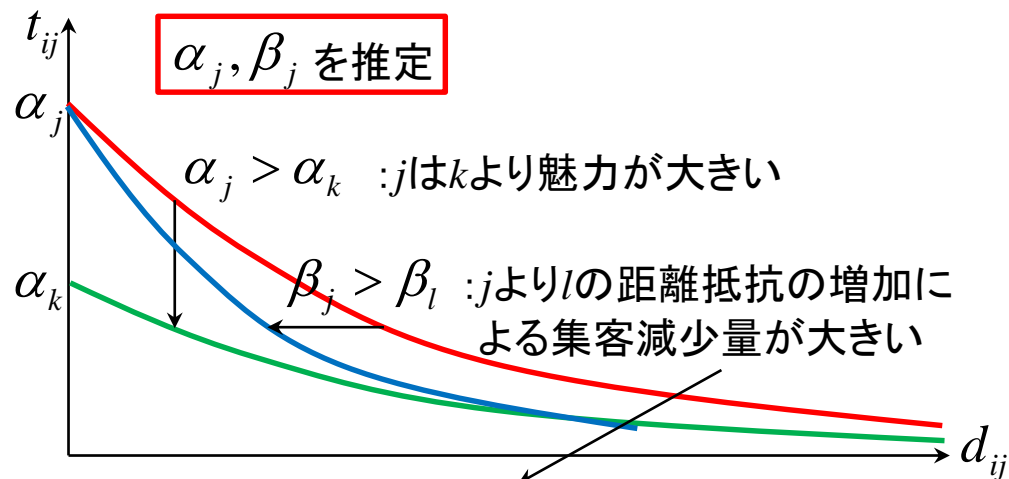
典型的な地域集客数予測モデル

$$T_{ij} = k G_i^\alpha A_j^\beta \exp(-\gamma d_{ij})$$

T_{ij} : ij 間集客数
 G_i^α : 出発地 i のポテンシャル
 A_j^β : 目的地 j の魅力
 $\exp(-\gamma d_{ij})$: ij 間距離抵抗

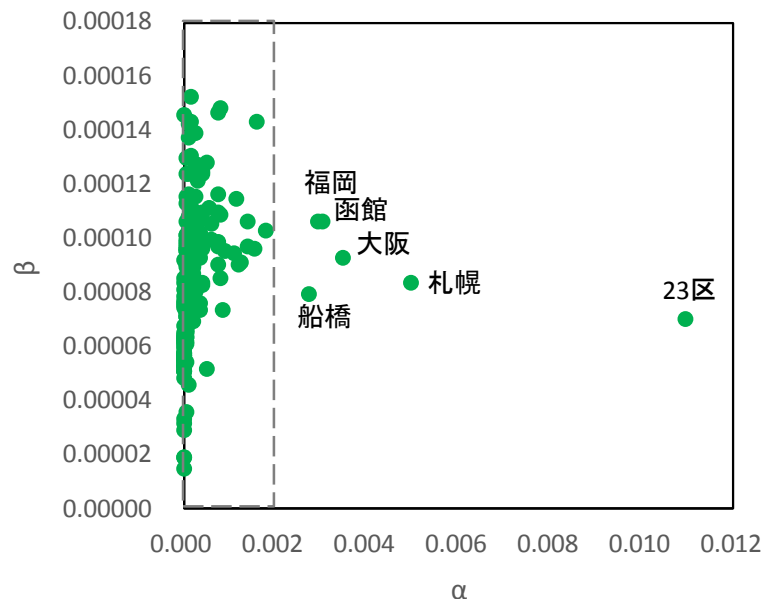
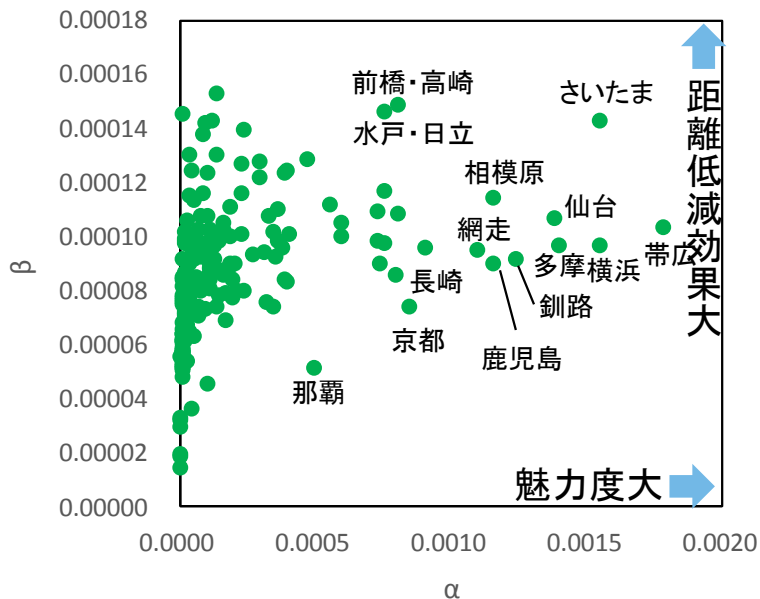
$$t_{ij} = T_{ij} / N_i = \alpha_j \exp(-\beta_j d_{ij})$$

t_{ij} : ij 間訪問率
 N_i : 出発地 i の定住人口

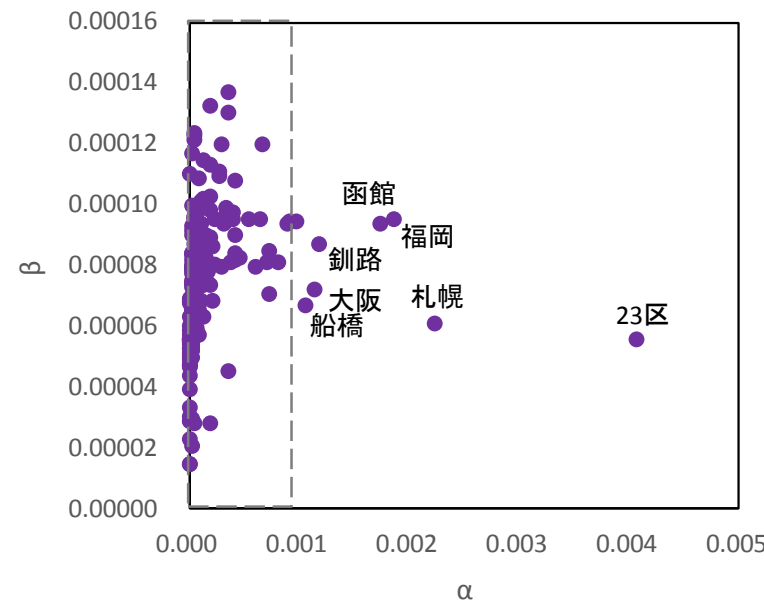
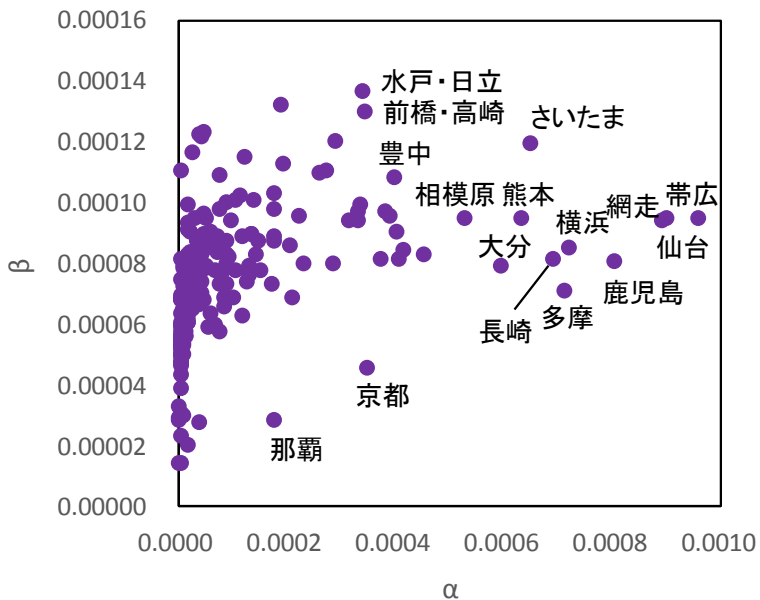


集客のためには交通サービス改善がより大事

入込

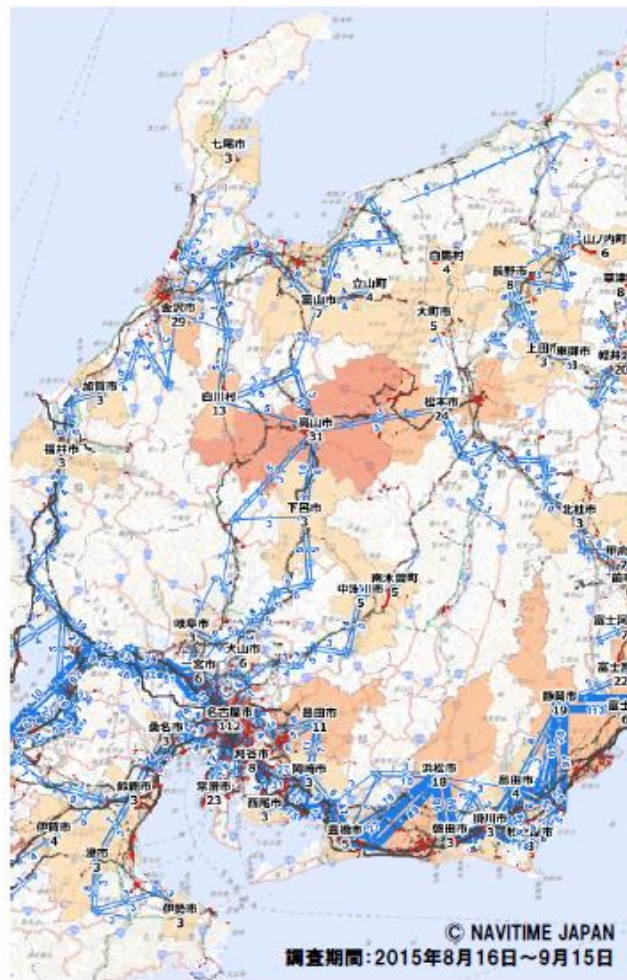


宿泊



α(魅力度)とβ(距離低減効果)の関係

滞在位置/移動経路～ナビアプリ



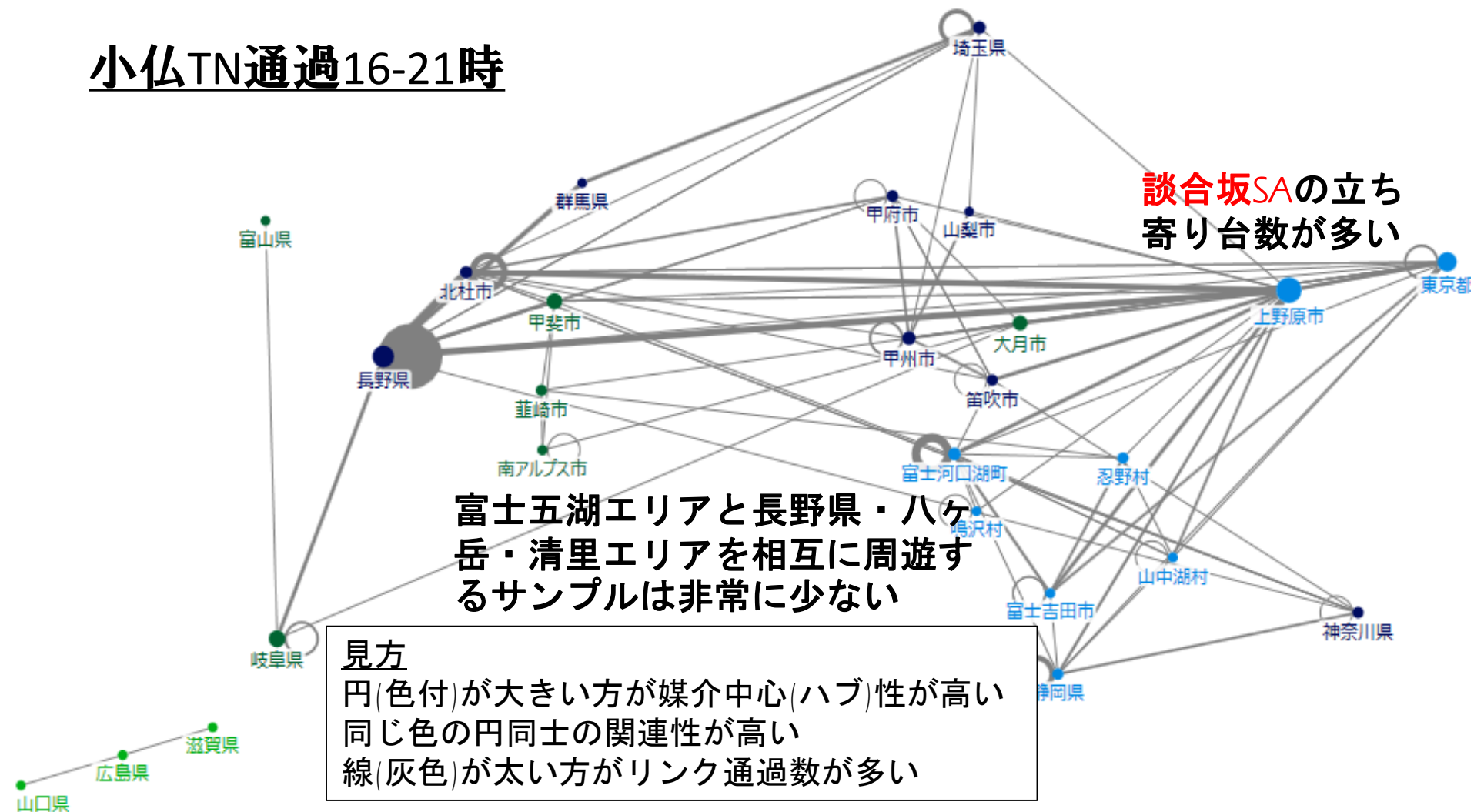
凡例

市町村内の数字: 市町村別 滞在者数 線上の数字: 市区町村間 移動者数(左側通行) 点: 赤:滞在 黒:移動点

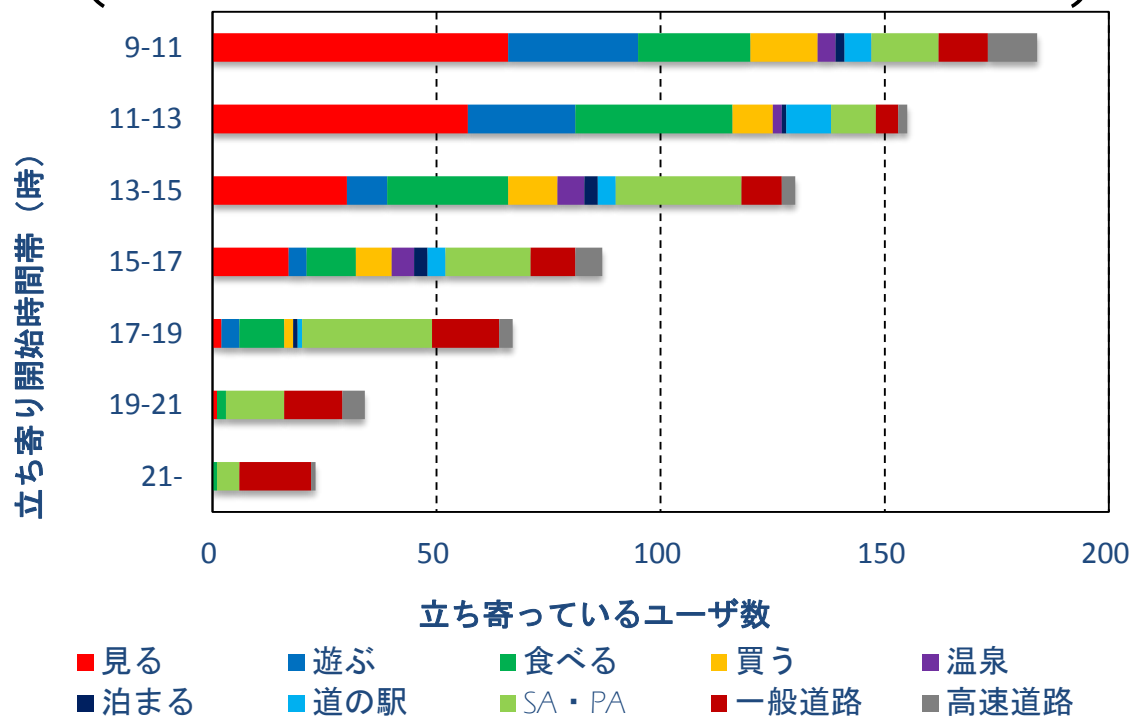
観光庁:平成27年度ICTを活用した訪日外国人観光動態調査事業実施報告書より

立ち寄り地点のネットワーク分析(携帯カーナビプローブデータ利用)

小仏TN通過16-21時



富士五湖エリアの時間帯別立ち寄り場所・活動分布(携帯カーナビプローブデータ利用)



- 15時以降立ち寄り数が大きく減っており、早期帰宅の傾向がある
- 午前中は「見る」「遊ぶ」といったレジャー系のスポット
- 「食べる」は昼食時のみ
- 13時以降「SA・PA」の立ち寄り数の割合が高くなる
- 19時以降は半分以上が「一般」「高速」の小仏トンネル通過後の立ち寄りとなる

富士山が見える日の行動パターン分析(携帯カーナビプローブデータ利用)

11:30 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00

立ち寄るクラスタの順番

1

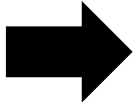
道の駅・展望
観光地立ち寄り型

A:道の駅 27%

B:道の駅 26%

C:絶景スポット 15%

観光45分 N=57



1

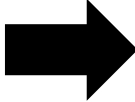
道の駅・展望
観光地立ち寄り型

A:道の駅 27%

B:道の駅 26%

C:絶景スポット 14%

観光45分 N=16



3

見える日長くなる・展望
観光地長時間立ち寄り型

D:美術館 19%

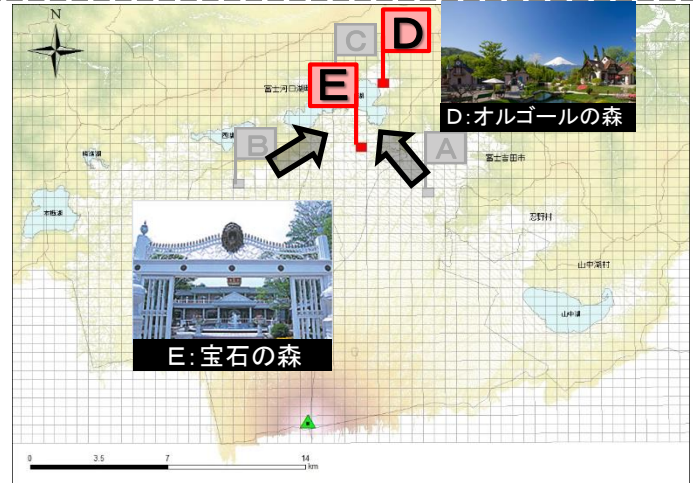
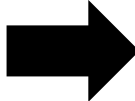
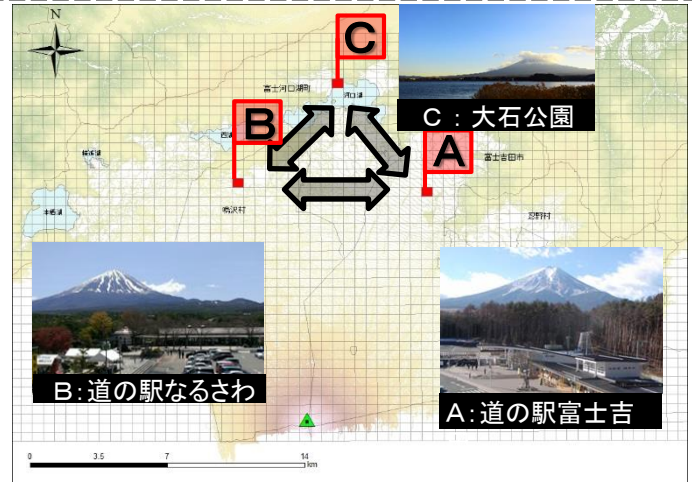
E:美術館 17%

観光75分 N=12



最終目的地

空間的な行動分布



道の駅・絶景スポットから2ヶ所立ち寄る

河口湖近くの美術館に立ち寄る

富士山が見えない日の行動パターン分析(携帯カーナビプローブデータ利用)

11:30 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00

立ち寄るクラスタの順番

7

見えない日長くなる・
屋内観光地多様型

- A:美術館 26%
- B:駐車場(山中湖) 25%
- C:洞窟 25%

観光75分 N=44

3

見える日長くなる・
展望観光地
長時間立ち寄り型

- D:駐車場(忍野八海) 33%
- E:駐車場(河口湖) 11%

観光60分 N=21

3

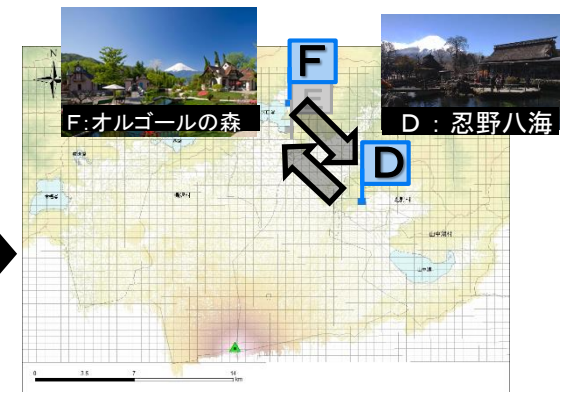
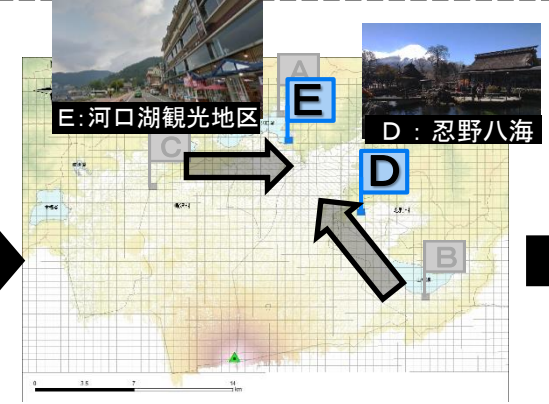
見える日長くなる・
展望観光地
長時間立ち寄り型

- D:駐車場(忍野八海) 33%
- F:美術館 13%

観光60分 N=22

最終目的地

空間的な行動分布



屋内型の施設に立ち寄る

有名観光スポット付近の
大規模駐車場に立ち寄る

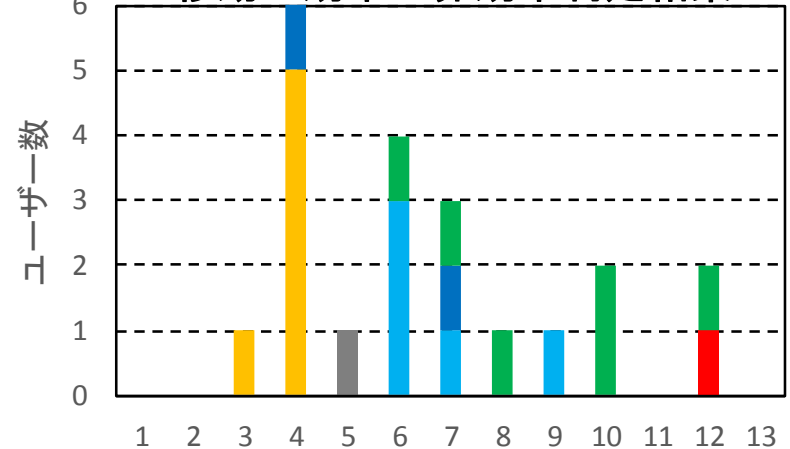
大規模駐車場や美術館に
立ち寄る

訪日外国人の都市間移動分析の例(インバウンドGPSデータ利用)



高利便性ルート		
交通機関	鉄道	路線バス
経由地	なし	御殿場駅
路線	(小田原	国道138号
所要時間	~御殿場	2時間40分
便数	間のみ)	1時間に2往復
備考		ナビタイムでは検索されるが、Google MapやYahoo路線情報では検索されない

移動の効率・非効率判定結果



総所要時間クラス(時間)

■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ■ 不明

B: 滞在なし・最短ルート (東京を経由する電車移動)

A: 滞在あり・効率的 (バス移動)

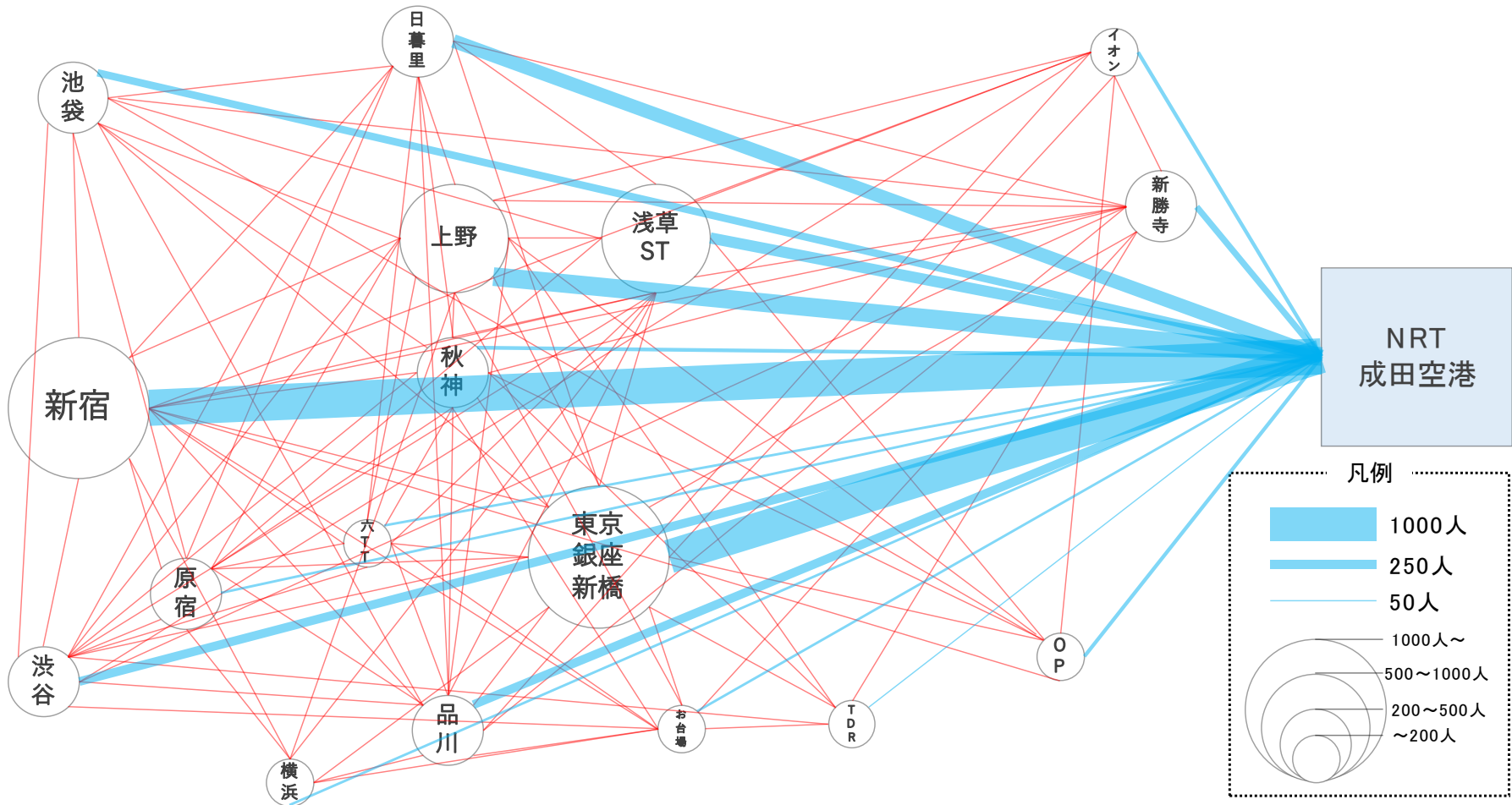
御殿場プレミアム・アウトレット+富士急ハイランド, 忍野八海, 東口本宮富士浅間神社

E: 滞在あり・非効率 (駅での待ち時間)

御殿場—小田原—新宿— (4時間の待ち時間)
夜行バスで大阪へ移動

成田空港出国者の出国日の周遊行動(2016) (インバウンドGPSデータ利用)

16年 最終日 NRT 空港有



羽田空港出国者の出国日の周遊行動(2016)

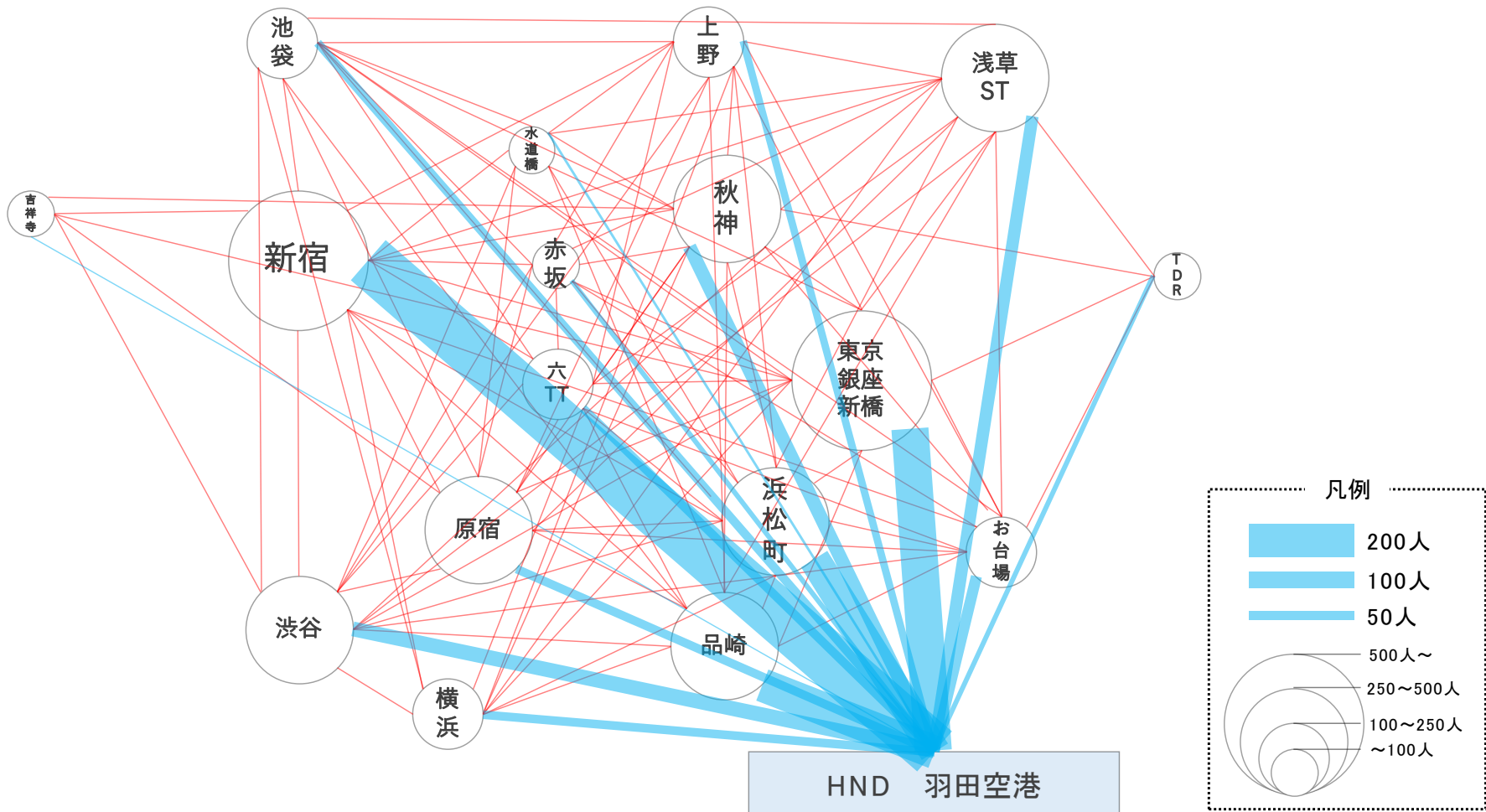
(インバウンドGPSデータ利用)

16年

最終日

HND

空港有



Wifiデータの利用例

宮津市観光流動調査 <概要版>

平成 28 年 3 月 31 日

1. 調査の目的と概要

本業務は、京都府宮津市において「観光革命アクションプログラム（平成 25 年度策定）」の目標達成（観光入込客の増大及び観光消費額の拡大）に向け、ビッグデータの収集、分析等による観光マーケティングを実施し、より集客力の高い旅行商品開発や観光戦略につなげるため、観光客の傾向、交通流動等について調査を行い、今後の地域振興につなげることを目的に実施した。調査においては、個人が所有するスマートフォン等の携帯通信端末が発する識別信号を受信し、蓄積する一連の装置を主要観光施設等に設置した。また、蓄積した情報（ビッグデータ）を分析し、携帯通信端末を保有する観光客の行動把握を行った。

2. Wi-Fi パケットセンサーと個人情報の取扱い規定

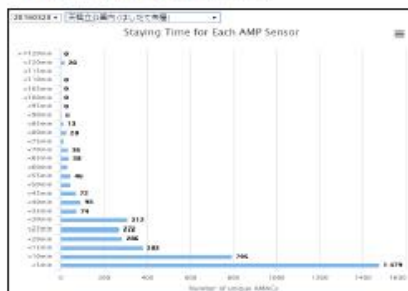
Wi-Fi パケットセンサーとは、スマートフォンをはじめとする Wi-Fi 機能を搭載する情報通信機器が発するブロードキャストパケットを受信し、機器固有の識別コード（MAC アドレス）を識別子として観光客の交通流動を把握する観測装置である。この時、通信内容は受信しない。また個人の判別や行動追跡が行えないように、受信した MAC アドレスは匿名化を行い、1 週間以上の連続した行動解析は行わない。本センサーの設置と計測を開始するにあたり、取得したデータの取り扱い方法や調査の実施方法や個人情報処理の方針（プライバシーポリシー）を定め、これを観光客や地元関係者に調査の告知を行うため、以下の 3 つの対応を行った。

- ① 宮津市ホームページでの告知
- ② プライバシーポリシーを定め、取得情報の取扱い方法を明示
- ③ センサー設置箇所へのステッカー(右図)の掲示



3. センサーの設置箇所

センサーは右表の 28 か所に設置した。設置されたセンサーから、計測されるユニーク ID 数により来訪者数の分布（日変動・曜日変動等）が計測できる。また滞留時間の分布を計測することができる。下図は天橋立公園（はしだて茶屋）に設置したセンサーによる来訪者の滞留時間分布である。30 分以下の滞留が多いが、府中地区への回遊と思われる 1 時間以上の滞留も多数観測されている。

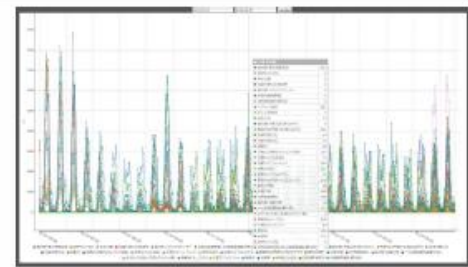


番号	施設名	備 考
1	府中地区	真名井神社 (寺)
2		天橋立入口 (寺)
3		一の宮跡 (観光船乗り場)
4		伊勢船橋 (社)
5		船屋 (よし乃や)
6		徳松公園
7		徳和寺
8		天橋立ワイナリー
9	渡津地区	宮津市観光センター
10	文庫地区	天橋立駅
11		警察署
12		天橋立公園内 (はしだて茶屋)
13		警察署山門通り中継点 (駅前)
14		警察署山門通り入口 (カジヤ)
15		天橋立ビューランド
16	宮津市役所	道の駅 海の歴史館
17		住三上家住宅
18		寺町入口
19		大寺川ふれあい広場 (ガラクシャ像)
20		警察署
21		宮津天橋立IC
22		鳥羽天橋立IC
23	粟田地区	宮津ロイヤルホテル
24	由良地区	ハクレイ港遊
25	坂崎温泉	坂崎温泉観光案内所
26	宮丹後市	道の駅 丹後三宮 家のみやこ
27	伊根町	道の駅 舟屋の森
28	高野新町	日知野町観光庁舎 (高野新町観光案内所)

4. 観光流動の分析

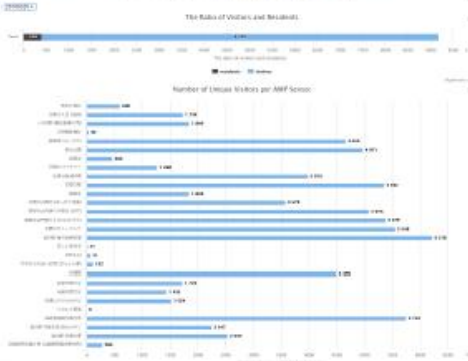
(1) 観測数の期間変動

右図は 2016 年 1 月 1 日～1 月 31 日までの期間の各センサーから取得されるユニーク ID の 1 時間ごとの観測数を、グラフにしたものである。正月三ツ日の来訪者数は 1 月平日の 3 倍程度となっており、天気の良い週末の土日（1 月 10 日・日曜）は平日の 2 倍近い来訪者が観測されている。各センサーの観測数をリアルタイムにモニタリングする解析プログラムを準備しており、各地に設置したセンサーの常時観測を行うことができる。



(2) 観光客/地元関係者の分離

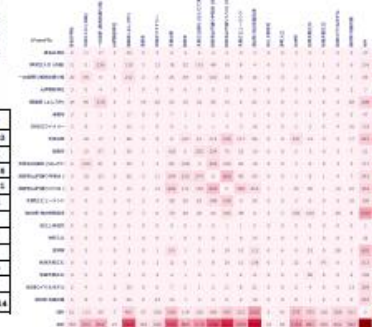
観測されたパケットを 1 週間単位で解析し、1 週間に 3 日以上観測された ID を地元関係者と判定し、それ以外を観光客と判定することで、観光客と地元関係者の分離を行った。右図は多くの計測地点において最大観測数を記録した 2016 年 3 月 20 日（3 連休の中の日）における各観測地点のユニーク ID 数を示したものである。この日の観測数の 95% は観光客（来訪者）となっており、観光客の流入地点となる道の駅・海の京都宮津（浜町交差点）が最大観測数を示している。文庫地区、府中地区の観光地でも多数の来訪者が計測された。



(3) 観光地間の流動

右図は 3 月 20 日の各地間の流動（OD 表）を示したものである。この集計結果によれば、周辺市時間の流動量では、伊根町と府中地区間の流動が多い。<宮津市内>=>文庫=>府中が観光流動の主軸となっていることが読み取れる。

From\To	伊根町	府中地区	文庫地区	渡津地区	高野新町	伊根町	府中地区	文庫地区	渡津地区	高野新町	合計
伊根町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
府中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
文庫地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡津地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高野新町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊根町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
府中地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
文庫地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡津地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高野新町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



(一財)運輸総合研究所の観光統計共同研究

- 観光統計が重点研究課題として位置づけられ，共同研究チーム(2017.3～2019.3)が発足
- 清水・栗原(東海大)・崔(運総研)で構成
- 研究の問題意識
 1. 地方や民間は国の実施する観光統計に役割を押しつけすぎている
 2. 政策・施策を判断するために必要な精度設定が曖昧
 3. 調査実施主体としての国・地方・民間の**役割分担**，データ種別としての既存統計・ビッグデータの役割分担をしっかりと考えるべき
- 研究内容
 1. 多様な観光振興主体によるデータに対するニーズの徹底的把握
 2. 宿泊旅行統計調査，訪日外国人消費動向調査の表章方法の再検討
 3. 既存統計とビッグデータを複合した推計の試行
 4. DMO等と連携した実践型データフュージョン研究

統計の整備や利用の最前線に立っている専門家へのインタビュー調査(2017.4)

- 2005年以降の観光統計の整備担当者
 - A氏, B氏
- データを活用した政策・施策提言に携わる総研系
 - C氏, D氏
- 観光業界の団体
 - E氏, F氏, G氏
- 自治体・地域観光団体
 - H氏, I氏, J氏

インタビュー質問項目

	整備 AB	総研 CD	業界 EFG	地域 HIJ
業務における観光統計の <u>利用</u>	-	○	○	△
観光統計に対しての諸問題（ <u>不満</u> ・ <u>課題</u> ・ <u>ニーズ</u> 等）	○	○	○	○
<u>独自</u> に活用しているデータの有無	-	○	○	○
観光統計の <u>意義</u> ・ <u>役割</u> に対する考え	○	○	○	○
<u>学系組織</u> に対する研究の要望	○	○	○	○
関わった観光統計 <u>業務</u> の内容	○	-	-	△
統計整備の <u>達成目標</u> と達成度	○	-	-	-
<u>ビッグデータ</u> 活用についての考え	○	-	-	-

回答内容の抜粋①

- 業務における観光統計の利用
 - **マクロ動向の把握**には役立っている
 - 独自データで観光動向を把握しながら、公的な統計もコントロール・トータルとして利用している(D)
 - 日本全国，都道府県の空間スケールで観光動向を示す際にいつも利用している(C,G)
 - 見たことがない(I)
 - マクロデータだけでは地域の観光政策を展開できない(J)
- 観光統計に対しての諸問題(ニーズ)
 - **立場**に応じた多様なニーズ
 - 観光入込客数や宿泊者数が知りたい(F)
 - 人の動きが知りたい(E)
 - 観光消費額が知りたい(D,H,I)
 - 満足度や再訪意向が知りたい(J)

回答内容の抜粋②

- 観光統計に対しての諸問題(不満・課題)
 - データの**解像度**や**信頼性**への疑義
 - 消費額データがどこまで正確か不安(G)
 - 宿泊・入込統計を市町村単位で公開して欲しい(D)
 - 活用の意義に対する**無理解**や**能力不足**
 - 読み取れる人が少ない(D)
 - DMO, 市町村関係者はデータへの理解度が低い方が多い。公的な観光統計で分かる内容と、それでは不十分なデータをマーケティング調査等で補うという点の理解に乏しい(D)
 - 統計は整備すれば良いと思っている人が多く、分析活用によって 磨かれることで統計は存在意義を発揮して継続することを理解していない(A)

回答内容の抜粋③

- 観光統計の意義・役割に対する考え
 - **基幹データ**としての役割を認識
 - 情報が氾濫する中で信頼でき安心できること(G)
 - 観光統計はベンチマークとしてブレずに示すべき(H)
 - 国や都道府県レベルであれば、基本的な観光動向に関する仮説はある程度観光統計だけで検証できる(D)
 - **速報性**, **精度**, **多様な情報へのニーズ**
 - (変化の速い業界なので)インバウンド観光動向の変化および変化に対応する国や県の政策・施策を早く知らせること(I)
 - 精度と速報性の双方を同時に求めるきらいがある。政府統計としての役割がはっきりしない(A)

回答内容の抜粋④

- 学系組織に対する研究の要望
 - **活用度**を上げるための貢献を希望
 - 分析・活用を通じて既存の観光統計が持つ潜在力を引き出してほしい(A,H)
 - 観光統計の精度, 政策ツールとしての能力を提的に検証(A)
 - 観光統計ができること, 観光業界・自治体・個々の企業が収集・分析すべきデータなど, 主体別の役割分担が明確になるような構造図を描き, 提案してほしい(A)
 - 既存の手法よりもビッグデータ利用の方が精度が高いという研究も登場し, 分野によってビッグデータで代替すべき. その事例研究を重ねることが重要(B)

地域観光組織に対する観光施策ニーズとデータ利活用の実態のアンケート調査

調査対象	<p>地域観光組織</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地域連携DMO候補法人, 地域DMO候補法人 2. 都道府県, 市区町村
調査方法	<p>メール・問い合わせフォーム, 郵送での配布・回収</p>
調査期間	<p>2017年8月～11月</p>
回収状況	<p>地域観光組織計201(有効回答191)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地域連携DMO=24(22), 地域DMO=19(18) 2. 都道府県=25(19) 市区町村=133(132)

*調査当時のDMO候補法人数は151, 回収数は43(回収率28%)

*都道府県から市区町村等への転送を依頼

ニーズの把握方法

Q1 施策	近年の主要な観光施策は何か (最大3つ)
Q2 評価項目	施策を効果的に進めるため／施策の 効果検証のために、どのような分析を 通じて評価するか
Q3 指標	分析のためにどのようなデータを取得し ているか

分析方法

回答例

区分	名称	Q1 施策	Q2 評価項目	Q3 指標
地域連携DMO	***	インバウンド対策として、広域周遊ルートを造成し、プロモーション活動を行っている	Web動画の閲覧と実際の来訪者数の相関を評価している	<ul style="list-style-type: none"> ・動画閲覧, 商品販売数は直接集計 ・来訪者数は国統計資料(宿泊旅行統計調査等)

Q1～Q3まで1対1で記載されているものを1サンプルと計上



191組織から262の施策を抽出

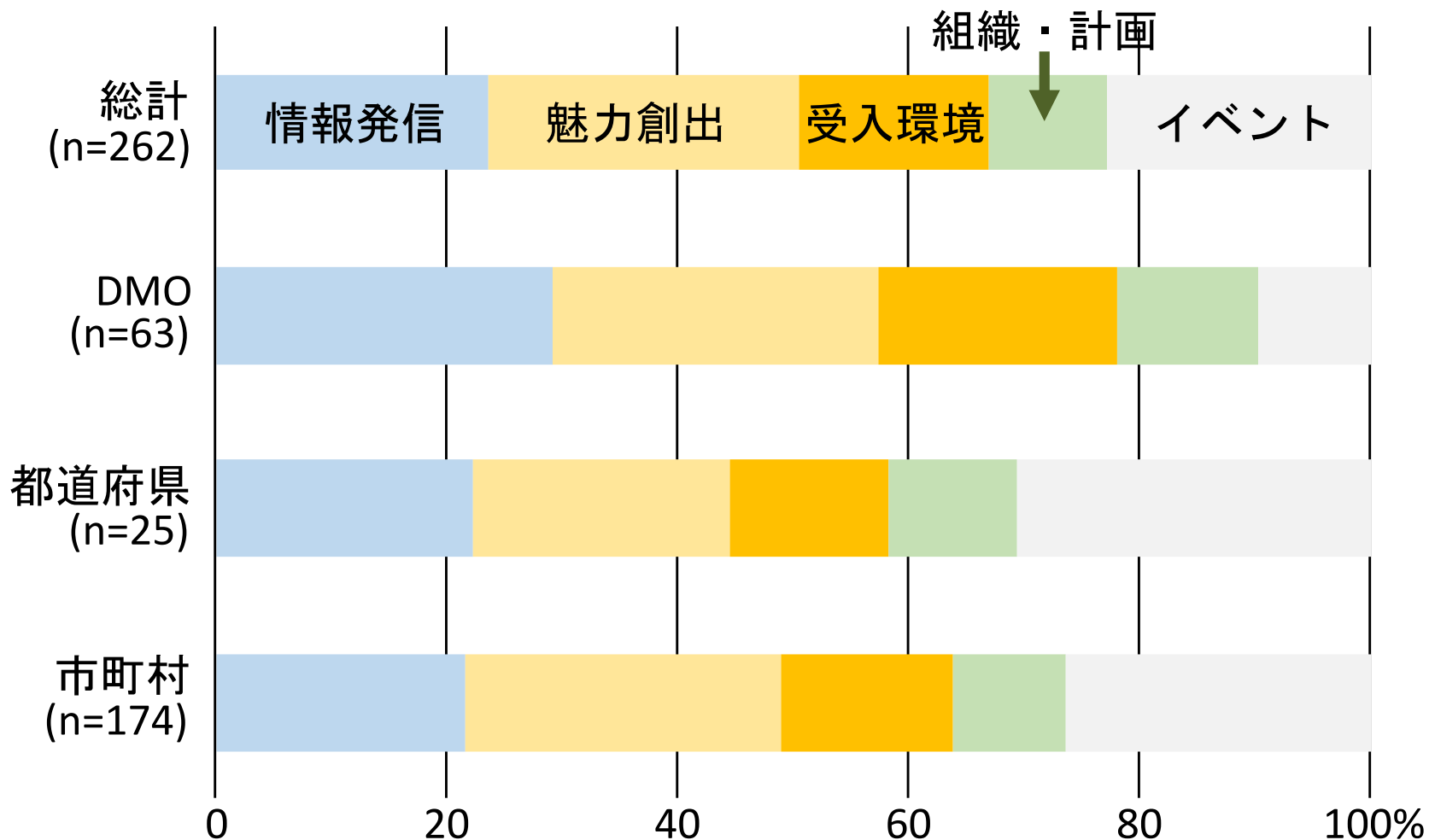


各項目からキーワードを抽出して独自に整理し、施策・評価の多様性と組織のデータマネジメントレベルを分析

施策の分類

大項目	小項目
情報発信	<ul style="list-style-type: none"> ・広告(PR動画, パンフレット, ポスター, Webサイト) ・トップセールス ・海外旅行会社招聘, ファムツアー ・特定ターゲットの誘客(修学旅行, クルーズ, MICE)
地域づくり (A)魅力創出 (B)受入環境	(A)・広域周遊ルート ・着地型旅行商品造成 (B)・人材育成 ・観光案内所設置・運営 ・バリアフリー観光 ・レンタサイクル整備
体制づくり (組織, 計画)	<ul style="list-style-type: none"> ・観光公社, まちづくり協会の設置 ・DMO設置, 支援 ・まちづくり基本計画等の策定 ・観光交流協定
イベント・ キャンペーン	<ul style="list-style-type: none"> ・デスティネーションキャンペーン ・観光博覧会 ・周遊観光パスポート ・スタンプラリー ・祭り

組織区分別の施策内訳



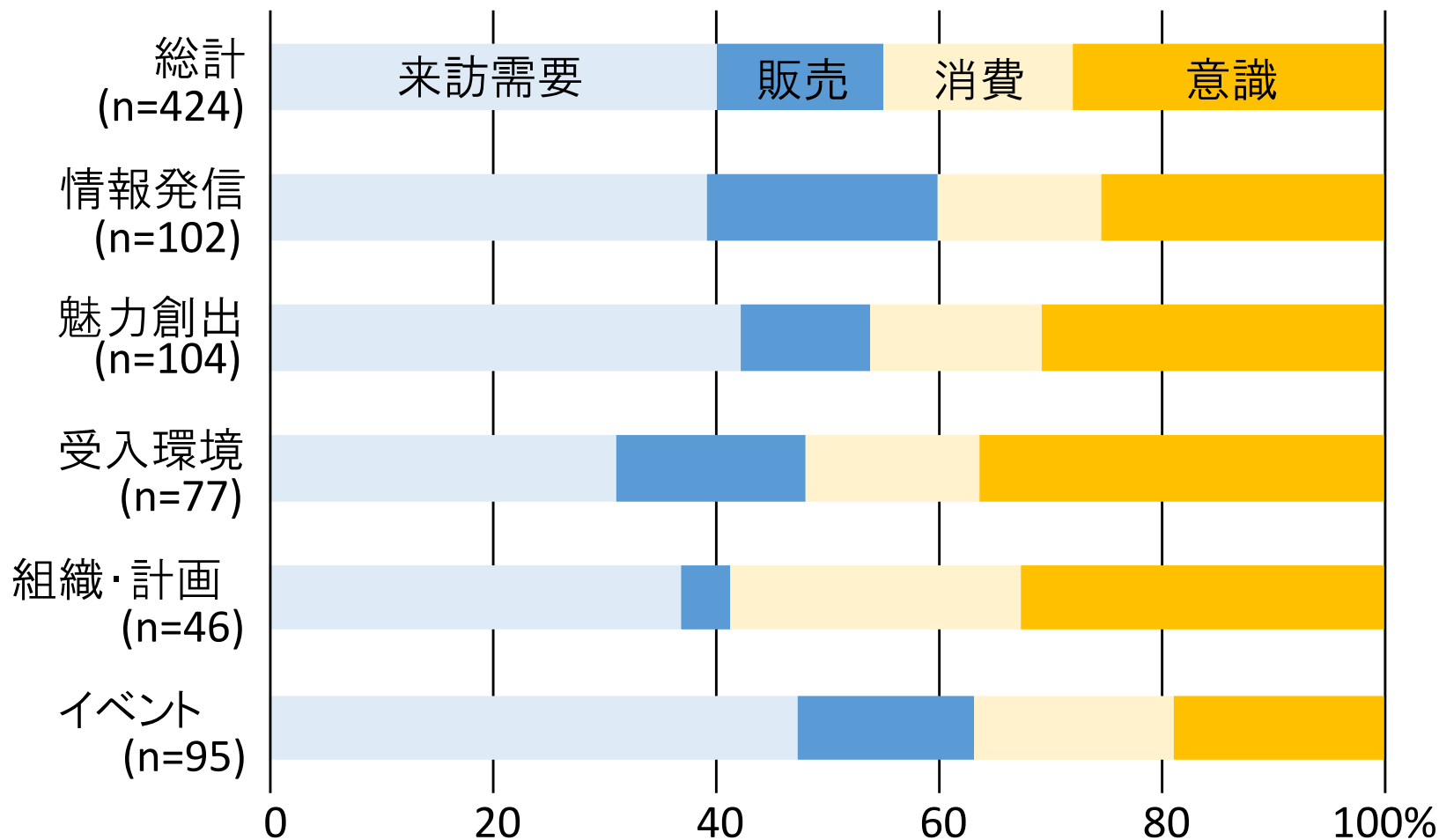
都道府県・市町村はDMOと比べてイベント施策が多い傾向($p=0.00123$)

評価項目と指標の整理

	評価項目	指標
報告 ベース	来訪需要	宿泊者数, 外国人宿泊者数, 入込客数, 外国人入込客数, 施設・イベント入込客 数, 観光案内所利用者数, 公共交通利用 者数, 施設稼働率
	商品販売	商品・サービス販売数, 売上, 入湯税, Webアクセス数
収集 ベース	消費	消費額, 外国人消費額, 購入商品, 域内 調達率
	意識	来訪目的, 満足度, 認知度, 興味度, 観 光情報入手方法

- 報告ベース: 施設等の報告により組織自ら調査しなくても取得可能なデータ
- 収集ベース: 観光客等に組織自ら調査が必要なデータ

施策別の評価項目内訳



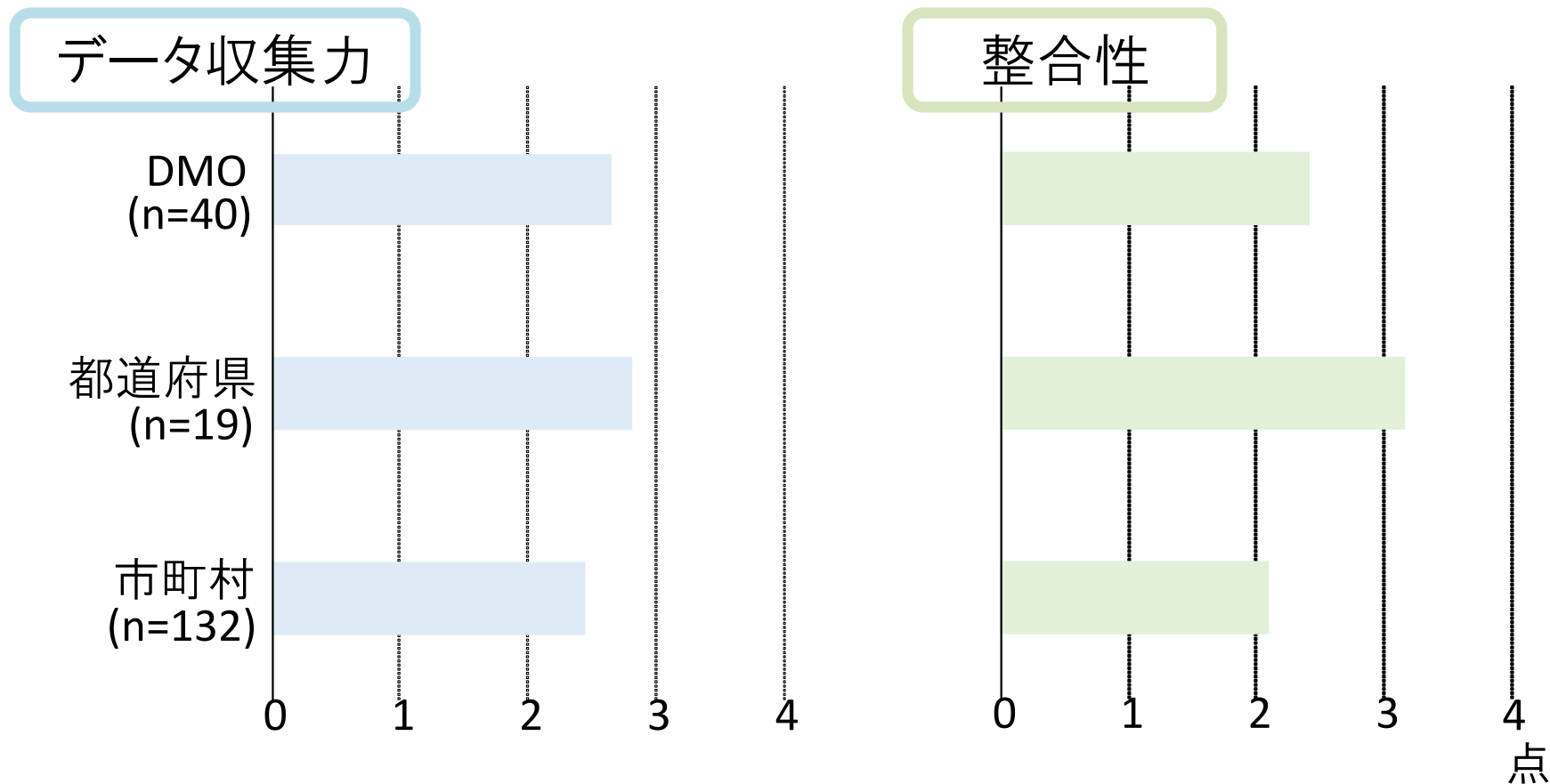
施策と評価項目の間に有意差は認められない(p=0.111)

地域観光組織のデータマネジメントレベル判定

点数	データ収集力の要件
4	報告ベース＋収集ベースの指標を収集
3	収集ベースでの指標のみ収集
2	報告ベースでの指標のみ収集
1	いずれの指標も収集していない

点数	整合性の要件
4	施策に対する評価項目・指標が整合
3	施策に対する評価項目・指標が不十分
2	施策に対する評価項目・指標が不整合
1	評価不能(データ分析を行っていない等)

組織区分別の平均点



- 整合性は都道府県が高い
→ 宿泊旅行統計調査データ等の集計区分と一致するため？

データマネジメントレベルの判定基準

データ収集力

+

整合性



レベル	合計点数
A	7.0~8.0
B	6.0~6.9
C	4.0~5.9
D	0.0~3.9

		整合性			
		整合	不十分	不整合	分析なし
データ取得力	報告+収集	A	A	B	D
	収集	A	B	C	D
	報告	B	C	C	D
	データなし	-	-	-	D

Cレベルの事例

区分	施策ニーズ	評価項目	指標
地域 DMO	まちなかの回遊促進	施設入場券の半券提示で、ノベルティプレゼントによる送客数の把握	送客数
		不十分(3)	報告ベース(2)
市町村	隣接市とのユネスコ無形文化遺産の繋がりによる観光連携	祭りへの来場者数	鉄道乗降客数, 駐車場の混雑状況, 観光施設への入館状況
		不整合(2)	報告ベース(2)

Aレベルの事例

区分	施策ニーズ	評価項目	指標
地域 連携 DMO	宿泊施設の品質向上	品質データと満足度調査データを組み合わせ、宿泊施設ごとの来訪満足度を高めるための具体的な改善策を提示	宿泊施設の品質基準評価データおよび満足度調査データ、宿泊客数
	<div style="background-color: #c8e6c9; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 整合(4) </div>		<div style="background-color: #bbdefb; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 報告+収集(4) </div>
市町 村	観光ガイドマップの発行	掲載店舗の効果検証のため、掲載店へのアンケートを実施	客数の変化, 売上の変化, 効果を高めるための店側の見解
	<div style="background-color: #c8e6c9; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 整合(4) </div>		<div style="background-color: #bbdefb; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 収集ベース(3) </div>

組織区分別のレベル内訳

レベル	DMO	都道府県	市町村	計
A	3 (7.5%)	6 (31.6%)	16 (12.1%)	25 (13.1%)
B	14 (35.0%)	6 (31.6%)	27 (20.5%)	47 (24.6%)
C	17 (42.5%)	6 (31.6%)	52 (39.4%)	75 (39.3%)
D	6 (15.0%)	1 (5.3%)	37 (28.0%)	44 (23.0%)
計	40 (100%)	19 (100%)	132 (100%)	191 (100%)

- DMOのレベルも決して高くない
- レベルABは都道府県が多い
- レベルDは市町村に多い

総括：地域観光組織のデータ利活用の実態と施策ニーズとの整合性

- 多様な施策ニーズがあるにも関わらず，その評価指標は限定されており，どの施策分類に対しても同じような評価がなされている
- DMOのデータマネジメントレベルが高いとはいえない
- 圧倒的多数の組織でデータマネジメントレベルが低い

本日の内容

1. 観光政策の領域と主要な施策
2. 日本版DMOとKPI
3. 観光・地域データ教育の実例～地域創生スクール
4. 観光における統計とビッグデータの利活用
5. おわりに～これからの観光・データ教育の私見

近年の日本の観光人材育成施策

政策	目的	施策	事業
1 観光 経営マネジメント 人材育成	産業界ニーズを踏まえた観光経営人材の育成・強化	観光産業をリードする トップレベル の経営人材の育成	観光MBA設置
		観光の 中核 を担う人材の育成・強化	産学連携による人材育成事業（平成28年度）
			産学連携による旅館・ホテル経営人材育成事業（平成27年度）
		即戦力となる地域の 実践的 な観光人材の育成・強化	地方大学における産学官連携人材育成事業（平成25年度）
その他	女性・シニアの活用といった休眠市場へのアプローチを検討 産学共同研究成果を活用したケース教材(平成23年度) オンライン講座「旅館経営教室」(平成27年度)		
2 観光 地域づくり 人材育成支援	各地域において観光地域づくりを担う層の厚い人材の育成を実現	それぞれの地域の人材育成の取組みについての 情報を共有・交換できる仕組みづくり	観光地域づくり人材育成実践ハンドブック（平成27年3月）
			観光地域づくり人材育成ガイドライン検討会議（平成23年度）
			観光地域づくり人材育成シンポジウムの開催（平成20～22年度）
3 通訳 ガイド制度	インバウンド	通訳案内士試験（国家試験）	観光庁長官の行う通訳案内士試験
		地域ガイド制度	地域限定通訳案内士（2006年4月～）都道府県試験 特例通訳案内士（2012年4月～）試験によらず研修にて資格付与
4 児童・生徒による ボランティア ガイド	将来の地域づくりの担い手の育成、児童・生徒の旅をする心の醸成		児童・生徒によるボランティアガイド普及促進事業
			児童・生徒によるボランティアガイド手引き書

観光経営トップセミナー(首都大学東京×日本観光振興協会)

「第8回観光経営トップセミナー」受講生募集開始!

ホーム > 新着情報 > 「第8回観光経営トップセミナー」受講生募集開始!

2018年03月13日

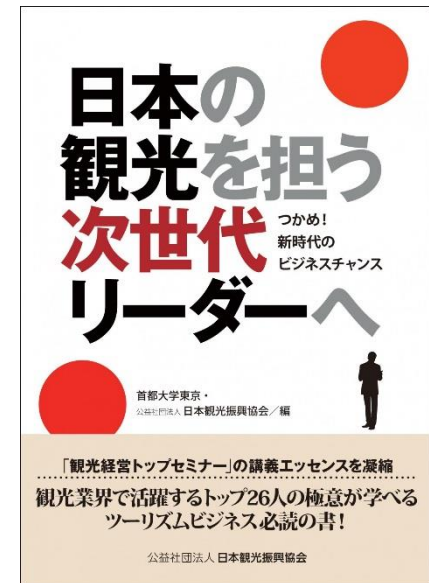
人材育成



共催：首都大学東京、公益社団法人日本観光振興協会 / 後援：観光庁、一般社団法人日本旅行業協会（予定）

観光関連産業における経営力を図るため、「観光経営トップセミナー」を開催いたします。

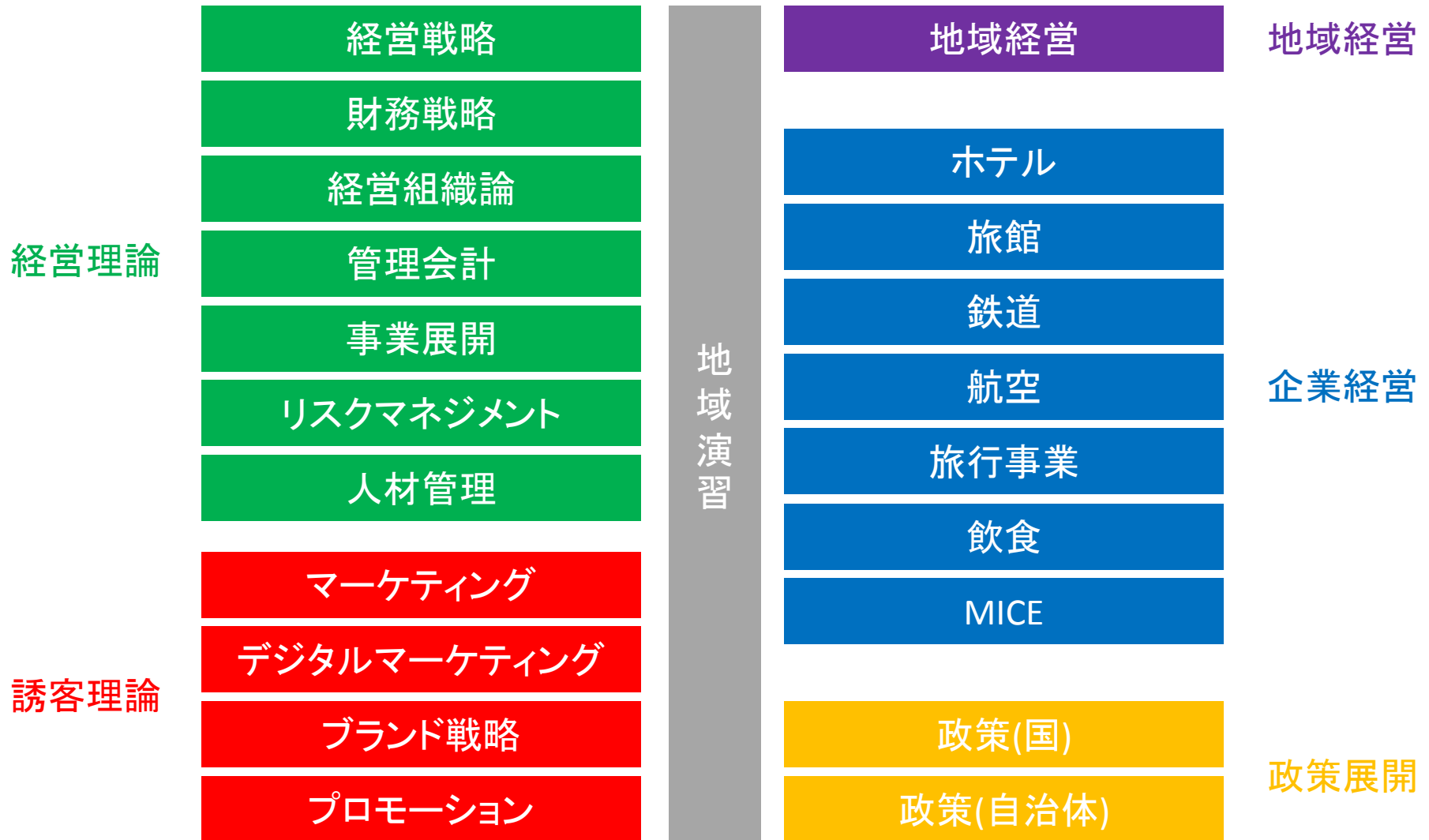
観光産業をリードしていく企業・地域からの受講生を募集いたします。




絶賛発売中

- 目的
 - 観光関連産業の**幹部候補生**のリーダーシップと経営力の育成
 - 幹部候補生に相応しい広い知見, **大所高所の視座**を持つことへの意識改革
 - 将来に役立つ**人脈**作り
- 9日間の研修(合宿付)+修了**論文**作成

カリキュラム構成



東京都観光経営人材育成講座(首都大学東京提供)



対象者
東京都内で
観光関連事業に
携わっている方

観光経営 人材育成講座

参加費
無料
※交通費等は実費負担となります。

開催日程
平成29年10月24日(火)
～平成30年1月9日(火)
上記の期間中に全5回実施(各回9:00～18:15)
※全講義終了後ワークショップ回を予定
※詳細な日程は、裏面をご覧ください

開催場所
首都大学東京
秋葉原サテライトキャンパス
東京都千代田区外神田1-10-13 秋葉原ダイビル12階
※第2回はフィールドワークを東京都内で実施予定

【講義内容】
経営戦略、会計/財務、マーケティング、地域連携、業界事例等

受講申込方法
下記サイトへアクセスいただき、「お申込はこちら」をクリックのうえ申込みフォームへご入力のお申込ください。

<https://tmu-rao.jp/event/2777/>

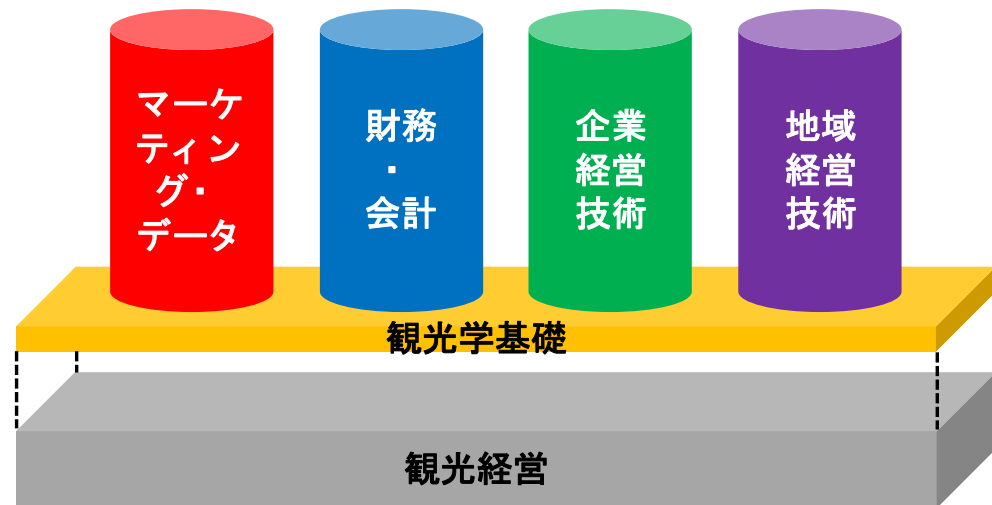
定員
30名(先着順)
※定員に達し次第、受付は終了いたします。

募集期間
平成29年9月11日(月)
～10月17日(火)

お問合せ先
■観光経営人材育成講座について
公立大学法人首都大学東京
経営企画室 企画財務課
電話 03-5990-5388
■お申込・ご登録について
観光経営人材育成講座事務局
(近畿日本ツーリスト株式会社)
伊藤留美・仲野
電話 03-6891-9305
◆営業時間 9:30～17:30
◆営業日 月曜日～金曜日(土日祝休)

- 観光関連事業の経営層を対象に経営やマネジメントに必要な研修を実施することにより、経営視点からサービス提供ができる人材を輩出するとともに、**観光関連事業者の経営力の向上**を図る。
- 90分×23コマ


カリキュラム構成



時間割

	第1日	第2日	第3日	第4日	第5日
1	オリエンテーション, 開講式	地域ブランディングの考え方	地域観光プランニングについて	観光資源の見方	観光とデジタルマーケティング
2	観光概説	おおたクリエイティブタウンの構想と実践～観光, モノづくり, まちづくりによる統合的アプローチ～	地域観光プランニングの実践	地域ブランディングによる事業形成～雪国観光圏	
3	ホスピタリティー産業の経営戦略		宿泊産業の管理会計	ネットワーク宿泊業の展開～谷中hanare	観光客の志向とそのトレンド
4				街おこしビジネスの方法	観光分析プラットフォームの活用方法
5				地域資源の旅行商品化の考え方	まとめ～閉講式

観光経営研究会(日本観光振興協会)の設立


平成29年度第1回観光経営研究会
 ～世界水準の観光経営を目指す産学官合同研究会～

平成29年上半年期の訪日外国人消費額は初めて2兆円を超え、インバウンドの伸びは依然として顕著と言えます。日本人国内消費額についても平成28年は東日本大震災前の平成22年以来の数字となった平成27年を上回る等、観光産業を取り巻く情勢には明るいものもありますが、訪日外国人一人当たりの旅行支出の減少、日本人国内観光需要の横ばい等、課題も散見しています。

また、当協会が今年3月に全国の日本版DMO候補登録法人に行ったアンケート調査では、安定的な運営を行うための財源確保の問題や専門人材の不足といった課題も浮き彫りとなっております。

そうした現状を打開するためには、効率的・効果的な観光地経営の実現、DMOのさらなる形成促進等を図ることが大変重要であります。さらに、地域と企業の相互交流を促進し、産学官がそれぞれの立場から意見交換を行うことで、イノベーションを育み、観光マネジメントを進化させていくことが、観光先進国実現のためには必要不可欠であります。

そこで今般、当協会では産学官それぞれの分野の関係者が定期的集まり、課題解決に向けた意見交換・検討を行う場として、「観光経営研究会」を設置することになりました。第1回目となる今回は「ビッグデータを活用した観光マーケティング」について、最新動向の報告と関連企業からのプレゼンテーション、意見交換を予定しております。奮ってご参加ください。

●開催概要

1 日 時	平成29年10月16日(月) 14:00～17:00 ※研究会終了後、同会場にて懇親会を予定しております(事前申込み制)。
2 会 場	公益社団法人日本観光振興協会 会議室 住所：東京都港区虎ノ門3-1-1 虎の門三丁目ビルディング6階 アクセス方法： http://www.nihon-kankou.or.jp/home/gaiyou/about/
3 定 員	50名(先着順) ※会員優先
4 参加費	会員無料、非会員の場合は3,000円(資料代等) ※懇親会費は別途頂戴いたします(2,000円程度)。 参加費・懇親会費ともに当日徴収いたします。
5 申込期間	平成29年9月11日(月)から9月29日(金)まで
6 申込方法	下記URLよりお申込みください。 【DMOネットにご登録いただいているDMO団体】 申込み先URL： https://dmo-net.cybozu.com/k/2206/ 【上記以外の組織・団体】 申込み先URL： https://formcreator.jp/answer.php?key=81JrrdHeAakJjS288W0eWk3Dk3D ※会員の方は先着順、非会員の方のお申込みについては、申込み期間終了後に参加の可否のご連絡を差し上げます。

当日のプログラム	
13:45～14:00	受付
14:00～14:05	開会：公益社団法人日本観光振興協会 理事長 久保 成人
14:05～15:05	「ビッグデータを活用した観光マーケティングの最新動向について」 公益社団法人日本観光振興協会 総合調査研究所 所長 清水 哲夫 首都大学東京 都市環境学部 教授
15:05～15:15	～～～ 休憩 ～～～
15:15～16:15	関連企業からのプレゼンテーション (1) (株)コロプラ (2) (株)ナビタイムジャパン
16:15～16:55	参加者による意見交換
16:55～17:00	閉会：公益社団法人日本観光振興協会 副理事長 久保田 権

※研究会終了後、同会場にて懇親会(事前申込み・会費制)開催予定。

【お問い合わせ・お申込先】
 公益社団法人日本観光振興協会
 担当：小山・伊藤・大澤
 電話：03-6435-8336
 E-mail：kokunai@nihon-kankou.or.jp

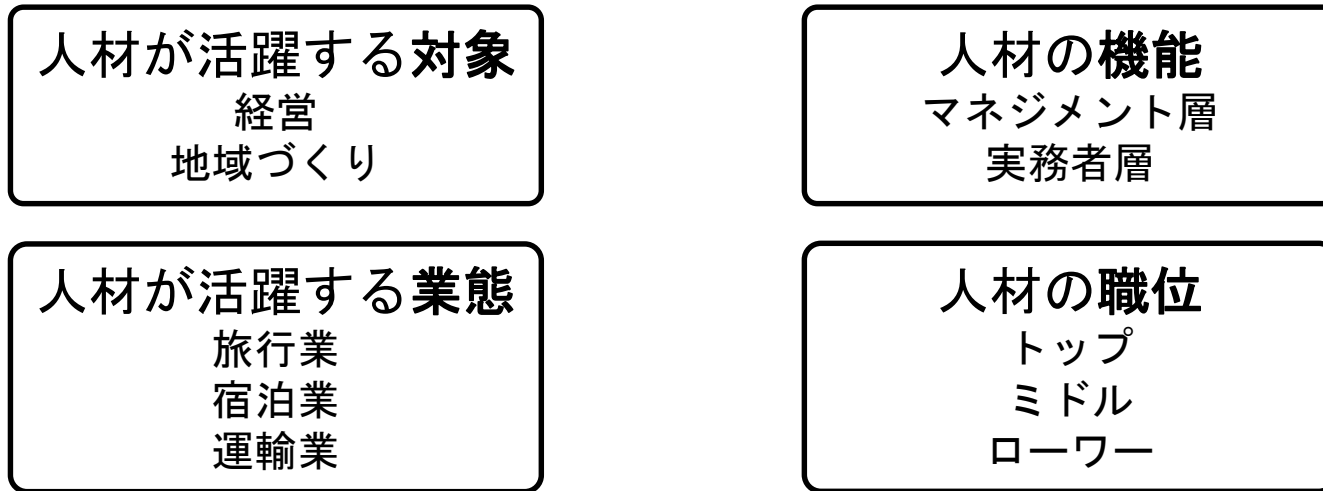
- DMO(候補法人)における経営専門人材の不足への対応
- 産官学、地域-企業間の情報共有プラットフォームの提供

地域観光組織のトップマネジメントがデータ分析に持つ責務

- 直接データ分析を行うわけではなく，部下であるCMO（チーフ・マーケティング・オフィサー）やその部下であるアナリストから報告される分析結果から経営の意思決定を行う
- 分析手法の細かい点は完全に分からなくても，結果の妥当性を判断できればよい
- 分析目的や仮説の設定にリーダーシップを取る
- いいCMOを採用する

観光人材の分類の“これまで”と“これから”

これまでの観光人材の分類：主として4つの視点



これからの観光人材の分類：5つの貢献すべき分野の視点

政策提案

産業振興

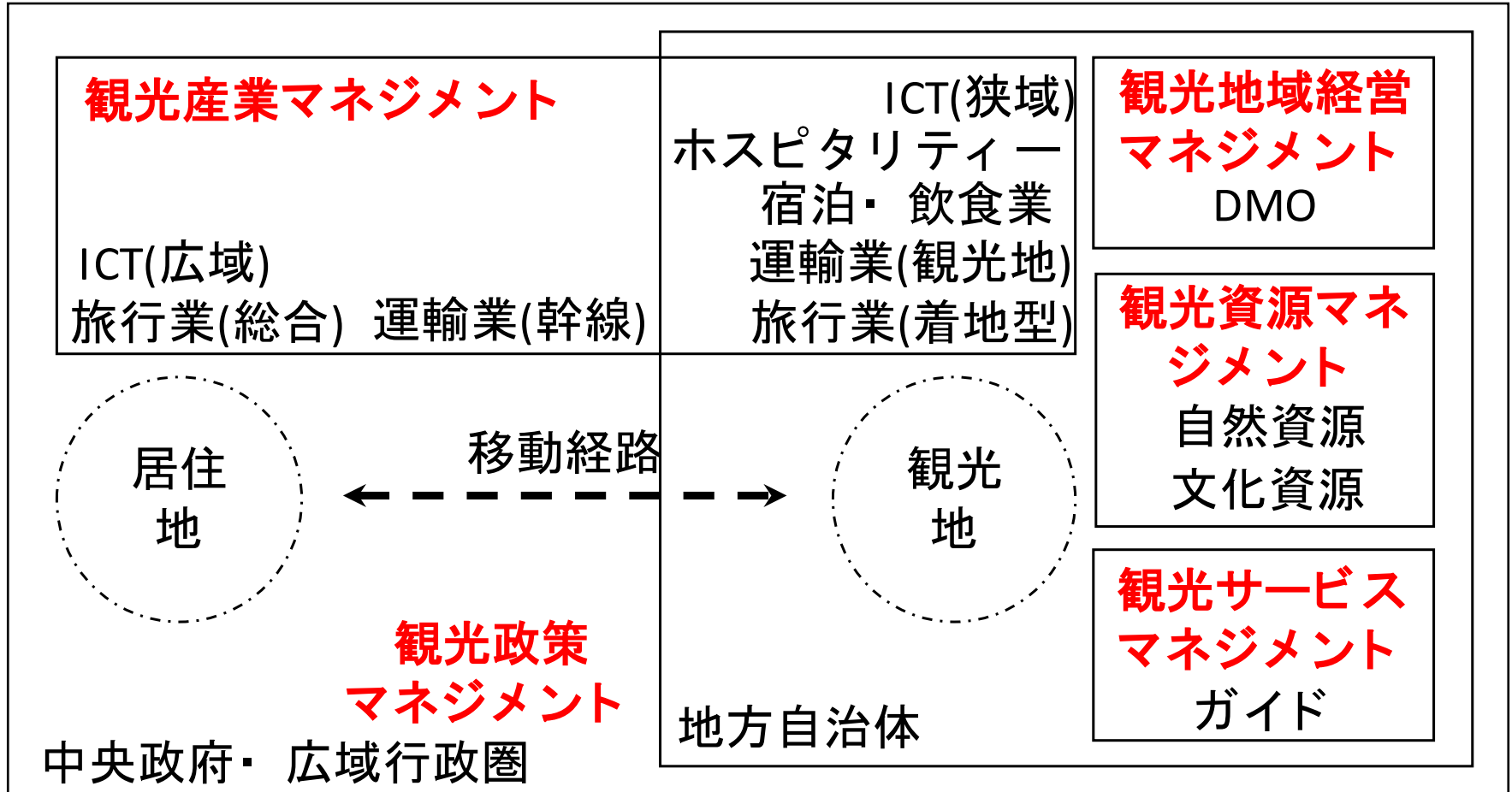
地域振興

資源開発・管理

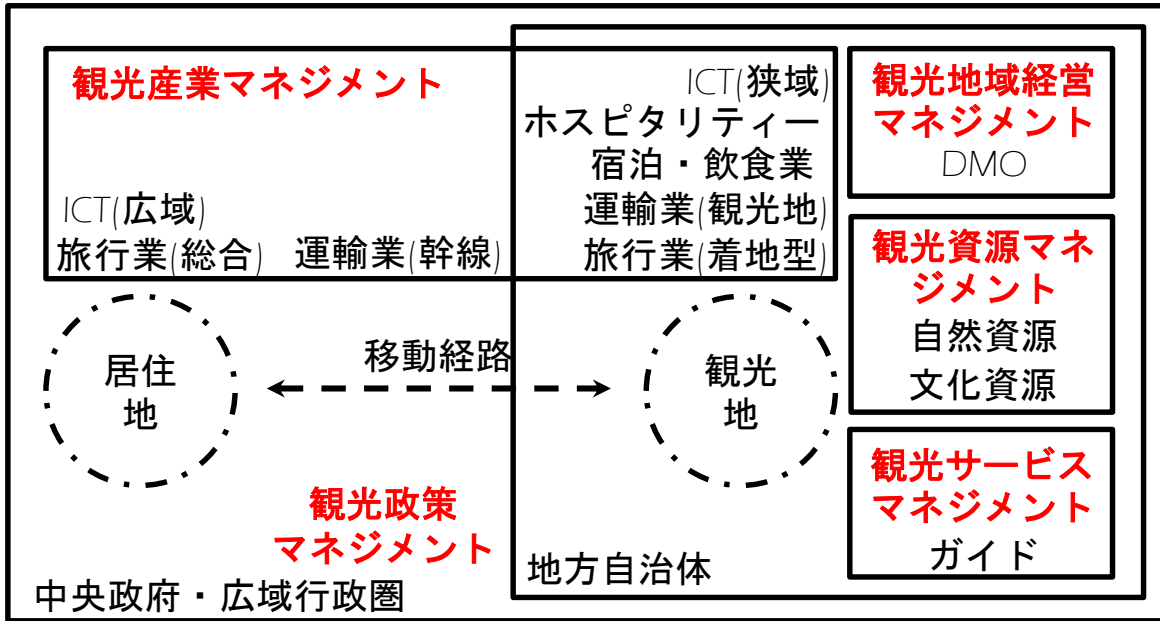
サービス展開

観光における5つのマネジメント領域

Leiper(1990)のTourism Systemをベースに作成



育成すべき観光人材



職位

マネージャー

技術専門職

接遇・実務担当

課題②：各「基本職位」の現状の供給能力を推計し、アンバランスを解消する供給計画を検討する

課題①：各「マネジメント形態×基本職位」にどの知識体系が必要かをリンクさせる

5種類の**マネジメント形態**と3つの**基本職位**に対応する5種類の**知識体系**に基づいた教育体系が必要

最新動向

社会経済
施策・制度
ニューツーリズム

組織経営技術

マーケティング
ファイナンス
人材管理

地域経営技術

組織化
事業展開
合意形成

スキル系

語学
ICT
コミュニケーション

個別要素技術

景観保全 環境保全
遺産管理 産業育成
伝統芸能 MICE/IR

必要となる素養・知識