

小売企業のサービス提供と顧客経験のダイナミズム

経営学部 経営学科 大藪 亮

- セールスポイント： ① 店頭だけでなく顧客の生活世界に注目
② 顧客へのデプスインタビューから得られた豊富なデータ
③ マーケティング研究者と統計研究者の共同

1. 研究目的

本研究は、顧客の生活世界において、どのような顧客経験が出現し、どのように変化するのか、また、その変化を引き起こす要因とは何かといった顧客経験のダイナミズムの解明を行うことである。既存のマーケティング研究は、店頭での購買意思決定を対象とするものが多い。本研究は、分析枠組みに時間軸を取り込み、分析対象を顧客の購買から消費までとする。さらに、本研究は、マーケティング研究者と統計研究者により研究を進めることで、仮説構築および検証まで行う。そこで、次の2つの課題解決を研究期間内の具体的目標とする。

課題1：顧客の日常生活で、どのような顧客経験が出現したのかを明らかにし、分類すること

課題2：課題1で明らかとなった顧客経験に影響を与える要因を明らかにすること

2. ファッションの文脈における顧客経験（探索的調査：課題1）

ファッションに関する顧客経験を明らかにするため、ファッションに敏感な顧客及びショップスタッフからの①質的データ収集を行ない、②そのデータ分析を実施する。

① 質的データ収集

- ・方法：半構造化インタビュー（60-90分/名）・実施期間：2016年10月-2017年2月
- ・対象：関東圏在住のファッションに敏感な顧客21名（20-40代の男女）とアパレルショップスタッフ6名
- ・質問内容：ファッションに興味・関心を持つようになったきっかけ、ファッションに対する好みが変化した際の出来事、ショップスタッフとの会話内容等、これまでのファッションに関する経験についての自由な語り

② 分析方法および手順

- ・インタビュー音声テキストデータに変換
- ・分析方法には、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）を採用
- ・質的データ分析用ソフト「NVivo11 for Windows Plus」を活用
- ・インタビュー音声とテキストデータ、インタビューメモを用いながら、概念を生成するとともに、概念の上位概念であるカテゴリーや概念間の関係を考え、結果図（モデル）を作成する。第三者による評価を行うことで、概念や結果図の妥当性を担保

3. 今後の研究展開

顧客経験のモデル化（仮説構築）を行い、その仮説検証のためのアンケート調査を実施する。

- ・統計研究者による厳密な調査票作成およびその検討
- ・インターネット調査会社に登録するモニター（500-1,000名）を対象にしたWebアンケート
- ・分析とその結果を踏まえたモデルの評価および修正

フィリピンの中小企業にみるキャッシュ・フロー会計に関する実態調査

経営学部 経営学科 岡部勝成

- セールスポイント： ① 会計制度と実態の乖離現象
 ② キャッシュ・フロー計算書と資金繰表のニーズ実態
 ③ 会計基準と中小企業の質的観点からの課題と今後の展望

1. 研究目的

本研究では、東南アジア地区において最も早くから会計基準の国際化に取り組んだ国であるフィリピンの中小企業にみる中小企業会計基準を鑑み、作成が義務化されているキャッシュ・フロー計算書、それとは別に資金繰表の作成・活用実態等を現地調査から明らかにし、課題を含め考察することを目的とする。

2. フィリピンにおける中小企業の会計制度および会計システムの実態とその課題

本研究におけるインタビュー調査は、2017年3月に、銀行、インフォーマルな金融機関、内国歳入局(BIR)、監査法人、中小企業、CPAの大学教員への実態調査を行うべく試みた。インタビューの内容は、アメリカの会計基準をベースにした旧基準(SFAS)とBIRにおけるキャッシュ・フロー計算書の作成状況とその必要性、資金繰表の作成状況とその必要性等、についてである。

フィリピンでは99.6%が中小企業(マイクロ企業含む)の事業数を占めており、日本の99.7%と類似していることがわかる。今回のインタビューから中小企業は、総じてキャッシュ・フロー計算書と資金繰表の必要性やBIRの税法基準にて処理されているという実態が浮き彫りにされた。これは先行研究でも述べられているとおり中小企業版国際会計基準(PFRS for SMEs)の対象企業がBIRの税法基準を不当に選好適用し、コンプライアンス体制が周知徹底されていない。つまり中小企業に過度の負担を強いらせている結果であるとも推察される。制度と運用のミスマッチ、乖離現象が惹起され中小企業に対する身の丈に合致した会計制度や会計基準をリストラクチャリングすることが肝要であると考えられる。

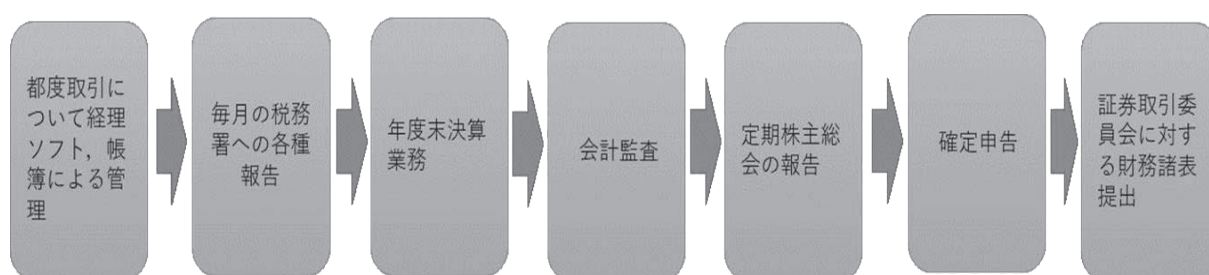


Fig. 1 フィリピンにおける会計業務のフロー

3. 応用先

フィリピンの現状とは違いわが国では国際会計基準の導入の強制化はなされておらず金融機関(ステークホルダー)は中小企業に対して資金繰表の提出を求めている。また、主要財務諸表である貸借対照表と損益計算書からキャッシュ・フロー計算書を作成している実態がある。そこで、中小企業の将来財務情報と非対称性という観点からキャッシュ・フロー計算書と資金繰表の有用性をベースとしたキャッシュ・フロー・マネジメントのソリューション型提案が期待される。

岡山県の自治体における障害者雇用の 2016 年度調査結果の分析

経営学部 経営学科 川島 聡, 公益財団法人岡山県市町村振興協会

- セールスポイント: ① 産学官連携と地域貢献
② 岡山県内の自治体障害者雇用の現状解明と課題発見
③ 高い回答率

1. 研究目的

平成28年4月1日に改正障害者雇用促進法が施行された。これを受けて同年5月から約1年間かけて岡山県の市町村自治体の障害者雇用に関する研究会が開催された。本研究会の目的は、県内調査を通して障害者雇用の現状と課題を明らかにし、自治体の総務・人事担当者が研修を通じて関連知識を習得することであった。このポスター発表では『平成28年度障害者雇用研究会報告書』を基に県内調査の結果を紹介する。なお、昨年度のOUSフォーラムで、中間発表を行った。

2. 研究組織

本研究会は、公益財団法人岡山県市町村振興協会が主催するとともに事務局を務め、川島が指導助言者となり、9つの自治体（岡山市、津山市、玉野市、笠岡市、井原市、瀬戸内市、美作市、矢掛町、美咲町）から11名の研修生が参加した。

3. 研究方法

以下のとおり県内調査を行った。きわめて高い回答率（100%）であった*。

回答期間 : 平成28年11月29日から12月28日まで

対象自治体 : 県内25市町村（回答 : 25市町村）

回答件数 : 市町村長部局14

教育委員会12

市町村長部局と教育委員会の合算11

* 回答方法は自治体により異なる。市町村長部局と教育委員会がそれぞれ回答する場合と、両者が合同で回答する場合とがある。前者の場合、教育委員会の回答の総計（12件）は、市町村部局の回答の総計（14件）よりも2件少ない。

4. 研究結果

- ① 障害者を雇用する理由は、「法的雇用率を達成するため」（34%）が最も多く、次に「自治体としての社会的責任を果たすため」（28%）が続いた。（→評価：この結果は、障害者雇用について民間に模範を示すべきである自治体の立場性が反映されているであろう。）
- ② 障害者雇用における課題は、「割り当てる業務の選別が難しい」（30%）が最も多く、「募集枠に対する応募が少ない」（24%）、「受け入れる施設などの環境が未整備」（20%）が続いた。（→評価：応募が少ない点については、効果的な公報活動などが必要となろう。）
- ③ 自力通勤要件を記載している割合が高かった（78%）。（→評価：自力通勤要件については、職務に必須であるか、あるいは合理的配慮を提供しているか、が問題となろう。）

ブランド・クラスタリング／セグメンテーション

経営学部 経営学科 黒田正博, 森 裕一
総合情報研究科 社会情報専攻 吉岡嵩紹 (森研究室)

- セールスポイント： ① 購買行動分析や販売戦略策定にかかせないデータ分析手法
② 尺度混在データを統一的に扱える
③ 次元縮約と分類の同時推定による大規模データの正確な特徴把握

1. はじめに

顧客やブランドを分類し、特徴を考察するポジショニング、クラスタリング、セグメンテーションは、購買行動分析や販売戦略策定に重要である。コレスポンデンス分析や階層的クラスター分析などの従来手法は定着しているが、尺度混在や大規模化などには対応しきれていないところがある。

そこで、ここでは、上記に対応すべく、尺度混在データを特定の解析手法の文脈で分析する方法と、高次元データの様相を見る次元縮約と分類のためのクラスタリングを同時に行う手法を示す。

2. 質的データの数量化(尺度混在データ処理)

すべての変数を1つの尺度(通常は数量尺度)に統一して分析を行うことを考える。その1つが、質的変数(名義尺度と順序尺度)の最適尺度化による数量化である(Mori et al, 2017)。これは、次の2つのStepを収束するまで繰り返す。

Step1: Step2で得られたパラメータを固定し、質的変数の各カテゴリーの係数を求める(数量化)。

Step2: Step1で得られたデータ値を固定し、対象手法によりパラメータを求める。対象手法は、元のデータに対して適用したい手法である。

数量変数が含まれている場合、その変数に対してはStep1をスキップする。計算が収束すると、たとえば、主成分分析なら、主成分分析の文脈で、全データが数量化され、同時に、主成分分析の結果も得られる。

図1は、尺度混在データに対して主成分分析を行った結果である。4つのクラスターが見える。

3. 次元縮約とクラスタリングの同時推定

クラスター構造に影響しない変数が含まれるなど、変数の数が多い場合、クラスター分析は適切な結果が得られないことがある。次元縮小後にク

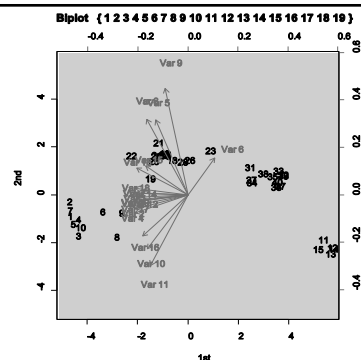


図1 尺度混在データの主成分分析(バイプロット)

ラスタリングを行うことも考えられるが、次元縮約が元のクラスター情報を保持しない場合は、クラスタリングの結果も好ましいものとならない。そこで、次元縮約とクラスタリングを同時に行うことを考える。その1つが Reduced *k*-means 法 (DeSoete and Carroll, 1994)である。これは、2と同じく、次元縮約StepとクラスタリングStepを交互に繰り返して推定値を求めるものである。図2がその結果で、本来のクラスターが識別できるとともに、軸の解釈を明確に行える結果となっている。

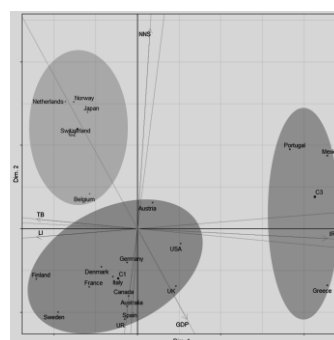


図2 Reduced *k*-means の結果(Varimax回転後)

参考文献

- Mori, Y., Kuroda, M., Makino, N. (2017). *Nonlinear Principal Component Analysis and Its Applications*, Springer
De Soete, G., and Carroll, J. D. (1994). K-means clustering in a low-dimensional Euclidean space. In Diday E. et al. (Eds.), *New Approaches in Classification and Data Analysis*, Springer, 212-219.

商品レビューサイトからの評価情報の抽出とビジネス活用

経営学部 経営学科 水谷直樹

- セールスポイント： ① ビッグデータのビジネス活用
② 消費者の行動特性把握
③ クチコミ・マーケティング研究への実証的アプローチ

1. 研究目的

誰もがWWWに自由に情報を発信できるようになり、WWWは消費者ニーズを知る上で格好のメディアとなった。そこで、レビューサイトに投稿されるレビューデータに着目し、その特性を明らかにすること、マーケティング分野に役立つ情報を抽出することを目指し研究を推進している。

2. 商品レビューデータの特徴

商品・サービスのレビューデータが豊富に得られるサイトとして 価格.com がある。2017年6月時点で、同サイトに蓄積されたレビュー投稿記事は 918,960件であった。そのうち、自動車本体に関するものは 29,310件である。

価格.com のレビュー投稿では、対象の製品・サービスに対する総合評価を、5段階（高評価：5～ 低評価：1）の満足度評価として入力する。Fig. 1 は、全レビューデータおよび自動車カテゴリのデータについて、満足度ごとの投票数を示したグラフである。

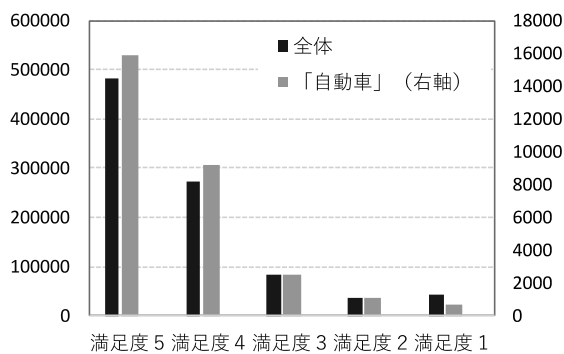


Fig. 1 レビューにおける満足度評価の分布

グラフから、製品・サービスの満足度評価は、5段階評価で5または4と好意的な評価が全体の8割を占めていることがわかる。

3. 自動車カテゴリにおけるレビュー分析

自動車ブランド（メーカー）ごとに満足度評価値の平均値をTable 1 に示す。満足度が最も高いブランドは「マツダ」で、「スバル」、「プジョー」と続き、ブランド間で満足度に有意な差があることを確認できた。

Table 1 ブランド別満足度評価平均値

ブランド	満足度平均値
マツダ	4.50
スバル	4.50
プジョー	4.39
：	：
トヨタ	4.18
：	：

また、満足度5のレビュー記事に頻出した特徴語の例を Table 2 に示す。このような分析によって、各ブランドのどこが支持されているのかを把握することが容易になる。

Table 2 満足度5のレビュー記事に頻出した特徴語

マツダ	トヨタ	BMW
ディーゼル/軽油	レーダー	スポーツ
レッド/赤	パール	ディーゼル
SKYACTIV	木目調	気筒
BOSE	賛否両論	セダン
欧州車	パール・ホワイト	FR
マツダコネク	スマートエントリー	駆け抜ける
美しい	ボルドー	ランフラットタイヤ
ソウル	納期	喜び
クリーン	エレガンス	味わえる
ペダル	カスタマイズ	乗り継ぐ
：	：	：

4. 応用先など

一般消費者向けに財・サービスを提供する企業にとって、レビューデータの活用は有益である。レビューデータという大量データの処理には課題も多いが、人工知能の活用も進みつつあり、有望な解決手段と考える。

データサイエンティストを育てる「統計検定」

経営学部 経営学科 森 裕一

一般財団法人統計質保証推進協会・統計検定センター

- セールスポイント： ① いま必要なデータ分析力の質保証
 ② データサイエンティストの指標としての資格
 ③ 資格取得による社内業務の活性化

1. はじめに

「最もセクシーな職業」として、多くの企業・場面で必要とされるデータサイエンティスト、そのデータ分析力を「資格」として日本統計学会が開発・認定するのが「統計検定」である。この資格を推奨・利用する企業が増える中、「統計検定」事業委員として、資格の内容や動向について紹介する。

2. 統計検定とは

統計の知識や活用力に関する内容を、表1に示す級に分け、検定を実施している。

この11月試験で7年目に入り、通算11回目となる。昨年8月には、2級と3級に、PC上で解答するCBT (Computer Based Testing) 方式が導入された。従来方式は、東京、大阪などに設けられた一般会場と大学などが設ける団体特設会場で実施されるが、CBT方式は、全国約180カ所の会場で、会場が指定する日時あればいつでも受験が可能である。

図1は従来方式の受験者数の推移で、年々増えていることがわかる。2016年度は、CBT受験者も加えると1万人を超える。総受験者数は34,886人で、その年齢分布(図2)をみると、23歳以下が38%、24歳以上が62%と、社会人が6割を超えている。実際に、社会人受験者の6割が職場でデータ分析を行っているアンケートに回答しており、社会人に必要な資格として統計検定が認知・活用されている。合格率は、表2に示す通りである。

表1 統計検定の内容

種 類	内 容
1 級	実社会の様々な分野でのデータ解析を遂行する統計専門力
準1級	統計学の活用力 ― データサイエンスの基礎
2 級	大学基礎統計学の知識と問題解決力
3 級	データの分析において重要な概念を身に付け、身近な問題に活かす力
4 級	データや表・グラフ、確率に関する基本的な知識と具体的な文脈の中での活用力
統計調査士	統計に関する基本的知識と利活用
専門統計調査士	調査全般に関わる高度な専門的知識と利活用

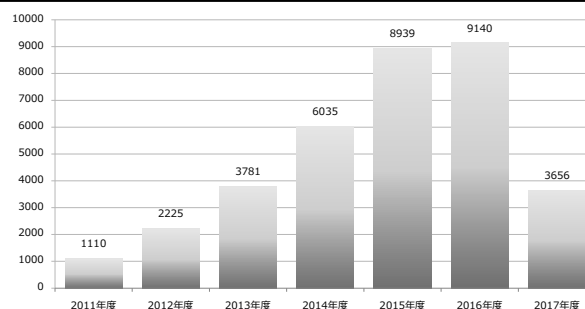


図1 受験者数の推移(2017年度は6月試験まで)

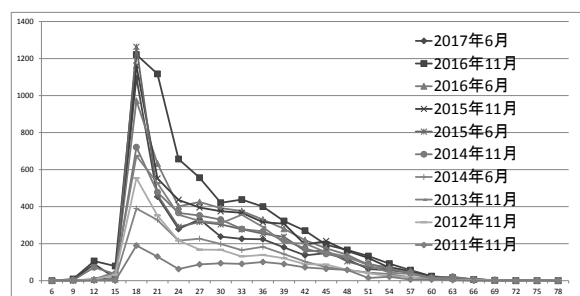


図2 全受験者の年齢分布(3歳刻み)

表2 各級の合格率

級	受験者数	合格者数	合格率(%)
1級	673	95	14.1
1級「統計数理」	510	96	18.8
1級「統計応用」	492	114	23.2
準1級	1,495	381	25.5
2級	13,617	6,006	44.1
3級	12,346	7,716	62.5
4級	2,111	1,569	74.3
統計調査士	2,257	1,035	45.9
専門統計調査士	1,385	637	46.0

3. 本学の取り組み

本学では、統計関連6学会や大学・団体が協力して組織する「統計教育連携ネットワーク」に参加し、開発・蓄積されたカリキュラム・教材の相互活用や本加盟団のみに許される「統計検定」を利用した統計教育の質評価を行い、国際的にも通用する「統計的なものの見方と統計分析の能力」を伸ばす教育や環境整備を行っている。

参考URL

統計検定. <http://www.toukei-kentei.jp/>
 統計教育連携ネットワーク. <http://jinse.jp/>

課題解決型授業 PBL への挑戦～実践と評価、そして今後の方向性～

経営学部 経営学科 山口隆久, 鷲見哲男

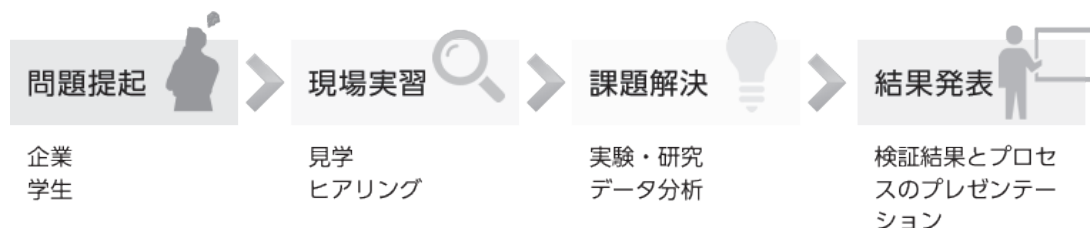
- セールスポイント：
- ① 企業団体・教員・学生が連携して未解決の現在進行形課題に取り組む
 - ② 課題の種類や課題へのアプローチ方法が自由
 - ③ 汎用的課題解決能力の育成に主眼を置く（専門スキルや知識を生かすのではない）

1. 課題解決型授業 PBL (Project Based Learning)

課題解決型授業PBLとは、企業・行政・地域と連携し、それぞれが抱える実践的な課題を、学生の力によって解決する試みです！学生自身が取り組みの成果を企業などにプレゼンテーションします。1年次の「基礎ゼミナール」、2年次の「プロジェクト研究」で刺激を受けた経営学部の学生は、新しい商品やサービスの開発、および地域貢献策等を企画立案し実行する「課題解決型のラボ（実験の場）」で、その知識や技能の集大成を行います。それが、3年次に設けられた経営学部版PBL「イノベーション・ラボ」です。

2. 課題解決型授業PBL 経営学部「イノベーション・ラボ」の特徴

特徴：学生が主役のプログラム



- ① 社会で求められている力を体験で理解する（社会経験・基本スキルの習得）
- ② 問題解決体験による自己効力感の醸成（成果を出すための努力、達成感）
- ③ 進路選択や就職への意欲喚起（進路選択のより高い次元への目標設定）

「イノベーション・ラボ」公式パートナー協定締結予定先一覧

岡山県内(本社)企業

株式会社岡山シティエフエム
テレビせとうち株式会社
山陽放送株式会社(RSK)
株式会社リゾーム
株式会社天満屋、ロフト
備前グリーンエネルギー株式会社
近畿警備保障(株)
岡山放送(OHK)
株式会社エブリイホームイホールディングス
はるやま商事株式会社
三井アウトレットパーク倉敷 など

* 本学との連携包括協定締結先

株式会社山陽新聞社
株式会社トマト銀行
おかやま信用金庫
日本政策金融公庫
岡山市役所
新見市役所
備前市役所
瀬戸内市役所

全国展開型企業

株式会社三菱東京UFJ銀行
株式会社東レ
株式会社ユー・エス・ジェイ(USJ)
大日本印刷株式会社
マツダ株式会社
株式会社毎日新聞社
近畿日本ツーリスト株式会社
株式会社読宣
三井不動産商業マネジメント(株)
SC&パートナーズ株式会社
株式会社電通西日本
株式会社積水ハウス
阪神タイガース など

アクティブラーニングを活用した大学生による着地型旅行商品企画の取り組み

経営学部 経営学科 鷲見哲男

- セールスポイント：
- ① 地域資源の担い手と大学の連携による地域振興
 - ② 学生や教員による新たな視点と施策の提案・実行
 - ③ 地域のコミュニティの活性化を重視

1. 研究目的

我が国では急激な人口減少を目前に控え、地方創生という合言葉の元、様々な地域振興活動が取り組まれています。特に観光による地域振興は、政府の観光立国推進の旗印のもと、多くの自治体や地域がその取り組みを進めています。しかしながら、観光振興は該当する地域の特徴を活かす活動であり、他地域の成功事例をコピーするだけでは成果につながらず、目利きによるブラッシュアップと外部の新鮮な視点が重要視されています。

このような地域の具体的なニーズに応えるため、本学では課題解決学習（PBL）に取り組み、専門教員による助言と学生の新鮮な発想による地域への具体的な貢献、加えて大学としての学生たちが成長を実感できる教育成果を求めています。

2. 産官学連携による観光振興

観光振興にかかわる活動は着地である地域の資源を見直し活性化させてゆく活動と、顧客への訴求活動である情報発信やプロモーションに大別されます。着地側の活動では、観光客の滞在時間を延ばし、できれば宿泊につなげることが求められます。これらの活動には地域の人々の協力や協働が必要ですが、着地型企画として経済的な効果を提示し続けることが関係する人々の共通の理解につながると考えます。見落としがちな地域の価値を再発見し、新しい魅力の商品化により地域の活性につなげる。このような活動を通じて私たちは地域に貢献したいと考えています。

本学では具体的な取り組みとして、台湾の観光客をより長い時間岡山に滞在していただくための着地型企画プロジェクトを産官学連携により現在実行中です。



* 台北駅でのアンケート調査（致理科技大学 学生協力による）

3. 連携先

- * 地域の活性化を観光振興で実現したいと考えている方々
- * 観光に新しい切り口を創造したいとお考えの自治体・観光協会など団体の方々
- * 若者発想でのイベントの創造・運営に興味をお持ちの団体の方々