

被災地観光資源の多角的考察：データ解析 を活用した石巻市観光振興

HASEGAWA, Akihiko / 長谷川, 明彦

(発行年 / Year)

2015-09-15

(学位授与番号 / Degree Number)

32675甲第366号

(学位授与年月日 / Date of Granted)

2015-09-15

(学位名 / Degree Name)

博士(公共政策学)

(学位授与機関 / Degree Grantor)

法政大学 (Hosei University)

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00012337>

博士学位論文
論文内容の要旨および審査結果の要旨

氏名	長谷川明彦
学位の種類	博士（公共政策学）
学位記番号	第584号
学位授与の日付	2015年 9月15日
学位授与の要件	本学学位規則第5条第1項(1)該当者(甲)
論文審査委員	主査 教授 杉崎 和久 副査 教授 近藤 章夫 副査 教授 名和田 是彦

被災地観光資源の多角的考察 ―データ解析を活用した石巻市観光振興―

本審査小委員会は、博士学位申請者長谷川明彦氏からの博士（公共政策学）学位請求論文「被災地観光資源の多角的考察 ―データ解析を活用した石巻市観光振興―」の提出を受けて、慎重に審査を行なってきた。

1. 本論文の主題と構成

本論文は、東日本大震災で大きな被害を受けた石巻市を対象に、様々な数理的手法を適用して観光振興策を分析しかつ実践的政策的な提言につなげようとしたものであり、数多くの図表を含む、字数にして20万字に及ぶ労作である。

被災地復興を特に観光という面から政策的に考察しようとしたこと、そしてそこに様々な数理的手法を活用しようとしたこと、この二点に本論文の大きな特徴があるといつてよい。

本論文の目次は以下の通りである。

第1章	はじめに
第1節	問題意識
第2節	研究の目的と方法
第3節	研究アプローチの整理
第4節	本論文の構成
第2章	近代観光政策の変遷と時代背景
第1節	戦前の政策と時代背景
第2節	戦後の政策と時代背景
第3節	高度経済成長期及び安定成長期の政策と時代背景
第4節	バブル崩壊後の政策と時代背景
第3章	東日本大震災と観光産業
第1節	産業間ネットワークの考察
第2節	石巻市の観光資源
第3節	観光被害額推計
第4節	石巻市の観光施策と効率性評価
第4章	余暇活動と観光ニーズ
第1節	余暇活動と国内観光需要の動向
第2節	階層化意思決定法（AHP分析）に基づく余暇活動ニーズの解析

第3節	観光地の魅力とテキストマイニングに基づく観光需要分析
第4節	石巻市観光における北上葦原の価値
第5節	コンジョイント分析による石巻市ツアー
第5章	観光振興に向けて
第1節	震災の記憶とコンテンツ化
第2節	終わりに
資料1	石巻市産業連関表（取引表）
資料2	石巻・気仙沼地区にある宿泊施設のレビューデータ
資料3	葦（ヨシ）原再生アンケート調査票
資料4	宮城県ヒアリング記録
参考文献	
謝辞	

第1章で、問題意識を述べ、先行研究を整理し、本論文の大枠を提示し、第2章で、近代観光政策の変遷を概観しつつ本論文が扱う対象である現代観光政策の歴史的位
置を確認し、第3章で、地域全体に関するマクロ的分析を行い、第4章で、観光に関
する個人の選好をミクロ的に分析し、第5章で、本論文の政策的含意と理論的特徴を
まとめる、という構成となっている。

2. 本論文の要旨

第1章では、まず本論文執筆の背景となる問題意識が語られている。長谷川明彦氏
は、民間シンクタンク勤務時代から現在の東京都庁での勤務に至るまで、数理的な
データ処理を行う仕事に従事し、そのスキルを公共政策研究に生かそうとした。他
方で氏は、東日本大震災に際して東京都庁の職員として被災地（福島）に派遣され
て被災地復興に携わった経験を持ち、被災地復興という公共政策を対象に研究しよ
うとする強い意欲をいだいた。本論文はこの二つの指向性のみごとな結合だと言え
る。

氏は、本論文で、研究対象を、石巻市の観光政策に絞り、多彩な数理的手法を駆使
して論述を進めていく。特に観光学においては、定性的なフィールド調査に基づく
立論が多い状況にあり、その中にあって定量的分析をしかも多彩な手法を用いて展
開した本論文の独自性は際立っているといつてよい。

第2章では、観光政策の変遷と時代背景が整理されている。戦前の近代化政策の下
で外貨獲得手段として受入組織が編成された時期から、高度経済成長期を経て地方
資源として観光振興が進められていく。そして、各地で開発が進む中で、観光地の
選別化が進んでくるようになると、事業の効率性にも意識が向かうようになってく
る。バブル経済崩壊後の現在の時期においては、一旦国内観光需要は急減速したが、
他方でインターネットの普及により、旅行サイト市場が拡大していった。これを通
じて、詳しい観光情報がインターネットを通じて誰によっても簡単に手に入るこ
ととなり、観光地の選別化が進んでいくのである。このことが、エントロピー（平均
情報量）分析によって定量的に明らかにされる。

本論文の分析によれば、震災前の時点で、東北地方においては、仙台と松島海岸の
観光地としての評価が抜きん出る選別化が進んでいたとされる。

バブル経済崩壊後の不況と財政危機の中で各地方自治体は、政策全般においても観
光分野においても、綿密なデータ分析によって、地域の特質と個性を踏まえた政策

展開をすることが求められる時代になったのである。こうした流れを受けて制定されたのが、観光立国推進基本法であり、そのもとでの政策体系（各自治体の観光関連条例も含む）もこの第2章で分析されている。

「東日本大震災と観光産業」と題された第3章では、石巻市を対象を絞り、当該地域全体のマクロ的な分析が行われている。石巻市の観光資源及び観光産業の地域経済における位置づけが述べられ、観光産業に与えた損失が産業連関分析によって推計されている。また、石巻市における観光施策を洗い出すとともに、観光費（投資）の効率性について、都道府県及び宮城県内市町村との相対比較を行うことにより、石巻市の現状が分析されている。

産業連関分析は、高いスキルと多大の手間とが要求される高度な作業であるが、長谷川氏は、勤務先でまさしく産業連関表の作成に携わっている経験を生かし、確かな足取りで、震災による石巻市の被害額を推計している。

この第3章ではまず、東北活性化センターが公表する29部門の地域間産業連関表を用いて、東北地方の産業間ネットワークが観光関連産業部門の性格に留意しつつ分析される。それによると、東北地方の産業連関は概ね各県単位での取引を中心としているが、「運輸」や「サービス」部門といった観光関連部門がネットワークのハブになっていることが明らかにされている。

この分析を踏まえて、第3章では、石巻市の観光被害額が推計される。ここでは、平成17年石巻市産業連関表（七十七銀行作成）をベースに独自に部門表が作成され、直接的な被害額だけではない、波及効果を含めた被害額の総体が算出される。その結果、観光被害額は、直接効果額は60億9,600万円だが、これに加えて第一次間接効果額8億9,700万円、第二次間接効果額5億9,100万円で、合計75億8,400万円億円の被害額が推計される。市名目GDPと比較するとおよそ1.3%程度で一見低いように感じられるが、建物毀損といったストック被害額は除いた数字であり、対個人サービス部門の付加価値が156億円程度であることを考慮すると大きなダメージであったと考えられる、と考察されている。

観光分野の被害を確定したところで、続いて本論文は、この第3章において、この被害を前にして石巻市がどのように観光政策を展開しているか、そしてそれはどの程度効率的であるのか、の分析へと進む。まず手始めに、いわゆるSWOT分析の手法を用いて、石巻市の観光の強みと弱みを分析し、これに基づいて、石巻市の観光政策を評価した結果、効果を挙げている事業とまだ不十分であると感じられる事業が多数混在している様子が確認され、これを踏まえて、本論文は、複数自治体の観光費の投資の比較を行う分析へと進んでいく。すなわち、DEA分析（包絡解析法）によって、全国都道府県と宮城県内市町村の相対比較による観光費の効率性が考察されるのである。それによると、宿泊者一人当たり観光費、訪問意向、満足度などの指標において、全国比較においては宮城県と石巻市はいずれもあまり芳しくなく、また石巻市の観光費投資効率性は県内最下位という結果となっている。石巻市観光政策の大きな課題が指摘されたわけである。

「余暇活動と観光ニーズ」と題された第4章では、第3章において指摘された課題を意識しつつ、政策提言に結びつけるべく、アンケート及び評価コメントに基づいた各種心理データの解析結果を整理している。旅行者個人に焦点を当て、その選好を分析することを通じて、石巻市観光政策の着眼点をあぶりだしていくのである。

まず第2節では休日の余暇活動に関するアンケートをもとにしたAHP分析（階層化意思決定法）により、観光需要に対する関心度や評価基準について分析している。余

暇時間に何を営むかについての意思決定の構造を、「総合目的」「評価基準」「代替案」の関係で捉えて階層構造をつくりあげていく分析手法である。この手法は、各評価基準に関する各人の定性的評価を数値化することによって、統計的な処理を可能にするものであり、有力な手法とされている。本論文で実施されたのは、長谷川氏の身近な人たち（法政大学大学院の教員や院生）を対象とする調査であったが、AHP分析の特質から見て有効なデータといえる。余暇活動として「趣味」、「観光」、「ボランティア」、「学習・スポーツ」のうちどれを重視するかについて、40代、50代の男性及び40代女性において観光が重視されていることが明らかにされている。

第3節では、被災地の観光振興の鍵を探る目的で宿泊予約サイト「じゃらん．Net」に掲載される石巻市の宿泊施設評価を用いたテキストマイニング手法により、訪問者の心情を解析している。この節は本論文の中でも、かけられた作業の手間からも、また得られた成果の上からも、白眉といえる部分の一つである。

まず形態素解析によってキーワードを抽出して次の階層クラスター分析につなげているが、すでに形態素解析の段階で、「震災」「津波」「被害」「ボランティア」「復興」「被災」「支援」「応援」などの東日本大震災との関わりのある形態素が上位に入ってきていることが解明されている。そして、階層クラスター分析では、宿泊施設に対する評価概念としては、「スタッフに関連する評価」「宿全般に関連する評価」「震災復興に関連する評価」「風呂や景観に関連する評価」「食事に関連する評価」に大別でき、これらのクラスターで訪問者が評価をしていたことが明らかにされている。震災復興は石巻市観光における重要要素なのである。このことはこれに続く共起ネットワーク分析においても証明される。すなわち、「客」「観光」「復興」で一つのサブグループが構築されることがわかり、石巻市を観光で訪れる人の多くが、復興を念頭においていることが明らかとなったのである。分析はさらに、コレスポンデンス分析によって年代別の傾向を解明することに向かい、震災復興に特に関心が高いと思われるのが40代であることが示されている。この結果、直接の政策提言として、復興応援ツアーなどを企画する場合には、この年代層をターゲットとした旅行商品の販売を展開すると比較的高い効果が望めるとの結論が得られた。また、理論的な展望としても、本分析手法を用いて継続的な調査を行うことによって、訪れる人の意識変化についても分析することが重要な成果を生むであろうことが示されている。さらに、本論文では、「じゃらん．Net」に投稿された石巻市に関する文章というやや限定された対象を分析したものだが、対象となるサイトを拡大していけば、このビッグデータ解析の時代にあって、画期的な成果を導く可能性を秘めている。テキストマイニングという手法の性質上何の成果も出ないかもしれない作業であるが、幸いにして有効な結論を導くことができ、観光を通ずる被災地復興政策において、このテキストマイニングの手法が有効であることを示し得た功績は大きい。

そして第4節では、一転して、震災以前石巻市の最も有名な観光スポットであった北上葦原に焦点を当て、仮想市場評価法による支払意思額の推計を行い、北上葦原の観光政策上の重要な位置付けについて考察している。東日本大震災に際しては北上川でも津波が川を上り、大量のがれきや土砂が葦原を覆い、およそ7割が水没してしまったと同時に、葦原を保守してきた人も津波に飲み込まれてしまったため、瓦礫清掃ボランティアが全国から集まってきてはいるものの今後の葦原保守の継続性が危ぶまれている状況にある。しかし、北上葦原の観光価値はきわめて高いものであることを本論文は明らかにしている。まず例によって産業連関分析が行われ、震災年に当たる2011年の北上葦原の毀損による観光損失額の推計の結果、約3億7千万円にものぼることが明らかにされる。

しかし、本論文はこの結果だけでは満足しなかった。北上葦原の価値は産業連関分析から捉えた「間接的利用価値」にとどまるわけではなく、茅葺屋根や簾の材料としての「直接的利用価値」やマーケットを通さない「非利用価値」をも具備しているものであり、これらについて数値的に解明することによって、北上葦原の持つ総体としての価値を明らかにしたいとの問題意識から、長谷川氏は、石巻市でのアンケート調査を実施し、仮想市場評価法を用いて解析を行ったのである。仮想市場評価法とは、環境の変化を人々に提示し、その変化に対して「いくら支払ってもよいか」という支払意思額や「いくらの補償が必要か」という受入補償額を問うことによって、取引市場を仮想的に作り出し、環境の経済価値を評価する手法である。もちろんアンケート調査を行うにあたっては、先行研究を参照しつつ慎重な方法的考察が行われている。この結果、平均支払意思額を用いた場合の非利用価値は約6,297万円、中央値支払意思額を用いた場合の非利用価値は約1億531億円との結果を得ている。これに対して石巻市は、北上川河川整備計画（プロムナード計画）に2012年度において6,900万円の予算を組んでいるが、北上葦原の復旧については何の配慮もされていない。本論文の政策提言的価値はこの点においてひとときわ際立っている。

以上の考察を踏まえ、第5節では石巻ツアーの最適な観光パッケージの組合せが検討されている。ここで採用されている手法はコンジョイント分析である。コンジョイント分析は、新商品開発の際に実務でもよく使われている代表的なマーケティングリサーチ手法で、様々な要素を組み合わせた仮想的な製品・サービスを被験者に提示して評価してもらうというものである。スモールデータでも実験可能な分析手法とされる。本論文では、さきのAHP分析におけると同様のやや狭い範囲のサンプリングによる調査にとどまっているが、それでも、解析の結果、語り部ガイドツアー及びボランティア体験をツアーに組み込んだ方が人気が出るという結果を得ている。より本格的な調査に基づく解析の足場を築いた成果といえるであろう。

第4章は、第3章にもまして多彩な分析手法が駆使され、その分析手法としての可能性・有効性が検証される一方で、石巻市の観光政策の特質が明らかにされているといえる。

第5章では震災の記憶の観光コンテンツ化に向けた取組みと本論文で多岐に亘って解析した結果から、得られた知見と観光振興に向けた可能性について考察している。不幸な体験を観光のコンテンツとする試みとして、インドネシアの取組事例や広島、長崎の被爆体験の伝承の取組などが引照され、そのもつ独自の価値について考察しているのは、長谷川氏の震災への問題意識の強さをうかがい知ることができ、印象深い。震災を観光コンテンツに「利用」ということは、けっして不真面目な営利活動ではなく、悲劇とそれに立ち向かった多くの人々の努力の記憶を長く伝承しまた多くの人々の間で共有する文化的な営みなのである。

3. 本論文の特色と評価

本論文は、東日本大震災の被災地である石巻市の観光政策を対象に、様々な分析手法を用いて、客観的状況の分析と政策的提言を試みたものであり、その論述は、被災地支援を行った体験と長年培った数理的解析能力に裏打ちされた確かなものであると評価できる。個々の論点に関する評価は以上において本論文の内容を紹介する際に述べているので、ここでは総体としての本論文の特色と評価について述べる。

本論文は数多くの興味深い結論を導いており、全体として被災地観光政策にとって重要な主張を提出しているものであるが、その特色は同時にある種の弱点と背中合わせでもあるように見える。

第一に、最初に述べたように、本論文は、長谷川氏の長年培った数理的な解析能力と公務員として被災地支援に従事して得た復興に関する強い関心とが合流したところに成立している点で、きわめて独自性の高い作品となっているのだが、これは裏を返すと被災地復興政策の研究なのか政策分析に有用な数理的な分析手法の研究なのかわかりづらいということにもなる。

第二に、実に多彩な分析手法を駆使してそのそれぞれの手法の特徴と実用性を試しているのは本論文の大きな価値をなしているのだが、裏を返すと、幕の内弁当的にあれもこれも登場するが、その一つ一つの作業はサンプル数が少なかったり様々な仮定に立脚していたりして、どの程度の確度のある結論が得られているのか、時としてわかりにくい。

第三に、本論文の個別の分析対象として選択されているのは石巻市であり、それに特化したことによって分析の戦略等が明確になり、また北上葦原に見られるように独自の対象についての興味深い考察も生まれているのだが、裏を返すとなぜ他ならぬ石巻なのかという疑問も湧く。観光研究としても被災地研究としても、より多くのサンプルをとって比較研究していくべきものではないか。

しかしこの、本論文の魅力とその裏返しの疑問とは、表裏一体をなして長谷川明彦氏の研究の現段階の高い水準と今後の豊かな可能性を示しているものと見るべきであろう。このアンビバレンスは、本論文の弱点であるよりはむしろ魅力である。本論文が、長谷川明彦氏に博士（公共政策学）の学位を授与するに十分な水準のものであることは疑いない。

4. 口頭試問等

2015年6月27日に、本審査小委員会の主査、副査のほか、公共政策研究科公共政策学専攻公共マネジメントコースの教員及び院生たちが参加する中で、長谷川明彦氏の本論文を中心とする研究成果についての公開研究会が開催され、活発な質疑が行われた。この内容を踏まえて、本審査小委員会は2015年7月9日に口頭試問を行い、長谷川明彦氏の学識と研究能力が博士の学位にふさわしいものであることを確認した。

また、本審査小委員会は、本論文のみならず、その要約も適切に執筆されていることを確認した。

5. 結論

以上を踏まえ、本小委員会は、長谷川明彦氏が、研究能力並びに学位論文に結実した研究成果の到達度の両面において、博士（公共政策学）の学位を受けるに十分値するものと判断した。

以上