



月 5 日



月 12 日



月 19 日



月 26 日



月 1 日



月 10 日



月 17 日

2 月 20 日

2 月 23 日

共通調査実施

独自調査実施



月 24 日

(4)西表島調査地点4近傍の流れ込み

調査地点1 東側
流れ込み東側(地点4周辺)



調査地点1
流れ込み



調査地点1 西側
流れ込み西側(ニシ崎方面)



10月4日

10月6日

調査開始日

台風15号通過



平成19年10月7日



10月8日



10月11日



10月12日



10月13日



10月14日



10月15日

ミーニシ初観測



10月16日



10月18日

10月25日

共通調査前に撮影

共通調査実施



10月25日
10月29日

独自調査実施



11月1日



11月8日



11月15日



11月22日
11月27日

台風23号南方海上通過



月 29 日

11



月 6 日

12 月 12 日

12

共通調査実施



月 13 日

12 月 16 日

12

独自調査実施



月 20 日

12



月 26 日

12



月 5 日



月 12 日



月 19 日



月 26 日



月 1 日



月 10 日



月 17 日

2 月 20 日

2 月 23 日

共通調査実施

独自調査実施



月 26 日

観光資源としての価値の評価手法について

漂着ゴミを回収・清掃した対象とする海岸の観光資源としての価値を評価する方法として検討した手法について概略する。これらは全て、改善のための支払い意思や補償の受容意思などを回答者に直接質問する「表明選好法」に分類されるものである。

仮想評価法 (CVM)

仮想評価法 (CVM) は、ある環境 (状態の変化) に関する支払意思額 (willing to pay: WTP) あるいは受取意思額 (willing to accept: WTA) を、関係者あるいはその一部の人々から直接聞き出し、その額を統計的に処理することにより一人当たりの金額を計算することにより、その環境の価値とするというものである (鷲田, 1999)。

図 1 では、熊本県の阿蘇山火口及び草千里地域を対象に環境質の利用価値を CVM を用いて推定した事例の結果を簡単に示している。

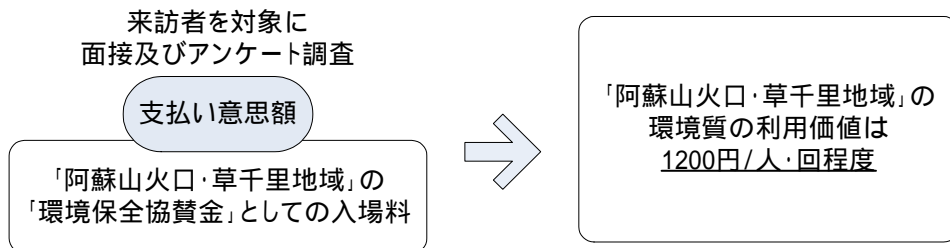


図 1 CVM を用いた事例の概略図

(柿本、溝上, 1999)

コンジョイント分析法

コンジョイント分析法は、個人の選好を直接聞き出すため、仮想評価法と多くの点で類似している。しかし、仮想評価法との最も重要な相違点は、コンジョイント分析法では環境を構成する個々の属性に対して共通の測度を用いた評価が可能になるという点である (鷲田, 1999)。

図 2 は、新潟海岸を対象に海岸事業による環境整備の便益をコンジョイント分析法を用いて評価した事例の結果を簡単に示している。

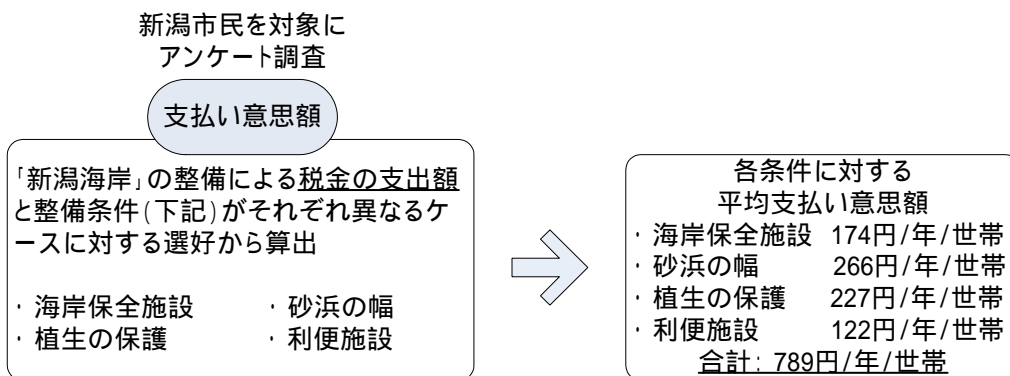


図 2 コンジョイント分析法を用いた事例の概略図

(信濃川下流河川事務所, 2005)

仮想トラベルコスト法

仮想トラベルコスト法は、環境変化後の行動についてたずねることで評価を行う手法である。レクリエーションサイトにおける環境変化による訪問回数の変化をたずねることが多く、レクリエーション需要曲線の変動を推定することができる（栗山、庄子, 2005）。

図3では、大阪府堺市南部に点在する史跡・名勝・ため池などを結ぶ「農のウォーキングロード」を整備することによる付加価値を仮想トラベルコスト法を用いて推計した事例の結果を簡単に示している。

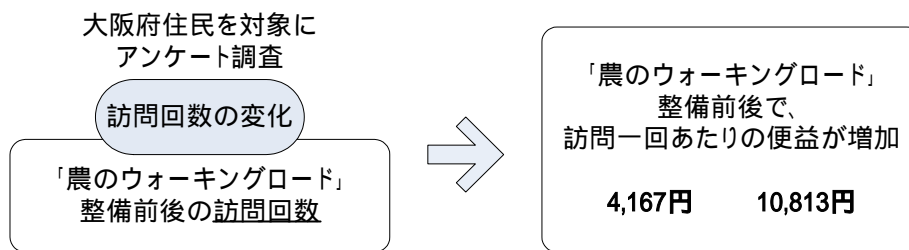


図3 仮想トラベルコスト法を用いた事例の概略図

（児玉、竹下, 2004）

[参考文献]

柿本竜治, 溝上章志(1999)阿蘇火口・草千里地域の自然環境の観光資源としての価値の評価, 土木学会第54回年次学術講演会講演概要集 第4部, 96-97.

栗山 浩一、庄子 康, 2005, 環境と観光の経済評価: 国立公園の維持と管理、勁草書房

児玉剛史, 竹下広宣(2004)公共事業の事前評価法に関する研究 仮説的トラベルコスト法の応用, 農村計画学会誌, 22:269-278

信濃川下流河川事務所(2005)平成16年度新潟海岸満足度評価手法検討調査

鷺田 豊明, 1999, 環境評価入門、勁草書房

経済効果推計手法及び事例について

観光への経済効果は、基本的に入込客数、観光消費額、域内調達率により求めることができ、それぞれに変化があった場合には経済効果にも影響が生じる。例えば、ある観光地への交通の便の向上や観光施設の整備などによる入込客数の増加、滞在期間が延長されることによる観光消費額の増加、土産品や食料品の原材料調達の域内化などによる域内調達率の増加は、観光への経済効果を増加させることを意味する。

観光への経済効果の推計手法には主に、産業連関表¹を用いて推計する方法と乗数理論²を利用する方法がある。

産業連関表を用いた手法

産業連関表は国や県レベルで整備されており、前者の手法は主に国や県レベルで多く採用されている。(財)日本観光協会が2000年に作成した「観光地の経済効果推計マニュアル」(2000)は、市町村レベルを対象としており、都道府県の産業連関表を市町村レベルに流用して経済波及効果まで推計する方法が紹介されている。本マニュアルによると、図1のような流れで推計を行うこととしている。

¹ 経済活動は、産業相互間、あるいは産業と家計などの間で密接に結びつき、互いに影響を及ぼし合っており、このような各産業の投入と産出に関する経済取引を特定の1年間について一覧表にしたもの(総務省HP：<http://www.stat.go.jp/data/io/index.htm>より)

² 一度発生した投資は第2次、第3次というように波及的な効果を及ぼしていく、という連鎖に注目して波及効果を推計すること。なお、「乗数」とは、観光消費額と(観光消費額を含む)波及効果の総額との比率のことをいう。乗数が高いほど波及効果が高く、観光消費が効果的に地域経済に波及していることを示す。(国土交通省観光局, 2003)

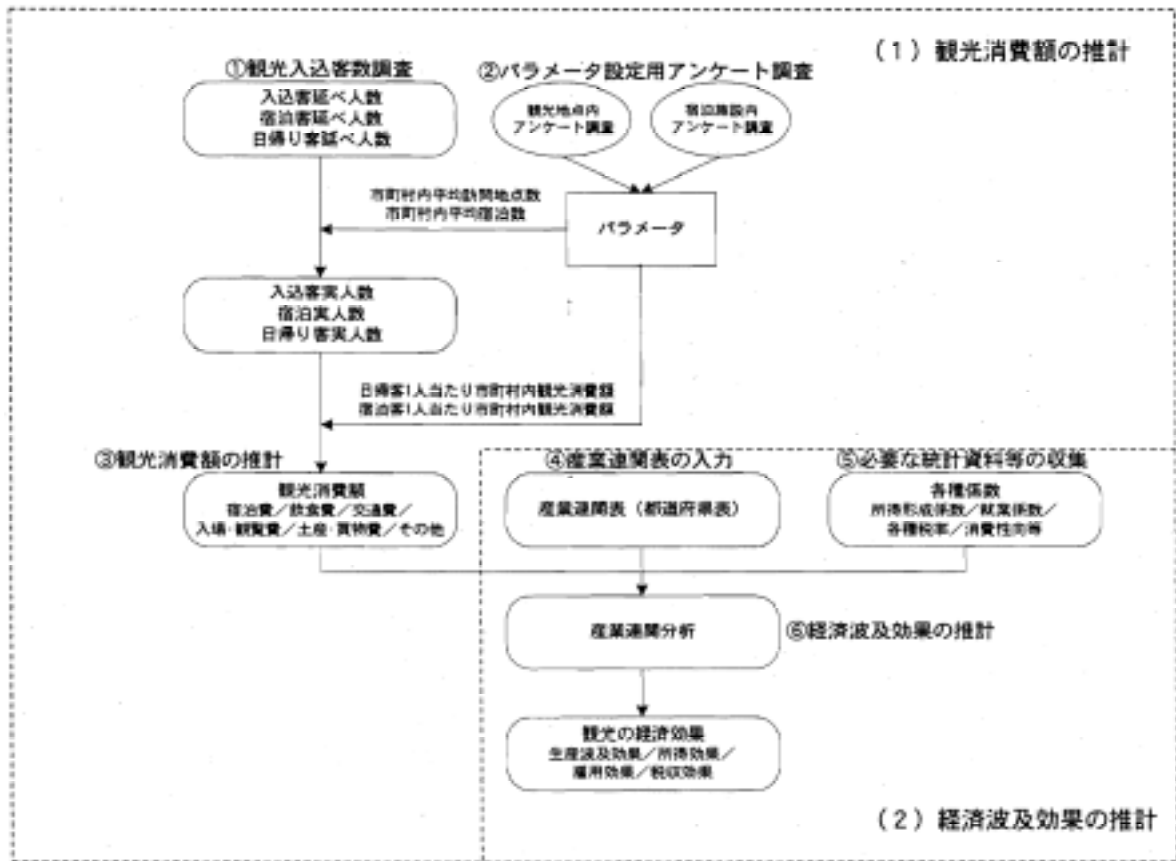


図 1 「観光地の経済効果推計マニュアル」に記載されている推計の流れ

青森県では、産業連関表を利用して、2004年に県内の観光への経済波及効果の推計を実施している（青森県観光推進課，2004）。以下に、実施されたアンケート及び結果の概要を示す。

<実施したアンケート>

<p>観光消費額アンケート調査</p> <p>時期：各季節の平日と週末の各1日</p> <p>手法：主要観光施設20箇所で手渡し。返信用封筒により回収。</p> <p>対象：観光以外に商用、帰省、家事（冠婚葬祭等）目的での来訪者を含む。調査施設の所在する市町村の住民を除く。</p> <p>項目：観光客属性、旅行目的、旅行内容、立寄先、消費額等</p> <p>サンプル数：年間 15,317 票（有効回答票数 3,737）</p>	<p>観光事業者アンケート調査</p> <p>時期：2004年10月下旬～12月</p> <p>手法：質問票によるアンケート（郵送）</p> <p>対象：青森県内観光事業者1,002の事業所</p> <p>項目：原価構成、仕入先、県内調達率向上への課題、人材育成の状況等</p> <p>サンプル数：有効回答票数318票</p>
--	--

< 結果 >



< シミュレーション >

「県外客が100万人増加した場合」と「日帰り客の半分が宿泊客になった場合」の2ケースについて経済効果をシミュレーションした結果が示されている。



乗数理論を用いた手法

乗数理論を利用する手法は、事業者等を対象にアンケート調査を実施し、各種指標を取得して行うため、市町村レベルであっても適用可能である。国土交通省観光局が、2003年に取り纏めた

「観光消費が地域経済に及ぼす影響の推計手法に関する検討調査」(2003)では、乗数理論を利用した市町村レベルの経済波及効果の推計方法を示しており、同時に「波及効果推計支援システム」を開発し、経済波及効果推計普及の支援をしている。

この中で、波及効果の全体像が図 2 のように整理されている。図 2 で「入力情報」として必要となる「観光客の数量と消費金額」・「観光関連事業者の売上高の内訳」・「流通と雇用」は、アンケート調査等を実施して入手する情報が多く、最も多くのコストや時間を要する段階であるといえる。

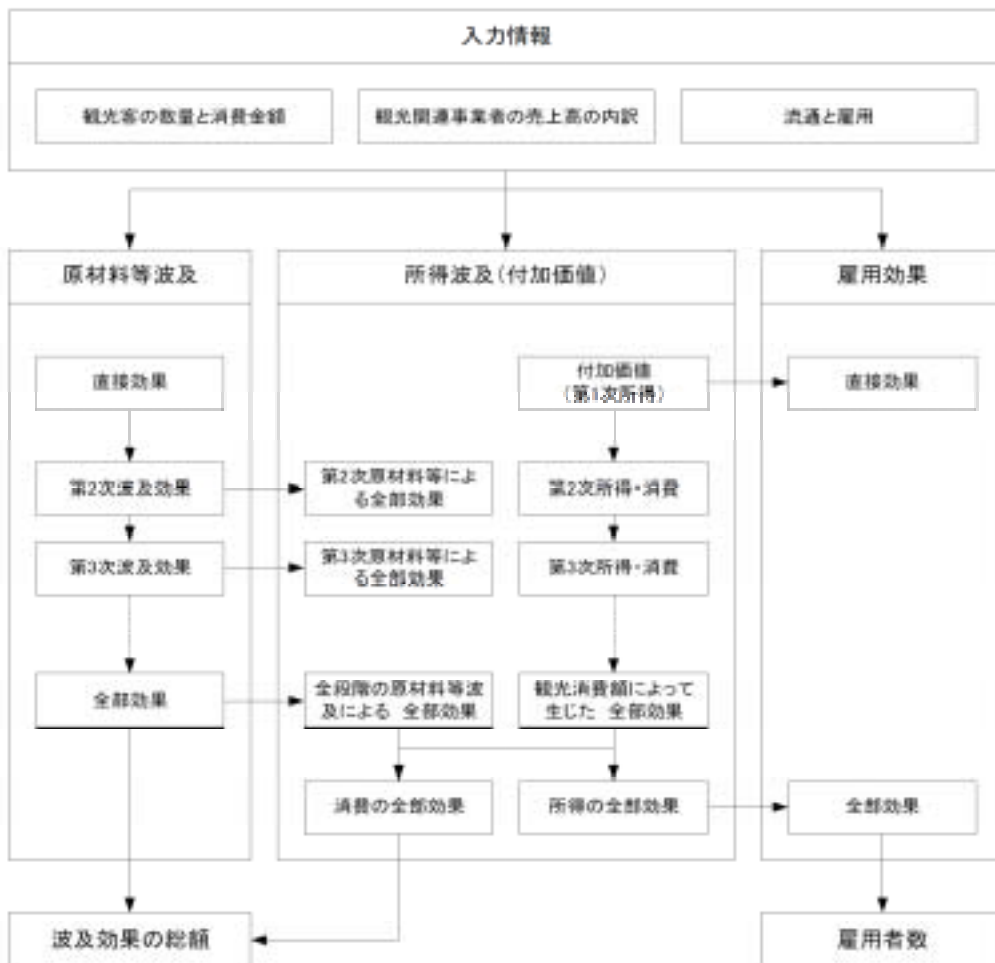


図 2 「観光消費が地域経済に及ぼす影響の推計手法に関する検討調査」に記載されている推計の流れ

(社)宮古観光協会は、上記資料に示される手法を用いて、2005年に宮古圏域における観光による経済波及効果を推計している((社)宮古観光協会, 2005)。以下に、実施されたアンケート及び結果の概要を示す。

<実施したアンケート>

対象：宮古圏域の事業所

実施期間：2004年11月

配布方法：郵送による配布・回収

サンプル：約1500ヶ所に送付し、回収率約4%であった。

<アンケート票>

観光の経済波及効果に関する調査
社団法人宮古観光協会
アンケート調査のお願い

皆様、お疲れの程、真摯にさいよご迷惑のこととお詫言申し上げます。早速は本市の観光の発展につきましてご支援ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

この調査は、観光客などが宮古圏域で行った旅行関連の支出が、圏域内事業所の売上や従業員の数などにどのような効果を生じているかを調査し、観光振興による波及効果を把握するとともに、観光消費の促進対策や、地元商売の向上策の立案などを目的として実施するものです。

つきましては、ご多忙中恐縮に存じますが、本調査にご協力を賜り、出来るだけ正確にご回答くださるようお願い致します。

敬 具

ご記入が終わりましたら返信用封筒に入れ、上頁と並べて、ご返送下さい。
 ご不明な点がありましたら、下記までお問い合わせ下さい。
〒996-0003 社団法人宮古観光協会 〇〇係（電話：〇〇、〇〇）
電話（TEL）82-XXXX FAX（FAX）82-XXXX

問1. 貴事業所の概要についてお知らせください。
①事業所名称 _____
②本・支店の別 1. 本店、本社および附属事業所 2. 支 店 、 支 社
(該当する番号に〇)

問2. 貴事業所の業種についてお尋ねします。次の中から最も該当するもの一つに〇印を付けて下さい。

01. 農林漁業	04. 卸業	05. 建設業	06. 製造業	07. 電気・ガス・水道業
08. 運輸・通信業	09. 卸売業	10. 土壌・小売業	11. 飲食料品小売業	
12. その他小売業	13. 飲食店	14. 金融・保険業	15. 不動産業	16. 物 品 買 取 業
17. 旅館・ホテル・民宿等	18. 娯楽業	19. 観光・レクリエーション施設		
20. 駐車場業	21. その他のサービス業			
22. その他の業種 (_____)				

問3. 年間売上高に占める各種費のおおよその割合を教えてください。下表に数値をご記入下さい。

問4. 各種経費（原材料費、営業経費、人件費）について支払い先別（市内、県内、県外）のおおよその割合をお知らせください。

科目	各種経費などの支払先（個人宅）の比率			合計(A+B+C)
	A. 市内	B. 県内(個人)	C. 県外	
①原材料費	%	%	%	100
②営業経費	%	%	%	100
③人件費	%	%	%	100

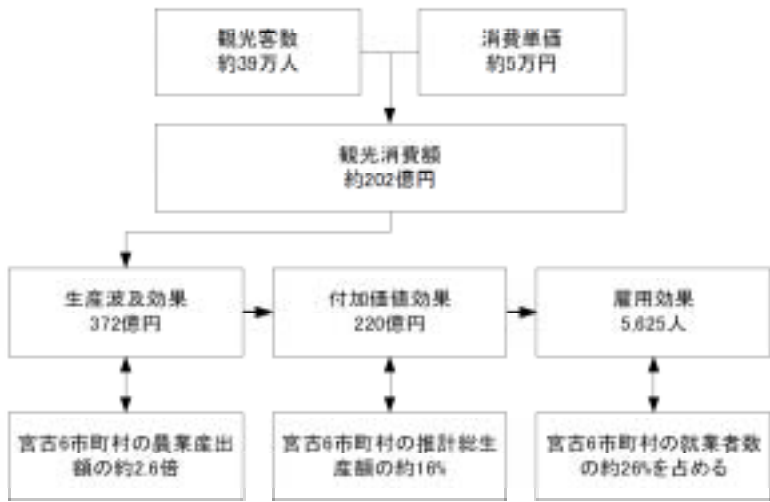
問5. 観光客の動向は、貴事業所の“業績”とどのような関係にありますか。
1. 直接的関係がある 2. 間接関係がある 3. はほとんど関係ない 4. わからない

問6. 今後、宮古圏域では、観光振興にどのような姿勢で関わってまいりますか。また、その理由をお聞かせください。
1. 積極的に取り組む 2. はほどは取り組む 3. 取り組むべきでない 4. わからない
(その理由)

問7. 経済波及効果を向上させるまでの課題や施策についてお聞きします。
①原材料や商品の地元調達率を高める上での困難要因についてお書きください。
②付加価値を高める上での困難要因についてお書きください。

問8. 宮古圏域で観光振興を行って行くにあたってのアイデアや課題などがあれば教えてください。

<結果>



[参考文献]

青森県観光推進課, 2004, 青森県における観光消費の経済波及効果

国土交通省観光局, 2003, 観光消費が地域経済に及ぼす影響の推計手法に関する検討調査

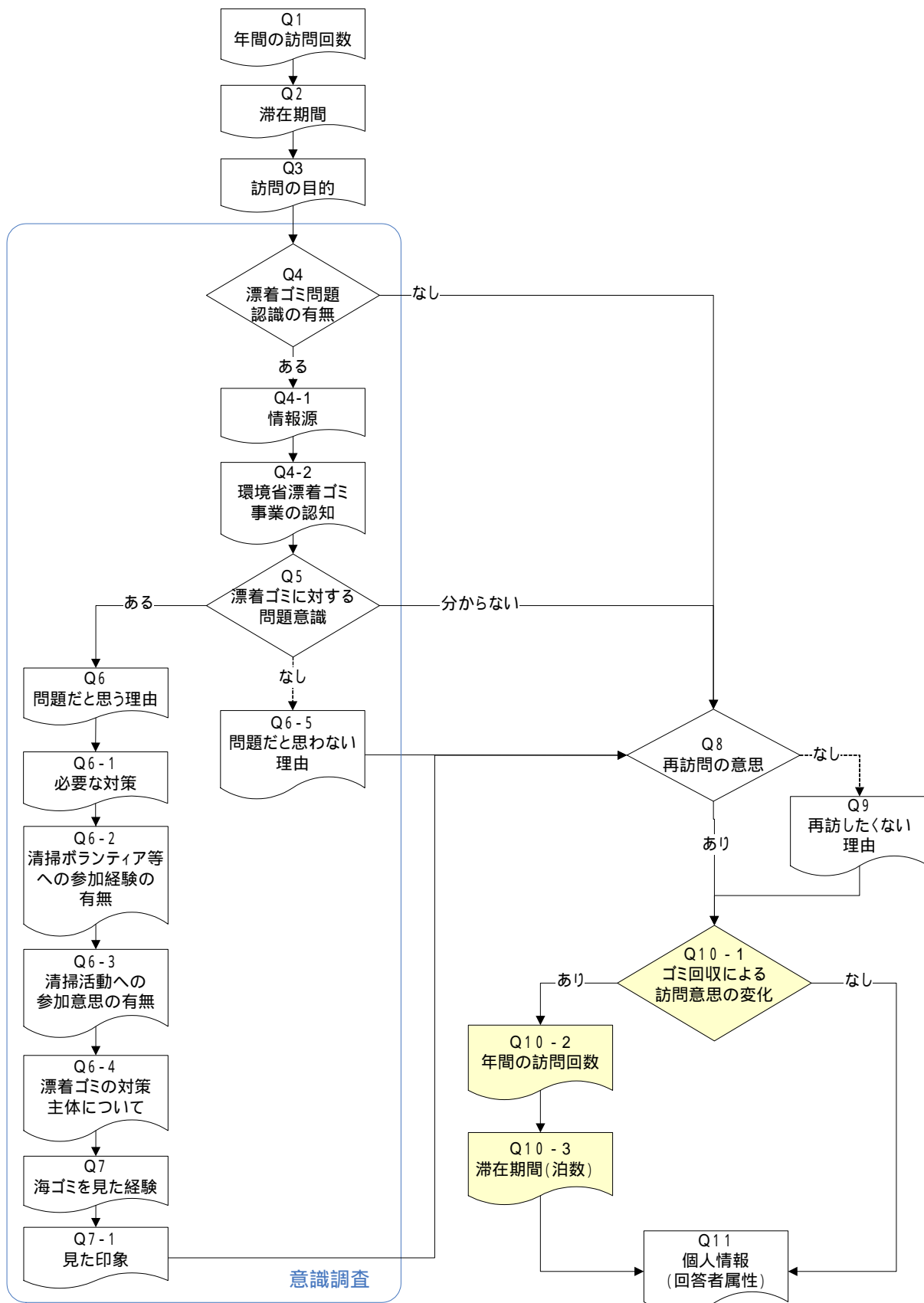
財団法人 日本観光協会, 2000, 観光地の経済効果推計マニュアル

(社)宮古観光協会, 2005, 宮古島観光企画調査

アンケート票（案）

1. アンケート票（案）の構成

アンケート票（案）は、下図のような流れで構成されている。



2. アンケート票(案) - オンライン用 -

Q1. 石垣島に、観光目的でどのくらいの頻度で訪れていますか？(出張等は除く)

今回が初めて

()年に1回(年数をご記入ください)

1年に()回(回数をご記入ください)

Q2 一度の訪問につきどのくらい滞在しますか？

(はじめての方は今回の滞在期間をご回答ください)

日帰り

2日間

3日間

4日間

5日間

6日間

7日間

一週間以上(具体的に：____日間)

Q3 訪問の主な目的はなんですか？(複数回答可)

海水浴

海水浴以外のマリレジャー

景観

キャンプ

イベント

避寒

その他(具体的に：_____)

Q4 近年、海岸に大量に漂着するゴミ(漂着ゴミ)が問題になっていますが、この問題について知っていますか？

知っている 次へ

知らない Q8へ

Q4 - 1 漂着ゴミの問題についてどのように知りましたか？(複数回答可)

TV、雑誌、新聞等の報道で

学校で

友人、知人から

自分の身の回り(実体験)から

その他(具体的に：_____)

Q4 - 2 環境省が2007年から実施している漂着ゴミの調査についてご存知でしたか？

- はい
- いいえ

Q5 漂着ゴミは問題だとおもいますか？

- 非常に問題である } 次へ
- 問題である } 次へ
- あまり問題ではない } Q6 - 5 へ
- 全く問題ではない } Q6 - 5 へ
- わからない Q8 へ

Q6 Q5で海岸の漂着ゴミは問題だと「思う」とお答えくださった方にお伺いします。

海岸の漂着ゴミが問題だと思う理由は何ですか？（複数選択可）

- 海岸を訪問した際にケガをするのが懸念されるから
- 水質の悪化が懸念されるから
- 景観の悪化が懸念されるから
- 水辺の動物への影響が懸念されるから
- 税金の支出が懸念されるから
- その他（具体的に：_____）

Q6 - 1 漂着ゴミの対策として、どのようなことが必要だと思えますか？

- 各海岸でのクリーンアップ
- 漂着ゴミに関するデータの収集
- 回収費用確保のため、海岸訪問者による利用料支払
- 海岸や海上におけるゴミのポイ捨て（不法投棄）の取り締まり
- 漂着ゴミの現状の紹介などによる市民への啓蒙活動
- その他（具体的に：_____）

Q6 - 2 ボランティアなどで、海岸の清掃に参加したことはありますか？

- ある
- ない

Q6 - 3 海岸の清掃活動に参加したいと思えますか？

- 是非参加したい
- 機会があれば参加したい
- あまり参加したくない
- 参加したくない
- わからない

Q6 - 4 海岸の漂着ゴミについては誰が主体となって対策を講じるべきとお考えですか？

国

その海岸のある都道府県

その海岸のある市町村等の地方自治体

民間団体やボランティア

その他（具体的に_____）

Q7へ

Q6 - 5 Q5で海岸の漂着ゴミは問題だと「思わない」とお答えくださった方にお伺いします。

海岸の漂着ゴミが問題だと思わない理由は何ですか？（複数選択可）

見たことがないから

生活に支障はないから

自分が捨てたものではないから

誰かが拾うから

その他（具体的に:_____）

Q10へ

Q7 石垣島を訪問した際、海岸でゴミを見かけたことがありますか？

はい 次へ

いいえ } Q8へ

分からない }

Q7 - 1 海岸でゴミを見かけた時、どう感じましたか？

どんなものが流れ着いたのか、興味を持った

不快に思った

気にならなかった

Q8 石垣島をもう一度訪れたいと思いますか？

はい Q10へ

いいえ Q9へ

Q9 石垣島を再訪したくない理由はなんですか？

お金がかかるから

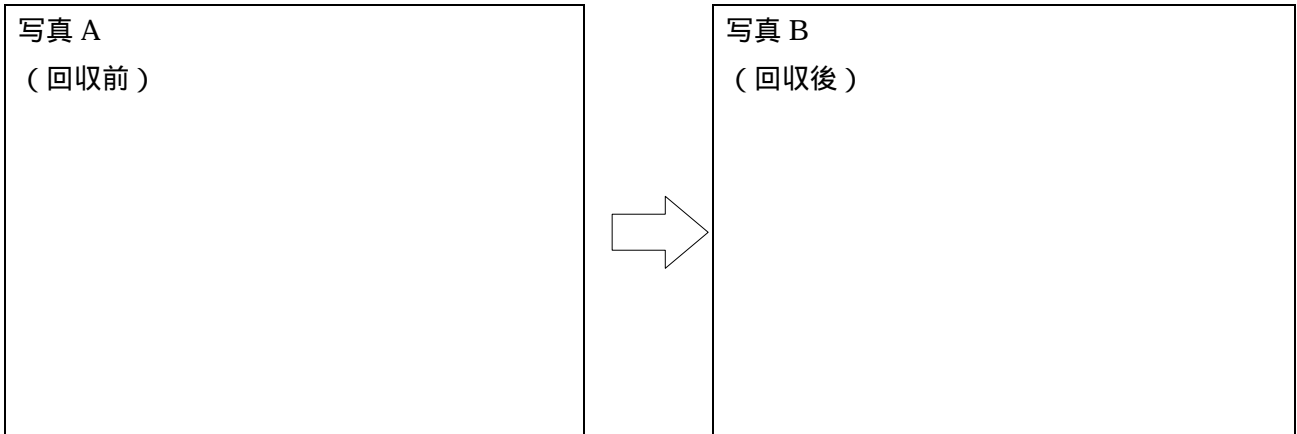
時間がかかるから

設備が悪くなかったから

海岸がゴミなどで汚かったから

その他（具体的に:_____）

Q10 石垣島には、適切に管理されないと写真 A のような状態になってしまう海岸が多くあります。海岸に漂着したゴミを回収した後の状態を示したものが写真 B です。写真 A、B をご覧になり、以下の質問にご回答ください。



Q10 1 もし、海岸の漂着ゴミが回収され、写真 B のようにきれいな海岸が維持されたら、訪れる頻度や滞在日数が増えるとおもいますか？

はい 次へ

いいえ Q11 へ

Q10 - 2 上記の場合、今後訪れる頻度はどのくらいだと思いますか？

()年に1回

1年に()回

分からない

Q10 3 上記の場合、滞在期間は一度につきどのくらいだと思いますか？

日帰り

1泊

2泊

3泊

4泊

5泊

6泊

一週間以上(具体的に：___泊)

Q11 ご回答者ご自身のことについてお尋ねします。

正確な調査のために必要なものですので、ご協力お願いいたします。

また、本アンケートでご回答いただいた内容は、本調査の目的以外には利用いたしません。

性別

男 女

年齢

10代 20代 30代 40代

50代 60代 70代 80代以上

職業

会社員 公務員 自営業 学生 主婦

パート・アルバイト 無職 その他

お住まい

都道	市区
府県	町村

差し支えなければ、およその年収額を教えてください。

200万円以下 201万～500万円 501～1,000万円

1,001～1,500万円 1,501万円以上