

琉球大学学術リポジトリ

沖縄本島北部における都市農村交流に関する研究 —訪問者の旅行頻度と交通費の計測—

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 菊地, 香, 仲地, 宗俊, 仲間, 勇栄 メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015546 |

沖縄本島北部における都市農村交流に関する研究 —訪問者の旅行頻度と交通費の計測—

菊地 香・仲地 宗俊・仲間 勇栄

(琉球大学農学部)

Koh Kikuchi, Soushun Nakachi and Yuei Nakama : A study on rural-urban interaction in Northern part of Okinawa main island : Travel frequency of the visitors and the measurement of traveling costs.

はじめに

近年都市農村交流事業が各地で盛んに行われている。なかでもグリーンツーリズムやエコツーリズムはマスコミでも広く取り上げられている。さらにこうした動きを経済的に分析する試みもなされてきている。これまでの研究としては農家民宿に関して多様な視点から研究を進めている大江靖雄³⁾、トラベルコスト法を用いた消費者余剰の研究で都市農村交流を明らかにしている佐藤洋平⁴⁾の研究があげられる。これらの先行研究では都市農村交流事業が一定の評価を得ている。

こうしたなかであって沖縄県では、特に北部地域において都市農村交流事業が盛んに行われている。そこで本稿ではこの都市農村交流がどの程度の位置づけになっているのかを明らかにしようとするものである。沖縄本島での都市農村交流でみると、都市部から農村部への交流が考えられる。現時点でどの程度の都市農村交流が行われているのであろうか。このことに関して名護市、大宜味村、国頭村、東村において「道の駅」あるいは「ふれあい公園」といった施設で地域農産物の販売を行っている。

名護市では、「やんばる物産センター道の駅許田」、「ナゴパインアップルパーク」、「沖縄フ

ルーツパーク」といった施設で都市農村交流を行っている。「道の駅許田」は、1999年に食品流通改善基盤整備により地域農産物の販売を行う施設として設置された。2000年における年間の入込客数は1,120万人であり、販売作物は紅イモ、マンゴー、パインアップル等の25品目である。また、名護市では都市住民が農業に接する機会として農作業体験の交流を行っている。農作業体験については名護市観光協会がイベントの情報提供や各種体験学習の案内を行い、北部農業改良普及センターがパンフレット「やんばる農漁村だより」、JAやんばるが月刊誌「やんばる」を刊行し、情報提供を行っている。

国頭村での取り組みは、「道の駅ゆいゆい国頭」を中心に行っている。この施設は1997年から1998年まで若者定住促進等緊急プロジェクト事業として設置された施設である。入込客数は69,307人であり、販売作物はパインアップル、ミカン、大根等である。

大宜味村の産地直売等については、夏まつりと産業まつりを開催しており、入場数は、両者とも2,000人である。夏まつりでの販売作物は農産物、加工品等、産業まつりでの販売作物はシークォーターサー等の農産物である。

東村では「アグリネットワーク有銘」、「村民

1の森つつじ園」, 「メローグリーンたかえ」, 「慶佐次ふれあいひるぎ公園」といった施設があり, このうち「メローグリーンたかえ」は1997年に沖縄基盤確立農業構造改善事業, 「慶佐次ふれあいひるぎ公園」は1998年に山村振興等農林漁業等対策事業の補助を受けた。このうち特に「メローグリーンたかえ」と「慶佐次ふれあいひるぎ公園」は特に東村で中心的な施設となっている。前者の入込客数は200人で販売作物はハーブ, 大根等であり, 後者の入込客数は5,000人で販売作物は野菜, 果樹等である。農作業体験等の交流についてはアグリネットワーク有銘が土地改良区の遊休地等を利用した体験農園を実施している。

沖縄本島北部には観光施設や地域で収穫された農産物を販売する物産センターが各地にある。こうした北部の都市農村交流に対して訪問者が北部までどの程度の費用をかけているのか, 訪問者がどの程度の頻度で訪れているのかを把握することは今後の北部振興を図る上で重要な課題である。

そこで本稿では名護市の「道の駅許田」にある物産センターへの訪問者を対象にして北部への旅行頻度や旅行費用に対する面接調査を実施し, 旅行頻度と旅行費用を計測することで都市農村交流がどの程度沖縄県で浸透しているのか明らかにすることを目的とする。

調査方法

調査の方法としては, 曜日の偏差がないように2002年2月16日から27日にかけて, 名護市にある「道の駅許田」物産センターを訪れる訪問客に対して調査を行った。なお, 農産物の販売を通じた都市農村交流には季節による偏りもあると考えられる。今回は調査を行った時季が2月であることから冬季における農産物センター

訪問者の費用分析に限定する。調査内容は最近1年間における訪問回数, 家族の同行人数, 北部を訪れる主な目的, 北部までの主な交通手段といった項目を中心に面接調査を実施した。回答数は443通であった。回答のあった調査票の中で, 訪問目的が「その他(仕事)」であったものや, 沖縄県以外の都道府県からの回答も得られたものの, 調査時点において回答が他都道府県の観光客が毎年訪問するとの回答がみられなく, また, 同じ沖縄県にあっても宮古, 八重山やその他の離島といった沖縄本島から離れた地域についても同様に, 回答者が北部に毎年訪れる可能性が非常に低い回答であったため, 分析対象としなかった。このことから有効となった回答数は234通となった。

有効回答となった調査票から対象となる地域は28市町村となった。対象となった市町村の一覧およびサンプル数は, 表1の通りである。

表1. 調査対象市町村およびサンプル数。

| 出発地 | サンプル数 | 出発地 | サンプル数 |
|------|-------|------|-------|
| 那覇市 | 46 | 石川市 | 7 |
| 浦添市 | 17 | 具志川市 | 10 |
| 宜野湾市 | 22 | 読谷村 | 6 |
| 糸満市 | 4 | 北谷町 | 3 |
| 佐敷町 | 1 | 嘉手納町 | 4 |
| 与那原町 | 4 | 恩納村 | 10 |
| 中城村 | 2 | 宜野座村 | 6 |
| 大里村 | 5 | 本部町 | 13 |
| 玉城村 | 3 | 大宜味村 | 3 |
| 豊見城村 | 4 | 名護市 | 30 |
| 西原町 | 2 | 金武町 | 2 |
| 南風原町 | 2 | 国頭村 | 4 |
| 北中城村 | 1 | 今帰仁村 | 1 |
| 沖縄市 | 21 | 東村 | 1 |

出典：調査結果より作成。

この表によると訪問観光客が最も多い市町村は那覇市であり、次いで名護市、宜野湾市、沖縄市となっている。

また、訪問観光客の旅行目的についてまとめられた表2によると、調査時期の設定が2月の冬であることから釣りやハイキングといった項目に対しての回答はほとんどみられない。逆に買い物に対しての回答は59%と全体の半数を超えており、「道の駅許田」の物産センターにおける都市農村交流が活発に行われているものと考えられる。

表2. 訪問観光客の目的.

(単位：%)

| | 回答数 | 割合 |
|-------|-----|------|
| 釣 り | 4 | 1.7 |
| ハイキング | 6 | 2.6 |
| 散 歩 | 3 | 1.3 |
| 買 い 物 | 138 | 59.0 |
| そ の 他 | 94 | 40.2 |

出典：表1に同じ。

北部までの移動手段については、自家用自動車やレンタカーといった自動車での移動であり、バスでの移動はみられなかった。沖縄県では公共交通機関がバスやタクシーであるが、バスは他路線との接続が良くなく、また定時運行が確保されていないことから沖縄県で長距離の移動での利用は非常に低い。タクシーは短距離での利用頻度は高いものと推測されるものの、長距離では料金が高額となることから長距離の移動には利用されていないものと推測される。公共交通機関を利用することが沖縄県ではあまりみられず、通勤や通学、レジャーや買い物での移動は自家用車を中心となっている。このことから費用の計測にあたっては自家用やレンタカー

といった自動車利用の交通費を計測し、個人の移動に際しての時間費用についても自動車での移動を考慮した計測を行う。

分析結果

許田の道の駅までの交通費について面接調査によって明らかにしようと試みたが、回答者によって偏りがみられ、また回答者が正確に把握していないことがあることから、一般に使われている算出式を使い、回答者の出発地、自動車の燃費、乗車人員等から交通費を算出した。算出した式は、

$$Cp = \frac{Dt}{Fu} \times Gs \times \frac{1}{Pr} \dots \dots \textcircled{1}$$

である。

ただし、 Cp ：自動車利用の交通費

Dt ：往復距離 (km)

Gs ：ガソリン代 (円/リットル)

Fu ：燃費 (km/リットル)

Pr ：乗車人数 (人)

である。

なお、各出発地の起点となるところは回答者によっては居住地で偏りがあることから回答者の居住している市町村役場を起点として採用した。

ガソリン代は、各ガソリンスタンドによって販売価格が統一されていないことと、回答者がどの程度の料金を支払ったかを把握していないことから、1リットル当たりの価格を90円とした。

燃費については、回答者によって自己の自動車の燃費を把握していない者もあったため、面接調査において燃費を聞き取りの際、把握していない場合は、自動車メーカー、車種、排気量、年式から自動車メーカーが公的に発表している燃費をデータとして採用した。

このような条件のもと①式により導き出された結果は表3の通りである。

表3. 自動車利用の交通費.

(単位: 円)

| 出発地 | 費用 | 出発地 | 費用 |
|------|-------|------|-------|
| 那覇市 | 325.4 | 石川市 | 140.1 |
| 浦添市 | 301.4 | 具志川市 | 146.8 |
| 宜野湾市 | 196.9 | 読谷村 | 175.9 |
| 糸満市 | 277.7 | 北谷町 | 328.6 |
| 佐敷町 | 368.6 | 嘉手納町 | 171.6 |
| 与那原町 | 296.0 | 恩納村 | 34.4 |
| 中城村 | 233.4 | 宜野座村 | 23.0 |
| 大里村 | 184.1 | 本部町 | 31.8 |
| 玉城村 | 302.5 | 大宜味村 | 216.9 |
| 豊見城村 | 287.3 | 名護市 | 26.7 |
| 西原町 | 261.3 | 金武町 | 136.8 |
| 南風原町 | 257.8 | 国頭村 | 87.4 |
| 北中城村 | 271.1 | 今帰仁村 | 84.4 |
| 沖縄市 | 149.4 | 東村 | 66.8 |

出典: 表1に同じ.

この表によると、対象となった市町村からの自動車利用の交通費の平均は、192.3円であった。自動車利用の交通費を多くかけて北部まで移動している出発地は佐敷町の368.6円、北谷町の328.6円、那覇市の325.4円であり、逆に費用がかからない出発地は宜野座村の23.0円、名護市の26.7円である。なお、①式において沖縄自動車道の利用をした場合の料金は考慮していない。この理由として、沖縄自動車道は南風原町と那覇市を起点にして名護市を通っているものの、今回のサンプルで自動車道の経路に入っていない市町村があり、①式の条件に入れることは困難であった。また、自動車道の経路に入っている市町村においても全ての訪問者が自動車道を利用しているものと考えられないことから、自動車道の利用は考慮しないこととした。

次に、時間費用の算出の式については、

$$Ct = \frac{Ai}{Wt} \times d \dots \textcircled{2}$$

によって算出した。

ただし、 Ct : 個人の時間費用

式

Ai : 一人当たりの平均年収

Wt : 年平均労働時間

d : 時間費用を割引する係数

である。

なお、時間費用を割引する係数として、レクリエーション活動における時間費用は一般に賃金率(月間現金給与総額/月間総実労働時間数)の20~50%であるといわれている。先行研究では賃金率の1/3(≒33.3%)を移動のための時間費用単価を割引く係数として採用した²¹⁾。

②式によって算出された結果は、表4の通りである。

表4. 個人の時間費用.

(単位: 円)

| 出発地 | 時間費用 | 出発地 | 時間費用 |
|------|-------|------|-------|
| 那覇市 | 383.6 | 石川市 | 334.5 |
| 浦添市 | 452.8 | 具志川市 | 329.5 |
| 宜野湾市 | 397.0 | 読谷村 | 347.0 |
| 糸満市 | 336.9 | 北谷町 | 431.5 |
| 佐敷町 | 318.3 | 恩納村 | 405.7 |
| 与那原町 | 372.1 | 宜野座村 | 346.3 |
| 中城村 | 328.6 | 本部町 | 290.5 |
| 大里村 | 352.5 | 大宜味村 | 274.9 |
| 玉城村 | 301.9 | 名護市 | 355.1 |
| 豊見城村 | 376.7 | 金武町 | 329.8 |
| 西原町 | 387.4 | 国頭村 | 313.9 |
| 南風原町 | 377.2 | 今帰仁村 | 260.1 |
| 北中城村 | 381.2 | 東村 | 254.0 |
| 沖縄市 | 370.5 | 嘉手納町 | 431.8 |

出典: 表1に同じ.

算出結果から個人の時間費用の平均は351.5円であった。個人の時間費用が高い市町村は浦添市の452.8円、嘉手納町の431.8円、北谷町の431.5円であり、逆に低い市町村は、大宜味村の274.9円、今帰仁村の260.1円、東村の254.0円である。

北部への訪問頻度は、

$$Vi = \left(\frac{ni}{N}\right) \times V \times \frac{1000}{Pi} \dots \textcircled{3}$$

によって算出した。

ここで、Vi：ゾーンiの訪問頻度

ni：ゾーンiからの訪問者 (=iゾーンのサンプル数)

N：サンプル数 (234人)

V：総訪問者数 (1,120,000人)

pi：ゾーンiの成人人口

である。

③式によって算出された結果は、表5の通りである。

表5. 北部までの訪問頻度。
(単位：1,000人当たりの回数)

| 出発地 | 訪問頻度 | 出発地 | 訪問頻度 |
|------|------|------|------|
| 那覇市 | 2.5 | 石川市 | 5.1 |
| 浦添市 | 2.7 | 具志川市 | 3.2 |
| 宜野湾市 | 5.5 | 読谷村 | 3.1 |
| 糸満市 | 1.6 | 北谷町 | 1.6 |
| 佐敷町 | 1.2 | 嘉手納町 | 6.3 |
| 与那原町 | 4.9 | 恩納村 | 19.7 |
| 中城村 | 2.3 | 宜野座村 | 16.4 |
| 大里村 | 11.6 | 本部町 | 20.3 |
| 玉城村 | 5.2 | 大宜味村 | 9.8 |
| 豊見城村 | 1.7 | 名護市 | 10.7 |
| 西原町 | 1.3 | 金武町 | 1.9 |
| 南風原町 | 1.6 | 国頭村 | 14.1 |
| 北中城村 | 0.9 | 今帰仁村 | 2.7 |
| 沖縄市 | 3.9 | 東村 | 15.6 |

出典：表1と同じ。

算出した結果から北部までの訪問頻度の平均は6.3回であった。訪問頻度の高い市町村は、本部町の20.3回、恩納村の19.7回、宜野座村の16.4回であり、逆に低い市町村は西原町の1.3回、佐敷町の1.2回、北中城村の0.9回である。

以上①～③の結果からそれぞれの特徴を把握することができた。そこで自動車利用の交通費に個人の時間費用を加えた旅行費用と訪問頻度の関係は表6の通りである。これによると訪問頻度が最も多く、旅行費用が最も少ない市町村は本部町であり、逆に訪問頻度が最も少ない市町村は北中城村であり、旅行費用が最も高い市町村は北谷町であった。

訪問頻度が15回以上となっている市町村は全て北部の町村であった。このため「道の駅許田」までは距離的に近いことから旅行費用は平均で374.9円と低い。

訪問頻度が5～15回の範囲内である市町村は名護市、名護市に隣接している大宜味村や北部の近隣である中部といったところの訪問頻度は高く、旅行費用もこれらの地域で見ると平均507.8円であった。この中で南部の大里村において訪問頻度が11.6回と高く、北部と南部の交流を高まる可能性があるものと考えられる。

訪問頻度が2～5回の範囲内である市町村は中南部が中心であり、これらの地域の旅行費用の平均は568.9円であった。この中で旅行費用が700円を超える市町村は浦添市(754.2円)、那覇市(709.0円)であり、この2市の訪問頻度は3回を超えない。

訪問頻度が2回以下である市町村は、中南部が多い中で北部の金武町でも訪問頻度が低いことがわかった。金武町の訪問頻度が低い原因は、許田まで一般道での交通アクセスが悪いことと考えられる。これら市町村の旅行費用の平均は639.0円であった。

表6. 訪問頻度と旅行費用の関係。

(単位: 1,000人当たりの回数、円)

| 出発地 | 訪問頻度 | 旅行費用 |
|------|------|-------|
| 本部町 | 20.3 | 306.7 |
| 恩納村 | 19.7 | 380.8 |
| 宜野座村 | 16.4 | 313.5 |
| 東村 | 15.6 | 498.7 |
| 国頭村 | 14.1 | 347.5 |
| 大里村 | 11.6 | 536.6 |
| 名護市 | 10.7 | 356.5 |
| 大宜味村 | 9.8 | 571.9 |
| 嘉手納町 | 6.3 | 577.3 |
| 宜野湾市 | 5.5 | 593.9 |
| 玉城村 | 5.2 | 604.3 |
| 石川市 | 5.1 | 474.6 |
| 与那原町 | 4.9 | 668.1 |
| 沖縄市 | 3.9 | 519.9 |
| 具志川市 | 3.2 | 476.3 |
| 読谷村 | 3.1 | 522.9 |
| 浦添市 | 2.7 | 754.2 |
| 今帰仁村 | 2.7 | 338.3 |
| 那覇市 | 2.5 | 709.0 |
| 中城村 | 2.3 | 562.0 |
| 金武町 | 1.9 | 450.6 |
| 豊見城村 | 1.7 | 664.0 |
| 北谷町 | 1.6 | 760.1 |
| 糸満市 | 1.6 | 614.6 |
| 南風原町 | 1.6 | 635.0 |
| 西原町 | 1.3 | 648.6 |
| 佐敷町 | 1.2 | 686.9 |
| 北中城村 | 0.9 | 652.3 |

出典: 表1に同じ。

以上、調査地点へ訪問をしている観光客における旅行費用についても最大754.2円(浦添市)、全体の平均543.8円であり費用的にはかなり低く、潜在的な需要があるものと推測される。

おわりに

調査の設計段階では「道の駅許田」を対象とした観光需要の計測を行う予定であったが、「道の駅許田」が最終目的地になりえず、道の駅はあくまでも通過点にしかなりえなかった。また、全国の道の駅は本来無料の利用の施設であって、追加費用による観光需要の変化を明らかにする方法には適さなかった。したがって、今回の調査結果は調査拠点が通過する場所に設定して、どの程度の旅行費用をかけて北部を訪問しているのか、そしてその訪問頻度はどの程度であるのかを把握することにとどまったが、名護市で収穫される農産物を販売する物産センターを中心にとえるならば、都市農村交流という観点から現時点で交流が図られていることを把握できた。

以上の分析結果を整理すると、都市農村交流でみると、中南部の対象市町村において旅行費用が1,000円以下であっても、訪問頻度が10回を超えるところはないことがわかった。また北部地域内でみても名護市に隣接している大宜味村、金武町や今帰仁村のように旅行費用が500円以下であっても訪問頻度が10回を超えることがないことがわかった。

このように都市農村交流といった観点からみて、まだ北部においては活発な交流が行われていないことがいえ、また北部地域内においても住民の流動性が非常に低いことが把握できたといえる。

今回の調査は冬季に行ったことから、結果として都市農村交流があまり活発に行われていないようであったが、農村側としては、訪問客が少ない時期でも多くの都市住民を受け入れるための宣伝活動を行い、都市住民が季節を全く考慮せず気軽に農村に訪問する機会を作り出すことが必要である。

注)

注1) 賃金率の1/3 (≒33.3%) とした根拠としては、吉田謙太郎他²⁾、佐藤洋平他⁴⁾、Cesario⁶⁾、Smith et al.⁷⁾ の見解では、賃金の1/4から1/2の範囲にあることを示唆している。特に Smith et al.⁷⁾ は賃金の1/3という結論を導いていることから本稿では1/3を適用した。

引用・参考文献

1. (社) 全国農業構造改善協会編 2001. 平成12年度広域農村総合整備基本調査報告書, 旅行費用法による環境の評価.
2. 吉田謙太郎・宮本篤実・出村克彦1997. 観光農園のもつ保健休養機能の経済的評価—トラベルコスト法の適用—. 農村計画学会誌 16(2):110-119.
3. 大江靖雄1997. 農家民宿の現段階とグリーンツーリズム展開への課題. 兒玉明人編. 中山間地域農業・農村の多様性と新展開. 富民協会. pp. 201-210.
4. 佐藤洋平・増田健1994. インフォーマルなレクリエーション活動が行われる空間としての農村の環境便益評価—横浜市「寺家ふるさと村」を事例として—. 農村計画学会誌 13(2):pp. 22-32.
5. 宮崎猛編著 1997. グリーンツーリズムと日本の農村. 農林統計協会.
6. Cesaro, F. J. 1976. Value of time in recreation benefit studies Land Economics. pp. 32-41.
7. Smith, V. K., W. H. Desvousges and M. P. McGivney 1983. The opportunity cost of travel time in recreation demand model Land Economics. pp. 259-278.