

調査研究業務受託（酒田市）報告書
「令和元年度 酒田市観光に関する調査研究」

三木 潤一 （東北公益文科大学 公益学部）
小嶋 健太 （関西大学 経済学部）
川崎 雄二郎（京都先端科学大学 経済経営学部）

- 1 はじめに
 - 2 アンケート調査内容
 2. 1 アンケート調査実施方法
 2. 2 アンケート調査票
 2. 3 データ集計方法
 - 3 アンケート調査集計結果
 3. 1 旅行者の個人属性
 3. 2 満足度・再来訪意向
 3. 3 酒田市内における消費単価
 - 4 観光地間の移動に関する分析
 4. 1 旅行者の訪問傾向・訪問地点の数
 4. 2 年齢別の訪問傾向・訪問地点の数
 4. 3 世帯年収別の訪問傾向・訪問地点の数
 4. 4 同行グループ構成別の訪問傾向・訪問地点の数
 4. 5 利用交通手段別の訪問傾向・訪問地点の数
 4. 6 最初に訪問する地点・最後に訪問する地点
 - 5 離散選択モデルに基づく回帰分析
 5. 1 モデル
 5. 2 変数の説明
 5. 3 分析結果と含意
 - 6 政策提言
- 参考文献

1 はじめに

本受託研究の目的は昨年度から引き続き、観光産業に関する市場に焦点を当て、酒田市民所得の向上につながる地域振興政策を提言することである。この目的を達成するため、酒田市を訪れる観光客に対するアンケート調査を本年度も新たに方法や内容を変更して実施し、とりわけ実証産業組織論の分野で発展してきた離散選択モデルに基づく手法を応用するなどして、酒田市においてどのような政策介入が観光産業に資するかについて検討する。

2 アンケート調査内容

2. 1 アンケート調査実施方法

本受託研究におけるアンケート調査は、酒田市を訪れた観光客を対象として、筆者が作成に関与したアンケート調査票に基づき、酒田市企画調整課が調査主体となって実施したものである。調査期間は令和元年9月21日～10月17日である。調査方法等は、次の通りである。

【調査方法】

調査票を調査場所に配置し、観光客が帰宅後に回答を行い、返信用封筒を用いて酒田市に郵送してもらう。ただし、酒田観光ガイド協会においては、観光客に帰宅後に回答してもらうことを依頼し、直接調査票を配布する（返信用封筒は後納郵便で酒田市が郵送料を支払うため、回答者の金銭負担は生じない）。

また、調査の回答数をあげるため、回答者のうち、抽選で50名に景品（つや姫2kg）を贈呈する。

【調査票配布枚数】

3000部

【調査回答枚数】

387部

【調査票配布場所】

ホテルイン酒田 500部・ホテルα1酒田 400部・ホテルリッチアンドガーデン酒田 300部・ホテルイン酒田駅前 300部・さかたセントラルホテル 250部・さかたグリーンホテル 150部・若葉旅館 150部・地蔵の湯旅館 150部・酒田観光ガイド協会 800部

アンケート調査票は、2. 2節（次頁以下）に示す通りである。また、本アンケート調査結果の利用については、東北公益文科大学の研究倫理審査において、承認の判定を受けている。

アンケート調査へのご協力をお願い

—令和元年度酒田市観光動向調査—

酒田市では、今後の観光振興の参考資料とさせて頂くため、酒田市における観光の動向について調査を行っています。今回の旅行の訪問先、旅行に使った費用等についてお聞きするものです。何卒ご理解頂き、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご協力いただいた方に、抽選で50名様に酒田産米（つや姫）2kgを発送いたします。（当選は発送をもって替えさせていただきます）

調査主体 : 酒田市企画調整課
 電話番号 (0234-26-5704)
 メール kikaku@city.sakata.lg.jp

ご記入にあたってのお願い

- この調査は、今回のあなたの旅行についてお伺いするものです。
- 各質問に対して、あてはまる選択肢の番号を○で囲むか、もしくは、数字をご記入下さい。
- あてはまる選択肢の番号を○で囲む場合は、質問の文末の「それぞれ1つだけ」「複数回答可」に注意の上ご記入下さい。
- 選択肢の「その他」をお選びの場合は、() 内にその内容を具体的にご記入下さい。

Q1 今回の旅行の主要な目的は何ですか。 ※1つだけお答えください。

- ①ビジネス ②観光 ③買い物 ④イベント参加 ⑤食事 ⑥帰省・知人訪問
 ⑦その他 ()

Q2 今回の旅行は一人旅でしたか？

- ①はい ②いいえ

Q3 Q2で「②いいえ」と回答された方にお聞きします。今回の旅行に同行された方（あなたご自身以外）の人数を性別・年齢層別にお答えください。

| 男性 | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 9歳以下 | 10～19歳 | 20～29歳 | 30～39歳 | 40～49歳 | 50～59歳 | 60～69歳 | 70～79歳 | 80歳以上 |
| 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 |
| 女性 | | | | | | | | |
| 9歳以下 | 10～19歳 | 20～29歳 | 30～39歳 | 40～49歳 | 50～59歳 | 60～69歳 | 70～79歳 | 80歳以上 |
| 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 |

Q4 Q2で「②いいえ」と回答された方にお聞きします。今回の旅行に同行された方はどのような方ですか？ ※ 複数回答可

- ①家族（夫婦で・子供と・親と・兄弟と・その他家族や親族と） ②友人・知人
 ③職場・学校等の団体旅行 ④その他 ()

次のページへ

Q5 今回の旅行は酒田市内のみの観光でしたか。

①はい

②いいえ⇒今回の旅行で訪問した地域（山形県内なら市町村名、県外なら県名）と泊数を教えてください。

日帰りで訪問した場合は「0泊」とご記入ください。

| 訪問した地域（山形県内） | | 泊数 | 訪問した地域（山形県外） | 泊数 |
|--------------|------------|----|--------------|----|
| 山形県 | 酒田市 | 泊 | 青森県 | 泊 |
| 山形県 | 山形市 | 泊 | 岩手県 | 泊 |
| 山形県 | 鶴岡市 | 泊 | 宮城県 | 泊 |
| 山形県 | 天童市 | 泊 | 秋田県 | 泊 |
| 山形県 | 上市市 | 泊 | 福島県 | 泊 |
| 山形県 | 尾花沢市 | 泊 | 新潟県 | 泊 |
| 山形県 | その他の市町村（ ） | 泊 | その他の都道府県（ ） | 泊 |
| 山形県 | その他の市町村（ ） | 泊 | その他の都道府県（ ） | 泊 |
| 山形県 | その他の市町村（ ） | 泊 | その他の都道府県（ ） | 泊 |

Q6 今回の旅行を通して訪れた酒田市内の観光地を、このページ下部にある選択肢群のうちから訪れた順に番号で教えてください。※ 矢印「→」が足りなければ追加してご記入ください。

(→ → → → → → →)

Q7 今回の酒田市での旅行の中で、訪問を考えたが交通の便の悪さを理由に行かなかった観光地はありましたか。

①いいえ

②はい⇒そのような観光地が以下の選択肢群にありましたら番号で教えてください。※ 複数回答可

《 選 択 肢 群 》

●市街地エリア

| | |
|----|-----------------|
| 1 | 山居倉庫(酒田夢の倶楽) |
| 2 | 山居倉庫（庄内米歴史資料館） |
| 3 | 本間家旧本邸 |
| 5 | 旧鎧屋 |
| 6 | 舞娘茶屋相馬樓 |
| 7 | 山王くらぶ |
| 8 | 海向寺（即身仏堂） |
| 9 | 日和山公園 |
| 10 | さかた海鮮市場・みなと市場 |
| 11 | オランダせんべいFACTORY |

●駅前・寺町エリア

| | |
|----|---------|
| 12 | 本間美術館 |
| 13 | 浄福寺（唐門） |

●川南エリア

| | |
|----|---------------|
| 14 | 土門拳記念館 |
| 15 | 酒田市美術館 |
| 16 | 出羽遊心館 |
| 17 | 南洲神社 |
| 18 | 蔵探訪館（初孫酒造資料館） |

●鳥海山エリア

| | |
|----|------|
| 19 | 玉簾の滝 |
|----|------|

| | |
|----|-------------|
| 20 | 鳥海高原家族旅行村 |
| 21 | 湯の台温泉鳥海山荘 |
| 22 | 鶴間池 |
| 23 | 鳥海山（湯の台登山口） |

●その他エリア

| | |
|----|--------------------------|
| 24 | 八幡エリア （ゆりんこ、産直たわわなど） |
| 25 | 眺海の森エリア （展望台、森の家など） |
| 26 | 松山エリア （総光寺、松山文化伝承館など） |
| 27 | 平田エリア （十二滝、アイアイひらたなど） |
| 28 | その他 （ ） |

Q 8 今回の旅行を通して、居住地を出てから居住地に戻るまでの移動（観光地を巡るための細かな移動は除く）にかかった費用（同行者全員分の総額）と、主に用いた交通手段を教えてください。

<移動にかかった費用総額> ※ 千円単位で教えてください（百円の位は四捨五入）。

_____円

<移動で用いた主な交通手段> ※以下の選択肢から選んでください。※ 複数回答可

- ①飛行機 ②鉄道 ③自家用車または社用・公用車 ④レンタカー ⑤路線バス
⑥観光バス・高速バス ⑦タクシー・ハイヤー ⑧自転車 ⑨徒歩 ⑩その他（ ）

Q 9 今回の旅行で、酒田市内の観光地を巡る際に主に用いた交通手段を教えてください。

※ 複数回答可

- ①自家用車または社用・公用車 ②レンタカー ⑤路線バス ③観光バス・高速バス
④タクシー・ハイヤー ⑤⑨自転車 ⑥徒歩 ⑦その他（ ）

Q 1 0 今回の旅行全体における支出額を同行者も含めた総額でお答えください。

※ 千円単位で教えてください（百円の位は四捨五入）。

- ・ 宿泊代 _____円
・ 買物代 _____円
・ 飲食費 _____円
・ 入場料・拝観料 _____円
・ その他（体験費用等） _____円

Q 1 1 今回の旅行で、酒田市における支出額を同行者も含めた総額でお答えください。

※ 千円単位で教えてください（百円の位は四捨五入）。

- ・ 宿泊代 _____円
・ 買物代 _____円
・ 飲食費 _____円
・ 入場料・拝観料 _____円
・ 交通費（観光地間の移動等） _____円
・ その他（体験費用等） _____円

Q 1 2 あなたは今回の旅行において、酒田市の情報をどこから入手されましたか。※複数回答可

- ①ガイドブック ②旅行専門雑誌 ③パンフレット ④新聞・雑誌 ⑤テレビ・ラジオ
⑥家族・友人の話 ⑦旅行会社 ⑧観光案内所 ⑨インターネット（パソコンを經由）
⑩インターネット（スマートフォン・携帯電話から）
⑪SNS（Facebook / Twitter / Instagram / 人人網 など）
⑫その他（ ）

Q 1 3 今回の旅行を終えて、全体としてどれくらい満足していますか？※ 1つだけお答えください。

- ①たいへん満足している ②満足している ③不満である ④たいへん不満である

Q14 今回の旅行を終えて、酒田市にどれくらい満足していますか？※ 1つだけお答えください。

- ①たいへん満足している ②満足している ③不満である ④たいへん不満である

Q15 今回の旅行において酒田市のどの点に魅力を感じましたか？※ 複数回答可

- ①名所・旧跡 ②自然・風景 ③伝統文化 ④美術館・博物館 ⑤宿泊 ⑥街並み
⑦街の清潔さ ⑧飲食 ⑨買物（お土産・名産品など） ⑩観光案内所での情報提供
⑪公共交通機関 ⑫交通状況（道路の渋滞等）

Q16 再び酒田市を観光で訪れたいと思いますか？※ 1つだけお答えください。

- ①とてもそう思う ②そう思う ③あまり思わない ④まったく思わない

Q17 親しい友人に酒田市への観光を勧めたいと思いますか？※ 1つだけお答えください。

- ①とてもそう思う ②そう思う ③あまり思わない ④まったく思わない

Q18 あなたの性別、年齢を選んで下さい。※それぞれ1つだけ

性別： ①男性 ②女性

年齢： ①0～9歳 ②10～19歳 ③20～29歳 ④30～39歳 ⑤40～49歳
⑥50～59歳 ⑦60～69歳 ⑧70～79歳 ⑨80歳以上

Q19 あなたの世帯の昨年の収入額を選んでください。※ 1つだけお答えください。

※自営業の場合は、売上高から必要経費を差し引いた金額を選択してください。

- ①収入なし ②1万円～199万円 ③200万円～399万円 ④400万円～599万円
⑤600万円～799万円 ⑥800万円～999万円 ⑦1,000万円～1,199万円 ⑧1,200万円以上

☆☆ 調査内容は以上です。ご協力、ありがとうございました。☆☆

景品発送のため、以下の内容をご回答ください。

氏名： _____

郵便番号： 〒 _____

住所： _____

電話番号： _____ (_____)

2. 3 データ集計方法

回収したアンケート調査票のデータ化においては二重入力を行い、突合の結果不一致となった内容については精査した。本節では、アンケート調査によって得られたデータの集計方法について、不規則な回答の処理を中心に説明する。

■同行者の属性

Q 4 では複数回答を許容したため、「①家族」と「②友人・知人」の両方を選択している人が少数いた。この場合は、回答者は友人・知人と一緒に旅行したとみなした。

また、「④その他」の回答の中に「仕事の同僚」、「同業者研修」などの回答があったが、これらは「仕事上の関係者」という新たなカテゴリーに分類した。

■支出額

Q 1 0（旅行全体の項目別支出額）とQ 1 1（酒田市内の項目別支出額）については、いずれかの項目で支出額を回答しているならば、無回答の項目は支出額を「0 円」とみなした。すべての項目が無回答である場合は、支出額が不明なものとして処理した。

また、観光客の消費単価に関する結果を導出する際、酒田市内の項目別支出額が旅行全体の項目別支出額を上回る場合は適切な回答でないため除外した。

■訪問した地域と観光地

Q 5 では、訪問した地域と泊数を尋ねているが、それらの回答は酒田市内だけでなく他地域にも訪問した場合にのみ求めると読み取れるような誘導が調査票に付されており、酒田市内のみの旅行であった場合には酒田市の泊数を回答することは特に求められていない。実際、酒田市内のみを観光したと回答した人のうち、酒田市の泊数を記入している回答者はごく少数で、ほとんどは酒田市の泊数が不明である。このままでは、酒田市の滞在日数に関する情報が不足しているために、酒田市内における消費単価についての示唆が得られにくい。そこで、Q 1 1 の宿泊代の回答から酒田市の泊数を推定した。

第一に、酒田市の宿泊代を「0 円」と回答している場合は、酒田市の泊数を「0 泊」とした。第二に、酒田市の宿泊代を正の値で回答している場合は、次のように泊数を推定した。まず、同行者数、酒田市の泊数、酒田市の宿泊代をすべて回答している人で、1 人・1 泊あたりの宿泊代の平均値を算出する。次に、酒田市の泊数のみが不明の人について、1 人あたり宿泊代を前述の平均値で割って小数第 1 位を四捨五入したものを、推定された泊数とした。ただし、宿泊代が正の値であるにもかかわらず、推定された泊数が 1 を下回る場合は、回答された宿泊代が同行者も含めた総額ではなく 1 人あたりの金額であると判断し、それを 1 人・1 泊あたりの宿泊代の平均値で割って小数第 1 位を四捨五入することで泊数を推定した。このようにして推定された酒田市の泊数が 0 泊であれば、その回答者は酒田市内

日帰りで訪れたとみなした。

Q 5が無回答である場合、Q 1 0（旅行全体の項目別支出額）とQ 1 1（酒田市内の項目別支出額）がすべての支出項目で同額であれば、酒田市内のみの観光であるとした。

Q 6における酒田市内の観光地群では割り振られた番号に誤りがあり、「4」に該当する観光地が存在しない。それにもかかわらず、Q 6で「4」と回答したケースがあった。この場合、「5 旧燈屋」のつもりで回答したとみなした。

■酒田市内における交通手段

Q 9では酒田市内の観光地を巡る際に用いたすべての交通手段を尋ねており、下表の通り、さまざまなパターンが存在した。これらのパターンから、酒田市内で利用された主な交通手段を特定して7つのグループに分けた。たとえば、自家用車または社用・公用車を用いているならば、他の交通手段を同時に利用しているとしても、主な交通手段は自家用車であると判断した。

図表 2-1 酒田市内における主な交通手段

| 主な交通手段 | Q9の回答 | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 自家用車 または 社用・公用車 | レンタカー | タクシー・ ハイヤー | 観光バス・ 高速バス | 路線バス | 自転車 | 徒歩 |
| 自家用車 | <input type="radio"/> | | | | | | |
| | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | | | | |
| | <input type="radio"/> | | | | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | | | | | <input type="radio"/> | |
| | <input type="radio"/> | | | | | | <input type="radio"/> |
| レンタカー | | <input type="radio"/> | | | | | |
| | | <input type="radio"/> | | | | <input type="radio"/> | |
| | | <input type="radio"/> | | | | | <input type="radio"/> |
| タクシー | | | <input type="radio"/> | | | | |
| | | | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | | |
| | | | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| | | | <input type="radio"/> | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | <input type="radio"/> | | | | <input type="radio"/> |
| 観光バス | | | | <input type="radio"/> | | | |
| | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | | | |
| | | | | <input type="radio"/> | | | <input type="radio"/> |
| 路線バス | | | | | <input type="radio"/> | | |
| | | | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| | | | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | | | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> |
| 自転車 | | | | | | <input type="radio"/> | |
| | | | | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 徒歩 | | | | | | <input type="radio"/> | |

(注) 回答者が酒田市内で利用したすべての交通手段に○を付している。

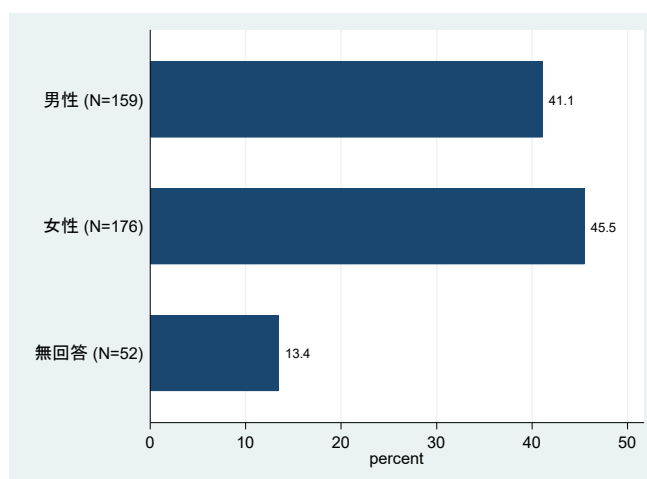
3 アンケート集計結果

本章では、アンケート調査によって得られた集計データを基に酒田市観光の実態について、旅行者の個人属性、酒田市への旅行に対する満足度等、酒田市内における消費単価の順に見ていく。

3.1 旅行者の個人属性

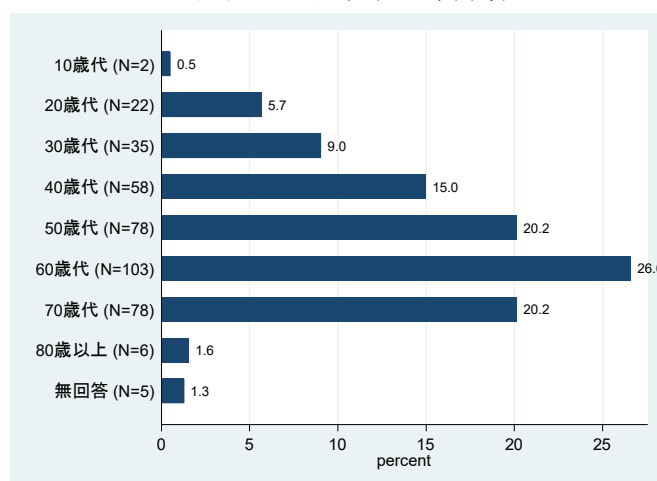
アンケート調査に対する回答者の性別の分布は、男性が41.1%、女性が45.5%、無回答が13.4%であった（図表3-1）。

図表 3-1 回答者の性別



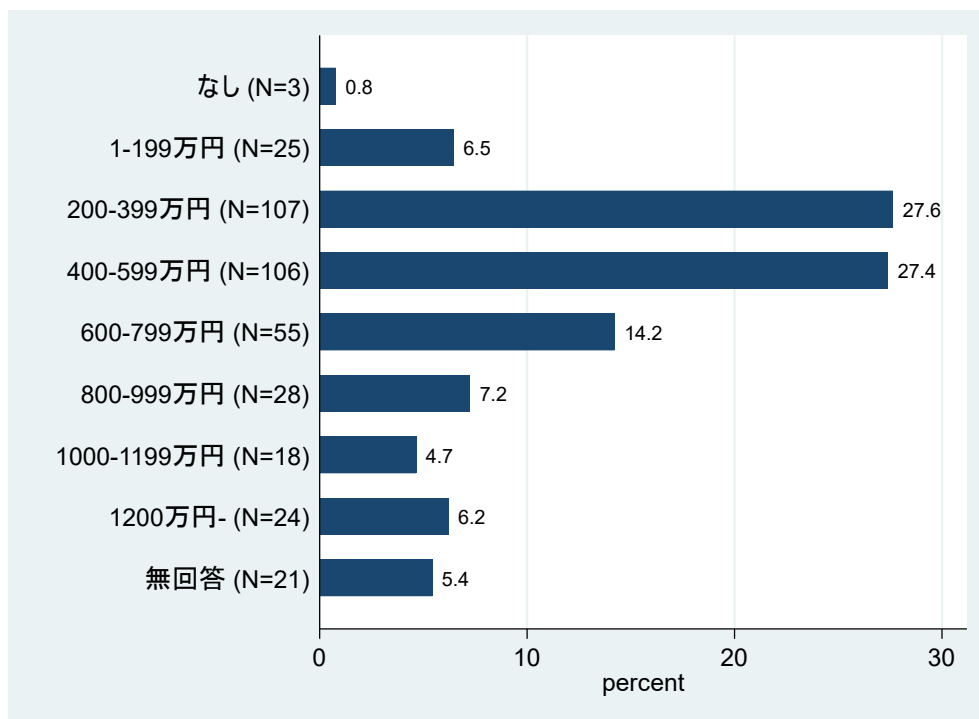
回答者の年齢層の分布は図表3-2の通りである。60歳代が26.6%で最も多く、次いで50歳代と70歳代がともに20.2%、40歳代が15.0%であった。50歳以上の人が約7割を占めることになる。

図表 3-2 回答者の年齢層



回答者の年齢層の分布は図表 3-3 の通りである。200 万円～399 万円が 27.6%で最も多く、次いで 400 万円～599 万円が 27.4%、600 万円～799 万円が 14.2%であった。600 万円未満の世帯が約 6 割を占めることになる。

図表 3-3 回答者の世帯年収



図表 3-4 は、回答者の年齢層と世帯年収との関係を示したものである。50 歳代までは平均的には世帯年収が上昇し、その分散も拡大していくが、定年を迎える 60 歳代以上では年収 600 万円未満の世帯が相対的に多くなる。この傾向は、日本全体で観察される特徴と整合的である。

図表 3-4 回答者の年齢層と世帯年収のクロス表

| | 年齢層 | | | | | | | | 計 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| | 10歳代 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳代 | 80歳以上 | |
| なし | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 1-199万円 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 | 7 | 8 | 2 | 25 |
| 200-399万円 | 0 | 8 | 7 | 9 | 10 | 38 | 33 | 2 | 107 |
| 400-599万円 | 1 | 3 | 12 | 19 | 19 | 32 | 19 | 1 | 106 |
| 600-799万円 | 0 | 3 | 9 | 15 | 16 | 6 | 6 | 0 | 55 |
| 800-999万円 | 0 | 2 | 2 | 3 | 13 | 5 | 3 | 0 | 28 |
| 1000-1199万円 | 0 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 0 | 18 |
| 1200万円- | 0 | 1 | 3 | 4 | 9 | 5 | 1 | 0 | 23 |
| 計 | 2 | 20 | 35 | 55 | 77 | 98 | 72 | 6 | 365 |

図表 3-5 は、回答者の世帯年収と酒田市内における主な交通手段との関係を示したものである。利用した交通手段ごとに世帯年収に特有な分布が観察されるわけではなく、両者の間に何らかの関係性があるようには見えない。

図表 3-5 回答者の世帯年収と酒田市内における主な交通手段のクロス表

| | 酒田市内における主な交通手段 | | | | | | | 計 |
|---------------------------|-----------------------|-------|---------------|---------------|------|-----|----|-----|
| | 自家用車 または 社用・公用車 | レンタカー | タクシー・ ハイヤー | 観光バス・ 高速バス | 路線バス | 自転車 | 徒歩 | |
| なし | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 1-199万円 | 8 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 0 | 22 |
| 200-399万円 | 41 | 9 | 11 | 10 | 10 | 13 | 8 | 102 |
| 世帯 年 収 400-599万円 | 43 | 6 | 11 | 9 | 5 | 21 | 6 | 101 |
| 600-799万円 | 23 | 2 | 6 | 5 | 3 | 11 | 4 | 54 |
| 800-999万円 | 12 | 4 | 6 | 1 | 0 | 1 | 2 | 26 |
| 1000-1199万円 | 5 | 3 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 18 |
| 1200万円- | 9 | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 1 | 21 |
| 計 | 142 | 27 | 41 | 31 | 24 | 58 | 24 | 347 |

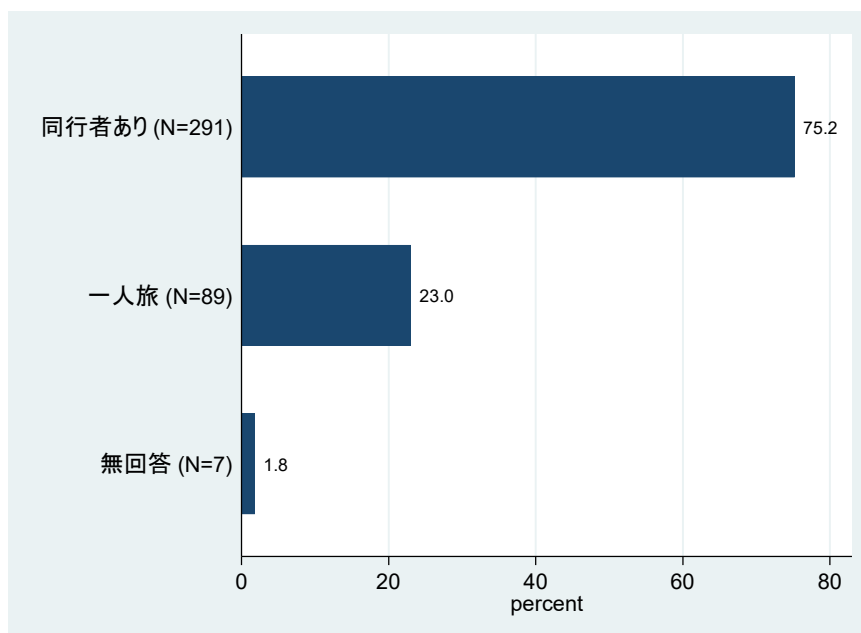
旅行の目的は図表 3-6 の通りである。少数ながら複数回答のケースがあったため、のべの回答数で表示している。回答者のほとんどが観光を目的に酒田市へ旅行しており、ビジネスや帰省・知人訪問が目的であった人もいる。

図表 3-6 旅行の目的

| | 回答数(のべ) |
|---------|---------|
| ビジネス | 37 |
| 観光 | 260 |
| 買い物 | 8 |
| イベント参加 | 19 |
| 食事 | 10 |
| 帰省・知人訪問 | 30 |
| その他 | 31 |
| 無回答 | 5 |

同行者を伴った旅行であったかどうかについては、回答者の 75.2%が誰かと一緒に旅行しており、一人旅の人は 23.0%であった（図表 3-7）。

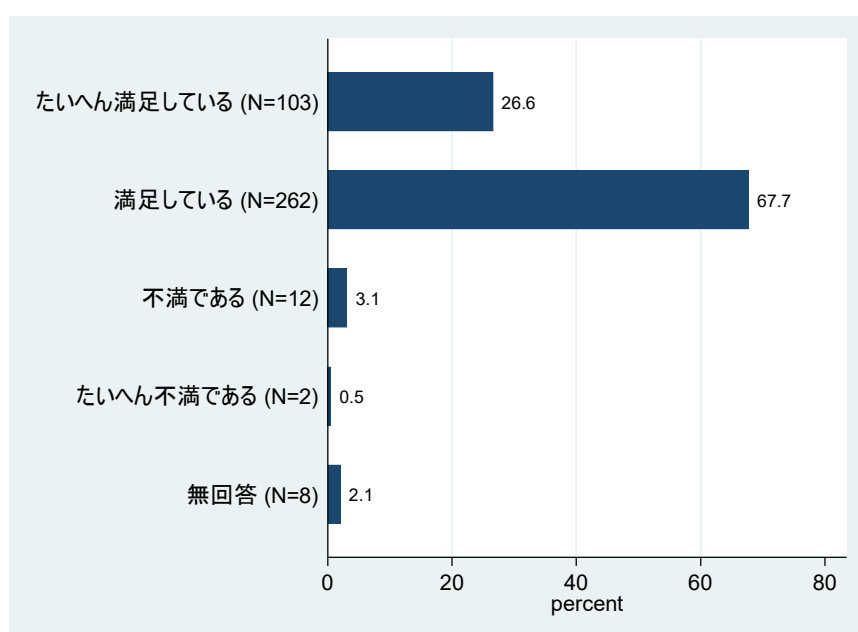
図表 3-7 同行者の有無



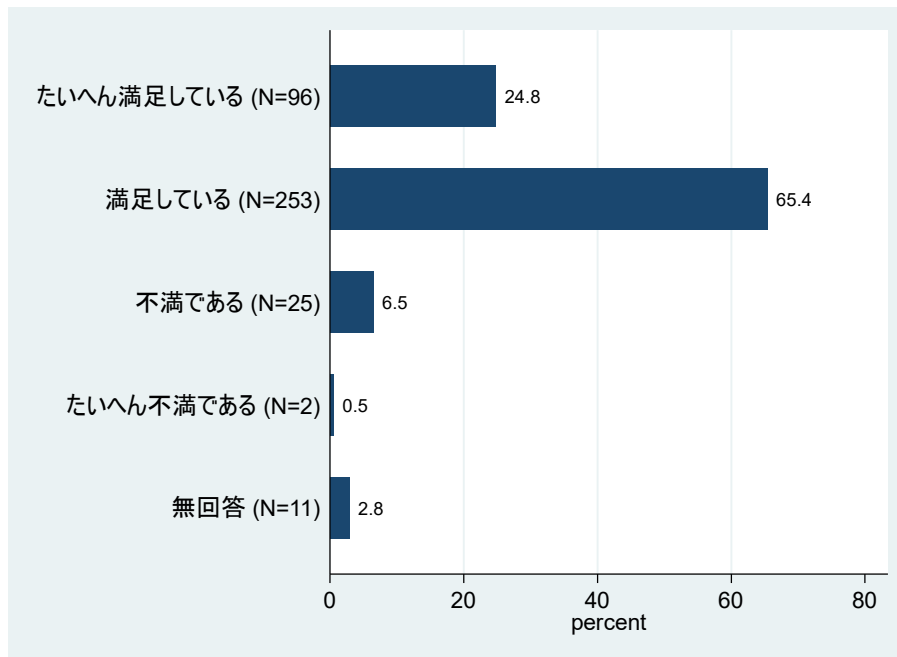
3. 2 満足度・再来訪意向

旅行全体と酒田市に対する満足度は、それぞれ図表 3-8 と 3-9 の通りである。「たいへん満足している」と「満足している」を合わせれば、旅行全体に対しても、酒田市に対しても、9 割以上の方がどちらかという満足していることが分かる。

図表 3-8 旅行全体に対する満足度

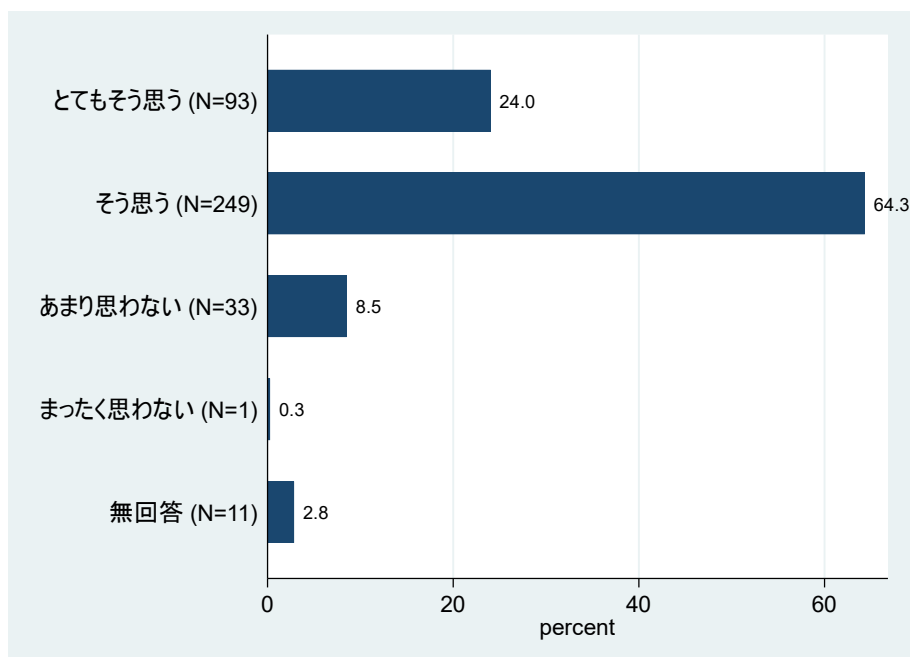


図表 3-9 酒田市に対する満足度



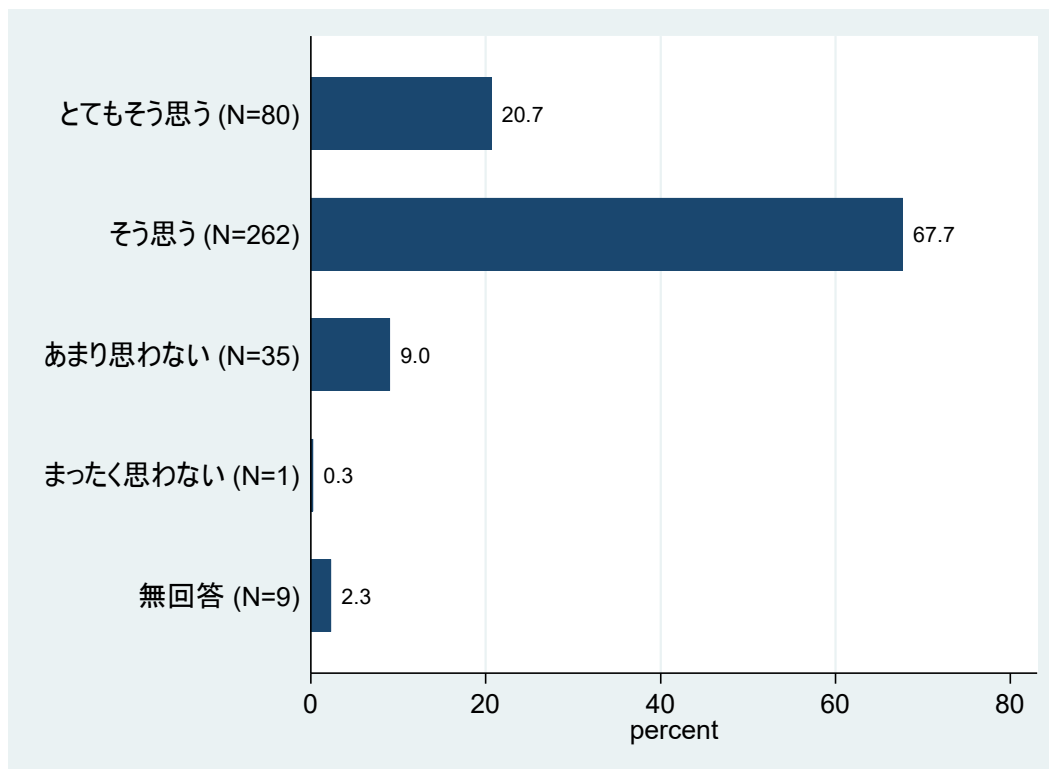
酒田市を再び観光で訪れたいと思うかどうかについては、「とてもそう思う」と「そう思う」を合わせれば、9割弱の人が再訪の意思があることが分かる（図表 3-10）。

図表 3-10 酒田市への再訪意思



また、酒田市への観光を親しい友人に勧めたいと思うかどうかについて、図表 3-11 に示した。「とてもそう思う」と「そう思う」を合わせれば、9 割弱の人が勧めたいと思っており、酒田市に対する評価は総じて高いと言える。

図表 3-11 酒田市観光の推薦



3. 3 酒田市内における消費単価

図表 3-12 では酒田市内における消費単価（推計値）の記述統計を支出項目ごとに示している。

宿泊代は、回答された値を同行者数と酒田市の泊数で割ることによって 1 人・1 泊あたりの金額を算出した。その結果、1 人・1 泊あたりの宿泊代が 4000 円未満となる場合は、回答された宿泊代が同行者も含めた総額ではなく 1 人あたりの金額であると判断し、回答された金額を酒田市の泊数で除した。

それ以外の支出項目については、酒田市の滞在日数（＝泊数＋1）で割ることによって 1 人・1 日あたりの金額を算出している。なお、宿泊代を 1 人あたりの金額で回答していると判断した回答者については、それ以外の支出項目も 1 人あたりの金額で回答したとみなした。

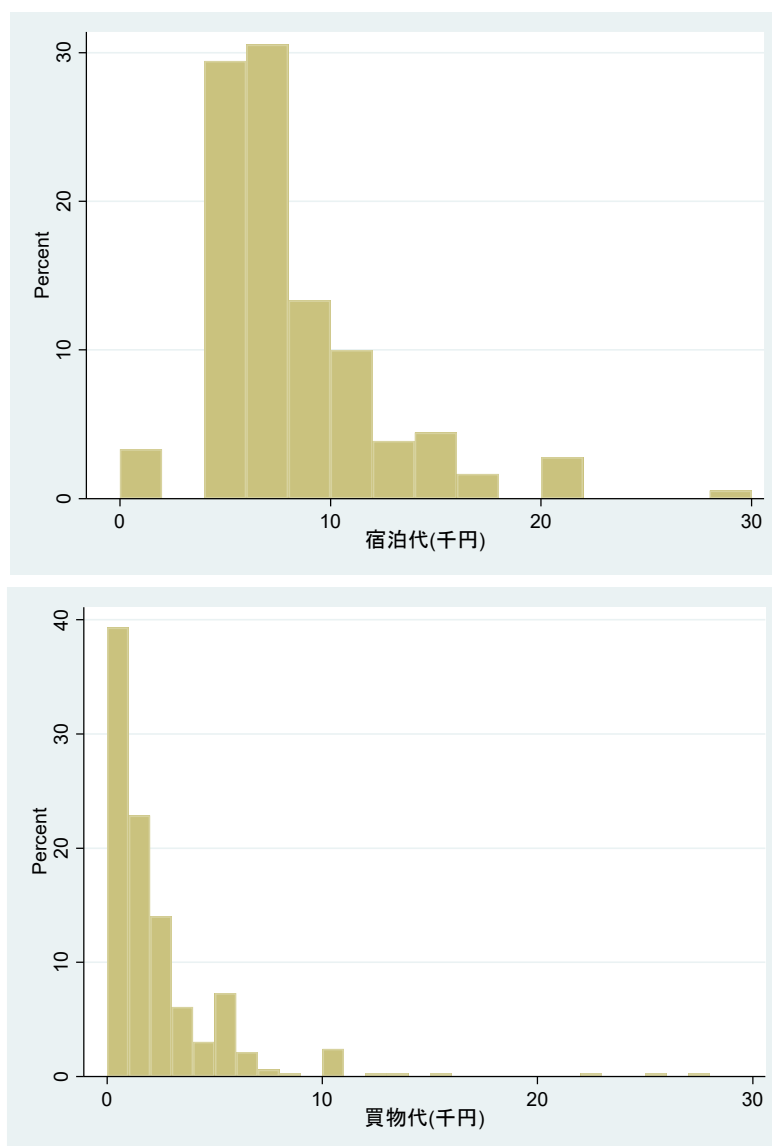
図表 3-12 酒田市内における消費単価（記述統計）

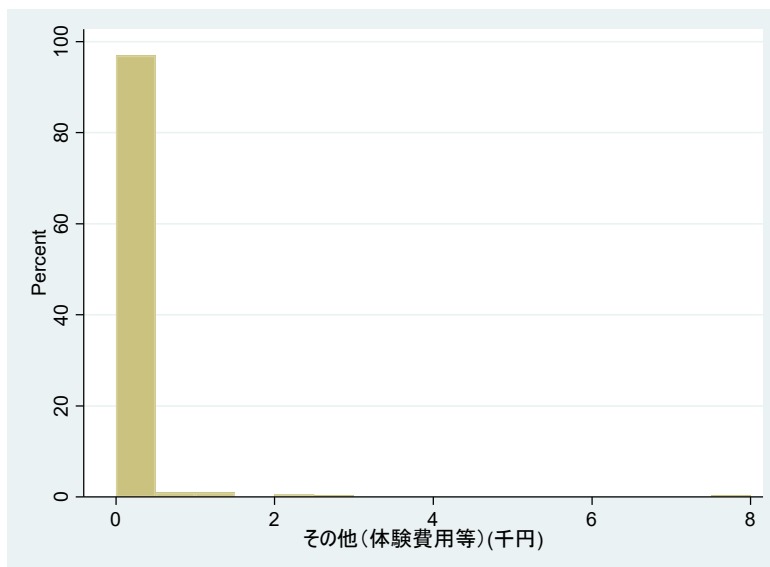
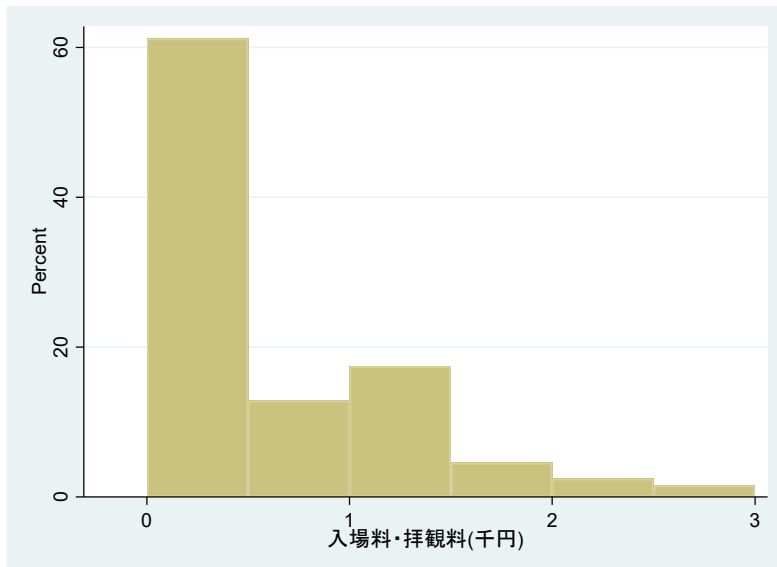
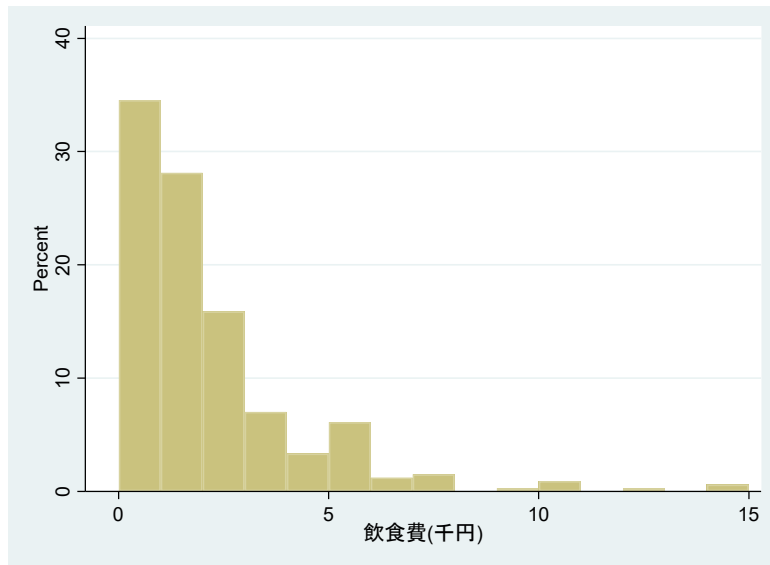
(単位:千円)

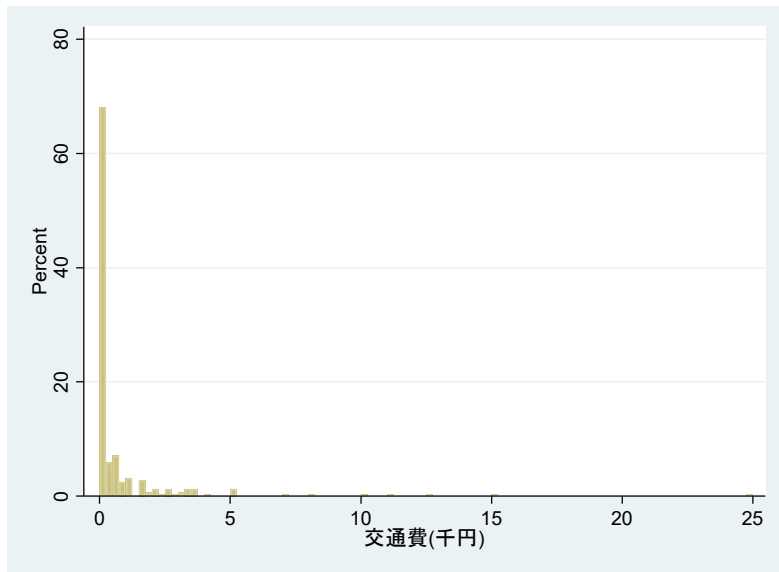
| | 観測数 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|------------|-----|------|------|-----|-----|
| 宿泊代 | 180 | 7.79 | 4.16 | 0 | 30 |
| 買物代 | 328 | 2.21 | 3.27 | 0 | 28 |
| 飲食費 | 327 | 1.94 | 2.23 | 0 | 15 |
| 入場料・拝観料 | 327 | 0.46 | 0.62 | 0 | 3 |
| その他（体験費用等） | 328 | 0.07 | 0.51 | 0 | 8 |
| 交通費 | 323 | 0.69 | 2.18 | 0 | 25 |

酒田市における消費単価（推計値）の分布は、図表 3-13 の通りである。

図表 3-13 酒田市内における消費単価（ヒストグラム）







4 観光地間の移動に関する分析

本章では、旅行者がどのような訪問ルートをとって観光地を訪れているか、またさらには旅行者の属性によって訪問ルートを選択に傾向の違いがあるかを見ていく。分析にあたっては、各回答者が訪れた観光地とそれらを訪れた順番のデータを基に訪問ルートを再現し、それを一般にグラフと呼ばれるネットワーク構造の形式で図示することによって、視覚的に傾向をとらえる方法をとる。

4. 1 旅行者の訪問傾向・訪問地点の数

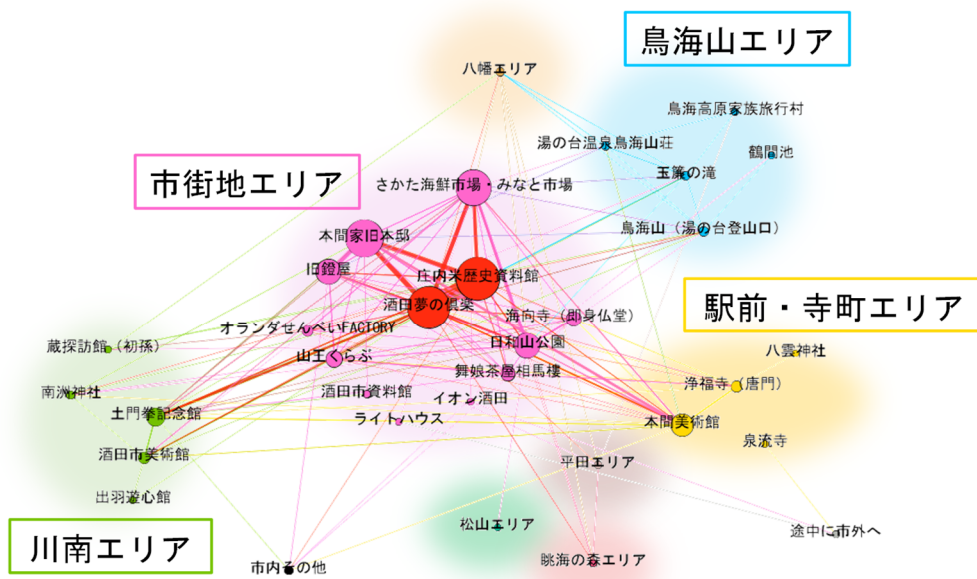
はじめに、全回答者が観光地を移動した経路を表したネットワークを図表 4-1 に示す。図表中にある各点は観光地を表しており、エリアごとに地理関係と図表の見やすさを考慮しながら配置してある。さらに、観光地をエリアごとにまとめ、エリア間の移動経路として表したものを図表 4-2 に示す。

任意の 2 地点の間に引かれる線分（以下、「辺」）はその 2 地点のどちらか一方を始点とし他方を終点とする（ほかの地点を経由しない）移動を表す。つまり、たとえば 1 か所目に A、2 か所目に B、3 か所目に C を訪れる訪問ルートは、グラフ上には A と B を表す 2 点間および B と C を表す 2 点間のみを辺を記すことで表現される。各辺はそこを移動した回答者の数に比例して太く、また各点はその点を終点とした移動の合計に比例して大きく表示してある。平たく言えば、各辺の太さはそこを通った回答者の数、各点の大きさはそこを訪れた回答者の数を反映している。さらに各点の色はエリアごとに統一（山居倉庫に位置する酒田夢の倶楽、庄内米歴史資料館を表す 2 点のみ同じ市街地エリアの点とは異なる色を使用）し、各辺の色は始点と同じ色とした¹。

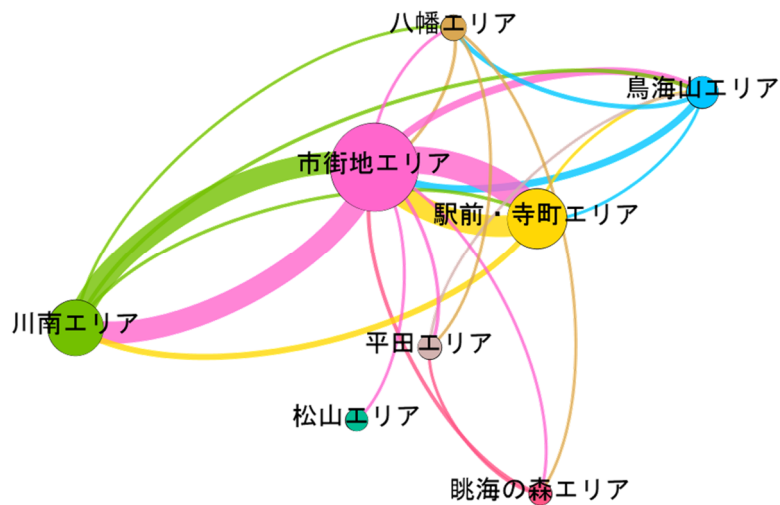
図表 4-1 からはまず、訪問数の多い観光地が市街地に集中していることが見てとれる。山居倉庫（酒田夢の倶楽、庄内米歴史資料館）への訪問が最も多く、それに次ぐ本間家旧本邸、さかた海鮮市場・みなと市場との間の移動が特に多いことが分かる。昨年度の調査結果と同様、山居倉庫が酒田市内の旅行においていわゆるハブとしての役割を担っていることが考えられる。その他にも、本間家旧本邸－旧鑑屋、さかた海鮮市場・みなと市場－本間美術館の移動が多い。また、旅行者が市街地エリアを中心に各エリアへアクセスする際には、川南エリアでは土門拳記念館、駅前・寺町エリアでは本間美術館、鳥海山エリアでは鳥海山（湯の台登山口）と玉簾の滝が各エリアの玄関口となっていることが見てとれる。エリア単位での移動を示す図表 4-2 を見ても、市街地エリア－駅前・寺町エリア、そして市街地エリア－川南エリアの移動が極端に多いことが分かる。

¹ 2 点の間にはどちらを始点とするかで区別された（場合によって色も異なる）2 本の辺が存在するが、それらを分けて描き表すことによって表示が煩雑となるため、2 点を通る直線上に両者を重ねて表示することとした。しかし、通った回答者の数によって辺の太さに差を設けてあるため、数が大きい辺の方が強調されていることに変わりはない。

図表 4-1 全回答者の移動経路ネットワーク（地点間）



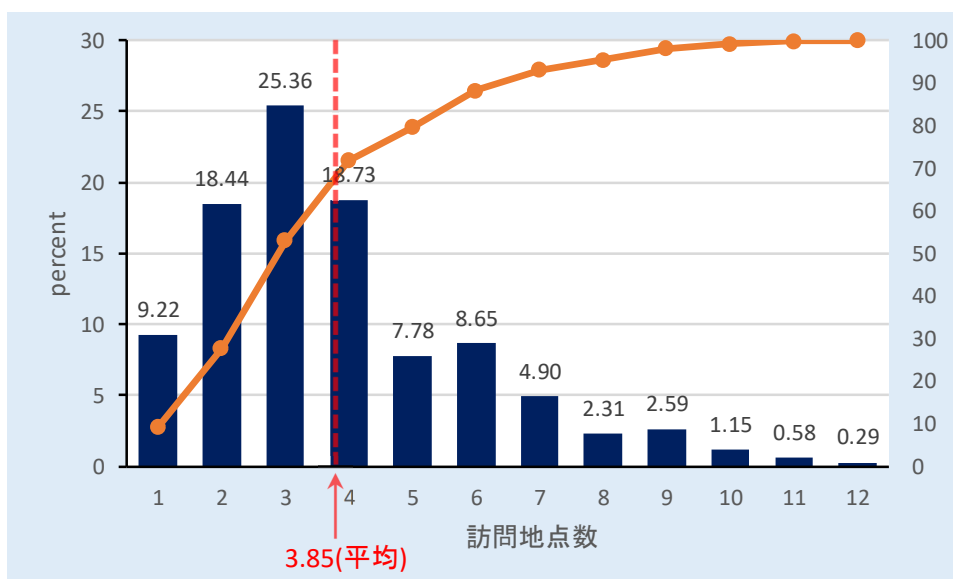
図表 4-2 全回答者の移動経路ネットワーク（エリア間）



図表 4-3 は、回答者が酒田市内で訪問した地点数の分布を表すヒストグラムである。分布は「3 か所」を最頻値とした単峰性の形状であり、2～4 箇所を訪問した訪問者が全体の半数以上を占めていることが見てとれる。一部で 10 か所以上もの地点を訪れたとの回答もあり、平均値では 3.85 という結果となった。

昨年度の調査結果と比べると一人当たりの訪問地点の数が大きく増加しているが、これについては調査方法の変化が影響している点に注意する必要がある。昨年度は、酒田市に訪問している最中の人々、言い換えれば酒田市を訪問する経路の途上にある人々にアンケート

図表 4-3 訪問地点の数



ト調査を実施した。そのため、調査を受けた地点以降の足取りについては、回答者が調査時点で予定として挙がっている訪問地点を回答することになり、実際に訪問した地点や経路とは異なる可能性がある。その意味では、昨年度のデータはやや不正確な情報が含まれており、今回と同程度に信頼できる結果とは言いがたく、両者を比較して旅行者の行動傾向の変化などを議論するのは軽率である。

4. 2 年齢別の訪問傾向・訪問地点の数

図表 4-4 では年齢別の訪問地点数の平均値を示す。結果によると、年齢が上がるにつれて訪問する地点の数が単調に増加することが分かる。Welch の t 検定²によって平均の差の検定を行うと、10・20 歳代と他のすべての年齢区分、そして 30・40 歳代と 70 歳以上の間において訪問地点数の平均に有意な差があることが明らかとなり、10・20 歳代の訪問地点数の平均は他のすべての世代よりも有意に低く、また 70 歳以上の平均は若年層よりも有意に高いと言える。この事実は、各年齢区分によって世帯年収の偏りが存在しないと仮定すれば、酒田市内には老年層が好むような観光地が多い、つまり、若年層の興味を引くような観光要素が不足している可能性を示唆している。

年齢別の移動経路ネットワークを図表 4-5 に示す。10 歳ごとの区分ではサンプル数が小さいものもあるため、今回は 20 歳ごとの区分を採用した。図表 4-1 や図表 4-2 と同じく、各グラフにおける辺の太さはそこを移動する回答者の数を表すが、区分によってサンプルサイズの差がある点に配慮し、各区分の総移動数が 100 になるように基準化し辺の太さを

² Welch (1947)を参照。検定に際しては、有意水準を 5%とした両側での検定を行った。

図表 4-4 年齢別の訪問地点数³

| 年齢 | 該当者数 | 訪問地点数平均 |
|---------|------|---------|
| 10・20歳代 | 24 | 2.67 |
| 30・40歳代 | 80 | 3.49 |
| 50・60歳代 | 167 | 3.91 |
| 70歳以上 | 74 | 4.53 |
| 不明 | 2 | 3.00 |

調整した⁴。そのため、サンプル数が少ない区分においては辺の太さの対比が強調される傾向にある点に注意されたい。また、各点の大きさについては、まず訪問した回答者の割合（以後、訪問割合）が最も高い地点を示す点の大きさを区分間で統一し、そこを基準として区分ごとに訪問割合に応じて各点の大きさを調整した。

10・20歳代から50・60歳代にかけて高い年齢区分になるほど移動のパターンが多様になっていく様子が見取れるが、10・20歳代のサンプル数が少なく50・60歳代のサンプル数が多い（サンプル数が多いほど多様になりがちである）ことが影響している可能性があり、年齢との関連に結びつけることはできない。同様に、10・20歳代から50・60歳代まで年齢区分が上がるごとに辺が細くなっている場合（たとえば山居倉庫（酒田夢の倶楽）と山居倉庫（庄内米歴史資料館）の間など）についても、サンプル数が多くなるほど多様になり各辺が細く均質化していくことが影響している可能性がある。

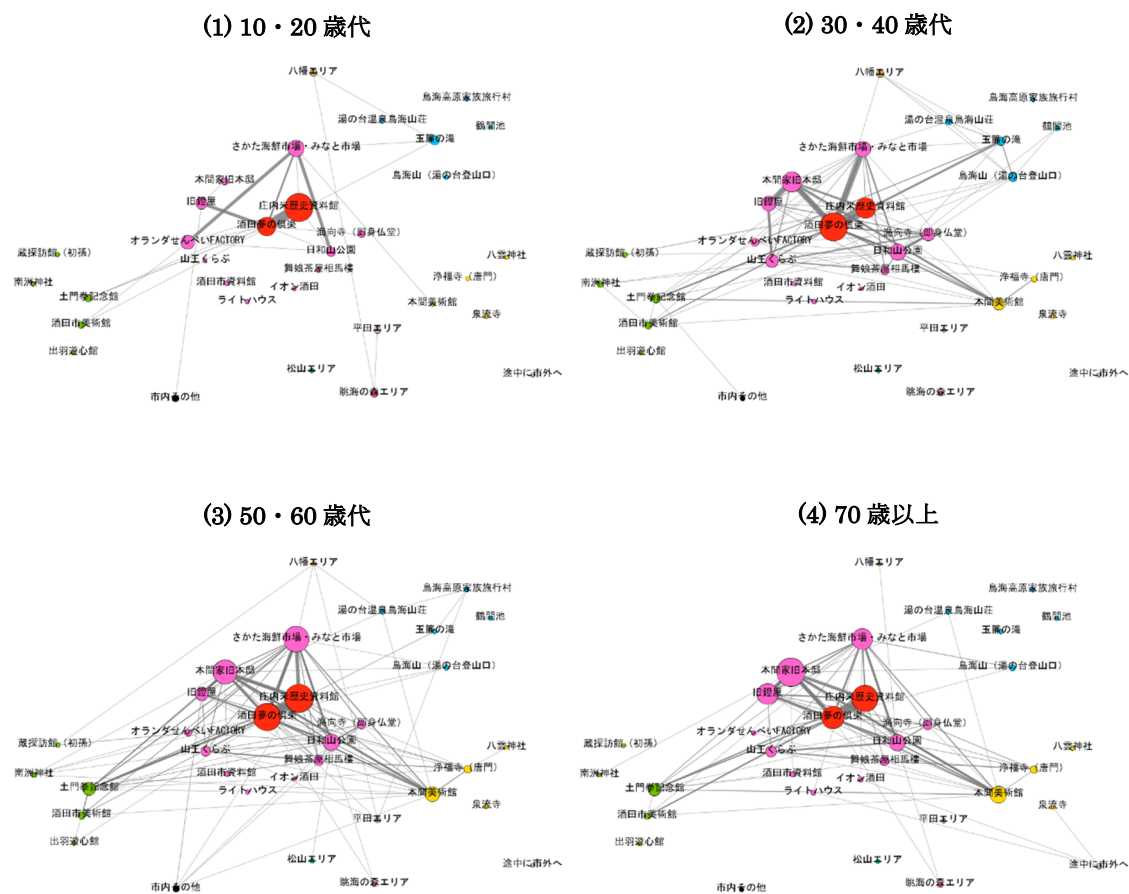
上記の点に留意しながら各グラフを比較すると、年齢区分ごとにいくつかの特徴が見受けられる。10・20歳代においては、山居倉庫に加えさかた海鮮市場・みなと市場を拠点とした移動傾向が見てとれる。他方、本間美術館、土門拳記念館、山王くらぶ、日和山公園への訪問割合は他の年齢区分よりも少ない。その代わりとして、庄内米歴史資料館への訪問が集中しているものと考えられる。30・40歳代においては、酒田夢の倶楽から放射状に延びる太い辺で連結された経路がいくつか表れている。また、鳥海山エリアへの移動および同エリア内の移動の割合や、海向寺（即身仏堂）への訪問割合が他のどの年齢区分よりも多い。50・60歳代においては、海鮮市場への訪問割合が最も大きい。主要でない地点への訪問も多いと見られるが、年齢区分の特徴によるものか先述したサンプル数の違いによるものの判別は難しい。70歳以上においては、旧鑑屋への訪問割合が多いほか、途中で市外への移動することも比較的多い。

全体的に見てみると、まず最も顕著であるのは年齢と本間家旧本邸を訪れる割合との関係である。10・20歳代では他の観光地と比べても本間家旧本邸を訪れる割合は非常に小さ

³ 図表 4-4 に記された「該当者数」は、アンケートにおいて酒田市内の移動経路を問う質問に対し有効回答を行った回答者のみを区分ごとに数えたものであり、3章で示された集計結果とは必ずしも一致しない。また、これ以降の同様の図表における該当者数についても同様である。

⁴ 厳密には、観光地 i を始点、観光地 j を終点とする辺 ij の移動を行った回答者の数を n_{ij} としたとき、各辺 ij に $100n_{ij}/(\sum_{k:l:k \neq i} n_{ki})$ と表される割合によって辺の太さを調整した。

図表 4-5 年齢別の移動経路ネットワーク



い一方で、年齢があがるにつれてその割合は増加し、70 歳以上では酒田夢の倶楽部に次ぐ割合を占めるまでに及んでいる。さかた海鮮市場・みなと市場についても、単調な増加とは断言できないが、訪問割合は若年層よりも老年層の方が高い。また、これらの一方で、オランダせんべい FACTORY は逆に年齢が上がるごとに訪問割合は小さくなる傾向がある。

4. 3 世帯年収別の訪問傾向・訪問地点の数

世帯年収別の訪問地点数の平均値を図表 4-6 に示す。平均が最大となるのは 600～799 万円の区分であり、平均の値が最も世帯年収の低い区分（0～299 万円）から 600～799 万円の区分まで増加し、800 万円以上の区分になると減少していることが分かる。この結果から、800 万円未満までは所得の増加にあわせて酒田市内の観光を充実させようとするが、800 万円以上となると酒田市外への観光需要が増し酒田市内への観光は主要地のみにとどめてしまう傾向があるという 3 章での結果と整合的な仮説が立てられる。しかし、この結果に対して 2 節と同様に平均の差の検定を行ったところ、どの 2 つの区分間においても有意性を検出することはできなかった。

図表 4-6 世帯年収別の訪問地点数

| 世帯年収 | 該当者数 | 訪問地点数平均 |
|-----------|------|---------|
| 0-199万円 | 28 | 3.75 |
| 200-399万円 | 96 | 3.75 |
| 400-599万円 | 97 | 3.88 |
| 600-799万円 | 51 | 4.25 |
| 800万円以上 | 59 | 3.61 |
| 不明 | 16 | 4.13 |

世帯年収別の移動経路ネットワークを図表 4-7 に示す。各辺の太さおよび各点の大きさは、図表 4-5 と同様の調整を施した。

世帯年収ごとに見られる特徴は次の通りである。0～199 万円の区分では、海鮮市場と本間美術館への訪問割合、および両者間の移動割合は他のどの区分よりも大きい。それに比べて土門拳記念館および酒田市美術館への訪問割合が小さいのは、市街地エリアと駅前・遠いエリアでの移動に留まる傾向が影響したものと考えられる。200～399 万円の区分では、本間家旧本邸の訪問割合が最も大きい。400～599 万円の区分では、先述の 200～399 万円の区分と比べて表示される辺が増え、全体的に各辺が細くなっている。両区分のサンプル数にほぼ差がない点を考慮すると、400～599 万円の区分に含まれる旅行者は比較的に多様な移動経路をとっていることが分かる。600～799 万円の区分では、山居倉庫を中心として市街地エリア、駅前・寺町エリア、川南エリアを周遊する傾向が強く表れているが、これはこの区分において庄内米歴史資料館の訪問割合が小さく、山居倉庫内を移動（酒田夢の倶楽ー庄内米歴史資料館）した割合が小さいことも影響している。また、日和山公園への訪問割合は世帯年収区分の中で最も多い。800 万円以上の区分では、直前の区分から打って変わって市街地エリア内の限られた地点と本間美術館、土門拳記念館への訪問のみに集中していることが分かる。サンプル数の近い 600～799 万円の区分と比べて各辺が細くなっているが、これは山居倉庫内の移動（酒田夢の倶楽ー庄内米歴史資料館）の割合が集中して高いことに起因している。

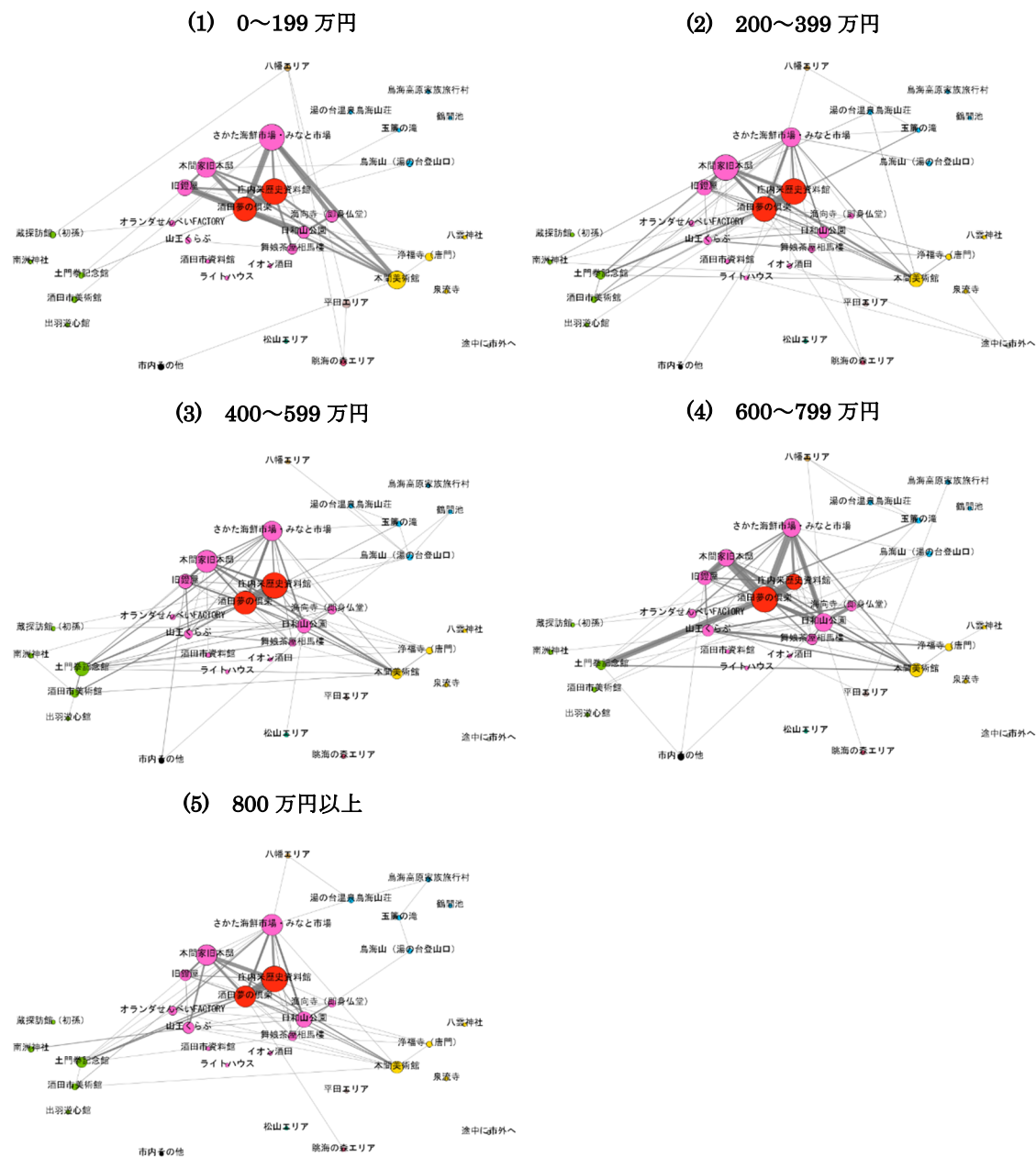
全区分を通して見ると、必ずしも単調な変化とは断言できないが、高い世帯年収の区分ほど鳥海山エリア内で移動する傾向がわずかに見られる。同様に、高い世帯年収の区分ほど日和山公園への訪問割合がやや高くなる傾向が読み取れる。

4. 4 同行グループ構成別の訪問傾向・訪問地点の数

ここでは、同行者の有無や同行したグループの人数、性別構成、年齢、間柄などによってタイプに分け、それぞれの訪問地点の数および訪問ルートの特徴について見ていく。

まず、各タイプの訪問地点数の平均を図表 4-8 に示す。表中の「子連れ家族」とは、19 歳

図表 4-7 世帯年収別の訪問ルート



以下の男性または女性を含む家族のみで構成されたグループを意味する。1人（同行者なし）の場合における成人女性と成人男性を比較すると、成人女性の方が平均での訪問地点の数が多くなる。また、同行グループが2人以上（同行者あり）のタイプを見ても、成人女性のみから構成されるグループと成人男性のみから構成されるグループとでは、前者の方が訪問地点数の平均値が高い。両結果を見る限り、成人女性の方がより多くの観光地に訪問する可能性が示唆される。Welchのt検定を実施したところ、1人の成人女性と成人男性、そして2人以上の成人女性のみから成るグループと成人男性のみから成るグループに対して、それぞれに有意差があることが認められた。ちなみに、同行者の有無に関しては、

図表 4-8 同行グループ構成別の訪問地点数

| 同行グループ構成 | 該当者数 | 訪問地点数平均 |
|-------------|------|---------|
| 1人:成人男性 | 50 | 4.26 |
| 1人:成人女性 | 17 | 6.00 |
| 2人以上:成人男性のみ | 31 | 3.55 |
| 2人以上:成人女性のみ | 36 | 4.67 |
| 2人以上:成人男女混合 | 151 | 3.55 |
| 子ども連れ家族 | 11 | 4.00 |
| 不明 | 51 | 3.22 |

訪問地点数の平均に有意差は検出されなかった。

さらに興味深いのは、成人男女混合のグループの訪問地点数の平均値である。成人男女混合のグループと成人男性のみのグループは互いに近い平均値をとる一方で、成人男女混合のグループと成人女性のみグループとの間で Welch の t 検定により有意な差が認められた。この結果を見る限りでは、グループに男性が加わることが訪問地点数を低下させる要因であると考えられる。

図表 4-9 では、同行グループ構成別の移動経路ネットワークを示す。各辺の太さおよび各点の大きさに対しては図表 4-5 と同様の調整をしてある。

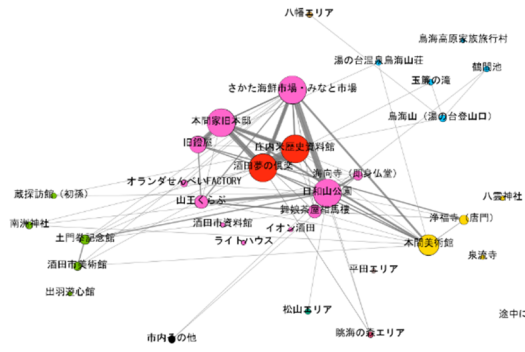
まずは、1人で訪問した場合について、成人男性と成人女性の訪問傾向を比較する。1人で訪問した成人男性のタイプでは、日和山公園と本間美術館への訪問割合の多さが目立つものの、図表 4-1 の回答者全体の移動経路ネットワークと類似した結果となった。一方、1人で訪問した成人女性のタイプでは、(サンプル数が少ないことも影響しているかもしれないが) 太い辺が多く移動パターンのばらつきが比較的小さいことが分かる。また、単独で訪問した成人男性と比べて、山王くらぶ、本間美術館、旧錠屋の訪問割合は大きい一方、庄内米歴史資料館の訪問割合は小さいのも特徴的である。

2人以上の場合においても、移動パターンの多様さの点では男女間で同様の違いが見られる。しかし、成人男性のみから成るグループは、1人の成人男性よりも行動範囲が狭まり、市街地エリア以外のエリアへの移動が減少していることが分かる。それに対して成人女性は逆の傾向を示し、成人女性のみから成るグループは1人の成人女性よりも川南エリアや鳥海山エリアへの移動割合が高くなっている。成人男女が混合したグループは行動の範囲もパターンも広い印象を受けるが、このタイプに該当するサンプルの数は男性のみ、または女性のみタイプと比べて極端に多く、傾向として断言することは難しい。

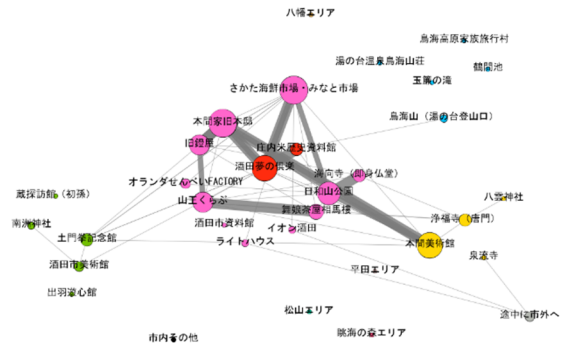
子連れ家族のタイプでは、山居倉庫－日和山公園－さかた海鮮市場・みなと市場－オランダせんべい FACTORY－玉簾の滝の経路、そして湯の台温泉鳥海山荘－八幡エリアの移動が太い辺で示される結果となった。これらはグルメ、自然、温泉、土産などといった、比較的子どもでも興味を持ちやすいような観光要素を持つ観光地を經由しており、子どもの興

図表 4-9 同行グループ構成別の訪問ルート

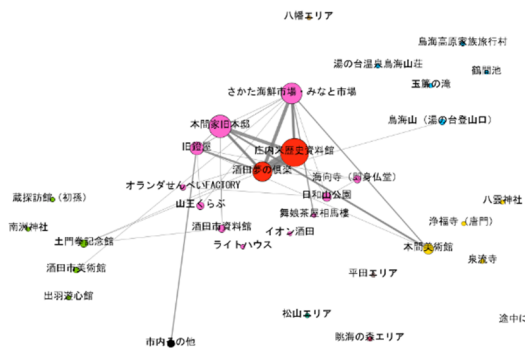
(1) 1人：成人男性のみ



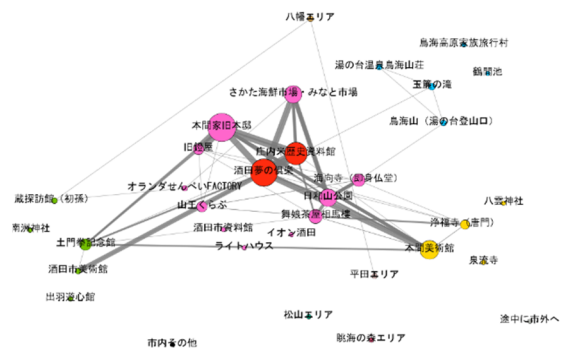
(2) 1人：成人女性のみ



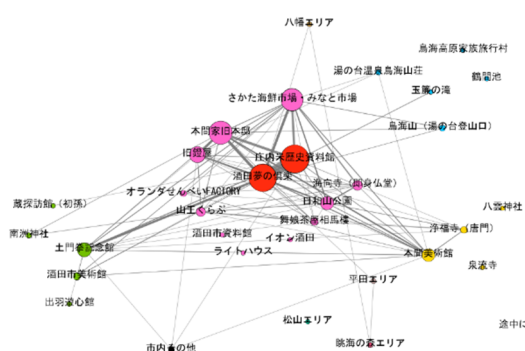
(3) 2人以上：成人男性のみ



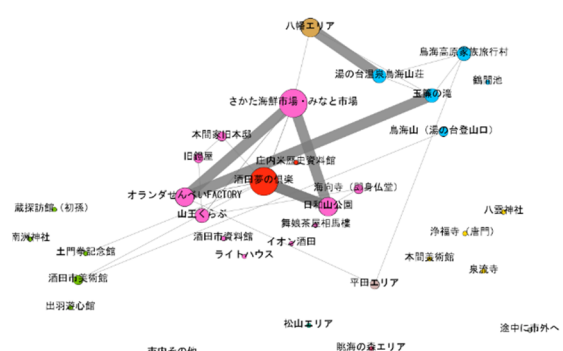
(4) 2人以上：成人女性のみ



(5) 2人以上：成人男女混合



(6) 子連れ家族



味・関心に配慮した訪問傾向がうかがえる。さらに、鳥海山エリアおよび八幡エリアへの訪問割合が大きい一方で、駅前・寺町エリアや川南エリアへは訪問割合が小さい点もこのタイプの大きな特徴である。

4. 5 利用交通手段別の訪問傾向・訪問地点の数

利用交通手段別の訪問地点数の平均値を図表 4-10 に示す。タイプ分類に際しては3章で用いた分類規則に従った。

平均訪問地点数の上位は、路線バス、自転車、タクシーが占める結果となった。路線バスと自転車については、移動距離に比した金銭的費用が安く、徒歩よりも体力的な負担も小さいため、訪問地点を追加する際に生じる費用（限界費用）が比較的低いことから訪問地点数が多いものと考えられる。反面、タクシーは移動にかかる金銭的費用は比較的高いが、指定した地点に住所やルート調べることなく直接移動できるという利点があり、それによって訪問地点数が多くなると理解できる。一方で、観光バス・高速バス、自家用車、レンタカーが平均訪問地点数の下位となったのは、観光バス・高速バスについてはツアー内容により行動範囲が限られること、自家用車とレンタカーについては自身で住所やルート調べて（カーナビゲーションシステムを使用する場合もある）自身で運転して観光地を訪れなければならないことが原因として考えられる。任意の2タイプの平均値に対して Welch の t 検定を行うと、上位3タイプのいずれかと下位の3タイプのいずれかの間には、（タクシーとレンタカーの間を除き）有意な差があることが認められた。その他、徒歩と観光バス・高速バスの間でも平均の差に有意性が確認された。

利用交通手段別の移動経路ネットワークを図表 4-11 に示す。各辺の太さおよび各点の大きさは、図表 4-5 と同様の調整を施した。

徒歩においては、やはり長距離移動が困難であるため、市街地エリアの山居倉庫（酒田夢の倶楽、庄内米歴史資料館）、本間家旧本邸、旧燈屋に訪問割合が集中している。川南エリアへの訪問した例が若干あるものの、それを除けば行動範囲は市街地エリアと駅前・寺町エリアに限られている。自転車においては、最上川を越えて川南エリアを訪問する割合も増加し、鳥海山エリアや眺海の森エリアを訪れるまでに移動範囲が拡大している。路線バスにおいては、訪問地点の数こそ多いものの、行動範囲がバス停の位置に依存することとなり、移動経路のパターンが限定される状況を裏付ける結果となった。主要な観光地に訪問割合が集中していることもこの状況に起因するものと考えられる。観光バスにおいては、路線バスからさらに行動範囲は狭められ、さかた海鮮市場・みなと市場、庄内米歴史資料館、土門拳記念館への訪問が目立つ。レンタカーと自家用車は、移動能力自体に大きな違いがないと考えられるが、結果として訪問傾向に大きな違いが得られた。レンタカーにおいては、主要な観光地に訪問地点が限られており、市街地エリア内の移動に加えて本間美術館と土門拳記念館への訪問する割合が多い。一方、自家用車においては特定のエリアに集中しない多様な

図表 4-10 利用交通手段別の訪問地点数

| 利用交通手段 | 該当者数 | 訪問地点数平均 |
|-----------|------|---------|
| 徒歩 | 22 | 3.95 |
| 自転車 | 59 | 4.78 |
| 路線バス | 22 | 4.82 |
| 観光バス・高速バス | 32 | 2.94 |
| レンタカー | 24 | 3.58 |
| 自家用車 | 135 | 3.48 |
| タクシー | 41 | 4.39 |
| 不明 | 12 | 2.67 |

移動パターンが見られ、山居倉庫にある 2 地点を除く各地点の訪問割合はほぼ横並びとなっている。このような差異は、利用者の傾向の違いによって説明することができる。自家用車で移動する旅行者は、近隣の地域から訪れる割合が高く酒田市内の地理に詳しい傾向がある上に、普段から自動車の運転に慣れており遠距離の移動も比較的苦に感じない可能性が高いため、多様な移動パターンが表れたものと考えられる。それに対し、レンタカーで移動する旅行者は、比較的土勘もなく運転にも慣れていない傾向があることから、主要な観光地に限定された移動パターンが見られたと考えられる。最後に、タクシーにおいては、先述の通り希望の地点には難なく移動できる便利さから市街地エリア、駅前・寺町エリア、川南エリアの間の移動が活発であるが、金銭的費用の高さから距離の長い移動を要する他のエリアへの訪問は一切見られなかった。

4. 6 最初に訪問する地点・最後に訪問する地点

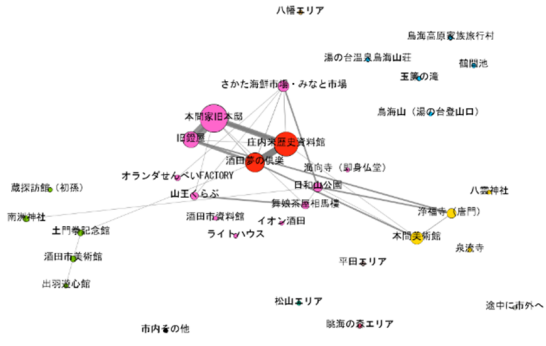
ここまでは酒田市内での訪問ルートを見てきたが、本章の最後に酒田市への訪問に際して初めに訪問する地点、あるいは酒田市への訪問を終える際最後に訪問する地点にも注目しておきたい。

図表 4-12 は、回答者が各地点を酒田市内観光における最初の訪問地として選んだ割合を表している。酒田市外あるいは居住地から最初の訪問地点への移動は、左上の点から各地点への有向辺（矢印）で表現し、各地点の大きさおよび各地点に至る有向辺はその地点に最初に訪れた回答者の割合を表す。辺の重なりによる見づらさを考慮し、各辺には辺の終点（行き先）と同じ色をつけた。

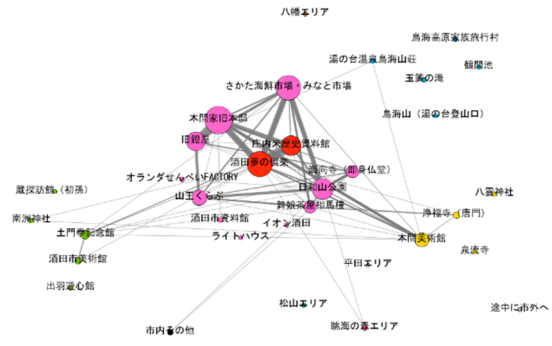
一見して明らかなように、最初の訪問地点として酒田夢の倶楽を選んだ回答者の割合が圧倒的に多い。この結果によれば、酒田市を訪れた旅行者の大多数はまず山居倉庫を訪れてから、他の訪問地点に移動していく傾向がうかがえ、山居倉庫がまさしく酒田市観光におけるハブとしての役割を持っていることが分かる。

図表 4-11 利用交通手段別の移動経路ネットワーク

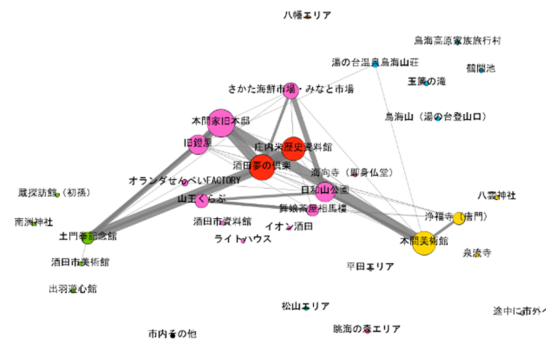
(1) 徒歩



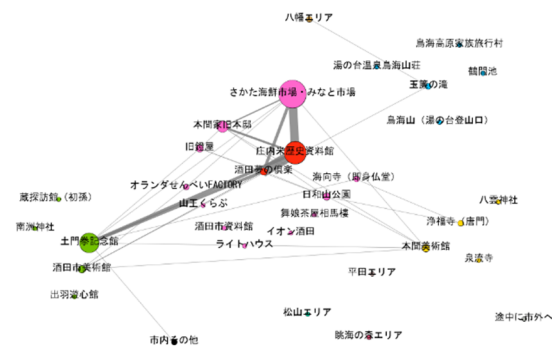
(2) 自転車



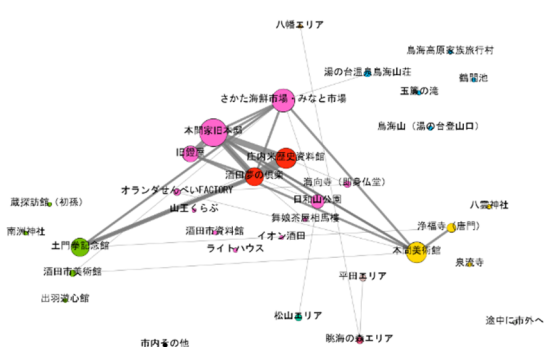
(3) 路線バス



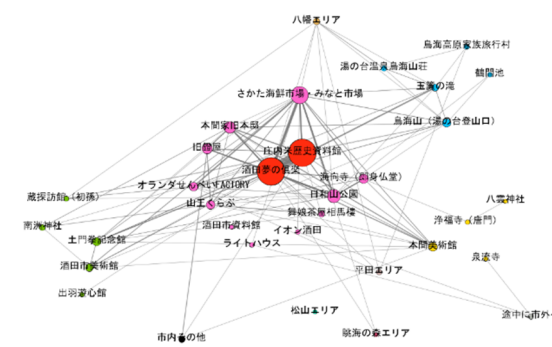
(4) 観光バス・高速バス



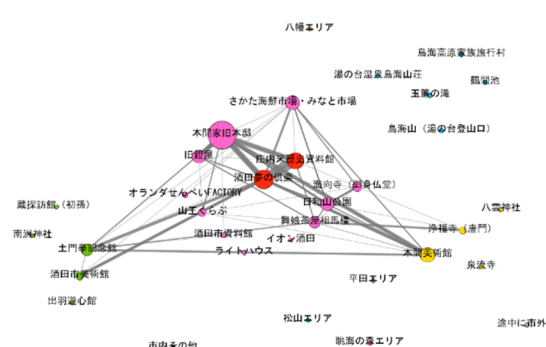
(5) レンタカー



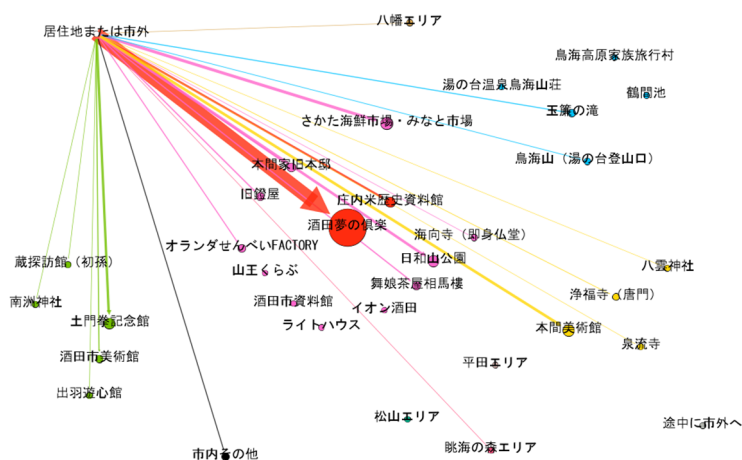
(6) 自家用車



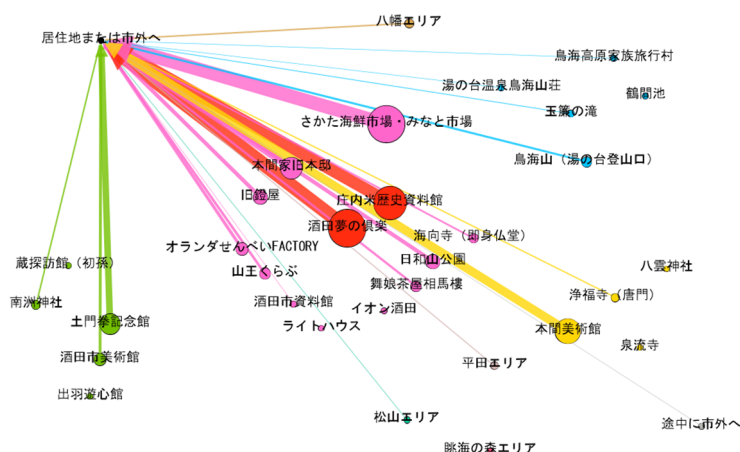
(7) タクシー



図表 4-12 回答者が初めに訪問した地点



図表 4-13 回答者が最後に訪問した地点



他方、図表 4-13 は、回答者が各地点を酒田市内観光訪問における最後に訪問地として選んだ割合を示す。最後の訪問地点から酒田市外あるいは居住地への移動は、各点から酒田市外あるいは居住地を示す左上の点への有向辺（矢印）で表現し、各地点の大きさおよび各地点に至る有向辺はその地点を最後に訪れた回答者の割合を表す。辺の重なりによる見づらさを考慮し、各辺には辺の始点（最後の訪問地点）と同じ色をつけた。

先述した最初の訪問地と比べて、最後に訪問する地点はより様々である。酒田夢の倶楽部は最後の訪問地としても割合が高く、庄内米歴史資料館、さかた海鮮市場・みなと市場なども酒田夢の倶楽部と同程度の割合を占めている。これらの共通点を考えると、酒田市訪問の最後に山居倉庫とさかた海鮮市場・みなと市場へは土産物を買いに訪れた可能性が考えられる。また、これらの次に割合が大きい本間美術館、土門拳記念館、本間家旧本邸は文化財や芸術品を数多く展示している観光施設であり、時間を気にすることなく堪能したい旅行者などは旅程の最後に訪れる傾向が高いと考えられる。

5 離散選択モデルに基づく回帰分析

本章では、酒田市へ観光に訪れる人々の行動や属性が酒田市への満足度にどのような影響を与えるのかを、離散選択モデルに基づいて分析する。

5.1 モデル

現実の個人の選択は連続的なものよりむしろ離散的なものが多く、本受託研究におけるアンケート調査でも回答者はいくつかの選択肢の中から1つ以上を選択することが求められている。とりわけ、酒田市への旅行の満足度は4段階評価の中から最も自分の気持ちに近い選択肢を選ぶものとなっており、これは順序を持つ離散選択モデルとして表現することができる。本節では、Train (2009) に基づき、モデルの概要を説明する。

個人が旅行から得る効用 U が次のように表されるとする。

$$U = \beta'X + \varepsilon$$

ここで、 X は個人の効用に影響を与える観察可能な要因のベクトル、 β はその要因にかかる係数のベクトル、 ε は個人の効用に影響を与える観察不可能な確率変数である。個人の効用水準は実際に観測することのできない潜在変数であるが、これを用いて離散的な選択を定式化することは可能である。個人の効用水準がある閾値 v_1 を上回るならば「たいへん満足している」と回答し、効用水準が v_1 を下回るが閾値 v_2 を上回るならば「満足している」と回答する。同様に考えると、満足度の選択は次のように表すことができる。

回答 = 「たいへん満足している」 if $U > v_1$

回答 = 「満足している」 if $v_1 \geq U > v_2$

回答 = 「不満である」 if $v_2 \geq U > v_3$

回答 = 「たいへん不満である」 if $v_3 \geq U$

個人が「たいへん満足している」と回答する確率は

$$\begin{aligned} \Pr(U > v_1) &= \Pr(\beta'X + \varepsilon > v_1) \\ &= \Pr(\varepsilon > v_1 - \beta'X) \\ &= 1 - \Pr(\varepsilon \leq v_1 - \beta'X) \end{aligned}$$

となり、「満足している」と回答する確率は

$$\begin{aligned} \Pr(v_1 \geq U > v_2) &= \Pr(v_1 \geq \beta'X + \varepsilon > v_2) \\ &= \Pr(v_1 - \beta'X \geq \varepsilon > v_2 - \beta'X) \\ &= \Pr(\varepsilon \leq v_1 - \beta'X) - \Pr(\varepsilon \leq v_2 - \beta'X) \end{aligned}$$

となる。したがって、 ε の分布によって選択確率が決まることになる。

観察不可能な ε が標準正規分布に従うと想定した場合、このモデルは順序プロビットモデルと呼ばれ、「たいへん満足している」、「満足している」と回答する確率はそれぞれ

$$\Pr(U > v_1) = 1 - \Phi(v_1 - \beta'X)$$

$$\Pr(v_1 \geq U > v_2) = \Phi(v_1 - \beta'X) - \Phi(v_2 - \beta'X)$$

で計算することができる。ここで、 $\Phi(\cdot)$ は標準正規分布関数である。「不満である」、「たいへん不満である」と回答する確率も同様に導出できる。係数 β と閾値 v_1, \dots, v_4 を最尤法で推定し、その統計的有意性を検定することによって、観察可能な要因 X が満足度に与える影響を調べる。

5. 2 変数の説明

被説明変数には酒田市への満足度を用いた。この変数は、「たいへん満足している」と回答している場合には4、「満足している」と回答している場合には3、「不満である」と回答している場合には2、「たいへん不満である」と回答している場合には1をとる。

酒田市を観光した回答者の行動を表す変数として、酒田市内の各エリアに訪問したかどうか、酒田市内のみの観光であったかどうか、酒田市に宿泊したかどうか（酒田市の泊数が正の数であるかどうか）、一人旅であったかどうかを、それぞれダミー変数として用いた。たとえば、市街地エリア訪問ダミーは、調査票Q6において市街地エリアの観光地のいずれかを訪れたと回答している場合には1、市街地エリアの観光地をまったく訪れていないと回答している場合には0をとる変数である。また、酒田市における1人・1日あたり支出額も回答者の行動を表す変数として用いた。酒田市における買物代、飲食費、入場料・拝観料、交通費（観光地間の移動等）、その他（体験費用等）の1人・1日あたりの金額を合計したものを酒田市における1人・1日あたり支出総額とし、その総額に占める各支出項目の割合を用いている。

回答者の属性を表す変数として、性別、年齢、世帯年収を用いた。性別については、回答者が女性であれば1、男性であれば0をとるダミー変数とした。年齢については回答者の年齢層の中間値を、世帯年収については回答者の年収の幅の中間値をそれぞれ用いた。

すべての変数の記述統計は図表 5-1 の通りである。酒田市を訪れた人のほとんどが市街地エリアの観光地を訪れているのに対し、それ以外のエリアにはあまり行っていない。また、多くは1回の旅行で酒田市以外の地域にも訪れており、酒田市を観光した人の4割強は日帰り客であることがうかがえる。

図表 5-1 回帰分析に用いた変数の記述統計

| | 観測数 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|--------------------|-----|--------|--------|-----|------|
| 酒田市に対する満足度 | 330 | 3.16 | 0.56 | 1 | 4 |
| 酒田市内エリア訪問ダミー | | | | | |
| 市街地エリア | 333 | 0.96 | 0.19 | 0 | 1 |
| 駅前・寺町エリア | 333 | 0.26 | 0.44 | 0 | 1 |
| 川南エリア | 333 | 0.25 | 0.43 | 0 | 1 |
| 鳥海山エリア | 333 | 0.08 | 0.28 | 0 | 1 |
| 八幡エリア | 333 | 0.03 | 0.16 | 0 | 1 |
| 眺海の森エリア | 333 | 0.01 | 0.11 | 0 | 1 |
| 松山エリア | 333 | 0.00 | 0.05 | 0 | 1 |
| 平田エリア | 333 | 0.01 | 0.11 | 0 | 1 |
| 酒田市内のみの観光（ダミー） | 327 | 0.37 | 0.48 | 0 | 1 |
| 酒田市に宿泊した（ダミー） | 325 | 0.57 | 0.50 | 0 | 1 |
| 一人旅（ダミー） | 334 | 0.25 | 0.43 | 0 | 1 |
| 1人・1日あたり支出総額（千円） | 311 | 5.43 | 5.27 | 0 | 35 |
| 1人・1日あたり支出総額に占める割合 | | | | | |
| 買物代 | 300 | 0.40 | 0.30 | 0 | 1 |
| 飲食費 | 300 | 0.40 | 0.28 | 0 | 1 |
| 入場料・拝観料 | 300 | 0.10 | 0.15 | 0 | 1 |
| その他（体験費用等） | 300 | 0.01 | 0.06 | 0 | 0.75 |
| 女性（ダミー） | 295 | 0.51 | 0.50 | 0 | 1 |
| 年齢（歳） | 336 | 46.37 | 15.49 | 5 | 75 |
| 世帯年収（万円） | 324 | 563.27 | 315.31 | 0 | 1300 |

5. 3 分析結果と含意

前節の変数を用いて、順序プロビットモデルで推定した結果が図表 5-2 に示されている。(1)列は支出額に関する変数を除いた結果、(2)列は(1)列の説明変数群に酒田市における1人・1日あたり支出総額を加えた結果、(3)列は酒田市における1人・1日あたり支出総額の代わりに総額に占める各支出項目の割合を用いた結果である。

図表 5-2 酒田市への満足度に与える影響の推定結果

| | 酒田市への満足度 | | |
|--------------------|------------|------------|------------|
| | (1) | (2) | (3) |
| 酒田市内エリア訪問ダミー | | | |
| 市街地エリア | 0.731* | 0.736* | 0.717* |
| | (0.389) | (0.396) | (0.409) |
| 駅前・寺町エリア | 0.189 | 0.154 | 0.176 |
| | (0.198) | (0.201) | (0.213) |
| 川南エリア | 0.0902 | 0.0611 | 0.00765 |
| | (0.196) | (0.195) | (0.196) |
| 鳥海山エリア | -0.0652 | -0.0848 | -0.137 |
| | (0.288) | (0.289) | (0.287) |
| 八幡エリア | 0.736 | 0.725 | 0.846* |
| | (0.449) | (0.449) | (0.446) |
| 眺海の森エリア | 0.221 | 0.255 | 0.297 |
| | (0.525) | (0.520) | (0.532) |
| 松山エリア | -0.0513 | -0.0151 | -0.0638 |
| | (0.246) | (0.254) | (0.289) |
| 平田エリア | 0.205 | 0.108 | 0.209 |
| | (0.581) | (0.541) | (0.594) |
| 酒田市内のみの観光 | -0.277 | -0.274 | -0.295 |
| | (0.182) | (0.185) | (0.189) |
| 酒田市に宿泊した | -0.323** | -0.320** | -0.349** |
| | (0.156) | (0.156) | (0.166) |
| 一人旅 | 0.0995 | 0.0903 | 0.124 |
| | (0.221) | (0.221) | (0.227) |
| 1人・1日あたり支出総額 | | 0.01000 | |
| | | (0.0139) | |
| 1人・1日あたり支出総額に占める割合 | | | |
| 買物代 | | | -0.729 |
| | | | (0.519) |
| 飲食費 | | | -0.923* |
| | | | (0.530) |
| 入場料・拝観料 | | | -0.627 |
| | | | (0.752) |
| その他(体験費用等) | | | 3.332** |
| | | | (1.439) |
| 女性 | 0.260 | 0.262 | 0.301* |
| | (0.170) | (0.171) | (0.176) |
| 年齢 | -0.0102* | -0.0100* | -0.00994 |
| | (0.00589) | (0.00598) | (0.00622) |
| 世帯年収 | 0.000608** | 0.000600** | 0.000662** |
| | (0.000266) | (0.000267) | (0.000283) |
| サンプルサイズ | 233 | 229 | 227 |
| 擬似決定係数 | 0.0609 | 0.0604 | 0.0771 |

(注) カッコ内は頑健な標準誤差である。***, **, * はそれぞれ、1%、5%、10%の水
準で有意であることを示す。

いずれの結果においても、市街地エリア訪問ダミーが正で有意であり、市街地エリアの観光地を訪問した人の満足度が高い。4章でも明らかになった通り、酒田市を観光した人のほとんどが市街地エリアを訪問しており、酒田市における主要な観光地を巡った人は酒田市に満足して帰ることが示唆される。

一方、酒田市に宿泊したかどうかを表すダミー変数はすべての結果において負で有意となり、酒田市を日帰りで訪れた人に比べて宿泊した人の方が満足度が低くなるという結果が得られた。さらに細かく結果を見ていくと、(2)列では酒田市内における支出総額の係数は正であるものの有意ではなく、(3)列では飲食費の支出割合が負で有意となっている。すなわち、他の条件が一定の下で、酒田市内での消費総額の大きさが満足度に及ぼす影響は確認できないものの、酒田市内での支出額のうち飲食に多くの金額を費やした人ほど満足度が低いということになる。これらの結果が生じた原因については、酒田市の観光施策を考えるとより精緻に分析をする必要があると考えられる。

ただ、この結果を見て、酒田市内での宿泊や飲食そのものの質に問題があると結論づけるのは早計である。たとえば、酒田市は「酒田ラーメン」が全国的にも有名で、多くの個性あるラーメン店が競争している。しかし、飲食費の大部分を占める夜の食事において利用されることの多い飲食店（居酒屋など）の中には、いまだ観光客によって広く認知されていないものも多い。加えて、酒田市の飲食店は他の地域と比べて平均的に閉店時刻が早い。また、観光地についても夜間に営業をしているところは限られている。そういったいわゆる「夜の観光」に関して酒田市の魅力を堪能することができないために、宿泊した人の満足度が低下しているのではないかと考えられる。

6 政策提言

4章では、全回答者および年齢別、世帯年収別、同行グループ構成別、利用交通手段別での訪問地点数と訪問傾向について、前者は平均値を用い、後者は移動経路パターンをネットワークとして表現する手法を用いて分析した。また、5章では、回答者の観光地の訪問や消費支出、回答者の属性が酒田市に対する満足度に与える影響について、離散選択モデルに基づいた計量分析を行った。これらの分析で得られた結果を基に、酒田市の観光を活発化させるための政策提言を行う。

まず一つは、山居倉庫の役割についてである。分析を通して、山居倉庫がハブとしての役割を持ち、酒田市内の観光における重要な拠点となっていることを示唆する結果が散見された（図表 4-1 や図表 4-12 など）。昨年度の調査においても同様の結果が得られたことから、事実としての信憑性がさらに高まったと言える。

山居倉庫がなぜそのような役割を担うに至ったかを考えると、地理的利点や歴史的背景などもさることながら、山居倉庫の敷地内に庄内米歴史資料館、酒田夢の倶楽、山居館が隣接し、文化体験や散策、さらにはグルメやショッピングなどの観光要素が集合していることが大きな原因であると思われる。このように、特定の地域に企業活動などが集中することによって経済的便益が生じることを、経済学においては「集積の経済」と呼ぶ。商店街や大型商業施設の成功例はまさにこれに該当する。

山居倉庫は、新たな観光要素の追加や既にある観光要素の強化によって、より一段と活気を帯び、その利用価値をさらに上げることができるだろう。たとえば、現在においても敷地内に飲食店が点在するが、数店舗のみが出店している現状では酒田市のグルメの魅力を存分に感じるには料理のレパートリーという意味で限界があるだろう。そこで、可能であれば空いている倉庫を改築するなどして飲食店のスペースを拡充し、カフェや食べ歩きのできる料理を出す店、あるいは地酒とそれに合う小料理をつまむことのできる店といった、山居倉庫の付加価値をさらに上げられる（山居倉庫ならではの楽しみ方を提供できる）飲食店を誘致するという方法もあるかもしれない。

4章と5章で示した結果からは、酒田市内の観光全体での利点や欠点を垣間見ることができた。該当する主な結果をまとめると、

- 老年層が好むような観光地が多く若年層が訪問する地点の数が少ない（図表 4-4、図表 4-5）
- 世帯年収の上がるごとに訪問地点数が増加する傾向があるが、800万円以上という高い世帯年収の区分になると訪問地点が著しく少なく訪問先も主要地点に限られてしまう（図表 4-6、図表 4-7）
- 成人女性は成人男性と比べて訪問地点の数が多一方で、移動のパターンは比較的限定的である（図表 4-8、図表 4-9）
- 子ども連れの家族が訪れる地点および移動パターンが非常に限定されている（図表 4-

8、図表 4-9)

- 酒田市に日帰りで寄って、市街地エリアの主要な観光地を訪れ、飲食にあまり支出せず体験費用等に多く支出した人の満足度は高い（図表 5-1、図表 5-2）

などの点が挙げられる。

とりわけ、観光業の振興と市民所得の向上の観点から、宿泊を通して満足度が向上するような施策を講じる必要がある。点在している観光地をつなげて複数日を費やす価値のある観光ルートを用意し、夜の食事や観光地の夜間営業などといった「夜の観光」を充実させるなど、酒田市の魅力を存分に引き出す方策を立て、それらをインターネット、旅行会社、観光地を通じて積極的に発信していくことから始めるべきであると考えられる。市内観光に関する情報の発信基地として、山居倉庫は有効に機能する可能性がある。調査結果の通り、大多数の旅行者が山居倉庫を酒田市内観光の出発点としているのであれば、山居倉庫でまず市内観光に関する情報を流すことが最も宣伝効果が見込まれる。

市内観光に関する政策決定に際しては、利点・欠点を踏まえて、利点を伸ばし、欠点を補う施策を講じるべきであるが、上記の結果を政策決定に反映させる際には、まだ客観的事実の積み重ねが不足していると言わざるを得ない。これまでの調査結果を足掛かりとして、今後も引き続き緻密な実態調査や効果測定を積み重ねていき、その中で最も効果の高いと考えられる施策から優先順位をつけて順次取り組んでいくことが、財政的にも持続可能性の意味でも肝要である。

参考文献

- Train, Kenneth E. (2009) *Discrete Choice Methods with Simulation*, Second Edition, Cambridge University Press.
- Welch, B. L. (1947) "The generalization of "Student's" problem when several different population variances are involved," *Biometrika* 34 (1-2): 28-35.