

令和6年3月15日

令和5年度 学生自主研究成果報告書

教 育 本 部 長 様

学生自主研究グループ名	yuyu	
研究課題名	女子大生が好む温泉の品質機能展開	
研究代表者 (学生)	学籍番号	B24D043
	氏 名	松田有加
指導教員	学 科	経営システム工学科
	氏 名	嶋崎真仁

学生自主研究の報告書を別紙のとおり提出します。

女子大生が好む温泉の品質機能展開

システム科学技術学部 経営システム工学科

- 2年 松田有加
- 2年 新井美羽
- 2年 植田紗羽
- 2年 葛西茉琴
- 2年 齊藤ひらり
- 2年 畠山朱里
- 1年 及川麻菜
- 1年 木佐貫結菜
- 1年 星川菜々美
- 1年 山崎菜々
- 1年 吉岡美桜

指導教員 システム科学技術学部 経営システム工学科

教授 嶋崎 真仁

1. 研究目的と背景

本研究では、本荘キャンパスの女子大生 10 名を対象に、若者が温泉に求める要素を調べ、秋田県の温泉がこれからどのように発展していけるのかを考えることを目的としている。

秋田県には有名な温泉がたくさんあり、観光スポットの一つとして大切な役割を果たしている。したがって、人口減少と少子化が進む秋田県に若者をはじめとする観光客を増やすために、温泉を使ったアイデアを生み出すことを考えた。

そこで、本荘キャンパスの女子大生 10 名が温泉で重視するところを調査することにより、秋田県の温泉に必要な新しいアイデアを生み出すしていくためのヒントやキーワードを検討する。

2. 研究方法

まずはメンバー11人で、温泉に求められる要素（期待項目）を出し合った。その後、秋田県の温泉について知るために、秋田県の温泉の特徴について各自調べ、県内の温泉を営む方にインタビューをし、現在の状況や課題について伺った。

次に、品質表を作成し、10名に調査を実施した。通常、温泉は機能や効能で選ぶわけではなく、何をしたいかをイメージして選ぶであろう。このため、機能と期待項目の変換テーブル(品質表)の作

成が求められる。品質表の作成と調査は以下の手順で行った。（※1～2は品質表の作成、3～4は10名に対する調査の手順である。）

- 1.最初に出し合った期待項目を各列に割付ける。
- 2.全国の温泉を収録した書籍に書かれているキーワードを手動で抽出し、重要と思われるキーワード（機能項目）を各行に割付ける（図1）。

	機能項目→	1次		
		2次		
期待項目↓		3次		
1次	2次			

図 1.品質表の構造

- 3.期待項目の重要度を1～5で示し、縦軸（機能項目）と横軸（期待項目）の関連度（重要度）を◎、○、△、記述なしで推定してもらう。
- 4.◎は3点、○は2点、△は1点、記述なしは0点として、10名分の品質表中の点数をセルごとに平均し、期待項目重要度も平均をとる。
- 5.3点（◎）、2点（○）、1点（△）の個数を求める。そして以下のような計算をセルごとに行い、機能項目の列のウエイトを全て合計する。

$$\text{合計点} = 3 \text{点} \times \text{個数} + 2 \text{点} \times \text{個数} + 1 \text{点} \times \text{個数}$$

$$\text{ウエイト} = \frac{\text{重要度} \times \text{点数}}{\text{合計点}}$$

期待項目	重要度	個数			合計点	点数		
		◎：3点	○：2点	△：1点		◎	○	△
肌が荒れなくなる	4.3	1	3	12	21	0.204762	0.614286	2.457143
貧血を起こさなくなる	3.8	0	0	9	9	0	0	3.8
髪が痛まなくなる	4.2	0	0	10	10	0	0	4.2
自然が多い	3.5	1	10	22	45	0.077778	0.777778	1.711111

注)例えば、「肌が荒れなくなる」という期待項目の合計点の計算をするなら、 $3 \text{点} \times 1 + 2 \text{点} \times 3 + 1 \text{点} \times 12 = 21$ 。

◎のウエイト = $\frac{4.3 \text{ (10名分の期待項目重要度の平均)}}{3 \text{点}} \times \frac{21 \text{点 (合計点)}}{21} = 0.205$

○、△も同様にウエイトを計算する。品質表中の◎、○、△にウエイトを入力し、列を全て合計し、機能特性重要度を求めた。

図 2.ウエイトの求め方

3.秋田県内の温泉の調査

品質表を作成するのに先立ち、メンバー10名と温泉レポートを作成し、東北の温泉と秋田県の温泉を調べた。その後、研究をするにあたって、県内の温泉の現状について知るために、「岩城温泉港の湯」の方へのインタビューを実施した。

3.1 東北の温泉と比較した秋田県の温泉の特徴

東北には豊富な温泉があるが、秋田県と他県の温泉の大まかな違いを見つけるために、メンバー11名が38個の温泉を分担して調べ、「温泉レポート」を作成した。

ここでわかった秋田県の温泉の大まかな特徴は、以下の通りである。

- 周辺の地形：山や湖、神社が近くにある。
- グルメ：隣接するお食事処を持つ温泉、地元の食材を使った郷土料理が多い。
- お土産：他県に比べて少ない傾向にある。
- 施設：自然豊かな情景に囲まれた伝統と趣のある温泉が各地に存在する。(乳頭温泉, 玉川温泉, 男鹿温泉, 秋野宮温泉など)
- その他：車がないと不便だが、お手頃価格で日帰り入浴できる簡素な温泉が多い。

3.2 県内の温泉の課題

次に、県内の温泉が置かれた実情を調査するため、「岩城温泉港の湯」において経営企画担当者

へのインタビュー調査を実施した。

「港の湯」は、海に近い場所に面しており、夕陽とのロケーションが美しいところが、1番の魅力である。また、秋田市からも通いやすい立地にあり、温泉と「アキタウミヨコ(道の駅岩城)」とつながっていることから、食堂や物販、産直を併せて楽しむことができるという部分も良いところである。



図 3. 岩城温泉港の湯 図 4. ウミヨコスタンド

温泉を営む方に現状について伺うと、「春～夏に比べて、冬の来客数が格段に下がる」、「温泉設備に多大な出費が必要で、市からの助成金が滞ってしまったら大変なことになる」、「人手不足で特に若い人が足りていない」、「運営側のキャパオーバーでなかなか新しい取り組みができてない」という課題があるようだ。

したがって、この課題を改善していくためには、学生や若手の人材確保をすることや、冬場の集客を増やすことに集中して新しいアイデアを生み出していく必要があるということがわかる。

4.品質表による大学生の温泉の好みの調査

秋田県立大学の女子大生10名を対象に、大学生が温泉を選ぶ際にどのような機能を重視して

いるのかというところを知るための品質表による調査を実施した(図5)。

期待項目(要望) ↓	機能項目 →	1次	温泉・リラクゼーション							付属の施設			
		2次	温泉の特徴別							全体の雰囲気			
1次	2次	3次	自然湧出	大浴場	共同浴場	源泉かけ流し	足湯	湯治	おしゃれ	人気	スイートルーム	リゾート	
身体の状態	肌が荒れなくなる	4.3				△		△					
	貧血を起こさなくなる	3.8				△		△					
	髪が痛まなくなる	4.2				△	△	△					
非日常的な楽しさ	自然が多い	3.5	△		△	△		△			△	△	
	のんびりできる	4.5	○			△		○	○	△	○	○	
温泉以外の施設の充実	景色がいい	4.3	△		△	△		△	△			△	
	食事がおいしい	3.8						△		△	△	△	
	スポーツ施設がある	1.7						△					
	観光スポットがある	3.9					△		△	△	△	△	
行きやすさ	交通アクセスが良い	3.9								△		△	
	駐車場が整備されている	4.1								△	△	△	
	バスが通っている	3								△		△	
	人気がある	4.4	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	
	幅広い年齢層	2.6	△	△	△	△	△	△	△	○		△	
	1人のお客さんも多い	2.9		△			△	△	△	△			
	交通機関が充実している	3.7										△	
	安い	3.9		△	△		△						
	複数人で楽しめる	3.3	△	○	△	△	△	△		△		△	
	遅くまで営業している	3.9		△									
選べる楽しさ	露天風呂がある	4.2	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	貸切風呂がある	2.7	△	△	△	△		△			△	△	
	サウナがある	3.2	△	△	△	△			△	△	△	△	
	泉質の種類が豊富	3.5	○	○	△	△	△	△		△			
	混浴がある	1.4	△	△	○	△	△	△				△	
	温度が様々	3.7	△	△	△	△	△	△		△			
趣味にすることができる	コスパが良い	4.1		△	△		△					△	
	話のネタになる	3.1	△		△	△	△	△	△	△	△	△	
建物に趣がある	古い温泉より新しい温泉	3.1							△				
清潔感があるか	設備がきれい	4.4	△	△	△				△		△	△	
	脱衣所が掃除されている	4.7							△		△	△	
女性に優しい	アメニティが充実している	4.2						△		△	△	○	
	スイーツがある	2.8									△		
知名度	口コミの評価が良い	4	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	
	有名な温泉	4	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	
	秘湯	2.7	△	△	△	△		△		△			
リラックスできる	くつろげる	4.4	○	△	△	△	○	○	△	△	△	△	
	日頃の疲れを癒せる	4.5	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	
	笑顔になれる	3.8	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	テンションがあがる	3.7	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	眺めがよい	4.4	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
			機能重要度	55.75186	63.79663	67.16148	66.685926	58.53018	68.39623	57.88122166	58.70695	63.33053457	79.23586

注1) 上記の品質表中の機能項目は重要度のトップ10を表示したものであり、実際はテキストマイニングしたキーワードから、全部で104個の機能項目の重要度を求めた。

注2) 品質表中の◎,○,△は著者の1人が評価した結果を示している。実際には、10名のデータを元にして機能項目の重要度を計算した。

図5.女子大生10名の回答を平均して求めた機能項目の重要度

4.1 県大の女子大生が重視する温泉のキーワード

10名の女子大生に5段階で評価してもらった期待項目を、機能項目に変換した結果、重要度の高い機能項目は以下の通りであった。「リゾート 79.24点」、「湯治 68.4点」、「共同浴場 67.16点」、「源泉かけ流し 66.69点」、「大浴場 63.8点」、

「スイートルーム 63.33点」、「人気 58.71点」、「足湯 58.53点」、「おしゃれ(な雰囲気) 55.88点」、「自然湧出 55.75点」。このようなことから、女子大生が好む温泉の大まかなイメージは、社会の喧騒から離れて、自然も一緒に楽しむことができるというところではないかと考えられる。「リゾ

ート」,「自然湧出」,「源泉かけ流し」というキーワードからは,自然が近くにある温泉を好むことがわかる.また,「湯治」,「大浴場」,「足湯」というキーワードからは,一つの温泉を複数の方法で楽しみたいという要望があるのだということが考えられる.したがって,秋田県の温泉を訪れる若者の数を増やすには,自然に近いという利点を生かしつつ,足湯や湯治などの温泉の楽しみ方を増やしていくということがカギになるということが判った.加えて,おしゃれな要素をもつ温泉を考えていくということが,真新しいアイデアに繋がっていくだろうと考えられる.

5. まとめ

本研究では,本荘キャンパスの女子大生を対象に品質表による温泉の機能の評価を実施した.その結果,重視する機能(キーワード)は,「リゾート」,「湯治」,「共同浴場」,「源泉かけ流し」,「大浴場」,「スイートルーム」,「人気」,「足湯」,「おしゃれ」,「自然湧出」であるということが判った.したがって,本荘キャンパスの女子大生の温泉の好みを平均すると,「自然が豊かなところにあり,天然に近い温泉である」,「たくさんの種類の温泉があり,いろいろな楽しみ方ができる」,「おしゃれな工夫がされている」温泉に魅力を感じるのだということが考えられる.また,「リゾート」が機能項目重要度の中でトップにあることから,温泉を利用するという機会を通じて,社会の喧騒から離れたいという要望が隠れているのだということがわかる.このことから,女

子大生は人が多すぎず,少なすぎないというところを好むということがわかった.

本荘キャンパスの女子大生の好みと相性の良い秋田県の温泉は,街の中にある簡素な温泉というよりも,「乳頭温泉」や,「玉川温泉」などのような有名で自然が豊かなところであると考えることができる.

したがって,街の中にある温泉が若者の来訪者を増やすための有効な戦略を提案するには,「温泉をさまざまな方法で楽しむことができるようにすること」,「おしゃれな雰囲気にするための装飾やサービスをすること」を軸にアイデアを生み出していく必要があるということがわかる.

また,当初の目的であった「温泉マッチングサイト」を作成するにあたって,今回の研究で得られた機能項目重要度が高いキーワードを満たす温泉を,主にマッチングに採用していくのが有効であると考えられる.

謝辞

インタビューにご協力してくださった,「岩城温泉港の湯」の鈴木様に感謝申し上げます.

参考文献

- [1] 神田範明:神田教授の商品企画ゼミナール,日科技連,2013.
- [2] TAC 出版編集部:癒しの湯の町名湯温泉,TAC 出版,2023.
- [3] 総合ユニコム株式会社:温浴施設データファイル,総合ユニコム,2023.