広島県の観光景観画像に対する心理的評価に文字情報付与が及ぼす影響 その4：
日本人学生による文字情報の評価結果と中国人学生の比較THE INFLUENCE OF TEXT INFORMATION ON THE PSYCHOLOGICAL EVALUATION OF
TOURISM LANDSCAPE IMAGES IN HIROSHIMA PART 4 :
PSYCHOLOGICAL EVALUATION RESULTS OF TEXT INFORMATION
BY JAPANESE STUDENTS AND THE COMPARISON WITH CHINESE STUDENTS劉 娜^{*1}, 西名大作^{*2}, 姜 叡^{*3},
陸 偉^{*4}, 金 華^{*5}, 金田一 清香^{*6}Na LIU, Daisaku NISHINA, Rui JIANG,
Wei LU, Hua JIN and Sayaka KINDAICHI

The purpose of this study is to clarify the similarities and differences between China and Japan in the evaluation and understanding of the text information about the Hiroshima tourism landscape images due to various variables such as knowledge, cultural background, travel experience and others. As the results, the similarity is that China and Japan both attach importance to the experience activities and large-scale content which young people may interested in, while the difference is that Chinese students pay more attention to Japanese elements and unique Japanese experience, but Japanese students pay attention to the regional particularity of Hiroshima.

Keywords : Tourism landscape Images, Text Information, Intention to Visit, Japanese Students, Chinese Students

観光景観画像, 文字情報, 訪問意欲, 日本人学生, 中国人学生

1. はじめに

訪日外国人観光客を広島県のような地方都市へ誘致するため、外国人にとって魅力的な新たな観光資源の探索を意図し、筆者らはこれまで、広島県の観光景観画像を観光情報として呈示し、中国人や韓国人、日本人を被験者として心理的評価を求める実験を行ってきた¹⁾²⁾³⁾。このうち、特に日本人学生と中国人留学生、本国在住の中国人学生との相違に着目した、共分散構造分析に基づく評価構造の比較分析から、「日本らしさ」に対する理解や認識の程度が、訪問希望に大きく影響を及ぼすことを示した。すなわち、「日本らしさ」を理解していない本国在住の中国人と、十分に認識している日本人は、「日本らしさ」による訪問希望への影響があまりみられないのに対して、異国である日本に短期ではあるが滞在しており、ある程度の知識を有するだろう中国人留学生には影響が認められた。

このことから、景観画像という視覚的な情報のみでは伝達し得ない、観光地の有する潜在的な特徴や歴史などに関する様々な情報を、文字情報として景観画像と合わせて呈示することにより、特に日本に関する知識や経験をもたない本国在住の中国人においては、新た

な情報の提供によって「日本らしさ」を含む日本に対する認識に変化が生じ、景観画像呈示のみの場合とはまた異なる評価傾向、評価構造の得られることを期待して、日中両国の大学生を被験者として新たな実験を行った。本報を含む一連の研究成果は、上述した景観画像に文字情報を付与した実験結果（以降「説明文+画像」と表記）によるものである。

このうち、既報その1⁴⁾並びにその3⁶⁾では、前述した景観画像のみを呈示した先行研究²⁾³⁾（以降「画像のみ」と表記）の成果をふまえ、同様に共分散構造分析を適用し、評価構造モデルを構築し、両者の比較を試みた。その1では本国在住の中国人について検討したが、「画像のみ」の場合、観光地の「固有性」が訪問希望と「日本の特徴」の双方に影響するものの、「日本の特徴」と訪問意欲との直接的な関連はみられなかった。これに対して、「説明文+画像」では、「固有性」が「日本の特徴」に影響し、さらに訪問意欲に影響する構造が見出され、文字情報の付与による「日本らしさ」への認識、理解の向上が認められた。その3ではその1の結果をふまえ、さらに日本人についても検討したが、日本人では「画像のみ」と「説

^{*1} 常州工業職業技術学院 講師・博士（工学）^{*2} 広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授・博士（工学）^{*3} 日本学術振興会 外国人特別研究員・博士（工学） /

広島大学大学院先進理工系科学研究科

^{*4} 大連理工大学建築芸術学院 教授・修士（工学）^{*5} 大連民族大学設計学院 教授・博士（工学）^{*6} 広島大学大学院先進理工系科学研究科 准教授・博士（工学）

Lect., Changzhou Institute of Industry Technology, Dr.Eng.

Prof., Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ., Dr.Eng.

JSPS International Research Fellow, Dr.Eng. / Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ.

Prof., School of Architecture and Fine Art, Dalian Univ. of Technology, M.Eng.

Prof., Design College, Dalian Nationalities Univ., Dr.Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ., Dr.Eng.

Table 1 Summary of the paper of Part1~Part 4

No.	Part 1	Part 3	Part 2	Part 4
Experiment	"only image" & "text + image"		"text + image"	
Comparison items	"only image" & "text + image"		"only text " & "text + image"	
Subjects	C	C J	C	C J
Focus	the existence of text information		the different contents of text information,	
Research objective	The influence of text information on Evaluation tendency and evaluation structure.	Due to the difference in knowledge and experience between Chinese and Japanese, the different influence of text information on evaluation tendency and structure.	The differences in the understanding of text information and the influence on intention to visit.*	The similarities and differences between Chinese and Japanese in the evaluation and understanding of the text information about the Hiroshima tourism landscape images due to various variables.
Conclusion	Inherency affected Preference <u>In the "only image" mode:</u> direct influence Inherency→Preference <u>In the "text + image" mode:</u> indirect influence Inherency→Japanese characteristics → Preference	Inherency affected Preference <u>In the "only image" mode:</u> J & C: direct influence Inherency→Preference <u>In the "text + image" mode:</u> J: direct influence Inherency→Preference C: indirect influence Inherency → Japanese characteristics→ Preference	Correlation between "willingness to visit" and "intention to visit" surface information(experience/scale) >deep information (scarcity/history) <u>In the "only text" mode:</u> personal attributes (age, travel experience and knowledge) affected the evaluation results	<u>In the "only text" mode:</u> Correlation between "willingness to visit" and "intention to visit" <u>J<C</u> Preference for text information Similarity: experience/scale Difference: J: Characteristics of Hiroshima C: Characteristics of Japan

J-Japanese C:Chinese

* Intention to visit (evaluation for each explanation sentence)

Table 4 The text contents (part 1)

groups	scenery	No.	category	text: 1)The outline (what kind of place) 2)Behavioral possibility (what kind of things can be done) 3)Features (what are the characteristics) category: A) experience B) scarcity C) history D) scale	
Artificial	Shop	Ebisu festival	34	C A D	1)From 17th century on, traditional celebrations were held to honor the gods who bless the continued prosperity of business in the centre of Hiroshima. 2)During the traditional celebrations, the surrounding shops will also hold large sales promotion activities. 3)300 open-air stalls are very busy, with customers flow of 400,000 to 500,000.
		Hondori	36	C A B	1)It is located in the center of Hiroshima city and is the largest commercial street in Hiroshima prefecture. 2)From branded clothing, watches, local products to the shops selling goods only less than 100 yuan, you can enjoy shopping here. 3)The whole shopping street is covered by a canopy (arcade)and will not be exposed to the sun and rain.
		Okonomi street	5	A C D	1)There are a lot of small shops that make Hiroshima's famous snacks. 2)It presents the old stalls which are usually had after World War II. 3)There are 25 "Okonomiyaki" shops.
	Factory	Chigiri-shima	38	D A B	1)It is an island in the Seto Inland Sea, which is a lead smelting factory. 2)Tourists are not allowed to get on the island, but they can be seen from a ship passing by nearby routes. 3)Most of Japan's lead is produced here.
		Naka plant	40	C A B	1)It is a garbage disposal site designed by a famous architect. 2)The working procedures of the garbage disposal device can be observed through the glass. 3)It is called "a garbage disposal site like an art museum".
	Modern Architecture	Peace museum	11	C A B	1)It is a museum designed by Kenzo Tange. 2)You will learn the damage from atomic bombs and the importance of world peace. 3)The building of the museum is designated as an important cultural property.
		Night view	13	B(1) B(2) C	1)Hiroshima is the tenth largest city in Japan. 2)Hiroshima is one of the two cities destroyed by the atomic bomb in the world. 3)Looking down from above, you can see that the city is located on a delta terrain.
	Traditional	Street	Mitarai town	32	C(1) B C(2)
Takehara town			17	C(1) B C(2)	1)It is a historic district that still holds the streets of 17th Century. 2)It is one of the "Preservation Districts for Groups of Traditional Buildings" designated by the national government. 3)It is located along the coast of the Seto Inland Sea and has been prosperous because of the salt industry.
Temple		Reika-dou	29	C(1) B C(2)	1)It is a temple built by a monk who cultivated himself according to a religious doctrine in China. 2)You can drink the water that is said to be effective against all diseases. 3)The fire that has been ignited since the 9th century is still burning.
		Buttsuji	16	C A B	1)It is a temple built by a monk who cultivated himself according to a religious doctrine in China. 2)You can experience Zen culture. 3)There are two important cultural properties of the country and seven important cultural properties of Hiroshima Prefecture.
Garden		Shukkeien	19	C A B	1)This Japanese garden was built in the 17th century by mimicking China's West Lake. 2)Japanese tea (matcha) tasting festival is held here every season. 3)This is one of the places of scenic beauty (cultural properties) designated by the national government.
		Sankeien	33	C(1) C(2) B	1)It is a garden created when Hiroshima Airport opened in 1993. 2)It is very convenient for visitors (departure or just arrived) to visit because of the proximity to the airport. 3)You will find out boulder and large trees that are not found in other Japanese gardens.
Historical Architecture		Kousanji temple	4	C(1) B C(2)	1)It is a museum built and invested by a businessman in 1952. 2)Many important cultural property are exhibited. 3)The building imitates various famous shrines in Japan.
		Itsukushima shrine	15	B A(1) A(2)	1)It is one of Japan's three landscapes and has been selected as a World Heritage Site. 2)You can taste the famous eel rice and oysters in the nearby restaurants. 3)Every August, a fireworks festival is held and beautiful fireworks are set off in the sea behind Torii.
		Hiroshima castle	7	C A(1) A(2)	1)It is a castle built in the 16th century and restored after being temporarily destroyed. 2)The inside is a history library, where you can learn about Hiroshima's history. 3)In the traditional clothing experience area, you can take pictures in traditional Japanese costumes.

明文＋画像」とで評価構造に大きな違いは認められず、「固有性」による訪問意欲への影響が中国人と共通してみられるが、「説明文＋画像」では、「固有性」と「日本の特徴」とに負の関連がみられ、知識や経験を有する日本人にとっては、むしろ日本らしくないものこそが特徴的であり、訪問希望につながる傾向が見受けられた。

これら報告は、文字情報の付与による、中国人と日本人の全体的な評価構造の異同に焦点を当てたものであるが、一方、その2⁵⁾では、景観画像に合わせて文字情報として呈示した。個々の説明文の内容に着目した。ここで「説明文＋画像」の実験においては、1ヶ所の観光地について、画像を呈示する以前に説明文のみを呈示し、観光地に対する総体的な訪問意欲と、説明文それぞれに対する評価を求め（以降、「説明文のみ」と表記）、続いて画像を呈示して、説明文と画像の双方の情報に基づいて同様な評価を求めている（以降、「説明文＋画像」と表記）。その2では中国人を対象に、説明文の内容の具体的な違いによる訪問希望への影響を把握したほか、観光に対する個々人の嗜好がより強く反映されると考えられる「説明文のみ」の結果に基づいて中国人を類型化し、個人特性との関連について検討している。ただし、各観光地に対する訪問意欲の評価に、

Table 2 Contents of the questionnaire

Face sheet
1) Subject's attributes gender, age, nationality, major, etc.
2) Sense of values 12 items and 4 categories in each item
3) Experience and wish of local / overseas travel frequency, style, length, destination, etc.
4) Knowledge and interest in Japan and Hiroshima field of knowledge, field of interest, the degree of knowledge about Hiroshima, items to think about Hiroshima
5) Landscape preference beauty of homeland's landscape, 4 items and 5 categories in each item
Scene image evaluation sheet
1) Comprehensive evaluation (4 categories) Willingness to visit
2) Text evaluation (5 categories) Intention to visit (Each evaluation for one of three explanation sentences)
3) Landscape images evaluation based on Semantic Differential technique. (13 categories)
5) Understanding and experience of landscape travel *
1) to 5) items were asked in the "text and image" mode, while only 1) and 2) were asked in the "only text" mode.
* New items are added in the Japanese research

Table 3 Experimental schedule

	"only image"		"text + image"		Experimental subject
	Date	No.	Date	No.	
J	2011/4/21~28	127	2016/10/18~21	76	Hiroshima University
C	2012/9/16	18	2014/10/30	38	Dalian University of Technology
	2012/9/17~18	76	2014/10/31	47	Dalian Nationalities University
J:Japanese C:Chinese					

Table 4 The text contents (part 2)

groups	scenery	No.	category	text: 1)The outline (what kind of place) 2)Behavioral possibility (what kind of things can be done) 3)Features (what are the characteristics) category: A) experience B) scarcity C) history D) scale
Natural	Stones and Rocks	Setoda	21	C A B 1)It is a garden made as a sculptor's art activity on the island floating in the Seto Inland Sea. 2)From the top you can see the islands in the Seto Inland Sea. 3)All of the gardens are made up of white marble from Italy.
		Mt.Misen	30	B A C 1)It is a mountain behind Itsukushima Shrine registered as a World Heritage Site. 2)From the top you can see the islands in the Seto Inland Sea. 3)From the past to the present, it has been worshipped by people as places where God lived.
	Valley	Taishaku	31	B D C 1)Taishaku is a valley extending around the valley of the Taishaku River, which is designated as a national park. 2)There is a natural bridge which is about 18m wide and about 40m high, created by the erosion of water. 3)Many ruins have also been found indicating that people lived more than 10,000 years ago.
		Kurobuchi	26	D A B 1)The Sandan Gorge is a large canyon with a total length of approximately 13 kilometers. 2)The 100-meter-high cliffs allow sightseeing boats to travel between them. 3)This is one of the places of scenic beauty (cultural properties) designated by the national government.
	Inland Sea 2	Mitarai town	20	C(1) A C(2) 1)It is a park built in a place where you can see the historical port block. 2)From the top you can see the islands in the Seto Inland Sea. 3)It provides a panoramic view of the important port of the Seto Inland Sea, which was developed fast during the flourishing shipping age. There are still some features of that time.
		Tatara bridge	8	B(1) A B(2) 1)It is the longest bridge in Japan as a long cable channel connecting islands in the Seto Inland Sea. 2)You can cross it on foot or by bike. 3)It won the Civil Engineers Design Prize
	Inland Sea 1	Mt. Shirotaki	39	B A C 1)It was selected by news agency as one of the "Top 100 Japanese Villages". 2)From the top of the mountain, you can take view of all the islands in the Seto Inland Sea. 3)700 stone Buddha statues of 19th Century are displayed near the top of the mountain.
		Benten-jima	22	C A B 1)It used to be the port of the North Korean envoy's port, and was praised as the most beautiful place to be seen from the east side of North Korea. 2)A fireworks festival is held every May. 3)Based on the landscape of this island, director Hayao Miyazaki conceived the scene in the movie "The Goldfish Princess on the Cliff" by Studio Ghibli.
		Onomichi	25	C A B 1)It is a port town prospered as a key point of shipping in Japan. 2)You can enjoy night view in the evening. 3)It is also known as the filming location of many movies.
	Mountain	Shinnyu lodge	10	B A(1) A(2) 1)The entire mountain is a gentle hill covered by grass. 2)You can enjoy hot springs and delicious food in the accommodation facilities. 3)You can enjoy ground golf and tennis.
		Rice field	28	C A B 1)This is a terrace of paddy and upland fields. 2)Traditional farming activities, such as transplanting rice seedlings, will be held regularly here. 3)This is one of the "100 Selections of Terraces" recognized by the national government.
		Shinnyu (winter)	18	D A(1) A(2) 1)It is one of the 1000m-high mountains in the northern part of Hiroshima Prefecture. 2)You can enjoy winter sports such as skiing and snowboarding. 3)In the spring, there are a lot of tourists collecting wild vegetables, and you can taste the mountain vegetables.
	Flower	Kimita sunflower	14	D A(1) A(2) 1)It is the largest sunflower field in Japan, with 1 million sunflowers planted. 2)A sunflower self-picking festival is held here in late July. 3)There are hot spring facilities in the vicinity, and accommodations are also provided.
		Bihoku park	2	A(1) A(2) A(3) 1)This is a national nature park in the northern prefecture of Hiroshima, where you can see flowers all year round. 2)There are camping, cycling routes, large rides, etc., and you can experience a variety of outdoor activities. 3)The park is decorated with lamps from the terrain and trees in winter.
		Sera park	3	D A C 1)This is a flower garden with 300 kinds of 700,000 tulips planted in the central area of Hiroshima Prefecture. 2)You can enjoy seasonal flowers such as sunflowers, dahlias and tulips. 3)There are many farms nearby where you can hunt for fruits.
		Innoshima	24	C(1) B C(2) 1)The island is planted with many pyrethrums which are used as extracts of mosquito-repellent ingredients. 2)It is visited by many photographers and is also famous as a sightseeing spot. 3)The nearby area was once the base of pirates who used to operate in the Seto Inland Sea.

文字情報としていずれの説明文が影響するのかは未だ明らかにされていない。特に対象地に関する一定の知識や経験を有する日本人の場合には、中国人とはまた異なる結果が得られるものと考えられる。

したがって本報では、その2⁵⁾の中国人と同様に、日本人による「説明文のみ」の結果と、「説明文+画像」の結果とを比較することにより、その2の結果と併せて、日中それぞれの文字情報の内容に対する捉え方の変化や、視覚的な情報の付与による訪問意欲への影響について整理すると共に、個々の観光地を対象に、いかなる文字情報が訪問希望への影響が大きいのか、日中の異同について検討する。これにより、中国人、日本人それぞれにとってより魅力的な文字情報を明らかにすることで、中国人観光客の誘致のための基礎的資料を得ると同時に、国内観光客の誘致やリピーターの確保につながる魅力的な観光資源発見のための新たな知見にもなることを期待する。上述した本報を含む一連の研究（その1～4）それぞれの新規性や、相違点、着目点、研究目的についてを整理して表1に示す。

2. 研究概要

日中両国の学生による「説明文+画像」の実験については、既報⁶⁾で詳細を報告した。ここでは、回答票の内容を表2^{注1)}に、実験の日程と被験者数を表3^{注2)}に、それぞれ再掲する。

観光地の視覚的な情報として呈示した景観画像は広島県観光ホームページ⁷⁾などより選定した32枚とした。予め景観画像は人工的

景観、伝統的景観、自然的景観に大別しており、さらに「商店」～「花畑」の13グループに細分化している。呈示景観の具体的な選定方法、分類方法の詳細については既報⁴⁾⁵⁾⁶⁾を参照されたい。

一方、文字情報としては、各観光地について3種の説明文を用意した^{注3)}。32ヶ所×3種の計96個の説明文全てを表4に示す。本研究ではこれら説明文をその内容に基づき、KJ法的な手法を用いてA)体験：30個、B)希少性：25個、C)成り立ち：31個、D)規模：7個の4種のカテゴリに分類しており^{注4)}、さらにA)体験とD)規模を表層的情報、B)希少性とC)成り立ちを深層的情報とそれぞれ定義している^{注5)}。なお、1ヶ所の観光地に対する文字情報の中に、同一カテゴリの説明文が複数含まれている場合、説明文の記載順にA(1)、A(2)などと記すことにした。文字情報の収集方法、説明文の作成方法及び作成基準の詳細についても既報⁴⁾⁵⁾を参照されたい^{注6)}。

3. 景観画像の評価結果の日中比較

3-1 「訪問希望の有無」の評価結果

本章では、文字情報のみの場合と、それに視覚的な情報が加わった場合のそれぞれの評価とその変化に、中国人学生と同様な傾向が日本人学生にもみられるか否かを検討する。はじめに本節では、景観画像が示す各観光地に対する総体的な評価である「訪問希望の有無」について検討する。日本人学生による「訪問希望の有無」の平均評価得点プロフィールを「説明文のみ」「説明文+画像」別に図1に

Fig.1 Image evaluation profile (Willingness to Visit)

Fig.2 Awareness and Travel experience of the landscape (Japanese)

示す⁷⁾。また、両者の差異についてのt検定結果を図中に、景観ごとの平均評価得点に基づいて算出した、「説明文のみ」と「説明文+画像」の相関係数を同図下部に併せて示す。なお、日中の異同を比較するため、既報⁵⁾の中国人学生の結果、及び、「説明文のみ」「説明文+画像」それぞれの、日中間の相関係数も併せて示す。

これより、日中共に「説明文のみ」「説明文+画像」のいずれの場合においても、ほぼ全ての景観で中庸より訪問したい側に評価されており、訪問意欲が喚起される傾向が、日中という知識や経験の有無を問わずみられることがわかる。中国人学生については、訪問経験のない異国の観光景観であることによる影響の可能性を既報⁵⁾で指摘した。一方、日本人学生についても、図2に示す景観画像が示す場所についての「認識の程度」と「訪問経験」の結果から、11)平和記念資料館や15)厳島神社などの全国的に有名な観光地を除いては、多くの景観で所在のわからない被験者が多く、訪問経験もない割合の多いことがわかる。したがって、日本人学生も、これら観光景観に対して評価する場合には肯定的な評価になるものと考えられる。

また、日中共に「説明文のみ」と「説明文+画像」の相関係数の値は0.5程度であり、「訪問希望の有無」を判断する基準が、視覚的な情報である画像の呈示によってある程度変化する傾向が、中国人学生のみならず、日本人学生でも共通してみられる。しかしながら、画像の呈示による影響の態様は日中で異なる。すなわち、日本人学生では、「説明文のみ」に比べ「説明文+画像」で評価が向上した観光景観は、32景観中過半の21景観となっており、両者で有意差がみられる24景観中14景観に達している。これに対して、中国人学生では、「説明文のみ」に比べ「説明文+画像」で評価が低下した観光景観が半数以上の18景観となり、両者で有意差がみられる18景観中11景観に上る。日本人学生は日本や広島に関する知識や経験を有するため、それらに基づいて説明文のみから想像する印象が、ともすればありきたりなイメージになるものの、画像の呈示によって期待以上の視覚的印象が多く得られたものと考えられる。

ここで、「説明文+画像」で、日本人学生のみにも尋ねた「説明文の方が魅力的—画像の方が魅力的（以降、魅力度）」（3種の説明文全体から想像した場所の印象と画像から受ける印象とでは、どちらがより魅力的か）と「訪問希望の有無」との関連を図3に示す。これより、多くの景観で説明文に比べ画像が魅力的な側に評価されることがや、「訪問希望の有無」の評価と正の相関がみられることがわかるが、これらが視覚的情報の付与による、前述した影響に強く反映したものと考えられる。一方中国人学生は、既報⁵⁾で示したように、日本や広島に関する知識や経験を有していないため、説明文から想像される中国の類似した観光地に基づいて形成される期待と、呈示される画像との落差が大きいと推測され、日本人学生ほど「説明文+画像」での評価が向上しなかったものと考えられる。

さらに、「説明文のみ」「説明文+画像」のそれぞれについて、日中間の相関係数をみるなら、両者共に0.6前後の値を示すものの、「説明文+画像」では、「説明文のみ」と比較して若干低い値を示す。知識や経験の差異により、説明文の内容に対する理解や認識は、日中で元々異なるが、さらに画像という視覚的な情報の受け取り方にも大きな違いがあるものと予想されるため、「説明文+画像」での関連性がより薄れたものと推測される。

Fig.3 Image evaluation scatter diagram (Willingness to Visit and Attractiveness) (Japanese)

3-2 「訪問意欲の喚起」の評価結果

本節では、説明文それぞれのカテゴリやその内容に着目し、説明文そのものに対する評価の、視覚的な情報の付与による変化について検討する。各景観画像の3種の説明文それぞれの「訪問意欲の喚起」の平均評価得点を、「説明文のみ」「説明文+画像」のそれぞれについて求め、説明文のカテゴリごとに各景観画像を布置した結果を図4に示す。なお、ここでは3種の説明文に対する「訪問意欲の喚起」の得点がいずれも負側で、景観画像全体の評価傾向から外れる工場景観(38)を、関連性の検討に影響を及ぼす可能性があると考えて除外し、31種類の景観について検討する。また、図1と同様に「説明文のみ」「説明文+画像」それぞれについての日中間の相関係数も、カテゴリ別に併せて示す。

まず、「説明文のみ」「説明文+画像」それぞれの得点をみるなら、いずれのカテゴリにおいても、日中共に概ね中庸より0~1.5の肯定側の範囲に分布していることがわかる。このことから、日中を問わず、また、画像の有無にかかわらず、いずれの説明文もそれぞれ訪問意欲を喚起する効果があるといえる。また、日中共に同一カテゴリの説明文でも、説明文の具体的内容により評価が異なることがわかる。さらに、各カテゴリにおけるY=Xの直線の左上側（画像の呈示によって「訪問意欲の喚起」が向上）と右下側（画像の呈示によって「訪問意欲の喚起」が低下）に、日中で共通して布置される景観数から両者の異同を検討すると、総数30景観のA)体験では左上側が9景観、右下側が11景観で計20景観となり、以下同様に25景観のB)希少性では12:7の19景観、31景観のC)成り立ちでは11:12の23景観、7景観のD)規模では3:1の4景観となり、いずれのカテゴリにおいても総数の半数以上を占めることがわかる。これより、前節の「訪問希望の有無」への影響と異なり、各カテゴリにおいても、半数以上の景観で、説明文そのものに対する評価に及ぼす画像呈示の影響が、日中で共通していることがわかる。すなわち、画像の呈示は日中共に景観全体に対する「訪問希望の有無」にも、各説明文による「訪問意欲の喚起」にも影響を与えるが、そのメカニズムには違いがあるといえる。

R Japanese& Chinese	only text	A	B	C	D	text+image	A	B	C	D
		0.660	0.601	0.613	0.782		0.426	0.288	0.198	0.375

Fig.4 Image evaluation scatter diagram (Intention to Visit only text & text + image)

次に、視覚的な情報である画像の呈示によって、説明文に対する評価傾向がどのように変化するか検討するため、「説明文のみ」と「説明文+画像」の相関係数を日中で比較するなら、日本人学生ではいずれのカテゴリにおいても中国人学生を上回っていることがわかる。これより、中国人学生に比べ日本人学生は、視覚的情報の付与が説明文の評価に及ぼす影響が乏しいものと考えられる。日本人学生はこれまでの観光体験を通じた知識や、慣れ親しみがあるため、説明文の内容を十分に理解でき、文字情報が示す観光地の価値や重要性などを一定の自信をもって判断できることから、画像の呈示によってもその判断プロセスにあまりぶれがなく、評価基準がより安定していると予想され、中国人学生ほどの差が生じなかったものと考えられる。

さらに、「説明文のみ」と「説明文+画像」の相関係数をカテゴリ間で比較するなら、D)規模以外の3カテゴリでは、深層の情報であるB)希少性やC)成り立ちと比べて表層の情報であるA)体験における関連が日中共に最も強いことがわかる。すなわち、A)体験では、日本人学生に比べ中国人学生の相関はやや劣るものの、0.5程度の値を示すのに対して、B)希少性とC)成り立ちではほとんど関連がみられない。中国人学生は、表層の情報に比べ、歴史的な由来、伝統的な文化活動や価値など深層の情報の内容や意味に対する理解の程度が低いため、判断が説明文の内容そのものではなく、景観画像が示す観光地全体に対する「訪問希望の有無」の評価に影響を受けた可能性があり、日本人学生ほど独立的、安定的な評価にならず、画像の呈示によって、より大きな変化が生じたものと予想される。一方、D)規模については、深層の情報とは逆に日本人学生では関連がみられるが、中国人学生ではみられない。A)体験と同じ表層の情報

でありながら、同様の傾向がみられないことから、中国人学生は日本人学生より数値的な情報に基づく期待が強いものと推察される。

最後に、日中の評価傾向の異同について、「説明文のみ」と「説明文+画像」での関連を比較するなら、「説明文のみ」ではいずれのカテゴリにおいても、0.6以上のやや強い関連が認められるものの、「説明文+画像」ではほぼ0.4を下回っており、特に深層の情報であるB)希少性とC)成り立ちではほとんど関連がみられないことがわかる。前述したように、深層の情報に対する理解が不十分な中国人学生においては、各説明文に対する「訪問意欲の喚起」の評価が、画像の呈示によって大きく変化したものと考えられる。

3-3 「訪問希望の有無」と「訪問意欲の喚起」との関連

本節では、3-1節で述べた総体的評価「訪問希望の有無」と、前節で述べた各カテゴリの説明文による「訪問意欲の喚起」との関連について検討する。両者の32景観に対する平均評価得点による、日中別、カテゴリ別の相関係数を表5に示す。

これより、いずれのカテゴリにおいても、「説明文のみ」「説明文+画像」共に、日本人学生より中国人学生は、「訪問希望の有無」と「訪問意欲の喚起」との間でより高い値を示す。前述したように、日本人学生は日本や広島に関する知識や経験を有し、中国人学生と比べて両者をより独立に評価する傾向があるものと推察される。

また、日中共に深層の情報であるB)希少性とC)成り立ちにおける「説明文のみ」と「説明文+画像」との間で値の差が比較的大きいことがわかる。特に日本人学生は「説明文のみ」においてより低い値を示す。この結果より日本人学生は、深層の情報に対する理解がより深く、個々の説明文を独立に評価しうるものの、その評価が全体的な訪問希望を左右するまでの重要性は持っていなかった可能

性が示唆される。中国人学生でも日本人学生と同様の傾向が若干みられ、「説明文のみ」では深層的情報の値がやや低いものの、日本や広島に関する知識や経験を有していないため、評価が呈示される説明文全体から受ける印象や、視覚的な情報である景観画像によってより支配され、日本人学生ほど相関が低くないものと考えられる。

4. 説明文による評価結果への影響の日中比較

前章の結果から、日本人学生に比べ中国人学生では、個々の説明文に対する認識が、全体的な印象、特に視覚的な情報である景観画像から受ける印象によってより左右される傾向があるものと予想される。この傾向を明確に把握するため、ここでは 32 の個々の観光景観（観光地）ごとに、3 種の説明文間の相互関連について検討し、日中の評価特性の違いを明らかにする。その上で、各観光景観の総体的評価「訪問希望の有無」に及ぼす 3 種の説明文の寄与の程度を比較することにより、説明文のいかなる内容が訪問意欲に影響を及ぼすか日中の異同について検討し、それぞれの嗜好を明らかにする。

4-1 各説明文間の関連

1 ヶ所の観光景観について、「訪問意欲の喚起」の説明文間の相関係数を素データに基づいて求める場合、3 種の説明文の組み合わせは $3C_2=3$ 通りとなることから、3 個の値が得られる。これを 32 景観それぞれについて求めた計 96 個の相関係数による、「説明文のみ」「説明文+画像」別の頻度分布を、日本人と中国人それぞれについて図 5 に示す。

文字情報のみの「説明文のみ」と、それに視覚的情報を付与した「説明文+画像」の比較では、日中共に前者より後方で、全体的に高い値の増加する傾向がみられる。「説明文のみ」では様々な観点から、観光地に対する想像を膨らませることが可能であり、説明文間の評価差がより大きいのに対して、より直接的で多量の情報を含む画像の呈示によって、画像がより注目されるようになるため、説明文相互の違いが不明確となる傾向が日中に共通してみられる。

しかしながら、「説明文+画像」における頻度分布は、日本人学生に比べ中国人学生の値の範囲がより狭く、概ね 0.7 以上の高い値を示す。これより、「説明文のみ」と比較して、「説明文+画像」における相関が、日本人学生より著しく向上していることがわかる。日本人学生は説明文の内容を中国人学生より明確に理解でき、説明文それぞれを比較的独立した情報として捉えるため、中国人学生ほど 3 種の説明文全てから受ける全体的な印象による影響が乏しく、画像の呈示によっても影響があまり生じないものと推察される。

4-2 重回帰分析による評価結果

前節より、視覚的情報を付与した「説明文+画像」では、説明文の内容のみならず画像に多く注目が移る傾向がみられたため、本節では、文字情報に対する直接的な反応であり、文字情報への選好がより反映されることが予想される「説明文のみ」の評価結果に着目し、総体的評価の「訪問希望の有無」が、3 種の説明文に対する評価によってどの程度説明されるかを、説明文間の相互影響を考慮し検討する。「訪問希望の有無」を目的変数、3 種の説明文の「訪問意欲の喚起」を説明変数として、各景観（観光地）に対して日中それぞれ重回帰分析を適用した。各景観における「訪問希望の有無」と「訪問意欲の喚起」の素データによる結果を表 6 に示す。

これよりまず、決定係数の値を日中で比較するなら、日本人学生に比べ、中国人学生でより高い値を示す景観画像は、32 景観中 24 景観に上る。特に、中国人学生では半数の景観において、0.5 以上の高い値を示すのに対して、日本人学生では 6 景観に留まっている。中国人学生は与えられた統一かつ量的に制限された文字情報のみによって判断すると予想されることから、各説明文に対する評価によって、総体的な訪問意欲の多くが説明されるものと考えられる。これに対して、日本人学生は、その場所がいかなる場所なのか、近くにあるのか否かなどを具体的に想像することが中国人学生より容易であり、これら文字情報から直接的には与えられない情報が訪問意欲の判断に影響を及ぼす可能性があるため、説明文の評価による影響力がやや乏しいものと考えられる。

次に、標準偏回帰係数の値から、総体的評価の判断で重視する内容の日中での異同について考察する。ここで、3 種の説明文の影響の大小関係は、説明文同士の組み合わせによる相対的な結果になるために、平均評価得点のように絶対的な大小関係を比較することは困難であり、同一の説明文であっても景観（観光地）が異なれば、3 種の説明文の中で最も影響が大となることも、小となることもある。したがって、景観間で結果を比較するにあたって、より明確に評価構造を把握し、日中の異同を捉えやすくするため、標準偏回帰係数の大小関係が日中で共通するか否かに基づいて、各景観を類型化し、説明文の内容の特徴を考察する。

3 種の説明文の中で、影響力が最も高い説明文の日中の異同によって、32 景観を大きく 3 グループに分けた。すなわち、影響力の最も高い説明文が日中で共通するグループを「類似型」、最大と最小の影響力を示す説明文が日中で逆転するグループを「相反型」とし、いずれにも該当しない景観を「その他」とした。これにより、32 景観は「類似型」15 景観、「相反型」12 景観^{注 8)}、「その他」5 景観に分類された。その結果を表 6 の最右列に併せて示す。以降、影響

Table 5 The correlation coefficients between willingness to visit and intention to visit

			Intention to Visit			
			A	B	C	D
Willingness to Visit	J	only text	.813	.732	.456	.846
		text + image	.858	.868	.651	.955
	C	only text	.911	.808	.777	.916
		text + image	.979	.962	.950	.986

legend -0.00 ~ -0.20 -0.20 ~ -0.40 -0.40 ~ -0.70 -0.70 ~ -1.00

A) experience B) scarcity C) history D) scale

J:Japanese C:Chinese

Fig.5 Results of the correlation coefficients of intention to visit of each text

力の高い説明文の内容に基づいて、日中の異同について考察する。

「類似型」からは、若年者が嗜好する体験や、想像を超えるような規模に関する内容がより重視される傾向が、日中という知識や経験の有無を問わずみられる。具体的に影響力が最も高い説明文の内容をみるなら、前者として 5)の“お好み焼きが食べられること”や、18)の“ウィンタースポーツ”などが挙げられ、後者として 14)の“100 万本の日本最大のヒマワリ畑”や、3)の“300 種 70 万本のチューリップ”などが挙げられる。これに対して、影響力が低い説明文に含まれる内容としては、11)16)19)4)26)の“国の指定～文化財”，17)の“重要伝統的建造物群保存地区”，39)の“～百選”など場所の知名度や価値を示す内容や、2)3)の“花の観賞”や、10)の“ゴルフやテニス”など、場所を選ばずどこでも可能な体験に関する内容などが挙げられる。

これに対して、「相反型」に関しては、日本や広島に対する知識や経験の多寡によって、評価の着目点や判断基準が日中で相違したものと考えられる。すなわち、中国人学生は日本が異国であることから、広島というより日本そのものへの関心が強く、日本的な体験をより重視する傾向がみられる。例えば、中国人学生で最も高い影響力を示す説明文の内容には、38)の“日本の大部分の鉛の製造”，13)の“日本 10 番目の大都市”や、7)の“日本の衣装を着て記念撮影”，22)“花火大会”，28)“昔の田植えのイベント”などが挙げられ、これらの内容から日本の要素・体験をより重視して、訪問希望を評価する可能性が示唆される。一方、日本人学生は自国の日本的な体験より、広島という特別性（例えば、13)の“被爆都市”）を重視し、視覚的体験（例えば、38)の“船から眺める”や 28)の“階段状の水田や畑”など）や、中国人学生には容易に理解しえない知識や経験を前提とした詳細な情報（例えば、22)の“映画『崖の上のポニョ』・宮崎駿監督”や 25)の“多くの映画のロケ地”など）、歴史的価値（例えば、7)の“16 世紀に建てられた城”や 29)の“9 世紀に焚かれた火”）などに、より着目する傾向が窺える。x

5. おわりに

本研究は日本人学生を対象として、文字情報を付与した観光景観画像に対する心理的評価実験を行い、既報⁵⁾の中国人学生の結果と比較することにより、説明文のカテゴリや内容に着目して、視覚的な情報である画像呈示の前後における文字情報に対する捉え方や訪問意欲への影響の変化、並びに、文字情報と観光地の総体的な評価との関連性について明らかにした。以下に得られた知見を述べる。

- 1) 「訪問希望の有無」の評価結果より、視覚的情報の有無にかかわらず、日中という知識や経験の有無を問わず、日中共にほぼ全ての景観（観光地）で訪問意欲が喚起される傾向が認められた。また、「訪問希望の有無」を判断する基準が視覚的情報の付与によって変化する傾向が日中に共通してみられるものの、多くの景観で、中国人学生は評価が低下し、日本人学生は評価が向上するなど、影響の態様が日中で異なることを把握した。
- 2) 各説明文に対する「訪問意欲の喚起」の分析の結果から、日中共にいずれのカテゴリの説明文によっても訪問意欲が総じて喚起される傾向や、同一カテゴリの説明文においても説明文の具体的内容により、評価が異なることを示した。また、「訪問希望の有無」と異なり、説明文そのものに対する評価に及ぼす

Table 6 Results of multiple regression

NO.	R^2		standardised partial regression coefficient						groups
	J	C	J			C			
			1)	2)	3)	1)	2)	3)	
34	.578	.475	.321	.217	.414	.172	.472	.196	▲
36	.525	.582	.281	.370	.153	.381	.296	.191	◇
5	.425	.637	.444	-.051	.255	.476	-.012	.405	●
38	.485	.561	.441	.456	-.129	.224	.239	.381	▲
40	.340	.687	.029	.249	.414	.439	.332	.147	▲
11	.139	.643	.122	.319	-.001	.336	.417	.158	●
13	.412	.267	.255	.374	.263	.316	.302	.049	▲
32	.567	.394	.105	.255	.530	.113	.516	.040	▲
17	.488	.542	.371	.211	.269	.476	.201	.146	●
29	.193	.486	.156	.133	.247	.247	.347	.275	▲
16	.353	.441	.282	.223	.249	.378	.262	.092	●
19	.353	.553	.401	.242	.205	.405	.182	.284	●
33	.305	.412	.218	.229	.286	.042	.287	.428	●
4	.572	.576	.317	.184	.440	.158	.205	.515	●
15	.199	.297	.190	.206	.152	.231	.223	.229	▲
7	.263	.468	.421	.078	.171	.235	.201	.377	◇
21	.394	.498	.298	.063	.380	.162	.454	.261	▲
30	.247	.604	.268	.271	.117	.311	.290	.329	▲
31	.541	.544	.131	.365	.421	.171	.469	.210	◇
26	.325	.561	.183	.368	.118	.143	.377	.345	●
20	.495	.546	.318	.263	.271	.210	.125	.463	◇
8	.214	.101	.258	.209	.090	.086	.089	.232	▲
39	.495	.197	.218	.314	.418	.092	.242	.298	●
22	.427	.497	.063	-.082	.667	.241	.361	.290	▲
25	.449	.329	.333	-.088	.516	.344	.141	.195	◇
10	.466	.568	.296	.377	.255	.263	.330	.323	●
28	.500	.520	.592	-.197	.299	.248	.383	.162	▲
18	.470	.380	.230	.406	.324	.310	.365	.050	●
14	.312	.557	.378	.276	-.054	.518	.108	.216	●
2	.422	.566	.231	.207	.411	.357	.094	.450	●
3	.479	.468	.787	-.231	.134	.579	-.067	.230	●
24	.316	.402	.118	.176	.425	.302	-.037	.465	●

J:Japanese C:Chinese ●:similar group ▲:opposite group ◇:other

視覚的情報付与の影響が、日中で概ね共通することを示した。

- 3) 総体的評価の「訪問希望の有無」と、各説明文に対する「訪問意欲の喚起」との関連について、日中共に前者への影響が説明文のカテゴリによって異なることを示したが、視覚的情報の有無にかかわらず、中国人学生と比べて日本人学生では関連がより小となり、日本や広島に関するより豊富な知識や経験を有するため、両者をより独立に評価する可能性が示唆された。
- 4) 「訪問希望の有無」を目的変数、各説明文に対する「訪問意欲の喚起」を説明変数として重回帰分析を適用した結果、多くの景観（観光地）で、日本人学生は中国人学生より決定係数の値が低く、説明文の評価による説明力がやや乏しいことから、景観画像や文字情報以外の情報が、訪問意欲の判断に影響を及ぼしている可能性が示唆された。また、標準偏回帰係数の大小関係に基づいて、各景観を分類した結果、若年者が嗜好する体験や、想像を超えるような規模に関する内容を重視する傾向が日中共にみられる一方、中国人学生は日本的な要素や体験に、日本人学生は視覚的体験や詳細な情報にそれぞれ着目するなど、

嗜好の異同を明らかにした。

最後に、本報の成果を踏まえた上で、今後の展開について述べる。

本報では、訪問意欲を喚起する文字情報の日中での異同について検討したが、訪日客数が相対的に少なく、日本とは文化背景が大きく異なる欧米諸国など、他の国籍の観光客の評価傾向を解明することで、より多面的な観光資源の獲得が期待できる。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 18K11869 の助成を受けたものです。また、本研究の心理的評価実験を実施するにあたり、協力して下さった被験者の皆様、大連理工大学並びに大連民族大学の諸先生方、研究に協力して下さった広島大学建築環境学研究室平成 29 年度修論生高岸英子君に感謝の意を表します。

注

- 注1) 既報 4)5)の中国人学生の「説明文+画像」の実験では、被験者の中国人学生は日本語が理解できないため、説明文を含む回答票は中国語で呈示した。翻訳する際には、複数の翻訳家に委託し、中国語と日本語で意味内容が変わらないよう留意した。
- 注2) 日中両国の被験者の性別、年齢、旅行経験などの個人属性については、既報 6)を参照されたい。また、出身地域については、中国人学生では、華北 (36%) と東北 (29%) が最も多く、次いで華東 (15%)、西南 (6%)、西北 (4%)、華中 (2%) の順となっている。日本人学生では、関西 (26%) と広島県 (20%) が最大で、続いて中国 (広島除く) (17%)、四国 (11%)、九州 (9%)、東海 (8%)、関東 (3%)、北陸 (3%)、東北 (3%) の順となっている。これより、日中それぞれ概ね様々な地域の出身者から構成されていることがわかる。
- 注3) 3 種の説明文は、一つ目がその観光地の概要、二つ目がその場所で可能な行動、三つ目がその場所の顕著な特徴で構成されるよう努めた。また、文字情報を含む回答票は最初に日本語で作成したが、被験者の日中学生に対しては、それぞれの母国語による文字情報や回答票を使用し、実験を行った。実験時の中国語による説明は、共著者である大連民族大学の金華教授が行った。
- 注4) A)体験：その場所で催される一過性のイベント・祭りなどや、ハイキングやスキーなど可能な行動に関する内容、B)希少性：世界遺産や重要文化財、重要伝統的建造物群保存地区など、他の場所にはないその場所固有の特徴を示す内容、C)成り立ち：その場所の歴史や謂れに関する内容、D)規模：景観画像中の主たる対象の規模を説明する内容。
- 注5) 既報 5)では、A)体験をさらに、その場所の歴史を知ることや、風景の鑑賞、施設の見学など、単純に見る、聞くことを受動的活動、買い物や、飲食、温泉、スポーツなどの主体性を伴う行為を能動的活動と定義した。
- 注6) 文字情報の収集にあたっては、広島県の観光ホームページ等の日本人向けの観光情報に加え、広島県に関する観光情報以外の郷土資料や歴史資料などからも収集を行った。
- 注7) 既報 6)の「訪問希望の有無」の結果は、「説明文+画像」の実験における説明文と画像の双方に基づいて求めた場合の「説明文+画像」の評価結果と、「画像のみ」の評価結果との比較になるが、ここでは、「説明文+画像」の実験に基づいて、説明文のみで評価を求めた場合の「説明文のみ」と、説明文と画像の双方に基づいて評価を求めた場合の「説明文+画像」を比較している。
- 注8) 34)38)40)13)29)21)30)8)22)28)の 10 景観では、中国人学生で最も高い説明力を示す説明文が、日本人学生で最も低い値を示す一方、40)32)15)8)30)の 5 景観では、それとはまったく逆の傾向を示す説明文がある。

参考文献

- 1) Yoshihara, T., Nishina, D., Tanaka, T., Kawase, K. and Takagishi, H.: A Study on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima - A Psychological Evaluation by Korean Subjects -, Journal of Asian Architecture and Building Engineering, No. 16-1, pp. 223-229, 2017. 1
- 2) Kawase, K., Nishina, D., Lu, W., Jin, H., Tanaka, T. and Yoshihara, T.: A Study on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima - Psychological Evaluation by Chinese students, Chinese foreign students and Japanese students -, Journal of Environmental Engineering (Transactions of AIJ), Vol. 80, No. 708, pp. 99-108, 2015. 2 (in Japanese)
川瀬功太, 西名大作, 陸偉, 金華, 田中貴宏, 吉原俊朗: 広島県の観光景観画像に対する心理的評価に関する研究-中国人学生・中国人留学生・日本人学生を被験者として-日本建築学会環境系論文集, 第 80 巻, 第 708 号, pp. 99-108, 2015. 2
- 3) Takagishi, H., Nishina, D., Yoshihara, T., Kawase, K., Lu, W., Jin, H. and Tanaka, T.: A Study on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima - Psychological Evaluation by Chinese visitors to Japan -, Journal of Environmental Engineering (Transactions of AIJ), Vol. 81, No. 726, pp. 651-660, 2016. 8 (in Japanese)
高岸英子, 西名大作, 吉原俊朗, 川瀬功太, 陸偉, 金華, 田中貴宏: 広島県の観光景観画像に対する心理的評価に関する研究-中国人訪日旅行潜在層を被験者として-, 日本建築学会環境系論文集, 第 81 巻, 第 726 号, pp. 651-660, 2016. 8
- 4) Liu, N., Nishina, D., Takagishi, H., Lu, W., Jin, H., Tanaka, T., Ishikawa, M. and Jiang, R.: The Influence of Text Information on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima - Psychological evaluation by Chinese students -, Journal of Environmental Engineering (Transactions of AIJ), Vol. 84, No. 760, pp. 553-563, 2019. 6 (in Japanese)
劉娜, 西名大作, 高岸英子, 陸偉, 金華, 田中貴宏, 石川瑞徳, 姜叡: 広島県の観光景観画像に対する心理的評価に文字情報付与が及ぼす影響-中国人学生を被験者として-日本建築学会環境系論文集, 第 84 巻, 第 760 号, pp. 553-563, 2019. 6
- 5) Liu, N., Nishina, D., Lu, W., Jin, H., Tanaka, T. and Jiang, R.: The Influence of Text Information on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima Part 2 - Psychological evaluation results of text information by Chinese students and the relationship with personal attributes -, Journal of Environmental Engineering (Transactions of AIJ), Vol. 85, No. 773, pp. 511-521, 2020. 7 (in Japanese)
劉娜, 西名大作, 陸偉, 金華, 田中貴宏, 姜叡: 広島県の観光景観画像に対する心理的評価に文字情報付与が及ぼす影響 その 2 -中国人学生による文字情報の評価結果及び個人属性との関連-日本建築学会環境系論文集, 第 85 巻, 第 773 号, pp. 511-521, 2020. 7
- 6) Liu, N., Jiang, R., Nishina, D., Lu, W., Jin, H. and Tanaka, T.: The Influence of Text Information on the Psychological Evaluation of Tourism Landscape Images in Hiroshima Part 3 - Psychological evaluation results of Japanese students and the comparison with Chinese students -, Journal of Environmental Engineering (Transactions of AIJ), Vol. 86, No. 783, pp. 419-429, 2021. 5 (in Japanese)
劉娜, 姜叡, 西名大作, 陸偉, 金華, 田中貴宏: 広島県の観光景観画像に対する心理的評価に文字情報付与が及ぼす影響 その 3 -日本人学生による評価結果と中国人学生との比較-日本建築学会環境系論文集, 第 86 巻, 第 783 号, pp. 419-429, 2021. 5
- 7) VISIT HIROSHIMA(cited 2014.8.10)
広島県観光ホームページ(参照 2014.8.10)
<http://www.kankou.pref.hiroshima.jp>

THE INFLUENCE OF TEXT INFORMATION ON THE PSYCHOLOGICAL EVALUATION OF
TOURISM LANDSCAPE IMAGES IN HIROSHIMA PART 4 :
PSYCHOLOGICAL EVALUATION RESULTS OF TEXT INFORMATION
BY JAPANESE STUDENTS AND THE COMPARISON WITH CHINESE STUDENTS

Na LIU^{*1}, *Daisaku NISHINA*^{*2}, *Rui JIANG*^{*3},
Wei LU^{*4}, *Hua JIN*^{*5} and *Sayaka KINDAICHI*^{*6}

^{*1} Lect., Changzhou Institute of Industry Technology, Dr.Eng.

^{*2} Prof., Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ., Dr.Eng.

^{*3} JSPS International Research Fellow, Dr.Eng. / Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ.

^{*4} Prof., School of Architecture and Fine Art, Dalian Univ. of Technology, M.Eng.

^{*5} Prof., Design College, Dalian Nationalities Univ., Dr.Eng.

^{*6} Assoc. Prof., Graduate School of Advanced Science and Eng., Hiroshima Univ., Dr.Eng.

At present, the development of inbound tourism has become an important issue of tourism policy in Japan, since the population decrease, low birth rate and aging population problem make it difficult to expand the domestic demand. Therefore, in order to obtain some basic information about ways to attract a large number of Chinese tourists in the future, we took Chinese and Japanese students as subjects and conducted a landscape evaluation experiment with text information. By comparing the results of psychological evaluation experiments of Chinese and Japanese students between the two conditions of "only text " and "text + image", the different influence of text information on the evaluation of landscape images due to the difference of knowledge and experience is clarified.

The following conclusions can be drawn from the study.

- For most landscapes, the evaluation of "Willingness to visit" showed a positive evaluation trend in the two modes of "only text" and "text + image" in case of Japanese students like Chinese students, even though they have more knowledge or experience. In addition, the evaluation criteria of "Willingness to visit " was changed in the "text + image" mode, but the effect was different between Japanese and Chinese students.
- According to the evaluation results of all subjects on each category of text information, "Intention to visit" could be evoked by text information in all categories for both Japanese and Chinese students, and by providing image, the effect on the evaluation of "Intention to visit" is basically the same. However, even in the same category of text information, the evaluation of "Intention to Visit" is still different depending on the specific content of the text information.
- Based on the results of the correlation analysis between "Willingness to visit" and "Intention to visit" by all subjects, Japanese have a relatively weak influence on "Willingness to visit" in all categories of information compared with Chinese. This reason is considered that Japanese students have richer knowledge and experience of Japan and Hiroshima.
- According to the results of multiple regression analysis, which was applied to the data in the "only text" mode, for most landscapes, Japanese students have lower determination of coefficients than Chinese students. This reason is considered that Japanese students do not rely solely on image and text information in their evaluation. In addition, the results of landscape classification based on the values of the standard partial regression coefficient showed that the preference for text information was different between Chinese and Japanese.

From the results, the similarities and differences between Chinese and Japanese students were obtained. Especially according to the evaluation results in the "only text" mode, Chinese and Japanese may have different assessments of text information of tourist landscape due to the difference in knowledge and experience of Japan and Hiroshima. Therefore, in order to effectively use the information of the tourism landscape to attract more tourists, it is necessary to clarify the similarities and differences in the content of attractive texts between Chinese and Japanese.

(2021 年 2 月 10 日原稿受理, 2021 年 9 月 10 日採用決定)