

# 観光資源の景観特性解析と 観光景観整備手法に関する研究

*Study on the Landscape Characteristics Analysis of  
Tourist resource and  
Tourist landscape Improvements Method*

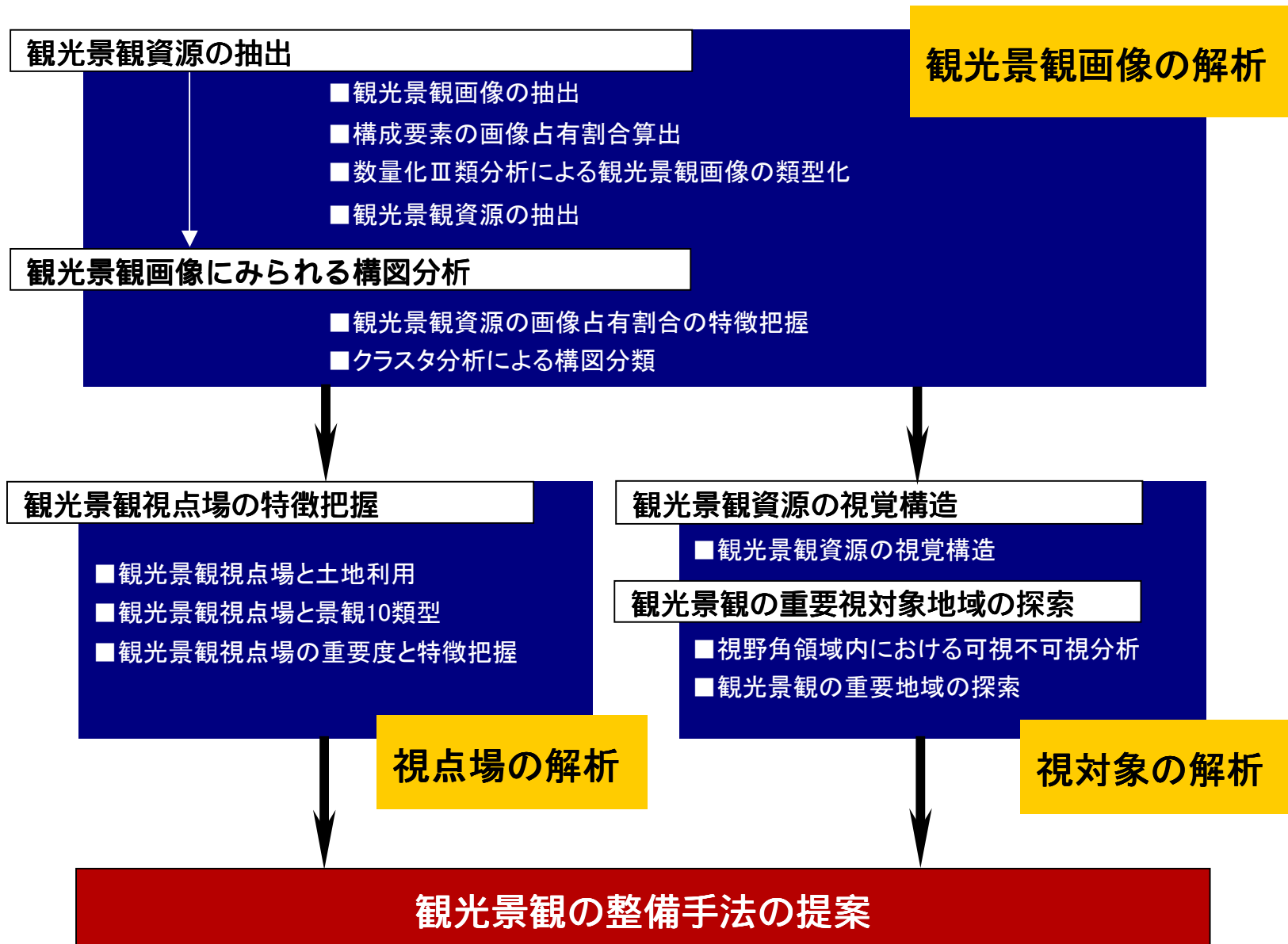
都市計画研究室  
姫野 由香

10M511 Y.HIMENO

## Purpose

- 観光的にも景観的にも価値ある「観光景観資源」の抽出とその特徴把握
- 観光的価値ある視点場・視対象の特徴把握と探索
- 「ホスト側」からみた観光景観の重要地域について整備方針を示す

# Flow Chart



## Purpose

「ホスト側」からみた観光的にも景観的にも価値ある  
「観光景観資源」を客観的に抽出する手法を提案。

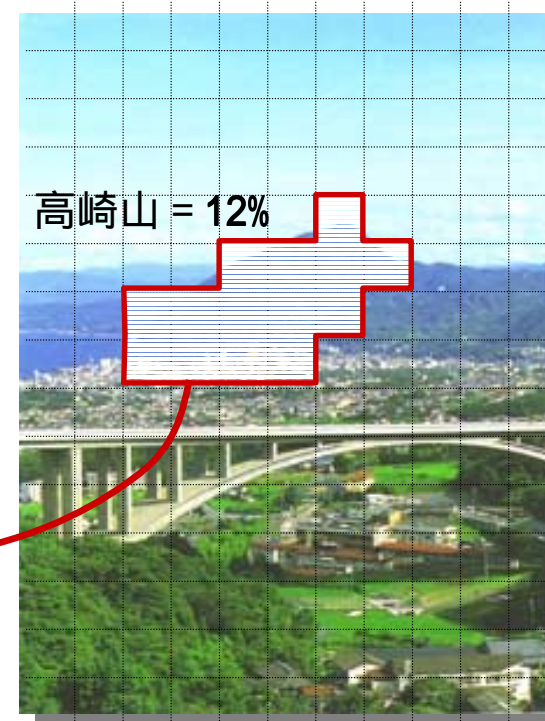
### 1st STEP

観光パンフレット・絵葉書から観光景観画像を抽出

画像構成要素の占有割合を算出

要素	山岳			原野	緑地	植物	水系	.....
	100~40%	40~10%	10~0%					
占有割合	100~40%	40~10%	10~0%					
観光景観画像1	1	0	1					
2	0	<b>1</b>	1					
167								

5×5pixelのグリッド

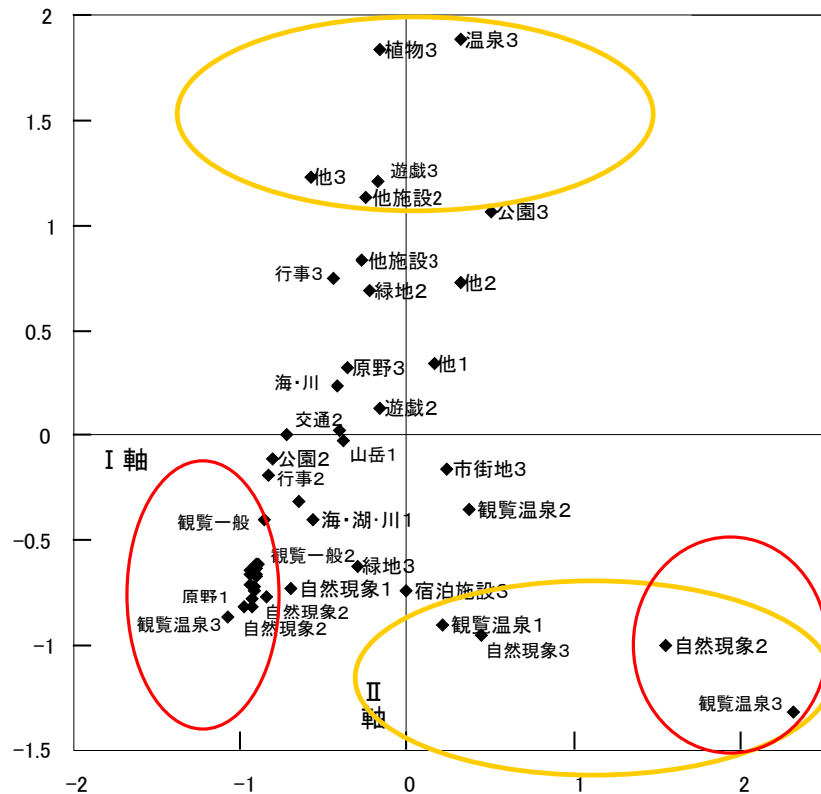


## 2nd STEP

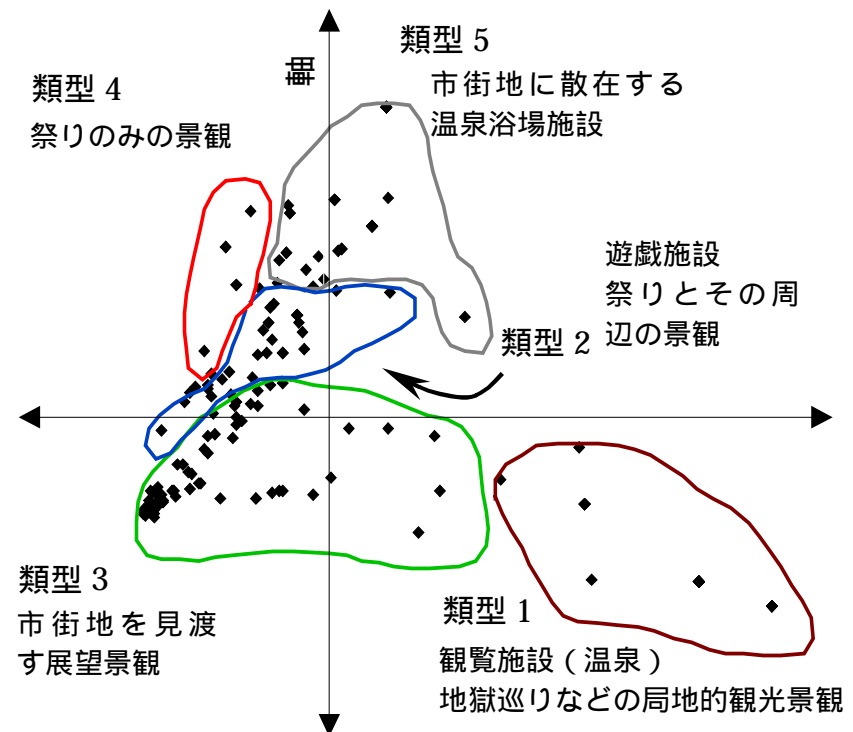
## 数量化Ⅲ類分析による要素の基本構造を把握

### クラスター分析による観光景観画像の類型化

第Ⅰ軸: 展望景観-拠点景観に関する軸  
 第Ⅱ軸: 温泉観光都市らしさに関する軸  
 第Ⅲ軸: 活動的観光性に関する軸



クラスター分析: ユークリッド平方距離・ワード法により観光景観画像167枚を5つに類型した。



### 3rd STEP

## 観光景観画像の類型化と観光景観資源抽出

3

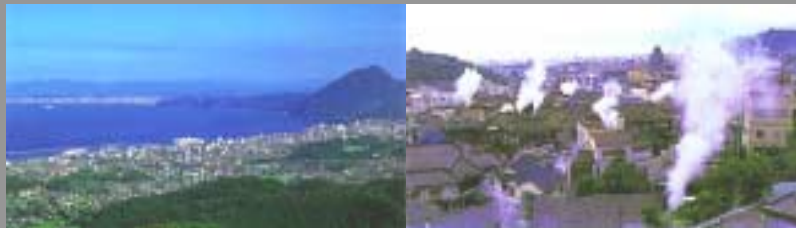
#### 1) 拠点的温泉観光景観



#### 2) 遊戯施設とまつり周辺の景観



#### 3) 市街地を見渡す展望景観



#### 4) 祭りだけの景観



#### 5) 様々な施設の景観



5類型の特徴的  
要素

+

観光学分野  
観光資源

+

景観工学分野  
景観構成要素

20観光景観資源の抽出

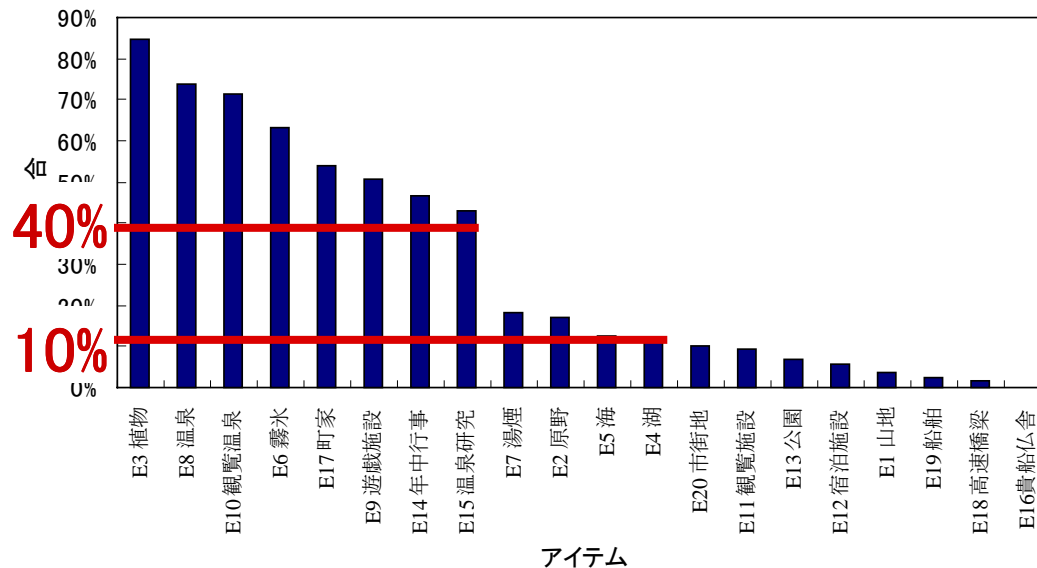
**Purpose**

「ホスト側」の見せたい観光景観画像の特徴把握する為、  
観光景観画像には、どのような構図が存在するのかを明らかにする。

**1st STEP**

抽出された**20の観光景観資源**の画像占有割合算出  
画像占有割合の特徴により構図解析データの作成

図 20アイテム1つあたりの占有割合

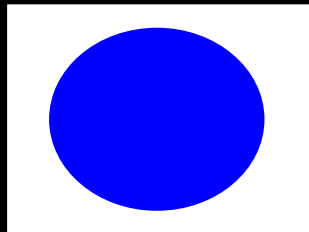


画像占有割合	100～40%	40～10%	10～0%
観光景観画像1	1	0	2
2	0	0	5
3	0	3	12
...			
167			

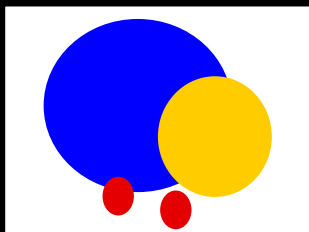
## 2nd STEP

## クラスター分析による構図タイプ

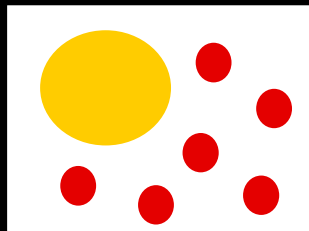
Type A 拠点的観光景観



Type B 中距離景観光景観



Type C 遠距離景観光景観



## View Object Pint View Object Area

### 視野角と観光景観の重要地域

#### Purpose

3つの構図タイプごとに 重要な観光景観資源とその視覚構造を明らかにする。

視野角領域内の観光景観資源までの距離・仰俯角などを算定する。

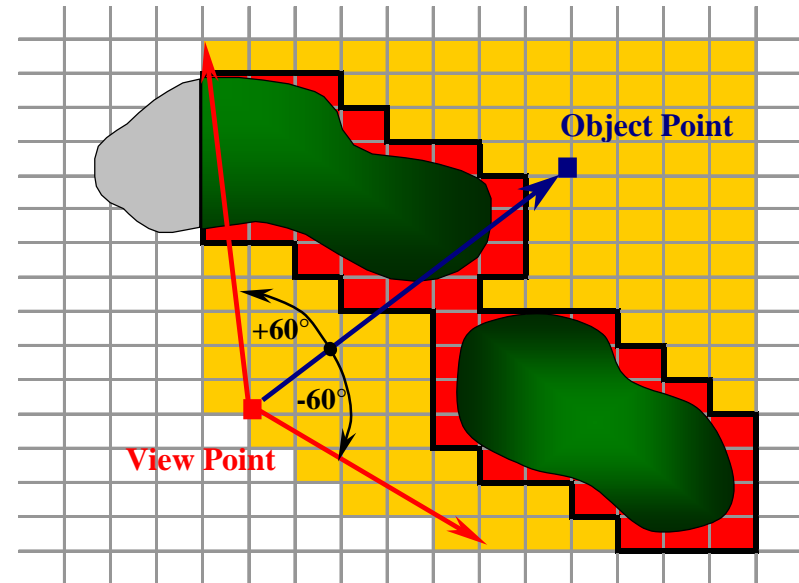


図 判断範囲(視野角)Concept

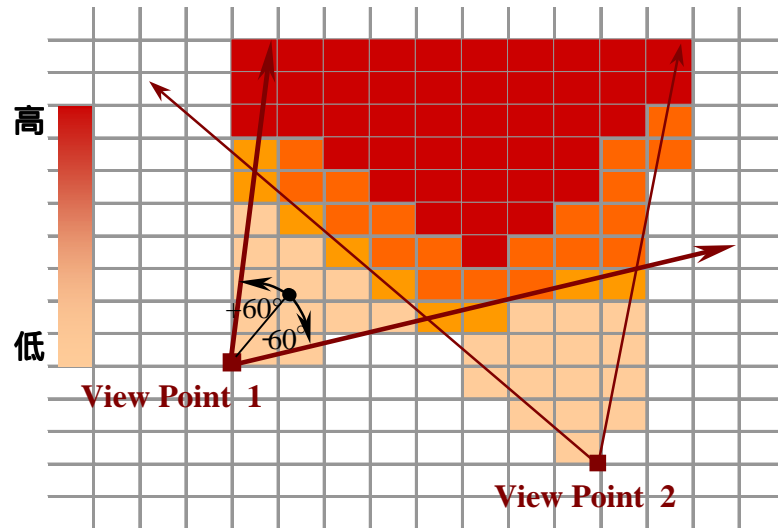


図 重要地域探索Concept

#### Purpose

3つの構図タイプごとに観光景観の重要な視対象地域を抽出する。

任意視点場の視野角領域内の可視メッシュにその出現頻度をカウント

$$Count = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n AF_{ij}$$

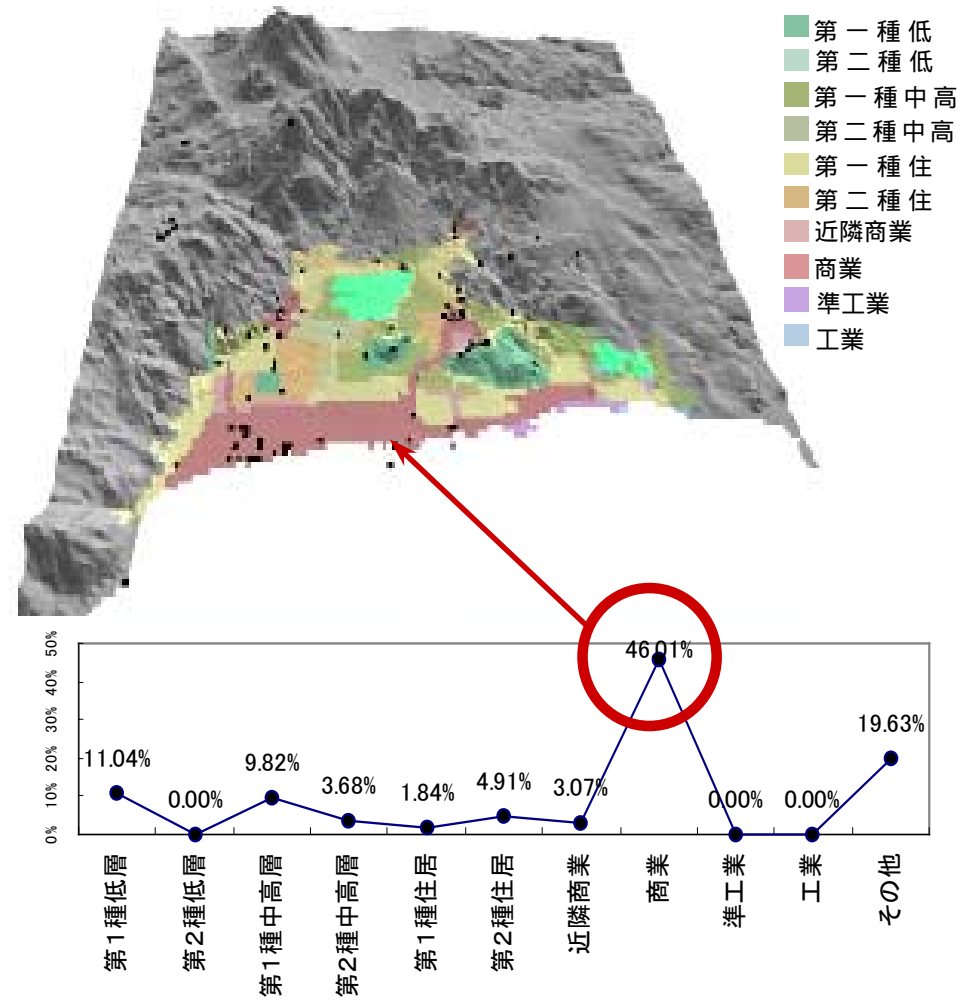
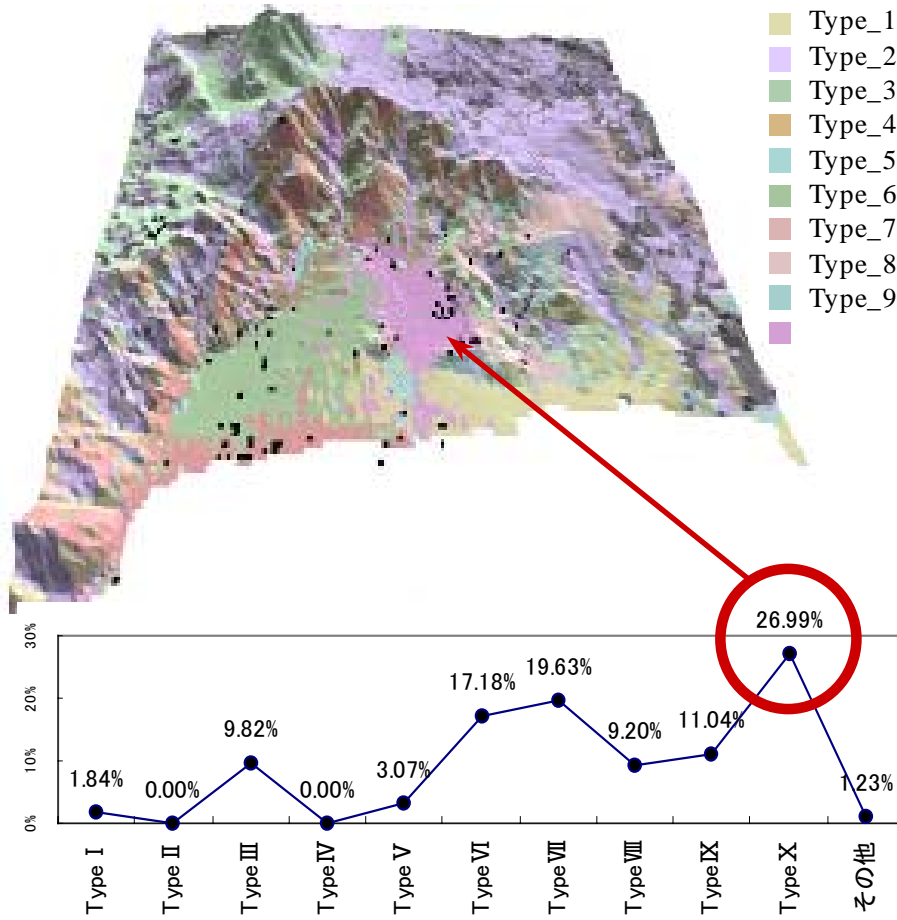
$i$  : 視点場の数  
 $j$  : 視対象点の数

$AF_{ij}$ : 一对の視点場と視対象点の出現頻度



# Viewpoint

## 用途地域と景観10類型

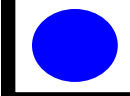


# View Object Point View Object Area 視対象と視対象領域

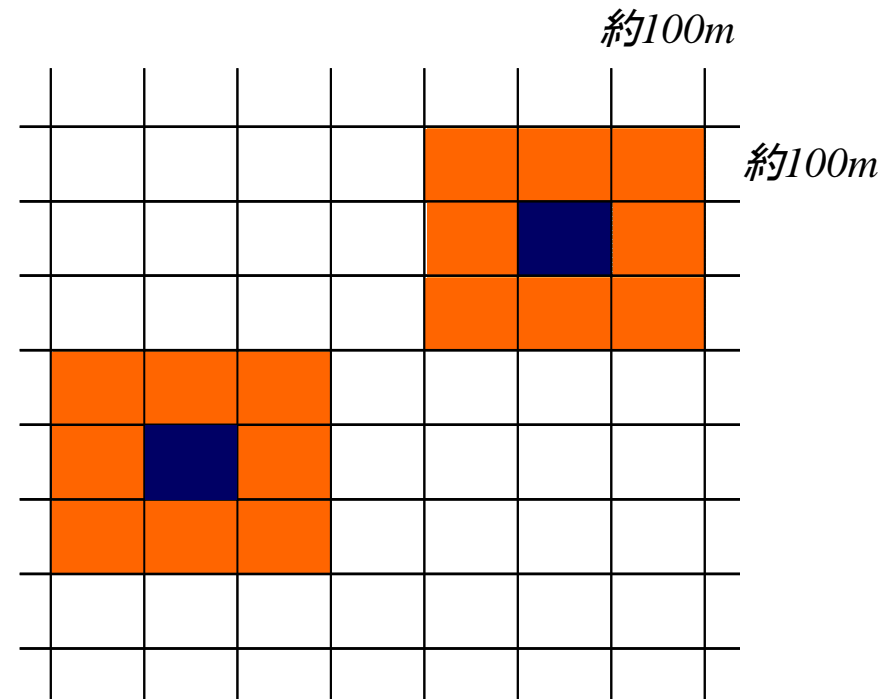
表 Type Bの観光景観資源の特徴

Type_A	Distance	Distance				Count	Angle		
		0~0.2km	0.2~1km	1~4km	4km~		仰	平	俯
E1	山地	△	△	○	●	7	●	-	○
E2	原野	○	○	-	-	3	○	●	-
E3	植物	●	-	-	-	5	-	●	△
E4	湖	●	-	-	-	3	-	●	-
E5	海	●	-	○	○	6	-	●	△
E6	霧氷	●	-	-	-	1	-	●	-
E7	湯煙	●	-	-	-	27	-	●	△
E8	体験温泉	●	-	-	-	29	-	●	△
E9	遊戯施設	●	-	-	-	14	-	●	-
E10	観覧温泉	●	-	-	-	31	-	●	-
E11	観覧施設	●	-	-	-	8	○	●	○
E12	宿泊施設	●	-	-	-	3	-	●	○
E13	公園	●	-	-	-	4	-	●	-
E14	年中行事	●	-	-	-	20	○	●	-
E15	温泉研究	●	-	-	-	5	-	●	-
E16	貴船仏舎	-	-	-	-	0	-	-	-
E17	町屋	●	-	-	-	1	-	●	-
E18	高速橋梁	-	-	-	-	0	-	●	○
E19	船舶	●	-	-	-	1	-	-	-
E20	市街地	-	-	●	●	2	-	●	-

大部分が**近景**として**平行景**で見られており  
特徴的な観光景観資源:温泉にまつわる施設



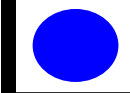
## Type A\_拠点的観光画像



視点場との距離が200m以内の観光景観資源が大部分を占める

# Viewpoint & Improvements Method

## 視点場と整備指針

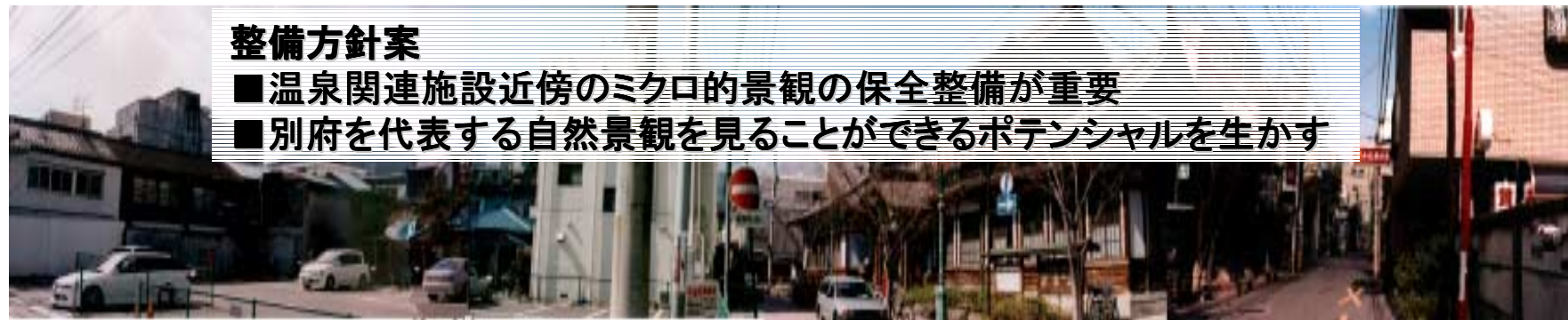


### Type A 拠点的観光画像

表 Type Aの視点場特徴

Landscape 10Type			LandUse zone		標高 [m]			
					Average	Max	Min	
1	5	2.27%	第一種低層	2	0.91%	391.49	1300	0
2	51	23.18%	第二種低層	-	-			
3	40	18.18%	第一種中高層	8	3.64%			
4	-	-	第二種中高層	2	0.91%			
5	5	2.27%	第一種住居	39	17.73%			
6	18	8.18%	第二種住居	9	4.09%			
7	13	5.91%	近隣商業	-	-			
8	11	5.00%	商業	39	17.73%			
9	22	10.00%	準工業	-	-			
10	46	20.91%	工業	-	-			
その他	9	4.09%		121	55.00%			

第一種住居・商業  
別府を代表する自然的大規模構成要素  
(山・湯煙・野焼きなど)を望めるポテンシャル



### 整備方針案

- 温泉関連施設近傍のミクロ的景観の保全整備が重要
- 別府を代表する自然景観を見ることが出来るポテンシャルを生かす

図 Type Aの視点場周辺写真の例

View Object Pint  
View Object Area  
視対象と視対象領域

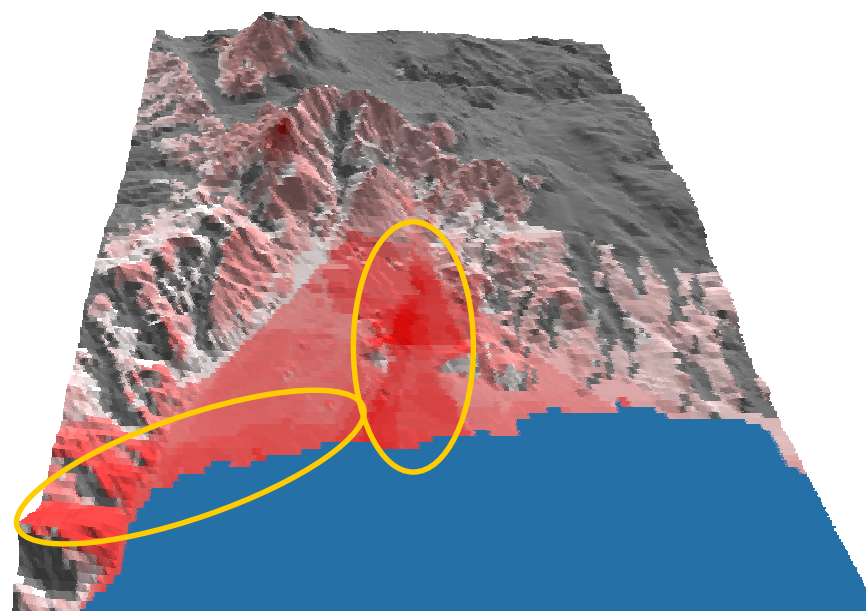


Type B\_中距離景観画像

表 Type Bの観光景観資源の特徴

Type_B		Distance				Count	Angle	
		0~0.2km	0.2~1km	1~4km	4km~		仰	平 俯
E1	山地	-	-	○	●	54	●	- ○
E2	原野	△	△	●	○	12	● △ ○	
E3	植物	●	-	-	-	6	- ● -	
E4	湖	○	●	-	-	8	- ● -	
E5	海			△	●	23	- ○ ●	
E6	霧氷	●	-	-	-	1	- ● -	
E7	湯煙		△	●	△	15	- ○ ●	
E8	体験温泉	●	-	-	-	3	- ● -	
E9	遊戯施設	-	-	-	-	0	- - -	
E10	観覧温泉	●	-	-	-	1	- - ●	
E11	観覧施設	○	○	○	○	15	● ○ ○	
E12	宿泊施設	△	○	○	○	11	- ○ ●	
E13	公園		○	●	-	8	- ● -	
E14	年中行事	●	-	-	-	1	- ● -	
E15	温泉研究	-	-	-	-	0	- - -	
E16	貴船仏舎			●	○	5	○ - ●	
E17	町屋	-	-	-	-	0	- - -	
E18	高速橋梁	-	-	●	-	2	△ △ ●	
E19	船舶	-	-	●	●	4	- ● -	
E20	市街地	-	-	○	●	23	- - ●	

観光景観資源の多くが**中距離**で眺められている  
 仰瞰景：山・十文字と扇山の野焼き地帯  
 俯瞰景：海・市街地



北浜を中心とした**海岸線**  
 実相寺山～扇山の**市街地北部**

# Viewpoint & Improvements Method

## 視点場と整備指針



### Type B\_中距離景観画像

表 Type Bの視点場特徴

Landscape 10Type			LandUse zone		標高 [m]			
1	2	2.38%	第一種低層	4	4.76%	Average	Max	Min
2	1	1.19%	第二種低層	-	-	506.68	1300	0
3	14	16.67%	第一種中高層	2	2.38%			
4	-	-	第二種中高層	-	0.00%			
5	-	-	第一種住居	12	14.29%			
6	5	5.95%	第二種住居	-	-			
7	9	10.71%	近隣商業	-	-			
8	2	2.38%	商業	19	22.62%			
9	24	28.57%	準工業	-	-			
10	27	32.14%	工業	-	-			
その他	1	1.19%		47	55.95%			

**比較的標高の高い商業地域**  
 別府を代表する自然的大規模構成要素  
 (山・湯煙・野焼きなど)を望める  
 ポテンシャル

### 整備方針案

- 観光地らしい賑わいある魅力的な景観づくりが望まれる
- 標高の高い商業地域では展望景観を妨げない高さ規制なども考慮すべき



図 Type Aの視点場周辺写真の例

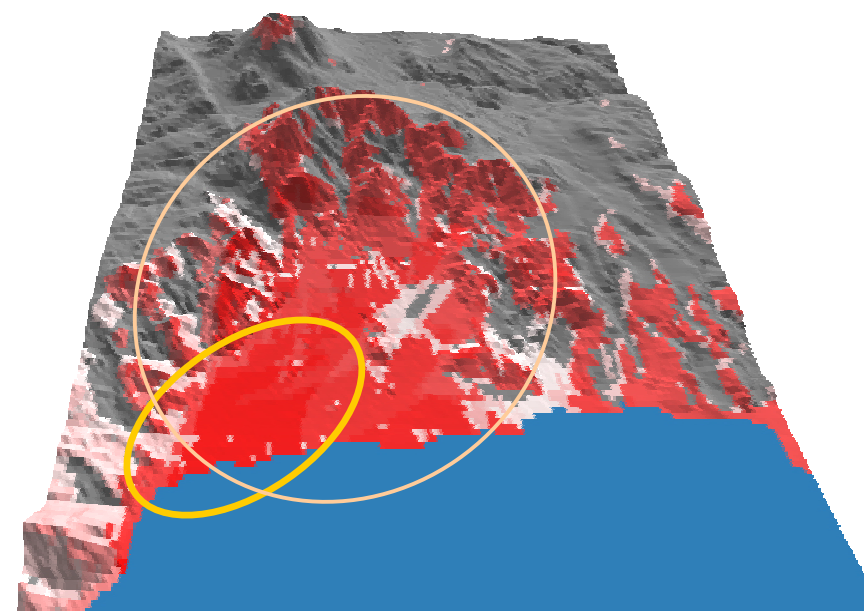
View Object Pint  
View Object Area  
視対象と視対象領域



Type C\_遠距離景観観光画

表 Type Bの観光景観資源の特徴

Type_C		Distance				Count	Angle		
		0~0.2km	0.2~1km	1~4km	4km~		仰	平	俯
E1	山地	-	-	○	●	26	●	○	○
E2	原野	△	△	-	●	8	●	○	-
E3	植物	-	-	-	-	0	-	-	-
E4	湖	-	-	-	-	0	-	-	-
E5	海	-	-	-	●	10	-	●	○
E6	霧氷	-	-	-	-	0	-	-	-
E7	湯煙	-	-	-	-	0	-	-	-
E8	体験温泉	-	-	-	-	0	-	-	-
E9	遊戯施設	-	-	-	●	5	●	-	○
E10	観覧温泉	-	-	-	-	0	-	-	-
E11	観覧施設	-	-	-	●	12	●	-	○
E12	宿泊施設	-	-	-	●	14	-	●	○
E13	公園	-	-	-	●	7	-	●	-
E14	年中行事	-	-	-	-	0	-	-	-
E15	温泉研究	-	-	-	-	0	-	-	-
E16	貴船仏舎	-	-	○	●	8	●	-	●
E17	町屋	-	-	-	-	0	-	-	-
E18	高速橋梁	-	○	-	●	5	-	●	○
E19	船舶	-	-	-	●	9	●	○	-
E20	市街地	-	-	-	●	10	-	○	●

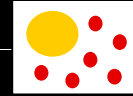


観光景観資源の殆どが遠距離で見られ、  
山以外の資源はその形状を確認できない  
→「市街地」が景観観光資源、「山・海・市街地」  
**潜在的地理条件**

市街地全域と山地斜面  
北浜臨海部～市役所の市街地南部

# Viewpoint & Improvements Method

## 視点場と整備指針



### Type C\_遠距離景観観光画

表 Type Cの視点場特徴

Landscape 10Type			LandUse zone		標高 [m]			
1	-	-	第一種低層	-	-	Average	Max	Min
2	2	11.76%	第二種低層	-	-	112.29	429	0
3	-	-	第一種中高層	-	-			
4	-	-	第二種中高層	-	-			
5	1	5.88%	第一種住居	-	-			
6	2	11.76%	第二種住居	-	-			
7	9	52.94%	近隣商業	-	-			
8	-	-	商業	2	11.76%			
9	-	-	準工業	-	-			
10	-	-	工業	-	-			
その他	3	17.65%	その他	15	88.24%			

市街地以外の  
**山間部、海上、海岸線**といった  
 観光客にとってアクセス困難な地域に集中



### 整備方針案

- 視点場Viewpointまでのアクセス性を高める
- 山の眺望を考慮した広域的景観整備
- 特に北浜臨海部、市街地南部はその景観整備対象地域として重要

図 Type Aの視点場周辺写真の例

## Result 分析結果

---

- 観光的にも景観的にも価値ある「観光景観資源」を客観的に抽出した。
- 観光景観画像の特徴把握から3つの構図タイプがあることを明らかにした。
- 視点場と視対象（観光景観資源）、視対象地域の特徴把握により観光景観の構図タイプごとの景観整備方針を示すことができた。

## Further Prospect 今後の展望

---

□ 「ゲスト側」にとっての観光景観特徴分析