

# 伝統的町並みの構成パターンによる景観評価に関する研究

都市計画研究室

久保田 千恵

永田 亮

# 研究の概要

## 目的

都市独自のリズムにあった伝統的町並みの整備方針を考察する。

(町並みをそのまま復元・保存して行くのではなく伝統的建物の出現率や出現パターンを変えたり、現存する建物の外観を修景することによりその町並みの伝統的な景観を作り出すための指標を導き、今後の町並み整備方針を考察する。)



# 研究のフロー

1,現地調査・資料集め(竹田市)

2,伝統的建造物、対象街路の選定

3,写真撮影

4,写真の加工

5,アニメーションの作成

5.1,出現率と配置を変えて修景

5.2,ファサード修景

6,竹田市における有効な整備方針の導出

## 2、伝統的建造物・対象街路の選定

### 伝統的建造物

#### 判断基準

- ・銀鼠系の日本瓦葺
- ・木造形式
- ・壁の色は、白・灰色



### 対象街路の決定



以上の基準で選んだ**伝統的建造物の残存密度が高い**「**下本町通り**」に決定した。

# 景観構成要素操作

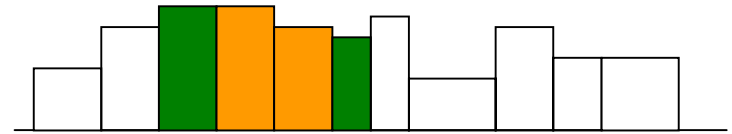
## 1、配置・割合変換の修景

割合変換の出現率

### アニメーションのパターン

$$\text{現状} + \left( \begin{array}{l} \text{伝統的建造物の出現率。} \\ \text{・20～30\%} \\ \text{・30～40\%} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{l} \text{現存する伝統的建造物の} \\ \text{・周りに集中して配置} \\ \text{・均等に散らして配置} \end{array} \right) = \text{5パターン}$$

1,集中して配置するパターン



■ 既存の伝統的建造物 ■ 配置する伝統的建造物



## 2、ファサードの修景

- ・看板修景・・・看板を木目に統一。
- ・格子修景・・・窓に格子をつける。
- ・屋根,庇修景・・・屋根を瓦屋根にし庇をつける。
- ・石畳修景・・・道路を石畳にする。

アニメーションはこれに現状を含めた  
**5パターン**を作成する。

### (例) 格子の修景

修景前



修景後



# CG作成

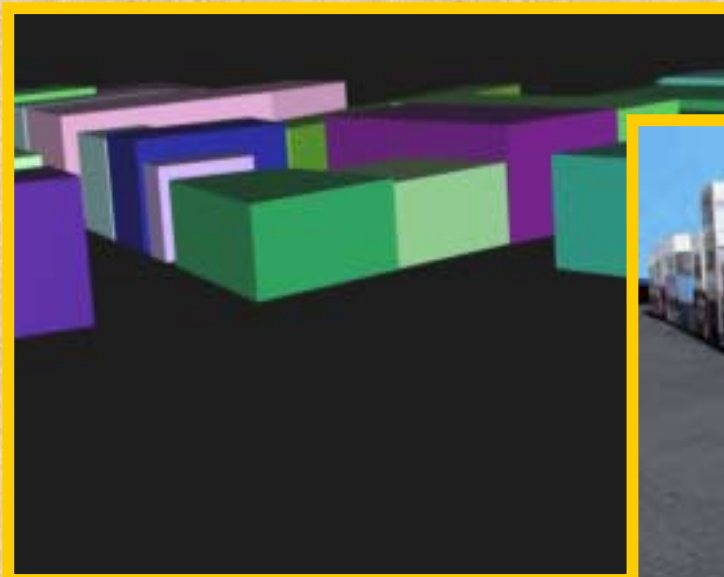
地図  
(Auto CAD)



ポリゴン作成  
(3D studio MAX)



テクスチャーをマッピング  
(3D studio MAX)



## 景観評価

作成したアニメーション「配置・出現率変換5パターン」、  
「ファースード修景5パターン」の画像についてそれぞれ  
被験者を用いたSD法による評価実験を実施した。

- 被験者：竹田市民45人
- 20個の形容詞対と総合評価について7段階で評価
- 総合評価は「好ましいー好ましくない」



# 因子分析(配置・出現率)

SD法による評価実験



因子分析を



		印象性	
安らぎ		0.14	
親しみ		0.23	
雰囲気		0.19	
生活感		0.23	
歴史		0.04	
趣が		0.41	
軽快		0.45	
身近な		0.36	
活発な		0.704	93
明るい		0.693	9
にぎやかな		0.689	6
変化のある		0.596	-0.119
		印象性	

	現状	集中20~30	集中30~40	均等20~30	均等30~40
感覚性	-0.014	-0.088	0.105	-0.111	0.108
印象性	-0.378	-0.0295	-0.052	0.120	0.339
連帯性	-0.051	-0.173	0.186	-0.021	0.059
違和		0.098	0.012		0.288
固有値		3.528	3.247		1.567
寄与率(%)		17.638	16.237		7.836
累積寄与率(%)		17.638	33.874		41.710

# 重回帰分析(配置・出現率)

目的変数(Y): 総合評価項目の「好ましい—好ましくない」

説明変数(X): 因子分析で得られた第1因子～第3因子のサンプル別の得点

分析の結果得られた回帰式

$$Y = 0.373X_1 + 0.433X_2 + 0.179X_3 - 0.965$$

$X_1$ : 感覚性  $X_2$ : 印象性  $X_3$ : 連帯性

重相関係数R: 0.613



均等30～40%

標準偏回帰係数が高いことから、**第1因子(感覚性)**、**第2因子(印象性)**が 好ましいに影響を与えていることが分かる。反対に第3因子(連帯性)の影響は小さいことが分かる。



# 因子分析(ファサード)

得られた評価について、因子分析を行う。



親近性	情緒性	活動性
0.762	0.178	0.2
0.724		0.
0.715	0.278	0.1
0.67		0.1
0.94		0.5
0.599	0.223	0.1
0.567	0.469	0.
0.13	0.602	
0.371		0.3
0.51		0.139
0.157	0.597	
0.166	0.5	
0.261	0.1	

整然と  
雰囲気  
魅力的な  
歴史的な  
趣がある  
活発な

情緒性

活動性

0.157  
0.167  
0.139  
0.1

	看板	格子	現状	屋根・庇	石畳
親近性	-0.403	0.244	0.044	0.276	-0.160
情緒性	-0.387	0.114	-0.098	0.349	0.022
活動性	-0.765	0.280	-0.184	0.460	0.209
連続性	0.153	0.085	0.074	-0.283	-0.029
印象性	-0.191	-0.100	-0.148	0.212	0.227
寄与率(%)	21.472	14.292	12.497	6.782	5.634
累積寄与率(%)	21.472	35.764	48.261	55.043	60.677



# 重回帰分析(ファサード)

目的変数(Y): 総合評価項目の「好ましい—好ましくない」

説明変数(X): 因子分析で得られた第1因子～第5因子のサンプル別の  
得点

分析の結果得られた回帰式

$$Y = 0.613X_1 + 0.608X_2 + 0.283X_3 + 0.261X_4 + 0.137X_5 - 0.855$$

$X_1$ : 親近性  $X_2$ : 情緒性  $X_3$ : 活動性  $X_4$ : 連続性  $X_5$ : 印象性

重相関係数  $R: 0.794$

標準偏回帰係数が高いことから、  
**第2因子(情緒性)**が好ましいに影響  
が分かる。その他の因子について  
にさほど影響を与えてないと言える。



## 考察(配置・出現率)

### 集中配置・均等配置

総合的に好ましい修景方法は、「感覚性」「印象性」がともに高かった  
**均等配置**の方だと推測できる。

出現率      配置に関係なく**割合が高いもの**が好ましいと言える。

## 考察(ファサード)

- 看板      竹田市における看板については現状のままだと好ましいと言える
- 格子      好ましい修景方法だとは言い難い。
- 屋根・庇      竹田市における**最も好ましい**修景方法だと言える。
- 石畳      好ましい修景方法だとは言えない。

## 総括

### 竹田らしい修景・整備方法

- 配置・出現率では、できるだけ多くの建て替えを行い、**均等に配置**をすることが望しい。
- ファサード修景においては**屋根を勾配にしたり庇をつけた**修景が最も竹田らしい修景・整備方法だといえる。