

SDR	正会員	宮崎栄一郎
ハザマ	正会員	須田清隆
ハザマ	正会員	大崎幸雄

1. 研究の目的

景観設計の目的は、地域の自然や街並み、文化や歴史等の景観を構成する要素から、地域住民の共通した価値観を汲み取り、それに対する評価を基にもとに、社会資本における良質な視覚環境を創造していくものと考ええる。これは、視覚環境を評価し、それに対する価値観を目に見える形に表現することと言える。この視覚環境の創造として重要なことは、評価対象が個人から地域一般としての広がりをもつことである。本研究の目的は、優れた景観をスケッチし、そこから得た線を数値化、分析することによる景観評価法の抽出にある。

2. 研究内容

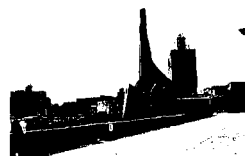
スケッチからのデータ収集法とその分析方法を考える。スケッチをするということは、目で得た視覚情報を個人的なフィルターを通して平面上に再現することと考えられる。個人的なフィルターとは、考え方や感じ方によって視覚情報が変換、再構成されることであり、この「対象の捉え方」の個人差が具体的な表現の違いを伴い、最終的に「絵」として完成するわけである。写真と異なり、スケッチの特徴は、視覚情報が直感や感覚等により、無意識のうちに単純化されたかたちで表現されることである。つまり、強い印象を受けたものが画面上に現れないことはなく、逆に言えば画面に現れるものは少なからず何らかの形で意識されたものであると言える。このことを「線画によるスケッチ」に限定して言えば、表現するための線の数や量と、感覚的に印象が強い事物との間に何らかの関係が認められると推察される。今回は特に、建築物と景観の関係に的を絞り、同一の景観を条件を変えて「線画によるスケッチ」で表現し、画面を構成する線の数や密度を調べ、分析した。

3. 研究方法

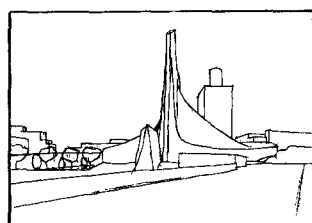
〔調査方法〕線画によるスケッチ：次の条件をもとに、既に一般的に高い評価を受けている、建築物を主とした景観を描写する。

- 実像レベル 現地で実際に目で見たままをスケッチする。
- 思考レベル 写真をもとに、景観を意識的に簡略化して描く。
- 心象レベル 何も見ずに、心理的残像だけをもとにスケッチする。

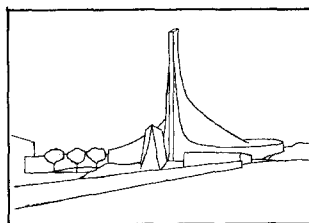
〔調査結果〕上記の方法で得た結果を図1に記す。



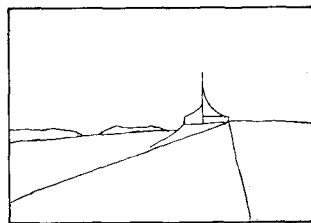
本研究のサンプル：
国立総合屋内競技場（1964）
設計：丹下健三
構造的な存在感を表現の主軸に据えた、1960年代の代表的建築物。



a 実像レベル



b 思考レベル



c 心象レベル

図1 線画によるスケッチ

〔分析方法〕線の数と密度分布の測定：スケッチ画面にメッシュをかけ、メッシュ1単位内に含まれる線分数を測定することで、スケッチを構成する線を数値化する。メッシュ1単位に含まれる線分を一筆書きの要領でカウントし、その最小値を「単位面積内の線分数」、すなわち「密度」と設定する。これから画面を構成する「線」の量と密度分布を調べる。

※単位面積を小さくしていけば、単位面積当たりの線数は[0, 1]に収束していくため密度分布が求められず、大きすぎると線を数量的に扱うことが難しくなる。今回は線の密度分布（方向性、偏り）から景観の特性



参考：今回は一筆書きの出来る最小線分数を密度として算出。各単位面積内は全て密度2を表す。

心理的残像の関係を調べるという目的をふまえ、B4サイズのスケッチを28×40の計1120マスの単位面積に分割、密度が5以下になるように設定した。

表1

	密度別線分数						密度別単位面積数					
	1	2	3	4	5	計	1	2	3	4	5	計
a 実像レベル	172	170	102	4	5	453	172	85	34	1	1	293
b 思考レベル	173	108	33	4	0	318	173	54	11	1	0	239
c 心象レベル	99	46	3	4	0	152	99	23	1	1	0	124

〔分析結果〕上記の方法で得た結果を表1に記す。

5. 考察

各スケッチの総線分数は図2に表され、実像レベル（以降a）は心象レベル（同c）の3倍、思考レベル（同b）はcの2倍になり、総線分数はaからcに向かって減少していく。一方、各スケッチを比較すると、bではaで描かれていた背景のビルや木々が省略、単純化され、対象建築物のディテールも省略されている。cではbで描かれていた背景のビルや木々が姿を消し、代わりに何とも区別の着か無い線が表れ、対象建築物の形態も、より単純化されている。総線分数の減少は、これら景観を構成する要素の減少と何らかの関係を持つと推測される。

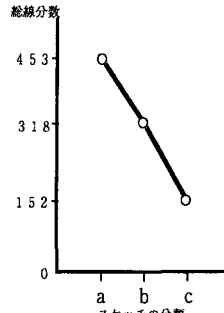


図2

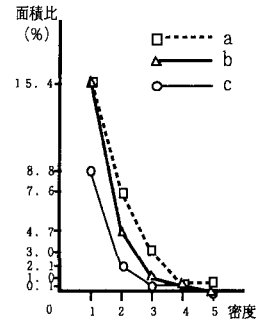


図3

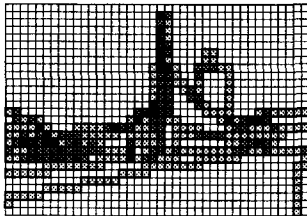
密度別の面積をスケッチの画面全体に対する面

積比(%)で表したが図3である。図から、aからcに向かって、密度をもった面積は狭まり、又密度の幅も狭くなっていくのが判る。

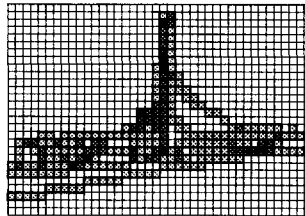
各スケッチの線分密度分布を解りやすくするために、単位面積を密度によって色分けしたのが図4である。図から、対象建築物の持つ垂直なラインと、背景の辺りに高い密度が集中しているのが判る。

参考

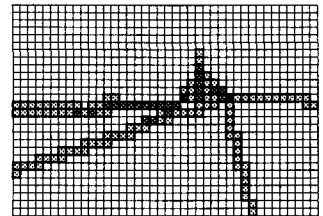
	1	メッシュ1単位を 面積1としたとき 総面積	総面積に対する 面積比(%)
1	2	16	100.0
1	2	4	25.0
1	3	2	12.5
1	3	1	6.3



a. 実像レベル

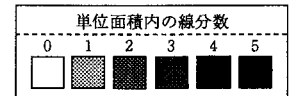


b. 思考レベル



c. 心象レベル

図4 単位面積当たりの密度分布



6. まとめ

実際の景観からは、視覚だけでなく聴覚や臭覚等の五感といわれる感覚を通じて様々な情報が得られる。しかし、実在する空間が持つそうした情報量は膨大であり、全てを正確に捉えきることが出来ないことは事実であり、個人によって捉え方が違うのも事実である。今回の研究で、心象として表されたスケッチの線分数が、実像をスケッチしたものとは比べて減少したことは、実際の景観から得られる視覚情報に比べ、印象として残った視覚情報量が減少したためと推定される。データとしてのスケッチの収集方法と、収集したスケッチの分析方法を定めていけば、視覚情報を整理、単純化するプロセスに一般性を与えられると考えられる。景観を認識する過程で整理され、絞り込まれた結果に残る視覚情報を見極めることで、景観を特徴付ける形態を抽出する事が出来ると思われる。今後は、「名景」「名所」といわれている景観に関するケーススタディを重ねながら、取り扱うデータの収集方法やデータ集団の特性を検証し、分析方法を検討していく予定である。