

都市のシンボル性に関する形態学的研究 —都市のランドマークと都市広場の概念構成についてのケーススタディー—

芦川 智, 林田 ゆみ子, 鶴田 佳子

The Morphological Study about the Symbolic Elements of the City

Satoru ASHIKAWA, Yumiko HAYASHIDA and Yoshiko TSURUTA

The landmark and the city square are selected for analysis of this report as the symbolic elements of the city. The symbolic elements of the city are analyzed to the composition of multiple concepts by multidimensional representation in Hayashi's third method of quantification. The composition of multiple concepts are examined by two case-studies of the landmark and city square.

(1) はじめに

都市のシンボル性とは何か。それは、いうならば、ある都市を記述する場合、除外することの出来ない事象で、しかもその都市に付随する概念として必ず付加される要素と考えられる物であろう。都市のシンボル性を語るのに、単一の要素の場合もあるし、複数の事象で記述されることもあるであろう。それが、建築などの構造物である場合もあるし、社会的あるいは文化的概念の場合もあるし、空間自体である場合もあろう。あるいは、祭や行事的なものである時もあるのではないか。いずれにせよ、都市のシンボル性なる概念はきわめて多様な、複合した概念を持つ状況であろう。それを何によって表現するかについては諸々論議があるであろうが、本論は、都市のシンボル性について直接アプローチする事が目的ではない。そのシンボル性について、「都市のランドマーク」と「都市広場」の二つの要素を対象として選定し、その概念構成が如何なる所よりなされているかを探ることが当面の目的であり、いうなれば、類型化をするための概念の構成の構造を明確にすることといえるかもしれない。

二つの要素のうち前者は、都市の景観要素の中でのシンボリックな建築的要素を挙げる物であり、後者は、都市空間の中で、いろいろな意味で中心的な空間としての位置づけができる空間要素である。いずれも、都市を代表する要素の一つであることは確かである。ただ、それぞれの対象を具体的に挙げてみると、その様相はきわめて多様な状況であり、形態的のみから比較することは、

なかなか難しさがあるといえるであろう。そこで、二つの要素が、依って立つ概念がどのような構造を持っているかで、その概念規定を明らかにしてゆくという方針でアプローチを試みてゆこうと考えた。

異なる対象であるが、その分析の方針が同じなので、いずれも概念規定をするための方法として、林式数量化Ⅲ類の手法を適用する事としている。

本研究は、都市のシンボル性についての多面的要素の中から2面についてのアプローチを設定し、その面を通してシンボル性にせまることを試みるものであり、その意味で考えると本研究の目的は多面的な概念構成からなる要素に対して、その構成の構造を明らかにするための手法の提案に属するものと考えられるであろう。

(2) 研究の方法

ランドマークと、都市広場の二つを対象として、前者については、「東京のランドマーク論(林田修士論文 平成2年度)」でとりあげたランドマークとしての対象から48をサンプルとして設定し、後者については、平成2年、3年に行われた海外都市広場調査の対象地のうち東欧地域に於ける調査データ80広場をサンプルとして設定している。

ランドマーク、都市広場いずれも両者の対象を規定するカテゴリーの選択を行い、そのカテゴリーに対して、各サンプルがどのように反応するかを判定することへすむ。ランドマークについては、13カテゴリーを設定し、

都市広場については、8カテゴリーを設定し、それぞれ2～6の選択肢を設定している。

サンプルの設定と、カテゴリーの設定によって、サンプルが各カテゴリーに対して如何に反応するかを、ランドマークについては、修士論文作成時に行った調査を基にし、都市広場については、海外調査の担当者へのヒアリングを基に反応状況を確認している。

以上の結果、サンプルカテゴリーのマトリックスを回答結果として初期データとし、数量化Ⅲ類の多変量解析にかけ、カテゴリー相互の距離を判定すると同時に、サンプル相互間の距離についても判定して、各々の対象について主要な軸の意味を誘導し、対象を記述するための概念規定を明確にし、併せて、サンプルの分類へと結び付けてゆくことをその主要な骨組みとしてゆく。

(3) ケーススタディー

i) 都市のランドマークについてのケーススタディー

都市の事例として東京をとり、ケーススタディーとする。東京という都市において、ランドマークと呼べる建築物は数々あると思われるが、今回は1989年に行なった調査をもとにし、48の建築物をサンプルとして選んだ。

表1 東京におけるランドマーク48

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. 国会議事堂 | 2. 日比谷シャンテ |
| 3. コイズミライティングシアターイズム | 4. お茶の水スクエア |
| 5. 日本武道館 | 6. 東京ドーム |
| 7. 新宿住友ビル | 8. 新宿エルタワー |
| 9. 新宿三井ビル | 10. スタジオアルタ |
| 11. 東京都新都庁舎 | 12. 東京体育館 |
| 13. テピア | 14. スパイラル |
| 15. 赤坂プリンスホテル | 16. ホテルニューオータニタワー |
| 17. ヤマトインターナショナル | 18. 夢の島植物園 |
| 19. 中野サンプラザ | 20. 世田谷美術館 |
| 21. 葛西臨海水族園 | 22. 東京駅 |
| 23. 丸の内ビルディング | 24. 銀座和光 |
| 25. 歌舞伎座 | 26. 三愛ドリームセンター |
| 27. ソニービル | 28. 有楽町マリオン |
| 29. 国技館 | 30. 吾妻橋スーパードライホール |
| 31. サンシャインシティ | 32. 東京芸術劇場 |
| 33. グロブ座 | 34. アークヒルズ |
| 35. 国立代々木競技場 | 36. 渋谷パルコ |
| 37. 渋谷109 | 38. Bunkamura |
| 39. ラフォーレ原宿 | 40. 同潤会青山アパート |

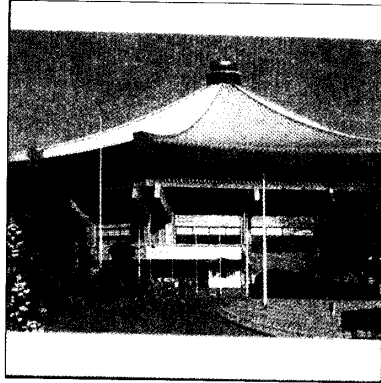
表3 アンケート回答結果

カテゴリー	サンプル	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		国会議事堂	日比谷シャンテ	コイズミイズム	お茶の水スクエア	日本武道館	東京ドーム	住友ビル	エルタワー	三井ビル	スタジオアルタ	東京都新都庁舎	東京体育館	テピア	スパイラル	赤坂プリンス	ニューオータニ	ヤマシヨナル	夢の島植物園	中野サンプラザ	世田谷美術館
①目印	1. 遠くからでも見える	○					○	○													
	2. 見えない		○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
②高さ	3. 町並みの中で特に高い							○		○											○
	4. 高くない	○	○	○	○	○	○														○
③規模	5. 町並みの中で特に大きい							○		○											○
	6. 大きくない	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
④アプローチ	7. 駅前にある	○					○						○								○
	8. 駅から近くない		○	○	○	○		○		○				○		○	○	○	○	○	○
⑤デザイン1	9. ファサードに特徴がある	○	○	○	○				○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
	10. 特がない					○	○	○					○								○
⑥デザイン2	11. 屋根に特徴がある	○				○	○				○	○									○
	12. 特がない		○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑦デザイン3	13. 内部空間に特徴がある	○		○			○						○	○							○
	14. 特がない		○	○	○	○				○	○	○									○
⑧機能1	15. 展望室を持つ							○		○		○				○	○				○
	16. 持たない	○	○		○	○	○				○			○	○	○	○	○	○	○	○
⑨機能2	17. 外部空間(広場等)を持つ	○	○		○	○	○			○		○			○	○	○	○	○	○	○
	18. 持たない			○											○						○
⑩機能3	19. 商業空間を持つ		○		○					○					○	○	○	○	○	○	○
	20. 持たない	○		○		○	○				○										○
⑪機能4	21. 複合施設である		○	○	○			○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○
	22. ない												○	○							○
⑫利用者	23. 利用者は特定である	○					○														○
	24. 不特定である		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑬名称	25. 名称が一般的に知られている	○													○	○	○	○	○	○	○
	26. いない		○	○	○					○				○							○

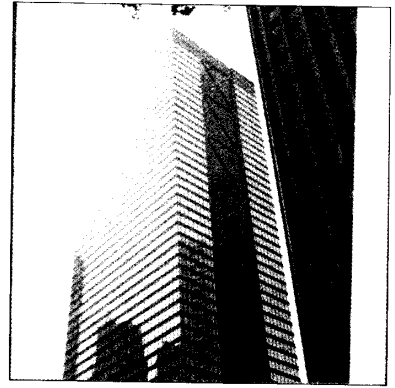
図1 東京のランドマーク48サンプル



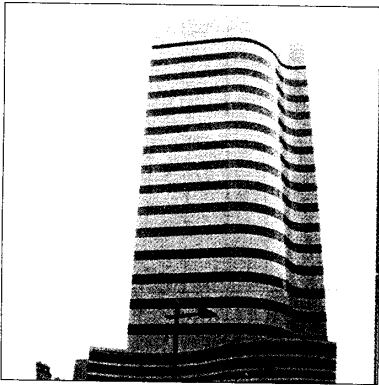
1. 国会議事堂



5. 日本武道館



9. 新宿三井ビル



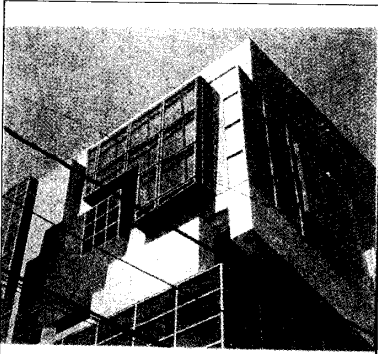
2. 日比谷シャンテ



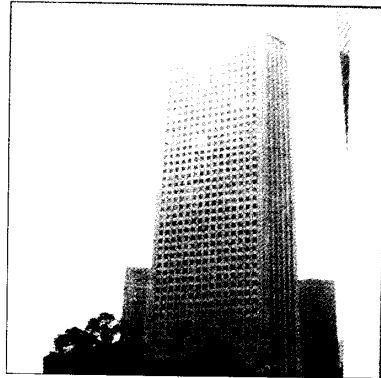
6. 東京ドーム



10. スタジオアルタ



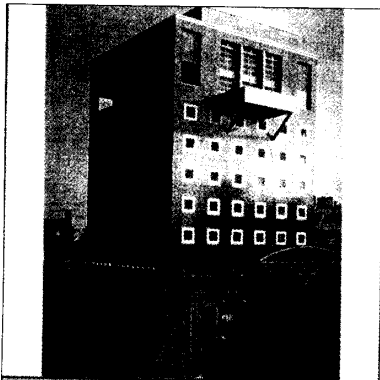
3. コイズミライティングシアターイズム



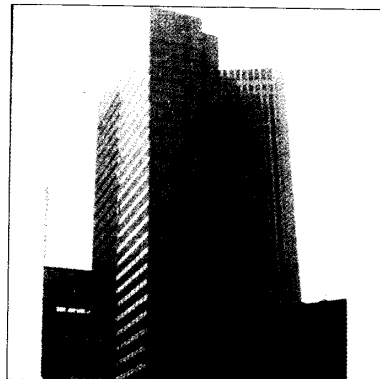
7. 新宿住友ビル



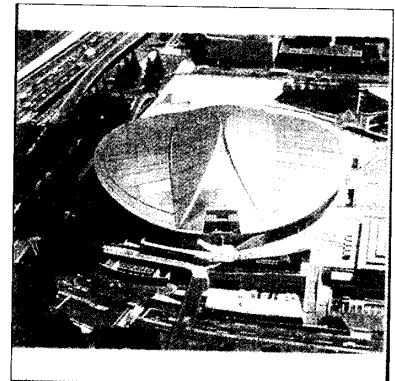
11. 東京都新都庁舎



4. お茶の水スクエア



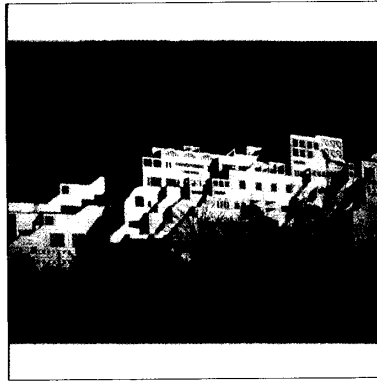
8. 新宿エルタワー



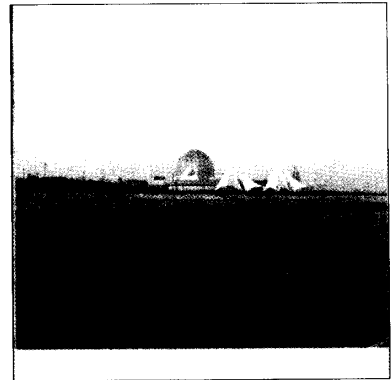
12. 東京体育館



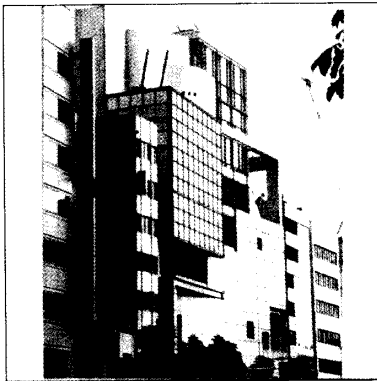
13. テピア



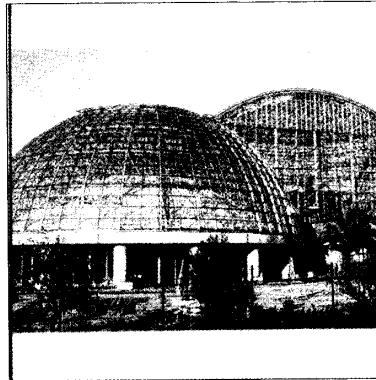
17. ヤマトインターナショナル



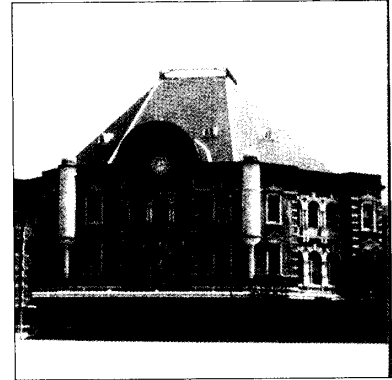
21. 葛西臨海水族園



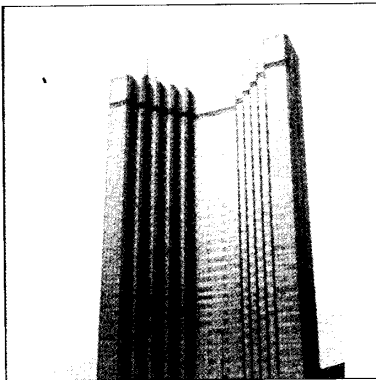
14. スパイラル



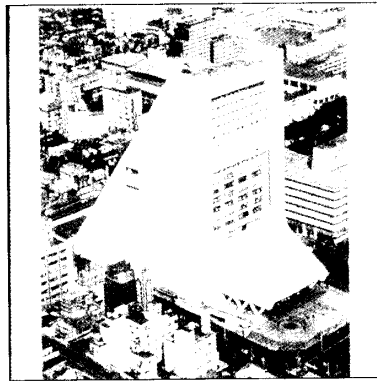
18. 夢の島植物園



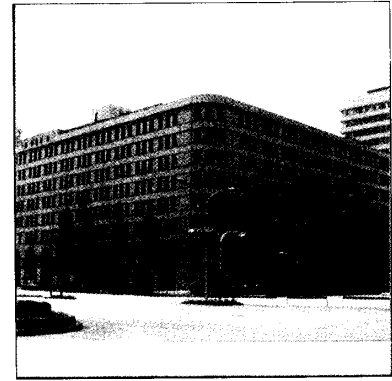
22. 東京駅



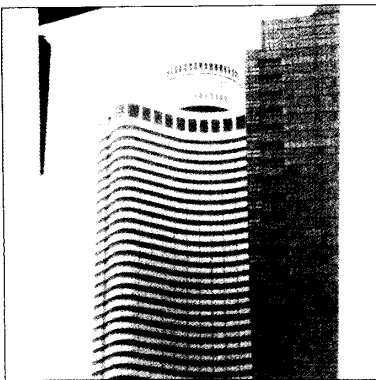
15. 赤坂プリンスホテル



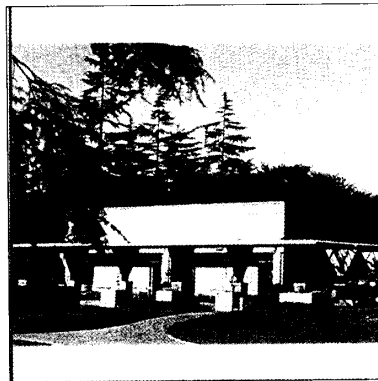
19. 中野サンプラザ



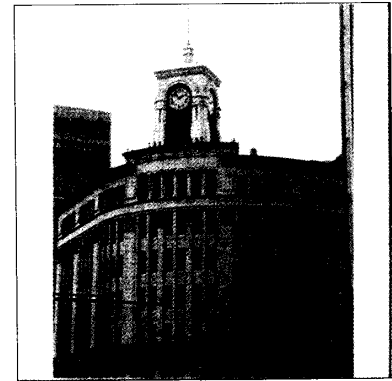
23. 丸の内ビルヂング



16. ホテルニューオータニ



20. 世田谷美術館



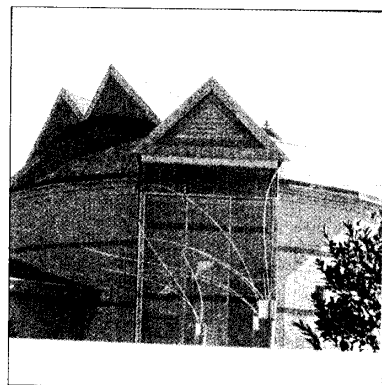
24. 銀座和光



25. 歌舞伎座



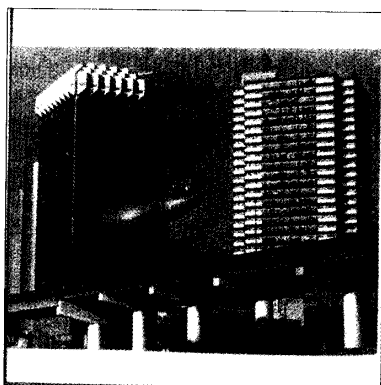
29. 国技館



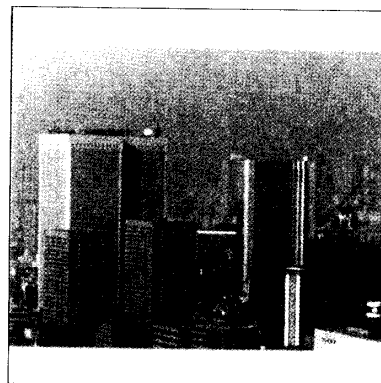
33. グローブ座



26. 三愛ドリームセンター



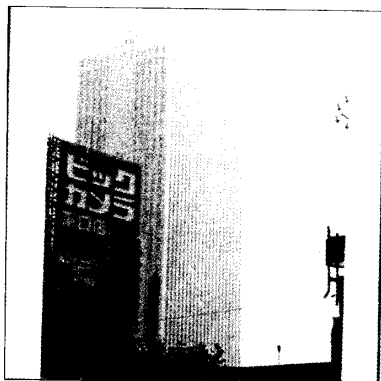
30. 吾妻橋スーパードライホール



34. アークヒルズ



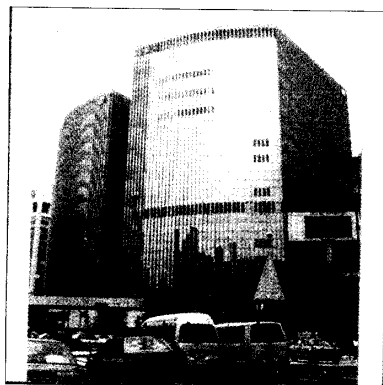
27. ソニービル



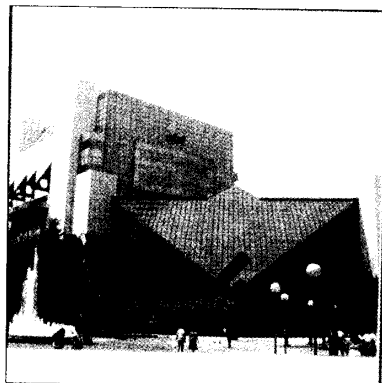
31. サンシャインシティ



35. 国立代々木競技場



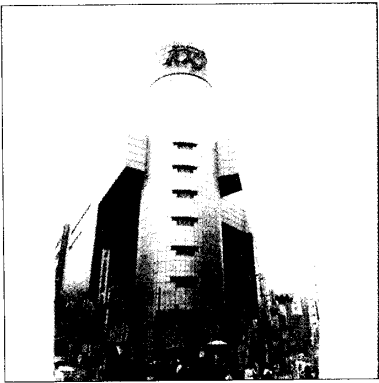
28. 有楽町マリオン



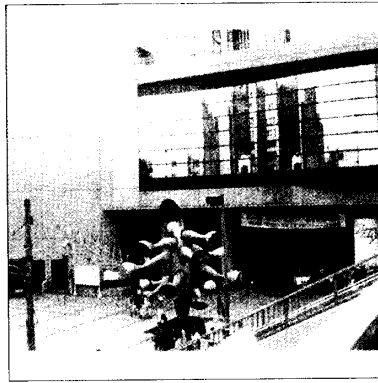
32. 東京芸術劇場



36. 渋谷パルコ



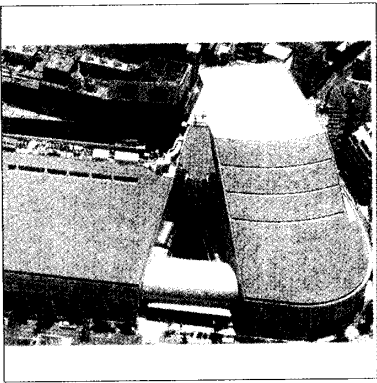
37. 渋谷109



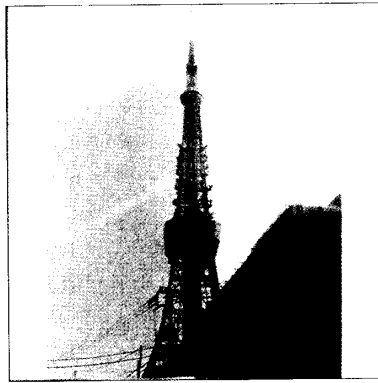
41. 青山こどもの城



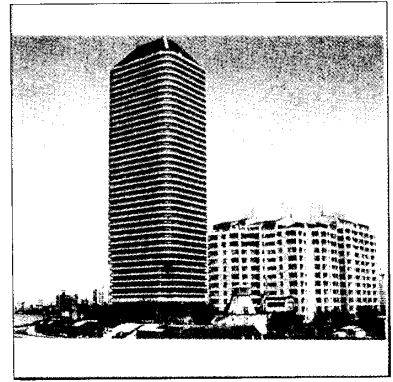
45. センチュリータワー



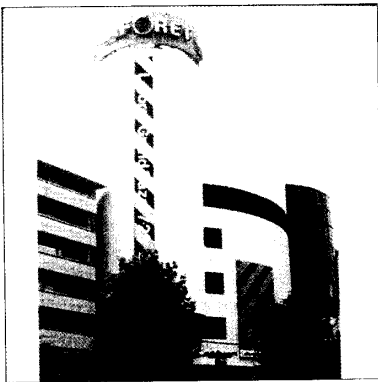
38. Bunkamura



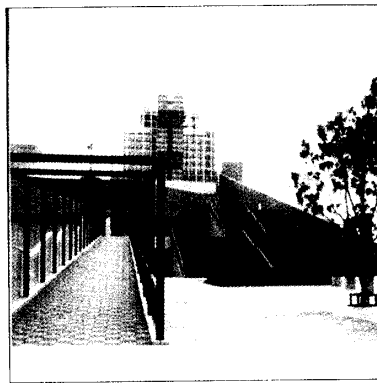
42. 東京タワー



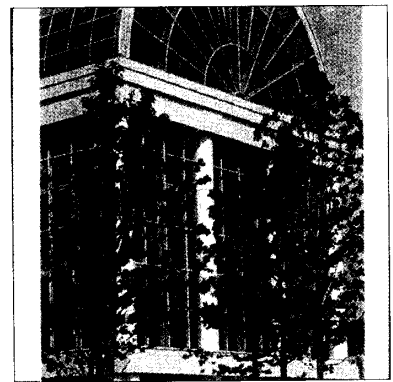
46. 大川端リバーシティ



39. ラフォーレ原宿



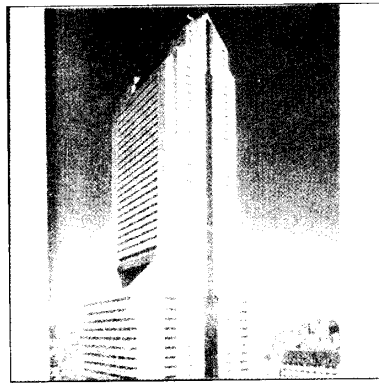
43. 晴海客船ターミナル



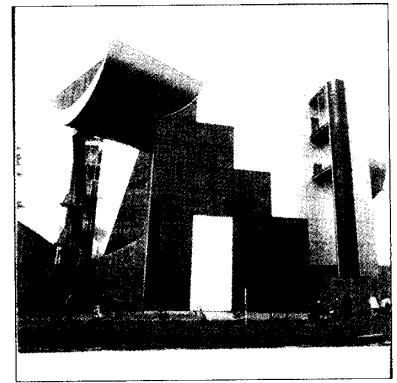
47. シーバンス



40. 同潤会青山アパート



44. NECスーパータワー



48. 東工大百年記念館

上記の原データを数量化Ⅲ類にかけ、得られた結果（固有値表、カテゴリースコア表、カテゴリースコア2次元グラフ、サンプルスコア表及びサンプルスコア2次元グラフ）が以下に示される。

表4 固有値表

	1 軸	2 軸	3 軸
固有値	0.2157	0.1736	0.1241
寄与率	21.6 (%)	17.4 (%)	12.4 (%)
累積%	21.6 (%)	38.9 (%)	51.3 (%)

表5 カテゴリースコア表

	1 軸	2 軸	3 軸
1. 目印			
1. C-1	-0.058634	0.044944	0.008900
2. C-2	0.053943	-0.041348	-0.008188
2. 高さ			
1. C-1	-0.056793	0.107983	0.012233
2. C-2	0.023385	-0.044464	-0.005037
3. 規模			
1. C-1	-0.041670	-0.008446	0.022710
2. C-2	0.049247	0.009982	-0.026839
4. アプローチ			
1. C-1	0.021877	-0.070497	0.045067
2. C-2	-0.011997	0.038660	-0.024714
5. デザイン1			
1. C-1	0.014109	-0.004728	-0.020194
2. C-2	-0.042328	0.014185	0.060582
6. デザイン2			
1. C-1	-0.070815	-0.069469	0.054873
2. C-2	0.032189	0.031577	-0.024942
7. デザイン3			
1. C-1	-0.016161	-0.058872	0.022647
2. C-2	0.011543	0.042052	-0.016177
8. 機能1			
1. C-1	0.000793	0.107218	0.100364
2. C-2	-0.000209	-0.028215	-0.026412
9. 機能2			
1. C-1	-0.022314	0.009301	0.022691
2. C-2	0.084795	-0.035342	-0.086227
10. 機能3			
1. C-1	0.045192	0.021325	0.022468
2. C-2	-0.099423	-0.046914	-0.049429
11. 機能4			
1. C-1	0.046326	0.029225	0.034266
2. C-2	-0.070707	-0.044607	-0.052300
12. 利用者			
1. C-1	-0.064100	0.062239	-0.162338
2. C-2	0.014792	-0.014363	0.037463
13. 名称			
1. C-1	-0.009671	-0.004469	0.025265
2. C-2	0.036751	0.016981	-0.096005

都市のシンボル性に関する形態学的研究

表6 サンプルスコア表

サンプルNO.	1 軸	2 軸	3 軸
1	-0.023340	-0.018905	-0.012547
2	0.018964	0.003426	-0.000796
3	0.017519	-0.011371	-0.021047
4	0.022535	0.005076	-0.010125
5	-0.020421	-0.015238	0.003179
6	-0.028606	-0.024760	0.012848
7	-0.009252	-0.024482	0.024610
8	0.025218	0.007097	0.004995
9	-0.008848	0.036683	0.000041
10	0.021886	-0.016178	-0.002333
11	-0.030830	0.012089	-0.009360
12	-0.023983	-0.011908	-0.009875
13	0.020404	-0.002688	-0.007138
14	0.027678	-0.016169	-0.000820
15	0.004214	0.032208	0.011599
16	0.004214	0.032208	0.011599
17	-0.022885	0.003610	-0.023229
18	-0.026870	-0.017819	0.001266
19	-0.000251	0.011976	0.011026
20	0.011971	0.002008	0.003015
21	-0.004138	-0.015287	0.018824
22	-0.004138	-0.015287	0.018824
23	0.025468	-0.006950	0.002407
24	-0.020807	-0.014085	-0.010466
25	-0.009086	-0.015276	-0.006846
26	0.022246	-0.020198	-0.016808
27	0.027203	-0.000008	-0.009175
28	0.012445	-0.014152	0.011370
29	-0.028606	-0.024760	0.012848
30	-0.000964	0.012941	0.010893
31	-0.000127	0.033663	0.017812
32	0.012445	-0.014152	0.011370
33	-0.018211	-0.024457	-0.000048
34	-0.000204	0.023245	0.008060
35	-0.037379	-0.004637	0.008808
36	0.014202	0.008084	-0.001647
37	0.012567	-0.010650	-0.002087
38	0.009839	-0.005755	0.006002
39	0.005620	-0.000799	-0.001242
40	0.017712	0.006116	-0.030061
41	0.011971	0.002008	0.003015

42	-0.025481	0.016986	-0.031229
43	0.005564	-0.001460	0.012565
44	-0.025481	0.016986	-0.031229
45	-0.011820	0.009388	-0.021762
46	-0.006273	0.029137	-0.007309
47	-0.018022	-0.002736	-0.024054
48	0.012522	-0.003734	0.021121

図2 カテゴリースコア2次元グラフ

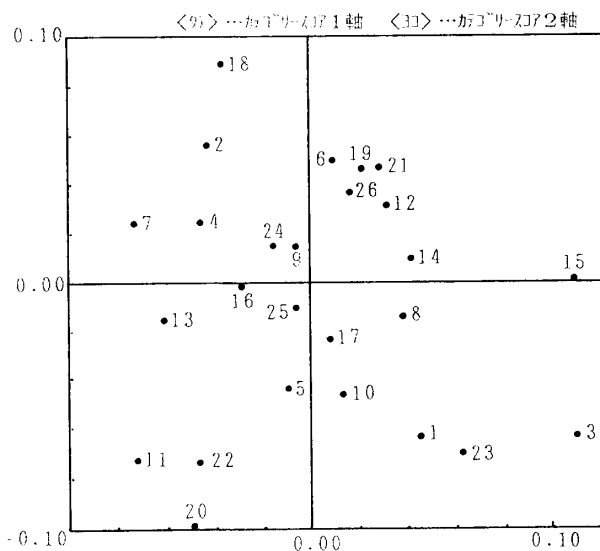
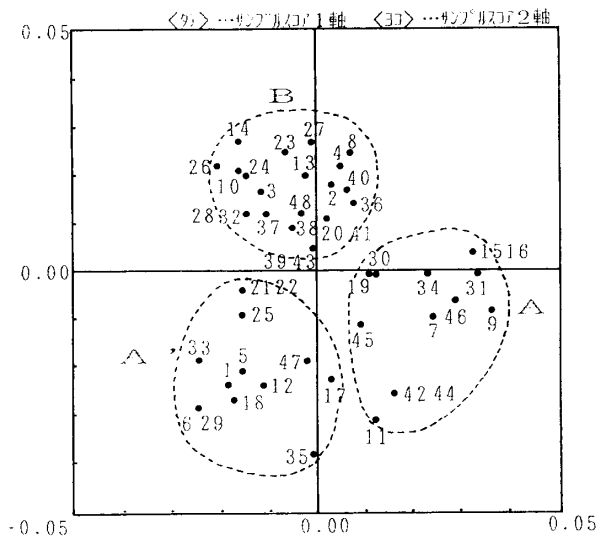


図3 サンプルスコア2次元グラフ



(考察) まず、カテゴリースコア 2次元グラフから主要 2軸となる 1軸(最大固有値)、2軸の持つ意味解釈してゆく必要がある。13カテゴリーの分布から 1軸の意味を見ると、プラス方向は規模はそれほど大きくなく、商業的性格を持つ複合施設、マイナス方向は単一機能の大規模建築が分布している。つまり、1軸は機能の複合性と建築の規模を表現していると考えられる。これを「構築度軸」と名付ける。

また、2軸を見ると、プラス方向は駅からは遠いが町並みの中で、特に高く遠くから見えるもの、マイナス方向は高くはないが駅前であり、アトリウムなど内部空間に特徴あるものが分布している。つまり、2軸は高さや町の中での位置を表現している。これを「都市配列軸」と名付ける。

上記の 2軸で考えた場合、累積寄与率が 38.9%程度であることより、その概念構成の信頼度が伺われる。実際のサンプル分布を観察してみたところ、都市ランドマークの概念をかなり表現して整理していると考えられることより、この方法の妥当性がある程度認められるであろう。

主要 2軸でランドマークを解釈したとき、その概念構成として、機能、規模、高さ、町の中における位置の 4要素の関係から分類することができると類推される。そこで、図 2で、各カテゴリーの分布状況を判断し、その構造を解釈してみると概念構成として 2グループが判別される。すなわち、ランドマークとして人々に知られる建築には、A: 駅から遠く単一機能だが、町並みの中で一際高くそびえ立ち遠くからでも認識できる建築、B: 町並みの中で傑出した規模や高さはないが、駅前等目立つ場所にあり、商店・劇場・ギャラリー・広場等複合的な機能を持つため多くの人々が利用する建築、の 2種類があるといえる。

さて、次に図 3のサンプルスコア 2次元グラフを見てみると、大きく 3つのグループに分類できる。一つは『東京タワー』『東京都新庁舎』に代表される Aのタイプ、もう一つは『新宿エルタワー』『有楽町マリオン』『渋谷 109』のような Bのタイプ、さらに単一機能の大規模建築で屋根に特徴のある『東京ドーム』『東京体育館』のようなタイプ(これをタイプ A'とする)である。

つまり、今回の結果としていえることは、東京のランドマークは大きく Aと Bの二つに分けることができ、そのうち Aのタイプにはさらに高さが傑出しているものと規模が傑出しているものの二つがあるといえる。

ii) 都市広場の類型概念についてのケーススタディー

本ケーススタディーでは、東欧を中心とした 2回にわたる海外都市広場調査結果のうち、東欧地域 80都市広場のデータを選定した。図 4にその平面形態が示される。

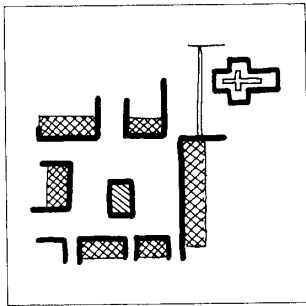
また、都市広場の類型を判断するための概念を規定するカテゴリーとして、次の 8項目、26 選択肢を設定した。

表 7 カテゴリーと選択肢リスト

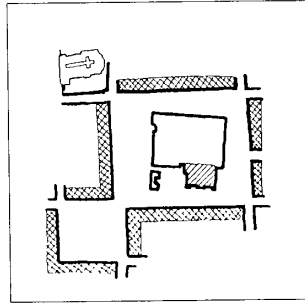
- ①都市に於ける位置… 1. 都市中心に位置する
2. 都市の縁辺部に位置する
3. どちらともいえない
- ②広場の複合度… 4. 単一独立的
5. 複合的(区分可能な単一広場)
6. 連携的(他の広場との連携関係を持つ)
- ③広場の平面形態… 7. 整形平面
8. 不整形平面
9. どちらともいえない
- ④広場の開放性… 10. 開放的
11. 閉鎖的
12. どちらともいえない
- ⑤広場の装飾性… 13. 広場が装飾的に飾られている
14. 広場は日常的であり、特に飾られていない
15. どちらともいえない
- ⑥広場の主たる機能概念… 16. 行政中心的広場 17. 宗教中心的広場 18. 教育・文化中心的広場
19. 商業中心的広場 20. 生活中心的広場
21. 交通中心的広場
- ⑦機能分化の状況… 22. ⑥の機能の複合された広場
23. 単一機能的広場
- ⑧広場への導入… 24. 1方向の導入
25. 2方向の導入
26. 多方向の導入

原データとして、上記のカテゴリーに対応してヒアリング結果を示すと表 8となる。この原データを数量化Ⅲ類を用い分類を試みた。得られた結果(固有値表、カテゴリースコア表、カテゴリースコア 2次元グラフ、サンプルスコア表及びサンプルスコア 2次元グラフ)が以下に示される(表 9, 表 10, 表 11, 図 5, 図 6)。

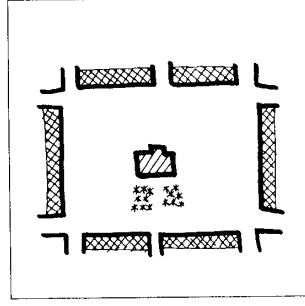
図4 東欧都市広場調査・平面形態図(その1)



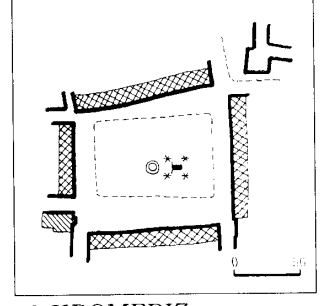
29. SWIEBODZIN



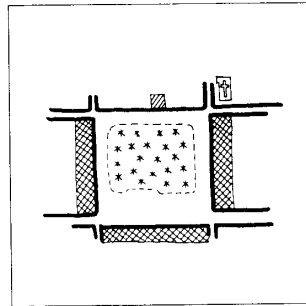
34. WROCLAW



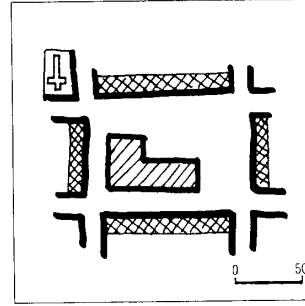
39. NOWY SACZ



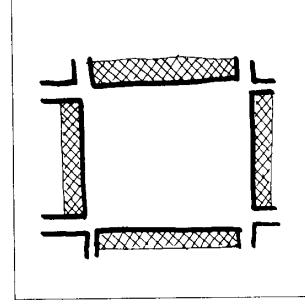
56. KROMERIZ



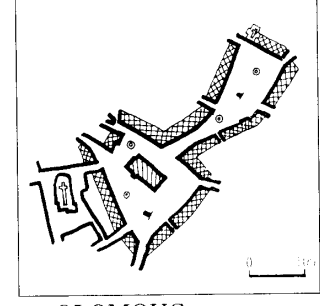
30. RAKONIEWICE



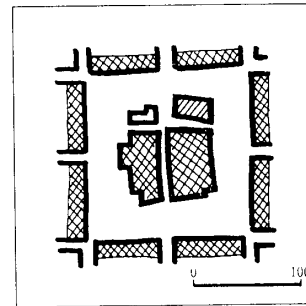
35. OPOLE



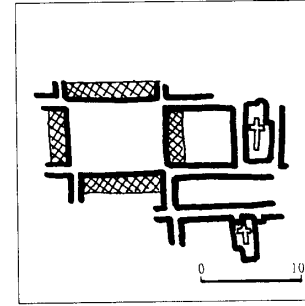
40. STARY SACZ



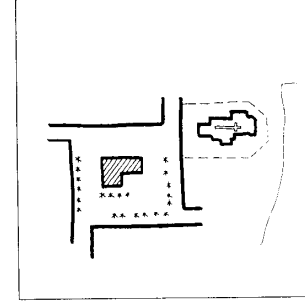
57. OLOMOUC



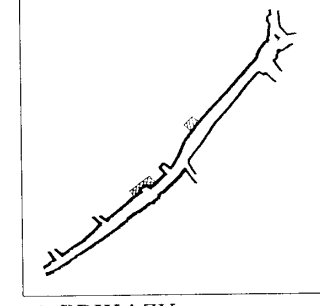
31. POZNAN



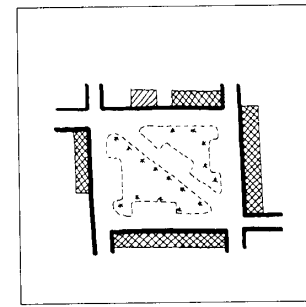
36. WARSZAWA



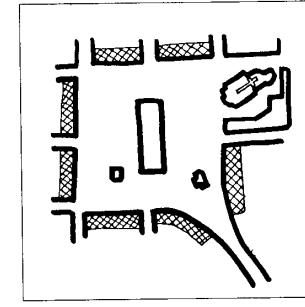
41. KROSCHENKO



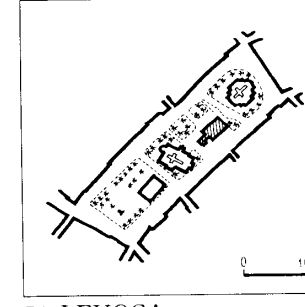
58. PRIKAZY



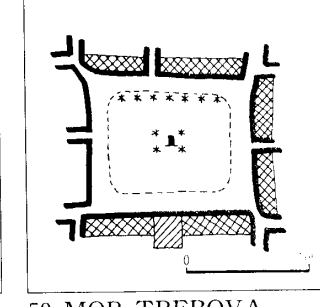
32. SMIGIEL



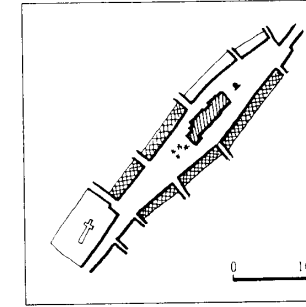
37. KRAKOW



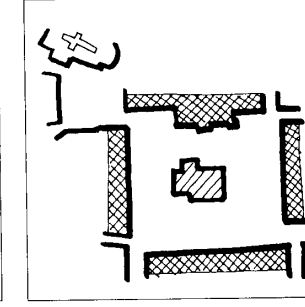
54. LEVOCA



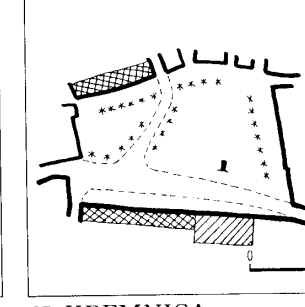
59. MOR. TREBOVA



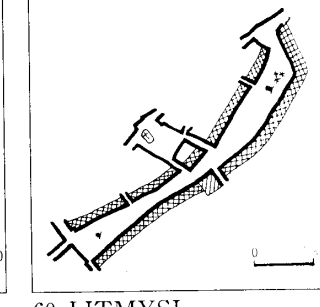
33. SRODA SLASKA



38. TARNOW

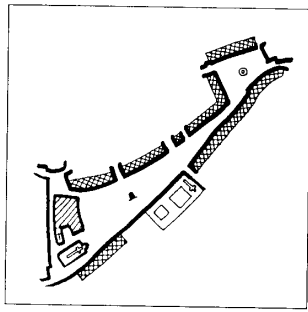


55. KREMNICA

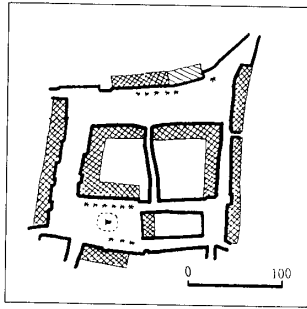


60. LITMYŚL

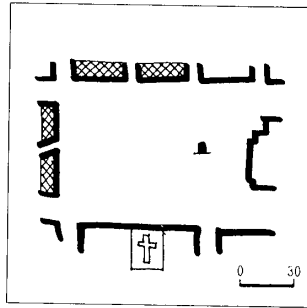
図4 東欧都市広場調査・平面形態図 (その2)



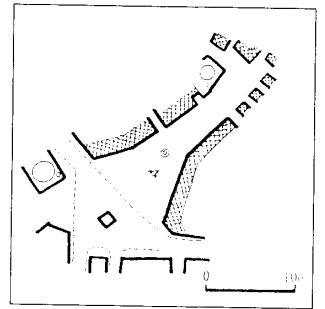
61. HRADEC KRALOVO



66. PISEK



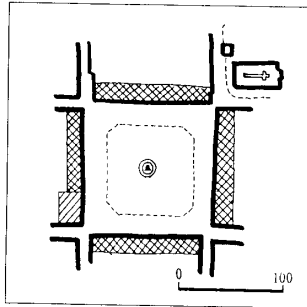
7. GYOR



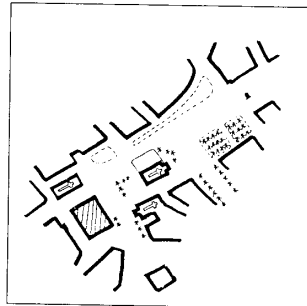
73. SARAJEVO



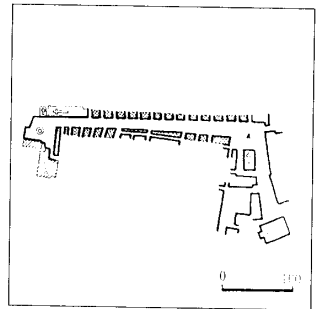
62. PARADUBICE



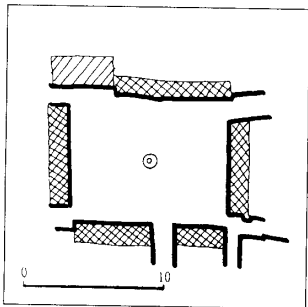
67. CESKE BUDEJOVICE



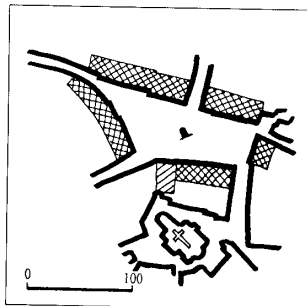
8. KECSKEMET



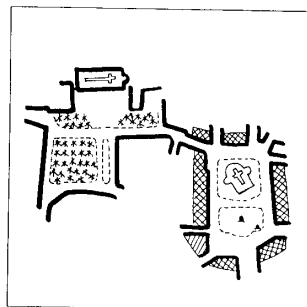
74. DUBROVNIK



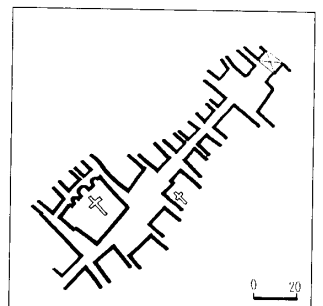
63. KOLIN



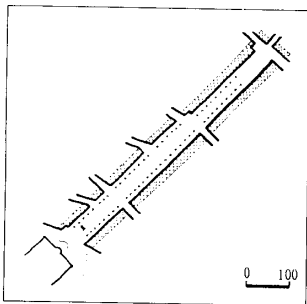
68. JINDRICHUV-HRADEC



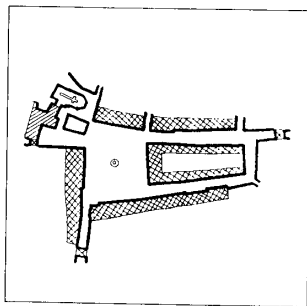
9. PECS



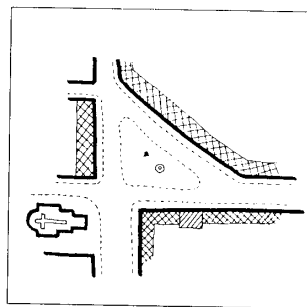
75. KORCURA



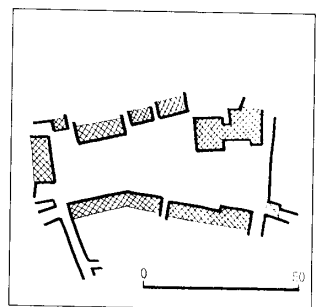
64. PRAHA



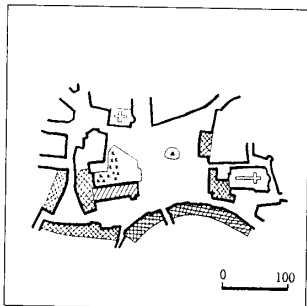
69. PELHRIMOV



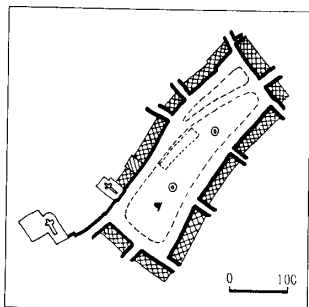
71. OSIJEK



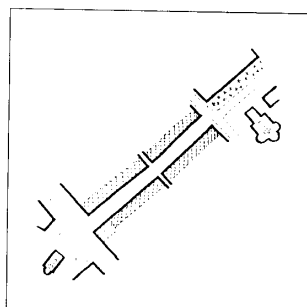
76. SPLIT



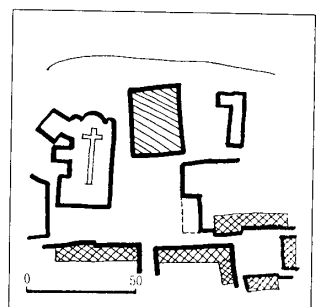
65. PRAHA



70. JIHLAVA

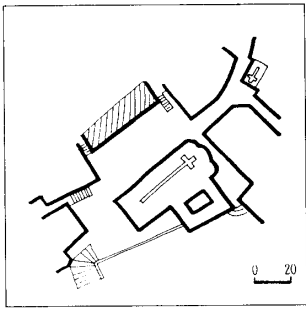


72. DAKOVO

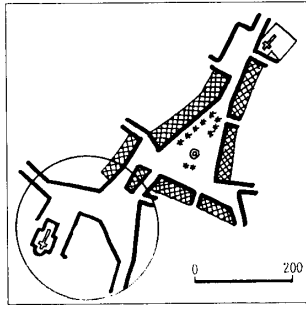


77. TROGIR

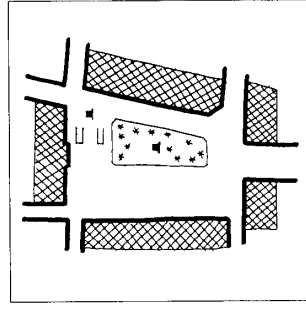
図4 東欧都市広場調査・平面形態図(その3)



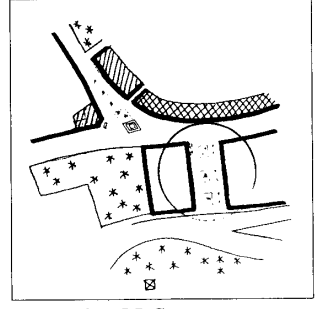
78. SIBENIK



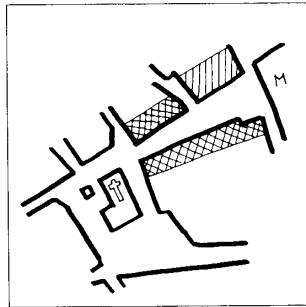
12. SZOMBATHELY



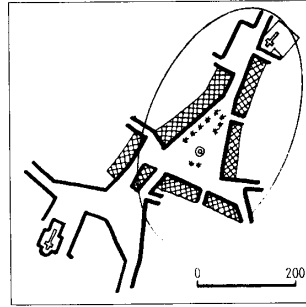
17. BUDAPSET



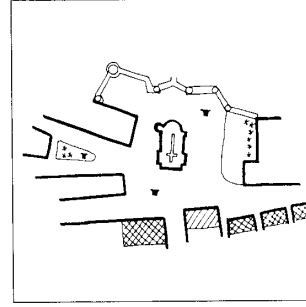
22. MISKOLC



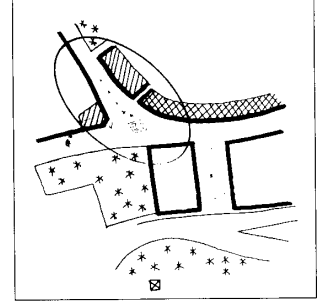
79. NIN



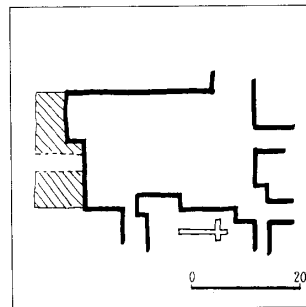
13. SZOMBATHELY



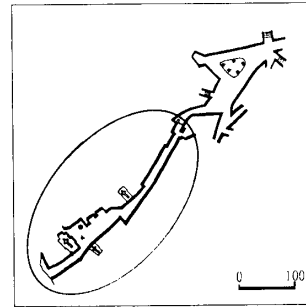
18. BUDAPEST



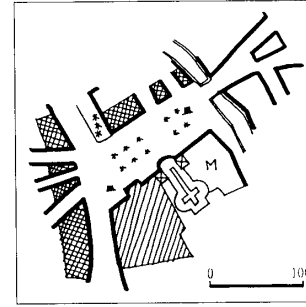
23. MISKOLC



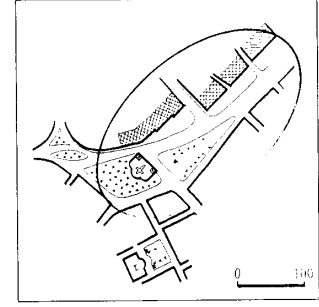
80. KOPER



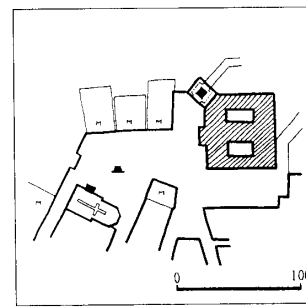
14. VESZPREM



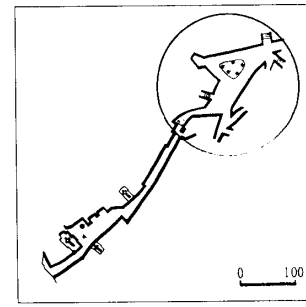
19. EGER



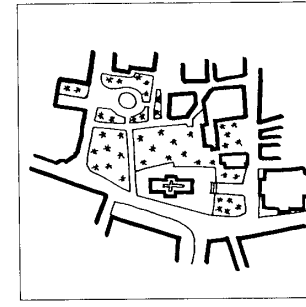
24. DEBRECEN



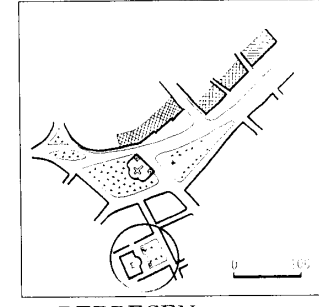
10. SOPRON



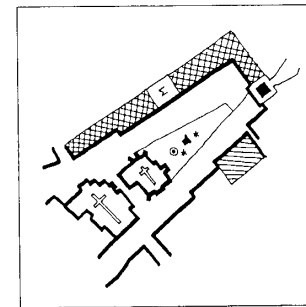
15. VESZPREM



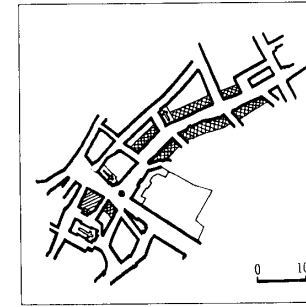
20. EGER



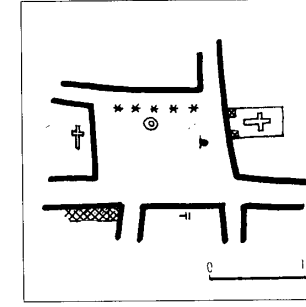
25. DEBRECEN



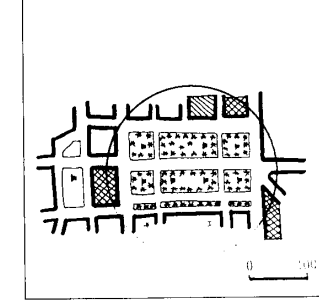
11. KOSZEG



16. SZEKESFEHERVAR

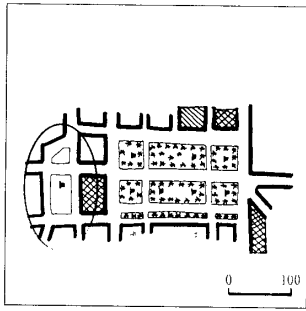


21. MISKOLC

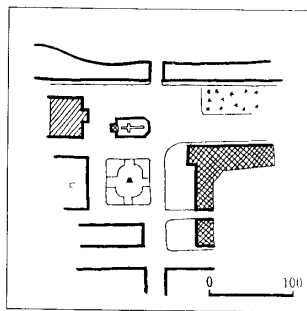


26. SZEGED

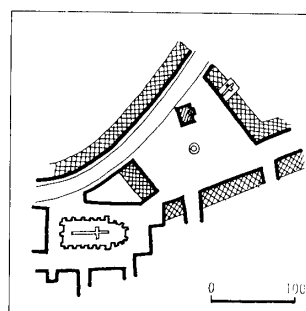
図4 東欧都市広場調査・平面形態図(その4)



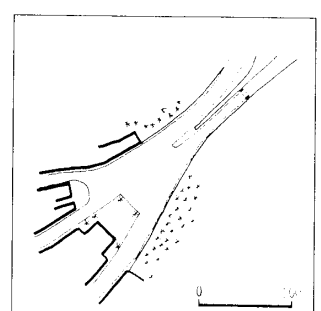
27. SZEGED



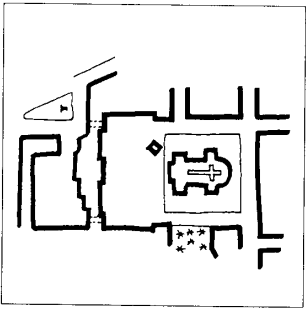
45. ORADEA



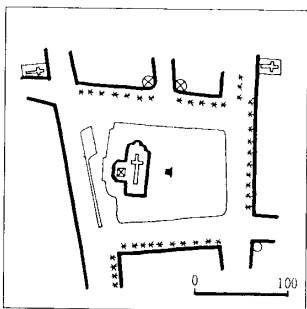
50. BRASOV



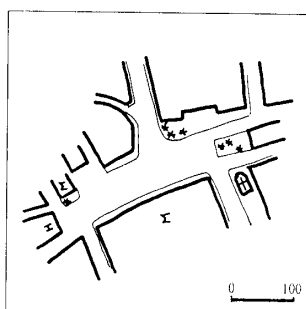
2. VELIKO TARNOVO



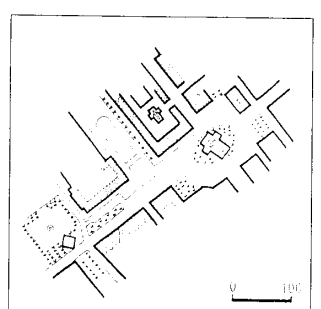
28. SZEGED



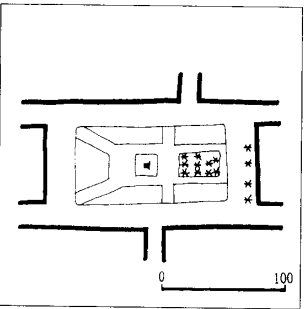
46. CLUJ-NAPOCA



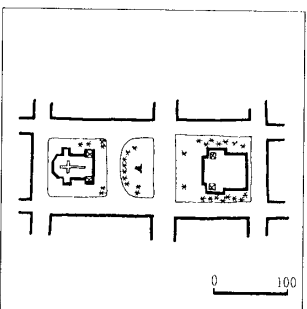
51. BUCURESTI



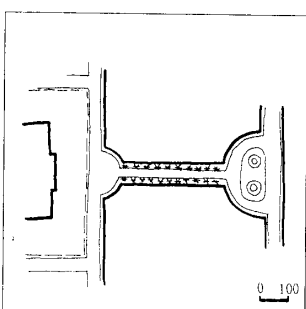
3. SOFIA



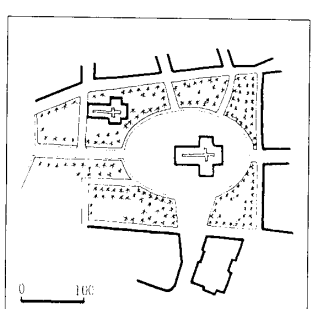
42. ARAD



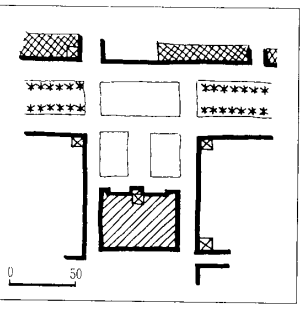
47. CLUJ-NAPOCA



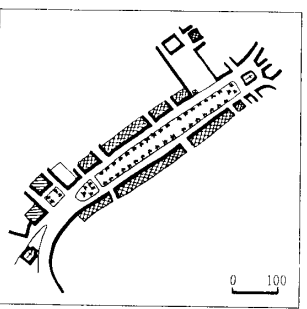
52. BUCURESTI



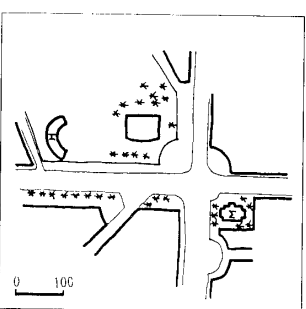
4. SOFIA



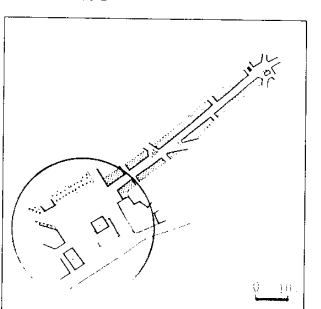
43. ARAD



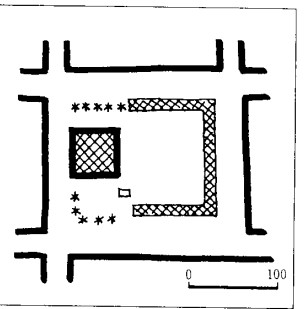
48. TIRGMURES



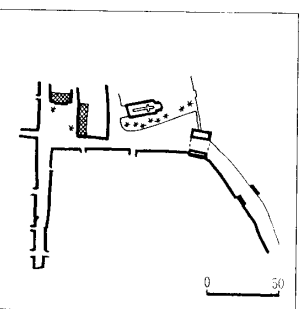
53. BUCURESTI



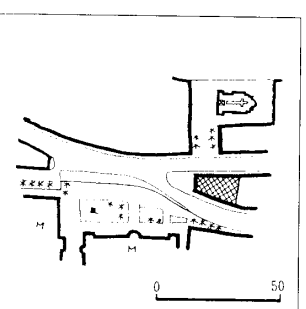
5. PLOVDIV



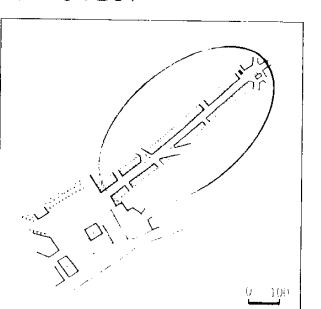
44. ARAD



49. SIGHISOARA



1. VELIKO TARNOVO



6. PLOVDIV

都市のシンボル性に関する形態学的研究

表8 ヒアリング調査結果

レコード	CODE	都市名	中心性	複合度	平面形	開放性	装飾性	機能的性	機分化	導入型
1	BUL-91-01	VELIKO TARNOVO	2	3	2	3	2	3	1	3
2	BUL-91-02	VELIKO TARNOVO	2	1	2	1	2	6	1	3
3	BUL-91-03	SOFIA	1	3	3	1	3	6	1	3
4	BUL-91-04	SOFIA	1	3	1	1	1	2	2	3
5	BUL-91-05	PLOVDIV	1	3	1	1	2	5	1	3
6	BUL-91-06	PLOVDIV	1	3	2	3	1	4	1	2
7	HUN-90-01	GYOR	1	1	1	1	2	2	1	3
8	HUN-90-02	KECSKEMET	1	3	2	1	2	1	1	3
9	HUN-90-03	PECS	1	3	3	1	1	1	1	3
10	HUN-91-01	SOPRON	1	2	2	2	1	1	1	3
11	HUN-91-02	KOSZEG	3	1	2	2	1	2	1	2
12	HUN-91-03	SZOMBATHELY	1	3	2	1	2	2	1	3
13	HUN-91-04	SZOMBATHELY	1	3	1	1	1	4	2	3
14	HUN-91-05	VESZPREM	2	2	2	2	1	2	2	1
15	HUN-91-06	VESZPREM	3	2	2	1	2	6	1	2
16	HUN-91-07	SZEKESFEHERVAR	1	3	2	3	1	5	1	3
17	HUN-91-08	BUDAPEST	1	3	1	3	1	5	1	3
18	HUN-91-09	BUDAPEST	1	3	3	1	1	2	1	3
19	HUN-91-10	EGER	1	1	1	1	1	2	1	3
20	HUN-91-11	EGER	2	2	2	1	3	2	2	3
21	HUN-91-12	MISKOLC	3	1	1	1	3	2	1	3
22	HUN-91-13	MISKOLC	1	3	1	3	1	5	2	2
23	HUN-91-14	MISKOLC	1	3	2	1	1	5	1	3
24	HUN-91-15	DEBRECEN	1	2	2	1	1	2	1	3
25	HUN-91-16	DEBRECEN	1	3	1	2	1	3	2	3
26	HUN-91-17	SZEGED	1	3	1	1	1	5	1	3
27	HUN-91-18	SZEGED	1	3	1	2	2	5	2	3
28	HUN-91-19	SZEGED	3	3	1	2	1	2	1	3
29	POL-90-01	SWIEBODZIN	1	1	3	3	3	1	1	3
30	POL-90-02	RAKONIEWICE	1	1	1	1	2	5	1	3
31	POL-90-03	POZNAN	1	2	1	2	1	4	1	3
32	POL-90-04	SMIGIEL	1	1	1	1	1	1	1	3
33	POL-90-05	SRODA SLASKA	1	2	2	2	1	5	1	2
34	POL-90-06	WROCLAW	1	2	1	2	1	1	1	3
35	POL-90-07	OPOLE	1	2	1	2	3	1	1	3
36	POL-90-08	WARSZAWA	2	3	1	2	1	4	2	3
37	POL-90-09	KRAKOW	1	2	3	3	1	4	1	3
38	POL-90-10	TARNOW	1	1	1	2	1	1	1	3
39	POL-90-11	NOWY SACZ	1	1	1	1	1	1	1	3
40	POL-90-12	STARY SACZ	1	1	1	1	1	6	1	3
41	POL-90-13	KROSCHENKO	1	2	3	3	2	1	1	3
42	ROM-91-01	ARAD	1	3	1	3	2	5	1	3
43	ROM-91-02	ARAD	1	3	1	1	1	1	1	2
44	ROM-91-03	ARAD	1	1	1	1	2	4	2	3
45	ROM-91-04	ORADEA	1	2	3	1	1	6	1	3
46	ROM-91-05	CLUJ-NAPOCA	1	1	1	1	1	2	1	3
47	ROM-91-06	CLUJ-NAPOCA	2	3	1	1	1	2	1	3
48	ROM-91-07	TIRGMURES	1	2	1	1	1	5	1	3
49	ROM-91-08	SIGHISOARA	1	3	1	2	2	5	2	3
50	ROM-91-09	BRASOV	1	3	1	1	1	4	1	3
51	ROM-91-10	BUCURESTI	1	2	2	3	1	3	1	3
52	ROM-91-11	BUCURESTI	1	2	1	1	1	3	1	3
53	ROM-91-12	BUCURESTI	1	2	3	1	3	6	1	3
54	TCH-90-01	LEVOCA	1	2	1	1	1	1	1	3
55	TCH-90-02	KREMNICA	1	1	2	1	2	1	1	2
56	TCH-90-03	KROMERIZ	1	1	1	2	1	1	1	3
57	TCH-90-04	OLOMOUC	1	3	2	2	1	1	1	3
58	TCH-90-05	PRIKAZY	3	2	2	1	2	5	1	2
59	TCH-90-06	MOR.TREBOVA	1	1	1	2	1	1	1	3
60	TCH-90-07	LITMYSL	1	3	2	2	1	4	1	2
61	TCH-90-08	HRADEC KRALOVE	1	3	2	2	1	5	1	2
62	TCH-90-09	PARDUBICE	1	1	1	2	1	1	1	2
63	TCH-90-10	KOLIN	1	1	1	3	1	1	1	3
64	TCH-90-11	PRAHA	2	1	1	1	2	4	1	3
65	TCH-90-12	PRAHA	1	2	2	1	1	1	1	3
66	TCH-90-13	PISEK	1	3	3	3	2	4	1	3
67	TCH-90-14	C.BUDEJOVICE	1	1	1	1	1	1	1	3

68	TCH-90-15	J.HRADEC	1	3	2	2	2	1	1	3
69	TCH-90-16	PELHRIMOV	1	3	1	2	1	4	1	3
70	TCH-90-17	JIHLAVA	1	1	2	1	2	4	1	3
71	YUG-90-01	OSIJEK	1	2	3	3	2	6	1	3
72	YUG-90-02	DAKOVO	1	3	1	1	1	5	1	2
73	YUG-90-03	SARAJEVO	3	2	2	1	2	4	1	3
74	YUG-90-04	DUBROVNIK	1	3	3	2	1	4	1	1
75	YUG-90-05	KORCULA	1	3	2	2	2	2	1	3
76	YUG-90-06	SPLIT	1	3	2	2	2	5	1	3
77	YUG-90-07	TROGIR	2	3	2	2	2	2	2	3
78	YUG-90-08	SIBENIK	3	2	2	1	2	2	1	3
79	YUG-90-09	NIN	1	2	2	3	2	5	1	3
80	YUG-90-10	KOPER	1	3	2	1	3	2	1	3

表9 固有値表

	1 軸	2 軸	3 軸
固有値	0.2562	0.2404	0.2147
寄与率	11.4 (%)	10.7 (%)	9.5 (%)
累積%	11.4 (%)	22.1 (%)	31.6 (%)

表10 カテゴリースコア表

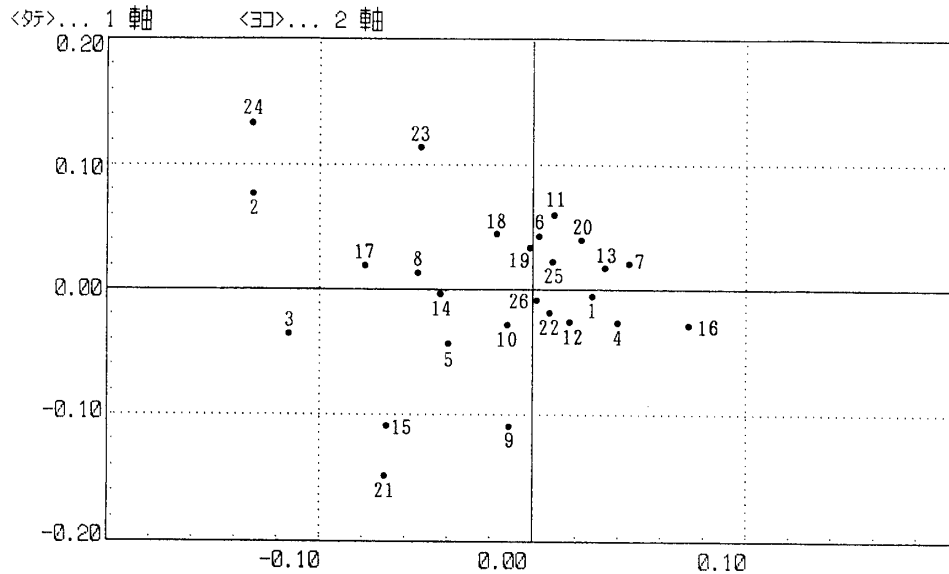
	1 軸	2 軸	3 軸
1. 位置			
1. C-1	-0.005233	0.028438	0.012224
2. C-2	0.075031	-0.131110	-0.014853
3. C-3	-0.037156	-0.114226	-0.096531
2. 複合度			
1. C-1	-0.025878	0.039789	-0.086263
2. C-2	-0.042720	-0.038870	0.026356
3. C-3	0.042389	0.001623	0.033482
3. 平面形態			
1. C-1	0.021554	0.044710	-0.034019
2. C-2	0.011785	-0.053939	0.004993
3. C-3	-0.108560	-0.011408	0.106993
4. 開放性			
1. C-1	-0.027613	-0.011661	-0.039275
2. C-2	0.059904	0.009270	-0.005031
3. C-3	-0.026104	0.017596	0.124004
5. 装飾性			
1. C-1	0.017700	0.033830	-0.003665
2. C-2	-0.002746	-0.042930	0.013768
3. C-3	-0.108644	-0.067689	-0.026529
6. 機能概念			
1. C-1	-0.028285	0.073607	-0.032521
2. C-2	0.018649	-0.079540	-0.077582
3. C-3	0.043551	-0.017640	0.100432
4. C-4	0.033588	-0.001565	0.041145
5. C-5	0.039716	0.022889	0.046717
6. C-6	-0.148950	-0.070029	0.032842
7. 機能分化			
1. C-1	-0.018337	0.008442	-0.001335
2. C-2	0.115023	-0.052955	0.008374
8. 導入			
1. C-1	0.131910	-0.132478	0.085256
2. C-2	0.023404	0.008525	-0.006092
3. C-3	-0.008253	0.002465	-0.001476

都市のシンボル性に関する形態学的研究

表11 サンプルスコア表

サンプルNO.	1 軸	2 軸	3 軸				
				41	-0.030030	0.004667	0.031002
				42	0.005373	0.010404	0.024171
1	0.014665	-0.026937	0.032377	43	0.003197	0.023439	-0.008900
2	-0.018120	-0.032372	-0.011450	44	0.012555	0.000786	-0.010690
3	-0.047900	-0.014977	0.014616	45	-0.042746	-0.007349	0.016583
4	0.021777	-0.004136	-0.012742	46	-0.003426	0.008309	-0.028924
5	0.005185	0.006747	0.003761	47	0.015140	-0.016405	-0.017340
6	0.009899	0.005369	0.025595	48	-0.002898	0.011280	0.000691
7	-0.005982	-0.001286	-0.026745	49	0.032794	0.001688	0.009255
8	-0.004537	0.000756	-0.001268	50	0.006974	0.013285	0.000885
9	-0.017024	0.015667	0.009303	51	-0.003451	-0.002460	0.032692
10	-0.001680	0.007905	-0.000057	52	-0.002419	0.006214	0.007405
11	0.006259	-0.018481	-0.033938	53	-0.058539	-0.020039	0.013725
12	0.001330	-0.018388	-0.006900	54	-0.011398	0.017620	-0.009214
13	0.023644	0.005611	0.002099	55	-0.009113	0.006284	-0.016813
14	0.048410	-0.055724	0.002981	56	0.001647	0.030069	-0.019011
15	-0.030292	-0.039336	-0.008159	57	0.008959	0.012967	0.000834
16	0.006708	0.007668	0.026868	58	-0.006709	-0.027721	-0.006425
17	0.007929	0.019999	0.021992	59	0.001647	0.030069	-0.019011
18	-0.011157	-0.003476	0.003671	60	0.020650	0.004328	0.009465
19	-0.003426	0.008309	-0.028924	61	0.021416	0.007385	0.010162
20	0.004157	-0.054162	-0.014999	62	0.005604	0.030826	-0.019588
21	-0.023210	-0.022214	-0.045376	63	-0.009104	0.031110	-0.002881
22	0.028556	0.013082	0.022628	64	0.005918	-0.011483	-0.015288
23	0.006519	0.004011	0.006458	65	-0.012620	0.005289	-0.004337
24	-0.006753	-0.013854	-0.009970	66	-0.011657	0.000332	0.041101
25	0.035829	0.006217	0.013790	67	-0.009293	0.027453	-0.023291
26	0.007740	0.016342	0.001582	68	0.006403	0.003372	0.003013
27	0.032794	0.001688	0.009255	69	0.017914	0.015902	0.005166
28	0.012056	-0.011678	-0.023270	70	-0.005336	-0.003870	-0.007027
29	-0.041162	0.011405	0.011887	71	-0.045113	-0.013287	0.039172
30	-0.003349	0.011518	-0.011207	72	0.011698	0.017100	0.001004
31	0.007275	0.010840	0.004275	73	-0.011432	-0.031536	-0.006544
32	-0.009293	0.027453	-0.023291	74	0.019170	-0.007981	0.033634
33	0.010777	0.002323	0.009271	75	0.012270	-0.015772	-0.002620
34	-0.000459	0.020236	-0.004933	76	0.014903	-0.002968	0.012918
35	-0.016252	0.007547	-0.007791	77	0.038973	-0.043390	-0.004791
36	0.044617	-0.011717	0.002995	78	-0.013299	-0.041283	-0.021385
37	-0.019740	0.004866	0.038031	79	-0.006487	-0.006989	0.028156
38	0.001647	0.030069	-0.019011	80	-0.011907	-0.021483	-0.011937
39	-0.009293	0.027453	-0.023291				
40	-0.024376	0.009498	-0.015121				

図5 カテゴリースコア2次元グラフ

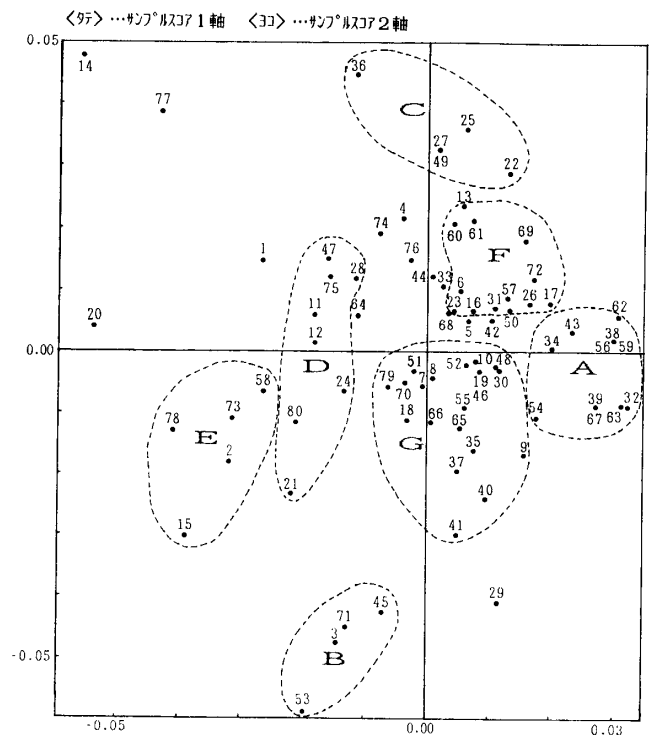


(考察) 以上の26選択枝のカテゴリースコア2次元グラフ(図5)より、縦軸(1軸:寄与率 11.4%)と横軸(2軸:寄与率 10.7%)の各々の軸の意味を読み取ると、縦軸においては、広場の開放性、複合度が現れ、+方向に「閉鎖的、連携的、単一機能的」、-方向に「開放的、複合的」となることがわかる。横軸においては、広場の装飾性、平面形態、都市に於ける位置を指し示し、+方向に「装飾的、整形、単一独立、都市の中心」、-方向に「日常的、不整形、都市の縁辺部」が現れる。そこで、縦軸を「空間機能軸」と名付け、横軸を「配列構造軸」と名付ける。

カテゴリースコアの軸を基に、80都市広場のサンプルスコアのグラフを読み込んでゆくと以下のような7グループが抽出された。

- Aグループ (サンプルNO.32,34,38,39,43,54,56,59,62,63,67)
行政中心の機能を果たし、装飾的で整形、単一独立で存在する広場群。
さらに2軸を挟んで開放的なものと閉鎖的なものに分類できる。
- Bグループ (サンプルNO.3,45,53,71)
開放的な交通広場群。
- Cグループ (サンプルNO.22,25,27,36,49)
単一機能的で端正にまとまった閉鎖的な広場群。
- Dグループ (サンプルNO.11,12,21,24,28,47,75,80)
宗教中心的広場群。
- Eグループ (サンプルNO.2,15,58,73,78)

図6 サンプルスコア2次元グラフ



開放感のある日常的な広場群。

- Fグループ (サンプルNO.6,13,16,17,23,26,50,57,60,61,69,72,76)
複合的な機能を備え、装飾されている広場群。
他の広場と連携関係にある。
- Gグループ (サンプルNO.7,8,9,10,18,19,30,35,37,

40,41,46,48,51,52,55,65,66,70,79)

複合的な機能を備えた開放的な広場群。

装飾的な広場と日常的な広場が混合しているグループ。

以上7グループのうち、はじめの3グループ(A, B, C)は顕著な性格をもったグループとして抽出された。そして、F, Gグループにかなりのサンプルが集中している。これはほとんどの都市広場が複合的な機能を備え、装飾されているということがいえる。

(4) 考察

都市のシンボル性の二つの要素について数量化Ⅲ類を適用してその概念構成を整理した。ランドマークと都市広場形態は都市の要素として相互に関連は充分にあるが、前者は都市の景観構成要素であり、後者は都市生活の拠点としての広場空間として、その空間構成要素間における内容としては、かならずしも同列に並べて分析するには良い対象とは言えなかった面がある。しかし、数量化Ⅲ類を用いる分析という手法の適用を目的とする点では、ある程度の成果があったと考えられる。その内容を示すと以下のごとくに整理できよう。

- ①多数の独立した概念の複合を整理して、2軸に置き換えてゆく数量化Ⅲ類の方法として、有効に二つの要素について適用がなされた。
- ②都市のランドマークの概念が、機能、規模、高さ、立地位置の4要素で位置づけられることが判った。
- ③東京のランドマークを整理すると大きく二つに分かれ、その一方がさらに細分化されて合計3グループに分かれることが判った。
- ④東欧80都市広場の類型化に効果を得て、全体として7つの類型を導くことが出来た。

(5) 今後の方向性

今回の分析結果を踏まえて考えたとき、数量化Ⅲ類を適用することには、かなりの試行錯誤が必要である事が判った。特にii)都市広場の類型化を行なった場合、8カテゴリーを導入する前には、13項目のカテゴリーが考えられたが、実際に適用を行なってみると、なかなか思う

ような結果が得られず、反応の少ないカテゴリーを除外してゆくなどの操作を行なった結果、現在の8項目に収束していったのである。その意味で、カテゴリーの選定の仕方がかなり重要な意味をもつため、その選定の仕方によって、結果が決ってしまうとも考えられる。以上の反省を含めて、今後以下のような方向を持って次の展開を行なってゆくつもりである。

- ①都市のシンボル性を把握するのにランドマークを捉えることは効果があると考え、今後もこの要素でのアプローチを続けてゆくことがよいであろう。また、都市広場については、それが、都市構造の中心的な位置に設定されているヨーロッパの場合には、やはり効果があると考えられる。しかし、イスラム都市など、広場概念が余り考えられない対象の場合何を捉えてゆくかは、今後の課題であろう。
- ②対象が設定された次に、カテゴリーの設定が行なわれるのであるが、このカテゴリー設定にキーポイントがあるため、同じ対象について、考えられるだけ、多くのカテゴリー群を構成し、その各々について適用を試み、如何なるカテゴリーに効果があるかを判断して、むしろカテゴリー設定自体に研究の主眼をもたせることも考えて良いのではないであろうか。

なお、この研究は、平成2年から3年間の科学研究費補助(一般研究C)を受けて行われているものである。

参考文献

- 「東欧都市広場形態についての考察」-1990年東欧都市広場調査報告-
芦川智, 鶴田佳子 昭和女子大学学苑, 生活美学紀要, 1991年7月
- 「東欧都市広場形態の考察」-1991年第2海海外都市広場調査報告-
芦川智, 鶴田佳子, 金子友美 昭和女子大学学苑, 生活美学紀要, 1992年7月
- 「東京のランドマーク論」林田ゆみ子 (修士論文)1989年1月