

# 意味的環境の認知と行動に関する研究（その1）

——イメージの定量化に関する二、三の考察——

羽 根 義  
(技術研究所)  
藤 井 晴 行  
(技術研究所)

## § 1. はじめに

人間は生物として、また社会という単なる物理的環境のみならず、ある意味を有する環境（意味的環境）<sup>1)2)</sup>から影響を受け、人間内部の生理・心理的状态との動的な相互作用により認知し行動する。それは、ある刺激によって『○○ならば△△する』といった行動主義的<sup>3)</sup>な一対一対応の論理的思考・判断によってのみ生起されるものではなく、感覚的領域でのいわゆるイメージによって生起されることも多い。しかし、イメージとは何か、イメージによってものを捉えるとはどういうことか、その重要性を認めないことは極めて難しいものの、イメージをめぐる論議は十分結実しているといえないのが現状である<sup>4)</sup>。

一方、地下空間というある環境は人間にとって実際の刺激を受けた経験が少ない場合であり、上述のイメージの問題に対して好材料を提供してくれる。地下空間は、『閉鎖的な空間であり、イメージが良くない』とよくいわれるように他の一般的な環境と大きく異なり、イメージの問題がクローズアップされる<sup>5)</sup>。この一連の研究では、建築的空間をデザインするために基本となる人間の認知や行動などの側面を見直すことを目的とするが、第一報では地下空間という特異な環境をもとに、人間の持つイメージの定量化について二、三の考察を試みる。

## § 2. イメージに関する既往の研究

イメージは、19世紀の意識心理学において研究されていたが、その後最近に至るまで研究は停滞していた。特に、客観的に観察しうる『行動』のみを心理学の対象とする行動主義心理の立場からすれば、イメージはあまりにも主観的で、直接的には研究の対象になりにくいものであり、また主観を扱ってきたゲシュタルト心理学においても、イメージはその捉えにくさのためにあまり重要

視されてはいなかった。

近年、マスメディアの発達を背景に、これらの基礎心理学の応用領域において、例えば社会心理学の理論も社会的認知としてのイメージを多く問題にしてきた。特に最近では、工学・芸術・教育の接点において、イメージの創出技術が発達してきている<sup>6)7)</sup>。A.リチャードソンはイメージの定義を、(1)準感覚的または準知覚的経験であり、(2)われわれはそれに自己意識的に気付いており、(3)それに対応した本物の刺激条件が実際に存在しないのに、あたかも存在しているもののように経験し、(4)ただし、その刺激条件に対応した感覚ないし知覚の場合とは違った結果をもたらす、と規定している<sup>8)</sup>。しかし、基礎心理学において一般的といわれるこの定義も、イメージの存在は認めるものの単なる知覚以外のものであるとするだけで、イメージとは何かという直接的な問いには答えてはいない。

一方、精神分析学では各々の患者に対して心理学的療法が適用されてきた。S.フロイトが無意識を分析し理論化したのを始め<sup>9)10)</sup>、C.ユングは無意識には個人的無意識と普遍的無意識があるとした<sup>11)</sup>。そのほか、TAT(絵画統覚検査)、ロールシャッハテスト等、数多くの臨床例や方法がある。

S.フロイトは深層心理の臨床を行なうために、患者側から自由に発話させる方法として自由連想法を用いた。しかし、この方法では患者(被験者)が1人に限定されること、所要時間が多大であること、定量化できないこと等の問題があり、またこれらのイメージにかかわる心理臨床例やその抽出方法は一般的な我々の持つイメージとの関連は必ずしも明確ではなく、本研究において直接適用することはできない。また、環境心理学の建築への適用例として乾、船越ら<sup>12)13)</sup>の研究がある。これは、1950年代にC.オズグッドらが研究した意味分析法(Semantic Differential Method: SD法)<sup>14)</sup>に基づいているが、この方法では次の二つの事項が前提となっていると考えられる。

[前提Ⅰ] SD 法は画一的な人間像を指定している。

SD 法は、言語対を被験者に提示するために字義的言語（表示的言語ともいい、表面的な伝達手段の言語として使われる）を用いる必要がある。なぜならば、隠示レベル（言語は、字義的なものと比喩的なものに分類できる）での言語空間は、ほとんど言語対を持たないからである。字義的レベルでの言語同士は従属関係はなく、独立ないしは他の言語を差別化しているため、言語の相互間の関係が不明瞭となる傾向がある<sup>15)</sup>。例えば、「暖かい—冷たい」という言語と、「熱い—冷たい」、「暑い—涼しい」等の関係が不明瞭で、どの言語対を用いるかは試験者の意図や恣意であるのが現状である。その結果、暗黙裏に被験者は試験者（の持つ言語によって作られる言語空間）と同様であると見なされる。すなわち、試験者が考える人間像を措置していることになる。

現在でも、アンケート手法としてこのSD法が多用されているが、言語が無批判に用いられているため、ほとんどの場合イメージの表面的な部分しか考察することができないのが現状である。

[前提Ⅱ] SD 法は直接的感覚での反応を問うものである。

SD 法は、多数の被験者が一堂に会して、同一の刺激（例えば、スライドや写真等）を受けながら、どの程度一致した反応を示すかを問う場合がほとんどである。この条件の反射は、視覚や聴覚等の感覚（これらを直接的感覚と定義する）の領域での反応であり、刺激の提示終了後、一定時間経過後反応を問うという方法はとられていない。したがって、SD 法はいわゆる五感と呼ばれる直接的感覚の領域での反応を問うものであると考えられる。

### § 3. 本研究の方法

(1)一般の人の持っているイメージと心理臨床例との関連を評価するために、心理学者S.グロフの分類（BPM—Ⅰ～Ⅳ、TPM）<sup>16)</sup>から100語抽出するとともに、地下のイメージに関する隠喩（以下、メタファという）、表示語などの言語を偏りなく可能なかぎり抽出（本研究では、4人の文学に関する専門家により約10000語抽出された）し、照合して75語を抽出する。この抽出されたメタファ言語を表—1に示す。

心理学者S.グロフは、数千の心理臨床例を基に各心理学を体系化して、(a)感覚遮断、(b)個人的無意識、(c)誕生と死、(d)Trans Personal 領域（TPM）とし、(e)は母

親との原初の融合(Basic Perinatal Matrix: BPM—Ⅰ)、母親との拮抗作用(BPM—Ⅱ)、母親との相合作用(BPM—Ⅲ)、母親からの分離(BPM—Ⅳ)のレベルに分類できるとした。このうち、(a)の感覚遮断は各々の直接感覚器の作用を遮断することによって他の感覚器の励起を見るもので<sup>17)</sup>、(b)の個人的無意識は各人の原体験などから無意識や前意識を評価するものである。また、(c)の誕生と死におけるBPM—Ⅰ～ⅣのレベルはS.フロイトが理論化した無意識のレベルである。(b)のTrans personal 領域はユングの普遍的無意識（太母、老賢人、トリックスター、影等）に対応している<sup>18)</sup>。

(2)次に、10人の被験者により、一般被験者用に上記の75言語のうち「地下」から連想される言語を選択させるというアンケートを実施し、連想頻度の高い15語を抽出する。

(3)また、地下のイメージと比較するために、地下と相反するといわれる光<sup>19)</sup>から連想される言語も(1)、(2)と同様の方法で抽出する。

	抽出した地下のメタファ言語
BPM—Ⅰ (母親との原初の融合のレベル)	楽しかった幼年期・子供時代、母なる自然 ロマンス・恋の成就 芸術的・創造的なふれあい、不愉快な記憶 汚れた不毛な自然、楽園・天国 自然への旅立ち、幸福な家、平和 母との融合の記憶、美しい湖での遊泳 宇宙の一体感、満たされている、休息
BPM—Ⅱ (母親との拮抗作用のレベル)	事故・けが・手術の経験 悲惨な戦争の記憶、窓のない小部屋 らせん状の下降・渦、様々な地獄の様相 奈落の底、まっ暗な洞窟、出口のない迷路 呼吸困難・窒息、地獄の拷問、危険 圧縮される感じ、怪物に飲み込まれる 天使の失墜、牢獄に閉じ込められた
BPM—Ⅲ (母親との相合作用のレベル)	冒険、誘惑、リオのカーニバル 火山の爆発、不安を伴う興奮 筋肉の緊張、隠家、ゆっくりとした前進 ハイテクノロジー、黒ミサの儀式 異次元の世界、抵抗、輝かしい色彩 戦いに挑む、呪詛
BPM—Ⅳ (母親からの分離のレベル)	日の出、超自然な輝き、七色の虹、黄金郷 死と再生、早春、霊の解放 努力による問題解決、人間的な愛 ヒューマニズム、未来への旅立ち、解放 自由になる、過ぎ去った台風、浄化作用
TPM (普遍的無意識のレベル)	太母（マリア）、永劫回帰 時空の超越（タイムマシン）、禪の悟り 超越、一身同体、融合、未来 老賢人（仙人）、異種との混合、正夢 同一化、テレパシー、超人間的、永遠

表—1 S.グロフの分類と10000語より抽出された75語

(4)上記の15語のメタファ言語を刺激語および連想語としたマトリクス(表一2参照)を作成し、刺激語から連想される語を被験者(30人で、前アンケート調査の被験者10人を含む)により選択してもらう。

(5)地下のイメージの構造を検討するために、C.シャノンの情報理論式<sup>20)・22)</sup>を修正、適用し、メタファ言語の多義性を評価するとともに、クラスター分析、因子分析により評価軸因子を抽出する。C.シャノンは、情報の不確実性を評価するために確率論を展開し、情報理論の基礎を作った。筆者らは、図表示するために情報理論式を次式のように修正し、正規化した。

$$H_i(j) = -\frac{1}{Nt} \left( f_i \log_2 f_i - \sum_{j=1}^k f_{ij} \log_2 f_{ij} \right) / \log_2 k$$

$H_i(j)$ : 情報エントロピー量

$Nt$ : 全刺激からの反応語総数

$f_{ij}$ : 1種の反応語が連合した刺激の数

$f_i$ : 1種の反応語が全刺激を通じて出現した総度数

$k$ : 連想語の数

この情報エントロピー量の指標は、情報の不確実さを示す指標であるが、一方で多くのイメージを含有している言語(多義性)と解釈することができる。

ここで、おのおの刺激と連想の情報エントロピー量を

$H_i(j)$ ,  $H_j(i)$  とすると,  $H_i(j)$ ,  $H_j(i)$  は次のように考えることができる。

(i)  $H_i(j) \rightarrow 1.0$ , かつ  $H_j(i) \rightarrow 1.0$

そのメタファ言語を刺激として多義的に連想しやすいと同時に、他のメタファ言語から、このメタファ言語を連想し易い言語で、他の言語との従属関係が強い言語である。

(ii)  $H_i(j) \rightarrow 0$ , かつ  $H_j(i) \rightarrow 1.0$

そのメタファ言語を刺激として多義的に連想しやすいが、他のメタファ言語からは連想しにくい言語で、上位概念にあたる言語である。

(iii)  $H_i(j) \rightarrow 1.0$ , かつ  $H_j(i) \rightarrow 0$

そのメタファ言語を刺激として他のメタファ語を連想しにくい、他のメタファ言語からは連想されやすい言語で、下位概念にあたる言語である。

(iv)  $H_i(j) \rightarrow 0$ , かつ  $H_j(i) \rightarrow 0$

そのメタファ言語を刺激としても、他のメタファ言語からも連想されにくい言語で、独立性の高い言語である。

連想語 \ 刺激語	圧縮される感じ	異次元の世界	宇宙的一体感	怪物に飲み込まれる	隠家	黒ミサの儀式	休息	出口のない迷路	奈落の底	母なる自然	不安を伴う興奮	冒険	まっ暗な洞窟	らせん状の下降・渦	牢獄に閉じ込められた	$H_j(i)$
圧縮される感じ	5	1	10	3	8	0	12	6	0	6	1	19	5	23		.820
異次元の世界	6	16	5	2	11	1	7	11	0	11	12	10	10	2		.881
宇宙的一体感	1	11	1	0	0	5	5	5	9	4	8	2	2	1		.769
怪物に飲み込まれる	10	4	1	0	2	0	9	12	0	9	7	14	8	8		.825
隠家	6	5	0	0	4	14	1	0	2	8	7	10	1	5		.776
黒ミサの儀式	6	11	0	1	8	0	2	5	0	12	4	7	4	2		.782
休息	0	0	8	0	10	0	0	0	24	0	1	0	0	0		.482
出口のない迷路	11	7	0	5	0	0	0	7	0	12	12	15	11	12		.805
奈落の底	12	9	1	9	0	2	0	9	1	6	6	14	16	8		.840
母なる自然	0	0	18	0	0	0	22	2	0	0	1	0	0	0		.454
不安を伴う興奮	6	16	6	6	7	9	0	10	7	0	15	12	13	2		.882
冒険	1	16	5	5	7	3	0	10	3	2	14	14	6	2		.844
まっ暗な洞窟	14	15	3	8	8	7	0	12	8	0	14	5	5	13		.880
らせん状の下降・渦	7	14	5	11	0	2	0	8	12	0	11	6	3	3		.824
牢獄に閉じ込められた	22	1	0	5	2	3	0	6	9	0	5	2	11	8		.824
$H_i(j)$	.844	.871	.714	.798	.685	.735	.476	.879	.847	.467	.894	.866	.890	.835	.783	

表一2 刺激語—連想語マトリクスの集計例

## § 4. 実験結果

(1)図-1は、10人の被験者によって選択され地下と光のイメージの言語の抽出頻度割合を示している。この結果、地下のイメージには「母親との拮抗作用 (BPM-II)」「母親との相助作用 (BPM-III)」が内包され、光のイメージには「母親との原初の融合 (BPM-I)」「母親からの分離 (BPM-IV)」に集約されており、地下および光のイメージは S. グロフの心理臨床の分類に対応して二極化していることが分かる。このことは、心理臨床例が一般的なイメージにも適用可能であることを示している。

(2)図-2は、15語のメタファ言語を用いた刺激と連想語による情報エントロピーによる分類の結果を示している。図-2より、「休息」と「母なる自然」は他の言語より一義的なイメージで独立していることを示し、また他の13語はその言語間で従属関係が強いという構造を有していることが分かる。すなわち、本研究方法によってイメージは一般に捉えられているようにはばらばらなものではなく、ある構造を有していると考えられるが、この手法によってメタファ言語の関係(構造)を捉えることができると考えられる。

(3)アンケート調査結果からクラスター分析によるメタファ言語間の類似性を求め(図-3)、さらに「因子分析によりこれらのメタファ言語の評価軸を分析した(表-3)。これらの分析の結果、評価軸 I は評価性因子軸、II~V は各々活動性、秘儀性、神秘性、超越性と解釈した。評価軸 I の負側には「休息」「母なる大地」「宇宙的

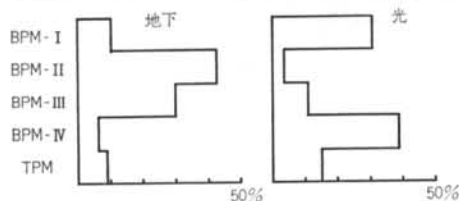


図-1 S. グロフの分類と地下・光のイメージ言語の抽出割合

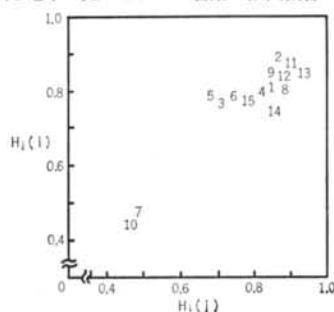


図-2 情報エントロピー量による分類

一体感」「隠家」の4語があり、正側に他の11語が偏っている。(2)の結果と合わせて考えると、地下のイメージは評価性因子軸の正側に偏るとともに、これらの11言語は従属関係が強く類似したメタファ言語によって構成されていること、「休息」「母なる大地」は評価性の違いによって他のメタファ言語と独立していることが分かる。

なお、評価性、活動性はSD法によっても一般的に見出される因子軸であるが、秘儀性、神秘性、超越性の因子軸は本研究方法によって導かれた因子軸である。

## § 5. 考察

### 5.1 言語・イメージ・人間の感覚の構造

丸山は、動物が環境に適応することをゲシュタルトによる「身分け構造」とし、人間はさらに言語によって差異性を生み出す「言分け構造」の2文節に分類できるとした<sup>23)</sup>。「身分け構造」は動物(人間を含む)が持つ視覚・聴覚・触覚等の直接的感覚のレベルで、一方の「言分け構造」とは言語によって差異化、差延化を進めるもので、この「言分け構造」が人間が他の動物と異なり、欲望を生み出し、その欲望が文化の源泉となったと考察している。また、J. ラカンはS. フロイトの無意識を分析することにより、人間の欲望は単なる生物学的欲求ではなく、それ自体言語的に構造化されているとし、無意識の領域には言語、その中でも字義的な言語ではなく、メタファ言語として存在することを指摘した<sup>24)25)</sup>。J. ラカンは、メタファ言語の能記(シニフィアンといい、前述の表示的部分を示す)Sと所記(シニフィエ:隠示部分)s、そして新しい言語の能記S'として、フロイトの無意識の抑圧を次の図式で示している<sup>26)</sup>。

$$\frac{S}{s} \times \frac{S'}{S} \longrightarrow \frac{S'}{s}$$

この図式は、左辺(前意識のレベル)においてメタファ言語 S/s に対して S' を連想することによって、右辺

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1: 圧縮感       | 9: 奈落の底        |
| 2: 異次元の世界    | 10: 母なる自然      |
| 3: 宇宙的一体感    | 11: 不安を伴う興奮    |
| 4: 怪物に飲み込まれる | 12: 冒険         |
| 5: 隠家        | 13: まっ暗な洞窟     |
| 6: 黒ミサの儀式    | 14: らせん状の下降・渦  |
| 7: 休息        | 15: 牢獄に閉じ込められる |
| 8: 出口のない迷路   |                |

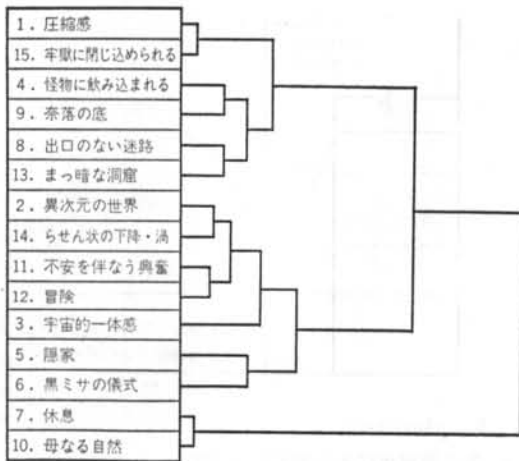


図-3 クラスタ分析によるイメージ言語の類似性

イメージ言語	因子 負荷量				
	I	II	III	IV	V
1. 圧 迫 感	.635	.738	.239	.286	.398
15. 牢獄に閉じ込められる	.526	.771	.192	.019	.416
4. 怪物に飲み込まれる	.536	.219	-.346	-.053	-.282
9. 奈 落 の 底	.593	.080	-.558	.369	-.559
8. 出口のない迷路	.651	.016	-.257	-.534	.425
13. まっ暗な洞窟	.776	.161	.314	-.278	.142
2. 異次元の世界	.379	-.771	-.031	.372	.282
14. らせん状の下降・渦	.753	-.170	-.359	-.090	-.270
11. 不安を伴なう興奮	.571	-.647	.381	-.224	-.043
12. 冒 険	.291	-.718	-.020	-.548	.196
3. 宇 宙 的 一 体 感	-.554	-.377	-.535	.270	.613
5. 隠 家	-.249	-.087	.766	-.270	-.360
6. 黒ミサの儀式	.205	-.264	.525	.636	-.189
7. 休 息	-.901	.234	.065	-.336	-.268
10. 母なる自然	-.883	.185	-.348	-.249	.006
累 積 寄 与 率 (%)	36.470	57.050	71.980	84.020	95.550

表-3 因子分析による評価軸

(無意識のレベル)では所記 $s$ に対する能記 $S$ が $S'$ に置換され、本来の能記 $S$ は消え、不在になることを示している。すなわち、この図式によってメタファ言語が連想により、意識を無意識のレベルを関係づけるものとして捉えた。

筆者らは、この図式がメタファ言語の連想によって無意識レベルにおいても有効であるとするとともに、イメージの創造性の図式と捉える。すなわち、あるメタファ言語 $S/s$ を所記として $S'$ を連想することは、もとの所記 $s$ に対する新しい $S'$ 、つまり新しい意味を含意した $S'$ の誕生を可能にすると考えられる。

芳賀は、「能記とは脳内に形成された言語の聴覚心像(イメージ)で、所記はその語が意味する事物の視覚心像(イメージ)である」とした。また、梅本は「言語においては能記が聴覚的心像(イメージ)であり、所記が概念である」と解釈した<sup>27)</sup>。

しかし、これらのイメージの解釈では、能記を意味するもの、所記を意味されるものとして、単に伝達手段としてしか捉えることしかできず、またイメージと概念との関係も明確ではなく、イメージを意識レベルのものとしてのみ捉えていることになる。一方、J.ラプランシュとS.ルクレールはJ.ラカンの図式を次のように展開した<sup>28)</sup>。

$$\frac{S}{s} \times \frac{S'}{S} \longrightarrow \frac{S'}{s} / \frac{S}{S}$$

筆者らは、J.ラプランシュとS.ルクレールの図式からイメージの二つの側面を想定できると捉える。一つは、所記 $s$ に対する新しい能記 $S'$ のイメージであり、もう一つは能記でもあり、所記でもある同一性から生ずる $S/S$ のイメージであると考えられる。イメージの研究にはこのメタファ言語が有効である。なぜならば、メタファ言語は言語空間を飛び越えてその人格的・社会的背景、すなわち無意識～意識、慣習、習俗、感性をも含むからである<sup>29)30)</sup>。

このメタファ言語空間により内包されるその人格的・社会的背景の構造を、筆者らは文脈(Context)と定義する。文脈は時間的、空間的要素を含んでいると仮定することができる。例えば、ユングのいう共時性は時間的要素であり、また地下部分のみの地下空間より、地上部と接続した地下空間の方が好ましいと考える(例えば、物理的環境は全く同一であっても)傾向は、記憶や空間的要素であると推論できる。

これらの考察より、人間の感覚は図-4に示される構造を持っているという仮説が提案できる。

図-4に示される直接的感覚は、丸山の指摘する身分け構造を示している。一方、本研究の結果はスライド等の直接的刺激による直接的感覚の領域ではなく、単に地下に対するイメージのメタファ言語による連想性によって得られたものである。このことは、人間の感覚には文脈の領域が存在し、文脈の領域は言語によってある程度表現できることを示している。

## 5.2 イメージと心理的臨床例との対応・共感覚

地下と光のイメージは、S.グロフの分類に対応している。このことは、種々の心理学臨床例は我々一般のイメージに関連していることを示している。

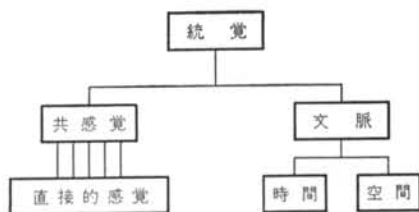


図-4 人間の感覚の構造(仮説)

しかし、S. グロフによる心理学的臨床例は、実体験として現象されたものであって、我々のイメージ、すなわち虚像や想像として創出されたものではない。一方、我々が実際に地下にいるとき、S. グロフによる分類のようなイメージを持つことはあまりない。例えば、報告書「地下空間利用1987」<sup>31)</sup>に示されるように、地上と地下の各々の勤務者にとって地下のイメージは大きく異なっているが、実際に地下空間で就労したり居住しているときには、文脈は生まれにくい。

共感覚は、本研究において提案された人間の感覚の構造によって説明することができる。すなわち、我々が実際に地下にいるとき視覚、聴覚等の直接的感覚が文脈に優る。しかし、精神病患者にとっては直接的感覚より文脈が優越し、その文脈が直接的感覚を歪曲させる。すなわち、幻視などの共感覚を操作すると考えられる。これは、同時に異なったイメージを抱くことはできないことから分かるように、直接的感覚と文脈は相互に補間する関係にあるからである。また、前述したようなSD法は、スライド等の視刺激に対する直接的感覚の反応を問うものと位置付けられる。SD法では、視刺激が強すぎるので文脈が浮上しないのである。したがって、これらのことから、人間の感覚量に対しては図-5のように考えることができる。

図-5は、行動主義的なSD法と本提案法とは、イメージの抽出方法として相反するものではないことを示している。すなわち、刺激-反応系の行動主義は直接的感覚量が優越するときに対象とし、本提案法は文脈における感覚量が優越する時点を対象としていると考えることができる。

### 5.3 情報理論による多義性の評価

情報エントロピー量の差異は、その言語の持っている空間の同一性を示している。例えば、「休息」「母なる自然」は他の言語より共通感覚のうちでも同定しやすいイメージを持っている。このことは、この一義的言語のイメージをデザインに置換したとき評価されやすい軸であり、比較的まとまった合意が得られやすいといえる。

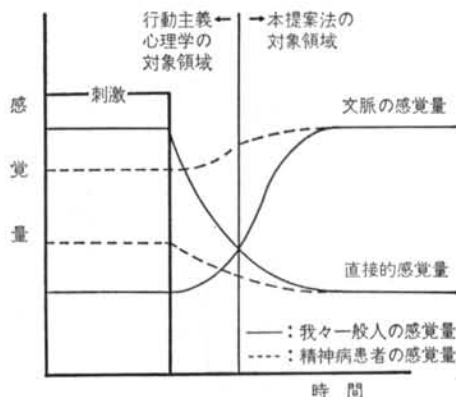


図-5 人間の感覚量

### 5.4 多変量解析による因子軸の抽出

因子分析、クラスター分析によって評価性、活動性、秘儀性、神秘性、超越性の因子軸が見出された。

表-3より、評価因子軸(第1軸)で36.47%説明できるが、一般のSD法に見られる評価因子の寄与率より小さく、したがって本研究で導き出された因子軸の独立性は高いと考えることができる。このことは、地下のイメージが単なる快-不快の評価では評価できず、この評価因子軸(第1軸)だけで地下のデザインを行なうことは難しいことを示している。また、図-3のクラスター分析より各言語は従属関係は小さく、比較的独立性が高いものと考えられる。

### 5.5 本提案の特徴

本研究で提案した方法は、他の意味分析法(SD法)とS.フロイトの自由連想法に比べ、表-4に示す特徴を有していると考えられる。

表-4の○と●は、SD法および自由連想法に比べ本提案が優れていると考えられる点を、また□および■は劣っていると考えられる点を示す。

## § 6. まとめ

(1)従来、人間の持つイメージや感覚の構造について定説はなかったが、本研究においてイメージには二つの側面があること、また創造性を有していることを示すとともに、人間の感覚を直接的感覚と文脈の領域に分けた構造を仮説として提案した。

(2)心理的臨床とイメージとの関係は必ずしも明確ではなかったが、本研究において精神分析学者S.グロフの臨床例と、地下に関するメタファ言語(約10000語のデ

	意味分析法 (SD法)	フロイトによる自由連想法	本提案法	
被験者の感覚の領域	直接的感覚	無意識下の深層心理	文脈	
刺激	スライド, 表示的言語	言語	メタファ言語	
被験者の期待される質	画一化された人間 (S-R系の行動主義になる)	精神病患者	任意 (多義性も評価できる)	○ ●
被験者数	多数	1人	多数	●
被験者の回答の任意性	強制的回答	任意	やや任意 (選択肢の指定による)	○■
被験者のリラックス度	緊張	ややリラックス (2医師に対する緊張)	リラックス (2段階操作により, 直接的な問いかけではない)	○ ●
試験者および被験者の言語の選択性	言語の選択は試験者の任意であり, 被験者の選択性はない	被験者の任意	言語の抽出は, 被験者によって選択される。また, 情報理論により同レベルの言語が客観的に選択できる	○
定量化	可能	不可	可能	●
所要時間	小	多大	やや少	●□

(注) ○: SD法に比べ本提案法が優れている

□: SD法に比べ本提案法が劣っている

●: 自由連想法に比べ本提案法が優れている

■: 自由連想法に比べ本提案法が劣っている

表一 4 本提案法の特徴

データベースを作成)とを対応させたアンケート調査の手法により, 心理学臨床とイメージが関係していることを示した。このことは, イメージの研究を進めるうえで心理学上の臨床例が有効であることを示している。また, 共感覚について考慮することにより, 直接的感覚と文脈は相補的關係にあることを示した。

(3)行動主義心理学によるSD法は感覚の領域を, 本提案の方法は文脈という異なった領域でのイメージを対象としていることを指摘した。また, 文脈全体にはメタファ言語が影響していると広義に解釈することにより, メタファ言語を用いた連想法が可能になった。

(4)一般にイメージとは, ばらばらな, とり留めのないものと考えられていたが, 本研究において情報理論を用いて分析することにより, ある構造を持っていることが分かった。このことは, イメージも定量化できることを示している。

(5)環境心理学で用いられるイメージの分析手法は, 一

般に意味分析法(SD法)であった。本研究において, 従来のSD法には使用される言語に問題があることを指摘した。また, 本研究ではメタファ言語と連想法によりイメージを抽出できる方法を提案し, 定量化の試みを行なったが, その結果本研究法で定量化できることが分かった。

## § 7. 今後の課題

本研究では, 意味的環境の認知と行動に関して基本となるイメージについての考察を行なった。今後, イメージと認知および行動との関係を明らかにするために, (1)心理的動機付けとその充足条件となる行動との関係, (2)刺激-反応系に存在する文脈の定性化と定量化, (3)行動生起の動因とイメージの関係等の検討を進めていく予定である。

### <参考文献>

- 1) V.ユクスキユル(日高敏隆, 他訳): "生物から見た世界" 思索社(1973年)
- 2) 瀬尾文彰: "意味の環境論" 彰国社(1981年)
- 3) 池田央: "行動科学の方法" 東京大学出版会(1971年)

- 4) 中村雄二郎：“共通感覚論” 岩波（1987年）
- 5) 羽根義，他：“地下・光・空間そして人間” 丸善（1988年）
- 6) 水島恵一，他編：“イメージの基礎心理学” 誠信書房（1983年）
- 7) 西昭夫，他編：“心理学” 福村出版（1984年）
- 8) A.リチャードソン（鬼沢貞，他訳）：“心像” 紀伊国屋書店（1973年）
- 9) S.フロイト（高橋義孝訳）：“夢判断” 人文書院（1969年）
- 10) S.フロイト（丸井清泰訳）：“精神分析入門 上，下” 日本教文社（1952年）
- 11) C.ユング（林道義訳）：“元型論” 紀伊国屋書店（1982年）
- 12) 小木曾定彰，乾正雄：“Semantic Factor（意味因子）に関する建物の色と対応にもとづく考察” 日本建築学会論文報告集 第69号（1961年2月）
- 13) 船越徹，他：“街路空間における空間意識の分析（心理分析）街路空間の研究（その1）” 日本建築学会論文報告集 第327号（1983年5月）
- 14) 近江源太郎：“造形心理学” 福村出版（1984年）
- 15) W.Preiser et al.：“Post-Occupancy Evaluation” Van Nostrand Reinhold（1988）
- 16) S.グロフ（吉福伸逸，他訳）：“脳を越えて” 春秋社（1988年）
- 17) W.イッテルソン（今井省吾編）：“環境心理学，II：基礎的心理過程と環境” 誠心書房（1976年）
- 18) 河合準雄：“無意識の構造” 中公新書（1977年）
- 19) G.バシュラール（岩村行雄訳）：“空間の詩学” 思潮社（1969年）
- 20) 国沢清典：“情報理論，I：エントロピーと情報量” 共立出版（1983年）
- 21) 田中靖政：“記号行動論” 共立出版（1967年）
- 22) Z.ピリシン（佐迫胖，他訳）：“認知科学の計算理論” 産業図書（1988年）
- 23) 丸山圭一郎：“（現前の記号）解体への序論” 記号学研究IV（1984年）
- 24) J.ラカン（宮本忠雄，他訳）：“エクリ，I” 弘文堂（1972年）
- 25) H.ラング（石田浩之訳）：“言語と無意識” 誠心書房（1983年）
- 26) F.ソシュール（小林英夫訳）：“一般言語学講義” 岩波書店（1973年）
- 27) 藤永保，他編：“新版心理学事典” 平凡社（1984年）
- 28) A.エー編（早水洋太郎訳）：“無意識，II：無意識と言語” 金剛出版（1986年）
- 29) 菅野盾樹：“メタファの記号論” 勁草書房（1985年）
- 30) 山梨正明：“比喩と理解” 東京大学出版会（1988年）
- 31) 国土政策機構編：“地下空間利用1987—地下空間のイメージに関する研究調査—” 国土政策機構（1987年）