

資 料

心像の鮮明性と人格特性の関連

長谷川 浩一*

RELATIONSHIP BETWEEN VIVIDNESS OF MENTAL IMAGERY AND PERSONALITY TRAITS

Koichi HASEGAWA

Two hundred and eleven undergraduate students (female 149, male 62) were administered three tests to investigate relationship between vividness of mental imagery and personality. Those tests were SMI-S (Scale of Mental Imagery-Short form), Y-G (Yatabe-Guilford) Personality Test and MPI (Maudsley Personality Inventory). Some correlations were obtained among the item scores of SMI-S, the trait scores of Y-G Personality Test and the scale scores of MPI. Investigated by the factor-analysis of the correlations, three factors were extracted and were interpreted as the factors of "vivid mental imagery and adjusted personality", "extraversion-introversion" and "adjusted personality". The high vivid mental images by SMI-S showed higher trait scores on General Activity and Social Extraversion of Y-G Personality Test than on those of the low vivid mental images. It was suggested that vivid mental imagery were related with adjusted, un-neurotic and extravert personality.

Key words : mental imagery, vividness of imagery, personality trait, personality type, SMI-S (Scale of Mental Imagery-Short form)

問 題

心像 (イメージ : mental imagery, imagery, image) の定義は多様であり, その研究にあたっては, 心像の定義そのものが重要でありしかも困難な課題とされている (Richardson, 1969 ; Sheehan, 1972 ; 北村, 1982 ; 水島, 1983)。ここでは, 心像の研究は "心像を体験したと感ずる被験者の心理経験の研究である (成瀬, 1960)。" という立場をとる。

心像活動と人格との関連についてはすでに上杉 (1986) が指摘しているように, 人格理解における心像の重要性が強調されているが, 心像の特性のひとつである鮮明性 (vividness) と人格の間には一義的關係や相関関係は得られていない (Costello, 1957 ; Euse & Haney, 1975 ; Stricklin & Penk, 1980)。たとえば心像鮮明

性と Eysenck (1957) の性格類型との間で, Costello (1957) は E^+N^+ すなわち dysthymics が鮮明な心像をもち E^+N^+ すなわち hysterics は薄い心像であるとするのに対し, Stricklin & Penk (1980) は E^+N^+ が鮮明性が最も高く E^+N^- が最も低いとしている。また Euse & Haney (1975) は心像鮮明性と E との正の相関, N との負の相関を報告している。

しかし本来人格が体験の内在化であり, また心像が成瀬のような被験者の心理経験であるならば, 心像は必然的にその被験者の人格の影響を受け両者の間に関連性が存在すると考えられる。また行動理論からみれば心像は条件づけられた感覚反応と考えられ, Eysenck (1957) の立場の人格理論と心像体験との対応としては, 当然強く速く条件づけられ消去しにくい内向性が外向性よりもより鮮明で安定した心像を体験すると仮定することができる。

本研究では, 心像の特性あるいは次元としてあげられている鮮明性, 統御可能性, 現実性, 具体性などの

* 青山学院大学文学部 (Faculty of Letters, Aoyama Gakuin University)

諸特性 (Richardson, 1969 ; 北村, 1982) のうちから, 心像の鮮明性を測定するために長谷川 (1984) の心像尺度短縮版 SMI-S (Scale of Mental Imagery-Short Form) を使用する。他方, 心像体験は精神障害者に特有な体験あるいは異常な人格とむすびついた特殊な心理経験ではなく, 一般の健常な人格の人々の中で個人差のある心理経験なので, 人格検査としては矢田部・ギルフォード性格検査 (Y-G 性格検査: 辻岡美延, 1959) および行動理論に基礎をもつ人格検査であり先行研究との比較のためにモーズレイ性格検査 (MPI: MPI 研究会, 1969) をえらび人格の測定を行った。

すなわち本研究の目的は SMI-S によって測定される心像の鮮明性という個人差と Y-G 性格検査および MPI によって測定される諸人格特性および人格類型との関連を明らかにすることにある。

さて, 心像の鮮明性に関する測定法としては, 心像質問紙 QMI (Questionnaire upon Mental Imagery: Betts, 1909), QMI 短縮版 (Sheehan, 1967), 視覚心像鮮明性質問紙 VVIQ (Vividness of Visual Imagery Questionnaire: Marks, 1973), 心像尺度短縮版 SMI-S (長谷川, 1984) などがあるが, 本研究で用いる SMI-S は心像の鮮明性を測定する独自の新たな尺度である。SMI-S の作成過程および尺度項目の妥当性, 信頼性などについては他の報告に譲るが (長谷川, 1978, 1984), 前出の他の心像鮮明性の測定法はいずれも自己評定形式によっており主観的テストといわれ批判されているのでそれらの問題点を補い, 自己評定形式ではあるが心像喚起刺激の提示法, 自己評定のための内省法, 回答の反応法などの手続について検討を加え心像鮮明性の測定尺度として開発されたものである。

心像の鮮明性の個人差を検討することは, 教科指導におけるイメージの導入, 芸術・体育教育やスポーツにおけるイメージ・トレーニング, そして教育相談・学校心理臨床の分野での心理療法におけるイメージ技法などの教育実践の場での心像現象の活用に加え, 記憶, 思考など学習心理学や認知心理学の領域における諸研究の基礎として, それらの実践対象である学生・生徒やクライアントあるいは研究対象である被験者の心像特性の個人差を明らかにすることによって, 教育活動や研究においてより有効な接近を可能にすることに貢献する意義をもつ。

方 法

被験者 首都圏の大学の社会科学系学生211名 (男子: 62名, 女子: 149名)。

課題 心像尺度 SMI-S, Y-G 性格検査, MPI 両人格検査を実施する。なお SMI-S は既に説明した心像鮮明性の尺度 (長谷川, 1984) であり, 視覚・聴覚・皮膚感覚・運動感覚・味覚・嗅覚・有機感覚の7感覚様相に関する14項目からなる (TABLE 1)。

TABLE 1 心像尺度短縮版 (SMI-S) の項目一覧

番号	感覚カテゴリー	項 目 内 容
1	視 覚 ①	腕時計の文字盤
2	視 覚 ①	超高層ビルディング
3	視 覚 ②	郵便配達人
4	視 覚 ②	改札口にいる駅員
5	視 覚 ③	春の野に飛びかうちょうちょ
6	視 覚 ③	一斉に咲きそろった菜の花畑
7	聴 覚	ラジオから流れるアナウンサーの声
8	皮膚感覚	裸足で谷川に入ったとき
9	運動感覚	水たまりを跳び越える
10	運動感覚	道端の石ころを蹴とばす
11	味 覚	せんべい
12	嗅 覚	バナナのおい
13	嗅 覚	こしょうのおい
14	有機感覚	とても満腹のとき

注) 視覚①……事物, 視覚②……人物, 視覚③……風景

手続 SMI-S は長谷川の標準的実施法により集団で実施する。教示と心像喚起刺激は, とともにテープ録音された女声の再生によって提示される。被験者は検査実施中閉眼状態で, 刺激提示—心像形成 (15秒)—自己評定・評定記入 (20秒) の順序を繰り返し, 測定を進める。その都度心像の鮮明度を5段階評定で自己評定し, 評定記入時のみ開眼し評定を回答用紙に記入する。Y-G 性格検査および MPI は実施手引により標準的実施法で同じく集団で実施する。各尺度および検査はそれぞれ1週間の間隔をおいて実施される。

分析 各尺度および検査の得点の求め方については, SMI-S は長谷川にしたがい心像鮮明性の得点を算出するが, 各項目に対する評定値を項目鮮明性得点 (略称; 項目得点, 1—5点), 各感覚様相カテゴリーごとのそのカテゴリーに含まれる項目の項目鮮明性得点の平均得点を感覚別鮮明性得点 (略称; 感覚別得点), 全項目の項目鮮明性得点の合計を心像鮮明性総得点 (略称; 心像総得点) とする。したがって心像総得点は14—70点の間に分布する。Y-G 性格検査と MPI はそれぞれの実施手引にしたがい, 各人格特性得点を算出し人格類型を判定する。得られる資料を統計処理するが, 因子分析については芝 (1975) の主因子法によりバリマックス回転を行い, また篠原 (1984) の統計解析をも利用する。

結 果

被験者の回答を得点化し男子、女子、男女全体についてのSMI-Sの項目得点と心像総得点(TABLE2)を表示する。男女全体についてのSMI-S14項目の項目得点では項目 8)谷川(皮膚感覚), 11)せんべい(味覚), 6)菜の花(視覚), 4)駅員(視覚), 2)ビルディング(視覚)などが高い得点を示し, 13)こしょう(嗅覚), 12)バナナ(嗅覚), 14)満腹感(有機感覚)などの得点が低い。13)こしょう, 12)バナナは標準偏差が比較的大きい。男子では高い方から 8)谷川, 11)せんべい, 6)菜の花の順で, 女子では 8)谷川, 11)せんべい, 4)駅員の順であり, 低いのは男子, 女子とも男女全体と同じく 13)こしょう, 12)バナナ, 14)満腹感である。また 12)バナナのみ性差があり($t(209)=2.27, p<.05$), 女子の方が男子より高い得点を示している。

次に感覚別得点は全体として皮膚感覚, 味覚が高く, 嗅覚, 有機感覚が低い。視覚については①②③のカテゴリーが得点, 標準偏差のいずれもほぼ等しい値を示している。どの感覚別得点にも性差は見られない。また心像総得点についても性差は見いだされない。

Y-G 性格検査の各特性得点の平均得点については, Co が標準得点「2」の段階に位置し, S が「4」段階に位置する以外は, どの特性も標準点の「3」段階の得点範囲に位置している。また MPI の各尺度の平均得点はいずれも各判定カテゴリーの「0」の範囲に位置する値を示している。両人格検査のどの特性得点および尺度得点についても統計的には性差は示されていない。

TABLE 2 SMI-S の項目鮮明性得点および心像鮮明性総得点

番号	項 目	男子(N=62)		女子(N=149)		全体(N=211)	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	文 字 盤	3.87	1.04	3.96	0.99	3.93	1.01
2	ビルディング	3.92	0.92	4.13	0.72	4.07	0.79
3	郵便配達人	3.76	0.82	3.74	1.03	3.74	0.97
4	駅 員	3.97	0.88	4.17	0.83	4.11	0.85
5	ちょうちょ	3.79	0.90	3.84	0.88	3.83	0.89
6	菜の花畑	4.05	0.97	4.15	0.83	4.12	0.88
7	アナウンサー	3.81	0.93	3.81	1.12	3.81	1.06
8	谷 川	4.26	0.92	4.19	0.85	4.21	0.87
9	水たまり	3.90	0.80	3.84	0.99	3.86	0.94
10	石 ころ	3.77	1.04	3.99	0.88	3.92	0.94
11	せんべい	4.11	0.83	4.19	0.98	4.17	0.94
12	バ ナ ナ	3.18	1.17	3.56	1.10	3.45	1.14
13	こしょう	3.27	1.25	3.36	1.05	3.34	1.11
14	満 腹	3.68	0.96	3.67	1.13	3.67	1.08
心像鮮明性総得点		53.24	7.41	54.50	7.04	54.13	7.21

SMI-S14項目, Y-G 検査12特性, MPI 3 尺度の合計29変数に関して1変数を除いては性差が認められないので, 男女全体についての29変数相互間の相関係数を算出した。その相関行列のうちSMI-S14項目相互間の相関の部分を表示(TABLE3)するが, その91個の相関係数のうち65個(71.4%)が有意相関係数で, $p<.001$ のもの14個, $p<.01$ のもの25個, $p<.05$ のもの26個である。またY-G 検査およびMPIの両人格検査の15特性・尺度相互間では, 105個の相関係数のうち72個(68.6%)が有意相関係数で, $p<.001$ のもの46個, $p<.01$ のもの15個, $p<.05$ のもの11個であり, とくにY-G 検査の同じ(第二次)因子に含まれている人格特性間で高い有意相関が示されている。SMI-S14項目と両人格検査15特性との間の相関は, 210個の相関係数のうち有意な傾向($p<.10$)を示すものが4個(1.9%)えられている。

TABLE 3 SMI-S の項目鮮明性得点 (項目得点) 間の相関行列 (N=211)

番号\項目番号	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 文 字 盤	329	313	330	215	283	170	141	256	206	309	130	050	246
2 ビルディング		320	357	193	291	219	312	237	200	255	168	185	215
3 郵便配達人			454	196	175	296	351	257	334	198	208	159	305
4 駅 員				239	269	243	239	317	183	340	111	152	250
5 ちょうちょ					416	230	250	237	241	268	144	199	098
6 菜の花畑						075	273	291	254	276	246	246	126
7 アナウンサー							116	214	195	108	-061	075	143
8 谷 川								287	329	307	213	197	224
9 水たまり									501	442	082	255	169
10 石 ころ										371	206	193	224
11 せんべい											273	256	269
12 バ ナ ナ												364	182
13 こしょう													155
14 満 腹													

注) 小数点省略

この29変数についての相関行列にもとづいて主因子法による因子分析を行い、バリマックス回転後の因子負荷量行列を固有値1.0以上の第三因子まで表示する (TABLE 4)。この因子負荷量行列にもとづいて次のように因子解釈を行う。

TABLE 4 SMI-S, Y-G 性格検査, MPI についての因子負荷量行列 (N=211)

変数\因子	I	II	III	h ²
SMI-S 項目				
1 文字盤	.438	.083	-.215	.245
2 ビルディング	.359	.131	-.386	.540
3 郵便配達人	.467	.063	-.330	.331
4 駅 員	.474	.115	-.293	.324
5 ちょうちょ	.328	.140	-.319	.229
6 菜の花畑	.410	.072	-.304	.266
7 アナウンサー	.296	.049	-.154	.114
8 谷 川	.410	.003	-.343	.286
9 水たまり	.535	.138	-.231	.359
10 石 ころ	.481	.023	-.292	.317
11 せんべい	.493	.070	-.325	.354
12 バ ナ ナ	.272	-.079	-.268	.152
13 こしょう	.351	-.046	-.188	.161
14 満 腹	.346	.043	-.211	.166
Y-G 性格検査性格特性				
D 抑 鬱 性	-.524	.460	-.495	.731
C 回帰性傾向	-.539	.169	-.532	.602
I 劣 等 感	-.398	.545	-.389	.607
N 神 経 質	-.458	.459	-.511	.682
O 客観性欠如	-.487	.191	-.514	.538
Co 協調性欠如	-.397	.283	-.400	.398
Ag 愛想の悪い	-.290	-.377	-.448	.427
G 一般的活動性	.235	-.657	-.067	.491
R のんきさ	-.082	-.548	-.374	.447
T 思考的外向	.299	-.278	.233	.221
A 支 配 性	.083	-.752	-.246	.633
S 社会的外向	.167	-.793	-.167	.684
MPI 尺度				
E 外 向 性	.077	-.765	-.282	.671
N 神経症的傾向	-.568	.275	-.524	.673
L 虚偽尺度	.222	-.049	.366	.186
固 有 値	4.349	3.777	3.463	
寄 与 率 (%)	15.00	13.02	11.94	

第 I 因子：鮮明な心像と適応的人格の次元（心像鮮明性と情緒安定性との共通因子）

SMI-S の14項目すべてと Y-G 性格検査の C・D・O・N・I・Co・Ag・T の各人格特性および MPI の N 尺度とが負荷している。

第 II 因子：人格の向性次元（両人格検査の内向的傾向を示す因子）

Y-G 性格検査の S・A・G・R・I・D・N と MPI の E とが負荷している。

第 III 因子：人格の適応性の次元（両人格検査の適応性とやや低い心像鮮明性も負荷し、第 I 因子に類似している）

次に感覚別得点に関して Y-G 検査による 5 つの人格類型について一要因の分散分析を行い、味覚得点で有意差 ($F(4)=3.74, p<.01$) が得られたので、Tukey 法により 5 類型それぞれの味覚得点の平均得点相互間の多重比較を行ったところ、人格類型 D と類型 B の間に有意な差があり ($p<.05$)、類型 D が類型 B より高得点である。

MPI の N と E の両尺度について各々基準にしたがい (+)・(0)・(-) の 3 類型に分類し、同じく感覚得点について一要因の分散分析を行い、N では視覚③得点 ($F(2)=3.96, p<.05$) と運動感覚得点 ($F(2)=3.01, p<.05$) とに、E では味覚得点 ($F(2)=3.64, p<.05$) にそれぞれ有意差があり、Tukey 法により平均得点の比較を行う。視覚③得点は N^+ が最も高く N^- , N^0 の順であり、 N^+ と N^- が N^0 よりいずれも有意に高い (いずれも $p<.05$)。味覚得点は E^+ が最高で次いで E^0 , E^- の順で E^+ と E^- との間には有意差がある ($p<.05$)。

SMI-S による心像鮮明性の総得点すなわち心像総得点に関して、男女全体の被験者のなかから心像得点の平均値 ($m=54.13$) と標準偏差の値 ($SD=7.21$) を基準として、心像得点 62 点以上の 25 名の心像鮮明群 (上位群) と 46 点以下の 24 名の心像不鮮明群 (下位群) について検討した。Y-G 検査の各特性得点および MPI の各尺度得点について両群の得点の差の検定を行ったところ、Y-G 検査の特性 G ($t(47)=2.44, p<.05$) と特性 S ($t(47)=2.40, p<.05$) の両特性において心像鮮明群が有意に得点が高いことが示されている。

考 察

1) SMI-S の各項目得点、感覚別得点、心像総得点などの諸得点の値やその傾向については長谷川 (1984) とほぼ同じであり、Y-G 性格検査および MPI の各特性、各尺度の平均得点が各検査の実施手引に示されている標準平均から僅かながらずれているのは本研究の被験者群の特徴とみなされよう。また SMI-S の項目得点相互間に高い相関関係がある (TABLE 3) ことは SMI-S の心像鮮明性尺度としての内的整合性を示している。同様に、表示は省略しているが、Y-G 検査の特性得点および MPI の尺度得点相互の間の高い相関関係は、両人格検査の内容的に相互に関連する特性や

尺度の併存的妥当性を保証している。これらはいずれも検査尺度の信頼性および妥当性を再検証していることになる。

2) SMI-S の諸得点と Y-G 検査の特性得点および MPI の尺度得点や人格類型との関連を統計的に検討したが、まず SMI-S の項目得点、両人格検査の特性得点および尺度得点間の相関についての因子分析の結果 (TABLE 4) からは、第 I 因子に鮮明な心像体験と適応性との関連が示されている。すなわち SMI-S のすべての項目と Y-G 検査の D・C・I・N・O・Co・Ag・T などの情緒安定性・社会的適応性因子および MPI の非神経症的傾向 (N⁻) とが第 I 因子に高く負荷している。次に第 II 因子には主として Y-G 検査の特性 A・S・G と MPI の E 尺度などがいずれも (-) で高く負荷し、人格検査によって測定される (内) 向性の因子と考えられる。

3) SMI-S の感覚別得点と人格との関係では、味覚得点について Y-G 検査による人格類型 D が類型 B よりも有意に高いことが示され、ひとつの感覚様相についてではあるが、適応的であり外向的な人格類型 D の心像鮮明性が高く、不適応的な人格類型 B の心像鮮明性が低いことが示唆された。このことは SMI-S の心像総得点にもとづく心像鮮明性上位群が、Y-G 検査で外向性をあらわす特性 G および S において鮮明性下位群より高いことと対応しており、心像鮮明性と適応的人格との関連を示す因子分析の結果とも一致している。

MPI の N と E の両尺度のそれぞれ (+)・(0)・(-) の 3 類型と感覚別得点との関係については視覚③得点は N⁺, N⁻, N⁰ の順であり、味覚得点については E⁺ が最高で E⁰, E⁻ の順であり Y-G 検査の類型 D の味覚得点が高いという結果と似ている。

以上のように総括的には、心像の鮮明性は適応的で、神経症的でなく、外向的な人格と関連していることが示されている。

4) Stricklin & Penk (1980) は QMI 短縮版, Gordon 視覚心像統御検査 (Richardson, 1967), MPI, 人格スクリーニング検査 PSI (Lanyon, 1970) を 102 名の被験者に実施し、男女全体および男子の QMI 短縮版の有機感覚心像得点は MPI の N および PSI の不安傾向と有意な相関 (それぞれ, $r = .24, p < .01$; $r = .23, p < .05$) のあることを示し、また QMI 短縮版総得点による心像鮮明性は E⁺N⁺ すなわち Eysenck (1957) のいう hysterics (外向性神経質) が最も高く、E⁺N⁻ すなわち外向性者が最も低いことを報告している。この報告では向性と心像鮮明性との関係については E⁺ では矛盾した結果となっ

ているが、神経症的傾向が高いことすなわち N⁺ と心像鮮明性が高いこととの関連は一貫している。

行動論からみれば、Eysenck のいう内向性が容易に条件づけられ鮮明な心像を形成すると考えられるが、本研究も Stricklin & Penk の結果の一部もともに反対の外向的人格と心像鮮明性との関連を示唆している。しかし心像鮮明性と神経症的傾向あるいは適応的人格との関連については本研究では鮮明性と N⁻ および人格類型 D とが関連し、Stricklin & Penk は N⁺ との関連を示し両研究は一致してはいない。また Euse & Haney (1975) は Eysenck 人格検査 EPI (Eysenck & Eysenck, 1964) の Form A, 不安検査, Gordon 視覚心像統御検査を 109 名の被験者を対象に実施し、そのうち Gordon 視覚心像統御検査によって心像統御性、心像鮮明性、その他を測定しているが、心像鮮明性と N との間に有意な負の相関 ($r = -.36, p < .01$) があり、E とは有意な正の相関 ($r = .26, p < .05$) がある。この Euse & Haney の心像鮮明性についての報告は測定方法が異なるものの外向性との相関という点で本研究および Stricklin & Penk の結果の一部と同じ傾向を示し、神経症的傾向との関連については負の関係で本研究の結果と同じ傾向である。

向性と心像鮮明性との関係については、これらの研究結果は共通して行動論による仮説を否定している。また神経症的傾向に関しては必ずしも一致した結果は得られていない。しかし外向性は適応的人格あるいは神経症的でない人格傾向の一特性またはそれらの人格と関連の深い特性であることが出来るから、本研究や Euse & Haney の結果を受け入れられよう。Y-G 検査の人格特性 (因子) の構成や本研究の因子分析による第 I 因子の負荷の状態などもこのことを支持すると考えられる。

5) 心像鮮明性とならんで心像特性のひとつとされている心像統御性に関して Stricklin & Penk は、男女全体と女子について MPI の N と心像統御性との間には負の有意相関 (それぞれ, $r = -.19, p < .05$; $r = -.34, p < .01$) があることを示し、Euse & Haney の EPI と Gordon 視覚心像統御検査との結果 ($r = -.31, p < .01$) を支持している。しかし神経症的傾向と心像の鮮明性および統御性の両心像特性との関連では、Stricklin & Penk は心像の鮮明性と N は正の相関で統御性と N は負の相関という正反対の傾向を見だし、Euse & Haney ではどちらも N とは正の相関という同じ傾向を示すという点で大きく異なっている。長谷川 (1984) は 104 名の被験者について SMI-S の心像得点と Gordon 視覚心像統御

検査の統御性得点との間に有意相関 ($r=.453, p<.001$) をえ、方法は異なるが Euse & Haney を支持している。しかしこの2つの心像特性についての検討は本稿では差し控える。

6) 入院および通院している精神障害者を対象とし、Costello (1957) はネッカーの立方体や Gordon 視覚心像統御検査などを用い、dysthymics(内向性神経質)は鮮明で自律的な心像と関連し、hysterics(外向性神経質)は薄く不安定な心像と関連することを報告し、笠井(1988)はQMI短縮版による予備的検討から神経症とうつ状態との間に心像能力の違いがあることを示唆している。心像活動と人格との関連についての研究にとってこのような精神障害者あるいは精神障害の状態を対象とする接近法すなわち病理法も有効と考えられる。

結 論

SMI-Sによって測定される心像の鮮明性は、適応的で、神経症的でなく、外向的な人格と関連していることが示された。またとくに味覚の心像鮮明性と外向性との関連も示唆された。

引用文献

- Costello, C.G. 1957 The control of visual imagery in mental disorder. *Journal of Mental Science*, 103, 840-849.
- Euse, F.J., & Haney, J.N. 1975 Clarity, controllability, and emotional intensity of image : Correlations with introversion, neuroticism, and subjective anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 40, 443-447.
- Eysenck, H.J. 1957 *The dynamics of anxiety and hysteria*. London : Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck, H.J., & Eysenck, S.B.G. 1964 *Manual of the Eysenck Personality Inventory*. London : University of London Press.
- 長谷川浩一 1978 心像体験の測定に関する研究(1) 青山学院大学文学部紀要 20, 83-105.
- 長谷川浩一 1984 心像体験の測定に関する研究(2) 青山学院大学文学部紀要 26, 81-105.
- 笠井 仁 1988 催眠とイメージ療法—イメージ体験様式の変化と治療上の諸問題— 催眠学研究 33, 30-35.
- 北村晴朗 1982 心像表象の心理 誠信書房
- Kovach, B.E. 1988 Imagery, personality, and emotional response. *Journal of Mental Imagery*, 12, No. 3 & 4, 63-74.
- 水島恵一 1983 体験的認知としてのイメージの理論 水島恵一・上杉喬 (編) イメージ心理学1 イメージの基礎心理学 誠信書房 259-297.
- MPI研究会(編) 1969 新・性格検査法—モーズレイ性格検査— 誠信書房
- 成瀬悟策 1960 催眠 誠信書房
- Richardson, A. 1969 *Mental imagery*. London : Routledge & Kegan Paul. (鬼沢貞・滝沢静雄 (訳) 1973 心像 紀伊国屋書店)
- Sheehan, P.W.(Ed.) 1972 *The function and nature of imagery*. New York : Academic Press.
- 芝 祐順 1975 行動科学における相関分析法 第2版 東京大学出版会
- 篠原弘章 1984 統計解析 行動科学のBASIC第1巻 ナカニシヤ出版
- Stricklin, A.B., & Penk, M.L. 1980 Vividness and control of imagery in personality types. *Journal of Mental Imagery*, 4, No. 2, 111-114.
- 辻岡美延 1959 新性格検査法—Y-G性格検査実施・応用・研究手引— 竹井機器工業
- 上杉 喬 1986 イメージとパーソナリティの概観 水島恵一・上杉喬 (編) イメージ心理学3 イメージの人格心理学 誠信書房 1-43.

(1989年6月5日受稿)