

資 料

神経質と向性の測定のための診断目録の試作*

広島大学

近藤 敏 行**

序

Eysenckが神経質と向性を人格の重要な次元としてあげていることは周知のとおりである。かれは Guilford の人格診断目録から二次因子として、神経質と向性の2因子が抽出されることを示した。またこれにもとづいてかれが作製した M.P.I. が Cattell の「生活記録の資料」(L data) や「質問による資料」(Q data) にもとづく因子から抽出された二次因子としての神経質と向性との間に高い相関が示されることを述べている。そして Guilford の1次因子としての特性名と Cattell のそれとが非常にちがっているにもかかわらず、2次因子として、そのいずれからも神経質と向性とが抽出され、しかも類似が高いことに注目している。

かれは神経質が自律神経系の均衡からの偏差にもとづき、向性が自律神経系の均衡からの偏差の方向に関係があると仮定した。この仮説は決定的に証明されたとはいえないが、気質が生理的変数と深い関係をもつことが当然予想されるところであつてみれば、興味深い仮説であるということができよう。

行動型の次元において捉えられた気質と、生理的次元における変数、あるいは知覚、運動機能における変数との関係を明らかにすることは、気質の確立にとつては、きわめて有力な証拠となるであろう。今後そのような研究が行なわれることの必要なことはいうまでもないが、気質そのものの測定についての研究も、従来より以上に進められるべきであろう。

この研究は、新しく、神経質および向性を測定する尺度を作製することを目的としている。神経質の質問項目は従来行なわれていた質問項目や、普通、神経質傾向として多くの人びとから指摘されている傾向などを考慮し

て新しく作製した。また向性に関しては、社交性と思考性の両面に関する向性の測定を意図して、質問項目を選んだ。

I N.E.P.I. 試作第1号の分析

1. 質問紙の構成

この質問紙は神経質、内向外向および自我に関する質問項目を、従来行なわれていた種々の質問紙を参照して新しく作った77項目からなり、Table 1 に示すように、おのおの記号をつけてある。

Table 1 質問紙の構成

記 号	番 号	仮 定 特 性
E-1	1 ~ 20	内 向—外 向
N	21 ~ 40	神 経 質
Eg 1	1 ~ 19	自 我 1
Eg 2	20 ~ 37	自 我 2

2. 対 象

呉市二河中学校生徒および広島市牛田中学校生徒合計156名に対し、昭和36年12月実施した。人数の内訳はTable 2 のとおりである。

Table 2 被験者一覧

学 校	学 年	1		2		合 計
		男	女	男	女	
二 河		29	25			34
牛 田		32	21	25	24	102
合 計		61	46	25	24	156

3. 因子分析

Table 1 に示す4群について、各項目に対する反応の間の相関を Thurstone の四分分割相関グラフによつて算出し、それぞれの群について、セントロイド法による因

* Measurement of neuroticism and extraversion-introversion

** by Toshiyuki Kondo (Hiroshima University)

Table 3 N.E.P.I. 試作第1号因子行列 (直交回転後)

(a) E-I				(b) N				(c) Eg 1				(d) Eg 2							
No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²	No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²	No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²	No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
1	085	-526	275	3 595	21	191	-534	083	3 286	1	-766	169	117	6 291	20	530	-138	110	3, 120
2	420	075	086	1 894	22	305	226	-440	3 377	2	-161	-134	178	0 756	21	-203	098	203	0, 920
3	474	087	-082	2 390	23	167	-454	-290	3 181	3	-474	000	-510	4 848	22	-391	012	-469	3, 730
4	000	-553	349	4 276	24	197	-620	-094	4 320	4	287	-225	432	3 196	23	190	-380	307	2, 747
5	-306	-134	-404	2 748	25	538	000	-054	2 923	5	-347	169	-093	1 576	24	-085	-253	-034	0, 724
6	-238	-485	371	4 294	26	162	084	-419	2 089	6	338	-067	-012	1 188	25	141	000	498	2, 679
7	368	240	-062	1 968	27	117	126	-377	1 717	7	-542	359	066	4 271	26	-249	084	660	5, 047
8	-278	-726	-292	6 897	28	461	-015	-140	2 323	8	-368	-002	290	2 195	27	252	-296	-081	1, 577
9	563	312	-331	5 239	29	735	056	-113	5 561	9	041	-077	-414	1 790	28	361	-006	-009	1, 304
10	-095	382	077	1 608	30	371	-255	-074	2 081	10	420	-389	152	3 508	29	418	-162	103	2, 115
11	118	-114	211	0 714	31	311	150	-719	6 362	11	-146	-180	-507	3 107	30	007	-493	286	3, 253
12	526	-005	-179	3 087	32	648	-021	092	4 288	12	-441	003	178	2 262	31	-078	-445	-206	2, 465
13	139	-390	-384	3 187	33	-030	-463	-780	8 237	13	-086	193	-393	2 038	32	456	007	-014	2, 081
14	433	220	-167	2 638	34	059	-314	-010	1 022	14	-210	-164	324	1 760	33	298	-578	-423	6, 018
15	011	-375	324	2 457	35	404	-021	-018	1 639	15	155	-356	-079	1 569	34	-089	-667	249	5, 148
16	360	-159	-168	1 831	36	335	-004	-014	1 124	16	546	-041	117	3 135	35	266	-077	-423	2, 556
17	186	-503	115	3 068	37	548	-090	-001	3 084	17	-728	013	093	5 388	36	422	-045	-141	2, 000
18	069	-638	-415	3 839	38	333	-411	014	2 800	18	699	-123	001	5 037	37	454	-230	135	2, 772
19	493	-170	231	3 253	39	387	-394	-426	4 865	19	-308	-097	-448	3 050					
20	340	044	312	2 148	40	381	-239	-415	3 745										
ΣK ²	2, 122	2, 747	1, 438	6, 307	ΣK ²	2, 918	1, 744	2, 140	6, 802	ΣK ²	3, 465	, 670	1, 562	5, 697	ΣK ²	1, 735	1, 639	1, 652	6, 026
%	10.61	13.74	7.19	31.54	%	14.6	8.7	10.7	34.01	%	18.23	3.53	8.22	29.98	%	9.63	9.10	9.18	33.48

反略号

TI

SE

D

C

A

S

E

GS

GC

D

仮略号	TI	SE	D	C	A	S	E	GS	GC	D
-----	----	----	---	---	---	---	---	----	----	---

子分析を行ない、直交解による軸の回転を行なつた。その結果は Table 3 の示すとおりである。

Table 3 (a) における K_1 , K_2 はその負荷量の高い項目の意味から、それぞれ思考的内向—外向(TI と略す)、社会的外向—内向(SE) と解せられる。Table 3 (b) における K_1 は反応の情緒的せんさいさ、過敏性(D), K_2 は対人的落ちつき、自信(C), K_3 は精神身体的不安(A) の因子と解される。Table 3 (c) における K_1 は自己充足(SS), K_3 は情緒的安定(E) の因子と解される。Table 3(d) における K_1 は自我の強さ(GS) または支配性、服従性, K_2 は自己中心性(GC), K_3 は自己防衛的態度(Df) を示す因子と推定される。

II N.E.P.I. 試作第2号の分析

1. 質問紙の構成

N.E.P.I. 試作第1号によつて、10種の特性を示すと思われる因子を抽出することができたが、この質問紙の中には負荷量が少なく、あまり有意味と考えられない質問項目も含まれていることが明らかとなつた。また、いちおう別の因子名をつけたものの、自己充足と自我の強さとは同一因子ではないかとの疑問も生じ、また不安に対する質問項目数が少なすぎる点などを考慮して、新しく N.E.P.I. 試作第2号の質問紙を作製した。質問紙の全体は付録のとおりで、5群に分かれた合計102の質問項目からなる。第1号との関係を図示すると、Fig. 1 のようになる。

2. 対 象

広島市内県立商業高校生徒 193 名に対し、昭和37年10

月実施した。被験者の学年、性別などは Table 4 に示すとおりである。

Table 4 被験者一覽

性別 \ 学年	1	2	3	計
男	16	58	25	99
女	28	49	17	94
計	44	107	42	193

3. 因子分析

5群に分かれた質問項目について、項目間の相関を、まえと同じように、Thurstone の四分分割相関グラフを用いて算出し、セントロイド法による因子分析を行ない、軸の直交回転を行なつた。回転後の因子行列は Table 5 のとおりである。

Table 5 に示される K_1 , K_3 はそれぞれ社会的外向—内向(SE), 思考的内向—外向(TI) を示す因子であることは、試作第1号の場合と同じであるが、負荷量において多小の差が認められる。

Table 5(b) における K_1 , K_2 , K_3 はそれぞれデリケートで敏感な反応傾向(D), 情緒不安定の傾向(E), 自信欠如の傾向(C)を示す因子と解せられる。

Table 5(c) における K_1 , K_2 はそれぞれ心理的不安(psychogenic anxiety, PA), 不安の身体的徴候(somatic symptoms of anxiety, SA) を示す因子と解釈できる。

Table 5(d) における K_1 , K_2 はそれぞれ自己充足(SS) 自我の強さ(GS) を示す因子と解釈できる。

Table 5(e) における K_1 , K_2 はそれぞれ自己中心的傾

Fig. 1 N.E.P.I. 第1号と第2号の系統図式

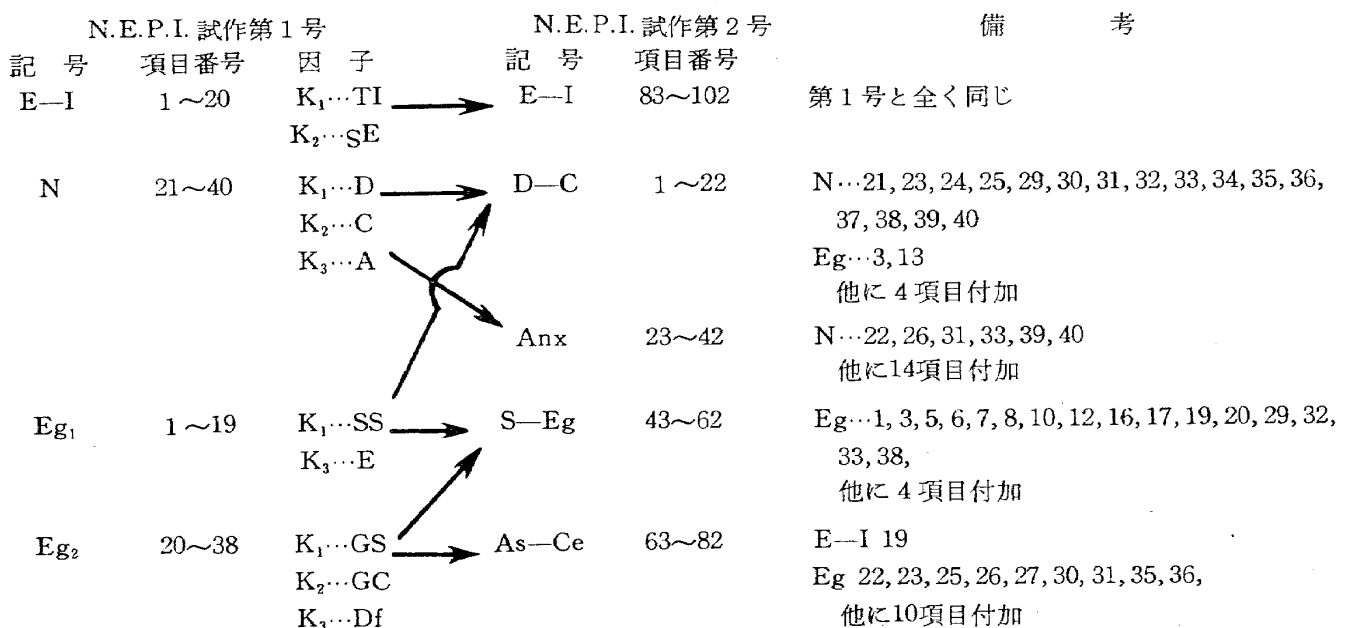


Table 5 N.E.P.I. 試作第2号因子行列 (直交回転後)

(a) E-I

No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
1	494	-347	-312	461
2	-307	-187	340	244
3	-085	427	365	322
4	709	-213	-512	810
5	-170	445	-216	274
6	208	-109	-259	122
7	-143	-138	438	231
8	555	-196	-372	484
9	-006	344	235	173
10	198	-386	428	370
11	-080	-153	-292	114
12	-162	-276	-409	269
13	492	-241	006	300
14	-108	-371	-248	212
15	315	-217	017	146
16	-431	017	-007	186
17	436	-198	-348	350
18	563	-184	-136	369
19	-547	-017	167	327
20	-085	-242	310	162
ΣK^2	2,671	1,388	1,867	5,926
%	13.36	6.94	9.33	29.63

SE

TI

(b) D-C

No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
1	056	-649	101	434
2	240	-054	-654	490
3	-054	-365	-436	326
4	196	-104	-450	251
5	145	-558	-209	376
6	385	-021	-374	288
7	497	047	-011	249
8	481	-155	-038	257
9	061	-503	043	259
10	363	018	-801	775
11	813	-142	-003	681
12	123	-496	212	306
13	610	-229	-062	428
14	323	-250	-442	362
15	066	-274	-284	160
16	309	-487	-021	332
17	449	-157	-058	230
18	696	-118	-034	499
19	698	-102	000	496
20	456	-214	-388	405
21	-006	-234	-147	077
22	401	-289	143	265
ΣK^2	3,679	2,085	2,182	7,946
%	16.72	9.48	9.92	36.12

D

E

C

(c) A

No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
23	152	-625	260	481
24	365	-547	129	448
25	405	-190	108	216
26	188	-436	265	295
27	555	-220	-266	427
28	302	-038	-242	151
29	322	-085	096	120
30	-053	-720	-129	537
31	015	-173	-441	224
32	301	-024	064	096
33	537	010	-275	364
34	480	000	-381	375
35	201	-413	068	216
36	292	-660	068	526
37	590	-119	316	462
38	667	-094	307	547
39	412	000	144	191
40	599	-112	295	459
41	409	-016	-210	211
42	-619	026	-182	417
ΣK^2	3,467	2,168	1,128	6,763
%	17.33	10.84	5.64	33.86

PA

SA

(d) S-Eg

No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
43	589	-236	-198	442
44	645	-391	-065	573
45	-057	-618	171	414
46	-270	-325	-351	302
47	105	-318	-288	195
48	-021	-333	193	148
49	-061	572	-152	354
50	-293	-371	-082	231
51	439	282	442	468
52	003	-182	346	153
53	-085	465	-273	298
54	100	-426	266	262
55	195	-108	-178	082
56	-012	-404	157	188
57	071	464	332	330
58	-195	-561	-468	572
59	237	-489	126	311
60	000	662	-197	477
61	522	-028	103	284
62	222	-189	060	089
ΣK^2	1,608	3,303	1,262	6,173
%	8.04	16.52	6.31	30.86

SS

GS

(e) As-Ce

No.	K ₁	K ₂	K ₃	h ²
63	242	-409	215	271
64	210	-415	160	243
65	496	-034	-338	362
66	-220	306	-288	225
67	-144	-369	-445	355
68	366	-212	164	205
69	090	-424	-225	239
70	316	-018	-242	159
71	-039	-326	-074	113
72	361	-091	377	283
73	405	-193	-335	313
74	538	-257	-084	363
75	-062	334	372	253
76	-236	-368	184	225
77	073	-351	207	172
78	362	117	313	243
79	384	-150	-069	175
80	143	-364	-059	156
81	083	534	095	301
82	000	-548	141	321
ΣK^2	1,615	2,138	1,220	4,977
%	8.07	10.67	6.10	24.88

GC

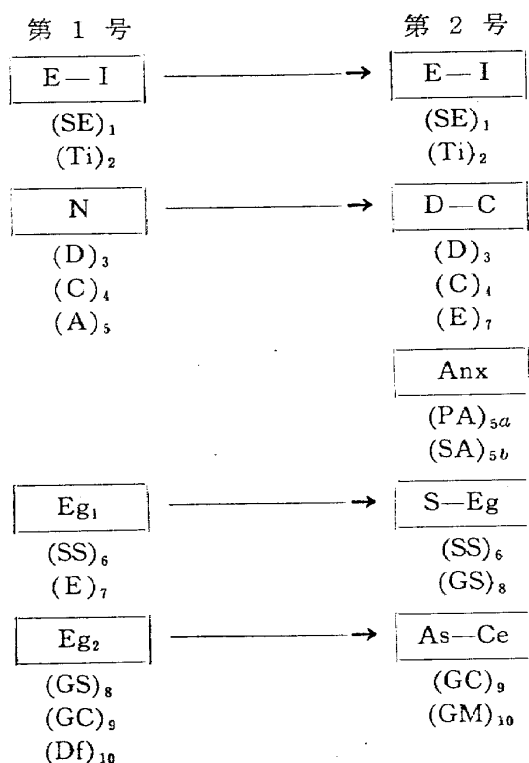
GM

向 (GC), 寛容と協調の態度を示す自我の成熟 (GM) を示す因子と解釈できる。

なお各表中に解釈を行なわなかつた因子もあるが、これは分散量が少ないことと、解釈がやや困難であり、当面の目的である特性をはつきりさせるうえに不適當と考えて、いちおう考慮しないこととした。

以上の結果を要約すると、N.E.P.I. 試作第2号からは11種の因子が抽出された。この11種の因子を試作第1号の因子と対比すると、Fig. 2 のようになり、ほとんど対応しているといつてもよいであろう。第2号において抽出された因子のうち、E, GSなどは第1号においてはちがった集団において抽出されているかのように見えるが、これは第2号作製の時質問項目のくみかえが行なわれたためである。このことは Fig. 1 と Fig. 2 とを対応させると明白になるであろう。また第1号において不安として抽出された因子は、第2号においては質問数を増加して、心理的不安、不安の身体的徴候の2個の因子として抽出された。第1号において、自己防衛の因子と名づけた因子は、第2号において、質問項目の変更と組みかえによつて抽出された因子としては、むしろ他との協調、客観的態度、自主的態度などを示し、自我の成熟の因子と解釈する方がより適當であろうと思われるの

Fig. 2 N.E.P.I. 第1号と第2号との因子の対応を示す図式



註 □内は質問集団の名
()内は抽出された特性

で、自我の成熟 (GM) とよぶこととした。

以上要するに、中学生を対象として実施したN.E.P.I. 第1号から抽出された因子と、高校生を対象として実施したN.E.P.I. 第2号から抽出された因子とは多少の負荷量の差異はあるが、まず同一のものであると考えてよいのではなからうか。これらの因子をいまだちに他の研究者の人格特性の因子と対比することは、厳密を欠くうらみがないとはいえないが、試みに Cattell の研究と比べると、次のような対応がなりたつように思われるので参考のためにあげておく。

近藤		Cattell
D	F(Q) III	Pathemia or emotional immaturity
E	I	Premia, protected emotional sensitivity or tender-mindedness.
C	H—	Parmia (realistic to threat, threat invulnerability or venturesomeness vs. thretia, threat vulnerability)
GS	C—	Low ego-strength (maladjustment or dissatisfied emotionality)
GM	Q ₃	Poor self-sentiment control (discouragement & self-devaluation)
GC	L	Protension or suspiciousness. (suspecting, jealous, some compulsiveness)

III N.E.P.I. 実用版について

1. 質問紙の構成

N.E.P.I. 試作第2号により抽出された11種の因子のうち、「自己充足」を除く10種の因子について、それぞれ負荷量の高い質問項目を選び、N.E.P.I. 実用版を作成した。したがって質問項目数は各因子によつて異なり、また同一質問で異なる因子の下に出ているものもある。「自己充足」を除いたのは、それを高く負荷する質問項目数が少ないために、いちおう除外して、他の機会にゆずることとしたのである。なお回答のしかたは、試作第1号および第2号においては、肯定または否定の2種類に限定したが、実用版においては、5段階の応答を求めることとした。すなわち強く肯定する、肯定する、中立、否定する、強く否定する、がこれである。次に採点法としては、因子の符号がプラスであるときは、5, 4, 3, 2, 1をそれぞれに与え、因子の符号がマイナスのときはその逆とし、各項目の因子負荷量の差異は採点の簡易化という実用的見地から考慮にいれなかつた。

2. 2次因子の抽出

試作第1号および第2号の分析によつて、抽出された

因子の命名が妥当であるか、またそれらが実際に最初に予想したように、神経質および向性という上位特性を構成する因子として、どのように相互に関連しあっているであろうかということを明らかにする目的で、第二次因子の抽出を2群の被験者について行なつた。被験者は中国、四国、近畿にまたがる中学、高校生徒および大学生合計 1,262名であるが、便宜上 Table 6 に示すように、年少群、年長群それぞれ 100名を無作為抽出し、各群について、被験者の特性ごとの得点合計について、Pearson の偏差積法による相関係数を算出し、それにもとづく因子分析を行ない、第4因子までを抽出し、軸の直交回転を行なつた。Table 7a および Table 7b がその因子行列である。

Table 6 対 象

群	構成	性別		合 計
		男	女	
1	大 学 生	25	25	100
	高校3年	25	25	
2	高校1年	25	25	100
	中学2年	25	25	

第1因子は両群とも、3. C—自信欠如、8. GS—自我の弱さ、7. TI—思考的内向、1. D—過感性、せんさいさ、4. PA—心理的不安などに高い負荷量を有し、分散量もほぼ同じく 17%、18% となつている。したがってこれを同一因子と解してもよいのではなかろうか。ここでその負荷量の高い特性の特徴から考えて、神経質の基調である気やみしすぎる、気かけすぎる、森田氏のいわゆ

る「ヒポコンデリー性」と解することができる。

第2因子も分散量はほぼ両群において同じく、第1群においては、2. E—情緒性、9. GM—自我の未熟、10. GC—自己中心的態度などに負荷量が高いが、第2群においては9. GM—自我の未熟において負荷量が高いのが異なる。しかし全体としてみると、両者を同一因子と解し、自己中心的態度と情緒的不安定を特色とする因子と解することができるのではなかろうか。第2群において9. GM—自我の未熟の負荷量が高いことは、この群が自我成熟の過渡期にあたるため、この因子がはつきり現われなかつたと解することもできるのではなかろうか。

以上第1因子と第2因子はともに神経質の主要な特徴すなわちヒポコンデリー気質と自我強調の傾向を示すと考えることができる。

次に第3因子は6. SE—社会的外向、5. SA—身体的不安、4. PA—心理的不安において特に負荷量が高く、その他1. D—過感性、9. GM—自我の未熟、10. GC—自己中心性などにおいても高く、分散は 23~26% と高い。これを Cattell のいわゆる “Surgency,” またはいわゆる外向—内向の因子と解することができるのではなかろうか。この因子の負荷量においても、第1群は8. GSが高いのに対し、第2群は低い。このことも第2群が自我の転換期にあるためと解することができるのではなかろうか。

第4因子は分散量が両群とも低い、1. D—過感性、7. Ti—思考的内向に負荷量が高いので、いちおう思考的内向外向の因子と解することができるのではなかろうか。

Table 7a

N. E. P. I. 第二次因子行列 (第1群)

因子 テスト	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	h ²
D	524	087	366	366	550
E	400	-500	403	133	590
C	713	133	314	187	660
PA	387	-255	731	-125	765
SA	117	-107	730	-207	601
SE	001	254	-768	122	669
TI	650	154	112	369	595
GS	543	050	408	-136	482
GM	129	-486	497	080	506
GC	059	-495	417	-001	422
ΣK ²	1,844	,924	2,652	,421	5,841
%	18.44	9.24	26.52	4.21	58.41

Table 7b

N. E. P. I. 第二次因子行列 (第2群)

因子 テスト	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	h ²
D	-513	129	-467	341	614
E	-219	-562	-234	167	446
C	-676	036	-284	-236	595
PA	-425	-288	-618	-182	679
SA	-360	-013	-751	-031	695
SE	-064	265	666	136	536
TI	-584	-156	-029	233	421
GS	-532	-225	-098	-041	345
GM	-086	-002	-600	174	398
GC	-002	-530	-499	-001	530
ΣK ²	1,714	,843	2,362	,339	5,259
%	17.14	8.43	23.62	3.39	52.59

次に分散量がどの因子においても、第1群の方が第2群よりも高いのは注目すべきことで、多くのテストが高年齢になるほど分散量が低くなるのが普通であるのに対し、反対の傾向を示している。このことは内省力が高年齢層の方において大となることによると解することができる。

以上述べたように、その測定人員はわずか100名ずつであるが、2群について実施した実用版から二次因子として、ほぼ類似した因子型を示す「ヒポコンデリー性(気やみ傾向)」、自我強調性、内向-外向性、思考的向性の因子が抽出された。前2者は神経質の特徴・傾向を示す特性であり、後2者が向性の特徴、傾向を示す特性であることはほぼ疑いをいれないのではなかろうか。したがって、このN.E.P.I.実用版は神経質と向性の測定という目的に対して、必要にして十分とはいえないにしても、少なくとも若干の理論的妥当性を有するといえるのではなかろうか。

以上、神経質、および向性定測のための診断目録試作第1号、同第2号を経て、実用版作成に到るまでの経過を述べ、今後の研究の出発点としたい。

文 献

- 淡路円治郎 向性検査(正木正、依田新昭22性格心理学に所載)
- 淡路円治郎、岡部弥太郎 情緒性検査(正木、依田上掲書)
- Cattell, R. B. & Sheies, T. H. 1961 *The meaning and measrement of nnuroticism and anxiety*. Ronald Press, N. Y.
- Cattell, R. S. et al. 1957 *Handbook for the sixteen personality Factor Questionnaire*. I.P.A.T., I11.
- Cattell, R. B. et al. 1957 *16 P. F. Form A*. I. P. A. T I11.
- Eysenck, H. J. 1956, Types of personality, a factorial study of 700 neurotics. *J. ment. Sci.* 102, 1-21.
- Eysenck, H. J. 1959 *Manual, the Maudsley Personality Inventory*. Univ. London Press.
- Eysenck, H. J. 1960 *The Structure of Human Personality*. Methuen. p. 296.
- 近藤敏行、小林利宣 1958 KBPI 性格検査、全解説 大成出版社
- 近藤敏行、小林利宣 KBPI 性格検査の作製と標準化について 教育心理学研究 1961. 第8巻
- Taylor, J. A. 1953 A personality scale of manifest

anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.* 48, 285-290.

矢田部達郎他、矢田部ギルフォード性格検査 竹井機器

早稲田大学心理学研究室編 向性診断表(正木、依田上掲書)

早稲田大学心理学研究室編 神経質診断表(正木、依田上掲書)

(1964年5月26日原稿受付)

付録 N.E.P.I. 試作第2号

なお

略号N. E. P. I. はそれぞれ

N...Neuroticism, E...Extraversion-introversion

P...Persanality, I...Inventory からとつた。

D—C

1. 淋しくてたまらないことがありますか。
2. おおぜいの人の前に立つと、おちつきを失いますか
3. あなたは涙もろいたちですか。
4. 目上の人の前に出ると、思わずかたくなりますか。
5. なんとなしに気分が浮いたり、沈んだりしますか。
6. 異性の中にいると、人一倍恥ずかしいですか。
7. あなたは気分支配されやすいたちですか。
8. 人のおこないが気になるたちですか。
9. 人と話をしている時、心がうわの空で、他のことを夢中になつて考えることがありますか。
10. ちよつとしたことで、あがりやすいですか。
11. あなたは心配性ですか。
12. 他人が幸福そうで、うらやましいと思うことがありますか。
13. あなたは感情をきずつけられやすい方ですか。(ちよつとした他人の言動で気をわるくする。)
14. ものごとに自信がもてないほうですか。
15. なにかをしたあとで、それをしなかつたような気がして困ることがありますか。(たとえば手紙を出したあとで、切手をはるのを忘れたような気がしたり、窓をしめてかぎをかけるのを忘れたような気がしたりすること。)
16. 自分をつまらぬ人間だと思ふことがありますか。
17. ものごとを苦にしてなかなかねむれないことがありますか。
18. 小さなことが気にかかるたちですか。
19. あなたは他人より神経質だと思いますか。
20. ちよつとした失敗ですぐ悲観しますか。
21. 朝起きたときでも疲れを感じることがありますか。
22. ちよつとしたことで心臓がはげしくどうきをうつこ

とがありますか。

A

23. じきつかれを感じますか。
24. 頭がいたくなることがよくありますか。
25. なにかしようとするとき、手がふるえることがありますか。
26. ときどき手や足がつめたくなっていることがありますか。
27. 夜ねていて、うなされることがありますか。
28. 寒い日でも、なにもしないのに、きんちようしたために汗がでることがありますか。
29. 物事をむづかしく考えるくせがありますか。
30. おなかの調子がよくないことが多いですか。
31. 気が散りやすくて、ひとつのことに集中できないですか。
32. ねつきがよくないですか。
33. いつも他人にいけないことで気になることがありますか。
34. 恐ろしい夢を見ることがありますか。
35. ちよつとしたことで心臓がはげしくどうきをうつことがありますか。
36. いつもどことなく体の具合がわるいように思いますか。
37. ちよつとした失敗ですぐ悲観しますか。
38. あなたは心配性ですか。
39. おおぜいの友達といつしよにいても淋しく感じることがありますか。
40. 小さなことが気になるたちですか。
41. 人間の死ということについて深く考えることがありますか。
42. あなたは自分の体について自信がありますか。

S—Eg

43. 自分だけで、なにかを決心するのがむずかしいですか。
44. 恥ずかしかったことがいつまでも忘れられない方ですか。
45. 気分が浮いたり沈んだりしやすいですか。
46. 腹が立つと前後を忘れることがありますか。
47. だれかがほめてくれないと仕事にはげみがでないですか。
48. 自分がするつもりでいたことでも、周囲の人から指図をうけると、その仕事をしたくなりますか。
49. 自分が正しいと思つているときは、だれになんといわれても、わりあい平気ですか。
50. 遊びごとでも負けると腹がたつたり、ふさぎこんだ

りしますか。

51. どんなときにも自分のみかたになつて応援してくれる友だちがほしいですか。
52. 自分の作品や行動を批評されるのは、そのよしあしにかかわらずいやですか。
53. 失敗したとき、自分ひとりで責任を負うことができますか。
54. いやな人と道であうのを避けるため、道をかえたことがありますか。
55. たくさんの人の中にいるとき、だれかが自分をみつめているような気がしてならないことがありますか。
56. なんでも友だちにうちあけて、あとで後悔することがありますか。
57. なにかわからないことがあつても、人に教えてもらうよりは、自分でやり方を考える方ですか。
58. あなたは負けおしみが強い方ですか。
59. 友だちとのつきあいで、不愉快なことがたびたびありますか。
60. 自分がこうと思つたことは、他の人が少しくらい反対してもやりとげますか。
61. なにか計画するときなど、自分ではこれでよいと思つても、だれかに賛成してもらわないと安心できないですか。
62. 友だちとちがつた服装や、所持品は気はづかしいですか。

As—Ce

63. あなたは涙もろい方ですか。
64. 悲しかつたり、興奮しているときはひとりでいたいと思いますか。
65. 他人がほめられたり、ものごとに成功しているのを見ると、なんとなくいい気がしないですか。
66. なにごとにつけても最後までがんばれますか。
67. 自分の持ち物は自分の気にいつたのでないと、つかいたくないですか。
68. 少くくは自分がわるかつたと気がついて、すぐあやる（ことわりをいう）ことはできないですか。
69. 親や年長者からわがままだといわれることがありますか。
70. 自分のことはあまり他人に知られたくないですか。
71. 自分のことで、でたらめをいいふらした人があればどちらが正しいかどこまでも言いあつて決めますか。
72. りくつにあわぬことを言う人があると、自分に関係がなくとも、黙つていられないですか。
73. つくづく自分をみじめだと思うことがありますか。
74. あなたはじき腹が立ちますか。

75. 友だちがあなたとちがつた意見をのべるのを、がまんして最後まで聞くことができますか。
76. 買物にひとりでいつて、気にいつたものがないときは、他の品をすすめられても買わないで帰りますか。
77. 親や先生があなたの考えを理解してくれないと思うことが多いですか。
78. 人の注目をひくようなことをするのは好きですか。
79. あなたが試験などで苦労しているとき、他の人がのんきそうに見えて腹がたつことがありますか。
80. 他人からこうしなさいと教えられるのはいやですか。
81. 友だちの忠告を喜んできき入れることができますか。
82. 親や年長者に口へんじをすることがありますか。
- E — I
83. 見知らぬ人と話をするのも、わりあい氣がるにできますか。
84. 物事を深く考えこむくせがありますか。
85. 何か実行する前に、やめようか、どうしようかと思いなやむことがよくありますか。
86. 誰とでもよく話しこむ方ですか。
87. 何事にも人目に立つようなことはしたくない方ですか。
88. 文章で書くよりも話す方があなたの考えをうまく表わせますか。
89. あなただけ一人きりでいたいと思うことが時々ありますか。
90. クラスの会合などではよく発言する方ですか。
91. 恥づかしくてこまることがありますか。
92. 仕事や勉強をしている時、人がそばにいても、あまりじやまになりませんか。
93. あなたはしんぼう強い方だと思いますか。
94. あなたは用心深い方だと思いますか。
95. あなたは自分の動作がキビキビしている方だと思いますか。
96. 仕事をていねいにするたちですか。
97. したい友だちはたいていあなたの方から近づいて作りますか。
98. 他人があなたをどんなに評判しているか、たいへん氣になりますか。
99. あなたは世話好きですか。
100. あなたはよくはしやぐ方だと思いますか。
101. 自分をつくづくみじめだと思うことがたびたびありますか。
102. 他人が氣をわるくするようなことは、いわないように氣をつけますか。

bility, cooperation, school adjustment, and family adjustment.

MEASUREMENT OF NEUROTICISM AND EXTRAVERSION-INTROVERSION.

by

Toshiyuki Kondo

Hiroshima University

The purpose of this investigation is to construct a new inventory for the measurement of neuroticism and extraversion-introversion.

The First Trial Inventory

As the first trial, the author composed an inventory of 78 items, which was divided into 4 groups as follows; E-I Group (20 items), N Group (20 items), Eg-1 Group (19 items), and Eg-2 Group (19 items). The inventory was administered to 156 junior high school pupils. The tetrachoric correlations between the items within each group were calculated, and factor analysis was executed by Thurstone's centroid method. The factors after orthogonal rotations of axes were interpreted as follows. Thinking introversion, and Social extraversion from the E-I group. Delicacy, Lack of Confidence, and Anxiety from the N group. Self-sufficiency, and Emotionality from the Eg-1 group. Ego-strength, Ego-centricity, and Ego-defence from the Eg-2 group.

The Second Trial Inventory

As the second step, another new inventory was composed discarding 8 items from the foregoing inventory, and adding 32 new items. The new inventory was divided into 5 groups as follows; E-I Group (20 items), D-C Group (22 items), Anx Group (20 items), S-Eg Group (20 items), As-Ce Group (20 items). The inventory was administered

to 193 senior high school pupils. The factors extracted in this case were interpreted as follows; Social extraversion, and Thinking-introversion from the E-I group, Delicacy, Emotionality, and Lack of Confidence from the D-C group, Psychogenic anxiety, and Somatic Symptoms of Anxiety from the Anx group, Self-sufficiency, and Ego-centricity, and Ego-maturity from the As-Ce group. Most of the factors corresponded to those which were extracted from the first trial inventory.

Inventory for Practical Use

Eighty seven items loading high onto the 10 factors (excepting Self-sufficiency) were selected, and a third inventory was composed for practical use. This inventory was administered to 1262 subjects, including junior high pupils, senior high school pupils, and college students. They were divided into two groups; one the younger group and the other the elder group. Scores of traits (factors) were correlated and factor analyzed for both groups separately. Four second order factors were extracted for both groups. In regard to the patterns of factor loadings, the four factors of the one group showed close resemblances to the four factors of the other group. The factors were interpreted as follows; 1. Hypochondria. 2. Ego-tonicity and Emotionality. 3. Surgency-disurgency. 4. Thinking introversion and extraversion.