コーネル医学指数および性格検査の因子分析

Factor Analysis of Cornell Medical Index-Health Questionnaires and Personality Test Questionnaires

東邦大学医学部衛生学教室

森 忠 繁・外 川 勝 己

Tadashige Mori and Katsumi Togawa

Department of Hygiene, Toho University School of Medicine, Tokyo

The Cornell Medical Index-Health Questionnaire (CMI) has been applied to psychosomatic medicine and preventive medicine such as the screening test of a general disease. The structure of the CMI and personality test questionnaires were examined by factor analysis. These questionnaires were self-administered by 155 female students ranging in age from 18 to 22. A total of thirty-seven items, including the 18 sections, A to R of the CMI, total "yes" responses of the CMI (TYR), 12 scales of the Yatabe-Guilford Test (Y-G Test), and 6 items of the Personality Inventory of Tokyo Institute of Technology (Personality Inventory), were analyzed by multiple correlation methods and the centroid methods.

Correlation coefficients calculated between two items in the same questionnaire method gave very high values. Correlation coefficients, with especially high values between two items using different questionnaire methods, were those of the N-R sections in the CMI, TYR, D, C, I and N scales in Y-G Test, schizothymia, hysterical tendencies, and nervousness in the Personality Inventory.

The multiple correlation coefficient between the TYR and personality was scored at 0.706, using Fukamachi's discrimination group III scored 0.983.

Seven factors were extracted by the centroid method. The first two factors were common for 37 items and had a pronounced contribution ratio amounting to 65.9%. The first factor was related to emotional stability, and the second factor was related to outside activity. These two factors of the TYR were accounted for 98.6% of cumulated contribution ratio. Therefore, it is believed that the TYR gives indexes of emotional stability and outside activity.

1. は じ め に

Cornell Medical Index-Health Questionnaire (以下 CMI と略す) は単に自覚症状の調査ばかりでなく、疾病のスクリーニング、情緒障害の発見、心身的あるいは精神的障害の予知などに有効であることを Brodman らが報告している¹⁻⁷⁾。深町は線型判別函数法を用いて CMI による神経症者の判別基準を発表している^{8,9)}。これは簡便かつ有用なために、神経症や心身症患者のスクリーニング、集団のモラルの判定などに用いられている。

質問紙健康調査における応答はある状況における一つの全人格的な「表現」であると鈴木らが述べている¹⁰⁾ように、CMI における応答は性格をも包含した素質に外的環境が作用して、心理的因子としての内的環境の変化をもたらした結果としての表現であると考えられる。人格

における精神機能の障害は身体機能の異常をひき起こし、また逆に身体の異常は感情の緊張や情緒障害をひき起こす。すなわち、CMI における応答は全人格における性格特性とは全く別のものではなく、それぞれ重なりあう共通の因子を持っていることが推測される。

性格検査には種々の方法があるが、ペーパー・テストは手続きが簡単なのでよく用いられる。そのうちでも矢田部・ギルフォード性格検査(以下 YG 検査と略す)¹¹⁾がよく用いられ、CMI と YG 検査との関係についても多くの報告がある^{10, 12-14)}。東京工業大学心理学研究室性格調査表(以下性格調査表と略す)も使用方法が簡単で修熟なしに用いられるペーパー・テストの一つである。性格調査表は、宮城の著書¹⁵⁾に発表されて以来、バッテリー間相関の因子分析、項目間相関の因子分析、被験者間相関の因子分析が行われ、パターン分類を適用し

て、性格調査表の構造が確かめられている¹⁶⁻¹⁸⁾。なお、性格調査表は、性格の類型、問題児の発見、いわゆる勉強家といわれる学生についての特別な構造、県民性の研究、筆跡と性格などに応用されている¹⁶⁻¹⁹⁾。

155名的女子学生について、CMI および性格をみるためのYG 検査、性格調査表を同時に検査し、それぞれの検査の重なりを重相関係数、因子分析によって検討を行ったので報告する。

2. 調 査 方 法

18～22 歳の女子学生計 159 名に、CMI 健康調査表、YG 検査（一般用）、性格調査表を同時に配布し、自記させた。155名の調査表が回収され、回収率は97.5%であった。集計に利用した155名の調査表のうち、109名分（回収率96.5%）は昭和51年6～7月に調査を行い、さらに別の集団46名分（回収率100%）は昭和52年3～4月に追加調査された。

CMI は「はい」、「いいえ」で回答するようになっているが、「どちらでもない」場合は「はい」、「いいえ」のどちらにも印をつけないように回答させた。YG 検査の回答の仕方も「はい」、「いいえ」「どちらでもない・わからない」の3種類のどれかに印をつけるようになっている。性格調査表は、I～VIの6ブロックの気質分類よりなり、1ブロックはそれぞれ10の質問項目より構成され、質問項目数は計60である。Iは分裂質、IIはそううつ質、IIIはてんかん質、IVは偏執質、Vはヒステリー性格、VIは神経質に関する質問項目である。回答は、質問項目にあっているときには○、あっていないときには×、どちらでもないときには、そのままにして印をつけないでおく。

CMI の変量としては、「はい」に2点、「どちらでもない」に1点、「いいえ」に0点として、A～Rのそれぞれの section ごとに集計して作製し、A～Rの合計点を応答総点数（以下 TYR と略す）とした。深町判別基準を求めるときには、「はい」の回答数のみで分類を行った。YG 検査の変量として類別尺度の粗点を用いた。性格調査表の変量は、○印を2点、無印を1点、×印を0点として、I～VIの気質分類毎に集計したものをを用いた。

用いた3種の検査は3段階の評定尺度であり、これらの検査の正規性を仮定して、各検査の変量間の相関係数を求めた。TYR を基準変量、YG 検査の類別尺度項目および性格調査表の気質分類項目を予測変量とした重相関係数を、最も有効な予測変量から順に1つずつ選択し

て加えていく前進選択法^{20, 21)}によって求めた。CMI、YG 検査、性格調査表の各変量すべてに等しい重み1を用いたセントロイド法²⁰⁾によって因子分析を行った。この場合、第1合成変量および第2合成変量が十分に大きい α 係数をもつので、バリマックス法による軸回転は行わなかった。

3. 調 査 成 績

1) 有意の相関係数の相対的頻度

CMI、TYR、YG 検査、性格調査表の計37項目の変量の相関係数を示すかわりに、検査間における各項目の相関係数行列の概略を知る一つの方法として、5%有意水準で有意差を示す相関係数の相対的頻度を求めた。これを Table 1 に示している。

CMI の変量間の相関係数の87.6%、YG 検査の変量間の相関係数の89.4%、性格調査表の変量間の相関係数の73.3%がそれぞれ有意の相関を示し、同じ検査の変量間において有意差を示す相関係数の割合が高い。また、CMI の変量と TYR との間の有意である相関係数の相対頻度は100%である。YG 検査の変量と性格調査表の変量との相関係数で、有意の相関係数の割合は19.4%と低いのに対し、YG 検査の変量と TYR との相関係数で、有意の相関係数の割合は50.0%、TYR と性格調査表の変量との相関係数のうち有意の相関係数の割合は66.7%と比較的高い値を示している。CMI の変量と YG 検査の変量との相関係数が有意である割合は21.8%と低いが、CMI の変量と性格調査表との相関係数が有意である割

Table 1 Relative rates of the significant correlation coefficients between two items for three questionnaire methods

	A	B	C	D
A	134 153=87.6%	18 18=100.0%	47 216=21.8%	51 108=47.2%
B			6 12=50.0%	4 6=66.7%
C			59 66=89.4%	14 72=19.4%
D				11 15=73.3%

A: 18 sections from A to R in the C.M.I.

B: Total "yes" responses in the C.M.I. (TYR)

C: 12 scales in the Yatabe-Guilford test (Y-G test)

D: 6 items in the Personality Inventory of the Tokyo Institute of Technology (Personality Inventory)

合は47.2%と比較的高い。

2) 重相関係数

深町判別基準のⅠ群35名, Ⅱ群71名, Ⅲ群24名及び調査者全数について, TYR を基準変量として, YG 検査の類別尺度項目の変量及び性格調査表の気質分類項目の変量を選択変量とした重相関係数を Table 2 に示している。深町判別基準のⅣ群 (5 名) は, 標本数が少ないために計算不能であった。

Ⅰ群における重相関係数は 0.569 であり, 最も有効な選択変量は YG 検査の支配性である。次いで有効な選択変量は, 性格調査表のヒステリー性格, YG 検査の客観性欠除である。Ⅱ群の重相関係数は 0.643 であり, 有効な選択変量は YG 検査の思考的外向, 回帰性傾向, 性格調査表のそううつ質などである。Ⅲ群では, 重相関係数は 0.983 であり, 有効な選択変量の早い Step のものは, YG 検査の劣等感, 性格調査表のてんかん質である。調査対象者全数については, 重相関係数は 0.706 であり, YG 検査

の回帰性傾向, 性格調査表の神経質が最も有効な選択変量として選択されている。以上にみられるように, Ⅲ群の重相関係数が最も大きく, 次いでⅡ群, Ⅰ群の順となっている。調査対象者全数についての重相関係数は, Ⅲ群とⅡ群の中間の値を示している。

3) 因子分析

Table 3 は, CMI の内容項目18項目, TYR, YG 検査の類別尺度項目12項目, 性格調査表の気質分類項目 6 項目, 計37項目の変量の因子分析の因子負荷量, α 係数, 共通因子分散和, 因子負荷量の自乗和, 寄与率, 累積寄与率を示している。寄与率は検査各項目の全共通因子分散和に対する因子負荷量の自乗和の比で表わされる。例えば, 1—18寄与率は, 1 より 18 の項目, すなわち CMI の内容項目18項目についての全共通因子分散和に対する因子負荷量の自乗和の比を示している。

CMI, YG 検査, 性格調査表の全項目の各因子の寄与率, α -係数はそれぞれ, 第Ⅰ因子 36.8%, 0.893, 第Ⅱ

Table 2 Multiple correlation coefficients for total "yes" responses in the C. M. I. using the forward selection method

Step	Type I (n=55)				Type II (n=71)				Type III (n=24)				All subjects (n=155)			
	No	SS	SR	R	No	SS	SR	R	No	SS	SR	R	No	SS	SR	R
1	30	145.14	28.34	0.2969	29	411.83	43.81	0.3463	22	1,050.21	60.60	0.6638	21	8,059.10	160.39	0.4972
2	36	235.78	27.14	0.3784	21	756.75	39.38	0.4694	34	1,208.98	55.92	0.7122	37	11,730.18	137.29	0.5999
3	24	285.08	26.70	0.4160	33	1,041.22	35.73	0.5506	21	1,299.24	54.20	0.7383	20	12,943.65	130.16	0.6301
4	25	362.69	25.69	0.4693	37	1,102.38	35.34	0.5665	26	1,372.50	53.20	0.7589	36	13,990.87	124.05	0.6551
5	34	415.40	25.13	0.5022	22	1,181.49	34.67	0.5865	32	1,415.46	53.77	0.7706	27	14,287.05	122.89	0.6620
6	37	440.08	25.14	0.5169	25	1,311.64	33.18	0.6179	31	1,490.24	52.54	0.7907	24	15,114.12	118.36	0.6809
7	29	457.25	25.31	0.5269	34	1,335.49	33.32	0.6235	36	1,569.03	50.89	0.8114	33	15,404.71	116.96	0.6874
8	20	483.87	25.29	0.5420	20	1,347.54	33.67	0.6263	27	1,636.13	49.81	0.8285	22	15,568.83	116.64	0.6911
9	35	495.07	25.60	0.5483	30	1,357.71	34.05	0.6287	23	1,723.82	47.11	0.8505	25	15,734.54	116.30	0.6948
10	28	502.95	26.00	0.5526	23	1,372.16	34.38	0.6320	29	1,800.85	44.81	0.8693	35	15,819.98	116.52	0.6966
11	31	507.63	26.50	0.5552	35	1,387.34	34.70	0.6355	37	1,874.34	42.17	0.8868	26	15,902.14	116.76	0.6984
12	32	514.76	26.96	0.5591	27	1,395.91	35.15	0.6375	28	1,967.74	37.78	0.9086	34	15,937.96	117.33	0.6992
13	23	522.37	27.43	0.5632	32	1,403.35	35.64	0.6392	25	2,036.74	34.66	0.9244	23	15,968.08	117.94	0.6999
14	21	527.79	27.98	0.5661	26	1,408.85	36.18	0.6404	20	2,256.85	14.05	0.9731	32	15,978.25	118.71	0.7001
15	22	530.36	28.63	0.5675	31	1,413.77	36.75	0.6416	35	2,264.84	14.81	0.9748	30	15,986.88	119.51	0.7003
16	33	532.20	29.34	0.5684	24	1,418.13	37.35	0.6425	30	2,278.05	15.04	0.9777	31	16,088.62	119.64	0.7025
17	26	532.86	30.11	0.5688	28	1,420.46	38.01	0.6431	33	2,299.38	13.99	0.9822	29	16,205.20	119.66	0.7051
18	27	533.27	30.94	0.5690	36	1,420.82	38.73	0.6432	24	2,301.50	16.37	0.9827	28	16,240.39	120.28	0.7058

Step: The order of the variables selected one by one using the forward selection method

n: Number of data

No: Variance number. See items in Table 3

SS: Sum of squares due to regression

SR: Mean squares due to residual variation

R: Multiple correlation coefficient

Table 3 Factor analysis of 37 items

Items	I	II	III	IV	V	VI	VII	Sum of variance
1. Eyes and ears	.353	-.290	.220	.137	.246	-.113	-.159	.3744
2. Respiratory system	.458	-.306	-.147	.145	.221	.309	-.167	.5182
3. Cardiovascular system	.540	-.244	-.124	.115	.176	-.116	-.125	.4408
4. Digestive tract	.522	-.370	-.088	.256	-.112	.220	.138	.5626
5. Musculo-skeletal system	.330	-.234	.125	.345	.269	.209	-.203	.4555
6. Skin	.374	-.259	-.282	.157	.176	.260	.160	.4353
7. Nervous system	.583	-.358	-.178	.136	.082	.186	-.177	.5908
8. Genito-urinary system	.441	-.304	-.214	.117	-.187	-.203	.121	.4372
9. Fatigability	.513	-.282	.130	.169	-.136	-.112	-.101	.4293
10. Frequency of illness	.425	-.245	-.173	.151	-.279	.203	.121	.4270
11. Miscellaneous diseases	.354	-.247	-.243	.195	-.168	.137	-.296	.4180
12. Habits	.355	-.141	.140	.155	-.209	-.271	-.195	.3446
13. Inadequacy	.629	-.360	.148	-.225	-.270	.060	.158	.6992
14. Depression	.464	-.341	.168	.111	.206	-.163	.228	.4931
15. Anxiety	.572	-.194	.162	-.167	-.317	.079	-.206	.5681
16. Sensitivity	.445	-.346	.170	-.269	-.111	-.235	-.263	.5557
17. Anger	.550	-.306	.222	-.141	.226	-.246	-.161	.6028
18. Tension	.434	-.379	.217	.136	.128	-.092	.228	.4744
19. Total "yes" responses	.829	-.521	.021	.101	-.029	.030	-.039	.9725
20. Depression	.484	-.294	.237	-.413	.120	.214	.205	.6496
21. Cyclic tendencies	.571	-.130	.255	-.244	.165	-.165	.144	.5426
22. Inferiority feelings	.631	.361	.248	-.298	-.199	.309	.122	.8033
23. Nervousness	.620	.591	.231	-.244	-.066	.222	-.105	.9112
24. Lack of objectivity	.613	.617	.210	-.098	.128	.204	-.047	.8703
25. Lack of cooperativeness	.492	.392	.161	-.251	.232	.170	.155	.5913
26. Lack of agreeability	.468	.682	.125	-.049	.174	.116	-.104	.7567
27. General activity	.322	.835	.074	.134	.096	.167	-.100	.8714
28. Rhythymia	.453	.803	.151	.218	-.092	-.036	.089	.9380
29. Thinking extroversion	.245	.624	.152	.312	-.242	-.185	.151	.6854
30. Dominance	.341	.794	.072	.273	-.171	-.041	.066	.8617
31. Social extroversion	.322	.767	.099	.311	-.226	-.122	.137	.8832
32. Schizothymia	.374	-.249	-.288	-.409	-.135	.093	.198	.5181
33. Cyclothymia	.257	.113	-.524	.140	.248	-.248	.124	.5113
34. Epileptothymia	.148	.136	-.510	-.257	-.271	-.213	-.283	.5654
35. Paranoia	.373	.105	-.489	-.190	.311	-.345	-.205	.6831
36. Hysteria	.478	-.191	-.307	-.199	.214	-.349	.204	.6080
37. Nervous personality	.506	-.235	-.171	-.356	-.220	.084	.187	.5576
Alpha coefficient	.893	.840	.397	.397	.216	.162	-.055	
Sum of squares of the factor loadings	8.3111	6.5775	1.9616	1.8625	1.4249	1.4098	1.0619	22.6093
1-37 { Contribution ratio	36.8%	29.1%	8.7%	8.2%	6.3%	6.2%	4.7%	
{ Cumulated ratio	36.8	65.9	74.6	82.8	89.1	95.3	100.0	
1-18 { Contribution ratio	45.3	17.9	6.7	6.9	8.6	7.5	7.0	
{ Cumulated ratio	45.3	63.2	69.9	76.8	85.4	92.9	100.0	
13-18 { Contribution ratio	47.9	18.9	5.9	5.9	8.7	4.7	7.9	
{ Cumulated ratio	47.9	66.8	72.7	78.6	87.3	92.0	100.0	
19 { Contribution ratio	70.7	27.9	0.0	1.0	0.1	0.1	0.2	
{ Cumulated ratio	70.7	98.6	98.6	99.6	99.7	99.8	100.0	
20-31 { Contribution ratio	29.6	48.4	4.1	8.4	3.4	4.1	2.0	
{ Cumulated ratio	29.6	78.0	82.1	90.5	93.9	98.0	100.0	
20-23 { Contribution ratio	46.2	20.1	8.1	13.0	2.1	7.5	3.1	
{ Cumulated ratio	46.2	66.3	74.4	87.4	89.5	97.0	100.0	
32-37 { Contribution ratio	24.7	5.7	28.5	13.2	10.0	10.6	7.3	
{ Cumulated ratio	24.7	30.4	58.9	72.1	82.1	92.7	100.0	

Note: 1. Numerics show item numbers. For example, 1-18 is expressed 18 items from No. 1 to No. 18

2. Contribution ratio =
$$\frac{\text{Sum of squares of the factor loadings in item groupings}}{\text{Sum of variance in item groupings}}$$

因子29.1%, 0.840, 第Ⅲ因子8.7%, 0.397, 第Ⅳ因子8.2%, 0.397である。第Ⅴ因子以下は寄与率も α 係数も極めて低い。

項目をグループ化して求めた各因子の寄与率についてみると, CMI 全項目 (1—18), CMI の精神神経項目 (13—18), TYR (19), YG 検査の類別尺度項目 (20—31), YG 検査の情緒安定性の項目 (20—23) などの第Ⅰ因子の寄与率は30~71%, 第Ⅱ因子の寄与率は18~28%を示し, 第Ⅲ因子以下の寄与率は低い。性格調査表の気質分類項目 (32—37) の寄与率の大きい因子は, 第Ⅰ因子の28.4%, 第Ⅲ因子の28.5%である。

第Ⅰ因子のうち正の因子負荷量で大きな値を示す変量は, TYR, CMI の不適, 神経系, 不安, 憤怒, 心臓血管系, 消化器, 疲労度, YG 検査の劣等感, 神経質, 客観性がない, 回帰性傾向, 性格調査表の神経質などである。これらは自律神経失調症状の訴えの項目や神経質の項目であり, 情緒安定性に関する因子と考えられる。

第Ⅱ因子で因子負荷量で大きな値を示す変量は, 負のものでは, TYR, CMI の緊張, 消化器, 神経系, 不適, 抑うつ, YG 検査の抑うつ性など抑うつ性に関する項目が多い。正のものでは, YG 検査の一般的活動性, のんきさ, 支配性, 社会的外向などがある。これらは対外活動性に関する因子と考えられる。

第Ⅲ因子において正で大きな因子負荷量を示すものには, CMI の憤怒, 緊張, YG 検査の回帰性傾向, 劣等感, 抑うつ性, 神経質, 客観性がないなどであり, いらいらに関する因子と考えられる。

第Ⅳ因子において正の因子負荷量で大きな値を示す項目は, CMI の筋肉骨格系, YG 検査の思考的外向, 社会的外向である。負の因子負荷量で大きな値を示す項目は, YG 検査の抑うつ性, 性格調査表の分裂質, 神経質などである。第Ⅳ因子は向性に関する因子と考えられる。

4. 考 察

1) 検査項目間の相関係数

異なった検査の項目間における有意を示す相関係数の割合は, 同じ検査の項目間におけるものより低く, 有意の相関係数であっても低い値のことが多い。しかし, 異なった検査の項目間であっても高い相関係数を有する項目グループがある。CMI の精神神経項目の M~R, YG 検査の情緒安定性の項目の D, C, I, N, および性格調査表の神経質などの間の相関係数は高い値を示している。CMI の精神神経項目の M~R と YG 検査の情緒安定性の項目 D, C, I, N との相関が高いことは他の報

告でも認められている¹³⁾。

また, TYR と CMI の M~R との相関係数は大きな値を示し, TYR と YG 検査の D, C, I, および性格調査表の分裂質, ヒステリー性格, 神経質などの相関係数は比較的大きい値を示している。

これらのことから, CMI の精神神経項目の M~R, TYR, YG 検査の情緒安定性の項目 D, C, I, N, 性格調査表の分裂質, ヒステリー性格, 神経質などの項目間には密接な関係があることが推測される。

2) 重相関係数

YG 検査及び性格調査表で示される性格特性と TYR との一致の度合を示す重相関係数は0.706であり, TYR と性格特性との間にかかなり深い関係を有していることを示している。この場合, YG 検査の回帰性傾向, 性格調査表の神経質が有効な選択変量として上位に選択されている。また, 深町判別基準のⅢ群の重相関係数は0.983であり, 神経症においては TYR が性格特性と特に深い関係があることを示唆していると思われる。

3) 因子分析

CMI, YG 検査, 性格調査表の計37項目の因子分析の結果, 第Ⅱ因子までで累積寄与率が65.9%である。グループ化した項目についての第Ⅱ因子までの累積寄与率は, CMI の全項目では63.2%, CMI の精神神経項目 M~R では66.8%, TYR では98.6%, YG 検査の類別尺度項目では78.0%, YG 検査の情緒安定性の項目では66.3%, 性格調査表の気質分類項目では30.4%である。性格調査表以外は第Ⅰ因子と第Ⅱ因子の2大因子から成り立っていることがわかる。従って, CMI および YG 検査は情緒安定性に関する因子と対外活動性に関する因子を2大因子としており, CMI と YG 検査の相関性が高いことが理解できる。また, 性格調査表は第Ⅰ因子と第Ⅲ因子の寄与率が大きく, CMI, YG 検査とは因子構造が少し異なっていると考えられる。

CMI, YG 検査, 性格調査表の計37項目の因子分析で抽出された第Ⅰ因子, 第Ⅱ因子は, 鈴木ら²²⁾が CMI の質問項目の因子分析で抽出した多訴傾向の因子, 情緒不安定の因子とは因子の内容が若干異なっている。CMI, YG 検査, 性格調査表の項目の因子分析による第Ⅰ因子は, 心身症に代表される身体, 精神心理学的側面の多訴傾向の因子であり, これは情緒安定性に基因しているものであるから, 情緒安定性に関する因子とした。また, 第Ⅱ因子は, 身体的活動性以外は思考的外向性, 社会的外向性, 抑うつ性などの性格的な要素が強く, これを対外活動性の因子とした。CMI, YG 検査, 性格調査表は

以上の2大因子のほかに、いろいろおよび向性に関する2因子が修飾しているものと考えられる。

身体、精神心理学的症状の多訴傾向をもつ情緒安定性に関する第Ⅰ因子と性格的要素が強い対外活動性に関する第Ⅱ因子の2因子で、累積率の96.8%を占めるTYRは、情緒安定性と対外活動性を示す指数として意味があると考えられる。

5. む す び

18~22歳の女子学生155名について、CMI健康調査表、YG性格検査（一般用）、性格調査表による調査を行い、それぞれの一致度を相関係数、重相関係数、因子分析によって検討を行って、次のような結論を得た。

1) 同じ検査の項目間の相関係数が高く、有意の相関係数の占める割合も大きい。異なった検査間で高い相関係数を持つ項目は、CMIの精神神経項目のM~R、TYR、YG検査の情緒安定性の項目D、C、I、N、性格調査の神経質などである。

2) TYRに対するYG検査および性格調査表の性格特性との重相関係数は0.706である。深町判別基準のⅢ群における重相関係数は0.983と特に大きい値を示している。

3) CMI内容項目18項目、TYR、YG検査類別尺度項目12項目、性格調査表気質分類項目6項目の計37項目の因子分析の結果、第Ⅰ因子は情緒安定性に関する因子であり、第Ⅱ因子は対外活動性に関する因子である。

4) TYRは第Ⅰ因子と第Ⅱ因子の2因子で累積寄与率98.6%を示し、情緒安定性と対外活動性を表わす因子を示す指数として意味がある。

（計算は岡山大学計算機センターにおいて行った。）

文 献

- 1) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index, An adjunct to medical interview, J. A. M. A., **140**, 530-534 (1949).
- 2) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, II. As a diagnostic instrument, J. A. M. A., **145**, 152-157 (1952).
- 3) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I., Gershenson, C. P. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, III. The evaluation of emotional disturbances, J. Clin. Psychol., **8**, 119-124 (1952).
- 4) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I., Gershenson, C. P. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, IV. The recognition of emotional disturbances in a general hospital, J. Clin. Psychol., **8**, 289-291 (1952).
- 5) Erdmann, A. J., Brodman, K., Lorge, I. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, V. Outpatient admitting department of a general hospital, J. A. M. A., **149**, 550-551 (1952).
- 6) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, VI. The relation of patient's complaints to age, sex, race, and education, J. Gerontology, **3**, 339-342 (1953).
- 7) Brodman, K., Erdmann, A. J., Lorge, I., Deutschberger, J. and Wolff, H. G.: The Cornell Medical Index-Health Questionnaire, VII. The prediction of psychosomatic and psychiatric disabilities in army training, Amer. J. Psychiatry., **111**, 37-40 (1954).
- 8) 深町 建: Cornell Medical Indexの研究, 第1報 CMI よりみた神経症者の自覚症の特性, 福岡医学誌, **50**, 2988-3000 (1959).
- 9) 深町 建: Cornell Medical Indexの研究, 第2報 CMI による神経症者の判別基準について, 福岡医学誌, **50**, 3001-3009 (1959).
- 10) 鈴木庄亮, 堀口達子, 張 峰紫: MDI におけるはい応答総数からみた「質問紙健康調査」の位置づけについて, 日本公衛誌, **18**, 537-543 (1971).
- 11) 辻岡美延: 新性格検査法, 竹井機器工業K.K., 東京 (1965).
- 12) 安藤一也, 広瀬和彦, 渡辺英夫, 祖父江逸郎, 大島元子: 神経症・心身症における質問紙法による心理テスト (CMI, 心情質指標, 矢田部ギルホード) の検討, 精身医, **6**, 35-42 (1966).
- 13) 小此木啓吾, 山本久仁子, 上田紀子, 吉田直子: 心身医学におけるCornell Medical Indexの研究 (その2) —記入動機, Y-G との相関, 時間的変動—, 精身医, **5**, 115-122 (1966).
- 14) 古閑義之, 国井文雄, 尾崎敬八, 金沢京介, 杉本佳穂, 浅沼和子, 高橋 純, 八木昭介, 黒沢 昭, 樋口正元: 心理テストの臨床的意義とその限界, 精身

医, 8, 40-46 (1968).

- 15) 宮城音弥: 性格, 附表19-21, 岩波新書, 東京(1960).
- 16) Akiyama, T.: A Q-technique study of personality types, Bull. Tokyo Inst. Technol., **62**, 19-35 (1965).
- 17) 宮城音弥, 穠山貞登, 坂元 昂, 堀 洋道, 古賀俊恵, 市原祥次: 「東京工業大学心理学研究室性格調査表」の適用に関する研究—対馬の地域性とモダン・パーソナリティー—, 東京工業大学々報, **34**, 125-127 (1967).
- 18) 穠山貞登, 坂元 昂, 倉又 孝, 太田奈々子, 古賀俊恵: 性格調査表の構造, N. B. C. 電子計算機応

用シリーズ, **7**, 9-12 (1966).

- 19) 宮城音弥: 県民性の研究, 人間科学研究所々報, **2**, 1-22 (1963).
- 20) 芝 祐順: 行動科学における相関分析法, 40-56, 170-191, 東京大学出版会, 東京 (1967).
- 21) 大崎紘一, 菊池 進, 緒方正名: コンピュータ・プログラムによる統計技術, 94-103, 同文書院, 東京 (1978).
- 22) 鈴木庄亮, 柳井晴夫: コーネル医学指数および M DI の因子分析, 産業医学, **18**, 464-473 (1976).

(受付 1979年5月21日)