

[Original Paper]

Characteristics of nursing students assessed by N system of multiple-choice question and Y-G character test

Manabu Ashikaga*, Keiko Kawamura**, Kimihisa Nomura*

* Aino University

** Baika Women's University

Abstract

We developed a new method for answering multiple-choice questions, named the N system, in order to assess the degree of confidence in answers. We analyzed the responses of 147 nursing students to the N system and Y-G character test. The results indicated that teachers should advise nursing students to pay careful attention to details and to emphasize the benefits of repetitive study in accordance with the student's individual character. We also suggest teachers attempt to encourage overconfident students to give careful thought to their answers.

Key words : multiple-choice question, new method of answering (N system), nursing students, Y-G character test

[原 著]

N 式実力反映型多肢選択試験の結果からみた看護学生の特徴

—— YG 性格検査を用いて ——

足 利 学*, 河 村 圭 子**, 野 村 公 寿*

【要 旨】 我々は確信度を加味し、学力をより反映する N 式実力反映型多肢選択試験（以下 N 式と略す）を考案し、現在その有用性を検討している。147 名の看護学生に N 式と YG 性格検査を実施した。その結果、慎重考慮群の学生に対しては、試験勉強をする際には学習に自信が持てるまで繰り返し同じ内容を学習するように指導するなど、彼らの性格傾向を考慮することの重要性が示唆された。また、自信過剰群の学生に対しては、自分の勉強方法が適切か否かを熟考させる方策が考えられた。

キーワード：多肢選択試験、新解答方式（N 式）、看護学生、YG 性格検査

I. はじめに

わが国の医師、看護師、理学療法士、作業療法士などの国家試験では、多肢選択試験が採用されている。我々は看護教育の中で学生に多肢選択試験の方法に慣れさせるために、多肢選択試験と同様の定期試験や小テストをしばしば実施するが、一つだけの正答を求める方法では、その答えに至る学生の思考過程までを把握することができない。そこで我々は確信度を加味し、学力をより反映する N 式実力反映型多肢選択試験（以下 N 式と略す）を考案し、現在その有用性を検討している。N 式とは、四肢択一の問題に対して、解答に自信がある場合には一つだけ、自信がなく迷う場合には二つの答えを求め、正解だと思う方から順位を付けて二つの答え（迷う A、迷う B）を選択させる試験方法である。

これまで野村ら¹⁾は、N 式を用いて 3 年間で蓄積し

た看護系短大生 922 名の 36,880 問の解答を分析し、「自信ありを選択した問題数（全 40 問）」と「その正答率」から、学力確実群、慎重考慮群、自信過剰群、学力不足群および中間境界群の 5 群に分類した。さらに野村ら²⁾は、N 式を 2 つの看護系短大生に適用した結果、両短期大学では解答成績には明らかな差がみられず、N 式の普遍性が示唆されることを報告した。また河村ら³⁾は、169 名の看護系短大生を対象に N 式を用いた病理学の試験を実施し、「自信ありの正答率」と「素点：（自信ありの正答数＋迷う A の正答数）× 2.5」の関係、および「迷う A+B の正答率」と「素点」の関係进行调查し、N 式が通常が多肢選択試験よりも学生の理解度を適切に把握できると述べている。しかしながら、我が国では確信度を加味した解答と解答者の性格傾向との関連性を調査した研究はみられない。そこで、N 式と性格傾向の関連性を明らかにし、学生に対するより緻密で適切な学習指導を行う方策の

* 藍野大学

** 梅花女子大学

提示を目的とした。

II. 方 法

対象はA短期大学（看護系）の学生147名（平均年齢20.9歳，SD1.6）であり，N式による病態学の試験（全40問）を実施した。先述したように，N式の実施方法は四肢択一の問題に対して解答を一覧表（図1）にまとめて記入させる。その際，解答に自信がある場合には一つだけ，自信がなく迷う場合には二つの答えを求めた。迷った際には，たぶん正解だと思う方をA欄に，正解かどうか自信のない方をB欄に記入させた。つまり，迷うときには順位を付けて二つの答えを選択させた。また，自信があって正答のときは3点，迷った結果Aで正答のときは2点，Bで正答のときは1点を与えることを明示した。

さらに学生の性格傾向を明らかにするために，YG性格検査を同時期に集団で実施した。YG性格検査は教育領域で幅広く活用されている質問紙による性格検査の一つで，12の下位尺度から構成されている合計120問の検査である。判定方法は，①尺度レベルの判

定，すなわち12の尺度毎に個人の特質を判定する方法，②因子レベルの判定，すなわち尺度の上位の6つの因子群毎に個人の特質を判定する方法，③プロフィールの判定，すなわち表1に示したように，プロフィールを5つのタイプ別に判定する類型論的な判定方法がある。今回は学生の性格傾向を群別に把握する必要性から，3番目のプロフィールの判定を行った。

分析方法は，まず試験で「自信ありを選択した問題数」と「その正答率」によって，野村ら¹⁾が公表した基準を参考に学生の分布を考慮して新しく作成した野村ら²⁾の基準（図2）に従い，学生を5群，すなわち学力確実群（自信あり選択数 ≥ 25 問，正答率 $\geq 75\%$ ），慎重考慮群（自信あり選択数 ≤ 20 問，正答率 $\geq 75\%$ ），自信過剰群（自信あり選択数 ≥ 25 問，正答率 $\leq 50\%$ ），学力不足群（自信あり選択数 ≤ 20 問，正答率 $\leq 50\%$ ），中間境界群（前記の4群以外）に分類した。次に中間境界群を除く典型的な4群と，YG性格検査のタイプとの関連性を明らかにするために，群別にタイプの出現頻度を算出した。

問題番号	自信あり	迷う A	迷う B	問題番号	自信あり	迷う A	迷う B	問題番号	自信あり	迷う A	迷う B	問題番号	自信あり	迷う A	迷う B
1		1	2	11	④			21		①	4	31		2	1
2		②		12		2	3	22	③			32		④	2
3		1	2	13		②	1	23		③	4	33		4	3
4		4	②	14		③	4	24		④	3	34		④	1
5	④			15	①			25		3	4	35		3	②
6	3			16		3	4	26		1	4	36		1	②
7		4	1	17		2	1	27		3	4	37		①	3
8	②			18		3	②	28	1			38	④		
9		③	4	19	2			29		4	3	39		③	1
10		1	3	20		④	1	30		④	2	40		①	2
小計	2	2	1		2	3	1		1	4	0		1	5	2

○は正答を示す

図1 解答用紙と記入例

表1 YG性格検査のタイプ別の性格特徴

タイプ	性格特徴
A型	Average Type（平凡型）。目立った特徴のない人で，すべての性格特性について平均的である。
B型	Black List Type（非行型）。情緒不安定，社会的不適応，活動的，外向的で反社会的行動をおこしやすい。
C型	Calm Type（鎮静型）。情緒安定，社会的適応，消極的，内向的でおとなしい。
D型	Director Type（適応者型）。情緒安定，社会的適応，活動的，外向的で，性格の良好な面が表に出やすい。安定的な行動をとる理想的な人格である。
E型	Eccentric Type（ノイローゼ型）。D型とは正反対の型で，情緒的不安定，社会的不適応，非活動的，消極的で内向的な性格で，自らの内部に問題を持ちやすい。

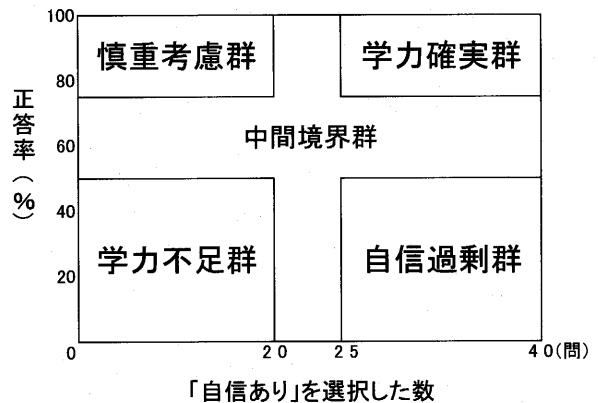


図2 群を分類するための基準（野村²⁾，2003）

Ⅲ. 結 果

表2に本研究と野村ら²⁾のN式で得られた解答形式別の基礎統計量を示した。両研究の項目の平均値に差があるか否かを明らかにするためにt検定を実施したが、すべての項目で有意差はみられなかった。

表3に今回の調査で対象とした学生147名におけるYG性格検査の12尺度別の平均値と標準偏差を示した。

YG性格検査からみた群別の特徴

N式により「自信ありを選択した問題数」と「その正答率」から学生を5群に分類した結果、学力確実群が12名、慎重考慮群が13名、自信過剰群が20名、学力不足群が15名、中間境界群が87名であった。さらに表4に示したように、中間境界群を除く典型的な4群に関して、YG性格検査のプロフィールを系統別に分類した。その結果、学力確実群ではD型系統が75.0%で高い出現率を示し、この群に属する学生は活動的で情緒的にも安定しており、社会への適応力を有していると考えられる。一方、慎重考慮群では5つの系統のうち顕著に高い出現率を示すタイプは見られな

かったが、他の3群に比べて、C型系統とE型系統の学生がともに23.1%で比較的高い出現率を示した。これは慎重考慮群には内向的でおとなしく、ストレスを過剰に受けると情緒的に不安定になって不適応を示しやすい学生が含まれていることを示唆しているようである。自信過剰群と学力不足群ではD型系統の学生が比較的高い出現率(自信過剰群30.0%、学力不足群40.0%)を示し、次いでB型系統の学生がそれぞれ25.0%、33.3%で多く、外向的・活動的ではあるが情緒的に不安定になった時には、行動化(acting out)をおこしやすい学生が含まれていると考えられる。

Ⅳ. 考 察

今回の調査では、N式で自信を持って解答した問題数とその正答率から中間境界群を除く4群の性格特徴が明らかになった。すなわち、各群の学生には一定の共通した性格傾向が存在する可能性が示唆され、学力確実群では、積極的で情緒的に安定した学生が多かった。また慎重考慮群には他の3群に比べて内向的で消極的な神経症傾向の高い学生が多く、自信過剰群

表2 N式による解答形式別の選択した問題数および正答数の平均値と標準偏差

	本研究 (N=147) 平均値±標準偏差	野村ら ²⁾ (2003) (N=766) 平均値±標準偏差
自信あり選択数	24.1 ± 9.7	23.7 ± 9.2
自信あり正答数	14.5 ± 7.1	15.3 ± 8.2
迷う選択数	15.9 ± 9.7	16.3 ± 9.2
迷うA正答数	6.2 ± 4.4	6.3 ± 4.1
迷うB正答数	4.7 ± 3.4	4.8 ± 3.1

各試験とも40問

表3 YG性格検査の12尺度別の平均値と標準偏差 (N=147)

性格特性	平均値±標準偏差	性格特性	平均値±標準偏差
D (抑うつ性)	9.2 ± 6.1	Ag (愛想の悪いこと)	9.5 ± 4.2
C (回帰性傾向)	9.0 ± 5.0	G (一般的活動性)	10.8 ± 4.5
I (劣等感)	8.3 ± 5.1	R (のんきさ)	11.6 ± 4.7
N (神経質)	8.9 ± 5.0	T (思考的外向)	10.7 ± 4.6
O (客観性の欠如)	8.0 ± 4.0	A (支配性)	11.5 ± 5.1
Co (協調性の欠如)	6.2 ± 3.9	S (社会的外向)	14.1 ± 4.8

20点満点

表4 群別にみたYG性格検査のタイプ

	A型系統	B型系統	C型系統	D型系統	E型系統
学力確実群 (N=12)	0 (0.0)	1 (8.3)	1 (8.3)	9 (75.0)	1 (8.3)
慎重考慮群 (N=13)	2 (15.4)	2 (15.4)	3 (23.1)	3 (23.1)	3 (23.1)
自信過剰群 (N=20)	3 (15.0)	5 (25.0)	3 (15.0)	6 (30.0)	3 (15.0)
学力不足群 (N=15)	2 (13.3)	5 (33.3)	0 (0.0)	6 (40.0)	2 (13.3)
合計 (N=60)	7 (11.7)	13 (21.6)	7 (11.7)	24 (40.0)	9 (15.0)

()は%

や学力不足群には、単に学力的な問題を有しているもののほかに、活動的ではあるが情緒的な問題を抱えやすい学生の存在が示唆された。従って、学生に対して学習指導を行う際には、彼らの学力とともに性格特徴にも配慮する必要があると考えられる。

N式を活用した学習指導への応用

本研究で得られた所見をもとに、学生に学習指導する際には、「自信ありを選択した問題数」を横軸に、「その正答率 (%)」を縦軸にしたグラフを用いる(図3)。このグラフ内にN式を受けた学生をプロットすると、学力確実群、慎重考慮群、自信過剰群、学力不足群、中間境界群のいずれの群に属するかを視覚的に把握できる。この際に、指導を必要とする群は、学力不足群、慎重考慮群、自信過剰群であろう。学力不足群とは自信を持って解答することが少なく、かつその正答率も低い群である。学力不足群には素点の低い学生が多く含まれており、従来の試験方式でもスクリーニングできた群である。従って、学習指導する際には、教員が学生との面接を通じて、試験の点数の低かった要因を積極的に明らかにするなど、根本的な学習方法の見直しが必要であろう。

学力不足群の特定と指導についてはこれまでの教育でも行われてきたことを考えると、本研究の意義は、慎重考慮群と自信過剰群の学生に対する指導をより適切に行うことができる点であると考えられる。まず慎重考慮群とは自信を持って解答することは少ないが、

その正答率が高い群である。この群には消極的で神経質な学生が多く存在していることが考えられ、彼らに対しては、試験勉強をする際には学習に自信が持てるまで繰り返し同じ内容を学習するように指導するなどの性格傾向を考慮した具体的な指導が可能であろう。一方、自信過剰群とは自信を持って解答することは多いが、その正答率は低い群である。本研究では、この群は学力不足群と同様に心理的なエネルギー水準は高く、活動的であるが、情緒的に不安定になりやすい学生が多かった。彼らに対しては、自分の勉強方法が適切か否かを熟考させ、貪欲にかつ慎重に学習に取り組む重要性を伝えるなどの方策が必要と考えられる。また、情緒的な問題が顕在化している場合には、学習意欲が低下したり、不注意によるミスの増加などの悪影響を及ぼしている可能性も考えられ、これらの学生に対しては学習の強化に加えて、保健管理センターや学生相談室などの精神的なサポートを行う専門機関との連携を念頭においた指導が重要であると考えられる。

今後の課題

1. 自信過剰群と学力不足群の差異をより明確にするために、N式と他の質問紙法検査との関連性を調査する必要がある。
2. 本研究の結果をもとに、性格傾向を加味した個々の学生への指導を行い、その効果を検討する必要がある。

本論文の要旨は第34回日本医学教育学会総会(2003)において報告した。

引用文献

- 1) 野村公寿, 足利 学, 大野知代. 実力を反映させた多肢選択試験の検討. 藍野学院紀要 2003; 16: 40-5.
- 2) 野村公寿, 足利 学, 大野知代, 河村圭子. 野村式多肢選択試験の普遍性の検討. 医学教育 2003; Suppl. 39.
- 3) 河村圭子, 足利 学, 野村公寿. 野村式多肢選択試験による学生の学習理解度の評価 —— 確信度と素点からの検討 ——. 医学教育 2003; Suppl. 40.
- 4) 八木俊夫. YG 性格検査. 日本心理技術研究所; 1991.

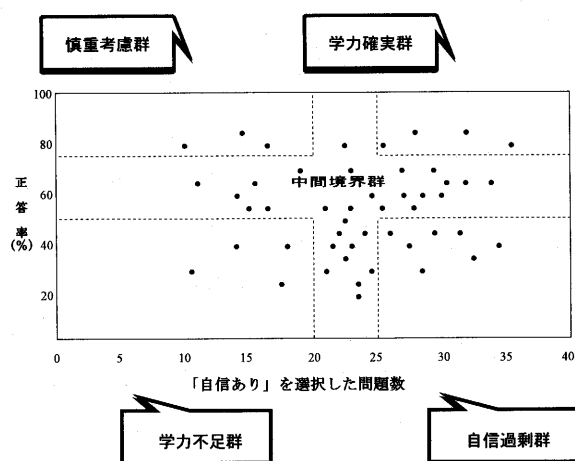


図3 学生指導に用いる資料の例