

一般口演

一般口演7

教育・研修・ガイドライン評価

2017年11月21日(火) 14:15 ～ 16:00 G会場 (10F 会議室1006-1007)

[2-G-2-OP7-1] 医療情報科学を学ぶ学生の性格特性 11年の経験から

安田 晃, 平野 章二, 關 真美, 津本 周作（島根大学医学部医療情報学講座）

はじめに

人は思考，感情，行動の背後にある反応傾向を内在している．ここでは医学科，看護学科の入学生がどのような特性を有しているか確認し，両学科の特徴を考察したい．

方法

2007年度から17年度入学生を対象とした．各年度，第1回目の情報科学演習において，大学入学前における科目としての「情報」の履修状況といわれる Big Five 尺度といわれる60個の形容詞についてまったくあてはまるからまったくあてはまらないまで5肢の選択とした質問紙に回答した．履修状況では簡単な基礎集計とクロス集計を，Big Five 尺度では Goodman-Kruskalの γ で基礎的な傾向を確認し，因子解で基本特性を抽出した．

結果

「情報」の履修状況では各年度，医学科，看護学科とも基礎的な科目である「情報 A」が多く，2013年度の科目見直しにより新たな「社会と情報」，「情報の科学」では，「社会と情報」が圧倒的に多かった．履修年次では1年次に履修する傾向であったが，導入当初の2007年度，08年度入学生などは2，3年次での履修も，直近の年度と比し多かった．医学科では情報 A，B，Cや「社会と情報」，「情報の科学」ではなく独自の科目を履修している学生も散見されたが，看護学科ではほぼいなかった．経年で Big Five 尺度の因子解を見た場合，医学科で情緒不安定性，外向性が第1因子となる傾向にあり，看護学科では外向性に加え開放性が第1因子として抽出されたが，情緒不安定性も存在していた．

考察

履修状況からは情報 Aのような基礎的な科目を高校1年生という早い段階で教える傾向が両学科ともあり，いろいろな工夫をした情報を学んだ学生は少なかった．Big Five 尺度では，外に向いた特性を有する看護学科に対し，医学科では外には向かうものの内に閉じこもる特徴もあり，両学科で性格特性は異なっていた．

医療情報科学を学ぶ学生の性格特性

- 11 年の経験から -

安田 晃、平野 章二、關 真美、津本 周作

島根大学医学部医療情報学講座

Personality Trait of Students Who Learn Medical Informatics Practice - Experience for 11 years -

Akira Yasuda, Shoji Hirano, Mami Seki, Shusaku Tsumoto

Department of Medical Informatics, Faculty of Medicine, Shimane University

Students personality characteristic were analyzed quantitatively. For 11 years, medical and the nursing department for first grader which entered Shimane University school of medicine were investigated in a target. When an object attended medical informatics practice, made them answer the questionnaire called the Big Five scale measured. As a result, medical and the nursing department could get factors of instability of feelings and extroversion. There were a lot of contacts with a person compared with other departments and departments, but two departments didn't change to the tendency of the factor.

Keywords: Big Five scaling, factor analysis, Goodman-Kruskal's gamma.

1. はじめに

高等学校において 2003 年度に「情報」が教科として導入された。教科導入後の学生を対象に 2007 年度から科目、修業年次、Big Five 尺度など質問紙調査を行い、我々が担当している情報科学演習への参照としている。

本原稿では入学した学生の「情報」の履修状況および Big Five 尺度を用いた入学時の基本特性を測定し、11 年間の継続調査から医学部学生の一般性格を確認した。

2. 方法

2.1 対象

島根大学医学部に入学した 2007 年度以降の医学科、看護学科学生を対象とした。両学科それぞれに第 1 回目の「情報科学」受講時に表 1 に示す質問紙(以下、Big Five 尺度)に回答させた。

2.1 BigFive 尺度

選択肢は「まったくあてはまる」から「まったくあてはまらない

い」5 つとした。和田(1996)は、調和性を 1 反抗的, 6 素直な, ..., 56 温和なまでを, 以下, 誠実性を 2, 7, ..., 57, 開放性を 3, 8, ..., 58, 情緒不安定性を 4, 9, ..., 59, 外向性を 5, 10, ..., 60 までとしている。

2.2 解析方法

各年度とも質問数が 60 個ある Big Five 尺度から 2 項目の質問を取り出しクロス集計表を 60C₂ 個作成, それぞれのクロス集計表での Goodman-Kruskal の γ (以下, ガンマ)を求めた。

従来より BigFive 尺度は因子分析にて行われている。我々は重みつきなし最小 2 乗法で因子抽出し, 軸の回転は予備回転を直交回転である Varimax 回転で, その後再度斜交回転である Promax 回転を行った。

更に素データをウォード法でクラス分析し, 因子解の妥当性を確認した。

3. 結果

ガンマでは互いに同一因子内にある形容詞に対して有意なガンマが多かった。この傾向は年度および学科とも同じよう

表 1 Big Five 尺度

1	反抗的	調和1	16	かんしゃくもち	調和4	31	良心的な	調和7	46	怒りっぽい	調和10
2	飽きっぽい	誠実1	17	勤勉な	誠実4	32	計画性のある	誠実7	47	怠惰な	誠実10
3	呑み込みがよい	開放1	18	興味の広い	開放4	33	美的感覚の鋭い	開放7	48	進歩的	開放10
4	憂鬱な	情緒1	19	くよくよしない	情緒4	34	傷つきやすい	情緒7	49	心配性	情緒10
5	地味な	外向1	20	活動的な	外向4	35	無愛想な	外向7	50	陽気な	外向10
6	素直な	調和2	21	とげがある	調和5	36	親切的な	調和8	51	短気	調和11
7	几帳面な	誠実2	22	軽率な	誠実5	37	不精な	誠実8	52	ルーズな	誠実11
8	独立した	開放2	23	臨機応変な	開放5	38	想像力にとんだ	開放8	53	多才な	開放11
9	緊張しやすい	情緒2	24	神経質な	情緒5	39	弱気になる	情緒8	54	不安になりやすい	情緒11
10	積極的な	外向2	25	人嫌いな	外向5	40	暗い	外向8	55	無口な	外向11
11	自己中心的	調和3	26	協力的な	調和6	41	寛大な	調和9	56	温和な	調和12
12	無節操	誠実3	27	無頓着な	誠実6	42	成り行きまかせ	誠実9	57	いい加減な	誠実12
13	好奇心が強い	開放3	28	頭の回転の速い	開放6	43	洞察力のある	開放9	58	独創的な	開放12
14	悲観的な	情緒3	29	動揺しやすい	情緒6	44	気苦労の多い	情緒9	59	悩みがち	情緒12
15	意思表示しない	外向3	30	社交的	外向6	45	外向的	外向9	60	話し好き	外向12

各質問には右のような
枠に○をつけさせる

まったく
あてはまる

まったく
あてはまらない

表 2 両学科において有意であったガンマの百分率表示

2007 調和 誠実 開放 情緒 外向	2008 調和 誠実 開放 情緒 外向	2009 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 47	調和 24	調和 47
誠実 9	誠実 30	誠実 14
開放 1	開放 2	開放 4
情緒 9	情緒 7	情緒 1
外向 15	外向 8	外向 14
2010 調和 誠実 開放 情緒 外向	2011 調和 誠実 開放 情緒 外向	2012 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 58	調和 41	調和 42
誠実 10	誠実 18	誠実 33
開放 6	開放 10	開放 8
情緒 30	情緒 26	情緒 27
外向 24	外向 17	外向 34
2013 調和 誠実 開放 情緒 外向	2014 調和 誠実 開放 情緒 外向	2015 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 29	調和 50	調和 53
誠実 5	誠実 19	誠実 18
開放 8	開放 15	開放 10
情緒 6	情緒 6	情緒 12
外向 12	外向 24	外向 8
2016 調和 誠実 開放 情緒 外向	2017 調和 誠実 開放 情緒 外向	
調和 59	調和 65	
誠実 18	誠実 23	
開放 11	開放 10	
情緒 10	情緒 1	
外向 24	外向 24	
2007 調和 誠実 開放 情緒 外向	2008 調和 誠実 開放 情緒 外向	2009 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 38	調和 27	調和 35
誠実 8	誠実 6	誠実 8
開放 1	開放 1	開放 2
情緒 3	情緒 1	情緒 5
外向 6	外向 6	外向 8
2010 調和 誠実 開放 情緒 外向	2011 調和 誠実 開放 情緒 外向	2012 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 33	調和 20	調和 32
誠実 14	誠実 3	誠実 4
開放 4	開放 1	開放 4
情緒 9	情緒 3	情緒 8
外向 24	外向 2	外向 7
2013 調和 誠実 開放 情緒 外向	2014 調和 誠実 開放 情緒 外向	2015 調和 誠実 開放 情緒 外向
調和 38	調和 30	調和 32
誠実 6	誠実 3	誠実 12
開放 4	開放 3	開放 7
情緒 1	情緒 1	情緒 2
外向 9	外向 4	外向 7
2016 調和 誠実 開放 情緒 外向	2017 調和 誠実 開放 情緒 外向	
調和 41	調和 61	
誠実 10	誠実 11	
開放 3	開放 3	
情緒 6	情緒 7	
外向 3	外向 13	

上が医学科。下が看護学科。例えば 2007 年度において医学科では調和、誠実、開放、情緒、外向の 5 つの同一尺度それぞれ 12 項目において 66 通りの組み合わせがある。例えば 2007 年度において医学科の外向では 31 個の有意なガンマがあったため、全体の枠組みの 31/66=47%である。調和と誠実は 144 通りの組み合わせがあり、13 個の有意なガンマがあったため、13/144=9%であった。

な傾向である。特に情緒不安定性、外向性には多い傾向であった。各学科の有意であったガンマの百分率表示は表 2 に示した。

因子解を表 3 に示した。ガンマは言わば単変量の解析であるが、多変量で解析した因子解でも、ガンマ同様情緒不安定

表 3 両学科の因子解

医学科	第1因子	第2因子	看護学科	第1因子	第2因子
2007	外向	情緒	2007	外向	情緒
08	情緒	調和	08	外向	情緒
09	外向	開放	09	開放	調和
10	情緒	外向	10	外向	情緒
11	情緒	外向	11	情緒	外向
12	調和	開放	12	情緒	外向
13	情緒	外向	13	開放	外向
14	開放	情緒	14	外向	情緒
15	調和	外向	15	調和	外向
16	外向	情緒	16	情緒	外向
17	外向	情緒	17	調和	外向

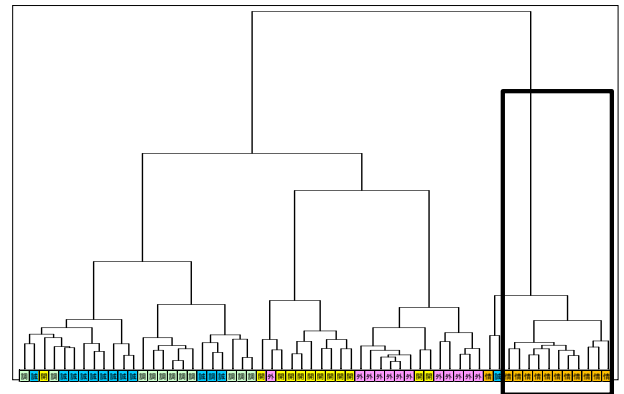


図 1 素データのウォード法によるクラスタ分析

2007 年度医学科入学生の結果である。右端に情緒不安定性が単離されている。このように情緒不安定性だけが他のクラスタとことなる様子が多く見られた。

性、外向性の因子が多く抽出された。

ウォード法によるクラスタ分析は主に情緒不安定性が、頻度が多くないが外向性が単離される傾向にあった(図 1)。

4. 考察

ガンマのようにデータ行列としてみるのではなく単変量の情報のみで計算した場合、情緒同士、外向同士で多くの有意な組み合わせがあった。このような単変量間の組み合わせのみでは学生の性格特性が十分測れないが、この段階で情緒、外向が特筆されることで、入学生の背景には情動依存と気質の基本的な思考過程としての外向が得られたことになる。しかし、この特筆を多変量で見た場合、すべてが類似していると言いがたい。

主に情緒、外向が抽出されたが、年度によっては開放、誠実も抽出されている。学生の基本特性、特に意図して入学するであろう学生を見るとき、他者への認知、いたわりなど自己呈示と他者の関係に親和性があると思われるが、情緒という反応振幅の大きい一過性の感情状態が第一義的に含まれるとき、心理学科、社会学科の学生のような具体的な対人的な関係性を大きく変わることはなかった。

義務教育、高等学校の教育課程では小中学校は 2002 年度、高校は 03 年度から 10 年度までいわゆるゆとり世代であり、11 年度以降から脱ゆとり世代であるが、今回の性格特性にはゆとり、脱ゆとりの差異は見られなかった。

今回は因子分析を行っているが、ウォード法との整合性においてややフィットしない年度がある。因子分析は観測された変量の変動を固有値問題により潜在因子で説明することであるが、データ数など安定的な解析方法とは言えない要素もある。

5. 総括

学生の性格特性を 11 年間見るとき、情緒、外向という大きな枠組みが存在していると思われた。今後はこの枠組みが一般的か、解析法を変え考察したい。

参考文献

- 1) 和田さゆり。性格特性用語を用いた Big Five 尺度の作成。心理学研究 1996 ; 67 :61-67.
- 2) 柳井晴夫, 柏木繁男m国生理枝子。プロマック回転による申請各検査の作成について。心理学研究 1987;58:158-165.