

血液型と性格の関係における統計的分析

2012SE176 並木 英斗

指導教員：小藤 俊幸

1 はじめに

1970年代、能見正比古によって著された『血液型でわかる相性』を皮切りに、日本では血液型を意識しだすようになった。A型は几帳面であり、B型は自己中心的、O型はおおらかでAB型は二重人格と、しばしば血液型に性格を当て嵌めるようにもなった。近年では血液型ごとに性格や相性をまとめた、説明書なる著書も出ていたり、診断するアプリも開発されたりと、かたちを変えながら常に私たちの身近にある。個人的に楽しむものなら結構なのだが、これが偏見や差別の元となっては困る。事実、プラハラ(ブラッドタイプハラスメント)の登場や、その代表的な例として、かつて大手電機メーカーが血液型で人事を決めていたという話がある。そこで本研究では、血液型と性格を統計的に分析し、そこにある関係性の有無を調べていきたいと思う。

2 性格の分類

まず、血液型によって分かれる性格をどう分類するか考える。一般に知られている几帳面やおおらかななどでは、分類の線引きが難しい他、本人の思い込みや偏見によって回答に誤差が生じる危険性がある。そのため、特定の性格に限らず、様々な方面から分析する基準として、人の性格を分類する上で現在最も影響力の高い、ユングのタイプ論を採用する。これは、スイスのカール・グスタフ・ユングが創った理論であり、人の心には2種類の方向性(外向的・内向的)と、4種類の機能(思考型・感情型・感覚型・直観型)があるとされていて、これらを組み合わせた8種類に分類される。

3 アンケート作成

8つの性格に分類するには、それに対応する設問に答えてもらう必要がある。そこで、本研究ではユングのタイプ論に基づいたアンケートの作成を行う。アンケートには各心的機能ごとに二度ずつ設問を用意し、1つの設問に対し外向的と内向的の対になった回答に、更に“やや”の表現を加え4択で答えてもらう。また、集まったデータはその正当性を高めるため、年齢での差が出ないように全ての回答のうち20代400件(うちA型148人、B型92人、O型120人、AB型40人)のみについて取り扱う。

思考型 1) 考えるより先に行動する

思考型 2) 人と接する方が好きである

感情型 1) 悩み事には助言する方だ

感情型 2) 議論をすることで良いものが生まれる

感覚型 1) 出したものはすぐ片付けたい

感覚型 2) 斬新なアイデアが大切だ

直観型 1) 買い物は早い方だ

直観型 2) 夢を見るべきだ

4 分析方法

血液型と性格の関係性を調べるにあたって、“血液型と性格に関係はない”を帰無仮説とする独立性の検定を行う。

$$X^2 = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \frac{(C_{ij} - d_{ij})^2}{d_{ij}} \quad d_{ij} = \frac{a_j * b_i}{N} \quad (1)$$

	B_1	B_2	...	B_n	計
A_1	C_{11}	C_{12}	...	C_{1n}	a_1
A_2	C_{21}	C_{22}	...	C_{2n}	a_2
...
A_m	C_{m1}	C_{m2}	...	C_{mn}	a_m
計	b_1	b_2	...	b_n	N

本研究は血液型4つ、選択肢4つについて取り扱うので、自由度9の X^2 分布が適用される。そのため、 X^2 分布表において、有意水準5%の限界値は16.919と求められる。上記の式によって求めた値がこれより大きければ棄却され、有意なものとして扱うこととする。

5 分析結果

表1 思考型1“考えるより先に行動する”(人)

血液型	そうだ	ややそうだ	やや違う	違う	合計
A型	24	27	51	46	148
B型	20	21	29	22	92
O型	22	33	37	28	120
AB型	6	10	15	9	40

表2 感情型1“相談には助言する”(人)

血液型	そうだ	ややそうだ	やや違う	違う
A型	27	48	53	20
B型	19	27	31	15
O型	25	41	37	17
AB型	9	11	12	8

表3 感覚型1 "出したものはすぐ片付けたい" (人)

血液型	そうだ	ややそうだ	やや違う	違う
A型	21	19	45	63
B型	4	14	29	45
O型	23	16	33	48
AB型	1	3	19	17

表4 直観型1 "買い物は早い方だ" (人)

血液型	そうだ	ややそうだ	やや違う	違う
A型	19	33	37	59
B型	27	14	27	24
O型	23	25	32	40
AB型	11	4	8	17

ここで、外向的思考の中の、"考えるより先に行動"という設問をピックアップし、カイ二乗検定を行う。この設問に対する母数の数が、当て嵌まる方から順に 72, 91, 132, 105 であることから、A型の答案期待値は $78 \times 148 / 400 = 26.691 \times 148 / 400 = 33.7132 \times 148 / 400 = 48.9105 \times 148 / 400 = 38.9$ となる。これを用いて検定を行うと、

$$A \text{ 型} = \frac{(24 - 26.6)^2}{26.6} + \frac{(27 - 33.7)^2}{33.7} + \frac{(51 - 48.9)^2}{48.9} + \frac{(46 - 38.9)^2}{38.9} = 2.99$$

$$B \text{ 型} = \frac{(20 - 16.6)^2}{16.6} + \frac{(21 - 20.9)^2}{20.9} + \frac{(29 - 30.4)^2}{30.4} + \frac{(22 - 24.2)^2}{24.2} = 0.97$$

$$O \text{ 型} = \frac{(22 - 21.6)^2}{21.6} + \frac{(33 - 27.3)^2}{27.3} + \frac{(37 - 39.6)^2}{39.6} + \frac{(28 - 31.3)^2}{31.3} = 1.76$$

$$AB \text{ 型} = \frac{(6 - 7.2)^2}{7.2} + \frac{(10 - 9.1)^2}{9.1} + \frac{(15 - 13.2)^2}{13.2} + \frac{(9 - 10.5)^2}{10.5} = 0.75$$

$$X^2 = 2.99 + 0.97 + 1.76 + 0.75 = 6.47 < 16.919$$

となり、帰無仮説が棄却されなかったため、有意ではない。そして、残り7つの設問も同様に全ての血液型で検定を行った。以下に結果を表でまとめた。

ほとんど棄却されなかったものの、"買い物は早い方だ"と"出したものはすぐ片付けたい"の2つだけは棄却され、有意である結果が得られた。これらを掘り下げると、"買い物は早い方だ"ではB型が期待値とは大きく違う動き

表5 全ての設問に対するカイ二乗検定結果

血液型	A型	B型	O型	AB型	検定量
思考型1	2.99	0.97	1.76	0.75	6.47
思考型2	1.57	2.12	3.79	4.33	11.81
感情型1	0.76	0.30	0.53	1.15	2.73
感情型2	0.70	2.16	1.34	2.37	6.56
感覚型1	0.53	5.72	5.60	7.29	19.14
感覚型2	2.96	2.56	0.51	0.65	6.68
直観型1	5.70	7.20	0.37	4.03	17.29
直観型2	0.08	1.78	0.83	2.17	4.87

を見せた。どうやらB型は比較的買い物を早く終える傾向にあるようだ。"出したものはすぐ片付けたい"では、A、O型とB、AB型とで違った振る舞いを見せた。この質問はそのまま几帳面かどうかを調べるものであったため、予想ではA型のみが反応するものだと思っていた。しかしB、AB型が非常に低い反応を見せたため、"A型は几帳面"の概念は、なるほど相対的にA型が言っているものであったと理解できる。そうでなければO型が几帳面であるはずだ。

6 考察とおわりに

今回の分析では、有意な結果は生まれぬものと仮定して調べていたため、2つ棄却されたことにまず驚いている。母数がまだまだ足りないことも影響しているかもしれないが、この結果を受けてなぜ世間でB型に対する評価が悪いのかが少し理解できたように思える。どんなグループどんな社会にも多数が正義という概念は存在しており、それはほとんどがA型の主導権である。そんな中でのB型の小さなズレは、たいそう鼻についたのではないだろうか。このズレが御年まで積み重なって、"B型は変わっている""協調性が持てない"などと言われてきたのではないかと考察する。なんにせよ、迷惑な話である。この研究を通して、残念ながら以前より調べたいことが多くなってしまった。しかし、本研究でプラハの原因を特定できた事は、大きな成果だと感じ、今後の人付き合いに生かしていけたらいいと思う。

参考文献

- [1] 『ユング心理学入門』河合隼雄. 培風館
- [2] 『臨床ユング心理学入門』山中康裕.PHP 新書
- [3] 『統計科学の基礎』白石高章. 日本評論社.2012
- [4] 『クエスタント』(アンケートサイト)<https://questant.jp/>