

5 因子モデルにおける性格とストレスの統計的關係

太田 春菜 梶谷 月蓮 川口 菜摘 川染 日菜子
坂本 沙月 白神 麻衣 橋本 英里香 古市 裕貴

要旨

本研究ではストレスを感じる要因を調べ、高校生活という限られた生活の中でのストレスの感じ方の違いに注目した。その結果、状況・相手・性格によって感じ方に違いがあることが明らかになった。

キーワード：ストレス，高校生活，相手，性格，NEO-FFI，5 因子モデル

1 序論

生活の中で、ストレスは私たちの生活と密接な関係にあり、高校生活の中では勉強や部活動などで様々なストレスを感じている。そこで、自分がストレスを感じやすい要因がわかれば回避することが出来ると考え、性格とストレスの関係を研究することにした。

～5 因子モデルとは～

NEO-PI-R は、5つの性格特性を測定するための人格検査の1つであり、神経質傾向(N)、外向性(E)、経験への開放性(O)、調和性(A)、誠実性(C)に分けられ、これらは5因子モデル（ビッグファイブ）と呼ばれている。本研究では項目数の多い NEO-PI-R ではなく、短縮版である NEO-FFI を用いた。

2 実験手順

- A 岡山県立倉敷天城高校普通科1年生の男子100人女子100人の計200人にNEO-FFIを実施し、5つの因子を数値化する。
- B 勉強面と人間関係面の2つの状況において、先生・友人・親・自分についてのストレスの度合を、①とても感じる ②少し感じる ③あまり感じない ④全く感じないに分類するアンケートを行う。
- C 結果を比較して関係を調べる。

3 結果と考察

(1) 結果

統計分析ソフトウェア SPSS を用いて、NEO-FFI によって得られた 5 因子の得点と、ストレスに関するアンケートによって得られた分類について、ノンパラメトリック検定を行った。

- ① ストレスに関するアンケートにおいて、①とても感じる ②少し感じる、と回答した人を「A」とし、③あまり感じない ④全く感じない、と回答した人を「B」とし、

NEO-FFI によって得られた 5 因子の得点について、Mann-Whitney の U 検定を行ったところ、表 1 の結果が得られた。

表1 Mann-Whitney の U 検定 有意水準 0.05

	勉強面				人間関係面			
	先生	友人	親	自分	先生	友人	親	自分
神経質傾向	*0.035	*0.015	*0.047	*0	0.249	*0	*0.015	*0
外向性	*0.043	0.095	0.449	0.478	0.079	0.061	0.071	0.091
開放性	0.211	0.465	0.797	0.567	0.942	0.964	0.341	0.106
調和性	*0.002	*0.021	0.853	0.674	*0.002	*0.009	*0.007	0.208
誠実性	*0.014	0.879	0.607	0.656	*0.01	0.174	*0.001	*0

② 表 1 より A と B の得点で有意差がある項目を Microsoft Excel の計算機能を用いて NEO-FFI の得点の平均値を求めたところ、表 2 の結果が得られた。

表2 NEO-FFI の得点平均値

	勉強面								人間関係							
	先生		友人		親		自分		先生		友人		親		自分	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
神経質傾向	23.3	30.4	33.4	29.8	31.8	29.2	33.2	27.5			32.8	28.4	32.3	29	33.9	27
外向性	26.1	28.3														
調和性	27	29.4	26.5	29.5					26.7	30	27.6	30	27.4	30.1		
誠実性	24.9	26							25	27.2			24.8	27.9	24.3	28.7

(2) 考察

表 2 から、勉強面において NEO-FFI の得点が A の方が B よりも神経質傾向では高く、外向性、調和性、誠実性では低いことが分かる。

これは神経質傾向の得点の高い人は課題が出された場合、「出来ない」などのネガティブな思考になりやすい、と考えられる。課題を出した先生や既に課題を終わらせている友人、「勉強しなさい」と言ってくる親、課題を出来ない自分、という全ての人にストレスを感じている。しかし、外向性や調和性、誠実性の得点の高い人は「私なら出来る」などの肯定的な感情が強く、前向きに取り組むことができるため、課題を出した先生に対してストレスを感じにくくなると考えられる。

また、人間関係面において NEO-FFI の得点が A の方が B よりも神経質傾向では高く、調和性、誠実性では低い事が分かる。これは部活動などで自分だけ上達していないと感じたときに、上達できるように誠実に取り組み、努力をすることによりストレスを感じにくくなるからだと考えられる。

4 結論

ストレスと関係が強い性格と弱い性格があり、性格によって感じる度合いは異なっているということが本研究を通して分かった。次は、学年が違くとストレスの感じ方は、どのように異なるのか調べてみたい。

【参考文献】 加藤 司：[改訂版]心理学の研究法，北樹出版 pp. 75-76，(2007年)

どうして恋愛観に違いが出るの！？～性格・家族構成の違い？～

渡地 幸乃 大倉 智子 藤原 亜美 古市 晶子 高橋 くるみ 中村 友香 井上 歩美

要旨

高校生の恋愛観の違いは性格や兄弟の有無によって変化するのではないかと考えアンケート分析とNEO-FFIを用いて検証を行った。その結果、家族構成との相関は得られなかったが性格との相関を得ることができた。

キーワード：5因子モデル、恋愛観、性格、家族構成

1 序論

私たちは家族や友達との間で恋愛の話をしていた時に自分と考えが違い、この違いはどこにあるのかと疑問に感じた。そこで恋愛観の違いを調べるためにNEO-FFIを用いた性格分析データと独自に作成した高校生の恋愛観を調べるアンケートデータの比較分析を行った。5因子モデルとはパーソナリティーの特性論で人間が持つ様々な性格は5つの要素の組み合わせで構成されるとするものがある。性格分析と、高校生の恋愛観を調べたアンケートを照らし合わせて考察した。

2 仮説と実験手順

〔仮説〕

性格による恋愛観の違いと、兄弟の有無による恋愛観の違いを比較したとき、「性格による恋愛観の違い」の影響のほうが大きいのではないかと。

〔実験手順〕

- ①アンケート用紙の作成
→恋愛観・兄弟の有無に関するもの
- ②アンケートの実施
→岡山県立倉敷天城高校1年生の男女200名
- ③ビッグファイブ分析の実施 (NEO-FFI)
→200人に対して行う
- ④統計分析を行う→Microsoft Excel で集計
→統計分析ソフト SPSS で統計処理を行う

3 実験とその結果

(1) 家族構成と恋愛観の結果

表1 家族構成と恋愛観の基礎統計量

	Q4. 相手を考える	Q5. 積極的	Q6. 不安	Q8. 付き合い年齢	Q7. 一途
平均	3.2	1.8	2.6	2.5	2.9
標準偏差	0.7	0.8	1.0	0.8	0.9

恋愛観についてのアンケートデータの基礎統計量は表1のとおりである。

恋愛観と家族構成について、(A) ①兄弟姉妹なし②年上(兄姉)あり③年下(弟妹)あり④年上・年下両方ありの4グループと恋愛観のアンケートデータをKruskal-Wallisを用いて検定を行う。(B) ①兄弟姉妹なし②兄弟姉妹ありの2グループと恋愛観のアンケートデータをMann-WhitneyのU検定を用いて検定を行う。(A) (B)を行った結果、いずれの項目も有意差が認められなかった。

よって恋愛観と兄弟姉妹の有無に関係性を見い出せなかった。

(2) NEO-FFI と恋愛観の結果

次に、NEO-FFIによる性格分析データと、恋愛観に関するアンケートデータの比較分析を行った。まず、アンケート回答についてQ4～Q8の質問項目を「④とても思う」「③どちらかというと思う」「②どちらかというと思わない」「①あまり思わない」の4グループに分け、NEO-FFI検査によって得られた5項目の値(N=神経症傾向 E=外向性 O=開放性 A=協調性 C=誠実性)と比較するために統計分析ソフトSPSSを使いKruskal-WallisのU検定を行った。

次に、④と③を「思う」グループ、②と①を「思わない」グループとしMann-WhitneyのUの検定を行った結果、いずれの項目に対しても有意差が認められなかった。

続いて研究の対象を男女混合で行うと有意確率が得られなかったため、男女に分けて分析を行った。男子については「④・③」と「②・①」の2つのグループでMann-WhitneyのUの検定を行い、女子については、④、③、②、①の4グループに分けてKruskal-Wallisの検定を行った。その結果、次のような結果が得られた。

まず、男子については、「不安に思う」グループと「不安に思わない」グループでは、A(協調性)について有意差(0.5%)があることが認められた。また、これらの二つのグループについてのA(協調性)の平均値は表2のようになった。

表2 男子：「一途に思う」グループと「思わない」グループのA(協調性)の平均値

	「不安に思う」グループ	「不安に思わない」グループ
A(協調性)の平均	29.43902	25.45000

表2より、男子の「不安に思う」グループは、より協調性が高いことが分かった。協調性の特徴に共感性・優しさなどがありその特徴から少しでも相手と合わない部分を見つけると、共感性が得られなくなり不安に感じるのではないかと考えた。

続いて、女子について、④、③、②、①の4グループで、N(神経症傾向)について有意差(0.1%)があることが認められた。①「あまり思わない」の回答はあまりにも少なかったため棄却した。④・③・②のN(神経症傾向)の平均値は表5のようになった。

表3 女子：④、③、②の各グループのN(神経症傾向)の平均値

	④(とても思う)	③(どちらかというと思う)	②(どちらかというと思わない)
N(神経症傾向)の平均	34.80000	30.45710	24.76920

このことから、有意差が認められ④に近づくにつれて神経症傾向が高くなることが分かった。

それはなぜかと考えた結果、神経症傾向はストレスに対する敏感さ不安や緊張の強さを表すもので、その特徴から1人の人に依存してしまう傾向が強いのではないかと考えた。

4 結論

この研究により、「恋愛観」について次の傾向があることが分かった。

- ・協調性が高いほど不安に思いやすい。
- ・神経症傾向が高いほど一途に思いやすい。

【参考文献】

- ・北樹出版：加藤司：心理学の研究法 実験法・測定法・統計法，P. 7，(2007)

友達選びの法則 5 因子モデルにおけるキャラクターと人の性格の関係

石原 野々香 大谷 歩 玉井 里加子 中原 咲季 吉田 悠花

要旨

本研究では、対人関係を円滑に行うために友人関係の法則性を 5 因子モデルによって見出した。そして、アンケート調査、仮説検定、相関係数を用いた統計処理によって検証した。その結果、自分とは全く違う性質の人と友達になりたがる場合と同じ性質の人と友達になりたがる場合が見られた。

キーワード：心理学，5 因子モデル，友人関係，NEO-FFI

1 序論

(1) 本研究の目的

私たちは学校生活の中でどこか似ている人たちと行動し、少人数のグループを作る傾向が強い。このことから友人関係の形成には各個人の性格が関連していると考えた。今回の実験では人々に友達になりたいと思うキャラクターを選んでもらうことによってその関連性を見出した。

(2) 5 因子モデルについて

5 因子モデル（通称：ビッグファイブ）とは人の性格を外向性，神経質，開放性，誠実性，協調性の 5 つに分類することができる性格の特性論の一つである。

2 実験方法

<対象と目的>

岡山県立倉敷天城高校 1 年生の男女 200 名を対象に NEO-FFI と自作した質問の 2 つのアンケートを行った。NEO-FFI で回答者の 5 つの因子それぞれに 48 点満点で得点をつけ，質問では自分と友達になりたいと思うキャラクターを 3 つ選んでもらう二つのアンケートから性格分類の得点によって選択する友人に変化はあるのかについて比較分析を行う。

<方法>

質問用紙には 5 因子モデルの各因子について特徴がある 3 つのキャラクターを選び，計 15 のキャラクターの中から友達になりたいキャラクターを 3 つ選択させる。実験に使うキャラクターの選定は，広く一般的に知られているという基準のもとに行った。選定したキャラクターの性格分析には NEO-FFI 分析を用いて，私たちがキャラクターに関する資料に基づいて行った。平均値などの基礎統計量を求め，比較分析には統計分析ソフト SPSS を用いて，Kruskal-Wallis の検定を行った。

表 2 実験に用いたキャラクターおよびその分類

分類	実験に用いたキャラクター名『作品名』
外向性	・ラプンツェル『塔の上のラプンツェル』 ・草壁メイ『となりのトトロ』 ・モンキー・D・ルフィ『ワンピース』
神経質	・エレン・イェーガー『進撃の巨人』 ・ハウル『ハウルの動く城』 ・野比のび太『ドラえもん』
開放性	・江戸川コナン『名探偵コナン』 ・アナ『アナと雪の女王』 ・ハーマイオニー・グレンジャー『ハリー・ポッターシリーズ』
誠実性	・ルシウス『テルマエ・ロマエ』 ・石川五右衛門『ルパン三世』 ・源しずか『ドラえもん』
協調性	・小磯健二『サマー・ウォーズ』 ・骨川スネオ『ドラえもん』 ・ハリー・ポッター『ハリー・ポッターシリーズ』

3 結果

分類する五つの性質で分類し、その分類と NEO-FFI 分析の得点について Kruskal-Wallis の検定を行ったところ、表 3 のように外向性と誠実性について有意差がみられた。

表 3 仮説検定の要約

帰無仮説	テスト	有意確率:	決定
外向性の分布は、カテゴリで同じです。	独立サンプルによる Kruskal-Wallis の検定	.008	帰無仮説を棄却します。
誠実性の分布はキャラクターのカテゴリで同じです。	独立サンプルによる Kruskal-Wallis の検定	.004	帰無仮説を棄却します。

漸近的な有意確率が表示されます。有意水準は.05 です。

つまり、外向性と誠実性の得点がキャラクターの選択すなわち友達選びに影響しているといえる。次に、外向性、誠実性の得点と得点分布ごとのキャラクターの分類ごとの選択数について相関係数を求めたところ表 4、表 5 のような結果が得られた。

表 4 外向性の相関係数

相関係数	神経質	外向性	開放性	協調性	誠実性
平均点	-.5592	.420011	.88853	-.93105	-.08462

表 5 誠実性の相関係数

相関係数	神経質	外向性	開放性	協調性	誠実性
平均点	-.85602	-.589942	-.154827	-.06997	-.73385

この結果から二つの特徴が見られた。

- (1) 外向性の得点が高い人は開放性の高いキャラクターを選び、外向性の得点が高い人は協調性の高いキャラクターを選ぶ傾向が強い。
- (2) 誠実性の得点が高い人は神経質なキャラクターと誠実性の高いキャラクターを選ぶ傾向が強い。

4 考察

(1)の結果において、互いを補い合うような存在を求める傾向がある。外向性の性質として刺激探究が挙げられ、人と騒ぐのが好きという特徴がみられる。また、開放性の性質は独創性が挙げられ、好奇心が強いという特徴がみられる。具体例として、いつも周りに人がいる人、つまり人と騒ぐのが好きな人は、積極的に新しいことに取り組もうとする人、つまり好奇心が強い人と行動する傾向が強い。また、外向性の低い人は内向型で人と接するのが苦手という特徴があり、協調性の性質としてやさしさが挙げられ、周りの人に合わせられるという特徴がみられる。具体例として、一人で行動することが多い人、つまり人と接するのが苦手な人は、周りに合わせられる人、つまり誰とでも友達になれる人と行動する傾向が強い。

(2)の結果において、互いを補い合うような存在を求める傾向がある。誠実性の性質として慎重さが挙げられ、物事を正確に行うという特徴がみられる。また、誠実性の低い人は自由奔放な特徴がみられる。具体例として、行動に計画性がみられない人、つまり自由奔放な人は、計画的に行動する人、つまり物事を正確に行う人と行動する傾向が強い。神経質の低い人の性質として、堅実という特徴がみられる。具体例として、行動に計画性がみられない人つまり自由奔放な人は情緒が安定している人つまり、堅実な人と行動する傾向が強い。

これらの考察に基づくと友人選びにおいて、自分と似通った人を選ぶ傾向と、自分とは全く違う性質を持ち合わせている人を選ぶ傾向がみられた。すなわち、必ずしも似たもの同士で友達を作るとは限らず、逆の性質を持つ人が惹かれ合うこともあると言える。

【参考文献】

・加藤司：[改訂版] 心理学の研究法-実験法・測定法・統計法-, 北樹出版, pp. 75-76, (2007)

伝える手段の違いによる感情変化の比較

美濃田 和紅 長尾 可菜子 築山 野々花 高島 沙来
江口 日菜 渡辺 悠希菜 草川 瑠輝

要旨

相手に何かを伝えるとき、その手段の違いによって相手の感情変化にどのような差が出るのかを研究するため、倉敷天城高校1年次生192人に調査をおこなった。その結果、多くの場合において有意差が見られ、直接的なコミュニケーションに近いほど感情変化が大きいことが明らかになった。

キーワード：感情の変化，怒り，喜び，哀しみ，口頭，電話，LINE

1 序論

私たちは、日常生活において様々な通信手段を用いてコミュニケーションをとっている。例えば、直接話す他に、電話、メール、電報、SNSなどがある。いずれの手段もそれぞれにメリットがあり、その一方で不便な点もある。そこで今回、私たち高校生が日常生活でよく利用する、SNS、電話、口頭の3つの手段について、相手に与える感情およびその変化を手段ごとに比較し、それによって私たちの人間関係にどのような影響がもたらされるのかについて分析した。この研究結果は、私たち高校生の身近に存在する様々なシチュエーション（相手に謝りたいとき、良い関係を築きたいときなど）で活かすことができると考えた。

2 アンケート内容と方法

今回の調査では、主な感情の分類として『喜・怒・哀・楽』の4つの中から『喜・怒・哀』の3つを取り上げ、アンケートに用いた。調査は倉敷天城高校男女192人を対象とした。喜・怒・哀のレベルを表す数値を0から10に設定した。次の表の（）内の数値は、これらの感情の度合いを表す数値である。

表1 アンケート条件文

《喜び》	《怒り》	《哀しみ》
①あなたはいまふつうです(3)。	①あなたはいますごく怒っています(8)。	①あなたはいますごく哀しいです(8)。
②あなたはいま喜んでます(6)。	②あなたはいま怒っています(5)。	②あなたはいま哀しいです(5)。
・その後、LINEで褒められたとき	・その後、LINEで謝罪されたとき	・その後、LINEで慰められたとき
・その後、電話で褒められたとき	・その後、電話で謝罪されたとき	・その後、電話で慰められたとき
・その後、口頭(直接)で褒められたとき	・その後、口頭(直接)で謝罪されたとき	・その後、口頭(直接)で慰められたとき

【アンケート方法】

- ① 対象者に上記の3つの感情（喜・怒・哀）を模した条件を与える（その際、条件を与えられた時点での感情の度合いは、こちら側から数直線上の数値（0から10）で提示し、それがどのような状況やシチュエーションであるかは対象者それぞれの自由とする）。
- ② LINE、電話、口頭の3つの手段ごとに、最初の条件に対して3つの感情（喜・怒・哀）を刺激するような条件を新たに与え、今現在の感情の度合いを対象者自身に数直線上の数値で示させる。
- ③ 最初の感情と今現在の感情の度合いの差分の絶対値を手段ごとに求め、Microsoft Excelを用いて統計分析を行う。

3 調査結果

【t検定の結果】次の項目で有意差が見られた。

- ・男子：喜①－哀①の全ての手段間，喜①口頭－哀②口頭間，喜①－怒②の全ての手段間，喜②－哀①の全ての手段間，喜②－哀②の全ての手段間，喜②－怒①の全ての手段間，哀①口頭－怒①口頭間，哀①－怒②の全ての手段間，哀②－怒①の全ての手段間

- ・女子：喜①LINE－哀①LINE間，喜①－哀②の全ての手段間，喜①－怒①の口頭以外の手段間，喜①－怒②の全ての手段間，喜②－哀①の全ての手段間，喜②－怒①の全ての手段間，喜②LINE－怒②LINE間，哀①LINE－怒①LINE間，哀①－怒②の全ての手段間，哀②－怒①の全ての手段間，哀②LINE－怒②LINE間において有意差が見られた。

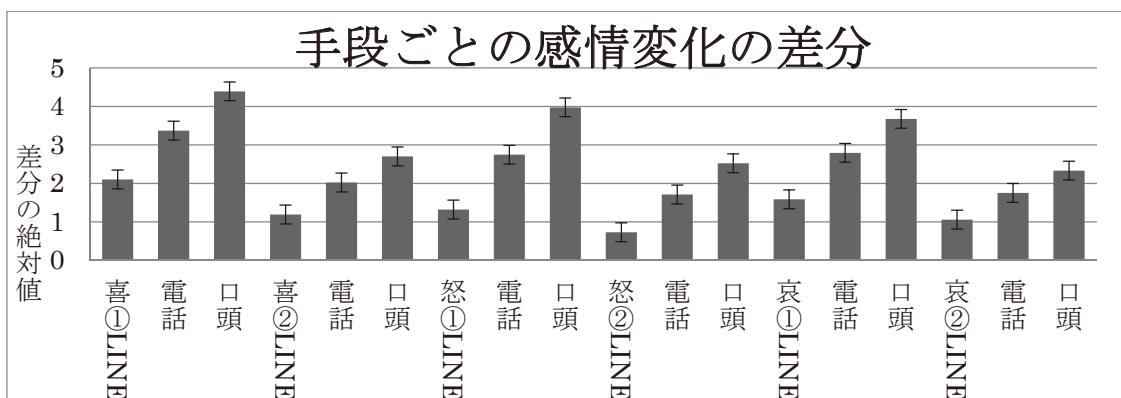


図1 調査結果

4 考察

(1) 各手段における統計

各手段における差分の絶対値を変数として考えると，LINE<電話<口頭の順に差分の絶対値が増加したことから，間接的なコミュニケーションよりも直接的なコミュニケーションの方が，感情変化が大きいことが分かる。

(2) 各感情における統計

各感情における差分（絶対値）を変数として大小関係を比較したところ以下のような結果になった。

- ・LINEの場合 怒り<哀しみ<喜び
- ・電話の場合 怒り<哀しみ<喜び
- ・口頭の場合 哀しみ<怒り<喜び

口頭の場合，他よりも怒りの変化の値が哀しみの変化の値よりも大きくなったことから，謝罪する際には，より直接的なコミュニケーションを必要とすることが分かる。また，相手の喜びの感情には大きな感情変化の差は見られない。

(3) 男女間における統計

男女間における差分（絶対値）を変数として大小関係を比較したところ以下のような結果になった。

- ・LINEの場合 男女間であまり差がない
- ・電話の場合 男女間で哀しみの感情の差が大きい（男<女）
- ・口頭の場合 男女間で怒りの感情と哀しみの感情の差が喜びの感情の差よりも大きい（男<女）

電話，特に口頭においては男女間の感情変化の値の差が大きく，いずれも女子の方が絶対値の平均が高い。つまり女子は男子よりも直接的なコミュニケーションを重視することが分かる。怒り，特に哀しみの感情においてこの傾向が顕著であることから，謝罪する際や，相手を慰める際には前述した傾向により注意を払わなければならないと言える。

5 結論

いずれの統計においても，手段が直接的なコミュニケーションに近いほど相手の感情に対してより有効な変化が見られたことから，相手に大事なことを伝える際には口頭が最も適していると言える。ただし重要度が低いことであれば，より利便性の高いSNSでも支障はきたさないとと言える。

岡山県立倉敷天城高等学校

〒710-0132 岡山県倉敷市藤戸町天城269番地

TEL 086-428-1251 FAX 086-428-1253

URL <http://www.amaki.okayama-c.ed.jp/>

e-mail amaki@pref.okayama.jp (学校代表)