

間接質問法によるタテマエの回避

ーGoogle フォームを使ったアンケート調査ー

2015/06/27

水曜日 2限 心理学演習 1 1 D (卒論)
豊田秀樹

松班

足立貴子 一津屋美里 細田雪
遠藤冴子 熊本翔 星貴博

1. はじめに

今回、豊田ゼミでは嘘やタテマエの回答を避ける方法として手法をいくつか学んだ。その中でランダム回答法、AR 法、間接質問法の 3 つの手法を用いて調査を行うこととした。間接質問法にて用いた調査テーマについて背景を述べる。テーマは、「女子大学生が付き合いたい男性を選ぶ際に重視する観点についてのタテマエと本音」である。豊田ゼミの先輩の卒業論文において、大学生が結婚相手を選ぶ際に男性は顔の良さ、女性は性格の良さを重視していることが示された。これより男性は間接質問法を用いなくても本音である顔を回答するのではないかと考えた。一方、女性においては、性格の良さを重視すると回答していたが、これはタテマエである可能性がある。したがって性格の良さその他の本音と考えられる観点について間接質問法を用いて調査することとした。以下はタテマエと本音で用いた 4 つの観点である。

a) タテマエ

性格の良さ：付き合いたい異性を選ぶ理由として性格を挙げると、「この人は人を中身で判断する良い人である」という印象を与えることができる。したがって、本当は顔などを重視しているにもかかわらず、自己の印象を良くするために、「性格を重視している」と嘘の回答をする可能性が高い。

b) 本音

顔の良さ：顔の良さを、付き合う異性を選ぶ際に重要視していると答えた場合、「この人は顔で人を判断する人だ」という悪い印象を与える可能性がある。したがって、実際には顔を重視していたとしても、はっきりと「顔で判断している」とは答えない可能性がある。

学歴：付き合う異性を選ぶ際、「高学歴の恋人がいる」というステータスとしての理由と、同じレベルの学歴の方が話しやすいという理由から、学歴を重視する可能性がある。しかし異性を選ぶ観点として学歴を答えた場合、「この人は学歴で人を判断する人だ」と思われる恐れがある。したがって、学歴は重視していないと嘘をつくと考えられる。

身長：身長は人によってはコンプレックスとなっている。したがって身長を、異性を選ぶ際に重視していると答えた場合、身長をコンプレックスとしている人に悪い印象を与える恐れがある。

2. 目的

嘘やタテマエの回答を避ける手法を用いて、女子大学生の傾向を探る。

AR 法：性行為の経験人数をキー項目として全体や年齢ごとの傾向を探る。

ランダム回答法：容姿をバカにされた経験がどれほどあるのかを探る。

間接質問法：付き合う異性を選ぶ際に重要視している観点について、本音とタテマエでどのように異なるのかを探る。

3. 方法

＜調査対象者＞

調査に参加したのは女子大学生 156 人であった。有効回答数は 131 人（有効回答率 84 %）で、平均年齢は 20.01 歳 ($SD1.37$) であった。

<調査時期>

2015 年 6 月上旬から中旬にかけてグーグルフォームを用いて調査を実施した。

<調査手続き>

調査対象者にグーグルフォームの URL を案内し、回答を依頼し、回収した。

<質問紙の構成>

グーグルフォームを用いて質問紙を構成した。問 1 にフェイスシート項目として、年齢を回答する欄を設けた。問 2 では、付き合う異性を選ぶ際に重視する観点の重要度を「全く重視しない」から「とても重視する」までの五件法でたずねた。問 2 での観点の重要度が、今回の恋人にする際に求める観点のタテマエとなる。問 3 では、AR 法を用いて経験人数を問う項目を用意した。問 4 では、20 人の男性有名人 (俳優、スポーツ選手、歌手、芸人など) を刺激とし、刺激に対してどの程度付き合いたいかを「全く付き合いたくない」から「とても付き合いたい」までの五件法でたずねた。刺激の隣には、実際の学歴を記載した。問 5 では、ランダム回答法を用いて面と向かって容姿をバカにされた経験を問う項目を用意した。問 6 では、刺激に対する観点別の評価を「全くそう思わない」から「とてもそう思う」までの五件法で回答するよう求めた。問 2、問 4、問 6 については、分散を大きくするため出来るだけチェックが散らばるように回答するよう表記した。

4. 結果と考察

AR 法-性行為の経験人数

<AR 法とは>

AR(Aggregated Response) 法は、調査で知りたいキー項目が連続的な値をとる場合に用いられる手法である。AR 法を使用することで、あまり他人に知られたくない質問項目に関して、その平均値を計算することができる。

本調査では、経験人数を x 人、携帯番号の末尾 1 ケタを y とし、コインを投げて表がでた場合 $x + y$ を、裏が出た場合 $x - y$ を回答するよう求めた。回答を z とすると、コインの表と裏が出る確率が $1/2$ であることから、 z の期待値は

$$E[z] = 0.5 * E[x + y] + 0.5E[x - y] = 0.5 * E[x] + 0.5 * [y] + 0.5 * [x] - 0.5 * [y] = E[x]$$

となるので z の平均値を x の平均値として解釈できる。

<結果と考察>

AR 法を用いて今回の調査対象者 131 人について、性行為の経験人数を調べたところ、平均人数は 2.31 人となった。回答者の年代別の人数は 18 歳 23 人、19 歳 27 人、20 歳 26 人、21 歳 41 人、22 歳 10 人、23 歳 3 人、24 歳 1 人であり、年代別のヒストグラムは図 1 のようになった。23 歳以上の人に関しては、サンプルが少なく平均値を取ることが出来ない為、経験人数として解釈することはできないが、18 歳、19 歳は差がなく、20 歳位から経験人数が増える傾向が見られる。また、21 歳に関しては一人 45 と回答している人がいたため、この値が平均値全体を押し上げていた。

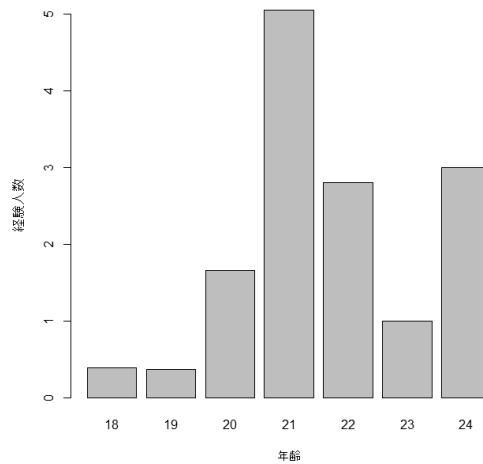


図1 年代別の経験人数のヒストグラム

ランダム回答法-容姿をバカにされた経験

<ランダム回答法とは>

ランダム回答法は、正直に回答したくない内容の質問をする際に用いられる手法である。「はい」「いいえ」で答えることのできる質問文を2つ用意し、回答する質問文をランダムに決定する。直接質問するよりも、正直に回答する人の割合が増加することが期待されるため、より実態を反映した比率を求めることができる。

本調査では、質問 A「あなたは自分の顔や体型を面と向かってバカにされたことがありますか」と質問 B「あなたの現住所の番地の末尾は偶数ですか」という2つの質問文を用意した。質問 B に関しては、「はい」と「いいえ」がどちらも $1/2$ になるような質問を作成した。コインを投げ、表がでたら質問 A に、裏がでたら質問 B に正直に「はい」か「いいえ」で回答するよう求めた。全回答者数を N 、顔や体型をバカにされたことがある人の比率を θ 、質問に「はい」と回答した人の比率を p 、番地の末尾が偶数の人の比率を α ($= 1/2$) とする。調査で分かるのは N と p である。また、「はい」と回答した人数は $N \times p$ である。コインで表が出る確率と裏が出る確率はそれぞれ $1/2$ なので、質問 A と質問 B を選ぶ確率も $1/2$ である。ここから、質問 A に回答する人と質問 B に回答する人はそれぞれ $N/2$ 人である。質問 A に回答する $N/2$ 人のうち、顔や体型をバカにされたことがあり、「はい」と答える人は $\theta \times (N/2)$ である。同様に、質問 B に回答する $N/2$ 人のうち、番地の末尾が偶数で「はい」と答える人は $\alpha \times (N/2)$ である。質問 A に「はい」と回答する人と質問 B に「はい」と回答する人の人数の和は全体で「はい」と答えた人の人数である。よって以下の式を導ける。

$$N \times p = N/2 \times \theta + N/2 \times \alpha$$

これを θ について解くと以下の式が得られる。

$$\theta = 2p - \alpha$$

このため、既に分かっている値 α と調査から得られる「はい」と回答した比率 p から、顔や体型をバカにされた経験者の本来の比率を求めることができる。

<結果と考察>

ランダム回答法を用いて今回の調査対象者 131 人の、顔や体型を面と向かってバカにされた経験を調べたところ、経験者の比率は 66.0 %であった。実に 7 割近くの人がバカにされたことがあると回答している。我々が予想していた結果を上回る結果であり、顔や体型にコンプレックスを抱えている人が多い可能性がある。

間接質問法-付き合いたい男性のタテマエと本音

<間接質問法とは>

間接質問法は、社会的望ましきバイアスが生じる可能性のある質問をする際に用いられる手法である。

本調査では、付き合いたい異性を選ぶ際の観点として、「性格の良さ」「顔の良さ」「背の高さ」「学歴の高さ」の 4 つを挙げた。まず、それぞれの観点について「全く重視しない」から「とても重視する」までの 5 段階で評価させた。次に、20 人の刺激それぞれについて、付き合いたいかどうかを 5 段階で評価させた。最後に、刺激別に観点ごとの評価を 5 段階でさせた。これらの結果を用い、まず観点別の評価の平均値をとる。これがタテマエの結果となる。次に刺激別の付き合いたい度合い（以下好み）の平均値と刺激に対する観点別の平均値を取る。刺激に対する好みの平均値と、刺激に対する観点ごとの評価の平均値の相関を取り、初めの観点別の評価の平均値との順位の違いを比較する。

<結果と考察>

間接質問法を用いて今回の調査対象者 131 人の、付き合いたい男性を選ぶ際に重視する観点についてのタテマエと本音を調べるために、五件法で回答してもらった項目すべてを 1~5 の数値に置換して分析に用いた。まず、タテマエとして回答してもらった、付き合うときに重視する観点のそれぞれの度合いを比較するために、4 つの観点それぞれの平均値を取った。結果は、「性格の良さ (4.78)」、「顔の良さ (3.66)」、「学歴の高さ (3.27)」、「身長の高さ (2.89)」の順となった。「身長の高さ」に関しては、平均値だけ見ると「どちらともいえない」という傾向に見られるが、図 2 のヒストグラムを見ると、「やや重視する」と「あまり重視しない」と答えた人が同程度に多く、重視する人もいれば重視しない人もいるという二分化された傾向にあることが分かる。次に、各刺激に対する好みの平均値と、各刺激に対する観点別の平均値を求め、好み×観点の相関係数をそれぞれ算出したところ、「顔の良さ (0.80)」、「身長の高さ (0.26)」、「性格の良さ (0.15)」、「学歴の高さ (0.08)」の順となった。それぞれの好みと観点別の散布図を図 3~6 として掲載する。

以上の結果から考察を行っていく。まず付き合いたい男性を選ぶ際に重視する観点別の平均値を見ると、我々の予想通り、タテマエとして考えられていた観点である「性格の良さ」が一番高い値を取っている。その次に「顔の良さ」、「学歴の高さ」、「身長の高さ」と並んでいるが、「性格の良さ」の平均値が群を抜いて高い。次に、刺激に対する好みの平均値と観点別の評価の平均値の相関係数を見ていく。ここで本音の部分とされる、実際に重視していた観点が分かる。最も相関係数が高かったのは「顔の良さ」であり、タテマエで 1 位であった「性格の良さ」とは異なる結果となった。二番目に高かったのが「身長の高さ」、次に「性格の良さ」、最後が「学歴の高さ」であった。また相関係数はそれ自体を効果量として解釈できるが、「顔の良さ」の効果量が非常に大きく、「身長の高さ」は中程度の効果量、「性格の良さ」と「学歴の高さ」は効果量としては評価できないほど小さい値であった。つまり、タテマエでは「性格の良さ」を最重要視するものの、本音では「性格の良さ」ではなく一番に「顔の良さ」、次に「身長の高さ」が重視されているということである。顔がよく、身長も高い、スタイルの良いイケメンを女子大学生は求めているというわけだ。例えば、今回の刺激の例でいくと、「山下智久」は観点別の評価で「性格の良さ」では 20 位であるが、「顔の良さ」が 5 位であるため、好みの順位では 9 位に浮上している。このことから、タテマエと本音で重視している観点が異なることが分か

る。今回、本音の観点であるとして用意した「学歴の高さ」に関しては、「性格の良さ」よりも相関係数が低かった。そのため、我々が予想していたよりも、女子大生は恋人に対して高学歴を求めているわけではないのかもしれない。タテマエでは「性格の良さ」を重視するのだと答えていても、本音ではここまで重視されていないとは驚きであった。

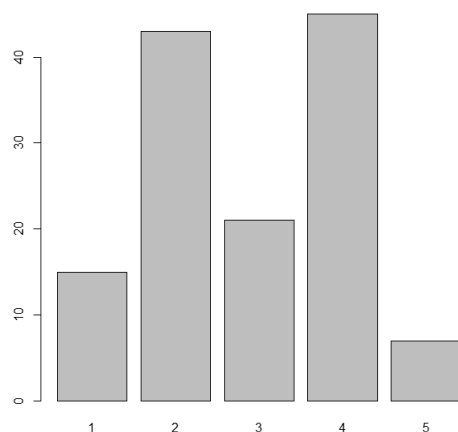


図2 タテマエにおける身長重視度のヒストグラム

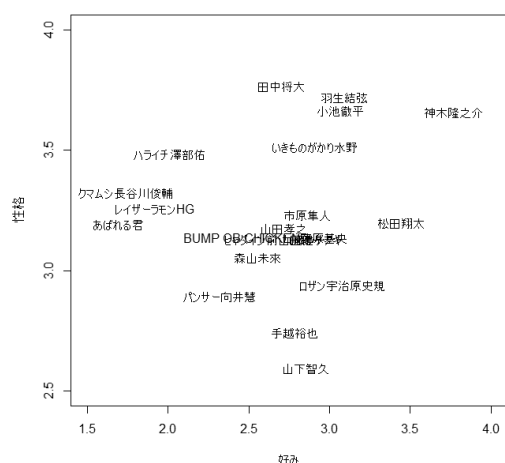


図3 刺激に対する好みと性格評価の散布図

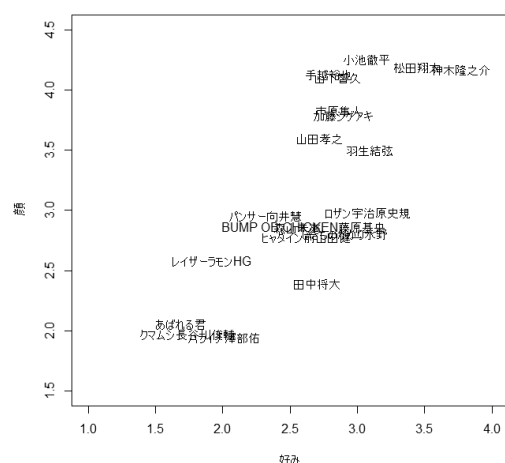


図4 刺激に対する好みと顔評価の散布図

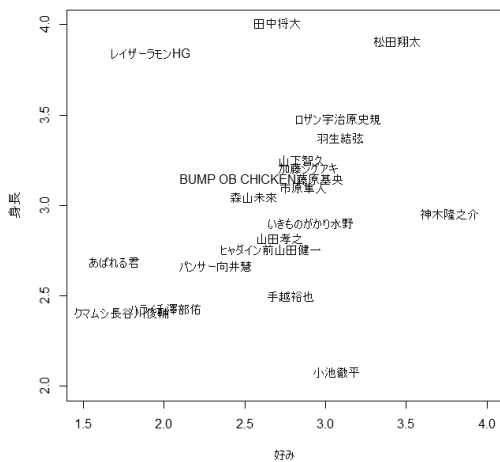


図5 刺激に対する好みと身長評価の散布図

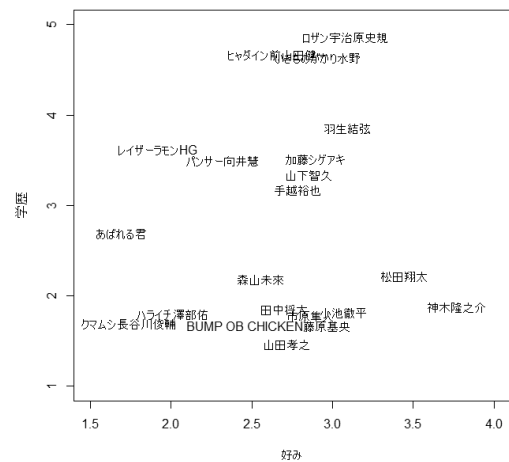


図6 刺激に対する好みと学歴評価の散布図

補足の分析-付き合いたい男性のタテマエと本音

今回付き合いたい男性を選ぶ際に重視する観点についてのタテマエと本音を調べるにあたって主として用いたのは間接質問法であった。補足として単回帰分析と重回帰分析を行い、それぞれの観点は好みを予測する際にどの程度影響を与えているのかを調べた。

まず、刺激に対する観点別の評価の平均値を独立変数、刺激に対する好みの平均値を従属変数として、観点別に単回帰分析を行った。単回帰分析とは2つの変数間に認められる直線的な関係を1本の直線を用いて検討する手法である。単回帰分析で有意なモデルが得られたのは「顔の良さ」のみ ($F(1, 18) = 31.89, p < .001, R^2 = .64$) で、切片は $.95 (t = 2.30, p < .01)$ 、回帰係数は $.54 (t = 5.65, p < .001)$ であった。このことから、「顔の良さ」は刺激に対する好みに影響を与え、刺激に対する好みの散らばりの64%を「顔の良さ」で説明することができることが分かった。これは前述の相関係数からの考察に合致する結果であった。

次に、刺激に対する観点別の評価の平均値を独立変数、刺激に対する好みの平均値を従属変数として重回帰分析を行った。重回帰分析は1つの目的変数を複数の説明変数で予測しようという手法である。重回帰分析でも有意なモデルが得られたが、観点の中で有意差が出たのは「顔の良さ」と「性格の良さ」のみであった。なお「顔の良さ」は0.1%水準で有意となり、「性格の良さ」では5%水準で有意となった。重回帰モデルの決定係数は $0.79 (F(4, 15) = 14.35, p < .001)$ 、自由度調整済決定係数は0.74であり、独立変数群が有効であると考えられる。この分析結果で「顔の良さ」に関しては前述の相関係数からの考察に合致しているが、「性格の良さ」は単体での相関係数での分析では評価できなかった観点である。これは分析手法の性質による差異と考えられる。つまり、相関分析ではより強い影響力のある項目（「顔の良さ」など）に影響され、「性格の良さ」の「好み」に対する影響は隠れてしまっており、他の変数の影響を除いている重回帰分析でその「好み」に対する影響が顕在化したと考えられる。

相関係数は中程度の効果量が見られた「身長の高さ」は単回帰、重回帰ともに有意差が見られなかった。よって、相関係数では他の変数の影響を強く受けており、実際には重回帰分析の結果の通り「身長の高さ」自体は「好み」にほとんど影響していなかったということが考えられる。

最後に「学歴の高さ」に関しては回帰分析でも有意差は出なかったため、今回の結果からは女子大学生は付き合いたい基準として「学歴の高さ」を重視していないといえるが、本調査における調査対象の多くは高学歴に分類されるため、これが必ずしも一般化できると言い切ることはできない。

予測値の当てはまりの良さを図7に、残差の分析を図8に示した。図から、レーザーラモンHG、神木隆之介、ロザン宇治原史規の当てはまりが悪いことが分かる。レーザーラモンHGに関しては、予測値では約2.5であったのに対して実測値は1.91であり、実測値が予測値を下回った。これは、レーザーラモンHGの芸風が評価に影響を与えたためだと考えられる。神木隆之介とロザン宇治原史規は実測値が予測値を上回った。神木隆之介は予測値が約3.4、実測値は3.77であり、知名度が高く、年齢も近かったことによる親近感が影響したと考えられる。ロザン宇治原史規に関しては、予測値が約2.7、実測値が3.08であった。これは、知名度とメディアでの活躍が良い評価に繋がったのだと考えられる。

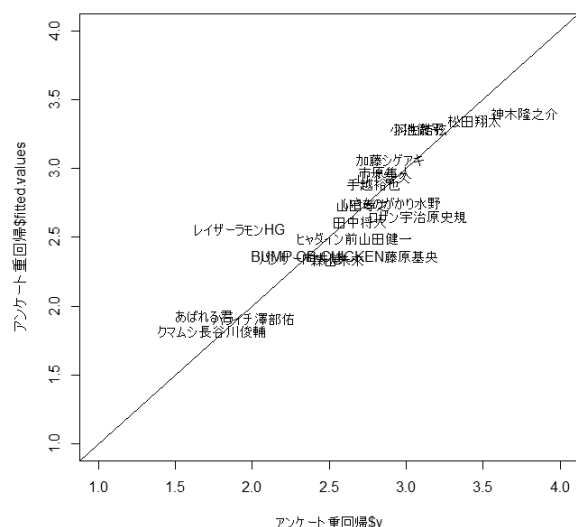


図7 重回帰分析における当てはまりの良さ

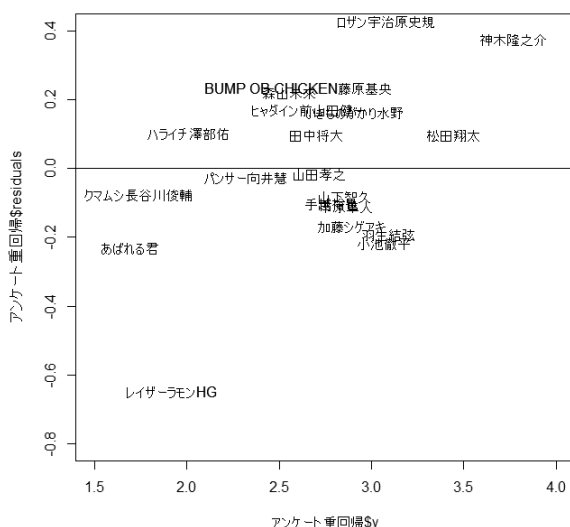


図8 重回帰分析における残差

5. 最後に

間接質問法においては、刺激を俳優やスポーツ選手、歌手、芸人など様々なジャンルから用意したが刺激の好みのランキングでは、芸人が全員低くなってしまった。ペルソナとして用意したものの、刺激の職業が評価に与える影響も大きかった可能性がある。芸人の「顔の良さ」に対する評価も全体的に低かったため、刺激の選定に問題があった。「身長の高さ」に関しては、散布図を見ても分かるように、刺激間で値のバラツキがあまりなかった。今回実際の身長を明記しなかったのは、「身長の高さ」をスタイルも含めた意味合いで回答者のイメージで評価をさせたかったためである。しかし、実際の身長を明記させて評価させた方が、分散が大きくなったと思われる。「学歴の高さ」に関しては、女子大学生も自分が属する大学のレベルによって高学歴の彼氏を求めるか否か変わる可能性がある。今回の回答者は早稲田大学の学生が中心であったため、回答者の学歴も考慮する必要がある。また、刺激として有名人を使っているため、学歴が低くても有名人だから…という

意識が働いて、実際の好みの傾向とずれたのかもしれない。

最後に、おまけとして 20 個の刺激の好みと観点別のランキングを図 9 と図 10 に載せる。

好み		
	有名人	平均
1	神木隆之介	3.77
2	松田翔太	3.44
3	羽生結弦	3.09
4	ロザン宇治原史規	3.08
5	小池徹平	3.07
6	いきものがかり水野良樹	2.91
7	加藤シゲアキ	2.89
8	市原隼人	2.86
9	山下智久	2.85
10	手越裕也	2.79
11	山田孝之	2.72
12	田中将大	2.70
13	ヒャダイン(前山田健一)	2.66
14	BUMP OF CHICKEN藤原基央	2.60
15	森山未來	2.56
16	パンサー向井慧	2.32
17	ハライチ澤部佑	2.01
18	レイザーラモンHG	1.91
19	クマムシ長谷川俊輔	1.74
20	あばれる君	1.69

図 9 刺激の好みランキング

性格		顔	
有名人	平均	有名人	平均
田中将大	3.76	小池徹平	4.25
羽生結弦	3.72	松田翔太	4.18
小池徹平	3.66	神木隆之介	4.17
神木隆之介	3.66	手越裕也	4.13
いぎものがかり水野良樹	3.51	山下智久	4.10
ハライチ澤部佑	3.48	市原隼人	3.82
クマムシ長谷川俊輔	3.32	加藤シゲアキ	3.79
レイザーラモンHG	3.26	山田孝之	3.60
市原隼人	3.23	羽生結弦	3.50
松田翔太	3.20	ロザン宇治原史規	2.98
あばれる君	3.19	パンサー向井慧	2.95
山田孝之	3.18	BUMP OF CHICKEN藤原基央	2.87
BUMP OF CHICKEN藤原基央	3.14	森山未來	2.85
加藤シゲアキ	3.13	いぎものがかり水野良樹	2.80
ヒャダイン(前山田健一)	3.13	ヒャダイン(前山田健一)	2.78
森山未來	3.05	レイザーラモンHG	2.59
ロザン宇治原史規	2.94	田中将大	2.39
パンサー向井慧	2.89	あばれる君	2.05
手越裕也	2.74	クマムシ長谷川俊輔	1.97
山下智久	2.60	ハライチ澤部佑	1.95
身長		学歴	
有名人	平均	有名人	平均
田中将大	4.01	ロザン宇治原史規	4.86
松田翔太	3.91	ヒャダイン(前山田健一)	4.66
レイザーラモンHG	3.85	いぎものがかり水野良樹	4.63
ロザン宇治原史規	3.48	羽生結弦	3.85
羽生結弦	3.37	レイザーラモンHG	3.63
山下智久	3.25	加藤シゲアキ	3.51
加藤シゲアキ	3.21	パンサー向井慧	3.50
BUMP OF CHICKEN藤原基央	3.15	山下智久	3.36
市原隼人	3.10	手越裕也	3.17
森山未來	3.05	あばれる君	2.69
神木隆之介	2.95	松田翔太	2.21
いぎものがかり水野良樹	2.90	森山未來	2.18
山田孝之	2.82	神木隆之介	1.88
ヒャダイン(前山田健一)	2.76	田中将大	1.85
あばれる君	2.69	小池徹平	1.81
パンサー向井慧	2.66	ハライチ澤部佑	1.79
手越裕也	2.50	市原隼人	1.78
ハライチ澤部佑	2.43	クマムシ長谷川俊輔	1.69
クマムシ長谷川俊輔	2.40	BUMP OF CHICKEN藤原基央	1.67
小池徹平	2.08	山田孝之	1.47

図 10 刺激の観点別ランキング