

芸術とスピリチュアリティ

—東北芸術工科大学学生対象の質問紙調査結果とその分析—

Research on the Relationship between Art and Spirituality

— The Investigation and the Analysis of a Questionnaire in TUAD —

久保田 力 (研究代表者)
KUBOTA, Chikara (Chief scholar)

古藤 浩
KOTO, Hiroshi

三瀬夏之介
MISE, Natsunosuke

渡部 諭
WATANABE, Satoshi

People in this millennium show a rising tendency to approach a so called modern spiritualism. This article is the second report of the results of our questionnaire (including 46 questions) which we conducted in January 2011 at Tohoku University of Art and Design (TUAD). For example, we asked them “When you express “soul” in another word, which would you choose? 1. emotion, 2. life, 3. mind, and so on.” (Q1), or “If you were to put a color to this world (or your death, and the next world after death), what kind of color would you choose ?” (Q2-4). The results show that the female students of the Department of Art are especially spiritual compared to the other students. Soul seems to be expressed as mind, heart and life. Red, white, blue, yellow are the natural colors which represent our lives. White and black represent the color of death and after-death. Purple is in a sense a spiritual color, though the those who chose it were limited to about 2%.

Keywords; spirituality 霊性, soul 魂, mind 精神, life 命, female students of the department of art 芸術学部女子学生, purple 紫

1. はじめに—いま、なぜスピリチュアリティの調査なのか—

現代の芸術やデザインの創作活動に、いわゆるスピリチュアリティあるいは「精神世界」と呼ばれる心理的傾向は、いったいどこまで、どのように関係しているものなのか、あるいは関係していないのか？われわれの疑問の起点はここにある。スピリチュアリティまたはスピリチュアルという言葉は近年、市民権を得ているものであるにせよ、その意味するところは、真摯に宗教的なものから占いや相性判断からオカルト的なものまでかなり広範な射程距離を放っている。しかし、本稿においては、とりあえず、芸術的な創作活動の源泉ともなりうるような、“自己の心の内面への深い問いかけや向き合い方”を指すものとしておきたい。つまり、自己と他者、生や死、喜びや悲しみ、戦争と平和などといった、“自分が表現者として何かを造形化させるための生き方の感性”であり、“心の態度”だと考えておくことにする。だから、それは人によってはオカルト的方面まで含むこともあるだろうし、あるいは反対に、全く科学的で合理的な世界しか認めない理性的な心の態度もあるだろう。そして、このようなスピリチュアリティは、当然のことながら現代における若者たちの宗教性、もしくは宗教に対するスタンスの

問題と密接に関係してくるはずである。

芸術的な感性はどこまでスピリチュアルなものなのか。またそれはどこまで知性的であるのか。芸術的感性と知的感性とスピリチュアルな感性。これらの3者は実際にはどのように関係し合うのであろうか。このような問題意識を抱きつつ、現在、大学生たちの芸術的創造力の基盤となっているであろう心理的特徴の一端を実証的に調査・分析したい。それによって、今後の芸術・デザインが向かう方向性や問題点、さらにはアートそのものに潜む可能性までも浮かび上がってくるかも知れないことを期待している。

つい4か月前に起こった東日本大震災と原発事故を、同時に経験してしまったわれわれにとって、芸術やデザインが今後、特に東北において果たすべき役割とは何なのか。このことに真剣に向き合おうとするならば、少なくとも現在の若き芸術家やアーティスト、デザイナーたちが、芸術の使命や生と死等をめぐる諸問題をどのように受け止めているのかという心理的実態を探っておく必要がある。そしてそれを報告・分析しておくことは、決して無駄なことではないと思われる。

以下の報告は、2011年3月11日の震災の約2か月前の、同年1月の中旬～下旬に、東北芸術工科大学において行った、われわれの調査における第2回質問紙調査の結果を主体としている。第1回質問紙調査は、2010年1月に実施し、その結果と部分的分析はすでに別に発表しておいた¹⁾。震災経験後の心の問題については、あらためて別の調査・研究が必要であると考えている。本稿はそのための予備調査であると位置づけることも可能である。

なお、本研究は以下の様に執筆分担した。1章、2章、3章、4章(1)、5章、8章：久保田、4章(2)：三瀬、7章：古藤、6章：渡部。

2. 前回2010年の質問紙との相違点

まず、今回の質問紙調査の質問内容と前回のそれとの相違点について簡潔に記しておきたい。

- 1) 第1回の調査質問項目は41問であったが、今回は46問と5問増加した。
- 2) 第1回質問紙の回答者数は学部生221人(芸術学

部(=以下、[芸術]と略)122人、デザイン工学部(以下、[デザイン]と略)93人、不明6人。男53人、女161人、不明6人)であったが、今回の第2回アンケートの回答者数は学部生742人([芸術]391人、[デザイン]334人、不明17人。男163人、女579人)(なお、問2～4の色に関する問のみは763人の回答が得られたが、有効回答数は760名である)と前回の3倍以上に拡大された。東北芸術工科大学の1～4年の学部学生数は約2,000人なので、学部生の3分の1以上の回答率となる。したがって、集計の結果はかなりの程度信頼性の高いものであるといえることができる。

ちなみに、東北芸術工科大学は2学部9学科で構成されている(以下はすべて2011年1月の時点における状況である)。芸術学部は、1美術科(この中に、洋画、日本画、工芸、彫刻、版画、テキスタイル、総合美術の7コースがある)、2歴史遺産学科、3美術史・文化財保存修復学科。デザイン工学部は、1企画構想学科、2プロダクトデザイン学科、3建築・環境デザイン学科、4グラフィックデザイン学科、5映像学科、6メディアコンテンツ学科、がある。学部学生総数は、2,012人。そのうち、芸術学部が815人(全体の40.5%)、デザイン工学部が1,197人(全体の59.5%)。また、男子学生が638人(全体の31.7%)、女子学生が1,374人(全体の68.3%)であった。

- 3) 前回の質問項目の約半数は、山田洋子教授の先行研究に基づいて作成された²⁾。今回は、「宗教観」をテーマとした読売新聞社の年間連続調査「日本人」(2008年5月30日付読売新聞記事)³⁾を参考に加えつつ、前回の回答に対する因子分析の因子に含まれなかった17個の質問項目を新たな質問に修正・変更した。
- 4) その結果、今回は全46問中の21問が新しい質問項目となった。
- 5) 今回の第2回質問紙調査で重視したことは、現代の靈魂観(問1)と、生・死・死後の色のイメージ調査(問2～問4)である。(前回の問1～6を削除した。)

なお、詳しくは、前回の分析報告論文に載せた質問項目と、以下の今回の質問項目を比較参照していただきたい。

3. 現代における靈魂観（問1）について

靈魂観とは、靈魂（魂）についての考え方、観念の抱き方のことである。“靈魂”や“たましい”という概念は、人間の過去の歴史において、世界の諸民族のあいだに広くほぼ普遍的に見受けられる概念である。靈魂をある種の実体として死後にも存続すると考える民族も非常に多い。ただし、特に18世紀以降、西欧を中心とする科学技術の急速な発展によって、この観念はもはや古い前近代的な概念として顧みられなくなっている傾向が強いことはわれわれもよく知っているし、感じていいる。しかし、靈魂や魂は全くの死語と化したわけではない。各種のメディアにおいて、例えばスポーツ界では「サッカー魂」とか「野球魂」など、あるいは「日本人の魂」（かつては「大和魂」）、「東北魂」とか、「魂のこもった演技、演奏」などと言われるように、多くは比喩的にであれ広く使われている。ごく大雑把な言い方をすれば、それらは、人間の行為や精神、倫理（モラル）や価値、人格、生命、心などと密接に関係し、それらの効果や威力を強化したり強調したりするようなレトリックの一種であろうと推察することができる。“魂”ということばは、それが実体的に認識されようとされまいと、人間行為や人間精神などの価値や意義の強度を付加的に増加させたり、それらの意味への新鮮な共感や深い気づきを誘引するなど、芸術やデザインの創作活動はこの点において特別に機能するものであろう。いわば“魂”は想像力の翼であり、芸術創作の特異点なのだ。

この古くさくて手垢にまみれ、カビが生えたように見える語も、芸術にとっては、不可視の意味世界や人間精神の深層構造からの古道のごとき回路として、非常に重要な契機となる概念であり続けているとわれわれは考えている。

このような意図のもとにわれわれは、問1に、「魂（靈魂）を別の言葉で言い換えるとすればどれが最も近いと思いますか。あてはまるものに1つだけ○をつけてください。」

を設定し、つぎの10種の選択肢を与えた。

「1 感情、2 命(生命)、3 心(意識)、4 精神、5 人格、6 力、7 価値、8 知性、9 理性、10 その他[自由記述]」

回答結果は図表1のとおりである⁴。

この結果から判明する特徴は次のようなものである。まず、性別比率結果の帯グラフから、「魂（靈魂）」と置き換えてもよい概念の1位は男女ともに「4 精神」=男33.7%、女34.5%、2位は「3 心（意識）」=男28.2%、女26.1%、3位は「2 命（生命）」=男14.7%、女22.6%である。また、学部別比率結果からも、〔芸術〕では、1位「4 精神」=35.8%、2位「3 心（意識）」=26.9%、3位「2 命（生命）」=21.2%、〔デザイン〕では1位「4 精神」=32.3%、2位「3 心（意識）」=26.0%、3位「2 命（生命）」=22.5%であり、いずれも上位3位は、精神、心(意識)、命(生命)である。しかもこの上位3者の比率の差は多くない。そして、この上位3者で占める割合は男で76.6%、女で83.2%、〔芸術〕で83.9%、〔デザイン〕で80.8%と約8割となり、他の選択肢の比率を大きく上回っている。逆に、「感情」や「人格」「力」「価値」「知性」「理性」はあまり重要視されていない。

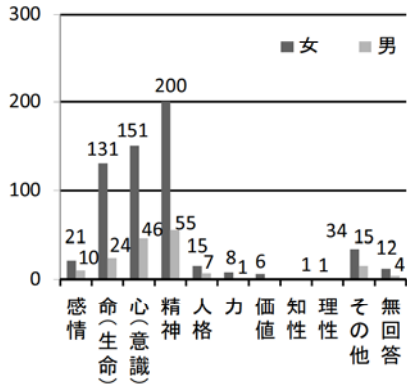
このことから、現代的靈性あるいは靈魂観のキーワードは「精神」と「心」と「命」の3つであるということができよう。そして、筆者なりのコメントを加えるならば、これら3つは、「精神」及び「心」と「命」という2つに大きく分けて考えることができると思われる。思想史的な観点からすれば靈魂観念の起源として、精神と意識や心は同様のカテゴリーを形成するが、命、生命は別カテゴリーだと考えられる。極めてラフな言い方になるが、精神・意識・心・思考・知力・認識・識別・判断などはすべて「こころ」という心理的概念である。それに対し、命、生命は「息（い）の力（ち）」という日本語の語源説にも窺えるように、古代からの氣息・生氣（呼吸の神格化）概念なのである。靈魂観念の起源としては「こころ」、「氣息」「自我」といったものが挙げられる。ここでも、前2者の基本的な概念の歴史が生きているようである。「自我」という靈魂観念はインドではアートマンと呼ばれるものだが（例えば、マハトマ・ガンディーの名におけるマハー=偉大な、アートマン=魂、自我）、日本では「自我」や「私」という言葉はそのままでは靈魂観念ではない。しかし、「本当の自分」とか「本来の自己」あるいは「かけがえのない自己」などというように、「自我」に形容句を付加すれば靈魂観念に接近していくであろう。この点についてはさらに検討を加えて新たな質問を工夫したい⁵。

【図表 1】

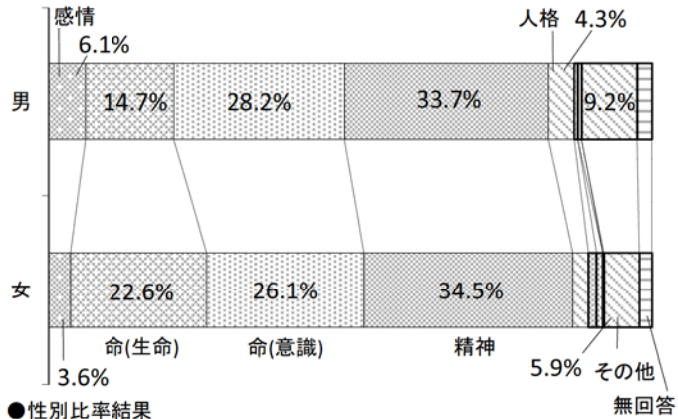
問 1. 魂（靈魂）を別の言葉で言い換えるとすればどれが最も近いと思いますか。あてはまるものに 1 つだけ〇をつけてください。1 感情、2 命（生命）、3 心（意識）、4 精神、5 人格、6 力、7 価値、8 知性、9 理性、10 その他
[]

●性別・学部別回答者

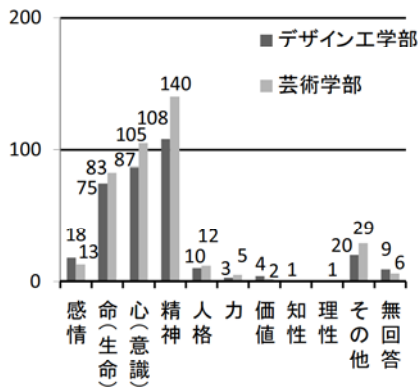
	感情	命(生命)	心(意識)	精神	人格	力	価値	知性	理性	その他	無回答	総計
女	21	131	151	200	15	8	6		1	34	12	579
デザイン工学部	12	54	55	75	9	3	4			13	8	233
芸術学部	9	77	92	118	6	5	2		1	19	4	333
無回答			4	7						2		13
男	10	24	46	55	7	1		1		15	4	163
デザイン工学部	6	20	32	33	1			1		7	1	101
芸術学部	4	4	12	22	6					8	2	58
無回答			2			1					1	4
全体	31	155	197	255	22	9	6	1	1	49	16	742



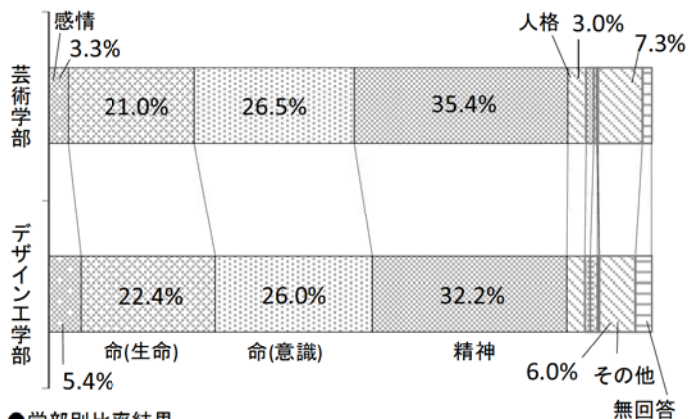
●性別人数集計結果



●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

4. 生、死、死後の色のイメージ (問2～4) について

(1) はじめに

本章においては、現在の生の色のイメージ、自分の死の色のイメージ、死後の色のイメージをそれぞれ問うた。芸術・デザインを志す大学生たちにとって、色というのは、非常に敏感に反応・感得する対象として最も重要な要素の1つであるから、今回どのような回答結果を示すかが非常に期待された。本調査の中で、靈魂観と並ぶもう1つの大きなテーマであった。われわれの知る限り、このような質問内容は今まで本格的に実施されていないと思われるので、意義はあるだろう。特に、今回の東日本大震災の直前の調査だったので、その後の変化を測る基準にもなりえるであろう。ただ、なぜその色を回答したかという理由の自由記述分については、本稿では直接に取り扱う余裕がなかった。これについては、機を改めて、質的調査において検討を深めたい。

以下、(1) 生の色 (= 問2)、(2) 死の色 (= 問3)、(3) 死後の色 (= 問4) についてのそれぞれの集計結果と分析をページごとにまとめた。これらの3問についての有効回答数=母数は760人(無効が3人おり、全回答数は763であった。) 生まのデータは、自由記述のため実に多彩な種類の色回答となった。しかし、これらをわれわれは傾向性分析の検討便宜上、10種程度の色に類別配分する操作を加えた。他の検討の方法として、それぞれの回答の色を1つ1つ、派手/地味という縦軸と、明/暗という横軸に落とし込んでいき、それらを平均化してダイヤグラムで表示する方法も試行したが、紙数の都合上、本稿では残念ながら割愛した。

(2) 問2～4に対する芸術家(日本画家)の感想

(担当: 三瀬夏之介)

アートの大きな力のひとつに、形のない物のイメージを立ち上げるといったものがある。手触り、流れ、奥行き、質感、色、線、様々なものを駆使して、それまではあやふやだった物に命を吹き込んでいく。

ここ最近のひとつの作品傾向として、先行きの見えない感覚や、何か大事なことを先送りになっているのではないかという焦り、幸せという究極的な目標への道

筋を誤っているのではないかという不安感といったものが表出しているものが多いような気が個人的にはしている。

そんなトレーニングを日々繰り返している美大生の、それも生や死、死後といった捉え所のない世界に対する色感とはとても興味深いものであった。まず物体には固有色がある。死や生といったものを感じさせる具体物のもつ固有色が連想されてここにあげられることがまずあるだろう。

太陽であり、自然であり、水、人間の肌などから連想される色など。

また「今日はブルーな気分だ」、「ブラックな自分」など気分を色に例えることもある。さらに美大生の特質として、オーソドックスな感覚からさらにそれを突き詰めて、自分自身でしかありえない独特な色感に突入していく傾向があると思われ、それが多くの色があげられた理由かと思われる。

全般的によくあげられていた「白」「黒」「灰色」は無彩色であり、生気を失ったというようなイメージを伴うものであろうが、絵画において「白」はまずキャンバスや和紙といった支持体の色であり、それは色というよりは絵具を受け止めてくれる「あるけどない」といった大前提の器のようなものである。また光を全反射する「白」は光そのものでもある。「黒」も制作の初期ではドローイングや下描きといった、形や流れを探るための感情を伴わない任意の色であり、光をすべて吸収する虚そのものである。

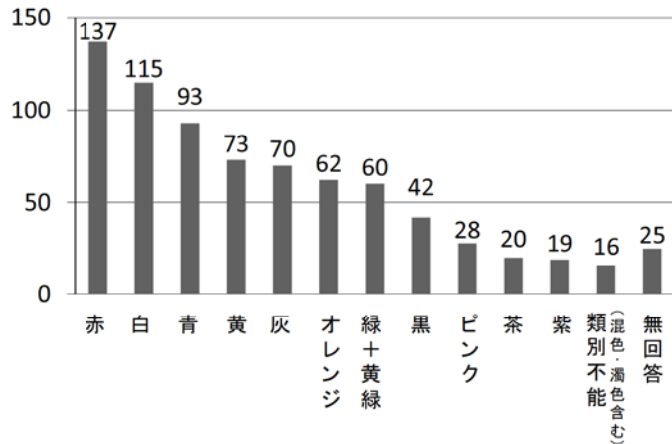
生、死、死後に関する考え方は様々であるだろうし、色とは対比のされ方によって様々な表情をみせるものなので一概には言えないが、有彩色を伴った経験中の「生」と、無彩色を伴った経験しえない「死」「死後」といった対比を感じた。その中で「生」において無彩色をあげてきたものが多いというのが時代性だろうか。

【図表 2】

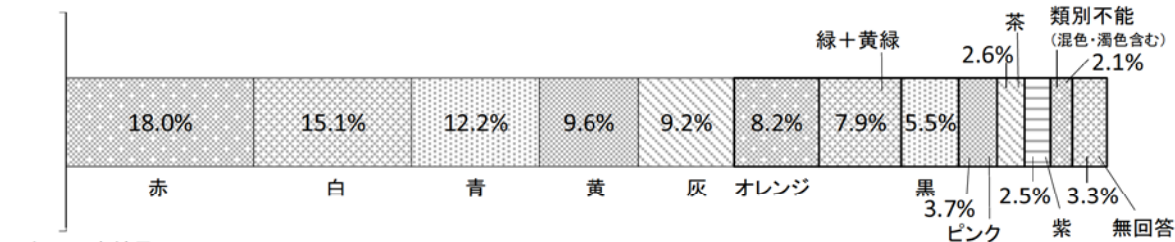
問 2. あなたの現在の「生」を一色の色でイメージするとしたら何色ですか。また、その理由も簡単に教えてください。

●色別回答者数結果

色	割合	人数
赤	18.0%	137
白	15.1%	115
青	12.2%	93
黄	9.6%	73
灰	9.2%	70
オレンジ	8.2%	62
緑+黄緑	7.9%	60
黒	5.5%	42
ピンク	3.7%	28
茶	2.6%	20
紫	2.5%	19
類別不能(混色・濁色含む)	2.1%	16
無回答	3.3%	25
全体	100%	760



●色別集計結果



●色別比率結果

生のデータは、自由記述のため実に多彩な回答となった(以下、問 3, 4 までの回答者数母数は 760 人である。他 3 人は無効回答)。しかし、これをわれわれは傾向性検討の便宜上、10 種程度の色に類別配分する操作を加えた(以下の問 3, 4 も同様)。その結果が図表 2 である。「赤」(朱、紅などを含む)が最多で 137 人=18.0%、次に「白」(無色・透明も含む)が 115 人=15.1%、「青」が 93 人=12.2%、などとなった。やはり生命の色が血液や炎などのイメージと重なる結果のように見えるのは、3 万 2 千年前からの洞窟壁画以来の伝統的というより、遺伝的と表現したくなる特徴であろうか。また、「白」は中国や日本では死や喪の色である一方で、いわゆるハレの色でもあるという両義性を保持している。以下の問の死や死後のイメージ色にも白は多く回答されているが、ここではポジティブな色として捉えられているのであろう。ある調査によれば、白色は光ならば無色を意味し、それは「生命」を表す 21 世紀の色だと予想されていたらしい⁶⁾。そして、「青」や「黄」(金、クリーム、カーキなどを含む)、「オレンジ」、「緑」などの有彩色(合計すると約 3 割)は、空の色や水(海)の

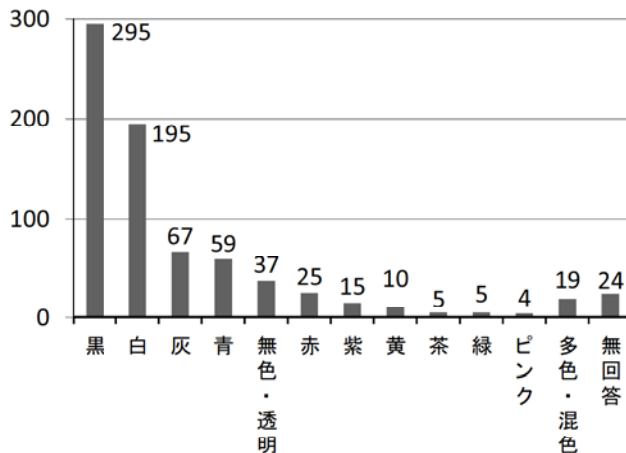
色、太陽、植物などの自然の色に影響されているものと思われる。さらに、注目したいのは、この問のみならず、以下の問においても「紫」=19 人(2.5%)の回答者が少数派ながらも常に存在するという特徴である。紫は特殊で、明確な主張を持つ特別の色である。それは神聖さや力強さの象徴であり、日本では袈裟の色や貴族色として使用され、ある意味、真に「スピリチュアル」(オーラ系)な色であるとも言える。「ピンク」もまた「紫」と似たような傾向を持っているように見える。「黒」と「灰」を合計すると 112 人(14.7%)で決して少なくない。これに「白」を加えた無彩色は合計で 3 割となり、有彩色の割合と同じになる。一見ダークで悲観的な生を予想してしまうかもしれない。が、実は、生の色としての黒色は、繊細でスタイリッシュで神聖・荘厳な側面もあり、ある種洗練された肯定的パワーを表す色でもあるらしい。灰色(9.2%)は、恐らく迷いの要素、心の違和感などの不安感や不完全さといった不安定要素を含むものであると思われる。だから現実として、「黒」の回答(5.5%)よりも 2 倍近く多いのだろう。学生たちは、いわば迷い多き“修行”の身なのであるから。

【図表 3】

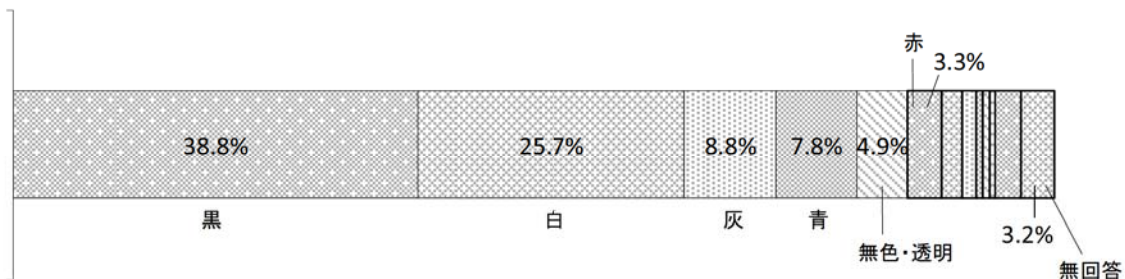
問3. あなたの「死」を一色の色でイメージするとしたら何色ですか。また、その理由も簡単に教えてください。

●色別回答者数結果

色		
黒	38.8%	295
白	25.7%	195
灰	8.8%	67
青	7.8%	59
無色・透明	4.9%	37
赤	3.3%	25
紫	2.0%	15
黄	1.3%	10
茶	0.7%	5
緑	0.7%	5
ピンク	0.5%	4
多色・混色	2.5%	19
無回答	3.2%	24
全体	100.0%	760



●色別集計結果



●色別比率結果

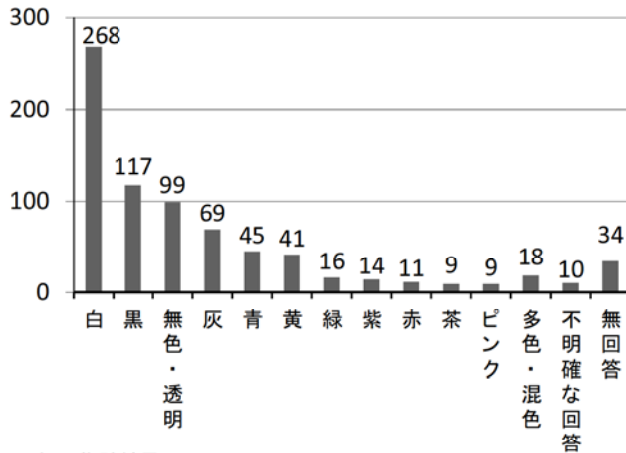
図表3のように、「死の色」について、1位が「黒」で約4割。2位は「白」で約4分の1おり、つづいて、「灰」約9%、「青」約8%、「無色・透明」約5%、「赤」約3%、などとなった。「白」と「無色・透明」を同じイメージだと解するならば、両者で約3割となり、2位になる。また、「灰」を「黒」の仲間だと解すれば、約半数が選択したことになる。いずれにせよ、死の色は黒と白に大きく二分される特徴が見出される。そして、ここでは、生の有彩色であった「青」「赤」「黄」「緑」などの割合が一気に低下し、逆に、無回答や混色を挙げるケースが増加した。「オレンジ」が全く欠落したことは注目される。裏を返せば、「オレンジ」は生の温もりや暖かさを決定的に象徴する暖色だと言える。さらに、ここでも「紫」が2%ながら自己主張している姿を見て取ることができる。「ピンク」もごくわずかになったが、消滅はしていない。

【図表 4】

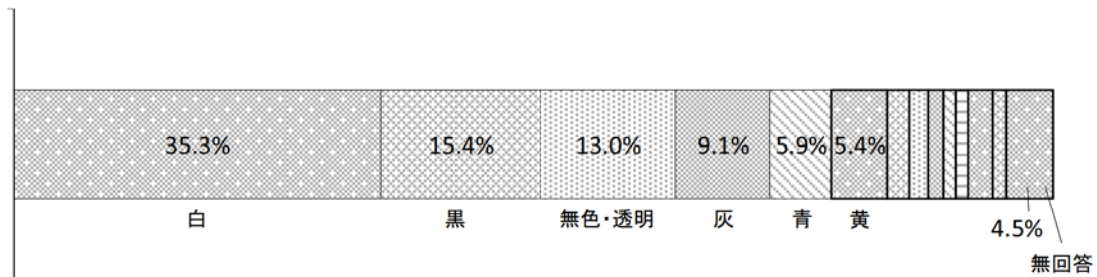
問 4. もし、「死後」を一色の色でイメージするとしたら何色ですか。また、その理由も簡単に教えてください。

●色別回答者数結果

色	比率	集計
白	35.3%	268
黒	15.4%	117
無色・透明	13.0%	99
灰	9.1%	69
青	5.9%	45
黄	5.4%	41
緑	2.1%	16
紫	1.8%	14
赤	1.4%	11
茶	1.2%	9
ピンク	1.2%	9
多色・混色	2.4%	18
不明確な回答	1.3%	10
無回答	4.5%	34
全体	100.0%	760



●色別集計結果

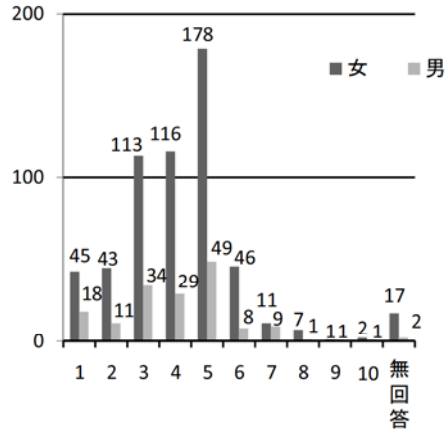


●色別比率結果

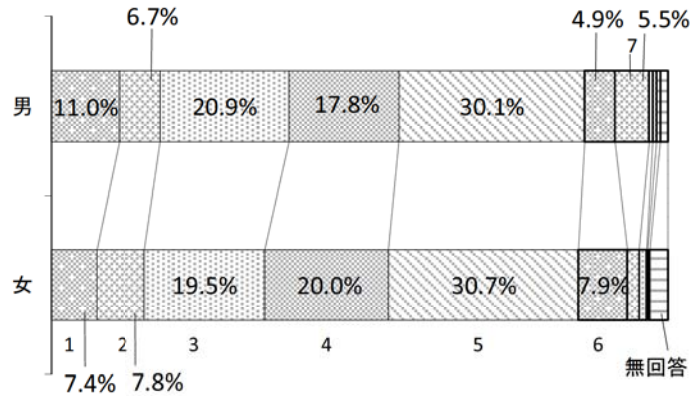
図表 4 では、死の色の回答と上位 2 位が逆転し、「白」が 1 位で約 35%、「黒」が 2 位で約 15%、3 位は「無色・透明」で 13%、「灰」は 4 位で約 9%、などをつづく。「白」と「無色・透明」を合せると約半数になる。「黒」と「灰」を合せると約 4 分の 1 である。また、やはり「青」「黄」「緑」「赤」などの有彩色は比率を落としている。しかし、比率を下げながらも、これらの色が死後の色として存続しているのは意外である。特に「青」は死の色の場合とともにここでも有彩色の中では最も支持率が高いことが注目される。無回答や混色の比率は前問同様増加している。また、「紫」はやはり約 2% 程度ながらも、確実に自己主張を維持しているのは興味深い。「ピンク」もまた、ごくわずかながら消滅せず、死の色よりも実数を伸ばしている。

【図表 5】

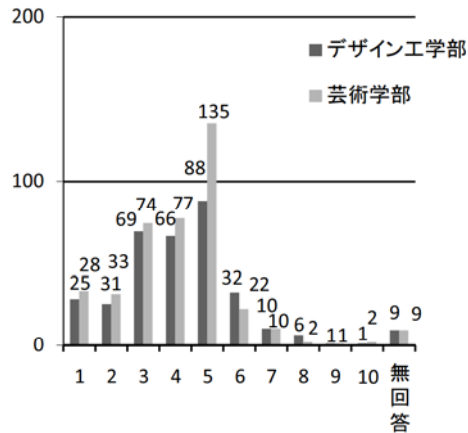
問 5. 最近の日本人のモラルについてどのように感じますか。1（たいへん低下した）～10（たいへん向上した）の数値で教えてください。



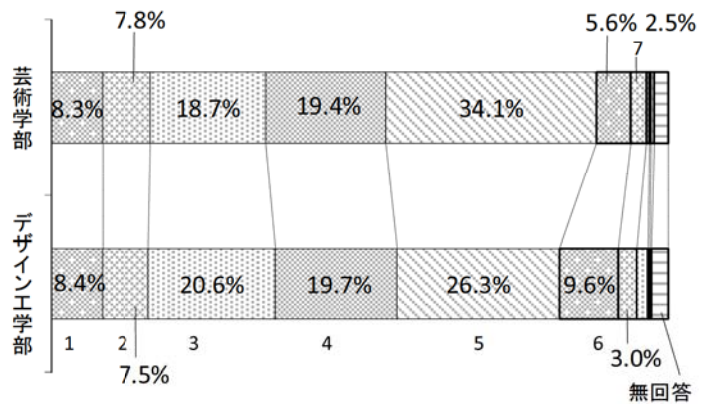
●性別人数集計結果



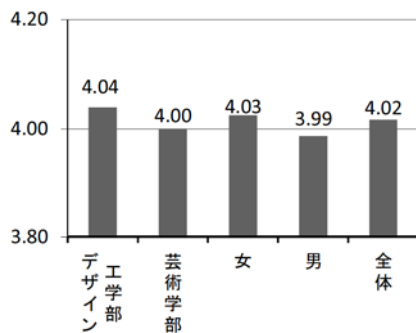
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

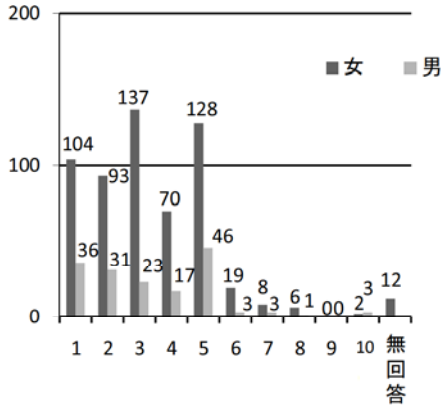


●平均評定値

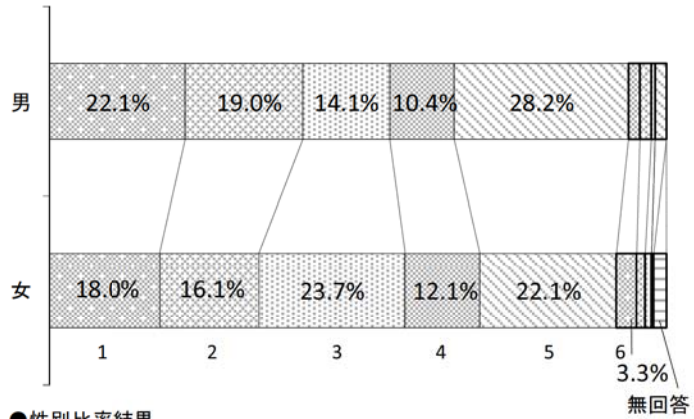
男で最も多いのは「5」（30.1%）、女でも「5」（30.7%）で、モラルは低下も向上もしていない、普通だという意見である（厳密に言うと5は10個の選択肢の真ん中ではないのだが、心理的には中間点と見てよいだろう）。これは学部別でも同様である。ただ、気づくのは、一目すれば明瞭であるように、とにかく「低下した」＝「1」～「4」を選択した学生の比率が「向上した」＝「6」～「10」を選択した比率を圧倒していることである。前者は男56.4%、女54.7%、[芸術]54.2%、[デザイン]56.2%。これと上の「普通」を加えると、すべて8割を超える学生が「普通もしくは低下」と感じていることがわかる。男の「1」の比率が最も高く（11.1%）、モラルの低下を強く感じているのは女よりもやや多い。平均評定値は学部別、男女別ともにすべて4.00前後であり、全体としても4.02と、モラルはやや低下したと感じている。

【図表 6】

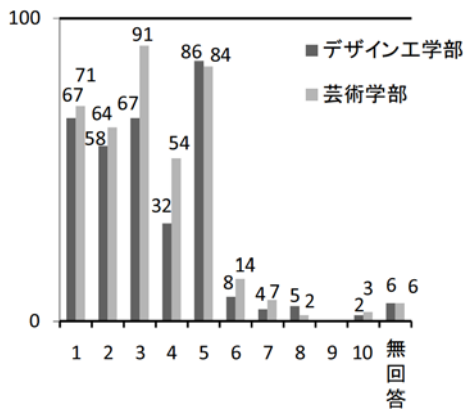
問 6. 最近の日本人の宗教心についてどのように感じますか。1（たいへん薄くなった）～10（たいへん厚くなった）の数値で教えてください。



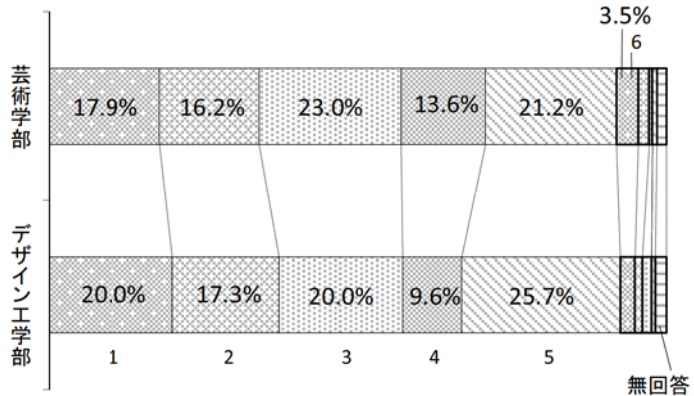
●性別人数集計結果



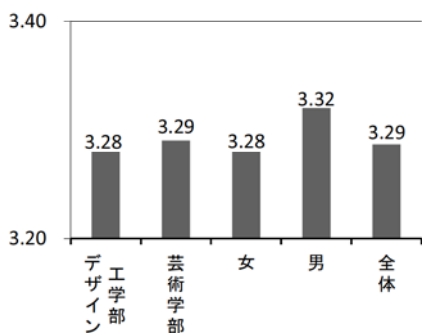
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果



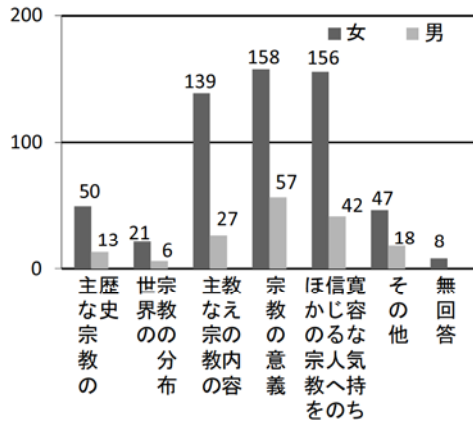
●平均評定値

宗教心については、男、女、[デザイン]は「5」が最も多いが、[芸術]だけは「3」の比率が最も多い（23.0%）。モラルと同様、「1」～「4」までの回答率がいずれも約7割を占める。

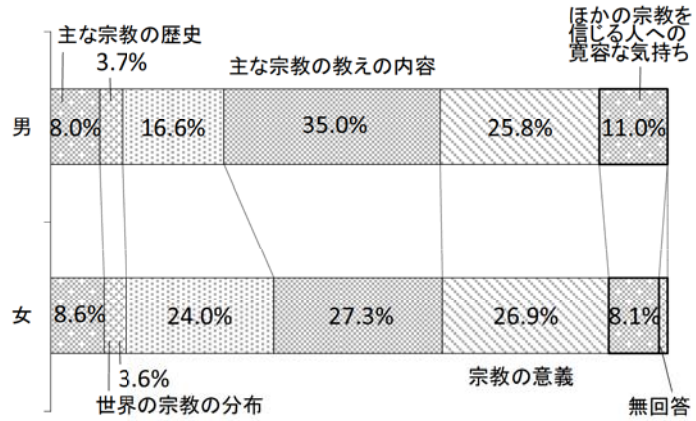
「1」～「5」までの選択率は9割を超えている。平均評定値は両学部、男女ともに大差は見られないが、中では男が最も高い。全体の平均評定値は3.29で、前問のモラルの低下の平均評定値4.02よりも低い。つまり、学生たちは、モラルの低下よりも宗教心の低下の方をより強く感じていることがわかる。

【図表 7】

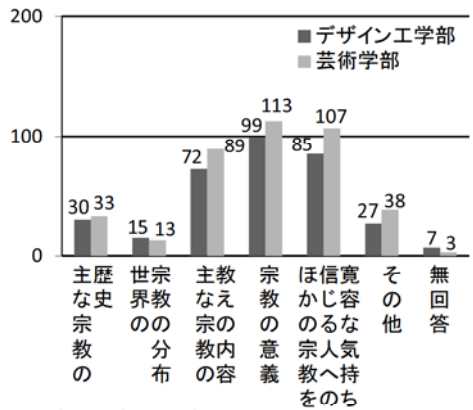
問 7. あなたにとって宗教に関することがらとして次のうちどれが最も重要ですか。1 つだけ選んでください。1 主な宗教の歴史、2 世界の宗教の分布、3 主な宗教の教えの内容、4 宗教の意義、5 ほかの宗教を信じる人への寛容な気持ち、6 その他[]



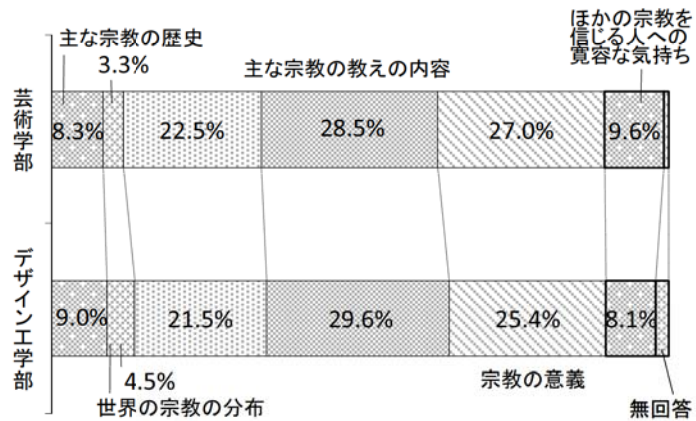
●性別人数集計結果



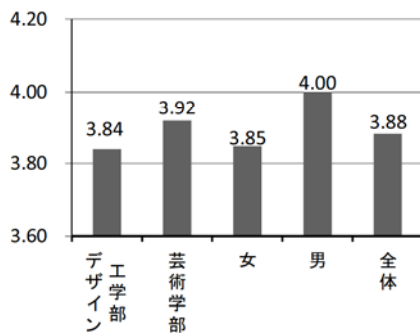
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果



●平均評定値

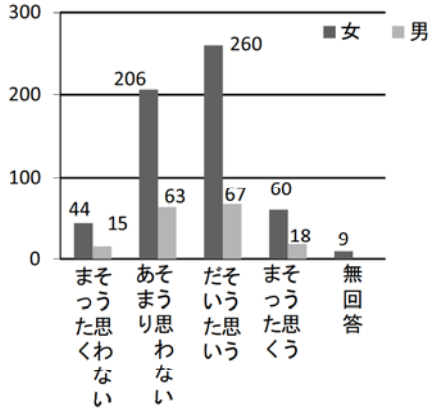
「4 宗教の意義」を選択した学生がいずれも3分の1前後いて最も多い。つまり、宗教の意義が現代において不明になりつつあると感じられている。次に多いのは「5 ほかの宗教を信じる人への寛容な気持ち」である。これは、宗教が他者に対して排他的傾向を示すと思われるのであろう。ニューヨークでの同時多発テロ事件やイラク戦争等が念頭にあるのだろう。3番目に多いのが「3 主な宗教の教えの内容」である。ということは、学生は逆に思想や教義をあまり知らない、しかし関心はあるということの意味している。学生たちにとって、宗教の「意義」と「寛容性」と「思想」が3大関心事であることがわかる。

【図表 8】

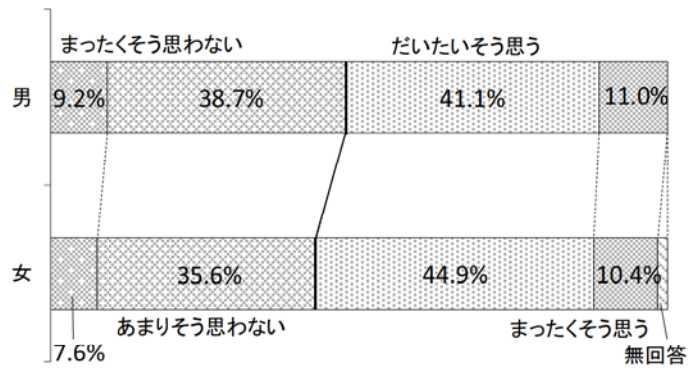
問 8. 自分は縁起をかつぐほうである。

1 まったくそう思わない 2 あまりそう思わない 3 だいたいそう思う 4 まったくそう思う

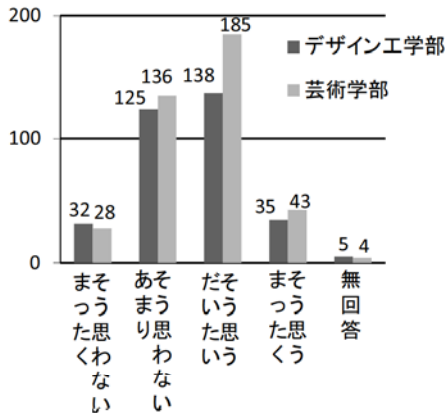
(以下、同様。平均評定値はこの1~4の平均値である。また、比率結果の帯グラフでは、否定と肯定が分れる選択肢2と3の境界線を実線で示した。)



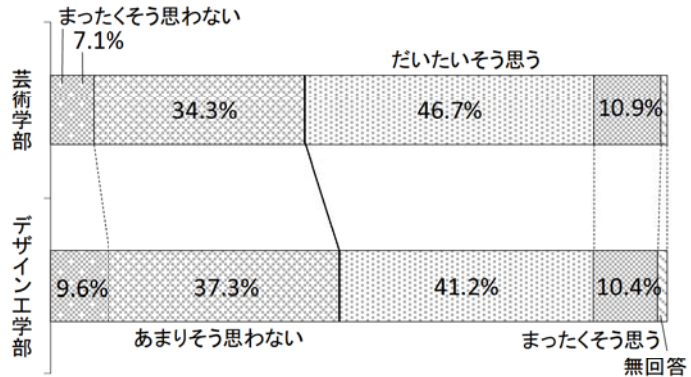
●性別人数集計結果



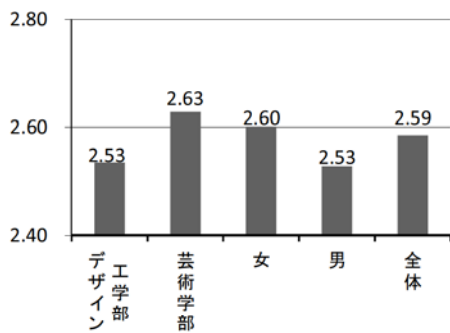
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

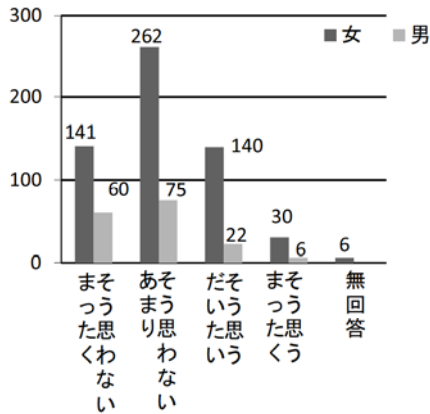


●平均評定値

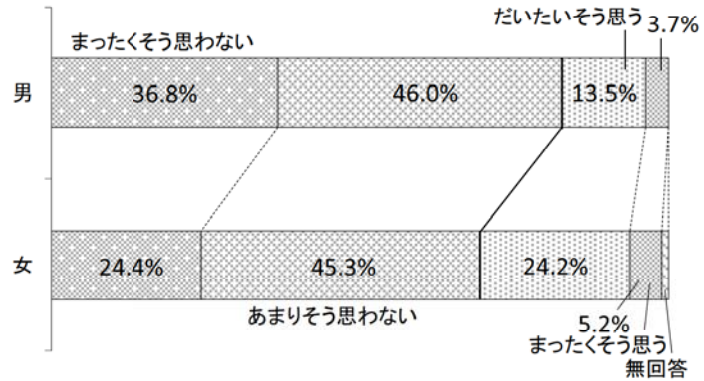
いずれも均等な傾向が窺われる。つまり、約1割前後が「4 まったくそう思う」か「1 まったくそう思わない」のどちらかを選択している。「2」と「3」の割合もほぼ半々だが若干「3」の方が多い。全体的には、「3」~「4」の合計の方が過半数を占める。つまり、縁起をかつぐ率のほうがかつがない率よりもやや多い。そして、[芸術]の方が[デザイン]よりも、女の方が男よりも縁起をかつぐ率が高い。注目してもらいたいのは、以下の4択の問いの結果においても、このような[芸術]と女の連動的肯定性が認められる傾向性である。

【図表 9】

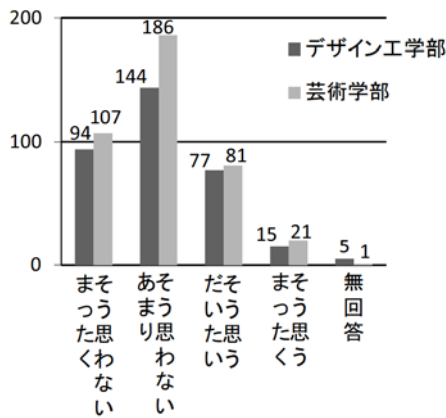
問9. 信用できる占いはある。



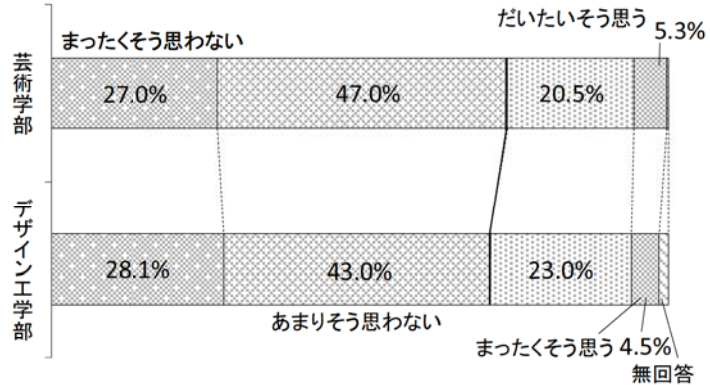
●性別人数集計結果



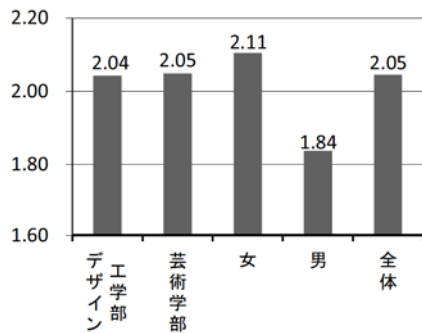
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

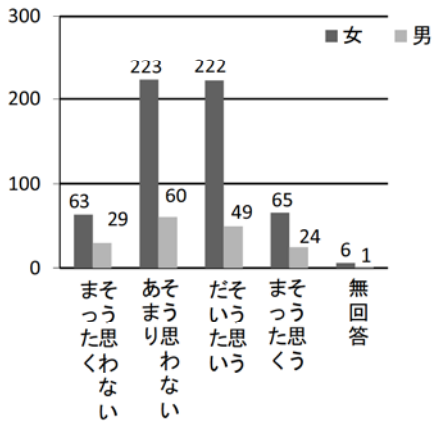


●平均評定値

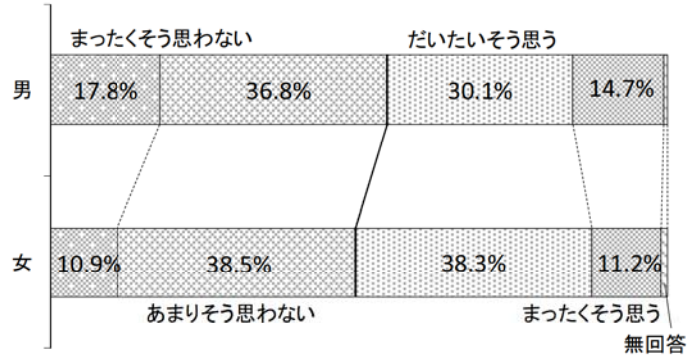
それぞれ約7割の率（男のみは8割強）で信用できる占いの存在に否定的である（「1」と「2」の選択率合計）。全体の平均評定値も2.05と低い。[芸術]と[デザイン]の平均評定値はほぼ同じだが、女の方が男よりも占いの信用度は高い。しかし、全体の平均評定値は2.05なので、全体としては占いが信用されている割合は高いわけではなく、半分以下である。[芸術]と女の連動的肯定性はかろうじて見受けられる。

【図表 10】

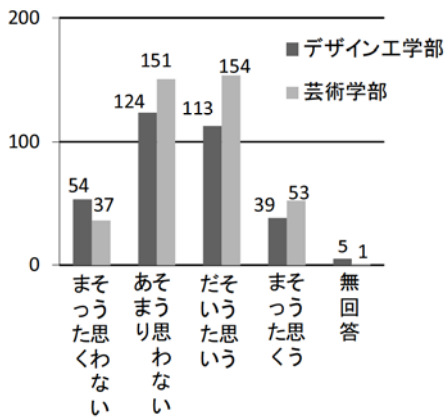
問 10. テレパシーや心霊や超能力などには信用できるものもある。



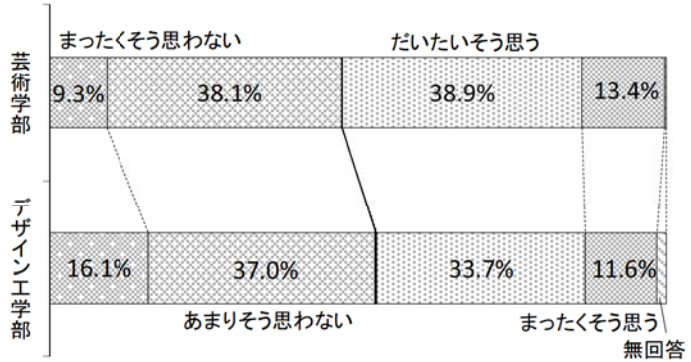
●性別人数集計結果



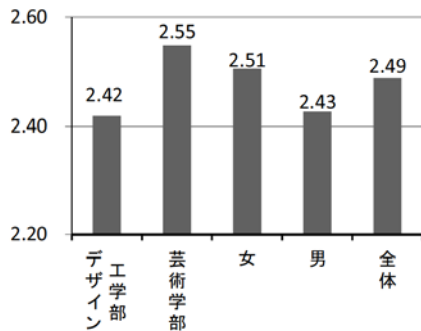
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

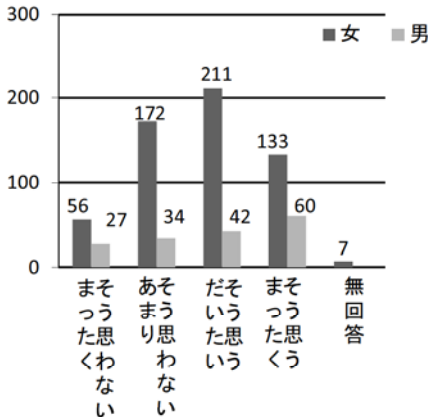


●平均評定値

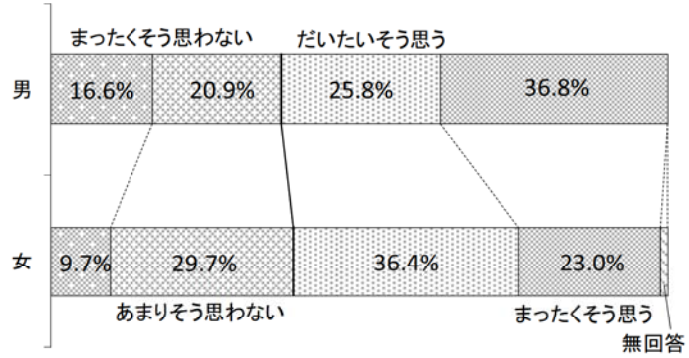
テレパシーや超能力などの信用性については否定派（「1」「2」選択）と肯定派（「3」「4」選択）がほぼ半分ずつに分かれる。男は若干否定派が多く、女はちょうど2分、[芸術]はやや肯定派、[デザイン]はやや否定派が勝っている。[デザイン]より[芸術]が、男より女がより肯定的である。全体の平均評定値は2.49とほぼ確実な中立性を示している。ここでも[芸術]と女の連動的肯定性は認められる。

【図表 11】

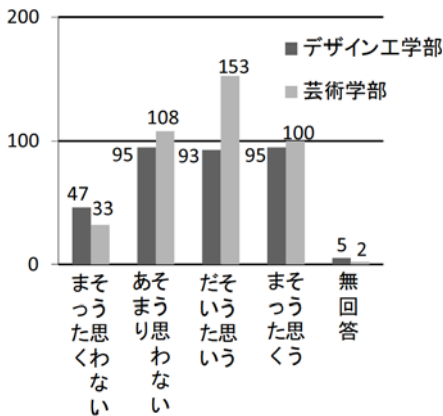
問 11. UFOは存在する。



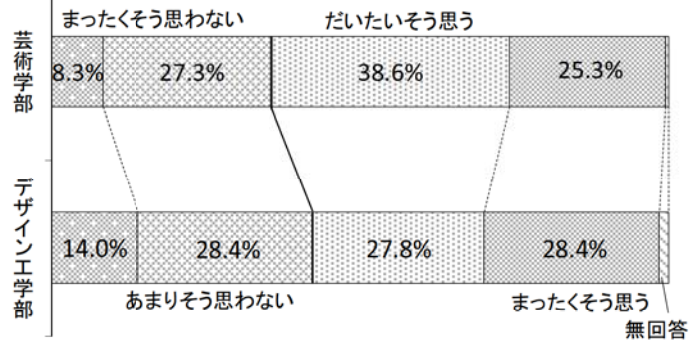
●性別人数集計結果



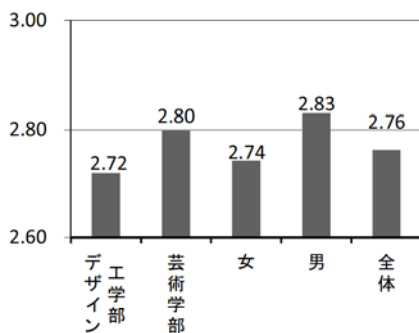
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



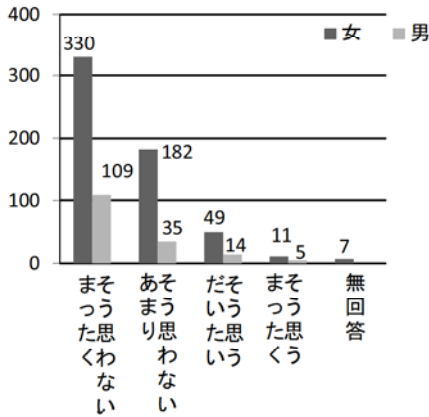
●学部別比率結果



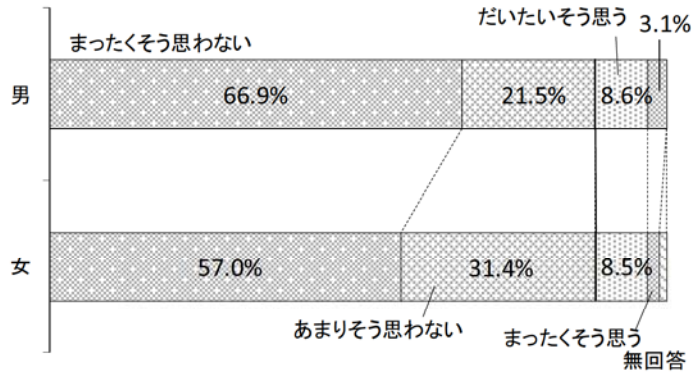
UFOの存在について、男で最も多いのが「4まったくそう思う」の36.8%、女は「3だいたいそう思う」の36.4%、[芸術]では「3だいたいそう思う」の38.6%、[デザイン]では「4まったくそう思う」と「2あまりそう思わない」が同じ割合で28.4%ずつである。男・女、[芸術]・[デザイン]の約6割が肯定的（男の3と4の合計62.6%、女の3と4の合計59.4%、[芸術]の3と4の合計63.9%、[デザイン]の3と4の合計56.2%）である。全体としては、[デザイン]より[芸術]の方が、女より男の方が肯定的である。微妙ではあるが、全体の平均評価値が2.76なので、UFOの存在については若干肯定的であると言える。ここでは、珍しく、[芸術]と男（女ではなく）との連動的肯定性が認められる。

【図表 12】

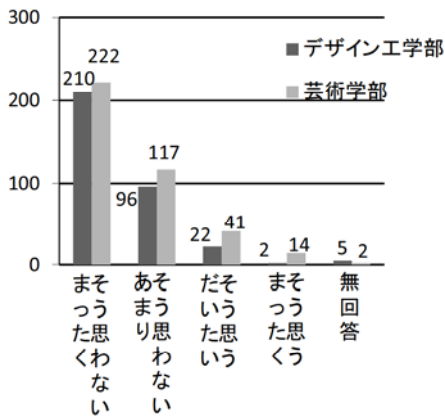
問 12 自分には靈感があると思う。



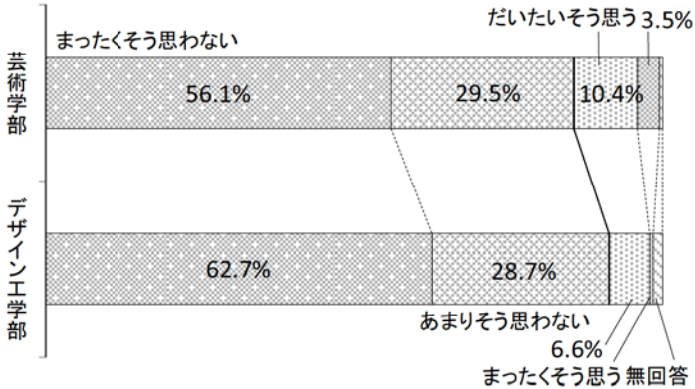
●性別人数集計結果



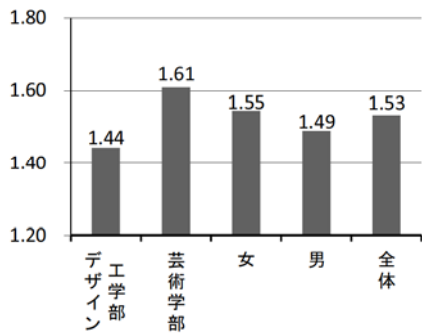
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

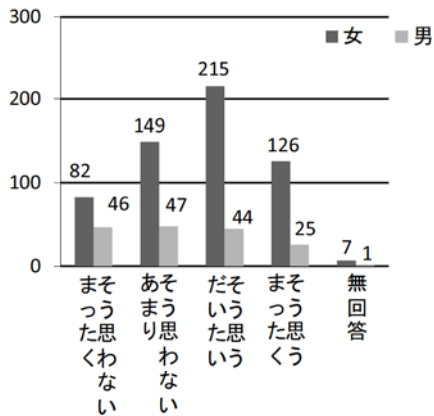


●平均評定値

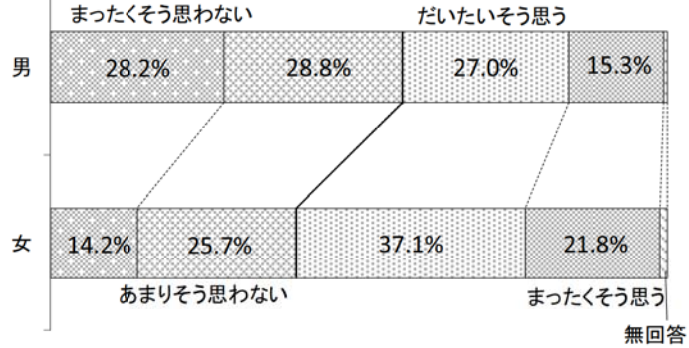
自分には靈感はまったくないと思っている学生が、男・女、[芸術]・[デザイン]ともに過半数存在する。それと「2あまりそう思わない」を合計してみれば、約9割の学生は靈感に無縁と感じている。全体の平均評定値も1.53とかなり低い数値を示している。ただし、[芸術]の方が[デザイン]よりも靈感自覚率が若干高く（比率で言うと13.9%で[デザイン]よりも2倍近く高い）、また、男よりも女の方が自覚率は若干高い。もし、靈感を芸術的インスピレーションと解すれば、結果は意外に低いようにも思われる。[芸術]と女との連動的肯定性はかろうじて見受けられる程度である。

【図表 13】

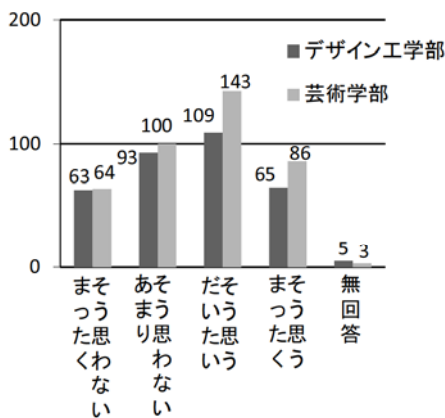
問 13. 自分の前世はあると思う。



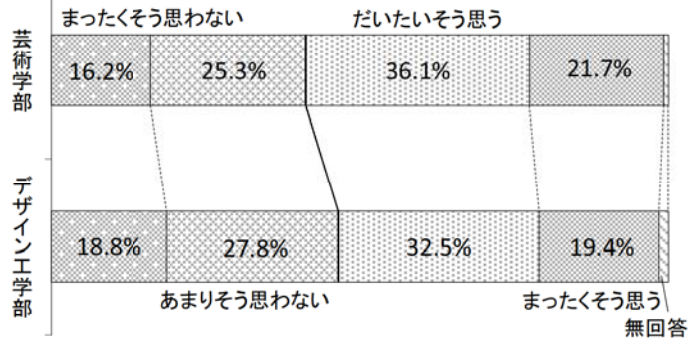
●性別人数集計結果



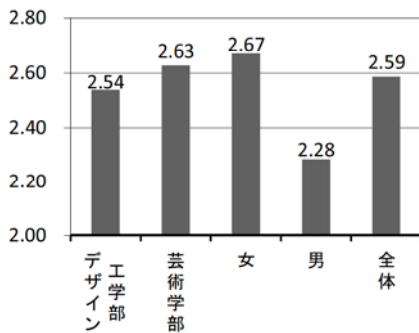
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

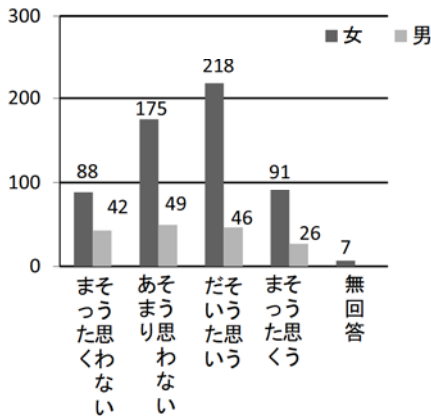


●平均評定値

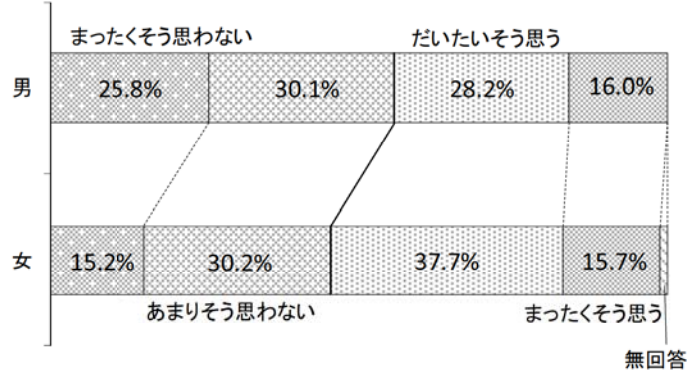
男は自分の前世の存在に否定的であり（1と2の合計57.0%）、女はそれに肯定的（3と4の合計58.9%）であるという特徴がある。また、[芸術]の方が[デザイン]よりも前世を信じる度合いがやや高い。[芸術]と女の運動的肯定性は見受けられる。全体の平均評定値は2.59であるから、半信半疑といったところであろう。

【図表 14】

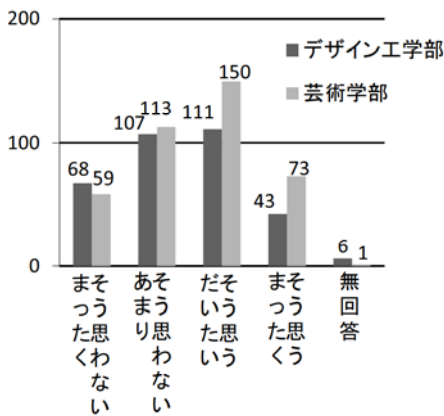
問 14. パワースポットの存在を信じる。(その語を知らない人は1に0をつけてください。)



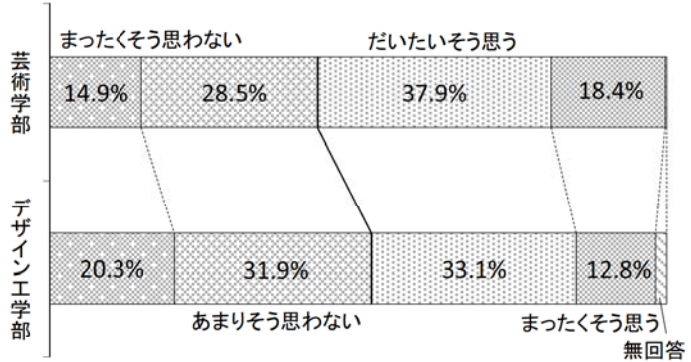
●性別人数集計結果



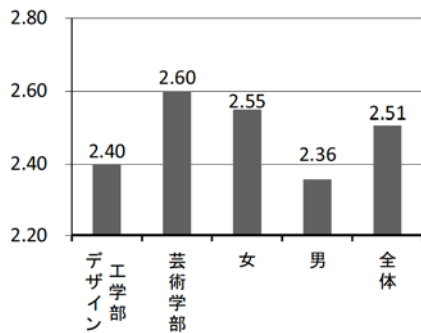
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

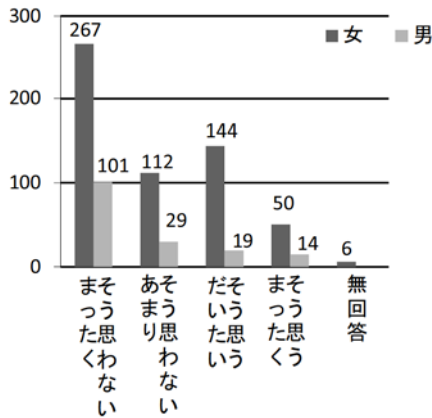


●平均評定値

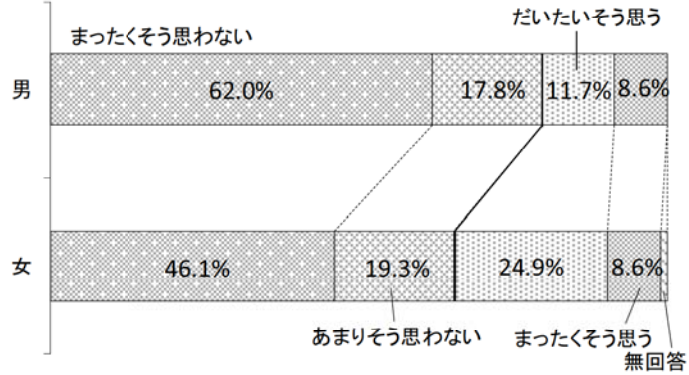
男でパワースポットという語を知らないという回答(「1」)が約4分の1(25.8%)、女は15.2%、[芸術]では14.9%、[デザイン]は約5分の1(20.3%)いる。予想よりも認知度が低かったのはやや意外である。しかし、女の方が男よりもパワースポットに肯定的で過半数(53.4%)、また、[芸術]の方が[デザイン]よりも肯定的で過半数(56.3%)いる。ここでも[芸術]と女の連動的肯定性が見られる。全体の平均評定値は2.51と、ちょうど五分五分でやはり半信半疑といったところである。

【図表 15】

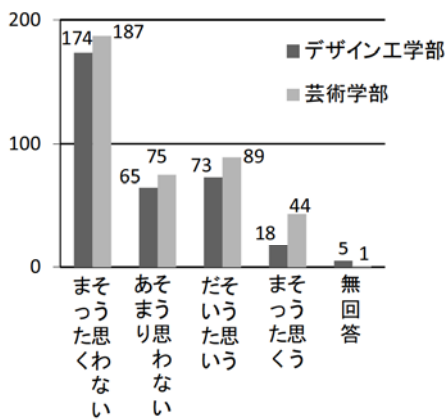
問 15. ソウルメイトの存在を信じる。(その語を知らない人は1に○をつけてください。)



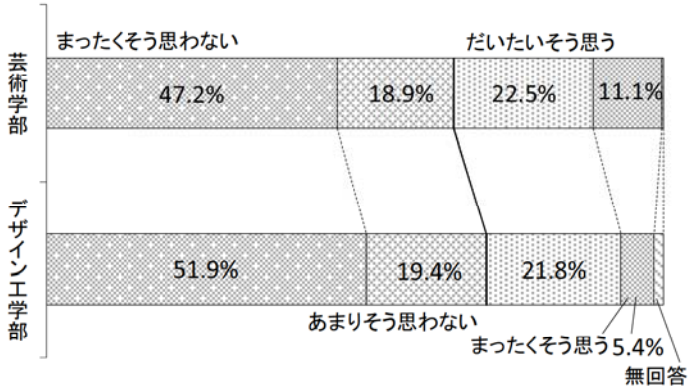
●性別人数集計結果



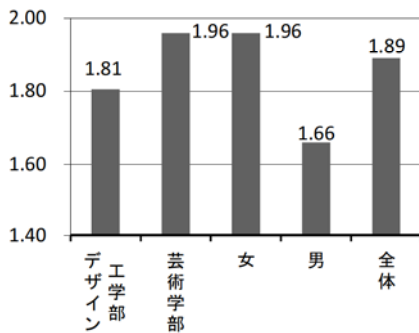
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

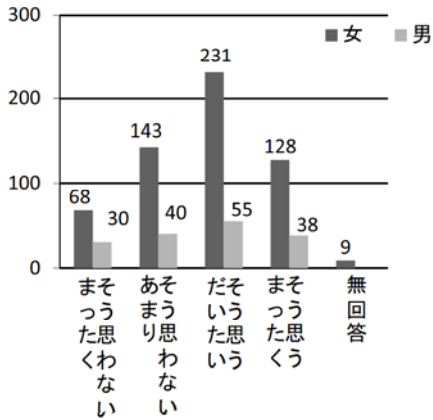


●平均評定値

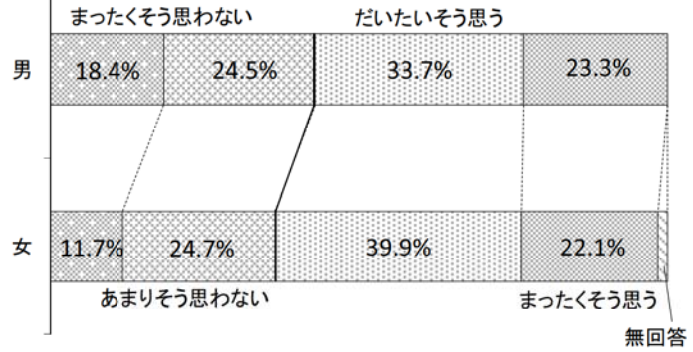
ソウルメイトの語を知らないという回答（「1」）が、男・女、[芸術]・[デザイン]でそれぞれ62.0%、46.1%、47.2%、51.9%とかなり高い数値を示すのは意外であった。「2」も含めると、約7~8割が否定的である。全体としては、[デザイン]より[芸術]の方が、また、男より女の方がかなり肯定的である。ただ、全体の平均評定値は1.89と低い。このようなスピリチュアルな用語に対して、[芸術]と女の関心度が高いとすることができる。つまり、ここでも[芸術]と女との連動的肯定性が認められる。

【図表 16】

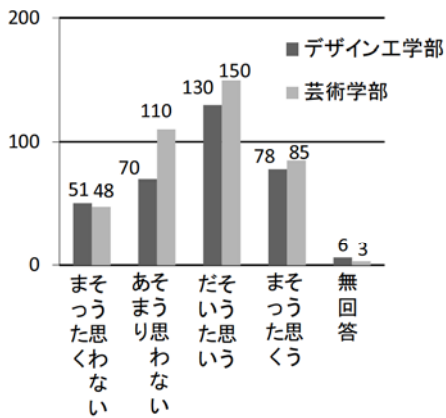
問 16 自分の葬式は必要だと思う。



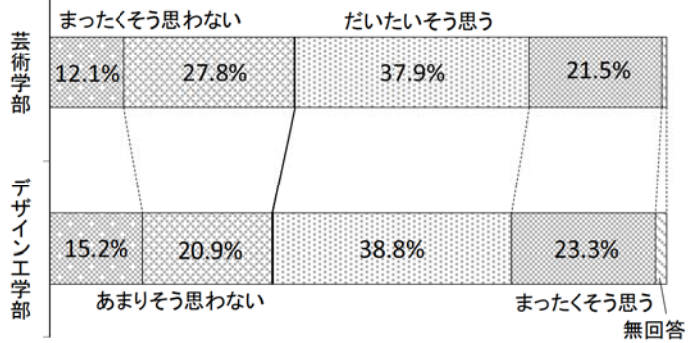
●性別人数集計結果



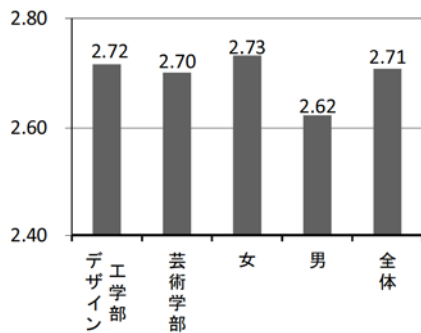
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

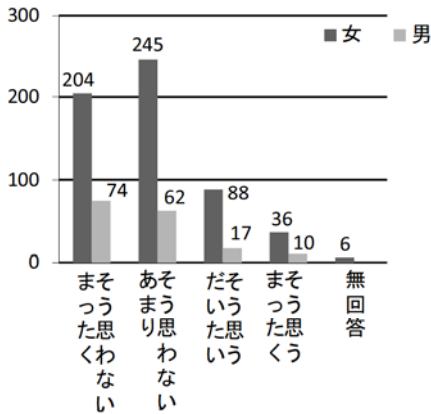


●平均評定値

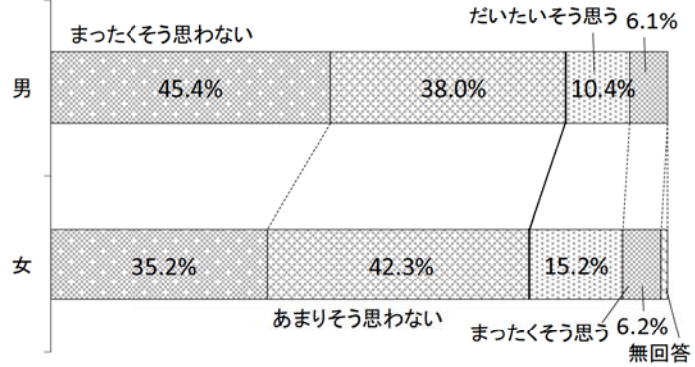
自分の葬式を不要と考える傾向（「1」と「2」）が、男 42.9%、女 36.4%、[芸術]39.9%、[デザイン]36.1%とかなりの回答率を占めているのは興味深い。逆に、葬式を絶対必要と考える者は、男・女、[芸術]・[デザイン]すべてに 2割は存在する。そして、男・女、[芸術]・[デザイン]ともに葬式否定派と肯定派の割合がほぼ 4:6 となっている。女より男の方に葬式不要派率が高い。全体の平均評定値は 2.71 で、やや必要派が多い程度である。この間に関しては、[芸術]と女の連動性は特には認められない。

【図表 17】

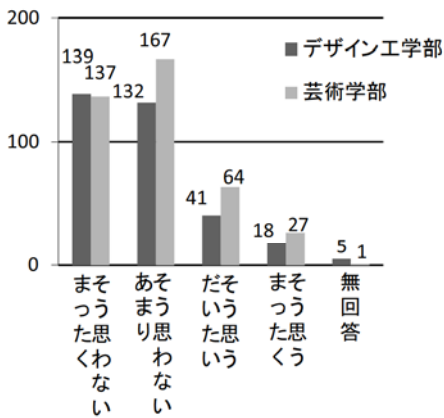
問 17 自分の葬式は宗教的なものでありたい。



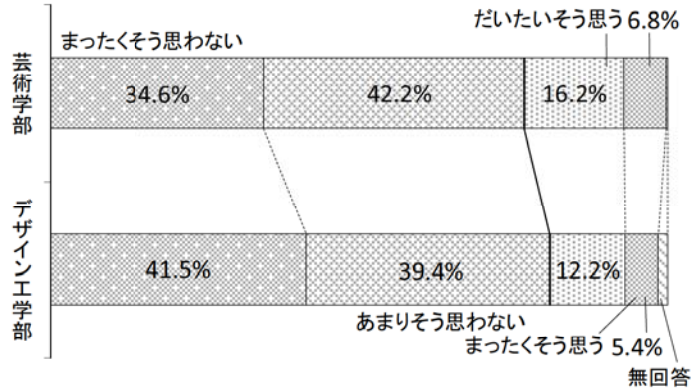
●性別人数集計結果



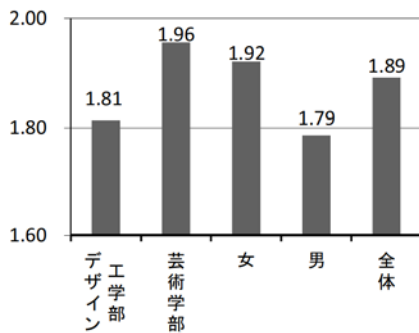
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

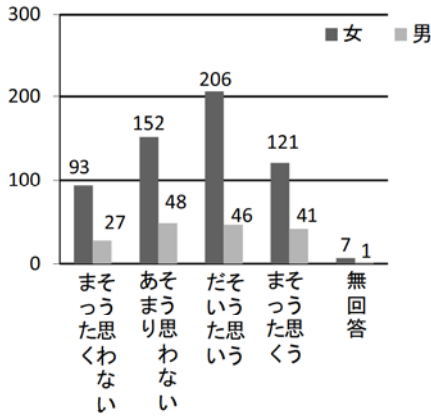


●平均評定値

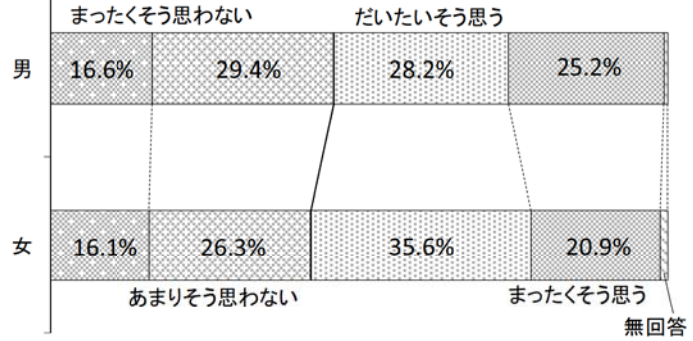
自分の葬式は宗教的なものでなくともよいと考える（「1」と「2」）割合が、男 83.4%、女 77.5%、[芸術]76.8%、[デザイン]80.9%と約 8 割に達している。全体としても、[デザイン]の方が[芸術]よりも、また、男の方が女よりも葬式の宗教性を否定的に捉える傾向が強い。全体の平均評定値も 1.89 と高くない。前の問 16 と合せて考察してみると、自分の葬式を必要と思う者は、そう思わない者より若干多いのだが、いざそれが宗教的なものでありたいかという、そうでないほうがよいと思う者が圧倒的に多いということになる。つまり、宗教色を排した葬儀を志向するということだろう。

【図表 18】

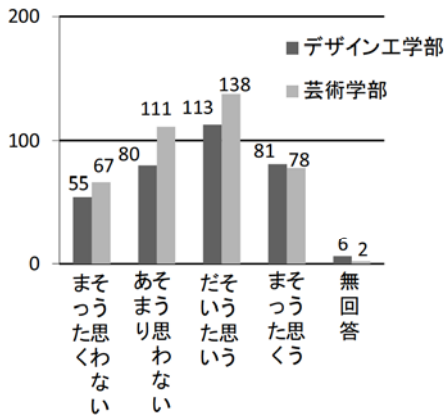
問 18. 自分の墓は必要である。



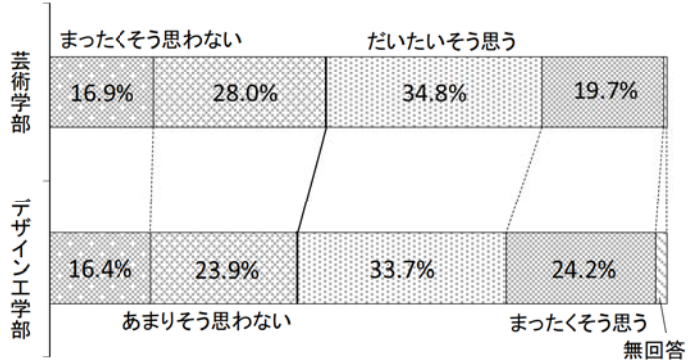
●性別人数集計結果



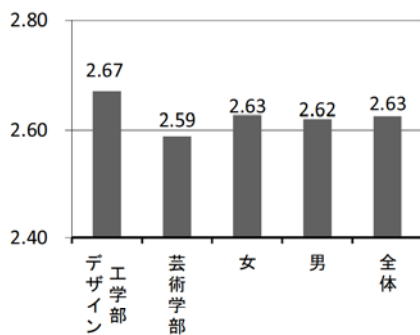
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

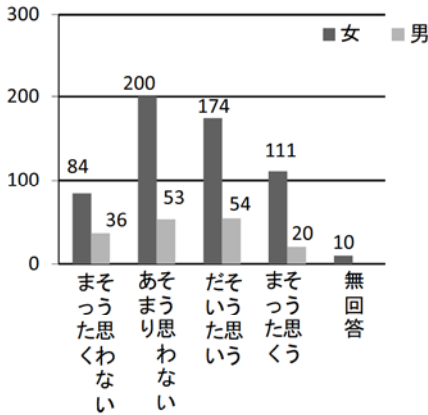


●平均評定値

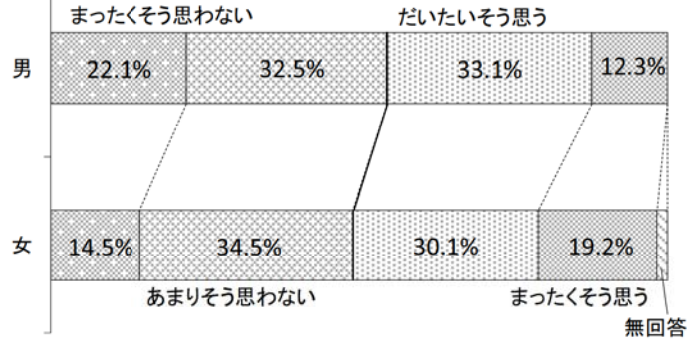
自分の墓は必要と思う学生（「3」と「4」の合計）は、男 53.4%、女 56.5%、[芸術]54.5%、[デザイン]57.9%とすべて過半数を占め、男女差や学部差はあまりない。[デザイン]に自分の墓が必要と感じる比率が最も高い。一方で、墓は必要ないと思う学生（「1」と「2」の合計）もすべて4割を超えており、決して低い割合とは言えない。平均評定値の全体も 2.63 で、ほぼ中間値を示している。自然葬や合同葬など、最近では葬儀や墓の形態も多様化しているので、墓に対するヴィジョンもさまざまありうる。だから、単に墓が必要か否かという問い方では明確にならない部分も多いと推測される。この点はまた別の質問形式の工夫が必要であろう。意見がほぼ二分されているということは、将来の葬儀や墓のありかたには変化の余地が十分に見込まれるということの意味しているように思われる。また、この間については、特に[芸術]と女の連動性は見受けられない。

【図表 19】

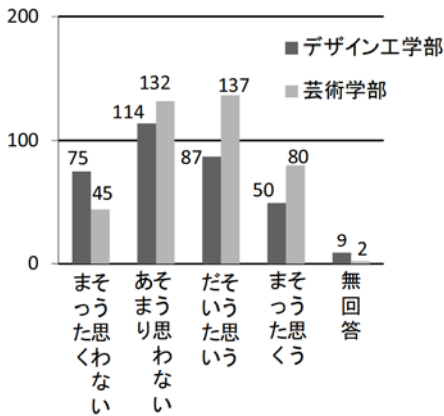
問 19. あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことがら（質問 7 のあなたの回答）は必要だと思う。



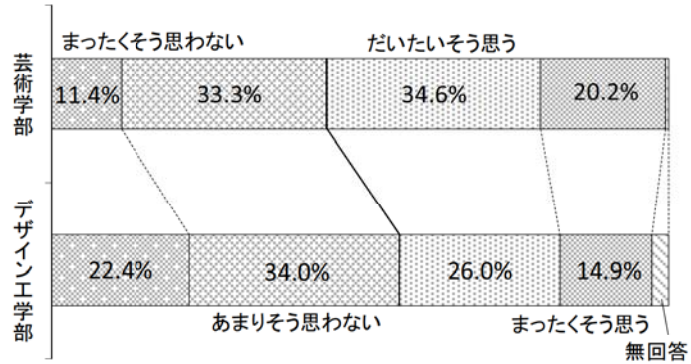
●性別人数集計結果



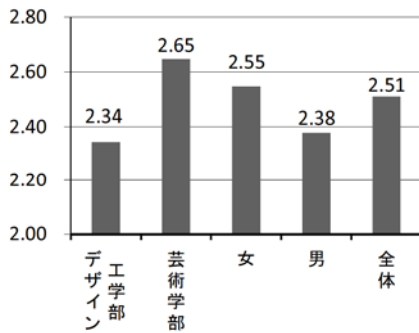
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

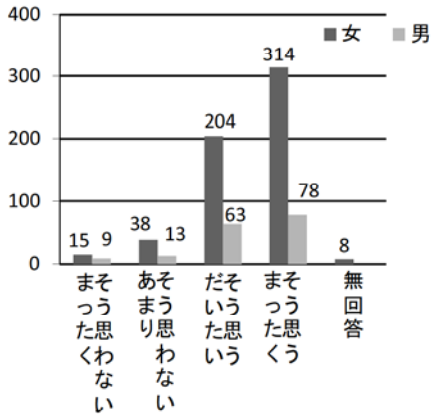


●平均評定値

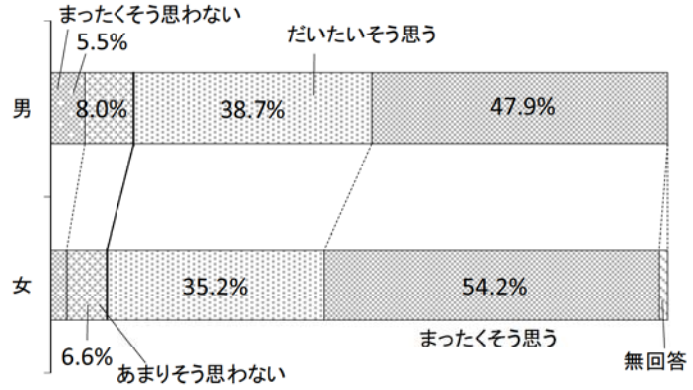
自分の創作や研究を進める上で、問 7 で答えた宗教性は必要という回答（「3」と「4」）は、男 45.4%、女 49.3%、[芸術]54.8%、[デザイン]40.9%となり、[芸術]のみが過半数で、[デザイン]が最も低い。平均評定値を見ても、[デザイン]よりも[芸術]の方が 0.31 上回っている。そして、男よりも女の方が高い。ただ、全体の平均評定値は 2.51 とちょうど中間値を示している。先の問 7 における、宗教に対する 3 大関心事は、その「意義」・「寛容性」・「思想」であった。このことと、この問への回答の相関関係はさらに分析してみる価値はあるだろう。なお、ここでも[芸術]と女の連動的肯定性は看取される。

【図表 20】

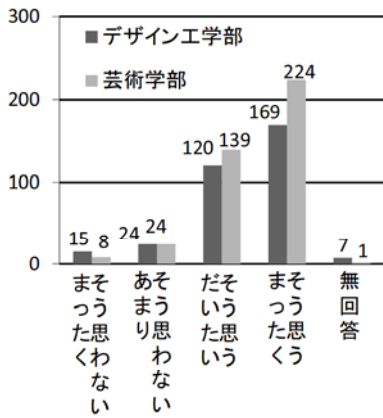
問 20. あなたが創作や研究を進める上で、命や自然を尊重する気持ちは必要である。



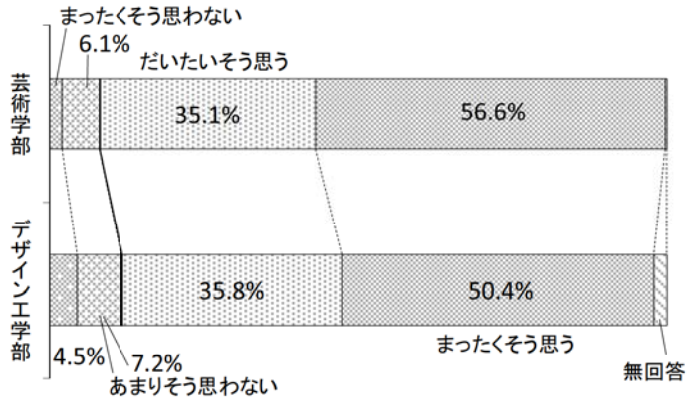
●性別人数集計結果



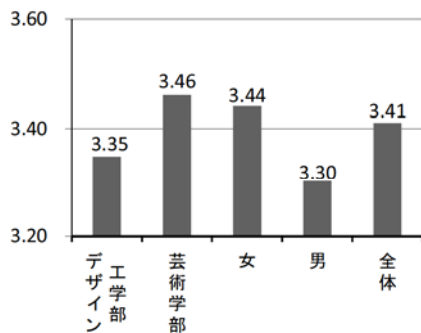
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

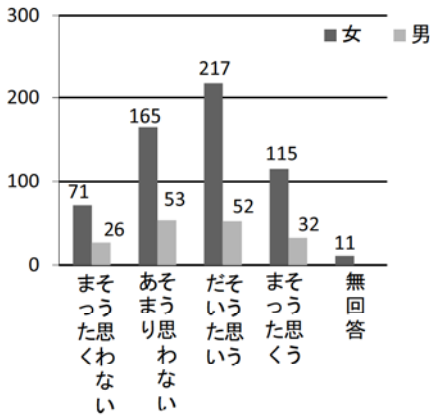


●平均評定値

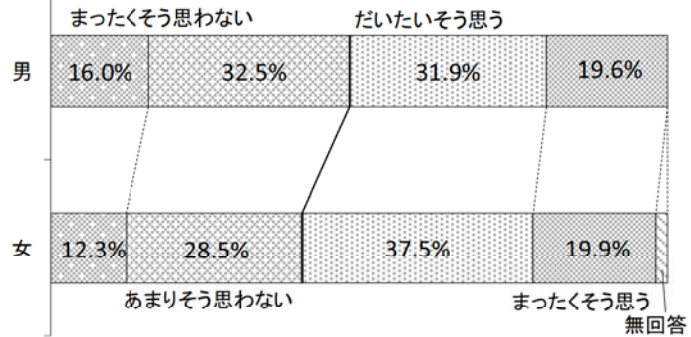
今回は、自分の創作や研究に、命や自然を尊重する気持ちは必要か否かを問うと、ほぼ9割の回答が必要だと答えている。つまり、「3」と「4」の合計は、男 86.6%、女 89.4%、[芸術]91.7%、[デザイン]86.2%と圧倒的である。特に、[デザイン]よりも[芸術]、男よりも女がその気持ちを強く持っていることがわかる。全体の平均評定値も 3.41 とかなり高い数値を示している。このことから、先の間 19 の創作上での宗教性の必要性への半信半疑的な回答も、今のような聞き方の質問には極めて肯定的になる。これは、ある意味「命や自然を尊重する気持ち」のほうが「宗教性」よりも包括的でより一般的な概念であることを示している。それに関係するのが次の質問 21 である。

【図表 21】

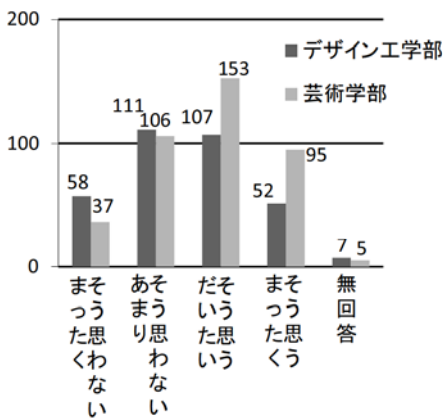
問 21. 命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係していると思う。



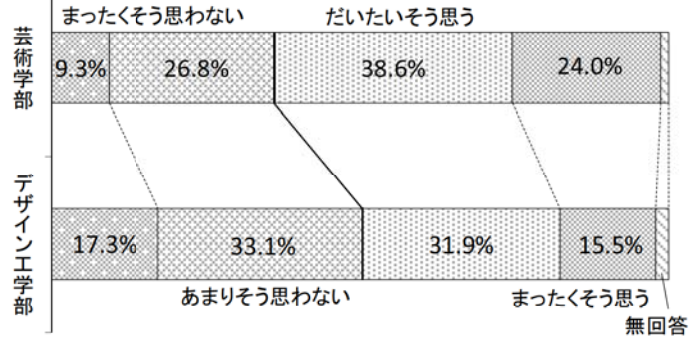
●性別人数集計結果



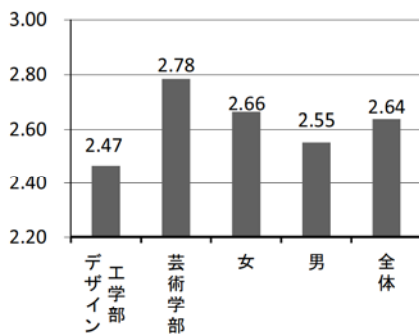
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

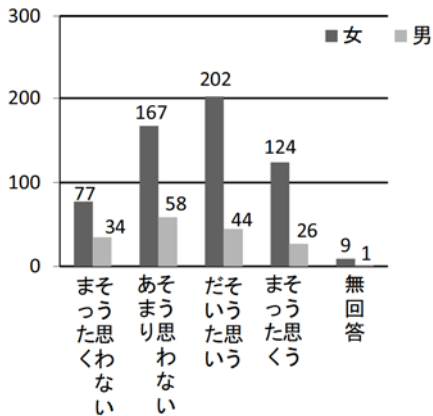


●平均評定値

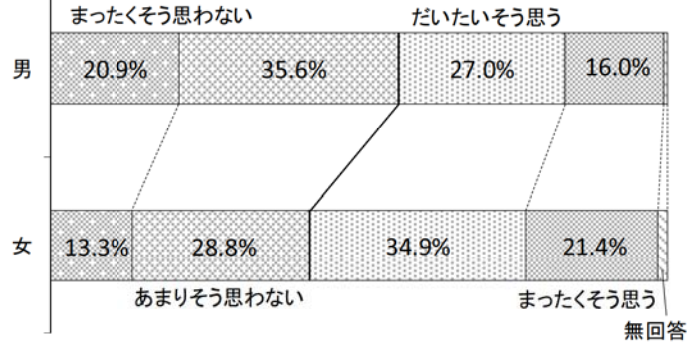
「命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係している」のかどうかについて、回答はやや分散傾向を示す。つまり、関係していると思う回答は、男 51.5%、女 57.3%、[芸術]62.6%、[デザイン]47.4%となっている。[芸術]がやや高い比率を示すものの、他は半数前後の比率である。平均評定値を見てもその状況は明らかであり、[芸術]の方が[デザイン]よりも0.31高く、男よりも女の方が0.11高い。全体の平均評定値は2.64とほんの少し肯定的なだけであり、意見はほぼ2分されると見られる。さらに次の問 22 は、それが靈魂観とどのような関係性があるかを問う。なお、[芸術]と女の連動的肯定性は認められる。

【図表 22】

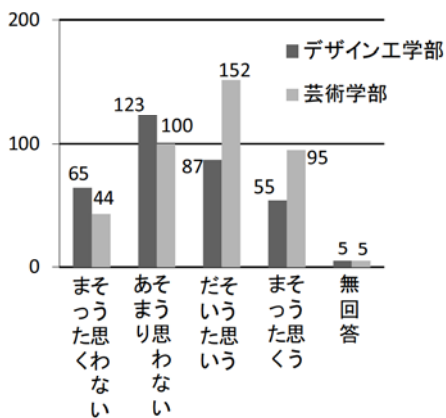
問 22. あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の霊魂観（質問 1 のあなたの回答）は影響する。



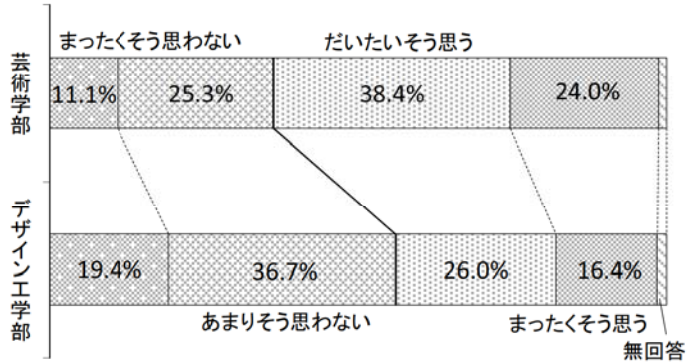
●性別人数集計結果



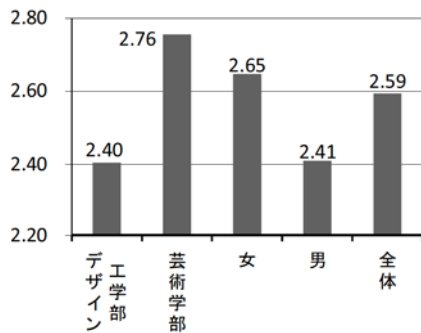
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

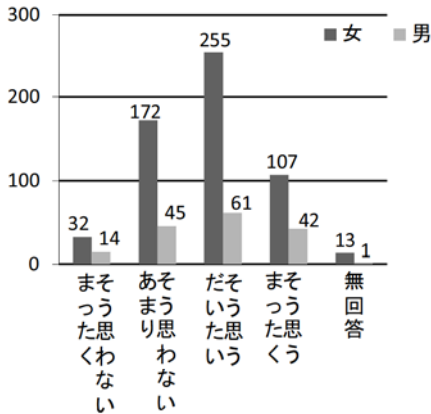


●平均評定値

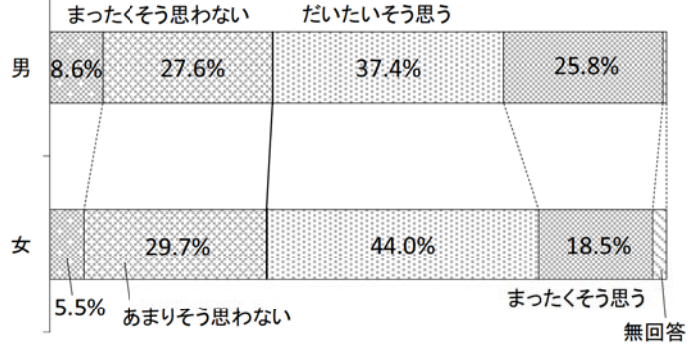
自分の創作等において、問 1 で答えた霊魂観はどこまで影響するのか、しないのか。これについての回答結果も、かなり分散傾向を示していると言ってよい。影響するとの回答（「3」と「4」の合計）は、男 43.0%、女 56.3%、[芸術]62.4%、[デザイン]42.4%である。つまり、男と[デザイン]は霊魂観の影響率は低いと感じている。平均評定値にもそれは明らかに見て取ることができ、[芸術]と女が、[デザイン]と男よりも高い比率を示す。つまり、[芸術]と女の連動的肯定性は明確に認められる。全体の平均評定値は 2.59 とそれほど高いとは言えない。問 1 との関連性をさらに分析してみる価値があるだろう。

【図表 23】

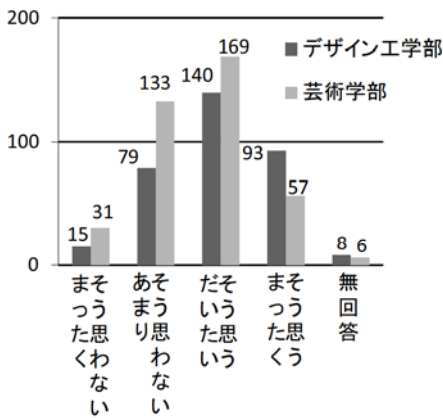
問 23. あなたがめざす（考える）芸術やデザインはひとを幸せにすることができる。



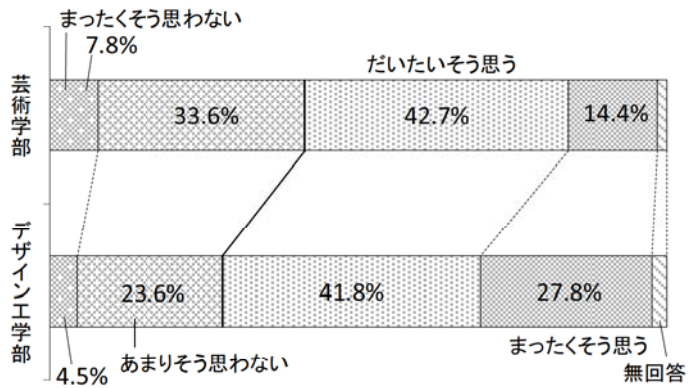
●性別人数集計結果



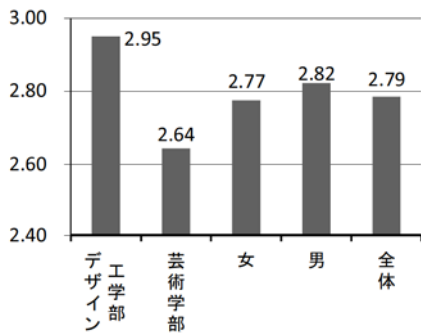
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

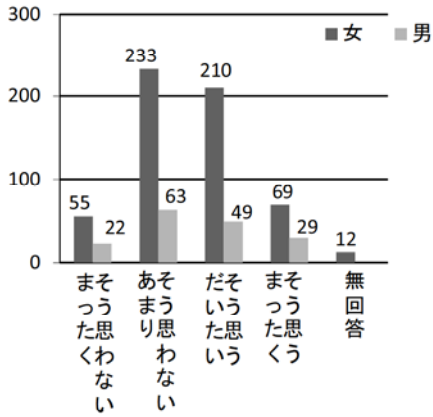


●平均評価値

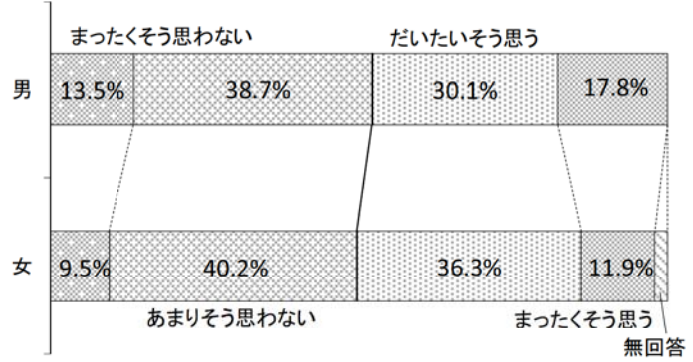
この問は次の問 24 と一連のものとして作成した。その結果が見事に反映され、回答傾向は両者でほとんど同じ傾向を示している。[芸術]や[デザイン]がひとを幸せにすることができることに否定的である回答（「1」と「2」）と肯定的な回答（「3」と「4」）の割合は、男・女ともにほぼ 4 : 6 でありやや肯定派が優勢である。[芸術]でもそれはほぼ 4 : 6 だが、[デザイン]ではそれが 3 : 7 と肯定派がより多くなる。この問では、[芸術]よりもはるかに[デザイン]が、女よりも男の方がやや、より高い数値を示している。つまり、[芸術]と女には連動的否定性が見られ、逆に、[デザイン]と男には連動的肯定性が強く現れている。

【図表 24】

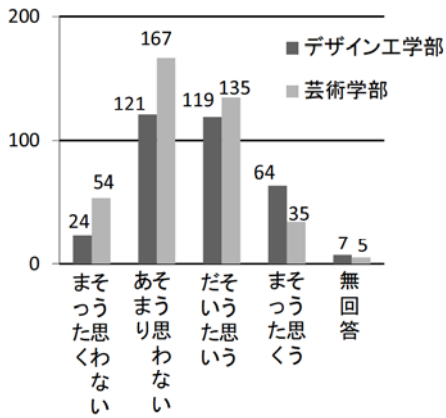
問 24. あなたがめざす（考える）芸術やデザインは世界を平和にすることに貢献できる。



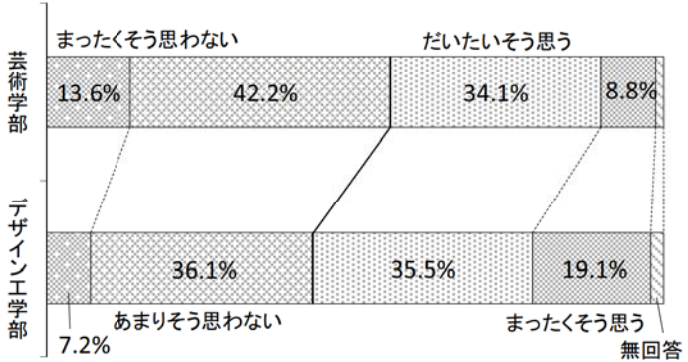
●性別人数集計結果



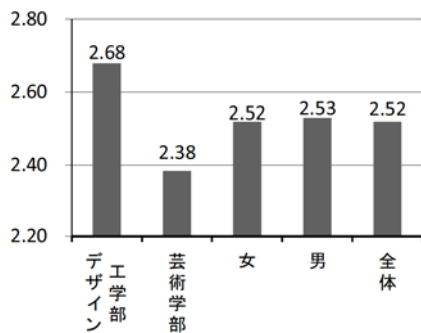
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

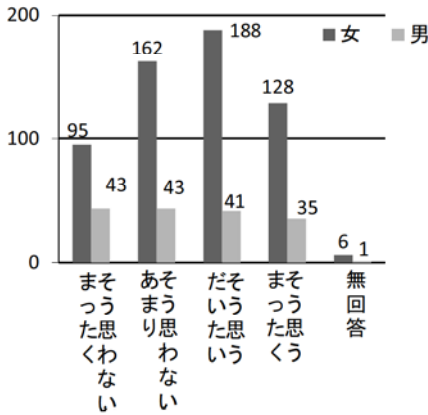


●平均評定値

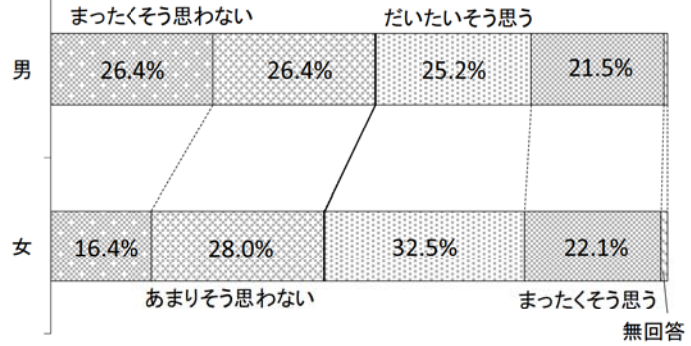
先の間 23 の回答結果とほとんど同様の傾向を示している。ただ、芸術やデザインが平和に貢献できるという比率は問 23 の結果よりもより半々に二分化されている。また、[芸術]は、平和への貢献度に対して過半数が（55.8%）否定的になっていることは興味深い。芸術はデザインに比べるとより個性が高く、直ぐに創作が平和に結びつくわけではない、ということであろう。言い換えれば、芸術創作の目的は必ずしも平和ということではない、と言える。このことは留意するに値する。ここにも前問ほどではないにせよ、[芸術]と女の連動的否定性と、[デザイン]と男の連動的肯定性の若干の傾向が見受けられる。

【図表 25】

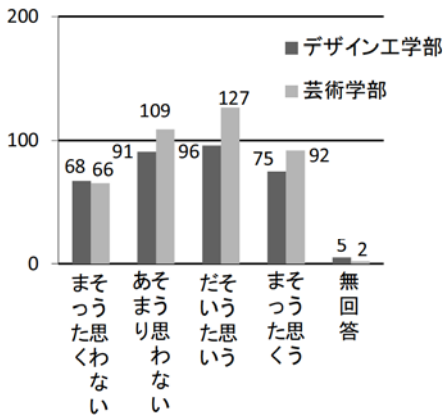
問 25. 死後の世界はあると思う。



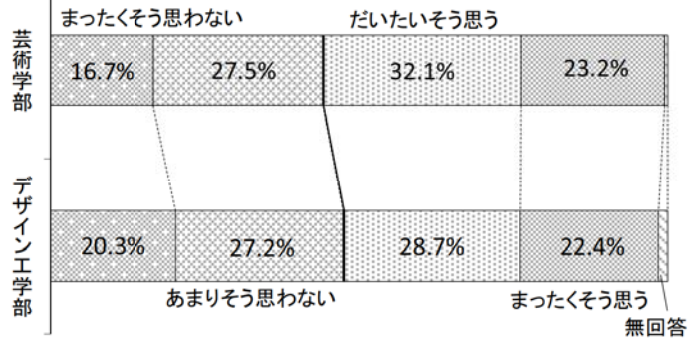
●性別人数集計結果



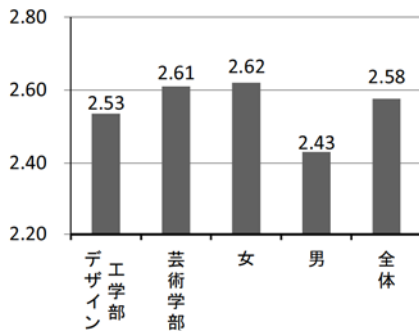
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

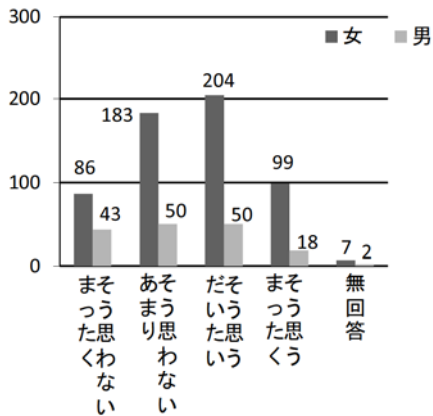


●平均評定値

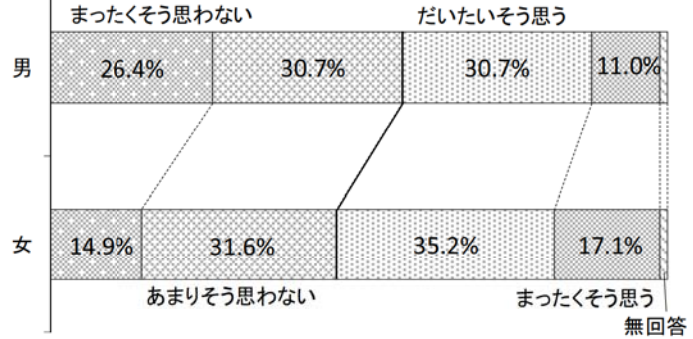
死後世界の存在性については、かなり平均的に4分割化されるような結果となっている。肯定か否定かも、やはりそれぞれほぼ半々の割合を示し、意見は2分されるようだ。それでも、男は過半数（「1」と「2」の合計52.8%）が否定的、逆に女の過半数（「3」と「4」の合計54.6%）が肯定的である。[芸術]（55.3%）と[デザイン]（51.1%）の過半数も肯定的である。平均評定値も、[デザイン]より[芸術]の方がごくわずかに、また、男より女がより高い比率を持つ。全体の平均評定値は2.58なので、どちらとも言えないというに近いと判断すべきであろうか。[芸術]と女の運動的肯定性は、ゆるやかに判断できる。

【図表 26】

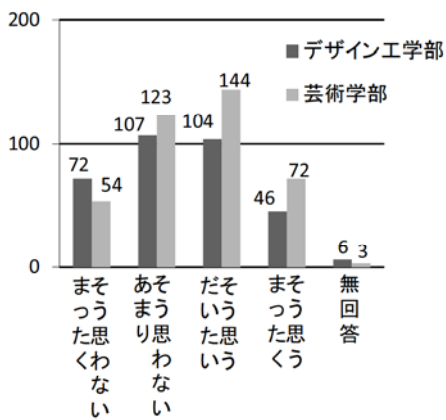
問 26. 人は死んでも繰り返し生まれ変わるものだ。



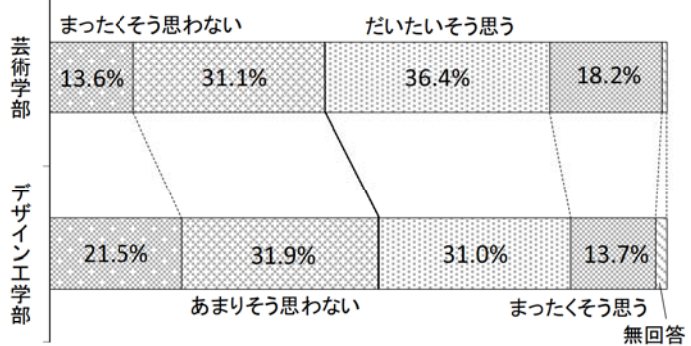
●性別人数集計結果



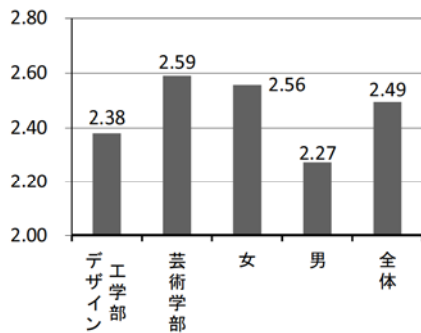
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

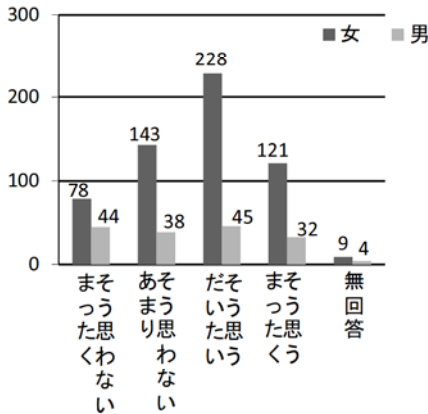


●平均評定値

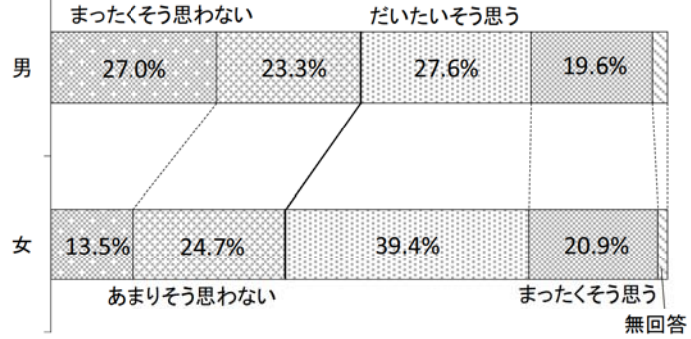
この問 26 と次の問 27 は輪廻転生観についての質問である。人は死んでも繰り返し生まれ変わることに男（「1」と「2」の合計 57.1%）と[デザイン]（53.4%）の過半数がやや否定的であり、女（「3」と「4」の合計 52.3%）と[芸術]（54.6%）の過半数がやや肯定的である。平均評定値もそのようなになっている。全体の平均評定値は 2.49 と中間値を示し、意見がちょうど 2 分されている。この問では、[芸術]と女の連動的肯定性は明確に現れている。

【図表 27】

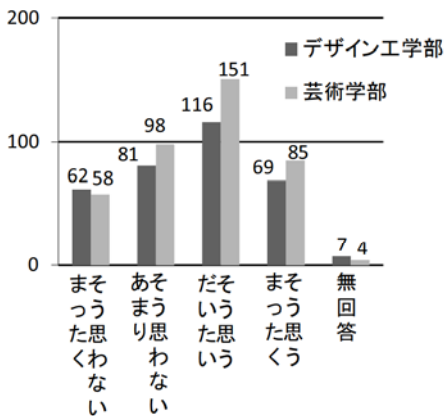
問 27. 人は人間以外のものに生まれかわることもある。



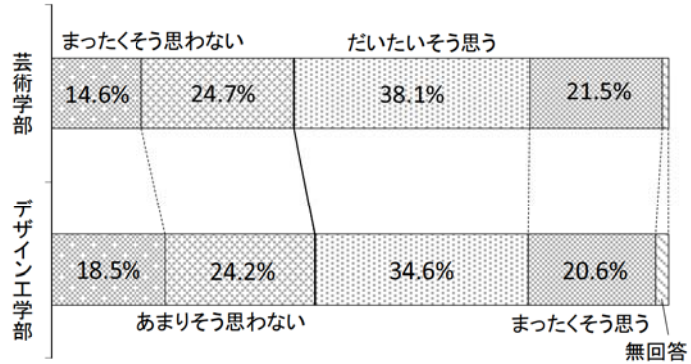
●性別人数集計結果



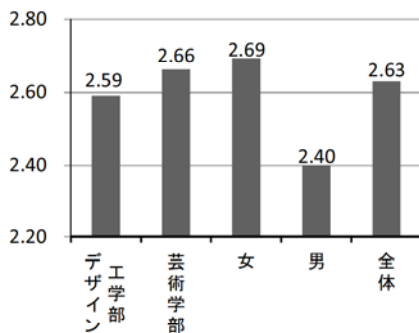
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

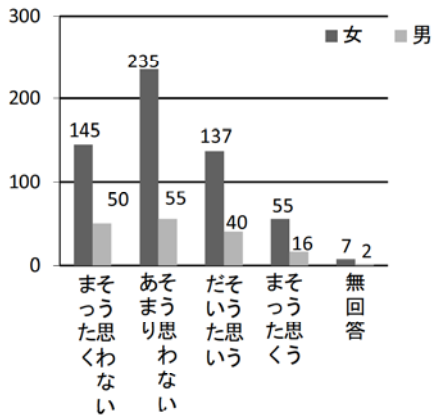


●平均評定値

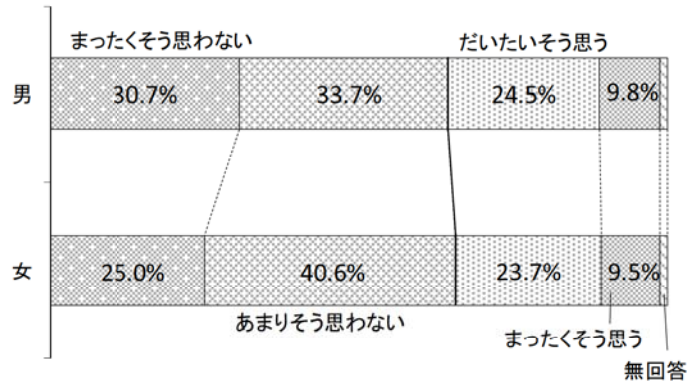
人間以外のものへの生まれ変わりは、男はほぼ半数が否定的（50.3%）で、それ以外は肯定的回答が約6割いる。女60.3%、[芸術]59.6%、[デザイン]55.2%である。前問26の「生まれ変わり」への[デザイン]の回答の過半数が否定的であったのに対して、この問では[デザイン]の過半数が肯定的であるという結果は興味深い。つまり、単なる生まれ変わりよりも、人間以外への生まれ変わりに積極的に反応しているのである。全体の平均評定値は2.63とわずかに肯定である。なお、ここでも[芸術]と女の運動的肯定性は認められる。

【図表 28】

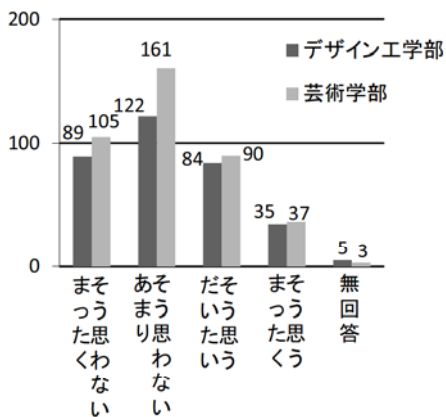
問 28. 死後に、なんらかの審判はあると思う。



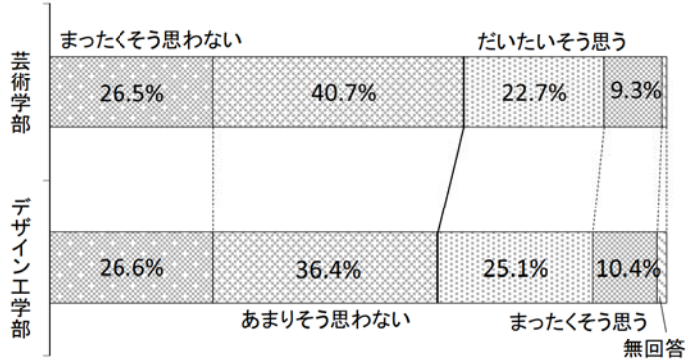
●性別人数集計結果



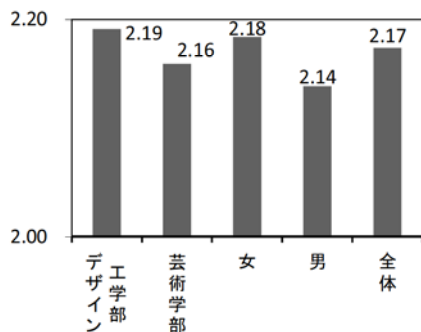
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

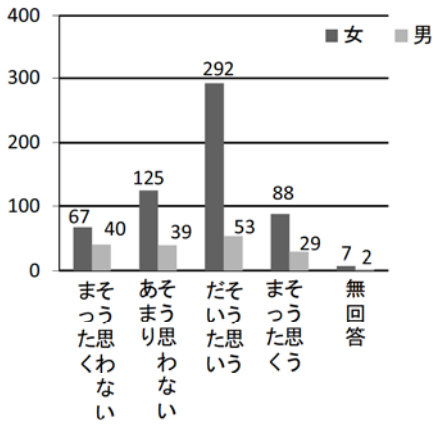


●平均評定値

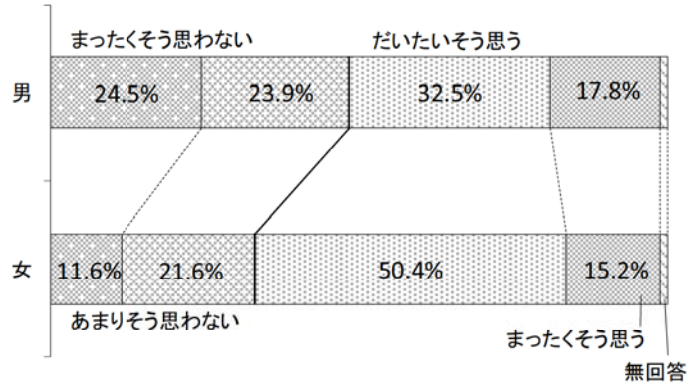
死後の審判については、男・女、[芸術]・[デザイン]いずれも6割強の者が否定的に感じている。平均評定値からもわかるとおり、[デザイン]より[芸術]の方が、また女より男の方がより否定的に思っている。これまでの回答結果では[芸術]と女の連動的肯定性が高いことが示される場合が多く見られていたが、ここでは、ほんのわずかながら、相対的には[芸術]の方が否定的で、女の方が肯定的という結果になっている。つまり、[デザイン]と女の連動的肯定性という例外的な結果であるが、その差は小数点以下第2位の違いであるから、特に目立った現れ方ではない。全体の平均評定値は2.17とやや否定的である。

【図表 29】

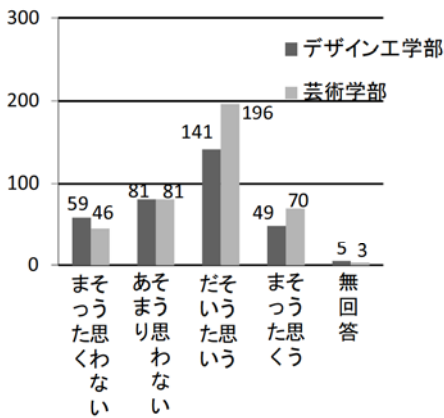
問 29. 死後、行き場所がなく、ただよう魂も存在する。



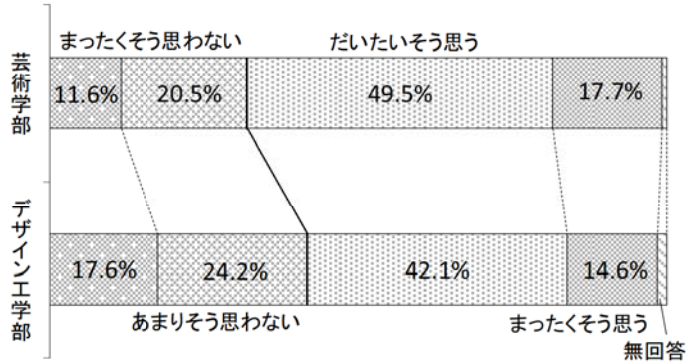
●性別人数集計結果



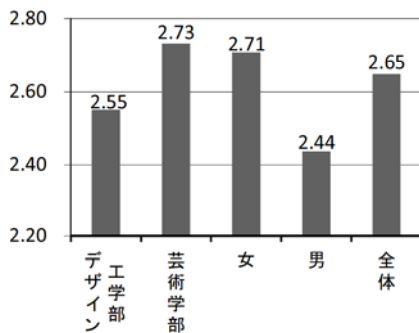
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

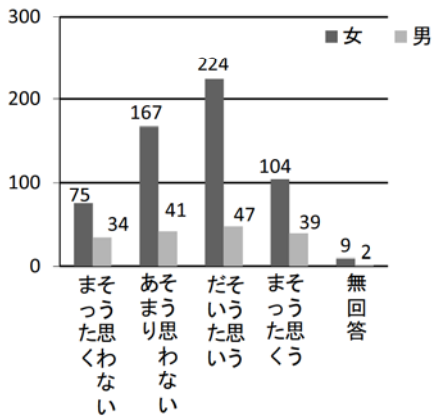


●平均評定値

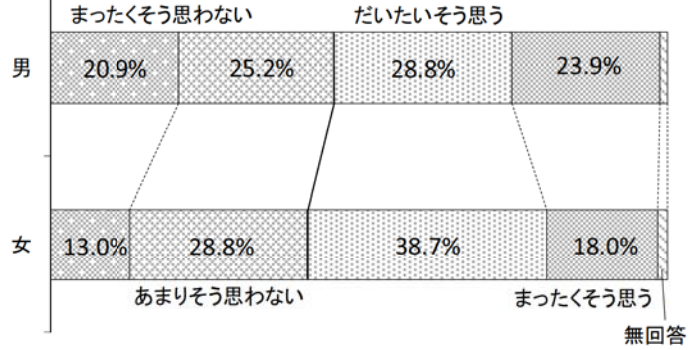
死後ただよう魂もしくはさまよう魂の存在について、男（「3」と「4」の合計 50.3%）、女（65.6%）、[芸術]（67.2%）、[デザイン]（56.7%）といずれも半数以上がやや肯定的である。ここでは再び[芸術]と女の運動的肯定性が高い。全体の平均評定値は 2.65 でほんのわずかながら肯定的である。

【図表 30】

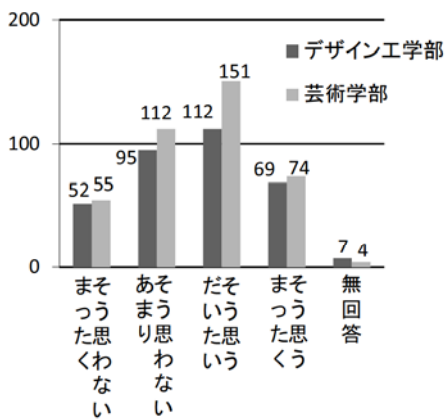
問 30. 魂の消滅もありうる。



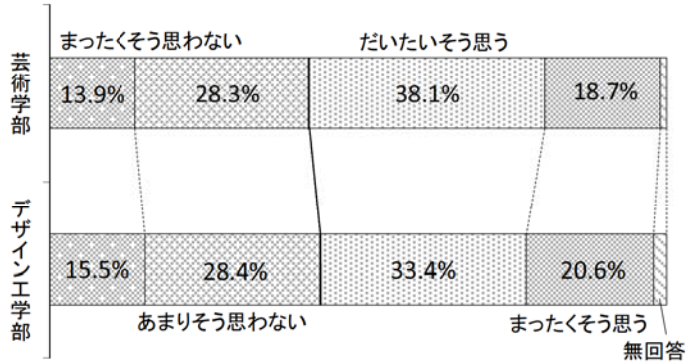
●性別人数集計結果



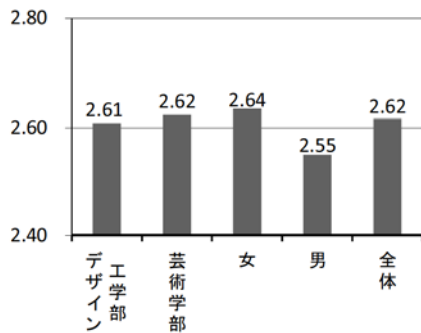
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

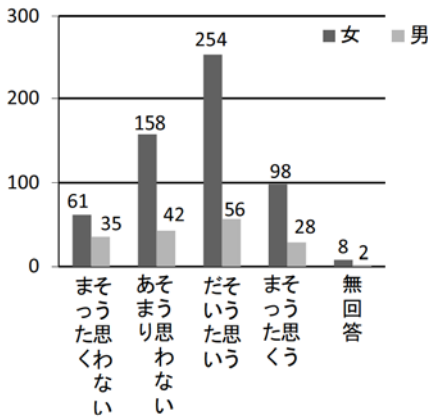


●平均評定値

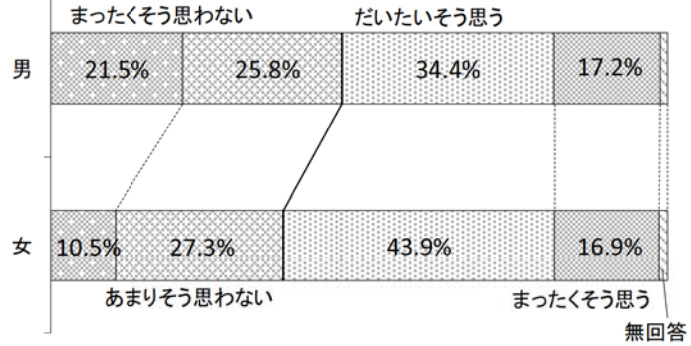
魂の消滅の可能性については、かなり均等に近いかたちで意見が分かれています。しかし、いずれも若干肯定的に捉えている。つまり消滅の可能性がありうると考えている。男（「3」と「4」の合計 52.7%）、女（56.7%）、[芸術]（56.8%）、[デザイン]（54.0%）である。[芸術]と女の連動的肯定性はかろうじて判断できる程度である。全体の平均評定値は 2.62 でやや肯定的。魂の不滅性は疑われているといってもよいだろう。

【図表 31】

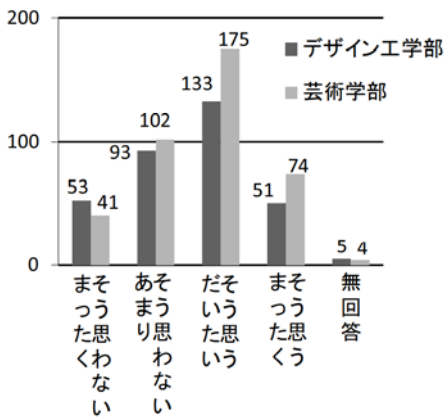
問 31. 肉体は死んでも魂は残る。



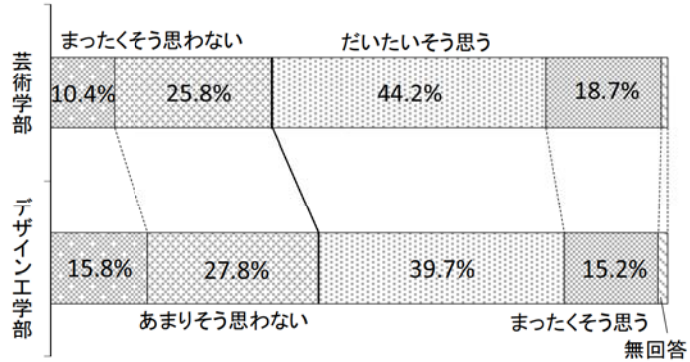
●性別人数集計結果



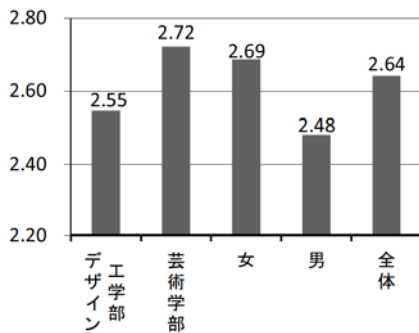
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

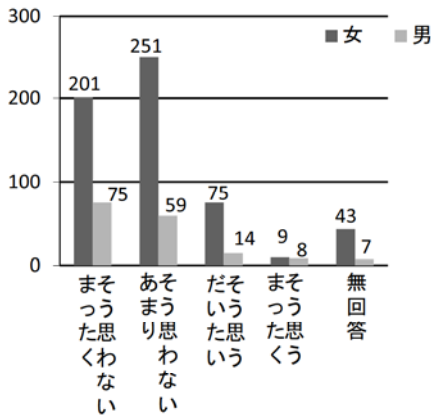


●平均評定値

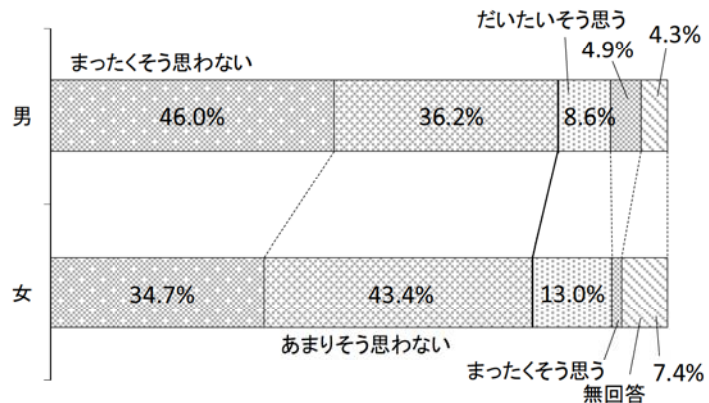
この問も魂の不滅性を問うものだが、魂の死後存在性についてであり、永遠性についてではない。ここでも、いずれも魂の残存についてやや肯定的な回答が上回る。男（「3」と「4」の合計51.6%）、女（60.8%）、[芸術]（62.9%）、[デザイン]（54.9%）となっている。そして、やはり[芸術]と女の運動的肯定性が見られる。全体の平均評定値は2.64と問30とほぼ同じである。魂の死後存在性について、わずかに肯定的ではあるが、ある意味ほとんど半分しか信じていないと解することも可能である。

【図表 32】

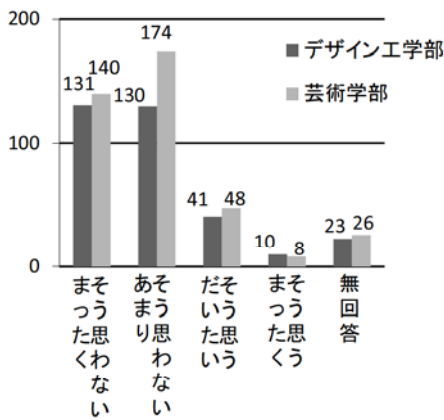
問 32. 死んだ後も、あの世では、生前同様に生活することができる。



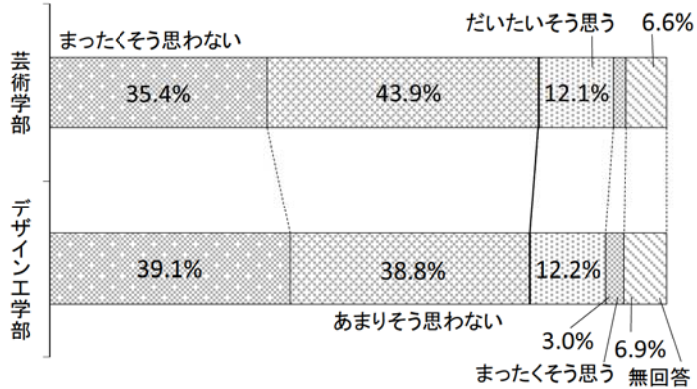
●性別人数集計結果



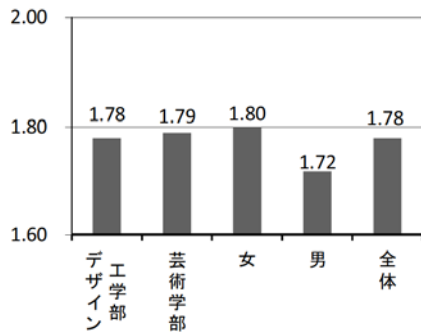
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

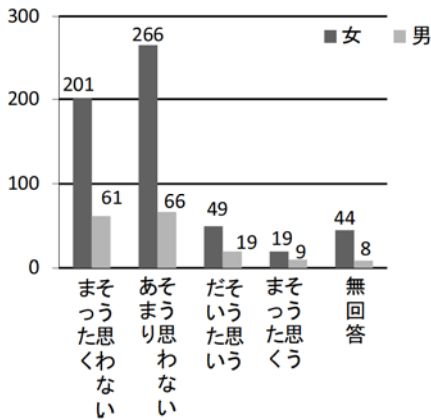


●平均評定値

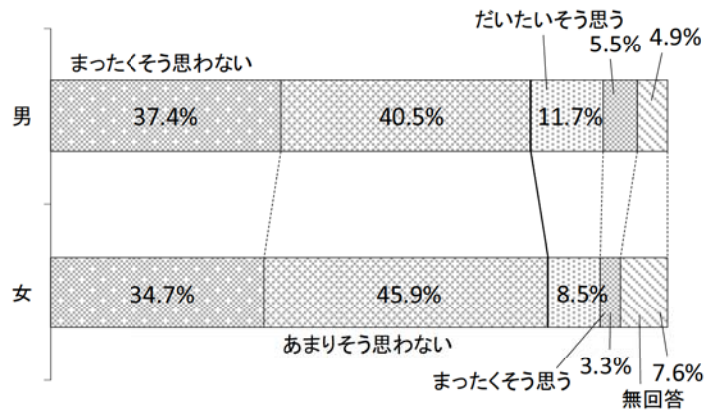
男女、両学部ともに、あの世での生活が生前と同様であることについては約 8 割(「1」と「2」の合計)が否定的である。男 82.2%、女 78.1%、[芸術]79.3%、[デザイン]77.9%。平均評定値では、[デザイン]と[芸術]はほとんど同じ数値(1.78 と 1.79) だが、男の方が女よりもやや否定的であることがわかる。全体の平均評定値も 1.78 とかなり低い、つまり否定的である。恐らく「あの世での生活」という観念自体に否定的であるのと同時に、「生前同様の生活」も否定されているのであろう。ここでは[芸術]と女の連動的肯定性は明確ではない。

【図表 33】

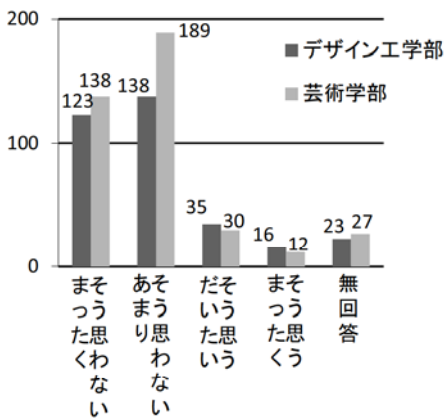
問 33. 死ぬと、暗闇の世界へは行って、二度とそこから出ることはできない。



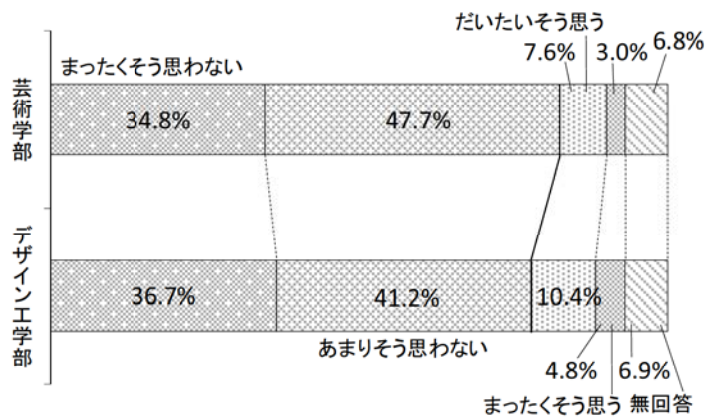
●性別人数集計結果



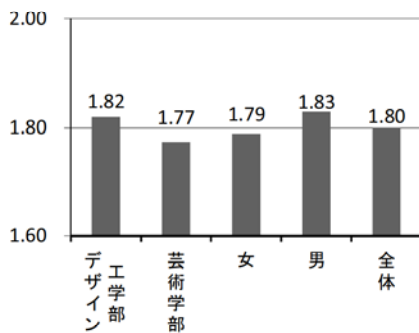
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

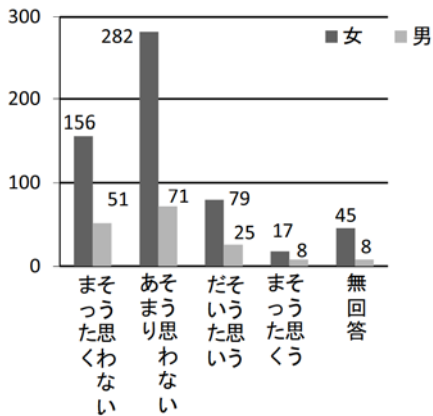


●平均評定値

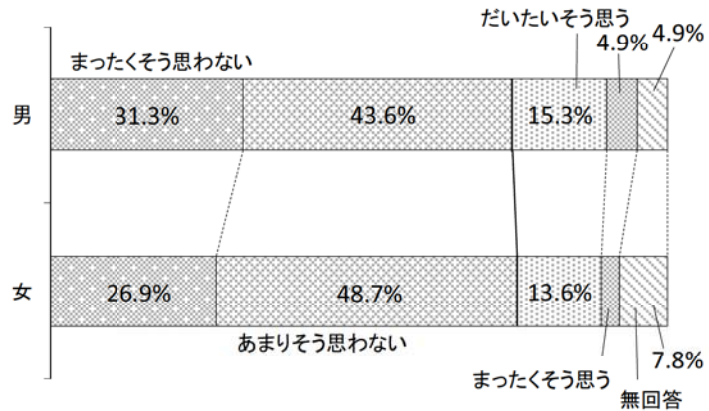
前問と同様に、それぞれ約 8 割が否定的である。男 77.9%、女 80.6%、[芸術]82.5%、[デザイン]77.9%。ここでは、[デザイン]よりも[芸術]の方が、また、男よりも女の方がより否定的であるのは今までの結果と逆である。ただ、その違いも小数点第 2 位レベルの差であるので基本的に無視してもよい値であると考えられる。全体の平均評定値は 1.80 とほぼ前問と同じ低い数値である。「死ぬと、暗闇の世界へは行って、二度とそこから出ることはできない」とは思わない傾向が強いことはわかるが、だからと言って、何か暗闇からの出口があるかというとはまたそれは別の問題であろう。

【図表 34】

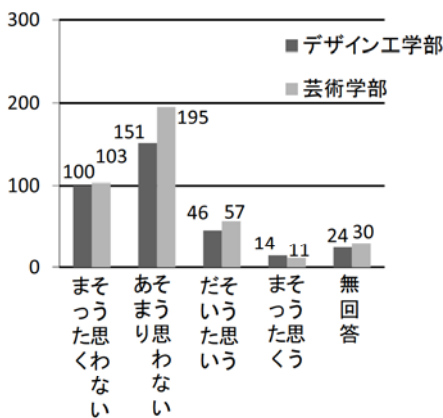
問 34. あの世があるとすると、この世よりもっとよい世界である。



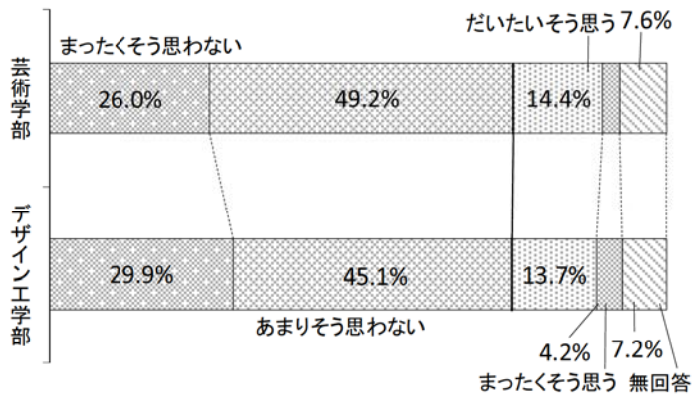
●性別人数集計結果



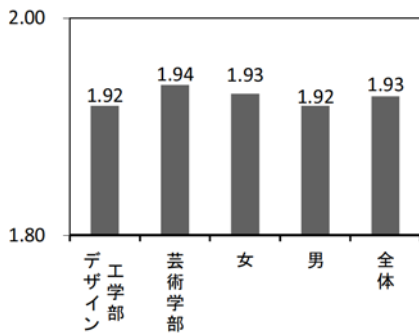
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

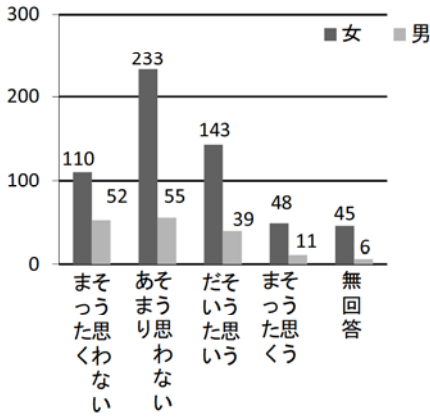


●平均評定値

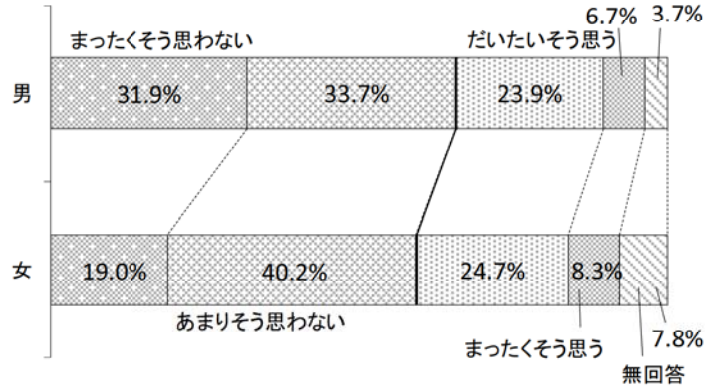
もし「あの世があるとすると、この世よりもっとよい世界である」ことにも約75%が否定的である。男74.9%、女75.6%、[芸術]75.2%、[デザイン]75.0%。先の2問の結果より否定率は5%低い。逆に、男20.2%、女16.5%、[芸術]17.3%、[デザイン]17.9%と約2割近くが肯定的であることに注目できるのではないだろうか。これには、そうあってほしいという願望も加味すべきであろう。ここでは[芸術]と女の連動的肯定性はわずかに判断できる程度であり、無視してもよい結果であろう。全体の平均評定値は1.93とかなり否定的である。

【図表 35】

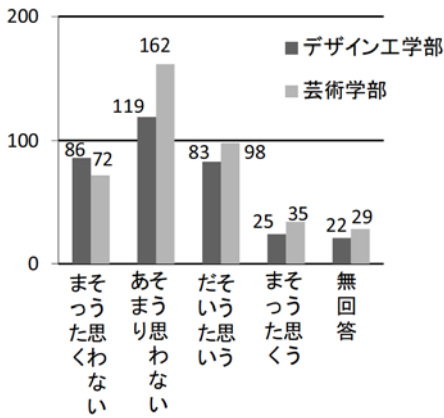
問 35. 天国や極楽はあると思う。



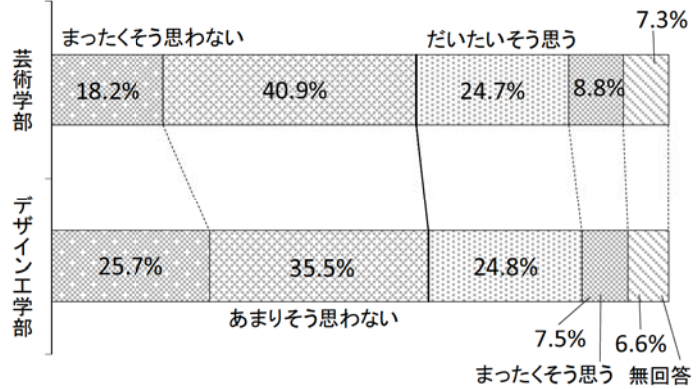
●性別人数集計結果



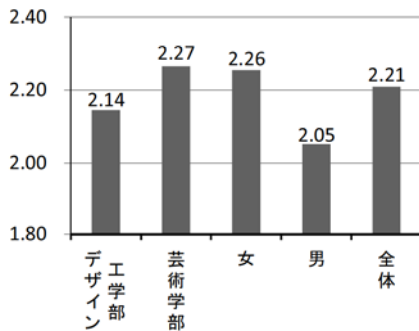
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

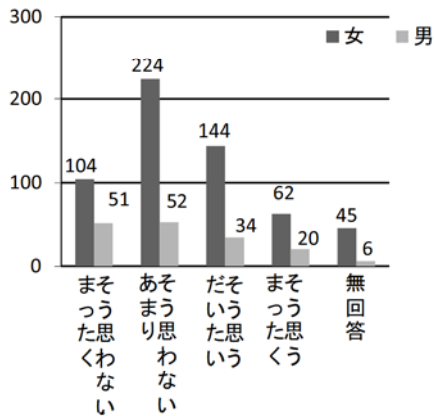


●平均評定値

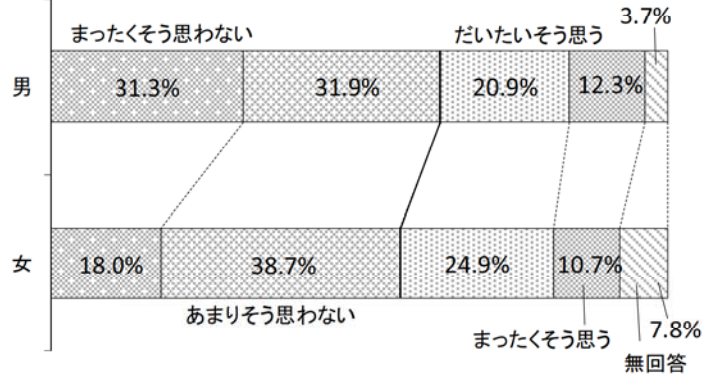
具体的に「天国や極楽」となると、それぞれの比率は否定派：肯定派＝約6割：3割で否定派の割合が肯定派の2倍いる。しかし、肯定派の割合は決して少なくはない。また、[芸術]と女の運動的肯定性は一応認められる。全体の平均評定値は2.21と高くはない。いまや天国や極楽といった死後のユートピアは消滅しつつあることが見透かされる。

【図表 36】

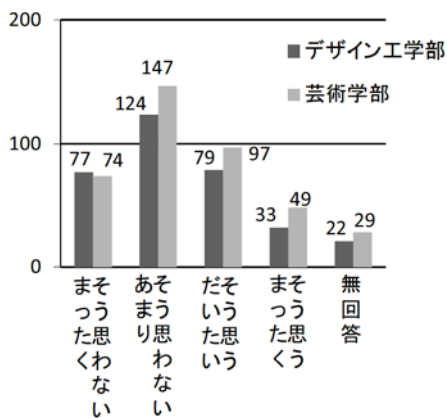
問 36. 地獄はあると思う。



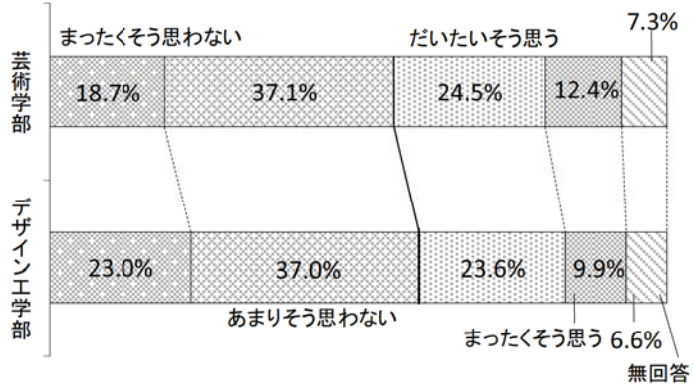
●性別人数集計結果



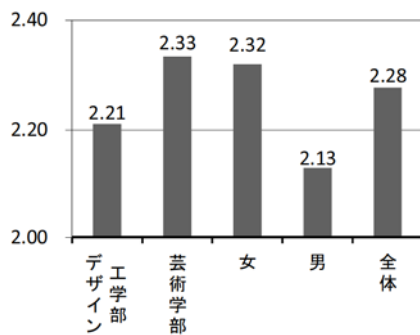
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

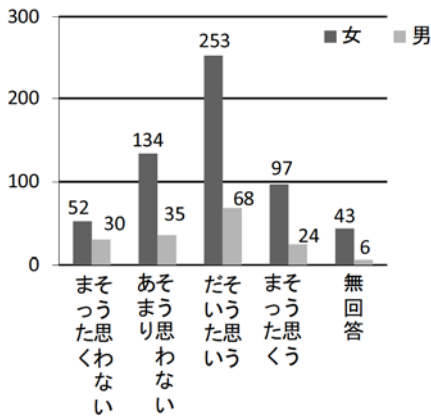


●平均評定値

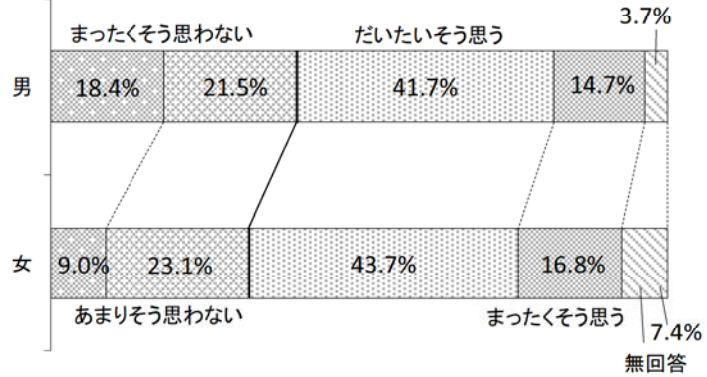
地獄についても前問の回答結果とほぼ同様の結果である。ただ、本問のほうが肯定派の割合がやや多い。つまり、男 33.2%、女 35.6%、[芸術]36.9%、[デザイン]33.5%と 3 割を超えている。地獄のほうが天国よりもリアリティが感じられるのであろうか。ここでは、[芸術]と女の連動的肯定性が見られる。全体の平均評定値は 2.28 と前問の結果と大差はない。つまり、全体としては地獄の思想もいまやファンタジーと化しつつある。

【図表 37】

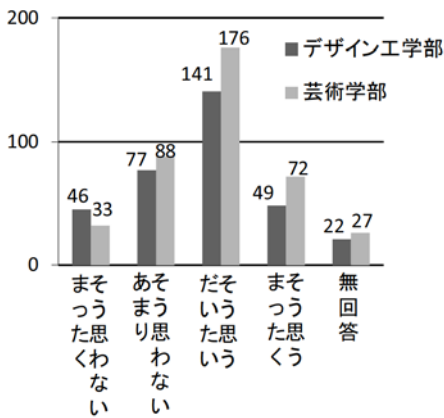
問 37. 何らかのあたりはあると思う。



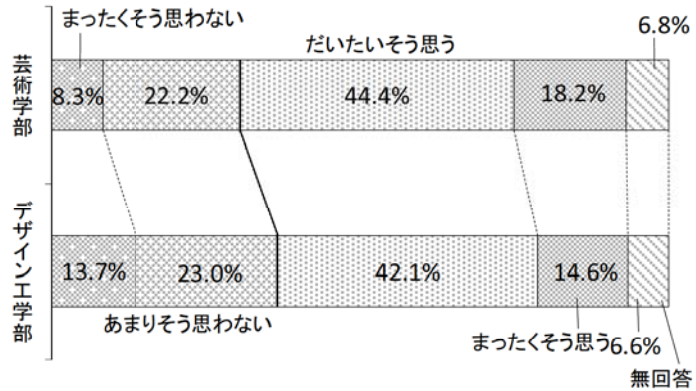
●性別人数集計結果



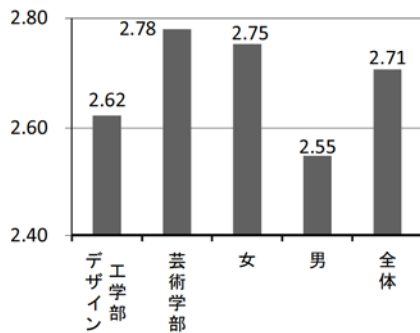
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

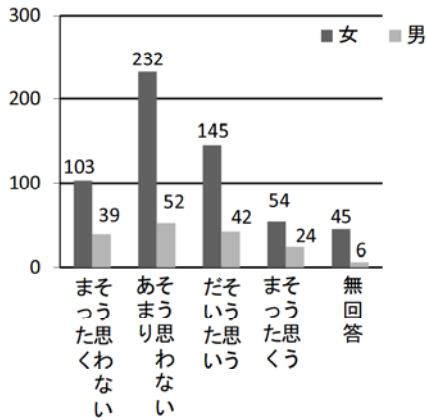


●平均評価値

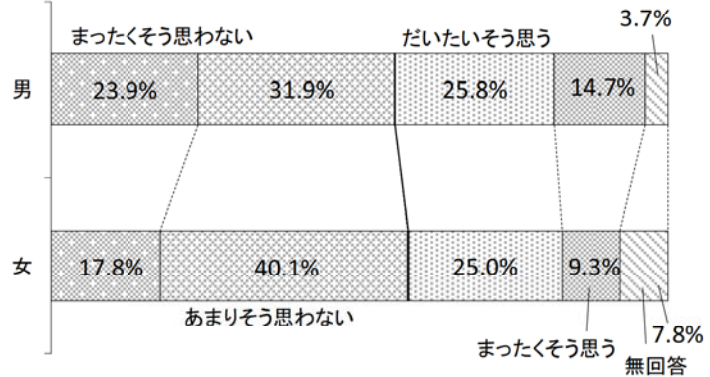
学部別、男女別いずれも4割を超える学生が「あたり」の存在をある程度信じている（「3 だいたいそう思う」）のは驚くべき結果と言えるのではないだろうか。全くの肯定（「4」）を含めると、男56.4%、女60.5%、[芸術]62.6%、[デザイン]56.7%と6割前後存在する。逆に、否定派は3割～4割程度である。死後の世界の有無については半信半疑であっても、生前・死後に関わらず「あたり」としての何らかの罰や報いは信じることに肯定的であるのはなぜだろうか。さらなる問題点であろう。やはりここでも、[芸術]と女の運動的肯定性が認められる。全体の平均評価値は2.71で、比較的高いが3.00には達していない。

【図表 38】

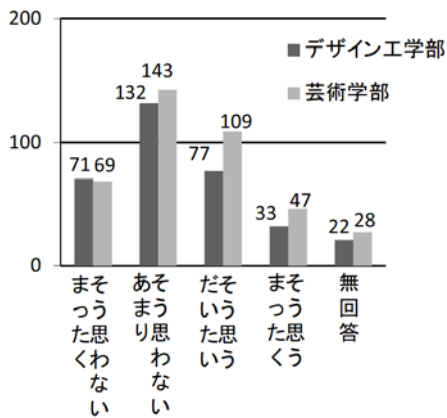
問 38. 悪魔はいると思う。



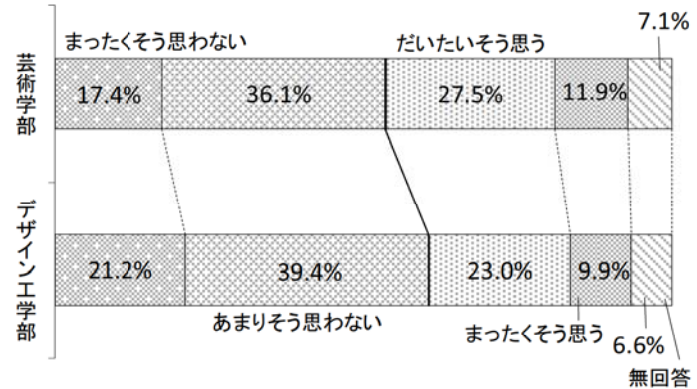
●性別人数集計結果



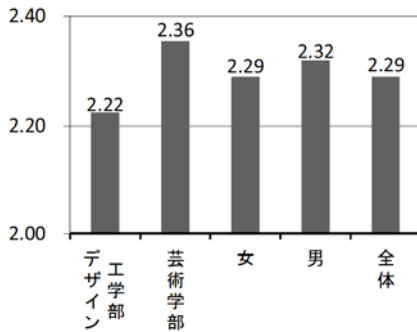
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

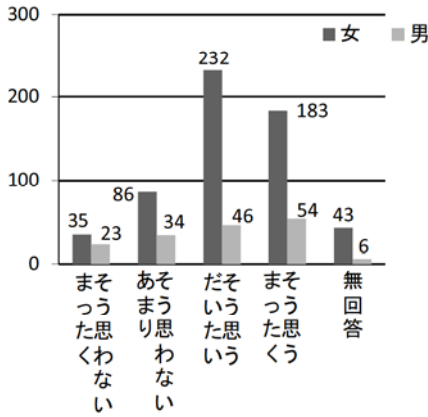


●平均評定値

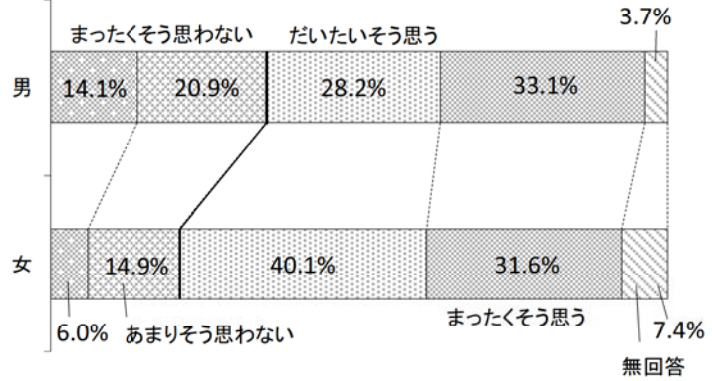
悪魔の存在に関しては、いずれも「2」（やや否定）の回答が最も多く、約5～6割である。次に多いのが「3」（やや肯定）で約3～4割である。完全否定がいずれも2割前後いるが、完全肯定も約1割程度いる。平均評定値を見ると、ここでは[芸術]と男（女ではなく）が若干の連動的肯定性を見せている。つまり、[芸術]の方が悪魔の存在をより強く信じ、また、わずかながらも男の方が女よりも悪魔を信じる傾向がある。全体の平均評定値は2.29とやや低い。これは、地獄（問36）の平均評定値とほぼ同じであるから、悪魔もいまファンタジーの世界でこそ活躍できるということであろうか。

【図表 39】

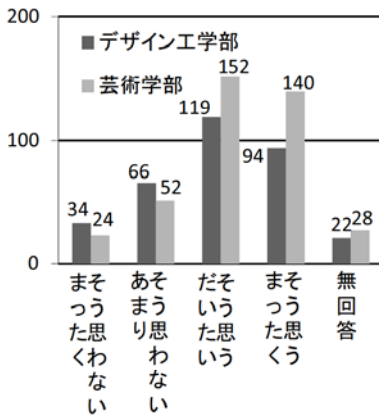
問 39. 山・川・草・木などに自然の霊力が宿っているように感じることもある。



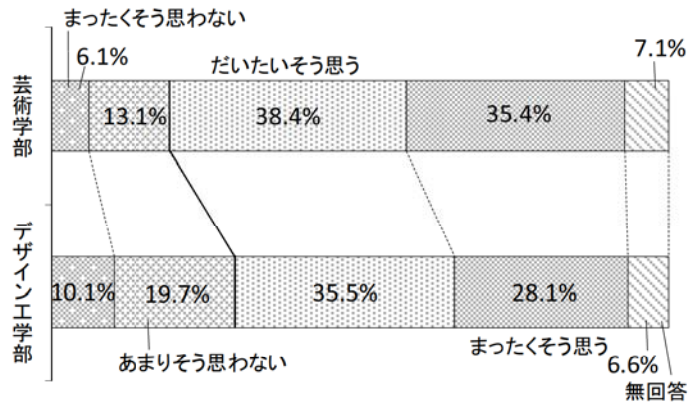
●性別人数集計結果



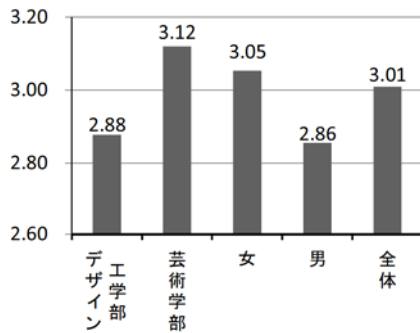
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

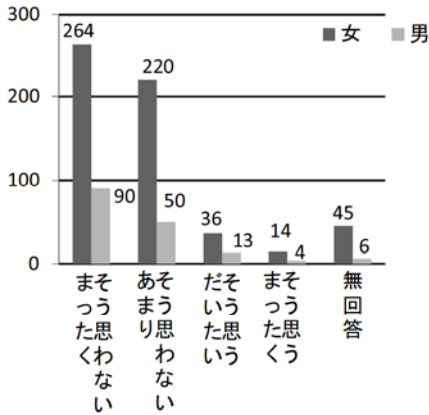


●平均評定値

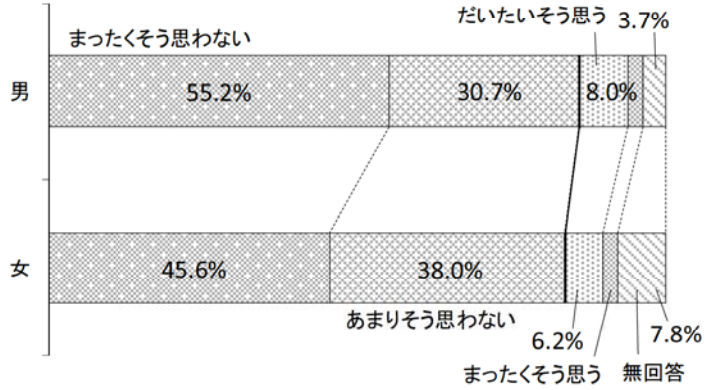
山川草木に自然の霊力が宿る感覚については、それぞれ約 6~7 割の者が肯定的に捉えている。つまり、「3」と「4」との合計は、男 61.3%、女 71.7%、[芸術] 73.8%、[デザイン] 63.6%である。ここでは明確に[芸術]と女の運動的肯定性が窺われる。逆に、[デザイン]と男は相対的に、自然の霊力については感じ方が低い。全体の平均評定値は 3.01 と高い。これは、先の間 20 での「命や自然を尊重する気持ち」以来の 3.00 を超える高い肯定値である。学生は自然に対してかなりの程度敏感であることを示している。

【図表 40】

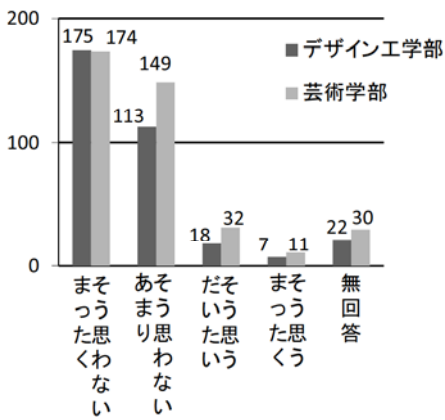
問 40. 死者は神になることができる。



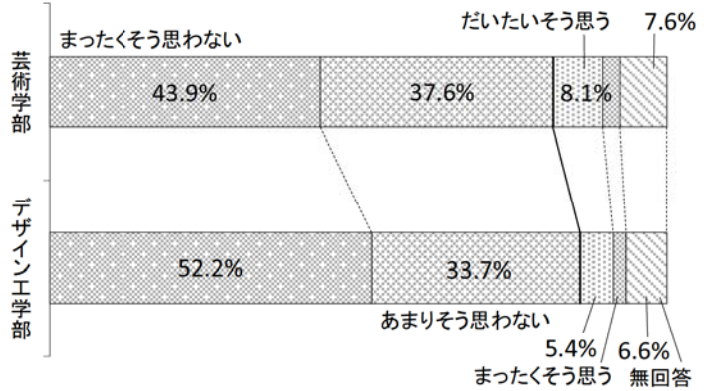
●性別人数集計結果



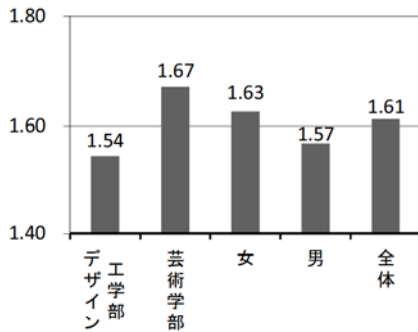
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

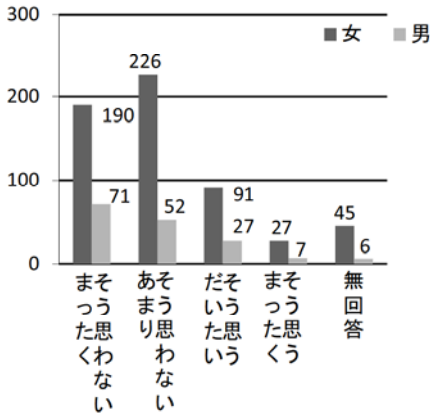


●平均評定値

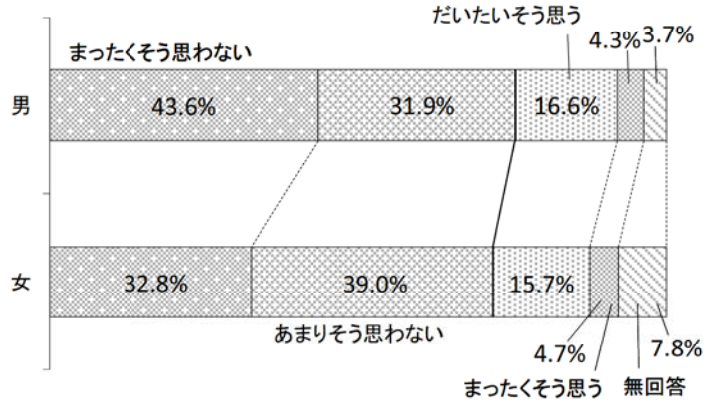
本問と次の質問は日本の伝統的な観念について聞いた。死者が神になることができるというのは、古代は歴史的偉人や英雄などについて、近代では戦没者等についてあてはめられてきた。さて、学生の回答はいずれも約半数が完全否定（「1」）であり、否定的（「2」）も含めると、8割以上になる。つまり、男85.9%、女83.6%、[芸術]81.5%、[デザイン]85.9%となる。肯定的意見は、[芸術]の10.9%を除いていずれの場合も1割に満たない。そして、やはり[芸術]と女に連動的の肯定性が見られる。全体の平均評定値は1.61とかなり低い。もう現代では死者は神にならないと、少なくとも学生たちにはそう思われていることがわかる。ここからは、ヒーローや犠牲者の扱いや見方についての微妙な問題が孕まれて展開されるはずである。

【図表 41】

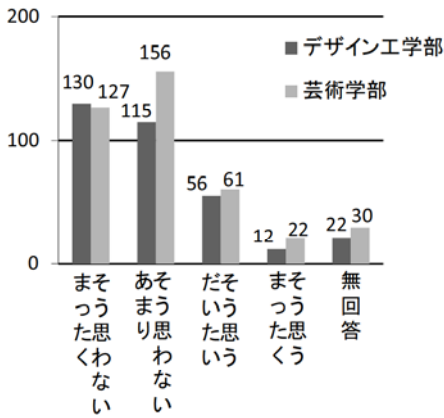
問 41. 死者は仏になることができる。



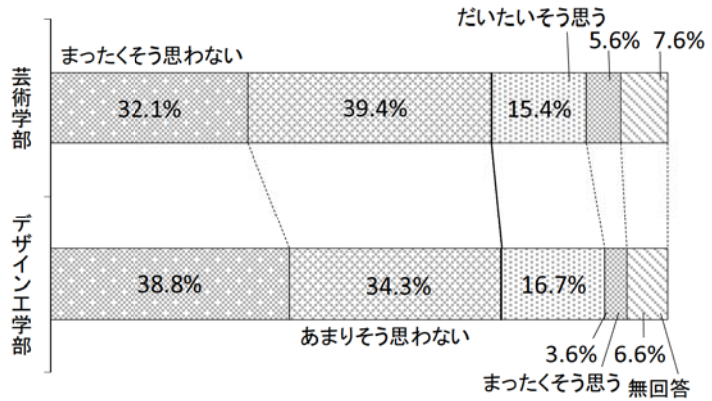
●性別人数集計結果



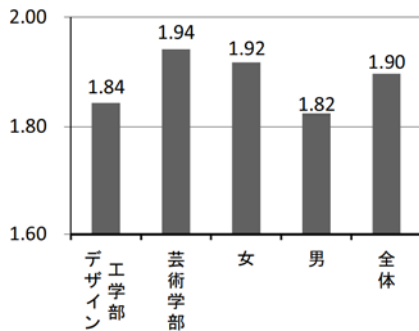
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

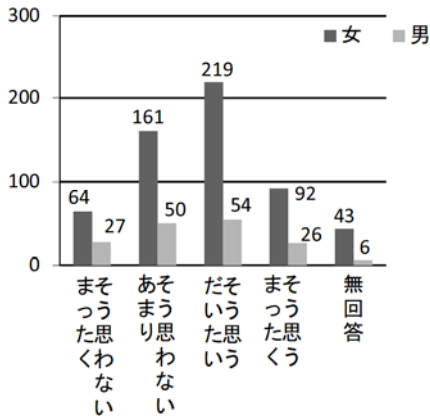


●平均評定値

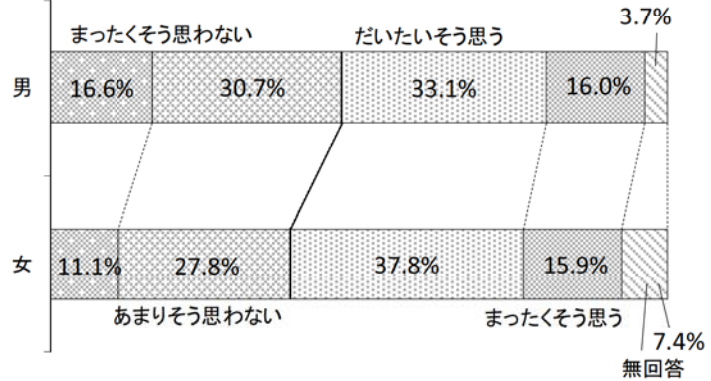
本質問は、日本の伝統的な民間信仰であったはずの「死んだらホトケ(仏)さまになる」という感覚がどこまで認められるかを聞いた。回答結果はそれに反し、いずれも3~4割が完全否定、約7割以上が否定的である。肯定的な意見はいずれも約2割程度である。[芸術]と女は若干の運動的肯定性を示している。全体の平均評定値は1.90であり、前問の「神になる」よりは若干肯定率が高いが、相対的に低い値であることに変わりはない。ただ、同じ民間信仰でも、神道的感覚よりは仏教的感覚のほうがやや強く残存しているといえる。

【図表 42】

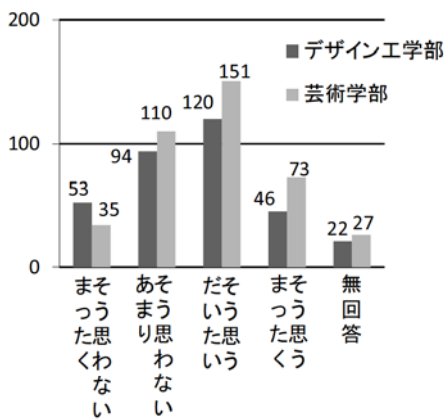
問 42. 身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる。



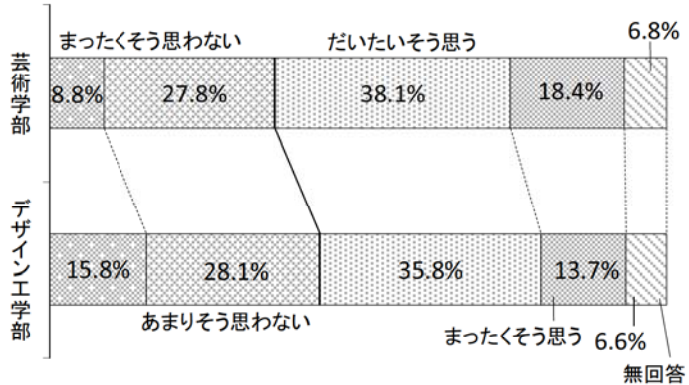
●性別人数集計結果



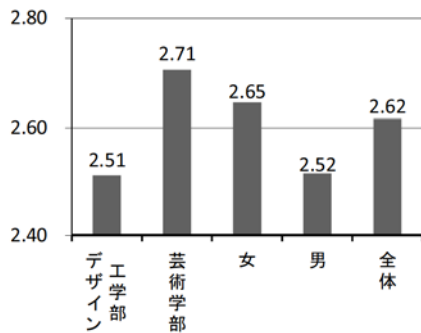
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

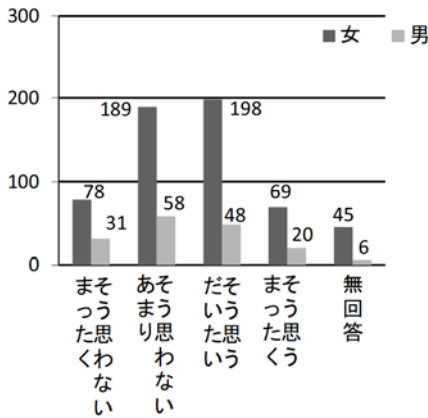


●平均評価値

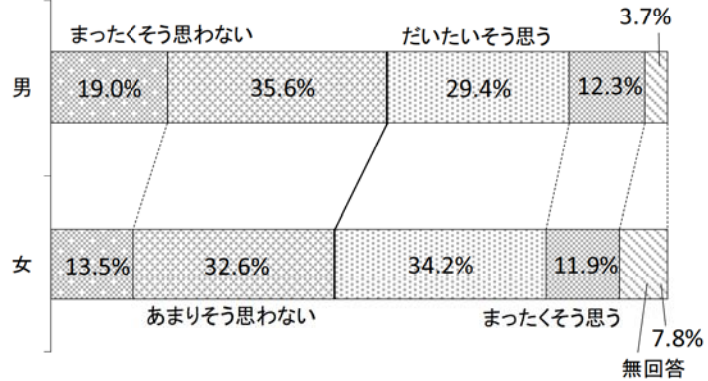
「身近な人」とは祖先から友人まで、人により射程範囲が異なるであろうが、ともあれその人が死後、自分を守ってくれるという感覚はあるのだろうか。グラフの通り、結果はそれぞれ似たような分布傾向を示している。つまり、最も多いのが「3 だいたい思う」（約 5 割）であり、次が「2 あまり思わない」（4 割前後）である。男・女では両端の回答率はほぼ同じである（「1」が 1 割程度、「4」が 15% 程度）。[芸術]・[デザイン]も似たような分布ながら、よく見ると[芸術]では完全肯定派（18.4%）が完全否定派（8.8%）の約 2 倍である。[デザイン]では、むしろ完全否定派（15.8%）のほうが完全肯定派（13.7%）よりやや多い。[芸術]と女の肯定的連動性は明確に認められる。全体の平均評価値は 2.62 と中間値に近いがやや肯定という程度である。

【図表 43】

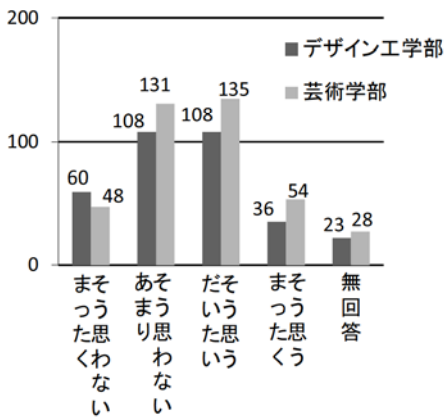
問 43. 祖先は自分を常に見守り、助けてくれる。



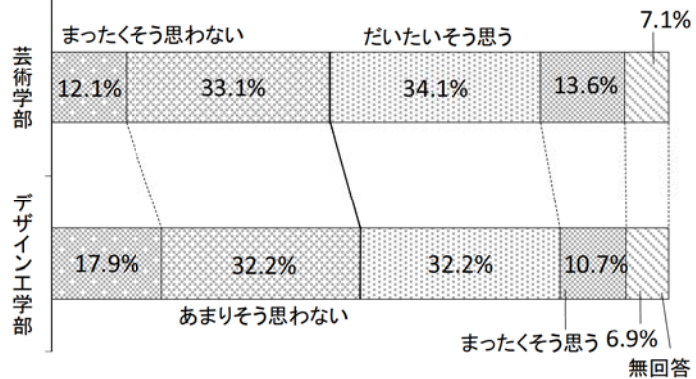
●性別人数集計結果



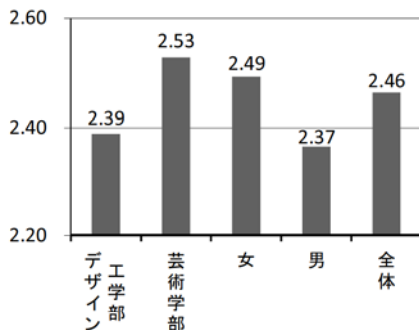
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

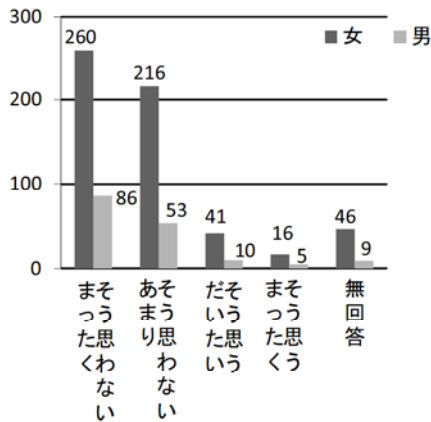


●平均評定値

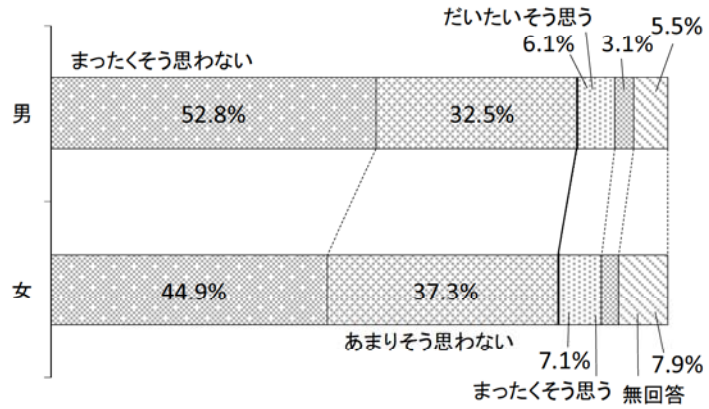
自分を守ってくれる存在を「祖先」と明言しても、回答結果の分布は前問の結果とほぼ等しい。前問に比べると、男・女、[芸術]・[デザイン]ともに否定的な意見が若干増える（前問の「1」「2」の計が、男 47.3%から 54.6%へ、女 38.9%から 46.1%へ。[芸術]は 36.6%から 45.2%へ、[デザイン]は 43.9%から 50.1%へと）。これと反対に、肯定派が若干減少している。つまり、自分を守ってくれる存在の概念は、「祖先」よりは「身近な人」にやや軍配が上がるのである。全体の平均評定値は 2.46 とほぼ中間値を指している。現代における祖先崇拝の観念が次第に薄れてきている状況を示している。

【図表 44】

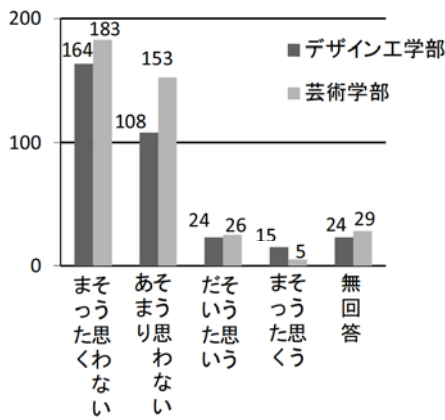
問 44. すべてのひとが魂を持っているわけではない。



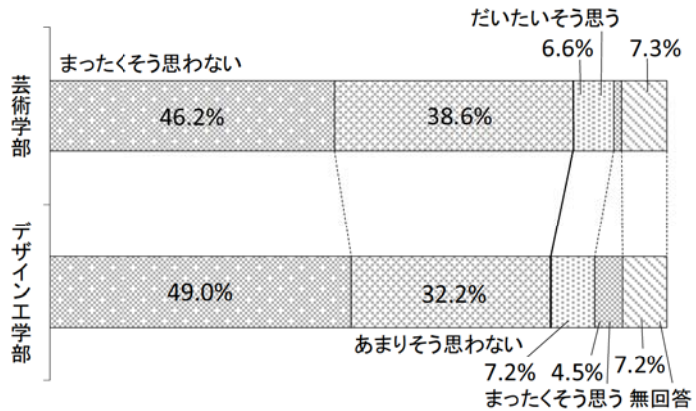
●性別人数集計結果



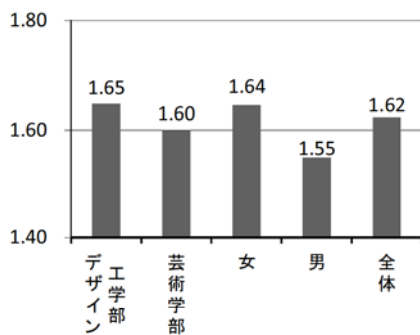
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

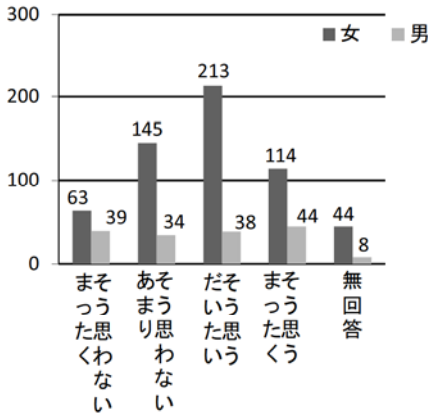


●平均評定値

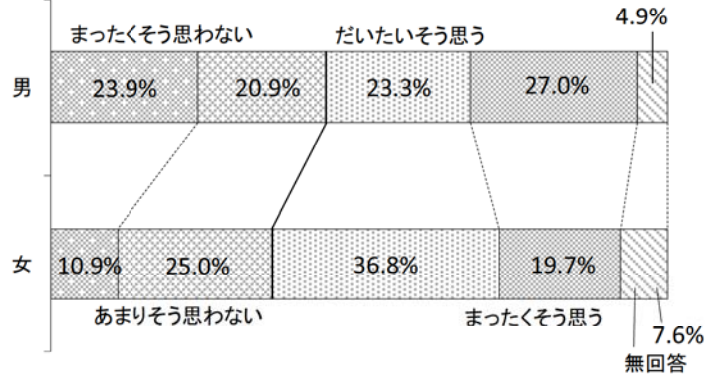
これはやや異色の質問かも知れない。通常は人間はみんな「魂」を持っているとみなされることが多いが、古代インド仏教は無我を説くので、理念的には無神論ならぬ無魂論であり、また、日本的には、神仏として祭られる歴史的英雄を始めとして現代人の記憶に残っている人物は魂を持っており、記録に残らない無名の庶民（常民）の個人的な個々の魂は存在しない、あるいはしなかったという意見も理論的には可能だからである。しかし、回答結果はいずれも約半数が完全否定（＝つまり、全ての人が魂を持つ、もしくは、全ての人は魂を持たない、かのどちらかであるが前者と解するのが一般的だろう）である。否定派まで含めるとすべて8割以上を占める。肯定派は1割前後。全体の平均評定値も1.62と低い。ここでは[デザイン]（[芸術]でなく）と女が若干の運動的肯定性を見せている。

【図表 45】

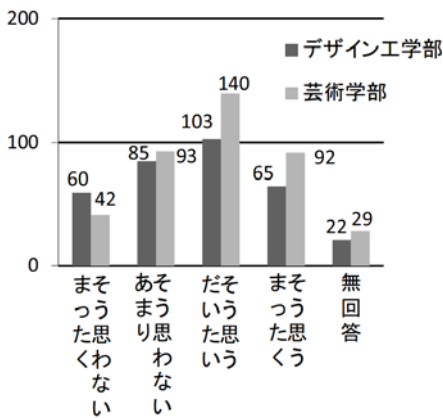
問 45. 地球にも魂（質問 1 のあなたの回答）があると思う。



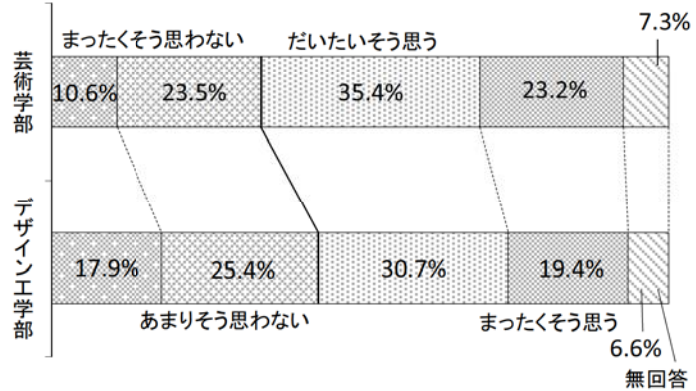
●性別人数集計結果



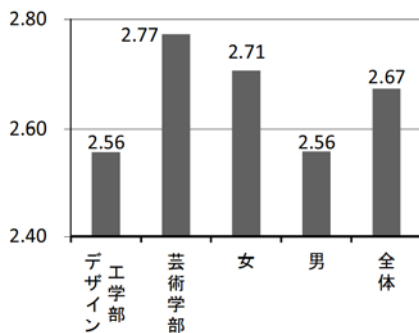
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果

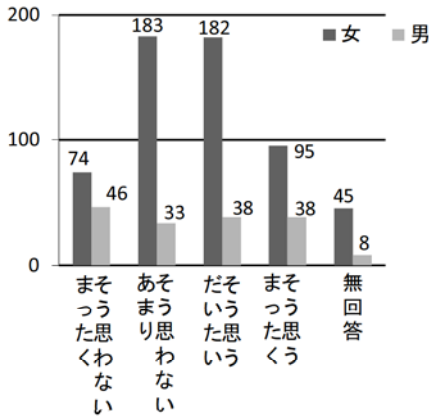


●平均評定値

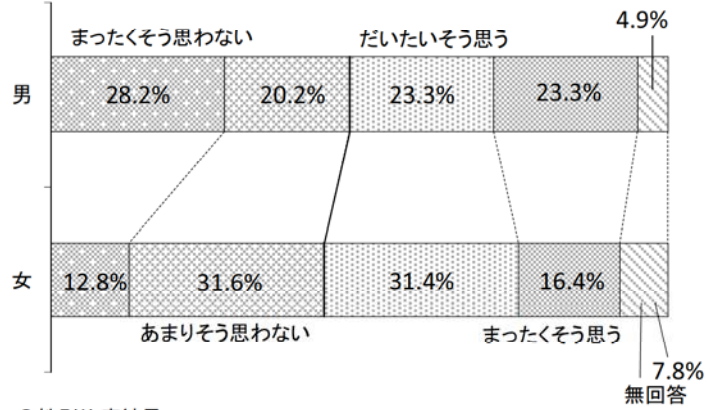
この問と次（最後）の問は相関している。地球や宇宙に魂（物質的な魂を認めない人も、問 1 で回答したもので代用できる）があるか、ないかを聞いた。空白回答もやや目立つのだが、性別、学部別の回答は 4 つの選択肢にかなり均等に分布されている。男はほぼ均等な 4 分割で肯定派（「3」と「4」）が 50.3%と半数。女は完全否定が少なく、肯定派が 56.5%に及ぶ。[芸術]も女と同様の回答傾向を見せ、完全否定が少なく、肯定派が 58.6%である。[デザイン]は男と全く同様の回答傾向を見せ、ほぼ均等 4 分割状態で、肯定派は 50.1%と半数である。やはり[芸術]と女の運動的肯定性がきれいに見られる。全体の平均評定値は 2.67 とやや肯定的である。

【図表 46】

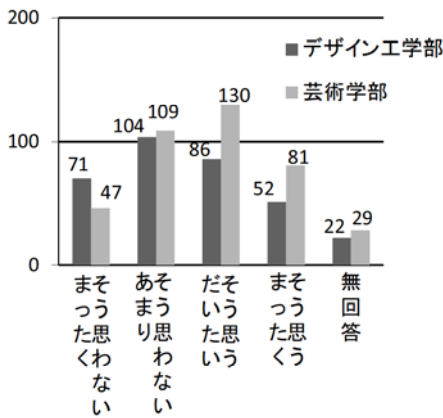
問 46. 宇宙にも魂（質問 1 のあなたの回答）があると思う。



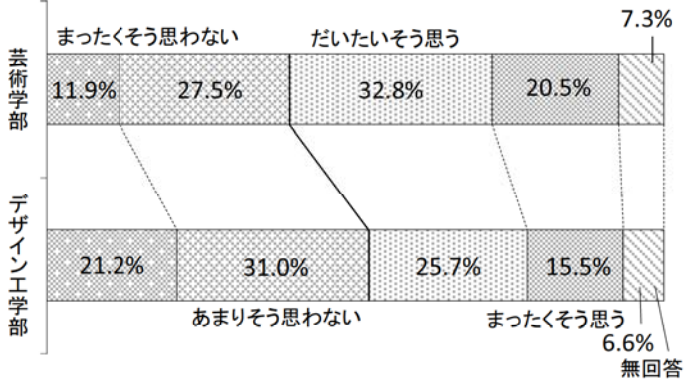
●性別人数集計結果



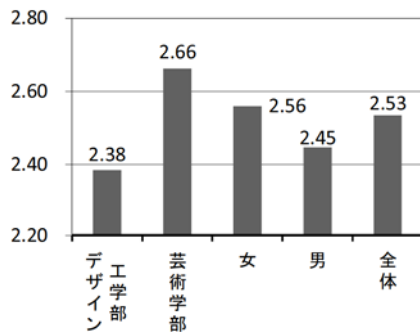
●性別比率結果



●学部別人数集計結果



●学部別比率結果



●平均評定値

この問への回答傾向は前問の結果とほぼ一致する。男と[デザイン]はほぼ 4 分均等回答の分布となっている。[デザイン]の否定派が過半数だが、肯定派と否定派は約半分ずつである。[芸術]と女も前問の結果とほとんど一致している。両者とも完全否定率が低いのが特徴だ。また、両者とも肯定派のほうがやや多い。ここでも前問同様、[芸術]と女の連動的肯定性が看取できる。全体の平均評定値は 2.53 と前問より少し低く、中間値に近づいている。回答結果がどうであれ、地球や宇宙の魂＝命、力、価値などの問題は、放射能汚染や自然災害等の問題に苛まれているわれわれ自身が真剣に取り組み、考え抜いて行動すべき緊迫した課題である。芸術やデザインはそこに何をどのように協力することができるのか、次回の調査における意識変容を調査したい。

5. 問5～46の集計結果とその分析

つづいて、問5～46までの42個の間それぞれの集計結果について、性別人数集計、性別比率、学部別人数集計、学部別比率、全体の平均評定値を、計5種類のグラフで示すことにする。各頁に1問の結果を配置し、頁上部に質問項目を挙げ、そしてグラフを表示し、頁下部に、それに対する簡潔な結果分析を記した。このうち、問8以下の39個の間は、「1まったくそう思わない」「2あまりそう思わない」「3だいたいそう思う」「4まったくそう思う」という4個の選択肢によって回答する問である。つまり、「1」が完全否定、「2」が否定的、「3」が肯定的、「4」が完全肯定の回答である。したがって、「1」と「2」は否定として分類され、「3」と「4」は肯定として分類される。スピルチュアリティの強度は「1」から「4」になるほど強く、または高くなる。ただし、問44「すべてのひとが魂を持っているわけではない」のみは反転項目であるため、「1」を「4」に、「2」を「3」に、「3」を「2」に、「4」を「1」に変換して考察する必要があることをお断りしておく（処理済み）。また、問8以下の平均評定値は「まったくそう思わない」を1、「あまりそう思わない」を2、「だいたいそう思う」を3、「まったくそう思う」を4として集計している。以下、同様である。

1問1問興味深い結果が窺われるので、じっくりと読者各自が自分の感性と比較しつつ向き合っていたきたい。そのあとで、因子分析の結果（第6章）と性差と学部差の分析結果を報告し（第7章）、全体としての結論（第8章）を簡潔にまとめておいた。

6. 因子分析の結果（担当：渡部諭）

以下では、調査票で用いられた質問項目のうち、問8～46について因子分析を行い、続いて信頼性係数を求める。なお、以下の統計分析はR 2.13.0を用いて行われた。ちなみに、因子分析とは計量心理学で用いる手法である。現象に影響を与える要因つまり因子を現象の背後に仮定して、それらの現象の相関関係を示す共通因子をデータから（コンピュータによって）求める統計技法である。因子をいくつ抽出するかは分析者の考えに委ねられている。また、その結果どのような因

子が発見されたかということも、分析者自身が解釈し、命名する。

（1）因子分析

1) 分析方法

調査で用いられた調査票における質問項目の中から、1～4の4肢選択で回答する問8～46までの39個の質問項目に対する回答の因子分析を行った。最初に欠損値の処理として、4選択肢の中央値である2.5を欠損値に置き換えた。さらに、既述したように問44「すべてのひとが魂を持っているわけではない」は反転項目であるので、回答1を4に、2を3に、3を2に、4を1に変換した。

2) 結果

因子分析を行った結果、8因子の因子負荷量を表に示す。表Aより、次のことが明らかになった。第1因子は問26・29・13・27・25・31・10・28・37・14・38（負荷量の高い順）から構成され、とりあえずは「魂の輪廻転生観」と解釈しておく。また、第2因子は問35・36・34から構成され「天国・地獄の存在性」と命名される。第3因子は問45と46から構成され「拡大的靈魂観」と命名される。第4因子は問16・18・17から構成され「墓・葬式観」と命名される。第5因子は問21・19・22から構成される。これは一応「芸術創作と宗教性」と命名しておくことにするが、「命や自然の尊重」と「創作」と「宗教性」と「靈魂観」の4つのキーワードが認められ、命名するのは容易ではない。結果的に言うと、これのみが後述のように信頼性係数が低いため、有意なまとまりとしてこのままでは使用困難であることがわかる。第6因子は問42と43から構成され「守護者観」と命名される。第7因子は問23と24から構成され「芸術・デザインの利他性」と命名される。そして第8因子は問40と41から構成され「死者と神仏」と命名される。

表A 8 因子の因子負荷量

問	質問内容	因子負荷量							
26	人は死んでも繰り返し生まれ変わるものだ。	0.779	0.119						
29	死後、行き場所がなく、ただよう魂も存在する。	0.706	0.119	0.128			0.106		
13	自分の前世はあると思う。	0.703			0.131		0.129	0.109	
27	人は人間以外のものに生まれかわることもある。	0.685		0.132					
25	死後の世界はあると思う。	0.657	0.285		0.147		0.116		
31	肉体は死んでも魂は残る。	0.623	0.208	0.115		0.207			
10	テレパシーや心霊や超能力などには信用できるものもある。	0.545				0.219	0.196		
28	死後に、なんらかの審判はあると思う。	0.518	0.422						
37	何らかのたたりはあると思う。	0.439	0.263			0.255	0.203		
14	パワースポットの存在を信じる。(その語を知らない人は1に○をつけてください。)	0.413				0.268	0.125		
38	悪魔はいると思う。	0.4	0.374	0.149		0.179			
35	天国や極楽はあると思う。	0.285	0.777		0.135		0.145		
36	地獄はあると思う。	0.348	0.686	0.13					
34	あの世があるとすると、この世よりもっとよい世界である。		0.512				0.124		0.165
45	地球にも魂(質問1のあなたの回答)があると思う。	0.262		0.907		0.133			
46	宇宙にも魂(質問1のあなたの回答)があると思う。	0.237		0.823		0.189			
16	自分の葬式は必要だと思う。				0.801			0.117	
18	自分の墓は必要である。				0.741			0.11	
17	自分の葬式は宗教的なものでありたい。		0.128		0.531	0.22			
21	命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係していると思う。		0.142			0.523			
19	あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことがら(質問7のあなたの回答)は必要だと思う。					0.522			
22	あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の霊魂観(質問1のあなたの回答)は影響する。	0.255		0.168		0.438		0.146	0.113
42	身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる。	0.327	0.196				0.752		
43	祖先は自分を常に見守り、助けてくれる。	0.335	0.25		0.155		0.696		
23	あなたがめざす(考える)芸術やデザインはひとを幸せにすることができる。							0.906	
24	あなたがめざす(考える)芸術やデザインは世界を平和にすることに貢献できる。							0.734	
40	死者は神になることができる。	0.17	0.203			0.13			0.805
41	死者は仏になることができる。	0.163	0.158		0.115	0.179	0.127		0.665

3) 考察

本調査で得られた因子の解釈を、久保田・渡部(2010)で得られた因子を参考にしながら行う。久保田・渡部(2010)で得られた因子を表Bに示す。なお、表Bにおける質問項目の中で、本研究においても用いられたものがあるが、項目番号は言うまでもなくその時に実施された調査票で用いられた番号である。そのために、以下、久保田・渡部(2010)で用いられた調査票における項目番号を()に入れて示す。また、久保田・渡部(2010)で用いられた調査票と本研究で用いられた調査票とはいくつかの項目において異なっているが、共通項目の方が多いので比較は可能であると思われる。

久保田・渡部(2010)で得られた因子は3因子である(なお、2因子の場合についても分析を行った)。それらは、「靈魂とあの世との距離観 (= 靈魂観)」、「輪廻転生観 (= 生死の循環性)」、「拡大的靈魂観」である。

まず、「靈魂とあの世との距離観」を構成する9個の質問項目のうち、(35)「身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる。」と(36)「祖先は自分を常に見守り、助けてくれる。」は本研究においては第6因子を構成している。また、(29)「天国あるいは極楽浄土はあると思う。」、(30)「地獄はあると思う。」、(28)「あの世があるとすると、この世よりもっとよい世界である。」は本研究においては第2因子を構成している。さらに、(34)「死者は神になることができる。」は第8因子を構成する質問項目の一つになっている。以上より、本研究で得られた第2因子と第6因子は、「靈魂とあの世との距離観」が2分割されたものであると解釈される。

次に、「輪廻転生観」を構成する質問項目5個の質問項目すべてが第1因子に含まれている。したがって、第1因子は「靈魂とあの世との距離観」を包含する因子であると解釈される。

表B 久保田・渡部(2010)で得られた因子

因子名	問	質問項目	因子負荷量		
靈魂とあの世との距離観	35	身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる。	0.831	0.2	0.1
	31	死者の供養をしないとたたりがあると思う。	0.788	0.225	
	36	祖先は自分を常に見守り、助けてくれる。	0.785	0.271	0.134
	33	山・川・草・木などに自然の靈力が宿っているように感じることがある。	0.773	0.221	0.219
	38	すべてのひとが魂を持っているわけではない。	0.75		0.139
	29	天国あるいは極楽浄土はあると思う。	0.743	0.364	
	30	地獄はあると思う。	0.679	0.361	
	28	あの世があるとすると、この世よりもっとよい世界である。	0.664	0.118	
	34	死者は神になることができる。	0.614		0.108
輪廻転生観	20	人は死んでも繰り返し生まれ変わるものだ。	0.151	0.681	
	19	死後の世界はあると思う。	0.299	0.646	
	21	人は人間以外のものに生まれかわることもある。	0.133	0.645	
	24	肉体は死んでも魂は残る。	0.276	0.611	
	23	死後、行き場所がなく、ただよう魂も存在する。	0.213	0.605	
拡大的靈魂観	41	宇宙にも魂があると思う。	0.583	0.251	0.729
	40	地球にも魂があると思う。	0.639	0.217	0.644

さらに、「拡大的靈魂観」を構成する2個の質問項目は今回も第3因子という一つの因子を構成している。したがって、第3因子は「拡大的靈魂観」であると解釈される。

また、本研究で注目すべき結果は、問21「命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係していると思う。」、19「あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことから(質問7のあなたの回答)は必要だと思う。」、22「あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の靈魂観(質問1のあなたの回答)は影響する。」と、問23「あなたがめざす(考える)芸術やデザインはひとを幸せにすることができる。」、24「あなたがめざす(考える)芸術やデザインは世界を平和にすることに貢献できる。」がそれぞれ一つの因子を構成することが明らかになったことである。すなわち、本研究において用いられた質問項目19～24はいずれも創作や研究および芸術の意義と宗教観との関係について問う項目であり、これらから2個の因子が抽出された意義は重要である。すなわち、創作や研究および芸術の意義と宗教観との関係に関して少なくとも2個の異なる要因が関係していることがうかがわれるのである。今後はこれらの因子の命名を基にして、芸術創作と宗教観との関連性についてさらに深く調査することができる調査尺度の開発に着手したいと思う。

(2) 信頼性係数

前節で得られた因子の安定性もしくは一貫性を表す指標である信頼性係数を求めることにする。信頼性係数を求める目的は、得られた因子の安定性自体に関する情報を得ることと、将来的に芸術とスピリチュアリティに関する尺度開発を行う際の参考情報とするためである。

因子分析で得られた8因子についてそれぞれのクロンバックの α 係数(Cronbach, 1951)を求めた。第1因子の α 係数は0.884、第2因子の α 係数は0.752、第3因子の α 係数は0.923、第4因子の α 係数は0.744、第5因子の α 係数は0.574、第6因子の α 係数は0.842、第7因子の α 係数は0.813、第8因子の α 係数は0.784である。以上より、第5因子以外の因子がNunnally and Bernstein(1994)による基準である0.7を満たしている⁸。

7. 性差と学部差の分析(担当:古藤浩)

(1) はじめに

各質問項目についての回答状況を第5章までで見てきたわけであるが、ここではスピリチュアリティに対する考え方に性差があるのか、また東北芸術工科大学の学部間で差があるのかを分析する。性は人の考え方一般にたいへん影響しているので、影響があることは十分予見できる。一方、学部差があるという仮説は立てにくい(根拠を考えにくい)が、講義等への反応に相違があるような感触を教員の一人として感じる。それはデザイン工学部生の方が社会に出る意識があるので、現実=社会を強く意識しているのではないか、または芸術学部生の方が社会のあらゆる物体を表現対象と見るため、その底にあるものを強く意識しようとする姿勢があるための相違かもしれない。そのような、性差・学部差の存在を調査結果から分析していく。なお、性別・学部別での人数は表C-1のように表されるが、性別分析での性不詳、学部別分析での学部不詳を除いて分析した。また問5～問46を分析するので、問5以降が無回答の調査票は分析対象外とした。性別不詳の回答も分析に使っているので、本章での分析人数は図表1の人数より若干多い人数となっている。

分析手法は統計学の一手法であるZ検定、及び t 検定を採った。これら検定は統計学での重要な手法の一つである。具体的には、質問紙調査によって得られた結果が全体(この場合東北芸術工科大学の学生全体)の部分であることを重視し、諸質問が全体から満遍なく抽出して得られたものであるという仮定の元に、ある仮説が成立するかを判定する手法である。得られるデータが部分である以上、結論が間違っている可能性があるため、「危険率」という概念を用いる。これは得られた結論が間違っている確率を意味し、本研究では原則として1%、一部の分析で5%とした。危険率は「有意水準」とも呼ばれるので、「1%有意」といった用語の使い方もする。

Z検定、 t 検定の意味については参考文献⁹に譲り、ここでは詳しく述べないが、概ね、平均値に関する検定にはZ検定(単に検定、正規分布による検定、とも呼ばれる)、「統計的な指標値は0(無関係)である可能性があるかどうか」という判定には t 検定を用いた。

表C-1

	女	男	性不詳	総計
デザイン工学部	228	101	1	330
芸術学部	329	58	5	392
学部不詳	13	4	11	28
総計	570	163	17	750

(2) 平均値からの分析

まず、平均値の差が有意かどうかをZ検定によって判定した結果を説明する。まず次のように変数を定義する。

\bar{x}_A : カテゴリA

[男性 または 芸術学部生]の平均値

\bar{x}_B : カテゴリB

[女性 または デザイン工学部生]の平均値

σ_A : カテゴリAの標本標準偏差

σ_B : カテゴリBの標本標準偏差

n_A : カテゴリAの回答者数

n_B : カテゴリBの回答者数

そして、検定のためのZ値は

$$Z = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{\sqrt{\frac{\sigma_A^2}{n_A} + \frac{\sigma_B^2}{n_B}}} \quad (1)$$

と書くことができ、この絶対値が1.96を超えればカテゴリ間の母平均（無回答者も含んだ平均値）は危険率5%で異なる、また2.57を超えれば危険率1%で異なると言うことができる。

25の質問で性または学部で“差がない”という仮説が危険率5%で、そのうち17の質問において危険率1%で棄却され、差があるということになった。該当する質問とその意味は表C-2のように示される。表C-2の「女性」、「芸術」といった単語はよりスピリチュアリティ度が大きい（有意に平均値が大きい）区分を示す。

表C-2の結果を、1%有意となった質問項目に絞り、その意味から簡単に解釈する。女性が男性よりも強く信じているスピリチュアリティ関連の考え方は、次の7つである。それは、「問9 信用できる占いはある」、「問13 自分の前世はあると思う」、「問15 ソウルメイトの存在を信じる」(女性はソウルメイトという

表C-2 平均値の差のZ検定の結果

問	性別	学部別	問	性別	学部別
9	女性◎		25	女性○	
10		芸術○	26	女性◎	芸術◎
12		芸術◎	27	女性◎	
13	女性◎		29	女性◎	芸術◎
14	女性○	芸術◎	31	女性○	芸術○
15	女性◎	芸術○	35	女性○	
17		芸術○	37	女性○	芸術○
19	女性○	芸術◎	39	女性○	芸術◎
20	女性○	芸術○	42		芸術◎
21		芸術◎	43		芸術○
22	女性◎	芸術◎	45		芸術◎
23		デザイン◎	46	芸術◎	
24		デザイン◎			

※◎：1%有意、○：5%有意

言葉をよく知っている、という意味かもしれない)、「問22 あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の靈魂観は影響する」、「問26 人は死んでも繰り返生まれ変わるものだ」、「問27 人は人間以外のものに生まれかわることもある」、「問29 死後、行き場所がなく、ただよう魂も存在する」である。

問13と問26は直接的につながっている質問であり、整合性のある結果と言える。女性の方が占いを好む(信じる?)傾向は種田¹⁰でも述べられており、東北芸術工科大学の学生だけにあてはまる傾向ではないと考えられる。また、問13、26、27、29は前世・来世に関わる質問であり、それを女性の方が信じている傾向が見える。一方、男性の方が有意に高い値を示した質問項目はなかった。

次に芸術学部生がデザイン工学部生より強く信じている考えは11の質問項目で見られた。そのうち問22、26、29は女性が強く信じている質問項目である。“芸術作品は魂で作る”と考えればそれも納得できる結果かもしれない。

芸術学部生が信じているのは他に「問19 あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことがらは必要だと思う」、「問21 命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係していると思う」、「問39 山・川・草・木などに自然の靈力が宿っているように感じることがある」、

表C-3 学部・性別でのZ検定の結果

	有意となる問番号	逆の関係で有意となる問番号
芸術学部内で男性より女性の平均値が高い	<u>9</u> ,10,13,22,26,27	
デザイン工学部内で男性より女性の平均値が高い	13,15,27,28,35	7 (男性の平均値の方が高い)
デザイン工学部女性より芸術学部女性の平均値が高い	8, <u>10</u> ,11,12,19,21,22,26,37,38,39,42,45,46	<u>23,24</u> (デザイン工学部の平均値の方が高い)
デザイン工学部男性より芸術学部男性の平均値が高い	19	<u>23,24</u> (デザイン工学部の平均値の方が高い)

※問番号の下線付きは1%有意、下線無しは5%有意

「問45 地球にも」、「問46 宇宙にも」魂があると思う」で、いかにも自然を相手にすることが多い（筆者の先入観かもしれないが）芸術学部生を反映しているように思える。

一方、デザイン工学部生の方が高い値を示したのは「問23 あなたがめざす（考える）芸術やデザインはひとを幸せにすることができる」、「問24 あなたがめざす（考える）芸術やデザインは世界を平和のことに貢献できる」の二つの質問項目となった。デザイン工学部で取り組んでいることが、直接的に社会に役立つことであろうとしていることの反映と考えられる。

以上の結果は、芸術学部生と女性のスピリチュアリティに関する平均点が高いことを示している。しかし、この結果は表C-1から人数が多いとわかる芸術学部女性のスピリチュアリティが高いためという解釈も可能である。そこで、データを4分割して芸術学部内で男性より女性のスピリチュアリティが高いか、デザイン工学部の女性より芸術学部の女性のスピリチュアリティが高いか、デザイン工学部の男性より芸術学部の男性の方が高いかなどを、Z検定で検証した。

データを4分割してZ検定をした結果は表C-3に示される。表C-3を見ると学部にかかわらず男性より女性の平均点が高いことがわかる。また、女性に限ると芸術学部生の平均点の高さが際立つこともわかった。ただ、男性での学部差はあまり出なかった。ただし、男性の回答者数が少ないため有意になりにくいという事情も勘案しなくてはならない。

(3) 質問の相関関係からの分析

1) 回答の相関の全体傾向

次に、質問への回答傾向についての相関関係を分析

する。問5から問46までの回答の相関パターンをピアソンの積率相関係数で整理し、その相関係数に意味があるか、性差・学部差があるかを検定によって分析する。

ピアソンの積率相関係数（単に相関係数とも呼ばれる）とは、2つの数量データの間の類似性の度合いを示す統計学による指標である。単位は無く、-1から1の間の実数値をとり、1に近いときは2つの確率変数には正の相関が、-1に近ければ負の相関があるという。0に近いときはほぼ無相関と判定される¹¹。

二つの質問の回答パターンに関係があるかはt検定によって判定する。人数がn人、相関係数がrの場合の統計量tは

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (2)$$

と書くことができる。危険率1%で「二つの質問の回答パターンには関係がない」という仮説を検定する。仮説棄却水準のt値をTとおいたとき、

$$r = \frac{T}{\sqrt{T^2 + n - 2}} \quad (3)$$

を満たす相関係数rが仮説を棄却できる下限値となる。

全体での分析対象者数は750票、t分布表から得られる値： $t(\infty, 0.005) = 2.576$ なので、これらを式(3)に代入すれば、相関係数の絶対値が0.0938を超えるならば、危険率1%で質問の回答に関係があるということになる。

相関係数の結果は表C-4に示される。表C-4は質問間の相関係数を示す「相関行列」と呼ばれる表で、式(3)によって無関係となる組み合わせの相関係数にはハッチングを掛けている。太字は比較して相関係数が大きな値となった問の組み合わせである。また、問

表C-4 全体での質問項目間の相関係数（ハッチングはt検定によって相関するとは言えないと判定される組み合わせ）

質問番号	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
6	0.25																					
7	-0.04	0.07																				
8	-0.04	0.07	0.02																			
9	0.03	0.06	0.02	0.38																		
10	0.07	0.06	0.04	0.31	0.41																	
11	0.04	0.00	0.09	0.14	0.15	0.36																
12	-0.04	0.07	-0.02	0.11	0.22	0.27	0.12															
13	-0.05	0.04	0.01	0.24	0.34	0.40	0.30	0.26														
14	0.01	0.14	0.11	0.29	0.33	0.40	0.24	0.21	0.39													
15	-0.03	0.05	0.03	0.14	0.25	0.31	0.22	0.20	0.31	0.35												
16	-0.03	0.03	-0.06	0.19	0.08	0.07	-0.03	-0.04	0.17	0.09	-0.03											
17	-0.07	0.03	-0.07	0.15	0.11	0.12	-0.03	0.07	0.11	0.11	0.03	0.45										
18	-0.01	-0.01	-0.08	0.11	0.05	0.06	-0.04	-0.01	0.13	0.00	-0.03	0.62	0.40									
19	0.01	-0.02	0.09	0.12	0.04	0.15	0.05	0.09	0.04	0.11	0.02	0.06	0.23	0.01								
20	0.02	-0.07	0.06	0.10	0.05	0.10	0.07	-0.09	0.11	0.11	0.07	0.17	0.04	0.11	0.24							
21	0.06	0.01	0.07	0.08	0.10	0.10	0.13	0.09	0.07	0.18	0.08	0.04	0.22	0.02	0.33	0.24						
22	0.02	0.07	0.10	0.14	0.11	0.23	0.14	0.19	0.20	0.20	0.20	0.06	0.10	-0.02	0.30	0.24	0.31					
23	0.11	0.01	-0.02	0.09	0.05	0.07	0.07	0.00	0.15	0.12	0.07	0.18	0.02	0.16	0.02	0.27	0.08	0.19				
24	0.08	0.02	-0.06	0.08	0.06	0.10	0.06	0.02	0.14	0.12	0.09	0.15	0.06	0.15	0.05	0.23	0.10	0.16	0.69			
25	-0.01	0.04	0.01	0.28	0.29	0.45	0.21	0.21	0.52	0.33	0.24	0.19	0.18	0.13	0.09	0.16	0.16	0.22	0.14	0.12		
26	-0.01	0.06	-0.06	0.25	0.31	0.42	0.21	0.20	0.63	0.30	0.27	0.10	0.14	0.11	0.14	0.13	0.16	0.24	0.11	0.14	0.58	
27	-0.06	0.03	0.01	0.16	0.20	0.32	0.21	0.09	0.51	0.21	0.19	0.05	0.08	0.04	0.10	0.09	0.12	0.18	0.04	0.03	0.47	
28	-0.07	0.02	-0.06	0.16	0.25	0.27	0.11	0.17	0.36	0.19	0.17	0.09	0.14	0.11	0.06	0.04	0.13	0.17	0.12	0.10	0.53	
29	-0.06	0.04	0.03	0.20	0.28	0.44	0.22	0.25	0.49	0.34	0.25	0.06	0.10	0.05	0.07	0.09	0.11	0.23	0.05	0.03	0.55	
30	-0.07	0.02	0.03	0.04	0.04	0.16	0.16	0.08	0.17	0.11	0.12	-0.04	-0.07	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.11	0.00	0.00	0.12	
31	-0.03	-0.01	0.04	0.21	0.27	0.42	0.20	0.21	0.43	0.35	0.24	0.12	0.14	0.11	0.19	0.12	0.19	0.28	0.06	0.10	0.54	
32	0.03	0.03	-0.05	0.16	0.22	0.26	0.04	0.12	0.23	0.17	0.16	0.10	0.14	0.11	0.07	0.05	0.11	0.11	0.08	0.09	0.44	
33	-0.03	0.00	-0.07	0.00	0.04	-0.04	-0.07	0.03	-0.07	-0.01	-0.06	0.05	0.05	0.13	-0.04	-0.04	-0.01	-0.06	-0.03	0.00	-0.05	
34	-0.01	0.03	-0.04	0.12	0.18	0.12	0.01	0.03	0.13	0.10	0.03	0.14	0.14	0.13	0.09	0.05	0.12	0.06	0.00	0.05	0.27	
35	0.02	0.06	-0.06	0.22	0.24	0.23	0.11	0.14	0.32	0.23	0.10	0.22	0.22	0.18	0.06	0.04	0.21	0.07	0.07	0.11	0.51	
36	-0.01	0.03	-0.05	0.20	0.19	0.25	0.18	0.13	0.33	0.21	0.16	0.11	0.12	0.09	0.08	0.07	0.17	0.09	0.06	0.04	0.42	
37	-0.07	0.09	0.06	0.28	0.29	0.36	0.17	0.16	0.33	0.34	0.24	0.11	0.12	0.06	0.14	0.13	0.18	0.19	0.00	0.00	0.38	
38	0.02	0.11	0.04	0.17	0.21	0.36	0.28	0.13	0.33	0.23	0.22	0.02	0.10	0.01	0.13	0.08	0.18	0.17	-0.01	0.04	0.41	
39	-0.05	0.09	0.11	0.26	0.23	0.36	0.24	0.17	0.32	0.40	0.25	0.15	0.14	0.04	0.18	0.24	0.29	0.33	0.11	0.08	0.34	
40	-0.04	0.12	-0.04	0.12	0.19	0.20	0.11	0.19	0.17	0.22	0.13	0.10	0.14	0.07	0.12	-0.01	0.18	0.22	-0.03	0.06	0.27	
41	0.00	0.08	-0.03	0.15	0.19	0.18	0.05	0.16	0.16	0.20	0.15	0.14	0.21	0.10	0.13	0.07	0.18	0.21	0.02	0.07	0.23	
42	-0.02	0.03	-0.01	0.33	0.32	0.36	0.18	0.16	0.38	0.27	0.23	0.19	0.16	0.15	0.09	0.17	0.20	0.16	0.13	0.12	0.40	
43	-0.04	0.03	-0.03	0.32	0.33	0.34	0.13	0.18	0.36	0.23	0.20	0.21	0.24	0.20	0.04	0.16	0.15	0.15	0.09	0.11	0.43	
44	0.07	0.01	0.08	0.00	-0.04	0.08	0.07	-0.02	0.05	0.05	0.04	0.08	0.04	0.11	0.11	0.20	0.06	-0.02	0.08	0.03	0.11	
45	-0.02	0.01	0.02	0.16	0.14	0.27	0.28	0.08	0.30	0.27	0.19	0.14	0.07	0.05	0.15	0.15	0.17	0.31	0.16	0.15	0.33	
46	0.02	0.06	0.01	0.16	0.12	0.28	0.28	0.11	0.25	0.27	0.17	0.13	0.09	0.02	0.17	0.14	0.19	0.29	0.12	0.14	0.31	

表C-4 全体での質問項目間の相関係数（つづき）

質問番号	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
27	0.67																				
28	0.45	0.41																			
29	0.55	0.49	0.48																		
30	0.15	0.25	0.17	0.29																	
31	0.53	0.42	0.44	0.58	0.22																
32	0.36	0.24	0.37	0.34	0.08	0.34															
33	-0.05	-0.09	0.12	0.02	0.16	-0.03	0.09														
34	0.20	0.10	0.27	0.17	0.06	0.25	0.30	0.25													
35	0.38	0.27	0.46	0.30	0.11	0.39	0.41	0.16	0.49												
36	0.36	0.32	0.54	0.36	0.25	0.38	0.32	0.12	0.32	0.68											
37	0.37	0.32	0.37	0.48	0.23	0.43	0.24	0.11	0.26	0.37	0.40										
38	0.35	0.32	0.37	0.34	0.22	0.45	0.29	0.04	0.21	0.43	0.44	0.38									
39	0.34	0.29	0.20	0.37	0.16	0.35	0.20	-0.02	0.13	0.23	0.22	0.45	0.30								
40	0.24	0.18	0.17	0.20	0.07	0.29	0.22	0.07	0.22	0.30	0.21	0.19	0.25	0.25							
41	0.22	0.17	0.16	0.21	0.06	0.28	0.19	0.01	0.22	0.26	0.20	0.23	0.22	0.25	0.63						
42	0.37	0.29	0.30	0.37	0.09	0.36	0.32	0.01	0.27	0.39	0.31	0.37	0.30	0.40	0.27	0.30					
43	0.41	0.30	0.33	0.36	0.05	0.36	0.36	0.06	0.27	0.43	0.33	0.35	0.29	0.35	0.27	0.27	0.73				
44	0.07	0.01	-0.03	-0.02	-0.09	0.07	0.02	-0.09	-0.01	0.02	-0.01	0.01	0.00	0.08	-0.11	-0.09	0.03	-0.01			
45	0.26	0.31	0.24	0.34	0.18	0.34	0.18	-0.03	0.10	0.25	0.29	0.26	0.30	0.45	0.23	0.22	0.27	0.26	0.01		
46	0.25	0.29	0.18	0.29	0.16	0.32	0.18	-0.02	0.10	0.22	0.24	0.22	0.29	0.44	0.22	0.22	0.23	0.23	0.02	0.86	

44は反転項目なので6章同様に点数を逆転させて計算した。

問5、問6、問7は相互にも他の問とも相関があるとは言えない。問5～問7はモラルや心のあり方に関する質問なので、それ以降の質問と関係が見られないのだと思われる。また「問33 死ぬと、暗闇の世界へは行って、二度とそこから出ることはできない」、「問44 すべてのひとが魂を持っているわけではない」も他の問との相関があまり無い。問33は無神論につながる考え方と思うが、それと他の質問が逆相関ではなく、無関係となるというのは興味深い。また問44もスピリチュアリティの存在に否定的な考えの強さを問うているが、これも逆相関ではなく、他の問と無関係ということになっている。

一方で最も相関係数が大きいのは「問45 地球にも魂があると思う」と「問46 宇宙にも魂があると思う」で相関係数は0.86だった。地球と宇宙は私たちにとって世界全てとほぼ同義なので理解できる結果である。次に二番目が「問42 身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる」と「問43 祖先は自分を常に見守り、助けてくれる」で相関係数は0.71だった。ほぼ同じ意味の質問と思うのに相関係数が0.71止まりなのは逆に不思議に感じる。

その他相関係数が比較的高く0.6～0.7となった組み合わせを列記し、簡単に解釈する。

- ・「問13 自分の前世はあると思う」と「問26 人は死んでも繰り返生まれ変わるものだ」:大変近い意味の質問と思うので相関係数は高く当然だろう。
- ・「問16 自分の葬式は必要だと思う」と「問18 自分の墓は必要である」:ほぼ同じことを聞いていると感じる。むしろ相関係数が低い印象である。
- ・「問23 あなたがめざす(考える)芸術やデザインはひとを幸せにすることができる」と「問24 あなたがめざす(考える)芸術やデザインは世界を平和にすることに貢献できる」:かなり近い意味の質問と思うので相関係数は高く当然だろう。例えば小説『1984年』¹²の世界のように、不幸な平和もありうると思うので、0.6台なのも納得できる。
- ・「問26 人は死んでも繰り返生まれ変わるものだ」と「問27 人は人間以外のものに生まれかわることもある」:大変近い意味の質問と思うので相関係数は

高く当然だろう。

- ・「問35 天国や極楽はあると思う」と「問36 地獄はあると思う」:表と裏をなす同義に近い質問と思うので相関係数は高く当然だろう。
- ・「問40 死者は神になることができる」と「問41 死者は仏になることができる」:大変近い意味と思うので相関係数は高く当然だろう。

これらの相関係数はより高くても不思議はない質問の組み合わせと考えるが、この質問紙調査を気楽に、深く考えずに答えたために、回答パターンにゆらぎがおきているのかもしれない。

2) 相関における性差・学部差

次に、性別・学部別に相関行列を求め、そこに性差・学部差があるかをZ検定によって調べる。人数が多い女性・芸術学部の値を“母相関係数”(カテゴリA)とし、対する男性、デザイン工学部(カテゴリB)の相関係数との差が有意に異なるかを検定する。この場合に判定する検定統計量(Z値)は

$$Z = \sqrt{n_B - 3} \left(\frac{1}{2} \log \frac{1+r_B}{1-r_B} - \frac{1}{2} \log \frac{1+r_A}{1-r_A} \right) \quad (4)$$

と与えられる。有意水準1%とすれば、(2)節同様、 $Z=2.57$ が、有意な差と判定される閾値となる。

女性-男性を検定した結果、「問45 地球にも魂があると思う」と「問46 宇宙にも魂があると思う」の相関について有意に男性の相関係数の方がより高くなった。この問の相関係数は、男性が0.94、女性が0.83である。男性の方が地球と宇宙を同一視していることになるかと思う。危険率を5%に下げても他に有意な差がある組み合わせはなかった。

一方、学部間の差については危険率1%で有意となる組み合わせはなかった。ただ、危険率5% (閾値となるZ値は1.96) で3種類の問の組み合わせで学部差が有意となった。

それは

- ・「問6 最近の日本人の宗教心についてどのように感じますか。1 (たいへん薄くなった) ~10 (たいへん厚くなった) の数値で教えてください」と「問30 魂の消滅もありうる」で、芸術学部生は弱い正の相関(0.16)を示し、デザイン工学部生は弱い負

の相関(-0.12)を示す。問6(宗教心)について数値の平均点は3.28(芸術学部)と3.29(デザイン工学部)、問30(モラル)について数値の平均点は2.60(芸術学部)と2.62(デザイン工学部)で余り差はなく、なぜ相関が逆になるかの解釈が難しい。あるいは揺らぎのせいかもしれない。

- ・「問23 あなたがめざす(考える)芸術やデザインはひとを幸せにすることができる」と「問45 地球にも魂があると思う」及び「問24 あなたがめざす(考える)芸術やデザインは世界を平和にすることに貢献できる」と「問45 地球にも魂があると思う」については両方の組み合わせについて、芸術学部では正の相関、デザイン工学部では相関が認められない、という結果だった。これらも解釈が難しく、私には合理的な意味づけができない。揺らぎのせいか、あるいは他の方法でその意味を考えれば、解釈できるのかもしれない。

8. スピリチュアリティにおける「芸術学部と女子学生の連動的肯定性」

一感性的感性・身体的感性・知的感性・霊的感性をめぐって一

これまでの集計結果で判明したことを、以下にまとめておきたい。ただし、この結果はあくまでも東北芸術工科大学の2011年の1月の時点における学生の心理的状況を切り取ったものであることをお断りしておく。第1章でも述べたように、東日本大震災を経験した後の死生観やスピリチュアリティの質はまた大きく変化している可能性は十分にある。むしろ、われわれが望むのは、死生観やスピリチュアリティの質一特に、芸術とスピリチュアリティもしくは宗教性一をより鮮やかに計測できる調査尺度の開発や作成である。そのような質問紙調査が具現化されれば、どこの芸術系大学(あるいは一般の大学や市民)においてその調査を実施してもその大学・学生・市民等の心理傾向の特徴を明確に浮かび上がらせることができる。つまり、芸術という人間固有の営みを生み出す深層心理をある程度客観的に分析・解明できるのだ。本稿はそのための予備作業だと位置づけたい。

本稿の分析結果によって言うことのできることは、

次のような10の点である。

- (1) まず、現代的な靈魂観念、言い換えれば現代的靈性を読み解くキーワードとなるのは「精神」、「心(意識)」、「命(生命)」という3概念であることが問1から判明する。さらにこれら3者は、思想史的な観点からは、「精神」及び「心(意識)」という「こころ」起源と、「命」という「氣息」起源を代表する、古代より人間社会に伝統的な2種の概念である。また、「自我」や「私」という観念は(選択肢10の「その他」での自由記述においても認められなかったので)、インドや西欧ほど靈魂観念とリンクしていないということも、とりあえず言うことができるだろう。インドのアートマンやユング心理学のセルフ(Self, Selbst)のような観念は希薄である。
- (2) 生の色、死の色、死後の色というイメージ調査(問2~4)については、かなり自由度が高い回答ではあるが一定の特徴は垣間見られた。生の色に関しては、上位から「赤(朱、紅等を含む)」、白(無色・透明を含む)、青、黄、灰、オレンジ、緑(黄緑含む)、黒の順で並ぶ。生命の色としての赤は、3万年以上前の洞窟壁画以来のホモ・サピエンスの特徴を示すものと考えられる。死と死後の色に関しては、大きく「白」と「黒」とに二極分解され、そしてそれに関連する「灰」・「無色・透明」が増加する。「青」「赤」等の有彩色は死と死後のイメージでは非常に少数派になる。
そして、「オレンジ」のイメージは全く消える。これは逆に「オレンジ」が生を象徴する強い要素を保持していることを示すと考えられる。また、興味深いのは、色についていずれの間に対しても「紫」を挙げる回答が常に2%(15~20人)前後存在することだ。ある意味これは強いスピリチュアリティを示す明確な特異性であると見ることもできそうだ。
- (3) 問8~46の39個の問は、「1~4」の4つの選択肢で回答する。「1, 2」が否定的回答(=「そう思わない」)で、「3, 4」が肯定的回答(=「そう思う」)。「1」が完全否定、「4」が全面肯定である。それらの中で、合計30問に、各問のコメントに記したように、表面上は、多少なりともスピリチュアリティに関しては「〔芸術〕と女(=女子学生)の連動

的肯定性」で既述)が認められた。つまり、問8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46がそれである。これは、一見、〔芸術〕と女がほぼ4分の3の確率(76.9%)で連動的に肯定値の高い回答をしているように見える。しかし、〔芸術〕と〔デザイン〕の回答は、男と女の回答とは全く別ものであるから、「連動的」というのは正確ではない。現に、一般的によく言われるように、“女性のほうが男性よりもスピリチュアルな傾向が強い”ということが仮に前提とされるならば、やはり女子学生の人数比率の高い東北芸術工科大学(学部学生総数約2,000人中、約7割が女子)においても世間一般と同様の結果を示し、かつ、女子の比率が高い芸術学部においてもやはり同じ傾向を示すものと解すれば、当然の結果と言うこともできよう。〔芸術〕と女の、このような見かけ上の「連動性」の真相を実際にさらに専門的に分析する手だてが存在する。つまり、問8以下の39問全部を、統計学の専門的な検定(Z検定)にかけて分析してみるのである。その結果、表C-2(第7章)のごとく、計25問が、傾向性として認知できる意味がある可能性が高い、つまり有意であるとの結果が出た。第7章の、古藤による説明と重複する部分があるが、以下にもう1度整理しておきたい。

4 択質問の全39問のうち、問23と24の2問のみは〔デザイン〕に有意であるが、その他の計23問は、〔芸術〕(18個=○及び◎)か女(15個=○及び◎)どちらかに有意であり(それぞれ1つずつ確認していただきたい)、かつ、〔芸術〕・女ともに有意である(性別・学部別双方の欄に○か◎が付いている項目)と認められるのは計10問(問14, 15, 19, 20, 22, 26, 29, 31, 37, 39)存在する。そのうち、問15「ソウルメイトの存在を信じる」ことだけは〔芸術〕よりも女の特徴的傾向(女=◎、〔芸術〕=○)であり、一方、問14「パワースポットの存在を信じる」こと、問19「あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことがら(質問7のあなたの回答)は必要だと思う」こと、問39「山・川・草・木などに自然の霊力が宿っているように感じることもある」ことの3点は、女よりもむしろ〔芸術〕の特徴的傾向である(女=○、

〔芸術〕=◎)という結果である。また、問20「あなたが創作や研究を進める上で、命や自然を尊重する気持ちは必要である」こと、問31「肉体は死んでも魂は残る」こと、そして問37「何らかのたたりはあると思う」ことという3種の傾向は、〔芸術〕・女ともに有意性が高いこと(女・〔芸術〕=○)を示している。さらに、次の3問は〔芸術〕・女ともに有意性が非常に高いもの(女・〔芸術〕=◎)である。その3問とは次のとおり。

- ・問22「あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の靈魂観(質問1のあなたの回答)は影響する。」
- ・問26「人は死んでも繰り返生まれ変わるものだ。」
- ・問29「死後、行き場所がなく、ただよう魂も存在する。」

このように、「〔芸術〕と女の連動的肯定性」はこの3点で非常に高いという統計科学的な結果をどのように解釈するかは当方の問題である。誤解されないように付言するが、「〔芸術〕と女」という場合、あくまで芸術学部(当然男も含まれる)と女(当然〔デザイン〕も含まれる)という別立ての項目であって、決して“芸術学部の女子学生”という意味ではないことに留意されたい。それはともかく、少なくとも、芸術的な創作活動に、靈魂観が「〔芸術〕と女」で特に強く作用するのは興味深い。また、生まれ変わりを肯定するのも両者の共通項である。死後のさまよう靈魂の肯定は、靈魂観や輪廻転生を重視する両者ならではの特徴であると言うことができよう。

(4) 因みに、どちらかの性及びどちらかの学部のみ強い有意性(◎)が示されている項目としては、やはり表C-2の通り、

①女にのみ強い有意性が見られる項目(女性にのみ◎で、学部別は空欄)は次の3つ。

- ・問9「信用できる占いはある。」
- ・問13「自分の前世はあると思う。」
- ・問27「人は人間以外のものに生まれかわることもある。」

なお、女にのみ有意性が見られる(女性にのみ○で、学部別は空欄)項目は、

- ・問25「(死後の世界はあると思う。」
- ・問35「天国や極楽はあると思う。」

の2つであった。これをみると、占いや前世、生

まれ変わりや天国・地獄の死後世界の存在の肯定性は〔芸術〕か〔デザイン〕かという学部間の差はなく、男女間の差に有意で、かつ女だけに特有の心理傾向であると言えるだろう。

②〔芸術〕にのみ強い有意性が見られる項目（芸術にのみ◎で、性別は空欄）は次の5つ。

- ・問12「自分には靈感があると思う。」
- ・問21「命や自然を尊重する気持ちは宗教心と関係していると思う。」
- ・問42「身近な人は亡くなった後、自分を守ってくれる。」
- ・問45「地球にも魂（質問1のあなたの回答）があると思う。」
- ・問46「宇宙にも魂（質問1のあなたの回答）があると思う。」

なお、〔芸術〕にのみ有意性が見られる（〔芸術〕にのみ○で、性別は空欄）項目は次の2つ。

- ・問10「テレパシーや心霊や超能力などには信用できるものもある。」
 - ・問17「自分の葬式は宗教的なものでありたい。」
- これをみると、男女間に差はなくとも、学部間の差が明確に現れる項目としては、靈感の自覚、自然の尊重度、宗教心、身近な者の死後守護霊化、地球・宇宙の持つ霊性、超能力等への信頼度、宗教的な葬式の必要性といったものが挙げられる。そしてこれらはすべて芸術学部の学生の関心が高いのである。

したがって、当初の「〔芸術〕・女の連動的肯定性」という予想は、決して予想だけでなく、統計学的にも実証できる可能性が高いことが判明したのである。そして、これは、後述するように、芸術学部の男・女、及びデザイン工学部の男・女という4つの分割局面において分析・考察されることによって、より正確な結論を導き出すことができるのである。

(5)〔デザイン〕にのみ強く有意な問（◎）（男女差は無関係）は次の2つ。

- ・問23「あなたがめざす（考える）芸術やデザインはひとを幸せにすることができる。」
- ・問24「あなたがめざす（考える）芸術やデザインは世界を平和にすることができる。」

という、元来セットで聞くことを意図した質問であった。つまり、〔デザイン〕は他者や世界といった社会性を最も重視し、自分の外部への良き影響を志向していることが十分に感知できる。しかし、〔デザイン〕だけの有意性（○）を示す項目はなかった。

(6) 先に（4）の最後で述べたように、より正確な結果を導き出すには、データを、〔芸術〕の男・女、〔デザイン〕の男・女という4分割の枠においてその相関関係を探る必要がある。その検定（Z検定）が行われて、第7章の表C-3の結果となった。この結果は貴重である。これをみると、古藤も述べているように、全体として（学部に関係なく）、女のほうが男よりもスピリチュアリティ度が高い。つまり、表C-3の4つの欄は、上からそれぞれ1「〔芸術〕の女>〔芸術〕の男」、2「〔デザイン〕の女>〔デザイン〕の男」、3「〔芸術〕の女>〔デザイン〕の女」、4「〔芸術〕の男>〔デザイン〕の男」を示し、表のように、それに相当する問が、1=問9, 10, 13, 22, 26, 27の計6問。2=問13, 15, 27, 28, 35の計5問。3=問8, 10, 11, 12, 19, 21, 22, 26, 37, 38, 39, 42, 45, 46の計14問。（4=問19。）つまり、39個の問のうち総計延べ25個の問において、「〔芸術〕・女の連動的肯定性」が明確に確認されるわけである。この割合は64.1%におよんでいる。これは、当初の見込み値76.9%（約4分の3=30問）を若干下回るものの、統計学的には正しいと証明することができたのだ¹³。

(7) 今の結果のうち、4「〔芸術〕の男>〔デザイン〕の男」を示す有意結果は問19「あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことから（質問7のあなたの回答）は必要だと思う。」であることは興味深い。また、これと逆の関係で有意となる、つまり、「〔デザイン〕の男>〔芸術〕の男」で有意になる問、かつ、「〔デザイン〕の女>〔芸術〕の女」（上記3の逆）で有意なのが先の（5）で論じた問23と24であることも納得される。

(8) もう少し仔細に表C-3を見ると、次のことが言える。つまり、

- a. 1「〔芸術〕の女>〔芸術〕の男」と3「〔芸術〕の女>〔デザイン〕の女」の共通有意項である「〔芸術〕の女は、〔芸術〕の男と〔デザイン〕の女より

もスピリチュアル」と解される問は次の3つ。

- ・問10「テレパシーや心霊や超能力などには信用できるものもある。」
- ・問22「あなたが創作や研究を進める上で、あなた自身の霊魂観（質問1のあなたの回答）は影響する。」
- ・問26「人は死んでも繰り返し生まれ変わるものだ。」

特に、問22に関しては、(3)で述べたように、「芸術」と「女」とともに強い有意性を示していたものであった。ということは、「デザイン」よりも「芸術」、男より女がよりスピリチュアルに関心が高いということ。加えて「〔芸術〕の女」が特に、同じ「芸術」の男と比べても、あるいは「デザイン」の女と比べても、「より高いスピリチュアリティを持つ」ということが判明したのである。「〔芸術〕の女」は、芸術的創作活動において自らの霊魂観を重視しているのだ。

- b. また、1「〔芸術〕の女 > 〔芸術〕の男」と2「〔デザイン〕の女 > 〔デザイン〕の男」の共通有意項である「〔芸術〕と〔デザイン〕の女は、それぞれ〔芸術〕と〔デザイン〕の男よりもスピリチュアル」と解される問は次の2つ。

- ・問13「自分の前世はあると思う。」
- ・問27「人は人間以外のものに生まれかわることもある。」

これは端的に、両方の問とも輪廻転生の肯定である。

- c. さらに、3「〔芸術〕の女 > 〔デザイン〕の女」と4「〔芸術〕の男 > 〔デザイン〕の男」との共通有意項である「〔芸術〕の男女はともにそれぞれ、〔デザイン〕の男女よりもスピリチュアル」と解される問が1つある。問19である。

- ・問19「あなたが創作や研究を進める上で、宗教的なことがら（質問7のあなたの回答）は必要だと思う。」

この問19は、先述(3)で、「芸術」・女ともに有意である問であるが、特に女よりも芸のほうに特徴的な有意傾向を示すものであった。そのことがいま証明されたわけである。

- (9) 因子分析の結果は、第6章（渡部執筆）のとおり

である。すでにそこで述べられたように、問8以下の39問については8因子が抽出された。これらは基本的に前回の因子と同じものと考えられる。しかし、前回の因子が2分割されたり、新たな因子が見出されたりもした。特に、問い19～24の6問は2つの因子（第2因子と第6因子）に分かれ、問23・24で形成される「芸術・デザインの利他性」と解釈される第7因子は、信頼性係数も高く、とてもよい尺度を形成している。第5因子だけは再考・改良の余地を残すものの、全体としては、前回の因子分析によって絡め取ることができなかった17個の質問項目を修正したため、すっきりとした8因子の抽出ができたことは、効果的な改良であったと言えるだろう。

- (10) その他、やや気になった点がいくつかあるが、その中の1つだけ挙げておく。現代の学生たちが思っている“宗教”とわれわれが予想している“宗教”にはかなり食い違いがあるように思われるのである。例えば、問20で、創作活動に命や自然を尊重する気持ちは必要であると回答しながらも、それは「宗教心」や「宗教的なことがら」とはあまり積極的に結びついていない。問39の「自然の霊力」などもそうである。自然の霊力を認めるなら、それはかなり宗教的な意識が高いようにわれわれには思われるのだが、結果はそうでもない。彼ら/彼女らの思う“宗教”にはやはりなにかしかながティブなイメージがまわりついているようだ。いまだ今回の質問紙ではそのあたりの事情が明らかにならなかったのはやや残念だ。今後の課題としたい。

以上、今回の質問紙調査の結果から判明する特徴を簡単に列挙してみた。しかし、実は、これ以外にも分析すべき問題はいくらかでも残されている。例えば、有意検定からはずれた質問群にはなんらかの特徴や意味はあるのかということや、なぜ芸術学部の女子学生にこれほど高いスピリチュアリティが認められるのかその理由の検証、あるいは問1と問19や問22などとの相関関係のクロス集計など。そしてまた、生・死・死後の色のイメージに関する自由記述の理由部分の質的調査も重要な課題である。

筆者が20年間接してきた印象から言っても、芸術学部の女子学生のスピリチュアリティ度はかなり高いと

感じている。彼女たちの感性をうまく捉えられるような客観的な調査方法やデータ分析法があればと改めて思う。

これも単なる印象論風の言になることをあえて承知でいうと、彼女たちの知性もかなり高い（偏差値からも推定できる）。語学力は一流大学の文学部などよりは全体的に劣るかもしれないが、数値だけでは測りきれない魅力的な知能と感性を持っているのは確かであるように思われる。スピリチュアリティに関する限り、今回の調査によって、芸術学部の女子学生が特化して高い結果を示していたのは事実であった。スピリチュアリティが高いから評価するというのではない。ただ、高度な洞窟壁画以来獲得されたであろう、ヒトの絵を描くという能力、また同時平行して制作されていた彫刻や版画（ネガティブ・ハンド）、工芸、テキスタイル（繊維技術）などの芸術精神の命脈が、彼女たちに、より強く引き継がれているように思われるのだ。

芸術的な感性とは、極めて感覚的な感性であろうし、そのように思われてきただろう。しかし、決して感覚的な感性だけが芸術的な感性ではなく、むしろ、身体的（肉体的）な感性や知的な感性との連携や流動性が重要であろう¹⁴。このことの必要性や必然性を、彼女たちはキャンパスで日々実践錬磨している。

そして、今回の調査で判明したことは、感覚的な感性や身体的な感性、および知的な感性に加えて、彼女たちはスピリチュアルな（霊的な）感性を豊かに保持しているということだ。そのスピリチュアルな感性は彼女たちの芸術創作活動と極めて密接に結びついているということが明らかになった。洞窟壁画の作者たちが恐らくそうであったように、芸術やデザインを目指す“卵”たちは、人間の奥深い無意識の世界からのメッセージを、あるいは自然そのものや、またもしかしたら語りえぬ超自然的な何者かからのメッセージを、自己という身体回路を通して掬い上げ、他者に伝えていく現代のプチ・シャーマンではないかと筆者は思っている。芸術は、その根っこのところで呪術・宗教性と関係していることを否定するのは難しい。フレイザー流の思考法を援用するならば、“芸術は擬似呪術である”ということもできるだろう。（フレイザー自身は、“呪術は擬似科学である”と分析したが、その後批判され、この説は否定されている。）したがって、プチ・

シャーマンたちこそが、この世界の見方や意味世界、さらに価値の深層を根源から覆す潜在力と可能性を秘めているのだ。

しかし、前述の4つの感性のバランスの保ち方（の異変や変容）によっては、精神的・情緒的に苦しい状況に陥ることも少なからずあるだろう。そのディレンマやテトラレンマ（＝仏教思想では四句分別）から生まれる苦悩は、表現者である以上、深淺の違いはあっても必ずどの学生も経験し、共有しているにちがいない。われわれはこのような芸術創造行為における精神的実態をできる限り客観的に浮き彫りにしたいのだ。大胆に言うことが許されるなら、等身大の“芸術心理学”の構築である。

だから、今後の研究方向の1つの焦点として、彼女たちの心理や行動や反応に、より密着した質問項目を取り入れるということが現実的な課題として見透かされてくる。このことだけでも、今回の調査によって得られた有意義な成果だといっても過言ではない。

ひいては、スピリチュアルの質や度合いを計量的に測るための、より効果的かつ普遍的な（＝どこで調査しても明確に測定できる）尺度となりうる質問紙の開発や作成を目指したい。そして、今後予定している、個人的なインタビューを通しての質的調査によって、感覚的・身体的・知的・霊的な四感性の地層構造を、より具体的に明らかにしていきたいと考えている。

最後に、この場を借りて、2年、2回にわたるわれわれの質問紙調査に快く協力してくれた延べ千人の学生のみなさん、そして多くの教員の方々にも深い感謝の意を表したいと思う。

註

1. 久保田力・渡部論「芸術系大学生のスピリチュアリティに関する意識について—質問紙調査から—」『論集（印度学宗教学会）』37号、2010（震災のため刊行が遅延した。被災された多くの方のご冥福を祈ってやまない）。その論文の序文（と註1～2）に、近年のスピリチュアリティ研究の動向やポップカルチャーにおける隆盛状況を紹介しておいた。
2. 山田洋子（研究代表）『人生サイクルと他界イメージの多文化比較による生命観モデルの構築』科研費報告書（平成13～15年度）、2004。なお、やまだようこ・戸

- 田有一・伊藤哲司・加藤義信 著『この世とあの世のイメージ—描画のフォーク心理学—』、新曜社、2010、はこの報告書の集成版とも言える書である。
3. 記事は1面全部を使用し、宗教学者の山折哲雄氏がコメントを寄せている。
 4. 以下の図表の作成には(有)サンジンの池田知之氏の協力を得た。
 - 5) 世界各地や古代の靈魂観研究の研究書は少なからず出ているが、本稿の文脈に即したのものとして、久保田 力「マナス（こころ）の原風景〈下〉—『リグ・ヴェーダ』・トリックスターの誕生—」、『東北芸術工科大学紀要』創刊号、1993、pp.34-83、特に、p.70の古代インドにおける靈魂観念の展開図を参照されたい。なお、この図は註1の前掲論文にも再録してある。また、拙論「古代インドの靈魂観—概要—」、『同紀要』9号、2002、pp.150-152参照。いわゆる靈魂信仰として名高いアニミズムについての思想的読み直しの試みは、拙論「アニミズム発生論理再考—「靈魂」の人類学的思想史(1) タイラー—」、『同紀要』15号、2008、pp.80-99を参照されたい。
 6. このことについては、東北芸工大で「色彩学」の講義を担当しておられる、日本カラーデザイン研究所の杉山朗子先生にご教示を賜った。記して感謝申し上げる。同研究所が1999年に実施した調査では、「白」が「時代の変わり目の色」であったという。同研究所編『カラーイメージスケール』(2001)、『配色イメージワーク』(1995)、講談社、参照。
 7. 久保田・渡部、前掲(註1)論文。
 8. Cronbach, L. J. 1951 Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. Nunnally, J. and Bernstein, I. 1994 *Psychometric Theory*, McGraw-Hill.
 9. 宮川公男『基本統計学』第三版、有斐閣。1999。
 10. 種田 博之「占いと女性：占いの今日的特性」、『産業医科大学雑誌』、22 (4)、2000、pp.351-362。
 11. 宮川、前掲書。
 12. ジョージ・オーウェル、新庄 哲夫訳(1972)1984、早川書房。
 13. もし、筆者のいう「〔芸術〕・女の連動的肯定性」を、性別と学部別という4分割において「〔芸術〕の女の平均値が他の3分割グループの平均値よりも高い」と定義するならば、(8)aにおいて考察した「〔芸術〕の女は、〔芸術〕の男と〔デザイン〕の女よりもスピリチュアル」だと認められる問10、22、26の3問のみがこれに該当する。これは非常に限定的になり、多いとは言えない。専門家(古藤、渡部)の指摘によると、本当に「〔芸術〕の女の平均値が他の3グループの平均値

よりも高い」現象が認められるかどうかを判定するためには、さらに別の検定(χ^2 検定)を行わなければならないということだ。それはかなり専門的な議論になるので、本稿ではそこまで行わなかった。いまは、とりあえず、Z検定の結果(表C-2)のように、10個の間で明確に「〔芸術〕と女は同じ高傾向性を持つ」ことがわかったということ。さらに表C-3から、「学部にかかわらず、男より女の平均値が高い」こと、また「女に限ると、〔芸術〕の平均値の高さが際立っている」こと、という3点が明確化されたことになる。したがって、「〔芸術〕と女の連動的肯定性」という筆者の表現は、数理統計学上の厳密な用語法ではなく、筆者の経験値をも含み、ある程度のデータ分析上からも十分類推されうる可能値とでもいうべき意味であると理解していただきたい。

14. スティーヴン・ミズンは、人間の脳は基本的に3つのモジュールから成り立っているとし、それらを、社会的知能・技術的知能・博物的知能と呼んだ。そして、芸術的な知能の爆発的な開花は、ホモ・サピエンスによって獲得された「認知的流動性」(cognitive fluidity)がそれら3つの知能を連結させ、連動させたがゆえであることを主張している。S. ミズン『心の先史時代』(松浦俊輔、牧野美佐緒 訳)、青土社、1998。また、David Lewis-Williams, *The Mind in the Cave*, Thames and Hudson, London, 2002, 参照。

執筆者

久保田 力(研究代表者)
KUBOTA, Chikara (Chief scholar)
芸術学部・教養教育センター 教授
Center for Liberal Arts (School of Art), Professor
(以下を除くすべての部分の執筆)

古藤 浩(共同研究者)
KOTO, Hiroshi
デザイン工学部 准教授
School of Design Associate, Professor
(第7章)

三瀬夏之介(共同研究者)
MISE, Natunosuke
芸術学部 准教授
School of Art Associate, Professor
(第4章 第2節)

渡部 論(共同研究者)
WATANABE, Satoshi
秋田県立大学 教授
Akita Prefectural University, Professor
(調査当時、本学デザイン工学部・教養教育センター 教授)
(第6章)