

デザインによる行動の変化

【アブストラクト】

世界で起きている様々な問題を解決するための糸口として人の行動に着目し、その行動を促すための手段としてデザインを選択した。人の行動を促すことはすべての問題に対する普遍的な解決手段となりうる。また、人の行動に効果的なデザインをアンケートを通して検証することを目標に探求を進めた。結果として、効果的な色、そして色と色の関係も探り当てた。

キーワード: 情報の伝え方、デザイン、行動、視覚的、普遍性

【本文】

I. はじめに

世界的な問題の多くは非常に複雑で、一人の行動では解決できないことがほとんどである。そのため、それらの問題解決には多くの人の行動が必要であり、多くの人の行動を促すことが問題解決の根底にある。私達は問題解決の前提となるものに着目したのである。そこで私達は、人の行動を促すためには、情報の伝え方を工夫することが重要であると考えた。そして、情報の伝え方に着目して、情報を効

果的に伝えられるデザインについて探究をおこなった。



Ⅱ. 研究方法1

一つの命令に対して、人々が実際に行動を起こすかどうか、文章やデザインによって変わるのかを調べた。具体的には、「その場で伸びをしてください。」という命令を図のようにアンケートで提示した。「伝えやすいとは(文章)」、「伝えやすいとは(デザイン)」を参考に

良い文章、良いデザインを定義した。それらを組み合わせることで文章とデザインの人の行動に対する影響を調べた。アンケートの掲示方法に関しては、このアンケートにアクセスできるようになっているQRコードを1から3年(2023年度)の各教室に掲示した。

よって、研究の流れを以下のように計画した。また、それをフローチャートにしたものが図2である。

1. 本やHPなどを参照した上で仮説を立てる。

今回の研究では「文章よりもデザインのほうが人の行動に与える影響が大きくなる」という仮説を立てた。

2. 仮説について検討できるような実験を行う。

今回の研究では「仙台第三高等学校の生徒にアンケート調査を行い傾向を調べる」という実験を行った。

3. 実験を基にして考察を行う。

今回の研究では「アンケート調査を基にして、仮説に対してどのようなことが言える

4. 3から導かれる結論を考える。

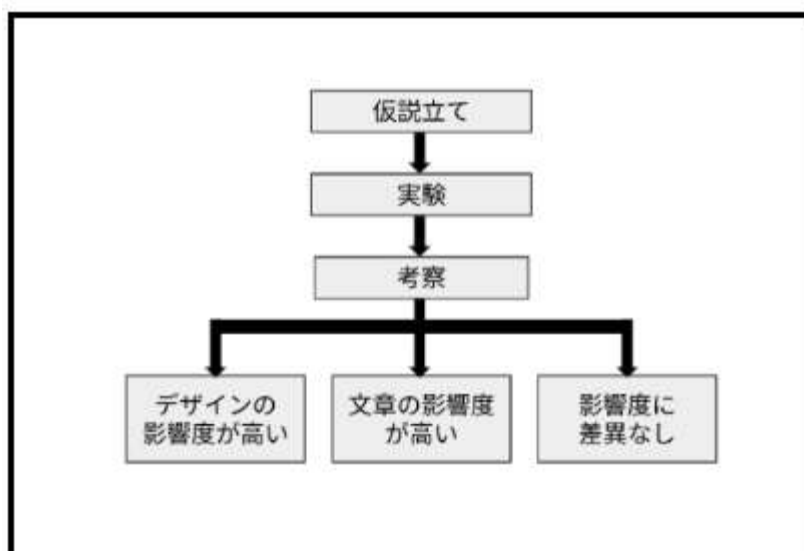


図2 研究概要のフローチャート

実験1では4種類のアンケートを各6枚、計24枚用意して各教室に1枚ずつQRコードにして1週間設置し有志の回答を募った¹⁾。この四種類の違いは「良いデザイン²⁾」、「悪いデザイン³⁾」、「良い文章⁴⁾」、「悪い文章⁵⁾」の組み合わせである。

アンケートの流れは次のとおりである。

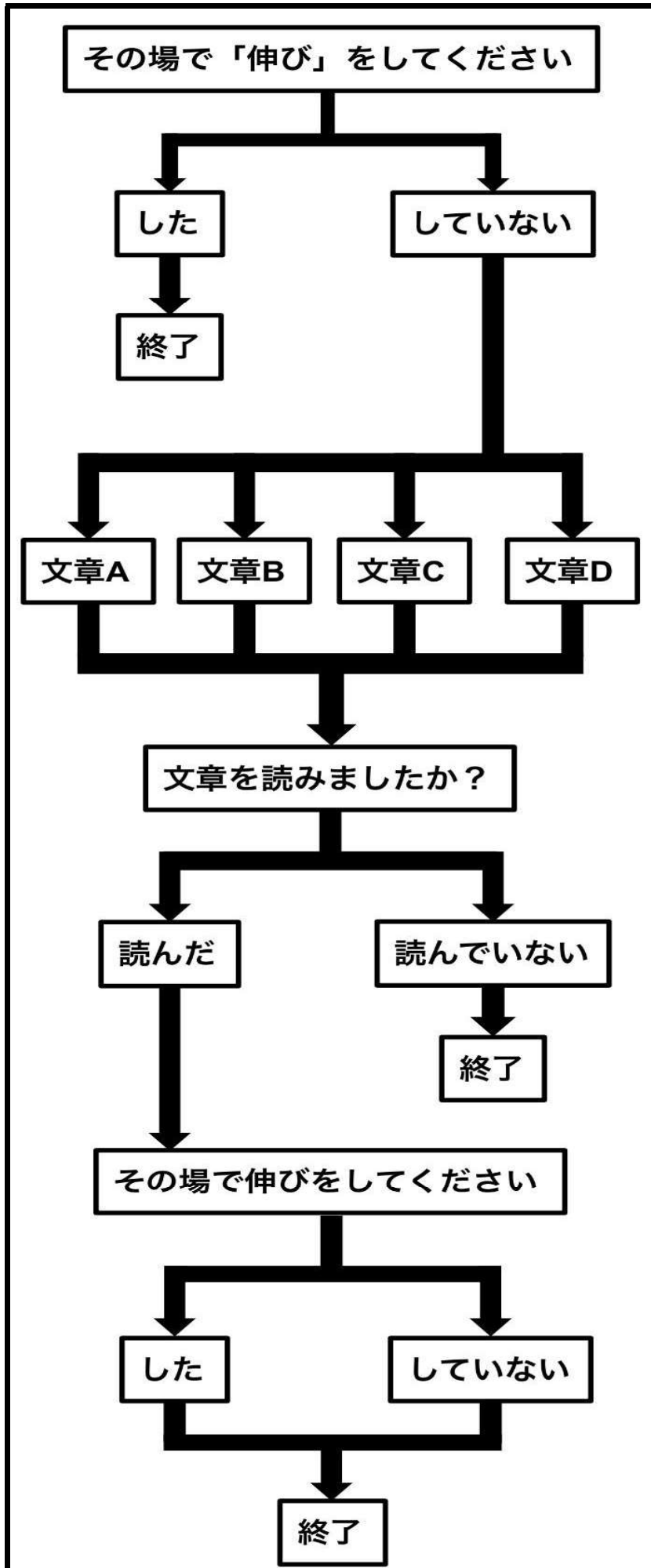
1. 「伸びをしてください」

2. 1で行動しなかった人に「伸び」に関するメリットを示した文章を提示する。(1出伸びをした人は終了)

3. 文章を読んだ人に再度「伸び」をするよう要求する。

4. 文章を読んだ上で行動の有無の数を収集する。

これらの流れを表したものが以下のフローチャートである。



アンケートに使用した文章は以下の通りである。

伸びをすることにはいくつかの**メリット**があります。

1つは**筋肉がほぐれる**ことによって**血流**が良くなり、**疲労感**や**身体のコリ**が改善されるということです。

2つ目は、**ホルモン**や**自律神経**のバランスを整えて、**ストレス**を**軽減**してくれます。

図1.良い文章 × 良いデザイン

伸びをすることで**血流**がよくなり、**圧迫**されていた血管が、解放されて、血流が良くなるので、血液と一緒に、**酸素**や**栄養**が全身にいきわたり、体中が、新しいエネルギーでいっぱいになって、**疲労感**や、**身体のコリ**を軽くしてくれて、かかとから指先まで、しっかり伸び切ることで、全身の筋肉を伸ばして、めぐりは、改善されます。

背伸びストレッチは、姿勢が崩れてきたときにも効果的で、自然と**重心**が、中心に戻って、胸を張って、肩甲骨が引き寄せられた**理想的な姿勢**に、整います。

運動前に取り入れれば、**パフォーマンス向上**に、運動後に取り入れれば、**体の負担軽減**にも、効果的で、セロトニンの分泌が促されるため、**ストレスの軽減**に、効果的です。

図2.悪い文章 × 良いデザイン

伸びをすることにはいくつかの**メリット**があります。

1つは**筋肉がほぐれる**ことによって**血流**が良くなり、**疲労感**や**身体のコリ**が**改善**されるということです。2つ目は、**ホルモン**や**自律神経**の**バランス**を整えて、**ストレス**を**軽減**してくれます。

図3.良い文章 × 悪いデザイン

伸びをすることで血流がよくなり、圧迫されていた血管が、解放されて、血流が良くなるので、血液と一緒に、酸素や栄養が全身にいきわたり、体中が、新しいエネルギーでいっぱいになって、疲労感や、身体のコリを軽くしてくれて、かかとから指先まで、しっかり伸び切ることで、全身の筋肉を伸ばして、めぐりは、改善されます。背伸びストレッチは、姿勢が崩れてきたときにも効果的で、自然と重心が、中心に戻って、胸を張って、肩甲骨が引き寄せられた理想的な姿勢に、整います。運動前に取り入れれば、パフォーマンス向上に、運動後に取り入れれば、体の負担軽減にも、効果的で、セロトニンの分泌が促されるため、ストレスの軽減に、効果的です。

図4.悪い文章×悪いデザイン

Ⅲ.探究内容1

アンケートの結果は以下の円グラフの通りである。

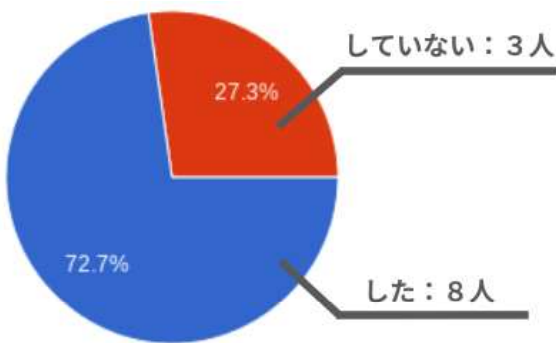


図4.文章Aの回答

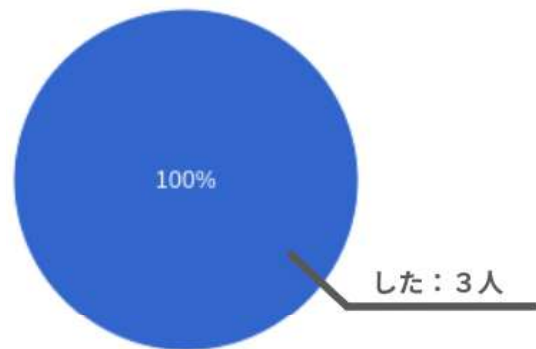


図5.文章Bの回答

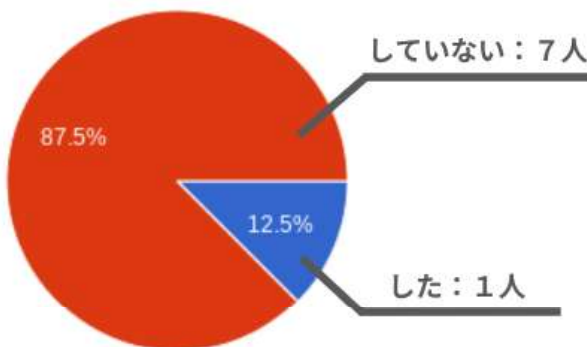


図6.文章Cの回答

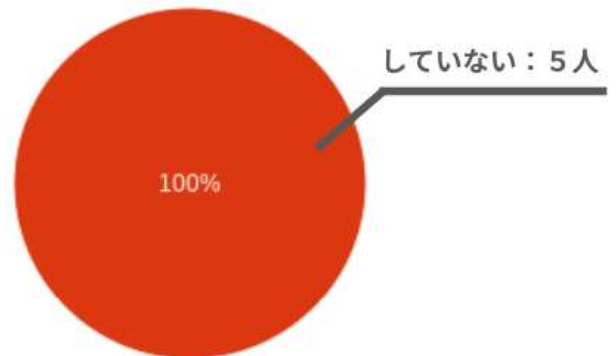


図7.文章Dの回答

この円グラフによれば、Bの結果が良いように見えるが、母数があまりに少ないため議論の余地はないと判断した。そのため、Aが最も人の行動に影響を与えたと結論付けた。

Ⅳ.考察1

班の考察:実験1では、良い文章と定義したA・Cの文章間での比較において、良いデザインと定義したAの文章のほうが、悪いデザインと定義したCの文章よりも最終的に「した」と答えた人が多かった。したがって、人の行動に対して与える影響は、文章よりもデザインのほうが大きいと考えられた。また、悪い文章と定義したB・Dの文章間での比較においても、良いデザイ

ンであるBの文章のほうが悪いデザインであるDの文章よりも最終的に「した」と回答した人が多かったため、文章よりもデザインのほうが、人に与える影響は大きいと考えた。

また、同じデザインを施したAとB、CとDでは大きな違いは見られなかったため、文章の良し悪しは情報伝達に関してほとんど無関係なのではないかと考察した。

個人の考察:A、Bの「した」の件数の多さから文章の良し悪しにかかわらず、デザインが影響を及ぼしていると考ええる。これは、デザインによって重要な情報を伝えることに成功したということであり、人間はデザインによって情報の取捨選択を行っているのではないかと考えた。

今後の課題(班):また今回の実験では、文章とデザインの両方を変化させたことに加え、その両方とも様々な種類の変化であったため、対照実験として何が結果に影響を与えているかの判断が非常に難しいものとなった。また、アンケートのデータを十分に集めることができなかった。したがって次回には、アンケートのQRコードの設置方法を工夫し、よりデータを集められるようにしようと考えた。

今後の課題(個人):文章やデザインなど要素を詰め込みすぎたため、何が影響を及ぼしているのか分かりづらかった。また、収集できたデータが少なすぎた。

V.研究方法2

一回目のアンケートから人の行動にはデザインの影響が大きいということがわかった。そのため、文章を固定し、デザインのみを変えた。これが二回目のアンケートの内容である。どのようなデザインがより人の行動に影響があるのかを調べた。実験2では、実験1において人の行動に対して最も影響を与えることができたとして考察したAの文章を固定した。デザインは、文章Aで色を付けた部分と同じ場所を別の色に変更することで、色による情報伝達の差を調べた。用いたのは光の三原色とも言われる、赤色、青色、黄色の三色である。これらから二色を選んで指定の部分に色付けし、実験1の方法と同様にしてどのように行動が変化するかを調べた。

以下がその概要である。

1. 実験1の考察を経て仮説立て

今回の研究では、「赤色・青色の組み合わせが、人の行動に与える影響が最も大きい」という仮説を立てた。

2. 仮説について検討できるような実験を行う。

今回の研究では、「仙台第三高等学校の生徒にアンケート調査を行い傾向を調べる」という実験を行った。

3. 実験を基にして考察を行う。

今回の研究では「アンケート調査を基にして、仮説に対してどのようなことが言えるか」という考察を行った。

4. 実験1の考察から考えられることで実験していないものを取り上げて再び仮説立てを行う。

(私達の探究活動では、これが一回しかできなかった)

以下の図12は実験2の概要のフローチャートである。



また、赤色・青色を用いたものを文章E、赤色・黄色を用いたものを文章F、青色・黄色を用いたものを文章Gとした。

以下は、実験2のアンケート調査で用いた文章E、F、Gである。

伸びをすることにはいくつかのメリットがあります。
一つは筋肉がほぐれることによって血流が良くなり、疲労感や身体のコリが改善されるということです。
2つ目は、ホルモンや自律神経のバランスを整えて、ストレスを軽減してくれます。

図8.文章E

伸びをすることにはいくつかのメリットがあります。
一つは筋肉がほぐれることによって血流が良くなり、疲労感や身体のコリが改善されるということです。
2つ目は、ホルモンや自律神経のバランスを整えて、ストレスを軽減してくれます。

図9.文章F

伸びをすることにはいくつかのメリットがあります。
一つは筋肉がほぐれることによって血流が良くなり、疲労感や身体のコリが改善されるということです。
2つ目は、ホルモンや自律神経のバランスを整えて、ストレスを軽減してくれます。

図10.文章G

VI. 探究内容2

実験2の結果は以下の円グラフのようにになっている。また、この円グラフも実験1と同じように、最終質問に対する回答のみとなっている。

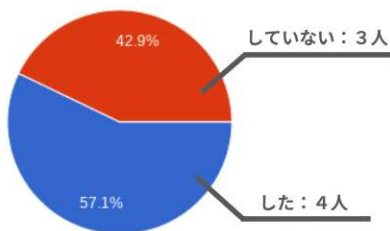


図16 文章Eへの回答の

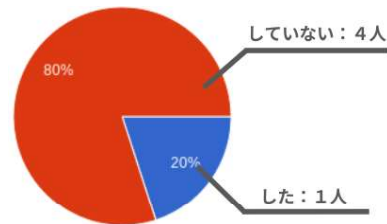


図17 文章Fへの回答の

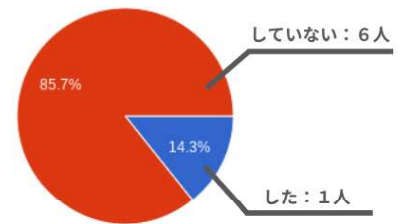


図18 文章Gへの回答の

二回目のアンケートでは、最終質問に対して「した」と回答した人数が4人と最も多かったEの文章が、最も人の行動に影響を与えたと結論付けた。

VII. 考察2

班の考察: 実験2では、文章は固定したものの、赤色と青色を用いた文章Eが最も「した」と答えた人数が多かった。よって赤色と青色の組み合わせが、人の行動に対して最も影響を与えるのではないかと考えた。また、「した」と回答した人数が少なかった文章Fと文章Gでは、ともに黄色が用いられている、という共通点が挙げられるため、黄色は人の行動に対して影響を与えにくいのではないかと考えた。

個人の考察: 黄色の影響力が弱かったのは背景が白で見えづらかったからであると考えた。そのため、背景色との関係も考慮しなければならなかっただろう。赤と青の組み合わせが良いというよりも、黄色とその他の色の組み合わせが悪いという結論になると考えた。

今後の課題(班): 今回の実験で私達が変化させたのは色のみであるが、デザインにはフォントや配置、傍線、ハイライトなど、膨大な種類がある。よって次回は、色だけでなく部分まで変化させることで深みが増すと考えた。また、実験に用いた色は、赤色・青色・黄色の三色だけであり、さらにそれらはすべて原色であったため、今回の実験だけではどの色が強い影響力を持っているかを一概に断言することはできないので、次回はその彩度や明度、また色相環における僅かな違いにまで着目して、説得力のある実験にしたと考える。

今後の課題(個人): 色のみを変化させたことで、影響を及ぼした要素はわかりやすかったが、背景色が白のときの黄色がとても見づらく、そのことを考慮できていなかった。

V. まとめ

本研究では、デザインによる行動の変化を仙台第三高等学校の生徒を対象とした2つのアンケートを通して明らかにしようとした。その結果、一回目のアンケートでは、文章よりもデザインのほうが人の行動に対する影響が大きいことがわかった。そして、二回目のアンケートでは赤と青の影響力が強いことがわかった。本研究では、諸問題に対する解決の第一歩となる行動を起こすということに着目した。その方法としてデザインを使用することにしたが、デザイン一つとっても様々なものがある。今回は色にのみ着眼したが、より発展が見込めると考える。この探究の感想としては、探究はとても困難であった。様々なことが組み合わさって初めて探究が完成する。その中で、私達に足りないことは多くあったように感じるが、最も大きいものはアンケートのデータ収集が十分にできなかったことであろう。データがなければ何も始まらないが、私達は少ないデータの中で結論を出せたことは幸いだ。総じてこの探究活動は私の人生の重大な1ページとなった。

VI. 謝辞

本研究の遂行にあたり、終始多大なご指導を賜った本校の先生方に深謝致します。千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート准教授の桐谷佳恵先生には、問い立てや論の展開において適切なお助言を賜りました。ここに深謝の意を表します。大阪成蹊大学芸術学部グラフィックデザインコースの姜尚均主任には、多くのご助言とご協力を頂きました。厚く御礼申し上げます。後藤光亀氏をはじめとする水ものがたり研究会の方々には、的確なお指示とご鞭撻を賜りました。心より感謝申し上げます。

参考文献

筒井美紀. 2015. なるほどデザイン〈目で見て楽しむデザインの本。〉.
エムディエヌ コーポレーション

高橋佑磨・片山なつ. 2016. 伝わるデザインの基本 増補改訂版 よい資料を作るための
レイアウトのルール. 技術評論社

安藤智子. 2015. 言いたいことが伝わる 上手な文章の書き方. 秀和システム

デーブル カーネギー・山口博. 1999. 人を動かす 新装版. 創元社

株式会社adcompany. “文章力とは | 良い文章と悪文の違い・論理的な文章構成のつくり方 をやさしく解説”. 2022-3-7. <https://markenote.jp/article/412>

また、以下に私達の探究活動における最新のポスターを添付する。