

テーマ 3

人文学

心理学

教育学

テーマ3. 人文学 タイトル一覧

	ページ
心理学	
44 マスクでも第1印象を良くしたい	111
45 色×ジェンダー	113
46 なぜ人はお金が落ちたチャリーンという音に対してお金だと判別できるのか？	117
47 機械音声の好き嫌いについて	119
48 「おひとり様」の心理	121
49 アハ体験	123
50 歩きスマホの危険性とは	125
51 スマホ依存症にならないために	127
52 メイクで印象を変えよう	129
教育学	
53 みんなで勉強しよう！CSSで	131
54 絵本が子供に与える影響	133
55 教育と幸福度の関係	135
56 効率の良い暗記法	137

マスクでも第一印象を良くしたい

—明るい色のマスクをつけよう！—

研究者 2年2組38番 村山綾音
2年6組35番 溝口真広

1. 研究目的

マスクをして生活をするのが当たり前となった今、目元で相手の印象を決めてしまうことが多いので、目元の印象やマスクなどを工夫して明るく見せ、第一印象を良く見せたかったから。

2. 現状

普段使っているマスクについてアンケートを作成し回答してもらった。(Google フォーム)

色	形
白 101人	不織布 102人
グレー 25人	ウレタン 38人
黒 18人	布 17人

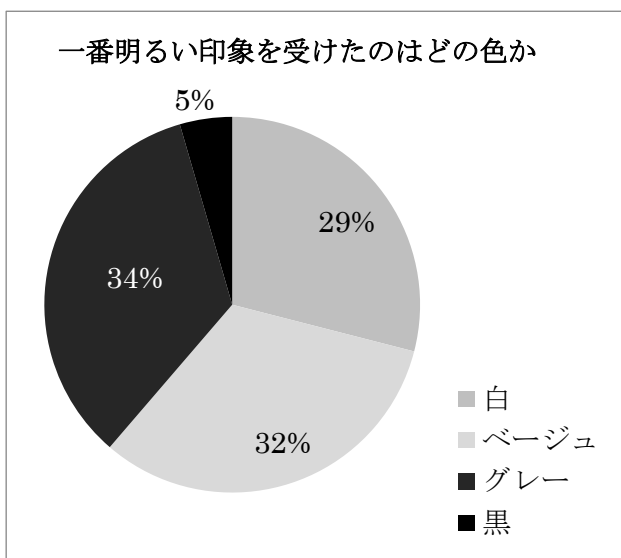
・白で不織布マスクという一番よく見るタイプが多数だった。

3. 研究方法 (研究手法)

SNSで男女それぞれ100人に、不織布・ウレタンのマスクの色、メイクをした場合それぞれの印象の違いについてアンケートを作成し、回答してもらった。

4. 結果・考察

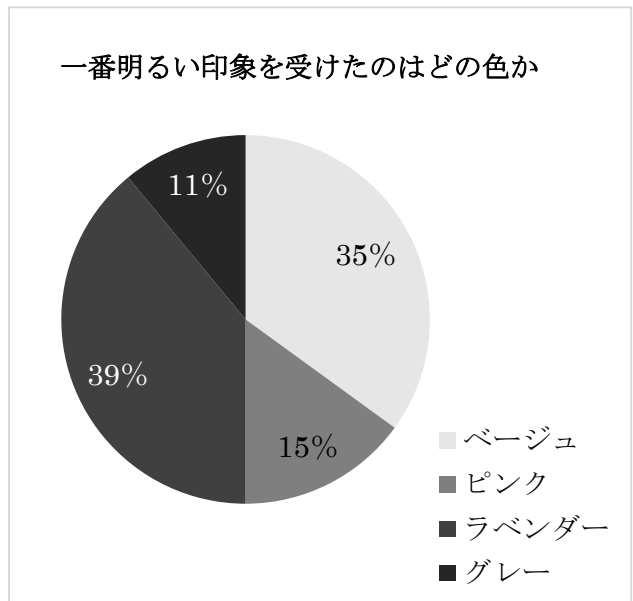
【1】ウレタンマスクの色での印象の違い



<結果> (回答:155件)

- ・白と答えた人 45人(29.0%)
- ・ベージュと答えた人 50人(32.3%)
- ・グレーと答えた人 53人(34.2%)
- ・黒と答えた人 7人(4.5%)

【2】不織布マスクの色での印象の違い



<結果> (回答:147件)

- ・ベージュと答えた人 51人(34.6%)
- ・ピンクと答えた人 22人(14.9%)
- ・ラベンダーと答えた人 58人(39.4%)
- ・グレーと答えた人 16人(10.8%)

【3】メイクしたときの印象の違い

<結果> (回答:154件)

- ・メイクなしの方が明るいと感じた人 54人(35.1%)
- ・メイクありの方が明るいと感じた人 100人(64.9%)

《考察》

- ・ウレタンマスクではグレーが一番明るい印象だという結果になったのに対し、不織布マスクではグレーが一番明るい印象になりにくいという結果になった。
- ・不織布マスクは、白に近い薄い色が明るい印象を受けるといった結果になった。

・ウレタンマスクも不織布マスクも、4色のうち、最も暗い色が明るい印象を受けづらいという結果になった。

5. 私たちの提案

・自分のパーソナルカラーを見つける。

※パーソナルカラーとは、持って生まれた肌の色、瞳の色、髪の色などを元に個人に似合う色のこと
→自分に似合う色を見つけることによって、自分の良さを引き立たせ、好印象を与えることができる！

6. 今後の課題

ウレタンマスクと同じ色の不織布マスクで今回と同じ調査をしたらどうなるのか調べてみたい。

また、なぜグレーが、ウレタンマスクでは一番明るい印象をうけるという結果になったのに、不織布マスクでは、逆の結果になったのか調べたい。

また、明るい色の中では、何色が一番明るい印象だと感じるのか、暗い色の中でも同様に調べたい。

7. 引用・参考文献

1)<https://www.icb-image.com/parsonalcolor/what.html>

パーソナルカラーとは？

2)<https://mari-colore.co.jp/media/personal-color/>

パーソナルカラーの効果、メリット

色×ジェンダー

色に関する固定観念とは！？

2年2組24番 中村綾花
2年3組17番 瀬戸彩葉
2年6組23番 徳嵩まひる
2年6組38番 山田雛乃

1. 研究目的（問題意識）

とある玩具店に行った時、子供向けの福袋の色が男の子向けのものだと青（水色）の袋、女の子向けのものだとピンク色の袋だったのを見て何故男女で袋の色が違うのか気になった。

そのことから、トイレのマークの色やランドセルの色などで男の子が青系統、女の子が赤系統のものが多くことに気が付きそれらの理由が気になったから。

2. 研究方法（研究手法）

（1）アンケート1

ランドセルの色と幼少期の好きな色には関係があるのか、性別による現在の好きな色には違いがあるのかをグーグルフォームを使ってアンケートにより調査した。

（2）アンケート2

中間発表の際に、「一般的ではなく、自分たちで決めつけた固定観念を元に調査をしてしまっているのではないか。」という指摘をいただいたので、グーグルフォームを使って、一般的な固定観念を知るためのアンケートを再度行った。

（3）インターネットによるアニメのキャラクターの衣装の色やアイテムの色の調査

（4）インターネットによる参考文献の調査

3. 結果・考察

（1）アンケート1の結果

① ランドセルの色

② 幼少期の好きな色

③ 現在の好きな色

の3つを10代～50代の男女132人に質問した。様々な回答があった為特に多かったものを表記する。

①ランドセルの色

10代女性・・・赤・ピンク／10代男性・・・黒

20代女性・・・赤・ピンク／20代男性・・・回答なし

30代男女・・・回答なし

40代女性・・・赤／40代男性・・・回答なし

50代女性・・・赤／50代男性・・・黒

②幼少期の好きな色

10代女性・・・水色・ピンク

10代男性・・・青・緑・白→色による性別の違いの固定観念を気にしなかった？

20代女性・・・水色・ピンク

40代女性・・・水色・ピンク

50代女性・・・水色・ピンク→10・20・30代女性と変わらなかった。

50代男性・・・黄色・青→10代男性とほぼ変わらない回答に。

③現在の好きな色

10代女性・・・水色・ピンク・黒等の落ち着いた色→「推しの色だから。」の回答多数。

10代男性・・・青・緑・白・黒・赤→スポーツウェアなども関係か？

20代女性・・・水色・ピンク・黒等の落ち着いた色→10代女性同様「推しの色だから。」の回答が多数。

40代女性・・・水色・黒等の落ち着いた色→10代・20代女性とほぼ変わらない回答に。

50代女性・男性・・・黒・茶色等の落ち着いた色

①・②・③の考察

・20代女性は今の好きな色の理由が「推しの色」であることから、その時憧れている人や好きな人のイメージカラーになりやすそうだと考えた。

・10代男性は「男子だから。」というような固定観念を理由にする人が少なく、特別気にしていないかもしれないと考えられる。スポーツなど、今までの経験が関係しているのでないか。購入を断念した物や色は今好きな色とは反対で派手な色が多かった。

（2）アンケート2の結果

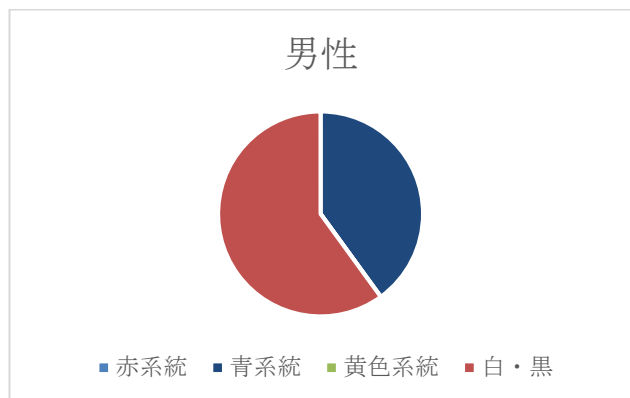
①同性にプレゼントを贈るとしたらどんな色のラッピングをするか？

②異性にプレゼントを贈るとしたらどんな色のラッピングをするか？

③イラストの人物の服に色を塗るとしたらどんな色を塗るか？

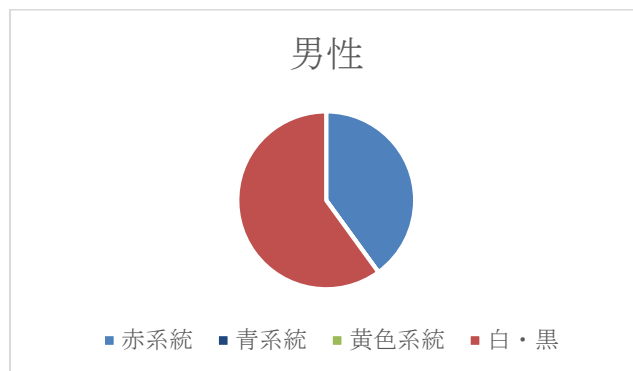
④文章を読んで当てはまる答えは？の4つを質問した。

①同性にプレゼントを贈るとしたらどんな色のラッピングをするか？

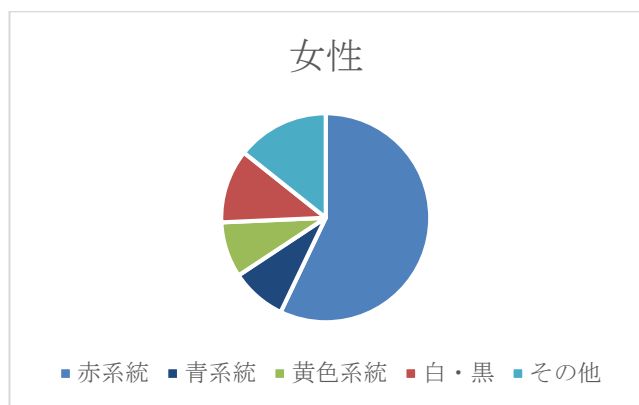


赤系統 0% 青系統 40% 黄色系統 0%
白・黒 60%

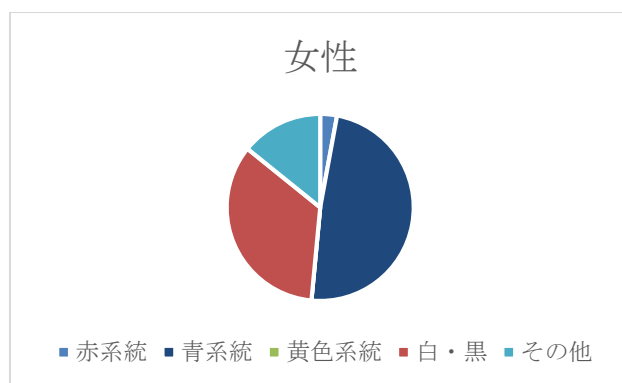
②異性にプレゼントを贈るとしたらどんな色のラッピングをするか？



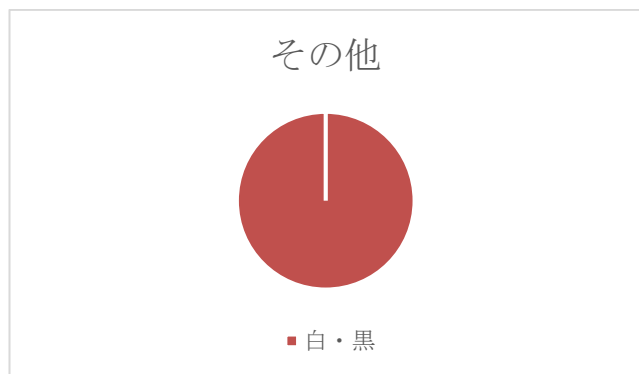
赤系統 40% 青系統 0% 黄色系統 0%
白・黒 60%



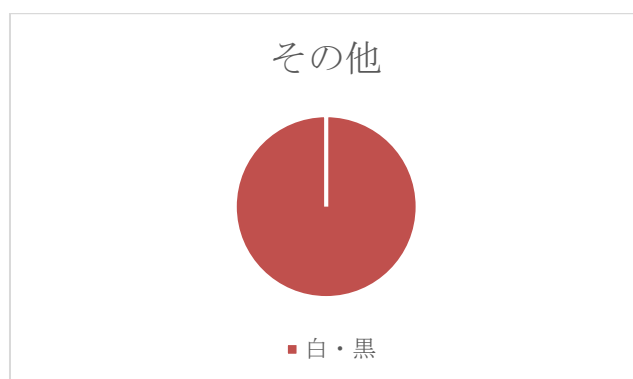
赤系統 57.1% 青系統 8.6% 黄色系統 8.6%
白・黒 11.4% その他 14.3%



赤系統 2.9% 青系統 48.6% 黄色系統 0%
白・黒 34.3% その他 14.2%

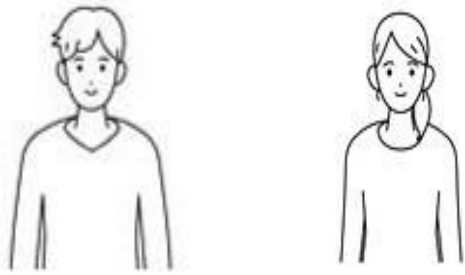


白・黒 100%



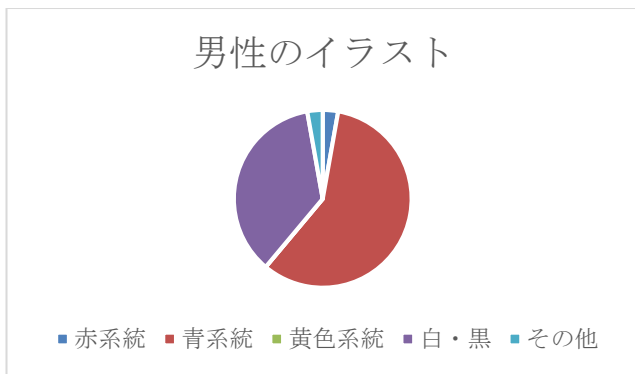
白・黒 100%

③イラストの人物の服に色を塗るとしたらどんな色を塗るか？

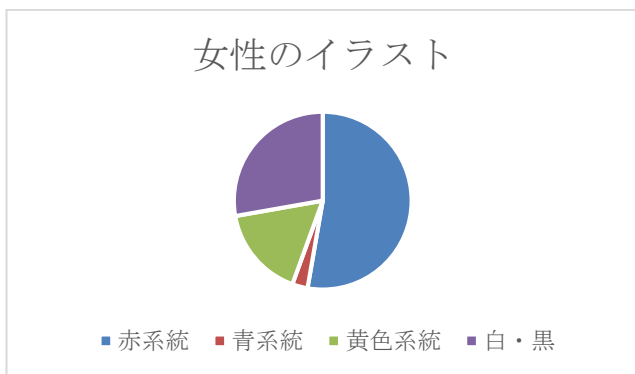


男性

女性



赤系統 2.8% 青系統 58.3% 黄色系統 0%
白・黒 36.1% その他 2.8%



赤系統 52.8% 青系統 2.8% 黄色系統 16.7%
白・黒 27.8% その他 0%

④ この文を読んで当てはまる答えは？

ある上り坂をリヤカーが進んでいます。
1人がリヤカーの前で引っ張り、リヤカーの後ろを1人の人が押しています。
2人は嘘をつかない正直者として、近所で有名です。
荷物が沢山積まれていて、リヤカーはかなり重そうです。ですが2人とも足が太く、筋肉の隆起するたくましく鍛え上げられた体の持ち主で、力強く坂を登っていきます。
押す人の顔は険しく、額から汗が流れ落ちています。ときどき、「オッス、オッス」と低く野太い声を出しています。
通りすがりの老人が、前でリヤカーを引く人に尋ねました。
「ご苦労ですね。ところで後ろの人はあなたの子供さんですか？」
すると前を引く人は
「**そうです。俺の息子です。**」
と答えました。
老人は続いて、後ろの息子に尋ねました。
「前で引いているのはあなたのお父さんですか？」
すると
「**いいえ！違います。**」
と答えました。
「えっ!？」
老人はびっくりして目を丸くしました。

さて前を引いているのは誰？
二人の関係は？

前を引いている人が「母親」で、二人の関係は「親子」が正解であるがそのように答えている回答が最も多かった。

本文中の「そうです。俺の息子です。」のところに青いラインが引いてあり、「俺」という一人称と青いラインから、前を引く人が「父親以外の男の人（兄弟、義理の父親、師弟関係など）」と回答する人もいた。

(3) アニメのキャラクターの衣装の色

①プリキュア

メインの主人公はほぼピンク色であった。サブキャラクターは、黄色や水色、紫、青、緑、オレンジなどいろいろな色で、そのシーズンによって違っていた。

おもちゃの箱はピンクがメインで、優しい色あいになっていることがほとんどだった。

②戦隊ヒーロー

メインの主人公は、赤色。次のメインキャラクターは、青色であった。その中のピンクは必ず女性で、黄色や緑、白、水色はどちらの場合もあった。しかし、赤と青は必ず男性であった。おもちゃの箱は、銀色とその時のキャラクターの色で特にきまりは見つからなかった。

5. 自分の提案（答え）

（1）提案1

幼少期に見ていたアニメの影響

私たちの年代が幼少期に見ていたアニメは、主にプリキュアや戦隊ヒーローだった。そこで、キャラクターの衣装やアイテムの色が、特に女子の色のイメージには影響していると考え。アンケートから分かった固定概念としての女子の色は、ピンクで一致していた。

男子は、戦隊ヒーローの主人公は赤だったが、アンケートから分かった固定概念としての男子の色は青で、つながりはわからなかった。

（2）提案2

ランドセルの色による影響

静岡大学情報学部の笹原恵氏は、1)『ランドセルの色は、ある意味で、「男女関係なく遊んでいた」子どもたちの世界にはっきりと出現する「分割ツール」のようなものである』と述べている。保育園では、男女を分ける意識のない生活を送っている。例えば、トイレや着替えの場所を男女で分けなかったり、女子でも男子より足が速かったりして、男女の性差を意識することが少ない。しかし、小学校入学を前にして、ランドセルを購入するときになって、その色を選ぶ際に小さながらも男女の性差を意識して、その色を選択している。自分でランドセルの色を決めている人もいれば、親や周囲の反応を予想して色を決めている人もいると考える。色のバリエーションが増えた現在でもおおむね女性では赤とピンクといった暖色系、男性では黒と紺、青といった寒色系であるという潜在意識や周囲の反応によって、特に男子は赤やピンクを選ぶことができないでいる。そしてそのランドセルの色により、男子は青、女子はピンクといった固定概念をさらに強化していると考え

（3）提案3

家族や学校の先生の言葉の影響

調査に用いた参考文献2) 3)によると、

1. 人は他人とかかわることと今までの経験によって固定観念や性格を構築させていく。
 2. 周りの人の言葉や行動、自身の経験によって固定観念や性格が変わることもある。
- という、以上の二点が分かった。

（2. の具体例）

テレビから流れる情報は、人々の固定観念に大きな影響を与えている。

テレビ番組の中で女の子のキャラクターは「かわいい」というイメージの割合が多かったり、男の子のキャラクターは強く、女の子のキャラクターの方が弱くて優しいという組み合わせの割合がたかいなど、製作者の固定観念を表すような描写が見られ、これらの描写からも人々の男女に関する定観念は作られていると言える。

（2. に関わる実験）

4) 実験方法

園児に好きな色、嫌いな色を3つずつ聞く。
そしてそれらの色を使った6つの箱をつくる。
その子が1番嫌いな色の箱にボタンを入れ、
ボタンを見つけられた→人形をあげる
ボタンを見つけられなかった→人形を返してもらう

結果

最初は好きな色の箱を選ぶが、段々と自分の嫌いな色の箱にボタンがあることに気づき、人形を手に入れるために嫌いな色の箱ばかり選ぶようになる。
そして、実験開始から一週間後に好きな色を聞くと今まで一番嫌いだった色を好きな色にする園児がでてきた。

これは、人形がもらえたという経験が好き嫌いの感情に変化を与えたからである。

6. 引用・参考文献

- 1) 幼年期におけるジェンダーの社会科に関する一考察—静岡県における高校生調査の分析より—静岡大学情報学部 笹原恵
- 2) 「性格」のカラクリ 菅米地英人著
- 3) 親から子供に伝わるジェンダー観って？
男女固定観念を子供に植え付けないためには？
<https://oriori.education/1912003>
- 4) [色]の不思議 伊藤孝著

なぜ人はお金が落ちたチャリーンという音に対してお金だと判別できるのか？

—お金の音と人との関連性—

研究者 2年3組11番 小坂 侑子 2年6組7番 栗山 遥
2年6組13番 坂本 彩奈 2年6組36番 宮坂 有輝

1. 研究目的

体育館でお金が落ちた時に「お金だ！」と思って落ちたほうに目を向けたことがあり、しかも振り向いたのは自分達だけではなくその場にいた多くの人も振り向いたので、どうして落ちる瞬間を見たわけでもないのに「お金だ！」と思ったのか不思議に思い、研究をした。お金には、なにか特有の落ちた音があるのではないかと考えた。

2. 先行研究の分析

(1) お金の音を繰り返し聞いて脳がお金の音を認識することでどのお金が落ちたかも分かるようになることが分かった。

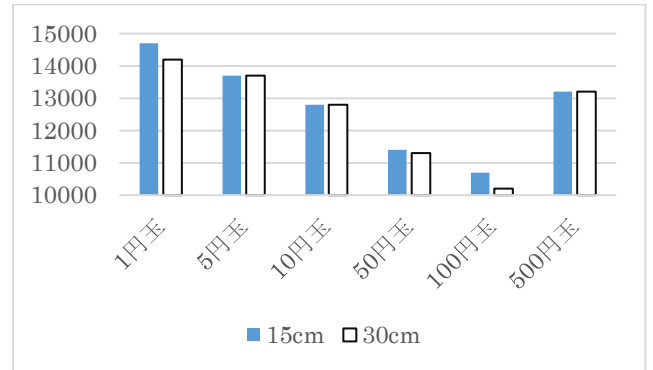
(実験方法)

ランダムで1円玉・5円玉・10円玉・50円玉・100円玉・500円玉を机に落としそれを見ずに聞こえた音のみでどのお金が落ちたのか当てる。まず何も事前に落ちた音を聞いてない状態で行い、次にあらかじめ落ちた音をそれぞれ聞いた状態で行う。

(2) お金にはおおよそ決まった周波数がある。

(実験方法)

お金を机の上に15cm・30cmの高さからそのまま落とし、鳴った音の周波数を測定する。



15cm, 30cm から落とし、鳴った音の周波数 (Hz) (自己調査)

事前に落ちた音を聞かない状態

	A	B	C
1回目	×	×	×
2回目	×	×	×
3回目	×	○	×
4回目	×	○	×
5回目	×	×	×

事前に落ちた音を聞いた状態

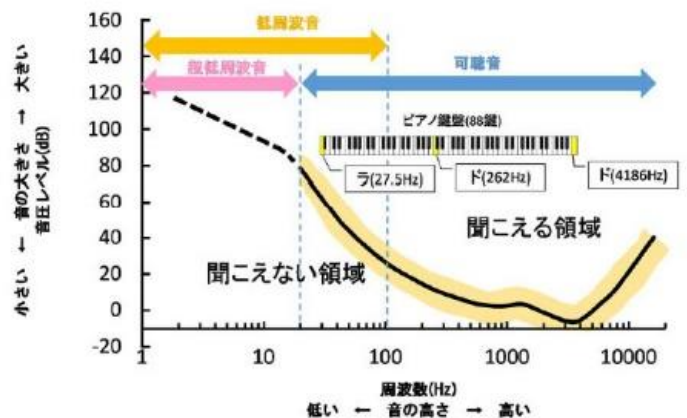
	A	B	C
1回目	○	×	×
2回目	×	×	○
3回目	×	×	×
4回目	○	○	○
5回目	○	○	○

※×…当てられなかった

○…当てられた

3. 事前調査

図5 人が音を知覚する周波数と音圧レベルの領域



年齢が上がるにつれて高い音が聞こえづらくなる。20代では16000Hzが聞こえるのに対して、60代では10000Hzまでしか聞こえない。

人が聞き取りやすい周波数は2000~4000 Hzである。



上の資料からお金が落ちた音は聞き取りづらいことになる。このことからお金が落ちた音と周波数は関係がないのではと考えた。



4. 研究方法

① 教室でお金を落とす。

男女合わせて 40 人程度の人がいる教室で 500 円玉を机に落とし、およそ何割の人が振り向くか調査する。

② アンケートを実施する。

年齢、男女問わない 60 人に「お金が落ちた音で振り向いたことがあるか」「どうして振り向いたのか」アンケートを取った。

5. 研究結果

① 2 つのクラスで検証を行った。

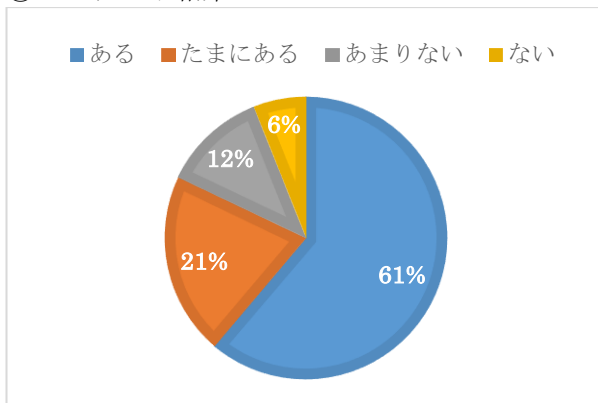
どちらのクラスもお金を落とした周辺の数人が振り向いた。

お金の落ちた音があまり響かず、周りの騒音に紛れてしまい多くの人には聞こえていなかった。



お金が落ちる音は騒音があると気づきにくい、聞こえていた人は振り向いた。お金は思っていたより、響かなかった。

② アンケート結果



お金が落ちた音で振り向いたことがある人

・「ある」と答えた人の主な理由

- ・無意識、反射的に
- ・音に反応した
- ・大きく高い音だったから
- ・自分が落としたと思ったから
- ・お金が落ちたと思ったから



音に反応した人はお金だとわかって反応した人もいるが、お金に関係なく振り向いた人もいる。反射的に振り向く人が多い。

6. 自分達の答え

お金を落として発生する周波数は人が聞き取りやすい 2000~4000 Hz の周波数とは程遠いことがわかった。そのためお金が落ちた音に人が反応しやすいのは周波数とは関係ないと思われる。よって、人がお金が落ちた音に反応してお金だと判別するのは、自分たちの生活の中でお金が落ちた音が染みついていて、それによりお金だと判別できるのだと考えた。

また、お金と認識せずに“物が落ちた音”によって振り向く場合も多いことが分かった。

7. 今後の課題

お金の落ちる音についての調査を通して、今までの疑問がとけた。

これからはお金の音だけでなく、他の物の音についても調べてみたい。

2000~4000Hz の音が人にとって聞き取りやすいことが分かったので、日常生活においてこの周波数を発する音はどのようなものがあるのかについても知りたい。

お金が落ちた音は騒音があると聞こえづらいことが分かったので、お金が落ちた音の響き方についても調べてみたい。

8. 引用・参考文献

1) 人が聞き取れる周波数は？ [可聴領域]

http://www.enjoy.ne.jp/~k-ichikawa/kachou_ryouiki.html

2) ウィキペディア 周波数

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A1%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B8>

3) 周波数と聴力の関係

<https://www.signia.net/ja-jp/blog/local/ja-jp/sound-frequency-and-hearing/>

4) グラフ

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTJ381B6HtaOfFufi3DCPOH2ywy91Tq5aGimV-TiJbNLUR7Mzdk3KFZCZ6Lhq8&s>

機械音声の好き嫌いについて

—どんな人でも聞きやすくするには—

研究者 2年4組12番 口丸 和未

1.研究目的と定義

近年、公共施設や娯楽関連などで機械的な音声（ここでは機械音声と呼ぶ）が利用されていることが増えている。しかし、そういった音声に対して一部の人の人にとっては苦手意識を感じる場合がある。私の父親がその例に当たる。このような機械的な音声に対して人はどう感じるのか、どのような音声であれば聞きやすい音声になるのかを調査しようと思った。なおここでの機械音声とは人の声に似せた音声のことであり、人の声を直接的に加工したものとはずく。また今回は日常生活に焦点を置き、ボーカロイドなどの音楽的な要素は考えないものとする。

2.文献調査

機械音声（出典元の多くは『合成音声』とされている）の主な種類には以下のような方式がある。

1)録音編集方式

録音された音声を単語や文節などで大まかに分け、つなぎ合わせる手法。様々な音声を作成したい場合は追加の音声収録が必要になる。

2)テキスト音声合成方式

録音編集方式で分けられる単語や文節よりもさらに細かい単位で音声を分け、さらに制御するための基盤を作成することにより、必要な音声をテキストとして入力するとある程度幅広い音声の作成が可能である。この手法はさらに二つの種類がある。

①規則合成方式

1990年代より利用されてきた古い手法。それまでの研究の知識からあらかじめ規則を設定し、その規則に基づいて音声波形を合成する。人間の声らしい表現性には乏しく、現在はあまり使われていない。

②コーパスベース合成方式

コンピュータ技術の進歩により利用されることが多くなった手法。大量の音声録音データとテキストデータから「音声コーパス」と呼ばれるものを作成し、その「音声コーパス」の統計的な算出から、入力されたテキストによって韻律情報や音声波形を選択し合成する手法。現代において広く使われる手法であり、この方式はさらに以下の二種類に分類される。

A.波形接続型合成方式

録音された音声を波形のデータから適切な単位で区切り（この時区切られた音声の波形は音声素片と呼ばれている）、その素片をデータベースに保存した後、必要に応じて連結させて音声を合成する手法。肉声に近い音声を作成できるが、接続部分で歪みが生じやすい。

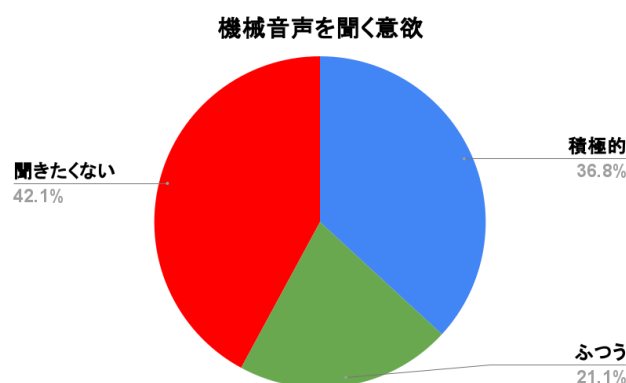
B 統計モデル型合成方式

事前に音声コーパスから取得した音声波形を機械学習により分析する。この方式によって合成された音声の滑らかさや安定さが向上し、柔軟な合成が可能になったことにより、近年の利用が増えている。この方式もさらに二種類に分類できるが割愛する。

3.アンケート調査

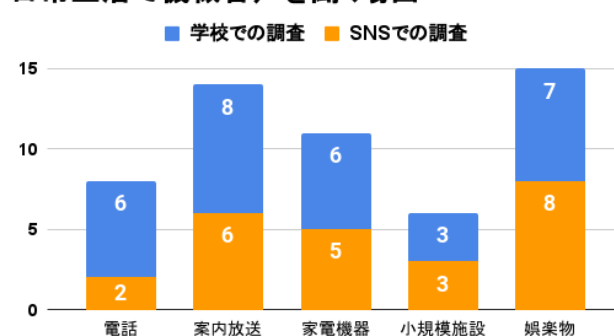
google フォームによるアンケート調査を10代を中心に計19人に対して行った。

1)「動画視聴等で自分から機械音声を聞きたいと思うことはありますか?」という質問に対する回答

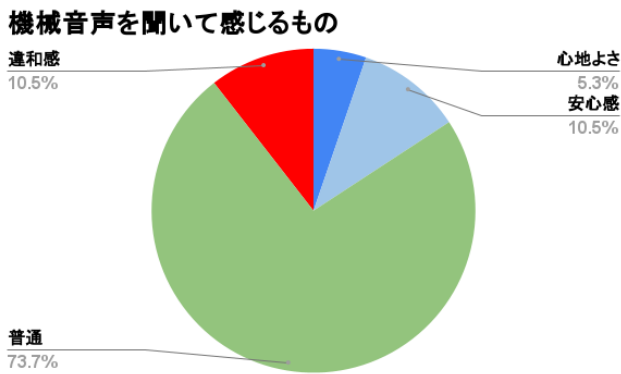


2)「普段の日常の中でどのような場面や状況、場所や物で機械音声を耳にしますか?(複数回答可)」という質問に対する回答

日常生活で機械音声を聞く場面



3)「機械音声を聞いてどのようなものを感じますか？」という質問に対する回答



4)「機械音声に対して、実際の肉声に比べて違和感を感じる部分や苦手な部分等について、感じていること」の内容に関する質問に対する回答（一部抜粋）

- ・硬い感じがする
- ・一定のトーンだから少し怖い
- ・イントネーションが変、間の取り方が下手
- ・イントネーションが独特
- ・イントネーションが少し肉声とは異なっているなと思います

4.考察・仮説

・調査の結果から、意見の多かったイントネーションの違いについてだが、イントネーションとは声の上がり下がりや抑揚ということで、周波数の高低が関係してくる。合成音声の手法の一つである統計モデル型合成方式では実際の音声波形から音響特徴量と呼ばれる周波数や音圧などの観点から算出される値を分析した後に音声を合成するため、イントネーションによって感じる違和感は解消されるかもしれない。

・意見に会った「硬い感じがする」という感覚は、恐らく機械音声から肉声には感じられるはずの感情がないからと考えられる。現在の技術から、感情の違いによる音程や抑揚の変化の再現は可能であると思われる。しかしまだ機械音声の大半が感情が込められていると感じられる音声ではない。特に公共施設の場合、ほとんどが案内として機械音声を利用するため、そういった場面ではそもそも感情の有無は必要とされない可能性がある。

・駅などの公共施設における機械音声の間の取り方はかなり独特に思われる。これは案内の重要な部分を聞き取りやすくするためだと考えられる。またそれだけではなく、状況に応じて数字などの内容が変化する場合に備えて、音声のまとまりを分解した方が伝える内容の変化に柔軟に対応できるためだと考えられる。

・視点を世代の違いに向けて考えてみると、機械音声を苦手な人とする人は比較的高齢な人に多いと予想する。これは、若者は高齢者よりも娯楽を利用する頻度が高く、その娯楽関係から機会音声に対する耐性があるからであると考えられる。例として、動画配信サイトでは機械音声を用いた動画も数多く存在していることがあげられる。

5.今後の課題

(1)調査時に行ったアンケートが回答数や回答した世代の幅に問題があったため、内容やアンケートの方法を改良する。

(2)無償で配信されている音声合成ソフト「VOICEVOX」やその他日常生活で耳にするような音声から、アンケートの回答に基づいてイントネーション、アクセント、トーンや声の間隔などの条件を変えた音声のサンプルをいくつか用意し、15～20人の人に聞いてもらった後に、どのように感じたかある程度要素ごと数値化して答えてもらう。

(3)実際に使用した音声の波形を使って規則性や相違点がないか参考文献を基に分析する。

6.引用・参考文献

1)音声合成の仕組みを紹介！「波形接続型合成方式」と「統計モデル型合成方式」とは？ | コエステ株式会社

<https://coestation.jp/blog/detail.php?id=1002241>

2)沖テクニカルレビュー 「コーパスベース音声合成とその応用」

https://www.oki.com/jp/Home/JIS/Books/KENKAI/n206/pdf/206_R21.pdf

3)wikipedia 「音声合成」

https://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%B3%E5%A3%B0%E5%90%88%E6%88%90#cite_note-31

4)音声合成とは？AIによりどのように活用されるのか？

<https://www.cloud-contactcenter.jp/blog/utilization-of-voice-synthesis.html>

「おひとり様」の心理

～一人で飲食店での食事、楽しめる？～

研究者 2年2組 19番 澤田心翔
2年5組 22番 中村俊介

1. 研究目的

世の中には、一人焼肉などの一人〇〇というものがあり、こういったことができる人・できない人にはどのような違いがあるのか疑問に思ったことから、研究を開始した。

2 現状（先行研究の分析）

第1次ブームは2004～2005年頃とされ、発端となったのは、ホテルディナーやエステなど女性の高級志向や仕事終わりのご褒美等にあった。

第2次ブームは2008～2009年頃とされ、カジュアルな過ごし方がトレンドとなった。この頃のニーズは未婚者であった。

近年の第3次ブームの発端となったのは、10～20代の若い世代であり主にSNSの普及が要因とされている。1)

3. 仮説

- (1)全体的に一人で飲食店へ行くことができる人は少ない
- (2)意識は生活環境（親の意識）に影響を大きく受ける
- (3)性格の違いによってみられる傾向がある

4. 研究方法①

(1)アンケート

Google formにて作成したアンケートに参加した200人の回答をもとに考察。

- ①一人で飲食店へ行くことが好きか？
- ②①の理由
- ③一人で行ったことがある(行くことができる)と思うもの(カラオケ焼肉・寿司・テーマパーク・ラーメン店・ショッピングモール・旅行・ない)
- ④両親は一人で飲食店へ行くことが好きか？
- ⑤自身の性格の特徴は？(社交的 or 内向的)(賑やか or 物静か)(計画的 or 非計画的)
- ⑥一人で飲食店へ行けることにメリットを感じるか？
- ⑦⑥の理由

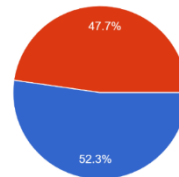
以上7つを質問する。

(2)実験

- 1, 高校生男女各3人に男子二人、女子二人、男女一人ずつのそれぞれ i 1人 ii ペアで寿司店へ行き寿司を5皿食べてもらい
ア、感想 イ、掛かった時間の2項目を計測・比較する。
- 2、実験①と同じ6人にスマートフォンを所持する場合と未所持の場合で寿司店へ行き寿司を5皿食べてもらい、かかった時間を計測、比較する。

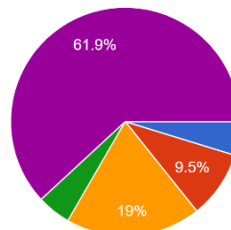
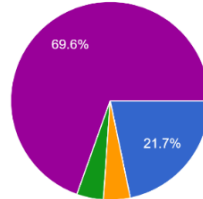
4. 結果

(1)アンケート（一部のみ抜粋）



赤; はい 47.7%
青; いいえ 52.3%

一人で飲食店へ行くことはできますか？



●母は好きである
●父は好きである
●母・父ともに好きではない
●母・父ともに好きである
●分からない

「はい」と回答した人 「いいえ」と回答した人
あなたの両親は一人で飲食店等に行くことが好きですか？
・④の質問のみ一定の傾向が見られたものの、その他の質問に関しては関係があるとは言えないものであった。

(2)実験

ア、感想（一部のみ抜粋）

- ・「一人で食べた時の方が、二人で食べた時よりも食べるにより集中したので、時間は短かった。」
- ・「二人で食べた時は、相手の食事の進行に気を遣ってしまい、自分のペースで食事を楽しめなかった。」

	1人	2人
A (女)	8分33秒	8分50秒
B (女)	14分44秒	14分50秒
C (女)	18分15秒	20分33秒
D (男)	13分02秒	14分10秒
E (男)	8分44秒	25分20秒
F (男)	7分30秒	23分34秒

イ、掛かった時間

実験2

掛かった時間

	スマホ有	スマホ無
A (女)	8分17秒	8分15秒
B (女)	12分58秒	9分04秒

C (女)	15分22秒	14分10秒
D (男)	11分51秒	10分33秒
E (男)	8分08秒	8分20秒
F (男)	6分40秒	5分07秒

5. 考察①

- 自分たちの予想していたものよりも一人へ行くことができる人が多い印象だった。
- 昨今のコロナ情勢も関係している？
- 一人で飲食店へ行くことができない人は、行くことができる人に比べて「両親も行くことができない」と回答した人が多かった。
- 苦手意識は生活環境によって形成される？
- 一人の時と二人の時では所要時間は全員一人の時の方が短かった。
- できる人・できない人には楽しむ対象に違いがある？（食べること・会話すること）

6. 新たな仮説

仮説

コロナウイルスの蔓延で一人の行動に抵抗がなくなった

根拠

自分たちの予想していたものよりも一人で行くことができる人が多い印象だった。

7. 再研究内容

(1)アンケート

Google formにて作成した質問

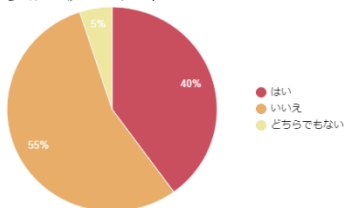
「2020年（新型コロナ蔓延）以前/以後一人で飲食店へ行くことへの意識が変わったか？」
200人に回答してもらう。

8. 研究の結果

(1)アンケート

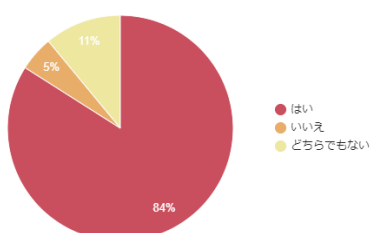
蔓延以前に「好む」と答えた人(44%)

の蔓延後の変化



蔓延以前に「好まない」と答えた人(56%)

の蔓延後の変化



9. 考察②

- 間違いなくコロナ情勢は私たちの意識を変えており、蔓延以前よりも多くの人々が1人で飲食店へ行くことに対して前向きなイメージを持っている
- 完全ではないものの、両親の趣向や意識は子供の意識に多大なる影響を与えることは確かである。

- 1人で飲食店へ行くことができるか否かはあくまでも「慣れ」や「ケースバイケース」の部分が多く、一概に「1人で飲食店へ行くこと」すべてに関して考えることは難しいが、意識が変わらない恒常的なものではなく生活や時代の変化によって変わっていく感覚であることが分かった。

10. 今後の課題

今回の実験では、金銭面などが原因で多くのデータを得ることができなかったため、もう少し負担の少ない実験を考えてもよかった。

もう少し核心に迫るような実験・考察ができればよかった。

7. 引用・参考文献

- ◆おひとり様がトレンド！？一人カラオケ～一人焼肉まで...◆

<http://www.takashibookrecords.com/article/473265459.html>

アハ体験

ーアハムービーを作ろうー

研究者 2年5組 吉味 龍宇 板倉 俊
笠井 楓哉 北村 悠太郎

1. 研究目的

グループの一人がテレビで偶然「アハ体験」特集をしていた番組をみかけて、その一人が提案したところ、最初は名前が気になるという理由で研究をしました。
しばらく調べてみると、段々と写真が変化していく動画についてまとめられていたのでそれを作成してみようと思いました。また、調べていく中で見つけた動画サイトなどに載っている動画と自分たちの作成した動画を比較し、どちらの方が変化が分かりづらいか、そして、何故その変化が分かりづらいかなどを研究してみようと思ったからです。

2. 現状

まず、事前準備として、これらを調べました。

(1)アハ体験について、

未知のものごとを知覚した際に瞬間的なひらめきを起こすという心理写上の概念（aha は何かを 理解した際に使われる言葉）
→何かのきっかけでこれまで理解できなかったことが突然理解できたり、「あ！」とひらめいたりするという体験のこと

例 ニュートンがリンゴが木から落ちるのを見て万有引力を発見した。

アルキメデスがお風呂から水があふれるのを見て浮力や比率についてひらめいた。



(2) アハ体験がもたらす脳への影響について

・脳科学的な見地では、アハ体験をした瞬間、驚くほど集中的な神経細胞の活動が生じる上、「記憶力」や「やる気の増強」に影響する神経伝達物質・ドーパミンが分泌されるそうです。

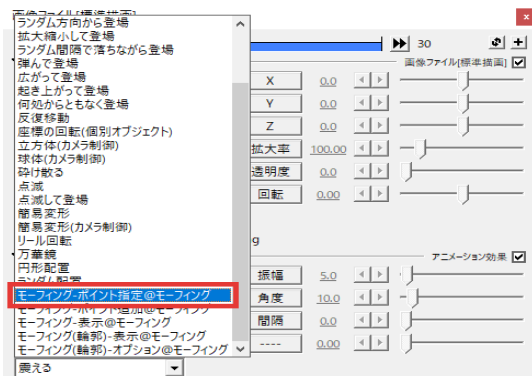
(3) モーフィング動画について

モーフィングの意味

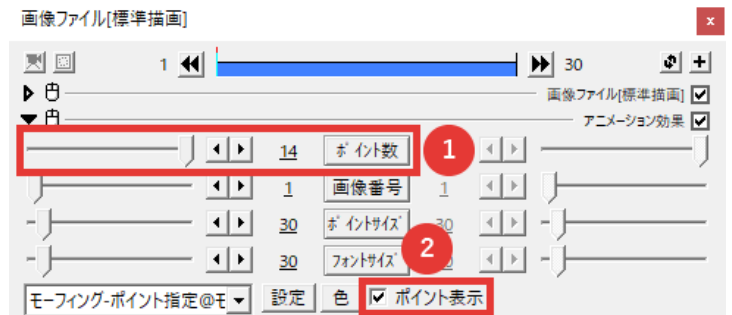
・動画の編集において、ある画像が滑らかに次の画像へと変化するように、複数の画像の中間の画像を生成して、連続的に変化させる技術。

3. 実験方法

1 パソコンでモーフィング動画を作成する

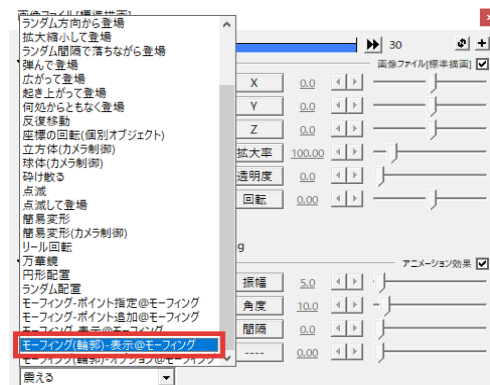


アニメーション効果を追加して、「モーフィング-ポイント指定@モーフィング」を選択します。



「ポイント数」の数値を上げる

「ポイント表示」にチェックを入れる



もうひとつアニメーション効果を追加して、「モーフィング-ポイント追加@モーフィング」を選択します。これ以降は、説明が長くなりそうなので、割愛させていただきます。

2 動画サイトに載っている動画と見比べる
変化前



変化後



3 比較した結果、どのようにすれば分かりづらくなるのか調べる

4. 結果・考察

① パソコンでのモーフィング動画作成について

② 動画サイトに載っている動画との比較

	分かりづらさ	スピード	色
サイト	比較的分かりやすい	遅い	明るい
自作	分かりにくい	速い	暗い

(1) スピード感について

当初予測していた通り、画像が変化していくスピードが早ければ早いほど、変化がわかりづらく感じた。

(2) 色

明るい色から暗い色への変化やその逆などの変化はわかりやすく感じた。

(3) その他

わかりづらくするためには、物をすり替えたり、色を変えたりするよりも、画像の中にある物の大きさを変えていった方がわかりづらく感じた。

5. 自分の提案

・研究結果からより分かりづらくするためには、変化のスピードを速くするという条件があり、物の大きさを変化させたり、似たような色に変化させるとさらに分かりづらくなると感じた。

・アハムービーを作る際は、いろんな作り方があるので、自分たちの使える時間や技術などを考え、作り方を決める方がいい。

6. 今後の課題

テレビで見て興味が湧いたからという理由で始まった研究であったが、この研究を通してアハ体験についての理解を深められたので、今後はこのアハ体験という事象はどのように社会の役に立つかなどを考えていきたい。

7. 引用・参考文献

セオリーワーク

<https://theory.work/terms-aha-experience/>
マイナビ

<https://woman.mynavi.jp/article/210416-24>

コトバンク

<https://kotobank.jp/word/%E3%83%A2%E3%83%B%E3%83%95%E3%82%A3%E3%83%B3%E3%82%B0-9325>

イラストや

www.irasutoya.com

歩きスマホの危険性とは

－注意力散漫と視界の狭さ－

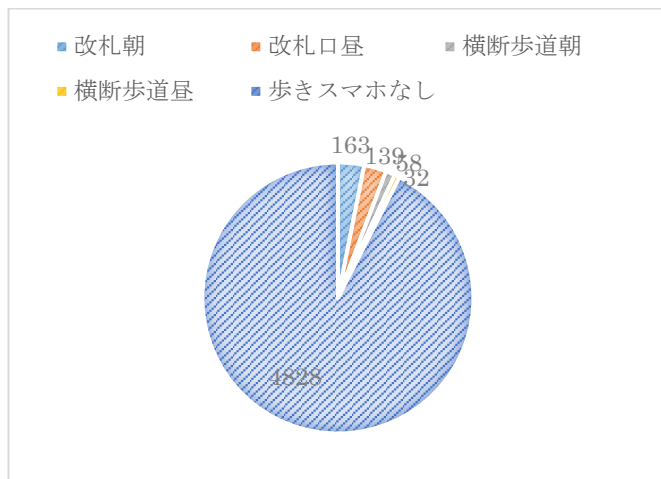
研究者 2年 1組 16番 塩入美輝 30番 松長咲希
2年 4組 16番 小西歩果 18番 小林彩記

1. 研究目的

高校生になりほとんどの人にとってスマホは手放せないものとなっている。LINE、Twitter、YouTube、ゲームなど使用目的は様々だが、使用時間は自宅での空き時間や学校の休み時間だけにとどまらず、移動中にも常に片手にはスマホを持っているような危険な人は周りにも多いと思う。そこで、実際に歩きスマホを行っている人の人数や視野を調査して、その危険性を伝えるため。

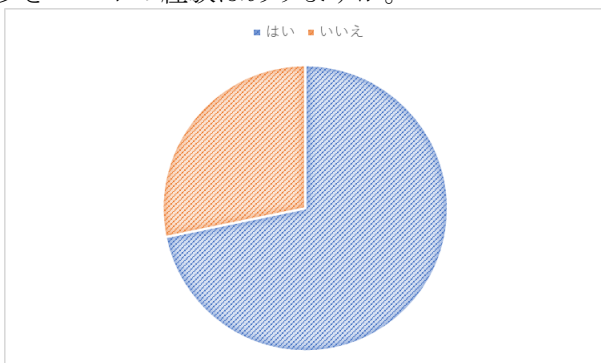
2. 現状

(1)どれくらいの人が歩きスマホをしているのか調査するため、長野駅の改札と横断歩道で朝7時半～9時、昼12時～13時に歩きスマホをしている人の割合を調べた。



(2)屋代高校の生徒の生徒に歩きスマホについてのアンケートを行った。(対象：1,2年生計457)

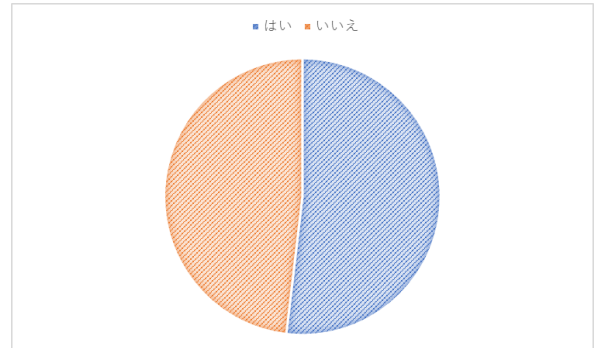
ア.歩きスマホの経験はありますか。



イ.アで「はい」と答えた人に質問です。その時の状況を教えてください。

内容…LINE,電話,音楽,Twitter,Instagram,など
場所…駅のホーム,階段,など

ウ.歩きスマホをしていて危険だと思ったことはありますか。



エ.ウで「はい」と答えた人に質問です。どのように危険でしたか。

- ・転ぶ
- ・自転車にぶつかる
- ・電柱にぶつかる など

3. 実験

(1)視界について

場所：高校の廊下

対象：研究者全員

内容：歩きスマホをしていると周りへの注意力や視野の範囲がどのようになっているかを調査するために、歩きスマホをしている人が見えている視界を撮影した。

【調査結果】



(実際は動画)

視界はスマホを中心にほとんど動かず、対向者がいても近くに来るまで気づかなかった。

(2)視野について

場所：高校の渡り廊下

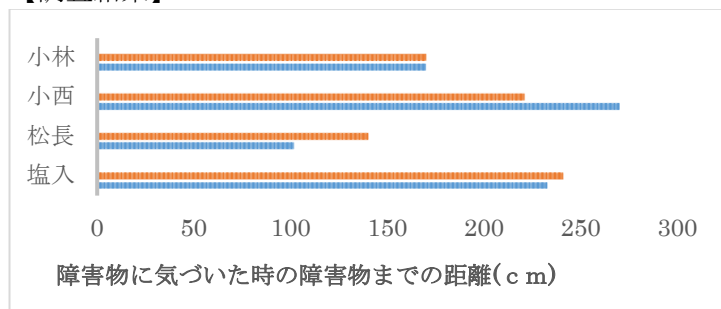
対象：研究者全員

障害物：渡り廊下全体で不特定の場所に立っている人

歩きスマホの内容：チャットアプリの使用

内容：実際に歩きスマホをしているときに、どのくらいの距離で障害物に気付くかを調査した(2回実施)

【調査結果】



平均 193.4cm の距離で気付くと言える。歩いて向かってくる人(4 km/h)に 200cm 前で気が付いたとき避けられる時間は約 1.8 秒、自転車で向かってくる人(15km/h)に 200cm 前で気が付いたとき避けられる時間は約 0.5 秒で、どちらも非常に短く特に自転車で向かってくる人は避けられないだろう。

5. 自分の提案

(1)実験から歩きスマホによって障害物に気付きにくなることがわかった。また多くの人に歩きスマホの経験があり、そのうちの半数以上が実際に危険な思いをしたと回答した。したがって歩きスマホは視野を狭め、本人の危険にとどまらず周りの人にも迷惑な行為であり、スマホは安全な場所で止まって使用するべきである。

(2)歩きスマホをしてしまう人を減らすためには、多くの人がある危険性をしっかり認識し歩きスマホをしにくい環境を作っていくことが必要だろう。

6. 今後の課題

研究の過程でスマホの使用中に歩くとスマホの動作を停止させるような機能を持った iPhone 向けアプリがないことが分かったので作ってみたい。

7. 引用・参考文献

1)ながらスマホ(歩きスマホ)の危険性を視線計測で検証。視界の95%が消える？

https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20191101_01?page=04#page-04

2)東京消防庁 歩きスマホ等に係る事故に注意！

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/201602/mobil.html>

スマホ依存症にならないために

—制限アプリの使用、意識をもつ—

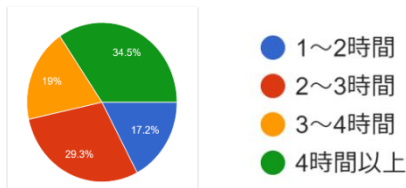
研究者 2年5組 35番 山岸侑生 2年6組 34番 丸山知也
2年3組 25番 西村将 2年3組 35番 宮下隼

1. 研究目的

スマホ依存症は、現代において深刻な問題である。自分たちを含め高校生年代は、スマホ中心の生活になりつつある。そんな中、スマホに支配されるのではなく、害にならないような工夫、付き合い方を見つけ、今後の私生活に活かしていくため。

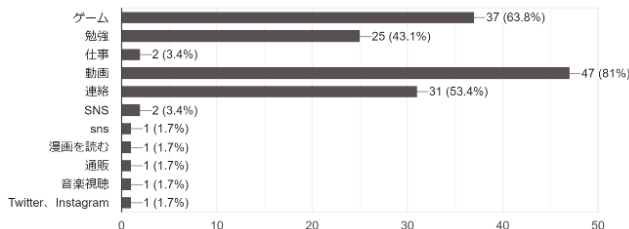
2. 現状

(1) 1日のスマホの平均使用時間（屋代校生）



- ・4時間以上使用している人が多い
- ・高校生のスマホの使用時間が比較的長い
- ・1～2時間の使用者が増えるようにしたい

(2) スマホの使用目的



- ・ゲームや動画などの娯楽目的が多い
- ・次に勉強や連絡手段等が多い
- ・基本的に、生活に必ず必要というわけではない
- ・娯楽を減らせば、使用時間を減らせる

3. 研究方法

(研究 1)

夏休み、スクリーンタイムでスマホ使用時間を設定し、設定前と後で、どのくらい減らせるのか調査した。

設定方法

娯楽の使用時間…30分まで

その他…30分まで

(研究 2)

難関大学に合格した人のスマホ使用時間及び、使用目的を調査し、まとめた。これらの結果から考察。

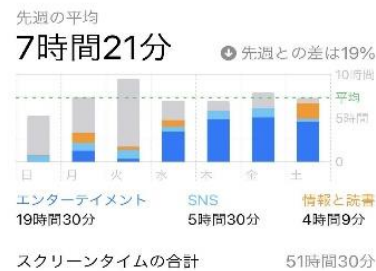
4. 結果・考察

(研究 1)

◇アンケートを踏まえての実験

対象：研究メンバー4名

☆夏休み前半のスクリーンタイム
使用制限をかけない

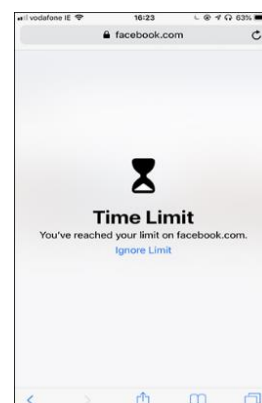


- ・娯楽の使用を始めるとやめられない
- ・娯楽、SNSの使用頻度が高い
- ・娯楽(ゲーム、動画視聴)の使用時間制限
- ・スマホの使用をしないように意識する
- ・一日の行動計画をする

☆夏休み後半のスクリーンタイム
娯楽の利用時間の制限
その他 SNS の利用制限



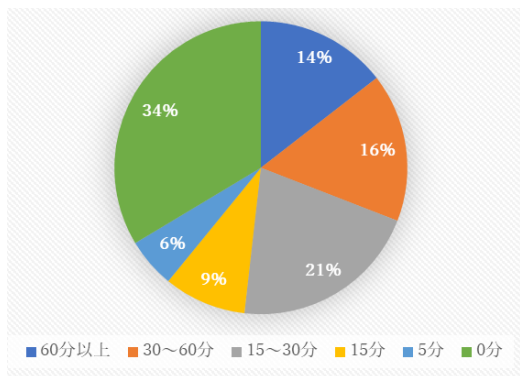
- ・娯楽に制限をかけたことで、使用時間は減った
- ・意識的に使用しないようにした
- ・しかし、強制力が強く、継続が厳しそう



- ・使用制限を超えると、この画面が出てくる
- ・パスワードの設定もできるので、家族のひとに設定してもらおうと使用時間が增加しない
- ・やはり意識の問題であり、他のこと(勉強、班活動など)に興味を持つことが大切

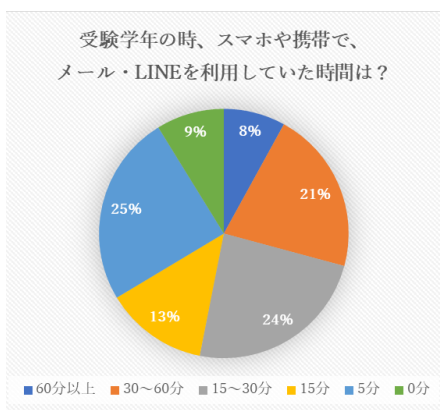
(研究 2)

受験生の時、スマホや携帯で、ゲームやアプリで遊んでいた時間は？



- ・ スマホを使っていない人が60分以上使っている人よりも多い
- ・ 15分以下の人が全体の約半数を占めている
- ・ 30分以下の方は連絡手段としてスマホを使っていると推測できる
- ・ 受験生になるとスマホをほとんど使用しなくなっている。

受験学年の時、スマホや携帯で、メール・line を利用していた時間は？



- ・ 5分使用している人が一番多かった
- ・ 30~60分使用している人が二番目に多かった
- ・ 30分以上使っている人に話を聞いたところ、電話目的で使用する人が多い

5. 自分の提案 (答え)

(研究 1)

表より、無理やりだが使用時間は減らすことができた。

はじめのころは制限をせずに使用したが、やはりやめることができず長時間使用が目立つようになってしまった。

一方、使用制限をすると使用時間が大幅に減り、

ほかのことに時間をさけるようになった。しかし、この実験は母数が少なかったうえに、強制的にスマホの使用を制限してしまっているため長期間の継続は厳しくなってくると思う。

このことから、使用制限を設定してスマホの利用をすると使用時間は、大幅に減らすことが可能である。スクリーンタイムではなくても、他に様々な手段があるので、それも試してみたいと思った。

(研究 2)

受験生になると、学習時間が増えるため、必然的にスマホの使用時間が減っている。

中には、スマホの解約をする人もいた。スマホの使用目的もゲームなどの娯楽から、ラインやメールなどの必要最低限のものへと変化していった。勉強の意識を高めることで、スマホの使用時間を減らすことができる。

しかし、受験期だけ使用制限をしても、受験が終わるとまた依存症のようになってしまうので、その後のことも考えなくてはならない。

6. 今後の課題

スクリーンタイムの設定をして使用時間は大幅に縮小できるが、無理やり感があるので強制的である。それでは、長続きしないので他の方法も考えなければいけない。

7. 引用・参考文献

<https://richhomeless.jp/how-to-cure-smartphone-addiction/>

<https://o.aolcdn.com/images/dar/5845cadfec996e0372f/5c50e48b2c03f7036eb8e72673ecf215>

- ・ 県立図書館文字資料

メイクで印象を変えよう

～コンプレックス解消！～

研究者 2年5組14番 近藤 耕子
2年5組05番 大内 和
2年6組19番 塚原 珠月

1. 研究目的

同級生や先輩のメイクを見て普段の顔と印象が違うことに気が付いた。そこで、自分たちのコンプレックスを解消できるようなメイクで印象を変えてみたいと思ったから。

2. 解消したいコンプレックス

近藤→垂れ目が原因で幼く見えるので、垂れ目を改善したい。

メイクで使われている錯覚を調べる。

大内→顔がぼやけた印象になっているから、はっきりとした印象になりたい。

顔全体を明るくする。特に鼻がコンプレックスなので解消する。

塚原→目つきが悪い目をメイクで印象を変えられるようにする。

3. 研究方法

近藤

1、メイクで使われる錯覚、ミュラー・リヤー錯視やデルブーフ錯視が使えるか試す。

2、アイラインの色、長さを変える

Brown(mm)	1	2	3	4
Black(mm)	1	2	3	4

3、ブラウンとブラックの色の違いで受ける印象の違いを調べる。

大内

- 1、主にインターネットや雑誌でメイク方法を調べる。
- 2、リップの色、アイシャドウの色や濃さを変えながらメイクをする。
- 3、メイク後の感想を聞く。

塚原

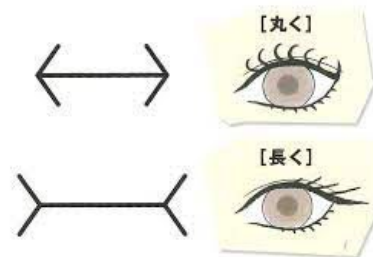
- 1、アイシャドウの色を変えて(ブラウン、ピンク、オレンジ、紫)メイクをする。
- 2、ミュラー・リヤー錯視を参考にする。
- 3、メイク後の印象の違いを調べる。

4. 結果・考察

近藤

ミュラー・リヤー錯視を使用

(同じ長さの線分の両端に内向きの矢羽をつけると長く見え、外向きの矢羽をつけると短く見えること。)



Brown(mm)	1	2	3	4
(角度)	→1度	→2度	→3度	→4度
Black(mm)	1	2	3	4
(角度)	→1度	→2度	→3度	→4度

アイライナーを1mm引くと、約1度眼尻が上がるのが分かった。4mm引くと、日本人の平均の角度(目頭～目尻)10度になった。

また、色の違いでも垂れ目の見え方が変わることが分かった。

Brown	高級感、威厳	恐怖、不吉
Black	陽気、明るい	地味、退屈

色が与える心理的効果が作用することで、表のように感じる人がいた。

大内

・目 近くから見ると印象が明るくなったと言われたが、遠くから見ると変化が分からなかった。また、私は下まつげが薄くて短いのもっと下まつげのメイクについても調べてみたい。

・鼻 日本人女性の平均の鼻の高さ(小鼻の付け根～花の最も高い部分)は2.7cm～2.8cmだが、私の鼻の高さは2.5cmと平均に比べて鼻が低かった。しかし、鼻の高さはハイライトやノーズシャドウでも印象を変えて見せることができるので今

回の実験で鼻を高く見せることができてよかった。

- ・口 私は暗めの赤い色よりも明るめのピンク色の方が似合うことが分かった。けれど、唇の色と同化していたので他の種類も試したい。

塚原

①アイシャドウの色を変える

	アイホール	二重幅	涙袋	ラメ
ブラウン	ほぼ無色に近い淡いベージュ	ゴールドドラメ	ツヤ感のあるブラウン	ゴールドベージュ
ピンク	くすんだピンク	暗めのピンク	薄ピンクラメ	明るいピンクラメ
オレンジ	ベージュ	ピンクベージュ	パールピンクラメ	ゴールドラメ
紫	薄い紫	濃い紫	青いラメが入った紫	赤紫ラメ

このことによる印象の変化

	印象
ブラウン	ナチュラル、落ち着いた感じ
ピンク	華やか、キュート
オレンジ	元気、明るい
紫	セクシー

ミューラー・リヤー錯視を参考にして

②ビューラー、マスカラ、アイラインをする

- ・ビューラー、マスカラあり
→何もしないより目が大きく見えた。
- ・アイラインあり
→目がハッキリとした。



5. まとめ

近藤

垂れ目に見える要因として問題はいくつか挙げられるが、今回は目頭から目尻への角度が小さいことを挙げた。アイライナーで標準である10度に近づけて目尻を上げて描くと垂れ目に見えなくなる。また、よりつり目に見せたい時はブラック、ナチュラルに見せたい時はブラウンを使うなど、色の効果も相手に与える印象を変えることができる。

目のメイクはアイラインだけではないので、これからはアイシャドウや二重幅の大きさ、カラーコンタクトなどで目の印象がどのように変わるのかを調べていきたい。

大内

今回メイクをしてみて普段意識して見ていない自分の顔の特徴が分かったので、今後はそれらのことも考えながらメイクをしたい。アイシャドウは自分が知らないようなたくさん色があるのでベターな色以外にも挑戦してみたい。メイクでもっと印象を変えられるように雑誌やインターネットで勉強していきたい。

塚原

アイシャドウは色によって印象が異なることが分かったので、この研究を参考に時と場所に合ったメイクをできるようにする。アイシャドウパレットには様々な色があるので、今回使った色以外の色も使ってみたい。

また、今回はマスカラ、アイラインが黒だったので、色を変えると印象はどう変わるのか調べたい。

6 . 引用 ・ 参 考 文 献

- <https://allabout.co.jp/gm/gc/464807/>
- <https://kimoto-sbd.co.jp/tsutatsukulab/2018/01/21771/>
- <https://michill.jp/author/column/98117>

みんなで勉強しよう！CSS で

—誰もが使いやすい勉強スペースとは—

研究者 2年4組 13番 黒田麻美子
 2年4組 32番 西村 夏希
 2年1組 9番 狩野 慈喜
 2年1組 10番 川合 寛和

1. 研究目的（問題意識）

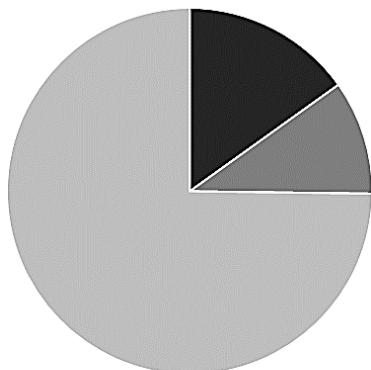
CSSをご存じだろうか。CSSとは屋代高校附属中で行われている中学生から高校生までが共に勉強できるスペースである。しかし、体感として高校生の認知度が低く、来る人が少ないと感じる。

そのため、私たちはこの素晴らしい場所を広めるべく研究テーマを設定した。

2. 現状（先行研究の分析）

- (1) 先ほど述べたとおり、CSS に来ている高校生は2人多くて4人、過去最高記録は7人だ。今のところ2桁にも達しておらず、高校生と共に学べるというメリットがほとんど生かされていない。

アンケートで高校生に知名度を調べたところ、



■ 知っている ■ 聞いたことはある ■ 知らない

この通り、知らない人がほとんどである。

ここから、私たちは知名度を上げるための PR が不十分なのではないかと考えた。

(2)（原因・現状2）

また、CSS の中身を充実させることも大事だと思った。

CSS に実際に来てくれている人にアンケートを取り、その結果をまとめた。

良かった点

- 友達や先生などに教えてもらえる
- 環境が整っていて集中できる
- 違う学年の人と勉強ができる
- 放課後を活用できる

改善してほしい点

- 高校生に聞きづらかった
- もう少し静かにしてほしい
- 時間を増やしてほしい
- コロナが落ち着いたら対面でやりたい

3. 研究方法（研究手法）

まず一つ目の問題点、PR について、CSS を宣伝するポスターを作製した。中学の先生に協力してもらい、校内にこのポスターを貼った。実験的に私たちが主催する CSS を開催して生徒たちの反応を見ることとする。

CSS (Co-Studying Space) とは…

①みんなで勉強できる！

相談も可能！
 中1から高3まで誰でも参加できる！

②一人でも集中できる！

周りが勉強しているからいい刺激を受けられる！

③学年を超えて教えあえる！

難問も解決できる！
 学年を超えた絆が生まれる！

毎週水曜日16:00~17:30
 講義室、技術室（中学棟1階）にて！

次に二つ目の問題点、レイアウトについて、ニーズに合わせて部屋を分け、このレイアウトにした。

講義室・技術室2会場に分けて開催！

講義室 一人でも集中して自習しよう！

- こんなあなたに！
- 一人で集中して勉強したい！
 - 環境が整っているところで勉強したい！
 - 電車の待ち時間を勉強に使いたい！

技術室 他学年で教えあおう！

- こんなあなたに！
- わからない問題はすぐ解決したい！
 - 上級生の勉強法が気になる！
 - 学年を超えて切磋琢磨したい！

4. 結果・考察

- 中学生は25人ほどがきてくれた
 →中学校で行っていることと先生たちの協力と中学生の勉強のやる気がよかった
- 数学や英語の問題を聞いてきてくれた子が一人いた
 →同じ部屋に高校生がいたことで聞くことができた
- 高校生が来なかった
 →プロモーションが足りなかった
- 高校生に積極的に質問をしてくれる中学生がいなくて、教えあうというCSSの意味がなされていないと感じた
 →同じ机に高校生がいなくて質問し辛い環境であり、同級生同士で相談、先生に質問をして解決をしていて高校生との関わりが少なかった

○技術室はほかの学年と座っている人がいなかったから他学年で教えあうということができなかった

→技術室の机の座り方の改善が必要である

○講義室は自習するスペースとして活用できていた→講義室に来てくれた人たちの協力で静かに自習する環境が作れた

5. 自分の提案（答え）

(1) 提案 1

○高校生に対してはポスターを各クラスに配るなどして認知度を上げたい。

・その理由

高校生に対しての PR が足りなかったため、高校生の集客ができなかった。中高一貫校であるのに、中学生と高校生が共に学ぶ機会が少なく、その良さを生かせるのは CSS であると思うから。

(2) 提案 2

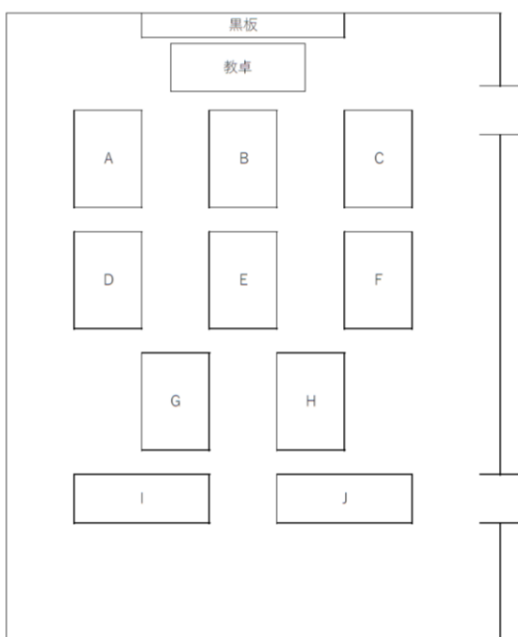
○生徒にとって魅力のあるものに変える必要がある。そのためにレイアウトのさらなる改善、高校生に聞きやすい環境の改善

・その理由

高校生に聞き辛いという状況が発生した。それを解消するために高校生に聞きやすい配置に変えたいから。また高校生の中学生に教えたいという気持ちがあるので積極的に質問してほしいと思うから。

そのためにくじ引きで机のグループ分けを行おうと考えた。

- ① 入口で A から J まで書かれたカードをランダムに引いてもらう
- ② 引いた紙と同じ文字が書かれている机に座る（下の図のように）



③ 同じ机の人同士でわからない問題は共有しあって解く

④ 途中に休憩タイムを挟み、高校生に高校のことや勉強のこと、まったく関係のないことなどを話す機会を設ける

6. 今後の課題

人（特に高校生）を増やさないとやっていけないため、プロモーションを中心にさらに人が来てくれるような場所づくりを目指していく。そのために上記の提案を、実験を重ねながら実行していきたい。

私たちは来年 3 年生になるので CSS を引き継いでくれる後継者を来年中には見つけたい。

高校生と中学生が共に学べる環境をもっと増やしていければと思う。

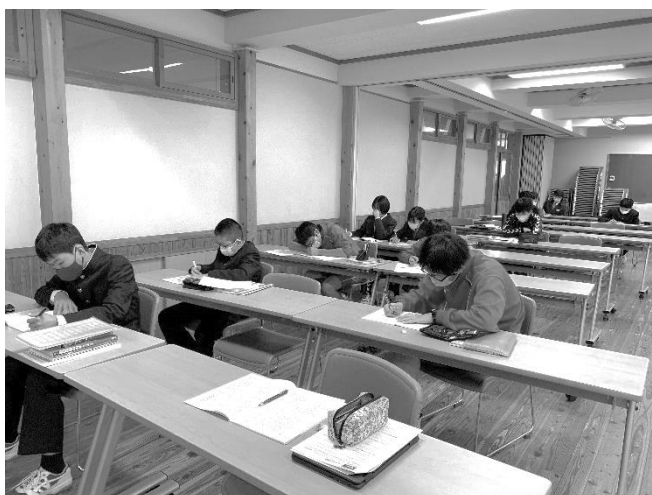
新しいポスターを各クラスに配布し、高校生に存在を知ってもらえるようアピールしていく。

7. 協力

- ・長野県屋代高等学校附属中学校
- ・CSS 参加者の皆さん



△技術室の様子



△講義室の様子

—絵本が子供に与える影響—

幼いころから絵本をたくさん読もう！

研究者 2年2組 25番 中村 優美
2年3組 28番 松林 里茜
2年5組 29番 松本 彩花

1. 研究目的

家の掃除をしていたら、幼少期に好きだった絵本を発見したと同時に、なぜ自分はこの絵本が好きだったのか、という疑問が出てきた。これらの絵本に子供の発達や思考と関係があるのか知るため。

2. 予備調査

(1) アンケートの結果

(屋代高校2年生74人に以下の通りの質問をした)

① 小さい頃(0から6歳)好きだった本の名前

- | | | |
|----|-----------|-----|
| 1位 | バムとケロシリーズ | 11人 |
| 2位 | ぐりとぐらシリーズ | 10人 |
| 3位 | はらぺこあおむし | 7人 |

② ①の本のジャンル

- | | | |
|----|-------|-----|
| 1位 | 動物の絵本 | 49人 |
| 2位 | 人間の絵本 | 14人 |
| 3位 | 生活の絵本 | 13人 |

③ ①の本の内容

- | | | |
|----|--------|-----|
| 1位 | 楽しい | 54人 |
| 2位 | 面白い | 53人 |
| 3位 | 悲しい、怖い | 9人 |

・この結果を踏まえて、バムとケロシリーズの中の「バムとケロのにちようび」を中心に研究をすることにした。

(2) 保育士さんにインタビュー

Q: 絵本は子供の発達に関係があるか

A: 様々な絵本を読み、言葉を身近に感じることで、言葉の発達、コミュニケーション能力の発達に繋がる。

3. 研究方法

(1) 保育園を訪問する

子供(年長)が「バムとケロのにちようび」の絵本の読み聞かせを聞いている姿を観察する。保育士さんに子供に向けて、「バムとケロの日曜日」の絵本のどの場面が好きか質問してもらう。

(2) (1)の結果の考察をする

(1)の結果を踏まえて、「バムとケロのにちようび」の絵本の中で子供に人気だった場面を取り上げていくつかの視点から考察をする。

4. 結果・考察

保育園に訪問して、「バムとケロの日曜日」のなかで子供たちに人気の場面を考察した。

(1) 子供たちに人気の場面

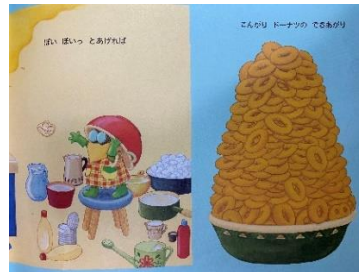
① ケロが水たまりで遊ぶ場面(P.2)



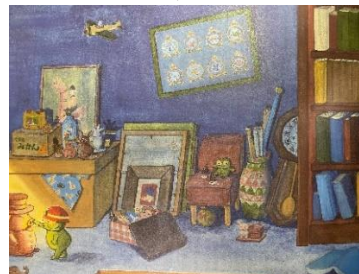
② バムとケロが掃除している場面(P.13)



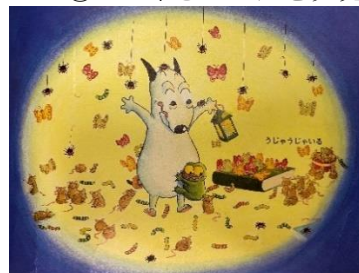
③ たくさんのドーナツが完成した場面(P.17)



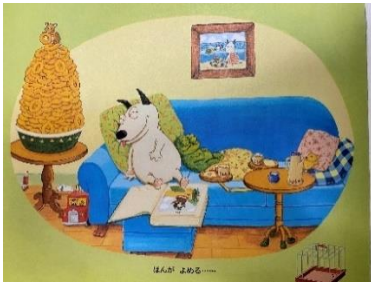
④ 屋根裏部屋に来た場面(P.20)



⑤ たくさんの虫を発見した場面(P.25)



⑥ 最後の場面(P.32)



「ファシリテーター」とは...？

グループや組織で物事を進めていくときにその進行を円滑にし、目的を達成できるように、中立な立場から、働きかける役割を担う人のこと

※2

(2) (1)の場面の考察

- ① ケロが水たまりで遊ぶ姿を見た時、「楽しそう！」や「私も遊びたい」などの声が出た。
→子供たちは自分自身とケロを重ね合わせていると考えられる。以下の点からこの場面では感情の豊かさを育てるのに最適だと思う。
- ② バムとケロが掃除している姿を見た時、子供たちはケロの行動に「面白い！」などの声を上げた。
また、バムよりケロに興味を示す子が多かった。
→①と同じことが言える。
- ③ たくさんのドーナツを見た時、「〇〇個！」とドーナツの数を想像したり、「おいしそう！」とドーナツの味を想像したりしていた。
→文字だけでは読み取れないことを絵から読み取り、想像を膨らませている。以下の点から、この場面では想像力を育てるのに最適だと思う。
- ④ 屋根裏部屋の絵を見た時、「飛行機だ！」や「ケロちゃんの人形だ！」と声をあげた。
→メインの絵を見つつ、絵の細部まで目を向けている。以下の点からこの場面では観察力を育てるのに最適だと思う。
- ⑤ たくさんの虫の絵を見た時、「いもむし！」「蛾だ！」「蜘蛛もいる！」と声をあげた。
→虫一匹一匹まで細かく見ている。このことから④と同じことが言える。
- ⑥ 最後の場面を見た時、「寝てるじゃん！」と声をあげた。
→バムとケロがドーナツを作り、頑張ってる本を屋根裏部屋からとってきたにもかかわらず、疲れて寝てしまったという物語のオチを理解している。以下の点からこの場面では理解力を育てるのに最適だと思う。

☆ 上記とは別にインターネットで調べていく中でバムは「ファシリテーター」姿勢のお手本ということが分かった。 ※1

《ファシリテーターが見られるところ》

- ・バムはケロが汚した床を怒らず、一緒に掃除してお風呂に入るところ。
- ・たくさんの虫に怖がるケロをなだめて、もう一度本を取りに行くところ。

以下の点から、ケロに視点をおいてバムを見ると、バムは親のような存在であり、今回の保育園訪問の様子から自分(子供たち)をケロに重ねている。子供が親から物事を学ぶのと同じように、子供たちは、バムの行動からも無意識のうちに享受しているのではないだろうか。

5. 提案

バムとケロの物語では、子供たちが感情の豊かさ、想像力、観察力、理解力を育てることができるという結論に至ったので、ほかの絵本でもそのような子供の発達に関わる力が育つと考えられる。子供に絵本を読み聞かせする時は、上記のことを理解し、さらにその力を伸ばせるような読み方をすべきだと思う。

6. 今後の課題

今回はアンケートで人気だったバムとケロの絵本を中心として、絵本から得られる力について考察をしたので、それをもとにして、更にこの力を伸ばすことができる絵本を探し、どんな読み方でどんな工夫をすれば更に子供の思考を広げることができるのかについても考えていきたい。

7. 引用・参考文献

https://style.ehonnavi.net/ehon/chiharuterashima/2021/06/01_001.html ※1

<https://kotobank.jp/word/> ※2

ご協力いただいた保育園
長野市象山保育園の年長さん、先生方

「バムとケロのにちようび」

著者 島田 ゆか

発行 1994年 9月

出版社 文溪堂

教育と幸福度の関係

—教育先進国から学ぶこれからの日本の教育—

研究者 2年2組29番 羽賀あかね
2年6組28番 橋本芽依

1. 研究目的

ユニセフの報告書の中の「子どもの幸福度」の順位が、38カ国（先進国）中日本は20位であるという意外に低い順位を目にして、今の日本の教育について疑問を持ったから。

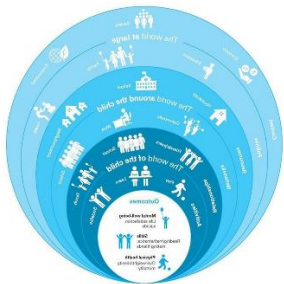
2. 現状

(1) 日本の子どもの幸福度

「レポートカード16」の日本の学力・社会スキルについてのランキングは次のようであった。

	順位	詳細
精神的幸福度	37位	生活満足度が高い15歳の割合: 62% 15~19歳の自殺率: 7.5%
身体的健康	1位	5~14歳の死亡率: 0.73% 5~19歳の過体重/肥満の割合: 14%
スキル	27位	数学・読解力で基礎的習熟度に達している15歳の割合: 73% 社会的スキルを身につけている15歳の割合: 69%

- 日本人の身体的健康は、とても優れているが、社会的スキルと精神的幸福度が低く、大きな問題だと考えられる。
- 3つの項目は、学校での学習や人との交流が大きく関わっている。（下の図参照）



(2) 世界の子どもの幸福度

3つの項目を総合的にみた順位は次のようになった。

総合順位	国	精神的幸福度	身体的幸福度	スキル
1	オランダ	1位	9位	3位
2	デンマーク	5位	4位	7位
3	ノルウェー	11位	8位	1位

3. 研究方法

(1) 屋代高校生にアンケート

Google フォームを用いて、教育について153人から回答を得た。

<項目>

- あなたの生活満足度を1~5で表してください
- あなたはすぐに友達ができますか
- 学校は自分の意見を表現できる場だと思いますか
- 学校のテストは多いと思いますか
- 序列付け(テストでの順位など)についてあなたの

考えに最もあてはまるものを答えてください

- 日本の教育は1人1人に向き合っていると思いますか
- 学校でのルールは厳しいと思いますか

(2) オランダの教育

ネットを用いて、日本と比べたオランダの教育について調べる。

(3) 日本の教育の課題

ネットや文献を用いて、日本の現在の教育に関する課題について調べる。

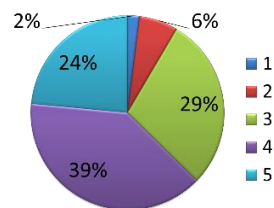
(4) 世界の学級規模等

ネットや文献を用いて、世界の学級規模等を日本と比較する。

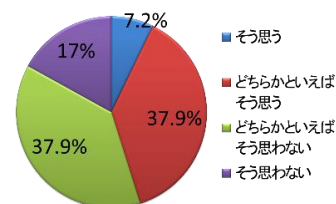
4. 結果・考察

(1) 屋代高校生にアンケート

A. あなたの生活満足度を1~5で表してください



B. 日本の教育は一人ひとりに向き合っていると思いますか



Aより、満足している(4・5)と答えたのは約6割で、満足していない(1・2)と答えた人も1割弱いた。
Bより、向き合っていないと答えた人は5割弱で、向き合っていると答えたのは4割弱もいた。

(2) オランダの教育

教育制度の多様性

- 小学校のときから、自分で選択できる留年の制度が設けられている。
- 中等教育から一般コース(進学コース)と職業コースのどちらに進むか選び、自分の進路に合った方を学ぶことができる。

コーチングという方法

現状の日本の、教師の持っている知識を一方向的に授けるスタイルではなく、生徒の支援者として学習を進めるコーチングを行っている。

(3) 日本の教育の課題

「我が国の学力は、全体として国際的に見て上位。ただし、読解力など低下傾向にあり、世界トップレベルとは言えない状況で、学ぶ意欲や学習習慣が必ずしも十分でない。」

「日本の小・中学校における教員 1 人当たり児童生徒数は、各国と比較して大きい。少人数指導や習熟度別学習など、よりきめ細やかな指導体制の充実が課題である。」

(参考) 平均学級規模 (国公立教育機関)
日本：初等中等教育 28.5 人、前期中等教育 33.7 人
OECD 平均：初等中等教育 21.5 人、前期中等教育 23.8 人

(4) 世界の学級規模等

初等教育の場合

	1 学級あたりの児童数	教員 1 人あたりの児童数
日本	28.7 人	20.3 人
スイス	約 20 人	
アメリカ	約 22 人	約 17 人
オランダ	約 22 人	約 17 人
デンマーク	約 19 人	約 11 人
ノルウェー*	約 25 人	約 12 人
スペイン	約 19 人	約 15 人
フランス	約 22 人	約 18 人

* 資料不足のため、ある学校の一例

・教育先進国を含む他国と比べて、1 学級あたりでも、教員 1 人あたりでも児童生徒数がとても多くなっている。

5. 自分の提案

教員の人数を増やし、少人数学級にする

教員の人数を増やし、教員 1 人あたりの児童生徒数を減らすことで、より 1 人 1 人に向き合った、細かい指導が行える。

また、授業や行事で 1 人 1 人に与えられる出番や役割が増え、輝けるチャンスが増えると考えられる。

現在、小学校では、今年の 4 月から 5 年間かけ、

学級人数を 40 人から 35 人に引き下げることになったが、中学では、いまだ 40 人学級であるため、中学校でも 1 クラスの人数を少なくするべきだと考える。

6. 今後の課題

参考になりそうな文献は見つけれなかったが、インターネットでも確かな情報を多く参考にして研究ができたので良かった。

7. 引用・参考文献

1) 菅原秀幸・石川尚子

「アカデミック・コーチングが教育イノベーションを実現する可能性～オランダのコーチング主体型教育から考える～」

2015 年 3 月 13 日

http://sugawaraonline.com/set/wp-content/uploads/2014/04/51c111bd0cb0f80244e4dd_b45d164c53.pdf

2) 吉瀬亜希子

「「幸福度世界一」の国,オランダから学ぶ」

https://crie.u-gakugei.ac.jp/pub/report/pdf34/34_48.pdf

3) Unicef

イノチェンティ レポート 16

子どもたちに影響する世界先進国の子どもの幸福度を形作るものは何か

2020 年 9 月 3 日

https://www.unicef.or.jp/library/pdf/labo_rc16j.pdf

4) 文部科学省

現在の教育に関する主な課題

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo07/shiryo/07081503/003.htm

5) 文部科学省

学級規模の基準と実際

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shoto_u/029/shiryo/05061101/003.pdf

6) 文部科学省

小学校における 35 人学級の実現／約 40 年ぶりの学級編制の標準の一律引き下げ

https://www.mext.go.jp/b_menu/activity/detail/2021/20210331.html

効率の良い暗記法

～受験のために～

研究者 2年3組 青木慶 2年3組 青木晨
2年3組 中村優希 2年3組 山口理玖

1. 研究目的 (問題意識)

テスト前に早く単語などを覚えるにはどのような場所、どのような時間帯、どのような音楽で勉強をしたら良いか調べるため。

2. 研究方法

20個の単語を、3分間で暗記して、覚えられた単語をできるだけ書く。この結果を集計し、点数化したものの平均値をグラフ化する。

(1) 環境と時間による変化【生徒40人対象】

- ・指定された場所（静かな家、音楽を聴きながらの家、電車）で単語を記憶して、テストを行う。
- ・指定された時間（朝7時、夜8時）で、それぞれの場所でテストを行う。

(2) 音楽の種類による変化【生徒20人対象】

- ・夜に家でクラシック音楽と歌詞のある曲を聴きながら単語を覚えてそれをできるだけ書く。

3. 予想

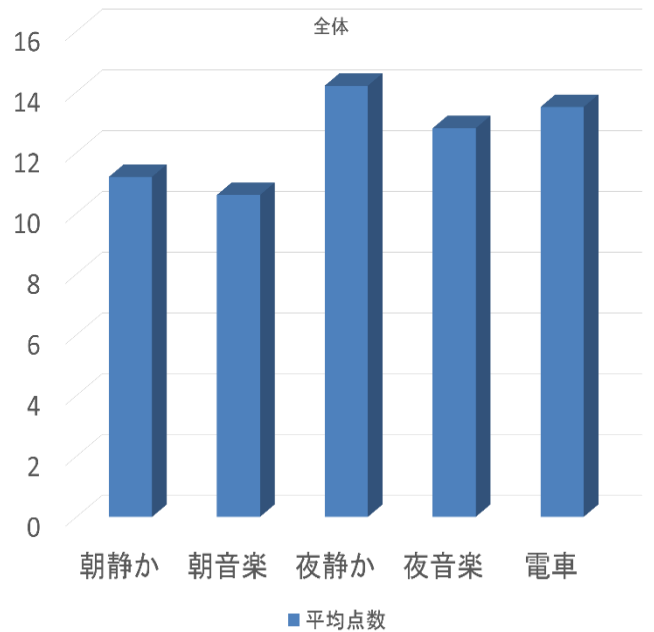
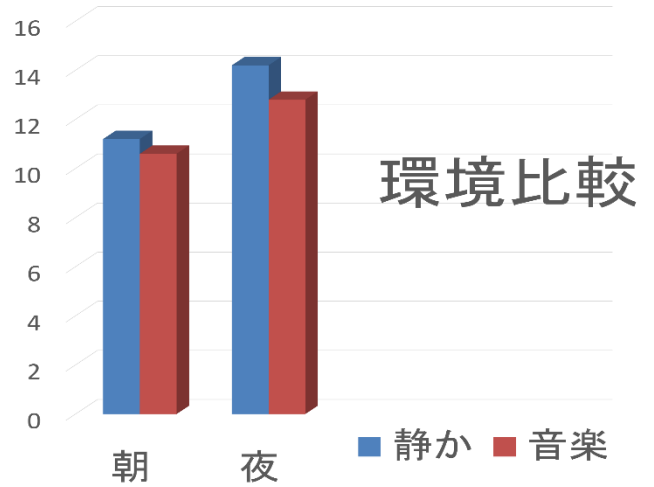
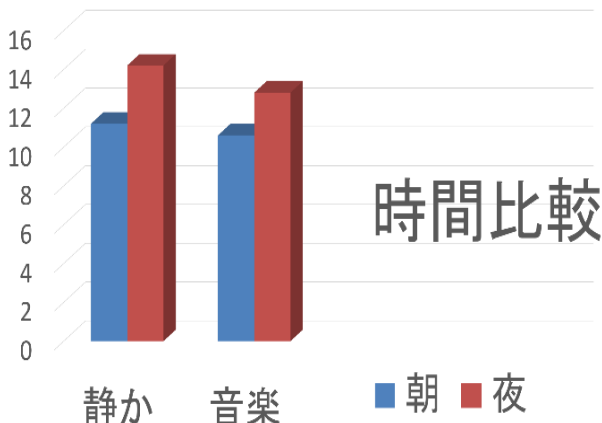
(1) 環境と時間による変化

静かな家で朝7時に暗記を行うと、より多くの単語を覚えられると思う。
→静かな家でやると、気が散るものがなく暗記だけに集中でき、また、朝は夜よりも頭がすっきりで、より暗記を効果的にできると思ったから。

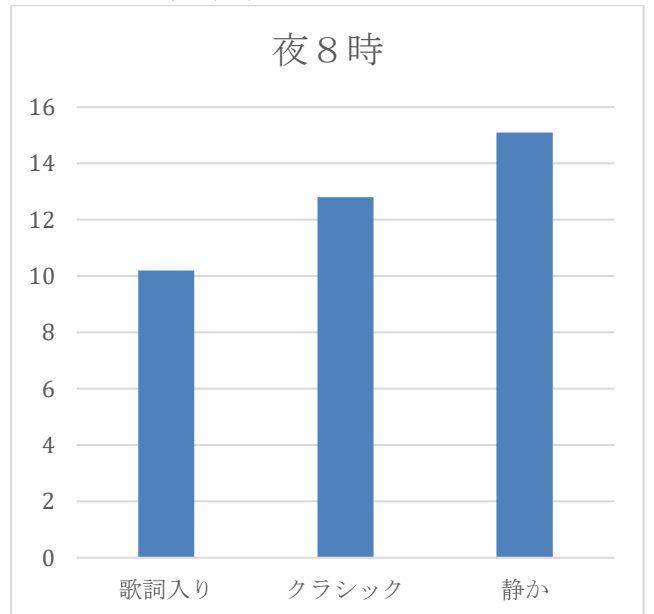
(2) 音楽の種類による変化

クラシック音楽を聴きながらの方が歌詞のある曲よりもよく覚えられると思う。
→クラシック音楽を聴きながら行くと、落ち着いて集中して覚えられると思う。逆に歌詞のある曲を聴きながらだと歌詞に神経が集中してしまうので覚えにくいと思う。

4. 実験結果(1)



実験結果 (2)



5. 気づいたこと・考察

(1)の実験から

時間の観点からみると、予想とは違って、夜のほうがテストの点が上がった。

→朝だと寝起きで頭がボーっとしていて働きにくく、どちらも夜の結果のほうがよかったと考えられる。

起きたばかりの起き抜けの状態ですら暗記をしようとしても、脳がまだ寝ぼけている状態なので暗記するには向いていない。

場所の観点からみると、予想と同じで、静かな家でやったほうがテストの点が上がった。
→気が散るものがなく、ほかのものに邪魔されず暗記だけに集中できるから結果がよかった。

夜静かにテストした結果が最もよかったので、暗記をするときにはこの環境で行うのが最も効率よく覚えらる。

暗記したものをより定着させるには、復習を何回かやるとよい。



(2)の実験から

クラシック音楽を聴いた時のほうが歌詞のある曲よりも暗記できることが分かった。

→歌詞がついていると耳から入ってきた言語と暗記しようとしているものがごちゃごちゃになって覚えづらい。

また、クラシック音楽には人を落ち着かせるという効果もあって、暗記をするために集中しやすい環境となるので、音楽を聴いて暗記したい場合はクラシックを聴くのが良い。

しかし実験の結果では、クラシック音楽を聴いた時よりも何も聞かなかった時のほうが、テストの点が上がったので、何も聴かないで暗記するのがベストである。

6. 自分の提案

(1)の実験から

<夜に暗記を行って、朝に復習する>

実験の結果から、夜に暗記すると効果的なので、寝る前に暗記し、翌日の朝に覚えているか確認する、ということを繰り返せば良いと思う。

(2)の実験から

<音楽を聴きたい場合はクラシック音楽を聴く>

音楽を聴かずに暗記するのがベストではあるが、音楽を聴きながら暗記したい場合は、クラシック音楽を聴くのが良い。

→クラシック音楽を聴くと、落ち着いて勉強に集中しやすい、という効果があるため。

7. 参考～インターネットより～

効率良く記憶できる暗記方法

1. 暗記ペン&チェックシートを利用する。
2. 身体を動かしながら覚える。
3. 人に伝えることで覚える。
4. 関連したものをまとめて覚える。
5. 絵や動画などを利用して覚える。

8. 今後の課題

今回は時間、環境、音楽の種類のみしか調べられなかったが、音読をしながら、手で書きながらの方が暗記しやすいのか調べたい。

また、どのようなものを食べた後に行えば良いかや、周りに人がいることが暗記の効率にどんな影響を与えるかなど暗記を効率よく行うための条件をいろいろなパターンで試してみたい。

9. 引用・参考文献

https://www.lifehacker.jp/2013/11/131129how_music_affects_the_brain.html

<https://www.redbull.com/jp-ja/how-music-impacts-mental-wellbeing-benefits>

<https://tech-camp.in/note/pickup/78901/>

<https://web-camp.io/magazine/archives/77712>

<https://www.eikoh-seminar.com/koukoujuken/column/p2241/>