



巻 頭 言

校長 吉 村 教 賢

今、世界では毎日のようにさまざまな出来事が起きています。気候変動、地域の課題、ネットでのトラブル、誰かの生きづらさ、学校生活での悩み…。ニュースで聞くものもあれば、隣の友達や自分の生活のすぐそばにあるものもあります。これらは一見すると「自分とは関係ない」「大人になったら考えること」と思えるかもしれませんが、でも、ほんの少し視点を変えてみると、私たち一人ひとりの選択や行動と、確かにつながっています。

「自分事として向き合う」こととは、「自分にできることはなんだろう」と考えてみる姿勢を持つことです。それは大きな解決策を出すことでも、世界を変えるような偉業を成し遂げることでもありません。気になるニュースについて友達と話してみる。身近な不便を「どうしたら良くなるかな」と想像してみる。困っている人に小さな手助けをしてみる。学校の課題に「自分なりの答え」を探してみる。そんな一步一步の積み重ねが、「自分の目で世界を見る力」を育てます。世の中の問題や身の回りの課題に目を向け、「自分事」として考えられる人は、自分の未来を自分でつくる力を持っている人です。そして、その力はどんな時代にも必要とされるかけがえのない力です。どうか、世界のことを、誰かのことを、そして自分自身のことを、「あなた」の視点で見つめ、感じ、考えてみてください。あなたの一步が、あなたの未来を、そして周りの誰かの未来をそっと明るくしていきます。

この『石狩翔陽の探究』は、これまでの3年次生の『課題研究要約集』に、2年次生や1年次生の探究的な学びをも含め、学校全体の探究的な学びの成果として、昨年度から名前を改め発刊しているものです。総合学科である本校の探究的な学びは、1年次での「産業社会と人間」、2年次での「総合的な探究の時間」、そして、学びの集大成である3年次での「課題研究」へと系統的・発展的に進めております。生徒の皆さんは総合学科での多様な科目選択によって、自分の興味関心がある分野の知的好奇心が深められたことと思います。そうした中から、自ら課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、問題解決能力や自己の将来の進路選択を含めた人間としての在り方生き方について考えを深めていくことを期待します。今後も、探究的な学びによって勉強の意味や将来に役立つことを知り、日々の学習にも前向きに取り組んでいってください。

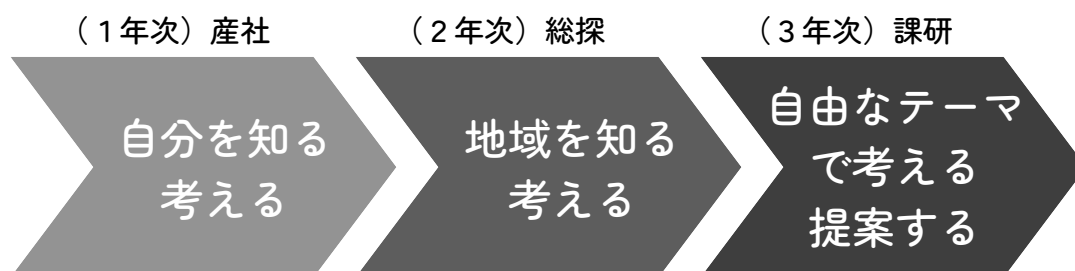
結びに、生徒の探究的な学びを進めるにあたり、御理解と御協力をいただきました関係の皆様方に心より感謝申し上げますとともに、今後も引き続き、御支援賜りますようお願い申し上げます。



石狩翔陽の探究学習

3年間を通した探究学習

本校の探究学習は、1年次で「産業社会と人間（以下、産社）」（2単位）、2年次で「総合的な探究の時間（以下、総探）」（1単位）、3年次で「課題研究（以下、課研）」（2単位）と3年間通して行っています。23期生の「産社」では、総合学科ならではの複雑な科目選択を適切に行えるよう自身のライフプランを検討し、プレ課題研究に取り組みました。総探では石狩をテーマとした地域研究に取り組んだうえで、研修見学旅行へ行き、自分たちが住む地域と他地域を比較することで自分たちが住む地域について良い点や課題を改めて考えました。



3年間の集大成としての課題研究

課研の 目標

- ① これまでに身につけた課題の発見と解決に必要な知識・技能を十分に発揮し、認識した問題を解決・提案をすることを通して、社会生活に必要な資質を身につけさせる。
- ② 他者との協働や意見発表をすることを通して、自己の考えを他者に伝える力を完成させる。

今年度の課題研究は例年通り自由テーマで研究を行いました。活動グループは個人研究のほかグループ研究もありました。また、今年度も専門学校や大学、石狩市役所の方等にご協力いただき、専門家へのインタビュー調査に取り組んだり、テーマ設定発表会、中間発表会を行う機会を設けたり、所属ゼミ以外の生徒にも自分たちの研究過程を説明したりすることを通して、自分自身の研究を深められるような機会を設定しました。



課題研究のプロセス

①課題の認識（発見）

②課題設定（仮説）

③調査

④仮説の検証・再調査

⑤課題解決の提案

①②のプロセスは、2年次の1月～3月にかけて取り組みます。

3年次の4月には2年次に立てた仮説をゼミ担当の先生と再検討した上でゼミ内で「テーマ設定発表会」に取り組みます。

5月からは調査に入ります。今年度の調査は、Googleformを用いたアンケート調査やインターネットや書籍を利用した文献調査の他、専門家によるインタビュー調査、サンプル調査を行いました。

③④の詳細は「中間発表会」で全体に説明し、研究を調整していくことで、研究を深めて⑤に繋げるよう取り組みました。

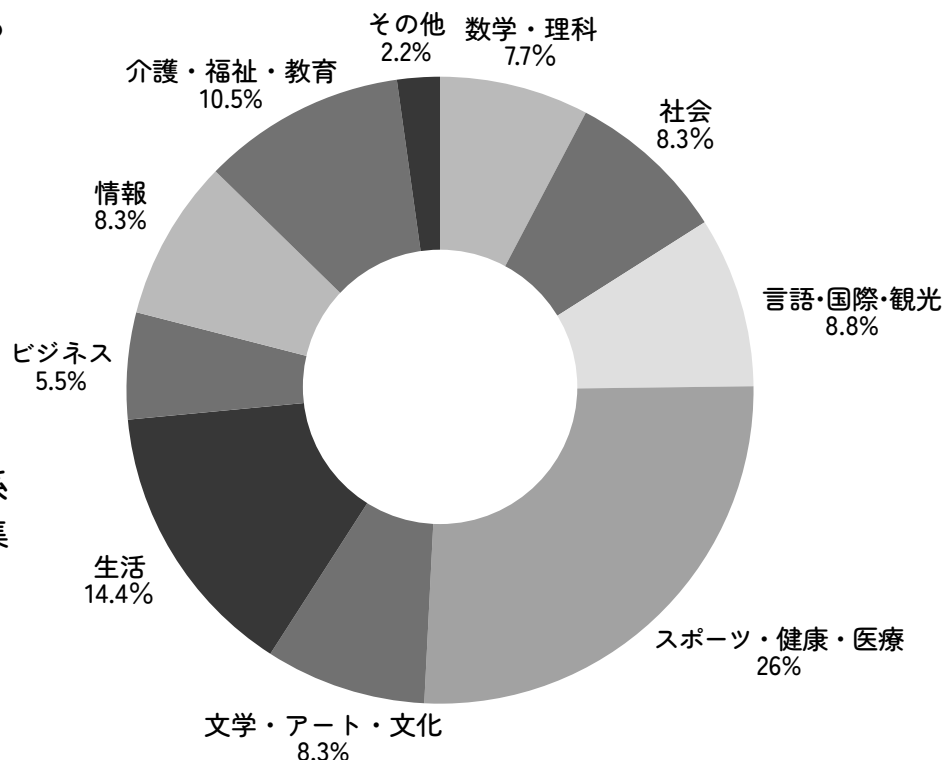
データで見る令和7年度の課題研究

生徒たちが取り組んだ課題研究テーマ

生徒達に取り組んだ課題研究のテーマの中で人気のあった分野は次の通りです。

- ①スポーツ・健康・医療
- ②生活
- ③介護・福祉・教育

上位3分野以外も本校の系列にもあるテーマが人気を集めたようです。



石狩翔陽の探究

目次

- 01 巻頭言
- 02 石狩翔陽の探究学習
- 05 代表者論文
スライド・原稿
- 39 課題研究
ゼミの概要
- 83 1・2年次生
の探究学習



IshikariShoyo High School

自主・自律の心を求め、未来に翔く力を
<http://www.ishikarishoyo.hokkaido-c.ed.jp/>

R 7 年度課題研究の

代表者論文

各ゼミから選出された優秀グループの発表を、今年度のゼミ担当者が審査基準にあわせて評価し、校内課題研究発表会に進出する 8 グループの代表者を決定した。

ここには今年度の課題研究発表会で発表した 8 グループの発表原稿とスライドを一部抜粋し、掲載する。

R7 課題研究発表会

実施日 12月19日（金）

審査員長 渋谷 一典 様

（北海道教育大学教育学研究科教授）

審査員 鈴木 肇 様

（北海道教育庁石狩教育局教育支援課
高等学校教育指導班主任）

宮崎 嵩大 様（石狩市企業連携推進課主任）

吉村 教賢（本校校長）

中谷 実孝（本校教務部長）

審査基準

ア 課題の設定	調査・研究の目的に解決すべき課題が設定され、目的と調査・研究の方法が整合しているか。
イ 情報の収集	観察、実験、見学、調査などを行い、課題の解決に必要な情報を集めているか。
ウ 整理・分析	集めた情報を比較、分類、関連付けしたり、表やグラフにまとめたりして整理・分析し、論理的に概ね正しく結論を導いているか。
エ まとめ・表現	説明に必要な資料が概ね適切に示され、発表内容が分かりやすいか。発表時や質疑応答時に、相手を意識して、伝えたいことを表現しているか。
オ 探究活動の独自性	探究活動及び発表内容に、高校生として相応しい水準の独自性が含まれているか。

結果

1位「起業」～石狩と学校をつなぐモバイルバッテリーレンタルサービス～

7組 安保 晴喜

2位「髪の毛がサラサラになる条件」

1組 高橋 美羽、桐明 朱那

3位「太らないラーメン」

3組 坂井 稜汰

オーディエンス賞「運動と遊びの大切さ」

5組 小田桐 大志

女性救急救命士を増やすためには

3年5組 山本 莉央奈

スライド 1

私の将来の夢は救急救命士です。男性と女性、どちらが多いと思いますか。
(手を挙げながら) 男性。女性。



【スライド①】

スライド 2

ChatGPTに救急救命士のイラストを描いてもらおうと、男性のようなイラストが出てきました。男性の職業というイメージが強いのかもしれません。



【スライド②】

スライド 3

実際男性は9割です。女性には難しい仕事なのでしょうか。



【スライド③】

スライド 4

救急救命士の仕事、どんなことをしていると思いますか。(審査員2名に指名)

審査員A「ケガしたひとを搬送しています」

審査員B「災害が起こったときに、救助に向かいます」

これらの仕事をしています。治療をしたり、学校などに講演会をしに行ったりすることもあります。



【スライド④】

スライド5

では、両足を骨折して搬送されることになりました。
救急救命士は男性・女性どちらが良いですか。

(男性に手を挙げた人に指名)理由を教えてください。

- A「力があって安心感があるからです」
- B「自分は体重があって、女性には運べないと思うからです」

(女性に手を挙げた人に指名)理由を教えてください。

- C「同性の人に搬送してほしいからです」
- D「優しそうで、安心感があるからです」

両足を骨折して搬送されることになりました。
救急救命士は男性・女性、どちらがいいですか。



【スライド⑤】

スライド6

次にあなたは妊婦です。男性の皆さんも妊婦だとします。救急救命士は男性・女性どちらが良いですか。
(女性に手を挙げた人に指名)理由を教えてください。

- A「同性の人に搬送してほしいからです」
- B「女性の方が妊婦の辛さを理解できると思ったからです」

(男性に手を挙げた人に指名)理由を教えてください。

- C「やっぱり力がある方が安全だと思ったからです」
- D「安心感があるからです」

様々な理由が出たとおり、男性・女性どちらの需要もあります。ところが、日本の現状は女性救急救命士が圧倒的に少ないです。採用枠に男女差は無いに関わらずです。

あなたは妊婦です。搬送されることになりました。
救急救命士は男性・女性、どちらがいいですか。



【スライド⑥】

スライド7

ここまでで、救急救命士という職業に興味湧いたかどうか、どれかに手を挙げてください。

- ①興味がある
- ②ほんの少し興味がある
- ③あまり興味がない
- ④全く興味がない

会場は③と④が多いですね。

救急救命士という職業

- ①興味がある
- ②ほんの少し興味がある
- ③あまり興味がない
- ④全く興味がない



【スライド⑦】

スライド8

研究するにあたって、まず歴史から調べてみました。

1718年、町火消が誕生しました。現在の消防士と救急救命士のもとになる団体です。女性初の消防官誕生は、1969年でした。250年以上ものあいだ、女性はいませんでした。しかし当時は仕事内容に男女差がありました。男性は体力を使う仕事、女性は学校で講演会などを行っていました。男女差がほぼ解消されたのは2004年でした。

1718年 町火消が誕生
1969年 女性初の消防官誕生

男性



災害救助

女性



防災教育

2004年 男女差がほぼ解消



【スライド⑧】

スライド 9

次に、様々な人にインタビューをしました。一人目は札幌市東消防署の菖蒲さんです。課されるトレーニング量は、男性と同じです。消防服と装備で計20kgを身に着け、3階まで5往復走ります。女性専用の設備はほとんどありません。

トレーニング 男性と比べて同じ

消防服&装備 20kg
→3階まで5往復走る

消防署の設備 女性用更衣室
女性用仮眠室
女性用シャワー室
多くの施設で無し



東消防署菖蒲さん

【スライド⑨】

スライド 10

二人目は札幌市南消防署の高橋さんです。勤務時間は24時間だと教えてくれました。この中には昼休憩1時間と仮眠7時間を含みますが、寝ていても要請があれば出動します。だからこんなにも女性が増えないのかもしれない。

大変な面だけでなく、やりがいも聞いてみました。東日本大震災で経験した、あるエピソードを語ってくれました。宮城県石巻市の避難所で治療を行っているとき、とある老夫婦に会いました。奥さんはとても車酔いしやすかったのです。高橋さんは救急車の中で1時間ずっとお喋りをし、奥さんが酔うことを防ぎました。奥さんから感謝の言葉を受け取ったとき、やりがいを感じたと話していました。

いつやりがいを感じますか。



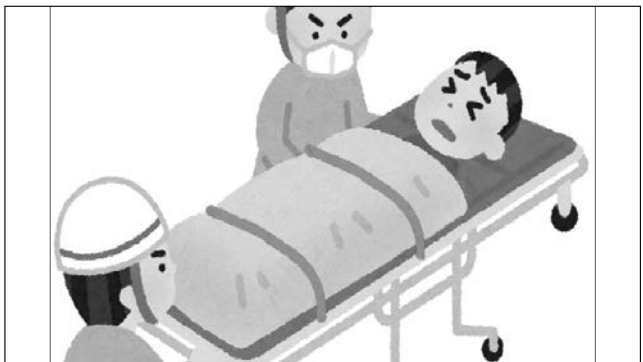
南消防署高橋さん

【スライド⑩】

スライド 11

私自身、女性救急救命士に救われた一人です。

自分が5歳のとき、3つ下の弟が熱性けいれんで搬送されました。母は病院の方と話すため、席を外しました。父は仕事で不在でした。一人で待機しなければならず、とても不安でした。



【スライド⑪】

スライド 12

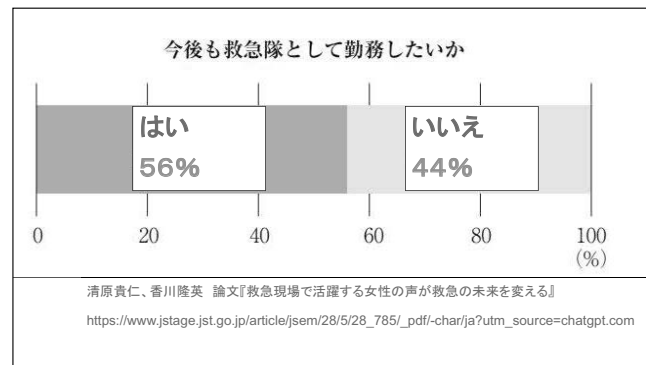
そのときに、女性救急救命士の方が話し相手になってくださいました。自分も周囲の人を助けられるような人になりたいと思い、救急救命士を目指ようになりました。



【スライド⑫】

スライド 13

近年、女性救急救命士を増やすための取り組みも増えてきました。「女子学生向けの職業説明」「女性枠の導入」「休暇の充実」などです。しかしながら、まだまだ女性は少ないのが現状です。受験者数だけでなく、辞める人の数も調べてみました。「今後も救急救命士として勤務したいか」という質問に、現役女性救急救命士の何%が「はい」と答えたと思いますか。ある論文によると、結果は56%でした。女性が働き続ける環境づくりも必要だと分かりました。



【スライド13】

スライド 14

卒業後は救急救命士として働き、ロールモデルになれるよう努力します。

スライド 15

最後にもう一度聞きます。救急救命士という職業に興味を持ったかどうか、どれかに手を挙げてください。

- ①興味がある
- ②ほんの少し興味がある
- ③あまり興味がない
- ④全く興味がない

先程よりも①と②が増えました。一人でも多くの人に興味を持ってもらえるよう、働きながら、女性が増えるような取り組みもしていきます。

スライド 16

たくさんの方々にご協力いただきました。ありがとうございました。



【スライド14】

救急救命士という職業

- ①興味がある
- ②ほんの少し興味がある
- ③あまり興味がない
- ④全く興味がない



【スライド15】

【参考文献・URL】

- ①益田美樹『救急救命士になるには』ペリかん社
- ②益田美樹『消防官になるには』ペリかん社
- ③清原貴仁、香川隆英『救急現場で活躍する女性の声が救急の未来を変える』
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsem/28/5/28_785/_pdf-char/ja?utm_source=chatgpt.com
- ④仙台青葉学院大学
<https://sei-yogakuin.ac.jp/column/23148/>
- ⑤神戸医療福祉専門学校
<https://www.kmw.ac.jp/contents/elt/paramedic-woman>

【取材に協力いただいた皆様】

- | | | |
|--------|--------|-------|
| ①専門学校 | 元救急救命士 | 菩提寺浩様 |
| ②東消防署 | 救急救命士 | 菖蒲綾乃様 |
| ③南消防署 | 救急救命士 | 斉藤恭二様 |
| ④南消防署 | 救急救命士 | 高橋朋子様 |
| ⑤中央消防署 | 救急救命士 | 宮本智美様 |

【スライド16】

太らないラーメン

3年3組 坂井 稜汰

(スライド①)

まずは、こちらの画像をご覧ください。このラーメン、どの地域のラーメンだと思いますか？

①旭川

②函館

③札幌

正解は、③札幌のラーメンです。このラーメン、とても美味しそうに見えます。ですが、なかには健康に良くないから、太ってしまうから、などといった理由で、ラーメンを食べることを断念している人もいます。

(スライド②)

私はそこに着目し、食べたくても食べられない人などにもラーメンを食べてほしいと思い、「太らないラーメンなら食べたいと思う人は増えるのではないか」という仮説を立てました。



【スライド①】

仮説

太らないラーメンなら食べたいと思う人は増えるのではないか。

【スライド②】

(スライド③)

こちらは、一般的に言われる健康的な食事です。品数が多く、準備が大変です。



【スライド③】

(スライド④)

今回私が作りたいラーメンのイメージは、日清の完全飯カレーメシのように1食に5大栄養素をバランス良く取りたい。1食で、おいしく簡単にできそうなものは何かと考えました。



【スライド④】

(スライド⑤)

そこで太らないラーメンを作るにあたって、札幌みそラーメンの特徴をまとめました。

- ①油が多い
- ②5大栄養素(バランス)は良い
- ③塩分が多い
- ④不健康そう
- ⑤消費量が多い

という5つが挙がりました。

＜札幌のみそラーメンの特徴＞

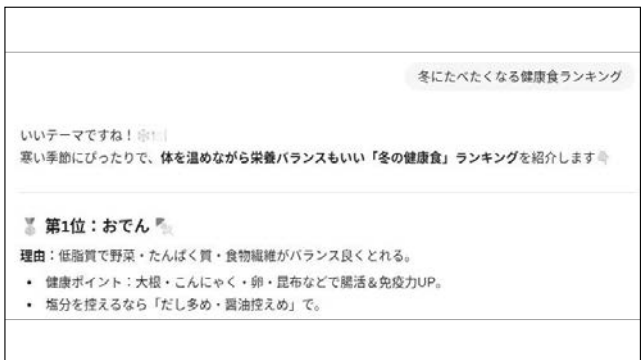
- ①油が多い
- ②5大栄養素(バランス)は良い
- ③塩分が多い
- ④不健康そう
- ⑤消費量が多い

【スライド⑤】

(スライド⑥)

その中には「不健康そう」とありますが健康そうなものは何なのか。調べるためにチャット GPT に聞いてみました。その結果は、1 位から 10 位までのランキングで出してくれました。3 位はけんちん汁。2 位は鍋料理です。これを踏まえたうえで 1 位は何だと思いますか？

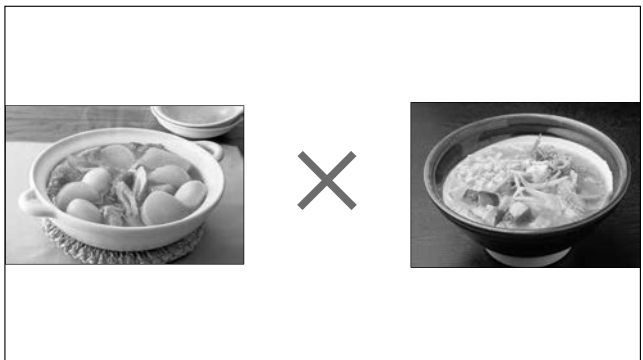
1 位はおでんでした。寒い冬にぴったりで、身体を温めながら栄養バランスも良いという結果でした。



【スライド⑥】

(スライド⑦)

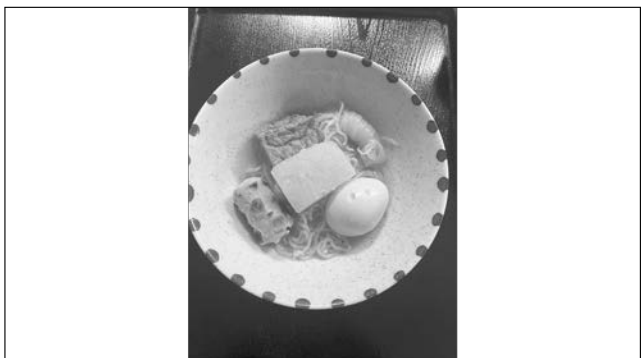
そのことから、ラーメンとおでんを組み合わせると美味しくなるのではないかと私は考えました。組み合わせるにあたり、おでんは、セブンイレブンのパックおでんを使い、麺はコンビニやスーパーで売っている中太ちぢれ麺を使用しました。



【スライド⑦】

(スライド⑧)

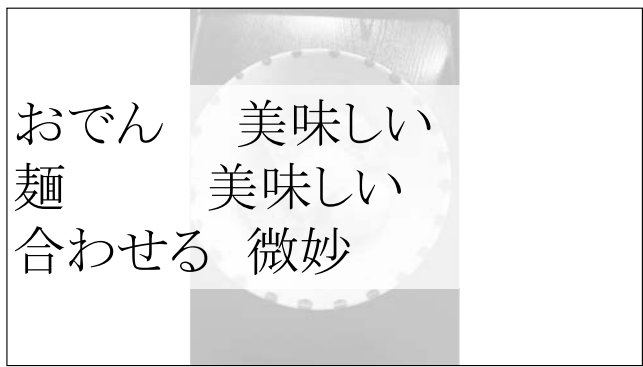
そのまま「おでんラーメン」を作ってみました。先ほどのただおでんのつゆにラーメンをいれたのですが味は、正直にいうと味は微妙でした。



【スライド⑧】

(スライド⑨)

微妙だった点は、おでん、麺ともに美味しかったのですが、なぜか組み合わせると微妙であるという結果でした。麺とつゆが合わないのではないかと考えました。



【スライド⑨】

(スライド⑩)

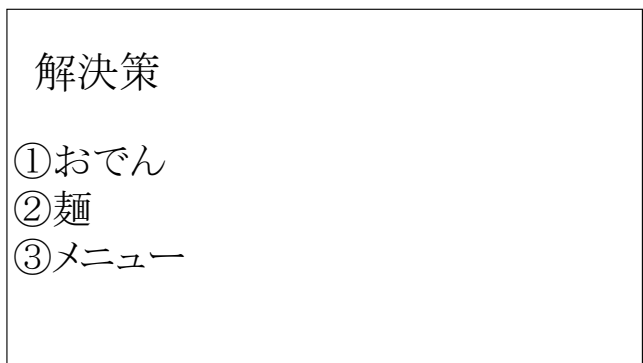
その際に出てきた①栄養②味③スープの課題から、ただ単純に合わせるのではなく、考えて解決策を見つけようと思いました。



【スライド⑩】

(スライド⑪)

そこで、①おでん②麺③メニューをそれぞれに考え直すことで、解決策を見つけようと考え、今までとは違った目線で調べてみました。



【スライド⑪】

(スライド⑫)

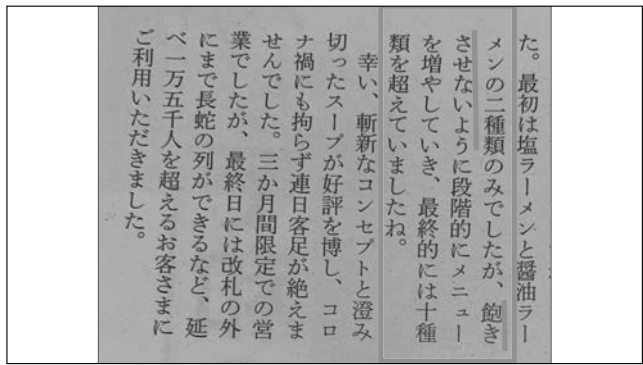
そうすると、私と同じように「ラーメンを食べて健康」という目標を持つ、秋吉雄一郎さんの記事を見つけました。



【スライド⑫】

(スライド⑬)

その記事には「飽きさせない。メニューを増やす。」と書いてあり、この記事を参考に、工夫をした、より美味しいおでんラーメンを作りました。



【スライド⑬】

(スライド⑭)

記事に書いてあったことから、味噌を入れて味付けをすれば、おいしいと思ってもらえるのではないかと考えました。

こちらは、味噌を溶き入れた、みそおでんラーメンの作り方です。

おでん 1個 (セブンプレミアムおでん)

細麺 1玉 (130 g) の約半分

味噌 小さじ1杯

実際に、濃いめ・普通・薄めとなるように考えて味噌を入れて、試作しました。家では家族に食べて貰い、学校の調理室では、友人にも食べてもらいました。

(スライド⑮)

その結果、味は小さじ一杯の味噌を足し、麺は細切りちぢれ麺としました。もう一度、この形でラーメンを作ると、家族や友人、先生方にもおいしいと言ってもらえるような味噌おでんラーメンを実際に作ることができました。



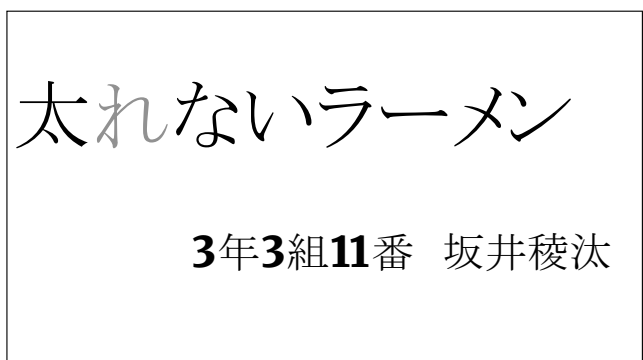
【スライド⑭】



【スライド⑮】

(スライド⑯)

今後もこの先研究を続けて行くと、「太らないラーメン」から「太れないラーメン」を作ることが可能なのではないか、と思いました。



【スライド⑯】

食べ物の好き嫌い

3年6組 塩見 結希菜

【スライド①】

私のテーマは「食べ物の好き嫌い」です。このテーマを選んだ理由は、私が 高校生になって料理部に入ってから、食べることに興味がなかった自分が、料理を通して食べることが好きになり、嫌いなものでも食べられる方法を見つけられるようになったことと、将来は調理の道へ進み、食の魅力を伝えたいという夢があるからです。

【スライド②】

私はこのテーマを挙げたうえで、「ほかにも食べることがあまり好きではない人に、食べることの楽しさを知ってほしい」、「嫌いなものを食べられる方法を知ってほしい」と考え、そのことから、「好き嫌いのせいで、必要な量の栄養を取れていない人がいるのではないか」、「どうしたら食べられるのか」という課題を設定しました。そこで私は、「嫌いな食べ物についてアンケートを取り、その結果からレシピを作ることで、食べられる方法を見つける手助けができるのではないか」と考えました。実際に3年生を対象にアンケートを行い、133人から回答を得ました。嫌いな食べ物の1位はナス、2位はトマトでした。逆に、好きな食べ物の1位はイチゴとトマト、2位は肉という結果でした。嫌いな食べ物と好きな食べ物の両方にトマトが入っていることから、トマトは非常に好き嫌いが分かれる食材であるということが推察されます。

【スライド③】

さらに、嫌いな理由、味・匂い・見た目・食感という選択肢があり、どれも選択していた人がいましたが、1位は味、2位は食感。そして好きな食べ物の特徴としては、1位が甘い、2位がしょっぱいということが分かりました。このことから私はトマトとイチゴを使って、スイーツを作ることにしました。

【スライド④】

しかし課題となるのが、トマトが苦手な人の特徴として「ドロっとした液状の部分が嫌い」という人が多いことです。逆に、「加工品なら食べられる」という人もいたり、「酸味、青臭さが苦手」と

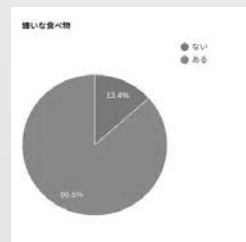
食べ物の好き嫌い

3年6組15番 塩見結希菜



【スライド①】

～アンケート(3年生、133人回答)～



嫌いな食べ物

1位 ナス

好きな食べ物

1位 イチゴ・トマト

【スライド②】

嫌いな食べ物の理由

1位 味

2位 食感

好きな食べ物の特徴

1位 甘い

2位 しょっぱい

【スライド③】

人間は進化の過程で食べてはいけないもの(毒)を判断する材料として食感を！

本能的に避ける傾向



【スライド④】

いう人も多かったりといった現状があります。1つ目の課題である食感に好き嫌いが出る原因は、生物学的要因です。人間は進化の過程で、食べてはいけないもの、毒があるものを判断するために、食感も大切な判断材料としてきました。先ほどの「ドロっとした食感が嫌」というのは、「腐っているかもしれない」と本能的に避けようとする傾向があるためだと考えられます。そこで私は食感の問題を解決するために、「トマトをジャムに加工し、硬めで一般的に好まれやすい食感にするためにクッキーにしよう」と考えました。

【スライド⑤】

2つ目の課題である青臭さの原因についてです。トマトの青臭さは、trans-2-ヘキサナールという成分によるものなんです。trans-2-ヘキサナール、皆さんご存知ないと思います。実はカメムシが発する匂いの主成分なんです。他の野菜ではこの成分が別の成分に変化しますが、トマトではその働きが十分に機能しません。今回はジャムにするために加熱を行うので、青臭さの原因となる成分は軽減されます。

【スライド⑥】

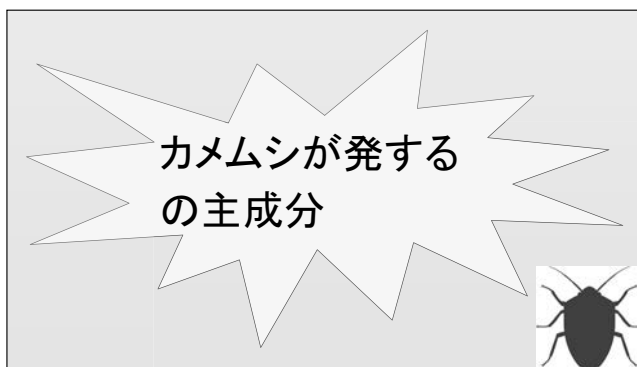
3つ目の課題である酸味の原因は、トマトにはリンゴ酸とクエン酸という2つの酸が含まれており、特にクエン酸が豊富であるためです。ジャムにする際に砂糖を使うため、この酸味も軽減することができます。

【スライド⑦】

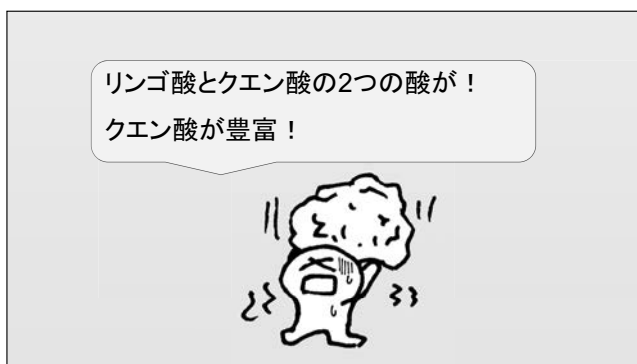
これらの課題をへて考案したレシピがこちらです。トマトとイチゴのジャムクッキーです。

【スライド⑧】

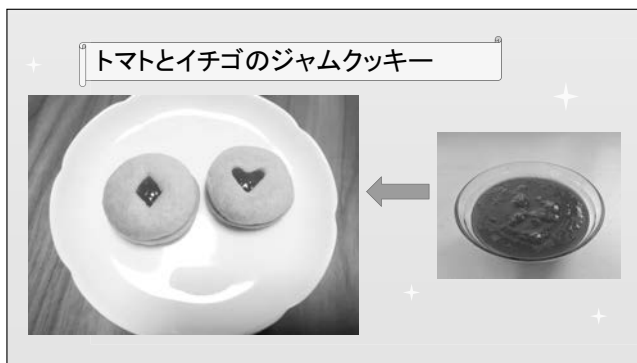
材料はこんな感じです。ミニトマトは9個使っています。



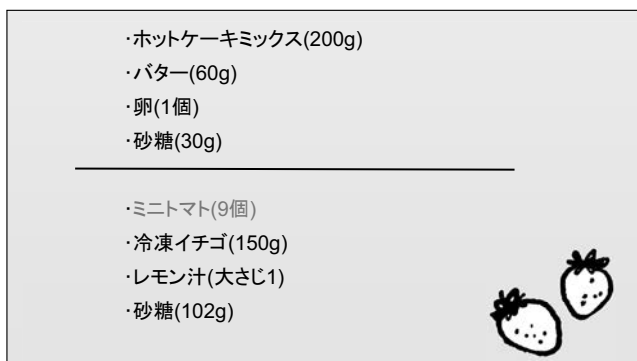
【スライド⑤】



【スライド⑥】



【スライド⑦】



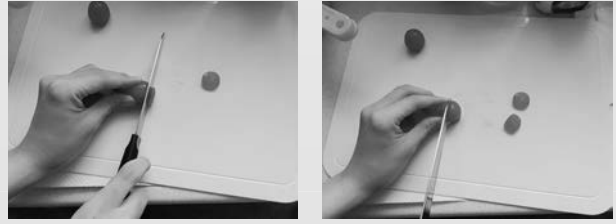
【スライド⑧】

【スライド⑨】

ジャムの作り方はトマトのヘタをくり抜き、反対側に浅く十字架の切り込みを入れます。

～ジャムのレシピ～

1. ヘタ部分を切り、反対側に浅く十字架の切込みを。



【スライド⑨】

【スライド⑩】

沸かした湯にトマトを入れ、切れ目から皮が剥けてきたら取り出して冷水につけて皮を剥きます。

2. 沸かした湯にトマトを入れ、切れ目から皮が剥けたら取り出し、冷水につけて皮を剥く。



【スライド⑩】

【スライド⑪】

トマトと冷凍イチゴをミキサーまたはハンドプロセッサーに入れて細かくします。

3. トマトと冷凍イチゴをミキサー・ハンドプロセッサー に入れ、細かく。



【スライド⑪】

【スライド⑫】

そこに砂糖・レモン汁を混ぜて煮込んで完成です。

4. 3に砂糖とレモン汁を混ぜ、煮込む。



【スライド⑫】

【スライド⑬】

完成したものをトマト嫌いの人7人に試食してもらった結果、「トマトの匂いがしないため、警戒せずに食べられる」、「イチゴが強いためトマトの味が感じづらくて食べられる」との感想をいただきました。しかし、これらの感想を聞いて、私はこれでは終われないと感じました。なぜなら、今回のレシピはトマト嫌いの人に食べられるようになってもらうためのものです。にもかかわらず、感想はトマトよりイチゴが強いとの意見が多かったからです。

～試食感想(7人)～

トマトの匂いがしないから、
警戒しないで食べられる！
イチゴが強くてトマトを感じづら
いから食べられる！



【スライド⑬】

【スライド⑭】

そこで私は石狩でななやという製菓店を営み、アジアでただひとりのカカオ鑑定分析士という資格を持っていて、味のプロである佐藤さんにアポを取り、アドバイスを貰いに行きました。カカオ鑑定分析士とは、普通の人が甘い・苦い・美味しいと感じるのに対し、このカカオ豆はどの国でどんな土壌で育ったかまで当ててしまうような味のプロです。たくさんのアドバイスを頂き、私はその中の一つのアドバイスに注目しました。「イチゴのエステルという風味の成分は分子量が軽く、食べたときにトマトよりも先に感じる。トマトとイチゴを別に煮込むとトマトの風味が出る。」です。そのアドバイスを聞いて、実際に別に煮込んでみました。

【スライド⑮】

その結果、今回もトマト嫌いの人に食べてもらおうと、「ほんのりトマトの味がするけれど青臭さを感じない。」「誰でも食べやすいと思う。」との感想をいただくことができました。

【スライド⑯】

以上のことから、私は、自分の好みから分析して自分なりのレシピを作ること、トマト嫌いの方はトマトとイチゴのジャムクッキーにして食べることを提案します。ご清聴ありがとうございました。

参考文献など

Free! イラスト素材サイト手書きですの！

<https://regeld.com/desi/2018/11/05/4smiles/>

ナガノトマト

<https://www.naganotomato.jp/commitment/tomato/value/>

まごころケア食 wberry/

alic https://vegetable.alic.go.jp/yasaijoho/yasai/0804_yasai1.html

grape <https://grapee.jp/569965>

e フレンズパクパク献立くん <https://www.kondatekun.com/coop-kinki/recipe.php?ID=8835>

note <https://note.com/sugarblues2024/n/n4d021af5fab7>

Fily <https://fily.jp/articles/2760>

小島屋 <https://x.gd/5yXvr>

「食品中の香気成分の温度依存性」日本食品科学工学会誌

Oxford University Charles Spence 教授の研究、Food Quality and Preference 誌

東京大学・早稲田大学の心理学実験、Appetite 誌

「ななや」の店主
アジアで一人、
カカオ鑑定分析士！

佐藤 有希子さん



【スライド⑭】

～二度目、試食感想～

ほんのりトマトの味が、でも青臭さがない！
誰でも食べやすいと思う！



【スライド⑮】

自分の好みから分析して自分なりのレシピを
作ること、トマトとイチゴのジャムクッキー
にして食べることを提案します！



【スライド⑯】

「観る」の意義と鍛える方法

3年1組 倉島 仁

皆さん、絵は好きですか？私は好きです。絵を見るのも好きですし、絵を描くのも好きです。ただ、絵を描くのが難しいですね。というわけで、私は「観る」の意義と鍛える方法について研究してきました。【スライド①】

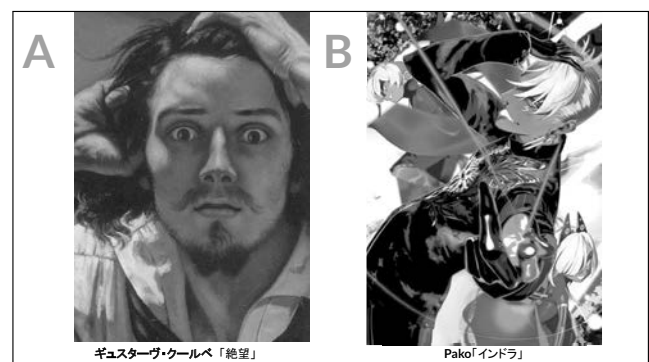
まずはこちらの2つの絵をご覧ください。このAとBの絵、どちらのほうがいい絵だと思いますか？直感で構いません。それでは聞いていきます。Aの絵の方がいい人、手を挙げてください。ありがとうございます。つぎにBの絵の方がいいと思う人。はい、ありがとうございます。今ざっと聞いた感じだと、やはりAの絵のほうに少し軍配が上がりますね。ただ、私はこの問いに正解はないと考えています。そもそも絵として求められているものが違うので。Aの作者はBの絵はかけないと思いますし、逆もまた然りです。【スライド②】

ところで、みるにもいろんな種類があります。まず、①の見るは単に目で物を見ること、②の視るは、①より、より詳細に注視すること、そして今回私がテーマにしている観るは、③物の流れや構造を理解すること、となっていて、例えば①の見るは、学校を見る、②は学校の時計を視る、③は4階建ての学校を観る、などの使い分けができます。それを踏まえて、発表を進めていきます。【スライド③】

私がこのテーマを設定した目的は、まず、自分が絵が好きなのもあり、絵が上達する方法を知りたいと思いました。次に、やはり自分ではなく、初心者に向けた発表にしたいと考えました。そして、練習方法よりも、こうしたらちょっとうまくなるかもしれないよ、という考え方についてヒントを伝えたいということです。【スライド④】



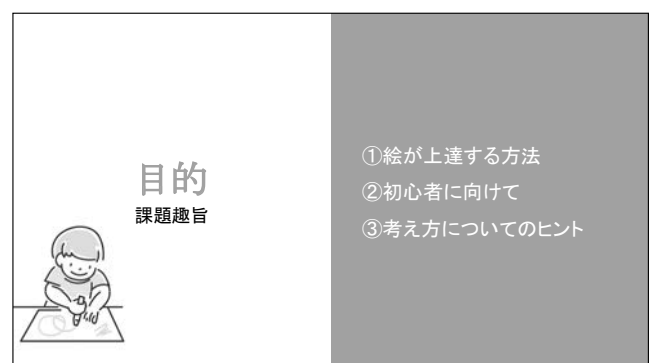
【スライド①】



【スライド②】

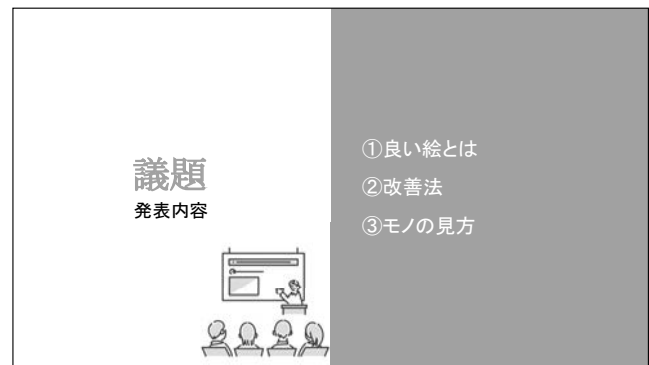


【スライド③】



【スライド④】

私は主に、①良い絵とはどのようなものなのか。
②下手な絵の改善法とは。③モノの見方。について
発表します。【スライド⑤】

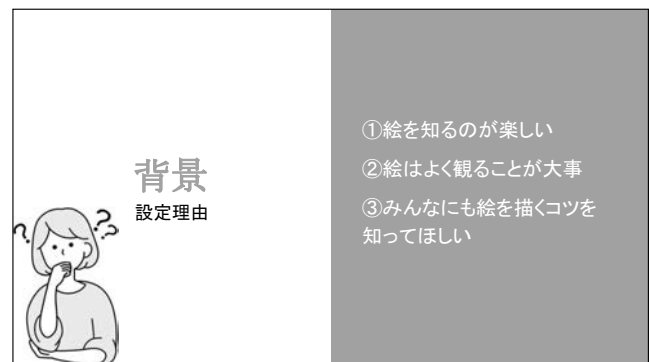


【スライド⑤】

この課題を設定した理由といたしましては、①自分が絵について知るのが楽しいので、好きな分野を研究したい。そして②絵はよく観ることが大事、と授業でもよく言われること。③みんなにも絵を描くコツを知ってほしい、ということからです。【スライド⑥】

皆さん、カサ・ミラを描いてください、と言って描ける人はいますか？おそらく大半の人がかけないと思います。私も描けません。なぜなら知らないからです。はい、このようなものになっていますが（写真見せる）、絵を描く時に、そのモノを知らなければ描くことはできませんし、1度や2度見たくらいで描ける人は稀だと思います。そういった点から、私は初心者には、このようなリアルな絵はあまりおすすめしていません。（写實的に描いた絵見せる）観たものをそのまま描く写實的な絵は、より観るということが必要になります。

絵に絶対はない、写實的なものがいいとは限らないということで、例えばミレーの落穂拾いはとてもリアルに描かれていて上手ですね。しかし、ムンクの叫びは、あまりリアルに描かれていないにも関わらず、世界的に価値のある名画として知られています。【スライド⑦】



【スライド⑥】



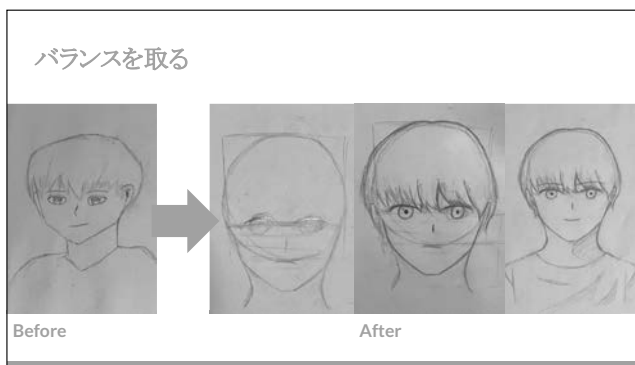
【スライド⑦】

次に、こちらは様々な漫画の絵を私の主観で並べたもので、左のほうが写實的な絵、右のほうが漫画的な絵となっています。しかし、この絵の中で一つでも下手だと思うものはないと思います。このことから、絵のリアルさと良い絵かどうかは直結しないことがわかります。【スライド⑧】



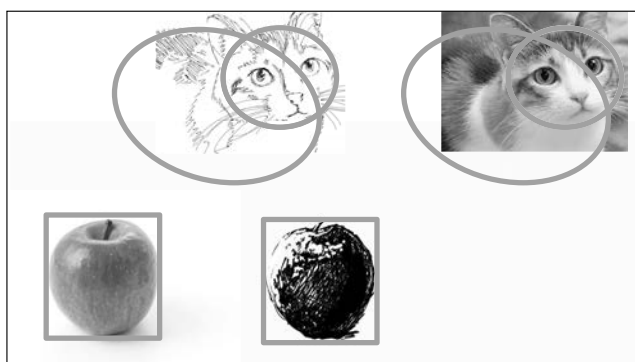
【スライド⑧】

こちらは私の知り合いに描いてもらった絵で、一般的には、あまり上手な絵ではないと思います。(一枚目のみ見せる) この知り合いにもう一枚絵を描いて貰いました。まず、このようにおおまかに丸や四角で頭の形を置き換えてもらい、バランスを取ってもらいました。そして細部を描き込んでもらいました。完成したものがこちらになります。(段階的に見せる。) こうして並べると、大体の人は After の絵の方がいいと言うと思います。このように、実物の大体の形を観て測ることで、バランスが取れるようになります。【スライド⑨】



【スライド⑨】

こちらのリンゴの絵も単純な丸に置き換えてから描いています。こちらの猫の絵も、胴体、頭。このように、ほら、バランスが取れていますね。【スライド⑩】



【スライド⑩】

ところで皆さん、不気味の谷現象というものをご存知でしょうか？左のデフォルメされた絵は可愛らしく、右のような現実のものは違和感も当然ありません。しかし、この丸がついたもののように、中途半端に現実と非現実が混ざった間のものは、どこか不気味に見えてしまいます。これを不気味の谷現象といいます。【スライド⑪】



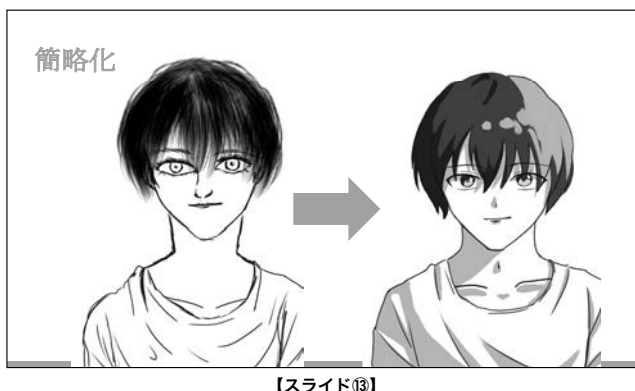
【スライド⑪】

それを踏まえ、こちらの絵をご覧ください。これは、私があえて下手に描いた絵ですが、まさに中途半端で不気味な絵ですね？これを添削していきます。【スライド⑫】



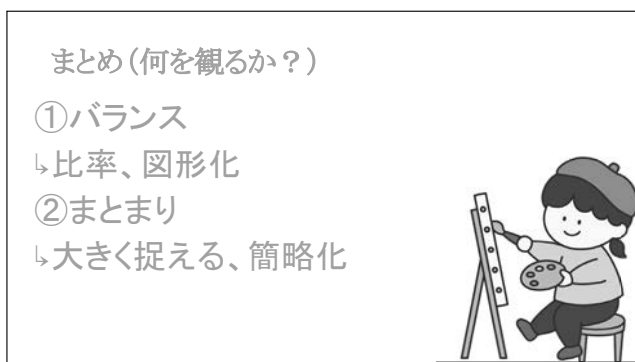
【スライド⑫】

まず描き込みすぎている髪の毛を、簡単な輪郭で取ります。次に服の皺も描き込みすぎているので簡略化します。そして、眉毛を整え、鼻、口も簡略化します。わかりますか？この違いです。目も整えて、影をつけます。もう全然違いますよね、最後にハイライトを入れれば完成です。(全パーツを簡略化していくもの段階的に表示) こうしてみるとそこまで時間をかけた絵でなくても良い絵になったと思います。前後を比べても一目瞭然です。【スライド⑬】



【スライド⑬】

まとめると、「観る」の意義というのは主に2つあり、まず1つは形を観ることで、バランスを取れるようになるということです。鍛える方法は、大体の比率を測ってみたい、単純な図形に置き換えてから描き進めることです。2つ目はまとまりを観ることで、大きく捉えて、簡略化して描くことでスッキリした絵になります。【スライド⑭】



【スライド⑭】

そのような初心を忘れず、今まで私が描いてきた絵がこちらになります。上手だと思ってもらえれば嬉しいです。【スライド⑮】



【スライド⑮】

以上で私の発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。【スライド⑯】



【スライド⑯】

運動と遊びの大切さ

3年5組 小田桐 大志

スライド 1

皆さんは普段、どんな遊びをするのでしょうか？
おままごとやレンジャーごっこ、おにごっこ、サッカーや野球などの球技、プレステなどの家庭用ゲーム、スマホゲーム。この中ではゲームが多いと思います。



【スライド①】

スライド 2

株式会社バンダイが調査したものです。小学1～2年生がよくやる遊びで1位は何だと思いますか。1位はおもちゃなどのごっこ遊びです。スーパー戦隊や仮面ライダーなどの真似を良くした方がいると思います。

小中学生の遊びの内容(2018バンダイ調べ)

小学1～2年生 TOP5		
1位	おもちゃで遊ぶ(ごっこ遊び・ままごと含む)	63.5%
2位	遊具遊びや鬼ごっこ・かくれんぼ	61.0%
3位	お買い物	41.5%
4位	ゲーム(家庭用)	37.0%
5位	球技(サッカー、バスケットボール、ドッジボールなど)	35.5%

【スライド②】

スライド 3

小学3～4年生です。1位には何が入るでしょうか。1位は公園の遊具や鬼ごっこです。

小中学生の遊びの内容(2018バンダイ調べ)

小学3～4年生 TOP5		
1位	遊具遊びや鬼ごっこ・かくれんぼ	53.5%
2位	ゲーム(家庭用)	49.0%
3位	ゲーム(携帯用)	45.0%
4位	おもちゃで遊ぶ(ごっこ遊び・ままごと含む) 球技(サッカー、バスケットボール、ドッジボールなど)	各43.0%

【スライド③】

スライド 4

小学5～6年生の遊びです。1位と2位では似たような遊びが入ります。なんだとおもいますか。一言で言えば、ゲームです。

小中学生の遊びの内容(2018バンダイ調べ)

小学5～6年生 TOP5		
1位	ゲーム(家庭用)	48.5%
2位	ゲーム(携帯用) スマートフォン・携帯電話・タブレット端末・パソコン	各46.0%
4位	球技(サッカー、バスケットボール、ドッジボールなど)	42.0%
5位	お買い物	41.0%

【スライド④】

スライド 5

中学生のよくやる遊びです。1 位は何が入るでしょうか。1 位はスマホです。普段からよく使う人がいると思います。

小中学生の遊びの内容(2018バンダイ調べ)

中学生 TOP5		
1位	スマートフォン・携帯電話・タブレット端末・パソコン	63.3%
2位	お買い物	41.0%
3位	娯楽施設(映画館、カラオケ、ゲームセンター、ボウリング場など)で遊ぶ	36.3%
4位	ゲーム(携帯用)	35.0%
5位	ゲーム(家庭用)	30.7%

【スライド⑤】

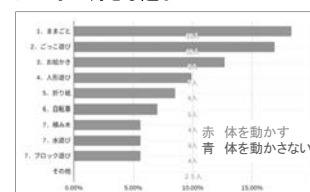
スライド 6

このグラフは同じ株式会社バンダイが調査したものです。今から 25 年前の男の子の好きな遊びです。9 位のテレビゲームよりも体を動かす遊びが上位にきています。女の子でもごっこ遊びなどの体を動かす遊びが上位にきています。

男の子の好きな遊び



女の子の好きな遊び



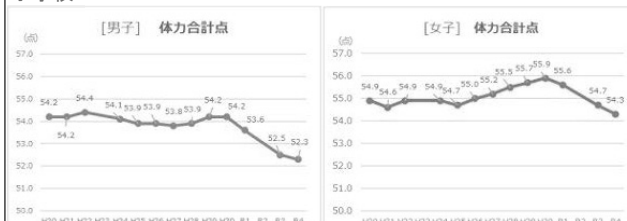
(2000年バンダイ調べ)

【スライド⑥】

スライド 7

これはみなさんもやったことがある体力テストのグラフです。1 種目 10 点満点で合計 80 点満点の小中学生男女の合計平均です。男女ともに下がっていることがわかります。この令和 4 年度の点数は現在高校生世代のデータなんです。

小学校



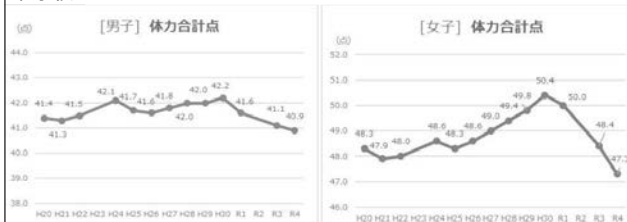
出典:スポーツ庁 令和4年度調査

【スライド⑦】

スライド 8

中学生も同様です。特に女子はガクッと下がって言うことがわかります。このようなことから子どもの体力・運動能力の低下と運動離れが起きていることがわかります。

中学校



出典:スポーツ庁 令和4年度調査

【スライド⑧】

スライド 9

原因として、コロナや家庭環境、睡眠時間や運動習慣などの生活習慣、遊ぶ場所の減少などが挙げられると考えた。この本にはこのような事が書いてあった。体力低下に関わる3つの間。空間、時間、仲間。この3つが遊びや運動に関係しています。この中でも空間についてみていきます。



【スライド⑨】

スライド 10

これは昔の日本の公園です。かなり全身を使う遊具で、その分ゲガも多かったです。



【スライド⑩】

スライド 11

そしてこれは昔のアメリカの遊具です。見て分かる通りかなり危険だと言うことがわかります。こういった遊具が時代とともに減少していきました。



【スライド⑪】

スライド 12

これは石狩市の遊具です。以前には回転ジャングルジムがありましたが、現在はなくなってしまうんです。このように体を動かす空間が減り、子どもたちの体力低下に繋がっていると考えました。



【スライド⑫】

スライド 13

そこで運動と遊びをかけ合わせた運動ゲームを考えました。ルールを説明します。青が出てきたら右手を上げてください。赤が出てきたら左手、黄色が出てきたら右足、緑が出たら左足を上げます。各色を順番やランダムに出したり、2色や3色など動きを増やしたり、国旗などを使うとより楽しく遊べます。

スライド 14

実際にふれあいの杜子ども館を訪問し、小学生 26 人にもやってもらいました。アンケートを取ると、結果は以下のようになりました。

- Q 1 きょうのゲームはどうでしたか？
とても楽しかった・楽しかった 22 人
まあまあ・たのしくなかった 4 人
- Q 2 うんどうやスポーツをするのは好きですか？
とても好き・好き 17 人
あまり好きじゃない・きらい 9 人
- Q 3 またこのゲームをしたいですか？
またやりたい 23 人
べつにやりたくない 3 人
- Q 4 このゲームは、よいうんどうになりましたか？
なった 19 人 ならなかった 7 人

スライド 15

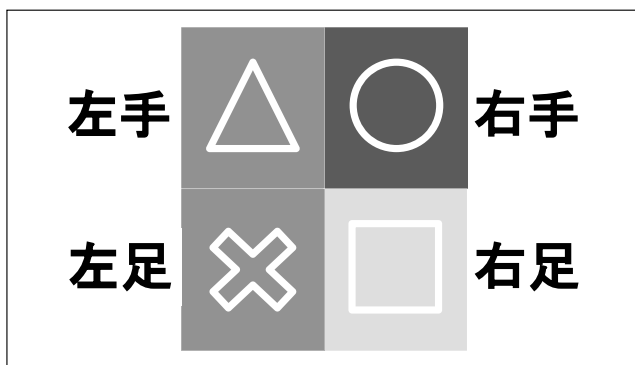
アンケートの結果から、成果だと感じたことがありました。「運動やスポーツはあまり好きではない・嫌い」ではあるが、「またこのゲームをやりたい」と回答してくれた子が 6 人もいたということです。自作ゲームの手応えを感じました。

スライド 16

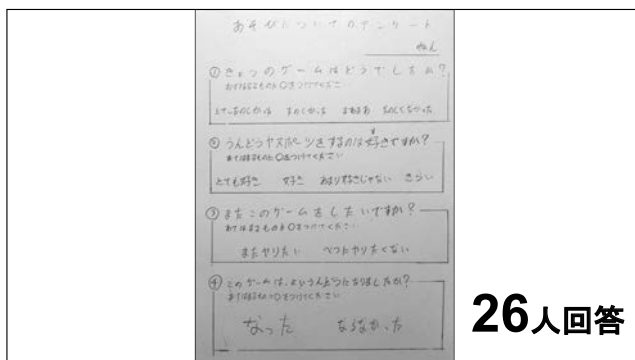
このように、遊びを通じて運動の楽しさを、教えていけば、今後社会を担っていく子どもたちが、また次の世代に運動と遊びの大切さを伝えていってくれると思います。

【参考文献、ホームページ、協力】

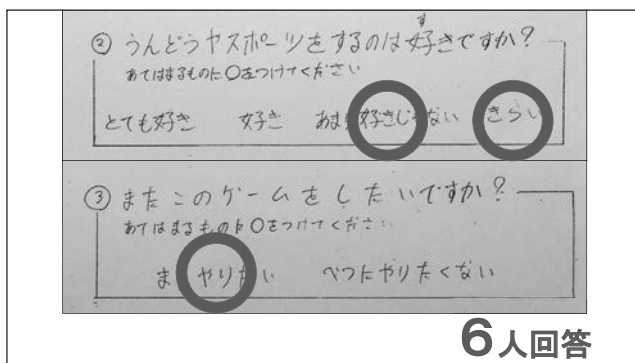
- 1 田中充、森田景史『スポーツをしない子どもたち』扶桑社
- 2 浅見俊雄、福永哲夫『子供の遊び・運動・スポーツ』市村出版
- 3 玉木正之『スポーツとはなにか』講談社現代新書
- 4 柏口新二『子供の体力が危ない！
運動器障害 - 発見、対応、そして予防まで』柘植 書房新社
- 5 佐藤善人、青野博『子どもの心と体を育む楽しいあそび』ベースボール・マガジン社
- 6 スポーツ庁 ホームページ <https://www.mext.go.jp/sports/index.htm>
- 7 スポーツ庁 令和 4 年度体力・運動能力、運動習慣等調査 <https://sndj-web.jp/news/002108.php>
- 8 朝日新聞 記事 <https://www.asahi.com/articles/ASS4Z22QJS4ZUTQP00DM.html>
- 9 スポーツナビ <https://sports.yahoo.co.jp/official/detail/202211190010-spnaviow>
- 10 株式会社バンダイ <https://www.bandai.co.jp/kodomo/pdf/question243.pdf>
- 11 協力 ふれあいの杜子ども館 さま



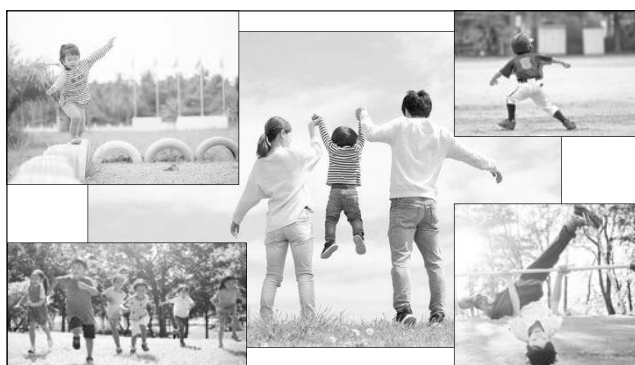
【スライド 13】



【スライド 14】



【スライド 15】



【スライド 16】

髪の毛がサラサラになる条件

3年1組 高橋 美羽 桐明 朱那

突然ですが皆さんこちらの女性の写真(ダメージ髪の女性)をご覧ください。この女性は、ヘアカラーなどのダメージで毛先のほうがパサつきや枝毛、切れ毛が目立ちます。では、この女性の髪の毛を美容室でサラサラにするにはどのような方法があるのでしょうか?周りの人と話し合ってみてください。(10秒間)

ありがとうございます!おそらく皆さんは、縮毛矯正や髪質改善が挙げたのではないのでしょうか?ですがこれらは一時的なものなので、定期的にかけ直す必要があります。そうすると、結果的にダメージ髪に繋がります。また、1回1万円以上という私達高校生にとっては大きな出費になってしまいます。

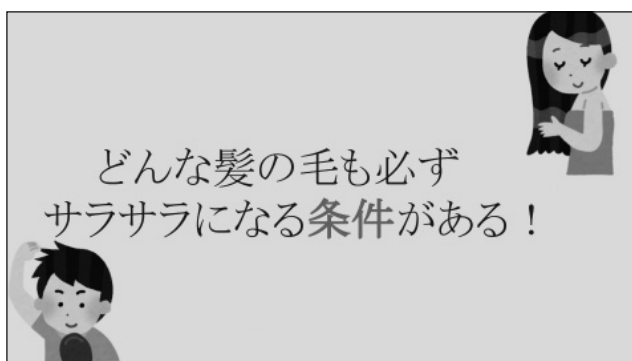
そこでわたしたちは、あまりお金をかけずに髪の毛をサラサラにする方法があるのではないかと思います、【髪の毛がサラサラになるためには条件があるのではないかと】と考えました。(スライド①)

まず初めに全校生徒教職員を対象にアンケートを実施し、143名が回答してくれました。

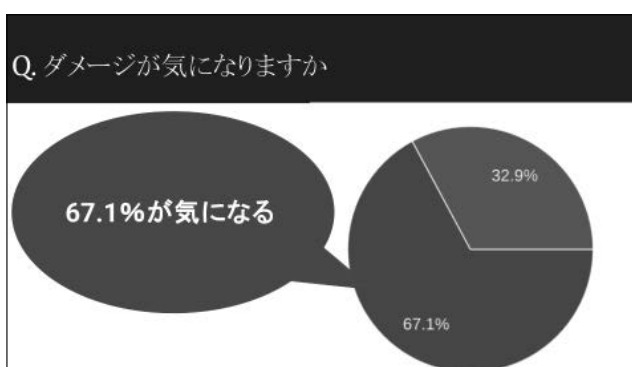
『髪の毛のダメージが気になりますか?』と聞いたところ、67.1%が「気になる」と回答しました(スライド②)。そこで、『どんなダメージが気になりますか?』と聞いたところ、「パサつきや枝毛が気になる」という人が半数以上いることがわかりました(スライド③)。そして、『どんなヘアケアをしていますか?』と聞いたところ、73%の人が「ヘアオイルを使用している」と回答しました(スライド④)。

次に髪の毛に良い成分、食べ物について説明します。髪の毛に良い成分は、タンパク質主にケラチンや、亜鉛、ビタミン全般、カルシウムなどがあります(スライド⑤)。

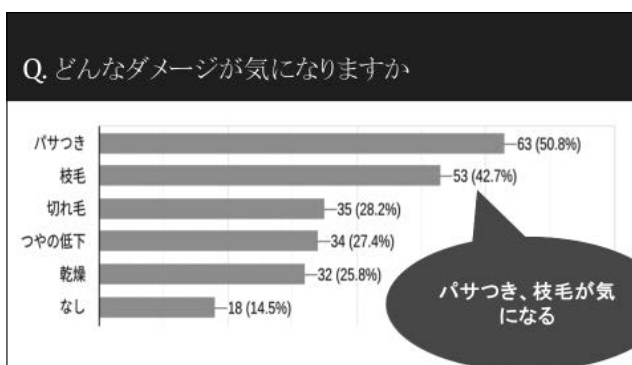
髪の毛に良い食べ物です。種類別に紹介します。肉類は、牛赤身肉や豚レバー、魚類はイワシ、牡蠣、マグロなどがあります。その他にも、油揚げやカシューナッツ、乳製品の牛乳やチーズなどもあります。



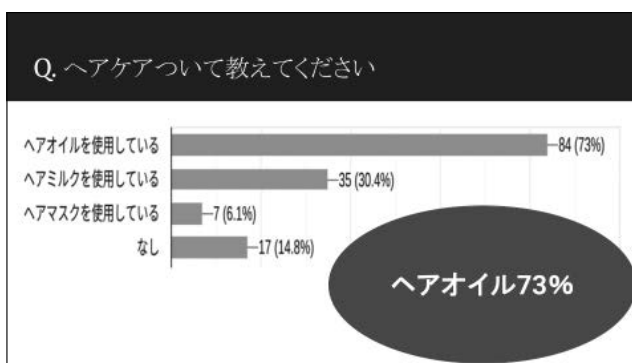
【スライド①】



【スライド②】



【スライド③】



【スライド④】

次にはまなすのヘアオイルについて説明します。この看板、(石狩市のカントリーサインの写真) 国道などで見たことある人もいるのではないのでしょうか？これは、石狩市のカントリーサインです。この部分(花を指して)にはまなすが描かれています。実際の写真だとこのようになります(実際の花の写真)。はまなすはバラ科バラ属の低木樹で【石狩市の花】とされています(スライド⑥)。はまなすの美容効果について調べました。はまなすにはポリフェノールやビタミンCが豊富で、髪の毛のハリやツヤのサポートをしてあげることがわかりました(スライド⑦)。このグラフ(スライド⑧)はビタミンC量を表しています。レモンやブロッコリーに比べてずば抜けているのがはまなすです。ビタミンCが多く含まれているということがわかんと思います。

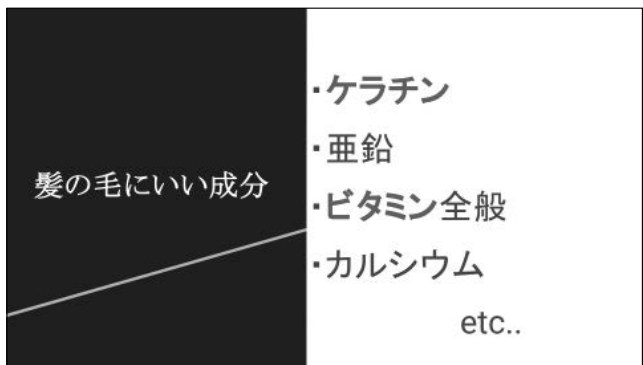
私達は最初に紹介したアンケートでヘアオイルを使用している人が多くいたことから、髪の毛への美容効果があるはまなすを使用しはまなすのヘアオイルの作成を行いました。作り方について説明します。

ここ、どこかわかりますか？(スライド⑨) 周りの人と話し合ってみてください！(5秒)

ありがとうございます。実はここ、石狩翔陽高校の駐車場なんです！！6月頃に咲き始めるのでぜひ見てみてください。ここで収穫したはまなすを虫などを除き乾燥させました。大体3日ほどでこのように乾燥し小さくなります(スライド⑩)。その乾燥したはまなすの花を今回は無印良品で購入したホホバオイルに混ぜて沸騰したお湯で20分間湯煎しました。その後、お茶パックやろ紙などでこして完成です。

ここで、審査員の皆さんに私達が作ったヘアオイルを体験していただきます。(体験中) 保湿効果が高いので、髪の毛だけではなくハンドクリームとして手になじませてみてください。オイルを作ったのは7月なのですが、少量でもまだ匂いがわかんと思います。(2分くらい)

私達はこのヘアオイルに【ルゴーザ】という名前をつけて、こんな感じ(スライド⑪)のロゴを作ってみました。【Rgosa】というのはスペイン語ではまなすという意味があります。今回は審査員の皆さんに体験していただきましたが、ぜひ多くの皆さんに使っていただきたいと思い商品化を目標にしました。それを実現するために、12/6に石狩商工会議所で行われた【第1回 ISHIKARI ユースビジネスチャレンジ】に参加し、商品化に向けて企業の方々や銀行の方々にプレゼンテーションを行いました。結果は見



【スライド⑤】



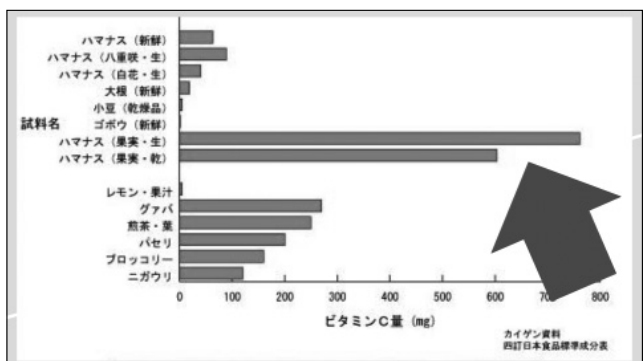
【スライド⑥】

はまなすの美容効果

ポリフェノール、ビタミンC

→ 抗酸化作用、コラーゲン生成促進、
髪の毛のハリやツヤのサポート

【スライド⑦】



【スライド⑧】

事最優秀賞を受賞することができました！（スライド⑫）

私達は2つの検証を行いました。1つ目は、『髪にいい食べ物を1ヶ月間食べての変化』2つ目は、『はまなすのヘアオイルを1ヶ月間使用しての変化』です。検証はダメージ別に2つのグループに分けて行いました。Aグループは【毎日ヘアアイロンを使用し縮毛矯正履歴があるグループ】Bグループは【毎日ヘアアイロンを使用しているグループ】です（スライド⑬）。

結果です。食べ物の結果は、アホ毛が減ったというメリットがありましたが、毎日同じ食べ物を食べ続けるということが難しいというデメリットがありました。おすすめ度は10%で毎日食べ続けるのは難しいと思うので気がついたときに取り入れてみるというのが良いと思います（スライド⑭）。

次にヘアオイルの結果です。写真で説明します。（両グループ2人ずつ1ヶ月前と1ヶ月後の写真）

メリットとしては写真でもわかるように、髪の毛のまとまりが良くなったり、サラサラになりました。デメリットはバラのような匂いがするので好き嫌いがあるということです。おすすめ度は90%で、多くの人に体験してもらうために商品化に力を注いでいます（スライド⑮）。

まとめです。髪の毛がサラサラになるには【ビタミンC】が必要ということがわかりました（スライド⑯）。薬局にもビタミンCが豊富な商品がありますが、ぜひ私達が作成した【Rgosa】を使用し皆さんでサラサラな髪の毛を目指しましょう！ご清聴ありがとうございました！

参考文献など

京都二条美容院 |

<https://visageloca.com/blog/%E3%80%8C%E9%AB%AA%E3%81%AE%E6%AF%9B%E3%80%8D%E3%82%92%E4%BD%9C%E3%82%8B%E8%87%93%E5%99%A8%E3%81%A8%E3%81%AF%EF%BC%9F/>

GreenSnap |

<https://greensnap.jp/category1/flower/botany/419/growth>

いらすとや | <https://www.irasutoya.com/>



【スライド⑨】



【スライド⑩】



【スライド⑪】



【スライド⑫】

<https://www.wella.co.jp/ultime/topics/split-ends-hair-causes-prevention-treatment/>

<https://openai.com/ja-JP/>

https://unlabel.tokyo/lab/hair_care/

<https://www.ululis.jp/>

<https://ellips-japan.co.jp/collections/hair-oil>

https://www.muji.com/jp/ja/store/cmdty/detail/%E3%83%9B%E3%83%9B%E3%83%90%E3%82%AA%E3%82%A4%E3%83%AB%EF%BC%88%E6%90%BA%E5%B8%AF%E7%94%A8%EF%BC%89/4550584085352?srsltid=AfmBOorXlJyK9NI0fbmqCy5l8jguXpWdCZAcnX54dF_QHQY9NDujZytg#&gid=ProductPhotoContentsPc&pid=product-photo-pc-0

<https://stock.adobe.com/jp/search?k=hamanasu>

**A, 毎日ヘアアイロン使用
縮毛矯正履歴あり**

B, 毎日ヘアアイロン使用

【スライド⑬】

食べ物の結果

メリット

①アホ毛が減った

デメリット

①継続して食べる
のが難しい
②効果が感じにくい

【スライド⑭】

ヘアオイルの結果

メリット

- ①まとまりが良い
- ②髪質が良くなった
- ③サラサラになった

デメリット

①香りの好き嫌い
②湿度に弱い

【スライド⑮】

髪の毛がサラサラになるには…

ビタミンCが必要！

【スライド①6】

教室をきれいにする

3年3組 秋吉 晃汰

スライド1

私のテーマは「教室をきれいにする」です。皆さんはこのテーマを聞いてまず何を考えますか？私は、きれいにするために、まずは汚さないようにしようと思いました。

まずホコリや髪の毛といった生活していたら出てしまうゴミは掃けばすぐきれいになるようなゴミで、消しゴムのカスや、シャーペンの芯といった元々は床に落ちていない、元々は机の上にあるものを落としてしまうことで床が汚れてしまうと考えました。特にシャーペンの芯は、スライドにもあるように床に黒い跡を残し消しにくい汚れになってしまいます。

スライド2

そこで私は3年生にアンケートを取りました。そのうち189名の人が回答してくれました。ゴミを床に落としたことはありますか？という質問です。これに対して、7割以上の方が落としたことがあると回答しました。皆さんはこの結果を見てどういった感想を持ちますか？

スライド3

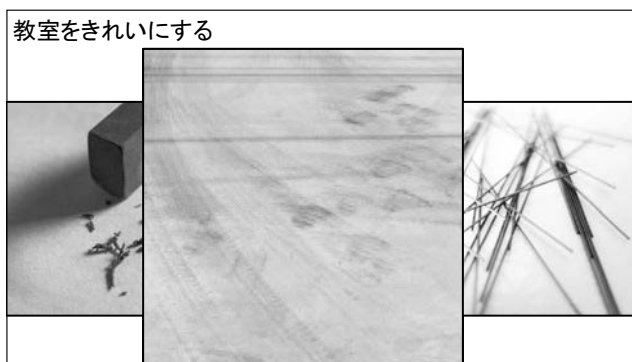
私は「あれ？3割もちゃんとゴミを捨ててる人いるの？」と思いました。実際自分も床にゴミを捨ててしまうことが多く、周りの人も意外と床に捨てている人が多かったです。私は、床にゴミを落としたことがない人の割合は1割近くになると予想してたので、だいぶ驚きました。

スライド4

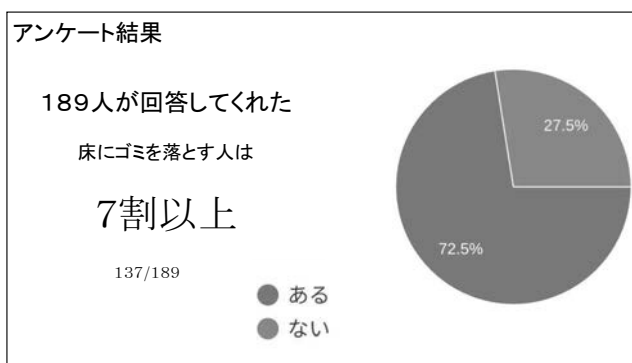
ですがこの考え方は違いました。この質問は、ゴミを床に落とさない人＝ゴミをしっかりゴミ箱に捨てる人、と考えて質問しましたがそうではありませんでした。ゴミを床に落とさない人＝ゴミをしっかりゴミ箱に捨てる人「+」ゴミを放置する人、がいると考えました。

スライド5

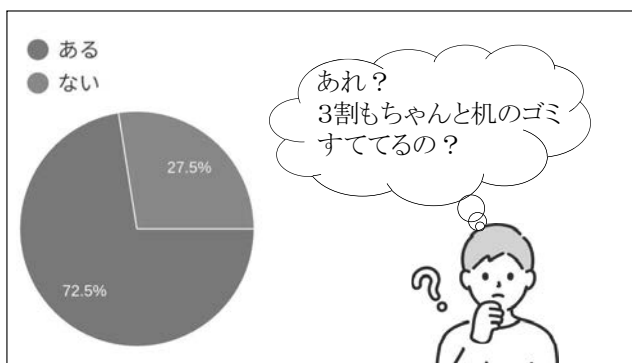
この円グラフの3割近くの人がゴミを落とさないと回答していても、その中できちんと捨てる人はこの3割より少ないのではないかと思います。



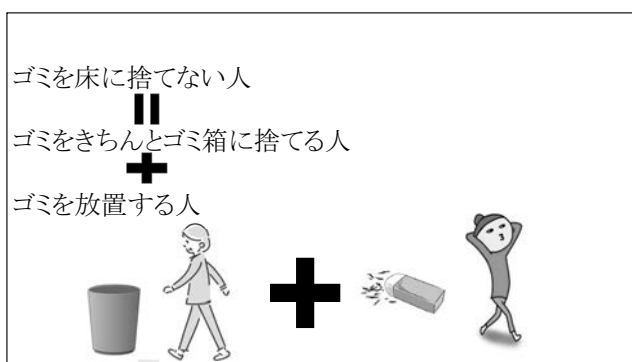
【スライド①】



【スライド②】



【スライド③】



【スライド④】

スライド 6

結局、みなさんはゴミを捨てるのがめんどくさいから床に落とすのではないですか？そこで近くにゴミ箱があるなら捨てに行くかという質問をしました。77.8%は捨てに行くと回答し、16.9%はたまに行くと回答してくれました。これから近くにゴミ箱があれば捨てる人は多いということがわかります。それならば机にゴミ箱をつけてしまえばゴミを床に落とす人は少なくなると考えました。

スライド 7

そこで、それもアンケートで聞いてみました。机にゴミ箱があるなら使いますか？結果としては、79.4%、8割近い人が使うと回答してくれました。そして11.1%の人がわからないと回答しました。これは実際にはないので、わからないのはしょうがないと思います。この結果から、作ればみんな結構使ってくれそうだなと思いました。

スライド 8

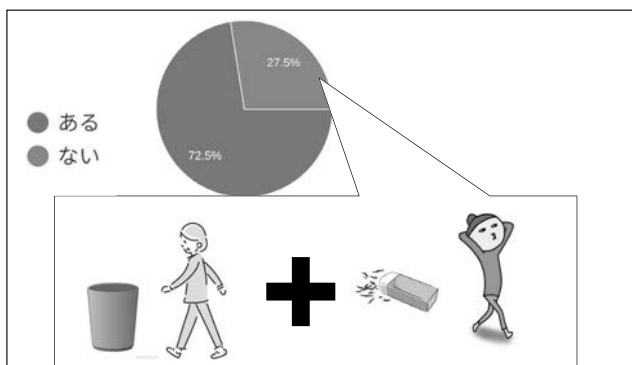
使ってくれそうという結論が考えられたので、どこにあれば便利かも聞いてみました。仮にA、B、C、D、Eの地点を机に置き聞いてみたところ、圧倒的に、Dが多かったです。次にEこの2つが多かったです。次はB、A、Cという順番でした。

スライド 9

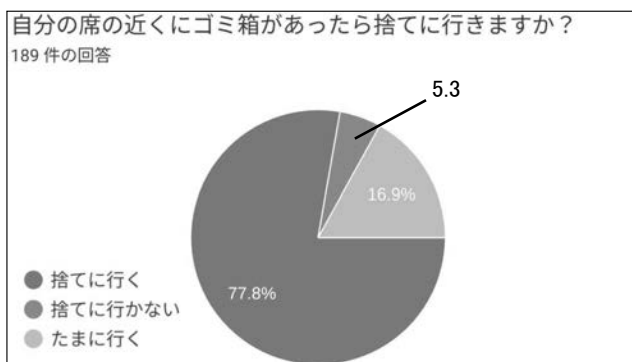
これらのアンケートから机のゴミを床に落とす人は多く、近くにゴミ箱があれば捨てる人も多い。机にゴミ箱を付けた場合、結構な人が使ってくれそう。あると便利な場所のアンケートからは、D、Eということから右に欲しい人が多い事がわかる。右利きの人が多いので右に多いのだと思う。では、左利きの人はどうなのかと左のA、Bを見てみると、Bが多く、右利きの人も左利きの人も利き手側の角にゴミ箱が欲しい人が多いとわかった。

スライド 10

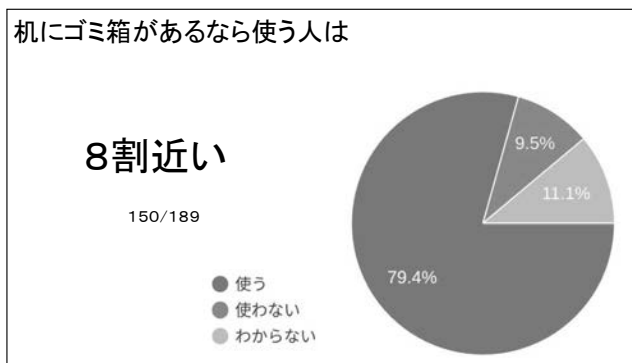
これらのアンケートを元にイメージ図と、それを段ボールで作って写真を用意してみました。写真では、16cm定規やシャープンをおいてみなさんが大きさをイメージしやすくしています。できるだけ邪魔にならないように、薄く小さくしたようなものにしました。消しゴムのカスや、シャープンの芯というような机の上でのゴミは、小さいものが多いので、机に付けるゴミ箱も薄く、1cmを想定しています。机にくっつける方法としては、ハンドル付きグリップを考えています。これだと、しっかり固定



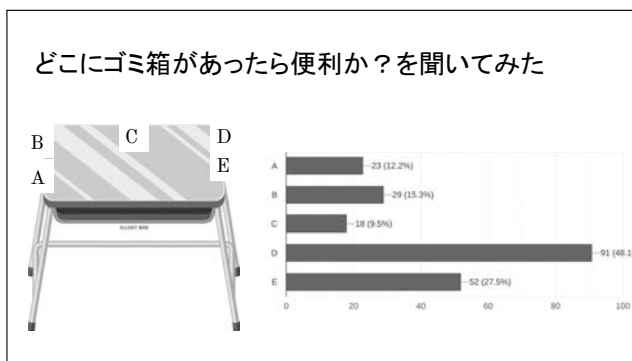
【スライド⑤】



【スライド⑥】



【スライド⑦】



【スライド⑧】

されていて、多少ぶつかったり、揺れたりしても外れることがないと思います。逆に、簡単に取れてしまうと、せっかく集めたゴミを床に落としてしまうことになり、余計汚れてしまいます。机は怪我をしないように、角を作らないような設計です。これでもできるだけ怪我をしないように、角をできるだけなくしたいです。

スライド 11

側面図のように、ゴミ箱を少し高くすることで、ゴミを払い落とすようにする行為で、ゴミ箱にゴミが落ちるようにせつけいています。ゴミが落ちたあとは、坂になっており、一箇所に集める感じです。

スライド 12

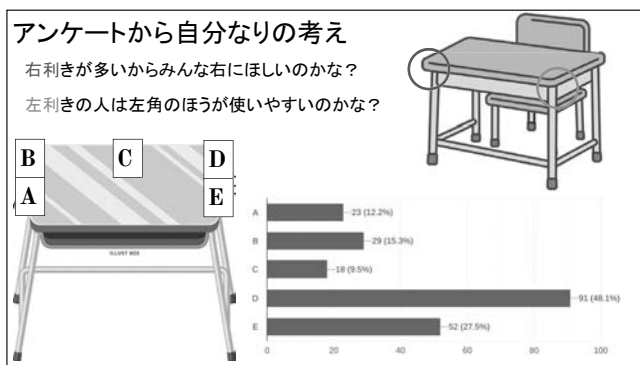
最後にこれまで発表してきてあった質問に答えます。最初に、邪魔になるのではないかとという点です。これに関しては、できるだけ小さく、薄く作り、邪魔にならないようにします。イメージ図でもあったように、ゴミが入る隙間は1cmなので、邪魔になるような大きさではないです。グループワークのしづらはあるものの、お互いに、右角につけている場合、2人で向かい合わせになっても、机と机の間が、1cmしか隙間があかないので、さほど邪魔にならないと思います。

スライド 13

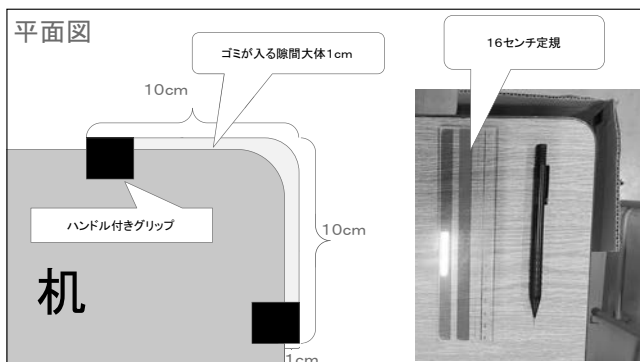
次に作る素材は何か聞かれました。私が想定しているのは、プラスチックです。必要な要素としては、1つ目に強度です。理由は、強度がないともし人がぶつかったときにすぐに壊れてしまうからです。壊れてしまうと、ためたゴミも散らばり、再度作るコストも多くかかってしまいます。次に2つ目の必要な要素は、滑りやすさです。これに関しては、ゴミをすべらせて、一箇所に集めるので、そのすべらせるところだけでも、滑りやすいものにしたほうがいいと考えました。特に消しゴムのカスは、ゴムなので滑りにくいです。滑りにくいものも滑り落ちるくらいにしたいです。

スライド 14

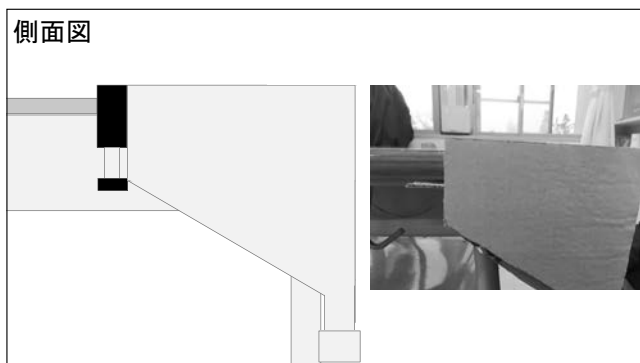
次の質問は、ゴミ箱があっても消しカスは捨てない。ときていました。これには自分なりに2つ解釈ができたので、その2つに回答したいと思います。一つ目の解釈は、ゴミを机のゴミ箱に捨てない場合です。これに関しては、アンケートをとり、捨てる人が、7割近くいるので十分だと思います。アンケートにあるように、少ない人数ではあるものの、使わ



【スライド⑨】



【スライド⑩】



【スライド⑪】



【スライド⑫】

ない人が少なからず出てしまうのはしょうがないことだと思います。

スライド 15

次に2つ目の解釈です。2つ目は、机のゴミ箱から教室のゴミ箱に捨てない場合です。これに関しては、帰りの会最中に、みんなに捨てに行かせる、掃除の班がみんなの分のゴミを捨てるなど、このように、一日に一回か、週に一回捨てることで、溜まって溢れてしまうということはないと思います。

スライド 16

次になぜ消しカスなどを捨てるのか？なぜ床に捨てるのか？という質問です。今までは私の考えで、アンケートからの思い込みなどで進めてきたので、実際にインターネットで調べてみました。見つけたのが2つありました。1つは、掃除の手間を省くことです。これは、簡単に言うとめんどくさいということです。これは私の考えと同じでした。2つ目に集めにくい消しカスをすぐに捨てたいからでした。これもめんどくさいということもあるかもしれませんが、違う考え方もできます。集めにくい消しカスがあり、次にその席を使う人がいて、早くどいてあげたいと考えてるかもしれませんし、逆に自分が早く移動しないと行けなくて、という場合もあります。特に翔陽生は移動が多いので、これに共感できる人も多いのではないのでしょうか？

このことから、私は机にごみ箱をつけることで、教室を綺麗にできるのではないかと提案します。

参考文献など

- ・中学校用「知る・見る・考える掃除」

<https://www.duskin.co.jp/torikumi/gakko/curriculum/soujikyouiku/pdf/CZG.pdf>

- ・学校掃除のメリット・デメリット | 「おかしい」の声も。生徒が自分たちで掃除する本当の理由とは？

<https://bright-seiso.com/osoji-shcool/>

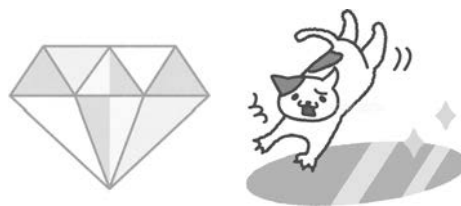
- ・消しカスを集めて捨てられる生徒は、仕事のできる社会人になる | 赤羽南教室からのメッセージ | 個別指導塾・学習塾【城南コベッツ】

https://www.covez.jp/school/kanto/tokyo/kita/kitaakabaneekimae/message/entry_13083.html

② 作る素材は？

例
プラスチック

- 必要な特徴
- 1 強度が高い
 - 2 滑りやすい

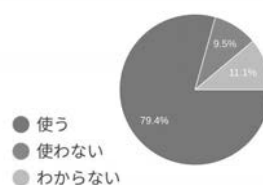


【スライド13】

⑤ ゴミ箱があっても消しカスは捨てない

解釈1 机のゴミ箱に捨てない場合

机に小さいゴミ箱がついていたら使いますか？
189 件の回答



【スライド14】

⑤ ゴミ箱があっても消しカスは捨てない

解釈2 机のゴミ箱から教室のゴミ箱に捨てない場合



【スライド15】

⑥ 何故消しカスなどを捨てるのか？ なぜ床に捨てるのか？

- 1 掃除の手間を省く
- 2 集めにくい消しカスをすぐに捨てたい



【スライド16】

「起業」～石狩と学校をつなぐモバイルバッテリーレンタルサービス～

3年7組 安保 晴喜

スライド 1

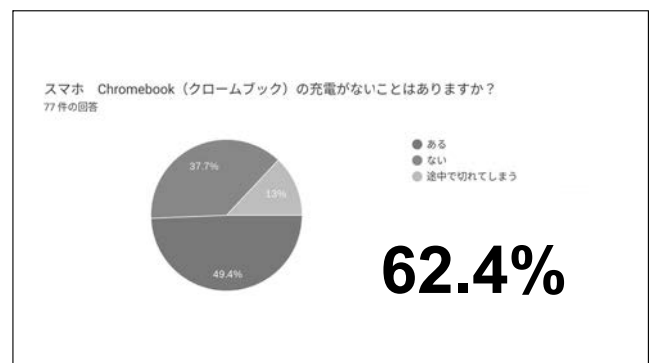
私は将来小川嶺さん(タイミー現社長)のように新しくサービスを作ること、社会に貢献できる、起業家になりたいと考えるようになりました。そこで学校という身近な場所で問題を見つけ、学校でも許可され、実際に運用、継続できるサービスを作ることができるのか、更にビジネスとして成立するのかを目的に研究を進めました。



【スライド①】

スライド 2

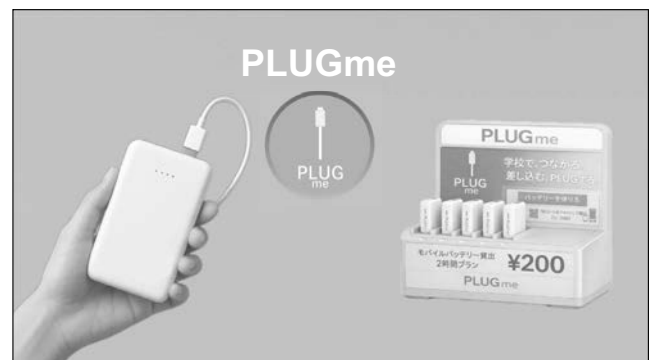
その身近な問題とは、本校生徒の 62.4%の人が充電切れを体験し、充電切れによって授業、ましてやテストも受けられなくなってしまうということです。私はこのパーセンテージを 0 に近づけるべく新しくサービスを考えました。



【スライド②】

スライド 3

そこで新しく学校設置型モバイルバッテリーレンタルサービスの提供の提案をします。プロジェクト名は PLUGme です。PLUGme は様々な充電プラグに対応予定なため、生徒は充電不足が原因で授業やテストを受けられなくなる心配から解放されます。しかし効果はこれだけではありません。



【スライド③】

スライド 4

先日大きな地震がありみなさんも記憶に残っているのではないのでしょうか、そうです PLUGme は防災インフラ強化にも活用できるのです。多くの場合、学校は指定避難所なので PLUGme を設置することで、災害時には無料で貸し出すことができます。今回の地震でも実際に他地域では火力発電が停止しているのです。ですのでもしもの時に備えておくことは急務です。



【スライド④】

スライド5

充電と防災の2つの効果がある PLUGme ですが、実際に需要やプロジェクトを進めるうえでの障害はあるのかを肌で感じるために実際に本校でモバイルバッテリーを貸出する試験的運用を開始しました。



課題研究
PLUGme 運用実験スタート

モバイルバッテリー
貸出しサービス

学校で
つながる
差し込む
PLUGする

モバイル
バッテリー
貸出し

2時間
¥200

えらべる2プラン
①1時間目休みの時間→貸出
3時間目休みの時間→返却
②昼休み13時25分→貸出
6時間目終了時→返却
※1階職員にて貸出中※

11月26日～

× 3

¥200

【スライド⑤】

スライド6, 7, 8

開始をするに当たって市役所の皆様、そして株式会社ツキモク 代表取締役 中橋様に対してプレゼンをさせていただき価値観の共有と様々な激励の言葉をいただきました。貴重な経験談や経営者としてのお考えをたくさんお聞かせいただき小さなスタートでも自分で行うことにより、経営の本質を理解できると気づき、物品支援をご提案していただきましたが、自己資金でスモールスタートをすることに決めました。本当に感謝しています。総額は約 15000 円ほどかかりました。



【スライド⑥】



【スライド⑦】



Lightning USB-C

1台価格: 3990円(税込)

総額: 約15,000円

【スライド⑧】

スライド 9

しかし、やはり一方で、実施までの道のりは決して簡単ではありませんでした。本校全体からの許可取得、売店への協力依頼全校生徒への周知、安全面や責任の所在の説明など、次々と課題が出てきました。最も大変であり、同時に最も学びの多い部分でした。試験的運用は、校内の売店で実施しました。もちろん売上で得た利益は生徒会会計に帰属します。



【スライド⑨】

スライド 10,11

現在はアナログ方式で、生徒手帳の提示と名簿への記入、そして注意事項の配布を条件に貸し出しております。その結果、開始から現在まで約 20 件程の貸出実績がありました。一見、この数字は多くは見えないかもしれませんが、オンラインではなく、アナログ管理であることを考えると、一定の需要が確認できたと考えています。



【スライド⑩】

約20件

【スライド⑪】

スライド 12

継続的な周知による認知度向上と、LINE やアプリを使ったオンライン運用に移行すれば、利用数は 2 倍から 3 倍以上に増える可能性があると見込んでいます。



【スライド⑫】

スライド 13

料金設定については、他社サービスの価格も参考にしました。1時間あたり約330円が一般的な価格帯であることが分かりました。そこでPLUGmeの試験的運用では、他社と比較して高すぎず、しかし安すぎない価格として、2時間200円という設定にしました。これは、学生料金を考慮しつつも、サービスとしての価値を適切に評価してもらえる価格帯であると判断したためです。この価格設定により、単なる「安いから使う」のではなく、必要性を感じた生徒が実際に利用するかどうかを検証できると考えました。

スライド 14

これらをもとにビジネスモデルを考えると、1時間200円の都度利用と、年間1500円のサブスクリプション、右の図の例で塾なんですけどこういった企業からの広告収入を併用した場合、生徒数900人、加入率20%と仮定して、年間約200万円の収益が見込めます。初期費用はおおよそ70～100万円であるため、1年以内に回収できる可能性があります。

スライド 15

そして道内にはこんなにも多くの公立高校があるのですが、まだ学校に参入している会社が少なく、いわゆるブルー・オーシャンとも言えるのです。

学校内サービスでありながら、継続可能な事業モデルである点がPLUGmeの強みです。

スライド 16

今後は、このプロジェクトの必要性を訴え続け、試験的運用面での問題を精査し改善し、実績を重ねることにより、石狩市から他の公立高校や公共施設への展開もしていけるのではないかと考えています。そして更にコラボやリサイクルなど様々な事業の拡張性が考えられます。学校発の社会課題解決モデルとして、PLUGmeを成長させていきたいと考えています。

		
330円	330円	200円

【スライド13】

収益化の方法

- 生徒の利用料金
- サブスク風
- デバイスに表示される広告料



【スライド14】

道内公立高校数 約 220校

【スライド15】



【スライド16】

3 年次生の

課題研究ゼミの概要

今年度は 17 のゼミに分かれ、研究が行われた。「自分事」として考えることができる研究に重きを置き、個人での研究を推奨したため、個人での研究が多くなった。

各ゼミの生徒達がどのようなテーマ、仮説、調査方法で研究に取り組んだか、要旨をまとめた。

辻 本 ゼ ミ

テーマ：原子力発電所の問題点

メンバー：町田 拓海（1組）

概要：私が課題研究にした内容は日本の主な発電方法を火力発電から原子力発電に変えようというもので、なぜこの研究にしたのかというと、最近電気代が高いのでしたら安くなるのかを考え、調べてたときに様々な発電方法の中から原子力発電というものを発見し、原子力発電というものがどういうものなのか調べていくうちに原子力発電に対して魅力を感じてたため、その魅力を他の人にも伝えたいと思ったのと、もし、日本の発電方法が原子力発電中心になったときに電気代は今と比べてどのくらい変わるのか気になったため、この研究内容にした。

テーマ：自動車の未来と電気自動車

メンバー：藤井 大樹（3組）

概要：私は、自動車の環境問題と電気自動車について研究した。なぜかということ、車に関わる仕事をしたくてもっと車に詳しくなりたいとおもったのだ。主に、自動車から出る排気ガス、電気自動車についてとのメリット・デメリット、充電料金について、充電方法、電気自動車普及の課題、アンケート結果、自動車の今後の展開、電気自動車の真相などを重点に調べたのである。結論ガソリン車と電気自動車どちらが良いのかが問題である。私は、どちらでもいいと思ったのだ。環境にどちらも悪いから好きな方を選ぶべきだ。好きな車に乗るべきだ。

テーマ：動物の殺処分について

メンバー：丸山 沙彩（1組）、野原 茉那（1組）

概要：私達は、動物の殺処分について調べた。まず、殺処分についての方法や流れ・過去のデータなどを調べていたところ、令和四年度の福島県の猫の殺処分数が飛び出て多いことがわかった。これには東日本大震災と原発事故が大きく関係していた。他にも、他国では殺処分についての法律が定められていたり、日本でも殺処分をゼロにする取り組みが行われていることや動物保護団体の方々が多く活動している事もわかった。それを踏まえて、殺処分を減らすために今できることもたくさんあるとおもった。

テーマ：美容製品の動物実験について

メンバー：古室 珠月（1組）

概要：私の課題研究は、動物愛護の観点から「美容製品の動物実験について」廃止を目指し、周囲の人の固定概念を払拭させる目的で行った。まず、動物を実験台にしない【代替法】に着目して調査し、その中から解決策が生み出せないかなどを考えた。さらに、動物実験を行っていない企業の美容製品情報を集めてその情報を周囲に拡散する活動をした。この研究を通して周囲の人が「動物は人間に利用されるべき」という固定概念を少しでも変えられ、動物実験のことを多くの人が知る機会になったことが良い点だと私は思った。

テーマ：宝くじの期待値

メンバー：林 凧海（3組）

概要：今回の課題研究では宝くじで儲かることは出来るのかについて調べた。まず最初に還元率について説明しようと思った。還元率とはその買う金額に対して何%返ってくることが多いかについてである。簡単にいえば、100%を超えればもとは取れるということである。じゃあ100%を超えたものはあるのか？についてだが、実はある。それがミニロトだ。ただ儲かると言っても1等の金額が大きすぎたせいで、還元率が多くなっているのでは意味がない。ただ全通り買う場合は儲かる。（3000万以上払うこととなるが）

テーマ：石狩翔陽高校敷地内に生息する昆虫だけで昆虫図鑑はつくれるのか！？

メンバー：井原 祥太（1組）

概要：今回石狩翔陽高校に生息する昆虫の種類の調査をした。調査結果でわかったことは、石狩翔陽高校にはコガタスズメバチ、モンスズメバチ、チャイロスズメバチ、コアシナガバチ、などのスズメバチ類やチャイロクチブトカメムシ、ツノアオカメムシ、スコットカメムシ、マダラナガカメムシ、マツヘリカメムシ、オオツマキヘリカメムシなどのカメムシ類の種類が多く見られ、狩翔陽高校にはスズメバチにとっては餌が多く生息しており巣が作りやすく、カメムシは様々な植物があり、校内で越冬する事ができるため種類が多く生息していることである。

テーマ：放射線について

メンバー：大澤 芽空（2組）

概要：放射線は世間ではとても恐れられているものなので、使い方を正せば便利なものなんだよと伝えたいと思った。私は仮説を2つ設定した。1つは放射線が悪という固定概念を壊し使い方をしっかりすれば便利なものという証明。」2つは「放射線技師」がんにならない。という2つだ。最初にX線などの概要を提示し、身近に放射線が使われているものを伝えた。大震災で起きた原発の事故で世の中に放射性物質が放出されたか量を調べ、今後原発が機能していく上での対策も調べた。最後は放射線の利点を調べ、提案を考えた。

テーマ：地球に住めなくなったら

メンバー：松木 輝生（2組）、齋藤 優介（1組）、笹村 在（7組）

概要：まず私達の課題研究は地球に住めなくなったらだ。そこで地球以外の星に移住すればよいのではないかという結果が出て様々な星を調べたところ、火星が一番移住するに至って最適どころだという研究結果が出た。もちろん地球にもものすごく似ている星や、たくさんの良い星があったのだが、地球からの距離、その星の環境、現実性を主に考えて決めた結果だ。でも、もちろんまだまだ人間住める環境ではないし、その上課題もあるので、そこを解決できれば火星への移住もほんとに叶う日が来るかもしれない。

テーマ：数学を楽しむ

メンバー：木村 那々美（6組）

概要：私は数学に対する苦手意識軽減の学習法を研究した。数学が役に立たないと感じる人が多い訳に、抽象概念を扱う上での視覚化のしづらさなどが考えられ、社会で数学を使う実感がないのだと思われる。そこで本研究では数学の考え方を日常生活に取り入れた場合、より数学を近く感じ楽しさを知る人が増えるという仮説を立てた。アンケート・外部データを使い数学の問題や必要性を確認し、解決法として数学カードゲーム化の考案により、数学を具体化できる可能性が見えた。よって自身の思考を整理説明できるような視覚・体験的な学習を提案する。

伏見ゼミ

テーマ：CO₂を削減しよう

メンバー：小池 悠聖（3組）、笠原 颯人（4組）、越田 太一（4組）

概要：自転車走行中の発電により、CO₂削減や災害用バッテリーとして活用できるのではないかと、また発電にはリムダイナモよりハブダイナモの方が効率的ではないかという仮説を立てた。全校生徒の自転車ライト調査を行い、ハブダイナモの使用率が高いことを確認した。また発電回路の自作を試みたが、過電流による故障で断念した。既製品チャージマンレッドで検証した結果、8km走行でスマートフォンの約30%充電が可能であることが分かった。今後、大容量の専用バッテリーとハブダイナモ対応ジェネレーターの商品展開を提案する。これにより電気代削減、災害用予備電源、充電し忘れなどの問題解決が期待できる。

テーマ：動物の食生活と健康

メンバー：齋藤 唯（4組）

概要：「動物の毛並みや体調のうち8割は餌によって変わる。また、餌で病気の緩和も可能である」という仮説を立てて取り組んだ。まず犬・猫に必要な栄養素、不足した際の症状を学び、実際にペットを飼っている三学年・先生方を対象にしたアンケートで各家庭の餌と健康の関係、実際に餌で病気が緩和した数値を調べた。調査の結果、餌で体調・毛並みを改善するのは時間が多少かかるが可能である。また、約44%のペットが餌で病気の改善が見られた。

テーマ：多頭飼育崩壊を防ぐにはどうすればいいのか

メンバー：納谷 沙弥（4組）

概要：多頭飼育崩壊で被害に遭う動物たちを少しでも減らすために「不妊手術は多頭飼育崩壊の対策に有効だ」という仮説を立てて取り組んだ。一般家庭の一家族のペットの頭数を調べ現在の多頭飼育の現状を知り、ボランティア団体と協力してペットの支援制度の詳細を学び、多頭飼育崩壊の新たな対策についての案を練ることに取り組んだ。調査の結果、ペットに不妊・去勢手術を行い、被害にあった動物たちの里親を探すことは対策にうってつけだという事が分かった。

テーマ：動物の殺処分について

メンバー：田口 苺佳（5組）

概要：私は家でトイプードルを飼っていて、ニュースで殺処分のことを知ったとき、「なんでまだこんなことが起きているの？」とすごく気になって調べ始めました。昔は迷子や売れ残りが多くて処分数が多かったけど、不妊手術や法律の改正、保護団体の活動のおかげでかなり減ってきています。今回調べてみて、私にもできることはあると思ったので、SNSで保護犬のことを広めたり、家族にも保護犬を迎えることを提案してみたいです。

テーマ：殺処分を減らすためには

メンバー：加藤 美唯菜（6組）

概要：殺処分を減らすことを目標に、「ペットショップも保護施設のような条件をつけたら殺処分を減らすことができる」と考えた。ネットで殺処分に至るまでの原因、飼い主側にはどのような責任があるのか、愛護センターとペットショップの飼う（譲渡）までの流れや違いを調べた。調査の結果、最初の仮説の通りペットショップにも飼うにあたっての条件をつけることが殺処分を減らすための有効な手段の一つだと考えた。

テーマ：石狩市、札幌市北区の天気予報の的中確率について

メンバー：工藤 海翔（6組）

概要：私は、札幌市北区と石狩市の天気予報の的中率に違いがあると仮説を立てた。そこで両地域の天気予報と複数の天気予報アプリの的中率を4月から11月まで調査した。結果、季節によって予報の当たりやすい地域が変わり、アプリでは4～8月はYahoo 天気、9～11月はtenki.jpの的中率が高かった。また、距離が近くてもその地域の予報を見る方が当たりやすいことが分かった。以上から、季節や地域に応じて予報アプリを使い分け、複数の情報を比較することを提案する。

テーマ：翔陽生が全員集まることのできる建物を造るとするならば

メンバー：高屋 悠斗（6組）

概要：私は翔陽高校に全員入ることのできる建物を造るとするならば、どのような建物になるかを考えた。約1000人が入ることのできる使いやすい建物とはどういうものなのか。結論として、講堂のような建物を造ることで利便性も兼ね備えた建物になることがわかった。大体の大きさを計算してみると、1450平方メートルの大きさになる。二段構造にした場合、天井までの高さは10mがあれば音の反響、声の拡散などの影響が少なく快適に過ごせることがわかった。

テーマ：スマホの画面を割らないようにするには

メンバー：岩澤 大貴（8組）

概要：なにかあってもスマホの画面が割れないことを目標に「スマホケース次第で画面を割らずに済む」という仮説をたてて取り組んだ。3年次を対象にしたアンケートでは、半数以上の人々がスマホを落とすことによって画面を割っていることがわかったので、落下による衝撃を緩和する方向で画面を割らないように研究することにした。その結果、複数の層構造にし、各層に衝撃緩和をするための仕組みを作ることによって最大限落下による衝撃を緩和できることがわかった。

テーマ：筋トレ

メンバー：陣内 来瑠（8組）

概要：私はバドミントンでアキレス腱を断裂して身体の筋肉が落ち、身体能力が落ちてしまったので、その身体能力をもどすためにこのテーマにしました。このテーマの研究としては最初はアキレス腱が痛くて強い筋力を使う運動ができないため、簡単な筋トレと何かをしながらできる弱い筋トレをやりました、アキレス腱が治ってきてからは強度を上げ、それプラスながら筋トレもやりました、時間があまりなくてちゃんとした結果は出せませんでしたが、筋トレは効果や目的などの意味を考えると必要があると思いました

佐々木ゼミ

テーマ：話し方で人の印象は変えられるのか

メンバー：大下 真人（1組）

概要：話し方で印象を変えられる術があるのではないのか。

印象を変える機会を増やせるように話しかけやすい人になるためには話しかけやすい人」になる方法を知る。
調査内容は表情、口調を決め、与える印象の違いを比べる。

調査結果によると笑顔は良い印象しか与えない。口調はゆっくりすると安心感を与えられる。真顔は相手に一番マイナスな印象を与えることが読み取れた。

提案は相手に視線を向け、笑顔を忘れず、口調を穏やかにすることで印象が良くなる。

テーマ：握力は1年間でどのくらい強くなるのか

メンバー：関向 結愛（1組）

概要：握力は運動を続ければ強くなり、運動不足になると下がるという仮説を立てた。そこで1年間、定期的な握力測定と、ハンドグリップや指トレなどの軽いトレーニングを記録した。結果、部活や日常で体を動かしていた時期は握力が上がり、夏休みのように運動量が減った時期には数値がはっきり低下することが分かった。今後は短い時間でも良いのでこまめに手や腕に刺激を与える習慣を身につけ、測定の回数も増やして変化をより正確に捉えることを提案する。また、友人にも協力してもらい、比較できるデータを集めることも大切だと考える。

テーマ：持久力を上げる方法

メンバー：中村 風翔（1組）

概要：運動前に炭水化物を多く摂ると持久力が高まるという仮説を立て、炭水化物中心の食事とタンパク質中心の食事で1500m走を比較した。結果、炭水化物群は平均6分12秒、タンパク質群は6分35秒となり、炭水化物摂取時の方がタイムが速く、疲労度も低かった。これは炭水化物が効率的なエネルギー源であるグリコーゲンとして利用されたためと考えられる。持久力発揮のためには、試合3時間前に消化の良い炭水化物中心の軽食を推奨する。ただし、日頃からの五大栄養素のバランス良い摂取が最も重要である。

テーマ：筋力トレーニングの効果を最大化するために

メンバー：八幡 優愛（1組）、西方 虎太郎（1組）、倉知 佑輔（3組）

概要：私たちは効果的な筋力トレーニングをするために「筋力トレーニングの3要素を意識することで効果が最大化されるのではないか」という仮説を立てて取り組んだ。実験を行うためにインスタグラムで行ったアンケートでは、十分な栄養を摂取することを意識していない人が最も多いとわかった。そのことから、プロテイン摂取の有無で効果が変わるのか実験を行ったところ、十分な栄養を摂取することで筋力トレーニングの効果が最大化するということがわかった。

テーマ：心肺機能と持久力に関する研究

メンバー：岩本 颯人（2組）

概要：私は「1500メートル走を継続して行うことで心肺機能が向上し、走り終わった後の心拍数の回復が早くなる」という仮説を立てた。7月から10月にかけて2週間に1回1500メートル走を行い、走行タイムと走行直後・1分後・3分後の心拍数を記録した。その結果、タイムは6分14秒から5分36秒へと短縮され、心拍数の回復も測定を重ねるごとに早くなる傾向が見られた。以上のことから、継続的な運動は心肺機能の向上に効果があるとわかった。

テーマ：パラ陸上をやってほしい

メンバー：浦場 夕月（2組）

概要：パラ陸上の知名度が少ないことから知識を深めて、魅力を知ってほしいと思い「障がいを持ってしまっても希望を失わないでほしい」という仮説をたてた。知名度はパラリンピックなどテレビで放送されるため名前は知っていてもどういう目的のスポーツか知らない人が多いと分かった。パラスポーツの目的は多様な障がいある人たちのスポーツ、アダプテッド・スポーツ、社会参加への促進ということが分かった。このことから障がいを持っている人だけでなく、どんな人でも楽しくスポーツするためのものだと分かった。

テーマ：効率的な筋トレと食事

メンバー：佐藤 都花咲（2組）

概要：細い体が分厚くなり、広背筋が大きくなって小さく逆三角形になるのではないかと思った。最初に胸トレとお腹と腕を鍛えた。胸板は軽く熱くなったが、腕はあまり変わらなかったが、そこから見えた課題が背中中の広さがまったくない事に気付いた結果、バルクを上げてからの方が良い。また、体重を増量しても脂肪が少なく、タンパク質などが多いもので太ると良いと分かった。

テーマ：「毎日決まった回数筋トレをしたら人はどうなるのか」

メンバー：杉村 優斗（2組）

概要：今回の筋トレの調査や気づきを通して、筋トレはただやれば良いわけじゃなくて、フォームや意識する場所、追い込み方によって効果が全然変わることがわかった。また、続けていく中で筋肉が大きくなってきたり、腹筋のラインが少し見えてきたりと、自分の体にもちゃんと変化が出てきて嬉しかった。しんどさやメンタルとの戦いもあって、気分が乗らない日が続くとサボってしまうこともあった。結局、筋トレは自分がどれだけ本気で続けられるかが大事なんだと気付いたし、続けることの難しさと大切さの両方が分かった。

テーマ：健康な体で居続ける食生活はなにか

メンバー：柳谷 恭平（2組）、伊藤 謙（1組）

概要：健康な体で居続けるためには「健康的な食生活をするのが有効的だ」という仮説を立てて取り組んだ。まず本でどのような食生活が健康でいられるかを調べ、その内容で私達は2ヶ月間取り組んだ。その結果、自分の体にあった食生活をする事で健康になり、その生活を長期的に行うためには代用品を用意したりたまに好きなものを食べることで継続的に行えて、健康な体で居続ける事ができると分かった。私達は油物や乳製品といった自分の体に合わないものを控えることで体調を崩すことが減り健康でいられることが分かった。

テーマ：視力低下の原因と対策

メンバー：石川 心和（3組）

概要：視力低下の原因には長時間のスマホ・パソコン使用による眼精疲労や暗い場所での作業、不適切な画面距離などの環境的要因がある。また、近視や乱視の遺伝的影響、加齢による老眼、水晶体の濁りによる白内障なども視力低下の大きな要因となる。対策としては、20分ごとに遠くを見る方法で目を休ませ、適切な照明や加湿で目の負担を軽減することが重要である。さらにルテインやビタミンAなどの栄養素を含む食事を心がけ、ブルーライト対策を行うことで疲労を抑えられる。定期的な眼科検診により、早期発見・早期対処することも欠かせない。

テーマ：「推し活とダイエットの関係性について」

メンバー：向後 楓（3組）

概要：推し活を積極的に行うことで精神的ストレスが解消され間食や無意識に食べてしまうということが抑えられダイエットを楽しく効果的にできるのではないのか。推しの有無、ダイエットをしたいと思ったことはあるかなどを調査。結果は343人中231人が推しがいると回答、343人中159人がダイエットをしたいと思ったことがあると回答。ストレスを減らし、ビタミンB群を摂ることで疲労回復、ホルモンバランスが整いダイエットが成功しやすくなる。

テーマ：スポーツや筋トレの良い効果と悪い効果について

メンバー：佐藤 鉄馬（3組）

概要：私は部活動で疲労がなかなか取れずに苦勞をしていて、どうしたら疲労が取れるのか悩んでいた。ですから、課題研究のテーマをスポーツ系に設定して、悪い効果を極力減らしたいと考えていました。効果を極力減らすには、ただ睡眠を取るだけではなく、睡眠、休憩を取りながら、栄養を摂取し、毎日コツコツ続けていくことが大事だとわかりました。フォームなど、正しい知識を身につけることも大事だとわかった。正しい知識を身につけることで、怪我のリスクなども減らせることがわかった。

テーマ：速く走るためには？

メンバー：西木 蓮（3組）

概要：「速く走るためには筋力よりもフォームが重要である」という仮説のもと、調査と実験を行った。文献調査では、走る速度は靴の違いやアップの有無、そして姿勢や腕振りによって大きく左右されることが分かった。実験では、腕振りの矯正、前傾、ウォーミングアップを中心に2週間のトレーニングを行い、100m走のタイムが12,21秒から11,57秒へと0.64秒短縮された。この結果から、フォーム改善は短期間でも走力向上に効果があることが確認できた。以上より、効率的な体の使い方がスピードに大きく影響することがわかった。

テーマ：視力低下について

メンバー：捻金 夏凜（3組）

概要：同世代の視力低下を防ぐのを目標に「ブルーライトによる視力低下が進んでいる」という仮説を立てて取り組んだ。三学年にアンケートを取り視力の関心度などを図り、眼精疲労軽減に繋がる実験（ホットアイマスクの使用、コンタクトの使用時間を減らす）をした。そもそも目について詳しくなるように、より効果的に視力低下を防ぐ方法を考えた。結果、筋肉の緊張をほぐし目に休憩時間を与え角膜の酸素供給不足と乾燥を改善することが一番効果的だとわかった。今の社会は情報端末の使用のしすぎで目を酷使しすぎていると実感しました。

テーマ：PK キッカーの秘密と全貌

メンバー：深澤 悠生（3組）

概要：PKの成功率を上げるために、「PKの仕組みがわかれば成功率は上がるのか」という仮説を立て、まず私は調べる前に10本PKを蹴った。そしてPKの仕組みについて調べた。そこで学んだことはプレッシャーの要因だったり、ゴールキーパーを見て蹴ることなどを調べた。そして夏休み中にもう一回PKのことを調べた状態で10本蹴り比べた。その結果調べる前では7本、調べた後では9本と成功率が上がった。この研究で、ルーティーンを作るとプレッシャーが弱まること、ゴールキーパーを見て蹴ったほうが決めやすいということがわかった。

明 井 ゼ ミ

テーマ：栄養とジャンプ力の関わり

メンバー：福山 煌（1組）

概要：私は今回「ジャンプ力に必要な栄養素を意識して取り続ければ、トレーニングしなくても記録が伸びるのではないか」という仮説を立てた。具体的に実施した調査内容は、7月～11月にかけて、それぞれ1ヶ月単位で5大栄養素を摂取して、月末にジャンプ力を計測をするというものだ。この調査から、タンパク質を摂った月が一番伸びた。次にカルシウム、その次にビタミンだった。以上のことからタンパク質、カルシウム、ビタミンを多く摂れる料理を考え、それを食べることでジャンプ力が伸びという結果となった。

テーマ：健康と運動の関わり

メンバー：元住 初（3組）

概要：気がついたら夜ふかしをしている、不健康な自分の生活を改善するために「毎日10分間のウォーキングをすると睡眠の質が上がる」という仮説を立てて取り組んだ。取り組みでは、この習慣が実際に寝付きの良さや熟睡感にどの程度の変化をもたらすのか調査した。調査の結果、起きたときスッキリして寝すぎ防止になったことや、ノンレム睡眠の時間が長く深い睡眠ができた。しかし、睡眠時間は変わらなかった。この結果から、10分間の運動をすることで、普段の生活よりも睡眠の質が高くなることがわかった。

テーマ：栄養と食生活

メンバー：山川 美音（3組）

概要：食事や栄養バランスの偏りが増えていることに問題意識を持ち、バランスの良い食事を続ける方法や食事の重要性を広めたいと思い、研究に取り組んだ。翔陽生を対象に行ったアンケート結果をもとにハンバーグとスープを作った。ゼミ内で試食とアンケートを実施した結果、自分の食事バランスが良いと思うと答えた人の理由では、三食取っている、野菜を食べているからと答えた人が多かった。逆に良いと思わないと答えた人の理由では、好き嫌いや野菜が苦手な人が多く、自分で自覚はしているがバランスのいい食事を実践できていない事が分かった。

テーマ：糖尿病について

メンバー：江頭 涼太（4組）

概要：糖尿病の対策を知るということを目標に「糖尿病にはバランスの取れた食事、適度な運動、睡眠とストレス管理が大事だ」という仮説を立てて取り組んだ。アンケートで糖尿病、食への意識を調査し、父に気をつける点や困っていることなどを聞き、様々な対策を考え実行してもらった。調査の結果、食の面では暴飲暴食をせず、血糖値が安定するものを取り入れていくことと、運動面では15分程度の有酸素運動が最も血糖値を安定させた。またストレスの度合いによっても血糖値が変化していた。このことから糖尿病に関する情報はある一つの方法だと考え、それを参考にして自分にあった対策を見つけることを提案する。

テーマ：スポーツは将来役に立つのか

メンバー：大場 結斗（4組）、澤崎 海斗（4組）、平岡 怜久（4組）

概要：過去にスポーツをしていた人は社会に出てからの仕事でその経験を活かしているのかを調べるべく、筋トレのできるジムで多くの人に今している職業や過去にしていたスポーツと年齢を聞き、現在もスポーツをしているかの調査を行った。学校で155人に現在スポーツをしているかアンケートを行った。4割の生徒が現在スポーツをしていると回答し、ジムの調査では50人に調査を行いそのうち40人が過去にスポーツをしていてそのうち18人が現在も続けているという結果となった。大人は歳をとって体が衰えたくないなどでスポーツを続けていたり、昔スポーツをしていたおかげで今、体力が不自由なく働いていたことからスポーツをすることは将来役に立つであろうという結論となった。

テーマ：効率的なウォーミングアップ

メンバー：川端 優斗（4組）

概要：走る前のアップで一番効率的で動きやすいのはというテーマで研究をした。3年生を対象に普段のアップ時間を聞いたところ15分という結果が一番多く、今回は15分間のアップで行った。上半身、下半身のアップを比べて走った。結果的に100mは雨で走ることができなかったが、1000mと10000mを比べた結果、上半身のアップをしたほうが走りやすく、15分間しかアップの時間しかないときは上半身を重点的にやることを提案する。

テーマ：ダイエットをする上での健康の繋がり

メンバー：和田 萌花（4組）、久保田 愛菜（4組）

概要：私たちは「ダイエットをする上での健康の繋がり」について仮説を立てて取り組んだ。1、2、3年次、教職員を対象にしたアンケートでダイエットへの関心度・成功度を調査し、効果的なダイエット方法を模索した。私たちは自分たちに合うダイエット方法を見つけ実践した。運動ではYou Tubeを参考にストレッチを行った。食事は健康にも気をつけながら何かに偏らないようにした。この実戦の結果から、私たちはダイエットする上で食事と運動を意識することが健康へとつながることが分かった。

テーマ：サッカーのロングキックの上達方法

メンバー：河野 佑樹（4組）

概要：「ロングキックの上達には正しいフォームを知ること」という仮説を立てて取り組んだ。翔陽生を対象に、現状ロングキックを蹴れる人・蹴れない人の把握、ロングキックを必要だと思うかというアンケートを行い、蹴れる人は全体の2～3割程度で、ロングキックを必要だと思う人は全体の8割程度いることがわかった。これを元に、ネットや本で下調べをすると、媒体は違えどもフォームは同じことを述べていることがわかり、仮説は正しかった。また、課題研究を進めていく中で、どのシーンで必要なかという新たな課題が見つかったので、今後はその研究をしていきたい。

テーマ：肥満予防をしよう

メンバー：高橋 結衣（4組）、高橋 乃愛（4組）

概要：私たちは、運動と食事管理を継続することで、肥満を予防できるのではないかと考えた。アンケートの結果を元に、運動と食事管理を1ヶ月ずつ行った。結果、運動より食事管理のほうが効果や持続性を感じた。そこで具体的な献立や運動メニューを考えた。食事は、朝はバナナヨーグルト、昼は好きなもの、夜は豆腐とキムチと納豆と春雨スープ。運動は、ウォーキング1日20分、週3日。ランジは、1分。ストレッチは毎日。これらの食事と運動メニューは、無理なく続けられる内容で、ダイエットや健康維持に役立つため、実施してみたい。

テーマ：スポーツに伴うケガとその予防

メンバー：田鎖 彩乃（4組）

概要：「正しい予防を行えば、スポーツ中のケガを減らすことができる」という仮説を立てた。石狩翔陽高校の生徒を対象に運動に伴うケガや、予防法についてのアンケートを行った。そこでウォーミングアップを作業として行っているということが分かり、ウォーミングアップを大切にするために、リズムアップトレーニングを実施した。リズムアップトレーニングには、練習の意欲を高め、リズム感を身につけるなどのメリットがあるということが分かったので、スポーツをしている多くの人達にリズムアップトレーニングを推奨する。

テーマ：SNS の利用が若者のメンタルヘルスに与える影響とそのケア方法

メンバー：三浦 華音（4 組）

概要：「SNS は若者のメンタルヘルスに正・負の影響を与えるのではないか」という仮説を立てた。そこで、高校生をターゲットとし、どのような影響を与えているのか調査をした。今回の調査結果では、SNS がメンタルヘルスに与える影響はそれほど多くないことが分かった。その一方で、SNS を利用することによって、私生活に悪影響が出ている人が多いことが分かった。直接、メンタルヘルスに影響を与えてはいないが、私生活で出ている影響がずっと続いてしまうと、メンタルヘルスに影響が出てしまうのではないかと考えた。SNS が多く活用されている時代だから、何らかのトラブルが起こったり、悩みを抱えてしまうこともあるため、自分に合った正しい使い方をすることを提案する。

テーマ：体調の良い日を増やすために

メンバー：森川 羽己（4 組）

概要：社会に出たときに周りに体調不良で迷惑をかけてしまうことを考え、天気やその他の様々な環境的原因から不調が続くのであれば、それを軽くする方法を見つけ実践したいと考え研究を進めた。天気で体調に変化が出るかを調べるためアンケートを行った。不調になるのが 50% 程でそのなかでも頭痛が一番多かった。カフェインが入っている飲み物を飲み、体調の変化を調査した。その結果、頭痛に効果があるとわかった。他にも体を動かすことが頭痛の予防になった。研究を通して頭痛にも種類があり、症状によって対処を変えなければならなかったことがわかった。

テーマ：代謝とダイエットの関係

メンバー：若林 玄透（4 組）

概要：単純にダイエットを行うという事だけだと、良いものになるとは思わないため、「代謝」というキーワードを元に「代謝を知ることによって効率の良いダイエットになる」という仮説を立てて取り組んだ。事前に調べずに運動を行うのと、しっかり調べた上で取り組むのとで、結果がどのように変化するかを実験した。実験の結果、適度に運動を行うのではなくしっかりと代謝のことを調べることで変化することが分かった。代謝を上げるには筋トレなどが効果的であり、ダンベルの使用やスクワットが効果的であることが分かった。

テーマ：sns と自己肯定感

メンバー：東 しおり（5組）

概要：sns はメンタルや自己肯定感に悪い影響があるのではないかという仮説を立てた。情報の偏りがなく、色々なサイトを見て調べることにした。結果として、どのサイトにも共通して書かれていたのは sns と自己肯定感には深い関係があり、時には自己肯定感を上げ、時には下げてしまうこともあるとのことだ。今の時代、sns は必要不可欠になっている。そのため今後も、sns をうまく利用していく方法を研究していきたい。

テーマ：感情と内言語の関係

メンバー：安達 心菜（5組）

概要：本研究は、自身が感情的になりやすい経験をきっかけに、感情と内言語の関係について調べたものである。仮説として「内言語を鍛えると感情をコントロールできる」と立て、大人と子どもの感情表現の違いを調査した。その結果、子どもは内言語や脳の制御機能が未発達なため感情をそのまま行動で表すのに対し、大人は内言語の発達により感情を言葉で整理し抑制できることが分かった。感情のコントロールには内言語の発達が重要であるという結論を得た。

テーマ：占いがもたらす効果

メンバー：荒川 雛菜（5組）、野田 風鈴（5組）

概要：本研究は、占いの影響や信じる理由を調査したものである。私たちの仮説は「占いは行動に影響を与える」というものだ。アンケートでは 73% が占いを信じ、理由は興味や自己肯定感の向上が多く、心理的效果が大きいと分かった。一方、信じていない理由は非科学性や経験不足であった。占いが当たっていると感じる背景にはバーナム効果やプラシーボ効果が関係しており、科学より心理が影響していることが明らかになった。メッセージの一般性が高いほど多くの人が的中と錯覚し、占いの信憑性を支えてしまう事が分かった。

テーマ：兄弟姉妹関係と影響

メンバー：岸下 望叶（5組）

概要：私は一人っ子として育ったが、SNS で一人っ子への賛否が分かれる意見を見たことから、一人っ子と兄弟姉妹がいる人の違いに興味を持ち研究した。アンケートでは 133 人中 122 人が兄弟姉妹ありで、悩みを話せる・成長できるなどの利点がある一方、下の子の世話の負担もあった。一人っ子は愛情を独り占めできる良さがあるが、兄弟を羨ましいと感じる意見もあった。文献では生まれ順が学力や非行に影響し、第一子が有利という傾向が示され、生まれ順が性格や経験に関係することが分かった。

テーマ：若者の精神疾患

メンバー：桑澤 拓翔（5組）

概要：精神疾患の原因は社会環境にあるという仮説を立てて取り組んだ。1 年次から、3 年次までの生徒全員にストレスまたは大小関係なく悩みがあるのかアンケートを実施し、アンケート結果から精神疾患の専門家である精神科医や公認心理師に取材のアポイントメントを取ろうと考えたが、研究時間がなかったため、満足のいく調査はできなかった。ストレス社会が広がり多くの精神疾患罹患が増えると考えられるため、精神疾患罹患率との関わり方や症状や原因や治療法の探究を行っていこうと思う。

テーマ：年齢別の指導方法

メンバー：今 総一郎（5組）

概要：中学生以下と高校生以上の2つに分けて指導する方法が一番効率的ではないかという仮説を立て、以下の2つの方法で研究を行った。

①生徒と先生にアンケートを取り、得られたことを実践した。

②インターネットや本で調べ学習をした。

①から、考えていた以上に年齢ごとに考え方の違いがあり、先生方もそれを意識していることがわかった。

②から、私の考えの間違いに気づくことができた。

小学生以下、中学生、高校生、それ以上で指導方法を変えることが効率的だという結論を得た。

テーマ：朝食を摂る摂らないで見られる相違点について

メンバー：佐々木 優衣（5組）

概要：本研究では朝食の有無がパフォーマンスに与える影響を調べた。調査の中で「朝食を摂ると体調が崩れる」という意見への具体的対処が示せなかった。このため、今後は体調不良の原因を明らかにし、少量でも栄養バランスが取れ、誰でも負担なく食べられる朝食の提案をしたいと考えた。また、個人に合う適切な朝食量の平均や、魚と肉のどちらが集中力・運動能力向上により適しているかを検証することも新たな課題となった。さらに、学生だけでなく社会人や高齢者など幅広い年齢層を対象にすることで、より実用性の高いデータが得られると考えられる。

テーマ：半年で人はどこまで変わるのか

メンバー：佐藤 真紘（5組）

概要：三年次になり生活習慣を整えるため筋トレに挑戦し、ジムに入会してBIG3の記録向上を目指した。食事や睡眠を意識し、初回250kgから1ヶ月後273kg、さらに2ヶ月後307.5kgへと大きく成長した。また、西野精治『スタンフォード式最高の睡眠』（サンマーク出版）を参考に、朝日を浴びることや就寝前の入浴を習慣化し、睡眠の質を改善したことで筋トレへの意欲も高まり、記録向上につながった。睡眠改善こそ成長の第一歩だという研究結果を得た。

テーマ：ストレッチがパフォーマンスに及ぼす影響

メンバー：島影 流聖（5組）

概要：ストレッチがどれ程パフォーマンスに影響を及ぼすのかについて調べた。仮説は、ストレッチをすることでパフォーマンス能力は向上するというものだ。調査結果としては、動的ストレッチをおこなってからのパフォーマンス能力はストレッチなしのときの記録よりも向上し、逆に静的ストレッチ行っただけからのパフォーマンス能力は低下した。以上より、パフォーマンス能力を上げたいときは、運動前に動的ストレッチを行うことを提案する。

テーマ：高校生の出席日数による心理状況

メンバー：嶋田 蒼空（5組）

概要：出席日数が少ない生徒は、目標や責任感が弱く学校を安心できる場と感じにくいいため、登校が不安定になると仮説を立てた。Googleフォームによる調査の結果、出席が少ない生徒は学校への安心感が低く、単位取得や親の指示といった外的要因で登校していることが判明した。一方、毎日登校する生徒は惰性や生活リズムの維持が主な理由であった。以上より、出席が少ない生徒には保健室登校や居場所づくりなど、登校のハードルを下げる支援が必要だと考える。

テーマ：人間と AI の認知の違い

メンバー：清水 楓（5組）

概要：創造的認知と状況的認知の2つの観点で実験を行い、人間とAIの物事の認知の違いを明らかにした。実験の結果、AIは物事を条件として認知し、それを前提として考え、見た情報から発展させて考えることはなかった。人間は、物事を自分の経験に重ね、その時の感情や想像で捉え、推測して考えることが分かった。人は自分にとってどう感じるかを重要にし、感じ方はその人の人生経験によって異なる。これによって生まれる考え方、感じ方の違いが人間らしさに繋がるものと分かった。

テーマ：身長を17歳から伸ばせるのか

メンバー：土門 匠未（5組）

概要：仮説は「17歳から努力で身長は伸ばせるのか」である。調査では睡眠習慣の改善、姿勢改善ストレッチ、骨端線のレントゲン確認を行った。結果、身長は遺伝の影響が大きいが、生活習慣や骨端線の状態によって成長に個人差が生じると分かった。提案として、身長の伸びが気になる人は病院で骨端線を確認し、自分に合った生活習慣を整えることが有効である。

テーマ：記憶力を高める方法

メンバー：成瀬 将（5組）

概要：記憶力を高める方法を研究した。社会や国語など暗記科目が苦手で、克服したいと思ったことが理由である。まず「系列位置効果」や「エビングハウスの忘却曲線」から、覚えやすい順番や復習のタイミングを学んだ。さらに語呂合わせやマインドマップなどの暗記法を調べ、その中でも身近な場所と覚えたい内容を結びつける「場所法」に興味を持った。実際に家で試すと記憶しやすくなり、工夫次第で暗記が苦手な自分でも覚えられることが分かった。

テーマ：理想の姿に変える方法

メンバー：村瀬 海斗（5組）

概要：

1. 仮説 習慣が付きづらい理由は脳が飽きてくるからである。
2. 調査内容 習慣はどのように付けると確実に付けることが出来るのか。
3. 調査結果 習慣を付けるのに脳が邪魔をしていることが分かった。実際に習慣を付ける時に飽きてしまった。また、脳は「大きな変化」「急な変化」を嫌う。
4. 提案 習慣を確実に付けるには「小さな習慣」という習慣方法を使うと出来る。付けたい習慣の行動をものすごく小さくすることで習慣は付きやすくなる。

阿 部 ゼ ミ

テーマ：『アスリートの食事戦略』

メンバー：小笠原 めぐみ（7組）

概要：バドミントンは、瞬発力・持久力・判断力を求められる競技だ。タンパク質やミネラルなどの栄養素を意識して摂取することでどのような変化が現れるのか。試合2-3時間前、試合中、試合直後に着目して献立作成を行う。炭水化物でエネルギーを確保し、たんぱく質で筋肉を回復させ、ビタミン・ミネラルで体の調子を整えることが重要だ。また、食事のタイミングを意識することで疲れにくい身体を作ることができる。食事内容がパフォーマンス向上の手助けになることがわかった。高校生のバドミントン選手は特に栄養不足になりやすいため、日々の食生活を整えるべきだ。

テーマ：老後に必要な筋肉

メンバー：中田 佳吾（8組）

概要：祖父が歳とともに痩せていきペットボトルのキャップすらも開けられなくなってしまったのをみて「老後に必要な筋肉」という仮説を立てて取り組んだ。私の祖父を対象とし、歳をとっていく中で筋肉をどう鍛えていくか老後に必要となってくる筋肉や安全な筋力トレーニングについて考え、身体への負担が少ないトレーニングを実践した。調査の結果、筋トレする際は筋肉のつき方に偏りが出ないように祖父の体の限界に合わせて筋トレを行ったことで足腰の筋力が強くなった。

テーマ：リラックスして睡眠する朝スッキリ起きる

メンバー：平川 広大（6組）

概要：私たちは朝にすっきり起きられない原因を減らすため、自己覚醒法（寝る前に起きる時間を三回唱える）、三秒ルールでカーテンを開ける、朝起きてすることを決める、冷たい水を飲む等の方法が効果的であると仮説を立てた。実際に一週間、方法を実践する調査を行った。結果として、覚醒唱や朝の行動予定、冷水摂取により起床後の眠気が減る傾向が分かった。したがって、就寝前に起床時刻を唱え、朝の日光と冷水を取り入れる生活習慣を継続することを提案する。

テーマ：筋肉の発達と筋トレの効率化

メンバー：谷川内 奏来（6組）

概要：私は、筋肉が発達する仕組みと筋トレの効率化について調べた。ただ筋トレをするのではなく、筋肉が発達するために必要な栄養素や構造、仕組みについて詳しく知ることにより筋肉の発達につながると思った。事前に筋肉の発達に関係している栄養素を調べ、食事管理をして実際に体型や筋肉に付き方どんな変化があるか調べた。睡眠も関係していることがわかったので睡眠時間の管理をすることで変化があるか調べた。実際に食事管理をすることで体重が増え、ただ脂肪が増えるのではなく筋肉質な体になった。睡眠管理による明確な変化は見られなかった。

テーマ：メンタルをポジティブに持つ方法

メンバー：大坂 歩実（8組）

概要：仮説は自分にあったストレス解消法があれば前向きに取り入れるべきだ。Google フォームでストレス解消法をアンケートして、その方法の効果とデメリットなどを調べた。調査の結果は散財をすることなどは一時的なものではない事が多く、散歩や筋トレなどの運動や読書や映画鑑賞など義務感を持たずにできそうなものにしていくのが大事だ。自分にあったストレス解消法が一時的なものだから良くないというわけではないので自身がリフレッシュできる解消法を探すべきだ。

テーマ：運動による怪我

メンバー：上野 夢叶（8組）

概要：仮説として、生活習慣が運動時の怪我の発生に影響を与えると考えた。調査内容は、睡眠時間の長短、食事の有無や栄養バランス、ストレッチの有無と方法についてである。調査結果として、睡眠不足は集中力や反応速度を低下させ怪我のリスクを高め、食事を抜くことは筋力や持久力の低下につながり怪我を誘発しやすいことが分かった。また、ストレッチは運動前後で方法を変えることが重要であり、動的ストレッチは怪我予防に、静的ストレッチは疲労回復に効果があることが確認された。以上を踏まえ、怪我を防ぐためには十分な睡眠を確保し、栄養バランスの取れた食事を心がけ、運動前後に適切なストレッチを行う生活習慣を提案する。

テーマ：健康的な生活

メンバー：翁 昊太郎（7組）、安藤 雅哉（7組）、石田 琉聖（8組）

概要：本研究は、栄養バランスに関する知識と日常的な食事選択が心身の健康に与える影響を検討した。高校生への調査では、朝食欠食や忙しさによる偏った食事が多く、知識より環境要因が問題であることが示された。1週間の食事改善プログラムでは体調や集中力の向上が見られたが、追跡調査では継続が難しいことが判明した。健康的な食習慣の定着には、知識に加え、環境整備や習慣化を支援する仕組みが重要である。

テーマ：エスコンフィールド設立による北広島市の影響

メンバー：小池 脩斗（8組）

概要：私は「エスコンフィールドによって北広島市が都会化する」という仮説を立てて取り組んだ。エスコンで働いている知り合いや、北広島市役所の方に北広島市の現状や今後の発展、エスコンフィールドとの繋がりなど伺うことができた。調査の結果、エスコンフィールド前に駅そのものができることや周辺エリアには医療大学の移転、大型タワーマンション建設などを予定していることが分かった。

テーマ：睡眠問題

メンバー：橘高 莉央菜（7組）、安達 琉衣（7組）、高井 孔琉泉（8組）

概要：「短い睡眠は健康に大きな悪影響を及ぼすため、看護師の離職の主な原因は健康被害ではないか」という仮説を立てて取り組んだ。本研究では、睡眠時間の違いによる日中のコンディションの変化、昼寝と仮眠の違いについて、活動量と睡眠の質の関係をそれぞれ調べた。調査の結果、睡眠の質は時間や目的、日中の活動量など様々な要因に左右されることが明らかになり、結論として、睡眠は単に長く取れば良いというものではなく、自分の状態や生活リズムに合わせて適切な睡眠を選ぶことが重要であることが分かった。

テーマ：献血について

メンバー：益村 莉那（8組）

概要：私達は「献血への理解と協力は、正しい情報の提供によって高まるのではないか」という仮説を立てた。調査内容は、十代を中心とした人達に献血経験の有無や不安点、献血への印象についてアンケートを行い、回答を分類して傾向を調べることである。調査結果として、献血に興味はあるが痛みや安全性に関する不安、献血の流れが分からないという理由で参加をためらう人が多いことが分かった。私達は、学校や地域で献血の仕組みを分かりやすく説明する機会を増やし、体験談を共有することで安心感を高め、献血協力者を増やす取り組みを提案する。

テーマ：ストレッチの効果

メンバー：佐野 颯太（6組）、山本 頼輝（8組）、三関 遼斗（8組）

概要：本研究ではストレッチの効果を多面的に検証することを目的とし、運動前後にストレッチが行われる背景や必要性に基づき、柔軟性向上や怪我予防、筋疲労の軽減に関する仮説を立てた。静的・動的ストレッチを組み合わせた複数の実験により可動域、筋硬度、主観的疲労感の変化を測定した結果、目的に応じたストレッチ方法や実施時間の違いが効果に大きく影響することが分かった。今後は長期的継続の影響を検証する必要があると考える。

落 合 ぜ ミ

テーマ：木彫りの熊を残すためには

メンバー：佐藤 佑哉（1組）

概要：木彫りの熊が土産物として忘れられつつある現状を踏まえ、魅力の再評価と存続方法を探ることを目的に研究を行った。仮説は、時代変化で需要が減っただけでなく、残すための具体的行動整理が重要というものだった。調査では若者の土産の志向、販売アイデアの妥当性、職人と作家への取材から現状を把握した。結果として補助金などの制度的支援は難しく、趣味として広く普及させる道が最も現実的だと考えた。初心者向けの情報不足が課題であり、職人の発信強化が必要だと提案する。

テーマ：物の売上を出すには

メンバー：佐藤 隆之介（6組）

概要：物を売っていく場合、どうすれば売上が多く出るのかという疑問をもとに、「季節と誰に向けて発信したのか」を考察すれば、答えが出るのではと考えて取り組んだ。売上を出していく方法を調べ、これだけではどういった物を売ればいいのか明確にならないとわかり、他の売上を出していく方法についても調査を始めた。調査の結果、自分側だけの調査ではなく、顧客に直接聞くアンケートなどの調査を実施し、売り出したあとの分析も重要であるとわかった。

テーマ：日本の自動車産業

メンバー：山本 瞬哉（7組）

概要：日本の現状の自動車産業は中国市場や海外市場での競争激化によって衰退してきているのではないかと考えた。日本の自動車販売数「メーカー別」で世界何位なのか、中国やその他海外での自動車産業はどの様になっているのか調べた。調査の結果日本の自動車販売台数はトヨタが世界1位ではあるが利益率が良くなく、時価総額が伸び悩んでいることがわかった。日本の自動車産業は日本の経済効果が高く、レンタカーなどで試乗してみても自動車を買ってみると良いとわかる。

テーマ：日常に小さい利益を

メンバー：修理 琥汰朗（4組）、井上 惺雅（4組）

概要：私達はポイ活とフリマアプリで生活に負担なく稼ぐ方法を検証した。「トリマ」と「TikTokLite」を検証し、トリマは移動や広告視聴でマイルを貯め、1週間で285円相当を獲得した。TikTokLiteは動画視聴などでポイントを貯め、300円、招待込みで5,300円となった。フリマアプリでは不要品12点を出品し、合計31,200円の利益を得られ、最も効率よく収入を得られる結果となった。検証の結果、手軽に大きな額を得るのであれば「フリマアプリ」が優れていることがわかった。

テーマ：投資について

メンバー：中舘 汰智（1組）、亀川 琉偉（1組）

概要：「株を普及させて経済を盛り上げよう～」と考え、この研究を始めた。まず投資について皆が「何を知りたいのか」を探るためアンケートを実施した。結果、株の買い方を知りたいという結果であった。株の購入の仕方を簡単にまとめると、株価の推移である「ローソク足」が決まった形になれば株価が上がりやすいことがわかった。その意味するところをまとめ、普及できるようにしたい。しかし、実際は全貌を掌握することが困難であった。

テーマ：投資方法とリスクと結果

メンバー：檜山 龍斗（5組）

概要：「ハイリスク投資は短期で大きな利益が得られる可能性が高い」という仮説を立て、実際に9月10日～11月10日にFXと株式でのバーチャル投資を行い、値動きと損益を調査した。その結果、株式では約75,000円の利益を出すことができたが、一部では損失もありリスクの大きさを実感した。短期で利益を狙う場合でも情報収集と分析が必須で、特に初心者に関しては「中リスクの株式」から始め、分散や損切りなどのリスク管理を徹底すべきだと提案する。

鈴木 ゼミ

テーマ：ロボットと一緒に働くために

メンバー：柿崎 紫音（1組）

概要：「ロボットや AI が人間の仕事を奪う日はやってくるのだろうか」という仮説を立てて取り組んだ。アルバイト先で実際に従業員やお客様にアンケート調査を実施し、ロボットと働く上でのメリット・デメリットについて深く追求した。アンケート調査の結果、やはりロボットは完璧ではない事が分かった。臨機応変に対応できる機能は備わっていない、ロボットは人間よりスリムではない、といった課題が上がる。これからの社会、ロボットと共存するために私達はロボットに頼りすぎず、あくまでサポートして活用していく意識が大切だ。

テーマ：これからの AI 社会人間はどう働くべきか

メンバー：佐藤 初帆（1組）

概要：本研究では「AI が人間の仕事や役割を奪う可能性は現実的に存在するが、人間の意識と使い方次第で共存は可能である」という仮説を立てた。調査として、学生の AI 利用状況のアンケート、企業の AI 導入の理由、AI 誤作動の事例を簡単に調べた。その結果、学生の AI 依存の増加、企業の効率化による AI 導入の拡大、そして誤情報などのリスクが確認できた。これらを踏まえ、AI に任せる作業と人間が担うべき部分を区別し、主体性・創造力・対人力など AI に代替されにくい能力を意識的に伸ばすことを提案する。

テーマ：未成年者の SNS 利用について

メンバー：栗野 悠翔（2組）

概要：私達が今後、親の立場になった時に子どもに対してどのように接していくべきかという目標を立て、「未成年者に対し具体的な法律を作れば犯罪減少に有効だ」という仮説を立て取り組んだ。3 年次を対象としたアンケートで SNS の利用状況について知り、実際に警察署やデータセンターを訪れ、未成年者の SNS 利用や情報管理に関する意見を伺い、具体的な案の作成に取り組んだ。調査の結果、新たに法律を作るのではなく、既存の法律を活かし、学校や家庭などの教育を通して未成年者を守ることが現実的であると考えた。

テーマ：スマホのコンピューターの性能と特性

メンバー：鵜飼 亮成（2組）

概要：私は、CPU 性能向上による日常操作の体感差は小さく、RAM 容量が快適性を左右し、発熱が性能を下げるという仮説を立てた。複数のスマホで処理速度、アプリ切り替え、連続負荷時の発熱を測定した。その結果、日常利用で CPU の差は感じにくく、RAM 不足はアプリの再起動を招き、熱で処理能力が低下することが分かった。以上から、一般ユーザーは最高性能の CPU を追うよりも、十分な RAM 容量と熱設計の安定性を重視して機種を選ぶべきだと提案する。

テーマ：文書入力効率化（OCR）

メンバー：木村 開音（3組）

概要：本研究では、紙の文書を OCR で読み取り、自動でテキスト化できるのではないかと仮説を立てた。Python の OCR ライブラリや AI 学習、さらに外部 OCR サービスの API を用いて手書き文書と活字文書の認識精度を調査した。その結果、無料 OCR では精度や利用回数、情報管理の面で課題があり、手書き文書では特に光や影の影響が大きいことが分かった。以上より、学校や機関で利用する際には有料 OCR の導入と、影の少ない撮影環境を整え、撮影から OCR までを簡潔に行える仕組みを構築するべきだと提案する。

テーマ：AI の進化と共存

メンバー：宮田 昊（3組）

概要：AI の進化と人間の共存について調査した。アンケートでは 80% が AI を肯定的に評価し、利便性を認める一方、20% は依存やハルシネーション、職業減少を懸念した。データセンター見学では、AI が空調制御やエネルギー管理に活用されていることが確認された。専門家への質問から、AI は人間を支援する相棒であるべき、意識を持つ可能性は低い、人間が最終判断する共創関係が理想との見解を得た。AI は便利だが課題も多く、人間がいかに活用するかが重要であることが分かった。

テーマ：タイピングを早くするためには

メンバー：千崎 亮（5組）

概要：私は、練習量を増やせばタイピング速度が向上するという仮説を立てた。調査では、毎日 e-typing を用いて Score、WPM、正確率などを記録した。その結果、WPM は初日の 100 文字から 177 文字へと大きく伸び、練習量と速度向上の関係が確認できた。一方で正確率は 90 ～ 95% の間で大きな変化がなく、体調や集中力の影響を受けやすいと分かった。今後は速度を維持しつつ、苦手キーの練習や姿勢の改善などを取り入れ、正確性の向上を図る必要がある。

テーマ：SNS で闇バイトを減らすには

メンバー：瀬戸 瑛心（6組）

概要：今回の研究の仮説は、SNS の拡散性と匿名性、そして若者の知識不足が重なり、闇バイトが広がっているというものである。調査では、SNS で闇バイトの求人を見た経験や、罪の重さの理解度についてアンケートを行った。その結果、多くの人が求人を見た経験はあるが、具体的な危険性は十分に分かっていないことが明らかになった。そこで、注意喚起や体験談の動画を発信することで闇バイトへの警戒心が高まり、件数を減らすことができるということが分かった。

テーマ：テーマ:AI が今後使用されるのか

メンバー：徳永 照英（6組）

概要：AI は近年急速に身近な存在になり、無人レジなどの形で社会に広がった。便利さの一方で、犯罪の増加やシステムトラブルへの不安もあり、完全無人化にはまだ課題がある。しかし、AI カメラによる監視強化や遠隔対応など、AI 自身が防犯に役立つ面もある。また、医療や教育、災害対策など多くの分野で AI は活用が進んでおり、人の仕事が減るというより内容が変化していくと考えられる。AI には問題もあるが、正しく使えば社会をより良くする力があり、人と AI が補い合う未来が重要だと感じた。

テーマ：情報格差

メンバー：美保 陽飛（6組）

概要：インターネットを利用しない人々は、「失われた利益（格安プラン、クーポン等）」を知る情報に触れていないため、「損をしている」という情報格差を認識できないという仮説に基づき、「無知の無知」の状態にあると分析。そこで、「ポイ活」と「効率」を軸とした具体例（クーポン、ウォーキングアプリ、軽量版動画アプリ）を用いて、「手間をかけず、現在の生活を変えずに利益を得る方法」を提案する。これらのサービスは、日常行動を収益化し、賢い節約術を提供することで情報格差を埋める有効なツールであると結論づける。

テーマ：SNS 上のいいねは人に影響を及ぼすのか

メンバー：鈴木 基矢（7組）

概要：SNS 上のいいねが SNS ユーザーにどのような影響を及ぼすのかを知るために「いいねの心理的効果」「行動面の変化」「社会的影響」の3つの仮説を立てて調査した。3年次を対象に5項目のアンケートを実施し、インターネットや図書館などで SNS やいいねについて取り上げられた論文や書籍を調べた。調査の結果、承認欲求が影響を及ぼしていること、またいいねは多くの人には影響していないということが分かった。また、いいねにはメリット・デメリット両方の側面があり、デメリットの方が強い影響を与えることも分かった。

テーマ：もし、あなたがサイバー攻撃をうけたら

メンバー：瀧澤 連（7組）

概要：私は「サイバー攻撃が増加する理由は金銭目的の拡大とデジタル化による攻撃対象の増大にある」という仮説を立てた。調査では、アサヒとアスクルの被害事例を確認し、主要な攻撃手法であるフィッシング詐欺・マルウェア・DDoS 攻撃・ゼロデイ攻撃の特徴を比較した。その結果、企業の情報管理の弱点が突かれやすく、特に金銭目的の攻撃が多様化している点分かった。また、攻撃手法が高度化し、防御体制が追いつかない状況も確認できた。今後は企業と個人の双方が脆弱性の把握と対策を継続し、早期検知体制の強化や教育の充実を進めることで、被害を最小限に抑える必要がある。

テーマ：ホワイトハッカーについて

メンバー：丹波 蓮（7組）

概要：今回の研究では、ホワイトハッカーについての正しい理解を広めることを目的に調査を行ったり、アンケートを取ったりした結果、多くの人がホワイトハッカーとハッカーの違いや仕事内容を十分に理解していないことが分かった。これは「ハッカー＝悪い人」という誤解が原因だと考えられる。しかし、ホワイトハッカーはサイバー攻撃から社会を守る重要な役割を担っていることから、今後は学校教育や情報発信を通して、正しい知識を広めていく必要があると考えられる。

テーマ：世界から見た日本の IT 企業

メンバー：伊関 蓮（8組）

概要：「日本の IT 企業が課題となっている現状」という仮説を立てて取り組んだ。3年次を対象に IT 企業の知名度に対するアンケートを取り、認知度を図った。情報専門学校からの外部の方に質問し、デジタルの遅れの原因となっていることや現状などを解説していただき、企業が常に引き継いでいる技術を新社員たちに受け継いで、企業がいつまでも新しい技術に踏み入れずにレガシーシステムを多用していることが現状であると分かった。

テーマ：うまいプレゼン

メンバー：谷本 大和（8組）

概要：本研究では、学校で多く行われるプレゼンをより分かりやすくする方法を探った。まず、見やすい資料が重要だと考え、文字量や大きさ、画像・動画の活用などの要素を整理した。また、声の使い方や身振り手振りなど、聞き手に伝わりやすい話し方もまとめた。結論として、「見やすさを最優先にし、次に聞きやすさを整えること」が上手なプレゼンの基本だと分かった。今後は、内容を取捨選択し、口頭で簡潔に説明する力を高めることが課題である。

川 添 ゼ ミ

テーマ：不審な不審者

メンバー：高井 ののは（1組）、菅原 妃由（1組）

概要：私たちは不審者被害が後を絶たない状況を受け、「防犯ブザーを正しく使用すれば被害を減らせるのではないか」と仮説を立て調査を行った。生徒230人へのアンケートでは、防犯グッズを持たない生徒が多く、使用経験も少ないことが分かった。専門家の話から、不審者は一般人に紛れ込む手口が増え、警戒心の低い人が狙われやすいと判明した。防犯ブザーは効果があるが、中学生以降の年齢は所持率が低下するため、スマートフォンの活用が重要となる。これらを踏まえ、防犯機能の導入、防犯情報の発信強化、地域との連携、日常での基本的な防犯行動の徹底を提案する。

テーマ：感情を揺さぶるコード進行について

メンバー：小松 蒼紫（2組）、大光 尋斗（2組）

概要：仮説として、コード進行を聴くだけで人の感情は動くと考えた。調査内容は、音楽で感動した経験についてのアンケート調査と、コード進行の役割に関する文献調査である。調査結果から、多くの人が音楽で感動した経験を持ち、コード進行が曲の雰囲気や感情を大きく左右していることが分かった。また、コード進行は歌詞と結び付くことで、より強く気持ちを伝える役割もあると分かった。以上より、曲作りや演奏では、感情の変化を意識したコード進行を使うことが大切であると提案する。

テーマ：目を引くアニメイラストと色の関係

メンバー：杉本 陸（2組）

概要：色をうまく扱うことで人の目を引くイラストが描けるのではないかと仮説を立てた。同じ線画の配色の異なる2枚のイラストで、色にまとまりのあるイラストと無いイラストで、どちらの方が目を引くかというアンケートを取った。約7対3でまとまっている方が目を引くという結果になった。この結果を踏まえ、ここで色だけでなく線画や背景などの点についても考えていく必要があるのではと考えた。色以外にも線画や背景なども描けるようにならないと目を引くイラストは描けないのではないかとすることを提案する。

テーマ：食と色について

メンバー：竹林 日々喜（2組）

概要：色彩と食にはどのような関係があり、色彩を効果的に利用するためにはどうしたらいいのか」という視点を、お菓子のパッケージと関連付けることで、身近なこととして捉えられるのではないかと、という仮説を立てた。色彩のことを詳しく調べ、グミのパッケージを考えた。補色や視覚的なインパクトを重視した。初めてパッケージを見た人に色彩の情報でグミの食感や味の雰囲気が伝わった。このことから、色彩は食に大きな効果をもたらしていることがわかった。

テーマ：ミステリー小説の主人公の特徴について

メンバー：小栗 信弥丸（3組）

概要：ミステリー小説の主人公には他ジャンルにない特徴があるという仮説を立てた。調査内容として、アンケートでどんな主人公が好まれるか調査し、自作小説を作りタイプごとの読みやすさや等の違いを比較した。調査結果として、アマチュア探偵タイプや重い過去を持つタイプ、さらに知識や洞察力に優れたタイプが人気であり、論理性と人間らしさのバランスがあるキャラが人気とわかった。提案として、今後は別ジャンルと比較し今回のこの結果が正しいのか調べる必要がある。

テーマ：アニメ・漫画のキャラクターにおける配色について

メンバー：佐藤 陽菜（3組）

概要：キャラクターの配色は、背景や性格を元に立てられているのではないかと考え取り組んだ。覇権キャラについてのアンケート、赤と青を元に背景や性格設定したキャラでアンケートを制作して調査を進めた。天真爛漫好奇心旺盛と赤の関係が高く、表情を変えてアンケートを取った際には、50,50 と変わらないことという結果になった。提案は、アニメをみる際、面白さを感じるために配色に注目することを提案する。

テーマ：ゲームが及ぼす悪影響

メンバー：大岩 静也（4組）

概要：ゲームとは、してはいけないものなのか気になり、「ゲームは本当に悪いものなのか」という仮説を立てて取り組んだ。3年次を対象にしたアンケートで、どれくらいゲームをしてる人がいるか、何時間やっていて時間ごとにどのような症状が出ているか、また、友人の体験談や自分自身の体験談から、ゲームをしていたらどのような悪影響があるのか調査した。調査の結果、ゲーム自体に悪いところは見られず、ゲームをする時間、やり方、睡眠時間で変わっていたためゲーム自体に悪影響はなく、ある程度の睡眠時間を取り時間を決めてゲームすることによって悪影響を受けずにゲームができることがわかった。

木村ゼミ

テーマ：よく聞く音楽ジャンルとその心理状況の関連性

メンバー：北山 那央（8組）、近藤 暖心（8組）

概要：私達は最初に「曲調に気持ちが左右されるのは思い込みではなく、本当に心身に影響を及ぼしている」「暗い曲の方がリラックスできるのでは？」という二点を仮説とし、実験を行うことにした。心拍数を利用した実験結果から、人は聞き馴染みのある、落ち着いた音楽を聞くと心拍数が下がるということがわかった。音楽は、人に大きな影響を及ぼすということがわかった。特に落ち着いた曲や、自分の好きな曲にはストレスを軽減する大きな効果がある。音楽を聞くことがストレスの発散となり心にいい影響を及ぼすということがわかった。

テーマ：私達が考える新しいガチャガチャ

メンバー：高橋 萌（7組）、和八 月花（7組）

概要：私達の仮説は「高校生は無駄な浪費が少なく、どれが出ても嬉しいガチャガチャを求めている」である。この仮説を基に全校生徒へアンケートを行い、好まれる種類や値段、大きさを調査した。結果として、動物系で3～5cmほどの大きさ、価格は300円のキーホルダーが最も求められていることが分かった。これを踏まえ、私達は「かわいくてゆるい動物キーホルダーを300円で提供するガチャガチャ」を提案する。また、新たな課題として、今回の調査が石狩翔陽高校に限定されている点や、実際に販売する際の制作コストや安全性の検討が不足している点が分かった。今後は対象を広げ、現実的な運用面も考える必要がある。

テーマ：有名な音楽を作るためには

メンバー：笹 葵飛（6組）

概要：このテーマにしたきっかけは中学の時に吹奏楽部で音楽を学び、音楽に興味を持ったことです。既存の曲の工夫点について調べ、人気が出るために必要な要素を調べました。1曲目のアイドルでは、物語と繋げるように急な曲調変化や日本の和風な音階が使われていることが分かりました。2曲目のライラックではバンドならではのギター始まりのイントロや盛り上がった状態でアニメに繋げる工夫を学びました。今回調べたことを活かして自分も音楽制作をやってみようと思いました。

テーマ：電子書籍と紙の本どちらを選択するのか

メンバー：三浦 諒馬（5組）

概要：私は昔から本が好きだったが紙の本しか利用したことがなかったので、友達が利用していたり世の中で流行っている電子書籍の存在が気になっていた。電子書籍が流行っている今、紙の本と電子書籍のどちらかを選択する必要があるという仮説を立てて調べてみることにした。石狩翔陽高校生徒へのアンケート・自身で電子書籍を使う・2つのメリット・デメリットを調べるなどの調査を通してどちらかを選択するのではなく、2つのメリット・デメリットをカバーし、その場のニーズに合わせて使っていくことでより快適な読書体験に繋がることが分かった。

テーマ：うつ状態にならないためには

メンバー：室岩 良彰（7組）

概要：うつ状態になる原理と原因について仮説を建て、「どういったときにうつ状態に陥るか」、「うつ状態になったときにしている行動はなにか」という2つのアンケート調査を行った。結果として、うつ状態に陥る原因として、最も考えられるのが、コミュニケーションであったこと。うつ状態になったときにしている行動で最も多かったのが睡眠であるということが分かった。

テーマ：翔陽高校のキャラクターを作る

メンバー：酒井 心菜（6組）

概要：高校のキャラを作るにあたって、「好かれやすいキャラは人のキャラよりも丸みのあるデザインと名前が覚えやすいキャラが好かれやすい、シンプルだけど個性をもっているキャラである」という仮説を立てて取り組んだ。1、2年生と先生方にアンケートを取ると、「人のキャラよりゆるいキャラクターの方が好き」と答えた人が多かった。理由として、「かわいいから」、「丸っこいフォルムがかわいいから」、ということがわかった。

テーマ：路上ライブで人を集められる人集められない人の差とは何か

メンバー：植田 さくら（6組）

概要：路上ライブをきっかけに現代における音楽業界のあり方から路上ライブの必要性や現代のアーティストはどのような活動をすれば売れていくかを調べた。現代は音楽に限らず自分の作品をネットを通し、たくさんの人に簡単に発信しお金を生み出すまでのことを自分自身で行える事がわかった。また、そうした力が現代は求められていくことが分かった。しかしそうした時代だからこそ、路上ライブでしか届けられない生の音、アーティスト自身の生の言葉や声の力といった魅力を発信していくことの重要性がわかった。

テーマ：なぜ普段黒い服を着ている人が多いのか

メンバー：西村 茉莉（5組）

概要：普段外出の時、よくみんな暗い色の服を着ている人が多いと思い、なぜその傾向にあるのかを研究した。黒一色の服装をみての印象や気持ちを調べ、黒い服なら不審者も同じなのではないかと思い、不審者の黒い服を着る傾向ともかけ合わせて調べた。その結果「目立ちたくない」「着やすい」「カッコいい」ということが共通でわかり、皆自分を隠したいから着ていることがインタビューなどを踏まえてわかった。黒い服を着る際にはメリットだけではなく、「地味」「怪しい」などのデメリットもあることが分かった。

テーマ：人を集めることができるポスター

メンバー：中村 夢望（5組）

概要：人に注目してもらうポスターを作るために様々なことを取り組んだ。多くの人にアンケートを取り、色・情報量・写真・フォントによる違いを調べた。結果は、ポスターによって違うが刺激のない色を使う。情報量は少なく簡潔。写真は硬い印象のときに使い、イラストは温かい印象のときに使う。写真の枚数は三枚ほどが良い。フォントはポスターの内容によって変えるとよいが、遠くからでも見やすく何にでも合うのはゴシック体だとわかった。

テーマ：絶対音感が無くても耳コピ出来るのか

メンバー：木村 麗（5組）

概要：「絶対音感が無くても耳コピすることが出来るのかを目標に曲をたくさん聞きながらピアノを弾けば耳コピ出来るのでは」という仮説を立て、7回で右手は弾けるようになったが左手はたくさん曲を聴くだけでは出来ず、曲の和音を知れば耳コピできるのでと仮説を立て、左手も耳コピすることができた。

研究の結果、絶対音感が無くても耳コピするには、曲の和音を調べてから、和音をもとに曲を何回も聴きながらひたすらピアノを弾くと可能になるということが分かった。

高橋 利江 ゼミ

テーマ：チャレンジドへの理解

メンバー：小松 愛依香（1組）、飛鳥 日渚（1組）

概要：障がいについて十分理解していない人が多いことが、偏見を生む大きな原因だという仮説を立てて取り組んだ。知識が表面だけだと、障がいのある人を特別だと感じてしまい、生活のしづらさを大きくしてしまう。アンケートでも言葉は知っていても、困りごとまでは理解していない人が多いと分かった。これを踏まえて石狩翔陽高等学校と養護学校の交流から障がいの理解を深めることを考えた。しかし、交流場所への交通手段や経費が課題になる。このことから中間地点となる公共施設を利用し、お互いが負担なく続けられる事が重要である。

テーマ：校則について

メンバー：伊藤 仁心（1組）

概要：私は、現在の校則は必要以上に生徒を束縛しているのではないかと仮説を立てた。この仮説を確かめるため、生徒 225 名へのアンケート、全国の校則緩和の事例、海外の校則の特徴について調査した。調査の結果、多くの生徒が校則を必要と考える一方で、髪型や服装に関する規定を中心に厳しさを感じていることが分かった。また、全国では校則の緩和が進み、海外では最低限の規定のみで運用する学校が多かった。私は、これらを踏まえて校則を定期的に見直す仕組みを導入するべきだと考える。

テーマ：漢字の勉強の仕方

メンバー：高野 優成（2組）

概要：漢字の勉強を効率的に行うだけでは楽しくないと思い、仮説は「ゲーム形式で漢字を勉強できるのか」と仮説を立てた。はじめに、進学する生徒を対象にアンケートをとった結果、勉強時間が少なく何をしたらいいのかわかる人が少ないということがわかった。私は楽しく勉強できるゲームとして漢字版真剣衰弱を考え、漢字が苦手な友達と一緒に遊ぶと多少は漢字を覚えられたとの意見をもらい、漢字版真剣衰弱は漢字勉強になるとわかった。結論として効率的に漢字を勉強するときは漢字版真剣衰弱で遊ぶ事を提案する。

テーマ：介護ロボットの普及率が低いのはなぜか

メンバー：町矢 愛李（2組）

概要：体を壊してしまう介護士が減ってほしいということを目標に「普及率が低いのは介護ロボットを知らない人が多いからではないか」と仮説を立てた。介護ロボットは介護者要介護者双方の負担を減らす点で優れているが、主な障壁は、高額な導入維持コストや、現場の働き方に合わない機能面、知識不足などが挙げられる。普及のためには、コスト軽減や機能改善、そして技術を活用できる人材育成が必要だ。また、手すり導入などロボット以外の支援機器も活用し、多様なアプローチで介護現場の負担軽減を目指すことが重要だということが分かった。

テーマ：子どもの苦手な食べ物を克服するには？

メンバー：三浦 八夏（2組）

概要：甥と姪の苦手な食べ物を克服することを目標に「食に興味を持つと克服に近づくのではないか」という仮説を立てて取り組んだ。甥と姪の苦手な食べ物がトマトとピーマンということを知り、2つを使ったレシピを考え、じゃがりこ風ポテトとトマトチーズ蒸しパンを作った。どちらも美味しく食べてもらうことができ好評だったことから、見た目と味を工夫すると食べられるということが分かった。以上のことから苦手なものは工夫しながら少しずつ食べられるようにすることを提案する。

テーマ：LGBTQ の偏見や差別

メンバー：鎌形 麻菜（3組）

概要：正しい知識と多様性に触れる機会が増えるほど、LGBTQ への偏見や差別は減少するという仮説を立てた。偏見は”知らないこと”から生まれやすい。学校教育やメディアで多様な性について知る機会が増えれば、誤解やマイナスイメージが減り、受け入れる姿勢が広がる。その結果、日常での差別や心ない言動が減少すると考えられた。

テーマ：献血をするとどのような効果が得られるのか また献血を広めるには

メンバー：森本 夏音（3組）

概要：「献血をそもそも知らない人や献血をするとどのような効果が得られ、利用され役立たれているかについて知らない人が多いと思う。マイナスなイメージを持っている人が多いと思う」という仮説を立てて取り組んだ。全校生徒を対象に献血を知っているか・行ったことがあるか・興味があるかというアンケートをとり、献血に興味を持ってもらった。献血では利用用途によって使い分けていくことが大事だということがわかった。

テーマ：盲目の世界

メンバー：野村 遥斗（4組）、犬飼 遥香（4組）

概要：視覚を失っても聴覚や触覚が強く働き、想像力で周囲を把握できると考え、アイマスクで校内を歩く体験や、中途失明・先天性盲の方の話を調査した。音の反響や足音で空間を捉え、触覚で段差や空気を感じ取る工夫を知り、支援者の声かけの重要性も理解した。さらに相手の立場に立つ姿勢が、視覚障害の理解を深める鍵になると感じた。今後はデジタル教科書の導入や、疑似体験の機会を増やすことで、誰もが障がいへの理解を深め共に学べる環境づくりが重要になると思う。この経験を今後自分たちの学びに生かし、これからも考え続けたいと思う。

テーマ：子どもが過ごしやすい環境づくり

メンバー：武田 陽菜（4組）

概要：子どもが過ごしやすい環境をみんなで考え、実際に環境づくりを行うことにより地域の中で一体感が生まれ、子どもたちが不自由なく暮らせることができるのではないかと考えた。活動内容は子どもが抱えている問題などについて調べた。調査結果としてヤングケアラー問題、子ども食堂の存在を知った。現在、子ども食堂では食材や備品が不足していることから、子ども食堂を沢山の人に知ってもらい食材や備品などの寄付活動を広めていくことを提案する。

テーマ：高齢者虐待と児童虐待について

メンバー：中村 蓮（4組）

概要：この研究では、高齢者虐待と児童虐待について、その種類、起こる理由、影響、防ぐ方法をまとめた。児童虐待は成長に悪い影響を与え、高齢者虐待は体や心の弱さにつけこまれやすいことが問題である。虐待は一つの理由だけで起きるのではなく、家族の疲れ、経済の苦しさ、相談できる人の少なさなどが重なって起こりやすくなることが分かった。また、虐待を防ぐには、相談しやすい場所をつくることや、支える家族への助けも必要であり、社会全体で取り組むことが大切である。

テーマ：ボランティア活動によって得られる効果

メンバー：井上 紗那（6組）、山川 紗季（4組）

概要：ボランティア活動によって、自己肯定感の向上や幸福感の増加といった心理的効果や、社会貢献や地域課題の解決などの社会的な効果を得られるのではないかと仮説を立てて取り組んだ。153人を対象にアンケートを実施し、ボランティア参加率や活動へのイメージを調査・分析をした。また、実際に石狩市で開催された2つのボランティアにも参加し、現場での経験を通してその結果を実感した。これらの調査と体験の結果、ボランティアは参加者に達成感や社会への貢献といった多面的な効果をもたらすことが明らかになった。

テーマ：認知症について

メンバー：林 俐玖（5組）、加藤 柚葵（5組）

概要：今回の研究では、認知症と高齢化・性別との関連性について調査した。アンケートでは多くの翔陽生が認知症と高齢化の関係性を認識している。実際に75歳以上で発症率が急増することが分かっている。一方、認知症と性別については「関係性はない」と考える人が多かったが、女性の平均寿命の長さやエストロゲンの低下がリスクを高める点から、女性の有病率が高いことが確認されている。しかし、性差を考慮した予防策の不足や若者の認識との差など、新たな課題も明らかになった。

テーマ：高齢者の低栄養について

メンバー：藤塚 結衣（6組）

概要：今回の課題研究を通して祖父母の食生活を見直し、高齢者の低栄養を防ぐための工夫を考えた。7日間、栄養バランスを意識した料理を作り、一緒に食事をする時間をつくったところ、3食しっかり食べられる日が増え、「食事が楽しみになった」という前向きな変化が見られた。食事中的会話も増え、表情が明るくなったことから、食事内容だけでなく「誰かと食べること」の大切さを実感した。しかし1ヶ月後には元の食習慣に戻る日もあり、続けることの難しさも分かった。これからは、無理なく続けられる工夫やサポートの形を考えていきたい。

工藤道子ゼミ

テーマ：校則について

メンバー：河西 萌菜（1組）

概要：日本の校則は外見や生活面の規制が細かく、生徒の個性が制限されやすい。一方で海外では自由が基本で、必要最低限のルールのみが多い。高校生のメイクは「学業優先・自然さ」が理由で禁止されることが多いが、社会人は身だしなみとして「相手への配慮」が求められる。校則は生徒の意見を取り入れ、目的を明確にしたうえで時代に合わせて見直し、多様性を尊重する形へ改善していく必要がある。

テーマ：子どもが興味を示すキャラクターにはどんな特徴があるか

メンバー：大河原 寧々（7組）

概要：子どもに人気のあるキャラクターの特徴を捉えることで、自分でもキャラクターを作成することができるのではという仮説を立てた。実際に、保育実習で認定こども園と自分が通っていた保育園にインタビューをしに訪問をした。インタビューをした結果は、男の子も女の子も丸みを帯びていたり、名前がシンプルで分かりやすいものが人気だということが分かった。今後は、より特徴を捉えることで子どもが興味を示すキャラクターが増えると思う。

テーマ：子どもの好きな遊びにはどんな学びがあるのか

メンバー：神 沙羅（7組）

概要：「遊びから学んだことはどんな場面で使えるのか」という仮説を立てて取り組んだ。3年次と幼稚園児を対象にしたアンケートを取り、今の幼稚園児は多くの人が室内で遊ぶおままごとやブロック遊びが人気であり、現在の高校生は、屋外で遊ぶ鬼ごっこやかくれんぼが人気だという結果になった。高校生に聞いたところ、鬼ごっこやかくれんぼには鬼を決める必要がありその鬼を決めるための話し合いなどで今では、いろいろな人と話し合える力がついたという声もあった。

テーマ…nba に行くためには

メンバー…鈴木 啓太（7組）

概要：NBA に到達するには技術力・環境・海外適応力が重要であるという仮説を立て、身体能力と技術測定、強豪校との練習比較、海外適応アンケートを実施した。結果、三要素が相互に成長を支えることが明らかとなりました。今後は個別指導の充実と海外経験の機会拡大が必要であった。そして nba に行くためにはどんなに上手な選手でも難しい事がわかり、しっかり技術だけでなくメンタルやフィジカルなども鍛えることが大切。

テーマ：理想の保育士

メンバー：向 莉愛（7組）

概要：私は理想の保育士について調べました。私の仮説では、理想の保育士とは子どもたちの目線にたち保護者の方から信頼される存在だと考えました。私はアンケートを取りました。アンケートの対象者は、保育園や幼稚園に通っている子どもたちと保護者です。みんな共通している事がありました。それは園の設備です。子どもたちからしたらいっぱいおもちゃがあって楽しい遊具があるところ。保育士と保護者は子どもたちが安全に楽しく遊べる設備が整っているところ。ここで新しい問いが生まれました。それはまず理想の保育士を目指すには園の設備を整えるということです。

テーマ：バスケットボールのシュートを決めるには

メンバー：山北 大河（7組）

概要：本研究では、バスケットボールのシュート成功率は「正しいフォームの理解」と「動作を一定のリズムで再現できること」によって向上するという仮説を立てた。この仮説を検証するために、成功時と失敗時のフォームを動画で比較するフォーム分析、意識するポイントを変えて成功率を測定する条件別実験、緊張状態を再現して成功率の変化を調べるプレッシャー実験の三つを行った。

テーマ：幼児の味覚の発達と食育の関係

メンバー：石島 柚咲（8組）

概要：仮説は幼い頃から多様な味覚体験をすることによって、食べ物の好き嫌いが減るのでは

調査内容は親戚の保育士・幼児のいる親御さんにインタビュー、幼児の味覚体験、嗅覚と味覚の関係、調査結果は幼児の味覚は大人の二倍以上の濃さで感じるため大人からすると薄いと感じるくらいが丁度良いということがわかったのである。提案は子供の頃から薄味になれさせることによって生活習慣病のリスクがさがったり、いろんな食べ物を食べることで好き嫌いも減るのである

テーマ：ヤングケアラーの現状と課題

メンバー：大隅 愛美（8組）

概要：ヤングケアラーの方に心の余裕を持たせるということを目指して「家事の時間を短縮させると自由時間が増え心に余裕を持つことができる」という仮説を立てて取り組んだ。できる範囲でのヤングケアラーの模擬体験、自由時間を削減し心の余裕はどのように変わるか、自由時間を確保するためには何をしたらよいかを考え調査に取り組んだ。調査の結果、模擬体験は大変さを理解することができ、自由時間削減は心の余裕がなくなってしまうということがわかり、自由時間を確保するためには家事を効率的にすることで確保できるということがわかった。

テーマ：子どもの健康を守るために

メンバー：加藤 優衣（8組）

概要：「調理方法や味付けを工夫すれば苦手な野菜でも食べやすくなる」、「野菜に親しむ機会を増やせば興味を持ってもらえる」という2つの仮説を立てた。野菜嫌いに関するアンケート、トマトを使用した調理実験、子どもたちへのパネルシアター発表を行った。野菜嫌いの要因は味、食感、匂いがあり、調理の工夫や遊びを通じた関わりにより抵抗感が軽減することが分かった。家庭や保育現場で調理の工夫と、野菜に楽しく触れる活動を継続することが重要である。

テーマ：北海道の理学療法士の需要、新しい働き方について

メンバー：武田 真雪（8組）

概要：仮説：北海道で少子高齢化が進むにつれて、リハビリ職は需要が増えていくか、そして従来の働き方とは違う新しい働き方、が確立されていくか。

調査内容：①北海道人口20分の1である25万人をリハビリが必要な身体障がい、身体の後遺症を持った患者と仮定し、理学療法士一人あたり担当する患者の人数を計算した。

②理学療法士が新しい働き方をチャットGPTと考えた

調査結果：①理学療法士一人に対して最低でも30人強の患者がいることがわかった。

②VR上でのリハビリの指導や、動物専門の理学療法士という職業の開拓

提案：現在動物専門の理学療法士という職業は未発達のため、都道府県での発行免許からでも新しい職種として認めていくべき。

テーマ：動物虐待をこの世から減らすには

メンバー：豊島 麻優（8組）

概要：動物虐待減少を目標に「インターネットなどで呼びかけや活動をするのは」という仮説を立てた。ニュースやSNSから今の状況を調べ、理解した。虐待虐待の情報源としてインターネットが1番ということもあり、呼びかけもインターネットからがいいと思った。また、ポスターでの呼びかけや、自分で愛護センターを作ることから保護施設を増やすのもいいと思った。虐待がなくなるのは今すぐの話ではないが、同じ生き物として普段からできる努力をしていきたいと思った。

テーマ：なぜ校則があるか

メンバー：西野 渚音（8組）

概要：私が立てた仮説は、「校則は生徒の自由を制限するためではなく、安全と学習環境を守るために存在している」というものである。校則は身だしなみや行動を一定の基準にそろえることで、トラブルを防ぎ、学校全体の秩序を保つ役割を果たしていると考えた。また、生徒が社会に出たときに必要となる責任感やルール遵守の態度を育てる機能もある。調べた結果、校則は単なる管理ではなく、生徒の成長を支えるための仕組みとして設定されていることが分かった。

テーマ：高齢者の方々といい関係を築くには

メンバー：星 藍花（8組）

概要：高齢者の方々といい関係を築くには、高齢者の方一人ひとりの意見を尊重し、話を聞く姿勢をしっかりと見せることが大切なのではないかという仮説を立てて取り組んだ。職業見学で夏休みに高齢者施設に行ったときに、そこで働いている介護士の方々に質問をしたり、高齢者の方と介護士の方が関わっているところを見たり、実際に高齢者の方々と関わって見たりして調査を行った。結果、高齢者の方々といい関係を築くには、話すときの表情や声のトーン、適度なスキンシップなどが大切だということがわかった。

テーマ：電気工事士について

メンバー：堀川 城（8組）

概要：仮説：少しでも電気工事士という役職を理解してもらえないのではないかとある。

調査内容：電気工事士のデメリットやメリット、資格入手の難しさ資格の内容、おすすめの資格などを調べました。その中でも資格の内容は、第一種電気工事士と第二種電気工事士が主な内容で第一種電気工事士はビルや工場などをいじり、第二種電気工事士では一般の家や家電製品などをいじることができるのだ。

調査結果：役職を少しでも理解させることができたのである。

提案：この発表をみんなが友達に伝えたらもう少し、認知度が上がり、電気工事士の役職が理解されるのだ

テーマ：高齢になっても健康で生きていくために

メンバー：宮田 映葵（8組）

概要：高齢者が健康寿命を伸ばすためには歯の健康が大きく関わると考えた。そこで、インターネットを用いて高齢者の口腔トラブルや、その影響について調べた。調査の結果、歯を失うと噛む力が弱まり、認知症のリスク上昇や生活の質の低下につながるということが分かった。また、口腔ケアを続けている人ほど栄養状態が良く、転倒の減少にもつながるという報告もあった。これらから、高齢者が健康に生活するには定期的な歯科受診と毎日の口腔ケアが重要であると考えた。自治体や家族がサポートし、予防的なケアを広める取り組みが必要である。

前 田 ゼ ミ

テーマ：なぜ日本に来る外国人は増えたのか。

メンバー：池内 俊太郎（1組）

概要：外国人をよく見かけるので調べた。文化や習慣の違いによるトラブルが起きるという仮説を立てて取り組んだ。学校用のアンケート、外国人用アンケートに回答してもらった。結果から、コミュニケーション能力の不足が感じられたので、私の提案は、授業スタイルの変更だ。単に授業時間を増やしたりするのではなく、ペアワークやグループワークを増やし、英語で話す機会を増やしたり、実際のコミュニケーションで使えるフレーズを学んだりすることを勧める。

テーマ：英語をうまく話す方法

メンバー：古宇田 哲臣（1組）

概要：英語を話す力を身につけるという目標で「英語勉強アプリを使う」「英語で映画を見る」「英語で短い動画を見る」という3つの仮説を立てて取り組んだ。英語アプリはデュオリングに組み込み、映画はハイスクール・ミュージカル、短い動画はリトル・チャロを見た。3つの仮説に取り組んだ結果、一番効果的だと思ったのは「英語で短い動画を見る」という仮説だ。しかし、研究時間と身につけた力が割に合わないことから私が提案するのは、きちんとした勉強法で英語を話す力を身につけたほうが良いということだ。

テーマ：海の立入禁止について

メンバー：前田 陸翔（1組）

概要：この研究は、海の立入禁止が増えている原因を、水難事故・ゴミ問題・マナー問題の三つの視点から調べたものである。現地調査を通して、施設の劣化などによる事故の危険性だけでなく、利用者のゴミ放置や迷惑行為が地域の負担となり、結果的に規制強化につながっていることがわかった。また、立入禁止の理由が十分に伝わっていないことや、地域ごとのルールの違いも新たな課題として確認できた。そのため海を安全に誰でも気軽に遊べる場所にするために調査をして改善策を考察した。

テーマ：美しき日本語の再発見

メンバー：磯貝 日葵（2組）

概要：日本人も日本語への問題を抱えていると考え、「語彙力が低いことが問題なのではないか」という仮説を立てた。アンケートでは、日本語力が低い理由は語彙力に関係していると分かった。また書籍では「言葉に出会うこと、知ること、覚えること」の段階を踏まえることが語彙力の向上に繋がることが分かった。インターネット調査から、母国語教育において、積極的に自己を主張するために語彙が必要なことから自然と語彙力が育つことが分かった。これらを踏まえ、多くの言葉と出会って使用語彙を増やし、語彙力を高めることを提案する。

テーマ：学校のゴミ問題を解決するには

メンバー：小林 聖響（2組）、草間 詩香（2組）

概要：学校内でのゴミ問題を改善するために「分かりやすいゴミ箱を設置することでポイ捨てが減り分別もしてもらえる」という仮説を立てて取り組んだ。教員・生徒を対象にしたアンケートでゴミ箱の良い点・悪い点を見つけた。札幌駅や大通り公園に行き、落ちているゴミやゴミ箱の数を調査した。また石狩市役所の方にゴミ問題改善への取り組みや実態を伺った。調査の結果、学校のゴミ箱に必要なものは市のアプリの活用やキャップの回収袋の設置だということが分かった。

テーマ：世界と日本の英語力の差

メンバー：吉原 夕琥（4組）

概要：日本と海外の英語力の差がなぜここまであるのかが知りたいと思ったから。調査内容は教育の基盤である小学校と中学校に訪問にうかがってどういう教育の仕方や方針を掲げているのかを調査した。結果として、小学校はコミュニケーション重視の授業方法、中学校は文法や単語の反復をひたすら繰り返す授業方法であることがわかった。また日本の教育は「学習言語」の考えであることがわかった。そのため日本には「話す、聞く」といった生活言語の学び方を提案する。

テーマ：「飛行機関係の人材不足」

メンバー：青木 貞行（6組）

概要：飛行機関係の仕事が不人気なのは仕事内容が知られていないこと、特にグランドハンドリングの魅力が伝わっていないことが原因ではないかと仮説を立てた。そこで、仕事内容の紹介、アンケート調査、パイロットへのインタビューを行った。その結果、多くの人がグランドハンドリングを知らないと答え、知っていても興味がないと答える人がほとんどであった。私は現場で働く人の物語を話す取り組みを増やし、仕事の魅力を直接伝えることやポスターで興味を持つ人を増やせると考えた。

テーマ：日本人バイリンガルの現状

メンバー：佐野 純未（6組）

概要：日本で学ぶ不自然な発音や和訳によって、英語を聞き取れず、理解できないのでは、という仮説を立て取り組んだ。3年次を対象にしたアンケートで英語への興味、関心を図った。また、日本で使われている英語の教科書の印象を英語話者対象に調査した。調査の結果、8割が英語を話せるようになりたいと答え、英語話者からは、日本で使用されている英語教科書は文章が硬く丁寧すぎる、という調査結果になった。また、英語の教科書は2021年に大改訂され難易度が上昇していたことが分かった。

テーマ：オーバーツーリズム解消

メンバー：竹田 咲瑛（6組）

概要：世界各地で起きているオーバーツーリズムについてその問題を解消しつつ石狩に来てくれる人がどうすれば増えるのかという仮説を考えた。3年次を対象にしたアンケートを取りどの程度迷惑している人がいるのかそれが見られるところはどこかというのを聞き、迷惑している人の割合は少なかつたもののそれが見られる場所は3箇所に絞られた。そして札幌などは外国人観光客に向けた、注意書きの看板を増やすこと、石狩は公共交通機関を増やす・誰もが楽しめる施設を増やすことを提案する。

テーマ：語学とインバウンドのつながり

メンバー：富永 愛莉（7組）

概要：仮説は、多言語対応（案内表示・パンフレット・接客など）がインバウンド観光の質を高めることが必要なのではないかと設定した。提案は、訪日観光客の出身国は地域によって偏りがあるため、地域別にニーズに合わせた多言語対応の強化をする必要があると、実際に札幌駅・狸小路などの地域を取材調査してわかった。

テーマ：日本におけるインバウンド需要について

メンバー：西岡 奏美（7組）

概要：日本を訪れる外国人観光客の現状について調査をし、インバウンド需要は高まっていることがわかった。一方で、大都市圏に観光客が集中しているという課題があると考えた。それに対して、地方にも観光地はあるものの、国際的な観光客に対する受け入れ体制が整っていないのではないかと仮説を立てた。解決策として、多言語対応の案内表示やパンフレットの設置、外国人向けの決済方法の導入、スタッフの外国語力強化などを提案する。

久 恒 ゼ ミ

テーマ：災害時に役に立つ進化した避難方法

メンバー：伊藤 珀人（1組）

概要：私は「災害時に住民が迅速に正しい情報を受け取り、安全に避難できる方法を進化させられるのではないか」と仮説を立てた。調査内容は、東日本大震災での情報伝達の遅れ、防災アプリの機能、能美防災の火災臨場体験 VR での行動理解の確認である。調査の結果、災害時は情報が遅れることで避難判断が難しくなり、危険が高まることが分かった。また既存の防災アプリは情報提示が中心で、避難行動の支援は十分でなかった。そこで私達は、災害発生時に最寄りの避難場所や安全な経路を自動で示し、状況に応じて行動を誘導する仕組みの導入を提案する。

テーマ：似た名字に関する統合、改姓について

メンバー：菊地 遥斗（7組）

概要：相手に名前を聞かれそのまま相手が名前を書くときに間違えられることがよくあった。間違えられないように「似たような字や読みを統合してもいいのでは」と仮説を立てた。調査としては、歴史的な視点からどのような時代で名字の混乱が発生したかを突き止め、現在の日本政府は文字の統合に関して何をしているかを調べた。調査結果名字の混乱つまり大量発生は明治時代であることが判明しさらに政府、法務省は行政のデジタル化を背景に統合を進めたが反発の声を無視できず統合できていないことが判明した。

テーマ：保育業界における人手不足

メンバー：桑田 紗里（3組）

概要：保育業界は人手不足である。そこで、人手不足解消は難しいが「高校生でも保育士の負担を減らせる方法がある」という仮説を立てた。そして実際に①子どもと直接関わる②施設に飾る装飾物の作成③片付けや掃除を行った。保育士の方からは、①③は体の負担は減るがその場を離れることができないため大きな負担軽減にはなっていない②危険も責任も伴わないので安心して任せることができるという意見が上がった。このことを踏まえ、高校生にできる保育士の負担軽減するための方法として、施設に飾る装飾物の作成を提案する。

テーマ：縄文時代の暮らし

メンバー：宮本 彩由（1組）、五十嵐 雪奏（6組）

概要：北海道と本州ではなぜ時代の進み方が異なっているのか、気温と稲作という観点から考えた。結果として北海道と本州では平均気温が北海道の方が低く稲作ができていなかったことがわかった。そのため北海道より平均気温が高く稲作ができた本州とは暮らし方が異なってしまう、その結果北海道では縄文時代から続縄文時代へ本州では縄文時代から弥生時代へと時代の進み方が異なっていることが分かった。また竪穴住居の特徴を現代に活かすことで夏を涼しく過ごせるのではないかと提案する。

テーマ：五稜郭の形と時代背景

メンバー：広瀬 航（6組）

概要：私は五稜郭が箱館戦争で敗れてしまった背景には防御機構が本来の計画通りに完成していなかったこと、箱館奉行所が内部で高く建てられていたために新政府軍の砲撃の絶好の標的になってしまうなど欠陥があったことが主な要因ではないかと考えた。本当かどうか確かめるために書籍などで幕末の兵器がどのようなものであったのか、星形要塞について調べ、知見を深めた。その結果として旧幕府軍の予算が足りていなかったことなどが要因として上がってきた。予算などの都合、先を読む力がもっとあれば旧幕府軍にも勝機はあったのではないか。

テーマ：都市の一極集中について

メンバー：坂下 洋太（7組）

概要：私はまず仮説としてはなぜ札幌に集中するのか？という仮説を立ててやりました。調査内容としてはまず最初にアンケートなどをやりこの学年の皆さんに色々質問をした。それを踏まえて課題などがでたりして解決をしていきました。結果としてはもっと地方に貢献をしてほしいなと思い私は地方に行く機会があったら必ずその地方にしか売ってないようなお土産を購入することやりました。提案としては皆さんに地方に行く機会があったら何かしらのお土産を買ってほしいなと思います。

テーマ：電車の迷惑行為

メンバー：酒井 萌夏（7組）

概要：なぜ迷惑行為をしてしまうのか、「人により、迷惑行為だと思うラインが違うため、迷惑行為をしてしまうのではないか」という仮説を立て取り組んだ。3年生と先生方に向けて、どのようなものが迷惑行為に当たるかのアンケート調査を行い、その内容を元にトップ10のものを夏休み前と夏休み中で電車内調査を行った。調査の結果、人目が少ないと迷惑行為が増えてしまったり、逆に人がいないと成り立たない迷惑行為も存在することが分かった。

テーマ：高校生に献血を広めたい

メンバー：小松 楓（6組）

概要：近年、日本では10～30代の若年層献血者が大きく減少しており、2011年から2020年の10年間で約34%も減っている。高校生へのアンケートでも、献血経験者は少なく、「場所が分からない」「時間がない」といった理由が多かった。このことから、献血に行きやすい環境づくりが重要だと考えた。ドイツでは病院や民間施設でも献血が可能で、夕方以降の時間設定により参加しやすく、多くの献血者を確保している。日本でもイベント会場や商業施設に献血バスを設置することで、若者が気軽に参加できると考えられる。献血ルームと献血バスにはそれぞれ利点と課題があり、状況に応じて使い分けることが効果的である。

テーマ：税について

メンバー：新田見 航（2組）、坂本 蒼来（8組）

概要：私達は重税や物価高を軽減するために改善すべき税制度があるのではないかと仮説を立て、所得税の壁、ガソリン暫定税率、控除制度について調査した。調査の結果、制度は一定の公平性を保つ一方で簡素性がなく複雑であり、国と地方の連携不足が負担軽減を阻害していると分かった。また、控除制度を利用することで税負担を軽減することができ、多少の重税対策ができる。私達は課税計算や基準を統一し、より簡素で分かりやすい税制に変えるべきと提案する。

テーマ：気候が性格に与える影響

メンバー：石濱 瑠菜（7組）

概要：私は「暑い地域ではおおらかに、寒い地域では計画的になりやすい」という仮説のもと、各地域の気候データと性格傾向に関する文献を比較した。その結果、気候が生活リズムや行動のしやすさに影響し、性格傾向につながる可能性が示されたが、文化や教育など他要因も大きく作用していた。そこで気候と性格を単純に結びつけず、地域の背景を理解する手がかりとして捉え、多様な価値観を尊重する姿勢を積極的に身につけることを強く提案する。

テーマ：ポイ捨て問題を減らすには

メンバー：湯浅 梨奈（5組）

概要：外出時に道路脇や草むらでペットボトルやタバコの吸い殻などのポイ捨てが増えていると感じ、高校生として何ができるか考えた。札幌市では巡回や監視カメラなど対策が進むが、不法投棄は依然多く、道路沿いが大半を占める。自分の調査でも札幌駅周辺でゴミが特に多く、原因は人通りに対しゴミ箱が少ないことだと分かった。ゴミ袋の携帯や水筒利用など身近な行動で改善に繋がれると考える。ポイ捨ては火災や事故の原因にもなり、地域の景観悪化も招く。継続的な啓発やゴミ箱の増設など、社会全体で取り組む必要があると感じたし今後の課題だ。

テーマ：桃太郎電鉄で知る日本

メンバー：濱口 恋（5組）

概要：ゲーム「桃太郎電鉄」に地理学習効果があるかを検証したものである。幼少期に桃鉄を通じて自然に地名を覚えた体験から仮説を立て、解説を読まないプレイ、解説を読むプレイ、外部検索を併用するプレイの三段階で学習効果を比較した。結果として、ゲームのみでも基礎的な地理知識は身につくが、解説の熟読や調べ学習を加えることで理解が深まり、知識の定着も向上することが分かった。桃鉄は地理への興味を高める教材として有効であり、教育版の活用には大きな可能性があるが、個人実験であるため一般化には追加研究が必要である。

テーマ：犯罪を減らす

メンバー：齊藤 聖那（2組）、桑地 祐喜（2組）

概要：仮説 怒りをコントロールすれば犯罪を減らすことができるのではないか

調査内容 まず最初にどのような理由で怒りが生まれるのかをインターネットや本で調べてみたり、翔陽の生徒にアンケートを取ったりして調べてみた。次にコントロールする方法を調べた。調査の結果、口喧嘩をしたり、互いに勘違いによる事もあった。コントロールする方法は、6秒間ルールと言うものがあり、6秒間黙っていれば、怒りのピークが収まる事が分かった。そこで、怒りが生まれたときに、6秒間黙ることを意識することを提案した。

北 村 ゼ ミ

テーマ：ニキビが出来ないための3つの条件

メンバー：菊地 詩桜（2組）、小松 咲姫（2組）

概要：「ニキビがでにくくなる方法と成分に結びつきがあるのでは？」という仮説を立て研究に取り組んだ。実施方法として本校3年次生を対象にアンケート調査を行うなどし、条件1の美容では肌の種類を調べ、肌にあった成分についてまとめた。また、実際に自分の肌で実験を行った。条件2の食では、ニキビに悪い食品や成分を調べ実際にニキビがでにくい料理を作成し試食した。条件3の睡眠では、ニキビと睡眠による影響について調べた。音・光・温度にわけ、実際に実験を行った。まとめると3つの条件はニキビと深い関わりがあるということが改めてわかった。

テーマ：食べ物の好き嫌いについて

メンバー：樋口 優衣（2組）

概要：食べ物の好き嫌いが多いと身体に悪影響を及ぼす他、嫌いになったきっかけなどで精神的に不快感を持つ人がいることがわかった。嫌いな食べ物が多く、特に嫌悪感が強い人はどうしても必要な栄養素が欠けてしまう事がある。食材からそのまま栄養素を摂ろうとするのではなく、他の食材と組み合わせて調理法を工夫することで食べやすくなり、さらに食材そのままよりも効果的に栄養を摂取することができる。好き嫌いを無理やり克服するのではなく、好き嫌いに向き合いながら、自分なりに食べられる方法を見つけることで、自分の身体への影響、精神的な影響も改善することができるのではないかな。

テーマ：カラスがゴミを漁るのを減らしたい

メンバー：澁谷 響一（1組）

概要：自宅周辺でカラスがゴミを引きずったり、公園のゴミ置き場に群がったりする様子をよく見たこと、さらに冬にカラスに襲われた経験から、この問題に関心をもった。カラスは視覚を使ってゴミを探し、過去に漁れた場所を学習して狙うと考え、ゴミ袋の色による反応の違いを実験したところ、赤・黄は攻撃され、黒はほとんど狙われなかった。対策として、中身を見せない工夫や黒い袋の使用、ネットやふた付きゴミ箱の活用が有効である。今後は地域でルールを徹底し、環境を見直しながらか長期的に続けられる仕組みづくりが必要である。

テーマ：結婚＝幸せ

メンバー：山下 星七（2組）

概要：私は「結婚＝幸せ」という価値観に疑問を持ち、このテーマを探究しました。アンケートでは「結婚したい」人が多数でしたが、「したくない」「どちらでもない」人も一定数おり、価値観の多様化が見られました。結婚を幸せの条件と考える人ばかりではなく、仕事や趣味、自由な時間など結婚以外に幸せを見いだす人も増えています。この結果から、幸せは一つの形に決められるものではなく、自分がどのように生きたいかを考えて選ぶことが大切だと分かりました。今後は、回答の背景や幸せの定義について、より深く調べる必要があると感じました。

テーマ：海外料理が与える日本への影響

メンバー：市村 美翔（2組）

概要：日本には海外文化、とくに韓国の料理やスイーツが広まり、逆に日本の食品も韓国で人気になるなど相互に影響し合っている。外国人の増加やSNSの発達により、食を通じた文化交流が進んでいることを調査した。韓国と日本の食文化の違いや流行を調べ、誰でも食べやすいオリジナル料理として「まっちゃいもプリン」を考案。手軽さ・材料の安さ・宗教的配慮を満たす点を重視した。料理を広める方法としてSNS・ブログ・口コミが有効だとわかった。食は文化の架け橋となり、外国人が暮らしやすい社会づくりに役立つと結論づけた。

テーマ：パーソナルカラーについて

メンバー：杉田 来伊（2組）、伊達 雫（2組）

概要：私達は、色がもたらす人への影響をテーマに調査しました。パーソナルカラーとは、肌や髪、瞳の色に調和し、その人を魅力的に見せる色のことです。パーソナルカラーに合った髪色やメイクは、人の魅力を左右することが分かりました。また、色によって気分が前向きになったり、自信を持てるようになったりするなど、心にも影響があることが分かりました。特にパーソナルカラーは、自分に似合う色を知る手がかりとなり、美容だけでなく自己肯定感にも関わっていると言えます。

テーマ：高齢者ドライバーの事故を減らすためには

メンバー：高橋 孝羽（2組）

概要：高齢者ドライバーの事故増加は、日本の高齢化が進む中で深刻な社会問題となっています。加齢による視力や判断力の低下は事故の要因となるため、高齢者本人の注意だけでなく、社会全体での対策が必要です。具体的には、運転免許制度の見直しや認知機能検査の充実、先進安全技術を備えた車両の普及が重要です。また、公共交通機関や地域の移動支援を整備することで、無理な運転を減らすことができます。さらに、道路環境の改善や家族・地域による見守りも効果的です。これらを総合的に進めることで、高齢者が安全に移動できる社会の実現が期待されます。

テーマ：暗記教科を早く覚える

メンバー：上村 文乃（2組）

概要：記憶を早く定着させる方法を明らかにするため、英単語を用いて学習時間帯や学習方法の違いを検証した。朝・昼・夜に30分ずつ学習した結果、夜に覚えた単語が翌朝まで最も記憶に残りやすいことが分かった。これは睡眠中に記憶が整理されるためだと考えられる。また、発音を聞いたり紙に書いたりする方法は理解を深めるが、時間がかかるという欠点があった。一方で、少ない単語を完璧に覚えるよりも、多くの単語に繰り返し触れる学習の方が自分には効果的であった。以上から、夜に多くの単語に触れ、翌朝復習する方法が記憶定着に有効だと結論づけた。

テーマ：推し活について

メンバー：飯尾 彩菜（2組）

概要：近年、SNSの普及によって推し活が広まり、情報共有や同じ推しを持つ人との交流が簡単にできるようになりました。私たちはアンケート調査を行い、推し活が心身に与える影響について研究しました。その結果、推し活をすると「楽しくなる」「嬉しくなる」といった前向きな気持ちになる人が多いことが分かりました。メリットとしては、ストレス解消や気分転換など、精神面で良い影響があります。また、経済効果も生まれています。しかし一方で、お金がかかることや時間を使いすぎてしまうこと、推しへの過度な依存といったデメリットも見られました。また、推しはアイドルや俳優が最も多く、推し活は幅広い世代にとって精神的な安定をもたらす大切な活動だと言えます。

テーマ：海外の料理は日本に来てどのように変化したのか？

メンバー：山内 翔也（1組）

概要：本研究は、将来調理の仕事に就きたいという目標と、中学生の頃から料理を学んできた経験をもとに、海外料理が日本に伝わる中でどのような変化をしてきたのかを明らかにすることを目的としました。ピザ・麻婆豆腐・ビビンバの三つを調査した結果、日本では料理ごとに味や形、アレンジの方向性が異なり、日本人の味覚や食文化に合わせて多様に受け入れられていることが分かりました。今後は実際の食べ比べやアンケート調査を行い、より具体的な違いを明らかにしていきたいです。

池 上 ゼ ミ

テーマ：海外伝統菓子と和菓子の違いは何なのか。この2つを組み合わせた新しいお菓子はできるのか

メンバー：十川 優凜（3組）

概要：オーストリアと日本のそれぞれの伝統菓子の特徴を組み合わせれば今までに無いような新しいお菓子を生み出せるのではないかという仮説を立てて取り組んだ。実際にそれぞれどんなお菓子があるのかをインターネットや本を使って調べて、それぞれの国のお菓子の特徴をまとめて2つの国を比較し、その要素を組み合わせたお菓子のレシピを考えた。調理した結果、今までにはないような2つの国の伝統菓子の特徴をとらえた新しいお菓子を作ることができた。

テーマ：SNSは幸せを作るのか壊すのか

メンバー：渡邊 葵（3組）、藤原 天音（3組）

概要：SNS スマホ利用時間と主観的幸福感は逆U字関係にあるのではないかと考えた。翔陽生向けにアンケートを取り5割の生徒がSNSをやめられないと回答した。そこでSNSをみて他人と比べて落ち込んだりすることがあるか聞いてみると、4割があると答えた。調べた結果、SNSを使いすぎても、使わなすぎてもデメリットがあると結果が出た。そこで考えたのが、自分の生活と心の健康を優先しながら、利用時間を設けてSNSを利用したほうが良いと考えた。

テーマ：婚姻率の低下について

メンバー：不動 あやね（3組）

概要：婚姻率低下の要因として、男性育休を含む子育て支援制度への職場理解不足が影響していると考えております。仮説は、制度は整備されていても職場文化が追いつかず取得しにくい点にあります。調査では、育休取得経験や職場風土、管理職の認識をアンケートで把握しました。結果として、多くが「制度は知るが取得しづらい」と回答し、管理職の理解不足が顕著でした。提案として、管理職研修の強化や風土改革を進め、育休を取りやすい環境整備を促す必要があります。

テーマ：授業中寝ないようにする方法

メンバー：溝渕 琉（3組）

概要：授業中に寝る人を少しでも少なくするのを目標にこのテーマで研究を始めた。3年次にアンケートを取り150人中128人が授業中に寝ることと特に寝てしまう時間は昼食の後で半数以上占めていることが分かった。この結果から食事と睡眠の関係性、睡眠時間について研究した。その結果食事は血糖値が急激に上がる行動をすることで眠気が発生することが分かった。睡眠時間は十分な睡眠時間に加え質の高い睡眠を確保しないと眠気が発生することが分かった。

テーマ：パーソナルカラーについて

メンバー：山口 瑞希（3組）

概要：自分に似合う色を知ることで、自分に自信を持つことができるようになり、周りからの第一印象を上げることができるのではないかと考えた。実際に自分に似合う色を知るために折り紙を用いて検証した。その結果、今まで使っていなかった色が似合った新しい自分に出会うことができた。以上のことから、みんなが自分のパーソナルカラーを知ることで、さらにコミュニケーションを増やすことができ、よりよい社会につながっていくと思う。

テーマ：「きれいに髪の毛を伸ばす方法」

メンバー：山口 輝良梨（4組）、上原 幸（4組）

概要：一年間できれいに髪の毛を伸ばすことを目標に「髪の毛を伸ばすためにヘアアクセルレーターを使ったら早く伸びる」「ヘアケアをし、髪に気を使いながら伸ばすと枝毛やアホ毛は少なくなる」「髪の毛のうねりやくせは良くなる」の仮説を立てて取り組んだ。調査の結果、ヘアアクセルレーター、ヘアオイル、ヘアミルクを使用し、生活習慣も髪に影響するから整え、結果は互いに15cm以上伸び、ツヤが増えた。よって、髪の毛の伸びる商品や生活習慣を整えることで髪の毛はきれいに伸びるということが分かった。

テーマ：無駄遣いをなくすために

メンバー：佐藤 翔太（4組）

概要：高校生になりアルバイトが可能になったことで、本来使う必要のないところにまでお金を使用しているのではないかと考えた。そこで1ヶ月間、自分の購入したものを記録してみた。購入したものの大半が、お菓子やジュース、趣味や外食で使用しており、無駄遣い、所謂”浪費”が多く見られた。記録をして分かった事が、記録する事自体面倒くさいため、一度の買い物を重要視するようになった。結局、節約するには自身のストレスと浪費の関係を学ぶことがいいのではないのだろうか。

テーマ：警察官と市民の距離感問題について

メンバー：藤原 夏妃（4組）

概要：警察官という職業に就くことを決めたときに市民の距離感というものを感じた。調べてみると、その距離感が原因によって実際に被害者が出てしまう事件があることがわかった。そのような事件を減らすためにもその距離感を縮める取り組みが今の世の中では必要だと思った。そのためにも警察官がもっと親しみやすい職業にすることが大切だと思う。だから、警察官の改善すべき点や、警察官内の失敗などを隠さず、世に発信することが大切だと思う。

テーマ：料理はどうやったら上達するか

メンバー：長尾 悠斗（5組）

概要：料理が上達するためには、基本的な切り方や火加減などの基礎技術を身につけ、繰り返し練習して体で覚えることが重要である。味見をして調整する習慣を持つと、自分の味の基準が成長するのである。また、レシピの背景にある原理を理解すると応用が利き、失敗も次に活かすことができるのである。楽しみながら続けることが、上達への一番の近道だ。

テーマ：積雪について

メンバー：西口 龍樹（5組）

概要：冬の雪道で住宅街や町中を歩いている際に、歩道に雪が積もっていて車がいつ出てくるのか分からなく危ないと思い、何故歩道に雪が積もっているのか研究をしました。この研究を通して分かったことは除排雪にはコストが多く若いオペレータが少ない事が分かっていきそれについてwebなどで資料を集め自分なりに結論を導きました。私は「AIが発達すれば人件費や人手不足も確実に減らせる」という一つの結論を出し、技術開発をすれば確実により安全に暮らせると考えました。

テーマ：睡眠の質を高める方法

メンバー：久保 穂乃果（4組）

概要：睡眠の質を高めることを目標に「寝るときの環境の違いによって睡眠の質は変えられる」という仮説を立てて取り組んだ。そのためにまずは夏季休業期間に「音楽を聴きながら」「アロマを焚いた部屋」「家族と同じ部屋」という3つの条件に加え、睡眠の質の差を比べるための「照明がついたままの部屋」を足した計4つの条件を1週間毎に変えて寝るという実験を行った。実験の結果は最もリラックスでき目覚めも良かった音楽が1位となり、睡眠の質は環境によって良くすることも悪くさせることも出来るということが分かった。

テーマ：モチベーションを維持するには

メンバー：小野 右京（6組）

概要：目標を立ててもやる気が続かない経験から、モチベーションを高め、維持する方法を研究した。モチベーションには内発的と外発的があり、長期間続きやすいのは自己完結できる内発的動機づけである。特に、現状と理想の差を埋めようとするギャップモチベーションは継続力が高いとされる。そこで夏休みの学習で、小さい具体的な目標を設定して実践したところ、通常よりストレスが少なく継続できた。またアンケートでも、ご褒美や休憩など心の負担を軽くする工夫が効果的と答えた人が多かった。今後はストレスの仕組みの理解と対策が課題である。

テーマ：メイクで変わる見た目や心情の変化

メンバー：柴田 妃依（6組）

概要：パーソナルカラーや骨格によって似合うメイクはどんなものか、メイクを変えて見ることでどのように印象が変わるかという仮説を立てて取り組んだ。3年次を対象にしたアンケートで普段メイクをする人で見た目の変化や心の変化があったか、また、はいと答えてくれた方に具体的にどのような心情変化があったかを調査した結果、変化が見えたという回答をしてくれた方が多く、心情変化の方は気分が上がる、自信がつく、モチベーションが上がったりすることといった回答が多くあることが分かった。

テーマ：居眠りをなくすために

メンバー：鈴木 大斗（6組）

概要：今回の研究で、授業中に寝てしまう原因は主に3つ、①夜の寝不足、②授業が退屈で脳が飽きてしまう、③眠気を感じたときに何も対策していないためだとわかった。これを解決するために2つの対策、①根本対策（夜の習慣を変える）まず、寝る時間を決めて、起きる時間を固定する。寝る1時間前はスマホをやめて、お風呂にゆっくり入るなど、睡眠の質を上げる工夫をする。②即効対策（授業中に動く）授業中に眠くなったら、「バレない軽い動き」で脳を刺激することを提案する。

テーマ：自分が決めた時間に起きる方法

メンバー：畠山 真誠（6組）

概要：起きれるようになるには睡眠の質によって決まると考えた。調査方法は、3年次全体に睡眠についてのアンケートを取り、睡眠の質に関する本やサイトを見た。実験結果は、①体温が下がったことを意識して早めに布団に入ることが質のいい睡眠につながると感じた。②この習慣を続けることで朝自然に目覚めやすくなることが分かった。③この習慣を続け、朝自然に目覚めるようになれば朝のストレスも減少することが分かった。④寝る前に電子機器をいじると興奮して体温が上がって寝付きが悪くなるので、本を読んだりするといったことが分かった。

テーマ：髪の悩み改善と髪型の決め方

メンバー：羽根 千智（6組）

概要：髪の悩みに対するケアの方法や、自分に似合う髪型を知ることによって自分の髪のヘアアレンジの種類の幅が更に広がっていくのではないかと、という仮説を立てて取り組んだ。3年次にアンケートを取り、髪の悩みやケア方法、髪型の決め方を聞いた。結果は、髪のまとまりのなさやダメージについての悩みを持っている人が多く、自分の髪型は気分によって決める人といつもと同じにしている人が多かった。それぞれが自分にあった髪のケア方法や髪型を知っていくことで自分らしさを出しやすくなるため、知識として持っておくことを提案する。

テーマ：ライフステージをより良く

メンバー：柳谷 龍之介（6組）

概要：性格と外見はどちらも人間関係や人生において重要な要素であるが、長期的な幸福度により強く影響を与えるのは性格であると仮説を立てて取り組んだ。人と一緒に過ごす時間が長くなるほど、価値観の一致や思いやりの有無、誠実さといった内面的な要素が、信頼関係の構築や関係の安定を大きく左右する。日常の中で起こる困難や衝突を乗り越えられるかは、外見や性格や態度に依存するが多い。一方で、外見は人と出会う最初の段階において大きな役割を果たす。恋愛や仕事、対人関係の入り口において有利に働くこともある。顔立ちや身だしなみが整っていることで、周囲から好意的に扱われ、結果としてチャンスが増えるなど、外見が一種の社会的資本として機能する側面も存在することが分かった。

テーマ：睡眠と脳の関係について

メンバー：池田 愛那（7組）

概要：私は「睡眠不足で体調不良になるのはなぜか」と「睡眠は脳にどんな影響があるのか」という2つの仮説を立てて調査を行った。まず睡眠の種類を調べ、生徒へのアンケートで睡眠時間を確認した。その結果、6～8時間睡眠が最も多い一方で、短い睡眠の生徒は集中力低下やだるさを感じやすいことが分かった。また、睡眠不足は脳の働きを弱め、感情の乱れやストレス増加を引き起こす可能性も示された。提案として、毎日決まった時間に寝ることや寝る前のスマホ使用を控えるなど、睡眠の質を上げる習慣が必要だと考える。

テーマ：30年後に流行る服装

メンバー：齋藤 玲奈（7組）

概要：私はこのテーマに50年前も今の服装が取り入れられているのかという仮説を立てた。理由は、今も音楽や平成の女儿がやっていたシール交換などが流行っていたりして、服装も同様に昔のファッションが流行るのではと考えたからだ。そこで、2つの調査を行った。1つは学年全体にしている系統のアンケートを行い、もう1つは昔流行っていた服装を調べた。その結果、今はストリート系の服が多く着られており昔と今は共通点と相違点がそれぞれあった。そこで私は、これから好きな服装で出かけられる世の中の雰囲気作りをすることを提案する。

テーマ：健康志向のお菓子和消費者の意識

メンバー：志田 蒼依（7組）

概要：高校生たちに手頃で食べやすいお菓子里に目をつけ、健康志向のお菓子里を知ってもらうことを目標に「健康志向のお菓子里を知ることで、みんなが普段の食生活に気をつけるようになるのか」という仮説を立てて、取り組んだ。全学年を対象にしたアンケートで、普段の食生活での健康意識を図り、健康志向のお菓子里に変えることで得られる効果を具体的に調べ、どのように健康志向のお菓子里を広められるかを考えた。調査の結果、健康志向のお菓子里は想像以上に身近に存在し、グルテンフリーのお菓子里は、食物繊維やミネラルが豊富で栄養価が高いということが分かった。

テーマ：食で肌に栄養を届けるには

メンバー：藤井 瞭太（7組）

概要：私は今回のテーマで「肌に気を遣った食事は自ずと身体健康にも繋がるだろう」という仮説を掲げ、研究した。実験は、乾燥肌の肌荒れに効く「亜鉛」を中心の食生活を送り、どのような影響が出るかを記録した。結果、「亜鉛」が肌のターンオーバーを助け、肌を乾燥から守り、肌荒れを改善することができた。提案は、「根本を理解し、それに合った対策を見つけよう」である。情報を鵜呑みにせず、自身で分析し、対策を立てることが問題の解決に繋がるのである。

テーマ：究極のスイーツはこれだ！！～万人に愛されるスイーツ開発～

メンバー：田井中 咲弥（8組）

概要：どんな人にでも美味しいと言ってもらえるようなスイーツを作るために「年代や性別によって味の感じ方に違いがあり、それに合わせてスイーツを作ればいいのではないか」という仮説を立て、取り組んだ。3年次と先生を対象にアンケートを取り、結果から苦手な人が多かった生クリームにイチゴジャムを混ぜたクリームを作り、イチゴ生クリーム入りマドレーヌを作った。試食の結果、10代に好まれたが、40～50代には好まれなかった。私はすべての人に合うものを作るのは難しく、好みに加え流行やスイーツの性質を知るべきだと提案する。

テーマ：食品ロス削減について

メンバー：長尾 莉央（8組）

概要：食品ロスの問題がたくさんある中で自分の身の回りではどんな問題があり、それに対して少しでも解決する方法があるのではないかをテーマに取り組んだ。食品ロスをなくすために何をしたらいいかわからない人に石狩市での取り組みを知ってもらおうと思い調べた。石狩市ではフードシェアリング、フードバンクやフードドライブ等の取り組みがあることを知った。石狩市の取り組みをみんなに伝え、知ってもらうことが大切だと感じた。

テーマ：救急車有料化で死亡率UP?

メンバー：安岡 理香（8組）

概要：①仮説→救急車が有料化になることで通報することに躊躇する人が増え死亡率が上がると思った。
②調査内容→3年次に有料化についてのアンケートを取った。他国と比較をした。
③調査結果→アンケートでは救急車に通報したことがある人が83.5%、ない人が16.5%だった。アメリカと100万人で死亡率の比較をしたところアメリカが死亡率0.08%、日本が1.25%ということが分かった。このことから有料化＝死亡率UPに繋がらないことが分かった。
④提案→その国に応じた対策を考えるべきだと思う。

テーマ：口コミの利用について

メンバー：吉田 愛音（8組）

概要：口コミでは書いた人が分からなかったりするので信用しすぎないほうが良いのではないかという仮説を立てて取り組んだ。3年次を対象にしたアンケートで口コミの利用度を図り、最近流行ったマンジャロダイエットの具体例や、実際にサクラを見抜くためのサクラチェッカーを使って危険性について調べた。結果としてたくさんの嘘の情報がある為、正しい知識を持って色々な情報を比較し、すぐに信じずに自分を疑うことが大切ということが分かった。

1・2年次生の

探究学習

今年度の2年次生は総合的な探究の時間で「探究学習応用」に取り組んだ。1年次の探究学習基礎で取り組んだ個人の研究をさらに深めたり、新たな課題を設定したりし、個人研究を行い、1月にクラス代表による年次発表会を実施した。

1年次では「産業社会と人間」で自分のキャリアを見据え、スライドを作成し、「ライフプラン発表会」で披露した。またそれを発展させる形で「探究学習」に取り組んだ。

令和7年度 マイプラン発表会・探究基礎

1年3組 桜井 梁

私の将来の目標は、認定司法書士と行政書士になることです【スライド1】。法律に関する仕事は、多くの方にとって馴染みが薄い分野だと思いますので、まずは弁護士の仕事と比較しながら、それぞれの役割について簡単に紹介します。

弁護士の仕事は、主に3つに分類できます【スライド2】。裁判所の手続きを担う「司法」、裁判の代理や示談交渉を行う「代理人交渉」、そして行政機関への書類申請などを行う「行政」です。弁護士はこれらすべてを行うことができますが、一件あたりの単価が高い「代理人交渉」を主に取り扱うのが一般的です。しかし、書類一枚の作成まで全てを弁護士に頼っているのは、弁護士の数が足りなくなるだけでなく、費用も高額になってしまいます。そこで、法律の専門分野を分担し、特定の資格を持った人に任せられる仕組みを作ることによって、より手軽に安く依頼ができるようになりました。このうち、司法分野を担当するのが「司法書士」、行政分野を担当するのが「行政書士」です。また、司法書士は認定試験を受けることで、一部の民事訴訟で代理人を務めることができる「認定司法書士」という資格があります。

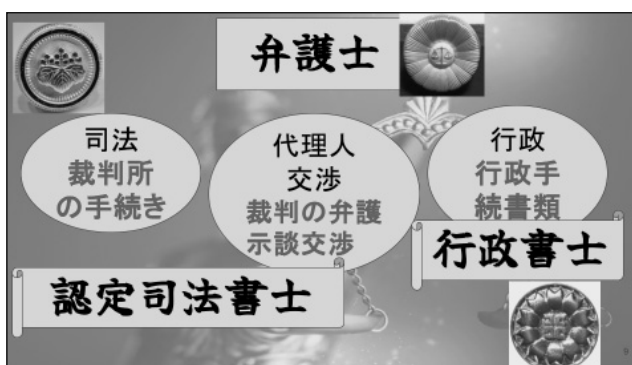
では、これらの資格を得るために必要な力とは何でしょうか【スライド3】。私は、試験合格に必要な「法的知識」や事務所経営に関する「経営力」、そしてお客様との信頼を築く「対話力」の3つに分けられると考えます。

これらを踏まえ、私は2年次以降の科目選択において、特に3年次の「ビジネス法規」と「簿記β」に力を入れたいと思います【スライド4】。ビジネス法規では、試験に出題される民法や商法の基礎を学ぶことができ、ここで基礎を固めることが大学進学後や資格勉強の大きな力になると思います。また、簿記βを学ぶのは、将来の仕事において、税の計算や会計技術が必要になる場面が多く、事務所を運営する上で最低限身につけておくべきスキルが学べると思ったからです。

まとめると、高校生活では事務所経営に役立つスキルの取得や大学進学へ向けた勉強が大切だと



【スライド1】



【スライド2】



【スライド3】

5. 特にこの科目を通して力をつけたい(2つ)		
	1つ目	2つ目
校内科目名	ビジネス法規	簿記β
登録番号(年次)	3年	2年
目標資格	全商商業経済検定2級	全商・全経簿記3級
学習内容	民法から商法まで、主に商業に関する法令を幅広く学ぶ	簿記の基本を学ぶ
選んだ理由	大学在学中の司法書士試験合格を目指すため大学入学前に予習をしておきたいため。	司法書士になった際に税金の計算などがあるから。

【スライド4】

思います【スライド5】。今の私にできることは、勉強と部活動を両立させ、将来に向けて今から自己投資をするという感覚を持ち、高校生活に全力で取り組むことだと考えています。(マイプラン発表 終わり)

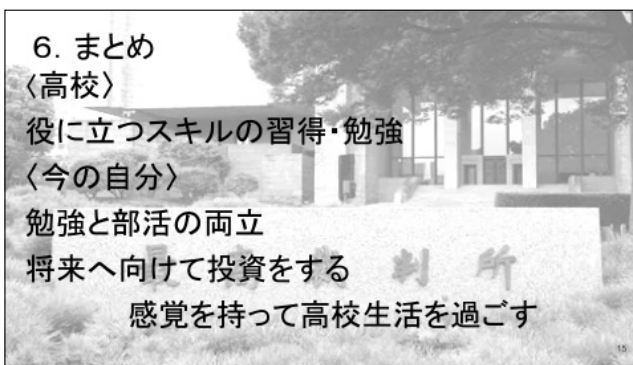
私は、「学校教育現場に法律の専門家として、スクールポリスやスクールロイヤーは必要なのか」という課題を設定しました【スライド①】。私の目標は行政書士と認定司法書士ですが、その先のビジョンとして、学校と法律を結びつけた活動をしたいという思いがあったからです。

まず、スクールポリスとスクールロイヤーとはなんでしょうか。スクールポリスとは、アメリカや韓国で実施されている、警察官を学校に常駐させて犯罪捜査やいじめ対応などを行う「司法機関」の立場から安全を守る制度です。一方で、スクールロイヤーとは、弁護士が学校と生徒を繋ぎ、いじめ対応やコンプライアンスの徹底を支援する「法的アドバイザー」としての役割を担う制度です。

私は、これらの制度は「生徒や先生を支援し、守る立場として必要だ。」という仮説を立てました【スライド②】。学校という環境では、教職員が優位に立つような構図になりやすく、その影響で誤った選択をしてしまい、取り返しのつかないことにつながった過去の事例が多く存在するからです。法律の専門家が加われば、そのような誤りを正し、双方にとって良い結果をもたらせると考えました。

今の現状を知るために、文部科学省の出した調査書「教育行政に係る法務相談体制の整備等に関する調査書」を読んだところ、都道府県や政令指定都市の教育委員会では約9割がスクールロイヤーを活用していましたが、市町村単位では、1割に留まっていました【スライド③】。また、活動の多くが研修に偏っており、現段階では、本来期待されている「仲介役」としての役割を十分に果たせていない実情があります。スクールポリスについては、現在日本では現職警察官が教育委員会に出向する形で派遣されており、実際に北海道警察でもそのような人事が見られました【スライド④】。

続いて、スクールロイヤーとしても活動をしている兵庫県教育大学の神内聡教授の論文「いじめ対応における学校警察連携と加害者への制裁強化に関する予備的考察—アメリカのスクールソースオフィ



【スライド5】

1 設定課題

【課題】

「学校教育現場に法律の専門家として
スクールロイヤーやスクールポリスは必要なのか」

【課題設定の理由・背景】

スクールロイヤー制度やスクールポリス制度が日本でも注目されてきてる。自分のマイプランの最終ゴールに「学校と法」に携わりたいと思ったため。

【スライド①】

1 仮説

【仮説】

生徒や先生の支援する立場として必要

【仮説設定の理由・背景】

教職員と生徒という関係だけでは、教職員の方が優位であったり、旭川市で発生した事件のように、誤った選択をして取り消しのつかないことになる前に専門家に相談できるから。

【スライド②】

3 検証(1)文献調査

【文献名】教育行政に係る法務相談体制の整備等に関する調査 SLに関する調査（令和5年度報告書）
【著者】文部科学省

【文献の要旨】

87%の都道府県教委で導入済み
政令指定都市では91%
市町村教委では13.7%
活動は7割以上が研修活動

導入したは良いけど活用はできていない現状

【スライド③】

サーと日本のスクールロイヤーの比較の視点を踏まえて」を参照したところ、アメリカのスクールポリスはアメリカの治安を加味した実働的な制度であるものの、日本でスクールポリスを活用する場合は慎重な法整備を行わなければ、少年法などの既存の法律とぶつかったり、人権侵害に繋がる恐れがあるという指摘がありました【スライド⑤】。この点、スクールロイヤー制度は現行法でも有効に活用できると結論づけられています。

さらに、実際に学校現場にいる生徒と先生の意識を明らかにするため、アンケート調査を実施しました【スライド⑥】。まずクラスメイト 28 人を対象にした調査では、スクールロイヤーを「必要」とした回答が 55%だったのに対し、スクールポリスは 65%に達しました。これから、何をするのかイメージがつきにくい弁護士よりは、かっちり分かっている警察官のほうがイメージも付きやすく必要性を感じていることが分かりました。次に 1 年次の先生方 6 人への調査では、制度の利用経験は全員が「なし」と答えつつも、スクールロイヤーについては約 6 割が、スクールポリスについては 8 割以上が「活用すべき」と回答しました。先生方からは「学校が抱える問題が複雑化しており、専門家の力を借りたい」という意見や、「少しでも現場に人員が欲しい」という切実な声が寄せました。以上の調査から、【スライド⑦】実際には、教員も生徒も基本的に賛成の立場であり、特に実効性の高いスクールポリスへの期待が高いこと、また、行政と現場の意見が概ね一致していることが分かりました。以上の調査から、【スライド⑦】実際には、教員も生徒も基本的に賛成の立場であり、特に実効性の高いスクールポリスへの期待が高いこと、また行政と現場の意見が概ね一致していることが分かりました。

今回の探求基礎を通して、法的な問題ではスクールロイヤーが、現実味があるということがわかりました【スライド⑨】。しかし、肝心の弁護士の数が圧倒的に少ないという課題があると思います。その点、スクールポリスでは公務員を派遣することになるので弁護士報酬などは不要なため、財政的な面で言えば、スクールロイヤーよりも負担は少ないのではないのでしょうか。例えば、民間企業に業務委託している学校の夜間警備をスクールポリスにお願いすると、よりも費用がかからず、更に安全な学校環境が確立できる一石二鳥だとも考えました。よって私は、「日本版スクールポリスの本格的な導入へ向けて行政や

スクールポリス制度の実態
北海道警察本部人事異動公開情報記録より

北海道警 春定期 3月25日付 (追記済み) 2024/03/14
▽道教育委員会派遣を解く 札幌西署生活安全課長 (生活安全部少年課主監=道教育委員会派遣) 氏 名

教育委員会派遣=刑事訴訟法の「司法警察職員」に変わりはない。

↓

司法巡查=手帳の提示や一分捜査活動は可能
司法警察員=令状逮捕状請求
令状執行・捜査が可能

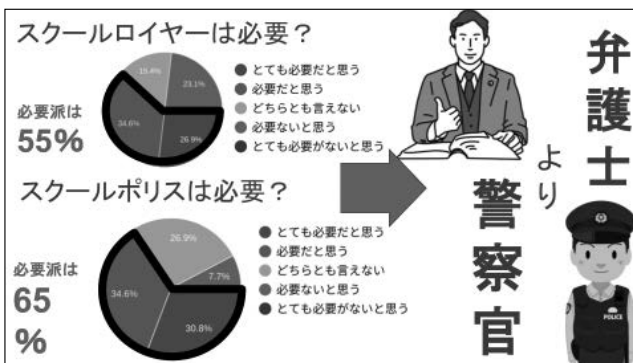
【スライド④】

3 検証(3)文献調査

【文献名】
いじめ対応における学校警察連携と加害者への制裁強化に関する予備的考察
—アメリカのスクールリソースオフィサーと日本のスクールロイヤーの比較の視点を踏まえて
【著者】兵庫県教育大学 神内 聡 教授(スクールロイヤー)

【文献の要旨】
アメリカで導入されている「スクールポリス制度」は、現職の警察官が学内犯罪や学校を狙った犯罪の防止を目的としている。
日本では、退職警察官を活用した警察介入 (SP) を目指している (現在は施行) が、介入に関する法整備が不十分である。
一方で、スクールロイヤー制度だと、弁護士の職業柄、現行法でも有効に活用することができる。

【スライド⑤】



【スライド⑥】

3 検証(2)アンケート調査

【内容・結果】
質問4 スクールロイヤーを活用すべきなのはなぜ？

教員や生徒を守るため

学校が抱える問題は広範囲となっており、専門家の力を借りることは有効な手段と考えるから。

学校で対応する問題が多様に、かつ複雑化しているから。

【スライド⑦】

教育学者などの有識者が集まり具体的に以下の点について話し合うべきだと思います。例えば、学校に派遣されるのに当たって、警察官の制服で勤務をすべきなのか、私服にするのか、拳銃は携帯すべきなのか、携帯する基準はどうするのか、パトカーは必要か、警察官の事務所は必要か、全道の小中学校、高校・中等教育学校などの小学校以上の学校施設に1人しようすると、(1841人必要)になります。

これを全国規模でできるだけの人員を確保できるのかなどです。また、スクールポリスを導入するに当たって、心理学及び教育学的な視点から、問題がないのかの検討も必要だと思います。問題や検討すべきことが山積みですが、実際に導入されたら、今よりももっといい環境を学校に提供できると思います。(探究基礎 終わり)

参考文献

教育行政に係る法務相談体制の整備等に関する調査(令和5年度間)

令和7年2月文部科学省初等中等教育局初等中等教育企画課

いじめ対応における学校警察連携と加害者への制裁強化に関する予備的考察—アメリカのスクールソースオフィサーと日本のスクールロイヤーの比較の視点を踏まえて

兵庫県教育大学一神内聡教授

3 検証(2)アンケート調査

【内容・結果】

質問6 活用すべきなのはなぜ?

教員や生徒を守るため

問題行動の未然防止という面と、起こった問題に対する適切な措置として活用できるなら有効と考えるから。

少しでも教育現場に人員が欲しい
(人員不足による過酷な状況に教育現場はある)

学校で対応する問題が多様に、かつ複雑化しているから。

【スライド⑧】

4 仮説の検証

【検証結果から言えること】

SL・SPもいずれも必要性が高い。

・実際に導入しているものでもある。

・現行法上で運用するならば、SLのほうが確率 高

・米韓のような導入をするにはちょっと難しい

【スライド⑨】

5 まとめ(疑問・新たな仮説・提言等)

①学校における警察官等の常駐に関する法律(仮称) 学校における警察官等による捜査に関する規則(仮称)の制定

②スクールポリスの身分の保証に関する検討

③教育学的及び(小児)心理学的なSP・SLの検討

【スライド⑩】

「ゴミの分別を徹底しよう！」

2年7組 今井 美来里

スライド①

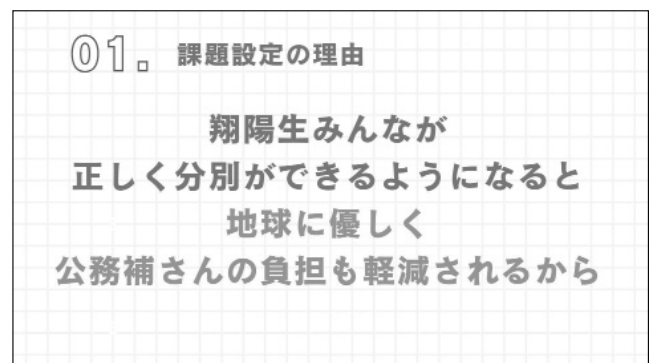
私は、ゴミの削減やリサイクル、プラスチックによる海洋汚染など、環境問題に貢献できることに取り組みたいと考えていました。しかし、大きな課題に取り組む前に、まずは身近なゴミの問題から解決しようと思い、教室のゴミ箱に着目しました。



【スライド①】

スライド②

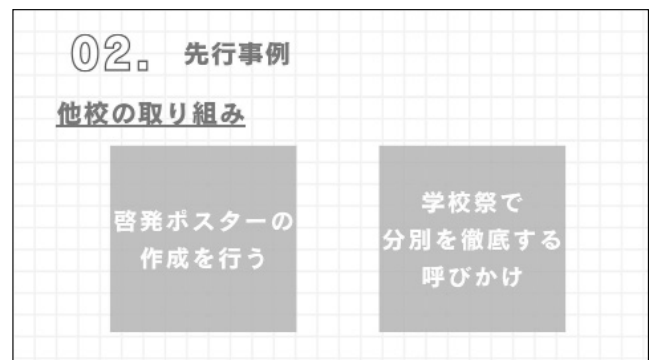
課題を「ゴミの分別を徹底しよう」と設定したきっかけは、担任の先生の話です。「ゴミを正しく分別しないと、公務補さんが一つひとつ手でペットボトルのラベルを外さなければならない」という話を聞き、本来しなくてもよい仕事が増えてしまっていると感じました。翔陽生が正しく分別できるようになれば、環境にやさしいだけでなく、公務補さんの負担も軽減できると考えました。



【スライド②】

スライド③

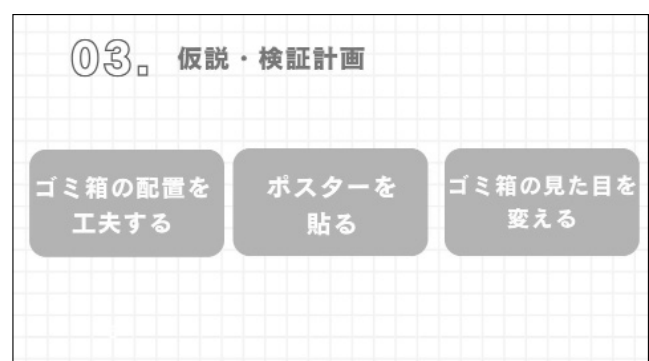
どのような活動を行うか参考にするため、まずは先行事例を調べました。青森県の青森市の星中学・高等学校ではSDGs12番の「つくる責任、つかう責任」や14・15番に示されている環境問題の解決に貢献することを目的に取り組んでいます。チームSDGsの生徒たちは、校内でのリサイクルや節水の呼びかけに力を注いでおり、校内各所には、生徒による手作りの分別啓発ポスターや分別用のボックスが設置されているそうです。



【スライド③】

スライド④

そこで私は、「ゴミ箱の見た目を分かりやすいように変え、置き方を工夫したら正しく分別されるのではないか」という仮説を立てました。仮説に対して立てた検証計画は、「①配置を工夫する」「②ポスターを貼る」「③ゴミ箱の見た目を変える」です。①～③をそれぞれ数日間試し、事前・前後の変化を比較します。



【スライド④】

スライド⑤

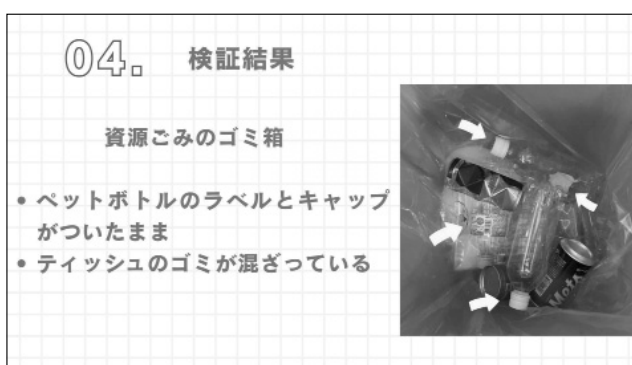
私は検証計画のうち「①配置を工夫する」に取り組みました。最初は左の写真のように教室の角に重なり合うように置いてあり、どの種類のゴミ箱が分かりにくい状態でした。そこで私はそれぞれの分別マークが正面を向くように並べました。



【スライド⑤】

スライド⑥

検証の結果は、ペットボトルの分別ができていなかったりティッシュのゴミが混ざっている状況でした。配置を工夫するだけでは、大きな変化は見られませんでした。



【スライド⑥】

スライド⑦

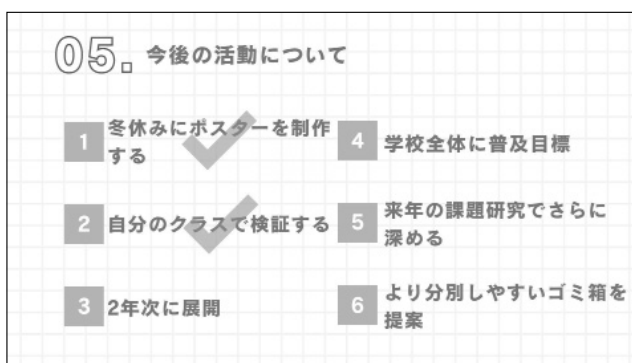
検証を通して、ゴミ箱の配置を工夫するだけでは、分別の状況は改善されないことが分かりました。その原因は、ゴミを捨てるときに判断の手がかりとなる「分別マーク」が分かりにくいことにあると考えました。そこで私は、ゴミ箱の置き方を変えるのではなく、捨てる瞬間に目に入る分別マークそのものを改善する必要があると考え、次の検証計画である「②ポスターを貼る」に取り組むことにしました。



【スライド⑦】

スライド⑧

そこで私は、冬休みにポスターを作成しました。まずは自分のクラスで検証します。良い結果が出ればその後2年次に展開し、学校全体に普及を目標としています。3年生になったら課題研究の授業でさらに深め、より分別しやすいゴミ箱を提案したいと思っています。



【スライド⑧】

スライド⑨

学校全体に普及を目標としたのには理由があります。きっかけは昨年の学校祭です。ホールに置いてあるゴミ箱が分別されず溢れかえってあるのを目にしました。当日は生徒の家族や卒業生、中学生などたくさんの方が来てくれていたので、このゴミ箱を見たら翔陽高校の印象が悪くなると考えました。私は誰でも正しく分別できるゴミ箱に変えたいと強く思いました。



【スライド⑨】

スライド⑩

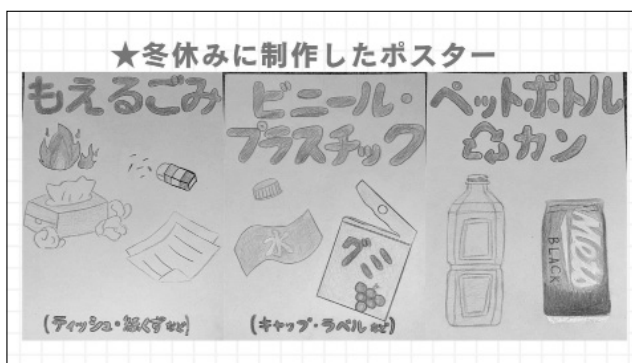
私は、ゴミ箱の位置ではなく、分別マークに問題があると考えました。分かりにくい原因は、イラストが天気であること、文字が小さく英語表記が含まれていること、そして「燃えないゴミ」「資源ごみ」といった表現だけでは具体的なゴミが想像しにくいことです。



【スライド⑩】

スライド⑪

そこで私は新しい分別ポスターを作成しました。イラストはゴミに関連するもので、その中でも身近なゴミの絵を描きました。文字は大きくはっきりと日本語のみで表記しました。また、漢字を使わず、ひらがなやカタカナを使うことで、誰でも分かりやすくなるよう工夫しました。名称の表記もビニール・プラスチックなどゴミの名前にしました。



【スライド⑪】

スライド⑫

作成したポスターを、2年7組の教室のゴミ箱に1月21日から貼りました。1週間様子を見た結果、ペットボトルの分別は完全ではありませんでした。



【スライド⑫】

スライド⑬

私は、学校全体のゴミの分別状況を把握するためにゴミ集積所に立ってくださっている先生にゴミの分別の現状をヒアリングしました。まず、どれくらいのクラスが分別できていないか質問したところ、各学年約1～2クラスだとのことでした。また、間違えやすいゴミはどんなゴミかと質問したところ、ペットボトルが一番多く、キャップやラベルが外されていないことや、飲み残しもあるそうです。実際に生徒がもってきたゴミ袋を見ると燃やせないゴミの中に割り箸やティッシュのゴミが入っていました。



【スライド⑬】

スライド⑭

この結果から、特にペットボトルの分別が難しいことが分かりました。そこで、資源ごみ専用の蓋をつけることや、キャップ回収ボックスを設置することで、より分別しやすくなるのではないかと考えました。回収ボックスは中身が見える容器を使用し、キャップ専用のゴミ箱を「あなたはどっち派？」などの投票形式にして、楽しみながら分別できる工夫も考えています。



【スライド⑭】

スライド⑮

一年間ゴミの分別について探究してきて、一人ひとりの意識だけではなく、分別しやすい環境づくりがとても重要だと感じました。まだ環境づくりは完成していないため、3年次の課題研究でも引き続き取り組んでいきたいと思います。



【スライド⑮】

〈参考文献〉 operationgreen 循環型プログラム学校でのゴミ分別の取り組みで、ゴミ問題解決の第一歩へ！
<https://sdgs.ac/team/2855.html>



【スライド⑯】

今年度の課題研究では、専門学校、大学、石狩市役所、企業の方など、多くの方にご協力いただきました。この場をお借りして感謝申し上げます。

令和 7 年度 石狩翔陽の探究

発行日 令和 8 年 2 月 27 日

発行人 北海道石狩翔陽高等学校

〒 061-3248 石狩市花川東 128 番地 31

TEL 0133-74-5771

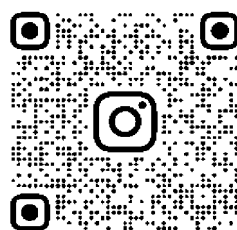
FAX 0133-74-8741

H P <https://www.ishikarishoyo.hokkaido-c.ed.jp/>

Mail ishikarishoyo@hokkaido-c.ed.jp



Youtube



ISHIKARI_SHOYO_HIGHSCHOOL

Instagram

表紙デザイン
3 年 5 組 中村 夢望
美術工芸部

