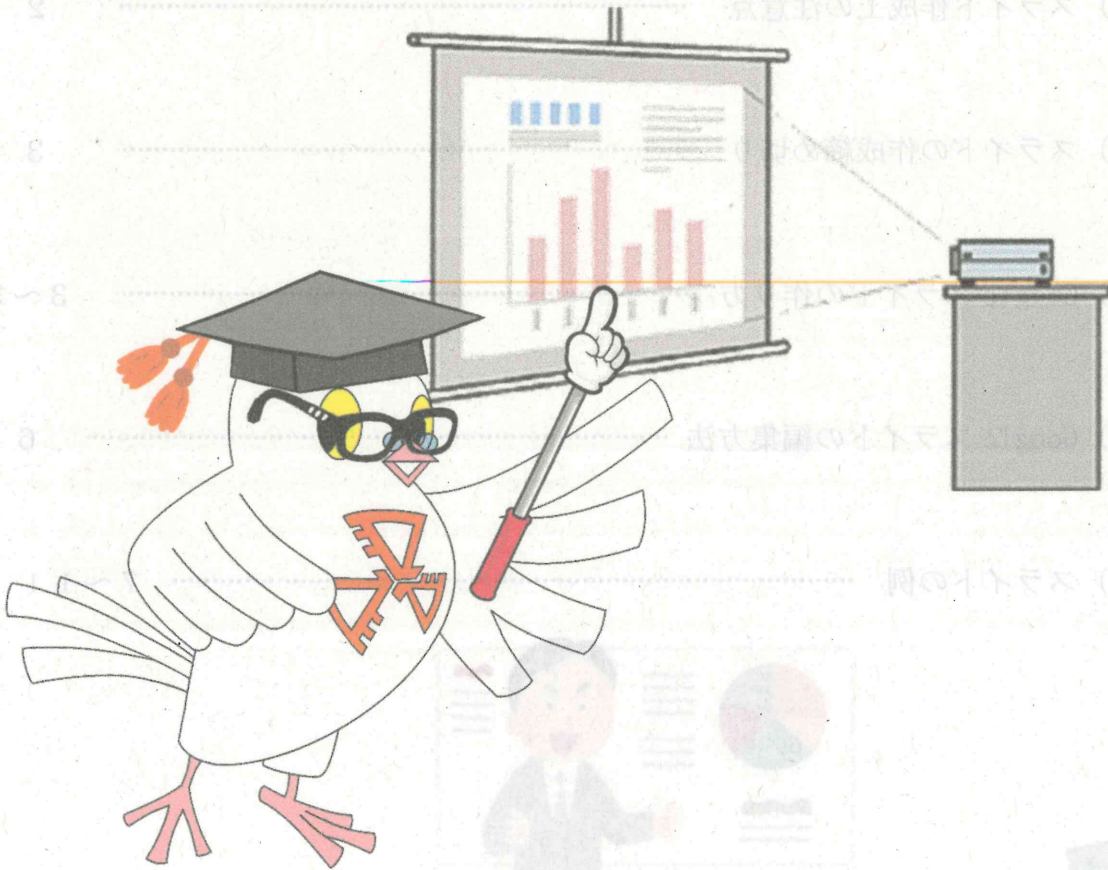


「課題研究のまとめ方」

～スライドについて～



2・3年 _____ H _____ 番 氏名 _____

高知県立高知小津高等学校 SSH・企画研修部



1 課題研究の成果をスライドにまとめよう

(1) スライドの概要 1

(2) スライドに入れる項目 1

(3) スライド作成上の注意点 2

(4) スライドの作成締め切り 3

(5) Google スライドの作り方 3～5

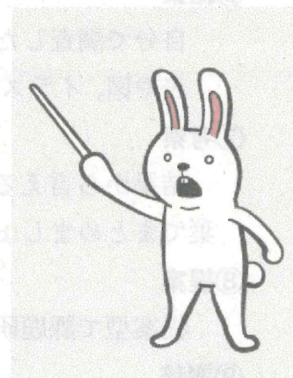
(6) Google スライドの編集方法 6

(7) スライドの例 7～11



1. 課題研究の成果をスライドにまとめよう

調査した内容やアンケート結果、実験結果など、論文を書く材料が集まってきて、2年生夏から始めた課題研究がいよいよ完成に近づいてきたことと思います。まだ研究が半ばの人もいると思いますが、スライドや論文にまとめることで、何が足りないのか気付くことができますので、研究と並行しながらでもまとめていきましょう。ここではスライドへのまとめ方について説明します。



(1) スライドの概要

- 作成するスライドのソフト・・・Google スライド
- スライド発表時間・・・6分間
- 作成したスライドを共有する方法・・・Google 共有ドライブまたは共有アイテム

p 4 (5) 4~8を参照

(2) スライドに入れる項目

スライドは研究内容を視覚的に紹介しやすいツールです。あなたの研究がどんな研究なのかをまとめ、写真や図を使いながら、初めてその研究について知る人に正しく・わかりやすく伝えることを考えながら作成していきましょう。論文も作成することになるので、論文に盛り込んでほしい内容をスライドでも盛り込んでください。【詳しくは課題研究メソッドP 141~149 参照】

①研究タイトル, 学校名, 学年クラス番号, 名前 (←スライドの1枚目)

②はじめに

この研究を聞いてもらう前に、あらかじめ知っておいてもらいたい内容を書きます。きっかけ(なぜこの研究を選んだのか)や、この研究分野や専門用語の説明、この研究分野で問題となっていることは何か(ただし、今回のあなたの研究に関する内容)を書きましょう。あなたの研究の目的や仮説にスムーズにつながるよう意識してください。

③目的

この研究を行うことで何をを目指すのか、示しましょう。

④仮説

仮説とは、研究や実験を通して検証されるコンセプトやアイデアを問いの形で表したものです。研究によって明らかにしたいことの答えを予測し、「○○○○は△△△△なのではないか？」という言い回しで示しましょう。仮説はデータ収集の前に、今知っている知識をもとに立てる問いで、その後の調査や実験で、その問いが正しいのか、正しくないのかを検証していきます。

⑤研究手法

どういった手法で研究を進めたのか、具体的に示しましょう。

⑥結果

自分で調査した結果や、実験の結果を客観的に示します。(感想は入れませんよ)
表や図、イラストや写真などを使って、発表を聞いている人にわかりやすく提示しましょう。

⑦考察

結果から言えることは何か、仮説は正しかったのか正しくなかったのかを考えて、自分の言葉でまとめましょう。(ここでも感想は入れません。)

⑧提案

提案型で課題研究を行っている人は必ず示しましょう。

⑨謝辞

研究を通してお世話になった方がいる場合は感謝を伝えましょう。
特に小津高校以外の方にご協力いただいたときは必ずその方の所属とお名前を示します。

⑩参考文献

研究を行うにあたって、参考にした本・論文・HPについては、必ず正しく表記します。
【課題研究メソッドP176~177 参照のこと】

⑪まとめ

あなたの研究を最後の1枚のスライドにまとめましょう。

(3) スライド作成の注意点

①文字について

- ・ 1スライドに多くても7行程度
- ・ 文字の大きさについて、本文は30ポイント程度
- ・ 明朝体よりゴシック体
(Google スライド標準はメイリオ)
- ・ 背景色と文字色の明るさに差をつける

②表やグラフ、図、写真について

- ・ 積極的に使用しよう
- ・ 1スライドにいくつも並べない
- ・ 自分が作った表・グラフ・図でないものは、
表やグラフなどの下に引用元を記載する
- ・ 自分で撮った写真以外の写真を使用する場合も
引用元を写真の下に記載する

×悪い例

説明内容のすべてを記載しない

画面左の例のように、スライド内に文字がたくさん詰まっていると、聞き手は文字を読むことに集中し、話し手の話が耳に入らなくなってしまいます。そうした事態を避けるためにも、スライド内の文字数は少なくするべきでしょう。
ポイントは、右の例のようになるべく見せる必要のない文字は削除し、必要なものは体言止めなどを活用して文章を単純化することです。

○良い例

スライド内の文字数は少なめに！

スライド内に文字が多い
⇒読むことに集中
⇒話が耳に入らない

<ポイント>

- ✓見せる必要のない文字は削除！
- ✓体言止めなどで文章を単純化！

③自分以外の人の言葉について ⚠

- ・スライドに盛り込む場合は必ず正しく引用する
- 【課題研究メソッドP174～175 参照】

④スライドは絵で伝えるツールである

- ・言葉でしゃべる内容（説明する内容）をそのまま文章にしてスライドに載せない
- （スライドをただ読むだけの発表はNG）

×悪い例

2017年6月上旬にダイエットをはじめました。始めた時の体重は78kgでした。ダイエット方法は主に食事制限です。高糖質・高脂肪・高炭水化物を減らしました。具体的には朝食だけ炭水化物ありの普通の食事を取り、昼食、夕食は炭水化物を減らしました。また、カロリー計算をして、1800kcal以下に抑えるようにしました。例えばサラダチキンやキウイフルーツを食べました。他にも週3回スポーツジムに通って筋トレをしました。筋トレをやることによって、基礎代謝が上がりました。太りにくい体質や強い体質になりました。ダイエットを考えている人は筋トレをおすすめします。ダイエットの効果ですが、始めて1ヶ月で1kg、2ヶ月で2kg、3ヶ月で3kg、4ヶ月で2kg体重を減らすことに成功しました。以上です。ご静聴ありがとうございました。

○良い例

2 主なダイエット方法とは？

○ 食事メニュー例

150kcal	200kcal
130kcal	90kcal
30kcal	

昼食

(4) スライドの作成締め切り

クラスのべ切はホーム主任の指示に従い、下の（ ）内に記入してください。

提出べ切・・・・・・・・・・・・・・・・令和（ ）年（ ）月（ ）日

クラス中間発表会・・・・・・・・・・・・・・・・令和5年1月12日・19日

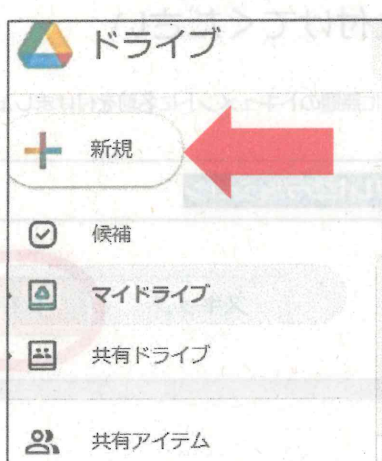
学年中間発表会・・・・・・・・・・・・・・・・令和5年2月9日

ホーム主任の先生方へ

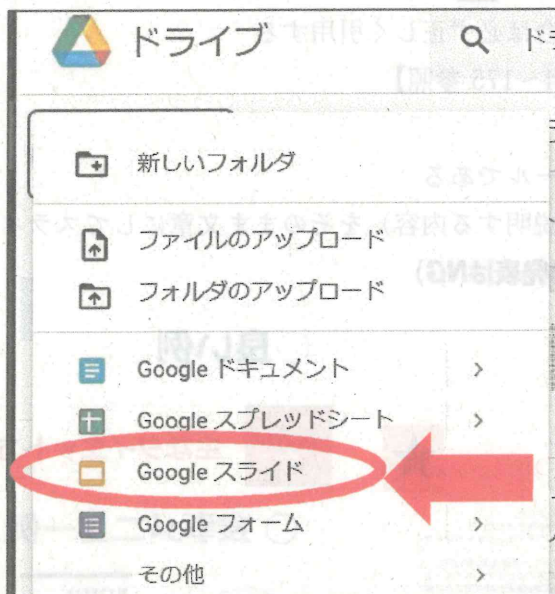
共有フォルダ・共有アイテムまたは Classroom の課題で、生徒がスライドを完成させているか確認してください。

(5) Google スライドの作り方（グループの代表者が行ってください）

- ①デスクトップのタブ上にあるこのマーク をクリック
- ②Google ドライブを開き、+新規のボタンをクリック

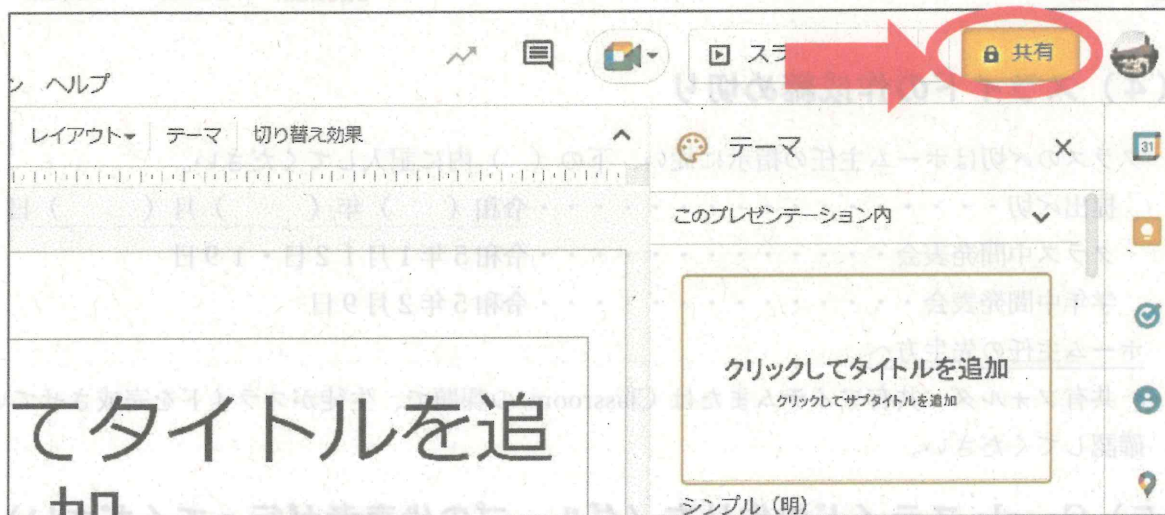


③Google スライドをクリック

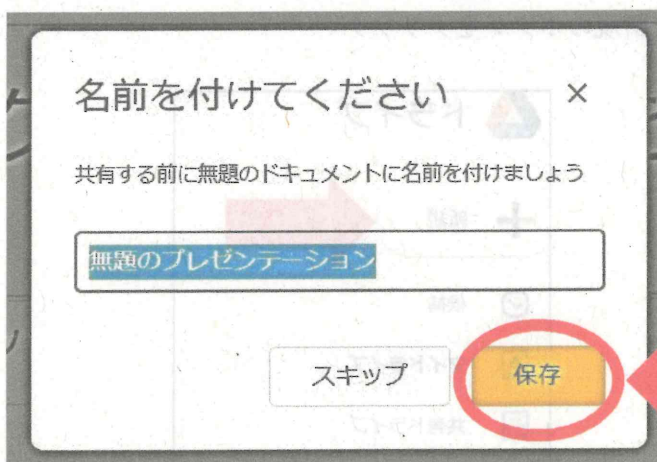


共有方法

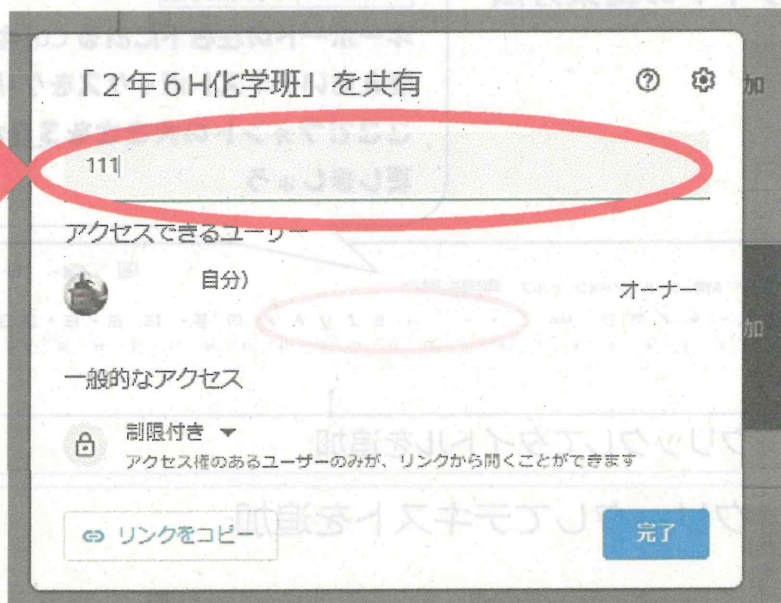
④Google スライドを開き、右上の共有のボタンをクリック



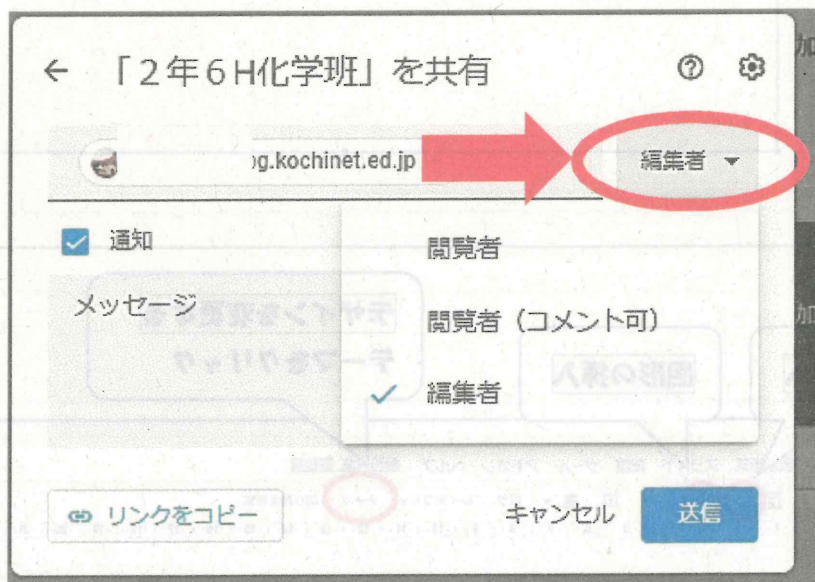
⑤タイトルを入力し、保存をクリック (この画面が出ない時もあります)



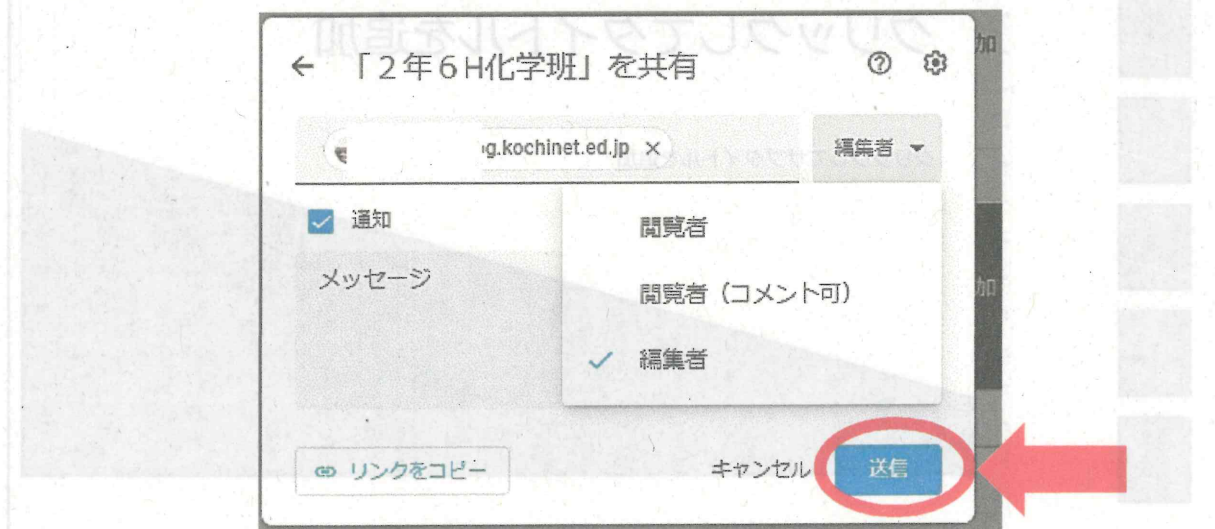
⑥グループの他のメンバーとホーム主任・副主任の Google アカウントを入力する



⑦全員を「編集者」に設定する



⑧送信をクリック

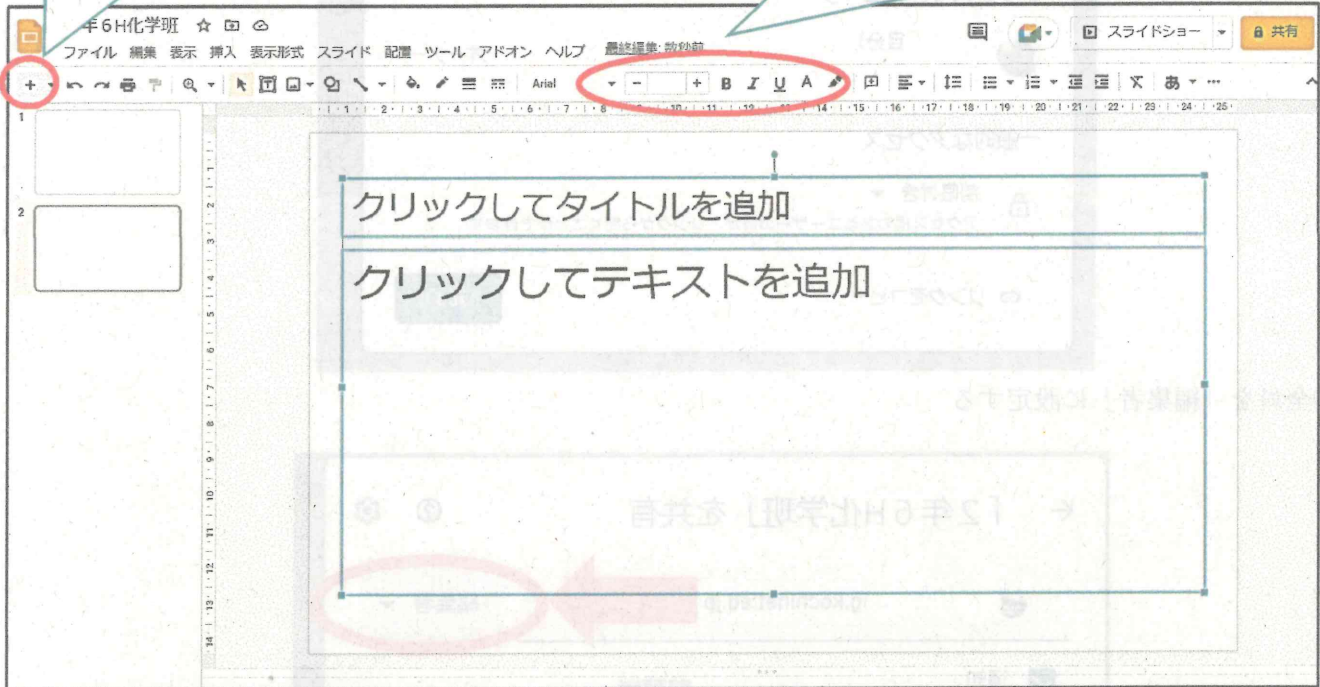


(6) Google スライドの編集方法

フォントの変更方法

キーボードの左右下にある Ctrl キーを押しながら、
変えたいテキストボックスをクリック
ここでフォントの大きさを30ポイント以上に
変えましょう

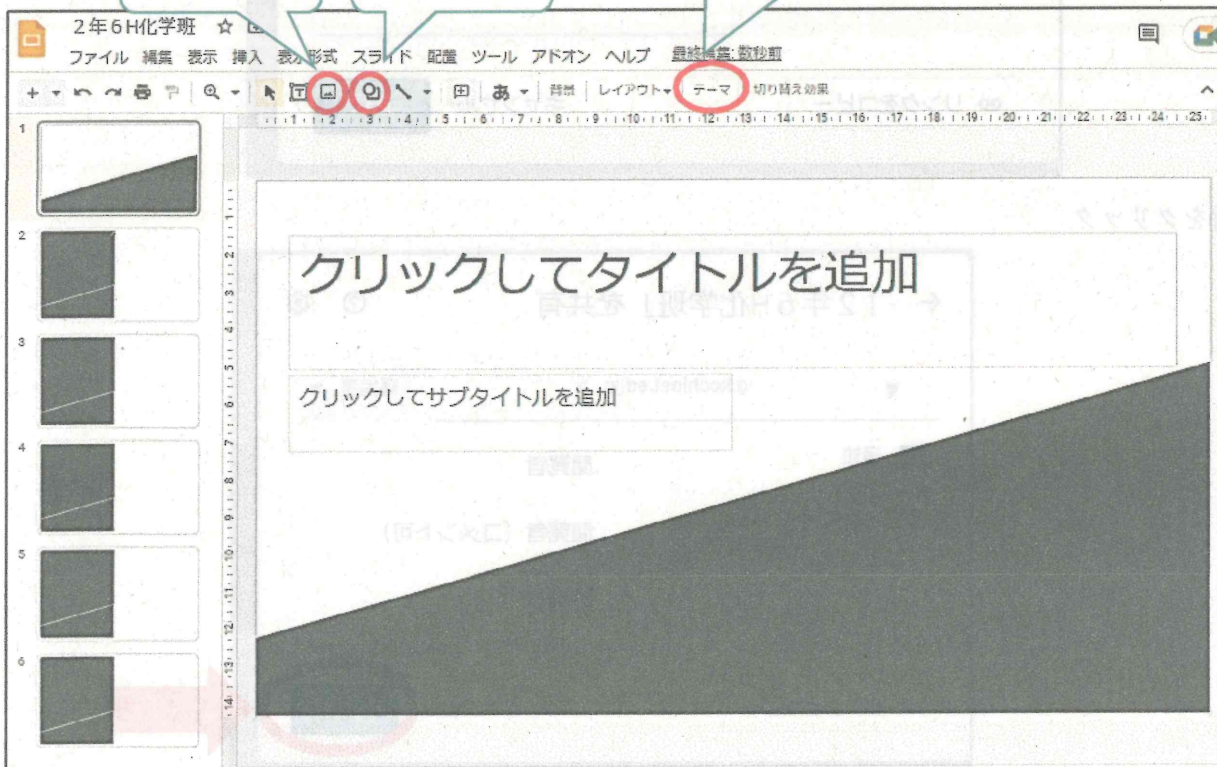
スライドの新規追加
+マークをクリック



画像の挿入

図形の挿入

デザインを変更する
テーマをクリック



(7) スライドの例

先輩が作ったスライドなどをいくつかご紹介いたします。参考にしてみてください。スライドの項目は場合によって異なりますが、1スライドに盛り込む分量や図、グラフの使い方など、いいところは真似をしましょう。インターネットでは様々なスライドが見られますので、ぜひカラーで確認してみてください。

例① 理数科課題研究の発表スライドより


光刺激と プラナリアの記憶継承 との関係性

高知県立高知小津高等学校 理数科3年
島津 昌幸 門沢 凱

プラナリアとは？

特徴

- 光源から遠ざかるように移動する (負の走光性)
- 全身に幹細胞があり強い再生能力を持つ



- 電気刺激に対して収縮を見せる
- 個体の分裂前後で記憶が引き継がれる (記憶継承)

研究動機

先行研究

多くの先行研究で記憶継承について実験がなされている
しかし...
と...について
実験がなされた前例がない

研究動機

これをふまえて...

我々


プラナリアの負の走光性と記憶継承との間に関係性は存在するのか？

↓

は...に影響を及ぼすのか？

光の強さ (Lux)

Lux: 照らされた面の明るさを表した単位



Lux	目安
750	ファッション店の試着室・スーパーマーケットの店裏
500	一般住宅の室内
250	台所調理台・駅舎の改札口
0	暗闇

参照: https://www.hikaruhi.com/think_of_sl/1116/

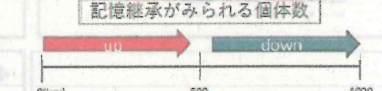
仮説

先行研究


	0~500Lux	501~1000Lux
寿命への影響	生存可能	1000Luxに近づくにつれ寿命が短くなる

仮説

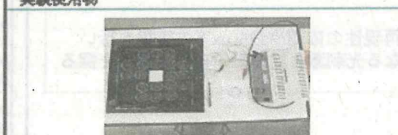
記憶継承がみられる個体数



調光BOX



実験使用物



- プラナリア
- シャーレ
- 生理食塩水 (濃度0.3%)
- カッター
- 電源装置
- 調光BOX

実験

《定義》

慣れ	自然長を基準として通電後全長7割以上の場合
学習	慣れに至るまでの刺激回数13回以下且つ3日以上継続がみられる場合
記憶継承	切断前後で学習がみられる且つ切断後1日目に慣れに至るまでの刺激回数が13回以下の場合

実験 I

もうこの刺激慣れたなあ〜 の前後約1cmの位置から、電流を流す

↓

②. 慣れがみられる又は刺激回数が15回に達するまで行う

実験 I

③. ①・②を8日間行い、学習がみられた個体を選別

↓


④. 選別した個体を上半部と下半部に切断

再生期間

実験 I を終えた個体は4日間の再生期間を設ける

↓

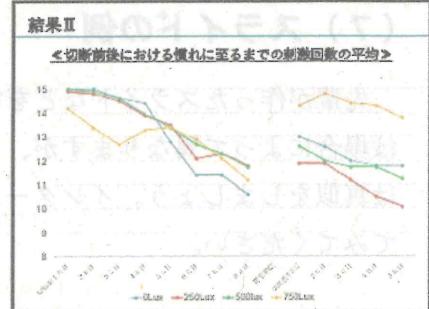
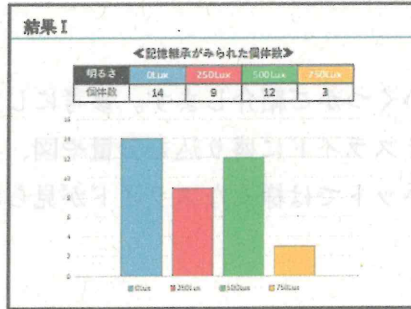
後述の実験 II では切断後の下半部を使用



実験Ⅱ

実験Ⅰの①・②を0Lux下で5日間繰り返す

	実験Ⅰ	再生期間	実験Ⅱ
明るさ	0・250・500・750Lux下		0Lux下
期間	8日間	4日間	5日間



考察Ⅰ

＜記憶継承がみられた個体数＞

明るさ	0Lux	250Lux	500Lux	750Lux
個体数	14	9	12	3

250～500Lux間 生存本能が刺激され個体数が増加したのではないかと推察される

その他の環境下 光量が増加することにより生命維持に負担をかけるため個体数が減少した

考察Ⅰ

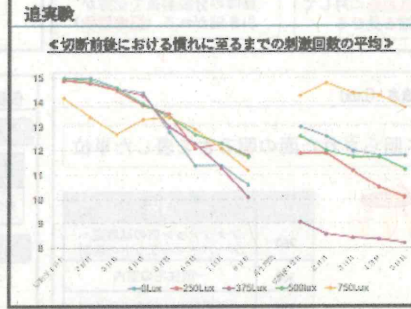
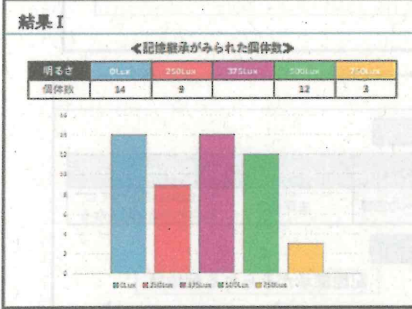
＜切断前後における慣れに至るまでの刺激回数＞の平均＞

250Lux付近で切断前後において差が少なくなっている

250Lux付近では記憶の内容は引き継がれやすいのではないかと推察される

追実験

375Lux下で前述の実験Ⅰ・Ⅱと同様の実験を行う



考察Ⅰ

＜記憶継承がみられた個体数＞

明るさ	0Lux	250Lux	375Lux	500Lux	750Lux
個体数	14	9	14	12	3

250～375Lux間 生存本能が刺激され個体数が増加したのではないかと推察される

その他の環境下 光量が増加することにより生命維持に負担をかけるため個体数が減少した

考察Ⅰ

＜切断前後における慣れに至るまでの刺激回数＞の平均＞

375Lux付近で切断前後において刺激回数が少なくなっている

375Lux付近では記憶の内容は引き継がれやすいのではないかと推察される

今後の展望

再現性の確認や125Lux下で実験を行い異なる光刺激と記憶継承との関係性を探る

参考文献・引用文献

望月裕里 (2017) .9.切断後のプランナリアにおける記憶・学習の系 .file:///C:/Users/Student/AppData/Local/Microsoft/Windows/NetCache/IE/DK510QPC/153116.pdf 2020年10月16日.

小林正直 (2019) .切断後のプランナリアにおける記憶の持続システム .file:///C:/Users/Student/AppData/Local/Microsoft/Windows/NetCache/IE/K9K7BVS3/183016.pdf 2020年10月21日

黒田有紀 (2016) .プランナリアの記憶はどこにあるのか? -兵庫県立神戸高等学校 総合理学科2年 .file:///C:/Users/Student/AppData/Local/Microsoft/Windows/NetCache/IE/KF7AQ2DI/%E3%83%97%E3%83%A9%E3%83%8A%E3%83%AA%E3%82%A7%E8%A8%96%E6%96%87.pdf 2020年10月24日

参考文献・引用文献

井関淳史 (2017) .光に対し負の応答をもつプランナリア .file:///C:/Users/Student/AppData/Local/Microsoft/Windows/NetCache/IE/KF7AQ2DI/S6150077-A-16050.pdf 2020年10月30日

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々にご支援いただきました。

本研究のためにプランナリアの提供をいただいたアクアリウム高知様には、幾度の訪問にもかかわらず快く対応していただきました。ここに感謝いたします。

終始適切な助言を賜り、丁寧に指導や配慮また、本研究の趣旨を理解し快く協力して下さいました高知県立高知小湊高等学校の先生方に心から感謝いたします。本当にありがとうございました。

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々にご支援いただきました。

本研究のためにプランナリアの提供をいただいたアクアリウム高知様には、幾度の訪問にもかかわらず快く対応していただきました。ここに感謝いたします。

終始適切な助言を賜り、丁寧に指導や配慮また、本研究の趣旨を理解し快く協力して下さいました高知県立高知小湊高等学校の先生方に心から感謝いたします。本当にありがとうございました。

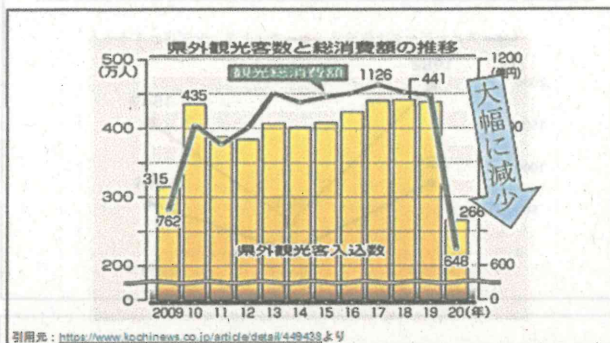
例② 普通科課題研究の発表スライドより

禁自

ニューノーマル時代における 高知県の旅行・観光について

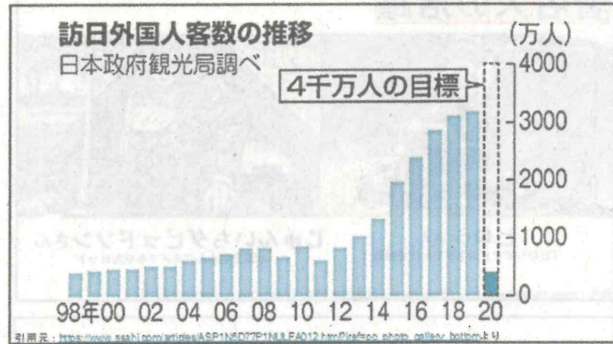
～アウトドア需要を活かした集客は可能か～

3年2H 山岡大起



[noibsssvv課科] 3 [show専世]

第二次キャンプブーム



そこで...

新たな生活様式(マスク着用・定期的な換気・アルコール消毒など)が定着した

ニューノーマル時代 高知の旅行・観光業界を 盛り上げられないか?



ゆるキャン△の人気

作品内でのソロキャンプ描写

↓

女性のキャンプ人口 増加

著名人の活躍



ヒロシさん
「ヒロシです」のネタで一世を風靡

じゅんいちダビッドソンさん
本田圭祐さんのモノマネで大ヒット

引用元: <https://www.fujin-view.jp/article/post-202898/> <http://id-camomura.com/staff7より>

研究手法

(1) インタビュー調査【県内キャンプ施設6箇所】2021年9月実施

目的: コロナ禍前後の違いを知る

(2) 文献調査

目的: コロナ禍における、集客の為の施策を知る

考察① 現状

2020年から2021年にかけては大幅に利用者数が回復

感染症対策 ⇒
 人数制限 ⇒ など

多くの課題が存在

考察② 今できること

「地域観光事業支援」の活用

いわゆる**県民割制度**

令和4年12月28日まで
 (夏休み期間を除く・2022/06/13時点)

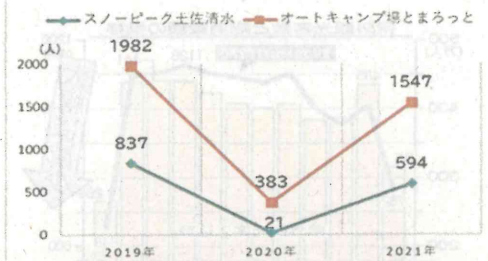


仮説

- ・ 自然
- ・ 密を避けたい人々
- ・ キャンプブーム

➡ **旅行・観光需要が見込めるのでは？**

県内キャンプ場の利用客数推移 (2019年~2021年各5月)



考察① 現状

利用者の態度が問題に...

共有スペースでのノーマスク

利用条件が厳しくなることが懸念される

さらに...

中四国ブロック県対象

旅行・宿泊代金

最大50%割引 (上限¥5,000/人泊)



と併用可能

提案

ワーケーションやブレジャーの
 さらなる周知

ワーケーションとは

【仕事work】と【休暇vacation】

旅先で仕事と休暇のどちらもする

プレジャーとは

【仕事business】と【余暇leisure】

出張等の機会を利用し、出張先で滞在を延長し余暇を楽しむ

日本での認知度 ⇒ **低い**

欧米 ⇒ **出張者の約半数が利用**

プレジャーが広まることのメリット

【企業】休暇取得の機会が生まれやすくなる

従業員への高い信頼や寛容性などのイメージ

【地域】旅行機会の創出

地域活性化への効果が期待できる

ワーケーションにおいても

今年の2月にサイトをリニューアル



最後に

観光客の誘致に苦戦してきた地域



新たな需要を生み出しやすくなる時代に

施設・自治体側と利用客側の意見を築き上げてこそ

ニューノーマル時代に適応した旅行・観光のあり方に

謝辞

- スノーピーク土佐清水キャンプフィールド 様
- オートキャンプ場とまるっと 様
- 日ノ御子河川公園キャンプ場 様
- 安田川アユおどる清流キャンプ場 様
- モンベルアウトドアヴィレッジ本山 様

インタビューへのご協力ありがとうございました。

参考文献

- 一般財団法人 労働時間研究会 (2017) 第 34 号 4 冊を収録して、外国人労働者向けにターゲットとした外国人労働者紹介。 https://www.koborokanri.com/2017/04/04/2017040401/。2022年5月8日
- 厚生労働省 (2022) 厚生労働省が発表する「令和 4 年労働力調査」の公表による伸びの鈍化を踏まえに併せて 2022 年 5 月 10 日。 https://www.mhlw.go.jp/content/0000188281.pdf。2022年5月8日
- 高知新聞社 (2021) 高知の県外観光客 30 万超 206 万人、減少コロナ影響の 2020 年。 https://www.kochi-nishi.co.jp/arc/06888/1445438。2022年5月8日
- WPI 研究所 (2020) 年 7 月の発表とワーケーション。 https://www.wpi-research.com/7/30。2022年5月8日
- 一般財団法人 日本ワーケーション協会 (2021) ワーケーション。 https://www.japanworkation.com/。2022年5月8日
- リョーマの旅行キャンプ。 株式会社リョーマ (2021) 高知でワーケーション。 https://kochi.ryoma-camp.com/ryoma/2021/05/08/。2022年5月8日
- 厚生労働省 (2021) 「働き方改革の推進」ワーケーション。 https://www.mhlw.go.jp/content/0000188281.pdf。2022年5月8日
- 観光客増やす 5 月 10 日発表のデータとワーケーションの盛り上がり。 https://www.kochi-nishi.co.jp/arc/06888/1445438。2022年5月8日
- WPI 研究所 (2021) 年 7 月の発表とワーケーション。 https://www.wpi-research.com/7/30。2022年5月8日
- ワーケーション倶楽部 (2021) 高知のワーケーション。 https://www.wpi-research.com/7/30。2022年5月8日
- ワーケーション倶楽部 (2021) 高知のワーケーション。 https://www.wpi-research.com/7/30。2022年5月8日
- ワーケーション倶楽部 (2021) 高知のワーケーション。 https://www.wpi-research.com/7/30。2022年5月8日



～・～・～・～今後の予定～・～・～・～

- 10月27日 (木)
- 11月10日 (木)
- 11月17日 (木) } スライド作成
- 12月 8日 (木)
- 12月15日 (木)
- 1月12日 (木) 中間クラス発表会①
- 1月19日 (木) 中間クラス発表会②

