

★ ポスター発表の仕方・工夫 ★

① 聞き手の表情を見逃さない

ポスター発表では聞き手の数が少ない

⇒聞く相手の顔を見ながら、発表を行おう

例) 難しそうな顔をしている…

→説明を加える、かみ砕いて説明をする など

② 5分程度で全体の説明ができるようにする

長く話すと、聞き手が疲れてしまう

⇒簡潔に研究全体について説明しよう。5分程度で説明するのがベスト

③ 原稿を読み上げない

ポスター発表では聞き手との距離が近く、会話形式で双方向にやりとりができる

⇒原稿ばかりを見るのは避け、一人ひとりに目を向けて話をしよう

④ 質疑応答の準備をしておこう

ポスター発表では、話の途中で質問が出ることが多い

⇒どんな質問をされるか想定しておき、その答えを考えておこう

★ フォントと色使い ★

① フォントは太く見やすいものにしよう！

「見やすさと読みやすさ」でフォントを選ぶとよい

MSゴシック
山口県立徳山高等学校

BIZ UDPゴシック
山口県立徳山高等学校

メイリオ
山口県立徳山高等学校

MS明朝
山口県立徳山高等学校

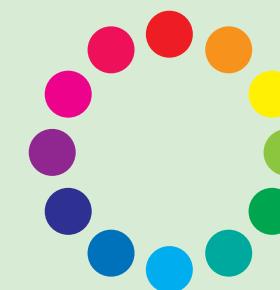
② フォントの種類は3種類までにしよう！

フォントの種類が多いと、読みにくくなるので注意する

③ ポスターの下地は白、文字は黒が基本！

タイトル文字や項目、グラフ等の下地に軽めの色を入れて情報の交通整理（カテゴライズ）をする。濃い色の多用は避けるべきだが、強調箇所や矢印などに一部濃い色を使うと視線が誘導され読みやすくなる

★ カラーチャートと色の設定方法 ★



① カラーチャート
隣にある色が同系色、対角線上にある色が反対色になる。反対色を使うと、文字がはっきりと見える

② 色の設定方法

文字・テキストボックス（塗りつぶし・枠線）

ともに、それぞれの設定場所から色を変更することができる

⇒『テーマの色』>『その他の色』>『ユーザー設定』で『カラーモデル』を『RGB』にした後 R・G・B それぞれに数字を入力する

★ カラーバランス見本 ★

シックな現代アート

スペース・ブルー
R48 G57 B103 ELEGANT

モンドリアン・レッド
R230 G0 B18 ELEGANT

リキ・イエロー
R255 G226 B0 ELEGANT

明るいナチュラルリビング

クリーム・ブルー
R224 G241 B241 NATURAL

ノースオーシャン
R81 G136 B177 NATURAL

シャインマスカット
R174 G241 B241 NATURAL

@3色だけでセンスのいい色 / insectar-e

爽快感のある夏色

ブティング・イエロー
R253 G208 B0 SEASON

ルーマニア・ブルー
R0 G104 B183 SEASON

サマースカイ
R159 G217 B246 SEASON

クラフト風カジュアルカラー

クリア・クレイ
R225 G185 B133 NATURAL

ラベンダー・イエロー
R253 G210 B62 NATURAL

コバルト・ターコイズ
R0 G160 B141 NATURAL

クールなビジネスブルー

アーミー・ブルー
R16 G24 B65 SERVICE

クーリッシュ・ブルー
R112 G172 B206 SERVICE

モルディブ・ブルー
R20 G77 B160 SERVICE

明るめオータムカラー

ヒロタケ・オレンジ
R240 G131 B30 POP

リッチ・ミルク
R254 G235 B190 POP

サファリ・サンド
R188 G110 B46 POP

ポスター発表のキホン

～効果的なプレゼンテーションをめざして～



情報をデザインすることで相手に伝わるポスター発表をしよう!

★はじめに★

①一目でテーマ、構成がわかるポスターにしよう!

タイトルを強調し、要素ごとの区切りをわかりやすくする

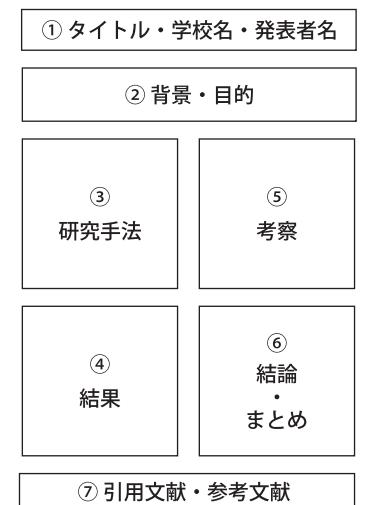
②視覚的に惹きつけるポスターにしよう!

背景やブロック、文字の大きさや色を工夫する

③パワーポイントで作成しよう!

スライドの用紙サイズは『デザイン』>『スライドサイズ』
『ユーザー設定のスライドサイズ』で変更する
【例】『A4』『縦長』

★レイアウト例★



★構成★

① タイトル・学校名・発表者名

タイトルは大きく、わかりやすく見える

④ 結果

研究手法により得られた結果を示す

⑤ 考察

結果からわかることを示す

⑥ 結論・まとめ

④・⑤から結論（リサーチクエスチョン（目的）を設定したのかを示す

⑦ 引用文献・参考文献

文献のタイトル、著者、URLなどを示す

★H30 科学技術リテラシーⅡ（2年次生）★

瀬戸内海で発見！新種の石油分解菌

山口県立徳山高等学校3年 ○○○○○○○○○○○○○○○○

石油分解菌とは 海洋から土壤まで自然界に広く分布しており、石油を分解してエネルギーとなる炭素を取り出し増殖する細菌で、瀬戸内海ではまだ発見が報告されていなかった

結論 研究Ⅰより瀬戸内海でアルカン分解性の新種の石油分解菌を発見した
研究Ⅱより瀬戸内海には食用油を分解できる微生物が生息し、それは石油分解菌の可能性が非常に高い

研究Ⅰ 瀬戸内海に石油分解菌はあるのか
方法 ①集積培養と培養液の顕微鏡観察
②単離 ③種の同定
結果① 集積培養と顕微鏡観察

研究Ⅱ 瀬戸内海に食用油を分解する微生物はあるのか
方法 集積培養…C重油の代わりにオリーブオイル・サラダ油・ごま油・キャノーラ油・牛脂

結果 集積培養

・培養液が約4日で重油の色に濁った
・倍率1000倍で桿菌（長細い形状）が見られた
結果② 単離

・ヘキサデカン下で増殖した
・単結合のみの炭素源
・ナフタレン下で増殖せず
・二重結合を含む炭素源

結果③ 山口大学 堀学准教授協力のもと、塩基配列による種の同定

・Alcanivorax hongdengensisと97%の相同性

瀬戸内海初！
石油分解菌発見！！

・炭素数が多く、二重結合数が少ない油は分解されやすかった
→食用油中のアルカンが分解された

考察 発見した石油分解菌の特徴

・アルカン分解性（結果②・③より）

・単結合で構成された炭化水素を分解する

・新種（結果③より）

・新種はAlcanivorax hongdengensis（マラッカ海峡で発見された）と同じ祖先の可能性がある（結果③より）

・Alcanivorax hongdengensis

・根拠1：生育環境の類似点

・根拠2：人為的要因

・根拠3：重化学工業が盛んな瀬戸内海には、マラッカ海峡を通り原油を輸送するタンカーが多く往来する

・根拠4：資源

・根拠5：生態系

・根拠6：生物学的性質

・根拠7：分子生物学的性質

・根拠8：生態系

・根拠9：分子生物学的性質

・根拠10：生態系

・根拠11：分子生物学的性質

・根拠12：生態系

・根拠13：分子生物学的性質

・根拠14：生態系

・根拠15：分子生物学的性質

・根拠16：生態系

・根拠17：分子生物学的性質

・根拠18：生態系

・根拠19：分子生物学的性質

・根拠20：生態系

・根拠21：分子生物学的性質

・根拠22：生態系

・根拠23：分子生物学的性質

・根拠24：生態系

・根拠25：分子生物学的性質

・根拠26：生態系

・根拠27：分子生物学的性質

・根拠28：生態系

・根拠29：分子生物学的性質

・根拠30：生態系

・根拠31：分子生物学的性質

・根拠32：生態系

・根拠33：分子生物学的性質

・根拠34：生態系

・根拠35：分子生物学的性質

・根拠36：生態系

・根拠37：分子生物学的性質

・根拠38：生態系

・根拠39：分子生物学的性質

・根拠40：生態系

・根拠41：分子生物学的性質

・根拠42：生態系

・根拠43：分子生物学的性質

・根拠44：生態系

・根拠45：分子生物学的性質

・根拠46：生態系

・根拠47：分子生物学的性質

・根拠48：生態系

・根拠49：分子生物学的性質

・根拠50：生態系

・根拠51：分子生物学的性質

・根拠52：生態系

・根拠53：分子生物学的性質

・根拠54：生態系

・根拠55：分子生物学的性質

・根拠56：生態系

・根拠57：分子生物学的性質

・根拠58：生態系

・根拠59：分子生物学的性質

・根拠60：生態系

・根拠61：分子生物学的性質

・根拠62：生態系

・根拠63：分子生物学的性質

・根拠64：生態系

・根拠65：分子生物学的性質

・根拠66：生態系

・根拠67：分子生物学的性質

・根拠68：生態系

・根拠69：分子生物学的性質

・根拠70：生態系

・根拠71：分子生物学的性質

・根拠72：生態系

・根拠73：分子生物学的性質

・根拠74：生態系

・根拠75：分子生物学的性質

・根拠76：生態系

・根拠77：分子生物学的性質

・根拠78：生態系

・根拠79：分子生物学的性質

・根拠80：生態系

GOOD!

- ① 石油分解菌について、説明されている
- ② 結論を先に示している
- ③ 炭素数と二重結合の数、分解の有無を図で示している
- ④ 要素ごとにブロックで区切られている

CHECK!

- ① 目的や仮説を示していない
⇒目的や仮説を示し、結論と結び付けよう
- ② 要素ごとの行間が狭い
⇒要素ごとの行間を広くとり、区切りがわかるようにしよう
- ③ 余白が少ない
⇒内容を精選して、ポスターの外枠だけでなく、各要素ごとにも余白を持たせよう

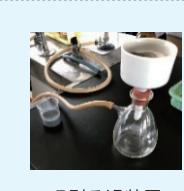
★R1 科学技術リテラシーⅡ（2年次生）★

GOOD!

- ① 要素ごとにブロックで区切られている
- ② 実験操作ごと色分けされている
- ③ 結果を写真と文章で示している
- ④ 部分的に文字の色を変え、強調している

CHECK!

- ① 全体的に文字が細く小さい
⇒フォントや文字の大きさを変えよう
- ② 写真的のタイトルが示されていない
⇒写真的のタイトルを書こう



透明なろ液

吸引ろ過装置

消しカスの復活劇
～消しカスから消しゴムを作る～

山口県立徳山高等学校

目的 炭素を含む消しカスからPVCを回収し、新たな消しゴムを作製する

方法・結果・考察

【1】消しゴムの作製

① 消しゴムの試作

・ベース状のPVC · CaCO₃ · 可塑剤

・材料を混合、脱泡し、焼き上げる

・工場の材料を用いて、②の溶液の吸引ろ過を行う

→透明なろ液が得られた

② PVCの回収

・③の溶液を③のろ液の10倍量のメタノールに滴下する

・可塑剤 · 不溶

・析出したPVCの色から、黒鉛を完全に分離できたと考えられる

【2】薬品の再利用

④メタノールとシクロヘキサンの分離

・④の液体を60℃前後、170℃前後で蒸留する

60℃: メタノール回収 95.5%
170℃: シクロヘキサン回収 12.6%

⑤回収した溶液の再利用

・シクロヘキサンを混合し、ホットスターを用いて85℃前後で加热保持する

→透明なろ液が得られた

【3】今後の展望

・シカリゲルとガラスろ紙によるろ過

・メタノールへの溶解性を利用

・PVCを糊にすることができた

・作成した消しゴムは消字性能を有する

・再び使うことができる

・実験で得られた試薬の回収

・使用する薬品の無駄を省くことができた

参考文献

・海洋プラスチック汚染：海藻生態系におけるプラスチックの動態と生物への影響
http://www.oita-gt.ac.jp/article/seitai66_511.pdf?char=UTF-8

・東洋大向井「化學入門」

★ H30 屋久島研修（1年次生）★

GOOD!

- ①