

「探究Ⅱ」（第16回）

<授業内容> ・研究成果報告会に向けて

<目的> 1. スライドを作成する（代表3班）。
2. ポスターを修正する（全班）。

<準備> タブレット（教育デザイン部担当者、全職員）
電子黒板
テキスト

<指導案> 55分

時間 (担当)	学習活動	指導上の注意点
準備 5分 (ゼミ)	○クラスルームやロイロノートで事前配付の資料を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・各クラス担当教員がタブレットからGoogleMeetに入り電子黒板に投影する。 ・毎回GoogleMeetを使用するため、生徒のタブレットでも電子黒板に投影できるようにしておくが良い。
導入 10分 (教デ)	<p>○GoogleMeetによる全体説明で本時の活動内容を理解する。</p> <p>○スライド作成の留意点を理解する。</p> <p>○ポスター修正の留意点を理解する。</p> <p>○次回について理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の活動内容を説明する。本時は、「スライドを作成しよう。ポスターを修正しよう。」として行う。 ・授業スライドに沿って説明する。 ・次回は「スライドを修正しよう、ポスターを修正しよう（ポスターの完成を目指す）」として行うことを確認する。
展開 35分 (ゼミ)	<p>○代表3班はスライド作成とポスターの修正を適宜進める。（別室指導）</p> <p>○全班、ポスターの修正を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて冒頭の説明スライドを活用する。
まとめ 5分 (ゼミ)	<p>○適宜作業を続ける。</p> <p>○次回について理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・次回は、「スライドを修正しよう、ポスターを修正しよう（ポスターの完成を目指す）」として行う。

2年生「探究Ⅱ」

第16回

本日の流れ

- ①スライドを作成しよう (代表3班)
- ②ポスターを修正しよう (全班)

①スライドを作成しよう（代表3班）

中間発表の結果、次の3班が代表班となりました。
代表3班はSSH研究成果報告会」で水戸市民会館の
ステージで発表があります。

本日からパワーポイントのスライド作成を
計画的に進めていきます。

それでは、代表班を発表します。

①スライドを作成しよう（代表3班）

代表班

- ○班 ○○○○○○○○○○○
- ○班 ○○○○○○○○○○○
- ○班 ○○○○○○○○○○○

この全体説明の後、○○室に集まってください。

①スライドを作成しよう（代表3班）

次の点を確認し、伝わりやすいスライドを作りましょう。

（1） **タイトル**のフォントサイズ：72pt以上

（2） **学年・組・名前**のフォントサイズ：40pt

（3） **項目**のフォントサイズ：52pt以上

（4） **本文**のフォントサイズ：32pt以上

（5） 文は**箇条書き**。長文で書かないこと。

①スライドを作成しよう（代表3班）

（6）以下のスライドのように引用したものには、**出典**を必ず表記する。（**ポスターでも同様**）

「花粉爆発」とは

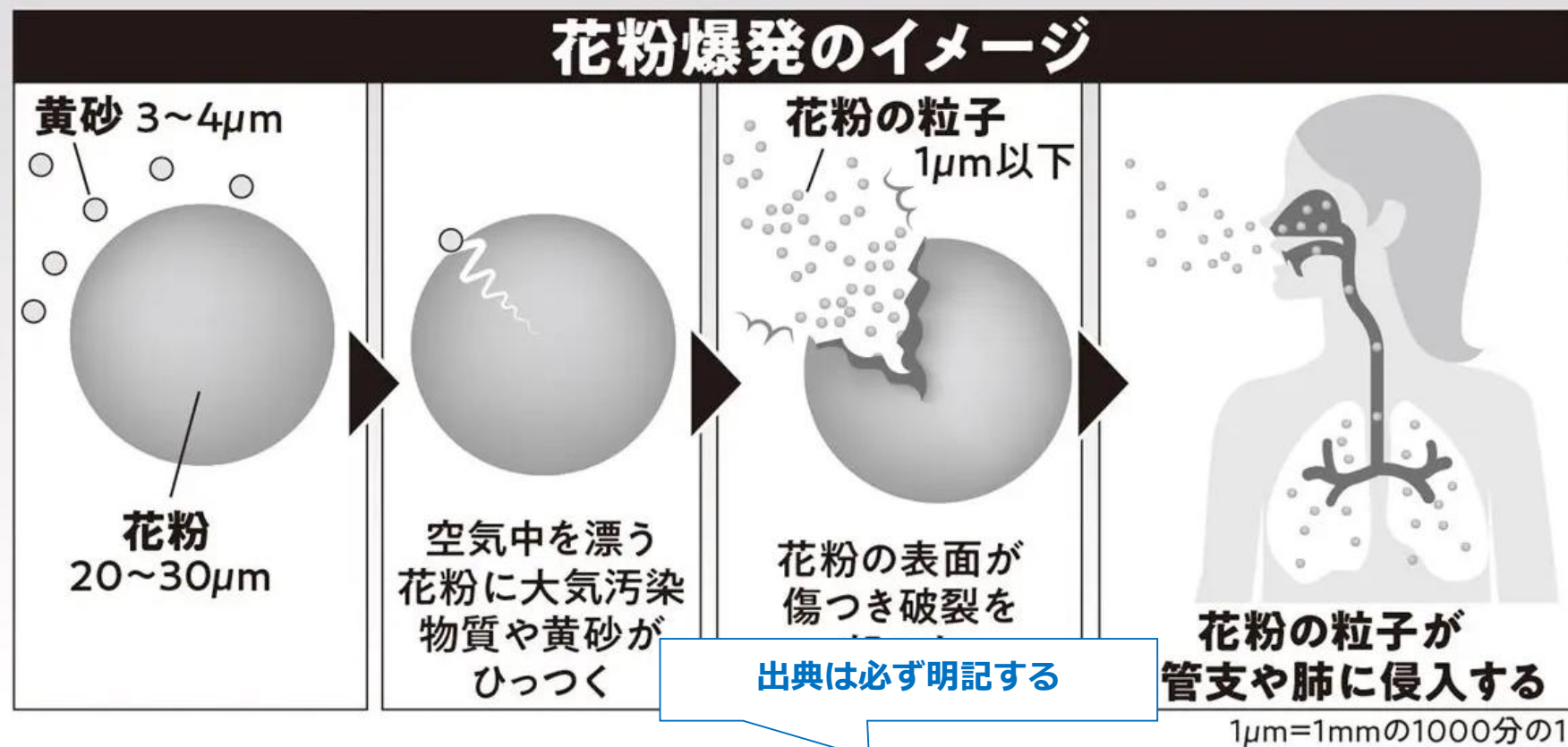


図1. 花粉爆発

出展：<https://jisin.jp/life/health/2200921/>

①スライドを作成しよう（代表3班）

（7）以下のスライドのように図や表には**表題**をつける。

（ポスターでも同様）

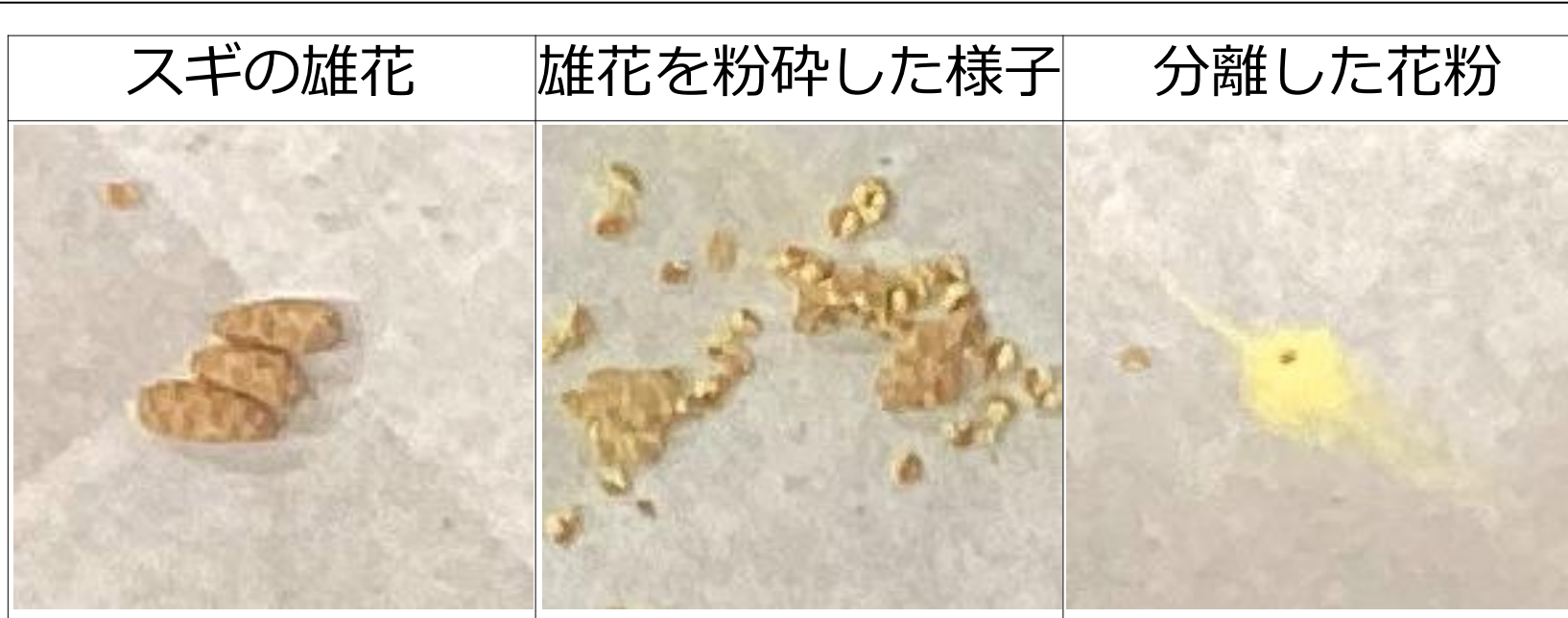


図2. スギ花粉を雄花から採取する過程

写真も「図」と表記する
表題の位置は、「表」は上、「図」は下に記載

①スライドを作成しよう（代表3班）

（8）以下のスライドのように説明するときには、聞き手の記憶に残るようにする。（ポスターでも同様）

3.実験方法

実験A 水とコーティング剤による花粉爆発の様子と比較

説明時、「実験A」とはいわないこと。

「〇〇のための実験」という。聞き手の記憶に残りやすい

- ・コーティング剤を1000倍希釈し、花粉に滴下
 - ・水と比較
 - ・光学顕微鏡でスライド上3か所を観察
 - ・1時間ごとに経過観察（5時間）
 - ・同じ実験を3回行った
- ※ 1視野あたり花粉100個程度

①スライドを作成しよう（代表3班）

(9) 「結果」のスライドと「考察」のスライドは、「結果・考察」とまとめてもよい。(ポスターでも同様)

4.結果

「結果・考察」とまとめても良い

実験A-1

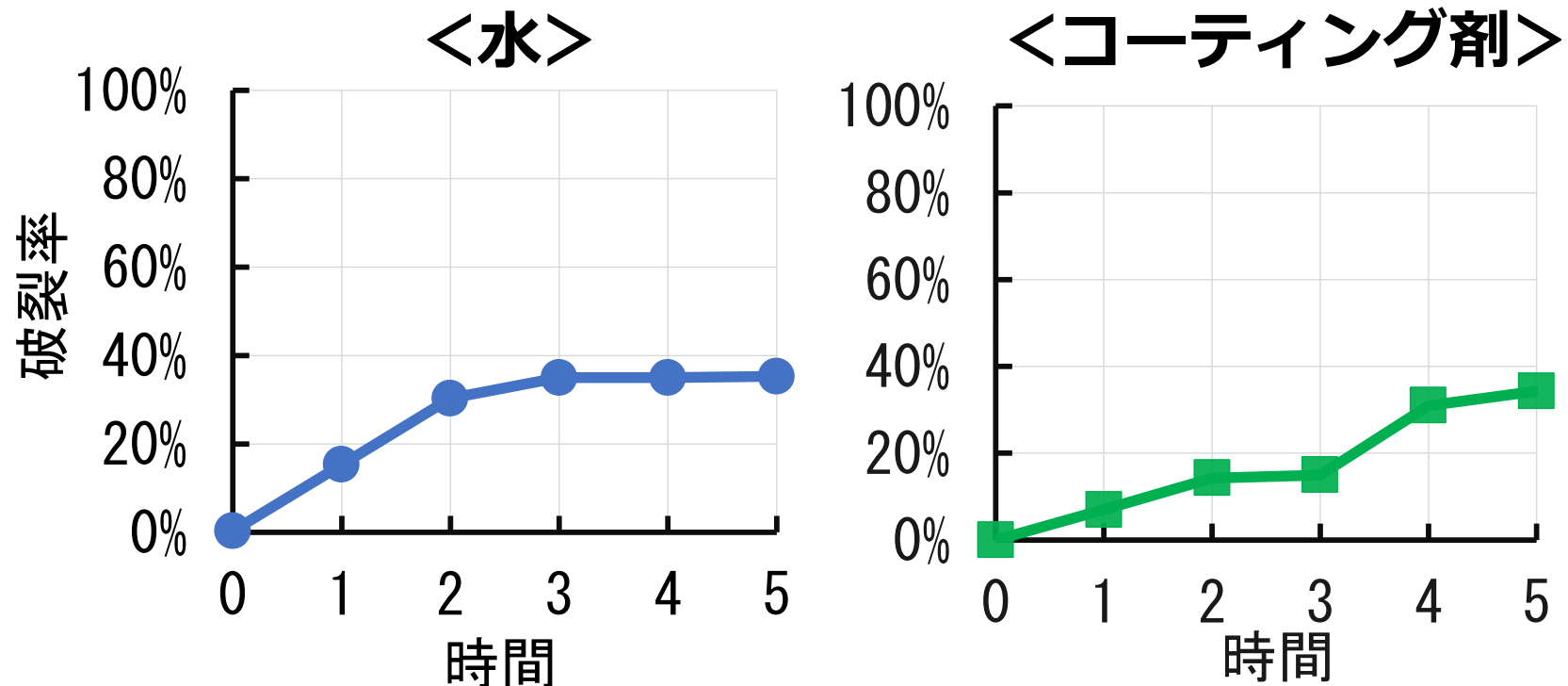
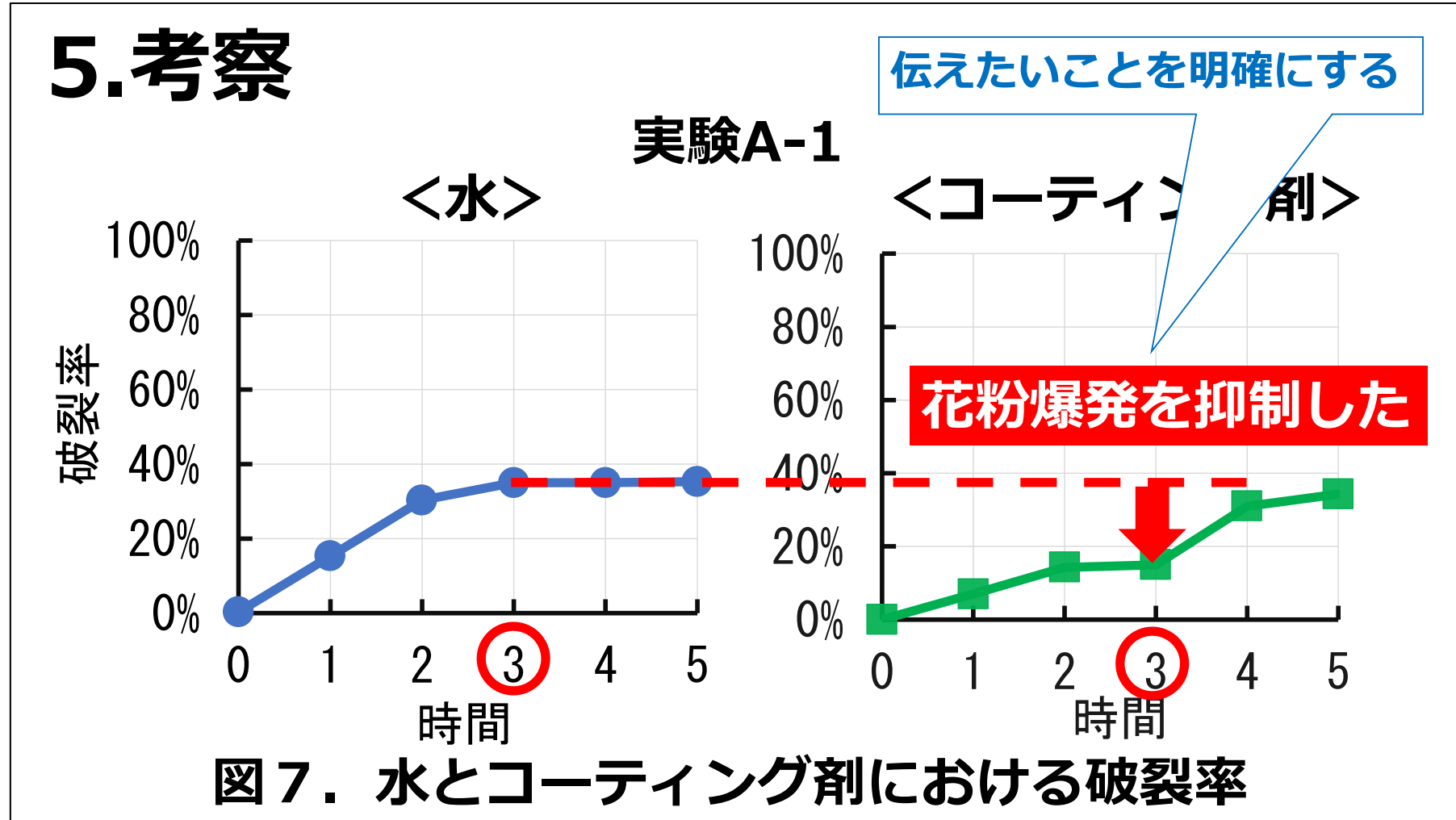


図7. 水とコーティング剤における破裂率

①スライドを作成しよう（代表3班）

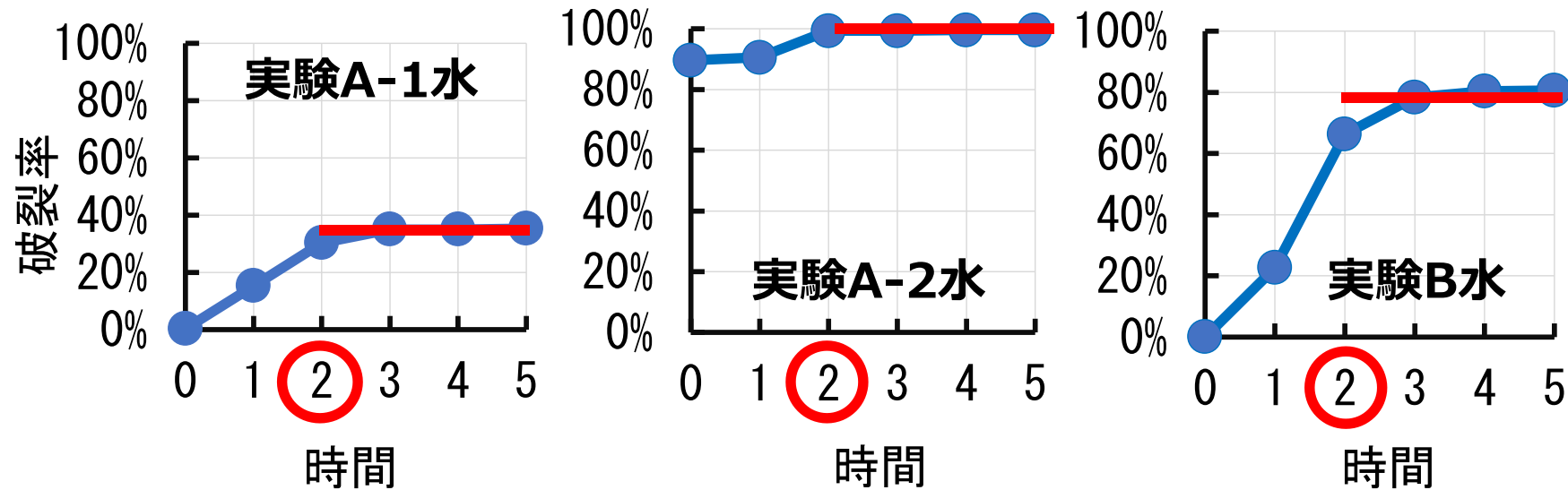
(10) 以下のスライドのように伝えたいことを明確にし、聞き手に伝わるように工夫する。（ポスターでも同様）



①スライドを作成しよう（代表3班）

(11) 以下のスライドのように「結論（まとめ）」の項目のスライドを作成する。（ポスターでも同様）

6.結論



- 破裂しやすい花粉と、しにくい花粉がある
- しやすい花粉は、水に浸して、ほぼ2時間で破裂する

①スライドを作成しよう（代表3班）

(12) グラフの**縦軸**、**横軸**が何か示すこと（**単位**も）

* **ポスターでも同様**です。

Googleフォームの円グラフをそのまま使用する場合は、文字の大きさに注意。

（自作した方が見やすくなることが多い）

(13) 「**今後の課題**」や「**今後の展望**」のスライド必須

(14) 「**参考文献**」のスライド必須

* **ポスターでも同様**です。

②ポスターを修正しよう（全班）

次の点を確認し、修正して、より良いものにしてください。

（１）フォントサイズ（以下のサイズは最小のサイズ）

- ・ テーマ 18 p t 以上
- ・ 班番号 学年 組 名前 10 p t 以上
- ・ 項目 10 p t 以上
- ・ 本文 8 p t 以上
- ・ 表・グラフの表題 8 p t 以上
- ・ 表・グラフの表題 8 p t 以上
- ・ 参考文献 6 p t 以上

②ポスターを修正しよう（全班）

（２）項目の確認（基本的にはスライドも同様）

- ・「序論」は「はじめに」としてもよいです。＊同様の内容を示す項目であれば可。
- ・「結論」は「まとめ」としてもよいです。＊同様の内容を示す項目であれば可。
- ・「今後の課題」は「今後の展望」としてもよい。＊できれば加えましょう。
- ・「目的」＝「結論」になっているか、確認しましょう。＊結論がないものは不可。
（目的に対する結論になっていますか？確認しましょう。）
- ・「仮説」の項目がある場合は、「検証」の項目を設けているか、確認しましょう。
- ・「考察」と「結論」の順番を間違えていないか確認しましょう。
（「結論」が先で、後から「考察」の項目がある場合は、順番が逆です。）
- ・探究したことから、何か提案がある場合は、その項目を入れてもよいです。
- ・「参考文献」は必須です。

②ポスターを修正しよう（全班）

（3）項目の留意点

「はじめに」：非常に重要。聞き手に研究内容を理解してもらうために必要な情報を掲載するところ。

研究することの意義（価値）、世の中の状況、研究を理解してもらうための定義、前提条件、動機。

「結果・考察」：「結果」と「考察」を「結果・考察」とまとめても構いません。項目を分けるときは、「結果」は事実のみを、「考察」は「結果」から考えられることを明確に分けて掲載しましょう。

②ポスターを修正しよう（全班） * 口頭発表スライドも同様

（４）参考文献の書き方（再掲）

- 図書の場合

著者名 『 書名 』 出版社 出版年

- HPの場合

HP開設者 「トップページタイトル」 『アクセスしたページのタイトル』 URL 閲覧日時

次回の予告

①スライドを修正しよう（代表3班）

②ポスターを修正しよう（全班）

*ポスターの完成を目指します！

ポスターチェックシート

班 2年 組 番 氏名

タイトル

全班必須

- 班番号の記載がある。
- 「序論（はじめに）」に準じる項目がある。
- 「目的」の項目がある。
- 「方法」に準じる項目がある。
- 「結果」の項目がある。
- 「考察」の項目がある。
- 「結論（まとめ）」の項目がある。
- 「参考文献」の項目がある。
- 「参考文献」の書き方が正しいものになっている。
- 「結果」に対する「考察」になっている。
- 「目的」に対する「結論」になっている。
- フォントサイズは最適になっている。（グラフや表中の文字も含む）
- HP等から引用した「図」には出典の記載がある。
- 「図」に通し番号が書かれている。
- 「図」の下に表題が書かれている。
- 「グラフ」の「縦軸」、「横軸」、「単位」の標記がある。
- 「表」に通し番号が書かれている。
- 「表」の上に表題が書かれている。

可能ならば

- 「今後の展望（今後の課題）」の項目がある。

該当班のみ

- 「仮説」の項目がある。
- 「検証」の項目がある。
- 「実践」の項目がある。
- 「提言（提案）」の項目がある。

参考文献の書き方

- ・ 図書の場合
著者名 『 書名 』 出版社 出版年
- ・ HPの場合
HP開設者 「トップページタイトル」 『アクセスしたページのタイトル』 URL 閲覧日時