

How to prepare your presentation on the assigned task of data analysis

データ解析の割り振り課題の準備のコツ

0. Before you prepare your presentation 発表を準備する前に

- It is impossible to teach something you do not understand to the others. 自分で理解していないことを他人に教えるのは無理です。Therefore, present what you understood (or what you believed you understood...). なので、自分で理解したこと（もしくは、自分で理解したと思ったこと。。。）をプレゼンテーションします。When you found something important but you realized you did not understand it enough, say so and try to describe what made you felt that you did not understand it enough. もし、大事なポイントに思えるけれども、説明するに足るほどの理解に達していないと感じたら、その旨を表明した上で、自分が不十分な理解であると感じさせている要因を説明するようにします。It will be helpful to look for the solution for it together in the class hour.そうすることで、そのことをクラスアワーに皆で調べるのが楽になります。

1. Keys for your presentation in general 一般論としてのコツ

- Start with the concrete example, i.e., describe your assignment topic in the context of the paper first. 具体例から始めます、言い換えると、当該論文の中でどのように使われているのかを説明します。
- If it is the data analysis method, there are three components usually: (1) inputs and (2) outputs and (3) procedures that transform from the inputs to outputs. 説明対象が、データ解析手法である場合、通常、次の3点から構成されています。(1)入力、(2)出力、(3)入力をとって出力に変換する手続き
- (1) Input data set(s) should be described with its data type (categorical/numeric/character-string (including short reads of NGS), and size of data (how many records, dimension of data set (rectangular with no. samples x no. variables). 入力はデータセットです。そのデータ型（カテゴリーカル/連続数値/文字列(NGSのショートリードはこれに含まれます)と、データセットの大きさ情報(レコード数はいくつか、データの次元はいくつか(長方形の場合には、サンプル数 x 変数の数)
- (2) Outputs are usually somethings that are not ready to be displayed in genome/omics studies but they are a lot of values that have to be summarized somehow.ゲノム/オミックス研究の場合、出力が表示できる状態では出てきて

いないのが普通です。大抵の場合、大量な値が出てきて、それを何かしら、整理することによって初めて、示すことができるようになっていきます。The initial “a lot of values” should be described and then the way and reasoning of summarization should be given. プレゼンテーションでは、まとめる前の大量の値について説明し、そのあとで、提示するべく、どのようにまとめているか、そのまとめ方が理にかなっているのはなぜかを説明します。

- (3) When a method takes the inputs and returns the outputs, it should have the procedural rule between them. 入力を取り、出力を返す方法があった時、両者をつなぐ手続きがあります。Any other methods that takes the same inputs and the similar style of displayable outputs can be the alternatives of the method chosen. 同じ入力を取り、同様の形式の提示物が出力するような手法が他にあったら、その手法に取り換えることが可能です。The difference of outputs among the topic method and its alternatives is based on the difference of (3). 論文で用いられている手法と取り替え可能な手法との違いは、この(3)手続きで説明すべき内容の違いになります。
 - Your assignment may have multiple terms. If yes, explain where each item works in the steps described above. プレゼンテーション課題が複数の用語等で指定されている場合には、上で解析の流れの概要を具体例に即して説明した後で、その流れのどこに関する用語等なのかを説明します。
 - After you share your topic with other students, explain the item(s) one by one. 上述を通じて、解析関連用語等の何たるかについての前提知識を参加者と共有したら、個々の用語等を個別に説明する段階に進めます。
 - Each item can be used in various scenarios. Therefore, explain what it is, when it might be used, how it is used. 個々の用語等は、様々な場面で使用されうるものです。ですから、それが何なのか、いつ使う可能性があるのか、どのように使うのか、を説明します。
 - When you describe “what it is”, it is important to raise the alternatives if exist to achieve the analytic goal and to discuss their difference and how to choose one among them. それは何なのか、を説明する時、重要なことがあります。もし、他の方法も使えるのであれば、他の方法との違いを示し、複数ある方法の中から、ある方法を選ぶにはどうしたらいいかを話す必要があります。
2. How to approach to each task. 個別の課題への取り組み方
- You will find another document for this. 別紙参照。