

研究発表の心得

- 研究発表の目的は、「結論」を制限時間内に聴衆に伝えることである。
 - 研究発表は、研究者が実施したことに基づいて、(強引にでも) 論理的なストーリを作り、結論に導く作業である。論理的なストーリとは、小説のように、時系列なストーリではない。自分はあたかも天才的で、最初からすべてをお見通しのうえで研究を実施したかのようにストーリを作ると、分かりやすい発表になる。明確な仮説をあらかじめ示せ。
 - 結論は、結果の羅列ではなく、結果を意味づけ・吟味した情報で、聴衆に対して有用な知識となる。「これもやった、あれもやった、だけど何も分からなかった」では、発表する価値はない。結果を様々に解釈できるときは、考察で本命を決め、それを結論にする。
- 聴衆の気持ちになって資料を作ること。
 - (1) ストーリの構成
 - 発表の暗黙のテンプレート（背景、目的、方法、結果、考察、結論）をなるべく守る。聴衆はそれをある程度期待している。
 - トップヘビーにして、聴衆の注意を惹きつける。発表の出来は、最初の数分で決まる。
 - 聴衆は、詳細な背景ではなく、発表者が何をやったかを早く知りたい。研究の全体像ができるだけ早く聴衆に伝えるために、研究の目的をできるだけ早く登場させる。背景で話さなければならない情報が多いときは、目的を提示した後や、考察で改めて話す。
 - 研究の目的は、事実上の結論である。目的と結論は、一对一に対応させる。
 - 聴衆の興味をそそるために、目的と目標を使い分ける。目標とは、研究者の夢である。
 - 初めて聞く人が、理解しやすい順序を考える。全体像から詳細へ。重要なデータからコントロールデータへ。分かりやすく魅力的な背景とクライマックス的な考察。
 - 自分が実施した順序にしたがって、実験を説明していくことはナンセンス（初心者は特に注意）。研究発表は、小説でもプロジェクトXでもない。重要な結果を出し惜しみするな。
 - (2) 発表の鉄則
 - 情報制限は、発表者の特権である。聴衆を混乱させるおそれがあるデータは使わない。
 - 聴衆は、発表者の話に集中しているとは限らない。重要な情報は必ずスライドに載せる。
 - 発表中に触れない情報は提示するな。聴衆の注意が削がれる。
 - 制限時間内に収まらないからといって、早口で話すことは邪道である。結局、聴衆が理解できない。制限時間内収まらないときは、スライドの枚数を減らすしかない。これで全体として情報量が減るのは仕方ない。少ない情報量からでも、本質的な結論を効率的に導くことが重要。ただし、質疑応答のために予備スライドを用意しておくこと。
 - スライドは、1枚約1分。短い時間提示するスライドは、聴衆の頭に残らない。
 - 出来る限り絵で説明する。字だけのスライドだと、聴衆が見る気を失う。
 - 発表で、インパクトのある動画・ビデオは説得力があり、効果絶大である。
 - 図表のタイトル、グラフの横軸・縦軸のラベルと単位は絶対に省くな。常識を疑われる。
 - 文字は、原則として、20ポイント以上。グラフのラベルや単位も例外ではない。
 - 文字は8行まで。聴衆がぱっと見て、その概要を把握できなくなる。色を効果的に使え。

- パワーポイントのアニメーションの目的は、聴衆へ一度に提示する情報を制限することである。多用しすぎると、聴衆のご機嫌を損ねるので、必要最小限に留める。
- 聴衆の反応を見ながら発表する。発表者がスクリーンと語らっていると、聴衆は寝る。
- ポインタをフラフラさせない。使わないときは、消しておく。

(3) 質疑応答の鉄則

- 質問者は敵ではない。質疑応答では、質問者を立てる。敵対すると、意地悪な質問で撃沈される。
 - 「先生のおっしゃることはごもっともです。しかし、私は、先生とは若干異なる考え方を持っております。」
 - ×「私は、先生の考え方は違うと思います。」(←質問者を絶対に否定しないこと。)
- 質問者の意図を明確に把握する。意図が不明瞭な場合は、「あなたの質問は、こういうことですか?」と聞き返す。的確な質疑応答は非常に難しい。他人の質疑応答をよく観察して、自分ならどう答えるかを仮想演習してみるとよい。
- 質問に対する回答でも、最初に結論を述べる。特に二択の質問のときは、言い訳する前に、YESかNOかをはっきりさせる。そうしないと、最も重要な情報を答え忘れる。
- 質疑応答では悲観的になるな。致命的なことを質問されたら、「いい質問ですね。それは今後の課題です。建設的な意見をありがとうございます。」と、前向きに答える。

(参考)

1. 表紙
2. } 研究の背景
 - ・目的は、事実上の結論である。
 - ・目的を理路整然と導くために、背景を説明する。
 - ・背景の説明が長すぎると、聴衆は飽きてしまう。
3. 研究の目的
4. 研究(または、システム)の全体像
5. 実験方法(または、設計仕様)の概要
6. } 実験方法(または、評価方法)の詳細
 - ・早い段階で全体像を提示すること。
 - ・方法は、具体的に何をやるかを予め宣言し、聴衆にこれから話す内容の全体像を理解させる。
 - ・全体像をイメージできるような生データから始める。
 - ・時系列に話すな。
 - ×「これをやりました。うまく行かなかったので、次にこれをやりました。少し良くなつたので、さらにこれをやりました。」
 - 「このようにやつたら、うまく行きました。参考のため、これとこれをやつたら、こういう理由で、やっぱりだめでした。」
7. 実験結果
8. } 生データを最初に示すこと。
 - ・「これを行なつた結果、うまく行なつたので、次にこれをやりました。少し良くなつたので、さらにこれをやりました。」
 - 「このようにやつたら、うまく行きました。参考のため、これとこれをやつたら、こういう理由で、やっぱりだめでした。」
9. } 重要な結果から細かい結果へ。
10. 考察(1)結果のまとめ・検討
11. (2)知識化
12. (3)今後の課題
13. 結論
14. } 結論
 - ・結論は、発表の命である。
 - ・結論は、目的と対応させる。
 - ・結論と目的との違いは、具体性・定量性である。

図 卒業論文の発表(13分)のスライド構成例