

## 第5回 研究を発表する

藤原 寛（京都府立医科大学）

### はじめに

自分の研究成果を発表することは、他の研究者の評価とともに問題点や今後の研究の方向性が見えてくるものです。研究発表は、晴れ舞台であり、慣れないと緊張するものです。また、視聴者に分かりにくい内容や不鮮明なスライドになると興味も薄れ、視線もスライドから離れてしまいます。発表が成功しないと研究自体が台無しになることもあります。よって、発表に課せられる責任と緊張はより増してくるのも事実で、今後の研究意欲をなくしてしまうことにもなりかねません。こうした研究発表における「分かりやすい表現」の技術には普遍的な共通項があるはずですが。そうした共通項から「分かりやすい表現」の純粹結晶が抽出されれば、発表の重要なガイドラインになると考えました。

「分かりやすい発表でしたね」と言われることは、とてつもない喜びで、発表で伝わった内容はもちろんですが、それをスキルとしてキャリアを重ねることが重要で、発表する能力は間違いなくキャリアアップにつながり、研究内容が充実し、発表意欲も高まってくるものです。本稿は、発表経験の少ない研究者にとって、研究発表のスキルアップの参考になればと思い、次のような構成で整理してみました。

1. 過去の発表事例から「分かりにくい発表」の原因を確認する。
2. 「分かりやすい発表」とは、そもそもどういうものかを考えてみる。
3. 今後の「分かりやすい発表」のルールを導き出す。

### 1. 発表のテーマ

発表の目的は、研究成果の伝えたい内容を分かりやすく伝えることであり、発表を「誰に」「何を」「どのように」伝えるかという三要素があります。学会や研究会での発表では、視聴者の多く

は、演題名や抄録から何らかの興味・関心を持っています。演題名は、多くの参加者に聴講してもらうためには重要な要素になりますが、演題名はテーマであって伝えたいことではありません。よって、発表したい内容を細かく決めることで、伝えたいことが整理されると、発表手段や表現方法が決まってきます。発表の最大の目的を上手に話すことや美しいスライドを作成することにこだわる必要はありませんが、視聴者に理解してもらうに、「何をしなければならぬのか？」には工夫が必要です。発表する研究の意図や独自性を明確に提示するためには、どのような研究背景があり、関連する先行研究を盛り込んだら理解してもらえらるだろうかといったことを考えることから始まります。そして、それを達成するために資料作り、つまりパワーポイントなどのスライド作成が作業として発生します。そのうえでそれらの資料を使って、どのように話すべきなのか、という流れで発表は構成されるのです。

### 2. 発表の形式

学会や研究会での発表の方法は口頭発表やポスター発表に分かれ、演題発表を申し込む際に選択することができますが、主催者側から発表形式を指定されることもあります。どちらの形式が良いかよりも研究内容に興味がある参加者に深く説明を重ねていくことに替わりはありません。

以前の口頭発表では、抄録を読むだけの口頭発表やスライド、OHPを用いた発表などでしたが、最近の口頭発表は、プロジェクター、コンピューター(PC)を用い、アプリケーションとしてパワーポイントを用いた発表が主流となりました。口頭発表は独特の緊張感の中で大勢の参加者に対し、貴重な研究成果や情報にあふれたスライドを使用し、熱意をもって巧みに発表し、発表

後の質疑応答にも堂々と意見交換をしている場面が想像できます。

一方、ポスター発表では、研究の全体像が分かり、研究内容、結果、結論を凝縮したポスターを参加者が閲覧し、発表者と気軽に意見交換できることから、興味ある研究者にとっては理解しやすく有用な発表形式と言えます。

### 3. 発表の展開

最近では、スライドによる授業は大学だけではなく、中高生や小学生にまで普及しています。スライドによる発表が「上手」であれば大きな成果が得られ、「下手」であると自信の喪失につながり、成功体験を得ることはできません。すると今後の研究発表に自信をなくし、緊張感も増すこととなります。

小説や映画の基本となる起承転結を研究発表に応用すると、「起」は背景や目的など研究の動機、「承」は研究の対象や研究方法、「転」は研究結果や考察、「結」は結論（まとめ）と今後の研究の方向性や課題となります。小説や映画のようなわくわくするような起承転結は必要ありませんが、聞く側が短い時間で結論が理解でき、聞く側が納得できなければならない展開が重要となります。実際の発表では、相手が感心することよりも、納得できたかどうか、共感できたかが重要で、そのためには伝わりやすいスライドと説得力のある話し方の相乗効果が必要です。しかし、準備したスライドの枚数が多いと発表時間を超過し、発表が早口になったり、準備したスライドを流すことになりかねません。聞く側を納得させるには、伝えたいことが記載されているスライドを選別し、それぞれを優先順位の高い順番に並べることで基本的なスライドの流れができます。

### 4. 発表の方法

#### 1) 口頭発表

発表はスライドの展開よりも重要なのが時間の使い方にあります。学会の規模により異なりますが、多くの学会での発表時間は7分～10分

で、質疑応答は3分～5分ですから、一つの演題に与えられた時間は10分～15分となります。よって、この時間内に、研究の概要や結果、結論をどのように分かりやすく発表するかを考える必要があります。聞く側が発表を聞いてくれる姿勢をもっていても、時間のすべてを自己主張のために使うのでは、聞く側も飽きてしまいます。極端な場合、自慢話を聞かされたとも思われかねません。

発表会場には、通常、パソコンとプロジェクターは設置されています。よって、作成したスライドを保存したUSBを持参するだけです。その際に気をつけなければならないのが、「解像度」です。パワーポイントの最新版は、画面の縦横比が16:9のワイド表示が標準で、最近では、より高解像度の表示が可能であり、文字バケや改行ミスが表示され、発表時に慌てることになりかねませんので事前に互いの相性を確認しておいたほうがよいでしょう。また、自分のパソコンを持参して発表する場合は、プロジェクターとの接続ケーブルの種類を事前に確認したほうが無難です。また、USBのコピーも必ず持参するようにしましょう。

発表する会場をチェックすることも必要です。会場の広さを確認することも重要で、大きい会場にも関わらず投影するスクリーンが小さい場合は、文字が小さくなり、後方の視聴者は読みづらくなります。特に、表やグラフの数字の大きさには注意しましょう。

#### 2) ポスター発表

パネルのスペースは、学会により異なりますが、概ね、縦180cm×横120cmの用紙が掲示できるスペースが準備されています。A4用紙なら20枚程度の掲示が可能です。枚数が多いと、結論やまとめが最下段になり、読みにくくなるので、事前に全体のレイアウトを考えたほうが良いでしょう。最近では、若干費用がかかりますが、模造紙1枚大に印刷するサービスもあります。ポスター全体のレイアウトを事前に考えて発注でき、見やすいポスターに仕上がります。

ポスター発表の場合、指定された討論時間に

ポスターの前で待機し、参加者からの質問に受け答えする形式と、口頭発表する時間は短いですが、掲示したポスターの前で発表者を取り囲むように研究の概要を発表し、発表後に参加者と討議する形式があります。どちらの場合も発表内容をより厳選して発表することには変わりはありません。

パネル発表の利点は、図表の文字を小さくした詳細なデータを掲示することができます。また、写真などを掲示することができ、実践研究の様子を具体的に伝えることができます。参加者は、多くの発表の中から興味・関心のある発表を閲覧するが、より多くの参加者の評価を受けるには、カラフルなポスターよりも、研究成果をより厳選して、読みやすいポスターに仕上げることが良いと思われます。

自分のポスターを熟読されている参加者には、積極的に話しかけて、発表内容に関するコメントを聞くことは、研究に関する課題や今後の研究に有用なヒントを得ることも多く、気軽に話しかけましょう。

## 5. 発表の補足資料

補足資料は、研究目的を達成するためのツールですが、発表資料は可能な限り、抄録にまとめ、事前配布をせず、プロジェクターに表示されているスライドを視聴してもらうことを優先します。事前配布すると視聴者は手元の資料を見てしまい、発表者とのアイコンタクトも生まれません。ただし、資料の事前配布にメリットがないわけではありません。例えば、図表や数字などをスライドにすると文字が小さく見づらくなることもあり、スライドや抄録に記載できなかったデータを配布することもあります。また、参加者が興味ある演題の発表時間が重なった場合などを考慮して資料を準備することも必要かもしれません。その際には、配布資料が不足しないよう、事前に主催者が指定した枚数を確認してから持参することが望ましいでしょう。

## 6. 発表の一貫性と柔軟性

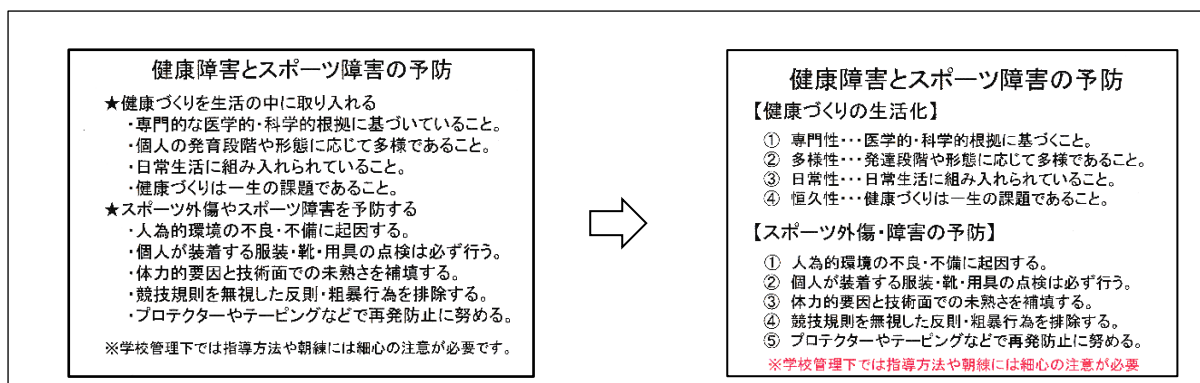
発表者の主張には、一貫性が必要です。一貫性とは、最初に主張したことは最後まで曲げないということです。たとえば、発表の冒頭で「健康に良い」という話から始まったら、最後まで「健康に良い」という主張を貫き、途中で「とは言っても、健康に悪いこともある」という展開は本質的には必要ありません。要するに、聞く側に何を主張したいか、何を譲ることができないかということを整理しておく必要があります。途中で主張が揺らぐと伝えたいことが正しく伝わらないこともあります。

また、研究発表の内容には柔軟性も必要です。何気なく記述されたスライド中の箇条書きに規則はありませんが、なぜその順番で並んでいるかには理由が必要です。例えば、最も重要と思われる順番や伝えたい気持ちの順番かもしれません。「これは何の順番ですか」と聞かれたときに即答できるくらい順番には気を使いましょう。もちろん「この順番に意味はない」というのも立派な理由です。

## 7. スライドの作成

発表スライドは、パッとみて分からなければ聞く側は興味を持ちません。美しいスライドを作ることより理解しやすいことを強く意識することが大切です。理想的なのは、読ませずに見せるスライドで、直感的にメッセージが読み取れるスライドです。しっかり読まないといけないようなスライドを見せられても興味を持ってくれませんし、読んでもくれません。意識すべきことは、スライドの情報量を絞ることが不可欠で、何を言いたいかを明確にし、スライドに多くの内容や情報を提示するのは適切ではありません。発表会場の大きさがわかれば、事前にシュミレーションしておくことも良いでしょう。

スライド全体の統一感も重要で、色合いやフォントの種類やサイズがバラバラだと余計なことに気がいってしまいます。複数の人で作ったり、ネットの資料や他のスライドからコピペする際に、このようなことが起こりがちです。基本の色合いやフォントサイズなどのフォーマット



は統一し、フォントサイズは一番遠くにいる人が見えるサイズが適切です。また、カラフルなスライドは不要で、イラストやアニメーションも減少傾向にあります。背景は白が無難で、最も自然です。文字やデザインに使う色も3色が限度で、強調したい文字に赤色を使い、図形などにもう一色（青や緑）使います。また、

色覚に障害をもつ人は、赤と茶、オレンジと黄緑など微妙な色の違いが読み取れないこともあり、留意して作成してください。

話すのが苦手だから、話が下手でも読めば分かるという狙いもあるでしょうが、スライド内容を棒読みすると、視聴者は退屈になり興味を持たなくなってしまいます。スライドに話す内容をすべて書くことは慎みましょう。複数の項目を伝えたいときに使われる箇条書きも、上図のように複数の上位項目に、下位の項目があるとフォントサイズを下げるだけで何が重要なメッセージかが理解しやすくなります。

## 8. 発表時の注意事項

発表の第一声は、発表のイメージを決定づけます。声が小さければ、いかにも自信がないように聞こえ、発表自体の関心も薄れてしまいます。明るくはっきりした口調でスタートすれば悪い印象は与えません。話すスピードは1分間に300～350文字を読み上げるくらいのスピードが適当だと言われています。発表時に気になるのが口癖です。「えっとー」「実は」「要するに」など重要なことや意外なことを伝えるときなどの口癖は、一度耳にしたら気になるものです。また、発表の持ち時間が少なくなってくると早口にな

りがちです。発表の要点である「まとめ」のスライドまで確実に提示できるよう、余裕のある時間配分を事前にリハーサルをしておくことも必要です。発表時の視線も大切に、視線を落として発表原稿を読み続けるよりも、少し緊張するかもしれませんが、視線は視聴者に向けるようにしましょう。発表時の身だしなみも重要で清潔感のある地味な服装で臨みたいも

のです。発表の最初や最後の言葉もあらかじめ決めておき、視聴者への感謝を含め発表終了が明確に分かるようにすることも大切です。

## 9. 発表のまとめ

効果的な発表のまとめは、発表内容を整理するために必要です。「最後に、今回発表したことまとめますと…」と言い出す時間を作り、発表の冒頭の部分で使用したキーワードや研究課題をそのまま使用します。すると、発表が複雑に展開されたとしても、最初に戻ることで研究課題が再認識され、発表全体がまとまって見えるものです。展開してきたことを解説するだけで十分な発表のまとめになります。

分かりやすいスライドを作り、分かりやすく発表する。そして、視聴者に言いたいことが伝わり、自分の研究成果を理解してくれることが発表の理想で、確実に理解してもらうためには視覚よりも聴覚に訴えるほうが効果的です。しかし現実には甘くありません。発表会場では、一つのセッションで複数の発表がなされ、会場を出る頃には、残念ながら自分が発表した内容の大半を忘れていくことが多いものです。欲張りは禁物ですが、研究成果のまとめは3つ以内に絞っ

て発表を終わらしましょう。

## 10. 発表後の質疑応答

質疑応答時に、予想外の質問をされて、質問内容に上手く回答することができなかつたと悔やんだ経験は誰にでもあります。

発表で最も大切な時間は質疑応答だといっても過言ではありません。発表終了後には3分～5分の質疑応答の時間があり、発表内容に対して討論する機会が設定されています。発表時間を超過すると質疑応答の時間がなくなり、質問を受けることができなくなります。質疑応答は、発表で聞く側が理解できなかつたことを質問する場ではありません。そんな質問が出てくる場合は、発表自体を見直したほうが良いでしょう。質疑応答は、視聴者から研究の方法や結論の妥当性など発表全体に関する意見交換が行われます。この質疑応答は、研究の有用性を客観的に評価される大切な時間で、聞く側の理解や納得が得られたら活発な意見交換がなされ質問も増えるものです。また、今後の研究の方向性をアドバイスが得られる重要な時間でもあります。緊張感から質問の意図が理解できずに壇上で困惑することがないように、質問内容を正確に理解するには、簡単なメモ書きすることも良いでしょう。

事前に予測される質問内容に対する所謂、「理論武装」も必要で質問の意図をしっかりと把握し簡潔の応答できることを目指しましょう。予想外の質問に対して、その場を乗り切るために「今後の課題とします！」と伝家の宝刀のような返答をすることなく、質問者に対して謙虚な姿勢で誠実に返答してほしいともあります。また、発表終了後に質問者に直接アドバイスを求めることも今後の研究に役立ちます。余談ですが、質疑時間が短いにも関わらず、自分の研究成果や関連研究をダラダラと論じる質問者も見られ、お互いに短時間で簡潔な討論ができることが望ましいと思っています。

## 11. 分かりやすい発表のルール

1) 親切・ていねいな心をもつ。

親切心は、「分かりやすい」の真髄です。視聴者の立場、目線で発表できるよう、できるだけ情報を整理し、理解しやすい発表を心がける。

2) 視聴者の熱意を感じる。

発表内容に対する視聴者の関心の程度は重要で、実際以上に視聴者に関心があると思いで発表すると「分かりにくい」ことになる。

3) 大前提の説明を忘れない。

発表者にとって当たり前過ぎることは、発表内容から省略することがある。自分の知識を過信することなく、発表の前提となる基礎的な知識は何かをチェックする。

4) 最初に、研究の概要を説明する。

視聴者が研究発表の全容を理解するために、発表中に必要な知識を説明することもある。

5) 複数解釈を許さない。

自分で思い込んでいる解釈とは異なる解釈を発見することには限界がある。思い込みや不明確な内容を第三者にチェックしてもらおう。

6) 発表の時間制限を守る。

発表速度が速くなると分かりにくい。短時間で発表できる内容量を考え、視聴者が理解できる厳選した表現を心がける。

7) 発表内容を欲張らない。

発表内容を欲張ると本当に伝えたい内容の印象が弱まる。発表しなくてもよい補足内容を選び、思い切って省略または絞り込む。

8) 発表に優先順位をつける。

時間、紙面のスペース、文字サイズなどを発表の重要度に応じて使い分ける。伝えたいことや重要な内容は目立つように工夫する。

9) 発表順序を明示する。

発表内容が別の研究の前提知識となっていることも多い。視聴者が理解するには、どの研究を先に提示するかを検討し、研究の前提となる関連研究の相互依存関係を明らかにする。

10) 自然発想には逆らわない。

「この場合は、こうなる」という無意識な予測、予感を裏切る発表は、視聴者を混乱させる。多くの人が考えることに基づいて当然と思う発表内容を心がける。

最後に、研究発表は自分のためだけにあるのではなく、あくまでも相手のためにあるのです。発表が終わった後、自分自身が話し終わって満足するのではなく、相手が理解してくれたかど

うかが重要です。研究発表の目的を「分かりやすい発表をする」としたときに、その目的を達成するために、この論考が参考になれば望外の幸です。