

プレゼンテーションの型

轟 眞市 (物質・材料研究機構 主席研究員)

1. はじめに

本連載の第1回では、2024年10月に本学会の「第1回セレンディピティ創造科学シンポジウム」で講演した内容のダイジェスト版をお届けした。セレンディピティ(当てにしていなくても偶然にうまく発見する才能)を発揮する際に、他人のもたらす偶然を呼び寄せるには、人を動かすプレゼンテーションを心がけることが大事だと主張した。筆者はそれを実践するために、今までに身につけてきた「プレゼンテーションの型」¹⁾に則るようにしている。

「型」と呼ばれているものは、さまざまな分野で継承されている(図1参照)。古典芸能や格闘技はもとより、茶道や弓道など身体動作を追求する分野では馴染み深いものだろう。「型」の習得は入門過程の第一歩と位置づけられている。

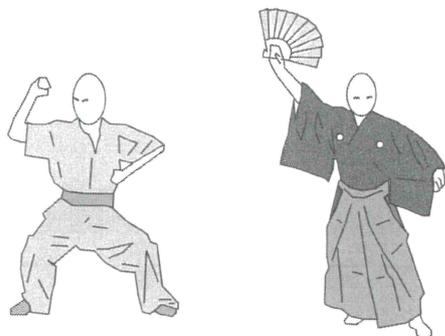


図1 どんな分野にも「型」はあり、型の習得はその入門過程である。

筆者が意図しているのは、「プレゼンテーションの型」に伝えたいことの中身を流し込むことで、人を動かすプレゼンテーションに必要なものが最低限備わるようになることである。それは、必ずしも作業の手間が省けるものになるとは限らない。必要な要素を漏れなく組み込むため、ごまかしが効かない作業を自らに課すという面もある。

ここであらかじめお断りしておきたいのは、「型」の説明自体は読んでいてあまり面白みを感じていただけないかもしれない。例えて言うなら、今回説明する「型」に、前回お届けした話の内容を流し込んで、シンポジウム講演が出来上がったのである。「型」は流し込まれた内容を引き立てる仕組みにすぎない。

今回は、この講演に使ったスライドを、時系列を追ってどのように作り上げたかを説明することで、筆者の考えるプレゼンテーションの型とは何であるのかを説明する。筆者はこのプロ

セスを、10分間の研究発表スライド作成でも、研究発表ポスター製作でも適用しているし、まとまった書き物の執筆にも応用している。

ひとつ申し上げておきたいのは、ここで紹介する「型」はあくまでも筆者が独自に築きあげてきたものに過ぎず、「型」は人それぞれさまざまなものがあってよい。読者のみなさんが無意識に身につけてきたプレゼンテーションのスタイルを、「型」という見方で再認識していただければ幸いである。

2 着手

2.1 タイトルと結論

発表することが決まったら、すぐにタイトルのスライドを作成する。後からいくらでも修正できるので、思いついたことをそのまま書けばよい。

さらに結論のスライドを作る(図2参照)。これが一番重要で時間が掛かるプロセスである。講演で主張したいポイントを3つ考え、それぞれ1行に収まるように書いてみる²⁾。さらに、そのポイントに対応する数文字の「見出し」を考えて、それぞれの文の直前に併記する。そしてこのスライド全体を客観的に眺めてみて、伝えたいことが網羅されているか、その内容が聴衆にとって面白そうと感じてもらえるか、を検討し、必要に応じて推敲する。聴衆の興味と自分の伝えたいことが一致していなければ、講演の反応は低調なものになる。相手を知ることが最も大切なことである。このときどう直してみても面白みが

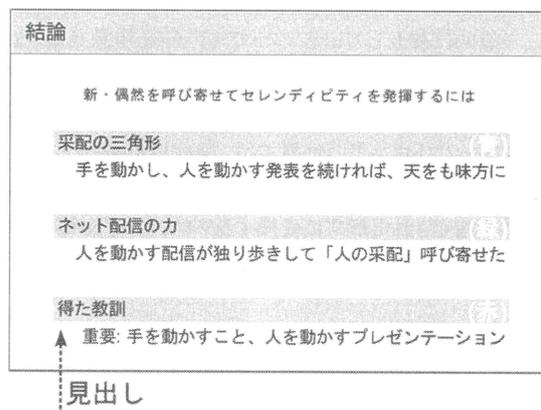


図2 講演の最後に掲げる結論のスライド。見出しを記載した3本の灰色の帯は、実際には青、緑、赤で色分けしてある。

足りない、とわかったら、スライド作成は出直したほうがよい。さらに盛り込むべき魅力的な研究成果や素材を確保して仕切り直すべきである。

なお、ポイントを3つにするのは、2つでは少なく、4つでは多すぎるからで、プレゼンテーション技術や執筆術の世界では古くから Rure of Three として認識されている。

2.2 内容紹介

その次は、講演の最初に掲げる内容紹介のスライドである。結論で掲げた3行のポイントに対応する導入文として疑問文を3つ考え、「見出し」とともに掲げる³⁾(図3参照)。疑問文を掲げることで、聴衆の興味を方向を揃えておき、話の流れに無理なく乗れるようにする効果を狙っている。さらにこの疑問文を結論のスライドを見せる時に再び登場させれば、聴衆にとっては、あの問題提起がこのように解決されたのか、と納得することができるので効果的である。

講演時間が短いものであれば次の段階に進めばよいが、本講演は50分であるから、それぞれのポイントをさらに3つのポイントに分割して、まとめと内容紹介のスライドを作っていく。図4は1つ目のポイントの内容を3つに分割した内容紹介スライドで、連載第一回における第2節「偶然に恵まれた20年前の研究」で述べた内容に対応している。左上に「采配の三角形」とあるのは、図3に示した3つのポイントのうちの1つ目に対応している。その下の内容紹介では、「采配の三角形」を説明するための3つの見出しとその導入文を列挙する。この例では見出しが抽象的なので、導入文を疑問文にするよりも、内容を端的に示した方が興味を引きやすいと判断した。

2.3 手間を省くツール

このようなスライドを作っていくにあたり、同じ見出しや文章を複数ヶ所に配置していく必要があり、手作業で行うのは単純作業の繰り返しになって効率が悪い。筆者はスライド作成にフリーソフトウェアの組版処理システム⁴⁾上で動くスライド作成用パッケージ⁵⁾を用いているので、プログラミング感覚で自動的に配置する命令を埋め込むことで、これを回避している。

読者の方々の中には、そんなマイナーなツールを使っていると、一般的に普及しているソフトでスライドを用意せよ、などという要請に応えられずに苦勞するのではないかと心配される人もおられるであろう。必要は発明の母、とよく言われるように、フリーソフトウェアの世界では、探せば必要なツールが手に入ることが多い。上記パッケージで作成したスライドのpdfファイルを指定された形式に変換するプログラム⁶⁾を筆者は愛用している。

3. 全体への仕込み

個々のスライドの中身を考える前に、もう1つやることがある。すべてのスライドの表題の直前に、前項で使った「見出し」を配置するのだ。図5で示したスライドを例にとれば、左上の「天の配剤」がそれにあたる。これは、図4のスライドにおける3つ目の見出しに対応している。

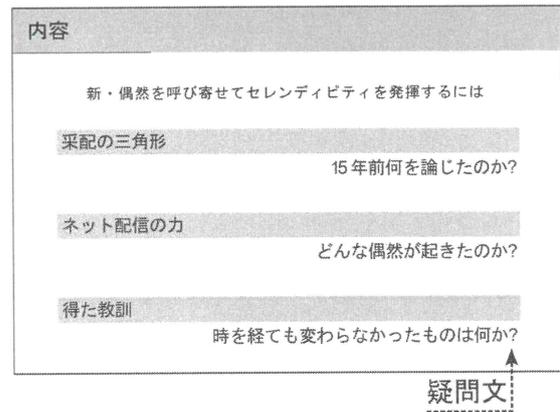


図3 講演の最初に掲げる内容紹介のスライド。図2の結論のスライドと対をなしている。

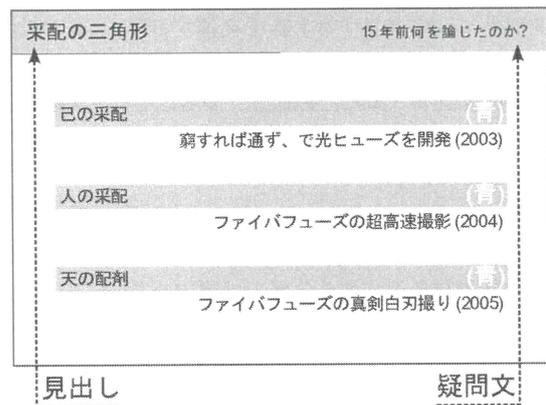


図4 1つ目のポイントの内容を3つに分割した内容紹介のスライド。灰色の帯は実際には1つ目のポイントの色である青で表示される。

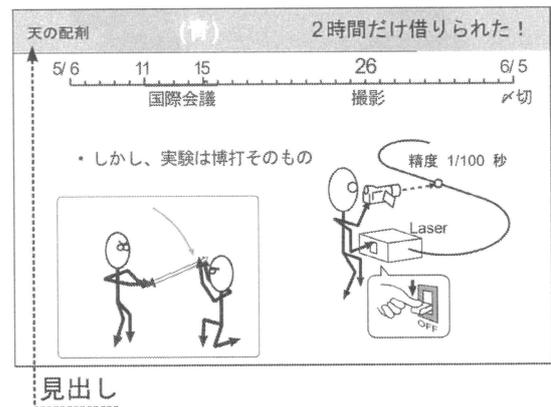


図5 すべてのスライドに見出しとタイトルを配置する例。

このような手間をかける理由は、スライドを見る人が、いま講演全体のどの部分が話されているのかを把握できるようにするためである。聴衆が現在の立ち位置を見失ってしまうと、急速に集中力が落ち、脱落してしまうことになる。誰とて講演を聞いている途中に睡魔に襲われ、意識が遠のいた経験をお持ちのことだろう。そんな方を少しでも減らしたいという思いを形にしたものなのである。

さらに筆者は3つのポイントを表示する際に、それぞれ違う

配色で表示することになっている。スライドの色調が変わったことで、話題が切り替わったことを感じ取ってもらうためである。このような仕込みを筆者は「論理構造の視覚化」と呼んでいる³⁾。実をいうと、この作り込みは講演者をも助けることがある。自分が今、どの部分を説明しているかを常に確認できるし、質疑応答の際、最適なスライドをすばやく見つけるのにも役立つ。

別の視点を付け加えるなら、ビデオ収録した講演を視聴してもらおう際、倍速で流して時間を節約しようとする人が多い。「論理構造の視覚化」を仕込んでおけば、視聴者は興味のある部分を容易に見つけられるので、その部分だけでも集中して視聴してもらえることが期待できる。

4. 個々のスライド作成

以上の仕込みを済ませてから、空っぽのスライドに中身を入れて、結論を導くためのストーリーを作っていくわけだが、その過程でも「型」と呼ぶべきルールがある。その目的は、興味を持続させることや、全体の統一感をかもしだすことにある。

4.1 5行ルール

コロナ禍以前の研究発表は対面での口頭発表が主流だったので、会場のスクリーンから離れたところに着席した人でもスライドの内容が見えるように文字は大きくすべき、とよく言われていた。スライドに書く文章は5行以内に、というルールも同じ発想である。しかし、リモート発表で画面共有する場合には、その意義は薄れてくる。それでも、対面とリモートを同時に行う場合に備えて、5行ルールは意識しておくべきと筆者は考える。やむを得ず5行を超えてしまうときは、講演するときにポインタで今話している項目を指し示したり、全体を一度に表示せず、少しずつ段階を踏んで表示させたりする工夫が必要である。

4.2 文章より絵を

あることを説明するのに、文章を掲げて読み上げるよりも、本質を突いた絵を提示する方がわかりやすい。図5に示した様に、筆者は下手でも良いからなるべく自分で描いた絵を使うようにしている⁸⁾。描き貯めておくと、別の絵が必要になったとき、コピペして修正することで短時間のうちに目的を達成できる。スライド全体の統一感も確保できるし、著作権侵害を心配する必要もない。

よそからダウンロードした素材を使う場合には、許諾条件を守った利用に留めることはもちろんであるが、借りてきた素材の存在感が発表内容を食ってしまわないよう留意すべきである。

4.3 色の選択

色の使い方も、視覚を通してわかりやすく伝えるために気を配るべきポイントである。例えば複数のグラフを別々のスライドに配置して説明する時に、色の使い方の一貫性をもたせなければならない。聴衆の立場から見れば、同じ色や形でプロットされているなら、そのデータの属性は当然同じもの、と解釈してしまうからである。グラフを作成した時期や担当者が異なれば、これが満たされない事態は容易に発生しうる。スライドを作成する時に、こういった不一致を修正できるようにグラフ

や図面を準備しておくべきである。

さらに、スライド全体の統一感を確立するために、自分がよく使う色を4~5色決めておき、スライドやグラフ、イラストを作成するソフトウェアを使う時に、簡単にそれらを選べるように、あらかじめ登録しておくが良い。色の選び方に迷う方は、自分の好みよりも視聴者の都合に合わせる視点を持つのがよいだろう。日本人男性の20人に1人は色を見分けにくい症状を持っていると言われており⁹⁾、そういった方でも見やすい配色を解説しているサイトが多数あるので、それらを参考にするのも手である。

5. 仕上げ

5.1 興味を引き付ける工夫

1枚目のスライドでタイトルと共に、興味を引きつける絵や写真を配置して聴衆の興味をさそう工夫は絶対に必要である。続く導入の部分では、これから話す内容や結論を端的に紹介したほうが良い。なぜそういう結論に至るのか?という興味を聴衆に芽生えさせれば、その後の話についてきてくれる。第2.2節で述べた、内容紹介スライドに疑問文を3つ掲げることも、同じ意味を持つ。

聴衆の興味を一気に引きつける手段として、テンポ良く編集された短めの動画が用意できると理想的である。今回の講演に関して言えば、筆者にとって砥粒加工学会は完全にアウェーであるので、冒頭で自己紹介を兼ねて、ファイバフューズ現象を紹介する動画を流した。また、込み入った内容をわかりやすく理解してもらうためにも、アニメーションを使った研究紹介ビデオも用意した。その作成に関する詳細は次回の連載で解説する。

編集を加えていない生のビデオを見せる場合には注意が必要である。いかに珍しい映像であろうと、それがどういう設定で撮影されたかをあらかじめ説明しておかないと、聴衆はその凄さを直ちに理解できない。話の勢いが停滞するくらいなら、動画の重要な場面だけスナップショットとして順に見せる方が効果的な場合もある。

5.2 推敲とフィードバック

すべてのスライドが埋まったら、最初に作成した結論や内容紹介のスライドと整合性が取れているかを確認し、必要に応じて修正する。さらに、想定した時間に収まる量なのかを判断して、内容の取捨選択を行う。講演時間を超過する事態は絶対に避けなければならない。講演の予行練習はすべきである。全体を通して眺める良い機会であるし、表現のゆれや一貫性の欠如を見つけて修正することができる。自身をビデオ撮りして後から見直すことで、「えーと」などの余計な口癖とか、不必要に体が揺れて落ち着かない、などの直すべき点に気づくことができる。

6. 講演するときの「型」

対面の口頭発表であれ、リモート講演であれ、聴衆は講演時間の大部分はスライドを眺めるのに費やす。しかし、その内容を説明する講演者にも聴衆は当然注目する。講演者がよ

ほどの有名人でない限り、聴衆は講演者のことをあまり良く知らない。よって、講演者の第一印象は聴衆に強く刻み込まれる。

対面の口頭発表であれば、適切な服装、堂々とした、あるいはリラックスした雰囲気をもたらすことに加え、聴衆に背を向けずに、まんべんなく視線を注ぐことが重要である。リモート講演では、視線をカメラに向けることの優先順位が高まる。

講演者の視線が手元の原稿などに向いていて、聴衆へのアイコンタクトが全く無い状態が続くと、聴衆は講演者の「伝えたい思い」を感じることができず、講演者に対する興味が薄れていく。

図6に示したアリストテレスの説得の三要素に照らしてみれば、スライドを作り込んで Logos(論理)を、第一印象に気を配って Ethos(信頼)を確保したうえで、聴衆に Pathos(感情)を持って語りかけることが大事なのである。

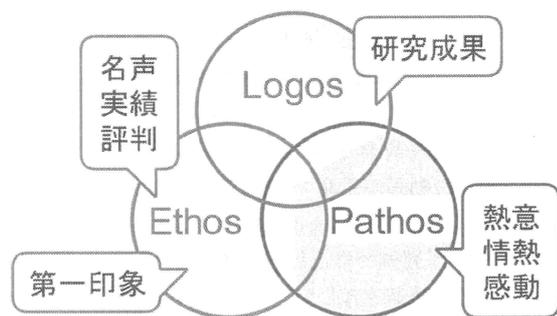


図6 アリストテレスの説く説得の三要素。

7. 「型」に則る意味

この記事を読まれた読者の方々が、筆者の説く「型」を忠実に再現しようとするなら、最初はとてつもなく時間を使うことになるであろう。そんなことを筆者は期待していない。今回提示した「型」の中で、これはやってみて効果がありそうだ、と思われたら自分なりの方法で試していただき、実際に効果が認められたら、それが習慣になるように身につけて欲しいと筆者は考えている。それが「型」に則るということである。

「型」と向き合う段階を示したものとして「守破離」が知られている。最初は「型」を守ることから始まり、次にその意味を体得したうえで既存の型を破る段階、最終的に型から離れて自由になる段階である。読者の皆さんが優れたプレゼンテーションに接したときに、その中の何が「型」として捉えられるかを考えて、自分のプレゼンテーションに取り入れてみて、さらにその

「型」を乗り越えて、自分独自のスタイルを育てていって欲しいと願っている。

8. 筆者が身につけた「型」の起源

最後に、今回提示した「型」を筆者はどのように取り入れてきたのかを紹介して本稿を閉じることにする。筆者がプレゼンテーション技術の講習を初めて受けたのは、企業に就職して2年が経つ1995年の春であった。当時、日本人のプレゼン下手が世界的に有名だったので研修が設定されたのであろう。2人の英語ネイティブ講師による2日間の研修に、筆者は大いに刺激を受けた。「論理構造の視覚化」を含む本稿で紹介した「型」の基本的アイデアはこの研修で吸収した。

当時のプレゼンテーションは、いわゆる OHP(Overhead projector)とよばれる光学機器を使って、透明なシート上に内容を白黒印刷したものをスクリーンに投影するスタイルで行われていた。今では考えられないほどアナログな手法であるが、その当時から説かれていたプレゼンテーション技術は、コロナ禍を経た今でも通用すると実感する。

その後、「論理構造の視覚化」を仕込む手間を省くために、学生時代から使っていた組版処理システム⁴⁾と、その上で動作するスライド作成用パッケージを利用して自動化を試みたり¹⁰⁾、プレゼンテーション技術を説く講師を20年にわたって引き受けたりすることで、「型」に則る稽古を自らに課すことを続けてきた。石の上にも30年温めてきたこの「型」が、今を生きる方々にも偶然を呼び寄せるのに役立つか、そしてセレンディピティを発揮することにつながるか、ご判断を委ねたい。

9. 参考文献

- 1) 轟 眞市: セレンディピティを高めるプレゼンテーション技術(5)プレゼンテーションの「型」、工業材料, 56, 2(2008)80, doi: 10.46297/nims.1386.
- 2) 轟 眞市: セレンディピティを高めるプレゼンテーション技術(1)結論は3行で、工業材料, 55, 8(2007)76, doi: 10.46297/nims.1381.
- 3) 轟 眞市: セレンディピティを高めるプレゼンテーション技術(2)眠らせない布石、工業材料, 55, 9(2007)82, doi: 10.46297/nims.1382.
- 4) LaTeX
- 5) Beamer
- 6) 奥村 晴彦, 黒木 裕介: LaTeX 美文書作成入門, 改訂第9版, 技術評論社(2023).
- 7) A. Shafaei: pdf2pptx, <https://github.com/ashafaei/pdf2pptx>.
- 8) 轟 眞市: セレンディピティを高めるプレゼンテーション技術(3)5行ルール・文章より絵を、工業材料, 55, 10(2007)78, doi: 10.46297/nims.1383.
- 9) 岡部 正隆, 伊藤 啓: 色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション(第3回)すべての人に見やすくするためには、どのように配慮すればよいか、細胞工学, 21, 9(2002)1080.
- 10) 轟 眞市: 定番プレゼンソフトを越えて: 聴衆に配慮したスライドを LaTeX とスクリプト言語で作成した例の報告, the Asian Journal of TeX, 3, 2(2009)109 の和訳, <https://hdl.handle.net/20.500.11932/209877>.

轟 眞市(とどろき しんいち)



物質・材料研究機構 電子・光機能材料研究センター 主席研究員。京都大学で学位を取って日本電信電話株式会社に5年在籍の後、現在の所属の前身である無機材質研究所に入って26年が経過。研究対象はガラス材料から光ファイバにシフト。プレゼンテーション技術にソフトウェア・プログラミングを組み合わせたことを追求しているうちに、講師のお声がかかり、プレゼン技術をプレゼンで説明することを通じて、型の稽古を続けてきた。さらに型つながりで、禅や全体の技術を自らの健康管理に活かす試みを続けている。(次回に続く)

- ・ 光材料に関する研究開発・広報業務(動画英訳担当)
- ・ 〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-2-1 / TODOROKI.Shin-ichi@nims.go.jp