

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## 「プレゼンテーションの極意」

---

西谷滋人：工学部材料工学専攻

専門：計算材料学（金属組織，量子力学）  
1988年：大学院卒業，助手採用  
Mac歴15年，ネット・サーバ管理

7.2.03 - 2

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## わかっちゃいるけど...

- 「分かりやすい説明」をすればいい
- ころがまえはわかるが，具体的なテクニックは？
  - 聞き手の身になって
  - ビジュアルでインパクトのあるスライド
  - 人に聞いてもらう，練習が大事，...
- プロのプレゼン。
  - 流暢な話し方，上手な説明，そつのない振る舞い，切れ者に見える。
    - 本当の目標は？
- 面白い学生は面白いプレゼンテーションをする。
  - センスがないとどうしようも無いのか??
    - 理屈でプレゼンをうまくできないの？

7.2.03 - 2

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## 基本の「き」ながら，こんな話はしません

- 目的
  - なんのためのプレゼンテーションか？
    - 自分のアイデアを説明？
    - 何かを報告？
    - 最も言いたいことはなにか？
    - どのデータを使うのが効果的か？
- 聞き手
  - 誰に対するプレゼンテーションか？
    - 同僚？ 上司？
    - 話す内容についての，聞き手の知識のレベルは？
    - 聞き手に興味をもってもらうには？
- 環境
  - 発表時間
  - 設備（投影・音響）

7.2.03 - 3

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## プレゼンテーションの極意（目標と内容）

- 10分の学会講演を念頭に。
- 「分かりやすい説明」の極意
  - 理屈
  - 関西のお笑いが手本。
- プレゼンの構成の練り方
  - プレゼンマップ
- グラフの作成
  - たいしたセンスは必要ない。
- PowerPoint=究極の選択

7.2.03 - 4

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## 理屈

- 「分かりやすい説明」の技術
  - 藤沢晃治著，2002年，ブルーバックスB1387
  - 各ポイントの冒頭で，その骨子を短く話せ。
  - ゆっくりしみ入るように話せ。
  - ポイントを話した直後は「間」を置け。

7.2.03 - 5

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技官研修会・プレゼンテーションの極意

## 認知科学からみた「分かる」ということ

- 情報は短期記憶から長期記憶へ送られる。
- 短期記憶での作業項目
  - 情報の大きさをチェックし，受け入れるか否かを決める
  - たくさんある脳内整理棚の中から適切な一個を選ぶ
  - 情報の無駄を省き整理する。ポイントをつかむ
  - 情報が論理的であるかチェックする
  - 情報を入れる脳内整理棚内の最終一区画を決定する。

7.2.03 - 6

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

7.2.03 - 7

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 手っ取り早いテクニック

- あらかじめ情報を整理する.
  - 比喩
  - 箇条書き
  - 視覚化

7.2.03 - 8

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### どれだけ効くか??

■ 情報は「関所」で仕分けされて「棚」に収められる.

- 大きさは?
- ポイントは?
- 整合性は?
- 子して棚を選ぶ

視覚化  
比喩  
箇条書き  
情報は郵便番号のない郵便物

7.2.03 - 9

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 「分かりやすい説明」の極意

- 各ポイントの冒頭で、その骨子を短く話せ。  
**つかみ**
- ゆっくりしみ入るように話せ。  
**ぼけとつつこみ**
- ポイントを話した直後は「間」を置け。  
**おち**

### 関西のお笑い

7.2.03 - 10

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 学会発表での比喩

- 品位
  - お笑いではだめ.
- もっと(論理が)複雑.
  - 下手な比喩は、かえって誤解.
- ならば、学会の常識を使うべし.
  - 演繹, 帰納
  - 発展, 包含
  - 比較, 対照
  - 同等, 異質

7.2.03 - 11

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### テクニック：あらかじめ情報を整理

- 比喩
  - 最も強力
- 箇条書き
  - 主旨と結論が
    - 記憶に残りやすい
    - 理解度が高まる
    - 短時間で伝わる
- 視覚化
  - 目に焼き付ける.
  - 「読ませる」から「見せて」、 「魅せる」へ.

7.2.03 - 12

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### プレゼンの構成の練り方

7.2.03 - 13 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## 起承転結？

- Climax order(起承転結)
  - 分析⇒結論
    - テーマに対して受け手の関心・知識が強い
- Anti-Climax order
  - 結論の予告⇒論証
    - テーマに対して受け手の関心・知識が弱い

7.2.03 - 14 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## プレゼンの流れ(ビジネス現場での)

- 日本型(起承転結)
  - インTRODクシヨ
  - 序論/背景・環境分析(方法)
  - 本論/各論・総論分析(結果)
  - 課題/問題点の指摘(考察)
  - 結論
  - 質疑応答(5分)
- 報告者が行ってきた思考・分析の流れをたどる.
- 最後まで聞かないと聞く価値があるかどうか分からない.

- アメリカ型
  - インTRODクシヨ
  - 全体サマリー/結論の要約
  - 各パートのサマリー
  - 本論
  - 附録/補足
  - 質疑応答(20分)
- 聞き手の意思決定に役立つ情報を真っ先に提供.
- 先ず最初に、聞く価値があるかどうかを提示.

7.2.03 - 15 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## どこへ行く??

- プレゼンマップ
- 目的地のわからないプレゼンは聞き手を不安にさせる
  - 目的地
  - ルート
  - 所要時間
- イントロの直後に
- 10分の講演では必要ないかも.
  - 少なくとも結論の予告は必要.

マップが

- 方法
- 結果
- 考察
- まとめ

なら不要!!

7.2.03 - 16 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## ドキュメントの企画・設計

- 情報収集・整理
  - 受け手の情報分析
  - 伝える内容の決定
- 企画
  - テーマの明確化
  - アウトライン(骨子)の作成
  - 内容の組立(ストーリー、シナリオ)
  - 量の調整
- 設計
  - ページの組立
  - 伝達メディアの決定
  - 量の調整
- 作成
- 伝達

7.2.03 - 17 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## 私はどうやっているか?

- アイデア、情報を書き散らす.
- ピラミッド構造を作る.
  - 関連する項目をまとめる.
  - 細かく記述.
  - 大きくまとめる.
- 量を調節する.
- 「考える技術・書く技術」バーバラ・ミント 著、ダイヤモンド社.

7.2.03 - 18 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

## グラフの作成

7.2.03 - 19 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 必要なセンス

- どこがいいのかを分析する着眼点.
- カラー, パターン, レイアウト
  - 「実践!フルカラープレゼンテーション」  
矢島隆, 株・コドス著, エクスメディア2001
- ロットリングが基本(センス)
  - フォントの大きさ
  - 図, 文字の量

7.2.03 - 20 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 視覚化の勘所

- 初対面の印象は?
  - 視覚5割, 声4割, 内容1割
- 認知科学的見地に基づいたセオリー
  - 赤い色は注意を引く
  - ○と△では△がインパクトが大きい
  - 視線は, 左から右, 上から下へ流れる
- 色はすくなく!!
  - 一面3-4色が限度.
  - ポイントのみに着色.
  - 迷ったら色を減らせ.

7.2.03 - 21 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### まずいグラフ

- フォントが小さい
- マーカーが小さい

7.2.03 - 22 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 大きければいいというものでも...

7.2.03 - 23 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 適正なグラフ (1)

7.2.03 - 24 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

### 適正なグラフ (2)

- 全面に広げてはダメ.
- ○が精円になってない?
- フォントの大きさ.
- マーカーの大きさ.
- 要点を横に簡条書きしてもよい.
  - 文字のサイズが14pまで許させるなら, 相当量書き込めるが, やっぱり簡条書きがいい.

PowerPoint=究極の選択

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技資研修会・プレゼンテーションの概要

### プレゼン手法の発展

- プロジェクターの変遷
- スライド
  - ロットリング
  - コピー(切り貼り)
  - 白黒プリンター
  - カラーペン
  - プロッター
  - カラー-OHP
- OHP
- ビデオ
- スライド作成法
- 常識のシフト
  - 白地に黒か, 黒地に白か?
  - 一枚1分から2-3分.
  - キャプションの位置は常に上.
  - OHP用紙・copyのむだ違いから何枚でもOK

7.2.03 -26

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技資研修会・プレゼンテーションの概要

### プレゼンソフトに必要な機能

- プラットフォーム
  - アイデア構成
    - スライドの並べ替え
    - アウトライン機能
  - 視覚化(文字や図を自由にレイアウト)
  - テンプレート
- コンテンツの提示
  - 順番に全画面表示.
  - 画面内で表示をコントロール (アニメーション) .
  - 各種ファイル (Movieなど) の提示.
  - 各種形態 (資料, html, pdf) で出力.

7.2.03 -27

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技資研修会・プレゼンテーションの概要

### プレゼン関連ソフトの系譜

構成を考える アイデアプロセッサ	グラフ, 模式図の作成	プレゼン
Mac: Acta, More, IdeaStorm, Inspiration...	一太郎, 花子 MacDraw Excell	Persuasion PowerPoint Acrobat ホームページ
Windows: PowerPoint, NSアウトライナー	KaleidaGraph Canvas PowerPoint	アニメ LaTeX Keynote "Built for me."
RTFで保存すれば, PowerPointに移せる.		

7.2.03 -28

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技資研修会・プレゼンテーションの概要

### グラフ化作業の流れ

KaleidaGraph(3.5)

↓

MacDraw

↓

Illustrator

↓

[tiff]

PowerPoint

- 従来の作業の問題点.
  - 手間がかかる.
  - 原図一枚の原則に違反.
  - PPの欠点: epsの扱いが下手.
    - 出力形態がプレゼンだけなら, それほどの品位はいらない.
- つまりは妥協.

Microsoft Graph

Origin

DeltaGraph

KaleidaGraph(3.6)

7.2.03 -29

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技資研修会・プレゼンテーションの概要

### なぜ究極の選択か?

- プレゼンテーションが登場する前には、会話があった.
  - インスタントウィザード機能. 『必要なのは中身のインスタント化じゃないか!』, 初めは冗談のつもりが...
  - 「...高給取りの人たちが、何時間も座りこんでスライドの体裁を整えているんですよ。なぜって、その方が、話の内容を考えるよりも楽しいから。...」
  - 結果を伝えるには強力だが、プロセスはすっかりなくなる.
- 「パワーポイント絶対主義」  
<http://www.blog.net/powerpt-j.htm>
- **パワーポイントは気づかぬ間に思考を編集!**
- **"Absolute PowerPoint" by Ian Parker,**  
New Yorker - 2001年5月28日号より
- **パワーポイントはプレゼンのゴールではなくスタート!!**

7.2.03 -30

Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## まとめ

- 話し方は『お笑い』を手本に，
  - 「つかみ(結論先行)，ぼけと突っ込み(ベース)，おち(間)」
- あらかじめ情報を整理して．
  - プレゼンマップ
  - 比喻を使う
  - 箇条書き
  - 視覚化
- 面白い学生は．．．
  - 着眼点，話し方，ネタのデータベース

7.2.03 - 31 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## 伝えたいメッセージは何か？

- 理科系の文章ではすでにメッセージがある(はず)．
  - 「超」文章法，野口悠紀雄著，中公新書1662(2002)．
- まず始めよ．
  - 現役効果：構成を考えているうちにネタ(比喻，論理など)が集まる．
  - パソコンの利用はまさに「革命」．

7.2.03 - 32 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## 付録1：タイトルの型

- 見出し型
  - 無難，オーソドックス，客観的，冷静な印象を与える．反面退屈．
  - 内容は，考察の後に結論というレイアウト．
- 疑問提示型
  - 関心の喚起に有効．
  - タイトルを疑問形にし，その疑問に答える形で考察をおこない，結論に導くレイアウト．内容は見出し型と同じ．
- 結論提示型
  - 内容が把握しやすい，時間的制約に対処しやすい，結論が複雑で，文字数が多いときは難有．
  - タイトルに結論を提示し，その結論に至った根拠を内容としてレイアウト．

7.2.03 - 33 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## 付録2：要約のテクニック

- 重点先行型の文章にする
  - 結論部分を先頭に配置する
- 文章を組み立てる
  - 意味が変わらないように文章を書き直す
- 文章を要約する
  - 重複した語句を省く
  - 主旨に影響しない語句を省く
  - まわりくどい表現を書き直す
- 文章を整える
  - 受け手の視点から書く
  - カタカナ，漢字の使い過ぎに注意する
  - 用字，用語を統一する

**箇条書きの効能**

- 主旨と結論が
- 記憶に残りやすい
- 理解度が高まる
- 短時間で伝わる

7.2.03 - 34 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## 付録3：究極のつかみ

- 西欧人のプレゼンはジョークで始まり，日本人のプレゼンは言い訳で始まる
  - わざわざ聞き手のネガティブな感情を呼び覚ます必要はない．
  - 準備の時に謙虚さは大事だが，プレゼンするときには不要(役者になろう)．

7.2.03 - 35 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University

技研研修会・プレゼンテーションの概要

## 参考文献

- 「分かりやすい説明」の技術，
  - 藤沢晃治著，ブルーバックスB1387(2002)．
- 「考える技術・書く技術」，
  - バーバラ・ミント著，ダイヤモンド社(1999)．
- 実践！フルカラープレゼンテーション，
  - 矢島隆，株コドス著，エクスメディア(2001)．
- 「超」文章法，
  - 野口悠紀雄著，中公新書1662(2002)．

7.2.03 - 36 Department of Materials Science and Engineering, Kyoto University