

# 英語プレゼンテーション支援セミナー誌上ミニ講座

日本放射線技術学会学術委員長(熊本大学大学院生命科学研究部) 白石 順二

日本放射線技術学会国際戦略副委員長(金沢大学医薬保健研究域保健学系) 田中 利恵

## はじめに

日本放射線技術学会(以下、本学会)では、平成28年4月の総会学術大会から、一般研究発表(口述およびCyPos)のスライドを全面的に英語表記に変更しました。そして、その英語化に対応した教育事業として、まずは会員の英語スライド作成を支援するためのセミナーが必要ということで、国際戦略委員会が中心となり、全国レベルでの英語スライド作成セミナーの開催を平成26年度から始めました。この誌上ミニ講座は、第6回東北放射線医療技術学術大会で開催された英語プレゼンテーション支援セミナーに参加できなかった会員の皆さんのために、セミナーの内容を要約してお伝えするために用意されたものです。実際にセミナー会場に足を運んでいただいた方と同じくらい理解していただけるように、セミナーで使用したスライドを元に、講演記録形式でまとめています。内容のほとんどは、英語スライド作成のノウハウというよりは、研究発表の概念について述べた箇所が多いですが、これから英語でスライドを作成しようと考えておられる皆さんの参考になれば幸いです。

## 1. なぜ、英語スライドなのか？

### ①日本放射線技術学会の使命

近年、医用機器の発展や放射線被ばくへの関心の高さに応じて、放射線技術学の重要性が世界的に増えています。しかしながら、放射線技術学を専門とする学術団体は、世界の中でも本学会だけだということ、さらに、放射線技術学に関しては日本が能力・学術において世界の最高レベルにあるということをご存知でしょうか？つまり、本学会には優れた研究発表を日本から世界に発信する義務があります、そして、そのためには「科学の世界の公用語」である英語を使う必要があるのです。

### ②学会国際化に向けて

本学会の最終的な国際化に向けた事業のゴールは、平成28年度から実施の一般研究発表のスライドの英語化100%に加えて、平成30年の総会学術大会から口述発表の50%を英語化することです。本学会では、平成25年の総会から、応募があった演題のうち、演題審査員によって高い評価を受けた演題に対して英語口述発表推薦を行っています。これは優秀な演題ほど、英語で発表していただいて、世界中から放射線技術学を学ぶために日本に集結する研究者の欲求を満たしたいと考えるからです。ただし、学会は教育の場でもありますので、入門・専門講座は日本語で実施しますし、スライドが100%英語表記になっても口述発表の半分は日本語発表ですので、ご安心ください。

## 日本放射線技術学会の使命

- ▶ 放射線技術学を専門とする学術団体は、世界の中でも日本放射線技術学会のみ
- ▶ 放射線技術学を推進するための原動力は診療放射線技師にあり
- ▶ 日本の診療放射線技師は、世界中のどの国と比べても能力的・学術的に最高レベル
- ▶ 放射線技術学に関する優れた研究発表を日本から世界に発信する義務がある

5

## 学会国際化に向けて

2008年1月	RPT(Radiological Physics and Technology)誌発刊
2011年10月	第1回国際会議(ICRST) (神戸)
2013年4月	英語推薦口述発表(第69回総会 10%)
2014年4月	英語推薦口述発表(第70回総会 15%)
2014年10月	第2回国際会議(ICRST) (札幌)
2015年4月	英語推薦口述発表(第71回総会 20%)
2016年4月	口述発表スライド、電子ポスター全面英語化 英語推薦口述発表(第72回総会 35%)
2017年4月	英語推薦口述発表(第73回総会 目標 40%)
2017年10月	第3回国際会議(ICRST) (広島)
2018年4月	英語推薦口述発表(第74回総会 目標 50%)

9

### ③スライド 100%英語化のもう一つの目的

平成 28 年度から開始するスライドの 100%英語化には、もう一つの目的があります。それは、もう 1 度、多くの会員の皆さんに学術研究発表の原点に戻っていただくということです。最近ではスライド作成ソフトが普及し、誰でも簡単にスライドが作成できるようになったのですが、そのために十分に推敲されていない研究発表が多く見受けられるようになってきました。そして、このように推敲が不十分な日本語スライド原稿は、英語スライドには直せません。つまり、英語スライドを上手に作成するためには、言語に関係なく、一番伝えたいことを正確に伝えるスライド作成がより重要になります。

### ④英語化に対する大きな勘違い

英語化を押し進めるにあたっては、全国の会員の皆さんからいくつもの反対意見をいただきました。その多くは「スライドが英語になると発表の内容が理解できない」、「この学会のレベルはそれほど高くない。」というものでしたが、それでは皆さん、日本語のスライドであれば、全部、内容が理解できているのでしょうか？私の個人的な意見かもしれませんが、スライドが理解できるかどうかは、言語には関係なく、その内容にあります。

本学会のほとんどの会員の皆さんは、これまでに最低でも 6 年間の英語教育を受けているはずですが、しかし、その勉強した英語を試験以外で使ったことはない人がほとんどではないでしょうか？英語はコミュニケーションのための道具ですので、上手に話す必要なんてありません。研究発表で大事なことは、自分が発見したことを会場にいる皆さんに知ってもらうことです。そのために必要な英語は、中学生レベルで十分なのです。

## 2. 研究発表のためのスライド作成の基本

### ①学会口述発表と論文投稿の違い

通常、口述発表時間は 7 分、質疑応答は 3 分です。わずか 7 分の説明で、それまで知らなかったことを、どの程度理解することが可能か、まず、自分の胸に手を当てて考えてみてください。稀に、質疑応答の時間も使って 10 分間で自分が行った実験のすべてを話し尽くす方がいますが、それは、ただ用意した原稿を読み上げているだけで、相手に伝えたことにはなりません。口述発表では、まず何を相手に伝えたいかを良く考えて、その内容をできるだけわかりやすく相手に伝える努力が必要です。

## スライド100%英語化のもう一つの目的

- 学術研究発表の原点とは？
  - 一番伝えたいことを、正確に伝えること
  - 相手の立場になって発表されているか
  - 時間内に余裕をもって説明できているか
- 日本語に甘えていないか？
  - あいまいな表現に頼っていないか
  - 不要なことまで示していないか
  - 十分に言葉を推敲しているか

学術団体としての質の向上が必要

10

## 英語化に対する大きな勘違い（1）

スライドが英語になると発表の内容が理解できない。  
→じゃあ、日本語なら全部わかるの？何の勉強もしないければ理解できなくて当たり前。最初から理解できる人なんてどこにもいない。

この学会のレベルは英語で発表できるほど高くない。  
→レベルは上げていくもの。始めなければ何も変わらない。皆と一緒にレベルアップすれば何も怖くない。

英語がペラペラでないと発表なんてできない。  
→科学の世界の公用語はへたな英語 (poor English)\*

\*『できそこないの男たち』(福岡伸一・光文社新書) から引用

11

## 英語化に対する大きな勘違い（2）

翻訳業者に頼めば英語のスライドができる。  
→日本語でわかりにくいスライドは、英語でもわかりにくい英語発表が下手だから話す内容を全部スライドに書く方が良い。  
→字が多いスライドは見にくくて、その発表を聞く気持ちが悪くなる。

質問されても英語で上手に話せない。  
→多くの国際学会で日本人が質疑応答時に困るのは、「どう話せばよいか？」ではなく、「何と何と聞か聞き取れない」こと。

12

## 学会口述発表と論文投稿の違い

### 学会口述発表

- 限られた時間、限られた聴衆
- その場で聞いて、理解してもらうことが必要
- 研究で得られたすべての結果を発表することは非常に困難
- 何を一番伝えたいか？が一番大事
- 「話す」のではなく「伝える」こと



15

## ②基本の基本(文字の大きさ)

英語スライドに使用するフォントは英語用のゴシック体(Arial)か、メイリオ(Meiryō UI)がお勧めです。特にメイリオはモニターやスライド表示用に開発されたフォントで、スライド表示の際に視認が容易です。フォントサイズはパワーポイントであればデフォルトのスクリーンサイズで28ポイント以上、18ポイントより小さいフォントは後ろの席からは見えませんので、使わないようにしましょう。

## ③図の大きさや配置を揃える

「百聞は一見にしかず」というように、研究発表用スライドでは文章による説明よりも図や画像を提示する方が効果的です。ただし、画像等を表示する場合には、その大きさや配置を必ず揃えるようにしましょう。画像の大きさが違っていたり、位置がずれていたりとすると聴衆の注意がそちらに逸れてしまい、肝心の本当に伝えたいことがぼやけてしまいます。最近のパワーポイントといったスライド作成ソフトでは、位置や大きさの調整がとても簡単になっていますので、どんどん活用して、キッチリとしたスライドを作成するように心がけましょう。

## ④口述研究発表基本

口述研究発表では、まず、「何のために(研究)を行ったか?」という説明が必要です。抄録の審査をしていると、頻繁に「本研究では、〇〇の装置が新規導入されたので、その物理特性を評価した」という表現を見かけますが、このような内容の抄録は、研究とは呼べません。「物理特性を評価すること」は方法であり、目的ではありません。研究のための研究ではなく、どんな些細なことでも良いので、その結果が世の中にとってプラスとなるような研究を心がけ、そして、その点を発表の中でしっかりアピールすることが重要です。

## 3. 英語スライド作成の基本

### ①英語スライドの作成手順

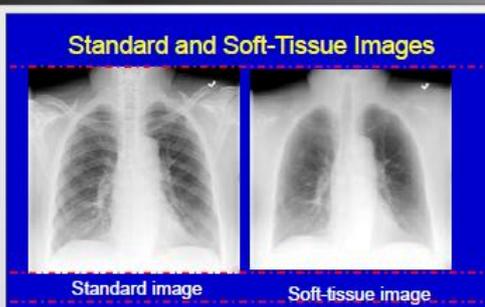
英語のスライドを作るときに、まず気になるのは、「日本語のスライドを作ってそれを英語になおすのが良いのか、それとも、直接、英語でスライドを作れば良いのか」ということだと思います。このセミナーで勧める方法は、「日本語スライドを英語になおす」です。これは、母国語で発表内容を推敲した方が、スライドのクオリティを高めることができるからです。既に日本語で発表したことのあるスライドを、英語になおすのも良いです。

## 基本の基本 (文字の大きさ)

Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (32pt)  
Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (28pt)  
Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (24pt)  
Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (18pt)  
Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (16pt)  
Bone scintigraphy is one of the most common nuclear medicine exams (14pt)

19

## 基本の基本 (サイズと配列)



27

## 口述研究発表の基本

自分が行った研究をわかりやすく伝える。

- 何のために行ったか?
- 何を用了のか?
- どのように行ったのか?
- どんな結果が得られたのか?
- どんなことに役立つのか?
- ストーリー (筋書き) をしっかりと!

**日本語でも、英語でも基本は同じ!**

34

## 英語スライドの作成手順



日本語スライドを英語になおす

## ②英語になおせないスライド

日本語スライドから英語のスライドを作るためには、その土台となる日本語のスライドがしっかりと作り込まれていることが重要です。例えば、目的と結語が一致していないでシナリオに問題があるものや、検討が十分でなく膨大なデータを示しているような日本語スライドは英語に変換することが困難です。また、日本語特有の曖昧な表現については、英語化のために事前に見直しをして、必要であれば修正しておく必要があります。

## ②提示するデータが多すぎるスライド

右に示すようなスライドは学会会場でもよく見かけられますが、伝えたいことが絞られていないために、結局は全部を説明する時間が取れず、個々の図表も小さすぎて何が示されているのかわかりません。さらに、スライドのタイトルは「方法」となっていて、この言葉から得られる情報はとても少ないです。口述発表では会場にいる方々に短い時間でどれだけ自分の発表を理解してもらえるかが非常に重要ですので、事前に必要な項目だけを抜き出して、それをできるだけわかりやすく説明するように心がけます。そうすれば、本来の目的を容易に達成することが可能ですし、スライドを英語化することによる文法ミスも少なくなります。右下のスライドはその上のスライドを要約したスライドですが、上のスライドと下のスライドを見比べた場合に、どちらの方がわかり易いかは一目瞭然だと思えます。タイトルはこのスライドが何を表しているかを明確に示しており、図は会場の後ろの席からでも容易に視認可能です。スライド作成の初期段階で上のようなスライドを用意することは悪い事ではありませんが、その段階で満足するのではなく、もう少し自分の話を聞いてくれる人の立場になって考えて、スライドを見直せば、下に示したスライドのような形が自然と見えてくると思えます。

## ③グラフは1スライドに1つが基本

スライドに使用するグラフは最大でも二つ、基本は1スライドに一つと覚えましょう。稀に複数のグラフを1スライドに含めている発表がありますが、複数のグラフを1スライドに提示する理由がありません。縦軸、横軸の表記フォントは小さくなりますし、グラフで示される値の変化も見えにくくなります。4つのグラフを1スライドで表示することと、1スライド1グラフで4枚のスライドで表示することを比べれば4枚のスライドの方が明らかに同じ時間内で聴衆に伝えられる情報量が多くなります。

### 英語になおせないスライド

- シナリオに問題がある!
  - 目的と結語が対応していない
  - 一番伝えたいことが明確でない
- 内容/量に問題がある!!
  - スライド本文=読み原稿である
  - 膨大なデータ、1枚のスライドに複数グラフ
- 表現に問題がある!!!
  - 曖昧な日本語表現
  - 「方法」「方法」「方法」...



### 1スライドに7行を超える本文

#### 方法

- デジタル線撮装置 (FLAUR C50, Konica Minolta)
- 検体: RQA5, 線量: 0.5 mAs ~ 120 mAs
- 電離箱線量計 (AE-132a 2902209; Cygnet Inc.)
- 付加フィルタ: 21 mmAl, 半値層厚測定用フィルタ (1); 1 mmAl
- ソフトウェア: 検体の検定、欠損画検出
- 検定: NISTに検定結果を提出し、検定結果を決定した。
- 3回計測した検定結果を算出
- IEC international standard 62220-1, 2003
- Pixel size: 125µm, Matrix size: 3072 x 3072, Gray scale: 12bit



「説明すべき情報」と「省いてもよい情報」を仕分ける

### 「一番伝えたいこと」を理解してもらうのに必要な情報だけ要約したスライド

#### 入出力特性の測定

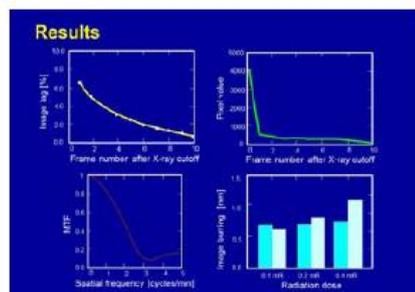
- デジタル線撮装置 (FLAUR C50, Konica Minolta)
- 検体: RQA5, 線量: 0.5 mAs ~ 120 mAs
- 電離箱線量計 (AE-132a 2902209; Cygnet Inc.)
- 付加フィルタ: 21 mmAl



IEC international standard 62220-1, 2003

### 1つのスライドの複数グラフ

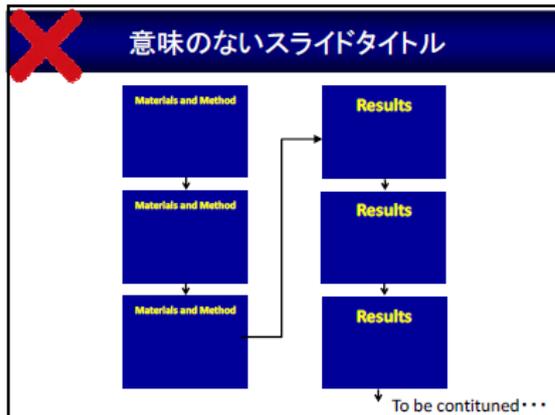
#### Results



Slide 4: Number of figure

#### ④スライドタイトルは重要

日本語の段階で、もう1度確認してもらいたいの、各スライドのタイトルです。特に、「方法」と「結果」では、その言葉がもつ広〜い意味に甘えて、「方法」や「結果」が何枚も続くスライドを作ってしまうことがあります、これはすごくもったいないことです。なぜなら、スライドタイトルは、そのスライドが表示されたときに、聴衆が最初に見るところで、そのスライドを理解してもらうためには貴重な情報源だからです。そこで、日本語の段階で、そのスライドの内容を表すタイトルをつけるように心がけましょう。



### 3. 英語スライド作成の実践テクニック

#### ①一般的な英語スライド構成

7分の口述発表の場合、日本語であれば、タイトル・利益相反等のスライドを含めて17-20枚程度のスライドを用意すれば良いと思いますが、英語スライドで発表する場合は、その日本語スライドよりも数枚少なくして、17枚程度にする方が良いでしょう。その理由は、聴衆がスライドを理解するのに必要な時間が日本語に比べて英語の方が少し長いと思われるからです。さらに、スライド枚数を少なくすれば、それだけ気持ちにゆとりができて、ゆっくり、丁寧に発表することができます。



#### ②英語スライドでのタイトルの表現法 その1

スライドに示しているのは、日本語タイトルでよく使われる表現と対応する英語表現です。これらの詳細は、本学会HPのe-learningに掲載されています。学会のHPから会員ログインし、表示された画面から e-learning > 大会講義一覧 > 第66回総会学術大会 > ST講座9: 英語論文で、「効果的な英文タイトルの作成法」というタイトルで色々な英文タイトルの例が示されています。



#### ③英語スライドでのタイトルの表現法 その2

日本語スライドでは、「基礎的検討」というタイトルがよく使われますが、英語ではどのように表現すれば良いでしょうか？ 選択肢はいくつもありますが、有効な表現法の一つは「: a preliminary study」というサブタイトルを追加することです。「:」の後の文言で、研究デザインをアピールします。その他にも、右のスライドに示すような表現を用いることで、タイトルに微かなニュアンスを含ませることができます。日本語のタイトルでは、タイトルの後に「:○○」を加筆することはあまり馴染みがないかと思いますが、英語ではよく見られる表現です。論文タイトルにも応用可能ですので、積極的に活用していきたいものです。



#### ④英語スライドでのタイトルの表現法 その3

タイトルは短いものが理想的ですが、発表内容を正確に伝えようとする、どうしても長くなってしまいます。英語にすると、さらに長くなってしまふのですが、その際、改行位置に気を遣うことで、読みやすいタイトルになります。パワーポイントの自動改行機能に従って改行すると、【良くない例】のように「as a(改行)second opinion」, 「breast(改行)cancer」となってしまいます。英語も、日本語と同じように、意味の区切れで改行するようにしましょう。

#### ⑤施設名と所属

施設名や所属名も英語だと長くなりがちなのですが、これらを短文化するテクニックを学びましょう。例えば、「〇〇大学病院放射線部」の場合、英語のフル表記は”Department of Radiology, 〇〇 University Hospital”ですが、”Department”→”Dept.”, ”Univerity”→”Univ.”のように短縮表記すれば、長くなりがちな施設名や所属名を短く表記することができます。共同研究者の所属科の英語表現が分からないときは、英語化が進んでいる病院のHPを参考にするのがおすすめです。

#### ⑥施設名と所属

目的は「Purpose」、目的が複数あるときは複数形「Purposes」です。「本研究の目的は～□□特性を明らかにすることである」の読み原稿は、「The purpose of this study was to～」ですが、スライドに書くのはTo以降の下線部のみとして簡潔な表現を心がけます。また、日本語だと目的は現在形ですが、英語では過去形で表現することを忘れないでおきたいです。

#### ⑦目的でよく使う英語表現

ここで、目的でよく使う英語表現をいくつかご紹介します。「本研究の目的は～」に対応する代表的な英語表現に、「The purpose of this study was to～」、「The aim of this study was to～」、「This study was performed to～」などがあります。目的が「～を明らかにすること」の場合は、「to address～」、「～を評価すること」なら「to evaluate～」もしくは「to assess～」、「～を比較すること」なら「to compare …to～」もしくは「to compare …with～」、「～を開発すること」なら「to develop～」、「～を解析すること」なら「to analyze～」、「～を示すこと」なら「to demonstrate～」のように英語で表現します。

**読みやすい英語タイトルにするために**

**【良くない例】**

Using Radiological Technologists' Reports as a Second Opinion for Radiologists' Reading of Breast Cancers in Digital Mammography: Simulation Study

Rie Tanaka<sup>1</sup>, Miho Takamori<sup>2</sup>, Yoshikazu Uchiyama<sup>3</sup>, Junji Shirahashi<sup>4</sup>

1. Kanazawa University
2. Ishikawa Prefectural Hospital
3. Kumamoto University

**【改善例】**

Using Radiological Technologists' Reports as "a Second Opinion" for Radiologists' Reading of Breast Cancers in Digital Mammography: Simulation Study

Rie Tanaka<sup>1</sup>, Miho Takamori<sup>2</sup>, Yoshikazu Uchiyama<sup>3</sup>, Junji Shirahashi<sup>4</sup>

日本語と同様に、意味の区切れで改行する

タイトル	Title
<p>石川 太郎<sup>1</sup>, 金沢 花子<sup>2</sup>, 加賀 百万<sup>3</sup></p> <p><sup>1</sup>〇〇大学附属病院放射線部 <sup>2</sup>△△大学大学院医学系研究科 <sup>3</sup>□□大学附属放射線科</p>	<p>Taro Ishikawa<sup>1</sup>, Hanako Kanazawa<sup>2</sup>, Hyakuman Kaga<sup>3</sup></p> <p><sup>1</sup>Dept. of Radiology, 〇〇 Univ. Hospital <sup>2</sup>Dept. of Radiological Technology, Graduate School of Medical Science, △△ Univ. <sup>3</sup>Dept. of Radiology, □□ Univ. Hospital</p>
<p>〇〇大学病院 放射線部</p>	
<p>Department of Radiology, 〇〇 University Hospital</p>	
<p>Dept. of Radiology, 〇〇 Univ. Hospital</p>	

目的	Purposes
<p>本研究の目的は、〇〇を用いて△△の□□特性を明らかにすることである。</p> <p>さらに、××の臨床での有用性を検討したので報告する。</p>	<p>To address □□ of △△ by using 〇〇</p> <p>To investigate the usefulness of ×× in clinical settings</p>
<p>The purpose of this study <b>was</b> to address □□ of △△ by using 〇〇.</p> <p>This study <b>was</b> performed to investigate the usefulness of ×× in clinical settings.</p>	
<p>日本語だと目的は現在形だが、英語では過去形</p>	

**「目的」でよく使う表現、これ英語で何て言う？**

<p>本研究の目的は、</p> <p>～を明らかにする</p> <p>～を評価する</p> <p>～を比較する</p> <p>～を開発する</p> <p>～を解析する</p> <p>～を示す</p> <p>ことである。</p>	<p>The purpose of this study was</p> <p>to address ~</p> <p>to evaluate / assess ~</p> <p>to compare .... to/with ~</p> <p>to develop ~</p> <p>to analyze ~</p> <p>to demonstrate ~</p>
---	---

⑧意味を持たせたスライドタイトル(方法編)

方法でよく使う日本語のスライドタイトルと、対応する英語を示します。日本語の段階で、そのスライドの内容を表すタイトルにしておく、あとは対応する英語に変換するだけです。もし、日本語のスライドタイトルが「方法」「方法」「方法」…と続いていて、英語に変換するときに、そのスライドの内容を表すタイトルにしようとする、時間がかかるだけでなく、自分が知っている英語で妥協してしまうかもしれません。日本語の段階で、そのスライドの内容を表すタイトルにしましょう。

⑨方法でよく使う英語表現

ここでは方法でよく使う英語表現をいくつかご紹介します。私たちの研究分野ですと、「～(手法/装置)を用いて～」と表現することがよくあります。英語では、「with～」、「by～」、「using～」、「by use of～」いずれの表現でもかまいません。また、「～(画像)を取得した」は「We obtained～」、「～を計測した」は「We measured～」、「～を計算した」は「We calculated～」のように表現します。方法の時制も過去形であることに注意しましょう。研究はすでになされた過去のことからです。

⑩これは使える！句読点の種類と用法

日本語ではあまり馴染みはありませんが、英語ではコロンとセミコロンの使い分けも重要です。英語で論文を書く際にも活用できるので、しっかりおさえておきましょう。まず、コロンですが、何かを列記、何かを説明・定義する際に使用します。一方、セミコロンは、文章のつながりや「、」の代用として使用します。スライドに示す「管電圧, 120kV; 管電流, 80mA; パルス幅, 6.3msec」という例の場合、「;」と「、」が混在していて分かりにくく感じるかもしれませんが、区切りの強さのルールを理解しておけば、正しい区切りで理解できるようになります。

⑪意味を持たせたスライドタイトル(結果編)

結果のスライドタイトルは、「表やグラフの内容を表すタイトル」もしくは「結果を述べたタイトル」にします。例えば、日本語のスライドタイトルが「A の B に対する効果」の場合、どんな効果だったのかまで表した「A の使用で B が改善した」に意識してから英語になおします。「条件 C での D の精度」なら、その精度がどうだったのかまで表したタイトルにします。スライドタイトルに結果を書くことで、そのスライドが表示された瞬間に、一番伝えたい結果を伝えることができるのでおススメです。

**意味を持たせたスライドタイトル**

対象	Subjects
症例	Clinical cases
画像の取得	Image acquisition
～の計測	Measurement of～
観察試料	Data set
観察者実験	Observer study
データ解析	Data analysis
統計解析	Statistical analysis
臨床評価	Clinical evaluation

スライドタイトルもスライドを理解するための情報源

**「方法」でよく使う表現、これ英語で何て言う？**

～(手法/装置)を用いて	With / by / using / by use of～
～(画像)を取得した。	We { obtained～ measured～ calculated～ analyzed～ conducted～ assessed / evaluated～
～を計測した。	
～を計算した。	
～を解析した。	
～(実験)を行った。	
～を評価した。	

↓ 物を主語(受動態)にしてもOK

Images were obtained by a CR system.

**句読点の種類と用法**

- コロン「:」 何かを列記, 何かを説明・定義
  - 撮影条件: 120 kV, 80 mA, 6.3 msec
  - 結果: システムAのノイズ特性
- セミコロン「;」 文章のつながり, 「,」の代用
  - 線量とノイズ量は反比例する: 被写体が厚いとノイズの多い画像になる
  - 管電圧, 120 kV; 管電流, 80 mA; パルス幅, 6.3msec;

区切りの強さは 「.」 > 「:」 > 「;」 > 「,」

**意味を持たせたスライドタイトル(結果編)**

**表やグラフの内容を表すタイトル**

AとBの関係	Relationship between A and B
AのB特性	B property of A
C疾患患者の結果	Results of a patient with C
システムCの線量	Dose measured in system C

**結果を述べたタイトル**

AのBに対する効果  
⇒Aの使用でBが改善した Utilization of A improved B

条件CでのDの精度  
⇒CでDの精度が改善した Improved accuracy of D in C

## ⑫結語の英語表現

「結語」は「Conclusion」、結論が複数あるときは「Conclusions」です。結語で一番大切なのは、目的と対応した内容になっていることです。例えば、目的が「A の B における C という特性を明らかにすること」なら、結語は、「A の B における C という特性を明らかにした」となり、英語の読み原稿は、「We found that A indicated C in B」となり、スライドには that より後の「A indicated C in B」を書きます。その他、示唆された時は「It is suggested that」、期待される時は「It is expected that」となります。

## ⑬WEB 活用術

英語表現が正しいかどうかセルフチェックしたいときにオススメなのが、Google Scholar です。一般的に使われている Google と違い、学術的な文献やサイトのみを対象に、英単語や熟語の使用法を調べられます。自分が検索した表現がリストアップされれば正しい表現である、と判断できます。完全に一致する文章だけを検索したいときは、このようにダブルクォテーションでくくって検索しますし、また、どんな副詞と一緒に使われるかを調べたいときは、その副詞をアスタリスクマークで置き換えて検索すれば OK です。

## ⑭英語スライド作成のカギ

自分が行った研究の内容を相手に伝える方法は、考えれば考えるほど、無限に存在します。ですから、スライドを作成する際には、すぐにパワーポイントに向かうのではなく、まずは、どのように発表すればわかってもらえるのか、手書きで紙芝居のようなものを何度も繰り返し作って考えてみましょう。そして、出来上がったと思った後でも、無駄な表現や重複がないかを、聴衆の立場になって何度も見直すようにしましょう。

<b>結語</b> AのBにおけるC特性を明らかにした。 AのBにおける有用性が示された。	<b>Conclusions</b> A indicated C in B. A would be useful for B.
---	---

We found that **A indicated C in B**. (発見したよ！)  
We addressed that **A was useful for B**. (明らかにしたよ！)  
It is suggested that ~. (示唆されたとき)  
It is expected that ~. (期待されるとき)

目的と対応した結語になっていること！

### セルフ英文チェック①: Google Scholar

□ 学術的な文献やサイトを対象に英単語の使用法を調べる  
完全に一致する文章を検索 “correlated with”



<http://scholar.google.co.jp/>

### 英語スライド作成のカギ

1. 自分が行った研究内容を相手に伝える方法は、無限に存在する。
2. スライドを作り始める前に、どの方法で伝えるのが一番効率が良いか（相手にわかってもらえ易いか）を十分に考える。
3. 文字の重複や無駄な表記がないか、何度も見直す。

156

## おわりに

英語スライド100%化を実現させた第72回総会学術大会で、どのような英語スライドが用意され、そして研究発表がなされるのか、期待と不安の入り混じった気持ちで4日間の学会に参加しました。確かにわかりにくいスライドもありましたが、私は最初に英語スライド化を試みた年度の学会としては、十分に合格点が付けられたのではいかと思っています。このセミナーの最初でいつも話しているように、スタートすることが一番大事で、そのスタートを好調にきったということは、本学会にとっては前途洋々なことだと思います。経験がないのだから、最初は上手にできなくて当たり前です。大切なのは、とにかく始めること。そして、皆で一緒にレベルアップしていくことです。本稿が、英語スライド作成の一助になれば幸いです。