

自然科学系研究者のタマゴ向け
「研究成果を論文としてまとめること」
ダイジェスト版
～前篇～

小出隆規

不許複製

©Takaki Koide, all rights reserved

はじめに

研究室に配属されてきた学生の少なからぬ割合の者が、「実験することが研究である」と思っているようである。確かに一般には、科学者といえば、フラスコを振って実験しているイメージなのだろう。しかし、自然科学、ましてや実験科学を専攻する者が、同じイメージをもったままその教育課程を終えてしまうことはまずい。

この誤解の原因が、研究室における学生指導の方針に起因していると思われるケースがある。ある研究室では、決して論文を学生に書かせない。その研究室では、学生は実験を行い、得られたデータを教員に渡すことが唯一の仕事なのである。学会発表の原稿まですべて教員が作成し、「これを覚えて発表しなさい」と言う教員すらいる。これでは、学生が卒業あるは課程修了のその日まで「実験することが研究である」と誤解するのも致し方ない。このような指導方針をもつ教員の理屈は決まっている。

「書かせても書けないでしょ」

まったくもって正しい。トレーニングすることなく論文が書けるわけがない。

「自分が書いた方がよっぽど早いし」

正解。もちろんあなたはプロですから。しかし、あなたが「教育」で給料をもらっている大学教員ならアウトかもしれません。

あくまでも実験は研究の一部に過ぎない。研究の価値は、発表された論文によって評価される。自らが行った研究については、自らが自らの言葉でその価値と意義を伝えるべきである。

というわけで、

この文章は、前稿「論文を読むということ」に引き続き、「論文を発表すること」について書いたものである。卒論、修論、博士論文の発表会が近いこの時期なので、まずは前篇として、パワーポイントをつかって発表することを中心にダイジェスト版を公開する。

ここに書かれた文章に対するご意見がございましたら、筆者(koi@waseda.jp)までご連絡ください。

目次

1. なぜ論文を書くのか、書かねばならぬのか

2. 論文の種類

3. 学会で口頭発表する

後編（論文を書く）に続く

1. なぜ論文を書くのか、書かねばならぬのか

研究者の日々の不断の努力によって得られた発明や発見に関する情報は、ひとつのテーマに沿って並べられ、それぞれに説明をつけられ、タイトルと研究者に携わった者の氏名とともに公開される。これが論文である。大学などアカデミックな研究機関においては、研究の意義や価値、研究者の実力は、発表された論文をとおして判断される。この意味で、研究者における論文の位置づけは、芸術家における作品と同じである。

論文は公開され、読まれ、時には追試により検証されることによって、人類の公共知となり、その後の検証や波及効果によって研究成果の価値が決まってゆく。また、論文では、その研究を実施した者が著者として名前を連ねるので、論文の評価は、著者の科学者としての評価そのものとなる。素晴らしい論文を発表した者は、地位と名声を獲得し尊敬される。つまらない論文ばかり書いている者は、バカにされる。面と向かってバカにされることはないにしろ、業界内部からは真面目に相手にされなくなる。また、インチキ論文を捏造した者は、石を投げられ追われることになる。

論文数は多いものの、一報一報がワンパターンなやつつけ仕事になっているような研究者。常にジャーナルが要求する必要最小限のデータを出し惜しみしつつ論文を書くケチな研究者もいる。逆に、論文一報に時間をかけてこれでもかとばかりに徹底的に穴のない論文を書く研究者もいる。毎回異なるアプローチやテクニックを使って多面的に本質をあぶりだそうとする意欲的な研究者は、すごいなあと思う。

たとえばゴッホの絵が一筆のタッチでそれとわかるように、開高健の文章が、数センテンスでそれとわかるように、中島みゆきのフレーズがほんの数小節でわかるように、超一流の研究者による論文は、著者を隠して読んだとしても、テーマ設定、ロジックの展開、図表の出し方、文章の書き方で誰だかわかる。

これから論文を書こうとする人は、この点を心してきちんとしたものをつくるために努力を惜しむべきではない。しかし、ビギナーは自身の個性を出そうとして独創的なロジックの展開や、修辞法を駆使しようとするべきではない。まずは、過不足なくわかりやすく論文を書くことが第一である。超一流の研究者であっても、同じように考えているはずである。まずは、デッサン、音階の練習を積まなければならない。

公的な資金により実施された研究は、その成果を論文として発表し、税金を無駄遣いしていないことを客観的なかたちで納税者にたいして示す必要がある。これを続けることによって、次の公的資金の提供をうける可能性が高くなる。

あるいは、博士課程在学中の大学院生にとっては、博士の学位を得るために博士論文を著す必要がある。またそれに先立っては、学会誌等に査読付きの原著論文を発表することが要求されることが多い。また、任期付教員や研究員の契約更新に際しては、外部に発表された論文があることが必須の条件となっていることがほとんどである。

このように、研究成果を論文として外部に発表することは、研究活動の重要な部分を占めている。だが、とくにビギナーは、実験してデータを出すことのみが研究である、と錯覚しがちである。そうではなく、出したデータを論文にまとめて発表するところまでが研究なのである。たとえば、あなたが、毎日自分の部屋でいくらバイオリンの練習をして、いくら上手になったとしても、その演奏を CD アルバムとして残すか、あるいは発表会で聴衆に披露することなしには、あなたの演奏の素晴らしさはだれにもわからないし、あなたの演奏家としての能力を測ることもできない。科学においては、この「演奏」が「論文」なのである。

2. 論文の種類

●単著と共著

最近では自然科学、こと実験系の分野においては、専門誌に掲載される原著論文のほとんどは、複数の著者によって著された、共著論文である。このなかには著者数が四桁になるような論文もある。共著論文では、慣習的に筆頭著者（ファーストオーサー）と責任著者（コレスポンディングオーサー）の貢献が大きいとされるが、当然、全著者が論文のどこかに貢献をしており、その内容に責任を負っている。

一方で、卒業論文や修士論文、博士論文のように、個人が学位をえるために著された論文は、単著である。単著論文の場合は、それによってえられる賞賛も、不備があったときの責任も一人の著者に帰する。近年では、査読付きの原著論文が、単著論文というかたちで実験系分野の学術雑誌に発表されることは極めて稀である。実験結果の記述を含まない、理論系の論文や総説には比較的単著のものが多。

●卒業論文、修士論文

卒業論文あるいは修士論文は、学生が初めて自らのテーマに取り組み、その成果をまとめる機会である。これらを一冊の論文としてまとめるかどうかは、大学や研究室によってまちまちである。

卒業論文を研究室での発表会で済ませるところがある一方、数十ページの冊子として製本したものを提出させるところもある。修士論文についても冊子としてはまとめず、数ページの概要の提出と、大学院専攻内の発表会あるいは審査会での10～15分程度の発表、引き続き教員との質疑応答をもって了とすところも多い。筆者自身が卒業・修了した大学、大学院専攻でもそのようなやり方をとっていた。しかし、現在筆者が主宰する研究室では、卒業論文、修士論文ともに学科あるいは専攻が主催する発表会の実施に加え、卒業論文／修士論文を冊子体で提出することを義務付けている。これは、学生が自ら論文を書く機会をできるだけ多くつくりたいという動機からである。

●博士論文

博士論文を提出し、公聴会（発表会、英語では **defense** ともいう）、審査を経て、学術博士号（Ph. D）を授与されることは、プロの科学研究者として生きるために一定のレベルに達していることを保証するものとして国際的にも認識されている。博士号（Ph. D）を持つことにより、初めて自身を研究者として国際市場に売り込むことができるようになる。

博士論文の完成版（下書きはダメよ）は国会図書館にも収蔵され、誰もが閲覧できる。また、文部科学省からの指導によって大学のインターネットサイトから全文が閲覧できる環境が整備されつつある。

博士論文の審査にあたり、同内容の査読付き原著論文が専門誌に掲載（あるいは掲載許可）されていることを条件にしている大学院専攻は多い。その原著論文の数は、専攻や研究分野により1から5報と異なっている。これは、学位の質を保証するために外部の専門家集団による査読評価（あるいはお墨付き）を求めようとする考え方である。一方、博士論文の審査にあたって、外部の専門誌に掲載された原著論文の有無を考慮しない大学院の専攻もある。これは、学位授与は提出された学位論文にのみ基づいて、専攻が選任した主査、副査によって主体的かつ厳正に行われるべきものであるという考え方によるものである。

いずれにせよ博士論文一冊を書き上げることは、科学者としてのパスポートをもらう上で極めて重要である。ただし、日本のパスポートが日本人であることを保証するだけのものであり、世界中どこでも飯を食っていけることを保証するものではないのと同じように、博士の学位を授与されたからといって研究職としてプロの職にありつけることは保証されない。

●学会での発表

大学院に在籍している学生であれば、学会での発表のチャンスは何度かあるだろう。読者のなかには、すでに発表したことのある人もいることと思う。でもここで、学会発表が「論文」だなんて、ちょっと違うんじゃないかと思う人もいるだろう。

しかし、学会発表は、「論文」の発表である。口頭発表の演題紹介に際して座長が「次の論文は、○△についての研究で・・・」と言ったり、英語でも、質疑応答の開始時には“**This paper (論文) is now open for discussion**”ということからも、学会発表は論文であるということがわかる。また、研究分野によっては、学会での発表内容と質疑応答の全記録が、のちに論文集としてまとめられて出版される場合がある。したがってここでは、学会発表を論文発表の一形態として扱う。

ほとんどの学会では、主催する集會に発表演題を登録するにあたって、**peer review** 制を導入しておらず、学会員が要旨を提出しさえすれば基本的には発表の機会が与えられる。したがって、発表内容の質にたいしては主催学会による保証はない。もうなくなってしまった学会であるが、筆者の研究に近い分野に、「トンデモ科学」に近いような独創的な(?) 研究をちらほら見られる学会があって、それはそれなりに楽しめた。

ビギナーが、研究成果をまとめて発表するスキルを向上させるにあたっては、学会発表の経験は大変有意義である。ロジックの構築や図表の構成といった点についていえば、学会発表に向けての準備は、原著論文を書くための準備と基本的に同じである。

学会発表に際して注意したいのは、学会発表をしたことによって、新発見や新発明のクレジットが必ずしも確保されないということである。学会で発表した予備的な結果やアイデアを、聴衆の中にいたライバルに盗まれ、先に原著論文として発表されてしまったという話を聞くことがしばしばある。だがこれは、「盗まれた」と言う方に分が悪い。盗んだと言われた方してみれば、たまたまライバルが同じことをしていることを知ったので、原著論文の作成を急いだけかもしれない。だから、学会発表に際しては、同時に原著論文を投稿するか、知的財産を含むと考えられる場合には、特許を出願するかしてプライオリティーを確保しておくべきである。のちに自身が泣きを見ないためにも。

学会での発表の様式には大きく分けて二つある。口頭発表とポスター発表である。口頭発表は、スライド映写を用いた紙芝居のようなもので、例えば発表時間 10 分というふうに時間制限がある。これは 1 対多のプレゼンテーションであり、インパクトある成果やストーリー性をアピールしたい内容に適したやり方である。一方、ポスター発表は、模造紙大の紙に研究結果をまとめて張り出し、そこを訪れた質問者に対して説明をするというスタイルである。大きな表に示された数値データをじっくり見てほしいような場合や、ざっくばらんにインフォーマルな議論をしたい場合には、ポスター発表が適している。

●その他

学会誌等に発表される、いわゆる論文（原著論文、総説等）についての説明は、「論文を読むということ」で書いたものでそちらを参照されたい。

3. 学会で口頭発表する

パソコンからパワーポイントなどを持ちいてスライドを映写しながら自らの研究について発表する機会をもつことは、のちに原著論文を執筆するときに用いるであろうデータや図表を取捨選択し、論文の構成を決定するうえでも有益である。このようなプレゼンテーションの機会は、学会での口頭発表や卒研発表、学位の審査会などたくさんあるはずだ。この章では、大学院生が学会で初めて口頭発表することを想定しつつ、実際に私がやっている準備のやりかたを伝授する。この中には研究成果を発表するためのエッセンスのほとんどが入っている。

●実験結果をまとめる

まず、発表するに値する結果が存在するかを吟味する。ひとつひとつの実験結果をよくみて、それらをグラフとしてあらわすのが適当か、表として見せるのがいいのかを考える。必要であればそれを解析した二次情報を作成する。さらに、それらの結果が「科学的な知見」、あるいは「あなたが言いたいこと」といいかえてもよい、を含んでいるかどうかを吟味する。そもそも、適切な方法で取得され、適切にまとめられた、「事実としての結果」とそれを読み解いて得られる「科学的な知見」がなければ発表はできない。

●ロジックを構築する

さて、口頭でのプレゼンテーションの準備として、何を、どの順番で、どのようにして行えばいいのだろうか。まさか、まず発表用の原稿を文字で書いて、それからおもむろにスライドをつくり始めるといふ人はいないだろう。このやり方でうまくいっている人は天才だ。ふつうは、まずスライドから作り始め、スライドが固まってから、話す言葉の原稿を準備するはずだ。

以下、順を追って具体的に述べる。

①スライドの枚数をおおよそ決める

オリジナルな実験データの説明を主な目的とした報告の場合は、1枚1分±20%くらいを目安にする。たとえば、10分の発表であれば、8枚から12枚である。そのうち、最初の1、2枚は、研究の背景や目的など導入として必要な事柄を説明するために使う。また、最後の1、2枚は、総括や展望の説明に用いる。真ん中の残りのスライドで、実験方法や実験結果をロジカルにつなげてひとつのストーリーとなるようにする。

学会によっては4分というような大変短い持ち時間の発表を行う場合がある。間違っても、10

枚のスライドをつかって内容を早口で全部盛り込もうとしてはならない。聞く人が1分当たりに理解可能な情報量には限りがあるからである。短い発表時間しかない場合には、情報を削ぎ落として、重要なポイントのみを発表するようにしよう。短い発表ほどその切れ味が重要となる。

②使えるデータを書きだす。

スライド枚数が決まったからと言って、頭の序論からつらつら書き始めてはならない。スライドはあくまでも研究結果を図表や写真のデータで示すためのものである。したがって、まずは使うべき、あるいは使える図表を準備することである。それらをまとめるために、私は、グループディスカッションの技術として知られている、川喜多次郎氏の KJ 法（川喜田二郎 『発想法 - 創造性開発のために』 中公新書 1967 年）を参考にした以下のようなやり方をとっている。

大きめのポストイット(5 cm × 5 cm あるいはそれより大きいもの) に手書きで、情報を含むグラフや図、表を書いていく。1 枚に複数のグラフや図をはめ込んだマルチパネル形式はここでは使ってはいけない。また、この時点では①に書いた、スライド枚数の目安は無視してよい。

その後、図表のイメージを手書きした各ポストイット 1 枚 1 枚に短いタイトルをつける。このとき、可能な限り「アクティブタイトル」をつけるように留意すること。アクティブタイトルとは、「○○は××である」のような、結果を一文で短く言い切ったタイトルのことである。「△△の□□による解析結果」のようなものは、アクティブタイトルではないので、この段階では好ましくない。

③情報のまとめおよび取捨選択

ここで、ポストイットの枚数と、実際のパワーポイントスライドで使える枚数とを比較しよう。もし、大体一致していれば、次のステップに進んでよい。

もしも、ポストイットの方が多ければ、まずは、複数の図表をさらに上位の概念でひとつにまとめることができなさを検討する。すなわち、マルチパネルのスライドにできないかを検討する。その可能性が見出せたならば、その二つ（あるいはそれ以上）をずらして貼りあわせ、色ペンで、まとめのタイトルをつける。この時も可能な限りアクティブタイトルをつける。これをやっても枚数が多すぎる場合は、そもそもデータが多すぎるのである。その場合は、重要度を考えて、あまり重要でない情報を思い切って除外してみる。ただし、敗者復活があるかもしれないので、そのポストイットは捨てずに別のところによけておく。あるいは、もし許されるのであれば、発表を「その1」「その2」に分けて連続演題として提出することも指導教員あるいは共同研究者と相談して検討してみる。

逆に、データ量が少なく、ポストイットの枚数が少なすぎたときはどうしたらよいのか。今回

の発表をあきらめて、十分な量の結果を出しなさい。水で伸ばしたシチューは、味のわかる人なら一口で不味いとわかってしまう。

④ロジカルツリーをつくる

タイトル付き図表を書き込んだポストイットが、ほぼ（ほぼでよい）規定枚数準備できたら、それらの関係性を考えながら並べていく。情報が並列であるなら横に並べて貼り、順番になっている場合には上下に貼っていく。この作業をやっていると、複数のポストイットの並びのうちで、切っても切れない関係にあるものが出てくる。それらは、バラバラに張らずにまとめて、ずらして貼って、その後は「情報のかたまり」として扱おう。逆に同じカテゴリーの情報が分割して記載されているのは気持ちが悪い。ロジックを構築するのは、たとえて言えば漫画のコマだけがあって、それを組み替えてひとつのおはなしをつくるのに似ている。

このような、一連の並べ替え作業は A3 版かそれよりも少し大きいホワイトボード上でやると効率的である。ポストイットの糊が長持ちするので、何度でも張り替えられるし、各図表間の関係性を表す→や⇄などの記号を水性マーカーで、ホワイトボードの余白部分に書き込むことができるからである。

自分が実際にやった実験の順番や、実験上の都合に、ロジックの構成が引きずられてしまうケースがある。図表を並べるときに、「実際にデータが出た順番」を考慮に入れるべきではない。聴衆は、あなたがどんな順番で実験したかは知らないし、興味もないはずだ。

一旦、ストンと落ちるロジカルツリーができたなら、それをコピー機で複写するか、スキャンするか、デジカメで撮って保存しておく。

図表を説明するポストイットの並べ方は複数存在する場合がある。最初にみつけた並べ方が最適とは限らない。そのほかの並べ方ができないかをさらに検討する。同様の作業により、別の解をみつけたら、こちらも画像として保存しておく。

このようにして、図表をもちいたロジカルツリーが複数出来たら。そのうち気に入った方に、とりあえず決める。あるいは共著者と一緒にいくつかのパターンのうちから、もっともしっくりくるのを選ぶ。卒論や修論のように単著のものであっても、ここで一旦は指導者に見せて、この方針でよいかどうか確認するのがよいだろう。

ここまでの作業は、パワーポイントを用いてパソコン画面上でもできる。しかし、パワーポイントスライドでは、二次元的にスライドを展開して、それらの関係性を書きこむことができない。したがって、ポストイットとペンと糊を使う原始的な方法に利がある。

●スライドをパワーポイントで作成する

⑤パワーポイントでの図表の作成

ポストイットで作製した下書きに従って、パワーポイントでスライドを作る。とりあえずつけたアクティブタイトルだったが、終盤まではできるだけそのまま残しておいた方がよい。口頭発表は、一回こっきりの巻き戻しなしなので、一目見て「言いたいこと」が分かるスライドが良いスライドである。この意味でもアクティブタイトルをつかうことには利がある。

ここでは可能な限り図表や絵、スキームをつかって視覚的に情報を伝えられるよう工夫しよう。だからといって、パワーポイントのアニメーション機能を多用してはならない。アニメーションの使用は、確かにロジックの流れを視覚化し、理解を助け、インパクトを強くするといった効果をもたらすが、これは聴衆の理解のスピードとアニメーションのスピードとが一致したときに限られる。たとえば、有機合成化学分野の発表で、連続した複数の化学反応式が、話に合わせてひとつずつアニメーションを使って小出しにされるとイライラする。

また、スライドの背景に暗い色を選ぶべきではない。なぜなら、白いスクリーンに黒という色を写すことはできず、白いスクリーンが暗く（黒く）みえるまで部屋を暗くしてはじめて、黒く見えるだけだからである。暗い部屋は、メモを取りづらくするだけでなく、眠気を誘う。

⑥図ができてから文字や文章をつける。

スライドに書き込む文字は少なければ少ない方がよい。聴衆はスライドに書かれた3行以上の文は、映写してもまず読んでくれないと決め付けた方がよい。また、できるだけゴシック体のように、線の太細のないフォントを使用したほうが、遠くからでも見やすい。また、文字の大きさはできるだけ大きく、スライドの余白はできるだけ小さくつくる。

●発表の練習

⑦パワーポイントでスライドができたら原稿をつくる。

スライドができたら、実際の発表をシミュレーションしてみる。時間の目安はスライド1枚につき1分とする。発表においては、スライドに表示したすべての図表について言及しなければならない。図表を映写しているのに、発表では一切触れずスルーするのは、スライドを勝手に見て情報を取りやがれ、という不遜な態度ともとられかねない。

本番ではプリントアウトした原稿を見て朗読すべきではない。自分のやった研究を、自分の中から出てくる言葉で発表する（ように見せる）ことが重要である。たんに原稿を朗読するだけであれば、別に研究者自身が話す必要はない。本番では顔を上げて、聴衆を見ながら話せるようにじゅうぶん練習をしよう。2015年4月に安倍首相がアメリカ議会で演説したとき、彼が読み上げ

ていた原稿が撮影され報道されたが、そのメモには「顔をあげ、拍手を促す」とまで書かれていた。こういうのは大変格好悪い。

とくに発表時間が7分とか10分とか比較的短い場合、「えーっと」と次の言葉を探しているうちに、貴重な発表時間を無駄にして、自分が言いたい結論をいう前に、「チーン」とベルが鳴って、無念な思いをする可能性がある。だから、原稿を書き、しっかり練習して暗記して登壇すること。ただ数十分とか1時間という長い講演でそれをするのは無理であるし、時間が長い分時計を見ながら情報の出し入れができるので、この場合はカチッとした原稿をつくる必要はない。時間を計りながらアドリブで話ができるよう何度も練習しよう。

書いた原稿を覚えて喋ろうとすると、文章が堅くなりがちである。発表の練習をしながら、自然な話し言葉に直していこう。とくに自然な動詞を使うように注意を払うとよい。学会発表では、えてして、地下鉄マニュアル言葉調（と勝手に私は呼んでいる）になりがちである。

首都圏の地下鉄でよく耳にする

「ダイヤ乱れが発生しました」

は

「ダイヤが乱れております」

というべきである。

ひょっとしたら地下鉄では、なにか事が起こった際には

「〇〇が発生する」といいなさい、という規定があるのだろうか。

「線路内人立ち入りが発生したため・・・」

は、やはり「線路内に人が立ち入ったため・・・」と言ってほしい。

●初めて口頭発表するときの心構え

緊張しやすい人、大丈夫だ。最初はだれでも緊張して声が震える。スライドを指すレーザーポインターの輝点が小刻みに震える。ほとんど皆そうだったはずである。手のひらに「人」という字を三回書いてそれをなめるもよし、神様にお祈りするのもよし、そこはやりたいうようにすればよい。ちなみに、筆者が修士課程1年の秋に初めて学会で口頭発表をしたときには、前日研究室の先輩方と酒を飲み過ぎ、二日酔いですこぶる気分が悪く、緊張する余裕がなかった。発表直前に先輩に、バケツを持って演題の後ろにいてもらえませんか、とお願いした覚えがある。

上手に流暢にしゃべろうとする必要は全くない。以下に安心できる例をいくつか紹介する。

化学のある分野の第一人者 K 先生の学会での英語での講演。

The result is very nice. (この結果はすばらい)

The yield is very good. (合成収率もすごくいい)

このようないわゆる **this is a pen** 構文が延々と続くのである。しかし、聴衆は嘲笑することもなく、「ほほう！」といった顔で神妙に聞いていた。文が稚拙であっても、結果が妥当で、言いたいことがきちんと伝わっていればよいことの好例である。

こちらも英語での学会発表だが、極め付けは、F 先生。カブトガニから抽出し、同定された抗ウイルス化合物に関する発表のなかで・・・

This compound was derived from KABUTOGANI .

隣に座っていた日本人が、「あ、いまカブトガニと言いませんでしたか？」と私に囁いた。

「え、確かにそういったような・・・」

Kabuto-gani [kəbut ɔ :gani] の発音があまりにも英語的で、私も気づかなかったのである。

スライドにはちゃんと **horse shoe crab** (カブトガニ) の写真が出ていて、外人たちは「ほーっ」という顔で聞き入っていた。究極の話、研究の中身が分ればそれでよいのである。

● 質疑応答について

質疑応答は、原著論文を出したあと、編集者から送られてくるであろう査読コメントに対応するときのシミュレーションにもなる。学会発表での他の研究者からの指摘によって、自身の研究結果のウィークポイントやロジックの穴に気付くことも多い。

学会はその場限りだ、などと考えて、質問に対する受け答えをいい加減にごまかしてはならない。フロアには投稿中の、あるいはこれから投稿する予定の原著論文の査読者がいるかもしれない。質疑応答で質問の意味が分からなければ、「質問の意味が分かりません」あるいは、「○○についての質問でしょうか？」と尋ね返してよい。そもそも質問の意味を正しく理解することなしに、それに正しく答えられるはずがない。いい加減な受け答えはフロアからの失笑を買うだけである。

● うまく発表ができるようになるためには

自分の発表がうまくできるようにするためには、たくさんの発表を聴いてそれを分析し、いいところを真似することである。学会に参加して口頭発表を通して聴いていると、せっかくいいデータをだしているのにスライドの構成や発表が悪く残念に感じるものと、プレゼンのうまさだけでいぶん得をしているように感じられるものがあるはずだ。先の「論文を読む」編でも書いたように、他人の学会発表を批判的、分析的に聴くことは、自分が次回発表するときの参考になるはずだ。