

[そ の 他]

学会発表における PC プレゼンテーションの 現状と問題点

土田健司 谷尾綾子 吉村力勇 武本佳昭

大阪市立大学大学院医学研究科泌尿器病態学

key words : PowerPoint, 発表側, 運営側

要 旨

IT 環境の発展は医学系の学会・研究会において PC (personal computer) プレゼンテーションという新しい形に移行した。しかし、PC プレゼンテーションは、発表者側の発表形式や運営側の運営方法に変化をもたらした。発表者側には PowerPoint でデータを作成するにあたってバージョン、スライドのサイズ指定、フォント指定、画像処理、ファイル保存方法、持込方法についての注意が必要であり、運営側の問題点は専任 PC オペレーターの必要性や、映像機材の取り扱い、コストや著作権などの新たな問題が浮上している。これからの時代に対応すべく PC プレゼンテーションの現状と問題点を明らかにする。

1 はじめに

近年の IT 環境の発展は目覚ましく、アナログデータからデジタルデータへの華麗なる変遷を遂げた。パーソナルコンピュータ (PC) にいたっては職場に 1 台であったものが個人 2~3 台があたりまえの時代である。Windows, Macintosh に代表される PC 用 OS の発展は医療業界にも多大なる影響を与えた。すなわち学会や研究会での発表スタイルが、モノクロ (ブルースライド) からカラーズライドに変わっていったと思えば、現在では PowerPoint を利用した PC プレゼンテーションがあたりまえの時代になっている。

しかし、PC プレゼンテーションによる発表には、発表者側の発表形式や運営側の運営方法にも様々な変化をもたらしたといえる。本稿では学会・研究会における PC プレゼンテーションの現状と問題点を明らかにし、発表者や運営側に PC プレゼンテーションのコツについて解説したいと思う。

2 IT 環境の変遷

1970 年代の PC 用 OS の開発は現代社会を大きく変化させたといえる (図 1)。1980 年代の Windows, Macintosh の OS の誕生は、PC を個人が利用する大きな転機となった。PC の普及はペーパー中心の時代から、on-line データが中心の時代に変化させ、今や様々な情報はインターネットから得るといえるのがあたりまえになってきている。

データに関してもアナログ的なフィルムの時代からデジタル管理となり、データを保存するメディアもフロッピーディスクから MO, CD, DVD, USB フラッシュメモリへと小型ながらも大容量を記憶できる媒体が登場している。

学会や研究会での発表は 90 年代前半までは白黒スライド (ブルースライド) が主体で、その後 10 年間くらいはカラーズライドの時代となった。しかし、21 世紀になって PC プレゼンテーションに切り替わる学会や研究会が増えてきた。ハード面での IT 環境の飛躍的進歩ももちろんだが、昨今よく耳にするグローバ

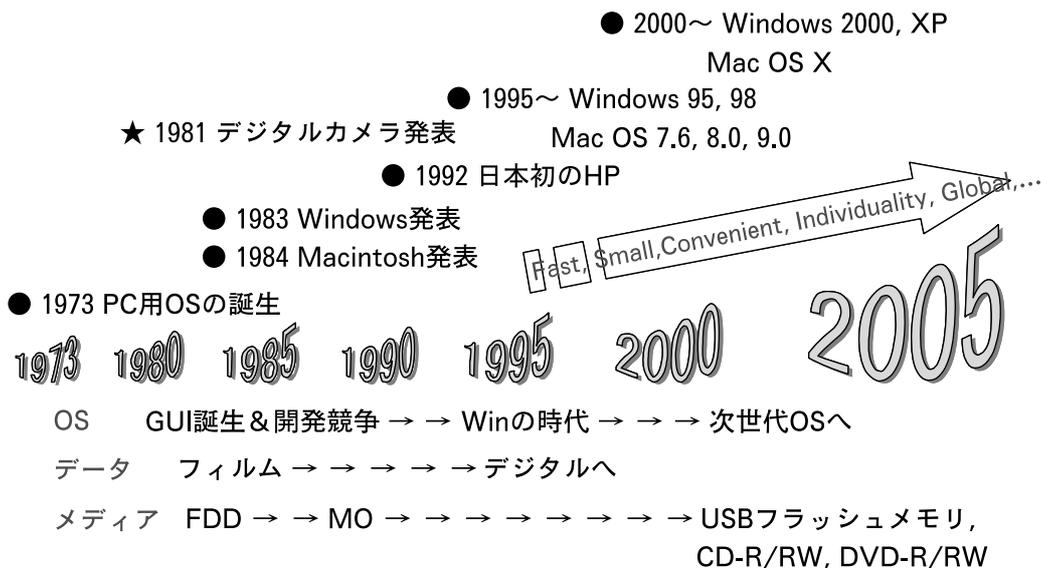


図1 IT環境の変遷

表1 透析関連全国規模学術集会

| 学会・研究会 | PC 使用 | スライド使用 |
|--------------------------|-------|--------|
| 日本透析医学会 | ○ | × |
| 日本アフェレーシス学会 | ○ | × |
| 人工臓器学会 | ○ | × |
| 日本腎臓学会 | ○ | × |
| 日本内科学会 | ○ | × |
| 日本泌尿器科学会 | ○ | × |
| 日本急性血液浄化学会 | ○ | × |
| 小児PD研究会 | ○ | × |
| 腎不全外科研究会 | ○ | × |
| 日本医工学治療学会 | ○ | × |
| 日本透析医会・シンポジウム | ○ | × |
| 全国腎疾患管理懇話会 | ? | ? |
| 日本サイコネフロロジー研究会 | ○ | × |
| 日本腹膜透析研究会/CAPD セミナー | ○ | × |
| 日本 HDF 研究会 | ○ | × |
| バスキュラーアクセスインターベンション治療研究会 | ○ | × |
| アクセス研究会/アクセスセミナー | ○ | × |
| ハイパフォーマンスメンブレン/次世代人工腎研究会 | ○ | × |
| 維持透析患者の補充・代替医療研究会 | ? | ? |

リゼーションやユニバーサル、ユニバーサリティといった、すべての事象を世界規模、世界基準で捉えることによって、われわれはいつも簡単にスピーディーに情報をやりとりできるようになったことも大きな要因の一つと思われる。

もう一つ重要なことは、こんなに便利になった世の中なので、手軽にそれも自由に個性を發揮する場が増えてきたということである。集団ではなく一人一人の個性を發揮できる環境になりつつあるということである。

スライド作成の際、以前はPCの速度は遅く、フィルムに落とす必要があり、そうこうしている間にPCがフリーズし、また一からやり直しということがよくあった。ところが今やPCのデータ処理能力は速く、手軽になりスライドなど作らなくても良い時代がやって来た。それがPCプレゼンテーションという、私たちが今行っている方法である。

周辺学会や社団法人日本透析医学会全国規模学術集会は表1にあるように、ほとんどがこのPCプレゼンテーションを採用しているのが現状である。

3 スライドフィルムプレゼンテーションから PCプレゼンテーションへ

PCプレゼンテーションを用いることによって、発表スタイルがより自由に効果的にできるようになってきた。スライドを作成する手間暇も要らず、発表者側にとっては得なことが多い。その反面、発表者側のPC環境は十人十色で、運営側がそれらに対応しようと思うと、コストの面や技術面などの問題が生じてきている。また、不慣れな発表者もまだまだ多い。

1) 発表者側から見た、PCプレゼンテーションの問題点および解決策

まず、スライドとPCプレゼンテーションを比較すると(表2)、PCプレゼンテーションでは発表者側に利点が多いと思われるが、コスト面ではPC環境を整える運営側に負担が大きくなる。またコンピューター環境・技術面ではWindowsのみの持込だとか、フォントの指定や、動画禁止などと限定されるようになる。

また、データを作成するまではこれまで通り、ハード、ソフト、電気代、メディアなどの周辺機器や消耗品のコストが必要なのは変わらないが、スライド作成だとこれにプラス、例えばフィルム代が約400円で現像850円、全部で1,200円程度必要となる。PCプレゼンテーションだとこの費用は不要である。

2) 発表者側と運営側での比較(表3)

発表者側はスライド作成代がいらぬ反面、PC環境を整える必要に迫られてきた。運営側の要望が多く、高度になるほど発表者側の負担が大きくなる。逆に、発表者側の自由度を保証することは運営側のコストや技量面に負担がかかってくることになり、この辺りのバランス感覚が非常に難しい問題である。

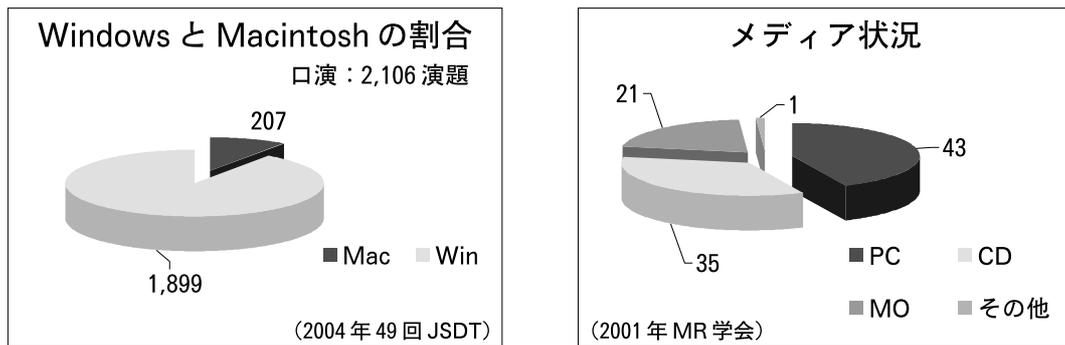
発表者側への要望が多くて、邪魔くさいと思ったことのある方は少なくないと思われるが、実は運営側にもコンピューター環境や技量はもちろん、また運営費に至るまで多くの問題点が存在することを認識していただきたい。

表2 スライドとPCプレゼンテーションとの比較

| 比較項目 | スライド | 評 | PCプレゼンテーション | 評 |
|------------------|--------------------------|---|----------------------------|----|
| コスト | 発表者側負担・大 (フィルム代と現像代) | ➡ | 運営側負担・大 (機材など) | ⊕? |
| 時間・労力 | データ作成→フィルム→現像 まで | ➡ | データ作成まで | ↗ |
| コンピューター 環境・技術 | 特別な環境や技術がなくとも 可能 | ➡ | 運営側の要望に合わせなくて はならない? | ⊕? |
| 意識 | 一般的なプレゼンテーション | ➡ | より個性的・効果的に(動画 使用など) | ↗ |
| 欠点・利点 | スライド資料が膨大に 映写時のピント合わせ | ↘ | データのみ保管 プレゼンテーションがスムーズに | ↗ |

表3 発表者側と運営側の比較

| 比較項目 | 発表者側 | 評 | 運営側 | 評 |
|------------------|---------------------------|----|----------------------------|----|
| コスト | スライド代不要 PC環境整備代? | ⊕? | 機材増 PC技術者要 | ↗ |
| 時間・労力 | データ作成まで | ➡ | データチェック、試写など人 数および技量が必要 | ↗ |
| コンピューター 環境・技術 | 運営側の要望に合わせなくて はならない? | ⊕? | コスト面を押さえる? →発表者への要望・大 | ⊕? |
| 意識 | より個性的・効果的に (動画使用など) | ↗ | 自由度を保証しないと進歩が なくなる? | ⊕? |
| 欠点・利点 | メディア持込で楽々! 直前までデータ変更可能 | ↗ | PC操作の技量必要 運営費の問題 | ⊕? |



*現在はFDやMOでなくUSBフラッシュメモリが主流

図2 昨今のPCプレゼンテーションの状況

また、運営側がどのような場合でも対応できれば良いが、PC環境はそれこそ千差万別で、すべての環境に対応するのは困難である。OSやOSのバージョン、ソフトのバージョン、ノートPC持込を認めるか、メディア持込に限定するか、メディアは限定するかなど、それぞれのパターンを考慮しながら運営をスムーズにするには制限がどうしてもかかってしまう。

3) 昨今のPCプレゼンテーションの現況 (図2)

図2はここ5年ほどのPCプレゼンテーションの状況であるが、これは運営側の「PC発表上の注意」なるもので数値はかなり変わるはずである。実際はMacintoshを所有していながら、なにかと制限が多く、慣れないWindowsで作成された方もいたと思われる。CD-Rを焼くのにソフトがなく、ノートPCを持ち込んだ方もいたと思われる。これらは運営側の要望が多ければ多いほど、今後いくつかの方式に収束せねばならないことになるが、発表者側の自由度も保証しないと進歩がなくなる、これもまた大きな問題である。

4 PCプレゼンテーションでの発表者側の主な注意事項

①ノートパソコン持込かメディア持込のみなのか、②PC環境に関しての細かな注意事項、③OSやソフトのバージョン、フォントの指定というデータ作成上の注意点などが主な三つの注意事項である。

そこで最も面倒でかつ重要なのは、Power Pointでデータを作成する時の注意点である。それぞれは運営側の対応の限界点も表しているが、逆にどのコンピューター環境でも問題なく動作できるようにすることは可能であり、以下の六つのポイントからそれぞれの

問題と解決方法を記述する (表4)。

1) PowerPointのバージョン

基本的に上位バージョンは下位バージョンのデータを動かすことができる。これをふまれば運営側は上位、発表者側は下位という図式ができあがる訳だが、あまりかけ離れているのは限界があるため、運営側は高すぎず低すぎず、一般的な設定にせざるをえない。できるだけ広い範囲で対応するべく準備していても限度があり、発表者側全体のレベルアップと同時に運営側もこの点に注意しながらPC環境づくりをしていく必要がある。

2) スライドのサイズ指定

PowerPointで新規作成する際に、一番始めに設定しておくことを推奨する。理由は、「画面に合わせる」に設定してしまうと、個々のコンピューターの画面サイズに合わせてしまうからである。またA4などの「用紙サイズ」に合わせてしまうと、通常設定されているプリンタの機種によって変わってくる。そこで一番安全なのは「35mmスライド」に合わせている。これはPowerPointのソフト自身の決まった設定なので、おおむねどのPC上でもテキストのズレもなく、図表もまずはズレない。

3) フォント指定

フォントには、個々のPCに、初期状態ですでに標準に入っているフォントがあり、これはOSや機種、またバージョンによって様々である。すべてのフォントに対応するには限界があり、文字化けや位置ズレを防ぐためにフォント指定を行っている。現在、OS間

表 4 PowerPoint 作成時の注意点

| 項 目 | 内 容 |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. PowerPoint のバージョン | OS バージョンと対応 PP バージョンの限界 |
| 2. スライドのサイズ指定 | PC 環境に左右されないためには？ |
| 3. フォント | PC 環境に左右されない共通のフォントとは？ 機種依存文字とは？ |
| 4. 画像処理 静止画、動画、アニメーション | スムーズに動作させるためには？ |
| 5. メディアに保存 | 保存時の注意事項は？ |
| 6. データ持込方法 | ノート PC 持込、メディア持込 |

の共通フォントなるものを開発中らしいが、これにはもうすこし時間がかかりそうである。したがって、発表者側も、特にメディアを持ち込む場合は指定フォントを遵守して協力していただくことが必要となる。

記号や省略文字は、機種依存文字と呼ばれている。Windows と Mac ではそれぞれ文字の定義が異なっている。文字は文字コードという英数字で表しており、たとえば「AAA333」は Windows ではローマ数字の「I」を表していたとしても Mac ではそんな番号のついた文字がなかったりする。したがって、どの環境でも文字化けしないためには、例えば発表でよく使う「丸数字」「ローマ数字」「単位」などは、工夫しなければならない。

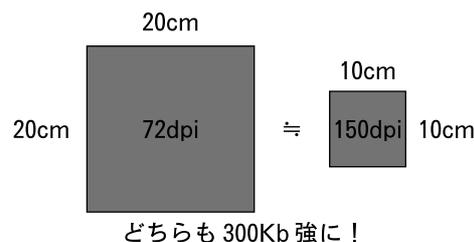
4) 画像処理について

① 静止画

画像を PowerPoint で使用する場合、不必要に大きな画像ファイルを貼付けると動作が重くなり、発表がスムーズにいかない。画像解像度とは画像の細かさのことで「dpi」という単位で表される。「dpi」はドットパーインチの略で 1 inch あたりにドット、つまり点は何個あるかを表す。ファイルサイズは画像データの大きさ、つまり容量のことで、画像解像度とその画像の表示サイズで決まる (図 3-1)。

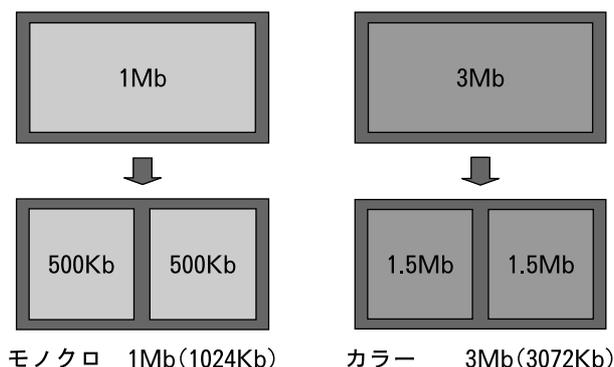
② 静止画のファイルサイズ

プレゼンテーション画面をきれいに見せるために必要な画像のファイルサイズは、だいたいスライド一画面に対して、モノクロで 1 メガバイト、カラーで 3 メガバイトを目安にするとよい。画面に半分ずつ同じ大きさの画像が 2 枚だと、モノクロで 500 Kb ずつ、カラーだと 1.5 Mb ずつということになる。これより小さいサイズだときれいに表示されない可能性があり、逆に不必要に大きなファイルだと動作が遅くなる (図



画像データの大きさ (ファイルサイズ)
【dpi×縦幅 inch(cm)】×【dpi×横幅 inch(cm)】

図 3-1 画像解像度と表示サイズ



モノクロ 1Mb(1024Kb) カラー 3Mb(3072Kb)

図 3-2 スライドに必要なファイルサイズ

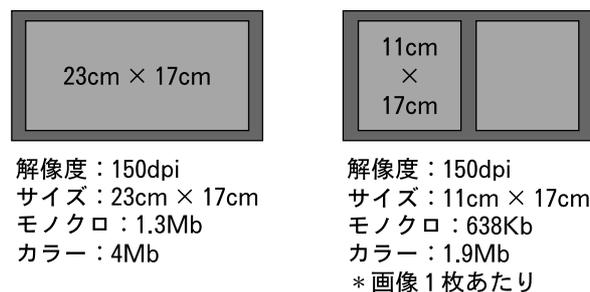


図 3-3 理想的な静止画

3-2)。

ファイルサイズは画像解像度と表示サイズで決められる。ファイルサイズを基準に考えると、適切な画像解像度が自ずと決まり、画面サイズをいっぱいを使用する場合、23 cm×17 cm が限界であり、計算すると画像解像度は 150 dpi ぐらいが良い (図 3-3)。

表5 各種メディアの利点と欠点

| メディア | 利 点 | 欠 点 |
|--------------|--------------|---|
| FD | 扱いが楽 | 扱えるデータ量が少ない |
| CD-R/RW | 互換性が高い 安価 | 書き込みに時間がかかる |
| DVD-RAM | 大容量 | 高価 ★ドライブ未対応機種多し |
| USB フラッシュメモリ | 高速 扱いが楽 | ★USB ポートからの抜き差しを慎重に！ |
| MO, Zip | 扱いが簡単 | ドライブがないとデータのやり取り不可能 (容量によっては互換性がない場合も) |
| HDD | 大容量 高速 | 常時接続環境ではウイルスに汚染されている可能性あり |

③ アニメーション

これは Power Point 内の機能であって、動画ではないので、特に使用制限はない。ただし、Windows と Mac 間では共通のアニメーションが少なく、若干の注意が必要となる。

④ 動画

ファイルタイプやコーデック、つまり圧縮方式などが多様に渡り、現在のところ運営側がすべて対応することは困難であり、動画を使用したい場合はノート PC の持込が推奨される。ただし、フリーズなどがないように PC の環境を整えていくべきである。

5) ファイル保存方法

① CD と DVD (表 5)

データを一度だけ書込める CD-R または DVD-R、もしくは読み書き消去できる CD-RW または DVD-RW がよい。なお、DVD の中でも DVD-RAM という DVD-RW の大容量版があるが、これは現在主流の DVD-ROM ドライブでは読み込みできないので推奨されない。

② USB フラッシュメモリ

データを保存し、PC から抜く前に、Windows では「ハードウェアの安全な取り外し」という操作が必要である。Mac では「ゴミ箱にドラックアンドドロップ」もしくは「取り出し」の操作が必要となる。これらの作業を行わずに安易に抜いてしまうとデータを消失する恐れがある。USB フラッシュメモリは、PC に差し込まれている間はまだ作業中であるということを念頭において操作すれば安全で、簡便なメディアである。

6) データ持込方法

① ノート PC 持込

持込できるノート PC は「外部映像出力端子」といって、このような「D-Sub 15 pin メス」の端子があるものとなる。

もしこの「D-Sub 15 pin メス」端子がない場合は、別売り、もしくは付属の VGA 変換アダプターを発表者側で用意しなくてはならない (図 4)。

このようにノート PC 持込の際は、まず「D-Sub 15 pin メス端子」があること、なければ機種専用の VGA 交換アダプターを用意する。次に「パスワード解除」は運営中に動作にトラブルなどあった際に再起動する場合があり、必ず解除する。さらに「スクリーンセーバーおよびスリープ解除」「ウイルス自動チェック解除」は口演中に作動することを回避するため重要である。バッテリーでの駆動は危険であり、必ず電源アダプターを持参する必要がある。補足として、デスクトップを整理しておくとか、動作に支障がないよう PC 自体のメモリが充分であるかなど、万が一のトラブルに備えてバックアップをとったメディアも持参するとなお良い。ノート PC の持込は、これらの注意点を守れば、自由度の高いプレゼンテーションができる。

② メディア持込の場合

必ず運営側の注意事項を遵守しなければならない。推奨メディアは CD-R/RW、DVD-R/RW と USB フラッシュメモリとなる。また PowerPoint 作成上の注意を必ず守らなければならない。データは運営側の PC 環境に左右されるということを念頭において、発表までの準備をすることが重要となる。



外部映像出力端子
D-Sub15pin (ミニ)

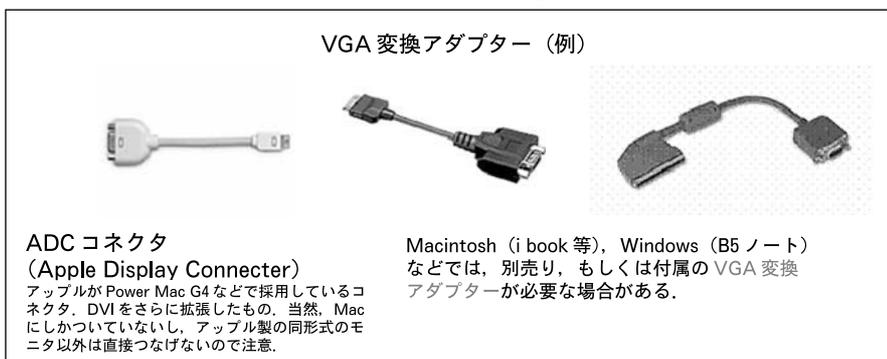
PC スペック概要 (推奨)

持込 Windows :

OS Windows2000・XP・ME 搭載機種
正常な外部映像出力を持った機種
【外部映像出力端子 D-Sub15pin (ミニ)】

持込 Macintosh :

購入当初より Mac OS9.0 以上が入った機種
正常な外部映像出力を持った機種
【外部映像出力端子 D-Sub15pin (ミニ)】



VGA 変換アダプター (例)

ADC コネクタ

(Apple Display Connector)

アップルが Power Mac G4 などで採用しているコネクタ。DVI をさらに拡張したもの。当然、Mac にしかついていないし、アップル製の同形式のモニタ以外は直接つなげないので注意。

Macintosh (i book 等), Windows (B5 ノート) などでは、別売り、もしくは付属の VGA 変換アダプターが必要な場合がある。

図 4 D-Sub 15 pin と VGA アダプター

上記のような事柄が PC プレゼンテーションを円滑にこなすための発表者側の問題点であり、理解し実行することで自分らしいプレゼンテーションが可能になる。

5 運営側の問題点と解決方法

1) 研究会・学会の規模からみた PC プレゼンテーション

地域の小規模研究会などでは演者は数名程度であり、1人の講演時間も長い場合、自分たち（いわゆるわれわれ医師やコメディカルスタッフ）だけでの運営も可能である。ただし、液晶プロジェクタと PC の接続、各種 PC の取り扱いや、モニタの解像度の設定、接続ケーブルの取り扱いに注意する必要がある。

一方、一般演題がある研究会・学会レベルでは、一般演題をスムーズに処理する必要があるため、われわれのレベルでは対応できないことが多い。したがって、専用の PC 関連機器や専任 PC オペレーターが必要になってくる。この場合、専任 PC オペレーターにすべて任せれば問題はなく、慣れているオペレーターの監視下ではスムーズな運営が可能である。

2) 小規模研究会運営の注意点 (図 5)

ノート PC 持込時の場合、運営側の準備としてはまず、液晶プロジェクタとこれに付属の VGA 接続ケー

ブルを準備しておく。次に、ノート PC と液晶プロジェクタを接続する際には、ノート PC の電源が入っているか、出力に「外部モニタ」が選ばれているか、接続ケーブルがきちんと挿入されているか、出力解像度が液晶プロジェクタに合っているかを確認しなければならない。

また、接続ケーブルが断線していないか、長さながいかにも注意する必要がある。液晶プロジェクタは電源が入っているか、入力信号が「RGB」か「Computer」が選ばれているか、接続ケーブルが「Input」に挿入されているかを確認する。

特に注意すべきはノート PC と液晶プロジェクタの解像度である。ノート PC の一部機種で PC のモニタ出力端子より出力する解像度が VGA (640×480) に限定されている機種がある。この場合、その解像度以上のサイズで作成するとノート PC の画面では正しく表示されていても、プロジェクタで投影した場合にレイアウトがくずれてしまう恐れがあり、出力できる解像度を確認してから作成することを奨める。

3) 一般演題の特殊性

一般演題は 1 セッション 6 演題程度あり、演題と演題の間の時間的な余裕がなく、動画の持込やアニメーションの設定がうまく作動しないことが多い。また、プレゼンテーションに慣れていない演者も存在し、ス

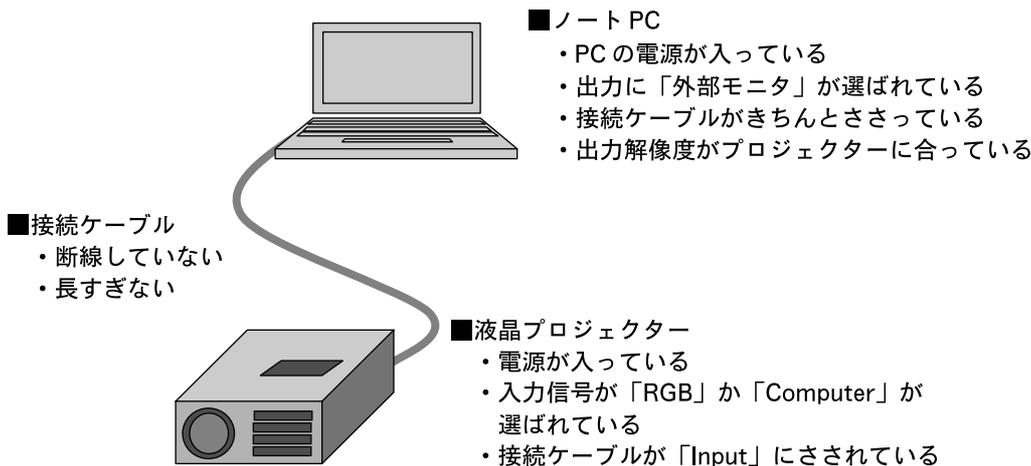


図5 小規模研究会の準備
ノート PC 持込時の注意事項

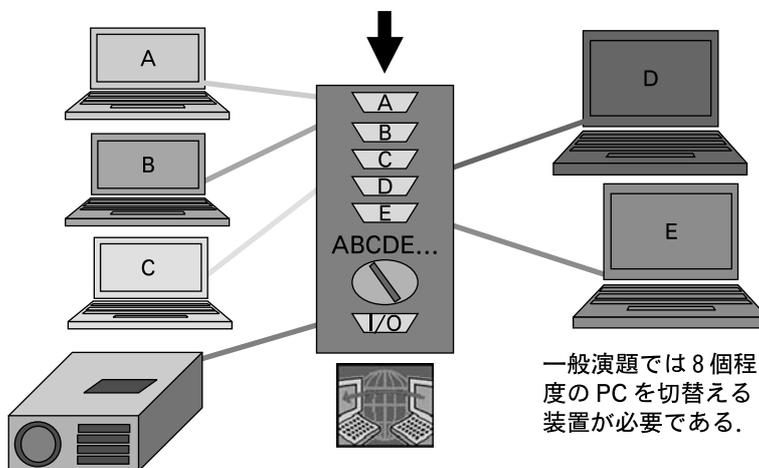


図6 液晶プロジェクターとの接続
複数のPC切替器（シームレススイッチャー）の使用

ムズな進行ができない可能性が高い。したがって、一般演題が多ければ多いほど、PCプレゼンテーションは手間やコストがかかってしまうため、現状を把握し、問題点を明らかにすることが急務となる。

4) 大規模研究会・学会運営方法

① データ受付場所

PCセンター利用はデータの一括管理で会場が多いときにはベターである。各会場前受付はこれまでの研究会スタイルと同様で、発表者の混乱は少ないが人手を多く必要とする。会場内受付は会場内が雑然としてしまうため、避けた方がよいと考える。

② データ受付方法

各自持ち込みメディアダイレクトデータ処理方法、持込メディアの運営側PCへの落し込み、各自ノートPC持込などがあるが、各方法の利点と欠点について

表6 映像機材（会場内）

| 機材 | 必要数 |
|-----------------------------|------|
| シームレススイッチャー | 1台 |
| 液晶プロジェクター | 1台 |
| 各種ケーブル | 10本 |
| ノートパソコン | 2~3台 |
| 液晶ディスプレイ（モニタ） | 2台 |
| プレゼンテーションマウス （ないしはキーボード） | 2台 |

は後で述べる。

③ 必要映像機材（会場内）

会場内でまず表6のような機材が必要である。特に、液晶プロジェクタと接続する複数のPC：切替器（分配器：シームレススイッチャー）は必須である。図6ではA~Eの5台のコンピューターをシームレススイッチャーで切り替えている。CのPCが選ばれている間は、プレゼン中にもかかわらずA, B, D, EのPC

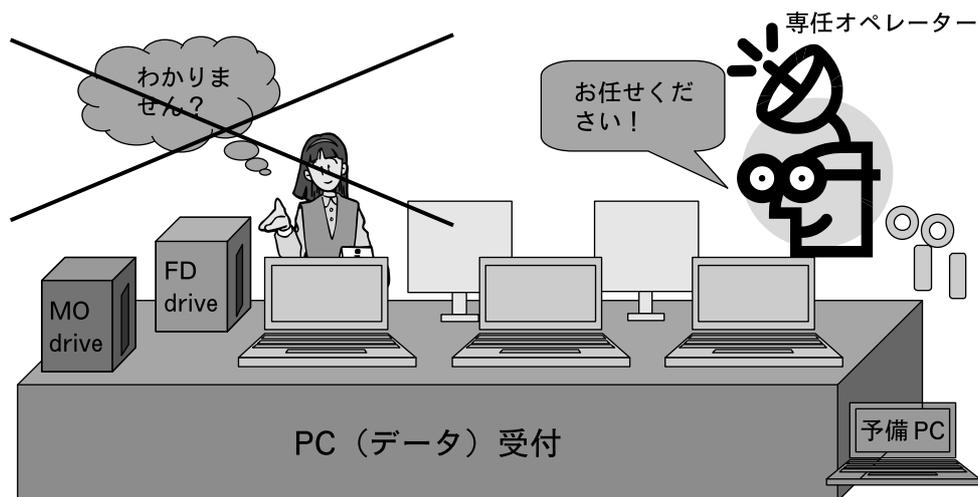


図7 安全な運営 (受付)

を操作しても問題はない。

④ 専任オペレーターの必要性

いざというときにはやはり、専任の PC オペレーターが必要であり、運営スタッフでは管理不能な部分が存在する。また、レンタルの場合、どうしても機材の癖などもあり、専任オペレーターの存在は欠かせない。研究会では安全かつスムーズな運営が第一条件である。受付で試写は可能であったが、会場内でうまくプレゼンテーションできない場合もある。このようなトラブル発生時にも専任オペレーターがいれば的確に対応し、会の進行を妨げることはない。

研究会で機材を購入し、コスト削減を実施する方法もある。しかし、バージョンアップに対応しなければならず、機材が古くなっていくため、維持費用が馬鹿にならない。また、研究会自体で専任の PC オペレーターを育成し、何年かは限定したプレゼンテーション方法でやるなら可能であるが現実的ではない。

⑤ 使用機材 (PC 受付) (図7)

持込メディアを限定しても MO と CD を認識違いしたり、さらには FD を持参する発表者も存在する。したがって、各種メディアが使用できるように周辺機器を備えておくのも必要である。いずれにせよ、レギュラーの対応ほど時間を取られるので運営側はあわてないように準備することが必要である、つまり「備えあれば憂いなし」である。

5) 映像機材のコスト (表7)

実際、最も気になる部分が PC プレゼンテーションを導入する際のコストの問題である。全国各地で多少

表7 映像機材のコスト (1日1会場あたりのレンタル料)

| 機材 | 値段 | 台数 | 値段 |
|-----------------------------|--------|----|--|
| シームレススイッチャー | 70,000 | 1 | 70,000 |
| 液晶プロジェクター | 50,000 | 1 | 50,000 |
| 各種ケーブル一式 | 10,000 | 1 | 10,000 |
| ノートパソコン | 15,000 | 6 | 90,000 |
| 液晶ディスプレイ (モニター) | 7,000 | 4 | 28,000 |
| プレゼンテーションマウス (ないしはキーボード) | 3,000 | 4 | 12,000 |
| 専任 PC オペレーター | 35,000 | 2 | 70,000 |
| 合計 | | | 330,000 (2会場では 660,000 円, 3会場では 990,000 円) |

の差はあると考えられるが、おおむね 1日1会場あたりのレンタル料は 30 万円程度であり (人件費も含む)、たとえば 3 会場で施行すると 100 万円程度のコストが必要になってくる。

6) PC プレゼンテーション導入コストの解決法

① 参加費の値上げ

これが一番理にかなっている。というのもこれまでは PC で作成したスライドを各自が負担していた。これを研究会が独自にやりだしたと思えば良いからである。

② 参加費以外による収入増

ランチョンセミナーや展示を増やし、収入増加をねらう手もある。しかし、食事ができる会場か、展示スペースが存在するかなどの問題も生じる。

③ 研究会本部からの援助金の増資

資金的に余裕のある研究会や学会なら、運営側に運

営資金の割り当てを増資する。

7) 演題受付の方法

これまでの印刷物郵送受付，メール受付，オンライン演題登録受付があるが，それぞれ利点・欠点があり，表8にまとめる。メール受付では印刷物（抄録集）にする際のレイアウトの変更が必要であるが，簡便で郵送による時間のロスがなく，無駄な紙の使用がない。さらに，オンライン演題登録受付は運営側のメリットは大きい，すべての人がIT環境を整える必要がある。そのほか，セキュリティーの問題，入力項目が多いなどの欠点も存在する。

8) 大阪透析研究会の場合

大阪透析研究会ではプレゼンテーション方法として第1回から2004年秋の第63回まではスライドプレゼンテーション，2005年春の第64回からPCプレゼンテーションに変更した。方法はメディア持込，運営側PC落とし込み方式としたが，午前中にCDが運営側PCに落とし込めなかったり，USBフラッシュメモリで持込んだデータがロスしたり，文字化けや，文字描出不能などの不具合が発生した。さらに，運営費用の捻出が困難になりPCプレゼンテーションの見直しや，研究会参加費が1,000円から2,000円に値上げとなった。

9) そのほかの問題点

① セキュリティー問題

PCプレゼンテーションの場合，データで処理を行うため，ウイルスチェックの確認は必須である。今のところ既存のチェッカーで十分であると思われるが，発表者の感染メディアが運営側PCを感染させる可能性がある。

② 著作権の問題

「思想又は感情を創作的に表現したものであって，文芸，学術，美術又は音楽の範囲に属するもの」（著作権法）が著作物に当たる。著作権は，特許と異なり，事前登録などは不要。著作物が生み出された瞬間，著作権が備わる。著作権（財産的な利益の保護・譲渡可）には複製権，上演権及び演奏権，公衆送信権等，口述権，展示権，頒布権，譲渡権，貸与権，翻訳権・翻案権など，二次的著作物の利用に関する原作者の権利がある。

表8 各種演題受付方法の特徴

| 項目 | はがき | メール | on-line |
|------------|------|----------|---------|
| 印刷物データ化 | 必要 | なし | なし |
| データ化時の入力ミス | あり | コピー&ペースト | なし |
| 抄録レイアウト作成 | 必要 | 必要 | なし |
| 時間 | 長時間 | 短時間 | 超短時間 |
| 郵送料 | 必要 | なし | なし |
| 紙の使用 | 多し | なし | なし |
| PC環境 | 必要なし | 必要 | 制限あり |
| セキュリティー | 問題なし | △ | △～× |
| 入力（掲載）項目 | 少ない | 少ない | 多い |

☆PCプレゼンテーション方法☆

| | |
|---------|------------------|
| 使用PC | Windows |
| 使用ソフト | Power Point |
| 環境設定統一 | Power Point 2002 |
| メディア使用法 | 各自PC持込 |

☆運営側☆

| | |
|-----------------|------|
| PCプレゼンテーションシステム | レンタル |
| 専任PCオペレーター | 雇用 |
| PCプレゼンテーションコスト | 会員負担 |

☆その他*☆

| | |
|------|-----|
| 抄録受付 | メール |
| 案内方法 | メール |

図8 現時点での最善のPCプレゼンテーション
(社)日本透析医学会学術集会・総会ではon-line登録が必須

表9 最善のPCプレゼンテーション運営方法（データ取扱）

| | 各自ノートPC持込 | メディア持込 運営側PC落込 | メディア 直接使用方法 |
|-------|-----------|-------------------|----------------|
| 簡便性 | × | ◎ | ◎ |
| 不具合頻度 | 少ない | 多い | 多い |
| バージョン | 気にしない | 問題多し | 問題多し |
| 文字など | 正確 | 文字化け | 文字化け |
| 動画 | 可能 | 不具合 | 不具合 |
| 動作 | PCによる | 速い | 遅い |
| 確実性 | ◎ | ○ | × |
| 著作権 | 問題なし | 問題あり | 問題なし |

したがって、データを運営側 PC にコピーして運営する場合は、運営側 PC が悪用される可能性があるため、研究会終了後にデータを完全に破棄する必要がある。また、運営側が発表者に運営側 PC への取り込みについて事前に説明しておく必要もある。ノート PC 持込の場合は上記の問題は発生しない。しかし、CD-R や USB フラッシュメモリを直接運営側の PC に入れて作動させると、動作が遅く運営に支障をきたす恐れがあり実際的ではない。また、メディアの受取、返却方法も構築しておく必要がある。

③ 個人情報保護法

報道、著述、学術研究、宗教活動、政治活動の用に供する目的で個人情報を取り扱う報道機関、著述を業として行う者、学術研究機関等、宗教団体、政治団体については、個人情報取扱事業者の義務等については除外となっているが、学会・研究会の発表でも特定個人が限定されないように十分に注意する必要がある（日本透析医学会ホームページ「患者情報に対する守秘義務について」 <http://www.jsdt.or.jp/html/>

kaikoku_10.html を参考)。

10) PC プレゼンテーション運営方法のまとめ

現時点での最善の PC プレゼンテーションは図 8, 表 9 のように考える。あくまでも現時点での最良の方法であり、今後 IT 機器のさらなる発展とともに、大きく変化する可能性もある。また、研究会自体も税制や専門医制度から NPO 法人や有限責任中間法人などへ変わってくる可能性がある。しかし、現時点の状況が研究会・学会における PC プレゼンテーションの基礎になることは変わらない。

謝 辞

この稿を終えるにあたり、第 67 回北海道透析療法学会で発表の機会を与えてくださり、また、今回の論文掲載にご尽力いただいた、大平整爾先生に感謝を申し上げますとともに、会員の皆様に役立つことになれば幸いと願っている。