



## 付 29 話 三菱製のミニコン 紳士服設計プロジェクト No.2

紳士服設計プロジェクトの続きをお話しする。紳士服にも、建築と同様、機能と美の両者が求められる。暑さ・寒さを防ぎ、他から体を守る。これらの機能を満たすと同時に、そのものの美しさが重要である。スーツの美しさは、型紙から得られることが多い。職人独特の感性と経験が型紙に結実する。平面に書かれた図面から立体を想像する空間認識、まさしく建築設計と同じだ。

システムの概略が決定したので、職人と開発技術者とで、打ち合わせを行う。既に、職人及び専門書から紳士服や縫製、特に型紙に関する知識を仕入れていた。最初の会合では、技術用語が互いに理解できず、話が通じない。進行役兼通訳となって話を進める。基礎的な技術用語を理解し、長い期間かかって採寸データの入力から型紙出力までを学ぶ。特に、型紙作成の基礎、指図書やグレーディング、マーキングなどの基礎を学ぶ。古い話なので、ほとんど忘れたが、職人から得た多くの知識や技術は作ったシステムに組み込まれている。

オーダースーツは、フルオーダー、イージーオーダー、パターンオーダーなどあり、仕立て法や価格が異なる。ただ、店舗や縫製工場によって、その名称や仕立て法が必ずしも一致せず、混乱する。一般に、フルオーダーでは仮縫いがあり、他のオーダーにはない。その他の違いは、発注者の型紙の作成有無や、体形補正の有無など多岐に渡る。

A 社ではパターンオーダーと呼ぶが、仮縫いがないだけで、他の工程はフルオーダーと同じ、各種の形状仕様を選ぶことができる。小物なども多品種の中から選択できる。例えば、ベント(ベントなし、サイドベント、センターベント)、前ボタンの数、衿の種類(ノッチ、ピーク、セミピークなど)などがある。A 社独自のマスターパターンから、発注者が指定する仕様を全て満たす新たな型紙を創り出す。これらの作業は複雑、且つ熟練した職人技を要し、コンピューターで肩代わりできるか、難問である。しかも、職人としての美意識があり、「バランスが良い、美が感じられる、スタイリングが良い、完成度が高い」これらを常に意識するため、型紙には熟練の技能が多数盛り込まれている。

次に、A 社の型紙作成手法の概要と、設計法についてお話しする。パターンオーダーの型紙は、まずマスターパターンとして、基本体形 AB5 に関する全てのパーツをデザインする。次に、縦と横にサイズ展開、これをグレーディングという。細身の Y 体から A、AB、B、E 体へと横

展開、4号から10号まで縦展開する。型紙は、各パーツの曲線上の点をピックしてデジタイズする。さらに、そのポイント中にグレーディングポイント(GP)が定められており、1サイズ展開に対するx、y方向への動きが設定される。基本体形からサイズ展開されると、GPは移動し、GP間を3次曲線に当てはめ、デジタイズ点の位置を計算し直す。これでサイズ展開された型紙が得られる。基本体形から遠い体形は、当然デザインが甘くなる。位置補正を繰り返し、全ての体形を調整する。

補正用データをGPに設定する。例えば、着丈や襟幅など採寸データからどのGP間を測り、如何に指定寸法に拡張するかを決める。また、補正項の反身・屈伸、怒り肩・撫肩などの指定寸法に対し、GPの動きを決める。A社が保有する補正項目全てに対し、上記の補正データを調整して設定する。特に2つ以上の補正が加えられ、それらが互いに関連する場合、パーツが思わぬ曲線を描くことがある。GPの移動量を調節して、適正量を求める。これらの仕事は全てパタンナーが行う。

全ての表・裏パーツの型紙が出来上がると、後はマーキング。差し込みといい、古くからパターンが何種類かある。これらを全てシステム内に組み込み、コードで管理する。後は、このマーキングパターンを日常業務で利用し、設計した型紙の差し込みを行う。

これまでは、マスターパターン登録時に行う作業であり、日常業務では、全ての発注書について、順次採寸データや補正データを端末より入力、登録する。管理データに従って、マスターパターンを選択、次に体形を選択し、型紙パーツを採りだす。補正を加え、差し込みを行う。フルオーダーと同じく縫い目を広く採ったパーツを、地の目に沿って指定した生地幅と長さに合わせて差し込む。その際、パーツが重ならないようにチェックする。ここまでは自動で行い、結果を順次確認する。登録した注文書ごと、差し込み結果をグラフィックディスプレイに表示し、人が確認。もし、重なりや指定長さを超えている場合は、パーツ位置をずらしたり、差し込みパターンを変更したりして、差し込みを試みる。確認後、X,Yプロッターに型紙を、プリンターに指図書を出力する。

システムは業務内容に合わせて、日常業務とメンテナンスに分かれる。日常業務には、上記の型紙作成と売上報告書などの管理情報作成があり、メンテナンスはマスターパターンの登録が主で、他にグレーディングデータ、補正データ、マーキングデータなど、登録、調整・変更を行う。開発技術者と共に、詳細なシステム設計書を作成、細部設計を行う。

プロと一緒に仕事をした。自身の開発手法とは異なり、細部まで仕様書を作成し、プログラマーに渡す。その手法は新鮮で面白い。