

コンピュータが、服を作る未来はあるのか？

—LookStailorX が可能にする衣服造形

合田 渉虹



映画『ブレイドランナー』の原作「アンドロイドは電気羊の夢を見るか？」や、「マイノリティ・リポート」の著者として有名な、SF 作家フィリップ・K・ディックの作品で、映画化もされた『スキャナー・ダークリー』では、舞台となる近未来で、麻薬捜査官が、姿を自在に変化させられるスーツを身にまとっています。アメーバのように形を変えるスーツなど、実現不可能な、CGの中だけで表現されうる、ただの絵空事でしょうか。しかし今や、バットマンやスパイダーマンのコスチュームの繊維について真剣に議論できるほど科学は進歩し、新しい素材や技術が開発されています。“CGのように変形する服”も、近い将来出現するのかもしれません。

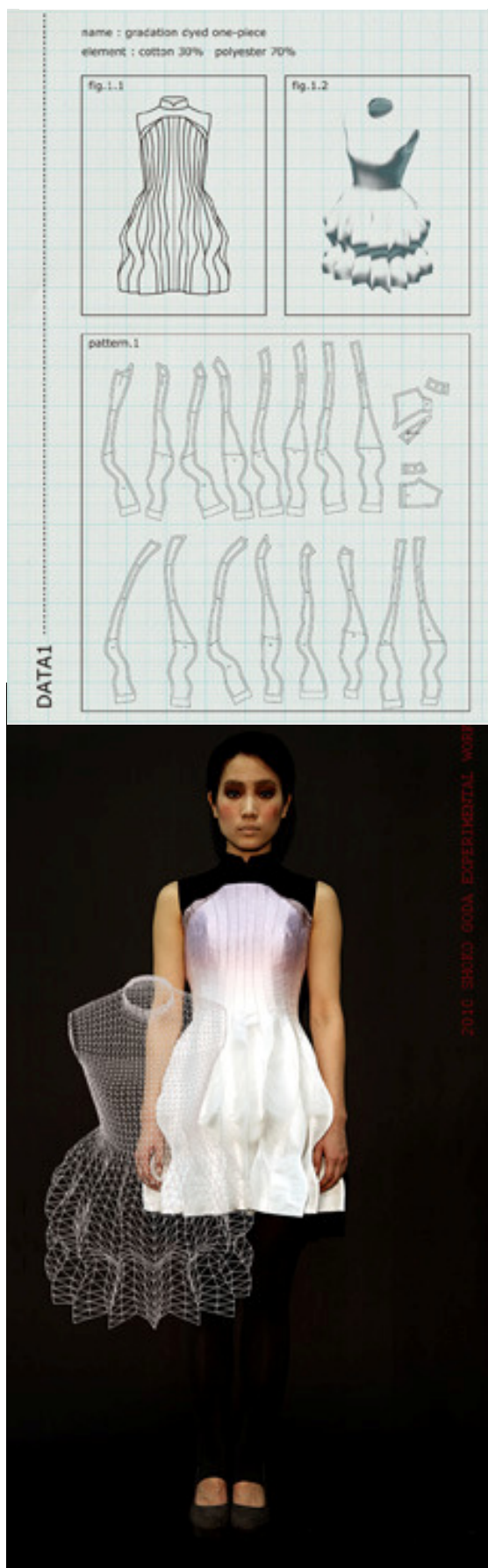
さて、なぜ私が、コンピュータの中から衣服が出てくるような未来を、想像したのかというと、予てより CG 制作の過程と、衣服制作の過程に相似性を感じていたからです。立体裁断はCG制作のモデリング作業と合致し、パターン展開は、テクスチャの配置作業に似ています。ある時、在学する大学院の教授に、衣服をCG上で設計して、現実世界に具現化することが可能だという趣旨の話をしたところ、「10年前からそれをやっている会社があるよ」という驚きの答えが返ってきました。それが、「デジタルファッション株式会社」でした。

デジタルファッション株式会社が提供するソフトやシステムは、デジタル化や効率化が進むアパレル産業において、製造から流通まで、多くのビジネスシーンで、ソリューションやアシストとなっています。そこで、私は、大学院での作品制作研究として、デジタルファッション株式会社が提供している 3 次元パターン作成ソフト LookStailorX を用いて、衣服制作を行い、従来のアナログ作業と比較することで、アパレル産業に、デジタルテクノロジーがもたらす影響を、製造の面から考えることにしました。

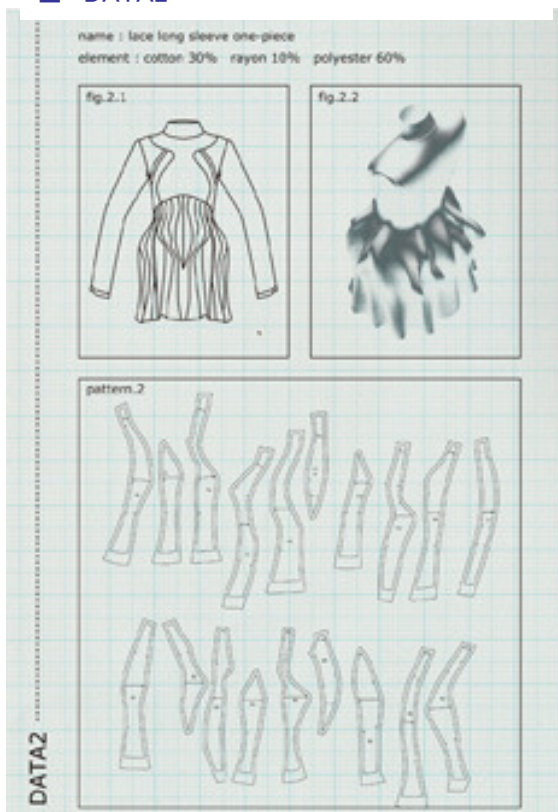
まず、実際にソフトを使用し、アナログ作業よりも便利な点をいくつか感じました。ひとつは、土台のボディーを様々な大きさにできることです。現実のボディーは決まった大きさしかないので、簡単にオーダーメイドが、立体裁断でできるのは、魅力的です。次に、ゆとり分が正確にとれることです。LookStailor の作業ウィンドウには、ボディーとガーメントの断面図が表示され、周囲長の計測もできるので、ゆとり分を正確にとることができます。アナログでは、どうしても感覚的になり、ある程度経験を積まなければ、パターンをトレースしてチェックしてみると、考えていた大きさと随分違うことが多々あります。また、ガーメントを半透明にしたり、曲率分布表示にしたりすることもできるので、ボディーとのバランスが視覚的に把握でき、大変便利です。最後に、パターン展開がアナログに比べて非常に容易なことです。アナログの立体裁断で、手間のかかるトレースの作業が、カッティングラインの設定で分割したガーメント上のパーツをクリックするだけで、一瞬にしてできます。また、3次元ガーメント上でつけた、印やノッチは、平面パターンに反映されるので、非常に正確なパターン作成が可能です。できたパターンデータは、2次元CADソフトで読み込めるので、工業用パターンに展開でき、生地や紙を一枚も消費することなく、製品発注できてしまうのです。このように、LookStailor は、生産の効率化を促進するツールとして大いに期待されます。

一方私は、便利さ以上に、デザイン面で、このソフトが可能にするクリエイションを追究したいと考え、アナログでは得にくい

■ DATA1



DATA2



フォルムの造形を目指しました。特に、ひねりが入ったヘリカルなディテールを表現することに力を入れました。凸凹の多いフォルムでしたが、LookStailor では、簡単かつ正確にパターン展開できるので、実物でも綺麗に再現することができました。（* 作品写真参照。なお、写真に写っているワイヤーフレーム像は、LookStailor でワイヤーフレーム表示したガーメントを、正面や上から見て、キャプチャしたもの。）

DATA1(前頁参照)の作品は全てソフトでパターンを作成しました。図の下部にあるパターンデータは、LookStailor で得られたパターンに、2次元CADソフトを用いて縫い代を付けたものです。

DATA2(左)の作品は、下半身スカート部は LookStailor でパターンを作成し、上半身は、LookStailor で得た原型パターンからアナログの立体裁断で造形した、いわばデジタルとアナログのハイブリッドです。

今回の制作を通して、このハイブリッドタイプに、発展性を感じました。デジタルの長所と、アナログの長所をうまくブレンドした作業が、効率化と創造性を両立させるでしょう。

映画『STAR WARS episode2』の中で、プロトコル・ドロイドのC3PO が、バトル・ドロイド工場で、「machines make machines!」と嘆くシーンがあります。衣服をPCの中で、完全に作り上げる「コンピュータが、服を作る未来」よりも、ソフトを、制作の1ツールとして活用し、「人間がコンピュータと、服を作る未来」を目指すことが望まれるのではないのでしょうか。

合田 涉虹(Shoko Goda)

東京大学工学部システム創成学科卒。在学中は、量子工学を専攻し、原子シミュレーションによる研究を行う一方、服飾団体「fab」を設立、東大博物館工学ゼミと共催で「mode&science」と冠したファッションショーを開催。大学卒業後、文化ファッション大学院大学に進学、丹南ファッションコンペティション 2010 にてグランプリ受賞、第 84 回装苑賞入選。rooms22 にてコレクション展示。

Info: http://www.myspace.com/shoko_goda