

## 02

名古屋学芸大学における造形演習での  
e-Learning導入の試み

-「ファスナー付け」の場合-

A Study of E-Learning System for NUAS Fashion  
Business Practices

Based on Zipper Insertion

ファッション造形学科・准教授  
Department of Fashion Design・Associate Professor

金森 久宙 Hisaoki KANAMORI

ファッション造形学科・教授  
Department of Fashion Design・Professor

木村 佳津子 Kaduko KIMURA

元名古屋学芸大学メディア学部ファッション造形学科・教授  
Department of Fashion Design・Former Professor

高間 由美子 Yumiko TAKAMA

## 1 目的

現在の造形演習の授業においては製作時間に限りがある。学生によっては、“一度の学習では技術習得が難しい”、あるいは“より高度な技術の習得を目指したい”など、学習への思いはさまざまであり、受講の仕方や理解度にも差がでる。

しかしながら、全員に等しく十分に対応した指導も難しく、個々に異なる学生の希望すべてには応えられていないのが現状である。

このような学生の気持ちに寄り添えるよう、限りある時間の有効活用として、学内外を問わず、自宅でも学習可能な支援システム『e-Learning』コンテンツの検証を試みた。

今回、本研究ではファスナー明き2種(フラットニット、コンシール)の付け方を題材として取り上げた。ファスナー明きは衣服デザイン、バッグやポーチなどの小物にも多く利用され、付け方は幾通りもある。しかも素材やファスナーの種類に応じた扱い方も多い。このことからファスナー付けのためのe-Learningコンテンツは製作支援に適していると考え、検討を行なった。

## 2 研究方法と手順

## 2-1 調査方法

自宅での検証モニター20名の学生を依頼した。内訳は1年生10名、3年生10名である。内容は、実践と評価アンケート、それに教員評価である。

試作コンテンツはストレートスカート(裏なし)の「後中心のファスナー明き」とした。使用するファスナーは、①フラットニットファスナー、②コンシールファスナーの2種である。

素材はシーチングを用いた。なお、表生地の色に対して、ファスナー、しつけ糸、ミシン糸、下糸は、違いがわかるよう各々に色を変え、画像においての判別のしやすさを考慮した。

## 2-2 画像コンテンツの作成と実践

## (1) 事前準備

授業でのスカート工程は、素材選びから裁断、仕上げまでを製作者本人が一貫して行う指導をしているが、今回はファスナー付けの手順を正しく理解する目的のため、画像収録ではその前後の工程は省き、ファスナー付けのみにした。よってe-Learning画像では、裁断、切り戻、テープ張り、ロック始末までの工程を事前に準備し、撮影はその後の工程からとした。

## (2) 作成の実演と収録・編集

### ①フラットニットファスナー付け(図2-1)

- ・ファスナー付けの右側のアイロン
  - ・左側はCBから3mm出してアイロン
  - ・WLから7mm下にファスナー上部を止めしつけ
  - ・スライダーを移動しながら基布にミシン
  - ・右側ファスナー明きから10mm離してしつけ
  - ・明き止まりで3回返し縫いしウエストまでミシン
  - ・両端縫い代にファスナーの基布の端ミシン
- など20工程を収録、13分51秒に編集して画像作成を行った。



図2-1:明き止まりまでのミシン

### ②コンシールファスナー付け(図2-2)

- ・WLから7mm下にファスナー上部をしつけ
  - ・もう一方も同様にしつけ
  - ・しつけをはずし、スライダーを下げる
  - ・コンシールファスナー用の押さえ金に交換
  - ・左右のファスナーの務歯を起こしながらミシン
  - ・スライダーを表側に出す
  - ・押さえ金を交換
  - ・スライダーを上下移動させながらファスナー基布端を縫代にステッチで止める
  - ・留め金具をあき止まりまで上げ、金具をかしめる
- など25工程を収録、12分13秒に編集して画像作成を行った。しつけ止めは本来、必要としない。



図2-2:ファスナー付けミシン

## (3) 映像とDVDの作成

工程時に気をつけたことは、縫製技術を学び始めた1年生にとってはミシンの扱いも難しく、しかもファスナー明きともなれば巧く付けられないことが多いので、解説、コメント付け、編集、修正を行い、わかりやすい画像に努めた。

モニターに対する実証テスト時点では、学科においての『Moodle』活用の実績は、語学教育にその事例があるのみで、筆者達も未使用であった。そのため、まずMoodleにコースを開設する事からのスタートであったため、すでに実証準備の整っていた半数のモニターには、DVD視聴による実施を依頼した。

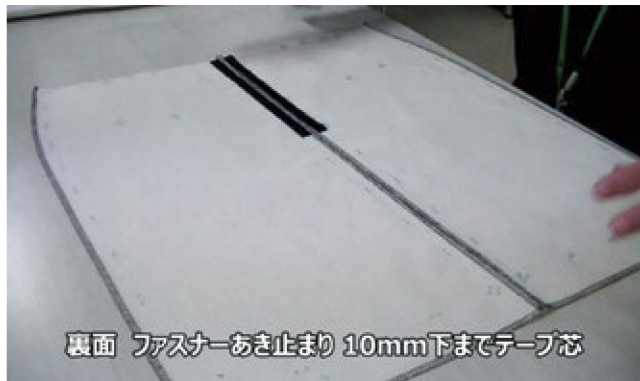


図2-3:視聴用画像の一部

その後、残りのモニターが開始する時期にはMoodleのコースも利用可能になった(図2-3)。

## (4) 学内 <e-ラーニングシステム> でのコース開設

学内 Moodle システムに、全学年を対象に、「e-ラーニングによるファスナー付け2種」としてコースを開設した(図2-4)。

そこに上げる情報は、データ容量(2種で約1.5GB)の問題から、YouTubeを介して、そのリンクを貼る手法を用いた。

また、学生がスマホなどでも視聴する場合を考え、当初「標準画質320×180」で試したが、画面内に入れた解説用テキスト文字の見やすさも考慮し、「HD画質1920×1080」にてアップロードを行った。結果、スマホでも十分に読み取れる文字画像の確保ができた。



図2-4:Moodleにコースを設置



### 3 モニター学生の理解度

#### 3-1 フラットニットファスナー

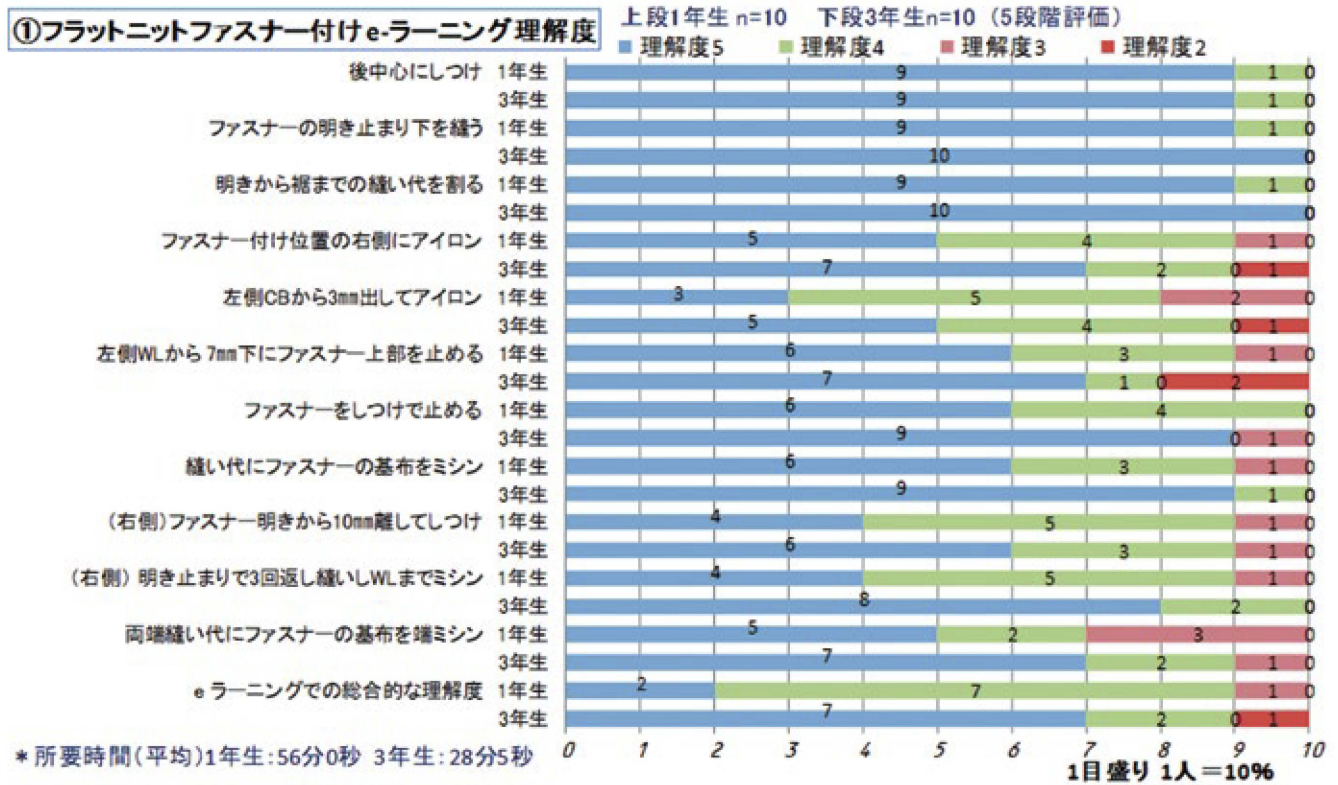


図3-1:「フラットニットファスナー付け」理解度アンケート

#### 3-2 コンシールファスナー

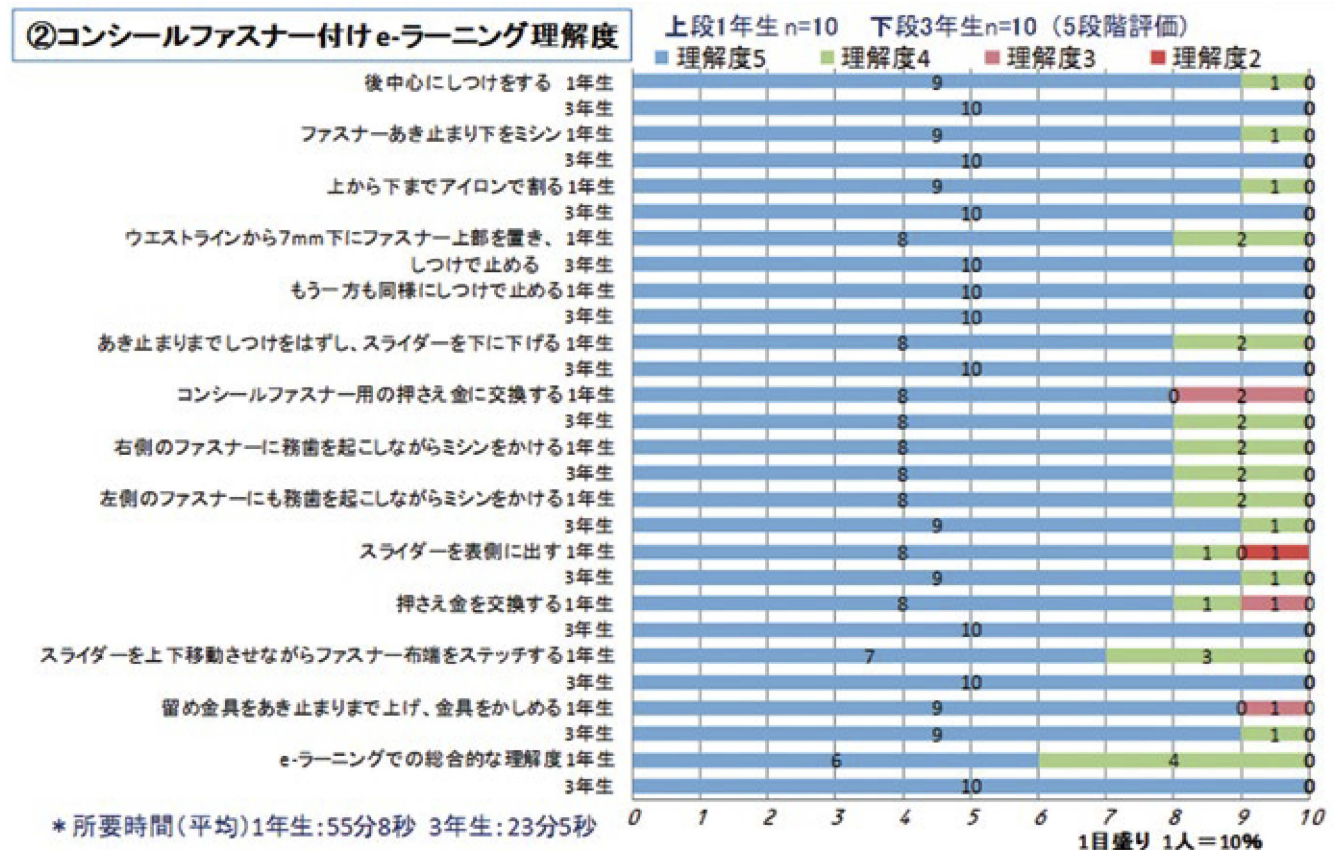


図3-2:「コンシールファスナー付け」理解度アンケート

主な工程順の理解度アンケート回答からわかった点は、「寸法の指示がある工程」での理解度がやや下がっている点である(図3-1)。「〇〇mm～する」の意味合い、必要性を十分に理解しきれないまま、なんとなく次工程に進んだことがうかがえる。これは、「質問しようにもその場に教員が居ない」、「学生が理解をしているかを目の前で確認出来ない」などeラーニングの難点ともいえる。

### 3-3 モニター学生の感想

#### ① フラットニットファスナー付け

- 動画を一時止めながらの作業が可能、繰り返し視聴で確認できた
- 教科書では理解しにくい点もわかりやすかった
- 自分のペースでできた
- その後も再使用(視聴)が可能で安心だった
- PC視聴で戻れない時があった
- ファスナーの務歯のコンテンツにも寸法記入が欲しかった
- 教師と学生が接していない分、もっと詳細に指示が欲しかった

#### ② コンシールファスナー付け

- フラットニットファスナーよりもスムーズに簡単にできた
- eラーニングはわかりやすかった
- テロップが役立った
- ライダーの出し方がわかりにくかった
- わかりやすい反面、教科書をみて考える力がつかないと感じた
- 務歯を起こしながらミシンをかける工程がわかりにくかった
- 説明と字幕でわかりやすかった

## 4 eラーニング利用によるモニター学生の製作技法に対する教員評価

完成させるための問題は、アンケートにかなり集約されている。そこから、「部分、部分の解説」や、「デモの見せ方の工夫」などに関して改善すべき箇所が見えた。

さらにeラーニングを通しての縫製(パーツ製作)技能習得に関して、①フラットニットでは、ステッチ巾の不揃いや、ステッチ巾が広いと、ロック始末が見えること、②コンシールファスナーでは、付け止まり位置の左右に寸法誤差が出やすいことなど、造形演習に対する「課題」とした場合、その出来栄として、評価が低くなる可能性がある部分もわかった。

アンケート内容と合わせると、『手順・作り方』以外の、『出来栄

え』に関しては指導を要するものもあり、全体のレベルを上げるには、より多くの注意点を最初またはその工程直前に入れ込むなど、「指導用コンテンツ」としての改善が必要になった。

## 5 まとめ

製作時間では、1年生と3年生にはやはり大きな差が見られ、それぞれの平均時間の差は、①55分9秒、②26分0秒であり、3年生は1年生の約半分の時間で完了している。学年による修得技術の差が明確になった。

また、モニター学生のアンケートからは、「繰り返し視聴でき確認できた」、「自分のペースでできた」など、ファスナー付けを忘れた学生、理解不足の学生、進捗に差が有る学生などの指導に、eラーニング学習システムの効果は高いことがわかった。今後この手法を加えた教育効果は大いに期待される。なお、高校時のeラーニング経験者はモニター20人中、2人であった。

総括として、自宅での自主学習支援コンテンツとして、eラーニングの効果が検証できたと考える。

## 6 今後の導入への対策

- ☆ 学生に事前モニターを依頼し、画像の再確認をする
- ☆ 教科書と画像が同時進行できる取り組みを考える
- ☆ 押さえ金の交換、務歯を起こす作業、真上からの画面、スライダーの出し方など、部分解説やデモ方法について改善する
- ☆ 出来上りの実物写真を(より分かりやすく)提示する
- ☆ 支援コンテンツが学生の身近にあれば、製作意欲が湧き、技術向上、興味関心が高まり、知識が深まると考えられる

現在はMoodleの準備も整い、利用可能な状態になっているので、学生のための学習支援に相応しい環境ができています。今後もモニターの意見を取り入れ、学科演習科目のための自主学習支援コンテンツの作成に取り組む。今回はジャケットには必須とされるポケット製作を取り上げ、学生の応用領域を広げる。

(本稿は、繊維製品消費科学会2017年年次大会においてポスター発表したものに加筆、修正をおこなったものである)

以上