

3D折り紙ソフトを利用した商品開発研究会

大栗 淳子* 小林 哲也* 尾形 尚子* 石川 章弘**

1. はじめに

“折り紙”といえば、鶴や紙飛行機のような折り紙を思い浮かべるが、筑波大学システム情報工学研究科准教授三谷純氏は、ろくろを回転させてできるような軸対称の立体的な折り紙をコンピュータで設計するプログラムを開発し、3D折り紙ソフトウェアとして、折り紙の可能性を広げた。

そこで、県内のデザイン業界の活性化及び、ものづくり企業の新たな製品開発を目指し、筑波大学の協力のもと、デザイン関連企業とものづくり企業との交流・研鑽の場として、「3D折り紙ソフトを利用した商品開発研究会」をスタートさせた。

2. 目的

本研究会は、ものづくり企業とデザイン関連企業が協力し、3D折り紙ソフトウェアをヒントとして、商品パッケージやインテリア用品等のデザイン、素材の可能性を探り、新たな商品開発を目指す。

3. 活動内容

3.1 全体概要

筑波大学が開発した3D折り紙ソフトを使用し、パッケージデザインや商品開発の可能性を検証する。その中でデザイン関連企業とものづくり企業の橋渡しをする。

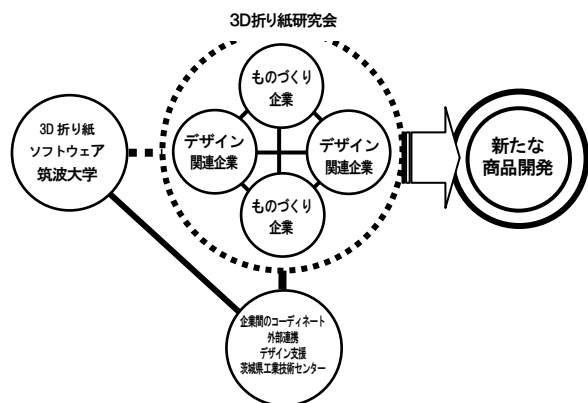


図1 研究会概要

3.2 研究会活動実績

5月28日に発会として第1回の研究会開催後、3回の全体会を開催した他、個別相談や東京国際包装展等4つの各種展示会等へ参加し活動のPRを行った。詳細は以下の通り。

- ① 5月28日 第1回研究会
 - ・筑波大学三谷純准教授による3D折り紙の解説、3D折紙を初めて体験。
- ② 7月下旬 ソフトインストールと使用方法の説明
- ③ 8月24日 第2回研究会
 - ・アイデア出し、商品のイメージづくり
- ④ 9月21日 Package Design Pavilionに出展者による展示会打合せ
- ⑤ 10月5日～8日（東京ビッグサイト）
2010 東京国際包装展 併設 Package Design Pavilion 出展
- ⑥ 10月29日 第3回研究会
 - ・進捗状況の報告
- ⑦ 12月14日～19日（茨城県立図書館）
いばらきデザインフェア 2010 水戸展
- ⑧ 2月5日～6日（イーアスつくば）
・いばらきデザインフェア 2010 つくば展
- ⑨ 2月10日 第4回研究会
 - ・本年度のまとめ
 - ・筑波大学三谷純准教授によるレクチャー「132 5. ISSEY MIYAKE」について
3D折り紙の新作紹介
- ⑩ 2月17日
 - ・平成22年度工業技術センターの成果発表会



図2 研究会の様子



図3 成果発表会

3.3 具体的な活動内容

具体的な活動内容として、最も集客の多かった2010東京国際包装展 併設 Package Design Pavilion 出展について以下に示す。

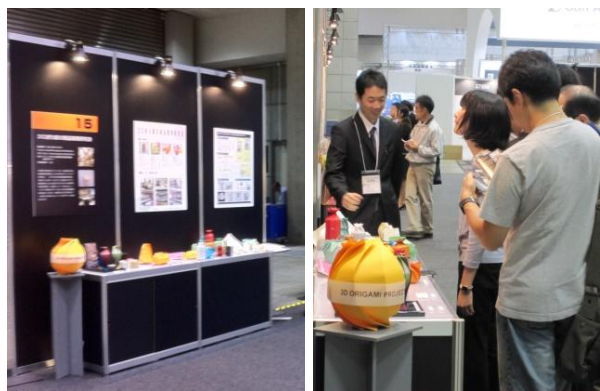


図4 Package Design Pavilion 会場風景

- 日 時：平成22年10月5日(火) ～8日(金)
- 会 場：東京ビッグサイト 東3ホール
- 展示内容：3D折り紙ソフトを使ったパッケージの提案
筑波大3D折り紙ソフトの紹介
- 出展企業：会員3社・茨城県工業技術センター
※筑波大学アドバイザーとして参加
- 本ブース来場者：約1,500人
(※2010東京国際包装展総入場者数170,859人)

■主な来場者業種：包装材の企画製造販売業、菓子製造販売業、印刷業、製紙会社、デザイン業等

4. まとめ

本研究会は5月よりスタートし、ソフトのインストール、ソフトを使用しての試作、商品のイメージづくりと進めてきた。

10月の2010東京国際包装展 併設 Package Design Pavilionの出展では、3D折り紙を「パッケージ」という切り口で提案した。一枚の紙を「山折」「谷折」を繰り返して生まれた球体や立体の不思議なパッケージは、身近な“折り紙”のパッケージとして反響が大きかった。3D折り紙の新たな商品開発、ビジネス展開への可能性を感じた。

研究会としては、ソフトを使いながら個々にイメージづくりを進めている状況である。当センターとしては、今後も研究会を通して、商品開発を目指す企業に対して、情報の提供や共有、企業間の連携の橋渡しにより、ビジネス展開の支援を続ける。

謝辞

本研究会を進めるにあたり、ご指導、ご協力をいただきました筑波大学三谷純准教授をはじめ、上原様、太田様に心から感謝申し上げます。