

# 産学官連携ユニバーサル・デザイン授業「パンを<sup>かた</sup>形る」実践報告

産業技術学部 総合デザイン学科

生田目美紀 安田輝男

**要旨：**本活動は、本学総合デザイン学科の学生に、社会におけるデザインの役割について、経験と対話を通じて学習させようとしたデザイン教育であるとともに、大学の社会的役割からユニバーサル・デザインという視点で学外の方々に対しても授業を展開した教育実践である。実践内容は、「おいしい」という感覚をベースにして、筑波技術大学総合デザイン学科学生・筑波大学有志学生・つくば市内のパン屋・デザイン関連企業などが集まり「共同でパンの新製品をデザイン開発する」というものであり、産学官連携の事業形態をとっている。授業運営の立場からは、デザイン学科学生の専門性が社会貢献につながることに、授業を通じて全員がユニバーサル・デザインの感性を身につけること、という目標を立てて実践に臨んだ。本論はこのような授業の実践報告である。

**キーワード：**聴覚障害学生、産学官連携事業、ユニバーサル・デザイン、デザイン教育、授業実践

## 1. はじめに

聴覚に障害がある学生に対するデザイン教育において、特に心がけたいのは、デザインにおける対話の重要性を学ばせることである。

一般的に、学生時代のデザイン制作は、単独で行うことが多いが、企業でのデザイン制作は、社外との関わりを持ちながら社内のチームで行う。そのため、あらゆる作業段階において対話がある。社会人としての自立を控えた学生に対するデザインの高等教育では、外部の人々と対話しながらチームでデザインを行う体験を積極的に教育に含めなければならないと考える。

しかし、上記のような教育は学内の教員・学生だけでは成り立たない。大学外の専門家と関わりながら、社会に対して具体的な成果を発信できる授業体制を整備しなくてはならない。そこで、今年度は「パンの街つくば」プロジェクト[1]と連携しながら、授業実践を行うこととした。連携することによって、つくば市内のパン屋さんやデザイン関連企業の力を借りて、本当に食べられるパンの制作や、デザイン現場のノウハウに沿ったデザイン活動を学生に体験させることができる。

連携における本学の役割は2つある。1つは学生の専門力で地域に貢献することであり、もう1つは多様な個性を尊重するユニバーサル・デザインの感性を培うような機会を連携者である市民一般の方々に対して提供することである。そのために、大学外の皆さんに授業に関わっていただくような公開授業という形態をとった。

## 2. 授業プログラム

デザイン概論(視覚伝達デザイン枠)[2]で実施した。「舌でおいしい・目でおいしい」という共通の感性を中心にし

て対話を促すような授業を心がけた。4月から7回の授業で、企画から広報まで一連のデザインの仕事を体験できる授業プログラムを組んだ。概要を以下にまとめる。

第1回：4月26日	概要説明・チームづくりなど
第2回：5月17日	お店調査・ヒアリング
第3回：5月24日	商品企画立案
第4回：6月21日	新商品企画提案
(夏休み：パン試作・試作品撮影など)	
第5回：9月6日	デザイン発想と創造活動
第6回：9月13日	ポスター制作
第7回：9月20日	成果発表・試食会
展示1：10月27～28日	産業フェア(つくばカピオ)
展示2：10月29～30日	学内展(筑波技術大学天久保C)

## 3. 授業実践報告と対話の工夫

### 3.1 4月26日 第1回授業(202講義用教室)

- ・企画説明
  - ・チーム決め
  - ・チーム内で自己紹介など
- 企画の概要を説明した後、チーム決め、自己紹介を行った。

- [1] 「パンの街つくば」プロジェクトは、パンの街つくばプロジェクト推進協議会が事業主体となる産学官連携推進事業である。平成16年度以来の活動実績が実を結び、市民生活に定着している。産)つくば市内のパン製造業者、学)独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構作物研究所、官)つくば市・つくば市商工会、といった事業体制を持つが、本学が連携したことにより教育としての「学」を加えることができた。<http://www.tsukuba-cci.or.jp/pan/>
- [2] デザイン概論(総合デザイン学科2年生対象1学期選択科目・選択必修科目)は「デザインの基礎知識と実践方法について学習する」科目であり、総合デザイン学科教員によるオムニバス形式の授業である。

筑波技術大学学生に筑波大学有志学生が加わり、パン屋さんと共に和やかなムードで交流し良いスタートを切ることができた。今後はチームごとに連絡を取り合いながら、新しいパンの企画を進める。

各自のメモを使いながらのコミュニケーションが自然に行われた。(図1参照)

### 3.2 5月17日 第2回授業 (202 講義用教室)

- ・チームに分かれて見学の影響を話し合う
- ・パン屋へインタビュー
- ・結果まとめ、発表 (持ち時間5分)

チームごとに事前に見学をしたお店の感想を話し合い、パン屋さんに具体的なインタビューを行った。担当するパン屋さんのセールスポイントを把握することが目的である。

各チームのテーブルにはテーブルクロスのように全面に紙をかけて、誰もが自由に必要に応じて筆談や絵でイメージを伝えられるように準備した。今後この「コミュニケーション・テーブルクロス」は毎回登場する。(図2参照)

### 3.3 5月24日 第3回授業 (202 講義用教室)

- ・講義「デザインの現場から」佐山剛勇氏
- ・新商品のコンセプトを整理し、まとめる

デザインの現場から外部講師を招き、デザイナーがどのように企画を発想し、どのようにまとめているのかについて講義を受け、企画の立て方と、その伝え方を学んだ。その後、担当パン屋のセールスポイントを活かす新商品の企画についてチームメンバー内で対話し (図3)、まとめを行った。

外部講師による講義では教員が情報保障を行った。

### 3.4 6月21日 第4回授業 (202 講義用教室)

- ・新商品企画プレゼンテーション
- ・チームに分かれてパン屋と意見交換
- ・まとめ

学生が考えた新商品企画をパン屋さんに提案するプレゼンテーションを行った。先週の講義で学んだことを活かし、イラストや写真、概念図を盛り込みながら伝わりやすく楽しい企画書を準備し、発表を行った。プレゼン後の意見交換では、企画実現に向け熱心なディスカッションが行われた。

発表を通じて、手話・要約筆記などの情報保障以外にも、伝わりやすさに配慮したデザイン (図4) がコミュニケーションにいかに関われば役立つか、視覚伝達デザインの情報伝達機能に関する体験的な学習を図った。

### 3.5 9月6日 第5回授業 (202 講義用教室)

- ・講義「イラストの現場から」小沢陽子氏
- ・企画したパンのポスター制作についての説明
- ・ポスターの原案 (サムネイル) の制作

パン屋さんが夏休み中に試作を重ねてくださったパンを、どのように広報するか、ポスター広告に必要な情報や制作過程について学んだ。デザインのアイデアを一番初めに



図1 メモによる対話



図2 コミュニケーション・テーブルクロス



図3 コミュニケーション・テーブルクロスを用いた対話



図4 伝わりやすさに配慮したデザイン

落とし込む「サムネイル（原案・ラフスケッチ）」の制作を通じ、イメージを手で膨らませていく大切さを学んだ。

プロのイラストレーターを招いた講義では、学生から職業としてのイラストレーターに関する質問などが飛び、普段は聞けないプロの本音や職業自立のためのノウハウなど貴重な情報を聞くことができた。

この授業では学生と講演者の対話が想定されたため、ダブルモニターにして、提示資料用とパソコン要約筆記用の2画面の環境を整えた。

### 3.6 9月13日 第6回授業（115 実習教室）

- ・プロのイラストレーターによる技術講習 小沢陽子氏
- ・企画したパンのポスター制作（PCによるレイアウト作業）

サムネイルを基に、PCを使ったポスターのデザイン作業を行った。デザイン制作をチームで行うことの大切さと難しさを学んだ（図5参照）。プロのイラストレーターによるPCを使ったイラスト制作の実演では、ペンタブレットとグラフィックソフトによるプロの技を実際に見て学ぶことができた。

授業環境の整備では、可動式プラズマディスプレイと黒板をできる限り近づけた。イラストレーターが描きだすイラストをリアルタイムで見ながら、説明キーワードが同時に視野に入るようにするための配慮である。反省と今後の改善は、Webカメラなどを用いて、イラストレーターの手動きも同時に視野に入るようにすることである。

### 3.7 9月20日 第7回（最終）授業（202 講義用教室）

- ・成果発表会
- ・試作パンの試食会
- ・まとめ（発表10分）

学生は制作したポスターを、パン屋さんにはパンを持ってチームごとに半年間の成果を発表した。発表の後は試食会を実施し、全チームの「おいしい」成果を確認しあった。（図6,7参照）

### 3.8 成果発表:10月27-28日 産業フェア展示(つくばカピオ)

10月29-30日 学内展(筑波技術大学天久保キャンパス)

デザイン活動において、デザインしたものが社会に送り出されるのを見届けることは重要な意味を持つ。デザインしたものに対する人々の反応を入手するためには、展示するだけでなく実際に会場に足を運ぶことが必要である。つくば市産業フェアでは多くの来場者に授業での取組とその成果を発表し、反響を得た。（図8参照）

## 4. 学生の評価

7回の授業終了後にアンケート用紙配布による調査を実施した。受講生15人のうち14人から回答を得た。その結果、図9のように高い評価を得ることができた。

以下に「この授業を通じてあなたがもっとも学んだことは何ですか?」という自由記述から学生の声を抜粋する。



図5 プロのイラストレーターによるイラスト実演と指導



図6 成果発表会の様子



図7 試食会の様子



図8 産業フェア展示の様子

学生 A：今まで課題で作ったものは自分一人で考え、自分の感性のみで決めて形にしていたが、複数で同じ事をするとなんぞれ異なる意見が出てくるため、多くの話し合い・コミュニケーションが必要になり非常に難しくなる。ひとりよがりにならないように人の意見をしっかりと聞くことや最終的にそれらをまとめることの重要性、難しさを学ぶことができた。

学生 B：調査の時点でパン屋の意向・要望をどう聞き出し、

適切にとらえるかの難しさを知った。パン屋さんとの限られた時間内で、どうすれば上手くコラボレーションできるか、など自分に対する様々な課題ができた。社会に出てこのような調査や打合せがあったとき、今回得た課題の成果を出せるように在学中に自分なりに努力したい。

学生 C：調査から広報まで、デザインの仕事の一つ一つについて、細かい作業の雰囲気ややり方などを体で実感し、考えさせられた。

学生 D：授業で取り組んでいるデザインの専門力が社会に役立っている事だと思つと誇らしかつた。

その他、筑波大学生との交流が刺激になったという意見や、デザインの現場の様子がわかり、ためになったという意見が多かつた。授業目標である「デザインにおける対話の重要性」を教えることができたのは、産学官連携事業として多くの皆さんに授業に参画いただいたおかげである。

#### 5. ユニバーサル・デザインの教育事業

最終発表・試食会まで様々な情報保障手段を用意したが、回を重ねるごとに見てわかる資料の準備や、資料提示・口話のタイミングに対する配慮、会話時の配慮など、参加者全員に、歩みよりのコミュニケーションといえるような変化が見受けられた。一つの事業を通じてユニバーサル・デザインの感性が培われたと実感できた。また、「学生の斬新なアイデアに感謝」という感想に代表されるように、学生の専門力が社会に役立つ連携活動として成功を取めることができたといえよう。

今回のユニバーサル・デザインの授業実践を、教育的視点から以下にまとめる。1. 聴覚障害学生に対する高等教育において実社会と関わる授業は必要である。2. 連携・交流授業は聴覚障害環境が特別なことにならないように、聴覚障害学生と健聴者が同等数参加することが重要である。3. 双方が対等に学びあえる環境は、高い教育効果と共生社会構築を担う人材育成が期待できる。

今後もデザインの専門性を活かした、双方が学びあうユニバーサル・デザイン授業を実践していきたい。

#### 謝 辞

「パンの街つくば」との連携事業を実現していただき、講師となり事務局となり授業運営にご協力くださった株式会社ツクバ・インフォメーション・ラボ佐山剛勇代表、田中由恵氏、イラストレーター小沢陽子先生、ならびに筑波大学山本早里先生・有志学生の皆さんに心から感謝します。学生のアイデアを実現するために何度も試作を重ねてくださったつくば市内の10社のパン屋さんにも心から敬意と感謝の意を表します。

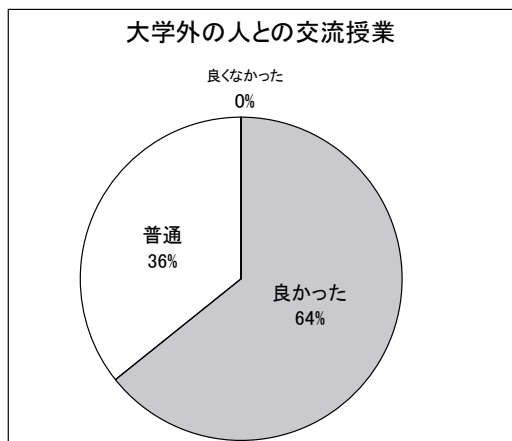
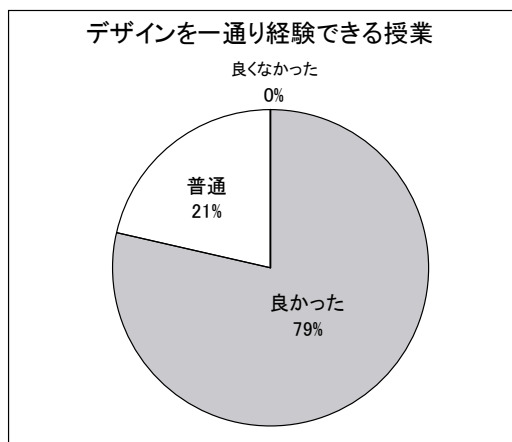
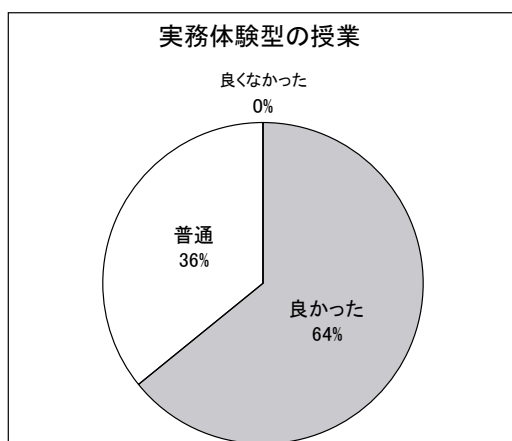


図9 学生の授業評価

**Educating the Universal-Design in the Intellectual Production with  
Hard-of-hearing Students  
- Collaboration Design Program for Original Bread -**

NAMATAME Miki and YASUDA Teruo

Department of Synthetic Design, Faculty of Industrial Technology

**Abstract:** The practice of an intellectual production style has taken effect in our design class for hard-of-hearing students. This paper reports on the education programs and the evaluation of students. Our educational intention was to teach the importance of communications and experiences for collaboration in design work. We promoted the collaboration design program for original bread. The program's slogan was "Let's design tasty breads together". Our students collaborated with bakers, a design company and other university students. Hard-of-hearing students and hearing people in this project could collaborate satisfactorily, and they could design original breads. Hard-of-hearing students understood the importance of communications in design works from experience. Our project was successful in teaching a sense of universal design.

**Keyword:** Hard-of-hearing, Intellectual production, Universal design, Original bread, collaboration

