

デザイン学会春季研究発表大会報告記

A report on the 63rd Annual Conference of Japan Society for the Science of Design

坂口 智洋

SAKAGUCHI, Tomohiro

京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻博士後期課程2回生
京都大学デザイン学大学院連携プログラム1期生



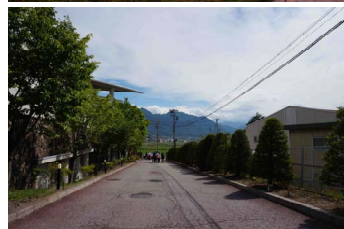
この度、私は日本デザイン学会第63回春季研究発表大会に参加する機会を得た。おそらく京大デザインスクールの学生にとっても関心のある大会であると思われるので、本稿ではその報告を行う。

1. 大会の概要

大会は7/1-3に長野大学で開催された。長野大学のある上田市は長野県第三の都市であり、細田守監督のアニメ『サマーウォーズ』の舞台として、また最近では大河ドラマ『真田丸』の主要舞台として知られる。四方を高い山に囲まれたこの街は、細田監督が日本の原風景の象徴として選んだのも頷ける美しい自然に溢れていた(pic.1)。

大会は、7/1(金)にエクスカッションと基調講演・特別講演が、7/2(土)、3(日)に口頭・ポスター発表が行われた。私が参加した7/2-3の2日間は各日、口頭発表が午前・午後の2セッション、昼にポスター発表が1セッション行われる構成で、全273件の発表が行われた。口頭発表は、情報デザイン、デザイン教育、デザイン計画、インターフェース、環境デザイン、地域研究、感性工学、ユニバーサルデザイン、タイポグラフィなど幅広いテーマが9並列で行われた。

参加者は7/2の時点で700名を超え、発表者の所属機関は千葉大、千葉工大、札幌市立大、京都工繊大、はこだて未来大、芝浦工大などが多かった。またそれほど多くはないもののNECやYahoo!など企業の発表もあった。



pic.1 (上) 上田駅
(中・下) 長野大学

2. 研究の紹介

上述のように口頭発表が9並列で行われたため、ごく一部しか聞くことができなかったが、ポスター発表も含め印象に残った研究を幾つか紹介したい。なお、今大会の論文は全てJ-STAGEにアップロードされているので、興味があるものがあれば是非元論文をあたってほしい。本稿では印象深かった研究を 1. プロダクトのデザイン、2. 仕掛けのデザイン、3. 表現のデザイン、4. デザインの分析の4つに大別して紹介する。

2.1. プロダクトのデザイン

フリーアドレスオフィスに向けた個人用机上用品提案ⁱ

最近流行りのフリーアドレススタイル（オフィスに各自の固定席を用意せず、共有スペースのみを用意する自由席スタイル）という環境の中で、個人の仕事環境を向上させる机上用品のデザイン研究である。フリーアドレススタイルでは、コミュニケーションが活性化されるという利点がある一方で、デスクに私物を置いたままにできないことや集中しづらいことなどが問題となっている。著者らはオフィスでの観察・聞き取り調査から、①集中と交流の両立の難しさ、②空間をカスタマイズすることによる安心感、という2つの気づきを得る。そこで、周囲と普段通り話せること（交流の確保）、作業中はパーティションとして機能すること（集中の確保）、必要な道具が持ち運べ、自分のものでデスク環境を構築できること（オーガナイズ）の3つをデザイン要件としてアイデア展開し、道具が入っているときは手前に倒れ、道具が入っていない時は垂直に立つようなプロダクトを提案した（pic.2）。私は、パーティションを設計するのではなく、道具入れをこれに見立てている点、「道具入れが倒れる／立つ」が「道具を使っている時は仕事をしている／道具が片付いているときは仕事をしていない」という暗黙知と対応付けられている点が素晴らしいと感じた。



pic.2 （上）道具が入っている時
（下）取られている時ⁱⁱ

ⁱ <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jssd/-char/ja/>

ⁱⁱ 「フリーアドレスオフィスに向けた個人用机上用品提案」（三谷悠・渡邊慎二、千葉大），http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_239.

縄文土器のリデザイン手法の提案ⁱⁱⁱ

縄文土器の様式美を抽出し、その特徴を組み合わせることで、現代のアクセサリーをデザインする研究である。著者らはまず、縄文博物館で土器の特徴を調査シートに記入し記録し (fig.1上)、記録された調査シートを元に、形・テクスチャ・開口部の3つの項目で表現を分類した (fig.1中)。形の項目は、バルーン型やしずく型、テクスチャの項目はうずまきやつる、開口部の項目はミルククラウンなどと分類した。そしてこの体系化したデザイン言語を組み合わせることで、新しい形や文様を有したアクセサリーのデザインを行った (fig.1下)。

私は本研究の、「モノからパタンを抽出し、それを組み合わせることで異なるモノに適用し、新しいモノを生み出す」ということが非常に綺麗に行われている点に感銘を受けた。本研究では、デザイン言語の組み換え等は著者らの美的センスに基づいて行っているが、コンピュータ等を用いることで大量のパタンを探索することが可能であるように思う。そのような発展も含め、非常に示唆に富む研究であると感じた。

他の研究では、ペルソナの属性 (「シャイ」「社交的」など) を与えるとそれらしい顔のイメージを出力するシステムを構築した**ペルソナ作成支援ツールのプロトタイプ**^{iv}や、書籍やCDが破損しにくい円柱形のブックポストを提案した**図書館空間に合った美しいブックポストの提案**^vなどが印象深かった。

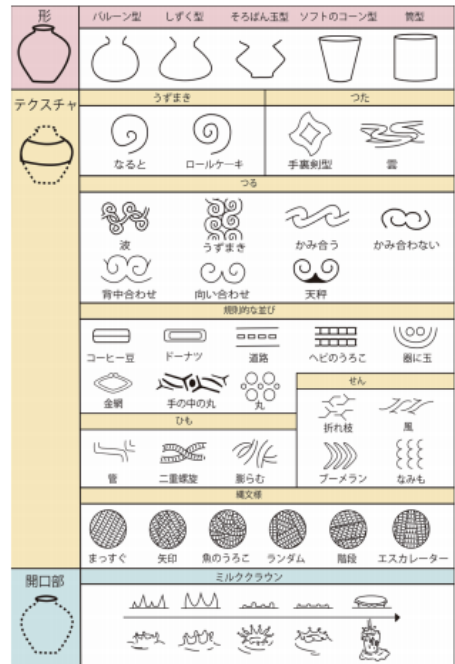
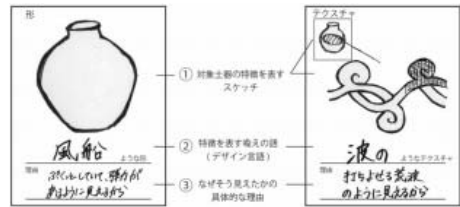


fig.1 (上) デザイン言語調査シート
(中) 縄文土器のデザイン言語の体系化
(下) アクセサリーのデザインパターンⁱⁱⁱ

ⁱⁱⁱ 「縄文土器のリデザイン手法の提案 八戸の是川縄文土器を事例として」(五十嵐七果・横溝賢・千葉智美・富田奈都美, 八戸工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_272.

^{iv} 「ペルソナ作成支援ツールのプロトタイプ」(對馬隆介・金谷英枝・石川紀子・大賀暁・長田純一, NEC), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_194.

^v 「図書館空間に合った美しいブックポストの提案」(大沢拓也・橋田規子, 芝浦工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_240.

2.2. 仕掛けのデザイン

ユニバーサルな参加・蓄積型の遊びの提案とその活動報告^{vi}

年齢や障害の有無に関係なく、誰でも参加できる遊びの場の提案である。著者らはこれまでの活動から、特に障害児を念頭に設計する上で次の5点、①テーマやルールなどの制約が少ない、②単純な行為の蓄積、③自己と他者の間で相互に刺激を与える、④幅広い参加者に対応した場作りや道具、材料の選択、⑤参加形態が自由、が重要であるという知見を持つ。このことを踏まえ、「けいとおえかき」と「とうめいおえかき」という2つの遊びを提案した。前者は白いネットに様々な色の毛糸を自由に絡み付ける遊びであり、後者は透明な板に絵を描く遊びである。これらの遊びの特徴として著者らは、参加者同士で作品制作の行為や作品自体が可視化でき自己の表現への刺激となること、非日常的な行為なため参加者の表現や技術に対する得意不得意は問わないこと、単純な行為なため年齢や障害の有無に関係なく参加できること、を挙げている。

他には、夜の街巡りを促すことを目的に参加者が異なる光体験ができるラリーシステムを提案した**夜の灯巡りへ誘うためのラリーシステムの開発**^{vii}などの研究があった。

2.3. 表現のデザイン

日本の雨の美しさを再発見するための視覚表現^{viii}

雨の新しい楽しみ方を気づかせる視覚表現作品をデザインする研究である。著者らはまず、東京の雨の日の時間別の感情や事実をドローイングや詩で表現し記録・分析を行った。その結果、雨の美点は雨の日のみ体験できる前触れのない非日常であり、そこには「雨の日のみ感じることできる非日常的な感情」と「雨の日のみ起こる前触れのない非日常的な現象」の2つの要素があると著者らは考えた。そこで前者を文章で、後者をイラストで表現し作品を作成した (pic.3)。

本研究のデザイン手法は比較的シンプルなものであるが、京大デザインスクールの学生には「まず感情や事実をドローイングする」ことは中々難し



pic.3 作品の全体像^{viii}

^{vi} 「ユニバーサルな参加・蓄積型の遊びの提案とその活動報告 頭と体と心をつなぐ遊びの活動「コネキッド(Connekid)」の取り組み事例の報告(13) (松尾友絵・小宮加容子・石岡葉子, 札幌市大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_215.

^{vii} 「夜の灯巡りへ誘うためのラリーシステムの開発 映像投影ディスプレイとNFC付き光アイテムを用いた「流れ星」ラリー」(松下俊介・出原立子・土田義郎・川崎寧史, 金沢工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_273.

^{viii} 「日本の雨の美しさを再発見するための視覚表現」(王怡文・須永剛, 東京藝大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_171.

いと思われる。しかしこの手法が私たちの想像を喚起するのに大きく役立つことも事実である。技術的にドローイングは難しくとも、映像や画像を撮る、演劇として表現する、感情を色の組み合わせで表す、近い音楽や映画を選ぶ、などで代用することも可能ではあるまいか。言葉と同等に表現できる、他の手段を持つことの重要性を感じた研究発表であった。

待機状態を表現するロボットの研究^{ix}

Pepperなどのコミュニケーションロボットのぎこちなさの一因がロボットの待機状態にあると考え、従来のLEDの点灯等ではなく、仕草や動作としてこれを表す方法を考案した研究である。著者らは、犬や猫が休止状態にどのような仕草をするかを列挙し、「休止状態らしさ」を表す行為を抽出し、これをロボットの動作として実現した。大会では論文投稿時よりもさらに進んだ内容が発表され、①平静状態では、お腹が縮んだり膨らんだり、呼吸をする仕草を表す、②認識状態では、体全体を使って人間の方を見る、③メンテナンス状態では、充電してほしいという欲求を音で示したり、グルグル回るなど不可解な行動を取ることで、構ってもらってないという不満を表すロボットが提案された。

他には、YOSAKOIソーランにおける振り付けをパタン化し、対応する記号を付与して舞踏譜を作成した、YOSAKOI ソーランの舞踏記譜法のデザイン^x (fig.2) などの研究があった。

学生連合～息吹～ 15年度作品「和心桜風」 3幕冒頭



拍	1	2拍	3拍	4拍	5拍	6拍	7拍	8拍	9拍	10拍	11拍	12拍	13拍	14拍	15拍	16拍	17拍	18拍	19拍	20拍
舞	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち	立ち
踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏

fig.2 舞踏譜の記入例^x

2.4. デザインの分析

大人用アニメグッズのデザインにおける元作品の認識し易さとその分類^{xi}

アニメグッズではアニメキャラクターを直接表現することが多いが、アニメグッズを持つことに抵抗感を持つ大人も多いため、あえて元作品を認識しづらくするようなデザインも存在する。著者らはアニメグッズ中の表現と、元作品の認識しやすさの関係を分析した。様々なアニメグッズを用意し、各グッズがどの程度元作品を認識しやすいかを被験者に尋ね数値化しクラスタ分

^{ix} 「待機状態を表現するロボットの研究」(新宅弘明,佐藤弘喜,千葉工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_92.

^x 「YOSAKOI ソーランの舞踏記譜法のデザイン」(丹羽みずほ・木村健一, はこだて未来大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_191.

^{xi} 「大人用アニメグッズのデザインにおける元作品の認識し易さとその分類」(徳永唯香・伊原久裕,九州大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_50.

析を行った結果、著者らはグッズを次の6段階に分類できると結論づけた (pic.4)。段階1は作中に登場するキャラクターやアイテムがほとんどデフォルメされずにデザインの主要素になっている、段階2はメインキャラクターの服装や持ち物、あるいはデフォルメされたキャラクターが主要素になっている、段階3は象徴的要素のみで構成されている、段階4はシンボルマークなど抽象化された象徴的要素のみで構成されている、段階5は象徴的要素を組み合わせた模様、段階6は作品要素が簡略化され一般的なモチーフに非常に近いものである。



pic.4 各段階のデザインの例^{xi}

他には、どのような見た目がやわらかさを感じさせるのかを、形や透明度の観点から分析した**見た目がやわらかさの印象に及ぼす影響**^{xii}、絵を描くことが好きな人は笑顔を描くと気分が良くなり口角が上がることを検証した**表情と創造レベルの異なる顔アイコンに対する同調的反応**^{xiii}などの研究があった。

2.5. 私たちの発表について

私たちの発表（**ワークショップの全体プロセスの可視化と分析**^{xiv}、デザイン学論考前号のサマーデザインスクールのプロセス分析^{xv}の内容をまとめたもの）は、他の発表と比べても多くの人が聞きに来てくださり、発表後も活発な議論が行われた。ワークショップの設計や分析が難しいという認識は多くの人に共有されているようで、「失敗したワークショップ」の特徴や、どのようにワークショップの質を測るのか等の質問があった。本大会では、ワークショップの設計やプロセスの分析を研究対象とした発表はほとんど無かったものの、研究のプロセスでワークショップを行っている研究は少なくなく、多くの参加者にとって関心の高いテーマであると感じた。結果的に、本発表は「グッドプレゼンテーション賞」を頂いたが、これは北先生の発表の素晴らしさに加え、参加者の関心や期待の高さも後押しとなった結果であるように思う。FBL/PBLなどの設計や結果も興味を持って受け入れられるのではないだろうか。

^{xi} 「見た目がやわらかさの印象に及ぼす影響」（鈴木智美・上田エジウソン・寺内文雄、千葉大），http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_248。

^{xiii} 「表情と創造レベルの異なる顔アイコンに対する同調的反応」（吉岡聖美，明星大），http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_93。

^{xiv} 「ワークショップの全体プロセスの可視化と分析 - 京都大学サマーデザインスクール2015を事例として -」（北雄介・坂口智洋・佐藤那央，京大），http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_153。

^{xv} 北雄介・坂口智洋・佐藤那央，京都大学サマーデザインスクール2015のデータ分析を通じた「ワークショップ」考，デザイン学論考，vol.6，pp.25-52，2016。

3. 京大デザインスクールで取り入れられそうなこと

大会を終えて、京大デザインスクールにおけるワークでも取り入れられそうなことを幾つか考えた。

i. アイディアのパタン化

発表を聞く中で、あるところで得たアイディアをうまく抽象化し、全く別のところで用いている例が結構あることに気づいた。私たちは発散したアイディアを整理する際、多くの場合「意味的に近い」ものを集めて整理する。それで十分な場合も多いが、もう一步踏み込んで、これらを抽象化・体系化し異なる記号へ落とし込むことで、アイディアをパタン化するのである。パタン化することでアイディアの本質を解釈・比較しやすくなるため、異なるパタン同士を組み合わせたり、全く異なるものにパタンを適用したりすることが容易となる。数多くのワークショップが行われ、大量にアイディアが生まれている京大デザインスクールでは、この手法が有効なシーンも多いのではないだろうか。勿論これはいつでも簡単に行えるわけではないが、今後模索していく価値がある考え方だと思う。

ii. プロトタイプをモノや映像で表現

京大デザインスクールでは多くのワークで最終成果物がポスターや絵となりがちであるが、やはり「想像」で終わらせるのではなく実際に触れられるモノを作ることによって得られることは多いと感じた。本大会でも、マウスを縦に半分に切ってカッターに見立てた研究など (pic.6^{xvi,xii,xvii}) があり、身近にある道具を少し改造するだけでプロトタイプとして十分機能することを認識した。このような「見立てる」訓練を少し積めば、より思考を喚起させるプロトタイピングが可能となるのではないだろうか。

iii. 「魅せる」ポスターのデザイン

本大会で受けた衝撃の1つがポスターの美しさである (pic.7^{xvi, xviii, xii, xix, xvii, xx})。FBL/PBLやサマーデザインスクールでは、最終成果物をポスターとして求められるが、淡々と文字で表現しているものや、何か分からない写真を載

^{xvi} 「幼児教育における工作道具のデザイン」(木内良祐, 芝浦工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_182.

^{xvii} 「触覚による操作結果予測を用いたボタンスイッチインタフェース」(加藤頌健・安井重哉, はこだて未来大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_169.

^{xviii} 「Knowledge Porter: 持ち運びできる協創の場づくりツール 協働的な活動を促進するためのきっかけを生み出すデザイン研究」(安村透・矢野英樹, 多摩美大, 須永剛司, 東京藝大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_190.

^{xix} 「頸髄損傷者のための落下防止付き坐薬挿入器の開発」(片本隆二・岩橋謙次・小宮雅美・田代美並, 総合せき損センター), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_174.

^{xx} 「周囲の人も参加できるバーチャルリアリティ体験の提案」(市川毅・山崎和彦, 千葉工大), http://doi.org/10.11247/jssd.63.0_209.

せているものも少なくない。もう少しポスター制作に時間をかけ、何をどのように見せたいかを考える時間を取る必要があるように感じた。特に印象に残ったのは、四角い枠組みに囚われず、アピールしたいものをアピールできるポスターデザインや、ポイントを強調して単純化したイラストやピクトグラムである。「何を伝えるために、どのように表現するか」を考えることの重要性を改めて感じた。

4. おわりに

本稿では、デザイン学会春季研究発表大会で、特に印象深かった研究を紹介した。本大会では全体的にプロダクトデザインに関する研究が多く、所謂伝統的な「デザイン」に該当するものが多い印象で、社会全体を見据えた大きなレベルでのデザインや、デザインをするだけでなくそれを「学」として昇華することを目指す京大デザインスクールのスタンスとはやや方向性が異なるかもしれない。特に、プロトタイプを作ることにもあまりにも熱心で、プロダクトや提案に対する定量的な評価や分析、理論が弱い点には少なからぬ違和感があった。一方で、条件の設定の仕方や、モノや感情の表現・解釈の仕方は多彩で驚かされるものが多く、どの分野の学生でも学べることは多くあると思う。「デザイン学」とは少し方向性が異なるかもしれないが、「デザイン学」を行う上でのヒントとなりそうなモノ・コト・価値観が多く散りばめられた大会であった。



pic.5 ポスター発表会場



pic.6 プロトタイプ例^{xvi, xii, xvii}



pic.7 ポスター例^{xvi, xviii, xii, xix, xvii, xx}

「デザイン学」への問い

- + デザイン学会における京大デザインスクールの位置づけ
- + 従来のデザイン研究から取り入れられるものは何か