デザインプロセスの事例紹介

Examples of Design Process

河崎 圭吾 KAWASAKI Keigo

はじめに

本学デザイン科の製品デザイン演習(三)の前期家 電授業(4月初旬~6月中旬)として3年前から産 学連携プロジェクトを授業で行っています。その際 に国内外で活躍するプロのデザイナーにメンターと して授業に参加して頂いています。具体的には、メ ンター一人に学生を1~4人配属させて直接メン ターさんの裁量に任せてデザインを行って頂いてい ます。メンターさんのマネージメントと学生全体の マネージメントは私が行っています。授業の狙いは 3つあります。1つ目は新しいデザインプロセスの 発見と共有。2つ目はプロのデザイナーのデザイン 開発スピードを学生に体感して頂くこと。3つ目は プロのデザイナーのクオリティーの高さを学生に肌 で感じて頂くことです。今回はこの中でデザインプ ロセスに焦点を当て、各デザイナーのユニークなデ ザインプロセスを紹介したいと思います。内容は AXISギャラリーにて展示会を開催した際に各メン ターのデザインプロセスを学生にまとめさせたもの をベースに紹介します。

産学連携プロジェクトのテーマ

第一回産学連携授業は「IoTのつくり方」をテーマに+ Styleと行いました。このプロジェクトではデザインメンターに加えて3名の技術メンターが加わりました。第二回と第三回は「これからのエンターテイメント」をテーマにスカパーJSATと産学連携授業を行いました。時代は産業革命(身体の拡張)

を経て情報革命 (脳の拡張) が始まり、そしてこの 二つの革命が統合され第4次産業革命(コネク ティッドの時代)となりハードウエアー+エレクト ロニクス+ソフトウエアー+ネットワーク+サービス +データ+AI全てが繋がりあらゆるシステムが洗練 されていく時代。その先にあるものは個々の身体特 性を補強し個々のクリェーションをサポートしてく れる夢のような世界。その世界では仕事も日常もエ ンターテイメントになるまで昇華される時代になる と予測されます。この予測から授業のテーマを「こ れからのエンターテイメント」としました。また、 エンターテイメントには「人の心を捉えて離さない」 という意味があります。今の時代を生きる若い世代 が何に心を動かされているかを知ることはこれから のデザインやビジネスの方向性を知る手がかりとな ると考えています。

授業全体のプロセス

最初にメンターに来学して頂きガイダンスを行います。その後1ヶ月後に学生と教員のみで中間チェックを行い各メンターのデザインプロセスとデザインの進捗状況をクラスメイトと共有します。メンターと学生のコミュニケーションツールはSlack、LINE、メール、Skypeを使用しました。メンターが行う中間チェックは学生が各メンターのオフィスを訪問する形で行います。最終プレゼンテーションは本学で関係者全員を集めて行いました。また、東京の六本木にあるAXISギャラリーにて毎年展示会を開催しています。会場では学生全員が説明員として参加

し、来場者一人一人に各自の作品を説明しています。

デザインプロセスの事例紹介(1)

メンター: David Tonge (the Division)

授業テーマ: 「これからのエンターテイメント」

担当学生:都筑尭志

作品名:「空間のアルバム」

作品概要:初めて子供が名前を呼んでくれた瞬間や、ベッドの可愛い仕草、クリスマスパーティーなど、暮らしの中で起こる様々な想い出を3Dで丸ごと記録し、いつでもそこに没入して戻ることができる空間アルバムの提案。

デザインプロセスのポイント:「本当に人々が必要 としているモノを創る」ということを重要視しプロ セスでは多くの人の声を聞くところから始めた。

プロセス①ヒアリング

ヒヤリングを10~60歳までの幅広い人々に行いました。ヒヤリング内容は、「生活のモチベーションや生きがい、趣味は何か?」「使っているテクノロジーとその場所は何処か?」「そして生活で何に困っているのか?」。これらのヒヤリングの内容を基に「そこから得られる洞察は何か?」を考え、その結果、コンセプトは「写真や動画で思い出を振り返ることは普遍的なエンターテイメントである」とした。

プロセス②未来予測

デビッド氏は、プロダクトデザイナーの仕事は2種類あると考えている。1つはその造形能力でモノを美しく使いやすくする仕事。2つ目は、クライアントが新しい考えを持てるように"Provoke (刺激)"を与える仕事である。その際に提案するものは、考えに至るまでの「プロセス」そのものとなります。その為には、人々の声から得られた事実に基づいた洞察とこれからのテクノロジーに対する綿密なリサーチが必要不可欠です。リサーチはこの30年間で変化した記録メディアの変化を2つの軸で表現した。X軸(text/sound/image/space/touch)Y軸(casual/

formal)。このリサーチから分かったことは近年ではVRや3DCGといった「空間」を記録できる技術が著しく発達しているということである。

プロセス③機会抽出

②のテクノロジーマップにそれが使われるシーンをマッピングし、新たな機会を抽出。その際には3つほど別のエリア(A, B, C)に狙いを定め、それらを全て提案した。なぜなら、未来のことは誰にも分からないからである。幾つかの可能性を同時に提示することで、曖昧な未来に説得力を持たせることができる。ちなみにAは音でも想い出を残す。Bは3Dデータで想い出を振り返る。Cは触覚、匂い、味を記録する。ここではいずれは触覚、臭覚、味覚も記録できるようになるだろうと未来の予測を踏まえてA, B, Cの新たな機会を提案した。

プロセス4現在記録されている写真のマッピング

Y軸を3つのエリアに分けてマッピングした。上から順に「飾られる写真」「SNSにアップされる写真(自慢したい写真)」「スマートフォンに入っているが人には見せられない写真(うまく撮れなかったけど捨てられない写真)」ここでの考察は、感動した体験画像をカメラで適切に切りとる作業が多くの人にとってハードルが高いことに気づかされた。

プロセス⑤シーンの想定

モノの「使われ方」からデザインする。Before→ During→Afterの表を作成しシーンによってモノが「どんな使われ方をするのか」というところからデザインした。このようにシンプルな単語で抽象化されたまま考えることで、本当に重要なポイントだけに集中することができる。この段階で焦ってスケッチなど具体化をしてしまうと、たちまち細かい部分に気をとられ、コンセプトを固めていくことが難しくなってしまう。「旅行」「生活」「食べ物」「捨てづらいモノ」のシーンを想定した。

プロセス⑥カスタマージャーニーMAPを作成

前ステップで決定した「使われ方」をより具体化し 2種類のストーリー(犬を飼っている家族と赤ちゃ んがいる家族)を書き出して必要なUX(ユーザーエ クスペリエンス)を抽出して行った。

プロセス⑦プロダクトの意匠検討

意匠検討に割く時間はデザイン検討全体の10%。 90%はクライアントを新しい考え方に至らせるまで の「思考プロセス」の提案資料作成に費やした。

デザインプロセスの事例紹介②

メンター: 倉本 仁(JIN KURAMOTO STUDIO) 授業テーマ: 「これからのエンターテイメント」

担当学生:高田えみ

作品名:「悪口カラオケサービス」

作品概要:マイクにグチを叫ぶとワードが抽出され、 そのワードを既存の曲の歌詞に反映しオリジナルの 替え歌を作るサービス。普段は叫ぶことの出来ない グチを、歌にすることで思い切り発散できる新しい カラオケサービスの提案。

デザインプロセスのポイント: 「モノを媒体として拡がるエンターテイメントのデザイン」 そのプロダクト(モノ)が生活の中にあることによってエンターテイメント (サービスを含む) が最大化する仕組みを発想した。

プロセス①進め方についてブルーフィング

「モノを媒体として拡がるエンターテイメントのデザイン」を仮説→展開→集約→検証の手順で行った。

プロセス②仮説を立てる

ある情報を得るためのプロダクトがあると仮定して、あったらいいなと思う情報をグループでブレインストーミングを行い、140以上の項目を出した。 更にスマートフォンから得ることの出来ない今までにない情報には付箋をつけた。

プロセス③展開

仮説で出た情報をもとに、どのようなエンターテイ

メントからその情報が入手できるのか、どのように 入手することが、エンターテイメントに繋がるのか を考えながら新しいエンターテイメントのアイデア を一人100案以上制作した。アイデアはグループで 共有し倉本氏と話し合ってキーワードを絞り込んで 行った。

プロセス④集約

アイデア展開で得られたエンターテイメントを最大 化するための材料を定義し、カスタマージャーニー MAPを作成しUXを検証した。その後ラフスケッチ とラフモデルを制作し形状のデザインを詰めて行っ た。悪口カラオケサービスで使用するマイクの形状 はマイクに唾がかからない衛生的なドーナツ型の形 状とした。

プロセス 5 検証

最大化されたエンターテイメントのデザインはどのような情報を必要とするのか情報を見直し、それに適したサービスに必要なプロダクトの形状や機能を詰めていった。悪口カラオケサービスをより盛り上げるために、感情センサーを搭載し自分でマイクを持っている人がカラオケで盛り上がっていることを可視化することで同じ空間にいる人との一体感を味わうことができるようにした。

プロセス⑥完成

3Dプリンターでモデルを制作し形状のブラッシュ アップ行った。

デザインプロセスの事例紹介③

メンター: 倉本 仁(JIN KURAMOTO STUDIO)

授業テーマ:「IoTのつくり方」

担当学生:大橋康平

作品名:「座禅を客観視するIoTクッション」

作品概要:心拍数センサーを使い、坐禅中の体の状態を目に見える形で確認することで、自分の坐禅の質を客観的に見ることを目的にしたデバイスの提案。 デザインプロセスのポイント:素材開発から新しい 機能とカタチを発見することを重要視した。何故ならば現状のIoT商品はハードウェアよりもソフトウェアの方を重視し過ぎるためにハードウェアのカタチに意味が無い商品が多く見受けられるからです。IoT商品のブラックボックス化を防ぐために、素材に手で触れながらIoTデバイスに必要なセンシングの新しいカタチを探し、それを活かした製品へと落とし込むことでIoTデバイスでありながら、そのカタチに必然性のある魅力的なプロダクトになることを目指した。

プロセス①素材の形と必然性をディスカッション

IoTとは何かを考え本当に必要とされるものを絞り 込むことが重要。自分のデザインとは何か?素材と は何か?自然と生まれたものが重要。人を魅了する デザインとは何か?素材の価値や特徴の合理的な マッチングが重要。何のためにIoTはあるのか?人 の能力で補えないものを大量の情報とコンピュータ で補う。人種の壁をなくす。人的ミスを無くす。情報を効率的に得ることで無駄を無くす。情報の共 有。客観的な自分を知ることで理想の自分のカタチ を知る。理想のカタチは素材×機能×構成がどれも 欠けない均一に噛み合わさっていて相互が補完し合 う状態である。

プロセス②素材で遊び、観察し続ける一週間

ホームセンターで布や紐、金網、スポンジ、ガラス、 化学繊維等様々な特性を持つ素材を購入し毎日30 案自由にモデル制作を行い、倉本氏に報告しフィー ドバックを得た。また、グループメンバーと情報を 共有し観察しながら素材ならではの魅力的な造形や 構造、センシング方法の可能性を探していった。

プロセス③編み込み形状×心拍数センサーのアイデアに決定

チューブを規則的に編み込んだ形とチューブを使い 心拍数をセンシングするというアイデアに発展し た。丸みを帯びた編み込み形状と心拍数センサーの 組み合わせから座禅用のクッションを発想した。

プロセス4素材の魅力をシンプルに表現

CADを用いて製品として成り立つ構造を検討。収まりの良さだけを目指さずに、モデル制作の中で見つけた素材の魅力がより伝わるようにシンプルに特徴を表現できる形を探って行った。

プロセス⑤製品への落とし込み

ビジュアル的な特徴である透明チューブによる心拍 数センサーを全面的に見せるデザインとした。また 内部のセンサーに空気を送るためのつなぎ目を綺麗 に覆い隠すための構造を検討した。

プロセス⑥最終モデル制作とGUI検討

本体ベースは3Dプリンターで出力し、その上にシリコンチューブを巻きつけた。また、連動するアプリのGUIデザインは操作の流れを検討し制作した。

デザインプロセスの事例紹介④

メンター: 鈴木 啓太 (PRODUCT DESIGN CENTER) 授業テーマ: 「これからのエンターテイメント」 担当学生: 川村美月

作品名:「熱狂していることについて語るラジオ」 作品概要:熱狂しているジャンルのラジオを聴き自 分自身も思いを熱く語る。同ジャンルを好む人々と の交流の場を提供する新しいラジオのあり方の提案。 デザインプロセスのポイント:自分の趣味の未来を 創造する。

プロセス①RESEARCH

既存のエンターテイメントの調査に加えて個人的経験としてニコニコ動画のオフ会やイベントに参加した経験を軸にこれからのエンターテイメントがどのように変化していくのかを考えた。

プロセス②CONCEPT

既存のエンターテイメント調査結果を参考にこれからのエンターテイメントのあり方について自身の体験を基に「これからのエンターテイメント」について論文を制作した。その後、論文を抽象化し6つの

項目に当てはめ言語化しコンセプトを固めた。

1:社会的背景

ニコニコ動画などの動画サービスによって「生主」と呼ばれるセミプロが現れた。「生主」は宣教師的な役割を持ち、動画サービスに感化されたユーザが次にオリジナルコンテンツを自ら制作するためのコミュニティを形成している。

2:個人的経験(生理的快感があるか?)

全くダンス経験がなかったが、友達と二人でオフ会 に行って、ダンスを習ってとても楽しい時間を過ご せた。

3:着眼点(客観的説得力があるか)

コンテンツを楽しむ前にファン同士で盛り上がって いることが重要。

4: 欲望(主観的共感性があるか?)

共通言語を持った上でエンターテイメントを楽しみ たいと考えた。

5:キーワード (着眼点と欲望をシャープに表せているか?)

「熱狂の仕込み方」

6:アウトプット(キーワードを体現するモノになっているのか?)

熱狂していることについて語るラジオの案に決定。

プロセス③IDEA

どのように熱狂を仕込むのか企画書を作成。もっと も熱狂的で共感性の高いラジオの案に決定。

プロセス④IDEA SKETCH&3DCAD PROTOTYPE

機能を箇条書きにして整理整頓してからデザインを 行った。新しい表現を提案するために操作のデザインを徹底的に調査し資料化した。また、ジェス チャー操作に関しても調査し資料化した。

プロセス⑤USER INTERFACE/CMF/FINAL MODERING チャンネルの表示やボリューム調整など細部検討を行った。地球儀をメタファーとした形に落とし込んで赤道部分にチャンネル名を持ってきた。

デザインプロセスの事例紹介⑤

メンター:北川 大輔(DESIGN FOR INDUSTRY) 授業テーマ:「これからのエンターテイメント」

担当学生: 菅沼佑哉

作品名:「記憶からつくる香りによるコミュニケーション」

作品概要:記憶を文章化し、それをもとにお香を生成する。人と香りを共有することで当時の記憶を思い返し、語り合ったり、相手への思いを伝える。記憶をもとにした香りでコミュニケーションを促す提案。デザインプロセスのポイント:「自分ごと」をテーマに原体験(実在し実感出来る体験)を拡張することで、強い体験が生まれる。

プロセス①今までのエンターテイメント/自分に とってのエンターテイメント

そもそもエンターテイメントとは何か、という視点からこれまでのエンターテイメントを調査し、これからのエンターテイメントを考察した。考察で出てきた主題から連想する言葉や事柄、自分が好きなこと、自分が最近気になっていること、普段、面倒であったり億劫に思っていることなどからキーワードを出し、更にそこから連想するものをポストイットに書き出し、その中から気になるキーワードを組み合わせてアイデアを考え、スケッチと共にコンセプトの立案を行った。

プロセス②アイデア50案とキーアイデアのワード の深堀り

展開したアイデアの中から3つのキーワードを選び それぞれの方向性についてレポートを作成。

プロセス③深堀したキーワードから更にアイデアを 展開

どうすればエンターテイメントとして成立するか、 自分が欲しいか、使いたいと思えるか、世界中の人 が利用したら何ができるか、を意識して展開。

「個」で完結してしまうアイデアではサービスには なり得てもエンターテイメントにはなり得ないた め、以下のことを念頭にアイデアを発展させた。

- ○友達と繋がると?
- ○街中の知らない人と繋がると?
- ○海外(世界中)の人と繋がると?
- ○企業と繋がると?

誰かと「繋がる」、「分かち合う」、「競う」、「受発信する」、など「共有すること」を考えてアイデアを発展させた。

プロセス④方向性を一つに絞りコンセプトを決定

これからのエンターテイメントにはリアルなコミュニケーションが重要と考え、実際に臭覚で感じることのできる「匂い」に着目した。

プロセス⑤エンターテイメントを成立させるための デザインを考える

より具体的なシナリオを作成するために、イラストと文章による企画書を作成し、ハードウェアの簡易 三面レンダリングを作成。

プロセス⑥デザインのブラッシュアップ

何がしたいのか、何が必要か、何が不要か、物理的 に成り立つか、どうあれば魅力的かをしっかり考え ながら検討して行った。

プロセス⑦GUI/Logo

サービスを象徴するロゴやカラーといったグラフィック、使いやすく美しいGUIの検討を行い、コンセプトから企画/エコシステム/ハードウェアと包括的な提案を創出した。

デザインプロセスの事例紹介⑥

メンター:上町達也(secca inc.)

授業テーマ: 「これからのエンターテイメント」

担当学生: 澤本泉美

作品名:「故人と過ごした大切な時間の会話を記録 し再生するプロダクト|

作品概要:「もっとお見舞いに行けばよかった」という大切な人を亡くしてから感じる「もっとの後悔」

を減らし、遺された側の未来と共に歩む故人を偲ぶ きっかけとして、故人との日常会話を記録し再生す ることで想い出を蘇らせるプロダクトの提案。

デザインプロセスのポイント:アイディエーションのプロセスでは多くの案を理性的に出しつつも徐々に1案に絞る過程を潜在的に興味があることを探る作業とも捉え、なぜそれを提案したいのか問い続けた。

プロセス①Research

- ① 現状のエンターテイメントや社会動向/技術動向を調べ思考を整理する。
- ② 過去の事例240例を3種類(普遍・可変・特異)に 分類しながらリサーチし、そこに隠された価値を抽出する。
- ③ スプレッドシートを用いた欲求分析として上記 事例を以下の5つの視点で人間の本質的な欲求を分 析した。
- ○どんな人が体験しているのか?
- ○どういう欲求を満たしているのか?/どういう欲求から生まれたのか?
- ○欲求が生まれた背景
- ○どのような体験なのか
- ○体験価値を満たすために必要なモノ・サービス・ 技術など。
- ④ リサーチまとめ

エンターテイメントの価値は時代を通して普遍である。エンターテイメントは人の感情が重要と考える。 上町氏が考えるエンターテイメントの定義は「人々の潜在的、顕在的な欲求をコンテンツによって満たし、人の心を動かすもの」。理由は、リサーチを通してポジティブな体験(楽しい、嬉しい、美味しい)だけがエンターテイメントではないという事例や意見がグループ内で共有された為、エンターテイメントとは人の持つ欲求を大きく満たすことを示すと考察した。

プロセス②Idea

① 提供する人、潜在的欲求、提供すること、必要な

テクノロジー、期待する価値を50案にまとめた。
② アイデアを「3Dホログラムを使ったグリーフケアプロダクト」に決定した。Googleでアンケートを制作して様々な年代の人に現在の故人の偲び方を調査し、グルーフケア専門家へのヒアリングを行った。
③アイデアの深堀を行いながら様々な視点でアイデア展開を行った。

プロセス③Model

本体のモデルでは、仏具の形や菊の花のモチーフに 丸みを帯びた形のバリエーションで検討し、ウエア ラブルデバイスは菊の花びらの流れや数珠をモチー フに3D検討を行った。

デザインプロセスの事例紹介?

メンター: 詫摩 智朗(ソニー株式会社クリエイティブセンターStudio2統括部長)

授業テーマ: 「これからのエンターテイメント」

担当学生:杉田尚弥

作品名:「仮想で共創、現実で体感する巨大立体エンターテイメント|

作品概要:仮想空間でブロックを配置し、フィールドに作りたいものを複数人で共創する。それを現実に出現させることで、体感できる非日常的な空間を手軽に作り出すことの出来るイベントの提案。

デザインプロセスのポイント:全く新しい革新的な アイデアを生み出すことがこれからのエンターテイ メントになると考えた。

プロセス①進め方(プロジェクトの心得)

- ① 自分がワクワクしなければ始まらない
- ② 人に寄り添い、人の心を動かす方法を考える
- ③ プロトタイピングでの検証
- ④ 小さな工夫で見え方が変わってしまうマジック
- ⑤ 最終的には伝わったことが全て

プロセス②仮説

まず、「現状のつまらないものを面白いものに出来 れば、それは魅力的なアイデアになり得る。」という 仮説を立て、グループでブレインストーミングを行い現状考えられるつまらないものを200個挙げた。 また、それを解決するアイデアを1つにつき1案以上出した。グループで行うことで幅広く個性的なアイデアが多数出た。

プロセス③展開

グループで発想したアイデアから個人で絞り込んで 5案のアイデアを展開した。革新的なアイデアに繋 がらなかった為、再度アイデア展開を行うことにした。

プロセス4展開2

ターゲットユーザーのインサイト (潜在意識)を重視し分析を行った。その中で「童心に帰って遊ぶことが出来ない」というインサイトに着目し、この問題を解決するアイデアをダイナミックさを意識しながら70案制作した。最終的には「画面上で自由に巨大立体を共創設計し、それを建設してみんなで遊べる空間」というコンセプトに決定。

プロセス⑤集約・検証・作り込み

「自由に巨大立体を作り、それで遊べる空間」を実現するための具体的なシステムやプロダクトやスマートフォン向けのアプリケーションUIを検討した。

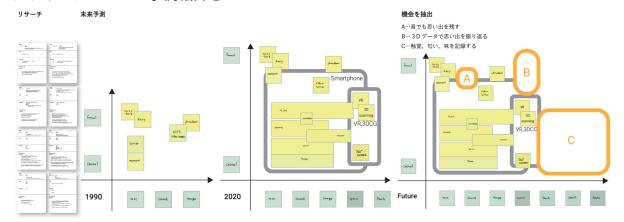
おわりに

この内容は、2017~2019年にAXISギャラリーで展示されたプロセスボードの資料を基に制作したものです。デザインのプロセスは、学生が取りまとめた内容であり、各メンターさんの意図とは少し異なる点があるかもしれませんがご了承願います。

また、これらのプロジェクトのデザインメンターを 務めて頂いたデビッド・トングさん、詫摩智朗さん、 倉本仁さん、鈴木啓太さん、北川大輔さん、上町達 也さんに心から感謝致します。

> (かわさき・けいご 製品デザイン) (2019年11月7日 受理)

デザインプロセスの事例紹介①



デザインプロセスの事例紹介②

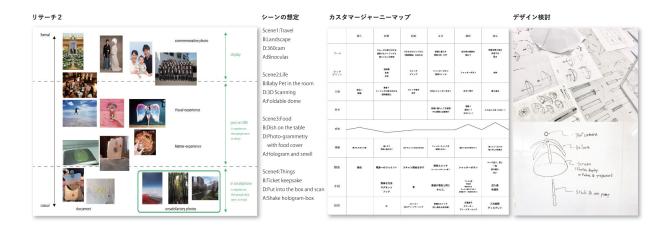


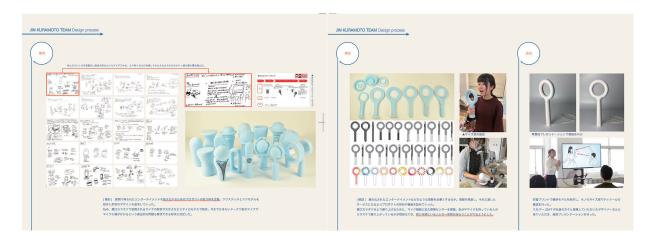
デザインプロセスの事例紹介③



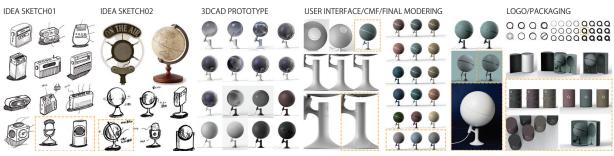












デザインプロセスの事例紹介(5)



デザインプロセスの事例紹介⑥



デザインプロセスの事例紹介⑦

DESIGN PROCESS これからのエンターテイメント・詫摩班



