



# デザイン思考家が 知っておくべき 39のメソッド

-the d.school bootcamp bootleg-



スタンフォード大学  
ハッソ・プラットナー・デザイン研究所  
一般社団法人デザイン思考研究所 [編集]  
柏野尊徳 [監訳] 木村徳沙 / 梶希生 / 中村珠希 [訳]

THE D.SCHOOL BOOTCAMP BOOTLEG

by

The Hasso Plattner Institute of Design at Stanford

This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.



## ようこそデザインの世界へー

### d.school によるデザイン思考の実践的ガイドブック

このガイドブックは、デザイン思考を実践する人のためにつくられたツールキットです。ここに書かれた内容は単に読むだけのものではなく、あなた自身が現場で様々なツールを実際に試すために使うものです。以下のページではデザイン思考を実践する上で不可欠な7つの心構えを解説し、続いてデザイン思考の5ステップ、デザイン思考の実践者が知っておくべき39の具体的なメソッドを紹介していきます。

本書は実用的な教材であり、d.schoolの基礎課程である「デザイン思考ブートキャンプ」で伝えるいくつかの教えを含んでいます。2009年版以降、私たちが受講者に教える中で学んだことをうまく混ぜあわせながら多数の教えや考え方を追加してきました。これから紹介する方法は、過去に私たちがデザイン思考を伝授した様々な人たちや組織の協力によって築かれています。本書の内容はd.schoolやその他広範囲に渡るデザイン業界出身者の仕事を収集・まとめたものであると考えて下さい。私たちは、様々なメソッド収集に貢献してくれたあらゆる人たちに感謝しています。

この資料は自由に利用、シェアして下さい。ただし、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスにのみ配慮していただくようお願いいたします。そして、あなたがデザイン思考を実践することを切に願っています。

(この作品はクリエイティブ・コモンズ【表示 - 非営利 - 継承 3.0 非移植 (CC BY-NC-SA 3.0)】ライセンスの下に提供されています。詳細は

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.ja> をご覧下さい)

私たちはこのガイドに対するあなたからの感想を楽しみにしています。あなたが現場でどのようにこのガイドを使用したかをぜひ共有して下さい。以下のアドレスまで、あなたにとって役に立ったことや、あなた自身が生み出した新しいメソッドについて教えて頂ければと思います。

宛先：bootleg@dschool.stanford.edu

# 目次

## デザイン思考における7つの心構え

### デザイン思考の5ステップ

Step 1 Empathize：共感	1
Step 2 Define：問題定義	2
Step 3 Ideate：創造	3
Step 4 Prototype：プロトタイプ	4
Step 5 Test：テスト	5

### 39のメソッド

1. 初心者としての思考法を身につける	6
2. 何を？どのように？なぜ？～What/How/Why～	7
3. ユーザーのカメラを通して学ぶ	8
4. インタビューの準備	9
5. 共感のためのインタビュー	10
6. 最高のユーザー	11
7. 類推共感	12
8. 物語の共有と把握	13
9. アイデアの拡散と分類	14
10. 共感マップ	15
11. ジャーニーマップ	16
12. 空想キャラクター作成	17
13. 10のべき乗	18
14. 2×2マトリックス	19
15. 「なぜ？」と「どのように？」のはしごツリー	20
16. 着眼点の穴埋め問題	21
17. アナロジー着眼点	22
18. 着眼点の求人広告	23
19. クリティカル・リーディング・チェックリスト	24
20. デザイン原則	25

21. 「○○してはどうか？」～ how might we questions (HMW) ～	26
22. 即興ゲーム	27
23. ブレインストーミングのルール	28
24. ブレインストーミングでのファシリテーション	29
25. アイデア選択	30
26. ボディーストーミング	31
27. 制約をつける	32
28. 共感のためのプロトタイプ	33
29. プロトタイプのテスト	34
30. ユーザーとのテスト	35
31. プロトタイプから意思決定する	36
32. 変数を決める	37
33. ユーザー主導のプロトタイプ	38
34. オズの魔法プロトタイプ	39
35. フィードバックマップ	40
36. ストーリーテリング	41
37. ビデオを撮る	42
38. ビデオ編集	43
39. 「○○がいい」「○○ならもっといい」「もし○○なら」	44
推薦書籍	45
監訳者あとがき	47
分担訳者紹介	48

# デザイン思考における7つの心構え

## 言うのではなく見せる

新たな経験を生みだし、視覚に訴え、よい物語を伝えながら影響力と意味のある方法であなたのビジョンを見せましょう。



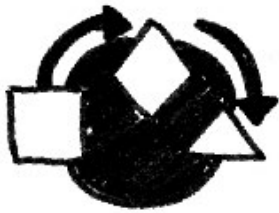
## 人々の価値観に焦点を当てる

ユーザーへの共感と彼らからのフィードバックが、良いデザインの土台となります。



## 明快な仕事

バラバラに散在する問題から一貫したわかりやすいビジョンを生み出しましょう。他人を感動させ、想像性を刺激するように。



## 素早く形にする

プロトタイプは、アイデアの有効性を確認するだけの方法ではありません。イノベーションを起こす上で必要不可欠なものです。考え、学ぶために素早く形にします。



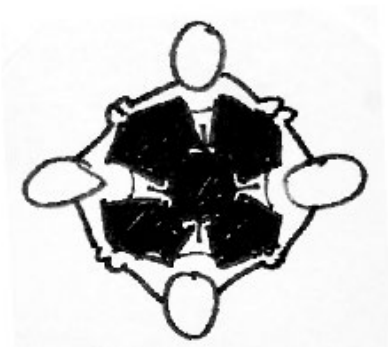
## 過程に注意

デザインプロセスのどの段階にいるのか、その段階でどんな方法を使い、どんなゴールを目指すのか意識します。



## 行動第一

「デザイン思考」は間違った名称かもしれません。本来は思考ではなく実践です。あれこれ考えて会議だけで終わるのではなく、行動して成果を出しましょう。

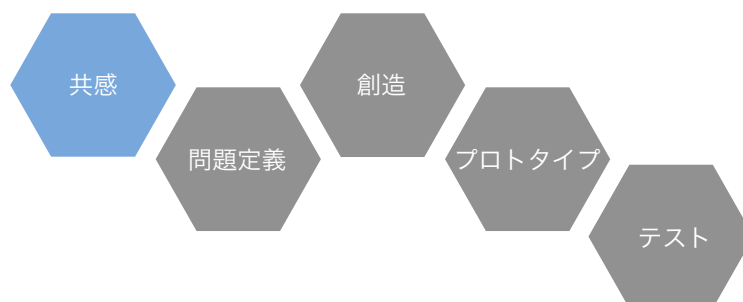


## 徹底的な協働

様々な背景や物の見方を持つイノベーターたちと協働しましょう。多様性が、水面下の驚くべき事実を明らかにし、優れた解決策の発見を可能にします。

# Step 1

## Empathize : 共感



### 共感とは何か

共感は、人間中心デザインプロセスの基礎となります。共感するために私たちは、

- 観察する：ユーザーと、彼らの生活環境における振る舞いを見ます。
- 関わる：計画的に短く“切り取った”出会いを通じて、ユーザーと交流・インタビューをします。
- 没頭する：ユーザーが体験することを自分でも体験します。

### なぜ共感が重要なのか

人間中心のデザインでは、まずユーザーを理解することが必須です。解決しようとしている彼らの問題があなた自身の問題であることは滅多になく、それはあくまで特定のユーザーが抱える問題です。ユーザーのためのデザインには、彼らがどんな人で何を大事にしているかについて深く共感する必要があります。

人々の言動や周囲の環境に対する反応を観察することで、彼らが考え感じていることの手がかりを得られます。また、彼らのニーズを学ぶ助けとなり、彼らの経験が持つ目には見えない意味を捉えることもできます。革新的な解決策は、人間行動の中に潜む最良のインサイト（※）から生まれます。しかし、私たちの脳は無意識に多くの情報を排除しているため、インサイト発見のために学ぶことは想像よりも難しくなっています。私たちは「真新しい2つの目」で物事を見る必要があります。人間中心デザインに沿った共感のためのツールは、新しい目を与えてくれるのです。

人々と直接関わることで、時に本人も気づいていない彼らの考え方や価値観に関する膨大な量の情報が明らかになります。ユーザーとの深い関わりは、予期せぬインサイトの発見によりお互いを驚かせます。人々の行動が伝える物語と彼らがしていると言ったことは（実際はしてなくても）、世界の在り方について彼らが深く信じていることを示す強力な指標になります。人々の信条や価値観をしっかりと理解した上で初めて良いデザインができます。

**実践しましょう：**人々が自覚している（もしくはしていない）であろうニーズを明らかにする／イノベーションへの試みを促す／デザインするのに適切なユーザーを特定する／行動を促す感情を見つける

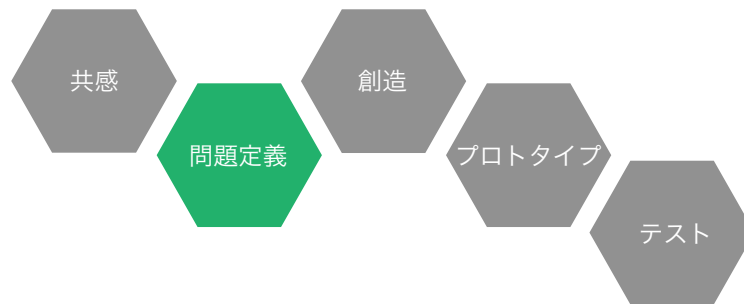
ユーザーと会話をしたり観察したりすることに加え、あなた自身もデザイン実践場所で直接的な経験をする必要があります。デザインしようとしているユーザーの状況をより良く理解するために、あなた自身も同じ状況を体験できる場所を探しましょう（必要ならゼロから創り出すのもいいですね）。

（※訳注）インサイト：本人も気づいていない驚くべき事実や、外からは分からない潜在的な心の動き



# Step2

## Define : 問題定義



### 問題定義とは何か

問題定義とは、共感して発見した説得力のあるニーズとインサイトを分解・統合し、具体的で意味のある挑戦を選び出す行為です。これは「押し広げる」というより「焦点を合わせる」段階です。ゴールは2つです：1) あなたのユーザーとデザイン実践場所に対する深い理解を発展させる。2) その理解に基づいて実践可能な問題定義文＝着眼点を見つける。着眼点は、共感段階で明らかになった特定ユーザーのインサイトやニーズに焦点を合わせ、あなたを問題定義文へ導くものであるべきです。

ただ実践するために問題を定義するのではなく、共感段階で発見したことに基づいて創造したユニークなデザイン・ゴールこそがあなたの着眼点です。問題解決のための有意義な挑戦と、デザイン実践において影響を与えるインサイトを理解することは、優れた解決策を生むために不可欠です。

### なぜ問題定義が必要か

問題定義の段階はデザインの過程において非常に重要です。なぜなら、あなたが解決しようと努めている問題が何であるか、はっきりと示してくれるからです。真に生産的であるためには、解決策を生み出すきっかけとして利用できる、具体的で非常に魅力的な問題定義文を初めに作らなければなりません。例えば、よい着眼点として以下のようなものがあげられます。

- 問題の焦点と枠組みを提供する
- あなたのチームに刺激を与える
- よりよいアイデアを選び抜くための資料を提供する
- あなたのチームに対して、各メンバーが自律的に意思決定できる力を与える
- 「〇〇してはどうか」という提案をすることで、ブレインストーミングを刺激する (p.27 参照)
- 出会う人たちの感情と思考を捉える
- 「あらゆる人のあらゆるニーズを満たすためのアイデア創造」という無茶な仕事からあなたを助ける
- 実践することで学べるのと同様に、再考・再構築できる部分がある
- 革新への取り組みを促進させる



# Step3

## Ideate : 創造



### 創造とは何か

創造は、アイデア創出に焦点を置いたデザインプロセスの1段階です。それは精神的にコンセプトや成果を「押し広げる」ことを意味します。つまり「焦点を絞る」というよりはむしろ「拡大する」段階です。創造のゴールは、幅広い解決策、つまり大量のアイデアと多様なアイデアの両方を探ることです。広大なアイデアの保管所があることで、ユーザーにプロトタイプからテストまでを行う事ができます。

### なぜ創造が重要なのか

問題を特定するところから、ユーザーのための解決策を探すところへと移行するためです。アイデア創造の多様な形は以下の物事から影響を受けます：

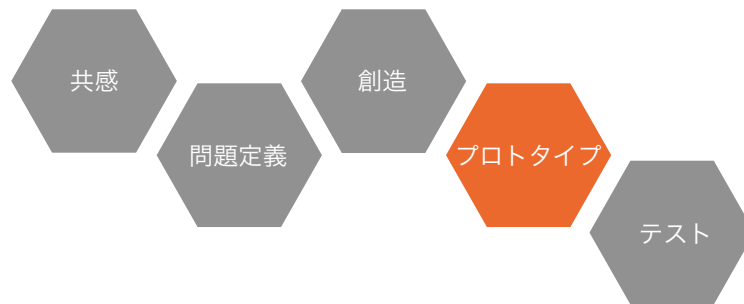
どの創造メソッドを使うかにかかわらず、以下の3段階を分けることが創造のための基本的原則です（※）。

- 1) あなたとあなたのチームがアイデアを創出しているとき
- 2) あなたがアイデアを評価しているとき
- 3) 意図的にアイデア創出とアイデア評価を合わせて行なっているとき

（※訳註）よくあるのは、アイデア創出の時にアイデアの評価も同時にしてしまうことです。自覚的に行う場合を除き、創出と評価の段階は分けるようにすると、高い生産性を期待できます

# Step4

## Prototype : プロトタイプ



### プロトタイプとは

プロトタイプは、アイデアや探索内容を頭から出して物質世界に落としこむものです。ポストイット、ロールプレイング、空間や物、インターフェースからストーリーボードまで、物質的な形を取るものであれば全てプロトタイプです。プロトタイプによる解決策はプロジェクトの進行具合に対応して作られる必要があります。探索の初期段階は、素早く学んで多くの異なる可能性を調べられるようにラフで手早く作れるものをプロトタイプにします。

プロトタイプは、人々（チーム、ユーザー等）がそこから経験を得て、反応できたときに最も成功します。人々との対話で学んだことがより深い共感へあなたを導く手助けとなり、成功する解決策を形づくりします。

### なぜプロトタイプを作るか

通常、プロトタイプは機能を試す方法とみなされがちです。しかし、プロトタイプの作成は互いに相容れないカテゴリーを含む多くの理由のために使われます：

- 共感の増強：プロジェクトの解決策実行前の段階であっても、プロトタイプ作成はデザイン場面やユーザーに対する理解を深めるためのツールになります。
- 探索：考えるために作ります。複数の解決オプションを発達させます。
- テスト：プロトタイプをつくって文脈を発展させ、ユーザーと一緒に解決策を改善します。
- インスピレーション：ビジョンチームやクライアント、ユーザーや投資家に見せ刺激を与えます。

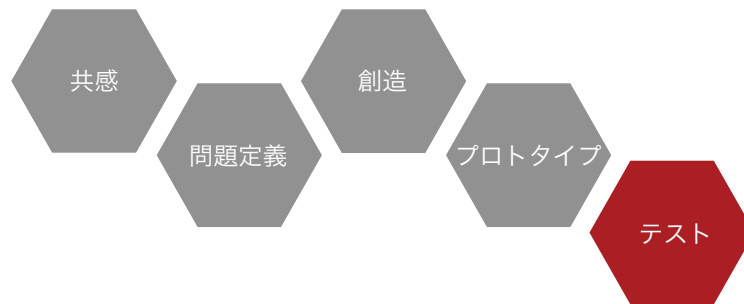
多くのプロトタイプのゴールは、以下の5つのカテゴリーの中に含まれます。

1. 学ぶ：1つの絵で千の言葉を表現できるように、1つのプロトタイプには千の絵を表現できます。
2. 不同意の解消：プロトタイプは、曖昧さを除いて観念化を手助けするため、十分に意見が伝わっていない状況を減らすことができる強力なツールになります。
3. 会話を始める：プロトタイプは、ユーザーと異なる種類の会話をするすばらしい方法となります。
4. 早く安く失敗する：素早く雑なプロトタイプは、時間とお金を大量に投資することなく、多くのアイデアを試せます。
5. 解決策構築プロセスの管理：調査する変数（※）の確認は、重要な問題をより小さな塊にして分析することを促進します。

（※訳註）変数：問題解決につながる要素。デザインプロセスを通じて、この要素を明らかにする。

# Step5

## Test : テスト



### テストとは

テストは私たちの解決策を洗練し、よりよいものにするための機会です。テスト段階は、ユーザーが生活している適切な文脈の中で未完成の解決策を評価する、プロトタイプ段階とは異なるもう1つの繰り返し作業です。プロトタイプの段階では解決策の良い点に焦点を合わせて行動しますが、この段階では解決策に改善の余地があると考えながらテストします。

### なぜテストを行うか

プロトタイプと解決策を改善するため：テストは次のプロトタイプの反復を知らせます。時にこれは、製図段階へ戻ることを意味します。

ユーザーについて学ぶため：テストは観察と関わりを通じて共感を構築するもう1つの機会です。それはしばしば予期せぬインサイトをもたらします。

着眼点を見直すため：時にテストは、私たちが解決策を正しく捉えていないだけでなく、正しく問題設定ができていなかったことを明らかにします。

# 1 初心者としての思考法を身につける



## なぜ初心者の思考法なのか

私たちに備わっている経験や物事への理解・専門知識は、デザイン実践において信じられないほど貴重な財産になります。しかし、それは適切なタイミングで意図的に利用した場合のみです。なぜなら、私たちが推測することには誤りや固定観念が含まれている場合があり、心の中に築き上げられる真の共感の意義を限定してしまうからです。偏見を取り除き初心者としての思考法を身につけることで、新たなデザイン課題に取り組むことができるようになります。

## どのように初心者としての思考を実践するか

1. 判断しない：ユーザーの行動や状況、決定や「問題」による価値判断の影響をなくし、ただ観察して彼らと関わしましょう。
2. すべてに疑問を持つ：あなたが既に理解したと考えていることにすら（もしくはそれに対しては特に）疑問を持ちましょう。ユーザーが世界をどう捉えているかを学ぶために質問をします。4才児が「なぜ？」と何にでも質問するところを想像すれば良いのです。「なぜ」を更に「なぜ」で追求します。
3. 好奇心旺盛でいる：親しみやすかったり居心地が悪いように見えたりする状況のどちらにおいても、驚きと好奇心の姿勢を取るように努めます。
4. パターンをみつける：ユーザーとの対話全体で出てくる面白い脈絡やテーマを探します。
5. 実際に聞く：議題を一度離れて、目の前の様子をありのままあなたの心に浸透させましょう。次に何を言うべきか考えるのをやめ、ユーザーがあなたに言ったことやその言い方を素直に受け取ります。

## 2 何を？どのように？なぜ？ ～ What/How/Why ～

何を (写真の中で何をしているか)	どう (どうやっているか)	なぜ (なぜやっているか。推測しよう)
<ul style="list-style-type: none"> <li>少女が根野菜を持っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>笑顔、根野菜の方が彼女より大きく見えるが楽しそう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>どうにかしてゲームになっている。園芸は楽しく、彼女にとって汚れることも楽しい？</li> </ul>
		

### なぜ「何を、どのように、なぜ」と問いかけるのか

観察時に「なにを、どのように、なぜ？」と問いかけることで、より深いレベルで観察に取り組みます。このシンプルな枠組みにより、特定状況における具体的な出来事の詳細な観察から、その状況の中で活発に動いているより抽象的な潜在感情や動機の観察へと移ることができます。これはチームが現場で撮影した写真を分析する時に強力な影響力を発揮するテクニックです。ユーザーの意図をうまくまとめ、次なる調査段階へとチームを導きます。

### どうやって問いかけるのか

セットアップ：シートを3つのセクションに分ける（何を、どのように、なぜ）

具体的観察からはじめる（何を）：あなたが観察している人は、特定の状況や写真の中で何をしているのでしょうか？ 形容詞を使って関連する記述でまとめながら、様子が分かる描写的な表現を行います

理解することに移る（どのように）：観察している人は、どうやってそれをしているか。1) 努力が必要、2) せかされている、3) 不愉快そう、4) その活動や状況か他の何かが、ユーザーの状態に良い（もしくは悪い）影響を与えている。ここではできる限り多くの記述フレーズを使いましょう。

解釈で危険を冒すステップ（なぜ）：あなたが観察している人は、なぜ特定の方法でその行動をとるのでしょうか。このステップでは、動機づけと感情に関する情報に基づいて通常は推測します。あなたが観察していた状況に解釈を加えるために、危険を冒し踏み出して下さい。このステップで、ユーザーと一緒にあなたが試すべき仮説が明らかになり、それはしばしば特定の状況について予想外の発見をもたらします。

### 3 ユーザーのカメラを通して学ぶける



#### なぜユーザーのカメラから学ぶのか

共感段階においては、ユーザーの生活や彼らが暮らしの中で行う特定の行動や用事を理解した方がいいでしょう。ユーザーのカメラを通して学ぶことで、彼ら自身の目を通して見た経験を理解できます。それはあなたが普段経験しないような環境を理解する手助けにもなります。

#### どうやってユーザーのカメラから学ぶか

1. あなたが興味を持って、もっと学んでみたいと思う考え方を持っている対象を特定します
2. 目的を簡単に説明し、彼らが自分たちの経験を写真として撮られても構わないか聞きます。撮った写真を使う許可も同時にもらいましょう。
3. 相手にカメラを渡し、次のように説明します。「あなたが生活の中で1日をどんなふうに感じているのかを知りたいのです。あなたが選んだ日にこのカメラを常に携帯し、あなたにとって大事な経験をした時に写真を撮って下さい」もしくはこんな風に言ってみてもいいかもしれません。「あなたの”毎朝の習慣”をこのカメラで記録して下さい」もしくは「キッチンであなたにとって意味のあるものの写真を撮って下さい」などです。周囲の文脈も捉えるために、あなたが問題だと思っていることよりも少し広い範囲で撮影する枠組みを設定します。多くのインサイトがそこから出てくるでしょう。
4. その後、撮った写真を見ながら彼らが捉えたものの重要性を説明してもらいます。彼らが示した経験とそのビジュアルのより深い意味を理解するために、優れた共感的インタビュー技術を使って話を聞きましょう。



## 4 インタビューの準備



### なぜインタビューの準備をするのか

ユーザーの時間は大変貴重であり、私たちはその時間を最大限に活用しなければなりません。もちろん、ユーザー主導で自然に会話がうまく弾むようなやりとりの余地を残すべきですが、インタビューの準備をする責任を放棄していいわけでは決してありません。特に、ユーザーの経過を観察する時には(テストの後など)、インタビューのプランを立てることは必須となります。あなたが用意した質問の最後までたどり着かないかもしれませんが、しっかりと準備をした上でインタビューを行いましょう。

### どうやってインタビューの準備をするか

質問事項をブレインストーミングして明らかにする：発展性のある質問を、可能な限りチームで書き出しましょう。テーマに関して意味ある質問項目を増やすため、お互いのアイデアの上にさらなるアイデアを積み重ねていきます。

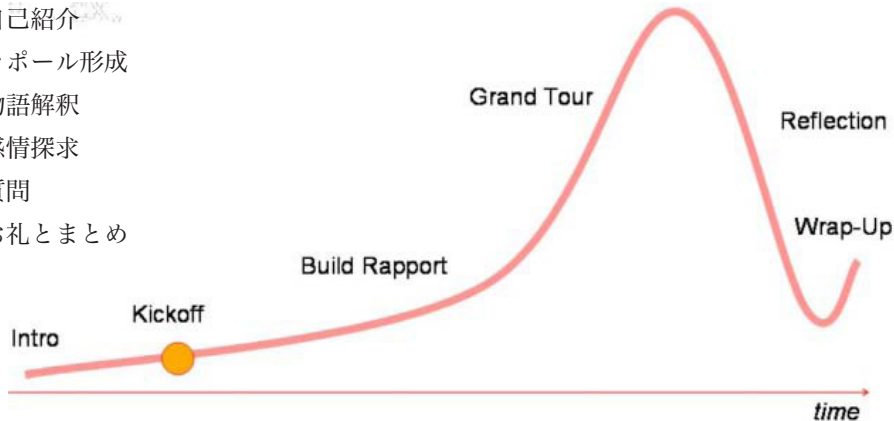
テーマを整理して特定する：統合する際の「グルーピング」と似ていますが、デザインテーマやデザイン課題の大部分が含まれる領域をチームで特定します。数ある質問の中から一旦テーマを特定したら、最も途切れること無く会話が続く順番を決めます。このようにインタビューの流れを作ることで、ユーザーと上辺だけの適当な対話をする可能性を減らせます。

質問を改良する：一度全ての質問をテーマと順序に従って分類すると、ちょっと変わった会話や的外れな質問がいくつあることに気がつくかもしれません。現場に向かう前に「それはなぜですか?」「あなたが最後に〇〇した時のことを教えて下さい」といった質問や、ユーザーの感情がどうであったかが直接分かる質問をたくさんする計画になっているか確認しましょう。



## 5 共感のためのインタビュー

1. 自己紹介
2. ラポール形成
3. 物語解釈
4. 感情探求
5. 質問
6. お礼とまとめ



### なぜインタビューなのか

私たちが相手の考えや感情、価値観を理解しようとする中で、彼らのためにイノベーションを起こす方法を明らかにできます。彼らの日々の選択と行動を理解することで、彼らのニーズやそれに沿ったデザインを見定めることができるのです。

### どうやってインタビューするか

1. なぜ？と尋ねる：答えが分かっているようなことであっても「なぜそうするのか」「なぜそう言うのか」を聞きます。その答えはあなたの予想とは違って驚くようなものかもしれません。また、一度会話が始まったのであれば、時間や質問数との兼ね合いがあったとしても不自然にやめようとせず、そのまま続けます。
2. 質問をするときに「普段は」という表現は決して使わない：そのかわり、具体的な状況に関して聞いてみましょう。例えば、「あなたが最後に〇〇した時について教えてください」というように。
3. 物語を引き出す：その人が語る一字一句が事実と正確にあっているとは限りませんが、それにはその人の「世界の見え方」が反映されています。世界観を反映した「物語」が聞けそうな質問を用意しましょう。
4. 矛盾を意識：発言と行動の矛盾は珍しくありません。そこに興味深いヒントが隠れていることもあります。
5. 非言語情報にも注目：ボディランゲージや、感情にも注目してみましょう。
6. 沈黙を恐れない：長い沈黙の際は「次の質問をしなければ」と思いがちですが、沈黙によって回答者は自分の発言や考えを振り返ることができます。それによりもっと深い所から言葉を引き出せるかもしれません。
7. 答えを出さない：答えを言い切る前に回答者が口ごもったり黙ったりしても、答え自体を提案しないようにします。知らない間に、相手があなたの予測に沿った回答をしようとしてしまうかもしれません。
8. 中立的な質問を心がける：「配偶者にプレゼントを買う事をどう思いますか？」という質問の方が「買い物って良い事だと思いませんか？」よりいい質問です。前者にはこちら側の価値判断が含まれていません。
9. Yes か No で終わってしまう質問はしない：「はい」か「いいえ」で答えられる質問や、一単語で終わる質問はすぐに会話が途切れてしまいがちです。質問を通じて「物語」を引き出せるように心がけましょう。
10. 簡潔な質問：長過ぎる質問は回答者に混乱や誤解を与えます。一文で収まる程度の質問を心がけます。
11. 同じ質問はしない：同じ質問を複数人にすることで、ある回答者が別の回答者に「回答」を用意してしまうのを避けなければなりません。
12. 記録作業に備える：2人1組でインタビューしましょう。無理な場合はボイスレコーダーを準備します。相手から物語を引き出そうと頑張って質問をしながら、詳細にノートをとるのは至難の業です。

## 6 エクストリーム・ユーザー



### なぜエクストリーム・ユーザーなのか

デザイナーはユーザーと関わることで彼らのニーズを理解し、彼らの生活からインサイトを得ます。彼らの問題への対処法やその枠組に触れることで、インスピレーションを得るのです。エクストリーム・ユーザー（Extreme User）と会話して観察しましょう。一般的なユーザーに比べてニーズは拡大されており、問題への対処法もより顕著であるとわかります。この事は、ベル曲線の中央のような主要ユーザーのみに関わっていたのでは得られないニーズを引き出す手助けとなります。エクストリーム・ユーザーから得られたニーズは、より広い層にも適用可能です。

### どのようにエクストリーム・ユーザーと関わるか

誰がエクストリーム・ユーザーなのかを明らかにする：それは、デザイン上の課題においてあなたがとことん突き詰めた部分を決める事から始まります。その為にはまず、想定するデザイン場面の中に、どれだけの切り口があるか数えます。そして、その切り口を考える上で最高かもしれないのは誰かを考えましょう。例えば、あなたが食料雑貨店での買い物の経験をリ・デザインしようとしているのなら、品物をどう集めているか、支払いはどのようにして行われるか、買うものをどうやって決めどう家に持ち帰るのか、などといった切り口が考えられます。例えば「品物をどう集めているか」に注目しましょう。その場合、買い物上手な人や、リサイクル品収集のためにショッピングカートを利用している人（カートは重量オーバー）、ネットの転売目的で買う人、子供たちを買い物につれてくる人、はたまた全く食料雑貨店に足を運ばない人が最高のユーザーです。

エクストリーム・ユーザーと関わる：他のユーザーと同じように、エクストリーム・ユーザーを観察しインタビューしましょう。本音を引き出してインサイトを得る為に、問題への対処法やその他極端な行動に着目して下さい。

得られた知見を一般のユーザー理解にも還元する：エクストリーム・ユーザーに注目し、インスピレーションや大胆なアイデアを引き出しましょう。そして、念頭においていた一般のユーザーにも響かせるためにどうすべきかを考え抜きます。

photo: flickr/bitchcakesny

## 7 類推共感



### なぜ類推共感が有効なのか

ユーザーへの共感段階において、類推は直接的なアプローチでは明らかにならないインサイトを生み出す強力なツールになります。直接的な観察をするのが難しい時に類推調査をできる場所があれば、インスピレーションを得る、行き詰まりを打破する、その場に対する新鮮な見方を手にする、次善策を見つけるなどが可能です。

### どうやって類推共感を行うか

あなたが興味を持っているのはどの場面のこういった側面なのかをはっきりとさせる

探究中の共感場面において、どの側面がとりわけ興味深いかチーム全員で話しましょう。例えば病院を見ているとすると、忙殺されるほどの仕事、リスクのある意思決定、長い待ち時間などが焦点になるかもしれません。あなたのデザイン課題から直接関係ない場面を探してみましょう。ただし、インサイトが横断的に含まれていると思われる属性をみんなですっかり共有するようにして下さい。

#### 類推共感のためのブレインストーミングをする機会

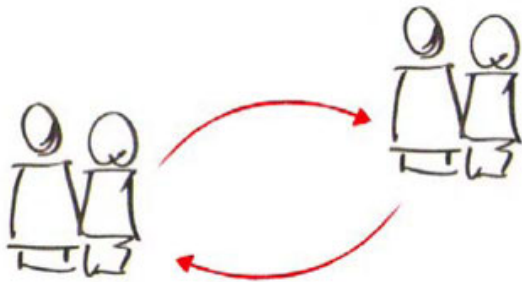
例えば、あなたが考察している場面で重要な側面は「ユーザーサービス」であると考えたとしましょう。特に強い（もしくは弱い）ユーザーサービスを見つけるために、行った方がよさそうな場所をブレインストーミングします。また、これらの類似領域や、素早い観察をどのようにするかについて、インタビューしたい特定の人たちのこともブレインストーミングします。

#### 類推インスピレーションボードを作る

写真や類似場面からの引用で、ボード上に様々な場面を表現しましょう。これによって、チームが後にインスピレーションを共有し、類似した洞察力を持てるようになります。

photo: flickr/xcode, flickr/watt\_dabney

## 8 物語の共有と把握



### なぜ物語の共有と把握が重要か

チームでの共有には少なくとも3つの目的がある

第1に、チームの様々なメンバーが現場で見たり聞いたりしたことを迅速に確認できる点が挙げられます。チームメンバー全員が同じフィールドワークを行っていた場合でも、各自がどう経験したかを比較することは価値のあることです。

第2の理由は、より多くの情報を求めて話を聞き、さらに突き詰めることで、その経験からチームが最初に思っていたよりもずっと多くの細かいニュアンスや意味を引き出すことができるからです。これは、統合プロセスの出発点となります。

第3の理由は、フィールドワークにおけるそれぞれの興味深い部分を詳細に捉えることで、チームがその場面に身を置く段階へと進めることができるからです。

### どのように物語を共有し把握するか

観察をひもとき、共感のフィールドワーク中に見聞きした物語を全て、皆に伝えましょう。グループ内の各メンバーは、ユーザーのストーリーを伝え、ノートを共有するべきです。それと同時に他のメンバーがヘッドラインとなる見出しや驚きのポイント、そして他の興味深い事柄をポストイット1つにつき1つずつ書いていきます。これらのポストイットによって物語がチームの作業現場に浸透します。さらに視覚的にグループ化されれば、現れてくるテーマやパターンを例示するものとなるでしょう（次ページの『アイデアの拡散と分類』を参照）。最終ゴールは、各ユーザーに実際に何が起きているのかを理解することです。あなたの問題領域に関連して、その人は一体どういう人なのか、その人が何を欲しているのかを明らかにしましょう。



## 9 アイデアの拡散と分類



### なぜアイデアの拡散と分類をするのか？

まず、考えや経験を、具体的な形や目で確認できる情報へと落とし込む為に、アイデアをその場で拡散させます。それを通じてデザインチームに情報を伝えることができるし、皆を触発することもできるからです。その後、発見した事を分類し、どのようなテーマやパターンが浮かび上がるかを検証します。その結果、意味あるニーズやインサイトを浮かび上がらせることにつながります。

### どのように拡散・分類するか

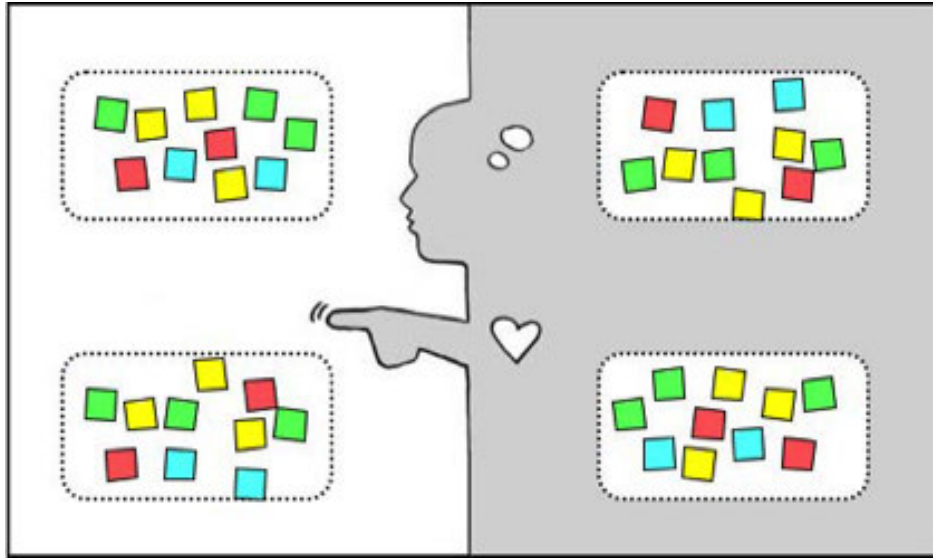
壁やホワイトボード一面に、興味深い発見を記載したポストイットを貼ってみましょう。さらに、そこに関連した製品や関連した状況に置かれたユーザーの写真（現場で得たもの）を付け加えていきます。

情報を整理する為に、ポストイットや写真を、関連したグループへと分類します。その過程で、一定のパターン化されたアイデアが浮かび上がってくるはずですよ。例えば、「安心する」ことに関連して見たものや聞いたものがあったとします。また一方で、「効率化」の欲求も発見していたとします。その「安心」というグループの中で、さらに深く考えてみましょう。例えばそこに「安心することは、どこにいるかよりも誰といるのかに関連している」といったような発見ができるかもしれません。このように、異なるグループの間の関連を考察できます。通常「安心」はユーザーの「効率性」に対する欲求と結びつきにくいのですが、グループにアイテムを仕分けていく過程で、グループ同士の意外な関係に気づくかもしれません。1つずつ分類していき、そこでの発見を議論します。そしてまた新しくグルーピングを行うサイクルを繰り返していきましょう。

最終的な目標は、情報を興味深い発見に落とし込み、解決策を導き出すために有用な知見を生むことです。

このようなグループ化には、ポストイットが用いられることが多々あります。ポストイットに、フィールドワークから持ち寄った発見を記入します。また、分類行為は製品・サービスや対象物、ユーザーに関する共通点を探る際にも有用です。

## 10 共感マップ



### なぜ、共感マップを使うのか

良いデザインとは、デザインの先にあるユーザーへの深い理解に根ざしています。デザイナーは、そうした人たちへの共感を可能にする為の様々なテクニックを持っています。共感マップは観察した結果を組み合わせ、それまで得られなかったようなインサイトを得るためのツールの1つです。

### どのように共感マップを使うか

土台作り：大きな台紙や、ホワイトボードに線を引き四分分割します。それぞれの場所にフィールドワークで得た情報を書いていきます（ノート、録音、ビデオ等）。ポストイットを使うと便利かもしれません。

発言（say）：ユーザーが口に出した言葉で気になったものは何か？

行動（do）：ユーザーのどんな行動や態度に気がついたか？

思考（think）：ユーザーは何を考えているか？それは彼らの価値観に関して何を教えてくれるか？

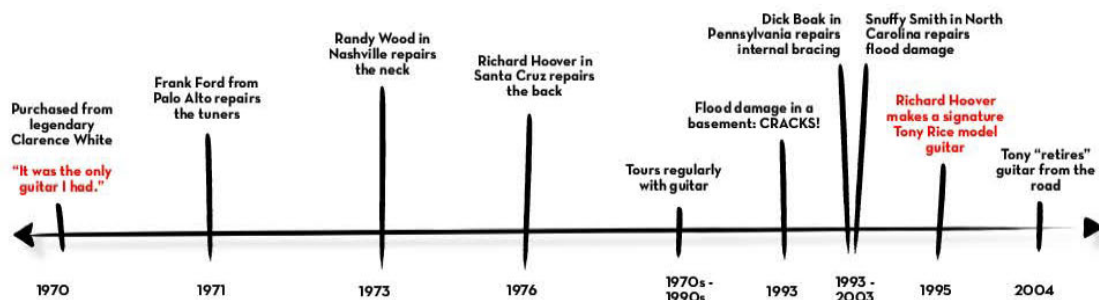
感情（feel）：ユーザーはどのような感情を抱いているだろうか？

※価値観や思考・感情は直接観察できません。様々な兆候に気を配ることでようやく推測できます。

ニーズの特定：「ニーズ」は、人々が感情的・身体的に必要としているものです。ニーズは、デザイン上の課題が何であるかを決定する助けになります。注意：ニーズは動詞です（ユーザーが利用でき、活動や欲求の助けになるもの）。名詞（解決策）ではありません。記述したユーザーの特徴からニーズを直接特定したり、発言と行動の違いによる矛盾から導き出せたりします。共感マップの隅にニーズを書き込んでいきましょう。

インサイトの特定：インサイトとは、デザイン課題にうまく取り組む上で多大な影響を与えてくれる、ユーザーの驚くべき現実認識です。インサイトの多くはユーザーの『発言 / 行動 / 思考 / 感情』における矛盾から導き出せます。1つのマップ内にある矛盾や2人のユーザーによる2つの共感マップ同士の矛盾、ユーザーの特異な行動に対する「なぜ？」という問いかけが有効です。マップの横に潜在的インサイトを書き出しましょう。インサイトの芽を特定する1つの方法は、ユーザーが抱える緊迫感や矛盾をよく捉えることです。

# 11 ジャーニーマップ



## なぜジャーニーマップを使うか

相手に対する共感を高め、経験を通じて相手のプロセスを理解するには、そのプロセスを詳細に検討し、潜在的なインサイトの領域を明らかにする必要があります。ジャーニーマップの作成は、あるプロセスの段階や道しるべについて体系的に考えるための優れた方法となります。ジャーニーマップは、あなた自身の共感ワークに使えますし、あなたの発見を他の人に伝える際にも有効です。

## どのようにジャーニーマップを使うか

多数の観測を捉える図、例えばユーザーの1日の地図や体験地図、ある製品がどのように場所と時間を経由して動くかを示す地図（製造段階⇒店舗の棚⇒ユーザーの手）を作ります。あなたが関心を寄せる問題領域に少しでも関係するプロセスや道のりを考えます。朝食など、日常ルーチンの検討もできます。ある人の1ヶ月の行動すべてを捉えるのもいいでしょう。彼女は誰と一緒にどこから来て、どこで行動しその後どこへ行ったのかを検討します。もしくは、Web上でのデートサービス開発を行なっている場合なら、最初にデートをする前に2人の間のやりとり全てを記録できるかもしれません。重要事項の1つは、選択した変数において総合的であることです。つまり、朝食時に窓のブラインドを開けることも見逃せません。無意味に思えることも、実際は驚くべきインサイトを生み出す金塊でありえます。ジャーニーマップは、観察とインタビューに基づいて作ることができます。あるいは、ユーザー自身に描いてもらい、内容を説明してもらってもいいでしょう。

合理的にデータを整理しましょう。出来事のタイムラインやいくつかの平行したタイムラインがあれば、簡単な比較や一連の撮影、記録の積み重ねが可能になります。そこにパターンと不規則なものを見つけ、なぜそれが起こったか疑問を持ちましょう。より大きな文脈や枠組みに個々の出来事をつなげるようがんばりましょう。観察内容をデザイナーの知識や着眼点とペアにすると意味あるインサイトが生まれます。



## 12 空想キャラクター作成



### フランクリン

- ・ 38歳
- ・ バツイチ
- ・ 子供は2人
- ・ 糖尿病
- ・ 無料診療所の介護士
- ・ 食べ物の消費と料理に極端な傾向アリ
- ・ 自分の健康と他人の健康を比べた場合、他人の健康を優先させる

### なぜ空想キャラクター作成をするのか

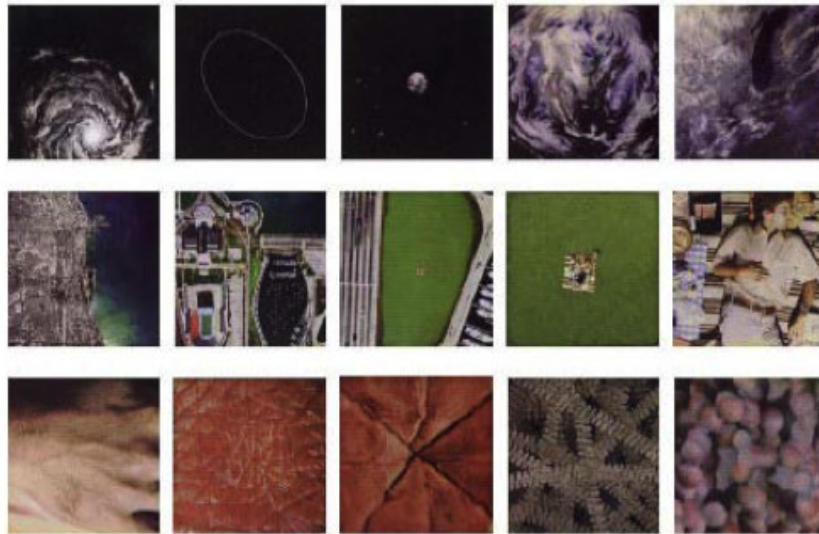
空想キャラクター作成は、ある特定の認識可能なキャラクターに対して興味深い観察をくみ取るために使われます。チームはしばしば目的を外れて（または非本質的に）特定のユーザーの潜在的な特徴に夢中になってしまうことがあります。空想キャラクター作成は、目的に関係のあるユーザーの顕著な特性に対してチームの注意を集中させるための方法です。

### どのように空想キャラクターを作成するのか

空想キャラクター作成は、それによってチームが、彼ら自身が現場で行った人間観察を具現化する（半）架空のキャラクターを作り出せるようにするための統合方法です。そのキャラクターは、チームがフィールドワークの過程でユーザーグループにおいて識別した「典型的な」特徴、傾向、および他のパターンを含めることもあります。

空想キャラクターを作るために、チームは現場の観察をひも解いて、チームワーク時に現場の様子を浸透させる必要があります。これが完了したら、共通点がどの次元で関係しているかその特徴を識別するため、現場で出会う個々のユーザーを横断して調査しなければなりません。ほんの少し例をあげれば、これらの特徴は人口統計学の情報、奇妙な傾向や習慣、またはモチベーションの源となる可能性があります。いくつかの共通点における特質が明らかになった後、ユーザーの特徴をリストアップしましょう。もし、補完的ないくつかの特徴があれば（すべてのユーザーに共有されない場合もあるかもしれませんが、チームにとって興味深いものにしましょう。もちろんそれ以外でも構いません）、同じようにそれらも加えるべきです。最後にキャラクターに名前を付け、チームメンバー全員がそこで作られたアイデンティティと、それに対応する特徴に納得していることを確認しましょう。

# 13 10のべき乗



## なぜ「10のべき乗」を使うのか

「10のべき乗」は、別の角度から物事を見るためのツールです。物事を総合的に見たりアイデア化したりする時に役立ちます。意図的に問題を考える際のフレームワークを変えながらアプローチできます。

## どのように「10のべき乗」を使うのか

「10のべき乗」の考え方は、1つの側面を引いたり近寄ったりする様々な文脈で考えてみることです。デザイン過程において実際にどう使われるのかを示すため、2つの例を挙げてみます。

インサイト開発のための「10のべき乗」：例) 商品の支払いをデザインする場合。これは、人生のある側面に対するその人の動機とやり方を、理解しようとしていることを意味します。あなたは、彼女がどうやって買おうと思ったかを考えています。もし彼女が购买前に購入者による商品レビューをいくつも参考にしたら、それは彼女が仲間の意見に価値を置いているというインサイトを深めることになります。彼女が安いものから高いものまで商品(ガム、靴、車、家)を買うときに、彼女がどう行動するか考えてみましょう。これを文字化して捉えます。インサイトを得る際には、細かい違いを探して下さい。次にどうやってそれを分類できるか見ます。恐らく、次のページで紹介する「2×2のマトリックス」のような枠組みを作り出せるでしょう。

アイデア化のための「10のべき乗」：グループでブレインストーミングをする際、アイデアはいつも出てくる訳ではありません。そんな時にうまくアイデアを出すきっかけとなるのが「10のべき乗」です。また、ブレインストーミングするときに、解決策の幅を変える制限を1つ加えてみましょう。例えば「それをするのに100万ドル以上必要なら?」「もし25セント以下だったら?」「もしこの部屋より物理的に大きかったら?」「もし1組のランプより小さかったら?」「目に見えないものだったら?」「完了に4時間以上かかるとしたら?」「30秒以内だったら?」これらのべき乗はチームをより力づけるでしょう。

image: Charles and Ray Eames, [www.powersof10.com](http://www.powersof10.com)

# 14 2×2マトリックス



## なぜ2×2マトリックスを用いるのか

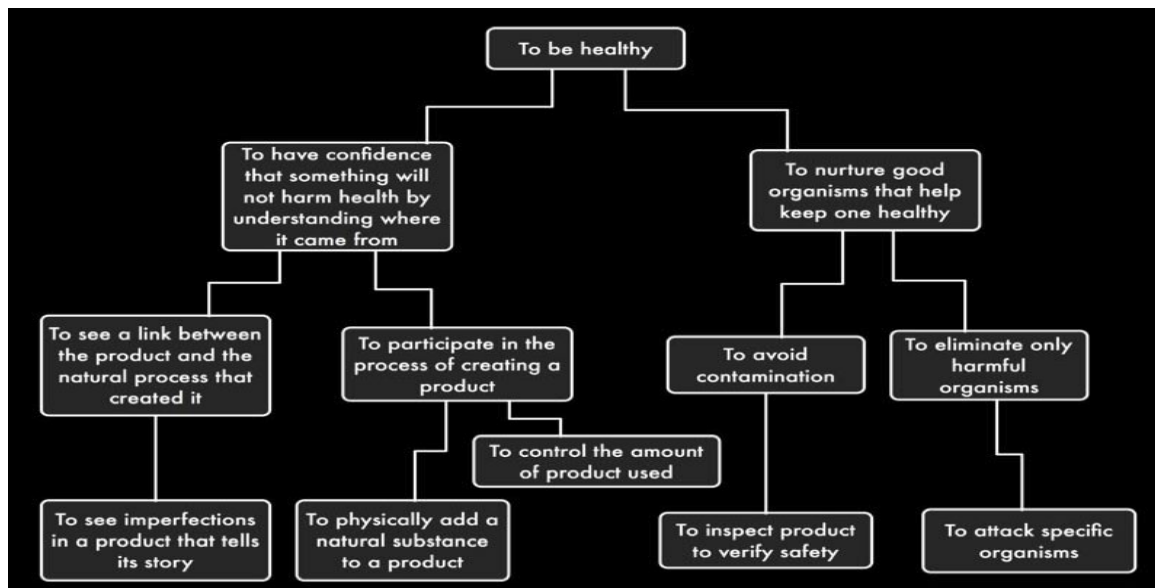
2×2マトリックスは、あなたのユーザーや問題領域について考え、話し合うための枠組みになるツールです。統合のプロセスにおいて、モノとヒトの関係について考える手助けになります。マトリックスを使用することによって、より深く物事を掘り下げるためのインサイトや領域が明らかになると期待しています。マトリックスは、あなたが伝えたい関係を視覚的に伝えるためのすばらしいツールです。

## どのように2×2マトリックスを使うのか

2つの領域を選んで（各軸に1つずつ）、2×2のマトリックスを描き、そこにアイテム（製品、モノ、モチベーション、人、引用、材料等）を記入しましょう。探索するのに意味があれば何でもいいのです。各軸の両端に相反するものを置きます。例えば、様々な人たちをキャリアのための情熱が高いか低いか、あるいは技術の導入が早いか遅いかのマトリックスに置いてもいいでしょう。どこでグループが形成されるかを見て、関係性を見いだしていきます。どの象限が埋まっていたり、空気があったりするのでしょうか？どの部分で想定された相互関係を分解できるでしょうか？マトリックス上にアイテムを置こうとすることで拍車がかかる議論は、多くの場合、図解そのものを生み出すよりも価値があります。また、有意義かつ有益なものを得るために既に特定した範囲同士を組み合わせ、いくつもマトリックスを作る必要があるかもしれません。もしどれがいいか分からないなら、いくつかの組み合わせを試してみましょう。やってみることで段々と試すものが分かってきます。

通常、2×2マトリックスを使うのは、競争環境を明らかにする時です。このような場合、空の象限は市場のチャンス（または非常に悪いアイデア）を示している可能性があります。

# 15 「なぜ」と「どのように」のはしごツリー



## なぜ「なぜ？」と「どのように？」ではしごを作るのか

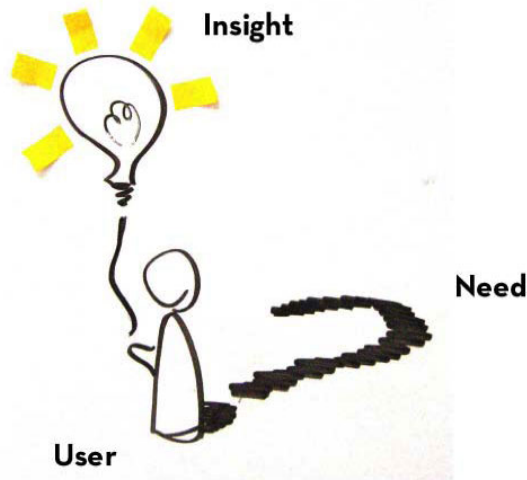
一般的に「なぜ？」と聞けばより抽象的な回答が得られ、「どのように？」と聞けばより特定された回答が得られます。実用的ではないかもしれませんが、しばしば抽象的な答えはより有意義なものになります。インタビューに際して、ユーザーのもつ特定の好き嫌いといった表面的な回答ではなく、より意味のある感情に迫るために「なぜ？」と尋ねるのが効果的です。インタビュー以外で誰かのニーズについて考える時は、いくつものニーズをふくませながら、意義深さと実践可能性の間にあるニーズを見つける上で「はしごツリー」が役に立ちます。

## どのようにはしごツリーを用いるか

ボードにユーザーのニーズを書き「なぜ？」と尋ねながらはしごを下ります。理由を考えながら答えを書きましょう。例) なぜ彼女は「製品とその製品が自然に作られる過程との関連性について知りたい」のでしょうか。それは製品がどこから来たのか理解することで「彼女の健康を害するものは何もないと確信を持ちたい」と思うからです。観察とインタビューをあなたの直観に組み合わせてニーズを特定しましょう。さらにより抽象的なニーズを取りあげ「なぜ」ともう一度問いかけ別のニーズを作り、前者の上方に書き加えます。ある点まで行くと「健康でいたい」といった誰にも共通する非常に抽象的なニーズに到達します(はしごの頂点)。また「どのように」と尋ねれば、より特定のニーズを掘り起こせます。階段を上下して、ユーザーのニーズ全体を具現化しましょう。1つのニーズに辿り着いたと思っても、またハシゴに戻るかもしれません。あなたの「なぜ」「どのようにして」という質問には、様々な答えがありえます。枝分けしてそれらを書き留めましょう。その結果は(多少編集や形式を整えた後ですが)、あなたのユーザーまたは空想ユーザーの全体像を描き出すニーズの階層となります。あるいはこのツールを、1つか2つの特に際立ったニーズへ焦点を合わせるために使うこともできます。



## 16 着眼点の穴埋め問題



### なぜ着眼点の穴埋め問題を使うのか

着眼点は、アイデア創造を可能にする実用的な問題定義文に取り組めるよう、デザイン課題の再解釈を可能にします。良い着眼点は、HMW (p.27 参照) を組み合わせる事ができ、具体的なアイデアへと実を結ばせる足がかりになります。とりわけ、着眼点はあなたのデザイン展望を明確にします。デザイナーとしてのあなたの責任と機会は、意味ある挑戦に気づきそれをはっきりと表現することにあります。

### どのように着眼点穴埋め問題を使うか

着眼点は以下の文中の3要素で構成されます。ユーザー、ニーズ、そしてインサイトです。

『[ユーザー]は[ユーザーのニーズ]を必要とする。なぜなら[驚くべきインサイト]だから』

ホワイトボードや紙を用意して、個々の変数に様々な内容を当てはめて試行錯誤してみましょう。ニーズやインサイトは、これまでのワークを分解・統合した結果として湧き出るべきです。また「ニーズ」は動詞である事を忘れないで下さい。そして「インサイト」は必ずしもニーズの直接的な理由ではないことに注意しましょう。他の人を惹きつけ、緊張感のある着眼点を保つようにします。

例えば「ビタミンは健康に不可欠であり、10代の女性は健康食品を好む」よりも「将来が不安な10代の女性は、健康食品を食べる事で社会的に受容されていると感じたがっている。なぜなら、彼女たちは健康リスクよりも社会的リスクに不安を抱いているからだ」という文章が好ましいのです。前者は事実を表現しただけで次のアイデアを膨らませるきっかけにはなりにくくなっています。一方、後者は実用的でアイデア創造の余地がある問題定義文となっています。

# 17 アナロジー着眼点



## なぜ着眼点を比喩（アナロジー）で表現するのか

着眼点は、アイデア創造を可能にする実用的な問題定義文に取り組めるよう、デザイン課題の再解釈を可能にします。比喩（アナロジー）による着眼点の表現は、どのようにデザイン課題を明らかにすればいいかを理解する、簡潔かつ説得力のある方法になります。よい比喩ならば、最終的な解決策へ向かってどうデザインに取り組むかを示す強力な指標となるでしょう。

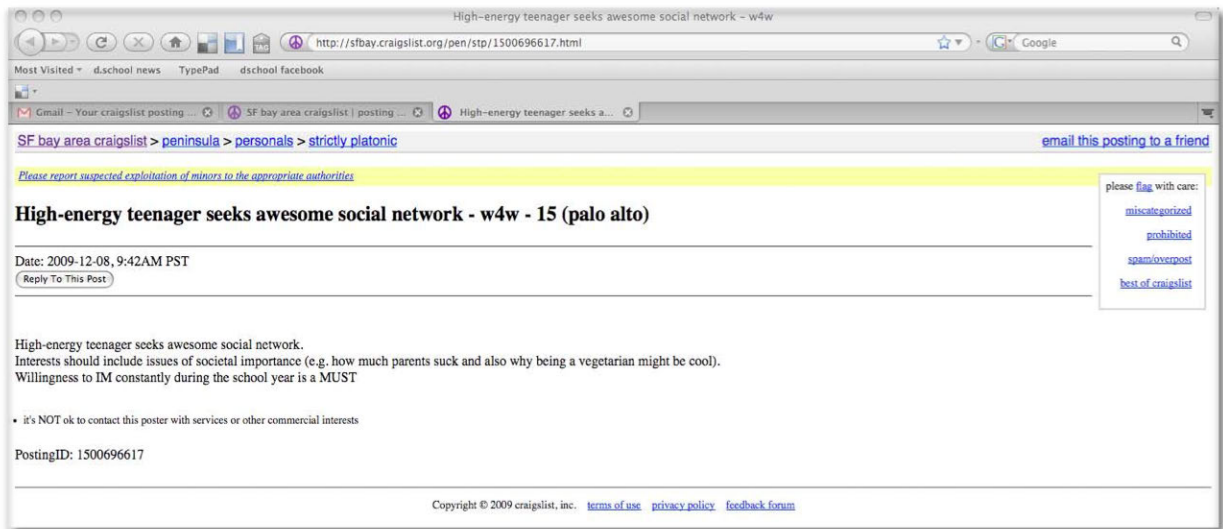
## どのように比喩（アナロジー）を用いるのか

アイデアを抽出するために簡潔な比喩を用います。隠喩と直喩は、あなたのインサイトを豊かなイメージへと形づけます。情報整理を通じて隠喩を発見し、ユーザーの状況と他分野間の類似点を見てみます。

例えば、産業界からの比喩は次のようなものです：「宝石のような個人向け音楽プレーヤー」これは、iPodを生み出すための方向性を提供しています。ヘッドフォンを単にスピーカーとして見るのではなく宝石として見てみます。ただの実用的デバイスではなく自分自身を表現するものとして、ユーザーが楽しめる製品をデザイナーが作り出すことを可能とします。ユーザーがどのように自分の音楽コレクションをとらえているかについてインサイトを得ることによって、このようなアイデアが得られたわけです。その人のアイデンティティは聴いている音楽と関連しているし、その人と他の人との関係は、共有された音楽の趣味によって強化されているのですから。

比喩はまた、より包括的な着眼点に埋め込むことができます。例えば、次のような着眼点が作れるかもしれません：「よく働きよく遊ぶタイプの若い専門家は、テトリスのようなものよりも最初の射撃者になれる仕事をするすることで、仕事のモチベーションを上げる必要がある」

# 18 着眼点の求人広告



## なぜ着眼点の求人広告を使うのか

着眼点は、アイデア創造を可能にする実用的な問題定義文に取り組めるよう、デザイン課題の再解釈を可能にします。着眼点の求人広告は、あなたが見つけた純度の高い発見を魅力的な形で表現するのによい方法です。この広告フォーマットは、特定のユーザーやユーザーの重要な性格特性を強調するのに役立ちます。

## どうやって着眼点の求人広告を出すか

求人広告の形式で、ユーザー・ユーザーのニーズ・インサイトを埋め込みましょう。この方法で着眼点を示す方法は、ただ3項目を並べて穴埋めしたものに比べて遊び心があり、細かいニュアンスも表現できます。しかし、どのように問題を再構成したのかについて明確にしておく必要があります。

このフォーマットを試してみましょう：

- 1) ユーザーの人物評を描写
- 2) 暗示されたニーズを満たす曖昧な方法を「探しています」と表現する
- 3) うまく調査結果を得られるようにちょっとした雰囲気を加える

「活発なティーンエイジャーが素晴らしいソーシャル・ネットワークを探しています。社会の重要な問題にも興味があります（例：両親がどれくらい退屈で、なぜベジタリアンになるのがかっこいいのか）。学校がある間の継続的なメッセージのやり取り必須」



# 19 クリティカル・リーディング・チェックリスト

要点は何か？  
誰が言っているのか？  
何が新しいか？  
誰が気にかけるのか？

## なぜクリティカル・リーディング・チェックリストを使うのか

チェックリストは、重要でユニークな着眼点にチームがたどり着いたかどうかの確認に使うツールです。オリジナルの「クリティカル・リーディング・チェックリスト」ツールはスタンフォード大学教育学大学院の David Larabee 教授が開発し、着眼点を評価するデザインプロセスの文脈内で転用されています。

このチェックリストを使用して、あなたのチームの着眼点が確実に有効で、インサイトに満ち、実行可能でユニーク、かつ内容が絞りこまれ重要でおもしろくなるようにして下さい。この方法だけでは着眼点の不足部分を十分に補えるわけではありませんが、この手法を通じて考え、有用性を評価するには素晴らしいツールです。

## どのようにクリティカル・リーディング・チェックリストを使うか

着眼点に関する 4 つの基本的な質問：

1. 要点は何か？：チームの着眼点はどこにあるか？
  - ・着眼点を述べる際の、チームの枠組みは何か？
  - ・ユーザー中心でニーズに基づいていて、インサイト主導か？
2. 誰が言っているのか？：チームの着眼点はどれくらい有効か？
  - ・あなたの立場はユーザーからの発見の結果からもたらされたものか？
  - ・それは発見や結果を洗練したものか？ うまくいった 1 つのインタビュー以外にも適用可能か？
3. 何が新しいか？：あなたの着眼点の付加価値は何か？
  - ・新しい方法であなたの発見を明確にしたか？
  - ・それらはユーザーの文脈に沿って置かれているか？
  - ・着眼点が新しく感じないなら、より特別であることを試みる。
4. 誰が気にかけるのか？：あなたの着眼点はどのくらい重要か？
  - ・あなたのチームはこのポイントにワクワクするべきです！
  - ・この仕事はする価値があるか？ そうでなければ、理由を自分に尋ねてみること。
  - ・気にかけてくれる対象を正しく理解するまで、再構成、または再定義する。

## 20 デザイン原則

多様な聴衆者を招く  
クラスの本質を広げる  
学びの機会を多様化させる  
学生の多様性を歓迎する  
物理的な壁を越えて接触を広げる

- 自分の物を保管する
- 実績を提示する
- ユニークな人や資源に対するアクセスを認める
- コミュニティを育てる

### なぜデザイン原則を使用するか

デザイン原則は、特定の解決策から独立してデザイン上の課題を解決するための戦略です。あなたはデザイナーとして、ニーズやインサイトといった発見をデザインの指示に翻訳し、これらの原則について明確にする必要があります。これらの原則は抽象的なフォーマットになっていますが、実行可能な解決策のガイドラインとなり、他者にあなたのデザイン意図を伝えることができます。

### どのようにデザイン原則を利用するか

命令形を使って記述式リストを展開することで、優れたデザイン解決策を生み出す、原則的ガイドラインの下書きになります。ガイドラインはあなたのデザインの場面とユーザーに対する理解を洗練するものであるべきです。共感段階において問題解決のために何が重要な挑戦であるかを定義し、成功のために何が必要であるかを伝えるデザイン原則を作成します。

デザイン原則は多くの方法で開発できます。発見した人間中心のニーズとインサイトに焦点を合わせながらも、ユーザーではなく解決策の観点から発見を述べることで着眼点やニーズ、インサイトをデザイン原則に翻訳できます。例えば、ユーザーが「ギフトを作る時に、それが相手の役に立つと感じる必要性」はデザイン指標になります。解決策は「ギフトを作る最終段階でユーザーを巻き込む」ことになります。また、潜在的解決策から、あなたとユーザーが強制的であると感じるデザイン原則を取り消せます。解決策のどんな局面がユーザーに共鳴したか自分に尋ねて下さい。それらの局面は抽象的で、デザイン原則として表現できるかもしれません。

デザイン原則は特定の解決策から独立すべきです（例：特定の解決策に関わらず役立つガイドライン）。しかし、デザイン原則開発のために解決策の文脈を広く設定することは有益です。もし物理的な空間をデザインしていると理解しているなら、原則をどう表現するかについての助けとなります。もしくは、ギフトを作ろうとしている場で、それが現物・デジタル・経験的なもののどれになるか知らないとしても。それでも「贈り物を作る最終段階でユーザーを巻き込む」ために、前述した意味ある原則を明確に表現することが可能になります。

## 21 「〇〇してはどうか／するにはどうすればいいか」



### なぜ HMW を使うか？

「〇〇してはどうか？」(How might we : HMW) という問いかけが、ブレインストーミングを始める手短な質問になります。HMW がアイデアを得るきっかけとなって、あなたの着眼点やデザイン原則から離れた状態に移ります。解決策のきっかけとなる十分な幅のある広さと、チームにとって有益な境界線を手にできるだけの狭さがある質問を作りましょう。例) 狭い：「ポタポタしずくを垂らさず食べられるアイスクリームコーンをつくってはどうか？」広い：「デザートをリ・デザインしてはどうか？」適切：「より持ち運ぶのに便利なアイスクリームをリ・デザインしてはどうか？」注意すべきは、プロジェクトやタスクの進捗具合で問いかけの適切な範囲が異なることです。

### どう質問を作るか

着眼点か問題定義文から始めて下さい。大きいタスクをより小さく実行可能なものに分解していきます。「〇〇してはどうか？」と文を完成させるために、定義文の様々な側面をみます。ブレインストーミングで解決策を考える前に、HMW を利用してブレインストーミングするといいでしょう。例えば、次の着眼点と HMW です。

ユーザー	+	ニーズ	+	インサイト
働き過ぎの夫		リサイクルについて良い印象を持っている		物が溜まってきた時に彼は背中を触る。コンクリートの縁石の上に積み重なった大量の物は、良いことをしているよりもゴミをつくっていると感じさせる。

どうすればリサイクル品の山を減らせるか

どうやって家中のものをまとめるのに関わる作業量を減らすか

どうやって物が溜まっていることを心地よく感じてもらうか

どうやって過剰にあふれたリサイクルビンを取り除くか

どうやって夫にリサイクルをゲームの様に感じてもらうか

どうやって夫に働き過ぎていないと感じてもらうか

どうやってリサイクル品をごみと感じないようにするか

## 22 即興ゲーム



### なぜ即興ゲームを行うか

簡単な即興ゲームをすることでチームの緊張がほぐれ、心身ともに活発になれます。朝起きた時やミーティングを始める時、ブレインストーミングをする前にエネルギーが揺れ動いているのなら試してみましょう。

### どのようにゲームを行うか

あなたの創造性が開放され、メンバーのモチベーションが高まるようにします。良い即興ゲームはエネルギーを高めるだけではなく、メンバーが活発に活動し、聴き、考え、実践することを求めます。内容は5～10分程度の簡潔で活発なものにし、後のデザインワークをすぐ始められるようにします。多くの即興ゲームが良い活動になります。以下からどれか試してみましょう。

分類・分類・消滅！：列を作り、各列に、例えば朝食用シリアル・野菜・動物・自動車製造業者とカテゴリーを命名します。グループ内で最初の順番の人が、素早く別の人を指名します。指名された人は、自分のカテゴリーに含まれる物を口にします。すぐ言えなければ、残りの人たちは「消滅！」と大声で言います。消滅したプレイヤーは、ゲームから外れます。

サウンドボール：輪になって頭の中でボールをイメージして投げ合います。あなたのボールを受け取る人とアイコンタクトをして下さい。そして、ボールを投げる時に雑音を出すようにします。ボールを受け取る人は、自分がボールを受け取るまでその雑音を繰り返します。次の人に投げるときは新たな音を出して、同じように次の人も受け取るまで同じ音を出します。ボールがメンバーの間を歩き来するスピードを、徐々に上げていきます。さらに2番目のボールをグループに追加して、メンバーの意識を高めましょう。

「うん、いいよ！」：全員が部屋の周りを手当たりしだいに歩きます。そして、1人の人がこんなことを言います。「カクテルパーティー参加者のように行動しよう」「ひな鳥の真似をしよう！」「重力が存在することに気づいていないように行動しよう」。次に全員で「うん、いいよ！」と答え、提案どおりに実行します。いつでも他の誰かが次の提案をして構いません。いつも答えは「うん、いいよ！」です。

photo: flickr/James Willamor

## 23 ブレインストーミングのルール



一度に1つのアイデア  
質より量  
見出しを意識  
他人の意見に乗っかる

粗削りのアイデア歓迎  
視覚化する  
トピックからぶれない  
評価・判断を避ける

### なぜブレインストーミングをするか

ブレインストーミングは、机に向かってペンと紙を使うだけでは出てこない多くのアイデアを、たくさん生み出せるようになる優れた方法です。目的は、お互いの意見交換や他人のアイデアを発展させることを通じて、グループの集合的思考に影響力を与えることです。ブレインストーミングを行うことで意図的に脳の創造的な部分に焦点が定まり、評価・批判的な部分から焦点が外れて2つの異なったセグメントが生まれます。ブレインストーミングはデザインプロセス全体を通じてあらゆる場面で利用できます。解決策を考える以外にも、共感ワークの実践場所について計画を立てたり、プロジェクトと関係ある製品やサービスについて考えたりするときにも有効です。

### どのようにブレインストーミングをするか

できるだけ多くのアイデアを出すことが目標の時は、意図的にチームが「ブレインストーミングモード」に入るようにし、アイデアに対する評価・判断・批判は別の機会に行うことにします。15～30分の短い時間に思いっきりコミットしてエネルギーを投下します。ホワイトボードを前にするかテーブルを囲んだ状態で、立つかきちんと座って積極的にアイデアを出し合います。お互いの距離を近づけて行いましょう。

出てきた内容は明確に書き残します。HMW (p.27 参照) を利用することは、優れたブレインストーミングの枠組みを設定する1つの方法です。(例:「買い物客に小切手の利用経験を提供してはどうか?」)

ブレインストーミングによるアイデアに注意を惹き付けるには、少なくとも2つの方法があります:

1. 記録する: ホワイトボードに読みやすく視覚的に捉えやすいようにアイデアを書き、全員で声に出して読みます。各アイデアに対して自分がどう感じているかに関わらず、全てのアイデアを捉える上で大変重要です。
2. オールイン: 出てきたアイデアを紙に書き出し、声に出してグループ内で共有します。是非ポストイットを利用して下さい。自分のアイデアを書きだして、それをボードに貼り付けます。

ルールに従ってうまくブレインストーミングを実施して下さい。すべては、あなたを含めたメンバー全員の創造的なアウトプットを増やすためです。



## 24 ブレインストーミングでのファシリテーション



### なぜブレインストーミングでのファシリテーションが重要か

良いファシリテーションは、生産的なブレインストーミングのカギとなります。ブレインストーミングをすることで広範囲に渡るたくさんのアイデアが出てきますが、良いファシリテーターはチームがうまくアイデアを出せるように舞台を整えます。

### どのようにブレインストーミングをファシリテートするのか

**エネルギー：**ファシリテーターの役割はアイデアが出続ける流れを維持することです。最も重要なのはブレインストーミングのきっかけとなる質問です (HMW：p. 27 参照)。チームの力強いエネルギーから生まれる波を維持するようにしましょう。チームが減速したり立ち往生したりしている場合は調整します。変化を生むためには (HMW オプションをいくつか準備し) 別の方向に集団思考が促進されるよう「○○してはどうか？」と問いかけます。また、チームがエネルギーを再投下できるよう、事前にいくつか挑発的なアイデアを準備しておきます。

**抑制：**新しいアイデアをかきたてそうな制限を加えます。「それが丸くしなければならなかったらどうなるか?」「スーパーマンはどのようにそれを行うか?」「あなたの配偶者はそれをどうデザインするか?」「100年前の技術でそれをどう設計するか?」付加的にプロセスへ制約を加えることもできます。20分の時間を設けて各 HMW を利用しながら 50 のアイデアを出してみましょう。

**場：**縦にたくさんの文章を書けるスペースを用意することで、多くの潜在的解決策をチームで生み出せます。誰にとっても十分な広さが必要ですが、参加意識が持てないほど広い空間は避けます。2つの間でバランスをとって下さい。チームの全メンバーが2歩でホワイトボードに辿り着ける状態を定めるのは良いルールです。また、もし記録係の人がチームのペースについて行くことができないなら、各メンバーが自分の考えを紙に書き出してホワイトボードに追加できるように、ポストイットとマーカーをすぐ手にできる状態にしておきます (p.28 参照)。

## 25 アイデア選択



### なぜブレインストーミングではアイデア選択が重要なのか

ブレインストーミングでは、広範囲に渡るアイデアを多く生み出します。そして、アイデアがホワイトボードにただ書かれている状態から「収穫」の段階へ移ります。2、3のアイデアを選ぶようないくつかのブレインストーミングではそのまま「収穫」できますが、解決策を創造する時にはどのアイデアを選択するか熟考します。解決策の幅を維持し、安全な選択だけを受け入れないようにさまざまな範囲のアイデアを進展させます。

### どのように選択するか

選択の過程では、あまりに速くアイデアを狭めないで下さい。実現可能性についてすぐに心配する必要はありません。チームが興奮し楽しんでいるもの、もしくは好奇心をそそられているアイデアにこだわって下さい。もっともらしくない考えの中に、非常に役立つ重要な局面が含まれているかも知れません。

以下3つの異なる分け方を利用しましょう。

1. ポストイットへの投票：各チームメンバーが魅力的に感じたアイデアを3つマークします。独立した投票を行うため、すべてのチームメンバーに影響力がある状態となります。
2. 分類法：クレイジーだけど意味深いアイデアに人々を関わせる方法です。1つ2つのアイデアを、次の4つのカテゴリーにあてはめます：合理的、最も喜ばしい、愛しい、大穴。
3. ビンゴ選択方法：4分類法のように、革新性が高いアイデアの維持を助けるよう設計されています。異なる要素の中から、最もあなたを奮い立たせる作り方を選んで下さい：アナログ・プロトタイプ、デジタル・プロトタイプ、経験プロトタイプ。

複数のアイデアをプロトタイプで発展させて下さい。アイデアが非常に型破りでテストするのが無意味に思えるなら、解決策が魅力的であったかどうか自分自身に尋ねて下さい。そして、魅力的な側面をテストするか、新しい解決策にそれを統合して下さい。



## 26 ボディーストーミング



### なぜボディーストーミングをするか

ボディーストーミングは共感、創造、プロトタイプを手助けするユニークな手法です。新しいアイデアを引き出すためにある状況を身体的に体験して学ぶテクニックです。この手法では必要なアイテムと人が揃った状態での経験が要求され、体を通じて「テスト」します。ボディーストーミングはアイデアを創造する際の能力を肉体的に変えられます。どう環境と関わり影響を与え合い、どのような選択をするかについて集中しましょう。

ボディーストーミングの目的は、話し合いやスケッチでは気付けない、意図せざるアイデアを生み出すことです。また、プロトタイプづくりのために必要な共感を生み出し、問題解決に向かう手助けもします。創造の段階で行き詰まったら、発展の可能性があるアイデアをボディーストーミングして違うアイデアを考えられるようにします。もしコーヒーマシンをデザインしているのなら、泡の立体物を用意してコーヒーマシンをオーダーします。ボディーストーミングはコンセプトを開発するのにもとても役立ちます。テスト中のコンセプトがいくつかありませんか？それらをボディーストーミングで表現すると、どれが良いか評価するのを助けてくれます。少なくとも数回のボディーストーミングで、どれだけの種類の物理的環境を満たす必要があるか明らかになります。

### どうやってボディーストーミングをするのか

これは直接的な方法ですが、実践者にエネルギーがたくさんある時にだけ有効です。元気にやりましょう！もし病院の患者についての内容のアイデア出しをする時なら、新しいアイデアを得るために歩きながら考えてみて下さい。お年寄り向けの製品をデザインするなら、ワセリンを眼鏡に塗ってお年寄りの目線で世界を見てみましょう。動き回り、物理的な空間や体験について気付きながらボディーストーミングをすることは解決策に繋がります。環境や感情的な反応に直接関係している選択肢を見つけることに直接注意を払うのはやめて「なぜ」の部分に働きかけてみて下さい！

photo: Deb Meisel and Francisco Franco

## 27 制約をつける



### なぜ制約をつけるのか？

少し直感に反する方法ですが、制約をつけることで潜在的な想像力を高められます。例)「10秒で白い物をできるだけ多く思い浮かべて下さい」「キッチンにある白い物を思い浮かべて下さい」縛りがあるお題を出されると、よりぱっとアイデアが浮かんできませんでしたか？

### どう制約をつけるか？

この方法はデザイン思考全体のプロセスの中で、より成果を出せるように何度も助けてくれます。プロセスの中で何がいつフィルターとなっているかを把握することがとても大切です。アイデアを生む際に細かい縛りを作って考えることと、アイデアを拒否することは違います。作ろうとしている概念は既に認識されているものだからです。

制約をつけることは、「創造」「プロトタイプ」「時間」の3つの領域で有効です。

1. 創造：ブレインストーミングの間やマインドマップを使ってアイデア創造を行っている時、一時的に縛りを追加します。例えば「朝食にするなら何を作るか?」「マクドナルドならどうするか?」という具合に。想像するのに有効な分だけフィルターを付けてみます。(p.35「ブレインストーミングでのファシリテーション」も参考に)
2. プロトタイプ：特に早いプロトタイプ段階では、何度も考えるために作ります。典型的な方法を何度も繰り返し、アイデアを考えてから組み立て、組み立てたものを想像するための道具として使います。制約があるとアウトプットが効率よくなります。材料に縛りを付けることで早く前に進め、煮詰まったアイデアが和らぎ想像力も高まります。例えば、モバイル機器を作りたいときには、厚紙やポストイットを使って試します。さらに、ブレインストーミングと同様に解決策自体にも縛りを付けてみましょう。「目の不自由な方向けにプラスチックを使わず、エレベーターほどのスペースで…」
3. 時間：人工的に締め切りを設定して強制的に行動するようにします。2つのプロトタイプを1時間で作る、ブレインストーミングを20分間で激しく行う、週末までにユーザーと3時間共に過ごす、などです。

photo: flickr/vvvracer

## 28 共感のためのプロトタイプ



### なぜ共感のためのプロトタイプを行うのか

解決策を評価するためにユーザーと一緒にプロトタイプを試すことはよくあることですが、プロトタイプを作ったり単にインタビューしたりするだけでなく、違う情報を与えたり観察を通して共感を得ることもできます。もちろん、ユーザーとテストする時はいつでも解決策や人間について何を学べるか考えなければなりません。その時にはいつもより共感的にユーザーを理解できます。

解決策を全くテストしないでプロトタイプを発展させたり、共感を得るために細かくデザインされた状況を作り出したりすることも可能です。外からの観察者ではなく新しい情報を取り出すための状況を作ることから、これは積極的な共感と呼ばれます。同じように、解決策のプロトタイプはコンセプトの理解を得るのに役立ち、共感のプロトタイプはデザイン領域やある問題に関した人たちの考え方について理解を得るのに役立ちます。

### どうやって共感のためにプロトタイプにするか

共感のためのプロトタイプは、あなたが対象とするデザイン領域を理解するためにひと仕事終わったときや、ある領域や発展段階のインサイトの調査をより深く掘り下げたいときに一番役立ちます。取り組んでいる課題の中で、どの側面についてもっと学びたいかを考えて下さい。その後、議論やブレインストーミングをしながらその主題について調査しましょう。そうすることで共感を得られるプロトタイプを生み出し、ユーザーやチームのメンバーと一緒にテストができます。

いくつか例を紹介します：

- ユーザーに何か描いてもらう（例：お金を消費することについてどう考えるか描いてもらう、どうやって働いているか描いてもらうなど）。その後、それについて話し合ってもらう。
- 探りたい問題を調査するゲームを作る（例：ユーザーに、デザイン課題と関係した選択肢の創造を強制させる簡単なカードゲーム）。
- 自分の理解を深めるために、ユーザーが経験していることの側面をシミュレートしてみる（例：もし赤ちゃんを抱っこしている間に種を植えたいユーザーがいたら、三角巾をとって種を植える間に 10 パウンド分（約 4kg）を運べるようにするなど）。

## 29 テストのためのプロトタイプ



### なぜプロトタイプをテストするか

プロトタイプのテストは、解決策やデザイン実践場面の違った側面を探るために、未完成品と対話をしていく段階にあたります。プロトタイプをテストする根本的な方法は、ユーザーに体験させて反応をみることです。ユーザーにテストしてもらうためのプロトタイプを作る中で、解決策を試す機会やユーザーのニーズを知る機会が得られます。

### どうやってプロトタイプをテストするか

プロトタイプを使って何を学びたいか考え、それに答える目標やシナリオとなる未完成品を作ります。未完成品に留めることで、早すぎる段階で方向づけすることなく、生み出た多くの異なるアイデアを追い求められます。目的はユーザーが反応できる経験を作り出すことです。テストしたいものの解決策に近づける重要な側面に焦点を合わせ、他の不要な側面に労力を割く手間を省きます。さらに、内容や有益なフィードバックを得るために、作るテストのシナリオについて考えましょう。単に道で誰かにモノを渡してリアルなフィードバックをもらうような場合に限らず、実際の利用が見込める解決策の状況やその状況において重要な部分をテストします。例えば、消費者の食品貯蔵システムを作る場合、ユーザーの家のキッチンでテストしてもらいます。細かな違いも多少は生まれますが、重要な問題はこの手法でだけ現れます。

#### プロトタイプをテストする際のポイント

1. 道具を準備しよう：することがよく分からなくても、紙やテープなどの作業開始に役立つような道具を見つけるところからやってみるだけで、十分スタートできます。
2. 1つのプロトタイプに長い時間をかけない：愛着を持つ前に次のプロトタイプに移りましょう。
3. ユーザー目線で考える：ユーザーに何をテストしてほしいか？どのような行動を期待しているか？これらの質問に答えることでプロトタイプに集中でき、テスト段階で有益なフィードバックが得られます。
4. テストしたい変数の把握：各プロトタイプで何をテストしているのか把握すること。テストしている時、プロトタイプは特定の質問に答えるようにしなければなりません。



## 30 ユーザーとのテスト



### なぜユーザーとテストするか

ユーザーとのテストは、人間中心が原則のデザイン思考アプローチにおける根本的な段階です。ユーザーにテストしてもらうことで解決策を洗練し、解決策の対象者に対する理解を深めます。プロトタイプをテストする時は、解決策へのフィードバックとさらなる共感を得るための機会として考えなければなりません。プロトタイプをユーザーに試してもらう際に、学ぶ姿勢と共感する態度へ立ち戻りましょう。

### どのようにユーザーとテストするか

テストを行う際に4つのことを意識します。1) プロトタイプ、2) 前後の文脈とシナリオ、3) テスト時のユーザーとの相互関係、4) どう観察・把握をして優れたフィードバックを得るか。

始めの2つに関しては、有益なフィードバックがもらえる最高のチャンスを得られるような内容でプロトタイプをテストする必要があります。つまり、プロトタイプとテストの結果が相互にどう影響するかを考えなければなりません。もしプロトタイプがシナリオなら、ユーザーとして適切な人をどう見つけるか考え、テストに適した物の見方をしている人たちを対象として、正確なフィードバックを得ましょう。

#### 【役割】

共感する姿勢を心がけながら意識的に役割を決めましょう。

ホスト：ユーザーの現実とプロトタイプの状況との移り変わりを手助けし、シナリオ理解に必要な基本的な説明をします（但しやり過ぎないこと。ユーザーには体験を通じて発見してもらう）。時間が来たらプレーヤーに質問します。

プレーヤー：プロトタイプの経験作りのためにシナリオに沿った役割をします。

オブザーバー：チームに単独の観察者がいることはとても重要です。観察者はユーザーのプロトタイプ経験をみます。人手不足の場合には、ビデオで撮影します。

#### 【手順】

計画的にテストしましょう。

1. 経験してもらう：何も言わずプロトタイプを渡します（もしくはプロトタイプ空間へ招きます）。ユーザーが何をするか分かる最低限の説明をします。※自分の考えやプロトタイプ作成理由の説明は厳禁
2. 体験を聞く：ホストが「これを利用してどう感じましたか？」と聞き、話をしてもらいます。
3. 積極的に観察する：プロトタイプをどう使っているか見ます。すぐに正しい使い方へ導かないこと。
4. 質問する：テストの中で最も価値ある部分です。「なぜこれが上手くいきましたか（上手くいきませんでしたか）？」、「利用してどんな気持ちになったか教えてください」、「なぜですか？」など、質問に質問を重ねましょう。（例：「このボタンについてどう感じましたか？」など。）



## 31 プロトタイプからの意思決定



### なぜプロトタイプによる意思決定が重要なのか

意思決定の際にチームの意見がわかれてしまうと、どうやって前に進めばいいか分からなくなります。プロトタイプがあれば、意見の相違を明らかにした上で、何をデザイン指標にして前進すべきかを妥協すること無く決める助けになります。チームの対立を防ぐのに一番有効な手段は、ユーザーと一緒にプロトタイプと評価を行うことです。プロトタイプを作って評価することは解決策を知らせてくれる一番の方法です。もしアイデアのプロトタイプがグループ内の一定基準に達していたら、それはそのアイデアをもっと煮詰める価値がある良いサインです。

### どのようにプロトタイプから決定するか

できる限り未完成品に留めることで、デザイン候補案として可能性があるモデルを発展させましょう。テストしている変数を独立させ注意して見るために、問題を別々の要素に分離しましょう。そしてチーム、チーム外の人、さらにもっと良いのはユーザーにもプロトタイプをしてもらい、フィードバックをもらうことです。

## 32 変数を決める



### なぜ変数を定義するのか？

テストしたい変数を認識することは、どんなプロトタイプを創ろうとしているのか理解するのに役立ちます。プロトタイプは「頭の中にある解決策を模型にした」単純なものにとどまるべきではありません。解決策を完全に表現しているように見えなくても構わないので、解決策やユーザーの考え方における細かな具体的側面を学ぶために作ります。変数が分かれば複雑な解決策の全ての面を作らないで済むため、不要な労力を省けます。さらに重要なこととして、ユーザーとのテスト結果は、しばしば決定的で細かな違いを明らかにすることが挙げられます。

たくさんの変数を1つのプロトタイプに混ぜてしまうと、ユーザーからのフィードバックが無駄になります。「彼らは何に対して反応していたのだ？」と、全く分からなくなります。変数を認識することで、1つ1つの内容に対応した多くのプロトタイプを作る機会ができます。また、ユーザーにプロトタイプを選び比較してもらうことで、より有効なフィードバックを多くもらうことができます。なぜなら、選択肢の中でより良い1つを選ぶことに一生懸命になってくれるからです（プロトタイプが1つだけだと、単に「これが好きだ」という役に立たない反応しか得られません）。

### どうやって変数を定義するか

目的を持ってプロトタイプする：プロトタイプを作るにあたって何を学ぼうと思っているか考えて下さい。各プロトタイプをテストするために、1つの変数を認識しましょう。その変数にあった解決策をもってきましょう。それが解決策であるように見えても、あくまでプロトタイプであることを忘れないで下さい。例えば、考えた製品の適切な重さを知りたい時には、1つ1つ使用可能なものを作るのではなく、色々な重さのプロトタイプを作ります。他の例であれば、配達されるか自分で取りに行くかどちらをユーザーが好むか知りたいときに、プロトタイプの箱の中に何を入れるべきかは考えなくてよい、となります。

## 33 ユーザー主導のプロトタイプ



### なぜユーザー主導のプロトタイプを作るのか？

プロトタイプをユーザーと行うときは、問題解決へ向かうために彼らや彼らの反応を常に理解しようとしています。プロトタイプを使ってもらい、反応を観察して利用体験を聞きながらフィードバックを得ます。ここでの意図は、つくったものを試すというより、ユーザーが何を作り出すのか見て理解することです。

ユーザー主導のプロトタイプ法の価値は、デザインそのものの新しい見方を生み出すようお願いすることで、ただプロトタイプの評価や利用を頼んだ時よりも異なる見方や要望が現れることにあります。ゴールは、デザインしたものにユーザーが何かを新たに創って加えたり統合したりすることではありません。これまで想定していなかった彼らの考えや表面化したニーズ、特徴を理解することです。

この方法は、会話を促進する手段として早期の共感段階で役立つこともあります。解決策の特徴や詳細について考えるために、解決策の要因や内容を決めた後でも有効に使えます。

### ユーザー主導プロトタイプの作り方

ユーザーの考えを理解する助けになるものを創るために、フォーマットを決めます。例) カスタムTシャツを作るウェブサイトを作っている場合：昔ながらの方法なら、適切だと思う特徴やボタンを盛り込んだサイトをまず作ります。一方ユーザー主導のプロトタイプでは、ユーザーに白い紙を渡してどんな特徴をもったTシャツを考えているか描いてもらいます。そしてウェブサイトのレイアウトを考えるための箱や紙など、ユーザー意向を表現する簡単な一歩を用意し、その後で箱の中のコンテンツを作ってもらうように頼みます。プロトタイプを作る際に、どれほどユーザーのために準備をして話を聞いたかが全体の形跡として現れてきます。ユーザーが作れると思える気持ちになるための十分な足がかりとなっているプロトタイプを作るために、プロジェクトの進み具合に応じてほどよいバランスを見つけてみます。と同時に、予定外や想定外のことから学ぶ余裕を持つようオープンな状態であることが必要です。

#### <ユーザー主導のプロトタイプ法の例>

ユーザーに何か書いてもらうように頼む：「医者に行くことについてどう考えているか書いて下さい」

シンプルな材料で作る：「この紙とテープで、おむつや赤ちゃん用品のためのバックを作ってください」

まとめる：「雑誌から絵や写真を切り取り、理想のモールショピング体験を表して下さい」

photo: flickr/ivt-ntnu



## 34 オズの魔法プロトタイプ



### なぜオズの魔法プロトタイプを作るのか？

オズの魔法プロトタイプの目的は、ユーザーに試してほしい機能を疑似体験できるようにすることです。テストを通じてアイデアを洗練する前に、時間と資源の節約が可能になります。小さな男性が、カーテンの後ろでオズの魔法使いの力を擬似表現しているように、チームでテストしたい特徴を擬似表現できます。オズの魔法プロトタイプは、実際に人が手で動かしている時でも「この動きはコンピューターのデジタルシステムによるものだ」とユーザーが考えることがよくあります。

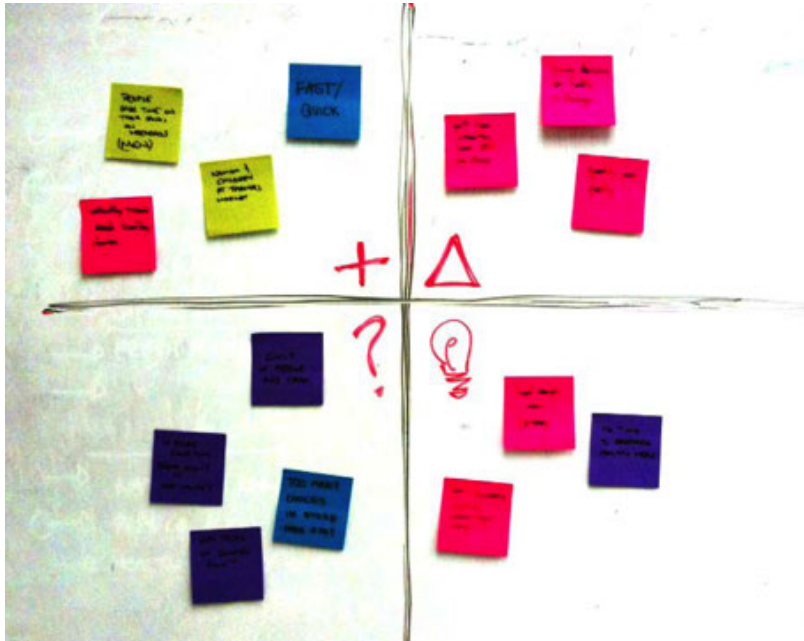
### 作り方

オズの魔法プロトタイプを作るには、試したいものや探求したいものを決めることから始めます。デジタルインターフェースなど、多大なる努力を要求されるものを試したいときもあるでしょう。しかし上手くデザインするためには、努力をする前にもっと学ぶ必要があります。ユーザー視点で、本物の経験を提供するための機能性をどうコントロールしていくかについて明確にしましょう。既存のツールを使うととても効力があることがよくあります。例えば Twitter やメール、Skype、疑似ウェブサイトを作るためのパワーポイント、プロジェクター、新しい方法を目的としてコンピュータースクリーンを使ってみるなどです。このようなツールを各段階で人間の力と合わせて使うと、現実的なプロトタイプを作れます。デジタル領域を超えて確実にコンセプトを広げることができ、物理的なプロトタイプ作成もできます。例えば、隠れた人を使って選ばれた飲み物を届けるようにすると、機械をつくらずに自動販売機のプロトタイプを作れます。

オズの魔法使いプロトタイプ法の良い例として Aardvark 社が挙げられます。Aardvark 社は、インターネット上で質問すると、質問に対して最もふさわしい答えを提供する回答者をつなぎます。このネットワークとアルゴリズムを作るには膨大なコードが必要ですが、チームはコード完成前にユーザーのインターフェースに対する反応をしっかりとテストしました。ユーザーはインスタントメッセージを使い、チームメンバーがその後ろで質問と答えを正しい人に届けるための試行錯誤を行いました。結果、彼らは多くのことを学び、コード資源を投資することなしにコンセプトを顕著に発展させることができました。

photo: flickr/kaptainkobold

## 35 フィードバックマップ



### なぜフィードバックマップを使うのか？

アイデアを発表して聴衆者とのやり取りが期待される時、得られたフィードバックや失敗から得たものなど、プレゼンテーションやプロトタイプに対するフィードバックを簡単にするためにフィードバックマップを使いましょう。この作業は、デザインチームとの進捗状況に対するフィードバックや、ユーザーに対するプロトタイプ品についてのフィードバック把握に有効です。このマップを使うと、フィードバックをシステムチックに行うことができ、4つの異なる象限について意識的に目を向けられます。

### フィードバックマップの使い方

1. 空白のページに分けていくか、ホワイトボードを使って4つの象限に分ける
2. 左上にプラス、右上にデルタ、左下にクエスチョンマーク、右下に電球マークをそれぞれ書く

ユーザーのフィードバックを4つの象限に分けましょう。左上には好印象だったり目を引いたりした内容を、右上には建設的な批判（※）を書きます。左下にはフィードバック経験を通して疑問に思ったこと、右下には刺激を受けたアイデアを書きます。自分自身のアイデアにフィードバックをする場合、それぞれの象限を埋められるように努力しましょう。（特に上2つの象限「好きな点（左上）」と「希望すること（右上）」を）。

※改善点として「もっとこの部分が○○だったらいいのに」といった内容をあげましょう。



## 36 ストーリーテリング



### なぜ物語を伝えることが有効なのか？

「物語」は我々の精心の中に張り巡らされています。人が何かを引き寄せるために豊かな言語能力を持っている限り、人々は物語を語ることで情報を得ています。物語は、人間レベルでアイデアと人をつなげる素晴らしい手段です。驚くべき意味や基本的な感情を伝え共有することに集中してうまくできた物語は、人々の感情と知能に影響を与えます。

### どうやって物語をデザインするか？

ポイント：自分がどんな語り口でどんな感情を伝えるつもりなのか知っておくこと。1つの文章とちょっとした言葉や物語の雰囲気の中で、キャラクターが変わっていく要素を表現できなければなりません。ちょっとした言葉の中にある、感情的なトーンをはっきりとさせましょう。

本物っぽく：自分にはちょっとした事であっても、物語は力強い響きをもたらします。素直な表現はより強く、そしてどんな決まり文句よりも響きます。

キャラクターがもたらすもの：登場人物は重要な乗り物のようなもので、人間の深いニーズを表し、見る人からの共感や興味を生み出します。登場人物に集中しましょう。

ドラマチックなアクション：物語は3つの要素を持たなければなりません。行動 (Action)、葛藤 (Conflict)、変革 (Transformation) です。行動は「登場人物が何をして何をしようとしているのか」、葛藤は「登場人物のポリシーと水面下にある問題は何か」、変革は「何が大きなインサイトで、行動と葛藤をどう解決させたのか」をそれぞれ表します。

詳細：「全ての行動の裏には感情が隠れている」。隠された感情を伝える登場人物や、彼らの置かれている状況についてどんな詳細を伝えられるか考えましょう。

photo: flickr/gpwarlow

## 37 ビデオ撮影



### なぜビデオを撮るのか？

ビデオはアイデアやインサイト、物語を伝えるための影響力のある媒体です。初めに計画を立てますが、魔法のような瞬間が偶然もたらす最高の撮影チャンスを逃さないよう、あらゆる可能性にオープンでいましょう。何をしようとしているのかを把握し、積極的に画面の中で表現しましょう。画面上に現れなければ、それは存在していないのと同じです。

### どうやってビデオを撮るか？

注意すること：

1. 自分の意図を把握する。何を強調しようとしているのか？それをどう感じてほしいのか？
2. 撮影範囲を明確に定めましょう。
3. 背景をわける：撮影対象と背景の間によりコントラストを付ける。
4. 撮影するものの光源と影を意識する。
5. 三分割法に従い、中心から外す。

即興のためのプラン：何をしたいのか認識し、それをどう表現するのかは柔軟に

1. プランを先に：ストーリーボードにアイデアを書き出す。何度も行いましょう！
2. 幸運を呼び寄せる：狙いを定めた日は好奇心に従う。
3. たくさん撮ろう！：必要だと思ったものは必要以上に撮ってみる。たくさん撮れば編集の時にたくさんの選択肢が残る。長い時間をかけるほど、後で変更する時に話し合いの余地を持つことができる。

音響が重要！：2つのルール

1. マイクは対象に近づける。
2. （予期しないものを含め）雑音からは遠ざける。

photo: flickr/christianhaugen

## 38 ビデオ編集



### なぜビデオ編集をするのか

編集作業は映像を作りもするし、壊しもします。物語をつなげたりペーストしたり分けることで、理解が深まったりわかりにくくなったりします。編集作業は、前進を保つための重要な仕事として長い時間をかける必要があります。

### どうやって編集するのか

- すべてのフィルムのラフカットを作る、そして細かい作業へ移る。これを繰り返す
- シンプルにすることを心がける。余分なアニメーション効果は使わない。
- ほとんどの場合、短いほど良い。
- 音は映像よりも重要。
- 早めにカットする：迷った時は、より短く編集。
- 迅速にカットできるスタイルを選ぶ。機械に頼り過ぎないように。
- 音楽はとても有効。賢く使うこと。

photo: flickr/filmingilman

# 39 「〇〇がいい」「〇〇ならもっといい」 「もし〇〇なら」



## なぜこの問いかけが有効なのか

デザイナーの仕事は、個人のコミュニケーションや、特にデザインに取り組んでいる時のフィードバックに依存しています。解決策のコンセプトについてユーザーからフィードバックが欲しい時や、発展段階のデザイン・フレームワークについて仲間からフィードバックが欲しい時もあります。フィードバックは「私はどう思うか」をまず相手に伝えてこそ得られます。例えば「私の話を聞いてくれない」と言うより「私はたまに話を聞いてもらえてないと感じる」という具合です。「〇〇がいい (I like)」「〇〇ならもっといい (I wish)」「もし〇〇なら・・・(what if)」とポジティブに表現する事で、オープンなフィードバックを引出せます。

## 使い方

このメソッドは2人1組のペアから100人ほどのグループまで使えます。シンプルな構成は建設的なフィードバックを引出すのを助けます。グループでミーティングをしていると時に、誰でも Like、Wish、What if をテーマとして適切に利用できます。例えば次のように言うこともできます。

「作業するためにこのグループをペアに分けたい (I Like)」

「ユーザーのテストをする前に、計画について会って話しあえればと思う (I Wish)」

「もし新チームのメンバーをハッカソン (※) のスピードに合わせるならどうしたらいいか (What if)」

3つ目の「もし〇〇だったら (what if)」は「□□なんてどうだろうか (I wonder)」や「□□する方法は (How to)」などと言いかえられます。チーム内で何が有効か考えて使いましょう。

1回の集まりでたくさんの考えをグループと共有しましょう。1人の人のフィードバックを得ることは有益です (見出しを記録しましょう)。フィードバックを聞く；すぐ反応する必要はありません。出たトピックについて議論するかどうかを決めるために、チームの一員として自分で判断してみましょう。

※ハッカソン：プログラマーが集まり1日 (時に数日) でわいわいとアプリケーション開発をすること



# 推薦書籍 1

d.school のシラバスやサイトで紹介されているデザイン思考関連本を集めました。邦訳版が出版されているものに関しては、邦題も追記しています。良書ばかりですので、是非読んでみて下さい。どれも学びを深める上で役に立つ本ばかりですが、中でも個人的にオススメの本には◎をつけています。

## Design Process : デザインプロセス

1. Aesthetics of the Japanese Lunchbox by Kenji Ekuan 『幕の内弁当の美学』◎
2. Zen and the Art of Motorcycle Maintenance by Robert Pirsig 『禅とオートバイ修理技術』
3. Cradle to Cradle by William McDonough 『サステイナブルなものづくり』
4. Emotional Design by Donald A. Norman 『エモーショナル・デザイン』◎
5. How Buildings Learn by Stewart Brand
6. Understanding Comics by Scott McCloud

## Marketing : マーケティング

7. Crossing the Chasm by Geoffrey A. Moore 『キャズム』◎
8. Purple Cow by Seth Godin 『「紫の牛」を売れ!』
9. Marketing High Technology by William H. Davidow
10. Pattern Recognition by William Gibson 『パターン・レコグニション』
11. The Tipping Point by Malcolm Gladwell 『ティッピング・ポイント』
12. A Brand New World by Scott Bedbury 『なぜみんなスターバックスに行きたがるのか?』
13. Influence by Robert Cialdini 『影響力の武器』◎

## Business, Finance and Entrepreneurship : ビジネス、財務、企業家精神

14. How to Read a Financial Report by John A. Tracy
15. Good Business by Mihaly Csikszentmihalyi 『フロー体験とビジネス』
16. The Art of the Start by Guy Kawasaki 『完全網羅 起業成功マニュアル』◎
17. Startup: A Silicon Valley Adventure by Jerry Kaplan

## Innovation : イノベーション

18. The Innovator's Solution by Clayton Christensen 『イノベーションの解』
19. Weird Ideas that Work by Robert Sutton 『なぜ、この人は次々と「いいアイデア」が出せるのか?』
20. The Art of Innovation by Tom Kelley 『発想する会社!』◎
21. Innovation & Entrepreneurship by Peter Drucker 『イノベーションと企業家精神』◎
22. Change by Design, Tim Brown 『デザイン思考が世界を変える』
23. Design Thinking, by Nigel Cross



## 推薦書籍 2

### Design In Your Company : 会社におけるデザイン

24. The Designful Company, by Marty Neumeier 『デザインフル・カンパニー』
25. The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage, by Roger Martin ◎

### Personal Brand Communication : パーソナルブランディング・コミュニケーション

26. The Brand You 50 by Tom Peters 『ブランド人になれ!』
27. Brag: The Art of Tooting Your Own Horn Without Blowing It by Peggy Klaus
28. Learned Optimism by Martin Seligman 『オプティミストはなぜ成功するか』 ◎
29. Zen and the Art of Making a Living by Laurence Boldt
30. www.presentationzen.com by Garr Reynolds 『プレゼンテーション zen』 他 ◎

### Creativity : クリエイティビティ

31. The Universal Traveler by Don Koberg & Jim Bagnall
32. Conceptual Blockbusting by James L. Adams 『メンタルブロック・バスター』 ◎
33. Creativity by Mihaly Csikszentmihalyi
34. Orbiting the Giant Hairball by Gordon MacKenzie
35. Rapid Viz, by Kurt Hanks & Larry Belliston ◎
36. Negotiation, Getting Past No by William Ury 『ハーバード流 "NO" と言わせない交渉術』

### その他

Empathy : 共感

37. Wired to Care, by Dev Patnaik ◎

Synthesis : 統合

38. Exposing the Magic of Design, by Jon Kolko ◎

Space : 空間づくり

39. Make Space: How to Set the Stage for Creative Collaboration, by Scott Witthoft and Scott Doorley ◎

Design in Education : 教育におけるデザイン

40. The Third Teacher: 79 Ways You Can Use Design to Transform Teaching and Learning, by Cannon Design, VS Furniture, and Bruce Mau Design

### ■参考

シラバス : <http://www.stanford.edu/class/me377/syllabus.pdf>

サイト : <http://dschool.stanford.edu/recommended-reading/>

# 監訳者あとがき

## 当ガイドブックの特徴

本書は、スタンフォード大学ハツソ・プラットナー・デザイン研究所（通称 d.school）によって発行された THE BOOTCAMP BOOTLEG の邦訳版です。大きな特徴は2つあります。

### 1) d.school のノウハウが凝縮された日本唯一のガイドブック

デザイン思考における「トップランナー」がいるとすれば、2つの組織が考えられます。1つが教育界のスタンフォード大学 d.school。もう1つは実業界のデザイン・コンサルティング・ファーム IDEO です。IDEO 関係者によるデザイン思考関連書は日本でも数冊出版されていますが、d.school による日本語の出版物は残念ながら1冊もありません（2012年8月現在）。本書は、教育研究機関である d.school のノウハウが凝縮されている、日本唯一のガイドブックです。

### 2) フィードバックが必要な未完成の作品

このガイドブックは未完成です。これは、ガイドブックを利用される方のフィードバックがあって、初めて完成に近づくことを意味します（まさにデザイン思考ですね）。原著はフィードバックを元に数回更新されています。日本版も同様にご感想や実践の声を元にバージョンアップしていきたいと考えています。本書は非営利で出典明記を行う限り、自由に利用・配布できます。PDF や印刷物として再編集することも可能ですが、その際は本書と同じライセンス継承をお願いします。

デザイン思考に興味がある身近な人と、ぜひ本書の内容をシェアして下さい。説明をする中で、みなさんのデザイン思考に対する学びは間違いなく深まっていきます。人に何かを教えることは、自分が学ぶことだからです。

「教えることで人は学ぶ (by teaching, we learn)」

— セネカ：古代ローマ哲学者

本書は、様々な人との出会いと助けによって公開することができました。慶應SFCデザイン思考研究会のメンバーはもちろん、スタンフォード ESI プログラムの関係者（特に d.school の Adam Royalty、デザイン思考ワークショップを実施した Inspire Education のメンバー）、慶應 SFC 玉村雅敏研究会の関係者（特にデザイン思考を対象に研究活動をした t.school のメンバー）の方々にお世話になりました。資料翻訳に際してはアキインターナショナル代表／メンター三田会副会長の上谷達也さんに校正チェックをして頂きました。また一部の訳語はブログ『Open Field Notes』(by FRAD) を参考にさせて頂きました（参考箇所は次ページ記載）。この場を借りて篤く御礼申し上げます。

2012年8月24日

柏野 尊徳

慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスにて

# 分担翻訳者紹介

慶應義塾大学 SFC デザイン思考研究会

本書は、以下の慶應義塾大学 SFC デザイン思考研究会メンバーによって翻訳・編集されました。

## 【監訳者】

柏野 尊徳（かしの・たかのり）／ pp.23-30, pp45-47, 訳註担当

岡山大学 自然科学研究科 コミュニケーション教育コース 非常勤講師／慶應義塾大学 総合政策学部

Facebook ページ: kashinotakanori.com / @kashinotakanori

<http://kashinotakanori.com/>

## 【訳者】

木村 徳沙（きむら・なりさ）／表紙 -p.11 担当

慶應義塾大学 環境情報学部

@a\_skyscraper

梶 希生（かじ・きおう）／ pp.12-22 担当

慶應義塾大学 環境情報学部

@kajitya19

中村 珠希（なかむら・たまき）／ pp.31-44 担当

慶應義塾大学 総合政策学部

@tmyu2

## 【事務局】

重富 渚（しげとみ・なぎさ）

慶應義塾大学 総合政策学部

翻訳参考サイト: FRAD 『Open Field Notes』 < <http://frad-jp.blogspot.jp/> >

[http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool\\_30.html](http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool_30.html) (本書 p.11 『5. 共感のためのインタビュー』)

[http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool\\_27.html](http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool_27.html) (本書 p.12 『6. 最高のユーザー』)

<http://frad-jp.blogspot.jp/2012/04/dschool.html> (本書 p.15 『9. アイデアの拡散と分類』)

[http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool\\_26.html](http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool_26.html) (本書 p.16 『10. 共感マップ』)

<http://frad-jp.blogspot.jp/2012/02/dschoolpov.html> (本書 p.22 『16. 着眼点の穴埋め問題』)

<http://frad-jp.blogspot.jp/2012/01/dschool.html> (本書 p.29 『23. ブレインストーミングのルール』)

ご感想をお待ちしています

必ずお返事を約束できるものではありませんが、頂いたメッセージには必ず目を通させていただきます。

・慶應義塾大学 SFC デザイン思考研究会 Facebook ページ

<https://www.facebook.com/keio.design>

# 1 初心者としての思考法を身につける

## デザイン思考家が知っておくべき 39 のメソッド

2012年8月27日 ver1.00 発行

2012年9月17日 ver1.01 発行

著 者 — スタンフォード大学 ハツソ・プラットナー・デザイン研究所

編 集 — 一般社団法人デザイン思考研究所

監訳者 — 柏野 尊徳

訳 者 — 木村 徳沙／梶 希生／中村 珠希

慶應義塾大学 SFC デザイン思考研究会による『デザイン思考家が知っておくべき 39 のメソッド』は Creative Commons 表示 - 非営利 - 継承 3.0 非移植 License. によってライセンスされています。

本書は <http://dschool.stanford.edu/wp-content/uploads/2011/03/BootcampBootleg2010v2SLIM.pdf>

にある作品と <http://frad-jp.blogspot.jp/p/dschool.html> に基づき翻訳されました。

