

# 何を作るのか？— IT技術者のためのイノベーション・デザイン

---

## ▼ 目次

- [第1章. 始めに](#)
  - [1.1 想定読者と本書の目的](#)
  - [1.2 本文書の構成](#)
  - [1.3 第1章のまとめ](#)
- [第2章. イノベーションとは何か？](#)
  - [2.1 イノベーションの理論](#)
  - [2.2 イノベーションの事例](#)
    - [2.2.1 成功事例](#)
    - [2.2.2 失敗事例](#)
    - [2.2.3 ビジョン、夢](#)
    - [2.2.4 価値の実現](#)
  - [2.3 消費者に聞く](#)
- [第3章. デザインプロセス](#)
  - [3.1 デザインの流れ](#)
  - [3.2 3つのフェーズ](#)
- [第4章. 課題の調査分析](#)

- 4.1 課題はどこに？
- 4.2 課題の調査
  - 4.2.1 調査のための予備知識
  - 4.2.2 定性調査から始める
  - 4.2.3 行動観察法
  - 4.2.4 半構造化インタビュー法
  - 4.2.5 簡易定性調査方法
  - 4.2.6 定性調査の集約
- 4.3 課題の分析
  - 4.3.1 課題の分析概観
  - 4.3.2 課題の絞り込み
  - 4.3.3 顧客を絞る
  - 4.3.4 代替策を押さえる
  - 4.3.5 ペルソナ
  - 4.3.6 共感マップ
  - 4.3.6 二次資料で補う
- 第5章. 解決のデザイン
  - 5.1 解決のデザインの概要
  - 5.2 アイデアを広げる方法
    - 5.2.1 概観
    - 5.2.2 発想法
  - 5.3 解決策を絞る
  - 5.4 解決策を固める
    - 5.4.1 概観
    - 5.4.2 ストーリー化

### ■ 5.4.3 ビジュアル化

- 第6章. 値値のデザイン
  - 6.1 値値のデザインの概要
  - 6.2 MVPから始める
  - 6.3 繼続的リリースでチューンアップ

# 第1章. 始めに

## 1.1 想定読者と本書の目的

### ▼ 本文書の想定読者

本文書は、ITの勉強を始めて間もない若者にむけたものです。

### ▼ 自分探し？

私は何をしたい  
のだろう？



皆さんは、これから社会に出て仕事を始め、経済的自立を果たします。そのときに、制約を受け始めます。一方で、自分は何をしたいのか、自分探しをしていると思います。制約の中でやりたいことを追求するか、制約とやりたいことの妥協点を見つけるか。いずれにせよ、流されず、自分をしっかり持つことが大事です。

## ▼ 顧客のニーズ？

顧客の要求仕様…でも、本当の課題と解決策は？



みなさんが社会に出たとき、上司やお客様と話をします。これこれのシステムを作ってくれと、言われます。そういうとき、お客様の言う要望は、お客様の課題を実は解決しないということが、しばしばあります。また、後になって、これはこうだったという振り戻しが、よくあります。お客様の満足を得るには、お客様が言う表面上の言葉にとらわれては、だめなのです。お客様の本当の課題と解決策まで、探らなければなりません。

## ▼ 目的と手段

「ドリルを買いにきた人が欲しいのは、ドリルではなく『穴』である」



WHAT  
課題解決、目的達成  
価値

HOW  
手段  
技術

ここで本書の大前提である、目的と手段の違いを説明します。レビットという人が、「ドリルを買いにきた人が欲しいのは、ドリルではなく『穴』である」、という言葉を残しました。

ドリルは手段であり、穴を開けることが目的です。課題解決という目的達成のために、解決手段はいろいろあります。また、手段は、技術状況などによって変わります。人は、ドリルにお金を払うのではなく、穴を開けることにお金を払います。つまり、価値は、手段HOWではなく、目的WHATにあります。

日本の教育は、伝統的に、HOWである読み書きそろばんを偏重しています。現代のIT教育も、プログラミングという手段が中心です。それに対し、本書は、ITで何を実現するかの目標(WHAT)を定義する方法について、まとめたものです。

### ▼秀才とリーダーの違い?

秀才とリーダーは、どう違うでしょうか？

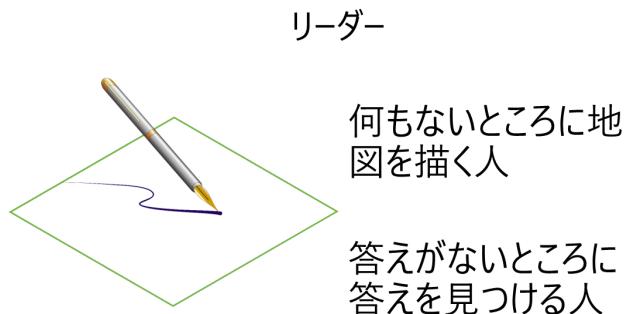
秀才



地図を上手にたどれる人

答えがあるときに上手に見つけられる人

秀才は、地図を上手にたどれる人、答えがあるときにそれを上手に見つけられる人のことです。 日本の教科書教育のため、日本に秀才はたくさんいます。



一方、リーダーは、何もないところに地図を描く人、答えがないところに答えを見つける人です。 日本に秀才は多いですが、リーダーは少ないです。 本書は、日本のITを学ぶ若者が、リーダーになってくれるようにと作りました。

### ▼ 受講生の言葉

本書は、とあるIT技術専門学校で、半期コースとして、過去6回実施しました。 学生さんの反応によって、改善を重ねました。 以下に、受講生の感想を一部掲載します。

・・・今までではHOW(技術的な勉強)ばかりを行ってきていて、実際の社会問題を明白にしたり、どのように解決するかは学ぶことは今までしてこなかったのでこれから技術を学ぶときの意識にも変化が生まれました・・・

・・・この授業を通して、これからは人の要求に対して客観的や使用者側に立って評価することで解決していこうと思った…

…人の要求について様々な手法を用いて明確化していくというこの技術は、就職後のコミュニケーションで非常に役に立つような気がしてます。そのため、この授業でやったことを継続的に繰り返して技術をしっかりモノにしたいです…

…この授業がきっかけで、普段は気にも留めなかつたようなところに注目することができるようになった気がする…

…今まで深く考えなかつたを考えたり、今までにない考え方を学べて為になりました…

## 1.2 本文書の構成

### ▼ 本文書の構成

若いＩＴ技術者向けに、トピックを選びました。リーンスタートアップという考え方があります（参考「「リーン・スタートアップ」」）。ビジネスを新たに起こすため、スタートアップに広がつた考え方です。それを中心に、顧客中心とかデザイン思考という考え方を、ブレンドしました。ただし、ビジネスキャンパスとかのビジネス向きのトピックは割愛しました。一方、発想法のトピックを盛り込みました。若者の頭の柔軟なうちに知ると効果があるでしょう。

第2章で、イノベーションとは何かを、明らかにします。 第3章で、デザインフェーズを概観します。 第4章で、課題の調査分析のテクニックをご紹介します。 第5章で、解決のデザインのテクニックを見ていきます。 第6章で、価値のデザインのテクニックを見ます。

本書の内容を使って実際の授業を行うときは、演習中心に回します。 本書では、その演習の部分は含みません。

## 1.3 第1章のまとめ

### ▼ まとめ

- 本文書は、ITの勉強を始めて間もない若者を、読者として想定しています。
- ドリルを買いにきた人が欲しいのは、ドリル（手段）ではなく『穴』（目的）である。 価値はHOWでなくWHATにある。
- 日本の学校教育は、HOWを偏重している。
- リーダーは、何もないところに地図を描き、答えがないところに答えを見つける。

## 第2章. イノベーションとは何か？

### 2.1 イノベーションの理論

#### ▼ 類型理論

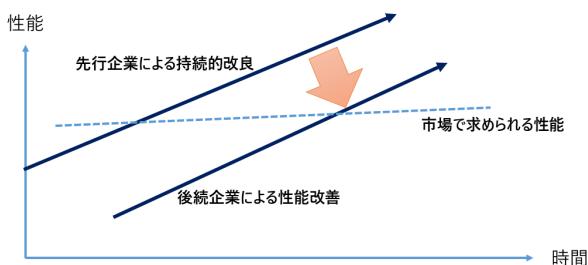
手始めに、イノベーションに関する理論的古典を、二つご紹介します。イノベーションのディレンマ、ブルーオーシャンの二つです。これらは、イノベーションの類型理論です。新しいものを生み出すことに、直接は役立ちません。しかし、アイデアを議論するときに使える用語、あるいは見方を、提供します。

#### ▼ イノベーションのディレンマ

まずイノベーションのディレンマという理論です（参考「イノベーションのディレンマ」）。1997年、クレイトン・クリステンセンという人が、大企業は必ず衰退するということを提唱しました。企業はいったん製品が成功すると、その市場を維持するために、小さな改良を続けようとなります。一方、その間、別の企業が、性能的にははるかに劣っている製品で参入します。チャレンジャーの製品は、けた違いに安価だったり、ユニークな特徴を武器にしたりします。そのうち、後発製品は、市場の要求す

る性能を満たします。そこで、顧客はごっそりチャレンジャーの製品に乗り換えます。

## 破壊的イノベーション



これを、クレイトン・クリステンセンは、破壊的イノベーションと呼びました。

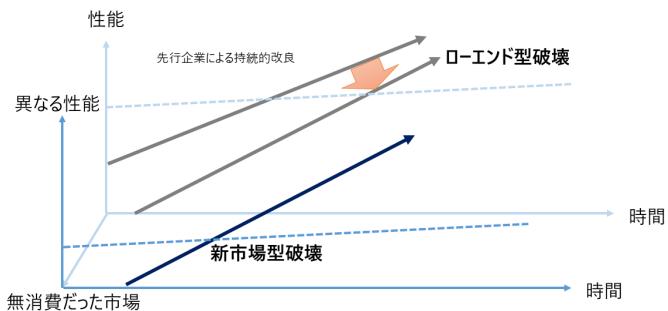
コンピュータの歴史は、イノベーションのディレンマの好例となっています。コンピュータの世界は、最初、IBMがメインフレームと呼ばれる巨大な箱で、市場を握っていました。その後、一部屋に収められるサイズに小型化して、インタラクティブに使えるミニコンが興隆しました。そして、机のわきにおけるサイズのワークステーションが、ミニコンを置き換えました。さらに、机の上に置いたり、持ち運びできるパソコンが、ワークステーションを置き換えました。そして、現在は、常時、携帯できるスマホがクラウドとともに、生産性の主役となりました。

デジタルカメラ市場が、スマホのカメラで置き換わったのも、一例です。

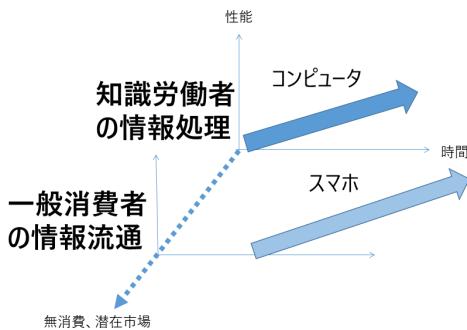
クリステンセンは、その後、破壊的イノベーションを2種類に分類しました。以下の二つです。

- 低コスト・低性能から、ハイエンドを置き換えていくローエンド型破壊
- 潜在的な需要を掘り起こし新しく市場を作り出す新市場型破壊

### ローエンド型破壊と新市場型破壊



パソコンまでは、知識労働者にとっての、情報処理、情報生産ツールという市場がありました。しかし、スマホが登場したことでの、情報の流通ツールとして、一般消費者にあまねく普及し、ライフラインにまでなりました。それまでコンピュータを使わない人々の中に、情報を消費するという新しい市場が生まれました。



昔、本屋に出かけて買うという市場がありました。それに対し、Amazonは、居ながらにしてワンクリックで購入するという市場を作りました。昔、旅行を計画するために紙の地図を買うという市場がありました。それに対し、Google Mapは、どこでも即座に地理案内が得られるという市場を作りました。

ここで、ディレンマという難しい言葉の意味を解説します。ディレンマとは、選択肢が二つあるがどちらも好ましくない結果を生みだすため、にっちもさっちも行かない状態になることを言います。ある企業は、ある製品・サービスで成功すると、それで成長します。ところが、しばらくすると、新興企業が、似ているが新しい魅力を持った製品をもって登場してきます。そこで、先行企業は、二つの選択肢から選ぶことを迫られます。

(1) 製品の成功した路線を否定してやり直すか、(2) 持続的改善をつづけるか、です。成功路線を否定することは、現在の利益を捨てることになり、できません。そのため、同一路線で改善を継続することになります。こうするうち、新興企業の製

品は、性能を高め、消費者の要求水準を満たしてしまいます。成功企業は、どっちみち、衰退する運命から逃れられない。ディレンマというのは、そういう状況を言います。

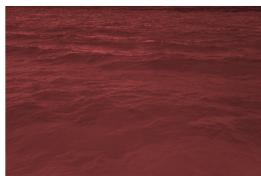
イノベーションのディレンマの理論から、学べることをまとめます。

- 一つ目は、大企業であっても、絶えずイノベーションしづけなければいけない、ということです。最近は、成功企業は、魅力的なイノベーションを引っ提げて登場してくる新興企業を、買収することで寿命を延ばす傾向があります。
- 二つ目は、すでに成功した商品がある場合でも、それを超えて、よりよい価値で社会を進歩させるチャンスが必ずあるということです。そのためには、けた違いのコストで攻めるか、今は市場がないところに潜在ニーズを発見するか、のいずれかです。

## ▼ ブルー・オーシャン戦略

次に、イノベーション（類型）理論の古典の2個目として、ブルー・オーシャン戦略をご紹介します。2005年に、チャン・キムとレネ・モボルニュが経営戦略本を出版しました。この本は、レッド・オーシャンとブルー・オーシャンという用語を、広めました。レッド・オーシャンとは、ある同一市場で、複数の企業が、争っている状態を言います。血で血を洗うよう様を、海が真っ赤に染まることで例えています。一方、ブルー・オーシャンは、まだ手が付けられていない、きれいな青い海のような、新しい市場を作り出している状態を言います。

## レッドオーシャンとブルーオーシャン



この戦略は、以下の考え方をとります。

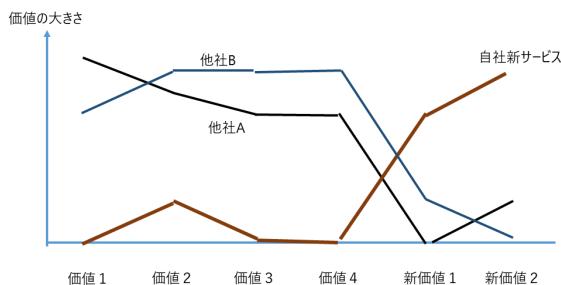
- 既存の市場で競争せず、新しい市場を切り開く。競争他者を負かすのではなく、競争自体を無意味にする。既存の需要を引き寄せるのではなく、新しい需要を掘り起こす。
- 価値を高めながらコストを下げる。差別化と低コストを共に追及する。新しく市場開拓には、差別化です。ところが、コストが低くなければ、すぐに真似されてつぶされます。両方必要なのです。

この考え方は、これ以降ブルー・オーシャンという用語で一般化しました。

ブルー・オーシャン戦略では、差別化ということがポイントになります。差別化を検討するため、価値キャンバスというものを利用します。顧客にとっての価値を何個か横軸にとり、価値の大きさを縦軸にして、競合他社航空会社や代替製品(自動車)を

プロットします。そして、他社に比べて、異なる価値項目で秀でるように検討します。

## 価値キャンパス



例えば、LCC(Low Cost Carrier)を始めたサウスウェスト航空(こうくう)は、今までの航空会社が重視してきた機内食サービス、ラウンジ、座席の選択肢、を捨てました。そして、低価格にしたうえで、スピードと便数という新しい価値軸に特化しました。その結果、パッと移動したいだけ、という潜在ニーズを掘り起こしました。

例えば、シルクドソレイユは、経費の掛かる動物ショーや、危険な曲芸を捨てました。そして、芸術性やテーマ性の分野に価値をおき、サーカスという概念を変えました。

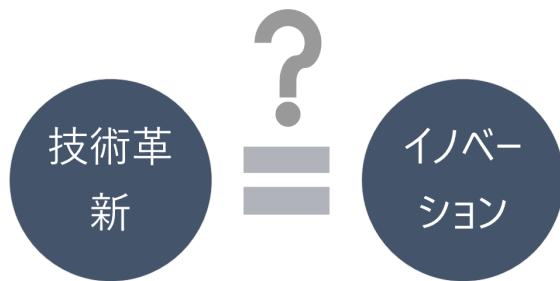
ブルー・オーシャン戦略から、学べることをまとめます。それは、競争するのは愚かであるということです。できれば、前例のない価値軸や商品を目指すべきです。そのため、大企業が注目しないような、ニッチ市場、小さな市場から始めることが賢明

です。ニッチ市場であっても、そこで成功して、No. 1になれば、その市場では価格をコントロールでき、高い利益率を得て、成長に投資することができます。

## 2.2 イノベーションの事例

### ▼ 事例から学ぶ

イノベーションの事例を見て、成功要因や失敗要因を学びます。



26

これからイノベーションの事例を見ていただきます。そのとき、技術革新とイノベーションの関係について、特に気を付けてみてください。

### 2.2.1 成功事例

#### ▼ 付箋紙

- きっかけ：弱い接着剤だけでは使い道がなかった。簡単にはがれない本のしおりが欲しいと思った。（潜在ニー

ズ)

- デザイン： 弱い接着剤を利用し、つけたりはがしたりできるが簡単に落ちない。
- 効果： 付箋紙として普及した。

## ▼ バーコード

- きっかけ： アメリカの食品チェーン店は、レジの行列を解消するため、統一的な商品コードが欲しかった。 (顕在ニーズ)
- デザイン： 1949年、モールス信号を印刷したバーコードが発明された。 これ自体は使い道がなく特許切れ。 60年代スキヤナ技術が発達してきたので、バーコードを利用した。
- 効果： 統一的な識別コードとして物流他いろいろなところに、普及した。 日本で2次元化してQRコードとなつた。

## ▼ ソニー、ウォークマン

- きっかけ： 名誉会長井深大が、旅客機内で時間を持て余し、自分ひとりで、きれいな音で音楽が聴きたいと思った。 (潜在ニーズの発見)
- デザイン： 従来のテープレコーダーから、録音機能を切り捨て、再生機能とヘッドフォーンを組み合わせた。 (既存技術の取捨選択)
- 効果： 持ち運びできるパーソナルな音楽体験 (新市場型、ブルー・オーシャン)

## ▼ ダイソン、サイクロン掃除機

- きっかけ： 掃除をしていると、フィルターが目詰まりし、すぐに吸引力が弱くなるし、紙パックを買って交換する手間がある。 (潜在ニーズ)
- デザイン： 隣の木材工場の粉塵除去装置は、空気を高速に回転させてごみを分離しダストに落とす。その技術を転用。
- 効果： 紙パックの不要な掃除機として普及 (持続的な改善、しかし既存メーカーにはできなかつたブルーオーシャン)。

## ▼ イケア、組み立て家具

- きっかけ： 家具を車で運ぶのが大変だったが、テーブルの脚を外せば車に入りやすくなると気付いた。 (配送コストという潜在的課題)
- デザイン： 組み立て式家具によって、家具の配送をなくした。
- 効果： 流通・在庫コストも削減。従業員削減。品ぞろえ増加。消費者は、低価格 (ローエンド型) で、買って即日から使えるという満足。

## ▼ Google、YouTube

- きっかけ： スマトラ沖地震の動画をインターネットで探したが、なかなか見つけられなかった。 (潜在ニーズ)
- デザイン： 動画共有サイトを作った。

- 効果： 世界で最も大きなサービスの一つ

## ▼ iRobot、ルンバ

- きっかけ： ロボットメーカーだったが、多くのお客様に「掃除をしてくれるロボットはいつ出るんですか？」と言われていた。 (顕在ニーズ)
- デザイン： 12年間かけて、技術を積み上げた。 ブラシでごみをかきあげる。 ごみセンサーで繰り返し。 地雷検知のナビゲーション・システム。
- 効果： 今までにない自動掃除ロボット (ブルー・オーシャン)

## ▼ Airbnb

- きっかけ： サンフランシスコに住んで、家賃を払うお金がなかった。 大きな会議が行われることになったとき、ホテルがどこも満室になってしまった。
- デザイン： 空いている部屋を旅行者に貸し出す。
- 効果： シェアリング・エコノミーとしてブレーク (従来のホテル業を脅かすローエンド型)

## ▼ Uber

- きっかけ： 今、この場で乗りたいのに、どんなに手をあげてもタクシーは止まってくれない。 (潜在ニーズ： すぐ呼べるタクシー)
- デザイン： タクシーの運転者と客を、スマホ2タップで、マッチング。 (既存のスマホという技術革新を利用)

- 効果： 急成長。ライド・シェア、MaaSという新しい潮流を生み出した。（新市場型）

## ▼ Naver、LINE

- きっかけ： 東日本震災時、電話もメールも通じないときに、ツイッターが活躍した。（潜在ニーズ）
- デザイン： コミュニケーションに最低限必要な機能に絞り込んだ。無料（IP）電話で普及を図った。
- 効果： 親密な人同士のSNSの位置を確保し、いまや社会のインフラともいえる情報共有ツールになった。

## ▼ 無印良品

- きっかけ： 「割れシイタケ」は、十分においしいのにもかかわらず、正規の流通ルートに乗らなかった。（潜在ニーズ）
- デザイン： 商品が多い中で（レッド・オーシャン）、生産工程に手間をかけず、販促に費用をかけず、ブランド品でないが良いものを売る（ローエンド型）
- 効果： 良品質イメージのブランドとして世界的に成功した。消費者は、精神的な満足感を得られるようなビジョンに共感して、ものを買うことの例。

## ▼ Netflix

- きっかけ： ビデオレンタルで、返却忘れて遅滞金をはらった。そのビジネスモデルはよくないと考えた。（潜在ニーズ）

- デザイン： サブスクリプション制のビデオレンタル始めた。見放題なうえ、返却すると次のビデオが見られるという動機付けとともに顧客を離さない仕組みを作った。
- 効果： 広告なしで、どのデバイスでも視聴でき、既存のテレビメディアを脅かす。

## ▼ Reef Technologies

- きっかけ： 駐車場管理システムを事業にしていて、駐車場の価値は自動車を止めるだけでなく、その生活拠点への近さであることに気づいた。
- デザイン： 駐車場の一区画に大型トレーラーを駐車し、中華料理からイタリアンまで4～6店舗を収容できるようにした。
- 効果： 北米の都市人口の7割をカバーする4500以上の拠点から、生活拠点に近い利点を生かして15分以内のフードデリバリー。

## ▼ 成功の要因

イノベーションの事例を見ていただきました。ここで、成功事例の共通の特徴をまとめます。第1に、新しい、前例のない解決策であるということです。第2に、解決する課題が明確で、その解決が人々のあるニーズを満たすということです。第3に、結果として、人々が受け入れ広まることです。広まることで、今までなかった市場が生まれるか、既存の市場が様変わりします。

では、逆に、イノベーションの事例からみて、イノベーションで本質的でない特徴は何かをまとめます。ある場合は、技術は重要な構成要素です。ある場合は、すごい技術とかなくてローテクで社会を変革しています。つまり、技術は、イノベーションの条件ではなくて、オプションであり、課題の解決に利用する手段だということです。ある技術でどう解決するかというHOWに、価値はありません。

それでは、商品・サービスの価値とは何でしょうか？どのくらいの数の顧客が使うか？顧客がどれだけお金を払うか？顧客がどのくらい頻繁に使うか？どのくらい社会が変わるか？その後どのくらい文化的遺伝子として残るか？そのほか、いろいろ表現できると思います。要するに、価値は人々が決めるということです。

価値の大きさは、顧客のどんな課題を解決するか（WHAT）で決まる。



32 🔍

そして、価値の大きさは、HOWで決まるのではありません。あくまで、どういう課題を解決するかというWHATで決まります。

## 2.2.2 失敗事例

### ▼ エジソンの電気投票記録器

エジソンは若いとき、初めての特許を電気投票記録装置で取得した。解決する課題は明確だった。しかし、利用者である議員は、「牛歩戦術」を使うため、投票に時間がかからなくなることを受け入れなかつた。そこからエジソンの「人の役にたつ」諸発明が始まった。

### ▼ Google Glass

当初、歩きスマホをなくすという意図だったらしい。しかし、たとえ前を向いていても画面を見ながらの歩きは、危険なことに変わりなく、解決策が的外れ。Wearableという流行の技術アイデアが先立ち、解決する課題を曖昧にしたためピントがはずれた。その上、プライバシー侵害の恐れや、デバイス越しの対人関係の不自然さを、社会が受け入れなかつた。

### ▼ Apple Watch

時計の小さな画面は、スマホの画面の視認性に劣る。そのため、スマホの代替になれない。さらに、スマホがあれば、「なければ困る(MUST HAVE)」ものではない。Wearableという流行の技術アイデアが先立ち、解決する課題を曖昧にした。その結果、なければ困るというツボをとらえていない。目的やターゲットを鋭くすることで、変わってくる。現在、中国の子供の

間で、親が子供と連絡するツールとして、子供の間のコミュニケーションツールとして、はやっている。

## ▼ トービの視線追跡装置

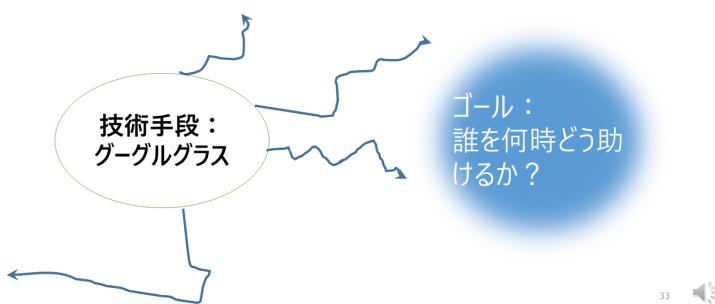
技術があって生まれた。一般への普及のため、1万円台という価格戦略変更も行った。一般的なインタラクションの一部となる潜在力がありながら、調査などの限定されたユーザ・シナリオでしか利用されてない。何をどう解決して、その結果ユーザがどううれしいのか、の吟味が、いまだできていない。

## ▼ マイクロソフトのKINECTゲーム

赤外線による深度カメラでジェスチャーをとらえる技術を、ゲームに応用し、一瞬ヒットしたが、今は撤退。一方、リモート手術、ロボットコントローラー、3Dキャプチャーなどで、今も重宝されているという。技術先行でかつ企画ミス。本当に役立つ課題と応用を、外した。

## ▼ 失敗の要因

技術 (HOW) 先行の失敗理由：ゴールが曖昧



技術があるから作った、という商品は、失敗しがちです。なぜなら、技術がまずありきで、誰をどういう時にどう助けるのかの具体的なゴールが、後付けて、曖昧だからです。ゴールがあいまいだと、どこへ向かうかがないので、迷走します。ゴールがあいまいだと、達成基準もないため、評価もできず、現在地点がいいのか間違えているのかもわかりません。暗闇で行先も決めずに走ろうとするようなものです。

### 2.2.3 ビジョン、夢

#### ▼ イノベーションの母体

大きな夢（ビジョン、ないしミッション）は、数々の試行錯誤とイノベーションの母体になる

- アラン・ケイは、ダイナブックで、誰でも使えるパーソナルなコンピュータを目指した。
- ダグラス・エンゲルハートは、マウスで、人間の知性を拡張するため、使いににくい文字入力インターフェイスを何とかしたい、と思った。
- ビル・ゲーツは、Windows PCで、すべての机と家庭にコンピュータを置くことを夢想した。
- セルゲイ・ブリンとラリー・ペイジは、Google検索で、世界の情報を組織化し、どこからでもアクセスし利用できるようにすることを狙った。

例として、グーグルマップを見てみる。前身のキーホールアースピュアーは、『地球の3Dモデルをつくる』というビジョンで、インターラクティブに衛星写真をズームして見せるものだった。それは、CNNがアメリカのイラン侵攻を実況するのに使い、注目をあつめ、グーグルに買収された。

地理情報をオンライン化するというビジョンを母体とし、その後、いろんなユーザ層が関わる、さまざまな試行錯誤が生まれ、多数のイノベーションが結実した。店舗告知・検索、口コミ、ルート検索、ナビゲーション、交通状況、ストリートビュー、ポケモンGO、など。

## 2.2.4 値値の実現

### ▼ 値値の実現

かつて、西村義男は、こういった。『イノベーションは技術革新ではない。既存の物や力の組み合わせ方を革新し、経済的あるいは社会的価値を実現する行為である。蒸気機関車の発明はイノベーションではない。蒸気機関車の発明を知って、鉄道という社会システムを実現すること、これがイノベーションである。』

## 2.3 消費者に聞く

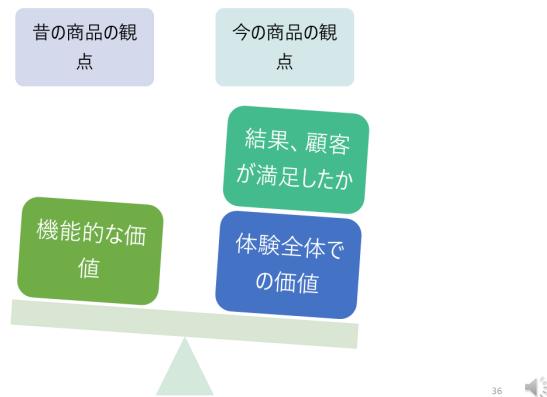
### ▼ インターネットによる変化



35



インターネットが普及し、情報流通が進んだことで、消費者は生産者に対して、大きな力を持つことになりました。消費者は、ネットを通じて、どんな商品でも見つけられるようになりました。同じような商品が複数あったばあい、評判などで、最適な売り手も簡単に見つけられます。また、購買後、コメントを投稿することで、評価を社会に一瞬で共有することができるようになりました。インターネットが普及する前は、大企業が大量生産し、テレビや新聞でコマーシャルを打って、消費者が初めて知る、という関係でした。生産者が市場を支配していました。しかし、インターネット普及後は、生産者は選んでいただく存在になり、消費者が市場を支配するようになりました。



36



インターネット普及前は、生産者が市場を支配していたので、あれこれこの機能を販売すればそれにつけた値段で買ってもらいました。しかし、インターネット普及後は、消費者が買うかどうかを決め、価格に見合う満足を得られたかどうかを、決めます。生産者側も、機能がどうこうよりも、使用体験全体の価値を重視せざるを得なくなりました。このように、インターネットが普及した効果として、市場を形成する際、消費者の力が圧倒的に大きくなりました。いいものを作れば売れる時代は完全に過ぎ去ったのです。

これが意味するのは、どんな価値定義、商品設計も、また、検証も、まずは消費者に聞くことから始め、終始そこに徹しないといけないということです。

価値は、消費者の抱えていた課題の大きさで決まります。そこで、本書では、顧客にとっての課題（W H A T）を定義することから始めて、その後で、解決するための方法（H O W）検討に

進みます。 まずは、解決手段となる技術のことは、忘れてください。

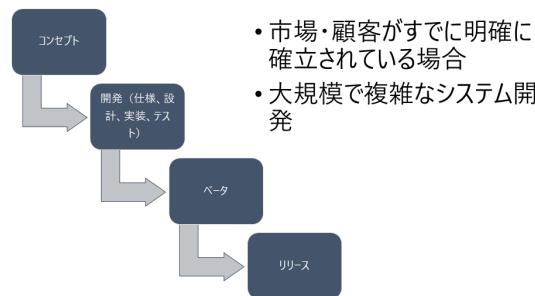
# 第3章. デザインプロセス

## 3.1 デザインの流れ

### ▼ ウォーターフォール

ここでデザインの流れを説明します。

#### 直線的な製品開発（ウォーター・フォール）



41

開発をフェーズに分けて、上流から下流へと開発を進めるやり方を、ウォーターフォール、滝モデルといいます。上流では、概念を決め、外部仕様を設計し、実装の概略設計をやります。そして、実装の詳細設計、コーディング、テストと進みます。その後、アルファ、ベータなどフィールド、現場でのテストを実施して、調整して、リリースします。このような開発プロセス

は、過去の経験が生かされるような、市場・顧客がすでに明確に確立されている場合に向いています。 例えば、Microsoft オフィスなどです。また、多数のチーム間で調整が必要な、大規模で複雑なシステム開発にも向いています。 OS などです。

## ▼ スパイラル

新しいことは試行錯誤（スパイラル）



42

ウォーター・フォールモデルに対し、試して、評価し、学習して、また試すことから繰り返すような試行錯誤プロセスを、スパイラルモデルといいます。 新しい、未知の価値を、小規模なところから、試しては作っていく場合に向いています。 この授業では、スパイラルモデルに沿って行きます。

# 顧客中心 イノベーション

- 理想的なユーザ体験
- 深堀した課題の解決



- 100%顧客視点
- 未知・潜在的な課題へ深堀

- 顧客フィードバック駆動
- 新しい価値

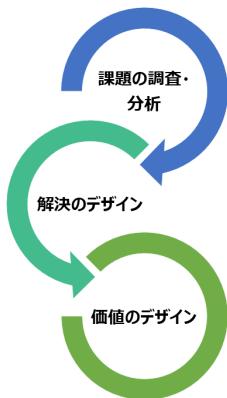
43



授業では、課題の調査分析、解決のデザイン、価値のデザインという3つのフェーズをたどります。徹頭徹尾、顧客目線を持つため、かつ新しい価値を生み出すためです。それぞれのフェーズは本来は試行錯誤のスパイラルですし、とのフェーズから前のフェーズに戻ることもしばしばあります。しかし、授業なので一通りこの3つのフェーズをなぞっていきます。それぞれのフェーズの意味、なぜこの順序なのかは、各フェーズの冒頭で説明します。

## 3.2 3つのフェーズ

### ▼ リーンスタートアップ

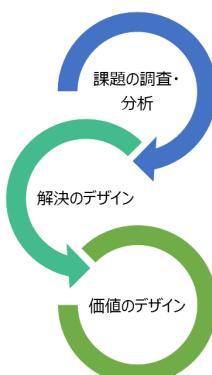


7 🔍

この授業では、リーン・スタートアップという考え方による価値開発の流れを、模擬演習していきます。最初に、顧客の課題に関する試行錯誤を行います。次に、解決策に関する試行錯誤を行います。最後に、価値を小さくリリースし、フィードバックを得ながら継続リリースします。これら3つのフェーズは、順番に流れるよりも、行きつ戻りつしたりします。これら3つの内部もまた、スパイラルです。

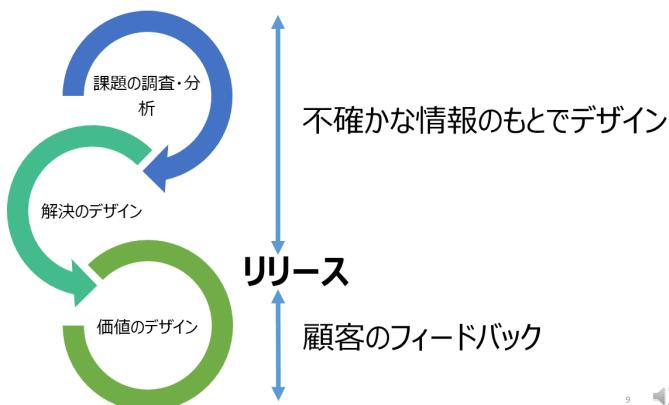
なぜこの3つの  
フェーズ？

なぜこの順番？



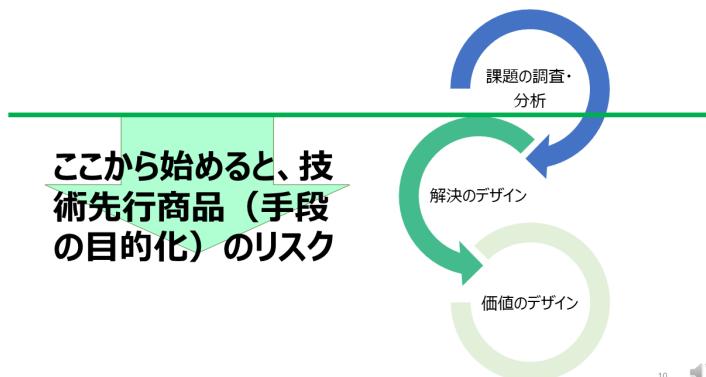
8 🔍

なぜこのような3つのステップをとるのでしょうか？なぜ、このようなフェーズに分けるのでしょうか？



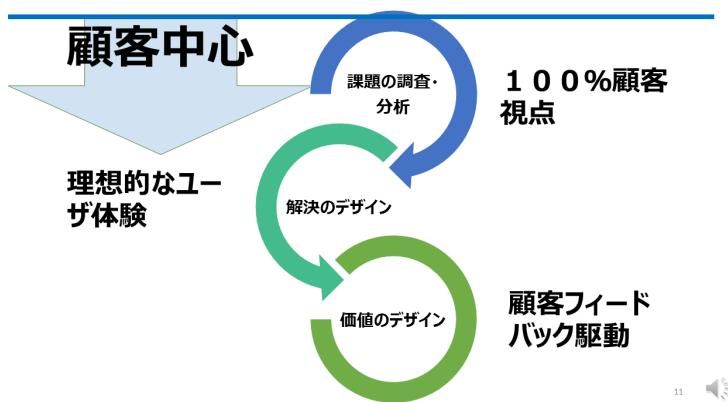
9 🔍

まず、前の二つと最後のフェーズは明確に区切られます。前の二つはリリース前の不確かな情報の下でデザインします。しかしそのデザインがないとリリースには進めません。そして、最後の価値デザインでは、リリース後、顧客が実際に使ってみてのフィードバックという現実があって、それに基づいてデザインを進めます。



10 🔍

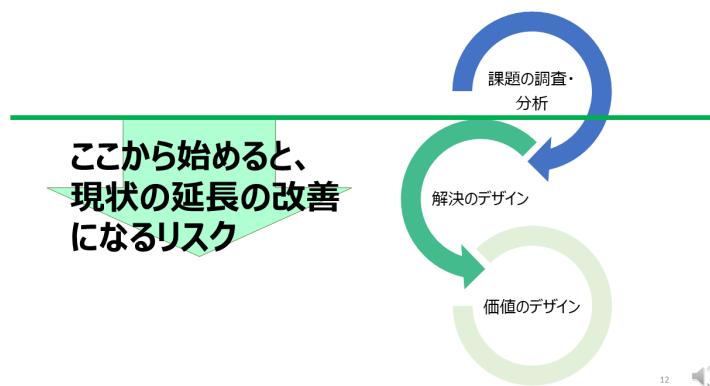
次に前の二つのフェーズに関してみていきます。解決をデザインするときは、開発者視点が入ってきます。もしも、解決デザインから始めると、技術があるから作ったという技術先行商品に陥るリスクがあります。手段を目的と取り違えて、顧客価値を見失いがちです。



11



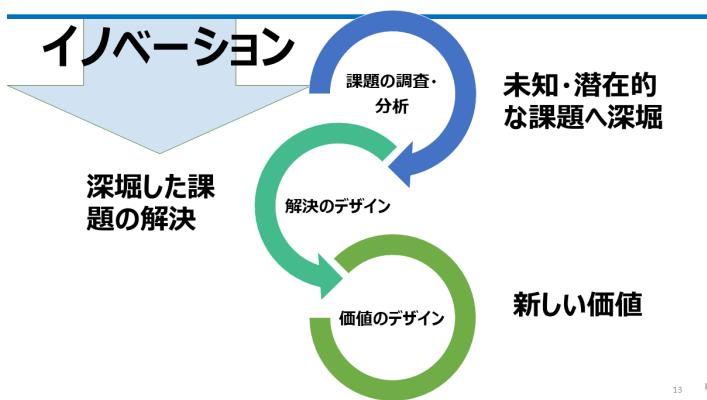
一方、課題の調査分析を先にやると、それ以降のフェーズの様子が変わってきます。まず、課題の調査分析フェーズで、何を解決すべきかを決めますが、それは100%顧客視点です。まずそこに基礎を置くことで、以降一貫して顧客視点に立つことができるようになります。



12



イノベーションという側面から見てみます。 解決をデザインするとき、あらかじめ課題の深堀をしないで検討すると、まず目に見える現状に対する解決策ということになります。 そこで解決デザインから始めると、現状の延長の改善になりがちです。 リリースするものは、新しいものにはなりません。

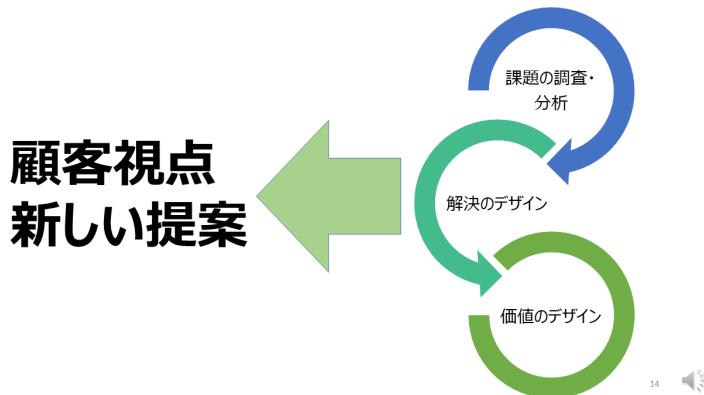


13



一方、課題の調査分析を行って、そこで、未知・潜在的な課題まで深堀したとします。 例えば、電気ドリルを買いに来たお客様

に、ほしい穴は材質の板にたいしてか、1回きりか何回もか、その板は何のためのものか、など深堀をする。

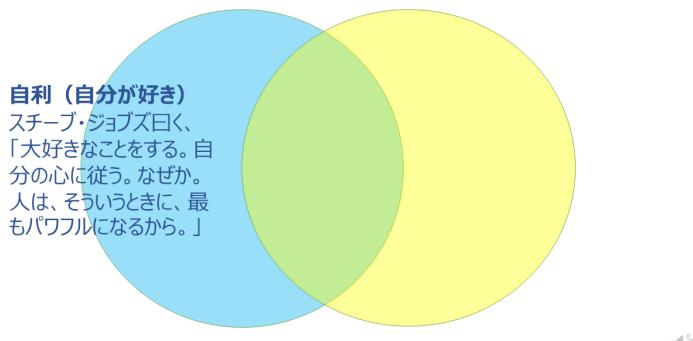


このように、3つのフェーズ、課題の調査分析、解決のデザイン、価値のデザインを、やることを明確に分けて、この順番でやることで、顧客視点を一貫して維持し、新しい提案を生み出すことができるようになります。

## 第4章. 課題の調査分析

### 4.1 課題はどこに？

#### ▼ 自利利他



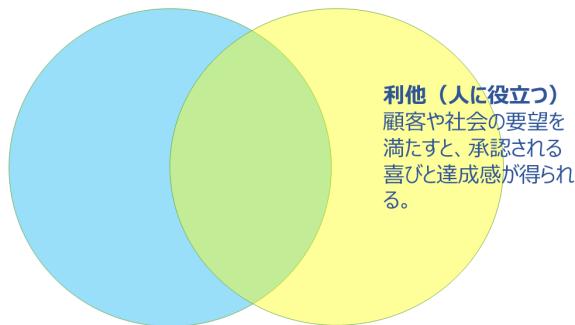
17



Steve Jobsは、「大好きなことをしなさい。自分の心に従いなさ  
い。」と言いました。なぜか。「人は、そういうときに、最もパ  
ワフルになるから。」と。自分の力を引き出すには、自分が好  
きなことに取り組むことが大事です。これを自利といいます。

好きなことをやると力が発揮できるというのは、いくつか傍証が  
出ています。

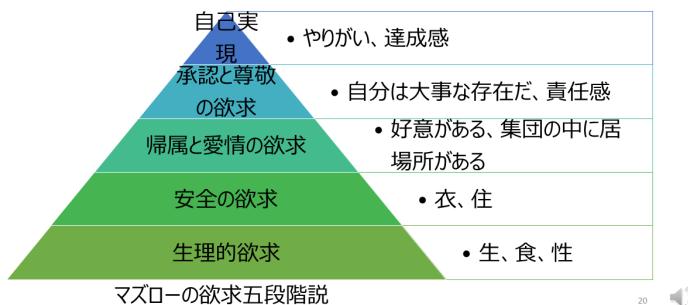
- 好きなことをやると、脳にドーパミンがれます。ドーパミンはやる気や幸福感につながります。
- また、好きなことをやると、リラックスできます。すると瞑想状態に出るシータ波が出るそうです。そういうときは、集中していて、記憶・学習が効率よく働き、ひらめきが出やすい、そうです。
- また、好きなことをやっていると、意識が自然と関連情報を吸収しやすくなります。その結果、認知行動が効率化されて、好きなことの目標達成を助けるといいます。
- また、達成したいことをイメージすると現実化しやすいといわれます。オリンピックの選手は試合前にイメージトレーニングします。病気じゃないかと気に病むと本当に病気になる「病は気から」現象、また逆に偽薬でも効果がでてしまうプラセボ効果などがあります。



19

一方、課題解決を通して、社会に役立ち認められると、喜びが得られます。人のためにすることを、利他といいます。

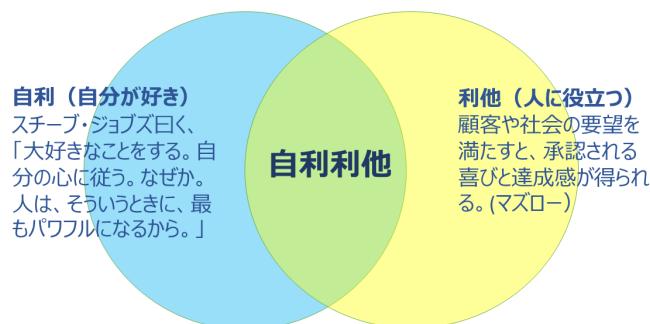
## 人は社会的



20



人は本質的に社会的動物で、他人とのかかわりの中で生まれ育ち、人生を過ごします。マズローという人は、欲求の5段階説を唱えました。人は生存や安全という生物的個体の欲望の上に、帰属・愛情・承認・尊厳などの社会的欲求を持ちます。一方、ケンリックという人は、進化論、生物学の観点から、人の欲望の上位にあるのは、自己実現ではなく、生物の繁殖欲求だとしました。どちらの立場をとっても、人は要するに社会的な関係の中で自分の価値を見出し、社会的価値を求めて動くということです。利他というのは、人の自然体なのです。



21



自利と利他が同時に満たされるようなことを自利利他といいます。もともと仏教用語です。そういう自利利他を追求すれば、自分も生き、社会も生きます。

### ▼ 未知の潜在領域

顧客の課題やニーズは、どこを探す？



23



自分が好きでかつ社会的な課題やニーズは、どこで見つけられるでしょうか？自分の頭の中にあるでしょうか？

# 自分の殻を出て、外に出よう

自分で考える（鏡を見る） 他者や外界に触れる（窓の外を見る）



24



鏡で自分を見詰めなおすことも必要ですが、窓の外を見て他人や外界に触れることで、いろんな気づきが得られます。自分がいま意識している自分の困りごとよりは、自分が今知らない、自分の外の課題を探してください。



	自分が意識している 欲望やニーズ	自分が意識していな い欲望やニーズ
他人が意識している 欲望やニーズ	<b>解放 (顕在)</b>	<b>盲点</b>
他人が意識していな い欲望やニーズ	<b>秘密</b>	<b>未知 (潜在)</b>

ジョハリの窓

25



課題と他者との関わりを整理します。自分が意識している課題やニーズか、自分が意識していないものかを、横軸にとり、他人が意識している課題やニーズか、意識していないかを、縦軸に取ります。自分の頭の中を探すのは、左側を探すことです。表

の左上、自分も他人も意識しているニーズは、いわば顕在的なニーズです。これは、誰も知っているニーズなので、すでに多くの取り組みがありそれでも解決できていないことである可能性が高く、難しい課題です。この領域は、レッドオーシャンです。よほど、優れた差別化要素がないと、成功しません。また、表の左下、自分が意識しているが他人が意識していないことは、秘密領域と呼ばれます。これは、多くは個人的なことなので、課題を解決するということに価値があるかは不明です。一方、右側の領域を見てください。皆さんのが生きてきてこれまでに経験したことは限られています。他人と触れることで得られる経験は、豊かで広大です。こちらに解決しがいのあるニーズがたくさん埋もれています。まず、表の右上、自分が意識していないが、他人が意識しているニーズは、自分にとって盲点です。たとえば、他人が困っていることがあって、自分は今まで何とも思っていなかつたが、自分たちの技術であるITで解決できるのに、といったことに気付いたとします。そういうことを発見できれば、とてもやりがいのある仕事になります。また、表の右下、自分も他人も意識していないニーズは、未知または潜在的と呼ばれます。もしもこの領域に課題を発見出来たら、誰も注目していないし、誰も解決しようとしていないことなので、ブルーオーシャンです。ここでは、ユニークな取り組みが可能で、解決できた場合は、痛みを感じていた人々に即支持されて、インパクトが大きくなります。

## 4.2 課題の調査

## 4.2.1 調査のための予備知識

### ▼ 概要

調査を行うにあたり、基礎知識として3つのことを説明します。意識された欲求は現実の延長枠内にある、裏に多様な欲望がある、人には認知バイアスがある の3点です。

### ▼ 意識された欲求は現実の延長枠内にある

**顧客の言うこと == 現実の延長  
!= 顧客の本当の目的・課題**

ヘンリー・フォード曰く、「顧客に欲しいものを聞いたら、『もっと速い馬が欲しい』と答えるだろう。」

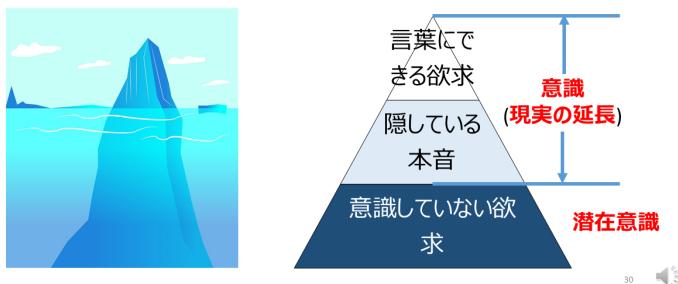
スチーブ・ジョブズ曰く、「人は欲しいものがわからない。これだろう？と言われて初めてそれが欲しいとわかる。」「人が本当に欲しいものを見つけるのが、あなたの仕事だ」

29 

ヘンリーフォードは、自動車産業を興したフォードモーターズの創業者です。当時は、馬と馬車が主な交通手段でした。そこへ、自動車を売ろうと考えた。そのとき、人々に「乗り物として何が欲しい？」と聞けば、返事は「もっと速い馬が欲しい」となりました。人々はまだ自動車を知らなかったのですから。のちに、Steve Jobsは、「人は欲しいものがわからない。これだろう？と言われて初めてそれが欲しいとわかる。」と言っています。人々が本当に欲しいものを見つけるのは、リーダーの仕事です。そして、新しい解決策を提案するとき、人々から話を聞

いてはダメです。人々が言語化できるのは、すでにある解決策の延長にあることだけだからです。人々が言語化できないことは、発見しなければなりません。

## 課題調査では、潜在意識を探る



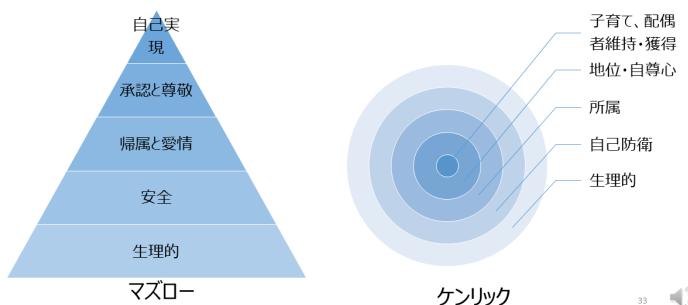
30 🔍

フォードや、ジョブズの格言を、別の観点から見てみます。人は、欲求を言葉にします。しかし、言葉の下には、別の本音が存在しています。そして、その下には、意識さえしていない欲求があります。これが潜在意識です。ユーザの課題調査では、言葉で表現された部分よりも、言葉にされていない潜在意識まで探ります。ユーザの欲求は、現実の延長の枠内に閉じ込められています。しかし、現実の制約と関係ないところに、無意識の本来の欲求が隠れています。

### ▼ ニーズや課題の裏に多様な欲望がある

中国では自撮り棒がはやりました。それを利用するユーザの欲望は、どういうものでしょうか？

## 秘密の欲求感情まで探る



33



隠れた欲求を見つけたい。そのとき、欲求は多様であることに気をつけてください。左側は、マズローの欲求5段階説です。生理的なものから社会的なものに、最後に自己実現があります。右側はケンリックの説です。生理的なものから社会的なもの、最後に繁殖欲望があります。いずれでも、欲求には、さまざまなもののが存在します。

## 欲望を解決する



34



課題やニーズには、その裏に、解決を望むある欲望があります。課題の裏にある欲望に応じて、それを満たす解決策も変わってき

ます。 本当の解決策を見つけるには、背後の欲望を押さえる必要があります。 そのため、調査時には、どういう欲望なのかまで探ります。

### ▼ 人には認知バイアスがある

カラーバスについての実験をしてみます。

1. 周りを10秒見渡したあと、目をつぶってください。
2. 目をつぶったまま、思い出してください。周りに何か赤いものがありましたか？
3. 目を開けて、赤いものを探してください。

目をつぶって、赤いものを思い出しても、思い出せない。しかし、赤いものがないか再度確認すると、実はいくつも見えていた。

別の実験を紹介します。 白い服を着たチームと、ほかの色の服を着たチームが、バスケットボールのパスをしています。 その動画を見て、バスケットをしている人たちのうち、白い服を着ている人たちが何回パスをしたのか教えてください、という指示で 動画を見ます。 で、実は、その動画の最中に、ゴリラが横切ります。 たいていの人は、ゴリラに気づきません。 つまり、自分が意識していることが情報として入ってくる。 つまり、脳は、身を置いた環境で知覚した溢れんばかりの情報から、選択的に意識に取り込む。

以上の実験で示されたのは、カラーバス効果といわれることです。 人は色をお風呂でシャワーのように浴びているが、意識し

ていない。注意すると、意識に入る。自分が意識していることが情報として入ってくる。つまり、脳は、身を置いた環境で知覚した溢れんばかりの情報から、選択的に意識に取り込んでいます。これは、カクテルパーティ効果とも通じます。これは、人混みや雑踏の中でも、友人知人はすぐに見つけられ、自分に関係があつたり興味があつたりする言葉は聞き取りやすい、という現象です。また、引き寄せといわれることにも通じます。目標を立てると、達成するための情報が集まり、目標を達成しやすい。勉強の対象に興味がわくと、対象知識が頭に入ってきて、成績が向上する。などです。

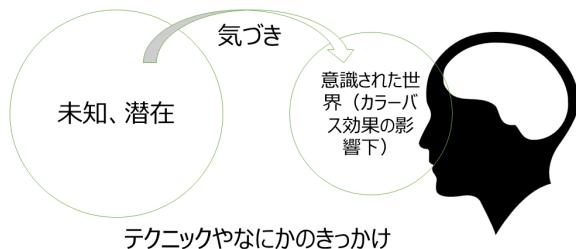
### 調査する人自身にも認知バイアスがある



43 / 49

注意していないと気づかない 逆に、気にしていることには気づきやすい。調査分析で何かを発見しようとするときには、自分の中にこういった認知バイアスがかかっていることに気を付ける必要があります。

自分が普段意識しないことに気づくには、テクニックやきっかけが要る



44



そして、ここがポイントです。人には認知バイアスがあります。そのため、自分が普段意識しないことに気づき、発見するには、何かのきっかけや、それなりのテクニックが必要です。

#### 4.2.2 定性調査から始める

##### ▼ 仮説検証

課題の調査・分析のスパイラルプロセス



47

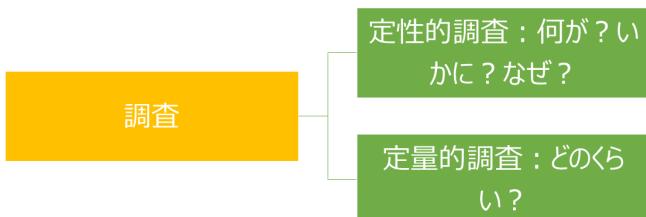


調査分析は、スパイラルです。まず、困りごと、困っている人の仮説を立てます。仮説を検証するために、調査します。検証し

たら、分析して、仮説をたてなおします。この仮説・検証の繰り返しを、調査と分析を通して行います。

## ▼ 定性調査と定量調査

### 調査手法

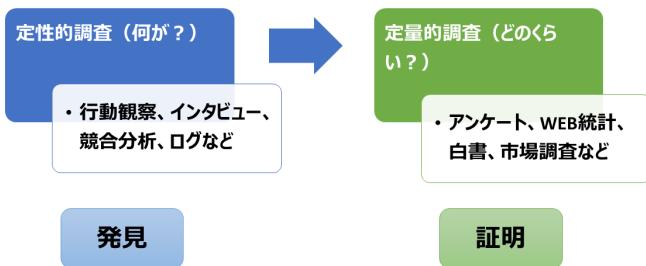


48 🔍

調査には、定性的なものと定量的なものがあります。定性調査は、何が、なぜ、いかに、などを問います。定量調査は、どのくらいを問います。

アンケートは定性調査と定量調査のどちらでしょうか？

### 調査の手順



50 🔍

定性調査は、発見のために行います。これから紹介する行動観察法やインタビューなどがあります。定量調査は、証明のために行います。アンケートのほか、WEBアクセス統計などがあります。調査は、定性調査で始め、その後、定量調査を行います。

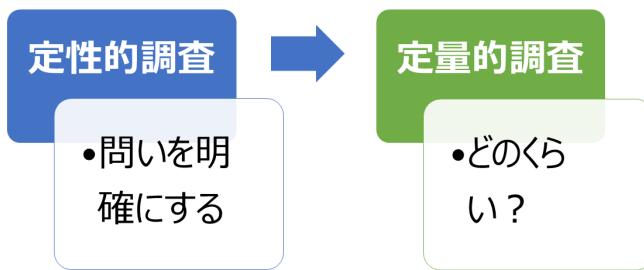
## 定性調査の効果



51

定性調査の効果は、問題を理解することで、ひらめきや発見を得られることにあります。

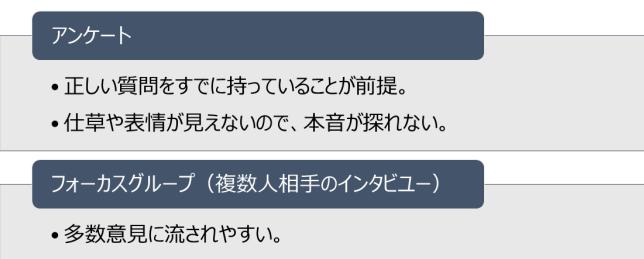
なぜ定性調査が先なのでしょうか？



53

まずは、課題を発見し明確にしたうえで、どのくらいという問い合わせを持つからです。問い合わせが明確になっておらず、あいまいな段階で、どのくらいかを調べても、導かれる結論はボケたものになります。

## 定性調査としてはダメな方法



54

アンケートなどの定量調査は、正しい質問をすでに持っていることが前提なので、課題を発見することには役に立ちません。また、アンケートは、顔の見えない情報収集なので、しぐさや表情が見えず、本音がわかりません。複数人相手のインタビューを

するフォーカスグループという手法がありますが、これは、多数意見に流れやすいので、本音が隠れます。

世間に公表された調査結果というのは、大多数が定量的な調査結果です。定性的なものはまとめにくいのに対し、定量的なものはグラフなどでまとめやすいためです。そのため、調査といえば定量調査しかないと思いがちなので、気を付けてください。事前に、精密な定性調査があってこそ、定量調査が生きてきます。

#### 4.2.3 行動観察法

##### ▼ 行動観察法の考え方とやり方

###### 定性調査方法その1：行動観察法

実際の行動を、課題が発生する現場で、観察する。



56

代表的な定性調査方法として、行動観察法をご紹介します。これは、問題が起きる現場で、実際の行動を観察するものです。人々から話を聞くのではなく、深層心理を探るために、行動を観察します。

なぜ人から話をきくのではなく、人の行動を観察するのでしょうか？

## 定性調査方法その1：行動観察法

言語化される以前の、無意識的な行動に注目し、その背景にある目的・課題を探りだす。

58 

行動観察法は、言語化される以前の、無意識的な行動に注目するからです。その無意識的な行動の背景にある目的・課題を見つけています。

なぜ現場を重視するのでしょうか？

言語化された事柄は、時空を超えて共有できますが、言語化される以前の無意識的な行動は、その状況でしか起きないからです。そして、その無意識的な行動の背景に、未知の課題があることを探ります。

具体的な実施例を見ます。紀伊国屋書店の例です。店員が、行動観察をしました。その結果、タイトルの字が小さい新書に関し、お客様が、身をかがめて、試し読みをすることに気づきました。

た。そこで、心地よく試し読みできるように設備を工夫しました。その結果、売り上げが増えたそうです。

行動観察法は、見て観察するだけの方法ではありません。見て観察できない場合もあります。そういう場合、現場の写真を撮って証拠集めして、それを後で分析したりします。また、ソフトのユーザビリティ向上のため、実際にアプリを使ってもらい、その時に思ったことをつぶやいてもらう、つぶやき法も、行動観察の1種です。

### ▼ メモアプリ

行動観察で、気づいたことを素早くメモするには、スマホにメモアプリを準備しておきます。

- 手書き：文字認識せずに、インクを残すもの  
文字認識して文字コードにするものだと、候補から選ぶなどの編集がまどろっこしく、素早くメモする目的に合わない。
  - 利点：ほかの人に見えないので、プライバシーが守れる。戸外で使っても、恥ずかしくない。光やノイズなど環境の影響を受けない。
  - 欠点：急ぎの手書きは、字が汚い。また、インクは領域を結構とるので、単語程度しかメモできない。それらのため、後で読むと思い出せないことがある。
  - 用途：買い物リストとか、日常のちょっとしたことをメモする。

- 音声：音声記録ではなく、音声認識してテキストで残すもの  
メモが複数ある時、視認できないと検索できない
  - 利点： 素早く（手書きの5倍速い）、アイデアの全体を文で記録できる。そのため、誤認識結果が混ざっても文の一部なので思い出しやすい。
  - 欠点： 人に聞かれるので、プライバシーがない。日本では戸外で使うと奇妙にみられる。ノイズが多いところでは、認識結果が悪い。
  - 用途： 後でしっかりした文に編集したいものを、思いついたときにメモする。

## ▼ 行動観察の実践

外出し、あるいは歩き回り、人々の行動を観察し、以下のような質問を参考に、見つけた困りごとを、スマホのメモアプリにメモしてください。「IT技術で解決できるだろうに、未解決で、不便だと思うこと」「何時も繰り返しやっていることで、面倒だと仕方なくやっていること」「理想とは違うなと思うこと」歩くということもポイントです。

この段階では、顧客目線に集中するため、解決手段のHOW（電気ドリル）のことはまだ考えないでください。何に困っているかのWHAT（穴）に集中してください。解決デザインは次のフェーズでやります。自分で普段思っている顕在的な課題でも、実は普遍的なニーズであるケースが多いので、OKです。し

かし、他人の行動を見て初めて気づいたことのほうが、未知の潜在的な課題である可能性が高いので、よりベターです。

外出が難しい場合：家族の行動を見て、面倒なのに毎日やっていること？家の中を写真に撮りまくって、後で眺めて、理想ではないことがないか探す。など工夫します。

自分以外の他者を観察して、普段思っていないことを発見するということがポイントなのですが、自分を他人と見たてて、突き放して観察するのもあります。一日に何回となく、面倒なことやっていないか？自分の一日を振り返って、自分の気分が盛り下がったことを思い出し、その原因を考えてみる。一人でいるとき、ずっと、思ったこと感じたことをつぶやいてみる。

#### 4.2.4 半構造化インタビュー法

##### ▼ 半構造化インタビュー法の考え方

明らかにしたいことがまだ不明瞭な場合、定性分析をやることを学びました。手法として、深層心理をさぐるための行動観察を学びました。次に、第2の手法である、半構造化インタビューをご紹介します。

## 定性調査方法2：半構造化インタビュー

事前に最低聞きたいことを準備しておくが、対話の中で、流れに即して進行させる。

11 

ユーザは何が欲しいのか言えないという話をしてきました。そこで、ユーザの潜在意識を探るには、行動分析がいいという話をしてきました。ここで、逆に話を聞くという手法を紹介するとは、いったいどういうことでしょうか？ユーザは、何が欲しいか言語化でないことが多い。そこで、この手法は、対話を通してユーザの潜在意識にあることを引き出します。半構造化インタビューは、通常のインタビューと比べて、最低限聞きたい質問を2, 3準備するだけで、ほかは流れに即して対話を進めます。その意味で、半構造化と呼ばれます。

なぜ聞きたいことをあらかじめ全部準備しておかないのでしょうか？

質問をすべて準備しておかない理由は、対話の中で、表面に出た言葉をきっかけにして、流れに即してアドリブで対話を深めたいからです。言葉になった表面的なことではなく、その背後にある本音や深層心理を、対話を通して深堀し、引き出します。

## 行動観察と半構造化インタビューの違い

半構造化インタビュー	行動観察
<ul style="list-style-type: none"><li>・言葉を介して、本音を探る。</li><li>・さまざま場面・状況で利用できる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・言葉（表層意識）を迂回して、潜在的な課題を発見する。</li></ul>

1

行動観察は、表層意識を迂回して、行動から攻めます。深層心理と潜在的な課題・欲望を掘り出すのに適しています。一方、半構造化インターべーは、言葉を介して様々な状況設定ができるため、課題の掘り出しに限らず、本音や潜在意識の探りができます。そして、解決策や価値をデザインした後の反応を探るなど、さまざまな場面で利用できます。

「**インタビューするときの気持ちは、師匠（語り手）と弟子（聞き手）になる**」



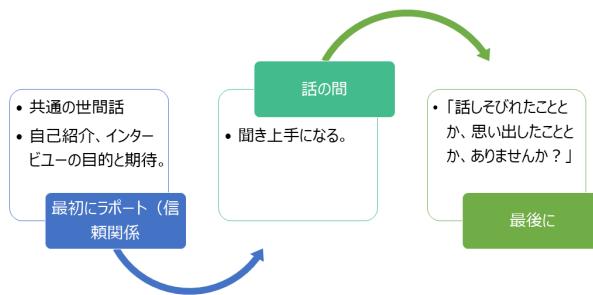
- ・相手の話しやすい環境を選ぶ
  - ・分からぬことは聞く
  - ・紙とペンを用意しておく
  - ・相手のペースに合わせる
  - ・たまには沈黙し、語りを引き出す
  - ・**でも、しかし、は禁句**

15

インタビューといっても色々あります。人事採用面接では、面接する人が面接される人を試す状況なので、相手の知識、潜在能

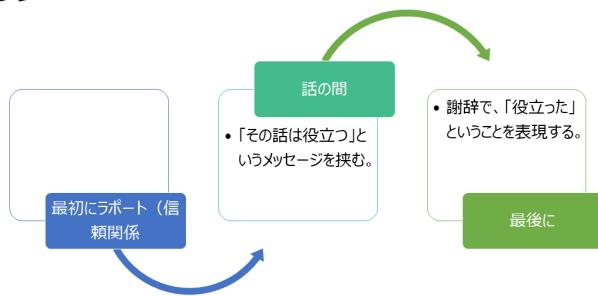
力、コミュニケーション能力、行動パターン（性格）を、明らかにするような、圧迫質問をするでしょう。潜在能力を見るために、知識を必要としない知能クイズ的な質問をします。また、性格を見るために、特定の状況を設定して、どうふるまうか、どう考えるか、を聞いたりします。このように、人事採用面接インタビューにはそれなりにテクがあり、30分くらいで、いろいろ探ってしまいます。一方、ここでは、ユーザから本音を聞き出す状況です。そこで半構造化インタビューを使います。そこでは、それなりのテクがあります。それらの基本は、師匠弟子モデルという心構えです。語り手は師匠で、聞きだし役の自分は、その師匠の弟子で、いい聞き手になるという態度です。こちら側では見えていない、相手側の状況、感情、思考、本音を教えてもらうためです。弟子ならば、でも、しかし、という言葉は、禁句です。あくまで、師匠の語りから、問題領域の本質を教えていただくのが、インタビューです。

### 配慮 1：語り手の不安を取り除く



いいインタビューにするために、配慮することがあります。語り手の不安を取り除くことに配慮します。インタビューの最初は、共通の世間話で相手との壁を取り除きます。冒頭で、自己紹介やインタビューの目的を伝えることも必須です。話の間は、聞き上手に徹します。そして、最後に、言いそびれたことがないか、あまりなく話を聞いたことを確認します。

## 配慮 2：語り手に話してよかったんだと感じてもらう



17 🔍

いいインタビューにするための配慮点の二つ目は、語り手に話してよかったんだ、役に立ったんだと、思ってもらうように配慮することです。話の間、その話は役立ちますというメッセージを繰り返します。最後には、ありがとうございます、で締めます。

### ▼ 聞き上手のテクニック

話の間は、聞き上手に徹します。それでは、聞き上手とは、どういうことでしょうか？

ただ聞くだけでなく、見て、心を感じること



19

聞くの漢字は、耳、目、心を含みます。聞くことは、耳で聞く、目でボディランゲージや表情を見る、そして心の中を感じることを含みます。聞き上手であれば、相手がもっともっと語りたいという気持ちを引き起こします。

### 聞き上手の基本



20

聞き上手の基本は、相手に集中することです。あいづちをうつ、相手の目を見る、ことで、相手に集中しているということを表現できます。

## 聞き上手の反応

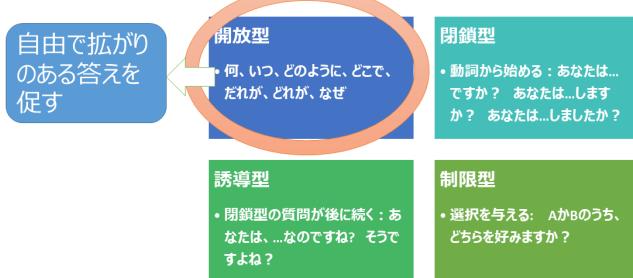


21



聞き上手は、話の中で、相手のメッセージを、繰り返し、要約し、確認する、ということを行うことで、相手の表現を確実に理解し、相手に聞かれているという安心感を与えます。聞き手が、繰り返し、要約し、確認する、することが、キャッチボールの潤滑油になります。

## 質問の類型



22



対話の中では、質問の仕方にも注意しなければなりません。質問には、開放型、閉鎖型、誘導型、制限型という4つのタイプがあります。この中で、インテビュー時に使うべきは、開放型

です。 誘導型は、相手から未知のことを引き出すことができません。 閉鎖型、制限型は、わずかの情報しか引き出せず、すぐに対話が途切れてしまいます。 開放型質問は、何が、いつ、どのように、どこで、だれが、どれが、と聞くことで、自由で広がりのある解答を引き出せます。

## ▼ 深堀のテクニック

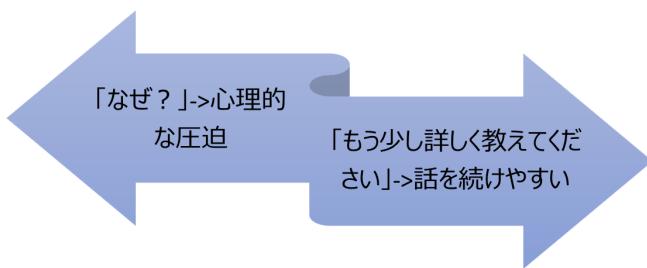
深堀のテク1：一つの質問で一つのことを聞く。



23

次に流れの中で、掘り下げていくテクニックを紹介します。 対話で相手の本音や深層心理を探るには、一つの質問で一つのことを聞き、相手が集中しかつリラックスして話せるようにします。

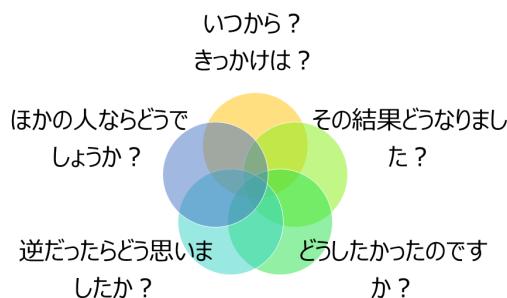
深堀テク2：「なぜ」を使わない。



24

また、「なぜ？」という質問は、相手の心理的な圧迫感を与える可能性があるので、控えます。なぜの代わりに、「もう少し詳しく教えてください」などと、聞きます。これは、状況によります。親しい相手や、相手がリラックスできている状況ならば、「なぜ？」という質問をしても大丈夫でしょう。しかし。初めての相手とか、相手がまだ緊張が解けていない状態のときだと、相手の発言に対して「なぜ?」という直球質問は、]相手に威圧感を与えるかもしれません。そこでは、「なぜ」を避けたほうが安全です。

### 深堀テク3：観点を広げてもらう。



25

また、相手のしゃべったことに関し、相手の観点を広げてもらうための質問をします。例えば、時間軸をずらした質問をします。過去に戻って「きっかけは？」と聞いたり、未来に行って「その結果どうなりました？」と聞いたりします。また、現実から離れるため、「どうしたかったのですか？」とか「逆だったらどう思いますか？」と聞きます。また、相手が立場を変えたらどう思うか、などと聞きます。

## 深堀テク4：抽象的な言葉は、より具体的に言い直してもらう。

形容言葉：「よい」、「よくない」、「わかりやすい」、「わかりにくい」、「やりやすい」、「やりにくい」、「簡単だ」、「難しい」、「効率的」、「速い」、…

程度の副詞：「すごく」「ちょっと」「しばしば」「よく」

なにが？ どこが？ 何と比べて？ どのように？ どういう点で？ 何分くらい？ 何割くらい？

何と比べて？ どのくらいか例えていえば…。

26



相手が、「いい」とか抽象的な言い方をした場合、「なにが？ どこが？ 何と比べて？ どのように？ どういう点で？」などと具体的に言い直してもらいます。形容詞、形容動詞と、程度の副詞「すごく」などが、要注意です。そういう言葉が出てきたら、反応して、具体的に言い直してもらいます。

## 深堀テク5：言い淀み、ためらいは、深堀のチャンス。

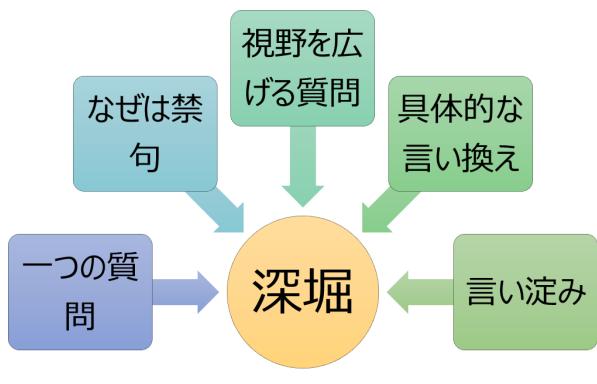


なんでもおっしゃつ  
てください、と促す。

27



最後に、言い淀み、ためらいは、本音を語りかねているサインですでの、深堀のチャンスです。語るように促します。

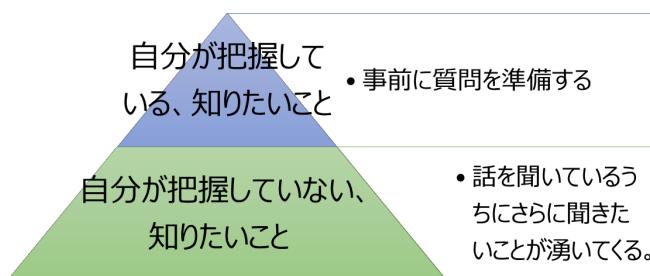


28



以上のようなテクを使い、本音や深層心理を対話の中で探ります。

流れの中で、それが知りたかったんだ、となれば  
大成功



29



自分が把握している知りたいことがあります。これは最低限準備していた質問に関する回答です。そして、自分が把握していないが、実は知りたかったことがあります。半構造化インタビューは、自分が把握していなかったが知りたかったことを見つければ、大成功です。この半構造化インタビューのテクニックは、上司との面談、発注顧客との打ち合わせ、ユーザの調

査、異性の気持ちを確かめたいとき、など、いろんなところで使えます。

#### 4.2.5 簡易定性調査方法

##### ▼ ぐぐるときの検索キーワード

###### おまけ：定性分析法 3

- ・湯沸かしポットでググる。

湯沸かしポットに関する検索キーワード

湯沸かしポット 電気代	湯沸かしポット タイガー
湯沸かしポット 小型	湯沸かしポット 掃除
湯沸かしポット 象印	湯沸かしポット 臭い
湯沸かしポット 英語	湯沸かしポット 使い方
湯沸かしポット 安い	湯沸かしポット 故障

- ・検索キーワード統計から、電気代の節約、持ち運びやすさ、清潔に保つこと、臭い、などに問題があるという仮説を得る。

30

おまけで、課題を見つける簡易な方法を紹介します。グーグルサーチは、検索時に、よく行われる検索のキーワード予測をしてくれます。また、ページの末尾に、関連キーワードリストを出してくれます。これらは、たくさんの人々が関心を持っている事柄です。意識に上ったことが表れているので、それを眺めると、人々のニーズや要望が見えてきます。例えば、湯沸かしポットでググると、電気代節約とか持ちやすさとか衛生的であることなどが課題だという仮説がすぐに得られます。

#### 4.2.6 定性調査の集約

##### ▼ KJ法

## KJ法ブレーンストーミング（川喜田二郎）

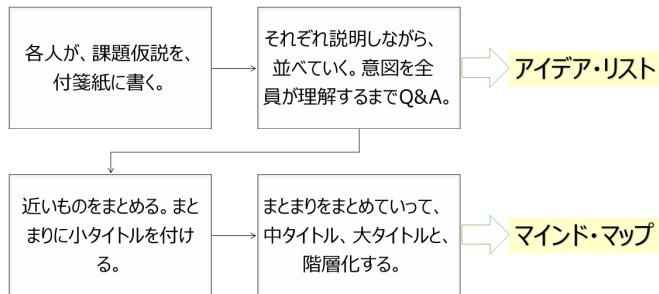


11

定性調査で集めた気づきは、訂正情報であるがゆえに、混とんとしています。そこに、なにかまとまりや構造を見つけていきます。

そういう時に利用できるのが、KJ法です。KJ法は、たいていの方がすでに経験されていると思います。Affinity Diagramとも呼ばれています。化人類学者の川喜田二郎が1967年に作ったもので、個人の考えをまとめ際や、共同でブレーンストーミングをすることに、利用されています。

### KJ法ブレーンストーミングの手順



12

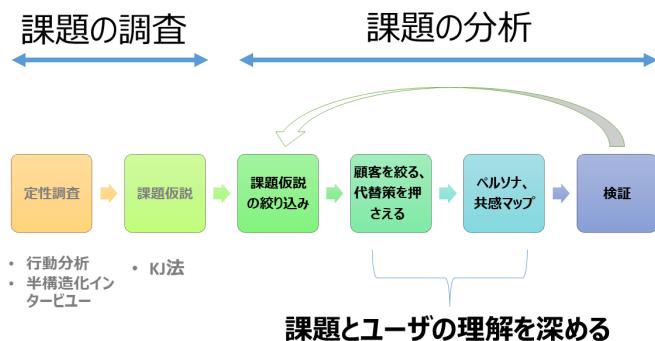
この授業では、この図にある手順で、KJ法を利用します。まず、各人が、課題仮説を、付箋紙に書きます。チームで、それぞれ付箋紙に書いたことを説明しながら、並べていきます。意図を全員が理解するまでQ&Aします。全員のアイデアを並べたところで、アイデアリストができます。次に、内容が意味的に近いものをまとめます。まとまりが落ち着いたら、まとまりに小タイトルを付けます。さらに、中タイトル、大タイトルと、階層化していきます。この段階で、できたマップを、マインドマップと呼ぶことにします。

KJ法は、アイデアを自由に出し合うことがゴールなので、他人のアイデアを批判してはいけません。他の人のアイデアに触発されて違うアイデアが出たら、隨時、説明しながら、追加します（右脳の連想による発想）。階層化の過程でも、新しいアイデアが出れば、随时、追加します。全体的に眺めると、見逃しや、新しい視点などに気づきます（視覚による空間認知の利用）。階層化を進める過程で、例えば、こういう括りならば、これこれもあるんじゃないか？ また、これがあるなら、あれもあるんじゃないか？ という具合に発想が広がります。

## 4.3 課題の分析

### 4.3.1 課題の分析概観

#### ▼ 分析の概観



13

課題仮説を得たら、その仮説を分析し、理解を深める作業をします。分析手法として、まず課題仮説を絞ります。そして、顧客をしぶること、代替策を押さえること、ペルソナと共にマップで整理すること、をやっていきます。

#### 4.3.2 課題の絞り込み

##### ▼ 課題仮説の絞り込み

課題仮説群からいい課題を選ぶ



15



いろいろな課題仮説があたっとします。その中から、取り組む課題を絞り込みます。そこで、絞り込みのために、いい課題とはどういうものかを、ここで見ていきます。以下で、ご紹介するのは、いい課題の特徴を、成功した事例を後から分析して、得られたものです。

### いい課題の特徴 1：現在は、誰も、当たり前のことと思ってしまっていること

「あっ、それか」というものに化ける、解決策はブルーオーシャンとなる

- 移動は歩きか馬か船か <- 自動車
- 掃除は人がするもの <- ルンバの全自動
- 駐車場は車置き場 <- フードデリバリ拠点

16 

いい課題の特徴の1番目は、現在は、誰も、当たり前のことと思ってしまっていることです。そういうものは、潜在的な課題であるしです。解決策を示したときに、人々が「あっ、そうか」と思います。それはイノベーションに化けます。また、まだ誰も解決策を実現していないことなので、前例のない解決となり、ブルーオーシャン市場を手にする可能性があります。例えば、掃除は人がやるのが当たり前であるときに、掃除は面倒だということを課題とみなした結果、全自動掃除ロボットが生まれます。

## いい課題の特徴 2：課題の背後に、具体的で明確な感情や欲望が透けてみえること

ある欲望を満たせば、その解決は強烈に支持され、採用される

- 自撮り棒 = 仲間にかっこよく見られたい
- ウォークマン = どこでも音楽聞きたい
- Uber = タクシーをすぐに捕まえたい

17



いい課題の特徴のその2は、課題の背景に具体的な欲望が透けてみることです。何らかの解決策で、それらの感情・欲望を満たせば、顧客から強烈に支持されます。例えば、タクシーをなかなか捕まえられず、いろいろする、という課題は、待ちたくないという欲望が存在します。

## いい課題の特徴 3：課題解決の効果が大きくなりうるイメージできること

ないと困る痛み止めになる

- 20km/hの馬 << 100km/h、疲れない自動車 => 人流・物流の飛躍的な効率化
- 印字型番の目視と型番台帳とのマッチング << QRコードの自動読み取り => 物流・在庫・店舗、いろいろなところで便利
- 紙の地図 << Googleマップ => 道案内、店舗広告、等々

18



いい課題の特徴のその3は、課題の解決の効果が、大きくなるとイメージできることです。効果が大きいと、解決策を実現したときに、「それなしにはやれない」というものに化けます。ビ

タミン剤よりも痛み止めになるものになります。解決策が具体的になつていなか段階では、解決策が痛み止めになるかどうかまだわかりません。しかし、課題の解決状態をイメージしてその効果が大きなものになりそうだと思えると、痛み止めになる可能性があります。例えば、時速20kmで長くは走れない馬の代わりに、時速100kmで疲れを知らない自動車があれば、社会の物流・人流に多大な効果が生み出されると想像できます。それが実現すれば、それなしに社会はもうやっていけないものとなります。

#### いい課題の特徴 4：最も困っている人々（ターゲット）の特徴が明確

課題を具体的に特定でき、調査・検証しやすいため、攻めやすい。

- 蕎麦屋の出前配達 <- 片手で操作できるホンダのスーパーカブ
- 掃除をする家事担当 <- ダイソンのサイクロン掃除機
- 家具店舗の運送係 <- イケアの組み立て家具
- 移動の多い、音楽好きな人 <- ウォークマン
- 空き部屋の都合がつけられ、小遣いが欲しい人 <- Airbnb

19 

第4に、最も困っている人々（ターゲット）の特徴が明確であれば、デザインをすすめやすくなります。ターゲット層が明確であれば、課題はより具体的に把握しやすく、解決策のデザインもゴールが明確となり、検証もやりやすくなります。ホンダのバイクが蕎麦屋の出前配達員をターゲットにしたことで、片手で操作できる乗り物というデザインが進みました。

以上をまとめると、いい課題とは、今は当たり前とあきらめられていること、欲望が透けて見える課題であること、解決効果が大きいとイメージできること、ターゲット顧客が明確であること、などです。

### ▼ 絞り込んだ課題に対する注意点

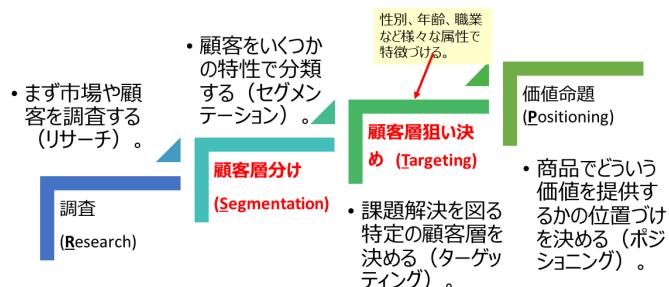
自分たちは課題の被害者という見地に立つと、解決策は他人事となり解決は難しくなる。課題の当事者をすべて含めて、それら当事者の立場も分析し、その奥の課題まで深堀し、自分たちも一緒に協力して解決する、という考え方を取ってください。

課題がハードウェアの進歩に強く依存したりなど、一見、自分たちでどうにもならなさそうな場合、解決策を検討するときはよくよく頭を柔軟にしてやってください。多くのイノベーションはローテクです。

### 4.3.3 顧客を絞る

#### ▼ なぜターゲット顧客層を絞るのか？

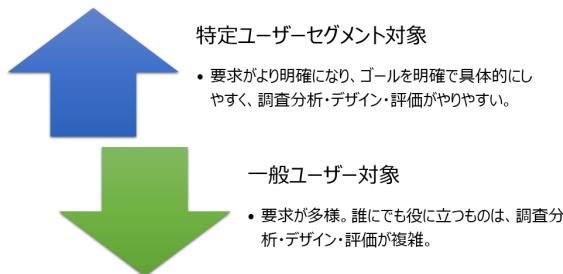
##### 商品企画のアプローチ：R – S T P



コトニー『戦略的マーケティング』

商品を企画する組織の部門を、マーケティングといいます。マーケティングの世界では、企画のアプローチとして、R-STPという言葉があります。Rは、リサーチ、調査のこと。Sは、セグメンテーション、顧客層を分けること、Tは、ターゲッティング、ターゲットとなる顧客層を定めること。Pは、ポジションイング、ターゲット顧客層にとっての価値命題（何がうれしいか）を設定することです。ここで、調査をした後で、顧客層を分けて、特定の顧客層に狙いを定めるというステップがあることに注目してください。ターゲット顧客層は、性別、年齢、職業など様々な属性から、その特徴を浮き上がらせる属性を選んで特徴づけます。

## 個から普遍へ



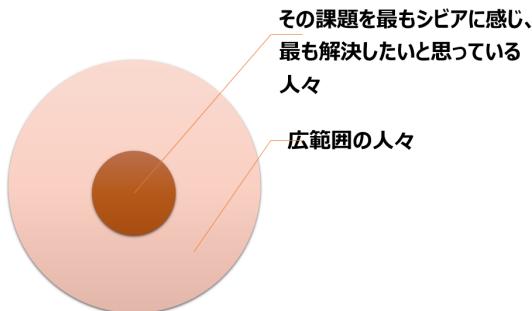
27

## なぜターゲット顧客層を絞るのか？

それは、ターゲット顧客層を絞ることで、要求がより明確になり、ゴールを明確で具体的にしやすく、分析やデザイン、評価がやりやすくなるからです。初めから、一般ユーザ向けに価値を検討しようとしても、要求が様々で、分析やデザインが複雑に

なります。一方、個別から攻めても、結果的に普遍的な価値に化けていきます。個から普遍へと、攻めやすい道順をたどります。そのために顧客層を絞ります。

## ▼ ターゲット顧客層の考慮点



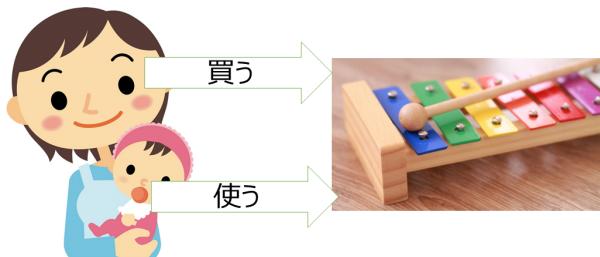
29

課題が一般的なものだったら？

課題仮説が広範囲のユーザの課題であるときは、どうしましょうか？ その場合は、その課題を最もシビアに感じ、最も解決したいと願っているユーザ層を定義します。ターゲットユーザ層を一般の人とした場合と、絞り込んだ場合とで、解決策のデザインが変わってきます。ターゲット層を絞り込むと、むしろ、課題の優先順位さえ違ってくることがあります。ターゲット層を絞ることで、定義した課題も解決策もよりシャープなものとなります。

ここで、ターゲットユーザには複数設定しないといけない場合があることに注意します。

## 買う人!=使う人



31

例えば、おもちゃは、使う人は幼児です。 買う人は保護者です。 子供が喜ぶおもちゃは、どういうものかと、保護者が喜んで子供に買い与えたいと思うおもちゃは、どういうものか、とは異なります。別個のユーザ層がかかわる場合、それぞれ特徴づけをして、それぞれ分析します。

## 複数グループが受益者であるビジネス



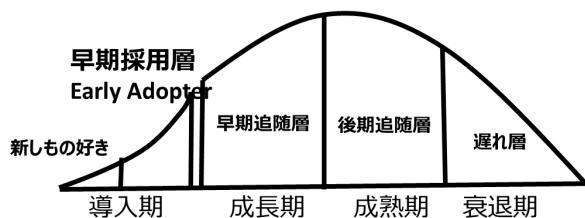
32

また、ビジネスモデルに複数のプレイヤーがいる場合があります。 例えば、Googleの広告ビジネスは、広告枠を買う販売者と、広告を見て買う消費者と、2種類のプレイヤーがかかわりま

す。広告ビジネスを推進したいと思ったら、これら2種類のユーザ層をそれぞれ分析する必要があります。

ターゲットユーザを決めたときに、早期採用者という人たちのことを意識してください。

### 商品のライフサイクルとユーザ層

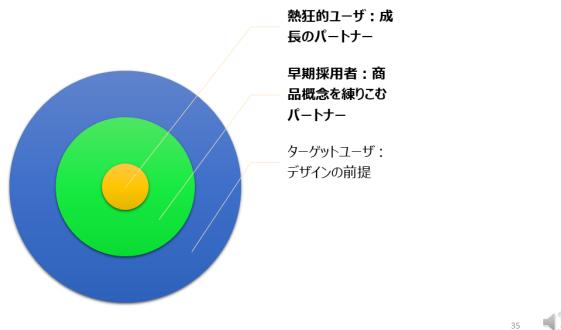


34



商品のライフサイクルに沿って、ユーザ層を分類します。ある商品は、その導入時期には、まず新しい物好きな人たちに採用されます。次いで、早期採用者(Early Adopter)という、進取の気風を持つ人たちに採用されます。その後、商品がうまく回った場合、その成長期に、早期追随者に採用され、成熟期には、後期追随者に採用され、やがて、衰退期に、遅れ層に採用されて、そのライフサイクルを終えます。

## 重要なユーザー



35

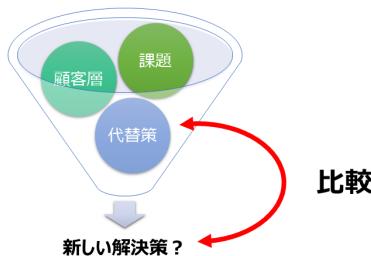


早期採用者、Early Adopterは、ユーザーの中でも、ほかの人より先に新しいことを試すタイプです。この層は、解決デザインや価値検証に積極的に参加してくれる層です。その人たちと商品の概念を練り上げます。さらに、早期採用者の中には、熱狂的ユーザが見つかるかもしれません。そういう人は、口コミサイトを通じて、成長を後押ししてくれます。このように、ターゲットユーザの中でも、Early Adopterや熱狂的ユーザはキーとなる顧客層ですので、定性調査の段階で見つけ、検証などにも協力してもらえるようにお願いします。

### 4.3.4 代替策を押さえる

#### ▼ 課題に対する現在の代替策を押さえる

課題に対する現在の代替策を押さえる。



37



いい課題が見つかったら、その課題に関し、ターゲット顧客が、今、現在、仕方なしにとっている解決手段を押さえます。自分たちがこれから新しい解決策を検討する際に、現在、代替となっている解決策よりも十分に優れたものかどうかを検討します。そのときの比較対象となります。つまり、解決策をデザインするときに行う、競合分析の第1歩です。顧客層を絞ってあれば、そういう人たちが現在どういう代替策をとっているか、分析しやすくなります。

代替策を把握する作業を軽く見てはいけません。世間知らずで、既存の解決策が社会にいくらもあるのに、それらを知らずに解決策のデザインに入ってはいけません。インターネットについている情報は掲っています。ググって、世間の標準的な解決策を調査することは、最低でもやってください。できれば、実際のターゲットユーザ層にインタビューした中から、代替策の現実の姿を把握します。インタビューすると、それら代替策の決定的な欠点が見えてきたり、顧客の願望が見えてきたりします。

## 代替策に比べて10倍良い？



39

解決策を検討するとき、代替策に比べて圧倒的に良いことが、いい解決策の条件となります。競合商品に比べて、10倍性能がよいものを出せ、とよく言われます。その検討のために、課題の分析段階で現在の代替策を押さえます。

### 4.3.5 ペルソナ

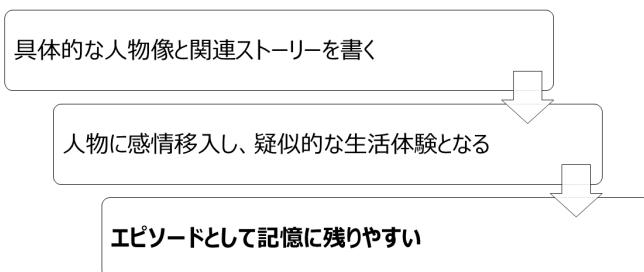
#### ▼ ペルソナとは？

ペルソナとは、調査に基づいて、具体的な人物像を想定し、ターゲットユーザ層の典型的な属性や行動、および、目標と課題について、解決したい動機という思考・感情面に踏み込んで文章化したもの。

解決策は、この解決したい動機にこたえる必要があるので、ここで動機を押さえます。

#### ▼ 具体的な人物像にする意味？

## 具体的な人物像にする意味？



14

なぜ具体的な人物像がにするか？ ペルソナは、あくまで、利用する人たちにとってのツールです。具体的な人物像を思い描くと、その人物に感情移入して、関連することがイメージしやすくなります。それがいわば疑似的な生活体験のようになって、利用する人の記憶に残ります。この記憶に残りやすいという点が、ペルソナの効果です。

開発者は、自分視点だけでモノづくりをしてしまう危険があるものです。ペルソナという具体的な人物像を心に描いて開発すると、記憶に残りやすいので、ターゲットユーザ視点というものを忘れずに維持することができます。また、具体的な人物像は、抽象的な人物像よりもわかりやすく、記憶に残りやすいので、チーム内メンバー間、社内部門間で共通な概念として定着しやすくなります。コミュニケーションのツールとなるのです。

具体的な人物像で記憶に残りやすいというメリットは、時間を経ても効果を生みます。具体的な人物像の記憶があると、折々

に、関連した情報に触れると気に留めやすくなります。関連情報を引き寄せてくるかのようになります。関連する情報が集まつくると、ヒトの頭の中では具体的な情報を一般化して把握しようとする動きが生まれます。エピソード記憶が、意味的記憶へ変化し、人物像が一層深化するのです。こうやって、具体的な概念を手始めとして、具体と抽象の循環が始まります。

## ペルソナ事例：ホンダのバイク



17

ペルソナの事例として、本田の初期のころのバイクの話が有名です。ホンダは、蕎麦屋の出前配達員を、想定ユーザとしました。そこで、デザインを具体化しました。

### ▼ペルソナのサンプル

ここに、具体的に文章で書いたペルソナのサンプルがあります。プロフィール、属性・行動には、ターゲットとする顧客層を特徴づける典型的なものを書きます。目標は、その人物が実現したいと思っていることです。課題には、どういうニーズがあるかを書きます。ここで、ニーズの裏にある思考や感情面の動機を

含めて書くことが重要です。 動機に関わる感情思考を下線で示します。

## 健康老人

- プロフィール、典型的な属性・行動:

山田太郎。70歳。男性。既婚。60歳で引退。毎日が日曜日。収入は年金のみ。横浜市郊外。妻と二人暮らし。ボケ防止に囲碁を始め、週に1回、近所のサークルに通っている。健康のため、毎朝、ランニングをする。子供家族は東京に住んでいる。時々孫と会える時が一番楽しい。主に、テレビと新聞から情報を得ている。PCやタブレットといった面倒なものはもう使わない。スマホを持っているが、電話としてしか使っていない。

- 目標:

健康で居続けること。人に頼らずにいること。

- 課題:

最近、健康上で不安なことがいろいろ出てきた。しかし、医者に相談するのも怖い。プライドがあるので子供に頼るのも嫌だ。もしも妻に先立たれたら、一人となり、寂しさとどうつきあうかわからない。年齢的に、車の運転がいつかは無理となる。そのとき、買い物や通院等、手段がなくなれば、どうすればいいかわからない。

### 4.3.6 共感マップ

#### ▼ 共感マップとは？

次に共感マップをご紹介します。共感マップは、顧客が何を見て、何を聞き、何を考え&感じ、何を語り&行っているかを、一枚にまとめたもの。ユーザの行動・言明、思考・感情だけでなく、周囲にある人々の行動や環境を含めて、ユーザを理解する。

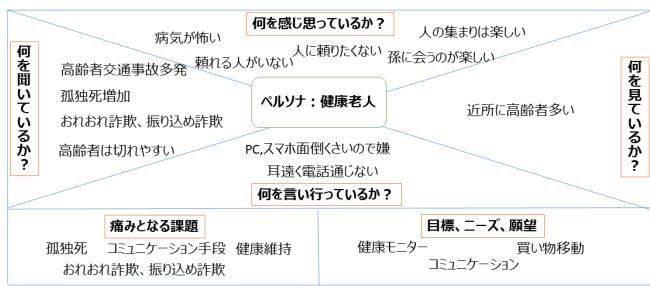
### ▼ 詳細

### 環境を整理する理由

ペルソナは、課題を解決したいだけでなく、周囲の状況に影響されるので、解決策を単独で提供するだけでは実際の解決にならないかもしれません。周囲の状況も踏まえて、施策を打つために、ここで周囲を含めてターゲット顧客を理解します。

### ▼ 共感マップの例

#### 共感マップ例



20



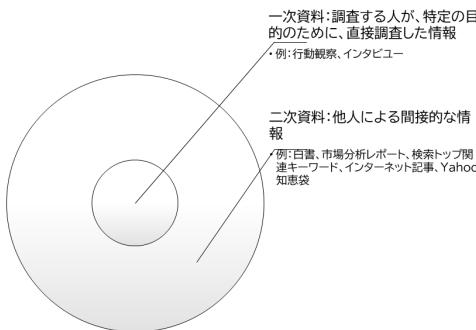
これは、共感マップのサンプルです。中央にペルソナの名称を書きます。下の課題と、目標は、ペルソナで書いたことを要約して書きます。その上には、何を聞いているか、何を感じ思っているか？ 何を見ているか？ 何を言っているか？ を埋めます。これによって、ペルソナの周囲の状況を把握します。

## ▼ 分析手法の位置づけ

分析手法として、ご紹介したものの関係をまとめます。まず、顧客層を絞り、代替策を押さえます。そのうえに、ペルソナで、具体的な人物像の、典型的な属性、行動、思考、感情をまとめます。さらに、共感マップで、周囲の状況をまとめます。これらで、課題の周りにある情報を整理します。

### 4.3.6 二次資料で補う

#### ▼ 二次資料とは？



23 🔍

一次資料というのは、行動観察したり、インタビューしたりして、自分たちが直接見聞きした情報を言います。二次資料というのは、ほかの人が集めた間接的な情報です。分析時に、情報が足りないと思ったら、二次資料を探して、情報を補います。白書、市場レポートなどです。

二次資料の一つは、関連検索キーワードです。キーワードの順番で、優先順位が想像できます。課題に関連する別の課題も、

わかります。また、代替策が既存の商品・アプリであれば、それらの口コミで不満点がわかります。

二次情報で、最も体系的にわかりやすいものは、白書や市場調査会社の発行する記事です。様々な課題がわかります。また、ターゲット顧客層のデモグラフィーも書いてあることがあります。

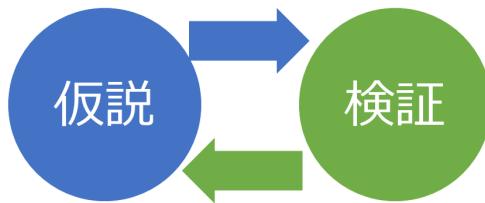
また二次資料として、面白いのは、Yahoo知恵袋です。そこには、困った目にあっている人が悩みを書いています。その課題で悩んでいる典型な人物像と行動がわかります。また、周りの人間関係にも触れられていることがあります、周囲の状況が想像できます。

# 第5章. 解決のデザイン

## 5.1 解決のデザインの概要

### ▼ 概要

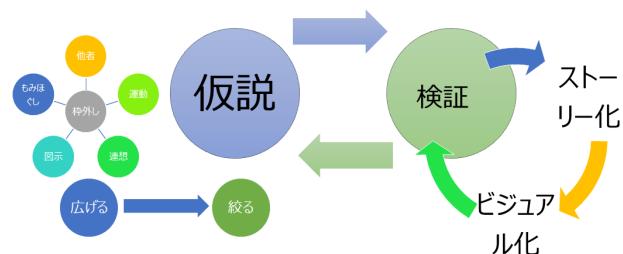
解決のデザイン



12

解決策の検討もまた、課題の定義と同様に、仮説立案とその検証の繰り返しです。

## 解決デザイン

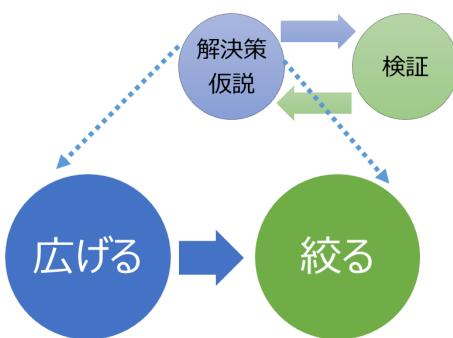


14



解決策のデザインでは、解決策の仮説を立てては検証することを繰り返します。仮説を立てるときは、まず広げてから絞ります。いい解決策を絞り込んだら、ストーリー化とビジュアル化で解決策を具体化して検証します。

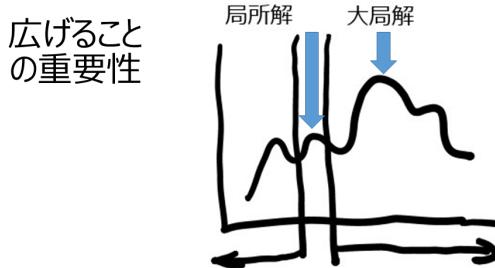
### ▼ 広げてから絞る



16



解決策に関し、仮説検証のくりかえしの中で、仮説を立てるときは、広げてから絞ります。



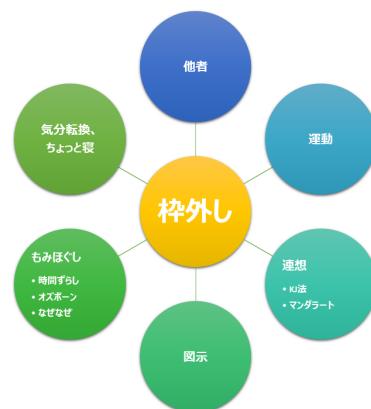
最初の出発点を広げておかないと、  
局所解に陥り、大局解を見逃す

17



まず広げることが、なぜ重要か？ 解決策候補が少しだけで、一番良く見える解決策を採用したとします。しかし、解決策候補をもっとたくさん挙げたうえで、一番よい解決策を採用したほうが、より良い解決策となります。局所解でなく、大局解を見つけるためには、まず、解決策候補のすそ野を広げる必要があります。

### 広げる発想法の概観



18



では、広げるために、どんな手法が使えるか。ここに様々な発想法があります。他者を契機とすること、運動しながら考える

こと、連想的発想を促すこと、図を使って発送すること、頭をもみほぐすための手法を使うこと、などです。

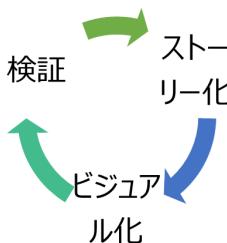
## 絞る：解決策仮説設定



19 🔍

いろいろ解決策を発想した後で、今度は絞り込み作業をします。どういう解決策がいいかに正解はありませんが、いい解決策を後出しじゃんけんで観察すると共通する特徴は見つかります。まず、どんな解決策であっても、実行可能で、何十年先なら実現できるといった、夢物語でないことが必要です。イノベーションの多くは、ローテクです。高度な技術がなくても社会は変えられます。また、自分たちの得意分野を生かしたものであることも、成功するために必須です。そして、いい解決策は、前例がないこと、ないと困る痛み止めであること、代替策に比べて圧倒的に良いこと、という特徴を持ちます。広げた後、これらの観点を参考にして、解決策を絞ります。

絞る：解決策は、検証を含む繰り返しで、固めていく



20 / 136



いったん広げ、最もよさそうな解決策を決めたとします。 そこから、実際のユーザでの検証の前に、解決策のイメージを具体的にする必要があります。 ストーリー化、ビジュアル化というテクを使います。 これらは、検証を挟んでスパイラルに繰り返し、固めていきます。

## 5.2 アイデアを広げる方法

### 5.2.1 概観

#### ▼ 発想法の

解決デザインするために、ここでは、アイデアを広げるためのテクニックを見ていきます。 アイデアを広げる発想法にはいろんなテクニックがあります。

## 発想法 = 枠外し

24 

まず、発想法とは、今持っている固定観念の枠外しです。では、広げるために、どんな手法が使えるか。ここに様々な発想法があります。他者を契機とすること、運動しながら考えること、連想的発想を促すこと、図を使って発送すること、頭をもみほぐすための手法を使うこと、などです。

### ▼ 解決策のブレスト

定性調査の結果を集約するときに、KJ法を利用しました。アイデアを広げたあと、アイデアをまとめるときも、KJ法が利用できます。

#### 5.2.2 発想法

### ▼ 他者を契機とする

自分で考える(鏡を見る)      他者に触れる(窓の外を見る)



26



最初のカテゴリーは、他者を契機とする手法です。他人は、自分とは別の視点を持ちます。その他人の視点に触れることで、必ず新しい発見があります。実は、これまでに課題の調査分析で見てきた手法、行動観察、インタビュー、KJ法、顧客絞り込み、ペルソナ、共感マップは、すべて、他者の視点を取り込むための手法でした。皆さんは、このアプローチにすでに慣れています。

### ▼ 運動

#### 運動



29



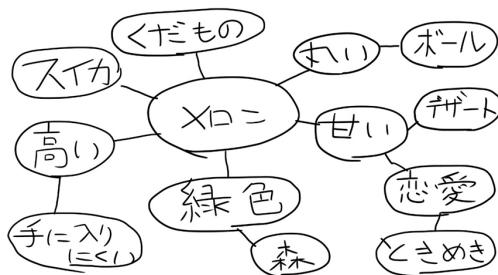
第2の広げる方法は、運動です。皆さん、通学の途中で歩いているときに、アイデアがひらめいた、という経験はないでしょうか？シリコンバレーでは、散歩している人を良く見かけるそうです。そればかりか、歩きながらの会議もよくあるそうです。

歩くことで、右脳が活発化する、歩くことには注意する必要がないので意識が自由になる、スマホなどの邪魔がなく集中できる、という3つの効果があります。

歩きながら考えると発想がわきやすいですが、意識を自由にするために、自分のペースでリラックスして歩くことが重要です。室内でも、屋外でも、一人でも、複数人でしゃべりながらでも、いいそうです。

## ▼ 連想

### 連想



33

第3の広げる方法は、連想です。連想とは、ある概念から、思いつくほかの概念を次々とつなげていくような発想です。

KJ法では、アイデアを並べるときに、人のアイデアを聞いて、思いついたことを追加します。それは、他人のアイデアを契機とした連想の取り込みです。また、階層化するときに、空間的な構造を俯瞰して、思いついたことを追加します。それは、空間的発想を契機とした連想の取り込みです。

マンダラート  
(今泉浩晃)

体のケア	サプリメントをのむ	FSQ 90kg	インステップ改善	体制強化	脚をぶらさない	角度をつくる	上からボールをたたく	リストの強化
柔軟性	体づくり	RSQ 130kg	リーチ ポイントの安定	コントロール	不安をなくす	力まない	キレ	下身主導
スタミナ	可動域	食事 夜7時 飲3升	下肢の強化	体を向かない	メンタルコントロールをする	ボールを前でリース	回転数アップ	可動域
はっきりとした目標、目標をもつ	一番一貫しない	毎日内halbに心地よく	体づくり	コントロール	キレ	脚でまわる	下肢の強化	体重増加
ピンチに強い	メンタル	背筋張りに過ぎない	メンタル	ドラ1 8球目	スピード 160km/h	体制強化	スピード 160km/h	肩周りの強化
波をつくらない	勝利への執念	仲間を想いやる心	人間性	道	変化球	可動域	ライナー キャッチ ボール	ピッティングを増やす
感性	愛される人間	計画性	あいさつ	ゴミ拾い	カブントボーグを唱げます	フォーク完成	スライダーの出し	
思いやり	人間性	感謝	道具を大切に使う	書	喜び満面の見るカープ	変化球	左打者への決死	
礼儀	信頼される人間	禮儀	プラス思考	応援される人間になる	本を読む	ストライクかボールに投げるコントロール	自行力を高め	

大谷翔平、  
高一のときの  
目標達成シート →

連装砲の一種として、マンダラートを紹介します。マンダラートは、 $3 \times 3$  の9枠を置き、中央に書いたことから連想したことを8個の外枠に書き、それをさらに外の8個の箱の中央に転記して、その8個それぞれで同じことを繰り返します。この絵は、大谷翔平野球選手が高1の時に書いた目標シートです。プロ野球ドラフトで呼ばれるために、何をしないといけないかを、まとめたものです。中央にドラフト一位という目標を書き、周囲にそれを達成するためのサブゴールを書き、さらに、サブゴールを達成するための手段を周囲のマスに書いています。

マンダラートはツールなので、どうとでも使えます。大谷翔平さんのように、「目標->目標を達成するための下位目標->各下

位目標を達成するための下位目標の下位目標」としてもいいです。「課題->解決手段->各解決手段を達成するための手段」と、解決手段の展開のために使うのもよし。「課題->原因->各原因の原因」と、「なぜなぜ分析」のように使うのもよし。

面白いテクを紹介します。おもちゃメーカーのバンダイの高橋さんという方は、しりとりをしながら、おもちゃとの関連性を考え、新しいおもちゃを考案したそうです。目的としておもちゃの開発という強い制約がある場合に、その発想を広げる方法として、ランダムな要素を取り入れています。

## ▼ 図示

### 空間・運動認知 != 言語・音響認知



39 🔍

第4の広げる方法は、図示です。

皆さんは、自動車の運転をしながら、助手席の人と話ができます。箸をつかい食べながら、おしゃべりできます。脳機能として、口・耳をつかさどる言語・音響系と、目・手などの空間・筋肉モーター系とは、比較的独立して働くといわれます。つまり

り、言語音響系と、空間・筋肉モーター系とは、認知回路として比較的独立しているらしいのです。それを応用します。

人がものを考えるときは、通常、言葉で行います。それは、時間的に線形で限定されています。そこに、空間的な情報を援用すると、脳機能を活性化するといわれます。考えていることをスケッチするなどすれば、新しい発想につながります。

## スケッチ



41



図を使う手法はスケッチと呼ばれます。

### ▼ もみほぐし

第5の広げる方法は、頭をもみほぐすようなテクニック群です。

## もみほぐし



44

もみほぐしに分類できるテクにはいろいろあります。ここでは、時間ずらし、オズボーンのチェックリスト、なぜなぜ分析の3つをご紹介します。

もみほぐしその1：**時間ずらし**：目先の流行や現状追認でなく、未来の理想状態から今を振り返ったり、過去にさかのぼって現状を批判する

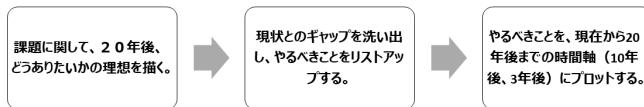


45

まず、時間ずらしテクがあります。一つは、未来の理想状態をイメージして、そこから、現在やることを導くテクです。この手法は、バックキャスティングといわれ、未来の理想状態をゴールとして設定し、そこに至るまでのロードマップを書きます。世界的な環境保護団体が提言を出したときに使われたことで有名

です。逆に、ある課題に関して、過去にさかのぼって振り返って、技術が放置してきた課題かどうかを振り返るテクもあります。これら時間ずらしの効果は、目先の流行を追うアプローチの対極にあります。はやりを追うのではなく、長い時間軸上で考えることで、より根本的な発想ができます。また、現状の延長線上でものを考えることを打破する助けになります。

### 理想から振り返って、今を見る（Back-casting）

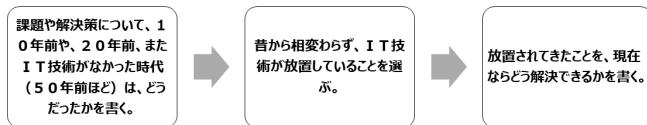


46 🔍

これはバックキャスティングの手順です。まず、課題に関して、20年後、どうありたいかの理想を描きます。次に現状とのギャップを洗い出し、やるべきことをリストアップします。最後に、やるべきことを、現在から20年後までの時間軸（10年後、3年後）にプロットします。この手順で、未来の理想を意識して、今実行すべきことが導かれます。

現実の延長から離れた発想のヒントを得るには、博報堂系生活総研の未来年表で検索してみるといいです。

過去を振り返って、放置されている領域を発見する



47



一方、逆に、ある課題に関して、過去にさかのぼって10年前はどうだったか、ITが存在する前はどうだったら、を考えます。それで、昔とどう変わったかを振り返ります。もしも、昔から少しも変わっておらず、IT技術が放置してきた課題だとしたら、これから取り組む解決策は、インパクトが大きいものになります。

## もみほぐしその2：オズボーン・チェックリスト



48



もみほぐしに分類できるテクに、オズボーンのチェックリストがあります。発明家の間で、有名です。頭に、ある解決策があるとします。あるいは既存の解決策があるとします。このチェック

クリストを使って、それらをいろいろ変形を施して新しい解決策を考案します。 それらの中には、全く新しい解決策があるかもしれません。

## 転用

### 質問

- ・新しい使い方はないか？
- ・ほかの分野での使い道はないか？

### 事例

- ・（株）いろどり：ただの葉っぱ->つまもの
- ・遺言の録音機器->蓄音機
- ・弱い接着剤->付箋紙
- ・airbnb 空き部屋->宿泊施設
- ・Amazonの社内システム->AWS
- ・手書き文字認識->漢字検索

49 

## 応用

### 質問

- ・他の分野のアイデアから転用できないか？
- ・似た商品のアイデアを使えないか？

### 事例

- ・木材の粉塵吸引機->ダイソンのサイクロン掃除機
- ・地雷検出ロボット->ルンバの自動掃除機
- ・符号図示技術、スキナ技術->バーコード

50 

## 変更

### 質問

- ・色を変えられないか？
- ・形を変えられないか？
- ・デザインを変えられないか？
- ・臭いを変えられないか？
- ・音を変えられないか？
- ・感触を変えられないか？
- ・動きを変えられないか？
- ・意味を変えられないか？
- ・印象を変えられないか？

### 事例

- ・象印のお湯ポット→見守り機能
- ・イケア：家具→組み立て式
- ・汚れが見える黒い綿棒
- ・取っ手が二つの幼児用カップ
- ・ガソリン車、EV→ハイブリッド

51



## 拡大

### 質問

- ・大きくできないか？
- ・長くできないか？
- ・強くできないか？
- ・熱くできないか？
- ・増やせないか？
- ・濃くできないか？
- ・地域を広げられないか？
- ・ユーザを広げられないか？
- ・頻度を上げられないか？
- ・機能を増やせないか？

### 事例

- ・3Dプリンタ、印刷に厚み
- ・24時間営業のコンビニ
- ・聞き放題、見放題のサブスクビジネス
- ・年間パスポート

52



## 縮小

### 質問

- ・小さくできないか？
- ・短くできないか？
- ・弱くできないか？
- ・薄くできないか？
- ・減らせないか？
- ・軽くできないか？
- ・地域を狭くできないか？
- ・ユーザを絞れないか？
- ・頻度を下げられないか？
- ・機能を減らせないか？

### 事例

- ・Low Cost Carrer（食事等なし飛行機）
- ・Q B ハウス（カット以外なし）
- ・ウォームン（録音機能削除）
- ・イケアの家具（組み立てせずに販売）
- ・LINE（コミュニケーションの最低限度の機能）

53



## 代用

### 質問

- ・他のもので代用できいか？
- ・他の人で代用できいか？
- ・他の素材で代用できいか？
- ・他の方法で代用できいか？
- ・外で使えないか？
- ・家で使えないか？
- ・仕事場でつかえないか？

### 事例

- ・豆乳
- ・airbnb 空き部屋->宿泊施設
- ・電子タバコ

54



## 置換

### 質問

- ・配置を入れ替えられいか？
- ・パターンを入れ替えられいか？
- ・やり方を入れ替えられいか？
- ・人を入れ替えられいか？
- ・パーツを入れ替えられいか？
- ・順序を入れ替えられいか？
- ・原因と結果を入れ替えられいか？

### 事例

- ・いきなりステーキ：立ち食いスタイル
- ・植物性ミート
- ・ユーグレナ：栄養食品としてのミドリムシ
- ・動画を探してもない->YouTube共有サイト
- ・持ち運び記憶媒体->クラウドストレージ

55



## 逆転

### 質問

- ・上下左右を逆にできいか？
- ・プラスマイナスを逆にできいか？
- ・順番を逆にできいか？
- ・弱みを強みにできいか？
- ・不便を便利にできいか？
- ・やり方を逆にできいか？
- ・考え方を逆にできいか？

### 事例

- ・無印良品 商品にならないがよいもの->商品
- ・発泡酒（麦芽比率を3分の1以下にし、「ビール税」の適用を免れた）
- ・リーボックのイージートーン（靴底が不安定）
- ・リバーシブルな衣服

56



## 結合

### 質問

- ・セットにできるものはないか？
- ・真逆のものと組み合わせられないか？
- ・アイデアを組み合わせられないか？
- ・古いものと組み合わせられないか？
- ・先端のものと組み合わせられないか？

### 事例

- ・再生機能 + ヘッドホーン = ウォークマシン
- ・ペン先がボールのペン + 新聞紙印刷用の垂れないインク = ボールペン
- ・電話 + デジカメ = 携帯電話
- ・携帯電話 + タッチ = スマホ
- ・漫画喫茶 + インターネット = ネットカフェ
- ・電動自転車

57 

もみほぐしの3つめ。

## もみほぐしその3：なぜなぜ分析（トヨタ、大野耐一）

一つのことに対し、5回の「なぜ」を自問自答することにより、本質的な原因を突きとめる。

58 

なぜなぜ分析では、5回の「なぜ」を自問自答します。トヨタで、故障原因を突き詰めるのに使われたらしいです。これは、アイデアを広げるというよりは、一つの発見がすでにある時に、そこから、従来思ってもいなかったような因果関係に到達するのに有効です。しかしこの手法は、さまざまに応用できます。原因の深堀だけでなく、目標の深堀、価値命題の深堀、などに応用できる。例えば、あることのために何をすればいいか？とい

う自問自答を繰り返せば、目標の構造が得られます。 例えば、それで何がうれしいの？ という自問自答を繰り返せば、価値命題を鋭くできます。

### ▼ 気分転換、ちょっと寝

第6の方法として、気分転換をご紹介します。

スザン・ワインシェンクさんというデザインの専門家が、心理学からの知見を紹介していました。 あることに取り組んだあと、別のことを行って、さっきの課題が解けた、ということがあります。 ニュートンが、落ちるリンゴを見て重力と結び付けたことが例です。 すでに頭にあることを、新しいつなげ方で、結び付ける。 無意識での大脳活動のおかげだそうです。 気分転換以外に、レム睡眠という「ちょっと寝」も効果があるということが実験で示されています。 レム睡眠というのは、睡眠の初期に起きる状態で、目が激しく、夢を見ていて、脳がエネルギーを覚醒時よりも消化している状態だそうです。 覚醒時に仕込んだことを、無意識の中で整理している時間みたいです。 そういうレム睡眠の後だと、創造的な認知活動が活発になるそうです。 ちょっと寝を積極的に取り入れている企業もあるそうです。

## 5.3 解決策を絞る

### ▼ いい解決策の条件

いい解決策であるための条件があります。その1は、実行可能であることです。実行可能かどうかわからない夢は、解決策を生み出す母体になりますが、それだけでは解決策になりません。解決を実現するために具体的で実行可能な手段まで、落とし込まなければいけません。イノベーティブな解決策は、多くがローテクです。また、多くが、既存の技術の組み合わせです。具体的に実装のイメージや開発のロードマップイメージが持てるかどうかで、実行可能かどうかを判断できます。

いい解決策の条件の二つ目は、当たり前ですが、社会的に共有できることです。個人の行動提案は、個人の課題を解決するかもしれません。しかし、それが個人的なものにとどまっている限り、社会的なインパクトは生まれません。アプリ、サービス、ビジネスモデルなど、具体的な形態であれば、個人の枠を超えて、ターゲット顧客層や社会に貢献できます。また、社会的に役立つことは、開発の動機になり、役立った時に達成感が得られます。

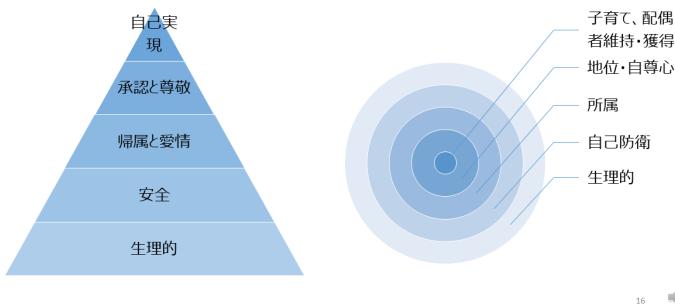
いい解決策の条件3は、自分たちの得意分野であることです。得意分野でなければ、どうしても、試行錯誤に無理無駄が生まれます。時間もかかります。一方、得意分野であれば、いろいろ勘が働きます。

まとめると、いい解決策の条件は、実行可能、社会的共有、得意分野、です。

## ▼ いい解決策の特徴

いい解決策の中でも、インパクトの大きな解決策とはどういうものでしょうか？ その特徴なら、いくつか挙げることができます。

### インパクトの大きな解決策の特徴 1：ターゲットユーザの欲望を満たす->支持



16

その1は、ターゲットユーザの欲望を満たすことです。欲望を持たせば、支持されます。

### インパクトの大きな解決策の特徴 2：前例がない



17

第2の特徴は、前例がないことです。人を、アッと言わせるような解決策であれば、インパクトが大きくなります。

## インパクトの大きな解決策の特徴 3：「あればいい」でなく、あったとすれば「ないと困る」こと

痛み止め：ないと困る

ビタミン剤：あればいい



18



第3の特徴は、あればいいでなく、ないと困るようなものです。

ビタミン剤でなく、痛み止めであるような解決策であれば、人々に採用されます。

## インパクトの大きな解決策の特徴 4：代替策に比べて 10 倍よい？



19

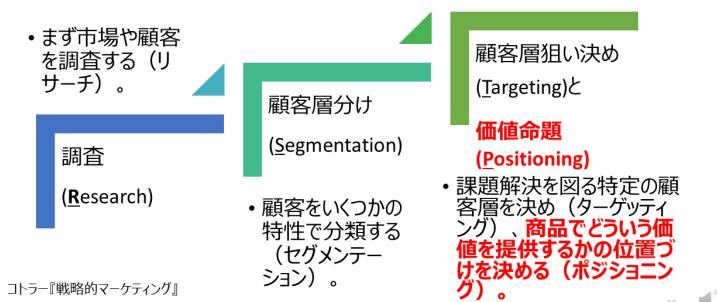


第4の特徴は、代替策に比べて圧倒的に良い、ないし差別化できることです。代替策ないし競合商品と比べて、それらにないユニークな価値を持てれば、訴求しやすくなります。競合商品に比べて、10倍性能がよいものを出せ、とよく言われます。

インパクトの大きな解決策の特徴は、まとめると、欲望を満たす、前例がない、ないと困る、圧倒的に良い、です。なお、このような観点で絞り込めば成功する、というものではないことに注意してください。あくまで、検証すべき仮説を選ぶときに、優先的に検証すべき仮説を絞るというだけで、本質は仮説を立てて検証を繰り返すスパイラルにあります。

## ▼ ポジショニング

### 商品企画のアプローチ：R – S T P

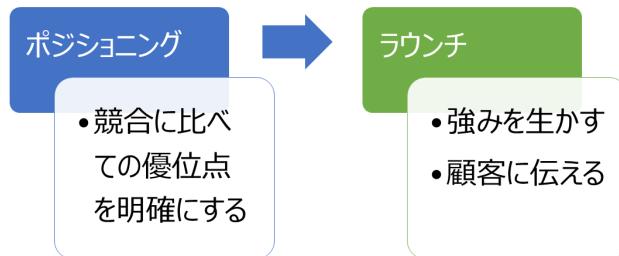


22



課題の調査分析のところで、マーケティングの分野からR-STPという考え方をご紹介しました。調査分析のところで、その SegmentationとTargetingというステップを見ました。解決デザインのフェーズでは、Positioningを行います。Positioningとは、商品でどういう価値を提供するかの位置づけをすることです。

なぜポジショニングが必要なのでしょうか？



24



ポジショニングは、競合ないし代替策に比べての優位点を明確にすることです。それは、リリースに向けて、自分たちの解決策の強みを練り上げることを促します。また、ラウンチ時、以降、顧客に伝える作業の準備となります。

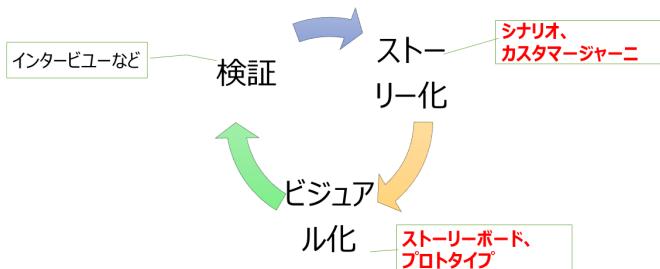
優位な点で差別化します。差別化する観点は、さまざまです。機能、価格、使いやすさ、見栄えのデザイン、ブランド、新規さ、コスパ、カスタマイズ、艇リスク、入手しやすさ、時間の節約、などなど。それらから、自分たちの商品が最も差別化できる点を選びます。例えば、サウスウェスト航空は、ビジネスマンに「すぐに移動できる」という価値を提供したように。

## 5.4 解決策を固める

### 5.4.1 概観

#### ▼ 概観

解決策は、ストーリー化、ビジュアル化、検証を含む繰り返しで、固めていく



28

解決策をイメージ固めするには、ストーリー化、ビジュアル化と検証を繰り返します。ストーリー化には、シナリオとカスタマージャーニーという手法があります。シナリオは、解決策の Before、After を物語として文章化します。一方、カスタマージャーニーは、顧客が、新しい価値を発見してから、比較検討し、購買し、試用してみて、使用後にとる行動まで、時間軸に沿って経験を絵コンテにしてみるものです。ビジュアル化には、シナリオに相当する部分を紙芝居・絵コンテにするストーリーボードを作成し、それをさらに実際に触れるプロトタイプにする、という手法があります。

#### 5.4.2 ストーリー化

##### ▼ シナリオ

解決策をイメージ固めするには、ストーリー化、ビジュアル化と検証を繰り返します。ストーリー化には、シナリオとカスタマージャーニーという手法があります。

シナリオは、ターゲットユーザ（ペルソナ）を登場人物とし、そのゴールと、現在の問題状況(Before)、解決された理想的な状況(After)を、物語仕立て（ストーリ）で文章化したもの。

ストーリー、物語は、理解しやすく、記憶しやすい、という特徴があり、認知心理学でも重視されています。例えば、歴史は、記憶するものとして学習するのは苦痛ですが、物語・流れとして読むと印象に残ります。また、年号も語呂合わせして、無意味な数字にちょっとした意味を与えて覚えやすくします。語呂合わせも、1種のストーリー化です。

ストーリーは、理解しやすく、記憶しやすい特徴を持つため、価値命題をユーザに説明して検証したり、チーム・関係者と共有したり、顧客に伝えるのに有効です。

シナリオはユーザの物語なので、実装方法や手段の詳細に関しては、言及しません。ユーザ視点に徹するため、ユーザが関知しない内部設計は登場させません。この約束事は、解決策が何を解決するのかに集中することに役立ちます。また、いかに解決するかの実装手段はいろいろな選択肢があって変わりえるので、仮説検証の中ですぐに使えなくなります。

## シナリオの記述例（ジェフリー・ムーア「キャズム」より）の修正版

- ペルソナ
- Before
  - 現状の課題
  - 望まれる結果
  - 試み（現在仕方なしに取っている代替策）
  - 阻害要因（現在の試みがうまくいっていない理由）
  - 経済的影響（うまくいかないためにどんな影響があるか）
- After
  - 新しい試み（自分たちの提案する解決策）
  - 支援材料（課題を解決できる理由）
  - 経済効果（うまくいくことの影響、効果）

36 

ここに、ジェフリー・ムーアという人が書いた「キャズム」という本の中のシナリオのテンプレートをご紹介します。ペルソナ、Before、Afterという3つの段落があります。Beforeには、現状の課題、望まれる結果、現在仕方なしに取っている代替策、現在の試みがうまくいっていない理由、うまくいかないためにどんな影響があるか、を書きます。Afterには、自分たちの提案する新しい解決策、課題を解決できる理由、うまくいくことの影響や効果を書きます。

同書のサンプルシナリオに多少手を加えて、掲載します。

- ペルソナ
  - 実際に使う人：航空機材のメンテナンスエンジニア
  - 買う人：メンテナンス部門長、会社の経営陣
- Before
  - 現状の課題：航空機の計器盤のランプが点滅している原因を突き止めるために、メンテナンス作業員のアニーが呼び出された。乗組員の搭乗はすでに終わっ

ており、問題が発生していなければ離陸体制に入っているはずだった。計器盤を覗き込んだアーニーは、ランプの点滅がこれまでに修理した経験がないトラブルに起因するものであることに気づく。

- 望まれる結果：問題の原因が一刻も早く解明され、解決されて、航空機が離陸できるようになる。
- 試み（現在仕方なしに取っている代替策）：アーニーはウォーリーに電話をして、点滅中のランプが説明されているマニュアルを調べさせる。マニュアルは見つかったが、不幸なことに、そのマニュアルには直近の三つの改訂が反映されていなかった。ウォーリーはやっとのことでその改訂内容を探しあてたが、アーニーに電話で図表の内容を伝えるのは至難の技で、いたずらに事態を混乱させるだけであった。仕方がないので、ウォーリーはマニュアルをアーニーの手もとに届けようとする。
- 阻害要因（現在の試みがうまくいっていない理由）：マニュアルは、ボリュームが大きいために、持ち運びにくい。印刷したマニュアルに改訂内容を正確かつタイムリーに反映するのは容易ではない。
- 経済的影響（うまくいかないためにどんな影響があるか）：フライトはキャンセルされる。問題を解決するためにメンテナンスクルーが召集される。その分、時間外勤務が増え、他のメンテナンス業務が遅れる。

After

- 新しい試み（自分たちの提案する解決策）：アーニーは、あるものを取り出した。そこには、該当モデル航空機に関するすべての資料が収められており、該当するランプを調べられる。そこには最新の図表や説明内容が記載されている。さらに、過去の類似の修理内容を調べられるようになっている。アーニーは、問題点を即座に解明し、修理が施される。そして航空機は離陸体制に入る。
- 支援材料（課題を解決できる理由）：タブレットにマニュアルを入れて、大量の資料を持ち歩ける。その資料のコンテンツは、ネット経由で常に最新に維持される。ナレッジベースの検索などを活用できる。カメラで、センターに故障の減少を通信し、ほかのスタッフの支援を得られる。
- 経済効果（うまくいくことの影響、効果）：故障によるフライトのキャンセルや、遅延が減り、顧客の満足度が向上する。修理担当者の作業効率向上に伴う費用削減。マニュアルの印刷費用や内容の改訂に伴う費用を削減できる。

## ▼ カスタマー・ジャーニー

カスタマー・ジャーニーは、あるペルソナが、あるゴールを達成しようとしたときに、時間軸に沿って経験することを旅程表のように記述したものです。時間軸上に、フェーズを設けます。フェーズは、商品・サービスを購入する前から購入後までの経験ステップなどからなります。それぞれのフェーズで、顧客と商品

との接点、顧客の行動、思考、感情を記述します。商品との接点（タッチポイントと呼ぶ）は、時と場所、手段となるデバイス・メディアを含む行動は、ニーズを満たすためにどのような行動をとるか？思考は、行動の動機は？何を期待しているか（ゴール）？結果をどう評価しているか？感情は、感情がどう動くか？

具体例は、ネットを検索して見つけてください。

まず、シナリオとカスタマー・ジャーニーの違いについてみておきます。シナリオは、ユーザ経験の解決局面に集中してストーリーを描きます。集中することはいいことですが、逆にピンポイントに陥ってしまうリスクがあります。一方、カスタマー・ジャーニーは、視野を広く持ってストーリーを描くことが特徴です。全体的に見渡してストーリーを練ることができるという利点があります。ユーザ経験を、購入前から後までを包括的に記述します。提供する付加価値をもれなく記述します。そのため、開発部署だけでなく関連部署と連携して作るものです。

カスタマージャーニーを、新しい経験の設計時に使う場合、きっかけから購買後まで、それぞれの時点での行動・思考・感情にマッチするように、新しいユーザ経験を設計して演出することに利用できます。そうではなく、既存の商品・サービスの改善に使う場合、きっかけから購買につなげる現状のユーザ体験中の問題を発見する。企画、開発からサポートまで提供者のすべて

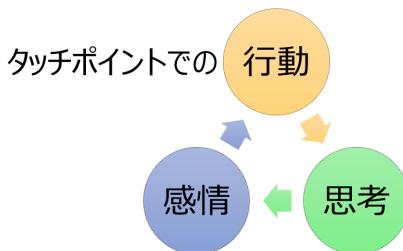
の部門機能にかかわるので、組織内の分担を明確化する、ことに使えます。

カスタマージャーニーを作る手順です。

1. まずペルソナとそのゴールをタイトルとして掲げます。
2. 次にフェーズを見ていきます。商品やサービスに関して、まず購入前の段階があります。購入前は、まず興味関心を持ちます。次に情報収集をします。そして比較検討します。次に購入し利用するという段階があります。そこには購入するというフェーズと、利用するというフェーズがあります。最後に、購入後の段階があります。そこでは、同じサービスをリピートしたり、口コミで評価を共有したりなどの活動があります。カスタマージャーニーには、商品サービスに応じて適切なフェーズを設定します。
3. 次にフェーズごとに見ていきます。あるフェーズには、商品・サービスと、顧客との接点、タッチポイントがあります。そのフェーズで顧客がどういう行動をとるかをイメージします。その行動に即して、どこでという場面で、どういうデバイスで、どういうソフトで、などのタッチポイントが見つかります。例えば、場面（どこで）。通勤電車、昼の休憩、休日の午後等。デバイス（何を使って）。PC、スマホ、テレビ等。伝達手段（何を通して）。CM、口コミサイト、自社サイト、SNS等。カスタマージャーニーに、商品・デバイスのそれぞれのフェーズにおける、顧客の行動に臆して、タッチポイントを描きます。

4. 顧客の行動に即したタッチポイントで、顧客は何らかの思考をします。思考には感情があります。感情が、次の行動へとつながります。このように、カスタマージャーニーの中の行動、思考、感情は、連動するダイナミックなものです。

ユーザの行動、思考、感情は連動する



51 🔍

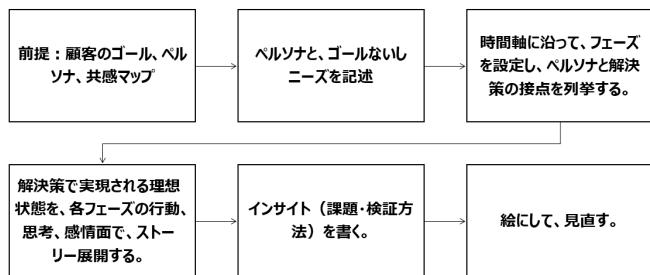
カスタマージャーニーには、顧客がどう思うか、どう感じるかを、描いていきます。

5. 感情は、不安になったか、盛り上がったかなどの起伏で表現します。感情グラフといいます。感情グラフを使うと、最初のフェーズから最後のフェーズまでの流れを通して、顧客の感情の波が想定できます。これは、新開監督が君の名はという映画で演出を検討するときに利用したそうです。
6. 最後に、メモ書きを追加しておきます。未解決の課題があればそれを書き、検証の方法を書いたりします。

カスタマージャーニーを作る手順を、模式的に、流れ図にするとこのようになります。実際には、デザインのどのステップも同

じく、ブレストしながら試行錯誤で作るので、こんなきれいなものではありません。

### カスタマー・ジャーニーを作る手順（模式的）



55



カスタマー・ジャーニーは、顧客の体験全体を設計・レビューできるので、強力です。しかし、記述が細かいので、新しい経験の設計時でも、かなり詰めた段階向きです。また、開発チームだけでなく、他部門も関連した作業を行えば、広報からサポートまで、広い視野からもれなく俯瞰できるので、既存の商品・サービスの改善のために使うと強力です。

### 5.4.3 ビジュアル化

#### ▼ ストーリーボード

解決策をイメージ固めするには、ストーリー化、ビジュアル化と検証を繰り返します。ビジュアル化には、シナリオに相当する部分を紙芝居・絵コンテにするストーリーボードを作成し、そ

れをさらに実際に触れるプロトタイプにする、という手法があります。

ビジュアル化の手法として、ストーリーボードがあります。これは、解決のストーリーを、紙芝居あるいは絵コンテにしたもので

す。ストーリーボードで、ビジュアル化すると、図示することで、文

章では気づかなかつたことに気づいたり、人に伝えるときのコミュ

ニケーションツールとなります。

ストーリーボードを作る手段は、さまざまです。

- HTML
- パワーポイントのスライドショー
- OneNoteなど手書きのかけるソフトで手書き
- 紙に漫画を手書き

使いやすい手段を選んでください。

ストーリーボードは、シナリオで作ったストーリーを漫画のよう

に描いてシナリオを見せるのに使えます。また、ユーザが体験

するアプリの流れを図示するときも使えます。

## ▼プロトタイプ

ストーリーボードで、解決策をビジュアライズしたら、それで、

顧客に刺さる解決策になっているかの検証に入れます。仮説検

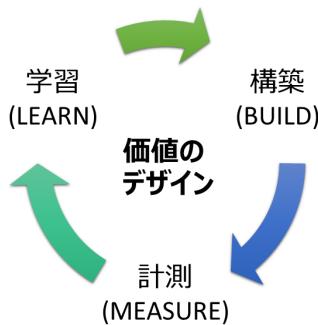
証のサイクルを回しながら、さらに、解決策を具体的なもの、明

確なものにします。 WebアプリなどUIがあるものは、スケッチ（1枚の概略）、ワイヤフレーム(静的な骨格)、モックアップ（静的だが忠実な表現）などを経て、 動的なインタラクションを部分的に実装したプロトタイプまで作ります。 造形が肝である場合は、 3Dプリンタで造形すると、示しやすくなります。

# 第6章. 価値のデザイン

## 6.1 価値のデザインの概要

### ▼ 概要



9

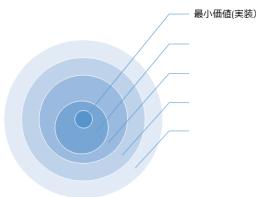
価値のデザインでは、実際にユーザに使ってもらえるものを設計します。ここでは、構築、計測、学習を繰り返します。

## 6.2 MVPから始める

### ▼ MVP

## MVP (Minimum Viable Product、最小価値商品)

**最小限のコスト（資金と時間）で、顧客体験の価値を検証するための、商品。**



11 🔍

価値デザインの出発点は、これまでに検討してきた、課題と解決策をまとめ上げて、まず試してもらえるものをリリースすることです。 最小限のコスト（資金と時間）で、顧客体験の価値を検証するための、商品をMVPと呼びます。 MVPは、Minimum Viable Productの略で、最小価値商品という意味になります。

### ▼ MVPのタイプ

MVPには、いくつかのタイプがあります。これから事例を見ていくことで、MVPを把握していきます。

コンシェルジエ型MVPは、例えば、ランディングページだけがある、ほかはすべて手作業で、サービスを回すようなものです。顧客の反応に応じて、すこしづつシステム化していきます。 コンシェルジエ型の事例として、ザッポスという靴のオンラインショップがあります。 顧客の課題は、近くの靴屋に行っても気に入る靴がなかなか見つからないこと。 解決策は、靴のオンラインショップです。 最初は、カタログと注文ページだけを作り、残りは社長が手作業をやったそうです。 このWebページだけ

で、気に入った靴を注文できるという体験価値が実現・検証できました。

ほかにいい事例としてグルーポンがあります。顧客の課題はより安く商品を手に入れること。解決策は、希望者を募って大量に安く仕入れこと。最初は、ブログで商品を紹介して、購入者を募り、クーポンを手作業で印刷して配りました。それだけで、安価に商品を手に入れる体験と、集団で購入するというビジネスモデルに、ニーズがあることを確認しました。

もう一つコンシェルジェ型の好例が、Airbnbです。課題は、当地でイベントがありホテルがいっぱい宿がとれない旅行がいること。解決策は、空き部屋を希望者に斡旋すること。最初は、自分たちのアパートの部屋の写真を、Webに載せて、小遣い稼ぎをしようとしただけだったそうです。それに対する反響が大きく、これだけで、空き部屋を見つけられるという体験価値を検証し、空き部屋と宿泊者をマッチングするというサービスに展開することになりました。

別のタイプのMVPとして、まずデモ動画だけを作るというものがあります。Dropboxというのは、クラウドストレージサービスです。当時、類似のサービスプロバイダーがすでにたくさんあって、まだどこも普及していなかったそうです。消費者は、使うのを不安視していました。解決策は、すでにありふれていたサービスでした、まだ開発ができていませんでした。しかし、ファイルの同期や共有を示すFakeデモを公開して予約を募ったとこ

ろ、予約が殺到したそうです。Fakeデモであっても、何ができるのかを具体的に示すことで、ニーズを検証し、ビジネスを起動できた例です。同時に開発を完了するまでの時間稼ぎができたそうです。

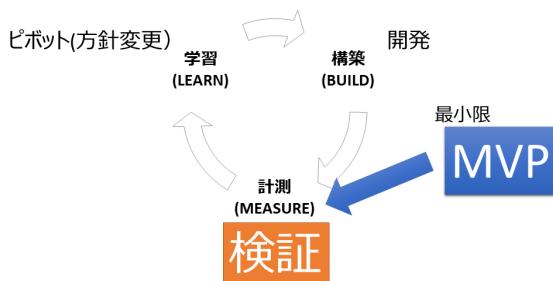
次のタイプのMVPは、特定の層のコミュニティを作り、その後、コミュニティを大きくする努力と並行して、マネタイズの仕組みを取り込んでいくようなアプローチです。PinterestやFacebookがこのパターンです。Facebookは、近くにいてまだ知らない学友と実名でつながるという体験価値を具体的にしました。まだその体験価値は、ニーズとして顕在しておらず、潜在的でした。サービスが出されてはじめて、これが欲しかったんだ、というものでした。Facebookは、その体験のために本質的な8つの機能だけでLaunchしたそうです。そして、利用ユーザのコミュニティを作り、その人たちの反応を見ながら機能を追加した。コミュニティと機能を同時に成長させました。

またプロトタイプ型MVPは、まずリリースして、フィードバックで試行錯誤しながら、新しい体験価値を掘り出していくタイプです。例えばTwitterは、最初は、社内向けのS M Sとして開発したそうです。社内で、使い込んで、改善を繰り返した後、社外に公開することで、不特定多数の人の間のメッセージ交換という体験価値を掘り当てました。Instagramは、最初は、位置情報アプリとしてリリースしたが、人気が出なかったそうです。試行錯誤の中で、写真の共有が最も人気があるということを発見し、それを主にしたSNSへ方向転換した。食べログは、最初

は、グルメ本を単に手打ちしたサイトだったそうです。開発を進める前に、あるものでリリースしました。そして、フィードバックに基づいて、いいレストランを探すという体験価値を掘り当てて、評価スコアや口コミ機能を追加していった。

## ▼ MVPの本質

小さく始める、進める前に検証する



25

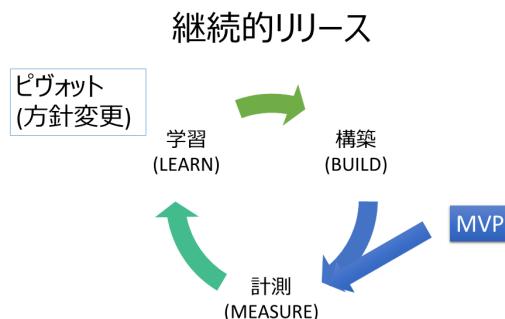


MVPは、小さく始めて、開発を進める前にまず検証する、ためのものです。小さく始めたら、顧客の反応を計測し、計測結果から学習し、必要なら方針変更をやって、次のリリースを開発し、BUILD-MEASURE-LEARNのサイクルを回します。この考え方を、Lean Startupといいます。Leanとはそぎ落としたという意味、無駄肉がない、という意味です。Lean Startupは、日本語訳で「科学的な起業」と訳されることがあります。科学的とは、客観的な検証に基づいて物事を進める、という趣旨でしょう。小さく始めて、失敗をたくさん繰り返すことが、むしろ推奨されています。昔から「失敗に学べ」と言われますが、それに通じます。

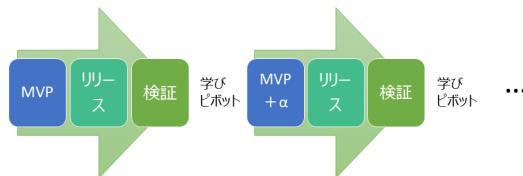
MVPをいかにデザインするのでしょうか？まず、顧客体験のストーリーの中で、中核的な体験価値を決めます。これはあくまで仮説です。ここは、いったんBUILD-MEASURE-LEARNを始めたら、ユーザから得られたフィードバックやデータを基にすることになります。次に、中核的な体験価値仮説に関し、実際に価値があることを検証するために、最低限、何があれば顧客に試してもらえるかを決めます。これがMVPです。MVPを開発する前に、MVPのユーザ体験をストーリーボードで具体的に視覚化してみて、このMVPでストーリーが回るかどうか見直します。場合によってはMVPを調整します。また、試してもらって、どういう結果が得られれば成功といえるのか、つまり仮説が正しいと言えるための成功規準を決めます。また、問題があったときにそれらを発見するために、いかにデータを収集するか、その方法を決めます。

## 6.3 繼続的リリースでチューンアップ

### ▼ 繼続的リリース



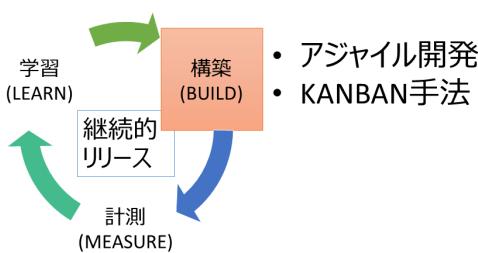
無駄のない起業では、まずMVPで、開発する前に価値をテストします。そして、MVPからはじめて、評価計測、学習・方針変更、開発・構築のサイクルを回します。



29 🔍

これを外から見ると、リリースを継続的に行っているように見えます。

### ▼ 構築フェーズ

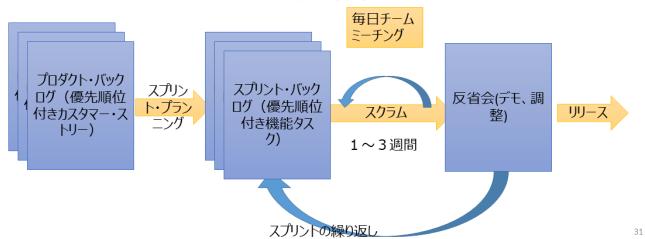


30 🔍

継続的リリースの構築フェーズでは、アジャイル開発、KANBAN手法、などがあります。

## 継続リリース手法 1：アジャイル開発のスクラム・スプリント

- ・クリックに開発を進める方法。
- ・チーム内役割が明確。
- ・スケジュールにリズムがあり、コーディング作業に向いている。



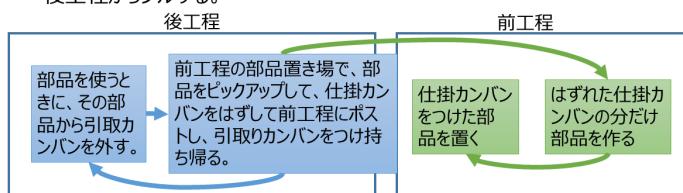
31



アジャイル開発は、顧客に提供するストーリ（シナリオ）ごとのスプリントを回します。一つのスプリントは、スクラムという1から3週間ほどの開発タスクに分割して、毎日チームミーティングを繰り返しながら開発します。スクラムを繰り返し、スプリントが完成したら、デモ会をやって、OKならリリース、NGならタスクを調整してスプリントへ戻ります。アジャイル開発は、従来型のウォーターフォール開発モデルでないスパイラルな開発モデルとして、最初に体系化されて広まりました。

## トヨタのカンバン（ジャストインタイム）方式

- ・必要なものを、必要なときに、必要な量だけ造る。
- ・後工程からプルする。



32



アジャイル開発には、スケジュールが軸になっています。チーム構成も、かっちり決まっています。一方、時間に縛られずに、チーム内リソースも柔軟に調整できるKANBAN手法というのがあります。KANBAN手法は、「必要なものを、必要なときに、必要な量だけ造る。」というTOYOTAの生産方式に倣った開発手法です。

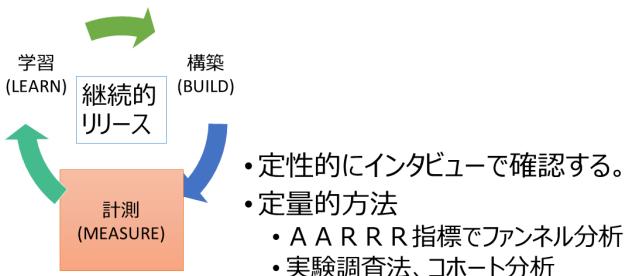
## 継続リリース手法2：K A N B A N

- ・スケジュールに枠を設けず、無駄をなくして継続的にリリース。
- ・コーディング作業に限らず使える。
- ・タスクの滞留ボトルネックが見え、リソース配分ができる。



KANBAN方式では、スケジュールに枠を設けずに、タスクの進捗状況をボードに掲載し、それに応じて、タスクの優先順位やチームのリソースを調整しながら開発を進めます。

### ▼ 計測フェーズ

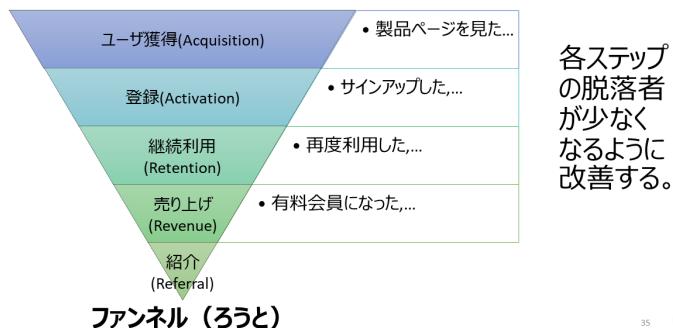


34



計測フェーズでは、定性・定量両方の調査方法が使えます。課題の調査・解決策のデザインでは、インタビューなどの定性調査を使いました。 いったんリリースして、ユーザについてからは、定性に加えて、定量的な調査手法も使えます。 定量調査手法として、AARRR指標と、実験調査法を紹介します。

## A A R R R (海賊) 指標



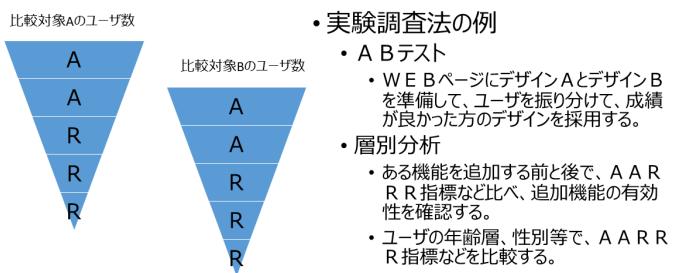
35



AARRR指標というのは、WEBサービスなどで用いられる指標です。 ユーザの獲得、登録、継続利用、支払い、紹介、というユーザが定着する一連のステップを追跡し、各ステップでの脱落

者数、維持率を見て、サービスの課題を把握する手法です。英語の頭文字をとると、AARRRとなり、海賊の叫び声みたいなので、海賊指標ともいわれます。また、ユーザが定着するまでの、ユーザ数の減り具合は漏斗のような形になるので、この指標データは英語でファンネルといいます。

## 実験調査法、コホート（層別）分析



36 🔍

次に、実験調査法は、広い概念です。例えば、WEBページのデザインとして2つの案をランダムに提示し、よりユーザ獲得ができたほうを採用するというABテストは、実験で調査する方法です。また、ある属性を共有する集団を、英語でコホートといいます。例えば、ワクチンを接種した層と、プラセボを接種した層とで、ウイルスの罹患率を調べて、ワクチンの有効性を実証しますが、それをコホート分析といいます。サービスの場合、異なるコホートのAARRR指標を比べることで、機能や顧客層の特徴を実証できます。

# 参考文献

## ▼ 出典

- 「リーン・スタートアップ」、エリック・リース
- 「イノベーションのディレンマ」、クリエイトン・クリステンセン
- 「ブルーオーシャン戦略」、チャン・キム、レネ・モボルニュ