

デザイン、アート、イノベーション

経営学から見たデザイン思考、デザイン・ドリブン・イノベーション、アート思考、デザイン態度

京都産業大学 経営学部

森永泰史

自己紹介

- 所属: 京都産業大学 経営学部
- 出身: 神戸大学大学院 経営学研究科

現在までの私の研究テーマ

企業経営



デザイン

デザイン×経営学

・デザイン×戦略論

・デザイン×ブランド

・デザイン×マーケティング

・デザイン×イノベーション

・デザイナー×人的資源管理



近年、デザイン×イノベーションが大流行

本のタイトル	筆者(出版年)
「デザイン・インスパイアード・イノベーション」	Utterback, J.M. , B. Vedin, E. Alvarez, S. Ekman, B. Tether, S. W. Sanderson and R. Verganti (2006)
「デザイン・ドリブン・イノベーション」	Verganti, R. (2008)
「デザイン・イノベーション」	Esslinger, H. (2010)
「デザインがイノベーションを伝える」	鷲田祐一(2014)
「デザイン・イノベーションの振り子」	takram design engineering(2014)

大流行の背景(1):論理思考の限界

- VUCA(=Volatility、Uncertainty、Complexity、Ambiguity)の増大
- 従来型の論理思考の限界・・・発想の飛躍が難しい
- デザイナー(あるいはアーティスト)のユニークな発想に期待

大流行の背景(2): 成功事例の登場

ジョナサン・アイブ

airbnb

slack

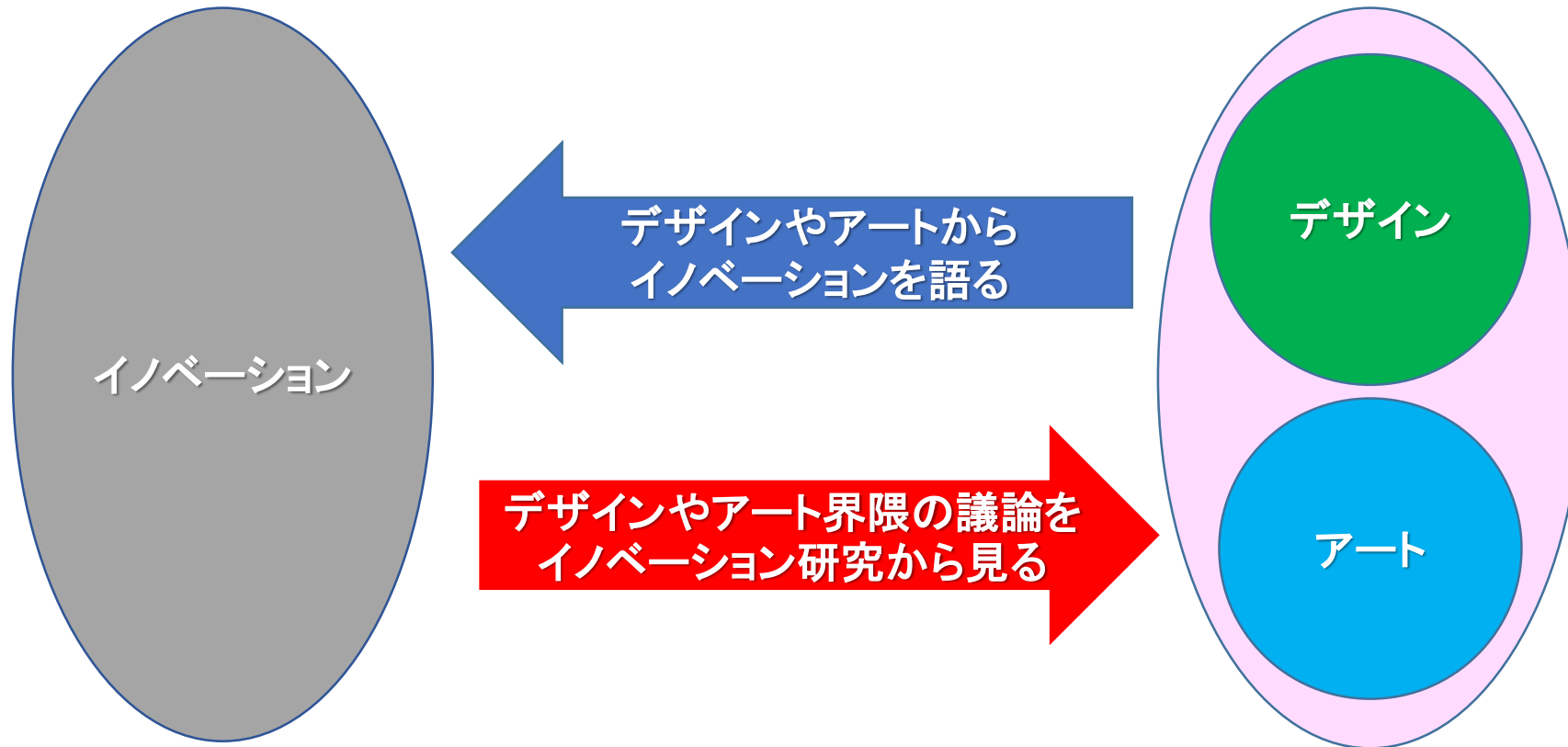
IDEO

ティム・ブラウン

執筆の動機①: 生み出され続ける概念群

- デザイン思考
- デザイン・ドリブン・イノベーション(意味のイノベーション)
- アート思考(アートイノベーション)
- デザイン態度
- クリエイティブ・コンフィデンス
- アートデザイン思考
- ビジョンデザイナー
- ビジネスデザイナー
- design ops(operations)&design system
-
-

執筆の動機②：議論が一方通行



執筆の動機③: モヤモヤ感

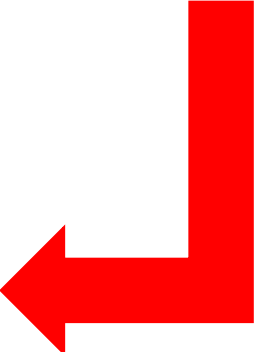
- 経営学者からすると、既視感のある話が多い

Q. オリジナリティはどこ？

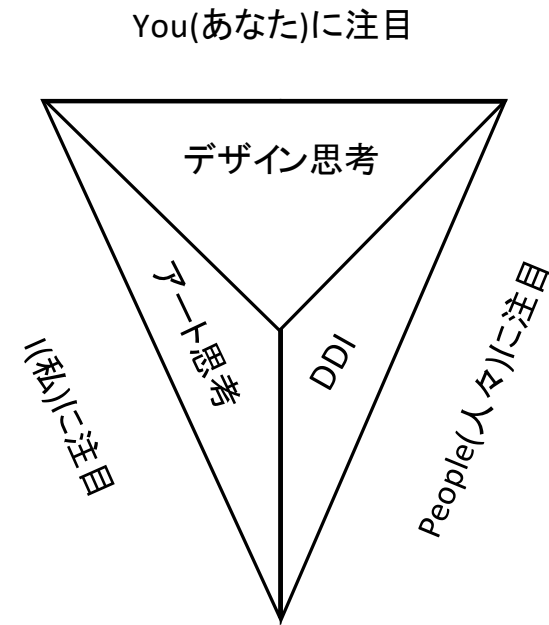
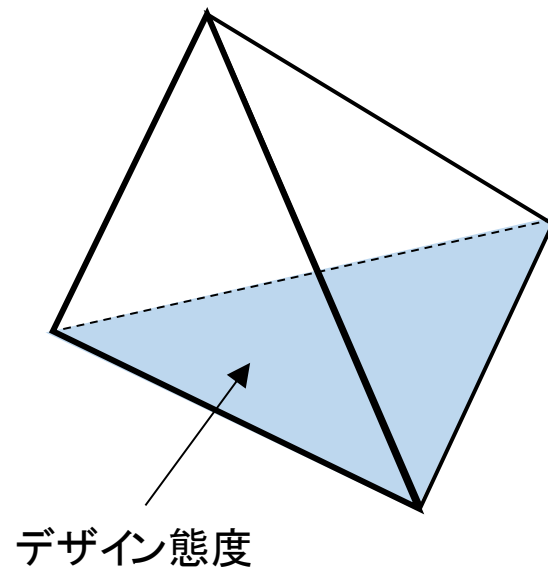
- 提唱者間でのマウントの取り合いに辟易

Q. 置き換えではなく、棲み分けの視点が必要では？

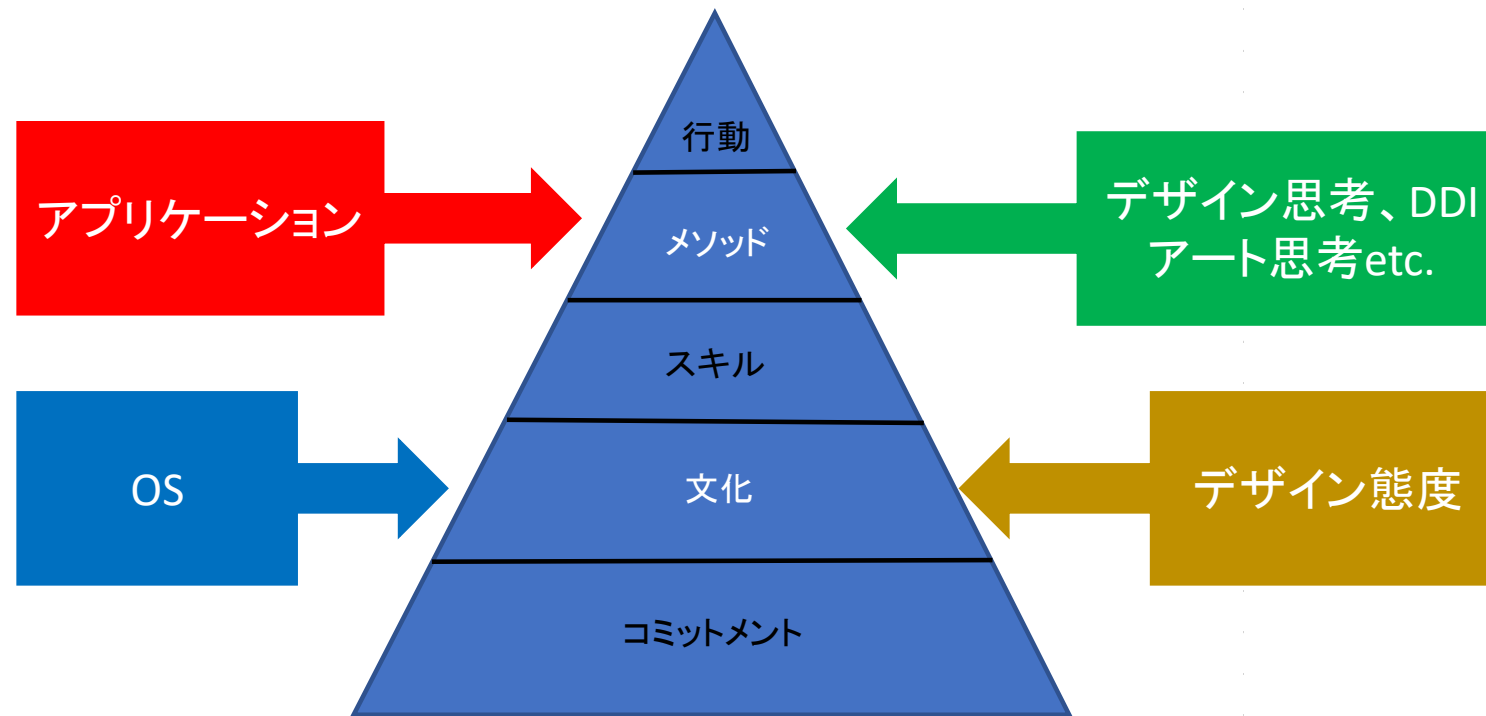
結論から言うと・・・

- オリジナリティの所在→ロジック部分にはほとんど無い
⇔ 既存の研究成果との親和性(高)
 - 有用(効)性→すべてに有用(効)性あり
単に得意・不得意領域があるだけ
- 

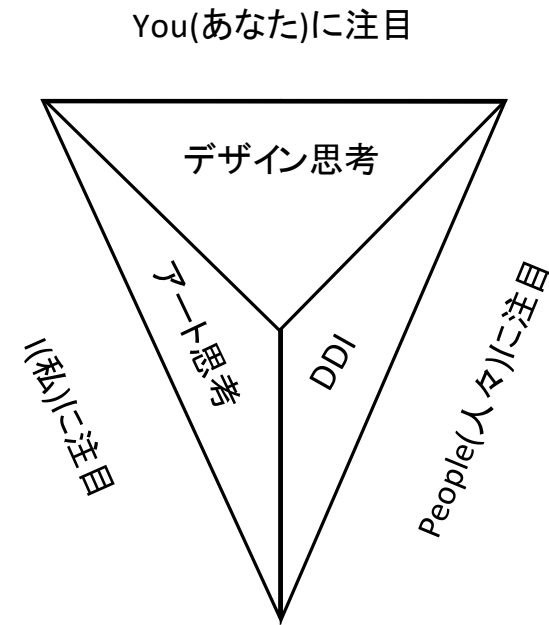
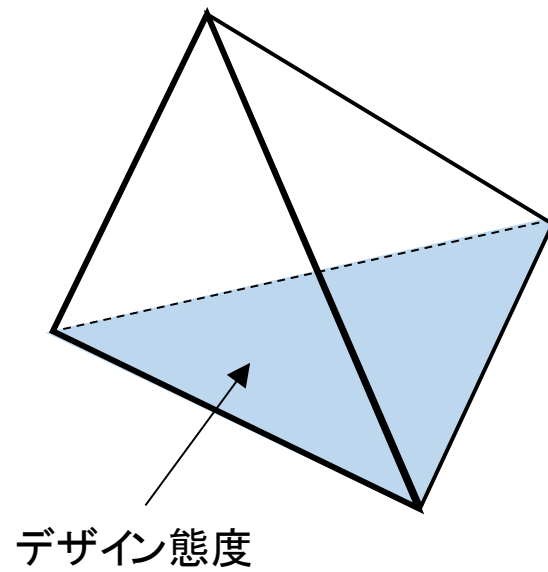
棲み分け:三角錐モデル



OSとアプリケーションの関係に類似



棲み分け:三角錐モデル



アプリケーション間の関係①: 注目する能力の違い

“デザイナーは多面的”

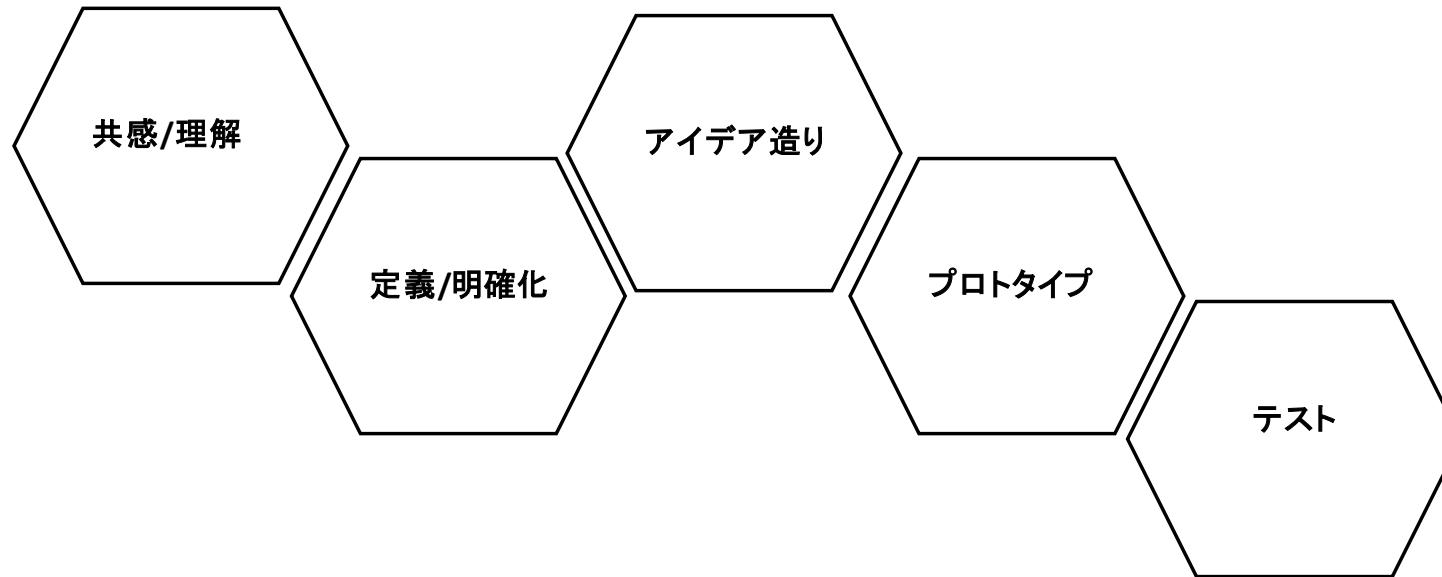


アプリケーション間の関係②: アイデアの源泉の違い

- デザイン思考: 人間中心の視点(ユーザー理解)→You(あなた)
- DDI: 社会的な文脈や文化の構造の変化に注目→People(人々)
- アート思考: 自分モード→I(私)

①デザイン思考

デザイン思考というと・・・



デザイン思考の5段階

出所: スタンフォード大学d.schoolのホームページより翻訳して引用。

デザイン思考のポイント

- 創造的問題解決者としてのデザイナーをモデル化したもの
- 構成要素
 - 1)人間中心の視点(ユーザー理解)
 - 2)プロトタイプを使った試行錯誤型の問題解決

1)人間中心の視点

- ユーザーが言語化できないもの→観察的手法の有効性



- 潜在的なニーズを拾い上げる



④ ディマンド(マーケット)・プル型のイノベーションの一種

2) 特殊な問題解決スタイル

● 試行錯誤型の問題解決

Q.なぜ、試行錯誤するのか？

Ans.扱う問題の性質上、そうならざるを得ない

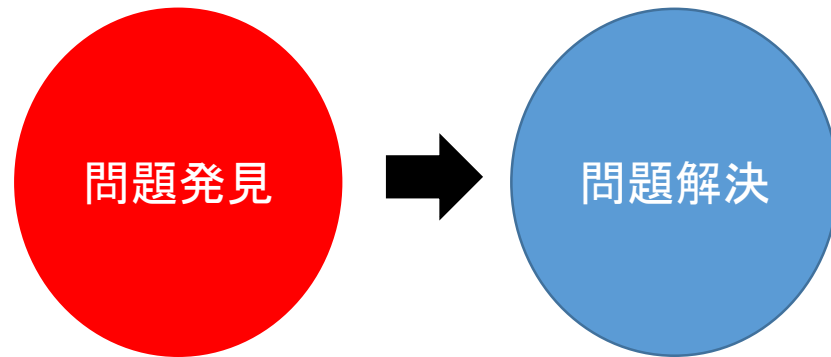
- プロトタイプを使う

デザイン思考で扱われる問題の性質①

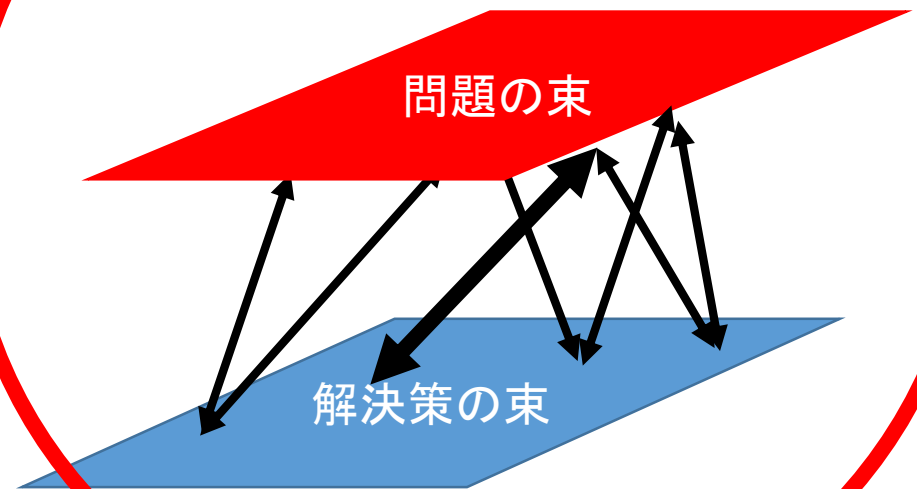
- 観察を通じて、**自らが見つけ出すもの(構築していくもの)**
- 初期段階ではきちんと定義することが出来ず、
ぼんやりした目標しか持つことが出来ない
- 曖昧で不確実性が高く、変動しやすい**厄介な問題(wicked problems)**

デザイン思考で扱われる問題の性質②

問題発見と問題解決が逐次・段階的



問題発見と問題解決の同時実現



⑤ ニーズ・ソリューション・ペアズ

スピードとアイデアの量が大事

- 反復 (iteration) → 問題解決サイクルの高速回転
→ 問題の解像度や解決策の精度を上げる
- 発散性 (divergence) → 多くのアイデア(仮説)の創出
→ 正解に辿り着く確率を上げる
("数打てば当たる"作戦)

2) 特殊な問題解決スタイル

- 試行錯誤型の問題解決

- プロトタイプを使う

Q.なぜ、プロトタイプを使うのか？

Ans.試行錯誤する上で効果的だから

プロトタイプを使う理由

- いきなり**厄介な問題**を定義することは、不可能
- だからといって、立ちすくんでいても仕様がでない
- “やれることからやる” “考え過ぎるな、まずは手を動かせ”
という姿勢(**対話と内省を行うための起点作り**)

⑤ バウンダリー・オブジェクト

対話と内省

- プロトタイプがあれば、**ユーザー**の反応が手っ取り早く見られ、攻略の糸口が見つかる
- 可視化することで、**メンバー間**での製品やサービスのイメージの共有を容易にし、効果的な意見調整を可能にする
- プロトタイプの作成とテストを繰り返すことで**自問自答**を促し、思考を前進させる

デザイン思考と経営学の関連

	構成要素		関連する経営学	新奇性
デザイン 思考	人間中心の視点		マーケット・プルや ダイヤモンド・プル型の イノベーション	具体的な 方法論
	特殊な問 題解決ス タイル	試行錯誤	ニーズ・ソリューション・ペアズ	なし
		プロト タイプ	バウンダリー・オブ ジェクト	なし

②デザイン・ドリブン・イノベーション

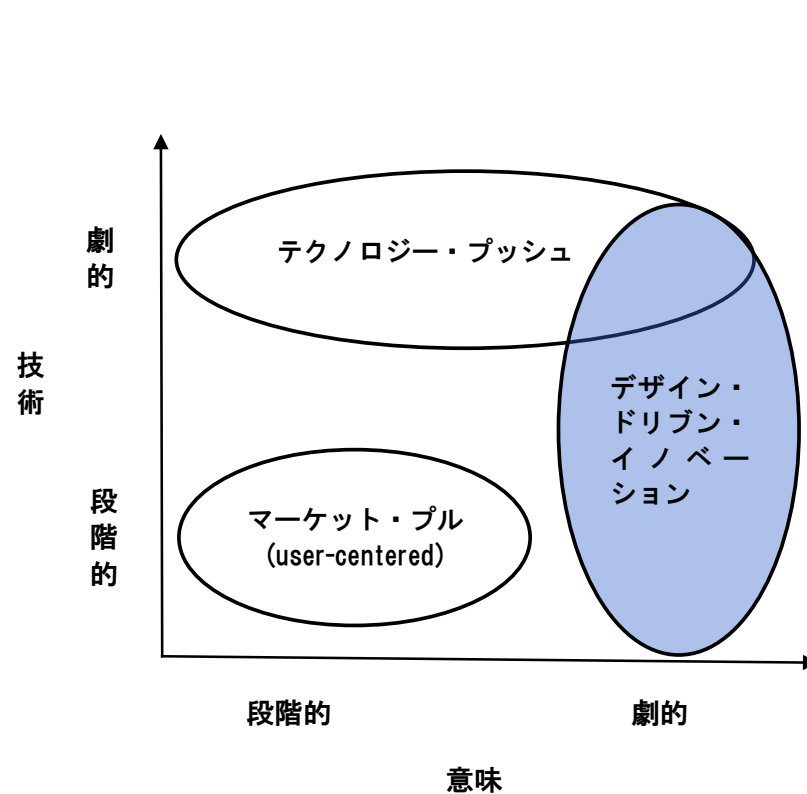
DDIのポイント

- 文化人類学者としてのデザイナーをモデル化したもの
(社会的な文脈や文化の構造から問題を捉える)
- 構成要素
 - 1)(人々が共有する)意味への注目
 - 2)解釈者(デザイン・ディスコースなど)の活用

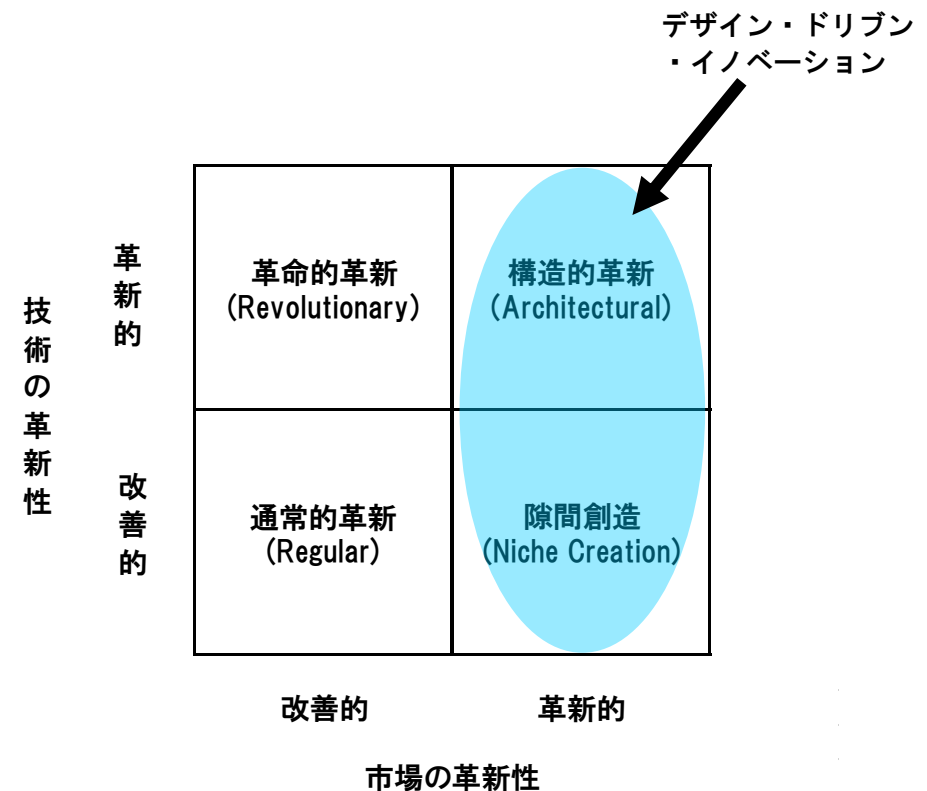
1)意味への注目

- 意味(現在市場を支配している意味)の革新
- 実践的には大変重要な指摘！
- しかし、経営学的には既視感がある

同じなのでは？



出所: Verganti(2008)p5より、翻訳して引用。



出所: Abernathy and Clark (1985)p8より、翻訳して引用。

どうやって測定する？

- 「意味の革新度合」は直接測定できない
- 「感性」を測定する場合と似ているはず(ex. S-D法)
- 「市場の革新度合」は間接的に測定
＜新規顧客の割合 × 製品の使い道の変化度 × 売り場や売り先の変化度＞

分析単位は？

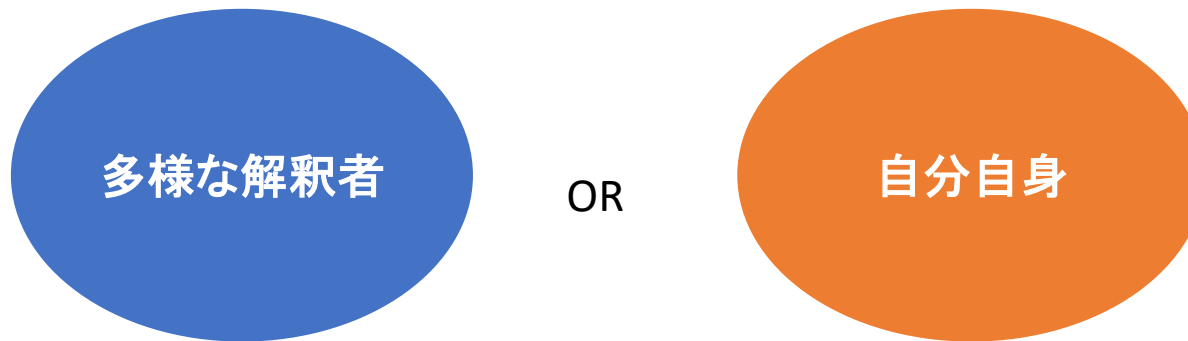
- 縦軸の技術の革新性が企業単位で、横軸の意味の革新性が産業単位？
- フィリップスのAEH(枯れた技術)の位置づけが？？？

技術の革新性	革新的	より早くて強力な次世代型の画像診断装置の開発	フィリップスのAEH
	改善的	従来型の画像診断装置の開発	
		改善的	革新的
		意味の革新性	

出所: Verganti(2017)邦訳98頁を一部修正して引用。

2) 解釈者の活用

- 自分自身と多様な解釈者(社外含む)を起点に、意味を革新する
- 意味作りの主体は誰か？



DDI=オープンイノベーション？

- 前者の「多様な解釈者」に重きを置くならば、
④ オープンイノベーションの一種
- 社外にいる文化に関する解釈者と、技術に関する解釈者
(=デザイン・ディスコース)の活用
- 彼らの話に耳を傾ける、解釈する、話しかける

DDI=正当性の獲得プロセス？

- 後者の「自分自身」に重きを置くならば、
多様な解釈者は単なるアドバイザーやサポーター
- 自己を起点としつつ、多様な解釈者との相互作用を通じて
内から外へ向かう
- しかし、これはイノベーション全般に共通して見られる現象

④ 正当性の獲得プロセス

背後に見え隠れする構造主義的な発想

- 「現在市場を支配している製品の意味」という言葉使い
- ターゲットは「ユーザー」ではなく、
「(社会や文化の成員である)ピープル」

⇒個人の背後にある社会的な文脈や文化の構造への注目

社会や文化に宿った意味の革新

《優れたデザイナーの特徴》

- 人々の日常的な行動や街の様子などを観察し、
社会の文脈や時代性、文化などの**見えない構造**を理解する
- 様々な一次情報を集めて、**構造変化の兆し**をとらえる
- 新しい意味やトレンドを作り出す

Q.彼はこれらの能力
に目を付けた？

多様な解釈者を活用する理由

- デザイナーでない人であっても、これらの能力を使えるようにしたいが、素人には難しい
- そこで、多様な解釈者(時代の最先端にいる人や、変化に対する感度の高い人たち)の力を借りることで、それを実現しようとした？
- 一般群衆の何千通りもの解釈 < 少数の専門家の解釈

DDIと経営学の関連

	構成要素	関連する経営学	新奇性
DDI	意味に注目すること	市場革新型 イノベーション	なし
	解釈者の活用	オープンイノベー ション	外部の活 用目的の 違い
		正当性の獲得プロ セス	なし

③アート思考

アート思考のポイント

- アーティスト(としてのデザイナー)の思考をモデル化したもの
- 構成要素
 - 1)自分モード
 - 2)問題提起(スペキュラティブ・デザイン)

1)自分モード

- ユーザーの不満の解消や提供可能な便益(有用性)よりむしろ、自分の思い(自分モード)を大事にせよ
- 個人的な動機(⇔社会的な動機)の重要性

1)自分モード

- ユーザーの不満の解消や提供可能な便益(有用性)よりむしろ、自分の思い(自分モード)を大事にせよ
- 個人的な動機(⇔社会的な動機)の重要性
- 実践的には大変重要な指摘！しかし、経営学的には既視感がある

イノベーションにおける 自発性や自分事の重要性

③ 内発的動機（内発的動機）の重要性(反対は、向社会的行動)

③ イノベーションは(特定の個人に宿る)固有の理由から始まる

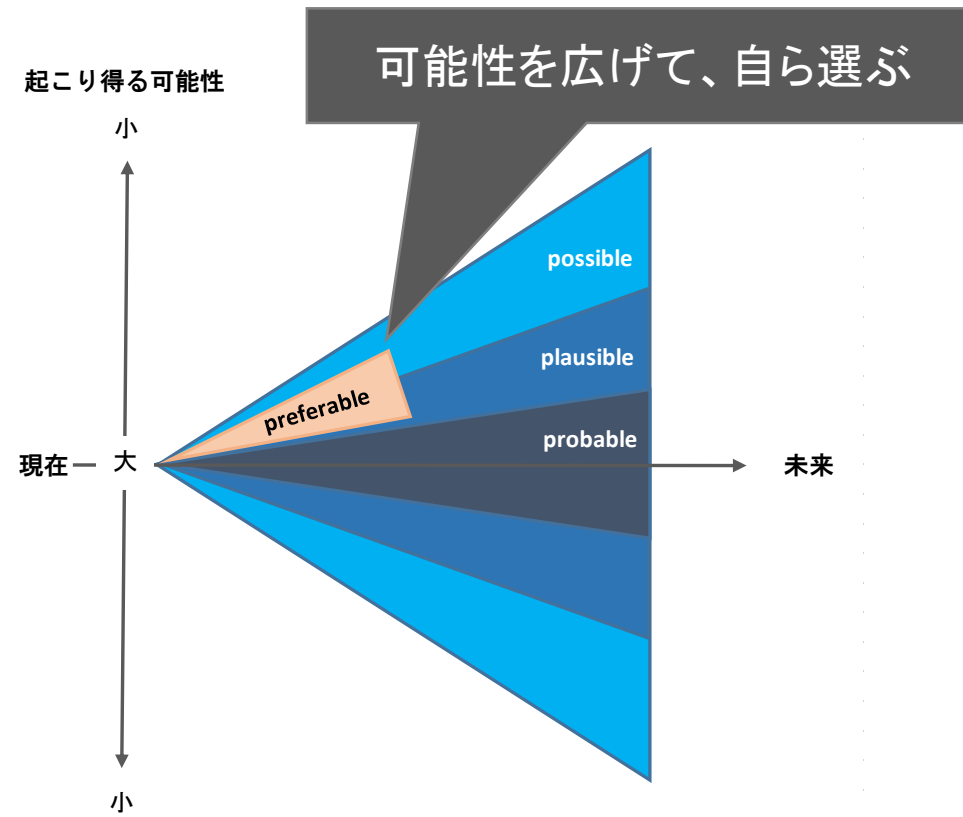
固有の理由→組織の理由→社会の理由

正当性の獲得プロセス

2)問題提起

- スペキュラティブ・デザイン(思索的なデザイン)
- 社会に対する問題の投げかけや、起こり得るかもしれない未来を暗示する(可能性を広げる)ためのデザイン

PPPP図



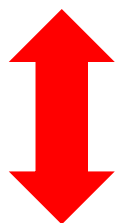
出所: Dunne and Raby(2013)、邦訳31頁に一部加筆して引用。

スペキュラティブ・デザイン＝エフェクチュエーション？

- ・ ③ エフェクチュエーション(effectuation: effect=結果)

手段主導

※手持ちの手札を活用して、意味のある「結果」を生み出す



- ・ コーゼーション(causation: cause=原因)

目的主導

※目的に対する最適な手段(原因)の追求

起業家は可能性を広げながら、自らルートを選択していく

- 新市場(新事業)創造のような不確実な環境下では、そもそもコーゼーションのように適切な目的設定を行うことは困難
- 多様なシナリオを用意して、その中から許容できるものをその場その場で判断し、選択していくのがベター

アート思考と経営学の関連

	構成要素	関連する経営学	新奇性
アート 思考	自分モード	内発的動機付け	なし
		正当性の 獲得プロセス	なし
	問題提起	エフェクチュエーション	具体的な 方法論

④デザイン態度

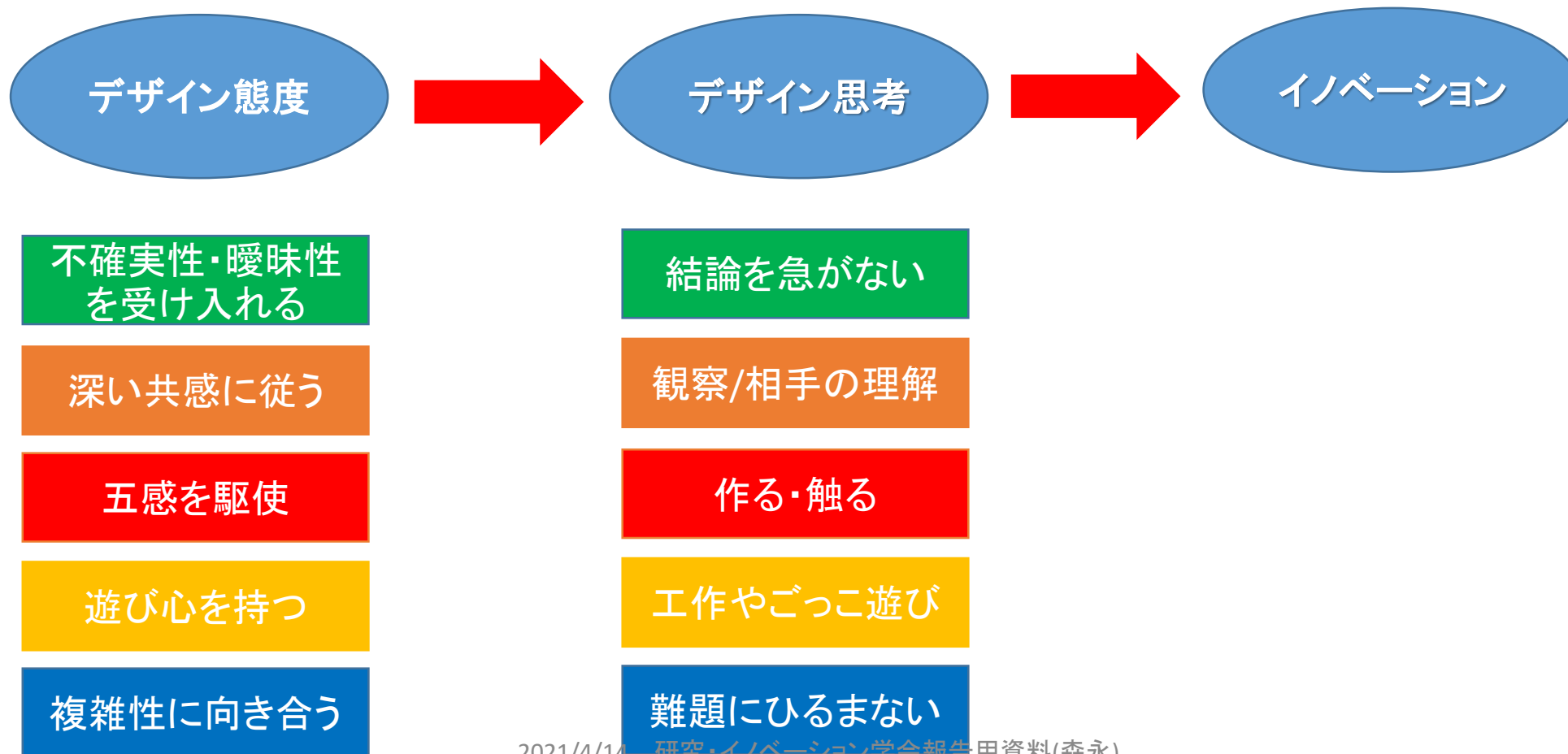
デザイン態度のポイント

- デザインのプロフェッショナル集団が持つ**組織文化**をモデル化したもの
- デザイン組織の文化を構成する**5つの要素**を抽出

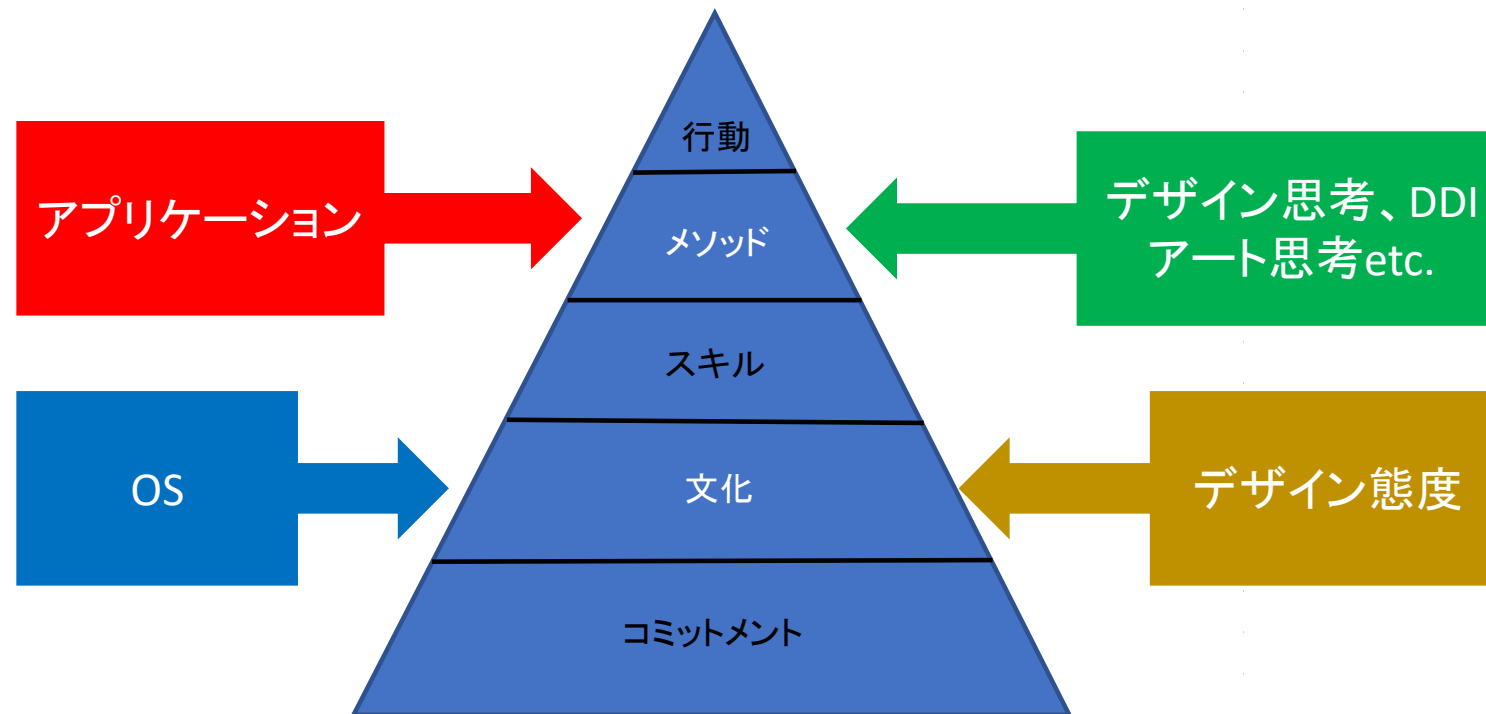
デザイン組織の文化を構成する5つの要素

- 1)不確実性や曖昧性を積極的に受け入れる
- 2)深い共感に従う
- 3)五感を駆使する
- 4)遊び心を持つ
- 5)複雑なことにも意欲的に取り組む

デザイン態度がないと、デザイン思考は機能しない？



クリエイティブな手法のOSとしてのデザイン態度



デザイン態度を再現できれば、 クリエイティブな組織になれる！

- しかし、...

Q1.他の組織でも再現可能か？

Q2.(再現可能だとして)その手続きは？

他の組織でも再現可能か？

- デザイン態度が依拠するのは...

• 個人に宿る資質？

教育や仕事経験？

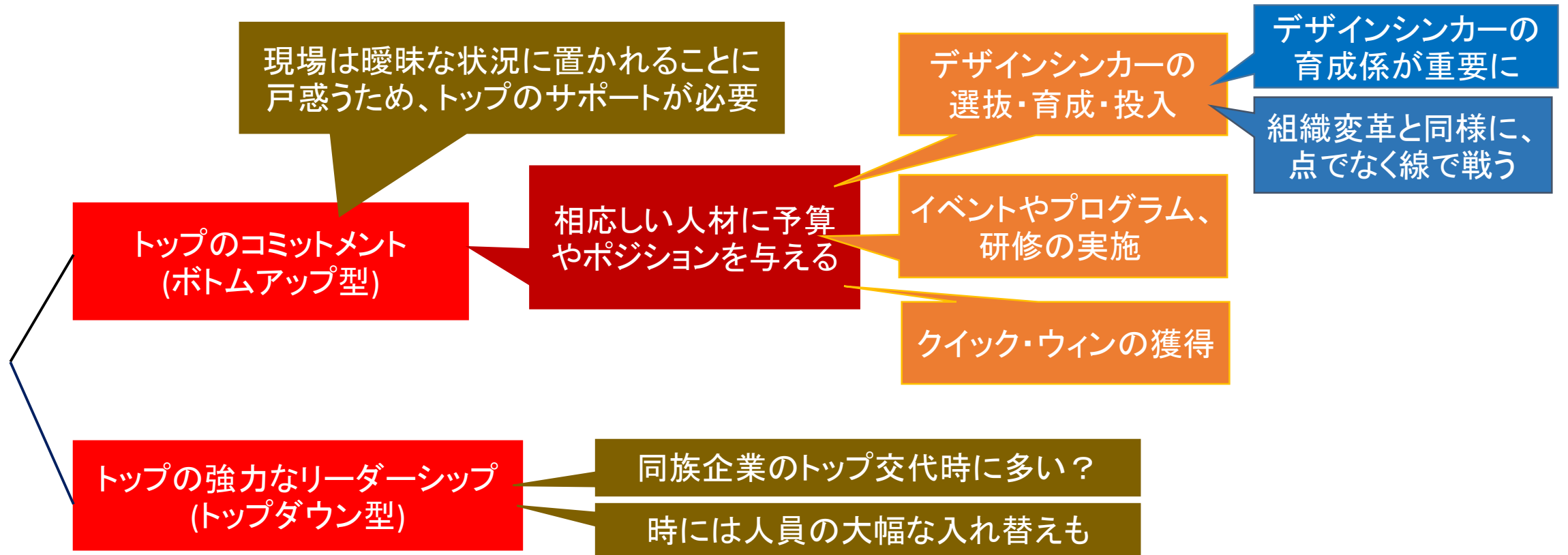
• デザイナー的な人材の発掘・採用

専門的な訓練や内省が必要

• それらの人材を見つける基準は？

教える人材や環境が必要

再現する手続きは？



デザイン態度と経営学の関連

デザインのプロフェッショナル集団が持つ組織文化

① 不確実性や曖昧性を積極的に受け入れる、② 深い共感に従う、③ 五感を駆使する、④ 遊び心を持って物事に取り組む、⑤ 複雑なことにも意欲的に取り組む

	関連する経営学	新奇性
デザイン態度	組織文化としてのデザイン	組織文化の特徴の明示/実証研究
	デザインとエンジニアリングの相克と協調	組織のソフト面への注力

実社会でのマウントの取り合い

- 「今イノベーションはデザイン以外の所にある。それを簡単に言うとアートの世界。デザイナーが生み出すのは解決策(答え)であるのに対してアーティストが生み出すのが『問いかけ』である」
- ビヨンド・ザ・デザイン思考: アート思考で社会課題を探索する
- デザイン思考の先を行くもの

「置き換え」ではなく、「すみ分け」の視点

- 概念間の相互理解の必要性(互いの利点を活かし、欠点を補う)
- 選択と組み合わせ、場面での使い分け

デザイン思考の得意・不得意領域

注目する対象	得意領域	不得意領域
You(あなた)	ユーザーにとっての有用性の探求 (問題を解決するため)	・有用性がないもの(楽器のように課題解決が価値創出につながらないもの) ・(ゲームなどの娯楽のように)そもそも課題すら存在しないもの ・(顧客が未だ存在しない、あるいは用途すら明確でない)未知のもの ・「0→1」型のイノベーション

DDIの得意・不得意領域

注目する対象	得意領域	不得意領域
People(人々)	社会で共有されてきた(現在市場の支配的な)意味の革新	・有用性の探求(マクロな意味の革新が優先されるため、ユーザー個人の行為が持つ意味の理解や困りごとの解決は二の次) ・未知のものに意味を与えること(どちらかというと、既存の製品やサービスに張り付いた意味を革新する方が得意) ・「0→1」型のイノベーション

アート思考の得意・不得意領域

注目する対象	得意領域	不得意領域
I(私)	・非有用なものや非現実的なもの(有用性や実現可能性からの解放) ・未知なるもの ・「0→1」型のイノベーション(起業家型)	・「1→100」型や「1→10」型のイノベーション

選択と組み合わせ

- 自分に合ったものや、目的に合ったものを選べばよい
- デザイン思考で始めて、アート思考にボタンタッチも可
- アート思考で始めて、デザイン思考にボタンタッチも可

ご静聴ありがとうございました。

morinaga@cc.kyoto-su.ac.jp