

教養の補助線

2014
観察学

● 観察学	03
●● デザイン学	29
●●● 表現学	55

観察学

04 観察でなにができるか

教養としての観察

06 「してはいけません」

禁止や禁忌からの問題の発見方法

08 もし象に模様があつたら

模様・ボタン・モアレ

10 しめじマップ

印象はなにからできるか

12 自分のことはわからない

人間の観察 生活のなかから課題をみつける

14 どこから装飾？

空白が怖い？！

16 工学的人間観察

物理形状としての身体

18 アフォーダンス

環境の中の意味や情報

20 神は細部に宿る

機器観察のポイント

22 トン・ト・ト・トーン

アートのリズム・バランス・グラディエーション

24 CMF の情報

食品パッケージに見る Color・Material・Font

観察でなにができるか

教養としての観察



事実

「ロバは歯が何本あるか？」中世ヨーロッパのある修道院でこんな議論がありました。「ロバの口の中をみればいい！」この意見を言った修道士は修道院から追放されてしまいました。中世ヨーロッパでは古文書を読み込むことが研究でした。

観察とは事実を見ること他にないありません。対称を詳細に見ることです。対称に対して何も操作を行いません。ここが実験とは大きく異なることです。また観察から生まれた事実の認識に対して、先入観や主観性をとりのぞき、いかに客観的になるかということが重要です。

概念

学問としての観察は 1787 年ティーデマン 児童観察記録〈児童における精神力の発達に関する観察〉が児童心理学の最初の文献と言われています。子どもの行動をつぶさに見て、日々記述していったものです。また、1877 年ダーウィンの博物学的記述もダーウィンの方法として、後継にひきつがれ、1882 年にブライヤーが詳細かつ総合的な記録を作り上げたことから発達心理学の父と言われています。

観察

表現

またその後、1887 年ブントが心理学実験室解開設し、内省法という心の動きの自己観察するという方法を主観的であると批判し、時間見本法や事象見本法を開発し、子どもの行動を分析可能な量として捉えました。

昨今観察法は大きく進展していています。環境観察性（実験室外での観察）、質的測定（情報の量以外の把握）、非言語観察性（新生児や幼児の観察）が観察法の特長であり、質的な調査が求められることが多く有効な方法として再認識されていています。

観察法は、人間や動物の行動を自然な状況や実験的な状況のもとで、観察、分析、記録し、行動の量的・質的特徴や行動の法則性を解明する方法で、以下の 4 つの要素は特に重要です。

行動記述 行動のありのままの記述記録

行動測定 姿勢、発語、移動距離など観察可能な頻度の観察

行動評定 声の大きさ、注意度、集中度など行動の程度の評定

印象評定 行動から受ける印象の評定

また、観察法のメリット・デメリットは以下のようになります。

メリット

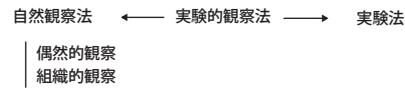
- ・実験法に比べ対象者への拘束や制約が少ない。
- ・日常生活の自然な行動を観察できる。
- ・行動そのものが観察対象のため、子どもや動物等の観察も可能になる。

デメリット

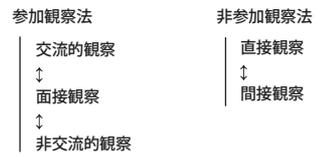
- ・観察対象の行動生起をまたねばならない
- ・プライベートな行動は観察対象にできない
- ・客観化にむけて様々な配慮や訓練が必要になる

行動観察の種類

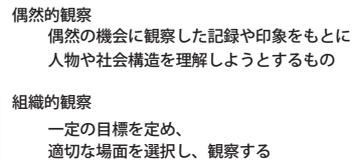
観察事態 — 観察者



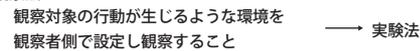
観察形態 — 被観察者



自然観察法 行動の発生に人為的な操作を加えない方法

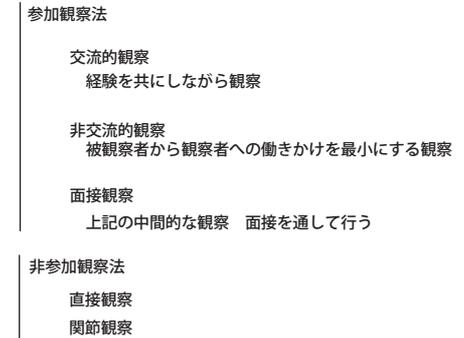


実験的観察法

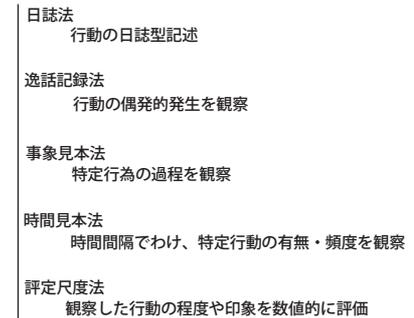


観察形態

観察者と被観察者との関係の観点



観察手法



「してはいけません」

禁止や禁忌からの問題の発見方法

-

大学内はもちろん、街中にはたくさんの禁止事項があります。機器やポスターにもたくさんの禁止があります。また、してはいけないとされていることもわたしたちの生活の中にはたくさんあります。

「してはいけません。」「しないで下さい。」「こうしてください。」「しないほうがいい。」「するとおこられる。」などには、そうしてはいけない、そうできない理由があるはずです。

「禁止」や「禁忌」をたよりにそこにある問題をさぐっていきます。

ラダリング

みなさんが見つけた「禁止」や「禁忌」をラダリングをし、問題構造や問題の根本を考えます。

ステークホルダーマップ

また、問題に関わる人々のステークホルダーマップやタッチポイントを確認していくことで、そこにはどんな問題が隠れているか、どんな構造があるかがはっきりしてきます。

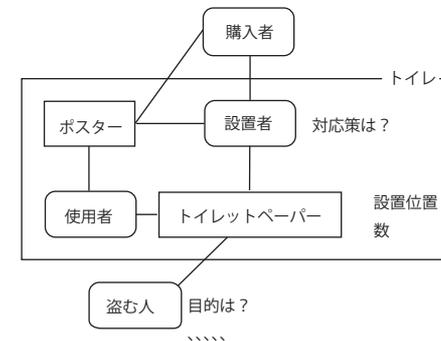
タッチポイント

そうすることで問題が明確になり、解決や向けてのアプローチが見えてきます。

トイレ内の禁止表記
福岡市営地下鉄薬院駅



禁止に係る人・モノ



もし象に模様があったら

模様・パタン・モアレ

●

パタン

自然の中・生活の中の模様・パタン・モアレを探します。

モアレ

動物、昆虫、植物、都市、布、道路
ありとあらゆるものが考えられます。

ルール

できるだけ多く探し、そのパタンのルールを記述します。

記述



$$k \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ka & kb \\ kc & kd \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a' & b' \\ c' & d' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a+a' & b+b' \\ c+c' & d+d' \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} a' & b' \\ c' & d' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a-a' & b-b' \\ c-c' & d-d' \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x & x' \\ y & y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ax+by & ax'+by' \\ cx+dy & cx'+dy' \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos \theta & -\sin \theta \\ \sin \theta & \cos \theta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

しめじマップ

印象はなにからできるか

●

1 パック100円ぐらいのしめじを購入します。

↓

全部バラバラにする。

↓

あまりにも小さいものや大きくかけたものは取り除く。

↓

美味しそうに並べる。

↓

パラメータ

美味しそう以外のパラメータ A を考える。

↓

美味しそうともう一つのパラメータ A の二軸でマッピングする

↓

理想

美味しそうと A の最も理想的なカタチを考え、描く。

↓

ルール

味しそうと A の最も理想的なカタチのルールを考え、書く。

印象評価

ポテトチップスでやる場合もある



どこから装飾？

空白が怖い？！

-

decoration

装飾とは、いろいろなものを飾ること、装うこと、またそれに用いるものとなっている。その中でもデコレーション decoration は、たとえば建物の内部を彫刻・絵画・調度品・敷物などで全体的・組織的に飾ることであり、オーナメント ornament は壁面や柱・置物など特定の対象の表面を模様などで飾ることです。装飾は何かを飾るのであるから、それだけで存在できるものではないですが、単なる添え物とはことなる様々な意味をもつものとなっています。

作法

人間の身体に施される直接的な飾りの一つである化粧や服飾が関係を超えて、作法と同じ社会的意味にもなっています。また、たとえば洋服の袖(そで)のボタンや襟、靴の飾り紐、下着に使われるレース、髪飾りのリボン、アイシャドー、パンプスなど被服の一部が機能を失うことで形状だけ残り装飾とされたものが現在と言う装飾にもっとも近いものであると言えるかもしれません。織物や陶磁器の場合のように、偶然あるいはやむをえず他のものがあはれり予期していなかった表現が現れたことをきっかけに、意図的に装飾として表現の形式になったものも少なくありません。つまり装飾は機能性が喪失してできたものや創造の結果生まれたものです。

機能性の喪失

あるカタチや機能などの特徴を強調する作用、形式を整える作用があります。

形式

人間は本来生理的に空白を避けようとしします。たとえば、何もない平面や均一とみえるテクスチャーを凝視していると、目はだんだん疲れてきます。そのうちに、表面に斑点、しみ、小さな亀裂など変化を探そうとします。

花からの電気ストーブ



東芝科学館にて撮影

炊飯器の装飾



<http://matome.naver.jp/odai/2135532200164814401>

三洋せかせタイプ冷蔵庫



https://www.google.co.jp/search?q=%B7%E8%94%B5%E5%BA%AB&safe=off&client=safari&rls=en&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=aqsjU77NMJGgJQWGS1GwDg&ved=0CAoQ_AUoAg&biw=1137&bih=636#q=%AD%E5%92%8C%E3%80%80%E5%86%B7%E8%94%B5%E5%BA%AB&rls=en&safe=off&tbn=isch

工学的人間観察

物理形状としての身体



Ergonomics

人間工学は主に以下の2つの言葉でいわれている

- ・ヨーロッパでの呼称
- ・Ergon (労働) + Nomos (規則性)
- ・目的：労働における最適条件を見出す
- ・作業条件、作業環境、労働衛生、安全、休息、疲労など

Human Factors

- ・アメリカでの呼称、“Human engineering”とも
- ・人間の機能・要因に重点を置く
- ・機器・コントローラ類の分析、マン・マシン・インタフェイス、応用心理学

人間工学の基本は人間のカタチや動きを観察計測し、その結果から、人間とモノ、人間と空間などの関係を見ようとするものです。

人間の間接は単純な円運動をするものではありませんが、それでも可動部である関節を基準にして、寸法や動きという人体寸法と動作寸法を観察計測すること（モーションキャプチャー）で、再現性の高い観察結果が得られます。そしてさらにそれらと比較観察することで、新たな知見を抽出することができます。

モーションキャプチャー

独立行政法人製品評価技術基盤機構では人間特性情報として以下のものをあげている

- ・ヒトの身体特性
 - ・寸法・体重
 - ・動作域 手足の届く範囲、からだの柔らかさ
 - ・動作 筋力、運動能力、活動、器用さ
 - ・感覚 見る、聞く、におい、味、いろいろな感覚
 - ・からだのはたらき 生理指標、健康
 - ・情報処理 認知、心理
- ・ヒトとモノとの関わり合い
 - ・ヒトと製品設計 物理的設計、表示や案内、配慮設計
ユーザビリティ、行動心理設計
 - ・ヒトをとりまく環境
行動空間、作業ストレス、からだへの影響
- ・安全

人間とモノの関わり



アフォーダンス

環境の中の意味や情報



今広くつかわれているアフォーダンスは、モノや空間に意味があり、それらのうったえかけを人間が感じて、認知し行動をしているという考え方です。コップは握って水を飲んでくれと、椅子は腰掛けてくれと、ドアは開けてくれ（ひいてくれ、おしえてくれ）と言っているという概念です。ドナルド・A. ノーマンというアメリカの認知工学者が言いました。もともとのアフォーダンスという言葉は、同じく認知科学者のギブソンという人が環境には意味が存在していて、その意味を動物が抽出して、利用しているという意味ではじめて使用しました。

ドナルド・A. ノーマン

J・J・ギブソン

最近では、ギブソンのアフォーダンスよりも、ノーマンの言うアフォーダンスのほうが一般化しています。（ノーマンは最近語彙の混乱をさけるため、自ら言っていたそれをシグニフィアと言い換えている）

鉛筆やノートなど説明書がなくとも使える道具は世の中にたくさん存在します。

アフォーダンスにかぎらず認知や認知行動の理解は多くの研究分野での基礎的な学問分野になりつつあります。

ドアのアフォーダンス



神は細部に宿る

機器観察のポイント

みなさんがお持ちの機器・家電はある理由を持って形が決められています。なんとなく作家がスケッチを描いて決まってしまうものはほとんどありません。

ユーザー・生産者・設計者・デザイナー、素材・大きさ・色、価格・販売方法・廃棄方法など一つひとつの理由を持って形が決まっています。

そのすべてを出来上がった製品のみから理解することは困難ですが、形を読み解いていくことはできます。

例えば自分の携帯電話など身近な機器をみてみます。

プロポーション

正面（一番カタチが特徴的な面）を写真にとり（図面を書き）、そのプロポーション（寸法・比率）を計算します（全体のプロポーションだけでなく、画面やボタンなど部分も見ていきます）。

シンメトリー

次に、シンメトリー・対称性を見ていきます。基準線・点を設定しそれに対して、対称であることや対称でないところを探します。

R

次に角 R（稜線の丸み）をはかり、全体の中でどのようなバランスかを見ていきます。

キャラクターライン

最後にその機器を最も示す線形状・キャラクターラインを抽出します。

カタチが決まる要因は、もちろん他にも多々ありますが、これらからカタチの理解が進みます。



http://d.hatena.ne.jp/ogata_yoshito/searchdiary?of=0&word=%2A%5B%BA%A3%C6%FC%A4%CE%A5%D7%A5%ED%A5%DD%A1%BC%A5%B7%A5%E7%A5%F3%5D

トン・ト・ト・トーン

アートのリズム・バランス・グラディエーション

アートワーク

大学内には様々なアートワークがあります。これは芸術作品としての側面はもちろん空間や環境、人間生活の一部としての様々な役割があります。これ h あキャンパス計画・都市計画の一部として存在しています。

キャンパス内の具体的なアートワークを見ていくことで、それらを理解していきます。

主なアートワークには以下のものがあります。

アートワーク「築山」

石のアート QIAO

九州大学銘板

Green House

伊都連想・伊都に陽昇る

Phantasm (幻影)

漆のアートワーク

石のファニチャー

INTEGRAL LOCUS (統合の軌跡)

構成

その上で、アート作品を中心に私達はいろいろな人工物に対して、リズム・バランス・グラディエーション・リフレイン等感覚的かつ経験的にこれらを感じています。

カタチや空間を作る上で重要とされている Unity (統一)、Balance (バランス)、Hierarchy (階層)、Scale/Proportion (割合)、Dominance/Emphasis (強調)、Similarity and contrast (類似と対比)、Rhythm (リズム)、Variety (多様性) をキャンパス内のや普通の生活の中から探し、写真をとり、記入・記述していきます。

CMF の情報

食品パッケージに見る Color・Material・Font

●

パッケージはデザインを考えたり、理解したりするの身近なわかりやすい素材です。

お菓子のパッケージを観察します。

使われている色の抽出 おおよその色の割合を出す。

文字の種類抽出 文字の量・大きさを記述する。

色・文字を使ってしめされている情報の種類を示す。

パッケージデザイン (packaging design) は、包装・容器を要する商品において、その商品特性やコンセプト・ユーザビリティ・内包する商品の品質を保つための構造・店頭で陳列された際の商品の見え方・ターゲットに対しての商品コンセプト・シズル・文化・価値提案・ブランドの価値を示すもので、その要素は、おおよそ以下から構成されている。

容器・包装 ー材質・形状・サイズ・色彩・箱・袋・ペットボトル・缶・包装紙・ラベル・ステッカーなど

グラフィック ーロゴタイプ・シンボルマーク・文字 (コピー・表示)・写真・イラスト・キャラクターなど

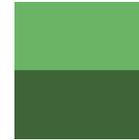
コピー ーネーミング・キャッチコピー・ボディコピー

表示 ー製造物責任法に伴う表示・品質表示、リサイクル識別表示マーク・バーコードなど

<http://ja.wikipedia.org/wiki> 改

食品パッケージ色彩例

サッポロビール「エビス・ザ・ホップ」



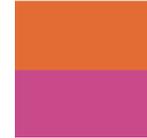
ニチレイフーズ「アセロラビタミンC」



コーセー「ウィングエアリーコンディショナー」



イセ食品「森のたまご 白玉 10個入り」



江崎グリコ「ポッキー極細」



SB食品「予約でいっぱい店のアラビヤータ」



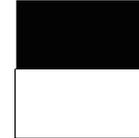
ボッシュロム「レニュー マルチプラス」



敷島製パン「Pasco 超熟」



明治製菓「花粉立入禁止マスク」



DOCOMO「FOMA N703iD」

