

「こどもOSランゲージ」 子どもの行動特性に学ぶアイデア発想法の構築

令和6年度 第1回大阪府・大阪市経済動向報告会

公益財団法人大阪産業局 デザイン活用支援oidc 川本 誓文

こどもOS研究会

活動主体：NPO法人キッズデザイン協議会の調査研究事業（2008年～）

ミッション：子どもの安全・安心に資する研究

ものづくりのためのアイデア発想法の研究

メンバー：大阪産業局、積水ハウス、ジャクエツ、コクヨ、NPO法人GIS総合研究所、
和田デザイン事務所

実績：キッズデザイン賞

第2回・コミュニケーションデザイン部門入賞

第4回・フューチャーアクション部門 経済産業大臣賞

第6回・子どもの未来デザイン部門 審査委員長特別賞

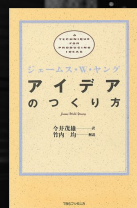
第14回・子どもたちを産み育てやすいデザイン部門入賞



アイデアとは
既存の要素の新しい組合せ
以外の何ものでもない

ジェームズ・W・ヤング（1886-1973）

アメリカ最大の広告代理店トムソン社の常任最高顧問、
アメリカ広告代理業協会の会長などを歴任。
広告審議会（AC）の設立者で元チェアマン。



思考は対で形成される

ジャンニ・ロダーリ（1920-1980）

20世紀イタリアにおける最も重要な児童文学作家。
1970年国際アンデルセン賞を受賞。

ファンタジーの二項式

二つの異なった概念を持つ言葉を結びつけることに
よって派生する異化効果を利用した創作童話技法



異化とは？

当たり前と思われる事柄を、見慣れない未知のものに変える趣向をいう。

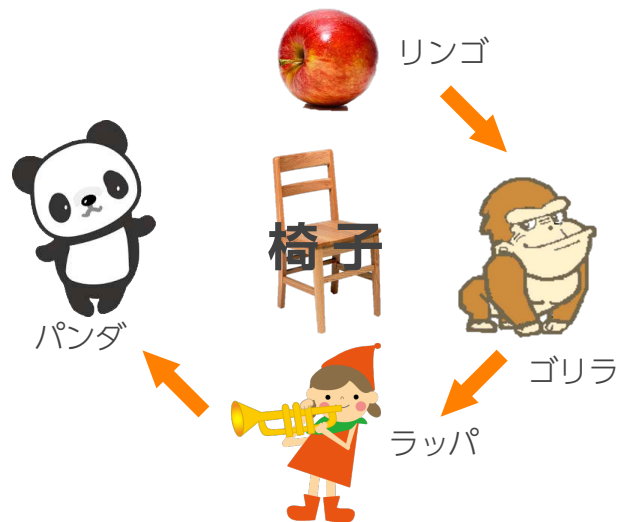


芸術家マルセル・デュシャンは、小便器に「泉」というタイトルをつけて美術展に持ち込んだ。

アイデア発想のプロセス

連想→想像→創造

エクスカーション（連想発想法）



エクスカーション（連想発想法）





こどもOSは、子どもの遊び行為の中で見られる特徴的な行動

子どもの遊び行為に見られる共通のパターン



遊び行動の暗黙知を言語化・体系化



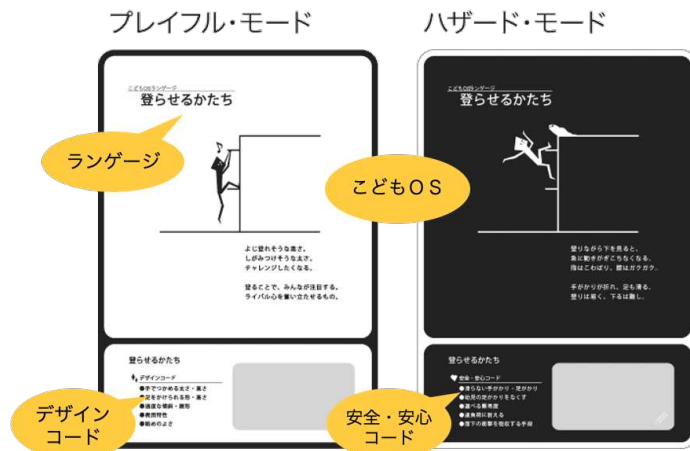
定義：日常生活のあらゆる場面で見られる、子ども特有の思考から発現する
動作や行為（共通性・類似性）

意味：人間の身体的、精神的な発達成長のための経験値

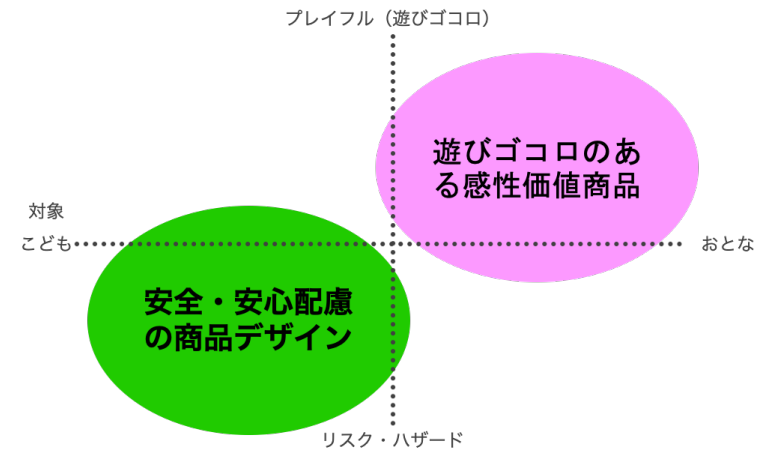
名称：コンピュータのオペレーティングシステム（OS）から命名（子ども
に備わった潜在的な衝動）

活用：設計者やデザイナーの「こども性」の喚起とデザインイノベーション
の誘発

プレイフル・デザイン・カード



プレイフル・デザイン・カードの活用範囲

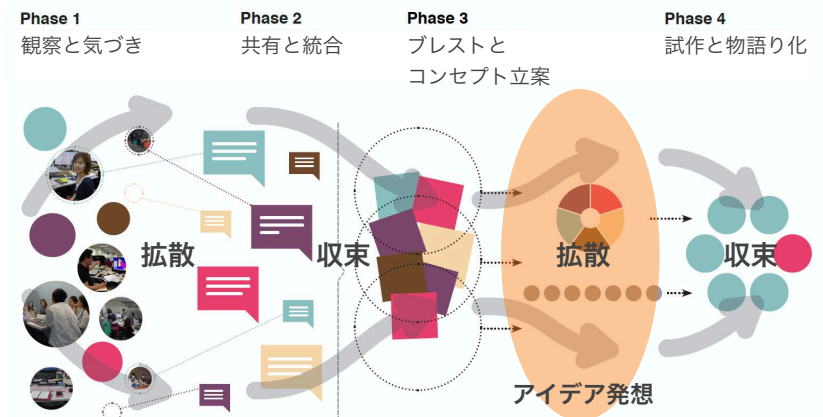


こどもOS発想法の手順

- 手順1：発想したい「テーマ」と1枚の「カード（触媒）」を選ぶ
- 手順2：上記の組合せから「言葉」や「イメージ」の連想を繰り返す
- 手順3：連想された「言葉／イメージ」と「テーマ」とを組み合わせ、アブダクションにより、今までにないアイデアを創発する。
- 効果：カードから開発者やデザイナーの「こども性（固定観念に捕われない創造性）」を喚起し、イノベーションを誘発させる。

グループ発想：4～5名

デザイン思考のプロセス



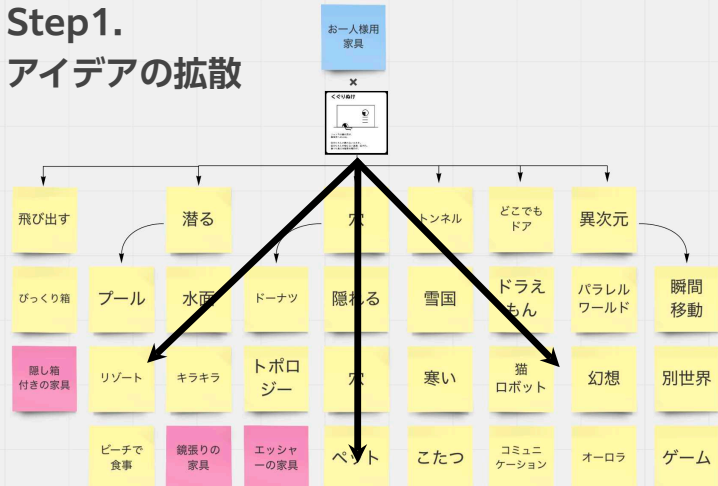
ブレインストーミング

ブレインストーミングは、少人数のグループで、全員が自由に意見やアイデアを出し合うことで、案をまとめたり、新しい発想を生み出す手法。

1. 出された意見について批判をしない
2. 意見は自由奔放であるほどよい
3. できるだけ多くの意見を出す
4. 他人の意見に便乗したり、別々のアイデアを組み合わせていたりして、新たなアイデアを生み出す

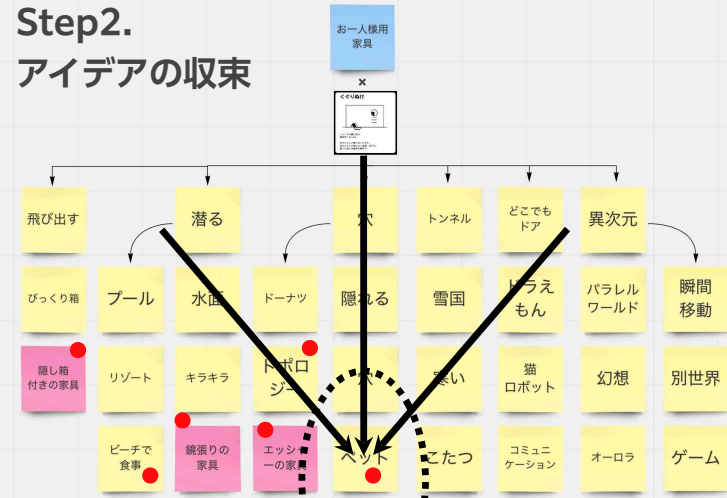


Step1. アイデアの拡散

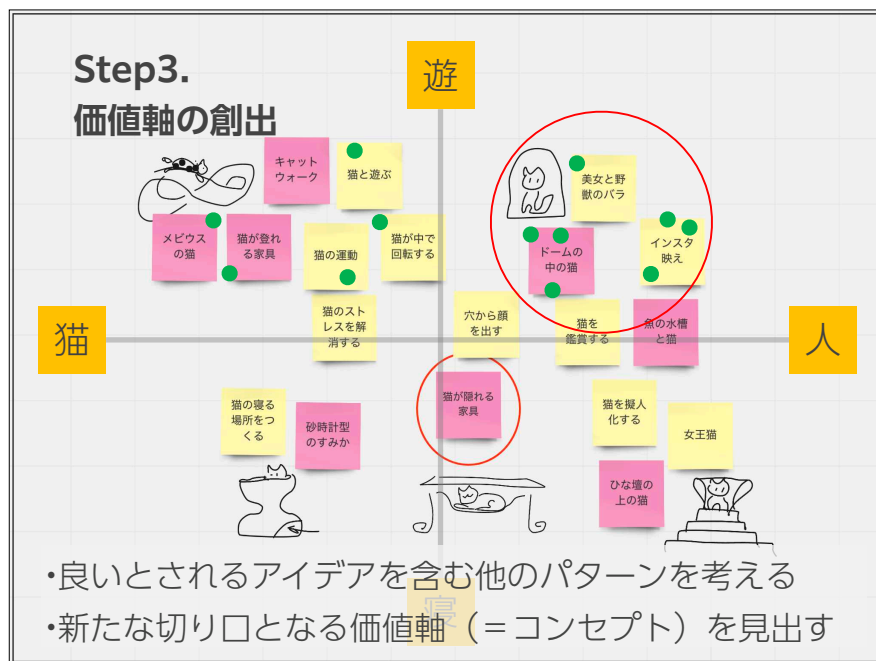


- かけ離れた2つの言葉から連想される「ことば」を付箋に書きとめ、貼っていく

Step2. アイデアの収束



- 自分が良いと思ったアイデアやことばに印をつける
- 印をつけた案のどこが良かったのが“気づき”を共有する

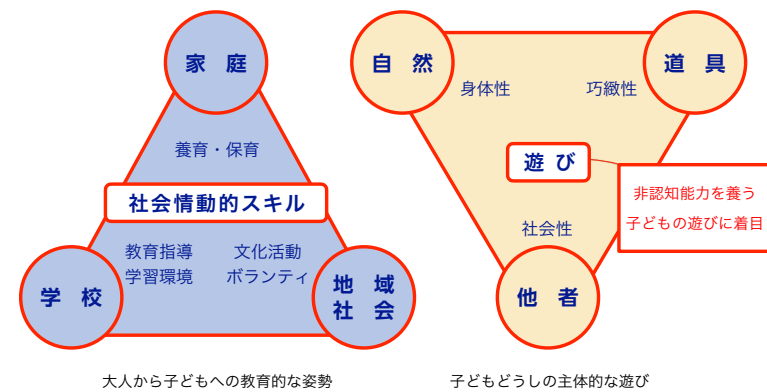


非認知能力とは

知能検査や学力検査では測定できない能力
(子どもが成長発達するために欠かせない能力)



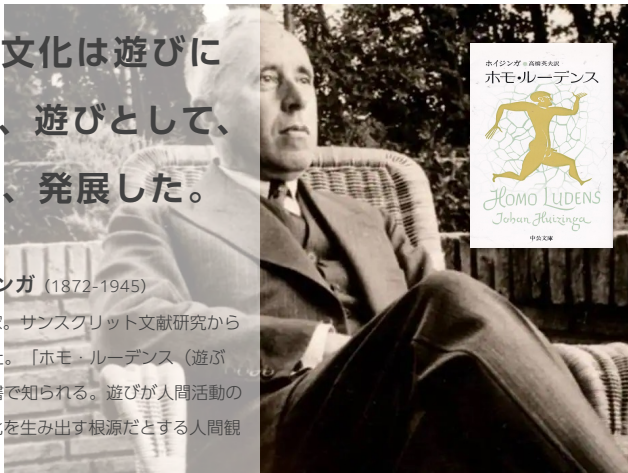
社会情動的スキルを獲得する環境



人間の文化は遊びに
おいて、遊びとして、
成立し、発展した。

ヨハン・ホイジンガ (1872-1945)

オランダの歴史家。サンスクリット文献研究から歴史研究に転じた。「ホモ・ルーデンス (遊ぶ人)」などの著書で知られる。遊びが人間活動の本質であり、文化を生み出す根源だとする人間観を示した。



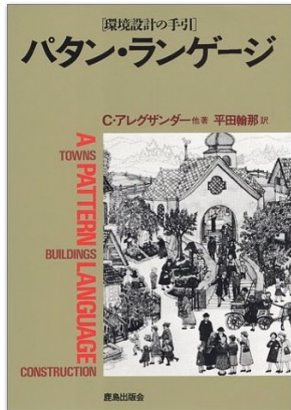
都市はツリー構造では
なく、様々な要素が
絡み合って生成される
セミラチス構造である

クリストファー・アレグザンダー (1936-2022)

ウィーン出身の都市計画家／建築家。ケンブリッジ大学で数学を学んだ後、ハーヴァード大学大学院で建築学を学び、カリフォルニア大学バークレー校教授になる。建築・都市計画の理論としてパターン・ランゲージを提唱したことで知られる。



パタン・ランゲージとは？



パタン・ランゲージは、クリストファー・アレグザンダーが提唱した建築・都市計画にかかわる理論。

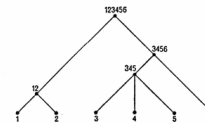
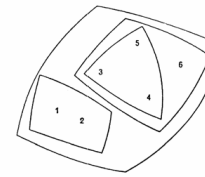
建築や環境の設計をパターンランゲージという共通言語を使って、文章の形で生成するという意味において、創造支援ツールでもある。

人々が「心地よい」と感じる環境（都市、建築物）を分析して、253のパターンを挙げた。

パターンの例には「小さな人だまり」「座れる階段」「街路を見下ろすバルコニー」などがある。

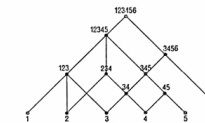
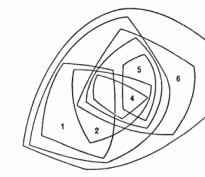
これらのパターンは各国の美しい街や住まいに共通する普遍的なもので、かつては誰でも知っていたものであるが、近代都市計画では無視され、急激な近代化の中で忘れられてしまったものである。

tree



ゴールドコースト・オーストラリア

semi-lattice



アマルフィ・イタリア

パタン・ランゲージ
「4階建の制限」
「つながった建物」
「小高い歩道」
「舞台のような階段」
「手近な緑」
「街路にむかう窓」
「水への接近」
「座れるさかい壁」
「どこにも老人」

遊びを構成する要素の分類

－遊びの既往研究より－

ロジェ・カイヨワ (1913-1978)



フランスの文芸批評家、社会学者、哲学者。

カイヨワはその著書『遊びと人間』の中で遊びを4つの要素「競争」「運」「模擬」「眩暈」に分類した。

テクセントミハイ (1934-2021)



ハンガリー出身のアメリカの心理学者。「楽しみ」の研究を行い、著書『楽しみの社会学』でフローの概念を提唱した。

フローとは？

- 自己目的的 (autoteric) 活動 それをすること自体が報酬となる活動。
- 没入状態 雑事、雑音、時間の経過をも忘れさせるほどの集中状態。行為に没入している時に感じる包括的感覚。
- 楽しみ・喜び フロー状態にあるときは、深い楽しさや喜びを伴う。

小川純生 (1951-)



東洋大学経営学部教授。

『遊びは人間行動のプラモデル』（東洋大学経営学部「経営論集」）において、遊びの理論的枠組みを提案した。

遊びを他のものと区別する基本的な概念（意味核）として「面白さ」を上位概念とし、それを説明するための下位概念として「集中Concentration」を前提条件としたものが「5C」。

遊び・楽しみ・面白さの分類と共通項

－遊びの既往研究より－

カイヨワの遊びの定義とテクセントミハイのフローの比較

カイヨワ	ミミクリ (模倣)	イリンクス (眩暈)	アレア (運)	アゴン (競争)	
テクセント ミハイ	友情と くつろぎ	危険と運	競争	創造	

テクセントミハイのマイクロフロー*と小川の人間行動「5C」の比較

テクセント ミハイ	視聴的 口唇的	創造的	身体運動的	社交的	
小川純夫	Catch 感知 (五感)	Create 創造	Control コントロール	Communicate コミュニケーション	Comprehend 理解

*マイクロフローとは、日常の小さな没入状態をさす

運	共鳴	競争
探究	感知	挑戦
眩惑	創造	模擬

こどもOSキーワード

こどもOSキーワード

くぐりぬけ

メタ視

登らせるかたち

対岸へ

アンバランス

揺れるもの

延長する身体

マインルール

見立て

触って確認

禁止の誘惑

かみさま

共鳴

競争

挑戦

眩惑

創造

模倣

探求

連

感

触

