

(まるさんかくしかく)

## 偶然性を内包した表現生成ルール設計と実践

伊達研究室 223011 磯里萌衣

# 研究概要

制作にルールを用いることによって生じる表現行為の変化に注目し、  
制作者自身の技法取得および制作者の判断負荷を軽減し、  
「作ること」への抵抗の変化を考察する。

制作判断をルールかすることで  
制作プロセスにどのような影響を与えるか分析し、  
ルールが制作を阻害することなく  
むしろ持続可能な制作tを支える枠組みとして機能する可能性を示す。



(まるさんかくしかく)

## 偶然性を内包した表現生成ルール設計と実践

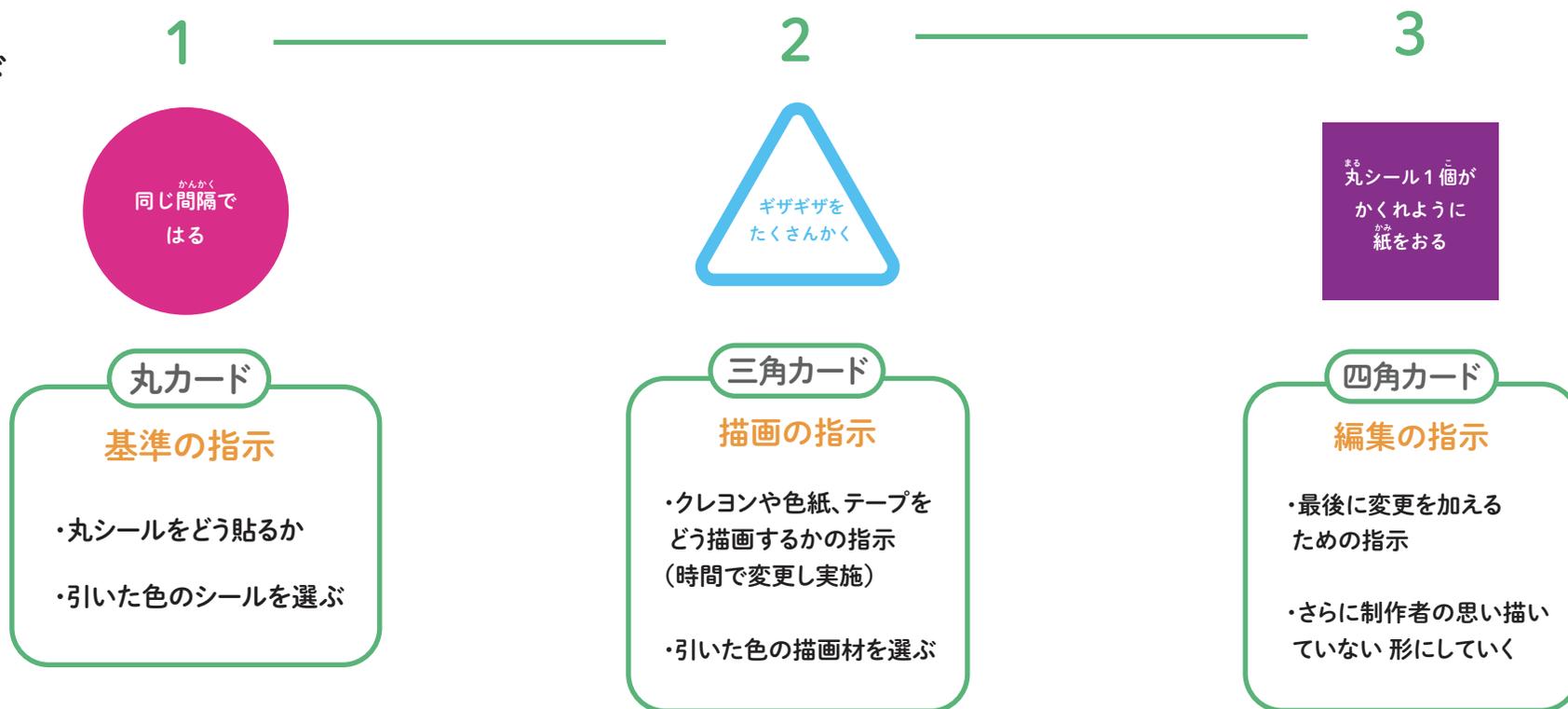
### 概要

制作のルールが描かれたカード通りに鑑賞者にワークを実際に展示期間中に行ってもらい、鑑賞者の言動や成果物を通し、制作において思考の負担が少なくなった際に、  
どういう制作の動きを取るのか検証する。  
よりスムーズに体験でき思考を介入させず直感で取り組んでもらえるワークのプロセスを設計する。

くじのように引いた●▲■の命令カードに従いワークに取り組んでもらい、設置スペースに貼ってもらう。  
命令カードは引いたものはそのままワークシートに貼ってもらうため、シール用紙に印刷をしている。  
それぞれ種類があるため引いた組み合わせの違いによっても楽しむことができる。

# 成果物について

## ・命令カード



- ・命令ワークシート : 命令カードを貼ってもらい、設置する前に作品を貼り付けてもらう台紙  
参加者にとって扱いやすいこと、パネルに貼る際の耐久性を考え、コピー用紙に印刷
- ・ワークのための展示動線
- ・ワークの説明パネル
- ・研究プロセスのパネル
- ・リソグラフの印刷物 : 私自身が●▲の段階のワークをしたものに対して、■の編集を加える手段として  
リソグラフを取り入れたもの

## 研究背景

「わかりやすさ」は相手と上手くコミュニケーションを取るために有効な手段である。対話の場合、認識に齟齬が生まれないように伝え方を相手のフールドに合わせたり、誰にとってもわかるような言葉や例で伝えることを意識する。デザインの領域であれば、一番伝えたいことがまっすぐ伝わるよう情報の整理や見せ方を工夫するだろう。

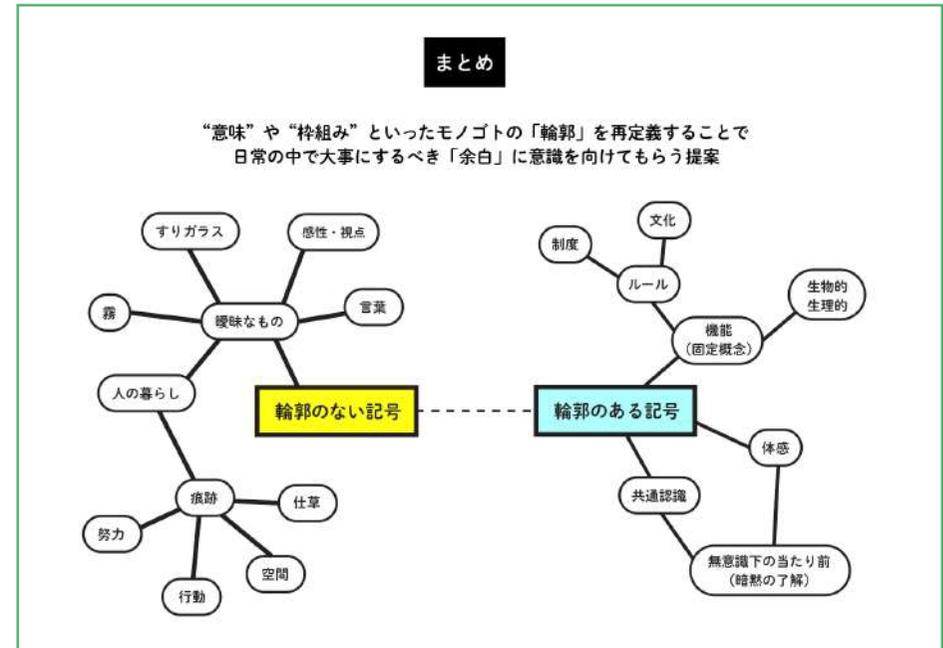
コミュニケーションを図る上では確実に物事を共有できることが最も重要なため「わかりやすさ」が重視されるが、時に「わかりやすさ」を求めることに満足しきってしまう場面もあるのではないかと感じる。

例えば、SNS では円滑なコミュニケーション方法が提供されているが故に言葉の「短文化」が進んだり、スクロールする手を止めることができるようなスピード感のある端的な情報を整理することが必要とされる。また、最近だとMBTI 診断やジェンダーなどのカテゴリーを掲示することが多いが、相手を瞬時に理解しやすい一方で相手を一面的にしか捉えられない側面がある。

端的に情報を届けるために見失ってしまった言葉になっていないカテゴリーできていないモノゴト。本来であれば取捨関係なくどれも余すことなく必要な要素にも関わらず表さないことで捨てられてしまう要素がある。

今回はこれらの「わかりやすさ」を追求する上で排除されてしまった要素達を「曖昧」「輪郭」「余白」というキーワードを元に考えていく。

# 研究背景



## 過去の制作を分析

自分の興味関心ポイントである  
「曖昧」の特性を探るべく分析ワークを実施

WORK 1 : 「街の跡」

WORK 2 : 「小屋」

WORK 3 : 「ぼやけ」

WORK 4 : 「編み」

# WORK 1 : 「生活の中のカタチ①」

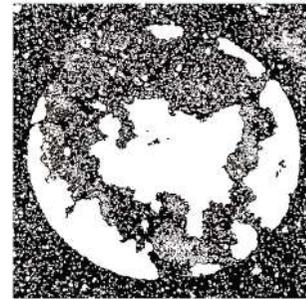
”時間” や ”営み” の集積によって味わいがどんどん増しているカタチの調査

狙った形ではない ”時間” や ”営み” の集積によって味わいがどんどん増しているカタチの調査

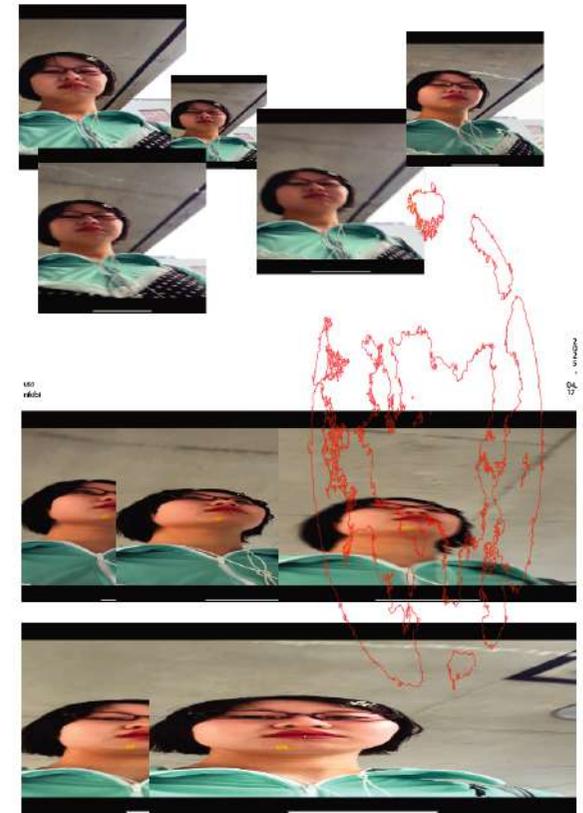
前から収集していたもの



新しく収集したもの



1) トレース



2) 展開

## WORK 2 : 「生活の中のカタチ②」

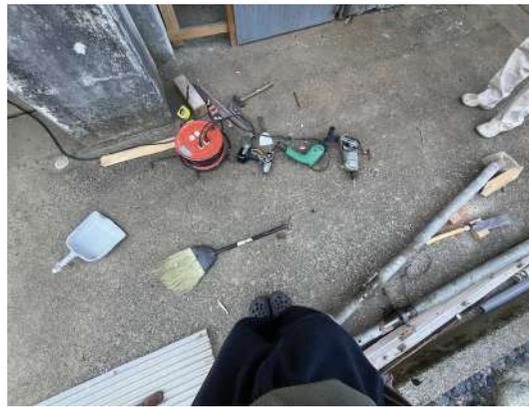
### 確かにそこにいた、存在が滲み出た空間の調査

当たり前のように構築された居場所 「生きている」からそこに存在する空間  
“その人”がいるから当たり前にある形 “その人”がいなくなったら自然と消える形

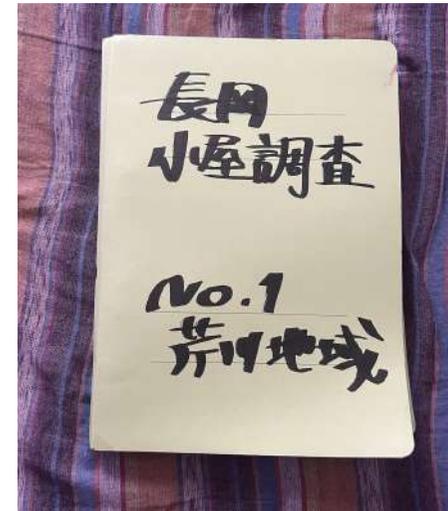
#### 手順

- 1) 長岡の道具小屋を調査
- 2) 調査ノートへの記録
- 3) 再度思考する

#### 1) 長岡の道具小屋を調査 (芹川地域)

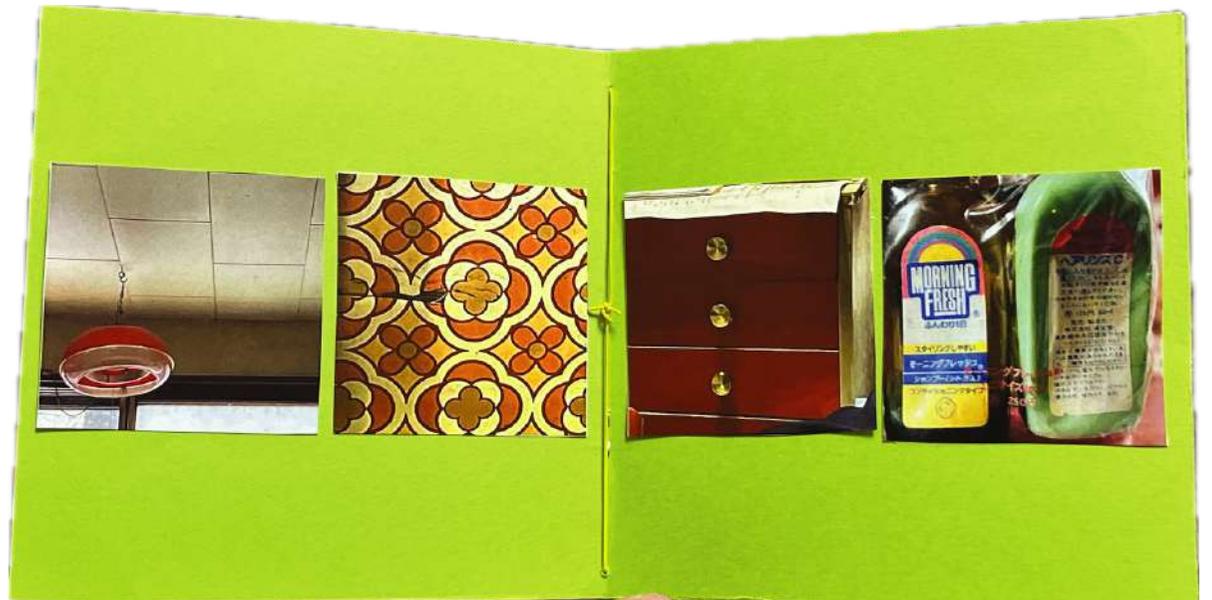


#### 2) 調査ノートへの記録



- ・長岡らしい街の姿がある (継ぎはぎのトタン壁)
- ・建物ももとの状況を活かした収納を施している  
→隙間などより有効的にスペースを活用可能
- ・収納のために用具を買わない場合がほとんど

(祖母宅)



### WORK 3 : 「曖昧を見つめる①」

霧や湯気、煙や磨りガラス

ぼやぼやと曖昧に柔らかさを纏い、

見え方は控えめである。

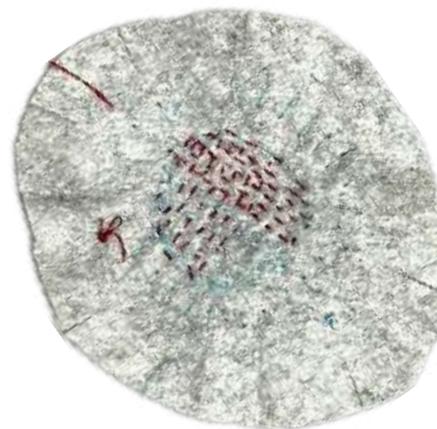
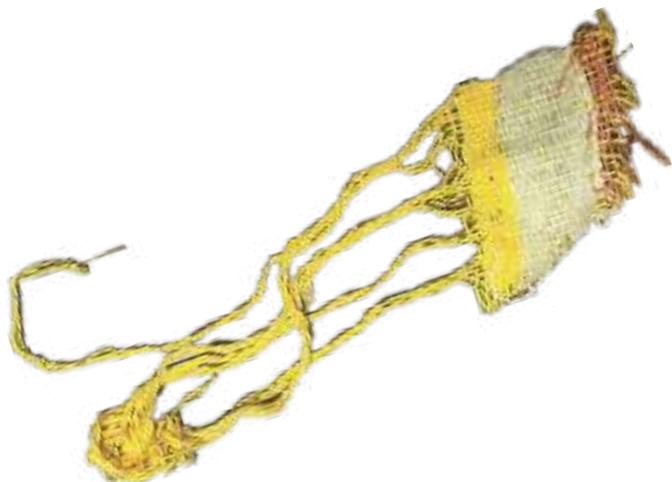
しかしぼやけているようで奥に見える輪郭は  
意外とはっきりしていたりする

曖昧な存在を曖昧ながら見つめたい



## WORK 5 : 「曖昧を見つめる③」

糸の状態と折ったときの存在感の曖昧さを観察



# 展開を考える

## ・ワークそれぞれの特性を言語化、そこから見えるルールを探す

ワーク	ワード	見えるルール			
生活の中のカタチ	何らかの魅力				
	環境の影響だけ				
	知らない				
	気づきにくい				
	ポロい				
ぼやけ	間にぼやけが挟まっている	色眼鏡	視点・指示が挟まる	人の靴を履く	鑑賞のルール
	奥にははっきりしたもの	ぼやっとしたものをそのままトレース		新しい簡略の仕方	
	ミスとされる				
	頭が働く前	いきなりしてもらった	構えをなくす		
小屋	その人に最適のルール	ドックバー			
	使いやすい				
	生活によって生まれた				
	無意識	文字シャッフル	袋の中など		
編み物	糸状態と完成状態に違い	組み上げる	AI活用		
	体を新たに認識	新しい技能			
	いつの間にか無意識へ				
	蓄積	満遍なくでない			

きたない 『要素』  
音が伴う  
色合いが可愛くない 右から3番目の色を取れ  
べちゃとした形  
人間から排出されたものが伴う 髪の毛置いてみる  
複数のものが一体になっている

風化 『要素』『構図』  
自然が生み出したグラデ  
そこに関わった行為や物体の存在が見える  
細かいほどに時間の経過を感じる  
無期懲役  
最終的には一体化

元がわからない『構図』  
虫食い 丸シールで隠す くりぬき  
必要なとこだけ残った 隠れても耐えうる  
勝手にトリミング

最適のルール(構図あるあるを提示してから) 『構図』  
ドックバー  
自分の部屋 どうおくか  
自分軸を持っている人 あえての裏切り 後から手を加え変える  
経験を経た結果に行き着いた 時間をかけさせない  
引き算 自分の納得した形から一個落とす  
隙を見つける 余白をあえて作る

無意識 『要素』『構図』  
足跡 行動の軌跡 看板か何かで指示置いとく オブジェクトに対する動き 丸を避けて線を引く  
ルールがあることで際立つ?(曖昧さ)

組み上がると違う見える  
デザインの流れ

## 大事にしたい・取り入れたいポイント

- ・ 偶然性
- ・ 想定してないことが起こりうる作品
- ・ 変化していく
- ・ 制作の意図を介入させない
- ・ 数をこなせるワーク
- ・ 条件の調整が可能で見つけないものによって変化させる
- ・ 引き算を加える
- ・ 組み上げる、編集加えた時の見え方の変化
- ・ 鑑賞システムの追求
- ・ 発想を広げる教材
- ・ 技法や価値を定義させない
- ・ 無価値にフォーカスする

# 展開を考える

## ・ポイントのキーワードから見えた先行事例

### ジェネレーティブ・アート

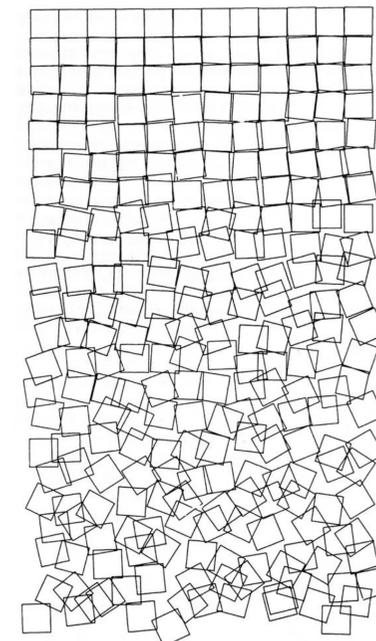
ルールを設定

システム主体

ジェネラティブアートまたはジェネレーティブアート(英: Generative Art)は、コンピュータソフトウェアのアルゴリズムや数学的/機械的/無作為的自律過程によってアルゴリズム的に生成・合成・構築される芸術作品を指す。コンピュータの計算の自由度と計算速度を活かし、自然科学で得られた理論を実行することで、人工と自然の間のような、統一感を持った有機的な表現を行わせる作品が多い。

ジェネレーティブ・システムが自身の芸術的アイデアを表現していると主張する場合もあれば、システムがクリエイターの役割を担っていると主張する場合もある。アルゴリズムによって決定されたコンピューター生成アート作品のことを多く指す。だが化学、生物学、力学、ロボット工学、スマート マテリアル、手動ランダム化、数学、データ マッピング、対称性、タイリングなどのシステムを使用することもある。

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%8D%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%96%E3%82%A2%E3%83%BC%E3%83%88>



<https://www.num-kt.com/post/genart>

### チャンス・オペレーション

思考を介入させない

偶然を利用

チャンス・オペレーションとは、ランダムまたは予測不可能な要素を伴い、アーティストが創造プロセスのコントロールを放棄することを可能にする芸術創作手法を指します。このアプローチは、自発性と芸術制作における偶然性の役割を強調することが多く、伝統的な芸術技法や確立された規範に対するより広範な批判と一致しています。

アメリカの音楽家、J・ケージが1950年代初頭に考案し、実験音楽家らによって活用された、偶然を利用してスコアを作成する手法。

ケージらの手法にはダダのような既成の芸術に対する否定の姿勢より、偶然を利用するシステムの創造を強調し、偶然の結果を享受する

態度が強くあらわれる。チャンス・オペレーションの考案以後、ケージはスコアの作成以外の音楽実践にも偶然を取り入れる、いわゆる「不確定性」へと進んでいった。

<https://artscape.jp/artword/6308/>

	乾☰	震☳	坎☵	艮☶	坤☷	巽☴	離☲	兌☱
乾☰	1	34	5	26	11	9	14	43
震☳	25	51	3	27	24	42	21	17
坎☵	6	40	29	4	7	59	64	47
艮☶	33	62	39	52	15	53	56	31
坤☷	12	16	8	23	2	20	35	45
巽☴	44	32	48	18	46	57	50	28
離☲	13	55	63	22	36	37	30	49
兌☱	10	54	60	41	19	61	38	58

## 展開を考える

- ・ポイントのキーワードから見えた先行事例



フランスの「国立造形芸術センター」からの依頼で  
小学校に配布するためのグラフィックの教材。  
色々なフォルムやアルファベットを組み合わせることができる。

造形教材

手を動かしたくなる

### 教材キット『アルファグラフィ（仮）』 / ポール・コックス

ポール・コックス デザイン&アート / 株式会社パイインターナショナル

# 展開を考える

## 案① 行った4つのワークそれぞれからルールを派生させ4種類の体験が集まった展示

- (メリット)
- ・今まで行ってきたワークとの繋がりが理解しやすい
  - ・4つの題材の面白さをそのまま理解してもらえるワークになる

- (デメリット)
- ・「曖昧」キーワードとしていて偶然性や変則的なところを大事にしたいため、明確な固定されたワークを設定してしまうことはワークショップの仕組み・実施後に求める成果物を想像すると、本来の目的とズレているように感じる

## 案② くじ引きの機能を活用し結果をランダム化させることで制作に偶然を取り込む

決定

# 展開を考える

## ・ くじ引き（ランダム化）の持つ特性の調査

### ① 公平性と確率

くじ引きは、引く順序に関係なく当たりを引く確率が一定である、公平な確率分布を持つ抽選の例として説明されています。これはくじがすべての結果に対して同じ可能性を与える仕組みである。

[https://wkmath.org/lot-f.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://wkmath.org/lot-f.html?utm_source=chatgpt.com)

### ② ランダム性・予測不可能性

決まったパターンや予測ができない現象であり、同じ条件でも次の結果が決定論的に分からない状態。くじ引きの結果が予測不可能であるという感覚はこの概念に基づく。

[https://en.wikipedia.org/wiki/Randomness?utm\\_source=chatgpt.com](https://en.wikipedia.org/wiki/Randomness?utm_source=chatgpt.com)

### ③ 確率分布に基づく決定

くじ引きは、確率論に基づく「確率分布の一例」として扱われます。ランダムな選択は、すべての可能な結果を対象として確率が均等である状況をモデル化する。

[https://www.ebsco.com/research-starters/sports-and-leisure/lotteries-and-mathematics?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ebsco.com/research-starters/sports-and-leisure/lotteries-and-mathematics?utm_source=chatgpt.com)

くじ引きの手法を用いると、公平性によって要素を一定に選択でき、ランダム性によりパターンが決まることのないシステムのワークを実施することができる

# プロタイプ ①

① 四角カード：描画材の選択



② 三角カード：丸シールの指示



③ 丸カード：描画の指示



目的：ルールによる指示がくじの状態でも機能するのか実施してみる  
機能するデザインへ整理するため考える形を起こしてみる

コンセプト：「まる」「さんかく」「しかく」を選んだのは、  
誰でも体験できる接しやすいものでありたいことから  
身近な積み木にもなるような基本的な図形を用いた。

■▲●の順序は、禅の考えで ■ から ●へ変化することで  
脱却や想像を超えられるという図形の意味があるため、  
このワークも禅と似たような「考えることをしない」体験という  
部分で親和性があると感じて選択した。



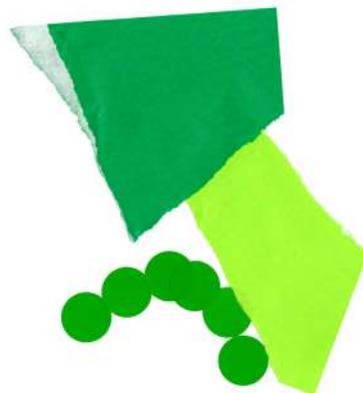
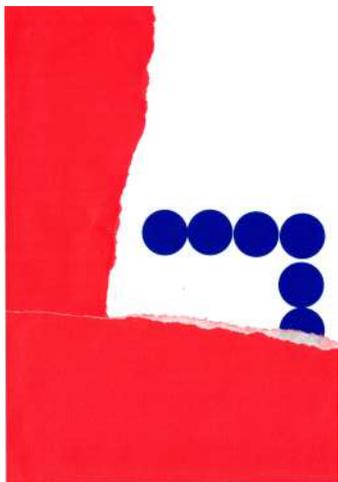
## プロトタイプ ① 反省点

### 気づいたこと・フィードバック：

- ・ 命令カードの形状と丸シールがあって混乱を招いてしまう
- ・ 順序を表すためのマークがわかりづらく画面がうるさくなっている
- ・ 色合わせ的になってしまうから、違いを出すなら全く色を分けるべき
- ・ 文面に記号を交えたりせず情報は整理させる

### 次までにすること：

- ・ パツと見てわかる分量への整理
- ・ どれが並んでも素敵になるカードデザインの検証



# プロトタイプ ②

① 丸カード：丸シールの指示

② 三角カード：描画材の選択・指示

③ 四角カード：編集・展示の指示



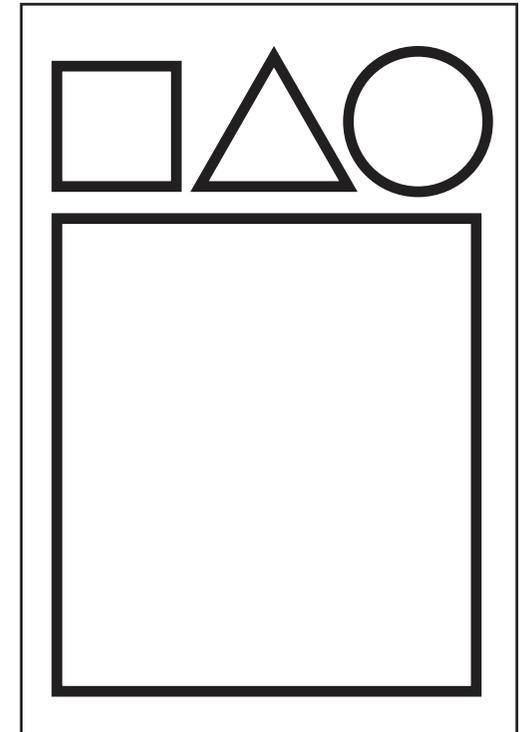
- 変更点：
1. カードの順番
  2. 記載情報は全て「指示」に
  3. 同じ色が並ばないデザイン
  4. 情報の整理
  5. 「三角カード」の指示を描画材ごとに調整
  6. ワークシートを制作

目的：「ものコト寺子屋」での実践のためにワークとして  
成り立つように調整をする

<p>うえ 上から お 落として はりつける</p>	<p>まる 丸シール2つを つな 繋ぐように 切り落とす</p>
<p>かみ 紙のはしと かさ 重なるように はる</p>	<p>まる 丸シール2つを つな 繋ぐように 切り落とす</p>
<p>み 見ないで はる</p>	<p>まる 丸シール2つを つな 繋ぐように 切り落とす</p>
<p>かさ 重なるように はる</p>	<p>まる 丸シールの 1つを うえ 上にして は 貼る</p>
<p>かさ 重ならない ようにはる</p>	<p>まる 丸シールの 1つを うえ 上にして は 貼る</p>
<p>かんかく 同じ間隔で はる</p>	<p>まる 丸シールの 1つを うえ 上にして は 貼る</p>

クレヨン・いろえんぴつ

テープ・切り紙

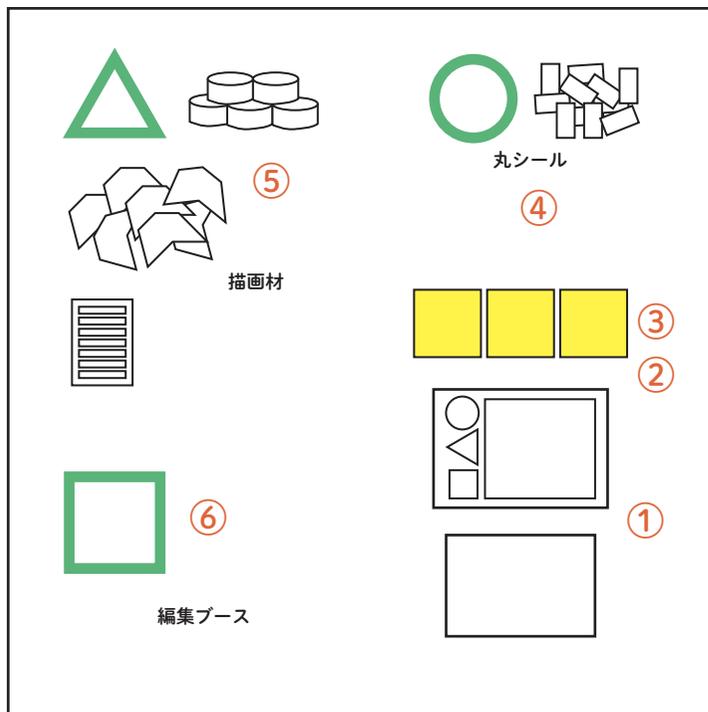


# 寺子屋での実施の様子

流れ：

- ①ワークシート・B5用紙一枚ずつとってもらう
- ②それぞれくじを引く
- ③ワークシートにくじを貼る
- ④丸シールの場所でワークする
- ⑤三角カードの場所でワークする
- ⑥四角カードの場所でワークする
- ⑦作品回収

ワークの材料を並べながら、要素や手順が多いワークなため材料をまとめておくよりバイキング形式に回ってもらう仕組みの方が滞ることなく行ってもらえると判断して設営をした。



## 寺子屋での実施の様子

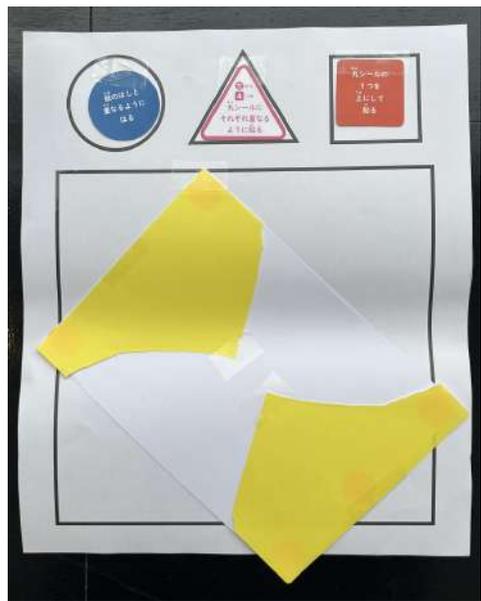
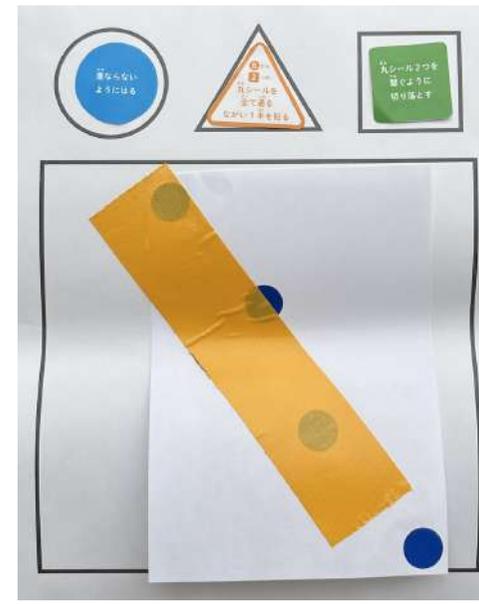
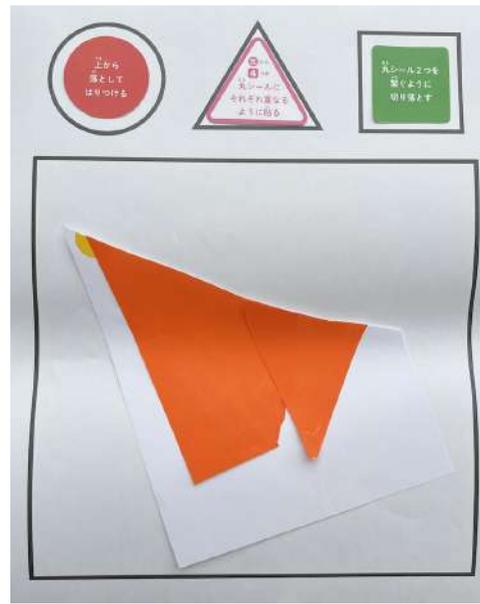
### 気づいたこと：

- ・システムとルール設定に関して色々直すところあり
- ・「これはなんなの？」のはてながいっぱいいっぱいやってる方としては一番苦しい時間だった
- ・意味がなくただ手を動かすものとして作業して欲しいが、色々意味を求めて作っている様子  
→調査として作ってもらうワークの設定方法の仕組み
- ・考えを巡らす間があった→時間制限は必須かもしれない
- ・その説明をそう捉えるんだ、へ～！となることは多かった
- ・説明としてシンプルで複数こっちでも可能性を考えられるルールを設定する必要がある

### フィードバック：

- ・色は、くじで出た色でいい
- ・丸シールの数も偶然性あってもいい
- ・ワークシートは黒で
- ・四角カードが「編集」と「貼る動作」混ざっていてわかりづらい
- ・貼るときは条件揃えておくべき
- ・指示が多いと考えちゃう

# 寺子屋での実施の様子



寺子屋参加者に  
作ってもらった作品たち

# 成果物①

<p>上から 落として はりつける</p>	<p>上から 落として はりつける</p>	<p>丸シール2つを 繋ぐように 切り落とす</p>	<p>丸シール2つを 繋ぐように 切り落とす</p>
<p>紙からちよつと はみ出るように はる</p>	<p>紙からちよつと はみ出るように はる</p>	<p>丸シール2つを 繋ぐように 切り落とす</p>	<p>丸シール2つを 繋ぐように 切り落とす</p>
<p>見ないで はる</p>	<p>見ないで はる</p>	<p>文字シールを 好きなところに おく</p>	<p>文字シールを 好きなところに おく</p>
<p>それぞれ 重なるように はる</p>	<p>それぞれ 重なるように はる</p>	<p>文字シールを 好きなところに おく</p>	<p>文字シールを 好きなところに おく</p>
<p>それぞれ 重ならない ようにはる</p>	<p>それぞれ 重ならない ようにはる</p>	<p>丸シール1個が かくれように 紙をおる</p>	<p>丸シール1個が かくれように 紙をおる</p>
<p>同じ間隔で はる</p>	<p>同じ間隔で はる</p>	<p>丸シール1個が かくれように 紙をおる</p>	<p>丸シール1個が かくれように 紙をおる</p>

## クレヨン・いろえんぴつ

<p>丸シールを 全て通る形を かく</p>	<p>ぐるぐるを たくさんかく</p>	<p>線を10本かく</p>
<p>丸シールを 全て通る形をかく (じょうぎを使う)</p>	<p>丸シールを よけてギザギザを たくさんかく</p>	<p>丸シールを 全て通る形をかく (まがった線で)</p>

## テープ・切り紙

<p>丸シールを よけて 3枚はる</p>	<p>丸シールを よけて 長い1本をはる</p>	<p>丸シールを よけて 5枚貼る</p>
<p>丸シールを 全て通る ながい1本を貼る</p>	<p>丸シール 2つずつをつなぐ 3本を貼る</p>	<p>丸シールに それぞれ重なる ように貼る</p>

# 成果物②

### くじ

「くじ」は「くじ」という動詞の活用を  
各人が自由に「くじ」を、さまざまなくじの  
3つのルールそれぞれを譲り渡したのが分かるよう  
明確に記述するために「くじ」の作りかたを  
すべてワークシートに記述し、「くじ」という  
言葉を使った。

また、記述用の言語がしずかしく記述して  
いて楽しめるというワードとして  
ポイントがあるという。

### 時間を定める

このワークでは、参加者の個性やスキル  
によって自由に作品を作りたいという目  
的がある。そのため時間制限を長く取ることで参  
加者の個性や思考が引き出されることが、理  
論的に期待される。また、時間制限を長く取るこ  
とにより、参加者の個性やスキル  
の差による個性や思考の差がより顕著になる。  
人はそれぞれ個性やスキルが異なる。時間  
制限は共通している。

### 編集を加える

ルールに記述した要素を記述していくだけでなく、  
個性によって編集を加えることも必要だ。  
個性が異なる参加者が集まることで個性が  
引き出されることが期待できる。また、  
個性が異なる参加者が集まることで個性が  
引き出されることが期待できる。また、  
個性が異なる参加者が集まることで個性が  
引き出されることが期待できる。

### リソグラ

自分自身で作り出したワークの  
編集として各参加者を入れることとした。  
リソグラはコピー機のようなデジタルな  
編集を行う。印刷されたワークシートは  
デジタルで編集する。また、デジタルで編集する  
ことで、個性や思考が引き出されることが期待  
できる。また、個性が異なる参加者が集まる  
ことで個性が引き出されることが期待できる。  
また、個性が異なる参加者が集まることで  
個性が引き出されることが期待できる。

## 偶然性を含むルール

## 曖昧さを深掘りするワーク実践

### ワーク1 「街の跡」

「綺麗さ」「寂しさ」の両面を兼ね備えた街の様子を想像

### ワーク2 「小屋」

誰かにとって、誰かが築き出した空間の想像

### ワーク3 「ぼやけ」

誰かの手で、誰かが描いた  
ぼやけや曖昧な印象を想像し、  
見入りが強いものを作る。

### ワーク4 「編み」

誰かの仕事や誰かの生活の想像を想像

### 事前ワーク 「ルールの分析」

ルールを分析し、イメージを想像

### ワークインプログレス

資料：「制作中」「未完成」

「展示期間に置いていく作品」と  
いうところが、参加者自身の  
個性や思考の個性を  
引き出している。

### 曖昧さ

過去のグラフィック制作では、  
モチーフの色合いがハッキリと決まっていた。  
ドットやカラーを安定的に用いることが多かった。  
ただ、制作を進める中で、ハッキリとした部分だけでなく、ぼやけや  
曖昧な部分を取り入れることが増えてきた。  
特に「ぼやけ」や「曖昧」は、個性や思考の個性を  
引き出している。

### 美的価値ないこと

美的価値がないこと、個性や思考の個性を  
引き出している。

### 技法取得

ぼやけや曖昧な印象を想像し、  
見入りが強いものを作る。

### ① 偶然性

デジタルワークシート上で自分の個性や思考を引き出すために  
必要な要素として、Illustrationのワークシートやデジタルなど  
で制作する際の個性や思考を引き出すことが、個性や思考の  
個性を深掘りする上で必要だ。

### ② モノゴトの構造や概念

モノゴトの構造や概念を深掘りする上で必要だ。自分の  
個性や思考の個性や思考の個性を深掘りする上で必要だ。  
自分の個性や思考の個性や思考の個性を深掘りする上で必要だ。

### ③ ルールを交える

「自分の個性や思考の個性や思考の個性を深掘りする上で必要だ」という  
個性や思考の個性や思考の個性を深掘りする上で必要だ。  
自分の個性や思考の個性や思考の個性を深掘りする上で必要だ。

## 過去の作品分析

今回は「曖昧」を起点とし、  
ルールやワークシヨップを設計するという研究で  
あるため、どのようにして自分なりのルールを  
設計するまでに至ったかのプロセスも成果物であると  
考え、パネルに大きく設置することにした。

自分自身辿り着くべくしてたどり着いた結果であるが  
他者に伝える上ではかなり複雑なプロセスであるため、  
フローチャートなどで複雑に線を絡ませるよりか、  
バランス感と土台があって出来上がったものの両方が  
見てわかること、また作品のモチーフの●▲■から  
「積み木」をモチーフとした。

## 成果物②：リソグラフ

自分自身で取り掛かったワークの編集点として今回取り入れることとした。

構成の違いで表情に変化のある部分が今回のワークと相性がいいと考えたため、アウトプット方法として選んだ。

