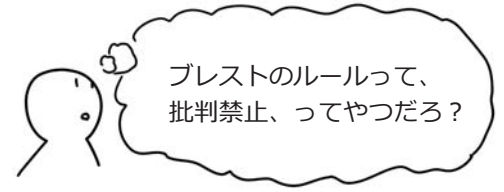


# ブレストのルール、 その根底にあるもの

# ブレインストーミングのルール？



実は、原典ではちょっと違います。

ちょっと、  
本格的な話。

創造工学

創造力。

その引き出しの開け方。

・・・について、  
紹介させてください。

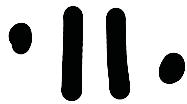
「創造的にアイデアを出すには？」

その問い答えるための  
ヒントがたくさん含まれています。

## ブレインストーミングの4つのルール



## Brainstorming Rule の根底にあるもの



## 創造的イマジネーションへのガイド

## 実際の行動的には、、、



こんな感じの行動に。

- ブレインストーミング
- A.F.オズボーンが作った集団発想の技法
- 4つのルール、あり



- 本質は、創造的イマジネーションを引き出すGuide
- 一人で考える場合にも、有効

## 本質に、もう一歩迫ろう

- “A.F.Osborn”の考えていたことって？  
↓
- モデルっぽく紹介

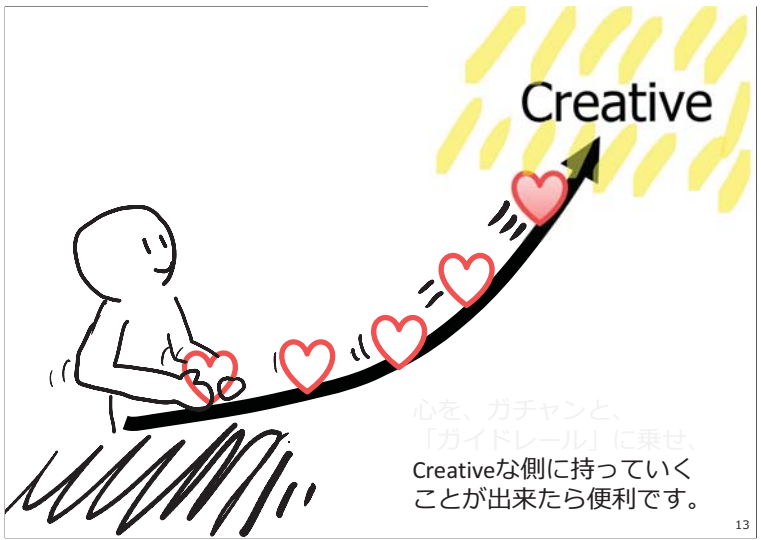
### 補足

分かりやすさ優先、少し厳密さを犠牲に。お許しください。  
原典にない部分は、創造工学の範疇の各種文献から。  
原典に見られる記述は、最後に（すこく細かい文字で）紹介。

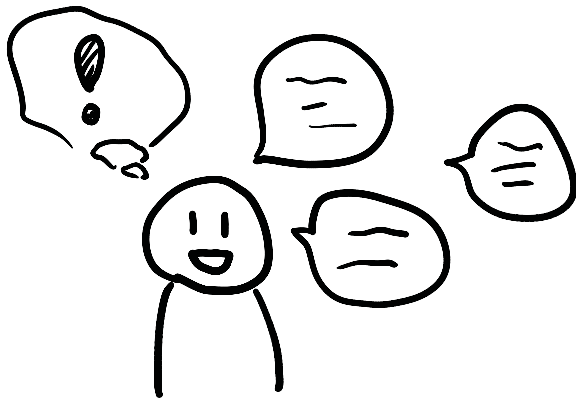
# 創造的な力を 意図的に使う方法？

～Brainstormのルールの根底にあるもの～

9

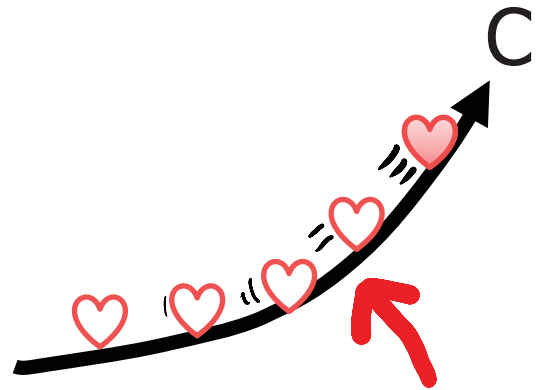


13



どんどん出せる人も

10



で、こんなもの、あるの？

14



“今日はわからない...”という時、ありますか？

11

## ブレインストーミングの4つのルール

1. Defer Judgment  
判断を先に延ばす
2. Encourage Wild Ideas  
未成熟な案を育成する
3. Go for Quantity  
量を求める
4. Build on the Ideas of Others  
既出の案を発展させる



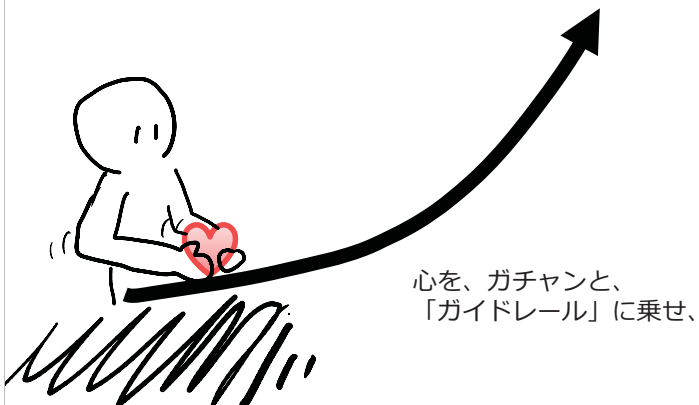
## その根底にあるもの

= 創造力のガイドレール



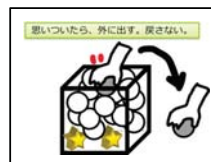
15

そんな時。



12

(創造的思考というのは、頭の中の営みですが、印象に残してもらえるように)  
事物を使ったモデルで説明します。



16

# 1 判断を先に延ばす Defer Judgment

17

人は「頭の中の作業」となると  
こういうことをしがち

プレスト中

これらの概念を、  
圧縮し、一言ルールに

**1 判断を先に延ばす  
Defer Judgment**

21

創造、という頭の中の営みを  
思い切り単純なモデルで表現すると・・・

頭の中には、2つの力がある。

「創造のチカラ」

「批判のチカラ」

「アクセル」 ⇔ 「ブレーキ」

の関係に、良く似ている

どちらも、目的達成に必要な力。  
同時に使わないことが、重要。

18

**1 判断を先に延ばす  
Defer Judgment**

ルール

根底の  
心理様式

熱湯と冷水を同時につかわない

22

「熱湯と冷水」モデル

19

ここまでの理解でも導入期には充分なのですが、  
より高度な仕事をされる方のために  
もう少しだけ、説明を加えさせてください。

↓

優れた職人さんをインタビューした話

「批判しながら、案だしをしている？」

(アクセル&ブレーキの比喻は、より深い示唆)

23

創造力の効果的な使い方は、  
おいしい蕎麦を茹でることと似ている。

まずは、  
熱湯で  
茹でる

→

次に、  
冷水で  
締める

こうすれば、おいしい蕎麦が出来る

(間違っても、茹でている最中に、冷水を鍋に  
入れ続ける、なんてことはしません。しかし・・・)

20

# 1 判断を先に延ばす Defer Judgment

創造工学の  
文献各種より

**熱湯と冷水**

「もし一つの蛇口から熱湯と冷水を出そうとして、ぬるま湯しか出てこないことになる。だから、もし批判と創造を同時にしようとしても、冷静な良い批判も熱した良いアイデアも出せないということだ。この会議中はアイデアだけに専念して批判はすべてお預けにしておこう」

判断力が働きすぎると創造精神は硬化してしまう」

「判断力があまりに早く水をさすと、イマジネーションは試案を考え出す努力をさささとやめてしまう」

「熱さぬ判断力は創造力の炎を消し去り、さらには芽生えかけたアイデアを殺してしまう」

「あまりに旺盛な判断力は、人間の持つ生まれたイマジネーションを枯らしてしまうことになる」

「批判精神と創造精神も折るが悪い。だからよく調整しないと、すぐお互いの邪魔をするようになる」

「判断力とイマジネーションは適切な距離をおいておけばお互いを助け合う」

「創造的な努力においては、判断力は時宜を得た場合にのみ望ましいものとなる」

「決定を下すにあたって初めて、それまでの創造的過程での熱中捨てて冷静に判断しなければならぬ」

**暗部探索をしやすくする**

「ブレンストームが生産的な理由は、創造的な思索のみに集中しイマジネーションを委ねさせる批判や邪魔を排するから」

「ちょっとでも失敗はないかという完全主義は排斥しなければならない」

「『正しい時に賢明に判断せよ』を肝に銘じておくべき」

**アイデアを褒めるのは良い  
(プラス側の判断はOK)**

「創造的な努力においてはアイデアの最終選択に至らないうちにはアイデアの価値を比較する必要はない」というものの「創造的な努力は肯定的態度を必要とする」

「創造的な努力は賞賛を好む」

「肯定的態度は『創造的な人々の特色である』」

「『イエス』に反応して新しいアイデアを形づくる習慣をつけよ。まず、それがよい理由を考えるのだ」

「希望と熱意と勇気と、さらには自信が必要なのだ」

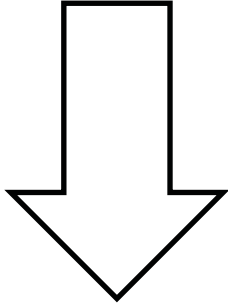
時間で区切る  
逆さにしてトリガーに  
アイデアの強化 (PPCO) が後である  
捨てるものまで批判するのは時間ロス

**新しいアイデア = 暗部探索**

「判断力が手持ちの事実だけに頼りがちなものに対して、イマジネーションは未知のものに向かって手を差し伸べ(後略)」

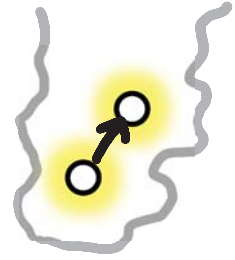
24

## 2 未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas



25

1つ見つかったら、  
連想空間上、近い所は、  
うっすらと見えてくる。



29

視界の効かない暗い中で、  
陸地を探しながら、歩いていく時。

暗い中を行くとき、人は自然と、  
あゆみ方が小刻みになる。

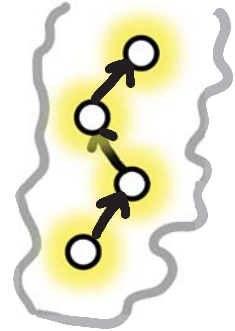
思考活動の中でも、同じことが起こる。



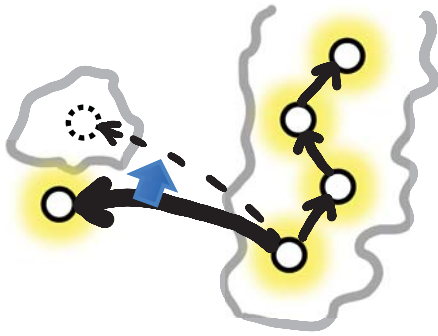
遠くにある、新しいアイデアを  
早く発見するには、  
近場で済ませたいという気持ちに抗せよ。  
発想を思い切り遠くへ跳ばす。  
そしてそのアイデアを発展させる。

26

近いアイデアが見つかる。  
更に、少し先が見える。  
こうして、一歩、一歩、  
徐々に広がっていく。



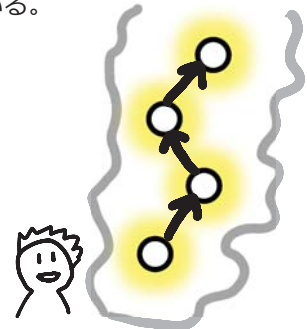
30



「闇夜の陸地さがし」モデル

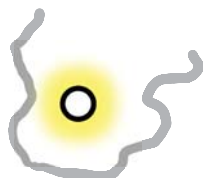
27

時々、突飛さんがいる。



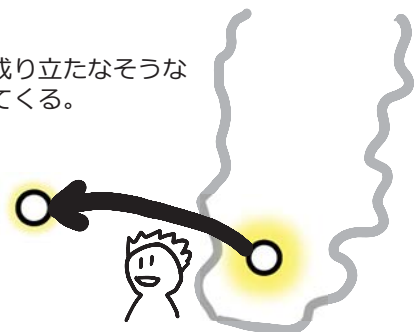
31

初めに、アイデアがあった。



28

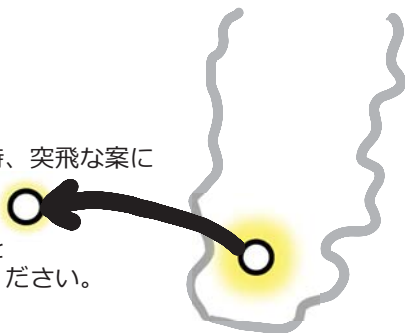
およそ、成り立たなそうな  
案を出してくる。



32

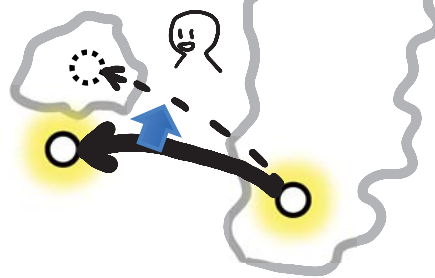
そういう時、突飛な案に

じっと目を凝らしてください。



(さっきのアイデアを展開して  
こういうのは、どうかな?)

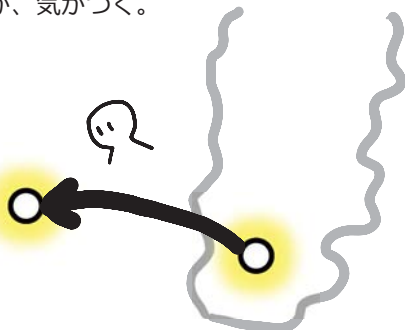
意外な案を  
見つける。



これらの概念を、  
圧縮し、一言ルールに

未成熟な案を育成する  
Encourage Wild Ideas

目のいい人が、気がつく。

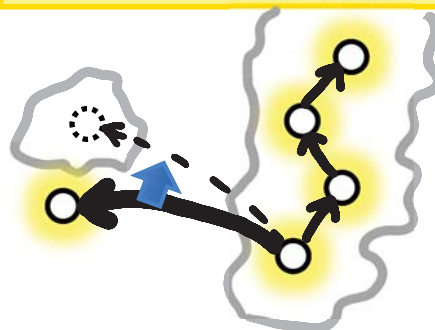


ルール

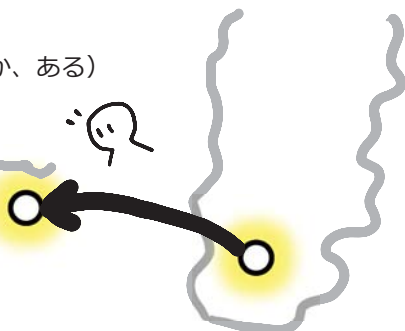
2 未成熟な案を育成する  
Encourage Wild Ideas

根底の  
心理様式

突飛な案に目を向け、周辺に目を凝らす



(ん? なにか、ある)



補足:

「自分ひとりでアイデアを考えている時には、  
いったん変なアイデアも考えてみる。」

まず、有用性や実現性も分からない、整合性もないような、  
未成熟な思いつきをいくつか出してみる。

次に、その“突飛さん”の出したアイデアの周辺に  
よく目を凝らしてみる。

今までのアイデアにはない「新しさ」がないか、観点  
をぐるぐると変えて探してみる。

なおロジカルシンキングに長けている人は、これは苦手な味。  
その場合は、パターンマッチング的な発想法である  
「発想トリガー法」がオススメ。(発想トリガー各種『アイデア・スイッチ』P50~93)

2 未成熟な案を育成する  
Encourage Wild Ideas

創造工学の  
文献各種より

「暗いは一歩ずつ」の傾向

「精神の航海に過ぎ出すことはそんなに易しいものではない」  
「既成概念は新しい考えを受け入れる際の障害となる」  
「創造力を妨げる今一つの傾向は、われわれの“願応したい”と  
いう熟望である。」  
「『バカに見えるのがいやだから』という怖れは、人と違っ  
ていると思われたくない気持ちと一致する」  
「臆病はまた、創造的な試みに乗り出したあとでわれわれを立  
ち止まらせる小鬼でもある」

未成熟な・突飛な案も出す

「少なくとも自分のアイデアが一つくらいは使いたいものになる  
かもしれないと思うだけでよいではないか」  
「バカバカしいアイデアでも、グループを息抜きさせるとい  
う点では効用がある」  
「勇気を出してアイデアを考えよう、そしてそれを思い切っ  
て試してみよう。人が何と言おうと、かまわないことだ。」  
「可能な限り最も奔放なアイデアを思いつく努力をしなければ  
ならない。そうすることによって、われわれのアイデア装  
置すなわちイマジネーションの準備運動を行なう」  
「他人にバカに見えるのと、自分にバカに見えるのと、どち  
がいけないか? 仮に他人が君のアイデアを少バカげている  
と思っても、そのために自分で自分の創造精神を見捨ててし  
まるとよいものか?」

よぎれば「可能性」に気づく

「創造力の問題においては特にイマジネーションを判断力に優  
先させて、対象のまわりを徘徊させること」  
「準備段階のひらめきを小うるさい判断力に妨害される前に、  
紙に書き留めるとよい。そうすれば、そのうちのどれかが罅穴  
と鍵のようにぴたりと合うようになる」

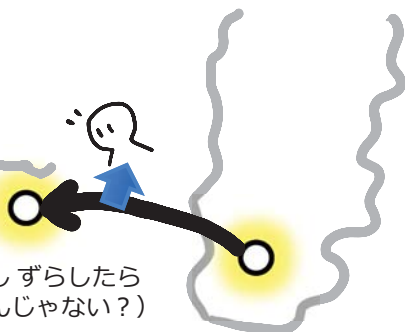
良い所・新しい要素に注目する

「良いアイデアは大抵生まれた時には突飛なものだという  
ことを忘れてはならない」  
「世の福利はすべて誰かの『バカげた』アイデアからもたらさ  
れている」  
「どのようなアイデアも、賞賛とはいわれないまでも、少なく  
とも聞いてもらうことを必要とする。たとえ役に立たないもの  
でも、努力を継続させるには激励が必要だ。」  
「心中創造的な努力を賞賛している」

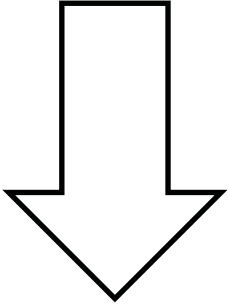
“突飛さん”= “多様性の担保”

「因襲主義。因襲は独創性の大敵」(因襲: 旧から継いでいること)  
「自分では『つまらない』と思っているアイデアも他の誰の  
よりも優れていることもありうるし、また、最上のアイデア  
を作る組み合わせに是非とも必要なものかもしれない」

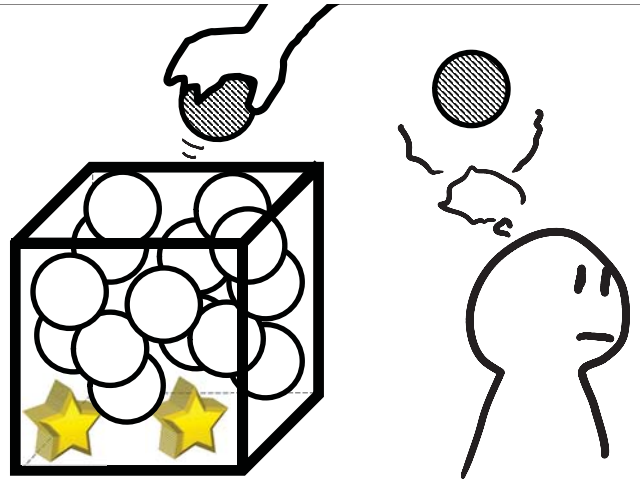
(これ、少しずらしたら  
成り立つんじゃない?)



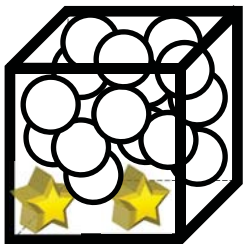
**3** 量を求める  
Go for Quantity



41

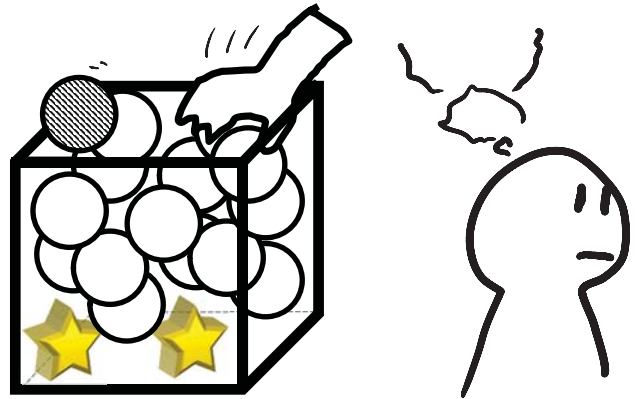


「うーん、つまらないな、これ」  
45



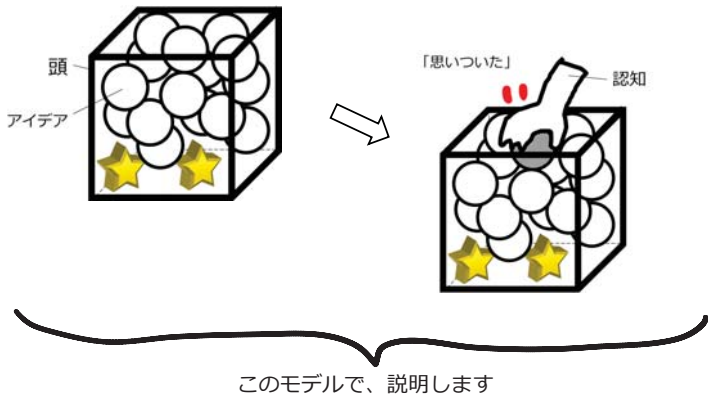
「箱とボール」モデル

42

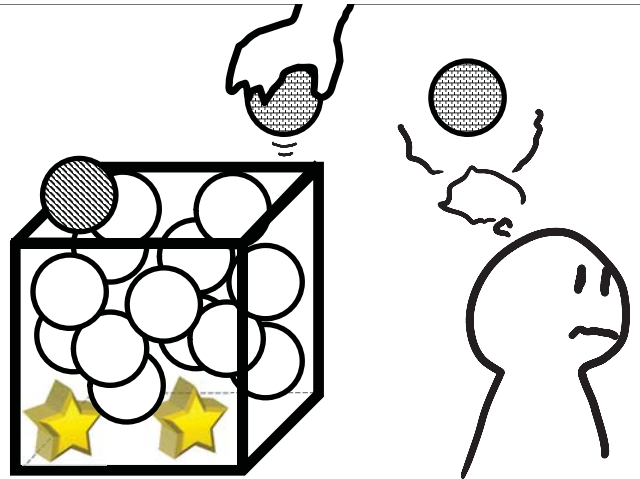


「えーっと、他には・・・」  
46

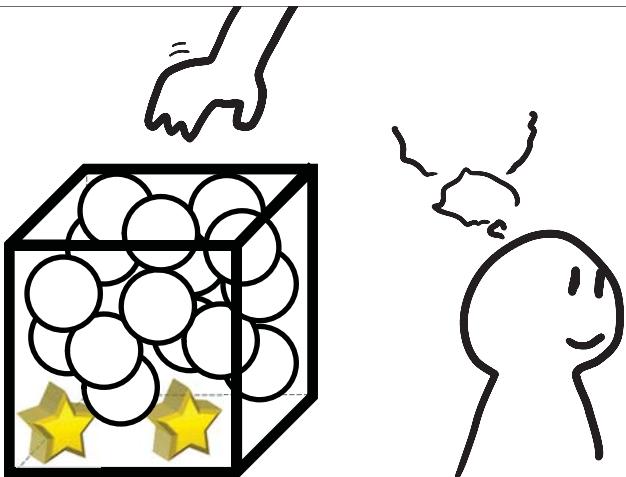
「さあ、アイデアを出そう」とした時の頭の中



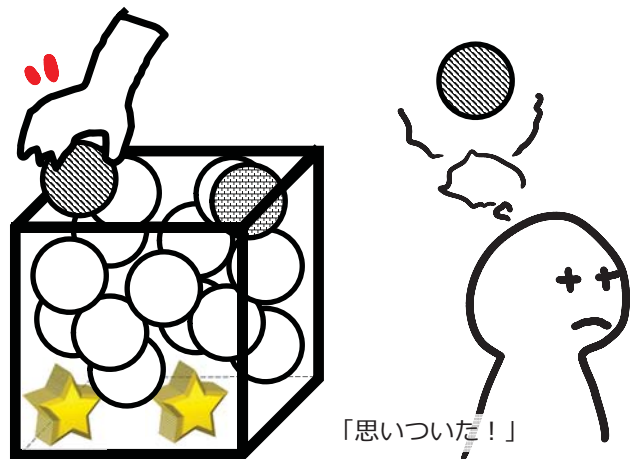
43



「うむー。これも駄目だな」  
47



「何か、いい案は・・・」  
44



「思いついた！」  
「いや、これ、さっき捨てたやつだ」  
48

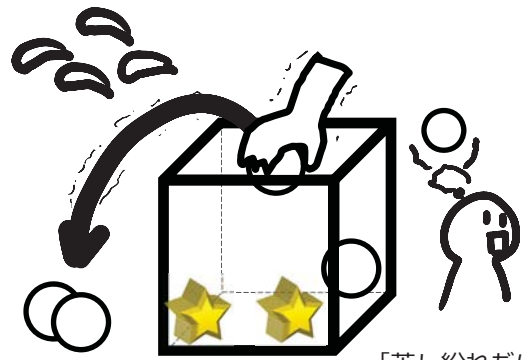


さっきから、同じことばかり考えているなあ。

もう、新しい考えも出てこないしちょっと、休憩。

コーヒーでも飲み行くか...

どうすれば、良かったのか？



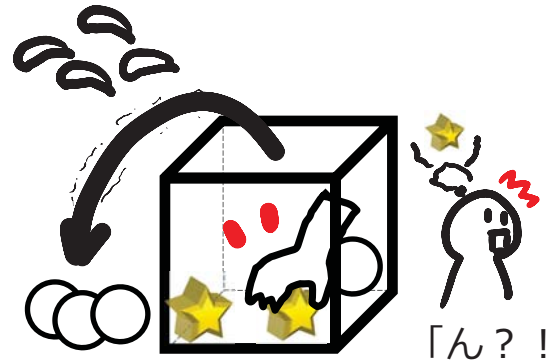
「苦し紛れだけれどなんとか、また1個...」

「思いついた」ら

「外に出す」



これをひたすら、続けます



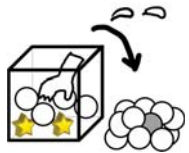
「ん?!」

これらの概念を、  
圧縮し、一言ルールに

量を求める  
Go for Quantity

補足：

ボールを『外に出す』



その具体的方法は？



言う

聞いてくれる相手がいるなら、思いついたら、即出す。出して、出して、出しつづく。



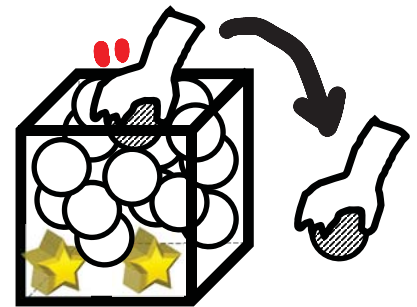
書く

駄案を言うのがはばかれるなら、「ステガミ」に、いらぬ案を書く。

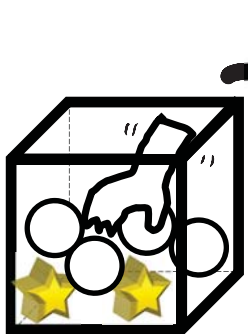
3 量を求める  
Go for Quantity

ルール  
根底の心理様式

思いついたら、外に出す。戻さない。



とって、とって、とっていくと...



出し尽くしてもう出ない！  
(苦しい！)

でも、それでも、  
続けます。

3 量を求める  
Go for Quantity

創造工学の  
文献各種より

量が質を生む

「質を向上させるものは量である」  
「創造的な成功は通常、案出した試案の数に正比例する」  
「試案が百あれば十の場合の十倍の成功率」  
「一見無駄とも思えるようなものをも含めて、量が物を言う」  
「試案をつぎつぎに重ねれば創造力も高まってゆくのだ」

「気落ちは創造力の訓練の敵」  
「初めのうち良いアイデアが全然浮かばなくても、どうだというの？ (中略) 継続性と忠実さとねばりがあるこそ、ものになるのだ。天才と言われる人たちがさえ然り」  
「完全主義には用心をしなければならない。まあまあアイデアを実用する方が、良いアイデアをさらに磨いているのよりはるかに利口である」  
「競争心が成人子供を問わず知的作業の遂行を50%以上促進する (中略) このような刺激は創造的な思索にとって最も大切なものである。創造的な思索にまず必要なものは、やってみようという衝動だからだ」

「立証済みの解決策を考え出すまでに35もアイデアを出している (中略) 5つか10か20くらいでアイデアを出す努力をやめていたら、ヘリコプターによる解決策は見逃していたらう」

出てくる順に傾向あり

★Fredrik Hären「アイデアメーション」(IDÉBOK)  
「初めに出てくるアイデアは大抵本当のアイデアではない」  
「実験では、アイデアを出す時間の前半と後半ではどのような違いがあるか比較された (中略) 後半には前半の78%以上のいいアイデアが出されている。」

独創への早道=挿んだら全部出す  
「思いつくことは何でも、(カ)かけていてもつまらなくても、書かないことには他のアイデアの選せんぼをする」

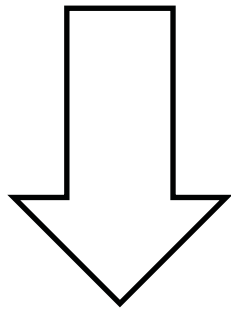
出し尽くして、苦しい=  
「創造性のおいしいゾーン」

「判断力に創造力の邪魔をさせないようにするには、すべての可能なアイデアが得られるまで、判断を遅らせる (中略) この時機に心をもまだ判断力行使させようとしてはならない、良い時機に心をさ迷わせておく、さらに良いアイデアの靈感 (inspiration) が得られることもある」

★石井力重「Brainstormingの量と質の測定実験。出尽くすまでやる。この時点をと0とする。更に0.5\*t0やると「質」が増加。

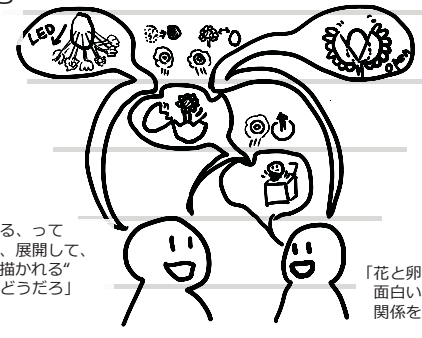
出尽くしたら、あと10個

**4** 既出の案を発展させる  
Build on the Ideas of Others



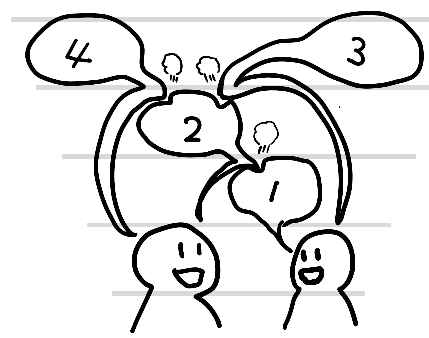
自分の案も  
使って。

更に展開。

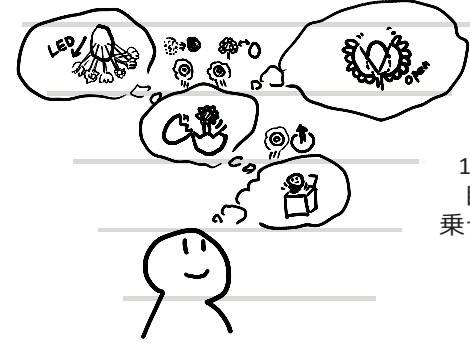


「何かが見れる、って  
いう点をさ、展開して、  
“花がLEDで描かれる”  
ってのは、どうだろ」

「花と卵の組み合わせは、  
面白いね。そしたら、  
関係を逆にして・・・」



「バルーンを登っていく」モデル



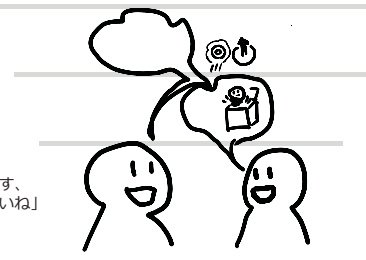
1人プレストの時は  
自分の出した案に  
乗って案を展開する。

(他者がいることが  
必須ではない)

これらの概念を、  
圧縮し、一言ルールに

**既出の案を発展させる**  
Build on the Ideas of Others

誰かの出したアイデア。  
その面白い所を見つける。

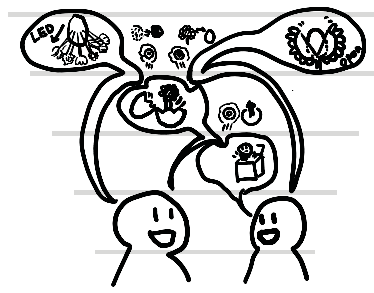


「開けると飛び出す、  
という所は面白いね」

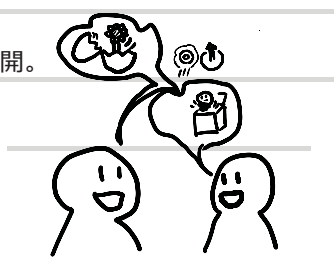
**4** 既出の案を発展させる  
Build on the Ideas of Others

ルール  
根底の  
心理様式

拳がっている案の面白い所を見つけ、  
それに別の衣を着せ、新しい案を出す



それを使って  
アイデアを展開。



**4** 既出の案を発展させる  
Build on the Ideas of Others

創造工学の  
文献各種より

「少し違う」だけのアイデアも  
新しい・別のアイデア

「特許の多くは他人が最初思いついたアイデアを土台にしたもの」  
「他人のアイデアのちょっとした改良に過ぎない特許はさらに多い」  
「完全主義は人生の視野を狭めてしまい、創造的な努力を制限してしまう」  
「ほとんどすべてのアイデアは他のアイデアの上に成り立っており、最高のアイデアとは前にあったものの改良に過ぎない」

芽を見つけるのがうまい人+  
出た芽を伸ばすのがうまい人

「感化力も大きな役割を果たす(中略)『本当のブレインストーミング会議では、1人の頭脳のひらめきが他の人々の持つ素晴らしいアイデアに火をつけて、一連の爆竹のように次々に鳴り渡らせる』この現象を『連鎖反応』と呼ぶ社員もある」  
「良い共同者と一緒に創造的な仕事が一層よくなる場合は多い」

「いいアイデアだね。  
その上に、更に、作ろう」

「どんな地位においても妨害の本当の原因は、あのいまいましい自尊心、すなわち自分の判断力に対する自尊心である。自分の批判力がすぐれていると思うために、仲間のアイデアをつい鼻であしらってしまうのである。」  
「『これでもよいが、さらによくするにはどうすべきか?』を考えると」

派生案は必ず有る (5~10個)

「連想はブレインストーミングの際、二様の効果を発揮する。アイデアを出したものは自動的にそのアイデアによってイメージネーションをかき立てられ別のアイデアの方に向かう。一方彼のアイデアは他の出席者全員の連想力にも働きかける。」

連想4法則 (近接、類似、対照、因果)

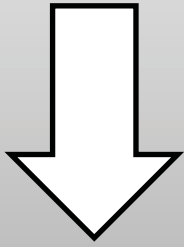
類似アイデアでもその周辺の連想空間は異なる (6→5にするだけ!も大切)

発展の方向性=創造的所産の3要素  
(新規性、有用性、実現性)



(ブレストのルール。  
それ加えて、もう1つ)

## 5 先に褒めよ Praise First



(ブレストのルール。  
それ加えて、もう1つ)

## Praise First プレイズ・ファースト



誰かのアイデアの  
良い所に目を向けて、  
それをコメントする。  
Find a good point in someone's idea  
and comment about it.



## 「プレイズ・ファースト」 (相手のアイデアの良い所に光を当てて、コメントする)

効果1)  
アイデアを言いやすい場ができる



効果2)  
創造性のエンジンが回り始める  
(肯定的心理→(刺激)→創造的思考)

## 5 先に褒めよ Praise First

創造工学の  
文献各種より

### アイデアを出していないなくても ブレストに貢献する行動

「誰でも賞められればもっとアイデアを出す気になり、思いやりのない仕打ちを受ければ、いやがさす」「われわれは、自分の創造力を自己妨害によってためにすることも往々にしてあることを忘れてはならないし、また、他人の才能をだめにしてあげることがよくあることも忘れてはならない」「鉄則は、アイデアを常に奨励すること、それ以外にない」「気の合った同士が楽しい気持ちで仕事をすれば、お互い良い影響を与え合う」

「肯定的態度は『創造的な人々の特色である』」「自己激励は相互激励と同様、欠くことのできないもの」

### 良い所に光を当てる

★石井力重「アイデアを見るときには、そのアイデアの良い所に光を当ててコメントする。そのアイデアの持つ潜在可能性を引き出される」

「“イエス”に反応して新しいアイデアを形づくる習慣をつけよう。まず、それがよい理由を考えるのだ。」

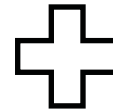
PPCO ★Brair Miller, Roger Firestien, Jonathan Vehar  
「ガラスの皿、可能性のある皿、心配、心配を解決する」「新しいアイデアを出したとき、たいしていい人は少し誇りに思い、少し戸惑いがある。『最初にほめよ法』は、新しいアイデアを評価し改善する4段階テクニックであり、肯定的な判断 (affirmative judgment) の原理として確立された。この方法は、思いついた1つのアイデアの可能性とかその独自性をつぶすことなく、正と負の両方の反応の表出を可能にする。新しいアイデアに直面して、その欠点を指摘しがちな傾向に抵抗することができる。最初にその中にある価値を見つけよ、それについてあなたが何を持っているかを表出しない。それが動き始めたとき何が可能かを言わない。その後さらなる思考を必要とする疑問をまとめて、あなたの心配な点を提出すべきである。最後に、それぞれの心配な点を解決するためにブレインストーミングをやりなさい。」「4つのステップがある」  
「ブラスの皿」ある人のアイデア、仕事、経営や旅行について、現時点であなたが好ましいと思う点をあげる。直接的、正確、特徴的に述べなさい」「可能性のある皿」この新しいアイデアはどのような機会につながるだろうか。また、将来の成長をもたらすような潜在的な副産物はないだろうか」「心配な皿」未来に可能な展開方向の末広がりの疑問としてあなたの心配点を表出しない。意見表明スターターは「どのようにできるか」「どのような可能性があるか」「どのような方法でできるか」を使いなさい」「心配な皿の解決」あなたの心配な皿のリストをレビューしなさい。とても重要なものを1つ選び、それを解決する少なくとも1ダースの方法をブレインストーミング法で生み出さない。次に大事なものを1つ選んで同じようにやりなさい。あなたの心配な皿のすべてを解決するまで続けなさい。」

## 「ブレストの4つのルール」

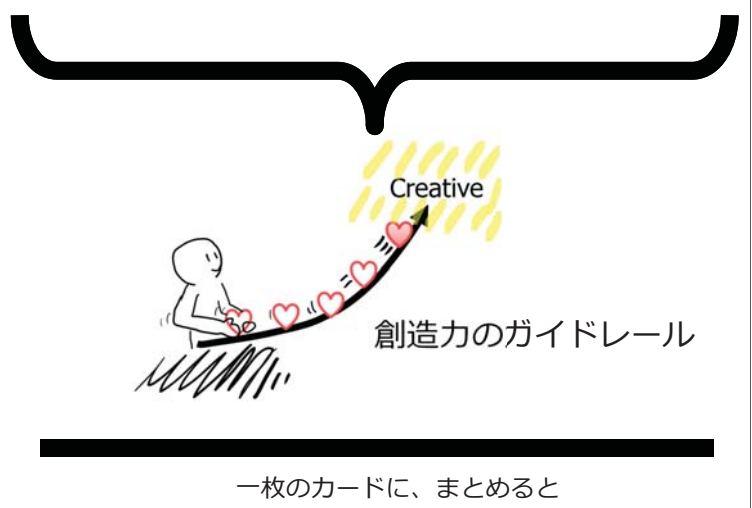
1. Defer Judgment  
判断を先に延ばす
2. Encourage Wild Ideas  
未成熟な案を育成する
3. Go for Quantity  
量を求める
4. Build on the Ideas of Others  
既出の案を発展させる



・・・の根底にあるもの



「プレイズ・ファースト」  
相手のアイデアの良い所に光を当てて、コメントする



一枚のカードに、まとめると

## ブレインストーミングの4つのルール + α

判断遅延

1. ネガティブな判断を遅延しよう・・・  
(批判をしないようにしましょう)

突飛さ歓迎

2. 突飛なアイデアを歓迎しよう  
(自由奔放に考えよう)

質より量

3. 質にこだわらずたくさん出そう  
(大量に発案しよう)

他の人に便乗

4. 他の人に便乗し出そう  
(既出アイデアを活用して、改善バージョンのも作ろう)

良点発見

- α. アイデアの良い所を探し出そう  
(誰かのアイデアの良い所に光を当て、それをコメントしよう)