

創造的な力を 意図的に使う方法？

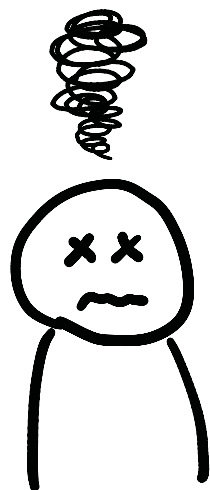
～Brainstormのルールの根底にあるもの～

41



どんどん出せる人も

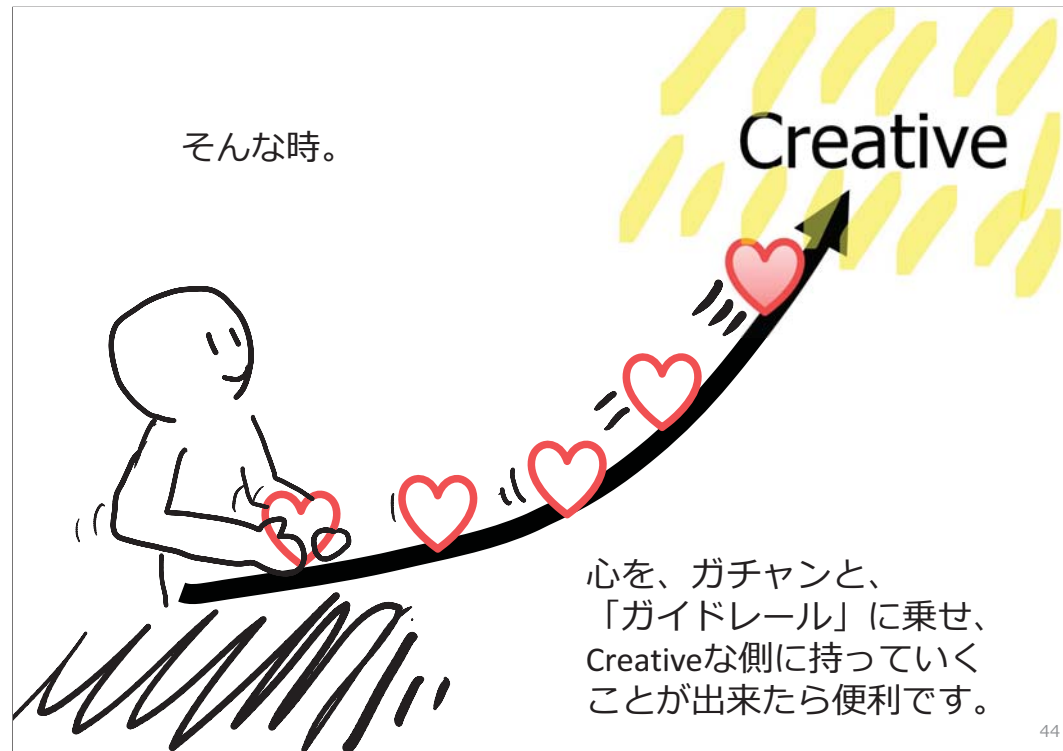
42



“今日はわからない...”という時、ありますか？

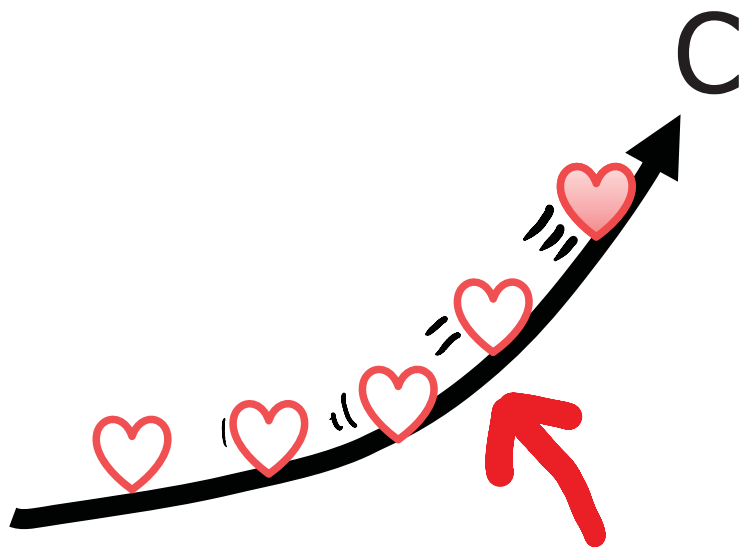
43

そんな時。



心を、ガチャんと、
「ガイドレール」に乗せ、
Creativeな側に持っていく
ことが出来たら便利です。

44

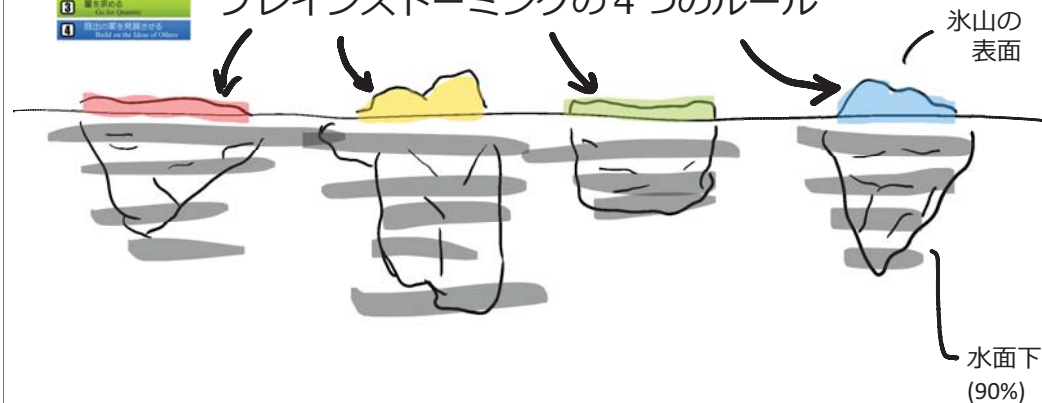


で、こんなもの、あるの？

45

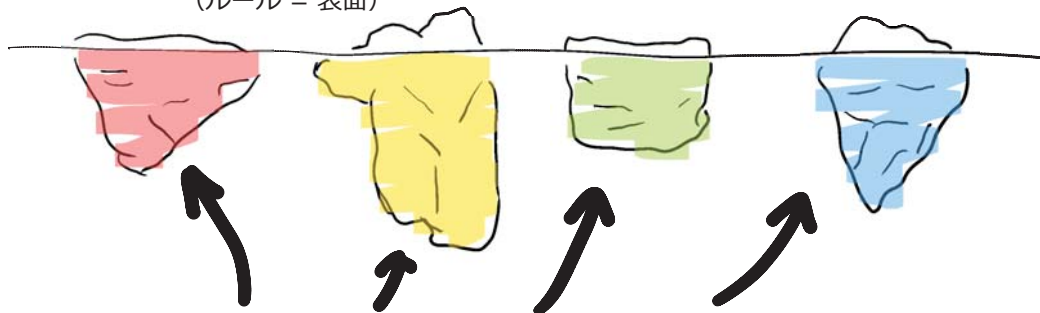
- 1 問題を定めて見極める
Define the Problem
- 2 氷山は露を隠す
Icebergs Hide Below
- 3 解を見つける
Find the Solution
- 4 問題に解を照らし合わせる
Match the Solution to the Problem

ブレインストーミングの4つのルール



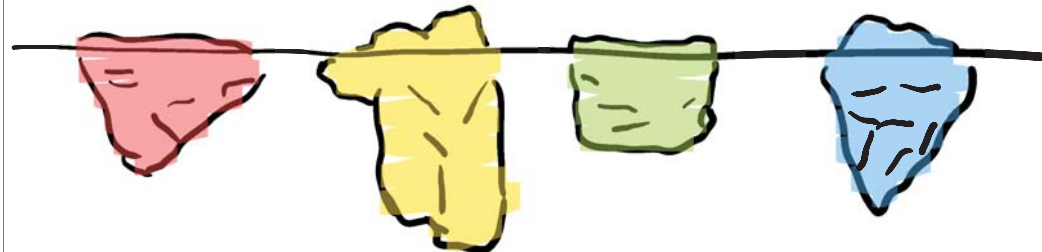
46

(ルール = 表面)



ルールの、水面下にあるもの

47



これらが、創造力をガイドしてくれるもの、です。

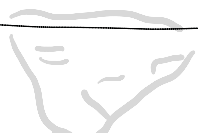
( チームにも)

( 個人にも)

48

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment



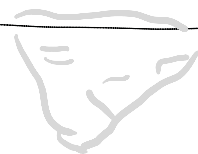
創造、という頭の中の営みを
思い切り単純なモデルで表現すると・・・

頭の中には  
「創造のエンジン」と「批判のエンジン」
の2つの力がある。

49

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment



互いに打ち消しあう2つの力。



両方、大事。両方、必要。
重要なことは、同時に使わないこと。

50

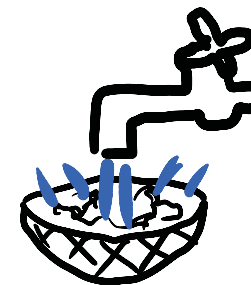
(印象付けるために、簡単な物体の比喻で話します)

51

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment

「熱湯と冷水」モデル

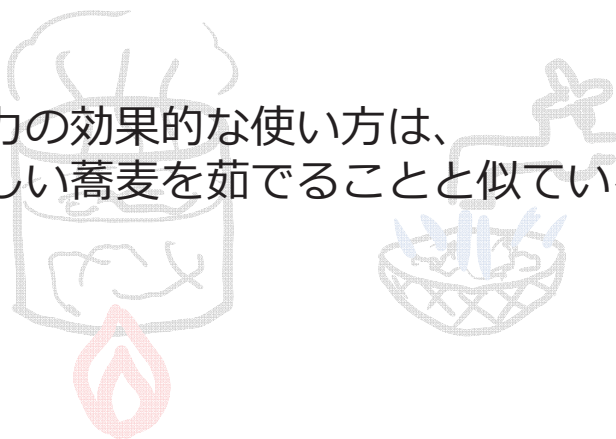


52

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment

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。



53

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment

まずは、
熱湯で
ぐらぐら、
茹でる。



54

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment

そして、
冷水で
きゅっと、
締める。



55

1

判断を先に延ばす
Defer Judgment

こうすれば、
コシのあるおいしい蕎麦を
食べられます。

間違っても、茹でている途中に
「あ！これ、どうせあとで必要になるから」
といって、氷水を鍋に投入したり、
しませんよね？

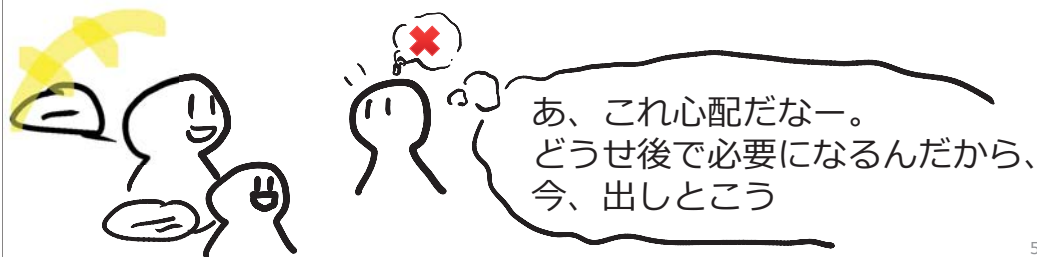
56

1

判断を先に延ばす Defer Judgment

そういう馬鹿げたことを、物理的な作業ではめったにしないものです。

ところが、「頭の中の操作」となると、しょっちゅう、こういうことをします。



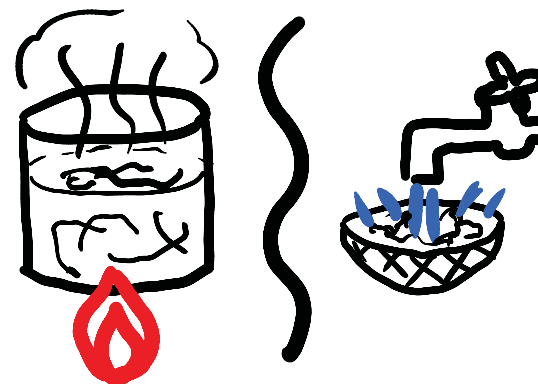
57

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



58

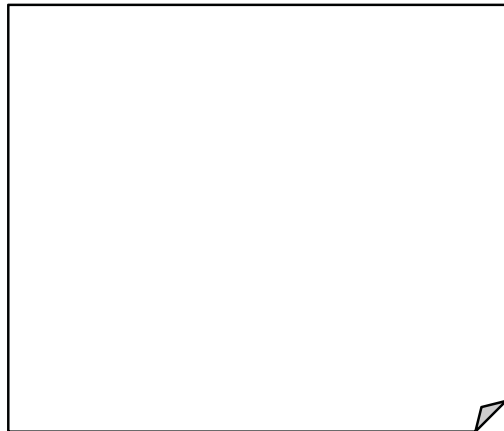
1

判断を先に延ばす Defer Judgment

創造工学の
文献各種より

読み物

熱湯と冷水



新しいアイデア = 暗部探索



暗部探索をしやすくする



アイデアを褒めるのは良い
(プラス側の判断はOK)



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

59

1

判断を先に延ばす Defer Judgment

創造工学の
文献各種より

読み物

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っさとやめてしまう」
「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、人間の持って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合いが悪い。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ない」

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)」

暗部探索をしやすくする

「ブレイ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萎えさせる批判や邪魔を排除するから」「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「創造的思索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

60

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

新しいアイデアを考え出す、という行為は、
その人にとり「よく知らないことを考える」という作業。

いわば、視界の効かない暗い中で、
陸地を探しながら、歩いていくようなもの。

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。



61

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

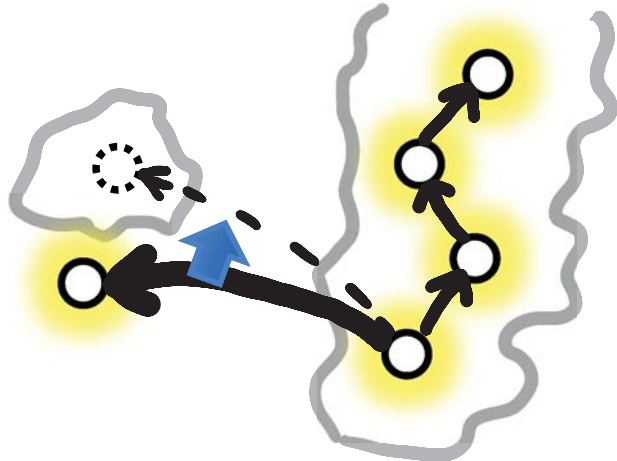
遠くにある、新しいアイデアを
早く発見するには、
近場で済ませたいという気持ちに抗せよ。
発想を思い切り遠くへ跳ばす。
そしてそのアイデアを発展させる。

62

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

「闇夜の陸地さがし」モデル



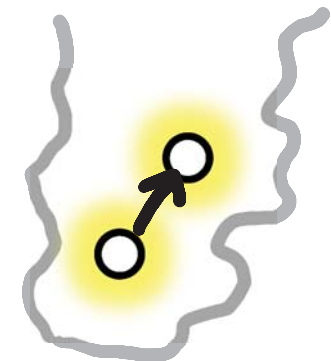
63

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

初めに、アイデアがあった。

1つ見つかり、
連想空間上、近い所は、
うっすらと見えてくる。



64

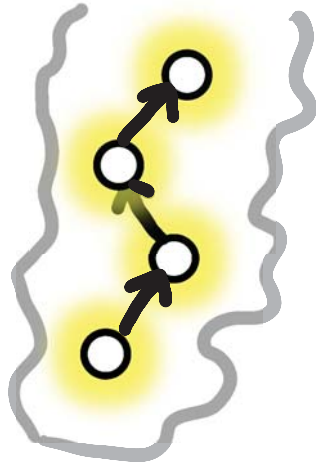
2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

初めに、アイデアがあった。

1つ見つかり、
連想空間上、近い所は、
うっすらと見えてくる。

近いアイデアが見つかる。
更に、少し先が見える。
こうして、一步、一步、
徐々に広がっていく。



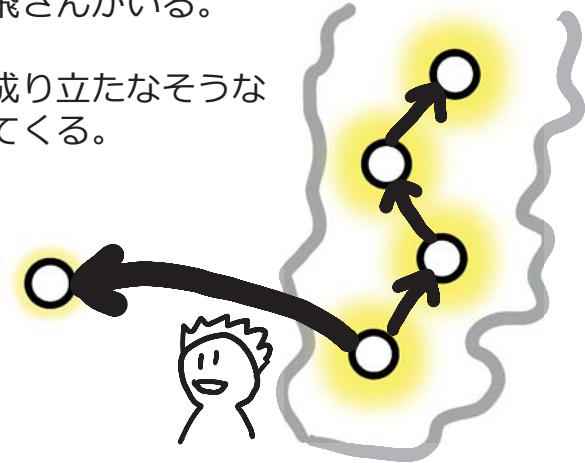
65

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

時々、突飛さんがいる。

およそ、成り立たなそうな
案を出してくる。



66

2

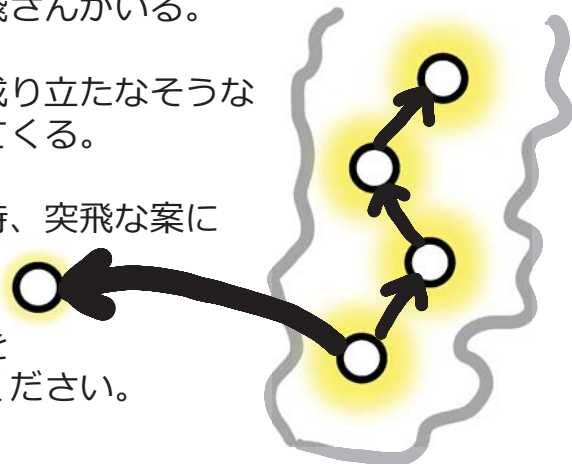
未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

時々、突飛さんがいる。

およそ、成り立たなそうな
案を出してくる。

そういう時、突飛な案に

じっと目を
凝らしてください。



67

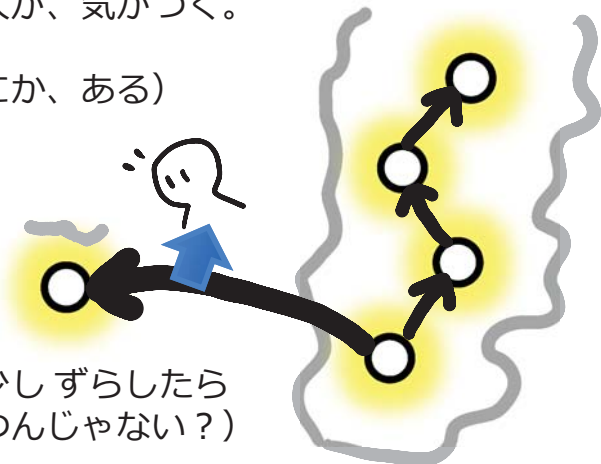
2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

目のいい人が、気がつく。

(ん？ なにか、ある)

(これ、少しずらしたら
成り立つんじゃない？)



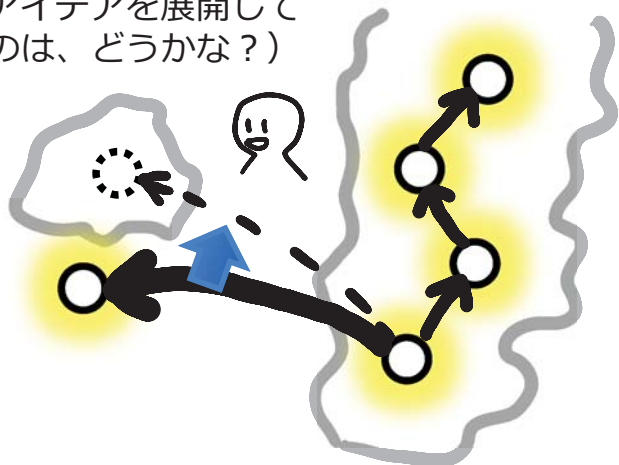
68

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

(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
を見つける。



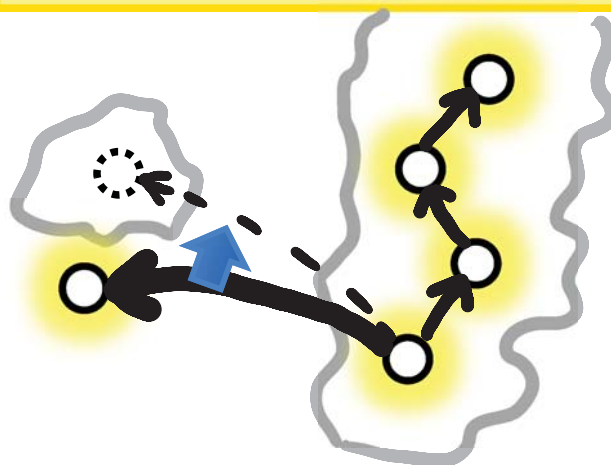
69

2

未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas

ルール
↑
根底の
心理様式

突飛な案に目を向け、周辺に目を凝らす



70

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

読み物

「暗いは一歩ずつ」の傾向

よぎれば「可能性」に気づく

未成熟な・突飛な案も出す

良い所・新しい要素に注目する

「突飛さん」=「多様性の担保」

71

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

読み物

「暗いは一歩ずつ」の傾向

「精神の航海に漕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“順応したい”という熱望である。」
「『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ぐらいは使いものになる
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
置すなわちイメージ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、どちら
がいけないか? 仮に他人が君のアイデアを少々バカげている
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
まってよいものかね?」

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メージ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鍵穴
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」

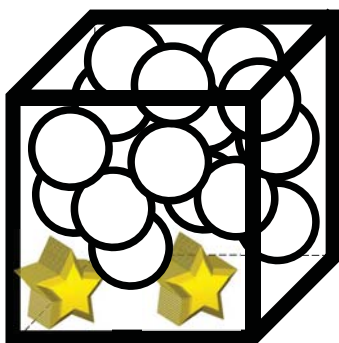
「因襲主義。因襲は独創性の大敵」(因襲: 昔から続いているしきたり)
「自分では『つまらない』と思っているアイデアも他の誰の
よりも優れていることもありうるし、また、最上のアイデア
を作る組み合わせに是非とも必要なものかもしれない」

72

3

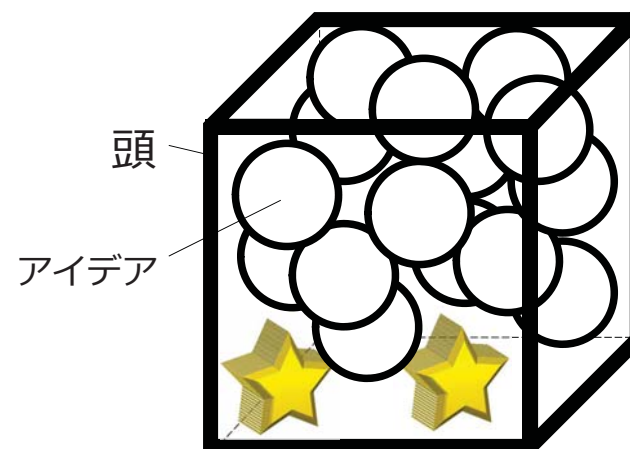
量を求める
Go for Quantity

「箱とボール」モデル



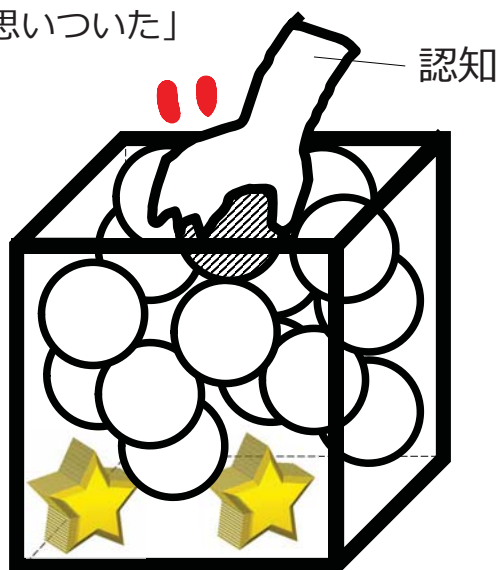
73

「さあ、アイデアを出そう」とした時の頭の中



74

「思いついた」



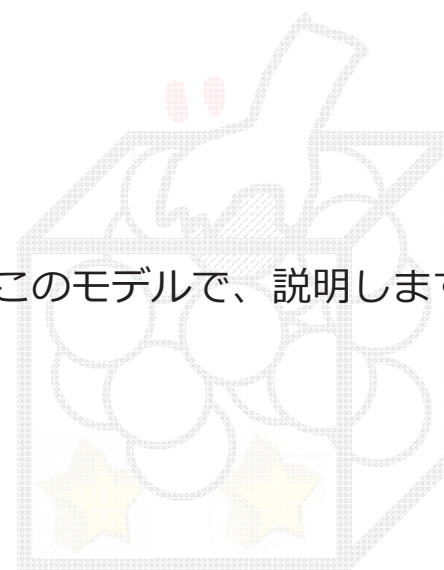
75

「思いついた」

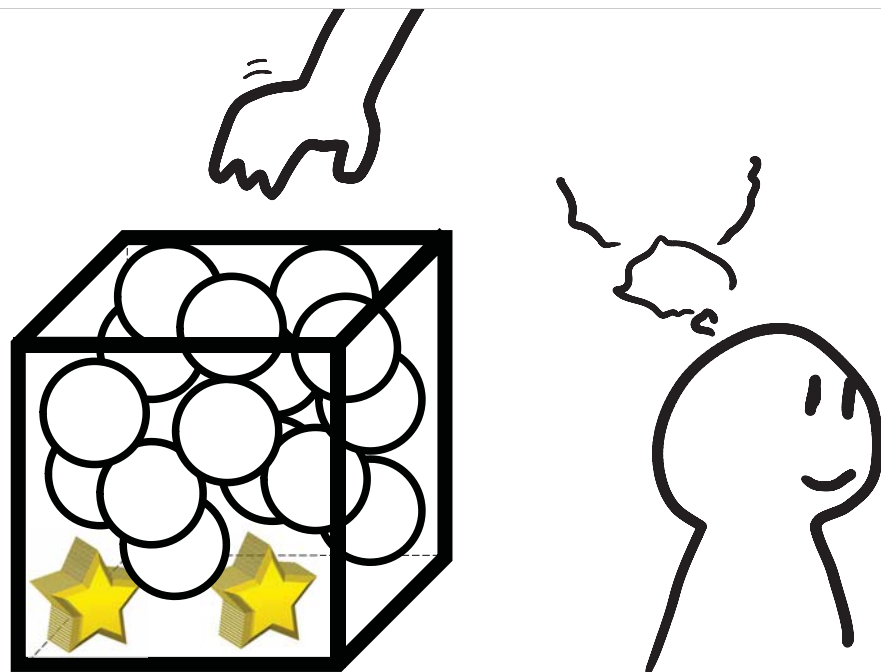
○ = 平凡

このモデルで、説明します

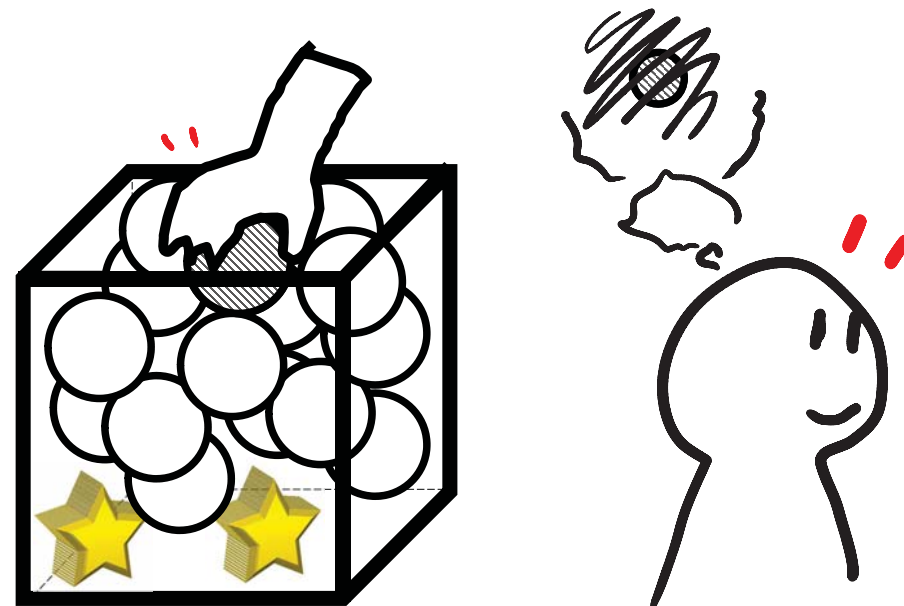
☆ = 独創



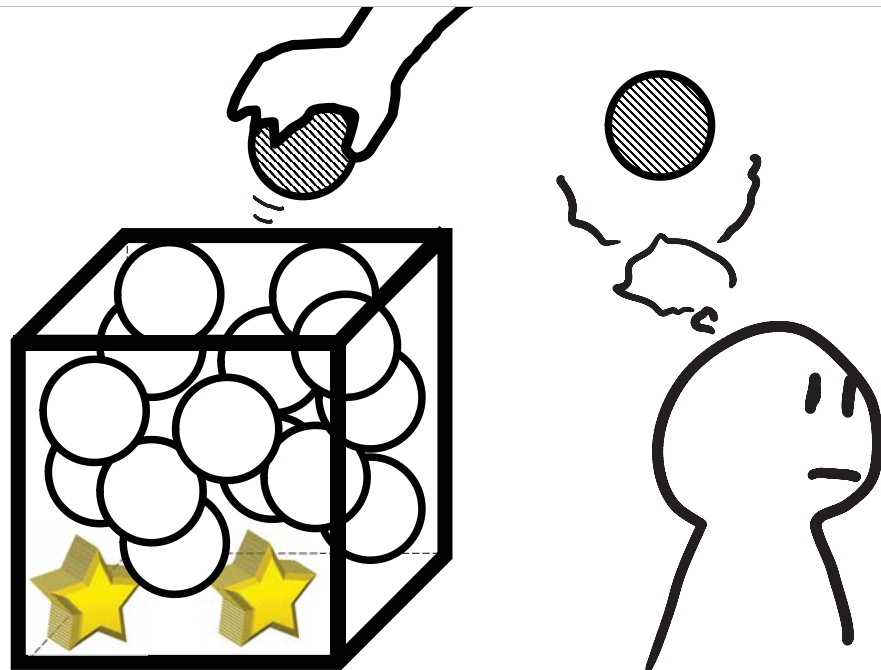
76



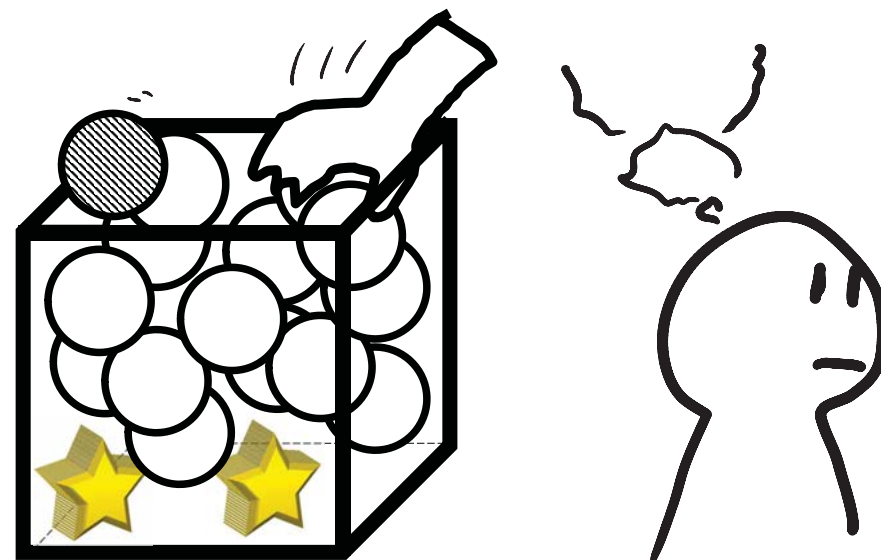
「何か、いい案は・・・」₇₇



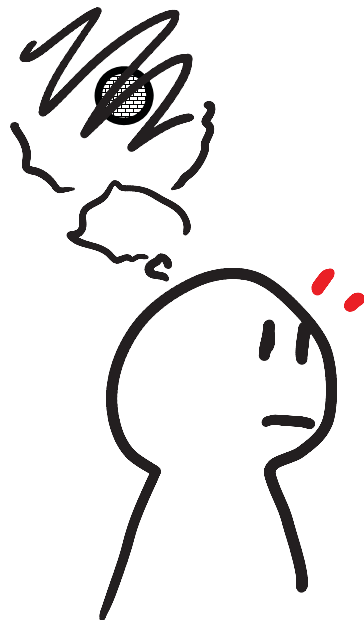
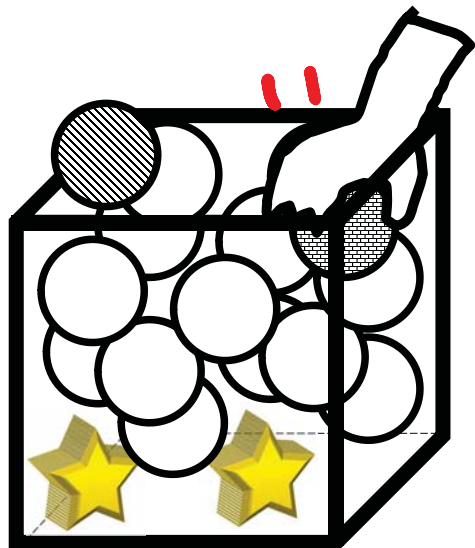
「あ！そうだ。じゃあ・・・」₇₈



「うーん、つまらないな、これ」₇₉

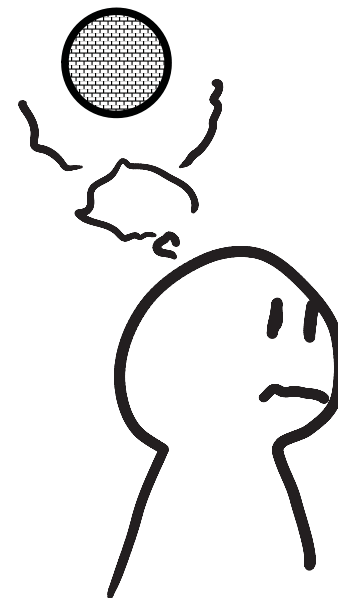
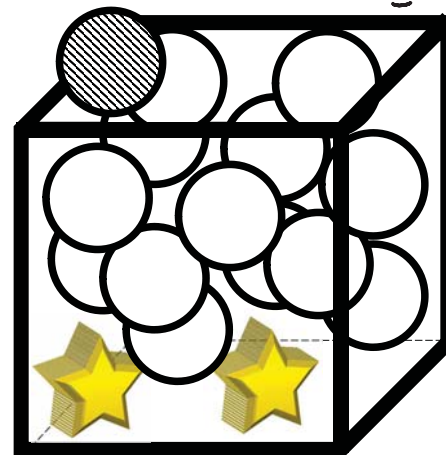


「えーっと、他には・・・」₈₀



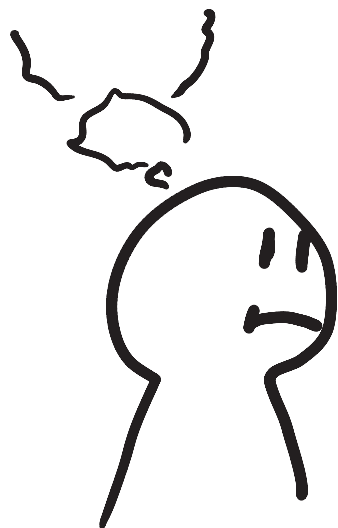
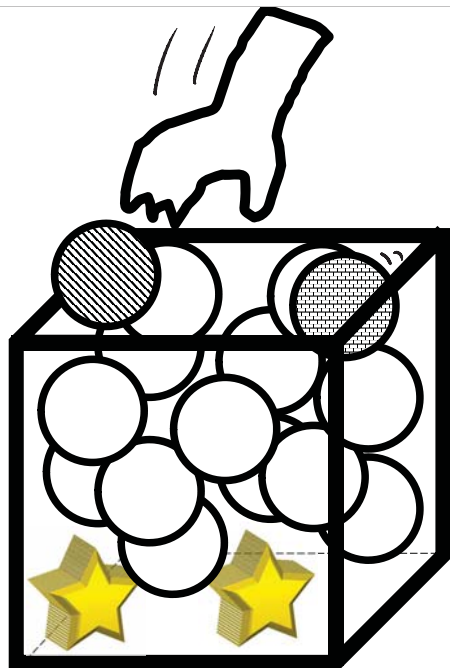
「おっ！ そうだ！」

81



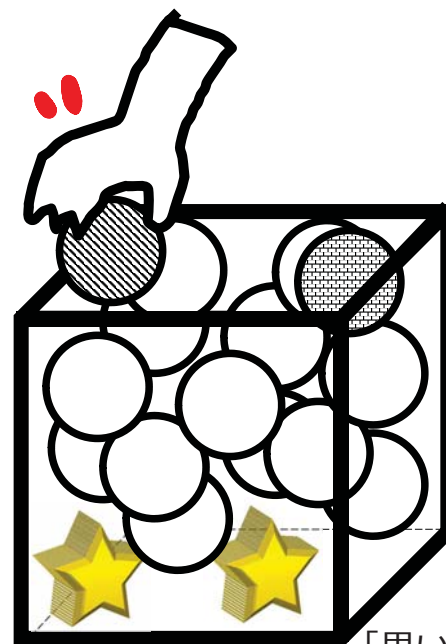
「うむー。これも駄目だな」

82



「さて、他には・・・」

83



「思いついた！
いや、これ、さっき捨てたやつだ」

84

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...



85

どうすれば、良かったのか？

86

3 量を求める Go for Quantity

「思いついた」ら



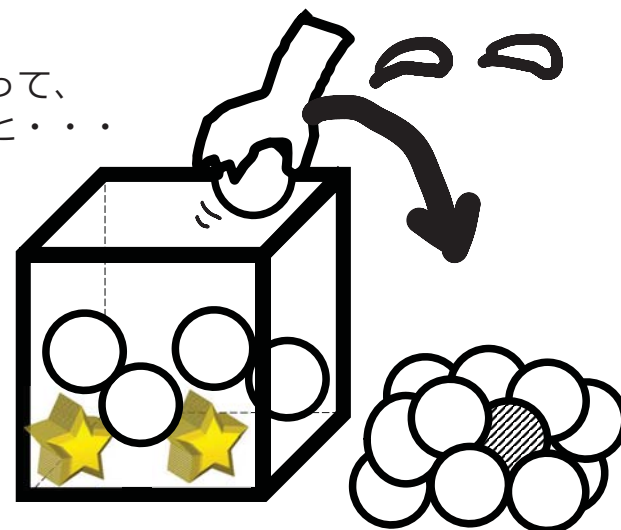
「外に出す」



87

3 量を求める Go for Quantity

とって、とって、
とっていと...



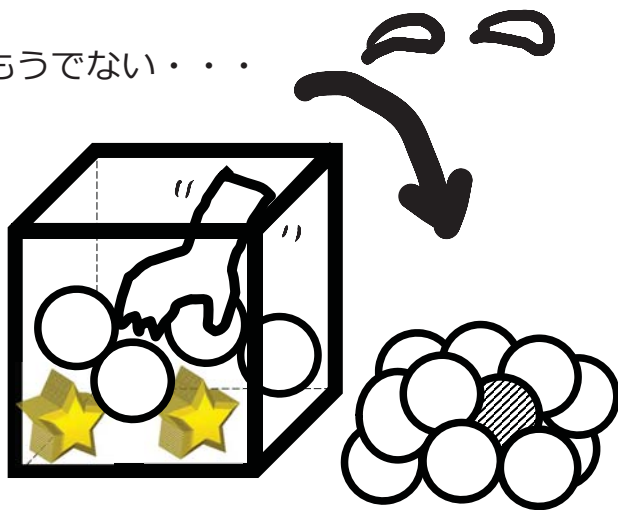
88

3

量を求める

Go for Quantity

出し尽くして、もうでない・・・



89

3

量を求める

Go for Quantity

出し尽くして、もうでない・・・

でも、それでも、
頑張ります。

90

3

量を求める

Go for Quantity

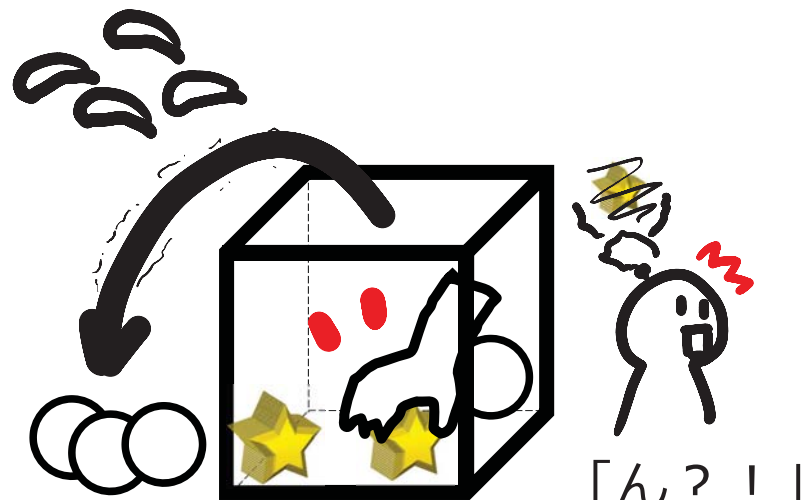
「苦し紛れだけれど
なんとか、また1個...」

91

3

量を求める

Go for Quantity



「ん?!」

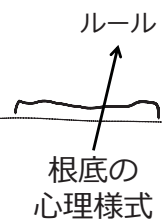
92

3

量を求める
Go for Quantity



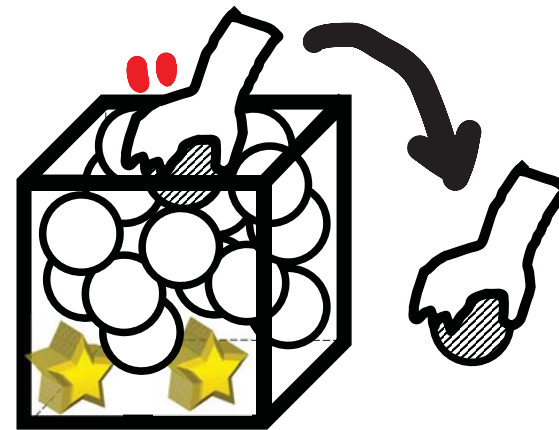
93



3

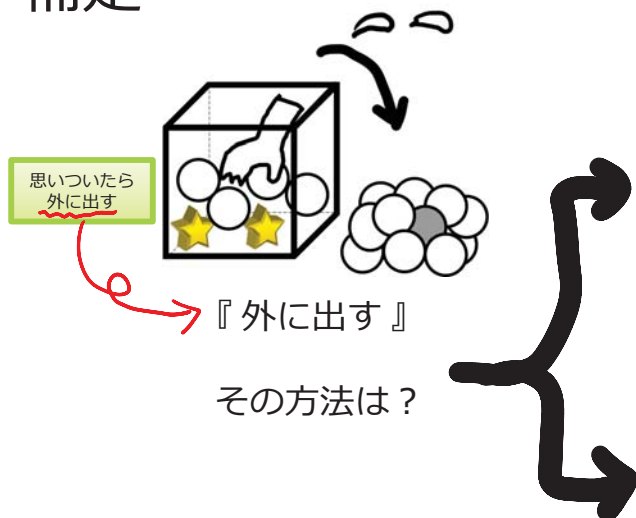
量を求める
Go for Quantity

思いついたら、外に出す。戻さない。



94

補足



95

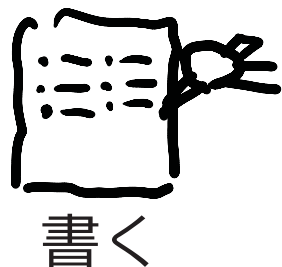
補足



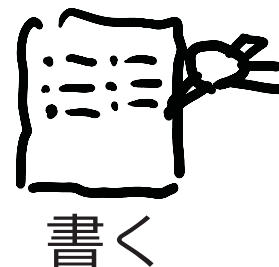
96



聞いてくれる相手がいるなら、
思い付いたら、即出す。
出して、出して、出しつくす。



聞いてくれる相手がいるなら、
思い付いたら、即出す。
出して、出して、出しつくす。



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。

(cf “ダメ30”、にチャレンジ！)

97

98

3

量を求める Go for Quantity

創造工学の
文献各種より

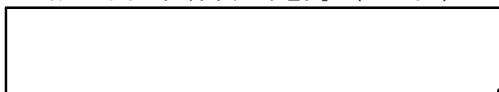
読み物

量が質を生む

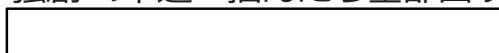


出てくる順に傾向あり

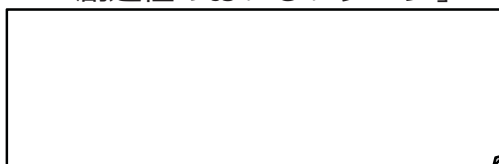
★Fredrik Hären「アイデアメーション」(IDÉBOK)



独創への早道＝掴んだら全部出す



出し尽して、苦しい＝
「創造性のおいしいゾーン」



出尽くしたら、あと10個

99

3

量を求める Go for Quantity

創造工学の
文献各種より

読み物

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」
「一見無謀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、どうだというのだ？(中略)継続性と忠実さとねばりがあってこそ、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。まああの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ぐ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だろう」

出てくる順に傾向あり

★Fredrik Hären「アイデアメーション」(IDÉBOK)

「初めて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%以上の良いアイデアが出されている。」

独創への早道＝掴んだら全部出す

「思いつくことは何でも、バカげていてもつまらなくても、書かないことには他の**アイデアの通せんぼ**をする」

出し尽して、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)この時が来てもまだ判断力を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と、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。

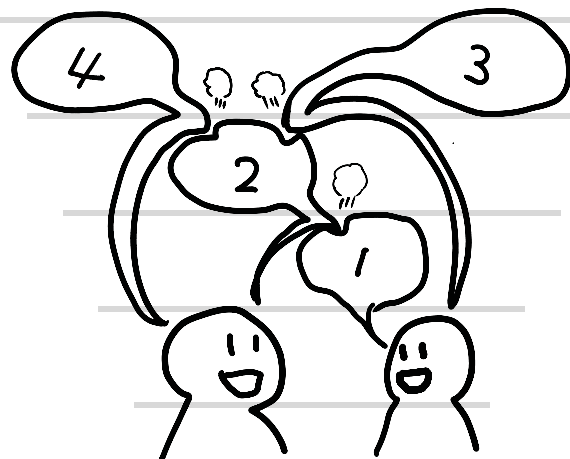
出尽くしたら、あと10個

100

4

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

「バルーンを登っていく」モデル

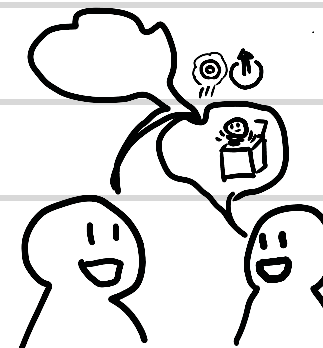


101

4

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」

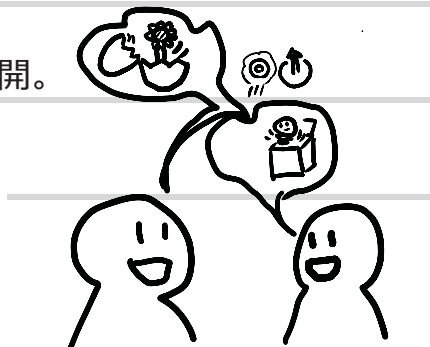
102

4

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。

それを使って
アイデアを展開。

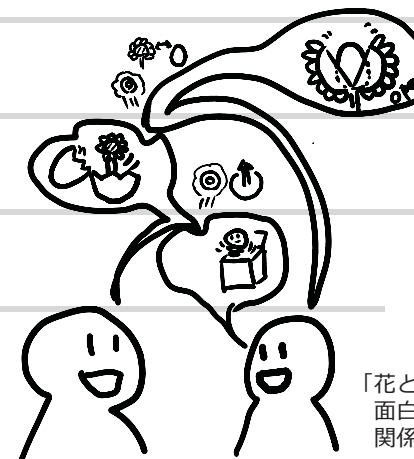


103

4

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

更にその案を使って、別案を。



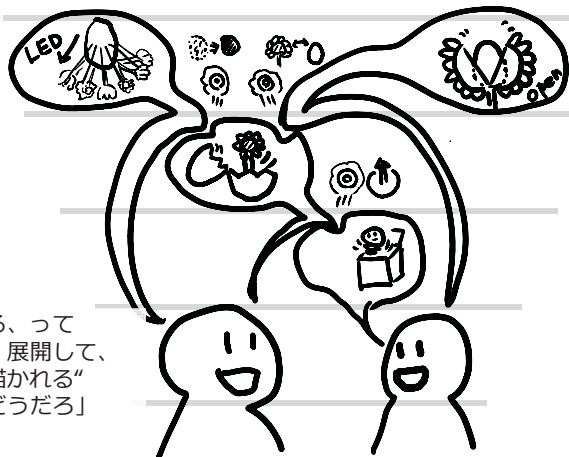
「花と卵の組み合わせは、
面白いね。そしたら、
関係を逆にして・・・」

104

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
別の案を
生み出す。

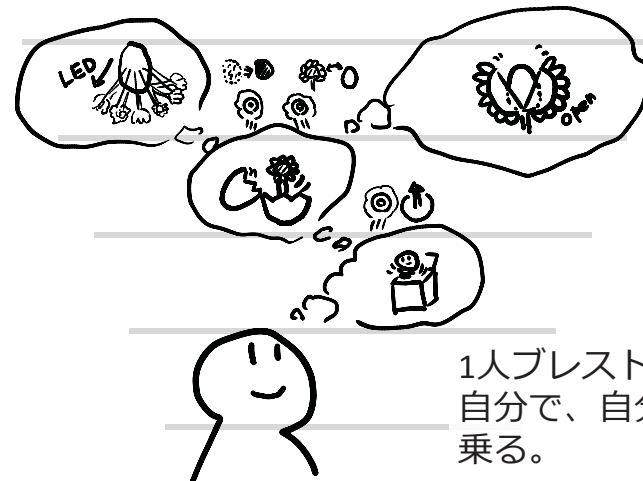


「何かが現れる、って
いう点をさ、展開して、
“花がLEDで描かれる”
ってのは、どうだろ」

105

4

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



1人ブレストの時は、
自分で、自分の案に、
乗る。

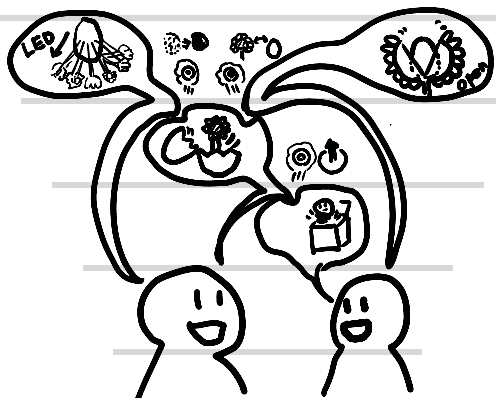
106

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

挙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



107

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

読み物

「少し違う」だけのアイデアも
新しい・別のアイデア

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

派生案は必ず有る (5~10個)

「いいアイデアだね。
その上に、更に、作ろう」

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)

108

「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」

「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。」
 「『これでもいいが、さらによくするにはどうすべきか?』を考えるのだ」

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ム会議では、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」
 「良い共同者と一緒だと創造的な仕事が一層よくできる場合は多い」

派生案は必ず有る（5～10個）

「連想はブレインストームの際、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マ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）

109

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



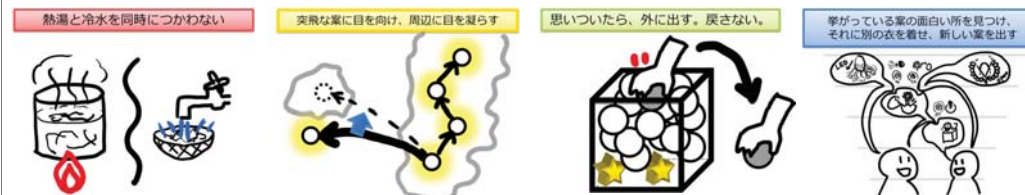
111

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



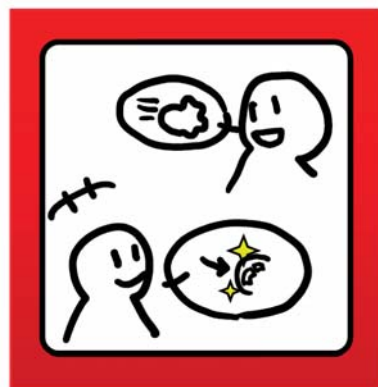
その根底にあるもの



112

(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.

Mood Maker

© ideaplant.jp

113



「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)



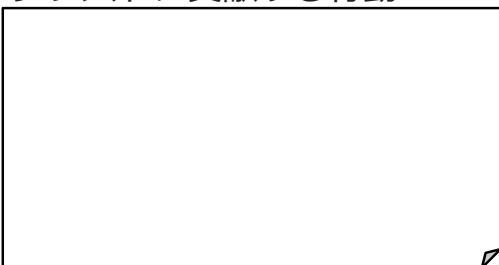
114

P 先に褒めよ Praise First

創造工学の
文献各種より

読み物

アイデアを出していなくても
ブレストに貢献する行動



良い所に光を当てる



PPCO ★Brair Miller, Roger Firestien, Jonathan Vehar



115

P 先に褒めよ Praise First

創造工学の
文献各種より

読み物

アイデアを出していなくても
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、いや気がさす」
「われわれは、自分の創造力を自己妨害によってだめにするこ
とも往々にしてあるという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いく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が
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。まず、それがよい理由を考えるのだ。」

PPCO ★Brair Miller, Roger Firestien, Jonathan Vehar

「プラスの面、可能性のある面、心配、心配を解決する」
「新しいアイデアを出したとき、たいていの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づ
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さい。それが動き始
めたとき何が可能かを言いなさい。その後にはさらなる思考を必
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」
「**プラスの面**：ある人のアイデア、仕事、提言や遂行について、現時点で
あなたが好ましいと思う点をあげる。直接的、正直、特徴的に述べな
さい」
「**可能性のある面**：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何なん
だろうか」
「**心配な点**：未来に可能な展開方向の未だがりの疑問としてあなたの
心配点を表出しなさい。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」
「**心配な点の解決**：あなたの心配な点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ター
スの方法をブレインストーミング法で生み出しなさい。次に大事なものにつ
いても同じようにやりなさい。あなたの心配な点のすべてを解決するまで
続けなさい。」

116