

2016年3月26日 13:00~17:00
NTT西本社ビル 806会議室

「創造力の使い方」講座

新しいアイデアを欲する時、具体的には何をすればいいのかを
体感して把握する4時間ワークショップ講座



ワーク中は、色々な人と発想ワークを行います。

始まるまで、周囲の人と軽く挨拶して
話しやすい関係を作っておいてください。

(学びやすくなります。)

石井力重 Rikie Ishii
アイデアプラント 代表
早稲田大学 非常勤講師
rikie.ishii@gmail.com

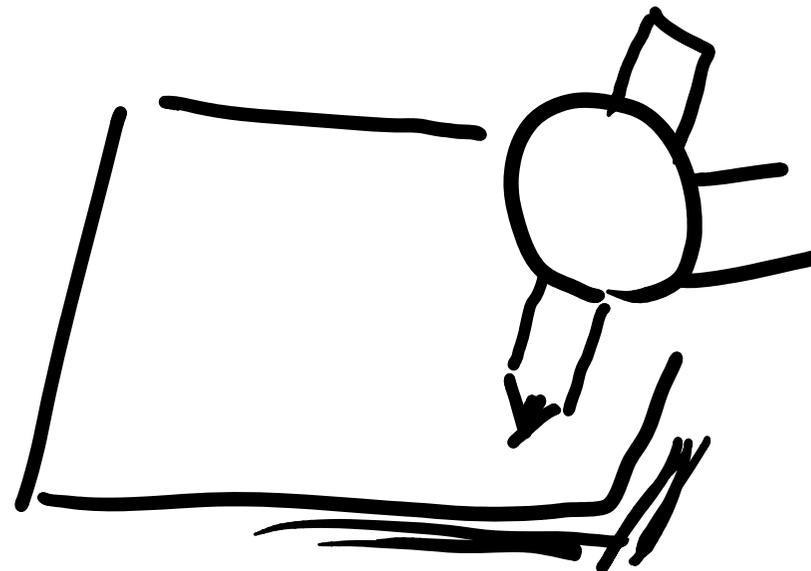
進行

1. 感じる 13:00 1. 発想の特性、三枚の絵 (10)
- 13:10 創造的努力の具体的な方法 (20)
2. 知る 13:30 2. ブレインストーミング・カード (10)
- 13:40 ブレインストーミングの根底にある「創造的な思考展開モデル」 (20)
- 14:00 <休憩 (10) >
- 14:10 3. アイデアソン
3. 分析する 14:10 3a. 発想テーマの紹介 (5)
- 14:15 3b. 問題を見つける (属性分析) (15)
3. 発想する 14:30 3c. アイデアを醸成する (スピードストーミング) (25)
- 14:55 3d. 一人で発想する (クリエイティブ・ジャンプ) (15)
- 15:10 <休憩 (10) >
3. 表現する 15:20 3e. アイデアスケッチ (+その前に、3分絵心教室) (20)
- 15:40 3f. 上位案+αのピッチ (上位5案+イノベーションの芽3案) (10)
3. 突破する 15:50 3g. プレゼンテーション (2分×3 +2分×3 +2分×3 +コメント =30)
- (ペアで1枚作り、3組でプレゼン・勝ち抜き。もう一段階。
第三ステージ=ファイナル3組が登壇)
- 16:20 <会場を戻しつつ、休憩 (10) >
4. 導く 16:30 4. 創造工学の雑談 (30)
- ◎アイデアを鍛える3要素 (そして、ベンチャープラン評価の3ステージ)
 - ◎「軌道修正でつまらないアイデアになる」の回避法 (アイデアPIVOT)
 - ◎まとめとメッセージ
- 17:00 終了 (個別に質問受け付けます。~15分)

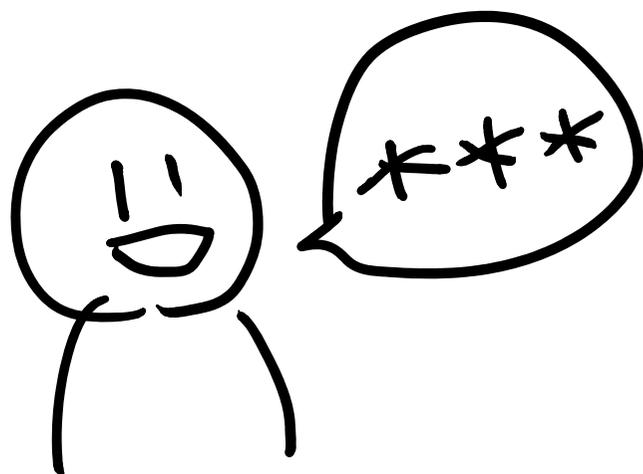
1

頭が持っている
発想の特性？

1. 白い紙とペンを
用意してください



2. 私が言うものを
大きく 絵で
描いて下さい
(10秒間で)



「お題 ⇒ 描く」を
3回やります。

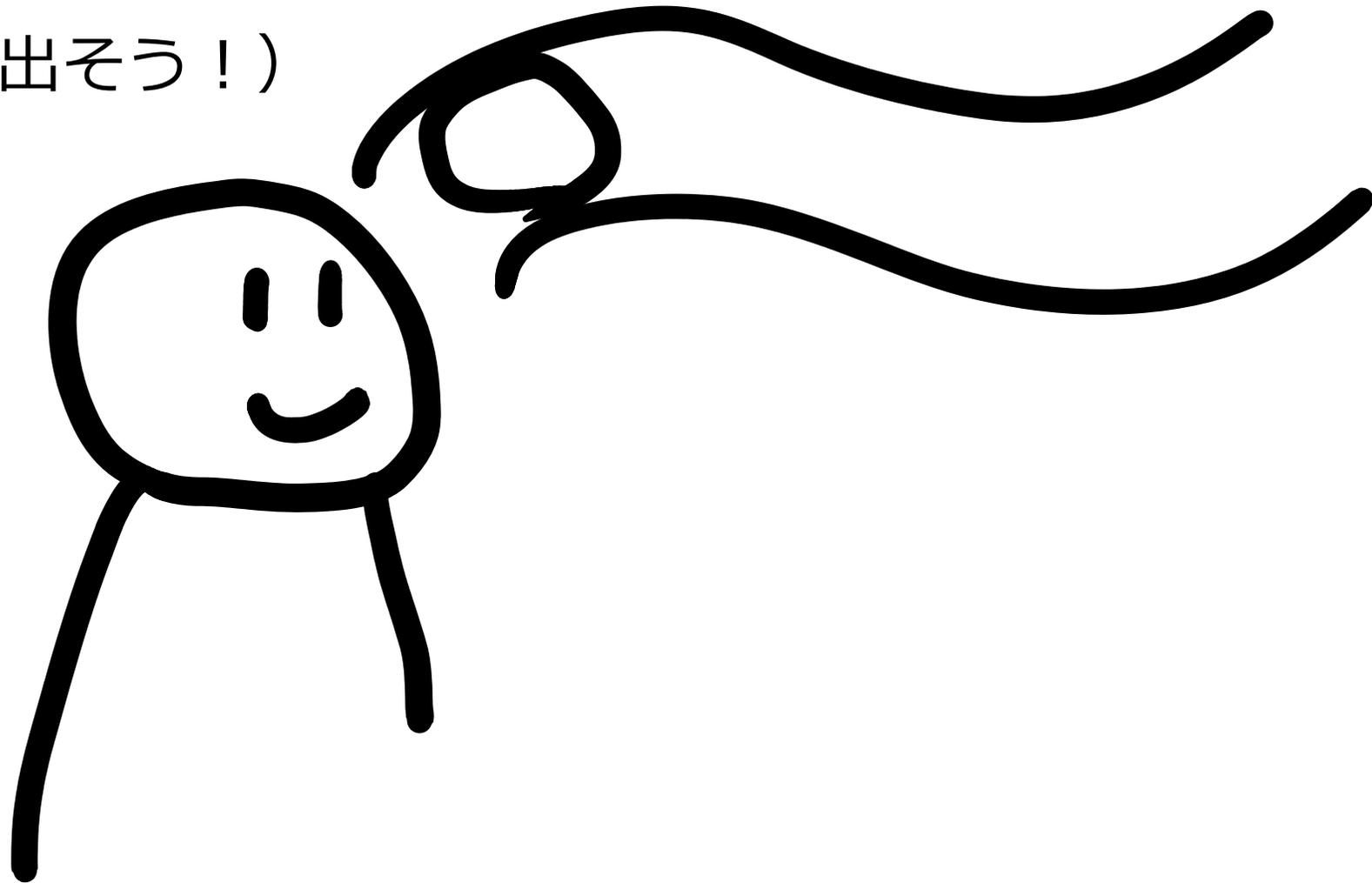
90%

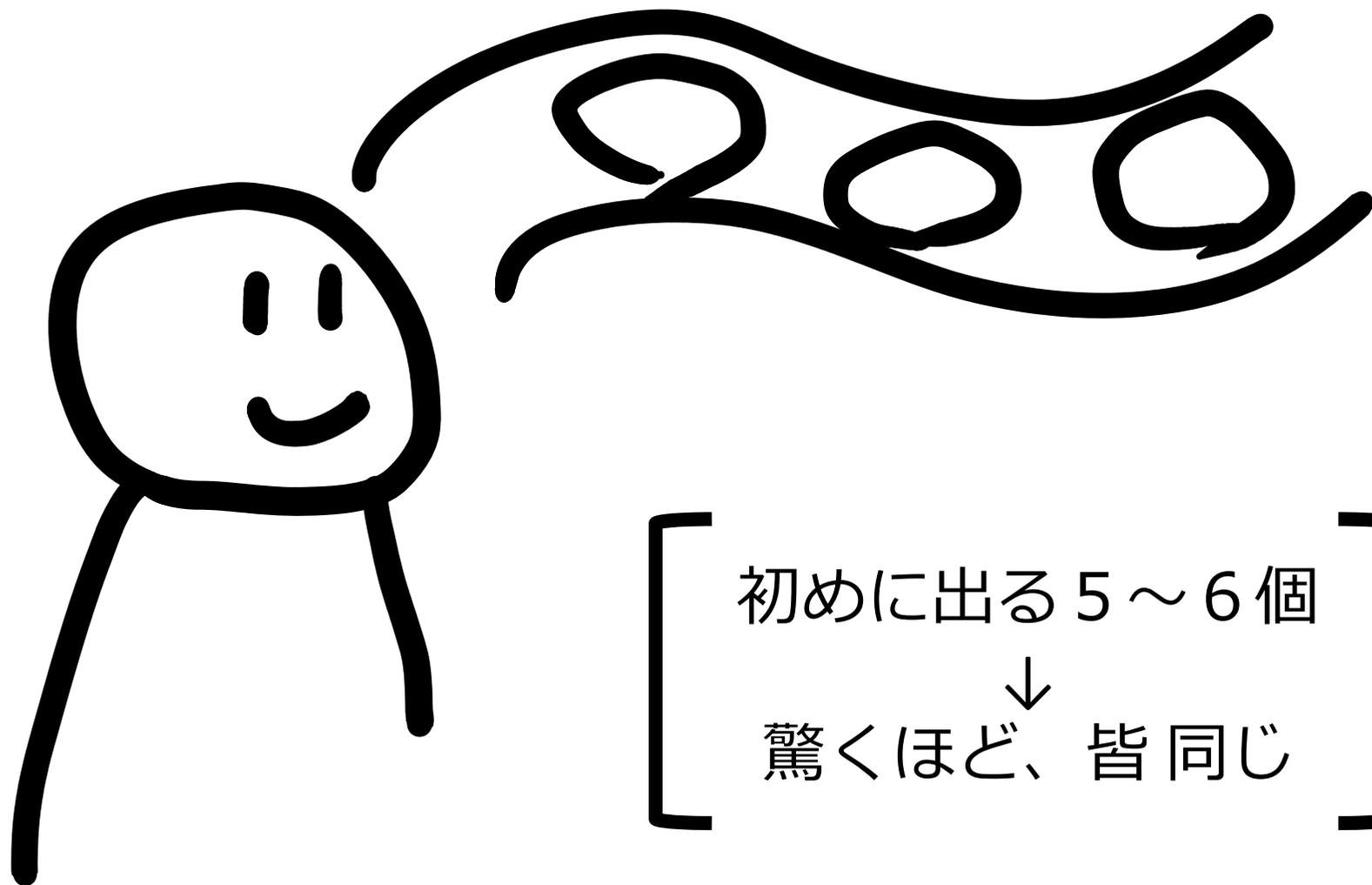
95% 70%



ホワイト
ボード

(アイデアを出そう！)

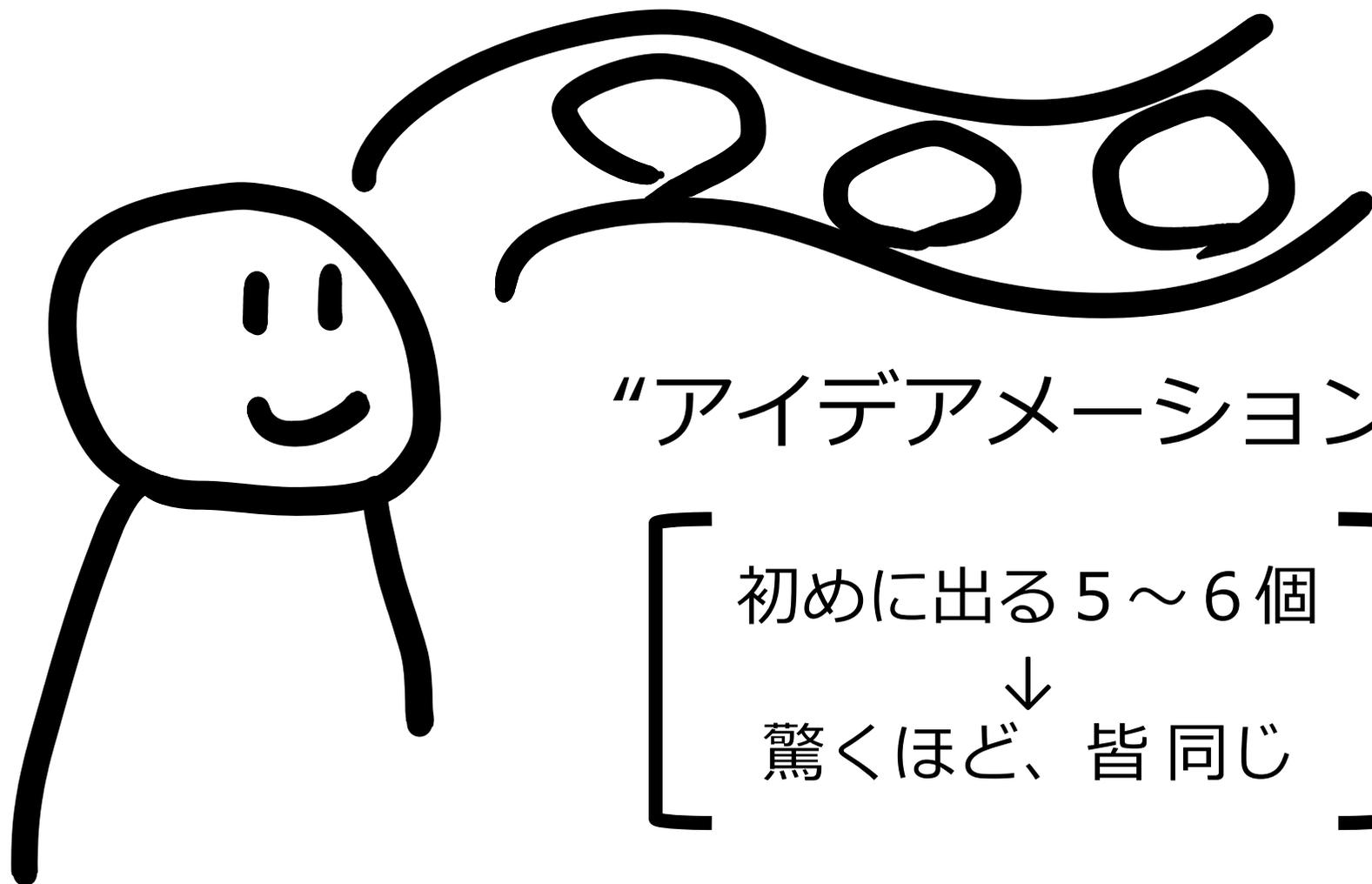




初めに出る 5 ~ 6 個



驚くほど、皆同じ



“アイデアメーション”

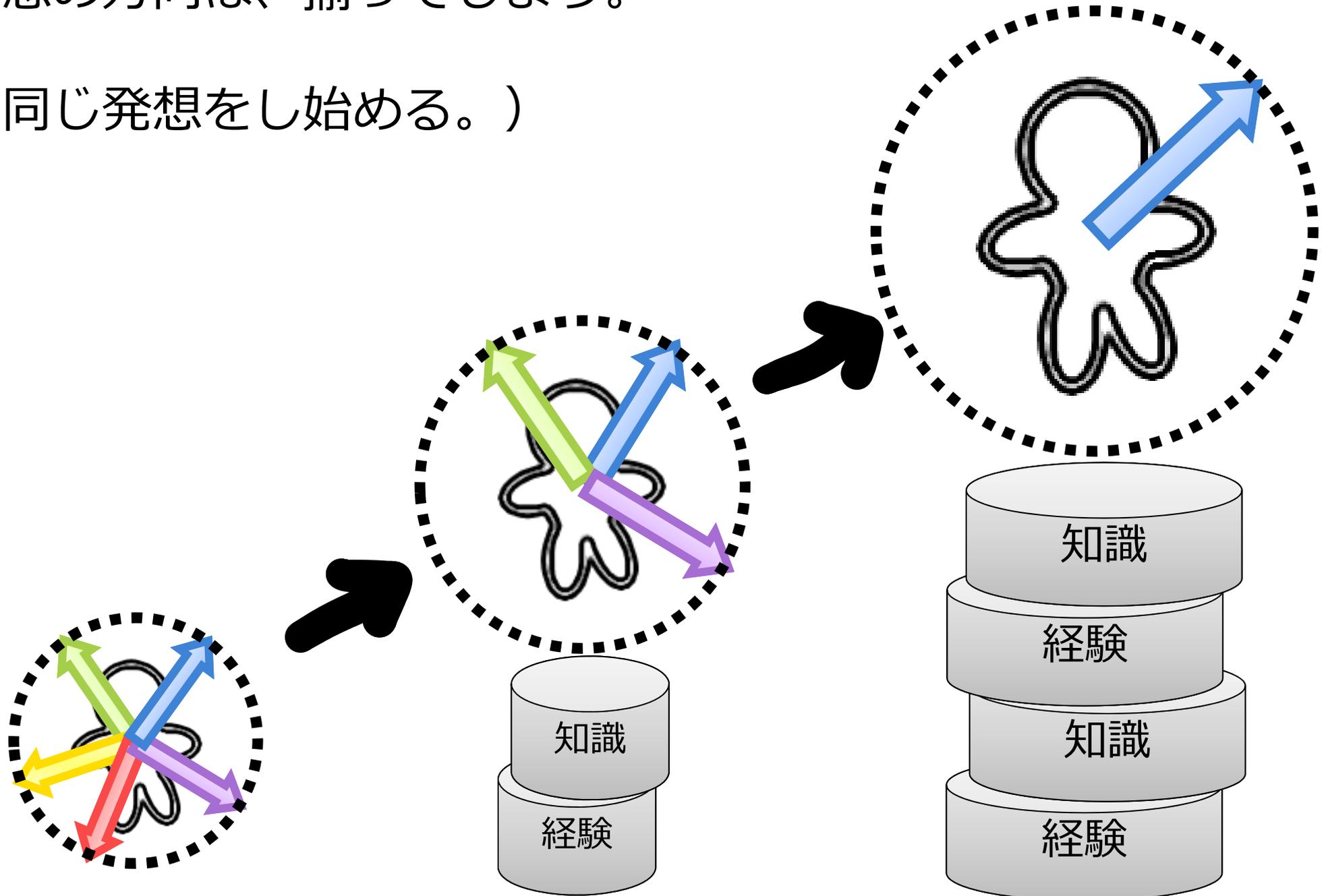
初めに出る 5~6個



驚くほど、皆同じ

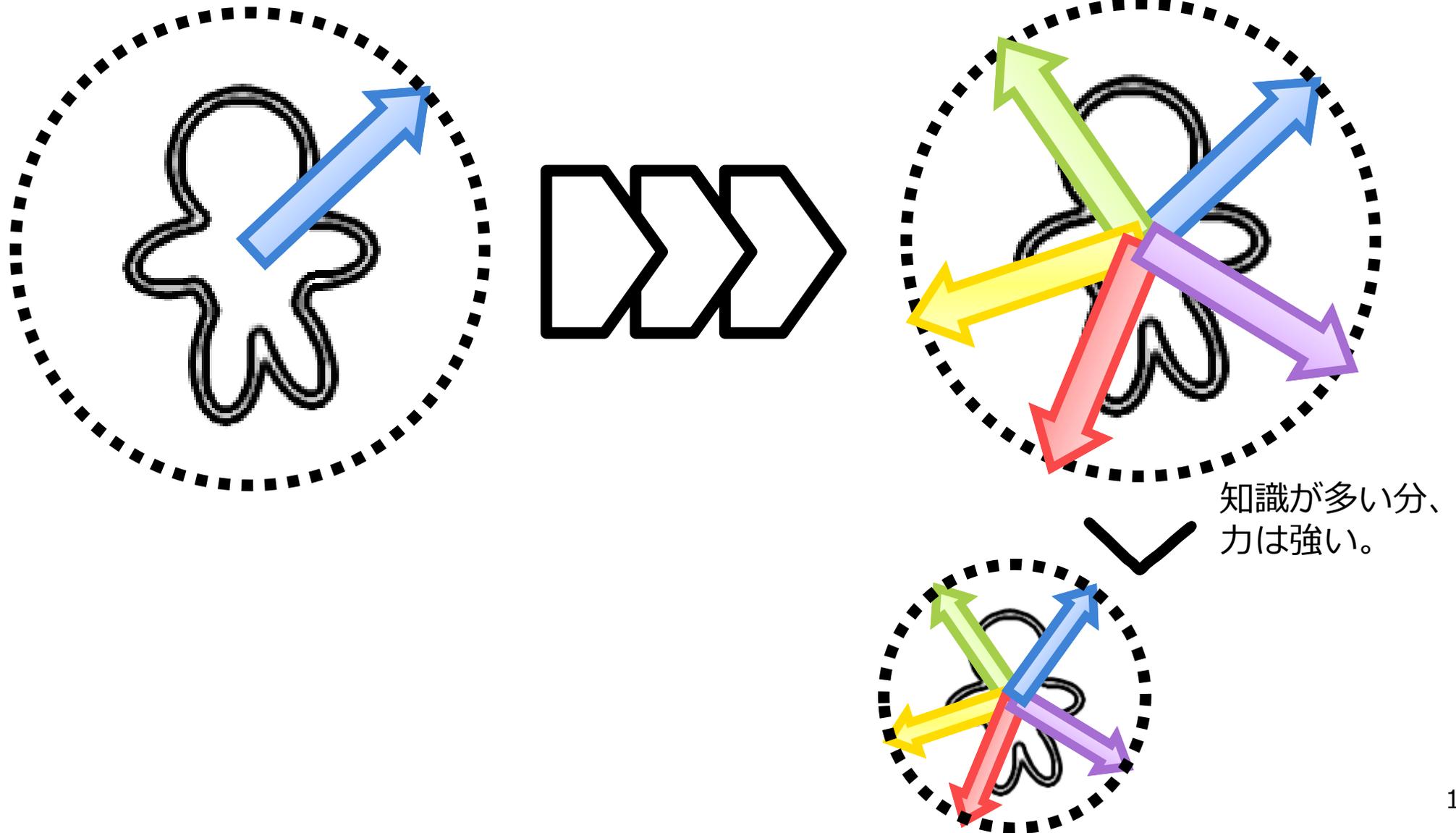
スキーマの発達によって、
発想の方向は、揃ってしまう。

(同じ発想をし始める。)



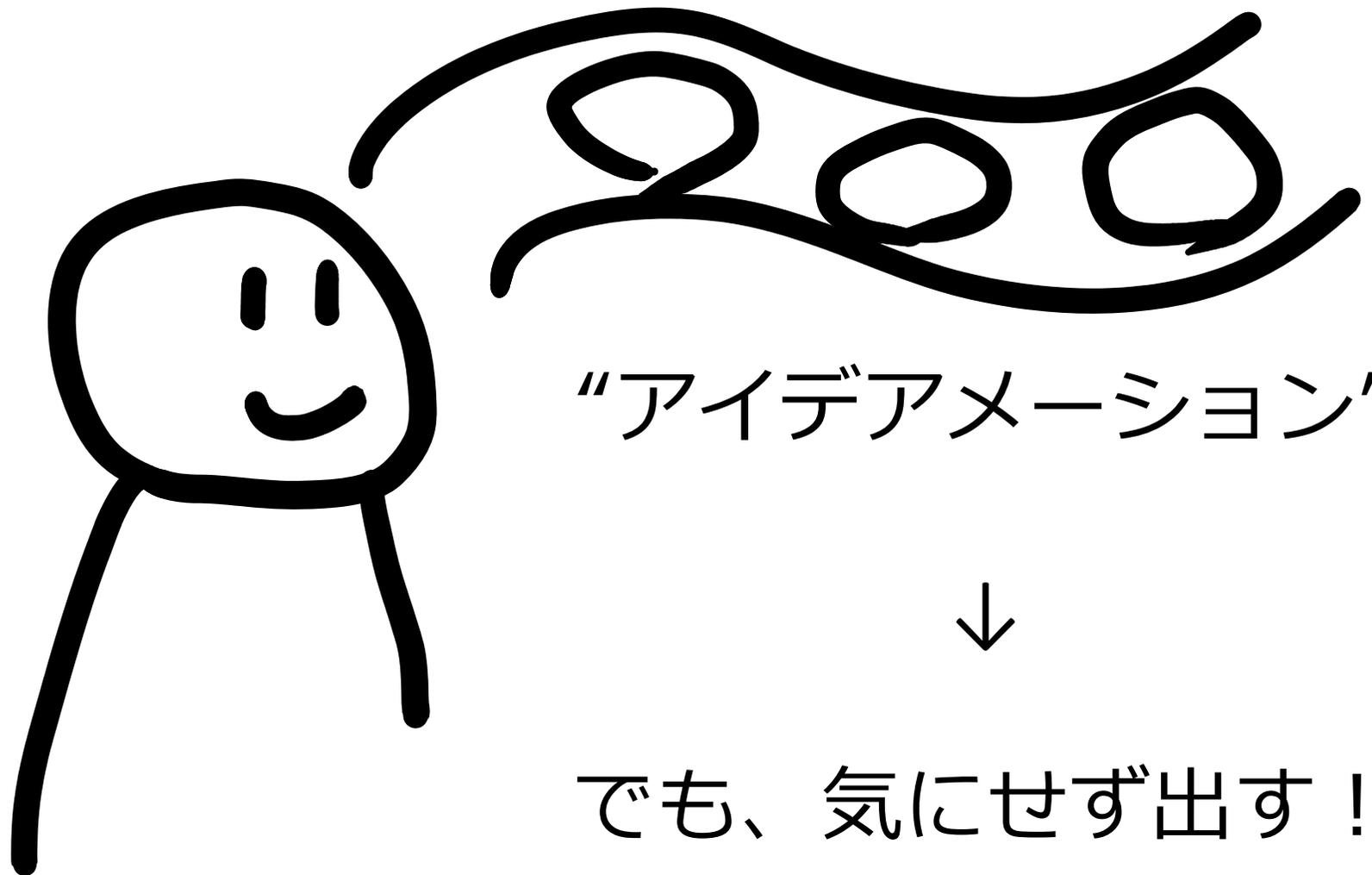
意図的に創造力を使う方法もあります。

(= 今日の話)



で、どうすればいいのか？

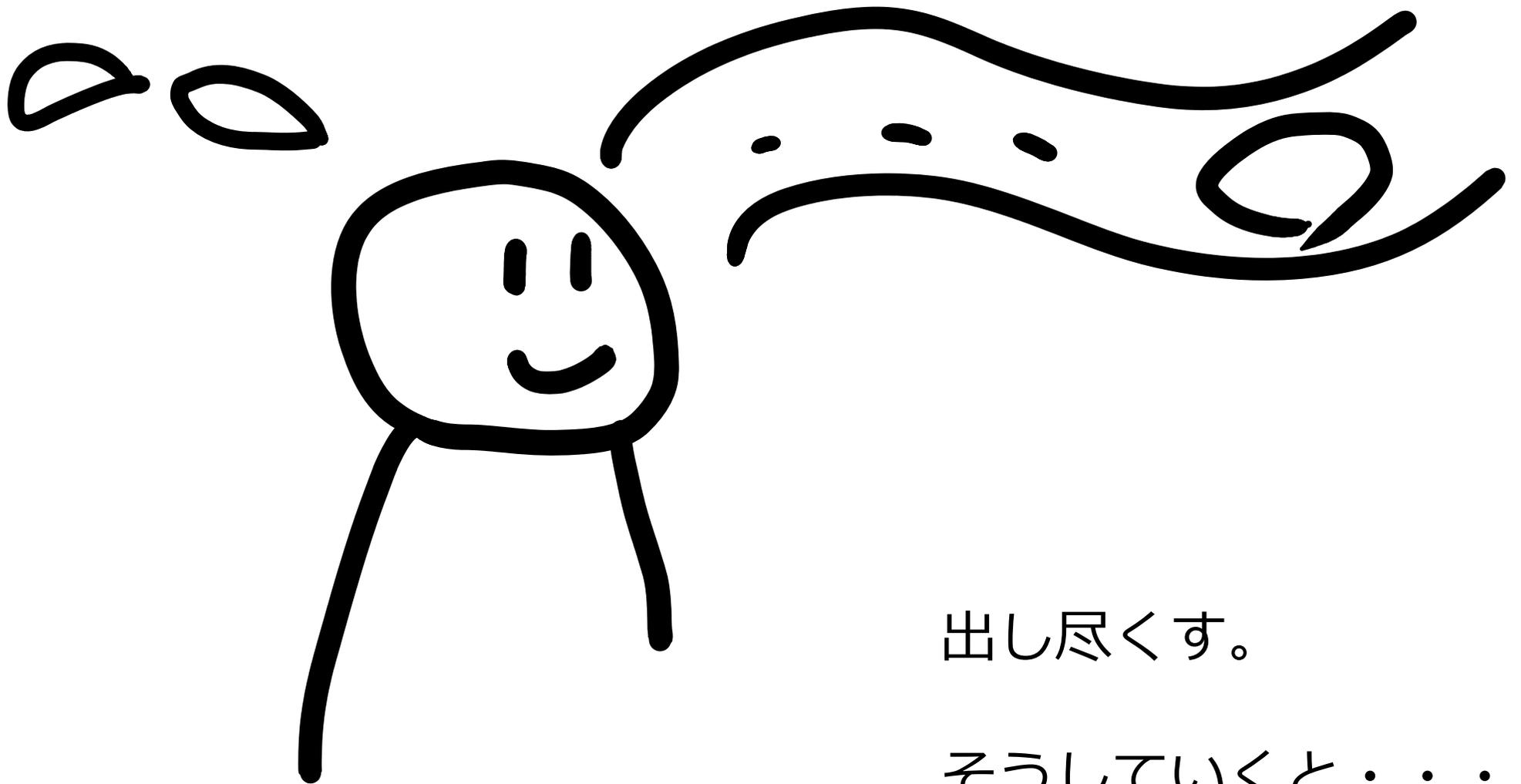
(先のスライドに戻ります)



“アイデアメーション”



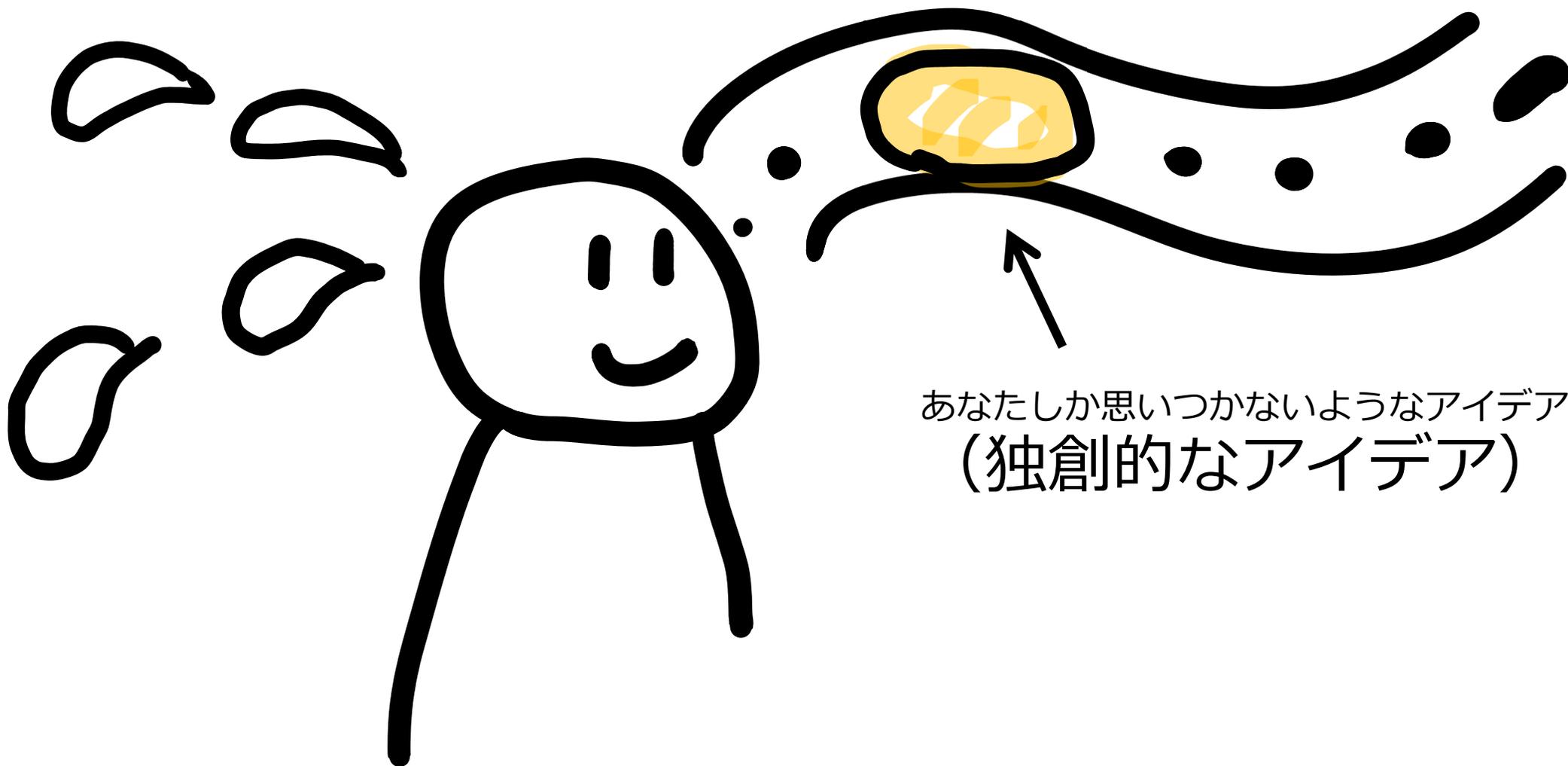
でも、気にせず出す！



出し尽くす。

そうしていくと・・・

しだいに、
単なる情報の加工といったレベルの案ではなく
あなたの「独自の色」がついた案が出てくる。



あなたしか思いつかないようなアイデア
(独創的なアイデア)

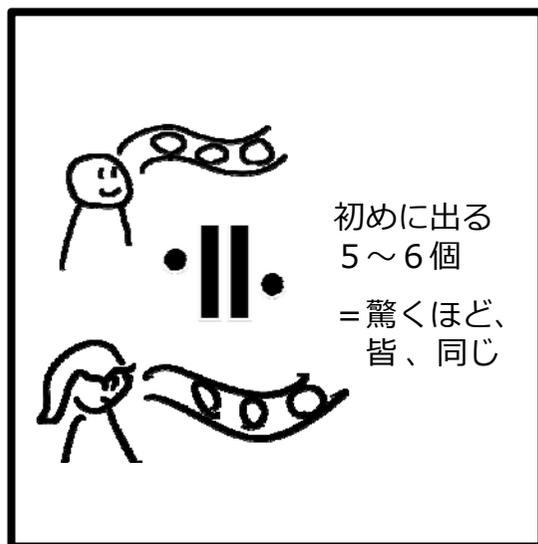
(これらを、図解しますと)

1'

創造的努力の具体的な方法

発想の特性

“アイデアメーション”



『スウェーデン式アイデア・ブック』
フレドリック・ヘレーン

“アイデアの通せんぼ”



『創造力を生かす』
A. オズボーン

(Next Zone)

独創的なアイデアは、
手前にある見つけやすいアイデア
(当たり前のアイデア) の奥に。



まずは
「手前にあるアイデアを
出し尽くす」必要がある。

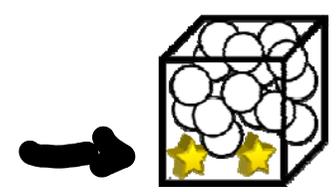


『アイデア・スイッチ』
石井力重



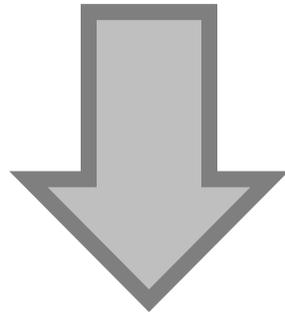
- ・出し尽くした
- ・苦しい

を



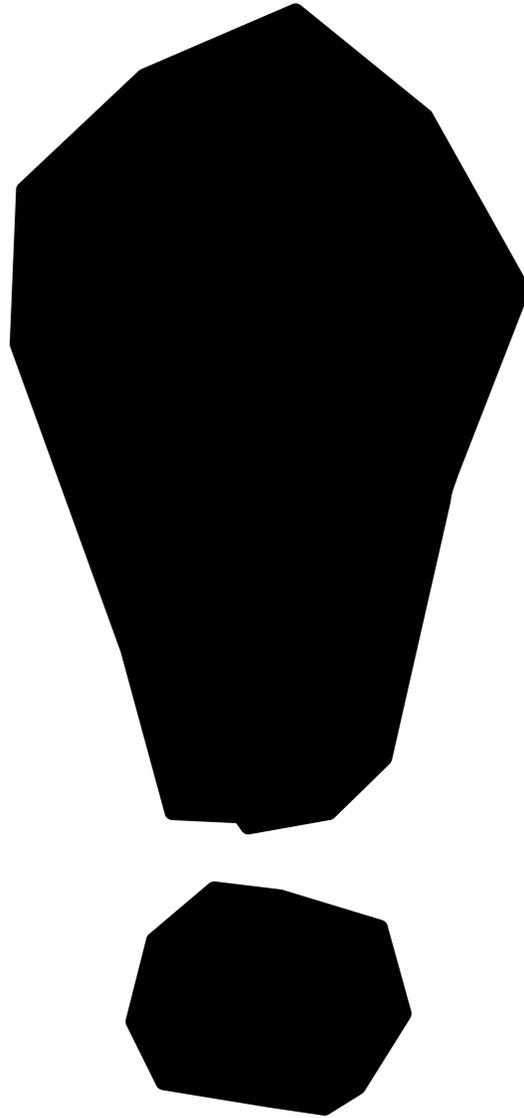
もう少しで、
独創の案に手が届きますよ、
という“シグナル”

と、捉えて・・・



出し尽くしたら、あと10個

(出すと苦し紛ればかりに思えますが、2～3 / 10は、“☆”が)



今日のアイデア = 公共財

- 今日は、沢山の人とアイデアを出しあいます。
- 今日、この場で出されるアイデアは、この場にいた人の公共財として、参加者の誰でもが、利用できる、という前提にしたいと思います。
- 「他の人に使われては困る！」という構想は、本日のアイデアワークショップでは、心の中にしまっておいてください。

2

Brainstorming Card

ブレストの準備運動

Warming Up of Brainstorming

まず、発想のお題を1つ選ぼう（90秒）

1 古タイヤの新しい使い道

New uses for old tires

2 プチプチの面白い使い方

Creative use of bubble wrap

3 楽しく勉強・仕事するには、
どうすればいいか？

How to enjoy boring job / study?

4 ダイエットを始めて一定の期間で
断念してしまう。あと100日間長く
継続させるにはどうしたらいいか？

How to keep proper weight?

5 恋人・家族との会話がだんだんと
減ってきた。どうすれば、今の倍の会
話量になるだろうか？

How to increase the time with
family or partner?

6 勉強・仕事が忙しくて、交友関係
がだんだん狭まってきた。友達を増や
すにはどうすればいいか？

7 忘れ物を減らす工夫アイデア

Brainstorming Card



この4色カードはBrainstormのルールを、ゲームの「役」にしたものです。使っているうちに、自然とブレインストーミングの心理様式を学ぶことができます。

そのカードに書いてある指示の内容（アイデアを出す、等の行為）が実行できれば、そのカードを場に出すことができます。

You can learn Brainstorming rules with playing card game.

やり方 (グループ対抗のゲーム)

How to play (team competition)

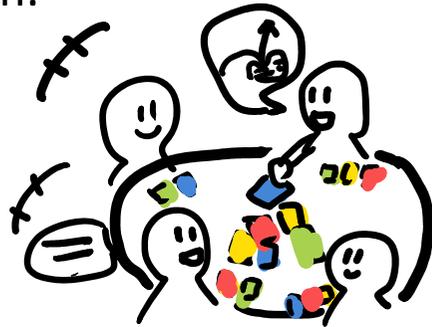
0) 4色 (赤/黄/緑/青) の
カードを各人が持つ。
Every member have 4 cards of
each color.



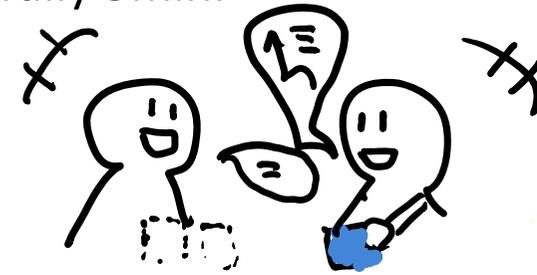
1) 選んだ「お題」に
対してブレスト開始。
After choosing brainstorming
theme, start to brainstorm.

自分の手札の内容
を実行できたら、
捨てられます。

You can discard your card.
After when you complete
your role on the card.



2) 手札を早く使いきった人も、
ブレストに参加し続けてください。
面白いアイデアを次々出していくと、カードが残っている
人は、流れに乗って手札を切りやすくなります。
Enjoy your brainstorming fully 5min.



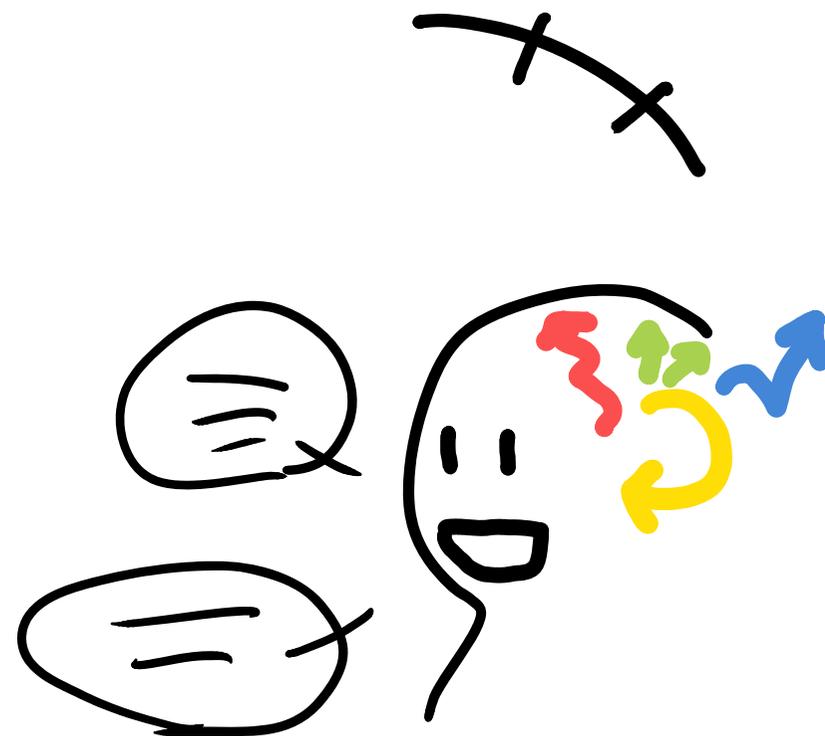
3) 時間は「5分間」。最も多く場に出せたグループが優勝です。
After 5min, count the number of discarded.
Largest team is winner.



日常のブレストでも、4つの心理様式を
ぜひ、意図的に実施してください。

創造的なアイデアや、
新しい選択肢を得ることが増えます。

Please remind the cards on the daily job.
So that, you can get new ideas.



本日の、以降のワークでは、
Brainstorming Cardは使いません。

今日のブレストの際に
手元に置いておいて眺めたり、
手帳に挟むなどして
自由に使ってください。

(4色のカードは、差し上げます)

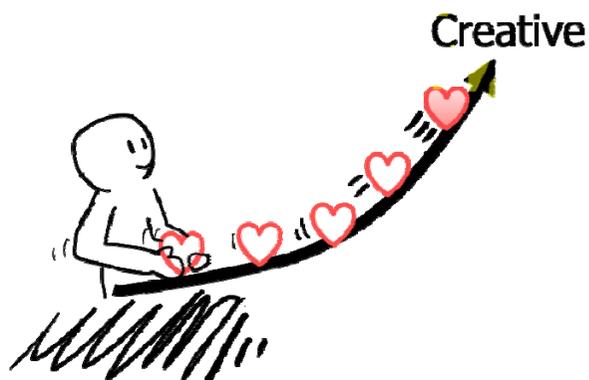
Please take the cards to
your office, and use it.

2'

ブレインストーミングのルールの根底にある
「創造的な思考展開モデル」

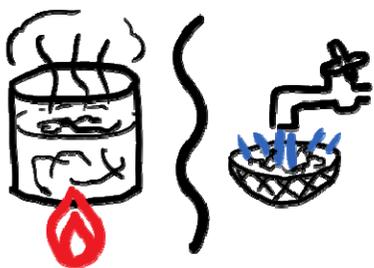
創造力のガイド

(ブレストのルール of 根底にあるもの)

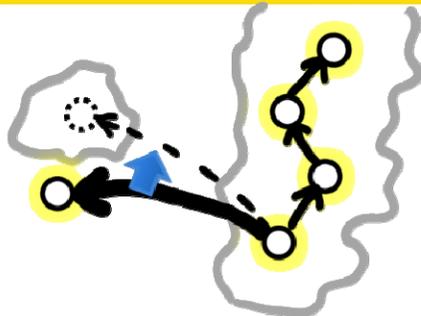


- 1** 判断を先に延ばす
Defer Judgment
- 2** 未成熟な案を育成する
Encourage Wild Ideas
- 3** 量を求める
Go for Quantity
- 4** 既出の案を発展させる
Build on the Ideas of Others

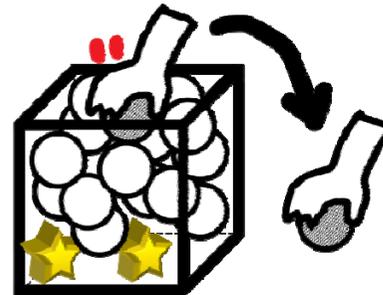
熱湯と冷水を同時につかわない



突飛な案に目を向け、周辺に目を凝らす



思いついたら、外に出す。戻さない。



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



自分の中での営み（思考テクニク）として、使うと便利

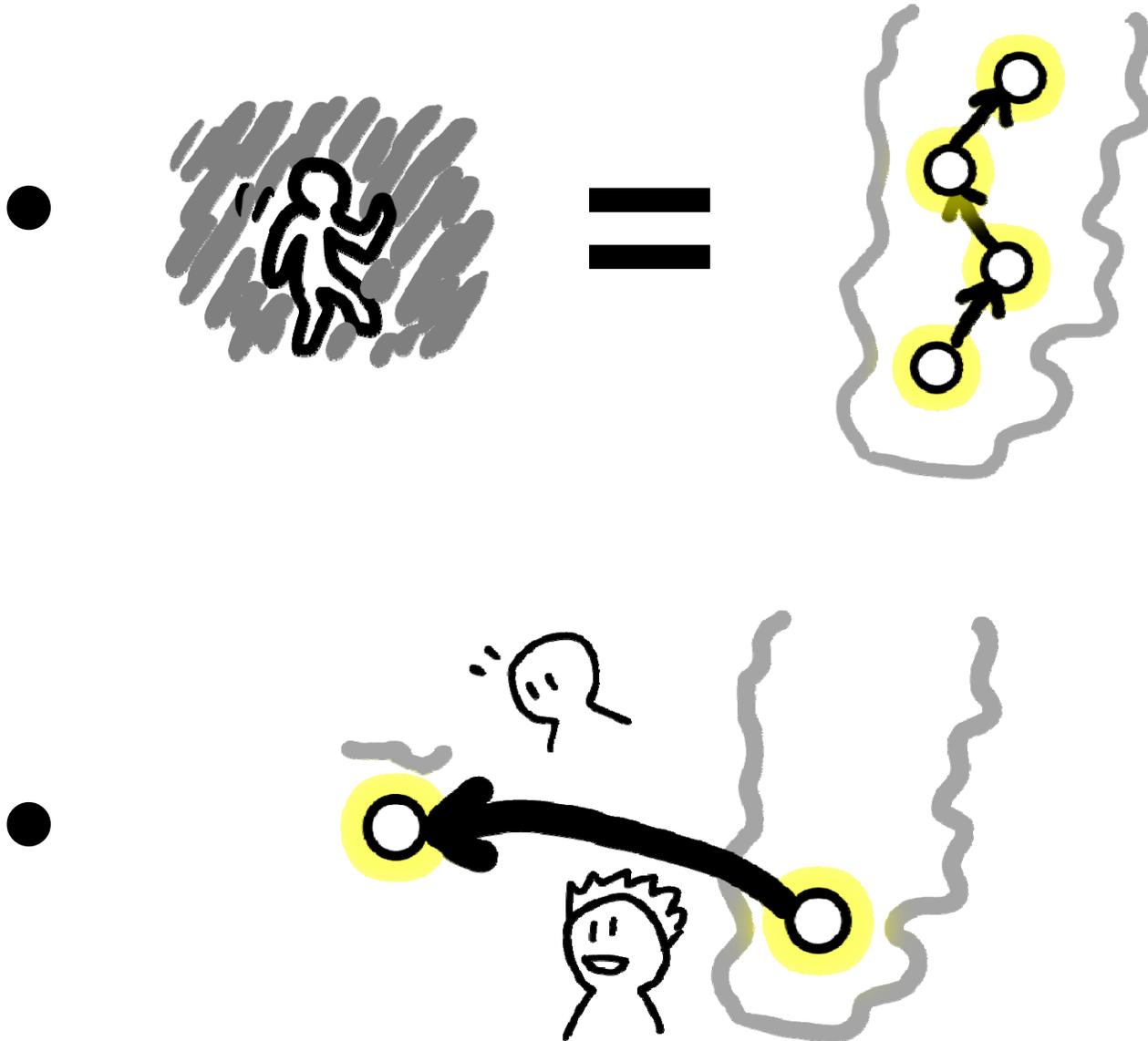
1

判断を先に延ばす Defer Judgment

-  & 
-  → 
-  
- 優れた職人さんをインタビューした話（～ Acl Brk）

2

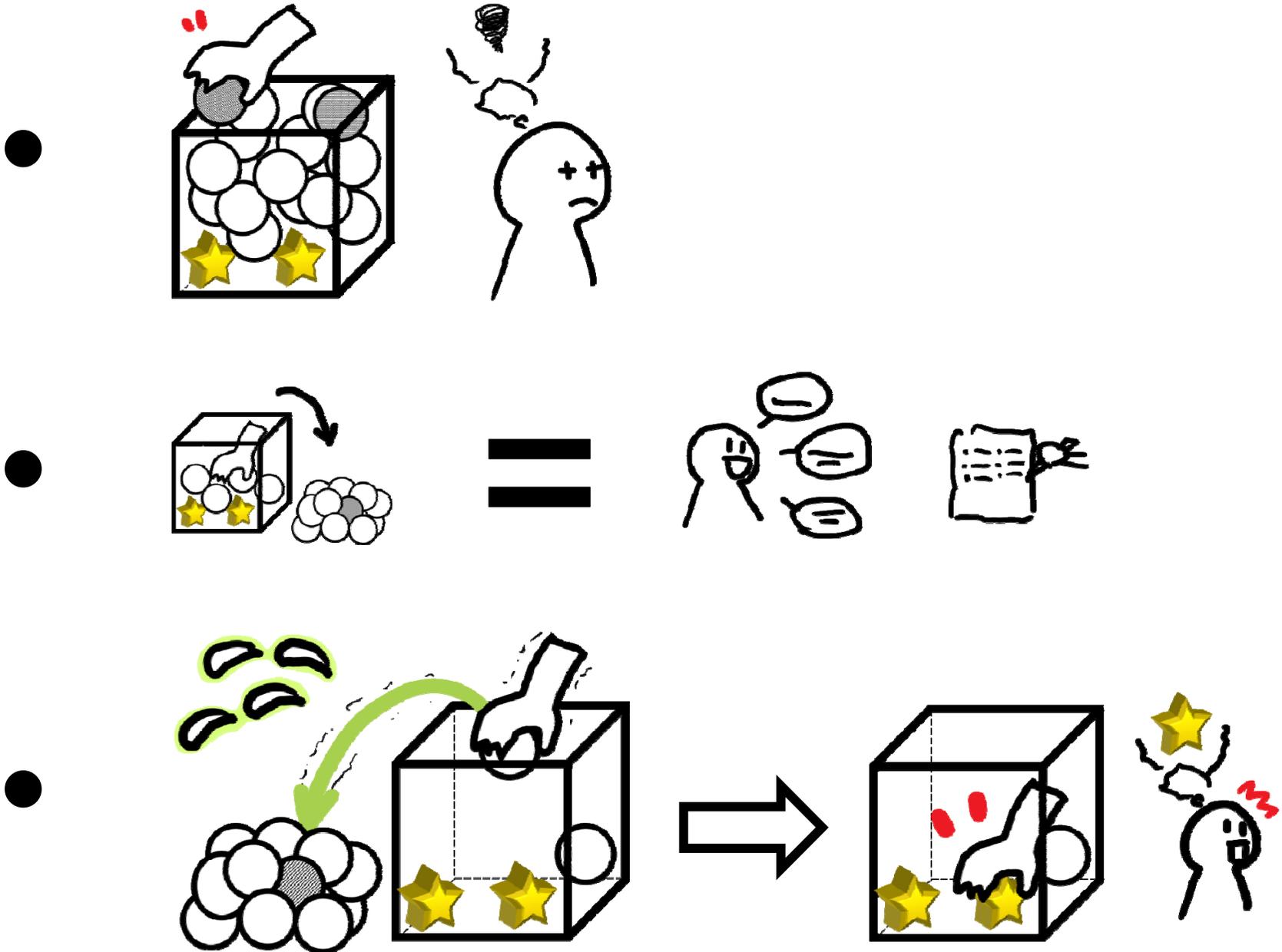
未成熟な案を育成する Encourage Wild Ideas



3

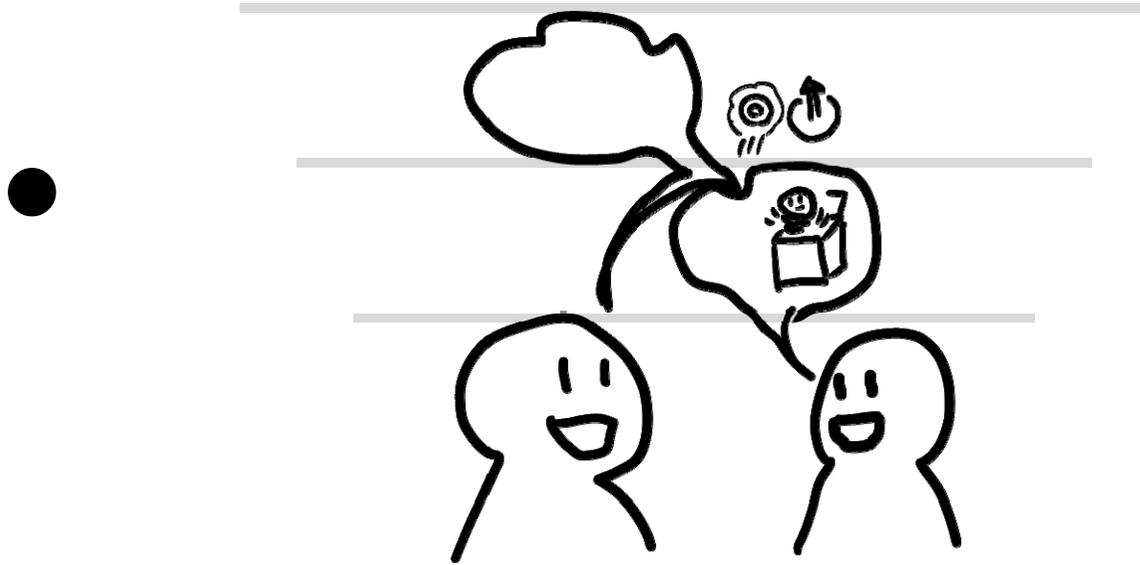
量を求める

Go for Quantity



4

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



文章好きのヒトには文献から
(一瞬お見せします。よく見たい人は独習を)

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

- 「一つの蛇口から熱湯と冷水を出そうとしても、ぬるま湯しか出てこない」
- 「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」
- 「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」
- 「熟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」
- 「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を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は
アイデアの価値を比較する必要はない」・・・**とはいうものの**
- 「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」

テクニック + a

- 批判が浮かぶときは、書き出して忘れる
- 批判は逆さにして発想の切り口にする
- 捨てるアイデアを批判するのは時間ロス
- 後に、批判（懸念点抽出）作業をする

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」

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」

テクニック + a

クリエイティブ・ジャンプの量が大きなアイデア発想法「死者の書」「ブルートシンク」
発想トリガーで「○：妥当な案を生む」「×：アイデアに結びつかず」の
中間「△：何か引っかかるが、アイデアとしては結像しない」ものを見つけて使う
おおよそ実現性のなさそうな、「2i」のアイデアをこっそりと考えてみる。

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でさえ然り」
「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 = 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。

テクニック + a

出尽くしたら、あと10個
出尽くしてもう出ない、となったら、アイデア発想法を使う。さらに出る。

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 新しいアイデア・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。」
「『これでもよいが、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。」

テクニク + a

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）

思考作業中には、複雑なことを思い返したりしてられない。

なので、手短かにまとめたい。
そうすると、要はBSのルールに。

ブレストのルール (をロールカードにしたもの)

誰かのアイデアの
良いところをほめる
Praise what you liked
about someone else's idea



MOOD MAKER

できるかどうか分からない
アイデアを出す
Come up with the wildest,
most far-fetched idea



FREE THINKER

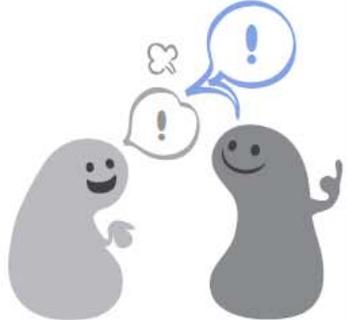
質にこだわらず
たくさんアイデアを出す
Quantity over quality:
give a big number of little ideas



(2個以上出す)

MIGHTY MAXER

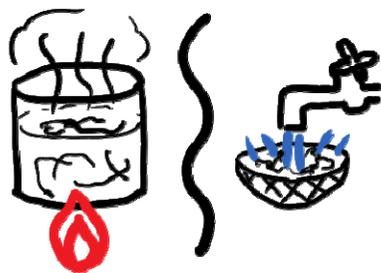
誰かのアイデアを
ヒントにアイデアを出す
Build on someone else's idea,
and make up a new idea



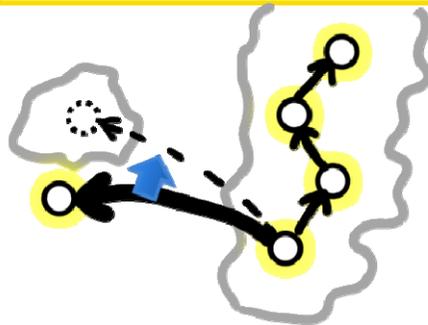
GIANT RIDER



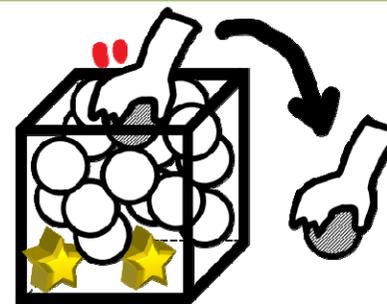
熱湯と冷水を同時につかわない



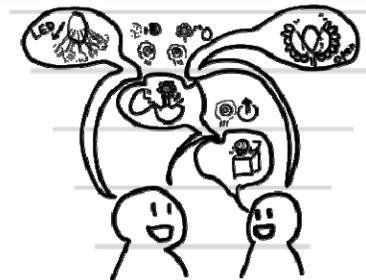
突飛な案に目を向け、周辺に目を凝らす



思いついたら、外に出す。戻さない。



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



ブレストの根底にある思考展開

3

アイデアソン

Idea-thon

多数の人の相互刺激で発想を醸成していくワーク

進行

1. 感じる 13:00 1. 発想の特性、三枚の絵 (10)
13:10 創造的努力の具体的な方法 (20)
2. 知る 13:30 2. ブレインストーミング・カード (10)
13:40 ブレインストーミングの根底にある「創造的な思考展開モデル」 (20)
14:00 <休憩 (10) >

- 14:10 3. アイデアソン
3. 分析する 14:10 3a. 発想テーマの紹介 (5)
14:15 3b. 問題を見つける (属性分析) (15)
3. 発想する 14:30 3c. アイデアを醸成する (スピードストーミング) (25)
14:55 3d. 一人で発想する (クリエイティブ・ジャンプ) (15)
15:10 <休憩 (10) >
3. 表現する 15:20 3e. アイデアスケッチ (+その前に、3分絵心教室) (20)
15:40 3f. 上位案+αのピッチ (上位5案+イノベーションの芽3案) (10)
15:50 3g. プレゼンテーション (2分×3 +2分×3 +2分×3 +コメント =30)
(ペアで1枚作り、3組でプレゼン・勝ち抜き。もう一段階。
第三ステージ=ファイナル3組が登壇)
3. 突破する 16:20 <会場を戻しつつ、休憩 (10) >

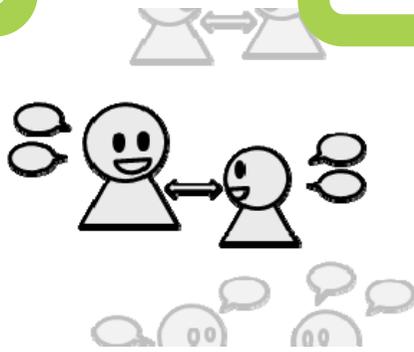
4. 導く 16:30 4. 創造工学の雑談 (30)
◎アイデアを鍛える3要素 (そして、ベンチャープラン評価の3ステージ)
◎「軌道修正でつまらないアイデアになる」の回避法 (アイデアPIVOT)
◎まとめとメッセージ
- 17:00 終了 (個別に質問受け付けます。~15分)

このパートの狙い（獲得してほしいこと）

- 創造性を引き出すコミュニケーション・デザイン
- 能力拡張（創造的関係性による創造的努力の実践）
- 発想技法（分析的アプローチ、直感的アプローチ）
- アイデア（将来、類題について考える時の無意識の素材に）

+ 分析

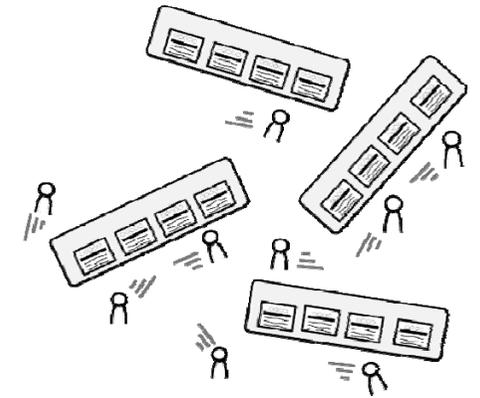
+ Creative Jump
(一人発想タイム)



5分交代の
ペアブレスト



アイデアを書く



☆を付けて回る

発展ブレスト



上位案+"α"の周辺
に、類似案を張る



上位案+"α"を
レビュー



本日 = 特別版 「プレゼン・トーナメント」

input

開発

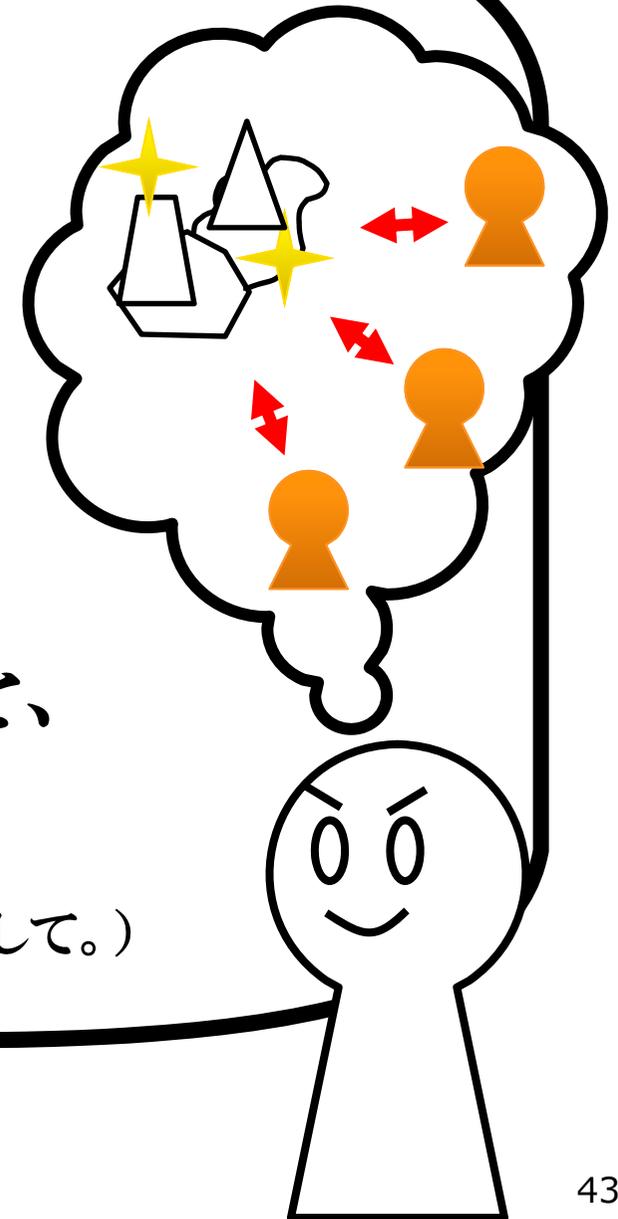
本日の発想テーマ（タイプA）

（Impact未来潮流を踏まえて、事業構想ネタを大量創出）

コミュニケーションの 再発明をしよう！

（電話機コミュニケーションという
道具&仕組みの進化の袋小路を、
今日、ここから、打破しよう。）

（前提：次の近未来の潮流を自在にデザインし使えるものとして。）



コミュニケーション〔communication〕

① 社会生活を営む人間が互いに意思や感情、思考を伝達し合うこと。言語・文字・身振りなどを媒介として行われる。「一をもつ」「一の欠如」

② 動物どうしの間で行われる、身振りや音声などによる情報伝達。

〔補説〕「コミュニケーション」は、情報の伝達、連絡、通信の意だけではなく、意思の疎通、心の通い合いという意でも使われる。「親子の一を取る」は親が子に一方的に話すのではなく、親子が互いに理解し合うことであろうし、「夫婦の一がない」という場合は、会話が成り立たない、気持ちに通わない関係をいうのであろう。

Impact未来潮流 (の一言説明)

- フレキシブル・エレクトロニクス
- 電池体積1/10 (≒ 同体積なら稼働時間10倍)
- 爪マウント (非侵襲の直貼りウエラブル) デバイス
- 小型の脳活動計測デバイス (感情センシング)
- 衣服状のリアルタイム・バイタルセンサ (すでにありますが)
- 初期AI (疑似の自身人格AIで、限定された処理はできる)
- 無人走行物 (自動走行車、閉空間内ドローン)
- 高強度軽量素材 (高強度金属の1/10の重さ。
人間体重を3~400gの重量の構造物で支持できる)
- これらを戦略技術として、買収し、あるいは自社開発し、
産業技術に落とせる「権限」があなたにある、という前提で
「コミュニケーションの再発明」をしよう。

本日の発想テーマ（タイプB）

健康回復・体力増強ウェア (衣服、靴、帽子、+ α アイテム)

例えば・・・

A) 歩くと肩こりがとれる

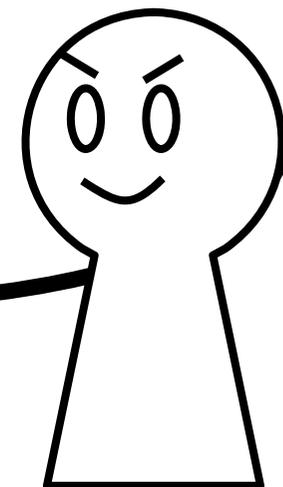
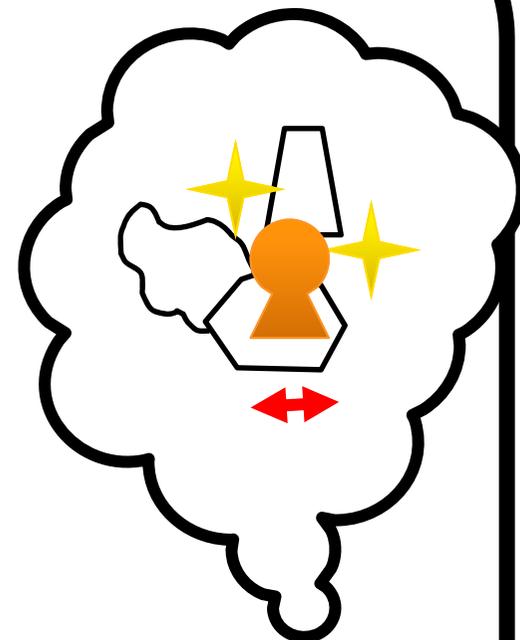
ポンピング靴&肩パッドとか、

A) 腕力を脚力アシストに使える

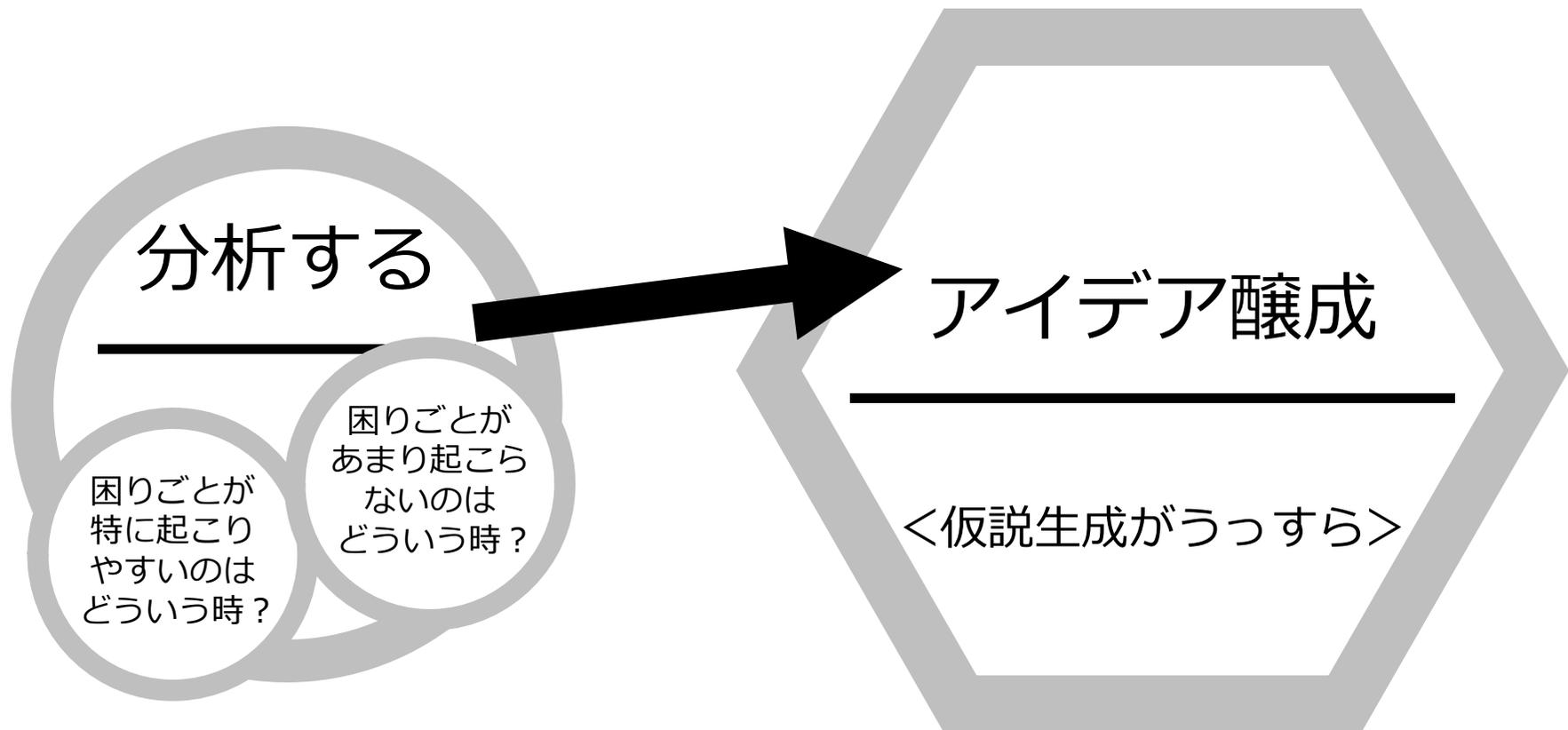
パワー・コンダクト・スーツとか、

D) 疲労度を最小にするように計算して

踏み出す場所をガイドするスマート・ズボンとか。

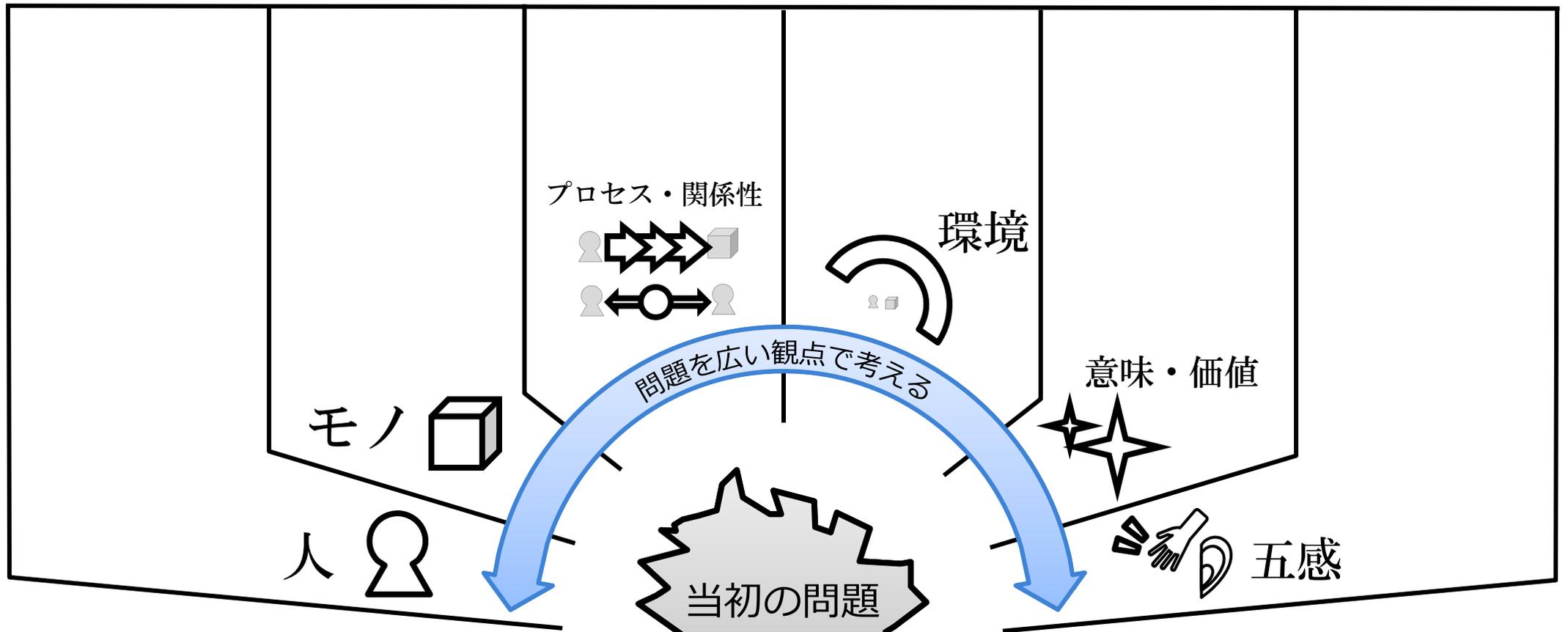


「お題」から「手がかり」を作る



(現在のコミュニケーションの問題を見つける)

「目の付け所」の転換



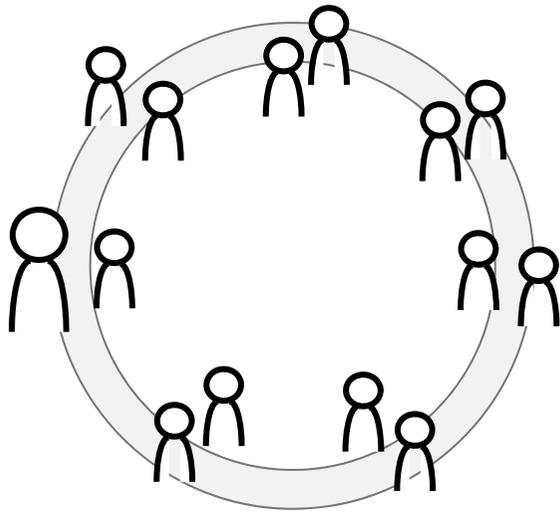
例えば
SNSのDMが頻繁
に来て、スマホ
を閉じれない。
イライラ・・・

問題を生み出す
ものを考える

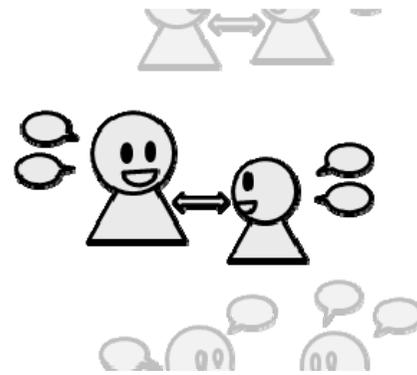
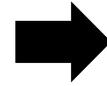
問題の
根源

(問題に直線的に発想しない)
(ずらし、攻め口を見つける)

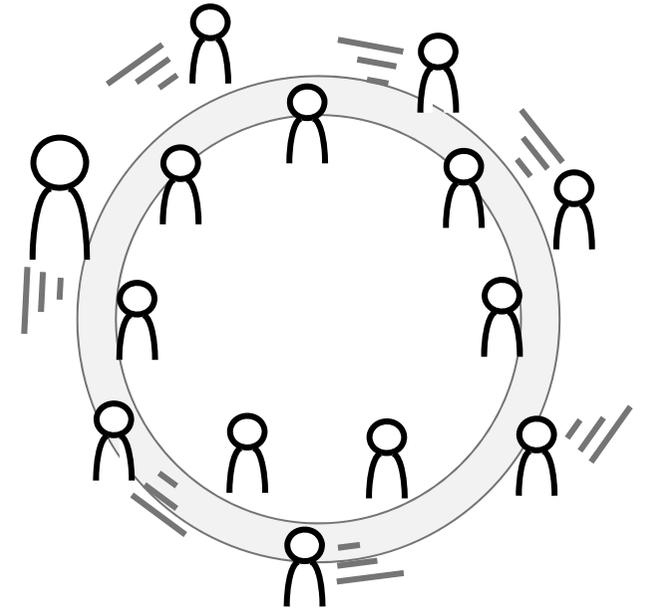
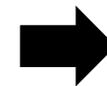
5分交代のペアブレスト (スピードストーミング)



全員で大きな
二重の輪を作る



5分間、
ペアでアイデア出し



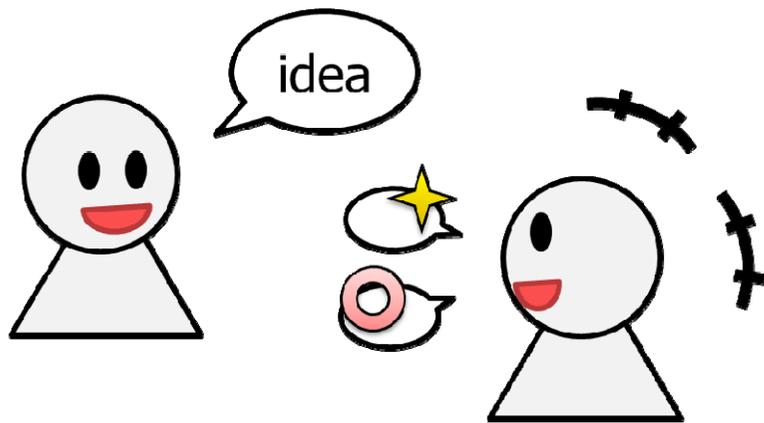
時間が来たら、
外の方は、時計回りに、
動く。

新しいペアで、
更にアイデア出し。

(ずらし方は徐々に大きく)

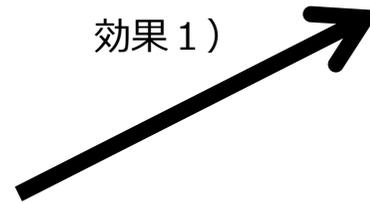
(~5ラウンド)

場のルール = 「プレイズ・ファースト」



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)

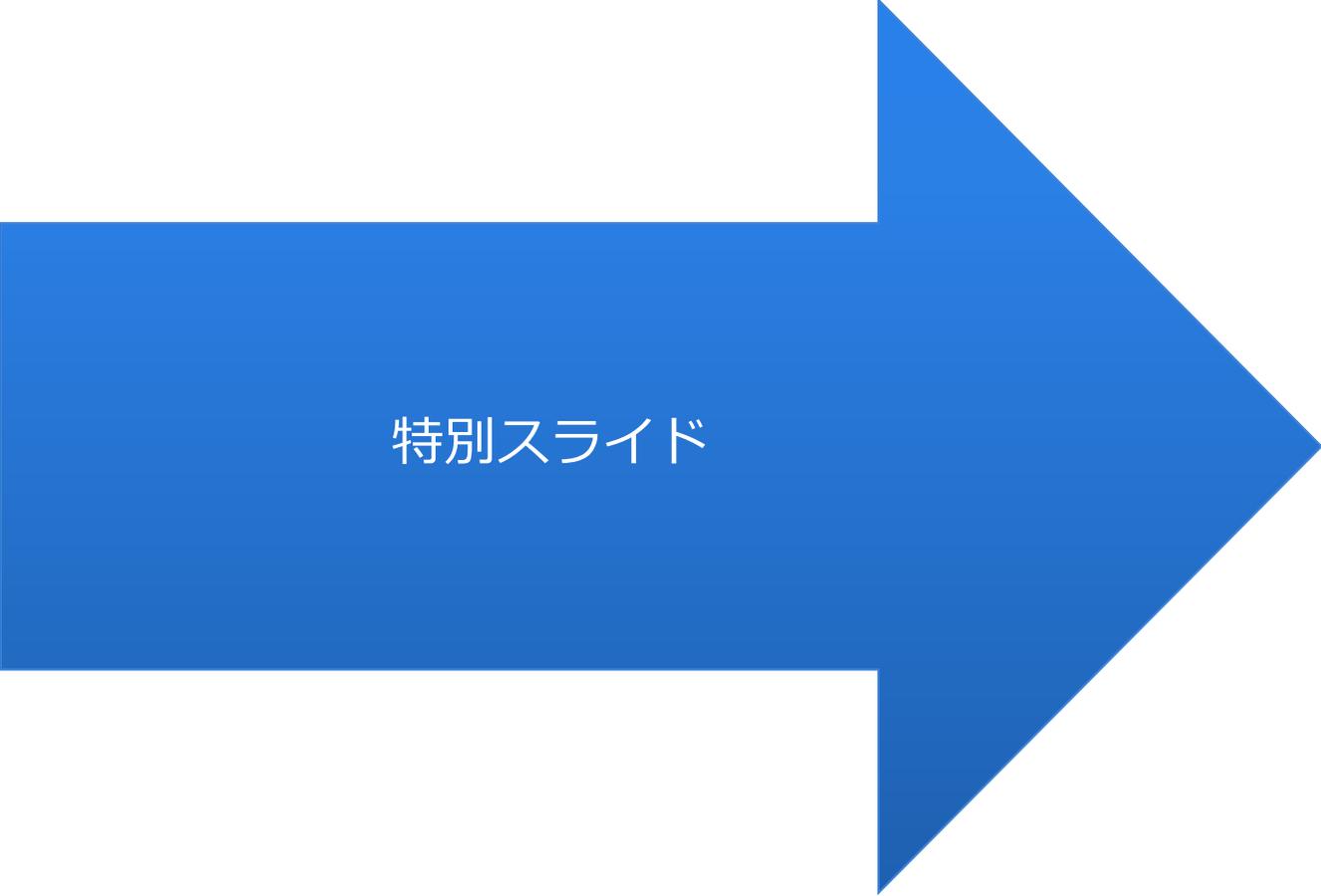


創造性のエンジンが回り始める
(肯定的心理→(刺激)→創造的思考)

一人発想の時間です。 (15分)

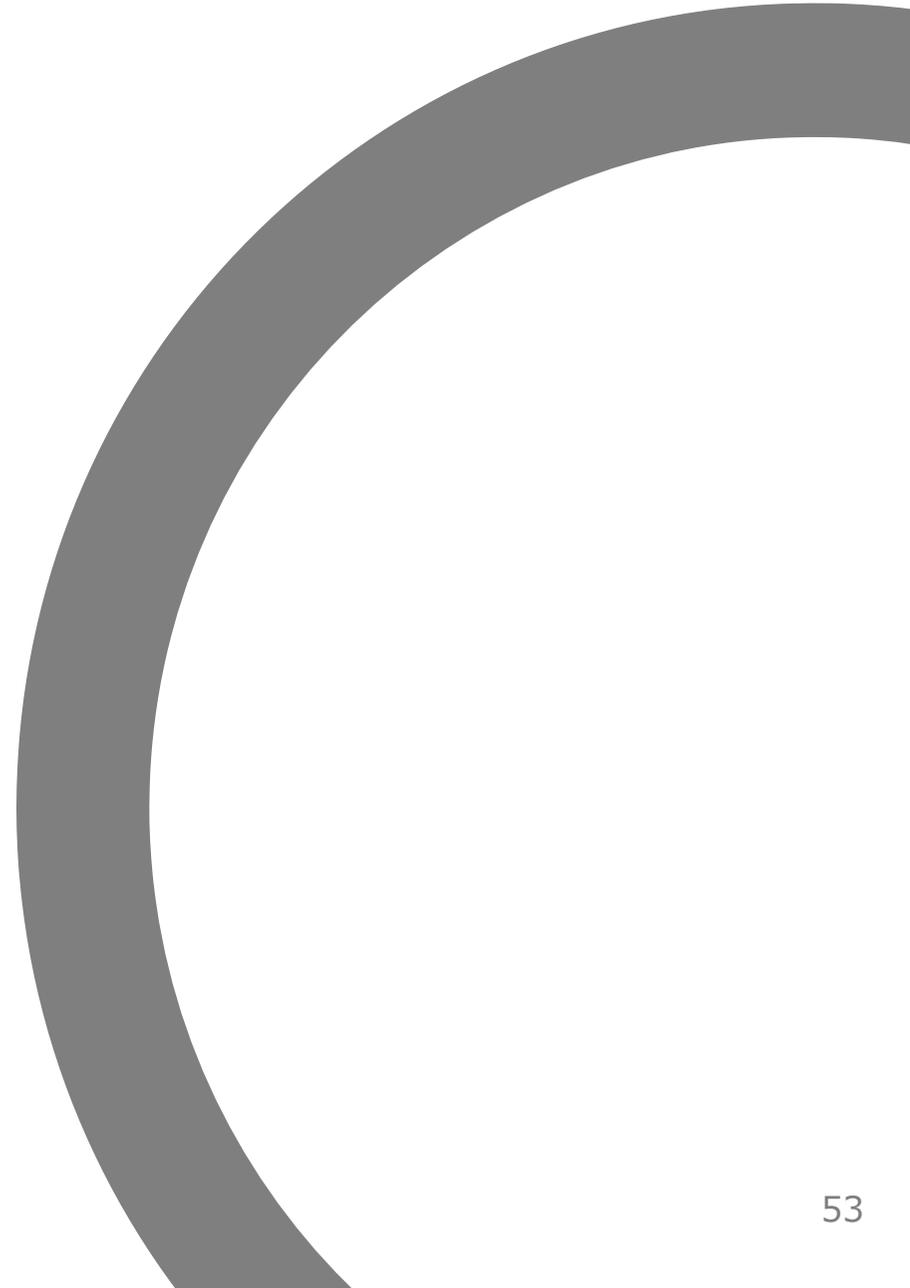
⇒ 「自由に考えたい」 = OK (講師の話は無視して、没頭してください)

⇒ 「クリエイティブ・ジャンプしたい」 = 【死者の書】発想



特別スライド

Creative Jump ?



Mind Wandering

(課題に直接関係ない考え)

無意図的想起

(意図せずに、ふと、おもい浮かぶ記憶)

46%

この多さは、Creativityと関連

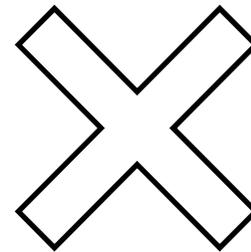
仮説

Creative Jump の中核は、
Mind Wandering によるものである

Creative Jump

↓今回は・・・

“死者の書”で、
『無意図的想起』を誘発！



発想法「死者の書」

出典：『発想法の使い方』加藤昌治（日経文庫、2015）

- ◎いわゆる「右脳」系の発想技法
- ◎考え始めるスタート地点を「飛ばす」
- ◎ふんわり、あいまいな着想でいいんです
「手堅いの」は手中にあるんですから
・・・今、欲しいのは「新しい可能性」



1. 3種類の象形文字文書から**1つを選ぶ**。
そして、象形文字の模様をざっと見る。



2. 心から雑念を追い払って、
テーマに集中する。

目を閉じて、3分間、
アイデアについて瞑想する。

3. 目を開けて、象形文字の**一行一行を**
“翻訳”してみる。

「死者の書」は課題を解決するためにあり、それぞれの行が自分のために書かれているのだと想定する。
いま抱えている、ビジネス上の課題解決法の秘密が象形文字のイメージ解釈に隠されているのだ。

4. それぞれの象形文字について解釈を
するごとに**自由連想**を行う。

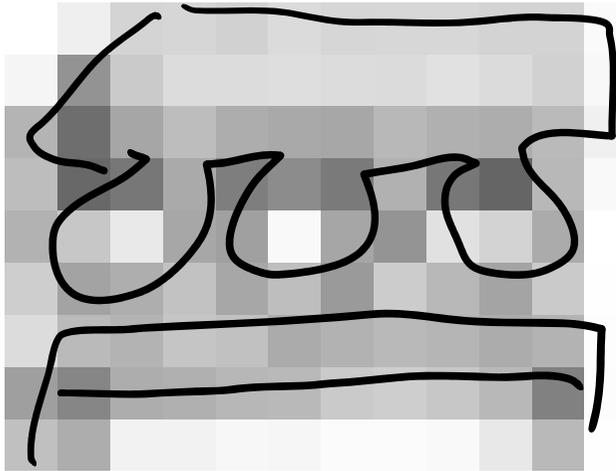
象形文字の1つが、星（スター）のように見えるかもしれない。そこで陸上競技のスターだった友人を連想する。そして、（中略）犬と旅行することを連想し、自転車によく乗っている近所の獣医を思い出し、折り畳み式自転車を連想し・・・それがヒントになって課題を解くアイデアを思いつくかもしれない。

すべての行、形、構造などがなんらかのメッセージを伝えている。象形文字を解釈するときには、驚いた部分、何か抜けているような気がした部分、視点を変えたら見えてきた部分に注意をする。

「これは何だろう？」「どうして彼らは、この形を使ったのだろう？」「これはどういう意味だろう？」「この形が頻繁に現れるのはなぜ？」「どの形が、私の課題と最も密接なかかわりがある？」「これは誰だ？」「これから何を思い出すだろう？」
こういった問いかけを繰り返していく中に、課題を解決する鍵が見えてくる。

7. 自分なりの**解釈**を書く。

ヒントや新しいアイデア、ひらめき、新しい方向性などがなければ探そう。各行の解釈を結びつけて全体をまとめた解釈を書いてみる。すべての解釈を合わせて、物語を作ることができるかどうか試してみよう。そのストーリーには課題解決の方法が含まれているかもしれない。



→ Paul? → X



→
Kurt F. F. F.
Japan + 17th
Dad!

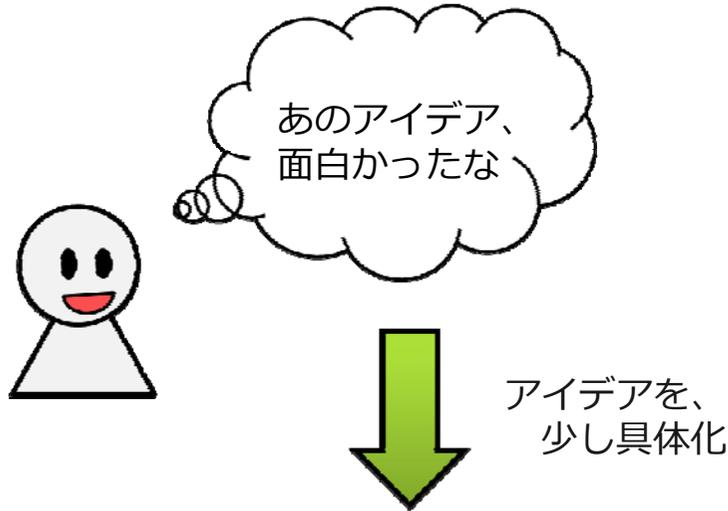


特別スライド、終わり

4分 絵心教室

- 顔 = ○ + 眉 + 目 + 口
- ユーザ = 顔 + 台形 + 手足
- モノ = 細線 + 太い輪郭 + 機能部分をカラー塗り
- 雰囲気 = まんぷ「€」、吹き出し「イガイガ、ふわふわ」

アイデアスケッチ (アイデアを書く)



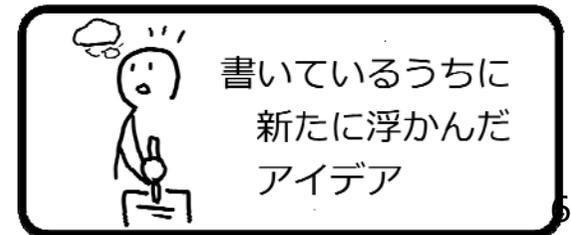
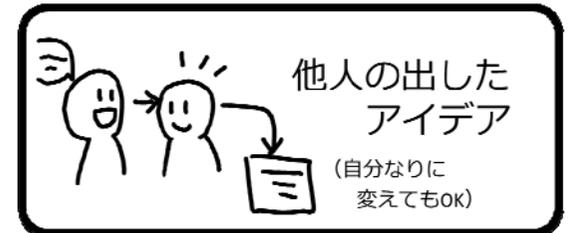
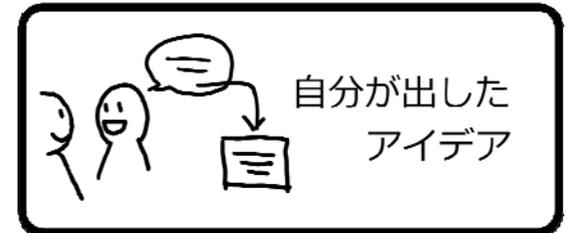
アイデアを一言で表現したアイデア

The sketching sheet template consists of a rectangular box. At the top, there are six circles arranged horizontally. Below the circles is a thick horizontal line. Underneath the line, there are three rows of asterisks: the first row has 10 asterisks, the second row has 8 asterisks, and the third row has 10 asterisks.

詳細、補足、3つまで!

絵や図もOK

- 1スケッチ=1アイデアで
- 3枚以上
(たくさん書くといいものが出る)
- 8分間+α
- 人とかぶってもOK
言わなかったのを書くものOK



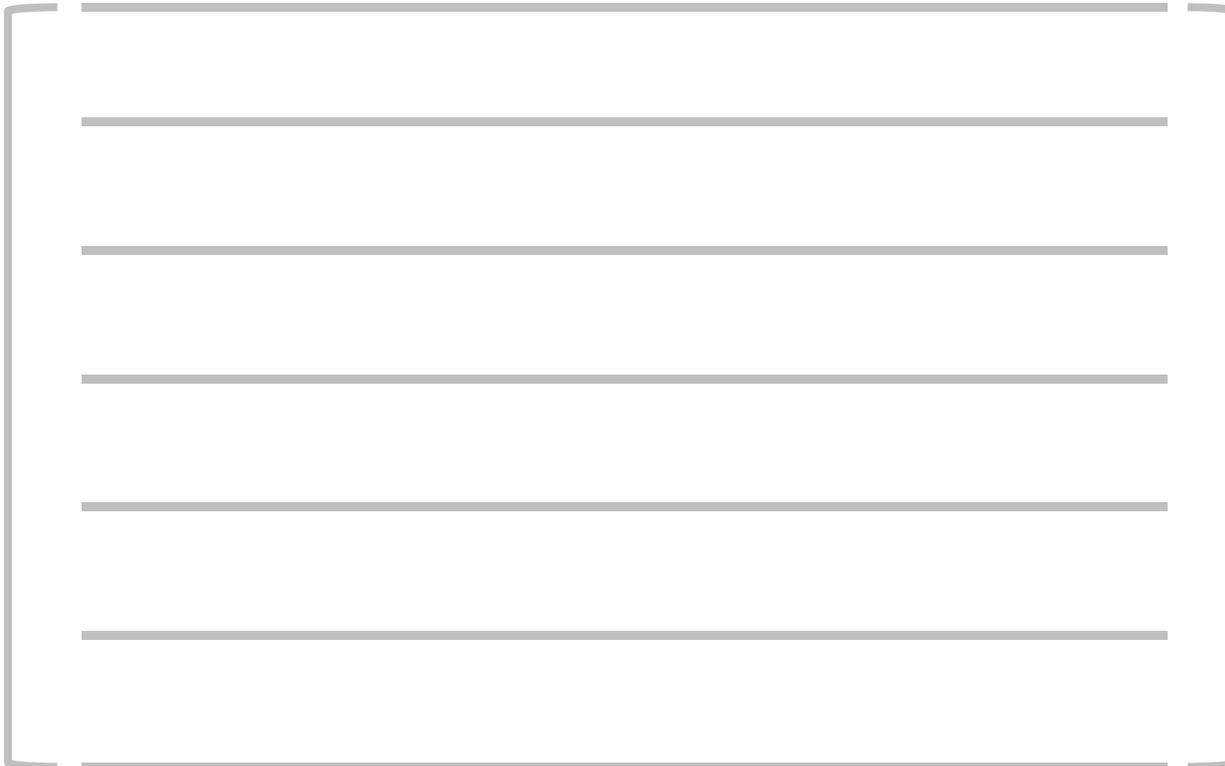
アイデア・スケッチ

アイデアを
紙に書く

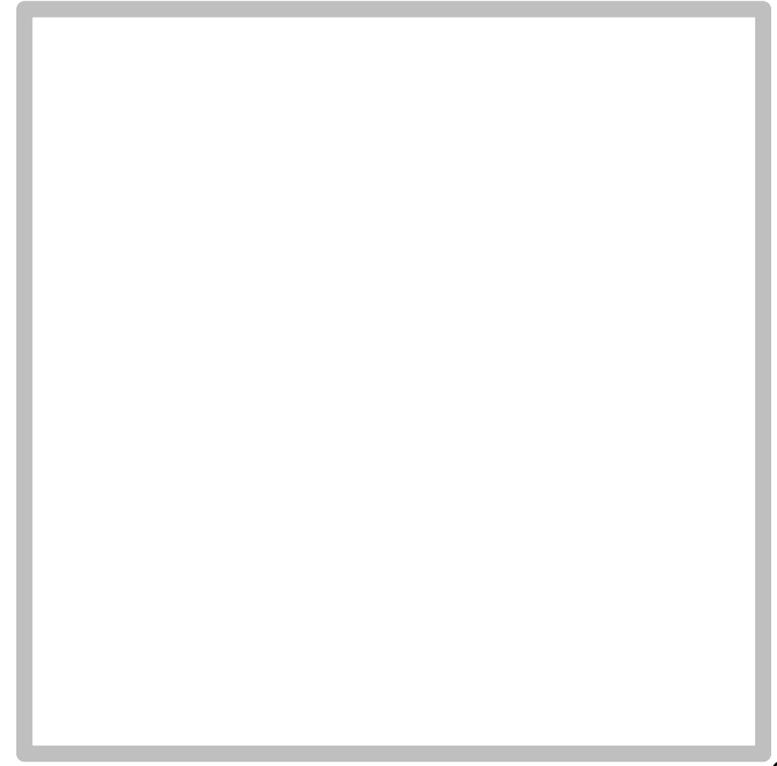
アイデアのタイトル (ネーミング)



アイデアの概要説明 (特徴、ユーザにもたらす利便性や新しい体験)



アイデアの絵 (形状、または、利用しているシーン)



良案を抽出する (ハイライト法)

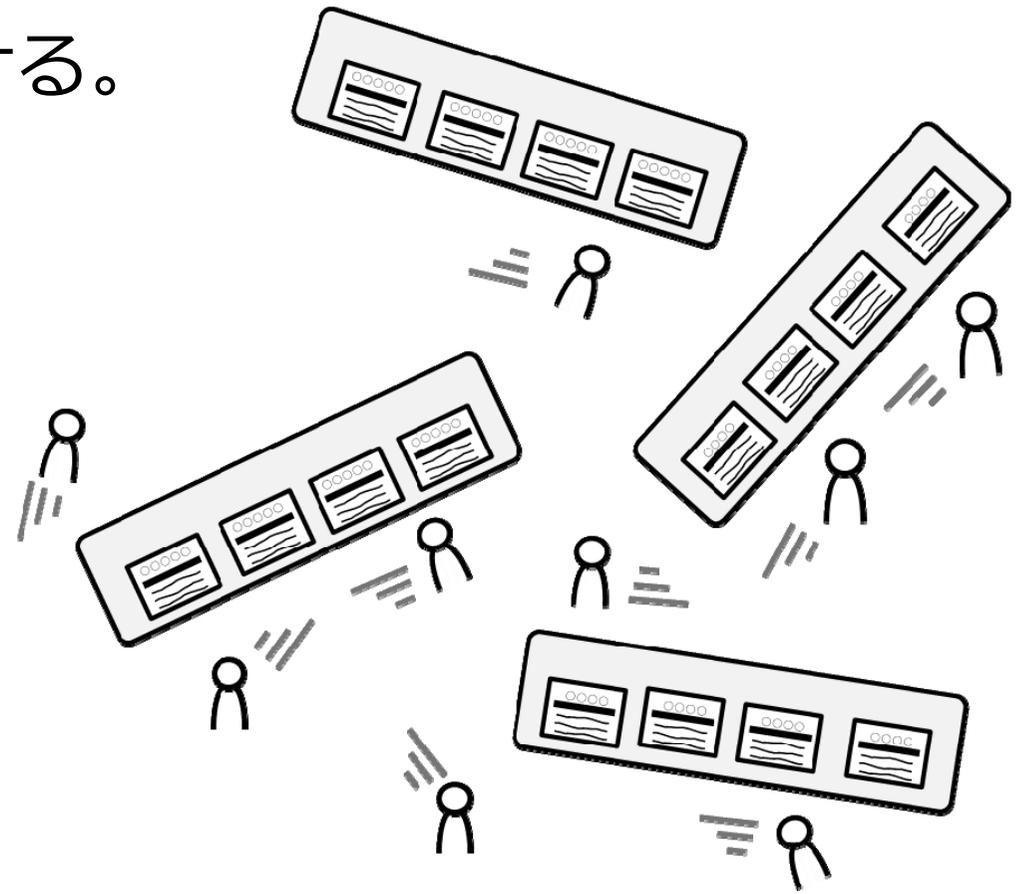
テーブルを回る。☆を付ける。

- ・「面白い」又は
- ・「広がる可能性がある」

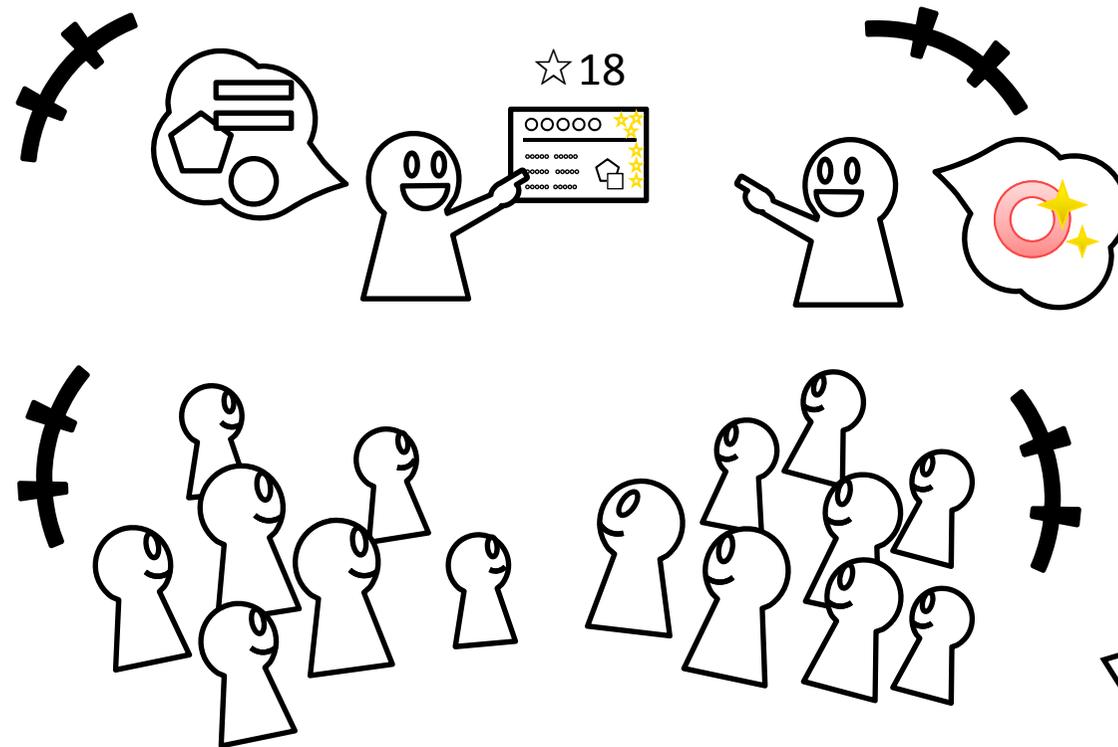
と、感じるものに。

☆いくつでもOK

自分のスケッチにも
客観的に見て付ける



上位案を紹介・共有する (アイデア・レビュー)



- ① ☆の数をスケッチごとに数えて数字で書いてもらう
- ② 「☆の数が、*個以上の方は？」と確認し、閾値を徐々に上げて、トップを確認
- ③ トップから順に、☆の多いスケッチを、順にレビュー（書いた人がミニプレゼン）
- ④ 終わる度に「ありがとうございました」と言って拍手を送る

5分で、もう一枚、スケッチ（ブラッシュアップ版）

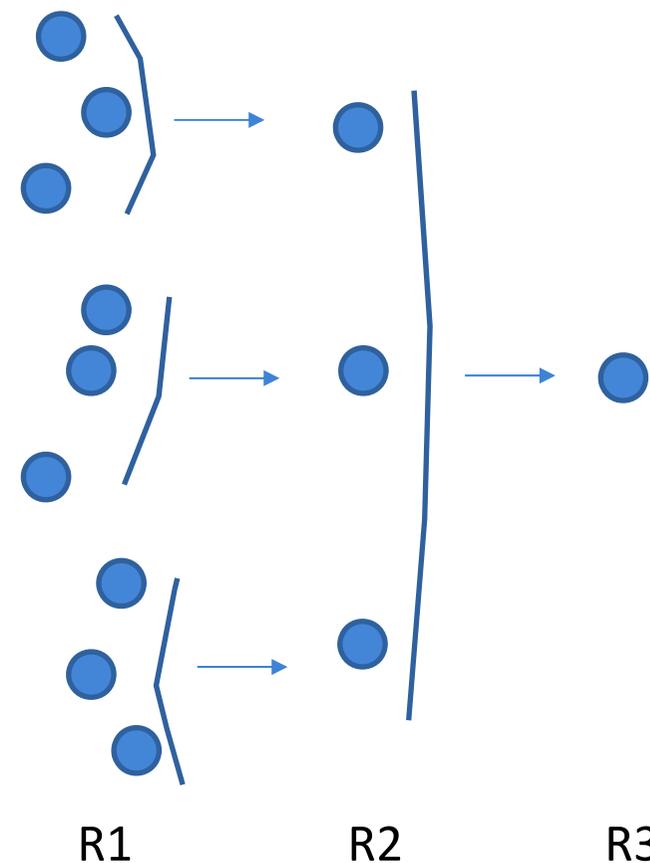
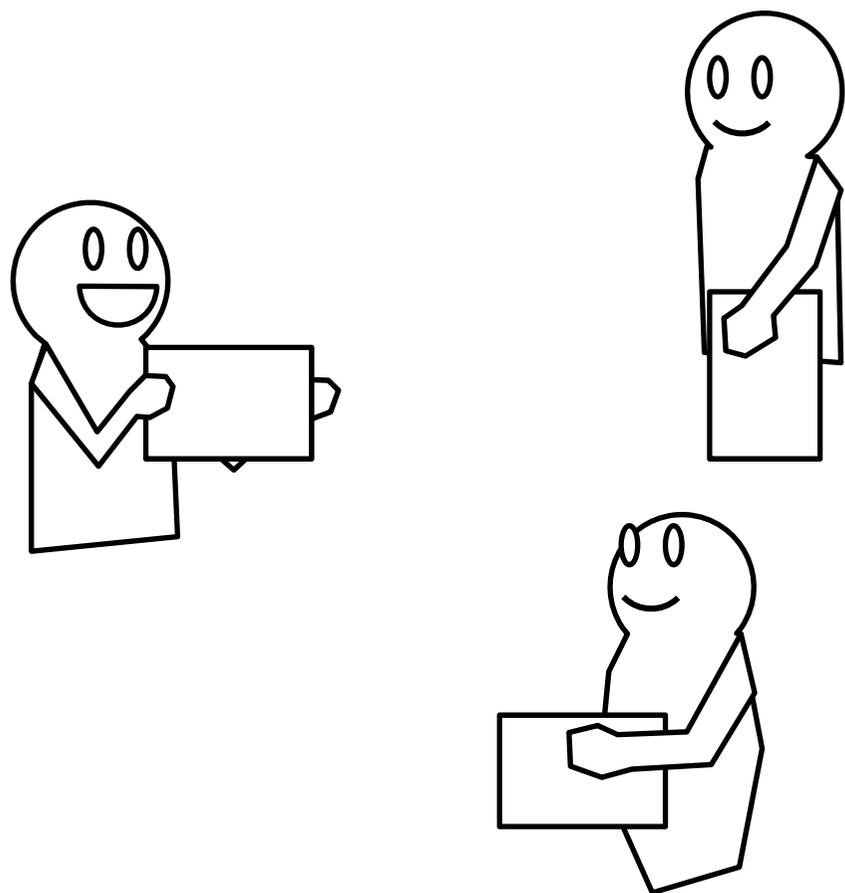
（（理由））

この後、全員参加のプレゼン・トーナメントをします。
「プレゼン込み」なら、また別の可能性も出てきます。

スケッチは、そのプレゼンに使います。

プレゼン・トーナメント

突破する



近くの人と3人組に。2分ずつプレゼン。
全員実施後、誰かを指さす（自分も指すのもあり）

勝者による第二ラウンド。

2～4ラウンドを経て、ファイナリスト数名による全体プレゼン

(振り返り)

- ハイライト法による良案抽出
- プレゼン・トーナメントによる突破案

他に、自分の組織にあう方法を、模索するべし。

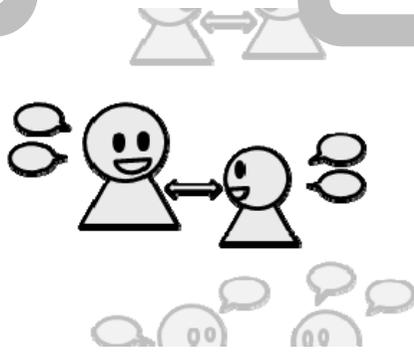
(ex. 評価なしの「ゆびとま方式」も、“芽を見出す”ことにつながる)

ちなみに、割愛したもの（普段のアイデアソンではやるもの）は・・・

+ 分析

+ Creative Jump
(一人発想タイム)

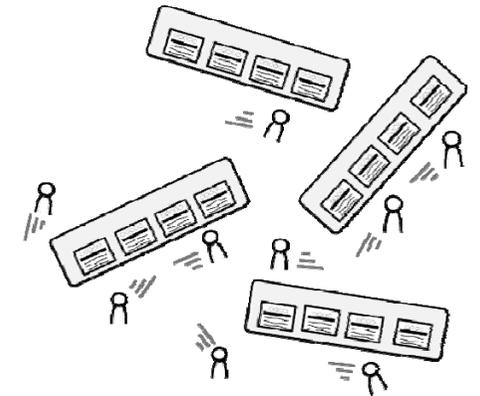
input



5分交代の
ペアブレスト



アイデアを書く



☆を付けて回る

発展ブレスト



上位案+"α"の周辺
に、類似案を張る



上位案+"α"を
レビュー



開発

本日 = 特別版 「プレゼン・トーナメント」

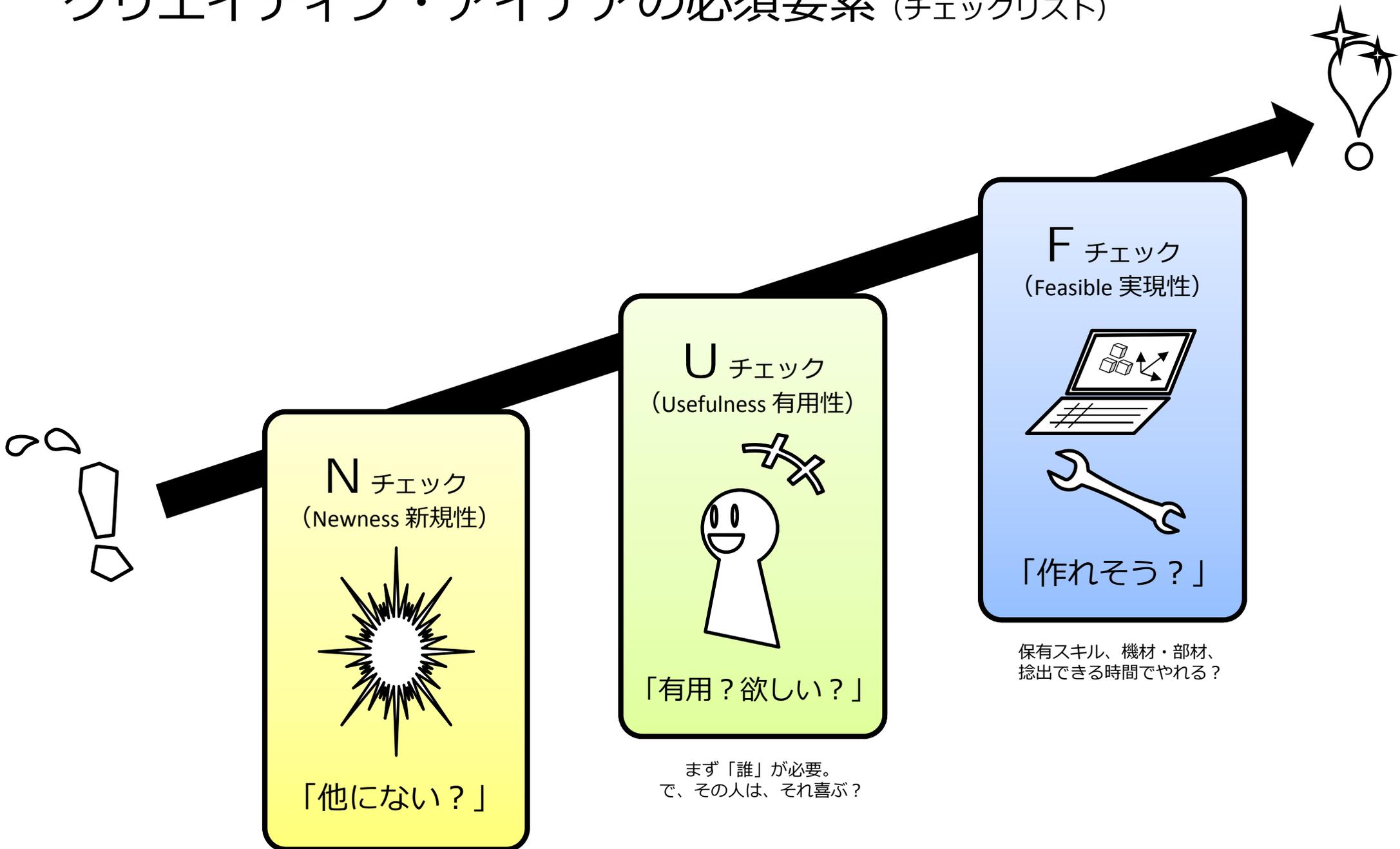
4

創造工学の雑談

(最後に、または、要所要所で、言及したいこと)

アイデアを鍛える3要素（そして、ベンチャープラン評価の3ステージ）

クリエイティブ・アイデアの必須要素 (チェックリスト)

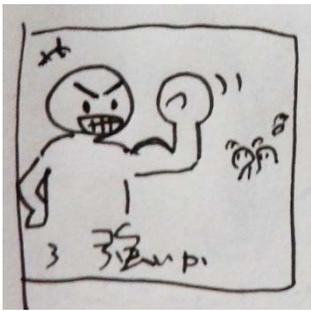


同じモノが安く買えるなら作る意味がない。ググろう。

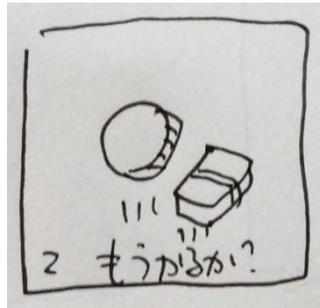
まず「誰」が必要。
で、その人は、それ喜ぶ？

保有スキル、機材・部材、
捻出できる時間でやれる？

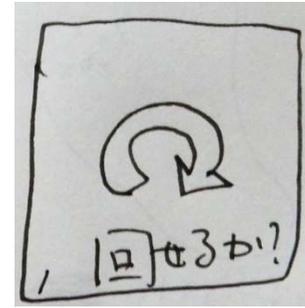
(創造プロジェクトは、時期によりウエイトが変わる) 73



(評価は難しい)
(これを備えるのも難しい)



(評価は慎重に)
(可能性の議論を含みはじめる)



(評価は一瞬)
(魅力度が高くてここがNGだと終わり)



(閃き)



有用性



実現可能性



(安く買えるなら作る意味がない)



(誰に提供? 何人いる?)



(ひと・こと・ときに展開)

プラン評価ステージ
(Management)

Creative Productの3要素
(Creative Leader)

3C
(Strategy)

「軌道修正でつまらないアイデアになる」の回避法（アイデアPIVOT）

IDEA PIVOT のやり方

ずらしたくない「アイデアのコア
(狙いor魅力or不可欠)」
を見出す

- HowよりWhat。Whatも削ぎに削ぎ、残るモノを。
- ただし参画者の中には「具現化方法」「具象」を死守したい人もいる。
- いて良いが、それを不可欠要素としたいなら、皆と議論し、チームで合意しておくこと。

「文」にし、共有する

- 短期のプロジェクト憲章のようなもの。
- 決まっていると、開発時、壁に突き当たっても、PIVOT案が素早く提案&議論できる。
- 作り手の手待ちが減る。

PIVOTする時は
「より少ないもので、
より多くのことを叶える」

- コスト&労力が減り、価値は維持、はOK。
- コスト&労力は同等で、価値が増す、もOK。
- しかし、プロジェクトの必須条件を欠く、のはNG。
- クリエイティブ・アイデアの必須3要素を欠いていないか、もチェック。(特に、N,U)

References

冒頭の創造力の使い他の話 (の参考資料)

石井力重、2009 アイデア・スイッチ ～次々と発想する装置～ 日本実業出版社
+ 他 (AFオズボーン、創造力を生かす / フレドリック・ヘレーン、スウェーデン式アイデアブック)

スピードストーミング

Hey, J. G., Joyce, C. K., Jennings, K. E., Kalil, T., & Grossman, J. C. (2009). Putting the Discipline in Interdisciplinary: Using Speedstorming to Teach and Initiate Creative Collaboration in Nanoscience. *Journal of NanoEducation*, 1, 75-85.

アイデア・スケッチ

加藤昌治、2003 考具—考えるための道具、持っていますか? 阪急コミュニケーションズ

ハイライト法

Brair Miller, Roger Firestien, Jonathan Vehar, (弓野 憲一, 西浦 和樹, 南 学, 宗吉 秀樹 (訳)), 2006 創造的問題解決—なぜ問題が解決できないのか? 北大路書房

死者の書

加藤昌治、2015 発想法の使い方 日経文庫

参考文献

- ➡ **1** 『アイデア・スイッチ ～次々と発想する装置～』 (拙著)
(創造的思考のためのガイドや、多様な発想の方法など)
- ⇒ **2** 『創造的問題解決 — なぜ問題が解決できないのか?』
(CPS - Creative Problem Solving - の教科書的書籍。
創造力について示唆深いが、本質を理解に至るには実践が必要)
- ⇒ **3** 『創造力を生かす—アイデアを得る38の方法』
(A.オズボーンの著書。創造的イマジネーションについて示唆深い。)
- ⇒ **4** 『スウェーデン式アイデアブック』
(60分で読める、創造的思考についてのヒントの本。)
- ➡ **5** 『発想法の使い方』
(加藤昌治著。「死者の書」や「属性分析」など、分析的と直感的の発想法をカバー)
- 6** 『アイデア・バイブル』 (マイケル・マハリコ)
(論理的、感性的、の多様な発想技法など)



発想道具一覧

IDEAPLANT 『 Brainstorming Card 』 ※
アイデアワークショップ専用ツール (一般販売無し)



IDEAPLANT 『 アイデアトランプ 』
<http://www.ideaplant.jp/products/ideatrump/>



IDEAPLANT 『 ブレスター 』
ブレインストーミング学習ツール



IDEAPLANT 『 智慧カード 』
<http://www.ideaplant.jp/products/chiecard3/>
(スマホアプリ：KAYAC 『ideaPod』)



IDEAPLANT 『 ブレインライティングシート2 』
<http://www.ideaplant.jp/products/bws2/>



IDEAPLANT 『 IDEAVote 』
アイデアを創造的に絞り込む方法を学ぶツール



IDEAPLANT 『 SCAMPERカード 』 ※
アイデアワークショップ専用ツール (一般販売無し)
⇒図表：拙著『アイデア・スイッチ』まえがき

➡ IDEAPLANT 『 ASOPICA (連想の4法則カード) 』
<http://www.ideaplant.jp/products/asopica/>

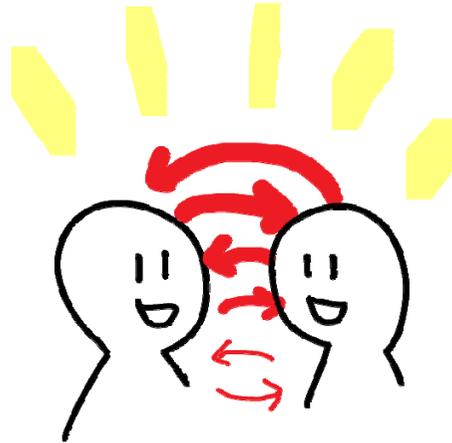


まとめ、メッセージ



本日の皆さんの様子です：30秒

創造的挑戦を、長く続けるコツは、 よいブレスト仲間がいること



挑戦の道を行く上で、
創造的呼応をしかえる仲間が
部署の中や他部署にたくさんいることは、
とても大きいことなのです

今後もぜひ、創造的に話し合うムードを維持・発展させてください

(今日この場も、創造的風土醸成の一部です)

創造的な活動をする人や組織が 次々と生まれてくる社会を創りたい

アイデアプラントは、「アイデア創出の支援」をする組織です。

アイデア創出のための製品開発や講演・ワークショップを主な業務としています。

詳細はこちら >

www.ideaplant.jp

石井力重

アイデアプラント代表

<http://ishiirikie.jpn.org/>

準備物リスト

準備物リスト

- プロッキー 人数分
- A4白紙 一人20枚
- セーラー万年筆 どこでもシート 1まき (25枚入り)

- プロジェクター 1台
- ノートPC 1台
- ホワイトボード 2台
- マイク 2本
- (もしあれば、) 書画カメラ 1台

- 机と椅子 (人数分)

- 印刷物 (別途データ送信)

石井持参物

- ボードマーカー
- タイマー
- 音楽 (iPodtouch)

会場に入ったらすること

- 0) これを表示
- 1) iPodで音楽
- 2) PC接続テスト
- 3) 無線マウス・セット
- 4) マイクテスト
- 5) 発声練習
- 6) 最後尾で可読性の確認
- 7) マーカーチェック
- 8) 絵スケジュールを描く
- 9) 資料チェック
- 10) 水入手 (500ml × 3)
- 11) 照明スイッチ確認

予備スライド

(ここにはない場合は、【発想法ハンドブック.pptx】へ

付録

「アイデアのチェックリスト」

(短時間で次々発想できるテクニック)

組み合わせ



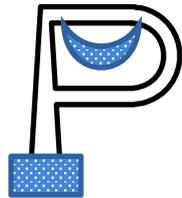
代用



省略・削除

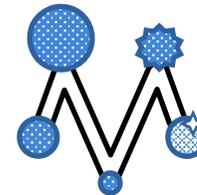


他の使い道

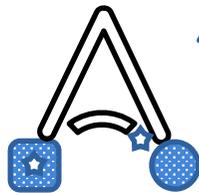


アイデアのチェックリスト

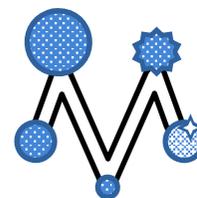
拡大・縮小



適用



修整



並べ替え



逆



左の図は、良いアイデアを浮かばせる切り口集です。

主題に関して頭の中にある記憶や知識、すぐに思いつく平凡なアイデアを、「組み合わせ」たり、「拡大して」みたり、「逆にして」みたりして、なにか思い浮かぶことがないか、と考えてみます。

思い浮かぶもの・ことは、断片的であっても、すべてメモしておきます。

それがお題に対するアイデアでなくても結構です。

多くメモすると、アイデアの材料が見つかります。

- ◎何かを組み合わせられないか？
- ◎何かを削れないか？
- ◎何かを大きくできないか・小さくできないか？
- ◎何かを変形・修整できないか？
- ◎何かを逆にできないか？
- ◎何かを並べ替えたり、位置を変えたりできないか？
- ◎何かを適用できないか？
- ◎何か他の使い道がないか？
- ◎何かを代用できないか？

左の問いは、良いアイデアを浮かばせる切り口集です。

主題に関して頭の中にある記憶や知識、すぐに思いつく平凡なアイデアを、「組み合わせ」たり、「拡大して」みたり、「逆にして」みたりして、なにか思い浮かぶことはないか、と考えてみます。

思い浮かぶもの・ことは、断片的であっても、すべてメモしておきます。

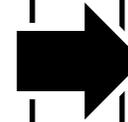
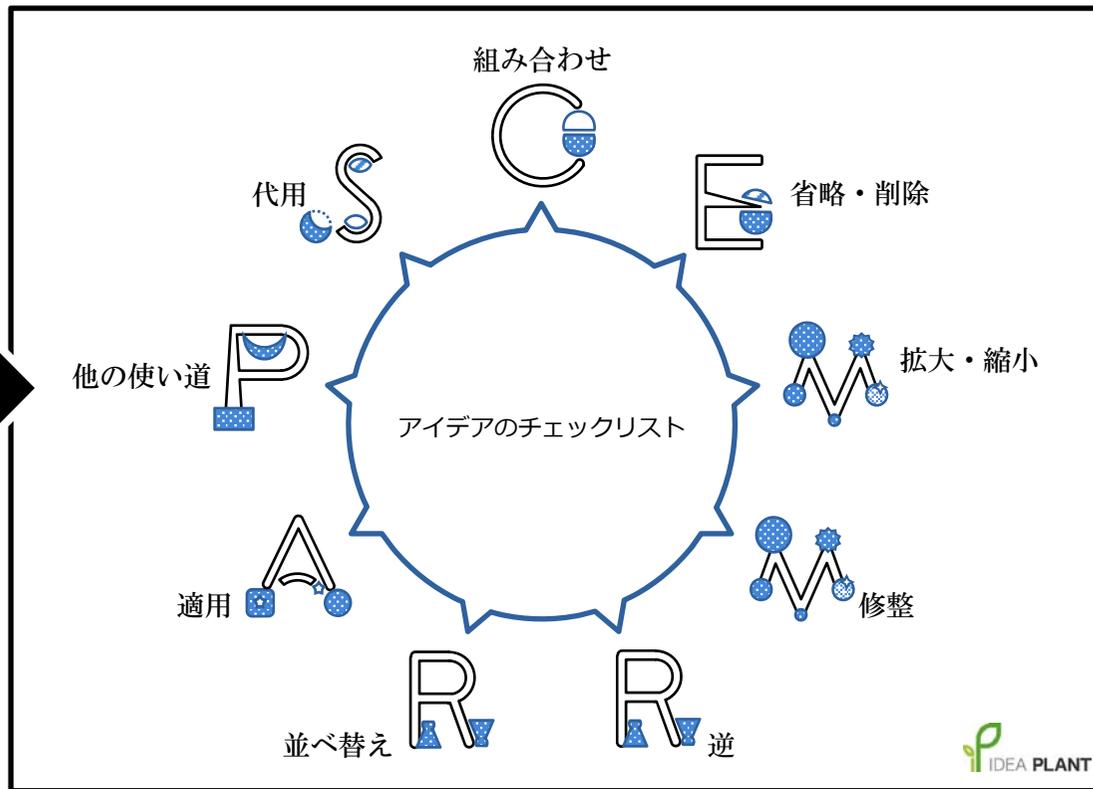
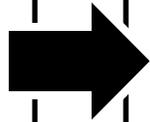
それがお題に対するアイデアでなくても結構です。

多くメモすると、アイデアの材料が見つかります。

(本質的に同じものですが、文章の方がじっくりくる人は、こちらのリストを使ってください。発想に入り始める時に、人によっては、直感型か、論理型か、で使いやすさが違いますので。)

頭の中にある記憶や知識、
すぐに思いつく平凡なアイデア

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



思い浮かぶことをメモする
(アイデアに限らず)

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

- 1 : 何かを組み合わせられないか？
- 2 : 何かを削れないか？
- 3 : 何かを大きくできないか・小さくできないか？
- 4 : 何かを変形・修整できないか？
- 5 : 何かを逆にできないか？
- 6 : 何かを並べ替えたり、位置を変えたりできないか？
- 7 : 何かを適用できないか？
- 8 : 何か他の使い道がないか？
- 9 : 何かを代用できないか？

文献

(アイデアのチェックリスト法は、SCAMPER、オズボーンのチェックリスト、とも呼ばれます。
以下の文献では、SCAMPERの名称で紹介されています。)

和書 1 : 『アイデア・スイッチ』 (石井力重)
(日本実業出版社、2009)

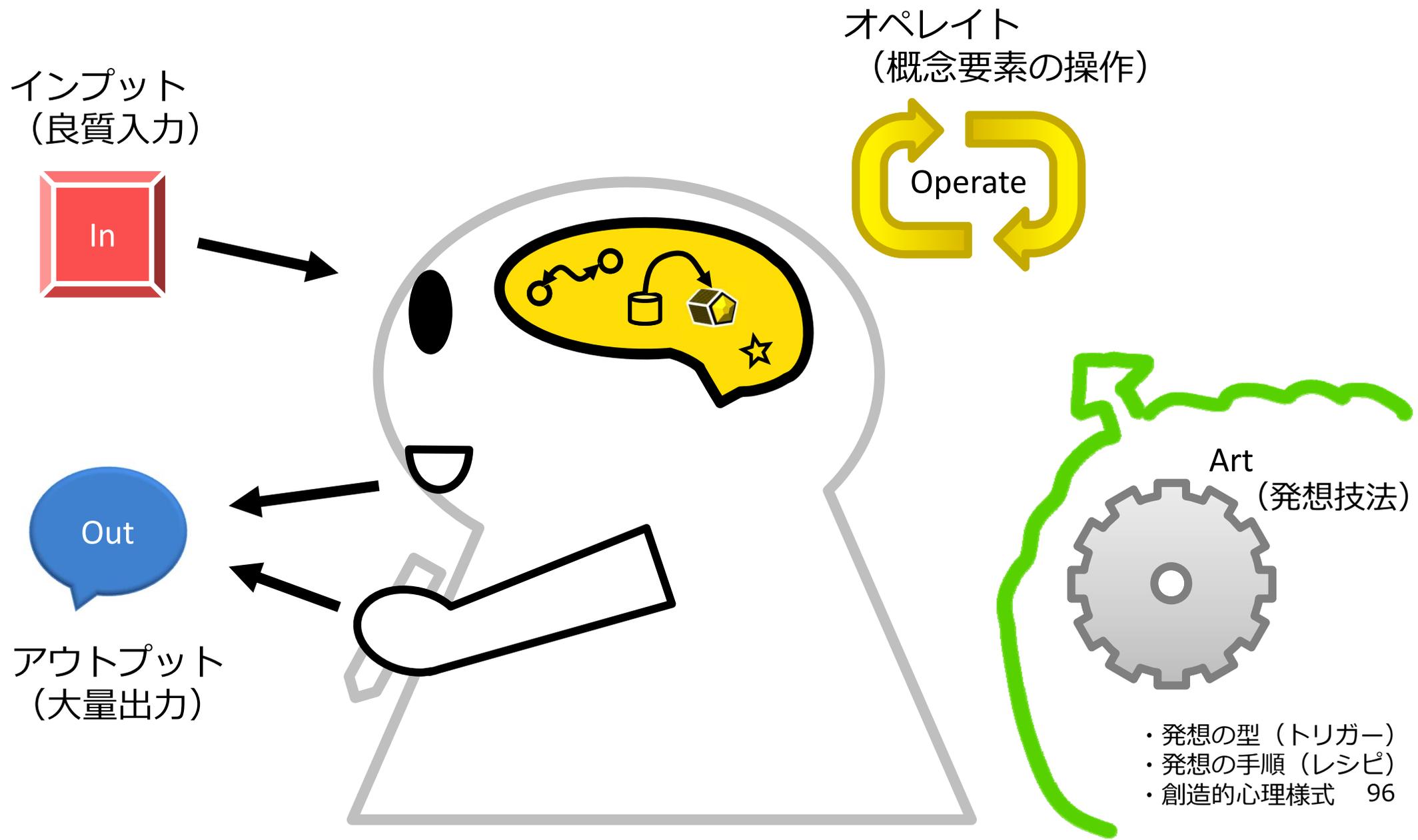
・・・いろいろなタイプの発想技法。(ITmediaの発想法連載 + α)

和書 2 : 『発想法の使い方』 (加藤昌治)
(日経文庫、2015)

・・・企業内研修でアイデア発想法の初級編をするのに丁度いい技法がつまっています。
技術系にもあうように、VEで言及される発想技法をカバー。

+ α

一人の人間の中の「発想」という営み = In + Ope + Out

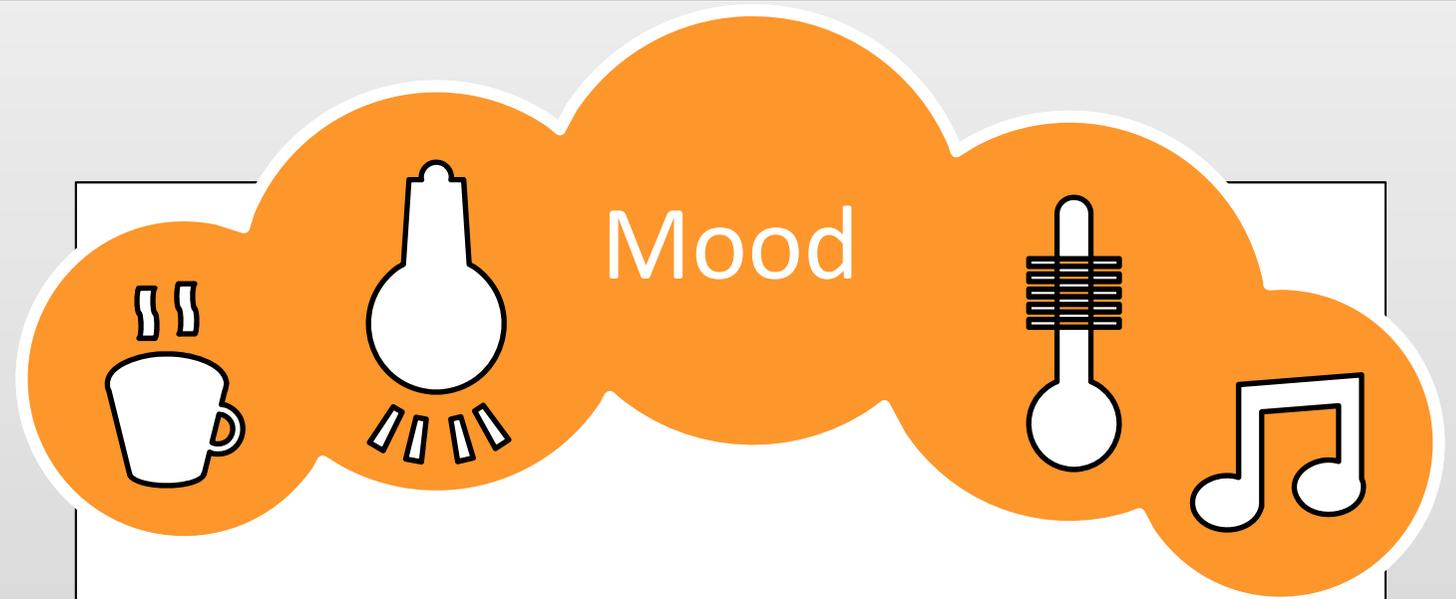
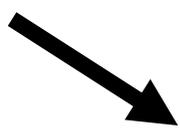


- ・発想の型 (トリガー)
- ・発想の手順 (レシピ)
- ・創造的心理様式 96

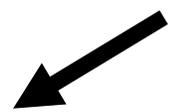
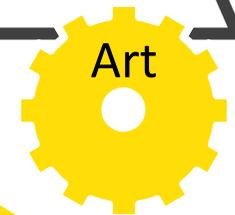
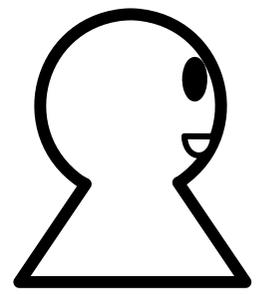
個人の発想メカニズム



集団の発想メカニズム



場



想像力の促進要素

環境

- ・ 場所（寝室、飛行機、汽車、浴室、馬）
- ・ 夢想の場所（教会、演奏会、船）
- ・ 場の空気（自由、民主主義的）
- ・ 時間（午前中）

行動

- ・ 書く
- ・ スタートする
- ・ 締め切りを設定する
- ・ 発想数を自分に課す
- ・ 一定時間を割り当てる
- ・ 知識を得る
- ・ 本を読む
- ・ 想像力の訓練を考える
- ・ 歩く・追跡
- ・ 体験する・苦勞・雑用
- ・ 眠り
- ・ 課程を取る
- ・ 乗り物に乗る・旅
- ・ 努力の習慣・持続

道具

- ・ 紙と鉛筆・カード
- ・ 音・におい
- ・ クイズ・パズル・ゲーム

人

- ・ 共同作業者

心理

- ・ 関心
- ・ 肯定的態度
- ・ 友情の雰囲気
- ・ 精神集中
- ・ 意思（自分を強いる）
- ・ 精力的精神・熱意
- ・ 勇気・自己激励
- ・ 感情（愛・利他）（希望・期待）
- ・ 感情（欲）（危急）