

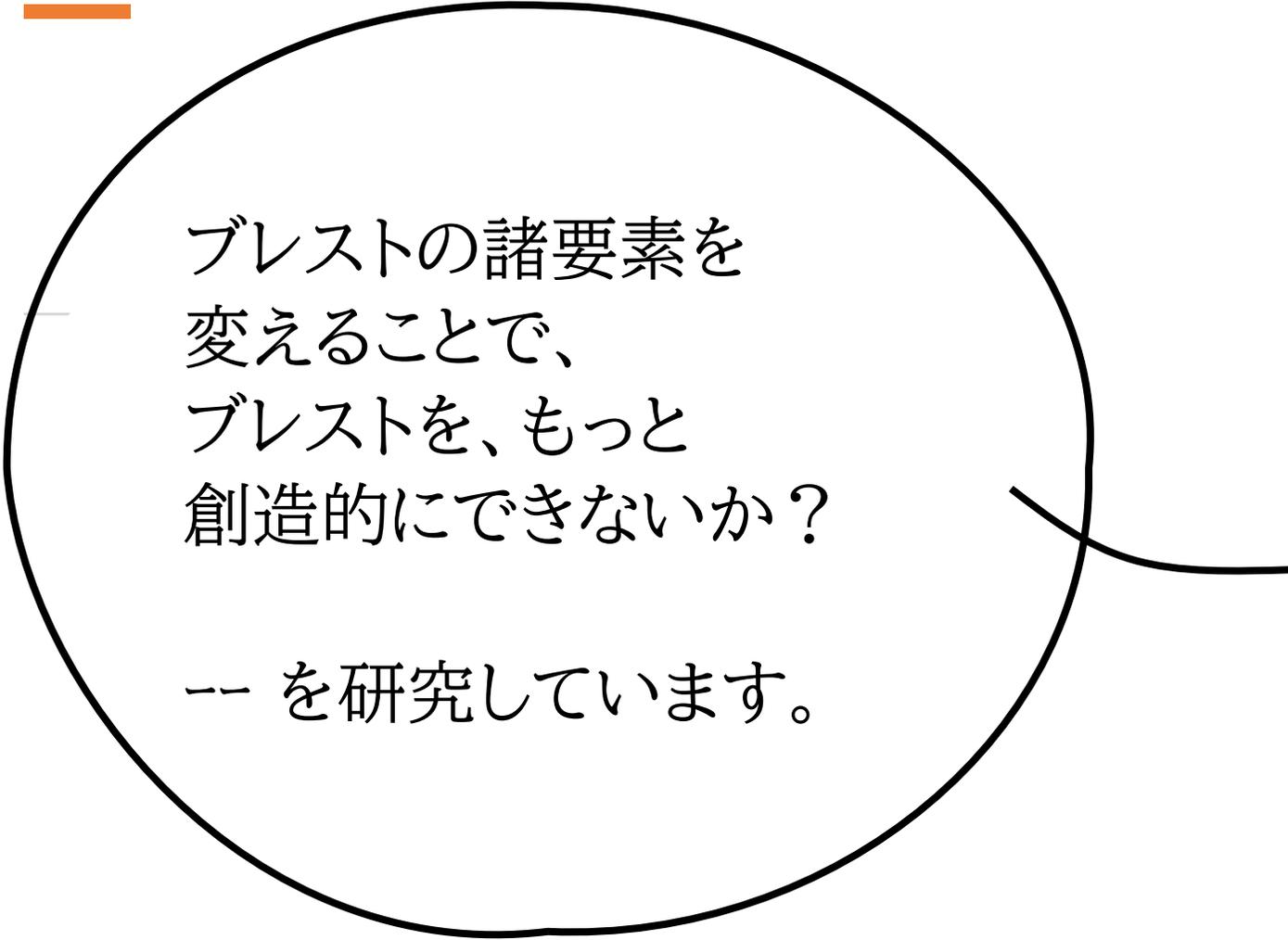


創造的休憩

～ブレインストーミングの休憩時に何をすると、
創造的思考にプラスになるのか～

日本創造学会・44th研究大会 2022年11月12日～13日

アイデアプラント 石井力重 



ブレストの諸要素を
変えることで、
ブレストを、もっと
創造的にできないか？

— を研究しています。

石井力重(いしいりきえ)

+ ○ ● 研究ダイジェスト



少し前に話題になっていた記事

「**何物にも縛られない「自由な動き」が創造性を高めると判明！**

<https://nazology.net/archives/103764>」

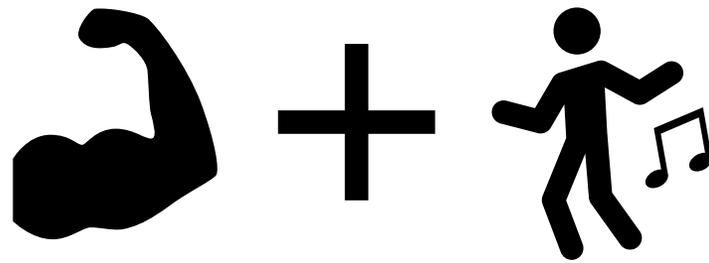
(元論文:2022年1月8日『[Psychological Research](#)』 ドイツの大学)

に注目しました。

動くことが創造性にプラスである という前提に立ち、そのうえで、

「**運動だけでなくの動きの自由さも創造性を上げる要素になる**」

という研究です。



ダンスとかの心得がない人には

でも、全くの自由って、動きにくいのでは？



素朴な仮説:

解釈に幅がある「動作のコンセプト(詳細後述)」
を数個提示し、それ実行してもらおうほうが、

「全くの自由な動作」よりも

多様な動作を実施してもらえるのでは？

ひいては、

創造的な思考を促せるのでは？

先の実験をヒントに、この実験では、【5つの休憩スタイル】

① 「自由に行動」 

② 「具体的な指示や制限はなく、
抽象的な動きの指示(≒コンセプトレベル)を実現するように身体を動かす」

③ 「瞑目」 

④ 「ネットで調べもの」 

⑤ 「SNS」 

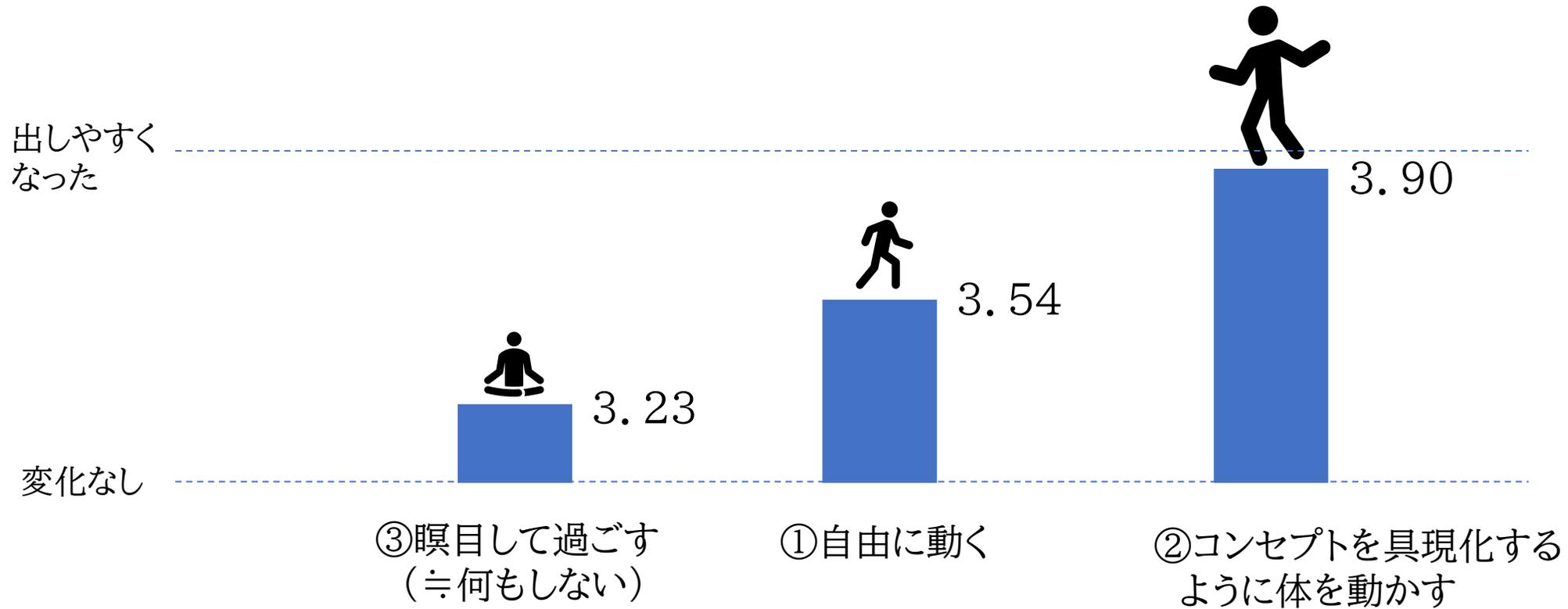
「空想上のイキモノを手懐ける」や
「既成概念をたたき割る」といった、

を提示し、各自に選択・実施をしてもらいました。

さあ、その結果、創造的になったと感じた人が多かったのはどれか？

これを発表します。

先に、主な結果から言いますと、
「創造的アイデアの出しやすさ」は、こうなりました。



アンケート記述から、なぜなのかに迫ります (→本編へ)

では、本論へ

1. 実験のスキーム
2. 休憩スタイルと抽象的動き
3. データ
4. 考察
5. まとめ
6. 展望

について、報告します。

- +
-
-

1. 実験のスキーム





実験の時期と場所:

2022年、夏
早稲田大学

被験者のプロフィールと人数

早稲田大学の人間科学部、夏季集中講義、デザイン論(=実質、アイデアの授業)です。

受講者147名。

大半が、1年生。2年生以降も少数います。

創造性に慣れている度合い:

夏季集中講義4日間中の3日目の実験。

そこまで既に7コマの授業で、アイデア発想法や多様なブレインストーミング方法を理解、実践しています。



平均的な同年代よりもちよっと、創造的思考の素養がある状態です。

被験者の環境

授業形態は、
【リアルタイムのオンライン講義 (Zoom)】
です。



ブレインストーミングの実践は
ブレイクアウトルーム (人数 = 3 ~ 4人) で
行なっています。

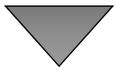
メンバー構成は恣意性はなくランダムシャッフル。



実験の流れ

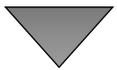
① ブレインストーミング(15分)

- ・カメラとマイクをオンで。BORで。



② 休憩中、【5つの休憩スタイル】のどれかを実行(5分)

- ・ブレイクアウトルームを解消、カメラとマイクをオフに。
- ・5つのスタイルから、『各人が好きに行動を選び』ます。(Zoom名前欄に明記)
- ・そして、その行動を実行します。



③ ブレインストーミング(15分)

- ・先と同じメンバー、同じテーマ。BORで。



選択肢は、各人、相談せずに選んでももらいました。

- 偶然、3人(~4人)とも同じ型を選ぶことも、あり得ます。
- その点を考慮せず、各人、相談せずに決めてしまっても良いとしました。

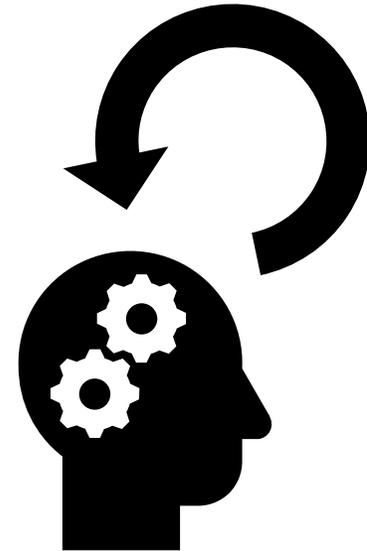


自己観察を(事前に)お願いしています。

実験の開始前に

「創造的アイデアの出しやすさは
“この休憩”の実施の前後で
どのくらい増減したかを、
自己観察しておいてください。」

とアナウンスしています。



+
○

2. 休憩スタイルと 抽象的な動き

+
○

5つの休憩スタイル (以下、原文ママ)

①自由に動く(席を離れて、座った範囲で、のどちらでもOK) 

②抽象的な「**動きの指示(a~g)**」から選び、そのように動く (いくつも切り替えて実施OK) 

③目を閉じて過ごす(≡積極的に「何もしない」をする) 

④インターネット上のサイトやYouTubeで調べものをする 

⑤SNSを見る 

⑥(「その他」(自由記述で回答)も、アンケートには設けておきました。) 

②抽象的な「**動きの指示(a~g)**」は、以下のとおりです。

a.	「椅子、空想上のイキモノを手掛ける」
b.	「巨大なカーゴを全身を使って押す」
c.	「壁を登って、その壁のなかを歩く」
d.	「着席のつもりでたどる、電車を飛ばす」
e.	「言葉を下敷に、たどる(おぼろげ)」
f.	「顔の口をつつがんで、歩く」
g.	「現成概念をたまたま捨てる」

②『抽象的な「動きの指示(a~g)」』は、以下の7つです。

抽象的な動きの指示リスト

- a.「猫か、空想上のイキモノを手懐ける」
- b.「巨大なナニカを全身を使って押す」
- c.「風を起こして、その風になびく」
- d.「新雪のつもった丘で、雪玉を転がす」
- e.「果実を丁寧に、たくさん収穫する」
- f.「頭のコリをつかんで、捨てる」
- g.「既成概念をたたき割る」

+
○

3. データ

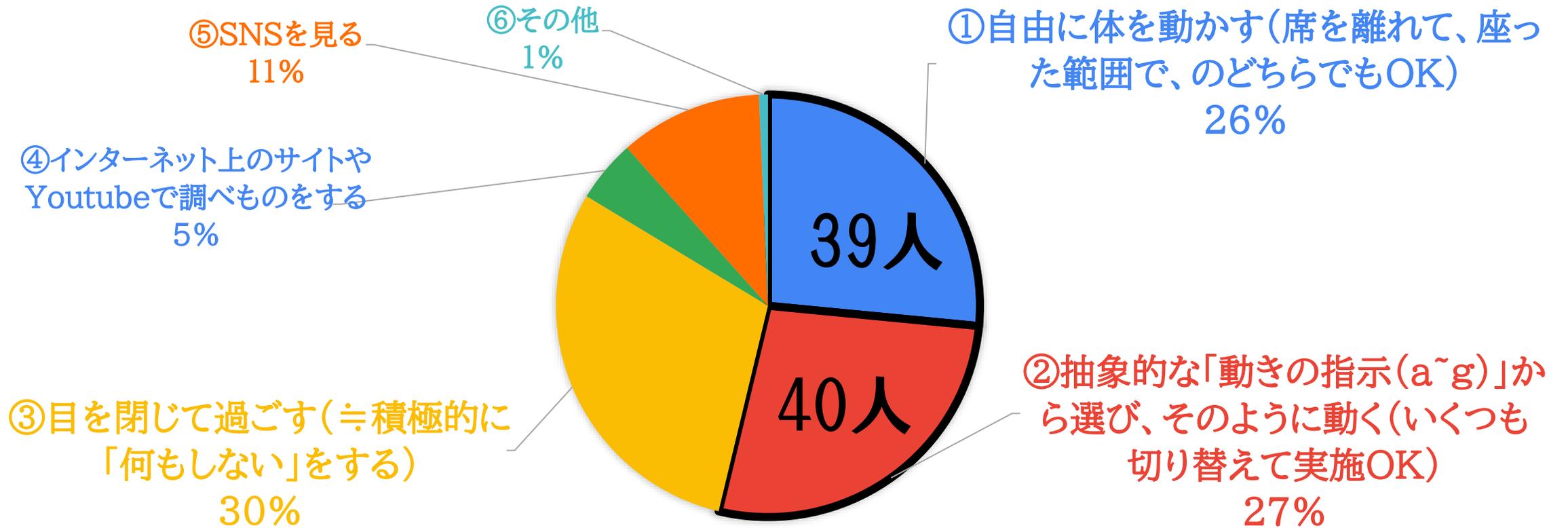
+
○

まず、みんなはどれを選んだ？

3) 2度のブレストの間に、どれを行いましたか？ *

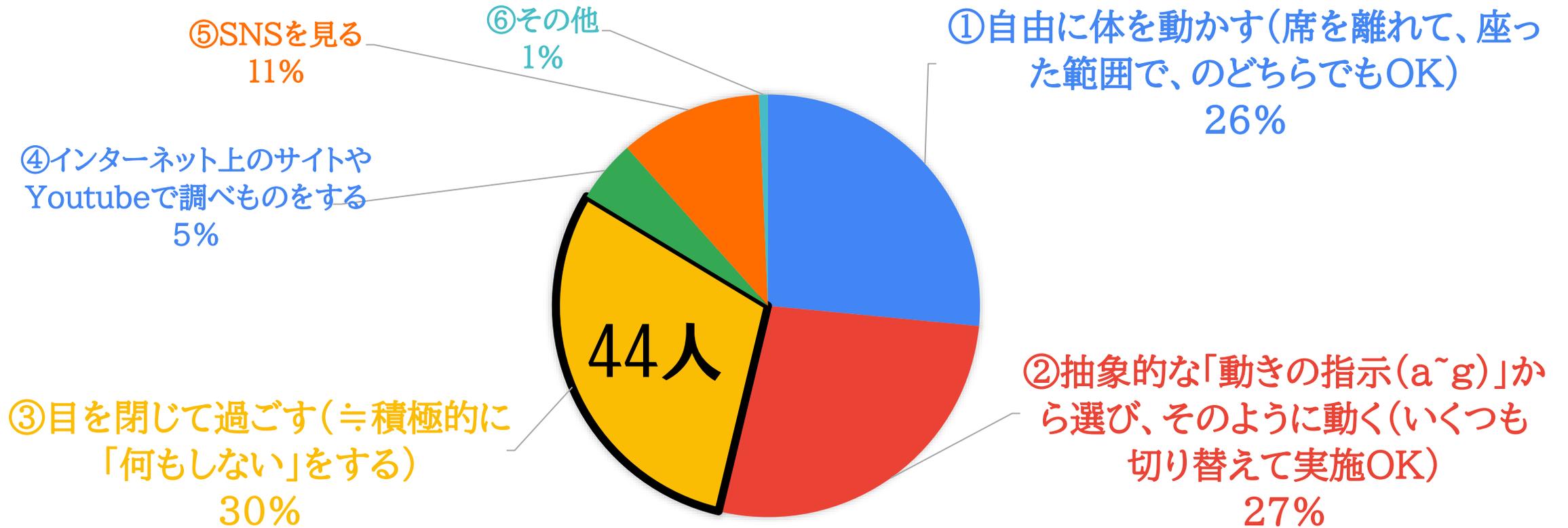
- ①自由に体を動かす（席を離れて、座った範囲で、のどちらでもOK）
- ②抽象的な「動きの指示（a~g）」から選び、そのように動く（いくつも切り替えて実施OK）
- ③目を閉じて過ごす（≠積極的に「何もしない」をする）
- ④インターネット上のサイトやYoutubeで調べものをする
- ⑤SNSを見る
- その他: _____

参加者147名が選んだ選択肢



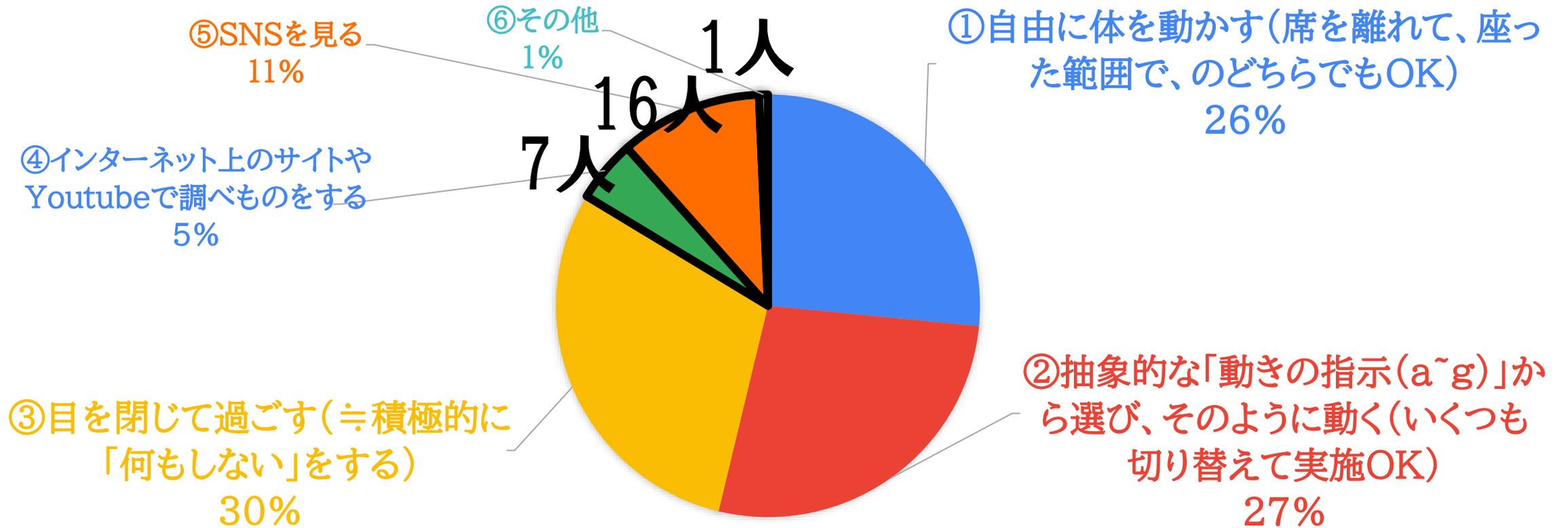
主に比較したかった①(自由)と②(動作コンセプト)が分析に足る人数規模になり、実験が意味を持ちました。偶然、同程度の人数になり、好ましい分布でした。

参加者147名が選んだ選択肢 -2



③(瞑目)も同程度の人数であり、比較に使える3つの群のデータが取れました。

参加者147名が選んだ選択肢 -3



④⑤⑥は少ないので、参考値としての扱いで、紹介します。

さて、創造的アイデアは出やすくなった？

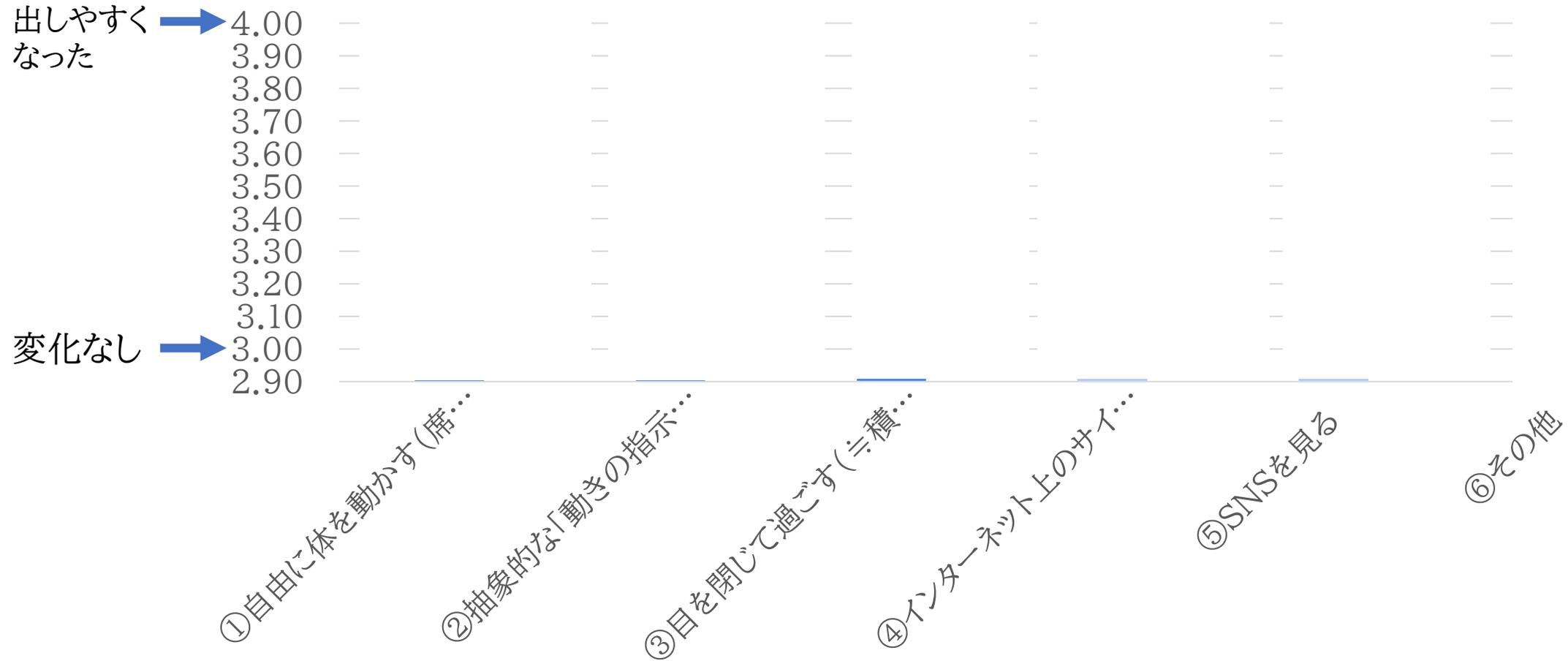
4) 創造的アイデアの「出しやすさ」は実施の前後でどのくらい変化しましたか？（自己観察の範囲で） *

	1	2	3	4	5	
かなり、出しにくくなった	<input type="radio"/>	かなり、出しやすくなった				

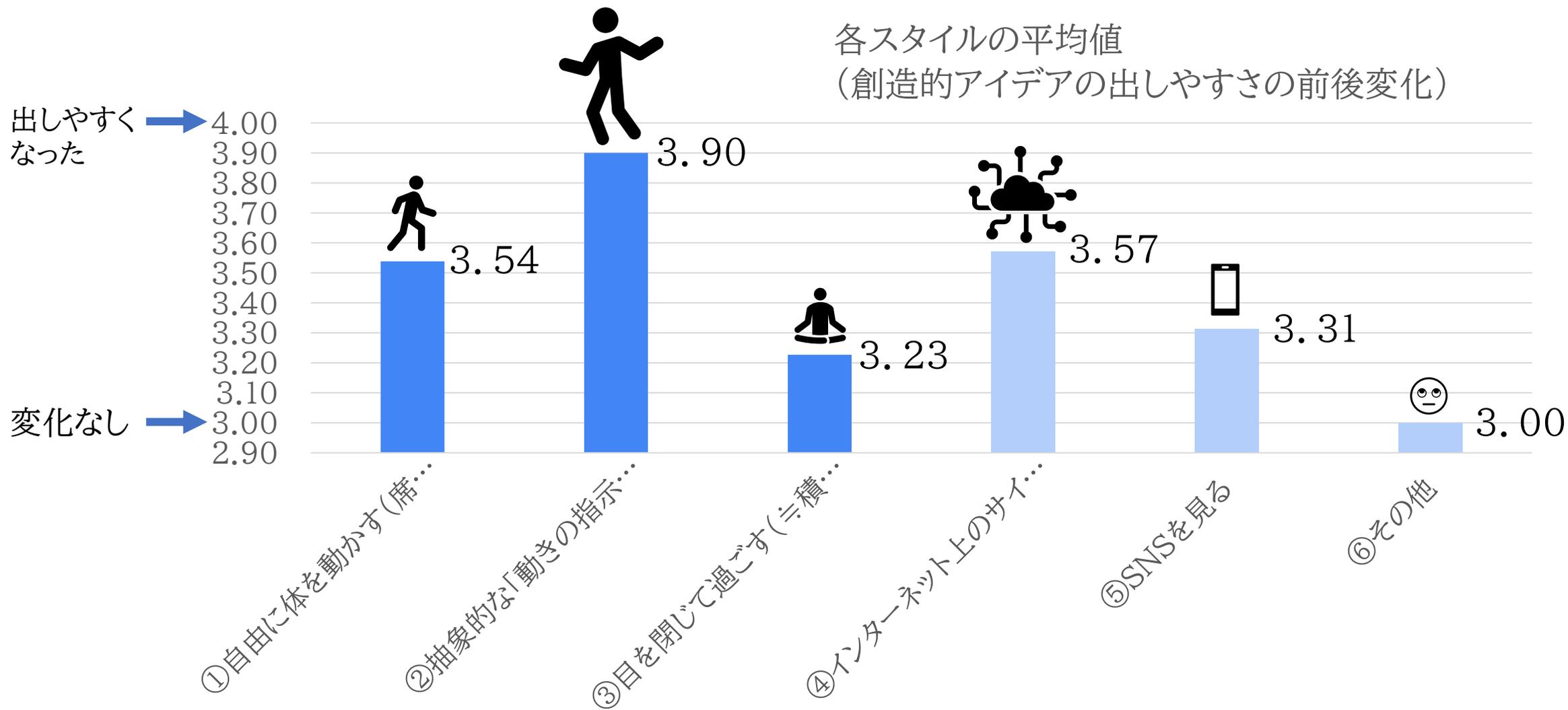
出しやすいほど、数字が大きい、
という形式で回答してもらいました

どれが、どれぐらい出しやすくなった？

各スタイルの平均値
(創造的アイデアの出しやすさの前後変化)



どれが、どれぐらい出しやすくなった？



+
○

4. 考察

+
○

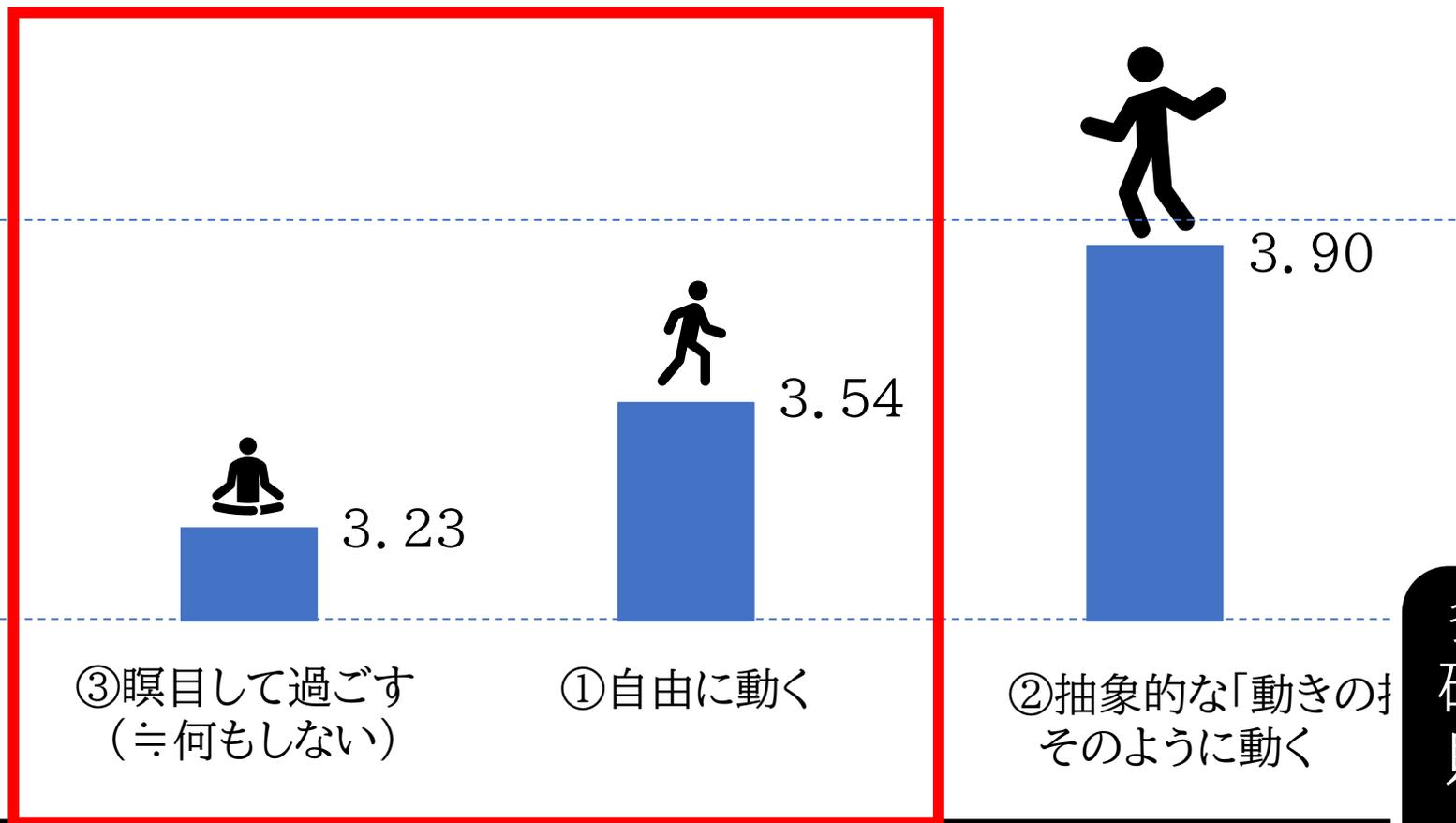
人数が十分に多かった群を比較しますと

①②③

かなり、
出しやすくな
った(5)

出しやすくな
った(4)

変化なし(3)



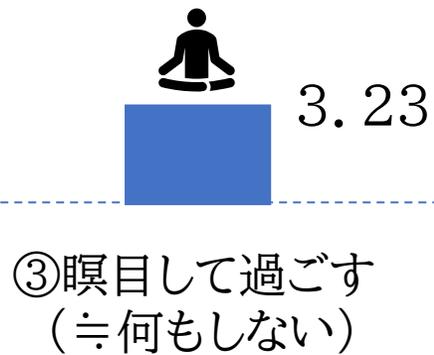
多くの先行
研究や経験
則を追認し
た形です

「瞑目」より「自由に動く」方が創造的にプラス、でした。
ブレストでも「積極的休憩」(=体を動かす休憩スタイル)は有効のようです。

かなり、
出しやすく
なった(5)

出しやすく
なった(4)

変化なし(3)



①自由に動く

3.54

②抽象的な「動きの指示」から選び、
そのように動く

3.90

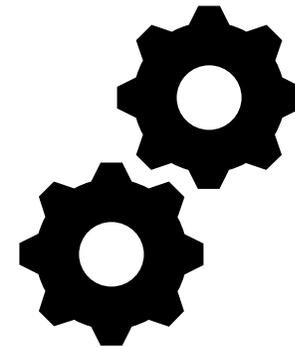
【創造的休憩】
(と命名)

「自由に動く」より「コンセプトを具現化するように体を動かす」方が、
創造的にプラス、でした。

どうして、そうなの？



何が良い因子？



「②抽象的な動き・・・」を選んだ被験者の感想から、読み取りますと、



頭の中でイメージを作った状態で体を動かすことが発想の出やすさにつながるのではないかと



体を動かすことに夢中で、プレストのテーマが頭から離れていたことも大きいのかも



リラックスして題材から離れることも創造性を上げることの良いきっかけ



奇怪な動きをとっかかりにして連想することで発想が増えた



普段と違う行動や、理由ではあまり説明にならない行動をすることでより既成概念が、深層的に壊せた気がした



自分が何かをしていると想像することで、新たな発想が得られた



人目を気にせず思い切り演技をしたことで気が大きくなって大胆な考えにも目が向くようになったような気がする



空パットでスケッチを叩き割ってくしゃくしゃにしたことで、元の概念に引っ張られないようになった気がする



全然関係ないことをすることで他の人のアイデアを促進やブラッシュアップができるような気がした



無理に言語化しない、擬音語などを用いて、より直感的な考えを表すことができる

分類すると、3つの方向性



【想像力を使う】系

1. 「頭の中でイメージを作った状態で体を動かすことが発想の出やすさにつながるのではないか」
2. 「奇怪な動きをとっかかりにして連想することで発想が増えた」
3. 「自分が何かをしていると想像することで、新たな発想が得られた」
4. 「無理に言語化しない。擬音語などを用いて、より直感的な考えを表すことができる」



【一度離れる】系

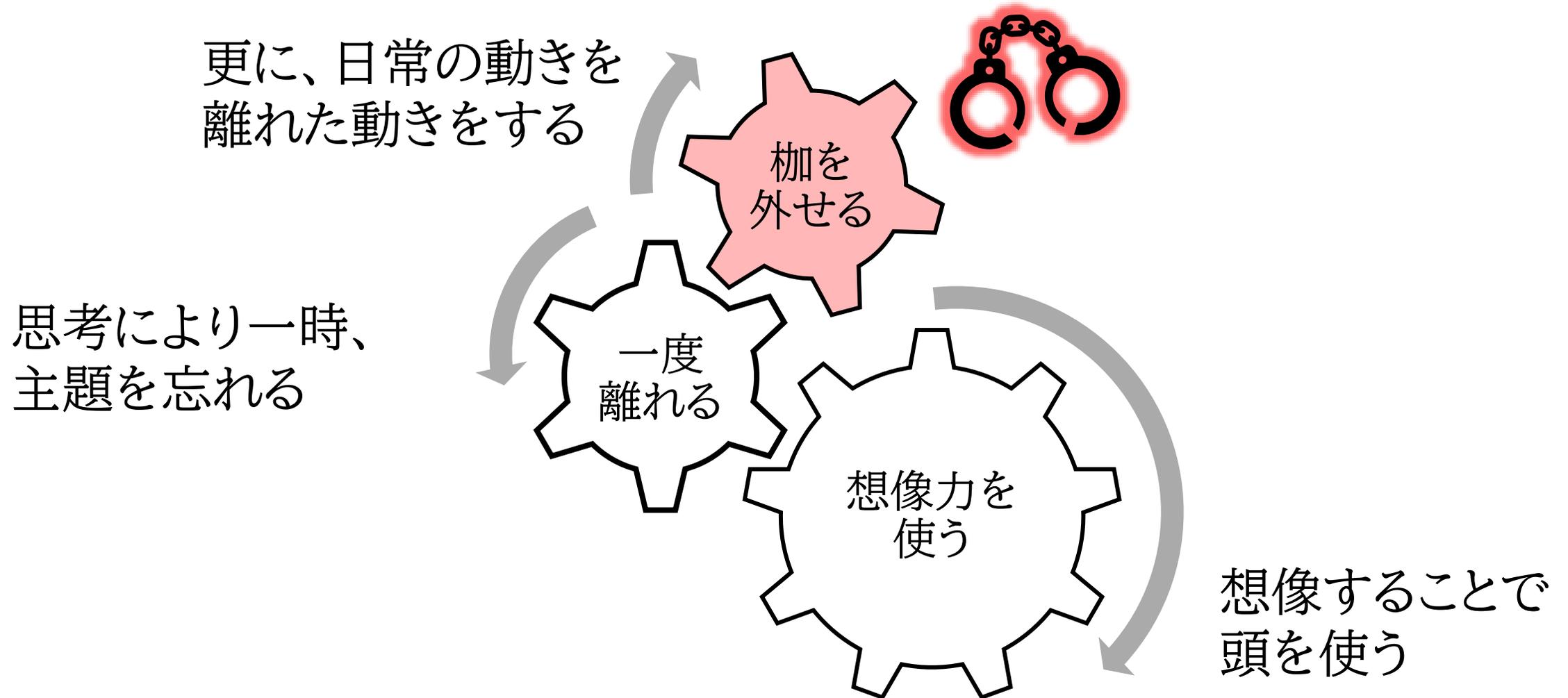
1. 「体を動かすことに夢中で、ブレストのテーマが頭から離れていたことも大きいかも」
2. 「リラックスをして題材から離れることもこの創造性を上げることの良いきっかけ」
3. 「全然関係ないことをすることで他の人のアイデアを促進やブラッシュアップができるような気がした。」

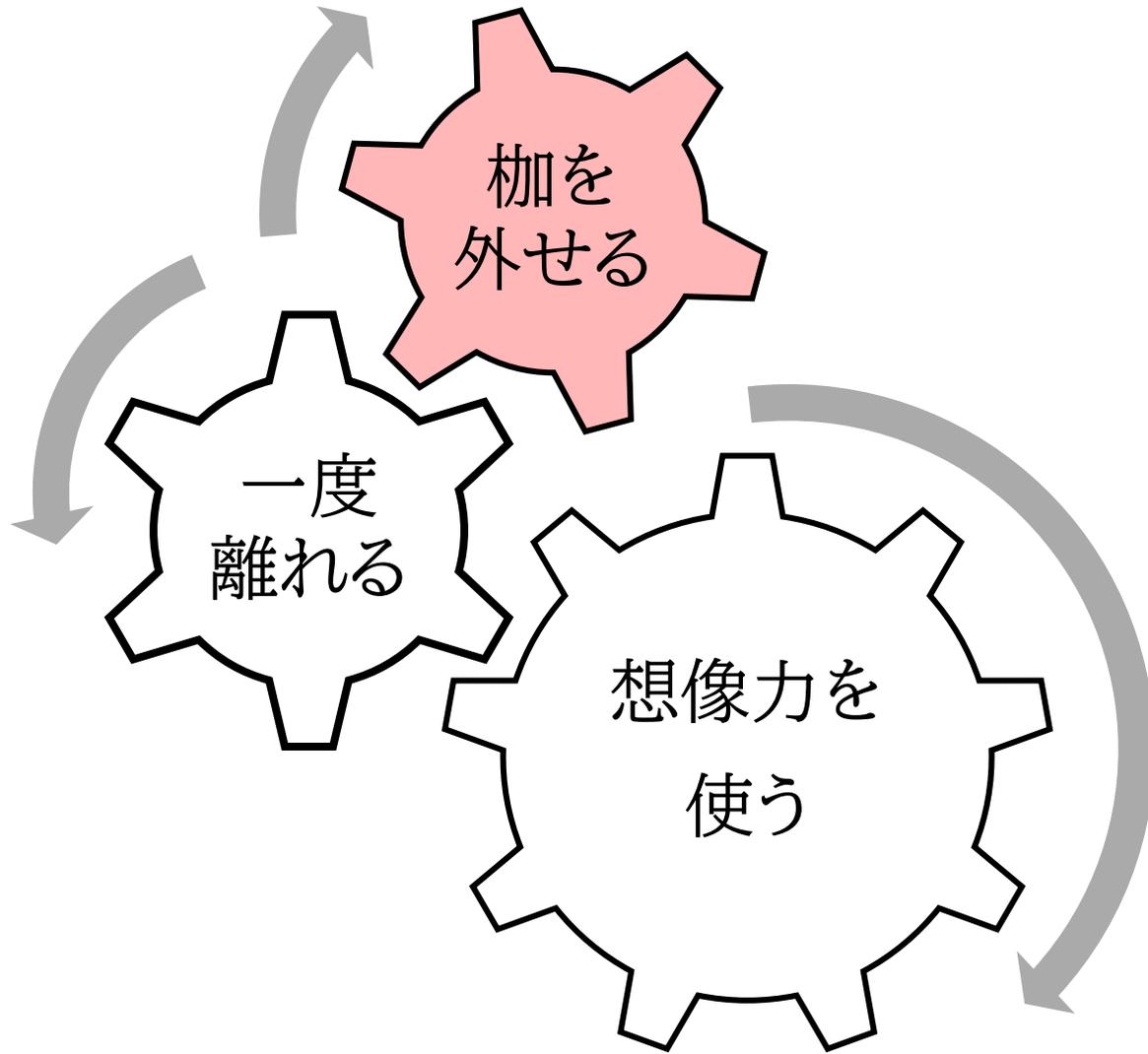


【枷を外せる】系

1. 「普段と違う行動や、理屈ではあまり説明にならない行動をすることでより既成概念が、深層的に壊せた気がした」
2. 「人目を気にせず思い切り演技をしたことで気が大きくなって大胆な考えにも目が向くようになったような気がする」
3. 「空バットでスケッチを叩き割ってくしゃくしゃにしたことで、元の概念に引っ張られないようになった気がする。」

要因の機序を考察するに





創造的休憩、を試みるなら：

「抽象的な**動きの指示**」は、先に示した7つがベストとは限りません。

設計には、この3つを意識すると、良いものを作れるかもしれません。

+
○ ●

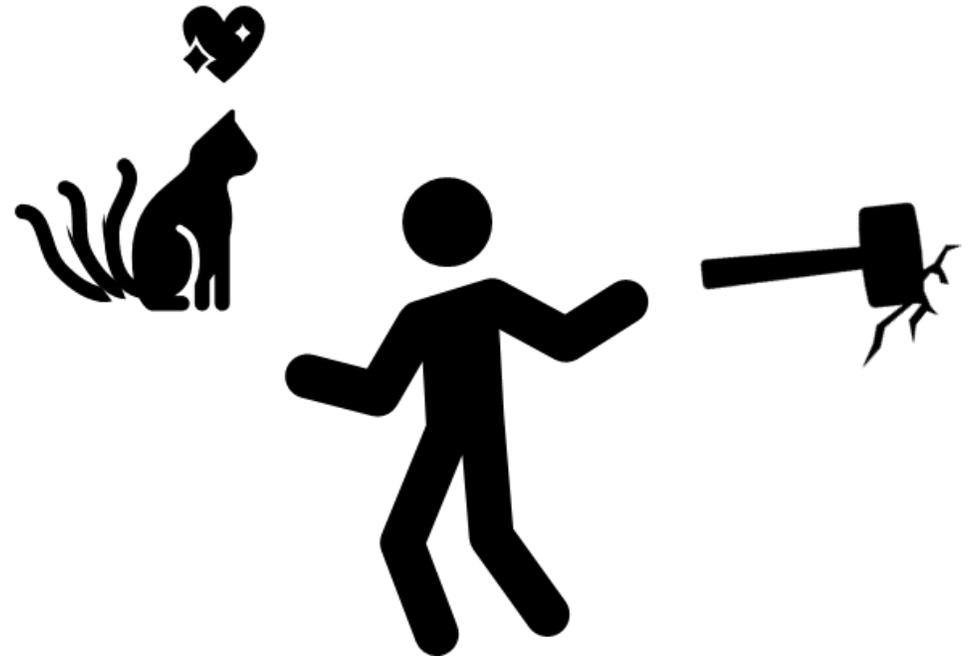
5. まとめ

+
● ○

まとめ1

ブレストの間の休憩時には、

抽象的な動きの指示を
具現化するように
体を動かす (=【創造的休憩】をする) と、



創造的アイデアを出しやすくなる(可能性がります)

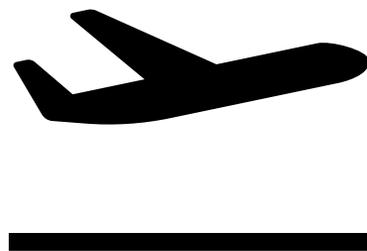
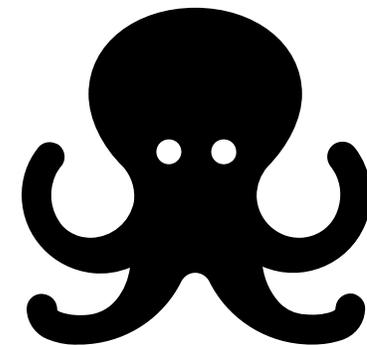
--自由に動く【積極的休憩】や、何もしない【瞑目】よりも。

まとめ2

創造的休憩の
「抽象的な**動きの指示**」は、

- 「想像力を使う」
- 「一度離れる」
- 「枷を外せる」

この3要素を意識して
設計すると良さそうです。





ただし、
ご注意ください



捕捉（参加者の環境に注意）

- 実験条件「コンセプトの具現化・・・」が大きくプラスとなったのは、周囲に人のいない自室でのオンライン受講状態であったことも、強く影響していると思われます。



- もしも、大教室で一堂に会した状態で、休憩時間に同様のことを行った場合は、奇妙な動きをすることへの抑制やストレス、また、他者の視線による、別の効果も生じると思われます。
- 「コンセプトの具現化・・・」は、オンラインのブレストなら可能な方法であることは、再現を試みる方へのメッセージとして明記しておきます。

+
○

6. 今後の展望

+
○

- 「抽象的な動きの指示」が、創造的休憩として、効果をもつなら、
- 次は
「対面でも実行できるように、やり方を拡張する」必要があります。

- 「抽象的な動きの指示」が、創造的休憩として、効果をもつなら、
- 次は「対面でも実行できるように、やり方を拡張する」必要があります。

- 他者に奇妙な動作を見られる羞恥心を考慮して、

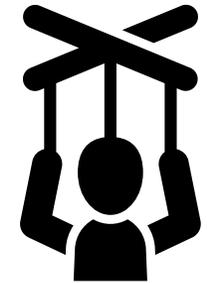
- 「抽象的な概念を提示し、それを、手元で粘土をこねて具現化してみる」



- 「抽象的な概念を提示し、それを、操り人形／ポーズ人形で具現化してみる」など、

- 他者の視線を気にせずできる方法の開発を試みることで、今後の展望として挙げられます。

- 上手くいけば、ある種の「創造促進ツール開発」の可能性も見出せるかもしれません。



報告に含められない情報・詳しいデータが

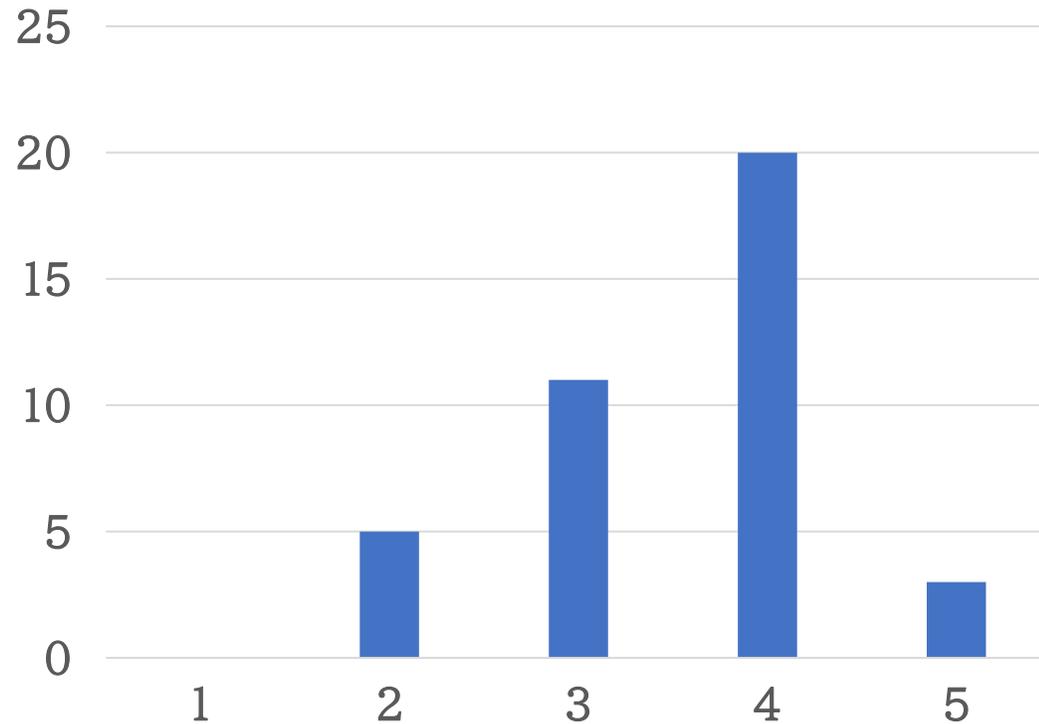
- 要綱集に記載したURL先においてあります。

付録1(データ集)

結果(2)①

①自由に体を動かす(席を離れて、座った範囲で、のどちらでもOK)

人数:39人

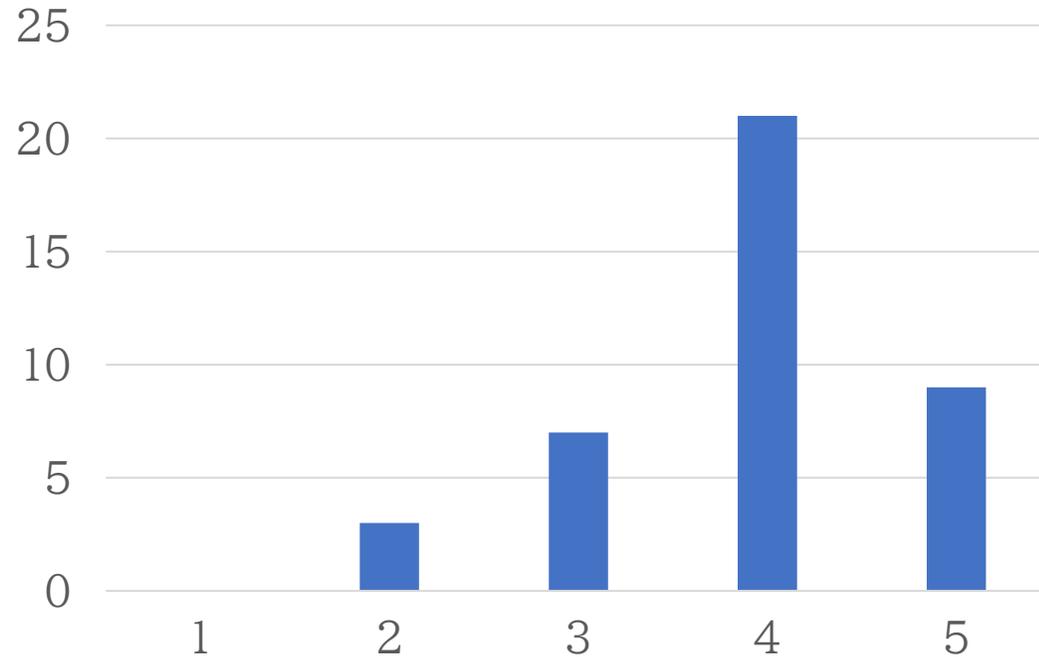


平均値:3.54

結果(2)②

②抽象的な「動きの指示(a~g)」から選び、そのように動く(いくつも切り替えて実施OK)

人数:40人

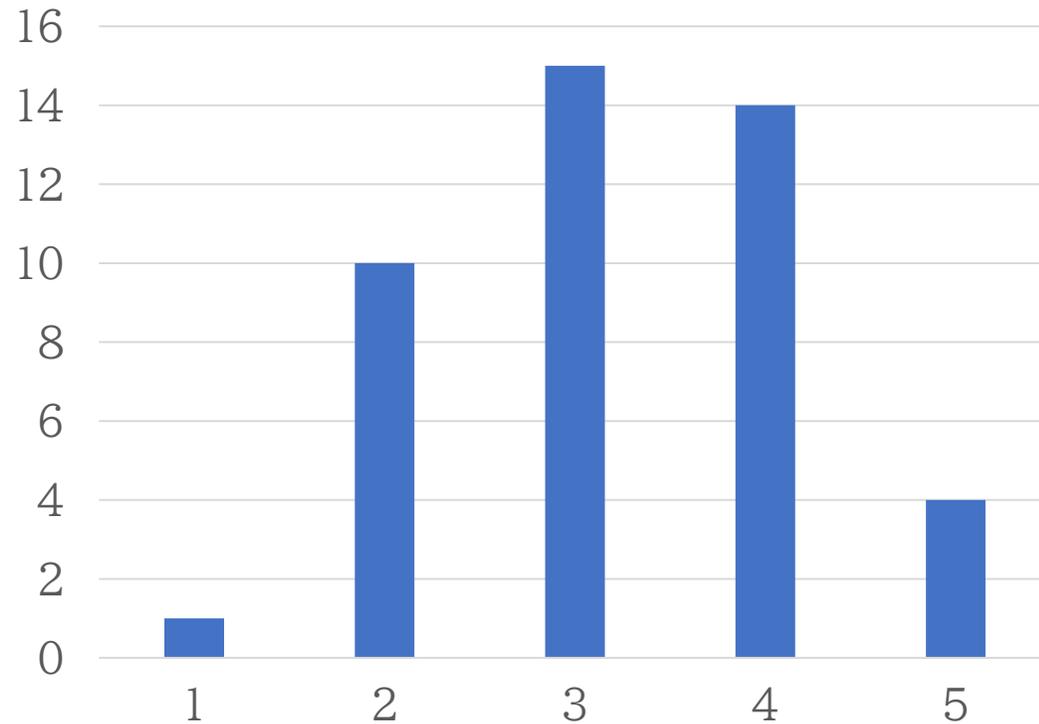


平均値:3.90

結果(2)③

③目を閉じて過ごす(≡積極的に「何も
しない」をする)

人数:44人

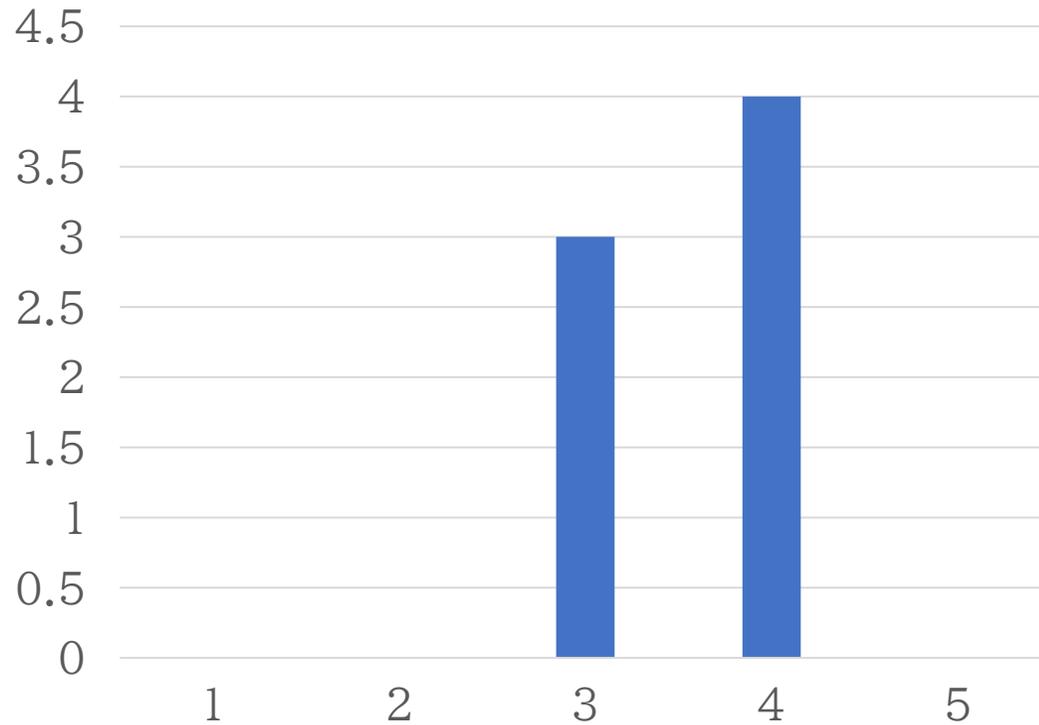


平均値:3.23

結果(2)④

④インターネット上のサイトや
YouTubeで調べものをする

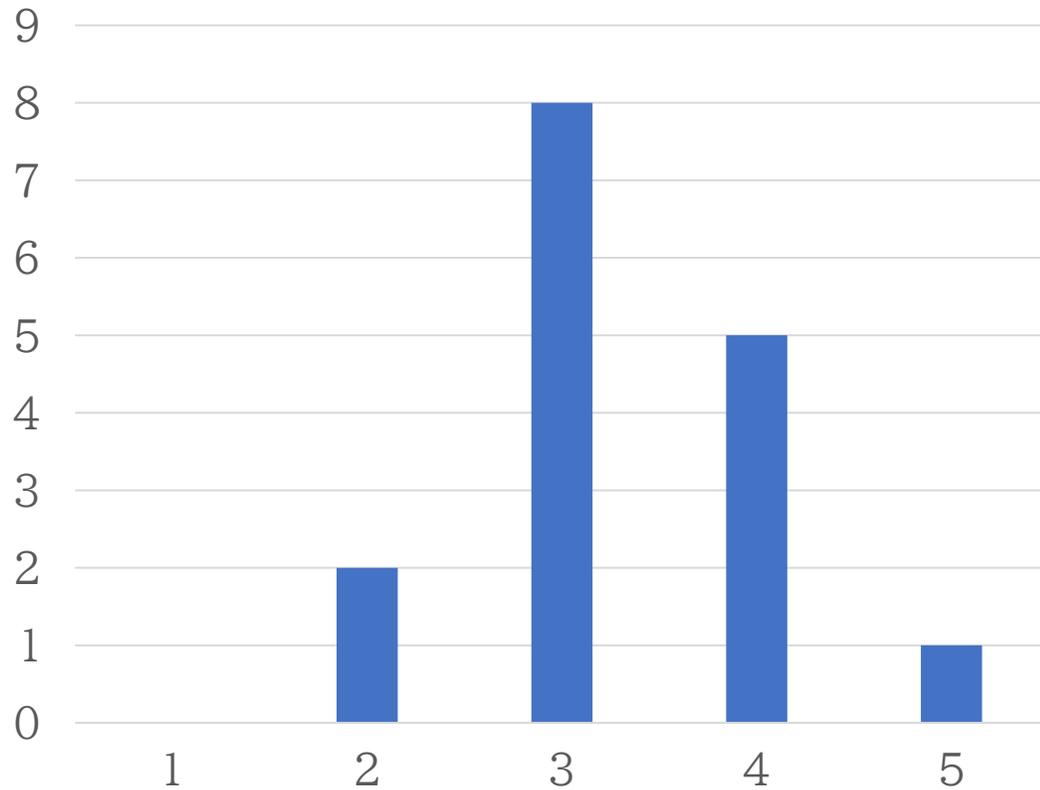
人数:7人



平均値:3.57

結果(2)⑤

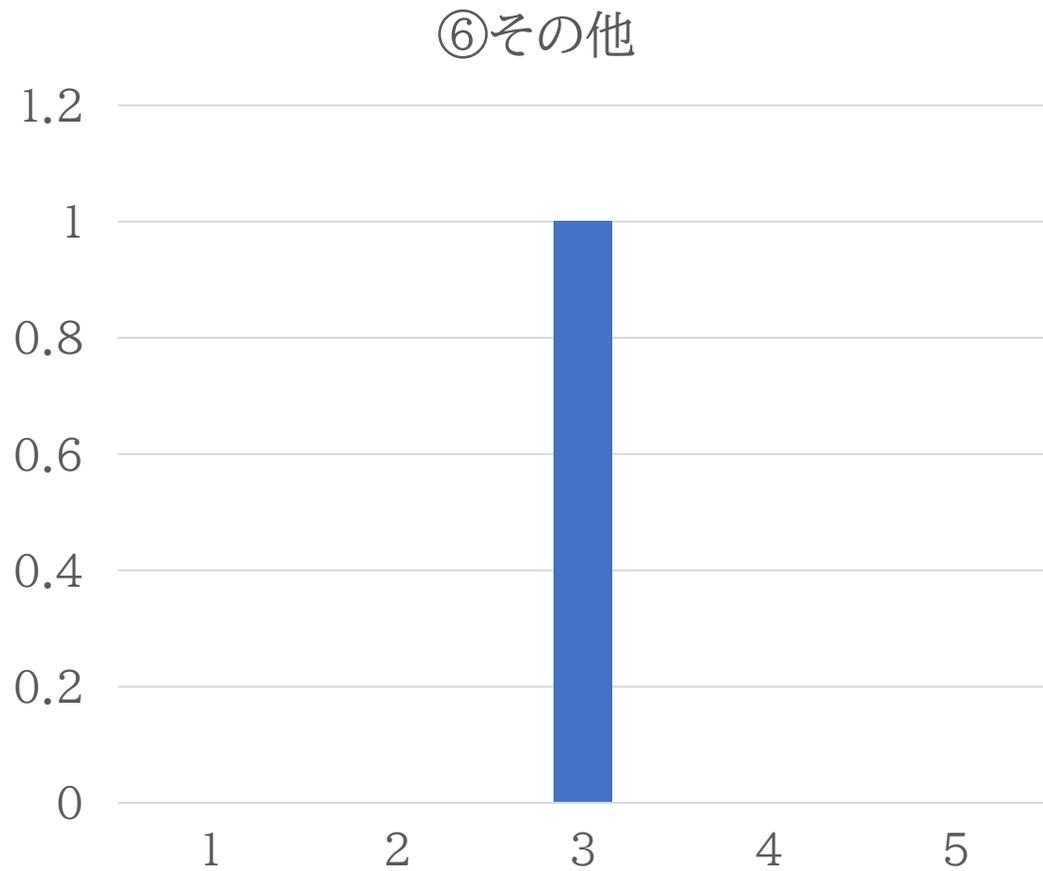
⑤SNSを見る



人数:16人

平均値:3.31

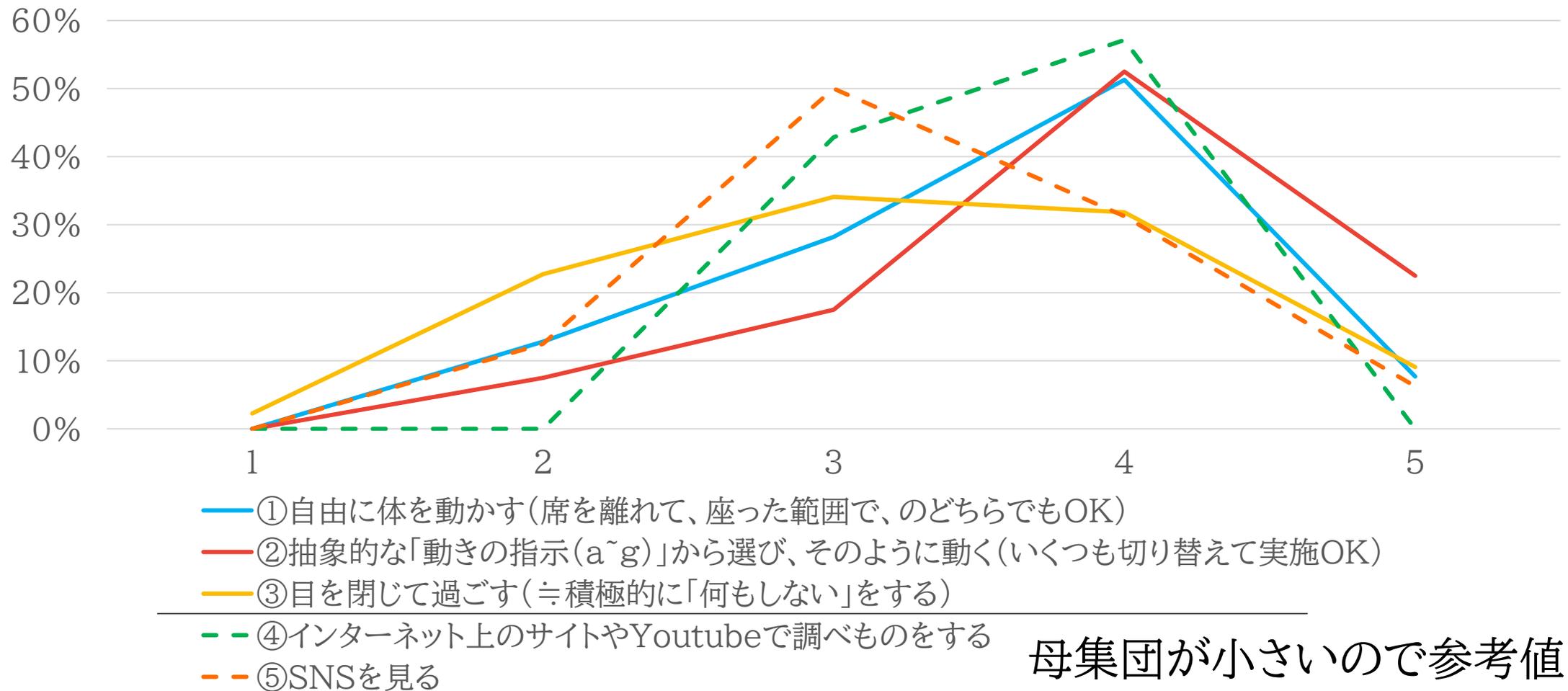
結果(2)⑥



人数:1人

平均値:3

結果(2)①~⑤比較



②の被験者の感想集

頭の中でイメージを作った状態で
体を動かすことが
発想の出やすさにつながる
のではないか



体を動かすことに夢中で、
ブレストのテーマが頭から
離れていたことも大きいかも



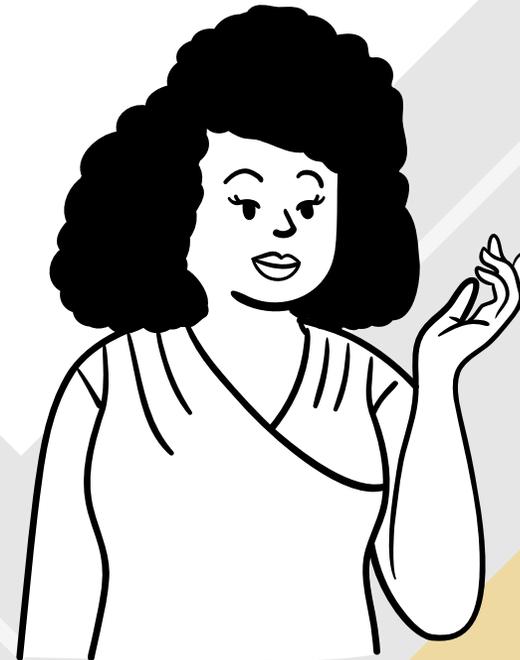
リラックスをして題材から
離れることも
創造性を上げることの
良いきっかけ



奇怪な動きを
とっかかりにして
連想することで
発想が増えた



普段と違う行動や、
理屈ではあまり説明にならない
行動をすることで
より既成概念が、深層的に壊せた
気がした



自分が何かをしている
と想像することで、
新たな発想が得られた



人目を気にせず
思い切り演技をしたことで
気が大きくなって
大胆な考えにも
目が向くようになった
ような気がする



空バットでスケッチを
叩き割ってくしゃくしゃに
したことで、元の概念に
引っ張られないようになった
気がする



全然関係ないことをすることで
他の人のアイデアを
促進やブラッシュアップが
できるような気がした



無理に言語化しない。
擬音語などを用いて、
より直感的な考えを表す
ことができる



付録2(先行研究の中身)

先行研究の概要

制約のない自由な動きが創造的思考を促進するという先行研究があります。

「部屋の中を決められた通りに動くという動作を行う」群と「部屋の中を自由に動くという動作を行う」群では後者のほうが創造的になる。

というものです。

その他、座ったままでも、視線に関して、決められた動きと、自由な動きとの比較で、同種の結果を導いています。

付録3(本研究への自己批判)

自己批判（調査に影響したかもしれない要因） 1

- 「出しやすくなった」ことを「自己評価」する調査方法は、一定のことは調べられますが、その有効度には限界があります。

自己批判（調査に影響したかもしれない要因） 2

- 「休憩スタイル」のどれを行うかは各自が自由に選べる、という状態でした。
- その結果、もっとも奇妙に思える実験条件「抽象的な動き・・・」を自ら選んだ人たちは、好奇心の気質を持っていた人たちである可能性があります。
- それは「創造的アイデアの出しやすさの変化」への敏感さにもとも関係しているかもしれません。

謝辞

実験の環境を提供して下さった

早稲田大学・人間科学部・[尾澤研究室](#) (尾澤教授、TAの皆さん)

デザイン論受講者の皆さん

ありがとうございました。

本資料を閲覧して下さった皆様、
ありがとうございました。

皆様の創造的発展に、本研究の
知見がお役に立てば幸甚です。

また、

ご興味あれば、ぜひ一緒に創造性
研究に、取り組みましょう。

石井力重

石井力重
IDEAPLANT