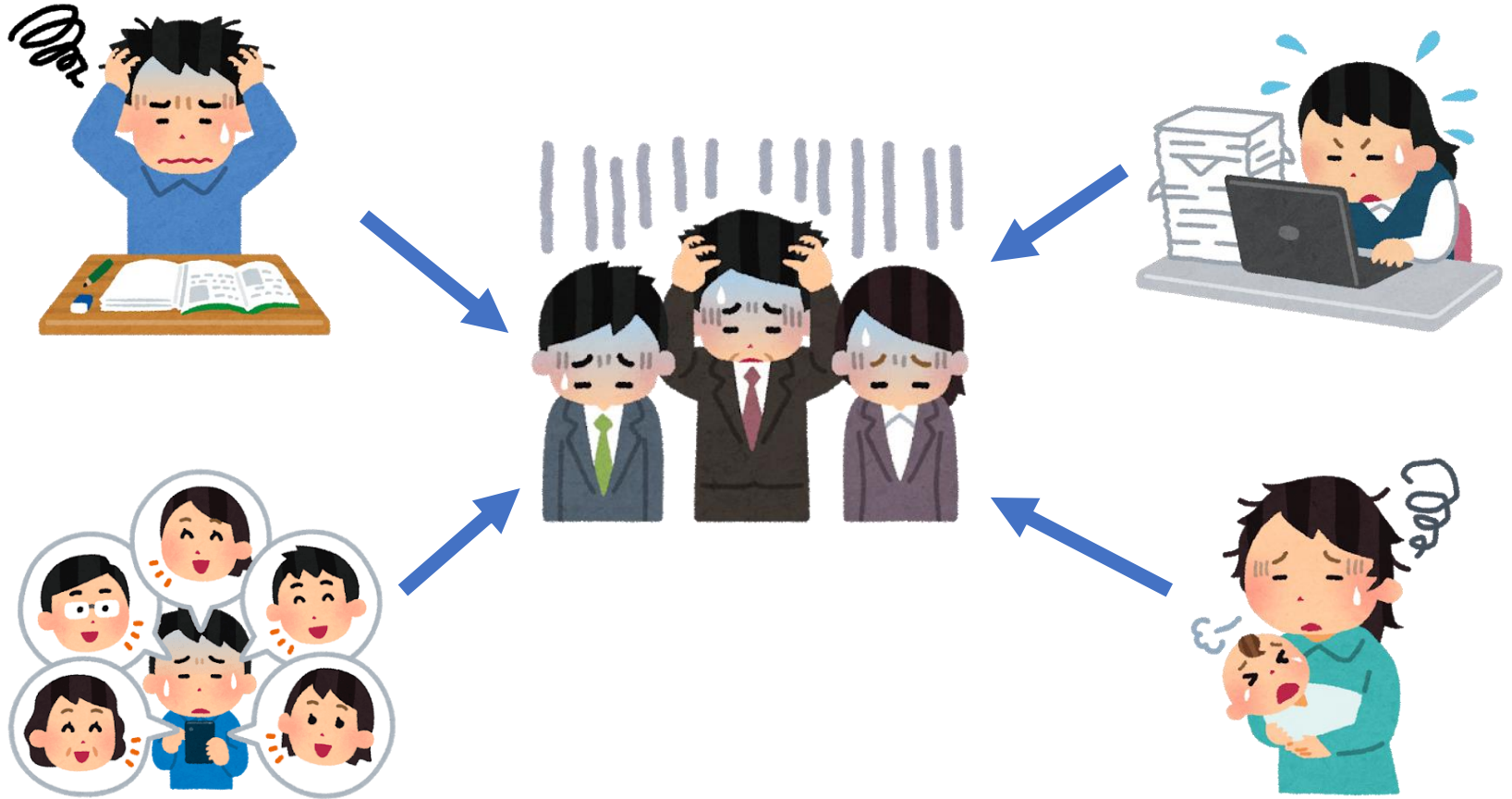


森林の「想起」による ストレス軽減効果

4717209 鈴木優斗

多様なストレス



ストレス軽減例



小崎らの研究

20分間の森林浴



コルチゾール減少



ストレス回復



VR空間における自然環境の
リラックス効果

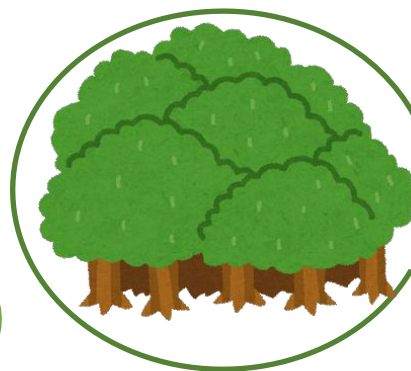
4716220 野草太

眠気を伴う
リラックス
効果あり

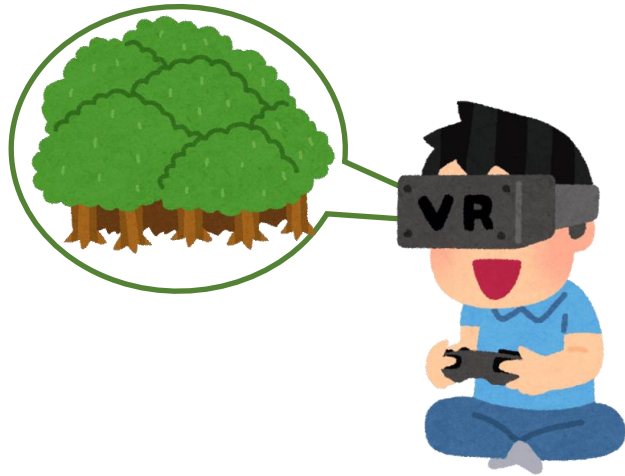
間接的自然環境



ストレス軽減



野らの研究



中嶋らの研究



藤林らの研究



GABA

(γ -アミノ酪酸)

物が必要

- ・中嶋麻菜、海老原直邦、西条寿夫、大平英樹：音楽のストレス解消効果について—心理的指標および生理的ストレス指標による検討—、人間環境学研究、11巻1号、pp.19-25、2013.
- ・藤林真美、神谷智康、高垣欣也、森谷敏夫：GABA経口摂取による自律神経活動の活性化、日本栄養・食糧学会誌、第61巻第3号、pp.129-133、2008.

既存研究

Meganらの研究

ポジティブな記憶を想起



コルチゾール減少

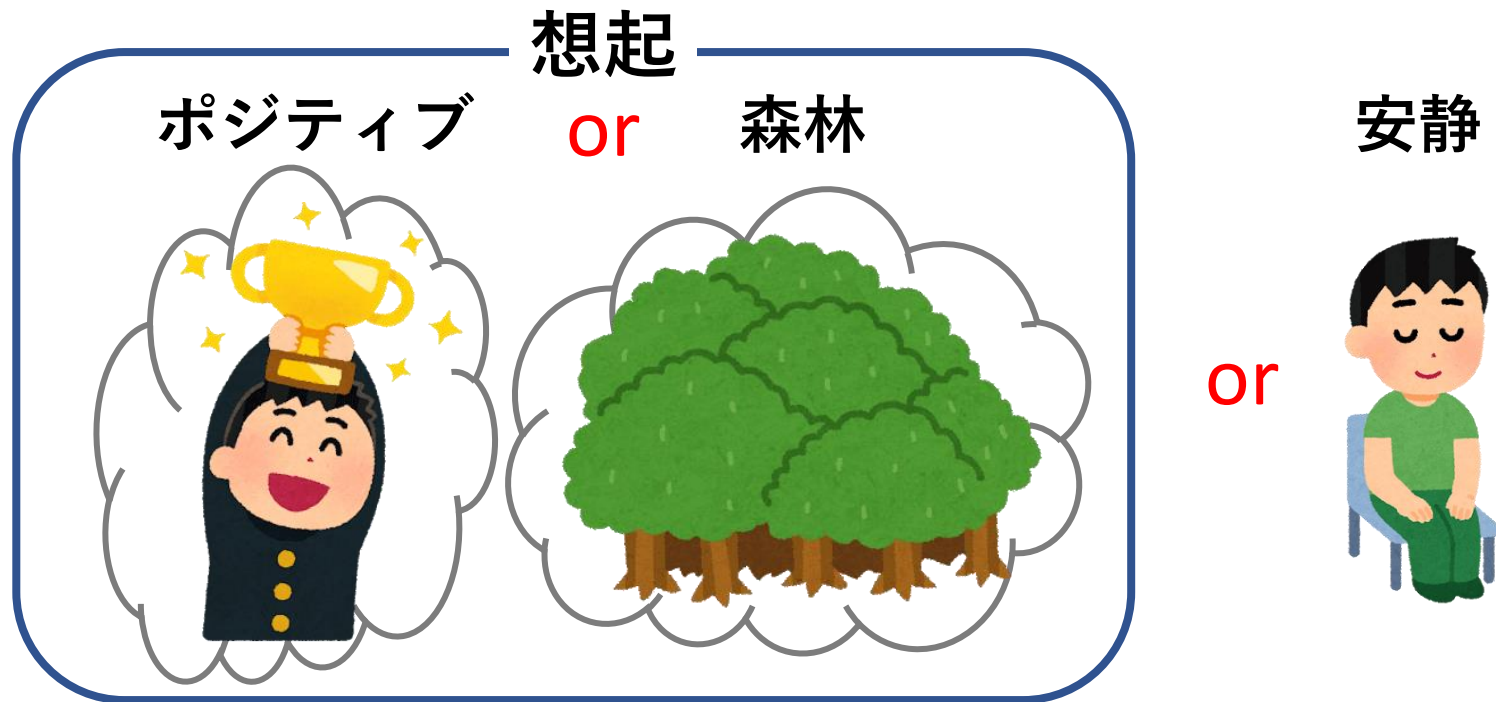


ストレス回復

森林+想起⇒無し



研究目的

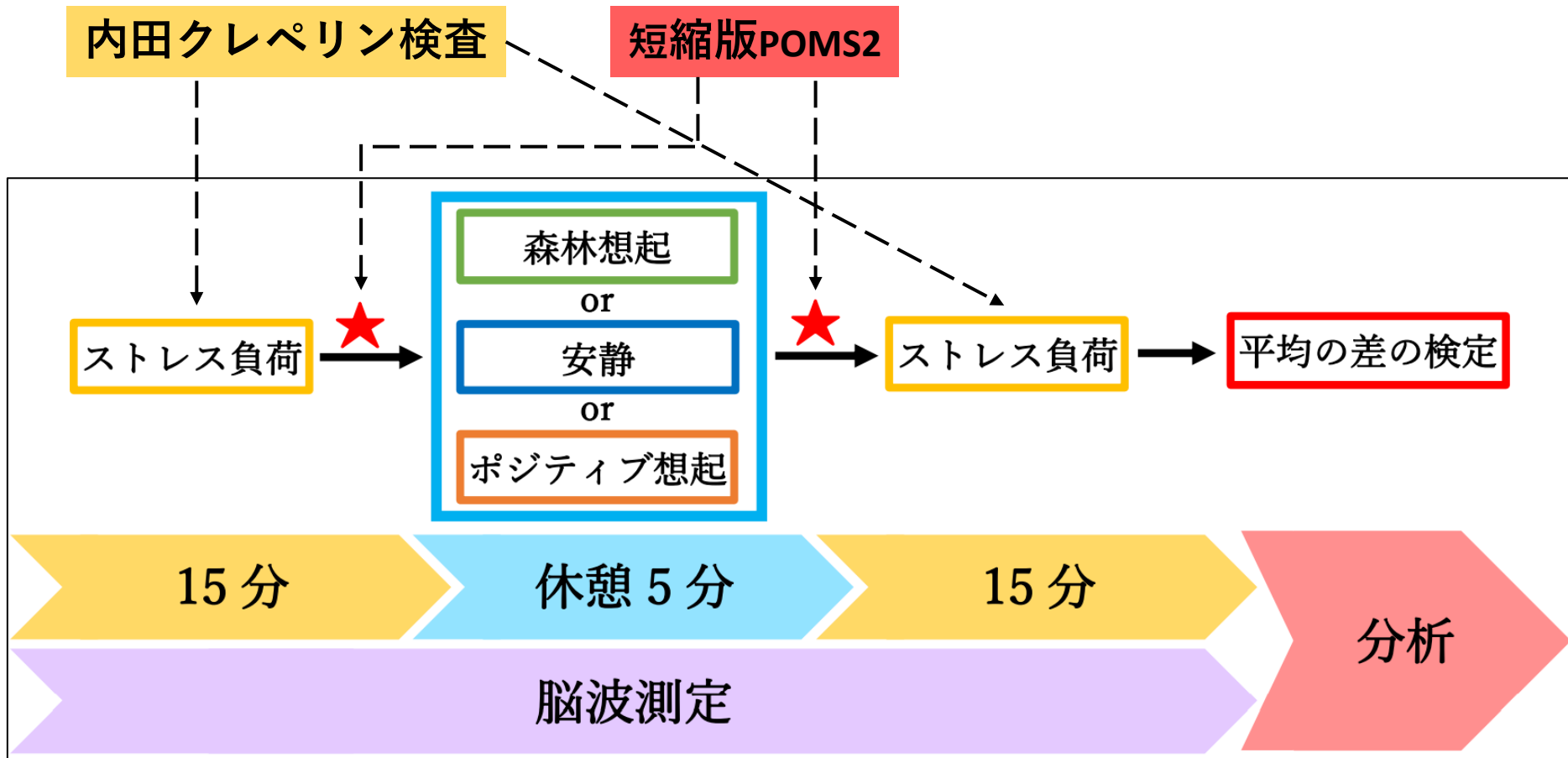


3つを比較



森林の想起で
ストレス軽減？

研究方法



内田クレペリン検査 ⇒ 性格検査

4 9 3 5
3 2 8

前半(15分)

休憩(5分)

後半(15分)

回答数 ⇒ パフォーマンス

短縮版POMS (Profile of Mood States) 2 ⇒ 気分測定

質問

35項目

⇒ ネガティブ度(TMD得点)



ストレス値

脳波について

周波数(Hz)	種類	集中度	緊張度
4~7	θ 波	浅い眠り	リラックス
8~9	α 1波	ぼーっとしている	
10~11	α 2波	超集中	
12~13	α 3波	集中	ややリラックス
14~30	β 波	普通	緊張

α 2波をメインに分析

実験手順

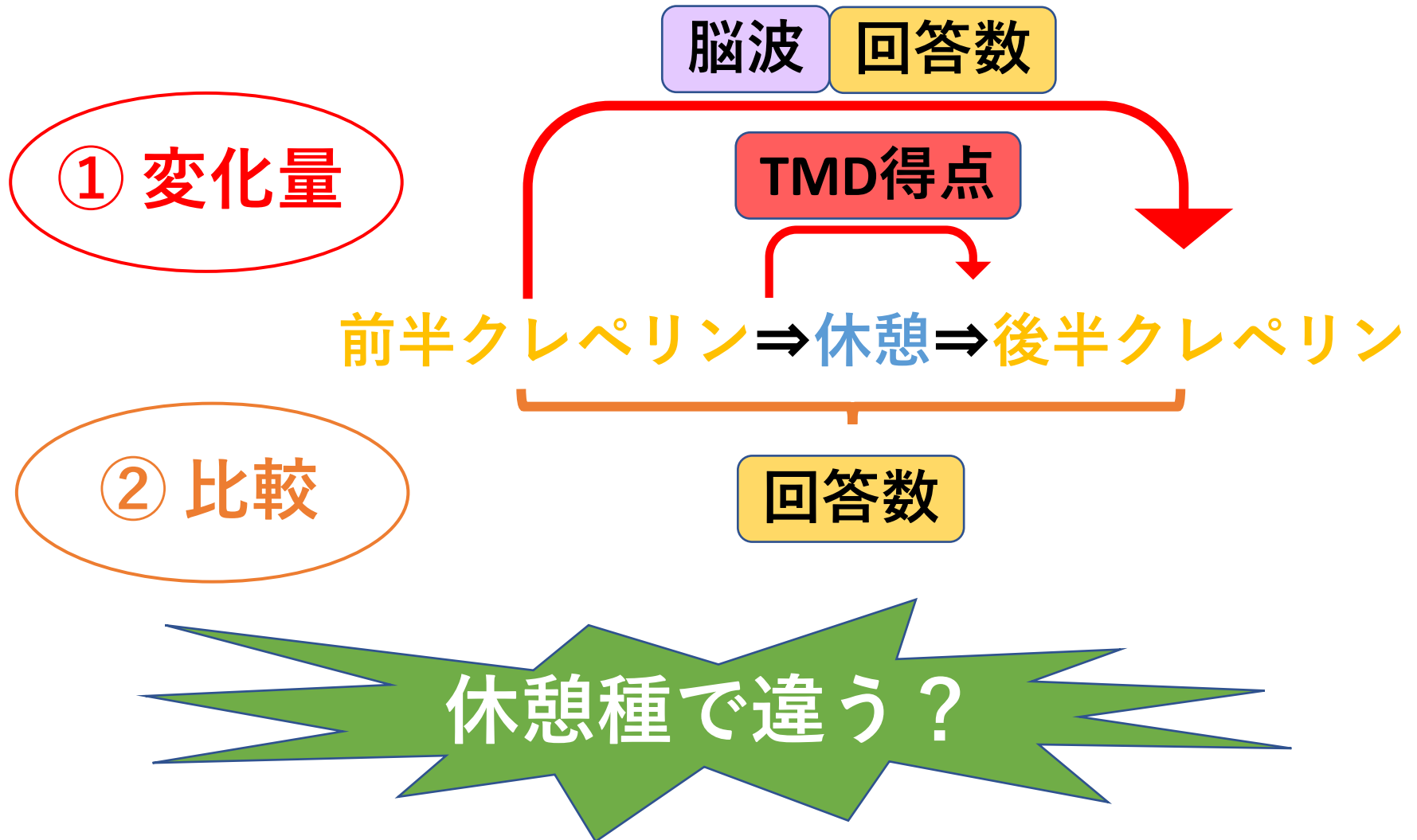
被験者 北海学園大学学生6名 (35分×3回)

場所：数理情報処理実験室

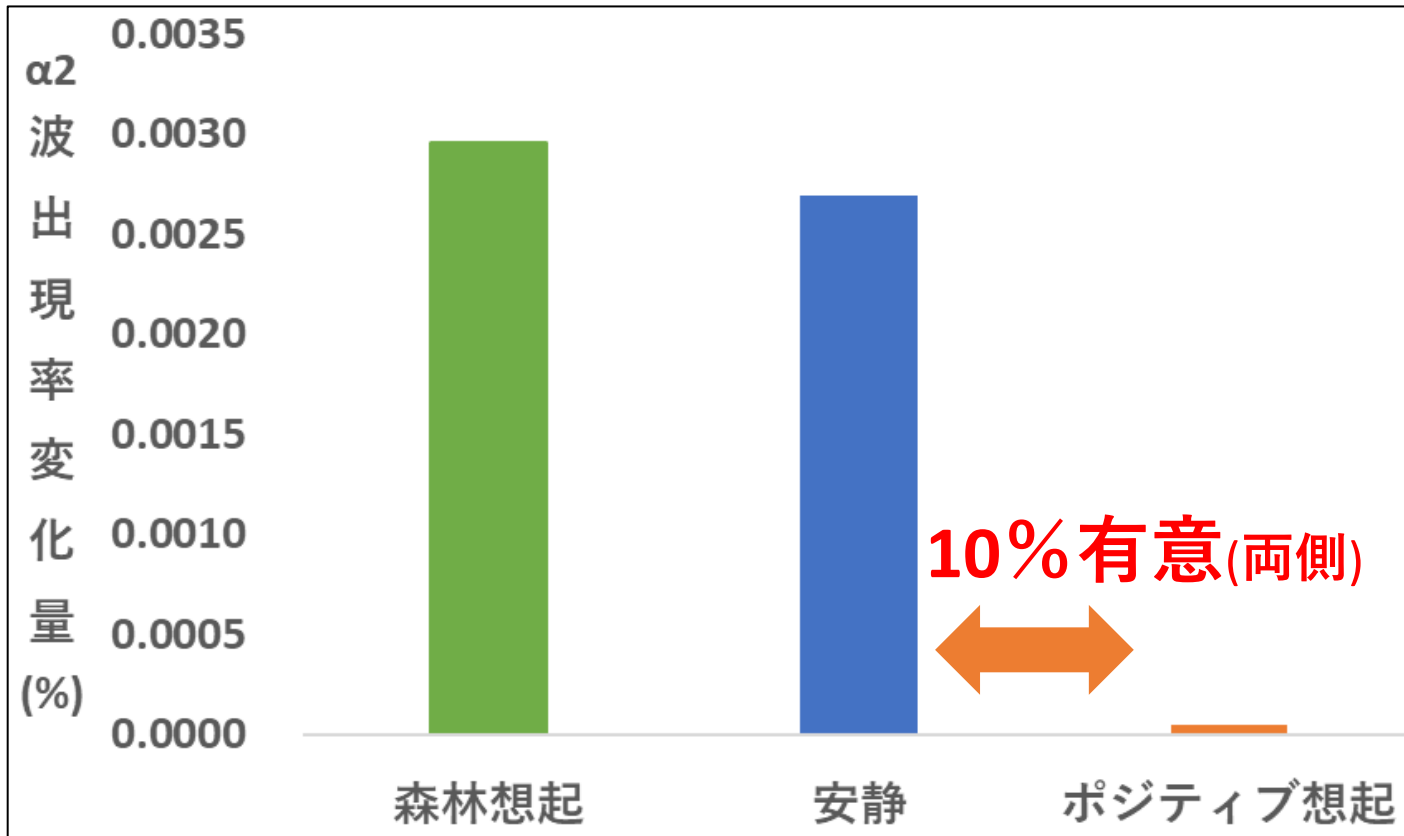
日程	Aグループ	Bグループ
1回目	安静	安静
2回目	ポジティブ想起	森林想起
3回目	森林想起	ポジティブ想起

→順番による影響を抑える

分析方法



α2波 (変化量) ⇒休憩後増加

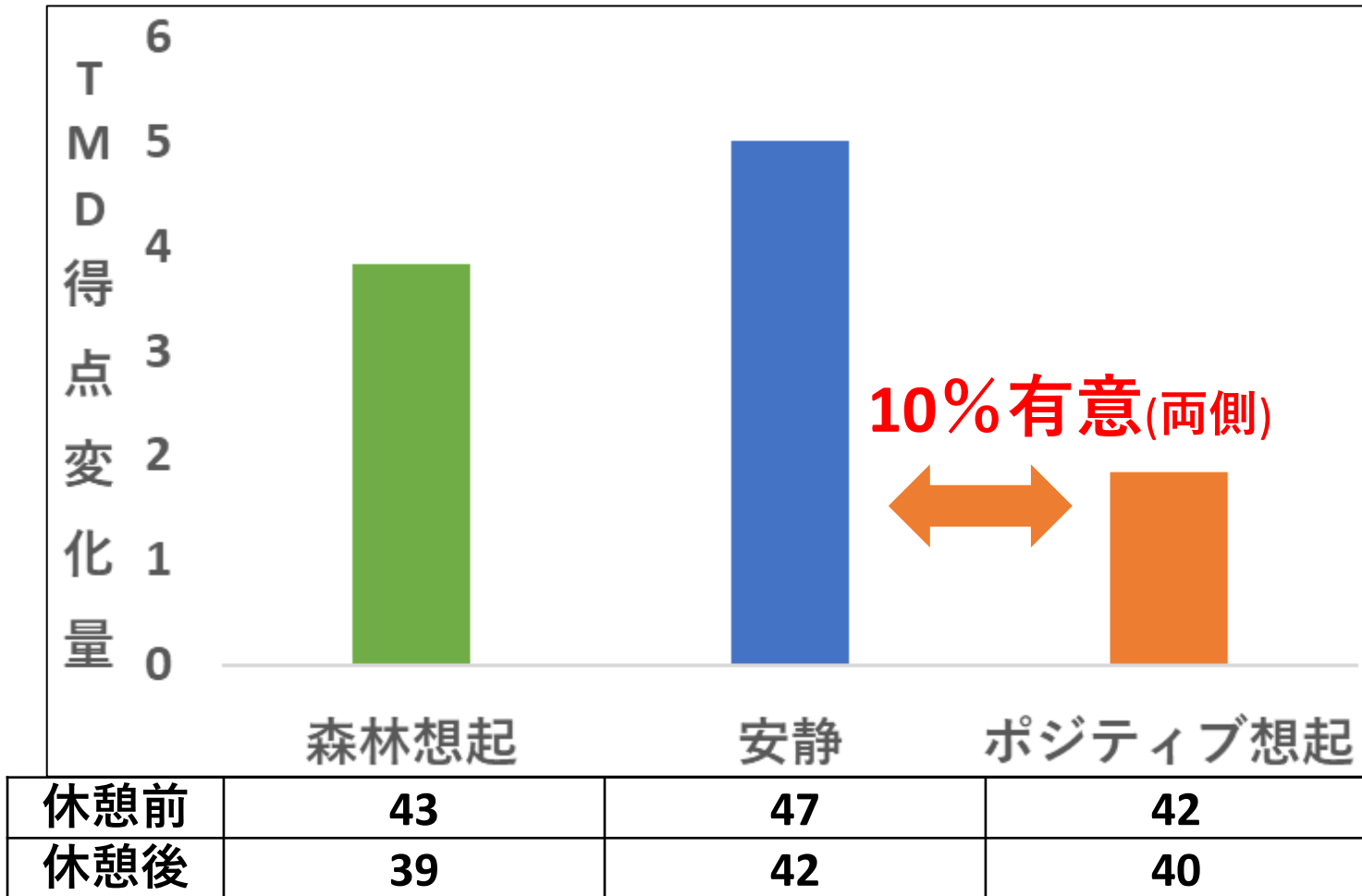


前半クレペリン	0.1388	0.1336	0.1345
後半クレペリン	0.1417	0.1363	0.1346

ストレス軽減効果

安静 > ポジティブ想起

TMD得点 (変化量) ⇒休憩後減少

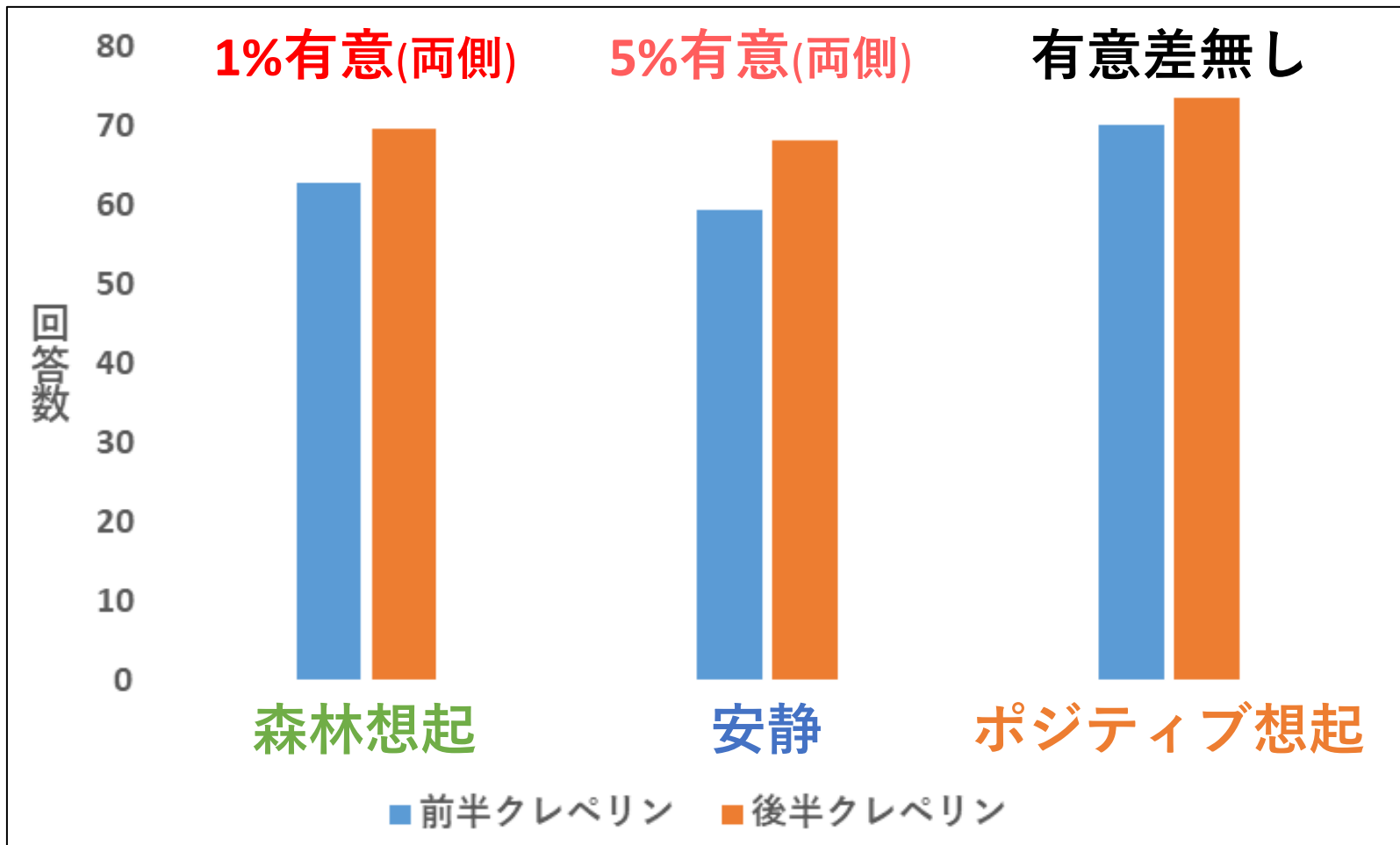


ストレス軽減効果 安静 > ポジティブ想起

回答数 (比較)

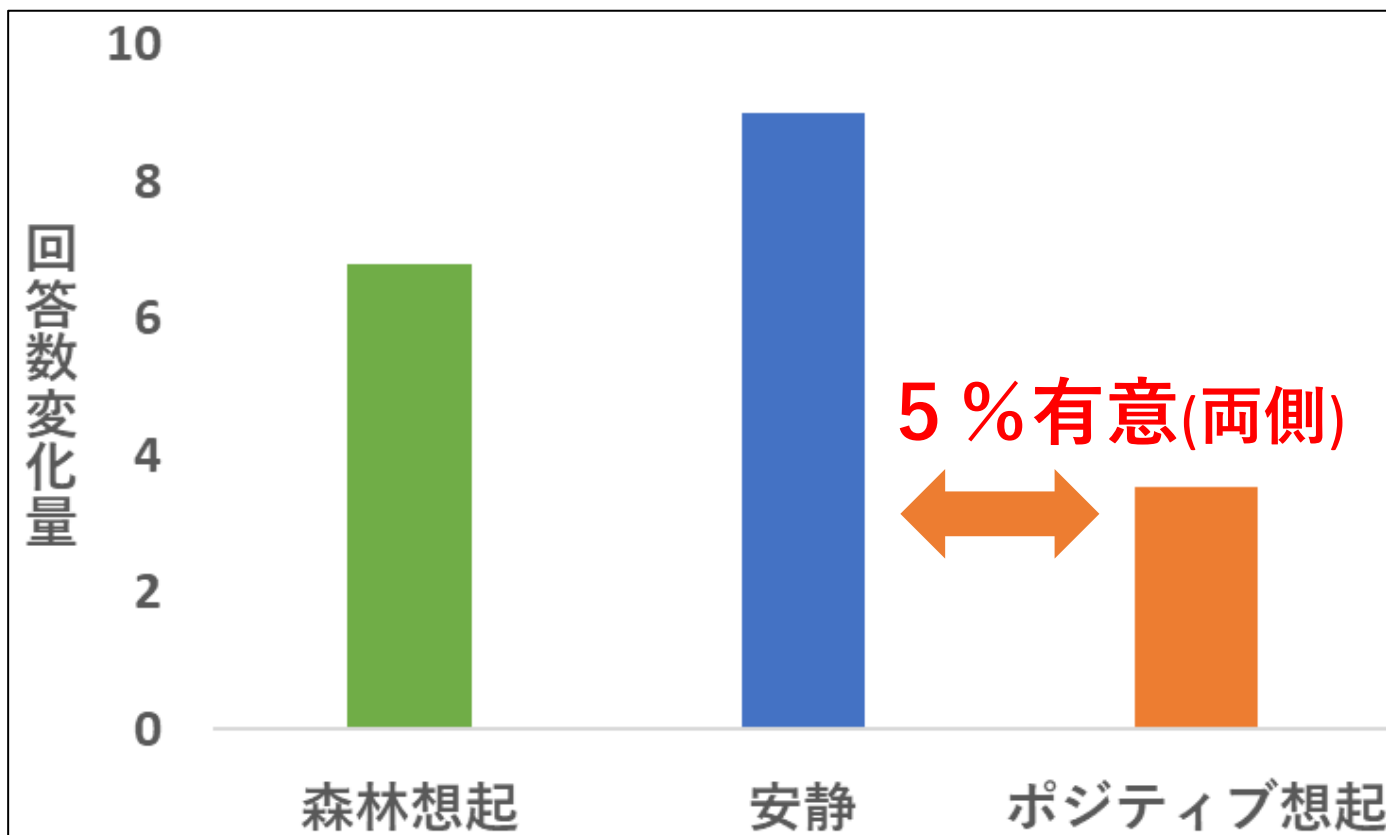
⇒休憩後**増加**

一般的



パフォーマンス向上効果 森林 > 安静

回答数(変化量)



条件	前半クレペリン	後半クレペリン
森林想起	63	70
安静	59	68
ポジティブ想起	70	74

パフォーマンス向上効果 安静 > ポジティブ想起

まとめ

	ストレス 軽減効果	パフォーマンス向上効果	
		(変化量)	(比較)
森林想起			◎(1%有意)
安静	○(10%有意)	○(5%有意)	○(5%有意)
ポジティブ想起			

無記：有意差無し



or

