

# 作業パフォーマンスと ストレスに着目した 着座スタイルの評価

北海学園大学工学部生命工学科  
鈴木研究室 4年  
学生番号 4720115  
小柳涼花

## 研究の背景



- ・ コロナ禍  
→ テレワーク導入企業増加
- ・ 令和3年度のテレワーク人口実態調査結果  
→ **高い継続意向**
- ・ コロナ終息後も **継続**する企業あり

<出典>国土交通省：「テレワーク」実施者の割合が昨年度よりさらに増加！～令和3年度のテレワーク人口実態調査結果を公表します～. 令和4年3月25日

テレワーク = 家で自由な着座スタイル可能



VS



作業パフォーマンスが上がり、  
ストレスが少ない着座スタイルは？

## 既存研究

デスクワーク時の  
着座姿勢の  
在り方<sup>1)</sup>

座位姿勢が気分  
と集中に及ぼす  
影響<sup>2)</sup>



椅子

パフォーマンス

座椅子

ストレス

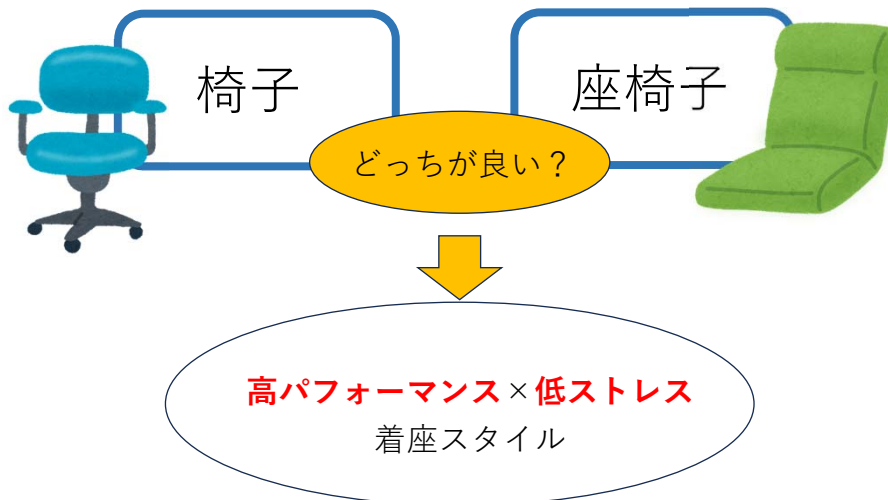
≡ 定量的な  
研究なし

<参考文献>

1) 内藤 孝雄, 黒須 誠治 : デスクワーク時の着座姿勢の評価方法の提案、平成26年「人工知能学会」

2) 岡崙淳 : 体育授業で見られる座位姿勢が児童の気分と注意の集中に及ぼす影響、平成28年「東海学園大学教育研究紀要」

## 研究の目的



## 実験・分析の流れ

- 期間：10月下旬～12月上旬
- 被験者数：8人  
(20代、男：4、女：4)
- 場所：視覚情報処理実験室



### 椅子/座椅子

1. クレペリン検査前半(15分)
2. 休憩(5分)
3. クレペリン検査後半(15分)
4. NASA-TLXの記入

対応ある平均の差の検定

↑  
作業パフォーマンス

→ ストレス

## ストレス計測方法：NASA-TLX

項目名	低い	高い
	評価	
精神的要求	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	
身体的要求	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	
時間的要求	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	
努力	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	
達成度	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	
不満度	1・2・3・4・5・6・7・8・9・10	

## 作業パフォーマンスの比較結果

	椅子	座椅子
平均	57.981	58.500
観測数	8	8
t	-0.155	
P(T<=t) 片側	0.440	
P(T<=t) 両側	0.881	

有意差なし

## 比較結果から

椅子の得点が高い→椅子派(4人)

座椅子の得点が高い→座椅子派(4人)

	椅子	座椅子
Aさん	58	51
Bさん	74	66
Cさん	61	47
Dさん	60	57
Eさん	52	64
Fさん	40	49
Gさん	51	54
Hさん	70	80

各派の  
特性を  
比較

## 椅子派／座椅子派の 作業パフォーマンス比較結果

椅子派

座椅子派

	椅子	座椅子	椅子	座椅子
平均	62.825	55.225	53.138	61.775
観測数	4	4	4	4
t	3.418		-4.875	
P(T<=t) 片側	0.021		0.008	
P(T<=t) 両側	0.042		0.016	

有意差あり

## 椅子派のNASA - TLXの結果

椅子派	平均		P値
	椅子	座椅子	両側
精神的要求	6.750	6.250	0.703
身体的要求	7.500	7.000	0.391
時間的要求	6.250	5.750	0.182
<b>努力</b>	7.500	8.250	0.058
達成度	6.500	6.500	1.000
不満度	4.750	6.000	0.194
平均	6.542	6.625	0.827

## 座椅子派のNASA - TLXの結果

座椅子派	平均		P値	
	椅子	座椅子	両側	片側
<b>精神的要求</b>	5.500	5.000	0.182	0.091
身体的要求	7.750	8.000	0.391	0.196
時間的要求	6.250	6.250	1.000	0.500
努力	8.000	8.750	0.650	0.325
達成度	7.750	7.250	0.604	0.302
不満度	5.250	5.000	0.878	0.439
平均	6.750	6.710	0.893	0.446

## まとめ

- 作業パフォーマンス  
→有意差なし



- 個人差／好き嫌い／向き不向き  
→適した方に座ると高パフォーマンス

## 提案

テレワーク→自宅で適した方を自由に選択可能



提案：会社でも座椅子を導入



仕事の能率UP