

ゲーム実施のタイミング に着目した記憶力と モチベーションの 向上効果

北海学園大学生命工学科
4718218 高野 真岐

研究背景

①大学生のインターネット依存による学習時間への影響が懸念

(大学生のインターネット利用と依存傾向について 北田 雅子1 出版社：札幌学院大学社会科学研究所=札幌学院大学研究所)

②WHOによって「ゲーム障害」が正式に国際疾病分類に認定

(世界保健機関 (WHO)、「ゲーム障害」を正式に国際疾病に認定中村聖司 2019年5月26日 08:30GAME Watch)



日常からゲームを取り除くのは難しい
ゲームとの付き合い方を考えよう!

既存研究

ゲームを行う最適時間は1時間

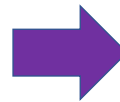
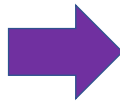
(2時間の学習効果が消える?! やってはいけない脳の習慣 青春出版社著・横田晋務 監修・川島隆大)

ゲームを行うタイミングでの記憶力やモチベーションの変化は??



既存研究なし

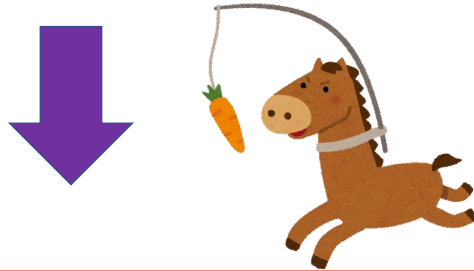
研究の目的



ゲームの最適な利用タイミングを明らかにする

仮説

勉強後にゲームをする方が効率が良さそう！



理由

ご褒美のゲームのために頑張れるはず！
僕もそうやって頑張ってきた！

研究方法

実験概要

被験者

→ゲーム好き 22～25歳（学部生と院生）計12名

時期&場所

→2021年11月～12月 自宅

勉強内容

オランダ語の単語暗記

(各回60問 内30問テストで出題)

勉強の前後で以下のアンケート（6段階）

勉強前

・勉強に対するモチベーション

勉強後

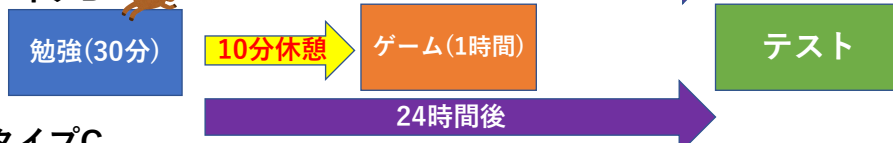
・疲労度

研究方法

タイプA



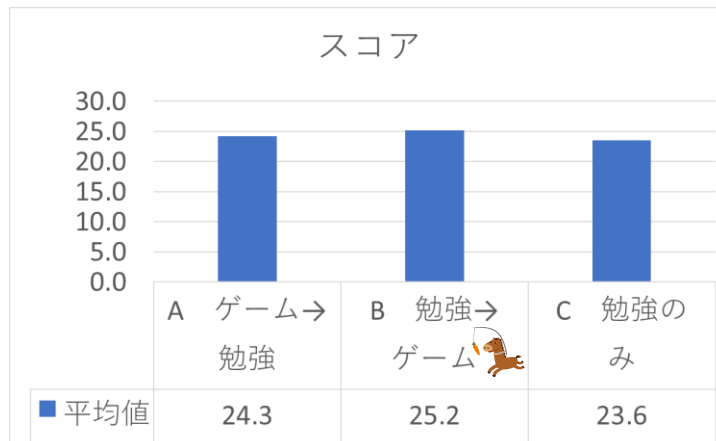
タイプB



タイプC

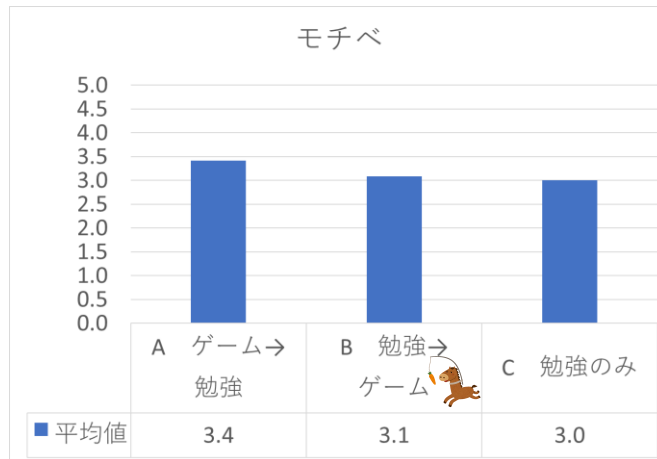


テスト結果



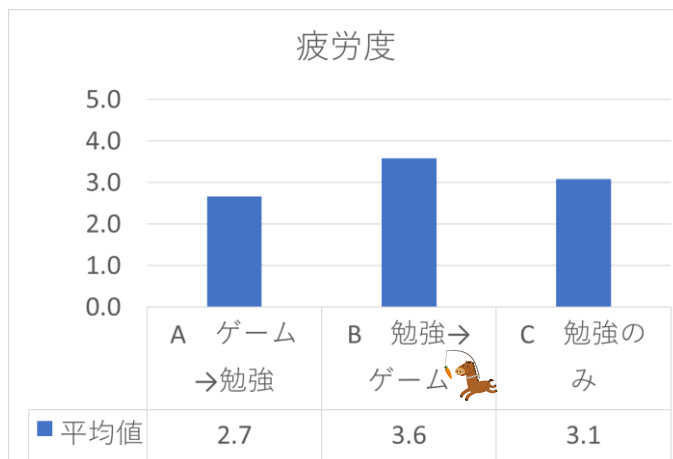
2位 1位 3位

モチベーション結果




1位 2位 3位

疲労度の結果



1位 3位 2位

総合結果

	スコア	モチベ	疲労度
A	2位	1位	1位
B 	1位	2位	3位
C	3位	3位	2位

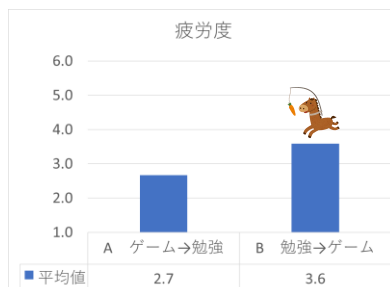
総合結果

分散分析

→わずかに差はみられるものの、

3群間では
有意性見られず

分析結果

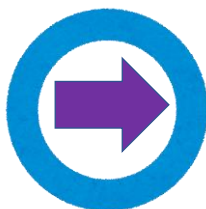


ゲーム後勉強の方が
優れている

両側検定
p値 0.034
片側検定(前者の方が小)
p値 0.017

両側検定
p値 0.220
片側検定(前者の方が大)
p値 0.110

結果



仮説

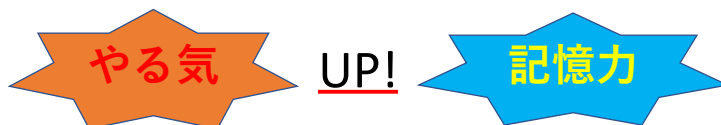


ゲームをすることで何らかの効果がある???

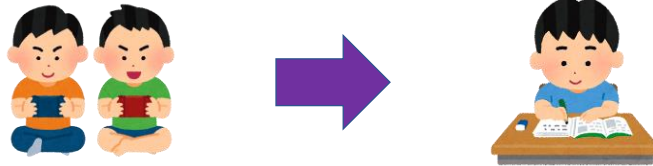
仮説

既存研究

ゲームをプレイ中には脳内に興奮性神経伝達物質であるドーパミンが放出されている(中毒性や依存性に影響)
(2時間の学習効果が消える?! やってはいけない脳の習慣 青春出版社著: 横田晋務 監修: 川島隆太)



最適な利用タイミング



適度なドーパミンによって
勉強効率UP?!