

# データの見えざる手

## 人間・組織・社会の法則

渡邊研究室 大須賀 友記

# 目次

- 文献紹介
- データによる人間の行動の法則性
- 社会を支配するU分布
- 時間の使い方の法則性
- まとめ

# 文献紹介

- 題名 データの見えざる手
- 著者 矢野和男
- 出版社 草思社



# 人間行動の法則性 1

- **意思と行動の関連性**

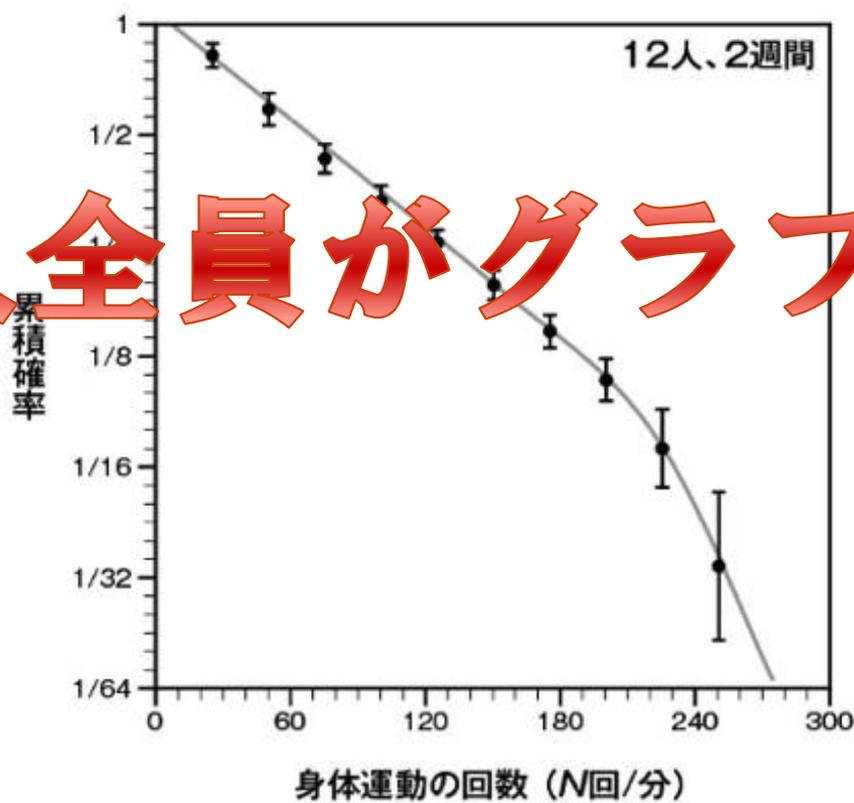
時間の使い方は人間の意思によって自由に使えるのか？

**制約あり！！**

# 人間行動の法則性 2

人間の手の動きから法則性を探す

12人全員がグラフ上に！



# 人間行動の法則性 3

## 結論

人間は意思とは関係なくある法則のもと行動しており、行動は制限されている

# 社会を支配するU分布 1

## ポアソン分布とU分布

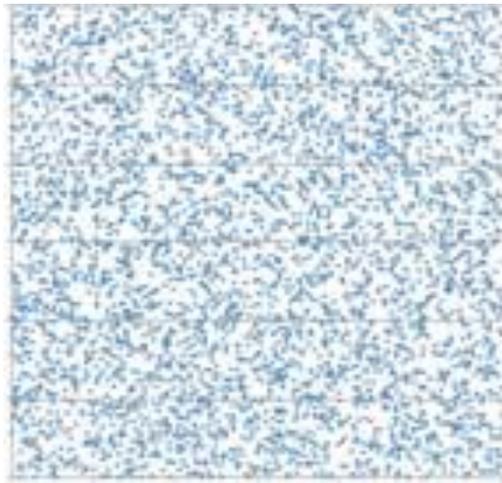


図1 ポアソン分布

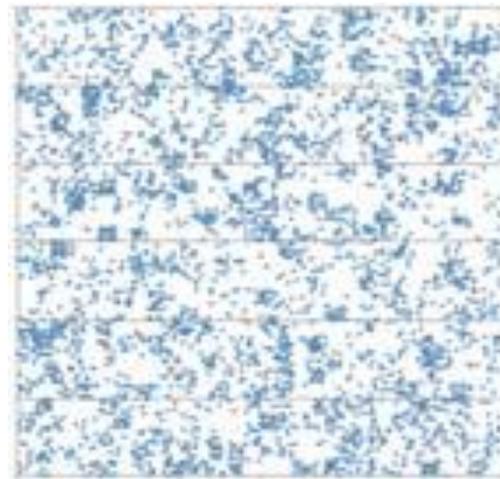


図2 U分布

# 社会を支配するU分布 2

- 社会とU分布の関係性

社会

→20/80の法則

U分布

→3 :

**結論**

**やりとりの力**

# 時間の使い方の自由度 1

- 人間の行動とはエネルギーのやりとりによって行われる。
- エネルギーには、保存則などの制約がある。  
→時間の使い方にも制約がある。

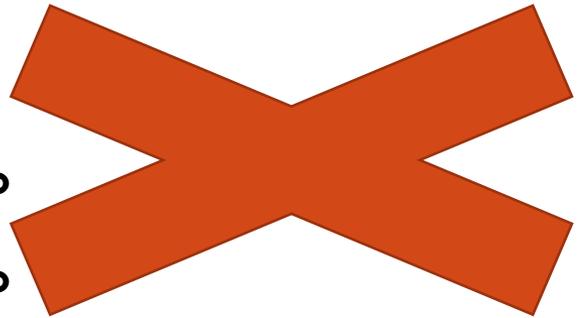
# 時間の使い方の自由度 2

腕の動きには規則がある。

→一定のペースで動かし続ける。

→ポアソン分布になってしまう。

→人間の動きはU分布であらわされる。



## 不可能

## 時間の使い方の自由度 3

**よく動く人 = 仕事ができる人？**

**あまり動かない人 = 仕事ができない人？**

# 時間の使い方の自由度 4

**仕事によって変わってくるためよく動く人が仕事ができる人とは限らない。**

**活動予算 = 動きの総数を決め、U分布によってその帯域の行動  
に使える時間**

**帯域 = 1分間で動かす腕の回数の範囲**

**理由**

**それぞれの帯域の予算分の時間しか使えないため、活動予算を超えたバランスの時間は使えない。**

# 時間の使い方の自由度 5

- **効率的な作業をする方法**

人間の運動がU分布に従うことを理解し、各帯域の運動無駄なくすることが効率的な作業をすることだと考えることができる。

- **やる気がなくなる原因は？**

一定の帯域の運動をし続けることで、その帯域の活動予算を使い切ってしまったためと考えられる。

# まとめ

- 人間の行動がU分布に従っていること
- U分布と社会の関係について
- U分布の考え方による効率的な運動について
- やる気がなくなることとU分布の係りについて

ご清聴ありがとうございました