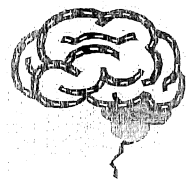


## の多様性 ～答えは1つとは限らない～



人間科学部  
中村 哲之

あなたは今日、どこ你最寄り駅から来ましたか？

- ①JR総武線「水道橋」駅
- ②都営三田線「水道橋」駅
- ③東京メトロ丸ノ内線「後樂園」駅
- ④東京メトロ南北線「後樂園」駅
- ⑤都営大江戸線「本郷三丁目」駅
- ⑥東京メトロ丸ノ内線「本郷三丁目」駅
- ⑦その他(バスなど)

QRコードから回答してみましょう →

\* 集計結果を公開しますが、個人の回答結果が特定されることはありません。



## 今日の内容



- 事前課題のふりかえり
- いろいろな錯視を体験しよう！



事前課題：以下の3本の動画を見てから、以下の問いに答えて下さい。

【動画1前半】 <https://www.youtube.com/watch?v=cYowTX81Z2Y>

【動画1後半】 <https://www.youtube.com/watch?v=xOqISLarxMk>

【動画2】 [https://www.youtube.com/watch?v=XG\\_F05HPHIY](https://www.youtube.com/watch?v=XG_F05HPHIY)

動画1、動画2のそれぞれに対して、

問1：キーワードを5つ以上挙げてください。

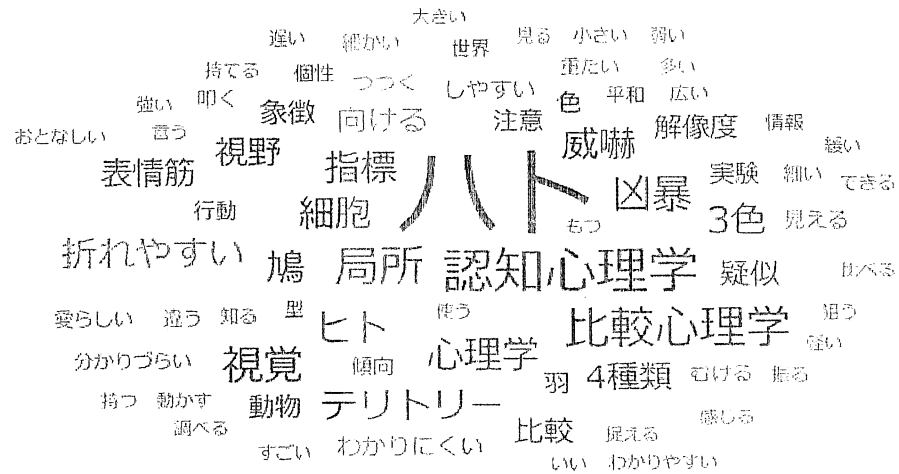
問2：一言（20～50文字程度）で表現してください。

問3：400文字程度で要約してください。



## 動画 1 : キーワード5つ以上

( )の手法によって、みんなの解答を視覚的に分かりやすく表現。一種の“要約”(情報のまとめ方)



| 品名詞   | スコア    | 出現頻度 | 品動詞 | スコア   | 出現頻度 |
|-------|--------|------|-----|-------|------|
| ハト    | 479.02 | 85   | 見える | 1.51  | 2    |
| 色     | 6.54   | 27   | 見る  | 0.14  | 1    |
| 視覚    | 52.22  | 17   | 向ける | 4.51  | 13   |
| 注意    | 8.49   | 17   | 違う  | 0.56  | 12   |
| 局所    | 80.71  | 16   | 叩く  | 1.25  | 7    |
| 世界    | 2.12   | 15   | 使う  | 0.06  | 5    |
| 鳩     | 30.80  | 14   | 振る  | 0.48  | 4    |
| 動物    | 9.72   | 14   | 狙う  | 0.26  | 4    |
| 行動    | 4.66   | 14   | 比べる | 0.25  | 3    |
| 情報    | 2.23   | 14   | 知る  | 0.02  | 3    |
| 細胞    | 22.33  | 13   | できる | 0.01  | 3    |
| 認知心理学 | 134.75 | 12   | 言う  | 0.01  | 3    |
| 凶暴    | 47.31  | 12   | つつく | 0.134 | 2    |
| 心理学   | 35.06  | 12   | むける | 1.30  | 2    |
| ヒト    | 20.80  | 12   | 捉える | 0.44  | 2    |

| 形容詞    | スコア  | 出現頻度 | 感動詞 | スコア | 出現頻度 |
|--------|------|------|-----|-----|------|
| 強い     | 0.27 | 8    |     |     |      |
| しやすい   | 2.18 | 6    |     |     |      |
| 大きい    | 0.27 | 5    |     |     |      |
| 細かい    | 0.79 | 4    |     |     |      |
| 広い     | 0.58 | 4    |     |     |      |
| わかりにくい | 2.56 | 3    |     |     |      |
| 細い     | 0.48 | 3    |     |     |      |
| 多い     | 0.03 | 3    |     |     |      |
| いい     | 0.01 | 3    |     |     |      |

User Local AIテキストマイニング



Googleサーチコンソールのキーワードテキストマイニングツール

無料で使える手書き文字認識(OCR)ツール (Beta)

解析したいテキストを入力する

Google検索履歴, PDFの文章抽出, Excelクロス集計, 音声入力

サンプル: 太宰治『走れメロス』

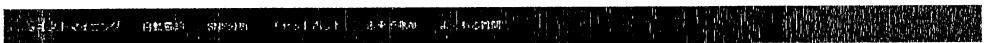
フォーム入力, ファイルをアップロード, 画像から読み取る

1

0 / 10,000文字  
0文字以上10,000文字以内

テキストマイニング

User Local テキストマイニングツール



解析したいテキストを入力

解析したいテキストを入力し、「テキストマイニングする」のボタンを押してください。100,000文字までの解析が可能です。2つの文章を比較するときには、結果画面に表示するための文章名も設定できます。[よくある質問・お問い合わせ]

通常版 2つの文章を比較

サンプル: 太宰治『走れメロス』

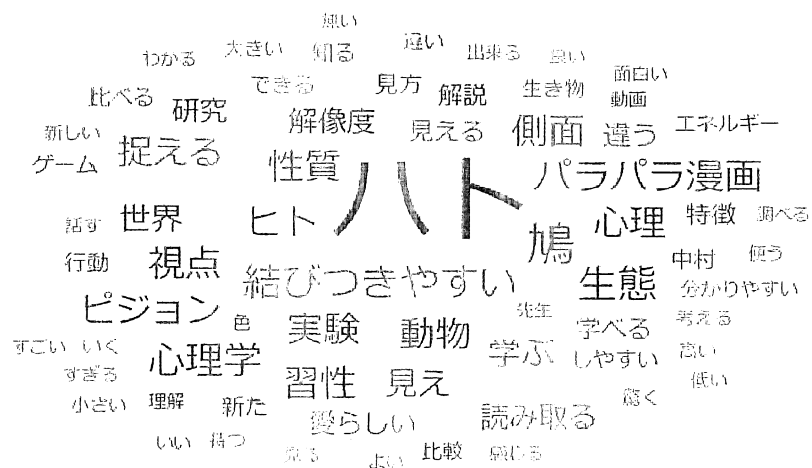
1

テキストマイニング

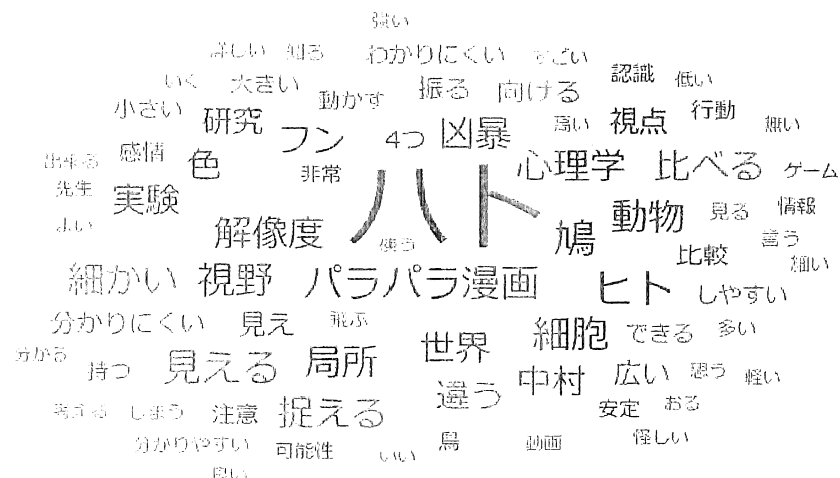
ファイルをアップロードしてテキストマイニングする



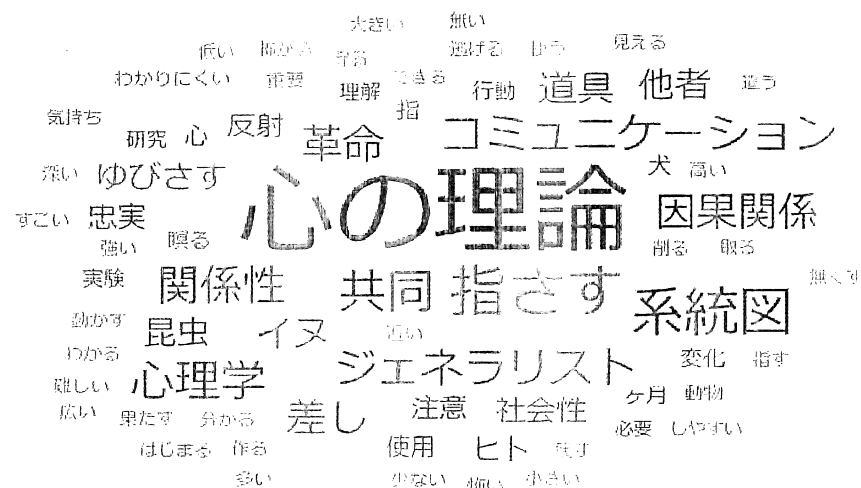
動画1（前半、後半）の内容を一言  
（20～50文字程度）で表現してください。



**動画 1（前半、後半）：400文字程度で要約**



**動画 2 : キーワードを5つ以上挙げてください。**

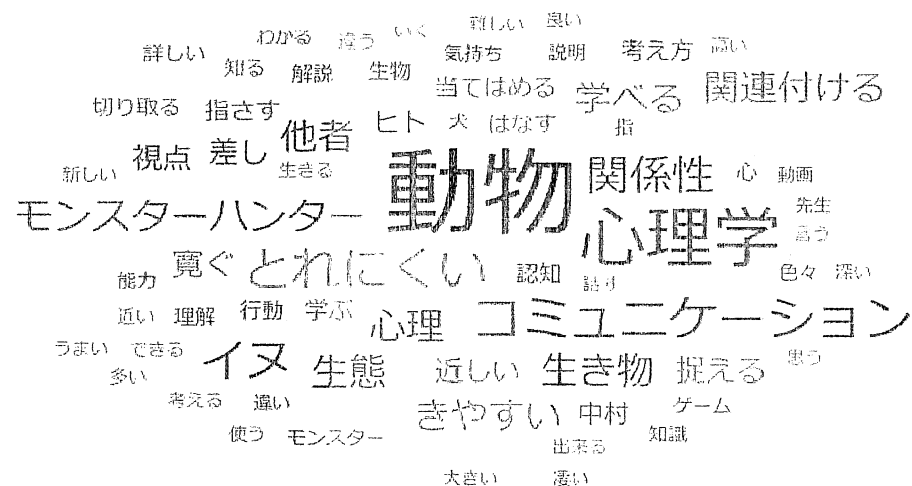


| 名詞        | スコア    | 出現頻度 | 動詞   | スコア   | 出現頻度 |
|-----------|--------|------|------|-------|------|
| 心         | 9.91   | 40   | 指さす  | 34.03 | 12   |
| コミュニケーション | 51.79  | 25   | できる  | 0.05  | 6    |
| 注意        | 15.92  | 24   | 違う   | 0.06  | 4    |
| 共同        | 64.59  | 23   | 使う   | 0.04  | 4    |
| 関係性       | 48.27  | 23   | 戻る   | 2.24  | 5    |
| 道具        | 31.52  | 23   | 分かる  | 0.03  | 3    |
| ヶ月        | 5.59   | 23   | 動かす  | 0.21  | 2    |
| 革命        | 46.84  | 20   | 残す   | 0.11  | 2    |
| 犬         | 9.88   | 20   | 守る   | 0.11  | 2    |
| 心の理論      | 225.95 | 19   | 逃げる  | 0.10  | 2    |
| 指         | 8.63   | 19   | 取る   | 0.03  | 2    |
| 使用        | 10.70  | 18   | 見える  | 0.02  | 2    |
| 心理学       | 57.23  | 17   | 作る   | 0.01  | 2    |
| 差し        | 45.78  | 17   | わかる  | 0.01  | 2    |
| 理解        | 4.31   | 17   | ゆびさす | 7.65  | 1    |

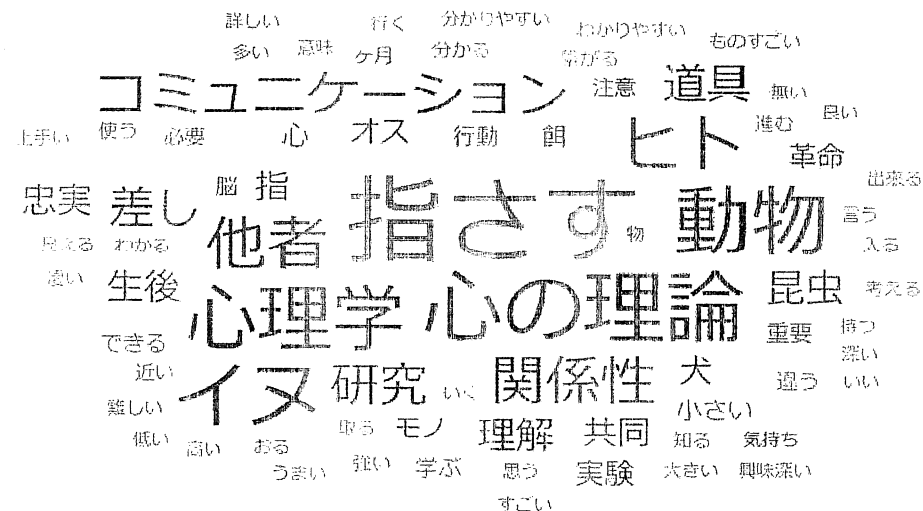
  

| 形容詞    | スコア  | 出現頻度 | 感動詞 | スコア | 出現頻度 |
|--------|------|------|-----|-----|------|
| 強い     | 0.11 | 5    | --- | --- | ---  |
| 小さい    | 0.17 | 3    | --- | --- | ---  |
| わかりにくい | 1.24 | 2    | --- | --- | ---  |
| 低い     | 0.09 | 2    | --- | --- | ---  |
| 近い     | 0.05 | 2    | --- | --- | ---  |
| 少ない    | 0.05 | 2    | --- | --- | ---  |
| 難しい    | 0.03 | 2    | --- | --- | ---  |
| しやすい   | 0.07 | 1    | --- | --- | ---  |

**(20～50文字程度) で表現してください。**



## 動画 2 : 400文字程度で要約



大学での学びの基礎：（ ）

## 理解すべき 情報

**表現する  
情報**



- ・論文
- ・レポート
- ・定期試験
- など

心の多様性



入学予定者講習会・学科プログラム(2023/02/13)

大学での学びの基礎：（理解し、表現する）

## 理解すべき 情報

## 理解の しやすさ

易しい



心の多様性

映像  
写真書籍  
論文

難しい

<4>

\* 書籍や論文からしか得られない情報もある。

( ) ? 小原 (2003)

( 紫外線 ) カメラ ( 普通の ) カメラ

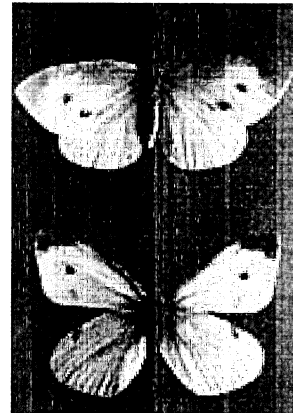
紫外線を色として  
認識 ( できる )  
動物の見え方

紫外線を色として  
認識 ( できない )  
動物の見え方

( メス )

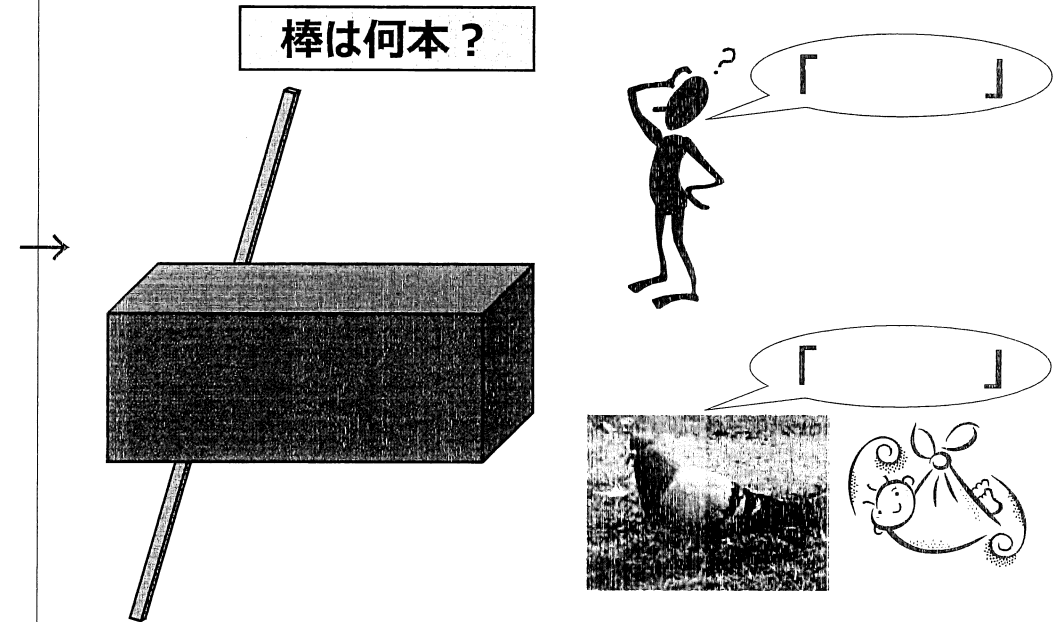


( オス )



## 形の見え方が異なる例

Ushitani et al. (2001)他



アルファベットを  
左から答えて



ハト : Cavoto & Cook (2001) マカクザル : Hopkins & Washburn (2002)  
フサオマキザル : Spinozzi et al. (2003)  
ヒト : Fagot & Deruelle (1997)  
チンパンジー : Fagot & Tomonaga (1999) ヒト : Navon, (1977)

HHHH  
H HHHH  
H HHHH  
HHHH

SSSS  
SSSS  
SSSS  
SSSS

「 」



ヒトは、図形全体を  
( )として  
処理する傾向が強い。



大学での学びの基礎 : ( 理解し、表現する )

表現する  
情報

例 : ( )

- ・論文
- ・レポート
- ・定期試験

など

文字数換算で  
12,000文字以上  
(400文字の30倍)

・実験や調査結果の報告  
(文章、グラフ、表)



・書籍や論文の要約

入学予定者講習会の課題を全て行うことで、  
明るい大学生活を楽しむことができます。

<5>

# 今日の内容

## ● 事前課題のふりかえり



## ● いろいろな錯視を体験しよう！



実験1-1: デモ動画を見て、自分の答えを選んで下さい。

● 星(☆)は、主に ( ) 動いている。

\* 以下の選択肢から選んでください。

①時計方向に (右回転に)

②反時計方向に (左回転に)

③左右に往復して

④その他

QRコードから回答してみましょう →

\* 集計結果を公開しますが、個人の回答結果が特定されることはありません。



実験1-2: デモ動画を見て、自分の答えを選んで下さい。

● 星(☆)は、主に ( ) 動いている。

\* 以下の選択肢から選んでください。

①時計方向に (右回転に)

②反時計方向に (左回転に)

③左右に往復して

④その他

QRコードから回答してみましょう →

\* 集計結果を公開しますが、個人の回答結果が特定されることはありません。



( ) 運動

実際には動いていないものが動いているように見える現象。

①適度な時間間隔で

②異なる位置に

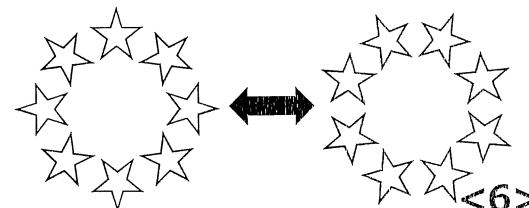
③交互に物体を呈示する と、物体が動いてみえる。

→ 例) ( ) ( )

高速道路の点滅ライト

<https://www.youtube.com/watch?v=hYVTzsKaMCA&index=2&list=PLyRCwkT9PvGla16aBilKCM82wo-Wvu3x5>

<https://www.youtube.com/watch?v=9e2tl1KWJbI&index=11&list=PLyRCwkT9PvGla16aBilKCM82wo-Wvu3x5>



実験2: デモ動画を見て、自分の答えを選んで下さい。

● 女性は、主に ( )  
動いている。

\* 以下の選択肢から  
選んでください。

- ① 時計方向に (右回転に)
- ② 反時計方向に (左回転に)
- ③ 左右に往復して
- ④ その他

回答はこちら→

\* 集計結果を公開し  
ますが、個人の回答  
結果が特定されるこ  
とはありません。



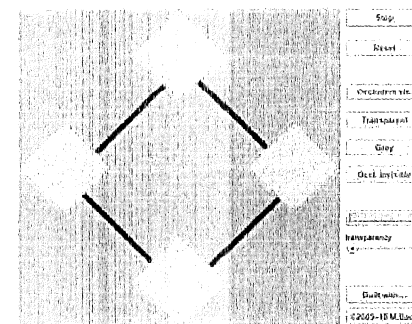
<http://www.procreo.jp/labo/labo13.html>



実験3: デモ動画3を見て、自分の答えを選んで下さい。

- ① 青い四角形が回転している
- ② 青い4本の棒がバラバラに動いている
- ③ その他

回答してみましょう



( ) を重視  
して世界を見るヒトの特徴が  
よく分かる錯視の一例。

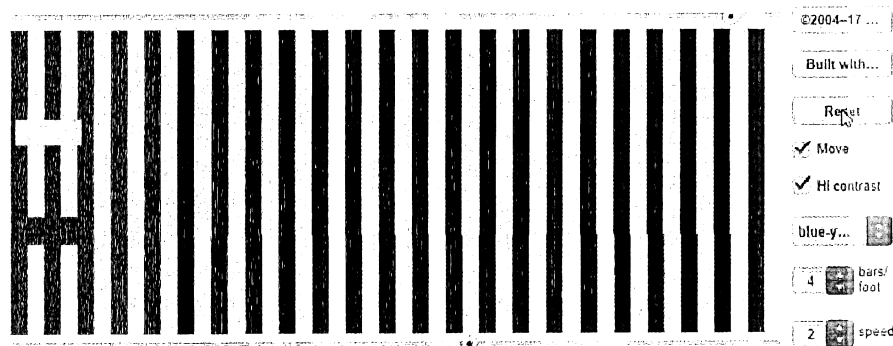
【Motion Binding illusion】

<http://www.michaelbach.de/ot/mot-motionBinding/index.html>

実験4: デモ動画4を見て、自分の答えを選んで下さい。

黄と青の長方形はどのように動いて見える？

- ① 動いたり止まったりを交互に繰り返している
- ② 一定速度で動いている
- ③ その他



【“Stepping feet” Motion Illusion】

<http://www.michaelbach.de/ot/mot-feetLin/index.html>

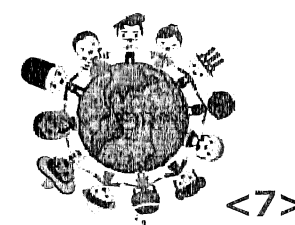
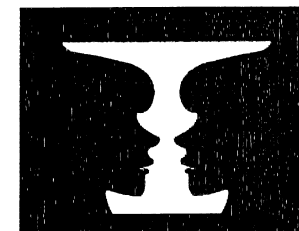


## まとめ

● 「健全な、ヒトのオトナの心 (≡価値観、常識、ものの見方など)」が唯一絶対のものではないことが分かった (動物種の違い、発達段階の違い)。

● 後半の実験から、ものの見方には ( ) があることが分かった。また、多くの人が、ありのままの世界を見ているわけではないことも分かった。

● 物事の捉え方や感じ方には、 ( ) の正解が生じることもある。



<7>