

※2024年11月4日に実施した  
「学び方を学ぶ 情報のトリックを見抜くには？」と内容が重複します。

河合塾 未来探究プログラム K-SHIP  
2025/03/02(日) 10:30~12:00

配信用資料

# 高校で学ぶ心理学

～わたしたちの思い込みと情報のトリック～

日出学園中学校・高等学校  
武善 紀之

<https://www.hinode.ed.jp/share/takeyoshi/index.html>



# Agenda.

- 1 本講座のあらましと種々の錯覚
- 2 怪しい広告を分析しよう
- 3 身の回りを眺めてみよう
- 4 「認知」を「認知する」ということ
- 5 まとめ

# 「高校で学ぶ心理学」 紹介文

- 定期テストや模擬試験で、「思い込み」による失点に悔しい思いをした経験はありませんか？
- 人間の思考が持つ偏りは「バイアス」と呼ばれ、2025年度共通テスト「倫理」においても大きく取り上げられました。
- 本講座では、錯覚や種々のバイアスを実際に体験しながら、認知科学やメタ認知の視点から「思い込み」の原因を探り、その対処方法を学びます。
- 講師は、情報科学と心理学を結びつけた指導を実践する情報科・公民科の教員が担当。
- 日常生活や学業、さらには統計データの裏に隠されたバイアスを見抜くスキルを身につけ、視野を広げ、人生をより充実させるための第一歩を一緒に踏み出しましょう。

# 自己紹介

名前 武善紀之(たけよし のりゆき)

所属 私立 日出学園中学校・高等学校 教諭  
所在地:千葉県市川市 ※幼稚園・小学校併設

教科 情報科,公民科

出身 筑波大学情報学群情報メディア創成学類

資格 応用情報処理技術者  
認定心理士

好きなもの ペンギン



# ペンギンが好きすぎて……



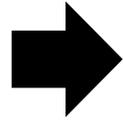
どうして皆さんがこの講座を取ってくれたのか、  
教えて下さい！

ところで、こう思った人はいませんか？

**「心理学」の講座なのに、情報科の先生？**

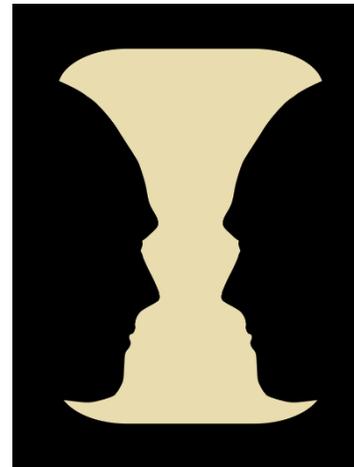
# 「情報系の大学」や「情報の授業」ってどんなイメージ？

- プログラミング？
- データ分析？
- コンピュータの分解？

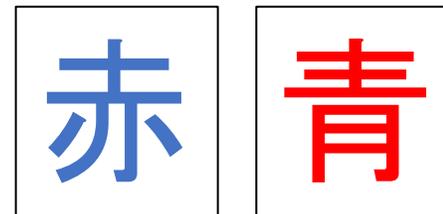


## 僕がやっていたこと

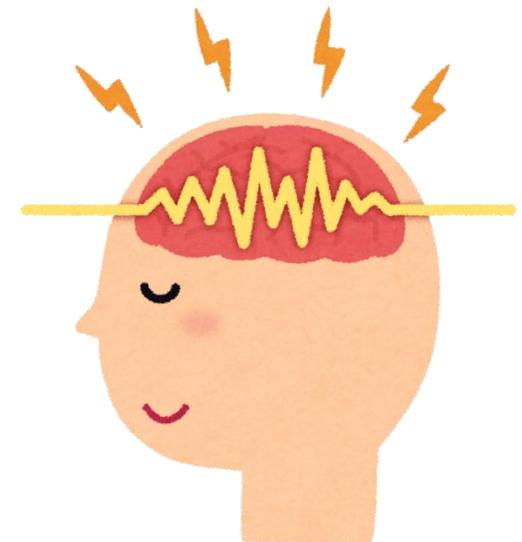
Ataturk.svg: NevitNevit Dilmen - Ataturk.svg, CC 表示-継承 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16060686>



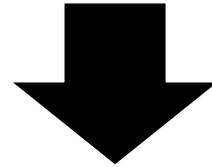
©Yukiko Takeyoshi



文字の色を  
教えてください

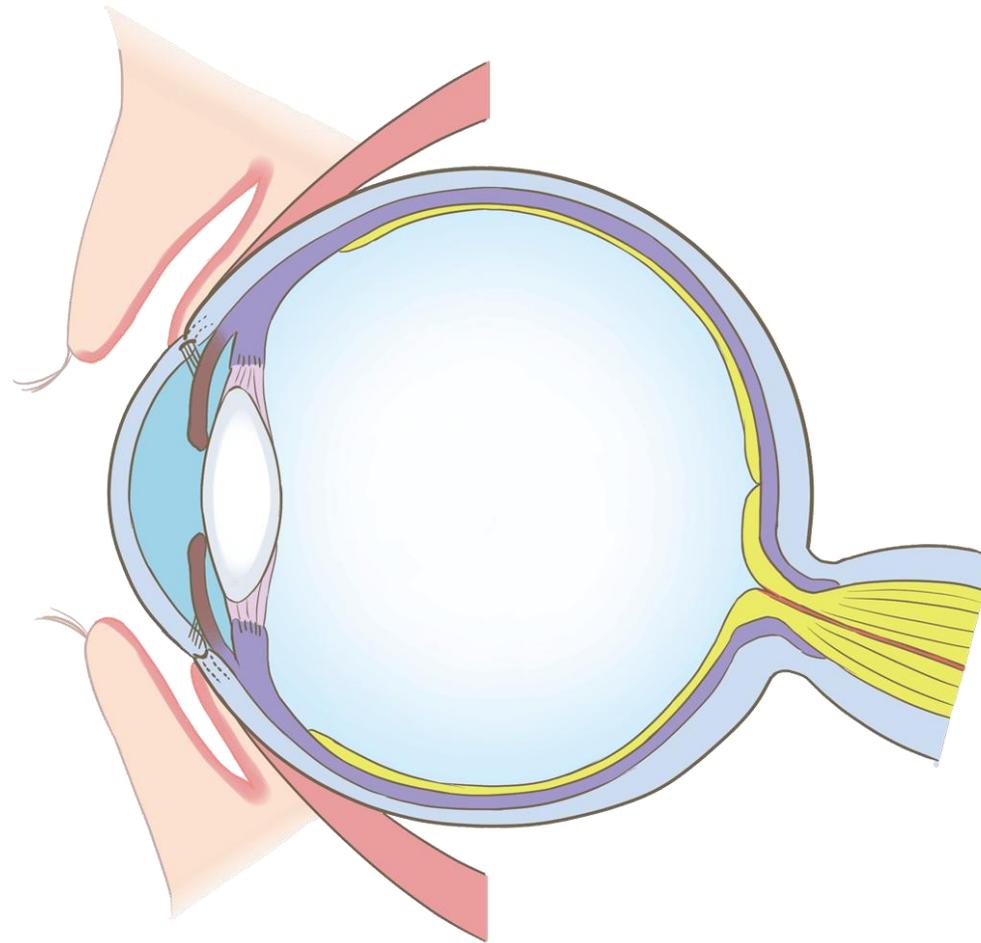


どちらかといえば、「心理学」では？



「心理学」と「情報学」は、とっても近い！

# 突然ですが……, 私たちは「どこ」でモノを見ている？



[https://www.kango-roo.com/ki/image\\_1226/](https://www.kango-roo.com/ki/image_1226/)  
看護roo! 看護師 🎨 イラスト集より

# 何が見えますか？

Gregory R (1970) "The intelligent eye" McGraw-Hill, New York  
(Photographer: RC James)をもとに、彩色(武善由祈子)

# 何が見えますか？

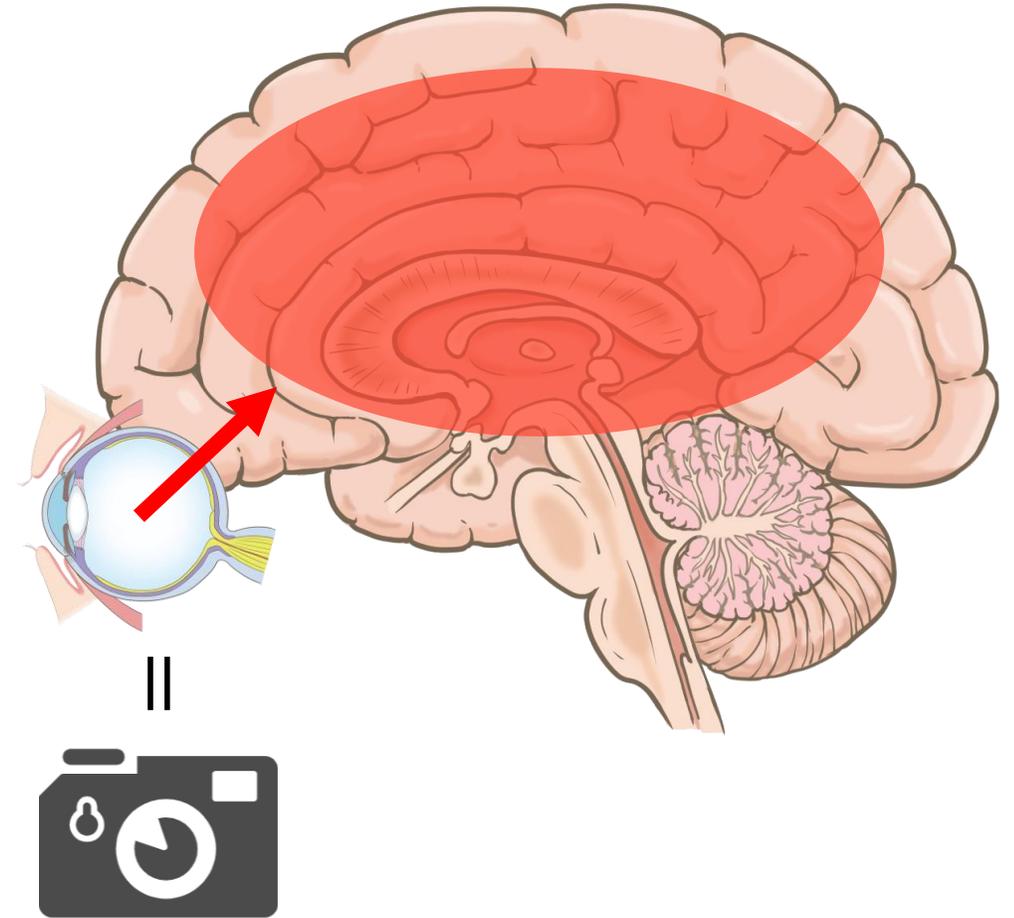
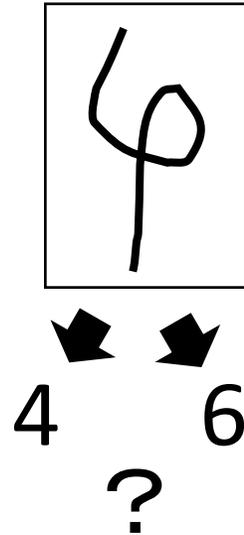
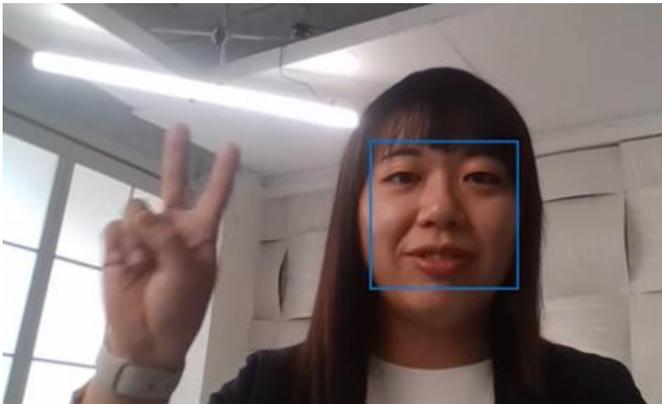
Gregory R (1970) "The intelligent eye" McGraw-Hill, New York  
(Photographer: RC James)をもとに、彩色(武善由祈子)

# 知覚は外界のコピーではない

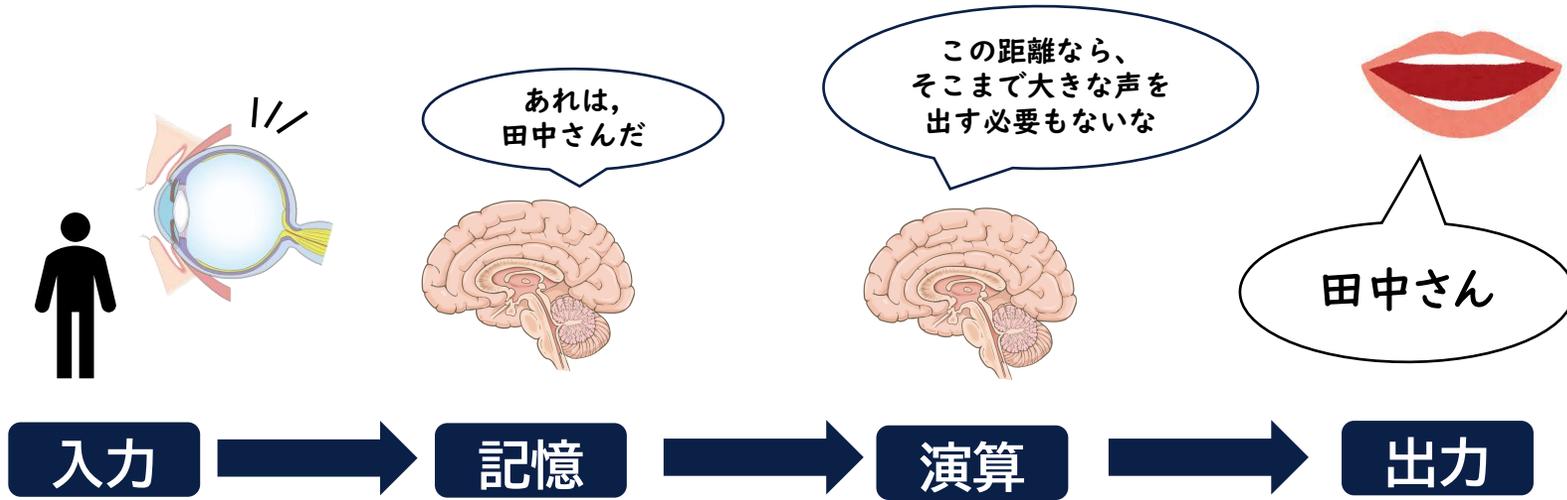
<https://www.kango-roo.com/>  
看護roo! 看護師イラスト集より

**眼球**でモノは見てない  
= **脳**が視ている

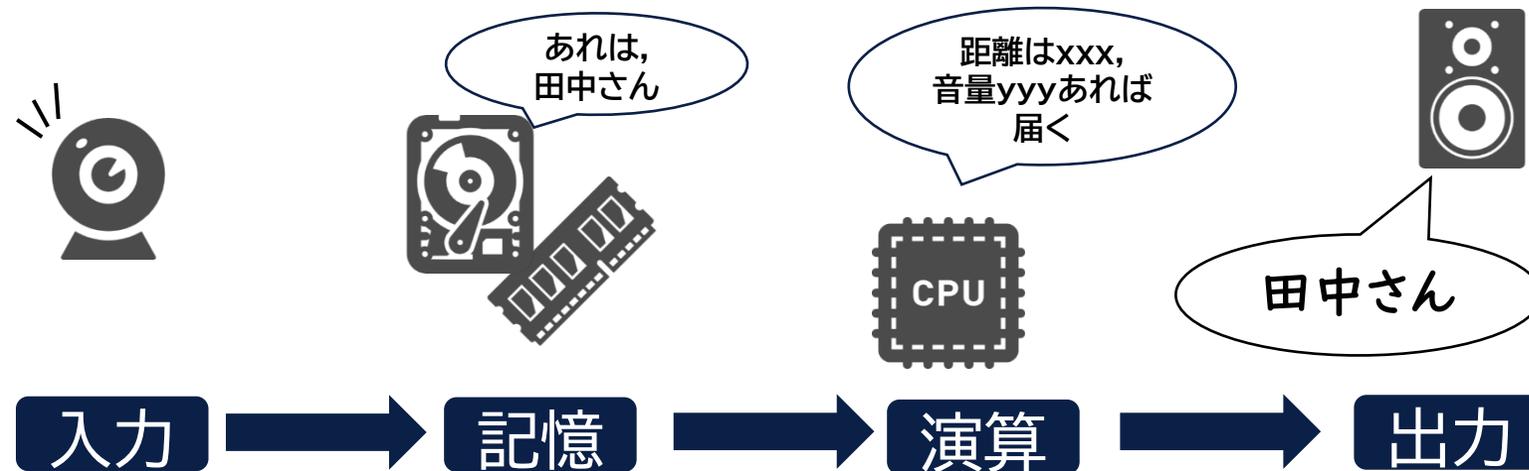
- 実は「人間の脳」はとても優秀
- コンピュータは「人間の脳」を真似ている
- でもなかなか追いつかない.....。



# コンピュータの各パーツが人間の仕組みと関係



Adobe Fireflyで生成

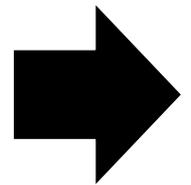
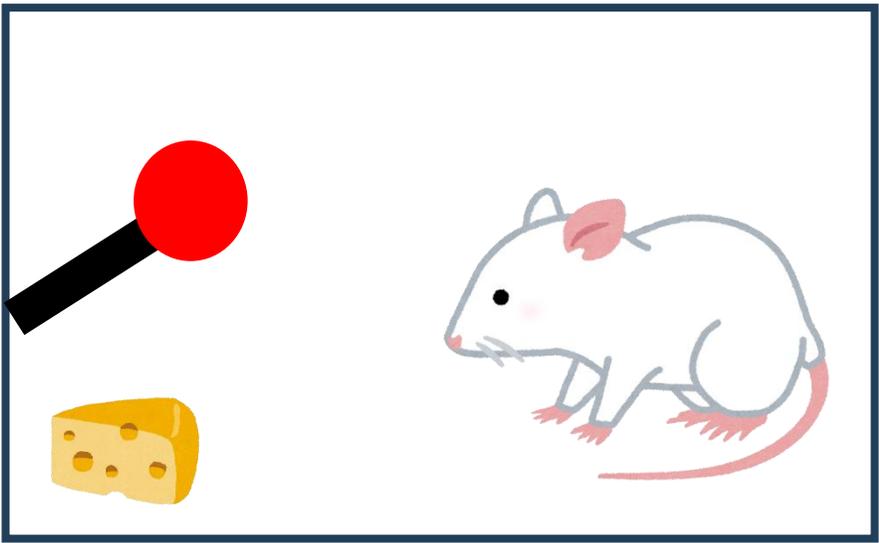
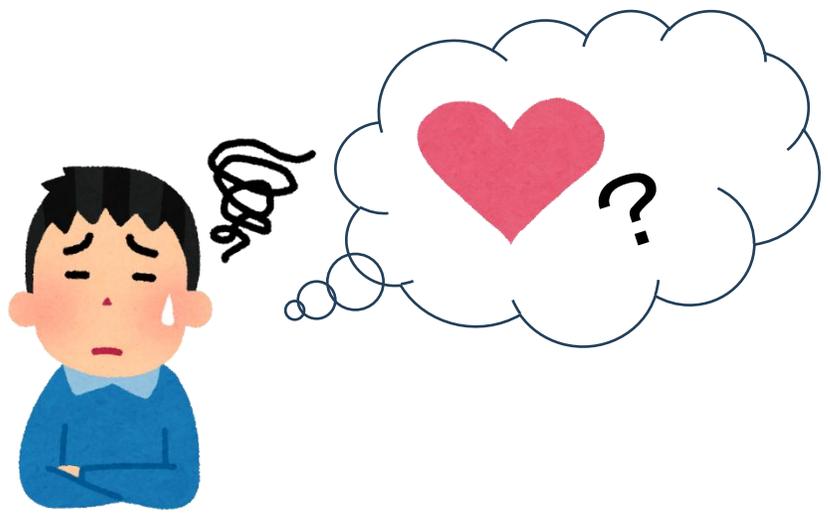


脳画像

<https://www.kango-roo.com/>

看護roo! 看護師 イラスト集より

# 同じことが、「心理学の歴史」で起こった！



Adobe Fireflyで生成

# 情報科と心理学(一部)は、実はとても相性が良い！

脳画像

<https://www.kango-roo.com/>

看護roo! 看護師 イラスト集より

コンピュータの発展がもたらしたもの

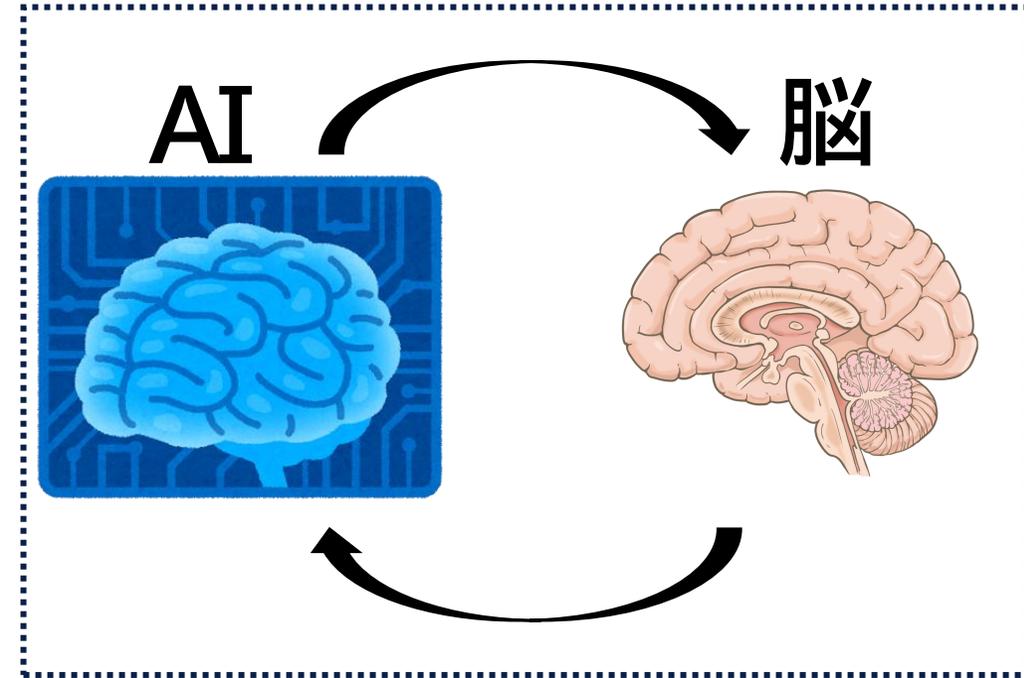
1. 便利な道具による生活の変化
2. 人間の精神に関するメタファーの提供

**人工知能** 人間らしい機械を作る

機械が進歩すれば人間に  
匹敵する知能を持つ？

**認知心理学** 人間をコンピュータと捉える

人間の知能や精神は機械と類似。  
脳というハードウェアと、  
心というソフトウェアによる情報処理

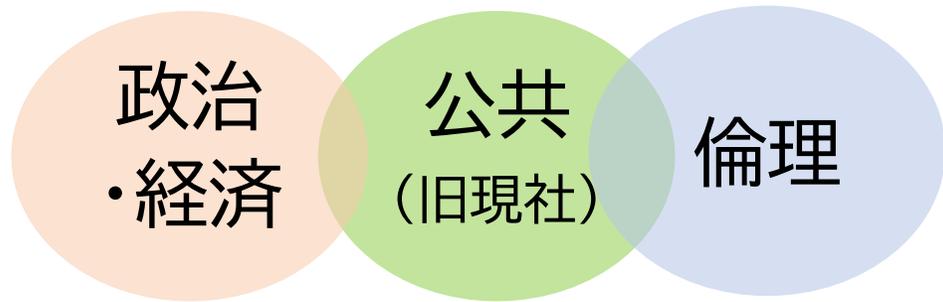


「この2つは同時に生まれた  
双生児である」

道又爾, 岡田隆:

認知神経科学, 放送大学教育振興会(2012)

# 高校では「倫理」という科目でこの「認知心理学」を学ぶ



- 必修「公共」+ 選択必修「政治・経済」「倫理」
- 一言で言えば、「人間の探求をテーマとする科目」
- 扱う内容は、「心理学」「哲学」「宗教」がベース

## 倫理で扱う心理学分野

- 人格の心理学
- 感情の心理学
- 認知の心理学
- 発達の心理学



## 「認知心理学」とは

認知についての心理学では、外界からの刺激を受容し情報を処理する知覚の過程、学習と記憶、問題解決や推論などを取り上げ、自己や他者の知的な活動の在り方を知ることを通して、考え認識する存在としての人間についての理解を深めることができるようにする。  
(「倫理」学習指導要領)

「心理学」のイメージと違うかもしれないけれど……

人間の「認知の仕組み」を学ぶことは、  
「心」を学ぶ上で、必要不可欠！

特に、今日のテーマは……

人間の「認知」のクセ

それでは授業に入っていきます！

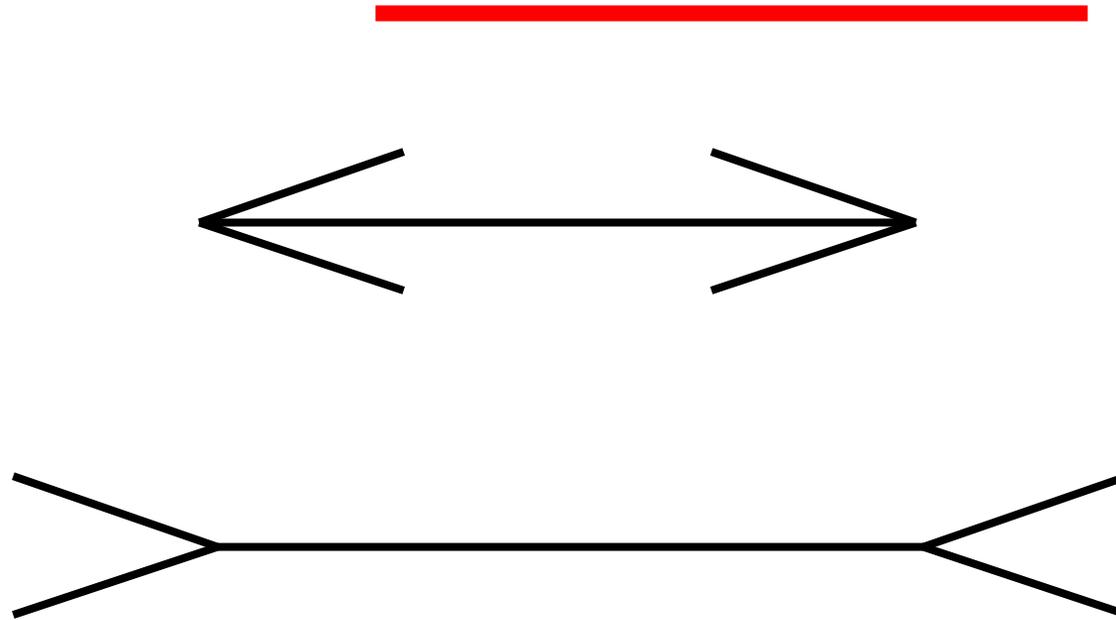
人間は、  
コンピュータよりとっても優秀？



勘違いをたくさん起こす。

# ミュラーリヤー錯視

1889年にドイツの心理学者フランツ・カール・ミュラー＝リヤーによって提唱

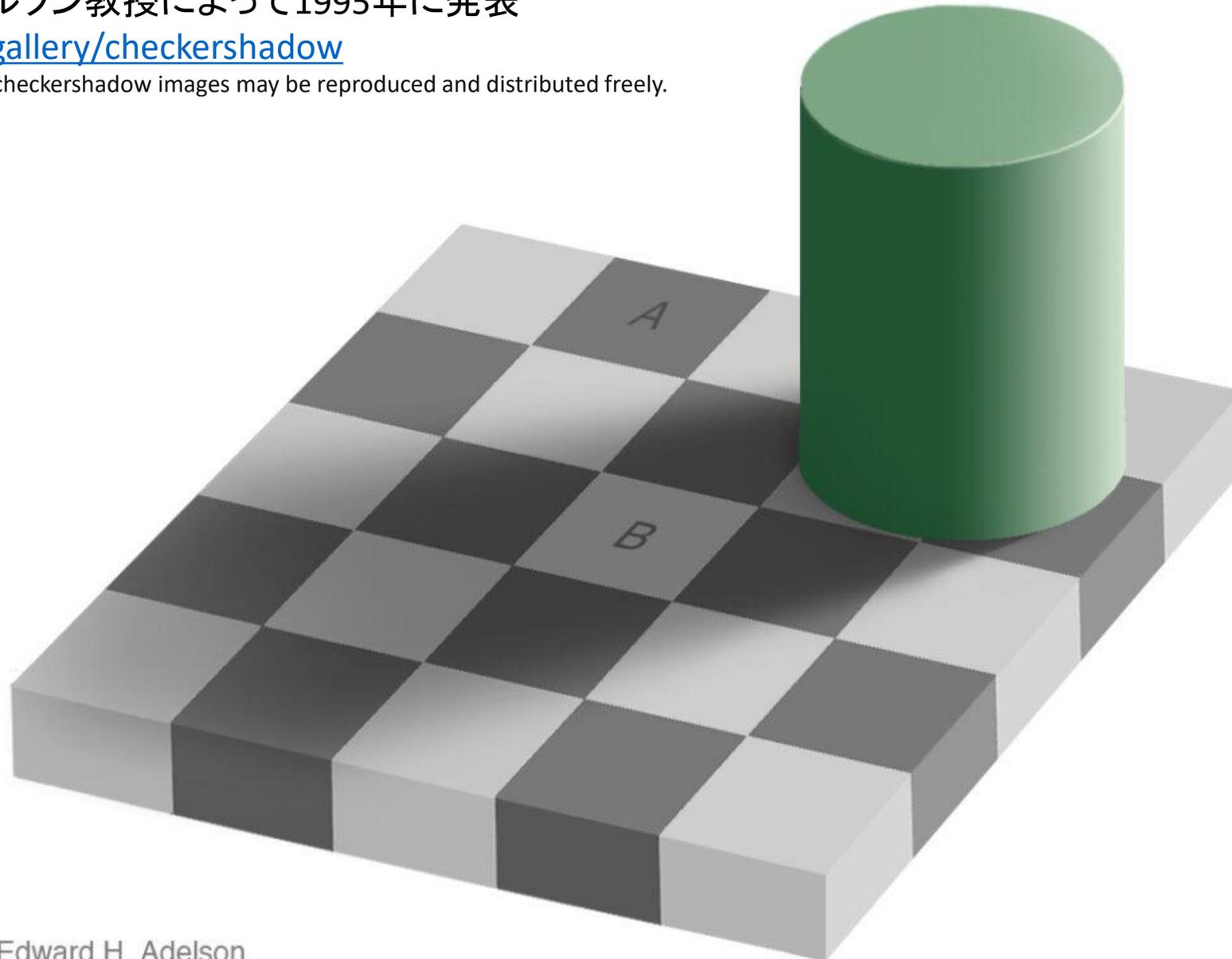


# チェッカーシャドー錯視

MITのエドワード・アデルソン教授によって1995年に発表

<https://persci.mit.edu/gallery/checkershadow>

©1995, [Edward H. Adelson](#). These checkershadow images may be reproduced and distributed freely.

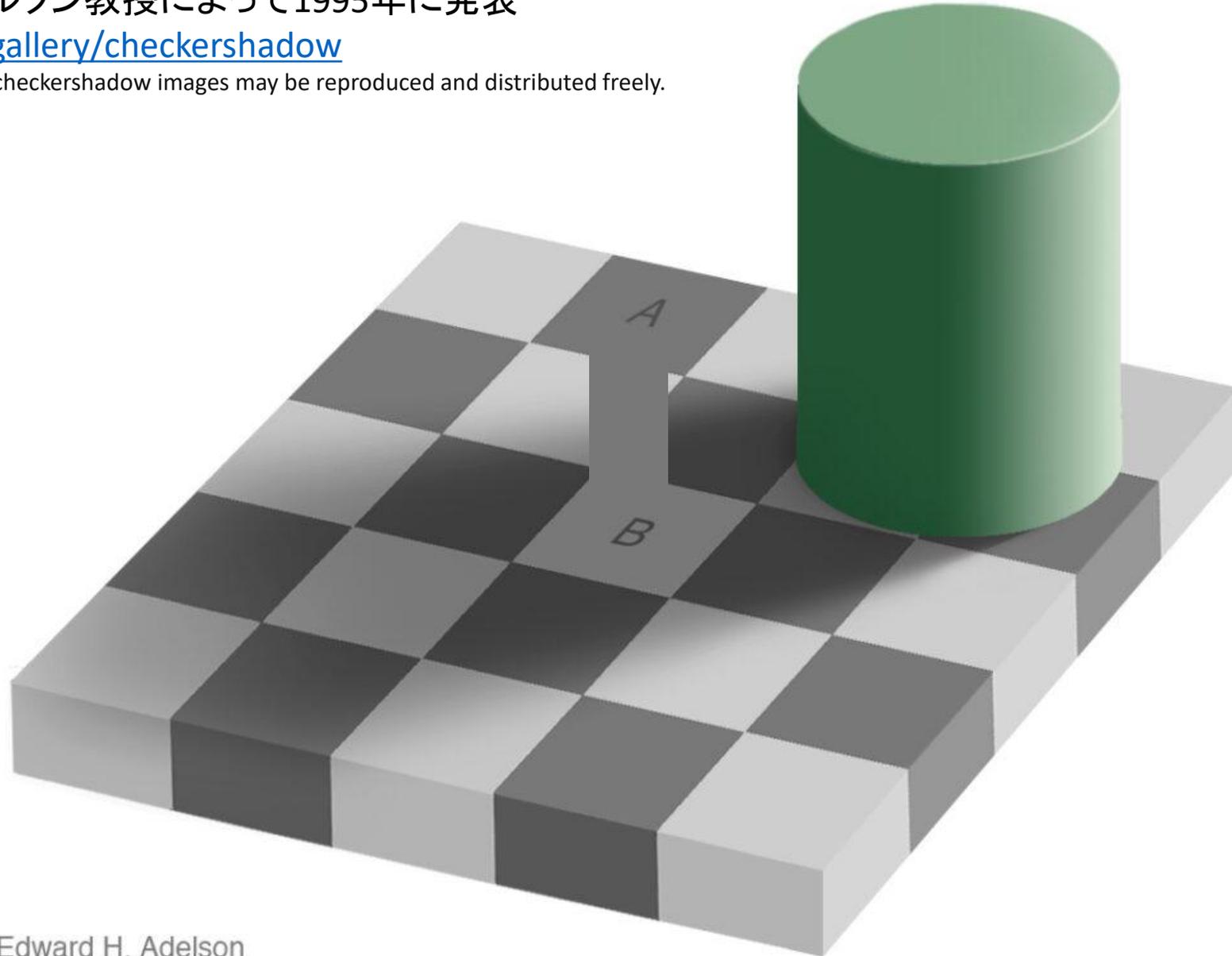


# チェッカーシャドー錯視

MITのエドワード・アデルソン教授によって1995年に発表

<https://persci.mit.edu/gallery/checkershadow>

©1995, [Edward H. Adelson](#). These checkershadow images may be reproduced and distributed freely.



身の回りにはこんな錯覚が溢れている！

「視覚」だけじゃない錯覚の例

# ① リンダ問題

リンダは31才、独身、率直な性格で、とても聡明である。大学では哲学を専攻した。学生時代には、差別や社会正義といった問題に深く関心を持ち、反核デモにも参加した。

どちらの可能性がより高いか？

1. リンダは銀行窓口係である。
2. リンダは銀行窓口係で、フェミニスト運動に参加している。

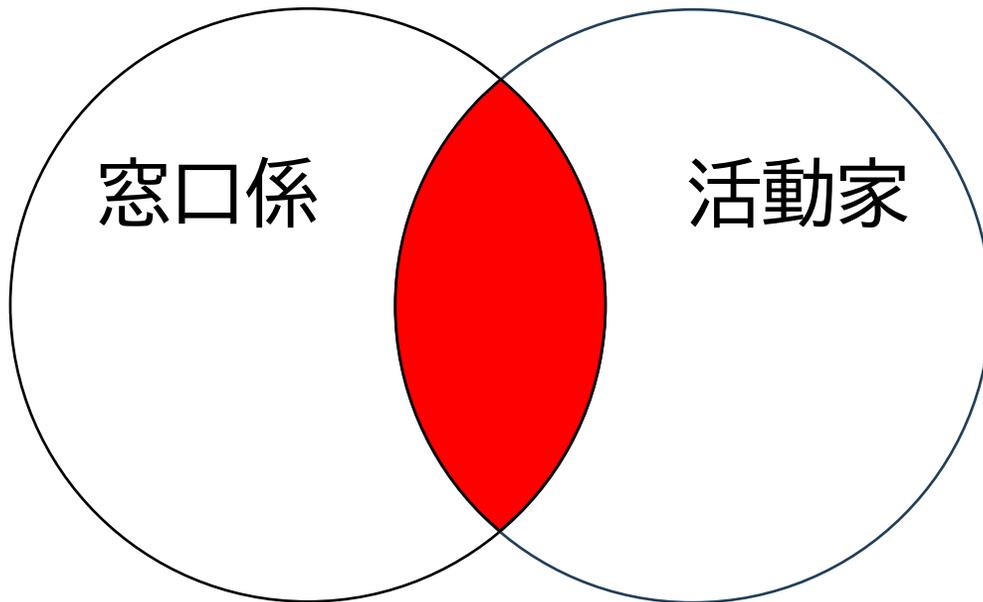
出典: Wikipedia「合接の誤謬」

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%90%88%E6%8E%A5%E3%81%AE%E8%AA%A4%E8%AC>

# ① リンダ問題

リンダは31才、独身、率直な性格で、とても聡明である。大学では哲学を専攻した。学生時代には、差別や社会正義といった問題に深く関心を持ち、反核デモにも参加した。

1. リンダは銀行窓口係である。
2. リンダは銀行窓口係で、フェミニスト運動に参加している。



- エイモス・トベルスキーと行動経済学者であるダニエル・カーネマンが発案(1983)
- 大学生や大学院生でも8割異以上が誤った回答を行った
- 合接の誤謬 / 連言錯誤  
一般的な状況よりも、特殊な状況の方が、蓋然性が高いと誤判断
- 代表性ヒューリスティック(厳密な確率推論 < 直感的なありがちさ)

## ②フレーミング効果

次の言葉を聞いて、あなたはどちらがより手術を受けようとする気になりますか？

①手術は95%の確率で成功します。手術を受けますか？

②手術は5%の確率で失敗します。手術を受けますか？

フレーミング効果(Framing effect)

- 提示のされ方によって、同じ情報から異なる結論が引き出される
- フレーミング(額縁)
- 背景にはプロスペクト理論(不確実な状況で、人は得することより、損を回避する傾向)があると言われている。

### ③ウェイソンの246問題

次の3個の数字は、あるルールにもとづいて並んでいます。

2,4,6

- このルールを見つけることが、あなたの課題です。
- 数列を作成すると、「ルールを満たす」「ルールを満たさない」と表示されます。数列は、何回でも作成できます。
- あなたは「ルールがわかった」と判断したら、「どんなルールと考えたか」を教えてください。

<https://www.hinode.ed.jp/share/takeyoshi/246question.html>

# ③ウェイソンの246問題

本実験は、1960年にウェイソンが実験心理学会誌に投稿した論文で発表したもの。

「人間の思考パターンには、正しいことを確認して満足する、という傾向がある」



**確認バイアス** ※バイアス=偏りのこと

自分の考えに当てはまる事例や情報は積極的に取り入れ、当てはまらない事例・情報は無視する

SNSで近年再注目！

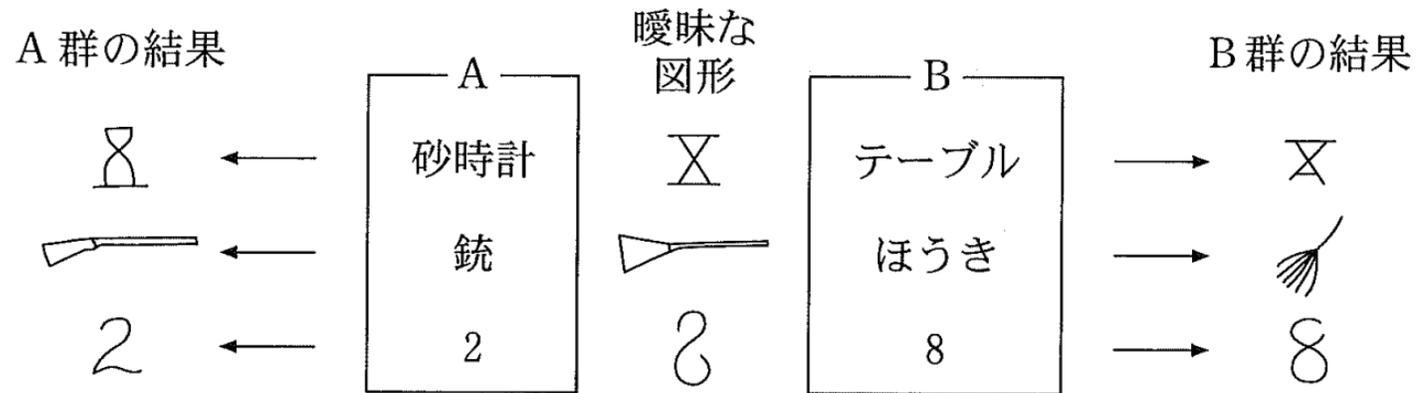


# 共通テスト「倫理」で出題された実験(ラベリング理論)

## 資料

この実験では、参加者に下図中央のような曖昧な図形を1枚ずつ順に提示した。提示前には「次の図形は〇〇に似ています」と口頭で伝え、A群の参加者にはAの枠内、B群の参加者にはBの枠内の語を〇〇に入れた。すべての図形を提示した後、参加者はできるだけ正確に図形を思い出して描いた。

この実験で参加者が描いた図形の一例が下図の左端と右端である。

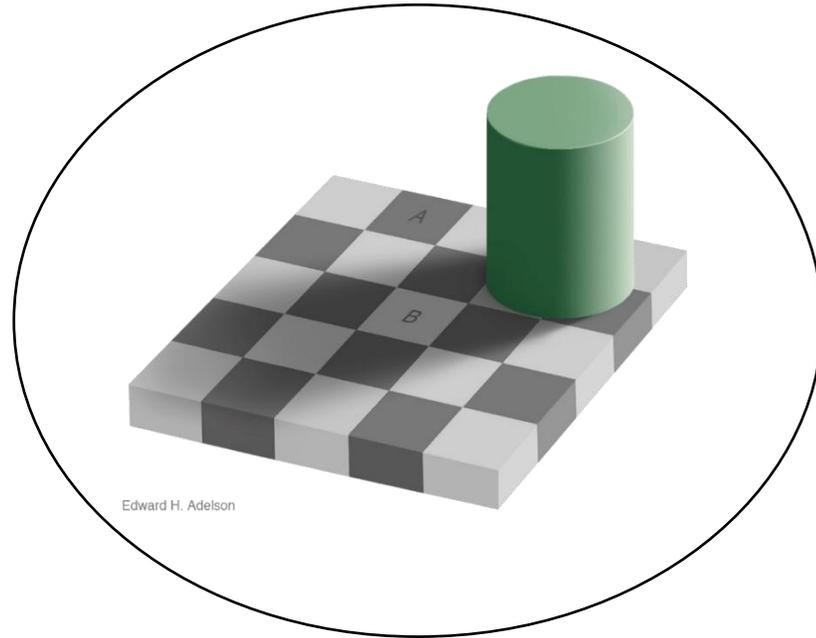


※実際の実験では、曖昧な図形を12枚提示している。

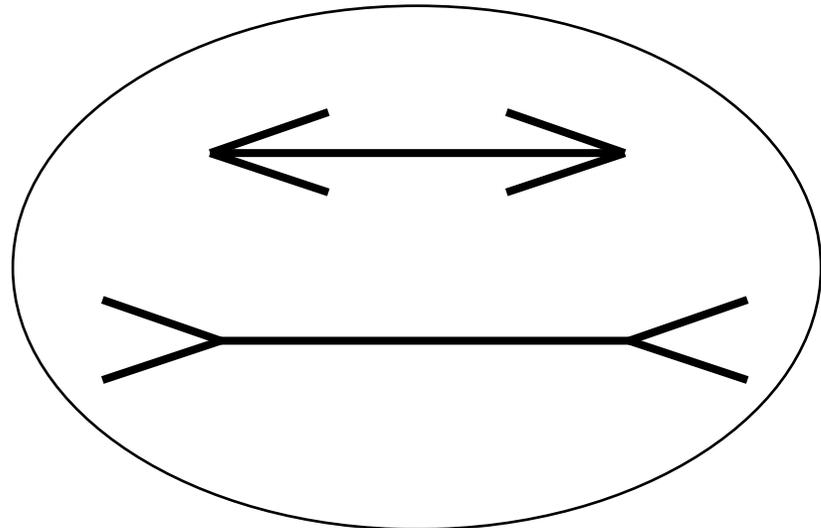
(出典) Carmichael, L., et al., *Journal of Experimental Psychology*, 1932 より作成。

(出典) 令和7年度 大学入学共通テスト 本試験 地理歴史, 公民①『公共, 倫理』第5問 資料

# 身の回りにはこんな錯覚が溢れている！



確証バイアス



連言錯誤

フレーミング効果

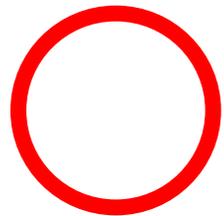
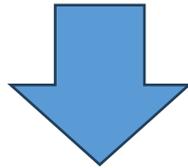
# 紹介文

- 定期テストや模擬試験で、「**思い込み**」による失点に悔しい思いをした経験はありませんか？
- 人間の思考が持つ偏りは「**バイアス**」と呼ばれ、2025年度共通テスト「倫理」においても大きく取り上げられました。
- 本講座では、錯覚や種々のバイアスを実際に体験しながら、認知科学やメタ認知の視点から「思い込み」の原因を探り、その対処方法を学びます。  
→ どんな姿が理想だと思いますか？

# 本講座が目標とするもの



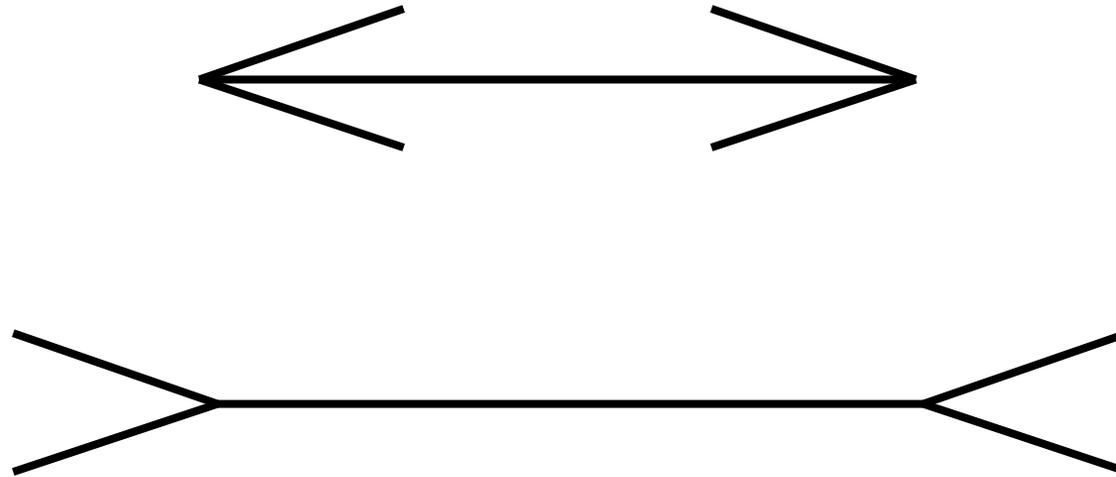
- 人間は、勘違いをよく起こす劣った存在である。
- こういった錯覚に、騙されない力を身につける！



- 人間は、みんな優れた存在である。
- こういった錯覚と、上手に付き合う力を身につける！

# 例えば、ミュラーリヤー錯視

1889年にドイツの心理学者フランツ・カール・ミュラー＝リヤーによって提唱



# ミュラーリヤー錯視

(画像出典)

〈意識〉とは何だろうかー脳の来歴, 知覚の錯誤ー  
講談社現代新書 p.16,1999年

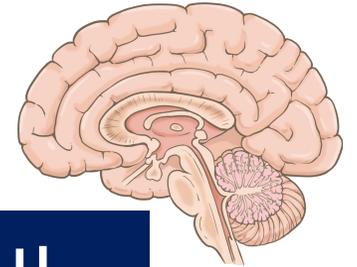
# 現実に適合するために、わざと錯覚を起こす高度な仕組み

脳画像

<https://www.kango-roo.com/>  
看護roo! 看護師 イラスト集より

不良設定問題  $(x, y) \rightarrow (x, y, z)$

脳は「賢い」判断を一瞬で計算している



3次元の世界

≠

3次元モデル



2次元網膜像

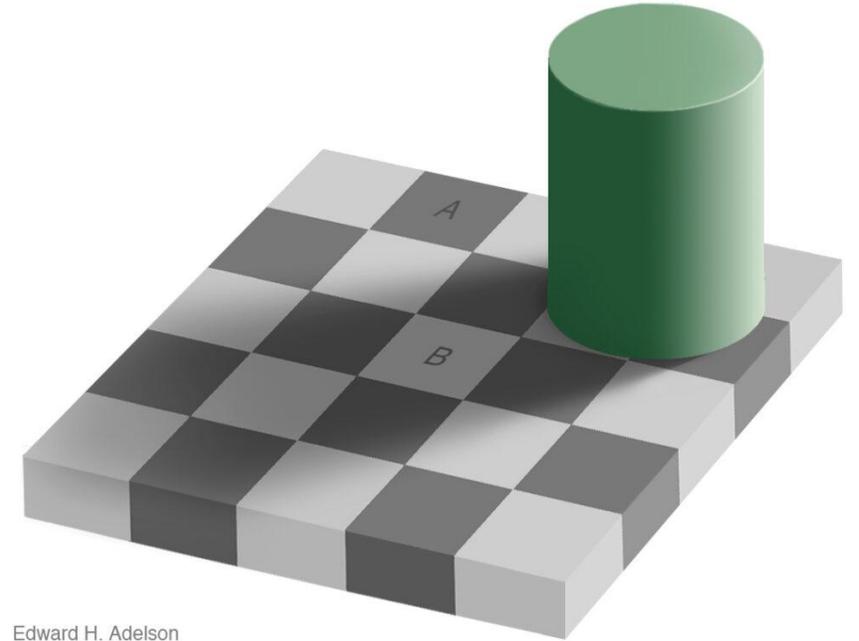
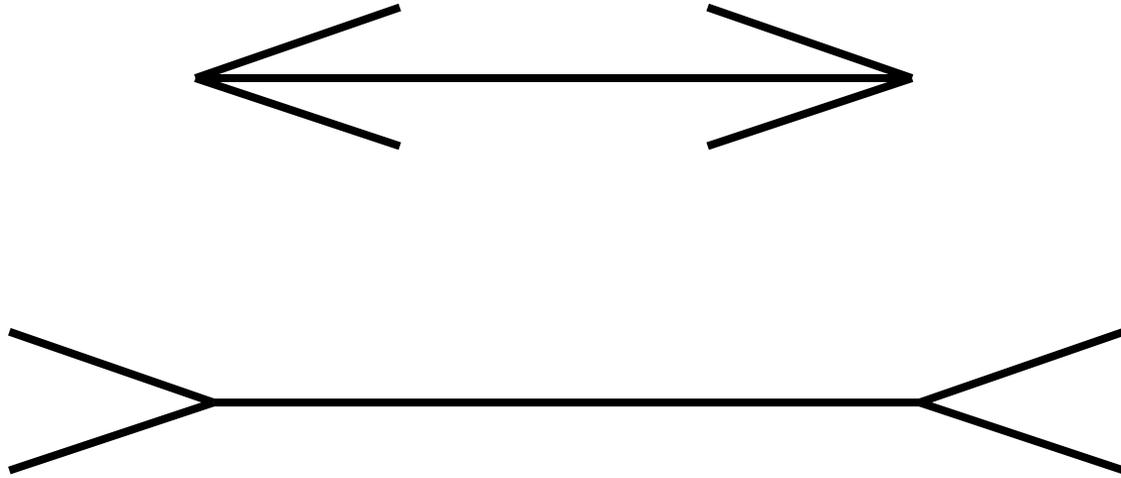
再構築



「あなた」が見ているものは、「あなた」の脳が作った像

脳はわざと「計算ミス」を起こしている

但し！一般的で無いものには錯覚が生じてしまう。



Edward H. Adelson

視覚以外でも様々な場面(記憶・認識等々)で起こる錯覚も、人間が優れているからこそそのもの。

# 「人間」vs「コンピュータ・統計」



人間

ヒューリスティック的思考  
(直感的)  
(種々の認知バイアスは  
迅速な処理の産物)



コンピュータ・統計

アルゴリズム的思考  
(正確無比,但し直感的な  
処理が苦手)

でも……

# 実は、「人間」はどちらのシステムでも動いている！

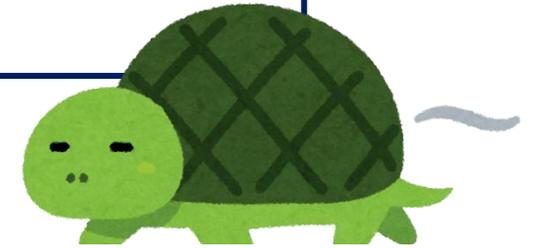
## システム1

直観的で素早い思考  
高速で自動的  
バイアスがある



## システム2

論理的で遅い思考  
システム1の後に動作

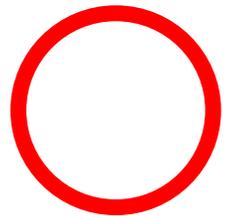
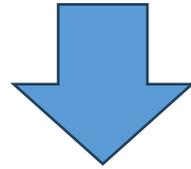


- 心理学・行動経済学の分野の用語
- 二重システム理論 (Dual process theory)
- Daniel Kahneman (ダニエル・カーネマン) の著書「ファスト&スロー」で有名に

# (再掲)本講座が目標とするもの



- 人間は、勘違いをよく起こす劣った存在である。
- こういった錯覚に、騙されない力を身につける！



- 人間は、みんな優れた存在である。
- こういった錯覚と、上手に付き合う力を身につける！

=「システム2」を鍛えよう！

# Agenda.

- 1 本講座のあらましと種々の錯覚
- 2 怪しい広告を分析しよう**
- 3 身の回りを眺めてみよう
- 4 「認知」を「認知する」ということ
- 5 まとめ

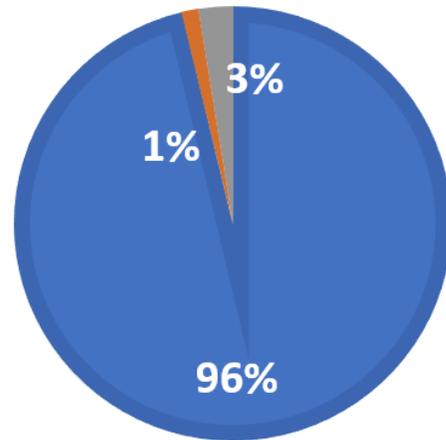
# 町中で見かけたこんな広告

在籍会員満足度も90%以上達成！

在籍者の96%が痩せた

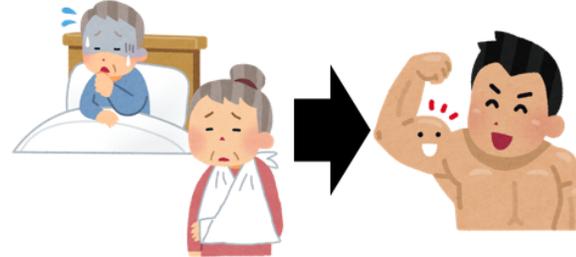
## 奇跡のジム！

■減少 ■変化なし ■増加



(在籍1年後の体重変化を、  
在籍者324名にアンケート調査)

高齢者の怪我や病気が  
増えています！



「身体に羽が生えたみたいで、  
階段の上り下りも、  
すっかり楽になりました」(56歳,男性)  
その他、感動のコメント多数！

痩せ効果の秘密は...  
**HINODEサプリ**  
全員が開始時に飲む、  
この一錠が効く！  
単品でも販売開始！

## 第一印象はどうですか？

# アンケートデータを取り寄せてみると…

## 『日出トレーニングジム 在籍者の満足度アンケート』

調査対象:ジムに1年間在籍していた全員(350名)。回答すると、次年度の利用料が1割引になるクーポンを配布。回答者324名。  
調査方法:面接調査。各個人の専属トレーナーが対面で確認。

Q1.体重は入会前に比べて、どう変化しましたか？

減少した(311名)／変わらない(4名)／増加した(9名)

Q2.ジムの満足度は如何ですか？

満足している(24名)／多少は満足している(272名)／  
あまり満足していない(28名)

Q3.トレーナーの身嗜みは適切であり、指導は親切と感じますか？

感じる(291名)／どちらとも言えない(5名)／  
感じない(28名)

Q4.運動不足は怪我や病気の原因になると考えられていますが、あなたはトレーニングジムで運動することが怪我や病気の予防に繋がるとお考えですか？

思う(300名)／どちらとも言えない(20名)／思わない(4名)

Q5.ジム利用料の全国平均は月額12,000円です。当ジムの利用料月額15,000円は適切だと思いますか？

適切(120名)／どちらとも言えない(200名)  
／不適切(4名)

Q6.自由回答

- ・身体に羽が生えたみたいで、階段の上り下りもすっかり楽になりました(56歳,男)。
- ・体重は減ったけれど、筋肉も落ちてしまい、毎日体調不良が続いています(49歳,女)。
- ・とても良いジムだと思います!(19歳,女)
- ・特にありません。(多数)

トレーニング開始前には全員が、ジムのオリジナルサプリメント「HINODE」を飲んでいる。

虚偽の記載は無い。  
しかし……？

# 僕達が目にする“情報”を作るプロセス

調査対象  
選定

誰に聞く？

情報の  
収集

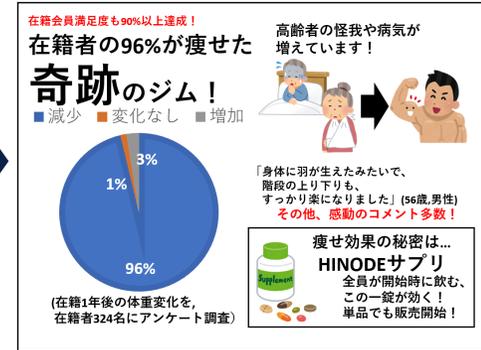
どのように、  
聞く？

分析

何が  
わかる？

可視化  
表現

どのように、  
表現する？

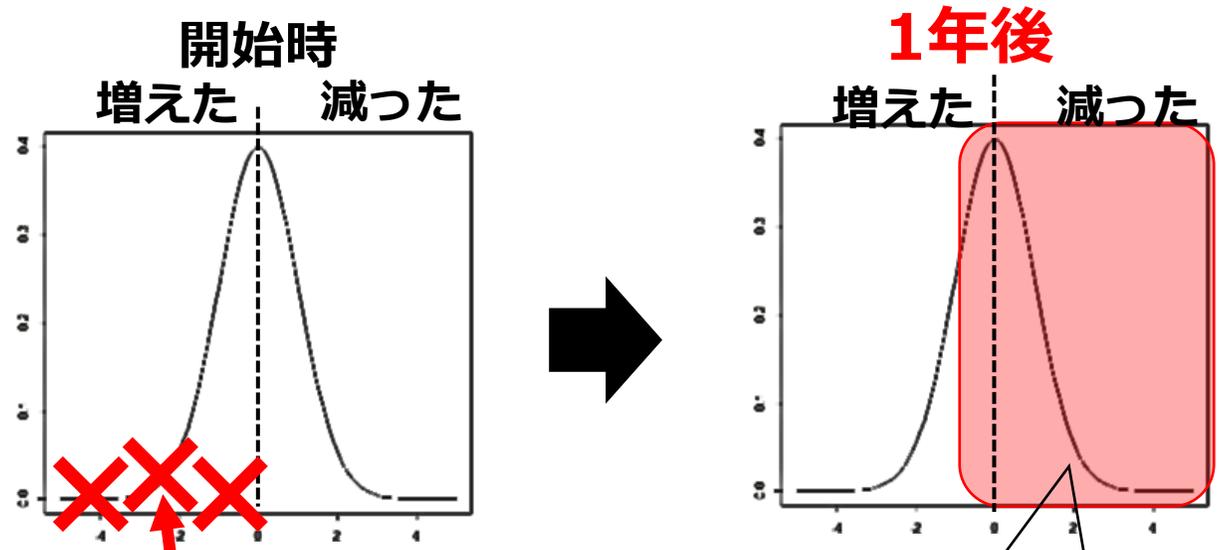


統計調査においては、様々なバイアスが報告されている  
(うまく設計しないと&人間の認知特性を理解しないと、偏る)

# 選定時のバイアス → 生存バイアス



**1年後調査で95%が痩せていた奇跡のジム!**

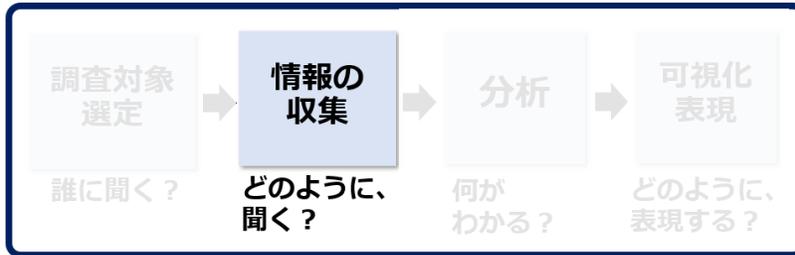


行くの面倒だな~

効果ないや。  
他のダイエットをやる~

**「大学より日出が大好き」な卒業生**

# 収集時のバイアス & 設計不良



Q5.ジムの利用料の全国平均は月額12,000円です。当ジムの利用料月額15,000円は適切だと思いますか？

適切(120名) / どちらとも言えない (200名) / 不適切(4名)

Q3.トレーナーの身嗜みは適切であり、指導は親切と感じますか？

感じる (291名) / どちらとも言えない(5名) / 感じない(28名)

Q2.ジムの満足度は如何ですか？

満足している(24名) / 多少は満足している(272名) / あまり満足していない(28名)

Q4.運動不足は怪我や病気の原因になると考えられていますが、あなたはトレーニングジムで運動することが怪我や病気の予防に繋がるとおもいますか？

思う(300名) / どちらとも言えない(20名) / 思わない(4名)



## アンカリング効果



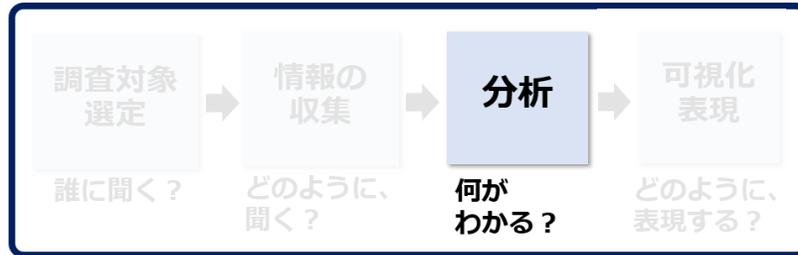
今回の受講料は1人**5,000円**でした。  
8,000円だったらあなたは受講したか？

## ダブルバーレル質問

## 非対称選択肢

## 誘導バイアス

# 分析時のバイアス



トレーニング開始前には全員が、  
ジムのオリジナルサプリメント「HINODE」を飲んでいる。

HINODE → トレーニング効果が上がる?

**錯誤相関**

# 例えば……

「雨乞いをすると雨が降る」

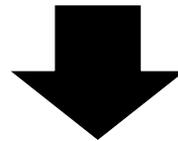
- 雨乞いしたら、雨が降るんだ！
- 雨乞いをしないときには、雨は降っていない！も観測する必要あり
- ところが、確認バイアスによって左上にばかり注目してしまう

雨乞い／雨	降る	降らない
する		
しない		

# あらためて見てみましょう

トレーニング開始前には全員が、  
ジムのオリジナルサプリメント「HINODE」を飲んでいる。

**HINODE → トレーニング効果が上がる？**

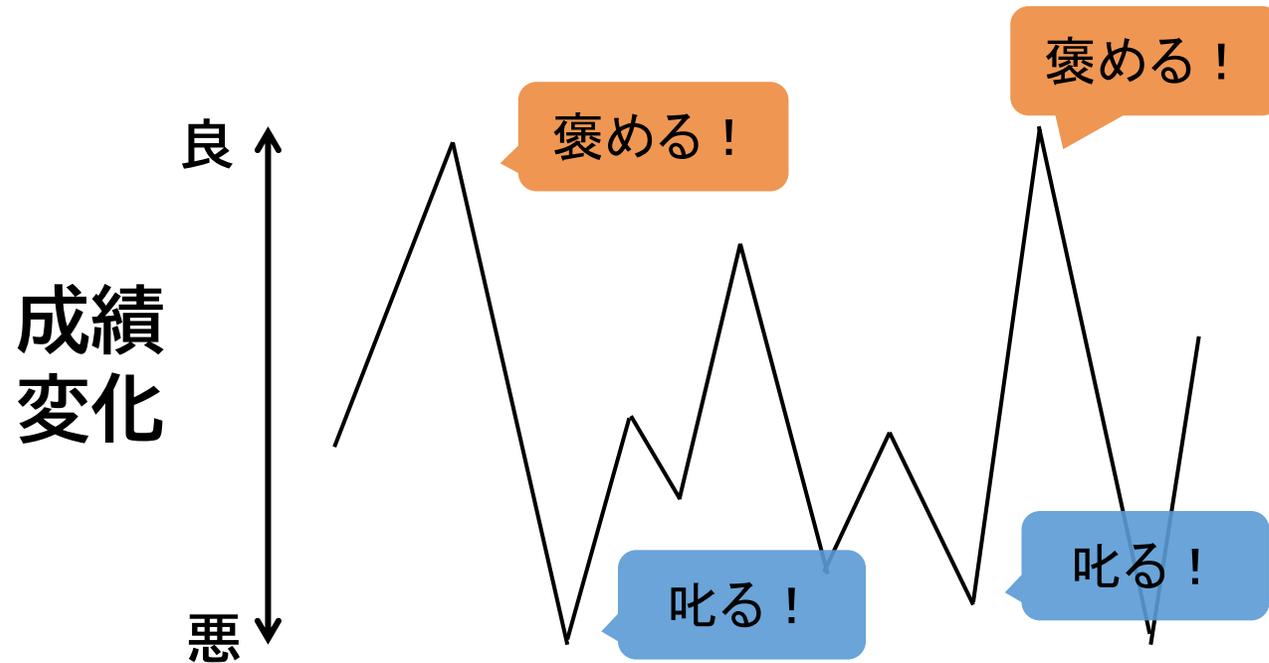


「サプリを飲まなかった人は、  
トレーニング効果が上がらない」を調査する必要がある。

# 人間は“因果関係”を求めがち

(例)賞罰は成績に関係する？

- ・「だって、叱ると成績が伸びる」「褒めると、調子に乗って成績が落ちる」

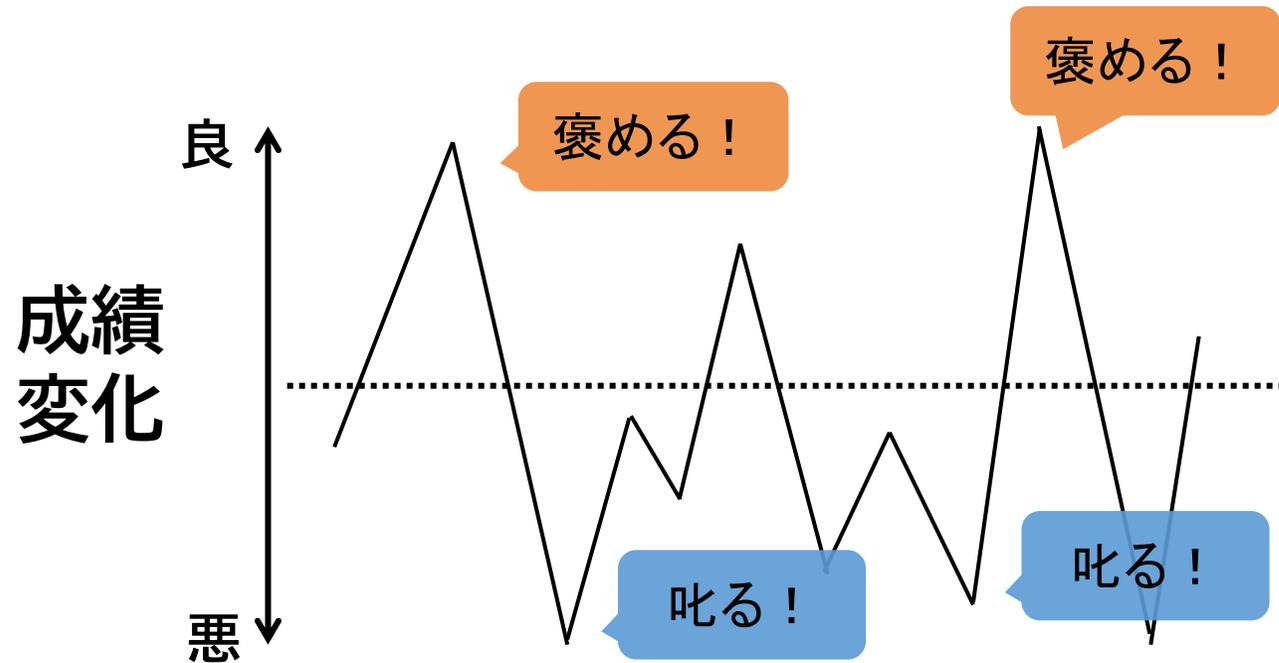


図は「錯覚の科学(菊池聡,放送大学)」をもとに作成

# 人間は“因果関係”を求めがち

(例)賞罰は成績に関係する？

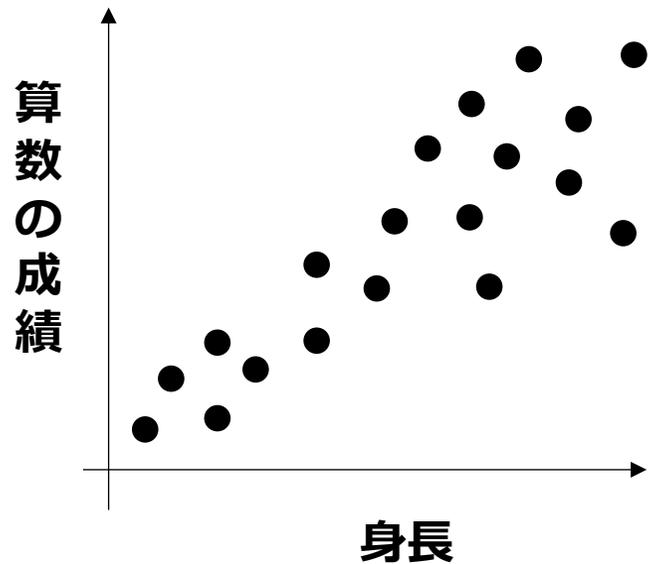
- ・「だって、叱ると成績が伸びる」「褒めると、調子に乗って成績が落ちる」



前後即因果の誤謬  
単なる「平均への回帰」？

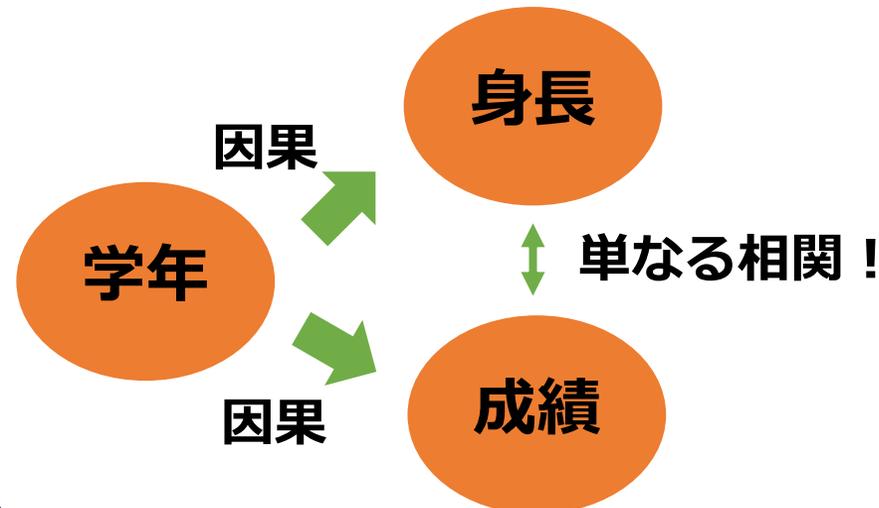
# 「因果関係」は手ごわい

では、「前後関係」「相関関係」があれば「因果関係」はあるのか？



- 小学生32人を無作為に抽出
- 算数のテスト(縦軸),身長(横軸)
- **身長の高い子供の方が、算数の点数が高い！**

## 疑似相関



- 第3変数（剰余変数）による交絡バイアス
- 因果関係の3条件
  - ① 相関（共変）関係
  - ② 前後関係
  - ③ 第3変数の除外

参考

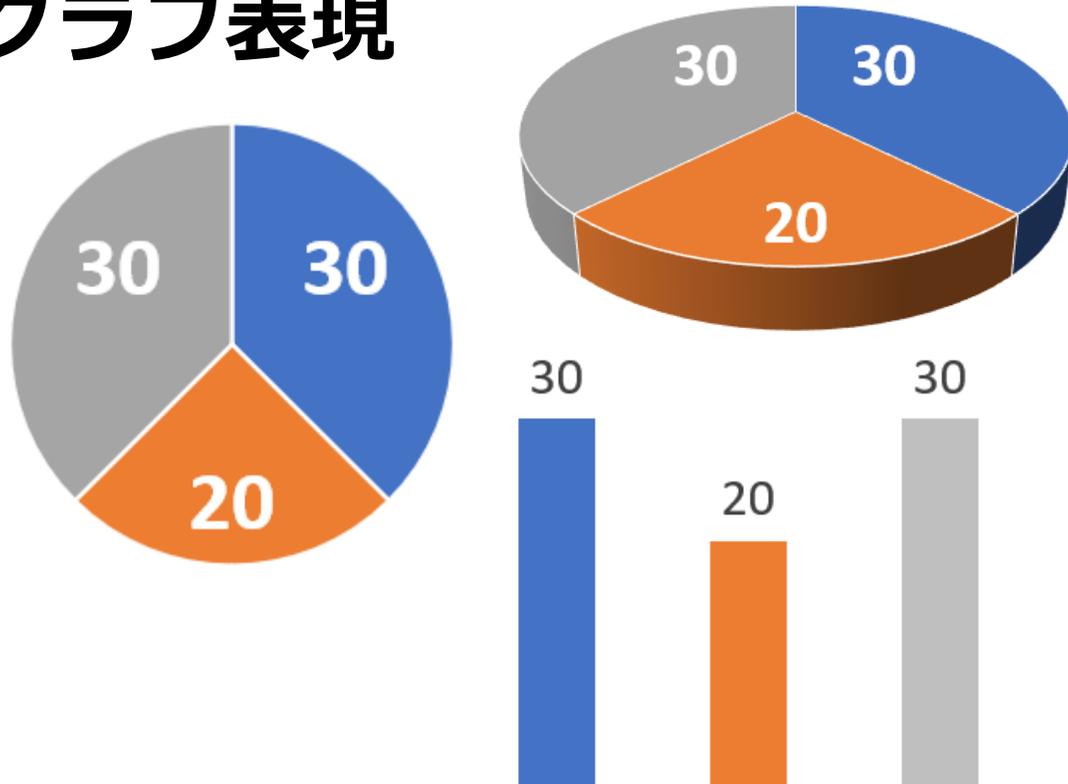
統計的消去で疑似相関を見抜こう！

<http://hoxo-m.hatenablog.com/entry/20130711/p1>

# (おまけ)表現上の問題



## グラフ表現



## 出版バイアス

### Q6.自由回答

- ・身体に羽が生えたみたいで、階段の上り下りもすっかり楽になりました(56歳,男)。
- ・体重は減ったけれど、筋肉も落ちてしまい、毎日体調不良が続いています(49歳,女)。
- ・とても良いジムだと思います!(19歳,女)
- ・特にありません。(多数)



「身体に羽が生えたみたいで、  
階段の上り下りも、  
すっかり楽になりました」(56歳,男性)  
**その他、感動のコメント多数!**

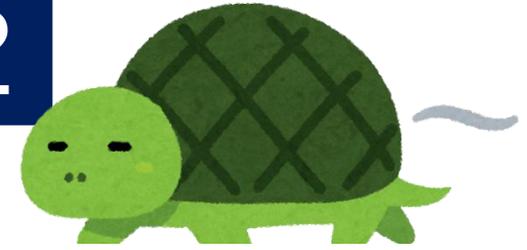
痛止効果の秘密は

# 印象は変わりましたか？

## システム1



## システム2

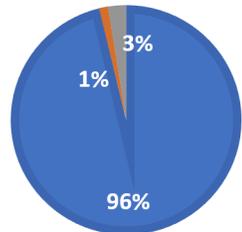


在籍会員満足度も90%以上達成！

在籍者の96%が痩せた

### 奇跡のジム！

■減少 ■変化なし ■増加



(在籍1年後の体重変化を、  
在籍者324名にアンケート調査)

高齢者の怪我や病気が  
増えています！



「身体に羽が生えたみたいで、  
階段の上り下りも、  
すっかり楽になりました」(56歳,男性)  
その他、感動のコメント多数！

痩せ効果の秘密は...

**HINODEサプリ**

全員が開始時に飲む、  
この一錠が効く！  
単品でも販売開始！



### 『日出トレーニングジム 在籍者の満足度アンケート』

調査対象:ジムに1年間在籍していた全員(350名)。回答すると、次  
年度の利用料が1割引になるクーポンを配布。回答者324名。  
調査方法:面接調査。各個人の専属トレーナーが対面で確認。

Q1.体重は入会前に比べて、どう変化しましたか？

減少した(311名)／変わらない(4名)／増加した(9名)

Q2.ジムの満足度は如何ですか？

満足している(24名)／多少は満足している(272名)／  
あまり満足していない(28名)

Q3.トレーナーの身嗜みは適切であり、指導は親切と感じますか？

感じる(291名)／どちらとも言えない(5名)／  
感じない(28名)

Q4.運動不足は怪我や病気の原因になると考えられていますが、  
あなたはトレーニングジムで運動することが怪我や病気の予防に  
繋がると感じますか？

思う(300名)／どちらとも言えない(20名)／思わない(4名)

Q5.ジム利用料の全国平均は月額12,000円です。当ジムの利  
用料月額15,000円は適切だと思いますか？

適切(120名)／どちらとも言えない(200名)  
／不適切(4名)

Q6.自由回答

- ・身体に羽が生えたみたいで、階段の上り下りも  
すっかり楽になりました(56歳,男)。
- ・体重は減ったけれど、筋肉も落ちてしまい、  
毎日体調不良が続いています(49歳,女)。
- ・とても良いジムだと思います！(19歳,女)
- ・特にありません。(多数)

トレーニング開始前には全員が、  
ジムのオリジナルサプリメント「HINODE」を飲んでいる。

虚偽の記載は無い。

しかし.....？

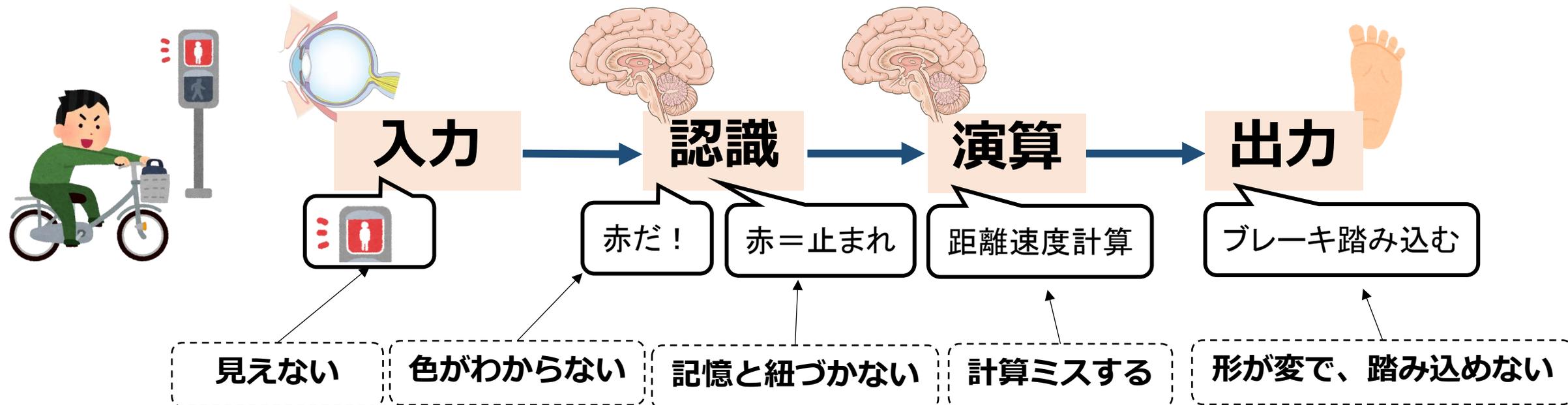
# Agenda.

- 1 本講座のあらましと種々の錯覚
- 2 怪しい広告を分析しよう
- 3 「認知」の視点で身の回りを眺めてみよう**
- 4 「認知」を「認知する」ということ
- 5 まとめ

# 使いやすいもの／使いにくいもの



# 「直感」だけで処理できるものが、良いデザインである！



「イラッ！」 = どこかで、僕達は情報処理に失敗し、ミスをしている。



# 「情報 I」でも、多くの“認知”を学ぶ



## 情報デザイン

- ・人間の認識しやすい表現とは何か？ 抽象化・可視化・構造化
- ・人間が使いやすいとは何か？ アフォーダンス・シグニファイア

- ・情報科は、「使いやすい」システム作りで心理学を利用する
- ・公民科は、人間を探求する道具として心理学を利用する

文系・理系にとらわれず、心理学は活用されている

# 初実施された「情報 I」の共通テストでも……

マウスカーソルをメニューやアイコンなどの対象物に移動する操作をモデル化し、Web サイトやアプリケーションのユーザインタフェースをデザインする際に利用されている法則がある。この法則では、次のことが知られている。

- 対象物が大きいほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。
- 対象物への距離が短いほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。

a 次の文章中の空欄  に入れるのに最も適当なものを、図5の①～③のうちから一つ選べ。

この法則では、PCなどでマウスを操作する場合、マウスカーソルはディスプレイの端で止まるため、ディスプレイの端にある対象物は実質的に大きさが無限大になると考える。

この法則に基づくと、図5の①～③で示した対象物のうち、現在ディスプレイ上の黒矢印  で示されているマウスカーソルの位置から、最も短い時間で指し示すことができるのは  である。

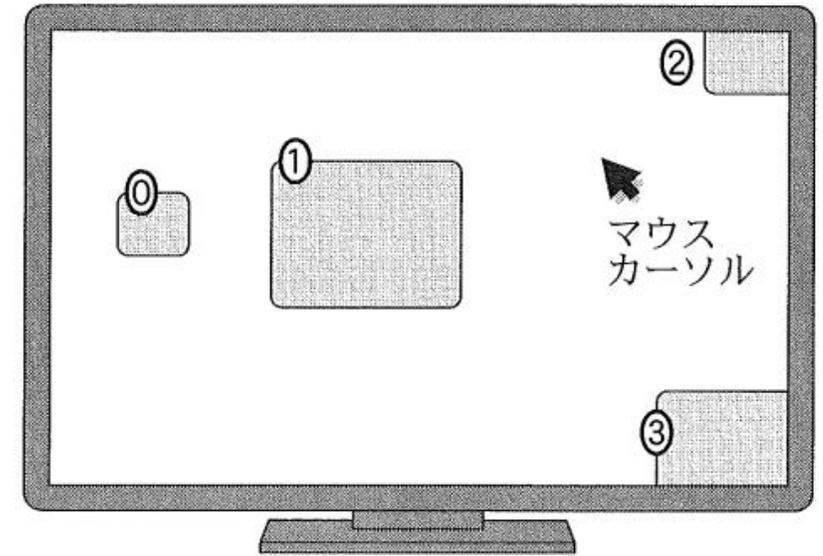


図5 ディスプレイ上の対象物



出典: 令和7年度 大学入学共通テスト  
本試験 情報『情報 I』第2問 問4a

# あえて「錯覚」を利用したものもある

化粧による顔の心理効果 ～顔錯視研究の観点から～  
森川 和則(2015年)

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/itej/69/11/69\\_842/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/itej/69/11/69_842/_article/-char/ja/)

錯視効果を応用した路面標示「逆走対策ソリッドシート」  
積水樹脂株式会社

[https://www.sekisuijushi.co.jp/products/new/product/road\\_display\\_solid\\_sheet.html](https://www.sekisuijushi.co.jp/products/new/product/road_display_solid_sheet.html)

# Agenda.

- 1 本講座のあらましと種々の錯覚
- 2 怪しい広告を分析しよう
- 3 身の回りを眺めてみよう
- 4 「認知」を「認知する」ということ**
- 5 まとめ

# 錯覚を学ぶと、「メタ認知」も育つ(たぶん)

人間の認知システムの特徴を自覚して、適切に制御する



メタ認知(認知している自分を認知する)



# 今日話した「錯覚」が試験だと、どこに出るか？

## 今回取り上げた内容で例示

### アンカリング効果

問題の最初の部分に含まれる数字やデータに引っ張られて、後の問題を解く際にその情報を基準にしてしまう

### フレーミング効果

同一の内容であるのに、ポジティブに表現されたものを選びがちになる。

### 確証バイアス

問題を解いている途中で「この解答で合っている」と思い込むと、それを強化する証拠だけを探し、他の選択肢を慎重に検討しない。

### 錯誤相関

問題文で示された2つのデータに対して、「これらは関連しているのではないか」と考えがちになるが、実際には無関係なデータ。

もちろん他にも様々あるが、  
大事なことは常に「ハマっているかも…」とメタ認知すること

## 種々の錯覚

- 人間である限り、誰もが逃れられない
- でもそれは、劣ったものではない優れたもの。

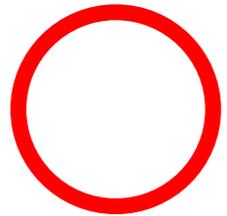
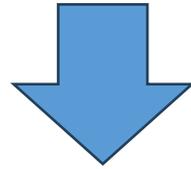


- 優しくなれる
- 落ち着ける

# (再掲)本講座が目標とするもの



- 人間は、勘違いをよく起こす劣った存在である。
- こういった錯覚に、騙されない力を身につける！



- 人間は、みんな優れた存在である。
- こういった錯覚と、上手に付き合う力を身につける！

=「システム2」を鍛えよう！

# 共通テスト「倫理」では、「付き合い方」まで出題された

問 5 下線部㉔に関連して、例えば、避難が必要とされる異常事態が発生しても、  
まだ正常の範囲内だと考える認知バイアスが働くことで、対応の誤りや遅れが  
生じることが知られている。このような問題に対して社会の環境整備をする場  
合の二つの方向性と具体的な対処法について、次の(1)・(2)の問いに答え  
よ。

- (1) 問題対処の方針として、どのような方向性を重視するかによって具体的な  
対処法の選択は変わってくる。まず、あなたが重視する環境整備の方向性  
を、次の①と②のうちから一つ選べ。なお、(1)で①と②のいずれを選んで  
も、(2)の問いについては、それぞれに対応する適当な選択肢がある。

27

- ① 認知バイアスの影響をできるだけ抑えた判断を個々人に促す環境を整える  
② 認知バイアスが判断に影響してもできるだけ問題が生じない環境を整える

# 共通テストからのメッセージ

- ① 認知バイアスの影響をできるだけ抑えた判断を個々人に促す環境を整える
- ② 認知バイアスが判断に影響してもできるだけ問題が生じない環境を整える

(2) 次に、(1)で選んだ環境整備の方向性から導かれる具体的な対処法として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 28

- ① 避難時に、直感に基づいてそれぞれが行動できるように、様々な異常事態の発生メカニズムに関して知識の普及を図る。
- ② 避難時に、自分の判断が間違っていないかを検討できるように、国や地方自治体が発信する公的な情報の利用を容易にする。
- ③ 避難行動を指揮する地域のリーダーを輪番制で決めておき、非常時にそのリーダーに従って行動できるようにする。
- ④ 安心して避難生活を過ごせるように、十分な人数を収容できる避難所を各地に設置したり、非常食を備蓄したりする。
- ⑤ 直ちに適切な避難行動がとれるように、異常事態が発生した際に、人が危険と感じる警戒色や警告音を提示する。
- ⑥ 避難時に、お年寄りや身体が不自由な人が取り残されないように、地域の包括的な支援・サービス提供体制を整える。

出典：令和7年度 大学入学共通テスト 本試験  
地理歴史、公民①『公共、倫理』第5問 問5(2)

あとで、共通テスト「倫理」の  
第5問を解いてみよう！

# Agenda.

- 1 本講座のあらましと種々の錯覚
- 2 怪しい広告を分析しよう
- 3 身の回りを眺めてみよう
- 4 「認知」を「認知する」ということ
- 5 **まとめ**

# 紹介文

- 定期テストや模擬試験で、「思い込み」による失点に悔しい思いをした経験はありませんか？
- 人間の思考が持つ偏りは「バイアス」と呼ばれ、2025年度共通テスト「倫理」においても大きく取り上げられました。
- 本講座では、錯覚や種々のバイアスを実際に体験しながら、認知科学やメタ認知の視点から「思い込み」の原因を探り、その対処方法を学びます。
- 講師は、情報科学と心理学を結びつけた指導を実践する情報科・公民科の教員が担当。
- 日常生活や学業、さらには統計データの裏に隠されたバイアスを見抜くスキルを身につけ、**視野を広げ、人生をより充実させるための第一歩を一緒に踏み出しましょう。**

**お疲れ様でした！**

**※この後、事務局から案内があります※**