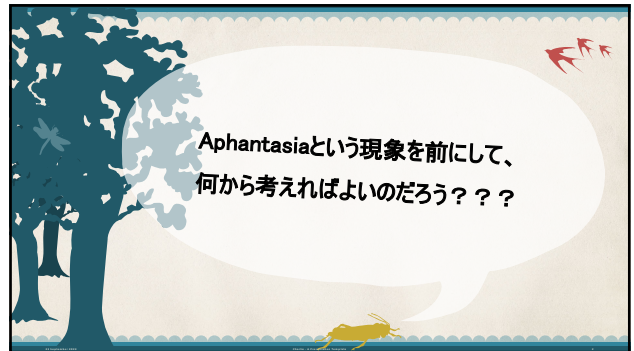


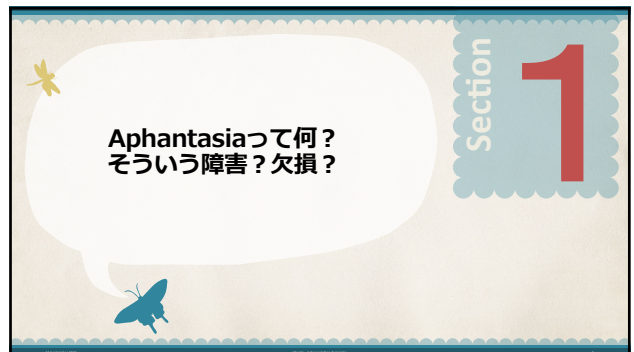
1



2



3

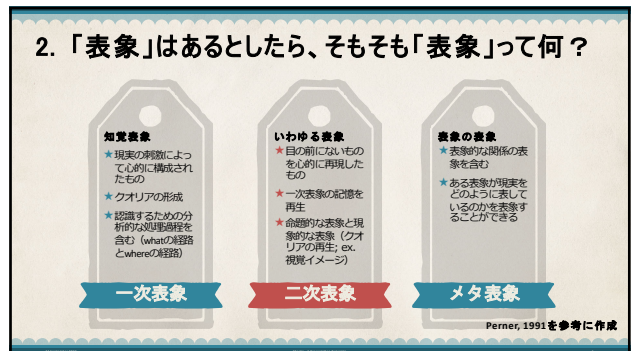


4

1. イメージがなかったら、どうやって記憶したり再認したりできるのだろうか？

- そこにいない人の顔は思い出せないが、会えばその人とわかる
  - ・ 事物は言語化して覚えられが、人の顔は言語化できない
  - ➡ どうやって再認しているのか？
- 次のスライドの「知覚のトップダウン処理を体験しよう」
- 視覚的イメージを呼び起こさなくても、「」が見える
  - ・ **イメージが蓄えられていることは間違いない**  
(Aphantasiaの人も夢を見る)


5



6

## 2. 「表象」はあるとしたら、そもそも「表象」って何？


- Aphantasiaの表象の特徴は、命題的な表象が主であり、現象的な表象、つまりクオリアの表象に乏しい
- 『アフアンタジアイメージのない世界で生きる』によると
  - ・風景を言葉による描写によって覚える
  - ・視覚的イメージがなくても、読書好きな人が多い
- ★ **言語による思考が優位**



7

## 言語の発達を考えると

- 齋藤 (2014)によるとヒトは
  - ★ チンパンジーと比較して、ヒトは言語をもったことによって、目に入るものを常にカテゴリー化し「何か」として見ようとする記号的な見方をしている
  - ★ 記号的見方=概念のフィルターを通して世界を見る



8

## 概念フィルターの形成

- ★ 乳児期から幼児期の間は、視覚情報ばかりでなく、触覚、聴覚、嗅覚、味覚などの感覚器官に押し寄せる情報+情動の波を大量に受けとめ、自らの内面に貯める
- ★ やがて事物と事物の共通点を抽出し、差異を検出しながら、言語の助けを借りて概念フィルターを発達させていく
- ★ 概念フィルターが完全に出来上がれば、対象についての多くの情報がフィルターを通過することなく捨て去られ、事物についての**標準的表象**が形成されていくと考えられる

9

## 標準的表象

- その概念を最もよく表している記憶
- プロトタイプモデル (Solso, 1994)




- Aphantasiaの人でもそうでない人も標準的表象を持っているが、言語を使うときには視覚的イメージは必ずしも必要ではない

10

## 概念化される前の世界はどのような世界だろう？

- 敏感な感覚を通して見た生々しい世界
- ★ ヒトが言語を獲得したことで失ったのは、事物を直観的に記憶する能力 (Humphrey, 2002)
- ★ 自閉症児ナディアの例：私たちが馬を見るとき、それを「馬」というカテゴリーの表徴(トークン)と見るので、詳細を記憶することを断念するが、ナディアは、それが作り出す最初の視覚的印象を単純に受け止め、それをありありと思い出すことができたであろう
- ★ Aphantasiaの人は、プロトタイプ的な馬の視覚イメージ(標準的表象)の想起を乗り越えて、言語のみを想起するのだろうか



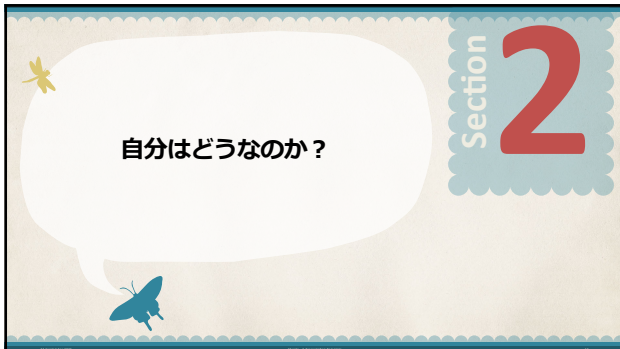
11

## 言語能力の改善と共に...

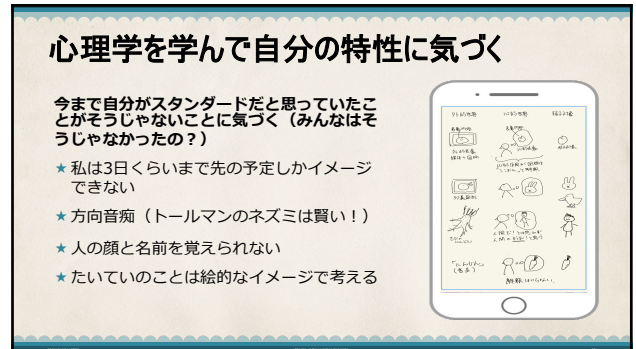


5歳半      6歳      9歳      20代前半 (Selfe, 1977)

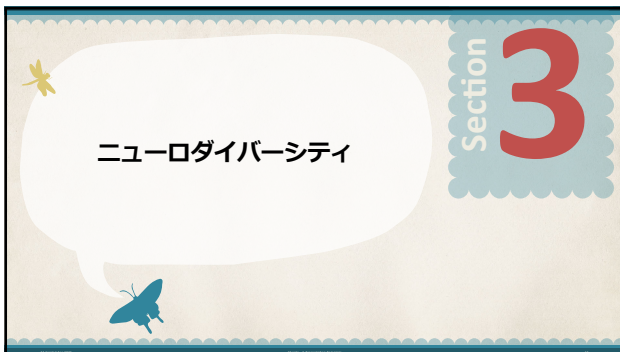
12



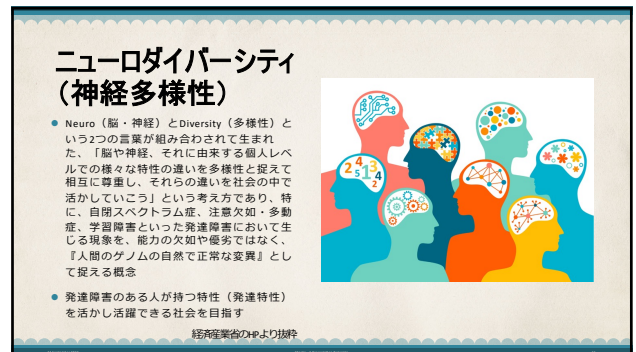
13



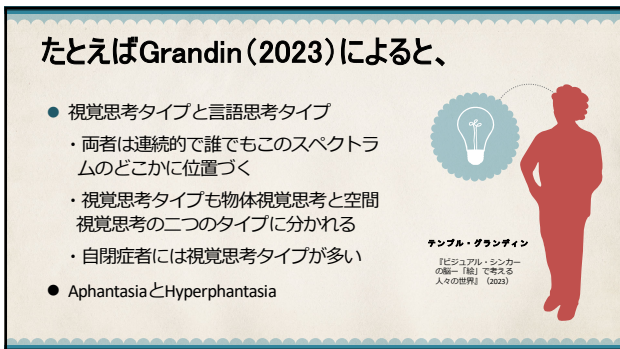
14



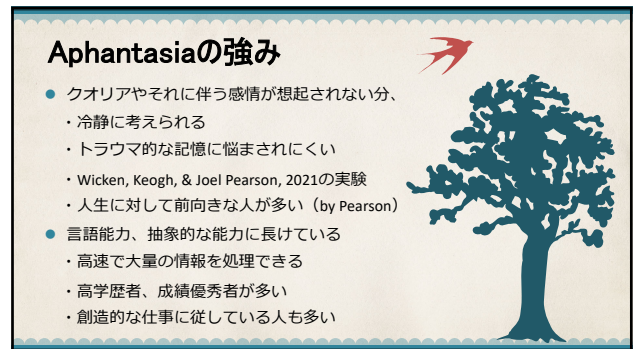
15



16



17



18

### Wicken, Keogh, & Joel Pearson (2021)の実験

- アファンタジアでない人は、サメに襲われるような恐ろしい体験を誘むと、皮膚コンダクタンス反応(心理変化による発汗を測定する)が急上昇したが、アファンタジアの人はそうではなかった。
- この研究は、心の目が感情の増幅器として働き、経験によって生み出されるポジティブな感情とネガティブな感情の両方を強めることを示唆している。
- アファンタジアの人は、経験によって同じ感情を持つことができるが、心のイメージによって後で増幅することはない。

**PROCEEDINGS B**  
royalsocietypublishing.org/journal/rsob

**Research**

**The critical role of mental imagery in human emotion: insights from fear-based imagery and aphantasia**

Harriet Wicken, Rebecca Keogh and Joel Pearson

View of Psychology, The University of New South Wales, Sydney, New South Wales, Australia

10.1098/rsob.210116

One proposed function of imagery is to make thoughts more emotionally resonant through sensory simulation, which can be helpful both in planning for future events and in responding to the past. Such a function would make imagery a critical component of emotional experience. However, aphantasia, the inability to generate mental images, is associated with a flat face physiological response (skin conductance) when viewing and imagining frightening scenes. Importantly, we show in a novel experiment that the difference in physiological response to imagining stimuli is not simply due to sensory imagery itself. Thus, our conclusion that the absence, not the lack, of a physiological response when imagining scenes is likely to be differentially due to inability to generate and not due to a general reduced or diminished sensitivity. This novel perspective reveals that all mental imagery search is a complex relational process which involves highly variable, individual-related, and the emotional significance theory of mental imagery.

Received 19 August 2021  
Accepted 11 March 2022

**Subject category:**  
biological sciences

**Subject area:**  
cognitive neuroscience

19

4

Section

## 人類の進化系？

20

### 結局、aphantasiaって何？

Aphantasiaは、「何かの欠損状態」としてではなく、異なる表情的活動に脳内の情報処理資源をいかに適切に割り当てるかの最適解として、それぞれの個人が見出した適応機制の一つのあり方  
With Yoshinobu Kato

思考の多様性の一例

もしくは人類の進化系

21

### 人類の進化系

自己内に映像的な記憶を蓄えられなくても、写真や動画などの外部記憶装置が十分に進化し、いつでもスマホで手軽に記録を残せる

- 子ども時代の記憶についても、多くの親がスマホで毎日のように子どもの記録を写真や動画で残しているため、自分の中に記憶として残す必要はない
- Aphantasiaであることは、記憶の負荷が軽くなり、より効率的に、論理的に記号の操作ができることにつながっている

22

### 言葉の入力だけで絵が描ける

★ 生成AIの出現によって

23

### 生成AIの出現によって

人類の叡智をデフォルトで持つ  
これまで書物の中に分散されてあったものが、クラウドに蓄積されて、デフォルトで利用できる

- これまでとは異なる能力が必要となるだろう
- 全体を見渡して、必要な情報を対称選択して収集する力や企画力、課題解決能力、独創性・創造性など
  - 高度な抽象化能力は不可欠
- 前向きな姿勢、主体性
  - 失敗を恐れない姿勢
- ★ Aphantasiaの特性が有利に働く時代の到来

24