

1章

感觉・知覚

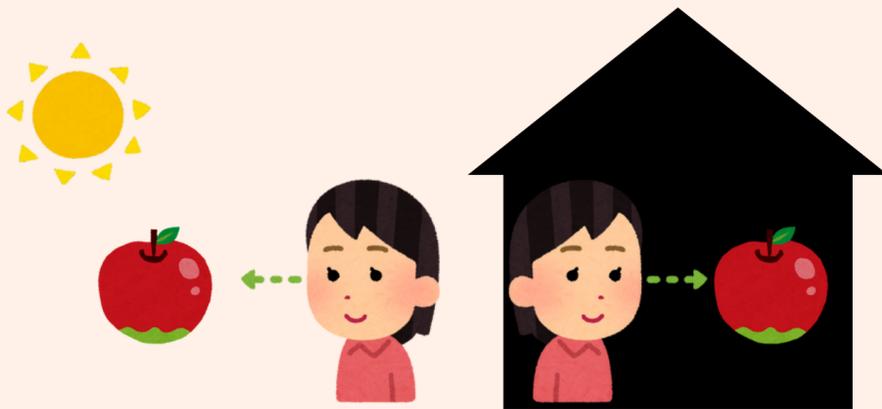
1 基本的性質

① 感覚の基本的性質

・ 知覚の恒常性

対象を見る向きや距離が変化しても、その形や大きさが一定に保たれているように知覚される現象

例) 明るさに関係なく対象物の色を同じと知覚できる



・ 知覚の体制化

それぞれの刺激を全体でまとまりとして捉えようとする性質

例) プレグナンツの法則

近接の要因…距離の近いもの同士がまとまって認識される



・ 馴化

ある刺激が長時間繰り返し与えられることにより、その刺激に対して鈍感になり、反応が徐々に見られなくなっていく現象

↔脱馴化…呈示する刺激に変化を加えることで、刺激に敏感に反応する現象

・共感覚

ある感覚刺激によって、**本来の感覚とともに別の感覚が同時に生じる現象**

例) 文字を見たときに、その文字としてだけでなく、色や匂いがついているように感じる

1 2 3 1 2 3
A B C A B C

⇒

②感覚の諸法則

・ウェーバーの法則

弁別閾 (2つの異なる刺激の強度や、性質を区別できる最小の刺激の変化量) の値が刺激の強さに**比例**して変化する

↓ 発展

・フェヒナーの法則

感覚の大きさは刺激の強さの**対数**に比例する

②感覚の測定

・刺激域

光や音等の**刺激の検出に必要な最小の刺激量**

・弁別域

2つの異なる刺激の**強度や、性質を区別できる最小の刺激の変化量**

例) 100gと101gは区別できないが、100gと102gは区別できる場合
→弁別閾は2g



2 視覚

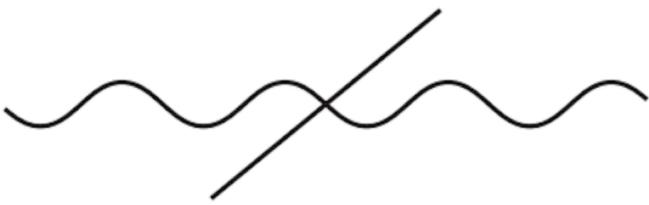
① 形の視覚

・ プレグナンツの法則 (M.ウェルトハイマー)

近接の要因 … 距離の近いもの同士がまとまって認識される



良い連続の要因 … 繋がりの良い形が認識される



良い形態の要因 … よい形とは規則的な形を表す



類同の要因 … 色や形、方向などが似ている同士がまとまって認識される



② 明るさの知覚

・ 明順応



暗い場所から明るい場所へ出た時に、時間が経つとともに目が慣れる現象

・ 暗順応



明るい場所から暗い場所へ出た時に、時間が経つとともに目が慣れる現象

・ 桿体 (かんたい)

光に対する感度が高く、暗所においてよく活動する視細胞

・ 錐体

色の識別に優れており、明所においてよく活動する視細胞

3 脳の構造と機能

① 言語と脳機能

脳の左半球…言語情報の処理を分担する

→失語症をもたらす脳の損傷部位は、ほとんどの場合が脳の左半球

脳の右半球…視覚的・空間的情報の処理を分担する

・ 運動野

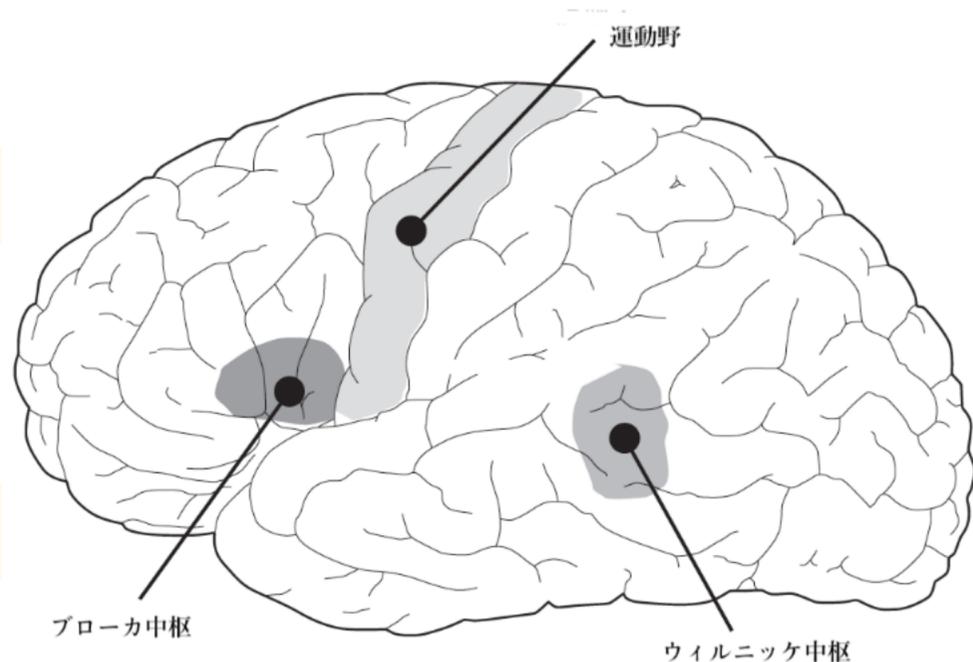
運動の開始と調節に関わる

・ ブローカ中枢

発語に関する機能をつかさどる中枢

・ ウィルニッケ中枢

他人の言語を理解する働きをする。損傷により、言語理解や模倣が困難になる



・伝導失語

自発的発話は流暢であるが復唱ができない

・健忘失語

特別な単語や、人や物の名前を思い出すことができない



②前頭葉

・前頭葉

注意、思考、感情などのコントロールを司っており、損傷すると物事を処理、実行する機能に障害が現れる

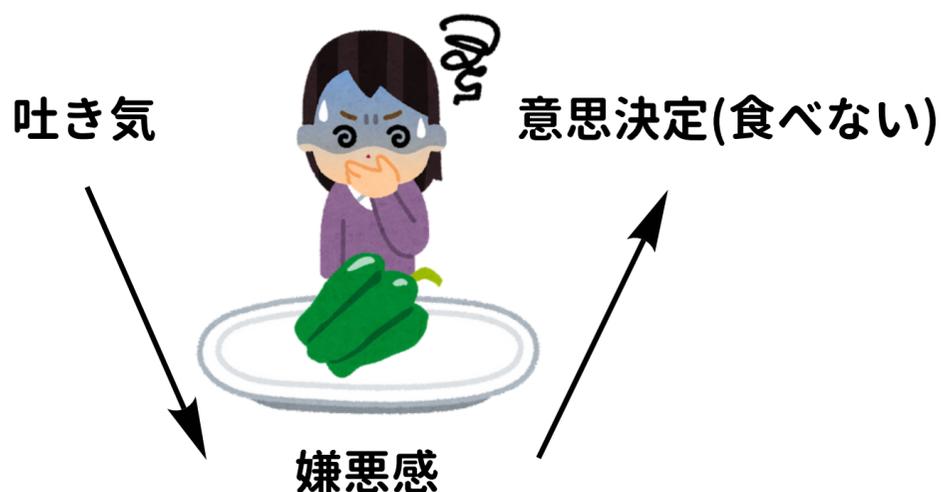
※感覚や運動の基本的能力には障害は生じないため、損傷の有無の特定は容易ではない

・ソマティック・マーカー仮説 (ダマシオ)

※ソマティック=身体 マーカー=目印

人間の行動は、身体的な情動(例：心拍数が多くなる)が深く関与しており、意思決定に影響を与える

例) 吐き気が身体的な情動として機能し、嫌悪感と関連づけられ、その行動を避けるように警告する目印として機能することで意思決定に影響を与える。



3 運動の知覚

・ 仮現運動

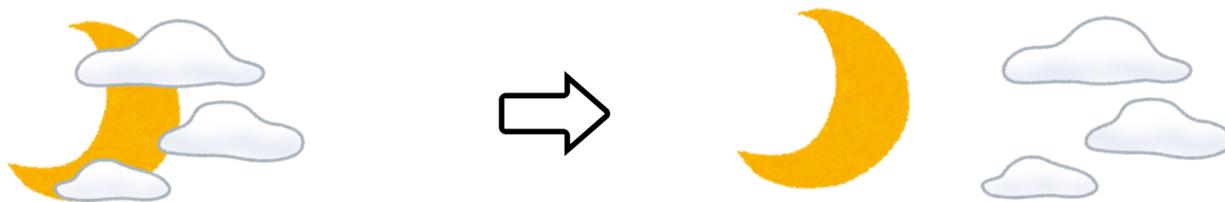
実際は動いていないものが動いて見える現象



交互に点滅しているのに、赤い光が動いているように見える

・ 誘導運動

静止しているにも関わらず、周囲のものが動いていることでその静止しているものも動いて見える現象

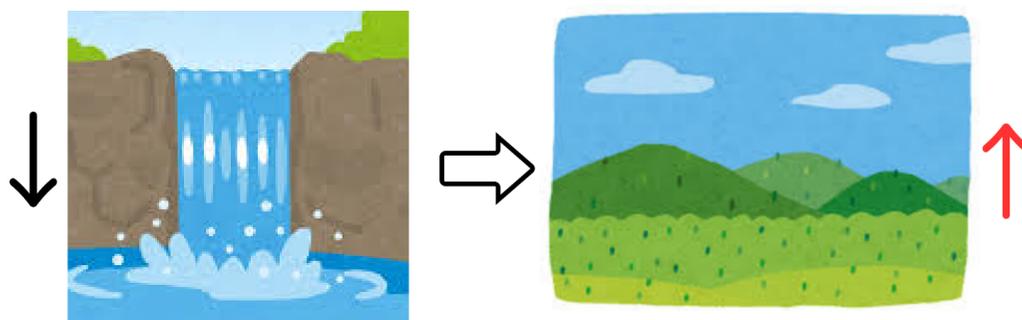


雲しか動いていないのに月も逆方向に動いたように見える

・ 運動残効

一定方向に運動している物を見た後、別の静止している物を見ると、その静止しているものが**逆**方向に動いたように見える現象

例：滝の錯覚（滝錯視）



・ 自動運動

暗いところで光点を凝視すると、その光点が**不規則**に動いて見える現象