



會議風景

T=06:23

1) 知覚・認知心理学 第六回

知覚のしくみII

－意識にのぼる世界とは－

前回(第五回)は、知覚のしくみについて視覚初期過程のモジュール構造とモノの認識過程を中心に主に、網膜像から順に低次から高次へと処理が進むボトムアップの流れについて話しました。

今回は知覚のしくみの第二回として「知覚におけるトップダウン処理」多感覚情報の統合の例として「視聴覚情報の統合」そして「行為と知覚世界の関係」についての3部構成で話します。

今回話す内容 ～3つのテーマ～

1. 知覚におけるトップダウン処理

2. 視聴覚情報の統合

3. 行為と知覚世界の関係

まず初めに「知覚におけるトップダウン処理」について話します。

パターンをご覧ください。

ここには ひらがなが書いてあるのですが どの文字が分かりますか？

ほとんど消えてしまっていて分かりませんよね。

では次のパターンはどうでしょうか？

今度は容易に読めるのではないですか？

答えは「おはようございます」と「どおうもありがとう」です。

もう一度 文字の一部を隠してみます。

左上の2段目2文字目と右下の1段目最初の文字は形がよく似ています。

ところが左上は「ざ」右下は「ど」に自然と読めますよね。

第五回では 文字やモノは網膜像から抽出された要素と構造の組み合わせで認識されるという構造記述理論を紹介しました。

つまり この種の理論では 基本的には網膜像 つまり視覚系への入力信号から始まって積み上げ式に処理が進んでいく一方向の情報の流れを仮定していました。

ところが この流れでは似たような形の文字があるときは「ざ」 あるときは「ど」と読む理由が説明できません。

最初の画面を思い出してください。

この時点では文字は読めませんでした。

文字数が増えたことで読めるようになったのは ほかの文字の助けによって
より高次の意味処理に関わる単語の知識が駆動され文字認識が調整されたからだと考えられます。

このように 知識や文脈といった高次の処理過程の結果が 文字や形の認識など
より低次の処理過程で利用されることを「トップダウン処理」といいます。

トップダウン処理の効果を今度は絵で体験してみましょう。

これは何に見えますか？
アヒルですよ。

それではこちらはどうでしょう？
実はこの絵はアヒルにもウサギにも見える多義図形です。
言われてみればウサギにも見えるなと思いませんか？
しかし恐らく最初はアヒルと思った人が多かったことでしょう。

これは一つ前のパターンにアヒルに見えやすい細工がしてあり しかも私が「アヒルですよ」と
発言していたので これらが文脈となって「アヒル」の見え方を採用させたと考えられます。

今低次した 2 つの例は 文字やモノの認識の段階に働く知識や文脈の効果でしたが
もっと低次の 例えば知覚の体制化やモノの運動知覚の過程に記憶の中のモノについての知識が
影響を与える例もあります。

次のパターンを見てみましょう。
この絵の中には ある動物が隠れているのですが 何だか分かりますか？
分からない人は ある意味幸運かもしれません。
一度分かってしまうと 二度とこの動物が見えない状態には戻れないからです。
本当は答えを言わないほうが長く楽しめるのですが 授業の進行上言いますと
隠れている動物は犬です。
分からない人は印刷教材やほかの本に載っている同じ絵を見つけて分かるまでじっくりと
観察してみてください。

先ほど言ったように分かってしまうと二度と以前の知覚には戻れません。
これは記憶の中に犬についての知識が 視覚の体制化 つまり要素のグループ化を規定してしまい
ほかのグループ化の可能性を抑制してしまうからだと考えられます。
ただし 絵を違う角度から見ると 以前の見え方に少し近づくことに気がきます。

例えばパターンでは 絵を 180 度回転してみました。

先ほど 犬が見えていた人もその印象が薄くなり どこに居るのか分かりにくくなったのでは
ありませんか？

これは ふだん 犬を上下逆に見ることがないので 知識による視覚の体制化のサポートが
弱くなった状態と考えられます。

重要なのは ここで言う「知識」は 意識的に知っているというレベルではないことです。

絵に犬が隠れていることを知っていても 逆さまの絵の体制化には影響はありませんでした。

どんなに逆さまになった犬を想像してみても 絵の中の犬は見えてきません。

知覚の体制化に影響するのは無意識に働く 記憶の中に蓄積された「知識表象」です。

今度は モノの動きの知覚に知識が影響する例を見てみましょう。

次の映像をご覧ください。

これは面を表向きと裏向きにつるし その前を通りながら撮影した映像で種も仕掛け也没有せん。
それなのに 鬼の面は まるで撮影者のほうを振り向くように 動いて見えるのではないしょうか。

この錯覚には 奥行と動きが関係しています。

第五回で運動視差について説明したのを覚えていますか？

注視している奥行に対して それよりも手前の静止しているモノは 自分に近いほど網膜上で
より大きく 自分の動きとは逆方向に動く のでしたよね。

これは ひとつのモノの表面上の 点同士の関係でも同じです。

面を 鼻先を手前にして つるし その前を歩く状況を考えてみましょう。

例えば 面の鼻先と眼窩は 網膜上で どう動くのでしょうか。

仮に つるしてあるラックの奥行を注視面と考えましょう。

このとき 鼻先はラックよりも手前にあり 顔の中では自分に一番近いので

網膜上で自分の動きとは逆方向に大きく動きます。

眼窩も注視面よりは手前ですが鼻先よりは遠いので移動の大きさは鼻先よりも小さくなります。

では面を裏返しにしたときはどうしょうか？

動きの方向は 先ほどと同じく 自分の動きとは逆方向ですが 今度は眼窩が鼻より手前に
ありますので眼窩の動きのほうが大きくなります。

実はこの裏返しの際の網膜像の変化は 前を歩く自分の動きと連動して 回転する面の
鼻先付近を見ているときの網膜像の変化と一致します。

実際のお面で 確かめてみましょう。

鼻先を固定して面を右へ回します。

これは右へと歩きながら 自分のほうを向いてくる面を見るときの見え方と同じです。
こちらの目に着目すると 鼻と並ぶ方向へと動くことが分かります。
これは止まっている裏返しの面の前を通り過ぎるときと同じ動き方です。

こちらもやってみます。(裏返し)

カメラを動かすのは大変なので 面を逆方向に回してみます。
それで 裏返しの面の前を通り過ぎるときと同じ見え方になります。
どうでしょうか？

鼻先と目の関係は 先ほどと同じではありませんか？

第五回で説明したように 顔はヒトにとって重要な刺激で
少しでも顔っぽい配置を見るだけで 私たちは 顔だと認識してしまいます。
そして通常 顔は凸形です。
目の前にあるモノが顔だと認識すると いわばショートカットで各部位の奥行関係も認識されるの
でしょう。
面の例は この顔についての知識が 運動の解釈に影響する例と言えます。

ミューラーリエル錯視

知覚に影響を与えるのは モノや言葉の知識だけではありません。
より個人的な経験も知覚に影響します。
この図は「ミューラーリエル錯視」と呼ばれる幾何学的錯視です。
矢羽根の向きが内向きと外向き どちらのほうが 間の直線を長く感じるでしょうか？

実は この現象には四角い住居に住んでいる経験が関係している可能性があります。
四角い住居に住んでいると ミューラーリエル錯視に似た輪郭が 身の回りに
あふれているのですが 気づきますか？

例えば 部屋の隅の天井や床の輪郭は 外向きの矢羽根の形をしています。
今度は 家の壁を外側から見ると 内向きの矢羽根の輪郭が見えてきます。
つまり 外向きの矢羽根は 矢羽根の先端に対して 間の直線が奥にあること
内向きの矢羽根は 直線が手前にあることを意味します。

網膜に映る像が同じ長さならば 奥にある方が 実際には長いですね。
ミューラーリエル錯視が どうして生じるのか 本当のところは分かってないのですが
ひとつの可能性として この推定された 3 次元世界での長さが関係していることが
考えられます。

実際 住環境によって この錯視の生じやすさが異なるという報告もあります。

これまで見てきたように 知覚はトップダウン処理によって

知識や経験の影響を無意識のうちに受けています。

ふだん 私たちは皆 同じ政界に生きていると思っています。

しかし知覚世界を考えると 実はそれは錯覚なのかもしれません。

知覚には経験だけでなく 感情やその人が直面している状況も影響します。

私たちが知覚しているのは ひとりひとり違う その人だけの世界なのかもしれません。

これからは「2. 視聴覚情報の統合」について話します。

皆さんは今 テレビを見ていますが 私の声は どこから発せられているように感じますか？

スピーカーですか？ 私の口元でしょうか？

もちろん 本当はスピーカーから聞こえているのですが 恐らく私が映っているシーンでは
声は口元から発せられているように感じるのではないのでしょうか。

このような音源の場所が視覚に引きずられる現象を 「腹話術効果」といいます。

あの人形を手に行う腹話術から取った言葉です。

第四回で話したように 私たちは複数の感覚を持っており そこから絶えず 情報が流れ込んでくるのですが 私たちは それらを別々に知覚しているわけではありません。

皆さんは 私の顔と声を別々に認識しているのではなく 目の前にいる講師が 何やら話していると認識しますよね？

各感覚からの入力はある処理レベルまでは 独立に処理されているのですが

その情報が どのレベルでどうやって統合されるのか 実はまだあまりよく分かっていません。

分かっているのは 私たちは 非常に賢く 状況や課題に応じて情報の信頼性を見極め

そのうえで 情報を統合していることです。

先ほどの腹話術効果は 位置の特定を行う状況でした。

一般に 見えている所での位置の特定は 視覚のほうが信頼できます。

聴覚に基づいて 位置を特定する場合 音源から発せられた音が

左右の耳に 到達するときに生じる 時間差や音量差から音源の位置を推定しますが

音源と耳の間に障害物があったりすると これらの手がかりが変わってしまうことがあります。

視覚の場合 見えているモノがあれば 例えば口を動かしている人は

大抵その見えている位置にいてと言ってよいでしょう。

ですので このような課題では 視覚を優先にした情報の統合が行われ

その結果 テレビに映る私の口元から 音がするように感じられるわけです。

ではこちらの映像は どう感じるでしょうか？
真ん中の十字形を見ていてください。

円盤は 音と一緒に点滅していませんか？

では今度は 音を消してみましょう。
今度は円盤は 点滅しなかったのではないのでしょうか。

最初の映像では 円盤が提示されるのと ほぼ同時に 音が 2 回鳴っていました。
それにつられて円盤が点滅して見えたかもしれませんね。
テレビで見せていますので うまく見えなかった人もいたかもしれませんが
実験室で この種の課題を提示すると かなりの確率で
音を 2 回鳴らすと 円盤は点滅して見えます。

この音につられて 視覚刺激が点滅して見える現象を「ダブルフラッシュ錯視」
または「ダブルフラッシュ錯覚」といいます。

ダブルフラッシュ錯視は 時間的な解像度に着目する課題で生じます。
時間的な解像度については 位置の特定とは反対に 通常 聴覚のほうが視覚よりも信頼できます。

視覚には残像があり 特に強い光の場合には 消えてもしばらく見える状態が続くのですが
聴覚の場合 そのような現象は通常起こりません。
従ってその種の課題では 聴覚を優先した情報の統合が行われやすいと考えられます。

さて 視覚が優先される腹話術効果 聴覚が優先されるダブルフラッシュ錯視を見てきましたが
ここで両方の情報を文字どおり統合して第三の知覚が生じる例を紹介しましょう。

昭和女子大学の池上先生に協力してもらい 次のような映像を撮ってみました。
池上先生は 何と発音しているのでしょうか？

(発声 映像と音声)

どうですか？
「ダ」と聞こえませんでしたか？

では次に音声だけを聞いてください。

(発声 音声のみ)

どうでしょうか？

「バ」と言っていましたよね。

では最後に映像だけをご覧ください。

(映像 音なし)

この映像は 実は「ガ」と発音したときのものですが
映像と音声を合わせて視聴したときには
映像だけ 音声だけのときと 異なる言語音が知覚されたのではないのでしょうか。

このような現象を「マガー効果」といいます。
ではなぜ マガー効果は起こるのでしょうか。

こちらは ga(ガ) da(ダ) ba(バ)と発音するときの □の形を表したものです。
「ba」は唇を閉じて発音する□唇音ですが
「da」と「ga」は唇を閉じずに発音します。
「da」は舌を歯茎の近くにつける歯茎音
「ga」は□の奥に舌をつける軟口蓋音です。
舌をつける場所が近いと物理的に音が似るので「ba」と「da」のほうが「ba」と「ga」よりも音としては似てきます。

映像を見ているとき □は開いていますので「ba」ではありえません。
ところが耳から「ba」の音が聞こえてくる。
それであれば恐らく「da」だとうということで「da」が採用されたと説明できます。
もちろん「無意識に」です。

私たちは ふだん顔を見ながら会話をするので 無意識のうちに言語音の聞き分けに
□の動きの情報も使っているのでしょう。
それが 視覚と聴覚を同じぐらい重視する 統合という形のマガー効果として
表れると考えられます。

ところが実はマガー効果は 日本語や中国語を母語とする人では
英語を母語とする人に比べて出にくいという報告もあります。
日本を含む東アジアの人々はアメリカなどの人々に比べて
顔を凝視して話し続けることが少ないといわれています。

また特に現在の日本語では 唇をかんだり大きく丸めたり 舌をだしたりして発音する音がなく 口元の視覚的な特徴が言語音の区別に果たす役割が 英語に比べると小さいとも考えられます。

初めのセクションで 経験が知覚に影響を与えたように 話す言語や文化的な習慣が多感覚情報の統合にも影響を与えている例と言えるでしょう。

ここからは 知覚と行為の関係について説明します。

(3. 行為と知覚世界の関係)

第五回でも紹介した視覚形態失認患者の DFさんは 鉛筆を見せられても それが何かは分かりません。 また検査者が鉛筆を垂直に持っているのか 水平に持っているのかも答えることはできません。

それにもかかわらず その鉛筆の向きに合うように スムーズに手を伸ばして つかむことができるそうです。 不思議ですね。

もっと驚くような現象もあります。 一次視覚野を損傷した人の中には 意識的には何も見えていないにもかかわらず その見えていない領域に出された光点を指さしたり その方向に 目を向けたりできる人がいます。 更には 見えない領域にある障害物をよけて歩いたり そちらから飛んできたボールに対して とっさに手を出して ブロックしたり することもあるそうです。

このような現象は「盲視」と呼ばれています。

第五回で 脳における視覚経路には 一次視覚野が関与する主経路のほか 上丘を通過して一次視覚野を経由せずに 周辺領域へと情報を送る経路も存在すると話しました。

実は盲視の人の脳では 視覚の主経路は損なわれていますが 上丘を通る経路は健在だと考えられています。

第五回で一次視覚野には いわば視覚の地図があると言いました。 そこから情報を受け取る周辺領域にもまた 視覚の地図は存在します。 主経路を損傷すると 周辺領域への一次視覚野からの入力途絶えますが 上丘経路が健在ならば この周辺領域は 視覚情報を受け取ることができます。

このとき 周辺領域での処理によって 位置の特定や動きの検出など
何らかの視覚能力が 保たれていても不思議ではありません。

重要なのは 主経路を損傷する つまり一次視覚野での処理が行われないと
意識的な視覚を失うこと そして モノを操作したり 歩き回ったりという行為を
行うには この意識的な視覚がなくてもあまり支障にはならないらしいことです。

恐らく脳損傷を起こしていない人々の脳でも 意識的な視覚と行為を行うための視覚は
別ルートの処理に基づいていると考えられます。

つまり 私たちの行為は 基本的には 意識的な視覚世界に基づいたものではないだろうと
推測されるわけです。

ギブソンは 私たちの視覚は 環境内を動き回り 行為を行う中で それに適した形に
進化してきたはずだと指摘しました。

つまり私たちの視覚が 本来捉えているもの 捉えるべきものとは
局所的な光点やエッジではなく 目に映る光の中にある環境の把握や
自分の移動に役立つ情報ということになります。

そしてこの視覚が本来捉えているものとは何かという問題に関連して
「アフォーダンス」という概念を紹介しています。

「アフォーダンス」はギブソンの造語で 環境がそこで生活する生物に提供する
特定の行為の用意や備えのようなものです。

例えば この図の様に 木の枝が道を遮っていたとします。

皆さんはどうやって進むでしょうか？

A ではまたぎ B ではくぐるのではないのでしょうか。

A も B も同じ形の木の枝ですが A は「またぎ」B は「くぐる」という行為の源を
アフォード 日本語で言えば 供給しています。

つまり A と B は 異なるアフォーダンスを持っていると言えます。

ギブソンは このアフォーダンスに相当する情報を
私たちの視覚系が直接 抽出していると考えました。

この「直接」という言葉を どう捉えるかについては 議論のあるところですが
私たちの視覚系が 行為に直結する情報を迅速かつ無意識に取り出しているのは
間違いないでしょう。

そしてそれは恐らく意識的な視世界の構築とは 別ルートで行われていると推測されます。

では行為に直結する情報とは どんなものでしょうか。
ここではギブソンも注目した「光学的流動」を紹介しましょう。

次の動画をご覧ください。

SF 映画に出てきそうな映像ですが 見ているとまるで自分が宇宙船を操縦しているかのように
進行方向やスピードなどを感じるのではないのでしょうか。
この自分が動いている感覚を誘発しているのが 光学的流動です。

光学的流動とは 私たちが動くとき 視界に生じる光の流れのことです。
宇宙船ではなく日常的な見えを通して 確かめてみましょう。

こちらは廊下を歩いている人の視点から撮った映像です。
進行方向の1点は静止していますが そのほかの点は視野の周辺に向かって
広がるように動いています。
逆再生をしてみましょう。
どうでしょうか？
今度は真ん中の点に向かって 全ての点が収束していっていますよね。

映像で見たように 私たちが進行方向を見ながら進むとき
視野内の光は 見つめている点を中心として 拡散するように流れます。

先ほどの映像は 人が直進するときのものでしたが これはほかの動物でも同じです。
上の図は 鳥が飛ぶときの光学的流動を模式的に表しています。
やはり進行方向を中心に光は拡散するように動きます。
飛びながら右を見ると その流動の一部が視野に映るので 光は左から右へと流れます。
つまり私たちが動くとき 私たちを取り巻く光(包囲光)は動きます。
この包囲光に生じる流れ(光学的流動)は 私たち自身の動きと直結する情報なのです。

自動車教習所で「行きたい方向に視線を向けて常にその点が動かないようにハンドル操作をすればよい」
と教わりました。
これは光学的流動を利用したうまいインストラクションだと思います。

光学的流動は単に自分の動きを教えてくれるだけではなく 特定の行為を誘発します。
どうということでしょうか。

リーとアロンソンは実験室の中に 子供が入れるような壁と天井だけの小部屋を作りました。
そしてこの図のように 小部屋の中にまだ歩き始めてから間もない子供に立ってもらい

予告なしに小部屋を前あるいは後ろに 引っ張る実験をしました。
床は動きませんので 本来直立していられるはずですが。
ところが部屋を前に引っ張ると 参加者は前傾姿勢になり ころびそうになったり
よろけたりしてしまいました。
部屋を後ろに引っ張ったときには これとは逆に 後ろに転びそうになりました。

このことは光学的流動が 単に自分の動きと連動するだけではなく 姿勢の制御に関わる行為を
自動的に誘発することを示しています。

部屋を前に引くときの光学的流動は 自分が後ろに移動するときと同じです。
このとき自分が歩いておらずただ立っているのであれば 後ろに倒れそうになっているはずですが。
そうであれば倒れないように 前に体重を移動しなくてはなりません。
光学的流動に誘発されて 実際にそうしてしまった結果 転びそうになる。
これが実験の参加者に起こったことだと考えられます。

重要なのは参加者は 意識的に考えて重心を移動させたのではなく
無意識かつ自動的に この重心移動という行為が生じたことです。
ギブソンの言葉で言えば 光学的流動がアフォーダンスを持っていることの証明になります。

行為と視覚の関係を探ることはとても興味深いことです。
しかし実験的に研究するのは それほど容易ではありません。
リーたちのように部屋の中に小部屋を作ったり あるときはドアや階段を作ったり
かなり大がかりな仕掛けも必要です。

最近では バーチャルリアリティの技術が進歩してきたこともあり
この新しい技術を使って 視覚と行為の関係にアプローチする研究もおこなわれています。

豊橋技術科学大学でバーチャルリアリティ空間を使った実験の様子を撮影してもらいました。
映像を見せる前に まずはこの実験の目的について簡単に話しましょう。

私たちは細い隙間を通るとき 片方の肩を突き出すように体を回しますよね？
フレンとファンは実際の空間を使って隙間の広さと それを通り抜けるときの
肩の回転角度の関係を調べました。
その結果 肩を回すという行為の開始時間や回転角度と
通り抜けを行う人の身長や肩幅など その人の体形の間に規則的な関係があることが分かりました。

これから見せる映像は このフレンらの研究をバーチャルリアリティ空間で再現した実験の様子です。
協力してくれた研究室の方々のインタビューと続けてごらんください。

(豊橋技術科学大学)北崎充晃先生

人が遠くから隙間をみたとき そこを通り抜けられるかどうかという判断は自分の視点の高さに基づいて行うことが知られています。

今回の実験ではバーチャル空間内で異なる身長を被験者に体験してもらってその状態で通り抜けをして バーチャル空間でも現実空間と同じようなことが起きるかどうかを調べる実験でした。

ー身長が変わって感じられるということですね。ー

ではその空間を歩いている時どんな感じがするのですか？

実際に自分の体がその VR 空間に入って開口を通り抜けているような感覚になりました。

ワレンらの研究の結果と北崎研究室の実験結果です。

比べてみると同じように身長が高い方が 開口部が広いうちから肩を回転させていることが分かります。

ワレンらの研究では実際の身長 谷本らの研究ではバーチャルな身長ですが同じような結果が出たことになります。

ワレンらの研究では 身長の違う人たちを集めて実験していますが例えば身長の高い人は自分に対して小さめのドアばかりを通っているはずですし背の低い人はその逆です。

この日常生活の経験の違いが 行為の癖として実験結果に影響してしまい本来知りたい環境の見え方と行為の関係を分かりにくくしてしまうかもしれません。これに対してバーチャルリアリティを使うと同じ人を使っていわば背の高さを人工的に変えることができるので 経験の影響を排除できます。

バーチャルリアリティ空間で行った実験で ワレンらと同じような結果が出たということは「見え方そのものが肩の回転度合いを変えていた」つまり「アフォードしていた」という考えを補強してくれるわけです。

このようにバーチャルリアリティなど新しい技術は 視覚研究の幅を広げてくれます。バーチャルリアリティを使って様々な研究を行っている北崎先生に研究の面白さや今後について聞いていますのでインタビューをご覧ください。

なお話の中に「逆さ眼鏡」という言葉が出てきます。

これは鏡の反射を使って 視野の上下あるいは左右を反転させて見せる眼鏡のことです。

例えば通常上を向くと 上から下へ流れる光学的流動が起こりますが上下逆転眼鏡をかけると 下から上へ流れる光学的流動が起こります。

平たく言うと空は下に地面は上に見えて ボールを投げると地面にたたきつけているときの

ような動きが見えるということです。

この眼鏡をかけると初めは目が回ってうまく動けないのですが なれると普通に生活もできて自転車に乗れるまでになるという報告もあります。

バーチャルリアリティを使って逆さ眼鏡の研究を広げるとしたらどんなことができるか話を聞いた後考えてみてください。

>>>>>>>>

バーチャルリアリティ空間は実空間のシミュレーションなのです。

心理学や認知心理学は基本的には いろいろな刺激を変えてあるいは空間を変えて知覚がどう変わるかを調べます。

バーチャルリアリティを使うと実空間に非常に近い中でいろいろなことを変えることができる。

例えば逆さ眼鏡の実験では右と左を逆転させることができるが

バーチャルリアリティを使うと右目と左目を逆転させることができたり

芽の位置を全然違う所につけることができたりする。

普段これまでできなかった刺激操作が可能になって もっと新しい認知・視覚の特性が明らかになると考えています。

少し遠い話ですが 心理学も含めて人文社会科学は多くの場合

今現在の世界 社会 人の心の研究であるとか あるいは過去の研究が多かったと思うのです。

バーチャルリアリティを使うと将来あるいは未来 我々の体や環境がどう変わるかをシミュレーションできます。

ということは未来の社会における人の心がどうなっているのかどう変わるのかを調べるができると思うのです。

そうすると場合によってはどういう未来社会がよいのか 未来社会の設計にも役立つような研究知見をつくるのが 出ることができるのではないかと思います。

>>>>>>>>

例えば現在 宇宙空間や危険な事故現場など実際に行けない所では

ロボットアームを使って作業が行われたりしています。

またサイバー空間での労働なども模索されています。

自分の体以外のものを使った作業やコミュニケーションを円滑に進めるためにはどのような知覚環境を整えればよいのでしょうか？

私たちの生活環境の変化によって知覚の課題も広がります。

その中で私たちの知覚の何が変わり また何が変わらないのか興味は尽きません。

第五回、第六回と知覚の仕組みを見てきました。

第五回では 意識的な知覚 特にモノを見ることに着目して話しました。

第六回では 知識や経験と知覚の関係 そして意識的な視覚世界に基づかない 行為をガイドする 知覚の側面について話しました。

このようにひと言で知覚と言ってもさまざまな機能を持ち これによって私たちの日常は 支えられているわけです。

知覚は心理学の中で最も古くから実験的に研究されている分野であり
そして神経科学的な手法やコンピュータシミュレーション バーチャルリアリティなどの
新しい技術も取り入れながら 現在も非常に活発な研究が行われている領域です。
それでもなお全容が明らかになるまでの道のりは遠そうです。
皆さんも いろいろな機会に知覚の不思議について思いをはせてみてはどうでしょうか。

さて 知覚の初期過程では多くの情報が無意識に並列的に処理されていました。
私たちはどうやらその全てを詳細に解析しているわけではなさそうです。

第七回では、情報選択の機能「注意」について話します。

これで終了します。



2) 今後の日程

- 第 164 回 2 月 22 日 (日) 13 時 ~ 山本 洋一
- 第 165 回 3 月 29 日 (日) 13 時 ~ 神田 忠起 様
- 第 166 回 4 月 26 日 (日) 13 時 ~ 西村 靖紀 様

HP <http://www.cis-laboratories.co.jp/index.html>

以上

2026-1-19 文責 山本洋一