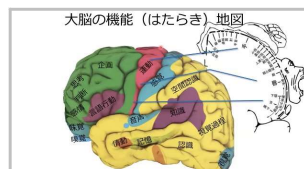


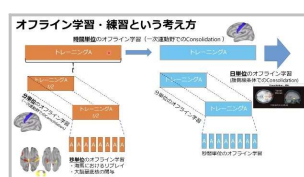
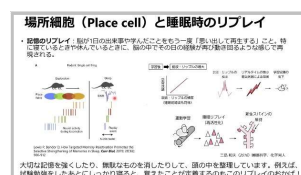
## 2024年度チャレンジ講座(第12回)を実施しました

12月4日(水曜日)、第12回チャレンジ講座を実施しました。今回は「人は勉強や練習をするとなぜ上達するのか?—脳科学的な視点から考えよう—」と題して、福祉健康科学部の菅田陽怜先生に講義をしていただきました。



最初に、脳の構造について説明が行われました。脳は一見ランダムな構造をしているように見える組織ですが、その構造はどの人も大体同じで、大きな溝によって大枠が分けられています。部位によってはたらきが異なり、担う仕事が異なっています。役割分担がきちっと詳細に決まった組織であることが分かりました。

次に、上達の脳科学について説明が行われました。上達する上で、睡眠をとることが非常に大切であるということ、睡眠中には20倍に圧縮されて学習が行われていること、上達には場所細胞のリプレイ現象が深く関わっていること、時間単位の学習のメカニズムと日をまたぐ場合の学習のメカニズムは異なることなどが紹介されました。上達には睡眠が重要であるというデータは、高校生も大変驚いた様子でした。



最後に、上達についての最新知見としてtES(治療的電気刺激)という技術の紹介が行われました。電気信号を意図的に当てることで目的とする脳の部分を活性化させ人間の機能を向上させるというものです。近年ではそれがスポーツの世界に使われるようになり、良い効果を発揮している反面、その技術の使用の有無が判断しづらく、公平性に欠けてしまうという悪い面もあるようです。この技術をはじめとした今後の脳科学の発展が待ち遠しいと感じました。



今回のチャレンジ講座に、14校163名の高校生が参加しました。感想の一部を紹介します。

○難しい話でしたが、端的に説明してくださったおかげで理解できた部分も多くありました。学習のパフォーマンスの上達のために、これからは休憩や睡眠を意識していきたいです。本日はありがとうございました。

○こんなに細かい脳の仕組みが毎日当たり前のように働いてくれていることに感謝したいなと思いました。

○やっぱり睡眠は重要なんだと再確認することが出来ました。上達には場所細胞のリプレイが重要であることが分かりました。勉強中にアロマを嗅いだりやバックミュージックとして音楽を流したりして寝る時も再びするといったことも知りました。勉強する時試してみようと思います。福祉健康科学部にも興味が出てきたので調べてみようと思います。



※今回の記事(講義概要)は、大分鶴崎高校が担当しました。