**心臓の話**

**・**右心房、右心室、左心房、左心室から成り立っているのは知っていましたが、どのような流れで血液や酸素を取り込んでいるのかや役割を学ぶことが出来て良かったです。

**・**人間の血管に空気を直で入れる危険なので吸った空気からどうやって酸素のみを取り込み赤血球に運ばせているのか気になった。

**・**心臓が真ん中よりちょっと左ときき、映画などヤクザが心臓打たれた際左を押さえてる時は間違ってるなと思うようになりました。

**・**ちなみに私はハツがとっても好きです。筋肉の歯ごたえがいいですよね！

**・**実際の心臓の動きなども見ることができて面白かったです。心臓の音を聞いた時に自分の心臓の動きも早くなったような気がしました。

**・**心臓の実際の動きは波打った動きをする映像はとても理解しやすい資料だった。

**・**リアルの心臓がなかなかグロテスクだった。

**・**心臓の動き、かなり複雑で気持ち悪いなと思いました。R波、覚えました。

**・**心臓の鼓動のリズムは、4つの室・房からなる筋肉の動きからなっている、ということで合っていますか？

**・**心臓の音について、深く考えてみたことがなかったので、弁の音と聞いて驚きました。また、心臓の大きさがこぶし1個分というのは、具体的で分かりやすかったです。→エピソード記憶に変換，体で覚える統計

・心拍のIBIの計算方法がよく分からなかったです。→測定してみるとわかる，と思う。

・心電図と心拍数の話が少し難しくまだよく理解していないのですが、IBIが1000、HRが60bpmというのが基準値？のようなものなのでしょうか？

・メトロノームの音を聞くと60BPMぐらいのとき、とても落ち着くので家でよく聞いているのですが、赤ちゃんがお母さんの心拍を聞くと泣き止むということに関係しているのかなと思いました。

**・**心拍85の自分はどうなってしまうのでしょうか。→RHRが大切。RHRと突然死の関係

**・**心拍数の上昇が体の異常のサインであり、アップルウォッチで気づくことができることを知り欲しくなった。

→日々の生活を如実に反映。コロナもわかる。

**・**普段Apple watchをつけている為、心拍数の変化がある事は理解していたが、疲れている時も心拍数が上がるのは知らなかった。→正しい知識を身に着けよう

**・**いつもより心拍数が多いという気づきから自覚できない病気に気づけるかもしれないという話を聞き、アップルウォッチを買ってみようかなと思いました。心拍数からこんなことまで分かるのかと少し驚きました。→Fitbitお勧め

**・**心拍は必ずしも上がっていたら緊張しているわけではないということでそんな簡単に理解できないということがわかりました。

**・**心拍が痛いときには早くなると思っていたけれど、逆に遅くなることをしって驚きました。しかし、気絶などの例を聞いて納得しました。

**・**昔捻挫した時に氷水に足をつけたのですが信じらんないぐらい痛くてとても驚きました。冷たいとはもう感じなく、とにかく痛くて捻挫よりも痛かったのを思い出しました。痛すぎて心臓の音がどくどくいっていたのを覚えています。  
　 →収縮力は増加するということだろう

**・**心理学と心臓について関わりがあるのかと疑問に思っていましたが話を聞いていくうちに意外と面白いなと思いました。

**・**一生で収縮するだいたいの回数の25億回程度に早く達してしまいそうですが、スポーツ選手の方が長生きなイメージがあります。スポーツをすると心臓が強くなるなどの何らかの変化が起きるのでしょうか？

**・**人間でもガタイのいい人、大谷翔平選手などの心拍数が気になりました。

**・**心臓自体が何かを認識できるレベルの神経があるとのことで第二の脳のように感じました。→心は脳だけではない

**グラフ, バブル チャート

自動的に生成された説明**[**https://www.kango-roo.com/learning/1617/**](https://www.kango-roo.com/learning/1617/)

**カレンダー

自動的に生成された説明グラフ, 散布図

自動的に生成された説明**

**カレンダー

自動的に生成された説明グラフ, 散布図

自動的に生成された説明**

**睡眠の話**

・睡眠の話はめちゃくちゃためになったので、オルニチンを取ってみようと思います。  
→超加工食品，過剰な糖質のもたらす危険性。炭水化物と炎症の話。DHAは炎症抑制作用が。

・これからは寝る時間を計算して食べることで授業中眠くならないようにしたいと思いました。→高血糖スパイク

・今日の授業を受けて、不安を無くすのは無理だけど夜にしっかり睡眠をとると不安を減少させられるんだと思いました。

・私は昼間にものすごく眠くなってしまうことがあったり、不安な気持ちに襲われてしまうことがあるのですが、それは自律神経が整ってしないからだということがわかりました。

・夜間のバイト等はよく賃金が上がるが、今日の話を聞いているとそれ以上に身体、心にもたらすデメリットが想像以上に大きく感じた。→S&P500の利率は7%程度。スキルや知識などの自己投資は非常に割が良い

・寝る前の4時間前には食事を済ませることはダイエットにもいいとは聞いた事はあったけれど、脳にもいい影響があることがわかったので積極的に取り組んでみようと思いました。

・私は食べてすぐに眠らないように気をつけていましたが、集中があまりできなかったりで悩んでいましたが、2時間ではなく4時間もあけて寝ないといけないことを初めて知りました。

・脳にもゴミや老廃物と呼ばれるようなものが存在するとは初耳で、とても驚いた。アミロイドβの蓄積によって脳の神経細胞が死滅し、脳の萎縮に繋がり、アルツハイマー型認知症の原因となる。厚生労働省の認知症予防・支援マニュアルによると、**蓄積は認知症の症状が現れる20年以上前から始まる**と考えられているとのことである。

・神経細胞の間に老廃物がたまって、夜になると脊髄液によって洗浄されるということが、いまいち現実味なくて印象的でした。→脳波が老廃物排出に関係している説

<https://natgeo.nikkeibp.co.jp/atcl/web/15/403964/102500053/>  
→グリンパティック系の発見。睡眠効率が低いとアルツハイマー（認知症）のリスクが高くなる！（2016,動物）

<https://natgeo.nikkeibp.co.jp/atcl/web/15/403964/041700159/?P=1>  
→20秒周期の徐波睡眠(深い睡眠)中にグリンパティック系が活性化する(2019,ヒト)

・私は結構深夜アルバイトを終わったあとにご飯を食べてしまうので、老廃物が流されてないことと自律神経が整っていないことに驚きました。→老廃物（アミロイドβ）を押し流すグリンパティック系  
<https://wired.jp/2019/03/16/sleep_removes_waste/>  
→心拍数が低いほど清掃効果は大きくなる

<https://wired.jp/article/sleeping-more-flushes-junk-out-of-the-brain/>

→脳波で脳脊髄液を動かし老廃物を掃除。グリンパティック系を動かすのはニューロン！

・お風呂上がりの１、２時間以内に寝ると良いというのは聞いたことがあるけど、体温が関係しているとは思わなかったです。

・寝る前にスマホをいじるのは本当に控えようと思いました。→ブルーライト。下からオレンジの光を。

部屋に備えているベッド

低い精度で自動的に生成された説明　

**その他**

・恋愛とドーパミンは大きく関係している。恋愛依存症という言葉を聞いて、なんにせよ、依存というものはやはり怖いものだと感じた。

・薬物依存と恋愛依存が同レベルの依存性と扱われているのがビックリしました。ドーパミンってすごい…。

・恋は盲目などとよく言われていますが実際にドーパミンなどが出ているので間違っていなかったんだなと思いました。

・少し前に、蛙化現象といった言葉が流行っていたが、これは恋愛する時のドーパミンと何か影響がありそうだなと考えた。付き合う前の駆け引きしている時にドーパミンは出ていると考えると、付き合えた後は安心感が出てきてドキドキ感がないから楽しくなくなるのかなと思った。そうなると、その人が好きなのではなく、恋愛している時のドーパミンが出ている状態に無意識的にハマっているのかなと考えた。→探索中にドーパミンは出る！

・オキシトシンやドーパミンが放出しているから安心や恋愛感情が生じると知り、現実的すぎて少し悲しくなりました。

・前に人とハグをするとストレスが解消されると聞いたことがあり、肌が接触すると安心しやすくなることと関係しているのだと思った。

・多汗症は~~副~~交感神経が関係しており、赤面も一緒に治るというのを聞き、よく私も顔が赤くなっていると言われるので、どちらかを対処すればどちらも治るので得だなと感じました。

・本日の授業で交感神経と副交感神経の解剖学的な違いを知ることが出来た。多汗症の症状の仕組みが交感神経に深く関わっており、交感神経節を少し削れば治ることに驚いた。

・交感神経は、途中で交感神経節に乗り換えるのに対し、副交感神経は乗り換えずに直接作用することがわかりました。このことから、交感神経が広範囲に作用することや副交感神経が局所的に作用することの理由がわかったので、納得がいきました。