



第20回 無料楽習会

つねまつともり



はかまた まさえ

脳の活性化って何？

頭の中で何が起きているの？



シナプソロジー教育トレーナー

恒松 伴典

袴田 雅江

がくしゅう 楽習会 に変えた理由

楽しく・習う 場所にしたい！

・ **勉強** 【勉め、強いる】▶ 気の進まないことを無理にする

・ **学習** 【学び、習う】▶ 自ら進ん学び習う

※まなぶ→**真似ぶ** が語源と言われている

『なるほど～！ そうなのか！ へえ～！』

を真似することから始めよう。

つねまさの3本柱

楽習・共育・生長

楽しく習う

楽しく習うことで
問いが生まれ学びになる

共に育む

育てる▶成長させる
育む▶愛情を注いで成長させる

長く生きる・生かす

『皆さんの想いや活動が長く生きるように』
というつねまさオリジナル造語



よろしくお願いいたします

「シナプソロジーは、
脳を活性化させるメソッドです。」

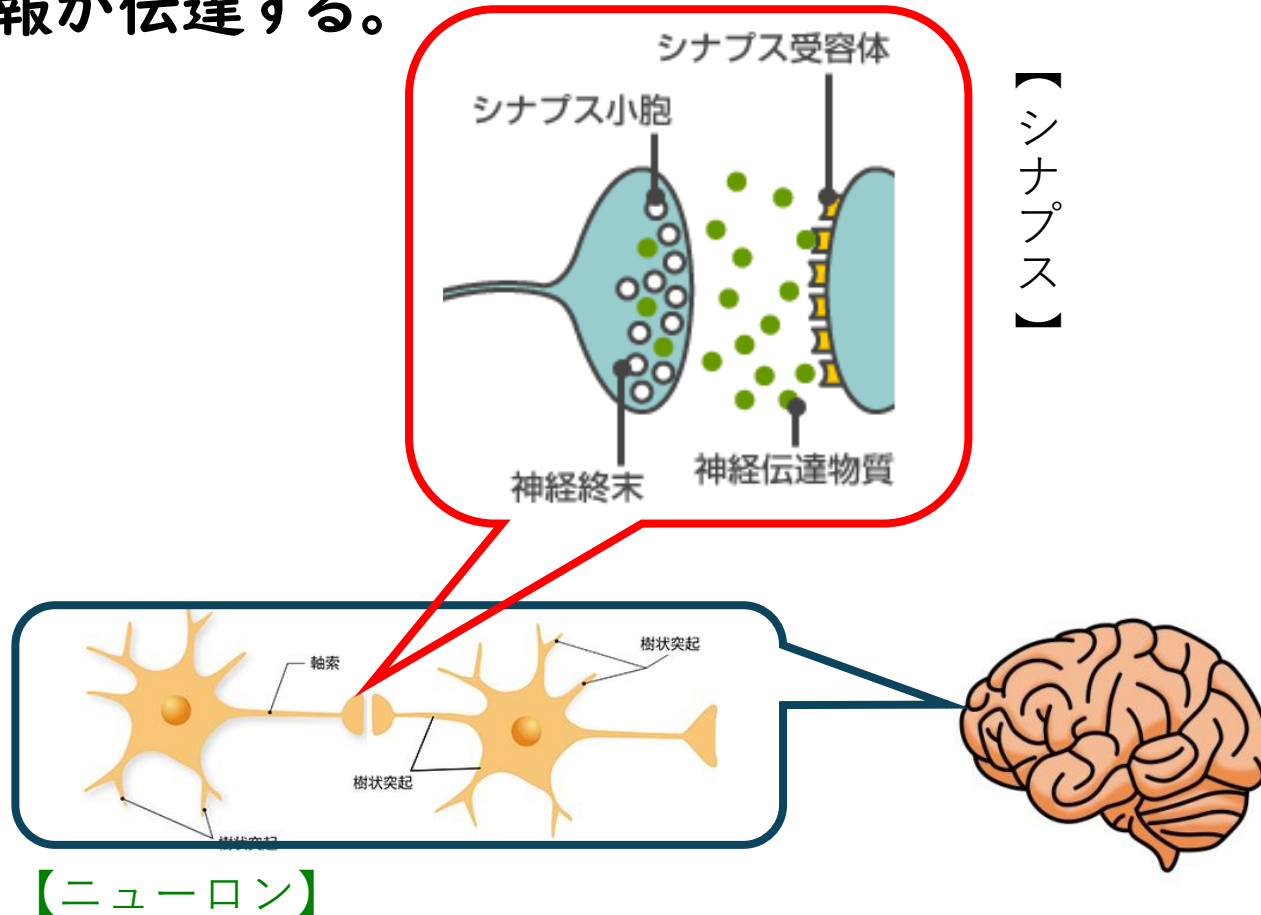
脳の活性化って何でしょう？

脳の中では、

どんなことが起きているのでしょうか？

まず、脳が働いているときは…

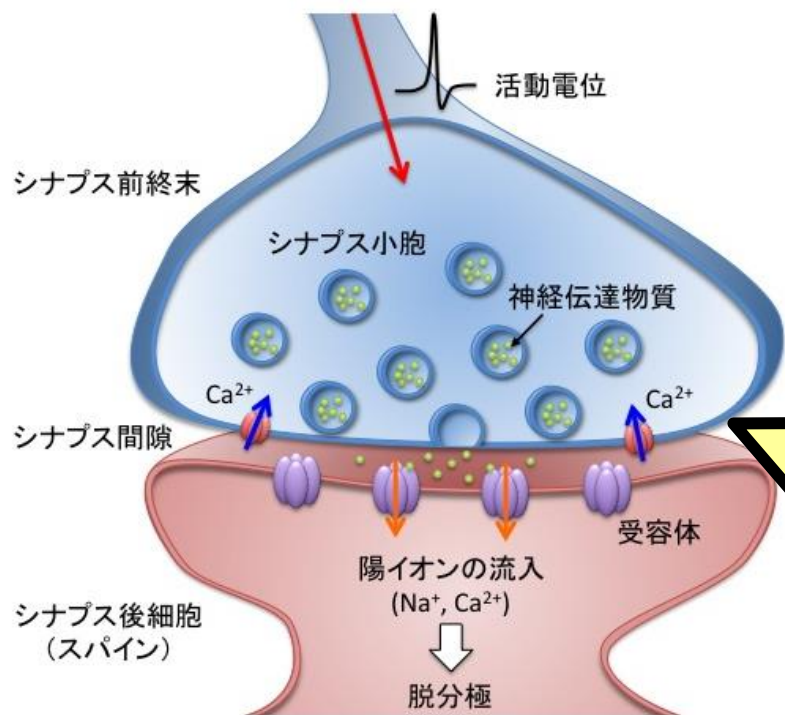
脳の神経細胞（ニューロン）同士を結ぶ
隙間（シナプス）で、神経伝達物質が移動
すると情報が伝達する。



脳の活性化はこの**神経伝達物質の数を増やす**こと。

専門的に言うと・・・

シナプスを強化すること (シナプスの可塑性)



シナプスを移動する
神経伝達物質の数を増やし
神経同士の繋がりを
強くする！

シナプスの強化される流れ

長期増強 (LTP)

くり返し神経細胞に刺激



神経伝達物質の数が増える



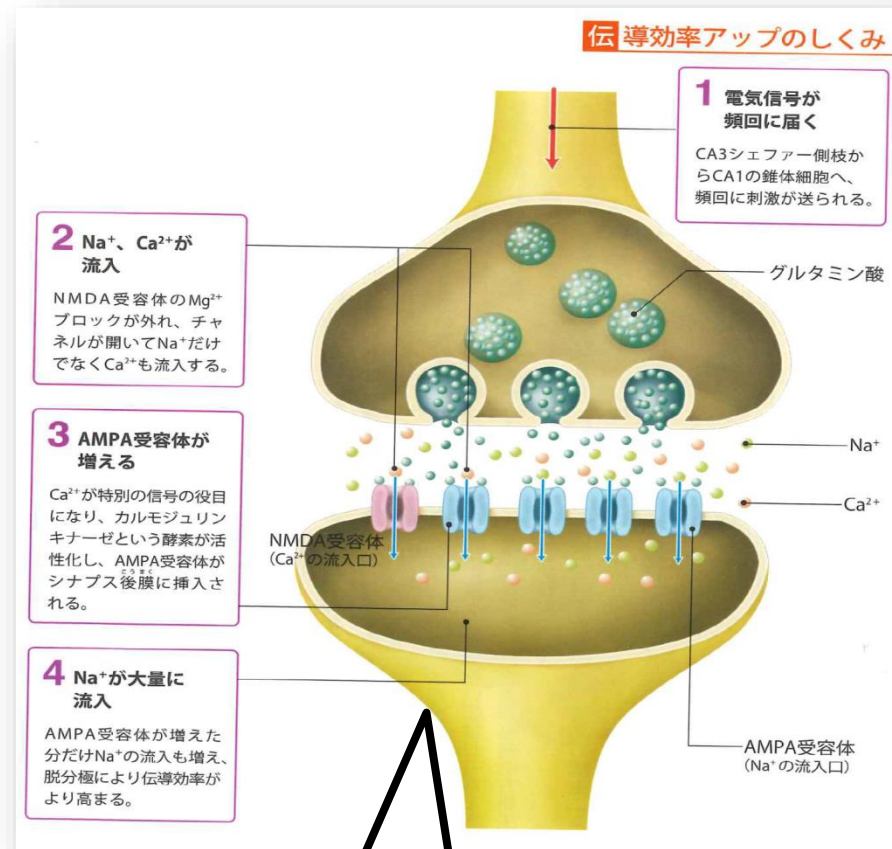
ニューロン末端の面積が大きくなり

神経伝達物質を受け取る受け皿の

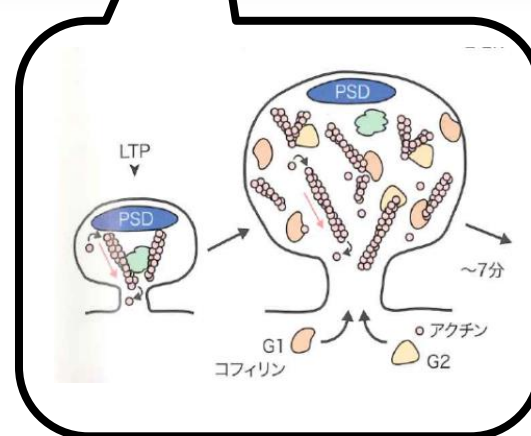
数が増える



シナプスの情報伝達が強化される



フィバー



一生のうちに半分も使われていない神経細胞

「認知予備能」

シナプソロジーは、

この認知予備能を刺激をして

神経細胞同士のつながりをつくる！

→ 認知機能低下予防

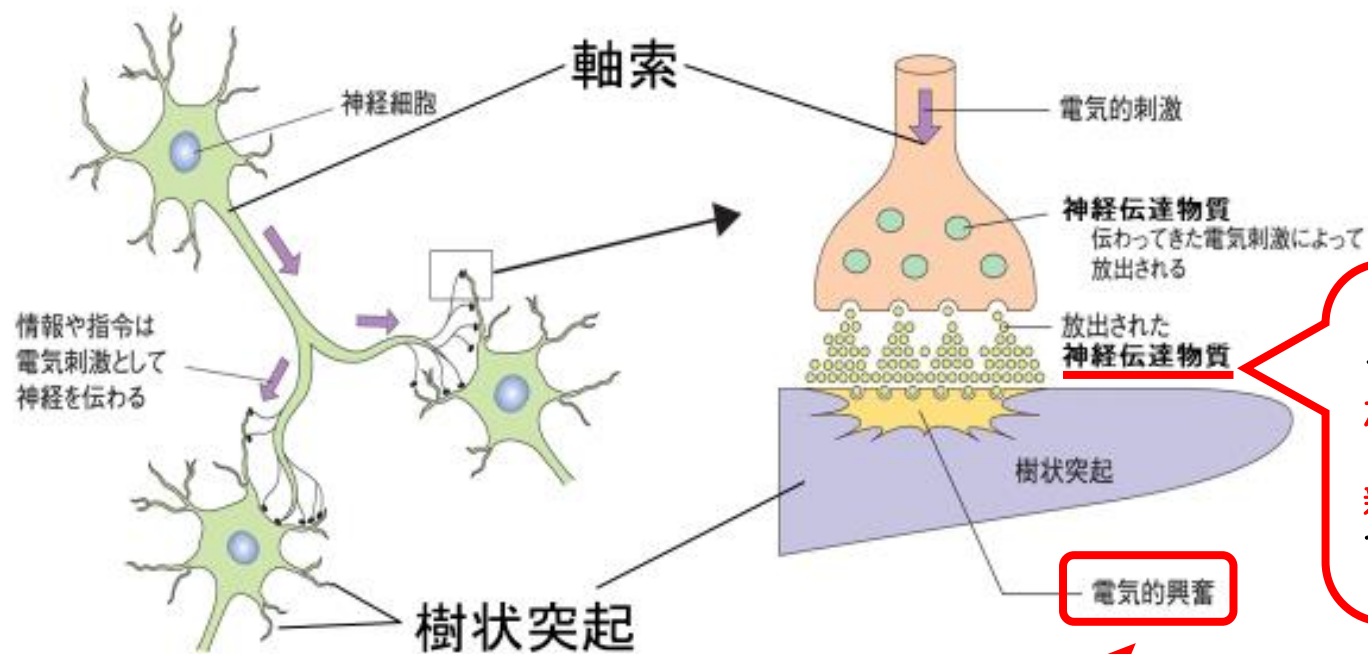
どうやって確認できるの？

～ 脳 波 ～

神経細胞の構造と情報伝達の仕組み



■ 神経細胞の構造 (P34 図2-7)

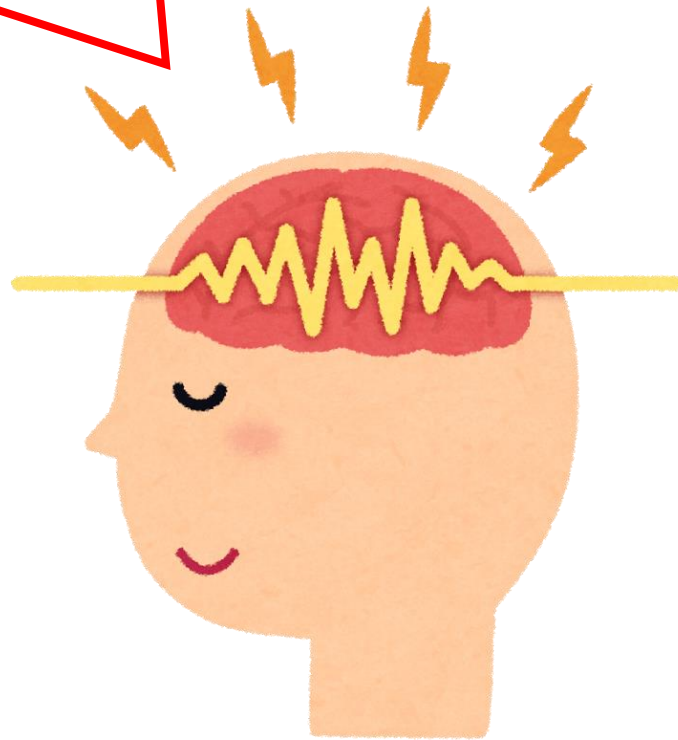


《脳活性》
シナプスで神経伝達物質
が放出されている状態。
新たな神経細胞同士が、
つながるとき。

この時に電気が流れる。

脳の中のシナプスで発生した電気が、
頭蓋骨を通じて頭皮まで伝わる。

これを専用の機械で読み取ったものが**脳波**。



活性化とは？

特定の機能が活発になること。反応性が高まること。

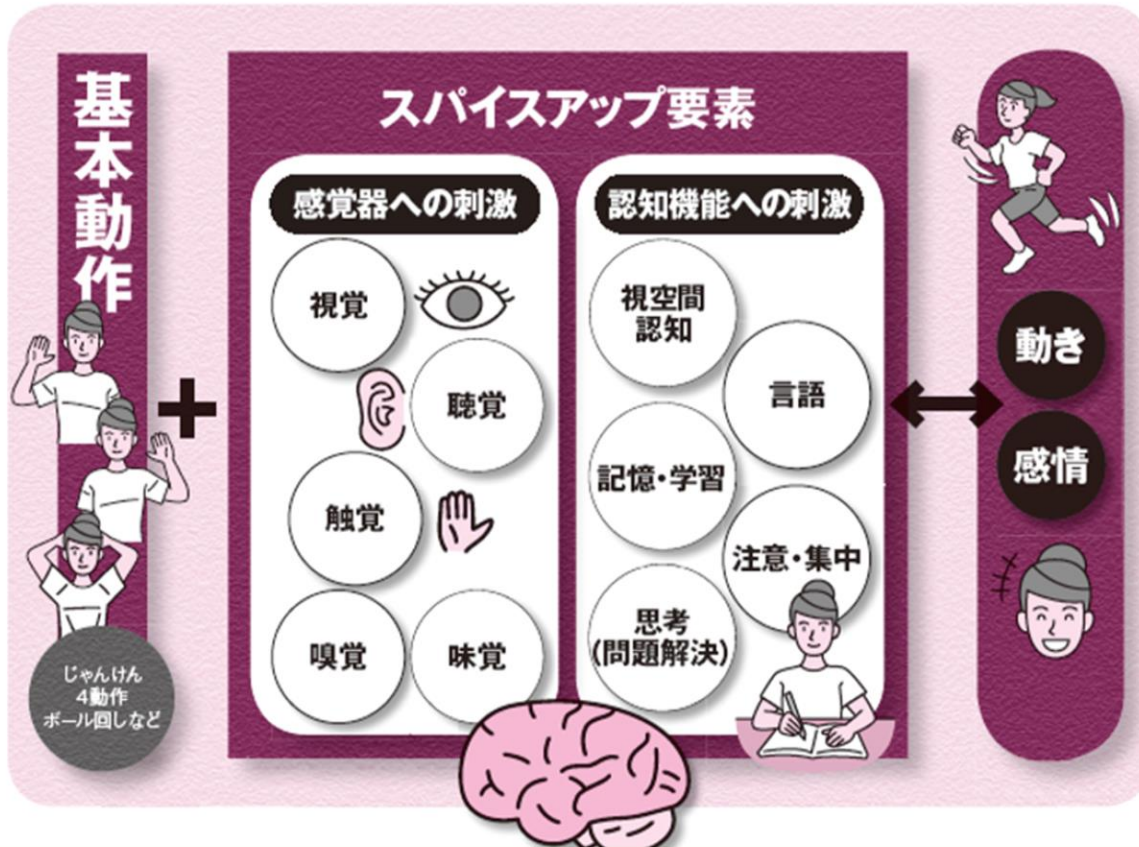
出典：デジタル大辞典（小学館）

シナプソロジーという活性化とは？



←ここで確認！

■シナプソロジーのメソッドとは？ テキストP7 図1-2)



基本動作に対し、指導者が感覚器や認知機能への刺激を
変化させ続けることで脳を活性化する方法
(刺激を変化させることを**スパイスアップ**という)
刺激に対する反応としては、動きや感情を伴うよう構成されている

【指導者】

普段とは違う**適度な刺激**が
入るよう構成された
エクササイズを提供する。

【参加者】

できなくとも
諦めずにチャレンジする。
とにかくやってみる！
の気持ちを**継続**する

シナプスの形成と結びつきにより 脳の機能が決まる！

1ニューロンは、他の数千から1万個のニューロンと
結びついているが、さらに多くの接点をもつことが可能。

スパイスアップ・普段やらないこと

やってみる！諦めない！

外界からいろいろな**刺激**を受け取り、それに対して**反応**しよう
とすることで、神経線維が太くなったり、樹状突起が伸び、
新たなシナプスが形成されます。