

欲求に関わる神経伝達物質の 新しい見解

S & S

2016年12月

1 脳科学

最近の脳科学の発達には目覚ましいものがある。

神経細胞はニューロンと呼ばれる。ニューロンは脳の働きを担っている。主に電気信号で担っているが、ひとつのニューロンの末端から別のニューロンにかけてのシナプスでは、神経伝達物質により情報が伝えられる。

神経伝達物質の種類は脳の部位によって異なるという説もある。神経細胞によって放出される神経伝達物質は違うのかも知れない。

2 欲求の正体

欲求の正体は神経伝達物質であると仮定すると私たちの心の働きはうまく説明がつく。神経伝達物質の違いが欲求の種類とおおざっぱに言えよう。

- ドーパミンは行動欲を司る。
- カンナビノイドは苦痛回避の欲求を司る。
- セロトニンは皆と同じことをしたいという欲求を司る。
- オキシトシンは自分と関係のあるものを育てようとする欲求を司る。

3 神経伝達物質の興奮性及び抑制性

欲求には逐次処理されるものと並列処理されるものがあることは拙著「新しい欲求理論」(<http://sands39.sakura.ne.jp/ndtp.pdf>)で述べた。

神経伝達物質には興奮性のものと抑制性のものがある。

興奮性のものは伝達先のニューロンの発火率を高め、抑制性のものは伝達先のニューロンの発火率を下げる。

抑制性の神経伝達物質はそれが持つ欲求は高めるが、他の神経伝達物質（他の欲求）が届いている別のニューロンに作用し

て、その届いているところのニューロンの発火率を下げる。こう考えれば、抑制性の神経伝達物質は、同時に一種類しか生き残れない。

この仕組みを神経伝達物質の逐次性と呼ぶことにする。抑制性の神経伝達物質が担う欲求は逐次処理される欲求なのだ。

これに対して興奮性の神経伝達物質は他の神経伝達物質（他の欲求）が届いているニューロンをさらに発火しやすくするので、同時に他の神経伝達物質と共存することができる。

これを神経伝達物質の並列性と呼ぶことにする。興奮性の神経伝達物質が担う欲求は並列処理される欲求なのだ。

4 カンナビノイドの移動

カンナビノイドはおとなでは興奮性だがこどもでは抑制性であることは周知の通りだ。苦痛回避の欲求はおとなとこどもでは違うのだ。

5 ドーパミンの興奮性、抑制性

ドーパミン（行動欲）も人により興奮性であったり抑制性であったりする。ドーパミンが抑制性の人には粘着気質を持つ人と言える。

6 動物の脳を人間の脳に変える

動物の脳と人間の脳の違いは、オキシトシンが抑制性であるか興奮性であるかであろう。動物は抑制性であり、人間は興奮性である。進化の過程で抑制性から興奮性へと移動したと思われる。

動物のオキシトシンを、カンナビノイドが年齢を重ねるにつれて抑制性から興奮性へと移動したように、抑制性から興奮性に変えることができれば、倫理的な問題はあるが、動物の脳を人間の脳に変えることができるという重大な帰結となる。

参考文献)

1. マアレー、外林大作「パーソナリティ第1巻」誠信書房
1961年
2. プロが教える脳のすべてがわかる本 岩田誠 監修 ナ
ツメ社 2011年