

脳波を使って心と身体の
コンディションを整える

「ニューロフィードバック トレーニング」とは何か

良峯ゼミ三年 望月雄人

1

「脳波」研究の歴史②

脳波の科学的研究の開始

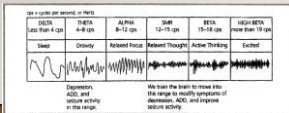
- ハンス・ベルガー(Hans Berger[独]: 1873-1941)
- 人の頭皮にも脳の活動に由来する微弱な電流が流れているのを発見
- 脳波活動には、各人の意識レベルに応じたリズムカルな変化が見られた。



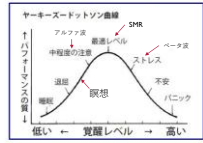
2

ハンス・ベルガーの発見：
脳波の周波数と振幅

- デルタ波(0.5-4 Hz) 睡眠
- シータ波(4-8 Hz) 直観的 眼り始め
- アルファ波(8-13 Hz) リラックス
- ベータ波(13-30 Hz) 集中 興奮



パフォーマンスと脳波の関係



脳波を適正にする事で能力向上が期待できます。

3

「ニューロフィードバック」と「バイオフィードバック」

- 「ニューロフィードバック」はしばしば「脳波を使ったバイオフィードバック」とも呼ばれる
- 「バイオフィードバック」は、人間の心拍や発汗状態、血圧のような意識的なコントロールが難しいとされる生理的現象を、センサー等を介して音や光に変換し、そのつどの状態を自覚出来るようにする技術。これを使って、トレーニングを重ねることで、それらのある程度意識的に制御できるようになるとされる。「生体自己制御」とも呼ばれる。
- 「ニューロフィードバック」は、脳波計を使って、脳波の状態をモニターしつつ、望ましい状態を示したときに光、音、映像などの刺激を与えて、脳波の状態を徐々に望ましい状態へと導く最新の自己制御技術

4

なぜ「ニューロフィードバック」か？

- 過去35年間、心理療法は進展しているが、それでも改善が難しい症状や障害が多々ある
- 向精神薬（医薬品）の服用には、時として副作用があり、危険が伴う
- 脳神経に関わる精神保健におけるパラダイム変化が精神医学、心理学、カウンセリング、教育に伝わり始めている。

脳波の状態をコンピュータを介してモニターすることで、
医薬品を使わず、脳の内在的な能力を利用して、
その状態を調整、改善することが出来る

5

ニューロフィードバックのまとめ

- 「ニューロフィードバック」の効果の客観性については、まだ検証段階
- 数多くの治療効果の報告例はあるが、二重盲検試験などによる科学的な検証データは少ない
- 欧米のいくつかの国では、効果が認められ、保険適用となっている（日本では適用外のため治療費が高い）
- 薬物療法とは違い副作用がない、非侵襲なので安心
- 自己治療力を利用した新たな治療法として、可能性が期待される

6