

ミュージックセラピーにおける 脳波の相互作用

脳力開発研究所 志賀一雅

1. 脳波で脳の活動状態を観る

大脳は、150億もの細胞で神経回路をつくり、巨大なコンピュータのように電氣的に動作して情報処理をしています。その活動のようすを脳波である程度観察することができます。

2. 脳の働きを見直す

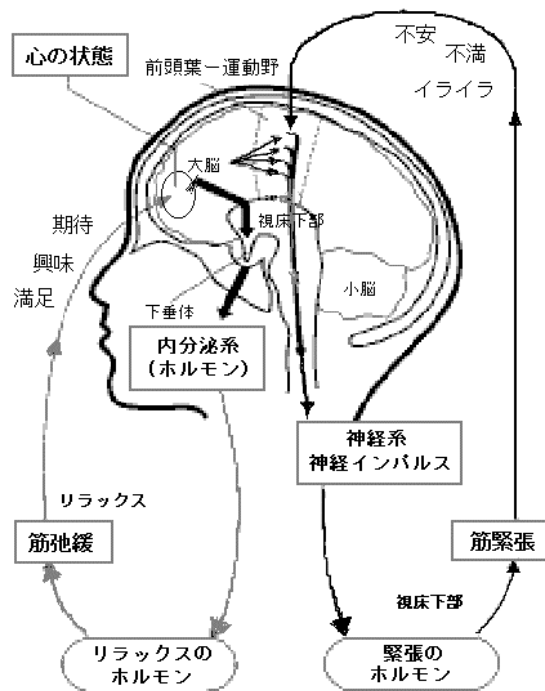
- 1 健康維持力
- 2 能力
- 3 危険・不快回避力

ポイントは肯定的な意識の反射形成

将来に対し：夢・チャレンジ精神
 現在に対し：興味・好奇心
 過去に対し：満足・感謝

暗く否定的な意識だと

危険・不快回避力が優先的に働く



チャレンジ、期待：チロトロピン
 満足感、感謝：ドーパミン
 興味、好奇心：コルチコトロピン
 感動：β-エンドルフィン

全身の細胞が活性になり意欲が高まる
 細胞の代謝が促進され疲れが取れる
 集中力の向上と細胞の若返り
 苦痛の緩和と恍惚感

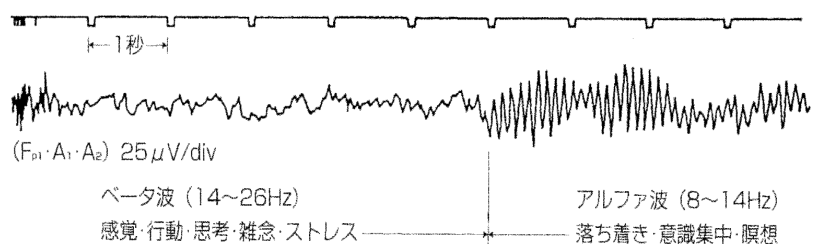
不安感：アドレナリン
 不満感：ノルアドレナリン

血液循環の促進と筋力発揮
 血液循環の促進と筋力発揮

3. アルファ波がポイント

アルファ波は 集中の脳波 共鳴の脳波

- 1 心と体の共鳴
- 2 右脳と左脳の共鳴
- 3 人と人・人と場との共鳴



4. アルファ波強化の方法：心身のリラクゼーションと意識集中が基礎

- 1 趣味に没頭：音楽・絵画・スポーツ
- 2 東洋：禅・ヨガの瞑想法
- 3 ヨーロッパ：自律訓練法（手のひらの温感 おなかの温感 額の涼感）
- 4 アメリカ：バイオフィードバック法（エレクトロニクス装置を使う）
- 5 その他：マントレニング、気功法、鍼灸、音楽療法

5. 音楽療法の例

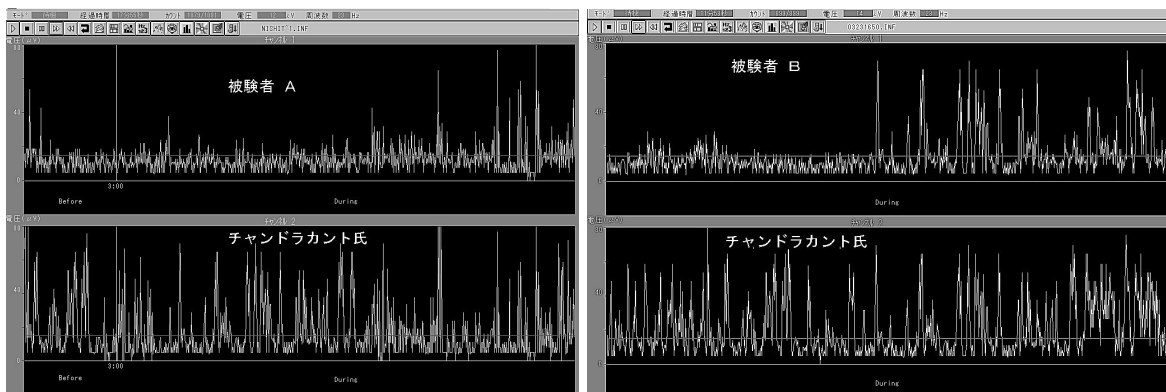


シタール奏者チャンドラカント氏の脳波とクライアントの脳波を同時に計測する。

測定部位は左前頭葉前額部

測定方法：

- 音楽療法前の脳波 3分間
- 音楽療法中 30分間
- 音楽療法後 3分間



下段：チャンドラカント氏の脳波 上段：左 被験者A 右 被験者B
 横軸 時間（フルスケール15分） 縦軸 アルファ波強度（電圧 μV 最大80 μV ）
 10分経過後から、脳波の同期現象が観られる。

アルファ波の平均値（ベータ波）

単位 μV

	演奏前の瞑想	演奏前半/演奏後半	演奏後の瞑想
チャンドラカント氏	16.4 (6.1)	26.6 / 28.1	—
被験者 A	6.3 (7.1)	6.4 / 10.1	12.7 (6.8)
被験者 B	10.1 (9.4)	10.1 / 18.5	20.2 (6.2)
被験者 C	18.2 (8.3)	20.5 / 20.5	24.7 (5.4)