

ILs Focus System

iLsフィルターのかかった音楽を使って優しく、特別な刺激を与え、脳の感覚処理を訓練しながら、脳神経回路を活性化します。神経回路の結び付きを強くし、新たな回路を作ります。

音楽はクラシック音楽を多く含んでおり、曲によってある特定の周波数を強調したり、フィルターをかけたりしています。その各々特定の周波数帯は脳の各部分の働きと相関関係があると考えられています。



iLs プログラムの構成部品（気動+骨導ヘッドフォン）

次のステップ: Voice Proの役割

VoiceProは多彩な聴覚処理のスキルを改善させるために用意されたiLs特有の機器です。二つのヘッドホンにマイクが装着され、クライアントとトレーナーが双方向に会話ができるようになっています。大体リスニング13-20セッション頃からVoice-Proを取り入れます。



プレイブック・バランスボード・（目の動きのために使う）ひも付ボール・お手玉などが用意されています。ヘッドホンをつけ音楽を聞きながらキットを使って同時に体を動かします。「できる！」感覚を持ち、次の少し難しい動きに挑戦するよう組み立てます。

言葉の元は音ではなく「意志を伝え合うこと」 -Voice-Proのユニークさ

コミュニケーションが全ての根っこです。また、聴こえない音は出せない、という定説は事実です。ぜひ骨導で「よりよく聴く」ことがどう発語、音を変えていくか体験してほしいものです。

さらに、いろいろな音の中で自分が聴きたい音に注意を向けられる、他の邪魔な音を遮断する中耳の筋肉を鍛えるために、背景音を流しながらトレーナーとの取り組みに集中する、といったトレーニングも可能です。

問い合わせ先：ホームページ: www.yourchord.jp

E-mail: yaskosugar@yourchord.jp

iLs integrated Listening Systems

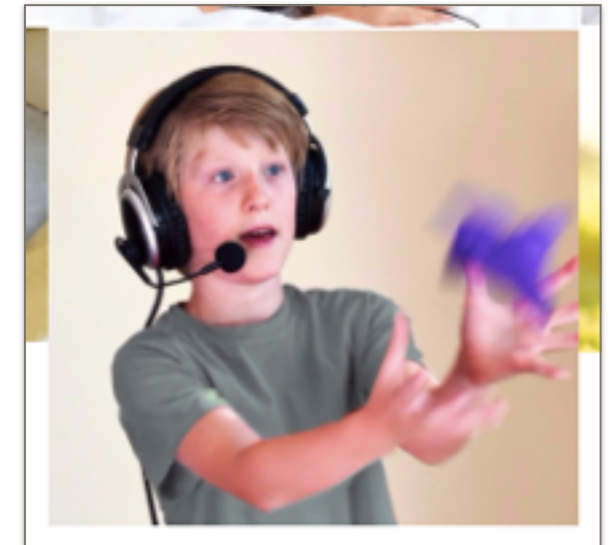
iLs統合リスニングシステム

音楽を使い脳神経への刺激を！

iLsは「刺激することで脳は変化する」=脳の可塑性を基本にしています。

自閉症スペクトラム障害・学習遅滞・多動・感覚障害・失読症・書字障害などに有効な療法です。2007年にRon Minson博士他2名によって開発されました。

既に10年に渡って30か国7000人以上の人がiLsプログラムを受け、その効果を認めています。日本でも数か所で実践されています。



Minson博士がiLsを開発した経緯は「脳はいかに治癒をもたらすか」紀伊国屋書店出版の第8章「音の橋」に詳細が記されています。

学ぶ前に身体の構造化を



身体の構造化と脳の構造化による 学びのトライアングル

＜身体の構造化＞と＜脳の構造化＞の支えがあって初めて行動・感情の統制や学びという成長が可能です。iLsは身体の構造化を基本に、身体と脳が相互につながり連携がスムーズになった上で、学び・行動・感情の統制へ向けてプログラムを構成します。

学びのピラミッド▶

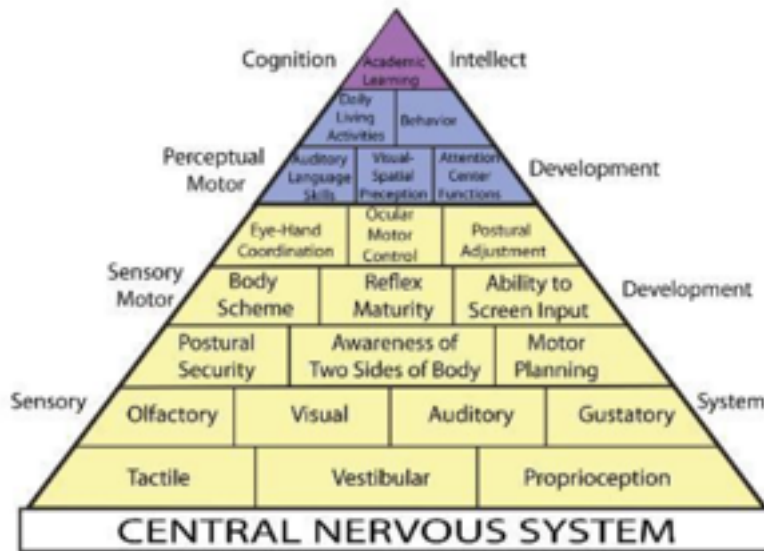
7つの感覚（触覚・前庭覚・固有受容覚・嗅覚・視覚・聴覚・味覚）が基底にあり、学びの高次の感覚が最上位にあることを示しています。

これは最上位の認知・学習の問題がある場合、まず基礎となる7つの感覚がきちんと発達しない限り、上位の認知機能は正常に発達しないことを示しています。この認知機能をターゲットに訓練することは、砂上に楼閣を築くようなものです。

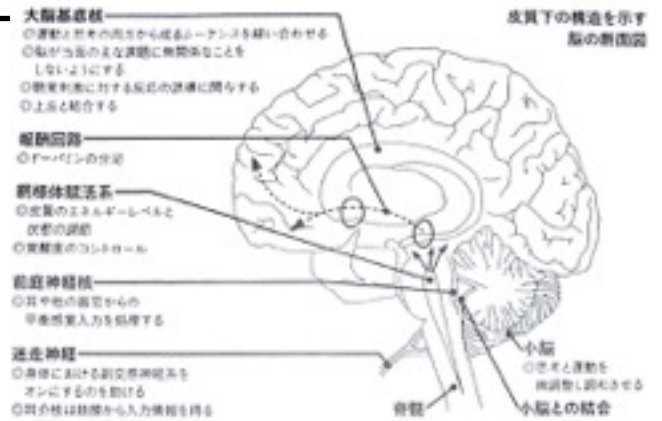
ボトムアップで脳を調律する

iLsの考え方の基本となっているのは、大脳皮質下を対象として脳の組織をボトムアップで改善することです。皮質下領域に障害があり、入力される感覚刺激を処理できない人は聴覚皮質が明確な信号を受け取ることができません。皮質下に機能の低下した組織が存在すると皮質のあらゆる資源を動員してその組織の機能を代行しなければなりません。従来、脳科学者の多くは注意の働きを「高次の皮質の機能」としてとらえていました。つまり脳の一番外側の薄い層で処理されると考えていました。特に前頭葉がその役割を果たすと信じられていました。

しかし、iLsの創設者のRon Minson 博士は皮質下領域を適切に刺激することで、注意力の問題を改善することを解明しました。サウンドセラピーでは耳からの刺激をとりわけ運動と結びつけることで、皮質下領域（小脳・大脳基底核・網様賦活系）に最初に刺激を加えることができ、注意力の問題を矯正します。

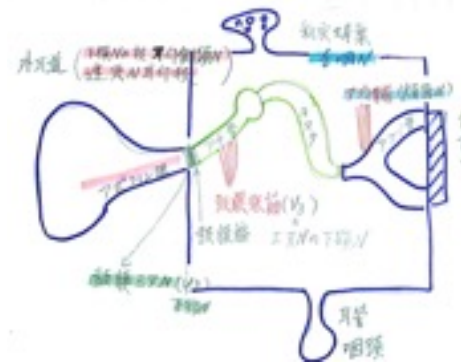


Pyramid of Learning (William & Schellenberger, 1-4)



ADDおよびADHDにおいてサウンドセラピーによって調整される皮質下の脳領域

下記は耳の神経分布図です (iLs阿久比センター道脇さん提供)



この小さな器官に多くの神経が関わっています。外耳道と鼓膜には迷走神経が分布し、

サウンドセラピーは感覚性迷走神経を刺激することになります。迷走神経には多数の分枝があり、副交感神経系を活性化し、落ち着かせます。中耳には二つの筋肉があり、突然の大きな音から耳を守ってくれる働きがあります。またそれらは特定の音に焦点を絞ってノイズを排除する、いわばズームレンズのような働きもします。これらの筋肉が弱くて十分に機能していないとノイズを過剰に受け取り、高周波の音声を充分受け取れなくなります。サウンドセラピーは音楽を聞くことで、私達がダンベルの上げ下げで腕の筋力をつけるように、緊張させたり、緩めたりして、同じように中耳の筋肉を鍛えることになります。