

1984年12月20日 発行所：脳力開発研究所 〒161 東京都新宿区下落合3-17-40 TEL.03(3565)0334 FAX.03(3565)0335

心を科学する雑誌

アルファサイエンス | VOL.11 NO.3

# ALPHA SCIENCE



特集  **細胞の免疫機能** | 細胞の不思議な働き

アメリカ・ドルー医科大学 マンドー・ゴーンナム博士

# ナチュラルキラー細胞の 不思議

— 先般、エイズ国際会議が横浜で開催され、細胞免疫学の権威、マンドー・ゴーンナム博士が研究成果の発表のために来日された。「人の精神状態が神経系に影響を与え、さらに免疫系に作用する」ということが理論的にも実験的にも裏づけられ、その中でもナチュラルキラー細胞（NK細胞）の振舞いに注目が寄せられています。日本に滞在中のお忙しいひととき、医学の最先端に関しての対談をお願いしたら快く引き受けて下さいましたのでご紹介いたします。—

## 健康を維持する

### 免疫機構

志賀 はじめまして。こんなに気軽にお会いいただけるなんて……感激しております。私は医者ではありませんが、かれこれ20年ほど脳波の研究をしてきました。その目的は、人間が本来もっているさまざまな能力を、必要ときに自在に発揮できる条件を探りだしたかったからです。

能力の秀でた人が、得意な能力を発揮しているときには、それが知的なことであろうと、技能的なことであろうと、例外なく脳波の中のアルファ波成分が多くなります。逆にアルファ波成分が少なくなるとうまく能力が発揮できないようです。気が散ったり、疲れたり……。そして殆どベータ波成分ばかり

## 特集 細胞の免疫機能

- 識者・経験者に聞く ■ マンドー・ゴーンナム博士  
「ナチュラルキラー細胞の不思議」—— 2
- 対談雑感 ■ 志賀一雅 —— 7
- レポート1 ■ パソコンで脳波をみる —— 7
- エッセイ ■ K.SHIGA —— 11
- クローズアップ ■ 丹羽ゆう子さん  
アルファで医師国家試験に合格 —— 12
- レポート2 ■ 夢は幼児教育の松下塾  
「J チャイルド」 —— 14
- レポート3 ■  
ママと赤ちゃんのための  
1/f ゆらぎ音楽 —— 16
- インフォメーション ■ —— 21
- カレンダー ■ SRPセミナー日程 —— 22

**浄霊** 世界救世教が行う方法。天からのエネルギー（光）を取り継ぎ、相手がいいエネルギーに満たされるようにしてあげる。気功法やヒーリングと同種と思われる。

**ナチュラルキラー細胞** 血液中に含まれる白血球の一種で異質細胞を攻撃破壊する役割をもつ。殺し屋細胞とも呼ばれ免疫力の主役。

りになってしまいます。

昔から東洋では座禅やヨガなどの瞑想修行があります。初めの段階ではアルファ波が出ないのですが、修行を積むうちに次第にアルファ波が出るようになってきます。熟練した気功師が「気」を出しているときも強いアルファ波が観察されますし、面白いことに気功師の「気」を受けると、受け手の方の脳波にもアルファ波成分が観察されるようになります。何かお互いに影響し合っているようなのです。

大勢の脳波を計って印象的なのは、アルファ波が多い人は健康で、意欲的で、能力が発揮されやすい……もしかしたら細胞の次元でも機能、特に免疫機能が高まっているのではないかと思ひまして……。

**ゴーナム** なるほど……非常に興味あるお話ですね。私は20年以上前から免疫の研究に取り組んできました。専門はナチュラル・キラー細胞（NK細胞）で、不可解な部分が多いのですが、私たちの健康を維持する大切な細胞なのです。病気の原因となるバクテリアやウイルス、それらに感染された細胞などを破壊して健康を守る免疫システムの主役なのです。近年、サイトカイン、インターフェロン、インターロイキン2などの免疫活性物質がありますが、これらは高価ですし、副作用を伴います。

私はこういったものに替わる免疫活性物質に関心を持っていました。そんなときに「浄霊」というのがNK細胞の活性化に効果がある、という日本での顕著な実例を見せてもらって、私も実験を試みまして。そして驚くような結果が得られたのです。

## 免疫機構の主役

### NK細胞が活性化される

**志賀** どのような実験をされたのですか？

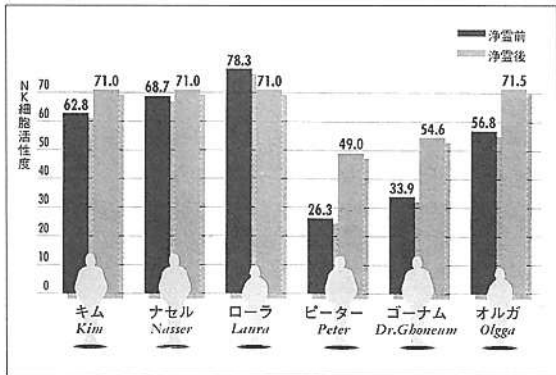
**ゴーナム** 実験の第一段階では「浄霊」を長年実践してきた人たち14人と、「浄霊」を経験したこと

ない人たち14人の血液を採取し、NK細胞がどれだけ癌細胞を破壊するかを観察しました。

驚いたことに、浄霊実践者のNK細胞は非実践者よりも2〜3倍の破壊率を示していたのです。このことを最先端医療研究の世界的権威であるNIH（アメリカ国立衛生研究所）に報告しました。いまアメリカでは代替医療に関心が高まっているからです。そして私たちは研究プロジェクトをスタートさせました。実験の第二段階に入ったわけですね。

免疫活性度の低い被験者を対象にして「浄霊」の専門家から毎日30分程「浄霊」を受けました。私もその被験者に加わりました。そして1週間毎にNK細胞の活性度を調べたのです。

第一週目から二週目までは変化が見られませんでした。しかし第三週目になると顕著な変化が見られるのです。例えば私の場合、「浄霊」を受ける前のNK細胞は一〇〇の癌細胞に対して30%の破壊力しかなかったのですが、第三週目には50%以上の破壊力を持つようになったのです。75%に達した人もいます。「浄霊」実践者の破壊率70〜85%に近い値を示す人も出てきました。病気に対する抵抗力が高まったことを示します。



●浄霊によるNK細胞活性度実験結果  
(マンドー・ゴーナム博士の実験による)

**統制群** 実験結果を評価する際に、さまざまな要因を明確にする目的で、全く作用しないか、ネガティブに作用するグループを用意し比較する。

**志賀** NK細胞の活性度が高まるには、いろいろな要因があると思いますが、心理的な面が強く働くのではありませんか？ 神秘的なことに対する期待感とか……毎日「浄霊」してもらうわけですから感謝の気持ちや親しさが増すとか……。

そういえば、こんな話を聞いたことがあります。サウナの好きな人がサウナで汗を流し、いい気持ちになる。疲れがとれてストレスの解消にもなり健康にいいと信じている。このような人のNK細胞は、サウナに入る前と比較すると非常に活性化されたという事です。

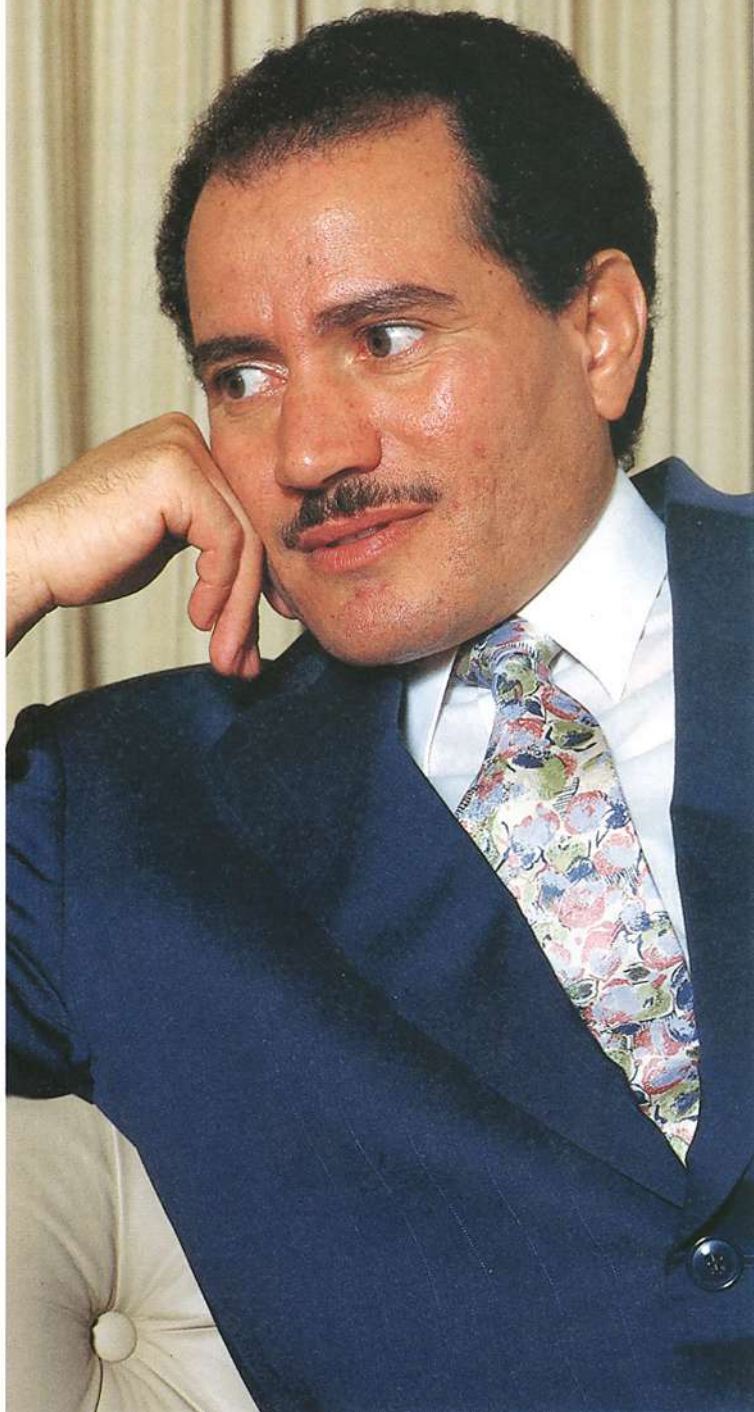
ところがサウナに入ったことのない人を統制群にして、サウナに入った後のNK細胞を調べると著しく活性度が減退していたというのです。サウナの好きな人は心地のよいひとときだったでしょうが、初めての方は、蒸し暑くて拷問のようで、不快指数は二〇〇%ノ、とても辛かったと思います。

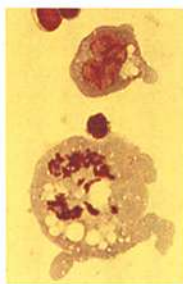
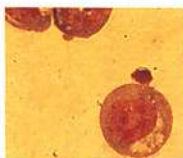
どのような意識を持ったかが、NK細胞の活性化に大きな影響を与えているのではないのでしょうか。ゴーナム 「信ずる者は救われる」と言うわけですね。精神神経免疫学の立場から、お話のようなことは納得のいくことですし、確かに影響は大きいと思います。ただ、それだけでは理解できない現象を伴っているのです。

### 計測できない 何かが作用している

マウスを使った動物実験もしました。動物実験ならブラセボ（偽薬）効果や心理効果が排除できますから……。動物も同じようにNK細胞の活性が高まったのです。

また、試験官の血液に直接作用させる生体外（インヴィトロ）実験もしました。まだ実験数が少ない





ナチュラルキラー（NK）細胞が癌細胞に結合したところ。結合はNK細胞の癌細胞破壊の第一段階でもある。

NK細胞が癌細胞を破壊したところ。癌細胞核が破壊されて痕跡が穴になって無数の癌細胞破壊している。このたった5分間で、癌細胞破壊後同じNK細胞に取付き破壊を継続する。

研究所NK細胞を観察するゴーナム博士

提供 マンドー・ゴーナム博士

のでサイエンティストとして断言できませんが、明らかに変化はありました。

これは仮説なのですが、志賀先生の研究されているアルファ波の状態で、例えば神経伝達物質のベータ・エンドルフィンが影響を受ける、といったことが分かれば、脳が神経系を通じて、内分泌系、そして免疫系に影響するといったメカニズムが解明されると思います。

その際に心理的な要因も考えられますが、もつと本質的な要因がみつかるのではないのでしょうか。

**志賀** 大変興味深いお話を伺いました。私は可能な限り脳波を測定しながら現象を観察してきました。

例えば、気功師が「気」を出しているとき、明らかにアルファ波は強くなっています。

しかし、気功師の体からは計測可能ななものも

輻射されていません。それにもかかわらず「気」の受け手の脳波から気功師と同じ周波数のアルファ波が計測されるのです。アルファ波は 7 Hz ~ 14 Hz の中でスペクトルが分布していて、人により、状況により、優勢なスペクトルの周波数は異なります。

二人のアルファ波のスペクトルの周波数が同じになるということは統計的にみて究めて確立の低い現象です。それにもかかわらず同じ周波数になるということは、二人の脳が互いに「気」を通じて影響し合っているのかも知れません。

「浄霊」も、取り次ぎと受け手との間で、お互いの脳が直接影響し合うのではないのでしょうか。気功師によりますと、「気」は距離に関係なく送ることもできるし、受けることもできるのだそうです。

ゴーナム 面白いですね。そういうことがあるのですね。医学も代替医療を求めて第三世代に向かいつつあります。第一世代は機械論的医学、つまり薬や外科的な処置で治そうとした時代。まだこれが主流のところが多いですが……。第二世代の医学は精神神経免疫学を主体にした、つまり患者さん自身が免疫を活性化させる心身医学。そして、第三世代の医学は何か生体エネルギー（情報）の交換が主体になる、時空間超越の医学。



Photo by ISODA

**志賀** よく分かります。アルファ波が出るということは、脳のたくさんの神経回路が電氣的にシンクロナイズしているわけです。ですから手足がリズムカールに動き、ナイスプレーやファインプレーができるのです。それだけでなく体の外に何かを輻射している。私たちは、その何かを「気」と称しているのですが、この「気」が相手の脳に直接作用したり細胞に影響を与えると考えてはいかがでしょうか？

コイルに電流を流すと空間に磁場や電磁場が輻射され、それが伝搬してテレビやラジオとして情報を伝えることができます。もちろん脳にはコイルはありませんし電流が流れるわけではありませんから、磁場や電磁場は輻射されませんが、神経回路から「気」が輻射されると考えるわけです。

**ゴーナム** 脳はほんとうに複雑なシステムだと思います。先生のご意見は、我々が取り組むべき内容の本質をついていらつしやるような気がします。先生の脳波の研究結果と、私どものNK細胞の活性化の研究結果とを合わせれば、単なる仮説ではなく科学的に実証していくことができると思います。

いま私はアメリカに総合的に浄霊を科学する浄霊研究所の設立を提案しています。これは浄霊と免疫との関係を研究するだけでなく、精神神経免疫学に基づいて精神と肉体とのメカニズムを解明し、健康のための条件を探索する機関です。

免疫もNK細胞の研究だけでなくT細胞やB細胞の変化も観察し、実際にエイズや痛患者を対象とした臨床を通じて現在の医療の在り方を検討し、人間の精神に影響を与える適切な方法も情報として提供できるようにしたいですね。

志賀先生のアルファ波の研究方法も取り入れたいと思います。共同研究しませんか？

それから……若手医師、科学者のための研鑽の場にもできたらと思います。新しい世界観に基づいた医学、科学に関心のある青年医師、科学者に精神活

動を通じて人間の心、身体の未知の可能性を追求する場を提供して、学びあったことを世界に伝えていく部門も設置したらどうかと思います。

**志賀** 素晴らしい構想ですね。日本でもそのような研究機関ができれば嬉しいのですが……。物理学を中心とした現代科学は、精神活動によって引き起こされる現象と馴染み難い欠陥を持っています。

科学者たちは物質現象から得た法則を生命現象に強引に押し付けようとしているわけです。物理学では解らない、というよりは未だ手をつけていないから解らない、もつと冷静に観察すべきだと思います。

ゴーナム先生のように現代科学の手法をしっかり守りながら、精神活動によって引き起こされる現象を科学的に研究・解明しようとする科学者が増えれば、人類は幸福を掴むことができると思います。

**ゴーナム** 1年前、私の大学で初めて「浄霊」の話をしたとき、殆どの参加者が科学的でない、として納得しませんでした。しかし、この1年間実験を続けて、ある程度データが揃ってくると、納得するしないは別として、何かがありそうだという意味で関心を持つようになりました。

科学的な実証が科学者を動かし、自分で気づくと理屈抜きに実践するようになります。実践の頻度が多くなると、統計的優位性をもって論ずることもできるわけです。

先生のアルファ波の研究を私の研究室で活かし、NK細胞の活性化を観察しながら、人の精神状態の作用力を解明していきたいと思えます。

いまアメリカでは代替医療の研究に国家が研究費を出していますが、年々倍増しているようです。新しい健康観、「脳力」開発の可能性を問い掛けていきたいのです。

**志賀** 今日は大変勉強になりましたし啓発されました。希望も湧いてきました。貴重な時間を頂き感謝いたします。ありがとうございました。

# 対談 権威感

志賀一雅

▽こだわりのない科学者の姿勢△

世界救世教・国際健康開発センターの神原光一氏の紹介でマンドー・ゴーンナム博士と対談することができた。新宿京王プラザホテルの一室で、お互いに寛きながらの気楽なひとときであった。アメリカ人は初対面でも旧来の友達のように気さくに対応してくれるので実に気分がいい。

兼ねてから神原氏とは「脳力開発」という観点で意見交換したり、脳波測定実験してきた。私自身は特定の宗教に帰依するつもりはないが、宗教的な考え方やそれに基づく日常の行動が、アルファ波強化に効果的だと感じていた。

現代人は宗教心がないという。確かに子供の頃は毎朝仏壇の前に正座し、先祖の霊を敬いながら同時に今日一日の無事と成功を祈った。今は仏壇のない家庭の方が多い。住宅公団の標準的な住いには仏壇はおろか仏壇を置く場所すら見つからない。仕方なく押し入れの片隅で勘弁してもらおう。

科学的な世界観が支配する中で、神や仏が、まして先祖の霊が何か作用するとはとても考えられない。余計なことを排除してますます合理的になっていく。必然の流れだが、合理的なるがゆえに潤いがなく、ストレスが鬱積するばかりだ。神や仏を信じなくなっても生きていけるし、先祖を粗末にしても、それが祟りで病気になることもない。そこに大きな落とし穴があるのではなかろうか。

対象が何であれ、「祈る」という心理、「敬い、感謝する」という行為の中に精神神経免疫学の注目する細胞の免疫機構の活性化が忍んでいたのである。ゴーンナム博士はNK細胞の活性化という現象にスポットを当て、そのプロセスが何であれ、偏見を排して

純粋に科学的に観察しようとする情熱が対談を通じて随所に伝わってきた。

多くの人の脳波を測らせてもらって印象的だったのは、敬げんなクリスチャンがひざまずいて十字を切ったときやグレゴリアンシャントの旋律を耳にしたとき、反射的にアルファ波が強くて。仏門にいる人が印を結び、般若心経を唱えたときも、そして神原氏の依頼で「浄霊」を行っている最中の脳波を計測したときも同じだった。

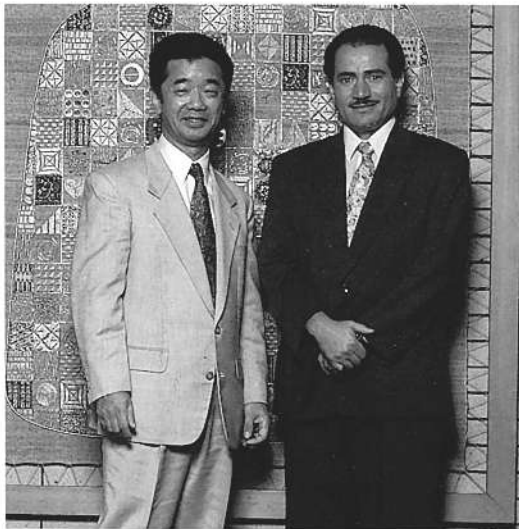


Photo by H. ISODA

アルファ波は意識集中しているときに観察される。期待感や満足感を伴った意識集中ならば、脳の機能構造から判断して、健康維持力や能力が発揮できる態勢になることは自明である。趣味や遊びならこれらの力を発揮できるが、仕事や勉強、試験や試合となると思い通りにはならずストレスになる。それゆえ「脳力開発」の意義があるわけだ。

「浄霊」という行為を、ゴーンナム博士はNK細胞の活性化、私はアルファ波の出現という切口で観察し、互いに協力し合いながら健康と脳力開発に役立つエッセンスを抽出しようと約束を交わして対談を終えた。

パソコンで脳波をみる

# ブレインマシン・ インターフェイス

Brain Machine Interface

脳波を本格的に測るには五〇〇万円以上もする脳波計を使わなければならない。医療目的ではなく、脳力開発の立場からもっと手軽に、しかも信頼できるアルファ波計測装置が欲しい。そのような要望に応えるべく、パソコンを活用した脳波分析システムを開発した。すでに大学の研究室や企業、個人など多くの方に提供している。そのシステムの概要をレポートする。



## システムの概要

このBMIシステムは、脳力開発研究所が一〇年にわたって提供してきたアルファ波モニター（アルファテック3）の技術と、最近とみに性能の向上したパーソナルコンピュータの機能を最大限に活かし、より簡単に、より正確に脳波を分析することを目的としています。

基本的には先に紹介した「ブレインビルダー」のモールの部分を改良して、あらゆるコンピュータに対応できるように、脳波分析ソフトを新たに開発したものです。

差し当たり、

- 一、NEC98シリーズのパソコンでMS-DOSをインストールしたもの
- 二、MS-WINDOWSをOSとするもの
- 三、MACINTOSH

の三種の脳波簡易ソフトを添付して提供します。

より本格的な脳波分析ソフトやアルファ波の応用ソフトは現在開発中で、平成七年五月頃から提供できる予定です。

提供するBMIシステムは

脳波検出センサーバンド

コンピュータ接続インターフェイス

脳波分析簡易ソフト

マニュアル

のセットになっています。

定価は¥98000（税別）

## インターフェイスの仕様

別表に特性を示します。最低でも五〇〇万円はする医療用脳波計と性能上は遜色はありません。もちろん使用目的が違いますから機能の面で臨床脳波計

ブレイン・マシン・インターフェース仕様			
総合	外形寸法	重量	300mm(W)×180mm(D)×60mm(H) 324g
	電源	消費電力	ACアダプター・DC7.5V 300mA 最大1.08W
各部の性能	周波数増幅特性	EEG部	4Hz~23Hz ±3db 差動入力に対し100db、 100dbの切り替え
		EMG部	300Hz~1000Hz ±3db 差動入力に対し100db
	同相除去比	60db以上	60db以上
	50/60Hz入力インピーダンス	60db以上、S/NV比20db以上 10MΩ	60db以上、S/NV比20db以上 10MΩ
	圧力範囲	パルーン内圧 1.0~1.05気圧	交流結合 時定数10秒
	温度範囲	29~38℃	時定数 1秒
アイソレーション	パソコン設置と本装置間	耐圧1000V	絶縁抵抗10MΩ 以上
出力信号伝送速度	データビット長/8bit、ストップビット長/1bit、パリティなし	9600bit/FS	
データ転送仕様	データ形式：バイナリ	データ転送タイムラグ：1秒以内	
付属品	センサーベルト、ACアダプター、取り扱い説明書、保証書、簡易脳波分析ソフト		
オプション	脳波分析ソフト(Mac Windows)、応用ソフト各種		

とはかなり異なります。したがってBMIを医療の目的では使わないで下さい。この装置はあくまでも健康な人の能力開発が目的ですから診断に必要とする機能は備えていません。

例えば能力発揮状態ではいわゆるデルタ波と呼ぶ、周波数にして0.4Hz~4Hzの波は殆ど観察されることはありませんし、体が動いたり瞬きなどすると、0.4Hz~4Hzの強いノイズが混入します。そのためインターフェイスモジュールの前置増幅気の周波数特性を4Hz以下に対してオクターブ20db(2Hzで100分の1の割合)で信号を遮断しています。

それでも強いノイズが混入しますから一見デルタ波が観察されているような印象を与えますので、コンピュータのスペクトル表示では灰色の無彩色で表示し、無効信号であることを意味しています。

能力の秀でたことを示す意味で、脳波がデルタ波であることを自慢する人もいますが、深い睡眠の無意識状態になったときならともかく、食事中や

話をしているときにデルタ波が観察されたということとは、単にノイズを計測したということと同じで、測定上の不備を示していることに他なりません。

同じように23Hz以上の高い周波数も商用周波数のハム(50/60Hzのノイズ)が邪魔をしますから、インターフェイスモジュールの前置増幅気の周波数特性を23Hz以上に対しオクターブ20db(46Hzで100分の1の割合)で信号を遮断しています。それでも強いノイズが混入しますから、脳波電極を額や耳たぶにきちんと装着するように心掛けて下さい。電極の電気的な接触がよければ、それだけノイズが軽減され脳波を正確に測ることができます。

## コンピュータの動作環境

最新のパソコンならほとんどが使えますが、一、NEC98シリーズのパソコンでMS-DOSをインストールしたの。脳波分析の簡易ソフトはN88-BASICで作られていますので、NEC以外の機種では動作しないものもあります。二、MS-WINDOWSをOSとするもの。マイクロソフト社のウインドウズ上で動作する全てのパソコンに適用できます。三、アップル社製のMACINTOSH。のいずれかに対応できるようにしています。コンピュータの画面上に表示される内容をウインドウズ版を例にして紹介しましょう。

1、原形脳波表示 一秒間の実際に計測された脳波を時間にして128分の一、電圧にして64分の一に分解してデジタル信号化し、そのデジタルデータをもとにして波形を再現しています。

原形脳波から4Hz以下と23Hz以上の信号は遮断されていますから、厳密に言えば再現された波形は実際とは異なりますが、実質的には同じと考

えてあまり問題はありません。

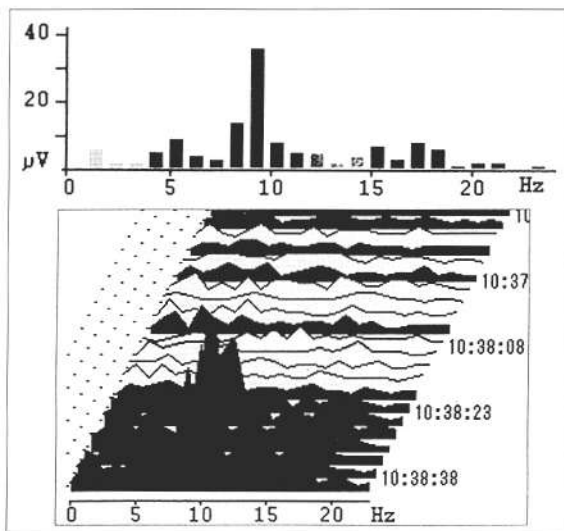
## 2、脳波スペクトル表示

脳波を高速フーリエ分析して、周波数スペクトルの電圧値を表示します。リアルタイム性を重視して周波数の分解能を1Hzにしました。横軸が周波数で1Hz未満を0Hzに、23Hz以上24Hz未満を23Hzと表示しています。つまり10Hzのスペクトルには10・1～10・9Hzの信号の最大値が示されていることとなります。

縦軸の電圧は、最大40マイクロボルトで精度は±0・6マイクロボルトです。

## 3、デジタルウィンド

高速フーリエ分析の結果の数値を表に示し、現在値、平均値、最大値を示します。全周波数を示せないが必要な周波数帯をスクロールして選びます。これらの数値はテキスト形式でファイルに保存され、必要などときにはいつでも再生することができます。また、市販の表計算ソフトと結合させてデータの整理やグラフ化も可能です。



計測時間									
10:38:38									
周波数	6Hz	7Hz	8Hz	9Hz	10Hz	11Hz	12Hz	13Hz	14Hz
計測値	4	3	14	36	8	5	5	2	4
最大値	22	12	25	42	41	17	10	10	10
平均値	2	3	5	18	5	3	3	1	2

筋電	39.50
電極	2.73
圧力	1.000
温度	31.64

脳波比率		
α波	56%	7-αスト 8%
θ波	13%	ミッド 36%
β波	22%	ロー 12%

リラックス度	15°イント
集中度	19°イント

## 4、優勢脳波表示

脳波スペクトルを時系列に鳥かみ図で表示します。スペクトルの中で最大電圧となる優勢な周波数を識別しやすいように色表示しています。

## 5、観察ウィンドウ

脳波以外の測定値として、電極の接触状況を示す数値とグラフが示されています。これは商用周波数のノイズ成分を意味し、数値の少ないほうが測定精度が高くなります。5以下になるように電極の装着を工夫します。

筋肉緊張があると脳波の測定精度が下がりますし、リラックスできていないことを示します。この指標を30マイクロボルト以下になるように額をリラックスさせます。

インターフェイスモールの温度センサーに手の平を接触させると、皮膚温が計測できます。リラックスできているときは30度以上になります。

その他バイオフィードバック機能やプリント機能を備えています。詳細は資料を請求して下さい。

# ESSAY

KAZUMASA SHIGA

大阪での仕事がときどきある。ふと思えば立ち夜行寝台急行「銀河」で行きたくなった。東京発23時00分。十分に時間があるので食事を済ませた後、東京駅の下にある「東京温泉」でのんびりと湯につかる。もちろん温泉ではないが、心は温泉気分……。昔は大阪まで列車で6時間はかかったので必ず大阪で宿泊するか「銀河」を利用したものだ。確かに移動に時間がかかり大変だったが、それなりに風情もあって楽しかった。

いまは早くて便利な新幹線。宿泊する必要もない。ビジネスとしては合理的でありがたいが、その分旅の風情は奪われてしまった。それでも年に4〜5回は大阪で宿泊することがある。そのようなときは新阪急ホテル・アネックスに泊まる。理由は極めて単純。安くて綺麗で便利だから。朝食つきで、チェックアウトが午後2時までというのもありがたい。

実はもつと単純な理由がある。チェックインしようとフロントへ行ったら、向こうから「志賀様、いつもご利用ありがとうございます。お待ちしておりました」と挨拶された。いささかびっくりして、なんて私を、私の名前を知っているのだろうか？ そのことを尋ねたら「大切なお客さまですから」と殺し文句を言われしまった。どこかにトリックがあるに違いない。

以来、気分をよくして新阪急ホテル・アネックスを愛用している。でもここ数年、挨拶してくれた人がフロントにいない。チェックインの度にあのときの気分の良さが薄れてきた。そんな折、ロビーで擦れ違いざま「あ、志賀様！」と声を掛けられた。「仕事が変わりまして……」と言いながら名刺を渡された。郷原英男氏であった。そういえばフロントでの名刺も「郷原」だった。

しばし立ち話をしながら、何で私を、私の名前を覚えているのだろうか？ 「大切なお客様ですから！」と、また殺し文句である。どう考えても、そこにトリックやテクニクがあるとは思えない。仕事を誠実にこなしている姿だけしか私の目には写らない。誠実な行為が潜在意識を活性化させ、反射的に記憶の回路がタイムリーに働くのだろう。郷原氏の脳構造を解明しなくなった。



## CLOSE UP アルファで 医師国家試験に合格

丹羽ゆう子さん 内科医

——昨年の2月にSRP公開セミナーに参加され、そのときの大きな目標であった国家試験をみごとに合格されて医師の資格をとり、理想を抱いて臨床に携わろうとされています。苦労話とこれからの抱負を伺いました。



たことよりも、むしろそうした1年を過ごせたことに感謝しています。

### ●SRPセミナー参加の動機と感想をお聞かせ下さい。

私がSRPセミナーを受講したのは、医学部6年（最終学年）をむかえる2カ月ほど前でした。第6学年は、その1年間の過ごし方で卒業や国家試験の合格など全てが決まる大切な年で、記憶力の増進、精神の安定を目的としてセミナーに参加しました。

実は10年程前、医学部受験のために志賀先生の本でメンタルトレーニングを実践したことがありました。そのお影で入学試験はぐいときまぐれだったのですが、でも本で読んだだけでは頭で理解できませんが、実践が伴わず3日坊主が関の山。

10年を経て思い切って直接先生からお話を伺うことにしたのです。トレーニングが続けられるようになり良かったと思います。

そして1年が過ぎ、私は希望通り医学部を卒業し、国家試験にも合格して医師になりました。他の人から見れば、睡眠時間も、机にむかう姿も、想像を絶する様でしたが、私にとっては毎日が新鮮で、学ぶことの楽しさに胸踊る日々でした。目標を達成でき

### ●それにしても お医者さんになるための 勉強は大変でしょうね

医学部は、他の学部と違って6年制です。最初の2年で一般教養と基礎医学、次の2年間で病気についてを学び、最後の2年で実際に患者さんの前に出て実習します。

私の卒業した医学部は私立大学で、実家がお医者さんというパターンが多かったせいとか、小さい頃からの半強制的な勉強からの解放で、かなり遊ぶ人もいました。でも、医学部は世間で言われているほど甘くありません。遊んでいれば、確実に留年します。留年を繰り返して、結局退学になってしまう人も少なくないのです。

いずれにせよ、5年生になる頃にはすっかり医師らしい顔になっていくのですが、そんな頃、私は独りつまづいてしまいました。「知識があり、それを活用できる技術を見つけたとして、果たして医師と言えるのか？ 私は医師になっていいのか？」

他に人が当然のように医師になっていく中、私は

結論でないまま5年間順調に走ってきた医師へのルールからドロップアウトしていききました。この年は留年。答えのないまま翌年やっとの思いで6年に進級した秋、不運にも交通事故で大腿骨と腰椎を骨折してしまいました。

長い入院生活を患者の立場で過ごしてみても、患者さんの求める医師がどんなものか初めて解ったのです。「入院していた頃の私が望んだ医者になろう」やっとな結論ができました。

胸弾む思いで病院実習に励みましたが、松葉杖をつきながらの実習には限界があり、残念ながら留年せざるを得ませんでした。SRPセミナーの受講は復学する2カ月程前、今年卒業できなければ退学になるという不安を抱えての参加だったのです。

### ●逆境を克服して、 みごとに医師国家試験に 合格されましたね

人間の持つ計り知れない力を、身をもって体験しました。復学した最初のテストではほとんどビリの状態だったのが、ベスト10入りするような成績で卒業できたんですから……。でも最初から卒業試験や国家試験の合格をイメージしたわけではありません。最初は「椅子にすわり机にむかう」から始まり、「勉強が楽しくてしようがない様子」と段階を踏み、最後に「試験で満足できる成績に」とイメージトレーニングしました。

この段階作戦が効果てきめん。1週間としないうちに、長く机にむかっても疲れず、2週間も経つ頃には勉強が楽しくてしようがなくなり、1カ月経たないうちに、まるでその状態が当たり前のようになりました。

そのうちに、自分のベストの状態がなんとなく解るようになり、何かここぞというときに、まるでスイッチが切り替わるように、自然にその状態をつく

れるようになったのです。

試験用紙が配られると、自然と手が暖かくなり、リラクセスしている自分に反対に驚いたり、まるでパブロフの犬の逆です。そうすると面白いことに、不思議なことが次から次にやってくる。毎日3時間そこそこの睡眠ですから、テストの前日であっても、つい寝てしまうことも何回かありました。でも、なぜか寝てしまっても勉強のできなかった範囲からは1度も出題されることがないのです。

試験中に時間が足りなくて読めなかった問題に、カンでつけたマークシートの解答が、ほぼ一〇〇%の的中率。自分の意識の微妙な変化に敏感になって、他の人から見ると重箱の隅をつついた嫌な問題でも、自分ではヤマが当たって万々歳。

これらは、五〇回以上にわたる学内試験で1度も裏切られたことはありませんでした。一種の調和状態なのでしょうが、多分このときの脳波はアルファ波だと思われ、メンタルトレーニングの成果から独り歩きました潜在意識の不思議さだと思っんです。

### ●どのようなお医者さんを 目指していますか？

専門は内科ですが、実際の入院経験で学んだことを基に、病気を診るのではなく患者さんを診る医師になりたいと思っています。

患者さんと命のこもった会話をしながら、自分と少しだけ他の人より遠回りしたぶん、垣間見ることのできた人間の無限の可能性を、今度は患者さんに体験してもらいたいと思います。

最近では、精神・神経機構と免疫・ホルモンなどの関係も解りつつあります。近い将来には、人間の能力の限界も今までとは違った見え方になるに違いありません。そのときに、私が患者さんに少しでも経験を活かして、良いメンタルアドバイスができたら、と思います。

## 夢は幼児教育の松下村塾 乳幼児のための脳力開発教室

# 「チャイルド」

「子供の可能能力減滅の法則」という言葉があるそうだ。人は生まれた時点が最も発達能力をもっていて、この時期に適切な環境に出合わないと、その能力は急速に減退してしまうといふ。つまり適切な教育が遅れば遅れるほど子供が授かった可能能力を実現する割合が少なくなるというところである。今年九月に、この法則をもとに〇歳〜六歳までの乳幼児を対象にした脳力開発教室「チャイルド」を開校させた田辺茂芳先生を尋ねた。

### 子供の側に立った教育

「幼児教育、英才教育という親の立場にたった教育が目立ちます。それは、親の希望する進学のためであったり、いい大学へ合格させるためであったりする傾向があるからです。進路についての選択は子供本人がするべきで、親の役割は本来、子供の才能を目覚めさせ、的確な判断力をもつ人間に育てるところにあるのです。当スクールのプログラムは知育・徳育・体育をバランスよく取り入れ、子供たちが円満な人格をもった社会人に育つことを目的としています。経験から言いますと幼児教育は、楽しく遊び感覚で、無理せず、比較しない、結果を急がないことがポイントですね。ただ与えるだけでいいのですよ。」

幼児教育の意義を訊ねるとこのような答えが返ってきた。そのため、「チャイルド」では母親へ

の指導にも力を入れている。

「親の心の持ち方次第で子供の成長は左右されます。日頃の遊びのなかで勉強になる情景をインプットしていくことが大切です。見聞を広げるために、できるだけ博物館や動物園、遊園地などにも連れっけてほしいですね。例えば、家でミッキーマウスの絵本を見る→デイズニールランドに行つて本物の？ミッキーマウスに出会う→また家でミッキーマウスの絵本を見る、そうすることでいままでとは違ったミッキーマウスに出会うのです。そうして子供の興味はさらに高まり、またデイズニールランドへ行きたくなる。この飽きることのない子供の探求心に付き合えば、それを育てていくのが親の仕事なんですよ。親がいよいよや接していたら子供は素直に育ちません。教育の中で最も大切な部分は小学校入学前の家庭教育です。幼児教育はインストラクターの指導とともに家庭教育を親が自ら楽しく行うことが最良なのです。ですから当スクールではお母さんたちに家庭教



育の重要性を訴えています。お母さんのための教材や記録表も用意してあります。今後は、バイオフィードバック装置を使ってお母さんのためのアルファートレーニングにも力を入れて行きたいと考えています。」

### 脳への刺激が脳力を目覚めさせる

「J チャイルド」でのプログラムの一部を見てみよう。たとえば大判のカードに、写真や絵・漢字を貼り、その物の名前や漢字の読み方を語りかけながら2〜3秒づつ表示していくプログラムがある。「こんな小さい子に覚えられるわけがないじゃないですか？」という疑問をもつ人もいるそうだが、これは覚えるためのトレーニングではない。一枚の大きめカードに「大きな文字」「大きくカラフルな絵」そして「ひとつの情報」を載せて、言葉にしなから見せていくことで最も効果的に脳へ刺激を与えるトレーニングなのだ。画像で脳にインプットすることは将来の学習の基礎となる。

「人間をコンピュータに例えるならば、幼児期はハードウェアを構築する段階に相当するんです、つまりこの時期にできるだけたくさん言葉をインプットすることで記憶の回路をつくるんですね。ある決まりとか条件があつて、それを守ればすばらしい人間をつくることができます。訓練次第で16ビットのコンピュータにも、64ビットのコンピュータにもなるんですよ。そして読書家になることが大切です。偉人達を調べるとみんな読書家なんですよ。」

と田辺先生は解説する。

その他、子供を視力障害や交通事故から守るため40インチの大型テレビを使った速視訓練、脳に刺激を与えたり、筋肉発達を目的とした赤ちゃん体操。工作および音楽を含めた学習の要素を盛り込んだ数十種類の遊び、おもちゃを利用した創造力の育成。偉人のビデオ等を活用した情操教育にも力を入れて

いる。

### 豊富な資料と実体験に基づくノウハウ

「J チャイルド」の教材のほとんどが田辺先生の手作りである。事務室にはカラーコピー機があり、ここからカラフルなオリジナル教材がつくられている。自分の子供のためにつくったカードを含め、その教は実に一万五千枚以上。田辺先生の子育てに対する情熱は素晴らしく、子育てに関する書籍は殆ど読破されているのではないだろうか？。その何冊かを拝見したが、マーカや書き込みがびっしりされた精読のあとがあり、その研究熱心さを伺うことができる。一方、休みの日は子供との共有時間を楽しむそうだ。一日のうちに上野の国立美術館・交通博物館・デイズニールランドを回ったこともあるというから実にタフなお父さんである。

「親というのは、もうひとつの職業なんですよ。親には子供を育てる使命がありますからね。」と明るく答えるのだ。

インストラクターの高橋先生も小学校の教員経験を持つお母さんである。

「自分の子供は自由に明るくのびのび育てようと、毎日のように公園に連れていき、裸足で遊ばせたりしていました。自然の中で遊ばせることが学習の基礎となると思うんです。たとえば水遊びの中には、算数や理科、図工、そして人間関係の要素が含まれていますよね。」と話してくれた。

この教室では、田辺先生や高橋先生の実際の子育て経験に基づくノウハウが惜しみなく提供され、子供の為の本、子育てに関する本の貸し出しも積極的に行われている。お母さんからの子育てに対する相談をうけると、どの本のどのあたりを参考にしたら良いかを田辺先生の頭のなかのデータベースが検索



して、適切な本を紹介してくれるのだ。「J チャイルド」は、乳幼児の脳力開発教室であると同時に、お母さんのためのコミュニケーションスペース、母と子の図書館という要素が含まれている。

### 目指すは幼児教育の松下村塾

田辺先生が乳幼児のための脳力開発教室の構想をよつたのは七年前のこと。そして成功のためのいろいろな本を読み、五年程前からイメージトレーニングを始めたそうだ。

「四十歳のうちに教室を開くことをイメージしていったんです。そしたら四十一歳になる一カ月前です。かねてより希望していた場所の物件が空きましたね。即決で手続きをしたんです。すべりこみセーフでしたね。」(ちなみに田辺先生は高校時代、名門校の野

球部に所属していた)。

「ひとりひとりに適した個人指導、本気で子供のしあわせを考えることが教育の本質だと思います。二十年後にはこの教室から、世界平和に貢献する偉人が出てほしいですね。多くの偉人を世に送り出したあの松下村塾のようになっていきたいと思っています。」

田辺先生が新たな目標に向けてイメージを描き始めた。

問い合わせ先

J・CHILD・SCHOOL

茨城県北相馬郡守谷町松ヶ丘三〇一一九

中村ビル302

電話 〇二九七―四八―八六六八

お詫びと訂正

前号Vol.11 No.2に掲載しましたリポート3「記憶力、集中力に差をつける」の中でスクール オブ スクールの住所、電話番号及び図表に誤りがありました。お詫びと併に訂正させていただきます。

スクール オブ スクールの

東京都世田谷区北沢三〇七―一 三階

電話 〇三―五五四四―九六四一



問題

上の図を三〇秒見たあと、二〇秒目をつぶってください。

さあ、どれだけ覚えていきますか？

# ママと赤ちゃんのための 1/f ゆらぎ音楽 「赤ちゃんよらびんじゅ」

企画・制作/NHKサービスセンター

健康で丈夫な子を産み、氣立てのいい子に育てて欲しい。その担い手である母親に、そして赤ちゃんに聴かせる音楽をCD4枚に収め、一二月に株ワールドエンタテイメントから発売されることになった。作曲家・助川敏弥氏からの協力要請があり、音楽的作用について実験的に検討するプロジェクトを推進してきたので、結果の一部をリポートする。

## CDの内容

DISC 1、「天使のゆりかご」

心を安らかにする「1/f ゆらぎ」胎教音楽

DISC 2、「より良いお産のために」

音楽での呼吸法レッスン

DISC 3、「赤ちゃん泣かないで」

新生児に優しいリラクゼーション音楽

DISC 4、「音のおもちゃ箱」

親子で楽しむ音遊び

4枚組 ¥9800 税込み



### ①「天使のゆりかご」

- 1 ジェントリー・ストリームス 翔
- 2 プリテイ・エンジェル
- 3 新しい物語
- 4 クラシカル・ポーション
- 5 憧れのオーベルニエ
- 6 イエス、イエス
- 7 うららか
- 8 レインボー・バールン
- 9 微笑みのシルフ
- 10

### ②「より良いお産のために」

- 1 Prologue (このCDの使い方)
- 2 The First Lullaby (準備期/説明ナレーション入り)
- 3 The First Lullaby
- 4 Through in the Light
- 5 You got a Rhythm (産前期/説明ナレーション入り)
- 6 I left My Song
- 7 Remember the Birthday (説明ナレーション入り)
- 8 The Fine day ~ Wait for Little Bird

### ③「赤ちゃん泣かないで」

- 1 やさしさは夢みる
- 2 海に生まれて
- 3 空は虹色
- 4 お花畑の妖精たち
- 5 雪の舞い
- 6 星空の夢
- 7 波に抱かれて

### ④「音のおもちゃ箱」

- 1 たたいてあそぼう
- 2 ありんこ
- 3 風船はわわわ
- 4 かわいいモンスター
- 5 野原でころりん
- 6 おしゃべり金魚
- 7 まねっこリズム
- 8 ポツポツ雨と水たまり
- 9 キッチンチャチャ
- 10 パパのこもりうた
- 11 ドラ猫ロック
- 12 るり色のガラス
- 13 ネズミのポリカ
- 14 Go! Go! じょうしや
- 15 おにんぎょうさんのダンスパーティー

## ♪胎教の大切さ

脳は言うまでもなくお母さんのおなかの中でつくられます。胎生3カ月までは比喩的に爬虫類の脳と言われ、神経制御系の基本として脳幹が形成されます。その上に、積重ねるようにして6カ月にかけて哺乳類の脳としての内分泌制御系が形成されていきます。この段階まではそれほど心配しなくても順調に育ち、個人差は生じないようです。

ところが6カ月を過ぎる頃から霊長類の脳として大脳の皮質の部分が形成され始めますから気をつける必要があります。

お母さんが不安や不満など、心理的に落ち着かない状態ですと、副腎髄質から不安や不満のホルモンが分泌され、脳波はベータ波が支配的になって胎児に影響を与えてしまいます。胎児の脳が学習して、不安や不満の多い、ベータ波が支配的な落ち着きの少ない子になってしまうのです。

おなかの中でも外の音はよく聞えるのです。胎生6カ月にもなると耳が働くようになっていきますから、外の音を聞きながら、お母さんの血液に含まれるホルモンから情報を得て学習を始めます。お母さんが不安や不満を感じるときの音をおなかの中でちゃんと学習しているのです。産まれた後に、それが反射機能として働き出します。

落ち着きのない子、不安の多い子、苛立ちの多い子は、その子がおなかにいるときに、お母さんからそうなるように教えられてしまったわけです。このような現象を「胎教」と呼んでいます。ですから、胎生6カ月以降のお母さんの精神的な状態は、子供の将来に対して重要な影響をもっているのです。

## ♪明への希望に満ちた気持ちの過剰

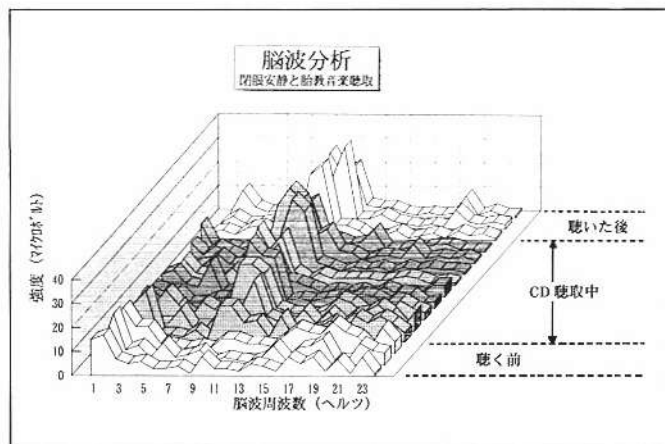
期待感や満足感、幸せな気持ちなど明るく肯定的な意識で過剰していれば、お母さんの脳から明るく

肯定的な意味のホルモンが分泌されるわけですから、当然胎児はその影響を受けて脳が育っていきます。おなかの中でいろいろな音を聞きながら、脳は健康で意欲的な方向にプログラミングされ、産まれた後に、元気で意欲的な子になるはずですよ。

これらの事実は動物実験でかなり確かめられていますし、胎教として英語や音楽の得意な子に育てることにも成功した報告が数多くあります。

CD1とCD2は、6カ月以降のお母さんに行きだけ心穏やかに明るい希望に満ちた気持ちで過剰してらおうと意図した音楽で構成されています。

左の図は、おなかにちょうど6カ月になる赤ちゃんがいる被験者に協力してもらい、CD1の音楽10曲を聞いてもらったときの脳波を示しています。これらの曲には、自然界の心地の良い変動である「1/fゆらぎ」が主体になってるので、ただのんびりと聞いているだけでアルファ波が強く出るようになります。そして、素直な気持ちになれば、



図は胎教音楽を聴く前、聴いている最中、聴いた後の脳波を示す。横軸が脳波の周波数、立て軸が強さ。聴いている最中に強くアルファ波の出ていることが分る。聴いた後も余韻が残っている。

喜びと幸せ感が込み上げてきてしまうのです。

事実、被験者はアルファ波が強く出ていましたし、母親になる喜びが湧き出てしみじみ幸せ感に浸っていた、と述べていました。

ところで最近、早産や切迫早産が多いそうです。精神的なストレスが原因で子宮が異常収縮したり、胎児の脳が居心地が悪いので早く外に出たがるらしいのです。このようなことを防ぐにもこのCDは役立ちそうです。

## ♪ 生後3カ月までが決め手

産まれたばかりの赤ちゃんの脳は、盛んに刺激を取入れて学習しようとしています。生物進化の賜物として、高等な動物ほど産まれた後の学習が多いようです。環境順応性を高めるための知恵なのでいう。ですからベビーベッドに寝かし切りにならないで下さい。

お母さんの愛情をこめた微笑みや、やさしい声を聞かせるのです。抱き癖がつく、など心配しないでできるだけ抱いて、揺籠のように揺らします。お母さんの心穏やかなときの揺れ具合は、まさに理想の「1/fゆらぎ」になっていたのです。

心も体もリラックスして、脳がバランスよく働いているときには、全身の血液循環がとてよくなり、皮膚の温度が高くなります。特に手のひらが暖かになります。

上の図は、いろいろな状況での赤ちゃんとお母さんの手のひらの温度を計った結果を示しています。生後3カ月の赤ちゃんをもつお母さんに協力してもらい、1週間かけていろいろな状況での赤ちゃんとお母さんの手のひらの温度を計ってもらいました。音楽としては理解できなくても心地のよい響きなのでしよう、CDを聴いているときのお母さんと赤ちゃんの手のひらはとても暖かでした。

寝る前の赤ちゃんの手のひらが熱く感じた経験があると思います。安心しきって心地がよいので、脳からの指令で毛細血管が広がり、血行がとてよくなって熱くなるわけです。

手のひらが暖かいのは、それだけ血液循環がいいわけですから、頭の血の巡りもいいし、内臓の抹消の部分の血の巡りもいいわけです。頭は冴え、内臓も健康そのもの、と言うことになります。

育児で大変なお母さんは、絶えずストレスで手が冷たくなっているかも知れません。脳波もベータ波が支配的になっているとしたら、敏感な赤ちゃんの脳がまた学習してしまいます。できるだけ心穏やかに赤ちゃんに接して欲しいのです。

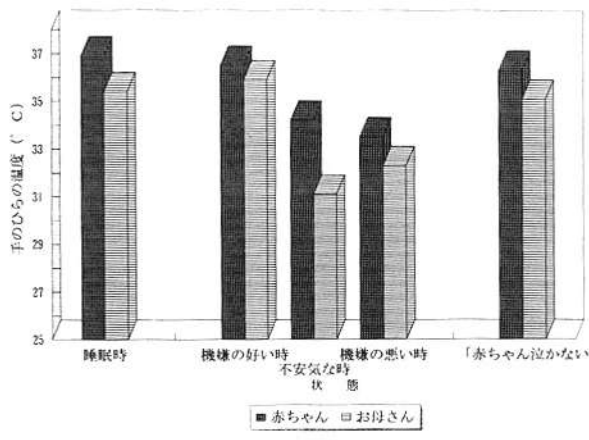
このCDのお問い合わせは、

(株)ワールド・エンタテイメント

TEL 03-3498-7181

FAX 03-3498-7185 まで

リラクセーション反応  
状況による手のひらの温度差



図は手のひらの温度を示す。

# M A T I O N

## バイオフィードバックシステム。

### ■ アルファータFM-515 ¥198,000税別

パソコン連動可(データのグラフ化)  
6チャンネル( $\theta$ ,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\beta$ , EMG)測定



- パソコン連動により、データのファイル化及びグラフ化ができ、分析トレーニングが可能。
- 各チャンネルのレベルをLEDのバーグラフが的確にキャッチ。
- 6チャンネルから希望するチャンネルを選択し、キメ細かなトレーニングを実現。
- ノイズをカットし、クリアな脳波を測定できるアーチファクト除去機能。
- 7段階レベル設定により、むりのないトレーニングを選択。
- テープレコーダとの接続によりアルファ波状態のときのみテープ可動。
- 筋電の電圧変化も測定。

★仕様  
外形寸法: 300(W)×180(D)×60(H)mm 重量: 2.5kg  
感応周波数: シータ:4~6Hz、アルファ1:7~8Hz、アルファ2:9~11Hz  
アルファ3:12~13Hz、ベータ:17~30Hz、EMG:100~300Hz  
最大感度: 5 $\mu$ V/D  
付属品: センサーベルト・ACアダプター・イヤホン・取扱説明書  
ご愛用者カード・お客様カード

### ■ パルラックス ¥58,000税別

別売: コンピュータ基本ソフト

- PC98(Vm以降)に接続し、測定結果をディスプレイ。
- データは、フロッピーに記録・保存。

お急ぎの方は下記銀行口座をご利用下さい。その場合ハガキにて、住所・氏名・電話番号・ご希望の商品名をお知らせ下さい。  
第一勧業銀行 早稲田支店(普通口座) 1388508 脳力開発研究所  
クレジットご希望の方は電話でご連絡下さい。申込み用紙をお送り致します。

### ■ BMI(ブレイン・マシン・インターフェイス) ¥98,000税別

パソコンで脳波をみる



#### ■ システム内容

インターフェイスモジュール	1台
脳波センサーバンド	1個
ACアダプター	1個
脳波分析簡易ソフト フロッピーディスク	3枚
マニュアル	

詳細はお問合せ下さい。  
●BMIはMS-WINDOWS、MacintoshのOSで動作します。

### ● SRPトレーニングテープ ¥24,000税別



### ● アルファミュージック(全2巻) ¥4,000(税別)



### ● アルファクラシック(CD3種) 各¥2,500(税込)



脳力開発に、リラクゼーションに、毎日のヘルスケアに、人間の脳と心のしくみを理解しながらの実践をまじえた、メンタルトレーニングのベーシックプログラムです。

# I N F O R

応援します、あなたのアルファライフ。

## アルファトレーナー<sub>B</sub>

¥58,000税別

ポータブルな個人向けバイオフィードバック装置！



- アルファ波の強弱を2段階フィードバック音と5段階レベルバー表示で確認。
- トレーニングタイムとアルファ波積算タイムのデジタル表示でトレーニング効果を一目で把握。
- 2段階レベル切換スイッチにより、さらに高度なトレーニングが実現。
- アルファ波以外のノイズを赤色LEDバーが表示。正確な脳波測定が可能。
- どこでも気軽にトレーニングできるよう単3電池4本で可動。

### ★仕様

外形寸法：120(W)×135(D)×35(H)mm 重量：0.5kg

感応周波数：アルファ：8~14Hz

測定感度：L:0.7.5~15μV .Hi:15~30μV

付属品：センサーベルト・イヤホーン・自己恒常性テープ2巻

アルファミュージック2巻・電池(単3×4本)・取扱説明書・保証書

## アルファテック3

¥73,000税別

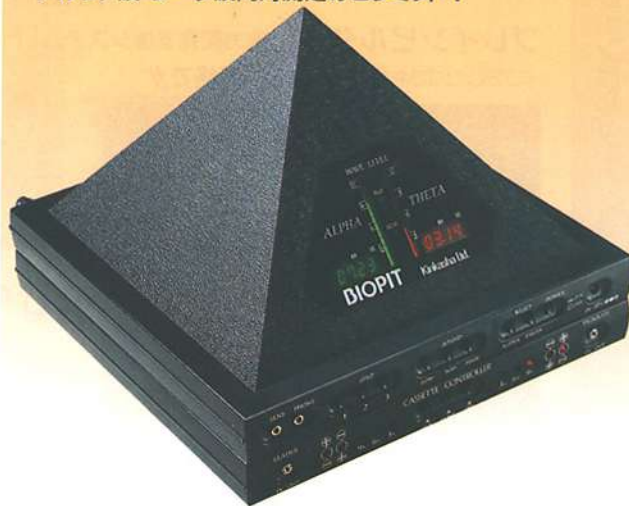
さらにテープレコーダとの接続機能  
(アルファ状態のみテープがまわる)  
がついたデラックス版



## バイオピット

¥105,000税別

アルファ波・シータ波同時測定のパイラミッド！



- すず虫音とまつ虫音でアルファ・シータ波を確認。
- レベルバー表示により電圧の強弱を確認。
- 積算タイムが両波の出現を正確に表示。
- 3段階レベル切換スイッチによるキメ細やかなトレーニングが可能。
- カセットコントローラを接続することにより、3/6/9Vのテープレコーダ2台を同時にON/OFF操作可能。

### ★仕様

外形寸法：277(W)×277(D)×190(H)mm 重量：1.4kg

感応周波数：シータ：4~8Hz、アルファ：8~14Hz

最大感度：2.5μVp-p

測定感度：(シータ)ステップ1：15μVp-p、ステップ2：30μVp-p、ステップ3：60μVp-p  
(アルファ)ステップ1：7.5μVp-p、ステップ2：15μVp-p、ステップ3：30μVp-p

付属品：センサーベルト・アダプタ・取扱説明書・保証書

### ▼お申込み方法

郵便振替用紙に必要事項をご記入の上、代金をお支払い下さい。ただちに商品を発送いたします。

郵便振替口座 東京9-128109 脳力開発研究所  
お振込み後、発送まで約10日位かかります。

# ブレインビルダー

## 特別キャンペーン販売

ブレインビルダー 脳力開発支援システム  
¥320,000をキャンペーン価格で!!



脳力開発研究所と株式会社ライテック社とで共同開発したブレインビルダーを昨年9月にライテック社が発売しました。1年経過して600台程販売され、これを記念して脳力開発研究所のお客さんに限り特別に分けていただけることになりました。ただし50台の限定です。

### ■システムの内容

インターフェースモール	1台
脳波センサーバンド	1個
トレーニングソフト	CD-ROM 5枚
システムソフト	フロッピーディスク 1枚
ユーザーディスク	フロッピーディスク 1枚
マニュアル	

このシステムを動作させるためには別途富士通のパソコン・FM-TOWNS (RAM-4MB以上) が必要です。  
詳細はお問い合わせ下さい。

## 時代先取のパソコンシステム

「ブレインビルダー」は、富士通のマルチメディア型パソコン・FM-TOWNSのOS (オペレーションシステム) 上で動作する脳力開発支援システムです。

脳力開発研究所が10年にわたって実践してきたSRPセミナーの内容を5枚のCD-ROMに収録し、脳波を実際に計測しながらリラクゼーション・トレーニング、アルファ波強化トレーニング、イメージ力強化トレーニング、脳へのプログラミングを行う内容になっています。

## 素晴らしい実績

**スポーツに：**瑞浪市の日本女子ゴルフ学校で研修生が自主的に使ってプロテストに5人合格。ゴルフはメンタルなスポーツと言われ、例年の合格率が10%に満たないのに「ブレインビルダー」導入して合格率49%に達成し各界から注目されています。研修生の関美樹恵さんは中日オープンでプロ選手たちと闘いみごとに優勝。彼女も「ブレインビルダー」の愛用者でした。

**学習に：**進学や資格取得のための受験勉強に役立て、次々に嬉しい合格の報告をいただいています。学習塾や個人の利用が主ですが、福島大学や三重大学の教育学部では教育法の研究にも利用されています。

**ビジネスに：**創造性開発や意欲の向上、ストレスマネジメントなど幅広く活用できる分野です。国際会議に発表予定の研究所長が「ブレインビルダー」を応用して、苦手の英語を克服して大成功したとの報告をいただいています。

**健康に：**精神的なストレスが原因の心身症や神経症の予防に最適です。またストレスが原因の肥満や機能障害の解消にも役立てていただけます。効果が素晴らしいので医師の利用も目立っています。

# INFORMATION

SRPP公開セミナー

## Self Regulation Program

内容 ■アルファ脳波を指標にして自己恒常性を高め、能力発揮に必須の健康と集中力の向上を図ります。さらに「アルファの状態」で願望をイメージすることによって、さまざまな課題解決を試みます。参加者からの驚異的な成果がたくさん報告されています。

■1日目 14:00~18:30 2日目 9:30~16:30

第137回	3月11日(土) ~ 3月12日(日)	東京
第138回	3月18日(土) ~ 3月19日(日)	津山
第139回	5月13日(土) ~ 5月14日(日)	東京
第140回	7月8日(土) ~ 7月9日(日)	東京
第141回	9月9日(土) ~ 9月10日(日)	東京

※変更する場合がありますので、必ず電話でお申込みください。

会場 ■ルーム6：お茶の水スクエアA館2F(東京)

参加費 ■38,000円 (再受講は2,000円。要予約)

講師 ■志賀一雅

お申込み・お問合せ ■脳力開発研究所 TEL.03-3565-0334

### ■スケジュール

#### 1日目

- ・心と体の心理生理学
- ・段階的リラクゼーション法
- ・エゴグラムによる自己分析
- ・アルファコントロール
- ・グループ討論

#### 2日目

- ・自律訓練法の基礎と応用
- ・健康な睡眠と夢の活用
- ・右脳と左脳——イメージの作用力
- ・アルファ脳波の測定
- ・意識分析と目標の設定
- ・願望実現法



## 新刊書



### アルファ波強化術

集中力・やる気を育てる

志賀一雅 著

HBJ出版局

4,300円

マルチメディアが流行だが、最近パソコンソフトと書籍とを合体したフロッピー本が人気のおようである。本書は「パソコンで脳力トレーニングを」との企画で出版された。NEC・PC98パソコンを対象にしたソフトが添付されており、価格は高いがコンピュータの特徴を活かした工夫が凝らされている。

その内容は

- 1、リラクゼーション・トレーニング
- 2、アルファ波強化トレーニング
- 3、イメージ力強化トレーニング
- 4、脳へのプログラミング
- 5、自己評価テスト

の5つのパートからなり、コンピュータ画面に練習方法とその留意点が表示される。

特に自己評価テストではエゴグラムの60項目にわたる質問がランダムにアクセスされ、結果が自動的にグラフ化されてコメントが表示されるので便利だ。

書籍の方は4章からなり、脳力を見直す、脳の活動リズム、集中力を高める、集中力を高める具体的な方法、について述べており、フロッピーと併用して理解を早めることに役立つ。

ただしPC98専用のソフトのみ。



**BACK STAGE** アメリカでもヨーロッパでもヒールリングが大流行のようだと聞く。ワークショップは盛況だし、資格を与えて治療の現場へ派遣させるグループもあるらしい。病院でも近代医学ではなかなか治らない患者に対してヒーラーに委ねるという。日本では出雲市の公立病院で中国から気功師を招き、気による治療を行っている様子がテレビで紹介された。生命体も持っている不思議な現象を、科学的に解明できないまま実践応用する動きが目立つ。現象が先にあって、後から解明される帰納法も、本来は科学的な手法なのだ。(S)