研究と報告

ある成人期自閉症者の強迫症状と家族病理

小　林　　隆　児

精　神　医　学

第34巻　第4号　別刷

1992年 4 月15日 発行

医学書院

研究と報告

ある成人期自閉症者の強迫症状と家族病理*

小林隆児**

【抄録】 10歳過ぎから強迫症状が出現し，その後感情障害や心身症をも合併するまでに至った24歳の自閉症者に家族療法を試みた結果，臨床症状に著しい改善がみられた。患者の症状の背景にある中心的精神病理として，施設入所を契機に強まった母子共生関係に基づく母子の分離不安の増強と患者のアンビバレントな心性が推測された。家族療法の中で両親間に強い情緒的対立とそれを双方が否認する態度がみられたが，両親に患者への関与を具体的な共通課題として提案することにより，両親間のコミュニケーションは急速に改善し，それに伴って患者の種々の問題行動が改善していった。最後に本症例の治療を通して自閉症に対する精神療法的接近の意義についても若干考察した。

精神医学
34：365-371
1992

Key words Autistic adult, Obsession, Ambivalence, Family pathology, Family therapy

はじめに

自閉症児も青年期に入ると幼児期の強迫的こだわりとは異なった自我異和的な強迫症状が出現してくることは稀ではない[17]。

本症例は6歳時から現在まで筆者らが治療関係を持つ24歳の成人期自閉症の男性である。幼児期は小児自閉症としては知的水準もかなり良好であったが，10歳過ぎから強迫症状が出現し，その後次第に強迫から軽躁，抑うつ，無気力へと症状は変化しながら病的退行が増強していった。21歳時施設入所による母子分離を強いられたことにより，不安がいっそう高まりストレス潰瘍を呈するまでに至っていた。その間治療は困難を極めた。

筆者は患者の特徴的な精神病理である強迫症状の背景に母子共生関係とそれに対する患者のアンビバレントな心性が存在していると推測し，母子共生からの脱皮を促進することを目的に，両親に対して家族療法を試みた。そこで両親間のコミュニケーションの改善に努め，両親に共通課題を提案することによって，患者の種々の問題行動は急速に改善していった。そこで，本症例の精神病理と家族病理との関連性について検討し，自閉症に対する精神療法的接近の意義についても考察を試みたので報告したい。

発達歴ならびに現病歴

〈症例〉男性，現在24歳。

本症例に家族療法を試みるまでの病歴と治療経過についてはすでに別の機会に報告した[12,14]ので，ここでは要点のみ記述する。

発達歴と現病歴　一人っ子。父に胃潰瘍の既往あり。胎生期，周産期ともに異常なし。生後2カ月，耳元で手をパチパチたたいても振り向かないような気がして耳鼻科で聴力検査を受けたが異常なかった。その他には特に異常もなく，2歳までは発達も順調。しかし，2歳頃から「これ何？」と盛んに母に尋ねるように

1991年10月18日受理

* Obsession in an Autistic Adult and Family Psychopathology

** 大分大学教育学部，Ryuji Kobayashi：Faculty of Education, Oita University

なった。分かっていることでも「これ何？」と聞いて母に答えさせる。しかし次第にそれも言わなくなって，母の問いかけにも全く無反応になってきた。2歳半になると，赤ちゃんの泣き声を聞くのも嫌がり，いらだちとかんしゃくが目立ち始めた。一方ではクラシックレコードを繰り返し聴くのを楽しむようになり，曲名をこちらが言えば，メロディを正確に口ずさむほどまでになった。3歳になると，即時性反響言語や遅延性反響言語を交えた発語が多くなってきた。4歳，特に教えもしないのに文字を覚え，読み書きもするようになった。しかし，文章理解は困難であった。

6歳，小学校普通学級に入学。集団生活には全くなじめず，2カ月もたたないうちに，養護学校に転校。その頃から自閉症児のための集団療育活動[16]や療育キャンプ[11]に参加。少しずつ良い変化がみられ，ことばの発達が芽生え，発話も多くなってきた。しかし，あまり訓練が激しくなると，階段を何回も上がり下りしたり，何でも手で触らないと気が済まないといった強迫症状が10歳を過ぎた頃から出現するようになった。

12歳，中学に入学。この頃から無気力状態が目立ち始め，日常生活習慣も崩れ始めた。手洗いをしなくなったり，字が乱雑になってきた。そして誰かに相手をしてもらわないと不機嫌になって容易にかんしゃくを起こすなど退行が目立ち始めた。次第にいらいらが高じてきて，抑うつ状態になったり，机の角や壁，床などに手を触れるといった強迫症状を繰り返すようになってきた。抗精神病薬の投与で一時的には安定しても，良い状態はなかなか持続しなかった。3年になると頭痛や腹痛などの心身症様症状を訴え食欲も低下。不眠も強まり不登校を訴えるまでになった。

16歳，養護学校高等部に入学してからも，抑うつ症状とともに強迫症状がひどくなった。この頃になると，机の角や床などに触れようとする強迫症状とともに，水道の栓を何度も締め直すなど強迫症状は広がりを示し，患者も苦悶様の表情さえ浮かべるまでになった。養護学校卒業後，精薄者授産施設に通所。学校に通っていた時とは異なり，導入もスムーズで一時多弁，軽躁状態を呈した。異性への関心をあからさまに示すようになった。

20歳，自閉症の施設入所。入所前から不安が高まり，抑うつ状態を呈し，食欲低下，体重減少，不眠などが出現。自殺念慮をうかがわせるほどにまでなった。入所をためらい，母子間で分離不安が高まっていった。そのため食欲低下，体重減少が著しくなってきた。誰かが相手をしていると好機嫌だが，一人になると常にいらいらして落ち着かない状態で，かんしゃくや強迫症状が再燃してきた。この頃の強迫症状は，前青年期当時と比べるとかなり深刻さを増し，日常動作もなかなかスムーズに行えなくなり，制縛状態を呈するまでになってきた。そのため患者は苦悶様表情さえ浮かべ，通院を母にせがむようにさえなった。安定時65～70 kg(身長170 cm)あった体重もこの1年間で10 kg近くも減少した。

入所後1年4カ月経過した頃，学園には行きたがらず，病院に行って主治医に会いたいと母にせがんだ。全身倦怠感が強いようなので，内科を受診した。その結果，腸管造影で十二指腸球部に粘膜欠損状態の開放性潰瘍が発見された。抗潰瘍剤投与と自宅安静により，食欲も回復し体重も増加していった。しかし，施設に戻ると，外泊時に帰園拒否を起こすようになり，一進一退の状態が続いた。半年で潰瘍はほぼ治癒したが，当時体重の回復は悪く(60 kg)，精神状態は無気力で受動的，意欲に乏しい状態であった。

■ 家族療法の経過

本症例の種々の臨床症状の背景にある中心的精神病理として，もともと強い共生関係にあった母子が，患者の施設入所に伴い共に分離不安が増強していることは容易に推測された。このような母子関係の中で父親はほとんどこの子の養育に関与せず，筆者は18年あまりの治療関係の中でもほとんど会うことはなかった。しかし，父親が昨年退職して一日中自宅にいるようになり時間的余裕が生まれ，両親への家族療法的働きかけが可能な状態になっていた。そこで筆者は危機介入の必要性から両親にそのことを提案したところ，即座に同意が得られた。治療期間はおよそ6カ月間，月1～2回約1時間のセッションで，計9回施行。治療は筆者(T)ひとりが担当した。

第1回　初期の治療経過の中で家族の三者関係が浮き彫りになった。患者が両親に対して各々異なった役割を担わせ，両親は患者のそうした要求に忠実に応えるように努めていた。すなわち，父親には「音楽を聞く時に相手をしてくれる，自転車に乗る時に相手をしてくれる，本屋に連れてい

ってくれる」存在として求め，母親は「台所仕事をしてくれる，昔話の相手をしてくれる。電話の相手をしてくれる」存在として接近していた。しかし，患者は，その他の場面で「父は好かんようになったからあっちへ行ってください。母はそばにいていい。」などと片方の親をあからさまに排除するため，患者を含んだ両親間の交流は困難になるばかりであった。

このように二者関係からの発展が困難であった患者ではあったが，他方では母子で電車に乗る時などは，母から離れて椅子にすわるなど母子間に距離を持とうとしたり，自室に一人でいたがるなどの態度も認められていた。母は父が一日中自宅にいることを非難めいた調子で話し，両親間で緊張が高まっていることを感じさせた。父はそうした母の感情を取り上げ,「そうした言葉の端々で子どもにちょっとしたニュアンスが伝わっている」と非難すると，母は「子どもの前では言っていません」と述べて患者の前では両親とも平静さを装っていることがうかがわれた。このように両親間での緊張が面接の中ではっきりと出てきたので，両親間のコミュニケーションを促進していった。すると，母は患者のことを一人で抱え込んでいる苦労を訴え，父の口からは母子から排除され粗大ごみとして扱われていることへの不満が噴出してきた。父が「本当のことを言ってみろ。子どもは(両親間の緊張を)感じているかもしれないぞ」と指摘すると，母は「子どもの前では言っていませんから分からないと思います」と防衛的な態度を強めていた。

第2回 母は患者が帰宅したらいつも何かしてやらないといけないという気持ちになると述べ，患者との強い共生関係が今なお存在していることが感じられた。Tはこうした母の感情が父との間で共有化されていくように努めた。

第3回 患者が施設から毎夜母に電話していたが，昨日電話がなかったことが話題になり，母は「電話は毎日こちらからでもしてやったほうがよい。(強迫)症状がひどいためにできないのでは」と不安を述べると，父は「そうではない。かけないほうがよい」と指摘し，両者間の意見の対立が鮮明になってきた。患者の示す言動がいつも母の不安をかき立てているように父にはみえるので，それにこちらがあまり乗らないほうがよいと父は主張していた。

第4回 母の報告で，患者の最近の様子が語られた。患者は自室に一人でいることが多く，親が入室しようとすると拒否したり，自分が出ていくこともみられるようになってきた。時に「自分は死んだほうがいいね」「死んだあとはどうなるのか」などと自殺念慮をほのめかすというのであった。患者の深刻な様子に母の心の動揺はますます大きくなっているのがうかがわれた。父は多くを語らず，母の言葉に耳を傾けていた。Tは患者の抑うつの背景に母子分離と自立に伴う苦悩があるだろうことを説明し，患者の成長のために必要なことであるからと支持的に接するように助言した。

第5回 患者が動揺しているのをみて，母は盛んに世話をやこうとするが，それを父はやり過ぎであると批判した。食事も両親と共にしない患者に対して，母は自室に食事を持っていくが，父はそれに対しても批判的であった。客の来訪があると患者は共に食事することから，患者のこうした行動は両親間の緊張からの回避のためであることが推測された。このように日常生活の中で両親間の意見の食い違いが浮き彫りにされてくる中で，施設への送迎をめぐっても患者が嫌がるのを無理に母が連れていくことが問題になっていった。批判的態度をとる父の真意には，自分が退職してから自宅に始終いるようになったが，患者と母が自宅ではほとんどの空間を占有し，自分の居場所がないことへの強い不満があった。母は患者に対してもっと距離を持ち，自分のことを少しは考えるようにと父ははっきり主張した。Tは両親間のこうした意見の食い違いが明らかになってきたことを取り上げ，患者へのかかわりを両親の共同作業として取り組むように具体的に提案することにした。すなわち，今まで母が一人で担っていた患者の施設への送迎を両親が一緒になって行うように

すすめた。

第6回　この課題はすぐに実行され，患者の強迫行動は次第に減少していることが父から報告された。しかし，母は疲労感を訴えてこのセッションを休んでいた。この時，父からは昨年の秋から毎日早朝夫婦そろって公園を散歩するようになったことが語られ，退職直後の父が母との交流を強く望んでいることがうかがわれた。

第7回　両親で共通課題を遂行し始めてから，父も患者の元気のなさを心配する発言がみられ始め，患者の状態について両親間で共通の話題が生まれ，今までの緊張感が嘘のようになくなり，父は母の不安を支持的に受け止めるほどであった。そして患者が自宅に電話をあまりかけなくなったことが報告された。患者を迎えに行く時，患者が途中繁華街で一人で過ごしたがるが母は強迫症状の出現を危惧してそれをさせるのを躊躇していたが，Tは思い切って一人で過ごさせてみることを両親に提案した。

第8回　患者の強迫症状は確実に減少し，月曜日施設に出かけることへのためらいも和らいでいった。しかし，体重の増加の兆しはいまだ認められなかった。就寝前になると落ち着かなくなり，うろうろ徘徊し，夜になると不安が高まっていることがうかがわれた。この回で，結婚以来初めて夫婦そろって映画鑑賞に出かけたことが報告され，夫婦間での交流が促進されている様子であった。しかし，母はその映画にあまり乗り気でなかったこと，映画の後で父が感想を話し合おうとしたら母はそれを嫌がったことが語られ，いまだ両親間の葛藤の存在をうかがわせた。母はまだ患者のことが心の中を大きく占めている様子であった。

第9回　父が施設に迎えにいくようになってから半日ほど父子二人で繁華街を見て回ることが多くなり，患者はこのことをとても楽しみにしていることが報告された。自宅でも夜寝る時，「家に帰ったら，ゆっくり眠らないといかんね」と自分に言い聞かせるようにして寝るようになり，ずいぶん落ち着きをみせるようになった。

その後，父は臨時の仕事の都合で両親合同のセッションは不可能になったが，両親間の交流の改善により患者の変化の兆しがはっきりと認められるようになってきたことから，以後は母のみの面接でフォローすることにした。母からは，いまだ患者の健康への強い不安や施設に入れたことへの自責の念とためらいが語られた。その言葉の背景にはこの子の障害をありのまま受け止めて親としての悲しみを乗り越えるという，障害児を持った親としての喪の作業がいまだ十分になされていないことが推測された。

しかし，合同セッションの終了後2カ月頃から体重は増加の兆しを示し始め，施設内でも食事を楽しむようになってきた。今回の治療開始前には施設の食事を投げつけたり，器物を破損するなどの情緒的混乱が強かったが，今ではそうした問題行動はすっかり影を潜めた。強迫症状も日常生活を阻害するほどのものはなくなっていった。5カ月後には朝起きもスムーズになり，元気に挨拶をするまでになった。体重も65 kgとほぼ正常体重まで回復していった。

なお，今回の治療期間中，就寝前にpropericiazine 5 mgを投与し，睡眠障害に対する薬物療法を行ったが，強迫症状その他の問題行動には過去にも様々な薬物を試みたがいずれも効果はなく，家族療法を主体に治療を進めてきた。

■考察

自閉症児も青年期に入ると幼児期の強迫的こだわりとは異なった自我異和的な強迫症状が出現してくることは少なくない[17]。その症状発現の背景には現実適応をめぐる葛藤が問題になっていることが多いが，その中心的課題は，青年期一般と同様に分離個体化などの発達課題に関連していることが多い[8]。

本報告は幼児期，自閉症としては知的水準もかなり良好であったが，青年期に至り，次第に強迫，軽躁，抑うつ，無気力への症状は変化しながら，病的退行[3,4]が増強し，施設入所による母子分離を強いられたことにより，ストレス潰瘍を呈するま

でに至った症例であるが，患者の母子共生関係からの分離個体化が問題の中心であったために，家族療法的働きかけによる治療操作を行ったことにより，それまで難渋していた治療に急進展が認められたものである。

家族力動の特徴として，患者と母との強い共生関係と，それから疎外された父という三者関係の病理が認められたが，患者は両親に対して，各々特定な役割を担わせ，限定された二者関係を維持していた。こうした対象関係のあり方が，両親間の交流をより阻害し，固定化していたことは確かであった。しかし，患者の父，母との各々の関係を検討してみると，決して母子の共生関係のみに没頭しているのではなく，父との間では自分の世界が広がるための援助を求めていた。それは，治療経過の中で父の送迎によって可能になった繁華街での散策にことのほか大きな喜びを示していたことに端的に表れていた。母との関係は，母の子を思う心があまりにも強いがために，今なお患者に過保護的に接し，それからの脱皮が母子双方に困難であった。つまり，患者は母からの分離不安を抱きながらも，父への接近を通したより広い世界への自立の欲求の高まりから，両者の間でアンビバレントな心理状態になっていたのであろう。こうした心的状況からの脱皮が今回の家族療法的働きかけによって初めて可能になったといえよう。治療経過の中で，両親への比較的容易な治療操作により急速な進展が認められ，家族病理の深さは予想に比してさほど深くない印象を抱かせたが，患者自身が自閉性障害という対象関係の発達に非常な困難を持つ発達病理を持っていたことが，親子関係を固定化し，対象の恒常性や統合されたイメージを獲得することを非常に困難にしていたといえよう。

また，障害児を持つ家族の抱える困難な課題に喪の作業がある[20]。自閉症児者のための施設作りが我が国で現在盛んであるが，その背景には自閉症児へのより専門的療育の必要性とともに親亡き後に生活できる場の保証がこのような運動を強く推し進めていることも事実である。しかし，親の心理として子どもを施設に入所させることには大きなためらいと罪悪感を伴いやすく，施設入所の際にこうした親子の心理状態が問題となって様々な反応を親子共々引き起こしやすい[15]。本症例で両親は患者に対して施設という言葉を使うことは極力避け，毎週末には帰宅するという生活リズムが継続していた。こうして母子分離が困難な状況が今日まで持続していたのである。今回の家族療法的働きかけはこのような喪の作業への援助を行ってきたともいえよう。

次に，本症例の主な臨床症状であった強迫症状について検討してみたい。本症例では強迫症状が10歳過ぎの前青年期から出現していた。症状の内容は階段の登り降りや周囲の物を手で幾度も接触するというものであった。その後，症状の悪化時には制縛状態を呈するまでに至り，苦悶様表情を示すことさえあったが，このような強迫症状は自閉症児が幼児期に示す同一性保持や反復的行為とは異なり，自我異和的 egodystonic でアンビバレントな態度を示しているのが特徴的であった。強迫症状は，強迫行動 compulsion と強迫観念 obsession に通常分けられているが，自閉症児に強迫症状の一般的定義に当てはまるような，行動自体や観念に対する非合理的な異和感といった心性が存在するか否かについては，確実にとらえることが困難な場合が多いために，その存在に慎重な意見もある[1]が，臨床的には前青年期から青年期にかけて顕著に出現し，この年代の自閉症の精神病理を特徴づけている[17]。

本症例でみられた強迫症状は，その精神病理的背景に母子共生関係や分離不安，両親との対象関係の分裂 splitting 的状況などが複雑に関連し，それらを家族療法的働きかけの中で治療操作することによって，急速に消退している。このことによって初めて患者が両親に対して強いアンビバレントな心理状態にあったことがうかがわれるのである。患者の主観的側面を確認することは困難であったが，推定された家族病理への治療操作によって症状が消退していったことから，本症例の強迫症状は一般的定義にも当てはまるものとみなせよ

う。したがって，青年期以後の自閉症に特徴的な強迫症状は決して彼らに特有なものではなく，青年期に共通した精神病理を背景にした症状であるといえよう。本症例に試みた家族療法的接近の効果は，青年期・成人期自閉症の精神病理現象に対して精神療法的接近の必要性を示唆しているように思われる。

そこで最後に，自閉症への精神療法的接近の意義について論じてみたい。昨今の自閉症研究は心因論説に代わる生物学的研究主流の中で，器質論華やかなりし時代から次第に両者を統合しようとする動きを示しているように思われる。SwedenのGothenburgで開催されたThe State-of-the-Art-Conference on Autismでの報告[2]をみると，自閉症に対する精神力動的精神療法[19]と青年期自閉症への精神療法的援助[18]の2題が論じられている。Hobson[6]も従来主張されてきた自閉症に関する精神分析的接近に関して再評価の私論を展開している。こうした動向は，Rutterらに代表される言語認知障害仮説の台頭以後，自閉症の社会性障害(自閉性)が二次的症状とみなされ，軽視されてきたことに対する再検討の動きを反映しているように思われる。

自閉症の精神発達が一般の青年期の発達課題を共通課題として抱え，発達障害を基盤に持つがゆえに，より一層その課題を乗り越えることが困難である[8~10]。そして彼らの予後を左右する要因のひとつとして家族の養育態度も考えられている[7]。従来，この時期の自閉症の症状悪化は生物学的次元の問題としてのみ強調されている[5]が，今日学校現場や施設で多くの自閉症児者を抱えて困難な状況に陥っている我が国の現状を考えると，筆者が今回報告した成人期自閉症にみられた精神病理に対する家族療法的試みは，青年期自閉症の問題行動への心理教育的アプローチ[13]とともに今後さらに検討する必要性があると思われる。

まとめ

強迫症状の悪化から制縛状態まで呈していた24歳の自閉症者に対して家族療法を行ったところ著しい改善を認めた。患者は10歳過ぎから強迫症状が出現し，その後感情障害や心身症をも合併するまでに至っていた。患者の症状の背景にある中心的精神病理として，施設入所を契機に強まった母子共生関係に基づく母子の分離不安の増強と患者のアンビバレントな心性が推定され，家族療法の中でそのことが確認された。家族療法の中で両親間に強い情緒的対立とそれを双方が否認する態度がみられたが，両親に患者への関与を具体的な共通課題として提案することにより，両親間のコミュニケーションは急速に改善し，それに伴って患者の症状が改善していった。

このように青年期・成人期自閉症によく認める強迫症状は青年期一般の精神病理と共通した背景を持つことから，彼らに対して家族療法的働きかけなどの精神療法的接近の重要性についても検討した。

本論の要旨は第66回小児精神神経学研究会(1991.10.19.東京)にて発表した。

本研究の一部は福岡県による自閉症治療研究班(班長：村田豊久)への助成によった。最後に本論について貴重なご意見をいただきました村田豊久院長(村田クリニック)，ならびに本症例の家族療法の機会を与えて下さいました徳永雄一郎院長(不知火病院)に厚くお礼申し上げます。

文献

1) Baron-Cohen S：Do autistic children have obsessions and compulsions? Br J Clin Psychol 28：193, 1989
2) Gillberg C (ed)：Diagnosis and Treatment of Autism. Plenum Press, New York, 1989
3) Gillberg C：Autism：Specific problems of adolescence. In；Diagnosis and Treatment of Autism, edited by Gillberg C, Plenum Press, New York, p 375, 1989
4) Gillberg C, Schaumann H：Infantile autism and puberty. J Autism Dev Disord 11：365, 1981
5) Gillberg C, Steffenburg S：Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions：A population-based study of 46 cases followed through puberty. J Autism Dev Disord 17：273, 1987
6) Hobson RP：On psychoanalytic approaches to autism. Am J Orthopsychiatry 60：324, 1990
7) 小林隆児：自閉症児の精神発達と経過に関する臨床的研究．精神経誌 87：546, 1985
8) 小林隆児：学童期および思春期の問題―思春期をい

かに乗り越えて社会的自立を獲得していくか．山崎晃資，栗田広編；自閉症の研究と展望．東京大学出版会，p 53，1987
9) 小林隆児：青年期・成人期の自閉症．こころの科学 37：50，1991
10) 小林隆児：青年期自閉症の精神性的発達について．児精医誌 32：205，1991
11) 小林隆児，村田豊久：自閉症児療育キャンプの効果に関する一考察．児精医誌 18：221，1977
12) 小林隆児，村田豊久：自閉症と感情障害―抑うつ状態と軽躁状態を繰り返した年長自閉症の1例．精神医学 31：237，1989
13) 小林隆児，新保友貴：思春期の自閉症児をもつ母親への心理教育的アプローチの試み．発達の心理学と医学 1：91，1990
14) 小林隆児，田坂健二：消化性潰瘍を呈した自閉症者の1例．精神科治療学 4：213，1989
15) 楠峰光：年長自閉症児の集団生活に伴う神経症様不適応反応について．西日本短期大学論叢 26：47，1988
16) 村田豊久，皿田洋子，井上哲雄，他：ボランティア活動による自閉症児の集団療法―6年目をむかえた土曜学級の経過．児精医誌 16：152，1975
17) 中根晃：自閉的な発達障害に併発する精神科的問題―強迫症状．発達障害研究 11：7，1989
18) Pelling H：Psychotherapeutical help in adolescence. In；Diagnosis and Treatment of Autism, edited by Gillberg C, Plenum Press, New York, p 143，1989
19) Spensley S：Psychodynamically oriented psychotherapy in autism. In；Diagnosis and Treatment of Autism, edited by Gillberg C, Plenum Press, New York, p 237，1989
20) 渡辺久子：障害児と家族過程．加藤正明，藤縄昭，小此木啓吾編；講座家族精神医学第3巻ライフサイクルと家族病理．弘文堂，p 233，1982

心身医学領域で注目される“脳波バイオ・フィードバック装置”

アルファトーン®31型　アルファ波訓練でストレス解消
橋本電子研究所開発 PAT No.1167397

精神を安定時に戻す脳波バイオ・フィードバック
瞑想・安静・意識集中など精神安定時の脳波（α波）をメーターでキャッチしながら，不安定状態を安定状態にコントロールする自己訓練装置で，高い効果が望めます。
●アルファトーン31B型（α波，θ波両用）　85,000円
●アルファトーン31D型　108,000円
（α波，β波，θ波，δ波4用）
●アルファトーン31DP型　118,000円
（α波，β波，θ波，δ波4用EEG OUT付）
＊他にも機種が有ります。詳しくは資料をご請求下さい。

アルファコイル（α波誘導装置）
アルファコイルはパルス磁気発生装置で，コイル部分を当てるだけでα波を誘導します。
◆アルファコイルS3SEセット
(HSC，SS，HIN，FC_{IS}，センサー付)　239,000円
◆アルファコイル2S3SEセット
(HSC，SS，HIN，HIS，センサー付)　341,000円

㈱アルファ N　〒248 鎌倉市小町1―9―3島森ビル2F　☎ 0467(23)0937　振替 横浜8―16461