

C o r r e c t   y o u r   c o r e



## Natural Abilities

大掛かりな器具や化学薬品を用いるのではなく、自然な形で本来の力を取り戻す。そのサポートをさせていただくのが当社の使命です。社名の「ナチュラルアビリティ(本来の力)」には、そんな意味を込めています。



SPA ORE



「スパオール®」開発者  
株式会社ナチュラルアビリティ  
代表 小池 正樹

# 「スパオール®」開発の原点。

それは高齢者を  
寝たきりにさせてしまったことへの  
贖罪でした。

「スパオール®」開発者である私「小池正樹」は少年時代、ご近所のお年寄りに自転車で衝突して転倒させ、寝たきりにさせてしまったことがあります。このことは大人になり、様々なビジネスに携わるようになって、大きな罪の思いと共に頭を離れないトラウマになっていました。

そんな折、ちょうど50歳に差し掛かろうかという頃に、とある技術に出会いました。それは高齢者の体幹を安定させ、転倒事故を防止する可能性を秘めたものでした。

この技術を完成させることができれば、多くの方の悲しみを減らすことができると確信。いづらかでも少年時代の罪を償うことができるのではないか。それによって多くの高齢者はもちろん、自分自身も救われる、と考えました。そして、幾人もの専門家の指導を得つつ研究を進め、実用化のための素材開発を決意したのです。

その後、高齢者の転倒リスクを軽減するという趣旨に賛同してくださる有識者の方々にも巡り合い、助けを得ながら完成させたのが、複合鉱石粉「スパオール®」です。

# 「スパオール®」の概要

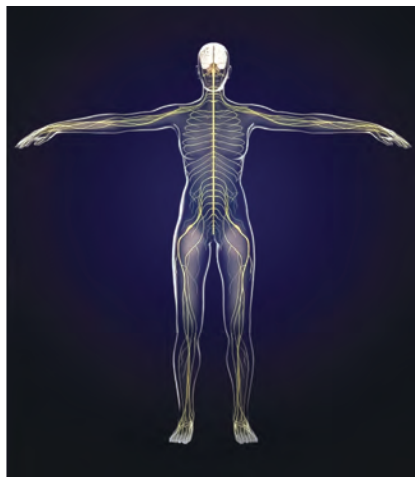
## ■ 神経伝達の不具合に注目

人が本来の力を発揮できない原因は様々あります。機能的な障害、メンタル、ストレス、食品や大気中に含まれる有害物質等々、もはや現代社会そのものが原因と言ってもよいくらいです。

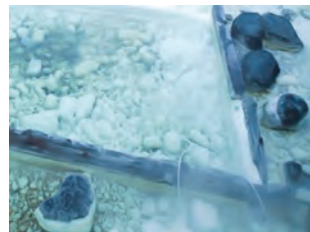
こうした現実を背景に注目したのは「神経伝達がうまくいかない」ことによるパフォーマンスの低下でした。神経に刺激を与えると、必ず何らかの反射が返ってくる。その反射を選択的に導くことができれば…。この発想からスタートし、脳波の測定を行いつつ、理想的な波形を導く「刺激」を追求。最終的に天然温泉の鉱石群とオーガニック米のもみ殻炭の組み合わせにたどり着き、「スパオール®」が完成。2020年12月に特許を取得することができました。

【特許番号6802940号】

神経伝達が亢進されるということは、脳や脊椎などの中枢神経から発せられた命令が、早くて確に全身に行き渡り、意図した動きがスムーズにできることに繋がります。このことは、反射や筋力の向上として現れ、転倒防止のほか、体全体のパフォーマンスをアップします。また、一方では自律神経のバランスに働きかけ、より質の高い睡眠や休息に繋がります。



神経にどのような刺激を与えよいか、その刺激の探求が「スパオール®」の開発でした

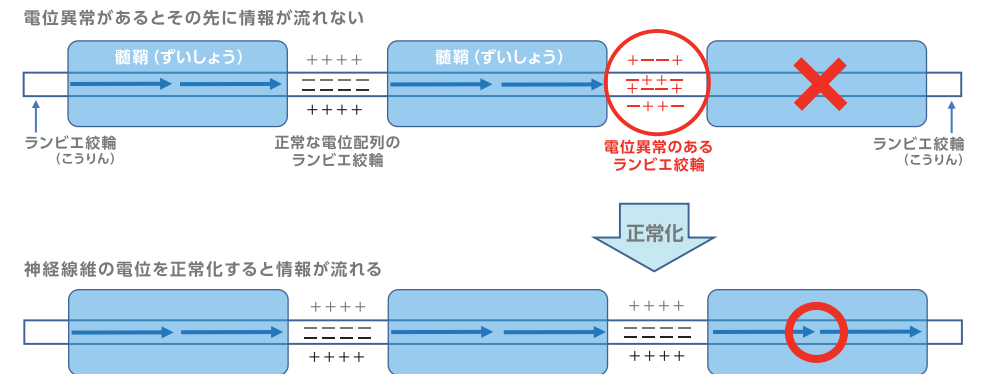


「スパオール®」は、米のもみ殻炭と天然鉱石だけで作られています

## 「スパオール®」の神経コンディショニング (篠浦伸禎医学博士監修)

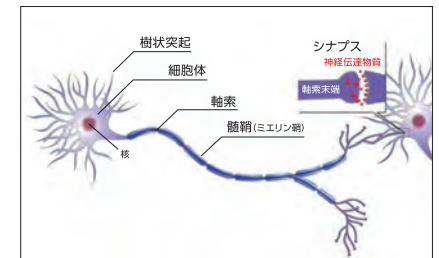
「スパオール®」の発する微弱電磁波が神経を刺激し、電位配列を正常化します。これにより伝達がスムーズになり各種の効果となって現れます。

**乱れた神経は電位配列が異常になっています。この配列を整えることが神経コンディショニングです。**



### 髄鞘(ずいしょう)とランビエ絞輪(こうりん)とは

髄鞘(ずいしょう)は神経細胞の軸索を何重にも取り囲んでいる密な膜構造である。髄鞘は脂質に富み絶縁体として働く。髄鞘は導線を覆うビニール管のように軸索全体を覆っているのではなく、一定の間隔を空けている。隙間はランビエ絞輪(node of Ranvier)と呼ばれ、この部分でしか活動電位を発生させることができない。



元都立駒込病院 脳神経外科部長  
一般社団法人 篠浦塾 理事長

篠浦 伸禎 (しのうら のぶさだ)

専門分野 脳腫瘍  
東京大学医学部 昭和57年卒  
日本脳神経外科学会 指導医・専門医



# 体幹安定

## 高齢者、高齢ペットの生活改善効果

「スパオール®」は、神経の命令伝達を改善する効果があり、  
つまづき時の重心安定効果や、  
歩行困難になった老犬の機能改善が、  
前肢神経麻痺等によるナックリングの改善  
などによって測定されています。

## 神経のコンディショニングで体幹安定を実現

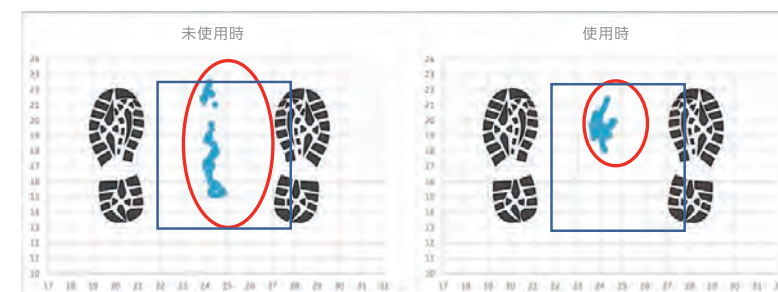


「スパオール®」加工したTシャツを着用した直後と、一週間、連続着用したのちの変化を測定した結果、自律神経バランスが理想に近づくことで、バランスや筋力の数値が改善し、体幹や重心が安定していることが示されました。神経がコンディショニングされることにより、末梢神経が亢進され、バランス感覚や筋力、反射速度などの向上が生じました。特に背筋力が著しい伸長を見せていますが、被験者

が比較的力の弱い女性のグループであることが要因として挙げられます。アスリートなどの場合、普通のトレーニングで技術や体力と同時に神経も鍛えられています。一般の方の場合はそうではないため、本来の筋力を発揮できない状態にあります。神経が正常化したことで、もともと持っていた潜在能力を使えるようになったと考えられます。

※測定環境における自律神経バランスの指数は「50」が理想。

## 加重時の重心移動が小さく、バランスが安定していることが示されました



赤枠内の水色点が重心位置。  
使用時には重心位置の動きが小さくなっており、加重時にバランスが崩れず、重心が安定していることが示されました。  
一般に、両足のつま先同士、かかと同士を結んだ線の範囲(青線)から重心位置が外れると転倒します。転倒しそうになると足を動かして上記範囲内

に重心を収める動きを行うのですが、高齢者などは足の動きが遅れることで転倒リスクが高まります。従って、加重時の重心位置の動きが小さく収まっていれば、足を動かしてバランスを取る必要がないため、つまづきや衝突など、なんらかの原因で身体に力が加わった際の転倒リスクが軽減されるといえます。

## 老犬による効果測定

■意識バイアスを完全に排除した状態での効果測定  
人間による測定は、完全にバイアスを取り除くことが困難であるため、動物を用いた測定を行いました。歩行困難状態にある老犬を対象に「スパオール®」加工したウエアを着せるなどして歩様等の変化を観察したところ、骨や関節に損傷のある一部を除き、目に見える改善がみられました。  
中にはほとんど歩けなかったのに、翌日には元気に

お散歩できたという事例も。こうしたワンちゃんには、ウエアをつけたり外したりを繰り返し、経過観察を行いました。いずれも外した直後は大きな変化が現れないものの、数時間後には元の状態に戻ることから、歩様の改善が「スパオール®」の効果によるものと確認されています。



リ  
ラ  
ク  
ゼ  
ー  
シ  
ョ  
ン



脳波に現れるストレス解放、  
リラクゼーション効果

現代、大きな社会問題ともいえる、ストレス問題。

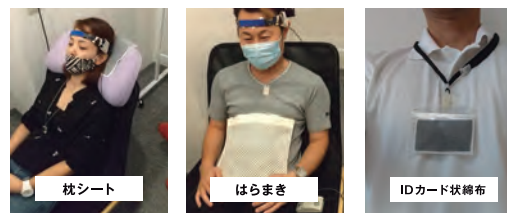
「スパオール®」製品を身につけることで、  
イライラが解消され  
ストレスが高じた時に発生する脳波である  
「ベータ波」と「眼球振動」を軽減。

リラクゼーション効果とともに、  
眼球振動抑制による眼精疲労の軽減も期待できます。

「スパオール®」のリラクゼーション効果測定

測定目的: 各種試作品を装着した際の脳波を測定し、各試作品のリラクゼーション効果を確認する。

結果: いずれの試作品でも装着時にベータ波、眼球振動の抑制を確認。  
各製品に「スパオール®」のリラクゼーション効果が付与されることが確認されました。

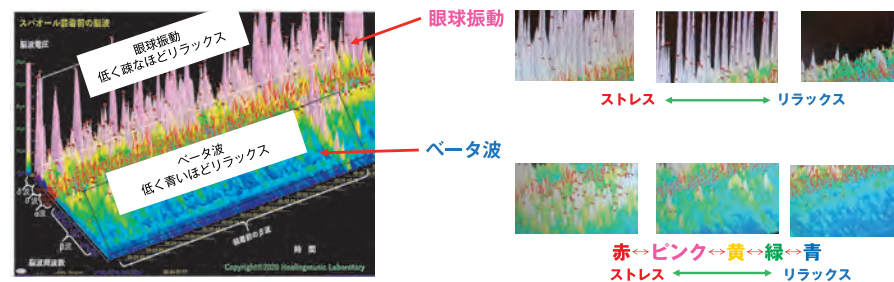


測定場所:  
株式会社ナチュラルアビリティ会議室  
測定日:  
2020年9月28日  
測定方法:  
脳波計 (IVBA ver.3) による脳波および眼球振動測定  
測定:  
ヒーリングミュージックラボ 山内技師

「スパオール®」のリラクゼーション効果測定

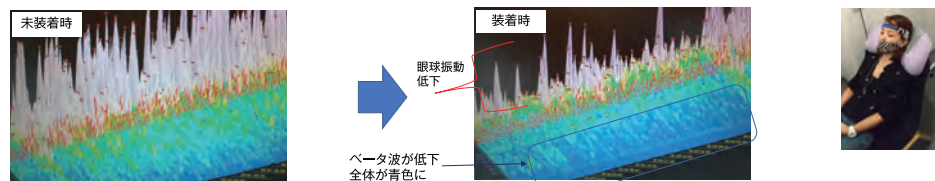
図の上部、ピンクの山は「眼球振動」。動きが少ないほどリラックス。  
高く密なほどストレスが高い。低く粗いほどリラックス。

図の下部、青～緑が多い部分は「ベータ波」。動きが少ないほどリラックス。  
赤に近いほどストレスが高い。青に近いほどリラックス。



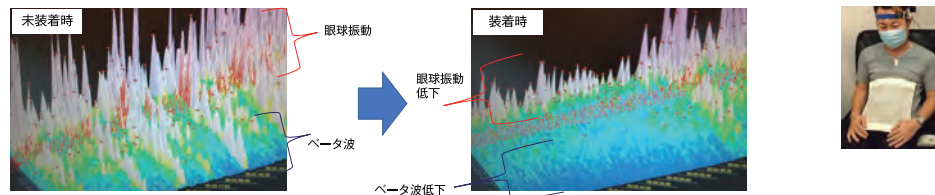
枕シートによる測定

被験者 C: 30代女性 眼球振動が大きく低下。ベータ波は最初から低いが、中でも緑、黄部分が消失し、よりリラックス傾向へ遷移している。



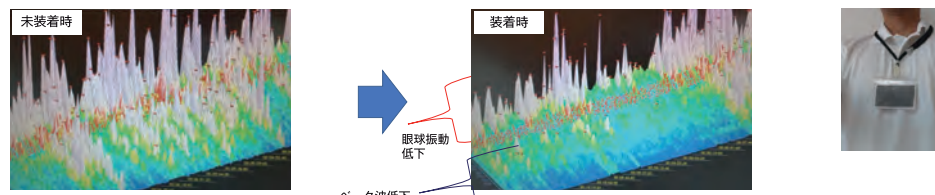
はらまきによる測定

被験者 A: 40代男性 眼球振動、ベータ波ともに著しく低下しリラックス状態に遷移している



クレジットカード大の綿布 (IDカード様に使用)

被験者 A: 40代男性 眼球振動、ベータ波ともに著しく低下しリラックス状態に遷移している



# 血 流 促 進

## 一般医療機器登録が可能な 血流改善効果

シリカ含有率の高いオーガニック炭とラジウムなどの温泉鉱石が発する、自然で穏やかな輻射熱が、広範囲の血流を促進し、コリ、むくみ、痛み等を緩和をします。

## 「スパオール®」の血流促進効果測定

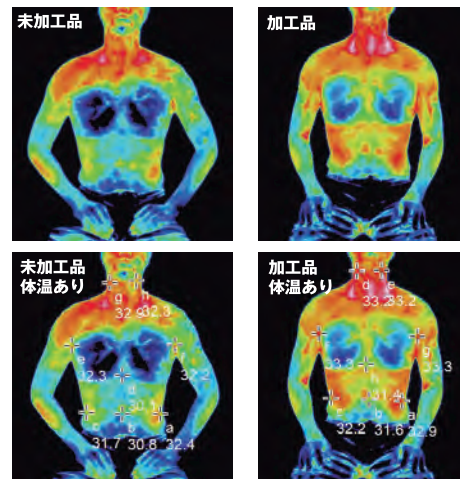
### 測定目的:

様々な試料を装着した際の血流速度及び体表温度を測定し、そのような素材であっても、「スパオール®」加工は装着時の温熱効果をもつことを確認する。

### 結果

いずれの測定でも「スパオール®」加工品は血流速度または体温が上昇することを確認。加工を施す素材に関係なく、「スパオール®」自体に血流促進効果があることが証明されました。

### 体表温度測定 (シルクはらまき)



### 測定方法

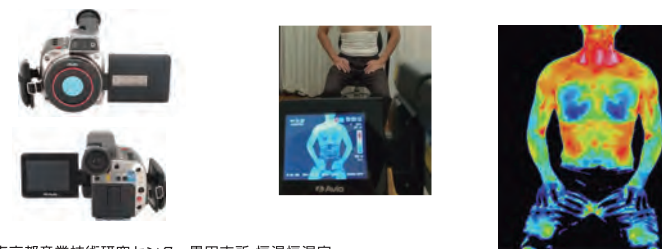
未加工品と「スパオール®」加工品を、それぞれ装着して10分後の体温を比較

装着前の体温を一定にするため、測定のために15分以上のインターバルを取る

左図のはらまきのほか、綿布の小片やサポーターなどを装着して測定し、同様の結果を得ています。

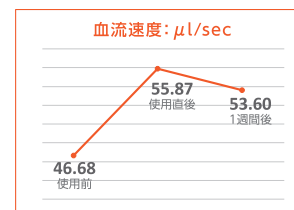
### 体温の変化

- 右首: +0.3°C
- 左首: +0.9°C
- 右脇: +1.0°C
- 左脇: +1.1°C
- みぞおち: +1.3°C
- 右わき腹: +0.5°C
- 左わき腹: +0.5°C
- 腹部中央: +0.8°C
- 平均差異: +0.80°C



測定場所: 東京都産業技術研究センター墨田支所 恒温恒湿室  
 測定日: 2020年9月17日  
 測定方法: サーモグラフィによる体温変化測定  
 測定指導: 産技研墨田支所 飛沢技師  
 測定機器: 日本アビオニクス株式会社製 インフレックRE500EX

## 血流速度測定 (リストバンド)



### 血流の変化

比較方法はシルクはらまきと同様。指先の毛細血管の1秒あたりの血流量を測定。

「スパオール®」加工したリストバンドを装着した10分後に、血流速度が約20%アップ。1週間連続装着した後は約15%アップで安定。

測定場所: 株式会社TFCラボ  
 測定日: 2022年6月7日  
 測定方法: 血流スコープによる測定  
 測定機器: 徳社製 TOKU CapillaroC

上記のリストバンドのほか、ポリエステル生地の上着でも測定し、同様の結果を得ています。

