

## SAT 開発者宗像恒次名誉教授とのインタビュー・シリーズ①

### メンタルヘルス不調をつくりだす慢性ストレスの根元的原因



氏名 宗像 恒次 [むなかた つねつぐ]  
ヘルスカウンセリング学会長、筑波大学名誉教授

#### 経歴・実績

大阪府出身、保健学博士(東京大学大学院医学系研究科)  
UCLA 神経精神医学研究所客員研究員、東京大学医学部併任講師、国立精神・神経センター研究室長、ハーバード大学医学部客員研究員、筑波大学大学院教授、世界保健機関(WHO)薬物依存局顧問、エイズ世界対策局顧問

山本 今日は、SAT法開発者の宗像先生をお招きしてメンタルヘルス問題について、SAT法ではどう考えているかについてお伺いいたします。

まず、最近、うつ病は慢性ストレスが関係しているということから研究が色々進んでいると思うのですが、そのあたりの状況からお願いします。

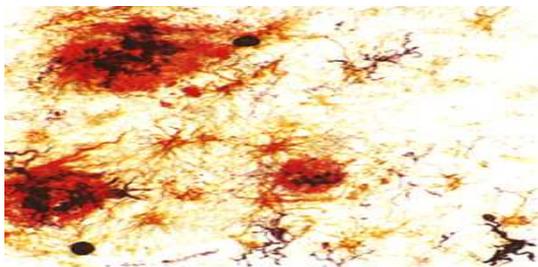
宗像 それはうつ病だけでなく、統合失調症も躁うつ病などについても同様ですね。

宗像 不安障害とかうつ病とか、そういった精神疾患というのは、その原因に慢性ストレスがあるのですね。チャレンジする時などの良性ストレスではなくて、どちらかというところと解決できそうもないような悪性ストレスがあつて、それが慢性化してしまうのです。

体の中にはマクロファージという白血球の一種がありますが、慢性ストレスがあると、副腎皮質ホルモンとかアドレナリンとか、そういうストレスがでると分泌される物質がありますが、その分泌によって炎症性サイトカインという周りの組織に炎症を起こさせる物質を出すのです。例えば、炎症性サイトカインの中でインターフェロンというものがありますね。C型肝炎で治療のためにインターフェロンを使うのですが、そうすると約45%の人にうつ病が起こるのですよ。それは末梢血管を通してインターフェロンという炎症性サイトカインが脳のミクログリア細胞に入ってくるためなのです。

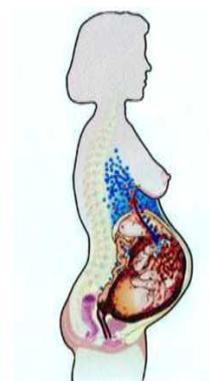
一方、脳の中にはミクログリア細胞という脳神経細胞を保護する免疫細胞があります。慢性ストレスで(副腎皮質ホルモンとかアドレナリンとかの)ストレス関連物質や炎症性サイトカインが放出されると、そのミクログリア細胞から活性酸素が出たり、さらに炎症性サイトカインが出たり、またキノリン酸という物質が出るためにグルタミン酸の興奮毒性が高まります。それによって脳の中の炎症を起こしたり、神経損傷するという問題が生じます。このようなプロセスで神経細胞が壊れていくという炎症を起こすのです。それがうつ病でも見られるし、統合失調症でも躁うつ病でも見られるのです。それが近年の研

究で分かっていることです。



ところで、なぜ私達に慢性ストレスが起こるかということですが、自分の中には「自分自身の人格」というものと、「自分の分身の人格」というものという二つの人格があるからなのですね。私たちは普通に、自分の中には自分自身とは違う分身みたいなのがあって、その自分と分身との間に欲求や情動の矛盾が起こるといことは体験するのではないのでしょうか。この分身というのは、単なる文学的な話ではなくて生物学的根拠があるので

す。  
それについてご説明します。まず我々人間の受精卵は約80%以上は流産するという科学的事実があります。その流産した受精卵の細胞とか胚とか胎芽とか胎児の細胞は、お母さんの体中に入ったり、多胎だった場合は一緒に胎内にいた他の胎児と融合するのですね。  
あるいは、次、妊娠したのが自分だとすると、お母さんを経由して亡くなったお兄さんお姉さんの細胞が入ってくるのです。

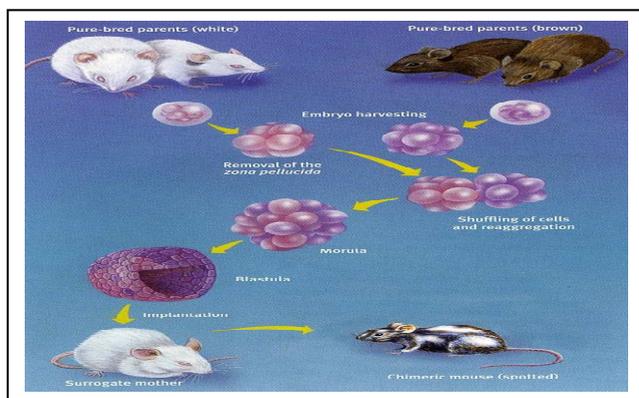


こういう現象は Lee Nelson らによってマイクロキメリズムと呼ばれてます。マイクロというのは「微量な」という意味です。マイクロなキメラが私たちの体に入ってくるのです。キメラがないという人はいないのです、遺伝子の違う細胞が自分の中にいるというのは科学的事実なのですね。

例えば、こんな米国のデータがあります。米国で35歳から101歳の183体の死亡した女性の脳を調べたのですが、65%の女性の脳から男性の細胞が発見されたのです。ということは、それは明らかに他人の細胞＝キメラ細胞ですよ。自分は女性ですから。彼女たち妊娠した男の子やきょうだいやその他の親族の細胞ではないかと言われてます。当然女の子の赤ちゃんも妊娠しますから、女性の細胞を入れれば当然100%の女性がキメラ細胞を持っていることになります。そのぐらい多いものなのです。

またこんな研究もあります。白いネズミと黒いネズミの受精卵を卵割させてある程度大きくするのですが、そのふたつの受精卵を近くにおいておくとくっついて融合してしまうのです。その受精卵を白いお母さんのネズミの胎内にいれると、白と黒の入ったキメラ

ネズミが生まれるのです。ある所は白くて、ある所は黒いというネズミです。全然違う種類のネズミが、遺伝子の違う細胞でできるのですね。こういうことは生物にはよくあることなのです。



山本 自分と同時期の自分の兄弟姉妹がいたら、遺伝子の細胞が違うんで融合すると・・・

宗像 右の卵管と、左の卵管とよく同時に排卵することがありますが、両方が卵割しちやうと融合するのです、そういうことが起こるのですね。

そうすると人間もキメラネズミと一緒になのです。自分の中に自分と他人の細胞であるキメラと2つあるということになるのですね。

白が自分とすると黒い細胞が自分の中にあるということですね。

以上のように「分身」というのは実は生物学的に根拠があるということなのですね、また臓器移植をすることは人格移植をすることだ、とよく言われると思います。例えば誰かに殺された人の心臓を移植するとします。心臓の中に神経があるのですが、その神経は、その人が殺されたときのドキドキするような視覚から入った情報や音やにおいなど、いろいろな刺激パターンともいえる情報が脳神経細胞だけでなく、心臓など臓器細胞にも入ってきますよね、そうするとそれらの情報は神経細胞でインパルスという形で発火します。そして、それらの情報の組合せの記憶は、神経細胞の配列の中の発火パターンに匹敵します。そのパターンは脳の中枢神経細胞だけではなく、心臓の神経細胞にも残っているわけです。



Nature 451, 385 (2008) | doi:10.1038/451385a Cellular memory hints at the origins of intelligence

たとえばある 10 歳の子が殺されたのですが、その心臓を 8 歳の女の子に移植したら、夢を見るようになって、殺人者がどんな服を着ていたとか、どんな声を出していたとか、どういう場所かなどの情報が入ってきて、それを警察に伝えた結果犯人が分かり、裁判でもその情報で判決がくだって有罪になったわけです。これは一つの例ですが、実は Gary Schwartz は、74 人（23 は心臓移植）のケースを記録しました。これらのケースは、すべてドナーの「体験した出来事、場所、好き嫌い、行動傾向」がレシピエントへ記憶転移することを示しました。

もしそうならば融合した細胞が大きくなる中で、一方の細胞が死んだときの胎内の冷たさとか、不安緊張を引き起こすノルアドレナリンと言う物質が入ってきたなどの、様々な情報を持っていると仮定できるのです。その人は亡くなっているわけですから、それだけのものすごい緊張や恐怖感があったり、情動があれば怒りがあったりという情報をもっているわけです。

また細胞には 5 万以上の細胞膜受容体があるので、これまでどのような化学物質、光、振動などを受容してきたかについての細胞膜受容体記憶があるのです。たとえば、アルコール、ニコチン、ノルアドレナリンなどと結びたい感受性をもつ細胞受容体記憶があるならば、その細胞をもつ臓器移植を受けると、酒、たばこ、ドキドキすることが好きという行動特性を再現する傾向をもつのです。米国国立精神衛生研究所 Candace Pert は、感情の分子という特定のニューロペプチドがあると報告しています。そのニューロペプチドは怒りとか悲しみなどをもっているのです、亡くなった方の細胞には怒り、悲しみ、恐怖、苦しみを受け取りやすい行動特性を再現しやすいという訳です。

たとえばこういう実験をするとよいのです。山本さん目をつぶってください。あるがままの自己に気づく SAT キメラ克服イメージ法を試してみましょう。

受精卵の 80%以上は生まれてこれず消失することがわかっています、消失したはずの受精卵の胚とか胎芽とか胎児の細胞の多くは母親や胎内の兄弟姉妹にキメラとして融合するわけです。また生まれてこれなかったキメラは親族や祖先から伝達するという場合もあるのです。

自分が今胎内にいるとしてイメージしてみてください。本来は自分の体の中にいろいろなキメラがあって、そこには怒りとか恐怖とか悲しみとかあるのですが、そういうキメラがすべて生まれ笑顔でいるとしてください。ですから自分の中にすべてのキメラがいないと脳にそう言ってみると、自分の入っている胎内はどんなイメージになりますか？あったかさとか、広さとか、居心地とか

山本 なんか広い、清々しい感じですね。

宗像 そうですよ、広くて、清々しくて、そうするとお父さんとお母さんの顔はどういう風に見えますか

山本 微笑んでいますね。

宗像 そうですよ、清々しくて広くて居心地のいい胎内と、微笑んでいるお父さんとお母さんに育てられていくと自分の人柄はどんな自分になりますか

山本 のびのびしていますね、さわやかというか、ストレスない軽やかな感じ

宗像 今の自分とどう違うのですか？

山本 今は少し自分の中にストレスをぎゅっと抑えこんでいる感じですね。

宗像 緊張とか焦りとか恐怖感とかそういうものがありますよね・・・

山本 そうですね。

宗像 それはキメラ細胞の情動記憶なのです。  
キメラの分身と同居せず、今のように清々しくて広くて居心地のいい中での自分だと、あるがままの自分だとどういう自分ですか？

山本 もうちょっと朗らかな自分

宗像 明るくて、恐怖感がなく・・・

山本 そうですね、もっと穏やかな人かもしれない。朗らかで。

宗像 それなりの社交性があって・・・

山本 そうですね

宗像 敵をつくる状態でなく・・・

山本 そうですね (笑)

宗像 今は「この野郎！」というところがあるかもしれませんね・・・わかりますか？

山本 わかりました

宗像 あるがままの自分と、すごい恐怖感と怒りをもっている自分とを区別してください。さっき言ったとおり、キメラの分身がないという仮定で良い自己イメージが出てきた、ということは、そういうキメラが自分の中にいるということなのです。あるがままの自己とキメラの自己とに気付くでしょう。

これは呼吸法と一緒に、一日に数回はやった方がよいと思います。そうするとあるがままの自分を育てることができる。「あ、これが自分なんだあ」とわかってくる、「これが自分だった」というのを人はあまりにも知らない状態です。恐怖体験、怒り体験、悲しみを持っている状態を自分のことだと思っていると思います。

キメラの自分と本当の自分が区別できない状態の中で生きてきているため、そうしたネガティブな状態が自分だと思ふと無力感や自己否定感がでてきて、自分ではどうしようもできないという感情が出てきます。そういう状態が悪性ストレスの状態です。

山本 なるほど。

宗像 だからこの方法を使ってあるがままの自分を発見することが大事です。キメラ＝分身は死んでしまっているのですからネガティブな凄惨な情動を持っているのは当たり前なのです。

そのネガティブな情動があると胸がきゅっとなるとか、頭がぐっと締めつけられるとか、そういう形で身体感覚で当然分かるわけです。例えば怒っているとしますよね、あるいは恐怖感を持っているとしますよね、そうすると自分の体でどこが緊張しますか？ いつも山本さんが感じる怒りでも、恐怖感でもいいですよ。

山本 怒りは胃の辺りがぐっとなりますね



黒の斑点はサルのキメラ細胞がある場所モザイク状に点在する

宗像 そこにキメラ細胞が存在するのです。そこでそのキメラ＝分身の方の顔表情を調べてみましょう。お腹がぐっとなると、キメラの表情はどうなりますか？ぐっとなるのを続けていると嫌な表情が浮かんでくるんですよ、目の感じとか表情とか口とか

山本 気持ち悪いですね、口が裂けた感じです。

宗像 そのぐらいのネガティブな表情ですよ。では今度は、そのお腹のキメラ細胞が生き残るためには、どの色で包めばいいですか。例えば黄金色とか黄色とかクリーム色とか白とかピンクとかオレンジとかグリーンとかスカイブルーなど。これらの暖色系の色（中波長の色 500～600nm）を使うと細胞膜の光受容色素ハロロドプシンのイオンチャンネルが開き、夏に滝のそばのいったようなマイナスイオン（Cl<sup>-</sup>）が入ってきてリラックスするのです。先にお腹がぐっとなっていたということはカルシウムイオンとかナトリウムイオンなどのプラスイオンがお腹の細胞に入りぐっと緊張したのです。

夏に滝などに行くと空気とか水の飛沫でリラックスしますね、あれはマイナスイオンなのです。胃のぐっというのを楽にするためには黄金色を使いますか？黄色・クリーム色・白・ピン・オレンジ・グリーン・スカイブルーなど、どれを使うと楽になりますか？

山本 白とグリーンっぽい色ですね。

宗像 では白とグリーンっぽい色で包んでみてください。そうするとお腹にいるキメラは、白とグリーンっぽい色の中にいるとするとどういふ感じになりますか？

山本 すーっというような感じになりますね。



宗像 すーっ。これがマイナスイオンが入ってリラックスしている状態です。ではそうすると、ふーっとどんな顔が浮かびますか？笑顔とか穏やかとか明るいとか楽しそうとか優しそうとか前向きとか頼りになるとか、どんな表情イメージがでてきますか？

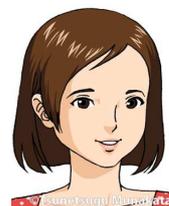
山本 優しそうで穏やかですね。

宗像 それは男ですか、女ですか？ どんな顔になっていますか。

山本 女ですね

宗像 女ですね。優しそうな女性ですよ。それがキメラですね。ではその人は面長ですか、丸顔ですか、角張っている、卵型ですか？

山本 卵っぽいですね・・・



宗像 卵形ですね。このように脳は身体で感じている体性感覚を顔表情に投影させることができるのです。これは多重感覚ニューロンが担当します。目をつぶると、視覚で入ったものが体性感覚で表現したり、においの情報が入ってくると味の感覚もでてくるでしょう。別の感覚器で表現すること、これは共感覚現象といいます。逆にいえば、身体感覚がでてくるとするのはキメラの人の顔認識もするということなのです。

そうすると今優しそうな女性の笑顔、穏やかで微笑んでいるその人の表情を代理顔表象リストから選んでもらいます。今見た優しそうな表情とよく似た代理顔表情を見るとお腹の緊張というのは消えていくのです。なぜなら脳の中に扁桃体という部位があるのですが、扁桃体は顔反応性細胞というものがあるのですよ。よっていい顔を見ていると扁桃体はネガティブに興奮しないでリラックスするのです。



扁桃体というのは情動を起こす部位です。だから怒りとか恐怖感とかその情動が消えるのです。先ほどのように色彩を使っても、または色と顔表情を両方使ってもいいのです。色彩を使ってもお腹の調子がよくなるし、顔表情を見てもリラックスしますよ。そうすると怒りが起こらなくなると思います。

キメラの代理顔表象であったり、キメラが求めている色みたいなものを使って鎮静させてあげれば、嫌な情動も抑えられるのです。しかもその嫌悪感情は自分とは違うのだというところに意識がいき、ちゃんと区別できるようになります。そして自分がもともと持っている穏やかな朗らかな感じの自分を育てていくのです。代理顔表象や色彩を使う慢性ストレスが消えていくのです、これがSAT療法がやっていることです。

山本 なるほど。自分じゃない細胞が感情をもっているという意味は、今までこういう風に捉えていたのです。例えば前に先生が言われた中で、細胞にはレセプターがたくさんあって、独自の振動が音・光・においなどの信号をキャッチするため、それに対してある細胞はプラスの反応をし、一方の細胞は死ぬ方向に向かうなどのマイナスの反応をする、と

いうように受け取っていました。これについてはいかがでしょう。

宗像 細胞膜の受容体はいろいろな分子、音振動、光などをキャッチするので、そういう面がありますね。

山本 そうなのですね。

宗像

先ほど述べたように、亡くなった方のキメラ細胞には亡くなる前の怒りとか悲しみなどの感情の分子という特定のニューロペプチドを何度も感じ取った細胞膜記憶があると思われれます。だから亡くなった方のキメラ細胞を移植しているということは、怒り、悲しみ、恐怖、苦しみを再現する行動をとりやすいことになります。胎内にいたときの冷たさだとか、恐怖感だとか、孤独感やもう死にたいという希死願望とかを再現しやすいものがあります。ですから SAT セラピーで、キメラ細胞のマイナス電位化を図り、細胞興奮を抑制し、共感覚現象を利用し、キメラの方の代理顔表象化をすると、先ほどまで体が冷たいとか、怖いとか、死にたいとかと言っていた人が、そんな気持ちがなくなり、体が温まり、安心し、死にたいとは思わず、希望を持って生きれるようになるという SAT では世界の他のセラピーにはない不思議体験をするのです。

死ななかつた私たちの細胞記憶は、死んだ経験があり不安気質や執着気質を発現しつつづけている凄まじい情動をもった細胞記憶に比べればたいしたことはないのです。

山本 なるほど。そうですね、同じ兄弟姉妹がいたとして、胎内であるストレスが子宮内に加わった時に、自分は生き残っているわけですから強いわけですね、しかし同じストレスで死んだ兄弟姉妹の細胞もいる。そしてその細胞は私たちの体に入って来ますね。そして、この世に出てきてから胎内期と同じストレスを経験した時、自分の体内では生きる方向に動く細胞と死ぬ方向に動く細胞が出るわけですね。自分自身は大丈夫だけでも壊れる感覚も経験するというような感じでしょうか。

宗像 そうですね。そういう感じですね。胎内で死んだきょうだいの細胞である白血球などはアメーバみたいに私たちの体に入ってきますからね。死んだ体験のあるキメラの方の細胞は私たちの体に入ってくるので、絶えず死を再現するようなキメラの情動と死んではいない私たちの情動の矛盾があり、それが慢性ストレスをつくっているのです。

山本 わかりました。ではそうすると、感情というのは今までわりと左脳的な概念があったのですが、今言っている、細胞の感情というのは身体感覚ということですよ、感情は

もともと身体感覚をもっているということですね。

宗像 そうですね。身体感覚を伴う感情、つまり情動ということですね。情動には動きがありますので感情とは違いますね。

山本 分かりました。今日はありがとうございました。

#### インタビューアのプロフィール



**氏名** 山本 潤一 [やまもと じゅんいち]

**所属** 有限会社光海カンパニー(テルミカンパニー)代表取締役

#### 経歴・実績

1958年札幌生まれ。明治大学卒業。学会公認心理療法士。

1995年にSATカウンセリング、SATセラピーと出会い、以後17年間にわたってSATカウンセリング、セラピーを学んで、面談カウンセリング、セラピーを実践してきました。

もともと企業向けに研修を行うことを仕事にしていたこともあり、働く方々のメンタルヘルス改善、うつ病の改善、人間関係の悩み解決、ご家族の方との悩み解決、生きにくさの改善、自分の本当のキャリアを見つけること、などの分野を得意としています。