

届け 世界の果てまでも

令和2年12月11日

No. 53

文責 校長 飯久保一男

脳が力をセーブしてしまう …脳の不思議 その2

「ゾーン」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。テニスのワールドツアーファイナルズに錦織圭選手がアジア人として史上初の出場をし、準決勝まで進んだとき、熱い男松岡修造さんが、「圭は、打てば何でも入るゾーンに入りましたよ！」と解説しました。昨年11月に行われた、卓球の団体ワールドカップでも、日本代表卓球女子のプレーを、解説者がゾーンという言葉を使って解説していました。このゾーンという言葉は「究極の集中状態」と訳され、ゾーンに入ると、能力を超えた最高の動きなどが発揮できるといわれます。スポーツでは、ときどき使われる言葉です。



山梨県中央市出身
卓球 平野美宇選手

日本には古くから「火事場の馬鹿力」といわれてきた不思議な力があります。「火事だ！」という状況になったとき、普段ならとても1人で持つことのできないタンスや金庫を持ち出した、寝たきりの病人が自力で歩いて脱出したなどという逸話から生まれています。「とんでもなく追いつめられたときに人間は、本来はないほどのパワーを発揮する」という意味で使われます。



では実際に、火事の際に重いタンスを運び出した人がいたとしたら、その人にはもともとその力があつたのでしょうか？ 答えは、その人にその力があつたのです。なければ持つことはできません。しかし、普段はその力は隠されていますし、本人さえもそんな力があるとは知らないのです。逆に、そんな重いものは持てないと思っているため、普段の力では持てないのです。

ところが、このままでは燃えてしまう、運び出さなければ…という一心で、追いつめられた状況になり、隠れていた力が発揮されたということなのです。

実は、人間には、自動的に力を制限（セーブ）する機能があるのです。その役割は、脳が受け持っています。人間は、普段やたらに100%の力を使ってしまうと、骨や筋肉が壊れてしまうそうです。そこで、普段は、100%の力を出さないよう、脳が制御装置（リミッター）として働き、本来の20%～30%の力しか出させないようにコントロールしてセーブしてしまうそうです。

…歯に代表されるように、人間の骨はかなりの硬さがあります。全力で岩を殴ればヒビを入れることぐらいはできるそうです。しかし、それをすれば殴った方の人間が大けがをしてしまうので、脳がその力がセーブしているのだそうです。

ところが、冷静な状態でいられなくなり、興奮すると、「アドレナリン」が分泌され、普段は脳が制限している力を超えるパワーが出るようになるのだそうです。死に直面するとか、子どもを救いたい一心で、といった極限状態になると、この脳のセーブ機能が外れ、アドレナリンによって力が増幅され、100%の力を発揮できるようになるということです。ということは、特殊な状況にならない限り、人間は精一杯やっているつもりでも、20%～30%の力しか出していないということになります。

こんな事例があったそうです。

車の修理をしていた若者がいました。ジャッキで車体を持ち上げて車の下に入ったのですが、運悪く、ジャッキが外れて、車の下敷きになってしまい、気を失ってしまいました。このままでは、車の重さに圧迫され死んでしまいます。それを見かけた近所の子が慌てて家の中にいた若者の母親を呼びました。外に出てきた母親は、車の下敷きになっている息子を助けることしか考えませんでした。その母親は息子を助けるため、何と1人で、車を5分間以上持ち上げ続けたということです。救出された若者は2日間意識不明の状態になりましたが、命に別状はなかったといえます。

では、特殊な状況にならないと、脳の中にあるリミッターは外せないのでしょうか。自分ではコントロールできないように思いますが、そこには秘訣があるといえます。2つの方法を紹介します。

その1 声を出す

自分の力を限界まで近づける方法の一つが、ハンマー投げの選手のように大声で叫ぶことだそうです。叫ぶことによって脳の興奮が高まり、その瞬間に、使いきれていなかった筋肉を動かすために必要な部分が一気に覚醒して、無意識的に通常以上の力が発揮できるそうです。スポーツ選手が叫んでいるのは、相手を威圧するためではなく、リミッターを外そうとしていると考えられます。特にパワー系のスポーツ選手が競技前や競技中に大声を出しているのは、これらの脳のリミッターの解除を意図的に行うことで、超人的なパワーを得ようとしているのです。声には、脳のリミッターを外す効果があるのです。



アテネ五輪 ハンマー投げ 金メダリスト
室伏広治選手 声が聞こえてきそうです。

立ち上がる時「よいしょ！」などと、何かしらの声を掛けると、確かに立ち上がりやすくなります。何かを持ち上げるときも、気合のような声を出すと「重いかも」「面倒だなあ」という脳のブレーキが外れ、ずっと持てるようになるのです。声を出すことで、隠された力が発揮できることもあるのです。

…声を出すことで本当にパワーアップするということをNHKの「ためしてガッテン」で紹介していました。ゴルフが趣味という人と、とび箱がとべない子どもたちを対象に、声を出してやるとどうなるかを試していました。声を出すことで見事に効果が出ていました。

☆ゴルフは20ヤードも飛距離がアップしました。

☆とび箱は4段がとべなかった子どもたちが6段をとべるまでになりました。

☆プロゴルファー3人で試してみても飛距離が伸びました。

練習を積み重ねることのできるようになったのではなく、声を出してやってみたら、できてしまったのです。



その2 ポジティブな暗示をかける



前号に書いたことと重なりますが、別の方法として、自分に暗示をかけるように不安を消し去り、目の前のことに焦点を合わせてポジティブなイメージだけをもつことで、脳のリミッターを外すこともできるようです。例えば、静かに祈るように目をつぶって雑念を払い、「自分はできる」と心の中で言い聞かせるのが効果的だそうです。もっている能力を引き出すには、概念や思い込みを捨て去り、やってみなければ分からない、私にもできると暗示をかけることが大切となるということです。これは、スポーツだけでなく、記憶力をはじめ、脳の潜在能力を最大に活かしたい試験のときなどにも使える方法だということです。