

前頭前野を鍛える

猛暑お見舞い申し上げます。今年は日本のみならず世界的に異常気象だとか。先日観た映画「デイ・アフター・トゥモロー」は人間が環境を破壊したことにより、自然災害が猛威を振るって人間を襲い大勢の犠牲者が出たというものでした。最後にアメリカ大統領が環境を大切にすることを世界に誓うという結末で、現米政権を皮肉るストーリーになっています。しかし、こう異常な暑さが続くと、自然の驚異というものを感じると同時に、「確定申告」は寒い時期でよかった、と思います。

さて、今「脳を鍛える大人のドリル」という本がベストセラーになっています。その著者である川島隆太 東北大学教授の講演会が先日近所で行われましたので参加しました。川島教授は、脳のどの部分にどのような機能があるのかを調べる「ブレインイメージング研究」という分野では日本では第一人者だそうです。その時のお話の要点を整理しますと。

- ・人間の脳は一つのかたまりではなく、大きくは大腦・小脳・脳幹と呼ばれる3つの部分に分かれ、大腦はさらに後頭葉・側頭葉・頭頂葉・前頭葉の4つに分かれている。中でも、前頭葉にある「前頭前野(ぜんとうぜんや)」という領域は、脳の中の脳といわれ、司令塔のような重要な役割を果たしており、人間は他の動物よりこの部分が異常に発達している。
- ・この前頭前野は、思考、行動・情動の制御、コミュニケーション、記憶、身辺自立、意思決定など人間らしさ、いわゆる人の心ともいえる重要な役割を果たしている。これが、加齢と共に衰えていく。例えば、「あれあれ」「それぞれ」などで話をつなごうとする、よく言えば「アウンの呼吸」ともいえる人の名前や言葉が出てこない記憶の衰え。涙もろくなったり、怒りっぽくなったり、よく言えば「感性が豊か」ともいえる感情のコントロールの衰え。おもしろいをしてしまう身辺自立の衰え、など。
- ・脳全体は4~5歳で大人の90%の重さになり、前頭前野は、0~3歳、12~18歳(思春期)に大きく発達する。最近子供で多いいじめやキレやすいというのは、前頭前野が弱っている可能性もある。この前頭前野はひとつの神経細胞が多くのことをするために働くことがわかっていて、そこを鍛えれば、その場所が司っているその他の能力も上がる。特に、子供の成長期にここを鍛えることは「生きる力」を与える重要なことである。
- ・どうすれば、前頭前野を鍛えられるのか？教授の研究により、単純な計算や、声を出して日本語を音読することを繰り返せば、前頭前野が活発に働くことがわかった。計算は暗算より手で書く筆算がよく、読書も黙読よりは音読の方がよい。あと人とのコミュニケーションも活発に働く。例えば、一緒に台所で料理をしたり、楽器の演奏、子供が集団で遊ぶなどなども効果的。一方、テレビやゲーム、漫画などは、前頭前野はお休みの状態になる。従って、勉強や読書のあとに脳を休めるために行うのはよいが、先にやると始動が鈍くなる。

世の中便利になればなるほど心身を使わなくなり、それが衰えの原因となります。脳も身体と一緒に、鍛えなければ年齢と共に衰える一方かもしれません。川島教授の研究では、いつも無表情だった痴呆症の老人が、簡単な計算や人とのコミュニケーションによって前頭前野が活発化し、おもしろがなくなり、笑顔までもが戻った事例があるそうです。

そういえば、私も文字を書く際の漢字はパソコンの変換に頼っているため、漢字がなかなか思い出せなくなりました。それと、人の名前を思い出せないことも多々あります。これはもっと前頭前野を鍛えないかと思ひ、川島教授のドリルを購入して通勤電車で日々活用しています。ところが、休日には自宅でゴロゴロしながらテレビを見ているものですから、家内から「パパ、台所に来て前頭前野を鍛えないと」と言われている今日この頃ですが・・・。