



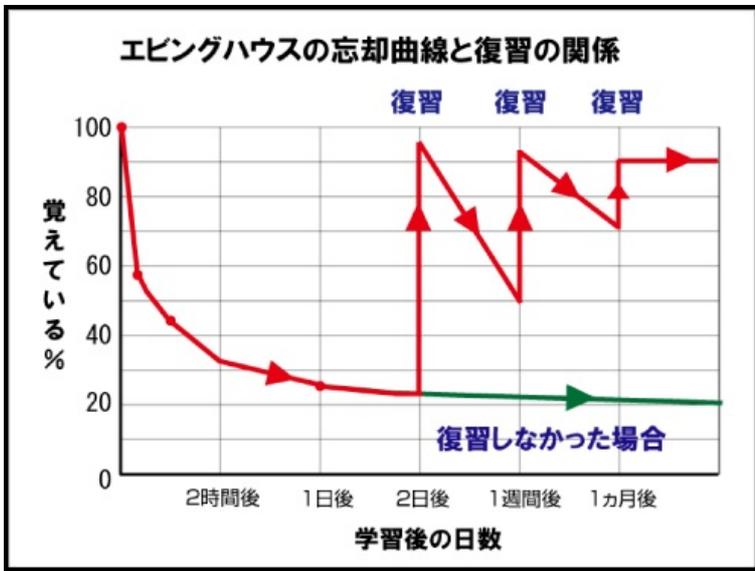
もうずいぶん昔のことになりますが、講演会でもらった資料の中で、ぜひ皆様に読んでいただきたいお話があるので紹介します。

### 『脳の話—考える子に育てる—』

人間の脳の構造とはたらきが、子どもの勉強に大事な役割をはたしています。

まず、脳の大きさです。頭の大きい子がかしこい、小さいとダメということはありません。平均1.4リットル位あります。フランスの文学者アナトールフランスは亡くなったとき1リットル位でしたから、1リットル以上あればよいでしょう。

勉強すると脳のしわがふえるという俗説がありますが、関係ありません。大脳皮質の表面積を大きくするためにしわがあるのです。人間の脳の表面積は、しわをのばしますと、ほぼ新聞紙の1ページ大になります。ここに約140億ほどの脳神経細胞がぎっしりとつまっているのです。よい子はぎっしり、だめな子はバラバラということはありません。数も形も並び方も同じです。顕微鏡で見ますと、傘型のヒトデのような形をして、長い足が幾本もついています。その足がとなりの細胞にくっつき合って、複雑な組み合わせをつくるのです。これをシナプスとよびます。億の上の単位「京」までできるそうです。その組み合わせが超能力コンピューターのように記憶したり、判断したり、考えたりするのです。子どもの勉強とは、まず、このシナプスを作ることなのです。



では、どれ位シナプスがつながっていればよいのでしょうか。子どもたちはときどき、

「先生、宿題をたくさん出さないで下さい。もう頭の中がいっぱいで、死ぬ」と叫びます。実は、ノーベル賞クラスの学者でも、シナプスは半分位、ふつう大人ですと60分の1位しかつながっていないのです。あとの神経細胞はあそんでいきます。知的能力の可能性は、どの子にも、まだまだあるのです。

ところが、脳はすぐ忘れる。シナプスは時間とともに離れてしまいます。これを忘却曲線とよびます。大人も同じです。ただ脳は、その後、早い時間に復習をしますと、またシナプスにつながるのです。これを脳シナプスの再生といいます。

夕食後に30分でも予習、復習をする子どもは、シナプスを再生します。それが毎日、復習した子どもと、遊びまわった子どもとの差になるのです。

です。

子どもの睡眠と脳のはたらきをみてみましょう。睡眠は脳を休めるだけでなく、忘却曲線を50~60%で止めるのです。脳は十分睡眠をとっても、朝、目覚めてから、1時間半か2時間たたないと本格的に活動しません。睡眠不足の子どもは、午前中の授業が身につかないのです。

子どもに悩みやストレス、より強い刺激が加えられると記憶は減殺されます。これを相殺をいいます。家庭の不和、ストレスなどは、勉学の効果を相殺します。勉強後に刺激の強いテレビ番組をみると、記憶は相殺されるのです。

脳と栄養について考えてみましょう。脳は心臓が1日に消費するエネルギーの2.4倍を消費します。脳に良質のたんぱく質が必要だといわれているのです。

このように脳の忘却、再生、睡眠、相殺、栄養をととのえることによって、どの子の知的能力も伸ばすことができます。

かしこい子に育てるとは、「勉強せよ」と毎日まいにち、しつこく注意するのではなく、まず、大人が子どもの生活をとのえてあげ、栄養を考え、科学的な指導をすることです。

大人自身がかしこくなるのではなく、子どもが自分の生活を考えなおし、勉強の仕方や食物、睡眠について科学的にかしこく考えるようになることです。考える子に育てることが、まず出発点でしょう。

### 子どもの勉強と生活リズム—

塾に通わせ、参考書を買って、勉強、勉強、また勉強と、子どもを追い立てればよいというものではありません。一番大切なことは、起床、洗顔、排便、食事。登校すれば授業にクラブ、家に帰れば家事手伝い。夕食、体操、勉強、睡眠と、一日の生活をリズムカルに、折り目正しくすることです。それは体の健康だけでなく、心の健康を保障するのです。体と心の健康があってこそ、頭と効率のよい勉強ができるのです。