

競先生の 知って得する 脳科学



第12回 キレル現代人が急増中?! 子どもをキレない大人に育てるには

最近、「肩がぶつかった」「子どもがうるさい」など、さまざまなことで激しく怒り出し、キレル大人が増えたように感じます。脳科学的に見ると、キレル最大の原因は、**前頭前野**の未発達です。前頭前野は、物事を考えて判断する場所。問題解決能力に秀でている人は前頭前野が発達しているため、腹が立つことがあっても冷静な判断を下せます。

よって、前頭前野を鍛えれば、キレない大人になるわけです。脳は使うほど発達しますが、使わなければ発達しません。幼児期に我慢や抑制を覚えさせないと、前頭前野が未発達のまま大人になってしまいます。

乳幼児期には、**NO-GOGOS訓練**が有効です。これは「しなかつたらほめろ」ということ。例えば、壁に落書きをしたがるとき、そ

の際、落書きを「ダメー」と叱るだけでなく、紙に書くように教えて、「できたら「えらい!」とおおげさなくらいにほめる。このように、積極的に何かをしないこと・する(を)を同時に覚えさせることで、前頭前野が発達します。

また、赤ちゃんには**喜怒哀楽を多く経験**させることも大事です。その際に重要なのは、**赤ちゃんの感情をわかってあげること**、そしてそれを態度で示すことです。赤ちゃんが泣いているときは、「おむつが濡れている」「ママが悲しい」など、訴えていることが違います。母親は、泣き方を注意深く観察し、その意図を見抜くようにしましょう。逆に、笑ったり喜んだりしているときは、同じように笑い、喜びましょう。そうすると、それが快信号となり、赤ちゃんは母親が何を考え、何をしようとしているか、察するようになります。それが脳の発達につながり、賢い子ども・賢い大人へと成長していきます。

コリンについて書かれた、日本では最初のレシピ本です!

『脳を育てる! 子どものためのブレインフード&レシピ71』

監修/久保田競
城南進学研究会
1350円(税別)

大好評発売中!!

Profile
くぼたのうけん顧問 **久保田 競**
1932年大阪生まれ。京都大学名誉教授、医学博士、脳科学者。東大医学部・同大学院卒業。京都大教授、同研究所所長を歴任。2011年春、瑞宝中受章を受賞。40年以上前から赤ちゃん育脳の意義を唱え続け、妻カヨ子氏とともに久保田式育児法を考案。「脳の発達に応じた教育」をいち早く提案している。

田邊先生の 算数の不思議な世界



Profile **たなべ とおる**
りんご塾代表 **田邊 亨**

滋賀県出身。ニューヨーク市立大学及びペンシルバニア州立大学で学び、その後大手国際特許事務所、学習塾を経て、現在は彦根市でりんご塾を5校場運営している。2010年より、「りんご塾」として算数オリンピックに参戦し、毎年多数の受賞者を輩出している。長年の指導経験から、算数の早期教育の重要性や、算数好きな子どもを育てる家庭のあり方等についても全国で講演会を行っている。著書多数。

第7回 回文覆面算と回転虫くい算

「回文」ご存じですよ。[まさか、さかさま?][夏まで待つな]など、初めから読んでも逆さから読んでも同じ文になる言葉遊びです。ほか、「覆面算」というものもあります。一つの文字に一つの数字が対応して、式を成り立たせるクイズです。

今回は、その覆面算を回文で作ってみましょう。では、「夜、すき焼きするよ」という回文から。

$$\begin{array}{r} \text{ヨルスキ} \\ \times \quad \text{ヤ} \\ \hline \text{キスルヨ} \end{array}$$

上の式のそれぞれのカタカナに、1~9の数字が入ります。これはとても難しいので解けたらすごいです。答えは $2178 \times 4 = 8712$ となります。

次に、筆算の中の数字を回転させてみる、「回転虫くい算」を思いつきました。1~9までの数を1回だけ使う筆算を4つ作ります。今回は「235」を使って、「フミコ(235)さんのでんぐり返り」と呼びましょうか。では、「235」という数字が縦にも横にもなるように、ぐるっと1回転させましょう(図1)。そうしたら、□に1・4・6・7・8・9を1回ずつ

つ入れて、式を成立させてください。注意点は、「繰り上がり」と「繰り下がり」です。

$$\begin{array}{r} \text{(ア)} \quad \begin{array}{r} 235 \\ + \square\square\square \\ \hline \square\square\square \end{array} \quad \rightarrow \quad \text{(イ)} \quad \begin{array}{r} \square\square 2 \\ + \square\square 3 \\ \hline \square\square 5 \end{array} \\ \\ \text{(エ)} \quad \begin{array}{r} 2\square\square \\ + 3\square\square \\ \hline 5\square\square \end{array} \quad \leftarrow \quad \text{(ウ)} \quad \begin{array}{r} \square\square\square \\ - \square\square\square \\ \hline 235 \end{array} \end{array}$$

ぜひ親子で考えてみてください。足し算と引き算のみですから、低学年から解けますよ。答えは下記です。

- (ア) $235 + 746 = 981$ (イ) $482 + 193 = 675$ ※(イ)と(エ)は別解もあります
(ウ) $981 - 746 = 235$ (エ) $248 + 319 = 567$

「こんな問題をどうやって考えつくの?」とよく聞かれますが、その質問が一番困ります。意外や意外、じいさん天才児、なんですよ。