

料金後納

ゆうメール

育脳寺子屋通信

〒616-8156 京都市右京区太秦西野町20

育脳寺子屋MAC

TEL 075-871-0374

FAX 075-882-3777

URL <http://www.mac-terakoya.com>

e-mail 4411@mtf.biglobe.ne.jp

teaching → learning

これからは「**学び**」の教育

判りました！

勉強ができて、「頭」が悪い人は

HQ(人間性知能)が発達していなかったのです。

一流大学を出て、一流企業に入っても、何と1年以内にドロップアウトしてニート化してしまう若者が、3人に1人の割合にいるというデータが出ています。

以下、人間性脳科学研究所所長 元北海道大学大学院医学研究科教授 澤口俊之氏の著書『学力』と『社会力』を伸ばす脳教育 より

HQがよく発達した人と発達不全の人との比較

HQがよく発達すると

- 目的を持ち、未来志向的で計画的
- 「頭」がよく、問題解決能力が高い
- 個性的で、独創的
- 理性的で、協調的、利他主義
- 優しく思いやりがある
- 人間性豊かで、社会的に成功
- 病気にかかりにくく、長生きする

HQが発達不全

- 無計画で刹那的、「引きこもり」にも
- 勉強は出来ても「頭」が悪い
- 状況依存的で、人まね、指示待ち
- 衝動的で、自分勝手、利己主義
- 他人の心や「痛み」がよく分からない
- 人間性が希薄で、社会的に失敗
- 子供の頃の注意欠損多動性障害など

人間性知能H Qは、大脳の一部である前頭葉の中の「前頭前野」という部分が担っています。

前頭前野の重要な働きの一つで、**社会的知能の中心的な能力**を「心の理論」を調べるためのサリーとアン テストで測ることができます。

そのテストとは、

1. サリーは、自分の箱と玉を持っています。
2. アンは、自分の箱を持っています。
3. サリーは、持っていた玉を自分の箱の中に入れて、部屋を出ます。
4. アンは、その玉を箱から出し、自分の箱の中に入れます。
5. 箱を置いて、アンは部屋を出ます。
6. そこへ、サリーが帰ってきました。
7. さて、サリーは、玉を出そうとして、どちらの箱を探すでしょうか？

これは、相手の立場に立てたり、相手の心を推測したりするテストです。

3歳ぐらいまでは、自己中心的で、自分の視点からしか物事を見ることができないので、「玉が入っているアンの箱を探す」と言い、6歳になれば、ほぼ100%の子供が正答を出すと書かれています。

※ 一度、塾生に試してみたいですね。ワガママな自己中心の子が多いので、その結果を見るのが怖いですが(^_^;)

H Qの主要な要素に「社会的理性」があり、社会の中でうまく生きるために自分の感情を適切にコントロールする働きをしています。」

この理性は、言語と同じく適切な環境や教育無しには発達しませんので、**特に8歳までの幼少期の環境や教育が重要であり、攻撃的な子供にしないためには、2～4歳ごろまでにきちんと躾をする必要**があるのです。

※ 叱られることに異常な反応を示す親がいますが・・・

この著書には、次のようなことも書かれています。

20世紀半ばに世界的に流行した「スポック博士の育児書」（私の家内などもこの著書を知っており、この理論に振り回された一人かもしれません） 現在では、多いに問題がありで、ほとんど否定されています。

どのようなものかと言いますと、

「抱き癖がつくので、赤ん坊を余り抱くな！」

「赤ん坊には個室を与えろ！」

「夜泣きしても放っておけ！」

「乳離れを早くさせろ！」

幼児期の

「子供のやりたいことを、やりたいように育てる！」 など、

今、アメリカでも、この育児法が、自己中心的で社会の一員であることが自覚できない人をつくってきたとして厳しい批判を受けており、逆に「子ども達は、叱られる権利がある」という学者もいるそうです。

「幼児期にきちんと躾をすることの必要性」の実験が1980年に行われています。

一つのグループでは、攻撃的な言動などの「してはいけないこと」をしたときに「なぜそんなことをしたの？」などと愛情深く接するという監督の仕方をし、

もう一方のグループでは、そうしたときに有無を言わず即座に「懲罰ボックス」に幼児を閉じ込めてしまうという監督の仕方でした。

どちらのグループの幼児がよくなったか？

この実験をした研究者たちは、前者のグループのほうがよくなるだろうと実験当初は予測していたのですが、**結果は逆**でした。

後者のグループの幼児たちのほうがその後の攻撃的言動はほとんどゼロで、遊ぶときは3人以上で仲良く遊びました。

前者のグループの幼児たちは攻撃的言動が目立ち、遊ぶときも1人か2人でした。

これは「**ノルアドレナリン系の即時効果**」と言われるもので、攻撃的言動をしたときに懲罰ボックスに閉じ込める、ということでこの効果が発揮されます。そのため、幼児たちは「してはいけない」事を学び、攻撃的言動がほとんどゼロになったのです。

一昔前に、「叱らない教育」がもてはやされましたが、とんでもありません。

サル以下の教育と言ってもよいです。

躰は2歳以上の子供の社会関係力育成の基本的な方法であり、

「適度なストレス」が脳の発達的には必要なのです。

「やりたいようにさせる」「好きなようにさせる」という育児法がいかに浅薄なものであり、それがおそらく目指しているであろう「仲の良い（協調的な）子ども関係」にむしろマイナスに作用していることは言うまでもない。

と、書かれています。

HQを育むためには、

規則を守らせる様な躰や厳格な教育を、その臨界期があることから、幼児期で行わなければならない。

また、進歩的？な保育思想や自由保育は科学的根拠が希薄であり、脳育成学とHQ論の観点から厳格グループの方が脳やHQの育成にはプラスと考えている。

一定の規則を決め、その規則に反した行動をしたら必ず罰則を与えたり叱ったりすることは、社会規範とメタ規範（規範を遵守するという規範）の習得にとって非常に重要なのだ。

したがって、「好きなように育てればいい」という思想に基づく「躰や叱ることの否定」は、HQ育成論とは真逆に位置づけられる。

HQには社会関係力と並んで必要な能力、すなわち「未来志向的行動力」を含んでいるので、この能力を幼児期に育てることは非常に重要である。

※ 会社勤めをしても、直ぐに辞める若者などは、やはりHQ障害症候群なのではないでしょうか！
未来志向が欠如しているのでしょう。

子どもに一番必要な能力は？

「ワーキングメモリ」（脳間、脳内操作系の中心）というHQの中心的機能の育成にある。

「ワーキングメモリ」は、

- 行動や決断に必要な情報を一時的に保持しつつ活用して『答え』を導く働き
- 思考や問題解決、創造性、自己制御、企画・計画性などにおける最重要な基礎
- 進化的には、社会関係力の最重要な基礎
- 未来志向性やg F（一般知能）と密接な関係

この「ワーキングメモリ」を伸ばす教育は、

8歳までに「**読み・書き・ソロバン(計算ではない)**」をすることがより効果を上げる。

足し算や引き算のような単純な計算ではなく、「ソロバン」を重視しているのは、普通の計算の仕方よりも「ソロバン」が独特の要素を持っているから。

「ソロバン」には、箸と同じように、指を細かく使うという要素があり、加えて、数値を珠とその動きに変換したり、珠を複雑に操作して答を出したりするという要素もある。

これらの要素が入ったソロバンが、前頭前野を活性化しており、ごく簡単な繰り上げ、繰り下げがない計算でも、前頭前野を活性化しており、寺子屋での「ソロバン」は、ワーキングメモリ向上に寄与していた。

また、このように単純なソロバン計算で一般知能 g のための脳内神経システムも活性化しており、向上したのである。

指を細かく使って珠を道具的に動かして計算する、という行為自体が、箸以上に幼児の前頭前野、つまりは、一般知能 g とワーキングメモリを含む HQ を全体的に向上させていることになる。

※ 知能は、その領域から考えると

HQ (人間性知能) $>$ g F (一般知能) $>$ IQ (一般知能を代表するもの)

と、理解しています。

箸と一般知能・ワーキングメモリ

世界的に見て、一般知能 g が高い民族が東アジアに集中しており、その理由のひとつが「魚+箸」となっています。

魚をよく食べる幼児ほど HQ (一般知能 g やワーキングメモリ能力を含む) が高いことが分かっており、魚の脂身に多量に含まれている「オメガ3脂肪酸」と言われる脂肪酸が脳の発達に大きく寄与しているのです。

そして、「箸」の良さ、**箸をうまく使える幼児ほど、一般知能やワーキングメモリ能力が高い。**

新しい手の運動を学習する際には前頭前野を含めた多くの脳領域が動員される。「箸」を使う際には、手先の器用さに加えて目的志向性と計画性が必須で、 HQ の発達を促す。

ただし、**最初から(2歳ころから4歳まで)補助箸を使わず普通の箸を使うことが肝要。**

※ 正しく鉛筆を持てている子は、正しく「箸」を使ってきた結果であり、上記の裏付けになるのではないのでしょうか？

「正しい鉛筆の持ち方」への取り組みが、やはり大切なのですね。

HQを伸ばす生活習慣とは？

(HQの代表的な指数 g Fに寄与する項目)

- 母親との接触時間が長いこと
- 公園などでの集団遊びの頻度が高いこと
- 祖母と接触する頻度が高いこと
- 魚を食べること
- 箸使いが上手いこと

学習を効率よく進めるには？

HQや学習を促進するには、脳内の伝達物質ドーパミンの繰り返し効果で「やる気」を増強すること・・・「ほめることによる教育」が、望ましい行動や能力を発達させる上の要となる

ドーパミンを作って分泌する神経システム、ドーパミン系は、幼少期は、多くのことを出来るだけ早く、かつ効率よく学習する必要があるという進化的理由もあり、神経回路の可塑的変化を引き起こし、よく働く。したがって**8歳頃までの幼少期での取り組みが重要**となる。

HQ育成サイクルとは？

脳育成学的方法論は、ドーパミンの繰り返し効果を使い、何かの目的に向かったとき、達成感や報酬が得られるとドーパミンが分泌され、やる気が出て、その目的に向かうようになる。

したがって、そのサイクルを

目的の設定 → 努力 → 目的の達成 → より高い目的の設定
→ 努力・・・・・・・・

のように、

「目的設定 → 努力 → 目的の達成」というサイクルを、レベルを上げながら続けていくことである。

そのベースには、**好奇心、探究心**があり、HQ育成サイクルが自発的に形成される。

※ まさに「**育脳トライアル**」による学習が、**その任を担っており、育脳寺子屋の授業内容そのものが、脳育成学理論に合致している**と考えますが、いかがでしょうか？

育脳寺子屋の冊子見本、同封しています。

メールにて冊子のテーターを送信しましたので、ご活用くだされば幸いです。