

諏訪大学理科大学教授

篠原菊紀著 *kikunori shinohara*

子どもが勉強好きになる子育て

Forest
2545
Shinsho



まえがき



「どうすれば、うちの子は勉強するようになりますか？」

本書を手にとつていただき、ありがとうございます。

あなたのお子さんは何歳ですか？

0歳？ 幼児？

小学生？ 中学生？ 高校生ですか？

本書の主たるターゲットは、0〜18歳までのお子さんをもつ方です。

そして、少しでも子どもの教育について悩んだり、考えたりしたことのある方なら、多少なりとも参考になるはずです。

私は以前、『勉強にハマる脳の作り方』（フォレスト出版）という本を出版しました。おかげさまで多くの方から反響をいただき、ベストセラーとなりました。

そのせいか講演をするたびに、お子さんをもつ親御さんたちからこう質問される機会が増えました。

「うちの子が、全然勉強しないんです……」

「うちの子は、どうすれば勉強するようになるでしょうか？」

「どうすれば、うちの子は集中力がつくのでしょうか？」

「記憶力をつけさせる方法は？」

「志望校に合格させたいのですが……、どうすればいいのでしょうか？」

「うちの子がほかの子より勉強ができないんです……」

子どもたちからも、

「どうしたら勉強できるようになりますか？」

「もっと頭がよくなりたいです！」

「勉強をがんばっても成績が上がりません……」

などの質問が寄せられます。

親も子ども勉強が必要だという自覚があり、「勉強をできるようにしたい」「勉強グセをつけたい」と考えているわけです。



ゲームのように勉強にハマる！

しかし、そう考えているのに、なぜ子どもは勉強をしないのでしょうか？

その答えは簡単です。

人間の脳は、残念ながら、「気がついたら」勉強をはじめてしまっている、「自然に」勉強をしてしまう、というようにはできていないからです。

呼吸、給水、食事のように自動的に欲求が起こり、それを自動的にしてしまうようにはできていません。

人の脳にとって、勉強は、いまだ不自然極まりない行為の1つなのです。

こう言うと、がっかりされてしまうでしょうか？

いえ、ちよつと待つてください。

そうであっても、子どもの脳を、「自然に勉強してしまう」「方向に導くことはできません。

たとえばゲーム好きの子が、ついゲームをしてしまうように。

テレビ好きの子が、ついテレビを見てしまうように。

ケータイ好きの子が、ついケータイを使ってしまうように。

ゲーム、テレビ、ケータイなどは、進化の必然で脳が欲求を獲得したわけではないにもかかわらず、いわば、中毒的にその行為をうながしてしまうこともできます。同じように、子どもが強い勉強をしてしまうようになることはありません。



親が勉強の邪魔をしている！

私は、多チャンネル近赤外線分光法（NIRS）という機械を使い、年中脳活動を調べています。

パチンコ、ゲーム、ミクシー、ツイッターなどなど、いわゆるハマりやすい行為での脳活動も調べています。

そこで浮かび上がってくる「ハマリの仕組み」、つまり、「夢中になる仕組み」を利用すれば、ゲームや遊びやSNSについてハマってしまうように、子どもが勉強を好きになり、自分から机に向かいだすように、その確率を高めることができます。

「子どもが勉強に夢中なる」ことができれば、自然と、

強い「集中力」

強い「記憶力」

強い「継続力」

強い「得点力」

が獲得できます。

「子どもが勉強をする」ようになることは、子どもの脳の問題ではありません。実は、子どもの脳と親の脳の「間（あいだ）」の出来事なのです。

残念ながら、親自身が子どもの脳が勉強に夢中になるのを邪魔している場合もあるのです。

わが子が勉強好きになるようにしようとしているのに、かえってわが子を勉強から遠ざけてしまっていることもあるのです。いつの間にか、善意が悪意に転化しているのです。



レッスン型の勉強本だから使える！

この本では、「脳科学」や「臨床心理学」の知識を駆使して、親子の「間」を操作し、親が邪魔することなく、わが子が勉強に夢中になることをめざします。

この本はこんな内容になっています。

プロローグ『うちの子はどうしたら勉強するようになるの？』では、親御さんと子どもとの悩みにお答えし、子どもが勉強をしたくなる方法を書きました。

第1章『わが子がゲームみたいに勉強に夢中になる！』では、子どもの脳が勉強に夢中になる仕組みとその方法がわかります。

第2章『わが子が勉強せすにはいられなくなる！』では、子どもの脳のクセから、あなたのお子さんに最適な勉強法がわかり、勉強への熱中度を高めるコツがえられます。

第3章 『わが子の「集中力」「やる気」をアップさせる！』では、脳科学と臨床心理学からわかった、強い「集中力」と「やる気」のつくり方がわかります。

第4章 『わが子の「記憶力」をアップさせる！』では、脳にとって効率的な記憶法を書きました。

第5章 『わが子が「目標達成」しだす！』では、目標を達成するためのゴール設定法と、本番で力を発揮するための勝負力のつくり方がわかります。

そして、それぞれの項目においてレッスンを付け、実用度を高めました。

だから、

「子どもに勉強してもらいたい！」

「自分の子どもをほかの子より劣らせたくない！」

「集中力をつけてあげたい！」

「記憶力をつけてあげたい！」

「テストの点数を上げさせてあげたい！」

「志望校に合格させてあげたい！」

などお考えの方には、きつと役に立つはずです。

今、社会は少子高齢化しています。

少ない子どもたちが社会を支えていくためには、子どもたちの1人ひとりの能力を引き上げなければなりません。そうしなければ社会は維持できません。

あなたのお子さんのみならず、すべてのお子さんが伸びていくことが、未来のお子さんたち自身のためでもあります。

ですから、この本のテクニックをまずはあなたのお子さんに、その後はまわりの子どもたちにも伝えてあげてください。

それでは、気軽にプロローグからお読みください。

諏訪東京理科大学教授 篠原菊紀



プロローグ

うちの子はどうしたら 勉強するようになるの？

まえがき……………3

- 「記憶力をつけるにはどうしたらいいの？」……………20
- 記憶を強める3つの方法……………22
- 記憶の「永続化」には学習後12時間がミソ？……………23
- そもそも誰もが脳科学者……………25
- 「チャック」と「フック」……………27
- 「勉強は楽しい！」と親が思え！……………30
- 学習は寝ている間にも！……………33
- 「どうすれば勉強するようになるでしょうか？」……………34
- 子どもは、親から言われるのがイヤ……………36
- 子どもは「ビジター」……………39
- 親を嫌いになるのは自然なこと……………41
- 基本は「ほめる」でOK……………42
- ゴールが決まる！……………45
- レッスン型の子どもの勉強法……………47

わが子がゲームみたいに 勉強に夢中になる!

脳が勉強にハマる仕組み——

- ゲームみたいに勉強にハマる!.....50
- 「無意識的行動」と「快」が結びつけばハマる!.....52
- 「子どもの脳」をイメージしよう.....55
- 「ハマリ回路」は誰もがもっている.....59
- 線条体の好物は「ワクワク」「ドキドキ」の快.....62
- 「シュルツ」と「サル」.....64
- 「強化学習」とは?.....67
- 「キャンブル条件」でほめる!.....69
- 「ホツとする」快が勉強をつづけさせる!.....71
- 子どもが勉強にハマる場所.....75
- 「勉強にハマる」儀式.....77
- 知らずに親をマネてしまう「ミラーニューロン」とは?.....81
- 「勉強しできない」大人じゃ困る!.....83
- 勉強にハマるには「生きる力」が不可欠!.....85

わが子が勉強せずには いられなくなる!

知っておきたい 子どもの「脳のクセ」——

- 男女で違う勉強のハマリ方…………… 90
- 「集中」ならおまかせの男の子脳…………… 92
- 「気になること」には集中する男の子…………… 94
- 男の子を「勉強アタマ」にハメる！…………… 96
- 女の子は「大人のように」脳を使う…………… 97
- 「ながら勉強」は注意のサイン？…………… 99
- やっぱ「脳の観察」が大事…………… 101
- 子どもの「脳のクセ」で「勉強アタマ」をつくる…………… 104
- 子どもの「脳のクセ」をチェック！…………… 106
- タイプ別「勉強アタマ」のつくり方…………… 109
- 学校も「脳のクセ」で選ぶ…………… 116
- 子どもの学力は「環境」に左右される！…………… 117
- 「ワーキングメモリ」が学力を決める！…………… 119
- 「学校」は「ワーキングメモリ」養成所…………… 122
- 勉強は「脳のバランス」が大事！…………… 124
- ニコニコすると「学習脳」が鍛えられる！…………… 126
- テストの点を上げる「メタ認知力」…………… 129

わが子の「集中力」「やる気」を アップさせる!

脳科学と臨床心理学でわかった!
「集中力」と「やる気」のつくり方——

- 「やる気がないこと」の第1位は「勉強」……………134
- 集中力の「決め手」……………136
- 朝起きてから「15分」が勝負!……………137
- 集中力を高める「まごわやさしい」……………138
- 「眼球運動」でスグに集中できる!……………140
- 「集中の儀式」をパターン化する……………142
- 「集中の儀式」は心を込めて……………145
- 「暗示語」で集中力アップ……………146
- 自宅学習の集中力を上げる!……………150
- 子どもを場所にハメる!……………152
- 「15分間」勉強法……………153
- 「長時間勉強はオススメしません」……………157
- 「集中力」が落ちてきた時……………159
- 「タッピング」で集中状態をつくる……………160
- 「意識上のしきり」で集中力アップ!……………160
- 「色」の効果で集中力を高める……………161
- 「集中のピーク」を探ろう……………163

第 4 章

わが子の「記憶力」を アップさせる!

脳科学でここまでわかった!
強い「記憶」のつくり方——

- 「記憶力がいい子ども」とは?……………184
- 記憶力も「ワーキングメモリ」が重要!……………185
- 「ワーキングメモリ」で強く記憶する……………188
- 記憶は「エピソード化」する……………193
- 「主人公感覚」が記憶を強める!……………195
- 思い出すのに便利な「ブランチ図」……………197
- 「理解」「記憶」のキーワードは「3」……………198
- 「チャック」と「フック」で記憶を強める……………203
- 人間の脳はもともと三日坊主……………168
- 「どうして3日もつづいたの?」……………169
- 三日坊主克服法……………171
- やや高めの目標が脳を活性化させる!……………173
- 「待てる心」が成績を上げる!……………175
- 苦手な教科の克服法「差」がわかると好きになる!……………178
- 「スキスキ回路」と「イヤイヤ回路」……………180
- 苦手教科で「スキスキ回路」を回す方法……………181

- 予習・復習のタイミングと「教科書で一度見たはずなのに……」……………206
- お子さんの「忘れ方パターン」チェック……………209
- 忘れ方パターン別 「予習」「復習」のポイント……………211
- 復習に「最適なタイミング」って？……………215
- 学習「直後」と「12時間後」……………216
- 「6の倍数の日」に復習する！……………218
- 「スキマ時間」の使い方……………222
- スグに役立つ！ 記憶力アップ法と「うなずき効果」……………224
- 脳は「感動なしの記憶」が苦手……………226
- 「記憶術」はタイプ別で……………229
- 「東大生のノート」はやっぱり素晴らしい！……………232
- ワーキングメモリの「深い」処理をうながすノートのとり方……………234
- 目を閉じれば記憶が強まる……………236
- とにかく寝かせる！……………237

わが子が「目標達成」しだす!

脳科学でわかる成功する
「未来の記憶」のつくり方&「勝負力」の鍛え方——

- 金メダリストの「勝負脳」をつくる!……………240
- パフォーマンスは上がるが……………242
- 「ゴールは遠いよ! がんばって!」……………243
- 「ゴールを意識化」させなければ意味はない!……………247
- ゴールは「こっそり意識」させる!……………248
- 子どもをやる気にさせるゴール設定……………250
- 目標達成に効く「解決志向ブリーフセラピー」……………251
- 「うまいゴール」と「まずいゴール」がある!……………253
- ゴールは「肯定形」に……………257
- コレで「目標達成」させる!……………258
- 子どもの脳が「未来の記憶」をつくる……………261
- ばら色の未来をつくる「ミラクル・クエスチョン」……………263
- あがけばあがくほど「脳が活性化」する!……………267
- 凡人にするか? 一流にするか?……………268
- 親がよいお手本となれば、子どもの脳は変わる!……………272
- 「親の笑顔」が子どもにも目標を達成させる!……………275
- あとがき……………279

プロローグ

**うちの子はどうしたら
勉強するようになるの？**





「記憶力をつけるにはどうしたらいいの?」

私は、年中、脳活動を調べています。

多チャンネル近赤外線分光法（NIRS）という機械を使い、「遊んでいる時」「学習している時」「運動している時」「ゲームをしている時」「パチンコをしている時」「心を込めている時」「イメージしている時」……などなど、いろんな場面での脳活動を調べています。

子どもから大人まで調べていますし、親子で学習している時や、運動遊びをしている時の親と子ども両方の脳を調べることもあります。

そんなわけで、テレビなどから、「○○な時って、脳はどうなっているんですか? その時の脳の映像が欲しいんです」といった依頼が少なからずあります。

それを、ホイホイと引き受けるので、世の中では、脳にくわしいオヤジだと思われると思います。そのためか、

「集中力を鍛えるにはどうしたらいいですか？」

「効率よく暗記する方法を教えてください」

といった質問をされることもしばしばあります。

つい先日、某高校での講演後、

「うまく記憶するにはどうしたらいいですか？」

「適切な睡眠時間は？」

と校長室で生徒さんに尋ねられました。



記憶を強める3つの方法

まず、この高校生の質問に答えていきましょう。今や常識ですが、**海馬**という脳の器官が、記憶をつくり出すのに深くかかわっています。

海馬は耳の横つちよあたりの脳の奥にあります。小指大ほどの器官で、左右に1つずつあり、形がタツノオトシゴに似ているので、「海の馬」、海馬と言います。

脳科学の世界では超有名なHMさんは、切除手術で海馬を含む脳部位をとり除かざるをえなくなりました。そして、それ以降新しいことを覚えられなくなりました。こうした事実が積み重なって、「海馬が新しい記憶をつくる器官だ！」と考えられるようになったのです。

この海馬では、長期増強という現象がよく観察されます。

海馬ではニューロン（脳細胞）が軸策（細胞体本体からの信号をほかのニューロンに伝える繊維）を伸ばし、きれいにループをつくっています。



その一部をちよつと刺激すれば、つながっているほかのニューロンも活動します。

この時、ニューロンに「くり返し刺激を与え」たり、「グツと強い刺激を与え」たり、あるいは「同時に何か所かから刺激を与え」たりすると、その後は、わずかな刺激でもニューロンが強く、また長期間活動をつづけるようになります。

これが長期増強という現象で、記憶のおおもとだと考えられています。

だから、くり返すことで、記憶は定着していきます。

だから、印象づけると、忘れにくくなります。

だから、つながりをつけて覚えると、忘れにくくなります。

記憶の「永続化」には学習後12時間がミソ？

こんな興味深い報告があります。ネズミの話で恐縮ですが、この海馬での長期増強にとって、どうも「学習12時間後」がミソらしいのです。

12時間たったところで、脳細胞を育てる物質、BDNF（脳由来神経栄養因子）とドーパミンが働くと、記憶が永続化するらしいのです。

ドーパミン神経は、興奮したり、快を感じたり、達成感を得たり、ほめられても活動します。

だから、学習後12時間たったあたりで、ドーパミン系を興奮させるよう楽しく復習する、おもしろいぜ！と興奮することが、記憶の永続化を助ける可能性があるのです。

12時間といえば、おおよそ、「予習↓学校」、または、「学校↓復習」のサイクルです。ですから、昔から言われているように予習、復習は大事。

その「かなめ」になるのが、学校での学習です。

ここが抜けてしまうと当然12時間のサイクルが組みません。

学校の授業を大事にし、その中身にいちいち感心する、興奮すること。つまり、ドーパミン神経を活動させるように学ぶことが、なんだかんだ言っても記憶定着を促進するのです。

学校の授業をおろそかにして、塾や家庭学習だけで学習効率を高めようとするのは、