

脳と心の再生カンファレンスフォロー

脳が退化している?! インターネットがもたらす危うい未来

ここ数年、スマートフォンをめぐる、子どものことで親から気になる悩みを相談されることが増えたと感じています。「それ、小児科じゃないの?」と思われる人もいるかもしれませんが、実は私の専門分野である「脳」に関係しているのです。インターネットがはびこるこの星において、ひょっとしたら我々の未来への、脳からみた警鐘なのかもしれません。

スマホの見過ぎで成績急降下

「スマホは1日どのくらいまで見せてもいいのでしょうか」「『寝る』と言って部屋を暗くし、ベッドに入ってからずっとスマホを見ています。どうしたらいいのでしょうか」——。4~5年前からクリニックで、こうした親の悩みを聞かされるケースが増えてきました。

親はスマホを子どもに持たせていいのか疑問に思っているようです。注意しても子どもはなかなか言うことを聞いてくれません。一方、子どもは友達とのLINE(ライン)のやりとりや、ツイッターやインスタグラムといったソーシャル・ネットワーク・サービス(SNS)、オンラインゲームに夢中です。子どもからスマホを取り上げたり、壊したり、捨てたりして親子関係が悪くなったというケースもあります。そういえば最近、スマホをめぐるトラブルが生じ、13歳の娘が母親を刺殺したという悲しいニュースがありました。

スマホにはまると、なかなかそこから抜け出すことはできません。医療プレミアに2022年12月27日に掲載した記事「朝から晩までインターネット 高齢男性に表れた『異変』」にも書かせていただきましたが、そこには神経伝達物質のドーパミンが関係しています。ドーパミンは「幸せホルモン」とも呼ばれ、人間にやる気や幸福感などをもたらします。そして何かを達成すると、より多くのドーパミンが分泌されて幸福感が得られ、次へ次へととなり、スマホの深みにはまるのです。

スマホゲームに夢中 その先に…

ところで、親が抱える問題は、さらに「その先」にあります。まさに最近、私が体験した女の子のケースをご紹介します。

昨年11月ごろ、東京都の南部に住む女性が悲壮な顔をしながら、中学3年の娘さんを連れて私のクリニックにやって来ました。「娘の成績が1年前と比べて急激に落ちた。もしかして脳の病気か何かではないか、発達障害ではないか」——。そう心配になったそうです。

母親の説明では、この娘さんはとてもまじめで、中学2年生の12月まで学校で一、二を争うほど成績が抜群によかったようです。

ところがそのころから、娘さんは友達に誘われ、スマホを使ってオンラインゲームを始めました。いろんな形をしたパズルを組み合わせて競い合う、ちょっと知的なゲームだったといいます。娘さんもパズルだし、知能開発型、記憶力が良くなれば受験にもいいと考えたようです。

そのパズルゲームが性に合っていたのでしょう。娘さんはすぐに夢中になりました。ゲームでは負け知らず。周りの友達にゲームのコツなんかも教えられるくらい“腕”が上達したそうです。

一方、この娘さんは1日に4、5時間もゲームをやるようになりました。当然、家族との会話はなくなります。勉強も学校でする以外、やらなくなりました。成績表をみせていただきましたが、中学2年に比べて3年ではがた落ちです。結局、学校から推薦は得られず、テストを受けなければならなくなりました。

「もうちょっとゲームをしてから勉強に集中したい」。こういう娘に対し、母親は「6カ月も前からそんなこと言ってるじゃない! もう中学3年の11月よ」と怒りをあらわにしていました。

ネットの多用が脳の発達に影響

スマホにとりつかれ、成績を落としたとあって相談に来るケースはこの親子だけではありません。私も4、5年前までは、スマホはたしかに勉強時間を奪うかもしれないが、親が子どもの居場所を確認したり、親が子、子が友達と連絡を取ったりするために必要なコミュニケーションツールだと考え、ある程度は許容されると考えていました。しかし、最近読んだ本に、ちょっと衝撃的な内容が紹介されていました。

その本は、脳科学者の川島隆太・東北大学教授の著書「オンライン脳」(アスコム)です。川島先生は、認知症患者の脳を活性化させる「学習療法」の提唱者で、「脳トレ」の考案者としても知られています。

そこに書かれていたのは、スマホを長時間使用するなどスマホのスクリーンタイムが長くなると、大脳灰白質の発達に遅れが生じるという研究報告(Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: Longitudinal analyses. Takeuchi et al., Human Brain Mapping 2018)でした。2018年に川島隆太・東北大学教授らの研究論文が発表された専門誌「HUMAN BRAIN MAPPING」

大脳灰白質は大脳の表面にある、神経細胞が集まった薄い層です。とても重要な内容だと思うので、研究についてすこし詳細に紹介したいと思います。

川島先生の研究グループが、5~18歳の児童生徒224人を対象に3年間、脳の発達の様子を磁気共鳴画像化装置(MRI)で調べました。最初のMRI検査の時、ネットの利用についてアンケートし、「親が使わせない」「まったくしない」「ごくたまに」「週に1回」「週に2~3回」「週に4~5回」「ほとんど毎日」の七つのグループのどれに入るか調べました。この時はグループ間で大脳灰白質の体積に違いはなかったそうです。

ところが3年後にMRIで調べたところ、ネットの習慣に応じて、大脳灰白質の体積の増え方が異なり、発達に差が見られたといいます。

ネットの習慣がないか少ない子どもたちは3年間で大脳灰白質の体積が増加する一方で、ほぼ毎日ネットを使う子どもたちは増加の平均値がゼロに近く、ほとんど発達が止まっていたといいます。

子どものスマホ使用に制限を

最初にご紹介した親子のようなケースをいくつも経験してきた私は、この川島先生の研究報告に何度もうなずいてしまったのです。

また、本の中で川島先生は、スマホやパソコンを介してオンラインで相手とコミュニケーションを取ることの危険性も訴えています。

実際、川島先生が所属する東北大学の学生の協力を得て、脳の活動を調べる特殊な装置を頭につけて実験したところ、オンラインで会話しても、「お互いの脳の活動が同期する状態」=「共感が生まれて協調や協力ができている状態」ではなかったといいます。川島先生らは「これは黙ってボーッとしているときの脳と同じ状態だ」「相手の心と自分の心がうまくつながっていない」と解説しています。

スマホなどを使ってネットを多用すれば、脳の発達が妨げられ、学力が低下するだけでなく、人と人が心をかよわせてコミュニケーションすることもなくなる——。そんな懸念すらあります。スマホに悩む親や、スマホ依存の子どもを診ている臨床医として、決して捨てておけない課題です。コンピューターに支配された社会にはしたくないですね。

工藤千秋・脳神経外科クリニック院長

毎日新聞 医療プレミア 2023年1月25日から

高学歴親が間違え「先回り子育て」の落とし穴

脳を育てるには守られるべき段階がある

高学歴な親は知識があり、一般的に経済的に余裕のある人も多いので、子どもにとって「良かれと思ったこと」ができてしまいます。それが過干渉となり、「あぶない子育て」になってしまうことがあります。本稿では小児脳科学者である成田奈緒子氏の著書『高学歴親という病』より、高学歴の親に多い子育ての問題点について解説します。人間が生きてゆく機能の大部分は、脳が担っています。ですから子育てイコール「脳育て」と表現していいくらいです。首がすわる前に言葉を話す子がいないように、脳の発達には段階があります。したがって、この脳育てにも守られるべき順番があります。

子どもが生まれてから5歳くらいまでに、まず「からだの脳」を育てなくてはなりません。寝る、起きる、食べる、からだをうまく動かすことをつかさどる脳です。これは主に、内臓の働きや自律機能の調節を行う視床下部などの間脳や脳幹部を含む部位を指します。生まれたときは寝たきりで、昼夜関係なく泣いておっぱいやミルクをねだります。徐々に夜起きずにまとめて眠ってくれます。首がすわり、寝返りを打ち、お座りをしてハイハイができるようになります。そのうち、朝家族とともに目覚め、夜になったら眠り、食事を3回とり、喜怒哀楽を表現し始めます。要するに、人が生まれてから最初に始まるからだの脳の発達です。

このからだの脳が育つ時期を追いかけるように1歳から「おりこうさんの脳」の育ちが始まります。主に、言語機能や思考、スポーツの技術的なもの(微細運動)を担う大脳新皮質のことです。小中学校での学習を中心にぐんと発達しますが、当然ながら個人差があります。おおむね18歳くらいまで時間をかけて育ちます。最後に10歳から18歳までにかけて育つのが「こころの脳」です。大脳新皮質のなかでも最も高度な働きを持つ前頭葉を用いて、人間的な論理的思考を行う問題解決能力を指します。

このように3段階で脳は育つのですが、多くの親たちが「からだの脳」を育てずに、「おりこうさんの脳」と「こころの脳」の機能を求めています。それが、高学歴親が子育てでつまずく大きな要因です。

「からだの脳」が育つよりも先に、「おりこうさんの脳」を育ててしまう。そうすると、幼少期は親の言うことをよく聞き優秀だった子どもが、小学校高学年以降に、不登校や不安障害など、こころの問題を引き起こすリスクが高まります。

「からだの脳」がしっかりと土台を築き、その上に「おりこうさんの脳」、「こころの脳」が乗るのがよい脳育ちのイメージです。「からだの脳」が貧弱に育ってしまうと、後になって「おりこうさんの脳」や「こころの脳」をいくら積んでも、バランスを崩して倒れてしまう危険性があります。

成田 奈緒子:小児科医、医学博士、「子育てアクシス」代表

東洋経済 ONLINE 2023/01/24