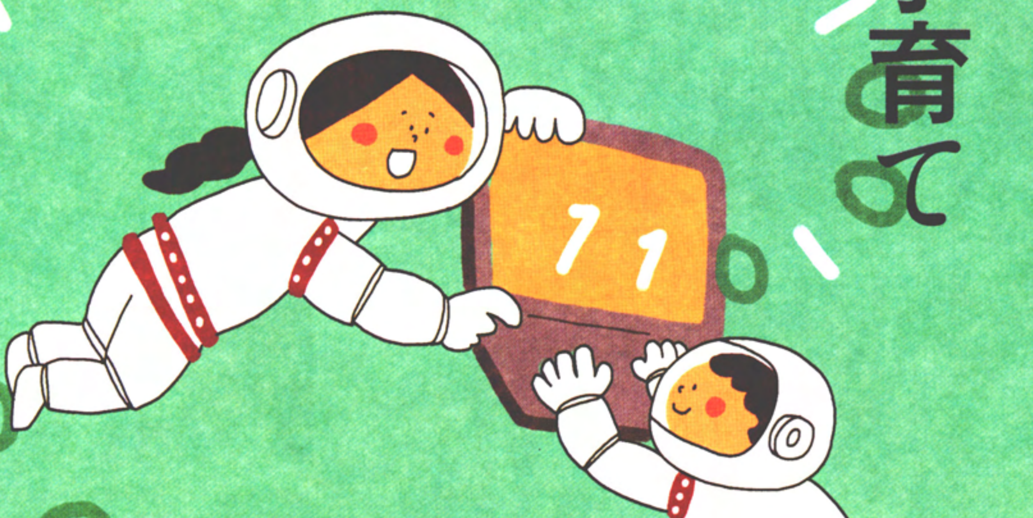
［特集］

デジタル時代の子育て

パソコンやインターネットが普及している社会に生まれた〝デジタルネイティブ〟である今の子ども世代。保護者が育った時代にはなかったデジタル機器や情報技術は、さまざまな利便性がある反面、子どもの能力の発達にどのような影響があるのか心配な面もあります。

今月は、デジタル機器やメディアとのかかわり方について、東京大学大学院総合文化研究科の酒井邦嘉教授に、小学生の保護者が気をつけるべきことを脳科学の観点からうかがいました。ご家庭でのルールづくりの参考になさってください。



デジタル機器が普及しても教育の本質は変わらない

インタビュー

東京大学大学院総合文化研究科教授

酒井 邦嘉 先生

パソコン、携帯電話など、デジタル機器が当然のようにある環境のなかで育ってきた今の子どもたち。自分たちの子ども時代とのあまりの違いに、デジタル機器がどのように子どもの成長・発達に影響を与えるのか、親世代には心配なところです。

今回は、言語脳科学が専門の酒井邦嘉先生に、脳科学の観点から、デジタル機器の子どもへの影響や、上手なつきあい方、デジタル化が進む社会でこそ家庭ではぐくみたいことなどについて、お話をうかがいました。

（取材・文＝生沼 有寛）

デジタル機器は手段の一つ その使い方が問題

——今、多くの親御さんが「子どもの発達において、デジタル機器を使うことの害はないのか」と心配しています。実際、昔ながらの学習と、コンピュータソフトやネット、ゲーム機などのデジタル機器を使って学ぶこととの間に、何か差はあるのでしょうか。

脳とデジタル機器の関連についてはいろいろ言われていますが、脳科学的に検証されている例は一つもありません。人間の脳がデザインされたのは現世人類が誕生した何万年も前のことで、それ以来脳の基本的な設計は何も変わっていないんですよ。それが数十年の時間スケールで変わることなんてありえません。「電子化で脳が変わる」などといった誤解は、まずなくしておきたいですね。

デジタル機器といっても手段の一つですから、学びの本質は、昔ながらの学び方であろうと、デジタル機器を使おうと、何ら変わりません。何か悪い影響が見られるというのであれば、デジタル機器自体が悪いのではなく、使い方の問題です。

本質的に「機械」を使うことに関して言えば、アナログとデジタルではそんなに違いはないでしょう？　カメラを例にとればフィルムがなくなったぐらいで、デジカメでもダイヤルで細かい露出調整ができるものもあれば、マニュアルフォーカスで撮れるものもある。要は自分にとってどちらが使いやすいか、便利か、で選べばよいわけです。

——デジタルとアナログのどちらがよいかではなく、そのときどきで自分にとって使いやすいほうを選択すればよいということですね。

酒井 邦嘉
（さかい・くによし）

1964年東京生まれ。東京大学理学部物理学科卒業。同大大学院理学系研究科博士課程修了（理学博士）後、同大医学部第一生理学教室助手、ハーバード大学医学部リサーチフェロー、マサチューセッツ工科大学客員研究員を経て、現在は東京大学大学院総合文化研究科教授。
2002年第56回毎日出版文化賞、2005年第19回塚原仲晃記念賞受賞。専門は言語脳科学および脳機能イメージング。趣味は自然写真、ヴァイオリン、笛（リコーダー、トラヴェルソ）など。
おもな著書に『脳を創る読書』（実業之日本社）、『言語の脳科学』『科学者という仕事』『遺伝子・脳・言語』（中公新書）、『脳の言語地図』『脳でわかるサイエンス① ことばの冒険』『脳でわかるサイエンス② こころの冒険』（明治書院）などがある。

そう、我々が機械を使う側にあればいいんです。ところが機械にのめりこみすぎると、逆に機械に使われるようになる、機械に踊らされてしまうという怖さはあります。

たとえば学習ソフトにしても、機械が設定したプログラムどおりに問題が出されて、それを機械のペースに合わせて受け身で接するようではいけません。もちろん正解すればうれしいし、達成感もある。でも「これが勉強だ」と勘違いをすると、そもそも「自分で考える」ということをしなくなってしまうんですね。受動的に「何かボタンを押しなさい」と言われれば押せるけれど、「自分で好きな問題を見つけてください」なんて言われると、そんなことを考えたことがないから頭が真っ白になる。子どものときからずっと、出された問題に受け身で答えることが勉強だと思ってやっていると、自分で能動的に考えたことがない大人ができあがってしまうという、恐ろしいことが起こる危険性はあります。

——わたし自身、日々ブログやフェイスブックなどの大量の情報を受け取ることに時間を割いて、ひと仕事したような気分になっているのですが、自分で考える時間がほとんどないことに、お話をうかがって気づきました。

たいてい切り取られた表面的な情報ですから、それに対して疑問をもつとか、自分はどう考えるか、と吟味する余裕があまりないわけです。テレビ番組なんかもそうでしょう?

もちろん大人なら、その中から必要な情報を選別することができますが、小学生ですと、まだそういった判断、取捨選択ができない時期ですから、ただ大量の情報の波に流されてしまう。その点、親御さんが指導や制限をする必要はあるだろうと思いますね。

読書や、手で文字を書くことが健全な脳を育てるのに効果的

——健全な脳を育てるために、小学生の間にやっておくべきことはありますか。

小学生は、先生や親が言うことはみんな本当だと思って従うような純粋な面があります。一方で、友だちとけんかしたり、嘘を言ったり言われたりといった経験をしながら、自分を知ったり、現実の厳しさや、世の中には美しいものもあれば、醜いものもあるということが少しずつわかってくる時期なんですね。そして、そうしたさまざまな経験をすることで、相手の気持ちを想像する力だとか、思いやりだとか、自分で考える力というものが養われてくる。これはコンピュータゲームのような、人を介さずにプログラムで物事が進んでいくバーチャルな世界では決して学び取れるものではありません。

自分で考えて、あれこれ試行錯誤して腑に落ちないかぎり、子ども自身の学びにはならないし、ときに痛い思い、苦しい思い、悲しい思いもするだろうけれど、それがその子の

イラスト・高村 あゆみ

人間としての成長にもつながるわけです。

かといって、子どもに「試練」となるようなものばかりを与えても不自然ですし、逆に親が純粋培養みたいに育ててしまうと、いざ困難に直面したときに「もう終わり」「リセット」になってしまいかねない。つまり、大人が極端な選別をして子どもに与えるのは、かえってよくないと思います。

そういう意味では、やはり読書がいちばん効果的な教育法ではないかと考えます。人間の光の部分と影の部分を見せて考えさせるような文学作品や伝記はたくさんありますし、実際に体験はしていなくても、読書をとおして追体験して、「どうしてこの主人公はそうしたんだろう?」といった疑問を自分なりにもち、自分だったらどうするだろうか、などと考えるきっかけをたくさん作ることができますからね。

それから本を「読む」ということは、足りない情報を想像力で補って、あいまいなところを解決しながら自分の言葉に置き換えていくという作業なんですよ。つまり本を「読む」というプロセスによって脳の想像力、すなわち自分の言葉で考える力がより高められる。

対してテレビや漫画というのは、映像や音声など本より情報量が多いので、意識的に観たり読んだりしないかぎり、自分で想像力をはたらかせて考える余地が少なくなりますね。

——最近は電子書籍も一般的になってきましたが、小学生の段階では、やはり紙の本を読ませたほうがよいのでしょうか。

親御さんのデジタル化に対する考え方にもよりますが、近ごろでは本棚のない家庭が増えているようで、子どもが本棚をとおして「本」と出合う環境がなくなってしまうのはどうかなと思います。この本は読んだ、読んでいないと本棚に背表紙が並んでいるだけでも情報になる。内容が軽い本と重い本では装丁の風合いから違ってきますし、持ったときの感触から紙質まで全部違うでしょう? それらがすべて「手がかり」となって、子どもが手に取ってパラパラとめくってみて、「この本をじっくり読んでみたい」と思う——そういうことが手軽にできる環境が電子書籍にはないわけですから。

——わたしなどは、書き込みができないという点で、今の電子書籍には不便さを感じています。

人間の脳というのは、書き込みや汚れや、右ページ左ページのどのあたりに書かれていたか、といった付加的な情報までもある程度記憶しているので、「あそこをもう一回読みたい」とか、ちょっと疑問を感じたときに戻って探しやすいんですよね。デジタル化されているとそれが見つけにくいので、せっかく戻って考え直すことができたはずのものを素通りしてしまう可能性は当然あります。

これは「書く」ことにおいても同様で、自分の手で書くと、文字の特徴や、ノートのどのあたりに書いたか、何色のペンで書いたかなど、手がかりが豊富にあるので、書いた内容を記憶に定着させやすくなるんです。脳には、そういう連鎖的な記憶の仕組みがあるんですね。とくに小学生というのはたくさんの記憶が自然に頭に入る時期ですから、手を動かして書くことが非常に重要になるわけです。

そして「手書き」のもう一つのポイントはスピードです。手で書くとそれだけ時間がかかりますから、その分咀嚼(そしゃく)して考える暇があります。手で書くことで、学習に必要な「考える」時間を自然に確保してくれる。これがパソコンやスマホでは速すぎて、思考のスピードとはかけ離れてしまうんですよ。予測変換で考えなくても文章が打ててしまいますしね。

情操教育の分野には デジタル機器の力は及ばない

——デジタル優勢の時代でも「読書がよい」ことに変わりはないと聞いて安心しました。

それは音楽などでも同じです。デジタル機器でクラシックの演奏会はやらないでしょう? ピアノだって、微妙な表現を覚えるためには鍵盤を叩いて生音を出す昔ながらのピアノが必要なんです。絵をかかせたいと思ったら、コピーやプリント機能は不要で、クレヨンや絵の具と画用紙を与えないかぎり、自然な習得は難しいでしょう。スポーツだって、

「デジタル機器が及ばない部分こそ、家庭で伸ばしてあげたい」

サッカーのシミュレーションゲームで、サッカーを実際にやるのと同じ体験はできませんからね。

そうした芸術の本質と言いますか、人間をはぐくむということの原点は何も変わっていませんし、これからも変わらないでしょう。試験で測れないこういうところが、人間の多様性や本質的な部分なのだと思います。一斉指導が中心の学校教育ではなく、家庭でこそ保護者が気づいて伸ばしてあげてほしい部分です。

たとえばヴァイオリンを習っているとして、少しでもうまく弾けるようになりたいと思えば、どういうふうに弾けばより音楽的になるのだろうと常にあれこれ考えて練習をするものです。ところが、同じ楽譜で同じ楽器を持って同じ先生に習っているのに、どうしても○○ちゃんみたいにはうまく弾けない。努力だけではなんともならないことも突きつけられる。将来プロになりたくても、自分の力量がどの程度のものかを知るのは怖い。そうした現実に直面しながら、本当に貴重なたくさんのことを学べるんですね。音楽や芸術やスポーツといった情操教育というのは、それを通じてあらゆることが学べるわけです。

でもこれがゲームソフトだったら、製作者がデザインした「勝ち筋」というものがあるわけで、それさえ身につければ強くなれるし勝てる。明らかな攻略法があるものには深みがありません。しかし将棋やヴァイオリンが上手になるにはこれといった攻略法はないのです。情操教育の部分では、デジタル機器は少なくとも今のところは全く及ばない。バーチャルの世界では、人間の機微を含めた、あらゆることを学ぶことはできないんです。

——今後ますますデジタル化が進む社会を生きるために必要な力とは、「デジタル機器が必要な部分と必要ではない部分とを判断し、選択して使いこなせる力」ということでしょうか。

そのためにも想像力が必要ですよね。本物のもつ価値、物事の深みを見通す力をもっていないと、比較して判断することもできませんし、下手をすればデジタル機器の便利さや楽さに流されてしまいかねません。

では、そうした想像力を身につけるにはどうしたらよいかといったら、やはり実際の体験をたくさんするしかないのです。時間をかけて試行錯誤して、無駄なこともやって汗も流して、そうした多様な体験のなかから、想像力が磨かれていくんですね。

できるだけ子どもに自然に触れさせる体験をさせてあげることも大切でしょう。あるいはいっそ、小学生の間ぐらい、デジタル機器をいっさいやめて、かわりに絵本や図鑑を与えたり、将棋や囲碁をやらせたり、楽器に触れさせてみたりして、子どもが何に興味をもつのかを試してみても損はないと思いますよ。芸術には人間が本来もっている能力を高める要素がありますし、何より安全で、自然ですからね。

——子どもにとって必要なのは「自然な」環境と知れば、親御さんも安心だと思います。

子どもが「機械漬け」になっているとしたら、明らかに「自然」ではありませんよね。不安に思ったときは、その状態が自然な状態かどうかを基準に、「このデジタル機器はこの子に必要か」を考えていただければ、それに勝るものはありません。「自然」だということは、より人間の本来のあり方に適ったものだということ。いくらデジタル化が進んでも、人間にとって大切で譲れないものがあるわけです。それは何なのかを考えたうえでデジタル機器を使うことには、何ら問題はありません。そうした「賢さ」を親御さん自身が身につけてほしいですし、お子さんにも伝えてあげてほしいと思いますね。

——ありがとうございました。

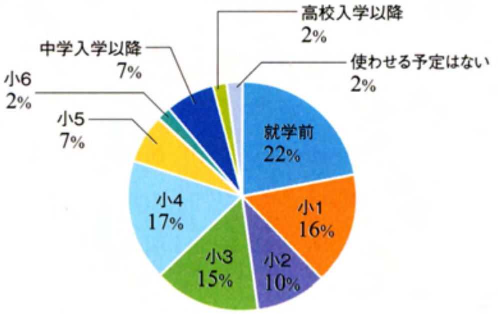
どうしてる？デジタル機器とのつきあい方

小学生の段階でどこまで「デジタル機器」に触れさせるかは、ご家庭の状況・お考えによって判断が分かれるところです。しかし、ご家庭ごとの方針をお子さまに伝えつつも、「これでいいのだろうか」「ほかのご家庭では？」と気になる保護者の方も多いのではないでしょうか。
そこで編集部では、小学生のお子さまをおもちの保護者の方々に、パソコン、携帯電話を中心としたデジタル機器のご家庭でのお子さまの利用に関するアンケートを実施しました。「わが家ルール」を検討する際に、参考にしていただければと思います。

※アンケートは2013年8月にインターネット上で実施。404名の方から回答を得ました。

パソコン

Q. お子さまにパソコンをいつから使わせていますか（いつから使わせるつもりですか）。



「自宅でパソコンを利用することがある」というお子さまは、約8割でした。家族と共用で使わせているご家庭がほとんどで、使用頻度は多くても週に数時間程度。学校でパソコンの授業があること、また、調べ学習が宿題として出されることもあるため、パソコンの使用自体には肯定的なご家庭が多いようです。使わせる際には時間や機能、状況を保護者の方が把握して制限している様子がうかがえました。

Q. お子さまにパソコンを使わせている（使わせていない）理由を教えてください。

子ども個人のパソコンがある

- ネットに接続していないパソコンを1台用意し、英語の学習に使用しています。（小1男）
- わたしのまねをしてやりたいと言うので、新しいパソコンの購入をきっかけに古いパソコンを使わせています。（小3女）
- 音楽ソフトで作曲をしたいと言うので買い与えた。学校でパソコンの授業もあり、持たせてもよいと思った。（小6女）

家族と共用でパソコンを使わせている

- 小さいうちのほうが、メリットや気をつけるところを説明すると素直に聞いてくれるような気がする。（小2男）
- 悪いことに使ったり見たりしなければ、子どもにとって悪いものだとは思わない。現代においては情報を知るツールとして最も早く、情報量も多く、活用すべきものである。（小5女）
- 学校の調べもので必要です。また、保護者の管理のうえで、パソコンの使い方を教えていきたいと考えているからです。（小6女）

自宅にパソコンはあるが子どもには使わせていない

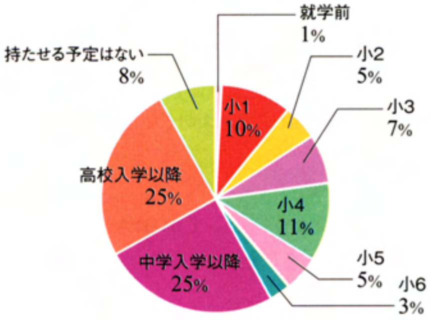
- まだ正しく使いこなせるとは思えない。子どもが使用するには、パソコンはとても高価だと思う。（小2男）
- どうすれば必要な情報を得られるのか、図書館で調べたり、人に聞いたりして知る・わかるという経験を小・中学生の間にたくさんしてほしいから。（小3女）
- 学校で習っているものの、自由に使っていいものではないと考えています。必要に応じて、親が操作し画面を出すことはあります。（小3男）

お子さまがパソコンを使うときの「わが家ルール」

- 時間は決めて使用する。パソコン用の眼鏡をかける。ネットワークには接続しない。（小1男）
- 勝手にキーボードをいじらない（基本、マウス操作のみ）。親がそばにいないときはパソコンに触らない。（小1女）
- 両親どちらかと一緒に使うこと。調べものが終わったら、すぐに電源を切ること。（小2男）
- 1回の使用時間を30分以内と決めている。親が使うサイトを立ち上げ、それ以外には行かないように決めている。（小2男）
- 土日のみ、勉強をがんばった時間だけ使用させる。最大40分間。（小2女）
- 学校などの課題で「パソコンを使ってもよい」と指示があったときのみ。（小3女）
- 親がいる前でのみ使用する。寝る前は使用しない。（小4男）
- 調べものをするときは、まず国語辞典・漢和辞典などを使用し、それで解決できないときのみパソコンで調べる。（小4男）
- キッズサイトからのみ閲覧すること。時間は1時間以内。（小4男）
- 機能制限はR15歳で設定しています。（小5男）
- 使用時間は30分間。パソコンで遊んだときはテレビは見ない。親が許可したサイト以外は勝手に見ない。（小5女）
- ユーザーを分けて、子ども用は時間帯・ネットへのアクセス・検索制限・監視ソフトによる監視をしています。（小6男）
- 時間は8時まで。自分の名前や住所は絶対に入力しない。（小6女）

携帯電話（スマートフォン含む）

Q. お子さまに携帯電話をいつから持たせていますか（いつから持たせるつもりですか）。



パソコンと比べると、携帯電話は「必要性を感じない」という声が多く聞かれました。お子さまに「携帯電話を使わせることがある」のは約5割で、うち3割が「お子さま個人の携帯電話を持たせている」という回答でした。ただし、あくまでも家族との連絡用というご家庭が多いようです。

Q. お子さまに携帯電話を持たせている（持たせていない）理由を教えてください。

子ども個人のものを持たせている

- GPS機能で防犯のため。（小2女）
- 一人で電車に乗って習いごとに行くから。（小3男）
- 携帯電話のマナーや使い方を教えて、必要以外は使わないということを徹底させたいため。（小6女）

子ども個人のものは持たせていないが、保護者のものを使わせることがある

- まだ必要ないので。電話がなくても事前の約束などで時間や約束をきちんと守ることができるようになることが先だと思うから。（小2女）
- まだ一人で行動することも少ないし、トラブルに巻き込まれても自分で対処できないと思うので。（小5男）
- 公衆電話が減っている。子どもが友だちと出かけるときや、家族と別行動をしたときに、緊急連絡手段として。（小6男）

子ども個人のものは持たせておらず、保護者のものも使わせない

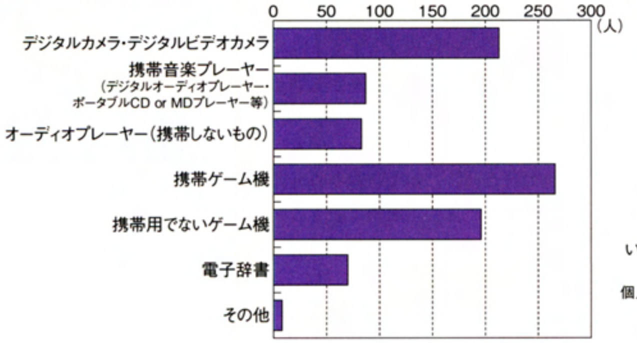
- 子どもだけで出かける場所は、公園かお友だちの家と決まっているので、出かけるときに行く先をきちんと把握するようにしている。（小1女）
- 必要性を感じないから。友だちと話をするときは直接会うか、固定電話で足りるから。（小6女）

お子さまに携帯電話を持たせる（使わせる）ときの「わが家ルール」

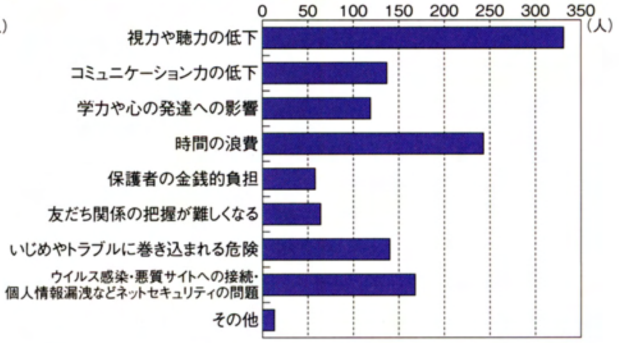
- 習いごとのとき以外は親が管理しているため、習いごとから帰宅したら親に渡すこと。（小1女）
- お友だちに見せびらかさない。持っていることを他人に知らせない。（小2男）
- 友だちに貸さない。親以外にはかけない。（小2女）
- 電話機能以外は勝手に使わない。かかってきた電話も家族以外は出ない。（小3男）
- スマホのアプリのみ。親が一緒にいるときのみ使用可。時間は30分～1時間。（小3女）
- キッズ携帯なので、自宅や登録番号以外に連絡できない。（小4女）
- 友人に連絡をする際には、必ず親に確認を取ってから使わせる。（小4男）
- 友だちとメルアド交換しない。ネットに接続しない。（小5女）
- 夜10時からは使えないように設定している。またメールなどは親がときどきチェックすると伝えている。（小5女）
- お金のかかるアプリなどは絶対に利用しない。必要な連絡をするときのみ利用する。メールは親が見ることがある。（小5男）
- 緊急時以外は使わない。webは使わない。（小6男）
- 他人を中傷するようなメールは禁止、自分が書かれていやなことは人にも書かない。自分の部屋には持ち込まない。（小6女）

デジタル機器全般

Q. お子さまは以下のデジタル機器を利用しますか。（複数選択可）



Q. お子さまがデジタル機器を利用するにあたって心配なことは何ですか。（複数選択可）



Q. お子さまがデジタル機器を利用するにあたって心配なことを、具体的にお聞かせください。

■身体的な影響

視力・聴力・体力の低下など。とくに、「実際に視力が低下している」というコメントが多く寄せられました。

- 携帯ゲーム機使用により、光過敏性小児てんかんを発症したため、今は使わせていません。（小4女）
- おもに視力の低下が心配なのと、室内ばかりにいて外で元気に遊べないのは健康的ではないと思う。（小5女）

■学力や心の成長への影響

学力・コミュニケーション力などに加え、時間や金銭感覚への影響を心配するコメントも寄せられました。

- おこづかいでは携帯電話やiPodなどとても保持することはできない。子どもの金銭感覚が麻痺してしまうことが心配。（小1女）
- 低学年の子どもにとって、パソコンを使った学習はあくまでゲーム。しっかり机へ向かい鉛筆を握る習慣を大切にしたい。（小2男）
- ゲームで失敗したときは言葉づかいが乱暴になったりイライラしたりするので、心の発達によくないのではないかと思う。（小3女）
- バーチャルな世界と現実世界の混同が不安。また、現実の人間関係が築けなくなりそう。（小3女）
- 実際に体験することなく、いろいろ知ってしまうところが心配です。また、刺激が強いのに慣れてしまい、辛抱することができなくなりそうで怖いです。（小6男）
- ただでさえ時間が上手に使えないのに、デジタル機器に時間を取られるのは心配。だが、使わせないと、デジタル機器と時間の使い方を覚えられないので、そこも心配。（小6男）

■ゲームへの不安

ゲームに夢中になっているお子さまの様子を心配する声が非常に多く寄せられました。

- ゲームに夢中になると、その事ばかり考えているようで、話しかけてもうわのそら。きちんと目を見て会話しない。（小2男）
- 成績が落ちたことを機にゲームの時間を制限することにしました。子どもは大人のように自己管理はできないので、大人がしっかりと見て、一緒に取り組むことが大切だなと思います。（小5男）

■友だち関係への不安

「今後携帯電話を持つようになってからが心配」という将来の不安が多く聞かれました。

- 携帯やゲーム機は、持っていてもいなくても友だち関係に影響があります。昔とあまりに違うので想像がつきません。（小1女）
- 中学生になると、部活の連絡もメールで来るようになると聞きます。メールの文章は人を傷つけることが簡単にできると思うので、友人関係でトラブルになるのではと心配です。（小3女）
- 今後スマホを介した友人関係というのが大変複雑になりそうで心配です。使用時間、頻度など自制できるようになるにはどう指導していけばよいのか悩ましいです。（小4男）
- 友人とのメールを許可していないため、話題に入れず疎外されがちで、本人が引けめを感じていないか心配している。（小6女）

■ネットセキュリティの問題

保護者の知識も必要という声も聞かれました。

- うっかりした子なので、悪気もなく有料サイトに入ってしまいそうで心配です。（小2女）
- ネットセキュリティの問題は保護者のほうでできる限りの対策はしていますが、完璧にはできないので心配です。（小4女）

酒井先生に聞きました

アンケート結果を拝見して、「デジタル機器を利用するにあたって心配なこと」の項目にくぎづけになりました。わたしが最も懸念するのは、「コミュニケーション力の低下」と「学力や心の発達への影響」の2つですが、それを選択した保護者が3分の1以下にとどまっていて、とても心配に感じます。

爆発的にヒットしているソフトやゲームは、どうすれば人が熱中するかを経験的に意図してデザインされています。ゲームにかぎらず、子どもは大人と比べて自分自身を客観視できないので、熱中したら止められない恐れがあります。

バーチャルな体験と実体験というのは、脳的には実は差は小さいのです。夢を見るというのもバーチャルで、脳の中では、実際に体験しているのと同じ部分が動いています。夢を見ていることすらわからないこともありますよね？　ただ、我々は夢から覚めたときに「あれは夢だった」とわかりますが、その区別がつかなくなる精神疾患があります。そういう現象が実際にあることを考えると、極端にバーチャルに没頭するような状態は心の発達にとって危険だと思います。

ネット上のコミュニケーションもバーチャルで、それだけで人間関係がうまくいくとは思えません。相手が読んだらどういう思いをするのか想像することもなく、攻撃的な内容も書き込めてしまう。昔は、面と向かって口で言えば取っ組み合いのけんかになったので、実体験として防止できたのです。

ブルーライトや電磁波の影響についても最近話題になっていますが、安全なのかそうでないのか科学的に検証されてはいません。ディスプレイを凝視していれば当然ながら目も疲れますから、専用のメガネををかけるのは一理あると思います。しかし、使用する時間が問題なのであって、メガネをかけて一日中パソコンに向かっていたら逆効果でしょう。

先に述べたとおり「自然」であるかどうかを基準に考えていただければ、どんな学者や識者の意見よりもよほど正しい答えが得られます。疑問に思うことがあれば、家族で議論してみるとか、親どうし2、3人で話しあってみるなどすると、正しい価値判断ができるのではないでしょうか。

（取材=生沼 有喜、構成=編集部）