

はじめに

いただいたご質問に対して、以下に、できるだけ科学的なデータに基づいてお答えすることを試みました。データに基づいて語っている個所には、私の主観や判断はまったく含まれていません。それがわかるようにするため、煩雑になりすぎない範囲で（ ）の中に著者または発刊元と発刊年を示し、出典を明らかにするようつとめました。（ ）がついていない箇所では、データから明らかになっていることを私なりにまとめたり、考察したりしていますので、私の判断が含まれています。私の主観を述べているところでは、「・・・と私は考えます」と明示しました。この前提に基づいてお読みいただけますと幸いです。

いただいた質問8つのうち、質問2～8でいただいた質問への回答は、質問1への回答と大幅に重複します。質問2～8への回答をお読みになる際は、ぜひとも質問1への回答も併せてお読みください。

土屋賢治（2023年12月9日）

#### 質問1

スマホを持たせておられる保護者は、若年からスマホを持たせることでリテラシーも含め使い方に慣れ、無用なトラブルを防ぐことができると考えておられる方もおります。確かにそういう一面もあるかと思いますが、スマホが脳の発達に与える影響を考えるとどちらがよいか悩みます。うまく付き合っていくことと脳への影響を考えるとどうしていくことが良いのでしょうか？教えていただければ幸いです。

「スマホ視聴と発達」について、最近の科学論文から明らかになっており、なおかつ、研究者や臨床家がほぼ共通に理解していることを整理すると、「幼少期（特に2歳くらいまで）のスマホ視聴が、子どもの発達によくない影響をもたらす可能性がある。しかし、スマホ視聴を禁止すべきとまでいえる科学的根拠は十分でない」と、まとめられます。「科学的根拠が十分でない」と、控えめな言い方にとどまるのはどうしてでしょうか。その理由は、①スマホ視聴が、言語・コミュニケーション機能の発達を遅らせるが、社会機能や運動機能の発達に遅れを生じさせない、という、知見のばらつきがあること（Takahashi Iら、2023）、②保護者と一緒にスマホ視聴をすると、言語・コミュニケーション機能の発達がよくなるという知見があること（Madigan Sら、2020）、によります。

さて、「スマホ視聴は脳に悪い」のでしょうか、あるいは「悪くない」のでしょうか。できれば「悪い！」「悪くない！」とはっきりしてくれたらいいですね。しかし、現実世界は複雑です。わたしたち大人は「悪い！派」「悪くない！派」に分かれて戦ったりせず、立ち止まって情報を整理しながら複雑な世界を受け入れる必要があると、私は考えます。

保護者と一緒にスマホ視聴をすると悪い影響が消え、よい影響に変わるので、スマホ視聴そのものが脳に悪い、と断定するのは、行き過ぎだと私は考えます。ここで思い出していただきたいのは、50年前の、テレビ視聴が脳に悪いという論争です。結局、テレビから発せられる電磁波や光が脳に悪いわけではありませんでした。しかし、テレビ視聴にまつわる「何か」が子どもの発達に影響する可能性は消えていません。たとえば、テレビ視聴が暴力的な内容だと、子どもは不安や攻撃性を示しやすくなります（米国小児青年精神医学会，2017）。また、テレビ番組が流れているだけで親子間のことばのやり取り量が増えることも知られています（Kirkorian HLら，2009）。再びスマホ視聴に目を移しましょう。スマホ視聴が脳に悪いわけではないとしても、スマホ視聴にまつわる「何か」が、子どもの発達にのぞましくない影響を与える可能性は考えておくべきではないでしょうか？その「何か」とは、为什么呢？このことを冷静に考えるのが、大人・保護者の役割であると、私は考えています。

すでに示したように、だれとスマホを見るか、何を見るか、は、まず考えるべき要因の一つです。子どもが一人でスマホを見るよりは、お母さんやお父さんと一緒に見ると悪い影響が減り、むしろいい影響があるというのは示唆的です。また、教育的な内容であるとやはり悪い影響がなくなることも分かっています（Madigan Sら，2020）。

次に考えたいのが、「スマホ視聴と遊び」の関連です。子どもの場合、スマホ視聴が長くなると外遊びの時間が短くなることがわかっています（Hinkleyら，2018）。世界保健機関のガイドライン（WHO，2019）は、子どもたちの遊びに「推奨すべき時間」を定めています（たとえば、3～4歳であれば、運動を交えた遊びの時間を3時間以上確保することを推奨しています）。子どもに十分な遊びの時間を確保すべきである根拠はたくさんあります。よく知られている根拠としては、外遊びが粗大運動機能の向上をもたらすこと、模倣（まね）を交えた遊びが社会認知機能の向上をもたらすこと、などがあげられます（WHO，2019）。したがって、スマホ視聴が長くなると、遊びの時間、とくに外遊びの時間が減ることを通じて、子どもに望ましくない影響が生ずる、と仮定することができます。私たちの研究チームはこの点について詳細に検討しました。その結果、2歳でスマホ視聴時間・TV視聴時間を含む「スクリーンタイム」が長いほど、4歳での日常生活機能（着替えができる、お手伝いをする、など）の発達が遅くなっていましたが、それは「スクリーンタイム」が長いせいで外遊びの時間が減ってしまうという事実から説明されました（Sugiyama Mら，2023）。つまり、スマホ視聴（スクリーンタイムを含む）に伴う「外遊び時間の低下」こそが、子どもの発達にのぞましくない影響をもたらしている要因ではないか、ということがわかりました。この研究では、残念ながら、どういう内容の外遊びがだいじなのか、走ることがだいじなのか光に当た

ることがだいじなのか、といった疑問に答えるデータがありません。しかし、私はあえて申し上げたい。それがわからないからと、がっかりする必要はありません。「スマホ視聴を制限すべきか」「どんな外遊びが推奨されるか」を考えるよりも、まずは、子どもに失われつつある外遊びの体験をもう一度豊かにできないものか、そこから考えてみるのはいかがでしょうか。コロナ禍による外遊びの不足が世界の子どものメンタルヘルスに与えた影響はとても深刻でした。いまあらためて、子どもの外遊びの重要性が再認識されています。この際、遊びの質や中身よりも量に重きを置いてはどうでしょうか。屋外で十分に時間をかけてからだを動かすことが身体的健康やメンタルヘルスによい影響をもたらすというエビデンスは、十分に蓄積されています(米国小児科学会, Fyfe-Johnson AL ら, 2021)。

こんどは「スマホ視聴と睡眠」の関連について考えてみましょう。スマホ視聴は眠りの質を悪くすることはないが(Murata E ら, 2023), スマホは大変強い光を発するので、その明るさの影響のために入眠(ふとんに入るのではなく、実際に寝つくこと)が妨げられるのです(Mendoza J, 2021)。幼稚園や学校に通う子どもの場合、入眠が遅くなっても起床を遅らせることはできませんから、睡眠不足が生じます。ここで、思い出してください。日本人は、世界で最も睡眠時間が短い(あるいは、睡眠時間の不足に無頓着!)という事実があります(OECD, 2021)。親が遅寝だと子どもも遅寝になることは、専門家も指摘しています(朝日新聞デジタル 2023年2月5日)。入眠に時間がかかり、かつ、短睡眠時間の子どもは、身体的な不調を呈しやすく

(Matricciani L ら, 2019), さらに、学業に困難があり(Lowe CJ ら, 2017), メンタルヘルスの問題、とくにうつが生じやすいことがわかっています(Augustinavicius JL ら, 2014)。したがって、十分な睡眠を確保して子どもたちの健康度を高めるという観点からは、夜のスマホ視聴を減らし、明るい光を減らして、入眠の遅れを防ぐのがよいでしょう。大人の夜のスマホ視聴を減らすのももちろん必要です。子どもが見ていますからね!参考までに、米国 National Sleep Foundation は、小学生なら9~11時間、中学生なら8~10時間の睡眠時間の確保を推奨しています。なお、日中のスマホ視聴では、夜のスマホ視聴のように、光の問題に由来する入眠障害は生じないようです。日中の光がスマホ以上に明るいからです。

スマホ視聴の基本的ルールを支える「デジタル・リテラシー」\*の育て方にはさまざまな見解があり、現状で「こうすべき」という定見はありません。ここに、興味深い調査結果があります。

全米の保護者調査をおこなった Samuel A (2015) は、子どものスマホ・テレビ視聴に対する考え方に基づいて、保護者のタイプ分けを試みたところ、「リミッター(limiter)」「イネイブラー(enabler)」「メンター(mentor)」の3タイプがあることがわ

かりました。それぞれの割合はちょうど3分の1ずつでした。「リミッター」の保護者は、子どものデジタル視聴をとにかく少なくすることを目指します。「イネイブラー」の保護者は、リミッターとは逆に、デジタル視聴に全く制限を加えません。「メンター」の保護者は、子どもとデジタル環境の中でつながりを持ち、子どもをデジタル世界に導いて積極的に学ばせます。Samuel (2015) は、各タイプの保護者に次のような質問をしました。「あなたは、お子さんが使うアプリについて調べたことがありますか?」「お子さんと一緒にゲームをしたことがありますか?」～この質問に対して、「メンター」の保護者の半数以上が「はい」と答えたのですが、「イネイブラー」の保護者でその割合は40%に下がり、「リミッター」の保護者では30%を下回りました。つまり、制限に主眼を置く保護者ほど子どものデジタル環境への関心をもてないようなのです。一方、各タイプの保護者に育てられる子どもたちに次のような質問をしました。「SNSで誰かになりすましたことがありますか?」「SNSで友だちをハブったことがありますか?」～「メンター」保護者の子どもの4～5%が「はい」と答え、「イネイブラー」保護者の子どもでは6～8%が「はい」と答えました。不思議なことに、「リミッター」保護者の子どもはさらに高く14%が「はい」と答えていたのです。Samuel (2015) の調査は、科学論文水準のデータ収集ができていないため、信ぴょう性に乏しいという問題があります。しかし、興味深い示唆も得られました。すなわち、「リミッター」型の指導では、子どものデジタル・リテラシー\*を養えず、かえって子どもたちは問題のあるデジタル使用をするかもしれないのです (Heitner, 2019)。

米国で子どものデジタル環境問題に取り組む McKee J (2021) は、米国人らしくこんなふうに表示しています。「スマホをもつのは、車をもつのとよく似ている」と。車をもつなら、車を安全に運転するための知恵や知識が必要であり、その知識をアップデートしたり、他の大人と議論できることも必要である。それと同じように、スマホをもつなら、安全にスマホを扱える知識が必要であり、その知識について他の大人、特に保護者と議論できることが必要だ、というのです。さらに、「制限それ自体は子どもの学びにならない」ことを指摘しています。私たちは子どものデジタル視聴に、よく、ルールを設定しますね。それは単に時間制限のためなのでしょうか。あるいは、そのルールを守ることによって子どもに学びや発見があるのでしょうか。子どものデジタル・リテラシーが向上するかどうかは、子どもたちにどのような学びや発見を与えたいか、そのためにどのような環境整備をしたいと考えているか、そのような大人・保護者の考えの深さにかかっているのではないかと私は考えています。

\* (基礎的) デジタル・リテラシー：デジタル・ツール (スマホ、パソコン、タブレット、テレビなど) の基本操作ができ、利活用の知識があり、リスクを回避できること (岩崎薫里, 2021)。参考となる基礎的デジタル・リテラシーの教材として、例えば、東京都教育委員会の動画があります

([https://infoedu.metro.tokyo.lg.jp/digital\\_literacy.html](https://infoedu.metro.tokyo.lg.jp/digital_literacy.html))。

質問2 自分のスマホを持つ、低年齢化に驚いています。持っている子と持っていない子の友だち関係において、1) それぞれにどう対応すればよいか、2) リスクとメリット、3) その先の将来に、どうなっていくのか、など教えていただきたいです。

昨今、日本の子どもの51%が小学生時代にスマホを与えられるそうです（ジャパンタイムズ、2022年10月18日）。この数字が増えこそすれ、大幅に減ることは今後おそろくないのではないかと、私は想像しています。したがって、ご質問いただいた「スマホを持つ子と持たない子の不平等」という懸念は、あと数年のうちに「古い機種を持つ子と新しい機種を持つ子の不平等」という懸念に塗り替えられるかもしれません。

たしかに、低年齢でスマホを持つことのリスクはたくさんあります。質問1への回答でお示したように、夜に使えると入眠が遅くなるのが考えられますし、暴力的なコンテンツに接すれば、不安や攻撃性が高まる心配があります。そもそも、スマホは耽溺したくなる（ハマる）ように作られた商品です（Harris, 2018）。しかし、子どもからスマホを取り上げることが解決になることはないだろう、と、McKee (2021) は述べています。子どもにスマホを与えるならば、最初に与えるときに子どもと一緒に考え、デジタル・リテラシー\*を育てることが、最も基本的なアプローチであるというべきでしょう（Heitner, 2019）\*\*。すでにスマホを与えていても、いまからでも遅くありません。デジタル・リテラシーが芽生えれば、子ども自身が考えながらスマホを使えるようになります。その能力の有無が、スマホをリスクからメリットに変え、将来の心配を希望に変える分かれ目になるのではないかと、私は考えます。スマホ所有の開始は、かつて中学生以降という考えが主流でしたが、最近では、保護者と素直に議論できる10~12歳ごろがベストだ、という意見も出てきています（ワシントンポスト、2022年10月13日）。デジタル・リテラシーを早期に、親子で築き上げ始めるのが不可欠な時代になった、と、大人・保護者が考えを変えていく必要があるのかもしれません。

\* デジタル・リテラシー：デジタル・ツール（スマホ、パソコン、タブレット、テレビなど）の基本操作ができ、利活用の知識があり、リスクを回避できること（岩崎薫里, 2021）。

\*\* 日本語訳：デボラ・ハイトナー「こどもにスマホをもたせたら」、NTT出版、2019。

質問3 現在出てしまっている影響についての対応策について、考えられるところを教えてください。また親がデジタル視聴をしていた場合の子どもに対する影響についても教えてください。

「出てしまっている影響」とは、具体的にはどういう影響でしょうか？まずは、ここから考えてください。保護者のいうことを聞かなくなったのはスマホを使うようになったから？宿題を自分からしないのはスマホのせい？そうかもしれませんね。スマホなんてこの世になければ、きっと宿題をしているはず・・・だからスマホ対策をせねば、とお思

いになるのも無理はありません。ここまでの私の想像が正しいという仮定のもとで私の意見を申し述べるならば、「いうことを聞かない」「宿題をしない」という行動をスマホ視聴を理由に変えようとする事自体に無理があります。「いうことを聞かない」「宿題をしない」には、スマホ視聴以外にもかならず理由があります。通常は、「それをしたくなる動機付けが弱い」という理由です。子どもがいうことを聞きたくなる動機付け、むずかしいですね。子どもが保護者のいうことを聞くメリット、ありますか？これがなければ、子どもは言うことをききません。保護者のいうことを聞くメリットがないうえにスマホを取り上げられたら・・・子どもは暴れたいのです。つまり、「聞きたくなる」「宿題をしたくなる」動機付け\*と、スマホ視聴時間が長すぎる事への対応は、まずもって別箇に行うべきです。

\* もっとも簡単な動機付けは、大人・保護者側が一步踏み出して、「あらま、私のいうことちゃんときいてくれるのね～ありがとう」と言ってみる事です。報酬の提示です。

単にデジタル視聴を制限するだけの「リミッター」対応が、かえって子どもの問題行動を増やしたり、秘密の行動を増やしたりするかもしれないことは、質問 1 への回答で述べた通りです。しかし、これまで大目に見ていたデジタル視聴を、なんとか管理しなくてはならないと焦る大人・保護者の思いも分かります。いまからでも遅くありません。まずは大人・保護者が勉強して、デジタル・リテラシー\*\*をもつのです。何をOKして、何をだめというべきなのか、腹が決まったら、正面から子どもと語り合しましょう。単に時間制限をするのではなく、一緒にアプリの使い方を理解したり、間違った使い方の顛末を想像し議論してみたり・・・といった関わり合いが推奨されています (Samuel, 2015; Heitner, 2019; McKee, 2021)。

なお、子どもと話し合った以上、大人・保護者も子どもと相同のリテラシーを持つことが必須であり、ほぼ同じ基準で運用することが求められます。これは科学ではなく、子ども目線から考えれば当然のことでしょう。「なんで大人は 11 時になってもスマホ使ってるんだよ?!」と、子どもに言わせないだけの責任を、大人・保護者も一緒に負うことをお勧めします。

\*\* デジタル・リテラシー：デジタル・ツール（スマホ、パソコン、タブレット、テレビなど）の基本操作ができ、利活用の知識があり、リスクを回避できること（岩崎薫里, 2021）。

#### 質問 4

- 1) 全小中学校にタブレットが用意されている中、教職員が最低限実施すべきことは？
- 2) 非認知能力の強化は、小学校でも十分間に合うか？
- 3) 外ではなく、中での遊びはどのようなか？
- 4) ゲームに依存している子ども（小学生）でも、外遊びを多くすればまだ間に合うか？

学校でのデジタル視聴は教育の一環ですから、過剰な使用や、想定外のコンテンツへのアクセスの心配はいりませんね。ですが、保護者が子どもと相同のデジタル・リテラシー\*をもつ責任があるのと同じように、教員もデジタル・リテラシーを学ぶ必要があると、私は考えます。ゲームの名前をたくさん知っている必要はありません。しかし、どのプラットフォームでどの程度なりすましができるのか、どこまで他人を攻撃しても安全なのか、どのような環境で暴力的・性的コンテンツにアクセスできるのか、自分のプライバシーをどのように守ればよいのか。このような知識の最低限はどこまでであって、それを子どもたちとどこまで共有すべきか。学校現場での意思統一が求められています。

\* デジタル・リテラシー：デジタル・ツール（スマホ、パソコン、タブレット、テレビなど）の基本操作ができ、利活用の知識があり、リスクを回避できること（岩崎薫里, 2021）。

「非認知能力」という用語は、保育学や教育学の一部の研究者において使われている用語ですが、定義があいまいなため、医学や心理学では広くは使われていない言葉です。ですので、正確な回答はできない、が私の堅苦しい回答です。でも、ここでいう「非認知能力」とは、学力や IQ に反映されることのない能力、たとえば社会認知機能、注意機能、衝動制御機能などを指しているのですよね？すべての認知機能（「非認知能力」を含む）は乳児期、幼児期、学童期にかけて成長を続けます。成長する内容は年齢に応じて細かく変化していくことも分かっています。たとえば、注意機能と一口にいっても、「気づくべき何かがあることに気づく注意機能」は 0 歳前半で特に成長し、「気づくべき何かに注意を向けようと焦点を合わせる注意機能」は 0 歳で始まって 1, 2, 3 歳で著しく成長、「いろいろな情報の中から焦点を状況と目的に合わせて選び取る注意機能」は 4 歳以降、思春期ごろまで、時間をかけて成長します（Posner MI ら, 2016）。そもそも、脳の構造と機能は 20 歳前後まで変化と成長を続けます（Giedd JN ら, 2015）。「間に合う」かどうかを答えるのは難しいですが、小学校入学前に脳の成長の行く末がすべて決まっている、ということもありません。

屋内の遊びがダメだ、というデータは、知る限りありません。分かっているのは、屋外で、十分に時間をかけてからだを動かすことが身体の健康、認知機能、メンタルヘルスによるよい影響をもたらす（米国小児科学会, Fyfe-Johnson AL ら, 2021）という事実です。

外遊びを多くすればゲームの依存から回復できるか？というお尋ねに対しては、外遊びがゲーム依存を治す、のような因果関係として理解なさらないでいただきたい、ということをもっと申し上げたいです。子どもの行動原理は大変シンプルです。「楽しいこと」「メリットのあること」はしますが、楽しくないことはしません。もしゲームに「依存している」ように見えるならば、それはゲーム以上に楽しいものがない、ということの意味しているはずで、そのようなお子さんに外遊びを勧めても、それが楽しくなければ、あるいは外遊びにメリットがなければ、続きませんし、何の効果ももたらさないでしょう。

繰り返しになりますが、外遊びが子どもたちにとって重要だと私が申し上げるのは、①緑の中で体を使って遊ぶことが健康によいというエビデンスがあること（米國小児科学会、Fyfe-Johnson ALら、2021）、②外遊びを増やすことによってスマホ視聴を含む座り時間を減らすことができること（Gray Cら、2015）が理由です。言い方を変えれば、スマホ視聴時間の長いお子さんでも、外遊びが楽しい、と気づくチャンスがあり、なおかつその楽しさが長続きする環境があれば、スマホ視聴を減らすことが十分できるはずで、

質問5 外遊びの遊びは何がよいか、ゲームをするなら何のソフトがよいか？

この質問に答えられるデータはありません。また、ごめんなさい、私の見解や意見を求められているとしても、守備範囲を超えておりますので、どうかご勘弁ください。

質問6 子どもたちから無理やりスマホを取り上げるのではなく、ツールとして有効に活用できるようにするために、保護者が気を付けることや、今後の取り組みに参考になるような事例があれば教えていただきたいと思います。

私が最も重要だと考えるのは、①大人・保護者がデジタル・リテラシー\*を学ぶこと、②大人・保護者と、子どもが、デジタル・リテラシーを共有し、スマホを含むデジタル視聴について議論すること、です。可能ならば、③大人・保護者と子どもが同じデジタル空間を共有できるといいですね。

\* デジタル・リテラシー：デジタル・ツール（スマホ、パソコン、タブレット、テレビなど）の基本操作ができ、利活用の知識があり、リスクを回避できること（岩崎薫里、2021）。

質問7 デジタル社会の中で、影響なくうまく付き合っていくためにはどうしたらいいか？

この質問に適切な解を与えてくれる科学的なデータはありません。スマホ・デジタル視聴をゼロにしたら、健康への悪影響はなくなる？そうかもしれませんが、勉強には支障がでるでしょうね。今どきの勉強はスマホ・デジタル抜きでは進みませんから。子どもの未来に健康は大事ですが、ときには健康を小さな危険にさらしてでもスマホ・デジタル視聴

を優先しなくてはならないことも、あるかもしれません。子どもの未来に起こりうるあらゆる悪影響を排除できる「なにか」は、理屈上存在しない、というのが私の堅苦しい回答です。以下では、少し踏み込んで、個人的な考えを述べます。

これからの子どもたちにはデジタル・リテラシーが必須となります。基本的なデジタル・リテラシーには、デジタル・ツールの使い方と利活用の知識、リスク回避の方法の知識が含まれますが、「デジタル社会でうまく生き抜く」ためには、より高度なデジタル・リテラシーが必要ではないでしょうか。たとえば、「デジタル・ツールを使う目的」を、いつでも、客観的に考えられる力がほしいですね。この力があれば、目が疲れているのにスマホを眺め続けている自分を、幽体離脱のように外から見つめなおし、なおかつ、自分の行動を変えるきっかけを見つけることができます。また、「想像力」も鍛えたい。デジタルにまつわるリスク回避の知識は重要だが、そのリスクがだれにどんな影響をもたらすか、経済的な影響なのか、心理的な影響なのか。デジタル・ツール使用に伴う影響を想像する練習は、日ごろのちょっとした会話の中で十分にできるのです。

このような、高い水準のデジタル・リテラシーは、大人・保護者が率先して身に着けるべきだと、私は考えます。めんどくさい！と言いたくなりますが、子どもたちのためにちょっと頑張りましょう。そして、子どもとデジタルに関する議論をしながら少しずつ高度なデジタル・リテラシーを身に付けてもらいましょう。そうすれば、子どもは将来にわたって、自分とデジタル・ツールとの関係性を言葉にすることができます（おとな・保護者がそうしていたように）。言葉にできれば、自分とデジタル・ツールとの関係性を適切にコントロールできるはず。これが「うまく付き合う」ことになるのでしょう。

質問 8 テレビのように一方通行の発信ではなく AI のような対話型のメディアも同様の影響があるのか？

世界中の大学で、学生たちが ChatGPT を使って課題レポートを書くようになりました（朝日新聞、2023 年 6 月 8 日；ニューヨークタイムズ、2023 年 8 月 18 日）。使用を禁止する大学もありましたし、学生に適切なリテラシーをもって使うことをむしろ奨励する大学もありました。AI の使用は動画やゲームソフトの使用よりもハードルが高いため、これまでの研究とは違い、より高い年齢層を対象とした全く新しいデータの蓄積が待たれるところです。