

10  
2023

令和5年10月10日発行

ISSN2432-5147

# 日本小児禁煙研究会雑誌

THE JOURNAL OF PEDIATRIC TOBACCO RESEARCH  
VOL.13, NO.2, OCTOBER 2023

巻頭言 .....	鈴木 孝太	38 (1)
解 説		
動機づけ面接 Motivational Interviewing ～「でも、できない…」を優しく支援する会話術～ .....	加藤 千洋	39 (2)
スマホ・ゲームから子どもの脳を守るには .....	磯村 毅	44 (7)
誤飲からみるタバコの課題 .....	山中 龍宏	52 (15)
投稿規定 .....		58 (21)
編集後記 .....	今野 美紀	61 (24)



2023年4月1日(土)2日(日)に、ペジブル弥富の中川恒夫先生が会長をお務めになり、第12回日本小児禁煙研究会学術集会在開催されました。4年ぶりの対面のみでの開催で、すっかり定着したオンライン開催の学会とは異なる、大変貴重な機会となりました。

本号では、学会でご講演いただいた先生方からご寄稿いただき、参加されなかった皆さまにも、貴重な情報をご提供いただきました。

わが国の喫煙率は、半世紀または四半世紀前と比較すると、特に男性の喫煙率は大きく低下しています。また、大学教員として、学生に喫煙に関する講義を実施しても、それほど関心を持たない学生が増えているように感じます。一方で、日本の成人女性、特に20代から30代の女性の喫煙率は、2000年前後にピークがあり、現在、その世代が40代、50代となり、ちょうどその世代の子どもが喫煙可能な年齢になっているところです。昨年、国立がん研究センターが実施した調査で、喫煙開始のきっかけとして、家族の喫煙を挙げた人が多いことから、若年成人の喫煙率が変化しないか、今後、注視していく必要があると思います。また、講義の中で、身近な人の喫煙率から成人の喫煙率を考えさせると、やはり、身近な喫煙率が高いという学生が一定数存在します。ポピュレーションアプローチだけでなく、ターゲットを絞ったハイリスクアプローチとして、子どもに対する禁煙教育を実施していくことも重要だと感じています。

子どもの喫煙については、今回の学術集会のように、さまざまな視点から考えることが必要であり、ぜひ、今号の論文を皆さまの日々の活動の参考にさせていただければと存じます。

次回の学術集会は、2024年9月に東京で、社会福祉法人児玉新生会 児玉経堂病院の宮本隆司先生を会長として開催されます。学術集会については、今後2年ごとの開催となりますが、ぜひ、皆さまの日々の活動を学術集会の発表、そして当雑誌で、会員の皆さまと共有していただければと思います。

令和5年11月

愛知医科大学医学部 衛生学講座 教授

鈴木 孝太

## 動機づけ面接 Motivational Interviewing ～「でも、できない…」を優しく支援する会話術～

加藤 千洋

名古屋女子大学

キーワード：動機づけ面接，両価性，面談の方法

動機づけ面接 Motivational Interviewing(以下MIとする)は，対人援助における会話技法のひとつである。ミラー (Miller WR) とロールニック (Rollnick S) がアルコール依存症患者へのアプローチの方法として開発し，現在では医療のみならず教育・福祉・司法など，さまざまな分野で活用されている。行動療法に基盤を置き，データ分析(エビデンス)に基づいて組み立てられており<sup>1</sup>，現在も世界中で数多くの研究がなされており，その理論は進化を続けている。

人は誰もが「わかっているけれど，やめられない」，「やりたいけれど，できない」という両価的状态に陥ることがあり，それは自然なことでもある。しかし，人は自力で両価性を解消できず，健康問題の解決や社会への適応のための助けが必要になった状態の人への専門職の介入方法としてMIが注目されている。

MIの特徴は，①やる気が無いように見える人にも有用であること。②短時間のやり取りでも可能であること。③援助者の消耗が少ないことなどがあげられる。

やる気が無いように見える人に対して，援助する者として「正しい知識を教えないといけない」，「自身の抱えている問題をあきらめてしまっているのではないか」など，クライアントの“問題”をアセスメントして行動変容に導くために説得したり，理論的に正しい知識を教えようとすることもある。しかし，受け手であるクライアントの準備状態がそれを受け入れる状態でないときやそのことはわかっているけれど，それでもできなくて困っている場合には，抵抗にあう可能性も考えられる。人は強い説得を受けるとそれに抵抗しようとする特性を持つとされ，トマス・ゴードンのコ

ミュニケーションを阻む12の障害としても紹介されている<sup>2</sup>。やる気が無いように見えるクライアントに対しても，その人なりの変わりたい気持ちやクライアントの大切にしているもの(価値)に注目し，行動変容を急がずに寄り添うことにより，結果として行動変容へ向かう近道になる可能性がある。

また，MIは面談のスタイルである。そのため，時間は短時間であってもその効果を得ることもできる。例えば，禁煙しようとしている人に対して，「どうして禁煙できないのですか？」と尋ねるのではなく，MIでは「どうして禁煙したいのですか？」と尋ねる。たった一言であってもクライアントは自分で禁煙できない言い訳を述べるか，禁煙したい理由を述べるかで変化に向かう気持ちに違ってくることが推測される。そのため，面談に時間をかけなければいけないのではなく，時間をかけなくてもそれなりの効果を得ることができる。

さらに，援助者の消耗が少ないということについては，MIを学習し，実践した方からの「面談が楽になりました。」という声をしばしば聞く。通常の指導場面では，援助者は何とかクライアントが良い方向へ行くようにと考える。そして情報収集して，問題点を探し，解決方法を考えて提供することが多い。それに対して「それはわかりませんが，でも…」，「私には難しい。」と抵抗されると，さらに援助者は専門家として，何とかしなければならぬと他の方法を考え，少しでも自分の思う方向にクライアントを向かわせるために説得を強めることも考えられる。これをミラーらは“専門家の罠”と呼んでいる。援助者は善意から説得するが，クライアントを防衛的にさせやすく，援助者がフラストレーションを感じやすくなる<sup>1</sup>。MIでは，解決の方法は，クライアントが持っていて，それに気づいてもらうことを支援する。その結果，時にはクライアント本人も気づいていないようなその人自身の価値や解決の糸口が汲みだされることもある。また，必要な場合には専門家として持つ

(連絡先)

〒467-8610 愛知県名古屋市瑞穂区汐路町3-40

名古屋女子大学 健康科学部看護学科

加藤 千洋

E-mail: agoto@fmu.ac.jp

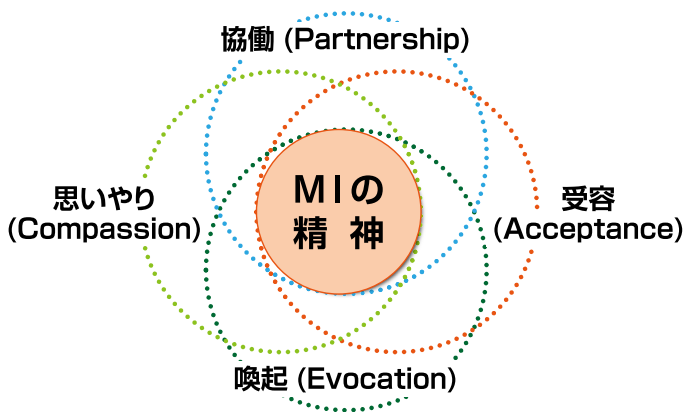
令和5年7月26日受付，令和5年9月29日受理

ている解決方法を提示することもあるが、それは本人が求めたときか許可を得て伝えることが原則である。そうすることで、クライアントのニーズと自律性を尊重した助言となる。援助者はクライアントの問題解決の方法を考えることに時間を費やすよりも、クライアントの語りに興味を持ち、純粹にクライアントを理解することに時間をかける。MIは相手の考えや価値を受容する気持ちで会話をしていきながら、クライアントの本来の力が発揮されるように支援する対人援助の方法である。

### 【MIの精神】

対人援助において、クライアントが変化への抵抗を示すとき、援助者がなんとかして好ましい方向へ向くようになだめてみたり、脅してみたり、説得したりする姿は、クライアントと援助者がレスリングをしているようにも見える<sup>3</sup>。MIの精神とは、「協働」、「受容」、「思いやり」、「喚起」の4つである<sup>1</sup>。図1に示すように、これらの4つの要素が交わる場所に、MIの精神は体現される<sup>1</sup>。この精神のもと、援助者がクライアントを行動変容に向かわせるのではなく、クライアントが自ら変化に向かうための動機を引き出す関わりを行う。援助者がクライアントに対して肯定的関心を持ちながら一緒に問題解決に向かう優しい対話の技法である。そのため、しばしばMIはダンスにたとえられる。

図1. MIの精神 (PACE)



参考: Miller WR&Rollnick S (2012)  
Motivational Interviewing Helping People Change p22

**協働 (Partnership)**：クライアントと援助者は二人の専門家であると考え、援助者はその問題解決に関する専門家であるが、解決への行動を実践するのはクライアントである。クライアントは問題解決を実践するクライアントという人を最もよく知る専門家である。援助者はクライアントを対等なパートナーであると意識してかかわることが大切になる。

**受容 (Acceptance)**：クライアントを人として大切にすること。自分の物差しで相手を評価したりせずに、その人のものとして認めること。受容は A. 絶対的価値, B. 正確な共感, C. 自律性の支援, D. 是認の4要素からなる<sup>3</sup>。MIの精神は、「人は生来的に望ましい方向に変わっていく傾向と能力がある」という性善説に基づいている。援助者はクライアント自身が問題を解決できる力のある人だと信じて、クライアントの強みやクライアントが持っている力を見つめる努力をしていく。

**喚起 (Evocation)**：問題の解決にあたる時、クライアントの大切にしているもの(価値)を引き出す。変わりたいと願う本音を語るための支援をする。クライアントが変われない原因をアセスメントするための情報収集ではない。

**思いやり (Compassion)**：問題解決にあたる時、援助者はクライアントの福祉を最優先する。決して援助者自身の利益のためにクライアントを動機づけないことが大切である。クライアントは変わりたいと願う気持ち(チェンジトーク)について語る中で変化への動機が高まっていく。その結果、援助者が指示することなく、自発的な行動変容を起こすこともある。この場合の変化のゴールはクライアントが本当になりたい状態のことであり、それを支援することが大切である。もしそれが援助者のゴールと一致しない場合には、クライアントにとって最も適切なゴールは何かを専門家として考えることが必要である。MIの技術はパワフルであり、援助者が都合のよいようにクライアントを方向付けることも可能である。しかしそのような場合にはそれをMIとは呼ばない。

### 【面談のスタイル】

面談のスタイルは、追従的なスタイルと指示的スタイルの中間に位置づけられる「ガイド的スタイル」である。援助者は傾聴を軸にしたクライアント中心の関わりを大切にしながら、専門家としての立場も持ち合わせ、クライアントが変化へ向かう言葉(=チェンジトーク)を語るように寄り添っていく。人は自分が語る言葉でより動機づけられるためである<sup>4</sup>。

### 【基本的な技法】

では、どのようにすればMIなのか。

応答の方法は4つである。Open questions (開かれた質問), Affirming (是認), Reflecting (聞き返し), Summarizing (要約)の頭文字をとって、OARS (オールス)と呼ばれる応答の種類があり、これらを意図的に使っていくことで、MIらしい面談になるといわれている。中心になるの

は、Reflecting（聞き返し）である。

Open questions 開かれた質問は、連続しないことが大切である。しかし、例えば医療の場面では、医療者は患者の状態を知り、アセスメントするために多くの質問をせざるを得ない。しかし、連続した質問はクライアントとの関係に高低差を生みやすく、内容によっては責められていると感じることもある。質問を連続しないためには聞き返しを1回以上入れることが推奨されている。質問と聞き返しの違いは“語尾”を上げるか下げるかで決定される。例えば、「○○をやめることは難しい？」と語尾を上げると質問になるが、「○○をやめることは難しいと…。」と語尾を下げると聞き返しになる。実際に声に出してみると、言われた時の印象の違いがわかる。

Affirming 是認は、クライアントの「強み」や「前向きな行動」を見つけ、敬意をもって相手に伝えることである。援助者の受け止めが根拠になるために、評価的になる危険がある。それを避けるためには誠実に本心から伝える必要がある。お世辞ややみくもな励ましなどは是認ではない。クライアントを十分に理解したうえで、援助者が心から思ったことを伝える必要がある。クライアントの心のうちに潜むものを自分とは異なった人のものとして正確に理解しようと努力することが共感の実践であり、そうすること自体が是認である<sup>1</sup>。

Reflecting 聞き返しは“単純な聞き返し”と“複雑な聞き返し”に分類される。例えば、「昨日の夜は一人で夕飯を食べた」というクライアントに対して、「一人で夕飯を食べたんですね。」というのは“単純な聞き返し”である。これに対して、“複雑な聞き返し”では、状況を明確にしたり、クライアントの価値や感情を想像してそれを言葉にする。「仕事で疲れていて、一人でほっとできた。」「ご家族と一緒にじゃなくて、寂しかった。」などである。

単純な聞き返しは、相手の言った言葉をそのまま返しているもので、間違えることは少ないが面談が堂々巡りになり、深まっていきにくい。一方で、関係性を築く段階では方向づけを先延ばしにして、あえてクライアントが語る新しい話題を単純に聞き返していただくだけでも対象の理解が進む可能性がある。また、複雑な聞き返しをすることで面談は深まるが、クライアントが安心して話ができる関係になっていない場合には、土足で心に踏み込まれたような違和感をもつこともある。面談全体では、複雑な聞き返しが単純な聞き返しの2倍程度がよいとされているが、援助者が技法にとらわれすぎて早期から複雑な聞き返しを使おうとしすぎることは注意が必要である。

また、聞き返しの強弱にも注意を払うことが必要である。「○○をやってみようと思う」という

クライアントの発言に対して、援助者は行動変容のゴールに近づくことを喜び、「では、さっそく取り組まれるんですね。」とクライアントよりも前に出てしまうことがある。すると、「すぐって言うわけでは…」とクライアントが足踏みしてしまう可能性がある。援助者は行動変容に向かう言葉は慎重に扱い、クライアントを強引に引っ張らないようにする必要がある。一方、「○○はできない」というクライアントに対しては、やや強めに「○○は絶対にできないと思っているんですね。」と返すと、「いや、絶対ではないかも…」と変化へ向かう方向に動くこともある。これは人の持つ心理的特性を活用した応答の方法である。ただし、この誇張した応答はやりすぎると関係性を損なう可能性があるため、頻用には注意が必要である。

MIでは、相手が間違っただけを言うのと反射的に正しくなる「間違い指摘反射」や行動の選択を制限されるような強い説得を受けると説得に反論したくなる「心理的防衛」などの人が本来持っている性質を活用する。一方、援助者自身は自分の「間違い指摘反射」は我慢する必要がある。クライアントの語りに対して、励ましたり、助言することもこの中に含まれる。

Summarizing 要約は、それまでの語りの内容を「このように理解したが、不足していたり、追加したりすることはないか」をクライアントに確認する手続きである。要約は①集めの要約、②つなぎの要約、③転換の要約などに分類される。少し長めの聞き返しともいえるが、できればメモを取らずに話に集中し、ポイントを集めることが重要である。しばしば援助者は間違えることを恐れるため、クライアントの話の順番通りに正確に、と考えすぎてしまい要約は苦手と感じることもある<sup>5</sup>が、効果的な要約はチェンジトークの増加にもつながる<sup>6</sup>。トレーニングは必要かもしれないが、MIの精神に立ち戻り、クライアントを今、この話題におけるパートナーであると信頼し、もしも間違っていたり、不足があればそれは本人が一番よくわかっているはずであるとクライアントを頼りにすることもできる。

### 【チェンジトークと維持トーク】

MIでは、変化に向かうことを示す発言をチェンジトーク、現状維持にとどまることに関する発言を維持トークと呼ぶ。先行研究より、維持トークに対して相対的にチェンジトークが増えることは、後で生じる変化に関連することが示されている<sup>1</sup>。そのため、面談では、チェンジトークに対して積極的に聞き返し、チェンジトークを引き出す質問をしながらクライアントがチェンジトークを多く語るように応答する。しかし、維持トーク

を無視するべきであるという意味ではなく、受容の精神に反しないように聞き返しはするが、それを深めたり、探求したりはしない。チェンジトークが増加し、コミットメント、活性化、段階を踏むという実行チェンジトークは準備が整ったというサインであり、計画段階へ進む目安となる。

### 【情報提供】

MIでは、援助者が専門家としてクライアントに情報提供するスタイルを、E-P-Eと呼ぶ。これは、引き出し-与え-引き出す(elicite-provide-elicite)のことである。専門家はクライアントに正しい情報提供をすることが求められるが、その時のクライアントにとって本当に必要な情報を、求めに応じて提供することで時間を効率よく使い、かつ実行へとつながりやすくする。E-P-Eの方法は、初めに「○○について、どんなことを知っていますか?」と尋ねる。こうすることで、クライアントがすでに知っていることをあえて繰り返す必要がないだけでなく、クライアントが間違った理解をしている場合に気づくこともできる。そして情報提供する際には、「○○について、私の意見をお話してもよいですか?」と許可を得たうえで伝えたい情報を伝え、最後に「聞いてみて、どう思われましたか?」と再度クライアントの考えを引き出す質問をする。情報提供では、クライアントと援助者との関係に上下関係を生みやいため、水平関係を保つためにもクライアントの選択権を保証しつつ情報提供を行う必要がある。

### 【トレーニングの重要性】

多くの心理療法がそうであるように、理解と実践には隔たりがある。MIの内容理解は優しいが、技術の習得にはトレーニングが必要である。MIには面談の評価指標が開発されており、自身の客観的な振り返りを行うことができる。しかし、面談の上達のためにはスポーツや楽器の演奏と同様に継続的なトレーニングとスーパービジョンが有効であるとされている<sup>7</sup>。MIのトレーニングは構造化された多くのエクササイズメニュー<sup>8</sup>が考案されており、さまざまなグループが研鑽のための勉強会を全国で開催している。

著者は、国内外のタバコ産業及び関連団体から研究助成を受けていない。また、特定の機関からの利益相反はない。

### 【引用文献】

1. William R. Miller, Stephen Rollnick 著, 原井宏明 監訳: 動機づけ面接〈第3版〉上・下. 東京. 星和書店. 2019.
2. 湯浅陽子: 「親業訓練講座」に学ぶコミュニケー

ションの基本. 英文学; 2002; 第31号 72-84

3. 加濃正人: 今日からできるミニマム禁煙医療第2巻 禁煙の動機づけ面接法. 東京. 中和印刷. 2015.

4. Richard M. Ryan, Edward L. Deci: Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*. 2000;55(1):68-78

5. 磯村毅: 失敗しない! 動機づけ面接 明日からの産業保健が楽しくなる. 東京. 南山堂. 2020.

6. 北田雅子, 村田千里: 医療スタッフのための動機づけ面接2 糖尿病などの生活習慣病におけるMI実践. 東京. 医歯薬出版株式会社. 2020.

7. William R. Miller, Carolina E. Yahne, Theresa B. Moyers et al: A randomized trial of methods to help clinicians learn motivational interviewing. *J Consult Clin Psychol*. 2004;72(6):1050-62

8. Motivational Interviewing Training New Trainers Manual 2014: [https://www.motivationalinterviewing.org/sites/default/files/tnt\\_manual\\_2014\\_d10\\_20150205.pdf](https://www.motivationalinterviewing.org/sites/default/files/tnt_manual_2014_d10_20150205.pdf) (閲覧日 2023.9.14)

9. William R. Miller, Stephen Rollnick: Motivational Interviewing Third edition Helping People Change. New York. The Guilford Press. 2012

Motivational Interviewing: Empathetic Communication Techniques for "But I Can't..." Support

Chihiro Kato

Nagoya Women's University

# スマホ・ゲームから子どもの脳を守るには

磯村 毅

予防医療研究所

キーワード：スマートフォン，ゲーム，脳，電子スクリーン症候群，ジョブズ親テスト

## 1. はじめに

小児へのスマホやタブレットの普及に伴い犯罪やいじめなどのトラブルの危険が喧噪されている。しかし、子どもの成長自体に対する悪影響については、漠然と不安は感じて、具体的な問題点について十分理解している保護者は少数で、子どもにスマホやゲームを不用心に与えてしまうことも多い。

スマホ依存防止学会では、我が子にデジタルツールを持たせなかったアップルの創業者スティーブ・ジョブズにちなんで、子をスマホの危険から守る意識の高さを測定するテスト（ジョブズ親テスト：Jobs Parents Test 以下JPT<sup>1</sup>）を作成した（表1）。JPTでは得点が高いほど用心深い、つまり、ジョブズ親レベルが高いことを示す。

本稿では、JPTを参考にしながら、スマホやゲームなどに関して比較的良好にみられる誤解をとりあげる。また、見過ごされてきた問題として電子スクリーン症候群（Electric Screen Syndrome）を紹介する。さらには、喫煙対策の歴史も振り返りながら、子どもの成長をスマホやゲームから守るために何ができるのか考察したい。

### 【過小評価される有害性】

まず次の質問を考えてみよう。

スマホを使うと成績が下がるのは勉強時間や睡眠時間が減るためである。

そう思う(0) ややそう思う(1) そう思わない(2)

多くの人がこの質問に肯定的に答える。しかし、少し立ち止まって考えてみよう。もしこの文章が正しいのであれば、勉強時間や睡眠時間が確保されていれば、自由時間はスマホを見ていようが、

(連絡先)  
〒460-0002 名古屋市中区丸の内三丁目14-1  
理学・作業名古屋専門学校  
磯村 毅  
TEL：052-228-2200  
E-mail：takeshi.isomura@gmail.com  
令和5年8月14日受付，令和5年11月10日受理

表1. ジョブズ親テスト ver.2

次の質問のうち、あなたの考えに一番近いものを選んで○をつけてください。(JPTv2)	思わない	思わない	思わない
1. スマホを使うと成績が下がるのは勉強時間や睡眠時間が減るためである。			
2. お医者さんはスマホが止められなくて困っている人を治すことができる。			
3. ちゃんと話し合い子どもが納得した約束ならスマホのことも守ることができる。			
4. 子どものゲーム依存と大人のギャンブル依存とは、子どものゲーム依存の方がはるかに治療が難しい。			
5. 若者がプロのゲームを目指すのとプロ野球選手を目指すのでは見落とされがちな重大な違いがある。			
6. フィルタリングよりペアレンタルコントロール(夜間などの機能的時間制限)の方がスマホ依存の防止には大切。			
7. InstagramやLineなどのSNSは若者の共感力やコミュニケーション能力の発育を妨げる危険がある。			
8. 人を相手に得損をした場合と異なり、アプリですと脳の前頭前野は抑制されてしまう。			
9. 万が一いじめが起きてしまった場合、スマホを持っている子どもの方が持っていない子どもよりひどい目に合いやすい。			
10. 赤ちゃんでもスマホ依存症になる。			
11. 子どもが思春期になると親だけで子どもに言うことをきかせることは困難である。			
12. ゲームは好きにやらせればそれでいい。			
13. スマホ依存を防ぐには、何でも話せる親子関係が何よりも大切である。			
14. リアルで夢中になることがあれば、スマホ依存になる危険はない。			
15. 単にも便利だと危険があるように、スマホも一つのツールであり要は使い方の問題である。			
16. 生まれたときから新しいデジタルツールに触れさせてデジタルネイティブとして育てるほうが子どものために良い。			
17. 年長になるまでゲームやスマホを持たせざるを我慢させるとかえってハマりやすい。			
18. これからの時代、子どもがスマホを使うことを避けることはできない。			
19. テレビが世に出た時子どもにもよくないと騒がれた。スマホの影響も騒ぎすぎである。			
20. 同じ文章であるなら、紙の本で読んでタブレットで読んでも理解や記憶に差はない。			
21. リアルが苦手なネットの方が感心が良いという子どもに、頑張るリアル体験をさせる必要はない。			





【配点】 1~3, 12~21 そう思う(0) ややそう思う(1) そう思わない(2)  
4~11 そう思う(2) ややそう思う(1) そう思わない(0) 合計 42点満点

外で遊んでいようが、同じくらいの成績になるはずだ。実際にはどうなのか。

それに答える約7万人の小中学生を対象にした大規模研究<sup>2</sup>がある。そこから中学2年の数学の成績を取り出して簡単なクイズを作ってみた(図1)。

図1. クイズ：できる子だけーれ

できる子だけーれ？ 点数の高い順に順位をつけてみよう

<p>家で毎日2時間勉強 スマホ60分以下 夜ふかしなし</p> 	<p>家で毎日2時間勉強 スマホ4時間以上 夜ふかしなし</p> 
<p>家での勉強30分以下 スマホ60分以下 夜ふかしなし</p> 	<p>家での勉強毎日30分以下 スマホ4時間以上 夜ふかしなし</p> 

H25年学習意欲の科学的的研究に関するプロジェクト-仙台市文献2より引用作図

飛行機チーム：家で毎日2時間勉強・スマホ60分以下

バナナチーム：家で毎日2時間勉強・スマホ4時間以上



いるかチーム：家での勉強無し・スマホ 60 分以下

救急車チーム：家での勉強無し・スマホ 4 時間以上

の 4 群（いずれも夜ふかしなし）で平均点を比較すると、1 位は飛行機チーム（75 点）、4 位は救急車チーム（48 点）であった。問題は第 2 位であるが、正解はいるかチーム（64 点）である。バナナチームは 3 位（57 点）であった。

これは多くの人にとって意外な結果ではある。しかし、私の経験では、正解を聞いても『事の重大さ』をしっかりと認識できる人は少数にとどまる。

試しに次の文章の（ ）に何が入るか考えてみてほしい。

この結果からわかることは、せっかく家で毎日 2 時間勉強しても、スマホの時間が増えと、（ ）に、負けてしまうということ。

いかがであろうか。（ ）には、「授業しか受けていない子ども」が入るのだが、そう考えてみると、事の深刻さに思い当たるのではないか。

例えば、子どもを塾に通わせることにし連絡用にスマホを持たせたら、頻回に触るようになった。とはいえ、夜は時間を守らせて睡眠時間は確保した。その結果、確かに授業以外に毎日 2 時間、勉強時間は増えたのだが、逆に成績は下がってしまった。ということになる。

見逃してはならないのは、授業中から学習能力が低下していることだ。授業だけでは間に合わず、授業以外に 2 時間勉強しても、授業しか受けず、あとは外で遊んだり漫画を読んでいる子どもに負けてしまうのであるから（塾代もスマホ代も返してほしい）。

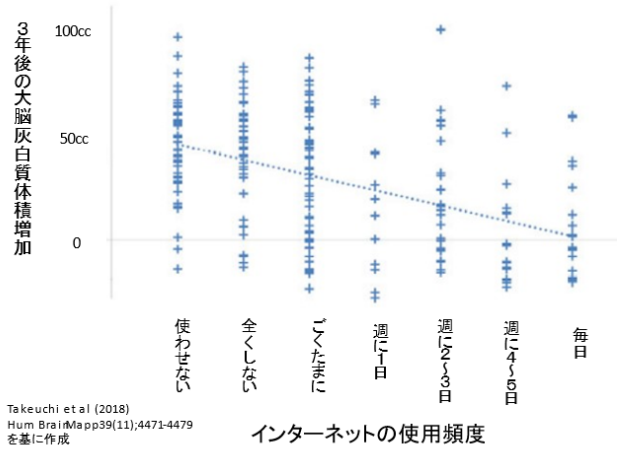
この調査ではスマホの主な用途は、動画・ゲーム・LINE であった。そのうち、最も短時間で成績が低下するのは LINE であるという。マルチタスクの悪影響が想定されている。

しかし、決定的なのは、その後の研究で、スマホを始めると成績が下がり、止めると成績が上がると判明したことだ。さらにそのメカニズムとして、11 歳の子供を 3 年間追跡した結果、スマホによるネット使用の頻度が上昇するにつれ、脳の体積や知能の発達が減少することが、MRI による脳画像を用いた研究で示された<sup>3</sup>。不使用者の場合 3 年間で平均 50cc 増えるところが、週当たりの使用日数が増えるにつれ、脳の成長量が低下し、毎日使用する子どもたちでは 0 cc になってしまった（図 2）。

週に何回かで影響が出現し、毎日で成長が止まる事実は重い。子どもにとってスマホの害は、「使

い方」ではなく、「持たせること自体」が問題なのだ。

図 2. インターネットの使用頻度と脳の成長

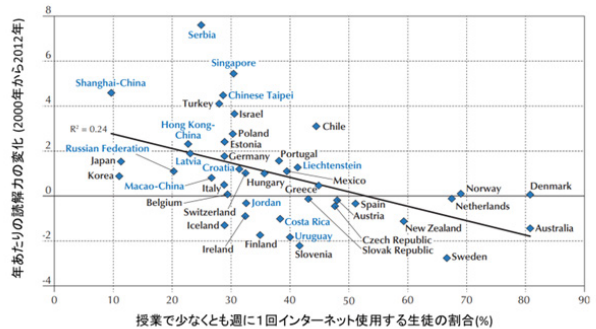


Takeuchi et al (2018)  
Hum Brain Mapp 39(11):4471-4479  
を基に作成

大半の保護者は、特に問題が起きない限りスマホの影響について深く考えることはない。まるで重病が起きるまでタバコの害が見過ごされやすいのと同じだ。しかし、ごく普通にスマホと付き合っているように見える子どもでも、本来の能力がフルに発揮できていないとしたらどうだろう。これは、程度の差こそあれ、スマホを使うすべての子どもに生じている損害であり、国全体で見ても大問題といえよう。

PISA (OECD 学習到達度調査) (2015) によると、学校で授業中のネット利用頻度が高い国ほど読解力が低下していくことが明らかとなっており（図 3）<sup>4</sup>、諸外国では過度のスクリーン使用を見直す動きが始まっている。

図 3. 授業中のインターネット使用頻度と読解力の変化<sup>3</sup>



【重大な症状の原因と気づかれない悲劇】

事例 1：35 歳 男性（父）、2 歳 男性（患児）

2 か月連続で 60 時間の時間外労働があり産業医面談となった。仕事にやりがいを感じ上司との関係もよかったが、疲労の蓄積が強く、仕事に集中することが難しいという。

詳しく聞くと 2 歳になる子どもに言葉の遅れがあり、注意散漫で、人と視線が合わず、母親が呼

びかけても振り向かない。体をゆするなどの常同行動があり、制止すると癩癩を起す。夜ふかしで11時ごろまで寝ない。

小児科医には「発達障害の可能性があるが様子を見ましょう」と言われ心配でたまらないと涙ぐんだ。下の子が生まれ手が離せない時にスマホを見せて静かにさせているが最小限にしているという。

ESS\*の可能性を説明し、試しに3週間のスクリーン断ちをしたところ2週で視線が合いやすくなり、4週後には発語が増え、笑顔で両親のもとへかけよってくるようになった。

\*ESS (電子スクリーン症候群 後述する)

この事例に出合った時は、まだESSを知って間がなかったため、こんなに身近にいるものかと驚愕した。

電子スクリーン症候群 (ESS: Electric Screen Syndrome) とは児童精神科医 ダンクレイ博士が提唱した臨床的な概念で以下の3点に要約される<sup>5</sup>。

1. スマホ・ゲームなどの電子スクリーンによる、気分・認知・行動・社会性の障害。  
粗暴な行動・暴力を起す事例も珍しくない。医師がESSの概念を知らない場合、容易に発達障害・双極性障害などと誤診される。
2. 短時間の使用でも、脆弱性を有する場合は発症。  
脆弱性：幼少時・男子・トラウマ・チック・発達障害・未熟な社会的スキルなど
3. 3週間以上の厳格なスクリーン断ちにより改善する。

症状のみからESSを診断することは困難。発達障害などの診断を行うためにはESSの除外のためにスクリーン断ちが必要。

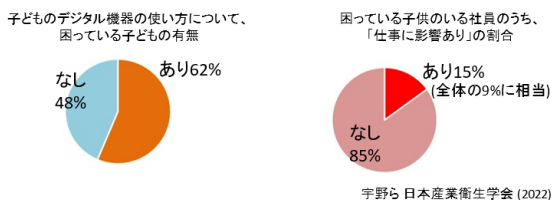
この事例もそうであったが、勤労者のメンタルヘルス、ウェルビーイングや生産性の低下の観点から、ESSは産業衛生分野でも注目されつつある。その潜在的な影響は大きく、未成年の子どもの保護者のうち6割が我が子のデジタル機器の使用に悩んでおり、約1割がその悩みが仕事に影響している (図4)<sup>6</sup>。

図4. 子どものデジタル機器の使い方に悩む保護者の割合<sup>6</sup>

子どものデジタル機器の使い方について

未成年の子どもを持つ社員213人に質問

保護者の6割が困っている。10人に1人が仕事に影響している。



事例2: 57歳 男性

メーカーの技術系の課長。元来温厚な性格であったが、部下がミスをする時、声を荒げて厳しく怒鳴りつけることが増え、問題となった。

人事担当者が聞き取りをしたところ、本人には自覚がなく、むしろ最近、部下の名前が思い出せない時があるなど物忘れが気になるという。状況確認のため産業医面談が設定された。

産業医は、何らかの精神疾患の可能性を疑い専門医の受診を勧めた。精査の結果、脳腫瘍などの器質的疾患は否定されたため、8年前から次第に頻用するようになっていたスマホによる脳疲労が疑われ、スクリーンタイムの制限が開始された。

開始後3週間で物忘れは改善し、周囲から見ても怒りの爆発はみられなくなった。

これもESSの事例であるが、いわゆる、「オーバードロー脳」が考えやすい。よく似た事例が、NHKのクローズアップ現代+で紹介されている<sup>7</sup>。留意したいのは、この事例では、PCを用いた日常業務は制限していない点である。すきま時間や就寝前のスマホによるインタラクティブなスクリーンが、通常のPCによる業務とは違った次元の影響を脳に与えることが理解されよう。

ESSは片頭痛やチックなどの神経疾患の症状を呈する場合もある。例えば、TikTokにより十代女子のチックが頻発することが報告されている<sup>8</sup>。広く流布するアプリによりここまでの症状が生じることに驚くが、1996年にポケットモンスターのアニメを見た子どもたち約700人に痙攣が起きたことを考えれば不思議はない。

2023年、米国CDCは10代のメンタルヘルスの悪化について「国家的危機」と警鐘を鳴らした<sup>9</sup>。一方、メタ分析によりスマホやSNSの使用時間の短縮でうつ病傾向が改善することが示されている<sup>10</sup>。使用時間の短縮で改善するということはESSの関与が示唆される。

【『約束を作っとうまく使う』という幻想】

週に数回のスマホ使用でも脳の成長に悪影響があり、使い方ではなく渡すこと自体が問題であることは既に触れた。IT企業の幹部が我が子にスマホを渡さないのは、医学的にも妥当である。だがここでは、あえて、世間を席卷している「約束を作っとうまく使う」という目標の危険性について論じてみたい。

事例3 小5男子 (1日1時間ならば安全? 素因の差の例)

子どもが、ゲームのパーティーに入れてもらうために強くなりたい、カッコいいスキン (衣装)

を課金して購入したい、ゲーム時間を長くしてくれ、課金してくれと言ってくるようになった。(1日1時間、課金はしないと決めている)

断ると、一緒にゲームできないと学校でも話に入れない、オレが仲間外れにされてもママはいいんだね、などと執拗にからんでくる。

そんな友だちいらないでしょ！と言うと、ママはわかってない！ときょっとするくらい大声で怒鳴り返すかと思えば、どうせオレは雑魚なんだよ、と泣き出す。なんか、どうしちゃったの？という感じで。

このような事例は珍しくない。どう助言したらよいだろうか。

まずは状況を整理しておく。

ゲーム時間は？ 1日1時間  
 約束は？ ある  
 守れている？ 守れている  
 暴力はない。学校にも行っている。

この内容では「依存症」とは言いにくい。しかし、普段の様子がおかしくなってしまう、執拗に「時間を長くしろ、課金させろ」と言ってくるのである。

よくある助言として、まずは子どもの話をよく聞こう、というのがある。そこで話を聞いてみると、弱い子がいるとチームが極端に弱くなるので外される。普段学校で顔を合わせる友達でもゲームでは泣いて頼んでも入れてもらえない。そして、「ゲームで弱い子」とは、ゲーム時間が短く無料ボーナスがもらえなかったり、課金できない子どもなのである。つまり、子どもにとっては切実な問題とわかる。聞けば聞くほど気の毒になってくるのだ。

他の助言として、ゲーム以外の楽しみを探す、というのがある。しかし、この子がそれまで父親と将棋をすることが好きだったとして、「じゃあ、今日はお父さんが早く帰ってくるから一緒に将棋をしようか」と誘ってのってくるだろうか。良いところを探してほめる。という助言もよく聞くが、それまでどんなに優しく良い子であったとしても、今はおかしくなっている。

では言われた通りに時間を延ばす？課金を許す？それは避けたいところであろう。成績が良かったら2時間にしてもよい、と条件を出す？これは、一時的にうまくいくように見えることもある。ところが、子どもはしばしば本当に頑張っ

たり、学習能力も低下し成績は結局下がってしまう(先述した成績の研究を思い出そう)。しかし、成績が下がったからと、ゲーム時間を元に戻そうとしても、それこそ死に物狂いで抵抗するであろう。こうして出口の見えない親子の攻防が続くことになる。

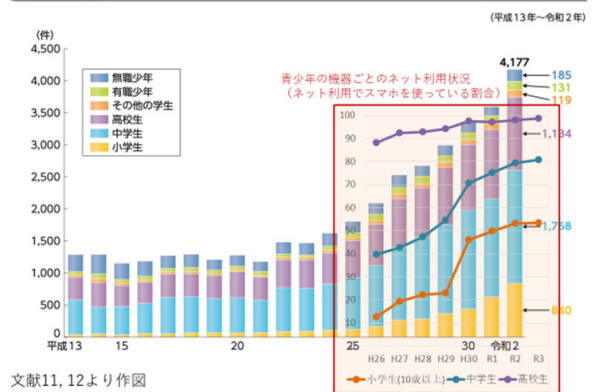
では、思い切って取り上げる？いや待て、取り上げたら半狂乱になって暴れるかもしれない。暴力はなくても「時間を延ばしてくれないなら学校に行っても楽しくない」と脅して登校しぶりを見せる子もいる。これに抵抗できる保護者はどのくらいいるだろうか。

悩ましいのは、いつ、どの子がこの状態になるのか予測不能な点である。ESSは短時間使用でも起きるうるからだ。育児の専門家である山田眞理子氏は「スマホは持たせてしまったら終わり。あとは祈るだけ」と持たせた後の対応の困難さを強調したが、まさにその通りである。

ゲーム三昧で暴れる我が子に途方に暮れ、施設で育ててほしい、と児童相談所に助けを求める保護者や、子の暴力に恐怖を感じ警察を呼ぶ事例が急増している(特に小学生)。令和3年度犯罪白書による家庭内暴力の認知件数の推移<sup>11</sup>とスマホの所持率<sup>12</sup>の推移とを比べてみよう(図5)。

図5. 少年による家庭内暴力とスマートフォン所持率の推移<sup>11, 12</sup>

少年による家庭内暴力認知件数の推移(就学・就労状況別)



文献11, 12より作図

さて、事例の続きである。

これはまずいと思って、その日はまずWi-Fiを切り強制終了、夜、パパと三人で話した上でウチでは禁止にした。数日は頭にきたとか、アレコレ言い返したり、逆に泣いたりしたが、次の週末にはケロっとして別の子と公園で遊ぶ約束をしていた。

ほっとした読者が多いのではないだろうか。結論からすると可逆的なESSであった。

さて、ここで絶対に見逃してはならないことは何か。それは、保護者が覚悟を決めてリスクを取

たという事実である。この状況で、この決断ができる保護者はどのくらいいるのだろうか。

また、ハマったのがスマホのゲームでなくゲーム機だったことも幸いした。もしスマホだったら、「Wi-Fiを切り強制終了」という具合にはできなかったかもしれない。

さて、これらの条件がそろって強制終了できたとして、なぜ回復できたのか。様々な要因のうち最も重要なのはこの子の素因がそこまでひどくなかったことであろう。例えば、ADHDやASDのようにゲームに親和性が強くのめりこみが激しい素因がある場合や、社会性が未熟(これもESSの危険因子)である場合、「次の週末にはケロっとして別の子と公園で遊ぶ約束をしていた」という具合にはならなかったかもしれない。

では、この子どもにスマホはいつ渡したらよいだろうか。当然、遅めにすることになるだろう。おそらく中学からでは早すぎる。どんなに早くても高校から、それも、脳への刺激が少ない、ガラケーからにしたいところだ。また、厳格なペアレンタルコントロールやフィルタリングが必要となるのは言うまでもない。

しかし、そうした対策をとっても、「制限をゆるめてくれ、時間を長くしてくれ」と執拗に要求してくる可能性は高い。やはり、前頭葉がしっかり発達し、自己制御力が強くなるまでスマホを持たせるのを遅らせ、脳の成長を守ることが最優先である。

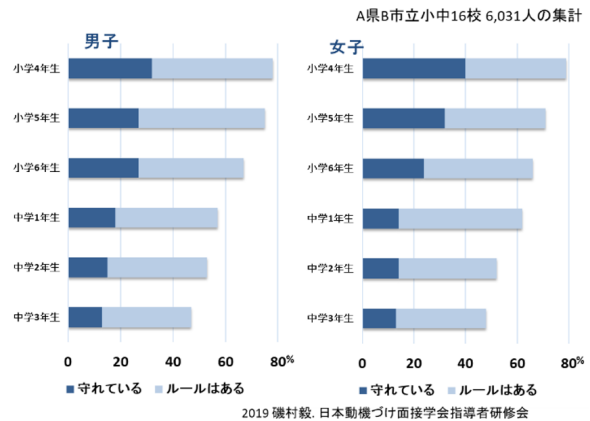
そもそも「約束を守って上手にデジタルを使いこなすのができる子」というのは誤りである。個人差はあれ、できる子も悩んでいる。「合格の秘訣はスマホ断ち」と語る東大生タレントもいる。約束を守ろうとしても困難なので断つ方が良い、と助言しているのだ。

残念ながら教育現場は「約束を守って上手に」一色である。しかし、約束は守れる約束でなければならない。約束が守れなければ自己肯定感は低下してしまう。大人でも我慢が困難なツールを渡しておいて、我慢させようとする残酷な状況になっている。

ゲーム・スマホに関する約束の状況に関する調査結果を紹介する<sup>13</sup>(図6)。小4の時点で8割の家庭に約束があるが、守れる子は約半数で、中3では、守れる子は1割程度である点に注目してほしい。今どき約束もせずにスマホやゲームを渡す家庭は少数だ。しかし、子どもが思春期になり体力的にも逆転し、独立心も増すにつれ、約束を守らせること自体が困難になってしまう。こうしてみると「約束を守って上手に使う」というのはきれいごととわかる。現実是这样な状況なのだ。

図6. 学年別スマホ・ゲームに関するルール<sup>13</sup>

学年別スマホ・ゲームに関するルールの状況



【ギガスクール構想と合理的配慮】

タブレットの学習効果に疑問があることは既にふれたが、ESS防止の観点からは、ギガスクール構想、中でも家庭へのタブレットの持ち帰りが問題だ。共稼ぎ家庭の多い昨今、監督が不十分な状況での持ち帰りが危険なことは論を待たない。

意外と知られていないが、地域により持ち帰り状況には大差がある<sup>14</sup>(図7/次ページ)。指定都市の小学校を例にとると、毎日持ち帰っている学校の割合は熊本市が100%、新潟市が95%であるのに対し、岡山市、広島市では0%、横浜市では1%となっている。

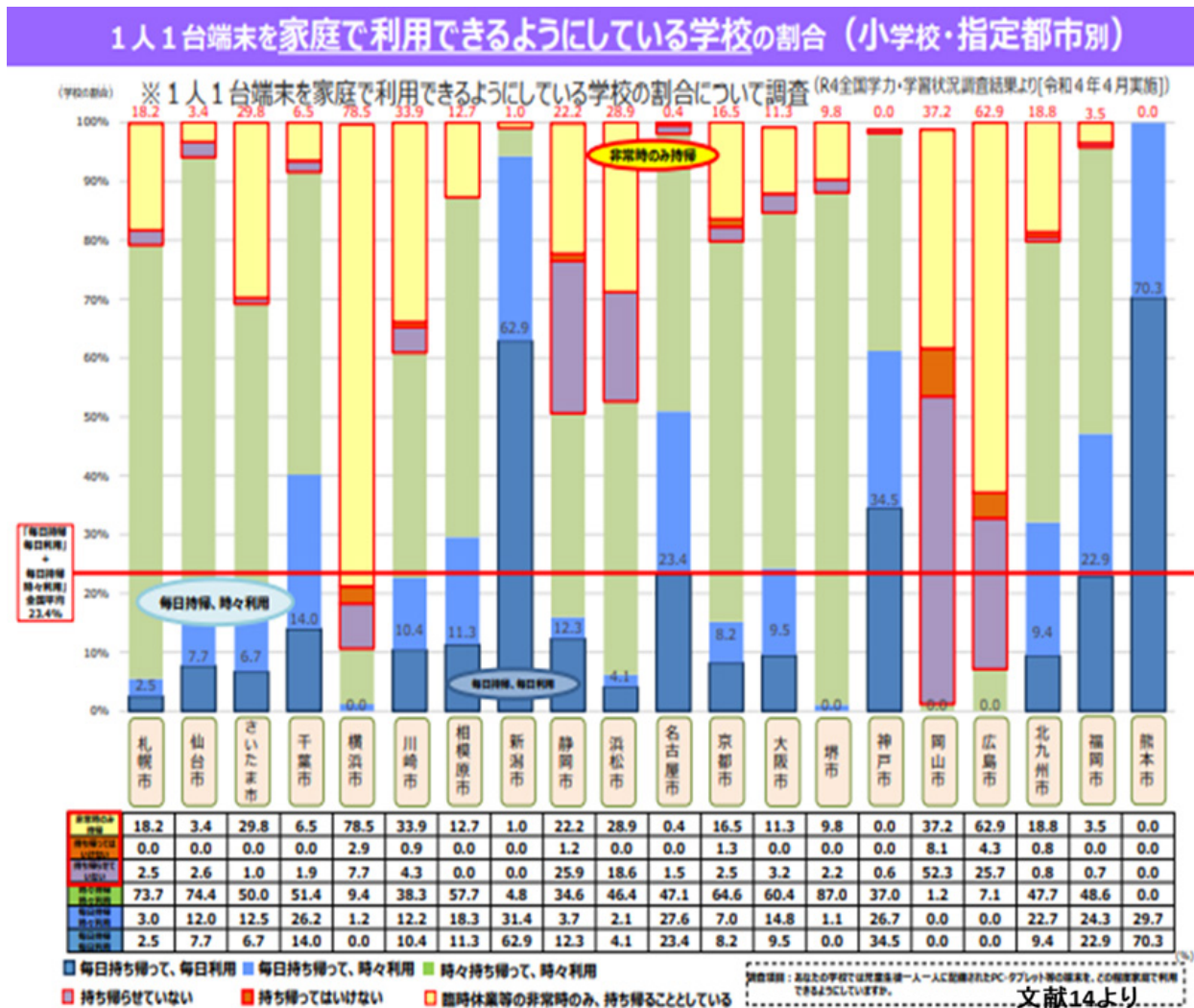
同じ自治体の中でも学校によりバラバラなことも多い。これは、教育が他の行政と異なり、教育委員会のもとにあるため当然ともいえる。文部科学省は推進立場をとっているが、それを理解したうえで、各々の学校がどう運用するかは、教職員および保護者の考え方による。

現場の教職員からすると、タブレットへののめり込みが強く授業に支障をきたす子ども(体育の授業の前にタブレットを無理やり取り上げなければならないなど)にタブレットを持ち帰らせたらどうなるか悩みはつきない。

しかし、持ち帰りが行われている学校でも、すべての子どもに持ち帰りが強制されているわけではない。例えば、保護者からの要望や教員からの提案で、ESS防ぎ学びを確保するため、タブレットの持ち帰りを止めて宿題は紙にしたり、調べ学習は学校に残って行うなど、それぞれの子どもの合わせて合理的配慮が行われている。タブレットは「必ず持って帰らなければならないもの」ではなく、あくまでも子どもの個性や学びが優先されるのである。

世界的にみても、コロナ禍を契機に行き過ぎたICTの教育現場への導入に反省が生まれている。コロナ禍後に広島サミットと同時開催されたG7富山・金沢教育大臣会合では、「対面での教育が最優先、ICTはその補助」との認識が共有された<sup>15</sup>。

図7. 1人1台端末を家庭で利用できるようにしている小学校の割合(指定都市別)<sup>14</sup>



**【今後の展望】**

最後にタバコ対策の歴史を振り返りつつ今後を考察する。社会変革のための政策決定には学術的エビデンスが極めて重要だ。しかし、ここに落とし穴がある。それは、産業側は、むしろ、エビデンス論争を歓迎していることだ。なぜだろうか。

それは、エビデンス論争という土俵の上なら、産業側は研究資金とメディアへの影響力で、「結論が出ていない」という印象操作が可能だからだ。彼らには論争に勝ち安全を保障する気はない。スマホの危険性に関しては異論があり「そこまでひどくないのかも」と思わせられれば十分なのである。

では、彼らが嫌がる論点は何か。それは、道義的・道徳的な問題や社会制度の変更である。タバコでは、受動喫煙や子どもへの影響、内部告発や裁判、値上げ、規制などである。

スマホやゲームの影響に関しても、道義的な問題や社会制度の変更に土俵が移りつつある。「(脳を鍛えるゲームが認知機能の衰えを防ぐという)説得力のある科学的根拠は今のところ存在しな

い」という75人の科学者による同意の署名<sup>16</sup>が後押しとなり、2016年米国の連邦取引委員会はルモス・ラボを虚偽広告の疑いで告発し、同社は200万ドルの和解金を支払った<sup>17</sup>。2021年、米国民議会の公聴会で、メタ(旧フェイスブック)がInstagramによる若いユーザーへの悪影響(摂食障害・うつ・自殺念慮など)について隠ぺいしてきたと内部告発された。次いで、2023年には米国41州などがメタを提訴するという大規模な訴訟問題に発展<sup>18</sup>している。中国では2022年、未成年のオンラインゲームを厳しく制限し、フォートナイトは完全に使用禁止となった。さらに2023年、スマホなどのネット利用全般について18歳未満は1日最長2時間までにするなどの「未成年モード」を設ける方針<sup>19</sup>という。

日本でも静かに自主規制が始まっている。10年前のベネッセの学習用タブレットはネットに接続し自由に動画サイトを視聴できた。しかし、現在のものはベネッセの教材以外は全く見られないようになっている。

**【終わりに】**

今回紹介した情報は、外部から持ち込まれる必要がある。なぜなら、産業側の情報操作の中、子育てに忙しい保護者が自ら気づくことは困難だからだ。そこに、タバコ産業との攻防を経験した専門家の歴史的な役割がある。

この問題の規模の大きさ、根の深さを思うと気がめいる。しかし、それは、我々が無力であることを意味しない。巨額な費用や特殊な技術がなくても、漏れない知識とパパ友・ママ友の協力があれば、身近な子どもたちを守るための最低限の対処はできる。業界は我々にあきらめさせようとしているが、粘り強く漏れない知識を普及する努力を続けていきたい。

この研究は国内外のタバコ産業及び関連団体から研究助成を受けていません。利益相反もありません。

**【引用文献】**

1. スマホ依存防止学会 (PISA) : ジョブズ親テスト . 2019. <https://uruishishunki.wixsite.com/mysite-1/blank-2> (accessed 7 Aug. 2023).

2. 川島隆太 : スマホが脳を破壊する . 東京 . 集英社 . 2018.

3. Takeuchi H, Taki Y, Asano K et al: Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence : Longitudinal analyses. *Hum Brain Mapp* 2018;39(11):4471-4479.

4. OECD, PISA 2012 Database, Table 1.4.3b (OECD, 2014) and Table 2.1. <http://dx.doi.org/10.1787/888933253271> (accessed 16 Oct 2023)

5. Dunckley VL : Reset Your Child's Brain. *New world Library*. 2015.

6. 宇野栄子, 辻 和宏, 須田一真, 石井 強, 大林千華子, 磯村 毅 : 小児のデジタル機器使用の実態と仕事の生産性に対する影響. *産衛誌*. 2022;64:453

7. NHK クローズアップ現代+ .2019. スマホ脳過労.

<https://www.nhk.or.jp/gendai/articles/4249/index.html?1550223032> (accessed 7 Aug 2023)

8. Pringsheim T, Ganos C, McGuire JF et al : Rapid onset functional tic-like behaviors in young females during the COVID-19 pandemic. *Mov Disord* 2021;36:2707-2713.

9. CDC. Youth Risk Behavior Survey 2011-2021.

[https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/yrbs\\_data\\_summary\\_and\\_trends.htm](https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/yrbs_data_summary_and_trends.htm) (accessed 7 Aug 2023)

10. Radtke T, Apel T, Schenkel K et al : Digital detox: An effective solution in the smartphone era? A systematic literature review. *Mobile Media & Communication* 2021; 10:190-215. Doi:10.1177/20501579211028647

11. 令和3年度版犯罪白書第3編 (2021) 少年非行の動向と非行少年の処遇

12. 内閣府 (2022) 令和3年度 青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果 (概要)

13. 磯村 毅 : スマホ・ゲームに関するルールの状況. 日本動機づけ面接学会指導者研修会. 2019

14. 文部科学省 (2023) 令和4年度全国学力・学習状況調査「1人1台端末の利活用状況について」  
[https://www.mext.go.jp/content/20221125-mxt\\_jogai02-000003278\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20221125-mxt_jogai02-000003278_001.pdf) (accessed 7 Aug 2023)

15. Toyama-Kanazawa Declaration by G7 Education Ministers' Meeting

[http://www.g8.utoronto.ca/education/20230515-mxt\\_kouhou02-000026703\\_4.pdf](http://www.g8.utoronto.ca/education/20230515-mxt_kouhou02-000026703_4.pdf) (accessed 7 Aug 2023)

16. A Consensus on the Brain Training Industry from the Scientific Community (2014)

<https://longevity.stanford.edu/a-consensus-on-the-brain-training-industry-from-the-scientific-community-2/> (accessed 7 Aug 2023)

17. Alter A : Irresistible The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked. *IncWell Management*. 2017 (上原裕美子訳. 僕らはそれに抵抗できない. 東京. ダイアモンド社. 2019)

18. 「若者に悪影響」メタを提訴. インスタ巡り米41州など. 朝日新聞. 2023年10月26日

19. 中国ネット当局, 子どものスマホ利用に厳しい時間制限導入へ. *ロイター* 2023年8月3日

<https://jp.reuters.com/article/idJPL4N39K030> (accessed 7 Aug 2023)

How to protect your child's brain from smartphone use

Takeshi Isomura MD. PhD.

Reset Behavior Research Group

# 誤飲からみるタバコの課題

山中 龍宏

緑園こどもクリニック / NPO 法人 Safe Kids Japan

キーワード：子ども，タバコ，加熱式タバコ，誤飲，予防

## 1. はじめに

事故による傷害は、人々の健康問題である。傷害は、予期せぬ傷害 (unintentional injury) と意図的な傷害行為 (intentional injury) に分けられている。予期せぬ傷害には、異物誤飲・中毒、異物の侵入、火傷・熱傷、気道異物、窒息、溺水、交通事故、外傷、刺咬傷、熱中症、ガス中毒、感電などがあり、意図的な傷害行為には、自死、自傷、他殺、暴力、虐待、戦争などがある。

事故による子どもの傷害は多発している。同じ事故が、ほぼ同じ頻度で発生し続けている。例えば、東京消防庁の日常生活事故による救急搬送数のデータで、各年齢の転落による搬送数 (表1)、どこから転落したか (表2) を見ると、毎年、ほぼ同じ数字が並んでいる。子どもの事故は発達に伴って起こり、子どもの身の回りに加熱式タバコのような新しい製品が出回ると、その製品による新しい事故が発生する。

表1. 転落の搬送数

	0歳	1歳	2歳
2014年	537	669	564
2015年	556	632	567
2016年	523	663	540
2017年	513	676	538
2018年	477	571	533
2019年	542	640	557
2020年	412	543	482
2021年	487	542	480

表2. どこから転落したか (0歳)

	1位	2位	3位
2014年	ベッド 158	人 88	ソファ 61
2015年	ベッド 168	ソファ 64	階段 62
2016年	ベッド 157	人 90	ソファ 57
2017年	ベッド 153	人 66	ソファ 52
2018年	ベッド 135	人 67	ソファ 57
2019年	ベッド 134	人 121	階段 43
2020年	ベッド 123	人 84	階段 93
2021年	ベッド 148	人 108	階段 55

表1、2 (東京消防庁 日常生活事故の救急搬送数 単位…人)

(連絡先)

〒245-0002 横浜市泉区緑園 2-1-6-201

緑園こどもクリニック

山中 龍宏

TEL : 045-810-0555 Fax : 045-810-0571

E-mail : tatsuhiro-yamanaka@nifty.com

令和5年9月4日受付, 令和5年9月26日受理

傷害予防のアプローチとして、3つのE (Environment: 環境・製品改善, Education: 教育, Enforcement: 法律・基準のそれぞれの頭文字) が挙げられている<sup>1</sup>。

表3に効果のある傷害予防(3E)と、効果のない傷害予防(3I)を整理してまとめた<sup>1</sup>。表の右は効果のない(Ineffectiveな)アプローチであり、頭文字をとって、ここでは3Iとよんでいる。3Iは、筆者らのグループの造語である。効果の無い傷害予防ではなく、効果のある傷害予防を採用することが大切である。表3の中のCR付きライターとは、Child Resistant (子どもが操作しにくい) ライターである。0.5秒問題とは、幼児では、転倒が始まってから身体の一部が着地するまでの平均が0.5秒である<sup>1</sup>ことから、保護者がそばにいても転倒を阻止することは難しいことを指している。

表3. 有効な傷害予防(3E's)と無効な傷害予防(3I's)

	3 E's: 有効な傷害予防 Effective Injury Prevention	3 I's: 無効な傷害予防 Ineffective Injury Prevention
取り得る、もしくは、 現在取られている アプローチ	<b>Environment (環境・製品)</b> 濡濡れ防止機能付き電気ケトル、CR付きライター、蒸気レス炊飯器、衝撃吸収材、ヘルメット	<b>Individual (個人責任・モラル・非システムの)</b> 緊張感不足、自治体課長・校長先生過分、保護者の責任
	<b>Education (教育)</b> 環境改善を促す教育、定量的な情報提供、ツールの使い方教育、右の3I'sが無効であることの教育	<b>Impossible (実行不可能・非科学的)</b> 0.5秒問題、注意による見守り、目を離さない
	<b>Enforcement (法律・基準)</b> シートベルト着用、飲酒運転禁止、煙感知器設置、遊具の検点、自転車、チャイルドシート、ベビーベッド	<b>Instant (即時的・その場しのぎ)</b> 周知徹底、指針策定、通達「～すべきだ」と言うだけ、follow up不在、置いて忘れる

## 2. 傷害予防の科学的アプローチ<sup>1</sup>

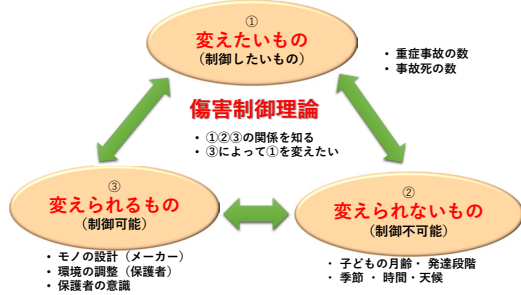
傷害予防を行うには、重傷な傷害の発生を制御する必要がある。その概念図を示した (図1)。傷害発生の現象を記述するのに必要な変数は以下の3つである。

- ① 制御したい変数 (変えたいもの): 例えば、重傷事故の数, 事故死の数などの変数である。ただし、直接、制御できないことが多い。
- ② 操作不能であるが重要な説明変数 (変えられないもの): 例えば、子どもの年齢・発達段階, 天候や季節, 時間といった変数は、われわれにとって操作不能なパラメータである。



- ③ 操作可能な変数 (実際に変えられるもの):  
例えば、製品改善の場合、製品の設計パラメータ、製品の配置などはわれわれが直接変えられる操作可能なパラメータである。
- ③の「変えられるもの」を見つけ、それを「変える」ことが予防である。

図1. 傷害予防のための理論



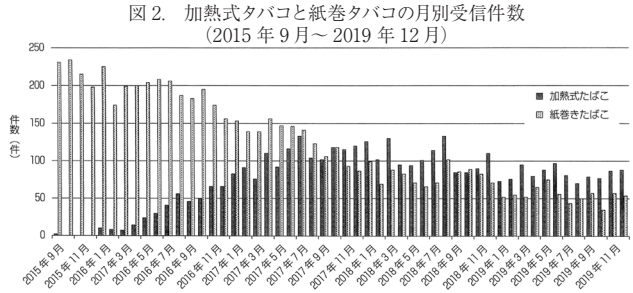
### 3. タバコの販売量とタバコ誤飲の実態

一般社団法人日本タバコ協会の販売数量のデータによると、2021年度の紙巻きタバコは937億本 (前年度比94.8%)、加熱式タバコは460億本 (前年度比111.4%)と報告されている。加熱式タバコは、国内では2013年12月から販売が開始され、2016年から流行が顕著となった。喫煙者全体で見ると、加熱式タバコを吸う人は約30%であるが、若い年齢層では半数以上が加熱式タバコを吸っている<sup>2,3</sup>。

わが国の誤飲のデータについては、日本中毒情報センターから毎年、年報が出ている<sup>4-7</sup>。最近の年間の総受信数は3万件弱となっており、5歳以下の問い合わせでほぼ70%が占められている。一般市民からの問い合わせが90%以上を占め、残りは医療機関からであった。

5歳以下のタバコ関連品の受信件数を見ると、2019年(1734件)、2020年(1652件)、2021年(1369件)であった。これらは、中毒110番への直接の問い合わせであるが、タバコ誤飲の相談数が多いため、日本中毒情報センターでは「たばこ専用自動応答電話」を開設して、24時間、365日対応している。これは、通話料のみかかる無料の情報提供サービスである。この利用件数は、2019年(3354件)、2020年(2916件)、2021年(2574件)であった。これらの件数を合わせると、毎年4000件以上のタバコ誤飲の問い合わせがあった。

最近では、若年層で加熱式のタバコの使用が増えているため、乳幼児のタバコの誤飲も加熱式の誤飲例のほうが多くなっている (図2)<sup>7</sup>。加熱式タバコのスティック等の形状は、ヒートスティックが約7mm径×約45mm長、ネオスティックが約5mm径×約83mm長、タバコカプセルが約8mm径×約24mm長で、ヒートスティックとタバコカプセルは、3歳児の口に容易に入る大きさとなっている。



### 4. タバコ誤飲の発生パターン

1990年、日本中毒情報センターによって、乳幼児がタバコを誤飲した時の発生状況の調査が行われた (表4)<sup>3,8</sup>。月齢が7か月になると急増加し始め、8-10か月で最も多く、12か月まで2桁の発生がみられた。児の運動能力は「はいはい」から「伝い歩き」ができる時期に多くみられた (表5)。誤飲時にタバコが置かれていた場所は、約80%が高さ50cm以下の場所で (表6)、居間、台所・食堂が多かった。児が保護者と同室の場合は、「テレビ観賞、昼寝、歓談、電話」などで一瞬目を離れたスキに、別室の場合は、「台所仕事、調理、後片付け、洗濯」などが多かった。

表4. タバコの誤飲の実態の把握

乳幼児のタバコ誤飲 追跡調査：基本的データ

調査項目	調査結果データ
調査件数	205件 / 312件 (総受信件数: 一般市民)
被害児月齢	10.9 ± 0.98か月   12か月未満: 167 (81.5%)
家族構成*	子ども: 1人: 125 (68.3%)、2人: 49 (26.8%)、3人以上: 9 (4.9%) 同居喫煙者数 2人以上: 43 (21.0%)   うち両親喫煙者家族 31 (72.1%)
被害児発見者	母親 159 (77.5%)、父親 19 (9.3%)、祖母他 18 (8.8%)、
問合せ連絡者	母親 185 (90%)、父親他 20 (10%)、
連絡者地方別	関東 107 (52%)、近畿 47 (23%)、東海 24 (12%)、
受診指示件数	36件 (17.6%)   1989年度: 10.9%
有症率	受信時 10件 (4.9%): 嘔吐 (9)、蒼白 (2)、脱力 (2) 受信後 20件** (9.8%): 嘔気・嘔吐 (12)、軟便・下痢 (14)、 蒼白 (2)、脱力 (2)、流涎 (2)、発熱・咽頭発赤 (1?)

\*: 不明を除いた183件に対する構成比 (%) で示した  
\*\*\*: 受信時と異なった症状を受診後に示した症例の1件を含む  
?: 因果関係不詳

表5. タバコの誤飲の実態の把握

乳幼児のタバコ誤飲：月齢と運動能力の関係

月齢	わがえりお座り	はいはい	つかまり立ち	よちよち伝い歩き	ひとり歩き	計
5	1					1
6	1	2	1			4
7		6	13			19
8		7	16	12		35
9		2	12	13		27
10		1	13	17		31
11			2	10	1	13
12			4	16	8	28
13				1	1	2
14				1	4	5
15				1	5	6
16					6	6
17				1	3	4
18					3	3
19					2	2
20					1	1
21					1	1
22					2	2
23					1	1
24					1	1
26					1	1
30					1	1
36					1	1
計	2	18	61	72	42	195

不明: 10件

表6. タバコの誤飲の実態の把握

乳幼児のタバコ誤飲：発生時のタバコの置き場所

場所 (高さ, cm)	新品	吸いながら	浸出液	計
食卓、勉強机等 (約75以上)	21人	14人	0人	35人
こたつ、座卓等 (約20~50)	39	37	3	79
畳、床、じゅうたん等 (約20以下)	30	34	1	65
屋外	1	5	2	8
合計	91人	90人	6人	187人

わが国と米国の誤飲に関する受信状況を比較すると、わが国では乳児の問い合わせが多く、米国の3.4倍で、家庭用品を経口的に摂取する事故の割合が高く、受信時の症状は無症状である割合が高い。乳児の誤飲が多発している要因には、畳での生活様式が大きく関与していると指摘されている<sup>8,9</sup>。

これまで、タバコが置かれていた場所で最も多いのはテーブルや机の上であった。最近では、加熱式タバコが置かれていた場所の第2位は「ごみ箱」となっている<sup>3</sup>。紙巻タバコは火がついている場合もあるのでごみ箱に捨てられることはないが、加熱式タバコは火がついていないので、ごみ箱に捨てている人が多いと思われる。ごみ箱は低い位置に置かれ、ハイハイできる子どもであれば容易にアクセスできる。また、加熱式タバコのスティックの形状やサイズは、紙巻タバコよりも小さく、乳幼児が容易に飲み込める形状やサイズとなっている。

## 5. タバコを誤飲したときの治療

乳幼児がタバコを誤飲した場合の危険性については50年以上前から検討されてきた。タバコに含まれるニコチン量を基準にして治療方針が決められ、多くの場合、胃洗浄が行われ、入院して点滴等が行われてきた。中毒量を推定するため、血中や尿中のニコチン代謝物質を測定しても、誤飲したタバコの量が不正確であること、消化管からのニコチンの吸収が悪いこと、タバコによって嘔吐が誘発されることなどから、中毒量を推定することは大変難しい。

日本中毒情報センターによるとニコチン2.5mgの摂取で吐き気を催す可能性が指摘され、紙巻タバコ1本あたりのニコチン含有量は9.28mg程度とされている<sup>3</sup>。一方、日本たばこ産業株式会社の紙巻タバコ1本あたりのニコチン含有量は2mg以下と報告<sup>11</sup>され、この乖離はニコチンの含量と収量の違いと思われる、含量と収量は相関しないと報告されている。国民生活センターが加熱式タバコ葉中のニコチン量を測定したところ、1本分のタバコ葉中のニコチン量は3.9mgと報告されている<sup>2,3</sup>。

最近では、加熱式タバコ<sup>10</sup>や、金属片内蔵加熱式タバコの誤飲例<sup>11</sup>が報告されている。金属片は、全長約12mm×幅約4mm、厚さは0.06mm、重さ約23mgのステンレス鋼に挟まれたニッケル合金で、消化管損傷の可能性が指摘されているが、これらの症例は重傷例ではない。

これまで、乳幼児のタバコの誤飲例の治療に関しては多くの議論があり、胃洗浄や入院観察などの過剰治療が行われてきたが、数多くの臨床例への治療経験から、「無処置+2時間観察」治療が

提唱されている。現時点では、加熱式タバコも含め、この治療法でよいと思われる<sup>12</sup>。

最近、ニコチンを含有する液体(ニコチンリキッド)を電気で加熱して発生した蒸気を吸う電子タバコ(e-cigarette)がある。国内ではタバコとしての販売が認められていないが、インターネットによる個人輸入などで入手可能で、日本中毒情報センターへの相談が数件あると報告されている<sup>7</sup>。この製品のニコチン含有量は数十mg/mlで、海外では誤飲による子どもの死亡例があると報告されている<sup>7</sup>。

## 6. タバコ誤飲予防の取組み

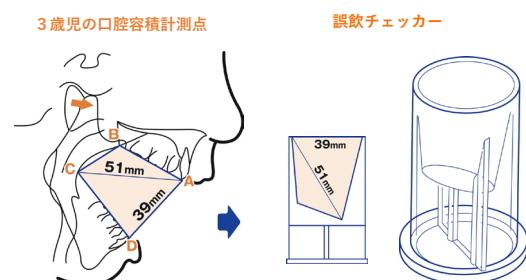
子どもの誤飲の予防について、これまで取り組んできたことを紹介したい。

### ①子どもの最大開口距離と口腔容積、手の届く距離の測定

子どもの誤飲を予防するためには、口に入るものの大きさを知っておく必要がある。そこで、日本人の3歳児の最大開口距離、並びにレントゲン写真から口腔容積を計測した(図3)。その結果をもとに、3歳児の口腔の模型を作製した。これを、誤飲、窒息予防のスケールとして「誤飲チェッカー」という名称を付け、誰でも購入できるものとした。3.4か月健診に来た保護者を対象に、「6か月になると、子どもは手で物をつかみ、それを口に持って行くようになり、誤飲が発生する。それを予防するためには、口に入るものの大きさを知っておく必要がある」と話し、子どもの口の模型である「誤飲チェッカー」を示して、「これに入るものは、床から1メートル以上に置くように」と指導した。3.4か月健診時に誤飲チェッカーを保護者に渡し、10か月健診と1歳半健診で誤飲の発生頻度を調べたが、有意差は認められなかった。保護者に対して効果的な誤飲予防の指導法を検討する必要があるが、製品を作っている企業も、子どもの口の大きさを知って製品の大きさについて検討する必要がある。

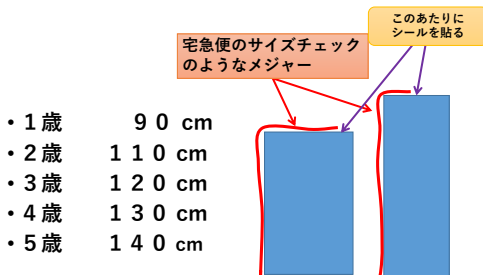
図3. 3歳児の口腔の計測値と誤飲チェッカー

具体的に口腔の大きさを計測する(小児歯科 田村康夫教授)



また、子どもの手が届くところを具体的に示すため、子どもの手が届く距離についても検討した(図4)。ひもを1本用意して、床面から台の上にひもを伸ばせば、それぞれの年齢の子どもの手が届く範囲を知ることができる(図4)。この情報についても乳幼児健診の場で保護者に伝えているが、現時点では効果検証は行っていない。

図4. 手の届く範囲チェッカー



②バンビーノとエジコ

出生直後から1歳半くらいまで、子どもの胸から下、手も含め、足首に至るまで布でぐるぐる巻きにすることを英語ではswaddling, 日本語では包絡という。この状態の子どもは「バンビーノ」と呼ばれる。歩行の発達への影響はなく、1歳半ごろに包絡を解除すると1週間くらいで普通に歩けるようになる。包絡は、乳児を抱いたマドンナなど、古い絵画でも見ることができる。古くからある育児法で、現在でもアンデス地方やモンゴルなど、この育児法を行っている地域がある。アメリカ小児科学会の記事はバンビーノで、学会誌であるPediatrics誌の表紙でこの記事を見ることができる(図5)。1930-40年頃は左側の記事が用いられ、1955年から右側の記事が用いられている。

図5. アメリカ小児科学会の記事



わが国では、子どもの首がすわるようになると、多くの子どもは藁で編んだ「エジコ(嬰兒籠)」に入れられていた(図6)。エジコは藁製で、夏は通気性がある蒸れることがなく、袋に入れた灰などがエジコの底に敷かれていたため、冬でも温かかった。底部に敷いた藁やもみ殻で尿や便を吸収するようにしてあり、子どもが動かないように布などを巻きつけて使用した。エジコの下に太鼓のばちと同じくらいの棒「まくら」を1本敷き、子どもがむずかると左右に揺り動かしてなだ

めた。

このように、子どもの手や足を固定し続けることができれば、子どもが移動したり、物を口に入れたりすることをほぼ完璧に阻止することができ、誤飲、窒息、転落、やけどなどを確実に予防することができる。子どもの安全を確保するために、このような育児法が行われていたと思われる。

図6. エジコ(嬰兒籠)



昭和36年(1961年)毎日新聞

③タバコ製品の問題

誤飲を予防するためには、製品そのものへの対策も必要である。子どもの口に入らない大きさにする、製品の色や匂いなど子どもが興味を示さないようなデザインにする、口に入れた時にすぐに吐き出すようにスティック等に苦み剤を塗布するなどの対策が求められる。また、タバコ葉の入ったスティック等を取り出せないよう外箱の構造を改善する必要がある。タバコのパッケージに書かれている誤飲の注意表示は大きくする必要もある。

④ITを使った誤飲予防(図7-8)

最近、われわれのグループはVirtual家庭訪問による傷害予防に取り組んでいる。保護者が自分のスマホで家庭内を映し出して送ると、指導側のパソコンがその映像から危険物体を認識して表示する(図7)。例えば、低いテーブルの上に加熱式タバコが置いてあると、それを認識して表示する。保護者が、その部分のボタンを押すと、その製品で起こる事故の状況がイラストで示され、続いて予防するための対策グッズが表示され、さらにそれを購入できるQRコードが示される(図8)。

図7. Virtual家庭訪問システムの概要

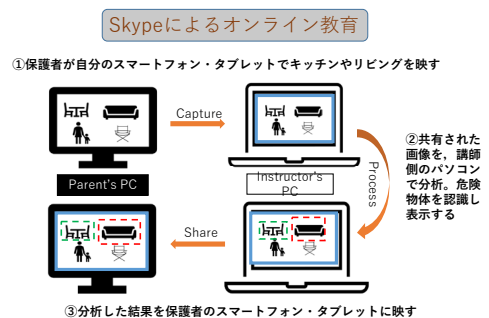


図8. Virtual 家庭訪問調査の様子



## 7. おわりに

タバコが存在しなければ、タバコの誤飲は起こらない。少なくとも、乳幼児がいる環境ではタバコが存在しない状況を作る必要がある。禁煙活動は、タバコ誤飲の予防に最も有効な活動であり、禁煙活動のさらなる広がりを期待している。

タバコの誤飲が発生しやすい乳児期の対策としては、タバコへの乳児のアクセスを遮断すればよい。乳児の行動を制限する swaddling を実施すれば、タバコの誤飲はほぼ防げられると思われるが、現在の日本では受け入れられない育児法ではないかと思う。

タバコの誤飲が発生すると、救急車での搬送、医療機関での診察、治療、保護者の対応や気遣いなど、人的、時間的、経済的な費用（例：入院費 279,720 円）<sup>11</sup> が発生し、多くの社会資源が投入されることになる。タバコの誤飲を防ぐことができれば、これらの社会資源を使う必要はなくなる。タバコ誤飲の問題を社会の問題としてとらえる視点が必要である。

本解説は、国内外のタバコ産業及び関連団体からの研究助成等は受けていません。

### 【引用文献】

1. 山中龍宏, 北村光司, 大野美喜子, ほか: 傷害予防に取り組む-変えられるものを見つけ, 変えられるものを変える-. 日児誌 2016;120:565-579
2. 国民生活センター: 乳幼児による加熱式たばこの誤飲に注意 (kokusen.go.jp) (2023年8月31日アクセス)
3. 国民生活センター: なくならない乳幼児による加熱式たばこの誤飲に注意-最近では金属片が内蔵されたスティックの誤飲も- (kokusen.go.jp) (2023年8月31日アクセス)
4. 日本中毒情報センター: 2019年受信報告. 中毒研究 2020;33:229-261
5. 日本中毒情報センター: 2020年受信報告. 中毒研究 2021;34:145-177
6. 日本中毒情報センター: 2021年受信報告.

中毒研究 2022;35:211-243

7. 今田優子, 波多野弥生, 竹内明子, ほか: 日本中毒情報センターへの相談件数と傾向. 中毒研究 2020;33:299-305

8. 新谷 茂, 草川三治, 吉岡敏治, ほか: 小児のタバコ誤飲事故発生原因に関する電話追跡調査. 小児科臨床 1992;45:373-380

9. 山中龍宏: 小児の誤飲と中毒-タバコの誤飲は防げるか. 医学のあゆみ 1999;190:1045-1050

10. 笹岡悠太, 竹井寛和, 野村 理, ほか: 加熱式タバコの誤飲による急性ニコチン中毒の危険性. 日児誌 2019;123:1174-1177

11. 山田実希, 武藤太一郎, 西尾洋介, ほか: 金属片内蔵加熱式タバコ誤飲症例と類似症例. 日児誌 2023;127:1074-1079

12. 千代孝夫: タバコ誤食患者への正しい対応. 小児科臨床 2019;72:27-38

Tobacco ingestion in Children

Tatsuhiko Yamanaka

Ryokuen Children's Clinic / Safe Kids Japan, a specified nonprofit organization

## NPO 法人日本小児禁煙研究会雑誌 投稿規程 (2018 年 4 月改訂)

1. 日本小児禁煙研究会雑誌(The Journal of Pediatric Tobacco Research)への投稿は日本小児禁煙研究会会員に限ります。  
(共著者もすべて本会会員であることが望ましいですが、編集委員会との協議で登録会員でも許可する場合があります)
2. 掲載された論文の著作権は NPO 法人日本小児禁煙研究会に属します。
3. 日本小児禁煙研究会雑誌は 2016 年 10 月号よりウェブ上での掲載とします。
4. 他の雑誌に発表された論文は掲載いたしません。
5. 論文の採択は原則として査読者の査読を経た上で、編集委員による編集会議で決定します。査読は編集委員会から依頼し、その氏名は公表いたしません。
6. 投稿について
  - 1) 投稿は総説、原著、解説、症例報告、トピックス、Letters to the Editor など全ての論文に対して掲載を考慮します。特集等は原則として編集委員会からの依頼のみとします。
  - 2) 原稿(総説、原著および症例報告)は、本文、英文の題と、著者名を含む英文抄録、図および表、文献を 1 セットとし、研究会事務局(編集委員会)宛てにメールでお送り下さい。図および表も添付ファイルでお送りください。  
※メールでの送信先:ino-c@sk9.so-net.ne.jp
  - 3) 初回投稿時には、メールにて論文の著作権が研究会に帰属すること、および投稿論文が二重投稿でない旨を記し著者全員の確認を取った事を記載してください。
  - 4) 国内外のタバコ産業及び関連団体から研究助成を受けていないことを要件とします。
  - 5) 人を対象とした研究では、『人を対象とする医学研究に関する倫理指針(文部科学省、厚生労働省 平成 29 年 2 月 28 日一部改訂通知)(以降の改訂を含む)』に、動物を用いた研究では、『研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針(文部科学省:平成 18 年 6 月 1 日告示)(以降の改訂を含む)』に、関連する指針の規定に準拠してください。
7. 編集委員宛てのメールの中に、投稿者の住所、氏名、電話番号、FAX 番号、E-mail address を記入してください。
8. 原稿について
  - 1) 本誌の組上りで、図・表・文献を含み、原著・総説・解説は 6 ページ(12,000 字)、症例報告・トピックスは 4 ページ(8,000 字)、Letters to the Editor は 2 ページ(4,000 字)までとします。原則として、図 1 点は 400 字相当、複雑な図・組み写真・表は編集の過程で判断します。
  - 2) 原稿の 1 ページ目に連絡先(住所・氏名)をお書きください。
  - 3) 著者名、所属名、タイトル名には英文訳もつけてください。
  - 4) 総説、原著、症例報告、解説には、1 論文につき 5 個以内の key words(日本語、

英語, ただし略語は不可)をつけてください。

- 5) 総説, 原著, 症例報告には, 冒頭に 400 字程度の要旨をつけてください。
- 6) 総説, 原著, 症例報告には, 250 語以内の英文抄録(タイプ書き・ダブルスペース)を必ず添えてください。原著では, 和文要旨・英文抄録ともに, 背景(Background), 方法(Methods), 結果(Results), 結論(Conclusion)の項目別に記述してください。英文抄録は Native speaker によるチェックを受けてから投稿してください。解説, トピックスでは英文抄録は不要です。
- 7) 原稿は, 本文においては, 必ず左横書, 和文(常用漢字・現代仮名遣い), 英文(ダブルスペース)とし, 図表の説明・用語は日本小児科学会, その他各種学会の用語集を参考にしてください。原稿・図表のサイズは A4 判をこえないようにし, 原稿には必ずページ番号を入れてください。フォントサイズは 12 ポイント, 日本語は, MS 明朝, 英字は, Times New Roman, 句読点は, 全角「, . 」, 数字, 英字, 英文抄録は半角文字で作成してください。
- 8) 文献, 外国人名, 薬品は必ず原語を用い, 外国語はすべてタイプにしてください。図表の原稿は鮮明なものに限ります。製品は, 製品名:商品名, 会社名, 海外製品は国名を記載してください。
- 9) 図・表はカラーでも可とします。

図は解像度 300dpi 以上, ppt. または Photoshop®で読み込める jpg. tif. 形式で保存してください。表は Word, Excel で作成して下さい。図表は投稿時に論文とともにメールに添付してください。他誌から図表を使用する場合には, 投稿者の責任において著作権者から許可を得て, 初回投稿時に著作権者の許可書を送付してください。また, 論文の図表の説明に出典を明記してください。
- 10) 図・表などの挿入箇所は, 原稿内に図 1 あるいは表 1 などと朱筆してください。
- 11) 度量衡は C.G.S.単位とし, km, m, cm, mm, ・ m, l, dl, ml(cc でなく), kg, g, mg, ・ g, mEq/l, mg/d(l mg%でなく)を用い, 数字は算用数字(1, 2, 3 など)を用いてください。
- 12) 本文の最後に, 国内外のタバコ産業及び関連団体から研究助成を受けていないこと, 投稿論文の著者が各種機関から研究助成や個人収益などがある場合, 利益相反の内容を明記してください。
- 13) 文献は最低必要なものにとどめてください。文献の書き方は, 次の形式を守ってください。
  - イ. 記載順序は出処順とし, 1), 2), 3)の書式にしたがってください。
  - ロ. 雑誌の場合: 著者名: 標題, 雑誌名, 発行年(西暦); 巻: ページ(始めと終わりのページ)。雑誌の略名は, 外国誌は Index Medicus, 邦文誌は医学中央雑誌 (<http://www.jamas.gr.jp>)などによる略名をご参照ください。また, 著者名が多数の場合, 4 人目以降は, ほか, または, et al として書いてください。
  - ハ. 単行本の場合: 著者名: 標題, 巻数, 版数, 発行地, 発行社, 発行年(西暦),

必要なら引用ページを最後に.

二. ウェブサイトからの引用は, URL の後に閲覧した年月日を記載してください.

- 14) 掲載料:原著と総説の 6 ページ, 症例報告の 4 ページ, Letters to the Editor の 2 ページまでの印刷に要する費用は, 研究会が負担します. これらを超えるページは 1 ページにつき 1,000 円(税別)を著者の負担とします.
- 15) 掲載の順序は, 原則として受理された日にち順によります.
- 16) 編集委員への短信で学問的に有意義と思われるものは, Letters to the Editor として適宜掲載します. その他禁煙に関する講習会, 研究集会, その他のニュースもご利用ください. また, 論文によって議論がある内容の場合, 編集委員会から査読者へ Editorial Comment の掲載を依頼することもあります.



## 編集後記

この度、13巻2号では、解説3題をお届けすることができました。動機づけ面接（MI）に関しては、クライアントと援助者との間で良質な関係を作りながら、クライアントの行動変容に向かう面談スタイルをMIの精神を含めてわかりやすく伝えています。誤飲からみるタバコの課題は、子どもの傷害予防のための現象を理論的に示し、タバコ誤飲の実態、治療とその予防策を科学的なアプローチの視点から明瞭に示しています。そして、子どものスマホ・ゲームに関しては、データをもとに子どもの使用にかかる誤解を解きほぐしており、この問題解決に禁煙治療の専門家の知が活かせることを示しています。いずれも皆様の日頃の実践や研究活動に役立つ貴重な資料です。ご寄稿下さった皆様に感謝いたします。

イワシ雲、雪虫と季節の移ろいを感じる札幌では、冷気を防ぐために窓を閉め切って車内で加熱式タバコを吸っている人を目にするようになりました。本雑誌が、子どもの周りに形を変えて存在するタバコ問題の解決に向かう実践やエビデンスが蓄積される場となりますよう、皆様からの投稿をお待ちしています。

（今野美紀）

## 編集委員

委員長	鈴木 孝太
副委員長	田淵 貴大
委員	稲垣 幸司
	今野 美紀

---

日本小児禁煙研究会雑誌 13巻2号 2023年10月10日発行

発行者 加治 正行（特定非営利活動法人日本小児禁煙研究会理事長）

発行所 特定非営利活動法人日本小児禁煙研究会

埼玉県熊谷市箱田 1-12-24

電話 048 (528) 8300

印刷所 社会福祉法人<sup>（株）</sup>済生会支部 静岡県済生会

就労継続支援B型事業所 ワーク春日

静岡県静岡市葵区春日 3-3-10

電話 054 (221) 1630

---

日本小児禁煙研究会雑誌

13巻2号

令和五年十月十日

発行

---

発行者  
印刷所

加治正行  
ワーク春日

静岡県静岡市葵区春日三十三

---

発行所

NPO法人日本小児禁煙研究会  
埼玉県熊谷市箱田一十二二十四

