

あなたの園の深刻事故予防

(4)

—見方を変える、行動を変える

NPO法人 保育の安全研究・教育センター代表
心理学博士ノ安全と健康の行動変容学

掛札 逸美

質問ひとつで答えが変わる、主観の世界

前回（本誌151号）、行動科学について書きました。その中でたとえば、「食物アレルギー対策の行動に対する、その人の態度」や「自分も声出し指さし確認をするべきだとまわりが思っていると、その人が感じているかどうか」といった要因が、行動の変化に関わっていると説明しました。

私のように、行動科学、特に社会心理学の側面から行動科学に携わっている人間にとって不可欠なスキルは、こうした要因をいかに測って数値化するか、です。そして、心理学と行動科学の中で急速に発展してきたのは、

実はこうした測定法と、測定結果を分析する統計手法なのです。

「あなたは、食物アレルギーを防ぐための声出し指さし確認チェックに取り組もうと思えますか?」、このように漠然と聞いたら、ほぼすべての職員が「はい」と答えるでしょう。特に、東アジアの人たちは質問者の意図をくみ取って、質問者が望む答えをしがちであることが研究からすでにわかっています。これでは、質問する意味がありません。そうすると、一種の「ひっかけ質問」を作ったり、複数の質問の答えを（統計学的に）組み合わせたりして、回答者の真意をつかむ工夫をすることがとても重要になります。もちろん、誘導質問をしてはい

けませんし、第2回に書いた「妥当性」や「信頼性」が保証できない質問であつてもいけません。

私は質問票を作るのが大好きです。質問のしかたひとつ、質問の順番ひとつで結果が大きく変わる、とてもおもしろい分野です。でも、日本で使われているいわゆる「アンケート」のほとんどは、そもそも何を聞いているのかよくわからない質問が多く、選びにくい選択肢が多く、妥当性も信頼性も低く、誘導尋問も多いのが現実です。それは省庁や自治体が実施しているものと同じ。測り方自体が鍵であることは、まだまだ理解されていないのが現状です。

主観の作用が少ない、モノや環境の世界

一方で、測定自体は比較的容易という分野がひとつ、深刻事故予防に大きく関わっています。モノ（製品）や環境の分野です。もちろん、測定機器を持ってくれば簡単に測れるというわけではありませんが……。まず、測りたいものを適切に測ることのできる測定機器をそろえて、測定条件を設定する必要があります。

たとえば、くるくる回る遊具から子どもが振り落とされる時の速度と、振り落とされた子どもが地面にたたきつけられる時の衝撃を測りたいという場合。まさか子どもを使うわけにはいきませんから、測定用ダミー人形に必要なセンサーや測定器を入れて、「これで、子どもを模したと言える」というものを作ります。次に、その人形を遊具（またはそれを模したもの）に乗せて、回転速度が一定の状況で振り落とされる時の速度と衝撃を測ります。回転速度を変えながら、また人形が落下する位置を変えながら、データを集めていきます。

（独）産業技術総合研究所で、エンジニアの人たちがこうした実験をくりかえす様子を5年間、学ばせていただくうちに、このプロセスも決して簡単ではないことがわかりました。けれども、この分野では少なくとも、心理学や行動科学のように回答者（人間）の主観と、主観ゆえの回答の歪みを考慮に入れる必要はないのです。（ちなみに、主観とは「私から見た私」「私から見た他人」「私から見た世界」「私から見た、他人から見られている私」といったものの総体です。）

「極端な話、アンケートで「あなたは、〜が好きですか？」

と尋ねると、「あなたは、は好きですか？」と尋ねるのでは、回答が違うはず。「が」と「は」の違いは、些細なようで決して小さくはありませんから、これが回答者の主観に働き、回答を変えます。

こういった主観の作用は、モノや環境を計測する分野にはほとんどありません。モノや環境（測られる対象）には、主観がないからです。

睡眠中とプール事故の場合

さて、では、この連載の第1回と第2回（149、150号）に載せた下の表をもう一度確認しながら、考えてみましょう。表の上から2段め、「環境やモノ」の部分です。当初、この部分は「環境やモノの設定」と書きました。つまり、環境やモノそのものだけでなく、その環境を設定したり、モノを置いたり使ったりする人間（職員）の行動もあわせていたのです。ですが、これ以降はやはり環境やモノそのものについて考えていくため、ここをまず変えました。端的に言うと、事故の結果が深刻にならないようにするため、なにか、モノを使う

深刻事故を「結果の予防から」考えるための項目一覧

| | 睡眠中の突然死 | プール事故 | 食物アレルギー | 誤嚥(窒息) | 道への飛び出し | 置き去り、取り残し | 高所からの転落 |
|------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|--------|---------------|--------------|---------|
| ハイ・リスク群の特定 | できない | できない | できる | | | | |
| 環境やモノ | 異常の発見は可能? | 異常の発見は可能? | 全員全除去ができないなら、不可能 | | リードを使えば効果はある? | 行方不明児の発見は可能? | |
| 職員の確認(安全)行動 | 最重要 | 最重要 | 最重要 | | | | |
| 子どもに対する働きかけ | | 安全教育としては必要だが、深刻な結果の予防にはつながらない | 必要だが、深刻事故の予防にはほぼつながらない | | | | |
| 深刻事故の予測につながるヒヤリハットや気づき | ほぼ無し | ほぼ無し | 多数 | | | | |

ことができるか、モノ自体を変えられるか、です。

睡眠中の突然死の場合、ふとんが顔にかかっているようにする、首やベッドまわりにヒモ（状のもの）がないようにするといった内容になりますが、これは環境やモノそのものではありません。睡眠環境や子どもからのからだのまわり、口の中のモノに保育者がどう働きかけて、危険を取り除くか（Ⅱ環境やモノの設定）、です。

一方、子どもの生体反応をチェックするセンサーをふとんの下などに置いておけば、これは深刻な結果（死亡）を予防するための「モノ」になります。けれども、センサーのコードが首にからまって死亡するという事例が米国で報告されていますから、深刻な結果を予防するためのモノ自体にも危険があります（ワイヤレスにすればよいのかもしれませんが）。

プール事故（水死）は、水という危険なモノ（物質）の中にわざわざ子どもを入れることをやめて、すべて水遊びや泥遊びにすれば、深刻事故のリスクをかなり下げることができるでしょう。けれども、水の中に子どもを入れるのであれば、あとは、水という危険なモノが入っているプールというモノをどの位置にいくつ置くか、

プールの位置に対して監視者がどの位置で立つか、といった対応（Ⅱ保育者の判断と行動）しかできません。

もしかすると、子どものからだに装着でき、万が一の状態の時にはアラームが鳴る簡易な生体センサーがあれば、異常に気づき、深刻な結果を予防するためのモノとして活用できるのかもしれませんが…。新生児・乳児用には、このようなセンサーがすでに売られています。水の中で使うとなるとどうなのでしょう？

食物アレルギーの場合

食物アレルギーの場合、ソバやピーナッツ、ゴマのように給食で使う必要性が低いものは最初から献立に入れない、という選択ができます。危険なモノの排除が可能です。けれども、小麦粉やミルク、卵となるとその選択はできません。全員アレルギー食材除去が不可能である限り、人間（食事提供に関わるすべてのおとな）の行動だけが頼りです。とはいえ、「人間のミスを減らす」取り組み（設定）はモノや環境の面からも可能でしょう。たとえば、アレルギー児用の食材と普通食用の食材を

置く場所を明確に変える、容器の色をまったく違う色にする（赤と緑など）、スペースに余裕があるなら調理台やガス台の位置を別にする、アレルギーのある子どもものトレイや食器を違う色や形にする、できあがった食べ物が見た目の違うものにする、といった方法です。

いずれも、モノの外見や位置を変えることで（＝人間がモノを設定することで）ミスをする生き物・人間が、行動上、ミスを減らすことができるように支援するだけの方法ではありますが、しないよりはしたほうがいいでしょう。2種類の食材が同じ袋に入って隣り合わせに並んでいたら、同じ大きさの鍋が2つ、隣り合ったガス台に並んでいたら、見た目では違いがわからない普通食と代替食が同じ色、形のお皿に乗っていたら……。当然、ミスは起こりやすくなります。

安全に役立つモノがあっても使わないのが人間

一方で、盛りつけた食事の中に突き刺すと、特定のアレルゲン（アレルギーを起こすたんぱく質）に反応してランプが点灯するようなセンサーがあつたら、人間のミ

スを最後の最後にチェックすることもできるでしょう。これは、子どもにつける生体センサー同様、深刻な結果を予防できる「モノ」になりえます。

でも、あつたとしても、それを人間が使うかどうかは、まったく別の話。ここで再び、心理学、行動科学の重要性が出てきます。人間は「つい」「うっかり」なだけでなく、「面倒くさい！」の生き物なのです。特に、深刻な事故はめつたに起きませんから、「大丈夫！ 面倒だからしなくていい」が起こるのです。チャイルドシートや自転車のヘルメットを人間に使わせるのは、決して簡単ではありません。

そうすると、仮にアレルゲン測定センサーがあつたとしても、大きすぎたり（小さすぎても困りますが）、時間がかかったり、大事だからと棚の奥にしまつてあつたりしたら使われないのです。

モノや環境を便利に、安全にする仕事の中には、（欧米のように）行動科学の専門家が入るべきです。安全のための機能やモノが使われないのでは、意味がないからです。そのためにも、こうした行動科学、心理学の専門家を日本でも養成する必要があります。

飛び出し、置き去り、取り残しの場合

表の次の項目、誤嚥（窒息）や誤飲、最後の「高所からの転落」は、モノや環境が大きく関わることで、次回以降に書きます。

「道への飛び出し」「置き去り、取り残し」は、どちらも保育者の行動に大きく依拠します。急に走り出す危険が大きい子どもには、（保護者の了承を得た上で）リードというモノを使うべきだと私は考えます。「この子は手をつなぎながら歩かないから」「この子はすぐ走り出すから」「今は手をつなぎないから」、だからリードを使うという選択をするべき時に、「周囲の人の目が気になる」という主観的理由が出てきてしまうのが、この文化のひとつの特徴です。

その子どもの命に最終的な責任を負うのは保護者であり、園に在る間は保育者なのですから、無関係な他人の言葉に左右される必要はないと思います。けれども実際には、「他人の目」も、安全にとって意味のあるモノを使われにくくする要因のひとつです。

「置き去り、取り残し」対策としては、それぞれの子どもに位置情報タグ（IIモノ）を付けておくということもできるのかもしれませんが、これはあくまでもいなくなった時のための対策です。いなくなることで自体を予防するのは、人間の行動によります。

今回は、モノや環境というエンジニアリングの側面から見てみました。

科学という点では、心理学や行動科学よりもずっと明確な科学であるエンジニアリング、その背景にある物理学や数学。理科の中で一番、物理が嫌いだった私ですが、5年間、エンジニアの人たちの中にいたことで、「これは楽しいし、役に立つ！」と学びました。安全の中で重要な要素となるモノや環境の勉強をできたことは、とてもありがたいことでした。

一方、モノや環境を使うのはやっぱり、「つい」「うっかり」「面倒くさい」の人間であることも、しっかり再確認したのです。

この話は次回に続きます。