

自閉症・強度行動障害者支援の課題①

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

現在（2024年7月）2万2000人いる入所施設待ちの約7割が知的障がい者である。

学校教育を経ても、通所施設の負担が大きく、強度行動障害の方が減らないのは、従来の特別支援教育や療育が、本人が成長する支援方法ではなかったのではないかと推測される。では、学校で行われてきた支援はどのようなものであったのか。

特別支援学校では算数、国語はレベル別に学習していた。椅子に座り続けられない、重度の児童・生徒も、必ずどこかのクラスには属し、先生が一人ついて見守っている。見守ると言っても、椅子に座れないこともしばしば、ほとんど放っておかれている状態の時もある。より重度な子は、学習態勢をとるところからの支援が必要ではないだろうか。残念ながら、その支援方法は学校には存在していない。

例えば、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第2款に「生活」2-第1段階(3)「教師や友達と同じ場所で遊ぶ」という記述がある。では、同じ空間にいるためには？他害や飛び出しをしないよう教師が配慮する。他害があるとクレームが入る。個別対応になる。という流れになる。また特別支援学校学習指導要領が小学校学習指導要領に比べ、具体性がない。国語を比べてみても具体性のなさが一目瞭然である。[次ページ以降比較] 小学校学習指導要領は話すこと、書くこと、その両方の姿勢に関して詳細に決められているが、特別支援学校学習指導要領はそれをなんとなく簡単にみてみた感が否めない。作成にあたって資料やデータが少なすぎたのではないかと推測される。その上、上記図のような一般的に知れ渡った「伝え方」「やらせ方」に偏った支援方法では本人の成長にはつながらないと考察する。

入所施設の希望者が増えている背景には、両親の高齢化以外の原因が隠れているのかもしれない。



自閉症・強度行動障害者支援の課題②

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

【参考資料】特別支援指導要領

第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校

第1 各教科の目標及び内容

[国語]

1 目標 日常生活に必要な国語を理解し、伝え合う力を養うとともに、それらを表現する能力と態度を育てる。

2 内容

○ 1段階

- (1) 教師の話を聞いたり、絵本などを読んでもらったりする。
- (2) 教師などの話し掛けに応じ、表情、身振り、音声や簡単な言葉で表現する。
- (3) 教師と一緒に絵本などを楽しむ。
- (4) いろいろな筆記用具を使って書くことに親しむ。

○ 2段階

- (1) 教師や友達などの話し言葉に慣れ、簡単な説明や話し掛けが分かる。
- (2) 見聞きしたことなどを簡単な言葉で話す。
- (3) 文字などに関心をもち、読もうとする。
- (4) 文字を書くことに興味をもつ。

○ 3段階

- (1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。
- (2) 見聞きしたことなどのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。
- (3) 簡単な語句や短い文などを正しく読む。
- (4) 簡単な語句や短い文を平仮名などで書く



自閉症・強度行動障害者支援の課題③

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

【参考資料】小学校指導要領

第1 目標

国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力及び言語感覚を養い、国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる。

第2 各学年の目標及び内容

〔第1学年及び第2学年〕

1 目標

(1) 相手に応じ、身近なことなどについて、事柄の順序を考えながら話す能力、大事なことを落とさないように聞く能力、話題に沿って話し合う能力を身に付けさせるとともに、進んで話したり聞いたりしようとする態度を育てる。

(2) 経験したことや想像したことなどについて、順序を整理し、簡単な構成を考えて文や文章を書く能力を身に付けさせるとともに、進んで書こうとする態度を育てる。

(3) 書かれている事柄の順序や場面の様子などに気付いたり、想像を広げたりしながら読む能力を身に付けさせるとともに、楽しんで読書しようとする態度を育てる。

2 内容

A 話すこと・聞くこと

(1) 話すこと・聞くことの能力を育てるため、次の事項について指導する。

ア 身近なことや経験したことなどから話題を決め、必要な事柄を思い出すこと。

イ 相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉との違いに気を付けて話すこと。

ウ 姿勢や口形、声の大きさや速さなどに注意して、はっきりした発音で話すこと。

エ 大事なことを落とさないようにしながら、興味をもって聞くこと。

オ 互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うこと。

2) (1) に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。

ア 事物の説明や経験の報告をしたり、それらを聞いて感想を述べたりすること。

イ 尋ねたり応答したり、グループで話し合って考えを一つにまとめたりすること。

ウ 場面に合わせてあいさつをしたり、必要なことについて身近な人と連絡をし合ったりすること。

エ 知らせたいことなどについて身近な人に紹介したり、それを聞いたりすること。

B 書くこと

(1) 書くことの能力を育てるため、次の事項について指導する。

ア 経験したことや想像したことなどから書くことを決め、書こうとする題材に必要な事柄を集めること。

イ 自分の考えが明確になるように、事柄の順序に沿って簡単な構成を考えること。

ウ 語と語や文と文との続き方に注意しながら、つながりのある文や文章を書くこと。

エ 文章を読み返す習慣を付けるとともに、間違いなどに気付き、正すこと。

オ 書いたものを読み合い、よいところを見付けて感想を伝え合うこと。

(2) (1) に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。

ア 想像したことなどを文章に書くこと。

イ 経験したことを報告する文章や観察したことを記録する文章などを書くこと。

ウ 身近な事物を簡単に説明する文章などを書くこと。

エ 紹介したいことをメモにまとめたり、文章に書いたりすること。

オ 伝えたいことを簡単な手紙に書くこと。



自閉症・強度行動障害者支援の課題④

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

【参考資料】小学校指導要領続き

〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕

(1) 「A話すこと・聞くこと」、「B書くこと」及び「C読むこと」の指導を通して、次の事項について指導する。

ア 伝統的な言語文化に関する事項

(ア) 昔話や神話・伝承などの本や文章の読み聞かせを聞いたり、発表し合ったりすること。

イ 言葉の特徴やきまりに関する事項

(ア) 言葉には、事物の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。

(イ) 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。

(ウ) 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。

(エ) 長音、拗（よう）音、促音、撥（はつ）音などの表記ができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の中で正しく使うこと。

(オ) 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。

(カ) 文の中における主語と述語との関係に注意すること。

(キ) 敬体で書かれた文章に慣れること。

ウ 文字に関する事項

(ア) 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。

(イ) 第1学年においては、別表の年別漢字配当表（以下「学年別漢字配当表」という。）の第1学年に配当されている漢字を読み、漸次書き、文や文章の中で使うこと。

(ウ) 第2学年においては、学年別漢字配当表の第2学年までに配当されている漢字を読むこと。また、第1学年に配当されている漢字を書き、文や文章の中で使うとともに、第2学年に配当されている漢字を漸次書き、文や文章の中で使うこと。

(2) 書写に関する次の事項について指導する。

ア 姿勢や筆記具の持ち方を正しくし、文字の形に注意しながら、丁寧に書くこと。

イ 点画の長短や方向、接し方や交わり方などに注意して、筆順に従って文字を正しく書くこと。



障がい発生の根本原因と発達理論①

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

私たちが何を根拠に「運動」が必要だというのか。「脳が未発達」「体が未発達」「パターン化が早い」という3つの特性を仮説として支援を行った結果、この3本柱が成長を促す根本に違いないと確信したためだ。

脳は3つの構造になっている。そして私たちの脳は通常、中心から外側に発達し、その発達は20代前半まで続く。自閉症・発達障がい、知的障がいのある方は、その発達が一旦止まっている、または、かなりゆっくりであると考えられる。

その根拠として、「生命維持」にかかわる脳幹が働いていることが認められる（生きて動いているため）ことと、脳幹が中枢となっている問題行動が多く見受けられることを挙げる。脳幹がうまく機能していないと、四肢が曲がりやすい、飛び出し、着席が続かないなど、障がいのある方独特の特徴が表れやすい。パニックになった際、生後0歳～1歳ころの怒り泣きした時と同じような自傷行為や他害行為が行動として現れる。話す相手の感情が分からず、興奮しやすく危険な状況ではないのに危険信号を出してしまい、パニックによる周囲の人への攻撃、自身への攻撃、飛び出しやフリーズといった行動が現れる。

さらに、脳幹や大脳辺縁系、小脳、間脳が互いに連携できないことで、自閉症の人は、記憶の定着が遅い、またはほとんど定着しない、睡眠途中で覚醒してしまい睡眠が浅いなど睡眠リズムが崩れる傾向にある。尿が多いまたは少ない、下痢や便秘等体調に関わる多くの不調も見受けられる。

脳幹が中枢となっている行動に、頭を叩く、飛び跳ねる、座り込むがある。これらの行動は、その上部にある、大脳辺縁系の記憶を司る海馬や感情を司る偏桃体の未発達さらには大脳新皮質の未発達から現れていると言える。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

障がい発生の根本原因と発達理論②

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

従来の支援は、脳が未発達のためにおこる原始反射やパニック、逃走、フリーズ等、不適切な場面で起こる生存行動を「嫌な思い出がフラッシュバックしたためだ」と解釈する。そのため、特に重度の方に対して「ストレスなく過ごさせてあげよう」という支援が行われていた。

しかし、脳の特性上、ストレスを減らした環境は「発達しない環境」と言える。大脳新皮質が発達すると、原始反射が抑えられる。その大脳新皮質を発達させるためには、「運動」や「考える」等、ある程度、体にストレスとなる負荷が必要となる。

脳の構造の説明

1 大脳新皮質とは、思考、見通しを持ったプランを立てる働きを担う。感情の抑制、身体周囲の認識等、人間の生産活動に必要不可欠な部位である。20代前半までに発達しきると言われている。ここが発達していないと、言葉や文字、絵だけでは、何を要求されているのか、理解していない可能性が高い。

また、大脳新皮質が発達していないと感情のコントロールが難しいため、状況や場所を考慮せず、感情的な反応を起こす。見通しを持つことができないため、次に起こることや“お決まりなこと”以外は認識できない。

“絵カードやスケジュールで見通しを持たせて活動する”方法の問題はその絵カードや文字が表している活動を、本人が真に理解できているかどうかということである。

2 大脳辺縁系は記憶や感情、自律神経の働きを担う。

偏桃体と呼ばれる感情(恐怖や不安、共感など)を感じる部分、海馬と呼ばれる短期記憶や顔や風景などの認知記憶する部分、側坐核というやる気に関する部分などで構成されている。大脳辺縁系が他の脳との連携ができていないと、感情のコントロールや記憶の定着に障害が出てくる。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

障がい発生の根本原因と発達理論③

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

3 間脳とは、ホルモン・情報伝達物質の生成、自律神経を司っている。

ドーパミンやセロトニンなどの情報伝達物質の調整を担うところである。間脳は大脳新皮質や大脳辺縁系と連携して、血圧や心拍数、内臓の働きなどを調整している。この部分が他の脳の部分との連携がうまくいっていないと、精神疾患や前述した不健康的な排泄リズムや摂食行動が現れる。

4 脳幹とは、人間の生命維持に関わる部位である。無意識で調整しており、唾液、筋肉の収縮と弛緩、眼球運動、知覚と聴覚、体温、食欲を大脳に伝える役割を担う。また、姿勢や感覚の反射の中権がある。この情報が大脳新皮質に伝わっても、コントロールできないことによって、場面に合わない姿勢の悪さ、体のこわばりや脱力、物を投げる、飛び出す等の原始反射由来の行動が現れ、「問題行動」となっている。そのためその問題行動をやめるよう言つて聞かせる、絵カードを見せる、といった外部からの関わりで止めようとしても止められない。

この原始反射の残存により、障がいのある人には体の特徴が見られることが多い。遠くから歩いてくる人が「障がいがある」となんとなく分かるのは、原始反射の残存と脳の未発達により歩き方や動作に違和感が出ているためだ。

この原始反射が強く出ているときは、脳の大脳新皮質の活動がなされていないため、原始反射が出ないよう、体の発達も促す必要がある。なぜなら、原始反射は自分の意志では止めることができず、体が勝手に動いていることも多々あるからだ。それは「自閉症の僕が飛び跳ねる理由」(東田直樹著)でも明かされている。

そして、この原始反射を無くすために必要なのは、体幹やおしり、太もも等、大きい筋肉を鍛えることだ。なぜなら、人間の発達は体の中心から外側に向かって、大きい筋肉から小さい筋肉に向かって育つためである。体の中心、または大きい筋肉をスキップして、体の末端が先に成長することはないのだ。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

障がい発生の根本原因と発達理論④

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

脳を大脳新皮質まで発達させるため、体に残る原始反射を消失させるため、困った行動パターンに介入しやすくなるためには、栄養、運動、睡眠のそれぞれが、健康でいるための量を確保しないといけない。

この3種類の量を確保しなければ、細胞分裂をしていかないし、私たちの行動を起こす活力となる情報伝達物質の適切な生成と調整が行われない。そしてこの3つのどれかを欠いても細胞の修復と再生は鈍くなるし、情報伝達物質のバランスも崩れてしまう。

にもかかわらず、障がいのある方は、小さい頃からいはずれも不足しているケースが多い。偏食や丸のみ、早食いによって栄養が腸でうまく吸収されなかったり、学校や家庭で充分に運動量が確保されていない状況がある。普通、小学校に入学すると徒歩で通学するが、障がいのある方は車での送迎がほとんどだ。

また、栄養が十分に摂れていないことや、日中に充分な活動量が確保されていないことによって、夜の睡眠の質が悪くなる。中途覚醒やなかなか寝付けないことなどが原因で、睡眠のリズムが整いにくい。

よって大脳までの発達と原始反射を失くすための筋力ができにくく、元々遅い発達がさらに遅くなってしまう、という悪循環に陥っている。その上この悪循環のせいで問題行動が増え、対応しきれなくなった教師は受診を勧め、医者は薬を処方する。

この薬は大概、向精神薬と呼ばれるものだが、別の情緒の問題や、食欲不振or食欲増加、じっとしていられない、不眠、便秘、筋肉のこわばり、嚥下困難、発汗（冷汗）、感染症にかかりやすくなる等、上げたらきりのない副作用を引き起こす。この副作用は、3本柱を成立させる妨げとなり、さらに発達を遅らせる要因になってしまう。

当事業所では、薬を飲む前にまず「運動」することを推奨している。



障がい発生の根本原因と発達理論⑤

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

自閉症、発達障害のある方にある特性の3つ目が早いパターン化である。

パターン化とは、ある特定の刺激に対して繰り返す決まりきった行動である。このパターン化の速さと強固さは、前の2項目で説明した通り、脳と体の未発達さと密接に関係している。

パターン化の例を説明する。

ある自閉症の男性Cさんが容器の中にある液体を空にするこだわりがあったとする（自閉症の方にはこのこだわりをもっている人が多い）。うっかりおうちの人気が台所にペットボトルを置き忘れてしまった。そのペットボトルを見たCさんはペットボトルに飛び掛かって、中身を台所の床に撒いてしまう。そこでお母さんに叱られてしまうが、今度また台所にペットボトルが置いてあつたら全く同じ行動をする。その理由は、お母さんに叱られた後に、撒く行動をしないように気を付けることができない（自制心が働かない）、この行動の代わりとなる代替案を考える（思考する）ことができないためだ。

大脳新皮質が発達していれば自制心も働きやすく、思考することもできるようになる。自閉症・発達障がいの方は、脳の未発達が原因で思考・自制が難しいうえに、同じ環境、同じ状況に置かれると反射的に同じ行動をとるようになってしまう。脳には、1度2度と電気信号が通ったルートは繰り返し通りやすくなるという傾向があるためだ。

加えて、このパターン化した行動を何度も何度も繰り返すうちに無思考状態が長引き、繰り返すたびにこのパターン行動は強化される。社会に適応できる行動がパターン化しているなら周囲も受け入れができるが、不潔な行為や他者が困る行為は早目に社会に受け入れられる行動にしなければならない。この社会に受け入れられない行動が増えて、強固になった結果が強度行動障害だ。パターン行動の切り替えの際に脳と体が以前よりも発達していれば、より理性が働きやすく他者の介入がしやすい脳の状態になっているため、切り替えは容易であるし良い行動が定着しやすいのだ。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

障がい発生の根本原因と発達理論⑥

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

食事の改善は主として家庭で取り組んでもらう必要がある。しかし活動量を増やすことは、日中過ごす学校や施設での課題になる。サッカーや野球などの球技、跳び箱やロッククライミング等の何かの用具が必要になる運動は分かりやすく、見映えも良い。しかし、障がいのある人の多くは不器用(前述した原始反射が残っているため)で姿勢のバランスも取り辛い。その上用具を用いる運動をし続けて発達が進むかというと、あまり効果を感じられない。(気晴らしになるのであればそれはそれでよいが)。また、その不器用さによって、うまくいかないと感じ(失敗経験と認識させてしまい)、苦手意識から拒否になるようなケースも見てきた。

だから、まず始めは「歩行」から始めることを勧める。障がいがどの程度であって歩行は一番簡単な運動だからだ。にもかかわらず、特別支援学校に通っている児童・生徒は格段に少ない。

歩行時間の比較を計算してみよう。通常学校の年間平均授業日数が196日～205日なので仮に200日とする。登下校合わせて30分歩いたとすると6000分、それを小学校は6年間、中学校3年間だから900時間歩いていることになる。特別支援学校の児童・生徒は車での送迎がほとんどなので0時間。重度の子は高校の登下校も送り迎えのため、1,200時間も歩行時間が少ない。加えて特別支援学校の授業での運動時間も少ない。

人間は移動すること、運動することで脳を発達させてきた。石器時代まで、人間が生き残るために、食べ物を探し、獲得するためには移動しなければならなかった。

また、クロスワードパズルやナンプレ等の脳トレと呼ばれるゲームをすることは、認知症を防ぐためには効果がないと判明した。その代わり、認知症を防ぐ一番効果的な方法は“1日5000歩以上”の歩行なのだ。(これも1日8000歩以上がよい等歩数についてはバラバラだが)、少なくとも運動することによって、成長因子が出るのが20分以上の連続した運動というのは確かにようだ。運動には「理性を働きやすくする」「ストレスホルモン抑制」「内臓機能の回復」「反射の軽減」「脳の発達を促す」といった効果がある。これは研究によって明らかにしてきた。

脳を発達させるためには運動しなければならない。また歩行が続けられるようになってきたら少しずつ歩くスピードを速くしたり、坂道を歩いたり、山を登ったりと難易度を上げていく必要がある。



障がい発生の根本原因と発達理論⑦

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

その理由は、スピードが速くなったり、歩くよりも姿勢のバランスを保つのが難しくなったりするほど大脳の広範囲に血流が広がり、活性化されるためだ。

しかしすぐに難易度の高い運動はしない方がよい。なぜなら、障がいのある方のように大脳が未発達で、先を見越したり、自分を律することが難しい状態の人々にとっては、“失敗経験”というものは、周囲からの励ましや奮起させる言葉を掛けられても行動に移しにくいものだからだ。失敗を続けると、その行動自体が、越えられない壁となってしまう。

したがって図のように、負荷を少しづつ、少しづつ増やしていく必要がある。そして今回の調査で、当事業所での支援によって、1時間以上集団で黙々と歩けるようになっている利用者さんが、次のステップ(中程度の運動強度心拍数130以上)では、どの程度行動が改善ができるのかを検証した。

運動強度については、1999年にアメリカでゼロ時間目の体育をやっていたネイパーヴィル高校が、世界23万人が参加する国際学力テストで理科で1位、数学は6位という驚きの結果を出したこと、それを参考にした学校がゼロ時間目の体育を導入すると、家庭の経済力に関係なく学力が上がったと報告された記事から発想を得た。

ネイパーヴィル学区内の学校で座学の前に、最大心拍数を平常時の80~90%に上げる運動(ランニングやサイクリング)をするゼロ時間体育を導入したところ、健康状態がアメリカ国内の標準のはるか上をいっていたとのこと。カリフォルニア州教育局(CDE)の5年間の調査の結果では、健康状態のよい生徒は試験の成績もよいと報告されている。

2002年に同局が行った再調査では、所得で分けて健康状態と学力の関係を調べたが、低所得層の中でも健康な生徒の方がやはり、学力が高かった。

またイリノイ大学の精神生理学者が、小学生216人を対象にして、CDE調査に準じた独自の調査を行った際も、学力に大きく関連しているのがBMIと有酸素運動能力だったと述べている。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

障がい発生の根本原因と発達理論⑧

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

更にこの学者は健康な生徒とそうでない生徒を半々にし、それぞれ脳の電気活動を測定した。注意力、ワーキングメモリ、処理速度を比較したところ、健康であればあるほどより注意力に優れ、処理速度等もより良い結果を出したとのこと。

この研究に着想を得て、自閉症、発達障がい、ダウン症の方々の特性を考慮し、集団で運動をした。集団で運動する理由は、障がいのある方は前述の通り、大脑まで発達していない。そのため、誰かの指示やルールを守ることが難しいため、運動 자체が難しくなる。ところが複数で同じ行動をすると、大脑辺縁系には周囲の状況に感応する機能があるため、言葉によって運動するように促すのではなく、“運動する状況”を作る方が運動をしてもらいやすくなる。数人が動き出すとそれにつられて自分も動く、なんとなくそうした方が良い気がする、で動いてしまうのが人間というものであろう。

したがって今回の調査では、支援員の負担を減らすため、運動時間を確保するために、集団を使って動くようにした(今回の計測で対象になっていない方も一緒に運動していた時も多々ある)。また、20分以上という最低限の時間制限を設けた理由は、20分以内で心拍数を上げようすると運動能力以上に運動強度を上げないといけないため、計測し続けるのが困難だと予想されたことと、運動と脳や精神に関わる文献では、20分以上というボーダーラインがよく出てきたためだ(15分という記事もあったが)。

また今まで支援をしてきた中で、歩行20分を過ぎると独り言や、飛び出し、手の振り払い等がおさまってきたため、「20分」には興奮を抑える(情報伝達物質のバランスを整える)、体の反射を抑える(大脑新皮質への血流が増えている)効果があることは実感している。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

問題行動比較表①

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

【計測条件】

- ・運動前と運動後いずれも1時間、カウンターを使用して問題行動数を計測。
- ・運動は心拍数130以上になるウォーキングまたはランニングを20分以上行った。
運動中は以下の心拍計を本人の接触過敏の部分を避けて着用、計測した。
- ・胸に着用する心拍センサー
- ・腕に着用する心拍センサー
- ・手首に装着する腕時計型の心拍センサー



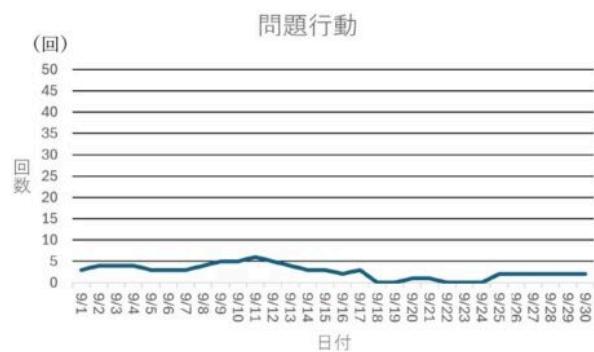
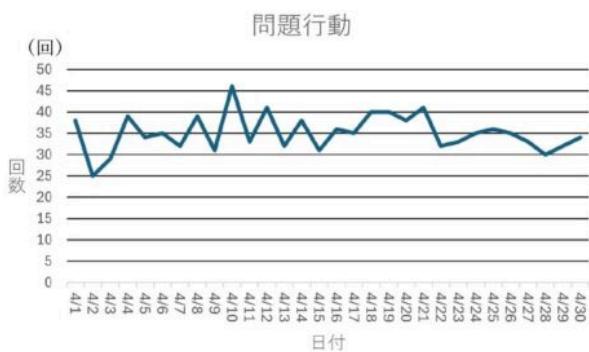
問題行動比較表②

■ 測定 ① 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

MHさん

問題行動：他害・自傷・物を叩く・投げる・壊す（未遂も含む）・指示に従わない・集団と同じ動きができない

左：運動前の問題行動、右：脈拍130以上、20分継続の運動をした後の問題行動





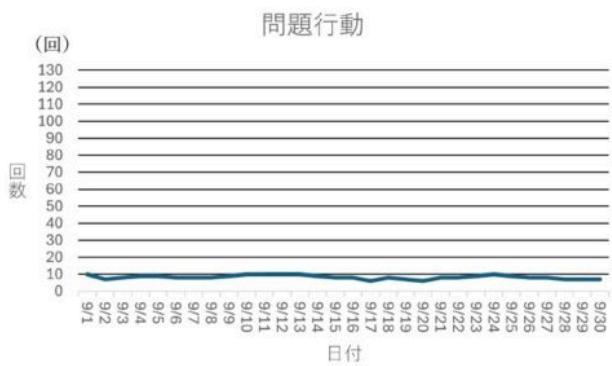
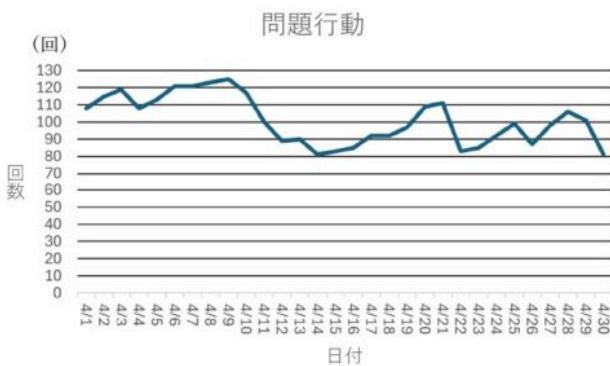
問題行動比較表③

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

TSさん

問題行動：人に手を出す（触る）・指示に従わない・集団と同じ動きができない・トイレで必要以上に水を流す・必要なないものを触る・前を向いて歩けない（立ち止まる、振り返る、回転する）

左：運動前の問題行動、右：脈拍130以上20分継続の運動をした後の問題行動





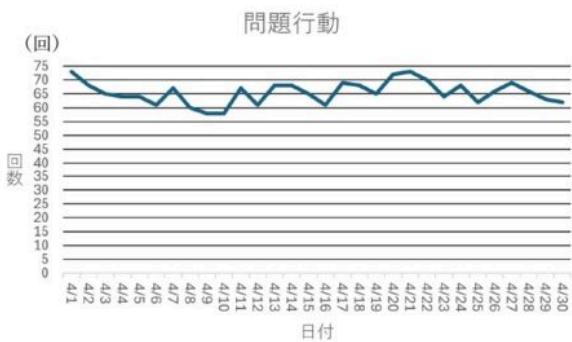
問題行動比較表④

■ 測定 ○ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

ANさん

問題行動：大小便を漏らす・服を脱ぐ・奇声を上げる・指示に従わない・食事をひっくり返す・人に手を出す（顔や首を触る）・目に入ったものを叩く（車・シャッターなど）・集団と同じ動きができない

左：運動前の問題行動、右：脈拍130以上20分継続の運動をした後の問題行動





問題行動比較表⑤

■ 測定 ○ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

SCさん

問題行動：他害・物を叩く・壊す・唾はき・鼻をほじる・水や洗剤に執着する

左：運動前の問題行動、右：脈拍 130 以上 20 分継続の運動をした後の問題行動





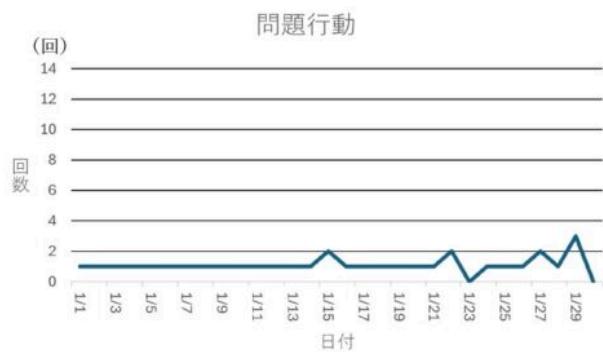
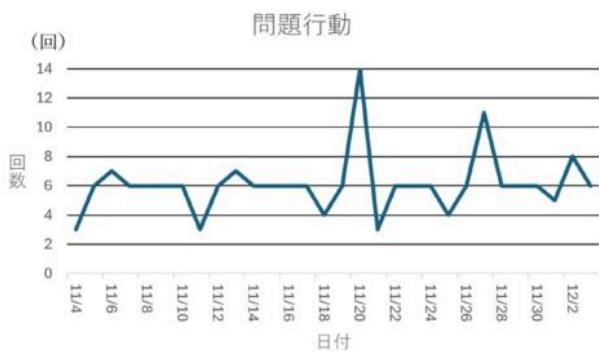
問題行動比較表⑥

■ 測定 ① 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

KTさん

問題行動：棒を手放せない・棒で人や物を叩く・手で人や物を叩く・車から降りない・部屋に入るとすぐ寝転がる

左：運動前の問題行動、右：脈拍 130 以上 20 分継続の運動をした後の問題行動



Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

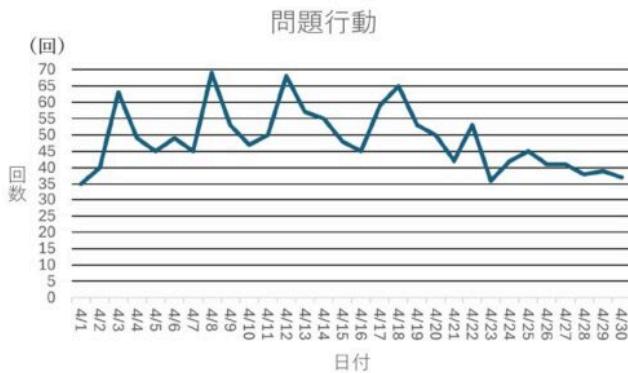
問題行動比較表⑦

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

RKさん

問題行動：性器いじり・尿もらし・立ちション・必要のないものをさわる・座っていられない・指示に従わない・集団と同じ動きができない・奇声・他害

左：運動前の問題行動、右：脈拍 130 以上 20 分継続の運動をした後の問題行動





問題行動比較表⑧

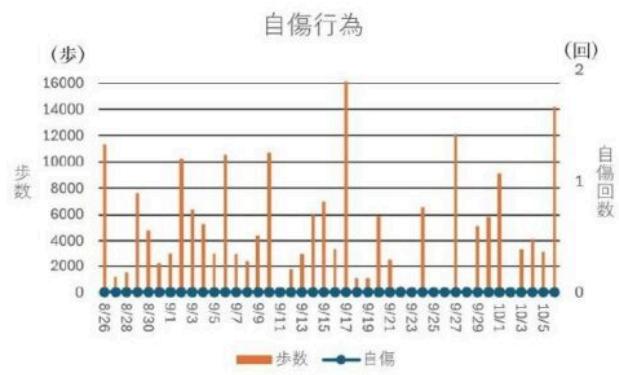
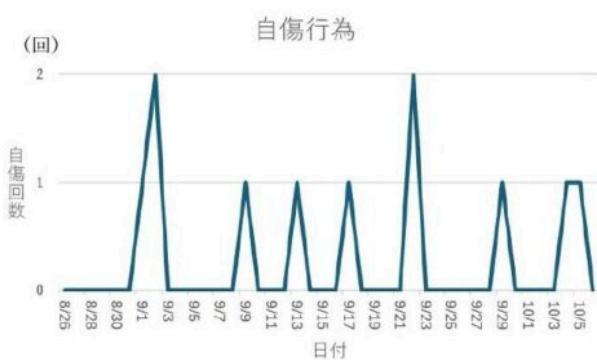
■ 測定 ○ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

SWさん

対象者が右足と右手が不自由なため、心拍数を歩数に置き換えてカウントした。

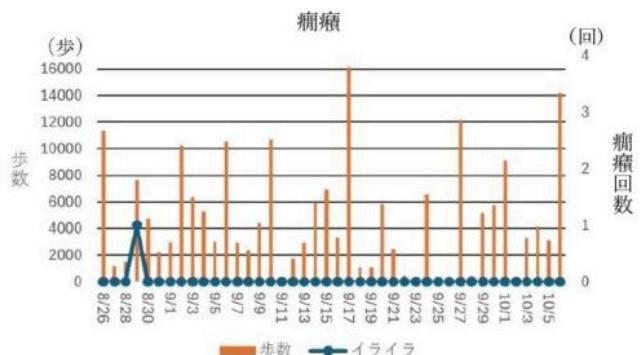
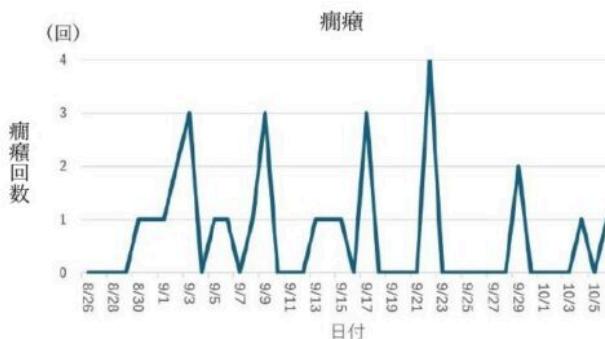
○問題行動：自傷行為

左：(歩行していない) ご家庭でのカウント回数、右：事業所で歩行後のカウント回数



○問題行動：癇癩（明らかなきっかけがないにもかかわらず、突然怒り泣きをする・指示には一切耳を貸さない状態）

左：(歩行していない) ご家庭でのカウント回数、右：事業所で歩行後のカウント回数





着席時間比較表①

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

計測条件

- ・運動前は学校や作業所から帰ってきてから、運動後は心拍数130以上のウォーキングやランニングを20分以上行った直後から、作業や学習をせずに正座をした状態で持続時間を計測。
- ・寝転がる、立ち上がる、鼻ほじりなどの本人のこだわり行動を始めたら計測終了とした。



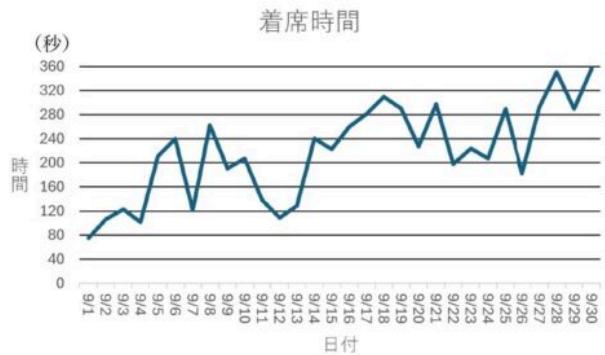
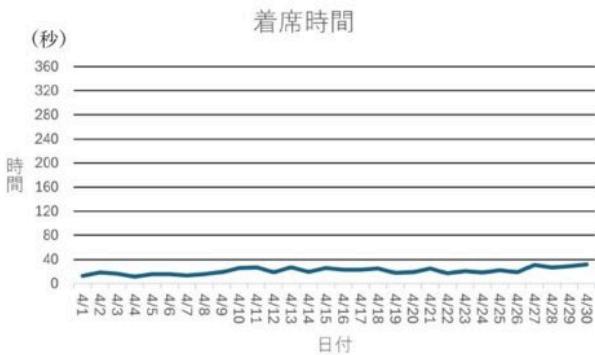
着席時間比較表②

■ 測定 ⌂ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

MHさん

何もしないで正座できた時間

左：運動前の着席時間、右：運動後の着席時間



Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

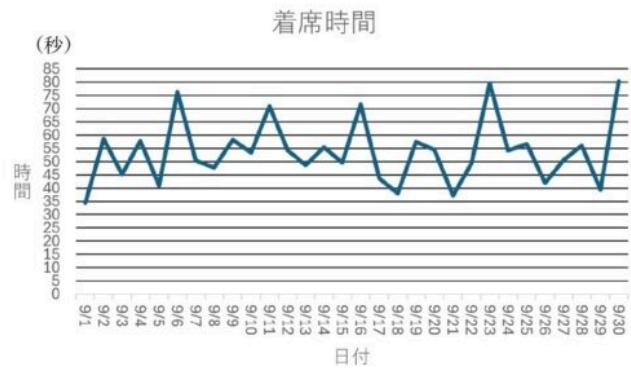
着席時間比較表③

■ 測定 ⌂ 2025年4月12日 ↞ 2025年4月14日

TSさん

何もしないで正座できた時間

左：運動前の着席時間、右：運動後の着席時間





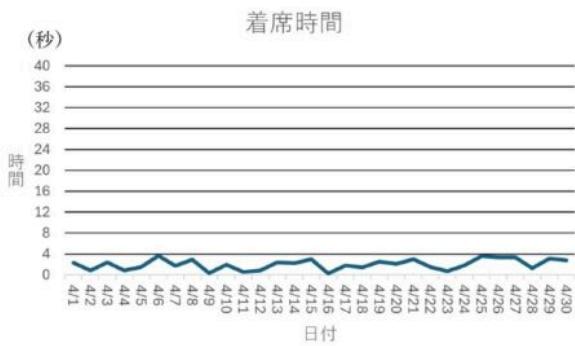
着席時間比較表④

■ 測定 ⌂ 2025年4月12日 ↞ 2025年4月14日

ANさん

何もしないで正座できた時間

左：運動前の着席時間、右：運動後の着席時間





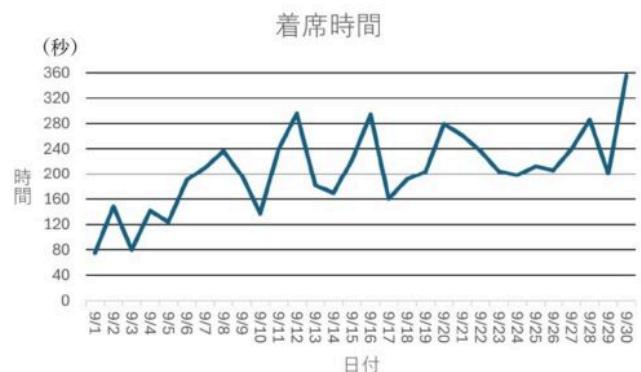
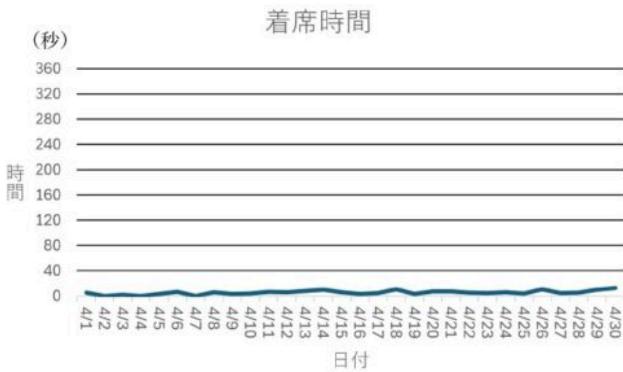
着席時間比較表⑤

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

SCさん

何もしないで正座できた時間

左：運動前の着席時間、右：運動後の着席時間





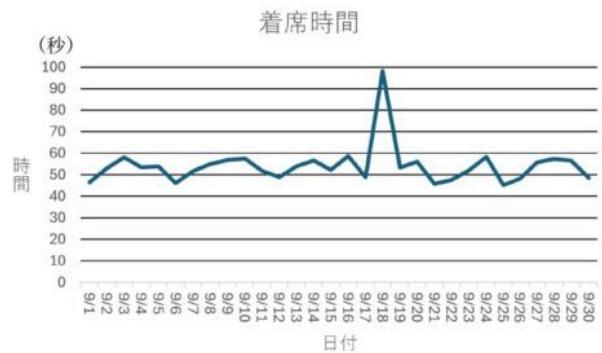
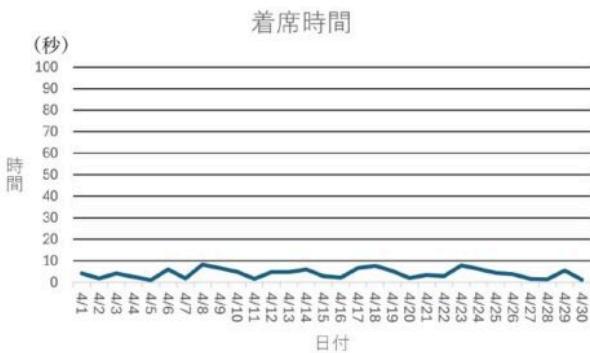
着席時間比較表⑥

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ↗ 2025年4月14日

RKさん

何もしないで正座できた時間

左：運動前の着席時間、右：運動後の着席時間





計測結果と今後の課題

■ 測定 ④ 2025年4月12日 ~ 2025年4月14日

○問題行動

- ・最小66%、最大99.2%の減少に至った。
- ・利用者それぞれが複数の問題行動があるため、各行動に対してそれぞれの減少率は今後出していく予定。
- ・この計測結果から、今まで問題行動の発生理由が「疲れているから」「その活動が嫌だから」といった本人以外の人によって憶測で語られる“気持ち”が原因ではないと考察する。グラフにあるように、運動によってストレスがかかった後であるにも関わらず問題行動が激減していること、それから歩数で計測した利用者が運動前の朝よりも、疲れて帰ったはずの自宅での自傷回数と癪癩の回数が激減していることがその証である。
- ・今回は半年間かけて各利用者の問題行動を追ったが、1人当たりの問題行動の種類と回数が非常に多かったため、かなりハードな試みとなった。そのため今後は複数の利用者を同時に計測よりも1~2人の利用者を1年かけて記録していく方がより詳細なデータが得られると考える。

○着席時間

- ・今回の計測で着席時間が顕著に良くなった。
- ・半年前よりも着席時間が長くなったが運動を続けた後の1か月間の着席時間が平行線の利用者もいた。半年後など、時間において再度計測することが必要である。
- ・1秒たりともじっとしていられなかった利用者が3分着席時間を継続することができた。何人かは右肩上がりのため、長期で計測すると、よりわかりやすく効果を表したグラフにできるのではないかと考える。
- ・着席ができる効果としては、学習態勢がとれると先生や親の話を聞く、作業をする、少しの間だれかを待つことができる、トイレに座れるようになれるといった多くの自立への行動が獲得できるため、この成果は非常に大きい。



教えて！由貴恵社長！①

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月10日 ~ 2025年3月13日

Q 夜、寝ないで困っています

A 日中の活動は充分ですか？確認しましょう。夜寝るためには「運動」と「考える」ことが大切です。とりわけ、すぐに取り組めるのは「運動」です。「運動」と言っても、走ったり、道具を使うスポーツは難易度が高くなります。ですので、簡単なウォーキングから始めます。時間も15分、30分、40分と少しづつ増やすことをお勧めします。



教えて！由貴恵社長！②

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月10日 ~ 2025年3月13日

Q 保育園に通っています。ある日、給食時間に食事を全部ひっくり返したと保育士さんから言われました。どうしてひっくり返すのでしょうか？①

A ひっくり返す状況によって対応が異なります。毎回ひっくり返しているようだと、パターン化になっています。食事を用意してから席についているようであれば、席に着いてから食事を出す。「いただきます」のあいさつの後にひっくり返すようであれば、「いただきます」を言わないでみる。いつもの順番を変えてみてください。



教えて！由貴恵社長！③

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月10日 ~ 2025年3月13日

Q 保育園に通っています。ある日、給食時間に食事を全部ひっくり返したと保育士さんから言われました。どうしてひっくり返すのでしょうか？

A イライラして反抗的な態度でひっくり返している場合は、運動量が少ないことが考えられます。また幼児期は、障害の有無に関わらず、理性で感情をコントロールすることが難しい時期です。意図的に集団で運動する時間を作り、体感で「これはやってよい、これはやってはいけない」と理解できるようにしましょう。先生が「やってはダメ」と注意することより、周りを見るということを覚えるよう、促すことを優先しましょう。ポイントは「集団」「20分以上の運動」です。



教えて！由貴恵社長！④

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月12日 ~ 2025年3月13日

Q ウォーキングに行くと、石を拾ったり、水たまりの水を飲んだり、興味のあるものに突進していきます。①

A 歩くスピードを上げましょう。歩くスピードが遅いと、大脳（理性）が働きにくくなるため、パターン行動などの反射的な行動が多くなります。



教えて！由貴恵社長！⑤

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月12日 ~ 2025年3月13日

Q ウォーキングに行くと、石を拾ったり、水たまりの水を飲んだり、興味のあるものに突進していきます。②

A 荷物を持って歩いてみましょう。そうすることで、大脳が働きやすくなり、意識が石や水たまりに向かうことが少なくなります。



教えて！由貴恵社長！⑥

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月12日 ~ 2025年3月13日

Q ウォーキングに行くと石を拾ったり、水たまりの水を飲んだり、興味のあるものに突進していきます。③

A それでもやる場合、パターン行動が強固になっています。屋内や側溝のない場所、水たまりの無い日などにウォーキングや運動を行いましょう。トリガー（引き金・きっかけ）となるものを見る機会を一旦ゼロにして、「パターン崩し」を行います。



教えて！由貴恵社長！⑦

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月12日 ⑤ 2025年3月13日

Q 「パターン崩し」について教えてください。

A 2～3か月、トリガー（引き金・きっかけ）になっているものを見せないようにして、困った行動を起こさないようします。その後、「教えて！由貴恵社長！④・⑤」で紹介した手だて①・②のように、「トリガーとなる物を見ても反応しない」正しい行動パターンを繰り返し、定着させます。これが「パターン崩し」です。



教えて！由貴恵社長！⑧

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年3月12日 ㈫ 2025年3月13日

Q 自閉症です。ピョンピョンはねて「うー」と声を出しながら手をひらひらさせます。どこでもいきなりせるのでやめさせたいです。

A はねたり、声がもれたり、手をひらひらさせるのは原始反射が残っているためです。口で言ってきかせて、やめるものではありません。その場で注意して一旦止めたとしても、またやるでしょう。なので、脳と体の発達を促し、原始反射でのない体づくりをする必要があります。



教えて！由貴恵社長！⑨

■ 教えて！由貴恵社長！ ⓒ 2025年4月12日

Q 反射ってなんですか？①

A 反射とは、何らかの刺激などによって、人間が生存するために「自動的」に働くしくみのことです。赤ちゃんが口の周りに何かが当たると吸いついたり、大きい音を聞くと体がビクッとなりますよね。四肢が広がり、その後縮こまる動作がこれにあたります。



教えて！由貴恵社長！⑩

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年4月12日

Q 反射ってなんですか？②

A 反射とは考えて現れる行動ではありません。「大脳新皮質」が発達すると消失していきます。ですが、障がいのある方は、大脳まで発達するスピードが遅い、またはいったん止まっているため、反射が大人になっても残っています。それがパターン化と組み合わさり、問題行動へと発展してきます。



教えて！由貴恵社長！⑪

■ 教えて！由貴恵社長！ ④ 2025年4月12日 ⑤ 2025年4月14日

Q ウォーキング以外の運動を知りたいです。

A ウォーキング・登山・ランニングの順で難易度が上がります。ウォーキングが1時間できるようになったら、物や手さげやリュックを持ってウォーキングします。それが出来たら、初心者コースの登山、または階段の昇り降り、短い距離からスタートしてランニングです。ポイントは脈拍が上がっているかという点です。脈拍が上がっているか（エネルギーを消費している目安）、見た目で分かりやすい変化は、額や背中に汗をかいているかどうかというところです。徐々に負荷をかけていくのは「脳の広範囲の活動を促す」ため「反射を抑制する」ため「自己コントロールする力をつける」ためです。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION

教えて！由貴恵社長！⑫

■ 教えて！由貴恵社長！ ⑬ 2025年4月12日

Q 5歳児です。

保育園の先生から落ち着いて座っていられないといわれました。

発達障害でしょうか？

A 座っていられないだけで発達障害と決めつけることは出来ません。まずはスキンシップ（抱きしめ、お子さんを愛していることを伝える）を増やす、ジャンクフード、コーラ、買ってきました総菜、パン、牛乳をやめ、食事を手作りに変えてみてください。そして手をつないでウォーキングを短い時間から始め、2時間くらい歩けるようになるまでやってみてください。薬ではよくなりませんし、副作用と依存性があるので、安易な受診はお勧めしません。

Supported by



THE NIPPON
FOUNDATION