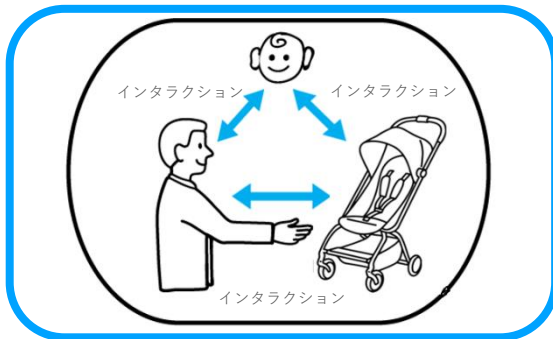


ベビーカーとエルゴノミクス

By DaamsErgonomie 主宰者 Brecht Daams（ブレヒト・ダームス）はオランダ・デルフトを拠点に活動するエルゴノミクス（人間工学）博士、世界でもめずらしい“ベビー・エルゴノミクス（あかちゃん人間工学）”の専門家でもあり、オランダを中心に人間工学に関する研究本を出版。バガブーとも共同プロジェクトを行っている。

エルゴノミクス（人間工学）に基づくベビーカー = ユーザーとなる こどもとおとなの双方に 安全で快適で、効果的&効率的に健康&発育促進します。

エルゴノミクス（人間工学）とは、ある環境におけるユーザーと製品のインタラクション（相互作用）のことです。ベビーグッズの場合、常にこども/あかちゃんとおとなの2人のユーザーが関わります。1つの相互作用ではなく、3つの異なる相互作用を考慮しなければなりません。さらに環境も、これらの相互作用に大きな影響を及ぼします。



なによりも第一にあかちゃんの健やかな成長のために、良い呼吸、良い姿勢、自由な動きをサポートすることが大切です。

呼吸をサポート

- 脳は多くの酸素とエネルギーを必要とします。成人の脳は体重のわずか4%ですが、酸素とエネルギーの約25%を消費します！

- あかちゃんは身体全体に脳が占める割合が成人よりはるかに大きく、常に成長しているため、より多くの酸素を必要とします。そのため、呼吸を妨げないことが重要です。

- 呼吸は、平らで固く水平な場所に寝かせたときに最も促進されます。6ヶ月未満のあかちゃんには特に重要です。一人で上手に座れるようになれば、背筋を伸ばして座ることも呼吸をサポートします。

姿勢をサポート

- あかちゃんはまっすぐな背骨で生まれます（下図）。しかし、1年以内に背骨は「2つのS字」を描くようになります。
- この「ダブルS」シェイプは、人間の骨格上、座ったり立ったり歩いたりするための必須条件で、非常に重要です。
- 「ダブルS」シェイプは健康な背骨の象徴です。健康な背骨を持つこどもは、その後の人生で腰痛に悩まされる可能性が低くなります。
- 長時間座っていると、特に脚を前に伸ばしていると（右下図）、背骨の片側に負担がかかります。これは椎骨や椎間板の永久的な変形につながり、背骨の変形や可動性の低下も引き起こします。
- 背筋を伸ばして頭を持ち上げることは、背骨の発育に最適な運動です。長時間座っていると、健康な背骨の発達を妨げます。
- シートの深さは、すべてのこどもが良い姿勢で使用できるように最も小さなこどもに合わせるのが望ましいです。

- あかちゃんにはうつぶせ遊びの時間をたくさん与え、幼児には長時間座らせず、常に下肢を下にして座らせる。そうすることで、健康な背骨が育ち、早期のお座りや歩行が促されます。

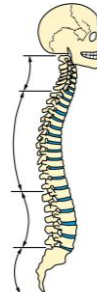
自由な身体の動きをサポート

- 筋肉の活動は、筋肉、筋肉の協調性、神経、脳の発達を一度に助けます。したがって、健康な筋肉、優れた筋肉の協調性、優れた脳の発達には、自由に動くことが何よりも重要です。
- 背筋を伸ばし、頭を持ち上げ、手足を動かし、胴体を曲げ、その後ハイハイや歩いたり走ったりすることは、筋肉や骨、脳の機能を発達させるために非常に重要です。横になり、背筋を伸ばして座れば、最も自由に動ける。リクライニング姿勢では動きがかなり制限されます。
- こどもにはできるだけ自由に動いてもらい、むやみに動きを制限しないこと。ただし車移動中はチャイルドシートを！

新生児



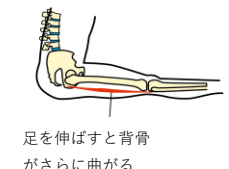
成人



背中がくぼみ、椎骨に十分な負荷がかかる

座り方：背中を丸め、椎骨が斜めに負荷

脚を伸ばす：背中はさらに丸くなり、椎骨はさらに斜めに負荷



筋肉が引っ張られて骨盤が傾き、背骨が曲がる

足を伸ばすと背骨がさらに曲がる

こどものための エルゴノミクス

姿勢を整える

- ✓ シートは平らな状態から直立姿勢まで調節可能
- ✓ 新生児から生後 6～9 ヶ月まで：固く、平らで水平なマットレス（理想的にはベビーベッド）
- ✓ 直立姿勢の場合、下肢を下ろし膝の角度を最大 90°

広々スペース

- ✓ 身体、手足が自由に動かせる広々シート
- ✓ 背もたれが高く、大柄なおこさまでも横向き OK
- ✓ 大きなおこさまでも十分な高さ（＝頭上の空間）を確保するサンキャノピー

ボディサポート &プロテクション

- ✓ マットレスは断然固めが良い
- ✓ しっかりとしたシートと背もたれ
- ✓ 安全なハーネス（ただし身体を締め付けない）
- ✓ サンキャノピー
- ✓ 角度調節可能なフットレスト
- ✓ バンパーバー

スムーズ走行 & 適度な振動吸収

- ✓ 車輪は大きくてしっかりしたもの
- ✓ サスペンションで振動軽減
- ✓ でこぼこ道ではスピードダウン

身体の成長にあ わせた調整機能

- ✓ 小さなおこさまから背の高いおこさままで、対象月齢・年齢のおこさまの多くにフィット
例：シートの幅や奥行き、背もたれの幅と高さ、ハーネスのストラップ長さ、フットレストの角度、サンキャノピーの高さ

ベストな姿勢

寝ている状態および生後 6～9 ヶ月まで：



生後 6～9 か月以降 起きているとき：

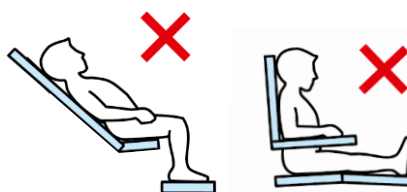


生後 6～9 ヶ月以降 就寝中または
就寝が必要な場合：



悪い姿勢

年齢月齢不問



* 生後 6 か月～9 ヶ月で、ほとんどのこどもは自分でお座り（＝腰座り）ができるようになり、安定して座っていただけるようになります。

おとなのための エルゴノミクス

スムーズ走行 & 操縦性

- ✓ 大きな車輪
- ✓ しっかりしたサスペンション
- ✓ 走行中に足がつかえない

おこさまとの対話 やふれあい

- ✓ 床や地面からシート（またはマットレス）までの高さ、距離
- ✓ サンキャノピーのメッシュウィンドウ（覗き窓）

ツール操作

- ✓ 使用方法が明確
- ✓ 操作自体が難しいくない
例：こどもの上げ下ろし、ハーネスの取着
- ✓ 汚れ対策、清掃しやすさ
- ✓ 車への搭載

運搬 & 収容能力

- ✓ 体重 22 kg (4 才頃)まで
- ✓ 容量 & 重量
- ✓ 規格外サイズも入る
- ✓ 手に届きやすいポケットやホルダー

使用しないとき の収納性

- ✓ コンパクトな折りたたみ
- ✓ 瞬時に（できれば片手で）開閉
- ✓ 自立
- ✓ 重すぎず、持ち運びやすい形状