

あしがき お父さん、お母さん、そして大人の方々へ。

皆さんは、乳幼児期の親子のふれあいを妨げるものは、なんだとお思いですか？
わたしは、テレビやビデオ、携帯電話、スマートフォンだと思っています。
たとえ、親子いっしょにテレビやビデオを見ていても、そのときには、親と子どもの間には、ほとんどふれあいは生じません。これは、乳幼児期にかぎらず、何歳のお子様を持つ家庭でも同じですね。家族揃っての夕食、でもみんながテレビに釘づけで、黙ってご飯を食べているだけ……。そんな家庭が多いのではないのでしょうか。

子どもがご機嫌に見ているので、脳もたくさん動いているような気がしますが、刺激は多彩なようでも、テレビやビデオを見ていても、実は、前頭前野がほとんど働かない、ということが分っています。

また、赤ちゃんを抱きながら、携帯電話やスマートフォンを操作しては、親子が目と目を合わせないでいるため、そこには親子の愛着は形成させません。

お子さんと目と目を合わせながら一緒に遊んだり、会話をしたりすること、規則正しい生活をお子さんと一緒にすること、そしてお手伝いや友達との遊び、地域の行事への参加などの様々な体験をさせることが、お子さんの将来のためにとっても大切なことです。

私たちの姿、形が一人一人違うように、子育てのあり方も「百人百様」で違います。皆さんもこのパンフレットを読んでみて、できるところから一つずつ始め、お子さんを育てることを楽しんでみてはいかがでしょうか。お子さんの成長とともに、お父さん、お母さん、大人のみなさんも親や社会の一員として成長することも忘れずに。



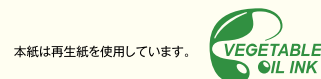
東北大学加齢医学研究所教授 川島隆太

子どもの心と知能は、小学校就学前の幼児期までに大きく成長します。このため、宮城県では、幼児期を、社会性や道徳性が芽生え、学ぶ力の源となる好奇心や探究心が養われ、他者とのかわりが大きく広がるなど、生涯にわたる人間形成の基礎を築く時期、すなわち「学ぶ土台づくり」の時期ととらえ、家庭、地域社会、教育現場、行政が一体となって取組を推進する「学ぶ土台づくり」推進計画を平成23年3月に策定し、幼児期の教育の一層の充実に向けた取組を展開しています。本パンフレットは、この取組の一環として作成しました。

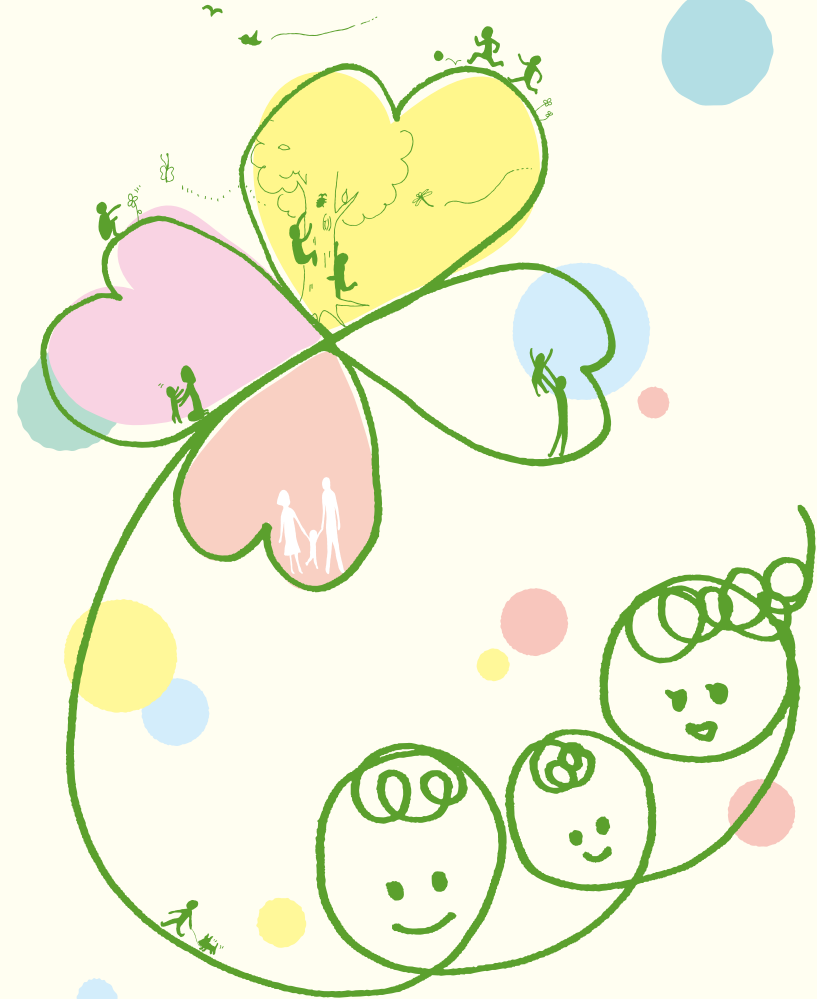
■監修/東北大学加齢医学研究所教授 川島隆太 ■編集・発行/宮城県教育庁教育企画室

〒980-8423 宮城県仙台市青葉区本町三丁目8番1号

■TEL:022-211-3616 ■FAX:022-211-3699 ■E-mail:kyoikup@pref.miyagi.jp ■http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kyou-kikaku/



保存版



川島隆太教授と考える

うちの子の未来学

～「三つ子の魂 百まで」を脳科学がひも解く～

宮城県・宮城県教育委員会

ふろろーぐ

Prologue

親であれば、赤ちゃんがお腹にいるときから成長していくまでの間、ずっと「この子には、将来幸せになってほしい」と願うもの。

しかし、「幸せになってほしい」のではなく
将来、どんな社会になろうとも
「幸せになろうとする子ども」に育てることが大切です。

お父さん、お母さんの中には、子育て、しつけ、教育…。
様々な情報が氾濫する中、何をどうしたらよいか戸惑っている方も多いのではないのでしょうか？

将来、強く生きていける「幸せになろうとする子ども」を育てるため、
東北大学の川島隆太教授が「三つ子の魂 百まで」を
脳科学のデータから科学的に実証した

お父さん、お母さんに、毎日少しでも意識して取り組んでほしいメッセージをご紹介します。

「大人の生活習慣は、子どもの鏡」

生まれてくる赤ちゃんのためにも。
そして、既に子育てに励んでいるあなたへ伝えたい
川島教授からのメッセージです。

なぜ？

親子のふれあいが大切なのか？

規則正しい生活習慣が大切なのか？

豊かな体験が必要なのか？

脳科学がひも解きます!!

03 親子のふれあいが、成長の出発点
親子間での愛情確認 ~できるだけ、子どもとふれあいましょう~
03-04 ふれあいの魔法

05 規則正しい生活習慣が心と体を育てる
規則正しい生活リズム ~寝る・食べる・遊ぶに、ルールをつくりましょう~
05-06 寝る子はやっぱり育つ **07-08** 幸せの朝ごはん **09-10** 外遊びは活力源

11 よく遊び、たくさんの体験を
日常体験からの学習 ~はじめは一緒に、そして見守ってあげましょう~
11-12 体験は発見の宝箱

13+14 お父さんお母さんたちの日頃の
「？」にお答えします!

あとがき 川島教授からのメッセージ

もくじ
Contents



ふれあいの魔法

まずは、お子さんと向き合ってみましょう!

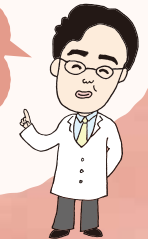
幼児は、成長とともに、活動する世界がぐんぐん広がっていくため、旺盛な興味・好奇心と同時に、大きな不安も抱えています。

その不安を解消するためにも、親は子どもの緊急避難基地になれるよう親子でしっかりとふれあうことが大切です。親子のふれあいによる安心感・満足感があるからこそ、そこを出発点として、積極的に人や物事にかかわっていくことができるようになります。

毎日少しでも「読み聞かせ」をしましょう。

どんなところに、どんな風に夢中になるのか。子どもの表情を見届けることは、親にとっては楽しみでもあり、子どもにとっては、他の人と同じ世界を分かち合う喜びを覚える大切な時間です。読み聞かせをするときは、子どもの様子を見ながら読むことを意識しましょう。

絵本の読み聞かせは、子どもの脳にたくさんの刺激を与えます。



卵を割るとき 泡だて器で混ぜるとき フライ返しで裏返すとき

親子一緒におやつ作りを 楽しみましょう!

ホットケーキづくりが、おすすめです。
牛乳をカップで量る、卵を割る、泡だて器で混ぜる、フライ返しで裏返す、シロップで飾るなど、どの過程でも**思考の脳**を強く刺激します。

お父さんも一緒に、育児参加!

出産や母乳での授乳は、代わってあげられませんが、お父さんにもできることはたくさんあります。



お風呂に入れてあげましょう。

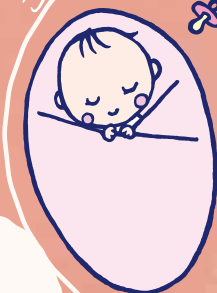
お仕事が早く終わったときは、子どもをお風呂に入れてあげましょう。

子どもと遊んであげましょう。

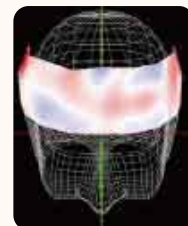
お父さんが、子どもと一緒に遊んでくれるだけでお母さんの負担が軽くなります。

ふれあいによる 脳への刺激

これからお父さん、お母さんになる方へ



胎児の視覚は4カ月、聴覚は6カ月ごろには形成されま
す。赤ちゃんが誕生後、スムーズに
家族への仲間入りができるように、
胎児に言葉がけをしま
しょう。

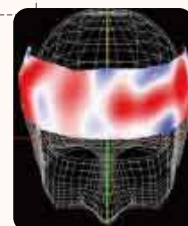


声をかけられたとき

乳児期でも「声がけ」は、 大切な親子のコミュニケーション。

まだ、言葉が話せない乳児期であってもお父さん、お母さんの声は、しっかりと聞き分けて脳を刺激します。
親子一緒のときは、なるべくたくさん「声がけ」をしましょう。

赤い色は脳が活発に働いていることを、
青い色は、ほとんど動いていないことを示しています。



ほめられたとき

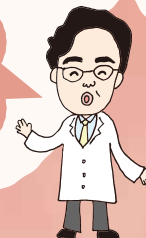
子どもをほめる 声がけをしましょう!

ほめるタイミングも大切です。
子どもが何か作業した瞬間に
「あっ、ちゃんとできたね。」この一言で、
思考の脳をさらに強く刺激します。

子どもとの会話を大切にしましょう!

話し言葉を聞く、親との対面型コミュニケーションをとることで、
子どもの感情や情動に関わる「心」の脳を
強く刺激します。

目と目を合わせて子どもと会話する
など子どもと向き合うことが大切
です。そのことで、親子間の愛着が
形成されていくのです。



「子は親の鏡」

START

近年の研究では、規則正しい生活リズムが
幼児の心や知能、体の成長に大きな影響を
与えることが明らかになっています。

はやね
はやおき
あさごはん

規則正しい生活習慣が心と体を育てる

寝る子は育つ

子どもが寝る時刻は、家事をちょっとひと休み。
10歳までは、夜9時までに寝かせましょう。

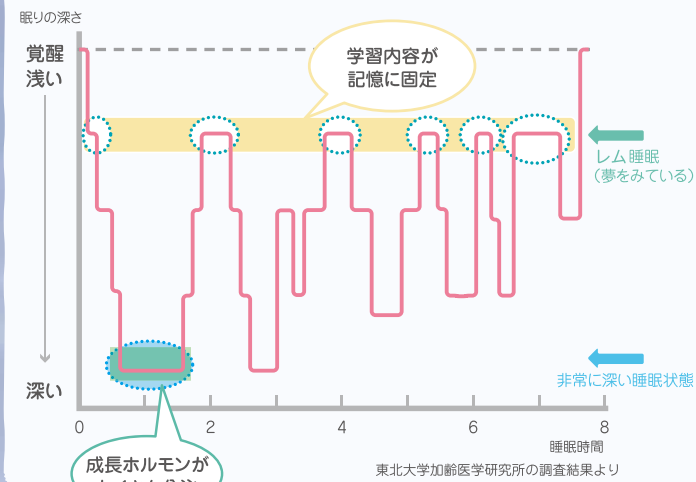
親子の間で、寝る時刻の
ルールを決めましょう。

睡眠中には、脳内で「成長ホルモン」と呼ばれる体
を発達させるホルモン(免疫機能もあり)が、夜の
10時くらいから活発に分泌されるので、体をたくま
しく成長させるためには、夜9時には就寝させること
が大切です。また、夢をみている「レム睡眠」の時間
は、日中、学習した内容を脳が復習し、記憶に固定
させる時間なんです。

睡眠時間が短くなるとレム睡眠の
回数が減り、せっかく昼間に経験
したことや勉強したことを復習で
きず、記憶に残らないんです。



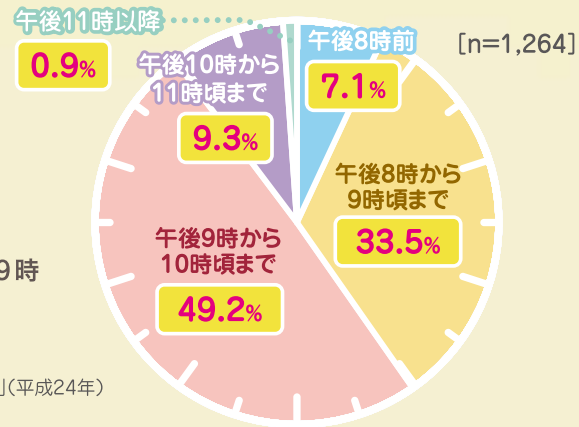
睡眠のリズムと眠りの深さとの関係



宮城県の 幼児の就寝時刻(平日)

宮城県の実態は、全体の約6割が夜9時
以降に寝ています。

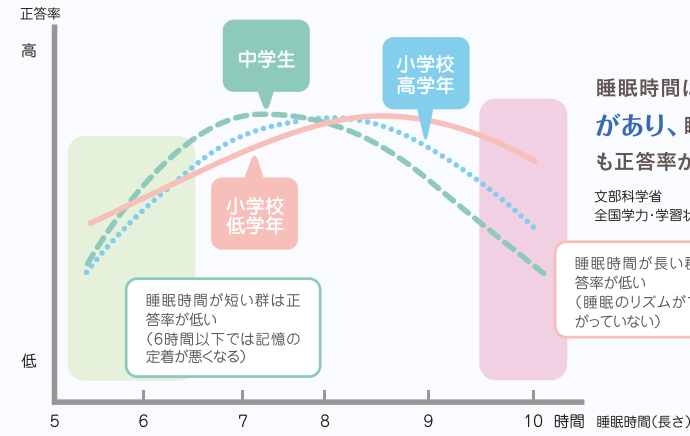
出典:宮城県教育庁「幼児教育にかかわる実態調査」(平成24年)



規則正しい生活リズム

～寝る・食べる・遊ぶに、ルールをつくりましょう～

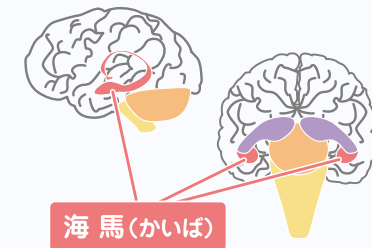
睡眠時間と正答率との関係



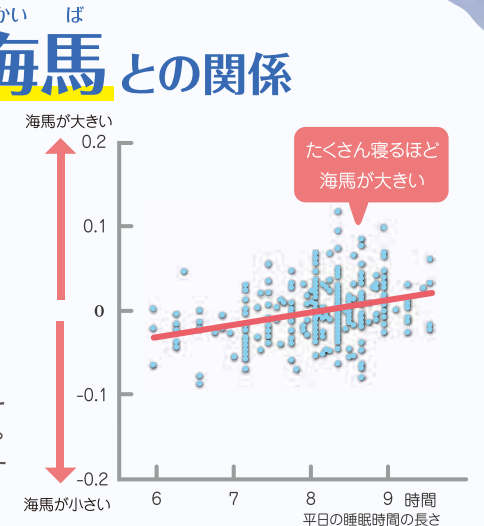
どうしても夜遅くに見たい
テレビがあるときは、録画し
て休みの日の日中に見るよ
うにしましょう!



子ども睡眠時間と海馬との関係

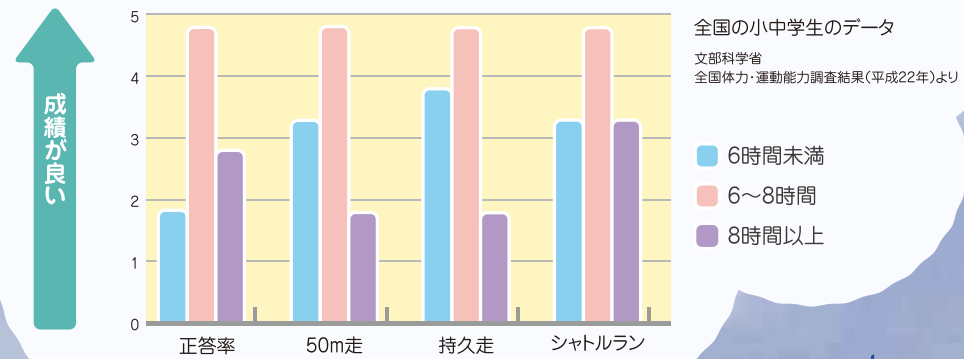


大脳の中の海馬は、勉強したり、何かを覚え
たりする時に大切な働きをする場所です。
睡眠時間が7～9時間の生活を継続す
ることでより発達します。



睡眠時間と運動能力との関係

睡眠時間は、正答率だけではなく運動能力にも大きな影響を及ぼします。



近年の研究では、規則正しい生活リズムが
幼児の心や知能、体の成長に大きな影響を
与えることが明らかになっています。

はやね
はやおき
あさごはん

規則正しい生活習慣が心と体を育てる

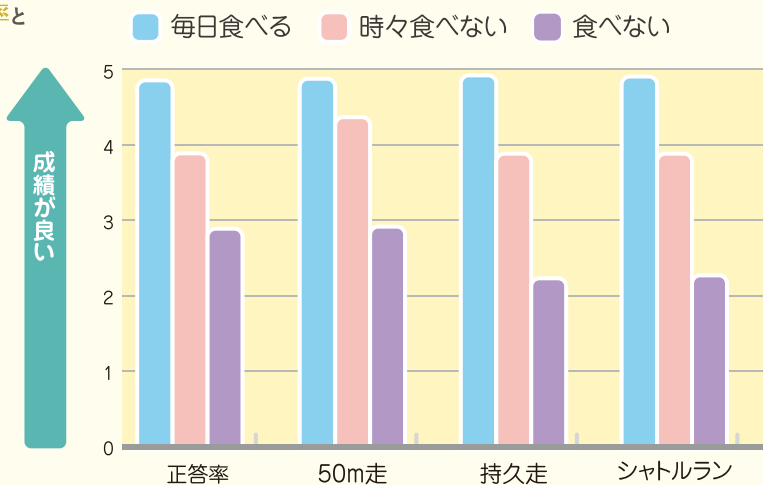
幸せの朝ごはん

朝の子どもの状態に「おや？」と気づくためにも、
一日のはじまりは、家族そろっての朝ごはん。

朝食を抜いてしまうと、朝ぼーっとしてしまいがち…。そんな経験は、お父さん、お母さんたちにもありませんか？これは、脳の神経細胞のエネルギー源であるブドウ糖が不足するからです。脳と体を活発にさせるためには、朝からごはんをブドウ糖を補給することが大事です。また、脳の神経細胞を作るためには、全ての栄養素が必要なため、栄養のバランスのよい食事をとるように心がけましょう。

朝食と正答率、運動能力との関係

毎日朝食を食べる子どもは、正答率と
運動能力が高い傾向にあります。



全国の小中学生のデータ
文部科学省
全国体力・運動能力調査結果(平成22年)より

規則正しい生活リズム ~寝る・食べる・遊ぶに、ルールをつくりましょう~

おかずの種類がたくさんある朝食で、
脳もたくさん働く子どもが育ちます。

お腹いっぱい食べることも、主食・主菜・
副菜をバランスよくとることが大切です。

妊娠中のお母さんへ

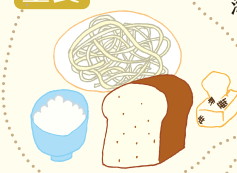
これは、お腹の赤ちゃんにも言えること。
お腹の赤ちゃんは、お母さんからの栄養
素によって育つので、お母さんも、朝食
の品数を増やしてみてください。



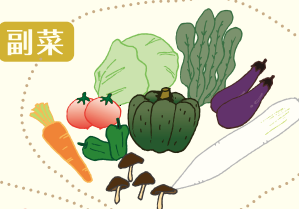
おかずの種類は、できる範囲で増やし
たり、色のバランスを意識したりしてみ
ましょう!前の晩のおかずや休みの日
に作りおきして、朝にチンしてもOK!



お米・パン・めん
主食



野菜・いも・
海藻・きのこ 副菜

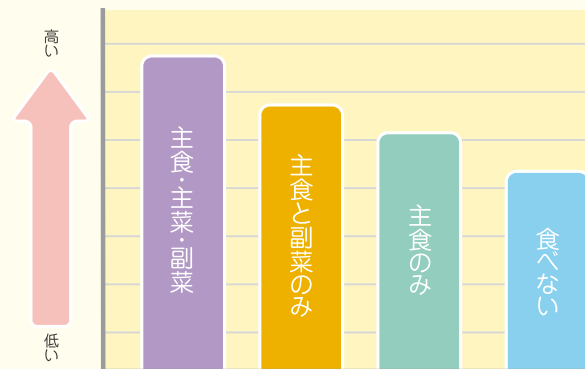


肉・魚・卵・
大豆・牛乳 主菜



朝食の質とテストの点数との関係

テストの点数



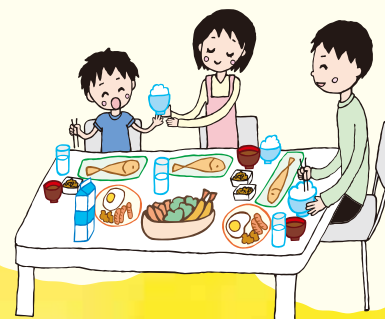
東北大学加齢医学研究所 全国の小学生、中学生の調査より



「パン食」のご家庭では、
白いパンより全粒粉の
パンに!



家族そろっての朝ごはんは、
子どもの「やる気」も育てます。



自分から進んで取り組もうとする「やる
気」は、正しい生活習慣から生まれる
ということが分かっています。その中で
も一番大切なのは、朝食習慣です。



近年の研究では、規則正しい生活リズムが
幼児の心や知能、体の成長に大きな影響を
与えることが明らかになっています。

はやね
はやおき
あさごはん

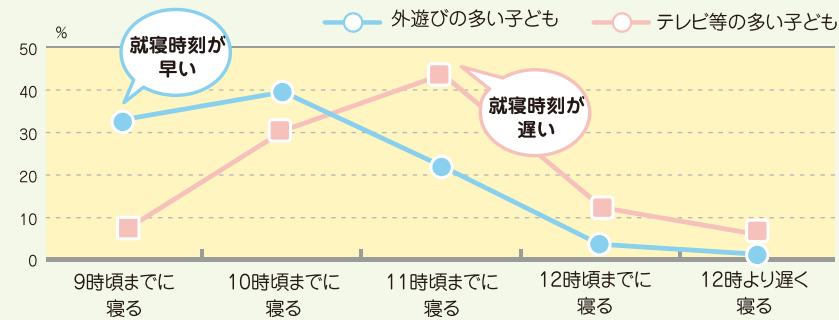
規則正しい生活習慣が心と体を育てる

外遊びは 活力源

毎日少しでも外で
友達と遊ばせて、
休日は親子そろって太陽の下へ出かけましょう。

幼児期は、体の諸機能が著しく発達する時期です。この時期に体を動かす習慣を身につけると、体力や運動能力が向上するだけでなく、その後の成長や健康増進にも大きな影響を与えます。子ども一人一人の興味・好奇心を広げるためにも、遊びや運動を通じて、体を動かす習慣を身につけさせることが大切です。

遊びの内容と就寝時刻との関係



外遊びが多い子どもは起床時刻が早く、朝は自分で起きることができ、毎日朝食をとる傾向が高いことも分かっています。体を思い切り動かし、使った分のエネルギーを休養や栄養で充電することが、規則正しい生活に結びつきます。

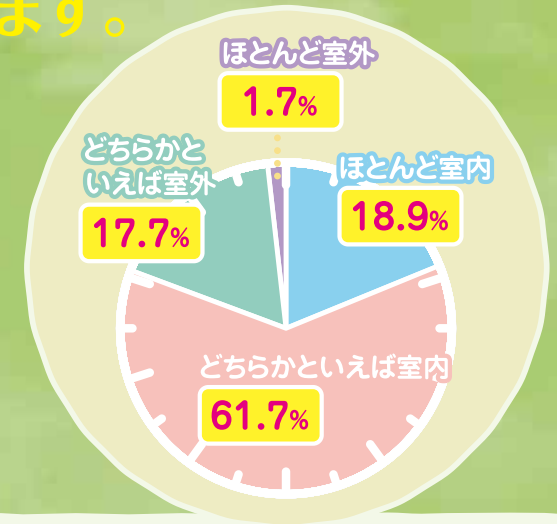


規則正しい生活リズム ~寝る・食べる・遊ぶに、ルールをつくりましょう~

幼児の遊ぶ場所は、室外が約2割と外遊びの機会が少ない状況にあります。

外遊びをした後、モヤモヤしていた気分が、すっきりした経験はありませんか？
これが、運動によって脳の働きをコントロールするホルモンのバランスがよくなるからです。

外遊びをすることで子どもの五感にたくさんの刺激を与え、一緒に遊ぶことで子どもだけではなく、親も健康になります。



幼児の家庭での遊ぶ場所 (平日)

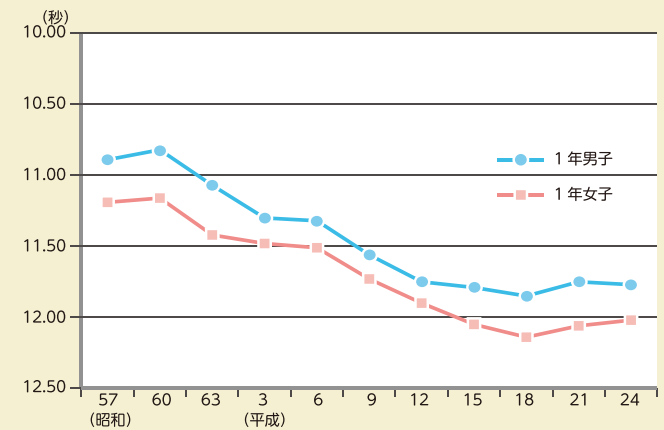
出典：宮城県教育庁「幼児教育にかかわる実態調査」(平成24年)

日常のひと工夫でできる、外遊び。

親子一緒に散歩したり、近所のお店に買い物に出かける時にちょっとした距離を歩いたりするなど。日常の中で歩いたり、体を動かしたりすることを習慣化させることが大切です。

宮城県の小学1年生の体力・運動能力の経年変化(50m走)

宮城県の小学1年生の体力・運動能力は、お父さん、お母さんが子どもだった頃と比べると、大きく低下している状況にあります。幼児期における外遊びの不足がその要因の一つと考えられます。



出典：宮城県小・中・高等学校体力・運動能力調査

体験は、発見の

宝箱

毎日の暮らしの中、様々な体験をする子どもを黙って見守ることも、親から子への愛情です。

幼児期までに、遊びを



通して親や

友達、自然と

かかわったり、お手伝いや違う年齢の人とかかわる体験は、

その後、物を考えたり 感じたりする ときの素地となる大切なものです。

実際に、子どもの頃の体験が 豊富な大人ほど、

やる気 や生きがいを 持っている人が多いことも分かっています。

自然体験

子どもと一緒に外へ出かけてみましょう!

子どもを自然の中に放り出せば、一人で遊びを見つめます。子どもの自主性、好奇心、探究心を伸ばすためにも、自由に遊ばせることが大切です。大人は安全を確保するという最低限のことだけをして、何かに挑戦しようとする子どもたちを、ちょっとだけ我慢強く見守ることが大切です。

例えば「生き物を観察させる」場合、興味がある子は、河原の石の下に何かいるのに気づくと自然に関心を持ち、自分で探し出そうとします。親は、そのきっかけを大切に見守ればいいんです。

社会体験

年齢の違った人とふれあいましょう!

幅広い年齢の方が集まる場所に、どんどん積極的に出かけましょう。年の違った人とのふれあいからは、学ぶことがたくさんあります。自分より年下の子とのふれあいは、思いやりの心も育みます。

地域のお祭りや町内会のゴミ拾いなど。年齢の違った人と一緒に行う行事には、親子一緒に参加しましょう。



お茶わんやお箸を並べたり、洗濯物を取り込むお手伝いも貴重な体験の一つです。

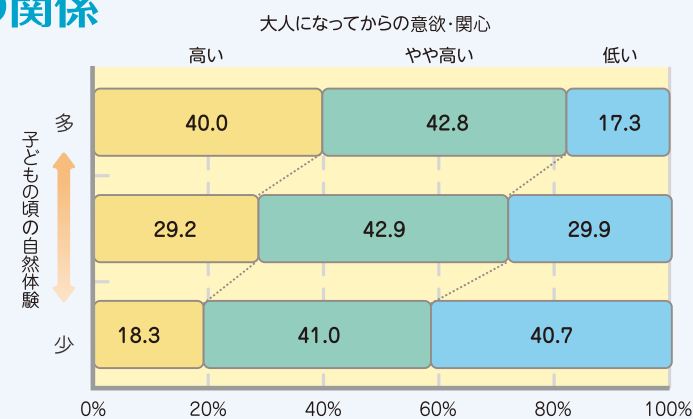
生活体験

家庭ではお手伝いをさせましょう!

子どもは、お父さんやお母さんが日常生活の中で行っている炊事、掃除、洗濯などを一緒に行うことから学ぶことがたくさんあります。家庭内でお手伝いをさせることも貴重な体験の一つです。

子どもの頃の「自然体験」と大人になってからの「意欲・関心」との関係

大人を対象に現在の意欲・関心と子どもの頃の自然体験の多さを調査した結果から、**子どもの頃の自然体験が多いほど大人になってからの意欲・関心が高い傾向**にあります。



子どもの頃の体験が、豊富な大人ほど「規範意識」や「自尊感情」も高い人が多いことが分かっています。

出典：独立行政法人 国立青少年教育振興機構 「子どもの体験活動の実態に関する調査研究」報告(平成22年)

お父さん お母さんたちの日頃の

「？」にお答えします!

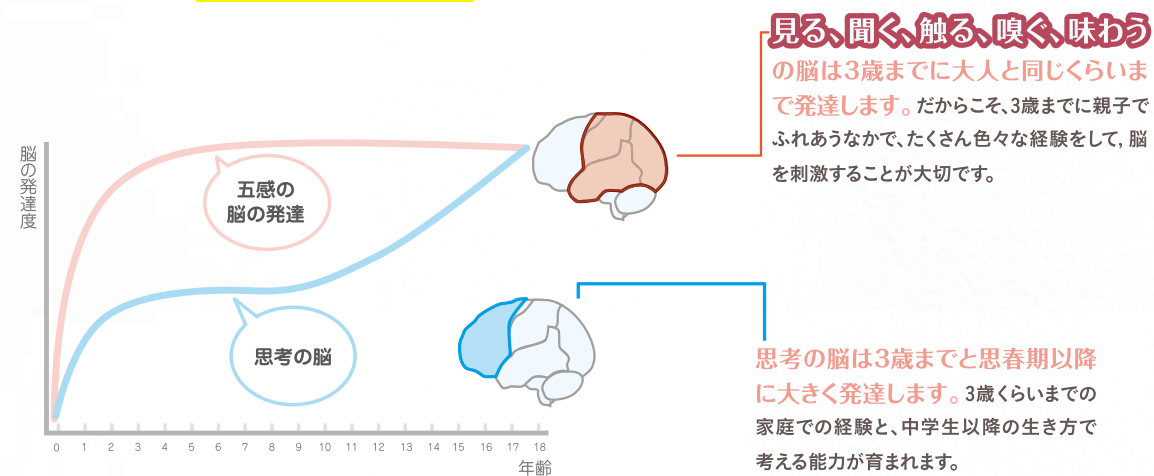


ちょっとだけ教えてください! 川島教授!

Q.1 赤ちゃんの頃からたくさん話しかけた方が、子どもの脳は育つのですか?

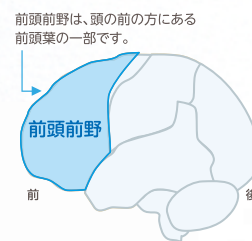
A. 乳幼児期に、親子のふれあいを通して、言葉や数を学び、脳を発達させて行きます。3歳までに脳の重さが、成人の約90%に達するという事実もあります。その後、20歳ぐらいまで、脳はどんどん成長していきますので、子どもの頃に脳を鍛えることが、一番よいと思います。赤ちゃんがお腹にいる時から生まれてすぐにも、たくさん話しかけてあげましょう。また、目と目を合わせて会話することも、脳にはとても大切なことなので、なるべく心がけましょう。

子どもの脳の発達から分かること



Q.2 子どもが楽しくTVやビデオを見ている時、脳の動きはどうなっているのですか?

A. 子どもがご機嫌なので、脳がたくさん働いているように見えますが、実は、前頭前野はほとんど働いていません。逆に、前頭前野の血流は減ります。なるべく家族団らんや食事のときは、TVを消して会話をするようにしましょう。



Q.3 生まれたばかりの赤ちゃんの脳には、どのような情報が入っているのですか?

A. 赤ちゃんは、お母さんがしゃべる言葉と、他人の言葉を区別できることが明らかになっています。また、赤ちゃんは、匂いを嗅ぎ分けることもでき、新品の衣類とお母さんの母乳がついた衣類を置くと、必ずお母さんの方を選ぶことも分かっています。

Q.4 発想力、想像力を育てるには、どんなことをしたらよいのですか?

A. 発想力、想像力は、前頭前野から生まれるので、前頭前野を鍛えることが必要です。例えば、お父さん、お母さん、友達とたくさん話をしたり、外遊びをしたり、読み聞かせがよいと思います。

Q.5 子どもとふれあうために、コンピューターゲームで子どもと遊んでいるのですが、よいことなのでしょうか?

A. コンピューターゲームは、脳の働きを下げたり、休ませる働きがなく、子どもの能力を伸ばすことはできません。たとえ子どもとのふれあいのためといっても携帯電話やスマートフォンを操作しているときと同じで、子どもと目を合わせないため、親子の間にコミュニケーションは生まれず、親子の愛着関係は形成されません。目と目を合わせて一緒に遊ぶことが大切です。

Q.6 時間があればお手伝いさせたいのですが、お手伝いしたくてもうまくできない子どもには、どのように接したらよいのですか?

A. 子どものお手伝いしたいという気持ちや好奇心を大事にしたいです。スプーンや箸を並べるという簡単なことからお手伝いをさせ、うまくできたら親子で一緒に喜び、子どもをほめてあげてください。そうすることで親子の愛着を深め、そして、子どもの自尊心も高め、将来子どもが大きく羽ばたくために大いに役立ちます。

Q.7 幼児期に子どもと十分にふれあうことができなかつたのですが、これからも親子の愛着形成はできるのですか?

A. 大丈夫です。子どもが成長するまでには、時間は十分にありますが、幼児期以降でも十分に親子の愛着は形成できます。あせらずに子どもと一緒に遊んだり、会話したりして、ふれあいを楽しんでください。