

子どもの発達を応援するコミュニケーションペーパー

No.14
2018
SPRING:SUMMER

こころん

痛

いたい
いたい
とんでいけー!!

加藤実 日本大学医学部麻酔科診療教授、日本大学医学部附属板橋病院痛みセンター長
「子どもの痛みについてもう一步踏みこんで考える」

坂本真樹 電気通信大学大学院情報理工学研究所情報学専攻教授
「子どもが使う痛みの表現に寄り添いたい」

橋彌和秀 九州大学大学院人間環境学研究院准教授
「他者の痛みを感じるこころの発達とその基盤
：共感性を手掛かりに」

ごあいさつ

長田久雄 / 成長科学協会心の発達研究委員会委員長

公益財団法人成長科学協会が発行しておりますコミュニケーションペーパー「こころん」も14号となりました。これまでお読みいただいた方も多いと思いますが、「こころん」は、本財団が毎年6月に開催しているシンポジウムの内容をもとにして、子どもの成長や発達に関する様々な話題をお届けしております。

今号は、子どもの痛みを主題にした2017年のシンポジウムで話題提供をしてくださった3人の先生方が、子どもの痛みの表現、痛みへの共感、痛みの発達的な影響など、とても興味深い情報を寄稿してくださいました。本委員会の委員も、最近の成長・発達に関する話題を紹介しておりますので、是非お目通しください。

2018年も、6月2日に秋葉原UDXシアターで、入院している子どもに対する支援としてのクリニクラウンセラピードッグの活動を御紹介するシンポジウムを予定しております。お問い合わせでご参加くだされば幸いに存じます。

【おさだひさお】

桜美林大学大学院老年学研究科教授。公益財団法人、成長科学協会理事、心の発達研究委員会委員長。生涯発達心理学の立場から人の一生に亘る健康心理学、臨床心理学領域の研究、教育と実践を専門にしている。



子どもの痛みについて もう一步踏み込んで考える

加藤 実 / 日本大学医学部麻酔科診療教授
日本大学医学部附属板橋病院痛みセンター長

いたい
いたい
とんでいけー!!

子どもは病院で検査、採血、ワクチン接種などの痛みを伴う医療行為を受ける際に、「怖いな」「痛いのはいやだな」「でも仕方ない」などの気持ちが芽生えています。しかし、日本では保護者も医療者も「痛みは我慢」という文化が定着しています。このため医療者は、子どもや保護者に「大事な検査だから」「一瞬で終わるから」「麻酔も痛いから」と説明し、保護者も納得の上(?)で痛みの予防をせずに医療行為を実施している場合があります。でも仕方がない痛みは子どもの体に悪い影響を与えてないでしょうか。そんな疑問に答える新事実が明らかにされています。例えば強い痛みや長引く痛みは、恐怖感に加えて、体の反応として、感覚を伝える神経が痛みを伝えやすくなり、痛みを感じやすい体になることが分かってきました。

これらに関する新しい3つの話題を紹介します。

1 1つ目は医療行為に伴う痛みの積極的予防法の紹介です。カナダではワクチン接種時の針の痛みの予防として、3つのP (Pharmacologic : 薬理的、Physical : 物理的、Psychological : 心理的) のアプローチが必要であることが紹介されています。薬理的では、局所麻酔薬のエムラクリーム®を接種1時間前に自宅で塗布、接種後にはアルコール綿は痛み刺激になるので乾燥綿を用いるなど。物理的では、吸引しない(針先の移動に伴う組織損傷に伴う痛みの予防)、接種前に接種部位を擦るなど。心理的では、静かな環境で、接種者は接種前に「痛くない」と言わないなどが推奨されています。

2

2つ目は子どもにも頭痛、腹痛、腰痛、筋筋膜性疼痛などの慢性痛の有病率が高く(15~30%)、学校生活に支障を来す場合がしばしばあることの紹介です。カナダでは5人に1人が慢性痛、20人に1人が痛みで不登校になっていることが明らかにされています。子どもの慢性痛の軽減には、医療者はもちろん、教師、保護者がこれらの事実を知り、さらに痛み対応には心理面と身体面(特に画像や血液検査で明らかにならない機能的な原因)両者の評価に基づいた加療が必要なことを知ってもらう必要があります。

3

最後は子ども時代の痛み体験は、成人の慢性痛への危険因子であるという話題を紹介します。例えば子ども時代に機能的な腹痛を認めた子どもは、成人での慢性疼痛の有病率が、腹痛を認めなかった子どもと比較して高いことが報告されています。

「機能的な痛み」とは、感覚を伝える神経が痛みを伝えやすくなったり、脳が痛みを感じやすくなったりしている状態で、心や気持ちの問題とは区別される痛みのこと。

「痛みは痛い時だけの問題」から「痛みを点から線で捉えるべき時代」を迎えています。医療行為に伴う子どもの痛みは、「仕方ない」時代から、工夫をしてできるだけ痛みを少なくする時代へ。これが子どもを恐怖から守り、慢性痛を予防し、さらには成人の慢性痛の予防にもつながります。

子どもの泣き顔から笑顔への架け橋には、医療者、教師、保護者が、子ども達の痛みへの理解を深め協力していくことが何よりも必要不可欠です。

【かとうじつ】

防げる痛みは防ぐことの大切さが分かってきました。お子さんが病院で痛みを伴う処置を受ける際には、痛みを感じにくくさせる方法として、医療者と協力してお子さんの不安・恐怖感を良く聞きながら、検査の大切さを話してみてください。

他者の痛みを感じる

こころの発達とその基盤：共感性を手掛かりに

自分でない誰かの痛みを（その誰かがどんなに親しい人であろうとも）わたしたちは原理的に知覚することができません。しかし一方で、本来分らないはずの他者の痛みを感じてしまうかのように感じる瞬間はたしかにあるし、そう振る舞い反応する（できる）ことが心理的な「絆」を生み出すこともしばしばあります。本来分らないはずの他者の痛みが“わかる”ことを可能にしている“こころ”の仕組みとはどのようなものなのでしょう。

「共感」という言葉を手掛かりに考えてみたいと思います。「共感」は、ヒトという生き物が行うコミュニケーションや、文化、社会を成り立たせる上でとても重要な役割を果たしています。一方で、過度の同一視（たとえば「一卵性親子」と呼ばれる現象に見られるような）や内輪意識、それに伴う排除や差別を生み出すわたしたち自身のこころの傾向（性質）もあります。近年は、「共感」がどんな起源をもち、どのような基盤で成立しているのかという研究が、心理学・神経科学・進化生物学・遺伝学など多くの分野の協力のもとで大きく進展しています。

赤ちゃんや子どものコミュニケーション発達の研究から我々は、こころには「自己を、他者を含む世界から切り離して自我を確立する」側面と、「自他を“混同する”ことよって処理を簡潔にしている」側面とがあり、この2つの側面はヒトのこころの中で表裏一体の性質を持っていて、後者の側面を共感と捉えることができるのではないかと考えています。2つの側面の良い点、気を付けなくてはならない点を考えながら、こころの基盤や起源について科学的に明らかにしていくことが必要です。

いたいの
いたいの
とんでいけー!!

橋 彌和秀 / 九州大学大学院人間環境学研究院准教授

例えば我々の研究から、モニターで誰かが笑っている/怒っている動画を見せるだけで、生後10か月の赤ちゃんが同じ表情を表出することが分かりました。他者の表情を思わず「取り込んで」しまうという、わたしたち大人がTVや雑誌の写真を眺めながら気が付いたら同じような表情をしてしまっているのとよく似た現象が見られるのです。これも発達の初期から見られる「自他を混同する」システムの1つと言えるでしょう。もう1つの例が「わたしたち」という言葉です。考えてみれば、自分と他者は異なる存在だと理解しつつ、「わたし」と相手との知識や信念の細かな違いを適当に無視しないと「わたしたち○○だね」なんて言えない筈です。

日本語も含めあらゆる言語に「わたしたち」を意味する言葉が存在することは、「自他を混同すること」が集団や社会を実体化し、支えていることを示しているのかも知れません。ちなみに英語で「わたしたち」にあたる「We」は、英語圏では3歳頃に「I」などとほぼ同時期に使用頻度が上昇することが分かっています。日本語では子どもがあまり「わたしたち」という言葉そのものを使わないので発達についてはまだよくわかっておらず、研究中です。

「いたいのいたいのとんでけー！」の背景には、「痛みの共有」までも可能にしている共感のメカニズムや、わたしたち自身のこころという謎が潜んでいるのです。

【はしやかずひで】

専門は比較発達心理学。行動発達の研究を通して、「赤ちゃん・子どもってすごいなあ」と日々感心しつつ、その先にある、ヒトという生き物の賢さや理性、感情といったこころのしくみと、それらが進化してきた過程を見据えたいと思っています。

子どもが使う痛みの表現に寄り添いたい

坂本真樹 / 電気通信大学大学院情報理工学研究科情報学専攻教授

病院に行くと、「あなたが今までに経験した最も強い痛みを10とすると、今回の痛みの強さはどの程度ですか？」と聞かれることがあります。しかし、虫歯のような神経に響くような痛みとおなかを壊したときの締め付けられるような痛みでは、痛みの「質」が異なるため、痛みの「強度」だけでは比較できません。ましてや、子どもにそのような痛みの評価を求めても、土台無理です。

私たちは病気になったり、怪我をしたりして、その時の心身の状態を医師や看護師に伝えようとする際に、「ずきずき」や「ひりひり」といったオノマトペ(擬音語と擬態語の総称)や、「ハンマーで殴られたような」といった比喩を使うことがよくありますが、このようなオノマトペや比喩表現は診断において重要であることが知られています。例えば以下のようなやりとりが成立した場合、クモ膜下出血の確率が非常に高いと言われています。

患者

「頭が痛いです」

「どのような痛みですか？」

「がーんという感じの痛みです」

「ハンマーで殴られたような痛みですか？」

「そうです」

医師

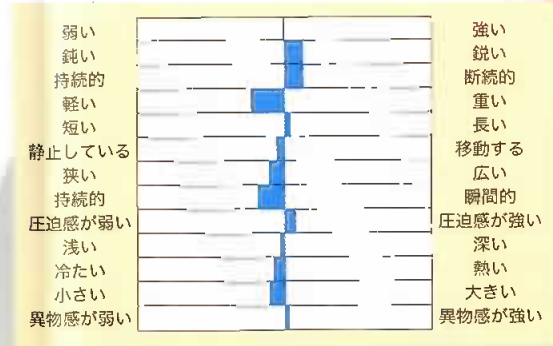
このような表現は大人であれば自然に使えるのですが、「おなかがむかむかする？」と子どもに聞いても、子どもが理解するのは難しいことが多いようです。養育者が使う表現にオノマトペが多いとされることや、子ども向け絵本にオノマトペが多いことを考えると、意外に感じられるかもしれません。

子どもが大人の使う痛みのオノマトペを理解するのが難しいのは、目に見えない抽象的な痛みの感覚と、言葉とをうまく対応づけられないからだと思います。そこで、音と感覚の結びつきについて生まれながら持っている能力が重要になってきます。オノマトペを構成する音と意味の間にある、生得的ともいえるような関係性を「音象徴性」と言いますが、このような性質を活用することで、どのようなオノマトペであってもその意味を数量化できるシステムを開発しています。図1と2のように、痛みの強度と質を数量化してみると、私たちが使うオノマトペには微細な痛みの情報が表されていることがわかります。

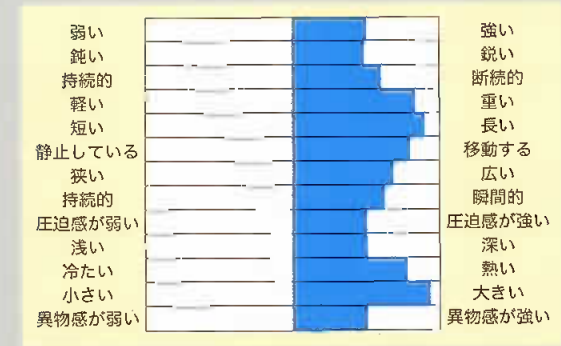
「シクシク」の特徴が、軽い持続的な痛みであるのに対し、「ギューツ」は、強く、重く、長く、移動する感じもあり、大きく、異物感の強い痛みであることが、言語音と意味の結びつきの音象徴性から数量的に予測できます。たった4つの言語音で、これだけの微細な痛みの情報が表されるということから、オノマトペが無視できない情報であることがわかります。このシステムは、「足がぐーぐー痛い」と、大人では普通は使わないようなオノマトペを子どもが使ったとしても、図3のように数量化できるため、どのような状態を訴えているのか、手がかりを与えてくれます。

もしも聞いたことのないオノマトペを子どもが使ったとしても、その言葉が表す意味に周囲の大人が注意を払う努力が必要でしょう。

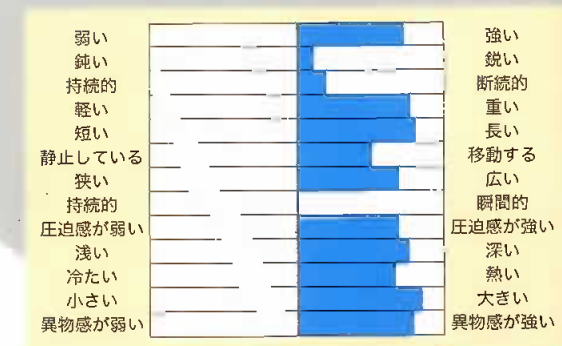
【さかもとまき】
 東京大学大学院総合文化研究科言語情報科学専攻博士課程修了(博士(学術))。現在、電気通信大学大学院情報理工学研究科及び人工知能先端研究センター教授。芸能事務所オスカープロモーション所属でもあります。一児の母でもあります。欲張りだっていいと思います。やれることは何でも全力投球で頑張りたいです。



▲図1. 「シクシク」の解析結果



▲図2. 「ギューツ」の解析結果



▲図3. 「ぐーぐー」の解析結果

いたいの
 いたいの
 とんでいけー!!

痛みは気から？

廣中直行/LSIメディエンス

私は薬の研究をしています。痛み止めの薬は中でも大事な研究テーマです。薬の開発には臨床試験を行います。ここで問題になるのが「プラセボ効果」というものです。臨床試験では本物の薬によく似た偽薬を飲んでもらい、本物の薬と効き目を比べます。もちろん、本物の方が効き目は強いのですが、偽薬でもかなりの人が「痛みが軽くなった」とおっしゃるのです。これがプラセボ効果です。しかも臨床試験の方法が整ってくるにつれてプラセボ効果が強く出てくるようになったと言われます。

どうしてプラセボ効果が起こるのでしょうか？ その秘密は私たちの脳の働きにあります。最初に痛みがおさまったときに、それがどういう場所だったか、どんな人がそばにいたかというようなことを脳が覚えていてます。また、私たちの脳は痛みを抑える作用のある化学物質を自分の力で作り出しています。そこで、もう一度その場所に行ったり、同じ人がそばにいてくれたりすると、その物質が脳の中でたくさん作られて痛みを抑えるのです。これがプラセボ効果のメカニズムです。

もちろん、痛みは体にとって大事な危険信号ですから、痛みの原因を探り、その原因を取り去ることが第一です。しかし、あまりにも痛みが強いと何もできませんから、痛みが軽くなったときのことを思い出せるようにしてあげて、痛い感じを軽くすることも大事です。薬を開発する側から言えばプラセボ効果が強いのは困ったことなのですが、私は悪いことだとは思いません。どうやらお医者さんや看護師さんを信じる気持ちが強く、良くなるとうとする意欲が高い患者さんほどプラセボ効果が強く出てくるようなのです。本物の薬効にプラセボ効果が上乗せされたものが現場での本当の効き目だと言えるでしょう。

【ひろなか なあゆき】

仕事で一日中パソコンを使っていることが多いので、夕方になると頭痛や腰痛に悩まされたものでした。姿勢を良くし、ちょっとばかりダイエットをし、運動の習慣を身につけてからは、だいぶ良くなったような気がします。

あやしかけと音楽

麦谷綾子 / NTT コミュニケーション科学基礎研究所



私たちは、子どもを寝かしつける時、泣いている子どもをあやす時、一緒に遊ぶ時、さまざまな子育て場面で歌を歌います。そのため、養育者の歌いかけには、赤ちゃんの気分や情動をうまく調節する機能があるのではないかと考えられています。

そこで最近、歌いかけが赤ちゃんにどのような影響を与えるのかを科学的に検討しようと、玉川大学と共同研究を開始しました。お母さんに、声、歌、CDの音楽を使って生後6か月の赤ちゃんをあやしてもらい、そのときの赤ちゃんの心拍の変化を測定しました。すると、お母さんの歌いかけやCDの音楽を聞くことで、赤ちゃんの心拍回数が少なくなることがわかりました。一方、声であやしめた場合はこのような心拍低下は観察されませんでした。また、歌いかけやCDを使ったあやし場面では、声を使ったあやし場面に比べて、お母さんが一定のリズムで周期的に動くこと、動きの持続時間が長いこともわかりました。赤ちゃんの心拍の低下はおそらく、歌や歌に伴うお母さんのリズムカルな動きによって、赤ちゃんの気分が落ち着くことを反映しているのではないかと考えられます。次の実験では、動きと歌を分離して提示した場合でも、落ち着かせ効果が表れるのかを検証しようとしています。さて、どんな結果が出るのでしょうか？お楽しみに！



【おぎたにりょうこ】

長女（10歳）の音痴がなぜか最近、急激に改善しました。音程をとる力と音楽やその他の認知能力との関係ってどうなっているのだろう？興味はつきません。

怖い時はそばにいてね

高橋 桃子 / 日本大学医学部附属板橋病院

小学生の女の子が慢性痛で入院しました。前の病院でも精密検査したのですが、痛みと関連した病気はありませんでした。それでも腰や背中の痛みが続き、強い痛みを訴えては救急車で運ばれたことも何度かあり、とうとう痛くて歩けなくなりました。それでペインクリニックがある私たちの病院に紹介され入院したのです。最初は触るだけで、「痛い！痛くなりそうだからやめて！」と叫び声を上げるので、MRIやCTなど検査台に寝そべる検査ができませんでした。

ある日、話をゆっくり聞くと、幼少期にいたずらで乗ったちやぶ台から落下した、鉄棒から手が滑って尻もちついた、跳び箱を飛ばずに腰を強打したなど、落下の恐怖体験がたくさんありました。階段も怖いと言います。さらに、救急車のストレッチャーは、「狭くて、高くて、つかまるところがなくて、怖くて、もっと痛くなった」と。痛いのではなくて怖かったんだと女の子も気付いたようです。怖くて体が緊張して、筋肉が硬くなって、痛くなっていたのです。

どうすれば怖くないか？「低くて、囲まれていて、誰かがそばにいてくれたら」と言うので、まずはCTの検査台を一番低い位置にしてもらい、主治医と病棟保育士がそばに立って、手をつないで検査しました。そうしたら痛くならずにできたのです。その次のMRIは検査台の高さを変えられず、誰かが付き添うこともできません。そこで、CTの時にそばにいてくれた病棟保育士さんと一緒にお守りの腕輪を作りました。それをはめて主治医と病棟保育士と一緒にMRI検査台まで行きました。上がって横になると、「大丈夫！」と一人で検査を受けました。それからは「もう痛くないよ！」と言うので、痛み止めの薬も中止になりました。

怖いと感じた時に一緒に居てあげることが、どんなにか子どもたちを安心させることか。簡単なことですが効果的なことを大人は思い出してほしいと思います。

【たかはしももこ】

赤ん坊の頃、寝るときは祖母が編んだおくるみ「ピンクちゃん」がないと怖がって(?)泣いたそうです。誰にでも安心するお守りやおまじないがあるのですね。

繰り返しの中での安心感

吉田 弘道 / 専修大学人間科学部心理学科

○△×□○△×□○△×□○△×□○△×□○△×□

私たちは、繰り返しの中で安心感を得ていることが結構たくさんあるものです。例えば、朝布団の中で目を覚まし、それから服を着替えて、顔を洗って、朝食を食べて、お化粧をして、仕事に出かける、といういつもの流れが、どんなに私たちに安心感を与えているのか、普段私たちは気付かないでいます。しかし、災害がおきて、その日常の流れが崩れると、私たちは大きく動揺します。そのとき私たちは改めて、いつもの繰り返しをできることが、どんなにありがたいことか気付くのです。大人の私たちでさえそうですから、赤ちゃんにとって、お母さんとの間でいつものように繰り返されるやり取りが、どんなに大切であるのかが想像できます。

例えば、赤ちゃんが目の前におもちゃに手を伸ばして、振ったら音がしました。「あれ！面白い！」そのとき、赤ちゃんはその面白さを誰かと共有したくて、お母さんを見て微笑みます。それにお母さんも気付いて「そう、面白いね！」と、にこっとしました。赤ちゃんも、一緒ににこっとしました。そして、おもちゃをまた振ってみました。「あれ！面白い！」またお母さんを見ました。お母さんも、にこっとしました。この繰り返しが、安定した「まとまったところ」を作っていくのです。

行動の繰り返しによる安心感、周りの人とのいつものやり取りの繰り返しによるところのまとまり。それは私たち大人にとっても大切ですが、赤ちゃんにとってはもっと大切なことなのです。

◆まとまったところ

人が自分の体の感覚、意思・意志、考え、気持ちを知っていて、ところがまとまり、ところが統制され、落ち着いていることを指す。乳児は、同じ行動の繰り返しによって、行動面から「自己の組織化」が進みやすいとされている。同じことは大人にも見られ、朝起きてから出かけるまでのいつもの繰り返し、行動面の組織化を進め、こころの安定につながっている。

○△×□○△×□○△×□○△×□○△×□○△×□

【よしだひろみち】

子育ては、子どもの成長にふれて喜びを感じる営みです。しかし、共感的で、献身的なかわりを常に要求されます。さらに、周りから評価されることはありません。そこに、燃え尽き症候群が生じるのと同じ危険性があります。理想を問わず、落ち込みず、自分の歩調で歩き続けていくようにしましょう。

保育士とともに考える

井戸ゆかり / 東京都市大学人間科学部

待機児童解消のために、新しい保育施設の建設や、定員増をすることが見られます。それに伴い、質の良い保育士の確保という課題もあがっています。そのような背景の中で、保育士の資質向上、離職防止などについて共同研究をしています。

私は、毎月保育所の巡回指導を行っています。月1回定期的・継続的に実施されている巡回指導も、保育士の資質向上の一助を担っているのではないかと思います。

巡回指導の日は、私も保育所の子どもたちと朝から一緒に生活します。そして子どもたちがお昼寝している間に、保育士とともに保育の振り返りをします。時には、前月からの1か月間の様子を含め、気になる子どもについては、なぜ子どもがそのような行動をとったのか、その時の保育士の対応は適切であったかなどが話し合われます。

巡回指導の主な役割は、保育士とともに問題点や課題を整理し、子どもの心身の発達をどのように支援していくか、クラス運営をどのようにしていくかなどを一緒に考え、助言することです。朝から子どもたちや保育士と生活を共にしながら観察することにより、そのクラスや保育所全体の状況をより正確に理解でき、話し合いの際に具体的な支援や今後の方向性を打ち出すことにつながっています。

必要に応じて保護者と面談をすることもありますが、専門機関（発達支援センター、病院など）へ橋渡しをすることもあります。また、保育士の悩みを聴く機会も多く、その中には日々の保育がこれで良いのかと悩み、自信が持てずにいるケースもあります。そのような時には、保育士が悩みながらも一生懸命に取り組んでいる姿や行動を認め、具体的に良いところを伝えることで、保育士自身の「良さ」に気づいてもらえるようにしています。保育士が自己肯定感を持てるようにしていくことも巡回指導の大切な役割であると考えています。

【いどゆかり】

親子ともに、保育士に支えられ、育てていただいたという思いがあります。現在、大学で保育者（幼稚園教諭・保育士）養成に携わっており、「この先生に出会えて良かった」と思えるような保育者に学生が成長していくことを願っています。



人の気持ちに寄り添ってくれる

柿沼美紀 / 日本獣医生命科学大学比較発達心理学教室

地球上の犬の7～8割は野犬だと言われています。その多くはアフリカやアジアの人々の近くで暮らしています。野犬は人との距離を適度に保ちながら食べ物を得て生活していると考えられています。そして人に対して極端に攻撃的にならないなど、犬同士のコミュニケーションとは別に、人ともそれなりに意思疎通ができる特徴があります。野犬はオオカミとは違い、そこそこ人と仲良くしながら生活しています。

ペットとして町中で目にする洋犬たちは、ヨーロッパを中心にこの数百年間に品種改良されたものです。人の伴侶と言われるようになり、飼い主がいないと不安になり体調を崩すことさえあります。また、トレーニングによってさまざまな技術を獲得し、複雑な作業をこなすこともできます。20世紀になると盲導犬や警察犬、今世紀になると、人の心を支える専門的な犬も出てきました。病院で患者さんの回復を手伝う犬、学校で子どもの学習の補助をする犬たちもいます。

犬には生まれながらにして、人とのコミュニケーションを可能にする能力が備わっているようです。しかし、人との良い経験がないと、その能力を発揮するのは難しいようです。私たちの研究室では、どのようにして犬は言葉を持たなくても人の気持ちを理解し、寄り添ったりできるのかを研究しています。

当たり前のように私たちの周りにいる動物ですが、その特別な能力は長い時間をかけて、育まれて来たものと考えられています。

【かきぬまみき】

ツバメの親は必死で生き延びようとするヒナに振り回されながら、エサを運んでいます。ヒナは進化の過程で周囲の手伝いを前提に子育てをするようになりました。皆さんもぜひ積極的に周りを頼って育児をしてください。

犬たちの不思議

第31回公開シンポジウムのご案内

成長科学協会 心の発達研究委員会は、毎年6月に公開シンポジウムを開催しています。どなたでも無料でご参加いただけます。

「子どもの闘病を支える仲間たち ～セラピー犬とクリニクラウンの活動～」

日時：平成30年6月2日（土）13：30～16：30
会場：秋葉原UDXシアター

- 石井裕子（認定NPO法人日本クリニクラウン協会）
熊谷恵利子（認定NPO法人日本クリニクラウン協会）
「すべてのこどもにこども時間を！クリニクラウンの実践報告
～こどもの心を育むコミュニケーション～」
- 佐野政子（聖マリアンナ医科大学病院）
「小児病棟における動物介在療法
～子どもたちを笑顔に、勤務犬ミカの挑戦～」

◎司 会：吉田弘道（専修大学人間科学部心理学科）
高橋桃子（日本大学医学部附属板橋病院）

参加無料

氏名、人数、連絡先（電話番号かメールアドレス）を明記のうえ、
件名「第31回シンポジウム申し込み」でお申し込み下さい。
お申し込み・お問い合わせは、成長科学協会事務局まで。
電話：03-5805-5370 FAX：03-5805-5371
E-mail：okamoto@fgs.or.jp

子どもの発達を支援する
コミュニケーションペーパー

こころん

2018年4月27日発行
発行 公益財団法人 成長科学協会
心の発達研究委員会
〒113-0033
東京都文京区本郷 5-1-16 VORT本郷
電話 03 (5805) 5370
FAX 03 (5805) 5371

編集委員 高橋桃子
柿沼美紀
上村佳世子
制作/デザイン 高橋峻也
印刷 栄和印刷株式会社

◎ 本記事の無断転用を固く禁じます