

子どもの幸せと ホットケーキ調理の関係性

森永製菓と東北大学 川島教授による共同研究発表2009



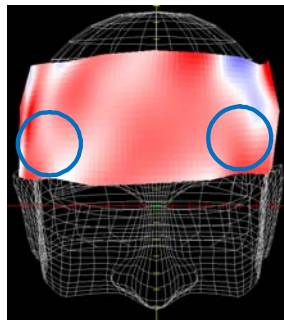
“おいしく、たのしく、すこやかに”。

森永製菓はこのビジョンのもと、創業から受け継がれてきた「世界の子どもたちに貢献できる企業になる」という夢の実現に向け、日々邁進しております。

昨年、脳研究の分野から「子どもの知育」に関しても取り組んでいる東北大学 川島隆太教授との産学共同研究を行う機会を得、「親子のコミュニケーションがもたらすホットケーキ調理の可能性」をテーマに研究発表を実施いたしました。

今年はさらに、親子コミュニケーションの向上に関する研究を深め、「子どもの幸せとホットケーキ調理の関係性」と題し、親子でのおやつ作りが、子どもの「心」や「脳」の発達に与える影響について最新研究結果を発表いたします。

また、9月9日は「親子でCOOK(くっく)の日」です。この日を機会に、親子で手作りするホットケーキの魅力と、その楽しさを知っていただきたいと存じます。



INDEX

P.1~3

親子のおやつ作りが子どもの脳発達に与える影響の検討 ~川島 隆太教授

P.4

現代の子どもの心理「自己否定感」
~ 宮本まき子氏

P.5~6

All About ホットケーキ

東北大学 森永製菓株式会社 産学連携研究 親子のおやつ作りが子どもの脳発達に与える影響の検討

東北大学 加齢医学研究所
脳機能開発研究分野 教授
川島 隆太



● 1959年 千葉市出身
東北大学医学部卒業 同大学院医学研究科修了
スウェーデン王国カロリンスカ研究所客員研究員、東北大学加齢医学研究所助手、同講師を経て、2001年より現職。
脳のどの部分にどのような機能があるかを調べる「ブレインイメージング研究」の第一人者。
認知症患者の脳機能回復、高齢者の認知症予防または脳機能改善、幼少児の脳機能発達促進などを目的に、産学連携研究などにも意欲的に取り組んでいる。

【研究の概要】

今年の研究では、ホットケーキ調理などの“おやつ作り”の体験が、子どもの脳活性に及ぼす影響についての研究に加え、さらに幼少期における親子の調理体験が、その後の健やかな成長において、どのような好影響を及ぼす可能性があるかを検証。



検証①

昨年は、ホットケーキの調理工程における脳の働きを測定。今年は、調理工程を追加し、ホットケーキのみならず、おやつ作りにおける脳機能を計測。さらに、対象者の年代を幼児から、小学生(低学年・中学年・高学年)まで広げて実施。

検証②

大学生(20～22歳)を対象に、幼少期に親と一緒にホットケーキやおやつを作る体験の有無が、成長とともに、どのような好影響を及ぼすのか、主観的幸福感に与える影響についてもアンケート調査を実施。

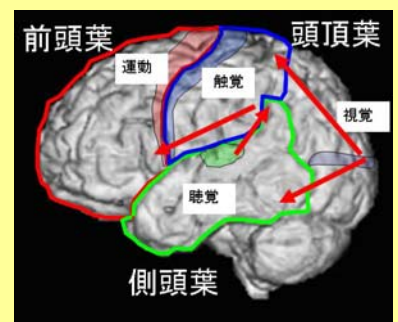
■前頭前野とは

前頭葉のうち最も額寄りに位置する部位。大脳の中でも最も重要な働きをするため「脳の中の脳」と呼ばれる。記憶や学習のほか、感情の制御、行動の抑制など、複数の高度な精神活動を司っている。脳を健康に保ち、発達させるためには、この前頭前野を常に刺激し、活性化させることが重要。

前頭前野のこんな働きをしています。

- ものを考える
- 新しいことをつくりだす想像力
- 他人とコミュニケーションする力
- 我慢する力
- 記憶や学習
- モチベーション、やる気
- 自ら何かをしようという自発性

生きるために
大切な力



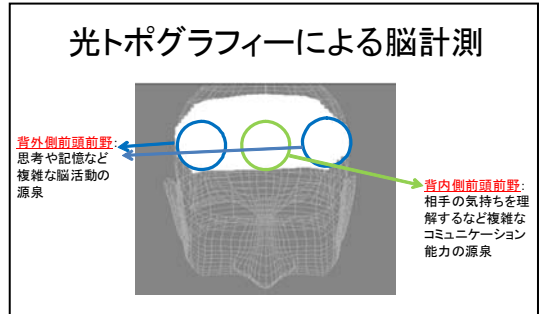
検証① おやつ作りの基本工程で、子どもの脳が活性化

検証方法

幼児や児童が親と一緒におやつ作りをしているとき、前頭前野の活動を測定。
 調査日： 2009年3月、6月
 対象者： 幼稚園児(5~6歳)12名、小学1年生3名、2年生7名、3年生6名、4年生4名、5年生8名、6年生3名
 調査地： 宮城県仙台市内
 測定方法： 光トポグラフィー

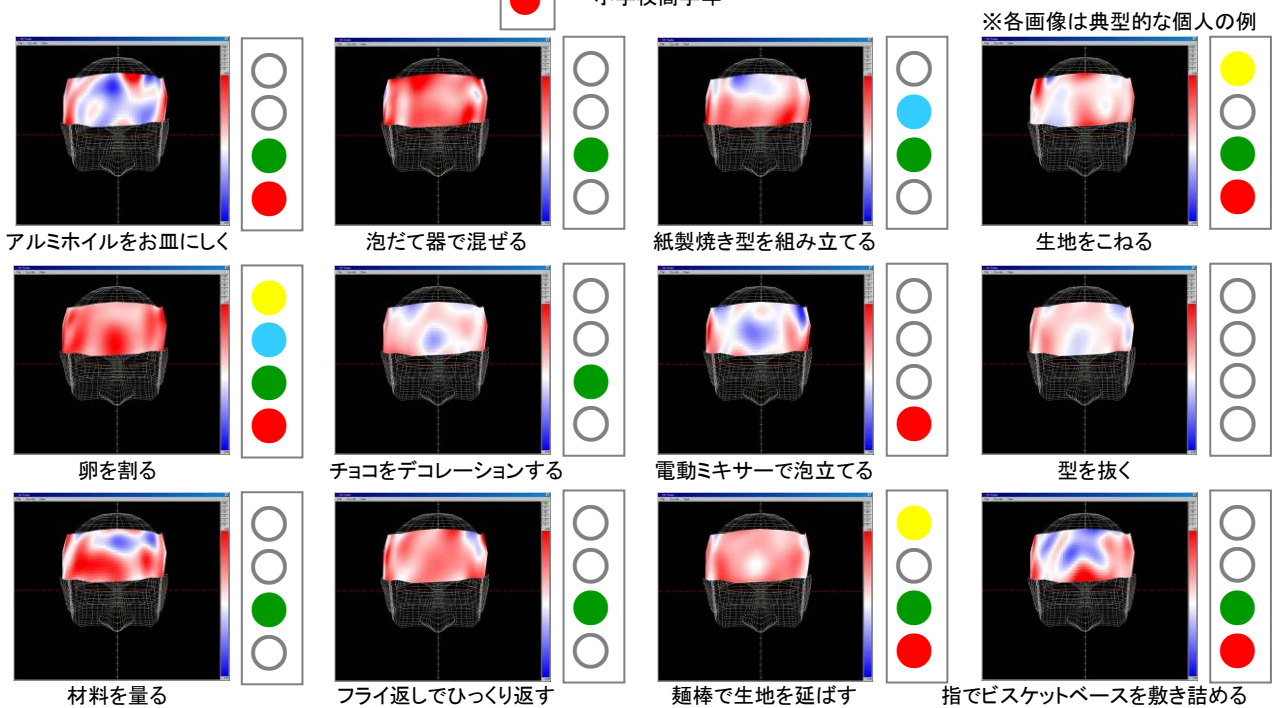


■光トポグラフィー
 近赤外光脳計測装置。生きている人間の脳活動を確認できる、脳機能マッピング装置。頭皮上から頭蓋内に弱い近赤外線を照射し、再び頭皮上に戻る反射光を検出する。これにより大脳皮質の血流量の変化を画像に映し出し、視覚的に確認することができる。



計測結果

- 特に強く活性化した年代
- 幼稚園児
 - 小学校低学年
 - 小学校中学年
 - 小学校高学年



考察

- 幼児、児童が親と一緒におやつ作りをするときには、さまざまな場面で前頭前野が活性化した。
- 発達段階に応じて、前頭前野の反応性に差があるかもしれない。(特に小学中学年の児童の活性化度が強い傾向にあった)
- 程よい難しさの作業をしたときに、より前頭前野が活動する傾向にあった。
- 幼児や児童が自分の前頭前野を積極的に使う生活行為として、親子でのおやつ作り体験が有効であると考えられた。

検証② 幼児期のおやつ作り生活体験が、 現在(大学生)の主観的幸福に与える影響

調査方法

幼少期の食を通じた親子のふれあい体験が、大人になってからの主観的幸福感にどのような影響を及ぼすのかを調査。

調査日： 2009年7月3日～6日
 対象者： 20～22歳の大学生444名
 (うち有効データ388名)
 調査方法： インターネット調査
 ①WHO-SUBI
 (現在の主観的な幸福感調査)
 ②幼児期のおやつ作り体験等

■アンケート調査:WHO-SUBI とは
 心の健康度 & 心の疲労度を、下記の11尺度から測定・評価する。

- ◇人生に対する前向きな気持ち
- ◇達成感
- ◇自信
- ◇至福感
- ◇近親者の支え
- ◇社会的な支え
- ◇家族との関係
- ◇精神的なコントロール感
- ◇身体的な不健康感
- ◇社会的つながりの不足
- ◇人生に対する失望感

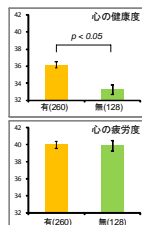
例)
 Q1 あなたは人生が面白いと思いますか？
 a 非常にそう思う
 b ある程度そう思う
 c あまりそう思わない
 Q17 理由無く悲しい気持ちになることがありますか
 Q40 他の人たちと仲良く付き合えないために悩むことがありますか？

(世界保健機構、金子書房)

調査結果

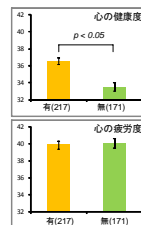
親子でホットケーキ作り経験の有無

- ホットケーキ作り経験の有無で、統計的に有意な差があった尺度(すべて経験有>無)
 - 人生に対する前向きな気持ち
 - 達成感
 - 自信
 - 至福感
 - 近親者の支え
 - 社会的な支え
 - 家族との関係
 - 精神的なコントロール感
 - 身体的な不健康感
 - 社会的つながりの不足
 - 人生に対する失望感



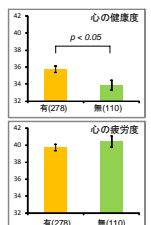
親子でおやつ作り経験の有無

- おやつ作り経験の有無で、統計的に有意な差があった尺度(すべて経験有>無)
 - 人生に対する前向きな気持ち
 - 達成感
 - 自信
 - 至福感
 - 近親者の支え
 - 社会的な支え
 - 家族との関係
 - 精神的なコントロール感
 - 身体的な不健康感
 - 社会的つながりの不足
 - 人生に対する失望感



食事の手伝い経験の有無

- 食事の手伝い経験の有無で、統計的に有意な差があった尺度(すべて経験有>無)
 - 人生に対する前向きな気持ち
 - 達成感
 - 自信
 - 至福感
 - 近親者の支え
 - 社会的な支え
 - 家族との関係
 - 精神的なコントロール感
 - 身体的な不健康感
 - 社会的つながりの不足
 - 人生に対する失望感



考察

- 幼少期に親子でホットケーキ調理など、親子間における食を通じた楽しい共有体験をすると、その後の子どもの心の成長に良い影響を及ぼす。
- 親子で一緒におやつを作ることなどは、日常生活の中で親が意識すれば行いやすい。そのような親子のかかわりを通じての子どもへの楽しい体験が、その後の人生の主観的な幸福感に影響を及ぼすということは、子どもの幼少期に親が意識して楽しい共有体験を持つことの重要性を示唆する。
- 「幼児期の食を通じた親子のふれあい」と「大人になったときの主観的幸福感」の間には交絡因子(例えば、親のメンタルヘルス、子どものメンタルヘルス、親子の愛着、親の養育態度、家庭の経済的状況、親の生活習慣、親の就労状況など)が関係している可能性がある。これらの様々な因子との関係については、さらなる検証が必要と考えられる。

TOPICS 現代の子どもたちの幸福度は ～自己肯定感との関係性～

昨今、自己肯定感が欠如している子どもが多いという実態が明らかになっています。
 子どもの自己肯定感を高める秘策を、宮本まき子先生に伺いました。

●自己肯定感とは

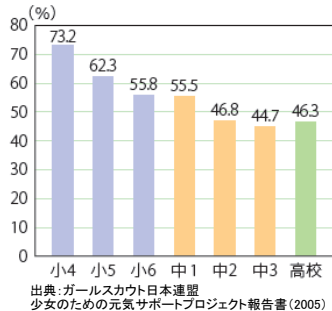
自分が価値ある人間であり、自分の存在を大切に思う気持ちのことを『自己肯定感』と言います。つまり、今の自分がしていることや考えていることなど、自分のあり様はさまざまだけれど、「まあ、いいかな」と思える“自分自身のあり方”を概して肯定する気持ちです。

●子どもの自己肯定感の欠如の実態

小学4年生から高校生までのおよそ5000人の子どもに自己肯定感について調査したところ、「今の自分が好き」と自分を肯定的に受けとめられる子どもは、小学4年生で70%以上であった数値が、成長とともに減少し、中学2年生以降は50%より少ないという結果になっています。

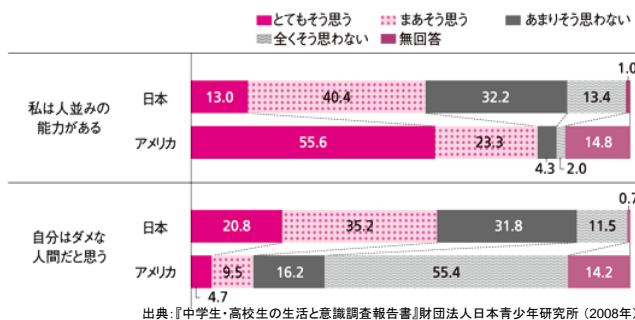
【図1】

【図1】自己肯定感の学年推移

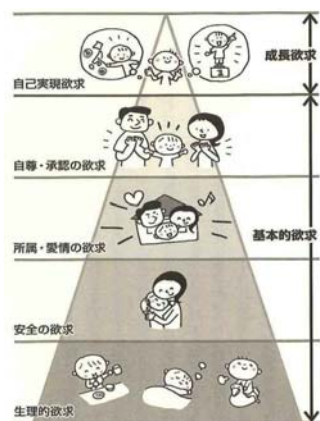


さらに、日米における中学生の自己肯定感を調査した結果では、日本の中学生は「人並みの能力がある」と自分の能力に対して肯定的な回答が低く、逆に「自分はダメな人間だと思う」という否定的な回答が高い傾向が明らかになりました。【図2】

【図2】自己肯定感における日米比較



【図3】マズローの欲求の階層



欲求の階層

心理学者マズローは「人間の行動には動機があり、それはさまざまな段階の欲求を満たすことだ」と唱えています。まず生きていくうえで不可欠な生理的欲求があり、それを満たすと安全の欲求(命を守りたい)、それも満たせると所属・愛情の欲求(仲間や家族の一員として愛されたい)、それも満たされると自尊・承認の欲求(認められたい・誇りたい・評価されたい)と段階的に欲求レベルを上げていくのです。マズローはこの四段階の欲求を基本的欲求または欠乏欲求と名づけ、下位の欲求が満たされないとその上の欲求を望むエネルギーができません。

※引用／宮本まき子著『孫ができたら読む本』(PHP研究所)

自己肯定感が子どもの幸福を育む

解説：宮本まき子
 家族カウンセラー 評論家
 山梨大学非常勤講師



1947年生まれ。1979年より「主婦の友社電話相談室」に勤務し、22年間にわたり子育て・家族問題などを担当。対応相談数は2万件にのぼる。現在は家族をテーマにした執筆・講演・セミナー・評論などで活躍中。著書多数。

日本人の自己肯定感が低い理由とは

自己肯定感が高まる理由の一つに、「他人から認められる」、「褒められる」ことがあります。しかし、日本人の場合、自分の能力や善行を見せびらかしたり言い触らししたりすることは、「奥ゆかしくない」、「自慢げでみっともない」と謙遜する傾向があります。この謙遜によって他人からの好評価の入手が困難になることが、自己肯定感が低い理由の一つだと思われます。

また、中学生は特に自己肯定感が低くなるといわれています。これは、思春期によって現れる体の成長や、学校成績などで他人との差を意識し、少しの違いに過敏に反応し、自分を卑下する傾向があるためと考えられます。

自己肯定感を高め、幸福感のある子どもの育て方

子どもは褒めて育てましょう。褒められることで、自分に自信を持てるようになり、自己肯定へとつながっていきます。褒めるポイントは、「正直であること」、「誠実であること」、「他人に対してフェア(公正)であること」など、目には見えない人格的な部分を褒めるとよいでしょう。

さらに、達成感を与えることも大事です。心理学者マズローは「人間の行動には動機があり、それはさまざまな段階の欲求を満たすことだ」と唱えています。【図3】人間は欲求を達成し満たされると、さらに上の欲求を望もうとするエネルギーが湧き、成長を遂げていくことができます。

つまり、子どもは「褒められる」、「達成感を感じる」ことによって自己肯定感を高め、幸福感を得ることができるのです。そのためにオススメなのは、『簡単なクッキング』です。親子で一緒に調理をし、上手に出来たら褒めてあげ、子ども自身は調理の完成で達成感を得ることが出来ます。子どもにとって、まさに一石二鳥と言えるでしょう。

様々な調理がある中でも、ホットケーキ作りは手軽で失敗することが少ないため、「褒める」、「達成感」を得やすい調理だと思います。

All about ホットケーキ

ホットケーキが日本で提供されはじめたのは、大正12年(1923年)のこと。「ハットケーキ」の名でデパートの食堂などで提供されはじめたのがその始まりでした。

この頃、都内のそば屋などではテーブル・椅子が流行し、献立表には洋食が目立つようになってきました。また、関東大震災時に和装女性の遭難が多かったことから服装改造論が起こり、衣服の洋装化が進められたのもこの時代です。

家庭でつくる「ホットケーキミックス」の商品販売が本格化したのは戦後。昭和27年～35年頃にかけて、複数の大手メーカーが進出しています。

森永製菓が「ホットケーキミックス」を製品化したのは、昭和32年(1957年)のこと。当時の商品紹介文(右写真参照)からも、当初から「家庭」で出される「親から子」へのメニューを目指していた、という思いが感じられます。

発売から半世紀以上、「ホットケーキミックス」は、ご家庭で簡単に、楽しくつくれる、栄養のよいおやつとして愛され続けてきました。最近では「楽しくつくれる」という商品の長をを活かしたアレンジ料理も人気。インターネットの料理サイトなどをにぎわしています。



昭和32年

「ホットケーキの素」の商品紹介より

「砂糖、粉末油脂、脱脂粉乳、卵白粉、ベーキングパウダー、香料等をうまくミックスしてビタミンB1、B2、Caを添加補強してありますので、そのままでも味も栄養も充分です。ワッフル、ソフトドーナツ、マフィンとおやつに、ご来客に、森永ホットケーキの素はわれわれの生活を一層たのしく豊かにしてくれることでしょう。」

森永製菓ホットケーキの歴史

1957年
(昭和32年)



ホットケーキミックスの素
砂糖・卵白粉入
<チューブ入りメープルシロップつき>

1961年
(昭和36年)

森永ホットケーキミックス
卵粉・粉末バター・砂糖入
<メープルシロップなし>



1965年
(昭和40年)



森永ホットケーキミックス
<粉末メープルシロップ付>

1978年
(昭和53年)

森永ホットケーキミックス
soft
<粉末ケーキシロップ>



1986年
(昭和61年)



森永ホットケーキミックス
<粉末ケーキシロップ付>
新エンゼルマーク

発売以来52年のロングセラー商品



ホットケーキミックス アレンジレシピ

●スタンダード ふんわりゴージャス●



※ 牛乳は同量の水でも代用可能。
 ※ 卵を使わない時は、牛乳(または水)を200gをお使いの場合は180cc、150gをお使いの場合は140ccにする。
 ※ 卵がLの時は、牛乳(又は水)の規定量に10ccマイナスする。

【1】ボールで卵と牛乳をすばやく混ぜる。
【2】森永ホットケーキミックスを後から加えたらさっくりと混ぜる。
【3】フライパンを中火で熱したら、ぬれぶきんの上で「ジュ～」という音が消えるまで冷ます。
【4】弱火にして、200gをお使いの方は生地1/4量を、150gをお使いの方は生地1/3量を少し高い位置から一気に流す。
【5】約3分弱火で焼き、プツプツと泡が出はじめたら、裏返して2分焼きあげる。
【6】厚さにムラのある場合は、フライ返しで軽く押さえて整える。裏を焼く時にフタをするとふんわりする。竹串をさして何もついてこなければできあがり。

●材料●

- ★200g (4枚分)
 - ・森永ホットケーキミックス = 200g
 - ・卵(Mサイズ) = 1個
 - ・牛乳 = 150cc
 - ★150g (3枚分)
 - ・森永ホットケーキミックス = 150g
 - ・卵(Mサイズ) = 1個
 - ・牛乳 = 100cc
- 焼き時間(表3分、裏2分)

●ライオンほっとけーき●



【1】ゆで卵をスライス。ベーコンは小さな正方形(鼻用)を3つ切り、残りは短冊(口、ひげ用)に切る。チーズは約1cm幅の短冊状に切り、置いておく。
【2】卵、牛乳、森永ホットケーキミックスをよく混ぜる。
【3】フライパンを熱し、ぬれぶきんの上で少し冷ます。弱火にして[2]を1/3流し入れ、表面がプツプツしてきたら[1]のゆで卵とベーコンで顔を描く。
【4】[3]をひっくり返し、[1]のチーズをホットケーキにくっつくように、まわりに1周並べる。
【5】チーズがきつね色になり、フライパンからはがれるようになったら、もう一度ぬれぶきんで少し冷まし、ひっくり返してお皿にのせる。

●材料(3枚分)●

- ・ゆで卵 = 1個
- ・スライスベーコン = 1/2枚
- ・とろけるスライスチーズ = 3枚
- ・卵(生) = 1個
- ・牛乳 = 90cc
- ・森永ホットケーキミックス = 150g

●スクエアバナナケーキ●



※オーブンを170℃に予熱しておく。
 ※天板にクッキングシートを敷いておく。

【1】バターを湯せん等で溶かしておく。
【2】ボウルにバナナを入れて、フォークで細かくつぶす。そこに卵を入れて泡立て器でよく混ぜ、砂糖を入れてよく混ぜる。森永ホットケーキミックスを入れて軽く混ぜ、[1]の溶かしバターを入れてしっかりと混ぜる。
【3】クッキングシートを敷いた天板に、[2]を流しいれて、ゴムベラで平らにならす。
【4】飾り用のバナナを約5～6mmの厚さの輪切りにして、[3]の上に並べる。
【5】170℃に予熱したオーブンで約15～25分焼く。竹串を刺してみて、何もついてこなかったら、焼き上がり。焼き上がったから天板から取り出して、ケーキクーラー(網)にのせ、あら熱が取れたら、食品用ラップをして冷ます。
【6】完全にさめたら、クッキングシートをはずし、お好みの大きさに切る。

≪メッセージを書く時は・・・≫
 森永チョコレートシロップに森永 純ココアを少しずつ加え混ぜていく。どろりとしてきたら、クッキングシートのコルネにいれて、上にメッセージを書く。(字が見えにくい時は、粉砂糖をふった上にも書いてもよい。)

●材料● (30cm×30cmの天板1枚分)

- ・溶かしバター = 50g
 - ・バナナ = 1本
 - ・卵 = 2個(Mサイズ)
 - ・砂糖 = 50g
 - ・森永ホットケーキミックス = 150g
 - ・バナナ(飾り用) = 2本
- ≪メッセージ用≫
- ・森永チョコレートシロップ = 適量
 - ・森永 純ココア = 適量
 - ・粉砂糖 = 適量