

# 森永製菓と東北大学 川島教授 産学連携による研究発表2010

## ホットケーキ調理が働く親とその子のストレスを軽減する



“おいしく、たのしく、すこやかに”ー。

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。

ー昨年より、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連携による研究を行ってまいりました。初年度は「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し、また昨年度は、「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研究発表いたしました。

3年目となる今年は過去2年間の研究をさらに発展させ、働く親とその子どもに着目。ホットケーキ調理が働く親と子に及ぼすストレス軽減効果についての検証をもとに、現代社会における親子コミュニケーションを想定した最新の研究結果について発表いたします。

なお、9月9日は「親子でCOOK(クック)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  
ホットケーキ調理が  
働く親とその子のストレスを軽減する  
～川島 隆太教授
- P.5  
共働き家庭における子どもとの上手な  
時間の過ごし方  
～ 宮本まき子氏
- P.6  
森永ホットケーキの歴史
- P.7  
ホットケーキの現状と価値について
- P.8  
ホットケーキミックス アレンジレシピ

# 東北大学 森永製菓株式会社 産学連携による研究発表

## ホットケーキ調理が 働く親とその子のストレスを軽減する

東北大学 加齢医学研究所  
応用脳科学研究分野 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、産学連携による研究などにも意欲的に取り組んでいる。

### 【研究の概要】

#### <研究目的>

幼児が働く親と一緒にホットケーキを作る生活習慣を持つことが、子どものストレスと親のストレスに及ぼす影響を調べる。

#### <研究概要>

両親が共働き(週5日以上勤務)の親子に対し、親子で週1回ホットケーキを調理する介入を6週間行った結果、子どもと親のそれぞれのストレスにどのような影響を及ぼしたかを、心理学的アンケートを用いて調査した。

#### <研究方法>

69組の親子を無作為に23組ずつ無介入群・母子介入群・父子介入群に分け、6週間の生活介入を行った(うち有効データ:63組)。なお、生活介入は下記の3通りとする。

- ・母子介入群:母子の2人だけでホットケーキを調理。
- ・父子介入群:父子の2人だけでホットケーキを調理。
- ・無介入群:ホットケーキ調理介入を行わず、6週間普段通りに生活してもらう。

#### <使用心理尺度>

子どもと親のストレスを調べるために、以下の4つの尺度を使用した。これらの尺度は、すべて親が介入前後に回答した

- ・PSI (Parenting Stress Index: 育児ストレスインデックス)  
→ 子どもの側面と親の側面から育児ストレスを測定する尺度。
- ・WHO-QOL 26 (World Health Organization Quality of Life)  
→ 主観的幸福感や生活の質を測定する尺度。
- ・SRS-18 (Stress Response Scale-18: 心理的ストレス反応測定尺度)  
→ 普段の生活の中で経験するストレス場面における心理的ストレス反応を測定する尺度。
- ・GHQ-12 (General Health Questionnaire: 精神的健康度)  
→ 一般的な精神的健康度を、測定・評価する尺度。

# 「ホットケーキ調理が働く親とその子のストレスを軽減する」

## 調査方法

● **調査概要:** 両親が共働き(週5日以上勤務)の親子に対し、親子で週1回ホットケーキを調理する介入を6週間行った結果、子どもと両親のそれぞれのストレスにどのような影響を及ぼしたかを、心理学的アンケートを用いて調査した。

● **調査日:** 2010年2月～3月

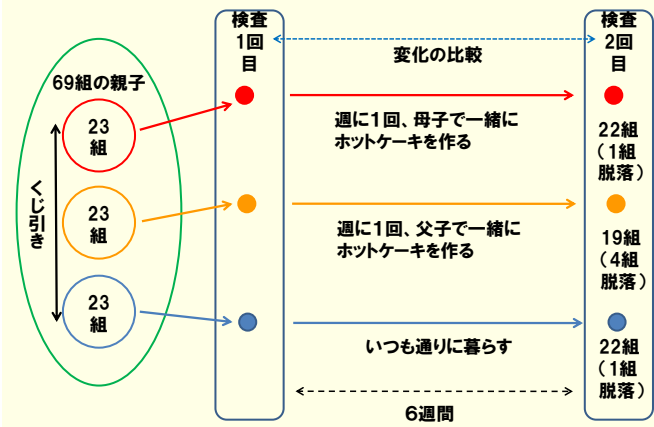
● **調査対象:**

- ・インターネットで公募した関東在住の親子69組(うち、有効データ63組)
- ・両親が共働き(週5日以上)
- ・子どもが保育園もしくは幼稚園の年中か年長
- ・両親共に料理ができる
- ・ホットケーキを家庭であまり作った経験がない
- ・三か月以内にホットケーキを作っていない
- ・親子ともホットケーキは嫌いではない

● **調査方法:** アンケート調査

- ① PSI(Parenting Stress Index: 育児ストレスインデックス)  
⇒育児におけるストレスの観点から、親子の精神状態、親子のかかわりについて捕らえるもの
- ② WHO-QOL 26(World Health Organization Quality of Life)  
⇒主観的な幸福度や生活の質を測定するもの
- ③ SRS-18(Stress Response Scale-18:心理的ストレス反応測定尺度)  
⇒普段の生活の中で経験するストレス場面における心理的ストレス反応を測定するもの
- ④ GHQ-12(General Health Questionnaire:精神的健康度)  
⇒一般的な精神的健康度を測定するもの

## ＜ホットケーキ作りの生活介入実験＞



### ■アンケート調査;PSIとは

子どもの側面と親の側面から育児ストレスを、下記の尺度(子供:7項目、親:8項目)から測定・評価する。

#### ＜子供のストレス側面＞

- C1: 親を喜ばせる反応が少ない
- C2: 子どもの機嫌の悪さ
- C3: 子どもが期待どおりにいかない
- C4: 子どもの気が散りやすい/多動
- C5: 親につきまとう/人に慣れにくい
- C6: 子どもに問題を感じる
- C7: 刺激に敏感に反応する/ものに慣れにくい

#### ＜親のストレス側面＞

- P1: 親役割によって生じる規制
- P2: 社会的孤立
- P3: 夫との関係
- P4: 親としての有能さ
- P5: 抑うつ・罪悪感
- P6: 退院後の気落ち
- P7: 子どもに愛着を感じにくい
- P8: 健康状態

### ■アンケート調査;WHO-QOL 26とは

主観的幸福感や生活の質を、下記の尺度から測定・評価する。この尺度は、得点が高いほど生活の質が良いことを表す。

◇身体的領域 ◇心理的領域 ◇社会的関係 ◇環境領域

### ■アンケート調査;SRS-18とは

普段の生活の中で経験するストレス場面における心理的ストレス反応を、下記の尺度から測定・評価する。この尺度は、得点が高いほどストレスが高いことを表す。

◇抑うつ・不安 ◇不機嫌・怒り ◇無気力

### ■アンケート調査;GHQ-12とは

一般的な精神的健康度を、測定・評価する尺度である。この尺度は、得点が高いほど精神的健康が悪いことを表す。

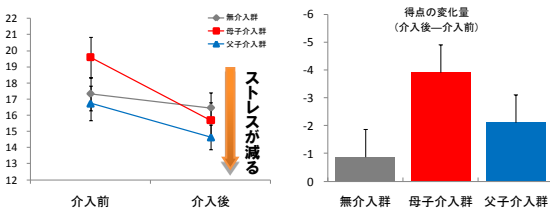
# 「ホットケーキ調理が働く親とその子のストレスを軽減する」

## 調査結果

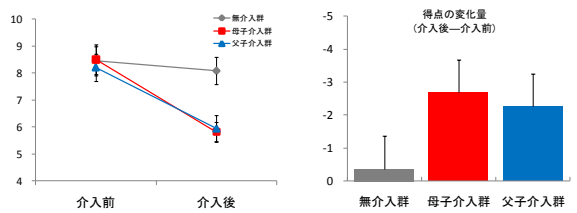
### 1) PSI (Parenting Stress Index: 育児ストレスインデックス) の結果 (= 育児におけるストレスの観点から、親子の精神状態、親子のかかわりについて捕らえるもの)

#### 子どもの側面

1)-①「子どもの機嫌の悪さ」  
母子介入群は、「子どもの機嫌の悪さ」の得点が無介入群よりも有意に改善した。

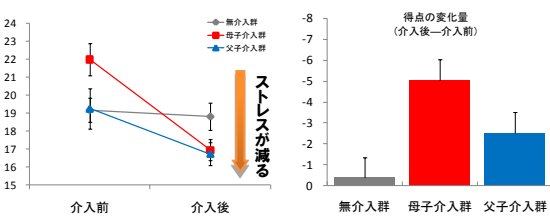


1)-②「刺激に敏感に反応する／ものに慣れにくい」  
母子介入群と父子介入群は、「刺激に敏感に反応する／ものに慣れにくい」の得点が無介入群よりも有意に改善した。

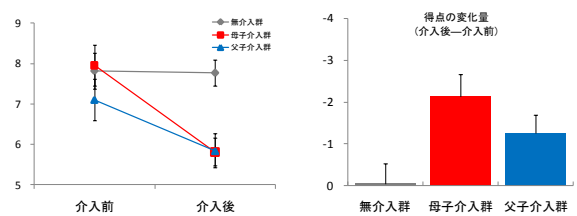


#### 親の側面

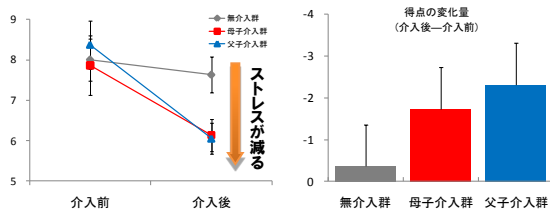
1)-③「親としての有能さ」  
母子介入群と父子介入群は、「親としての有能さ」の得点が無介入群よりも有意に改善した。



1)-④「子どもに愛着を感じにくい」  
母子介入群は、「子どもに愛着を感じにくい」の得点が無介入群よりも有意に改善した。

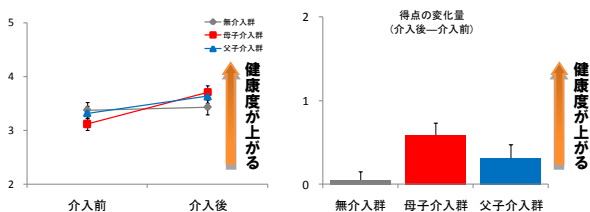


1)-⑤「健康状態」  
父子介入群は、「健康状態」の得点が無介入群よりも有意に改善した。



### 2) WHO-QOL 26 (World Health Organization Quality of Life) の結果 (= 主観的な幸福度や生活の質を測定するもの)

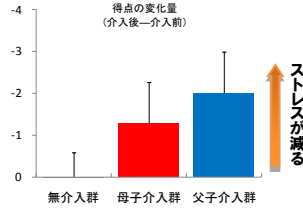
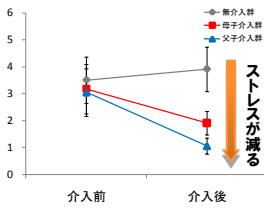
2)-①心理的領域  
ホットケーキ調理介入により生活の質の心理的領域において、母子介入群は、心理的領域の得点が無介入群よりも有意に改善した。



### 3) SRS-18 (Stress Response Scale-18:心理的ストレス反応測定尺度)の結果 (= 普段の生活の中で経験するストレス場面における心理的ストレス反応を測定するもの)

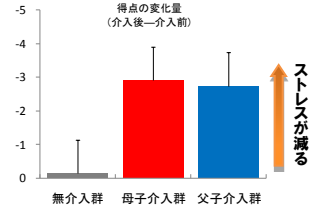
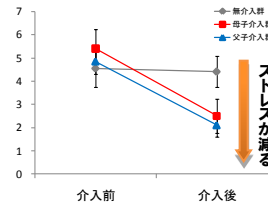
#### 3)-①抑うつ・不安

父子介入群は、抑うつ・不安の得点が無介入群よりも有意に改善した。



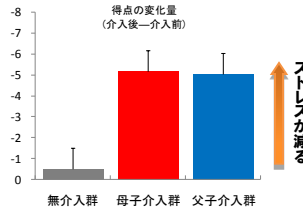
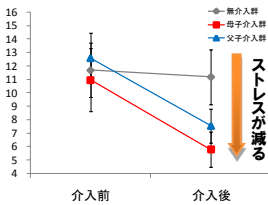
#### 3)-②不機嫌・怒り

母子介入群と父子介入群は、不機嫌・怒りが無介入群よりも有意に改善した。



#### 3)-③全体的なストレス

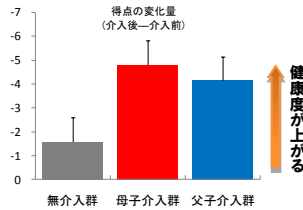
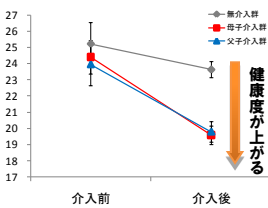
母子介入群と父子介入群は、全体的なストレスが無介入群よりも有意に改善した。



### 4) GHQ-12 (General Health Questionnaire:精神的健康度)の結果 (= 一般的な精神的健康度を測定するもの)

#### 4)-①精神的健康度

ホットケーキ調理介入により母子介入群は、精神的健康度の得点が無介入群よりも有意に改善した。



## 考察

### ●6週間のホットケーキ調理介入は、働く親を持つ子どものストレスを軽減した

—ホットケーキを作るという親子の共同作業をすることで、積極性を身につけ、新奇な刺激に対しても過度に怯えることが無くなったのだと考えられる。

### ●6週間のホットケーキ調理介入は、働く親のストレスを軽減し、精神的健康状態を向上させた

—親子でホットケーキを一緒に作ることで、ネガティブ感情が低減し、自己評価や肯定的感情が高まったと考えられる。

—親子の交流により、親の抑うつ傾向や健康度の改善し、不機嫌な感情が低下し、生活の質を向上させたと考えられる。

TOPICS

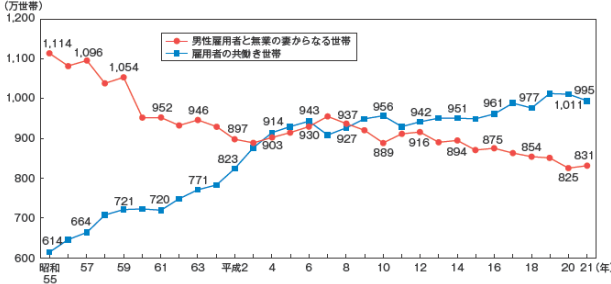
# 共働き家庭における子どもとの上手な時間の過ごし方

共働きの家庭は年々増え続け、それに伴い、子どもと一緒に過ごす時間が取れず悩む両親もまた増えています。一方で、「イクメン」と呼ばれる父親の登場など、育児に対する意識や関心も高まってきています。『仕事と子育て』— その両立に悩む親に向け、宮本まき子先生に子どもとの過ごし方について伺いました。

●女性の社会進出に加え、長引く不況により家庭の経済状況が悪化したことも手伝って、**共働き世帯は増加傾向にある。**

昭和55年には600万世帯前半であった共働き世帯数が、右肩上がりが増加し、平成9年以降は男性雇用者と無業の妻からなる片働き世帯数を上回り、平成21年では1,000万世帯程度となっています。【図1】

【図1】共働き等世帯数の推移

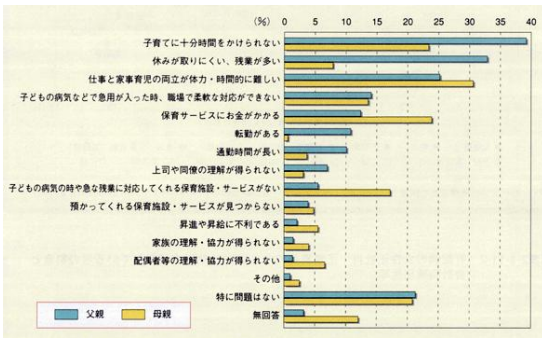


(備考) 1. 昭和55年から平成13年は総務省「労働力調査特別調査」(各年2月。ただし、昭和55年から57年は各年3月、14年以降は「労働力調査詳細集計」(年平均)より作成。  
2. 「男性雇用者と無業の妻からなる世帯」とは、夫が非農林業雇用者で、妻が非就業者(非労働力人口及び完全失業者)の世帯。  
3. 「雇用者の共働き世帯」とは、夫婦ともに非農林業雇用者の世帯。  
内閣府「平成22年度版 男女共同参画白書」より引用

●**父母ともに、働く親にとって「子育てに十分時間をかけられない」ことが大きな問題に。**

子どもを持つ父母に、子育てをしながら働く上での問題を聞くと、父親では「子育てに十分時間をかけられない」、「休みがとりにくい、残業が多い」、母親では「仕事と家事等の両立が難しい」、「子育てに十分時間をかけられない」をあげる人の割合が高いという結果がでました。仕事と子育ての両立を目指す親にとっては子どもと一緒にいる時間を取れないことは、大きな問題として認識している実態が分かりました。【図2】

【図2】子育てしながら働く上で問題となっていること



資料：(株) U.F. 総合研究所「子育て支援策等に関する研究調査」(厚生労働省委託2003年3月) 3つまで複数回答可としている。  
厚生労働白書「平成15年版 厚生労働白書」より引用

●**子育てへの関心を高く持つ“イクメン”の登場など、育児に対する意識や関心が高まってきている。**

2010年6月、「イクメンブーム」を後押しすべく、厚生労働省が男性の育児を支援する「イクメンプロジェクト」を始動しました。性別を問わず積極的な育児参加が注目を集め、社会全体で子育てに対する意識が高まっています。

## 子どもとのふれあいは 時間の長さより「密度」が大切

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。

### 時間の長さよりも、子どもと一緒に何かをして 共感しあう「密度の濃さ」が大切

「少子化」のため、子育てへの関心が増していますが、現代ではライフスタイルの多様化で、一緒に「家族をする時間」が足りないと悩んでいる親も多いと思います。でも**子育ては一緒に過ごす時間の「長さ」よりも、短時間でも親子が安心して心を通わせ、幸せだと思える「密度」の濃さこそ大切なのです。**

### 子どもとの楽しい協同作業は、より密度の濃い時間を持つための最適な方法

**密度の濃い時間を過ごすためにおすすめなのは、子どもとの協同作業です。**共働きで平日、子どもと過ごす時間が作れないときは、休日に親子でリラックスして楽しめることをやってみましょう。親が一方的にサービスするのではなく、「**子どもと一緒に何かを創りあげる作業が最適です。**ランチやおやつなどの簡単なお料理づくりはいかがでしょう。

ホットケーキの調理は手軽だし、危険な調理器具もいらず、比較的失敗が少ないので「ダメ」「危ない」など子どもを否定せずに済みます。「上手だね」「おいしいよ」と褒めれば子どもは嬉しくて誇らしいし、親も調理のノウハウを教えたり会話をしているうちに、子どもの個性に気付くことができるのです。

### 子育てのポイントは短時間でも子どもに集中して 心に向け、必ず褒めてあげること

**子どもとの時間の密度を濃くするポイントは、お世辞でなく「本気で褒める」こと。**子どもは「褒め言葉」を肥料にして、自己肯定感、つまり「自尊心を育てている」からです。親に認められることで自信がつけば、社会に出ていくエネルギーができます。**ほんの10分のホットケーキ調理でも、集中して濃厚な交流ができれば、親子の心の触れ合いには十分な時間だといえるでしょう。**

## 森永製菓ホットケーキの歴史

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)のことです。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せています。



### 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。」

### <ホットケーキミックス商品パッケージ年表>

1957年  
(昭和32年)



ホットケーキミックスの素  
砂糖・卵白粉入  
<チュープ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

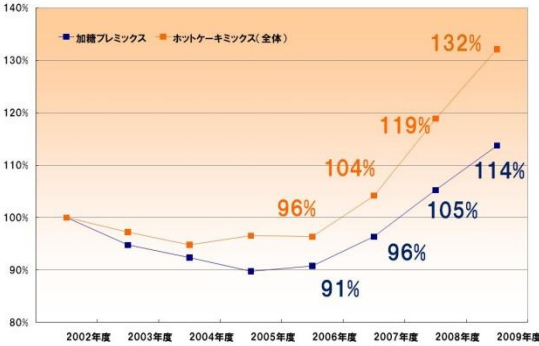
### 発売以来53年のロングセラー商品



# ホットケーキの現状と価値について

## ●ホットケーキミックス市場

近年、小麦の価格が高騰する一方で、ホットケーキミックス市場規模は2006年度以降、右肩上がりで推移しています。

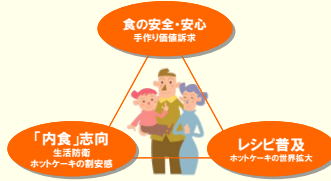


加糖プレミックス市場動向 (2002年4月～2010年3月当社調べ)  
 ※加糖プレミックス:ホットケーキミックスを含む糖を含んだプレミックス商品群 (スポンジケーキ、クッキー、パウンド、クレープミックスなど)

## ●ホットケーキミックス市場伸長の要因

食への安全・安心意識、不況による節約意識の高まりから消費者は「手作り」で「割安感」を求める傾向にあります。なかでもホットケーキは、当社調べによると「作り方が簡単」「おいしい」「安価」といった回答のほかに「子どもと一緒に作れる」など親子のコミュニケーションツールとして捉えている人もいました。

「ホットケーキの好きなところ」



「食卓回帰」  
手づくりの価値再認識!

### ■ホットケーキの好きなところ

作り方が簡単	96%
おいしい	91%

※2010年8月当社調べ  
 ※対象:主婦75人

## ●9月9日は親子でCOOK(クック)の日

森永製菓では、核家族化や共働き家庭の増加などで家族形態が変化した昨今、親子で調理する意義を見直し、調理する楽しさを再発見してもらうために、9と9で「COOK(クック)」と読む語呂合わせから、9月9日を「親子でCOOKの日」として、2008年、日本記念日協会に登録いたしました。



## ●森永ホットケーキの“親子で作る楽しさ”を伝えるコミュニケーション展開

森永製菓はホットケーキミックスを家族のコミュニケーションツールとして、「親子での手作りの価値」を考え、検証し、伝えるために、東北大学 川島教授との産学連携による研究や高見のっぽ氏との「親子でのホットケーキ作りの楽しさ」を伝えるコンテンツ開発を行っています。

### 商品パッケージ/店頭販促物



### 森永ホットケーキ ホームページトップ



### 企画サイトトップ



### 川島教授コンテンツ



### ノッポさんコンテンツ





## ホットケーキミックス アレンジレシピ

### ●メープル風味のキャラメルパウンドケーキ●



※パウンド型にクッキングシートを敷いておく。

※オーブンは170℃に予熱しておく。

※キャラメルを2～3mm程度の厚さにカットしておく。

**[1]**ボウルに卵を入れてほぐし、ケーキシロップ、牛乳・砂糖を入れてゴムベラでよく混ぜる。そこにホットケーキミックスを入れて軽く混ぜ、溶かしバターを加えてしっかりと混ぜる。

**[2]**2～3mm程度の厚さにカットしたミルクキャラメルを[1]に混ぜ合わせる。

**[3]**生地をパウンドケーキ型に流し、170℃のオーブンで約35～40分焼く。竹串をさして生地がついてこなければ焼き上がり。型からだしてケーキクーラー(網)の上で冷ます。完全に冷めてから切る。冷めるとサクサクした食感になります。

#### ●材料●

パウンドケーキ型

(縦18cm×横8cm×高さ8cm程度の物)1台分

- ・森永ホットケーキミックス=150g
- ・牛乳=大さじ1
- ・森永ケーキシロップ=30g
- ・溶かしバター=40g
- ・卵(Mサイズ)=1個
- ・砂糖=20g
- ・森永ミルクキャラメル(または森永ハイソフト)=10粒

### ●栗どら焼き●



※マーガリン(またはバター)を室温に戻しておく。

**[1]**ボウルに卵、水、森永ケーキシロップ、みりんを入れて、泡立て器でよく混ぜる。森永ホットケーキミックスも加えてダマのなくなるまで混ぜて、食品用ラップをして、約10分おく。

**[2]**フライパンを中火で熱し、ぬれぶきんの上で少しさます。(鉄製のフライパンは油をうすくひき、フッ素樹脂のフライパンは油を引かない。)約1/10量の生地を高めめの位置から一気に流して(直径約10cm)弱火で約2分焼く。プツプツと小さな泡がでたら裏返し、さらに約1分30秒焼く。

**[3]**[2]をくり返して、どら焼きの皮を10枚焼く。焼き上がったら、2枚を1組にして、食品用ラップで包んで完全に冷ます。

**[4]**甘栗をあらく刻む。

**[5]**ボウルにマーガリン(またはバター)を入れて、クリーム状になるまで混ぜて、そこにゆであずきを入れてしっかりと混ぜる。[4]の栗を入れて軽く混ぜて、[3]の皮の2枚の間に、それぞれ約1/5量ずつはさむ。

#### ●材料5個分●

- ・卵(Mサイズ)=2個
  - ・水=30cc
  - ・森永ケーキシロップ=40g
  - ・みりん=大さじ2
  - ・森永ホットケーキミックス=150g
  - ・マーガリン(またはバター)=20g
  - ・ゆであずき(缶)=200g
  - ・甘栗(または栗の甘露煮)=7～8個
- ※生の栗の皮をむいて、柔らかくゆであげたものでも良い。

### ●スウィートレンジカップケーキ●



**[1]**バター(またはマーガリン)を耐熱容器に入れて、ゆったりと食品用ラップをして電子レンジ(500W)で約30秒～1分加熱して溶かす。

**[2]**ボウルに卵を入れてほぐし、砂糖を入れて白っぽくなるまで泡立て、牛乳も入れて軽く混ぜる。

**[3]**[2]にホットケーキミックスを入れて、粉っぽさがなくなるまで混ぜて、[1]のマーガリン(またはバター)を加えてさっくりと混ぜる。

**[4]**型に、[3]の生地を1/10量ずつ流しいれ、5個ずつ電子レンジ(500W)で2分30秒～3分加熱する

**[5]**ケーキクーラー(金網)の上で完全に冷ます。

**[6]**洋生チョコレート(コーティングチョコレート)を45～50℃の湯せんで溶かして、[5]のケーキの上にかける。チョコレートが固まらない内に、チョコスプレー、トッピングシュガー、アラザン等でデコレーションする。チョコレートが固まったらでき上がり。

※室温が高くてチョコレートが固まらない時は、5分ほど冷蔵庫で冷やして固める。

※デコレーションの途中でチョコレートが固まってしまった場合や綺麗にたれるようにデコレーションしたい場合は、ヘアドライヤーの熱を遠めからあてると、チョコレートが程よく溶ける。

#### ●材料●

(直径5cm×高さ4cmの型10個分)

- ・バター(またはマーガリン)=30g
  - ・卵=1個
  - ・砂糖=50g
  - ・牛乳=100cc
  - ・森永ホットケーキミックス=150g
- 《デコレーション用》
- ・コーティングチョコレート(または洋生チョコレート)=適量
  - ・チョコスプレー、トッピングシュガー、アラザン等=適量
- ※気温・室温の高い時はチョコレートが溶ける場合があります。