

サプリメントのお菓子（スイーツサプリメント）の研究概要

大手前大学総合文化部
スイーツ学専攻 教授 松井博司

平成 30 年 3 月 18 日

<論旨>

一般的に医薬品は、薬事法による規制があり制限されている。一方サプリメントは栄養補助食品で特に薬効を有する食品に相当する。又サプリメントは即効性ではなく、いわば安全性の高い機能改善を対象とした効果を支えるものである。

しかしながら、サプリメントは錠剤タイプが多いため、継続的な摂取には不向きなものも多い。

さらに、経口投与の場合、カプセル剤、シロップ剤でも不快感が残り、摂取できないものも多い。そもそも日常生活での長期間継続投与におけるものとしては、不向きと言わざるを得ない。この研究ではこの点を改善策としてサプリメントのお菓子（スイーツサプリメント）を促すことを目的としている。

研究事例（1）環状重合乳酸のスイーツサプリメント解説

環状重合乳酸における医学的知見については、既に発表されているが、現在でも東海大学医学部で研究が継続されている。

臨床研究中ではあるが、その効用は実証済みで、副作用の心配がない（人間の体内で生成されるもの）こともあり、サプリメントとしての活用が期待されている。

～問題点～

環状重合乳酸の効果が期待できる 1 日の摂取量は多く（1～10g）しかも極めて苦味と特異的な後味があり、嚥下の困難と胃の不快感に悩まされる。

<スイーツサプリメントの効果>

スイーツサプリメントによる効果は、飲みやすさ（食べやすさ）ばかりでなく、お菓子化による気分の改善と積極的摂取を促すことがで

きる。しかしながら、環状重合乳酸の場合、単なるお菓子化では問題点の解決は出来なかった。

<マスキング法による対策>

実験による研究の結果、最適なマスキング法が効力を表し、同時にスイーツサプリメント配合の結果、美味しいスイーツサプリメントの成功をみた。技術が漏洩するため特許は出願しない方針。

<特徴>

- ・ 現段階での環状重合乳酸原料調達量は月間 15kg 程度。
- ・ 環状重合乳酸の1日摂取目標量 2g で、クッキー配合処方 1g 程度。
- ・ 不二家スイーツガーデンにて量産予定。
- ・ 賞味期限 2 ヶ月程度。
- ・ 味噌ベースの焼きクッキー（味噌の味覚はない）。
- ・ 他の味覚も順次開発。
- ・ 糖質 50%。

環状重合乳酸（CPL）

環状重合乳酸は、癌特有のエネルギー（ATP）産生を妨害します。そのため増殖時に必要なエネルギーが得られず、癌細胞が死滅するとされ、赤血球の酸素供給能を高めて正常細胞を活性化する作用も想定されています。アレルギー症等の治験もあり。

これらの作用によりヒトの分野で体調改善、抗癌剤などの副作用の軽減を認め、特に癌性疼痛に対して改善例が多く報告されています。

胃酸による変化もなく、低分子量で腸管から吸収されやすい構造になっているため経口摂取します。

リング状の特別な乳酸の輪が肌と頭皮環境をサポート

環状の構造を持つ乳酸・CPL は、老化や肌トラブルを引き起こす酸化を抑える「還元力」が認められています。この作用により肌をみずみずしくサポートし、髪や頭皮の悩みの改善につながられます。

松井博司 Matsui Hiroshi

- ・大手前大学 総合文化学部 スイーツ学・教授
- ・大手前製菓学院・副学院長
- ・大手前短期大学・教授
- ・神戸スイーツ学会・副理事長
- ・スイーツラボ・総合プロデューサー
- ・株式会社大手前ミル・副社長



大学院修了後、研究開発に従事。その後独立開業し製菓会社を設立。

洋菓子技術の取得のため国内、ヨーロッパ各地で研修。

1998年大手前栄養文化学院、製菓学科開設時には学科主任教授として迎えられ、設立コアメンバーとしてトータルデザインを手がける。

毎年専門学校学園祭で発表する「お菓子の日本一」は、開校から17年続く企画で、学生達が心を込めて作り上げる大作のプロデューサーでもある。

2008年姫路菓子博での「チョコレートの地球儀」の制作では、70万人の人が訪れた。

2003年、大手前短期大学に製菓学科を設立させ、さらに、2011年4年制大学としては日本初の「スイーツ学専攻」を設立。スイーツの学術的体系を整えることに尽力する。

全てに対してアーティスティックな感性で自分の進むべき道を迷わずに歩いてきたが、研究者としてスイーツを、パティシエとして製菓を、シュガーアーティストとして芸術を、そしてなにより学生達にお菓子作りの心を伝える指導者でもある。

★講演その他

シンポジウムブランド戦略、教員研修、日韓シンポジウム、

「日本の洋菓子技術とその発展」

海外でのカフェ作り、箕面まちづくり協議会

グラン・パティシエ松井 博司のはぴ e スイーツ(関西電力)

おいしい科学★わくわくクッキング

2011年「ナレッジキャピタルトライアル 2011」でショー「スイーツウエディング 2011」

2011年 Ustream 関西スイーツ café vol.16

西宮プロジェクト「西宮の新しいお菓子」の開発(西宮市産学官民連携事業)

2012年 NPO 法人神戸スイーツ学会 第1回学術研究発表会「洋菓子の原点『甘味と焼成』

毎日新聞「語るパティスリー」ゼリー「運と努力で宮廷に花」記事監修

2013年 NPO 法人神戸スイーツ学会 第2回学術研究発表会「洋菓子のおいしさの要因」
日経新聞「私が調べます」「なぜ神戸で洋菓子が発展したのか、最新スイーツ事情」記事掲載
2014年 NPO 法人スイーツ学会 第3回学術研究発表会「本格的アレルギー対策スイーツ」

★最近の主な TV 出演

2010年 12/24 放映 テレビ東京「所さんの学校では教えてくれないそこんトコロ」
2011年 9/28 放映 NHK「ニュース KOBЕ 発『この人に聞く』」のコーナー
2012年 2/9 放映 関西テレビ「スーパーニュースアンカー」木曜企画「スイーツ」
2012年 5/13 放映 日本テレビ「真相報道バンキシャ！」少子化ニッポン変わる大学のカたち
2013年 2/22 放映 テレビ大阪「ニュース BIZ」トーラク株式会社との共同開発新スイーツの紹介
2013年 8/17 放映 テレビ朝日系列「ANN ニュース」「イオン×ミニストップ記者発表」
2014年 11/1 放映 毎日放送「VOICE」お菓子の日本一紹介
11/2 放映 朝日放送「ANN ニュース」お菓子の日本一紹介

★経歴・役職

- ・静岡大学大学院農芸化学修士課程修了
- ・大手前大学 総合文化学部 スイーツ学専攻教授
- ・大手前製菓学院専門学校 副学院長
- ・スイーツ学会 副理事長
- ・全国製菓衛生師養成施設協会 理事
- ・大阪府洋菓子協会 監事

★著書・論文

「基本のレシピ」、「製菓衛生師教本 製菓実技」、「焼くを科学する」、
「味覚と文芸」(スイーツ学と神戸)「スイーツ学思考論」など

★オフィシャルサイト

<http://matsui.cx/>

2018/02/07 - 厚生労働行政推進調査事業として、「製菓衛生師カリキュラム研究会議」が、ニュー大阪ホテルで 行なわれた。松井博司大手前大学教授の提言によるもので、厚生労働省・白藤航平氏をオブザーバーに迎え、座長の松井教授他、日本菓子専門学校副校長の三浦秀一氏、吉田菊次郎等 9名のメンバーで構成されている。50年前に制定された「製菓衛生師」を、時代に合ったものとするべく熱心な討議がなされた。