

報道関係者 各位

2021年5月12日
ライフログテクノロジー株式会社

新潟大学とシャープが共同研究する咀嚼回数計「bitescan」*の食事記録に当社 API が採用
—咀嚼行動×食事の可視化で、生活習慣病の予防や、高齢者の食事の見守り、
子供の咀嚼指導への活用が可能に一—

食事・運動・体重管理アプリケーション（以下アプリ）「カロミル」の開発・提供をするライフログテクノロジー株式会社（東京都中央区、代表取締役：棚橋繁行）は、新潟大学大学院 医歯学総合研究科 小野高裕教授の研究「ウェアラブルデバイスを用いて“噛む”を行動変容することによる食生活の適正化」に使用されている、シャープ株式会社（本社：大阪府堺市、代表取締役社長：野村勝明）が開発する咀嚼回数計「bitescan（バイトスキャン）」の食事記録に、当社の食事画像解析 API が採用されたことをお知らせします。



* bitescan 及びバイトスキャンはシャープ株式会社の登録商標です。

【生活習慣病と咀嚼の関係】

○ 咀嚼回数と健康の関係

食生活の変化によって咀嚼回数が減っていることが指摘され、それに伴う「早食い」が肥満・糖尿病などの生活習慣病に与える影響が報告されています。また、日本肥満学会の肥満症診療ガイドラインでは、肥満の行動療法の一つとして咀嚼法が挙げられており、一口 30 回以上かむことが推奨されています。実際の臨床においても、食事に関する行動療法の一つとして「よく噛んで食べる」といった咀嚼法の指導が行われることがありますが、いまだに実効性を伴う行動変容効果が得られているとはいえません。

○ 問題点は「咀嚼を記録する方法がない」こと

この問題は個々人の「咀嚼を記録できない」という点にあり、咀嚼の記録方法の開発によって、咀嚼と健康の相関エビデンスの構築や、実臨床の咀嚼指導に活用することができると考えています。また、咀嚼回数だけでなく、「何を食べたときに何回咀嚼しているのか」といった食事内容と咀嚼の相関を記録することは、咀嚼法を指導する上でも重要です。今回、咀嚼回数を計る「bitescan（バイトスキャン）」に当社の画像解析技術が使われることで、食事内容と咀嚼回数との関係性を分析できるようになります。

< 当社の食事画像解析技術採用による可能性 >

- ① 咀嚼回数と食事を紐づけて記録することができ、各食事の目標咀嚼回数、実際の咀嚼回数を把握できる
- ② 咀嚼行動に対して良い点・悪い点が可視化され、改善するための最適な指導ができる（受けられる）
- ③ 咀嚼行動だけでなく食事内容も記録することで、改善への具体的な行動プロセスがイメージしやすい

< 報道関係者お問い合わせ先 >

ライフログテクノロジー株式会社 広報：本多 e-mail: pr@calomeal.com

咀嚼回数がわかり咀嚼と食事の関連性が可視化されることで、これまで曖昧だった咀嚼指導を具体的にすることができ、肥満や生活習慣病の改善、健康維持・促進に活用することができます。

○ 手軽に装着！簡単に記録！で無理なく実践

本装置は極めて軽量で目立たないため、ストレスフリーで装着でき、スマートフォンと連動させて日常の咀嚼活動をモニタリングすることができます。また、食事の記録は1枚の写真を撮るだけでできるため、手軽に続けることができ、アプリに食事を記録することで「堅い食べ物なのによく噛んでいない」「どういった食事の時に咀嚼回数が減るのか」など、食事と咀嚼行動の関連性もわかるようになります。

今後、咀嚼回数と食事、健康情報（疾病罹患率など）といったデータが蓄積されていくと、「〇〇を食べるときに咀嚼回数が〇回以上の人は、〇〇病の罹患リスクが少ない」といった情報から咀嚼行動の最適なアドバイスが可能となり、「疾患罹患リスクからみる咀嚼行動の変容」につなげることもできると考えています。

【咀嚼回数計「bitescan」について】

<https://jp.sharp/business/solution/aiot/bitescan/>

咀嚼回数計「bitescan（バイトスキャン）」は、日常生活において食事などでどれだけ咀嚼して（噛んで）いるかを正確に計ることができる、耳掛け式のウェアラブルデバイスです。スマートフォンアプリと連動し、咀嚼の回数やスピードを表示します。

このbitescanを使うことで、自分がどれだけたくさん噛んでいるか、自分がどれだけ早食いかなど、咀嚼行動をモニタリングすることができ、またアプリを工夫することによって、咀嚼行動の変容に繋がることがわかっています。



それらのことから、大食い防止による生活習慣病の予防や、子供が正しい咀嚼習慣を身につけるための食育指導、高齢者の食事の見守りなどに役立つことが期待されています。

【食事画像解析 API について】

<https://calomeal.page.link/prtsharp>



食事の写真を撮るだけでAIが料理と栄養素を即座に解析し、API形式で提供するサービスです。自社サービスに簡単に食事管理機能を付加することができます。食事画像解析品目は約20,000品目（2021年3月）あり、一般的なスーパーと同等の品目数が解析可能で、その解析精度は98%（2020年2月当社調べ）となっています。

< 報道関係者お問い合わせ先 >

ライフログテクノロジー株式会社 広報：本多 e-mail: pr@calomeal.com

【カロミルについて】

<https://youtu.be/I5D8o4D4TiA>

食事・運動・体重管理アプリです。食事記録に関しては、写真1枚で毎日の食事を記録し、AI（人工知能）の画像解析技術によって栄養素を割り出し自動で登録します。

カロリーだけでなく、糖質やたんぱく質、脂質、塩分、食物繊維の計算・記録もできるので、ダイエットのみならず、栄養バランスをみた健康管理が可能です。料理解析品目数・解析精度は業界 NO.1（当社調べ）。

また、食事記録だけでなく運動・バイタルの管理機能もそなえ、「健康のトータルマネジメント」を実現しています。新規登録数も昨年と比較して約3倍のペースで伸び、会員数は95万人を超えました（2021年5月時点）。



【カロミル食生活実態調査】

<https://media.calomeal.com/>

カロミルで収集するユーザー約95万人のきめ細かな喫食データをもとに、様々な切り口で統計データを抽出・分析し、現代のリアルな食生活の実態をレポートするオウンドメディアです。カロミルでは市販品のデータも解析、蓄積しているため、調査内では食品名だけでなく、メーカー名や商品名も結果として紹介しています。

◆過去の調査例

- ・「ヘルスケアアプリから集計した、セブンイレブンの男女別人気メニューランキング」
- ・【牛丼・どんぶり編】ヘルスケアアプリの食事データから集計、外食店の利用調査 など

【ライフログテクノロジー株式会社について】

<https://calomeal.com/>

当社は管理栄養士、エンジニア、データサイエンティスト、人工知能の研究者で構成されたヘルスケア関連のテクノロジー企業です。2016年2月に創業し、東京本社のほか、宮崎、福岡など全国に拠点があります。主な事業はヘルスケアアプリ「カロミル」の開発・運営ですが、大学や企業、医療研究機関などと健康管理や食生活に関する共同研究も行っています。

◆サービスに関するお問い合わせ先◆

ライフログテクノロジー株式会社 info@calomeal.com

◆報道関係の方のお問い合わせ先◆

ライフログテクノロジー株式会社

広報：本多 pr@calomeal.com

社名： ライフログテクノロジー株式会社 (Life Log Technology, Inc)
 所在地： 〒103-0027 東京都中央区日本橋三丁目2番14号 新槇町ビル別館第一 1階
 設立： 2016年2月
 資本金： 3億336万円（資本準備金含む）
 代表者： 代表取締役 棚橋繁行

<報道関係者お問い合わせ先>

ライフログテクノロジー株式会社 広報：本多 e-mail: pr@calomeal.com