

市政記者各位

令和4年6月7日

産学官で連携して咀嚼力向上！

「bitescan[®]とガムを活用した咀嚼力アッププロジェクト」について

福岡市・ロッテ・シャープ・新潟大学・九州大学は、福岡市で取り組んでいる歯科口腔保健推進の取組み「オーラルケア28（にいはち）プロジェクト」の一環として、「bitescan（バイトスキャン）とガムを活用した咀嚼力（そしゃくりょく）アッププロジェクト」を実施します。

本プロジェクトでは、シャープ製の咀嚼計「bitescan」や、ロッテのガムを活用し、全身の健康にとって重要な咀嚼力の向上を図ります。

つきましては、**本日から6/30までモニター家族を募集しますので**、是非、事業周知にご協力いただきますようお願い致します。

事業内容

1. 目的

よく噛んで、ゆっくり食べることは、肥満の予防など、全身の健康維持にとって重要なものです。また、近年、認知症発症リスクや要介護となるリスクとの関連も示されており、注目を集めています。

一方で、多くの方は自らの咀嚼行動を把握する手段がなく、自分が日頃何回程度噛んで食べているかを知る機会は多くありません。そこで、IoTデバイスを活用した咀嚼行動の見える化や、ガムを噛むことによる咀嚼への意識向上により、楽しみながら、よく噛むことの習慣化にチャレンジするとともに、得られた結果を啓発することで、「よく噛む」市民の増加を目指します。

2. 実施概要

- （1）抽選でモニター10家族を選出する。
- （2）モニター家族に対し、事前測定を実施後、bitescanを貸し出すとともに、ガムを提供。
- （3）1か月間の貸し出し期間中、夕食時にbitescanを使用して噛む回数などの咀嚼行動を記録。あわせて、噛むことを意識するツールとしてガムを継続して噛んでいただく。
- （4）bitescanの返却時に事後測定を実施。
- （5）事前・事後測定の結果や、貸出期間中に得られたデータにより、咀嚼行動や意識の変化を分析。



(実施スケジュール)

6月 7日(火)～6月30日(木)	モニター家族募集期間
7月23日(土)～7月24日(日)	事前測定・bitescan貸出・ガム配布
7月25日(月)～8月19日(金)	bitescan・ガム使用期間
8月20日(土)～8月21日(日)	事後測定・bitescan返却
8月下旬～	データ分析

3. 関係者の役割分担

株式会社ロッテ	総合的な実施・運営、ガム・記念品提供
シャープ株式会社	bitescanの提供および操作・調整に関すること
新潟大学	本事業の効果検証に関すること、事前・事後測定及びアンケートに関すること
九州大学	事前・事後測定の実施に必要な人員の調整
福岡市	事業広報、対象者の募集、測定会場提供

4. モニター家族の募集方法

本日から6月30日まで、オンライン応募フォームでモニター家族を募集し、抽選で決定。

(受付フォーム)

https://www.city.fukuoka.lg.jp/hofuku/oral_support/health/bitescan.html



※bitescanとは

シャープ株式会社が開発したウェアラブルタイプの咀嚼計で、耳にかけて「噛む」回数、テンポ、食事時間、姿勢などを測定し、連動するスマートフォンアプリで咀嚼データを可視化するデバイスです。

(参考) オーラルケア28 (にいはち)プロジェクトとは

28本(親知らずを除く)ある永久歯を生涯健康に保ち、健康寿命の延伸とWell-beingの向上につなげるため、治療よりも予防に重点をおき、世代ごとの特性に応じた歯科口腔保健の様々な取組みを、オーラルケア28プロジェクトとして産学官オール福岡で推進しています。



オーラルケア28 (にいはち) プロジェクトのそのほかの事業や各事業の詳細などはプロジェクトホームページをご参照下さい。

オーラルケア28プロジェクト



お問い合わせ先

福岡市保健医療局口腔保健支援センター
担当 江頭、新井

TEL:092-711-4309 (内線2054)



社名の由来である
“若きウェルテルの悩み”のヒロイン
「シャルロット」

株式会社ロッテ
2022年6月7日（火）

研究・啓発

bitescan®とガムを活用した咀嚼力アッププロジェクト
福岡市、シャープ、新潟大学、九州大学、ロッテで産官学の連携協定を締結。
家族の咀嚼力アップに取り組みます！

株式会社ロッテは、「噛むこと」の健康機能に着目して、様々な研究に取り組んでいます。

この度、ロッテは、福岡市、シャープ株式会社、新潟大学、九州大学と2022年（令和4年）6月6日（月）に連携協定を締結し、「よく噛むこと」を楽しみながら習慣化することを目的に、「bitescan（バイトスキャン）※とキシリトール配合のガムを活用した咀嚼力アッププロジェクト」を立ち上げました。

ゆっくり噛んで食べることは、全身の健康維持（生活習慣病やフレイルの予防）にとって重要なものです。あなたはご自身が何回噛んで食べているか、ご存じですか。子どものうちからよく噛む習慣を持つことが大事ですが、「自分はいつもしっかり噛んで食べている」と自信を持って言える方は多くないと思います。それは、自分が日頃何回程度噛んでいるかを知らないからです。

そこで、よく噛むことを楽しみながら習慣化すると、どのような結果になるか検証するため、福岡市内にてご家族のモニターを募集した取り組みを実施します。

※「bitescan（バイトスキャン）」…シャープが開発した噛む回数などを計測できるウェアラブルデバイス。新潟大学歯学部と共同で「咀嚼行動の変容による効果」の研究等にも活用されています。

・咀嚼計「bitescan（バイトスキャン）」HP：<https://jp.sharp/business/bitescan/>

*本プロジェクトは、福岡市が中心となり推進する「オーラルケア28（にいちは）プロジェクト」の一環として実施されます。「オーラルケア28プロジェクト」は3ページ目をページ参照ください。

■プロジェクト概要

シャープ株式会社が開発した「bitescan」を、モニター10家族に1カ月程度貸し出し、夕食時の噛む回数や噛むテンポ、食事時間といった咀嚼行動を記録してデータを集積します。今回使用する「bitescan」は、1台のスマートフォンで同時に複数人計測できるモデルで、家族で食事をする際に全員の噛む回数をリアルタイムに表示可能です。また、プロジェクト期間前後には口腔状態測定を実施して、総合的に咀嚼に関する行動・意識の変化を分析するほか、期間中は噛むことを意識するツールとしてキシリトール配合のガムを継続して噛んでいただきます。

福岡市 FUKUOKA CITY
・プロジェクト統括
・モニターご家族募集
・広報活動
(PR・市政だよりなど)

参加者募集中

お口の恋人
LOTTE

・総合的な実施・運営
・チューインガム提供

九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

・福岡市における測定実施
・測定結果の解析

真の働きを学ぶ。
新潟大学
NIIGATA UNIVERSITY

・測定実施
・測定結果解析
効果検証

SHARP

・ウェアラブルデバイス
bitescanの提供
および操作・調整に関すること

* 新潟大学：歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野…小野高裕教授、堀一浩准教授

* 九州大学：大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野…山下喜久教授、古田美智子講師



社名の由来である
“若きウェルテルの悩み”のヒロイン
「シャルロット」

<実施概要>

■参加要件

- お子様のいらっしゃるご家族全員（*1名は小学生のお子様を含むこと）
- 参加者全員が、事前測定と事後測定にそれぞれ1日ずつ、合計2回必ず参加できること

<事前測定>

（日時）2022年（令和4年）7月23日（土）9時～17時、
もしくは、7月24日（日）9時～12時のうち2時間程度

<事後測定>

（日時）2022年（令和4年）8月20日（土）9時～17時、
もしくは、8月21日（日）9時～12時のうち2時間程度

<測定会場>

福岡市健康づくりセンター（あいれふ）8階（福岡市中央区舞鶴2丁目5-1）

*会場HP：<http://www.kenkou-support.jp/facilities/08f.html>

<実施内容>

- 7/25～8/19の期間中のうち週3回以上、参加者全員が揃ってbitescanを装着して夕食を摂り、咀嚼行動を記録すること。その際の献立を記録シートに記入頂くとともに、食事メニューの写真撮影も行うこと。
- 噛むことを意識するツールとして、キシリトール配合のガムを1日3回噛むことを了承いただけること。
- その他詳細は応募フォーム（下記）をご参照ください。

■お申し込み方法

家族の代表者様より、6月30日（木）までに下記応募フォームHPにて、ご応募ください。応募者多数の場合は抽選とさせていただきます。

*応募フォームHP

http://httpswww.city.fukuoka.lg.jp/hofuku/oral_support/health/bitescan.html



■その他

- 期間中の取材にご協力いただく可能性がございます。ご了承の上ご応募ください。
- ご参加家族には参加賞として、ロッテのお菓子詰め合わせ・成人用歯ブラシ1年分を期間終了後に進呈します。



社名の由来である
“若きウェルテルの悩み”のヒロイン
「シャルロット」

■bitescan（バイトスキャン）とは？

シャープが開発した噛む回数などを計測できるウェアラブルデバイス。新潟大学歯学部と共同で「咀嚼行動の変容による効果」の研究等にも活用されています。
2020年度「グッドデザイン・ベスト100」受賞。

*咀嚼計「bitescan（バイトスキャン）」HP：<https://jp.sharp/business/bitescan/>

耳にかけて「噛む」を計測する bitescan

咀嚼を判定
耳裏の動きを
センサーで感知

cloud

食事・日々の噛むデータ
を記録・蓄積する

噛む回数 / 一口平均回数
噛むテンポ / 姿勢
食事時間 / 食事写真

■オーラルケア28（にいはち）プロジェクトとは？

福岡市では、28本（親知らずを除く）ある永久歯を生涯健康に保ち、健康寿命の延伸とWell-beingの向上につなげるため、治療よりも予防に重点をおき、世代ごとの特性に応じた歯科口腔保健の様々な取組みを、オーラルケア28プロジェクトとして産学官オール福岡で推進しています。

* 詳細はHPにて：https://www.city.fukuoka.lg.jp/hofuku/oral_support/health/oralcare28.html

株式会社ロッテでは、様々な自治体や研究機関、企業と連携し、最適な“噛む”を提供することで、皆様の力になりたいと考え、『噛むこと研究部』を設立。“噛む”という行為が、脳や心、身体にどのような影響を与えているかを明らかにすることを目的に活動を行っております。“お口の恋人”として今後もみなさまに寄り添い、“噛むこと”の研究を進め、有効性を広く啓発してまいります。

（噛むこと研究室ホームページ：<https://kamukoto.jp/>）

噛むこと情報サイト 噛むこと研究室



【この件に関するお問い合わせ先】

- 報道各位からのお問い合わせ先
- ヲッテ「噛むこと研究室」事務局
- E-mail : kamukoto@prk.co.jp
- TEL : 03-3264-4019
- 受付時間：10時～18時（土日祝日・年末年始を除く）

咀嚼計「bitescan（バイトスキャン）」とガムを活用した
福岡市、ロッテ、シャープ、新潟大学、九州大学の連携事業

咀嚼力アップによる健康維持を目的とした共同プロジェクトに参画



シャープは、「よく噛む」ことを楽しみながら習慣化することを目的とした福岡市の「bitescanとガムを活用した咀嚼力アッププロジェクト」に、株式会社ロッテ、国立大学法人新潟大学、国立大学法人九州大学とともに参画します。当社の咀嚼計「bitescan（バイトスキャン）」を活用し、咀嚼に関するさまざまなデータを計測・分析することで、咀嚼行動の「見える化」を図ります。

一般的に、ゆっくり噛んで食べることは、肥満の予防など、身体の健康維持にとって重要とされていますが、現在、咀嚼行動を把握する手段がないため、咀嚼の重要性を日常的に感じる機会がほとんどありません。一方、毎日どの程度噛んで食事をしているかを数値化することは、健康維持に向けた行動変容のためにとっても大切です。

本プロジェクトでは、「bitescan」をモニター10家族に1カ月程度貸し出し、夕食時の噛む回数やテンポ、食事時間といった咀嚼行動を記録してデータを収集・蓄積します。今回使用する「bitescan」は、1台のスマートフォンで同時に複数人の咀嚼を計測できるモデルで、家族で食事をする際に全員の噛む回数をリアルタイムに表示可能です。また、プロジェクト期間前後には口腔状態測定を実施して、総合的に咀嚼に関する行動・意識の変化を分析するほか、期間中は噛むことを意識するツールとしてキシリトール配合のガムを継続して噛んでいただきます。

なお、本プロジェクトは、福岡市などが推進する「オーラルケア28（にいはち）プロジェクト^{*1}」の一環として実施され、福岡市においてモニター家族を募集しています。

役割分担

	役割
福岡市	事業広報、対象者の募集、測定会場提供
株式会社ロッテ	総合的な実施・運営、ガム・記念品提供
シャープ株式会社	咀嚼計「bitescan」の提供および操作・調整に関すること
新潟大学	本事業の効果検証に関すること、事前・事後測定およびアンケート
九州大学	事前・事後測定の実施に必要な人員の調整

^{*1} 福岡市では、28本（親知らずを除く）ある永久歯を生涯健康に保ち、健康寿命の延伸とWell-beingの向上につなげるため、治療よりも予防に重点をおき、世代ごとの特性に応じた歯科口腔保健のさまざまな取り組みを、オーラルケア28プロジェクトとして産学官オール福岡で推進しています。

●「bitescan」「バイトスキャン」は、シャープ株式会社の登録商標です。

【 ホームページ 】 <https://corporate.jp.sharp/>（画像ダウンロード <https://corporate.jp.sharp/press/>）

【 本 社 】 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

【 お問い合わせ先 】 報道関係者様：CEOオフィス 広報担当 大阪 (050) 5213-6795 / 東京 (050) 5357-5959

■ 「bitescan」 とは？

当社が開発したウェアラブルタイプの咀嚼計で、耳にかけて「噛む」回数やテンポ、食事時間、姿勢などを測定し可視化することが可能です。耳裏の動きをセンサーで感知し、連動するスマートフォンのアプリでデータを計測することで、普段あまり意識しない食べ方に気づき、理想的な咀嚼習慣に導くことが期待できます。2018年から法人向けに販売しており、大学などの研究機関や食品メーカーなどで利用いただいています。

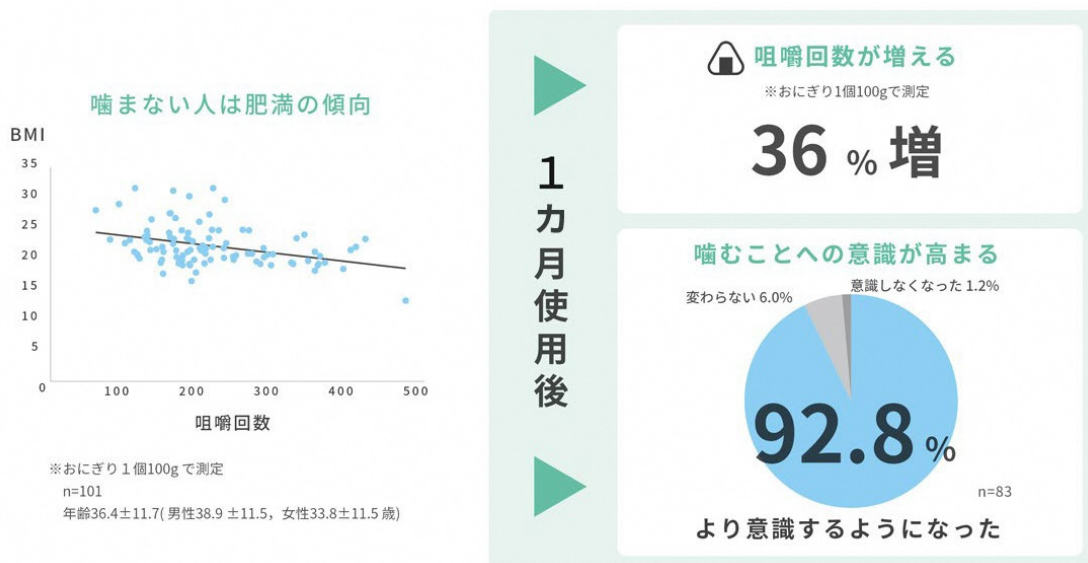
当社は、食事時の咀嚼回数が減少傾向にある現代社会において、「bitescan」本体で噛むことを計り、アプリを通して人々に気づきを提供することで、より良い咀嚼習慣に導く取り組みを進めています。本プロジェクトでは、夕食ごとの噛む回数の違いをスマートフォンで表示することで、家族で楽しく、たくさん噛むことにチャレンジしていただきます。



■ 「bitescan」のこれまでの取り組み

<大学との共同研究>

2017年より、新潟大学歯学部と共同で「咀嚼行動の変容による効果」を研究しています。また、過食防止による生活習慣病の予防や、子どもが正しい咀嚼習慣を身につけるための食育指導の研究も実施しています。また、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の研究事業^{※2}では、大規模咀嚼データを取得し、日本人の咀嚼行動と心身との関係性を明らかにするとともに、健康を維持するための正しい食べ方に導くことを目標にしています。

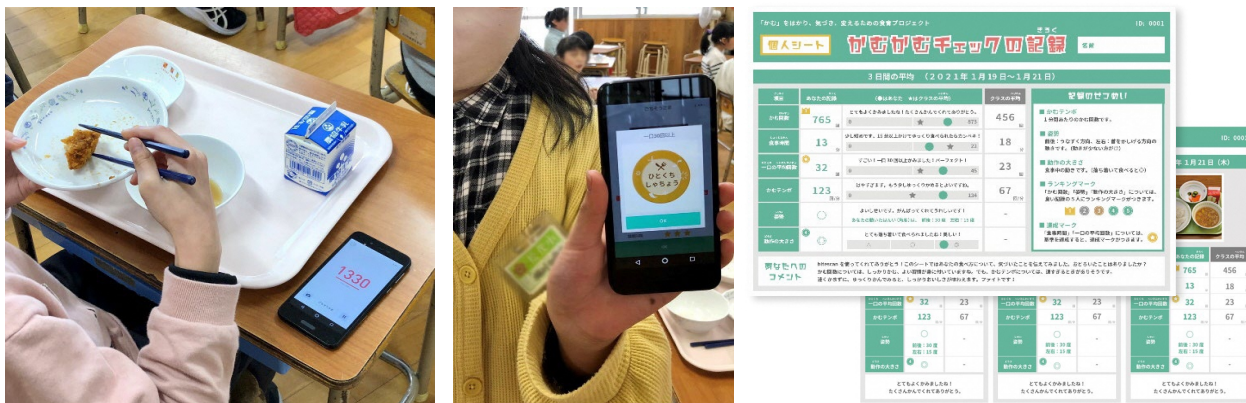


「bitescan」を1カ月間使用することで、咀嚼回数が増えて噛むことへの意識が高まることを実証

※2 「“噛む”を測ることによるヘルスプロモーションの開発に関する研究」「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—肥満患者の日常的咀嚼行動のモニタリングと咀嚼行動変容アプリケーションを用いた介入研究—」

<小学校での食育活動>

新潟県十日町市立松代小学校では『「かむ」を測り、気づき、変えるための食育プログラム』と題し、2021年より小学生を対象にIoTデバイスを使った咀嚼行動変容の取り組みを実施しています。「bitescan」で咀嚼行動を計測し、一人ひとりが「噛む」ことに対する意識を高め行動するために、各自の計測記録や噛む回数の目標を記入したワークシートを確認することを通じて、自分の咀嚼行動や噛む姿勢を客観的に理解し改善に取り組んでいます。その結果、活動の前後において多くの児童で咀嚼回数の増加、食事時の姿勢が良くなるなどの改善効果が確認できました。



新潟県十日町市立松代小学校で行われている食育プログラム

<「bitescanとガムを活用した咀嚼力アッププロジェクト」実施概要>

■参加要件

お子様のいらっしゃるご家族全員（※1名は小学生のお子様を含むこと）

■事前・事後測定

（事前測定）7月23日（土）9時～17時、7月24日（日）9時～12時のうちいずれか2時間程度

（事後測定）8月20日（土）9時～17時、8月21日（日）9時～12時のうちいずれか2時間程度

（測定項目）アンケート、口腔内診査、身長、体重、ガム・おにぎり・クランキービスケットを用いた咀嚼回数、口腔機能（咬合力・滑舌・咀嚼能力）測定

（測定会場）福岡市健康づくりセンター（あいれふ）8階（福岡市中央区舞鶴2丁目5-1）

■実施内容

7月25日（月）～8月19日（金）の期間中週3回以上、参加者全員が「bitescan」を装着して夕食を摂り、咀嚼行動を記録していただきます。

※その他詳細は下記の応募フォームをご確認ください。

https://www.city.fukuoka.lg.jp/hofuku/oral_support/health/bitescan.html