



歯医者さんにとっては 「good news」か「bad news」か？ 「おもしろい話」ってあるのですね。



食べながら虫歯や歯周病を予防！？

夢のお菓子は大学の研究室の中にあった



「おじいちゃん」「おばあちゃん」のお世話や介護をする人は大変だ。

お母さんがお子さんの歯磨きをしてあげるように、自分で歯を磨きたくても自分ではなかなか磨けない「おじいちゃん」「おばあちゃん」にもしてあげないと「むし歯」になってしまう。しかし「おじいちゃん」「おばあちゃん」は小さなお子さんに比べ体が大きいので膝枕での歯ブラシは難しい。

虫歯の治療をしても、ちゃんと歯磨きをしないと「いくら治療しても、虫歯が再発してしまう」から困りもの。

10数年前だろうか、歯ブラシが難しい場合は「キシリトール」という白樺の皮から採れる成分をつけて脱脂綿で拭き取

る方法が有効といわれた。「キシリトール」はチューインガムに配合されて「虫歯にならないガム」と宣伝されて販売されていたと記憶する。

【重症の歯周病】で悩んでいた三井物産の関西支社に勤める社員が「四国乳業のヨーグルトが歯周病に良いらしい」という評判を聞きつけて半年間「ヨーグルト」を試した。歯医者が驚くほど改善効果があり、三井物産の関西支社の社員が「ビジネスにできないか」と東京本社と掛け合ったのだという。

三井物産では平成25年から休眠特許で地方活性化に貢献する知財ビジネスの取り組みを始めていた。三井物産の深谷卓司ビジネス推進部長は「地域産業振興

に貢献する知財ビジネス発掘の第1弾になった」という。



乳酸菌の研究を行う二川浩樹教授(中央)の研究室=広島市

お菓子を食べて虫歯や歯周病を予防できたらいいな。

子供なら一度は夢見るお菓子が、製菓大手のUHA味覚糖（大阪市中央区）から発売されている。

口の中の悪玉菌だけを退治し、虫歯や歯周病を予防する乳酸菌「L8020」を配合したタブレット菓子「UHA デンタクリア タブレット」は三井物産が、大学の研究室に“眠っていた”乳酸菌の特許を発掘。大学発の乳酸菌技術と、消費者目線でおいしさを追求する菓子メーカーをマッチングさせ、商品化を後押しした製品。

広島大大学院医歯薬保健学研究科の二川浩樹教授によると「乳酸菌研究のきっかけは、障害者施設での歯科検診の現場」だった。健康な人には日々の歯磨きが虫歯の最良の予防策だが、障害者や介護が

必要な人にとって歯磨きは簡単にはいかない。

そこで、二川教授は「食べるだけで口の中のケアができないか」と、平成14年頃から「虫歯」や「歯周病予防」に役立つ乳酸菌の研究を始めた。

最初に注目したのは天然の乳酸菌として知られているロイテリ菌。乳業メーカーのチチヤス（広島県廿日市市）などと虫歯予防効果を共同研究した。しかし研究成果を特許申請しなかったため、スウェーデン企業に特許をとられ、研究を中断せざるを得なかった。



三井物産の深谷卓司ビジネス推進部長、広島大大学院医歯薬保健学研究科の二川浩樹教授、UHA味覚糖の松川泰治執行役員（左から）

だが、二川教授は諦めなかった。「歯磨きをあまりしないが、虫歯にならない人」に着目し、口腔（こうくう）内に共通して存在する42菌株を特定。ゲノム解析などを活用して虫歯予防につながる3菌株を見つけた。

L8020と命名された乳酸菌は、善玉菌はそのまま虫歯菌や歯周病菌などの悪玉菌だけを選択的に退治する。歯周病菌の持つ毒素も押さえ込む。虫歯予防だけでなくロイテリ菌や甘味料「キシリトール」も効果があるが、L8020は風味も良く、食品化に最適だった。

口腔内の歯周病菌は全身疾患の元凶。歯周病菌の毒素は血流に乗って全身を駆けめぐり、アルツハイマー病や糖尿病、がんなどの発症リスクを高める（金崎伸幸：歯周病専門医）とされる。二川教授にとって悪玉菌だけを退治するL8020は自信作だった。ロイテリ菌の反省もあり、二川教授は同級生で中国鉄管継手（広島市）社長の高田祐司氏に頼み、21年に特許を管理する広島大発のベンチャー「キャンパスメディコ」を立ち上げた。

大学の知財部門を通じて乳業メーカーに商品化を打診したが、相手にされず。



虫歯菌や歯周病菌などの悪玉菌を退治できる「L8020乳酸菌」を発見した二川浩樹教授

ようやく高田氏の手ついで四国乳業（愛媛県東温市）からヨーグルト製品の発売が実現した。

すぐに二川教授と連絡を取り、平成26年6月、L8020のライセンス業務の契約をした。取引先のUHA味覚糖との連携はとんとん拍子に進み、同社の松川泰治執行役員は「お菓子を通じて口腔内を健康にするオーラルケア商品の強化を打ち出した絶好のタイミングだった」と振り返る。

UHA味覚糖は今年6月、L8020の商品化の第1弾として品質が安定しやすいタブレット菓子の本格販売を開始。今後、キャンディーや市場が拡大しているグミにも広げたいと意気込んでいる。

