

第8回

ひょうごSPring-8賞

ひょうごSPring-8賞とは

ひょうごSPring-8賞は、SPring-8における様々な成果の中から、社会経済全般の発展に寄与することが期待される研究成果をあげた方々を顕彰し、SPring-8についての社会全体における認識と知名度を高めることを目的として、平成15年度より兵庫県が設置した賞です。



受賞者紹介

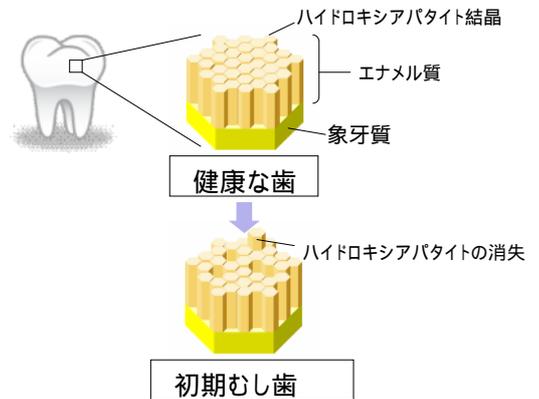
『初期むし歯におけるPOs-Caによる歯の再結晶化の検証』

江崎グリコ(株) 田中 智子 氏

唾液等の働きにより、初期むし歯（初期う蝕）段階では、歯から溶け出したリン酸やカルシウムが再び歯に浸透する「再石灰化」が起こります。

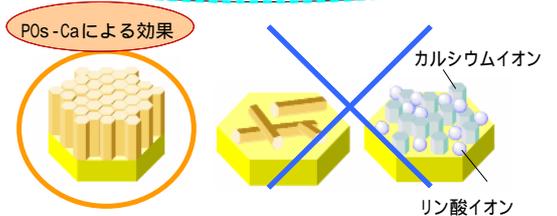
江崎グリコは、再石灰化を促進させる成分「POs-Ca / ポスカ（正式名：リン酸化オリゴ糖カルシウム）」を研究開発し、ガムに配合して販売してきました。

田中智子氏らは、SPring-8のX線マイクロビームを用いて、この再石灰化部位の構造変化を検証し、POs-Caにより再石灰化した歯は、元の健康な歯と同じ結晶の並び（配向性）を有して回復していること、つまり「再結晶化」していることを確認し、歯の再結晶化プロセスを明らかにしました。



POs-Caで再石灰化処理をした時

再石灰化は下記の可能性が考えられました



【POs-Ca成分の特長】

- ・むし歯の原因となる酸をつくらない
- ・北海道産じゃがいも由来の食品素材
- ・唾液にとけやすいカルシウム素材
- ・食後のお口のpHを中性に戻しやすい
- ・初期う蝕の再石灰化・再結晶化促進効果

「POs-Ca」成分が配合されたガム

表彰主体

ひょうごSPring-8賞実行委員会	
兵庫県知事	井戸 敏三
(財)ひょうご科学技術協会理事長	熊谷 信昭
(株)きんでん特別顧問、放射光活用委員会委員長	宮本 一

後援

文部科学省、(独)理化学研究所播磨研究所、(財)高輝度光科学研究センター、SPring-8利用者懇談会、SPring-8利用推進協議会