

# 論文内容要旨

某小学校におけるフッ化物洗口によるう蝕抑制効果

神奈川歯科大学健康科学講座口腔保健学分野

研究生 川田 和重

(指導： 荒川 浩久 教授)

## 論文内容要旨

学位申請者は、某小学校の学校歯科医として、児童の適切な永久歯う蝕予防手段を模索したうえで、週1回法の集団フッ化物洗口（900 ppm F）プログラムの実施を計画・提案し、希望者に導入した。フッ化物洗口は、フッ化物局所応用のなかでもっとも高い公衆衛生特性を有しており、本論文は多様な角度から洗口開始後のう蝕抑制効果を検証したものである。

う蝕抑制効果のデータは、小学校1、4、6年生児童を対象に、フッ化物洗口開始時の平成15年4月（ベースライン、365名）、18年4月（3年後、324名）、20年4月（5年後、291名）に実施した歯面単位による精密歯科検診から得られたものである。検診データから DMFT 指数、DMFS 指数、DMF 歯率、カリエスフリー者率、小学校6年生における DMFT 度数分布を求めた。さらにベースライン1年次の CO（要観察歯）の変化について追跡した。また精密歯科検診時には、歯科保健生活習慣などに関する質問紙調査を併せて実施した。集計結果は、Kruskal-Wallis 検定または  $\chi^2$  検定にて分析した。

フッ化物洗口開始5年後の6年生は、ベースラインの洗口未実施6年生と比較して、DMFT 指数、DMFS 指数および DMF 歯率は有意に減少し、カリエスフリー者率は有意に増加した。この減少には、小学校でのフッ化物洗口以外の歯科保健生活習慣の向上なども要因となっていることから、小学校入学から6年生までの5年間、フッ化物洗口を実施することによる DMFT 指数の正味のう蝕抑制率を約 56%と推定した。

フッ化物洗口開始時の1年生における CO 歯面の5年後（6年生）の変化を追跡した結果、43.2%が健全歯面へと逆転し、27.0%が CO 歯面で停止状態を保っていた。このことから、CO はフッ化物洗口などによって再石灰化したり、進行が停止した可能性を示した。

また、フッ化物洗口開始時と5年後の6年生における DMFT の度数分布を比較した結果、う蝕格差が明らかに縮小していることが示され、集団フッ化物洗口はう蝕による健康格差の是正に有効な手段であるとした。

一方、口腔粘膜への為害性などの副作用は認められず、児童及び保護者からの指摘もなかったことから、本プログラムは安全に実施できる手段であるとした。

以上のことから、小学校における週1回法の集団フッ化物洗口プログラムは、安全かつ有効なう蝕抑制手段として実施が推奨されるものである。