

## ②CT 画像の三次元造形による中咽頭部の形状評価

主任研究者：昭和大学歯学部口腔衛生学教室  
向井美恵

研究協力者：昭和大学歯学部口腔衛生学教室  
石川健太郎、弘中祥司、山中麻美

### 目的：

食品による窒息事故の人側のリスク要因として、食品が停留しやすいと推察される中咽頭の最狭部の位置と断面積を知ることは窒息の原因分析を行う上で重要である。しかし、窒息事故の頻度が高い小児期と高齢期は、咽頭腔の形態の加齢変化が大きい時期にあたる。そこで、窒息の原因を分析するヒト側の要因として、この時期の咽頭腔の形状を客観的に評価する方法と加齢による形態変化の分析方法を考案することを目的とした。

### 方法：

X線CT装置 (GE 横川目メディカル HiSpeed 9 XI 以下 CT) およびコンビーム X線CT装置 (日立メディコ製 CB MercuRay 以下 CBCT) 2つの装置によって得られた三次元画像を基に三次元造形システム (米国 Z 社製三次元造形機 Z510、Materialise 社製三次元画像処理ソフトウェア mimics, Magics) を用いて咽頭・喉頭部の立体構築を行い<sup>1)</sup>、エアウェイの描出精度及びエアウェイの三次元造形模型で立体的な咽頭腔の形態評価の可能性について検討した。

### 結果と考察：

エアウェイの描出精度では、軟組織である咽頭部については CBCT の P-mode が他の三次元描出画像に比べ精度が優れていた。

