

## 幼少期の咀嚼機能が健やかな発達をもたらす作用機序

研究開発代表者： 加藤隆史 大阪大学大学院 歯学研究科 教授



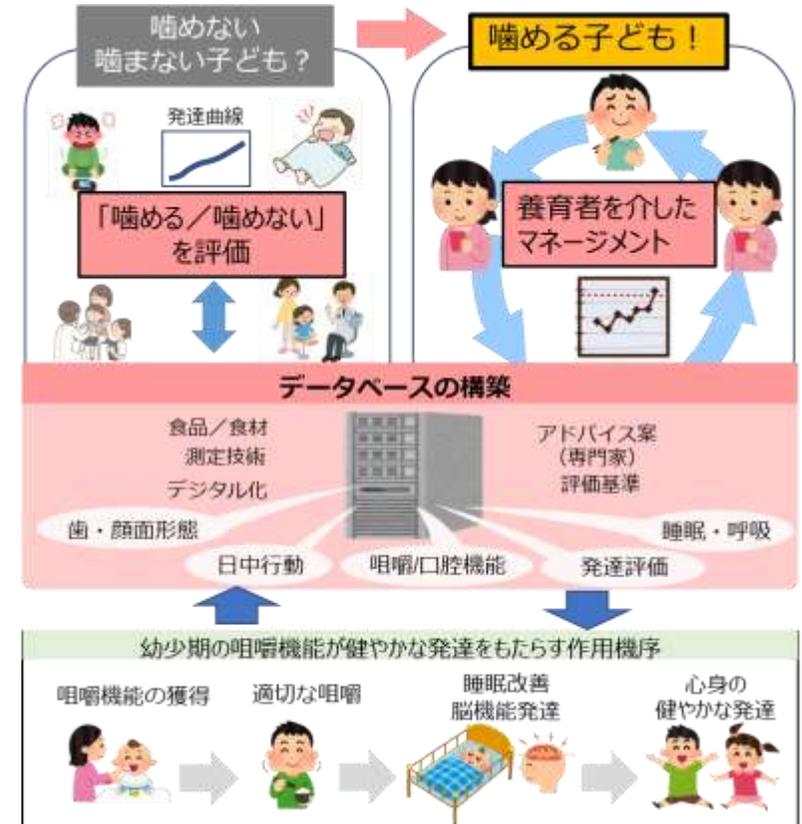
### 目的：

子どもの咀嚼機能を定量化し、咀嚼が心身の発達への作用する生理学的機序を解明することで、咀嚼の獲得によって良好な発達を促すマネジメント戦略を開発する。

### 研究概要：

よく噛まないことが子どもの発達に影響すると考えられてきた。近年は、噛まない子ども、発達に課題を抱える子どもが増加しているとされ、「食べる能力」に対する社会的関心は高く、養育者、医療・保健・教育従事者が様々な取り組みを進めている。しかし、咀嚼の定量的評価方法や、健康な発達に寄与するアウトカム・指標がない。この課題を解決するには、咀嚼と発達に関わる要素を俯瞰できる研究体制が必要である。

本研究では、咀嚼が、顎顔面形態の発達や睡眠の改善を促し、心身の発達をもたらすと考えた。そこで、咀嚼・顎口腔顔面の形態変化や睡眠・呼吸、発達を俯瞰するデータベースを構築し、咀嚼と発達を関係づける要因や評価方法（数値化）と評価基準を開発する。また、咀嚼による睡眠改善と脳内活性が定型発達を促す機序を解明する。開発した評価方法や評価基準をもとに、良好な咀嚼機能の獲得が発達を促すセルフマネジメント・ニューロハビリテーション戦略を構築する。



# Self-management of health based on the action mechanism of daily behaviors such as food, exercise and sleep

Masticatory function improves children's health and development

**Project Leader :** Takafumi Kato, D.D.S., Ph.D.  
Professor, Osaka University Graduate School of Dentistry



## Summary :

Various efforts have been implemented in healthcare and education for acquisition of adequate masticatory function in children since masticatory function has been believed to be beneficial to children's health and development. However, the effects of masticatory functions have not been demonstrated and the outcomes of implementations are difficult to evaluate quantitatively.

In this study, we establish the database of masticatory function along with craniofacial morphology and brain functions in developing children for elucidating metrics of masticatory functions. Then, we elucidate a physiological roles of masticatory function on children's health and development and find out the objective outcomes. Based on them, we develop a new management strategy for promoting dietary/chewing education.

