

蕎麦を食べる時の筋活動 —すすり食べは噛むよりも効率が悪い—

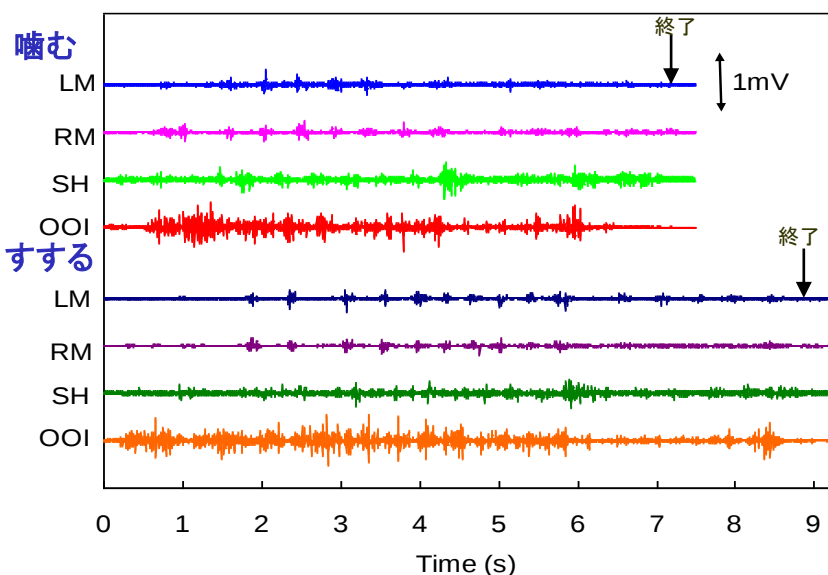
技術の特徴

- ・日本人に特徴的な、“すすり食べ”あるいは“掻き込み食べ”
- ・すすり食べは、麺類など軟らかい固体と液体が混合した料理で多い
- ・筋電位測定により、**すすり食べの解析**に挑戦



研究の内容

- ・ヒトの咀嚼筋の表面筋電位測定

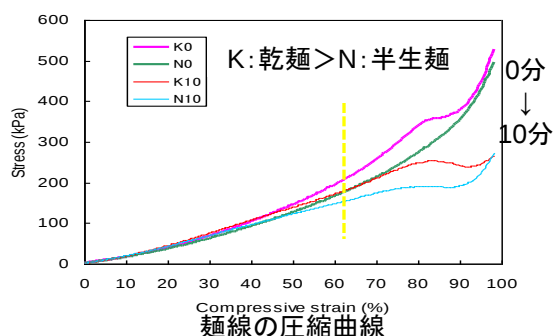
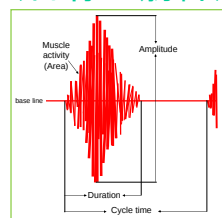


蕎麦15gを若年男性被験者が噛んであるいはすすって食べた時の筋電図



筋電位用電極の位置

一噛み毎の解析項目



- ・すすり場合は噛む時より、咀嚼時間が長く、咀嚼リズムが不規則で長周期
- ・すすると、嚥下までの総筋活動量、すなわち咀嚼仕事量が大きくなる
- ・麺の種類の違いは機器測定ではあったが、咀嚼挙動では有意差なし
- ・茹でたてに比べ10分放置した蕎麦は、軟らかくなり、咀嚼筋活動量も小さい
- ・機器測定で、極めて大きな圧縮変形率における抵抗値がヒトの咀嚼に影響

今後の展開

- ・測定手法の改良
- ・丼物や味噌汁など麺類以外について“すすり食べ”や“掻き込み食べ”の解析
- ・噛むことの大切さを食育に活用

参 考

K. Kohyama, et al.: Biosci. Biotechnol. Biochem., **74**, 56-62 (2010).