

咀嚼中の歯の動き：固体食品のテクスチャによる影響

○飯村由美子、高田昌子*、高橋淳子**、中沢文子

共立女大 *共立女短大 **聖セシリア女短大

〈目的〉食品のテクスチャは、咀嚼時の歯の動きに影響を与えられられる。そこで、本研究では前報告の装置を用いて、固体食品を対象とし、食品の口内取り込みから嚥下終了(呑み込み)までの一連の歯の動きを3次元的に捉え、数量化することを試みた。

〈方法〉小型磁石(直径5mm、厚さ1mm)を被験者の歯にモリタK.Kのバリケアで付着し、咀嚼中の磁場(Hx, Hy, Hz)の時間的変化を測定し、パソコンにより、磁石すなわち歯の動きに換算した。試料は、テクスチャの異なる市販食品として食パン、リンゴ、チーズ、ピーナツ、するめなどである。測定時間は、被験者の咀嚼サイクルと試料により10~120秒とした。

〈結果〉咀嚼前期ではリズムカルな歯の動きを、後期では食品が唾液と混合されたときの動きを捉えることができた。

また、例えばチーズでは、他の食品と比べて歯が比較的ゆっくりとした速さで、上下だけではなく左右前後にも動いており、口内に付着したチーズをとりながら食べている様子を示していると考えられた。

