

食品に施した 3 種類の切込み加工が食物細断能力に及ぼす影響について

小林 夕華

高齢者の約 2 割が、普段の楽しみに食事や飲食を挙げている。しかし、食品の物性によって食べられない食品があると楽しみが損なわれ、食欲低下から栄養不足を引き起こし、体力低下や認知症を招くと指摘されている。ゆえに食べたいものを食べることができる食生活を保つことが高齢者の健康維持につながると言える。

食べ物を食べやすくするには加熱調理や隠し包丁が有効である。本実験では、高齢者が家族と一緒に食事をしたときに、家族と同じ見た目と食感の食品を食べられるようにするためのより効率的な加工法を見つけることを目的とし、食品の見た目や形を変えずに食べやすくすることができる切込み加工（隠し包丁）を工夫しようと考えた。

顎関節及び口腔諸組織と口腔機能に異常を認めない若年有歯顎者群 7 名を対象とした。魚肉ソーセージを用いて、無加工、十字切込み、平行切込み、側面切込みを入れた試験食品を 8 回咀嚼、4 回咀嚼、12 回咀嚼の順に、それぞれ 1 回ずつ自由に咀嚼してもらった。咬みやすさについてのアンケートを行い、その後、咀嚼された試験食片の違いを観察した。細断された食品を 7.5 mm の粗さの篩を用いて、最大径が 7.5 mm 未満の食片（以後、小食片）と 7.5 mm 以上の食片（以後、大食片）の 2 つに分別し、それぞれの数を数えた。食品の細断具合を評価するにあたり、小食片の個数を大食片の個数で除し、

その値を「食品細断指数」として食品細断能力の指標として用いることにした。

被験者の 7 名中 3 名が、平行切込み試験食を「少し咬みにくい」と答えた。これは、切込みが同じ方向だったことで、ひと咬み目に切込みに沿って咬んだ場合に、食片細断の効率が悪くなったためと考えられた。切込みを複数箇所に入れる際には、方向を一定せずに異なる方向に切込みを入れるほうがよいことが示唆された。

切込みを入れた試験食の食品細断指数は、12 回咀嚼において、無加工の試験食の食物細断指数よりも高い値を示す傾向が認められたが、統計学的な有意差は認められなかった。今回選んだ魚肉ソーセージが容易に細断しやすい食品であったこと、被験者が若年有歯顎者であり咀嚼能力に優れていたことが、切込みの効果を検出できなかった原因と考える。

食品細断指数には個人差が認められ、特に 12 回咀嚼時の切込み加工試験食の指数が大きくばらついた。すなわち、それぞれの切込み加工試験食に対して、高い食品細断指数を示した被験者、すなわち切込みの効果が認められた被験者と、逆に効果が認められない被験者が混在していた。また切込みの種類によって効果が認められる被験者が異なることがわかり、切込み加工が食品細断効率に与える影響には、様々な要素が関与している可能性が考えられた。