

Relationship between chopstick manipulation and cross-sectional shape in
the developmental stages from infancy to early school age
(幼児期から低学齢期の発達段階における箸の操作能力と断面形状との関係)

餘久保優子* 柴田克之** 太田哲生**

4歳から9歳の子供114名を対象に、手指の運動発達を調査し、箸の断面形状の違い（八角・四角・三角）が箸操作能力におよぼす影響を調査した。箸を閉じる操作として10 mm角の木材の運搬評価と箸先の力の計測、開く操作としてティッシュの切り裂き評価と箸の回転数の計測を行った。その結果、子供の箸操作は手の発達段階と持ち方に関連し、箸を閉じる時に箸先に適度な力を伝え、開く時に下箸は安定しやすく、上箸は適度に回転しやすくすることで操作性が高まることが示唆された。全体的に八角の断面の箸が好まれたが、低年齢群では四角の箸が好まれる傾向がみられること、四角が八角や三角より箸先の力を大きくし、八角が四角より上箸の回転をより促すことが確認できた。三角は個々の回転数のバラつきが大きかった。これらにより、箸の断面形状の違いが子供の箸操作や嗜好性に影響を及ぼすことが明らかになり、子供の手指の力や巧緻性に応じて箸の断面形状を選択することが操作性の向上に有効であることが示された。

掲載論文：Applied Ergonomics. 2021, vol. 97, article 103507.

*繊維生活部 **金沢大学