

# G-10 なみ縫いの評価のための実験的考察 (第4報)

## 呼吸曲線と筋電図からの巧緻性について

東京学芸大 武井洋子・岡村香美

筑波大 藤田紀盛

目的 初等教育における家庭生活に関する技術の指導は、児童の手指の巧緻性の発達に則していなければならない。前報までは、手指の巧緻性の発達をみるための評価の基準を得るために、成人、中学生、小学生の3群を対象に、なみ縫い時における呼吸と手指の動きと、呼吸曲線と左右手指筋の筋電図(3部位)から、それらの特徴を捉え、さらに3群の関連を明らかにすることができた。今回はこの考察に基づいて和裁専門家と小学生を対象に、呼吸曲線と左右手指筋の筋電図(9部位)を同時記録し、これらの分析結果から小学生のなみ縫い時の指導のための資料を報告する。

方法 [被験者] 和裁専門家 経験年数20年以上 女子 4名

小学校 6年生 女子 15名

[条件] 綿100%の運針用布と指めきと、各自の指長に適したガス針または木綿針とを用い、早さにこだわらずに縫い目と揃えて60cmなみ縫いをする。

[実験装置] 呼吸曲線は椅座位安静時となみ縫い時とを記録比較し、筋電図は右手の総指伸筋、腕橈骨筋、攣側手根屈筋、長母指伸筋、短母指伸筋、短母指屈筋の6部位、左手は総指伸筋、腕橈骨筋、短母指伸筋の3部位と日本老電のL74コーダーと三栄測器の生体電気現象甲端幅器を用いてこれらを同時誘導記録した。

結果 児童と専門家のなみ縫いと対比した結果、なみ縫い時と糸こき時の呼吸相の違い、呼吸相と針とをタイミングの関係、短母指屈筋の放電時間、各筋の興奮序列順位、左右の手の動きのバランスの違い等が捉えられた。