

目的 小学生の学習用具の携行はランドセルによるものが多くみられるが、近年、教育内容の充実に伴って学習用具は増加する傾向にあると思われる。成長・発達期にある児童にとってその使い勝手や負荷がどのような状況にあるのか。携行品運搬における背負い方式の有用性に関する研究の一環としてランドセルの使用実態と荷重圧を明らかにする。

方法 I. 留置法によるアンケートならびに実測調査：対象は近畿地区16校、東海地区14校、計30校の小学校。調査内容 ①通学用鞆について、学校としての指導の有無、1・4・6年生における使用状況、通学用鞆の使用に対する教師の意見等。②ランドセルと学習用具の重量およびその内容。 II. 荷重圧測定：標準的な学習用具を入れたランドセルを背負った時の荷重圧を、静立時および歩行時について①肩部 ②側胸部 ③腰椎部において測定した。被検者は長袖トレーナー着用の低学年児童6名。

結果 1年生の大部分はランドセルを使用していたが、通学用鞆が自由な学校では、高学年になるほど同じ背負い方式でもリュックサックに替わる傾向がみられた。教師は概ね、安全性の面からも背負い方式を評価しているものの、ランドセルだけでは学習用具が入りきらないことや、低学年では重すぎる、高学年では窮屈等の指摘もみられた。通学用鞆と学習用具の総重量の体重比は低学年ほど大きく、1年生では20を越える者もあった。2kgの学習用具を入れたランドセルを背負った時の荷重圧は、歩行時における最大値が側胸部では20.0~86.7g/cm<sup>2</sup>であったが、肩部では186.7~346.7g/cm<sup>2</sup>、腰椎部では63.3~273.3g/cm<sup>2</sup>にもおよんだ。