

健康教育を考える

研究員 高橋 珠実（食環境科学部 食環境科学科 准教授）

私の研究分野は保健教育、健康・スポーツ科学で、運動・スポーツ実践を通じた健康作りと、その有効な指導法について研究を行っている。はじめに、私がこれまでに行ってきた保健教育に関する研究について以下にまとめた。

現代社会の大きな課題となっている精神保健について、精神保健や健康の維持・増進などをねらいとする紙飛行機を用いた運動に注目し、年齢に関係なく人々を魅了する紙飛行機が競技者の生活や健康に与える影響について検討を行ってきた。健康教育を考える上で紙飛行機を用いた運動は、多くの効果が期待されている。その紙飛行機を使い、軽スポーツとして大学の授業で行うことによって、大学生に与える影響はどのようなものなのか、紙飛行機の授業が学生に与える影響について検討を行ってきた。昨年度は大学の授業で紙飛行機遊びを行うことで大学生の心理面やストレス度がどのように変化するかを調査し、紙飛行機遊びによる大学生のストレス軽減効果を明らかにした。

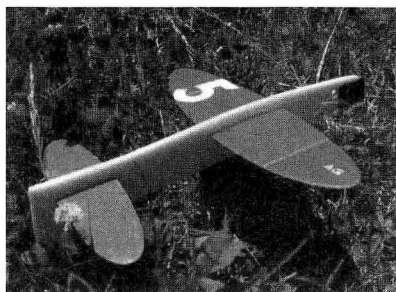


写真 1. スチレン製飛行機

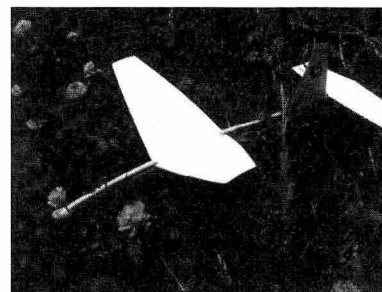


写真 2. 組み立て式紙飛行機スカイカブ IV

スポーツ栄養学、栄養教育分野の研究では、群馬県内の中学生女子新体操部、又は新体操クラブ所属の選手の食生活に関する意識とその保護者の食生活の意識や協力状況、指導者の食生活に関する指導についての調査を実施し、その調査から、群馬県内の中学生の新体操選手の食生活に関する意識と、指導の状況、情報収集の状況を把握し、問題点を明らかにした。

性教育に関する内容では、教育学部の大学生を対象に性に関する意識・行動等のアンケート調査を行い、将来、性教育を教える立場にある大学生の性の意識や性行動の実態を明らかにした。さらに、その実態や先行研究の結果を合わせて、今後の性教育の在り方を検討した。

環境衛生に関連する研究では、大気汚染物質の測定（NO₂濃度測定やPM2.5測定など）を通して、スポーツ施設の運動環境、特に今回は都市市街地に隣接する河川敷運動公園と運動施設を取り上げ、それらのスポーツ施設が抱える課題を明らかにしてきた。また、福島第一原子力発電所の事故後、子どもの生活空間の空間放射線量の測定を行うため、群馬県内の公園・運動場、学校、

保育園、および登山道の放射線量の測定を行い、放射性物質による汚染状況を明らかにし、より安全な生活空間を取り戻す今後の対応について検討を行ってきた。



写真 3. NO₂ 濃度測定



写真 4. 空間放射線量の測定

生理学、生化学分野の研究では、レジスタンスエクササイズおよび有酸素性の運動が女子大学生および男子大学生の血液流動性や NK 細胞活性に与える影響や、レジスタンストレーニングおよび有酸素性の運動トレーニングが女子大学生および男子大学生の血液流動性、NK 細胞活性、および体力・筋力に与える影響を検討した。また、健康者の口腔内粘膜細胞のテロメア長を測定し、健康評価指標としての有用性の検討を行った。現在は、老化抑制遺伝子（サーチェイン遺伝子）の活性化についての研究を行っている。

昨年度までに生涯スポーツや学校保健に関わる内容の研究として、精神保健や健康の維持・増進などをねらいとする紙飛行機を用いた運動に注目し、年齢に関係なく人々を魅了する紙飛行機が競技者の生活や健康に与える影響について検討を行ってきた。紙飛行機を用いた運動は、工夫をすることにより子供や高齢者、障がい者でも楽しむことが可能になることから、今後は紙飛行機遊びが子供、高齢者および障がい者の心身の健康、生活スタイル、筋力や体力、バランス能力、脳機能等に与える影響を検討していきたいと考えている。

もう一つの研究テーマとして、老化に関する研究がある。細胞の核内には遺伝情報である DNA があり、その DNA 損傷がさまざまな生活習慣病の発症・進展や老化に関与することが知られている。生体における DNA の酸化による損傷の程度、ひいては酸化ストレスの高低を反映する指標として、尿中 8-OHdG が注目されていることから、子どもから高齢者まで、そしてアスリートの尿中 8-OHdG の測定を行い、生活習慣との関係や環境ストレスとの関連を検討し、健康教育につながる研究を行っていききたいと考えている。