


福井工業高等専門学校シーズ集【地域・文化部門】

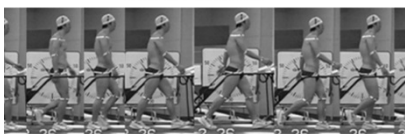
所属部門	地域・文化	<b>専門分野</b> 保健体育, バイオメカニクス, 健康科学 <b>キーワード</b> 移動運動, 健康運動指導, 体育授業研究 <b>所属学協会・研究会</b> 日本体育学会, 日本バイオメカニクス学会, 国際スポーツバイオメカニクス学会, 日本人間工学会
研究分野	スポーツ科学, 応用健康科学	
 東 章弘 教授 博士（理学） 一般科目教室（自然科学系） aazuma@fukui-nct.ac.jp		

研究テーマ

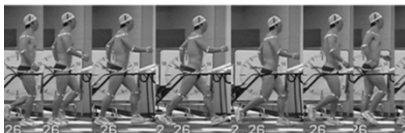
【移動運動のエネルギー論的研究】

安全で効果的な健康運動様式として、歩行が推奨されている。腕振りや歩幅を大きくする「活動的歩行」は速度増に依存しない力学的仕組みで運動量を高めることをバイオメカニクスの的に明らかにした。また、トレッドミル上での水平負荷牽引歩行によって健康運動水準を導く運動強度（換気性作業閾値）を呼気ガス分析から明らかにするなど、歩くことの能動的・受動的負荷に関するエネルギー論的視点から、広く健康運動に資する移動運動の研究を行っている。

Normal Walking

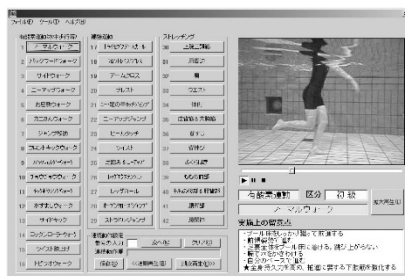


Vigorous Walking



【健康運動指導技法の開発】

中高年者の健康運動について、安全で効果的な指導の観点から新たな指導技法の開発を試みている。水中歩行をより楽しく、且つ、活動水準を高めて実践する方法として竹馬をプールに導入した「水中竹馬」を提案したほか、ミニトランポリンを用いたバランストレーニングの指導プログラムを開発した。また、さまざまな水中運動について、動きの認識を深める動画クリップを簡単に再生するツールを構築し、正しい動きの理解を促す初心者指導に役立てている。



【論理的理解を導く体育授業】

経験則に従った練習に陥りがちな運動技能の学習において、学習者自らが自己またはチームのデータを演算処理することによって技能を分析する視点を培い、動きの仕組みを論理的に理解し、効率的な練習を行うことができるようにする授業の方策を研究している。リレーのバトンパス、走幅跳の助走や踏切など、クローズドスキル型の種目を中心に研究し、授業での技能の改善に役立てている。



産官学連携や地域貢献の実績と提案

- ・公開講座「からだを動かしたくなる講座」講師
- ・公開講座「スポーツカイト（凧）作りと飛行演技」講師
- ・高専カフェ「健康運動のポイント」講師
- ・福井国体陸上競技風力計測主任
- ・外国人との地域スポーツ交流