



# 「よりそい」を科学する

～「人と社会によりそう」京都光華ならではのユニークな研究～

Research

## 01

### 機能性と菓子の開発

健康科学部では、特定の栄養素を持った機能性と菓子の開発に取り組みます。これまでも、嚥下食プロジェクトに参加し、摂食嚥下機能が低下した人向けの飲み込みやすい和菓子などの紹介を行ってきました。その実績を生かし、菓子製造企業や京介食推進協議会と協働し、それぞれの専門知識を集結させて開発を行う産学連携のプロジェクトを構想しています。学Boooで実施しているKOKAオレンジサロン\*での紹介や、販売も視野に入れ、学生とともに研究を進めていきます。

※詳しくはP.057



Research

## 02

### 女子アスリートの健康と栄養に関する研究

競技スポーツに取り組む女子アスリートの健康問題が注目される中、中学から大学までの女子アスリートがそろって総合学園だからこその研究を進めます。アスリートにとって、競技パフォーマンスの向上と健康の維持を両立することは難しいもの。だからこそ、思春期のホルモンバランスの変化が与える心身への影響や、女性としての健康面にも配慮することが求められます。生涯を通じた女性の健康についてあらゆる角度から捉え、健康と栄養、心の関係を解き明かすアプローチを推進していきます。

Research

## 03

### 幼児期を想定したバイタルサインシミュレーターの開発

現在、看護の教育現場で使用されている小児のバイタルサイン（体温、脈拍、呼吸など）測定のための練習用シミュレーターは新生児を想定したものがほとんどです。大学の小児看護学実習では、1～3歳ごろの子どもに触れ合うことが多いため、幼児期を想定した機器の開発に産学連携で取り組んでいます。実際に実習を行った学生に問題点を指摘してもらい、実践に生きるシミュレーターの開発を目指しています。この開発により、確かな看護技術が育つだけでなく保育の教育現場での活用にも期待しています。



▲写真は従来の新生児を想定したシミュレーター

Koka's Core Research!

## 健康創造 キャンパスの実現

幼児から高齢者までさまざまな世代が抱える課題に真摯に向き合い、日々研究に取り組んでいます。

Research

## 04

### 食品重量見積もりスキル向上のためのトレーニングツールの開発

健康栄養学科では、管理栄養士・栄養士に必要な食品の重量見積もりスキルを育成するツールの開発に取り組んでいます。本ツールは、食事調査データベースから、出現率の高い食品をリストアップ。ランダムで表示される食品・料理に対して重量を見積もる学習を繰り返すことで、確かな見積もりスキルを養います。今後はさらに精度をあげ、管理栄養士養成校での教育だけでなく、現場で働く管理栄養士・栄養士の方にも利用いただけるよう一般化を目指しています。

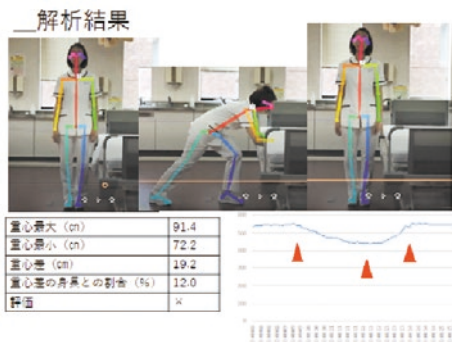


Research

## 05

### センシング技術を利用した動作評価システムの開発

看護や介護を行う際の体の使い方を習得するためには、統一された基準での公平な評価が必要になります。看護学科と企業が協働し、自身の補助動作を動画で撮影するだけで、画面上にフィードバックが表示されるシステムの開発に取り組んでいます。具体的には、背骨やからだの角度、足の開き方、重心の取り方などをセンサーでデータ化し、3D化して評価することを目指しています。他大学や大学院生とも協働し試作を重ね、将来的には介護を担う家族や労働者への教育、臨床の場での活用を目指しています。



解析結果

重心最大 (cm)	91.4
重心最小 (cm)	72.2
重心差 (cm)	19.2
重心差の肩差との割合 (%)	12.0
評価	×

