

工学研究科と附属小学校で ICT 機器を活用した避難訓練を実施

工学研究科電気電子工学専攻
教授 寺田 努

工学研究科電気電子工学専攻の寺田努教授らと神戸大学附属小学校の田中達也教諭・内海紗恵教諭のグループでは共同で、ウェアラブルデバイスを使って効果的に防災・避難技術を学ぶための取り組みの一環として、附属小学校の1年生を対象に、ウェアラブルデバイスを使った避難訓練及びその振り返りを行う実験を12月3日に行います。

具体的には、見ている映像を記録するウェアラブルカメラと、緊張や運動状態を記録する心拍センサー・モーションセンサーを子供達に装着させた状態で避難訓練を行います。このとき、特定の経路を指定した従来の避難訓練ではなく、避難経路の決定や避難の仕方も子供達の判断で行わせます。そして、事後指導において、そのときのデータを見ながら振り返りを行うことで、「緊張するタイミングはいつだったのか」「うまく避難できたと思っていたけど実際記録を見てみたらできていなかった」「経路を判断するとき何をしていたのか」といった要素を議論し、子供達に「自分で考える避難行動」を行える能力を備えさせることを目指します。

これまでの避難訓練では、決められたルートを教師が先頭に立って全員で移動するようなものが多く、実際の災害時への対策になっていないことが指摘されていました。

本提案では、ウェアラブルデバイスを用いることで子供達自身の災害に対応する能力を向上させることを狙った、画期的な避難訓練方法を提案するものです。実際に9月に行ったプレ実験では、ウェアラブルデバイスのデータを見ながらの振り返りを行うことで、「子供達の自己評価(うまく避難行動ができた)と現実が大きく食い違うこと」「声をかけあっているグループとかけあっていないグループが顕著に存在すること」などが明らかとなり、振り返りでの子供達のディスカッションが有意義なものになりました。対比的に行った、ウェアラブルデバイスを用いない従来の避難訓練振り返りでは、実際の避難行動と主観的に振り返った避難行動の認識にずれがあることにより、議論のポイントが出ず、一方でやはり自己評価は(根拠なく)高いという結果が出ており、提案する避難訓練方法は子供達の自覚力や判断力の醸成に大きく寄与する可能性があります。

【関連 URL】

<http://tt-lab.jp/terada/>

【問合せ先】

工学研究科電気電子工学専攻
教授 寺田 努

E-mail : tsutomu@eedept.kobe-u.ac.jp

電話 : 078-803-6333 (工学研究科総務グループ)