

災害時女性避難者用非常アラーム 携帯装置の開発

災害復興支援クラブ

近年、地球規模で大災害が発生しており、特に本島では大地震や地震に伴う津波の発生、火災、放射能汚染により、地域住民が長期間避難を要する事態が発生している。

東日本大震災では、住民の避難施設（体育館・公民館・役場などの避難場所）（図1）において、女性が性的被害を受ける事件が頻発しており、災害時避難者の防犯・性犯罪防止機器の提供が必要不可欠と考えられる。子供用防犯ブザーの所持により、学校の登下校や公園等での遊びの場で不審者に対する威嚇的ブザー音は十分に犯罪減少効果として達成されている。市販されている防犯ブザーは、非常ブザーが発生する機器が殆どであり、非常時の場所の特定やだれが被害を受けているのか等は発信されている機器が無く、大災害時における避難所の特性から、密集した避難者の込み具合から、避難生活に必要な施設（トイレ・入用・仮眠室）などの危険箇所から発信者の位置の特定が出来る装置はない。今回のプロジェクトでは、災害非難時に女性に配布する防犯ブザーを開発し、各地域住民の皆様の災害時の生犯罪防止に関する意識を高め、災害時に必要な防災グッズとして導入して頂きたいとNiASプロジェクトで開発を行いました。開発した装置は、防犯スイッチをONにし電源が入ると災害本部に送信し、犯罪が発生していることを知らせ、警報音が高音で鳴ることで周囲の避難者に犯罪が発生したことを伝え、LEDランプが光ることにより夜間の暗闇でも位置を知らせる機器開発を目的としました。災害本部に設置する受信機以外は作動が確認できており、防犯ブザーの開発機器として流用可能であると考えています。（図2・図3）



図1. 災害避難者の避難所の状況



図2. Arduino Uno



図3. タクトスイッチ・パワーアンプスピーカー