

防災革命 —伊工防災ボーイズからの3つの提案—

災害は必ず起こる！！もしそうだとすれば誰かが行動しなければならない。
『伊工防災ボーイズ』が、“防災革命”を起こします。

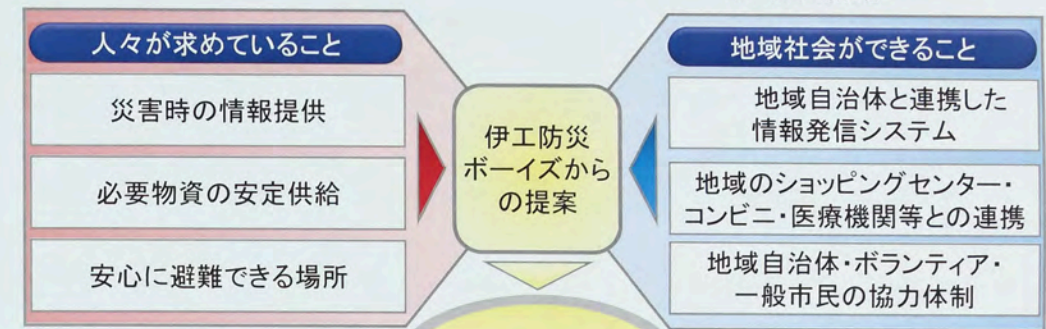
きっかけ

課題研究の授業でスマートシティプロジェクトへの取り組みが地域防災について学ぶきっかけとなりました。メンバーとの話し合いでも災害の少ない群馬は危機感が低く、防災対策が進んでいないことがわかりました。そんな中、地元企業の方から熊本地震での災害支援として“水分だけで光るライト”を提供して非常に喜ばれたという話を聞き、「震災から守れる命を増やすし、社会に貢献したい」と考えるようになりました。

わたしたちが目指す未来とは

- (1) 災害時に最も効率的に支援ができる社会
- (2) 災害時でも安心して生活ができる社会
- (3) 「防災が当たり前」とみんなが思えるような社会

群馬県立伊勢崎工業高等学校電子機械科
スマートシティ研究班



SCP(Smart City Project)



提案1 「ぼうさいお助けカンパニー」

事例1 株式会社 ○○

支援物資

非常用防災灯 合計800個
長期保存パン75食
その他食品(お米・菓子・カロリーメイト・経口補水液OS-1×8c/s)
衛生用品(消臭剤・虫よけスプレー・蚊取線香・水用ポリタンク)

活用状況

持参した支援物資を災害ボランティアセンターに提供致しました。
災害ボランティアセンターでは、事前に会社登録をしておいたの
で、すぐに物資を配布して頂きました。

被災・避難時に一番怖いこと

避難されている方が最も恐れているのが暗闇の地震でした。震度7の
地震はいつでも夜間に発生しており、その時の体験から暗闇での被災
に対して非常に強い警戒と恐怖心を持っておられました。

やはり、すべての行動に先だって必要なのは【安全な明かり】だと
断言できます。

事例2 ○○ 株式会社

支援体制

国内外に約200拠点を展開する当社では、東日本大震災や熊本地震の
復興支援とともに災害に対する設備強化、大規模な防災訓練などを行って
います。

支援設備

- ・災害時の割れや飛散を防ぐシート材の防煙垂壁
- ・津波を想定した屋上の非常用電源
- ・緊急避難用大型エア Tent
- ・災害による停電時にも太陽光パネルで発電
- ・断水・停電時でも飲料水の確保

防災拠点

防災拠点の整備として、災害発生時に一時避難場所や救護スペースの提供
や、食品売場の提供、また発災直後から早期に店舗・施設の営業再開がで
きるよう、自家発電施設などエネルギー供給体制を確保します。
また、大規模な防災訓練などを行って災害発生時、事業継続のために必要と
なるエネルギー会社に加えて、地域行政や病院、大学、また各エリアの民間
企業など、地域に根差した外部パートナーとの連携を強化していきます。

ぼうさいお助けカンパニー



さまざまな業種から登録してもら

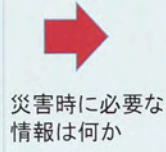
最適支援システム



提案2 「ぼうさいピクトグラム」

災害時のタイムライン

7月26日	夏休み	大雨	学校で部活動	石井 高校生
7月27日	大雨	避難所	避難所	避難所
7月28日	大雨	避難所	避難所	避難所
7月29日	大雨	避難所	避難所	避難所
7月30日	大雨	避難所	避難所	避難所
7月31日	大雨	避難所	避難所	避難所



災害時に必要な情報は何か

一般道路	避難経路	公衆トイレ	水災避難場所	豪雨時交通不可能
Distribute (配給所)	堤	防民	家古民家	備蓄倉庫

ピクトグラムの作成

ピクトグラムの活用

豪雨時通行不可

豪雨の時に、通行が不可

ぼうさいお助け会社

防災に協力する会社

Distribute(配給所)

食料などに困ったら、配給してもらえる場所

避難場所案内マーク

避難所までの距離を示す

提案3 「ぼうさいフラグ」

音を検知する機械

音を検知して旗を上げる機械です。

火災報知機 煙を検知する。

線香 煙を発生させるもの

レゴマインドストーム NXT ボタンを押したら旗が下がる機械

煙感知フラグシステム

音の大きさがLv:70以上になると、動作する。

音が上がったら2秒待つ。

ボタンが押されるまで待つ。

下方向にゆっくりと、90° 下がる。

ドの音がLv:100の大きさに流れる。

上方向にゆっくりと、90° 上がる。

音を止める。

制御プログラム(NXTソフトウェア)