


<大分高専> 「災害に強いおおいた」づくりを支えるレジリエントマインドと基盤的知識を持ったエンジニア育成

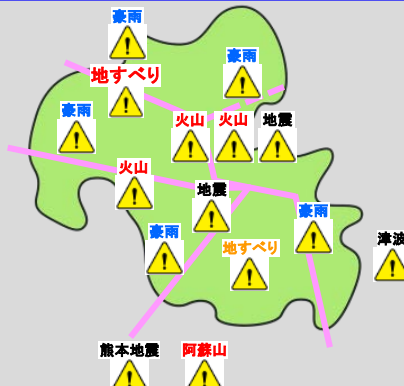
平成30年4月11日に発生した中津市耶馬溪町の大規模地すべりをはじめ、大分県では毎年深刻な自然災害が発生しており、その防災・減災に対し、高等教育機関では**県内唯一の土木系学科を有する**本校の責任は大きい。また、**災害の甚大化、多発化**に対するためには、**現場に即した各工学分野の先端技術を結集させた新技術**が必要であり、授業や県内の災害現場見学実習を通して、**エンジニアの責務を理解して専門技術の高度化で貢献しようとする強い意志（災害レジリエントマインド）と基盤的知識**を持った人材を育成する。

本取組みは、①**災害レジリエントマインド育成教育カリキュラムの推進**と②**防災関連研究の積極的推進**の2部で構成する。①では、縦糸に「**専門4学科の教育**」、横糸に「**防災関連教育**」を配置する。横糸は、低学年から順次、(1)一般科目を含む講義を通じての**防災意識の醸成**、(2)**防災に関わるエンジニアに必要なセンス育成**のための災害現場見学実習や防災士資格取得、(3)国家プログラムのSIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の防災関連課題（インフラ強靱化を含む）の成果で製作するeラーニング教材による**自らの専門の学習内容と防災技術との関連性の理解**、を設定する。②では、本科の卒業研究、専攻科の特別研究において防災関連課題を設定し、**教員、企業、行政機関との連携**を通じて**防災意識と専門知識・技術を深化拡大**させる。

モチベーション
レジリエントおおいた
(多発する深刻災害)



提供：大分県土木建築部



2018(H30): **地すべり**, ...

2017(H29): 被害額60億円以上
地すべり, 豪雨, 台風(3回)

2016(H28): 86億円
地震, 豪雨(2回), 台風(3回)

2015(H27): 15億円
豪雨(4回), 地震, 台風(2回)

2014(H26): 40億円
大雪, 地震, 豪雨, 台風(5回)

大分高専マインド(学習・教育目標)

A. 愛の精神
世界平和に貢献できる技術者に必要な豊かな教養, 自ら考える力, いつくしみの心を身につける

E. 専門工学活用
専門工学の知識を修得してその相互関連性を理解し, これを活用する力を身につける

学内協働の実績

2017年度 高専4.0
イニシアティブ採択事業「**アグリエンジニアリング教育(研究)の導入**」

SIPの成果によるeラーニング作成

レジリエントな防災・減災機能の強化

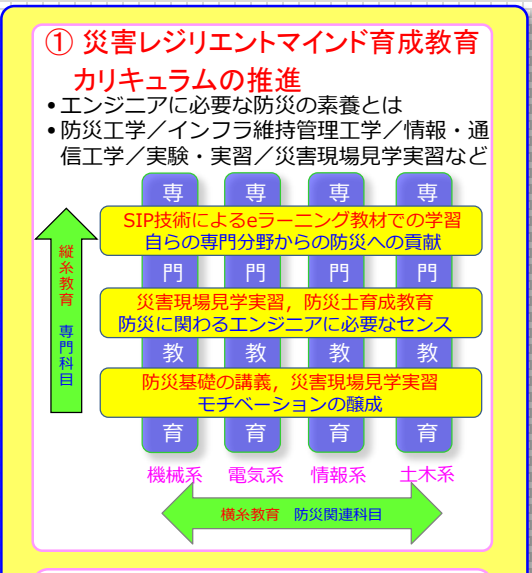
① 津波予測技術, ② 豪雨予測技術, ③ 液化化対策技術, ④ ICTを活用した情報共有システム, ⑤ 災害情報収集システムおよびリアルタイム被害推定システム, ⑥ 災害情報の配信技術, ⑦ 地域連携による地域災害対応アプリケーション技術

学外支援体制

- ・SIP関連企業
- ・大分高専テクノフォーラム(企業等グループ)
- ・国交省大分河川国道事務所
- ・大分県
- ・大分市
- ・大分大学

インフラ維持管理・更新・マネジメント技術

① 点検・モニタリング・診断技術, ② 構造材料・劣化機構・補修・補強技術, ③ 情報・通信技術, ④ ロボット技術, ⑤ アセットマネジメント(資産管理)技術



② 防災関連研究の積極的推進

- ・光ファイバーによる地すべりモニタリング
- ・構造材料, 劣化機構, 補修補強技術
- ・地中レーダーを用いたインフラ点検
- ・災害時にインフラを用いないマルチホップ通信技術