

# ベトナムにおける気候変動・減災対策フィールドワークと防災教育の実践

## Learning Objectives(2023.9.9~21 in Vietnam)

本プログラムは、「安全・安心」への意識および行動に関する比較を通じて、今後アジア圏で求められるグローバルな防災教育についてリサーチを行い、それを踏まえた防災教育を実践した

- 多国籍の学生との共同リサーチ・グループワーク (2~11日目)
- 防災教育の出前授業(4日目) (5・6日目)
- 災害被災地訪問、被災者インタビュー (Hoa Vang, Hoa Bac)
- アジアの共通課題・講義を受ける (3日目)
- 自然災害への備えの提案をACP会議でプレゼン(10・11日目)

**Interview**

Q,ハザードマップはこの村にありますか?  
A,住民が主体となって地区防災計画を作成し、行政に提案している

Q,コロナ後の農家の生活について教えてください  
A,飼料の値段が上がって厳しさが続いている

Q,村人たちの間で普段から協力活動は行われているか?  
A,祭りがあって村人たちはイベントを通じて普段から協力し合っている

インタビュー動画 



## DRR education at Tieu La Elementary School with Developed Game Contents

**1班【防災ダック】**  
6つの災害カードに合わせて動物になりきり災害直後の行動を考える



**2班【防災バッグ】**  
37枚のカードから9枚のカードを選び、非常用持ち出し袋の中身を考える



**3班【防災クイズアプリ開発】**  
洪水・津波・台風から自分の命を守る為の行動を学ぶクイズ



**4班【タイムライン】**  
地震発生時の正しい行動をカードの並び替えで学ぶゲーム

## Preliminary and Reflection Learning

事前学習  
【アミング潮江商店街】



事後学習  
【神戸野田高等学校】

## First Shocking Event -Urban Traffic Jam -

ベトナムではバイクが交通の主流である 出所：国際交流基金アジアセンター  
・道路横断が容易ではない



〈バイクが主な交通手段の理由〉

- ・車の販売価格が高い
- ・50cc以下の免許が必要ない
- ・歩行者優先の概念がない
- ・四輪車が通るには狭すぎるため小回りが利く
- ・駐車スペースの不足に伴いバイクはどこにでも駐車しやすい
- ・電車やバスなどの公共交通機関が未発達
- ・14歳以下の場合1人まで乗せることが可能。合計3人OK！  
一定の年齢以下の子どもは4人でのバイクはOK

〈メンバーリスト〉

【経営】三村暉、松葉潤、植田愛美、入江優樹 【教育】野俣仁、魚住都良 【心理】寺澤杏香、金子一花

## 社会構造と災害

### 文献調査・仮説

#### 【現状・課題】

- 農業国のイメージがあったベトナム国の経済基盤は、もはや製造業・サービス業が主体である
- 農林水産業の従事者は横ばいであるがそのGDP比率は大きく低下している
- 86%がキン族、山間部に少数民族
- 地域別で見ると、北部にハノイ、南部にホーチミンの2大都市圏がある。
- 中部域にあるダナンでの洪水暴風雨の被害が極めて大きい
- 国全体としての統一的な防災計画が提示されていない

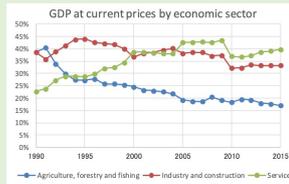
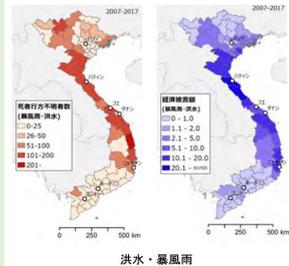


図 2.38 GDP の分野別構成比率の推移



洪水・暴風雨 出所：JICAレポート2018

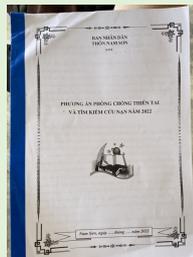
#### 【仮説】

経済発展に伴う大きな社会構造の変化・気候変動による災害の激甚化に伴い、都市部や農村部における災害対策が追いついていないのではないかと

## フィールド調査の結果

#### 【現地でも調べたもの】

- 【山間部】
- ダナン市の洪水対策、農業灌漑対策でダムを建設
  - ダム建設により少数民族の村人たちが居住地を移転させられていた
  - 少数民族はこれまでの生業を奪われより厳しい生活を強いられていた
  - 民族固有の伝統的な祭りが行われていた



Hoa Vang村の地区防災計画

- 【農村部】
- 畜産家は残飯を飼料として活用していた
  - コロナや水害の影響を大きく受けていた



ダムの建設により移転した少数民族

#### 〈防災上の取り組み〉

- 地域によっては独自の取り組みを行ってれば、二の次になっている地域もある
- 水害対策で天井高を上げている家もある
- 村が主体で防災計画を作成し、国・県に提示している
- (ボトムアップ式の地区防災計画)

## 考察

- 経済的な打撃を乗り越えるために都市部の残飯を家畜の飼料に有効活用していたが、結果的にSDGsつながる活動になっていた
- 気候変動の影響をダナンは強く影響を受けており、災害と環境は深く結びついていると見られる

- 自身の災害経験・教訓にのみ基づく対策を行なっているのでは
- 科学的なデータや分析に基づく災害対策がより必要である (高精度ハザードマップの整備など)

## <プログラムを通して得たもの>

- プレゼンを通して、より興味を持ってもらえるような資料や動画を作ることが、いかに発表する際に必要になるのかを考えさせられる機会になった
- 初めはうまくコミュニケーションを取ることが出来なかったが12日間を通して、次第に心の地図から境界線が無くなった
- 異国の地での2週間は長いようで短く、ベトナムで体験した異文化は貴重なものになった
- 3カ国の学生が集まりグループでプレゼン内容を考える際に 自分の意見を伝えようとしたことで英語力や意見・交換調整力が身につけることができた

## <これからに向けて>

- 今回開発した教材を元に日本に合わせた形で防災教育を行っていきたい
- 英語力の必要性を感じたため、語学学習に取り組む
- 今後海外に行く機会があった際には今回経験したことを活用したいと強く感じた
- 日本も地域防災の取り組みは行われているが、ベトナムで学んだような踏み込んだ深い形での住民主体の地域防災を行えようになりたい

## 防災教育

### 文献調査・仮説

#### 【現状・課題】

- 教育開発戦略に基づき一応防災教育が実施されているとされている
- 災害に対応する知識や技術、自分自身を守るスキルを教えている
- 小学校高学年（12歳児）がコミュニティ防災の伝達者になっている
- 政府自体が体系的な取り組みを行っていない
- MOET（教育訓練省）防災教育の基本方針に沿って災害リスクの予防と緩和に関する教材の開発や水泳指導プログラムの開発推奨などが散発的に行われている
- 外部ドナー（JICA, NGO etc...）からの一時的な教育
- 学校カリキュラムに組み込まれていない

#### 【仮説】

小学校教育を充実させることがベトナムの災害に強い街づくりには重要ではないかと



ダナン市では多くのエリアで浸水域が広がると見込まれる

## 現地での防災教育の結果

- 身近に水害があるために対策を行っていた
- 学校で水泳の訓練を行っていた
- 溺れる前提の水泳トレーニングになっていた
- 日本：避難重視
- ベトナム：最小限の被害重視



- 日本に比べるとベトナム全体的に災害対策の進展が遅れている印象
- 今回のプログラムで多様な災害の知識を提供することができた
- 防災教育を行った時の児童の反応が良かった
- 楽しく防災を学べる機会をもっと増やせば良いと感じた



災害経験に基づく水泳訓練の様子 (現地住民のスマホより)

## 考察

- 日本の防災教育の経験や知識は非常に有用である
- 例) 西条市がフェエ市に防災プログラムを提供
- 小学校高学年を地域コミュニティ防災の普及のキーマンとして養成する考え方はユニークであり、有益である
- 主要ドナーによる防災教育が実施されているが、それらの成果や教訓について、地域でこれまで行われてきた防災習慣や活動とも融合させつつ、学校カリキュラムに取り入れることが有用
- 日本のように、1年に1回は防災について考える日を設けてみる
- 水害にどう備えれば被害を最小限に抑えられるかを子どもとともに考えるプログラムが必要がある

