

2004年スマトラ地震津波被災地域および2013年台風ハイエン被災地域への出前授業実施速報

東北大学災害科学国際研究所 保田真理・今村文彦・サッパシー アナワット

野内 類・イ ケリーン

1.はじめに 2013年度から、宮城県内の被災地域で減災意識啓発活動をはじめていたが、2013年スーパー台風ハイエンにより甚大な被害を出した、フィリピンレイテ島のタクロバン市パロ市、タナウアン町への減災意識啓発のための出前授業を行った。スマトラ地震津波から10周年の節目の年でもあり、海外の被災地および今後の被害が予想される地域への減災意識普及活動の重要性を強く感じている。

被災直後のフィリピンはまだ記憶が鮮明であるが、スマトラ地震津波で壊滅的な被害を受けたタイのプーケット島やインドネシアのアチェ地域では、津波の話を親から聞いていない子どもも多く、その風化の速度に驚きを隠せない。日本の経験と教訓を発信し、その国々の文化と融合させた減災意識啓発を行ってもらうように、日本のプログラムをその地域の特性を加えた形で実施する事にした。本研究では状況認知能力、判断力、危機回避行動力の三つの力を育成して行く事を目標として学習ツールを使用し、その効果を検証していく。

2.減災学習の手法 小学校で出前講座を開催した。前半の自然災害のメカニズムや災害の実態を座学で学習するパートは、基本は英語で作製し、通訳を介して現地の言語で説明をした。印象に残る部分はどの国も共通で、津波を表現するCGや比較実験映像などが、強い印象を残したようだ。後半ではGoogle mapを使用し、自分が避難するべき位置をマーキングさせ、現地のハザードマップと重ねて、判断が正しかったかどうかを確認させた。自分が住んでいる地域でも、海拔表記などがないために、高さの確認などに苦慮していた。フィリピンでは台風のときの備えや避難方法を4択のクイズ形式(表-2)にして行った。最後に「減災ポケット」英語版(表-1)を使用して、まとめを行い、その後、避難訓練も行った。最初の意識付けとして、前半では災害が地球の自然の営みの中で発生する仕組みを分かりやすく、備える、避難する等の行動をとれば、命の危険は回避できる事を伝えた。

後半では、地域のハザードマップを知り活用する事を学習する。減災ポケットやクイズでは、自分の知識や判断した行動が正しいかどうかを確認する事ができた。グループごとの気づきの発表は、自分たちの非常時の行動を整理してまとめる事と、人の意見を聞き、自分の考えを述べる。このようなグループワークを繰り返し行う事により、災害を身近な物としてとらえさせる事ができると感じている。

また、その後に行った避難訓練により、知識と判断する事、行動する事が実体験となり、より深く減災を捉えさせ記憶に残る手法をとった。

表-1 減災ポケット「結」英語版の特長

内容	自然災害の基礎知識と代表的な対処方法、東日本大震災の教訓、日常の備えと心構え
使用方法	広げてディスカッション、たたんでクイズ、頭に巻く、物を包む、避難訓練に使用

表-2 災害模擬体験ゲームブックの特徴

目的	自分の知識、家庭での備え、避難行動が正しいかどうか確認させる
内容と方法	それぞれの設問に答えさせ、正しい知識、備え、判断、避難行動に導く

3. 減災学習の結果

図-1 に示すように学習前と学習後でとったアンケートの比較で、

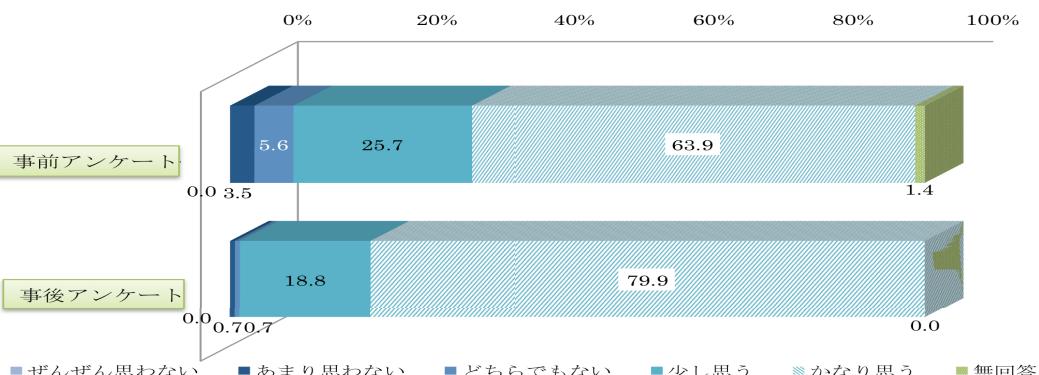
自然災害に備えた家族の決め事は必要だと強く思う児童が学習前の 63.9%から 79.9%に増加した。特にどちらでもないと回答していた児童の数が 0.7%まで減り、自分で考え意思決定をした点は、地震・津波のメカニズム理解し減災する意識を持ち始めた結果(表-3)と捉える。

また、講座は自分にとって役立つ内容であると強く思う児童が授業前は 75.0%であったが、学習後は 82.6%に増加している。思わない群は 0%となっている。今後もこのスタイルの出前授業を行う事により、児童の状況認知能力、判断力、危機回避行動力と家庭での減災力を育てて行く事が期待できる。特にスマトラ地震津波を経験した地方では 10 年後の現在、既に何も聞いていない子どもが多く見られ、今後も繰り返し減災意識啓発学習を実施する事が重要である。

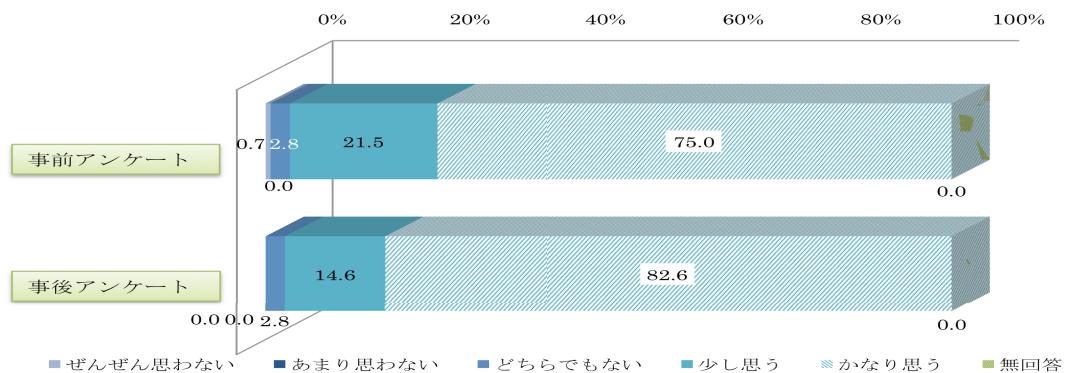
表-3 アンケートからの児童のコメント

認知：津波の破壊力は、思っていたよりも大きいことがわかった。津波は他の国に影響する事がわかった。
認知：ストームサーブがいつもの台風の影響とはちがうことがわかった。
行動：家族の集合場所は決めておく。地震が起きたらすぐに高台に避難する。台風が来たらすぐに避難する。
行動：家の工夫、自分の命は自分で守る。今日知った事を教える。近くの人に声をかけて避難する。

図-2 a. 自然災害に備えた家族の決め事は必要か？

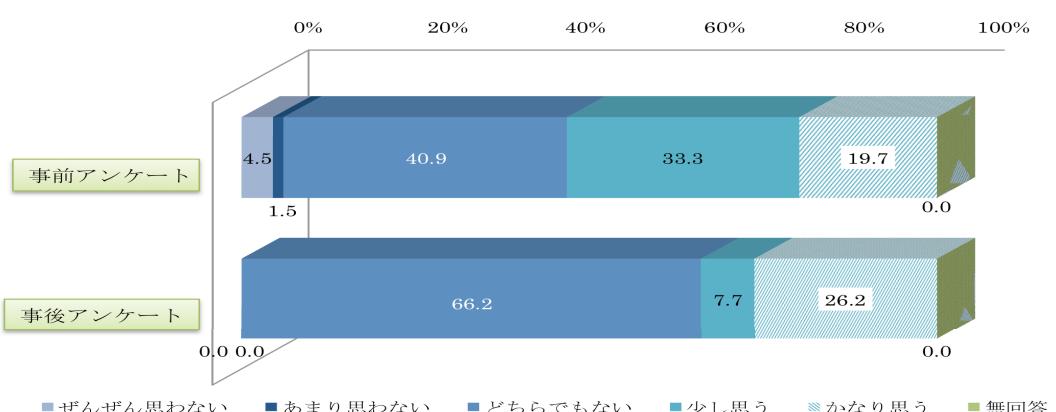


b. 出前授業は自分にとって役立つ内容か？

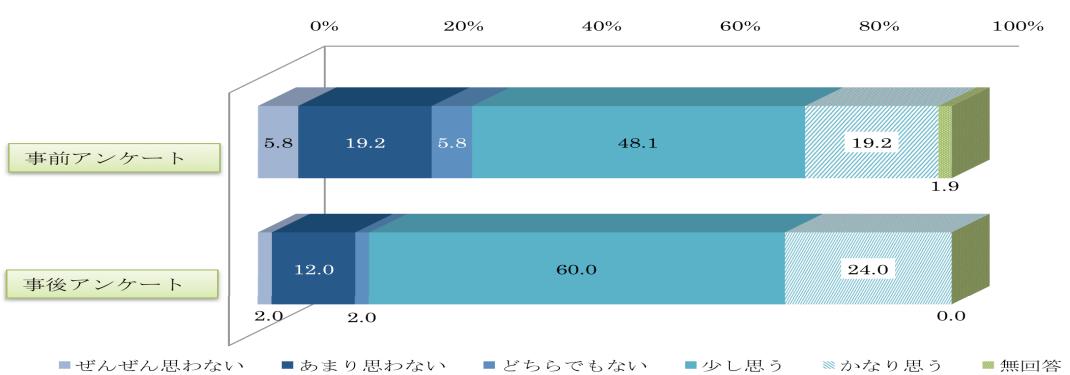


c. 自分の住んでいる地域は自然災害が起きやすい場所だと思うか？

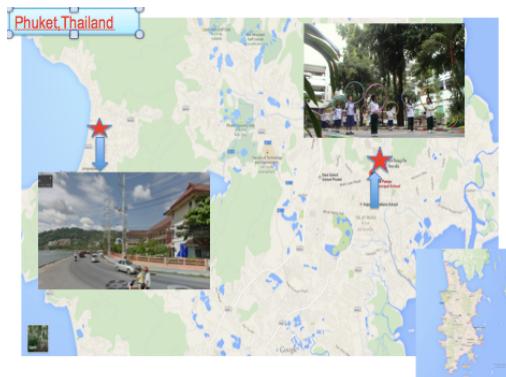
プーケット (タイ)



タナウアン (フィリピン)



プーケットでの出前授業風景



フィリピン レイテ島での出前授業



参考論文 : Effects of Disaster Education for Elementary School Children on Their Guardians' Disaster Preparedness Action : Changes in Children's Affect and Cognition
 TOYOSAWA JUNKO, KARASAWA KAORI, FUKUWA NOBUO, 教育心理学研究 58(4), 480-490,
 2010-12-30