

防災意識を高めるためのワークショップ「ASD」の開発

1年1組 谷村 美空 1年1組 田中 幸希 1年1組 谷口 凜菜
1年1組 長橋菜野美 1年1組 平田莉佳子
指導者 田中 善久

1 課題設定の理由

一昨年前の西日本豪雨より、防災に対する意識が変わってきているように感じる。そこで、宇和島東高校1年生のうち、81人を対象に「大雨で警戒レベル4が出たときに逃げるか」というアンケート調査を行った。**写真1**がその結果である。逃げる人が全体の21%しかいないことが分かった。そこで、災害による被害者を減らしたいという思いから、ワークショップASD（Activity to Sense Danger、以下ASDと示す）を独自に開発し、その効果を検証したいと考えた。

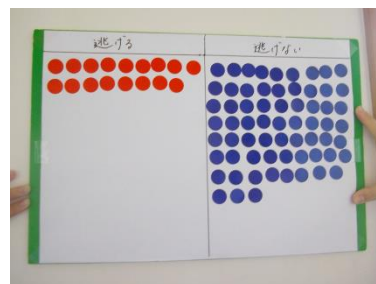


写真1 アンケート結果

2 仮説

- (1) ASDを体験すると、警戒レベル4が出たときに逃げる人が増える。
- (2) ASDを体験すると、自分の家の周りにどんな危険があるか知っている人が増える。
- (3) ASDを体験すると、災害時のために備えをする人が増える。

3 実験・研究の方法

(1) ASDの方法

- ア 自分の家の周りを「Google Map」で調べ、紙媒体に印刷する。
- イ Web ページ「マピオン」を利用して、海拔の高さを調べる。
- ウ アの地図上に、**写真2**のようなASDスタンプを貼る。

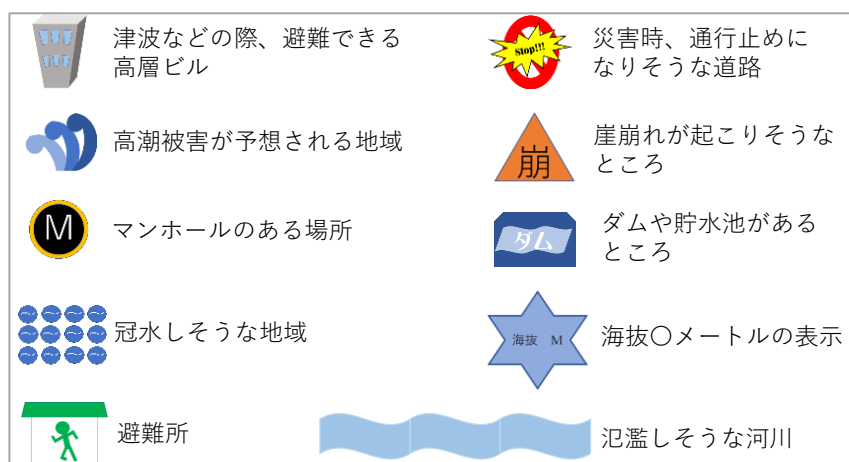


写真2 ASDスタンプ

(2) 実験方法

- ア モニターとして、宇和島東高校1年生のうち14人を採用する。
- イ 事前アンケートを実施する。
- イ ASDを体験してもらう (**写真3**)。
- ウ 事後アンケートを実施する。

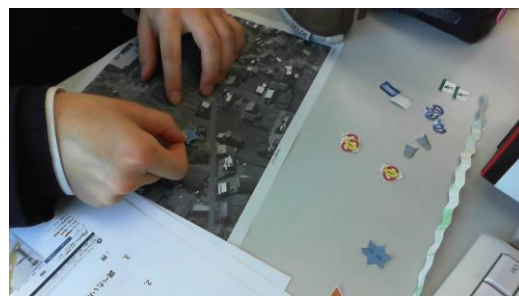


写真3 ASD体験の様子

(3) 事前・事後アンケートの質問事項

- 質問1 警戒レベル4が出たときに逃げるか。
- 質問2 自分の家の周りにどんな危険があるか知っているか。
- 質問3 災害時のために何か備えをしているか。するつもりがあるか。
(それぞれの質問に5段階評価で答えてもらう。)

4 結果と考察

A S Dを行った事前と事後で実施したアンケートの結果を表1と図1にまとめた。どの質問でも5段階評価の平均は増加したが、t検定を行うと、質問1と質問2では、有意性のある増加が見られたが、質問3では有意性のある増加にまでは至らなかった。今後、新たなワークショップを考案し、災害時のために備えをする人が増加するよう働きかけることができればよいと考える。

表1 事前アンケートと事後アンケートの比較

※1 質問事項に5段階評価で回答（14名）

※2 t検定については、tの絶対値>t境界値であるとともに、p値<0.05のとき、平均の差に有意性がある。なお、「有意性のある増減」のセルには、平均値が増加していてp値<0.05のときに「<」、平均が減少していてp値<0.01のときに「>」を入れる。

質問事項	事前アンケート		有意性のある増減	事後アンケート		t	t境界値両側	p値両側
	平均	分散		平均	分散			
質問1 警戒レベル4が出たときに逃げるか。	2.6	1.79	<	3.5	1.81	-2.28	2.16	4.00×10^{-2}
質問2 自分の家の周りにどんな危険があるか知っているか。	3.4	0.86	<	4.1	1.52	-2.47	2.16	2.79×10^{-2}
質問3 災害時のために何か備えをしているか。するつもりがあるか。	2.5	1.80	—	3.7	1.76	-2.14	2.16	5.15×10^{-2}

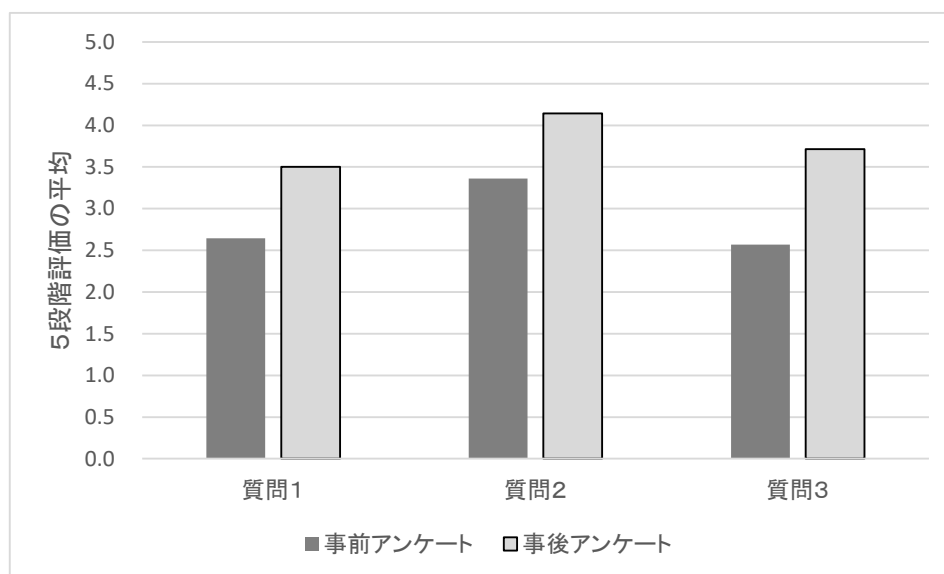


図1 事前アンケートと事後アンケートの平均の比較

5 まとめと今後の課題

実験結果から、A S Dは防災意識を高めるために有効なワークショップであると考えられる。今回、生徒14人をモニターにして効果を検証したが、今後はもう少しモニター数を増やして検証する必要がある。A S Dのワークショップの内容にも改善の余地がある。

参考文献

- ・データ分析に便利！エクセルを使用してF検定とT検定を簡単に行う方法【Excel】
<https://matome.naver.jp/odai/2146763414161666901>