

シェイクアウト・ガイド

～地震の揺れから身を守る動きを覚えよう～

グループ：Onion

梶山女学園大学 情報社会学部 情報デザイン学科
久野綾花 國枝咲

地震のときの安全行動を身につける



Contents

01

背景・目的

02

開発アプリ「シェイクアウト・ガイド」

03

実験方法・予想

04

実験結果

05

考察・感想

背景

南海トラフ巨大地震の発生

- ・ マグニチュード8から9クラスの地震
- ・ 1都2府26県が対象となる災害
- ・ 今後30年以内に発生する確率は**80%**

(引用：政府広報オンライン、[南海トラフ地震に備えよう](#))



実際に小学生が咄嗟に動けず非難が遅れた記録がある…

**子どもにとってより学習しやすい
防災訓練が必要**



目的

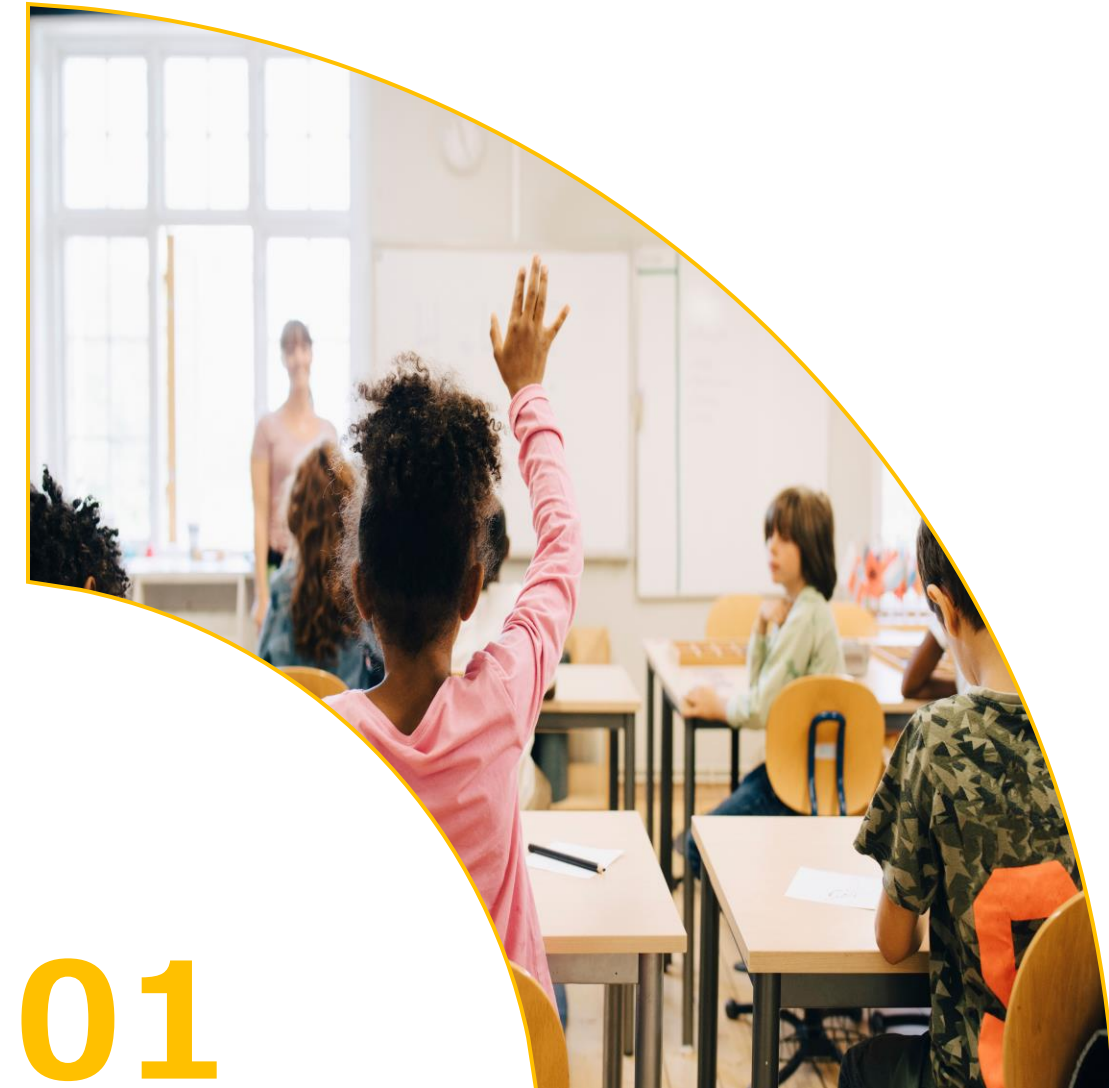
小学校の避難訓練

- 避難訓練の形骸化
- 台本通りに動くだけで参加意識が低い
- 主体的な避難行動が身につかない



子どもたちが楽しく簡単に防災を学び、実践できる場が必要…

mocopiを利用したゲームアプリ『シェイクアウト・ガイド』
で楽しみながら**シェイクアウト訓練**で防災意識を向上！



↓ シェイクアウト訓練とは

シェイクアウト訓練は防災の取り組みとして世界的に普及



地震の際の3つの安全確保行動

1. ドロップ（まず低く）
2. カバー（頭を守り）
3. ホールドオン（動かない）

（引用：[日本シェイクアウト提国会議](#)）

開発アプリ「シェイクアウト・ガイド」

1. 「スペース」を押してゲームスタートすると地震が発生
2. 最初にドロップ、カバー、ホールドオンのポーズの練習
3. 次にドロップ、カバー、ホールドオンのポーズのテスト（正しく判定されると正解音！）



スタート画面



ポーズのテスト

開発アプリ「シェイクアウト・ガイド」

ドロップ



カバー



ホールドオン



特徴1：ユーザに連動してアバターがポーズをとる

開発アプリ「シェイクアウト・ガイド」

VRoid Studioで制作したアバター（.vrm）を利用可能



【引用：[VRoid Studio](#)】

自由に作成可能なアバター(VRM)

特徴2：アバターを変更して没入感を高めることができる

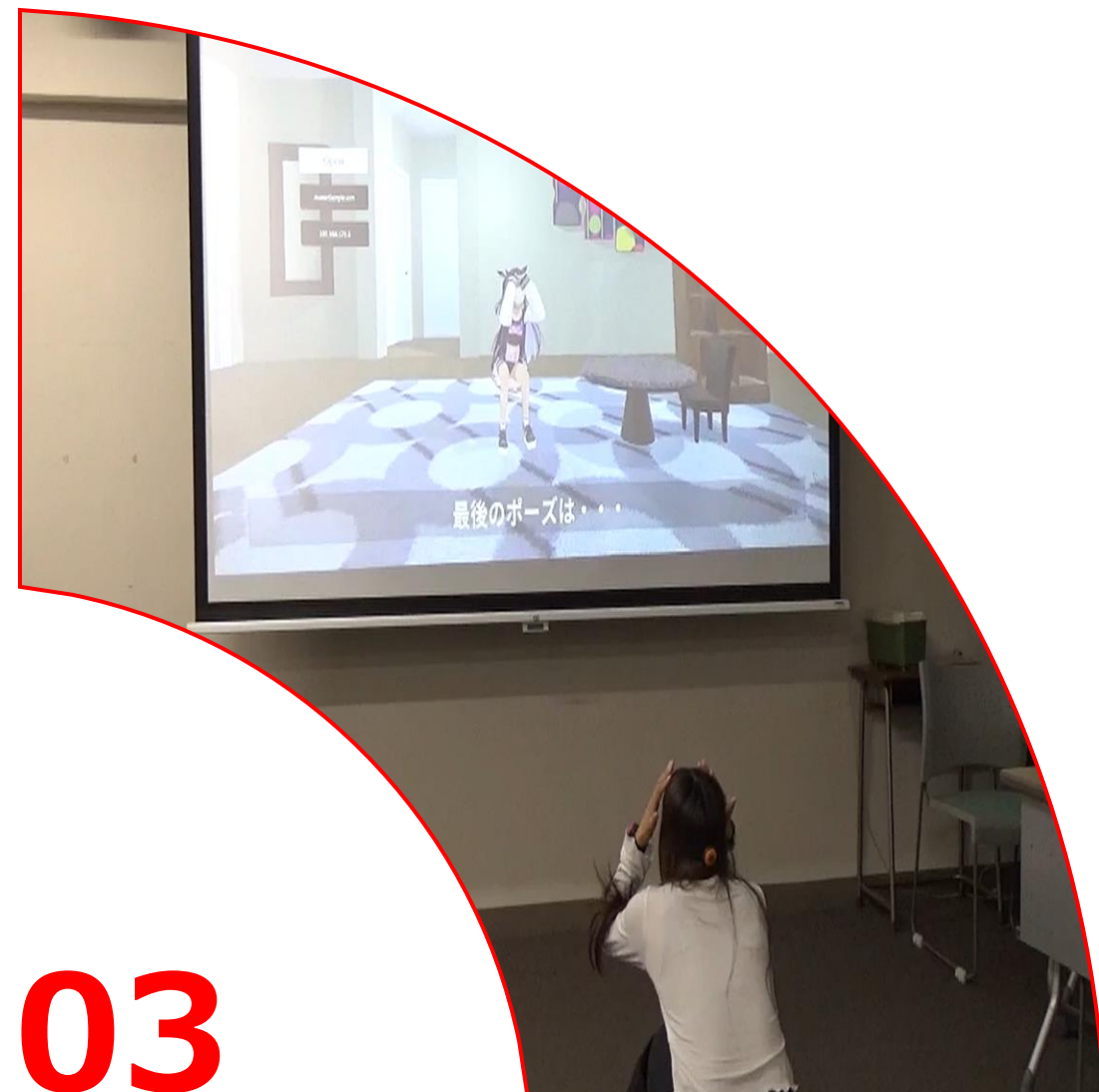
実験方法 & 予想

大学生 3 人を対象として事前実験を実施
(本来のターゲットは子ども)

- 被験者は椙山女学園大学の女子学生3人
(学生A, 学生B, 学生C)
- 実験後に**アンケート**を実施して本アプリを評価



- アバターを利用することで**没入感が向上**するのでは？
- 身体を動かすことで
主体的に楽しみながらポーズを学べるのでは？



実験結果

設問：アバターを自分の分身のように感じながら地震を体験することができましたか？
(4段階評価：「とてもできた」「少しできた」「あまりできなかった」「まったくできなかった」)



学生A

とてもできた

画面上のアバターが自分の動きと連動し、実際に避難訓練をしている感覚になった。



学生B

少しできた

自分の動きがアバターで動いている感覚が新鮮。



学生C

少しできた

自分の動きをキャラと連携させて動かせるのは初めての体験だった。

- ✓ 被験者**全員**がアバターを通じて地震をよりリアルに体験
- ✓ 地震の揺れなどの表現に**リアリティ**を感じていた

実験結果

設問：アプリの体験を通して、シェイクアウト訓練の動きを覚えることができましたか
(4段階評価：「とてもできた」「少しできた」「あまりできなかった」「まったくできなかった」)



学生A

とてもできた

ゲーム感覚で学べてこれなら小さい子でも楽しめると思いました。



学生B

とてもできた

子どもでも楽しみながら、地震があったときに取る姿勢を自然に学べると思います。



学生C

とてもできた

映像で楽しみながら地震災害時の身の守り方を体験出来た。

✓ 被験者**全員**がアプリの体験を通じて動きを覚えることができる

✓ **見本ポーズのアバター**を表示し、ポーズのわかりやすさの改善が必要

考察&感想



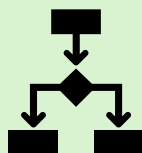
わかったこと

- ・地震の表現やアバターの利用が、実際の地震を想起させ、訓練への没入感を高めた。
- ・mocopiを利用してアバターと連動することで、シェイクアウトのポーズを覚えやすくなった。



改善点

- ・ポーズの見本がイラストで表現されていたため、実際の動きが認識できない様子が確認できた。
- ・3つのポーズを直感的に理解できるように見本のポーズをアバターで表現する工夫が必要。



今後の展望

- ・子供に寄り添ったゲームデザインでのアプリ作成。
- ・実際に子どもを被験者として実験を行い「**楽しみながら防災を学べるか**」の検証。