

# デジタル防災紙芝居の作成

## 実践対象

防災に関心のある子どもとその保護者

## 実践日・場所

2016年5月4日（水・祝日）、5日（木・祝日）・徳島県立防災センター（エントランスホール）

## ねらい

家族を対象に、防災への関心をより高めてもらおうと、ICT（情報通信技術）を活用した防災紙芝居作成ワークショップを企画しました。デジタル防災紙芝居の作成を通じて、日頃からの防災対策の大切さを再認識してもらいます。

## 期待される効果

ストーリーに沿って防災紙芝居の登場人物を描いたり着色（ぬりえ）したりすることで、子どもたちは防災対策を視覚的に覚えることができます。また、家族と一緒に作成することで、家族全体の防災意識が向上し、家庭内の防災が一層進むことが期待されます。

## 実践内容

晴天のGWに関わらず、1日目は4組、2日目は1組の家族が参加してくれました（図1）。本ワークショップではICT機器を活用するため、作業を補助する大学生スタッフを数名配置しました。

### （1）ワークショップの概要

防災ヤットサーシステムのスライド作成機能をデジタル防災紙芝居作成に応用しました。

紙芝居を1から作るのは時間的に難しいので、参加者には事前に用意した複数のストーリーから1つを選んでもらいました。また、キャラクター（登場人物）を1から描くのも難しいので、背景（画像）とぬりえ（輪郭だけのキャラクター）を用意して、参加者には主に着色してもらうことにしました。

### （2）ワークショップの流れ

参加者は紙芝居のストーリー（以下の6つから1つ）を選びます。

- 避難場所を決めておこう
- 家を出る前にブレーカーを切ろう
- 信じて避難場所に逃げよう
- 海辺で遊んでいる時に南海地震が発生したら？
- 素早く消火、ガスの元栓を閉める、非常持ち出し袋を持って行こう
- 塀や電柱に気を付けよう



図1 ワークショップの様子

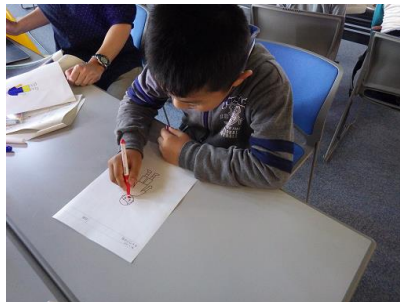


図2 キャラクターに着色する参加者

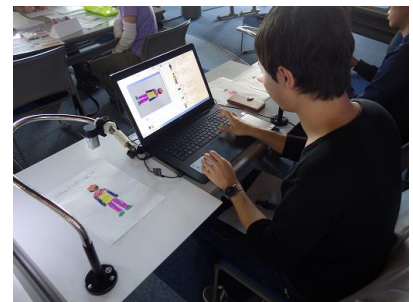


図3 キャラクターをスキャンするスタッフ

1. 参加者は紙に描いた線画のキャラクター（ストーリーに合ったもの）に色を塗る（図2）。参加者がキャラクターを描くこともできる。
2. スタッフが着色／描画したキャラクターを専用の卓上カメラで撮影する（図3）。キャラクター外部は自動的に背景透過される。（※卓上カメラを含むスキャンシステムは、このワークショップ用に新たに開発されたもので、防災ヤットサーシステムには備わっていません）
3. スタッフがスキャンしたキャラクター画像を防災ヤットサーシステムにアップロードする。
4. 参加者はアップロードされたキャラクターをスライドの背景画像上に合成する（図4, 図5）。キャラクターの位置やサイズは自由に調整できる。スライド下部に表示される台詞も変更できる。
5. 紙芝居が完成したら、大型ディスプレイに表示して他の参加者に披露する（図6）。



図4 紙芝居作成中の様子

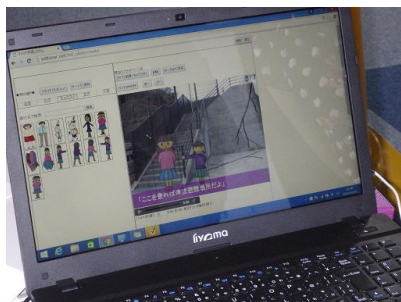


図5 システムの紙芝居作成画面



図6 作成されたデジタル防災紙芝居の1枚

## 実践の成果

参加者（子ども）はぬりえを楽しみながら、防災紙芝居を作成していました。保護者はその様子を見ながら、防災に関して適宜問いかけたりアドバイスしたりして、家族で協力して取り組んでくれました。参加者にはシステム操作が難しかったため、学生スタッフが主に操作を担当しました。参加者は自分の着色したキャラクターが画面に現れて紙芝居になっていく過程を真剣に見つめていました。

ワークショップ終了直後に実施したアンケートでは、

- 「知らないことも知れてよかったです。」
- 「ぬりえだから楽しいし、防災のことがよく分かった。」
- 「とても楽しくいろいろ学べてよかったです。また参加したいです。」

といった好意的な感想が寄せられ、さなる防災意識の向上につながりました。また、実際にやってみようと思った防災活動を尋ねたところ、

- 「避難バッグを用意する。確認する。」
- 「避難訓練」
- 「ブレーカーを、逃げる時にちゃんと切ろうと思った。」
- 「高台を探したり、避難場所をあらかじめ確認しておくことは大切だと思いました。」
- 「事前に家族で話をしておく。」

など、具体的な防災活動を検討してくれたことが分かりました。作成した紙芝居は画像ファイルにして、CD-Rに保存して参加者に持って帰ってもらいました。

着色したキャラクターをスキャンする機材やシステムなどが必要なこともあり、防災ヤットサーシステムだけでは実施が難しい面はありますが、デジタル防災紙芝居を作成するという防災学習が成立することが分かりました。

今後は、より簡単に実施できるようにシステムなどを充実させ、公開していきたいと思います。