

熱中症対策の方法を遊びながら学べるカードゲーム Heatstroke eradication card game

緒方 小夜子

指導教員 李 盛姫

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 ビジュアルコミュニケーション研究室

本研究では年々凶悪化していく熱中症に対する対策方法を広く認知してもらう為、多くの児童が抵抗なく遊べるカードゲームを提案する。調査内容からコアターゲットを小学校 5~6 年生に、展開する媒体はカードゲームとした。カードゲームのプレーヤーテキストに熱中症に対する対策方法を記載し、ゲームをプレイしつつテキストを繰り返し見る事で知らない間に学ぶ事が出来る様にギミックを仕込む。

キーワード：熱中症・学習・教材・カードゲーム・小学校

1. 研究目的

熱中症によって死亡、または後遺症を患う患者を減らす事を目的としている。症状が重症化しやすく自身で対策を行う事の難しい児童、その中でも熱中症に対する知識を理解できる小学校高学年をメインターゲットとしている。親しみやすいカードゲームという媒体を用いて、子供が楽しんで学習出来る教材を考える。

2. 調査内容

本研究は熱中症の症状に対する対策方法を認知してもらう為の物なので、熱中症の根本的原因解明や進行を食い止める方法ではなく、熱中症の症状及び対処法に焦点を絞って調査を行った。

2-1. ターゲットとする年代

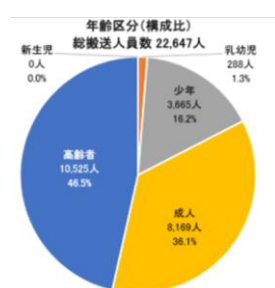
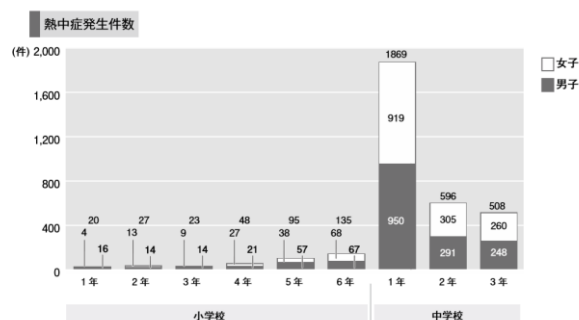


図 1 熱中症による搬送人員の年齢区分

平成 30 年 7 月 16 日から 22 日の全国の熱中症による救急搬送状況の年齢区分によると、少年が 16%、成人が 36%、高齢者が 46%、その他が数%と、高齢者が最も高い結果となっているが、高齢者はその後の人生が短いのでメインターゲットから外す。成人は教材として熱中症を学ばなくとも自分で学べる環境がある。しかし少年は自分で学べず、保健体育

の学習指導要領の中でも扱われておらず、という

環境に置かれているので自分で学ぶことが出来ない。



(出典)独立行政法人 日本スポーツ振興センター「学校の管理下の災害(平成28年版)」

図 2 学校管理下における熱中症発症件数

また、日本スポーツ振興センターの「学校の管理下の災害(平成 28 年版)」では、小学校の管理下で起こる熱中症の件数より、中学校の管理下で起こる熱中症の件数の方が圧倒的に多い(特に中学一年次での熱中症発症件数が多い)。部活動や慣れない生活で熱中症に罹る前に対処法を覚えてもらう為、小学校高学年を対象とする。

2-2. 媒体

小学校高学年を対象として、どのような物が適しているのか。過去に小学校に対して行われた熱中症の認知の方法は、パンフレットやリーフレットであった。より小学校高学年の児童の興味を引く物が無いか調査した。

図表Ⅱ-2-1-1 ゲーム機の所有状況

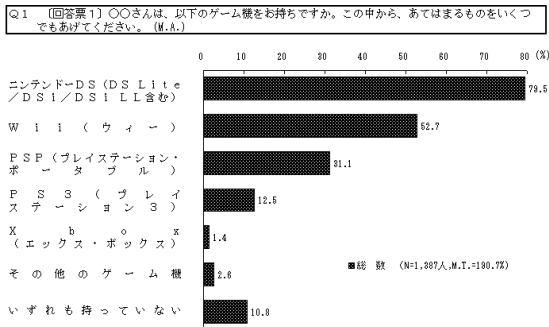


図 3 青少年のゲーム機所有状況

現代の小学生の多くはゲーム機を所有しており、ゲームに対する関心が高い事が分かった。しかし学校に同じくゲーム機を持ち込みする事は許可されていない事が多い。また、同媒体を所有していない際の問題が発生する。ゲーム類であり、デジタル媒体ではない物が今回の目的に適していると考えた。

3.コンセプトおよびアイデア展開

上記の調査内容から何を媒体に選ぶか。必要な条件として、

- ① 熱中症の対策法を載せられる媒体である
 - ② 授業内で取り扱う事が難しくない媒体である
(物品が少なく、準備に時間が掛からない物)
 - ③ 量産が可能な媒体である
- が上げられる。

以上を念頭に置いて検討した結果、カードゲームが適した媒体であると考えた。

学習教材として使用するの、授業時間内でプレイを終える事の出来る物である事が必要となる。その為コンセプトは「手軽に出来て知らない内に学べるカードゲーム」に設定した。フレーバーテキストを用いて熱中症の解説をし、プレイ中の時間に繰り返し目にする事で知らない内に学べる様なギミックを挟む。

4. 現段階での提案

カードゲームをプレイする為のカード本体…プレイヤーカード 15 枚 1 セットを 4 セット分、システムの進行の為の熱中症カードを 15 枚、説明書、

ルールサマリーを記載したプレイヤー用カードを 4 枚、カード類が損傷した際に代理で使用する事の出来る空白カードを適正枚数、それらを受納するためのパッケージを提案する。カードイラストは統一感を出す為に色数・線幅を指定して製作する。プレイヤーカードセットごとに同じテキストを使用しつつ、イラストの差し替えを検討している。

下図は現段階でのカードのレイアウト案。



図 4 プレイヤーカード試作

5. 今後の展開

今後の展開として、まずはカードに使用するイラストの枚数を増やす事が第一となる。次に、実際に小学校高学年にプレイして貰い、イラストの視認性やテキストの理解度を検証し、更に熱中症に対する理解度を深められるカードゲームとなる様にブラッシュアップをする。

参考文献

- [1] 環境省熱中症予防情報サイト
http://www.wbgt.env.go.jp/doc_prevention.php
- [2] 独立行政法人 日本スポーツ振興センター
<https://www.jpnsport.go.jp/anzen/default.aspx?tabid=114>
- [3] 内閣府 平成 23 年 3 月 青少年のゲーム機等の利用環境実態調査
<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h22/game-jittai/html/index.html>