

防災・減災対策の必要性を学べる『ポケドボ』カードゲームの発展

パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員	○堀口 智也
西松建設株式会社	非会員	齋藤 勇樹
パシフィックコンサルタンツ株式会社	非会員	庄野 真凜
日本工営株式会社	非会員	金子 祐
宮崎県庁	非会員	北御門 義隆

1. はじめに

著者らが所属する土木学会企画委員会の若手パワーアップ小委員会では、幼い頃から土木の大切さや防災対策の必要性を学べる機会を増やし土木への興味の輪を広げることを目的としたカードゲームの製作を2016年から行っている。2018年7月には土木学会から『ポケドボ』カードゲーム（以下、ポケドボ）として販売を開始し[1]、2019年9月にはiOS版、2021年3月にはAndroid版『ポケドボ』アプリをリリースしている。[2]

2. 『ポケドボ』カードゲームの今後の発展

ポケドボの販売及びアプリのリリースの他にも後も英語版カードゲームの作成や、他の土木カードゲームとのコラボレーション等も実施している。

現在は、カードゲームイベントへの参加者からの声をキッカケに、“ご当地版ポケドボ”の製作プロジェクトを進めている。本プロジェクトを進めるにあたり、「ご当地版ポケドボの作成ルール」を策定したため、その内容と活用の具体例を本論文で紹介する。

2. 1 ご当地版ポケドボの作成ルール

ポケドボでは、例えば「インフラカード」のインフラを「橋梁」や「空港」と表記する等、各カードの表記を一般化している。これでは、低学年の子どもたちにとってはインフラや災害について自分事として興味を持ちづらいのではないかと懸念があった。

そこで、子どもたちに事前対策の必要性や災害時の避難についてより考えてもらえるよう、身近なインフラやそれに関連した災害が反映可能な「ご当地版」の作成ルールを作成し、明文化した。

具体的には、インフラカード等の図や文字を抜いたフォーマットとなるカードを作成すると共に、最低限守るべきルールとして、カードデザインの寸法、フォントスタイルやサイズ、色彩を明文化した。(図1、図2)

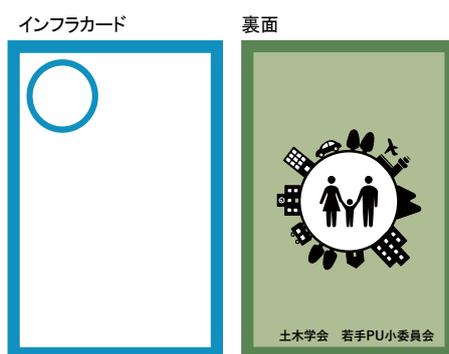


図1 ご当地版のフォーマット

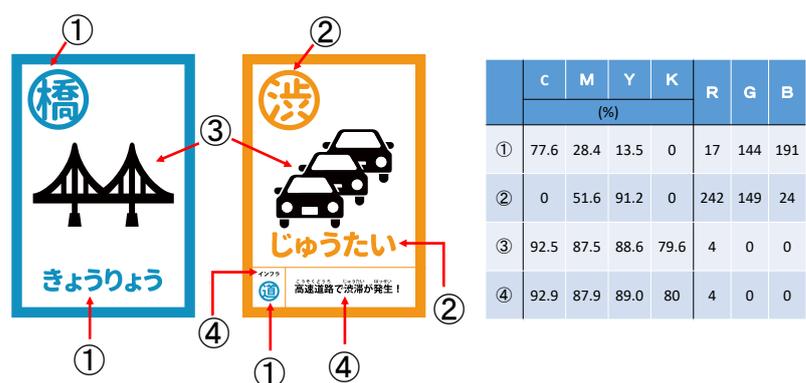


図2 ご当地版の作成ルールの例

2. 2 ご当地版ポケドボの作成事例

ご当地版ポケドボの作成事例として、大阪府柏原市にあるゲストハウス「Bed&Bicycle」[3]での取り組みを紹介する。このBed&Bicycleでは、宿泊事業とあわせて、地元の子どもたちへ学びの場を提供している。

ご当地（柏原市）版ポケドボは、地元の子どもたちと共に地域を歩き、どんなインフラがあるのか、どんな

- ・ キーワード 土木教育, 防災教育, カードゲーム, 防災, 減災, 若手
- ・ 連絡先 〒101-8462 東京都千代田区神田錦町3-22 パシフィックコンサルタンツ株式会社
- ・ E-Mail: tomoya.horiguchi@ss.pacific.co.jp TEL: 03-6777-3913

災害があるか（起き得るか）を考え、実際に画をかいてみるというワークショップを何度か行い作成した。

柏原市を東西に横切る、無くてはならない鉄道である「JR 大和路線」を守るべきインフラに据え、それに対し、この土地で起き得る「地すべり」や「イノシシとの衝突」を災害カードにデザインした。

上段が子どもたちによって描かれた下絵で、下段がそれを元にカードデザイン化したものである。（図3）

他にも、柏原市では水はけのよい斜面を利用したブドウ栽培が盛んで、市の主力産業と観光の目玉である。ブドウ畑も無くてはならない地域資源、ということで「ブドウ畑」に関連する災害もデザインした。

このように、インフラカード5種類、災害カード10種類等をデザインした。現実味に加え、子どもならではのユニークな発想や遊び心もあり、楽しそうな仕上がりとなった。（図4）

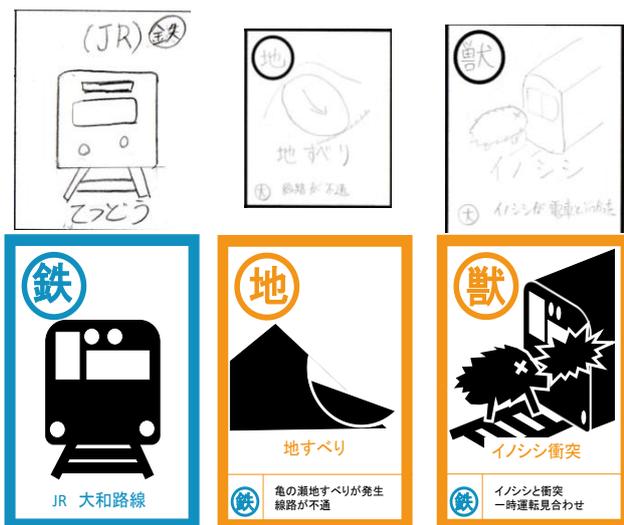


図3 JR 大和路線を対象としたデザイン



図4 柏原市版ポケドボ

柏原市版を考案してくれた子どもたちからは「実際にカードゲームになるなんて凄い！」といった声が聞かれた。

今回の取組により、どのインフラが大事かをより一層、自分事として考えてくれるようになったと考えている。

3. おわりに

今後は、ポケドボの地域展開として今回作成したご当地版の作成ルールを活用し、国や自治体と連携した防災イベントの企画（小学校での防災教育等）及び各地のご当地版ポケドボ作成を検討している。また、英語版等、これまでの取組みを基軸として引続きポケドボの発展を図る予定である。特に、アプリ版については「位置情報ゲーム」への発展を検討している。

スマートフォン等の端末の位置情報を利用し、日本各地にあるインフラとポケドボを結び付け、ゲームに反映する仕組みである。

ポケドボは今後もの発展も含めて多様な使い方を用意している。様々な方に各地で活用されることにより、土木への興味の輪が更に広がって欲しいと考えている。

謝辞

ポケドボの多角的展開にあたって、土木学会事務局および企画委員会の皆様には有益なご意見、ご助言を戴くとともに、多面的に活動をサポートしてくださいました。ここに感謝の意を表します。

参考文献

- [1] 『ポケドボ』カードゲームのご案内 土木学会 HP (<http://committees.jsce.or.jp/cprcenter/node/111>)
- [2] 『ポケドボ』カードゲーム android 版アプリの紹介 (<https://committees.jsce.or.jp/cprcenter/node/276>)
- [3] ゲストハウス「Bed&Bicycle」HP (<https://bedandbicycle.jimdofree.com/>)



図5 自作したポケドボで遊ぶ子供たち