

O022-P30

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 16:15-18:45

ペーパークラフト立体マップの開発 Development of Papercraft 3-dimentional map

松本 英明^{1*}, 鈴木 拓也¹, 西田 武¹
Hideaki Matsumoto^{1*}, Takuya Suzuki¹, Takeshi Nishida¹

¹ 北海道地図株式会社
¹ Hokkaido Chizu Co. Ltd.,

ペーパークラフトとは、のりとはさみを使い、紙で組み立てる立体模型であり、欧米では専門書店も存在するなど古くから愛好家も多い。近年では日本でも家庭用プリンターの普及に伴って鉄道事業者や自動車メーカーなどが自社製品のPRの一環としてWEB上でペーパークラフト用のPDFデータを公開するなど一般的になっている。

今回、我々は日本全国の精密な標高データから、地形の特徴を残しつつ組み立て易いように処理した3Dポリゴンモデルを作成し、さらに地図コンテンツをマッピングし展開することによってペーパークラフト立体マップを開発した。

近年のCGには実写と見間違ふような画面内でのリアルさがあるが、反面ペーパークラフトには、ジグソーパズル感覚で考えながら組み立て、遊び、触れながら地図や地域の学習ができる利点がある。遊びを通して、多くの人々が自然に立体模型、地図に触れる事により、地形の特徴や地域の特色を理解し、ジオパークの基本理念である教育・普及活動に貢献できると考えている。

以下に実際に富良野市内の小学校5,6年生に富良野のペーパークラフトを配布し、組み立ててもらいアンケートを行った結果を抜粋する。

- 「やってるときはめんどくさかったけど、できたときはとてもうれしい。」(小6男子)
- 「富良野の地形がよりくわしく分かって勉強になったと思う」(小6男子)
- 「おるのが大変。」(小6女子)
- 「楽しくてこんなものがあるなんて思ってた。」(小5男子)
- 「切ったりおったりするのが大変だった。」(小5男子)
- 「ギザギザが多くて切りにくい。」(小5女子)

成長過程にある小学生では、年齢が上がるほど楽しく感じる割合が高く、性別による評価の傾向もあるようだ。ペーパークラフトは、楽しく組み立てられる事が最も大切である。いかに正確に地形を表現していたとしても、パーツ数が多すぎたり、パーツが小さいと、組み立ての難易度が上がり組み立てる人が少なくなってしまう。ペーパークラフトで表現される地形の精密さと組み立てやすさはトレードオフの関係にあり、より良い地形の表現とより組み立てやすいモデルの研究を続けている。



キーワード: ペーパークラフト, 立体マップ, 景観

Keywords: Papercraft, 3-dimensional map, landscape