

アイルランドオリンピックチームの受入に向けた地域の機運醸成について

静岡理工科大学 情報学部 定國研究室

指導教員：准教授 定國 伸吾

参加学生：阿部 勇介，飯田 翔，岡本 駿，佐野 棕介，
竹内 優太，久田 祐斗，松下 廉，渡辺 潤希

1. 要約

「アイルランドオリンピックチーム受け入れ」を題材に，研究室内でのアイデアスケッチを通じたコンテンツの提案とその実装をおこなった．アイデアスケッチによる発想過程に必要となるリサーチを通じて研究室学生のアイルランドへの理解を促すとともに，そこから生まれるコンテンツを通じて一般市民へのアイルランドオリンピックチームの受入に向けた地域の機運醸成を狙う．

2. 研究の目的

本事業は，アイルランドを題材に，インタラクティブなコンテンツを開発・展示し，アイルランドオリンピックチーム受け入れの機運醸造に寄与しようとするものである．アイデアスケッチによるグループワークを経た後，具体的なコンテンツとして，XR技術やWeb APIを活用したコンテンツが提案・実装された．

3. 研究の内容

(1) アイデアスケッチを通じたコンテンツの発想

アイデアスケッチは，情報科学芸術大学院大学のジェームズ・ギブソンらによって提案された実践的なスケッチの方法論であり，チームにおける創造的なデザインを生み出すための方法論である．本研究では，この手法を活用したアイデア創出の過程を経由し，最終的なコンテンツの提案をおこなった．アイデア創出の過程は，次の通りである．

1. アイルランドについて各自でリサーチし，5分程度にまとめ発表，情報共有する
2. 付箋とマトリクスワークシートを用いて，アイデアのもととなるキーワードや状況を発想し，まとめる
3. マトリクスワークシートに基づき，具体的なアイデアを発想する．なお発想にはアイデアスケッチを用いる
4. 互いのアイデアを組み合わせて生まれるアイデアの可能性について積極的に考える．この際もアイデアスケッチを用いる．
5. うまれたアイデアに投票をおこない（図1），より票数をあつめ，かつ積極的にそのコンテンツを開発したいと考えるメンバーが存在するコンテンツを3つ選び，開発チームを結成する．



図1 アイデアへの投票中の様子（壁面にはられた用紙がアイデアスケッチ）

(2) VRコンテンツ「毛刈りでアイルランド」

VR技術とモーショントラッキングセンサーを組み合わせ、羊の毛刈りとアイルランド国旗を結びつけたコンテンツを制作した。アイルランドでは、人口以上に羊が多いこともあり、羊はその特徴をあらゆる要素のひとつであると考えた。

具体的な体験の流れは次の通りである。

- ・VR空間内に表示される羊の3Dモデルに対して、コントローラーを用いて毛刈りをおこなう。
- ・毛が刈られた部分は、一定時間経過後に別の色の毛に生え変わる。
- ・生え変わる毛は、白→緑→オレンジとなっており、アイルランド国旗柄になるようにうまく毛刈りすることを目標とする。（図2）
- ・目標が達成できればクリア

国旗以外への応用も考えうるが、現時点では、もっともシンプルな実装として国旗をテーマとしている。

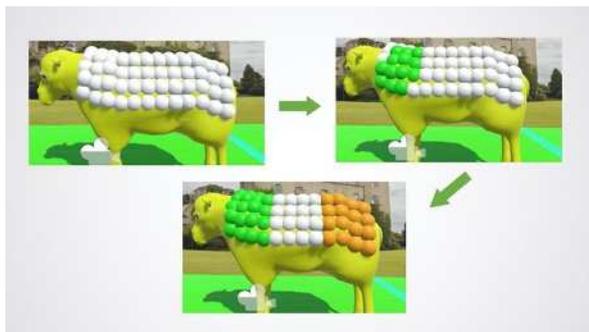


図2 羊の毛の生え変わりの流れ

(3) SNSストリーム活用コンテンツ「SNSストリームで描くアイルランド国旗」

市役所等での不特定多数の来場者がある場での展示を念頭に、ディスプレイやプロジェクタを用いて展示するコンテンツを考えた。また、アイルランドとのつながり感の演出として、ユーザーがツイートを通じて作品に参加する仕組みを考えた。このため、TwitterのストリーミングAPIを活用している。

具体的な体験の流れは次の通りである。

- ・ 適当な画像を選び、#irelandとハッシュタグをつけツイートする。
- ・ システムは、#irelandのついたツイートをリアルタイムに検知し、ユーザーが投稿した画像を解析する。
- ・ 解析結果に基づき、画像のピクセル各所を、白、緑、オレンジ、その他に分類する。
- ・ 分類に基づき、投稿画像が分解され国旗の各所に配置される。
- ・ ユーザーは、自身の投稿画像がアイルランド国旗（図3）に変化する様子を楽しむ。



図3 さまざまな画像のピクセルから構成されるアイルランド国旗の様子



図4 画像に着色し、投稿画像を表示するバージョン

また、画像を国旗化する際の変化方法にはいくつかのバリエーションを実装しており、図4の画像をなるべく近い色に着色して提示するバージョンも存在する。

(4) ARを活用した「アイルランドの窓」

窓から見える風景がもしアイルランドの風景に変わったら、親近感が湧くのではとの観点からコンテンツを開発した。また、袋井市とアイルランドが混ざりあったような景観が創出できれば、アイルランドと袋井市の一体感を醸成できるとの期待もある。実装にはiOSの開発者用ライブラリであるARKitを活用している。体験の流れは次の通りである。

- ・ スマートフォンやタブレット（iOS搭載端末のみ）に本アプリをインストールする。
- ・ アプリを起動し、室内の壁面をカメラで捉える。
- ・ システムが壁面を自動検知する。利用者は検知された壁面の任意の箇所をタップし、アイルランドの風景がうつる窓を設置する。（図5）

・利用者は、日常の室内の風景とアイルランドの景色がうつる窓が混在した様子を楽しむ。

なお、システムは一度設置した窓の位置情報を把握しており、次回起動時にも同じ場所に窓が表示されるようになっている。また、窓に映る風景は、アイルランドの天気と連動しており、それに合わせて表示内容が変わるように設計されている。



図5 壁面への窓の設置の様子（紙面の関係で上部が右側，下部が左側）

4. 研究の成果

アイデアスケッチを用いた発想過程を経て「アイルランドチーム受け入れの機運醸成」を目的とした3つのコンテンツを提案，制作した。

12月半ばに実施した袋井市へのプレゼンテーションでは，すべてのコンテンツに対して好意的な評価がなされた，今後は袋井市で結成されるオリンピック受け入れのための組織でのプレゼンや，袋井市ロビーの改修後の展示などを予定している。また，プレゼンの際には，袋井市民のみならず，アイルランドチームに対するおもてなしコンテンツとしての可能性について言及され，そのような方向でのコンテンツ制作の可能性も検討し始めている。

5. 地域からの評価

袋井市スポーツ推進課からは，本活動を評価していただいております，今後の展示等で協力をいただくことになっている。