

# 全国初！スマホから親子の絆づくりへ、学園祭ARスタンプラリー

— ICT『で』教えるではなく、ICT『を』教える—

日出学園中学校・高等学校 教諭 武善 紀之

キーワード：生徒会、学園祭、スタンプラリー、AR、スマホ活用

## 実践の概要

親子の絆を深めるツールとしてのスマホ活用、スマホ＝玩具からの脱却を目指して、学園祭でARスタンプラリーを実施した。実施の中で生徒自身がコンテンツ製作、ルール策定をしながらICTの活用を学ぶ。本企画は現在も恒例企画として毎年バージョンアップを重ねている。

## 1. 目的・目標

### (1) タブレットはOK、スマホはダメ？

多くの学校でタブレットが導入されながらも、スマホは依然として学校内で使用が禁止され、トラブルの温床として問題視されている学校が多いように感じている。タブレットは良くても、スマホはダメといった認識は、どこかで本質的な活用の妨げになってしまう。本実践ではスマホを学校内でポジティブに活用することで、スマホのイメージ転換ができないかを試みたものである。

### (2) スマホで親子の絆を深める

(1)とも関連し、『ママのスマホになりたい』という絵本が昨今話題になった。スマホは子育てや親子の絆づくりにおいても、それを阻害するもののようによく扱われる。これを逆手に取り「スマホで親子の絆を深める」ことを本企画の大前提とした。本校の学園祭には併設小学校児童が多く来校するが、親子一緒に楽しんでいる姿は例年あまり見られなかった。そこで親のスマホを使って親と一緒にスタンプラリーに参加する中で、親子で会話し、仲を深めるきっかけづくりとすることを目指した。

### (3) 情報の科学的理解の促進

今回はスタンプラリーとAR技術の組み合わせを採用した。ねらいには話題性や集客ももちろんあるが、ARがまさに現実と仮想を繋ぐ技術であり、スマホを介して様々なモノ・ヒトが繋がることを潜在的に理解させたかったこともある。本校は「ICT『で』教えるではなく、ICT『を』教える」をスローガンとして掲げており、道具としての情報技術ではなく、その思想や概念の理解、習得にも積極的に取り組んでいる。WEBやARの仕組みを理解し、実装する過程を経験することも、スマホに使われるだけを脱する有用な手段であると考えた。

以上のようにして造り上げた成果物を生徒や教員が身近に体験する中で、スマホ＝玩具の固定観念に変容を促し、ICTの更なる本質的な活用に向けた雰囲気づくりをすることが最終的な目標である。

## 2. 実践内容

### 2.1 システムの全体像

「校内に設置されたマーカーをスマホでスキャンすると、対応したオブジェクトがスマホ画面に投影され、同時にスタンプが蓄積、その個数が記録される」という一般的なスタンプラリーの仕組みにAR技術を組み合わせたものである。このシステムを前者は「COCOAR」、後者は「RALLY」というサービスで実現した(図1)。

前者のCOCOARはサーバーへマーカーとオブジェクトの対を複数登録でき、専用アプリでマーカーをスキャンすると対オブジェクトを表示することができるサービスである。有料であるが仕組み自体は別の無料サービスに置き換えることも可能である。本校では2017年度に広報目的で導入したことから、今回はCOCOARを活用している。後者のRALLYは「5分でリリース」を謳う全てブラウザ内で操作が完結するスタンプラリー作成システムで、今回はフリープラン(無料)を活用した。

このシステムを構築する際には一切のコーディングも不要であるため、プログラミングスキルを問われることもない。仕組みのイメージさえできてしまえば、誰でも実現が可能である。



図1 スタンプラリーの仕組み

## 2.2 コンテンツ

スタンプラリーは計5カ所(パソコン部、美術部、写真部、英語部、ゴールの生徒会)で実施した。部活企画はフロアが散らばっており、学校全体がフィールドとなる。一教室から解放され、まさにPokémon GOのようにあらゆる場所が対象となることを目指した。また、各部活の制作者にはマーカーとオブジェクトに必ず何らかの現実拡張性を持たせることを条件として課した(表1)。表示物が3Dであることや動画であったとしても、単なる写し出しではQRコードと同じになってしまうためである。

表1 各団体のAR(拡張現実)への意識例

団体名	内容
全団体	次の目的地が文字としてオブジェクトと共に現れる。
パソコン、美術	キャラ絵の下に背景が出現する。
写真部	複数作品を組み合わせたモザイクアートが出現する。
生徒会(景品)	学園キャラをモチーフにしたペーパークラフト(2D)が景品で、組み立てることで3Dになる。 (「紙龍」にて自作)

## 2.3 校内の調整

本校は実施時点でスマホの校内使用を全面禁止しており、校内では電源をOFFにしてロッカーにしまうことがルールとなっていた。その為、当初は「来場者だけでも遊べる」ことを最低限の目標としていたが、生徒会生徒による教職員への熱心な働きかけにより、全校生徒のスマホ使用が実現した。この実現の裏では生徒会内でのルール策定会議、教職員(主に管理職や生徒指導部)との打ち合わせが何度も行われており、前日には案内文書を全校生徒へ配布(図2)、当日には生徒会生徒自身が校内を巡回、在校生に注意喚起することを約束していた。

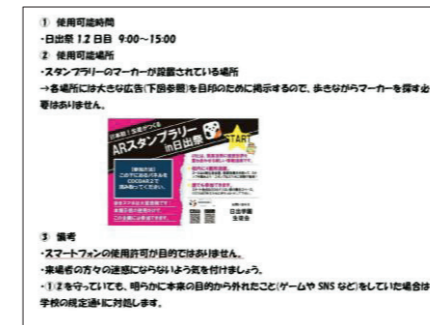


図2 生徒会生徒の作成したルール

併せて、学校内での実施ということで「歩きスマホを助長しないか」という点も課題としてあがっていた。この企画では歩きスマホを一切する必要がない(GPSマーカーではないため)。教職員、生徒にはこの点を事前に強調し、生徒会役員の巡回時には利用者へのフォローを行った。その結果、歩きスマホ等の事故もゼロであった。

## 3. 成果

当日は在校生の参加者(写真1)に加え、普段は小学生と両親がバラバラになって行動している学園祭で、親のスマホを中心に二人でかざしあうシーンを頻りに確認することができた。また、直接「親子で楽しめる機会をありがとう」とお礼を言いに来る父母の姿や、親子だけではなく小学生が祖父母にスマホの操作を教えながら、二人で楽しむ姿も見ることができた。情報機器は本来コミュニケーションを促進するツールであり、その点スマホの活用、そしてPokémon GOのように実際に歩き回る必要のある位置情報AR技術は大変相性が良いように思う。



写真1 実施中の風景

作成の中心となった生徒達にも大きな思考変容が見られた。授業内で行うモノづくりと異なり、学園祭のような場面では実際に外部評価を受けることができる。「もっとボタンを大きくすれば良かった」「来年は3Dにしたい」といった意見が実施中も実施後も生徒達から多数出てきた。本実践は昨年度(2017年度)のものであり、今年度(2018年度)には完全生徒主体で2回目のARスタンプラリーが実現した。今年度のコンテンツは学園のキャラクター「ヒノレンジャー」に関する連作動画作品であり、動画は生徒会生徒がiPadで撮影、パソコン部生徒がAviUtlを使って編集した。本実践に関してはメディアの取材も多数入り、2017年度にはJCOM市川で、2018年度は日本テレビ「ZIP!」、AbemaTV「AbemaPrime」等で放映されている(下記はJCOM市川のリンク)。

<https://www.facebook.com/jcomichikawa/videos/1954922481425004/>

## 4. 今後に向けて

ARスタンプラリーに関しては、RALLYのシステムで詳細なアクセス記録を取ることができる。次年度以降はこのデータの活用も考えていきたい。

学校全体としても本実践がきっかけとなり、授業内でのスマホの使用や行事での記録撮影が限定的に許可されるようになった。来年度にはClassi等の学習支援システム導入も検討しているが、ハードはBYODを想定している。生徒達の中にも「スマホはLINEとYoutubeだけじゃない」という意識が本当の意味でしっかり根付いてきたように思う。タブレット活用だけでなく、スマホにも積極的に目を向けることが、新たな活用の切り口に今後もありそうである。