



ゲームで教育!?

金沢工業大学 情報フロンティア学部メディア情報学科
准教授 山岸 芳夫



なぜ「ゲームで教育」なのか。1 番の理由は「学習意欲」である。学習者の高いモチベーションは、学習効果を高める。モチベーションを高めるには、学習者の興味を引き付ける必要がある。その対象が「おもしろいもの」であれば学習者の興味を引き付けることができる。ゲームは一般に「おもしろいもの」であるので、ゲームの要素を入れて学習意欲を引き出していこう、というのが、「ゲームで教育をしていこう」ということの発端である。

ところでゲームに対しては「ゲーム害悪論」というものがあり、「ゲーム脳」や「ゲーム依存症」といったことが言われている。しかしこれらはいずれも科学的根拠や因果関係が希薄であり、ゲームは、ほかの誘惑や刺激と同様、適切にコントロールすれば問題は無いものと考えられる。

ゲームを教育に取り入れる考え方で、最初に行われたのは「エデュテインメント (Edutainment)」である。これは「楽しみながら学ぶ」教育要素のあるエンターテインメントを指すものなので、ゲームに限定したものではない。「セサミストリート」や「おかあさんといっしょ」などは、代表的なエデュテインメントであるといえる。ただしエデュテインメントは、歴史は古いが「幼児向け」のイメージが強く、稚拙な印象がぬぐえないものになったため、それ以外の分野では使いにくい言葉となった。

これに代わって出てきたのは、「シリアスゲーム (Serious Game)」という概念である。これは「教育をはじめとする社会の諸領域の問題を解決するために利用されるデジタルゲーム」と解される。さらに最近出てきたのは「ゲーミフィケーション (Gamification)」である。「ゲームの考え方やデザイン・メカニクスなどの要素を、ゲーム以外の社会的な活動やサービスに利用するもの」と定義される。これはゲームの要素が取り入れられていれば必ずしもゲームである必要はない。わかりやすい例としては、回転寿司店の、食べ終えた皿を投入口に入れるとゲームが始まる皿回収システムがある。ゲーミフィケーションは比較的新しい概念で、2012 年頃から盛んに言われるようになった。

歴史的には、「エデュテインメント」から「シリアスゲーム」、「ゲーミフィケーション」という流れとなるが、これらの間には「明確な違い」は存在しない。それぞれが重なり合う、例えば「エデュテインメントであるシリアスゲーム」といったものもありえる。

さて、「ゲームで教育」というと、まず「学習ゲーム」「ゲーム教材」といった「学習に直接役立つゲーム」が挙げられる。文部科学省制作の、小学生にプログラミングの概念を教える「プログラミン」という Web アプリケーション、アメリカ陸軍の士官学校制作の橋梁設計シミュレーションソフト「WestPoint Bridge Designer」などが、それにあたる。

また、元々は学習目的ではない既存のゲームを教育に応用するアプローチもある。フライトシミュレーターゲームによるパイロット訓練や、「Games for Health プロジェクト」という、ダンスゲームを体育の授業に取り入れる取り組み、都市シミュレーションゲームによる環境学習や問題発見解決能力の育成、といったものがある。

「シリアスゲーム」の例としては、「日常世界を使って体験する」というものがいくつかある。「ARG (代替現実ゲーム)」という、現実世界の中でゲームの登場人物となりプレイするものや、「AR (拡張現実)」を用いたバーチャル避難訓練、などである。

私の研究室で行なった取り組みとしては、3D 画像を用い、パソコンの組み立てをバーチャルに体験できる「自作 PC の組み立てシミュレーション」、教育や各種イベントの一環で開催されているスタンプラリーやクイズラリーなどのウォークラリーに QR コードを取り入れ、携帯電話やスマートフォン、パソコンで QR コードに記録された URL にアクセスしてチェックポイントクリアの判定を行う「QR コードラリーシステム」などがある。「QR コードラリーシステム」は、これまでに「金澤月見光路 2010」、「カメラ祭り 2010」で実証実験が行われた。さらに、子供たちが野々市市のことを楽しんで学べる「野々市の歴史を学ぶシリアスゲーム」などの取り組みを行った。

「勉強」は「勉学」を「強いる」と書く。しかし学問は「強」いられて「勉」めるものではない。

ゲームを使って楽しく学問が出来るのであれば、それは非常に良いことではないか。これからも「ゲームを使った教育」を追及していきたい。

平成 27 年度視聴覚セミナー
講演より要約



平成 27 年度石川県視聴覚教育協議会の活動について

石川県視聴覚教育協議会は、本県の視聴覚教育の振興発展に寄与することを目的とし、県及び市町教育委員会の視聴覚教育担当部局をもって組織され、視聴覚教育に関する研究奨励及び指導者研修、学習情報の交換のための事業等を行っています。

平成 27 年度の活動内容を紹介します。

平成 27 年度総会・視聴覚セミナー

○平成 27 年度 役員一覧

会 長	近藤 繁彦	石川県立生涯学習センター館長	監 事	忒谷 英恵	金沢市	
副会長	塩村 克彦	能美市生涯学習課長	“	福松 正美	津幡町	
理 事	中村 潤	白山市	参 与	篠原恵美子	石川県教育委員会生涯学習課長	
“	折戸 容子	かほく市	事務局	事務局長	石野 周	生学セ・学習情報グループリーダー
“	勝田 永彦	羽咋市		事務局員	山本 孝志	生学セ・学習情報グループ
“	牛谷内五宏	穴水町		“	藪下 滋	“
“	浅川理佳子	石川県教育委員会生涯学習課				

平成 27 年 6 月 11 日（木）、石川県本多の森庁舎において平成 27 年度総会が開催されました。

総会では、議長に津幡町の福松 正美 氏を選出し、議案審議の結果、平成 26 年度事業・決算及び平成 27 年度事業計画・予算案が承認されました。

総会に引き続き視聴覚セミナーとして、金沢工業大学 情報フロンティア学部メディア情報学科の山岸芳夫准教授による講演「ゲームで教育!？」を実施しました。



情報技術活用研修会

各市町において実施される、「IT 講習」等の情報技術活用を目的とする研修会です。

平成 27 年度は、次の 3 市で実施されました。

実施主体	研 修 会 名 (内 容)	開催日(期間)	場 所	受講者数 (延べ)
金 沢 市	PC スキルアップ研修 (市内小中学校、保育園等の教職員のエクセル・ワード等の研修)	平成 27 年 6 月 10 日 ～7 月 4 日	金沢市 教育プラザ富樫	134 人
小 松 市	中央公民館 パソコン活用講座 (市民対象のデジカメ活用、ワード、エクセル、パワーポイントの講座)	平成 27 年 8 月 6 日 ～8 月 26 日	小松短期大学 パソコン演習室	377 人
珠 洲 市	珠洲チャレンジ大学 パソコン講座 (パソコン初心者の方を対象とした基礎操作からの講座)	平成 27 年 5 月 15 日 ～5 月 27 日	珠洲市役所会議室	87 人

ICT (情報技術) 活用講座

当協議会が、市町や学校・団体等の視聴覚担当者、学習担当者、公民館職員などを対象に行う講座です。

第 1 回 「学び直してスキルアップ! Microsoft®Word2013 使いこなし講座」

開催日：平成 27 年 8 月 19 日（水）～20 日（木）

(2 日間、午前 10 時～午後 3 時)

講 師：Office アシスタント 山川 広美 氏

会 場：石川県本多の森庁舎パソコン室

参加者：公民館、保育園、各種団体職員 5 名



インストラクターの指導により「Word2013」の使い方の「学び直し」を行い、広報等の文書作成能力の向上を目指しました。受講された 5 名の皆さんからは「改めて基礎から学ぶことにより、自己流ではわからなかった使い方を知ることが出来た」などの感想が聞かれ、好評のうちに終了しました。

第 2 回 記念講演会の実施

日 時：平成 28 年 3 月 4 日（金）午後 1 時 30 分～2 時 30 分

会 場：石川県本多の森庁舎 2 階第 3 会議室（「いしかわビデオ作品コンクール」記念講演）

詳しくは「平成 27 年度（第 46 回）いしかわビデオ作品コンクール」の項をご覧ください。

県民映像カレッジ

広く一般県民の皆さんに、映像作品制作に興味をもってもらい、ビデオの撮影・編集の技術を学んでいただく講座です。(石川県民大学校 情報・科学コース講座)

なお、この講座は、生涯学習センタービデオクラブ(SVC)の協力のもと実施しています。

場 所：県立生涯学習センター県民大学校教室ほか

講 師：岡野 重和 氏 ほかSVC会員の皆さん

開催日：第1期…平成27年6月20日～7月18日の間の4日間

第2期…平成27年9月19日～10月17日の間の4日間

(週1回、土曜日午後1時30分～4時)

参加者：第1期…14名、第2期…11名



カメラワークの基本といった撮影技術の基礎から、作品構成の基本的ルール、編集における絵つなぎのルール、編集ソフトの操作方法といったものを、2～4名のグループごとでの作品制作を通じて学んでいただきました。

また平成27年度は、受講層の拡大を図るため土曜日午後開催とし、実習は編集に絞って1期・2期同じ内容で実施しました。結果として、受講層を高校生にまで広げることが出来ました。

受講生たちは、毎回約1時間の岡野講師による講義を受けたあと、サポートスタッフであるSVC会員の指導の下、グループごとにパソコンでの編集作業を行い、映像作品づくりの課題に取り組みました。

最終日には完成した作品をサポートスタッフを含めた全員で鑑賞し、講評を行いました。受講生は、講師をはじめSVC会員の皆さんから、たくさんのアドバイスを受け、充実した講座になりました。

近年、「地域映像記録」の重要性が叫ばれています。受講された皆さんが講座の成果を発揮し、地域の記録をぜひ映像作品で残していただきたいと期待します。

全国大会レポート

第19回視聴覚教育総合全国大会・第66回放送教育研究会全国大会合同大会(東京大会)に参加して

石川県立生涯学習センター 学習情報グループ 主幹 山本孝志

平成27年8月4日・5日の両日、国立オリンピック記念青少年総合センターほかにおいて、第19回視聴覚教育総合全国大会・第66回放送教育研究会全国大会合同大会(東京大会)が開催された。

1日目の第9分科会での実践発表(パネルディスカッション)では、「地域再生を目指したメディア利用の可能性と課題」のテーマのもと、埼玉県からはNPO法人さいたま映像ボランティアの会より「子供たちへの映像制作学習を通しての地域貢献」と題し、小中学生を対象とした映像制作学習や有償ボランティア制度の効果について、神奈川県からは横須賀市16ミリ試写室より「地域社会でちょっと素敵な映画館活動」と題し、16ミリ映像教材の活用とその課題について、兵庫県からは篠山市視聴覚ライブラリーより「丹波篠山ビデオ大賞の可能性と課題」と題し、映像コンテストの効果と課題についての実践報告があった。また助言者の伊藤敏朗東京情報大学教授からは、「大学におけるメディアリテラシー教育は、地域メディアの良い面をどれだけ見つけて伸ばすか、ということに重点がある」「映像番組はカメラや編集ソフトの使い方を教わるだけでは作れない。カメラを持って市民の中に入り、コミュニケーションをとらないと撮れない。」というお話があった。

2日目の全視連の研究交流では「地域映像の制作配信システムとその活用」のテーマのもと、山形県からは北村山視聴覚教育センターより「北村山視聴覚教育センターと山形ふるさと塾の地域教材の制作と配信、提供」と題し、地域素材を題材とした自作教材作成や伝統伝承芸能等の撮影・保存・収集および、そのデジタル化・アーカイブ化・配信について、茨城県からは日立市視聴覚センターより「日立市におけるYoutubeを活用した地域映像教材等の配信について」と題し、地域映像アーカイブや小中学生向け映像教材の配信及びその在り方・課題についての発表があった。助言者の吉田広毅常葉大学教授からは、地域映像制作・配信は「地域の魅力を掘り出しメディアの形にして残し伝えていくこと」であり、地域活性化につなげるためのものであること、また、住民の地域に対する自負心を育て、地域をいかに良くするか考えながら行動するひとつのきっかけになること、地域映像制作を学んだ人たちが指導者やボランティアとなって「知」を循環させていくことが大切であること、などのお話があった。

この大会を通じて、地域映像を残し伝えること、アーカイブ化し発信することの重要性を再認識することが出来た。今後の視聴覚教育を通じた生涯学習活動に生かしていきたいと思う。

平成27年度（第46回）いしかわビデオ作品コンクール

共催：石川県教育委員会
 後援：石川県小中学校視聴覚教育研究協議会
 石川県高等学校視聴覚教育研究会
 石川県社会教育協会／石川県公民館連合会
 募集期間：平成27年11月24日(火)から
 平成28年2月1日(月)まで
 募集部門：①教材部門、②一般部門の2部門

今年度は、①教材部門 11 作品、②一般部門 15 作品、計 26 作品の応募がありました。

審査会は、2月16日(火)午後1時半より、県立生涯学習センターにて行われました。3時間に及ぶ審査の末、右のとおり各賞が決定しました。

表彰式は、3月4日(金)午後3時より、石川県本多の森庁舎2階第3会議室にて行われました。

約50名の出席者のもと、石川県視聴覚教育協議会長、石川県教育委員会、石川県社会教育協会会長、石川県公民館連合会長より、受賞者へ各賞の表彰状授与が行われました。

表彰終了後、各部門の講評並びに最優秀賞・優秀賞受賞作品の上映を行い、表彰式は終了しました。受賞された皆様、おめでとうございます。



教材部門 最優秀賞の表彰

記念講演会（第2回 ICT活用講座）

表彰式に先立ち、午後1時30分より、北陸放送(株)制作局テレビ制作部 チーフディレクター 太田武志氏を講師にお招きし、「番組制作の現場から～短いVTR作りのヒント～」と題して記念講演会を実施しました。

実際の番組制作を題材とし、映像による比較を取り入れた、わかりやすく、ビデオ作品制作に大変参考となる内容で、コンクール受賞者のほかビデオ愛好家の方々が熱心に聴講されました。

審査委員

審査委員長	棒田 邦夫	金沢学院大学美術文化学部 メディアデザイン学科教授
審査委員	岡野 重和	生涯学習センタービデオクラブ幹事
"	浅川理佳子	県教育委員会生涯学習課
"	近藤 繁彦	県立生涯学習センター館長

審査結果

①教材部門		
最優秀賞 (石川県教育委員会賞)	諸江芹(せり)部会 の記録	金沢市諸江公民館
優秀賞 (石川県社会教育協会賞)	日本の花 すずき	小林恵子(金沢市)
奨励賞	地域ゆかりの偉人 ブックレットに	金沢市城南公民館
"	加賀象嵌(ぞうがん)	石川県立工業高等 学校放送部
"	紙しばいが伝える 地元の魅力	石川県立金沢泉丘 高等学校放送部
②一般部門		
最優秀賞 (石川県教育委員会賞)	涅槃会(ねはんえ)の 行事	小倉健治(金沢市)
優秀賞 (石川県公民館連合会賞)	百万石の 杜鵑花(さつき)	森本重雄(金沢市)
奨励賞	日本武尊像(やまと たけるのみこと)の 三不思議	西上 章(金沢市)
"	瀧行の祈り	高島良夫(金沢市)
"	県工展2016	石川県立工業高等 学校放送部

☆☆☆ 審査講評 ☆☆☆

今回応募していただいた方々の作品は、映像としての仕上がりもよく、みるべきシーンが多々ありましたが、その中でも両部門の最優秀賞、優秀賞に選ばれた作品は、今忘れられつつある行事、植物、花、などを題材とした魅力再発見といった企画性に高い評価を受けて、選ばれました。さらに、その題材を引き立てる「ナレーション」もわかりやすく、「撮影」「編集」においても他の作品より優れていました。なお、選ばれた作品の評価点差は拮抗していましたが、受賞作品をご参考に次年度もぜひ多くの応募を期待しております。

審査委員長 棒田邦夫 (金沢学院大学教授)

===== 石川県立生涯学習センターからのお知らせ =====

「昭和のいしかわ」を知る12作品

 今蘇る石川の記録映画

石川県生涯学習情報提供システム

「あいあいネット」で動画配信中！ぜひご覧ください。

ふるさとモット学び塾

 講座ビデオ

☆「あいあいネット」へのアクセスは…
<http://iinet.pref.ishikawa.jp/>

もしくは で

(PC・スマートフォンでごらんください)

お問い合わせ先 石川県立生涯学習センター学習情報グループ TEL 076-223-9573 FAX 076-223-9585