

# EC オーガナイズドゲームの実施から考察する 現実を舞台にしたゲームにおける情報通信技術の使用価値

築瀬洋平<sup>†1</sup>

著者はエンタテインメントコンピューティング 2014 において一切の情報通信技術を使わずに学会参加者全員が参加するゲームイベント「オーガナイズドゲーム」を実施した。情報通信技術は同時に多くの参加者のゲーム関連情報を処理するうえで有用だが、一回きりで参加者がどう動くか予想がつきにくく、失敗できない状態での使用にはリスクを伴う。本稿では EC2014 オーガナイズドゲームを実施した経験を今後の EC 研究の糧とするため内容と設計意図、演出意図を明らかにすると共に、そういった場で情報通信技術を使う場合どのような有用性があるかを論ずる。

## 1. はじめに

無線通信技術の発展および電子端末の小型化により、情報通信技術の活用はコンピュータ内、ネットワーク上に止まらず、人間の生活空間上へと広がりつつある。これにより、スマートフォンなど民間に普及した機器を利用したエンタテインメントコンテンツも増加している。

これを受けてエンタテインメントジャンルでも情報通信技術を駆使し、現実空間を舞台に多くの参加者が同時に楽しめるコンテンツが登場してきている。例えば”Endgame : Proving Ground[1]”は位置情報を利用したゲームをプレイしながら多くのメディアで展開される Endgame というコンテンツの世界観を楽しめる作品となっている。

しかし、こういった作品は近年に始まったものではなく、Alternative Reality Game(以下 ARG)と呼ばれるジャンルでは、以前よりインターネットや電話などの情報通信技術を駆使し、架空の世界の物語を現実とつなげる試みが行われている。2003 年にはビデオゲーム『Halo 2』のプロモーションで行われた”I Love Bees[2]”では Web サイトの情報を元に推理をし、示された時刻に指定の場所へ行くと実際にその場にある公衆電話が鳴り、そこで入手した情報を使って次の推理を行うというプロセスを繰り返し、インターネットを通じて多くの参加者が推理、行動をしながらゲームを進行させていった。

また、映画『ダークナイト』のプロモーションとして行われた”Why So Serious[3]”では Web サイト上で様々な情報を集めたうえで架空のタクシー会社に電話をし、それまでの活動で入手したパスワードを入力する事によりヒントを得るなどの仕組みが用意されている。

どちらもプロモーションとして多くの予算を投入し、作り込まれたコンテンツであるが、インターネットでの情報検索や電話でのコード入力など日常的な技術を使用しており、End Game のような専用アプリケーションを使用したものとは趣がやや異なる。両者の違いは End Game がシステムとしての遊びを骨子とし、そこに物語を付加する事で日常との接点を与えているのに対し、後者二件は表現する物

語があり、そこに参加者が介入する局面を作るための手段としてウェブサイトや電話などの機械的手段を導入したからであると考察している。

著者はエンタテインメントコンピューティング 2014 (以下 EC2014) にて参加者全員参加のゲームセッション「オーガナイズドゲーム」をデザインする機会を得た際に、コストの問題から情報通信技術によるゲームシステム構築を見送り、アナログ的手法によるゲームを構築した。本稿では、その経験からイベントで大勢が同時に体験するゲームにおいて、情報通信技術を使わないメリットとデメリットについて論ずる。

## 2. オーガナイズドゲーム 2014

### 2.1 概要

オーガナイズドゲームは EC2014 のセッションの一つとして開催された。実施時はオーガナイズドゲームと称していたが、2015 年以降に実施されるものとの区別のため本稿ではオーガナイズドゲーム 2014 (以下 OG2014) と呼称する。著者は OG2014 実施の提案を受けた際、以下の 4 つのミッションを設定した。

1)学会参加の体験を忘れられないものにする 2)OG2014 により学会参加者同士の交流を深める 3)ゲーム中にエンタテインメントコンピューティングの技術を使い利用例を作る 4)プロのゲームデザイナーとしてデザインをし、事後に研究者としてデザイン意図を公開する事で今後の EC 研究者のイベントコンテンツ設計の参考としてもらう

### 2.2 デザイン概要

前項 1) の条件を満たすため、OG2014 の導入部分を明確にせず、学会の延長線上にゲームを行う事とした。具体的には OG2014 のために「シークレット招待講演」という枠を作った。OG2014 開催は予め予告されているため、多くの参加者はこの枠がゲームのためのものと察する事はできるが、それにより学会参加中常に期待感を与えられると予想した。2)に関しては、学会参加者全員にゲーム中に使う仮の身分と名前を設定し、名札の裏に記述した。これらを何に使用するかはあえて予告せず、参加者に推測してもらう事で情報交換を発生させ、交流に繋げるという意図があ

<sup>†1</sup> ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社  
Unity Technologies Japan G.K.





図 3 推理カード  
Figure 3 Hint Card.

### 2.3.4 局面 B2

局面 A で目的の部屋に入る事が出来なかった場合、ホールでは先に部屋に入った参加者が閉じ込められたというアナウンスが行われる共に、閉じ込められた部屋の鍵が入った箱と、それを開けるためのダイヤル鍵が運び込まれ、同時に新たな解答用紙が示される。問題は局面 B のゲームが行われている部屋の周辺に張り出されているため、局面 B に入れなかった参加者が問題を集め、ホールの参加者と共に問題を解くことで答えが得られる。ダイヤル鍵の番号は無線の和文通話表、ISBN コード、Unicode などからなる簡単な暗号を解き、暗号対照表と照らし合わせる事で得られる。暗号を解き、鍵を入手し、物理的に局面 B1 の参加者がいる部屋の鍵を開く事で B1 参加者を救出できる。

### 2.3.5 局面 C

局面 B で得られた推理カードを持ち帰り、正しい推理カードの共通点を見つけると 8 つの部屋からそれぞれ「ハ」「ン」「ニ」「ン」「ハ」「イ」「ナ」「イ」という文字が得られる。「ハンニンハイナイ」は犯人がいない=存在しない、と読めるが犯人はイナイ、イナイという人物が犯人であるとも読める。物語上にイナイという人物は明示されないが、冒頭に登場する刑事の持つ警察手帳にはイナイという名前が書かれており、それを確認する事で刑事を犯人として挙げる事ができ、解決へと向かう。

## 2.4 物語と演出

OG2014 では主にホールのステージ上の会話とプレゼンテーションで表示される映像を使って物語演出を行っている。ステージ上の司会と演者のかけあいは通常の学会の延長である事を印象づけ、映像はデスクトップを模したプレゼンテーション背景の上に Live という文字を付加した動画を重ねる事でリアルタイムに進行しているかのように演出している。

### 2.4.1 オープニング

OG2014 であることは告げず、司会は本当に講演がある

かのように振る舞う。その後、映像により EC2014 の委員長が登場するが、名前と所属を架空のものとする事で実際の講演ではなく講演を模した物語の始まりである事を示唆する。この演出によって参加者はシームレスに物語世界へ入っていく事ができる。

講演者は危険な発明をしてしまい、その是非を問うために場を設けた旨を告げるが、講演が行われる前に殺害された事が映像によって明らかになる。その後、刑事役の演者を登場させ、危険な発明の内容がわかるまで警官隊が突入できない事、専門的な知識を持った人間=参加者が事件を捜査する必要がある事を告げる。これは参加者が観客ではなく能動的に物語を薦めるための役割を負っていると知らせるための措置である。

この告知の終了後、演者が一度演技を止めて著者が登壇し、ゲーム説明を行っている。これはゲーム制作者の意図を大きく逸脱して参加者が行動してしまうのを防ぐために実施者都合のルールを説明するためだが、証明の暗転や BGM の演奏などによって場を盛り上げるよう演出している。なお、ここから名札の裏に描かれたゲーム用の名前と呼び合うよう要請している。

### 2.4.2 局面 A

局面 A で問題を解き、正解の研究室へ移動して解答を見せる事で研究室前のスタッフから推理ゲームに必要な封筒を受け取り、中に入る事ができる。研究室内の人数が一定数入るとスタッフは研究室に自転車用のワイヤーロックをぶら下げて閉鎖を演出したうえで、研究室内の参加者に閉じ込められた旨を告げる。この後、ホールでは参加者が研究室内に閉じ込められた様子を伝える映像を流している。映像は事前に撮影されたものだが、リアルタイムに進行している印象を与えるよう加工されている。

### 2.4.3 局面 B1

局面 B1 では与えられたカードを使って推理ゲームを進行させていると、途中で講演者の発明に関する映像をスタッフから見せられる。映像は講演者の発明が人を洗脳する装置で、役割を与える効果があると告げるものである。これは同時に与えられた役割が本物ではないという可能性を示唆している。

また、行われる推理ゲームに使用するカードには「犯人はア行」「犯人はこの部屋にいる」など具体的な情報が書かれているが、これらの半分以上は偽の情報である。参加者はそれぞれカードの番号とその真偽が書かれた表を所持するが、自分の表に書かれていないものの真偽を知る事は出来ない。最終的にこれらのカードの情報が直接犯人当てにつながってはいないが、自分の周辺人物を示唆する情報が多数出てくる可能性があり、ゲームの過程においては犯人が近くにいるかも知れない、スパイの場合自分が犯人とば

れてしまうかも知れないという緊張感を与える事ができる。

#### 2.4.4 局面 B2

局面 B2 では研究室内に閉じ込められた参加者を助けるという名目で問題を解くことになる。助けるための手段とは研究室に下がった自転車用のワイヤーロックの鍵を手に入れ、解錠する事である。この鍵は三桁の数字を入力するシリンダーロックがかけられた小箱の中に入っている。OG2014 において問題を解くという行為そのものは捜査という物語上の行動と乖離しており、問題も直接推理に結びつくものとはなっていない。そこで、物語とゲームのつながりを補強するために実際に触って動かす事のできる物理的な鍵を用意している。また、問題を解く際に活躍出来ない場合でも実際に鍵を持って開けに行く局面を担う事ができ、より多くの参加者に物語の進行上で役割を果たしたという実感を与えられる。

#### 2.4.5 局面 C

局面 C では、講演の司会と刑事役の演者の誘導によって局面 B1 で得られた情報を元に推理を行うという名目で、カードに書かれたキーワードを並べ正解を導き出す構造になっている。局面 B1 のカードには、推理に必要なと思える情報が書いてはあるが、それらのみでは完全に正解を出すことは出来ないが、この局面では全員が一つの問題を考える事になるため、一人でもカードのキーワードに気づく事が出来れば正解が導き出せる。また、司会と刑事役の演者がその場の状況に合わせて喋る事が可能であるため、参加者を誘導する役割を担える。

#### 2.4.6 エンディング

誰か一人が犯人を指摘する事でゲームはエンディングへと移行する。犯人役が銃で参加者を脅すが、そこに実は生きていた講演者が現れ、これを撃退する。

講演者はスパイであった刑事に襲われるが、自ら開発した発明を使って自分の死を演出して逃れたものの、これまで気絶していた、という内容の映像が流れ、参加者は真相を知る事になる。

### 2.5 物理リソースと人的リソース

ゲーム参加者 200 名を想定し、局面 A の解答用紙 8 種類全 28 問、局面 B1 の推理カード 384 枚を封筒 96 枚に分割封入、B2 の解答用紙 1 枚と問題が 24 問および暗号対照表 1 枚を作成した。実施当日は司会と刑事役の演者、講演者役の演者、デザイナーとしての著者の他に会場の監視と案内、問題用紙の張り出し、説明要員として 22 名を動員した。

## 2.6 設計意図と実際

### 2.6.1 導入

参加者の交流を即すための施策として EC2014 の名札の裏にゲーム用の仮の名前と所属を表示したところ、意図を説明せずとも OG2014 が開始される以前に同所属の参加者同士で集まる様子が見られた。また、実施後のアンケートの自由記述でも同様の意見が回答数 59 件中 3 件あった。

また、OG2014 の開始時間を告知せずシークレット招待講演という枠を作った事に関して、これが OG2014 とはわからない可能性を危惧したがそういった意見はアンケート、口頭、SNS 上などでも見られなかった。

### 2.6.2 局面 A と局面 B2

問題を解いて解答用紙に記入するクイズ形式の出題は主に工数的な都合によるものである。豪華な実装としてはミステリーナイト[4]のように予め訓練された演者を登場人物として空間内に配置し、前提となる物語との整合性を取るという手法があり、この場合物語と謎解きが乖離するという印象を避ける事ができる。しかし、今回アンケートおよびその他の意見としてこれに関する不満は見られなかった。これはリアル脱出ゲーム[5]など、物語はあくまで謎解きのコンセプトに過ぎないという姿勢のものが普及しているため考えられる。

### 2.6.3 局面 B1

局面 B1 では与えられたカードを使ったゲームをプレイしながら、部屋の中のスパイを割り出したり、逆にスパイが探偵役を味方に引き込んだりという駆け引きを楽しむ意図で設計されていた。また、途中で流される映像によってスパイ役が自分の役割を放棄できるようになり、全員が協力する事で謎が解けるという流れを意図していた。

しかし終了後のアンケートによると、駆け引きを行うためのカードの使用はあまり活発ではなく、回答者の中で B1 に参加したスパイ 8 名のうち駆け引きに必要なカードを使用したのは 3 名、探偵 36 名のうち駆け引きに必要なカードを使用したのは 8 名に止まった。これはルールの説明だけではどのような駆け引きを行うべきなのかが想像できず、行動が慎重になったためと想像する。

また、アンケートではこういったゲームに慣れた参加者が強引に進めてしまい、どういう状態になっているかわからず楽しめなかったという意見が散見された。

### 2.6.4 局面 C

局面 C では局面 B1 で得られた推理情報を元に口頭で犯人を推理するという方式を採用している。発言がない場合は、刑事役の演者があえて間違った推理を組み立て、それに対して参加者が反論する事で物語を進める事ができる。また、学会での開催であるため学会の質疑応答を模した進

め方をする事で発言しやすくなるという意図がある。

実施時においては、参加者の一人がマイクを持って組み立てた推理を話し、犯人を当てるという一幕があった。この時、話された推理の内容は不十分であり確定するには到らなかったが、そういうケースの対処について予め示し合わせていなかったため、途中の段取りは省略して犯人が発覚する段階まで物語を進めてしまう事態となった。

### 2.6.5 アンケート結果

参加者約 100 名に対してアンケートを行い、64 名から回答を得られた。まず、全体の評価として「とても楽しめた(5)」から「ほとんど楽しめなかった(1)」まで 5 段階で評価してもらった結果、平均 4.0 となった。(表 1 参照)

表 2 参加者の満足度  
Table 1 Players Satisfaction.

項目	回答数
とても楽しめた	19
それなりに楽しめた	32
どちらとも言えない	7
あまり楽しめなかった	3
ほとんど楽しめなかった	2

スパイ 17 名の平均評価は 4.29、探偵 47 名の平均評価は 3.89 でスパイの平均評価が高い結果となったが、これは犯人を捜すゲームと思ったら自分が犯人（に見える役割）だった、という意外性に加え、予めこういったゲームへの参加に積極的な参加者を選んでスパイの役割を渡していたためと見られる。

なお、回答者 64 名のうち 44 名が局面 B1 に参加している。本来局面 B1 への参加は全体の半分であるが、アンケートでは全体の三分の二以上に達しており、アンケートの回答者が謎解きゲームを得意とする、もしくは謎解きゲームへの参加意欲が高い集団に偏っており、回答結果そのものがポジティブ寄りになっている可能性がある。

参加者が楽しんだ要素を比較すると舞台上の寸劇が最も多く、暗号の謎解きとゲームの雰囲気次いで多いという結果になった。(表 2 参照)

評価が低かった三項目に関しては、いずれもゴールが明確に示されていない、自分がどのような状態にあるのかわかりにくいという共通点がある。上位の項目に関してはイベントに参加している、物語を進めるために行動して結果が得られたという手応えが評価されたと考えられる。

表 3 参加者が楽しんだ要素

Table 2 Part that Player Likes.

項目	回答数
舞台上での寸劇	44
暗号の謎解き	39
ゲームの雰囲気	38
ヒントを探して歩き回る	29
犯人当てカードゲーム	20
司会を交えた犯人当て	18

## 3. 現実を舞台にしたゲームに必要な要素

著者はゲームを「楽しんで行う問題解決」と定義する。これを設計するためには 1)解決すべき問題の提示 2)解決方法の提示 3)行動に対する結果の提示が必要となる。

### 3.1 解決すべき問題の提示

1)についてはまず物語の層で小説やドラマなどで使われている殺人事件という形式を採用している。これは現実空間で起きる事があるという前提があり、滅多に遭遇する事がなく、多くの人の中で解決すべき問題であるという共通認識が形成されているためである。また、これを表現するために a)舞台上での寸劇 b)映像での寸劇 という手段を使用した。

### 3.2 解くべき手段の提示

2)についてはまず c)紙面による暗号問題の提示および d)回答用紙、e)役割カードを使用した。この時、記述方式は d)によって提示されそれが解くためのヒントとなるため、d)も問題 c)の一部であると言える。また、局面 B1 の体験者に対しては f)推理ゲームカードを使用した。ただし、f)の使用方法についてはスタッフによる口頭説明を行った。また、最終的には g)司会による口頭での質疑によって解決が導かれた。

### 3.3 行動に対する結果の提示

3)については h)スタッフによる口頭での正解および不正解の提示、i)シリンダーロック、ワイヤーロックによる物理的な正解の提示、j)演者による正解の提示を併用している。

## 4. 情報通信技術による提示手段の代替

前項で述べた a)の寸劇はアンケートにおいて最も楽しまれた要素であり、予め撮影された映像によって代替する事が体験の向上につながるには言いがたい。OG2014 では b)のような手段も用いているが、舞台上の演者とのやりとりによって成立しておりむしろ a)の延長であると言える。

c)をスマートフォンなどでの出題にした場合、ヒントを

探して歩き回るといった要素は失われる。代わりにウェブサイト上での探索などでの代替は考えられる。d)の場合、スマートフォンから入力を行うなどする事で実施者がリアルタイムに進行度合いを把握できるなどのメリットがある。問題を解くためにメモをするなどの要素は失われるが、メモ用紙を予め配布するなどの手段で問題なく解決できる。

e)の場合、スマートフォンなどの手段を用いると予め参加者登録などを行う事で実施者側から参加者の役割分担をコントロールが可能となる。また、カードの紛失を防ぐというメリットもある。

f)は工数的な問題さえなければアプリケーションやウェブアプリケーション化の方が望ましい。これにより h)のスタッフの人数や労力を軽減する事ができる。OG2014ではゲームの説明と管理に事前準備を含めて10人が6時間程度割かれており、工数が60人時間程度で作成可能なシステムであれば十分な削減効果が得られるうに、会場のホールから離れた部屋で行われているゲームの内容を電子的に記録する事が可能となり、メリットが大きい。

g)に関しては臨機応変な対応が必要となるため、OG2014のような方式の場合代替が効かないが、ウェブフォームやアプリケーションへの入力によって成否が決定する方式にした場合、一意に答えが求められることが明確になる。

h)については先に挙げたミステリーナイトのようにスタッフを演者として訓練する事が出来れば効果は大きいですが、機械的なチェックを行うために人員を配置するのであれば、QRコードなどで正解のサイトを示し、答えを入力するなどの方式で代替できると考えられる。例えば「お茶の水女子大学からの脱出[6]」では最後にノートPCにキーボードでキーワードを打ち込む方式で正解か否かを提示するが、その結果を出すと同時に参加者の背後からスタッフが飛び出す仕掛けを採用している。PCに入力した結果はPCから返って来るといった先入観を驚きに変えており、感情を刺激する部分を失わない実装の先例を示していると言える。

また、離れた場所で行われているため、誘導役としてのスタッフの役割はなくなりますが、その場合でも事前の打ち合わせや手順などを十分に減らす事ができると考えられる。また、対象が人間ではなく機器やプログラムとなる事で、参加者の想定範囲が十分に狭まり、実施者の予見しない行動を減らせる事が期待できる。

## 5. 考察

エンタテインメント研究においてはまず骨子となる研究があり、その利用例としてエンタテインメントコンテンツが出て来る傾向があるように見受けられる。しかし、OGのようにまず決められた要件があり、一定の予算と人的資源の範囲内で大きな効果を挙げようと思った場合、自らの研究にこだわらず可能な手段を検討、選択する必要がある。

特に大人数が集まって行うイベントの場合、十分な検証

をする事が事実上不可能となる。OG2014においても事前に十数人でのテストを実施し、一定範囲内での行動予測をしたが、それでも予見できない事態が複数発生した。

特に目立ったのは、システム的に処理されるはずの問題や、一定時間部屋の中でプレイする事で自動的に情報が揃うと期待したカードゲームなどで、これらのように機械的に処理される部分に人間を配置する事が余計な選択肢を想定させ、想定されない深読みをする思考を働かせたものと考えられる。

一方でそうしたトラブルなどが散見されたにも関わらず、一定の評価を得ることが出来たのは、自分の存在する空間がシームレスにゲームにつながるという現実を舞台にしたゲームが持つ長所がうまく機能したのと考えている。

OG2014があくまで参加者となつたりのある運営者によって実施されているという事も加味したうえで結論を述べると、生身の見知った人間が舞台上で記号的にでも物語を演じる事は、参加者を日常の学会参加からゲームの参加者へと変える一定の効果がある。また、問題解決の手段は物語的な問題手段と必ずしも一致していなくてもよく、ここに既存のエンターテインメント・コンピューティングの技術を使う余地があると考えられる。問題解決の手段として機械的な判定が可能な命題を与える場合、実際に機械的な手段を使わず、人間による説明と判定を行う事にはデメリットがある。それはコストに止まらず、参加者に余計な選択肢を与え、疑念を抱かせる事につながるからと考える。

以上の考察をふまえ、エンターテインメント・コンピューティング2015ではOG2014とは異なり、アプリケーション的な実装を試みるつもりである。

## 謝辞

OG2014でご登壇、および使用したビデオにご出演いただいた宮下芳命教授、鳴海拓志助教、野嶋琢也准教授、井川洋平氏、デザイン全般と印刷業務を担当していただいた中村裕美氏、および事前準備と当日のボランティアにご協力いただいた二十数名のスタッフの皆様、テストプレイにご協力いただいた皆様、OG2014の仕様にアドバイスを下さった有限会社エレメンツ石川淳一氏に深く感謝致します。

## 参考文献

- 1) Niantic Labs: Endgame: Proving Ground (2015)
- 2) I Love Bees: 42 Entertainment (2004)
- 3) Why So Serious: 42 Entertainment (2007-2008)
- 4) ミステリーナイト: E-Pin 企画(1990) <http://www.epin.co.jp>
- 5) リアル脱出ゲーム:SCRAP(2007) <http://realdgame.jp>
- 6) お茶の水女子大学からの脱出:菅原ら(2014) <http://escocha.weebly.com>