

Article 体験型エンタテインメントと人工知能④

— 前回の解説と “人工知能が体験型エンタテインメントにもたらすもの” —

Experiential Entertainment and Artificial Intelligence
— How to Solve the Last Mission and What Artificial Intelligence Bring to Experience Entertainment —

竹内 ゆうすけ 合同会社ラ・シタデル
Yusuke Takeuchi LA CITADELLE LLC.
<http://lacitadelle.jp/>

Keywords: ARG, alternate reality game, NAZO, mystery.

1. はじめに

今年度の学会誌では「体験型エンタテインメント」をお楽しみいただいています。この「体験型エンタテインメントと人工知能」と題した寄稿も今回で4回目となります。これまでどおり、ま

ず前号(2017年5月号)の中で実施した施策内容の解説を行います。

一連の施策に登場する主人公は「MAKI」と名乗る架空の人工知能です。人工知能研究の歴史を調査するため1986年、1991年と時間旅行をして

きた「MAKI」が次に訪れたのは2001年。世界で最も有名な人工知能キャラクターの一つであるHALが登場する「2001年宇宙の旅」の舞台となった年です。ここで「MAKI」は殺人事件に巻き込まれてしまいます。

MAKIからのメッセージ

私はMAKI、人工知能です。
未来から過去へはかんりょうをしながら人工知能のれぎをちょうさしています。
2001年で大学の皆好教授とごりゅうをつづけていましたが、彼がなにもかにかざされてしまいました。
皆好教授が人工知能学会誌の編集委員として「考証:2001年宇宙の旅」のどくしゅうをたんとうしていたこともあり、けんきゅうしゃの中には私がをもつ私が教授をころしたのではどうたがう人もいます。

私には人間が人間をころしたいとほっするアルゴリズムがかいできません。
けいさつは皆好教授がせなからなものでされ、そくしたとかがえています。
そうせんじにうかんたようさしや三名の証言をあなたへ送ります。
私には現実というむげんのようにそからなる条件下でうまく問題をつくりあげることができません。
私のかわりに皆好教授をころした犯人をつきとめておしえてください。

~~~~~



図1 MAKIからのメッセージ

今号では、前号で判明する物語の続きとなる「体験型エンタテインメント」を用意しています。本稿の末尾に遊び方を紹介しています。ぜひ「MAKI」との対話を楽しんでみてください。

## 2. 前号の解説

### 2-1 導入

前号で紹介したURL

<http://remembranceofmaki.jp/>へアクセスすると、「MAKI」からのメッセージが表示されました(図1)(現在は7月号用の仕掛けが表示されていますが、ページ下方の【2017年5月号】というリンクをたどっていただければ閲覧することができます)。

2001年へ時間旅行をしていた「MAKI」が交流していた皆好教授という人物が、何者かに殺されてしまいました。犯人はまだ捕まっていません。

### 2-2 事件情報の把握

人工知能である「MAKI」は定められた条件下で問題を解くことは得意ですが、現実世界という無限の要素が複

雑に絡む条件下ではうまく問題を設定できません。そこで「MAKI」は、人間である「あなた」に2001年から助けを求めてきます。

そこで「MAKI」から送られてきた写真(図1下部分)と容疑者3名の証言をもとに事件の真相を推理して犯人の特定を目指します。

容疑者となる助教授の鳴海氏、研究員の天澤氏、学部生の三佐氏の証言を下に転載します(太字と下線は筆者)。

**【助教授：鳴海の証言】**

先生と最後に会ったのは、午後5時頃だったと思います。

毎週、その時間は研究の進捗を報告しているのです。

私と入れ替わりに天澤さんが先生の部屋に入っていました。

少しドアの外で話す内容を聞いていたのですが、どうやら天澤さんの任期切れの件のようでした。

刑事さんは私を疑っているようですが、私には動機がありません。

天澤さんは次のポストの件で先生と揉めていたようですし。

三佐くんについては……ここだけの話、いわゆるアカハラを受けていたようなのです。

先週あった学部生の転落事故も、もしかするとアカハラを苦にした自殺ではないかと思ってましてね。

**【研究員：天澤の証言】**

皆好先生の部屋にうかがったとき、鳴海先生とすれ違いました。

揉めていたようで、険悪なムードが漂っていました。

確かに最後に先生と会っていたのは私ですが、犯人は私ではありません。

先生が私のネクタイを握っていた？

そのネクタイは研究室のロッカーに前から置きっぱなしにしていたもので、誰でももっていける状態でした。

私は普段ノーネクタイですし……。

きっと犯人が私にぬれ衣を着せるために握らせたに違いありません。

犯人に心当たりですか？

こう言うてはなんです……皆好先生がいなくなったので、恐らく鳴海先生は教授に昇進して、この研究室も鳴海先生のものになります。

つまり、そういうことです。

**【学部生：三佐の証言】**

僕が先生の部屋に行ったのは、午後6時頃でした。

今日の実験結果の報告をするように言われていたので……。

先生の遺体を発見してすぐに警察に通報しました。

現場にはいっさい手を触れていません。

先生からアカハラを受けていたか、ですか？

誰がそんなことを……優しい先生だったと思います。

僕は天澤さんが怪しいと思っています。

死んでいた先生は、天澤さんのネクタイを握っていましたから。

**2・3 事件の推理**

ここから所与の情報をもとに「謎解き」をしていきます(あえてパズルとして分類するならば論理パズルと呼ばれるジャンルになります)。

まず犯行時刻は、三人の証言(証言の下線部参照)から「天澤が教授の部屋から出てから死体発見まで」であることがわかります。

鳴海と天澤は相互に「入れ替わりで部屋を訪問した」と証言しているため、二人が共犯でない限り天澤訪問時には少なくとも皆好教授は存命だったことがわかります。また三佐は第一発見者のため6時頃には皆好教授は死んでいることが警察によって証明されています。

犯人を特定する決め手は、三佐の証言「死んでいた先生は、天澤さんのネクタイを握りましたから」でした(証言の二重下線部参照)。

写真(イラスト)と「MAKI」からのメッセージにより皆好教授は背中を刃物で刺され即死しているとわかるため、ネクタイは少なくとも凶器ではありません。これが犯人の持ち物であれば皆好教授のダイニングメッセージ、犯人以外の持ち物であれば偽装工作と考えるのが自然でしょう。

三佐が「天澤さんのネクタイ」と断言したネクタイは、天澤によると「研究室のロッカーに置きっぱなし」のも

のでした。また天澤は「普段はノーネクタイ」のため、三佐が犯行現場にあったネクタイは天澤の持ち物だと知っているのは極めて不自然です。この事実を知っていたのは、三佐自身が偽装のためにネクタイを盗んで現場に残したからと考えるのが自然でしょう。

**2・4 事件の解決と報酬**

推理した結果をURL下部のフォーム(図2)へ入力・送信すると「MAKI」からのお礼メッセージとアンケートフォームが表示される仕組みになっていました。

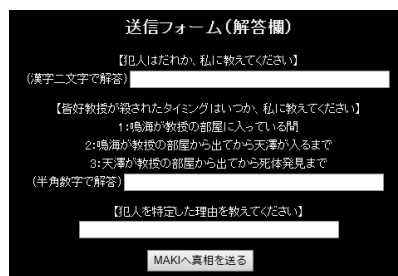


図2 解答フォーム

アンケートに回答すると前号までと同様、時間旅行先である2001年に発行された人工知能学会誌(特集は「考証：2001年宇宙の旅」です!)の一部がPDFで受け取れるようになっていました。PDFは現在も入手することができますので、ぜひご覧ください。

**3. 体験型ミステリーへのいざない**

前号の施策は、短い時間で体験型ミ



図3 5分間ミステリー

ストーリーのエッセンスを楽しんでもらうため短い物語と簡単なトリックで構成しました。この方式はベストセラーであり類書も多数刊行されている「5 分間ミステリー」[Weber 94]を参考にしています(図3)。

「5分間ミステリー」が長編ミステリー小説のダイジェスト版であるのと同じように、興行として行われるような体験型ミステリーイベントでは前号の施策よりもさらに複雑で難解な殺人事件の謎解きが提供されています。数十ページにも及ぶ捜査資料、何枚もの現場写真、俳優の演技で示される複雑な人間関係……膨大な情報の中から犯人を追い詰める決め手となる証言や証拠を特定して犯行方法を推論で組み上げていく名探偵ごっこは多くの方に楽しまれています。

イベント興行ではありませんが、2017年7月8日にNHK BS プレミアムにて謎解き LIVE『CATS と蘇ったモリアーティ』[NHK 17]という番組も放送予定です(図4)。



図4 番組[NHK 17]ホームページ

2部構成になっており、第1部(事件編)で起きた殺人事件を観ながら、視聴者は番組ホームページ上で推理を行うことができます。第2部(解決編)では事件の真相が明かされて答え合わせをすることができます。人工知能監修として編集委員の三宅陽一郎先生もクレジットされています。ストーリーの中で人工知能が重要な役割を担うのかもしれませんが。

#### 4. 人工知能が体験型エンタテインメントにもたらすもの

人工知能が殺人事件の捜査を行うよ

うになるには、まだ時間がかかるでしょう。前号のトリックも「天澤がネクタイを着用した正装姿を三佐が見ているのでは?」のように所与ではない情報の可能性まで考え始めてしまうと収拾がつかなくなってしまいます(前号の内容は少しずつ修正を加えながら現在の形式になっていますので古いバージョンで体験された方は再度アクセスしてみてください)。「MAKI」自身が述べたように、さまざまな要素で構成された現実世界の中で、命題で記述しづらい問題を人工知能が処理するのは非常に困難です。

その一方で、人工知能は体験型エンタテインメントを含むコンテンツ産業に革新をもたらす可能性を秘めています。

人工知能エージェントの力を借りて、ユーザごとに内容が変えられる体験型エンタテインメントを気軽に制作できる時代が間もなく到来すると筆者は考えています。

高速インターネットに接続した端末からオンデマンドで映像も音楽も取り寄せ可能になり、CDやBlu-rayをわざわざ購入する必要性が薄くなってしまいました。その結果、消費者は体験に対してお金をかけるようになり、音楽ライブや本稿で取り上げているような各種体験型エンタテインメントは隆盛です。

CDで聴く音楽はいつでもどこで聴いても同じ内容ですし、いつでも再現可能です。一方、音楽ライブで聴く音楽は、演奏や歌い方も毎回少しずつ異なりますし、再現不可能なコンテンツ体験です。

しかしこれらの体験型消費も提供方法は1対多、つまり一人(組)の演者が不特定多数の観客へ向けて同一コンテンツを提供しています。加えて体験型エンタテインメントは、一度遊んでしまうと仕掛けを覚えてしまうため複数回参加ができないという興行上のデメリットがあります。

このコンテンツ提供フローに人工知能エージェントを介在させることで、再現不可能なだけでなく不特定多数の

観客一人一人へ、最適なカスタマイズを施された「世界でただ一つのコンテンツ」、「遊ぶたびに内容が変わるコンテンツ」を提供できるようになると期待しています。

#### 5. チャレンジしよう

前号までは体験型エンタテインメントのジャンルごとにミニ体験できる仕掛けを用意してきました。今号では少し趣向を変えていますので、ぜひチャレンジしてみてください。

まずは1996年を訪れた「MAKI」からのメッセージが今号の表紙に記されています(図5)ので、それを探してみてください。



図5 今号表紙に記されたメッセージ

メッセージには数字が3文字混ざっています。ぜひ読み解いて、「MAKI」とLINEのやり取りをしてみてください。

#### ◇ 参考文献 ◇

- [NHK 17] NHK: 謎解き LIVE『CATS と蘇ったモリアーティ』(2017) <http://www.nhk.or.jp/nazo/mori/>  
 [Weber 94] Ken Weber 著, 片岡しのぶ 訳: 5分間ミステリー, 扶桑社(1994)

2017年6月14日 受理

#### —— 著者紹介 ——



竹内 ゆうすけ

合同会社ラ・シタデール代表、NPO法人国際ゲーム開発者協会日本代替現実ゲーム専門部会正世話人。