

NOKワード：コミュニケーションオンラインチャットアプリ

山中麻由佳^{†1} 藤井叙人^{†2} 片寄晴弘^{†3}

コロナ禍に対応したエンタテインメントのニーズが高まっている中、本稿では、言うてはいけないワードを相手に言わずことで勝ちとなる「NGワードゲーム」を拡張したオンラインチャットアプリを提案する。チャットでの会話促進を目的に、自分が言うべき「POINTワード」を追加し、さらに相手の「POINTワード」を推測し当てるルールを付加することで戦略性を高める。加えて、ゲームを盛り上げるための「ガヤ」機能を付加し、推測のヒントを提示すると共に、会話の盛り上げの手助けをする。

1. はじめに

新型コロナ対策としてオンライン社会やステイホームに対応した技術やアプリケーションの提案が求められつつある。この領域では「オンラインゲーム」ジャンルが存在し数多くのタイトルが作られてきたが、実際にこの事態に直面した人たちの声として「コミュニケーション」を主眼としたエンタテインメントへの期待が高まっている。オンラインで実施できるコミュニケーション系人気ゲームに「Online人狼」がある。

「人狼」は、元々は、人々が一堂に会し、表情や仕草を読み合うことで戦略に彩りが与えられる人気パーティゲームであったが、マルチモダリティのエミュレーションを目指したもの、あえてその機能を外しチャットのみを利用するものなど、さまざまな形態のオンラインゲームが提案されている。本稿では、「NGワード」をベースとしたオンラインチャットゲーム「NOKワード」を提案する。

2. NGワードゲーム

自分が言うてはいけないワード「NGワード」を各プレイヤーは所持しており、自分のNGワードは自分自身に見えず、他のプレイヤーには見える状態でゲームを行う。自分のNGワードを会話上で発言すると脱落となり、最後までNGワードを発言せずに会話を続けた人が優勝となる。対面で行う場合、NGワードはお互いに決める。

NGワードゲームをカードゲーム化した「タブーコード」では、NGワードにあたる「発言のタブー」と、「指をさす」などしてはいけない行動が書かれている「行動のタブー」が書かれたカードが30枚あり、対面特有の要素としてスキンシップが用いられている。

NGワードゲームでは、特定のプレイヤーにNGワードを言わせるように会話を誘導する戦略性や、誘導した通りにNGワードを言わせることができたときの達成感が得られる。また、他のプレイヤーの会話運びを見て、自分に何を言わせたいのか予想し、NGワードを言わないようにするスリル感がある。その一方で、NGワードを言うてしまうこ

とを避けるために会話が弾まなかったり、ゲームマスターがないため、NGワードの判定が曖昧である。

3. 「NOKワード」のデザイン

NGワードゲームの本来の楽しみである「戦略性」「達成感」「スリル感」は残し、上記の問題点をオンラインチャットアプリ化することで改善し、「便利さ」「盛り上がり」を提供すると共に、新たな「戦略性」を提供する。

オンラインチャットアプリ化するにあたり、「点数制」を用い、NGワードを言うてしまうと脱落するのではなく減点方式にすることで会話がしやすくなるようにする。

また、積極的に発言することで加点要素となる「POINTワード」を各プレイヤーに配布し、相手の「POINTワード」や自分の「NGワード」を推測して言い当てるのが加点につながるルールを追加する。「POINTワード」は自分で決めることができるようにし、他のプレイヤーのNGワードを引き出すようなワードや、自分が話題にしやすいワードにしてもよい。「POINTワード」を追加することで、相手にNGワードを言わせるよう誘導する戦略性を高め、ゲームにおける攻める側に利点を増やすことで、会話を促進する。

NGワードの判定が曖昧である問題点を改善する手法として、チャットの会話履歴からシステム側でワード判定を行う機能を用いる。会話の中にNGワードやPOINTワードが含まれていた場合、システムが各ワードを発言したか判定し、点数換算する。また、NGワードの類義語や関連語を述べた場合に「近い！」のような発言をするガヤ機能を加えることで、会話の盛り上げの手助けをする。

4. 実装

本コンテンツは複数人で行うチャット式対話ゲームである。『NGワード』と、『POINTワード』が与えられ、チャットの会話の中で、NGワードを発言するとマイナス2点、POINTワードを発言するとプラス1点である。

フロントエンドはHTML、CSS、JavaScriptで書いており、バックエンドはNode.jsを使用している。サーバの構築、管

†1 関西学院大学
Kwansei Gakuin University
†2 福知山公立大学
The University of Fukuchiyama

†3 関西学院大学
Kwansei Gakuin University

理などは Heroku を使用している。

4.1 機能説明

図 1 がチャットゲーム画面である。簡単なゲーム概要と操作方法が書かれている。自分の POINT ワードは赤文字で、相手の NG ワードは青文字で表示される。自分の NG ワードは相手のプレイ画面にのみ表示されるため、自分のプレイ画面には表示されず把握することができない。制限時間は 10 分で、終了時に自分の点数が表示される。



図 1. チャット画面

名前と書かれたテキストボックスに任意の名前を入力し、入室ボタンまたは Enter キーを押してゲームを開始する。任意の名前がチャット上での自分自身の名前となる。

チャットを続ける内に自分の NG ワードの予想が合った場合、そのワードを当てるチャンスがある。メッセージボックスにそのワードを打ち込み [チャレンジ] ボタンを押すと判定結果が表示される(図 2)。チャレンジ成功の場合、プラス 3 点され、チャット上に [チャレンジ成功] の文字が現れる。チャレンジ失敗の場合、マイナス 3 点され、チャット上に [チャレンジ失敗] の文字が表示される。

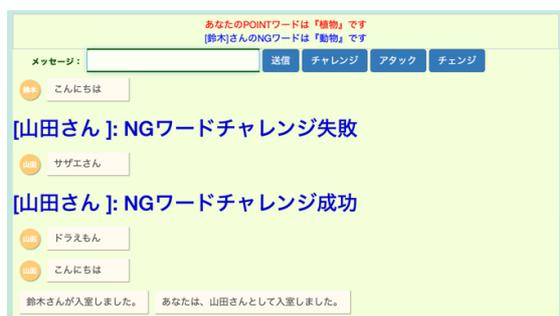


図 2. チャレンジボタン操作時

また、相手の POINT ワードの予想が合った場合、そのワードを当てる機能がある。メッセージボックスに、POINT ワードが予測できた相手の名前と、予測したワードを打ち込み [アタック] ボタンを押すと、判定結果が表示される。アタック成功の場合、プラス 5 点され、チャット上に [アタック成功] の文字が現れる。アタック失敗の場合、マイナス 5 点され、チャット上に [アタック失敗] の文字が表

示される。

NG ワード・POINT ワードを変更したい場合、[チェンジ] ボタンを押すと新たなワードが割り振られ、2 点減点される。チェンジボタンを押した方のチャット画面では、「あなたの POINT ワードは『**』にチェンジしました」と表示され、相手のチャット画面では、「[**]さんの NG ワードは『**』にチェンジしました」と表示される。

制限時間の 10 分が過ぎるとアラートが現れ、ゲーム終了のお知らせと、自分の点数が表示されている。アラートの [閉じる] ボタンを押すと、終了画面に移る。終了画面にある [最初の画面に戻る] をおすと、初期画面に移る。

4.2 ガヤ機能

エージェント技術研究に人狼知能プロジェクト[1]など、人工知能を利用したエンターテインメントエージェントの研究が行われている。本コンテンツでは、擬似的なエンターテインメントエージェントが会話の盛り上げを手助けするガヤ機能を追加する。MySQL と Node.js を接続し、Node.js 上で MySQL を使用できるようにした。参照先が総称テーブルで、参照元が単語テーブルになるような、データベース自体を手作業で作成した。具体的な例として、単語テーブルに「トマト」、総称テーブルに「野菜」が格納され、「野菜」と「トマト」の関連付けを行っている。また、会話上の単語と、総称テーブルの単語を比較し、同じものがあれば「近い」と判定される仕組みになっている。

5. 展望

本稿では、人気パーティゲーム「NG ワードゲーム」に注目し、その特徴を残しつつ戦略性の拡張を施したオンラインチャットアプリ「NOK ワード」について述べた。システム化にあたっては点数制を採用するとともに、判定における曖昧性を解消するものとして、チャット上の会話の履歴を元に判定を行う機能を実装した。また、自身が言ってもいいワード「POINT ワード」を導入し、相手の「POINT ワード」や自分の「NG ワード」を推測して言い当てるのがポイント化につながるルールを導入した。これにより、「攻め」の部分により大きな比重がおかれたエクスペリエンスが提供されるようになった。

今後は、名詞関連語知識のベクトルモデル[2]を用いた関連語の重要度計算によって単語の類義語判定システムの正確性を向上させる。具体的には、「さけ」と「魚」、「さけ」と「まぐろ」の関係の差をとらえられるようにする。また、視認性とゲーム性の向上に向けての UI デザインの見直しを実施する予定である。

参考文献

- 1) 片上大輔ほか：人狼知能プロジェクト，人工知能学会誌，vol. 30，no. 1，pp.65-73 (2015).
- 2) 進 義治，黒橋禎夫：名詞関連語知識に基づく文章のグラフ表現とその応用，言語処理学会第 20 回年次大会，pp.1007-1010 (2014).