

プレイヤーに対する指示語と呼称に着目した ワンナイト人狼の会話コーパスの構築

万木 健人

要旨

人狼ゲームは、テーブルゲームやインターネット上でのチャット、スマートフォン
のアプリケーションなど様々なメディアで普及している自然言語を用いた多人数で行
われる不完全情報ゲームである。人狼ゲームには長い歴史があり、多くの派生ゲーム
が生まれているが、その一つとしてワンナイト人狼があげられる。ワンナイト人狼は
テーブルゲームを中心に行われているゲームであり、通常の人狼と比較して少人数 (3
~7 人) かつ短時間 (1 ゲーム 20 分程度) で遊べるのが特徴である。ワンナイト人
狼ではそのゲーム性から、自分の考えや情報をいかに素早くまとめて答えを導き出せ
るかが勝敗のカギとなる。従って短い時間でも議論が活発に行われ、ゲームを行っ
ているプレイヤー全員のコミュニケーションが密に表れる特徴を持っている。しかしなが
ら、ワンナイト人狼はこれまで研究のテーマとして取り上げられることは多くなかつ
た。これは、ゲーム可能なメディアの制限からゲームログの収集が必ずしも十分では
なく、結果として大規模なコーパスの構築が行われていないことなどに起因する。

これらのことを背景に、本研究では、ワンナイト人狼の戦術分析への利用を目的と
し、2015 年の 10 月から 12 月にかけて大学生計 13 名の間で行われたゲーム 100 件
内の 48 件の音声データを対象としたワンナイト人狼の会話コーパスの構築を行った。
その際、単純な音声データの書き起こしではなく、プレイヤーの呼称の違いと指示語に
着目したアノテーションを付与することで、コーパスの実利用における問題の軽減を
図った。また構築したコーパスを利用して役職、勝利陣営別の発言回数と発言時間の
差についてプレイヤー毎に分析を行い、全体の傾向などを調査した。