

囲碁における手の描写表現の判別問題

森菜都未

囲碁は四千年という歴史を持っており、日本でも伝統的な文化として普及し大学などの教育機関でも授業に取り入れられるなど戦略ゲームとして現在も広く親しまれている。一般的に囲碁を学ぶ場合は既に囲碁が打てる者に直接指導してもらうか、囲碁入門書のような書籍で勉強を行う。ただし、この指導や解説を言える・書けるというレベルの人間は囲碁を打つ人間の中でもほんの僅かで地方などでは指導者不足が問題となっている。

そこで、この「着手の意味の解説を生成」することにより囲碁における指導に役立て、指導者不足という問題を解決する。特に、本研究では囲碁の解説の生成において、各着手に付与する「囲碁用語」を同定する課題に取り組む。通常、囲碁用語としては、当該局面における物理的配置を描写する表現（以下、「物理的描写表現」と呼ぶ）と、当該局面にとどまらず数手前までの局面も併せて考慮する。それにより、当該局面の着手の戦略的位置付けを表す描写表現（以下、「戦略的描写表現」と呼ぶ）が存在する。前者についてはその地点の着手だけを見てラベル付けを行うことがある程度可能であるが、後者は数手前の状況を見てラベル付けを行わなければならない。また、戦略的描写表現のパターンは抽象的であるという問題も含んでいるため一つの用語に属する形の種類も多い。

本研究では、その囲碁用語が物理的表現群に属するか、戦略的表現群に属するかを判別するために、データの中から戦略的表現群の高頻度用語を取り出し、その用語の形を抽出する。そして、その形が物理的表現群か戦略的表現群かということを判別するように学習し、学習モデルを作成した。さらに本研究では先行研究の物理的描写表現を判別する素性に加えて新たに戦略的描写表現を判別するための素性「一手前の手と現在の手の距離」という素性を追加した。

この結果、戦略的描写表現を二値分類し交差検定を行ったところ 69.0[%]程度の精度を獲得した。物理的描写表現の平均は 78.9[%]程度であったが、物理的描写表現の中にもこの素性が有効であるものがいくつか存在することが分かった。先行研究の結果に及ばなかった原因にはデータ量が少なかったことが考えられる、。

したがって、観戦記から囲碁用語を同定する課題は、正確なデータを得ることはできるが今後は十分なデータ量を集めることが課題となる。

(指導教員 手塚太郎)