

重み付投票ネットワーク（ニューロコンピュータ）による学習システムの機構を具体的に考えて行ってみます。

(例文 1) I get the cup of the store.

(例文 2) They robbed him of his farm.

例文 1 と例文 2 の構文の違いはどこから出ているのでしょうか。「get」は純粹に直接目的語を「得る」という意味を持つのみなのですが、「rob」は直接目的語に「ダメージを与える」というような意味をもって、「得る」のです。だから、of 以下の説明語が必要なのだと思われます。「rob a safe」は「金庫を盗む」でなくて、「金庫の中身を盗む」なのです。金庫にダメージを与えるというニュアンスがあるからです。

この構文を学習するときには、構文と同時に、シーンデータが与えられるでしょう。シーンを構成する、「コンセプト」群が次々と発火していく。その中に、「rob」ですと、直性目的語にダメージを与えるというようなオントロジーがあるでしょう。「get」には無いのです。そして、「rob」の後ろの、of 以下がその行動の対象であるという情報もシーン解析から得る。

つまり、なんか人工知能は構文が与えられたとき、色々なコンセプトを発火するのです。そして、学習の対象を絞り込むべくフォーカスします。それと、構文の意味候補となる、オントロジーを選択します。「ダメージを与える」というオントロジーとか、主格とか直接目的語だとか、その目的語に付加される意味とかのオントロジー群です。それは、発火するコンセプトから任意に選んできます。他の構文との比較で、構文意味オントロジー候補を更に取り捨選択していきます。「rob」の初めには「ダメージを与える」というオントロジーを選択していなくて、「get」との比較で、違いはなにかということで、「ダメージを与える」というオントロジーを捨ってくるようにするのです。そのため、重み付投票ネットワークは少ないパスしかありませんが、学習の基となるシーンのライフログはそのまま残しておく必要があります。

機械学習とはこんなものではないでしょうか。