

## 研究課題別事後評価結果（1年追加）

1. 研究課題名： 知識に基づく構造的言語処理の確立と知識インフラの構築
2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

黒橋 禎夫（京都大学大学院情報学研究科 教授）

主たる共同研究者

戸次 大介（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 准教授）

乾 健太郎（東北大学大学院情報科学研究科 教授）

3. 事後評価結果

○評点：

A+ 非常に優れている
-------------

○総合評価コメント：

前年度までに、深層学習を取り入れた解析手法の精度向上、高階論理を用いた意味解析の表現力向上と実用的な性能を持つ処理系の開発、依存構成意味論の分散表現とそれが可能となる条件の特定などの分野で顕著な学術的成果をあげた。さらに、地方自治体や企業と協力して成果の実応用問題への適用を試みた。

今年度は、これらの成果を基に、日本語処理の高度化に資する基盤環境整備を進めるとともに、基礎研究の推進も図った。基盤環境整備としては、日本語版の BERT Pretrained モデルの公開（2019 年 11 月時点で 7000 ダウンロード以上）、高階論理に基づく解析システム ccg2lambda のマニュアル整備と大学や企業での利用促進、分散表現形式意味論 DCS-vec の日本語対応などを行った。これらは、日本語処理に関わる研究者やエンジニアにとって大きな意義のある成果である。また、基礎研究としては、コーパスの大規模化と BERT モデルの利用による解析精度のさらなる向上、高階論理を用いた含意関係認識手法の比較・数量表現への拡張などの優れた成果を上げた。

以上のように、日本語を母語とする者にとってきわめて重要な意味を持つ日本語処理に関して、1 年間で期待を上回る進展があった。本研究が始まった 6 年半前と比べると、非常に大きな飛躍を果たしており、今後は新しい段階の研究を期待したい。