

# 大規模言語モデルが世界知識を保持する時代に 構造化知識は必要か？

- **構造化知識の優れている点：明示的に記述されていること**
  - 人手でのレビューが可能
  - 知識の更新が容易(モデルの再学習を必要としない)
  - 解釈性の高い形で処理を行える
- **構造化知識を使う際に問題となる点：カバレッジが低いこと**
  - 記述されていない知識が必要なタスクを解くことができない
  - タスクに必要な知識が記述されているか否かを事前に判断することは困難なことが多い  
(例:どの程度有名な人まで Wikipediaに掲載すべきか)

正確性、更新可能性、解釈性などの観点から、構造化知識を整備していくことは重要だが  
知識のカバレッジの問題をどうクリアできるかが課題か？

# 自然言語処理での構造化知識の使いどころ

- 構造化知識に対してクエリすることでタスクを解く
  - 世界知識を対象とした質問応答
- コーパスを構造化知識にリンクして拡張する
  - ニュース記事中の会社名を検出して株価の騰落を推定する
  - SNS上の商品名を検出してマーケティングに使う
- 言語モデルと構造化知識を組み合わせる
  - テキストコーパス+構造化知識を使って言語モデルを訓練する  
(*knowledge-enhanced language models*)
  - タスクに必要な構造化知識を動的に検索して、外部入力データとして利用する  
(*retrieval-augmented language models*)