

単語辞書や熟語辞書、モデル群を高速でアクセスするには、RDBのデータをインメモリのオブジェクトとして持っていることが有利です。それは、データベースアクセスに時間が掛かるということと、テキスト形式で保存しているデータを解析して実用になるオブジェクト形式に実時間で変換することに時間を割くのは無駄ということによります。ただ、この方式ですとメモリを食うことが問題です。プロセスや文章を解析した結果をすべて保存しておくことは一つのコンピュータ上に実現することは不可能でしょう。モデルなんて無数にあるわけだから、それを保存し利用を補助する専用のコンピュータが必要です。モデルには記号化したデータを保存するものと、イメージを保存しているものがありますし、記号専用とイメージ専用のコンピュータが必要になるでしょう。

RDBではキーが同じレコードを複数もつことがあります。これは検索に不都合ですので、キーテーブルを作って、同じキーのレコードはオブジェクトにして全部このキーに対応させるのが良いでしょう。しかも、キーテーブルを **HashMap** にしてハッシュ化すると高速アクセスができます。

オブジェクトでレコードの内容を持つと、コレクションなどテキストや数値データへのポインタの存在が問題になります。ネットワークを越えて他のコンピュータにデータを移行するときアドレスは変化するからです。この問題を解決するのは、ポインタは名前を実現しておくことです。アドレスは使わない。ローカルにアドレスを使ってもよくて、コンピュータを渡ってオブジェクトを移行するためにアドレスを名前規約して持っていることです。

オブジェクトの移行にはアドレスをローカル名とグローバル名で分けておき、ローカル名のオブジェクトは本体の移行時に、一緒に移行するようにする。グローバル名は人工知能システムに一意に決まりますから、必要に応じて移行すればよいわけです。

ということで、RDBを直使うのではなく、RDBテーブル群、レコード群をインメモリのオブジェクトに展開したOODBとして実現し、このOODBを知識ベースとして展開していくようにシステムを設計していくべきでしょう。このOODBを人工知能システムの一つの領野として、固有のプロセスを添加しておくことは高速処理に有利でもあります。