

## 付録2 画像システム上の推論

意味処理では、画像システム上で推論ができなくてはならない。ある条件に適合する登場人物とか、登場人物の動作とかを検索したり、どうゆうルートで目的地に着いたかとか、何を使って動作を実現したとか、様々な問いかけに答えることができなくては、画像システムを実現する意味がない。

問いかけに対して、その答えをオブジェクトとすれば、画像システムの構造から、2種類のオブジェクトを考えねばならない。それは次のものである。

word-object : 単語で答えることができる内容

sentence-object : 文章で答えねばならない内容

このことは、次の疑問文の答えとしてなにがあるかを調べれば分かることである。

(例文1) What occurred in the train?

この回答は、「一人の青年に会った」というような、文章である。

(例文2) What was in the train?

この回答は、「青年」という単語になる。

だから、例文1は、

```
what('sentence-object','exist','<location>train</location>')
```

例文2は、

```
what('word-object','exist','<location>train</location>')
```

などと、検索関数 what を作ることで、一つの推論システムを作ることができる。

(例文3) How occurred what occurred in the train?

は、

```
what('sentence-object','make',what('sentence-object','exist','<location>train</location>'))
```

などとして、関数の合成で実現できる。

'exist'や'make'はプリミティブの動詞だから、少ない労力でこれらの関数を作り込むことができるであろう。

また、複合条件は次のような記法で簡単に表現できる。

```
<and><location>train</location><actor>俊</actor></and>
```

### 【説明】

場所が汽車の中で、登場人物が俊の行動 (and 条件) の問い合わせの引数の形式である。