

# 自然言語処理入門

岸山 健 (31-187002)

Oct. 22, 2018

## 1 課題

以下に示す単語辞書と連結可否行列を用いて、「頭痛を飲み薬でなおして」を形態素解析せよ。

### 1.1 尤度とコストの計算

与えられた確率の対数を取り符号を逆転させコストとする。また単語辞書を用いて辞書検索を行ない、ラティスを作成する。

```
data.frame(l=seq(0.1,1.0,0.1),  
           ll=log(seq(0.1,1.0,0.1)))  
#      l      ll  
# 0.1 -2.3025851  
# 0.2 -1.6094379  
# 0.3 -1.2039728  
# 0.4 -0.9162907  
# 0.5 -0.6931472  
# 0.6 -0.5108256  
# 0.7 -0.3566749  
# 0.8 -0.2231436  
# 0.9 -0.1053605  
# 1.0  0.0000000
```

更にラティスには計算したコストに対して ビタビ・アルゴリズムを適用する。尤度を最大にするため、ログをとって和を求める。最大累積対数尤度を求めながら

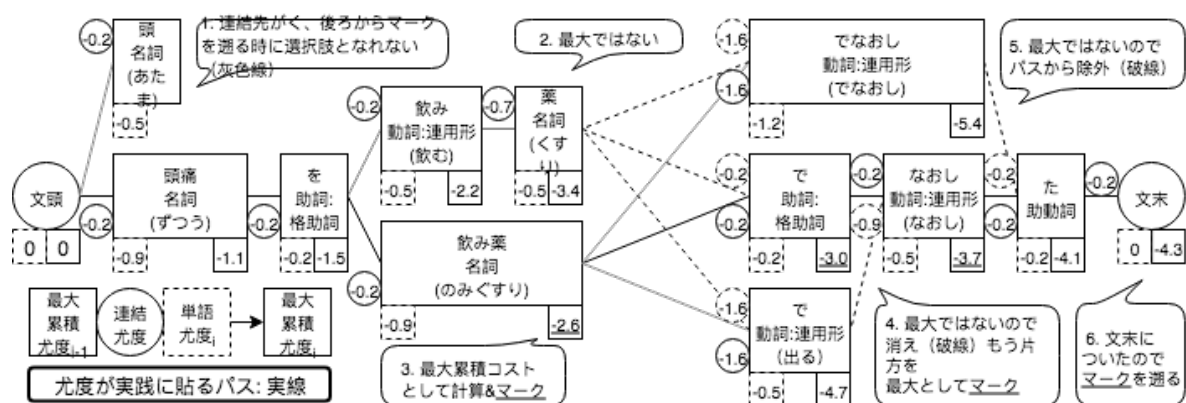


図1 Alt text