

## 進捗報告

### 1 今週やったこと

- データセットの作成
- RNN と LSTM の対照実験

### 2 データセット

中華灯谜データベースから答えが一文字の灯谜 79727 問を収集した.

そして元々の問題文-正解ペアに対し, 同じ問題文-不正解のペアを作成した. 故に実験用データは 79727 問から 159454 問に拡張した.

これらのデータセットに正解は 1, 不正解は 0 のようにラベルを付け, 灯谜の答えが正解か不正解かを判明するように実験した.

### 3 実験用モデル

今回の実験は RNN と LSTM モデルを使用した.

対象実験として,RNN (漢字だけの分かち書き),RNN (単語だけの分かち書き),LSTM (漢字だけの分かち書き),LSTM (単語だけの分かち書き) 4 つの方法で実験した.

### 4 実験結果

実験結果として,RNN の訓練ロス, 訓練アキュラシィ, バリデーションロス, バリデーションアキュラシィはあんまり変わらないが,LSTM の方が訓練データセットとバリデーションデータに対する表現がよいである.

テストアキュラシィは全部 50 パーセントになる.

実験結果は図 1, 図 2, 図 3, 図 4 のように示す.

### 5 来週目標

- 他のモデルで実験すること
- 現有の中国語 word vector を探し, 実験に導入すること

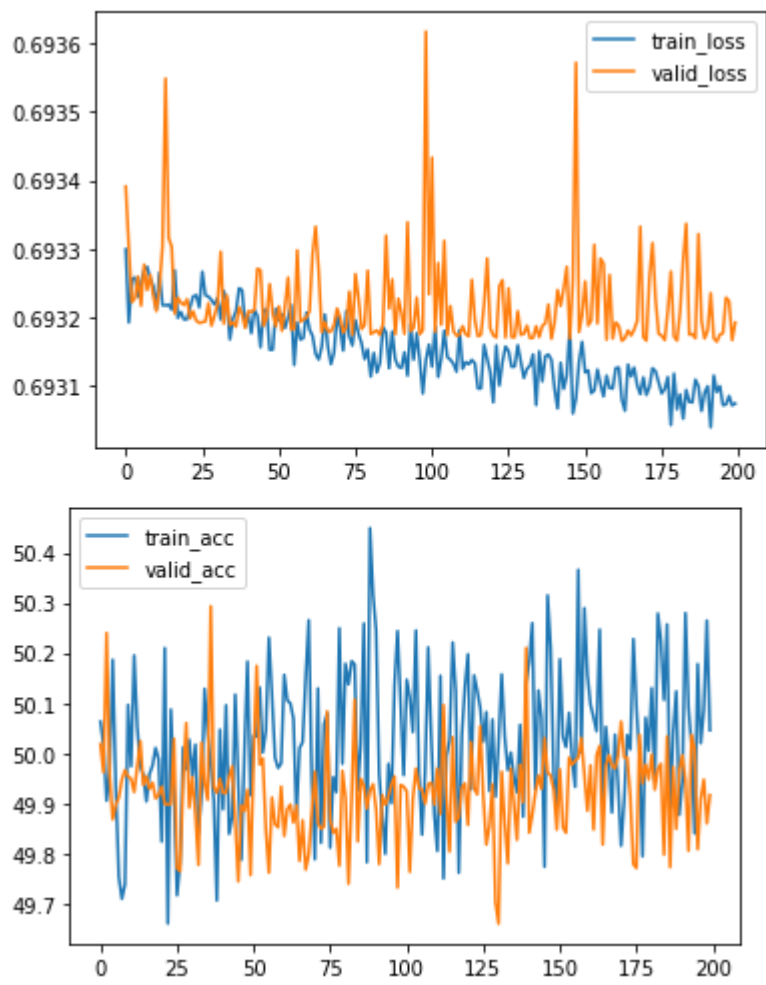


图 1: RNN 汉字

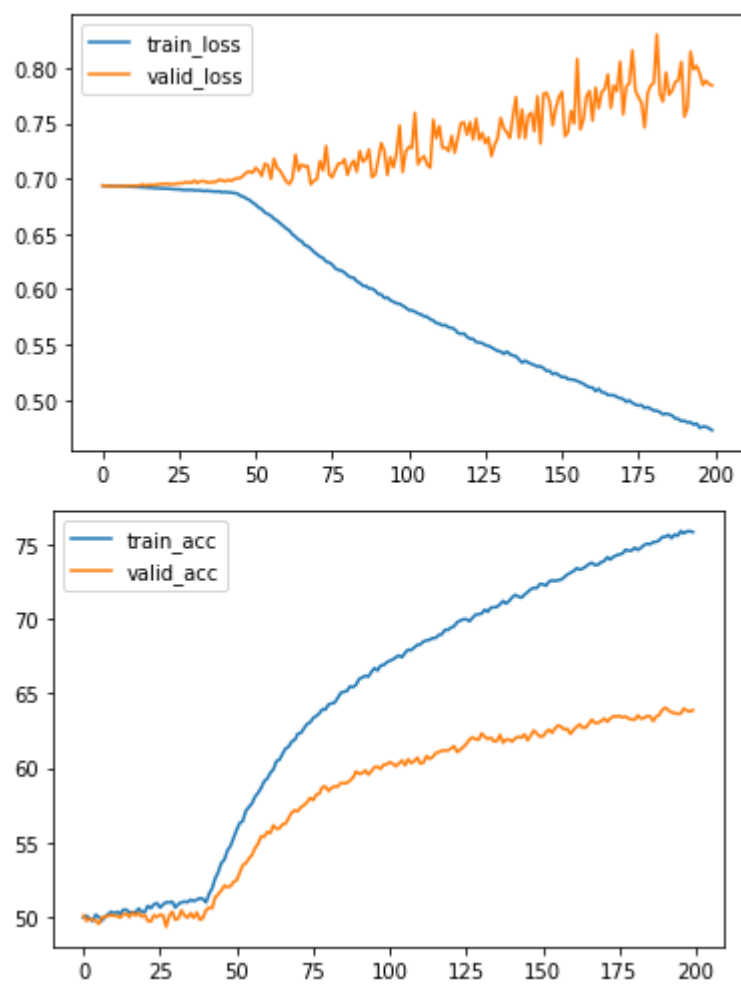


图 2: LSTM 汉字

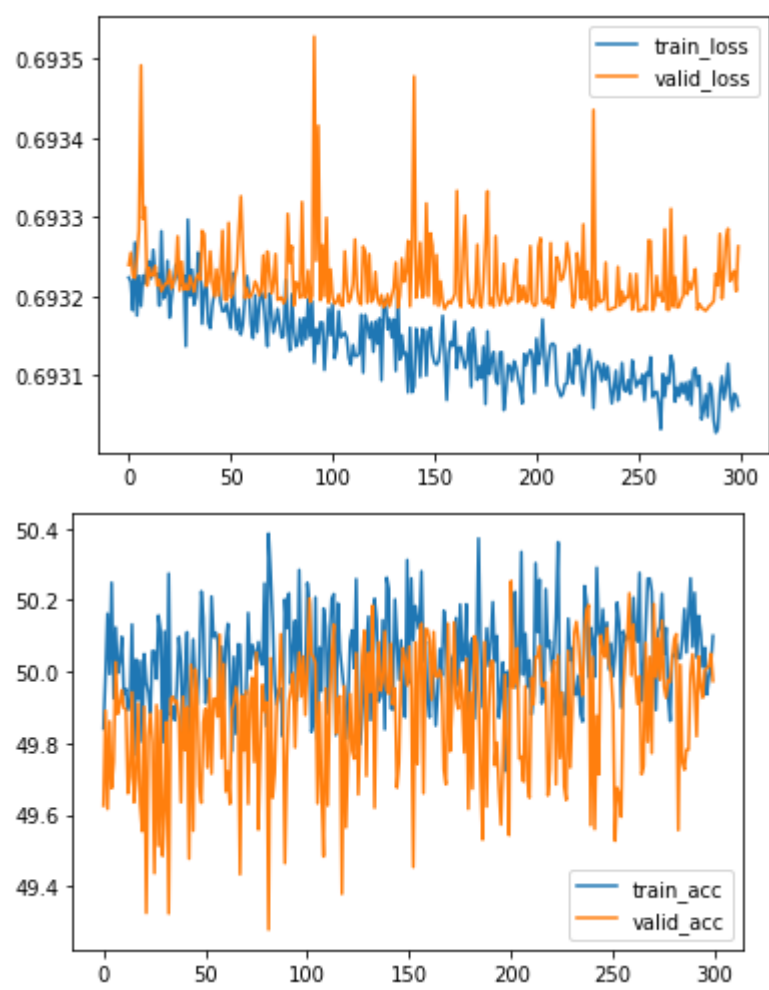


図 3: RNN 単語

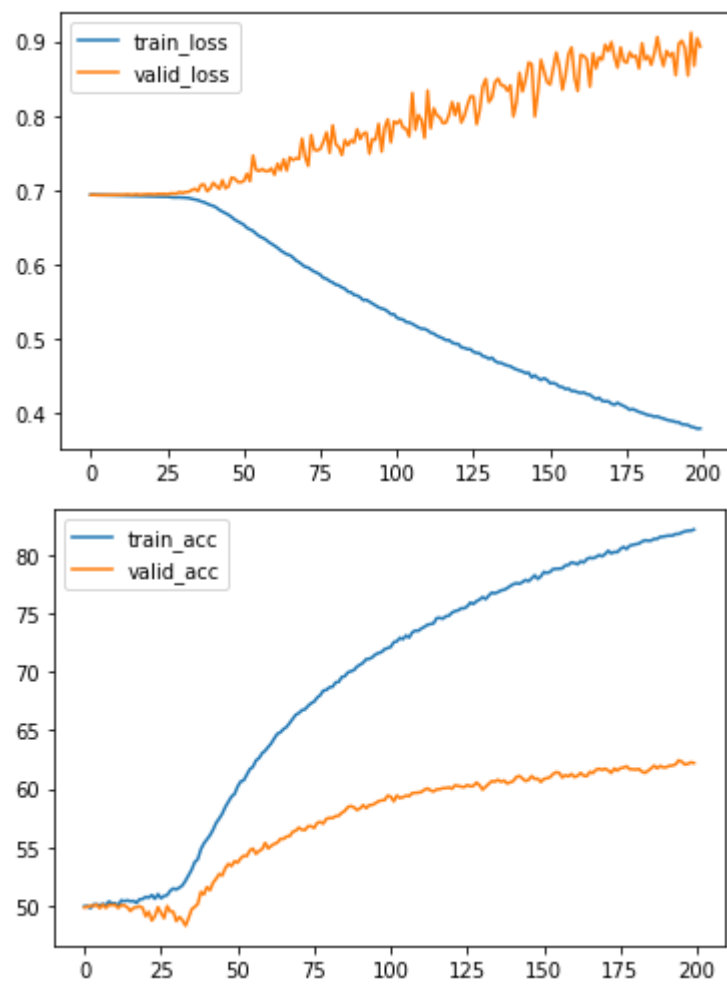


図 4: LSTM 単語