

# 札幌学院大学

## 音声認識ソフトを用いたノートテイク代替支援

### - 認識精度向上に向けた取り組み -

**目的** ICTによる情報保障の質の向上、テイカーの負担軽減を目的として音声認識の導入

**課題点** 実際の講義では、事前準備時には認識できたが講義中の認識はうまくいかなかった。

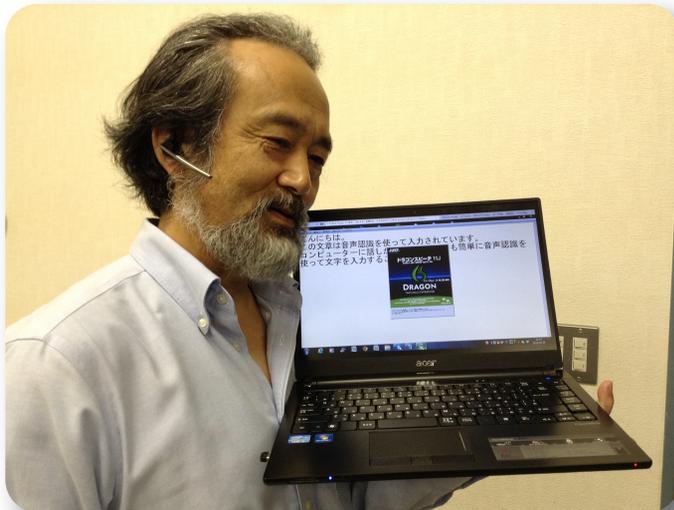
662 時に出てきますで 1,9035 速で 102181901 34 円-16 日付ヘルプ 190 66 LEVEL5 は年々ガンバロー♪ 春のお出かけノウ  
ハウ / 245 年生 90 円記者たちは家で寝て総武線ホテルと気になるほど~の動きは打線やるねで入れます東ウ-35~5 回  
の日記を復帰。その方達\*本日やれます。どれだけその他のテレビガイドウルトラマンシスター

雑音除去機能なしのマイクを使用して講義で音声認識を行ったときの結果。数字や記号が頻出し、文章の脈絡がない。

⇒ 教室内の環境に原因があると仮定して実験を行った。

### 実験

2種類のマイクを用意し、40db~80dbの雑音の中で同一の文章を計6回読み上げた。マイクは雑音除去機能のあるものとないものを用意し、マイクによる認識精度の差と雑音による音声認識への影響を調べた。

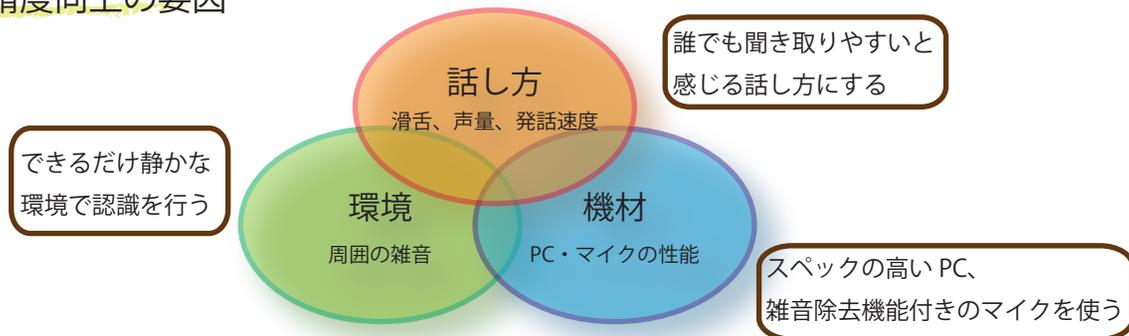


40db	雑音除去あり	雑音除去なし
誤字数	88	105
正確度	94.37%	93.28%
65db	雑音除去あり	雑音除去なし
誤字数	125	138
正確度	92.00%	91.17%
80db	雑音除去あり	雑音除去なし
誤字数	247	451
正確度	84.20%	71.15%

表1 雑音のある状況下でのマイクの  
違いによる認識精度への影響

⇒どのような環境でも雑音除去機能のあるマイクは比較的高い認識精度を維持できることがわかった。

### 考察：精度向上の要因



### 現状の課題・展望

- 1 句読点と改行が入力されない → 音声認識と同時進行で支援学生が文章の訂正を行う
- 2 誤認識や誤変換が多い
- 3 教員が授業前に音声認識の設定を行う必要がある → 教員への協力依頼やテイクへの理解を促す活動を支援学生が行う