

学生番号 1J19E058 加藤隆聖

2021 年 5 月 27 日

1 結果

男性と女性のピッチの差を比較するために、学会講演での男女別の基本周波数を分析した。学会講演ごとの基本周波数のヒストグラムを以下に表示する。

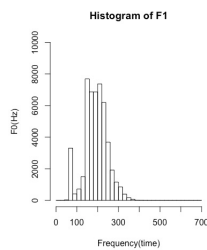


図 1 ヒストグラム A01F0055

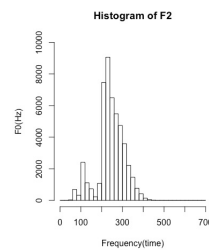


図 2 ヒストグラム A01F0067

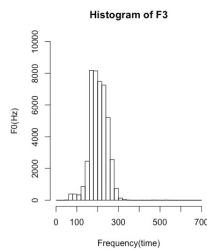


図 3 ヒストグラム A01F0122

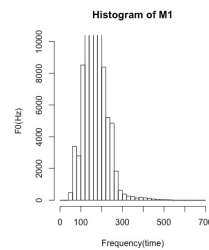


図 4 ヒストグラム A01M0007

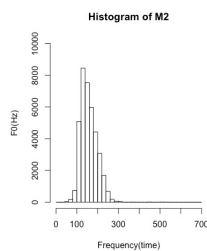


図 5 ヒストグラム A01M0015

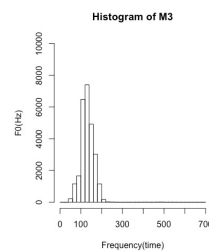


図 6 ヒストグラム A01MM0020

また、男女それぞれのエラーバー付き棒グラフと散布図を以下に表示する。エラーバー付き棒グラフと散布図から女性の方が男性よりも基本周波数の平均値が大きいことが読み取れる。基本周波数の範囲は男性と女性に大きな違いは

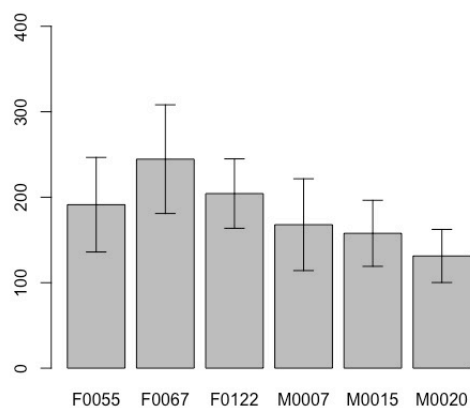


図7 エラーバー付き棒グラフ

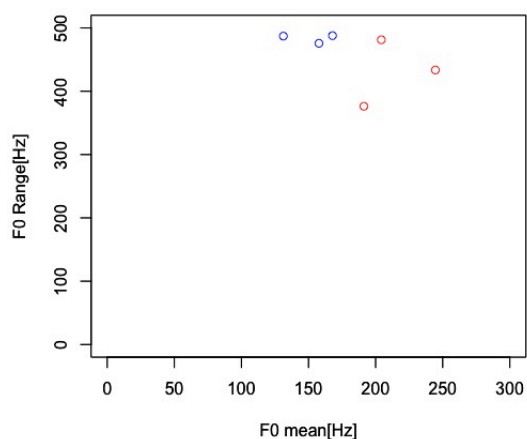


図8 F0 平均と F0 レンジの二次元散布図

最後に判別分析の結果では、M F M M M M と表示された。基本周波数の平均値が高い女性、その他の男性を正しく判別することができた。

2 考察

基本周波数の平均値が 250 に近くなると女性であると正しく判別でき、基本周波数の平均値が 200 に近くなると男性と判別されたことから、女性は男性に比べて基本周波数が高い傾向にあることが読み取れる。また、エラーバー付き棒グラフと散布図を見て、比較してみると基本周波数の範囲の大きさは男性か女性か判別することの要因とは考えられない。基本周波数の平均値の高さから女性か男性かを判別することができている。