

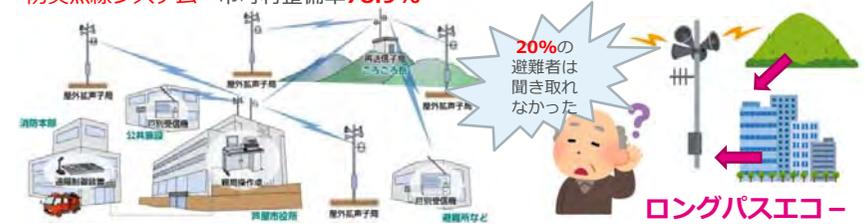
# 打ち上げ花火による 都市インパルス応答計測と 防災無線明瞭度評価に関する研究

大阪大学基礎工学部システム科学科  
下倉良太

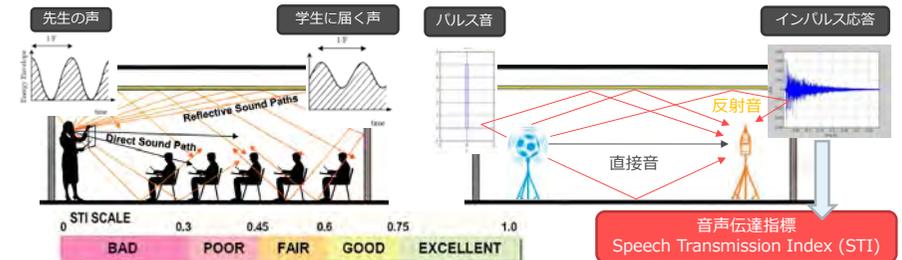


## 1. 屋外防災無線と音声明瞭度評価

防災無線システム 市町村整備率**78.9%**



音声の明瞭度をどのように評価するのか？



## 2. 打ち上げ花火を用いた都市インパルス応答計測

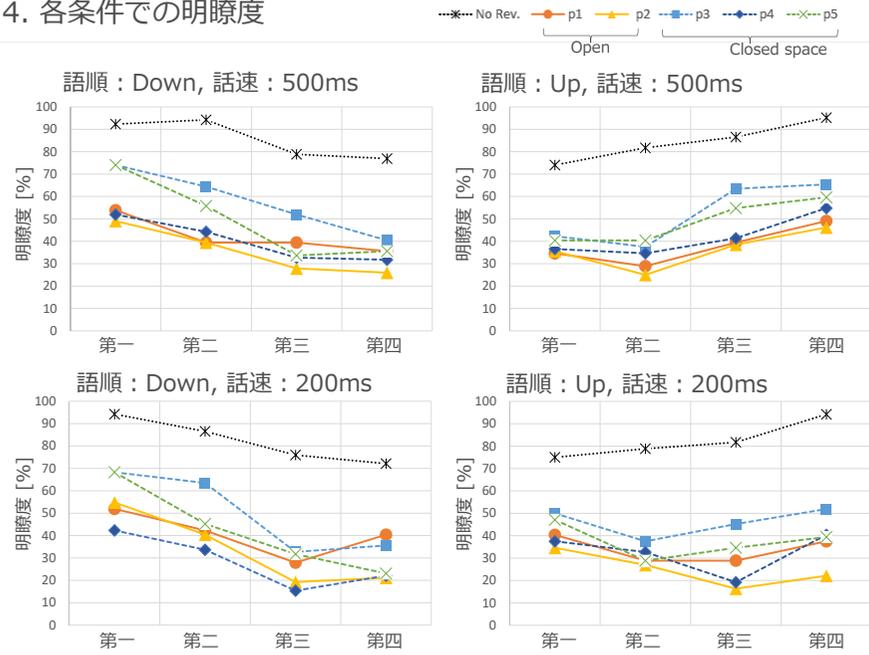


## 3. 高齢者による【無意味四連音節】聞き取り実験

- 被験者: 70歳から83歳までの男女8名 (平均聴力20.3dB)
- 呈示方法: ヘッドホン (HD650, Sennheiser) で片耳
- 呈示音圧: 各被験者の最高明瞭度音圧レベル + 10dB
- 刺激: インパルス応答組み込み後の無意味四連音節 (日本聴力医学会57s語表)



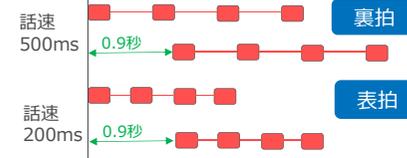
## 4. 各条件での明瞭度



4

## 5. まとめ

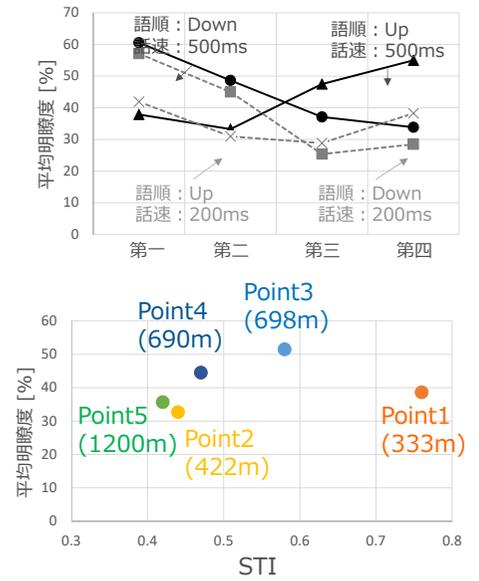
□ 語順Up条件, 話速200msでは第三・第四音節の明瞭度が上がらない。



□ 山彦工コーのOpen spaceは, STIで明瞭度が十分に評価されない可能性がある

橋本と木村 (1992) 日本音響学会建築音響研究会資料, AA92-16

Open spaceもしくはスピーカ近傍では反射音の遅れ時間に応じて話速を決めることが重要



5