

演題(2)

対話における間の役割 ～ 実験的検討 ～

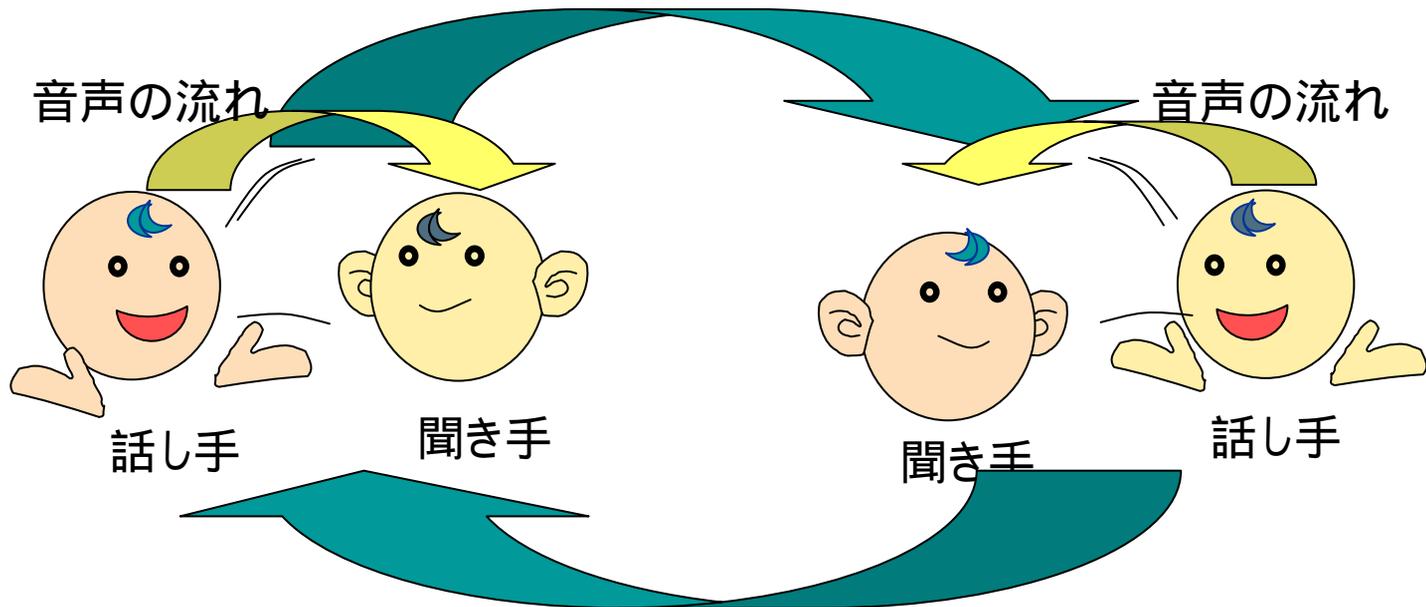
大阪大学大学院人間科学研究科
長岡千賀

発表内容

1. 対話者同士の相互作用に着目する必要性
 - 対話の間とは～交替潜時～
 - 交替潜時の長さの2話者間類似
 - 話者同士の相互作用に着目する必要性
2. 韻律情報の2者間類似～同調傾向～
 - 同調傾向とは
 - 同調傾向が及ぼす心理的影響

例：交替潜時が対人認知に及ぼす影響
(観察者による評定実験)

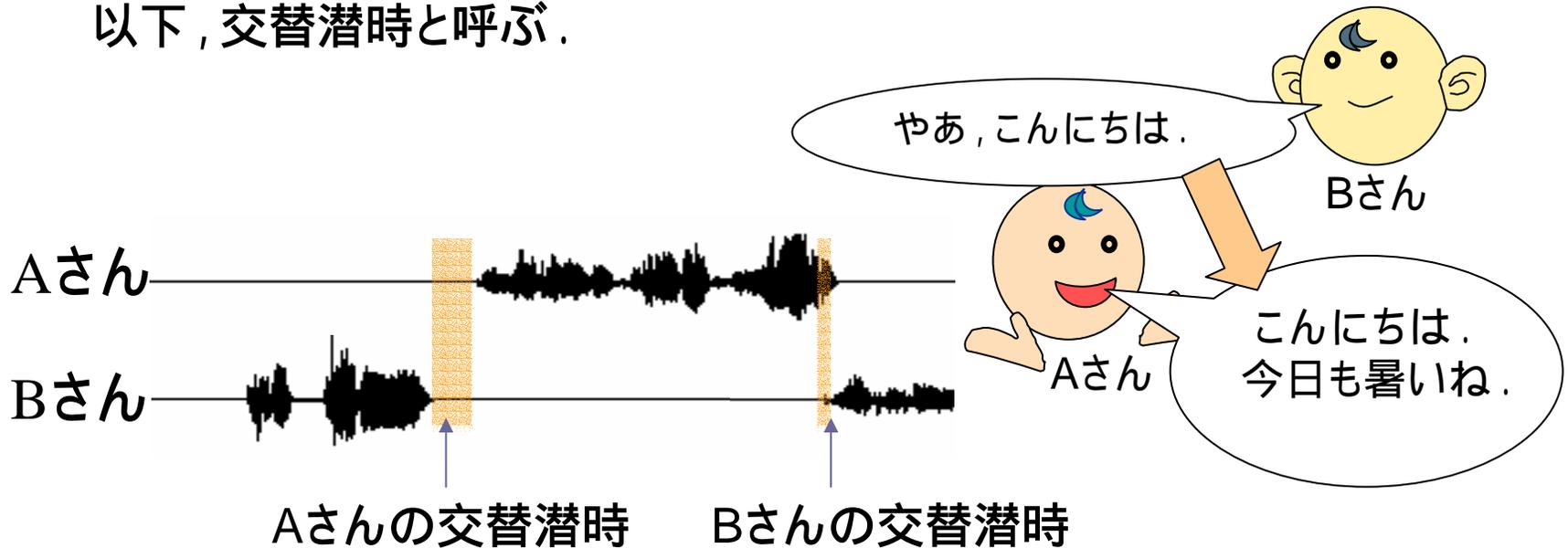
対話における話者交替



- 対話場面では話し手・聞き手の役割が交替，
= 話者交替
- 「単独音声」から「対話」へ

対話における間とは

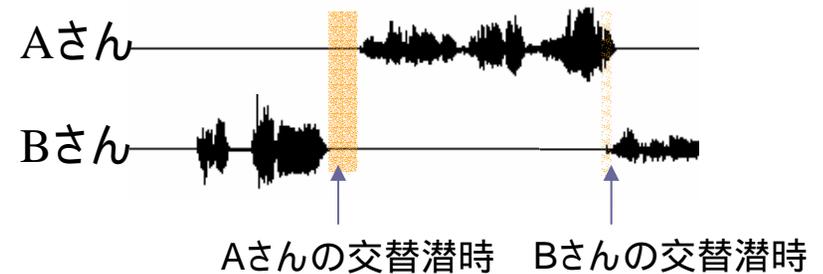
- 対話の間: 話者交替の時間間隔.
一方の話者が話し終わってから次の話者が話し始めるまでの時間間隔.
以下, 交替潜時と呼ぶ.



- 単独音声の間: 1人の発話内のポーズの時間間隔. 発話内潜時とも呼ばれる.

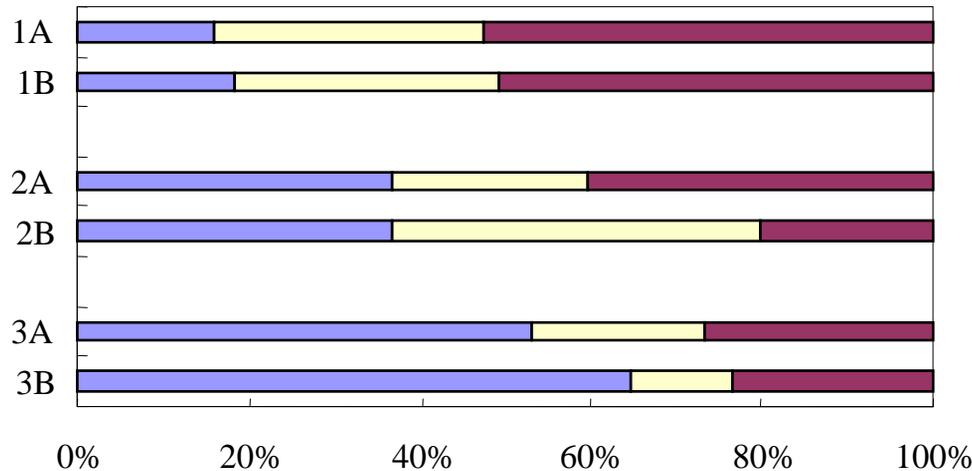
自由対話における交替潜時の長さ

- 親しいもの同士の自由対話における交替潜時の長さを分析.



長さで分類し色分けして表示.

- 0msec未満
- 0msec以上 200msec未満
- 200msec以上



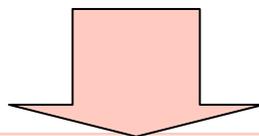
被験者	被験者内 中央値 (m sec)
1 A	210
1 B	220
2 A	130
2 B	50
3 A	-120
3 B	-80

被験者番号は, ペア番号+(A or B)

- 同じペア内の2者の交替潜時は互いに近似している.

交替潜時の長さの2話者間類似

- 交替潜時の長さは、2者の対話者の間で互いに近似する。
 - 初対面の2者による対話でも、同様の現象が生じる。
 - 交替潜時以外の韻律情報 (prosodic information) でも、同様の現象が生じる。



韻律情報の用い方は、
対話の過程で相互依存的に決まる。

話者同士の相互作用に着目する必要性

■ したがって、

対話における韻律情報を研究するには
話者同士の相互作用に着目する必要がある。

- 単独発話の研究との補い合い。
- 双方向の音声インタフェースの構築のためには、
音声の相互影響の側面を、定量的に明らかにする必要がある。

韻律情報の2者間類似 ~ 同調傾向 ~

- 同調傾向とは、
相互作用相手との間で コミュニケーション行動が連動し、
パターンが類似化していくこと。
(大坊, 1999, 心理学辞典, 有斐閣)
- ここでは、特に、
2人の話者の韻律情報が互いに類似することを
同調傾向と呼ぶ。

同調傾向を報告する研究

■ さまざまな側面

- 発話の数
- 交替潜時, 発話内潜時
- 発話の量(内容)
- アクセント

■ さまざまな文脈

- 大人同士の対話
- 子ども同士の対話
- カウンセリング
- 教育場面
- 面接場面
- 異文化交流

同調傾向に関係する要因

- 「**温かさ**」 Welkowitz & Kuc(1973)
 - 交替潜時の同調傾向と「温かさ」との関係
- 「**社会的望ましさ**」 Natale(1975)
 - 「社会的望ましさ」と交替潜時の同調傾向との関係
- 「**社会性の発達**」 Garvey & BenDebba(1974) ,
Welkowitz, Cariffe, Feldman(1976)
 - 「子どもの社会性の発達」と同調傾向との関係
- 「**共感性**」 Staples, Bruce(1976)
 - 「カウンセラーの共感性」と交替潜時の同調傾向との関係

同調傾向が及ぼす心理的影響

- 同調傾向が話者の印象に及ぼす影響
 - Street(1984)
 - Gregory(1997)
 - …, などわずか.

系統的に調べられているわけではない。
これから検討すべき課題がたくさん残されている。

実験例の紹介:

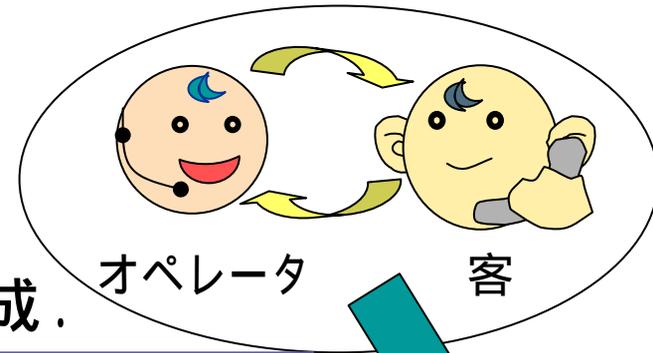
「音声対話における交替潜時が対人認知に及ぼす影響」
長岡・ドラグナ・小森・中村, ヒューマンインタフェース学会2002

交替潜時が対人認知に及ぼす影響

～オペレータと客との対話では～

■ 交替潜時が対人認知に及ぼす影響 ～ 観察者(第3者)による評定実験～

- 両話者の交替潜時を操作した刺激を作成.

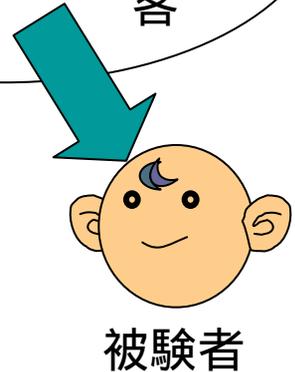
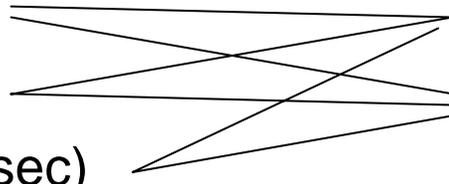


オペレータの
交替潜時(3種類)

短, 300,
中, 600,
長, 1200(msec)

客の交替潜時(2種類)

短, 300
中, 600(msec)



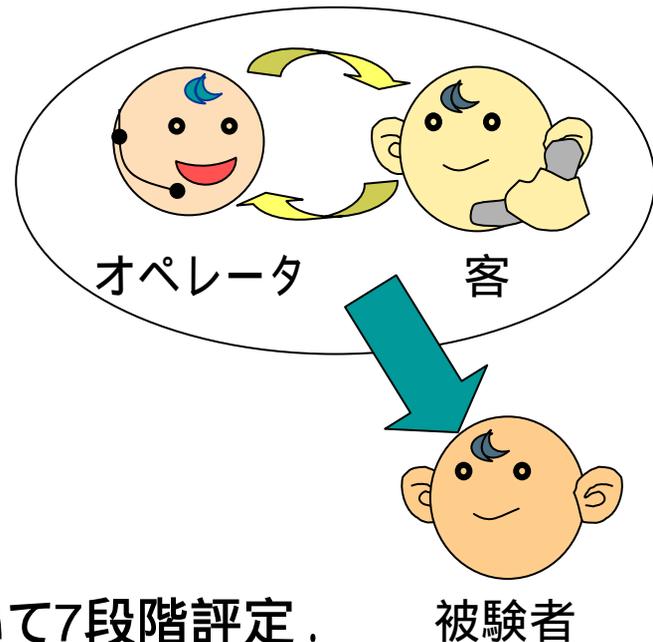
- オペレータ(3種類) × 客(2種類) の交替潜時の
組み合わせで, 6条件.

交替潜時が対人認知に及ぼす影響

～オペレータと客との対話では～

- 被験者は音声対話を聴取し、オペレータの接客態度、および対話の自然さを評価するよう求められた。

- 感じのよい
- 親しみやすい
- 落ち着きのある
- 親切的な
- 信頼できる
- 客を大事にする
- あたたかい
- 熟達した、などの14の形容詞について7段階評定。



交替潜時が対人認知に及ぼす影響

～オペレータと客との対話では～

■ 結果

評定値の高い順

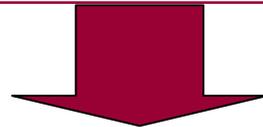
	客の交替潜時:短	客の交替潜時:中
丁寧な, 落ち着いた	長>>>短・中	中長>>短
好きな, 信頼できる, 親しみやすい	長・短・中	中>>>短・長
対話の自然さ	中・短(長)	中>短>長

- オペレータの交替潜時の絶対的な長さは「丁寧さ」や「落ち着き」の印象に影響する。
- オペレータと客の交替潜時の組み合わせは「好きな」「信頼できる」「親しみやすい」などの印象に影響する。

交替潜時が対人認知に及ぼす影響

～オペレータと客との対話では～

- 交替潜時の適切な長さは、
一意的に決まるものではなく、相手の交替潜時の
長さとの関係によって決まる。



- 交替潜時の長さが適切かどうかの判断基準は、
相互作用の過程で相互依存的に作られるので
は？

今後の課題

- より現実的な対話に近い実験場面設定
- 現実の対話場面におけるデータとの関連
- 音声対話システム研究への提言



対話における2者間の相互作用の解明