

音響分析の 基礎と臨床応用

講師

荻安 誠 先生 (ヒト・コミュニケーションラボ)

音声を聴覚的に捉えることは、言語聴覚士の臨床における基本的な技能の一つです。音響分析という客観的な視点を通して音声をより深く捉えるための基礎から臨床応用までを学びます。音響分析をこれから学びたい方はもちろん、更に日々の評価や訓練に活用したい方もぜひご参加ください。

【講師より】話し言葉（スピーチ）でのコミュニケーションは、話者が頭と身体（声道）を使ってメッセージを符号化しその産物である音響信号を発信し、聴者が耳と頭を使ってその音響信号を受信して解読する過程である。音声言語の評価や治療を担うスピーチ・セラピストにとっては、症例のスピーチを聴いて、正常か異常か、その特徴を見出すのは、基本の臨床スキルである。発声発語や発話の異常は症例の音声を聴いて直感的に分かるものであるが、専門家は要素別に「声は？共鳴は？構音は？韻律は？」という問いに答える過程で、特徴的な所見を捉え適切なラベルを用いて説明することができる。

聴覚的分析は、症例の会話音声（自発話）、音声言語課題での反応を、その場で聴いて記録できるという利便性がある。一方で、臨床現場では単独の聴取者が評価を行うため、声の大きさや高さ、声質とその異常（嚙声）、母音や子音の正確さ、発話の速さや抑揚などの評価の信頼性（判定の一貫性）には疑問が示されてきた。聴取判定の感度は、正常と異常の境界では高いが、程度の違いについては低い。経過での違い（改善や悪化）を確かめる場合に、評価結果への症例への慣れの影響は無視できない。聴覚印象での評価は定性的な順位尺度にとどまる。明瞭度の評価や構音の適切さの判定では、文脈や課題での既知の材料に伴うトッパダウン処理に伴う限界がある。

音響分析は、音声信号の波形に対しての時間や周期性の測定、波形の周波数解析によるスペクトログラムやPitch・音声強度の軌跡の表示と時間・周波数計測を行うことで、定性的な評価や定量的な測定を行うことができる。音響分析により、感度良く、定量化できる音声の側面がある（例えば、声の変動、構音の逸脱、時間延長）。アウトカムとして、経過を同じ条件で比較できる。

第1回

10/2 (金) 音響分析の基礎

第2回

10/9 (金) 臨床応用その1
声と韻律

第3回

10/16 (金) 臨床応用その2
構音と共鳴

第4回

10/30 (金) 臨床応用その3
発話

開催方法 オンライン (Zoom)

時 間 19:00~20:15

参加費 1講座につき 当研究所会員1,000円 非会員3,000円

お申込み 右記のQRコードからお申込みください。

*詳しくはホームページ <https://fc-science.or.jp> をご覧ください。

