The 71st Annual Meeting of the Japan Society of Logopedics and Phoniatrics

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会

プログラム・予稿集

エンターテイメントと音声言語医学

会　期　2026年10月23日(金)・24日(土)
※ポストコングレスセミナー：10月25日(日)開催

会　場　国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス
〒107-8402　東京都港区赤坂4-1-26　TEL：03-5574-3900

会　長　渡邊　雄介(国際医療福祉大学 東京ボイスセンター長)



We chase
the *miracles*
of science
to improve
people's lives

私たちは人々の暮らしをより良くするため、科学のもたらす奇跡を追求します。

サノフィ株式会社
〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー
www.sanofi.co.jp

sanofi

美しい時代へ——東急グループ



これからも文化を。これからの物語を。

Bunkamura

Bunkamuraを支えるオフィシャルサプライヤー

OMRON 協和キリン KIRIN 大塚製薬 大和証券グループ ニトリ 東急グループ

ONTHELINE

https://ontheline.co.jp/

NAGARA GROUP

長良グループ

代表

神林義弘

〒106-0032
東京都港区六本木5-2-1
ほうらいやビル本館4F

http://www.nagarapro.co.jp/

INDEX

会長挨拶 …… 4
参加者へのご案内 …… 6
司会・座長・発表者へのご案内 …… 10
交通案内 …… 13
会場案内 …… 14
日程表 …… 18
学術講演会特別プログラム …… 22
一般演題プログラム …… 29
ポスタープログラム …… 40
特別プログラム抄録
- 会長講演（PL） …… 49
- 特別対談（EI） …… 50
- 特別講演（SL） …… 52
- 声優ワークショップ（W） …… 53
- 声楽マスタークラス（MC） …… 54
- IALP関連講演（IALP） …… 55
- コミュニケーションワークショップ（CW） …… 56
- 特別企画（SP） …… 57
- 教育講演（EL） …… 58
- パネルディスカッション（PD） …… 63
- シンポジウム（SY） …… 70
- 優秀論文賞及び奨励賞（部門別） …… 82
- 研究助成成果報告（RF） …… 86
- ボイストレーニングワークショップ（VW） …… 89
- ランチタイムミュージック（LM） …… 90
- ランチョンセミナー（LS） …… 91

一般演題抄録　10月23日（金）・24日（土） …… 95
ポスター抄録　10月23日（金） …… 133
協賛企業・団体一覧 …… 145

会長挨拶

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会
会　長　渡邊　雄介
国際医療福祉大学　東京ボイスセンター長

この度、第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会を、2026年10月23日（金）・24日（土）の2日間、国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパスにて開催させていただくこととなりました。伝統ある本学会の会長を務めさせていただくことを大変光栄に存じますとともに、その重責に身の引き締まる思いでございます。

今回のテーマは、「**エンターテイメントと音声言語医学**」といたしました。

亡き父はテレビ局に勤務し、深夜ラジオ番組「MBSヤングタウン」の制作に携わっておりました。幼い頃から家庭にはラジオの音があり、声だけで人を楽しませ、励まし、感動させるエンターテイメントは、私にとって身近な存在でした。一方、私は病弱な子どもでもあり、医療機関を訪れる機会が多く、自然と医師という職業に憧れを抱くようになりました。振り返れば、「表現としての声」と「治療の対象としての声」という二つの世界が、幼い頃から私の中に存在していたように思います。

音声と言語は、単なるコミュニケーションの手段ではありません。人の感情や個性を伝え、ときには人を励まし、感動を与える力を持っています。歌手、声優、俳優、アナウンサーをはじめ、「声」を仕事とする方々にとって、声はかけがえのない表現手段でもあります。

一方、私たち音声言語医学に携わる者は、これまで「障害された音声・言語をいかに回復させるか」を大きな使命としてきました。しかし、声を職業とする方々の診療を重ねる中で、「正常な声とは何か」「治療のゴールはどこにあるのか」「その人らしい声とは何か」という、より深い問いに向き合う必要性を感じるようになりました。

そこで本総会では、音声言語医学のさらなる学術的発展を目指すことはもちろん、従来の学術集会の枠を少し広げ、**医学とエンターテイメント、治療と表現を結びつける2日間**にしたいと考えています。

今回は、**パネルディスカッション2題、シンポジウム3題、特別企画1題、教育講演3題**を企画し、音声、言語、聴覚、構音、嚥下、リハビリテーションなど、本学会が担ってきた幅広い領域について、基礎から臨床まで最新の知見を共有していただきます。

特に、高齢社会においてますます重要となる加齢性声帯萎縮をはじめとする高齢者の音声障害、音声外科とリハビリテーション、工学的アプローチ、読み書き障害など、日常診療に直結するテーマを取り上げ、それぞれの領域を代表する先生方に議論していただきます。

聴覚領域では、人工内耳を単に「聴くための医療」として捉えるのではなく、さらに一歩進んで「**音を楽しむ**」「**音楽を楽しむ**」ことまでを目標とする企画を設けました。人工内耳装用者による音楽演奏も予定しており、医学的な検査結果だけでは測ることのできない聴覚補償医療の可能性を、参加者の皆様に実際に感じていただきたいと考えています。

さらに、本総会のテーマである「**エンターテイメントと音声言語医学**」を象徴する企画として、特別講演、特別対談、声優ワークショップ、声楽マスタークラス、コミュニケーションワークショップなど、多彩なプログラムを用意いたしました。声優、俳優、歌手をはじめ、それぞれの分野の第一線で活躍される特別ゲストの皆様にご登壇いただき、通常の学術集会とは少し異なる角度から、「声」「ことば」「表現」について考えていただける機会にしたいと思っております。

また、通常のランチョンセミナーとは趣向を変え、**ランチタイムコンサート**を開催いたします。さらに、初めての試みとして**日本言語聴覚士協会の生涯学習プログラムの単位を取得できるプログラム**も設け、言語聴覚士の皆様にも積極的にご参加いただける学術集会を目指しました。また学生は無料で学会参加が可能です。

さらに10月25日（日）には、**ポストコングレスセミナー**を開催いたします。音声・嚥下リハビリテーションを中心に、実践的な内容を予定しています。

本総会が、音声言語医学のこれまでを振り返ると同時に、**次の時代に向けた新たな展望を切り拓く場**となることを願っております。

会場となる国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパスは、都心に位置し、交通アクセスにも恵まれています。周辺には赤坂サカスや国会議事堂、東京ミッドタウン、六本木エリアなどもあり、学会の合間には、秋の心地よい季節の中で東京ならではの街並みや文化もお楽しみいただければ幸いです。

最後になりますが、本総会の開催にあたり多大なるご支援、ご協力を賜りました関係各位に深く感謝申し上げるとともに、皆様にとって実り多く、そして記憶に残る学術集会となることを祈念し、会長挨拶といたします。

Good Voice, Good Life.

参加者へのご案内

1. 開催方法

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会は現地開催にて実施いたします。
会期：2026年10月23日（金）・24日（土）
※ライブ配信、オンデマンド配信はございません。
※ポストコングレスセミナーは10月25日（日）に同会場で開催いたします。

2. 会場

国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス
〒107-8402　東京都港区赤坂4-1-26
TEL：03-5574-3900

3. 参加登録

1） 参加費

参加区分	参加費	税区分
一般（会員、非会員　※大学院生、下記以外の学生含む）	15,000円	不課税
養成校学生、医学部学生、初期研修医	無料	—
ポストコングレスセミナー（参加証明書 提示あり）	1,000円	不課税
ポストコングレスセミナー（参加証明書 提示なし）	3,000円	不課税

・事前参加登録はございません。
・当学会は免税事業者の為、インボイス番号の取得はございません。
・会期当日、受付にて現金でのお支払いとなります。
・ネームカード（参加証）は、所属・氏名をご記入の上、必ずご着用ください。
・プログラム・予稿集の冊子はございません。大会HPよりpdf版をご覧いただけます。

養成校学生・医学部学生・初期研修医の皆様へ
医学部医学科学生、初期研修医ならびに文部科学大臣指定の言語聴覚士養成課程に在籍する学生、都道府県知事が指定する言語聴覚士養成所（専修学校）に在籍する学生の方は、参加費は無料といたします。対象の方は当日、参加受付に下記の証明書をご提出ください。

・学生の方は、学生証等の証明書ならびに在籍証明書（学生）をご提出ください。
　初期研修医の方は、在籍証明書（初期研修医）をご提出ください。
　在籍証明書は大会HPの「参加者へのご案内」からダウンロードをお願いいたします。

2） 学会事務局受付
学会事務局デスクにて、年度会費納入、新規入会申込を受け付けます。

3） 参加受付日時・場所

日時	受付場所
10月23日（金）　9:00 ～ 16:00	国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　1F　ホワイエ ※エントランスはGF（グランドフロア）となります。
10月24日（土）　9:00 ～ 14:00	

4. 日耳鼻アプリ・日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会会員カード（ICカード）の受付と単位について

「日耳鼻ナビ（旧称：日耳鼻アプリ）」もしくは「日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会カード（ICカード）」の登録は、全会員が対象です。なお、「日本耳鼻咽喉科学会認定耳鼻咽喉科専門医証（旧カード）」は使用できません。

「日耳鼻ナビ」での登録について

1. 学会会場に来場時、各会場にある出席単位受付に設置された「QRコード」を読み込むことで受付ができます。または、領域講習、共通講習の入場用QRコードを読み込むことでも受付が可能です。その場合は、出席単位受付のQRコードを改めて読み込む必要はありません。
   耳鼻咽喉科領域講習参加単位取得は受講の入退室時にそれぞれ指定のQRコードを読み込んでください。
2. 登録をした講習は、アプリ上ですぐに確認することができます。

「IC カード」による登録について

1. 学会会場に来場時、出席単位受付のカードリーダーにカードを置くと、接続されたコンピュータ上に名前が表示されますので、コンピュータ画面を確認してからカードを取ってください。
   耳鼻咽喉科領域講習参加単位取得は受講の入退室時にカードリーダーでの登録がそれぞれ必要となります。なお、耳鼻咽喉科領域講習の受講単位取得には、学会参加登録を事前に済ます必要があります。
2. 「ICカード」を忘れた場合
   「日耳鼻ナビ」をご利用いただくか、仮カードを発行（有料、デポジット制）いたしますので、総合案内までお越しください。

学会参加登録の受付について（学術業績・診療以外の活動実績）

学術集会名	取得単位	受付方法等	受付日	受付時間
第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会	2単位	参加受付を済ませ、ネームカードをご着用の上、「日耳鼻ナビ」、もしくは日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会会員カード「ICカード」で受付をしてください。	10月23日（金）	9:00 ～ 16:00
			10月24日（土）	9:00 ～ 14:00

※上記以外は受付できませんのであらかじめご了承ください。

その他の単位付与講習について

講習名	取得単位	受付方法等
耳鼻咽喉科領域講習 日程表で **領域** マークの付いた プログラム	各1単位	参加受付で学会参加登録を済ませた後、入室ならびに、退出時に、「日耳鼻ナビ」、もしくは日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会会員カード（ICカード）の受付を行ってください。 講習開始5分以降のICカードの受付はできません。

＊「耳鼻咽喉科領域講習」は本総会・学術講演会の参加者に限ります。講習受講にあたっては、ネームカードが必要となりますので必ずご着用ください。

5. 取得単位

1. 学会参加単位：2単位
2. 耳鼻咽喉科領域講習：1単位／セッション（会期中上限2単位）
3. 耳鼻咽喉科領域講習（検査に関する実技講習）：1単位／セッション（事前予約制）

6. 耳鼻咽喉科領域講習　対象セッション

1. 10月23日（金）　10:00 ～ 11:20　シンポジウム1（第1会場　講堂）
2. 10月23日（金）　16:10 ～ 17:40　パネルディスカッション1（第1会場　講堂）
3. 10月24日（土）　13:40 ～ 15:10　シンポジウム3（第1会場　講堂）

7. 耳鼻咽喉科領域講習（検査に関する実技講習）　対象セッション（事前予約制）

音声障害評価における客観的検査の実際　―音響分析・発声機能検査・ストロボスコピー―

1. 10月23日（金）　15:00 ～ 16:00　（国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E510ゼミ室6）
2. 10月24日（土）　13:40 ～ 14:40　（国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E510ゼミ室6）

8. 日本言語聴覚士協会生涯学習プログラムの単位について

下記セッションにすべて参加された方へ受講証明書を会場にて配布させて頂きます。

（対象セッション）
名称：シンポジウム3 「「聴く」から「楽しむ」へ～人工内耳と音楽～」
日時：10月24日（土）　13:40 ～ 15:10
単位：選択講座（中級）1単位　臨床実践（聴覚）

9. クローク

日時：10月23日（金）　9:00 ～ 19:00
　　10月24日（土）　8:50 ～ 16:30
場所：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　1F　ホワイエ

10. 企業展示会

日時：10月23日（金）　10:00 ～ 16:30
　　10月24日（土）　 9:30 ～ 14:00
会場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　1F・3F　ホワイエ

11. ホスピタリティルーム

軽食なども予定しております。休憩の際に是非お立ち寄りください。
HS1：楽天メディカル株式会社
会場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E505ゼミ室1
HS2：メドエルジャパン株式会社
会場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E501講義室1

12. 会員懇親の夕べ

日時：10月23日（金）　17:40 ～
会場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　2F　カフェテリア
※参加費は無料です。
※乾杯の挨拶などはございません。お時間になりましたら自由にご歓談ください。

13. お弁当・軽食について

ランチョンセミナー・ランチタイムミュージック・ボイストレーニングワークショップにてお弁当、軽食を配布いたします。数に限りがございますので、あらかじめご了承ください。

14. POMPADOURパンのご提供

横浜の老舗、株式会社ポンパドウルご協賛によるPOMPADOURのパンを下記のセッションにて配布いたします。

①10月23日（金） 16:00 ～ コミュニケーションワークショップ 第2会場（E301多目的ホール）
②10月23日（金） 17:00 ～ 会員懇親の夕べ 2F カフェテリア
③10月24日（土） 13:40 ～ シンポジウム3 第1会場（講堂）
④10月24日（土） 13:50 ～ 声優ワークショップ 第2会場（E301多目的ホール）

15. 託児サービス

HPにて募集いたします。詳細はHPをご参照ください。

16. 総会

日時：10月24日（土） 9:20 ～ 9:50
会場：第2会場（国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス 3F E301多目的ホール）

17. 役員会

理事会

日時：10月22日（木） 15:00 ～ 17:00
場所：TOKIA 2F レゾナンス
〒100-6402 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビルディング

評議員会

日時：10月23日（金） 12:30 ～ 13:30
場所：第3会場（国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス 3F E302講義室1+E303講義室2）

18. ポストコングレスセミナー

10月25日（日）、国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパスにて開催をいたします。
参加費：3,000円 （※1,000円）
※第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会 参加証明書を提示の場合

セミナーの詳細は学会ホームページの「ポストコングレスセミナー」のページをご参照ください。
※参加費は現地会場で現金でのお支払いのみとなります。
※クロークなどはございませんので、講演会場内へお持ち込みください。

19. その他

（1）講演会場内での携帯電話のご使用（通話）はご遠慮ください。
マナーモードに切り替えのうえ、ご入場ください。
（2）会場内での許可無き録音・録画・写真撮影は固く禁止いたします。

司会・座長・発表者へのご案内

現地会場での司会（座長）進行・ご発表をお願いいたします。

1. 特別企画プログラム、一般演題（口演）の司会・座長の方へ

（1）ご担当セッションの開始予定時刻の15分前までに各会場の右手前方の「次座長席」にご着席ください。座長・司会受付はございません。

（2）発表時間は下記の通りです。プログラムの円滑な進行をお願いいたします。

- 一般演題　　1題10分（発表7分、質疑3分）
- 特別企画プログラム　　個別にご案内

（3）発表の終了1分前に黄色のランプが点灯、発表終了時間に赤色のランプが点灯します。時間内でセッションを進行していただきますよう、お願いいたします。

2. 特別企画プログラム、一般演題（口演）の発表者の方へ

（1）ご担当セッションの開始予定時刻の15分前までに各会場の左手前方の「次演者席」にご着席ください。

（2）発表時間は下記の通りです。

- 一般演題　　1題10分（発表7分、質疑3分）
- 特別企画プログラム　　個別にご案内

（3）発表の終了1分前に黄色のランプが点灯、発表終了時間に赤色のランプが点灯します。時間内でご発表をお願いいたします。また、司会・座長の進行により発表・討論を行ってください。

（4）COIの開示

全ての筆頭演者は発表内容に関する企業・組織や団体との過去1年間の申告すべきCOIの有無を日本音声言語医学会ホームページ内、「利益相反に関する指針」細則（https://www.jslp.org/info/coi/saisoku）に従って発表時に、発表スライドの最後に『自己申告書（様式1）』に開示してください。

（5）発表形式・データ受付

① 発表はすべてコンピュータを用いた形式とします。

② 各会場にはコンピュータWindows11（Office365 ／解像度はフルHD：1920 × 1080、16：9のワイドサイズです。4：3のサイズの場合、スクリーンの左右が一部黒色で投影されますが、発表は可能です。）を準備いたします。

③ 発表データはOffice365で作成し、媒体（USBフラッシュメモリ等）に保存してご持参ください。

④ フォントは文字化けを防ぐため、下記フォントに限定します。

日本語・・・MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝、メイリオ、Meiryo UI、游ゴシック・游明朝

英　語・・・Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman

⑤ プレゼンテーションに他のデータ（静止画・グラフ等）をリンクさせている場合は必ず「図」として挿入してください。元のデータから「リンク」させることはトラブルの原因となりますので、避けてください。

⑥ 事前に必ず作成に使用されたパソコン以外でのチェックを行ってください。

⑦ 動画やMacintoshでスライドを作成された場合はバックアップとしてご自身のパソコンもご持参ください。

⑧ すべてのご発表について、音声の使用が可能です。

⑨ PCデータ受付

日時：10月23日（金） 9:00 ～ 16:00
　　10月24日（土） 9:00 ～ 15:00

場所：第1会場：1F　講堂内ステージ向かって左手前方（第1会場内）
　　第2会場～第4会場：5F　E504講義室4

- 発表の30分前までに、PCデータ受付へデータをご持参ください。
- 受付終了後、PCオペレーター立ち会いのもとで動作確認（試写）を行ってください。
- PCオペレーターがデータを受け取り、サーバーにコピーします。コピーされたデータは発表会場に転送されます。発表の15分前までに会場にお越し頂き、次演者席でお待ちください。なお、コピーしたデータは会期終了後、主催者事務局にて責任をもって消去いたします。
- ノートパソコンをお持ち込みの場合は、PCデータ受付で映像出力を確認し、発表者ご自身で会場内左前方のPC操作席に発表の15分前までにご持参ください。ノートパソコンは講演終了後、PC操作席で返却いたしますので、忘れずにお持ち帰りください。

⑩ ノートパソコンお持ち込みの注意点

- ノートパソコンお持ち込みの場合でもバックアップ用データとして媒体（USBフラッシュメモリ等）をご持参ください。またパソコンのACアダプターは必ずご用意ください。
- 会場で用意する**映像出力端子はHDMI**です。パソコンにHDMI端子がついていることをご確認ください。付いていない場合は接続用の**変換ケーブル**をご準備ください。
- スクリーンセーバー、省電力設定、ならびにパスワードはあらかじめ解除してください。
- スムーズな進行のために、発表者ツールのご使用はご遠慮ください。

（6）発音記号について

会場の発表PCには、下記SILホームページよりダウンロードしたIPA発音記号フォントがインストールされています。

（SIL IPA93）

https://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?id=encore-ipa-download&site_id=nrsi

（Charis SIL 6.200）

https://software.sil.org/charis/download/

3. 一般演題（ポスター）概要

本会はフリーディスカッション形式での発表となります。

セッション時間帯に指定のポスターパネルの前で待機頂き、参加者の皆様とフリーディスカッションをお願いいたします。

1. ポスター会場

ポスター会場1：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E503講義室3

ポスター会場2：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　5F　E504講義室4

2. フリーディスカッションの時間

ポスター会場1　2026年10月23日（金） 16:40 ～ 17:10

ポスター会場2　2026年10月23日（金） 17:10 ～ 17:40

		10月23日（金）	10月24日（土）
貼付時間		9:00 ～ 13:00	—
供覧時間	ポスター会場1	13:00 ～ 16:40	9:00 ～ 11:30
	ポスター会場2	13:00 ～ 17:10	
ディスカッション時間	ポスター会場1	16:40 ～ 17:10	—
	ポスター会場2	17:10 ～ 17:40	
撤去時間		—	11:30 ～ 14:00

※2日目参加されない先生はディスカッション後、撤去いただいて構いません。

4. 一般演題（ポスター発表）の発表者の方へ

（1）ポスターパネルは図のように用意します。
顔写真（絵なども可）は20×20cm、演題名、所属は20×50cmの枠内、発表内容は160×90cmの枠内でご準備ください。

（2）演題番号、掲示用のピン、演者用リボンは事務局にて用意します。

（3）ポスター発表の演者受付はございません。演者変更がある場合は発表時に自己申告してください。

（4）発表者は演者リボンを見えやすいところに必ず付け、開始時刻に指定されたポスターパネルの前で待機してください。

（5）フリーディスカッションとして参加者の方と自由討論となります。セッション時間中はその場を離れないようにお願いいたします。

（6）演者リボンはセッション終了後、元の位置にお戻しください。



【事務局】
国際医療福祉大学 東京ボイスセンター
〒107-0052　東京都港区赤坂8-5-35
TEL：03-3402-5581

【運営事務局】
株式会社学会サービス
〒150-0032　東京都渋谷区鶯谷町7-3-101
TEL：03-3496-6950　FAX：03-3496-2150
E-mail：jslp71@gakkai.co.jp

交通案内

国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス
〒107-8402　東京都港区赤坂4-1-26

- 銀座線・丸ノ内線「赤坂見附駅」A出口より徒歩3分
- 有楽町線・半蔵門線・南北線「永田町駅」A出口より徒歩3分
- 千代田線「赤坂駅」徒歩8分
- 銀座線・南北線「溜池山王駅」徒歩12分

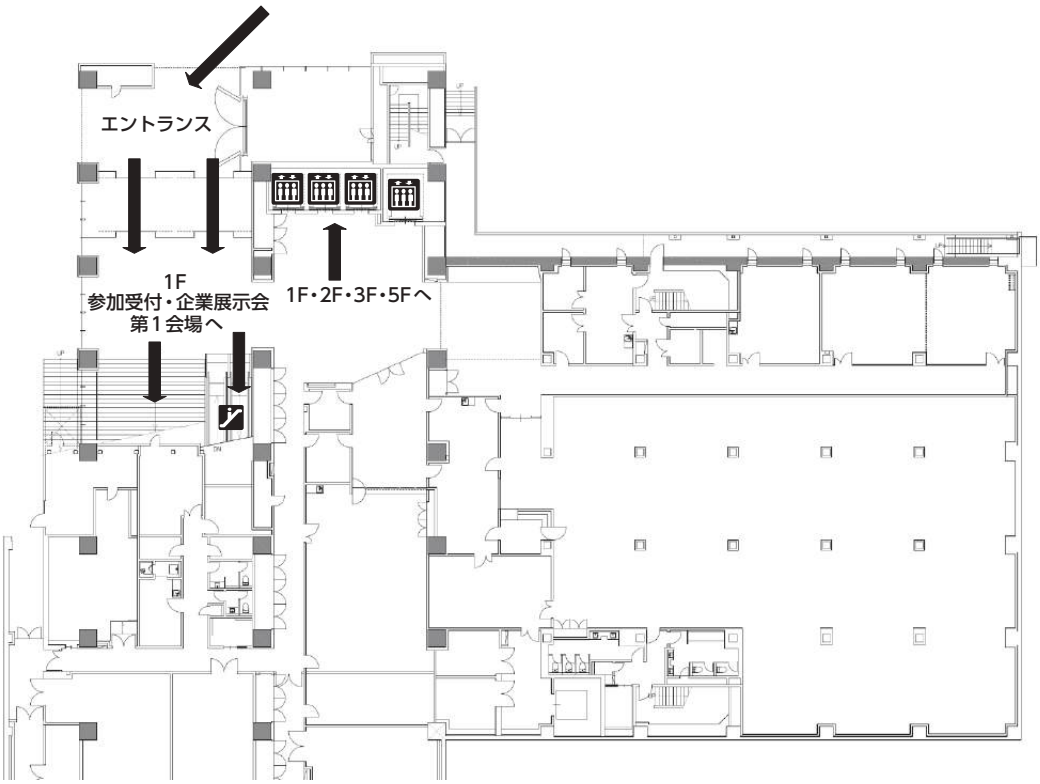




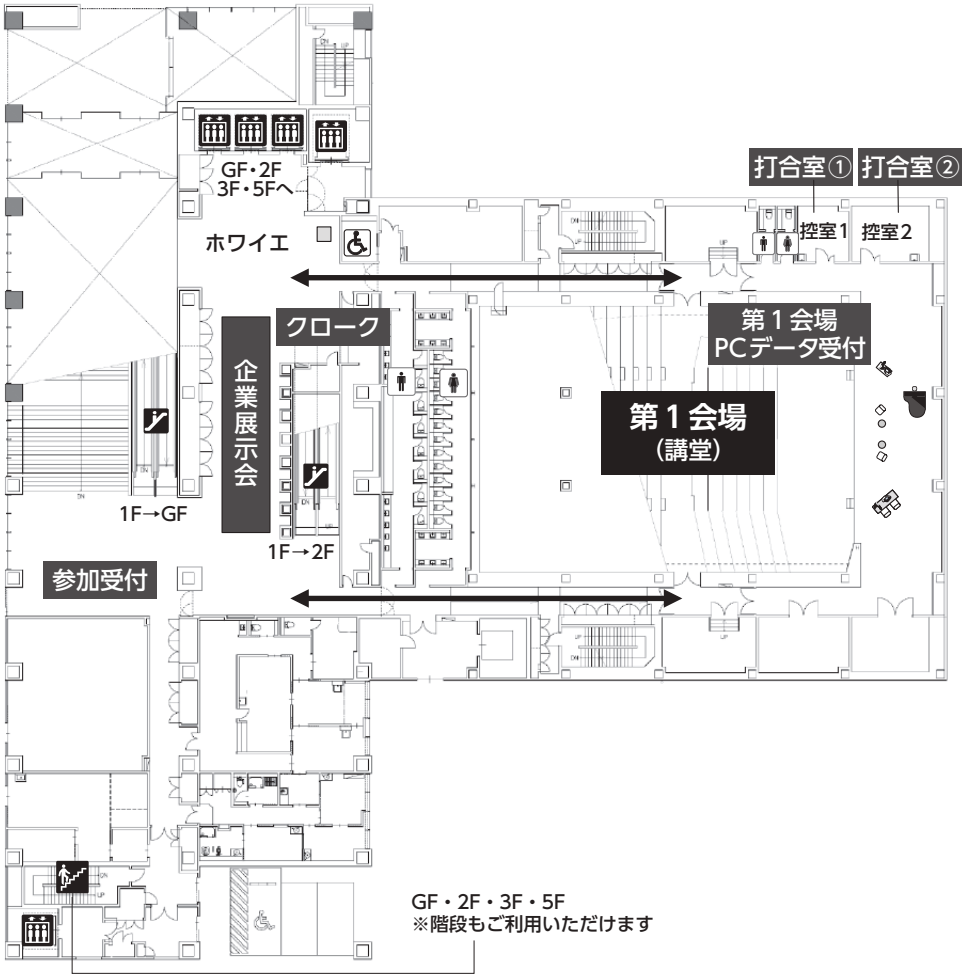


会場案内

GF

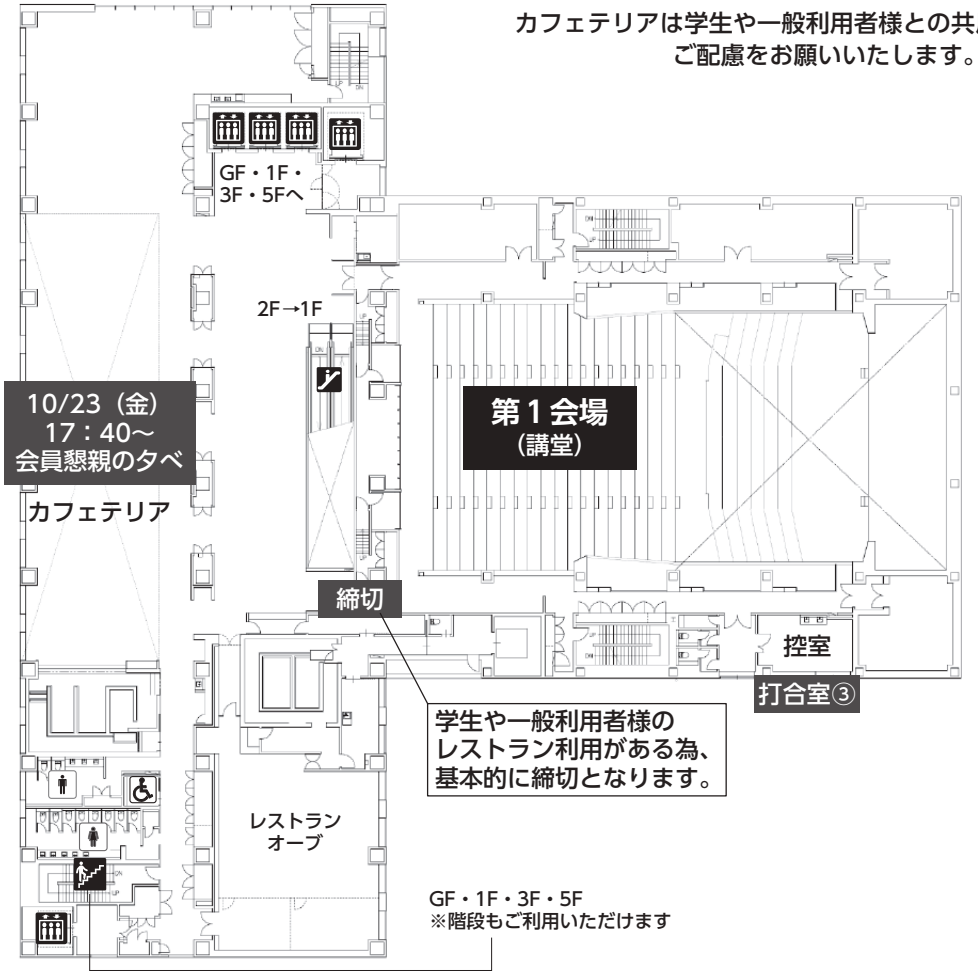

エントランス
1F
参加受付・企業展示会
第1会場へ
1F・2F・3F・5Fへ

1F

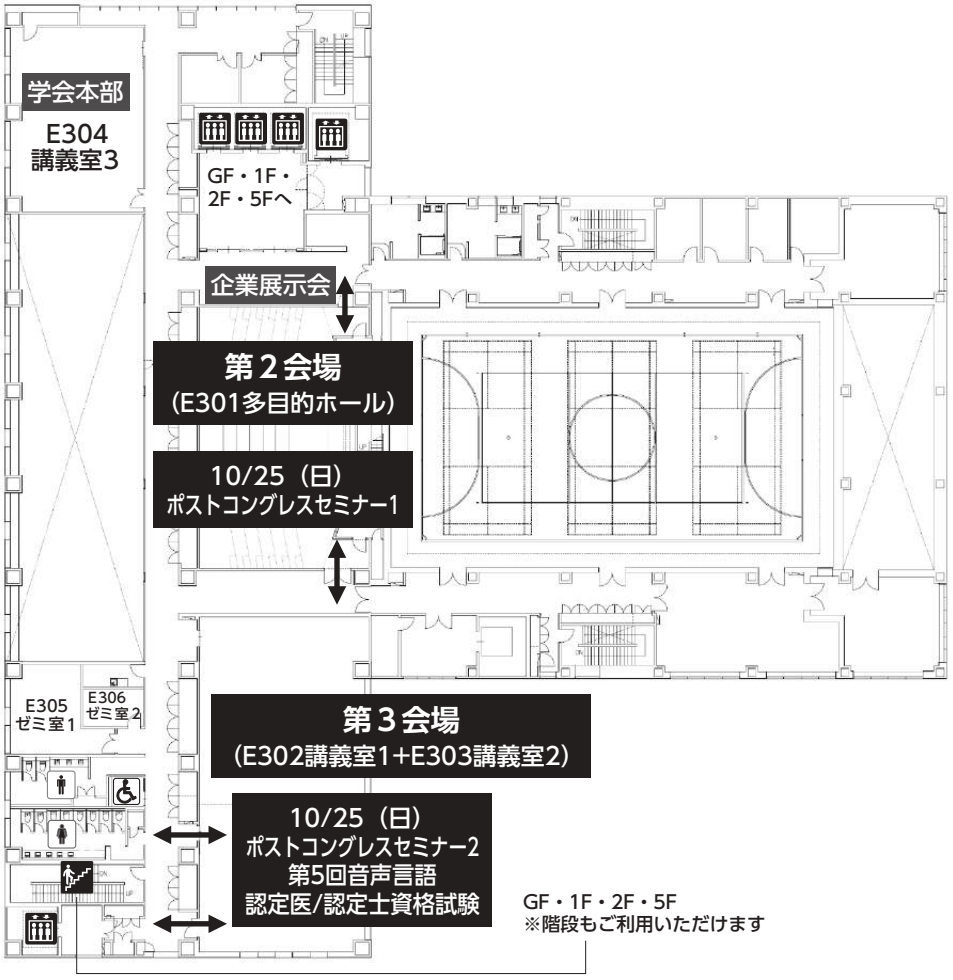

GF・2F
3F・5Fへ
ホワイエ
打合室①
打合室②
控室1
控室2
クローク
企業展示会
第1会場
PCデータ受付
第1会場
(講堂)
1F→GF
1F→2F
参加受付
GF・2F・3F・5F
※階段もご利用いただけます

2F

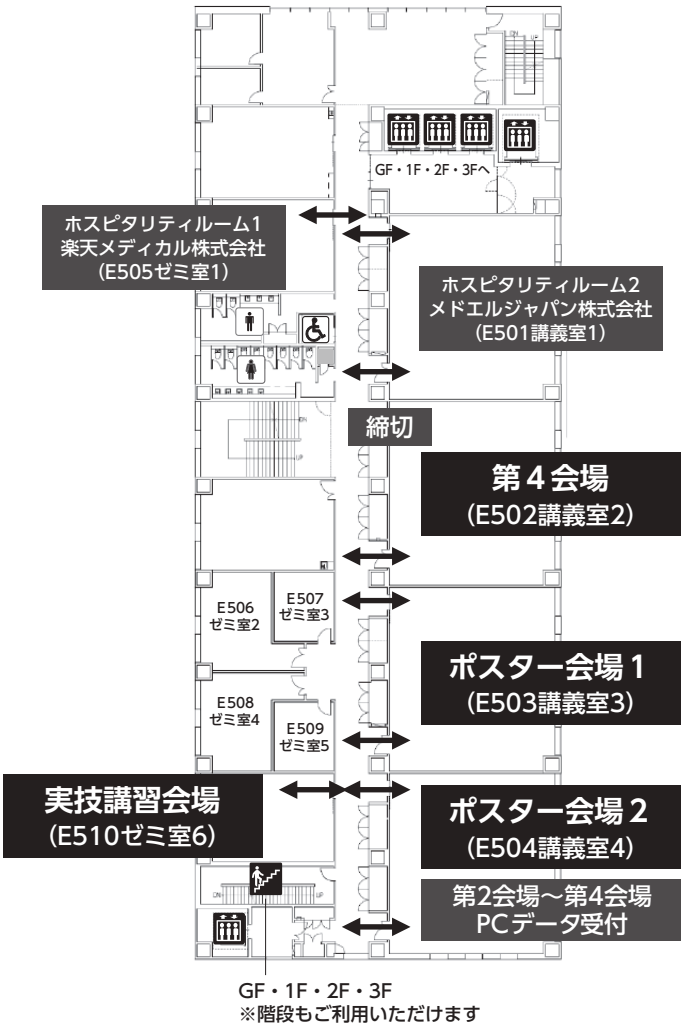
カフェテリアは学生や一般利用者様との共用となります。
ご配慮をお願いいたします。



3F



5F


GF・1F・2F・3Fへ
ホスピタリティルーム1
楽天メディカル株式会社
(E505ゼミ室1)
ホスピタリティルーム2
メドエルジャパン株式会社
(E501講義室1)
締切
第４会場
(E502講義室2)
E506
ゼミ室2
E507
ゼミ室3
ポスター会場１
(E503講義室3)
E508
ゼミ室4
E509
ゼミ室5
実技講習会場
(E510ゼミ室6)
ポスター会場２
(E504講義室4)
第2会場～第4会場
PCデータ受付
GF・1F・2F・3F
※階段もご利用いただけます

日程表　第1日目・10月23日（金）

第 1 会場　1F　講堂

開会の辞 *9:50 ～ 10:00*

シンポジウム 1 *10:00 ～ 11:20*
加齢性声帯萎縮症
司会：平野　滋・石毛　美代子
演者：長谷川　智宏・後藤　多嘉緒・
中村　一博・野中　久美子
領域

特別講演 *11:30 ～ 12:20*
声の権利保護から医療・福祉への応用まで
― 声優・梶裕貴が推進する
音声 AI プロジェクトの展望
司会：原　浩貴　　演者：梶　裕貴

お弁当 *12:40 ～ 13:30*
ランチタイムミュージック
身近な名曲で楽しむ､歌とヴァイオリンの世界
講師：石垣　優・相知　明日香
共催：株式会社テレビ朝日ミュージック

会長講演 *13:40 ～ 14:00*

特別対談 1 *14:00 ～ 14:40*
第一線で歌うこと
司会：渡邊　雄介　　演者：シークレットゲスト
共催：株式会社 B ZONE

声楽マスタークラス *14:50 ～ 16:00*
クラシック歌手　修練の現場
司会：太田　有美・益田　慎
解説：本多　信明
講師：林　美智子
ピアノ伴奏：篠宮　久徳

16:10 ～ 17:40
パネルディスカッション 1
エンターテイメントに関する音声障害、
困った時どうする？！
司会：梅野　博仁・許斐　氏元
演者：駒澤　大吾・千年　俊一・
田中　加緒里・本多　信明・
佐藤　剛史・岩城　忍
歌唱：Kishiko
領域

第 2 会場　3F　E301 多目的ホール

Non-Organic Voice Disorders:
Contemporary Concepts in
Diagnosis and Management
Chair：Ichiro Tateya
Speaker：Tamer Abou-Elsaad

IALP 関連講演 *10:00 ～ 10:30*

教育講演 1 *10:40 ～ 11:40*
機能を守るがん治療の最前線：
頭頸部アルミノックス治療と音声・嚥下
リハビリテーション
司会：小川　武則
演者：小山　哲史・北川　敬太

特別企画 *11:50 ～ 12:20*
オンライン言語聴覚療法の現状と課題
司会：大森　孝一　　演者：矢崎　真一

エンターテイメントと音声言語医学
司会：村上　信五
演者：渡邊　雄介

優秀論文賞及び奨励賞 授与式・受賞講演 *14:50 ～ 15:50*
司会：齋藤　康一郎・原　由紀
演者：兒玉　成博・青木　瑞樹・
松尾　基史・太田　久裕

パン *16:00 ～ 17:10*
コミュニケーションワークショップ
ブロードウェイに学ぶ Yes, and
― 多様な専門性をつなぐ共創と信頼の
コミュニケーション ―
司会：欠畑　誠治　　演者：坪田　京子

一般演題 第 1 群 *17:10 ～ 17:40*
聴覚障害 1　(O-001 ～ O-003)
座長：小森　学

第 3 会場　3F　E302 講義室 1+E303 講義室 2

一般演題 第 2 群 *10:10 ～ 10:50*
歌唱 1　(O-004 ～ O-007)
座長：二村　吉継・二藤　隆春

一般演題 第 3 群 *10:50 ～ 11:30*
歌唱 2　(O-008 ～ O-011)
座長：喜友名　朝則・山内　彰人

一般演題 第 4 群 *11:30 ～ 12:00*
音声基礎 1　(O-012 ～ O-014)
座長：金子　賢一

評議員会 *12:30 ～ 13:30*

シンポジウム 2 *14:50 ～ 15:50*
チタン製声帯内方移動用インプラント
司会：讃岐　徹治・岸本　曜
演者：松島　康二・折舘　伸彦
協賛：国立研究開発法人日本医療研究開発機構

一般演題 第 5 群 *16:00 ～ 16:30*
English Session　(O-015 ～ O-017)
Chair：Toshiro Umezaki

一般演題 第 6 群 *16:30 ～ 17:40*
嚥下障害　(O-018 ～ O-024)
座長：北原　糺・末廣　篤

会員懇親の夕べ

ビール・軽食・パン

日時：10 月 23 日(金)　*17:40 ～*
会場：国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス　2F　カフェテリア
※参加費は無料です。
※乾杯の挨拶などはございません。お時間になりましたら自由にご歓談ください。

日程表　第1日目・10月23日（金）

	第 4 会場	ポスター会場 1	ポスター会場 2	実技講習会場	展示会場
	5F　E502 講義室 2	5F　E503 講義室 3	5F　E504 講義室 4	5F　E510 ゼミ室 6	1F・3F ホワイエ
9：00		9:00 ～ 13:00	9:00 ～ 13:00		
10：00	**一般演題 第 7 群** 10:00 ～ 11:00 悪性腫瘍・症例報告　(O-025 ～ O-030) 座長：塚原　清彰・熊井　良彦	ポスター貼付	ポスター貼付		10:00 ～ 16:30
11：00	**一般演題 第 8 群** 11:00 ～ 11:40 補聴器・人工内耳 1　(O-031 ～ O-034) 座長：高野　賢一・川合　紀宗				
12：00	**一般演題 第 9 群** 11:40 ～ 12:20 補聴器・人工内耳 2　(O-035 ～ O-038) 座長：石川　浩太郎・和佐野　浩一郎				
13：00		13:00 ～ 16:40	13:00 ～ 17:10		企業展示
14：00		ポスター供覧	ポスター供覧		
15：00	**一般演題 第 10 群** 14:50 ～ 15:50 吃音　(O-039 ～ O-044) 座長：菊池　良和・酒井　奈緒美			15:00 ～ 16:00 **実技講習 1**	
16：00	**一般演題 第 11 群** 15:50 ～ 16:50 吃音（成人）　(O-045 ～ O-050) 座長：前新　直志・塩見　将志	16:40 ～ 17:10 **ディスカッション**		音声障害評価における 客観的検査の実際 ―音響分析・発声機能検査・ ストロボスコピー― 司会：細川　清人 講師：波多野　雅輝 荒木　直人 倉上　和也 栗原　みゆき 佐藤　彩寧 協賛：オリンパスマーケティング株式会社 / 株式会社精研 / 永島医科器械株式会社 / PENTAX Medical 合同会社	
17：00	**一般演題 第 12 群** 16:50 ～ 17:40 言語障害　(O-051 ～ O-055) 座長：岩﨑　淳也・畦上　恭彦		17:10 ～ 17:40 **ディスカッション**		
18：00					
19：00					

日程表　第2日目・10月24日（土）

第1会場　1F　講堂

パネルディスカッション 2　*10:00 ～ 11:30*
音声言語医学の工学機器・AI、
エンターテイメントにもなり得るか？
司会：荒井　隆行・小川　真
演者：細川　清人・吉永　司・児嶋　剛・
長内　隆

特別対談 2　*11:40 ～ 12:30*
杜の都が育てた七色の声 ― 山寺宏一さんと
語る、仙台・声・エンターテイメント
司会：香取　幸夫　　演者：山寺　宏一

お弁当　*12:40 ～ 13:30*
ランチョンセミナー 1
最先端の診療予約システムによる業務効率化と
患者満足度の向上
講師：福眞　総一郎
共催：GMO リザーブプラス株式会社

パン　*13:40 ～ 15:10*
シンポジウム 3
「聴く」から「楽しむ」へ～人工内耳と音楽～
司会：小渕　千絵・高橋　優宏
演者：安　啓一・神田　幸彦・大金　さや香・
松本　祐二・櫻井　梓
領域

一般演題 第 13 群　*15:10 ～ 16:00*
聴覚障害 2　(O-056 ～ O-060)
座長：中川　尚志・内山　量史

閉会の辞　*16:00 ～*

第2会場　3F　E301 多目的ホール

総会　*9:20 ～ 9:50*

軽食　*10:30 ～ 11:20*
ボイストレーニングワークショップ
ヴォーカルレコーディングにおける
ウォームアップと調整
講師：秦　千香子
共催：株式会社トイズファクトリー

研究助成成果報告　*11:30 ～ 12:30*
司会：折舘　伸彦・原　由紀
演者：佐藤　剛史・長谷川　智宏・
上羽　瑠美

お弁当　*12:40 ～ 13:30*
ランチョンセミナー 2
一側性高度難聴に対する人工内耳治療
～両耳聴再獲得がもたらす新たな世界～
司会：藤田　岳　　講師：高橋　優宏
共催：メドエルジャパン株式会社

パン　*13:50 ～ 15:10*
声優ワークショップ
声で伝える力
― 表現とコミュニケーションの最前線
司会：齋藤　康一郎・三瀬　和代
講師：朴　璐美

一般演題 第 14 群　*15:20 ～ 16:00*
痙攣性発声障害　(O-061 ～ O-064)
座長：熊田　政信・山下　勝

第3会場　3F　E302 講義室 1+E303 講義室 2

教育講演 2　*10:00 ～ 10:40*
発達性ディスレクシアがある
児童生徒への対応
司会：春原　則子　　演者：後藤　多可志

教育講演 3　*10:50 ～ 11:30*
3D/4DCT 画像のリアルタイム 3DCG 可視化が
嚥下・音声領域にもたらす可能性
司会：上羽　瑠美　演者：上羽　瑠美・瀬尾　拡史

一般演題 第 15 群　*11:30 ～ 12:30*
音声治療 1　(O-065 ～ O-070)
座長：前川　圭子・松﨑　洋海

一般演題 第 16 群　*13:40 ～ 14:30*
音声治療 2　(O-071 ～ O-075)
座長：塩谷　彰浩・岩田　義弘

一般演題 第 17 群　*14:30 ～ 15:30*
音声治療 3　(O-076 ～ O-081)
座長：金澤　丈治・飴矢　美里

一般演題 第 18 群　*15:30 ～ 16:00*
音声基礎 2　(O-082 ～ O-084)
座長：佐藤　公則

10 月 25 日(日)

10:00 ～ 11:30
● ポストコングレスセミナー 1　第 2 会場　E301 多目的ホール
嚥下セミナー：知ってほしい！ 広い視点で嚥下障害にかかわるコツ
司会：上羽　瑠美・平野　愛　　特別提言：渡邊　雄介
演者：南都　智紀・清野　由輩・兼岡　麻子
協賛：国立研究開発法人科学技術振興機構 / ネスレ日本株式会社

10:00 ～ 11:30
● ポストコングレスセミナー 2　第 3 会場　E302 講義室 1+E303 講義室 2
所見から攻める音声リハビリテーション
司会：田口　亜紀　　演者：宮田　恵里・間藤　翔悟・村上　健・田口　亜紀

日程表　第2日目・10月24日（土）

	第 4 会場	ポスター会場 1	ポスター会場 2	実技講習会場	展示会場
	5F　E502 講義室 2	5F　E503 講義室 3	5F　E504 講義室 4	5F　E510 ゼミ室 6	1F・3F ホワイエ
9:00		*9:00 ～ 11:30*	*9:00 ～ 11:30*		*9:30 ～ 14:00*
10:00	**一般演題 第 19 群** *10:00 ～ 10:50* 音声評価 1　(O-085 ～ O-089) 座長：四宮　弘隆・大森　蕗恵	**ポスター供覧**	**ポスター供覧**		
11:00	**一般演題 第 20 群** *10:50 ～ 11:40* 音声評価 2　(O-090 ～ O-094) 座長：津田　潤子・柳田　早織				
		11:30 ～ 14:00	*11:30 ～ 14:00*		**企業展示**
12:00	**一般演題 第 21 群** *11:40 ～ 12:30* 音声障害(中枢疾患)　(O-095 ～ O-099) 座長：湯本　英二・室野　重之				
		ポスター撤去	**ポスター撤去**		
13:00					
	一般演題 第 22 群 *13:40 ～ 14:30* 音声障害(手術)1　(O-100 ～ O-104) 座長：杉山　庸一郎・楯谷　智子			*13:40 ～ 14:40* **実技講習 2**	
14:00	**一般演題 第 23 群** *14:30 ～ 15:20* 音声障害(手術)2　(O-105 ～ O-109) 座長：宇野　光祐・多田　靖宏				
15:00	**一般演題 第 24 群** *15:20 ～ 16:00* 音声障害　(O-110 ～ O-113) 座長：本橋　玲・長尾　明日香			音声障害評価における 客観的検査の実際 ―音響分析・発声機能検査・ ストロボスコピー― 司会：細川　清人 講師：波多野　雅輝 荒木　直人 倉上　和也 栗原　みゆき 佐藤　彩寧 協賛：オリンパスマーケティング株式会社 / 株式会社精研 / 永島医科器械株式会社 / PENTAX Medical 合同会社	
16:00					
17:00					
18:00					
19:00					

■ 学術講演会特別プログラム ■

10月23日（金） 第1会場 講堂

シンポジウム1

10:00～11:20

司会：平野 滋 京都府立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
石毛 美代子 杏林大学保健学部 リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻

加齢性声帯萎縮症

SY1-1 加齢性声帯萎縮症の診断基準と全国調査
長谷川 智宏 岐阜大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

SY1-2 声帯萎縮に再生医療はどこまで迫れるか：bFGF声帯内注入療法の特定臨床研究
後藤 多嘉緒 東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 /
東京大学医学部附属病院 摂食嚥下センター

SY1-3 非麻痺性声帯萎縮に対する甲状軟骨形成術1型の治療効果の検討
中村 一博 日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

SY1-4 声帯萎縮に対する音声治療 Up to date
野中 久美子 京都府立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

特別講演

11:30～12:20

司会：原 浩貴 川崎医科大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学

SL 声の権利保護から医療・福祉への応用まで
―声優・梶裕貴が推進する音声AIプロジェクトの展望
梶 裕貴 声優 / 株式会社FRACTAL 代表取締役社長CEO

ランチタイムミュージック

12:40～13:30

LM 身近な名曲で楽しむ、歌とヴァイオリンの世界
講師：石垣 優 アーティスト
相知 明日香 ヴァイオリニスト

共催：株式会社テレビ朝日ミュージック

会長講演

13:40～14:00

司会：村上 信五 名古屋市立大学医学部附属東部医療センター

PL エンターテイメントと音声言語医学
渡邊 雄介 国際医療福祉大学 東京ボイスセンター

特別対談1

14:00～14:40

司会：渡邊　雄介　国際医療福祉大学東京ボイスセンター

EI1　第一線で歌うこと

シークレットゲスト

共催：株式会社B ZONE

声楽マスタークラス

14:50～16:00

司会：太田　有美　大阪医療センター　耳鼻咽喉科・頭頸部外科
益田　慎　県立広島病院　小児感覚器科
解説：本多　信明　国際医療福祉大学東京ボイスセンター

MC　クラシック歌手　修練の現場

講師：林　美智子　メゾ・ソプラノ歌手

ピアノ伴奏：篠宮　久徳　ピアニスト

パネルディスカッション1

16:10～17:40

司会：梅野　博仁　久留米大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科
許斐　氏元　声とめまいのクリニック　二子玉川耳鼻咽喉科

エンターテイメントに関する音声障害、困った時どうする？！

駒澤　大吾　声のクリニック　赤坂

千年　俊一　久留米大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

田中　加緒里　愛媛大学医学部　耳鼻咽頭科学教室

本多　信明　国際医療福祉大学東京ボイスセンター

佐藤　剛史　東北大学病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科

岩城　忍　神戸大学医学部附属病院　リハビリテーション部

歌唱：Kishiko　ジャズ・ヴォーカリスト/ゴスペル・シンガーソングライター/ピアニスト/オルガニスト

10月23日（金）　第2会場　E301多目的ホール

IALP関連講演

10:00～10:30

Chair：Ichiro Tateya　Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University

IALP　Non-Organic Voice Disorders: Contemporary Concepts in Diagnosis and Management

Tamer Abou-Elsaad　Professor of Phoniatrics, Faculty of Medicine, Mansoura University, Egypt
President, International Association of Communication Sciences and Disorders (IALP)

教育講演1

10:40～11:40　司会：小川　武則　岐阜大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

機能を守るがん治療の最前線：頭頸部アルミノックス治療と音声・嚥下リハビリテーション

EL1-1　進行再発喉頭・下咽頭癌に対する喉頭温存を目指した光免疫療法の経験
小山　哲史　鳥取大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

EL1-2　アルミノックス治療前後における音声・嚥下機能に関して
北川　敬太　岐阜大学医学部附属病院リハビリテーション部

特別企画

11:50～12:20　司会：大森　孝一　京都大学大学院医学研究科　頭頸部腫瘍先進治療学講座

SP　オンライン言語聴覚療法の現状と課題
矢崎　真一　一般社団法人Coco-on　共同代表

優秀論文賞及び奨励賞　授与式・受賞講演

14:50～15:50　司会：齋藤　康一郎　杏林大学医学部　耳鼻咽喉科学教室
原　由紀　北里大学医療衛生学部　リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻

音声部門　音声障害に対するケプストラム分析の信頼性の検討および分析方法による比較
兒玉　成博　川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科

発話部門　吃音者のQOLとセルフ・スティグマおよび自己受容の関連性の検討
青木　瑞樹　筑波大学人間系

言語部門　言語発達遅滞児の幼児期における言語発達阻害を予測する因子
松尾　基史　公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院リバーサイド地域医療リハビリテーション室 /
岡山県立大学大学院　保健福祉学研究科　保健福祉科学専攻

奨励賞　補聴器を装用した難聴高齢者と健聴高齢者の主観的幸福感についての検討
太田　久裕　けいゆう病院耳鼻咽喉科

コミュニケーションワークショップ

16:00～17:10　司会：欠畑　誠治　太田総合病院　中耳内視鏡手術センター

CW　ブロードウェイに学ぶ Yes, and
― 多様な専門性をつなぐ共創と信頼のコミュニケーション ―
坪田　京子　株式会社FOR ME NY Japan　代表取締役

10月23日（金） 第3会場　E302講義室1+E303講義室2

シンポジウム2

14:50～15:50

司会：讃岐　徹治　名古屋市立大学医学部附属東部医療センター　耳鼻咽喉科・声と鼻のセンター
岸本　曜　京都大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

チタン製声帯内方移動用インプラント

SY2-1　チタン製声帯内方移動用インプラントおよびインプラントシステムの開発
松島　康二　東邦大学

SY2-2　「チタン製声帯内方移動用インプラント」の有効性および安全性を検証する医師主導治験
折舘　伸彦　横浜市立大学

協賛：国立研究開発法人日本医療研究開発機構

10月24日（土） 第1会場　講堂

パネルディスカッション2

10:00～11:30

司会：荒井　隆行　上智大学理工学部　情報理工学科
小川　真　大阪歯科大学附属病院　耳鼻咽喉科

音声言語医学の工学機器・AI、エンターテイメントにもなり得るか？

PD2-1　嗄声の客観的評価を支える音響分析技術：SFEEDS・ARIの開発とその応用
細川　清人　大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

PD2-2　発声の数値シミュレーションによる声質変化の理解と応用
吉永　司　大阪大学大学院基礎工学研究科

PD2-3　音声を捉え、見える化するこれからの音声診療
児嶋　剛　京都大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

PD2-4　音声研究がつなぐ安心・安全な社会
長内　隆　科学警察研究所　法科学第四部情報科学第三研究室

特別対談2

11:40～12:30

司会：香取　幸夫　東北大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

EI2　杜の都が育てた七色の声 ― 山寺宏一さんと語る、仙台・声・エンターテイメント
山寺　宏一　声優

ランチョンセミナー 1

12:40～13:30

LS1　最先端の診療予約システムによる業務効率化と患者満足度の向上
講師：福眞　総一郎　GMOリザーブプラス株式会社　代表取締役社長

共催：GMOリザーブプラス株式会社

シンポジウム3

13:40～15:10

司会：小渕　千絵　筑波大学　人間系
高橋　優宏　国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科

「聴く」から「楽しむ」へ～人工内耳と音楽～

SY3-1　聴覚情報処理からみた音声聴取と音楽聴取
―ろう・難聴の学生は音楽を楽しんでいる―
安　啓一　筑波技術大学産業技術学部

SY3-2　音楽聴取における低音域刺激の重要性
～人工内耳と補聴器との違い～
神田　幸彦　神田E・N・T医院、長崎ベルヒアリングセンター /
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科　展開医療科学講座
耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

SY3-3　人工内耳装用者の音楽聴取
大金　さや香　国際医療福祉大学　保健医療学部　言語聴覚学科

SY3-4　人工内耳装用者のための音楽トレーニング
松本　祐二　一般社団法人難聴者音楽感受研究所 / 昭和医科大学 / 洗足学園音楽大学 /
東京シティ・フィルハーモニック管弦楽団

SY3-5　当院の人工内耳装用者集団音楽トレーニングについて
櫻井　梓　国際医療福祉大学三田病院耳鼻咽喉科

10月24日（土）　第2会場　E301多目的ホール

ボイストレーニングワークショップ

10:30～11:20

VW　ヴォーカルレコーディングにおけるウォームアップと調整
講師：秦　千香子　株式会社トイズファクトリー

共催：株式会社トイズファクトリー

研究助成成果報告

11:30～12:30

司会：折舘　伸彦　横浜市立大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科
原　由紀　北里大学医療衛生学部　リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻

RF-1　反応時間課題を用いた発声発語機能の評価法の開発
佐藤　剛史　東北大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

RF-2　一側性声帯麻痺に対する声帯内トラフェルミン注入術の至適投与量
長谷川　智宏　岐阜大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

RF-3　再発性喉頭乳頭腫の新規治療開発に向けたHPV6ゲノム・転写マップの作成と
疾患誘因遺伝子の探索
上羽　瑠美　東京大学病院摂食嚥下センター / 東京大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ランチョンセミナー 2

12:40 ～ 13:30

司会：藤田　岳　神戸大学大学院医学研究科　外科系講座耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野

LS2　一側性高度難聴に対する人工内耳治療
～両耳聴再獲得がもたらす新たな世界～

講師：高橋　優宏　国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科

共催：メドエルジャパン株式会社

声優ワークショップ

13:50 ～ 15:10

司会：齋藤　康一郎　杏林大学医学部　耳鼻咽喉科学教室
三瀬　和代　帝京大学医学部附属溝口病院　耳鼻咽喉科

W　声で伝える力
ー 表現とコミュニケーションの最前線

講師：朴　璐美　声優

10月24日（土）　第3会場　E302講義室1+E303講義室2

教育講演2

10:00 ～ 10:40

司会：春原　則子　目白大学保健医療学部　言語聴覚学科

EL2　発達性ディスレクシアがある児童生徒への対応

後藤　多可志　目白大学　保健医療学部 言語聴覚学科 /
目白大学大学院　リハビリテーション学研究科 /
NPO法人　LD・Dyslexia センター

教育講演3

10:50 ～ 11:30

司会：上羽　瑠美　東京大学病院摂食嚥下センター

EL3　3D/4DCT画像のリアルタイム3DCG可視化が嚥下・音声領域にもたらす可能性

上羽　瑠美　東京大学病院摂食嚥下センター

瀬尾　拡史　株式会社サイアメント

■ 一般演題プログラム ■

10月23日（金） 第2会場 E301多目的ホール

第1群 聴覚障害1

17:10～17:40

座長：小森 学 聖マリアンナ医科大学 耳鼻咽喉科

O-001 LiD/APD例に対する聴覚トレーニングと心理療法を併用した支援
小渕 千絵 筑波大学 人間系

O-002 先天性一側性難聴児における初期言語発達と環境因子との関連
岡野 由実 群馬パース大学 リハビリテーション学部 言語聴覚学科 / 東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科

O-003 当科における聴覚情報処理障害が疑われた21症例の検討
和田 悠里 旭川医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

10月23日（金） 第3会場 E302講義室1+E303講義室2

第2群 歌唱1

10:10～10:50

座長：二村 吉継 二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック
二藤 隆春 国立国際医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-004 超高音発声における音響分析結果の解釈 ―倍音構造と声道共鳴の検討―
犬飼 大輔 愛知医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-005 歌唱時の持続母音の途切れを主訴に受診した琉球古典奏者の1例
新城 亮太 医療法人おもと会 沖縄リハビリテーション福祉学院 言語聴覚学科 / きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

O-006 歌手のハスキーボイスは、生理学的にどのような特徴か
GRBAS, Voice Map との関連性について
齊田 晴仁 さいだ耳鼻咽喉科クリニック / ヴォイステック音声研究所

O-007 超音波舌画像 (UTI) を用いたオペラ歌唱時の舌安定性の定量化
― Barcode sign様アーチファクト出現率による探索的検討 ―
藏當 辰彦 医療法人 仁雄会 穂高病院 麻酔科・在宅療養支援事業部

第3群 歌唱2

10:50～11:30

座長：喜友名 朝則 きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック
山内 彰人 東京逓信病院 耳鼻咽喉科

O-008 月経周期が歌唱音声に及ぼす影響－質問紙調査および縦断的音声解析による検討－
奥井 文子 東京都済生会中央病院 / 慶應義塾大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-009 指導者と歌唱者における発声指導用語の解釈に関する横断的調査 ～第一報～
榊 めぐみ 声とめまいのクリニック 二子玉川耳鼻咽喉科

O-010 歌唱発声障害患者におけるSVHIの検討（1）
―職業性と器質性病変が自覚的障害感に及ぼす影響―
杉本　美里　二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック

O-011 歌唱発声障害患者におけるSVHIの検討（2）
―歌唱ジャンルによる自覚的障害感の特徴―
北井　彩　二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック

第4群　音声基礎1

11:30～12:00

座長：金子　賢一　済生会長崎病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-012 機能的形態学からみた発声・発語器官の成長と発達
佐藤　公則　久留米大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-013 霊長類の喉頭蓋・前喉頭蓋間隙の比較組織解剖学的研究ーヒトと広鼻猿類の比較ー
佐藤　公則　久留米大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-014 ラット反回神経切断モデルを用いたROCK阻害薬による神経再生と声帯運動機能改善効果の検討
荒木　直人　山形大学医学部　耳鼻咽喉・頭頸部外科

第5群　English Session

16:00～16:30

Chair : Toshiro Umezaki　Voice and Swallowing Center, Fukuoka Sanno Hospital

O-015 Phonomicrosurgery and Non-surgical Treatment of Professional Voice Users - A Western Perspective
Aaron D. Friedman　University of Cincinnati Medical Center, Cincinnati, Ohio, USA

O-016 Restoring a Beautiful Voice: Precise Vocal Fold Microsurgery with the Novel 445-nm Blue Laser
Ying-Ta Lai　Shuang Ho Hospital- Taipei Medical University, New Taipei City, Taiwan

O-017 Efficacy of Abstract Semantic Associative Network Training for Generative Naming in Mandarin Primary Progressive Aphasia
Chih-Ting Chang　National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Department of Speech-Language Pathology and Audiology

第6群　嚥下障害

16:30～17:40

座長：北原　糺　奈良県立医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座
末廣　篤　京都大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-018 嚥下内視鏡検査所見を中心とした食形態の選定に影響する因子の解析
―ロジスティック回帰分析による検証―
土師　知行　倉敷中央病院　特別職

O-019 高齢者施設入所者に対する耳鼻咽喉科外来での嚥下機能評価の有用性
山野　貴史　福岡歯科大学　総合医学講座　耳鼻咽喉科学分野

O-020 嚥下障害・構音障害を主訴として診断に至った神経・筋疾患の19例
兵頭　政光　細木病院　耳鼻咽喉科・こえと嚥下のセンター / 高知大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-021 スマートフォン搭載3Dスキャナによる下顎運動計測と嚥下/発話評価に向けた応用
武政　誠　東京電機大学　理工学部　生命科学系

O-022 気管切開患者の嚥下障害に対する干渉波電気刺激療法の有用性
白鳥　優　自治医科大学附属さいたま医療センター　リハビリテーション部

O-023 嚥下障害治療センターの取り組みについて
高島　寿美恵　長崎大学病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-024 当院における多職種連携「摂食嚥下外来」開設の取り組み
津田　潤子　山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学

10月23日（金）　第4会場　E502講義室2

第7群　悪性腫瘍・症例報告

10:00～11:00

座長：塚原　清彰　東京医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野
熊井　良彦　長崎大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-025 2回のホウ素中性子捕捉療法にて喉頭音声を温存し得た喉頭癌再発症例
倉上　和也　山形大学　医学部　耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-026 両側声帯固定による嗄声を契機に診断された喉頭原発腺様嚢胞癌の1例
前田　泰規　弘前大学　医学部　附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-027 喉頭摘出者の代用音声や人工鼻における自覚的評価について
村上　健　北里大学　医療衛生学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻 /
北里大学　大学院　医療系研究科

O-028 小児の異物誤飲による声帯損傷の1例
坂本　めい　山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学

O-029 誘発性喉頭閉塞症の一例
松浦　一輝　信州上田医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-030 喉頭感覚低下を伴う嚥下障害を呈した延髄血管芽腫摘出術後の一症例
前田　悠太　出水郡医師会広域医療センター　リハビリテーション課

第8群　補聴器・人工内耳1

11:00～11:40

座長：高野　賢一　札幌医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
川合　紀宗　広島大学大学院　人間社会科学研究科

O-031 骨導インプラント術後リハビリにより聴取能とQOLの改善を認めた1例
田中　里実　岡山大学病院　医療技術部　総合リハビリテーション部門

O-032 人工内耳装用児の幼児期における新版K式発達検査2001/2020言語・社会領域の傾向
蜂谷　純　横浜市立大学附属市民総合医療センター　耳鼻咽喉科

O-033 逐次手術を行った人工内耳装用者のマッピング　―手術間隔が長期に及んだ症例―

権田　綾子　信州大学　医学部　耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-034 人工内耳装用児におけるピッチパターンの即時再生能力と識別能力との関係

大金　さや香　国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科 /
国際医療福祉大学クリニック言語聴覚センター

第9群　補聴器・人工内耳2

11:40 ～ 12:20

座長：石川　浩太郎　国立障害者リハビリテーションセンター病院　副院長
和佐野　浩一郎　東海大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-035 小児における両側人工内耳同時/逐次手術症例の検討

古舘　佐起子　国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科

O-036 脳表ヘモジデリン沈着症を伴う高齢者に対する人工内耳の適応と効果

松元　聡一郎　国際医療福祉大学那須医療センター耳鼻咽喉科 /
国際医療福祉大学クリニック言語聴覚センター

O-037 人工内耳手術を行ったミトコンドリア病患者の検討

本藏　陽平　東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-038 感覚性失語症例における補聴器装用の効果と臨床的意義

柴田　美智子　島根大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

第10群　吃音

14:50 ～ 15:50

座長：菊池　良和　九州大学大学院医学研究院　耳鼻咽喉科学分野
酒井　奈緒美　国立障害者リハビリテーションセンター研究所　感覚機能系障害研究部

O-039 吃音のある小学生における日直の合理的配慮に影響する要因の検討

菊池　良和　九州大学耳鼻咽喉科

O-040 自己開示尺度の臨床応用可能性の検証：心理的問題の進展した思春期吃音の1例を通して

飯村　大智　筑波大学　人間系

O-041 吃音と構音障害を併せもつ幼児における構音指導開始後の吃音症状の経過

角田　航平　国立障害者リハビリテーションセンター病院　リハビリテーション部

O-042 進展段階第4層および第3層の吃音児者に対するRASSの効果

都筑　澄夫　都筑吃音相談室

O-043 教員養成課程学生における吃音に関する知識・認識・態度の実態
―接触経験との関連に着目して―

川合　紀宗　広島大学　ダイバーシティ＆インクルージョン推進機構

O-044 LSAS-Jによる吃音とLiD/APDの社交不安傾向の比較

中濵　千晶　大阪公立大学　医学部　耳鼻咽喉病態学・頭頸部外科学

第11群　吃音（成人）

15:50 ～ 16:50

座長：前新　直志　国際医療福祉大学保健医療学部　言語聴覚学科
塩見　将志　川崎医療福祉大学リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科

O-045　音読時の吃音症状が文章の内容理解に与える影響
藤田　陽生　国際医療福祉大学塩谷病院　リハビリテーション室

O-046　吃音検査法における総合重症度尺度の開発：得点分布と重症度境界の検討
酒井　奈緒美　国立障害者リハビリテーションセンター

O-047　重度発語失行例における拗音の練習で認められた正の転移と負の転移
高倉　祐樹　北海道ことばのリハビリ相談室

O-048　大脳基底核を中心とした多発性脳梗塞後に神経原性吃音と思われる症状を呈した１例
谷　哲夫　聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科

O-049　成人吃音話者の指比（2D:4D）に関する探索的研究
豊村　暁　群馬大学　大学院　保健学研究科

O-050　成人吃音者における苦手な発話状況・場面に関する検討
前新　直志　国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科

第12群　言語障害

16:50 ～ 17:40

座長：岩﨑　淳也　国際医療福祉大学大学院　医療福祉学研究科言語聴覚分野
畦上　恭彦　国際医療福祉大学大学院　言語聴覚分野

O-051　幼児期の言語発達遅滞児における注意欠如多動症（ADHD）の影響
松尾　基史　公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院リバーサイド地域医療リハビリテーション室

O-052　発達性言語障害児における文発話誘発法としての対照的モデリング法の有効性
豊嶋　明子　福岡国際医療福祉大学

O-053　ことばの遅れがある神経発達症をもつ子どもの言語獲得過程における象徴的遊びに見られる他者認識の発達
小山　正　神戸学院大学　心理学部

O-054　自閉スペクトラム症児におけるフィクショナルナラティブの発達
重森　知奈　帝京平成大学　健康メディカル学部　言語聴覚学科

O-055　孔脳症児にみられた読み書き障害の一例
大森　蕗恵　杏林大学　保健学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻

10月24日（土） 第1会場 講堂

第13群 聴覚障害2

15:10～16:00

座長：中川 尚志 九州大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科学分野
内山 量史 一般社団法人日本言語聴覚士協会

O-056 大学生における聞き取り困難症/聴覚情報処理障害関連症状と学業成績：質問紙調査による探索的検討
楯谷 智子 京都先端科学大学 健康医療学部 言語聴覚学科

O-057 心理的葛藤場面における聴覚障害学齢児の表出内容に関する検討
笹目 友香 筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター

O-058 聞き取り困難症/聴覚情報処理障害（LiD/APD）当事者の聴覚情報処理検査（APT）結果をCART（決定木）によって階層化する試み
關戸 智惠 大阪公立大学 大学院 医学研究科 聴覚言語情報機能病態学寄附講座

O-059 LiD/APD例の文理解における主観的な困難感の検討
小倉 香山 筑波大学人間総合科学学術院人間総合科学研究群 / 筑波大学附属病院リハビリテーション部

O-060 高度・重度難聴児の初語期における理解語彙と表出語彙のカテゴリー構成の検討
矢崎 牧 兵庫医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

10月24日（土） 第2会場 E301多目的ホール

第14群 痙攣性発声障害

15:20～16:00

座長：熊田 政信 耳鼻咽喉科クマダ・クリニック
山下 勝 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

O-061 fMRIを用いた自声刺激による痙攣性発声障害例の検討
岩田 義弘 藤田医科大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-062 外転型痙攣性発声障害患者への経輪状軟骨後筋穿刺法の経験
四宮 弘隆 神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-063 当科における痙攣性発声障害症例のまとめ
國部 勇 札幌東徳洲会病院 耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-064 内転型痙攣性発声障害に対するボツリヌストキシン治療反応の性差に関する検討
二村 吉継 二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック / 大阪府済生会中津病院 耳鼻咽喉科頭頸部外科

10月24日（土） 第3会場 E302講義室1+E303講義室2

第15群 音声治療1

11:30～12:30

座長：前川 圭子 神戸市立医療センター中央市民病院 耳鼻咽喉科
松﨑 洋海 日本大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

O-065 加齢性声帯萎縮の男女比較～当院における音声治療の臨床的検討～
原田 展子 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-066 当院における70歳以上の高齢者音声障害の検討
大城 光加 きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

O-067 視覚・聴覚障害を伴う99歳超高齢者への訪問言語聴覚療法
―食習慣維持とVFE変法による歌唱活動再開を目指した一例―
田代 名帆子 訪問看護ステーションリカバリー

O-068 失語症を併存した声帯麻痺患者2症例に対する音声リハビリテーションがコミュニケーションおよび社会参加に与えた影響
加藤 智絵里 大阪大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-069 声帯麻痺9例における音声治療の検討－音声治療手技選択の視点から－
兵頭 直樹 松山リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語療法科

O-070 当院における性別不合症例に対する甲状軟骨形成術4型後の音声治療効果
佐藤 彩寧 山王メディカルセンター リハビリテーションセンター /
国際医療福祉大学 東京ボイスセンター

第16群 音声治療2

13:40～14:30

座長：塩谷 彰浩 防衛医科大学校 耳鼻咽喉科学講座
岩田 義弘 藤田医科大学医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-071 感冒を契機に話声位の改善を認めた変声障害の一例
今野 公二 札幌東徳洲会病院 リハビリテーションセンター

O-072 日常会話では異常を認めなかったprofessional voice userの治療経験
宮田 恵里 関西医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

O-073 課題依存性音声障害を呈した職業的音声使用者に対する音声治療の経験
小倉 道広 鹿児島大学病院 医療技術部 リハビリテーション部門

O-074 内視鏡下上咽頭擦過療法実施後に改善が得られたCOVID-19罹患後の機能性発声障害の一例
長尾 明日香 高知大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-075 感冒後失声に対しSOVTEが即時的改善を示した機能性発声障害の3例
喜友名 朝則 きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

第17群　音声治療3

14:30～15:30

座長：金澤　丈治　自治医科大学医学部　耳鼻咽喉科学講座
飴矢　美里　愛媛大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O-076　呼吸および発声における仰臥位姿勢の効果
松本　かおり　杏林大学　保健学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻

O-077　ハミングおよびチューブ発声時の顔面・頸部皮膚振動と振動感覚の対応
川村　直子　姫路獨協大学　医療保健学部　言語聴覚療法学科

O-078　健常人におけるプッシング法の即時的効果の検討
田口　亜紀　県立広島大学　保健福祉学部　保健福祉学科　コミュニケーション障害学コース

O-079　舌モデル動画像を用いた機能性構音障害の側音化構音症例の舌動態について
森　紀美江　昭和医科大学歯学部口腔健康管理学講座口腔機能リハビリテーション医学部門

O-080　構音評価・トレーニングをより身近にする試み
竹内　京子　順天堂大学　スポーツ健康科学部

O-081　運動障害性構音障害に対する咬合スプリントによる治療
三枝　英人　東京女子医科大学　附属八千代医療センター　耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科

第18群　音声基礎2

15:30～16:00

座長：佐藤　公則　久留米大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-082　脈波およびカオス論的音声指標を用いた2次元生存平面による健全性評価システムの構築
塩見　格一　福井医療大学　保健医療学部　リハビリテーション学科

O-083　卵巣摘出ラットにおける声帯浮腫様変化とアクアポリン発現の変化
竹村　優佳子　京都府立医科大学附属病院　医学部　耳鼻咽喉科

O-084　音声障害患者における体組成の特徴　－　骨格筋量に着目した検討　－
水野　知美　名古屋市立大学医学部附属みらい光生病院　リハビリテーション技術科

10月24日（土）　第4会場　E502講義室2

第19群　音声評価1

10:00～10:50

座長：四宮　弘隆　神戸大学医学部附属病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科
大森　蕗恵　杏林大学保健学部　リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻

O-085　言語聴覚士養成校の音響学　計算問題を考える
竹内　京子　順天堂大学　スポーツ健康科学部

O-086　AI×音響分析　～　病的音声の音響分析にChatGPTがどこまで使えるか？　～
青木　直史　北海道大学

O-087　音声粗ぞう性評価におけるEnvelope SDの音量依存性と正規化法の検討
有賀　健治　大阪大学　大学院　医学系研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

O-088 音声治療前後におけるケプストラム指標の課題依存性
― 日本語版CAPE-V短文を用いた検討 ―

兒玉　成博　川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科

O-089 機能性発声障害におけるケプストラム分析と聴覚心理学評価との比較

佐藤　伸宏　福岡歯科大学医科歯科総合病院　耳鼻咽喉科

第20群　音声評価2

10:50～11:40

座長：津田　潤子　山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学
柳田　早織　北海道医療大学リハビリテーション科学部　言語聴覚療法学科

O-090 AVI（Aging Voice Index）日本語版の信頼性・妥当性の検討
- 神経変性疾患患者と健常者における比較 -

田中　康博　名古屋大学大学院医学系研究科　神経内科学

O-091 AVI（Aging Voice Index）日本語版の信頼性・妥当性の検討
-音声障害患者と健常者における比較-

飴矢　美里　愛媛大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-092 メルフィルタバンク分析を用いた開鼻声評価における有効周波数帯域および時間区間の検討

井上　由樹子　昭和医科大学　医学部薬理学講座　臨床薬理学部門

O-093 未来道具における音声認識エラーの再評価
―現代の音声認識技術を用いた『ねがい星』の検討―

田中　康博　愛知学院大学　健康科学部　健康科学科

O-094 小児の物語再生におけるマクロ構造の構成パターンと接続表現
―計量テキスト分析による検討―

大原　重洋　聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部 /
豊田市こども発達センター児童発達支援センター（旧難聴幼児通園施設）なのはな

第21群　音声障害（中枢疾患）

11:40～12:30

座長：湯本　英二　朝日野総合病院　耳鼻咽喉科
室野　重之　福島県立医科大学医学部　耳鼻咽喉科学講座

O-095 発声困難を伴うディサースリアを呈した脳卒中慢性例に対する長期在宅アプローチ

佐々木　貴寛　津軽保健生活協同組合　健生病院

O-096 Above Cuff Vocalization訓練を行い低流量1L/minでコミュニケーションが確立した1例

山本　ありさ　金沢大学附属病院　リハビリテーション部

O-097 脊髄小脳変性症に伴う失調性ディサースリアに対する集中的訓練プログラムの効果に関する予備的検討

佐藤　雅子　国立精神・神経医療研究センター　身体リハビリテーション部

O-098 演題取下

O-099 ALS患者における閉鎖音の最大振幅到達時間の分布特性に関する探索的検討

田村　俊暁　新潟医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科 /
新潟医療福祉大学大学院　保健学専攻　言語聴覚学分野 /
国立精神・神経医療研究センター病院　身体リハビリテーション部

第22群　音声障害（手術）1

13:40～14:30

座長：杉山　庸一郎　佐賀大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
楯谷　智子　京都先端科学大学健康医療学部　言語聴覚学科

O-100 声帯内方移動術を施行した片側甲状披裂筋麻痺の２例

浅山　理恵　愛媛大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-101 片側性声帯麻痺に対する喉頭形成術後の音域変化の検討

瀬嶋　叡智　自治医科大学　耳鼻咽喉科学講座

O-102 局所麻酔下喉頭形成術160例の周術期合併症と安全対策

竹本　直樹　名古屋市立大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉・頭頸部外科

O-103 喉頭癌および原発不明癌治療後の複合的嗄声に対して甲状軟骨形成術１型を施行した１例

横山　理久斗　弘前大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-104 食道癌術後声帯麻痺に対する喉頭形成術の有用性

林　慶和　関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

第23群　音声障害（手術）2

14:30～15:20

座長：宇野　光祐　防衛医科大学校　耳鼻咽喉科学講座
多田　靖宏　福島赤十字病院　耳鼻咽喉科　嚥下ボイスセンター

O-105 甲状腺手術後の音声機能の変化

杉山　玄子　自治医科大学附属病院　耳鼻咽喉科

O-106 声帯内注入術前後の音声機能評価－ケプストラム分析による検討－

谷合　信一　防衛医科大学校　耳鼻咽喉科学講座

O-107 NDBオープンデータを用いたCOVID-19流行前後における喉頭手術件数の推移

服部　晋弥　川崎医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学

O-108 当センターにおける日帰り音声外科手術の検討

山田　達彦　国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

O-109 喉頭手術における外視鏡システムORBEYEの使用経験と工夫

本橋　玲　東京医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

第24群　音声障害

15:20～16:00

座長：本橋　玲　東京医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野
長尾　明日香　高知大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科

O-110　保育教諭・学校教員における音声疲労の検討

香川　咲良　高知大学医学部附属病院　医療技術部　リハビリテーション部門

O-111　小学校教員における言語聴覚士の認知度と活用ニーズ
―弘前市内小学校教員を対象とした質問紙調査―

工藤　佳奈　津軽保健生活協同組合　健生病院

O-112　NDBオープンデータからみた音声・喉頭領域診療の都道府県別解析

脇坂　理紗　旭川医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

O-113　当院における声帯結節症患者の検討

東江　教恵　きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

■ ポスタープログラム ■

10月23日（金） ポスター会場1　E503講義室3

ポスター　言語

16:40～17:10

P-001 ALS患者のコミュニケーション支援における価値の転換と意志伝達装置導入の関連
―障害受容と複線経路等至点モデルによる事例検討―

坂巻　拓実　国立精神・神経医療研究センター病院　身体リハビリテーション部

P-002 口腔機能発達不全症を伴う構音障害に対する包括的評価と介入

堀江　怜央　聖マリアンナ医科大学病院　耳鼻咽喉科

P-003 当院における小児構音障害のリハビリ介入時期の検討

織茂　杏奈　聖マリアンナ医科大学　耳鼻咽喉科

P-004 言語発達に課題のある児における表出語彙構成―語彙総数段階別の特徴と
潜在プロファイル分析（LPA）による個人差の探索的検討

谷　麻美　新潟医療福祉大学言語聴覚学科 / 新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科

P-005 定型発達児のoral diadochokinesisにおけるオトガイ部三次元運動の発達変化
―8歳から9歳の1年間の変化―

大森　史隆　福岡国際医療福祉大学　医療学部　言語聴覚学科

P-006 脳性麻痺患者のためのキーワード音声認識における音響分析指標の活用

戸叶　遥斗　大阪大学大学院　基礎工学研究科

P-007 /ta/の音節反復課題における発話速度が最大接触時の舌口蓋接触に与える影響
－エレクトロパラトグラフィを用いた実験的研究－

奥村　正平　社会医療法人寿会　富永病院

P-008 聴覚変換フィードバックが成人吃音当事者と非吃音成人の発話産生変動性に及ぼす
異なる影響

本田　彰吾　国立障害者リハビリテーションセンター研究所　感覚機能系障害研究科 /
アリゾナ州立大学

P-009 吃音予期反応尺度（Stuttering Anticipation Scale）の日本語版作成および
因子構造の検討

岩船　傑　筑波大学大学院　人間総合科学学術院　人間総合科学研究科 /
TKGリハビリテーション病院（ルヴィーブル）　リハビリテーション部

P-010 音声コミュニケーション困難者に対する支援体制の構築
―ボトムアップ活動による実践―

孔　憲和　富山大学附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-011 PA-1000を用いた音声障害患者の空気力学的特徴と聴覚心理的評価との関連

宮本　大輔　福井大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター　聴覚

16:40～17:10

P-012　一側性難聴者の残響下聴取における認知的負荷の客観測定に関する検討
―瞳孔径を指標として―
辻　慎也　上智大学　理工学部　情報理工学科

P-013　健聴者による難聴者音声のシャドーイングを用いた聴取困難分析
－文節音声単位の言語聴覚士評価を基準とした検討－
勝間田　里菜　東京大学大学院　工学系研究科　電気系工学専攻

P-014　高齢者の聴覚機能と注意機能の関連性に関する検討
山本　弥生　国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

P-015　音声情報とタイムラグのある文字情報による情報処理時の心理的負荷量の検討
江橋　佳音　筑波大学大学院人間総合科学学術院

P-016　人工内耳術後２年以上経過してから聴取能力が改善した成人症例の１例
岡安　唯　奈良県立医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科 /
奈良県立医科大学　大和漢方医学薬学センター

P-017　非良聴耳に対する補聴器の装用効果に関する検討
佐藤　剛史　東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科 / 東北大学　難聴地域医療学寄付講座

10月23日（金）　ポスター会場２　E504講義室４

ポスター　音声障害

17:10～17:40

P-018　片側声帯麻痺に対する音声改善手術後の他覚的音声評価と患者自覚的評価の経時的変化
野田　京花　横浜市立大学附属病院

P-019　良性甲状腺腫瘍における術後反回神経麻痺リスクの検討
―腫瘍径と病理組織学的特徴の影響―
廣島　恵美理　岐阜大学　医学部　医学科　学生

P-020　大動脈疾患術後の片側性声帯麻痺に対する声帯内トラフェルミン注入術：治療時期は音声改善に影響するか
寺崎　麻里子　岐阜大学医学部附属病院

P-021　当院喉頭外来におけるHopital Anxiety and Depression Scale（HADS）と片側声帯麻痺の関係
大塚　順平　東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-022　喉頭微細手術を施行したライバーの術後経過の特殊性について
波多野　雅輝　国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

P-023　ViewtifyRを用いた甲状軟骨形成術Ⅰ型、披裂軟骨内転術の術前3Dシミュレーション
野島　雄介　横浜市立大学附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-024　喉頭乳頭腫手術症例22例における術前後の音声機能評価

北村　寛志　国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

P-025　披裂軟骨脱臼に対して手術加療を行った症例の検討

露口　紗弓　国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

P-026　音声改善のために腫瘍部分切除術を施行した喉頭軟骨腫の1例

大塚　万理乃　青森県立中央病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

P-027　NDBオープンデータによる喉頭粘膜下異物挿入術と喉頭形成手術の解析

小山　佳祐　福井赤十字病院　耳鼻咽喉科

P-028　裏声発声を汎化させることにより症状が軽快した痙攣性発声障害の一例

飯塚　和奏　東京医科大学病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

ポスター　その他

17:10～17:40

P-029　緩和放射線治療としてQUAD shotを施行した2例

工藤　恵蔵　公立置賜総合病院　耳鼻咽喉科

P-030　岐阜大学医学部学生における東京ボイスセンターでの研修

林　さくら　岐阜大学　医学部　医学科　学生

P-031　音声診療における患者・医療者双方の心理的安全性確保のためのチェックリスト案
―患者対応と職員間の不適切な関わりを防ぐために―

廣崎　真柚　初台ボイスケア耳鼻咽喉科（2026年10月開院予定）

10月23日（金）・24日（土）　実技講習会場　E510ゼミ室6

協賛：オリンパスマーケティング株式会社 / 株式会社精研 /
永島医科器械株式会社 / PENTAX Medical合同会社

実技講習1・2

2026年10月23日（金）15:00～16:00
2026年10月24日（土）13:40～14:40

司会：細川　清人　大阪大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

音声障害評価における客観的検査の実際
―音響分析・発声機能検査・ストロボスコピー―

講師

波多野雅輝（国際医療福祉大学東京ボイスセンター）
荒木　直人（山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座）
倉上　和也（山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座）
栗原みゆき（国際医療福祉大学東京ボイスセンター）
佐藤　彩寧（国際医療福祉大学東京ボイスセンター）

※事前申込制です (詳細は大会 HP をご確認ください)。

音声障害の評価には、喉頭所見、音声所見、空気力学的所見を含む多面的なアプローチが必要である。本邦では聴覚心理的評価として GRBAS 尺度が広く用いられているが、主観性に依存するため評価者間・評価者内の再現性に課題がある。そのため近年、客観的評価法の重要性が再認識されている。

音響分析は、音声信号の周期性や振幅変動、雑音成分などを定量化することで、嗄声の性質を客観的に評価する手法である。代表的指標として jitter、shimmer、HNR などがある。

発声機能検査は、発声時の呼気流や発声持続時間を測定することで声門機能や発声効率を評価する方法である。最長発声持続時間（MPT）や平均呼気流率（MFR）は臨床的に簡便かつ有用な指標であり、声門閉鎖不全や発声効率低下の評価に寄与する。

ストロボスコピーは、声帯振動を疑似的なスローモーションとして観察可能とする検査であり、振動の周期性、対称性、粘膜波動、声門閉鎖様式などを視覚的に評価できる。音響分析や発声機能検査では捉えきれない振動様式の異常を直接評価できる点で重要である。

本実技講習では、音響分析、発声機能検査、ストロボスコピーの 3 つの客観的評価法について、それぞれの基本原理および測定・観察の実際を概説した後、実機を用いた実習を行う。各検査の適応、測定手技、結果の解釈を整理し、日常臨床においてこれらを統合的に活用するための実践的理解の習得を目的とする。

10月25日（日） 第2会場 E301多目的ホール

ポストコングレスセミナー1

協賛：国立研究開発法人科学技術振興機構 / ネスレ日本株式会社

10:00～11:30

司会：上羽 瑠美 東京大学病院摂食嚥下センター
平野 愛 東北大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

嚥下セミナー：知ってほしい！ 広い視点で嚥下障害にかかわるコツ

嚥下障害診療では、単に「誤嚥の有無」を評価するだけでは十分ではありません。患者さんの全身状態や背景疾患、発話機能、呼吸機能、咳嗽力などを含め、多角的かつ機能的に病態を理解することが重要です。

嚥下運動には口腔・咽頭・喉頭を中心とした多くの器官が関与していますが、特に喉頭は「発声」「呼吸」「気道防御」という複数の役割を担っており、嚥下機能と密接に関連しています。そのため、嚥下障害患者さんを診る際には、嚥下のみを切り離して評価するのではなく、発話や呼吸との関連を踏まえて包括的に病態を捉える視点が求められます。

本ポストコングレスセミナーでは、発話・呼吸・嚥下検査の各分野に精通した講師を迎え、「広い視点で嚥下障害診療にかかわるコツ」をテーマに、明日からの臨床に活かせる実践的な知識を共有します。

南都智紀先生には、発話障害の評価から得られる情報をどのように嚥下障害の病態理解やリハビリテーションへ活用するかについて、発話明瞭度、発声機能、咳嗽力などの観点から、実践的に整理していただきます。

清野由輩先生には、嚥下・発声・呼吸の機能的関連性を踏まえ、全身状態や咽喉頭機能が低下した患者さんに対し、安全性と QOL のバランスをどのように考えるべきか、多職種連携や内視鏡評価のポイントを含めて解説いただきます。

兼岡麻子先生には、多彩な疾患の VF 所見をもとに、MBSImP を用いた病態評価と介入プログラム立案について、疾患別の特徴や実際の VF 評価のコツを交えながら実践的に解説いただきます。

本セミナーは、発話・呼吸・VF 評価という異なる視点から、嚥下障害診療を深く学ぶことができる貴重な機会です。このように各分野のスペシャリストが一堂に会し、それぞれの視点から実践的なコツや臨床的思考を共有する機会は多くありません。耳鼻咽喉科医や言語聴覚士はもちろん、NST や嚥下診療に関わるすべての職種の皆様にとって、日常診療に直結する知識と新たな視点を得られる場になると考えています。ぜひ皆様のご参加をお待ちしております。

司　　会：東京大学病院摂食嚥下センター　上羽 瑠美
　　東北大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科　平野 愛

特別提言：国際医療福祉大学東京ボイスセンター　渡邊 雄介

演　　者：森ノ宮医療大学 総合リハビリテーション学部 言語聴覚学科　南都 智紀
　　北里大学 新世紀医療開発センター 横断的医療領域開発部門　清野 由輩
　　東京大学医学部附属病院 リハビリテーション部 / 摂食嚥下センター　兼岡 麻子

10月25日（日） 第3会場　E302講義室1+E303講義室2

ポストコングレスセミナー2

10:00～11:30　　司会：田口　亜紀　県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科コミュニケーション障害学コース

所見から攻める音声リハビリテーション

演者：宮田　恵里　関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
間藤　翔悟　杏林大学保健学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
杏林大学医学部耳鼻咽喉科学教室
村上　　健　北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
北里大学大学院医療系研究科
田口　亜紀　県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科コミュニケーション障害学コース

※事前申込制です (詳細は大会 HP をご確認ください)。

音声障害に対する治療として、音声治療は広く普及してきました。音声障害の病態はさまざまであり、患者に応じた音声治療手技を選択することが必須です。しかし、喉頭所見や音声から音声治療手技を選択せず､やみくもに音声治療を行なっているケースも散見されます｡そこで、今回のポストコングレスセミナーの目的は、「所見から適切な音声治療手技を選択できるようになる」としました。

まず、音声外来を受診する音声障害のうち、比較的頻度が高い、典型的な症例について、発声時の喉頭所見・音声を提示します。どのような発声状態が音声障害を引き起こしているのかを視覚的に理解し、病態を把握できるよう学修します。次に、それぞれの発声状態に対して有効な音声治療手技を紹介し、実際に、参加者の皆様に実技指導を行います。さらに、音声治療の導入によって発声状態がどのように改善するかを見ていただきます。最後に、典型例ではない症例をいくつか提示し、実際に、どのような音声治療を行っていけば良いかをディスカッションします。

従来とは少し違った切り口ですが、音声治療を初めたばかりの方や、実際に音声治療に専念されている方にも、所見を通じて音声リハビリテーションを理解することは、日頃の臨床に非常に役立つことと思われます。

多くの皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

特別プログラム抄録

会長講演（PL）…… 49

特別対談（EI）…… 50

特別講演（SL）…… 52

声優ワークショップ（W）…… 53

声楽マスタークラス（MC）…… 54

IALP関連講演（IALP）…… 55

コミュニケーションワークショップ（CW）…… 56

特別企画（SP）…… 57

教育講演（EL）…… 58

パネルディスカッション（PD）…… 63

シンポジウム（SY）…… 70

優秀論文賞及び奨励賞（部門別）…… 82

研究助成成果報告（RF）…… 86

ボイストレーニングワークショップ（VW）…… 89

ランチタイムミュージック（LM）…… 90

ランチョンセミナー（LS）…… 91

PL エンターテイメントと音声言語医学

わたなべ　ゆうすけ
渡邊　雄介

国際医療福祉大学 東京ボイスセンター長

私は幼少期より、深夜ラジオ制作現場を身近に感じながら育ち、テレビやラジオ、音楽や演劇を通じて、多くの人々の心を動かす「声」の持つ力と魅力に自然と惹かれてきた。一方で、自身は病弱な子どもで、入退院を繰り返した経験から医師を志した。人の命を支える医療と、人の心を豊かにするエンターテイメント。一見異なる世界でありながら、いずれも人々の人生を支えるという共通の使命を持っていることを、これまでの歩みの中で実感してきた。

耳鼻咽喉科医となり音声外科を専門とした後、故廣瀬肇先生に声を掛けられ大阪から東京へ活動の場を移した頃は、奇しくも野茂英雄投手が大リーグへ挑戦し、日本中が新しい時代への期待に沸いていた時期と重なっていた。しかし、自身の東京でのスタートは決して順風満帆ではなかった。赴任先として東京専売病院を選んだが、赴任時には、その病院が間もなく国際医療福祉大学へ継承されることなど想像もしていなかった。着任早々、大きな組織改革という転換期に立ち会い、変化する医療環境の中で診療・教育・研究に取り組むこととなった。この経験は、予期せぬ変化を受け入れながら新たな価値を創造することの大切さを教えてくれた。

現在は東京ボイスセンターにおいて、歌手、俳優、声優、アナウンサーをはじめとするプロフェッショナルボイスユーザーの診療に携わる一方、声帯麻痺、加齢性音声障害、音声外科、音声リハビリテーションなど、音声言語医学に関わる後進の指導と発展に取り組んでいる。本講演では、自らの歩みを振り返りながら、「声」が医療とエンターテイメントを結ぶ存在であること、そして音声言語医学が疾患を治療する医学にとどまらず、人が話し、歌い、表現し、その人らしく生きることを支える医学へと発展してきた過程を考察する。また、プロフェッショナルボイスへの医療、超高齢社会における音声機能の維持、さらには音声を通じたQOL向上など、今後の音声言語医学が果たすべき役割について展望する。

音声言語医学の究極の目標は、単に声を治すことではなく、豊かな声を通して豊かな人生を支えることである。本講演では、その未来への展望を示すとともに、本学会のメッセージである「Good Voice, Good Life」に込めた思いについて述べたい。

EI1 第一線で歌うこと

今回の特別対談では、シークレットゲストとして、第一線で活躍する歌手をお迎えし、私、学会長の渡邊雄介が対談させていただきます。歌手にとって「声」は、唯一無二の楽器であり、聴く人の心を動かす表現そのものです。ステージで最高のパフォーマンスを届けるため、日頃どのように声と向き合い、コンディションを整えているのか。歌うことへの想い、声の変化やトラブル、プロとして大切にしていることなど、音声医学の視点も交えながら伺います。ゲストが誰なのかは当日までのお楽しみ。ここでしか聞けない「歌声の舞台裏」に迫ります。

EI2 杜の都が育てた七色の声 ― 山寺宏一さんと語る、仙台・声・エンターテイメント

やまでら　こういち
山寺　宏一

声優

皆さま、こんにちは。
このたび、第71回日本音声言語医学会総会にお招きいただき、大変光栄に思っております。私は声優として、長年「声」を使う仕事に携わってきました。振り返ってみると、自分の人生そのものが、“声と共に歩んできた時間”だったように感じています。
声というのは不思議なもので、同じ言葉でも、息づかいや間、音の強弱によって、まったく違う感情が伝わります。嬉しさ、怒り、孤独、安心感――時には、言葉以上に「声」が人の心を動かす瞬間があります。私は日々の仕事の中で、その力と難しさを何度も実感してきました。
一方で、声はとても繊細です。体調、年齢、疲労、精神状態など、さまざまな影響を受けます。長年この仕事を続ける中で、「どうすれば声を維持できるのか」「表現と喉の健康をどう両立するのか」を常に考えてきました。若い頃と同じやり方が通用しないことも増え、自分自身の身体と向き合うことの大切さを強く感じています。
近年はAIによる音声技術も急速に進歩しています。便利で可能性の大きな技術だと思う一方で、人間の声にしか宿らないものも確かに存在すると感じています。わずかな揺らぎや呼吸、感情のにじみ方、その人が生きてきた時間までもが、声には表れるのではないでしょうか。
今回の講演では、これまで私が現場で感じてきたことや、役作りの際に意識している身体感覚、声との付き合い方について、できる限り率直にお話しできればと思っています。医療・研究の最前線で“声”に向き合っておられる皆さまと、このような形で交流できることをとても楽しみにしております。
どうぞよろしくお願いいたします。

【プロフィール】
宮城県出身。声優として幅広く活躍。アニメ、外画吹替、テレビ番組、ラジオなど多彩な分野で第一線を走り続け、「七色の声を持つ男」と称される。代表作には『新世紀エヴァンゲリオン』加持リョウジ役、『それいけ！アンパンマン』チーズ役、『アラジン』ジーニー役吹替などがある。豊かな表現力と圧倒的な演技力で世代を超えて支持されている。

SL 声の権利保護から医療・福祉への応用まで ― 声優・梶裕貴が推進する音声AIプロジェクトの展望

梶（かじ）　裕貴（ゆうき）

声優 / 株式会社FRACTAL 代表取締役社長CEO

この度は、第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会という名誉ある場にお招きいただき、大変光栄に思います。アニメ作品等のキャラクターを演じる声優として20数年活動する中で、「声」は感情を届ける最大の武器だと、私自身、強く実感しています。一方で近年、生成AI技術の急速な発展に伴い、声の無断学習によるディープフェイクが蔓延し、多くの議論を呼んでいます。これは決して、声優という職業に就いている者だけのリスクではありません。現代を生きるすべての人間の魂が脅かされかねない、深刻な問題と言えるでしょう。

しかし同時に、テクノロジーそのものに善悪はなく、有効活用さえできれば、AIは必ず人間の生活を豊かにしてくれるはずのものだとも考えています。敵対するのではなく、いかに正しく共存していくかが、これからの我々の課題なのです。

本講演でご紹介するのは、自身の声を学習させた音声合成ソフト「梵そよぎ（そよぎそよぎ）」を軸とする音声AIプロジェクト【そよぎフラクタル】です。質の高い公式ソフトを提供し「公式以外は偽物である」と示すことで、無断利用から声の権利を保護する狙いがあります。どれほどAIが進化しようとも、他者との掛け合いから生まれる、音や感情の揺れ・ブレは、間違いなく人にしか生み出せない魅力。最新デジタル技術と向き合う過程において、そうした"人間らしい不完全さ"は必要不可欠だと確信しております。

音声言語医学会へ参加されている医師、言語聴覚士の先生方は、「自分の声を取り戻したい」と闘っている患者様の思いに、日々、真正面から向き合われていらっしゃることと思います。私自身、表現者として、“声は人生そのもの”だと感じてきました。人と人とのアナログなコミュニケーションを大切にしながら"声の未来"を切り拓いていくことが、私の目標です。プロジェクトとしても今後、エンタテインメントの枠を超え、医療や福祉、教育といった分野への貢献を目指しています。

せっかく頂戴した今回の貴重な機会。専門家である皆様と一緒に、異なる視点から「声」の可能性についてお話できれば幸いです。有意義な時間を共有させていただけますこと、心から嬉しく思います。

【プロフィール】

声優。2004年デビュー。主な出演作に『進撃の巨人』（エレン・イェーガー役）、『MAO』（摩緒役）、『僕のヒーローアカデミア』（轟焦凍役）、『名探偵プリキュア！』（ジェット先輩役）など。史上初となる2年連続での声優アワード主演男優賞を受賞。その声は、人の脳や心に癒やしを与える「1／fゆらぎ」の響きを持つと分析されている。

2023年、声優活動20周年を機に音声AIプロジェクト【そよぎフラクタル】を発足。AIによる声の無断利用問題に対し、自身の音声データを提供し、公式ツールを通じたテクノロジーの活用、ビジネス機会創出及び権利保護を提唱。2026年4月には株式会社FRACTALを設立し、代表取締役社長CEOに就任。音声AI事業と声優マネジメントを展開し、声の権利を守りながら表現の未来を探求し続けている。

W 声で伝える力 ー 表現とコミュニケーションの最前線

朴（ぱく） 璐美（ろみ）

声優

私たち声優は、姿や表情ではなく「声」を通して感情や人格、物語を表現する仕事です。声には、人の心を動かし、人と人をつなぐ大きな力があります。一方で、その声は身体そのものであり、日々のコンディションや経験、生き方までも映し出します。このような声の特性は、呼吸、発声、構音、韻律、感情表出などを対象とする音声言語医学とも深く関わっています。

私はこれまで、アニメーションや吹き替え、舞台などさまざまな現場で、多くの役や作品と出会ってきました。その中で常に考えてきたのは、「伝える」とは何か、「声で表現する」とはどういうことかということです。技術だけでは届かないものがあり、感情だけでも伝わらない。相手に届けるためには、自分自身と向き合い、相手を理解しようとする姿勢が欠かせません。

今回のワークショップでは、声優という仕事を通じて培ってきた経験をもとに、役づくりや声による表現の考え方、コミュニケーションについてお話しします。また、実際の演技や発生の考え方にも触れながら「伝わる声」とは何かを参加者の皆さまとともに考える時間にできればと思います。

音声言語医学に携わる皆さまと、表現者である私たちとでは立場こそ異なりますが、「声を大切にし、人に届ける」という思いは共通しているのではないでしょうか。本ワークショップが、医学と表現の双方の視点から声を見つめ直し、新たな気づきや交流、そして人の心に届くコミュニケーションについて考える機会となれば幸いです。

【プロフィール】

1月22日生まれ。東京都出身。

舞台・アニメ・吹き替え・ナレーション、プロデュースなどその活躍は多岐に渡る。東京国際アニメフェア2004声優賞、第1回声優アワード主演女優賞受賞。

主な代表作に【舞台】『レ・ミゼラブル』（マダム・テナルディエ役）、『千と千尋の神隠し』（湯婆婆/銭婆役）【ドラマ】『燕は戻ってこない』（青沼薫役）【アニメ】『∀ガンダム』(ロラン・セアック役)、『鋼の錬金術師』（エドワード・エルリック役）、『BLEACH』（日番谷冬獅郎役）、『NANA』（大崎ナナ役）、『進撃の巨人』（ハンジ・ゾエ役）など多数。自身が主宰を務めるボイススクール「studio Cambria」では後進の育成にも力を入れている。

MC　クラシック歌手　修練の現場

林（はやし）　美智子（みちこ）

メゾ・ソプラノ歌手

クラシック歌手、特にオペラ歌手は、数百人から数千人を収容する劇場において拡声器を用いず、自身の声のみを用いて歌唱を行う。その声はオーケストラを越えて客席に届く必要があり、十分な声量、明瞭な母音・子音、音楽的表現、長時間の歌唱に耐えうる発声が求められる。そのため、オペラ歌手の発声は日常会話や一般的な発声とは異なり高度に訓練された専門的技術に支えられている。

声楽家を志す者は、多くの場合、中高生頃から声楽家の指導を受け、個人レッスンを通じて発声、呼吸、発音、音楽表現などを段階的に習得していく。音楽大学などの進学後、また卒業後もレッスンは継続されるが、基本的にはマンツーマンの指導であり、声の状態、身体の使い方、声種などの特性に応じて、きわめて個別性の高い指導が行われている。一方で、医療者が、声楽家の日常的なトレーニングやレッスンの実際を直接目にする機会は必ずしも多くない。

本企画では、公募により選ばれた２名の受講者に対し公開形式の声楽レッスン＝声楽マスタークラスを行う。実際のレッスンを通して、声楽家がどのような曲目に取り組み、どのような点に留意しながら発声技術および音楽表現を高めているのかを参加者にみていただくことを目的とする。また、講師が受講者の声をどのように聴き取り、呼吸、姿勢、共鳴、母音、フレージング、音楽解釈などに対してどのような助言を行うのかを共有することで、クラシック歌唱発声への理解を深める機会としたい。

講師には、日本を代表するメゾ・ソプラノ歌手である林美智子氏をお招きし、豊富な演奏経験と教育経験に基づくマスタークラスを行っていただく。本マスタークラスが、声楽家の発声を医学的・音声学的視点から理解する一助となり、音声障害の診療、音声治療、職業歌手への支援を考える上で有意義な場となることを期待する。

（ピアノ伴奏：篠宮久徳）

【プロフィール】

メゾ・ソプラノ

東京音楽大学声学演奏家コース卒業。新国立劇場オペラ研修所第１期修了。文化庁派遣芸術家在外研修員としてミュンヘンに留学。2003年国際ミトロプーロス声楽コンクール最高位入賞。第５回ホテルオークラ音楽賞受賞。二期会、新国立劇場を中心に数多くのオペラに出演、チョン・ミョンフン、パーヴォ・ヤルヴィなど国内外の指揮者と主要オーケストラにも共演を重ねる。また、モーツァルトのダ・ポンテ三部作オペラ「コジ・ファン・トゥッテ」「フィガロの結婚」「ドン・ジョヴァンニ」を自らプロデュースするなど人気、実力ともに群を抜くメゾ・ソプラノとして幅広く活動している。CDは「赤と黒」「地球はマルイぜ～武満徹：SONGS ～」(レコード芸術特選盤)「ベル・エクサントリック～林美智子ベル・エポック歌曲集」をリリース。大阪音楽大学特任准教授及び日本大学芸術学部声楽講師。

IALP

Non-Organic Voice Disorders: Contemporary Concepts in Diagnosis and Management

Prof. Tamer Abou-Elsaad, MD,PhD

Professor of Phoniatrics, Faculty of Medicine, Mansoura University, Egypt
President, International Association of Communication Sciences and Disorders (IALP)

Non-organic voice disorders (NOVDs) constitute a significant proportion of patients presenting with dysphonia in phoniatric and otolaryngology clinics. These disorders arise from dysfunctional vocal behaviors, maladaptive phonatory patterns, or psychogenic influences in the absence of major structural laryngeal pathology. Despite the lack of overt organic abnormalities, NOVDs can result in substantial communication limitations, occupational disability, and reduced quality of life.

This keynote lecture will provide an updated overview of the pathophysiological framework of non-organic voice disorders, emphasizing the distinction between abnormalities of the vocal instrument and dysfunctions of the vocal performer. The spectrum of habitual and psychogenic voice disorders will be discussed, including hyperfunctional childhood dysphonia, mutational voice disorder, hyperfunctional and hypofunctional dysphonia, ventricular dysphonia, phonasthenia, and psychogenic dysphonia or aphonia.

The lecture will highlight contemporary diagnostic approaches integrating detailed case history, auditory-perceptual assessment, laryngeal visualization, videostroboscopy, acoustic analysis, aerodynamic measurements, and other instrumental techniques. Particular emphasis will be placed on differential diagnosis, identification of contributing behavioral and psychosocial factors, and recognition of subtle laryngeal findings that may accompany functional voice disturbances.

Evidence-based management strategies will be reviewed, with special focus on behavior re-adjustment voice therapy as the cornerstone of treatment. Practical therapeutic approaches, vocal hygiene measures, and techniques for restoring efficient respiratory-phonatory-articulatory coordination will be presented. Clinical outcomes and challenges in managing complex and long-standing cases will also be discussed.

By integrating current clinical knowledge with practical therapeutic principles, this lecture aims to enhance clinicians' ability to accurately diagnose and effectively manage non-organic voice disorders, ultimately improving vocal function and communicative participation for affected individuals.

【Biography】

Professor of Phoniatrics, ORL Department, and ex-Vice-dean for postgraduate studies, research, and cultural affairs, Faculty of Medicine, Mansoura University, Mansoura, Egypt. Currently, he is the dean of the Faculty of Medicine, Mansoura National University, New Mansoura, Egypt, the president and board member of IALP (International Association of Communication Sciences and Disorders), and the Chair of the UEP/EAP (Union of the European Phoniatricians/European Academy of Phoniatrics) committee for the preparation of the European Board Examination-Phoniatrics. He is a UEP, ASHA, and Board member of the European Academy of Phoniatrics (EAP) and the Egyptian Society of Phoniatricians and Logopedics (ESPL).

Prof. Abou-Elsaad is the chair of the committee for reviewing the professional diplomas submitted by the Egyptian faculties of medicine (May 2021 – 2025). Chair of the Scientific Committee of the Egyptian Board of Phoniatrics Medicine (A subcommittee of the Egyptian Council of Medical Specialties) (September 2025 – present). Member of the ORL board of the Supreme Council of Egyptian Higher Education for promoting professors and assistant professors in ORL, Phoniatrics, and audio-vestibular specialties (2019 – present). Secretary of the ORL board of the Supreme Council of Egyptian Higher Education for promoting professors and assistant professors in ORL, Phoniatrics, and audio-vestibular specialties (2025 – present)

In 1998, he established the swallowing service at Mansoura University Hospital. He established the Phoniatric units in three Egyptian universities: Mansoura, Zagazig, and Kafr Elsheikh. He is currently a visiting lecturer at the University of Malta, Malta. He established the curriculum for teaching phoniatrics to undergraduate and postgraduate medical students (master's and doctoral degrees) at the Faculty of Medicine, Mansoura University, Mansoura, Egypt. He developed the Professional Diploma in Feeding and Swallowing Disorders in Children and Adults at the same university.

He is the developer and co-author of two Arabic software programs (the Karawan program for the habilitation of hearing-impaired children and the "Takalam" program for rehabilitating aphasic patients). He has numerous publications in peer-reviewed international and national journals across various domains of Phoniatrics.

CW

ブロードウェイに学ぶ Yes, and ― 多様な専門性をつなぐ共創と信頼のコミュニケーション ―

つぼた　みやこ
坪田　京子

株式会社FOR ME NY Japan 代表取締役

ブロードウェイの舞台は、俳優だけで創られるものではない。演出家、音楽監督、振付家、舞台監督、照明、音響、衣裳、制作スタッフなど、多様な専門性を持つ人々が協働し、一つの作品を創り上げている。その現場では、自分の専門性を発揮するだけでなく、相手のアイデアや表現を受け取りながら共に創る姿勢が求められる。

その基盤となる考え方の一つが、即興演劇（インプロビゼーション:以下「インプロ」）における「Yes, and」である。「Yes, and」とは、相手の言葉や表現をまず受け取り（Yes)、その上で自分の考えやアイデアを加える（and）姿勢を指す。これは単なる同意ではなく、違いを認めながら関係性を築き、新たな可能性を共に創り出すコミュニケーションのあり方である。

近年、この考え方は芸術分野だけでなく、教育やビジネス、さらには医療者教育にも応用されている。アメリカでは、医学生や医療従事者を対象に、コミュニケーション能力、共感性、チームワーク、不確実な状況への対応力を育む手法としてインプロが活用されている。

医療現場においても、医師、言語聴覚士、看護師、研究者、患者など、多様な専門性を持つ人々が関わりながらチームを形成している。その中で求められるのは、自らの専門性を発揮することに加え、異なる立場や価値観を持つ相手と信頼関係を築きながら共創する力である。

本ワークショップでは、ニューヨークで培われた表現教育やインプロの実践を紹介するとともに、体験型ワークを通して「Yes, and」の考え方を体感する。俳優のトレーニングから医療現場まで共通して求められる、共創と信頼を育むコミュニケーションについて、参加者と共に考える機会としたい。

【略　歴】

2014年　国立音楽大学演奏学科声楽専修卒業
2018年　バークリー音楽大学 作編曲学科 ミュージカル作曲コース卒業
2019年　米国ニューヨークにて FOR ME NY 設立
2020年　株式会社FOR ME NY Japan 設立　代表取締役就任
　　文部科学省WWL事業等の表現芸術教育プログラムおよび国際交流事業を企画・運営
　　幼児から社会人を対象としたコミュニケーションワークショップ・研修を実施
　　海外教育機関との連携による国際的な表現教育プログラムを展開
現在　　株式会社FOR ME NY Japan 代表取締役
　　慶應義塾大学大学院理工学研究科 博士課程在籍

SP オンライン言語聴覚療法の現状と課題

矢崎（やさき） 真一（しんいち）

一般社団法人Coco-on 共同代表

オンライン言語聴覚療法（オンラインST）は、情報通信機器を用いて遠隔で評価・訓練・相談を行う臨床形態である。対象者・言語聴覚士（ST）ともに移動が不要で、慣れた生活環境のなかで継続的な介入が可能で、感染リスクも避けられる。とりわけST不在の地域や、通院が困難な対象者にとって意義は大きい。

筆者は2006年より、沖縄県八重山地域で失語症や機能性構音障害を対象にオンラインSTの試みを開始し、海外の情報収集をしてきた。

国土の広い米国では1970年代に失語症者への電話による臨床が開始され、2000年代には、資格・保険の要件を満たしたうえで、地方の学校などを中心にオンラインSTが普及してきた。現在では、Medicare（公的保険）による費用の支払いや州をまたいだ資格が認められる制度などが整備されており、携わるST（米国ではSLP）も利用者も増えている状況にある。

ヨーロッパでは、対面臨床との組み合わせが重視され、ドイツやフランスではオンラインSTの比率が一定レベルまでは保険適応となる。オーストラリアでは対面・オンライン・訪問で同一報酬となる制度整備がされている。アジア圏でも、香港・シンガポールでは標準的臨床として導入が進んでいる。中国や韓国でも取り組みが報告されている。

オンラインSTの訓練効果については、吃音・パーキンソン病・失語症などにおいて有効性を検証した報告がある。一方で、重度障害や摂食嚥下障害については取り組みそのものが不足している。

日本では医療保険・介護保険のいずれでもオンラインSTは算定できない。障害者福祉ではCOVID-19下で一時的に認められたことがあるのみである。このため、多くのオンラインSTは自費サービスとして行われているが、米国のASHAが示すようなガイドラインが存在しないことから、著作権や個人情報の保護、臨床の質のいずれも担保されいるとは言えない。

この現状に対応するために2022年にオンラインST研究会が立ち上げられた。非公式ではあるが日本言語聴覚協会との連携を取りながら、継続的に活動をしている。これまで、オンラインSTを始めるための手引や教材、アプリなどを作ってきている。また、啓発のためのオンラインSTフォーラム（2026年）や日本言語聴覚学会での展示（2025年、2026年）などの活動も行なっている。

2026年2月には小児分野に限るが、オンラインでの療育を児童福祉での制度化を目指す発達支援テクノロジー推進協議会が発足し、ここでもオンラインSTについての議論が始まった。

現時点での日本におけるオンラインSTの課題としては、以下の3点を挙げることができる。

・正式なガイドラインが存在しないため、臨床の質の担保ができない
・著作権法上の制約のため、オンラインで使用できる評価や教材が少ない
・オンラインSTの知名度の低さから、サービスの提供を維持することが難しい場合がある

これに加えて、ST数約4万人という人員不足と都市部偏在、高齢者のデジタルデバイド、摂食嚥下機能評価の法的、技術的な限界もある。

本講演では諸外国と日本を対比しながら、オンラインSTの可能性と現実的課題を整理したい。

【略　歴】

学歴　大阪大学基礎工学部電気工学科、信州大学工学部情報工学専攻、
　　国立身体障害者リハビリテーションセンター学院

職歴（ST）　亀田総合病院、国際医療福祉大学言語聴覚学科・国際医療福祉病院、かりゆし病院、
　　合同会社ファーストハンドコミュニケーション、一般社団法人Coco-on

EL1-1 進行再発喉頭・下咽頭癌に対する喉頭温存を目指した光免疫療法の経験

小山（こやま）　哲史（さとし）

鳥取大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

【背景】進行再発喉頭癌および下咽頭癌に対する治療選択肢は限られている。特に放射線治療後再発症例では外科的切除が根治を目指す主たる治療となるが、多くの場合で喉頭全摘術を要し、永久気管孔や失声による患者QOLの著しい低下が問題となる。このような背景から、機能温存治療として頭頸部癌に対する光免疫療法への期待が高まっている。

【目的】当科で経験した再発喉頭癌および再発下咽頭癌に対する光免疫療法症例を通して、喉頭温存治療としての有用性と課題について検討した。

【症例】症例1は喉頭癌再発例で、複数回の喉頭微細手術及び化学放射線治療後に局所再発を認めrT2N0M0と診断した。腫瘍の浸潤範囲から喉頭温存手術は不可能と判断し、救済手術として喉頭全摘術が検討されたが、喉頭温存を目的として光免疫療法を施行した。症例2は過去に悪性リンパ腫に対して頭頸部への放射線治療歴がある方で、下咽頭後部癌cT3N0M0を認めた。やはり治療としては喉頭全摘を避けることができないため、光免疫療法を施行した。いずれの症例も経口的アプローチによりレーザ光照射を行い、治療後の腫瘍制御状況、喉頭機能および有害事象について評価した。

【結果】両症例とも治療手技は安全に施行可能であった。治療後には腫瘍縮小あるいは局所制御が得られ、少なくとも経過観察期間中に喉頭機能の温存が可能であった。また、発声機能や経口摂取機能の維持が得られ、患者QOLの観点からも有用であった。一方で、適応となる腫瘍範囲や照射手技には一定の制約があり、長期治療成績についてはさらなる検討が必要であると考えられた。

【結論】光免疫療法は、進行再発喉頭癌および下咽頭癌において喉頭全摘術を回避し得る治療選択肢となる可能性がある。症例の蓄積と長期予後の検討が必要ではあるものの、喉頭温存を目指す治療戦略として有望であると考えられた。

【略　歴】

2011年　4月　松江赤十字病院 初期臨床研修医
2012年　4月　鳥取大学医学部附属病院 初期臨床研修医
2013年　4月　鳥取大学医学部附属病院 頭頸部診療科群 医員
2019年　4月　鳥取大学医学部附属病院 頭頸部診療科群 特任助教
2022年　4月　鳥取大学医学部感覚運動医学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 助教
2024年10月　鳥取大学医学部附属病院 頭頸部診療科群 講師

EL1-2 アルミノックス治療前後における音声・嚥下機能に関して

北川（きたがわ）　敬太（けいた）[1)]、長谷川　智宏[2)]、飯沼　亮太[2)]、小川　武則[2)]

1）岐阜大学医学部附属病院リハビリテーション部、
2）岐阜大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

はじめに：頭頸部アルミノックス治療（光免疫療法）は，キメラ型抗ヒト上皮成長因子受容体モノクローナル抗体に色素（IR700）を結合した薬剤を投与後に，腫瘍患部に690nmの光を照射して，殺細胞効果を示す治療である．本邦では切除不能な局所進行･局所再発の頭頸部癌に対して2021年より保険診療が可能となった．現在まで本治療の有効性および有害事象の報告がなされているが，有害事象として23.3%に嚥下障害，21.2%に喉頭浮腫，10.5%に音声障害が生じたと報告されており治療後の呼吸・嚥下・音声障害への管理が重要と考えられる．しかし，光免疫療法後の音声・嚥下機能の経過に関する研究報告は限られている．今回の発表では，当院で喉頭温存目的の光免疫療法を実施した症例の治療後の音声・嚥下機能に関する経過を報告する．

症例紹介：

症例　66歳男性 下咽頭輪状後部癌　手術では切除不能と判断され，光免疫療法を計4回施行した．

1回目治療後：嚥下痛あり，喉頭内視鏡で軽度咽頭浮腫所見を認めた．1回目治療後11日目に経口摂取再開．

2回目治療後：嚥下痛なく，喉頭内視鏡でも咽頭浮腫は認めなかった．2回目治療後7日目に経口摂取再開．

3回目治療後：嚥下痛なく，喉頭内視鏡でも咽頭浮腫は認めなかった．3回目治療後7日目に経口摂取再開．咽頭に軽度唾液貯留を認めた．

4回目治療後：嚥下内視鏡・嚥下造影検査で嚥下障害なし．喉頭浮腫・嚥下痛は認めなかった．4回目治療後5日目に経口摂取再開となり，4回の光免疫療法で腫瘍は縮小した．4回目終了時点で，Voice Handicap Indexは0点，最長発声持続時間（MPT; Maximum Phonation Time）は17秒と，日常生活に支障となるような音声障害は認めなかった．

結論：本症例では切除困難な咽喉頭腫瘍に対して光免疫療法を施行し，喉頭を温存しながら，治療終了時まで明らかな音声・嚥下障害を認めなかった．

【略　歴】

2016年　愛知学院大学心身科学部健康科学学科卒業
2016年　医療社団法人かなめ会山内ホスピタルリハビリテーション科入職
2021年　岐阜大学医学部附属病院リハビリテーション部入職

EL2 発達性ディスレクシアがある児童生徒への対応

後藤　多可志[1,2,3]、春原　則子[1,2,3]

1)目白大学 保健医療学部 言語聴覚学科、2)目白大学大学院 リハビリテーション学研究科、
3)NPO法人 LD・Dyslexiaセンター

発達性ディスレクシア（developmental dyslexia：DD）は、主に小学校入学前後に明らかになる発達障害の一種である。典型的なDDは、全般的知能や音声言語の発達は正常域であるにもかかわらず、読み書きに特異的な困難を示す。DDは、教育界における「学習障害（LD）」や、医学界における「限局性学習症（SLD）」の中心的な問題と考えられている。日本のDDの出現率は、約8％（Uno et al.（2009））と報告されている。

DDの診断評価には、1）全般的知能について検討を行う、2）読み書きの到達度を客観的で標準化された検査（例えば、標準読み書きスクリーニング検査：STRAW-R）を用いて評価し、読み書きの到達度が、全般的知能や生活年齢から推定される読み書きの到達度よりも有意に低いことを確認する、3）何度も繰り返して書く、といった通常の練習方法では学習が困難、すなわち、読み書きの習得に関与する認知機能である音韻認識能力・自動化能力・視覚認知能力の障害がある、の3点を確認する必要がある（宇野ら，2007）。また、評価後に読み書きの指導を計画する上では、良好に保たれている認知機能を見出すことも重要である。

DDのある児童生徒への対応には、直接的に読み書きの習得に働きかける「指導」と、合理的配慮の提供を通して学校適応を目指すといった「支援」の2つの側面がある。読み書きの指導については、良好な認知機能を活用して弱い認知機能を補う「バイパス法」に基づいた科学的根拠のある指導法が、仮名の読み書き（宇野ら，2015）や、漢字の書き（春原ら，2005）について、すでに報告されている。また、読み書きの支援としては、文章の読み上げ、漢字や英語へのルビ振り、試験時に解答を漢字や英語でなく仮名で表記しても正答なら加点する、ICT機器の活用など、がある。

DDのある児童生徒への指導・支援においては、二次障害の予防が非常に重要である。そのためには、周囲の大人が、対象児の抱える読み書きの問題にいち早く気づくことが重要である。そして、専門家には、対象児の読み書きの困難さや、その原因を明確にし、学校や家庭など関係者と情報共有を行うことが求められる。しかしながら、医療、教育ともに、DDのある児童生徒への対応は未だ十分とは言えない。DDがある児童生徒が置かれている状況や症状を、医療・教育関係者が正しく理解すること、さらに、社会的にも周知されることが、DDのある児童生徒への適切な対応、ひいてはDDがあってもその個人が望むような生き方を選択できる可能性を保証することにつながるのではないかと考える。

【略　歴】

2003年　北里大学　医療衛生学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻　卒業　（言語聴覚士）
2005年　北里大学大学院　医療系研究科　修了　（修士(医科学)）
2010年　筑波大学大学院　人間総合科学研究科　修了　（博士(心身障害学)）
2010年　財団法人テクノエイド協会　感覚器障害(聴覚)戦略研究　流動研究員
2011年　目白大学　保健医療学部　言語聴覚学科　助教
2013年　目白大学　保健医療学部　言語聴覚学科　専任講師
2019年　目白大学　保健医療学部　言語聴覚学科　准教授　（現在に至る）
2025年　NPO法人　LD・Dyslexiaセンター　理事長　（現在に至る）

EL3 3D/4DCT画像のリアルタイム3DCG可視化が嚥下・音声領域にもたらす可能性

上羽（うえは） 瑠美（るみ）
東京大学病院摂食嚥下センター
瀬尾（せお） 拡史（ひろふみ）
株式会社サイアメント

嚥下や発声は、複数の器官が時間的・空間的に協調して働く高度な動的運動であり、その機能評価には静止画像ではなく動的画像評価が重要である。しかし、従来の内視鏡検査や二次元画像による評価では、複雑な立体構造の変化や空間的関係を十分に把握することが難しく、病態理解や治療戦略立案に限界があった。

近年、動的CTデータをリアルタイムに三次元CG（3DCG: three-dimensional computer graphics）として可視化する技術が臨床応用され始めている。特にViewtify®（株式会社サイアメント）は、4DCTデータを動く3DCGとしてリアルタイムに表示可能なソフトウェアである上、市販の裸眼立体視ディスプレイにも対応し、奥行き情報を持つ立体的な3DCGとして可視化することで、咽喉頭領域の複雑な構造変化や運動を直感的かつ詳細に観察することを可能にする。これにより、従来は「見えていなかった」病態を可視化し、病態理解を深めるだけでなく、手術適応や術式選択、リハビリテーション戦略の検討にも新たな可能性をもたらしている。

本講演では、Viewtify®を用いたリアルタイム3DCG可視化を実際に供覧しながら、嚥下・音声領域における複雑な病態を有する症例について解説する。具体的には、Forestier病、Clicking larynx、多発下位脳神経障害による嚥下障害、声帯麻痺などの症例について、術前後の4DCTデータをその場でリアルタイムに3DCGとして可視化し、予め時間をかけて作られた変更出来ない3DCGではなく、その場で自由に動かせることで病態の理解や治療戦略にどのように役立つ可能性があるかを示す。

一般的な内視鏡検査や画像検査のみでは病態把握が困難な症例であっても、4DCTデータの3DCG可視化により、咽喉頭の運動や構造変化を多角的かつ詳細に把握できる。本講演を通じて、嚥下・音声領域における新たな画像評価の可能性と、今後の臨床応用・教育応用への展望について共有したい。なお、本講演では、実際のリアルタイム3DCG可視化画像を供覧しながら解説を行う予定であり、立体視は会場の画面では体験できないものの、その臨場感や立体的理解は、ぜひ会場で体感いただきたい。

上羽　瑠美

【略　歴】

2003年に奈良県立医科大学卒業後，東京大学耳鼻咽喉科に入局．関連病院勤務を経て，2012年University of Michiganに留学．2012年12月より東京大学耳鼻咽喉科　助教．2018年1月よりUniversity of California Davisに留学．2019年7月より東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科　特任講師．2021年4月より東京大学医学部附属病院　摂食嚥下センター　センター長，准教授．現在に至る．臨床では，脳卒中，神経筋疾患や重症心身障害者の嚥下障害や，さまざまな喉頭疾患を専門とする．研究では嗅覚および喉頭領域の基礎研究や食品科学研究，Virtual realityの教育活用などを積極的に行っている．

2003年　3月　奈良県立医科大学　医学部医学科卒業
2003年　5月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　研修医
2005年　4月　NTT東日本関東病院　耳鼻咽喉科　医員
2007年　4月　東京都立神経病院　神経耳科　医員
2008年　4月　亀田総合病院　耳鼻咽喉科　医員
2010年　9月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　特任臨床医
2012年　5月　Department of Pathology, University of Michigan. Visiting researcher
2012年12月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　助教
2018年　1月　Department of Otolaryngology, University of California Davis. Visiting researcher
2018年　4月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　助教
2019年　7月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　特任講師
2021年　4月　東京大学医学部附属病院　摂食嚥下センター　センター長　准教授
現在に至る．

瀬尾　拡史

【略　歴】

2005年　4月	東京大学理科三類 入学
2006年　1月～ 12月	デジタルハリウッド(専門スクール)総合ProコースCGクリエーター専攻
2010年　1月～　2月	Department of Art as Applied to Medicine, Johns Hopkins Medicine　短期留学 (東京大学医学部医学科Clinical Clerkshipとして)
2011年　3月	東京大学医学部医学科 卒業
2013年　4月	東京大学大学院医学系研究科 生体物理医学専攻 博士課程 入学
2021年　9月	同博士課程 卒業
2011年　4月～ 2013年3月	東京大学医学部附属病院 初期臨床研修医(研修修了)
2013年　4月～現在	株式会社サイアメント 代表取締役社長
2016年　4月～ 2019年3月	京都造形芸術大学 客員教授
2017年　9月～ 2019年7月	東京大学大学院情報理工学系研究科　学術支援専門職員(五十嵐健夫研究室)
2019年10月～現在	デジタルハリウッド大学大学院 特任准教授
2020年　4月～ 2021年3月	東京大学先端科学技術研究センター マシンインテリジェンス分野学術支援専門職員 (原田達也研究室)
2023年8月～現在	順天堂大学大学院医学系研究科心臓血管外科学 客員准教授

PD1 司会のことば

エンターテイメントに関する音声障害、困った時どうする？！

梅野（うめの） 博仁（ひろひと）
久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

許斐（このみ） 氏元（うじもと）
声とめまいのクリニック 二子玉川耳鼻咽喉科

現在、エンターテイメント（エンタメ）の楽しみ方や参加形態は大きく変化している。従来のような都市部での鑑賞だけでなく、インターネットの発展により、全国で多様なコンテンツを手軽に視聴し、楽しみ、学ぶことが可能となった。また、動画配信やSNSの普及によって、個人が発信者として活動する機会も飛躍的に増加している。

さらに、コロナ禍を契機にWeb会議システムが急速に普及し、歌唱や発声レッスンもオンライン受講が可能になった。その結果、地域を問わずエンタメ活動に参加できる環境が整い、プロフェッショナルとアマチュアの垣根も以前より曖昧になっている。

約30年前の報告では、職業的音声使用者は労働人口の約3割を占め、日本では2,000万人以上と推定されていた。そのうちエンタメ関連従事者は数十万人規模と考えられ、アマチュアを含めると数百万人に達する。現在ではその数は増加し、全国各地でエンタメ関連の音声障害に対する医療ニーズが高まっていると思われる。

整形外科におけるスポーツ医学に例えると、エンタメ関連の音声医療は、耳鼻咽喉科のスポーツ医学ともいえる。歌手、俳優、声優、司会者、ナレーター、解説者、配信者などのパフォーマーは、プロ・アマを問わず、声帯を日常以上に酷使する傾向がある。そのため、パフォーマーを支える医療には、医師や言語聴覚士による音声衛生指導や発声指導、音声治療、薬物療法、音声外科治療などが含まれる。また、ボイストレーナーやメンタルサポートを担う専門家も重要な存在であり、スポーツ医学と同様に多職種によるチーム医療が求められる。

パフォーマーは、一般耳鼻咽喉科医の診療対象者にもなる。声帯の状態を把握したいという理由で受診されるパフォーマーも多く、器質的異常がなくとも音声症状を訴える場合、適切なタイミングで音声の専門施設へ紹介する必要がある。

一方で、エンタメ関連の音声障害には、評価や治療に特有の難しさがある。例えば、症状の表現が抽象的かつ専門的で把握しにくいこと、微細な病変の診断、器質的要因と機能的要因の混在、高いパフォーマンスレベルへの復帰治療目標、直近に迫る本番や長期的活動スケジュールを考慮した復帰判断などである。また、パフォーマーであれば、慢性炎症、過緊張性発声障害に対する音声治療やボツリヌス治療、さらには喉頭がんへの対応などにおいても、個々の置かれた状況を考慮した慎重な説明や治療方針の検討が求められる。

本パネルディスカッションでは、大学病院、ボイスセンター、音声専門クリニックで豊富な経験を有する医師・言語聴覚士の先生方に、事前の打ち合わせを行わず、提示症例に対する診断や治療方針について討論していただく予定である。また、ご登壇の先生にはご自身がパフォーマーとして活動されている方もおられ、発展途上にあるエンタメ関連の音声医療について、貴重なご意見を伺えるものと期待している。

PD2 司会のことば

声道模型を中心とした音声生成の可視化とその応用

荒井（あらい）　隆行（たかゆき）

上智大学理工学部情報理工学科

人間の音声生成機構を解明しそれを説明するために、コンピュータによるモデル化のみならず、物理模型によって模擬する試みが広く行われてきている。古くは、1941-42年に出版された千葉・梶山による「The Vowel: Its Nature and Structure」における研究がある。そこでは、日本語5母音に関しX線や口蓋図などを駆使して測定された声道の3次元形状に対して、断面積が変化する円筒形状の回転体によって声道を近似、さらに石膏のモデルに音源信号を入力することによって日本語5母音を得ている。これにより、測定された3次元形状が母音の質を決定することの妥当性を示している。その後、1966年には梅田・寺西は側面から抜き差しできる角棒を何本も声道の空間に挿入し、任意の声道形状を階段近似で表現している。その研究では、声道形状可変式の物理模型を用いて母音の質と声質の関係について報告している。その後、調音運動の計測については、X線マイクロビームによる手法やEMA/EMMA（electromagnetic midsagittal articulography）、超音波診断装置、MRI（magnetic resonance imaging）なども用いられるようになった。特に、声道の3次元形状を推定するためにはMRIは有効であり、コンピュータシミュレーションを確かめる目的でもMRIによって計測された声道形状に基づく物理模型による計測と比較されるなど、幅広く応用されてきている。

一方、我々が25年以上前から声道模型を中心とする物理模型を開発し、音声生成機構を説明するため教材としての応用も視野に、様々なものを開発してきた。肺のモデルは呼吸から発声に関わる基本的な機構を説明し、人工喉頭やリード式音源は、音源と声道フィルタの組み合わせによる線形モデルや非線形な相互作用を説明するのに用いられている。さらに、声道模型に関しては様々な種類が開発されており、何を説明したいかというその用途に応じて使い分けが行われている。それらの物理模型は、医師や言語聴覚士が患者に説明する場合や、患者本人が構音を理解するなどのために応用される可能性も秘めている。本パネルディスカッションでは、声道模型を中心とした教育応用、臨床応用のみならず、工学応用やエンターテイメント応用に至るまでを議論したい。

【略　歴】

1989年　上智大学理工学部電気・電子工学科　卒業
1994年　上智大学大学院理工学研究科　博士後期課程修了　博士（工学）
1994年　上智大学理工学部電気・電子工学科　助手
1995年　米国Oregon Graduate Institute（現オレゴン健康科学大学）　博士研究員
1997年　米国International Computer Science Institute　博士研究員
1998年　上智大学理工学部電気・電子工学科　講師
2023-2024年　米国Massachusetts Institute Technology　客員研究員
2006年　上智大学理工学部　教授（2008年から情報理工学科）

PD2

司会のことば

音声言語医学とAI・エンターテイメント・社会の接点を探る

おがわ　まこと
小川　真

大阪歯科大学附属病院耳鼻咽喉科

音声言語医学の外来診療で既に日常的に普及している診療機器として、内視鏡・ストロボスコピー・音響分析機器・発声機能検査装置がある。これまでの音声研究の歴史を振り返ると、これらの技術は、かつてヒトが観察できなかった「発声」という行為に伴う音源や空気の動態や、空気中の音の伝播を「可視化」し、「計測」することにより、「本質を理解」するという流れの中で進歩してきたといえる。

音声研究の第一歩は、Manuel Garcíaによる声帯の観察に遡る。Garcíaが小さな鏡を用いて自身の声帯振動を初めて観察しえた瞬間、そこには大きな驚きと知的興奮があったに違いない。このように、自然現象や人体の仕組みを可視化し、その本質を理解した時に得られる知的な喜びは、一種の「エンターテイメント」に通じるものであろう。本パネルディスカッションの幕開けとして、座長の荒井隆行先生より、発声のメカニズムを直感的かつ教育的に可視化した声道模型についてご講演いただく。

しかしながら、工学技術が高度に発展した現代でさえ、ヒトが未だ直接観察困難な現象がある。発声中の喉頭部での雑音発生動態や、甲状披裂筋の収縮動態などがその代表例である。これらの観察困難な事象に関して、スーパーコンピュータを用いた発声シミュレーションモデルによる検証手法とその応用性について、吉永司先生にご講演いただく。

一方で音声は、医学研究の対象にとどまらず、人類の文化や娯楽（エンターテイメント）とも深く結び付いており、歌唱、カラオケ採点システム、音楽ゲーム、バーチャルシンガー、VTuberなど、工学技術の発展とともに多様な広がりを見せてきた。さらに近年では、人工知能（Artificial Intelligence: AI）が急速に発展し、我々の日常生活のみならず、音声言語医学の診療機器や研究手法にも大きな変革をもたらしつつある。

AIの歴史を概観すると、1960年代には探索アルゴリズム、1970-80年代にはルールベース方式やエキスパートシステムが登場した後、1990年代以降に機械学習が発展し、大量のデータから特徴量を見出し、それを基に予測・分類する手法が開発された。1960年代に始まった音響分析で開発されたパラメータは、音響波形の不規則性や雑音成分比を特徴量とした回帰分析の成果であり、今日の教師あり機械学習にも通じる発想であった。この系譜を発展させた、重回帰分析に基づく音響分析の手法について、細川清人先生にご講演いただく。

さらに2010年代以降には、ヒトの神経回路網に着想を得た深層学習モデル（Deep Learning Model: DLM）が台頭し、音声認識・言語理解・音声合成・画像認識・画像合成などの分野で革新をもたらした。音声言語医学においても、DLMを用いた、従来の特徴量抽出に依存しない新たな音声解析手法が開発されている。このような新世代の音響分析手法に加え、新たな特徴量に基づいて開発した音響分析パラメータによる音声の可視化手法とその実用化について、児嶋剛先生にご講演いただく。

近年、大規模言語モデル（Large Language Model: LLM）、事前学習（pre-training）技術の発展により、生成AI（特に対話型AI）が登場し、人間とコンピュータとのコミュニケーションや創作活動のあり方そのものが変容しつつある。近い将来、AIが診療・研究支援にとどまらず、教育やエンターテイメントと融合し、新たな価値が創出していくことが期待される一方で、音声や画像のディープフェーク（deepfake）のように従来想定していなかったような問題が生じている。本セッションの締めくくりとして、話者認識技術を用いた個人識別や犯罪捜査への応用など、我々の市民生活の安全を支える最新技術について、科学警察研究所の長内隆先生にご講演いただく。

本企画が、音声言語医が医学の枠を越え、工学、教育、エンターテイメント、さらには社会安全へと広がる未来を、参加者の皆様とともに考える機会となれば幸いである。

【略　歴】

1993年　大阪大学医学部卒業
1998年　大阪大学大学院医学系研究科修了　医学博士
2005年　大阪大学医学部耳鼻咽喉科助手
2016年　大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科准教授
2026年　大阪歯科大学附属病院耳鼻咽喉科教授

PD2-1 嗄声の客観的評価を支える音響分析技術：SFEEDS・ARIの開発とその応用

細川（ほそかわ） 清人（きよひと）

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

音声言語医学における音響分析は、聴覚心理的評価を補完し、音声障害の病態理解や治療効果判定を支える重要な工学的手法である。一方で、嗄声、とくに粗ぞう性を伴う音声では、声帯振動の不規則性やサブハーモニック構造により、基本周波数（fo）推定が不安定となり、既存の音響指標の信頼性が低下するという課題があった。

我々はこの問題に対して、嗄声の存在に影響されにくいfo推定アルゴリズムとして、Spectral-based fo Estimator Emphasized by Domination and Sequence（SFEEDS）を2024年に開発し報告した。SFEEDSは、短時間スペクトル内の優位なハーモニック構造を抽出するDominant Spectrum Testと、時間方向の連続性を考慮するSequential Spectrum Testを組み合わせることで、粗ぞう性音声におけるサブハーモニック誤検出を低減し、正常音声から病的嗄声まで一貫したfo推定を可能にすることを目的としたものである。

さらに、SFEEDSにより得られたfoを基盤として、サブハーモニックを1/2、1/3、1/4以下のより細分化された構造、カオス性雑音に分類・定量し、既存の音響パラメータと統合したAcoustic Roughness Index（ARI）を開発した。ARIは、粗ぞう性嗄声を構成する複雑な音響構造を多変量モデルとして表現し、聴覚心理的な粗ぞう性評価を客観的に補完する指標として位置づけられる。

今回の更新では、SFEEDSの実装を見直し、より安定したframe-by-frame解析を可能とするとともに、SFEEDSで推定した有声区間およびfo情報を用いたjitter、shimmerなどの音響指標の再計算や、frame-by-frameの解析結果の数値データおよび基本周波数軌跡としての出力に対応し、解析結果の確認・再利用性を高めた。また現在、SFEEDSおよびARIの計算アルゴリズムについてもさらなる改良を進め、バージョンアップを試みている。

本来、SFEEDSおよびARIの目的は、嗄声に含まれる音響構造を正確に把握し、音声障害の評価に資することである。しかし、サブハーモニックや非周期性雑音を検出し、ハーモニック構造を再構成する技術は、音声変換や嗄声成分の低減といった応用にも展開し得る。そこで今回、臨床評価技術から派生した試みとして、嗄声成分を低減する音声処理のプロトタイプ作製を試みた。病的音声を理解する技術は、声を変え、「よい声」を作り出す技術にもつながり得るのかという視点から、その可能性について考察したい。

【略　歴】

2001年　大阪大学医学部卒業　同大学附属病院, 研修医
2002年　関西労災病院耳鼻咽喉科
2010年　大阪大学大学院医学系研究科
2014年　同, 修了　大阪警察病院耳鼻咽喉科
2017年　地域医療機能推進機構大阪病院耳鼻咽喉科, 診療部長
2019年　大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科　助教
2022年　同大学附属病院摂食嚥下センター, 副センター長（兼任）
2023年　同大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科, 講師

PD2-2 発声の数値シミュレーションによる声質変化の理解と応用

よしなが　つかさ
吉永　司

大阪大学大学院基礎工学研究科

人の発声は，肺からの呼気と声帯ひだの粘弾性特性との相互作用によって生じる自励振動現象である。発声時の喉頭機能を評価するため喉頭内視鏡検査が広く用いられているが，観察可能な情報は主として声帯上面の二次元画像に限られ，声帯の三次元的な変形や，振動する声帯間を通過する気流の詳細な挙動を直接観察することは容易ではない。そのため，発声機構の本質的な理解には，生体観察だけでなく，物理モデルや数値シミュレーションを活用した工学的研究が重要な役割を果たしてきた。

近年，計算機性能の飛躍的な向上により，発声現象を対象とした数値解析技術は大きく進展している。特に，流体構造連成解析を用いることで，呼気流と声帯振動の相互作用を高精度に再現できるようになり，従来観察が困難であった声門近傍の流れ場や圧力分布を詳細に評価できるようになった。さらに，「京」や「富岳」に代表されるスーパーコンピュータの活用により，声帯周囲に形成される複雑な乱流構造を高解像度で解析するとともに，その気流から放射される音の特性まで予測可能となっている。これにより，声帯形状や振動様式のわずかな変化が音声のスペクトル特性，さらには知覚される声質にどのような影響を与えるのかを定量的に検討できるようになった。また，結節や麻痺などの声帯病変を模擬したモデルを用いることで，病態に伴う発声障害についても解析が進められている。

一方，喉頭機能の制御には，内喉頭筋群の協調的な活動が重要な役割を果たしている。しかし，各筋の収縮が声帯の形状や力学特性に与える影響を生体内で直接評価することは容易ではなかった。近年では，高精細MRIによって喉頭筋の三次元形状を詳細に取得できるようになり，得られた解剖学的情報を基に有限要素モデルを構築する研究が進んでいる。これにより，各筋の収縮量や活動パターンの変化が，声帯の位置，長さ，厚み，剛性，さらには振動特性や発声機能に及ぼす影響を予測することが可能となりつつある。

本パネルディスカッションでは，工学的観点から，数値流体音響解析，有限要素解析を用いた最新の発声シミュレーションの現状と，課題について紹介する。また，将来的な展望として，個人ごとの喉頭形状や筋機能を反映したデジタルツインの構築，シミュレーションに基づくボイストレーニング，発声障害に対するリハビリテーション支援への応用の可能性について議論したい。

【略　歴】

2013年　大阪大学基礎工学部システム科学科　卒業
2018年　大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程修了　博士(工学)
2018年　大阪大学大学院基礎工学研究科　特任助教(常勤)
2019年　豊橋技術科学大学　助教
2023年　大阪大学大学院基礎工学研究科　助教

PD2-3 音声を捉え、見える化するこれからの音声診療

児嶋（こじま） 剛[1)]、藤村 真太郎[1)]、長谷部（つよし） 孝毅[2)]

1)京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
2)京都大学医学部附属病院 先制医療・生活習慣病研究センター 情報システム部門

音声はコミュニケーションの根幹を担い、その障害は日常生活や社会参加に大きな影響を及ぼす。音声障害の診療では、音声の状態を的確に捉えることが診断・治療の出発点となるが、捉えた情報をどう見せるかということも重要で、音声をより直感的に理解できる形で提示できることが音声診療をより魅力的なものへと発展させる可能性がある。

音声評価には、音声を聴いて評価する聴覚心理的評価（Grade・Roughness・Breathiness・Asthenia・Strainの５項目からなるGRBAS尺度など）と、音声を客観的・定量的に評価する音響分析とが、古くから用いられてきた。前者は簡便であるため日常臨床で広く用いられてきた一方、評価者間の変動や再現性の限界が指摘されている。後者は客観性に優れるものの、専用機器や煩雑な操作を要したため、音声専門外来以外では十分に普及してこなかった。

近年、パソコンやスマートデバイスの性能向上により、音声をリアルタイムに解析し、その結果を視覚的に提示することが可能となってきた。我々は、まずスマートデバイス上でリアルタイムに音響分析結果を表示するソフトウェアを開発し、音声リハビリテーションの現場や音声外科手術中のモニタリングに用いてきた。次に、GRBAS尺度の自動評価を目的として１次元畳み込みニューラルネットワーク（1D CNN）による音声評価モデルを開発した。また、Create ML ／ Core MLを用いてiPhoneアプリ「GRBASZero」として実装し、外来や手術室などの雑音下でも安定動作するようノイズ付加データで学習させたモデルも開発した。さらに、高調波成分に着目した新規音響指標新規音響指標Harmonics to Fundamental Ratio（HFR）を開発した。正常発声の母音および各種声区による違い、病的音声における値の分布を調査してHFRが特徴的な傾向を示すことを確認し、既存指標と組み合わせてスマートフォン上でリアルタイムに可視化するプログラムを実装した。これにより、音声治療の過程を客観的に「見える化」することが可能となった。さらにMixed Realityデバイス上に音声治療支援システムを実装し、患者自身が視覚的フィードバックを得ながら訓練できる環境を構築している。

これらの技術は、音声を「捉え」「見える化」することで、経験や主観に依存してきた音声診療をより客観的・定量的なものへと変えるとともに、可視化された情報を患者と共有することで、治療への理解やアドヒアランス向上にも寄与しうる。我々は今後も、音声の可視化を診断・評価にとどめず、エンターテイメント性も取り入れながら、患者が主体的かつ継続的に取り組める音声治療へと発展させていくことを目指している。

【略　歴】

2002年３月　　滋賀医科大学医学部医学科卒業
2002年４月　　京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科入局
2003 ～ 2008年　天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科 研修医・医員
（2006年　京都ボイスセンター・一色クリニックで研修）
2008 ～ 2012年　京都大学大学院医学研究科博士課程 博士(医学)取得
2011 ～ 2014年　米国ヴァンダービルト大学耳鼻咽喉科 研究員
2014 ～ 2022年　天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科 医員・副部長・部長
2023年２月　　京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師

PD2-4 音声研究がつなぐ安心・安全な社会

おさない　たかし
長内　隆

科学警察研究所 法科学第四部情報科学第三研究室

娯楽であり人を楽しませるものと理解されるエンターテイメントと私が携わってきた法科学分野における音声研究との関連について考えてみた。

法科学とは、犯罪捜査や法廷における立証を目的として用いられる科学である。皆さんが、この法科学を知るきっかけになるとしたらテレビドラマではないかと思う。そこでは科学技術を駆使して、犯行現場に残された試料を分析し、事件を解決に導くといったストーリーが展開される。犯人は誰だ、凶器は何だ、と固唾を飲んでご覧になる方もいると思う。扱われる科学技術には、DNA型、薬物分析、交通事故解析など多岐にわたるが、そのなかには音声に関連するものも含まれる。見る人に「楽しみ」を与えているフィクションの世界では、法科学分野における音声研究もエンターテイメントと言える。

一方、実際の事件は報道によって目に触れることになるであろう。しかし、楽しむためではなく、不安な気持ちで接し、事件の解決を知ることで、その不安が解消されるのではないか。エンターテイメントをその語源から「心を変化させる何か」と定義する方がいる。事件報道が、事件解決によって人々の不安を解消させ安心につなげることができるもの、と捉えるならば、エンターテイメントの一つと言えるかもしれない。

音声研究は、「何を」話しているかを認識する音声認識と「誰が」話しているかを認識する話者認識に大別でき、法科学分野では後者の取り組みが多い。「ある人の声を聴いた」という証言の信憑性が裁判で取りざたされたことが話者認識の始まりと言われている。その後、サウンドスペクトログラフの開発によって、見えない声が見えるようになり、主にフォルマント周波数に着目した声紋の比較へと移行してきた。さらに線形予測分析によって、さまざまな音響特徴量が利用できるようになった。

情報処理技術の進歩により比較方法も変化した。同じ発話の比較においては、時間伸縮が吸収できる動的計画法（DTW）による比較や音韻を状態、発話の変化を状態遷移とした隠れマルコフモデル（HMM）による比較が用いられてきた。この状態を一つにし、複数のガウス分布で構成した混合ガウスモデル（GMM）や複数のガウス分布の特徴量をつなげてスーパーベクトルとして扱う方法が提唱されたことで、発話内容に依存しない話者認識研究が盛んになった。さらに近年は、深層学習の利用によって、認識性能が飛躍的に向上した。しかし、法科学分野では、発話内容や収録条件の統制が困難であるといった音声資料の特殊性が課題であり、それらに対処するための検証が必要とされている。

これまで犯罪現場で記録された音声の解析に従事してきたが、それらの結果が少しでも皆様の「安心・安全」に寄与できていたならば、と願うばかりである。

【略　歴】

1987年　科学警察研究所法科学第二部音声研究室 研究員
1996年　科学警察研究所法科学第二部音声研究室 主任研究官
2002年　宮城県警察科学捜査研究所 所長
2005年　科学警察研究所法科学第四部情報科学第三研究室 室長
2015年　科学警察研究所法科学研修所 主任教授
2017年　科学警察研究所附属鑑定所 所長
2018年　科学警察研究所法科学第四部 部長
2023年　科学警察研究所法科学第四部情報科学第三研究室 特任研究官
博士（工学）（2007,電気通信大学）

SY1-1 加齢性声帯萎縮症の診断基準と全国調査

長谷川（はせがわ） 智宏（ともひろ）[1)]、露口 紗弓[2)]、波多野 雅輝[2)]、本多 信明[2)]、渡邊 雄介[2)]

1）岐阜大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、
2）国際医療福祉大学東京ボイスセンター

我が国では世界に類を見ない速度で高齢化が進行しており、それに伴い加齢に起因する音声障害である加齢性声帯萎縮症の患者が増加している。音声は日常生活におけるコミュニケーションの基盤であり、その障害は社会参加や就労、対人関係に大きな影響を及ぼす。特に高齢者においては、音声障害が活動性の低下や社会的孤立につながる可能性も指摘されており、健康寿命延伸の観点からも適切な診断と治療が求められている。

加齢性声帯萎縮症は、加齢に伴う声帯粘膜固有層浅層および声帯筋の萎縮によって声門閉鎖不全を生じる疾患であり、嗄声、発声疲労、声量低下、会話時の息切れなどを主症状とする。しかし、その診断基準は十分に確立されておらず、加齢に伴う生理的変化と病的変化との境界が必ずしも明確ではないため、診断や治療適応の判断は各施設や担当医の経験に依存しているのが現状であった。そのため、施設間で診療方針にばらつきが生じる可能性があり、標準化された診断基準の整備が望まれていた。さらに、加齢性声帯萎縮症に関する疫学的情報は乏しく、本邦において実際にどの程度の患者が存在するのか、またどのような臨床像を示すのかについてのデータは限られており、その全体像は十分に明らかになっていなかった。

このような背景から、加齢性声帯萎縮症に対する標準化された診断基準の構築が求められてきた。本シンポジウムでは、2023年に大会長の渡邊雄介先生を委員長とする日本喉頭科学会加齢性声帯萎縮症診断基準ワーキンググループにより策定された「加齢性声帯萎縮症の診断基準」について、その策定経緯や議論となった点を紹介する。また、本診断基準の策定に携わったワーキンググループの先生方への謝意を表する。さらに、同年に渡邊雄介先生が研究代表者を務めた「加齢性声帯萎縮症の全国調査」について報告し、全国34施設から回答を得た結果をもとに、本邦における診療実態や患者背景、地域性、治療方法などについて概説する[1)]。本調査にご協力いただいた全国の施設・先生方に深く感謝申し上げる。これにより、これまで十分に明らかでなかった本疾患の実態を示すとともに、診断基準の有用性と今後の課題について検討する。今後の展望として、上記の全国調査は診断基準策定前に実施されたため、症例定義の統一が十分でなかった可能性が研究上の限界として挙げられる。一方で、診断基準の策定および全国調査の実施から3年が経過し、診断基準の臨床現場への浸透も進みつつある。統一された診断基準は、診療の均霑化のみならず、治療成績の比較や多施設共同研究の推進、さらにはエビデンス創出の基盤となることが期待される。本シンポジウムを通じて、加齢性声帯萎縮症診療の現状と課題を共有するとともに、今後は本診断基準に基づいた新たな全国調査の実施についても展望したい。

1) Hasegawa T, et al. *Nationwide Survey on the Characteristics and Treatment of Age-Related Vocal Fold Atrophy in Japan.* J Voice. In press

謝辞：加齢性声帯萎縮症診断基準ワーキンググループ委員の下記先生方ならびに全国調査にご協力いただいた全国34施設の先生方に深謝申し上げます。

加齢性声帯萎縮症診断基準ワーキンググループ
委員長：渡邊 雄介
委員：折舘 伸彦、金澤 丈治、佐野 大佑、楯谷 一郎、中村 一博、平野 滋、松島 康二、松崎 洋海

【略　歴】

2004年　東北大学工学部卒業（工学士）
2011年　山梨大学医学部卒業（医学士）
2013年　小田原市立病院 初期臨床研修医 修了
2013年　小田原市立病院 総合診療内科 医員
2015年　日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター 助教
2018年　自治医科大学 耳鼻咽喉科 助教
2020年　国際医療福祉大学 東京ボイスセンター 助教
2026年　国際医療福祉大学大学院修了（公衆衛生学修士）
2026年　岐阜大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師

SY1-2 声帯萎縮に再生医療はどこまで迫れるか：bFGF声帯内注入療法の特定臨床研究

後藤（ごとう）　多嘉緒（たかお）[1,2]、佐藤　拓[1]、小山　美咲[1]、上羽　瑠美[1,2]

1）東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
2）東京大学医学部附属病院 摂食嚥下センター

声帯萎縮は、声帯粘膜固有層、筋層の菲薄化や容積減少により声門閉鎖不全を来し、気息性嗄声、発声持続時間の短縮、発声努力の増大を生じる疾患である。加齢性変化に伴う声帯萎縮のみならず、声帯溝症においても粘膜固有層の瘢痕化や振動障害により類似した音声障害を呈する。これらの萎縮性声帯病変に対しては、従来、アテロコラーゲンや脂肪などを用いた声帯内注入療法、喉頭枠組み手術が行われてきた。しかし、これらの治療は主として声門閉鎖不全の補正を目的とするものであり、粘膜固有層の質的改善や声帯振動の回復には限界がある。

近年、塩基性線維芽細胞増殖因子（bFGF）を用いた声帯内注入療法が、声帯粘膜固有層の再生を期待し得る治療として注目されている。bFGFは線維芽細胞や血管内皮細胞などに作用し、創傷治癒や組織修復を促進する成長因子であり、声帯組織においてはヒアルロン酸産生の促進、細胞外基質の再構築、萎縮または瘢痕化した粘膜固有層の質的改善などを介して、声帯振動の改善に寄与する可能性がある。また、骨格筋におけるbFGFの筋再生作用を背景に、甲状披裂筋に対する筋肥大効果も示唆されるが、加齢性声帯萎縮における効果や持続性は今後の課題である。このようにbFGF声帯内注入療法は、声帯容積の改善と組織再生の双方が期待される新たな注入療法として位置づけられる。

われわれは、加齢性変化に伴う声帯萎縮を含む萎縮性声帯病変および声帯溝症を対象に、声帯内bFGF投与の有効性と安全性を検討する特定臨床研究を実施している。本研究は、18歳以上の声帯萎縮または声帯溝症による音声障害を有する患者を対象とした単群、非盲検、非対照の探索的研究である。研究対象薬にはトラフェルミンを用い、生理食塩水で100 μg/mLに調整し、経口的または経皮的に声帯内へ1回投与する。投与量は片側0.5 mL（50 μg）、両側で合計1 mL（100 μg）とした。評価は投与前、投与後30日、90日、180日に行い、主要評価項目は投与180日後にVoice Handicap Index-10（VHI-10）がベースラインから5点以上改善した症例の割合とした。副次評価項目として、VHI-10の変化量、最長発声持続時間、発声時平均呼気流率、GRBAS尺度、音響分析、喉頭内視鏡およびストロボスコピー所見を評価項目とした。

本研究では33例を登録しており、声帯萎縮例のほか、若年発症の声帯溝症例および中高年以降に認められる声帯溝症例が含まれる。本シンポジウムでは、研究全体の概要を紹介するとともに、加齢性変化との関連が想定される声帯萎縮例および中高年以降に認められる声帯溝症例を中心に、180日までの最終データを報告する予定である。あわせて、bFGF声帯内注入療法の再生医療的治療としての位置づけ、適応、安全性評価、今後の課題について考察する。

【略　歴】

2006年　東京大学医学部医学科卒業
2006年　東京警察病院、東京大学医学部附属病院にて初期臨床研修
2008年　東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 後期研修医
2009年　国立国際医療センター、亀田総合病院、三楽病院にて耳鼻咽喉科診療に従事
2014年　東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 特任臨床医
2017年　東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 助教
2025年　東京大学より博士（医学）の学位取得
2026年　東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 特任講師

SY1-3 非麻痺性声帯萎縮に対する甲状軟骨形成術１型の治療効果の検討

中村（なかむら）　一博（かずひろ）[1)]、前田　泰規[2)]

1）日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野、
2）弘前大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

1　はじめに

声帯萎縮の原因として，加齢，急激な体重減少，外傷，声帯炎，放射線治療，薬剤性などがあげられる。甲状軟骨形成術１型（TP1）といえば，多くの人は声帯麻痺に対する手術だ，と思い浮かべし，もちろん声帯麻痺へのTP1は数多く報告されている。じつは本家であるIsshikiらはTP1の非麻痺性声帯萎縮への施行も報告していた。しかし追試の報告が少ない。今回われわれは，本家に従い当院で施行した非麻痺性声帯萎縮に対するTP1の治療成績について追試報告する。

2　症例

症例は，当科において2018年４月から2025年３月までに非麻痺性声帯萎縮に対してTP1を施行した15例のうち，術後１年間のフォローができなかった４例を除外した11例である。平均年齢は68.4歳，男性９例女性２例，原因は加齢性８例，不明３例であった。手術は全例において，Isshikiらの原法通りの甲状軟骨形成術１型を施行した。両側施行は９例，片側施行は２例であった。術前術後の評価は最長発声持続時間（MPT），Voice Handicap Index(VHI)，GRBAS評価，Jitter係数，Shimmer係数を用いた。

3　結果

MPTは術前平均12.1秒が術後１カ月目に17.3秒，術後１年目に19.3秒に改善した。VHIは術前平均が66.3/120が術後１カ月目に22.8/120，術後１年目に27.5/120に改善した。GRBAS評価のGは術前平均1.6が術後１カ月目平均0.5，術後１年目平均0.3に改善した。Jitter係数は術前平均9.1%が術後１カ月目平均3.7%，術後１年目平均2.5%に改善した。Shimmer係数は術前平均6.9%が術後１カ月目平均4.0%，術後１年目平均3.0%に改善した。

4　まとめ

非麻痺性声帯萎縮に対するTP1は，MPT，VHI，GRBAS評価では有意差ありで改善したが，Jitter係数とShimmer係数は有意差なしの改善だった。その理由として，本研究では加齢性声帯萎縮が多く，筋肉のみならず加齢による粘膜そのものの萎縮のため，粘膜波動・振動制限が残存したためと推測された。

とはいえども，日本では近い将来超高齢社会となり，声帯萎縮の患者増加が予想され，TP1はその治療においては有用な選択肢のひとつとなり得る。

【略　歴】

1996年　東京医科大学　卒業
1996年　東京医科大学　耳鼻咽喉科学教室　入局
2000年　東京医科大学　大学院修了
2001年　東京医科大学八王子医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科　助手
2006年　一色クリニック・京都ボイスサージセンター
2007年　東京医科大学八王子医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科　助手
2008年　東京医科大学八王子医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科　講師
2011年　東京医科大学八王子医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科　科長
2012年　ドイツ・マールブルグ大学　耳鼻咽喉科
2013年　東京医科大学八王子医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科　科長　臨床准教授
2014年　戸田中央総合病院　耳鼻咽喉科　部長
2018年　日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野　診療准教授
2024年　日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野　准教授

SY1-4 声帯萎縮に対する音声治療 Up to date

野中（のなか） 久美子（くみこ）

京都府立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

加齢性声帯萎縮（presbyphonia）は，声帯粘膜固有層や甲状披裂筋の萎縮を背景として生じ，気息性嗄声，声量低下，音声疲労などを呈する。高齢者においてはコミュニケーション障害や社会的活動性低下につながり，QOLへ大きく影響する。治療としては声帯内注入術や甲状軟骨形成術などの外科的治療が行われるが，侵襲性や適応の問題から，近年は音声治療の有効性が注目されている。

Sauderら（2010）は，加齢性音声障害症例に対する音声治療により，発声努力感の有意な軽減を報告し，Bergら（2008）は音声関連QOLの改善を示した。また，加齢性音声障害に対する音声治療として，phonation resistance training exercise（PhoRTE），Vocal Function Exercise（VFE），Lee Silverman Voice Treatment（LSVT），semi-occluded vocal tract exercise（SOVTE）などが報告されている。

なかでもVFEは，呼吸・発声・共鳴の協調改善を目的とした包括的訓練法であり，加齢性声帯萎縮に対する有効性が報告されている。Kanekoら（2015）は，加齢性声帯萎縮16例に対する約8週間のVFE介入により，最大発声持続時間（MPT），jitter，GRBAS，VHI-10，Normalized mucosal wave amplitude（NMWA），Normalized glottal gap（NGG）の有意な改善を報告した。一方，Bowing indexには有意差を認めず，VFEは粘膜萎縮そのものよりも，声門閉鎖や声帯振動機能の改善に寄与すると考察されている。また，Siracusaら（2011）は，高齢者音声に対するSOVTE後に，聴覚心理的音声評価の改善を報告している。

一方で，音声治療においてはドロップアウトが大きな問題とされ，特に高齢者におけるコンプライアンスの向上が重要である。当院では，加齢性声帯萎縮症例に対し，より短期集中型の効率的な音声治療を導入している。従来，当院における音声治療期間は約3か月を目安としていたが，訓練の主体を自宅での実践に移行することで，治療期間を約1か月～2か月へ短縮した。治療内容は，音声衛生指導，共鳴発声訓練，半閉鎖声道訓練，Vocal Function Exercise（VFE）を組み合わせた包括的介入である。当初は，長期通院が困難な症例を対象として導入したが，従来と同等の治療効果が得られていることから，適応範囲を拡大している。

本発表では，声帯萎縮に対する音声治療の最新知見を概説するとともに，当院における短期集中音声治療症例の経過，音声機能評価および臨床的意義について報告する。

【略　歴】

2022年　京都府立医科大学附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
2023年　京都府立医科大学大学院医科学研究科　修士課程修了
現在　　京都府立医科大学大学院医科学研究科　博士課程3年

SY2-1 チタン製声帯内方移動用インプラントおよびインプラントシステムの開発

松島（まつしま）　康二（こうじ）[1)]、折舘　伸彦[2)]、畠山　博充[2)]、佐野　大佑[2)]

1）東邦大学、2）横浜市立大学

一色信彦京都大学名誉教授が1974年に報告した甲状軟骨形成術Ⅰ型は、片側声帯運動障碍による声門閉鎖不全に対する標準術式として広く普及している。本術式は1988年の診療報酬改定において「人工形成材料挿置術」の診療行為名称として位置付けられたものの、現在に至るまで薬機法上承認された専用の人工形成材料は存在しない。そのため、多くの施設ではシリコンブロックやゴアテックス®シートなどを術中に加工して使用しており、手術手技の標準化や再現性の確保が課題となっている。

演者は、一色信彦京都大学名誉教授および田邉正博小松病院名誉院長とともに、甲状軟骨形成術Ⅰ型専用のチタン製インプラントの開発に取り組み、三穴タイプ、スクリュータイプ、クランクタイプ、ロングタイプの4種類の試作を経て、クランクタイプを発展させた titanium medialization laryngoplasty implant（TMLI）を開発した。横浜市立大学と共同で実施した臨床研究において、その有効性と安全性を確認し、結果を2020年に報告した。さらに、250例を超える臨床使用経験から得られた知見をもとに、操作性、固定性、内方移動量の調整性をさらに向上させた「チタン製声帯内方移動用インプラントおよびインプラントシステム」を新たに開発した。本システムは、インプラント本体に加え専用手術器具を組み合わせることで、安全性と再現性の高い手術の実現を目指したものである。

本研究開発はAMEDの支援（研究代表者：横浜市立大学 折舘伸彦教授）のもとで進められており、2024～2025年度には非臨床試験を実施した。現在は2026～2028年度のAMED支援を受け、薬機承認および保険収載を目指した医師主導治験の実施に向けて開発を継続している。

本シンポジウムでは、新たに開発したチタン製声帯内方移動用インプラントおよびインプラントシステムについて、その開発経緯、設計コンセプト、および従来品からの改良点を中心に紹介する。

【略　歴】

平成12(2000)年3月　東邦大学医学部卒業
平成12(2000)年5月　東邦大学医学部第一耳鼻咽喉科学講座入局
平成18(2006)年4月　東邦大学第一耳鼻咽喉科学講座　助手
平成21(2009)年4月　京都一色クリニック勤務
平成22(2010)年4月　東邦大学耳鼻咽喉科学講座(大森)助教
平成30(2018)年1月　東邦大学耳鼻咽喉科学講座(大森)講師
令和　2(2020)年4月　東邦大学耳鼻咽喉科学講座(大森)准教授

SY2-2 「チタン製声帯内方移動用インプラント」の有効性および安全性を検証する医師主導治験

折舘（おりだて）　伸彦（のぶひこ）[1)]、畠山　博充[1)]、佐野　大佑[1)]、松島　康二[2)]

1）横浜市立大学、2）東邦大学

日本音声言語医学会と日本喉頭科学会が作成した音声障害診療ガイドラインでは、声門閉鎖不全の治療法として麻痺している声帯を内方へ押し込み固定することにより声門閉鎖不全を改善する声帯内方移動術が推奨されている。本術式では声帯の固定にインプラントを用いるのに対し、その記述はガイドラインにない。これは、本邦では前向き臨床試験による有効性・安全性を検証され薬事承認された声帯内方移動用インプラントがないためである。現状ではGore-Tex® で代用している施設が多い。欧米では複数のインプラントが承認されているが、術中の操作性や固定、音声改善効果や再手術への対応などに問題があるため、声帯内方移動術により適した新しいインプラントが必要である。これらの課題を解決するため、声門閉鎖不全による発声障害・嚥下障害に対する確実かつ標準化可能な治療手段として、喉頭形成手術に用いる国内初の専用インプラント「チタン製声帯内方移動用インプラント」の実用化を目指す医師主導治験を計画したので紹介する。

治験機器名称	チタン製声帯内方移動用インプラント
対象適応	声門閉鎖不全による発声障害や嚥下障害がある患者
治験デザイン	単群、非ランダム化、オープン、非対照、多施設共同 介入試験
治験実施期間	2026年10月～ 2028年6月（治験総括報告書完成）
目標被験者数	10例
組入れ基準	**【選択基準】** 1）喉頭内視鏡検査によって声門閉鎖不全を有すると診断された患者 2）発声障害や嚥下障害の自覚症状を有する患者 3）発声機能検査として最長発声持続時間10秒未満の患者 4）同意取得時年齢が18歳以上の患者、上限は設けない 5）喉頭形成手術の治療歴がない患者 6）本研究の参加に関して同意が文書で得られる患者 **【除外基準】** 1）声門閉鎖不全による発声障害または嚥下障害の発症契機が明らかな患者は発症日から6ヶ月未満の患者、発症契機が明らかでない場合には声門閉鎖不全の診断からから6ヶ月未満の患者 2）対象疾患以外に喉頭に器質的疾患を有する患者 3）声帯内注入術後12ヶ月未満の患者 4）重篤な合併症を有する患者 5）純チタンに対する過敏症の既往歴のある患者 6）その他、治験責任医師または治験分担医師の判断により対象として不適当と判断された患者

評価項目	**【主要評価項目】** ・最長発声持続時間の手術前後での変化量（登録時と術後12週の差） **【重要な副次評価項目】** ・術後12週の最長発声持続時間が10秒以上である患者の割合 **【その他の副次評価項目】** ・平均呼気流率の手術前後での変化量 ・VHI-10の手術前後での変化量 ・EAT-10の手術前後での変化量 ・頸部CTによるインプラントの挿入位置の評価（術後12週時点）
実施医療機関	横浜市立大学附属病院 横浜市立大学附属市民総合医療センター 東邦大学医療センター大森病院

【略　歴】

1988年　北海道大学医学部医学科卒業
1993年　米国テキサス大学MD アンダーソン癌センター研究員
1999年　北海道大学医学部助手
2002年　米国テキサス大学MD アンダーソン癌センター客員講師
2005年　北海道大学病院耳鼻咽喉科講師
2007年　北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野准教授
2013年　横浜市立大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科主任教授
現在に至る

SY3-1 聴覚情報処理からみた音声聴取と音楽聴取 ―ろう・難聴の学生は音楽を楽しんでいる―

安（やす） 啓一（けいいち）[1)]、平賀　瑠美[2)]、山元　颯斗[3)]

1)筑波技術大学産業技術学部、2)東京情報デザイン専門職大学情報デザイン学部、
3)千葉大学大学院情報・データサイエンス学府

筑波技術大学は、聴覚・視覚に障害のある学生が学ぶ大学である。本講演で対象とするろう・難聴の学生のコミュニケーション手段は人工内耳、補聴器、手話など多様で、音声の聴取に困難を抱える者も少なくない。その一方で、意外にも音楽を楽しむ学生は多く、カラオケや楽器演奏に親しむ姿が日常的に見られる。本講演では、まず近年の工学的動向を概観し、工学と当事者教育の視点から、音声聴取と音楽聴取における聴覚情報処理の特徴と「聴く」を支える支援技術を紹介する。

近年、難聴や人工内耳をめぐる聴覚の研究は、音響工学・情報工学の進展とともに大きく広がっている。人工内耳の聞こえを模擬するシミュレーション（ボコーダー等）によって装用者の知覚特性を解析する研究、装用者一人ひとりに合わせて信号処理を個別最適化する試み、機械学習・AIを用いた雑音下の音声強調や符号化の改善などである。本講演で紹介する取り組みも、こうした工学的潮流の中に位置づけられる。

音声も音楽も、時間とともに変化する複雑な音であるが、その聴取に必要な手がかりは異なる。人工内耳では時間微細構造やピッチの情報が制限されるため、語音の聞き取りに加え、音高やメロディの知覚にも特有の難しさが生じる。こうした「聞こえ」は、装用者本人にも周囲にも伝わりにくい。そこで我々は、健聴者でも人工内耳の聞こえを体験的に理解できるボコーダーベースのシミュレータを開発し、教育に活用している（ISAAR 2025）。

次に、ろう・難聴者が楽器音や音楽をどのように聴き、何を好むのかを検討した一連の研究を紹介する（IEEE SMC 2023・2025、APSIPA ASC 2025）。聴覚特性によって聞き取りやすい楽器や好みが異なること、そして多くの学生が制約の中でも音楽を楽しんでいることが示された。

さらに、歌唱を支える技術として、歌詞の発声タイミングを振動で提示するシステムVIBESを開発した（ICCHP 2024、IEEE SMC 2025）。聴覚以外の感覚を用いることで、歌うタイミングの把握を助けられる可能性が示されている。

以上を通じ、聴覚障害のある人にとっての音声聴取と音楽聴取を聴覚情報処理の観点から整理し、「聴く」困難を技術と工夫で軽くして「楽しむ」へつなぐ取り組みを共有する。とりわけ、当事者である学生が音楽を楽しんでいるという実態を、本シンポジウムで広く伝えたい。

【略　歴】

2004年　上智大学大学院理工学研究科博士前期課程 修了
2013年　上智大学大学院理工学研究科博士後期課程 修了、博士（工学）
2014年　国立障害者リハビリテーションセンター研究所 流動研究員
2017年　筑波技術大学産業技術学部産業情報学科 助教
2020年　同 講師
2023年　同 准教授（現在に至る）
専門は聴覚・音声・音響情報処理、聴覚障害者の情報保障・支援技術。日本音響学会、日本音声言語医学会、IEEE 等会員。

SY3-2 音楽聴取における低音域刺激の重要性 ～人工内耳と補聴器との違い～

神田（かんだ） 幸彦（ゆきひこ）[1,2)]、熊井 良彦[2)]

1）神田E・N・T医院、長崎ベルヒアリングセンター、
2）長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 展開医療科学講座 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【人工内耳（以下CI）と音楽に関する研究の変遷】
20年以上前はCI装用者においてメロディーは知覚が困難（Ito,1999）と言われていた。我々の研究では参加したほとんどのCI小児が家で踊りながら歌い（Mitani,Nakata,Trehub, Kanda,et al.,2007）、子供たちが定期的に見たテレビ番組の主題歌を正常児と同程度のチャンスレベルで回答できていた（Nakata,Trehub,Mitani, Kanda,Shibasaki, et al.,2005）。音楽トレーニング（以下MT）を受けた両側CIの子供たちは原曲、楽器、メロディー各バージョンも正答率が高い（Nakata,Kanda,Takahashi,et al.,2014）。MT群は音の高低差の知覚が向上、言語発達の習熟スピードが速い（Yucel E,2009）。音楽知覚と抑揚の違いによる単音節の聞き取りは類似（Wang,2011）。音楽介入が適切な増幅と組み合わさるとコミュニケーションとリスニングの早期開発に（Rocca,2015）。MTはCI装用児の音楽知覚や情動プロソディ、偶発記憶やメロディ、リズム弁別の向上に繋がる（Good,2017）など機器やリハビリ体制の進歩と共に研究も進んでいる。

【音楽がCIや補聴器（以下HA）でできる人はどのようになっているのか？】
音楽を楽しんでいる患児も多く見られるが、その中から下記患児を提示し考察する。
［症例1］先天性難聴、進行性。4歳より補聴器。3歳からピアノ・バイオリン・バレエ。13歳でCI手術（Med-EL）。対側はHA（スターキーITE）。高校はブラスバンド特待生で進学（チューバ）。高校でも全国大会出場。
［症例2］先天性難聴、進行性。5歳よりHA（フォナックBTE）。5歳から14歳までピアノ。6歳で右CI（Med-EL）。小3からブラスバンド。中学時ホルンで全国大会出場し特待生で高校へ。昨年東アジアユースオーケストラのプロ演奏家達と共に演奏。［症例3］新スクで発見。3ヶ月でHA装用（オーティコンBTE）。2歳で右CI（Cochlear）。小1からダンス教室。高校ではダンス部の一員で全国大会出場しチームとして全国大会優勝。
［症例4］新スクで発見。1歳からHA。5歳で右CI（Med-EL）。左はHA（フォナック）。小1～小6でピアノ。6歳～15歳でミュージカル。17歳時NHKの18祭（フェス）においてMrs. GREEN APPLEと共に歌唱。

【音楽における人工内耳と補聴器の違い】
聴覚中枢への入力が電気刺激と音響刺激の相違がある。よりシステマテックなのかよりナチュラルかの違いもある。それぞれの長所があるように思う。音楽や抑揚に重要な情報はF0フォルマントとも言われている（Müller. Brill, 2012）。低周波の音入力の重要性が言われてきた。演者も人工内耳（左耳）＋補聴器（右耳）のBimodal装用者（神田,2011）であるがその経験も鑑みて人工内耳や補聴器の最新機器を用いた聴覚リハビリテーションにおける可能性について述べる。

【略　歴】

1987年	長崎大学医学部卒業・長崎大学耳鼻咽喉科入局
1994年	国立長崎中央病院
1997年	ドイツ、ビュルツブルグWürzburg大学耳鼻咽喉科留学（主任：Jan Helmsヤン・ヘルムス教授）
2000年	長崎大学講師
2001年	神田耳鼻咽喉科entクリニック院長
2008年～現在	長崎大学医学部耳鼻咽喉科臨床教授
2009年	（医）萌悠会　耳鼻咽喉科　神田E・N・T医院　理事長・院長

SY3-3 人工内耳装用者の音楽聴取

大金（おおがね）　さや香（か）

国際医療福祉大学 保健医療学部 言語聴覚学科

人工内耳（Cochlear Implant：以下CI）装用児者においては、リズム知覚は聴者と同等である一方、ピッチ、旋律、音色、和音など周波数情報に依存する要素の知覚は困難であることが、多くの研究で報告されている。先天性難聴児者では、早期からCIを装用し、言語音の獲得同様にCIを通した音楽経験があり、歌詞やリズム、さらにはダンスなど視覚的、体動感覚的な統合した多感覚的な音楽活動を楽しんでいる報告も多い。一方で、後天性難聴者では、健聴であった時の音楽記憶が保持されており、CIを通して聴取される音楽と記憶にある音楽との違い、音の違和感を受け入れ難く、CI装用後音楽を楽しめなくなるという報告も見られる（Gfeller et al.,2000）。しかしながら、Leal et al.（2003）は、62％のCI装用者が音楽を楽しんでいると報告し、同等の音楽の知覚能力を有するCI装用者であっても、音楽を楽しいと位置付けるCI装用者から楽しめないと位置付けるCI装用者まで個人差が大きく、この位置付けと音楽の知覚能力との関連性はなく、音楽から生起される感情はCIの性能だけに依存しないことを指摘している。

音楽の知覚は単に音の受動的な受容ではなく能動的な処理過程であり、音声と同様に音楽においてもカテゴリー知覚や修復効果が生じることが知られている（Rita,1994；谷口，2000）。DeWitt and Samuel（1990）は聴者において、言語の音素修復の知覚現象が既知の旋律においても同様に起こることを実験的に証明しており、「音楽的修復は、前もって持っていた知識や期待が、失われた情報を埋めるように導く知覚現象である」と述べている。近年では、能動的な音楽聴取経験が音楽の楽しみに影響すること（Akbulut et al.,2025）や、反復刺激によりトップダウン処理が促進され、聴者同様CI装用者においても、音が音楽として知覚される「musicality」が生じること（Kasdan et al.,2024）が報告されており、繰り返しの音楽聴取経験が、認知的処理や音楽の意味付けに影響を及ぼす可能性を示唆している。

自験例においても、日常的に音楽聴取経験を有するCI装用者を対象に、ピッチやリズム要素を操作した既知旋律の聴取課題を実施した結果、単一ピッチであっても歌詞が付与されることで既知旋律としての適合度が向上し、「音の上がり下がりを感じる」との報告が得られた（大金ら，2024）。また、音階構造が異なる旋律であっても、リズム情報により既知旋律として認知されやすいことが示された（大金ら，2025）。これらの結果は、既知旋律の認知がピッチ情報のみならず、歌詞やリズムといった多様な手掛かり、さらに記憶表象や期待に基づく統合的処理によって成立していると考えられ、音楽を楽しむ要因の一つの可能性を示唆している。音楽は、個人の経験や価値観と結びつき、感情や心理に影響を及ぼすものであり、CI装用者がどのような要因によって音楽に楽しみを見出すのかを明らかにすることは、今後の音楽支援およびリハビリテーションの発展に寄与すると考えられる。

【略　歴】

2000年　国際医療福祉大学 , 保健学部 , 言語聴覚学科 卒業
2000年　社会福祉法人希望の家 希望の家療育病院 , リハビリテーション課 言語聴覚士
2007年　国際医療福祉大学保健医療学部 言語聴覚学科 助手を経て助教
2010年　国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究保健医療学専攻（言語聴覚分野）
修士課程修了
2016年　国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科 講師
2023年　筑波大学大学院人間総合科学 研究科障害科学 専攻 博士後期課程修了
2023年　国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科 准教授

SY3-4　人工内耳装用者のための音楽トレーニング

松本（まつもと）　祐二（ゆうじ）[1,2,4,5]、丸山　典子[1,2]、内之倉　勝哉[1,3]

1）一般社団法人難聴者音楽感受研究所、2）昭和医科大学、3）城西国際大学、4）洗足学園音楽大学、
5）東京シティ・フィルハーモニック管弦楽団

難聴者音楽感受研究所では、人工内耳装用児･者（対象者）を対象に、2001年から人工内耳装用下での音楽聴取に関する研究を継続してきた。その成果を基盤として、対象者が音や音楽によって情緒を豊かにし、生活の質を高めることを目的とした音楽活動を実施している。また、対象者が潜在的に持つ音楽的感性（潜在的音楽感性）を高めるため、人工内耳装用者のための音楽トレーニングも行っている。ここでは、これまでの音楽活動の概要と、現在取り組んでいる音楽トレーニングの内容を報告する。

音楽活動は創造的音楽活動と個別音楽トレーニングを実施した。創造的音楽活動では、対象者が自らアコースティック楽器を奏し、音楽セラピストが補助的演奏を行うことで音楽的満足感を得られるよう導いた。活動は1回約30～60分とし、ピアノ、膜質打楽器（トムトム、コンガ等）、音程を持つ打楽器（マリンバ、音積木、トーンチャイム等）、弦楽器（ヴァイオリン、チェロ、ウクレレ等）を用いて、リズムや和音の創出、音の表情づくりを体験させた。個別音楽トレーニングは2016年より開始し、2022年からはオンラインによる遠隔リモート音楽トレーニングも導入した。内容は、弦楽器のチューニングによる音程同定、打楽器の基礎リズムを用いた等時性訓練、ハミングによる音程認識、発声呼吸法を中心に実施した。

創造的音楽活動では、集団活動の場合、成人は初めて触れる楽器に対して警戒を示し、楽器を手に取ることをためらう傾向が子どもより強く見られた。一方、個別活動ではそのような傾向は認められなかった。また、この活動を契機としてヴァイオリンの個人練習を開始した例や、対象者同士が自発的に音楽グループを結成し継続的な音楽活動を始める例も見られた。個別音楽トレーニングでは、リズムの等時性に困難が見られた対象者が継続的な訓練により改善を示したほか、1年間のトレーニングを経て市民合唱団の一員として演奏会に出演した例もあった。

これらの結果から、対象者が音楽に対してどの程度の興味や期待を持てるかが、活動の成否を左右することが示唆される。自ら音を創り出す経験は、音への関心と楽しさを高め、潜在的音楽感性を引き出す契機となる。一方で、対象者が楽器に触れる際の不安や抵抗感を最小限に抑える工夫が不可欠であり、心理的負担が大きい場合には音楽から距離を置く危険がある。そのため、音楽セラピストは複数の代替活動を準備し、対象者の状態に応じて柔軟に対応する必要がある。また、保護者や関係者に対しては、日常生活で音楽に触れる環境づくりの重要性を伝え、聴覚障害児・者の音楽活動の意義を共有することが求められる。

【略　歴】

1990年　洗足学園短期大学音楽科卒業
1993年　東京シティ・フィルハーモニック管弦楽団　打楽器奏者
1996年　洗足学園音楽大学　講師
2010年　中央大学法学部卒業
2015年　一般社団法人難聴者音楽感受研究所　理事長
2018年　昭和医科大学　講師

SY3-5 当院の人工内耳装用者集団音楽トレーニングについて

櫻井（さくらい）　梓（あずさ）、高橋　優宏、古舘　佐起子、岡　晋一郎、久保田　江里、植草　智子

国際医療福祉大学三田病院耳鼻咽喉科

人工内耳（以下、CI）装用者にとって音楽の知覚は困難であるとされており、「音楽はわからないから聴かなくなった」という装用者も少なくない。一方で、「音楽をもっと楽しみたい」という声も数多く聞かれる。先行研究では音楽療法の実践とその有効性が報告されており、当院では2019年に、難聴者音楽感受研究所の先生のご協力のもと、CIおよび残存聴力活用型人工内耳（以下、EAS）装用者を対象とした集団音楽トレーニングを実施した。

対象は当院通院中の20歳以上のCI・EAS装用者18例で、音楽経験のある群と、音楽経験のない群（各9例）の2群に分け、全12回(1回60分×月2回）のプログラムを実施した。目的は自分の聴こえの感覚を確認するとともに、自ら発する音をコントロールする体験を通して意識的に音を聴く習慣を身につけることとした。内容は楽器音の聞き比べ、楽器の演奏、歌唱などで構成した。具体的には、まず実際に楽器を演奏して自分の発する音を聴く、歌唱を通して自分の声を聴くことから始め、次に他の参加者の発する音や声を聴く、さらにそれに合わせて自ら音や声を出すといった段階的なプログラムを通じて、意識的に音を聴くことに取り組んだ。

最終回終了時のアンケートでは、「音楽をまた聴いてみようと思えた」「音楽を楽しむ時間を作るようになった」という回答が得られ、音楽を前向きに捉えるようになったことがうかがえた。一方、客観的評価としてトレーニング前後に方向感検査および聴取評価を実施したが、明らかな変化は認められなかった。そのためリズム、メロディー、ハーモニーなど、音楽を構成する要素を適切に評価できる評価方法の確立が課題と考えられた。

トレーニング終了後には、参加者を中心にCI・EAS装用者による演奏グループ「カンタービレ」が結成され、院内コンサートや自治体のイベントなどで演奏を続けている。本トレーニングが音楽を楽しむためのきっかけとなったことが示唆される。目的として掲げた「自分の聴こえの感覚を確認すること」「意識的に音を聴くこと」は、音楽に限らず、CI・EAS装用者がリハビリテーションを行う上で重要な姿勢である。CI・EASを積極的に活用し、音楽を楽しむ装用者が増えることを期待したい。

【略　歴】

2010年　国立障害者リハビリテーションセンター病院
　　リハビリテーション部　言語聴覚療法
2014年　横浜市立大学附属病院　耳鼻いんこう科
2017年　国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科

論文賞
音声部門

音声障害に対するケプストラム分析の信頼性の検討および分析方法による比較

兒玉（こだま）　成博（なりひろ）[1)]、坂本　和也[2)]、原　浩貴[3)]

1)川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 言語聴覚療法学科、
2)医療法人 真樹会 宇高耳鼻咽喉科医院、
3)川崎医科大学附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】

ケプストラム分析は音声障害の客観的評価法として広く用いられているが，分析区間の設定や無声区間の取り扱いが解析結果に与える影響については十分に検討されていない。本研究では，日本語音声を対象としてケプストラム分析（Cepstral Peak Prominence：CPP，Low/High spectral ratio：L/H ratio，Cepstral Spectral Index of Dysphonia：CSID）の検査者内・検査者間信頼性および日内再現性を検証するとともに，無声区間を含有した解析と削除した解析を比較した。また，対象数を拡大し健常者を加えた検討を行い，音声課題による影響ならびに聴覚心理的評価との関連を検証した。

【方法】

音声障害24例を対象とし，持続母音および日本語版Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice（CAPE-V）短文を録音した。Analysis of Dysphonia in Speech and Voice（ADSV）を用いてCPP，L/H ratio，CSIDを算出し，検査者内・検査者間信頼性，日内再現性，無声区間を含有した解析と削除した解析の一致度および相関を評価した。また，音声障害28例および健常者15例を対象に追加解析を行い，線形混合効果モデルを用いて群，課題，解析方法の影響を検討するとともに，Visual Analog Scale（VAS）による聴覚心理的評価との関連を解析した。

【結果】

CPP，L/H ratio，CSIDはいずれも高い検査者内・検査者間信頼性および日内再現性を示した。一方，「今，一気に板を切る」「ピリッと辛い柿の種を買った」では，無声区間の有無による解析方法間の一致度は低下した。追加解析結果では，音声障害群では解析方法間でCPPおよびL/H ratioは強い相関を示したが，短文では無声区間の有無により絶対値が有意に変化した。線形混合効果モデルでは，解析方法と課題との交互作用が有意であり，無声区間処理の影響は課題依存的であった。また，CPPはL/H ratioよりもVASによる嗄声重症度と強い相関を示した。

【結論】

ケプストラム分析は日本語音声において高い再現性を有する客観的評価法である。一方で，短文では無声区間の処理方法により解析値が変化するため，解析条件の統一が不可欠である。特にCPPは聴覚心理的評価との関連が強く，臨床指標として有用性が高いことが示唆された。今後は，疾患ごとの課題依存性の特徴を明らかにするとともに，音声治療前後におけるケプストラム指標の変化を縦断的に検討し，治療効果判定や予後予測に有用な客観的評価指標としての臨床応用を目指したい。

【略　歴】

2007年6月　熊本大学病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　言語聴覚士
2017年3月　熊本大学大学院　医学教育部　博士課程修了
2017年4月　熊本保健科学大学　リハビリテーション学科　言語聴覚学専攻
2023年4月　川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科

論文賞
発話部門

吃音者のQOLとセルフ・スティグマおよび自己受容の関連性の検討

青木（あおき）　瑞樹（みずき）、飯村　大智、宮本　昌子

筑波大学人間系

【問題と目的】吃音が成人期まで持続すると吃音は固定化し，言語症状のみならず心理的・社会的問題を派生させ，吃音者のQOLを低下させうる。吃音者は聞き手のネガティブな反応やいじめ・からかいの経験から自己評価が低く，否定的なスティグマを内面化しやすい。先行研究ではセルフ・スティグマや自己受容がそれぞれQOLと関連することが報告されてきたが，これらの変数を複合的に捉え，変数間の関係性を検討した研究は乏しい。そこで本研究は，成人吃音者のQOLの高低に関連する要因の関係性を明らかにすることを目的に，セルフ・スティグマと自己受容を中心とした仮説モデルを設定し，探索的に検証した。
【方法】関東地方の吃音セルフヘルプ・グループ（SHG）等を通じて18歳以上の吃音者86名に無記名の質問紙調査を実施し，回答に不備のある者を除く76名を分析対象とした。QOLはSF-36v2（精神的・身体的・役割/社会的の3サマリースコア），セルフ・スティグマは4S日本語版短縮版，自己受容はCSASSで測定した。あわせて基本属性，主観的な吃音の程度，SHG参加経験，吃音に関する知識・認識（OASES-A）を尋ね，共分散構造分析および媒介・調整媒介分析を行った。対象は男性が79%，年代は20代を中心に10～70代に分布し，SHG参加経験ありが87%であった。各尺度のCronbachのαはいずれも.80以上であった。
【結果】吃音に関する知識の乏しさ・否定的認識はセルフ・スティグマと正（β=.331），SHG参加経験は負（β = －.441）の関連を示した。セルフ・スティグマの高さは自己受容と負（β = －.284），自己受容の高さは精神的健康度と正（β = .247）の関連を示した。また心理的な悩みは精神的健康度に直接負（β = －.299），SHG参加経験は役割/社会的健康度に直接正（β = .373）の関連を示した。媒介分析では，セルフ・スティグマが自己受容を媒介して精神的健康度に関連する間接効果が有意であり，これは吃音の知識・認識とSHG参加経験によって調整された。
【考察】セルフ・スティグマの軽減は自己受容を促し，精神的健康度の向上に寄与することが考えられた。また自己受容は吃音への態度や価値観の変容をもたらし，長期的にQOLを維持する基盤となると考えられた。調整要因として吃音の知識・認識とSHG参加が確認されたことから，心理教育やSHGの活用が有効であり，当事者自身が吃音を知ることや当事者同士の交流が内在化したスティグマの軽減に寄与すると示唆された。QOLは精神的健康度と役割/社会的健康度からなる複合概念であり，各側面に応じた支援方略が求められることが考えられた。本モデルは予防的な早期支援・介入を探索するうえでの基礎的知見となると言える。なお本研究はSHG参加者が多数を占める横断的検討であるため，参加経験のない対象を含む大規模なサンプルによるモデルの精緻化が今後の課題である。

【略　歴】

2021年　東京成徳大学応用心理学部臨床心理学科　卒業
2023年　筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群障害科学学位プログラム博士前期課程　修了
2023年　日本学術振興会特別研究員DC1
2025年　筑波大学　人間系　特任助教(現在に至る)
2026年　筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群障害科学学位プログラム博士後期課程　修了
2026年　博士(障害科学)取得(筑波大学)

論文賞
言語部門

言語発達遅滞児の幼児期における言語発達阻害を予測する因子

松尾（まつお）　基史（もとふみ）[1,2)]、中村　光[2)]

1）公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院リバーサイド 地域医療リハビリテーション室、
2）岡山県立大学大学院 保健福祉学研究科 保健福祉科学専攻

【目的】言語発達の基盤には、生物学的基盤、認知的基盤、社会的相互交渉の基盤、大脳の言語中枢の基盤がある。これらの基盤の問題を主とする聴覚障害、脳性麻痺、知的発達症、後天性脳損傷では、言語発達に遅れがあった場合、その原因は明確かつ早期に確定診断される。一方、自閉スペクトラム症（ASD）や注意欠如多動症（ADHD）などでは、早期の確定診断が難しく、幼児期にはその状態を示す「言語発達遅滞」と診断されることが多い。また、これらの児の言語機能は、介入に応じて学童期までにキャッチアップされる場合もあれば、言語機能が不良のままの場合もあり、何がその違いを生むのかは明らかでない。本研究では、聴覚障害や知的発達症などの明確な原因が特定されないが、年中（4歳児クラス）までに言語発達遅滞と診断された児における、その後の言語発達阻害を予測する因子を明らかにすることを目的とした。
【方法】言語発達遅滞と診断された児146名を、就学直前に実施したWISC-Ⅳの言語理解指標（VCI）値によってVCI良好群（VCI≧85）109名と不良群37名に分け、年中時に実施した各種言語発達検査の結果および言語発達の阻害または関連因子として可能性がある各種情報を両群間で後方視的に比較した。まず関連要因の探索を目的に、上記データを従属変数とし、VCI良好／不良を独立変数として、Mann-Whitney検定またはχ2検定を行った。次に、関連要因の特定を目的に、VCI良好／不良を従属変数、上記分析で両群間に有意差を認めたデータを独立変数として、多重ロジスティック回帰分析を行った。本研究は、公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院リバーサイドの倫理委員会の承認（第2401号）を得て実施した。
【結果】多重ロジスティック回帰分析では、言語発達不良の予測因子として、国リハ式<S-S>法言語発達遅滞検査（<S-S法>）の聴覚的記銘力の得点、絵画語い発達検査（PVT-R）の評価点が抽出された（ともにp<0.001）。オッズ比は<S-S法>の聴覚記銘力が0.61（95% CI= 0.46-0.80）、PVT-Rの評価点が0.70（同0.59-0.85）であった。モデルの適合性は基準を満たし（Hosmer-Lemeshow検定p=0.15）、判別的中率は74.7%であった。また、ASDおよび（または）ADHDあり群では同様の結果を認め、なし群では聴覚的記銘力のみが言語発達不良と関連した。
【考察】幼児期の言語発達遅滞児では、ワーキングメモリと理解語彙力を評価することが予後予測に重要であると示唆された。また、ASD/ADHDの有無で言語発達阻害の関連要因は異なることが示された。本研究の知見は、幼児期の言語発達遅滞児に対する言語聴覚療法の評価・介入に有用な示唆を与えると考えられる。

【略　歴】

2002年　高知リハビリテーション学院　言語療法学科　卒業
2002年　佛教大学　社会学部　社会福祉学科　卒業
2002年　医療法人五月会　須崎くろしお病院　リハビリテーション課
2012年　公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院　リハビリテーション部
2018年　九州保健福祉大学大学院　保健科学研究科　保健科学専攻　修士課程　修了
2022年　公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院リバーサイド
2026年　岡山県立大学大学院　保健福祉学研究科保健福祉科学専攻博士課程　修了（博士（保健福祉学））

奨励賞　補聴器を装用した難聴高齢者と健聴高齢者の主観的幸福感についての検討

太田（おおた）　久裕（ひさひろ）[1)]、小渕　千絵[2)]、山本　弥生[3)]、山田　浩之[1,4)]

1）けいゆう病院耳鼻咽喉科、2）筑波大学人間系、3）国際医療福祉大学成田言語聴覚学科、
4）慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】

わが国では高齢化が進んでおり、高齢者の問題の一つに難聴が挙げられる。難聴になると、社会活動の減少やコミュニケーション障害などの不利益が生じ、さらには認知機能の低下や抑うつ、社会的孤立などにも関係するようになる。このような社会のなかでは、健康で社会とのつながりをもち、楽しみながら生きることは重要となる。本研究では、補聴器を装用した難聴高齢者と健聴高齢者の主観的幸福感、不安、抑うつ、社会的孤立について調査し、聴取能力との関係を検討した。

【方法】

対象は、補聴器の装用から1年以上経過し、適合状態が確認された65歳以上の軽度～高度難聴高齢者36例（平均76.7歳）と、難聴の自覚がなく補聴器を装用していない65歳以上の健聴高齢者24例（平均74.6歳）であった。難聴高齢者の補聴器装用期間は平均4.9年、1日の装用時間は平均12.6時間、両側装用率は94.4％であった。課題は質問紙3種による調査を実施した。主観的幸福感はPhiladelphia Geriatric Center Morale Scale 改訂版（PGCモラールスケール）、不安・抑うつはhospital anxiety and depression scale日本語版（HADS）、社会的孤立は日本語版Lubben Social Network Scale短縮版（LSNS-6）を用いて評価した。統計的な検討はマン＝ホイットニーのU検定とスピアマンの順位相関係数を用いた。

【結果】

質問紙3種の平均は難聴高齢者でPGCモラールスケールが13.2点、HADSの不安が4.6点、抑うつが5.2点、LSNS-6が18.4点と健聴高齢者でPGCモラールスケールが11.6点、HADSの不安が5.5点、抑うつが5.1点、LSNS-6が17.6点であった。難聴高齢者と健聴高齢者の間に有意な差を認めなかった。難聴高齢者では、主観的幸福感の低さと不安（r＝－0.41）や抑うつ（r＝－0.37）の強さ、社会的なつながり（r＝0.55）の少なさに関連があった。そして、社会的なつながりの少なさと不安（r＝－0.35）の強さ、抑うつ（r＝－0.39）の強さ、さらに不安と抑うつ（r＝0.42）に相互的な関連があった。また、社会的なつながりの多さと補聴器の装用期間（r＝0.34）の長さ、1日の装用時間（r＝0.40）の長さに関連があった。健聴高齢者では、主観的幸福感の低さと不安（r＝－0.50）の強さに関連があり、不安の強さと抑うつ（r＝0.45）の強さに関連があった。社会的なつながりはすべての項目で相関を認めなかった。

【考察】

適切に補聴器を装用している難聴高齢者の主観的幸福感、心理状態および社会的つながりは、健聴高齢者と同等に保たれる可能性が示された。難聴高齢者の主観的幸福感を保つには社会とのかかわりが減少しないように難聴を早期に発見し補聴を行うだけでなく社会的な支援が必要であると考えられた。

【略　歴】

2017年　国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚科　卒業
2017年　けいゆう病院耳鼻咽喉科　入職　現在に至る
2024年　国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻言語聴覚分野言語聴覚領域修士課程　修了

RF-1 反応時間課題を用いた発声発語機能の評価法の開発

佐藤（さとう）　剛史（たけし）[1)]、苅安　誠[2,3)]、平野　愛[1)]、久岡　巧麻[1)]、香取　幸夫[1)]

1）東北大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2）ヒト・コミュニケーション科学ラボ、
3）潤和リハビリテーション診療研究所、4）仙台市立病院耳鼻いんこう科

目的

従来行われている音声言語の評価方法に反応時間（RT）課題による「即時反応」という時間的負荷を加えることで、軽度障害の検出や疾患鑑別に役立つ新規評価法を開発することを目的とした。本研究では、内転型痙攣性発声障害（SD）例と正常例を対象に、検査課題での反応の音響生理的観察をもとに、聴覚知覚的な判定と音響分析による評価・測定のプロトコルを作成すること、喉頭内視鏡検査の動画解析によりSDの病態生理を解明すること、を目指した。

方法と結果

RT課題では、Pythonで作成したプログラムによりランダム間隔で提示した刺激音に対して「できるだけはやく」発声することを被検者に求めた。テスト・トークンは、母音「あ」/a/、有声音のみの語「雨」/ame/、無声音で開始する語「はい」/hai/の３点とした。音量２条件（普通の声と大きな声）で、各５試行とした。

課題1: 内転型SD例における反応時間の量的・質的検討

内転型SD群および正常群各10名を対象に、RT課題を実施した。音響分析ソフトPraatを用いて、音声データの定量的・定性的な音響分析を行った。SD群は正常群に比べ反応潜時と持続時間が有意に延長し、音声基本周波数（fo）の急激な低下や声の途切れを認めた。SD群では普通の声にくらべて大きな声では反応時間が延長する傾向にあった。

課題2: 内転型SD例における反応時間課題時の喉頭内視鏡所見に関する検討

SD群および正常群各３名を対象に、喉頭内視鏡検査を行い、RT課題での反応を観察記録した。動画の解析により、声門閉鎖から発声開始までの時間（Time GC-Onset）や声門上部異常運動の程度とその一貫性を評価した。Time GC-OnsetはSD群で著明に延長（30 ～ 220ms）し、声門上部異常運動の変動性および発声開始時の過緊張を認めた。

課題３：ボツリヌストキシン（BT）注入術前後での反応時間の量的・質的検討

内転型SD症例11名を対象に、ボツリヌストキシン注入術（BT）前後での音声機能評価VHI、MFR、聴覚心理学的評価とRT課題を実施した。音響分析により、反応潜時を計測し、音声波形とfo軌跡を解析した。BT後は、VHI、嗄声に総合的重症度Gradeと努力性が有意に改善した。反応潜時は「雨」で有意に短縮し、VHI改善群で短縮傾向を示した。BT後に、ピッチ検出可能区間が増加し、音声波形異常の頻度が減少した。

考察と結論

即時反応という身体的・認知的負荷により、内転型SD例では喉頭調節が破綻し、発声開始困難が誘発されることが音響生理的観察により明らかにされた。BT治療前後でのテスト・トークン「雨」での反応潜時や音声波形の乱れやピッチ検出率は、主観的発声困難感を反映する治療効果の指標となり得ることが示唆された。本評価法は標準的な音声検査では検出困難な軽度の神経学的・機能的異常のもとづく発声障害の検出や治療効果判定に有用であることが示された。

【略　歴】

2004年３月　国際医療福祉大学　保健学部　言語聴覚学科　卒業
2006年４月　国際医医療福祉大学東京ボイスセンター
2015年１月　東北大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科　助手
2022年４月　東北大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科　助教
現在に至る

RF-2 一側性声帯麻痺に対する声帯内トラフェルミン注入術の至適投与量

長谷川（はせがわ） 智宏（ともひろ）[1)]、露口 紗弓[2)]、波多野 雅輝[2)]、本多 信明[2)]、渡邊 雄介[2)]

1）岐阜大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、
2）国際医療福祉大学東京ボイスセンター

【目的】
一側声帯麻痺に対する声帯内トラフェルミン注入術（intracordal trafermin injection：ITI）におけるトラフェルミン投与量と治療効果との関連、および音声改善に寄与する注入前因子は十分に明らかではない。本研究では、ITIにおけるトラフェルミン投与量と治療効果との関連ならびに音声改善に寄与する注入前因子について検討した。
【方法】
2012年から2024年までに国際医療福祉大学東京ボイスセンターで一側声帯麻痺と診断され、ITIを施行した198例を対象に後方視的検討を行った。注入前因子として年齢、性別、原因疾患、併存疾患を調査し、音声機能評価として最長発声持続時間（maximum phonation time：MPT）、声域（pitch range：PR）、平均呼気流率（mean flow rate：MFR）、Voice Handicap Index（VHI）を注入前後で比較した。投与量により低用量群（100 μg未満）12例、標準用量群（100 μg）152例、高用量群（100 μg超）34例の3群に分類した。
【結果】
ITI後の改善量は、標準用量群、低用量群、高用量群の順に、MPTが3.03、3.13、5.57秒、PRが6.82、4.50、8.74半音、MFR変化量が191.28、121.02、409.63 mL/秒、VHIが21.75、1.83、33.45点であった（MFRは8例、VHIは3例で欠測）。分散分析ではMPT、MFR、VHIにおいて群間差を認めた。さらに、標準用量群を対照としたDunnett検定では、高用量群で有意に良好な改善を認めた。共分散分析では、注入前の音声機能および併存疾患が治療効果の有意な予測因子として抽出された。
【結論】
一側声帯麻痺に対するITIでは、高用量のトラフェルミン投与により、標準用量と比較してより大きな音声改善が得られる可能性が示唆された。また、注入前の音声機能や併存疾患は治療効果の予測因子となり得ることから、これらを考慮した症例選択は、より個別化された治療戦略につながる可能性がある。

【略　歴】
2004年　東北大学工学部卒業（工学士）
2011年　山梨大学医学部卒業（医学士）
2013年　小田原市立病院 初期臨床研修医 修了
2013年　小田原市立病院 総合診療内科 医員
2015年　日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター 助教
2018年　自治医科大学 耳鼻咽喉科 助教
2020年　国際医療福祉大学 東京ボイスセンター 助教
2026年　国際医療福祉大学大学院修了（公衆衛生学修士）
2026年　岐阜大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師

RF-3 再発性喉頭乳頭腫の新規治療開発に向けた HPV6ゲノム・転写マップの作成と疾患誘因遺伝子の探索

上羽（うえは） 瑠美（るみ）[1,2]、松本 尚之[2,3]、佐藤 拓[2]、後藤 多嘉緒[1,2]、甲能 武幸[4]、上羽 悟史[3]

1）東京大学病院摂食嚥下センター、2）東京大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
3）東京理科大学 生命医科学研究所 炎症・免疫難病制御部門、4）慶應義塾大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】再発性喉頭乳頭腫（RRP）はヒトパピローマウイルス（HPV）6、11型感染を誘因とし、良性腫瘍でありながら高い再発性・多発性を示す難治性疾患である。HPVは複雑なスプライシングにより多様な転写産物を形成するが、RRPにおけるHPV6の転写様式や、ウイルス感染に伴う宿主細胞の増殖・免疫応答の分子機序は十分に解明されていない。

【目的】RRPにおけるHPV6転写産物を同定し転写マップを構築するとともに、HPV6発現と関連する宿主遺伝子を探索し、病態解明および新規治療標的の基盤を確立すること。

【方法】RRP由来cDNAを用い、HPV6特異的プライマーによるPCRとサンガーシーケンスを行った。さらにsingle-cell Isoform RNA sequencing（scISO-seq）により長鎖転写産物を解析した。また、RRP患者の病変組織および隣接正常組織からConditional Reprogramming（CR）法により細胞を樹立し、複数継代におけるbulk RNA-seqを行い、発現変動遺伝子（DEG）およびHPV6発現量との相関を解析した。

【結果】サンガーシーケンスにより複数のHPV6転写産物を検出し、既報にない転写産物候補を同定した。さらにscISO-seqにより完全長転写産物を解析し、HPV6bやHPV6vcで複数のisoformを同定した。主要isoformには共通構造が認められ、RRPに特徴的なHPV6転写プログラムの存在が示唆された。RRP由来CR細胞では全例でHPV6が検出され、その発現量は継代に伴い低下した。RRPと正常組織由来CR細胞の比較では164個の発現上昇DEGと73個の発現低下DEGを認め、HPV6発現と強く相関する145遺伝子のうち35遺伝子が発現上昇DEGと共通した。これらにはCTSS、CFBなどの炎症関連、CEACAM5、CEACAM6などの増殖関連、ST6GALNAC1、FUT2などの糖鎖修飾関連遺伝子が含まれた。

【結論】RRPにおけるHPV6の特徴的な転写構造を明らかにするとともに、HPV6発現と連動する宿主遺伝子群を同定した。今後、single-cell RNA-seqによる細胞種別の宿主免疫応答解析と、同定したHPV6 isoformのCR細胞・オルガノイドへの導入による機能解析を進め、RRPの増殖・免疫回避機構の解明と新規治療標的の同定を目指す。

【略　歴】

2003年　奈良県立医科大学　医学部医学科卒業
2003年　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　研修医
2010年　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　特任臨床医
2012年 5月　Department of Pathology, University of Michigan. Visiting researcher
2012年12月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・聴覚音声外科　助教
2018年 1月　Department of Otolaryngology, University of California Davis. Visiting researcher
2018年 4月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　助教
2019年 7月　東京大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　特任講師
2021年 4月　東京大学医学部附属病院　摂食嚥下センター　センター長　准教授

VW ヴォーカルレコーディングにおけるウォームアップと調整

秦（はた）　千香子（ちかこ）

株式会社トイズファクトリー

商業音楽の第一線で活躍するミュージシャンたちが最高のパフォーマンスの発揮を求められるレコーディング直前、どのような環境で、いかなる具体的アプローチをもって本番に向かうのか。
その実態は広く共有されているとは言い難く、実際懐疑的な医療関係の方々も多い。
本セッションはレコード会社に所属する制作ディレクターおよびボイストレーナーの視点から、スタジオ現場における即時的な発声最適化のアプローチについて解説し、
さらにゲストを招き実際のレコーディング前ウォームアップを実演供覧していく。
レコーディング現場では、限られた時間内で楽曲の要求する「音色」「音域」」声量」そして「感情表現」を最大化しなければならない。本ワークショップでは以下の３つのフェーズに焦点を当てて解説と実演を行う。

1. 心身のセットアップと協調：制作ディレクターとアーティスト本人による楽曲ディレクション（求められる声の方向性の共有）と、ボイストレーナーとしての身体アプローチの連動。
2. 現場発想の即効的ウォームアップ：喉頭周辺筋の緊張緩和、呼気圧と声門閉鎖のバランス調整など、現場で実際に用いられる発声エクササイズについて
3. ゲストによる実演（ケーススタディ）：ゲストを迎え、実際にレコーディングで行う発声ルーティンをステージ上で再現。

現場におけるボイスケアやウォームアップは、経験則や主観的感覚に頼る部分がいまだに多い。しかし、音声医学的、解剖学的な視点（例:SOVTE（半閉鎖状態の制動を使ったエクササイズ）、母音や子音の組み合わせでなされる声帯の調整など）で紐解くと、理にかなったメカニズムは存在すると考えられる。
商業音楽の最前線で求められる「声の瞬発力」と「耐久性」を両立させる実践例を提示し、本実演を通じて音声医学の現場で活躍する皆様に共有していきたい。

【プロフィール】

トイズファクトリー制作ディレクター、SVC（Scientific Vocal Coach）公認ボイストレーナー、作詞作曲編曲家。
2003年にバンドFREENOTEのボーカリストとしてメジャーデビュー。アニメやドラマ主題歌など多くの楽曲を手がける。この頃ストレスから発声に悩み、舘野江里子氏にボイストレーニングを師事。2013年バンド解散後楽曲提供、スタジオミュージシャンとして活動をしつつ、プロデューサーYANAGIMAN氏、CHRYSANTHEMUM BRIDGE氏に師事しながら音楽制作に携わる。2018年からトイズファクトリー入社、制作ディレクターとして数々のアーティストの制作に携わる。2024年小久保よしあき氏主催SVCで学び公認ボイストレーナーの資格を得る。現在はEstill Voice Trainingを学びながら、よりさまざまな角度から歌に寄り添えるレコーディングディレクターを目指す。

LM 身近な名曲で楽しむ、歌とヴァイオリンの世界

いしがき　ゆう
石垣　優
アーティスト
おうち　あすか
相知　明日香
ヴァイオリニスト

音楽は、言葉の壁を越えて人の心にダイレクトにアプローチし、深い感動や癒やしをもたらす強力なコミュニケーションツールである。また、歌唱や楽器演奏は、呼吸、発声、手指の緻密な運動、そして高度な聴覚フィードバックが融合した、極めて洗練された身体表現の営みでもある。
本プログラムでは、多くの人々にとって聞き馴染みのある名曲を中心に、CMソングやテレビ番組のテーマ曲なども担当するアーティストたちによるソロおよびデュオの構成によるライブパフォーマンスをお届けする。出演者の石垣優は、沖縄特有の音階や三線の響き、そして透明感あふれる歌声によって、数々の楽曲を通じて人々の情緒に働きかけてきた。
また、相知明日香は、ヴァイオリンという楽器の持つ多彩な音色とダイナミクスを駆使し、言葉を持たないインストゥルメンタル音楽の可能性を追求し続けている。
本ステージでは、それぞれのソロ演奏に加え、歌とヴァイオリンが融合するデュオ演奏を展開する。実際の演奏を通して、声という「生体楽器」が生み出す言葉の響きと、ヴァイオリンという「弦楽器」が紡ぎ出す繊細なメロディが、会場の音響環境の中でどのように調和し、一つの音楽空間を構築していくのかを体感いただく機会とする。
さらに、プロの表現者として長年にわたり安定したパフォーマンスを維持するための発声技術や身体のケア、本番に向けたコンディショニング、アーティストの視点から見た実践的なアプローチについても触れる予定である。
本企画は、音楽や芸術の愛好家だけでなく、音声医学、言語聴覚療法、あるいは身体科学に関わる専門家にとっても、人間の「声と音」が持つ表現の可能性や、それが心身に与える影響について改めて見つめ直す有益な機会となることが期待される。
お昼のひとときに、名曲の数々に触れながら、音楽がもたらす豊かな癒やしと、音を通じたコミュニケーションの本質を再発見する時間としたい。

石垣　優

【プロフィール】

アーティスト。沖縄県石垣島出身。2003年にユニット「やなわらばー」としてメジャーデビュー。ドラマ主題歌やCMソングなど数多くの楽曲を手掛け、聴く人の心に寄り添う唯一無二の歌声と三線の音色で広く支持を集める。2020年のユニット解散後もソロアーティストとして精力的に活動を続けており、これまでに培った豊かな歌唱技術と表現力で、幅広い世代に音楽の魅力を届けている。清涼飲料水『CHOYA夏梅』CMソング「紡ぐ」、2026年4月～テレビ朝日『じゅん散歩』エンディングテーマソング「明日」などを担当。

相知　明日香

【プロフィール】

ヴァイオリニスト（旅するヴァイオリニスト）。東京藝術大学音楽学部器楽科卒業。クラシックの枠にとどまらず、ポップスや劇伴など幅広いジャンルで活躍。テレビ朝日フィギュアスケートアンセム「Winter Tale」テレビ朝日系『テレメンタリー』公式テーマ曲「VSXX」を担当するなど、数々のタイアップ音楽に起用。また、多くの著名アーティストのライブサポートやレコーディングにも参加。卓越したテクニックとエモーショナルな音色が国内外で高く評価されており、近年は自身のソロ活動や作編曲など多岐にわたる分野で才能を発揮している。

LS1 最先端の診療予約システムによる業務効率化と患者満足度の向上

福眞（ふくま） 総一郎（そういちろう）

GMOリザーブプラス株式会社 代表取締役社長

地域医療連携の推進や医療DXの進展に伴い、診療所と高次医療機関、あるいは専門施設（耳鼻咽喉科と補聴器販売店など）とのスムーズな情報・連携体制の構築が不可欠となっている。本セミナーでは、医療特化型予約クラウド「メディカル革命 byGMO」が提供する最新のプラットフォームソリューションを通じて、医療現場の業務効率化と患者満足度の向上を両立する具体的な手法を解説する。

音声言語領域における疾患治療（音声治療、言語訓練等）は、複数回かつ長期にわたる継続通院が前提となる。そのため、「予約の取りやすさ」や「通院負担の軽減」は患者の治療継続率に直結する極めて重要な要素である。従来の電話受付や画一的な予約システムでは、変更手続きの負担や無断キャンセル、直前の枠空きなどが課題となっていた。これらに対し、DXを活用した柔軟な予約体系の導入は、患者の利便性向上のみならず、離脱防止や治療成果の最大化に大きく貢献する。

現在、医療業界全体で急速に普及が進むWeb予約システムであるが、当社の「メディカル革命 byGMO」は単なる日程管理にとどまらない総合的な価値を提供する。具体的には以下の点が挙げられる。

- **DXによる地域医療連携の強化**: 病診連携をはじめ、耳鼻咽喉科と補聴器店などの相互連携を円滑化し、地域全体で 患者を支えるシステムを構築する。
- **事前決済（Web決済）とキャンセル対策**: 予約料や自費診療におけるオンライン事前決済を導入することで、未収金リスクの低減と無断キャンセルの防止を実現する。
- **ペーパーレス化と運用精度向上**: Web問診やオンライン同意書の連携により、来院前の情報収集と受付業務の圧倒的な効率化を図る。
- **セキュリティに配慮したサポートチャット**: 患者登録のみで利用可能なセキュアな個別チャット環境を提供し、LINEリッチメニューからのスムーズな事前相談やアフターフォローを可能にする。
- **次世代機能（AIチャット予約）**: 今後実装予定のAIチャットによる自動予約受付など、先進的な将来性についても提示する。

本演題では、奈良県立医科大学「聞こえのセンター」での導入事例をはじめ、総合病院や一般耳鼻咽喉科クリニックにおける具体的な運用事例を紹介する。あわせて、GMOペイメントゲートウェイグループの強みを活かした安全・確実な決済ソリューションとの親和性についても言及し、持続可能な医療経営と患者中心の医療 DX の実現に向けた提言を行う。

【沿　革】

2016年 4月　（株）医療予約技術研究所を設立
2018年 8月　GMOインターネットグループにジョイン、商号を「GMO医療予約技術研究所（株）」に変更
2022年 8月　オンライン診療を提供開始
2022年10月　WEB問診を提供開始
2024年 2月　一般財団法人医療情報システム開発センター（MEDIS-DC）認定のプライバシーマーク取得
2024年11月　Googleマップを使った「オンライン マップ集患」の提供を開始
2025年 1月　ご契約アカウント数2,000件突破
2025年 2月　商号を「GMOリザーブプラス株式会社」に変更
2026年 2月　医療機関間の紹介・予約をデジタル化する「医療連携機能」を提供開始
2026年 3月　JR東日本が開発するTAKANAWA GATEWAY CITYのクリニックゾーンに「メディカル革命 byGMO」が採択
2026年 8月　ご契約アカウント数3,000件突破

LS2 一側性高度難聴に対する人工内耳治療 ～両耳聴再獲得がもたらす新たな世界～

高橋（たかはし） 優宏（まさひろ）

国際医療福祉大学三田病院 耳鼻咽喉科

一側性高度難聴（single-sided deafness : :SSD）では、良聴耳での聴力が保たれているため、周囲からは問題が少ないように捉えられやすい。しかし実際には、騒音下での語音聴取や音源定位能力の低下し、日常生活において中等度の両側難聴と同程度のハンディキャップを自覚することが報告されている。SSDに対する人工内耳（cochlear implant : CI）治療は2008年にVan de Heyningらが耳鳴抑制効果を報告して以降、音源定位・雑音下語音聴取・QOLに対する有効性が相次いで報告され、海外では適応が拡大してきた。こうした背景を受け、2021年、本邦においてもSSDに対するCI治療の前向き前後比較試験が実施された。

本セミナーでは、前半にSSDに対するCI治療の長期臨床成績を概説する。後半には実際のCI装用者に登壇いただき、CIによって「モノラルからステレオへ」と聴こえの世界がどのように変化したのか、その体験を紹介する。

SSDに対するCI治療成績：

対象は6歳以上のSSD患者で、患側の平均聴力レベルが70dB HLを超え、健側が40dB HL未満であり、発症から6か月以上経過しても聴力変化がない38例とした。全例にMed-EL社製SYNCHRONY FLEX28電極、SONNETオーデオプロセッサーを使用した。評価項目として、主観的評価にはSSQ、HHIA、THI、客観的評価には雑音下語音聴取検査および音源定位検査を実施し、術後3年までの長期成績を検討した。その結果、SSQ、HHIA、THI、雑音下語音聴取検査、方向定位のいずれにおいて有意な改善が認めら、SSDに対するCI治療による両耳聴再獲得の有効性が示された。

CI装用者の体験談：

後半は、三田病院言語聴覚士植草智子氏と装用者2名による対談形式とし、CI装用に至るまでの経緯、術後のリハビリテーション、さらにCI装用によって日常生活がどのように変化したのかを紹介する。特にミュージカル鑑賞体験から通して感じられた「モノラルからステレオへ」という聴こえの変化について、装用者自身の言葉で紹介いただく。

ランチョンセミナー

【略　歴】

平成　8年3月　横浜市立大学医学部卒業
平成13年4月　虎の門病院　耳鼻咽喉科医員
平成19年4月　横浜市立大学医学部　耳鼻咽喉科　助教
平成23年6月　横浜市立大学医学部　耳鼻咽喉科　講師
平成29年4月　国際医療福祉大学医学部　耳鼻咽喉科　准教授
令和　7年4月　国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科　教授

一般演題抄録

聴覚障害1(O-001 ～ O-003)
歌唱1(O-004 ～ O-007)
歌唱2(O-008 ～ O-011)
音声基礎1(O-012 ～ O-014)
English Session(O-015 ～ O-017)
嚥下障害(O-018 ～ O-024)
悪性腫瘍・症例報告(O-025 ～ O-030)
補聴器・人工内耳1(O-031 ～ O-034)
補聴器・人工内耳2(O-035 ～ O-038)
吃音(O-039 ～ O-044)
吃音(成人) (O-045 ～ O-050)
言語障害(O-051 ～ O-055)
聴覚障害2(O-056 ～ O-060)
痙攣性発声障害(O-061 ～ O-064)
音声治療1(O-065 ～ O-070)
音声治療2(O-071 ～ O-075)
音声治療3(O-076 ～ O-081)
音声基礎2(O-082 ～ O-084)
音声評価1(O-085 ～ O-089)
音声評価2(O-090 ～ O-094)
音声障害(中枢疾患)(O-095 ～ O-099)
音声障害(手術)1(O-100 ～ O-104)
音声障害(手術)2(O-105 ～ O-109)
音声障害(O-110 ～ O-113)

ポスター抄録

言語(P-001 ～ P-011)
聴覚(P-012 ～ P-017)
音声障害(P-018 ～ P-028)
その他(P-029 ～ P-031)

O-001 LiD/APD例に対する聴覚トレーニングと心理療法を併用した支援

小渕 千絵[1)]、山本 弥生[2)]、坂本 圭[3)]、加我 君孝[4)]
1)筑波大学　人間系、2)国際医療福祉大学　成田保健医療学部　言語聴覚学科、3)埼玉医科大学病院　耳鼻咽喉科、4)東京医療センター

【はじめに】LiD/APDに対する評価・診断は広く行われるようになったが、支援についてはどうしていいか分からないとの声が多くみられる。本報告ではLiD/APD症状の原因を把握したうえでの聴覚トレーニングと心理療法をあわせた支援の効果を示し、支援のあり方について検討した。
【方法】18～60歳の成人例で支援を希望した3例であり、他院で基本的な聴覚検査とLiD/APDの評価と診断を受けていた。対象者の背景に応じて聴覚トレーニング、認知行動療法的アプローチおよびセルフコンパッションに基づく心理療法などを行った。各セッションはオンラインにて約30分、月に1～3回の支援を3カ月以上実施した。対象者の主観的な困難度は、初回の状態を100としてマグニチュード推定法にて求め、経過と症状の変化を検討した。
【結果・考察】各対象の評価結果を説明し現状の自己理解を促したうえで、年齢が高い例には補聴器の利用、不注意やワーキングメモリの不良などの認知特性には聴覚トレーニングの実施とその結果のフィードバックによる聴取状況の可視化、聞き取れないという否定的思考への気づきの促進と認知の再構成、およびストレス対応方法について個別に支援の程度を調整した。この結果、困難度は50前後に低減した。主たる問題である聞こえにくさにアプローチしつつも、複雑化した症状の背景にある課題に対する心理療法の併用は重要であり、多角的支援により症状の軽減に至ると考えられた。

O-002 先天性一側性難聴児における初期言語発達と環境因子との関連

岡野 由実[1,2)]、森田 訓子[3)]、權田 綾子[4)]、工 穣[4)]、瀬戸 由記子[2)]、益田 慎[5)]
1)群馬パース大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科、2)東邦大学医療センター大森病院耳鼻咽喉科、3)野田総合病院小児難聴言語外来、4)信州大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科、5)県立広島病院小児感覚器科

【はじめに】先天性一側性難聴児の初期言語発達には大きな個人差が認められる。一側性難聴では騒音下における聴取や音源定位に困難を生じることから、保育施設などの集団環境において不利が生じやすい。また、言語発達には聴力のみならず生活環境や養育環境、親の関わり方が影響する可能性も考えられる。そこで本研究では、保育環境、家庭環境および養育態度が初期言語発達に及ぼす影響について検討した。
【方法】新生児聴覚スクリーニング検査にて発見され、精密聴力検査機関にて定期的に聴覚管理を行っている2歳台の先天性一側性難聴児49名を対象とした。保護者に日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と文法」への回答を求め、同月齢の定型発達児集団におけるパーセンタイル順位の平均値を算出した。平均値25未満を低群、25～75を中群、75以上を高群に分類し、所属集団、母親の就労状況、きょうだい環境、養育態度との関連を$\chi 2$検定により検討した。
【結果】対象者は高群7名、中群28名、低群14名であった。所属集団、母親の就労状況、きょうだい環境、養育態度のいずれにおいても、言語発達3群間で有意な関連は認められなかった（$p > 0.05$）。
【考察】先天性一側性難聴児の初期言語発達と、今回検討した環境因子との関連は認められなかった。言語発達の個人差には、今回検討した因子以外の要因が関与している可能性があり、今後さらに検討する必要がある。

O-003 当科における聴覚情報処理障害が疑われた21症例の検討

和田 悠里、脇坂 理紗、熊井 琢美、高原 幹
旭川医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

【目的】聴覚情報処理障害（Auditory Processing Disorder：APD）は、純音聴力検査では正常範囲であるにもかかわらず聞き取り困難を呈する病態である。今回、当科でAPDが疑われ精査を行った症例について検討した。
【方法】2022年8月から2026年5月までに当科を受診したAPD疑い21例を対象とした。純音聴力検査で平均聴力レベル25dB未満、語音明瞭度検査で正常範囲、ならびに小渕らの質問紙で109点以下を満たした症例に対し、両耳分離聴取検査、早口音声聴取検査、雑音下聴取検査および複数音声下聴取検査からなる聴覚情報処理検査を施行した。聴覚情報処理検査において2項目以上が基準値の－2SD以下を示した症例をAPDと判定した。13～19歳症例については小児基準および成人基準の両方で評価した。
【成績・結果】対象は男性7例、女性14例、年齢中央値15歳（13～61歳）であった。21例中20例（95.2%）がAPDと判定された。13～19歳症例では、小児基準ではAPDと判定されない一方、成人基準ではAPDと判定される症例を認めた。
【結論】APDが疑われた症例の多くが検査基準を満たした。13～19歳症例では適用する基準値によって判定結果が異なり、成人基準による評価が臨床像をより反映する可能性が示唆された。

O-004 超高音発声における音響分析結果の解釈 ―倍音構造と声道共鳴の検討―

犬飼 大輔、藤本 保志
愛知医科大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【背景】音響分析では、スペクトル上のピークが声帯振動に由来する倍音成分によるものか、あるいは声道共鳴に由来するフォルマント成分によるものかの解釈が困難な場合がある。特に超高音発声では基本周波数（F0）が著しく上昇するため、倍音構造とフォルマントの関係が通常発声と異なる可能性がある。今回、超高音発声について音響分析と内視鏡観察を行い、その特徴を検討した。
【方法】被検者1名（男性）を対象とした。F0≒1000Hzの超高音発声（Extra High Voice：演者による呼称）およびF0≒2000Hzの吸気Whistle様発声について音響分析を行った。また、喉頭内視鏡およびハイスピードカメラによる観察を実施した。
【結果】両発声とも音響分析では主としてF0、2F0、3F0以降の倍音成分が観察され、明瞭なフォルマント構造は認識しにくかった。F0≒1000Hz発声では喉頭蓋が半円状を呈する特徴的な形態変化を認めた。F0≒2000Hzの吸気Whistle様発声では、ハイスピードカメラ観察において声帯前方に限局した振動が認められた。
【考察】F0≒1000Hz発声では、F1が倍音成分に接近または一致するようなフォルマントチューニングが生じ、独立したフォルマント構造が認識されにくくなった可能性が考えられた。また、喉頭蓋の形態変化は声道形状の調整との関連が示唆された。超高音発声は、倍音構造と声道共鳴の関係を理解するための有用なモデルとなる可能性がある。

O-005 歌唱時の持続母音の途切れを主訴に受診した琉球古典奏者の1例

新城 亮太[1,2]、喜友名 朝則[2]、東江 教恵[2]、大城 光加[2]、照屋 友世[2]
1）医療法人おもと会　沖縄リハビリテーション福祉学院　言語聴覚学科、2）きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

【目的】歌唱時に持続母音の途切れが生じ、歌唱に支障をきたすという特異的な発声障害を呈した症例を経験したので、琉球古典奏者に求められる発声特徴と併せて報告する。
【症例】31歳、男性。琉球古典奏者。数年前より特定の音域での歌唱時に限局し、音声の途切れや努力性発声が生じるようになったため当院受診。初診時会話時の発声は正常であるが、歌唱時のみ意図しない声の途切れを認め、喉頭内視鏡検査では声帯には器質的な異常はなく、持続母音の途中で声帯の過内転、声の途切れが認められた。
【経過】歌手の喉頭ジストニアと考え、まず音声治療を行った。数か月経過するも症状改善認なく、本人と相談の上、内筋へボツリヌス局所注射を行った。会話時には問題なかったため、通常の半量の1.25単位（U）ずつを両側に注入した。その後一過性の気息性嗄声が生じた後、持続母音時の途切れは消失した。しかし、高音発声時に意図せず裏声となる状態を生じた。注射後に音声訓練（SOVTEやVFE）を併用した。現在、過緊張には改善が見られるものの、高音発声時に意図せず裏声となる状態が残存しており、訓練を継続中である。
【考察】本症例において、ボツリヌス注射は主訴である途切れ症状には一時的に有用であったが、内筋への影響から、高音域で不随意に裏声へ移行する現象が生じ、歌唱における別の問題が生じた。現在、実用的な歌唱の再獲得を目標に、音声治療を継続中である。

O-006 歌手のハスキーボイスは、生理学的にどのような特徴か GRBAS, Voice Map との関連性について

齊田 晴仁[1,2]、齊田 正子[2,3]
1）さいだ耳鼻咽喉科クリニック、2）ヴォイステック音声研究所、3）日本オペラ振興会

目的　ハスキーボイスは臨床では嗄声と判断されるが、ポピュラー歌唱では意図的に用いる。生理学的な検討をした。
方法　声帯に大きな異常がない歌手について、内視鏡下で意図的に種々のハスキーボイス発声を行いその音声を分析し、同程度の発声状態での発声機能についても検討した。
結果　ハスキーボイスと判断される声は多彩で、気息性、粗造性、混合型が主であるが、無力性、努力性と判断される声もある。気息性は声門閉鎖不全から粗造性は声帯振動の不規則性から発症し、基本的にはこの二つのタイプとなる。ボイストレーニングなどに役立つように生理学的な観点からHusky Voice Mapを作成した。横軸に声門閉鎖性、縦軸にハスキー度を表示すると、音色と発声状態が分かりやすく表示される。この図とGRBAS表示との関連性も考案した。私は、Voice Range MapとTone Color Mapの発声状態を視覚化する方法を発案しているが、これとの関連性についても考案した。
結論　歌手では意図的な嗄声を演出することがあり、これは正常者でも発声法により嗄声となることと関連している。音声障害を訴える中には、咽喉頭所見は正常でも不適切な発声法で嗄声となる場合がある。聴覚的な評価と発声状態を関連づけるHusky Voice Mapを活用することで、視覚化した発声状態の説明はボイストレーニングや音声治療に有効と思われる。
文献：声の科学　改訂版、音楽之友社、2024

O-007 超音波舌画像（UTI）を用いたオペラ歌唱時の舌安定性の定量化 ― Barcode sign様アーチファクト出現率による探索的検討 ―

藏當（くらとう） 辰彦（たつひこ）
医療法人　仁雄会　穂高病院　麻酔科・在宅療養支援事業部

【目的】オペラ歌唱における熟練者の発声は「支え」や「響き」として説明されることが多いが、歌唱中の舌運動の安定性を客観的に評価した報告は少ない。本研究では超音波舌画像（Ultrasound Tongue Image ; UTI）を用い、M-mode画像上に認められるBarcode sign様Artifactを指標として、歌唱時の舌安定性の定量化を試みた。
【方法】声楽経験の異なる13名（Amateur3名、Young Artist3名、Pro5名、解析不能2名）を対象とした。携帯型超音波診断装置を用いて歌唱時の舌画像を記録し、M-mode画像からBarcode sign様Artifactの出現率（Barcode rate）を算出した。
【結果】Barcode rateの平均値は、Amateur群0.592、Young Artist群0.611、Pro群0.706であり、経験群が上がるにつれて高値を示した。プロ歌手ではBarcode sign様パターンが持続的に観察され、舌運動の変動が少ない傾向を認めた。
【考察】Barcode sign様Artifactは、歌唱時の舌運動の減少および声道形状の安定化を反映している可能性がある。従来の歌唱研究では呼吸支持や音響特性が主な検討対象であったが、本研究はその中間に位置する構音器官の安定性を可視化・定量化する試みである。UTIは歌唱時の舌安定性をリアルタイムに評価できる可能性があり、声楽教育および発声研究への応用が期待される。
【結論】UTIで観察されるBarcode sign様Artifactは、オペラ歌唱時の舌安定性を評価する新たな指標となる可能性が示された。

O-008 月経周期が歌唱音声に及ぼす影響－質問紙調査および縦断的音声解析による検討－

奥井（おくい） 文子（あやこ）[1,2]、駒澤 大吾[3]、大前 匠[4]、永井 遼斗[2,5]、甲能 武幸[2]、岡本 康秀[1,2]
1）東京都済生会中央病院、2）慶應義塾大学耳鼻咽喉科頭頸部外科、3）声のクリニック赤坂、4）四季（株）、
5）済生会横浜市東部病院

【背景・目的】欧州にはかつて月経中の歌手に公的な休養を認める慣習があり、月経に伴う音声障害は古くから認識されてきた。国外では「月経前音声症候群」に関する報告が散見されるが、日本人歌唱者を対象とした実態調査は少ない。本研究は月経周期の安定した20～40歳の女性を対象に月経周期が音声に与える影響を調査することを目的とした。
【方法・対象】1）横断的質問紙調査：女性歌唱者66名と非歌唱者66名を対象に質問紙調査を実施した。2）縦断的音声解析：歌唱者9名を対象に月経前、月経期、排卵期の3期間で音声検査および自己評価尺度VHI、SVHIを施行し比較検討した。
【結果】音声変化の自覚は非歌唱者群（1.5%）に対し歌唱者群（48.5%）と有意に高かった（$p < 0.001$）。不調時期は月経前・月経期の両期46.9%、月経期34.4%、月経前18.8%であった。音響分析では周期的な有意差は認められなかったが、Friedman検定において3期間のSVHIスコアに有意な推移を認め（$p < 0.006$）、事後解析では月経後14.0（4.0-19.5）と比較して月経前33.0（10.0-55.5）で有意な悪化を認めた（$p = 0.014$）。
【考察】SVHIで月経前の有意な歌唱障害が示されたが、通常の音響分析で有意差を認めず、日常会話レベルを超えた歌唱時の微細な変化の検出における従来検査の限界を示している。他覚的評価で月経周期による音声障害を捉えることで、月経前音声症候群に対する適切な診断や専門的ケアへの寄与を目指したい。

O-009 指導者と歌唱者における発声指導用語の解釈に関する横断的調査 ～第一報～

榊（さかき） めぐみ[1]、上野目 泰之[2]、早乙女 泰伴[1]、立野 香菜子[1]、森田 修二朗[1]、許斐 氏元[1]
1）声とめまいのクリニック　二子玉川耳鼻咽喉科、2）株式会社Musica.Works

【目的】歌唱指導では「声を響かせる」「喉を開く」「声を支える」等、感覚的表現と解剖学的用語が混在した指導用語が用いられる。しかし同一表現でも歌唱者の解釈は一様でなく、指導者の意図と歌唱者の身体操作に相異が生じうる。本研究はクラシック声楽専攻の音楽大学生等を対象に、指導用語の解釈を横断的に記述し、指導者・歌唱者・医療者の三者が参照できる共通素材を得ることを目的とする。
【方法】クラシック声楽専攻の音楽大学生を対象とする。そのほかに、経験年数による差、解剖学的用語と感覚的用語のエラー出現傾向、自己申告と指導者評価との対応・相異についても順次検討する。第1段階で自記式質問紙により属性と、指導言語（「声を響かせる」「喉を開く」「声を支える」等）ごとの運動意図・運動出力・解釈の安定性・エラー経験を収集する。第2段階で全員から歌唱フレーズと持続発声を録音し、解析する。第3段階で発声指導者・音声専門医が回答を伏せたブラインド条件で発声の質と推定される身体操作を評定する。
【成績・結果】本発表では各指導用語に対する運動意図・運動出力・解釈の安定性・エラー経験の記述的分布と解釈のばらつきを中心に報告する。
【結論】本研究は歌唱者の記述的データに基づいて、指導用語の解釈を検討している。その視点から、三者が共通データを参照して対話する語彙基盤を構築することで、音声治療の用語選択の根拠にもなりうると考える。

O-010 歌唱発声障害患者におけるSVHIの検討（1）
―職業性と器質性病変が自覚的障害感に及ぼす影響―

杉本 美里[1)]、二村 吉継[1,2)]、北井 彩[1)]、山﨑 光[1)]、上西 裕之[3)]、東川 雅彦[2)]
1)二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック、2)大阪府済生会中津病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
3)大阪大谷大学　人間社会学部　心理・福祉学科

【目的】歌唱発声の自覚的な困難さは喉頭所見のみで説明できるとは限らず、職業性など患者背景によっても異なる可能性がある。本研究では、Singing Voice Handicap Index（SVHI）を用いて、歌唱発声障害患者の職業性と器質性病変の有無が自覚的評価に及ぼす影響を検討した。
【対象と方法】2022年から2025年までに歌唱の悩みで当院を受診しSVHIの回答を得た213例に対し、萎縮と麻痺を除いた193例を対象とした。職業歌手、音楽教師および音楽学生を職業群とし、その他をアマチュア群とした。喉頭所見に基づき、器質性疾患あり群となし群に分類した。職業性と器質性病変の有無を要因とし統計学的解析を行った。
【結果】SVHI総得点は職業性単独では有意な差がなかったが、職業性と器質性病変の検討では有意な交互作用を認めた。職業群では、器質性疾患の有無による得点差が少なく、器質性病変がなくても高値となった。一方でアマチュア群では器質性病変あり群で高値であり、器質性病変の有無による差が大きかった。
【考察】職業群では、明らかな器質性病変を認めない場合でも自覚的な発声の困難さを感じている傾向がある。一方でアマチュア群では、器質性病変の存在が歌唱時の困難さを直接的に高めている可能性が示唆された。歌唱発声障害の診療では、病変の有無のみでは障害を判断できず、職業性や歌唱活動への影響を考慮した対応が重要であると考えた。

O-011 歌唱発声障害患者におけるSVHIの検討（2）
―歌唱ジャンルによる自覚的障害感の特徴―

北井 彩[1)]、二村 吉継[1,2)]、杉本 美里[1)]、山﨑 光[1)]、上西 裕之[1,3)]、東川 雅彦[2)]
1)二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック、2)大阪府済生会中津病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
3)大阪大谷大学　人間社会学部　心理・福祉学科

【目的】歌唱ジャンルによって発声様式や演奏形態は異なるため、自覚する困難の内容も一様ではない。本研究では、Singing Voice Handicap Index（SVHI）を用いて歌唱ジャンル別の自覚的評価の特徴を検討した。
【対象と方法】2022年から2025年までに歌唱の悩みで当院を受診し、SVHIの回答を得た213例を対象とした。歌唱ジャンルをクラシック群、商業音楽（Contemporary Commercial Music：CCM）群、邦楽群の3群に分類し、SVHI総得点および36項目それぞれの得点を比較した。
【結果】SVHI総得点ではジャンルによる有意な差を認めなかった。一方、項目別では7項目で有意差を認め、6項目で有意傾向を認めた。CCM群では「自分の歌唱にイライラする」「歌う能力が日によって異なる」「無理に歌っているように聞こえる」などで高値を示した。クラシック群では「自分の声は聴衆に聞き取りにくい」で高い傾向を示した。邦楽群では心理面の項目は低い一方、「周囲から声の異常を指摘される」「高い声を使うことができない」で高い傾向を示した。
【考察】SVHI総得点に有意なジャンル差は認めなかったが、項目別には特徴的な違いがみられた。特にCCM群では、歌唱に対する自己評価や歌唱の不安定性に関する項目で高値を示し、発声様式や歌唱背景の多様性がこうした特徴に関与している可能性がある。SVHIの項目別評価は、歌唱ジャンルごとの問題点の違いを把握する上で有用と考えられた。

O-012 機能的形態学からみた発声・発語器官の成長と発達

佐藤 公則、千年 俊一、佐藤 公宣、佐藤 文彦、梅野 博仁
久留米大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

1.目的　発話の生成に関わる末梢の器官、すなわち発声・発語器官は呼吸器系、喉頭、声道に分けられ、発話の生理モデルは音源-フィルター理論（Source-Filter Theory）と呼ばれている。ヒトは成長・発達とともに、これらの機能をどのように獲得していくのかを機能形態学的に検討した。
2.対象・方法　これまで当講座で研究し報告してきたヒト喉頭の大切片連続段階標本を用いた機能的組織解剖を、相互に関連させて検討した。
3.結果　1）新生児では前部声門（膜間部）が狭く、ヒト固有の声帯層構造は未発達であり、発声に不利で呼吸に有利な声門であった。また声道は未発達で構音に不利であった。2）成長とともに8～9歳頃までに喉頭が下降し、声道（二共鳴管構造）が形成される。これに伴い誤嚥の危険性が増すが、同時に喉頭蓋とpreepiglottic spaceが発達し、誤嚥を防止していた。3）思春期以降までに前部声門（膜間部）が発達し、ヒト固有の声帯層構造が完成していた。4）ヒトは、気道（呼吸）、局所免疫、嚥下（下気道の保護）、発声・発語といった生命維持に必須な機能を、成長・発達に伴って、優先順位を持って獲得していた。
4.考察　ヒトの発声・発語器官は、生下時には備わってない。ヒトは成長・発達に伴って、生命維持に必須な喉頭の機能を、互いに補完しながら優先順位を持って獲得している。

O-013 霊長類の喉頭蓋・前喉頭蓋間隙の比較組織解剖学的研究ーヒトと広鼻猿類の比較ー

佐藤 公則（さとう きみのり）、佐藤 文彦、佐藤 公宣、千年 俊一、梅野 博仁
久留米大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

1.目　的　ヒトは音声言語を獲得するために成長とともに喉頭が下降し、声道（二共鳴管構造）を形成するが、誤嚥の危険性が増す。そのため成長・発達に伴い前喉頭蓋間隙（preepiglottic space: PES）が形成され、喉頭挙上時に効率良く喉頭蓋を後屈させ、誤嚥を防いでいる。本研究では広鼻猿類の声道と喉頭蓋・PESの関連を比較組織解剖学的に検討した。
2.方　法　霊長類の系統樹でヒトと遠縁の広鼻猿類のマーモセットの喉頭の大切片組織標本を作製し、比較組織解剖学的に観察した。
3.結　果　1）マーモセットは喉頭の下降を認めず、声道を獲得していなかった。2）喉頭蓋軟骨は比較的薄い弾性軟骨であったが、軟骨細胞の密度が高く基質の弾性線維は少なく、柔軟性が少ないと考えられた。3）喉頭蓋軟骨は、舌骨喉頭蓋靱帯を介して舌骨に連結されているが、甲状喉頭蓋靱帯は明らかでなかった。4）PESはなく、喉頭腺が分布していた。5）声道を獲得していない霊長類では、声道獲得に伴う誤嚥を防ぐ喉頭蓋とPESの機能を保持していないと考えられた。
4.結　論　声道を保持しない広鼻猿類は、柔軟性を持った喉頭蓋とPESを保持していない。ヒトは声道を獲得し、音声・言語を獲得したが、進化の過程で喉頭蓋・PESの機能形態学的構造を進化させ、喉頭挙上時にPESが効率良く喉頭蓋を後屈させることで、声道獲得に伴う誤嚥の危険性を防いでいると考えられた。

O-014 ラット反回神経切断モデルを用いたROCK阻害薬による神経再生と声帯運動機能改善効果の検討

荒木 直人（あらき なおと）、倉上 和也、伊藤 吏
山形大学医学部　耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】ROCK（Ras homologous（Rho）associated coiled-coil containing protein kinase）はRhoのエフェクター分子であり、ROCK阻害薬は神経再生促進効果が示されている。本研究は反回神経に対するROCK阻害薬による神経再生治療の声帯運動改善を含めた効果を検証した。
【方法】Sprague-Dawleyラットの左反回神経を切断しポリグリコール酸コラーゲンチューブで神経を架橋した対照群（n=6）とROCK阻害薬Y-27632の溶液を含浸したチューブで架橋した治療群（n=6）とで比較検討した。処置から8週後に安静呼吸時とクエン酸溶液の気管内注入による咳嗽反射誘発時の声帯運動角度を測定した。また、甲状披裂筋（TA）の電気生理学的評価、反回神経とTAの組織学的評価を行った。
【結果】対照群は声帯運動の改善は認めず、治療群は3個体の声帯運動の改善を認めた。咳嗽反射誘発時の声帯運動角度は中央値で対照群1.78°、治療群8.64°と治療群が大きい傾向があったが有意差は認めなかった（P = 0.064）。TAの処置側/非処置側の複合筋活動電位比は中央値で対照群31.0%、治療群44.8%で治療群が有意に高かった（P =0.009）。再生神経の軸索数は有意差を認めず、軸索短径は中央値で対照群2.26μm、治療群3.25μmと治療群で有意に大きかった（P=0.002）。TAの処置側/非処置側の筋線維面積比は有意差を認めなかった。
【結論】ROCK阻害薬は反回神経の再生促進効果を認め、声帯運動機能の改善に寄与する可能性が示唆された。

O-015 Phonomicrosurgery and Non-surgical Treatment of Professional Voice Users - A Western Perspective

Aaron D. Friedman
University of Cincinnati Medical Center, Cincinnati, Ohio, USA

Professional voice users have higher vocal demands than casual voice users, and in the United States (US), these patients often seek care from laryngologists. Many laryngologists work in Voice Centers, where patients are seen and treated in concert with speech pathologists that specialize in voice treatment (voice pathologists). This affords the opportunity for coordinated, subspecialized behavioral, medical, and/or surgical care of dysphonic patients.
This presentation will discuss several cases of professional voice users with phonotraumatic pathology who underwent multidisciplinary care at a Voice Center in the US. The value of voice therapy will be demonstrated. Additionally, the value of precise microsurgical management will be highlighted, including the use of photoangiolytic lasers as an operative tool for addressing vascular components of phonotraumatic lesions.

O-016 Restoring a Beautiful Voice: Precise Vocal Fold Microsurgery with the Novel 445-nm Blue Laser

Ying-Ta Lai
Shuang Ho Hospital- Taipei Medical University, New Taipei City, Taiwan

Since the renowned opera maestro Manuel Garcia presented "Observations on the Human Voice" using mirror laryngoscopy in 1855, there has been an inextricable link between performing vocalists and laryngologists. Today, specialized laryngeal surgeons continue the tradition of integrating medical and surgical management of performing vocalists with those skilled in vocal arts as well as voice science and therapy. Photoangiolytic lasers in laryngology have been widely developed and used in the past 25 years. Recently, a new 445-nm laser has been developed for clinical use and it is effective in treating vocal fold vascular and nonvascular lesions. Moreover, blue laser reveals less tissue damage than the KTP laser which indicates the benefits in treating elite performers. In this speech, the speaker will share a successful story of a singer with a precise vocal fold surgery and will focus on the delicate phonosurgery and the cutting edge photoangiolytic blue laser by reviewing the past history, introducing the current treatment, and revealing the trends in the future.

O-017 Efficacy of Abstract Semantic Associative Network Training for Generative Naming in Mandarin Primary Progressive Aphasia

Chih-Ting Chang[1)], Akihiro Takasaki[2)]. En-Pei Wu[3)], Jong-Ling Fuh[4)]
1) National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Department of Speech-Language Pathology and Audiology,
2) Department of Psychiatry, The University of Osaka Graduate School of Medicine,
3) University of Taipei, Department of Special Education,
4) Taipei Veterans General Hospital, Department of Neurology

Background and Objective: Primary progressive aphasia (PPA) is a neurodegenerative disorder characterized by progressive language impairment. The efficacy of Abstract Semantic Associative Network Training (AbSANT) for PPA remains unclear. This study examined the effects of AbSANT on generative naming in Mandarin speakers with PPA.
Methods: Three individuals with PPA (one anomic-variant, two mild-to-moderate logopenic variant [lvPPA]) participated in a multiple-baseline single-case design. Training was conducted three times per week for three months using four contextual categories (hospital, restaurant, home, department store).
Results: The anomic-variant participant showed marked improvement in generative naming performance (PEM = 0.98; ES = 3.31). The mild lvPPA participant showed slight improvement (PEM = 0.77; ES = 2.00). The moderate lvPPA participant showed a decline (PEM = 0.60; ES = -1.46).
Conclusions: AbSANT facilitated generative naming improvement in mild PPA, but effects were limited in more advanced stages. Early semantic intervention may be beneficial for mild PPA.

O-018 嚥下内視鏡検査所見を中心とした食形態の選定に影響する因子の解析 ―ロジスティック回帰分析による検証―

土師（はじ） 知行（ともゆき）[1)]、木村 俊哉[2)]
1)倉敷中央病院　特別職、2)倉敷中央病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】嚥下障害症例における適切な食形態の選定は臨床上重要な判断であるが，どのような因子がどの程度影響するかは明確には検証されていない。本研究では，嚥下内視鏡検査（VE）所見や全身状態に関する因子が食形態の選定にどのように影響するかをロジスティック回帰分析により検証した。
【対象】2022年7月～2023年6月に当院でVEを施行した入院458例（男性313例，女性145例，平均年齢77±11.8歳）。
【方法】説明変数を兵頭スコア，とろみ水･ゼリーの喉頭侵入・誤嚥，ゼリーの喉頭蓋谷クリアランス，血清アルブミン値，意識レベルとし，隣接する食形態間の移行可否（経口摂取不可／直接訓練，直接訓練／ゼリー・ミキサー食，ゼリー・ミキサー食／半固形食，半固形食／移行食の4段階）を2値の目的変数としたロジスティック回帰分析を行った。
【結果】意識レベルは全段階で最も影響が大きかった。ゼリーの喉頭侵入・誤嚥は経口摂取可否の判断に影響したが，それ以上の食形態では影響が小さかった。とろみ水の喉頭侵入・誤嚥は半固形食までの選定に影響した。兵頭スコアおよびゼリーの喉頭蓋谷クリアランスは全食形態の選定に影響を示した。各モデルのAUCは0.837～0.944と良好な判別能を示した。
【考察】食形態の段階により影響する因子が異なることが示された。VE所見に加え意識レベルや栄養状態を含めた総合的評価の重要性が示唆された。

O-019 高齢者施設入所者に対する耳鼻咽喉科外来での嚥下機能評価の有用性

山野 貴史[1)]、高原 佳央理[2)]、佐藤 伸宏[2)]、大森 史隆[3)]
1)福岡歯科大学　総合医学講座　耳鼻咽喉科学分野、2)福岡歯科大学医科歯科総合病院　耳鼻咽喉科、
3)福岡国際医療福祉大学　医療学部　言語聴覚学科

【目的】高齢者施設入所者では嚥下機能低下が嚥下性肺炎の主要因であり、早期評価と介入が重要である。しかし、耳鼻咽喉科外来での嚥下機能評価の実態や有用性は十分に検討されていない。そこで本研究では、外来での嚥下機能評価の現状と臨床的有用性を明らかにすることを目的とした。
【対象と方法】対象は当院耳鼻咽喉科外来で嚥下機能評価を受けた施設入所者27例とした。嚥下内視鏡検査（VE）および嚥下造影検査（VF）を行い、各種嚥下所見を評価した。また反復唾液嚥下テスト（RSST）、食形態、意思疎通能力、評価後の介入内容について後方視的に解析した。
【結果】RSSTは他の嚥下指標と明確な相関を示さなかった。一方、VE・VFによる評価により多くの症例で介入方針の決定が可能であり、食形態変更、姿勢調整、代替栄養の提案などが行われた。意思疎通困難例や超高齢者においても評価は実施可能であり、さらに再評価により機能変化に応じた食形態調整も行われた。
【結論】耳鼻咽喉科外来での嚥下機能評価は、嚥下機能の客観的把握に基づき個別化された治療方針決定を可能とし、継続的な嚥下管理に有用である。施設と外来の連携による評価体制は、入所者の適切な嚥下管理に寄与することが示唆された。

O-020 嚥下障害・構音障害を主訴として診断に至った神経・筋疾患の19例

兵頭 政光[1,2)]、弘瀬 かほり[2)]、長尾 明日香[2)]、前田 優[2)]、手島 直則[2)]
1)細木病院　耳鼻咽喉科・こえと嚥下のセンター、2)高知大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科

飲み込みにくさや言葉がしゃべりにくいなどの嚥下・構音の異常を訴えて耳鼻咽喉科を受診する患者は少なくない。高齢の患者では加齢によると判断されることも多いが、時にこれらの症状で発症する神経・筋疾患の患者もいる。今回、嚥下障害や構音障害を訴えて当科を受診し、緒検査により最終的に神経・筋疾患との診断に至った19例について、臨床的検討を行ったので報告する。

症例の男女比は12:7、年齢は42～86歳（平均66.6歳）で、最終診断は筋萎縮性側索硬化症12例、重症筋無力症2例、多系統萎縮症1例、脊髄小脳変性症1例、筋強直性ジストロフィー1例、眼咽頭遠位型ミオパチー1例、その他の運動ニューロン疾患1例であった。ほとんどの例で当科受診までに他院耳鼻咽喉科、脳神経外科、歯科、内科などの受診歴があり、神経内科を受診したにも関わらず診断に至らなかった例も3例あった。このため、症状出現から診断までの期間は平均13.4カ月と長期に及び、2年以上要した例も3例あった。

神経・筋疾患を疑うに至った所見としては、舌の萎縮や線維束性収縮、嚥下内視鏡検査による鼻咽腔閉鎖不全やホワイトアウトの欠如などがあった。明らかな原疾患がないにもかかわらず、飲み込みにくさやしゃべりにくさ等の症状を訴える患者に対しては、神経・筋疾患も念頭に置く必要がある。

O-021 スマートフォン搭載3Dスキャナによる下顎運動計測と嚥下/発話評価に向けた応用

武政 誠
東京電機大学　理工学部　生命科学系

＜はじめに＞ 下顎運動は発話や咀嚼に重要だが、高速動作やセンサー装着による制約があり、自宅などで簡便に計測することは容易でなかった。我々はスマートフォン搭載3Dスキャナ技術を用い、下顎を含む顔表面立体形状の経時変化を記録・データベース化するシステムを構築し、計14万件超を計測している。咀嚼評価に加えて嚥下や発話への応用も期待される。
＜方法＞ iPhone等の3Dスキャナは本人認証に広く利用され、赤外線構造化照明方式で、静止画だけでなく咀嚼・発話などの動作も記録可能と期待される。このセンサーで顔表面立体形状を記録するアプリ（Mastication）を開発し、データベースに格納・運用している。＜結果＞ 咀嚼時の下顎運動は機種や最大60フレーム毎秒で計測した。ディープラーニングによる教師あり学習で、被験者が（1）何の食品を（2）どの程度咀嚼しているか推定可能であった。さらに（3）かたさなど食品物性に応じたグラインディング咀嚼も確認され、（4）化学的な味の種類・量の推定も一定精度で可能と示唆された。嚥下タイミング評価も可能で、発話も母音や簡単な語句については区別が可能との結果を得た。
＜考察＞ 下顎運動が食品物性（物理的な味）に影響されることが本計測でも確認された。基本5味に香りを加えたフレーバーも一部推定可能だったが、唾液分泌のタイミングや量が食塊形成過程に影響したと考えられた。発話への応用に関する詳細は当日紹介する。

O-022 気管切開患者の嚥下障害に対する干渉波電気刺激療法の有用性

白鳥 優[1)]、眞山 英徳[2)]
1)自治医科大学附属さいたま医療センター　リハビリテーション部、
2)自治医科大学附属さいたま医療センター　総合科学１　総合診療科

【背景】気管切開による摂食嚥下機能への影響として、喉頭閉鎖の反射閾値上昇が挙げられる。干渉波電気刺激療法（IFC-TESS）は、咽喉頭感度を上昇させ嚥下反射を促す手段の１つであり、嚥下反射惹起遅延に対する改善効果が報告されている。今回、気管切開患者に対しIFC-TESSを併用した嚥下訓練を行い、一部経口摂取が可能になった症例を経験したため、その経過を報告する。
【症例】ADL自立していた60歳代男性。TAFRO症候群により入院。第12病日に誤嚥を契機に酸素化低下、挿管管理。排痰困難による再挿管を繰り返し、第42病日に気管切開術施行。全身状態が改善した第109病日から言語聴覚療法（ST）開始となった。
【経過】初回評価時は、RSST 0回、MWST 2点、唾液漏出が多く口腔と気切孔に唾液吸引用チューブが使用されていた。第112病日より計８週間のIFC-TESS併用嚥下訓練を行った。カフ上唾液量および嚥下内視鏡検査（VE）での経過を評価した。３週間経過時はカフ上唾液量6.7mL/日、VEで梨状陥凹への唾液貯留を認めた。６週間経過時には、VEで唾液貯留を認めたが、RSST 5回、MWST 5点、唾液量4.0mL/日へ減少し、ゼリーと薄とろみ水の摂取が可能になった。
【結論】IFC-TESSを併用した嚥下訓練は、気管切開患者における経口摂取移行を促進する手段として有用である可能性が示唆された。

O-023 嚥下障害治療センターの取り組みについて

高島 寿美恵、大野 純希、熊井 良彦
長崎大学病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科

2023年４月、当院では耳鼻咽喉科主導の多職種連携による嚥下障害治療センター（以下、当センター）を設立した。設立にあたり重点課題の一つとしたのが摂食機能療法の算定普及である。摂食機能療法の普及は、院内における嚥下障害への理解促進と患者のリハビリテーション機会の拡大につながる。また、診療報酬上も重要であることから、設立前より算定体制の構築に取り組んだ。まず耳鼻咽喉科病棟で試験的に運用を開始し、病院全体へ展開するための仕組みを整備した。2024年度の本学術講演会では、設立後１年間の活動経過を報告するとともに、継続的な運営には専従人員の確保が不可欠であり、その必要性を病院へ提言していることを報告した。その後、2025年度より嚥下認定看護師が専従配置となり、摂食機能療法算定の本格運用を開始した。その結果、算定件数は2024年度の577件から2025年度には1273件へと大幅に増加した。一方で、目標件数には達しておらず、さらなる院内周知や運用改善が課題として残されている。また、当センターには医療安全部門が参画しており、院内で発生した窒息事例について迅速な情報共有と検証を行っている。その対策の一環として食事選択フローチャートを作成し、再発防止に取り組んでいる。本発表では、大学病院という大規模医療機関における嚥下障害診療体制の普及・定着に向けた取り組みとその成果、現状の課題および今後の展望について報告する。

O-024 当院における多職種連携「摂食嚥下外来」開設の取り組み

津田 潤子、坂本 めい、菅原 一真
山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学

【はじめに】当院では2009年より入院患者対象の摂食嚥下チームが発足し、多職種連携による介入を行ってきた。しかし、退院後のフォローアップや、地域からの専門的評価のニーズが増加する中、外来診療体制の欠如が課題となっていた。この課題を解決しシームレスな嚥下医療を提供するため、2026年１月に新たに「摂食嚥下外来」を開設した。本発表では、開設に至る経緯や初期症例を含めた運用の実際についても報告する。
【外来開設までの取り組み】外来開設にあたっては、院内の経営会議および運営委員会の承認プロセスを経て、病院全体の協力を得る体制を構築した。耳鼻咽喉科医、歯科口腔外科医に加え、摂食嚥下認定看護師、言語聴覚士、歯科衛生士、管理栄養士による多職種チーム診療体制を構築した。
【診療の実際】受診前に紹介状や事前問診の情報をもとに、週１回の合同カンファレンスで、診療フローをあらかじめ立案している。初診時に嚥下内視鏡検査による機能評価に加え、口腔・栄養アセスメントや追加精査を必要に応じて実施し、これらの結果をもとに個別の治療方針を決定し、適切な食事形態の提案やリハビリテーション、改善が乏しい症例に対する外科的介入まで、一貫して提供できる体制を整えた。
【今後の展望】本外来の運用開始により、嚥下医療の包括的支援体制の基盤が整備されたと考えており、今後はさらなる症例の蓄積を図るとともに、地域連携の強化を目指す。

O-025 2回のホウ素中性子捕捉療法にて喉頭音声を温存し得た喉頭癌再発症例

倉上 和也、荒木 直人、伊藤 吏
山形大学　医学部　耳鼻咽喉・頭頸部外科

ホウ素中性子療法（Boron Neutron Capture Therapy: BNCT）は、腫瘍細胞に集積させたホウ素に中性子を照射し反応させることで放出されるアルファ線によって、ホウ素を取り込んだ癌細胞のみを選択的に破壊する治療法であり、2020年より切除不能な局所進行又は局所再発の頭頸部癌に対して保険適応となった。今回我々は、2回のBNCTにより喉頭音声を温存し得ている喉頭癌再発症例を経験したため、経過の詳細を報告する。

症例は75歳男性。X-2年5月に近医より前交連の発赤病変にて当科紹介、生検にて高度異形成の診断となったが、その後胃癌治療のため通院できていなかった。X-1年12月末に再診した際に腫瘍増大を認め、生検病理にて上皮内癌の診断となった。X年1月末より放射線単独治療を施行し病変の消失を認めた。外来経過観察中のX+1年5月に右声帯に再発が認められ、喉頭微細手術にて切除した。X+2年3月には右声帯前方に再度再発を認めた。喉頭温存の強い希望があったため、南東北BNCTセンターにてBNCTを施行した。治療後に病変の消失が認められ、経過観察を継続していたが、X+4年1月に左声帯前方に再発が認められ、X+4年3月に2回目のBNCTを施行した。5月には病変は消失したが、X+4年10月に前交連に再発が認められた。喉頭温存希望が強く、病変が小さかったこともあり喉頭微細手術にて切除を施行した。以降経過観察を継続しているが明らかな再発を認めず、喉頭音声が温存された状態である。

O-026 両側声帯固定による嗄声を契機に診断された喉頭原発腺様嚢胞癌の1例

前田 泰規、横山 理久斗、大塚 万理乃、鈴木 真輔
弘前大学　医学部　附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科

【緒言】喉頭原発腺様嚢胞癌は、喉頭悪性腫瘍の0.25％以下とされる稀な疾患である。今回、両側声帯固定による嗄声を契機に診断された喉頭原発腺様嚢胞癌の1例を報告する。
【症例】54歳男性。嗄声を主訴に近医を受診し、両側声帯麻痺を指摘された。ビタミンB12製剤による治療で改善なく、精査加療目的に当科紹介となった。初診時、両側声帯は傍正中位で固定し、両側披裂部に腫脹を認めた。音声所見は、G2R1B2A0S2、最長発声持続時間4秒、jitter 17.9%、shimmer 40.8%、Voice Handicap Index 34点であった。CTおよびMRI検査で、頸部および縦隔に、反回神経麻痺の原因となる明らかな腫瘍性病変を指摘できなかった。確定診断のため、全身麻酔下に喉頭微細手術による披裂部の生検を施行した。喉頭展開時に両側披裂部は固着し、可動性不良であった。術中迅速診断で、腺様嚢胞癌が強く疑われた。
【考察】喉頭原発腺様嚢胞癌は稀であり、両側声帯固定を契機に診断された報告は少ない。CT・MRIで明らかな腫瘍性病変を指摘できない場合でも、本疾患を鑑別に挙げる必要がある。術中所見では両側披裂部の固着を認め、腫瘍浸潤による披裂部の固定が原因と考えられた。腺様嚢胞癌は進行が緩徐である一方、局所再発や神経周囲浸潤を来しやすく長期予後に注意を要する。本発表では、症例の経過に文献的考察を加えて報告する。

O-027 喉頭摘出者の代用音声や人工鼻における自覚的評価について

村上 健[1,2]、山口 優実[3]、菊池 良和[3]、山下 拓[4]、中川 尚志[3]
1)北里大学　医療衛生学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻、2)北里大学　大学院　医療系研究科、3)九州大学病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科、4)北里大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】喉頭摘出後には音声機能が消失するため，食道発声，シャント発声，電気式人工喉頭（以下，EL）などの代用音声が用いられている。これらは獲得難易度や音声特性が異なり，使用者の音声疲労感や満足度にも差が生じると考えられる。一方，近年は人工鼻（以下，HME）が保険適用となり普及が進んでいるが，HMEが代用音声の使用感や発声に与える影響は十分に明らかではない。本研究では，代用音声に対する音声疲労感とHME使用に関する主観的評価を明らかにすることを目的として調査を行う。
【方法】対象は公益社団法人銀鈴会に所属する喉頭摘出者とし，代用音声に対する満足度および音声疲労感はVFI日本語版を用いて評価する。また，HMEの利用状況および使用感については質問紙調査を実施する。発声様式別の比較に加え，HME使用の有無による差についても検討する。
【結果】食道発声≧シャント発声＞ELといった発声様式によりVFI得点に差がみられる可能性があり，またHMEの利用率や使用感にも発声様式間でばらつきが生じることが予想される。さらに，HME使用による発声感覚の変化について，肯定的回答と否定的回答の割合を示す。
【考察】発声様式によって音声疲労感の傾向が異なる可能性やHME使用に対する認識の差異が明らかになることから，今後は，HMEが発声効率や音声疲労軽減にどの程度寄与するか，客観的指標を含めた検討が必要である。

O-028 小児の異物誤飲による声帯損傷の１例

坂本（さかもと） めい、津田 潤子、菅原 一真
山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学

【はじめに】小児の声帯損傷は比較的稀であり、特に乳幼児では客観的音声評価や外科的介入が困難なため、治療方針に苦慮することが多い。今回我々は、異物誤飲による重度な声帯損傷を認めたものの、保存的治療により良好な経過を得た１歳例を経験したので報告する。
【症例】１歳０か月女児。プラスチック製玩具のキャップを誤飲し、保護者が用手的に異物を摘出した。口腔からの出血を認めたため小児科救急を受診し、咽喉頭損傷の評価目的に当科を紹介された。初診時、啼泣時に粗糙性嗄声を認めた。喉頭内視鏡検査では、左声帯膜様部に横断性の裂傷を認め、一部で声帯靱帯を超えて筋層に達している可能性が示唆された。同日より入院管理とし、翌日に声帯浮腫の増悪を認めたため、ステロイドの点滴投与を開始した。受傷後２日目には発熱および炎症反応上昇を認め抗菌薬の投与を追加した。経過中、左声帯に肉芽形成を認めたためトラニラストを投与し、縮小を得た。受傷後約１か月で左声帯上面に肉芽の残存を認めるものの、声帯遊離縁は平滑化し、嗄声は消失した。
【考察】重度の声帯損傷では、成人であれば直達喉頭鏡下での縫合による整復が第一選択となる。しかし１歳０か月児では精緻な再建は困難である可能性が高く、また一方で小児は上皮化能・組織修復能が非常に高いことから保存的加療を選択し、良好な経過を得ることができた。文献的考察を加えて報告する。

O-029 誘発性喉頭閉塞症の一例

松浦（まつうら） 一輝（かずき）、鈴木 宏明
信州上田医療センター　耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】吸気時に声帯が奇異性に閉塞し呼吸苦を来す誘発性喉頭閉塞症（Inducible laryngeal obstruction：ILO）は、かつてはVocal cord dysfunction（VCD）と呼ばれていた。今回、呼吸法が無効であったが薬物療法が奏功したILOの一例を報告する。
【症例】58歳、男性。数日前からの咳・咽頭痛後に吸気時呼吸苦が出現し当科紹介となった。喉頭鏡検査で吸気時の奇異性声帯内転を認め、頭部MRIや神経学的診察で器質的疾患は否定された。
【経過】呼吸法指導や視覚的フィードバックは無効であった。挿管準備下でジアゼパム10mgを投与し自覚症状は軽度改善した。第１病日より筋緊張緩和目的に塩酸エペリゾン内服を開始したところ、声帯の奇異性運動と呼吸苦は徐々に改善し、第６病日に症状が完全消失し退院となった。
【考察】職場の強いストレス（心因的要因）と、後鼻漏による気道刺激が誘因と考えられた。初期治療が無効なILO症例に対し、ジアゼパムや塩酸エペリゾンなどの薬物療法が有効な選択肢となる可能性が示唆された。
【結語】心因および気道刺激により発症したILOに対し、薬物療法が有効であった。現在は再発予防のため、精神科的介入と副鼻腔炎への手術加療を計画している。

O-030 喉頭感覚低下を伴う嚥下障害を呈した延髄血管芽腫摘出術後の一症例

前田（まえだ） 悠太（ゆうた）[1)]、山下 勝[2)]
1）出水郡医師会広域医療センター　リハビリテーション課、
2）鹿児島大学大学院医歯学総合研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

【目的】延髄血管芽腫摘出術後に喉頭感覚低下を伴う嚥下障害を呈した一症例を経験したため報告する。
【症例】40歳代女性。X年５月、転倒・歩行障害にて当院脳神経内科へ紹介され、左上肢の測定障害と起立・歩行不能を認めた。脳神経外科での精査により延髄背側の血管芽腫が疑われ、同年６月に開頭腫瘍摘出術が施行された。
【経過】術前は嚥下障害を認めなかったが、術直後より少量の水分で嚥下困難感を認め、経鼻胃管による栄養管理となった。口腔運動器官の麻痺や構音障害は認めなかった。X年７月の兵頭スコアは10点で、声門閉鎖反射・咳反射惹起性および嚥下反射惹起性の低下に加え誤嚥所見を認めた。また、披裂喉頭蓋ヒダ刺激に対する感覚反応は著明に低下していた。間接嚥下訓練、呼吸訓練、強い息こらえ嚥下の指導を実施し、X年９月には咽頭クリアランスの改善を認め兵頭スコアは６点となり直接嚥下訓練を開始した。X年11月に常食３食摂取が可能となった。一方、披裂喉頭蓋ヒダの感覚低下、声門閉鎖・咳反射の惹起性および嚥下反射の惹起性に改善は認めなかった。
【考察】本症例は、披裂喉頭蓋ヒダ刺激への反応低下や反射惹起性低下から、喉頭感覚入力の障害が示唆された。また、兵頭スコアの改善は主に咽頭クリアランスによるものであった。代償手技により、感覚入力低下に伴う反射惹起性の低下を補った可能性は考えられるが、感覚反応や反射惹起性の改善は認められなかった。

O-031 骨導インプラント術後リハビリにより聴取能とQOLの改善を認めた1例

田中 里実[1)]、中川 敦子[1)]、菅谷 明子[2)]
1)岡山大学病院　医療技術部　総合リハビリテーション部門、2)岡山大学病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】本研究は、聴力に左右差を有する症例に対する骨導インプラント（BONEBRIDGER：以下、BBR）植え込み術後患者にリハビリテーション（以下、リハビリ）を実施し、語音明瞭度、方向感およびQOLの変化を検討することを目的とした。
【対象と方法】患者は慢性中耳炎術後に伝音難聴を呈した76歳男性で、BBR植え込み後にプロトコルに基づいて聴覚リハビリを実施した。評価は装用開始後およびリハビリ開始の3ヵ月後、7ヵ月後にCI2004、OLSA（Oldenburg Sentence Test）、方向感検査検査を行い、さらにリハビリ開始前後でSSQ（Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale）を用いて経時的に検討した。
【結果】雑音下語音明瞭度は特に患側から65dBの語音を提示した条件で改善を認め、方向感も時間経過とともに改善傾向を示した。一方、OLSAでは明確な改善傾向は認めなかった。SSQでは3項目で有意な上昇を認め、特にspeech hearingにおいて改善が顕著であった。
【結論】骨導インプラントは頭部陰影効果の補償を介して聴取能向上に寄与し、さらにリハビリと中枢適応により方向感や、特に複数音源環境での聴取能力向上によるQOLの改善が得られる可能性が示された。客観評価と主観評価を併用した包括的評価の重要性が示唆された。今後はリハビリ手法の標準化と普及が求められる。

O-032 人工内耳装用児の幼児期における新版K式発達検査2001/2020言語・社会領域の傾向

蜂谷 純[1)]、吉田 佳那[1)]、三木 理香子[1)]、和田 昂[1)]、畠山 博充[1)]、折舘 伸彦[2)]
1)横浜市立大学附属市民総合医療センター　耳鼻咽喉科、2)横浜市立大学医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】人工内耳装用児の幼児期の評価法に新版K式発達検査（K式）が広く用いられているが、言語・社会領域では通過項目のレベルにばらつきがあることを2020年の本学会にて報告した。今回、新たに2020版のデータも含めて検討した。
【対象と方法】対象は幼児期の人工内耳症例のうち、他の発達障害を併せもたず、K式を3～5歳台の間で定期的に実施できた20例とした。各年齢での発達指数（DQ）の経過、半数以上の症例でみられた生活年齢より低いレベルの不通過項目（苦手項目）と生活年齢より高いレベルの通過項目（得意項目）について検討した。また各年齢のDQと手術時年齢、CI-2004単語検査、PVT-Rとの関連も検討した。
【結果】平均DQは3歳台60.3、4歳台79.6、5歳台95.7であった。苦手項目について、3歳台では「絵の名称Ⅰ」「2数復唱」「大小比較」「表情理解Ⅱ」、4歳台では「4数復唱」「了解Ⅰ」、5歳台では「5以下の加算」「語の定義」がみられた。得意項目は3、4歳台ではみられず、5歳台にて「13の丸理解Ⅱ」「絵の叙述」がみられた。また4歳台のDQとCI-2004単語検査成績との間に強い正の相関が認められた（ρ=.72,p＜.001）。
【考察】多くの症例は3歳台では身近な事物の表出も困難であったが、5歳台に年齢相応のDQとなった。しかし、事物の概念と関連語彙のネットワーク、状況をイメージする能力には依然として弱さが認められ、これらへ着目したアプローチが必要と考える。

O-033 逐次手術を行った人工内耳装用者のマッピング　―手術間隔が長期に及んだ症例―

權田 綾子、工 穣
信州大学　医学部　耳鼻咽喉科頭頸部外科

【目的】2017年に成人人工内耳適応基準が改定されて以降、成人においても両側に人工内耳を装用する症例が増えている。しかし、小児と異なり両側同時手術よりも逐次手術を行うことが多く、左右の手術間隔が長い場合には異なるプロセッサを使用することとなる。本研究では、1側目と2側目の手術インターバルが長くなった成人人工内耳装用者における2側目の人工内耳調整の留意点を明らかにすることを目的に、マッピングの内容を検討した。
【方法】当科で両側の人工内耳手術を行った症例のうち、左右の手術間隔が5年以上空いており、かつ左右に異なるプロセッサを使用している症例を対象とした。カルテを後方視的に調査し、プロセッサ、マイクロホンの指向性、風切音抑制、背景雑音抑制、衝撃音抑制、周波数割り付けについて検討した。
【結果】対象は4例で、全例でメドエル社製の人工内耳を装用していた。2側目のマッピングでは、4例中2例で初期設定の機能を使用していなかった。また、4例のうち3例にAnatomy-Based Fitting（ABF）を試みたが、全例が好まなかった。
【結論】左右の手術間隔が5年以上と長い場合、マッピングにおいて必ずしも初期設定の最新機能が好まれるとは限らなかった。長期間使用した1側目の音質への順応が影響している可能性があり、2側目の効果を引き出すために、1側目の音質を考慮したマッピングが重要と考えられた。

O-034 人工内耳装用児におけるピッチパターンの即時再生能力と識別能力との関係

大金 さや香[1,2]、小渕 千絵[4]、城間 将江[1,2]、佐藤 友貴[1,2]、東野 哲也[2,3]
1）国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科、2）国際医療福祉大学クリニック言語聴覚センター、
3）国際医療福祉大学那須医療センター耳鼻咽喉科、4）筑波大学人間系

【はじめに】人工内耳（以下CI）装用児の歌唱では平坦化やピッチの逸脱など、ピッチや音程知覚の不完全性が指摘されている。本研究では、CI装用児のピッチパターンの即時再生能力と識別能力の関連を検討し、歌唱の基盤となる知覚・再生過程について明らかにする。
【方法】CI装用児10名（9-17歳）を対象とした。有意味単語に上昇・下降・水平のピッチパターンの音高を付与した13パターン、各3回計39施行提示し1）聴取直後に再生する課題、2）聴取したピッチパターンの識別課題を実施した。両課題のピッチパターン正答率（パターンとしての正誤）、対象児の基本情報との関係について統計的に検討した。
【結果】ピッチパターン正答率の中央値は、再生で55.1％（IQR: 49.4-68.6）、識別で67.9％（IQR60.3-78.2％）であり、両群間に有意差は見られなかった（Z=1.78, p=.07）。10名中9名は識別が再生を上回り、1名は逆転を示した。また、両課題間は相関が認められたが（rs=.86,p=.001）、いずれの成績も語音聴取能やCI開始月齢との関連は認めなかった。
【考察】CI装用児では、ピッチパターンの方向性の識別は一定程度可能である一方、再生において正確性が低下する傾向を示し、また一部に即時的に再生が可能でも識別課題上の困難さを示す例も認められた。これらの結果から、音高情報の知覚に加え、音高表象の保持・再構成を含む統合的な処理過程における課題を有する可能性が示唆された。

O-035 小児における両側人工内耳同時/逐次手術症例の検討

古舘 佐起子、岡 晋一郎、櫻井 梓、植草 智子、久保田 江里、高橋 優宏
国際医療福祉大学三田病院　耳鼻咽喉科

日本耳鼻咽喉科学会により作成された小児人工内耳適応基準（2014）では「小児に対する補聴の基本は両耳聴であり、両耳聴の実現のために人工内耳の両耳装用が有用な場合にはこれを否定しない」とあり、2022年の改定では「原則1歳以上かつ体重8kg以上」と対象となる患児が拡大し、「言語習得期以後の失聴例では、補聴器効果が不十分な高度難聴であることを確認後、早期に人工内耳を検討することが望ましい」とされ、低年齢手術、かつ両側人工内耳装用例が増加してきている。両側人工内耳手術については、一側目手術から反対側手術まで一定期間を開けて行う逐次手術と、両耳を同時に行う両側同時手術があるが、近年では小児難聴症例においては、術後早期から聴覚発達を促進するなどの両側同時人工内耳手術の有用性の報告が散見されている。そこで我々は、2017年12月以降に当科で行われた小児両側同時人工内耳症例（手術時点で18歳未満）および小児両側逐次人工内耳症例（対側手術時点で18歳未満）を対象とし、その患者背景、周術期（手術、合併症）、術後成績等の項目についての比較検討を行い、若干の文献的考察を加え報告する。

O-036 脳表ヘモジデリン沈着症を伴う高齢者に対する人工内耳の適応と効果

松元 聡一郎[1,2]、東野 哲也[1,2]、大金 さや香[2]
1）国際医療福祉大学那須医療センター耳鼻咽喉科、2）国際医療福祉大学クリニック言語聴覚センター

【緒言】脳表ヘモジデリン沈着症（SS）は脳表、脳実質にヘモジデリンが沈着し、難聴や小脳失調が進行する慢性疾患で、高齢者では歩行障害や認知症等を合併する場合もある。本症に対する人工内耳（CI）の報告は散見されるが、今回、本症を伴う後期高齢者にCI手術を施行したので、文献的考察を含め、聴覚成績を報告する。
【症例】77歳女性。60歳から両側耳鳴、難聴を自覚して近医受診、74歳時から左補聴器装用を始めたが次第に会話が困難となり、公立病院での聴覚精査の過程でSSと診断された。
【初診時所見】標準純音聴力検査で右105dB左85dB、最高語音明瞭度は右0%左10%、左補聴器装用下15%で、音声による会話は困難であった。MRIにて後頭蓋窩優位にヘモジデリン沈着を認めた。長谷川式認知症スケールは25点であった。
【手術】左耳へのMedel FLEX28電極挿入による術中ARTは一部陽性で、術後4か月にはiCI2004単語聴取成績は80%となり音声コミュニケーションも可能となった。
【考察】SSは内耳性難聴と後迷路性難聴、双方の病態を併せ持つためCIの効果予測は困難で、特に高齢者の場合には潜在的な認知症の合併も想定する必要がある。本症例では術前に脳神経内科と連携し、十分なカウンセリングを行ったうえで手術適応とした。Tylerらの報告では長期的に効果あり47%、短期的に効果あり13%とされ、本症例の聴力経過を文献的考察を踏まえ報告する。

O-037 人工内耳手術を行ったミトコンドリア病患者の検討

本藏 陽平[1)]、田村 佑佳[2)]、佐藤 剛史[1)]、香取 幸夫[1)]
1)東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2)東北大学病院　リハビリテーション部

ミトコンドリアは生命活動に必要なエネルギー（ATP）の大部分を産生しており、その機能異常は全身の多臓器障害を呈するミトコンドリア病を引き起こす。難聴はミトコンドリア病において高頻度に認められる症状であり、進行性に高度難聴へ至る例も少なくない。現在、ミトコンドリア病に対する根治的治療は確立されておらず、聴覚補償として人工内耳が重要な選択肢となる。今回、当科で人工内耳手術を施行したミトコンドリア病患者5例について、その臨床経過および人工内耳の有効性について検討した。全例で術後に語音明瞭度の改善を認め、日常会話の聴取能向上が得られたことから、人工内耳はミトコンドリア病患者においても良好な聴覚改善効果をもたらすことが確認された。一方、心筋症や心機能低下などの循環器合併症を有する症例も認められ、周術期管理においては耐術能評価および全身状態の慎重な把握が必要であった。また、長期経過中に認知機能や高次脳機能障害の進行を認め、人工内耳の継続使用が困難となった症例も経験した。ミトコンドリア病患者に対する人工内耳は良好な聴覚改善効果が期待できる一方、全身合併症や神経学的症状の進行が長期予後に影響を及ぼす可能性がある。したがって、手術適応の決定にあたっては、聴覚予後のみならず全身状態や認知機能の推移を考慮し総合的に判断することが重要と考えられた。

O-038 感覚性失語症例における補聴器装用の効果と臨床的意義

柴田 美智子、坂本 達則
島根大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】感覚性失語では聴覚情報の処理が困難であることから、補聴器装用の有用性は必ずしも明確ではない。感覚性失語症例における補聴器の導入経過を検討し、効果と意義について報告する。
【症例】71歳、左利きの男性。元大型運転手。手話通訳のボランティア経験を有する。68歳時に言語障害で発症し、当院脳神経内科で左側頭葉アテローム血栓性脳梗塞と診断された。音韻性錯語や換語困難を伴う感覚性失語を呈する一方、手話の表出・理解は比較的保持されていた。70歳時、かかりつけ内科で会話時に耳元へ手をかざす様子がみられ、難聴が疑われ当科初診となる。純音聴力検査では平均聴力レベル（4分法）右53.8 dB、左47.5 dBの高音漸傾型感音難聴を示し、語音聴力検査では提示音圧の上昇に伴い語音明瞭度がわずかに改善した。
【経過・結果】本人・家族の希望で補聴器試聴を開始し、3か月後に購入へ至った。補聴器装用により言語理解の明らかな改善はみられなかったが、会話音やテレビ視聴時の聴取が向上し、主観的満足度が改善した。さらにテレビストリーマー併用により、環境雑音の影響が減少し、テレビ視聴を楽しめるようになった。
【結論】失語症例の補聴器装用は言語理解の改善に直結しない場合もあるが、生活の質の向上に寄与する可能性が示唆された。

O-039 吃音のある小学生における日直の合理的配慮に影響する要因の検討

菊池 良和、山口 優実、佐藤 あおい、中川 尚志
九州大学耳鼻咽喉科

【目的】学童期の吃音のある児童にとって、号令や司会等を担う「日直」は大きな心理的負担となり、不登校の原因にもなり得る。本研究では、どのような要因が合理的配慮の必要性に関連しているかを明らかにするため、日直の形態や学年などの要因と、合理的配慮を求める診断書との関連を検討した。
【方法】当科を吃音主訴で受診した小学生53名（1年5名、2年9名、3年10名、4年10名、5年13名、6年7名）を対象とした。日直の形態（1人/2人）、学年（低学年/中高学年）、性別、吃音頻度を独立変数、初診時の診断書作成の有無を従属変数とした。単変量解析および多変量解析（名義ロジスティック回帰分析）を行った。度数0により推定が不安定な箇所は単変量解析を優先した。JMP 18を用い、有意水準は5%未満とした。
【結果】診断書発行率は22.6%（12/53名）であった。単変量解析では、日直の1人体制（$p < 0.01$）、中高学年（$p = 0.0231$）、高頻度の吃音（$p = 0.0119$）において、診断書発行率が有意に高かった。多変量解析の結果、日直の形態（$p = 0.0218$）および学年（$p = 0.0310$）は独立して有意な要因であったが、性別や吃音頻度は診断書発行における有意な独立因子ではなかった。
【結論】日直の合理的配慮の診断書発行には、吃音頻度や性別よりも、「1人での日直」や「中高学年」が強く関連していた。そのため、「中高学年」や「1人での日直」での日直の困り感を把握する必要性が示唆された。

O-040 自己開示尺度の臨床応用可能性の検証：心理的問題の進展した思春期吃音の１例を通して

飯村 大智[1)]、小山田 琴美[2)]、飯村 知久[3,4)]
1)筑波大学　人間系、2)上智大学大学院　言語科学研究科　言語学専攻　言語聴覚研究コース、
3)筑波大学大学院　人間総合科学学術院　人間総合科学研究群、4)医療法人社団志友会　くすのき歯科医院

【目的】思春期吃音において吃音を周囲へ適切に伝えるセルフアドボカシースキルの獲得は重要である。演者は吃音の自己開示尺度（Boyle et al., 2018）の日本語版を作成し一定の信頼性・妥当性を確認した（飯村ら,2026）。本発表では心理的問題の進展した思春期の吃音事例の治療経過を同尺度を用いて報告する。
【方法】対象は中学２年生の女児。中学校入学前より定期的な支援を行い入学後はフォローアップを行っていたが，中学２年生の冬に不安症状が強くなり，集中的な支援の必要性が生じた。隔週１回で３か月間発話指導と認知行動療法を中心とした心理支援を併用した。
【結果】介入前後で吃音検査法に基づく吃音中核症状頻度は44.2から25.0に，Communication Attitude Testは25.5点から23.5点に，吃音の自己開示尺度（50点満点；高得点ほど自己開示レベルが高い）は34点から37点に変化し，発話・心理面共に改善が認められた。介入期間中に家族を通して塾講師へ吃音を伝えることが可能となった。
【考察】自己開示尺度の最小可検変化量（SDC）は成人サンプルにおいて9.11点（飯村ら，2026）であり，本事例の変化量は誤差範囲を十分に超えるものではなかった。しかしながら，具体的な自己開示行動や本人の内省を踏まえると，一定の治療効果は得られていると考えられ，今後の更なる検証と事例集積が求められる。

O-041 吃音と構音障害を併せもつ幼児における構音指導開始後の吃音症状の経過

角田 航平[1)]、坂田 善政[2)]、北條 具仁[1)]、石川 浩太郎[3)]
1)国立障害者リハビリテーションセンター病院　リハビリテーション部、
2)国立障害者リハビリテーションセンター学院　言語聴覚学科、
3)国立障害者リハビリテーションセンター病院　耳鼻咽喉科

【目的】吃音と構音障害の併存例では，一方への介入が他方の症状に影響する可能性も指摘されており，両者を順次または並行して扱うかが臨床上の課題となっている（Unicomb et al., 2017）。本研究では，吃音介入中の幼児における構音指導開始後の吃音症状重症化の有無を後方視的に検討し，併存例における構音指導に関する臨床的示唆を得ることを目的とした。
【方法】対象は初診時に就学前の幼児で，吃音と構音障害を併存していた５例。診療録より吃音，構音障害の臨床情報，吃音重症度評定（SR）の推移を抽出した。吃音症状の経過は，構音指導開始前2週間の平均SRを基準とし，導入後１ヵ月，３ヵ月，および評価可能であった最終時点の平均SRに基づき検討した。
【結果】構音指導開始時の在籍クラスは，年中児が３例，年長児が２例であった。構音の誤りパターンは，全例において発達途上にみられる音の誤りであった。吃音の介入状況は，経過観察的対応中が１例，積極的介入中が４例であった。SRは，構音指導開始前と比較して，導入後１ヵ月，３ヵ月，および評価可能な最終時点までのいずれの時点においても，平均SR2以上上昇した症例は認められなかった。なお，全例において対象音の構音獲得が確認された。
【考察】複数の吃音介入経過において，構音指導開始後のSRの明確な上昇は認められなかった。このことから，併存例において，構音指導を吃音指導と並行して安全に実施しうる可能性が示唆された。

O-042 進展段階第４層および第３層の吃音児者に対するRASSの効果

都筑 澄夫[1)]、小内 仁子[2)]、塩見 将志[3)]、荻野 亜希子[4)]、島屋敷 英修[5)]、渡嘉敷 亮二[2)]
1)都筑吃音相談室、2)新宿ボイスクリニック、3)川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部、
4)東京大学医学部附属病院　リハビリテーション部、5)鹿児島第一医療リハビリ専門学校

【はじめに】吃音の進展段階第４層または第３層の吃音者に対する訓練法であるRASS（(自然で無意識な発話への遡及的アプローチ：Retrospective Approach to Spontaneous Speech）の訓練効果の報告例は散見されるが、まとまった症例数による報告は見られない。本報告では275例の訓練結果を報告する。
【対象】訓練対象者は訓練開始時に進展段階第４層の吃音児者268名、第３層の吃音児７名の計275名、年齢幅は８歳～ 59歳、性別は男性211名、女性64名であった。
【方法】上記の吃音児者に対しRASS（年表方式のメンタルリハーサル法と悪循環からの脱却）の訓練を継続的に行った。なお、学童に対してはRASS環境調整法を併用した。
【結果】訓練終了時の状態は第４層のまま13.5％、第３層15.3％、第２層32.4％、第１層５％（学童）、移行期6.9％、寛解30.2％であった。
【考察】従来、第４層または第３層まで進展した吃音の軽減または改善は難しいとされていた。RASSによる訓練にて、工夫をしなくても非意図的にしかも不安なく話せる第２層以下の段階に71.3％が達し、さらに30.2％が寛解したことから、RASSの有用性が示唆された。

O-043 教員養成課程学生における吃音に関する知識・認識・態度の実態 ―接触経験との関連に着目して―

川合 紀宗[1)]、赤木 壱夏[2)]
1)広島大学　ダイバーシティ＆インクルージョン推進機構、2)広島大学　教育学部

【目的】教員免許状の取得を希望する学生75名を対象に、吃音に関する知識・認識および吃音のある児童生徒に対する態度の実態を明らかにするとともに、吃音のある人との接触経験との関連を検討した。
【方法】教員養成課程・教職課程に在籍する学生75名を対象に質問紙調査を実施した。調査内容は背景属性、吃音に関する知識・認識100項目、教師としての態度10項目であった。記述統計に加え、接触経験の有無による比較を行った。また、態度項目について信頼性分析および探索的因子分析を実施した。
【結果】対象者は全体的に吃音に対する顕著な否定的認識は少なく、吃音のある人の能力や可能性を肯定的に捉える傾向が認められた。一方、吃音の原因や適切な支援方法に関する知識にはばらつきが認められた。態度面では、吃音による進路の制限や口頭発表や話し合い活動の一律免除には否定的であったが、対応への迷いを示す回答が多かった。接触経験のある学生は、口頭発表等の免除を支持する程度が低く、対応への迷いも少なかった（$p < 0.05$）。また、態度項目の探索的因子分析から、「低期待・回避的対応／スティグマ傾向」と「教育的配慮・参加保障判断」の２因子が抽出された。
【結論】教員養成課程の学生は概ね受容的な態度を有する一方、吃音に関する知識や支援方法の理解には課題が認められた。さらに、吃音のある人との接触経験は教員としての適切な態度の形成に関連する可能性が示唆された。

O-044 LSAS-Jによる吃音とLiD/APDの社交不安傾向の比較

中濵 千晶[1)]、阪本 浩一[1,2,3)]、關戸 智恵[2)]、角南 貴司子[1)]
1)大阪公立大学　医学部　耳鼻咽喉病態学・頭頸部外科学、2)大阪公立大学　医学部　聴覚言語情報機能病態学、3)医誠会国際総合病院

【目的】吃音およびListening difficulties/auditory processing disorder（LiD/APD）は，いずれも対人コミュニケーション場面で困難をきたし得る。本研究ではLSAS-Jを用い，両群の社交不安傾向を比較した。
【方法】当科でLSAS-Jを実施した吃音125例とLiD/APD81例を対象とした。総点が尺度上限を超えたLiD/APD1例を除外し，LiD/APD80例，吃音125例を解析した。LSAS-J総点，下位尺度および重症度分布を群間比較した。
【成績・結果】LSAS-J総点はLiD/APD群57.7±29.8点，吃音群57.2±30.1点で，中央値はいずれも57.0点であり，群間差を認めなかった。恐怖/不安，回避，行為状況，社交状況の各下位尺度にも明らかな群間差はなかった。50点以上はLiD/APD群61.3%，吃音群56.8%，70点以上は各31.3%，31.2%，90点以上は各17.5%，18.4%であった。項目平均では両群とも行為状況より社交状況で恐怖/不安および回避が高かった。
【結論】吃音群とLiD/APD群の社交不安の程度はほぼ同等であり，両群に中等度以上の社交不安を示す例が多かった。発話・聴取の困難に加え，対人交流場面での不安と回避を評価する必要がある。

O-045 音読時の吃音症状が文章の内容理解に与える影響

藤田 陽生[1)]、前新 直志[2)]
1)国際医療福祉大学塩谷病院　リハビリテーション室、2)国際医療福祉大学　言語聴覚学科

【はじめに】吃音者は発話時に吃音症状が生じることで，自身の発話に対するネガティブな意識化や予期不安が起こりえる．それに伴い，相手や自身が話した会話内容の理解が阻害される可能性がある．今回は，外的音声識別課題と自身が音読した文章の内容理解に吃音者と非吃音者で差があるのか分析した．
【方法】吃音者22名，非吃音者22名に対し，無意味語４種類の音声をランダムに提示する音声識別課題を文章音読前と文章音読直後で実施した．音声提示時点からどの音声に聞こえたのか回答するまでの反応時間とその正答数，音読した文章の内容を問う７問正誤選択式の文章読解課題の得点を分析対象とした．文章は吃音検査法内の「自然と人間」を用いた．
【結果】音声識別課題は，吃音者群に有意な反応時間延長を認め，かつ吃音者群のみ正答数が発話直後で減少した．文章読解課題の正答数はいずれの条件においても有意差を認めなかった．
【考察】先行研究で発話時における吃音者のワーキングメモリが低下するという報告がある．本研究も，吃音症状により心理的負荷や構音操作への注意の配分が相対的に大きくなり，反応時間の延長や識別の正確性低下に繋がったと考えられる．一方で，音読した文章の内容理解の差は見られず，吃音者は発話時の吃音症状や心理症状において音声（単語）識別の素早い処理や正確性が阻害されるものの，発話内容の大まかな理解が阻害されるまでには至らないと思われる．

O-046 吃音検査法における総合重症度尺度の開発：得点分布と重症度境界の検討

酒井 奈緒美[1)]、小澤 恵美[2)]、原 由紀[3)]、坂田 善政[1)]、鈴木 夏枝[4)]
1)国立障害者リハビリテーションセンター、2)元国立障害者リハビリテーションセンター、3)北里大学、
4)元神奈川県立こども医療センター

【はじめに】吃音検査法（小澤ら，2013）は、吃音症状の5側面の重症度をプロフィール化して評価できる利点がある一方、総合的な重症度評定を設けていない。本研究では酒井ら（2023；2024；2025）に続き、総合重症度尺度を作成することを目的とする。
【方法】（1）幼児27名、学童26名、中学・高校生24名、成人29名の合計106名の吃音検査場面映像に対し、吃音臨床に熟達した臨床家5名のうち1名が（1）主観的重症度評定（0-9）を、別の1名が（2）重症度プロフィール作成を行った。プロフィール5側面の評定点を説明変数、主観的重症度評定を目的変数とした重回帰分析を行なった。加えて主観的重症度評定の分布に基づき、総合重症度尺度得点による重症度境界を決定した。
【結果と考察】重回帰分析の結果、中核症状頻度、持続時間、随伴症状の3変数がほぼ同程度に寄与する時に決定係数が0.784となり、最も当てはまりのよいモデルが作成された。これらの変数は、海外で広く使用されているStuttering Severity Instrument-IV（Riley, 2009）と同様であった。主観的重症度評定による重症度の分布は、ごく軽度6名、軽度52名、中等度36名、重度11名、最重度1名と軽度に偏る分布となった。この分布に合致させるよう、3側面の評定加算値で重症度境界を設定すると、0-1がごく軽度、2-7が軽度、8-10が中等度、11-13が重度、14-15が最重度となった。

O-047 重度発語失行例における拗音の練習で認められた正の転移と負の転移

高倉 祐樹
北海道ことばのリハビリ相談室

【症例】44歳，右利き男性．脳梗塞の診断を受け減圧開頭術が施行される．MRI（FLAIR）にて左中大脳動脈領域の広範な異常信号域（+）．神経学的所見:右顔面，舌下神経麻痺（+），右片麻痺（+），右半身表在/深部感覚低下（+）．神経心理学的所見（発症21 ヶ月目）:発語失行（+），特に拗音の困難さ（+）．音韻性錯語（+）．喚語障害（+）．単語理解障害（-）．RCPM 36/ 36.
【方法】きゃ，ぎゅ，びょ，りゃ，りゅを語頭に含む各20語を3回復唱し，構音正答数を統制して練習語・非練習語各10語に分けた．SPT（Wambaugh，2010）を一部改変し，びょ→ぎゅ→りゅ→りゃの順に，週3回（1回約20分），各音10回練習した（発症21 ～ 26 ヶ月目）．「きゃ」は非練習音とし，評価・練習はWeb会議ツールで実施した．
【結果】各期の練習語/非練習語正答数（各30）は，びょ：1/0→30/30→25/23→25/29→22/22，ぎゅ：21/21→0/0→28/27→22/23→26/22，りゅ：3/6→4/2→3/3 → 28/30 → 26/27，りゃ：4/5 → 1/1 → 3/1 → 16/17→24/25．非練習音（きゃ）の正答数（各60）は36→6→47→47→47.
【考察】「びょ」練習後に「ぎゅ・きゃ」が低下し，負の転移が示唆された．各練習音では非練習語への正の転移を認め，「りゅ」練習後には未練習の「りゃ」も改善した．一旦低下した「ぎゅ」は直接練習後，「きゃ」は「ぎゅ」練習後に改善し，いずれも後続期まで維持された．以上より，本例における音間の負の転移と正の転移を考慮した練習計画の必要性が示唆された．

O-048 大脳基底核を中心とした多発性脳梗塞後に神経原性吃音と思われる症状を呈した1例

谷 哲夫
聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科

【症例】50歳、右利き男性。
【発症経過】X年7月に右半身麻痺と構音障害を発症し、A病院に入院して脳梗塞と診断され、保存的治療を受けた。単身赴任中のX＋1年11月から右片麻痺が悪化したためB病院に入院し、その後、より集中的なリハビリテーション療法を受けるために12月に当院に入院した。日常生活に準じた短期リハビリテーション療法が実施され、職場復帰が可能なほど回復したため、X+2年1月に当院を退院した。吃音症状が残存したため帰省期間を除いて断続的に外来言語訓練を週1回の頻度でX＋3年5月まで実施した。
【頭部MRI画像】X+1年12月に実施されたMRI検査では、両側基底核に多発性脳梗塞が認められた。
【神経心理学的所見】WAB失語症検査にて語想起課題が若干低下したものの、失語指数は94/100であり失語症とは診断されなかった。
【吃音症状】吃音検査は1回目をX＋2年10月、2回目をX＋3年2月に実施した。この間、X＋2年11月に臨床上明らかな吃音症状の悪化が観察されたが、精神・身体機能に変化は認められなかったため頭部MRI等の検査は実施しなかった。中核症状の出現率は呼称（1回目：27.3%、2回目:25.7%）短文復唱（20%、31.3%）、文章音読（56.3%、59.7%）、漫画悦明（33%、50%）、会話（26.4%、28.1%）であり、2回目のほうが吃音症状の出現率が高値となった。文章音読における中核症状の適応性効果は（28.9%、32.6%）と2回とも認められた。

O-049 成人吃音話者の指比（2D:4D）に関する探索的研究

豊村 暁[1)]、藤井 哲之進[2)]、飯村 大智[3)]、酒井 奈緒美[4)]
1)群馬大学　大学院　保健学研究科、2)小樽商科大学　グローカル戦略推進センター、3)筑波大学人間系、
4)国立障害者リハビリテーションセンター研究所

胎児期の性ホルモン（テストステロンおよびエストロゲン）の曝露バランスは神経発達に影響を及ぼし、その指標として人差し指と薬指の長さの比（2D:4D､指比）が知られている。吃音と指比の関連は、吃音児の指比が定型発達児より大きいという報告（Donmez et al., 2019）や、逆に小さいという報告（Yuksel et al., 2019）、差がないという報告（Mohammadi et al., 2017）があり、一貫していない。成人の吃音話者では差がないとの報告（Montag et al., 2015）がある。本研究では成人吃音話者を対象に、オンラインで計測する調査手法をデザインした。スマートフォン等の画面に提示したデジタル目盛りを用いて利き手の2Dおよび4D長を計測し、吃音の有無やその推移（持続･回復）、重症度と困難度、年齢、性別等の属性データとともに収集を進めている。予備的な解析では39歳以下の話者で指比に差がある傾向がみられるが、慎重なスクリーニングも同時に進めている。発表当日は具体的なデータをもとに、吃音話者の体質に関して議論する。幅広い生体情報の検討は、吃音話者の体質的背景の理解を深め、将来的な臨床支援のあり方を考案する上で重要な一歩になると考える。

O-050 成人吃音者における苦手な発話状況・場面に関する検討

前新 直志[1)]、藤田 陽生[2)]
1)国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科、2)国際医療福祉大学塩谷病院

【はじめに】吃音症は持続すると生涯に渡ることが多く、一定の社会的責任を担う年齢層にとって大きな負担感を伴う場合が少なくない。成人吃音者が吃音によってどのような状況下で困難を有しているのか調べ、具体的な支援や更なる研究への示唆を得ることを目的とした。
【方法】調査対象：成人の発達性吃音者37名。初診時の吃音検査法(第2版)による重症度とLSAS-Jリーボヴィッツ社交不安尺度（以下、不安度）を実施し、加えて独自に作成した「吃音に伴う苦手な5場面（1会話、2電話、3買い物、4プレゼン、5話し合い）をリッカート尺度5段階で行った。分析は①重症度と不安度の関係、②重症度および③不安度と各場面の関係､④年齢を35歳前後で分けた若年群と高齢群（以下、ベテラン群）による各場面の関係とした。
【結果】重症度は不安度と相関しなかったが､各場面において会話（p＜.05*）と電話（P＜.01**）で相関を認めた。また、ベテラン群が若年群に比して「プレゼン」（p＜.01**）と「話し合い」（P＜.01**）で有意に苦手意識があることが確認された。
【考察】吃音検査法の重症度は不安度と相関を示さなかったが、プレゼンと話し合いで相関を示した。これらの苦手意識は、ベテラン群が日常的にフォーマルな場面での発言が多いことによると推測される。成人吃音者への支援では、発話症状に加えて評価する心理的要因は若手とベテランを区別して行うことの意義が確認された。

O-051 幼児期の言語発達遅滞児における注意欠如多動症（ADHD）の影響

松尾 基史[1)]、中村 光[2)]
1)公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院リバーサイド　地域医療リハビリテーション室、
2)岡山県立大学　保健福祉学部　現代福祉学科

【目的】幼児期に言語発達遅滞と診断された児をADHD症状の有無によって2群に分類し，両群の言語発達を比較検討することで，幼児期の言語発達遅滞に対するADHD症状の影響を明らかにすることを目的とした．
【方法】対象は2023～2025年の2年間に当法人小児科で年中までに言語発達遅滞と診断され，知的障害など原因が明確なものを除外した18名とした．年中時にADHD-RSを実施し，ADHD症状なし群14名とあり群4名の2群に分類した．年中時に収集した児の基礎データならびに，年中時および年長時に実施した各種言語発達検査結果を前方視的に比較した．また，年中時から年長時までの各検査項目の変化量を算出し，両群間で比較した．
【結果】基礎データでは出生時体重（p=0.02）のみ両群間に有意差を認めた．年中時ではADHD-RSの総合（p=0.004），不注意（p=0.002），多動衝動性（p=0.03），S-S法の聴覚的記銘力（AMS）（p=0.04）の4項目で有意差を認めた．一方,年長時ではADHD-RSの総合（p=0.006），不注意（p=0.02），多動衝動性（p=0.02）の3項目のみ有意差を認めた．各検査項目の変化量を2群間で比較した結果，いずれの項目でも有意差を認めなかった．
【考察】ADHD症状を有する児では年中時にAMSで低値を認めたが，年長時には差が縮小し，各検査項目の変化量に郡間差を認めなかった．今後は，より多数例について，より長い観察期間のデータを分析する必要があると考える．

O-052 発達性言語障害児における文発話誘発法としての対照的モデリング法の有効性

豊嶋 明子（とよしま めいこ）
福岡国際医療福祉大学

【目的】発達性言語障害（DLD）児では、語彙を知っていても、文発話に必要な意味役割をもつ名詞句を選択し、格助詞を伴って構造化することに困難を示すことがある。本研究では、文発話を促す臨床的手続きとして対照的モデリング法に着目し、就学前後のDLD児および定型発達（TD）児における有効性と、自発話への般化可能性を検討した。
【方法】対象は5・6歳のDLD児およびTD児であった。非可逆文、能動文、受動文を用い、pre自発話、モデリング発話、post自発話の3条件で文発話を誘発した。モデリングでは、検査者が対照絵に対してモデル文を提示し、児に課題絵の名詞を置き換えて発話するよう求めた。完全正答文数を指標とし、発話タイプ、文型、年齢、障害群を固定効果、被験者をランダム効果としたベイズGLMMにより分析した。
【結果】DLD児はTD児より全体に正答数が少なかったが、モデリング条件ではpre自発話より文正答数が増加し、即時的な発話促進効果が認められた。一方、post自発話ではDLD児の正答数は再び低下し、効果の持続は限定的であった。受動文は全群で困難であり、年齢による差も認められた。
【結論】対照的モデリング法は、DLD児が文の構造を手がかりとして発話する力を一時的に引き出す有用な臨床手続きである。しかし、自発話への般化・維持には、反復、視覚的支援、段階的手がかり、文型に応じた負荷調整などを組み合わせた構文指導が必要である。

O-053 ことばの遅れがある神経発達症をもつ子どもの言語獲得過程における象徴的遊びに見られる他者認識の発達

小山 正（こやま ただし）
神戸学院大学　心理学部

【目的】象徴遊びに見られる他者認識の発達は言語発達支援において注目される。McCune（2008）は，初期の象徴遊びに関して5水準を示し,他者が子どものふり遊びに含まれる水準3に至る時期に表出語彙が増加することを指摘した。ここではことばの遅れがある神経発達症をもつ事例の言語獲得過程の象徴的遊びに見られる他者認識の発達について検討した結果を報告する。
【方法】(1) 事例1: 児童発達支援センター在籍の3歳9か月（以下, 3:9）のことばの遅れを主訴とする知的発達症・ASDと診断されている事例。(2) 方法:「日本語CDI」と「家庭での認知・遊びの発達」に関する調査を年2回実施（小山, 2025）。小山（2020）と同様の手続きで筆者と子どもとの遊びを行い，その場面をVTRに収めた。分析にあたり，対物操作，象徴遊びの水準とそのレパートリーに着目した。
【結果と考察】事例1は4:10時にCDIにおいて表出語彙数50語レベルに達し, 最大文長は2.00でビボット-オープン型であった。象徴遊びは，3:5に筆者との場面で自己に向けたふりが見られ，5:3では他者とのふりの共有が観察されたが，他者にふりを向ける水準3には達していなかった。家庭での認知・遊びの発達では，5:3まで他者理解に関する項目に不安定性が見られ，空間理解や人の行為の表象化は未出現であった。本事例においては，家庭での他者理解や水準2でのレパートリーの広がりと言語獲得過程に見られる非定型性との関連が示唆された。

O-054 自閉スペクトラム症児におけるフィクショナルナラティブの発達

重森 知奈[1)]（しげもり ちな）、廣田 栄子[2)]
1)帝京平成大学　健康メディカル学部　言語聴覚学科、2)筑波大学

【目的】幼児期と学童期の自閉スペクトラム症（以下、ASD）の系列絵図版の語りをもとに、フィクショナルナラティブについてミクロ構造、マクロ構造の発達的変化を検討した。
【方法】ASD児、定型発達（以下、TD）児の幼児、学童の各10名に、系列絵を示してストーリーの叙述を求めた。発話について、ミクロ構造として形態素、名詞、動詞等の自立語、接続詞の各産出数、マクロ構造として、ストーリーの構成要素では場面設定、出来事、結果、反応等の内容に関する発話数と逸脱発話について、年齢、障害有無の観点から比較した。
【結果】ミクロ構造では、年齢要因で主効果をみとめ（$p < 0.01$）、両群とも年齢とともに形態素数、自立語数の産出数が増加した。マクロ構造では、ストーリーの構成要素は、年齢、障害有無の交互作用をみとめ、TD児は幼児期からマクロ構造のある発話を示した一方、ASD児は学童期にかけてマクロ構造が整う結果となった。ストーリーの各構成要素は、結果以外の要素（場面設定、出来事、反応）は、ASD児では幼児期には産出が少なく、学童期にかけて増加をみとめた。また、ASD児のストーリーの逸脱については、幼児期から学童期にかけて減少したが、学童期においても依然として見られた。
【結論】ASD児のフィクショナルナラティブは幼児期から学童期にかけて、ミクロ構造、マクロ構造ともに発達をみとめたが、マクロ構造における困難さを残した。

O-055 孔脳症児にみられた読み書き障害の一例

大森 蕗恵、石毛 美代子
杏林大学　保健学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻

【はじめに】孔脳症は大脳半球に嚢胞または空洞がみられる脳形成異常であり、脳性麻痺、片麻痺の原因となる。てんかん、発達遅滞を呈することもあるとされているが言語障害に関する報告は少ない。
【症例】8歳男児、幼児期に斜視の精査目的にて行ったMRIにて右頭頂葉に嚢胞が認められ、孔脳症と診断された。小学校入学後、左半側空間無視の症状が明らかとなり、読み書きの困難さに対する訴えもあった。
【経過】知能検査（WISC-Ⅳ）の結果、全般的知的機能は平均の範囲内であった。ROCFTの結果、図版左側の形態の歪みや欠落が認められた。改訂版標準読み書きスクリーニング検査（STRAW-R）の結果、速読課題において、所要時間が同年代に比し1.5SDより長い時間を要した。読みの速度が全般的に遅く、逐字読み、拗音の読み誤りや読み誤りに対する自己修正の少なさが認められた。RAN（Rapid Automatized Naming）課題の平均所要時間も1.5SDより長く、自動化能力が低いことも明らかとなった。標準抽象語理解力検査の結果も同年代に比し低下を認め、語彙力が十分ではない結果となった。
【考察】本症例は孔脳症を有しながら、発達性読み書き障害に類似した特徴を示した。また、図形模写における左側の書き落としや抽象語の理解力の低下も認められた。孔脳症児の読み書き障害に対して、発達性読み書き障害の評価の枠組みを適用することで、より詳細な症状の把握につながる可能性が示唆された。

O-056 大学生における聞き取り困難症／聴覚情報処理障害関連症状と学業成績：質問紙調査による探索的検討

楯谷 智子、古田 巧士、森 尚彫
京都先端科学大学　健康医療学部　言語聴覚学科

【目的】聞き取り困難症／聴覚情報処理障害（LiD/APD）は20歳前後に自覚することが多いとされるが、大学教育において学業成績不振が支援につながる契機となり得るかは明らかでない。本研究の目的は、LiD/APD関連症状と学業成績との相関の有無につき検討することである。
【方法】本学英語プログラムを履修した学部学生を対象に任意参加型オンライン質問紙調査を行った。回答のあった80名のうち、難聴既往または聴覚補償機器使用ありと回答した11名を除く69名を解析した。小渕らの「聞こえにくさの質問紙」得点（LiDスコア）、学業成績指標として通算GPA（Grade Point Average）およびTOEICスコア、イヤホン・ヘッドホン難聴リスク習慣等を調査した。希望者11名には12kHzまでの純音聴力検査を実施した。
【結果】LiDスコアのカットオフ値である109点以下は42/69名（61％）であった。LiDスコアは通算GPAやTOEICスコアとは明らかな相関を示さなかった。難聴リスク習慣合計点とは弱い関連を認めた。対面検査参加者では通常周波数の聴力は概ね正常範囲であり、一部に高音域閾値上昇を認めたが、LiDスコアとの明確な対応はみられなかった。
【結論】大学におけるLiD/APD支援では、成績不振を契機とするよりも、聞き取り困難の自覚や聴取環境での困難を直接把握する仕組みが必要と考えられた。

O-057 心理的葛藤場面における聴覚障害学齢児の表出内容に関する検討

笹目 友香[1)]、山本 弥生[2)]、岩﨑 淳也[2)]、佐々木 香緒里[2)]、小渕 千絵[3)]
1)筑波技術大学　障害者高等教育研究支援センター、2)国際医療福祉大学　成田保健医療学部　言語聴覚学科、
3)筑波大学　人間系

【目的】他者と良好な関係を築くためには、コミュニケーションにおいて自身の意思を伝達することと相手への配慮を示すことのどちらもが必要であるといえる。本研究では、意思伝達と相手への配慮の間で葛藤が生じる場面での聴覚障害児の表出内容について検討することを目的とした。
【方法】対象：聴覚特別支援学校に在籍する聴覚障害児24名および聴児29名（いずれも3～6年生）。課題：心理的葛藤場面での表現内容を問う自由記述のプリント課題（4問）。分析：伝達得点（本心の伝達の有無）および配慮得点（相手への配慮の有無）を算出し、Mann-WhitneyのU検定を用いて対象児間で比較した。さらに伝達・配慮の有無をもとに、各児の表現型（協調型・率直型・配慮型・無配慮型）を分類した。
【結果】伝達得点は聴覚障害児3.29（SD 0.91）、聴児2.59（SD 0.91）、配慮得点は聴覚障害児2.25（SD 1.29）、聴児3.17（SD 0.85）であった。Mann-WhitneyのU検定では、伝達得点、配慮得点ともに有意差が認められた（伝達得点U= 195.5, p= .004, 配慮得点U= 205.5, p= .008）。聴児は協調型と配慮型が多く、聴覚障害児は率直型が多かった。
【結論】今回の課題においては、聴覚障害児は聴児に比し本心を伝えるものの、配慮の表現が不足している結果となった。また、聴児と聴覚障害児とでは表現型の分布が異なっていた。今回、問題数および対象児数が少ないことから、今後はこれらを増やした上でより詳細な検討が必要といえる。

O-058 聞き取り困難症/聴覚情報処理障害（LiD/APD）当事者の聴覚情報処理検査（APT）結果をCART（決定木）によって階層化する試み

關戸 智惠[1)]、阪本 浩一[1)]、角南 貴司子[2)]、小渕 千絵[3)]
1)大阪公立大学　大学院　医学研究科　聴覚言語情報機能病態学寄附講座、
2)大阪公立大学　医学部　耳鼻咽喉病態学、3)筑波大学　人間系

【目的】聴覚情報処理検査（APT）は、聞き取り困難症/聴覚情報処理障害（LiD/APD）当事者の病態を精査できる重要な検査であるが、現在APTのマニュアルは市販されておらず、新しく診療をはじめたい機関での実施が困難である。そこで、現在実施可能な検査や質問事項から、できるだけ検査項目を絞りつつAPTの各検査項目の聞き取り困難を推定できないか試みた。
【方法】大阪公立大学医学部附属病院の耳鼻いんこう科でLiD/APDの診断をうけた309症例を対象とし、APT各項目の正常／異常を目的変数とし、通常診療で実施可能な聴覚検査、聴覚心理質問紙、認知検査、発達・心理特性などを説明変数として、JMPのCART（決定木）により異常に関連する因子を探索した。
【結果】CART解析の結果、各検査項目ごとに異常の検出に大きく関与する因子を調べることができた。たとえば、複数音声下聴取検査は、小渕らの聞こえにくさに対する質問紙の問5で複数名での会話時に関する困難がみられたり（5点未満）、純音聴力検査の右1000Hzが10dB以上だったりすると異常となりやすい。年齢、音場語音検査、聴覚心理の質問紙等、幾つもの検査項目における重要度の高い因子も明らかになった。
【結論】CARTは一般検査や質問紙を厳選しつつ聴覚情報処理機能の問題を推測する補助となる可能性が示唆できた。また、この分析法を応用すれば、LiD/APDの状態を層別化するさいに重要度の高い因子を調べることも可能となるだろう。

O-059 LiD/APD例の文理解における主観的な困難感の検討

小倉 香山[1,2)]、村田 彩奈[1)]、滑川 恵[2)]、岡本 秀彦[3)]、小渕 千絵[4)]
1)筑波大学人間総合科学学術院人間総合科学研究群、2)筑波大学附属病院リハビリテーション部、
3)国際医療福祉大学医学部、4)筑波大学　人間系

【目的】複雑な聴取環境で聞き取り困難を呈するLiD/APDでは、音声知覚だけでなく、理解にも困難さが生じることがある。しかしながら、理解に要する負荷や処理速度を客観的に評価することは難しい。本研究では、文聴取後の理解課題を作成し、課題難度の違いに対する主観的評価を用いて、LiD/APD例の文理解の特徴について検討した。
【方法】対象はLiD/APD群10名と、聞き取りにくさの訴えのない対照群10名とした。文の複雑さ2条件（単純文・複雑文）、雑音の種類3条件（ノイズなし条件・ホワイトノイズ条件・競合文条件）からなる課題文を聴覚提示し、その後視覚提示された画像との一致・不一致を判断する文理解課題を実施した。文理解における困難さ、聴取努力量、疲労の3要素について10段階での主観的評価を求め、対象群間で統計的に比較した。
【成績】複雑文では、いずれの要素も両群ともに評価が厳しく有意な群間差は一部の条件のみでみられた（困難さ×競合文条件、疲労×3条件）。一方、単純文では個人差はあるもののLiD/APD群で評価が顕著に厳しく、3要素×3条件のすべてで有意な群間差がみられた。
【結論】文の難度による差異や個人差はみられるが、LiD/APD群は聴覚提示された文の情報処理において、健聴者が容易に聞き取れる条件であっても、困難さや疲労を主観的に強く感じることが明らかとなった。文処理に関わる要因や有用な対応方法など、更なる検討が必要と考えられた。

O-060 高度・重度難聴児の初語期における理解語彙と表出語彙のカテゴリー構成の検討

矢崎 牧、任 智美、都築 建三
兵庫医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】高度･重度難聴児の初語期における理解語彙および表出語彙のカテゴリー構成の特徴を明らかにすることを目的とした。
【対象と方法】対象は2016年6月から2026年5月の間に当科で前言語期から補聴器・人工内耳調整と早期聴覚療育を行った高度・重度難聴児13例のうちASDと診断された児を除いた12例（人工内耳装用児11例、両側補聴器装用児1例）とした。初語期で実施した日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙（J-CDI）を用い、語彙リストを幼児語、社会語、名詞、動詞、様子ことば、その他の6カテゴリーに分類した。各カテゴリーにおける理解語彙数と表出語彙数、カテゴリー構成割合についてもWilcoxon符号付順位検定にて比較した。
【結果】理解語彙数は全カテゴリーで表出語彙数を有意に上回った（$p < 0.01$）。理解語彙数と表出語彙数の比は中間値4.75（1.6-16.5）であった。理解語彙では名詞カテゴリーが最も多く約37%を占めた。一方、表出語彙における名詞の占める割合は、理解語彙での割合よりも有意に低くなり（$p=0.0281$）、社会語（38%）および幼児語（21%）の割合が理解語彙での割合よりも有意に高かった。
【考察】難聴児の初語期では、理解語彙は名詞を中心に拡大する一方、表出語彙は社会語や幼児語を中心としており、両者で異なるカテゴリー構成を示した。健聴児の初語期でも同等のカテゴリー構成が報告されており、両者に共通する語彙獲得機序があることが示唆された。

O-061 fMRIを用いた自声刺激による痙攣性発声障害例の検討

岩田 義弘[1)]、楯谷 一郎[2)]、久田 聖[1)]、岸本 凱士[1)]、加藤 久幸[1)]
1)藤田医科大学　医学部　耳鼻咽喉科頭頸部外科、2)京都大学　耳鼻咽喉科頭頸部外科

痙攣性発声障害（SD）は発声時に異常な緊張により音声が途切れる疾患であるが、診断は訓練された治療者による聴覚印象に依存し、客観的診断は難しい。楯谷一郎、金沢祐二ら（2020）は、fMRI音声知覚課題でSD患者の左感覚運動野の過剰活性化を報告した。今回我々は、同課題に自声（自分の「あ」音声）刺激を追加し、正常者と内転型SD（AdSD）患者の脳活動を比較検討する。補助的診断方法で活用できるか可能性を検討した。正常成人2例およびAdSD患者3例（日本音声言語診断基準を満たし、未治療または安定例）を対象とした。1.5T　fMRIにて、event-related designで以下の刺激を呈示し、無音、ビープ音、正常日本人女性「あ」（modal voice）に加え事前に録音した披険者自声の音声「あ」を用いた。被験者は音声弁別課題（2-alternative forced choice）を行い、発声はさせずにpassive listeningを主とした。安静を指示し、motion artifactを最小化した。解析はSPM12を用い、whole-brain解析およびROI（左感覚運動野、視床、脳幹など）で群間比較・症状相関を行った。正常者では自声刺激で感覚運動野の適度な活性化が見られたのに対し、AdSD群では同領域および関連皮質下領域でより強い過剰活性が観察された。診断支援の有用性をふくめ詳細を報告する。

O-062 外転型痙攣性発声障害患者への経輪状軟骨後筋穿刺法の経験

四宮 弘隆[1)]、堀地 祐人[1)]、山下 俊彦[1)]、岩城 忍[2)]、高橋 美貴[2)]、藤田 岳[1)]
1)神戸大学医学部附属病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科、2)神戸大学医学部附属病院　リハビリテーション部

はじめに

外転型痙攣性発声障害では、責任筋である後輪状披裂筋（PCA）へのボトックス施注が必要であるが、PCAは輪状軟骨後面に位置するため、ボトックス成功率は前筋に比較して低いとされる。1997年にMelecaらが報告した輪状甲状間膜から喉頭内腔を経て、輪状軟骨後板を穿通しPCAに到達するtranscricoid approachは、穿刺が比較的容易である。今回transcricoid approachにより安定した穿刺を継続できている患者を経験したので報告する。

症例　40歳　女性

X-1年に声の出しにくさを自覚し近医耳鼻科受診。無声子音で外転がみられ、外転型痙攣性発声障害、機能性発声障害として音声治療を継続した。音声治療により症状は軽減したが再度症状が悪化傾向になりX年ボトックスの希望で当院に紹介となる。transcricoid approachで筋電図をもちい深吸気時に筋信号を確認の上、PCAにボトックス2.5単位を施注した。2週間程度声が出にくい感じが続いたがその後は発声の改善がみられた。その後4年間3か月おきに2単位の施注を継続し安定した効果が得られている。

考察

PCAは輪状軟骨後面に広く付着していることから、transcricoid approachでは安定した穿刺が可能である。輪状軟骨の翻転も要さず、頸動脈の影響もなく手技時間も短く済むことから患者の負担も少ない。ただ加齢などで軟骨の骨化がある場合には施行が困難となる。PCAの穿刺法の一つとして検討可能と考える。

O-063 当科における痙攣性発声障害症例のまとめ

國部 勇[1)]、今野 公二[2)]、片田 彰博[3)]
1)札幌東徳洲会病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、2)札幌東徳洲会病院　リハビリテーションセンター、
3)旭川赤十字病院　耳鼻咽喉科

【目的】痙攣性発声障害（spasmodic dysphonia：SD）は、発声時の内喉頭筋の不随意かつ断続的な収縮により音声障害を生じる比較的稀な疾患である。今回我々は当科における痙攣性発声障害の診療状況ついて検討したので報告する。

【方法】2016年3月～2026年3月の10年間に当科を受診したSD患者100例を対象とした。各症例において年齢、性別、受診経緯、病型、治療内容、居住地につき後方視的に検討した。

【結果】初診時年齢は15～70歳（中央値41歳）、性別は男性8例、女性92例であった。受診経緯は他院紹介が47％と最多で、インターネットや新聞を契機とした受診が26％であった。病型は内転型96例、外転型2例、混合型2例であった。内転型96例の治療は、音声治療のみ4例、ボツリヌストキシン注射（BT）89例、甲状披裂筋切除術2例、甲状軟骨形成術Ⅱ型1例であった。BT施行例のうち68例がBTを継続、9例が甲状披裂筋切除術、6例が甲状軟骨形成術Ⅱ型へ移行した。2020年の保険収載後BT施行件数は年々増加し、2023年以降は年間100件前後で推移していた。居住地は札幌市内が約6割を占めたが、遠方からの通院例も多く認めた。

【結論】SDに対するBTは高い継続率を示し、有効な治療法と考えられた。一方、北海道では広域医療圏を背景に通院負担が大きく、遠方居住例では手術が選択される傾向が示唆された。

O-064 内転型痙攣性発声障害に対するボツリヌストキシン治療反応の性差に関する検討

二村 吉継[1,2]、北井 彩[1]、杉本 美里[1]、山﨑 光[1]、上西 裕之[3]、東川 雅彦[2]
1)二村耳鼻咽喉科ボイスクリニック、2)大阪府済生会中津病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、
3)大阪大谷大学　人間社会学部　心理・福祉学科

【目的】内転型痙攣性発声障害（AdSD）は女性に多いが、ボツリヌストキシン（BTx）治療反応の性差は十分検討されていない。男性症例では標準投与量の2.5Uで効果が強く出過ぎ、気息性嗄声が続く症例をしばしば経験する。また男性は女性より少量で治療効果があるとの報告もあり、当院では1.25Uから開始し治療反応を確認している。そこで今回、BTx初回投与後の治療反応の性差を検討した。
【方法】2018 ～ 2025年に当院でBTx投与を行ったAdSD135例（男性22例、女性113例）を対象とした。初回評価可能投与例は男性21例、女性96例で、VHI-10改善量と悪化率を、初回有効投与を1症例1データとして採用し後方視的に比較した。加えて、男性1.25U群11例と男性2.5U群10例、男性2.5U群10例と女性2.5U群88例を比較した。
【結果】投与前VHI-10に男女差は認めなかったが、男性の初回投与量は女性より少量であった。全体比較では女性群は2週、1か月、2か月でVHI-10が低値を示し、2週および1か月において改善量・悪化率の両面で男性群より有意に良好であった。2.5U症例に限定した比較でも同様であった。男性内比較では1.25U群が2.5U群より2週、1か月で改善量が大きく、悪化率が低い傾向を示した。
【結論】BTx治療反応には性差が示唆され、女性は男性より良好な治療反応を示し、男性においては少量投与が有利である可能性が示された。投与量設定には性差を踏まえた個別化が必要と考えられた。

O-065 加齢性声帯萎縮の男女比較～当院における音声治療の臨床的検討～

原田 展子[1]、河合 良隆[1]、藤村 真太郎[1]、近藤 香菜子[1]、末廣 篤[1]、倉智 雅子[3]、岸本 曜[1]、
大森 孝一[2]、楯谷 一郎[1]
1)京都大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2)京都大学大学院医学研究科　頭頸部腫瘍先進治療学講座、
3)国際医療福祉大学大学院　医療福祉研究科　保健医療学専攻　言語聴覚分野

【目的】加齢性声帯萎縮における男女の差異を検討するため、後方視的に男女別比較を行った。
【対象・方法】2022 ～ 25年に当院で加齢性声帯萎縮と診断され1クール以上音声治療を実施し終了した20例（男女10/10）の年齢、職業、趣味、受診理由、治療期間、また治療前後のMPT,AC/DCフロー ,声域,PPQ,APQ,NHR,VHI-10を比較した。
【結果】男性は「70 ～ 80代、退職後、声を使う趣味なし、数年前から声が出し難い」が多く、女性は「60 ～ 70代、5/10例に職業あり、8/10例に声を使う趣味あり、声帯炎後声が元に戻らない」が多かった。音声治療期間は3 ～ 14か月、男性には硬起声発声やVocal function exercise（VFE）、Water resistance therapy（WRT）等を実施したが、女性は半数以上がVFEに適したピッチでの発声が難しく、緊張緩和や呼吸訓練を先行させた。1クール終了後drop outした男性2例以外、全症例、MPT,PPQ,APQ,NHR,VHI-10が改善し終了、女性9/10例で声域拡大、男性7/10例でMPTが大きく延長した。ただしAC/DC比は特に女性で改善しなかった。
【考察】加齢性声帯萎縮の背景は個人で異なるが、今回の比較では男女差が認められた。一般的には発声機会の減少が症状悪化に繋がる事が多いが、今回、女性は発声機会の多い症例が多かった。また男女で音声治療方法に違いが生じた。加齢による声帯変化は男女で異なる。男女差への注目も重要であると考える。

O-066 当院における70歳以上の高齢者音声障害の検討

大城 光加、喜友名 朝則、東江 教恵、新城 亮太、照屋 友世
きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

【目的】超高齢社会を迎えた本邦において、健康寿命が延伸する中、「声」に対するニーズが高まっており、社会参加やQOLを維持するための極めて重要な要素となっている。2023年8月の開院以来、沖縄県唯一のボイスクリニックである当院では、こうした高齢者の音声障害に対して専門的評価と介入を行ってきた。本発表では、当院を受診した70歳以上の高齢音声障害患者に関して検討を行ったので、文献的考察を含めて報告する。
【対象と方法】2023 年 8月から2026年5月までに当院を受診し音声障害の診断を受けた全患者のうち、受診時点で70歳以上となる高齢患者792名を対象とした。 カルテの記載をもとに後方視的に、対象者全体の年齢、性別、居住地、職業あるいは声の酷使状況、疾患名、治療法について検討した。
【結果】対象者792名の平均年齢は77.7 ± 5.3歳（範囲70 ～ 95歳）であり男性297名（37.5%）、女性495名（62.5%）であった。 疾患内訳の集計においては、加齢に伴う声帯萎縮と老人性喉頭が420名と全体の過半数を占め、最も高い割合を示した。
【考察】これまで一般医療機関では積極的な診断や介入の対象とされず、潜在化していた高齢患者群が多数存在しており、年齢を問わず音声治療への意欲を持つ層が一定数存在することを示唆している。

O-067 視覚・聴覚障害を伴う99歳超高齢者への訪問言語聴覚療法 ―食習慣維持とVFE変法による歌唱活動再開を目指した一例―

田代（たしろ） 名帆子（なほこ）
訪問看護ステーションリカバリー

【はじめに】超高齢社会において、感覚障害を伴う高齢者の音声・嚥下機能維持とQOL向上は重要な課題である。今回、99歳で歌唱活動の再開を希望した症例に対し、訪問言語聴覚療法を実施したため報告する。
【症例】99歳男性、訪問看護師から食後の喀痰増加と嗄声を指摘され介入となった。重度の視覚・聴覚障害を伴うが持続発声や声量は保たれていた。一方、湿性嗄声を認め、器質的麻痺や重篤な嚥下機能低下は認めなかったものの、早食い、過大な一口量、注意分配の困難など先行期課題が顕著であった。
【経過】適正な一口量や摂取ペースについて簡潔な指示を反復し、食行動の調整を図った結果、食後の喀痰は減少した。本人は毎日餅を摂取する習慣があり、家族がカットし温蕎麦に加え軟化させる調理工夫を行うことで、窒息リスクを管理しつつ食習慣が維持できた。さらに、デイサービスでの歌唱披露を目標として、VFE変法を用いた音声治療を実施している。
【考察】本症例は、摂食・嚥下の先行期への介入と家族との連携により、安全な食習慣の継続が可能となった。また、超高齢で感覚障害を有する症例においても、本人の趣味や生活目標を反映した介入が訓練継続の動機づけにつながる可能性が示唆された。
【結語】認知・感覚障害を伴う高齢者であっても、個別性に応じた環境調整、家族指導および生活目標を反映した音声治療により、安全性の確保とQOLの維持・向上を支援できると考えられた。

O-068 失語症を併存した声帯麻痺患者2症例に対する音声リハビリテーションがコミュニケーションおよび社会参加に与えた影響

加藤（かとう） 智絵里（ちえり）、細川 清人、猪原 秀典
大阪大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】音声リハビリは音声機能の改善のみならず、円滑なコミュニケーションや社会参加の支援を目的として行われる。今回、回復期リハビリ終了後の失語症を併存した声帯麻痺患者2例に対し、コミュニケーション支援を含めた音声リハビリを実施し、その効果を検討した。
【症例】症例1は60歳男性。脳梗塞後に失語症・発語失行を呈し、その後左声帯麻痺を発症した。頸部ストレッチ、WRT、会話練習を実施した結果、音声機能の改善を認め、職場復帰を果たし、職場での会話機会が増加した。症例2は75歳女性。脳梗塞後に失語症、右片麻痺、注意障害を呈し、その後左声帯麻痺を発症した。WRTに加え、会話練習、環境調整および家族指導を実施した結果、音声機能の改善とともに発話頻度が増加し、家族との会話機会が増加した。
【考察】2症例とも失語症のリハビリ終了後であり、言語機能の改善が緩徐となった時期に音声外来を受診した。音声機能の改善により発話への自信やコミュニケーション意欲が向上し、会話機会の増加につながった。ICFの観点では、音声機能への介入が活動および参加レベルの向上に結び付いたと考えられた。失語症を併存した音声障害患者に対しては、コミュニケーション機能全体を包括的に支援することが重要であり、失語症が慢性期にあっても、音声機能への介入や環境調整、家族指導を通じてコミュニケーション機会や社会参加の拡大に繋がる可能性が示唆された。

O-069 声帯麻痺9例における音声治療の検討－音声治療手技選択の視点から－

兵頭（ひょうどう） 直樹（なおき）[1)]、田口 亜紀[2,3)]
1)松山リハビリテーション病院　リハビリテーション部　言語療法科、
2)県立広島大学　保健福祉学部保健福祉学科　コミュニケーション障害学コース、
3)松山リハビリテーション病院　耳鼻咽喉科

声帯麻痺による声門不全に対する音声治療としては、近年ではVocal Function Exercise（VFE）が最も用いられる手技とされているが、声門閉鎖不全が中～高度な症例や、症例によっては、VFEのみでは不十分な場合もある。そのような場合、臨床場面では、pushing法やその他の手技を併用や変更を行い、奏功する症例もある。今回われわれは声帯麻痺9例に対し行った音声治療について治療手技の視点から検討したので報告する。対象はX年4月～X＋8年4月までに当院音声外来を受診し、音声治療を施行した声帯麻痺症例9例で、男性5例、女性4例、年齢は41歳～77歳で、平均年齢は58.4歳であった。声帯麻痺の原因は甲状腺摘出術後が3例、帯状疱疹が2例、胸部大動脈瘤術後、胸腺摘出術、脳梗塞、特発性がそれぞれ1例であった。音声治療手技は、初診時に試験的音声治療を施行し、音声専門医とSTが協議して決定した。音声治療中も、定期的に喉頭所見を確認して訓練手技の継続や変更・追加を行った。音声訓練内容はVFE短縮版のみ実施したのが2例、腹式呼吸＋VFE短縮版が1例、手技を変更したものはpushing法→VFE短縮版が2例、pushing法＋咳払い→VFE短縮版が2例、pushing法→VFE原法→ハミング、pushing法→VFE原法→YUBAがそれぞれ1例であった。結果、全例で音声機能の改善を認めた。音声治療期間は5～31週間で平均15週間であった。今回の結果より、声帯麻痺に対する音声訓練手技について考察する。

O-070 当院における性別不合症例に対する甲状軟骨形成術４型後の音声治療効果

佐藤 彩寧[1,2]、波多野 雅輝[2]、栗原 みゆき[1,2]、中山 陽介[1,2]、野口 聖美[1,2]、堀 明日香[1,2]、近藤 郁空[1,2]、岩佐 陽奈[1,2]、中村 一博[3]、渡邊 雄介[2]
1)山王メディカルセンター　リハビリテーションセンター、2)国際医療福祉大学　東京ボイスセンター、
3)日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

【はじめに】男性から女性型性別不合（male to female gender incongruence以下MTF/GI）では女性ホルモンの投与により自然に声は高くならずなんらかの治療を必要とし、その１つとして甲状軟骨形成術４型（以下TP4）がある。MTF/GIのTP4前後の話声に関する報告は散見されるが音声治療（以下VT）に関する報告は極めて少ない。当院におけるMTF/GIのTP4後のVT効果について検討した。
【対象・方法】2019年10月から2025年９月までにTP4を実施した後にVTを行ったMTF/GIを対象とした。検討項目は年齢、VT開始時期、VT前後の評価が得られた症例のGRBAS、MPT、MFR、声域下限、声域上限、話声位、Jitter％、Shimmer％、NHR、VHIとした。またVT開始時のVHIの点数がカットオフ未満（以下CO未満群）とカットオフ以上（以下CO以上群）の２群に分けて検討を行った。
【結果】症例は全31例、平均年齢35.6（± 12.2）歳、手術からVT開始までの中央値は術後３週間（３日～ 14 ヶ月）。21例でVT前後の評価が行われており、NHRとVHIが有意に改善を認めた（P＜0.05）。21例中６例がCO未満群であり、VT開始時にCO以上群はMPTが有意に短く、MFR、年齢が有意に高い結果となった。終了時のMPTとMFRに有意差は認めなかった。
【考察】本研究において術後のMPTが短く、MFRが高い症例は術後のVHIが高くなりやすいという点から、MTF/GIにおいてTP4後には話声の上昇だけではなく、VTにて発声効率を高めることでさらなるVHIの改善につながると示唆された。

O-071 感冒を契機に話声位の改善を認めた変声障害の一例

今野 公二[1)]、國部 勇[2)]、柳田 早織[2,3)]
1)札幌東徳洲会病院　リハビリテーションセンター、2)札幌東徳洲会病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、
3)北海道医療大学　リハビリテーション科学部　言語聴覚療法学科

【はじめに】変声障害は、変声期後も小児期の発声習慣が持続する機能性発声障害である。今回、感冒を契機として成人男性相当の話声位へ改善を認め、それが定着した変声障害の１例を経験したので報告する。
【症例】22歳男性、保育士。16歳頃より咽喉頭の圧迫感と発声困難感を自覚し2026年4月に当院を受診した。喉頭ファイバースコープ検査で器質的病変や麻痺はなく、生理的声域はF3 ～ C5、持続母音の基本周波数（F0）は216.1Hzと高く、変声障害の診断にて音声治療が開始となった。
【経過】音声治療開始直後の５月上旬に感冒を発症後、急激な話声位の低下を認めた。５月12日の再診時にはF0が104.1Hzと成人男性相当へ改善し、喉頭ファイバースコープ検査で咽頭及び声帯にびまん性の発赤を認めた。６月９日の再診時には咽頭及び声帯の炎症所見は消失、生理的声域はE2 ～ A5（E3 ～ F3は発声困難）へ拡大し、F0は107.6Hzと話声位の改善が定着していた。音響分析指標（Jitter、Shimmer、PPQ、APQ、NHR）も改善を認めた。会話時の話声位は低下し、声の翻転は残存しているが頻度は減少した。 声の翻転や発声困難な音域（E3 ～ F3）に対し音声治療を継続している。
【考察】感冒に伴う一時的な喉頭の生理的変化が、それまでの機能的な発声パターンに変容をもたらし、本来の低音発声を獲得・定着させる契機となった可能性が考えられた。音声変化の要因については、当日文献的考察を交えて報告する。

O-072 日常会話では異常を認めなかったprofessional voice userの治療経験

宮田 恵里、八木 正夫
関西医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

【はじめに】日常会話および空気力学的検査では明らかな異常を認めなかったものの，発声困難を主訴とした症例に対して音声治療を行った結果，良好な経過を得たので報告する．
【症例】症例は67歳男性，職業は舞台俳優．202X年感冒罹患後より生じた嗄声が改善せず，音声治療目的で当科紹介となった．初診時，日常会話は問題ないが舞台で大きな声や高い声が発声しづらいとのことであった．空気力学的検査では異常を認めず，声域は33半音，MPTは33.9秒，VHIは54点，SVHI-10は31点であった．喉頭内視鏡所見では発声時に横方向の過内転を認めた．機能性発声障害の診断で音声治療を開始した．音声治療はVocal Function exerciseとハミングを用いた．
【結果】音声治療は２ヵ月半，計10回施行した．音声治療後は声域が33半音から41半音へ拡大し，音声治療前に認めていた失声区間は消失した．MPTは33.98秒から36.77秒へ拡大，VHIは54点から６点へ，SVHI-10は31点から０点に減少した．喉頭所見では発声時の過内転は若干残存していた．
【考察】発声困難を認める症例の中には，通常の発声機能検査などで明らかな異常所見を認めない症例が存在する．特定の発声状況で問題が顕在化することがあるため，こういった症例では，多角的評価や通常の問診をさらに掘り下げて行い，アプローチしていく必要があると考える．

O-073 課題依存性音声障害を呈した職業的音声使用者に対する音声治療の経験

小倉 道広[1)]、山下 勝[2)]
1)鹿児島大学病院　医療技術部　リハビリテーション部門、
2)鹿児島大学大学院医歯学総合研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

【目的】職業的音声使用者における音声障害は，僅かな音質変化においても大きな問題となりやすく，かつその音質要求度も高い。また，日常会話において大きな支障がなくとも，職業的な声質の改善が得られなければ本人の満足度は得られない。当院において，難渋する職業的音声使用者の症例を経験したためその経過を報告する。
【症例】5ヶ月前の感冒後より喉のつまりや声の違和感を感じA医院を受診。職業はアナウンサーであり，精査加療目的にて当院耳鼻咽喉科・頭頸部外科へ紹介受診となった。
【経過】日常会話はG0。ナレーション原稿を読む際に過緊張発声となり，明らかに声質が悪化するも，日常会話の際にはG0に戻る症状が遷延していた。発声時の緊張を緩和する伝統的な音声治療を中心として介入を試みるも，本番では職業的発声方法を活用するために元に戻りやすく，症状が遷延もしくは増悪する様子が観察された。音声治療としては，喉に力を入れない発声方法やFlow phonation，喉や声の違和感に対する過度な注目を減らす試みなどを中心に行いながら経過を観察している。
【考察】職業的音声使用者においては，声質の改善は喫緊の課題でありかつ求める音質要求度は高いが，従来の音声治療のみでは対応が難しい症例にしばしば遭遇する。課題依存性の音声症状に対し，従来の音声治療に加え認知リハビリテーションの要素を踏まえた介入の有効性について検証する必要がある。

O-074 内視鏡下上咽頭擦過療法実施後に改善が得られたCOVID-19罹患後の機能性発声障害の一例

長尾 明日香
高知大学　医学部　耳鼻咽喉科頭頸部外科

【はじめに】COVID-19は上気道に炎症を来し、罹患後に嗄声が遷延することがある。声帯に器質的異常がない場合、機能性音声障害の診断で音声治療が検討される。また、COVID-19は上咽頭炎を来し、様々な後遺症を来すと考えられている。上咽頭炎の治療法として、内視鏡下上咽頭擦過療法（E-EAT）の有効性が報告されている。今回、音声治療に抵抗する機能性発声障害に対し、E-EAT実施後に音声の改善が得られた症例を経験したので報告する。
【症例】61歳女性。X-1年9月にCOVID-19罹患。診断日の夕より嗄声出現。嗄声が遷延するため近医耳鼻咽喉科受診し、精査加療目的に同年12月当科紹介受診。G3R0B2A3S0、VHI76点、MPT5秒、MFR測定不能。発声時に喉頭が過剰に挙上し、話声位は523Hzであった。内視鏡検査で上咽頭に発赤と痂皮あり。声帯粘膜正常だが、発声時過伸長、声門閉鎖不全を認めた。機能性発声障害と診断し、喉頭マッサージ、呼吸訓練、姿勢調整等を指導したほか、喉頭の徒手的閉鎖・圧迫での試験的音声治療を試みるも反応不良。そこでX年2月、E-EATを開始。4回実施後の再診時、上咽頭の発赤、痂疲は著明に減少するも、嗄声は遷延。その3日後、就寝中にしゃっくりを来し、翌日より発声可能となった。音声機能検査、VHIは著名に改善し、2ヶ月後も改善を維持したため当科終診とした。E-EATの効果のみならず、複合的な要素で改善した可能性はあるが、文献的考察を含めて報告する。

O-075 感冒後失声に対しSOVTEが即時的改善を示した機能性発声障害の3例

喜友名 朝則、東江 教恵、大城 光加、照屋 友世、新城 亮太
きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック

【目的】感冒後に失声を呈し、Semi-occluded vocal tract exercises（SOVTE）を行い、即時的に奏功した機能性発声障害3例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。
【症例】症例は28歳女性、51歳女性、26歳女性の3例である。いずれも発熱および上気道炎症状出現後、失声ないし高度嗄声を主訴に受診した。喉頭内視鏡検査では、炎症所見が軽微な症例に加え、声帯浮腫や偽膜様所見を認める症例もみられた。いずれの症例も保存的加療により炎症所見は改善傾向にあったが、失声は遷延した。一方で、全例において咳払い時には有声音が保たれており、機能性発声障害の関与が示唆された。
【結果】3例に対し、チューブ発声、water resistance therapy、ハミング発声などのSOVTEを施行したところ、全例で同日中に有声音が出現し、ほぼ正常音声まで改善した。
【考察】感冒後失声においては、器質的病変のみならず機能性要因の併存を念頭に置く必要がある。特に、咳払い時の有声音保持は、機能性発声障害を示唆する所見として重要と考えられた。SOVTEは、感冒後失声に対する診断的かつ治療的介入として有用であり、早期の音声治療介入の重要性が示唆された。
【結論】感冒後に失声を呈した機能性発声障害3例において、SOVTEは即時的な音声改善を示した。感冒後失声の診療では機能性要因の評価を行い、早期に音声治療を導入することが有用と考えられた。

O-076 呼吸および発声における仰臥位姿勢の効果

松本（まつもと） かおり[1)]、吉川 冴英[2)]
1)杏林大学　保健学部　リハビリテーション学科　言語聴覚療法学専攻、2)竹ノ塚脳神経リハビリテーション病院

【はじめに】発声を目的とした呼吸練習では腹式呼吸が推奨されており,訓練初期に腹式呼吸の習得を指導することがあるが､容易に獲得できないことも多く,その際には仰臥位で練習することが推奨されている。このように腹式呼吸は有意義な面が多く,獲得を促したい時には仰臥位を利用することが推奨されているものの,実際座位姿勢と仰臥位姿勢で同一人物において呼吸様式がどのように異なるのか,定量的に研究した報告は見当たらない。また、発声は座位での訓練が推奨されているが、実際仰臥位とどのように違うのか、ほとんど知られていない。そこで今回,同一集団における座位と仰臥位での呼吸と発声の違いについて調査した。
【方法】男女60名（男性30名､女性30名､平均年齢20.6歳）に対して座位と仰臥位にて、呼吸様式、最長発声持続時間、最長呼気持続時間を測定し、結果に差が生じるか、統計分析を行った。
【結果】呼吸様式について､座位では胸腹式呼吸が有意に多いが、仰臥位では腹式呼吸が有意に多くなることが示された。男女で比較したところ、座位では男性は胸式が有意に少なく、女性は胸式が有意に多いという違いがみられた。最長発声持続時間は男女共に座位では仰臥位に比べ有意に長かった。
【考察】仰臥位姿勢は腹式呼吸を誘導する姿勢としてより意識的に活用することが望ましいと考えられ、特に女性では有効と考えられた。

O-077 ハミングおよびチューブ発声時の顔面・頸部皮膚振動と振動感覚の対応

川村（かわむら） 直子（なおこ）[1)]、北村 達也[2)]
1)姫路獨協大学　医療保健学部　言語聴覚療法学科、2)甲南大学　知能情報学部　知能情報学科

【目的】ハミングやチューブ発声において声道内の空気振動に伴う顔面の振動感覚は、最適な発声を学習する手がかりになると考えられている（Verdolini, 2000; Titze, 2006)。しかし、この振動感覚が実際の皮膚振動と対応するかは十分に検討されていない。本研究では、非接触のスキャニング型レーザドップラ振動計（LDV）を用いて発声中の顔面・頸部の皮膚振動速度を計測し、振動感覚との対応を統計的に検討した。
【方法】対象はハミング･チューブ発声の指導経験を有する言語聴覚士8名（男性1名、女性7名、平均46.6歳)。課題はハミング4条件（Normal、Back、Nasal、Front）とチューブ発声2条件（内径4.5mm、10mm）の計6課題とした。皮膚振動速度（LDV、dB）は、前額、鼻、頬、口唇、頸部の5部位ごとに平均値を算出した。これらと振動感覚（VAS、100mm）との関係を、反復測定相関を用いて（1）全体、(2）部位別、(3）課題別に解析した。
【結果】(1）全体では中程度の正の相関を認めた（r=0.48、p＜.001)。(2）部位別では口唇部（r=0.61、p＜.001）と頬部（r=0.40、p＜.01）で有意であった。(3）課題別ではチューブ発声2条件（r=0.69、0.61、p＜.001）とハミングNasal条件（r=0.62､p＜.001）で相関が高かった。
【結論】皮膚振動と振動感覚は中程度に対応し､特に口唇部でその対応が強い傾向であった。振動感覚は皮膚振動を一定程度反映するが、その対応は部位や課題により異なることが示された。

O-078 健常人におけるプッシング法の即時的効果の検討

田口（たぐち） 亜紀（あき）、大林 涼
県立広島大学　保健福祉学部　保健福祉学科　コミュニケーション障害学コース

プッシング法は、声門閉鎖力の強化と呼気力の増加目的で行われる音声訓練であるが、過度の訓練は過緊張が起こる可能性があり､近年ではあまり推奨されていない。本研究では、短期間のプッシング法ではどの程度音声機能の変化があるかを検証することとした。対象は聴覚的に嗄声のない県立広島大学在学中の女子学生33人とした。被験者をランダムに、持続発声の高さでプッシング法を行う話声位群（地声）12人、地声より6音高い声でプッシング法を行う胸声位群10人､プッシング法を行わず持続発声のみのコントロール群11人の3群に分けた。各群とも設定した声の高さで持続発声を5秒×20回行った。検討項目は､訓練前後での最長発声持続時間(MPT)、空気力学的検査、Praatによる音響解析、自覚的評価とした。3群間比較も行った。結果、訓練前後でMPTは顕著な変化はなく、話声位群の音圧、AC/DC比で、訓練後有意な上昇を認めた。また、全群で生理的声域の有意な拡大を認めた。音響解析では、訓練前後のAPQは、話声群で有意に減少し、PPQは、話声群と胸声群で有意な減少を認めた。HNRは、話声群と胸声群で有意に増加した。自覚的評価では、胸声群において有意な値の改善を認めた。3群間で訓練前後の比較では、PPQの話声群とコントロール群間でのみ有意差を認めた｡本研究の結果から、プッシング法の即時的効果、音声訓練の効果について考察する。

O-079 舌モデル動画像を用いた機能性構音障害の側音化構音症例の舌動態について

森 紀美江[1)]、武井 良子[2)]、多々良 紘子[3)]、鈴木 百々花[3)]、長谷川 和子[4)]、山下 夕香里[5)]
1)昭和医科大学歯学部口腔健康管理学講座口腔機能リハビリテーション医学部門、
2)昭和医科大学保健医療学部保健医療学教育学、3)昭和医科大学歯科病院リハビリテーション室、
4)上伊那生協病院言語聴覚課、5)元帝京平成大学健康メディカル学部言語聴覚学科

目的：舌超音波画像を基に構築する3次元画像（舌モデル）を用いて，新版構音検査の音節検査で[ɕ]に誤りを示した機能性構音障害の側音化構音成人症例（側音群）と，構音障害を認めない健常成人（健常群）の，安静時および[aɕa]構音時（構音時）の舌動態を比較検討する．
方法：対象画像は健常群3例および側音群15例の，安静時および構音時の舌超音波画像である．東京都市大学と共同で開発した，舌モデル構築用ツールを用いて対象画像の舌モデルを構築し，2群の舌形態の比較を行った．また，鼻息鏡で計測した構音時の呼気流出側，[ɕ]以外の誤り音と舌形態との関係について検討した．
結果：健常群の安静時の舌形態は左右対称，構音時も左右対称，舌中央に呼気流出のための溝形成がみられた．側音群の安静時の舌形態は，非対称，舌の上方への凸形成（凸形態）がみられ，構音時では片側が下がる，左右非対称の大きな動き，呼気流出の溝形成が正中にみられない，舌尖のゆがみ，凸形態や舌後方の大きな動きがみられた．呼気流出側は，構音時に舌の片側が下がる側，対側に比較して動きが大きい側にみられる症例が多かった．舌後方で産生する音に誤りを認める症例では舌モデル後方部の動きが大きい傾向がみられた．
結論：舌運動を可視化した舌モデルを用いることで側音化構音の複雑な舌動態が理解でき，構音訓練の立案にも有用と考えられた．

O-080 構音評価・トレーニングをより身近にする試み

竹内 京子[1)]、大金 さや香[2)]、鈴木 恵子[3)]、秦 若菜[4)]、村上 健[4)]
1)順天堂大学　スポーツ健康科学部、2)国際医療福祉大学、3)おぎはら耳鼻咽喉科、4)北里大学

【目的】発音記号を使った構音評価の記録方法は、記録のために新たな記号を学ぶという点で、学生の障害となっていることが多い。発音記号の暗記に気をとられ、何をしているのかということの理解が後回しになっている場合も多い。音響学の時間に音響分析を学ぶ場合も同様のことが言える。近年、臨床でも発音記号の難しさが他職種連携が求められる職場では問題となっている。
【方法】先行研究で作成した「構音（調音）位置早わかりマップ」とともに使うため、「構音評価シート」とその使い方説明書を作成した。
1）構音評価シードは、ひらがなで50音を表記し、モーラごとの音声を判定していく方式。
2）評価には、構音検査で使われている記号をなるべく使う。
3）「早わかりマップ」に問題点をチェックして、結果報告用にも使う。
【結論】発音記号を使わないことによって、どの音を表しているかを説明せずに、トレーニングができる。また、「早わかりマップ」によって、位置関係から、ある音が、どのような音に間違えやすいか、説明しなくても分かってもらえるという利点があり、今後、活用していく価値があると考える。

O-081 運動障害性構音障害に対する咬合スプリントによる治療

三枝 英人、門園 修、前田 恭世、小林 伸枝、伊藤 裕之
東京女子医科大学　附属八千代医療センター　耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科

運動障害性構音障害の有効な治療法はと言われると返答に困るのが現状である。また、訓練場面で改善が得られても、般化することは難しい。構音障害の患者では、姿勢保持や歩行についても障害を合併していることが多いが、治療ではこれらの障害についての視点を持って対処する必要がある。構音は頭蓋、頭蓋に連結する下顎骨 - 舌骨 - 喉頭と、これらに起始する舌や軟口蓋、顔面表情筋が中枢からの指令に従い、複数の器官が時間系列に従って繊細かつ、素早い連続運動によって成立するが、その基盤は頭蓋を支える脊柱や骨盤などの身体支持性が確保されることであり、構音障害の治療は姿勢、歩行の改善と共に歩むべきである。姿勢保持が乱れた場合には後頚部筋群、肩甲帯筋群と共に咀嚼筋群の過緊張が見られることが多い。しかし、左右差が著しい場合には、それにより更なる姿勢の不安定を招き、構音器官の自在な運動性が妨げられ得る。従って、その左右差を是正することで、不必要な筋緊張を軽減させれば、姿勢、歩行とともに構音障害の軽減が得られると考えられる。特に下顎骨は左右関節を持ちながらも一つの骨であり、下顎骨に起始を有する咀嚼筋群の筋緊張の左右差は構音全体に悪影響をもたらすと考えられる。私たちはこれらの患者に対して、咬合平面を安定させることで頭蓋の安定を得ることを目的に咬合スプリントによる治療を行っている。神経筋疾患に対する治療効果を提示しつつ報告する。

O-082 脈波およびカオス論的音声指標を用いた２次元生存平面による健全性評価システムの構築

塩見 格一[1)]、吉田 大輔[2)]
1)福井医療大学　保健医療学部　リハビリテーション学科、
2)株式会社　Yume Cloud Japan(ユメクラウドジャパン)

【目的】2023年の厚労省調査において日本のうつ病等気分感情障害の生涯有病率は約6%（年間有病率は約2%）と報告され2000年頃の２倍以上になった。精神疾患の深刻化の防止には早期対応が不可欠であり，筆者らは日常生活において誰もが容易かつ非侵襲に心の状態を計測・評価できるシステムの実用化を目指している。
【方法】このようなシステムの実現には自律神経活動と意識中枢活性の動態を同時に捉えた大規模な基礎データが不可欠であり，筆者らは2020年9月以降，自律神経指標として約３分間の脈波と意識中枢活性指標として十数秒の朗読音声の同時計測を進め，現在までに3,303人，95,207組の有効データを蓄積してきた。本研究では，環境変化への適応力である自律神経の柔軟性を横軸，意識中枢の活性度を縦軸とした２次元の「生存平面」を構築し，個人のその都度の健全性を平面上の「生存点」としてプロットする。これにより，日常のバイタル動態を生存平面上の「航跡」として視覚的・動的に捉える評価モデルを提案する。
【結果】上記データより算出した脈波指標LF/HFと，カオス論的信号処理に基づく音声指標CEMは相互に独立（ピアソンの相関係数 $r \approx 0.01$）であり，かつ共に対数を取れば正規分布に良く従う（厳密に分布の当て嵌めを試みれば，それぞれ自由度130と16のStudent-t分布に従う）。この統計的性質は，両指標を組み合わせた２次元評価システムの妥当性を強く支持するものである。

O-083 卵巣摘出ラットにおける声帯浮腫様変化とアクアポリン発現の変化

竹村 優佳子、岡野 圭一郎、野中 久美子、布施 慎也、椋代 茂之、平野 滋
京都府立医科大学附属病院　医学部　耳鼻咽喉科

【目的】閉経後女性では音声変化が認められるが､その機序は十分に解明されていない。アクアポリン（AQP）は水分子の膜輸送を担う蛋白であり、喉頭粘膜の水分恒常性に関与する可能性がある。本研究では卵巣摘出(OVX)ラットを用い、声帯浮腫様変化とAQP1、AQP4、AQP5発現を検討した。
【方法】10週齢雌性SDラットにOVXまたはSham手術を施行した（各群n=8)。術後24、72時間に声帯および声門下組織を採取し、Aqp1、Aqp4、Aqp5 mRNA発現を定量的PCRで解析した。別コホートでは術後6週にHE染色、Alcian blue染色およびAQP免疫蛍光染色を行い、粘膜固有層厚、空隙面積率、Alcian blue陽性率、部位別AQP陽性率を評価した。
【結果】OVX群では声帯粘膜固有層厚､空隙面積率､Alcian blue陽性率が有意に増加した。定量的PCRでは術後24時間に声帯および声門下でAqp1発現が上昇した。免疫蛍光染色では、声帯上皮でAQP1陽性率が増加しAQP5陽性率が低下、声帯粘膜固有層でAQP4陽性率が低下した。一方、声門下上皮、粘膜固有層、喉頭腺では有意差を認めなかった。
【結論】エストロゲン欠乏は声帯粘膜固有層の肥厚と組織間隙増加を伴う浮腫様変化を誘導し、声帯に部位特異的なAQP発現変化を生じることが示された。AQPを介した水分代謝異常が閉経後女性の音声変化に関与する可能性がある。

O-084 音声障害患者における体組成の特徴　－　骨格筋量に着目した検討　－

水野 知美[1)]、高橋 真理子[2)]、竹本 直樹[3)]、八田 直也[1)]、讃岐 徹治[4)]
1)名古屋市立大学医学部附属みらい光生病院　リハビリテーション技術科、
2)名古屋市立大学医学部附属みらい光生病院　感覚器機能ケアセンター　耳鼻いんこう科、
3)名古屋市立大学大学院　耳鼻咽喉・頭頚部外科、
4)名古屋市立大学医学部附属東部医療センター　耳鼻いんこう科　声と鼻のセンター

【目的】前報において､音声障害患者ではアジアサルコペニアワーキンググループ（AWGS2019）基準による低骨格筋指数（skeletal muscle mass index：SMI）が高率に認められた。今回は症例数を増やして再検討するとともに、改訂されたAWGS2025基準を適用し、体成分分析装置（InBody）による体組成の特徴を探索的に検討した。
【対象と方法】音声障害と診断され、InBody検査を実施した87例（男性32例、女性55例、平均年齢：男性54歳、女性52歳）を対象とした。SMI、体脂肪率、BMI、細胞外水分比（ECW/TBW）などを測定し、臨床的特徴との関連を検討した。
【結果】AWGS2025基準による低SMIの割合は全体で43%（男性38%､女性45%）であった。新基準で50～64歳のカットオフ値が設けられた65歳未満群の解析では、全体で43%（男性43%、女性43%）となり、若年男性においても高率に低SMIが認められた。
【考察】低SMIは高齢者だけでなく65歳未満の比較的若年層においても高率に認められた。この背景には加齢の影響のみならず音声障害に伴う活動量低下や生活習慣の変化などの二次的要因が関与している可能性がある。今後は、体脂肪率、ECW/TBWなどの多面的な解析を行い、低SMIの要因および病態との関連を明らかにする必要がある。
【結論】音声障害患者では、若年層を含め高率に低SMIが認められた｡体組成評価は音声障害の病態に新たな視点を提供する可能性があり、今後さらなる検討が必要である。

O-085 言語聴覚士養成校の音響学　計算問題を考える

竹内 京子[1)]、青木 直史[2)]、荒井 隆行[3)]、世木 秀明[4)]、安 啓一[5)]
1)順天堂大学　スポーツ健康科学部、2)北海道大学、3)上智大学、4)元千葉工業大学、5)筑波技術大学

【目的】言語聴覚士養成校では、音響学（聴覚心理学を含む）が必修科目であり、学生にとっては苦手科目の筆頭である。音響学の授業では、周波数、周期、波長の計算、dBと音圧の関係、音響管の共鳴周波数など、計算方法を学ぶ必要があるものがいくつかある。もともと文系の学生が多い養成校で、どのように理解を促すかは工夫が必要であり、常に課題となっている。
【方法】本発表では、それぞれの計算をいつ、どこまで、どの授業で扱うかについて、実例を上げ、紹介する。また、先行研究で作成したdBと音圧の倍率の計算を扱ったカードゲームを使った授業案も紹介する。
【結論】学生が最も苦手な計算問題を、視覚化し分かりやすくしたり、カードゲーム等で遊びながら学ぶことによって、理解を促すことができる。また、計算過程や結果を具体的に目で見ることによって、学生が、ただの数字の計算問題としてではなく、なぜこの計算を学ばなくてはいけないかという理由も考えることができるだろう。

O-086 AI×音響分析　～　病的音声の音響分析にChatGPTがどこまで使えるか？　～

青木 直史
北海道大学

【目的】病的音声から、正確に病気のタイプを鑑別するスキルの習得は、経験の浅い医師や言語聴覚士にとってかならずしも容易ではない。本研究では、病的音声の病態鑑別にAI技術を利用するアプローチのひとつとして、ChatGPT利用の可能性を模索している。
【方法】ChatGPTは、音声データをそのまま入力して診断するといった使い方を禁止しているため、別の情報表現に変換してから分析を行う必要がある。本研究では、具体的な方法として、HuBERTとCTCにもとづく音声認識技術を利用することで、かなをトークンとするテキストに変換したデータをChatGPTに入力する。実験には、ディサースリア検査評価用基準スピーチ・サンプル集を用いた。
【結果】ChatGPTは、CTCテキストに対して自律的にさまざまな分析を行い、対話的に音声データの特徴をレポートしてくれる機能を有することがわかった。発話の短いとぎれが特徴的な話者7、構音の歪みが特徴的な話者35を対象としたところ、医師の所見との整合性がとれた結果が得られ、ChatGPTには病的音声の音響分析を適切に行うポテンシャルを有する可能性があることがわかった。
【結論】AI技術は、さまざまな分野における業務の時短および判断のツールとして急速に普及しつつあるが、工夫しだいで病的音声の音響分析にも利用できる可能性があることが示唆された。

O-087 音声粗ぞう性評価におけるEnvelope SDの音量依存性と正規化法の検討

有賀 健治[1)]、細川 清人[1)]、北山 一樹[2)]、小川 真[3)]、猪原 秀典[1)]
1)大阪大学　大学院　医学系研究科　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学、
2)国家公務員共済組合連合会　大手前病院　耳鼻咽喉科、3)大阪歯科大学　附属病院　耳鼻咽喉科

【目的】Parkらは、聴覚時間エンベロープ処理モデルを用いた検討において、低周波変調帯域、特に中心周波数64.3 Hzのエンベロープ変動の標準偏差（Envelope SD：EnvSD）が、知覚的粗ぞう性と強く関連することを報告している。しかし、波形の標準偏差は波形の音量に依存する値であるため、録音環境や録音レベルの違いに影響を受ける可能性がある。本研究ではParkらの報告を踏まえ48–80Hz帯域のEnvSDに着目し、①EnvSDの音量依存性、②音量の影響を低減するための正規化方法を検討した。
【方法】過去の研究で用いた正常および嗄声音声の持続母音/a/114例を対象とした。Hilbert変換により振幅エンベロープを抽出し、その48–80Hz成分のSDを算出した。波形の時間・周波数構造を保ったまま振幅を0, -6, -12dBに調整しEnvSDの変化を評価した。さらに、複数の正規化指標を算出し、聴覚心理的評価によるRスコアとの関連を検討した。
【結果】EnvSDは振幅調整にほぼ比例して変化し、基準なしでは録音レベルの影響を受けることが示された。一方、15Hz以下の低周波エンベロープ成分を基準とした差分または比による正規化を行うと、音量変化による影響は認めず、Rスコアとの関連が保たれた。
【結語】EnvSDを粗ぞう性の指標として用いる際には音量依存性に配慮する必要がある。低周波エンベロープ成分を基準とした正規化は、音量の影響を抑えながら粗ぞう性嗄声の程度を評価する方法となる可能性がある。

O-088 音声治療前後におけるケプストラム指標の課題依存性 ― 日本語版CAPE-V短文を用いた検討 ―

兒玉 成博[1)]、細川 清人[2)]、宮田 恵里[3)]、原 浩貴[4)]
1)川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科、2)大阪大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
3)関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座、4)川崎医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【目的】音声障害に対する音声治療前後において，ケプストラム指標の変化が発話課題によって異なるかを検討し，主観的・聴覚印象評価との関連を明らかにすることを目的とした．
【方法】音声治療を完遂した音声障害患者31例を対象とした．録音課題は持続母音/a:/および日本語版CAPE-V短文4文とした．ADSVを用いてCepstral Peak Prominence（CPP）およびCepstral/Spectral Index of Dysphonia（CSID）を算出し，Voice Handicap Index（VHI）およびVisual Analog Scale（VAS）による聴覚印象評価を実施した．治療前後差について反復測定分散分析を行い，各課題における音響指標変化量とVHI・VAS変化量との関連を重回帰分析により検討した．
【結果】VHIおよびVASは治療後に有意な改善を示した．CPPではTimeの主効果およびTaskの主効果に加え，交互作用が有意であり，課題によって改善量が異なった．特に「ピリッと辛い柿の種を買った」および「今、一気に板を切る」で改善率が大きかった．CSIDではTimeおよびTaskの主効果は有意であったが，交互作用は認めなかった．VHIおよびVASとの関連では，全課題でCPP，CSIDとも有意な関連を示した．特に無声破裂音を多く含む課題で最も強い関連を認めた．
【結論】ケプストラム指標による治療効果の検出感度は発話課題の音韻韻律特性に影響される可能性が示された．特に無声破裂音を多く含む短文は，音声治療効果を反映しやすい可能性がある．

O-089 機能性発声障害におけるケプストラム分析と聴覚心理学評価との比較

佐藤 伸宏[1)]、梅﨑 俊郎[1)]、高原 佳央理[1)]、山本 陵太[2)]、赤沢 悠依[3)]、山野 貴史[4)]
1)福岡歯科大学医科歯科総合病院　耳鼻咽喉科、2)福岡山王病院　耳鼻咽喉科、
3)産業医科大学病院　リハビリテーション部、4)福岡歯科大学　総合医学講座　耳鼻咽喉科学分野

【はじめに】ケプストラム分析は音源フィルタ理論に基づき音声波形を声帯の音源特性と声道の共鳴特性に分離することで、音声波形の準周期性によらない音響分析を可能としたものである。そのため長母音の評価だけでなく文章朗読音の評価も可能な音響分析法である。機能性発声障害は症状の出方が様々であり、長母音と文章、会話音との乖離が出ることが多い。そこで、今回は長母音だけでなく、文章の評価が可能なケプストラム分析と聴覚心理学的検査との比較検討をした。
【対象と方法】2022年6月から2026年5月まで福岡山王病院音声・嚥下センターを受診した音声障害者のうち機能性発声障害の初診時録音音声の持続母音/a/とCAPE-Vの日本語文をケプストラム分析ソフトADSVで計測。聴覚心理学的検査はGRBASとCAPE-Vの聴覚印象とケプストラムの結果と比較検討した。
【結果と考察】CAPE-Vの結果は長母音で平均28.2、文章が20～22であった。相関係数は長母音でCSIDとCAPE-Vで0.8、文章とでは「母は･･･」が0.72、「藁の･･･」が0.71、「今、･･･」が0.65、「ピリッと」が0.69とそれぞれの文章とで高い相関が見られた。また、現在よく使われているGRBASとの比較も行った。機能性発声障害は過緊張や低緊張、特定場面への依存など症状の出方が様々である、症状や文章の性質によるそれぞれの値の違いについて精査する。

O-090 AVI（Aging Voice Index）日本語版の信頼性・妥当性の検討 - 神経変性疾患患者と健常者における比較 -

田中 康博[1)]、坪井 崇[1)]、平賀 経太[1)]、飴矢 美里[2)]、Nicole Etter[3)]、橋詰 淳[4)]、佐藤 茉紀[1)]、羽藤 直人[2)]、勝野 雅央[1,4)]
1)名古屋大学大学院医学系研究科　神経内科学、2)愛媛大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、
3)Department of Communication Sciences & Disorders, College of Health and Human Development, The Pennsylvania State University、4)名古屋大学大学院医学系研究科　臨床研究教育学

【目的】Aging Voice Index（AVI）は，高齢者に特化した発話の自覚的評価として国際的に用いられている．今回，我々はAVIの日本語版を作成し，パーキンソン病（PD）患者と健常者（HC）を対象にその信頼性と妥当性を検証したので報告する．
【方法】Montreal Cognitive Assessment 20点以上のPD患者30名（M=14, F=16），HC17例（M=10, F=10）を対象に，Voice Handicap Index-10，日本語版AVIなどを実施した．AVIの再検査一貫性を評価する目的で，初回実施後1週間以内にAVIの2回目の評価を実施した．得られたデータを基に，AVIとVHI-10とで妥当性（Spearman Correlations）を，AVIの初回と2回目の測定にて内部一貫性（Cronbach Correlations），級内相関係数（ICC），総合値における相関（Spearman Correlations）を解析した．
【結果】AVIはVHI-10と強い相関を示した（PD群: r=0.99, $p<0.01$, HC群: r=0.88, $p<0.001$）．内部一貫性として（PD群:α=0.93，HC群: α=0.89），ICCは（PD群: 0.92, HC群: 0.99, 共に$p<0.001$）と他言語版のAVIと同等レベルの高い妥当性と一貫性を示した．
【考察と今後】日本語版のAVIも本邦の高齢者ならびにPD患者の自覚的評価として利用できる可能性がある．今後は神経変性疾患以外に由来する音声障害を持つ高齢者に対しても日本語版AVIを実施し，総合的に妥当性と信頼性を示していく．

O-091 AVI（Aging Voice Index）日本語版の信頼性・妥当性の検討 -音声障害患者と健常者における比較-

飴矢 美里[1)]、田中 康博[2,3)]、田中 加緒里[1)]、政清 莉穂[1)]、勝野 雅央[2)]、羽藤 直人[1)]
1)愛媛大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2)愛知学院大学　健康科学部健康科学科、
3)名古屋大学大学院　医学系研究科　神経内科

【目的】高齢音声障害患者のQOL評価法であるAging Voice Index（AVI）は、諸外国において広く使用されている。本邦においてもAVI日本語版（以下JaAVI）は完成しており、原著者の許可も得られている。今回我々は、高齢の音声障害患者にJaAVIを実施し、信頼性と妥当性について検討した。
【方法】対象は、当院を受診し、研究の同意が得られた60歳以上の音声障害患者とした。方法は、VHI、自己評価、音響分析を行い、JaAVIは30分の間隔をあけて2回実施した。結果は、当院の音声障害患者のデータと、名古屋大学の健常高齢者のデータと比較した。統計学的検討として信頼性は、級内相関係数（ICC）、Cronbachのα係数を算出、妥当性は、JaAVIとVHIとの関係をSpearman相関係数を用いて算出した。
【結果】音声障害群は18例、性別は男性9例、女性9例、平均年齢71.9歳であった。健常群は19例、平均年齢66.8歳であった。JaAVIの平均得点は、音声障害群41.1点、健常群4.1点であった。JaAVIの級内相関係数（ICC）は、音声障害群0.98、健常群0.99、JaAVIのCronbachのα係数は、音声障害群0.97、健常群0.88であった。音声障害群におけるJaAVIとVHIのSpearman相関係数はρ=0.92であった。
【結論】AVI日本語版は、内部一貫性、再検査信頼性、基準妥当性のいずれも高い結果であった。今後は、音声障害群の症例数を増やすとともに、年齢、性別、音声障害の重症度、音声治療前後での変化について検討する。

O-092 メルフィルタバンク分析を用いた開鼻声評価における有効周波数帯域および時間区間の検討

井上 由樹子[1)]、岩野 公司[2)]、武井 良子[3)]、出世 富久子[4)]、堤 智可[4)]、小林 一女[5)]
1)昭和医科大学　医学部薬理学講座　臨床薬理学部門、2)東京都市大学　メディア情報学部、
3)昭和医科大学　保健医療学部　保健医療学教育学、4)昭和医科大学リハビリテーション病院　リハビリテーション科、
5)昭和医科大学　大学院保健医療学研究科　リハビリテーション分野

【緒言】本研究では、メルフィルタバンク分析を用いて開鼻声の音響特性を数値化し、母音内のどの時間区間が開鼻声判別に有用であるかを検討した。
【方法】昭和医科大学歯科病院で開鼻声を認めた患者を対象とした。母音 /i/ を録音し、言語聴覚士3名が口蓋裂言語検査に判定基準に基づいて0～3の4段階で評価し、1以上を開鼻声と判定した。音声をinitial、middle、finalの3区間に分割し、メルフィルタバンク分析により特徴量を抽出した。開鼻声有無の比較にはWilcoxon順位和検定を用い、判別能はROC解析により評価した。
【結果】解析対象は154例、年齢の中央値は8歳、男児84例（55%）であった。原疾患は口唇・口蓋裂69例（45%）、粘膜下口蓋裂41例（27%）、先天性鼻咽腔閉鎖不全症35例（23%）であった。母音 /i/ では、1000～2000 Hz帯域に相当する特徴量において、開鼻声有無で有意差を認めた（$p < 0.05$）。時間区間別の解析では、initial segment が最も高い判別能を示した（AUC = 0.78）。
【結論】メルフィルタバンク分析により、母音/i/の開鼻声に関連する音響特徴量が同定された。特に1000～2000 Hz帯域の音響特徴量が有用であり、音声の立ち上がりであるinitial segmentが開鼻声の客観的評価に有用であった。

O-093 未来道具における音声認識エラーの再評価―現代の音声認識技術を用いた『ねがい星』の検討―

田中 康博[1)]、池野 雅裕[2)]
1)愛知学院大学　健康科学部　健康科学科、2)川崎医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚療法学科

【はじめに】近年，dysarthria話者の音声に対するAI音声認識は進歩し，音声変換による発話補正も試みられている．一方，音声認識には音響情報だけでなく文脈情報も重要である．アニメ作品に登場する音声認識型ひみつ道具『ねがい星』では，誤認識に起因する多様な事象が描かれている．本研究では作中の誤認識語（文）を用い，現代の音声認識技術による認識性能を検討した．
【方法】健常成人41名（平均年齢20.6歳）を対象に，「タイ焼き」「金」「香水」など作中で誤認識が描かれた19語（文）を，当該場面を想定して各1回発話させた．音声はGoogle音声入力の検索機能を介し，変換・検索結果が意図した語句と一致した場合を正答とした．
【結果】19語（文）の84.1%は正しく認識された．「ガラスの靴で舞踏会」「5千円」は100%認識された一方，「くじだぁ～」「要るか！」は0%であり，認識率に大きな差を認めた．
【考察】現代の音声入力では作中の誤認識の大半が回避され，高い認識性能を示した．一方，短い発話では認識率が低下した．本結果は，dysarthria話者の音声認識支援においても，音響に加え文脈情報を積極的に活用するアルゴリズム設計の重要性を示唆する．また，現代の音声認識技術は『ねがい星』で描かれた誤認識の多くを回避できる水準に達しており，ドラえもんが『ねがい星』を廃棄した判断は，技術的観点からも一定の合理性を有すると考えられた．

O-094 小児の物語再生におけるマクロ構造の構成パターンと接続表現―計量テキスト分析による検討―

大原 重洋[1,2]、廣田 栄子[3]
1)聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部、
2)豊田市こども発達センター児童発達支援センター(旧難聴幼児通園施設)なのはな、3)筑波大学

【目的】小児の物語再生のマクロ構造の構成パターンと、総単語数および接続表現との関連を検討した。
【対象と方法】定型発達児121名（月齢104±19か月）に絵図版を読み聞かせ、再生を求めた。発話をKH Coderで形態素解析し、コーディングでマクロ構造を構成する23要素の有無を評価した。出現要素数を合計しマクロ構造得点と手作業得点（大原・廣田,2024）との関連を検討し（Spearman）、得点で低・中・高水準群に分け、特徴を整理した。次いで、総単語数と基準物語の５種の接続表現使用数の一次項・二次項を投入した重回帰分析を行った。
【結果】マクロ構造得点は手作業得点と強い相関を示した（ρ=.862,p＜.001）。低水準群では「遅刻」など出来事の基本骨格、中水準群では「謝罪」など出来事への対応、高水準群では「誤解」など登場人物の認識を表す要素が多かった。総単語数はマクロ構造得点と正の関連を示した（B=.04,p＜.001）。接続表現使用数の一次項は有意でなかった（B=.074,p=.401）が、二次項は有意な負の値を示し（B=-.047,p=.027）、4.1回を頂点とする逆U字型の関係が示唆された。
【考察】手作業得点との関連から、計量テキスト分析によるマクロ構造得点の妥当性が支持された。高水準の語りは総単語数が多く、基本骨格に加え、その後の対応や登場人物の認識まで語られていた。接続表現の多用は冗長性を増す可能性があり、構成要素間の関係を過不足なく示すよう用いることが重要と考えられた。

O-095 発声困難を伴うディサースリアを呈した脳卒中慢性例に対する長期在宅アプローチ

佐々木 貴寛、小山内 奈津美
津軽保健生活協同組合　健生病院

【はじめに】脳卒中後慢性期のディサースリアに関する発声訓練の報告は多くはない．今回，左視床出血後に発声困難を伴うディサースリア例を経験した．症例は，発症１年２ヵ月経過後に訪問リハビリテーション（以下，訪問リハ）を開始した後，有声音を再獲得した．本症例の訓練経過を報告する．
【症例】76歳，女性．左視床出血によりディサースリアが出現し，発声および経口摂取が困難となった．ADLは全介助であり，胃瘻を造設した．リハビリテーション病院退院後，施設へ入所となった．
【経過】発症１年２ヵ月経過後に，コミュニケーションの再獲得を目的に週１回の訪問リハビリを開始した．初回介入時，有声音の表出を認めず，頷きによるイエスノー反応によるやりとりが主であった．呼気持続時間は１秒未満と呼吸機能低下を認めたことから，呼吸・発声訓練を中心に訓練を開始した．訓練を進める中で，有響の笑い声が認められたことから，笑い声から発声へ繋げるアプローチを実施した．結果，徐々に有声音が聞かれ始め，訪問リハ開始から約１年後に単語レベルの有声音の表出が可能となった．
【結論】発声困難の要因として，呼吸機能の低下および呼吸・発声機能の協調性の低下が影響していると考えられた．そのため，呼吸訓練の継続と情動系の声帯振動を利用して随意運動系を促進したことが有声音の再獲得に繋がったと考える．慢性期であっても適切な継続的介入は音声再獲得に有用である．

O-096 Above Cuff Vocalization訓練を行い低流量1L/minでコミュニケーションが確立した１例

山本 ありさ[1]、源田 亮二[1]、沖田 浩一[1]、八幡 徹太郎[2]
1)金沢大学附属病院　リハビリテーション部、2)金沢大学附属病院　リハビリテーション科

【目的】細菌性髄膜炎により四肢麻痺を呈した症例に対し，継続的な訓練を行い，Above Cuff Vocalization（以下ACV）で低流量1L/minでの実用的な声量，発話明瞭度を獲得した経過を報告する．
【経過】症例は40代女性．細菌性髄膜炎により意識障害を呈しX+8日（Xは発症日）に気管切開，人工呼吸器管理となりX＋34日よりST介入，X+55日にACVの訓練を開始した．流量は常に有声音発声可能な最低限の値になるように調整した．評価項目は 発話明瞭度，口腔運動機能，声量（3段階評価），有声音/無声音，痛み/違和感（3段階評価）とした．X+55日（介入21日目）には流量５L/minで有声音の発声は見られず，重度の咽喉頭痛の訴えもあった.口腔運動機能は口唇，舌で右側低下があったが発話に影響ない程度であった．10秒程度の断続的送気と有声音を確認して流量を減量する訓練を続け，X+70日（介入36日目）には流量3.5L/minで安定した母音の発声を獲得した．声量は小～中，有声子音が無声化しており，咽喉頭痛は重度であった．X+96日（介入62日目）には単語レベルの発語（発話明瞭度3）が可能になり，声量は中～大，咽喉頭痛は中等度に軽減したが，有声子音の発声は不安定であった．X+131日（介入97日目）には流量1L/ m inで発話明瞭度１の発声発語を獲得し，声量は大，咽喉頭痛も軽度になった．
【結論】気管切開患者に対し，高頻度にACV訓練を行うことで低流量での実用的な発声発語が可能となった．

O-097 脊髄小脳変性症に伴う失調性ディサースリアに対する集中的訓練プログラムの効果に関する予備的検討

佐藤 雅子[1)]、中山 慧悟[1)]、坂巻 拓実[1)]、田村 俊暁[1,2,3)]
1)国立精神・神経医療研究センター　身体リハビリテーション部、
2)新潟医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科、
3)新潟医療福祉大学大学院　医療福祉学研究科　医療福祉学専攻

【目的】脊髄小脳変性症（以下,SCD）の言語訓練は一般的に発話速度を落とし,明瞭度の改善を優先する.しかし,SCD患者は発話速度や付随した自然度の改善を求めた主訴が多い.発話速度を速めた場合,構音やプロソディが不正確になりやすい．発話生産要素の協調運動障害が主な原因である失調性ディサースリアは単一要素へのアプローチでは不十分とされており,明瞭度を低下させず自然度向上を目指し,統合的アプローチを導入した.今回,当院の集中リハビリテーションの治療成績を報告する.
【対象・方法】2023年1月～ 2026年4月に入院したSCD患者10例（女性5名.年齢中央値66.2歳）に対し,週3回の1回1時間を基本に,呼吸・発声・構音を同時統合的にアプローチした（訓練回数中央値は8.9回）.評価には「北風と太陽」の音読課題を用いた.発話速度は「praatR」で抽出.発話明瞭度,発話の自然度は訓練前後の「北風と太陽」をランダム化、経験年数9 ～ 20年目のST5人で評価.訓練前後の結果をWilcoxon符号付順位検定で比較し,有意水準は5%とした.
【結果】発話速度は,訓練前3.77 ± 0.94モーラ/秒から訓練後4.16 ± 0.84モーラ/秒へ向上を認めた（p=0.037）.明瞭度（W=10.5, p=0.320）,自然度（W=20.5, p=0.848）はともに有意差は認められなかった.
【結語】SCD患者の失調性ディサースリアに対して統合的アプローチを集中的に実施することにより,発話明瞭度,発話の自然度を維持した状態で発話速度に対し効果を示す可能性があった.

O-098 演題取下

O-099 ALS患者における閉鎖音の最大振幅到達時間の分布特性に関する探索的検討

田村 俊暁[1,2,3)]、坂巻 拓実[3)]、中山 慧悟[3)]、苅安 誠[4)]、佐藤 雅子[3)]
1)新潟医療福祉大学　リハビリテーション学部　言語聴覚学科、
2)新潟医療福祉大学大学院　保健学専攻　言語聴覚学分野、
3)国立精神・神経医療研究センター病院　身体リハビリテーション部、4)ヒト・コミュニケーション科学ラボ

【背景・目的】筋萎縮性側索硬化症（ALS）における球麻痺症候の客観的評価指標は十分に確立されていない．本研究はALS患者における子音音響指標の分布特性を明らかにすることを目的とした.
【方法】後ろ向き観察研究とした．発話課題として文章「北風と太陽」の音読を用い,舌端と舌背の挙上で産生される子音（/ta/, /ka/）の最大振幅到達時間（rise time: RT）を測定し音節ごとに平均化，分布特性を記述した．RTは子音の立ち上がりから最大振幅到達までの時間として定義した.
【結果】対象はALSに伴うdysarthriaの症例で，明瞭度1.0 ～ 1.5の軽度5例（上下肢型）と明瞭度2.0~5.0の重度3例（球型）とした．うち1例（軽度）では初回から8か月後に再測定ができた．軽度群の平均RTは/t/ 6.8 ～ 39.0ms，/k/ 5.9 ～ 53.3msであった．一方，重度群では/t/35.9~48.4ms，/k/25.6~49.1msで軽度群との分布の重なりがあった．さらに，RTはALSFRS-R総スコアとは一致せず，軽度群内でも値の分布に広がりを認めた．一方，明瞭度と球症状サブスコアは概ね類似した傾向を示した．加えて，再測定ができた上下肢型1例は明瞭度に違いはなかったが,平均RTが/ta/ 16.5msから45.1msへ，/ka/ 13.9msから57.9msに延長していた.
【結論】RTは軽度例における球麻痺の早期変化に鋭敏である可能性がある一方，重症度評価としては単独では限界があり，他指標との併用が必要である可能性がある.

O-100 声帯内方移動術を施行した片側甲状披裂筋麻痺の２例

浅山（あさやま） 理恵（りえ）、田中 加緒里、羽藤 直人
愛媛大学　医学部　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】甲状披裂筋麻痺は反回神経麻痺の部分麻痺の１つであり、声帯の内転・外転運動は保たれているものの、患側声帯が弓状弛緩を呈し、発声時に声門間隙による気息性嗄声を呈する。今回、我々は喉頭筋電図にて甲状披裂筋麻痺と診断し、声帯内方移動術により良好な音声改善を得られた２例を経験したため報告する。
【症例】症例１は73歳女性。感冒後より嗄声が出現し、近医にて声門閉鎖不全を指摘された。改善ないため、発症８ヶ月後に当科を受診した。喉頭筋電図で右甲状披裂筋麻痺と診断し、手術加療を希望されたため、甲状軟骨形成術Ｉ型を施行したところ、嗄声は改善した。症例２は56歳男性。嗄声を自覚したため、近医を受診し、声門閉鎖不全を指摘された。当科を紹介され受診し、喉頭筋電図で左甲状披裂筋麻痺と診断した。手術加療を希望されたため、左声帯内脂肪注入術を施行したところ、嗄声は改善した。
【考察】甲状披裂筋麻痺は、経時的に自然回復する症例もある一方で、回復が得られず、嗄声が遷延する症例では、声門閉鎖不全に対する外科的治療が有効となる。声帯内方移動術としては、甲状軟骨形成術Ｉ型や声帯内脂肪注入術などが挙げられる。いずれの術式も有効な選択肢であり、各術式の特徴、利点、限界について十分なインフォームドコンセントを行ったうえで、患者の希望や病態に応じて術式を選択する必要があると考えられた。

O-101 片側性声帯麻痺に対する喉頭形成術後の音域変化の検討

瀬嶋（せじま） 叡智（えいち）、新井 志帆、清家 尚真、野澤 美樹、伊藤 真人、早乙女 泰伴、金澤 丈治
自治医科大学　耳鼻咽喉科学講座

【目的】片側性声帯麻痺に対する喉頭形成術の有効性は広く知られている．しかし，術後の音域変化に関する研究はすくない．本研究では，喉頭形成術後の音域変化とその性差について検討した．
【対象と方法】片側性声帯麻痺に対して喉頭形成術を施行した41例を対象とした．男性26例，女性15例，平均年齢65.0歳であった．術式は全例，披裂軟骨内転術に甲状軟骨形成術Ｉ型を併用である．術前後の最長発声持続時間（MPT），平均呼気流率（MFR），話声位，上限位および下限位を評価し男女別の変化量について検討した．
【結果】MPTは4.6秒から12.2秒へ有意に延長し，MFRは609 mL/secから263 mL/secへ有意に改善した．話声位に有意な変化は認めなかったが，下限位は有意に低下し声域は有意に拡大した．男女別にみると，男性では上限位の上昇（Δ＋2.8半音）が認められたのに対し，女性では下限位の低下（Δ－4.4半音）が顕著であった．MPTは男女とも同程度改善したが，MFRの改善は男性でより大きい傾向を認めた．
【考察】全例で披裂軟骨内転術と甲状軟骨形成術Ｉ型を併用することにより，MPTおよびMFRは良好かつ安定した改善を示した．一方，音域の回復様式には性差が存在する可能性が示唆され，男性では高音域，女性では低音域の改善が主体であった．
【結論】片側性声帯麻痺に対する喉頭形成術後の音域変化には性差が認められ，男女で異なる音域回復パターンを示す可能性が示唆された．

O-102 局所麻酔下喉頭形成術160例の周術期合併症と安全対策

竹本（たけもと） 直樹（なおき）[1)]、讃岐 徹治[2)]、岩﨑 真一[1)]
1)名古屋市立大学大学院医学研究科　耳鼻咽喉・頭頸部外科、
2)名古屋市立大学医学部附属東部医療センター　耳鼻いんこう科・声と鼻のセンター

【目的】喉頭形成術は、一色信彦により確立された音声外科手術であり、術中の音声を確認しながら調整を行う局所麻酔下手術として発展してきた。近年では患者および術者負担の軽減を目的として静脈麻酔や全身麻酔下で施行する施設もみられるが、当院では神経筋弁移植術併施例を除き、一色の原法に準じた局所麻酔下手術を継続している。今回、当院における局所麻酔下喉頭形成術の合併症を解析し、その安全性について検討した。
【対象と方法】2018年５月から2025年12月までの90か月間（2020年４月～７月はCOVID-19流行に伴い手術中止）に施行した局所麻酔下喉頭形成術160例を対象とした。診療録を後方視的に検討し、周術期合併症を抽出した。
【結果】全160例中、術後血腫４例（2.5%）、気管切開を要した気道狭窄１例（0.6%）、咽頭穿孔１例（0.6%）、喉頭内穿破１例（0.6%）を認め、全合併症率は3.8%であった。披裂軟骨内転術を施行した52例では、術後血腫３例（5.8%）、気管切開を要した気道狭窄１例（1.9%）、咽頭穿孔１例（1.9%）を認め、全合併症率は7.7%であった。
【考察】披裂軟骨内転術に関する既報では、気管切開を要した割合は2.0 ～ 10.7%、術後血腫は3.1 ～ 7.1%とされている。当院の結果はこれら既報と同等であり、局所麻酔下喉頭形成術は適切な周術期管理の元で安全に施行可能と考えられた。本発表では術後気道狭窄により気管切開を要した症例を提示し、周術期管理上の留意点について報告する。

O-103 喉頭癌および原発不明癌治療後の複合的嗄声に対して甲状軟骨形成術１型を施行した１例

横山 理久斗[1)]、前田 泰規[1)]、大塚 万理乃[1,2)]、鈴木 真輔[1)]
1)弘前大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、2)八戸市立市民病院　耳鼻いんこう科

【緒言】頭頸部癌に対する手術や化学放射線治療は、声帯麻痺や瘢痕、萎縮などにより嗄声を来すことがある。複数の要因が関与する嗄声は治療に難渋する場合が多い。今回、喉頭癌および原発不明癌に対する治療後に生じた嗄声に対して、甲状軟骨形成術１型（TP1）を施行した症例を経験したので報告する。
【症例】59歳男性。左声門癌（SCC、pT1a）に対する左声帯切除術の約１か月後に、原発不明癌（SCC、pN3b）に対して反回神経切除を伴う左頸部郭清術および術後化学放射線治療を施行した。治療後３年、嗄声の訴えが強く、G2R2B2A0S1、最長発声持続時間８秒、jitter 7.4%、shimmer 13.5%、Voice Handicap Index（VHI）35点であった。喉頭所見では、左声帯麻痺および瘢痕、両側声帯萎縮、両側仮声帯発声を認めた。治療３年半後にTP1を施行した。術後３ヶ月時点で、GRBAS scale、最長発声持続時間、jitter、shimmerの改善は認められなかったが、VHIは24点へ低下し、仮声帯発声の改善も認められた。患者本人からも「声が出しやすくなった」との自覚的改善が得られた。
【考察】頭頸部癌治療後の複合的要因による嗄声に対するTP1は、GRBAS scaleや最長発声持続時間、音響パラメーターなどの客観的所見の改善は乏しい場合がある一方、VHIや発声のしやすさなどの自覚的評価の改善が得られる可能性が示唆された。

O-104 食道癌術後声帯麻痺に対する喉頭形成術の有用性

林 慶和、鈴木 健介、宮田 恵里、八木 正夫
関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

当院では、食道癌手術症例に対して術前後に喉頭内視鏡検査を施行し、声帯運動障害の有無を評価している。今回、食道癌術後に一側声帯麻痺を認め、喉頭形成術により著明な音声機能改善を得た症例を経験したため、術前後の音声評価を含めて検討した。症例は54歳男性。食道癌術後の左声帯麻痺による嗄声を認めた。喉頭形成術前はGRBAS尺度G3R3B2A0S0、発声時平均呼気流率（MFR）928.8 ml/sec、最長発声持続時間（MPT）4.64秒、Voice Handicap Index（VHI）77点であり、高度の気息性嗄声と自覚的音声障害を認めた。甲状軟骨形成術I型および披裂軟骨内転術を施行したところ、術後15日目にはGRBAS尺度G1R1B0A0S0、MFR 192.8 ml/sec、MPT 18.99秒、VHI 21点へ改善した。本症例では、声門閉鎖の改善に伴い、聴覚心理的評価、空気力学的指標、発声持続時間、自覚的評価のいずれにおいても改善を認めた。喉頭形成術は、食道癌術後声帯麻痺に伴う高度嗄声に対して有用な治療選択肢となり得ると考えられ、文献的考察を含めて報告する。

O-105 甲状腺手術後の音声機能の変化

杉山 玄子、新井 志帆、清家 尚真、福原 隆宏、伊藤 真人、早乙女 泰伴、金澤 丈治
自治医科大学附属病院　耳鼻咽喉科

【目的】甲状腺手術後にはいわゆる声帯麻痺以外にも音声障害を生じることが知られている．今回，甲状腺手術前後の音声評価を行った．
【方法】対象は甲状腺手術を施行した15例（男性3例，女性12例，平均年齢51歳）で全摘術5例，半葉切除術10例である．全例で上喉頭神経外枝および反回神経の術中モニタリングを行い術後声帯麻痺は認めなかった．術前後にGRBAS尺度，最長発声持続時間（MPT），平均呼気流率（MFR），jitter，shimmer，NHR，話声位およびVoice Handicap Index（VHI）を評価した．
【結果】GRBAS尺度，MPT，MFR，jitter，shimmer，NHRなどの客観的音声パラメータには有意差を認めなかった．一方，VHIは正常域ながら術前2.5±3.9から術後7.7±9.8へ有意に増加した（p=0.041）．話声位の平均変化量は－1.2±2.2半音であった．統計学的有意差は認めなかったが15例中9例（60.0％）で話声位の低下を認めた．話声位低下は女性および高齢症例で多い傾向を認めたが術式との関連はみられなかった．
【考察】今回の検討では，全例で神経温存が確認され，客観的音声指標には有意な変化を認めなかったもののVHIは有意に低下した．ことから患者は従来の音響分析では捉えられない音声への影響を自覚している可能性が示唆された．

O-106 声帯内注入術前後の音声機能評価－ケプストラム分析による検討－

谷合 信一、関 雅彦、宇野 光祐、塩谷 彰浩、荒木 幸仁
防衛医科大学校　耳鼻咽喉科学講座

【はじめに】ケプストラム分析は、会話音声への適用が可能であり、重度嗄声症例にも有用な音響分析法とされる。今回、一側声帯麻痺に対するリン酸カルシウム骨ペースト（Calcium phosphate cement: CPC）を用いた声帯内注入術前後の音声機能について、ケプストラム分析を用いて検討した。
【方法】2022年4月～ 2026年4月に当科でCPC声帯内注入術を施行し、MDVPおよびADSVによる評価が可能であった11例を対象とした。術前および術後1、3、6、12か月にMPT、GRBAS尺度、音響分析を実施した。音響分析はCSL4500（KayPENTAX）を用い、防音室内で録音・解析した。Jitter、Shimmer、NHRはMDVP、Cepstral Peak Prominence（CPP）はADSVを用いて算出した。
【結果】対象は男性9例、女性2例で、年齢中央値は65歳であった。MPTは術前7.5秒から術後6か月で15.2秒へ延長した。GRBAS尺度ではGおよびBの改善を認めた。CPPは4.39から9.90へ上昇し、jitterは7.45から1.99へ低下した。CPPの変動係数は術前63.1％から術後6か月で28.7％、jitterは63.4％から43.0％となり、CPPでより小さい値を示した。
【まとめ】CPPはjitterと比較して変動係数が小さく、CPC声帯内注入術後の音声機能評価に有用な指標となる可能性が示唆された。

O-107 NDBオープンデータを用いたCOVID-19流行前後における喉頭手術件数の推移

服部 晋弥、齊藤 沖真、福田 裕次郎、原 浩貴
川崎医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【背景】新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行は、耳鼻咽喉科診療、とくにエアロゾル曝露を伴う音声外科手術へ大きな影響を与えた。COVID-19流行が音声外科診療に与えた影響について、術式ごとの特徴を踏まえて検討した報告は少ない。
【目的】COVID-19流行前後における音声外科手術件数の推移を明らかにすることを目的とした。
【方法】厚生労働省NDBオープンデータを用い、2015～2023年度のK389「喉頭・声帯ポリープ切除術」、K388「喉頭粘膜下異物挿入術」およびK400「喉頭形成術」の算定件数を抽出し、年度別推移を検討した。
【結果】K389は2019年度7350件から2020年度4605件へ大きく減少し、その後も流行前の水準には回復しなかった。一方、K388は減少幅が小さく、2022年度以降は流行前の水準を上回った。K400は2020年度以降減少を認めたが、K389と比較すると減少幅は小さかった。
【考察】K389は全身麻酔下で施行される待機的手術が主体であり、COVID-19流行下における手術制限や受診控えの影響を強く受けた可能性が考えられた。一方、K388は外来手技、K400は局所麻酔下で施行される症例が多く、全身麻酔手術の制限による影響を比較的受けにくかった可能性が示唆された。
【結論】COVID-19流行が音声外科診療へ与えた影響は術式により異なり、麻酔方法や診療形態がその差に関与した可能性が示唆された。

O-108 当センターにおける日帰り音声外科手術の検討

山田 達彦、北村 寛志、波多野 雅輝、本多 信明、渡邊 雄介
国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

【目的】近年、低侵襲手術技術および周術期管理の進歩に伴い、日帰り手術の需要が高まっている。当センターでは患者の早期社会復帰および医療資源の効率的活用を目的として日帰り音声外科手術を積極的に導入している。今回、当センターにおける日帰り音声外科手術の実際と安全性について検討した。
【方法】2023年から2025年に当センターで施行した全身麻酔下の日帰り音声外科手術68例を対象とした。内訳は、声帯ポリープ24例、声帯結節18例、声帯嚢胞5例の良性声帯病変47例、白板症や喉頭乳頭腫などの喉頭病変16例、その他（生検、薬液投与等）5例であった。術前には全身状態や麻酔リスクに加え、患者背景や帰宅後の支援体制を評価し、日帰り手術の適応を決定した。また、局所麻酔下の音声外科手術は同期間にのべ774例で、主として声帯内薬液注入を行った。
【結果】全身麻酔下の日帰り音声外科手術は全例で完遂可能であり、重篤な周術期合併症は認めなかった。適切な症例選択と周術期管理により、安全な日帰り運用が可能であった。局所麻酔手術においても患者導線や手術室運用を工夫し、安全な診療体制の構築に努めた。
【結論】日帰り音声外科手術は、適切な症例選択および周術期管理により安全に施行可能であった。当センターの運用経験をもとに、安全管理上の工夫と今後の課題について報告する。

O-109 喉頭手術における外視鏡システムORBEYEの使用経験と工夫

本橋 玲（もとはし れい）、西川 玲央、飯塚 和奏、櫻井 恵梨子、塚原 清彰
東京医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

従来の顕微鏡下喉頭直達鏡手術では，術者は術野と接眼レンズの位置関係に自身の姿勢を合わせる必要がある。一方，外視鏡ではモニターおよびカメラ位置を自由に調整できるため，術者は正面のモニターを注視しながら手術を行うことが可能である。その結果，顕微鏡下手術でみられる頸部前屈や胸椎前屈が軽減され，頸部・肩・腰への身体的負担の軽減が期待される。また，顕微鏡下手術では術者の視線に合わせて手術台を高く設定する必要があるのに対し，外視鏡では比較的低い位置で手術台を設定できるため，上肢への負担も軽減される。さらに，外視鏡は顕微鏡に比べて術者と喉頭鏡との距離が短く，小柄な術者でも無理のない姿勢で操作しやすいことに加え，広いワーキングスペースを確保できるという利点を有する。このように，手を低く保ち，顔を上げた人間工学的に優れた姿勢で手術を行うことが可能である。当科では2025年より外視鏡システムORBEYEを導入し，耳科手術に加えて喉頭直達鏡手術への応用を開始した。さらに，喉頭形成術にも導入している。本発表では，当科におけるORBEYEを用いた喉頭直達鏡手術および喉頭形成術の使用方法，ならびに術野展開やセッティングの工夫について紹介する。

O-110 保育教諭・学校教員における音声疲労の検討

香川 咲良（かがわ さくら）[1)]、田口 亜紀[2)]、兵頭 政光[3)]
1）高知大学医学部附属病院　医療技術部　リハビリテーション部門、
2）県立広島大学　保健福祉学部　保健福祉学科、
3）社会医療法人仁生会　細木病院　耳鼻咽喉科（こえと嚥下のセンター）

教師や保育士は、職業性音声障害の代表的職種であり音声疲労との関連が示されているが本邦ではあまり報告されていない。われわれは、職業性音声障害の早期治療や予防対策を検討することを目的に、保育教諭・学校教員における音声疲労や音声障害の自覚度について調査した。
高知県下で従事している保育教諭・学校教員を対象にアンケート調査を実施し、469名（男性73名、女性396名）より回答を得た。保育・教育対象年齢に応じて、乳児組、幼児組、乳幼児組、小学校、中学校の5群に分類した。
検討項目は、問診（勤務年数、勤務中のマスク・マイクの使用状況、喉の症状と勤務への支障、耳鼻咽喉科の受診歴・治療歴）、音声疲労の自覚的評価法であるVFI、VHI-10、心理的ストレス指標であるSNRS-11とした。
結果、問診では回答者の半数以上が喉の症状（声のかすれ51％、喉の痛みや違和感56％）を自覚しており、乳児組、幼児組、乳幼児組が有意に多かった。VFIは幼児組が高い値を示し、Factor別では全体でFactorR（休息による回復）の値が高かった。VHI-10では乳児組、幼児組、小学校で高い値を示し、側面別では全体で機能的側面の値が高かった。VFIはVHI-10、SNRS-11のどちらとも中学校を除く全てで正の相関を認めた。
本研究の結果から、保育教諭・学校教員における音声疲労について考察する。

O-111 小学校教員における言語聴覚士の認知度と活用ニーズ ―弘前市内小学校教員を対象とした質問紙調査―

工藤 佳奈（くどう かな）、小山内 奈津美
津軽保健生活協同組合　健生病院

【目的】近年,発達障害やコミュニケーションに困難を抱える児童への支援において,医療と教育の連携の重要性が指摘されている.しかし,教育現場における言語聴覚士（ST）の認知度や活用ニーズについては十分に明らかになっていない.本研究は,小学校教員を対象にSTの認知度,必要性および活用に関する意識を調査し,今後の医療・教育連携のあり方を検討するための基礎資料を得ることを目的とした.
【方法】弘前市内小学校教員を対象にオンラインによる無記名自記式質問紙調査を実施した.調査項目は基本属性,特別支援教育経験,STの認知度,STの必要性,STに期待する支援内容および連携に関する意識とした.得られた回答について記述統計を行った.
【結果】有効回答は137名であった.STを知っていると回答した者は107名（78.1％）であった.学校教育におけるSTの必要性については,「非常に必要」が83名（60.6％),「やや必要」が44名（32.1％）であり,127名（92.7％）がSTを必要と回答した.STに期待する支援内容としては言語発達の遅れ,構音障害,聴覚障害,吃音に関する支援が多く挙げられた.また,STの活用により専門的支援の充実や教員の知識向上が期待されていた.
【結論】小学校教員の多くはSTの必要性を認識しており,特に言語・コミュニケーションに関する専門的支援へのニーズが高いことが示された.一方でST認知率に対して必要性を認める割合は高く,教育現場におけるST活用への潜在的ニーズが示唆された.

O-112 NDBオープンデータからみた音声・喉頭領域診療の都道府県別解析

脇坂(わきさか) 理紗(りさ)、熊井 琢美、和田 悠里、高原 幹
旭川医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】音声障害診療は、喉頭･声帯の機能評価、内視鏡検査、喉頭・声帯手術など多岐にわたるが、地域ごとの診療提供実態は十分に明らかでない。本研究では、NDBオープンデータを用いて、音声・喉頭領域に関連する検査および手術の都道府県別算定状況を解析し、地域差および年次推移を検討した。
【方法】令和元年度から令和5年度までのNDBオープンデータを用い、外来・入院別に喉頭ストロボスコピー、音響分析、音声機能検査、喉頭ファイバースコピーなどの検査項目および内喉頭筋内注入術、喉頭・声帯手術、喉頭形成術の算定回数を都道府県別に集計した。
【結果】外来の音声･喉頭関連検査は都道府県間でばらつきを認め、喉頭ストロボスコピー、音響分析、音声機能検査などの専門的検査は一部都市圏に集積する傾向がみられた。一方、内喉頭筋内注入術は専門的外来検査が多い都市圏に必ずしも集中せず、算定可能施設の分布や施設基準の影響を反映する可能性が示唆された。喉頭・声帯手術も都道府県間で算定数に差を認め、喉頭形成術は全国的に算定数が限られていた。年次推移では、外来検査はCOVID-19流行期に減少後、令和5年度には概ね回復した。
【結論】音声･喉頭領域診療の算定状況には都道府県間で差がみられ、検査、注入術、手術では異なる地域分布を示した。NDBオープンデータの解釈には、専門施設の分布、外来・入院診療体制、施設基準、算定コードの違いを考慮する必要がある。

O-113 当院における声帯結節症患者の検討

東江(あがりえ) 教恵(のりえ)[1)]、大城 光加[1)]、照屋 友世[1)]、新城 亮太[2)]、喜友名 朝則[1)]
1)きゆな耳鼻科・沖縄ボイスクリニック、2)沖縄リハビリテーション福祉学院

【目的】声帯結節症は音声障害の中でも頻度の高い疾患の一つである。声帯膜様部に生じる器質的病変であるが、音声酷使や濫用といった機能的要因で発症するため音声治療が有効とされている。当クリニックでも声帯結節症例は多く見られ､音声治療を第一選択としている。今回、当クリニックを受診し声帯結節症と診断された症例の臨床的特徴を検討する。
【方法】2023年8月～ 2026年3月までに当クリニックを受診し喉頭内視鏡検査及びストロボスコピーにて声帯結節症と診断された149例を対象とした。診療録をもとに、初診時の性別、年齢、職業、声の酷使状況の有無、重症度、VHI、治療方針等について後方視的に集計した。また、経過を追えた症例について、内視鏡検査及びストロボスコピーにて声帯結節が縮小または消失した例を改善群、変化を認めなかった例を非改善群とし比較した。
【結果】声帯結節症と診断された症例は149例で、男性16例、女性133例と女性が全体の89％であった。年齢は20代～ 40代が全体の47％を占めた。職業の最多は保育士27例、次いで小学校教諭15例、また、40例がコーラスなど趣味活動における声の多用を認めた。経過を追えた74例中、改善群は59例、非改善群は15例であった。非改善群の特徴は病悩期間が長く、VHI得点が高い傾向にあった。
【結論】症状が慢性化もしくは反復性のある例や､初診時に自覚的な音声障害が重い例は音声治療の効果が限定される可能性が示唆された。

P-001 ALS患者のコミュニケーション支援における価値の転換と意志伝達装置導入の関連 ―障害受容と複線経路等至点モデルによる事例検討―

坂巻 拓実[1)]、吉畑 博代[2)]
1)国立精神・神経医療研究センター病院　身体リハビリテーション部、2)上智大学　言語科学研究科　言語学専攻

【目的】ALS患者の進行性dysarthriaへの介入では、社会参加の制約を最小限に抑えることが求められ、指針でも代償手段（AAC）の早期検討が推奨されている（日本音声言語医学会 編, 2023）。しかし本事例（元エンジニア）では、コンピュータの基本ソフトであるOS（operating system）への選好、とりわけMacOSへの強いこだわりが障害受容の遅れと重なり、意思伝達装置導入（意思伝）の意思決定に影響した。本研究は複線経路等至点モデル（Trajectory Equifinality Model: TEM）を用い、心理的葛藤を伴う意思決定過程の構造を明らかにすることを目的とした。
【方法】50代男性のALS患者1例を対象に、病名告知から意思伝導入までの経過をTEMに基づき分析した。さらに上田（1980）の障害受容5段階モデルを時系列に統合し、心理的推移を検討した。
【結果】ショック期では情報遮断、否認期ではMacOSへのこだわりによる停滞がみられた。その後、患者会での他者との比較を契機に混乱期を経て、社会とのつながりの価値を再定義する解決への努力期へ移行し、その過程で生じた価値の転換に基づき実用性を重視した意思伝導入に至った。
【結論】意思伝導入は患者の心理的段階に依存し、患者の既有経験や価値観が意思決定に影響する。支援者は心理的推移を踏まえ、患者が将来の自己像に価値を見出せるよう意思決定支援を行う必要がある。

P-002 口腔機能発達不全症を伴う構音障害に対する包括的評価と介入

堀江 怜央、織茂 杏奈、小森 学
聖マリアンナ医科大学病院　耳鼻咽喉科

【はじめに】小児の構音障害では、構音器官そのものの問題だけでなく、鼻呼吸障害や口腔機能発達不全症、不正咬合、発達特性などが背景に存在することがある。今回、口腔機能発達不全症を伴う構音障害の1例を報告する。
【症例】11歳男児。アデノイド切除術・口蓋扁桃摘出術後も残存性閉塞性睡眠時無呼吸症を認め、アレルギー性鼻炎、口呼吸、不正咬合および口腔機能発達不全症を背景に当科へ紹介受診となった。
【経過】構音評価では両唇鼻音 /m/ の /b/ への置換を主体とする構音誤りを認め、言語聴覚療法を開始した。鼻炎に対する薬物療法や鼻洗浄指導を行い、矯正歯科で上顎拡大を含めた治療を継続した。言語聴覚療法では発声発語器官訓練と鼻音訓練を実施し、家庭でも練習を継続した。その結果、構音は単音節から文章音読まで段階的に改善した。一方、自由会話での誤りは残存し、自己修正や般化には時間を要した。
【考察】本症例では、構音訓練に加え、残存性閉塞性睡眠時無呼吸症や鼻呼吸障害に対する耳鼻咽喉科的治療、口腔機能発達不全症および不正咬合に対する歯科的介入を行った。また、療育歴も踏まえ、発達面に配慮しながら経過を評価した。構音障害を認める小児では、構音器官だけでなく、鼻呼吸環境、口腔機能、歯列・咬合、発達特性を含めた多角的な評価を行い、各専門職と連携して診療を進めることが重要と考えられた。

P-003 当院における小児構音障害のリハビリ介入時期の検討

織茂 杏奈、堀江 怜央、小森 学
聖マリアンナ医科大学　耳鼻咽喉科

【目的】小児構音障害では、小児の言語発達や構音障害の評価に専門性を要するため、対応に苦慮することがある。当院における小児構音障害症例を後方視的に検討し、言語聴覚療法への介入時期と臨床経過の関連を明らかにすることを目的とした。
【方法】2020年9月から2025年3月までに構音障害を主訴に当院を受診し、言語聴覚療法を行った小児21例を対象とし、未就学児に介入した群と小学校以降に介入した群に分けて検討を行った。
【結果】対象は男児10例、女児11例であった。言語聴覚療法開始年齢は4歳5か月から8歳2か月、中央値5歳6か月であった。未就学期開始例は15例、小学校以降の開始例は6例であった。転帰は改善9例、継続中8例、中断3例、他院紹介1例であった。改善例の開始年齢は4歳5か月から6歳1か月で、いずれも就学前に改善を認めた。一方、小学校以降で開始した症例では現時点で改善終了例を認めなかった。
【結論】小児構音障害では、発達背景、難聴、器質的疾患の有無を評価し、就学前に介入方針を決定することが重要である。本検討では、改善例はいずれも就学前に改善を認めており、就学前からの評価・介入の重要性が示唆された。一方で、小学校以降の症例は、それまで問題として認識されず、専門的支援につながっていなかった可能性があり、適切な時期に介入へ繋げるためには、社会的支援体制の整備が必要と考えられる。

P-004 言語発達に課題のある児における表出語彙構成 ―語彙総数段階別の特徴と潜在プロファイル分析（LPA）による個人差の探索的検討

谷（たに） 麻美（あさみ）[1,2]、吉岡 豊[1,2]、大湊 麗[1]、大石 如香[1,2]
1）新潟医療福祉大学言語聴覚学科、2）新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科

【目的】表出語彙の品詞構成について、2歳児レイトトーカーでは、語彙総数が同程度のより低年齢の定型発達児（TD）と類似する（奥村, 2019）。本研究は、言語発達に課題のある児の表出語彙構成について、語彙総数の段階別の特徴を整理し、LPAを用いて個人差を探索的に検討する。
【方法】言語発達に遅れのある児25名（聴覚障害は除外）の36データについて、表出語彙総数50語以下、51-300語、301語以上（段階内、同一児のデータ重複なし）に分類した。変数は、生活年齢、日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙の表出語彙総数と品詞カテゴリーの割合、PVT-Rの理解語彙年齢、障害タイプ（言語発達症、知的発達症、ASDなど）とした。分析は、LPAをR、その他をIBM SPSSで行った。
【結果】50語以下は、LPAにより3クラスが抽出され、動詞出現傾向のクラスが存在した。51-300語は、2クラスが抽出され、動詞の割合に差があり、動詞が多いクラスの総語彙数が多い傾向があった。301語以上は、3クラスが抽出され、機能語、ルーチン語、オノマトペの割合が異なった。障害タイプの顕著な差は、いずれの段階でも示されなかった。
【結論】表出語彙総数が増えてくると順に動詞や機能語の使用がみられるなど、TDの報告と類似していた。動詞の早期出現など特異的なパターンの言語発達への影響は追加の検討が必要である。

P-005 定型発達児のoral diadochokinesisにおけるオトガイ部三次元運動の発達変化 ―8歳から9歳の1年間の変化―

大森（おおもり） 史隆（ふみたか）[1]、武政 誠[2]、高原 佳央理[3]、山野 貴史[4]
1）福岡国際医療福祉大学　医療学部　言語聴覚学科、2）東京電機大学　理工学部、
3）福岡歯科大学医科歯科総合病院　耳鼻咽喉科、4）福岡歯科大学　総合医学講座　耳鼻咽喉科学分野

＜はじめに＞構造化照明は、パターン化された照明の歪みから対象物の立体形状を算出するリモートセンシング技術である。スマートフォンによる構造化照明式3Dスキャナを用いて顔面形状を三次元座標で取得し、定型発達児1名のoral diadochokinesis（以下、ODK）時の顎運動の発達変化を検討した。
＜方法＞対象は定型発達男児1名。8歳および9歳時に/pa/, /ta/, /ka/のODKを2回ずつ実施し、各施行から連続10ストロークを抽出した。分析ポイントはオトガイ部とした。Y（上下）、Z（前後）軸の1ストロークあたりの距離（以下、距離）、10ストロークの所要時間を算出し、年齢・音別に比較した。
＜結果＞/pa/では、Y軸距離は8歳で2.96mm、9歳で2.10mm、Z軸距離は8歳で2.65mm、9歳で1.85mmであり、距離は減少した。所用時間は8歳で2.0 9秒、9歳で1.83秒と短縮した。/ta/では、Y軸距離は8歳で1.58mm、9歳で1.43mm、Z軸距離は8歳で1.18mm、9歳で0.97mmであり、距離は減少した。所用時間は8歳で2.3秒、9歳で1.97秒と短縮した。/ka/では、8歳でY軸距離が0.87mm、Z軸距離が0.96mm、所用時間が2.42秒であったが、9歳ではストローク消失により各指標の算出が困難であった。
＜考察＞本児の/pa/,/ta/のODKにおける顎運動は、8歳から9歳の1年間で距離の減少を伴い、効率的な運動パターンへ変化したと考えられる。/ka/では9歳で周期的な顎運動が消失し、舌主体の連続的運動への移行という質的変化が推察された。

P-006 脳性麻痺患者のためのキーワード音声認識における音響分析指標の活用

戸叶（とがのう） 遥斗（はると）[1]、細田 侑也[2]
1）大阪大学大学院　基礎工学研究科、2）立命館大学　情報理工学部

[目的]肢体不自由で車いすで生活する脳性麻痺（CP）患者には、ハンズフリーで操作可能な音声入力デバイスが求められる。一方で、患者は構音障害を併せもち、一般的な音声認識AIでは健常者の音声を想定しているため認識誤りが発生する。構音障害に特化した音声認識AIが国内外で開発されているが、症状に関する個人性の欠如や音声収録に対する肉体的負担が課題となる。そこで本研究では30秒程度のごくわずかな収録音声だけで効率的に性能を高くするキーワード音声認識AIを開発することを目的とする。
[方法]CP患者6名（男性4名女性2名）の持続母音[a:]、短文「やぶのなかからウサギがぴょこんとでてきました」から音響分析により話速, F0分散, RMS, HNR, shimmerを測定し、測定したパラメータに近づけるよう健常話者の音声を加工し、疑似患者音声を生成する。この疑似患者音声を用いてキーワード音声認識AIを学習する。
[結果]発話明瞭度4相当以上の構音障害を有する3名全例で、不明瞭な音声に対するキーワード音声認識AIの性能は向上し、最大9%の改善を認めた。
[結論]CP患者の音声における発話特性や嗄声症状を音響分析により解析し、その指標に近づけるよう健常話者の音声を加工した疑似患者音声を学習に利用することで、少量音声から効率的にキーワード音声認識AIの性能を改善できる可能性が示唆された。

P-007 /ta/の音節反復課題における発話速度が最大接触時の舌口蓋接触に与える影響 －エレクトロパラトグラフィを用いた実験的研究－

奥村 正平[1)]、武井 良子[2,3)]
1)社会医療法人寿会　富永病院、2)昭和医科大学保健医療学部　保健医療学教育学、
3)昭和医科大学藤が丘リハビリテーション病院　リハビリテーションセンター

【目的】エレクトロパラトグラフィ（以下EPG）を用いて、/ta/の音節反復課題時の発話速度の違いが舌口蓋の最大接触パターンに与える影響を検証した。
【方法】対象は健常成人9名とした。EPG人工口蓋床の電極は前方から2行を歯茎、次の2行を後部歯茎、後方4行を硬口蓋とした。/ta/を「遅い 1Hz」、「中間 4Hz」、「速い 8Hz」で9音発話する課題を各速度5回実施し、開始と終了を除く2から8音目の計7音を対象とした。リリースフレームに最も近く、接触数が最多となるフレームを最大接触フレームとし、各速度で領域ごとの接触率およびCoG（Center of Gravity）を算出した。統計解析には記述統計とFriedman検定（事後検定はBonferroni補正）を用いた。
【結果】歯茎接触率の中央値は遅い・中間100%、速い86%で、速い条件で有意に低下した（$p < 0.01$、遅いvs速い$p=0.023$、中間vs速い$p=0.043$）。ただし速い条件では2例で歯茎の接触が顕著に低下しており、個人差を認めた。後部歯茎接触率は遅い67%、中間56%、速い33%と段階的に減少し、速い条件で有意に低下した（$p < 0.01$、遅いvs速い$p=0.012$、中間vs速い$p=0.043$）。硬口蓋接触率は有意差を認めず、CoGも速度間で有意差を認めなかった。
【結論】速い条件では歯茎・後部歯茎の接触率が低下する一方、CoGには有意な変化を認めなかった。また、発話速度の上昇に伴う舌口蓋接触の変化に個人差が示唆された。今後、対象者数を増やし検証していく必要がある。

P-008 聴覚変換フィードバックが成人吃音当事者と非吃音成人の発話産生変動性に及ぼす異なる影響

本田 彰吾[1,2)]、Daliri Ayoub[2)]、Max Ludo[3)]
1)国立障害者リハビリテーションセンター研究所　感覚機能系障害研究科、2)アリゾナ州立大学、3)ワシントン大学

【目的】吃音の病態として運動計画（フィードフォワード制御）の非効率性が指摘されているが、遅延聴覚フィードバック（DAF）が同プロセスに与える影響の詳細は不明である。本研究では、DAF条件下における吃音者のフィードフォワードプロセスの特性を検証することを目的とした。
【方法】吃音のある成人12名と吃音のない成人12名を対象に、通常の聴覚フィードバック（NAF）下と100ミリ秒遅延させた（DAF）下での1音節単語の音読タスクを実施した。フィードバック駆動型の修正影響を排除し運動計画を評価するため、母音開始から最初の50ミリ秒間における第1・第2フォルマントの試行間変動を算出のうえ、線形混合効果モデルを用いてグループ間および条件間の差異を検証した。
【結果】NAF条件下において、吃音群は対照群と比較して有意に高い試行間フォルマント変動を示した。さらに、DAFの付加により対照群では試行間変動が有意に増加したのに対し、吃音群では有意に減少するという相反する効果が確認された。
【結論】吃音におけるフィードフォワード制御の非効率性が裏付けられるとともに、DAFが運動計画の試行間変動を抑制することで発話流暢性を向上させている可能性が示唆された。

P-009 吃音予期反応尺度（Stuttering Anticipation Scale）の日本語版作成および因子構造の検討

岩船 傑[1,2)]、吉澤 健太郎[3)]、宮本 昌子[4)]、飯村 大智[4)]
1)筑波大学大学院　人間総合科学学術院　人間総合科学研究科、
2)TKGリハビリテーション病院（ルヴィーブル）　リハビリテーション部、
3)県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科コミュニケーション障害学コース、4)筑波大学　人間系

【目的】吃音者は吃音生起に伴う予期を多く経験しており、発話および心理・社会的な側面に関連するとされる。英語圏では予期に対する反応を調査する質問紙としてStuttering Anticipation Scale（以下、SAS）があり、臨床および研究で用いられている（Jackson et al, 2019）。本研究はSAS日本語版作成と、因子構造の検討を目的とした。
【方法】成人吃音者109名に対してSAS日本語版および関連する尺度の回答を求めた。SASは7件法で25項目の質問紙で、回避、身体的変化、接近の3因子より構成される。SAS日本語版は、順翻訳・逆翻訳の手続きを経て作成し，分析は因子分析（最小二乗法、プロマックス回転）を用いた。
【結果】信頼性の低い回答を除外した102名を分析対象とした。因子数は原版の因子構造および解釈可能性を考慮して4因子構造を採用した。尺度全体（McDonald's ω=.902）および4因子（McDonald's ω=.608~.880）ともに十分な内定一貫性が得られた。天井効果はなく、床効果は4項目で認めた。因子構造は、原版の回避因子が回避と工夫の2因子に分かれ、その他の項目は概ね原版と対応していた。
【考察】先行研究と異なる因子構造を得た背景には、日本語話者における予期の反応、特に工夫および回避に対する文化的な違いが示唆される。日本の吃音者に合わせた予期反応尺度の構築が今後の課題である。

P-010 音声コミュニケーション困難者に対する支援体制の構築―ボトムアップ活動による実践―

孔（こう） 憲和（けんと）
富山大学附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】障害者差別解消法の改正に伴い、意思疎通支援を含めた合理的配慮の提供が求められている。本活動は、音声コミュニケーション困難者に対する受診時の情報伝達および支援体制の改善を目的とした。
【方法】耳鼻咽喉科医師、看護師、事務職による多職種チームを編成し、現場主導によるボトムアップ活動を実施した。各診療科・部門の代表職員および耳鼻咽喉科通院中の患者を対象に、受診時の意思疎通に関するアンケート調査を行い、抽出された課題に対して介入を行った。
【結果】職員29名、喉頭摘出者6名、重度難聴者8名より回答を得た。情報伝達は筆談に依存し、受診予約変更は電話または直接来院が中心であるなど、個別対応に依存している実態が明らかとなった。患者14名（100%）が緊急時の連絡手段に不安があると回答し、筆談以外の支援ツールを扱ったことのない職員は24名（83%）であった。これに対し、音声コミュニケーション困難者専用FAX運用の導入、電話リレーサービスの体験型勉強会およびNET119緊急通報システムや音声文字変換アプリの案内を院内で実施した。さらに、コミュニケーション支援に関する相談フローを整備し、職員・患者への周知を行った。
【結論】本活動により、音声コミュニケーション困難者に対する支援体制の整備を進めることができた。今後も継続的な実態調査を通じて患者ニーズを可視化し、医療機関における合理的配慮を推進していく必要がある。

P-011 PA-1000を用いた音声障害患者の空気力学的特徴と聴覚心理的評価との関連

宮本（みやもと） 大輔（だいすけ）
福井大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】空気力学的検査は音声障害の病態評価に広く用いられている。本研究では、PA-1000を用いた空気力学的指標とGRBAS評価との関連を検討し、その臨床的意義について考察した。
【対象と方法】当科喉頭外来においてPA-1000による空気力学的検査を施行した音声障害患者120例を対象とした。空気力学的指標として最長発声持続時間（maximum phonation time：MPT）、平均呼気流率（DC Flow）、AC/DC比を収集した。GRBASのGおよびBとの関連についてSpearman順位相関係数を用いて検討した。また、B0-1群とB2-3群に分類し、各指標について比較した。
【結果】MPTはG（ρ=-0.446, p＜0.001）およびB（ρ=-0.600, p＜0.001）と有意な負の相関を認めた。DC FlowはG（ρ=0.368, p＜0.001）およびB（ρ=0.396, p＜0.001）と有意な正の相関を認めた。AC/DC比はG（ρ=-0.271, p=0.012）およびB（ρ=-0.427, p＜0.001）と有意な負の相関を認めた。B2-3群ではB0-1群と比較し、MPTおよびAC/DC比は有意に低値、DC Flowは有意に高値であった（いずれもp＜0.001）。
【結論】PA-1000による空気力学的指標はGRBAS評価と有意に関連し、音声障害の病態を客観的に反映している可能性が示唆された。特にMPT、DC FlowおよびAC/DC比は気息性嗄声と関連を認めた。また、AC/DC比は一側性声帯麻痺群において低値を示し、音声障害患者において声門閉鎖不全を反映する指標である可能性が示唆された。

P-012 一側性難聴者の残響下聴取における認知的負荷の客観測定に関する検討 ―瞳孔径を指標として―

辻（つじ） 慎也（しんや）、荒井 隆行
上智大学　理工学部　情報理工学科

【はじめに】室内では残響により聴覚障害者の聞こえが影響されるが、その際の認知的負荷について、一側性難聴者を対象として、特に客観指標を用いた研究は進んでいない。そこで本研究では、音を聴取する際の瞳孔径の変化を客観指標とした検討を行った。
【方法】健聴者12名、一側性難聴者6名のデータを分析対象とした。難聴の程度は高度が1名、重度が5名、難聴の期間は2–49年であった。文章了解度を50%閾値で測定し、その際の瞳孔反応を認知的負荷の客観指標とした。健聴者を両耳聴群（n = 6）、一側性難聴の模擬群（n = 6; 片耳にのみ呈示）に分けて、一側性難聴群との結果を比較・検討した。
【結果】一般化加法混合モデル（GAMM）により、3群の参加者間で瞳孔反応に違いがみられるか分析した。その結果、両耳聴群と比べて一側性難聴の模擬群では瞳孔反応が有意に大きく、認知的負荷が生じていることが示された（β = 0.1, s.e. = 0.02, t = 4.90, p＜0.0001）。一方、一側性難聴群では両耳聴群との間で瞳孔反応に有意差はみられなかった（β = －0.01, s.e. = 0.02, t = －0.56, p = 0.58）。時系列での瞳孔反応の有意差検定からも、同様の傾向が確認された。
【考察】我々の過去の検討では、一側性難聴では特にその発症直後、残響下での音声明瞭度が影響される一方、次第に適応していくことが示唆された。本研究では、傾聴努力の観点からも一貫した傾向があることを明らかとした。

P-013 健聴者による難聴者音声のシャドーイングを用いた聴取困難分析 －文節音声単位の言語聴覚士評価を基準とした検討－

勝間田 里菜[1)]、氏田 直子[2)]、峯松 信明[1)]
1)東京大学大学院　工学系研究科　電気系工学専攻、2)きこえとことばのオンライン相談室こもれび

【目的】難聴者発話の明瞭度評価において、任意の音声に対し実際の会話に近い条件で、文中のどの時点で聴取困難が生じたかを特定可能な、健聴者のシャドーイングを用いた手法を提案する。本手法が人間の聞こえをどの程度再現するか、言語聴覚士（ST）評価を基準に検証した。
【方法】小林らのDeaf Speech Corpus（2023）から抽出した6名の難聴者音声を対象とした。5名のSTが文音声を聴取し文節音声単位で困難度を評価した。次に14名の健聴者に同音声をシャドーイングさせ、シャドーの崩れを文節単位で定量化し、それを「聴取崩れ度」と解釈した。比較対象として健聴者音声と難聴者音声との発音差異、難聴者音声に対する音声認識の文字誤り率（CER）を算出した。
【結果】各指標とST評価の相関を文節音声単位で分析した結果、発音差異（r=0.39）やCER（r=0.64）と比較し、聴取崩れ度が最も高い相関（r=0.70）を示した。発音差異や音声認識誤りは文脈で補完される人間の聴取困難と必ずしも一致しない。特に音声認識は人が聴取困難な音声も正しく認識することが多い。一方シャドーイングは実際の聴取行動を反映しST評価を最も正確に再現した。
【結論】本手法は任意の音声に対し文節という細かな単位でST評価を近似できる客観的指標である。本手法による聴取困難の分析により、難聴者自身による発音の学習を効果的に支援でき、また発音指導や発話明瞭度評価のためのスクリーニングに活用できる可能性がある。

P-014 高齢者の聴覚機能と注意機能の関連性に関する検討

山本 弥生[1)]、小渕 千絵[2)]
1)国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科、2)筑波大学人間系

【目的】加齢による認知機能低下に難聴が加わると認知資源の消費が増大し、日常での情報処理負荷が高まる（Pichora-Fuller et al, 2016）。聴覚機能は注意機能が関与するとされるが、どのような注意機能が関連するかは十分に明らかでない。本研究では高齢者における聴覚機能と注意機能との関連性を検討した。
【方法】対象は高齢者22名（平均年齢73.0歳 SD 5.0）。純音聴力検査より良聴耳平均聴力が20dB未満の聴力正常群12名、20dB以上の難聴群10名に分類した。標準注意検査法の下位項目より、視覚性課題の①数字抹消課題②仮名抹消課題③Symbol Digit Modalities Test（SDMT）を、聴覚性課題のPaced Auditory Serial Addition Test（PASAT）④1秒条件⑤2秒条件を実施した。両群の各課題正答率、①②は所要時間もMann-Whittney U検定で比較した。
【結果】視覚性課題はSDMT（U=0, $p<0.001$）、仮名末梢課題所要時間（U=27, $p<0.05$）に群間で有意差を認めた。聴覚性課題では、PASAT1秒条件（U=25.5, $p<0.05$）、2秒条件（U=17, $p<0.01$）で有意差を認めた。
【結論】いずれも提示される刺激を早く精度よく処理する課題で、注意機能に加えワーキングメモリや情報処理速度が関与する。難聴高齢者は、これら認知機能が聴覚のみならず視覚を含めて全般的に機能低下しているため、より聴取能への影響が大きいものと推定された。今後は影響する時期やその程度など更なる検討が必要と考えた。

P-015 音声情報とタイムラグのある文字情報による情報処理時の心理的負荷量の検討

江橋 佳音[1)]、小渕 千絵[2)]
1)筑波大学大学院人間総合科学学術院、2)筑波大学人間系

【目的】音声情報を文字変換する場合、提示される文字の遅延や誤字が生じるため、心理的負荷軽減のため文を短くする、区切って話すなどの話し方の工夫が重要である。本研究では、音声情報と不完全な文字情報の処理において、話者工夫による主観的効果を検討した。
【方法】聴者20名（NH群）と中等度～重度聴覚障害者11名（HL群）を対象とした。約3分間のスピーカーからの音声文に対して4秒遅れでPC画面に誤字を含む文字を呈示した。話者工夫3条件（工夫なし、文分割、ポーズ挿入）で誤字検出および内容理解課題を行う上での労力、ストレス、タイムラグの気になり度、内容理解困難度の主観的評価を行い、群間および条件間で検討した。
【結果】両群とも労力（NH群：$\chi 2$（2）＝15.25, $p<0.01$；HL群：$\chi 2$（2）＝7.38, $p<0.05$）およびストレス（NH群：$\chi 2$（2）＝10.25, $p<0.01$；HL群：$\chi 2$（2）＝6.89, $p<0.05$）に有意な条件間差がみられた。NH群は工夫なし条件より文分割、ポーズ挿入条件、HL群は工夫なし条件よりポーズ挿入条件で評価値が高くなった（いずれも$p<0.05$）。群間では全ての項目で有意差はみられなかった。
【考察】発話時の文分割やポーズ挿入は情報処理に伴う心理的負荷軽減の可能性が示唆された。一方で、聴覚障害者においては負荷の高さから音声と文字の同時処理を諦めてしまう場合もみられるため、個々の聴取特性を評価しつつ、適切な情報提示について検討が必要と考えられた。

P-016 人工内耳術後２年以上経過してから聴取能力が改善した成人症例の１例

岡安 唯[1,2]、北原 糺[1]
1）奈良県立医科大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科、2）奈良県立医科大学　大和漢方医学薬学センター

【はじめに】人工内耳術後の言葉の聴取能力はマッピングと聴能訓練をおこなっても個人差がある。特に成人では術後約１－２年で聴取能力は飽和するとされている。
【症例】67歳　女性。X-2年に右耳が急激に悪くなり、X-1年には左耳も急激に悪くなり、人工内耳手術目的に当科紹介となる。X年に左人工内耳植込術を施行。Cochleostomyを行い、コクレアCI522の電極を１本目の白線まで挿入した。術後通常の流れで音入れとマッピングを行い、リハビリを開始した。音入れ7か月後、13か月後に高音域のチャンネルで痛みの訴えがあり、Cレベルを下げた。音入れ２年経過しても筆談が必要な状態であった。２年１か月後、ずっと痛みを我慢していたと訴えがあり、痛みを訴えるチャンネルをオフにすることで聴取能力は向上し、20語の言葉の聞き取りテストも読唇なしが11/20が20/20に改善し、外来受診では筆談が不要となった。
医師や言語聴覚士が自分のために一生懸命治療してくれているのに多少痛いのは当たり前で我慢しないといけない、現状でしっかりと訓練しないといけないと自責の念にかられていたとのこと。家族も痛みについて認識は無かったとのことであった。
【まとめ】患者の装用時の痛みについて医療者側が十分に認識できておらず、対応が十分にできていなかったことが反省点と考えられた。患者の性格に配慮した上で、痛みの有無についてよりきめ細やかな聞き取りとその対応を行うことが重要と考えられた。

P-017 非良聴耳に対する補聴器の装用効果に関する検討

佐藤 剛史[1,2]、本藏 陽平[1]、平野 愛[1]、香取 幸夫[1,2]
1）東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2）東北大学　難聴地域医療学寄付講座

【背景】両耳で音やことばを聞くことで、雑音環境下での聞き取りや音源定位などが可能となる。聴力低下が生じると、雑音下聴取や音源定位の困難を招き、QOLを著しく低下させる。当科では、主観的満足度や客観的聴取能力の改善を期待し一側性難聴に対しても非良聴耳への補聴器装用を積極的に提案している。
【目的】本研究では、非良聴耳に対する補聴器装用が、音源定位能および雑音下語音聴取能に及ぼす影響を検討し、その臨床的有用性を明らかにすることとした。
【方法】対象は一側性難聴または両側性難聴で非良聴耳への補聴器導入し長期装用にいたった５例。装用前と装用３ヶ月後においての、装用閾値、音源定位検査、雑音下語音聴取（日本語版OLSA）、SSQ-12のよる聞こえの主観的評価を比較検討した。
【結果】全例で装用後に閾値の改善を認めた。SSQ-12の音声理解スコア、雑音下語音明瞭度、およびOLSAによる50%語音識別閾値は向上し、両耳聴による雑音下聴取能の改善効果が示唆された。一方、音源定位に関しては、改善の程度は症例で異なり、成績が悪化する症例も存在するなど効果に個人差がみられた。
【考察】非良聴耳への補聴器装用により両耳を活用することで、雑音下語音聴取を有意に改善し両耳聴効果の獲得に極めて有用である可能性が示唆された。

P-018 片側声帯麻痺に対する音声改善手術後の他覚的音声評価と患者自覚的評価の経時的変化

野田 京花、吉田 興平、野島 雄介、佐野 大佑、折舘 伸彦
横浜市立大学附属病院

片側声帯麻痺に対する音声改善手術は、音声機能の改善に加え、患者の音声関連QOLの向上も重要な目的である。術後評価には最長発声持続時間や聴覚印象評価などの他覚的指標が広く用いられている。しかし、これらの評価の改善が患者満足度や自覚的改善と必ずしも一致しない症例をしばしば経験するにもかかわらず、両者の関連性については十分に検討されていない。そこで、2019年3月から2026年6月までに当科で甲状軟骨形成術Ⅰ型（披裂軟骨内転術の併用例を含む）を施行した片側声帯麻痺患者18例を対象に、後方視的検討を行った。評価項目は他覚的指標（聴覚印象評価、空気力学検査、音響分析）および自覚的評価スコア（VHIとV-RQOL）とし、術前ならびに術後3か月、6か月、12か月時点で評価し、両者の経時的変化を比較した。

P-019 良性甲状腺腫瘍における術後反回神経麻痺リスクの検討―腫瘍径と病理組織学的特徴の影響―

廣島 恵美理[1)]、飯沼 亮太[2)]、長谷川 智宏[2)]、小川 武則[2)]
1)岐阜大学　医学部　医学科　学生、2)岐阜大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科

【目的】甲状腺手術後の声帯麻痺は音声・嚥下障害を引き起こす重篤な合併症である。本研究では良性甲状腺腫瘍に限定し、術前画像所見から術後反回神経麻痺（RLNP）のハイリスク群を同定することを目的とした。
【方法】2021 ～ 2024年に当院で甲状腺手術を施行した良性腫瘍69例を後ろ向きに解析した。悪性腫瘍・術前声帯麻痺・術中直接神経損傷例を除外した。術前画像最大径40mm以上を大型腫瘍群（24例）、40mm未満を非大型腫瘍群（45例）とし、術後RLNP発生率・病理組織所見・術中記録を比較検討した。
【成績・結果】術後RLNPは大型腫瘍群3/24例（12.5%）、非大型腫瘍群0/45例（0%）で有意差を認めた（p=0.039）。全例一過性麻痺で6か月以内に改善した。多変量解析でも大型腫瘍が独立したリスク因子であった（調整OR=30.8、p=0.033）。RLNP3例全例の病理所見は嚢胞変性・線維化・高度癒着であり、術中記録から直接損傷機転は否定され牽引性損傷と判断した。術前CTおよび超音波で嚢胞変性・境界不明瞭を全例に認めた。
【結論】術前画像で嚢胞変性・境界不明瞭を伴う大型良性甲状腺腫瘍は術後声帯麻痺のハイリスク群である。このような症例では術前からの音声評価・患者説明・声帯麻痺への準備が重要であり、音声言語医学的介入の計画が求められる。

P-020 大動脈疾患術後の片側性声帯麻痺に対する声帯内トラフェルミン注入術：治療時期は音声改善に影響するか

寺崎 麻里子[1)]、長谷川 智宏[1)]、露口 紗弓[2)]、波多野 雅輝[2)]、本多 信明[2)]、小川 武則[1)]、渡邊 雄介[2)]
1)岐阜大学医学部附属病院、2)国際医療福祉大学東京ボイスセンター

目的：大動脈疾患手術後に片側性声帯麻痺を発症した患者を対象に、声帯内トラフェルミン注入術の施行時期と術後音声改善との関連を検討した。
方法：2015年から2025年までに東京ボイスセンターで声帯内トラフェルミン注入術を施行した大動脈疾患術後片側性声帯麻痺患者50例（男性42例、女性8例、平均年齢65.2歳）を対象とした後向き単施設研究である。年齢、性別、注射量、および注射前後の音声パラメータ〔最大発声時間（MPT）、音域（PR）、平均呼気流率（MFR）、音声障害指数（VHI）〕を解析した。主要評価項目は、片側性声帯麻痺発症から声帯内トラフェルミン注入術施行までの期間と各音声パラメータの改善度との関連とした。
結果：大動脈手術から声帯内トラフェルミン注入術施行までの期間は平均339.8 ± 524.0日であった。声帯内トラフェルミン注入術施行までの期間が500日を超える症例を除外した相関分析では、ITI施行までの期間と音声改善度との間に弱い負の相関を認めた（MPT：r=-0.323、PR：r=-0.231、MFR：r=-0.103、VHI：r=-0.381）。
結論：相関の強さは限定的であったものの、声帯内トラフェルミン注入術を早期に施行することでより良好な音声改善が得られる可能性が示唆された。最適な介入時期を明らかにするためには、さらなる大規模研究が必要である。

P-021 当院喉頭外来におけるHopital Anxiety and Depression Scale（HADS）と片側声帯麻痺の関係

大塚 順平 、久岡 巧麻、佐藤 剛史、平野 愛、香取 幸夫
東北大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】片側声帯麻痺に伴う音声障害は社会生活やQOLを低下させ、不安や抑うつを合併する可能性がある。Hospital Anxiety and Depression Scale（HADS）は身体疾患患者の不安・抑うつ評価に適した質問票であり、多くの身体疾患で有用性が報告されている。本研究では、片側声帯麻痺による音声障害の重症度と不安抑うつの関連及び、音声障害治療前後での不安抑うつの変化を検討することを目的とした。
【方法】2022年7月から2025年3月に当院喉頭外来を受診した片側声帯麻痺新患61例を対象とし、自覚的評価（VHI、VFI）、聴覚心理学的評価（GRBAS尺度）、空気力学的検査（MPT、MFR、レシオ）、音響分析（PPQ、APQ、NHR）の結果とHADZとの関係を後方視的に検討した。また、術前HADS陽性であった症例を対象とし、術前後のHADSスコアを比較した。
【成績・結果】HADSで不安の可能性ありと診断されたのは10名、抑うつの可能性ありと診断されたのは15名であった。自覚的評価、聴覚心理学的評価、空気力学的検査、音響分析の結果と不安・抑うつの間に関連は認めなかった。治療を行った31名のうち、不安あり7名、抑うつあり9名の治療前後でHADSスコアの明らかな改善は認めなかった。
【結論】片側声帯麻痺による音声障害の重症度と不安抑うつには関連を認めなかった。片側声帯麻痺の音声障害に対する治療による不安、抑うつの改善について明らかな効果を認めなかった。

P-022 喉頭微細手術を施行したライバーの術後経過の特殊性について

波多野（はたの） 雅輝（まさき）、本多 信明、渡邊 雄介
国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

1. 背景　ライバーは長時間労働・高負荷発声を日常的に行う職業であり、近年長時間配信による音声障害の頻度が増加していると報告され注目を集めている。しかし、ライバーの手術後の経過報告はほぼ皆無である。そこで当院で手術した症例を後方視的に検討し、術後経過を評価した。
2. 対象と方法　2023年4月から2026年3月までの2年間に当院で喉頭微細手術を受けたライバー６症例について、性別、年齢、配信時間・状況、喉頭ファイバー・ストロボスコピー所見、音声検査などを後ろ向きに統計解析した。
3. 結果　性別は女性が6例、年齢は31.5才、術前配信時間は週6.25日、一日当たり5.17時間で、術後配信時間は週5.58日、一日当たり3.75時間であった。術前はVHI57.7、SVHI115、術後はVHI24、SVHI64.2であった。術後VHI改善率が良好であった2例では配信時間が週・日当たりともに低下していた。術後VHI改善率が不良であった3例では術後の早期復帰や術前以上の長時間配信が観られた。
4. 考察　ライバーは発声負荷が極端に高く、術後指示を破りやすい。ライバーにおける術後管理を徹底する必要性がある。

P-023 ViewtifyRを用いた甲状軟骨形成術Ⅰ型、披裂軟骨内転術の術前3Dシミュレーション

野島（のじま） 雄介（ゆうすけ）、佐野 大佑、吉田 興平、野田 京花、内山 唯史、折舘 伸彦
横浜市立大学附属病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】甲状軟骨形成術Ⅰ型および披裂軟骨内転術は，一側声帯麻痺に対する代表的な音声改善手術であるが，披裂軟骨筋突起の同定をはじめ術中解剖の把握が重要である．近年，CT画像から三次元画像を構築し，術者視点での解剖学的理解を支援する画像処理技術が発展している．今回，ViewtifyRを用いて術前3D画像を作成し，術中所見との比較を行ったので報告する．
【症例】一側声帯麻痺に対し甲状軟骨形成術Ⅰ型および披裂軟骨内転術を施行した1例を対象とした．術前CTデータから甲状軟骨，輪状軟骨，披裂軟骨を三次元的に描出し，甲状軟骨，披裂軟骨周囲の解剖を術中所見と比較した．
【結果】ViewtifyRを用いて作成した３D画像により甲状軟骨および披裂軟骨筋突起の位置関係を立体的に把握することが可能であった．術中に確認された解剖学的ランドマークは術前3D画像と概ね一致し，術野の理解に有用であった．
【結語】ViewtifyRを用いて作成した術前3D画像は，甲状軟骨形成術Ⅰ型，披裂軟骨内転術における解剖学的理解や術前シミュレーションに有用である可能性が示された．

P-024 喉頭乳頭腫手術症例22例における術前後の音声機能評価

北村（きたむら） 寛志（ひろし）、波多野 雅輝、本多 信明、山田 達彦、渡邊 雄介
国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

【目的】ヒトパピローマウイルス感染による喉頭乳頭腫は再発率が高く難治性である。外科的切除が標準治療だが術前後の音声機能変化の報告は少ない。当センターにおける手術症例の音声機能を多面的に評価した。
【対象と方法】2021年4月～2026年3月に手術を施行し、術前および術後61～120日に音声検査を実施した22例（男性19例、女性3例、平均49.5歳）を対象とした。評価項目はGRBAS尺度、VHI、MPT、MFR、Pitch Range、jitter、shimmer、NHRとし、術前後を対応のあるt検定で比較した。
【結果】G成分（p=0.0088）およびB成分（p=0.0145）が有意に改善した。VHIは52±26から27±25へ有意に改善した（$p < 0.001$）。MFRは271.0±150.8 mL/secから207.5±88.0 mL/secへ有意に低下した（p=0.019）。他項目に有意な変化はなかった。
【考察】術後、自覚的・聴覚心理的・空気力学的評価の改善を認めた。本疾患は再発しやすいが、少なくとも術後一定期間は音声機能の改善が維持される可能性が示唆された。少数例の後方視的検討であり、今後さらなる症例蓄積と長期的検証が必要である。

P-025 披裂軟骨脱臼に対して手術加療を行った症例の検討

露口 紗弓（つゆぐち さゆみ）、波多野 雅輝、本多 信明、渡邊 雄介
国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

【はじめに】披裂軟骨脱臼は輪状披裂関節の位置異常により生じる比較的稀な喉頭疾患であり、気管挿管などを契機として発症することが多い。臨床的には嗄声や発声困難を呈するが、その喉頭所見は反回神経麻痺と類似するため鑑別に苦慮することが少なくない。診断および治療介入の時期が音声予後に影響するとされるが、まとまった報告は少ない。今回、当院において披裂軟骨脱臼に対して手術加療を施行した症例を後方視的に検討し、その臨床的特徴および治療成績について報告する。
【方法】2023年4月から2026年3月の間に当院で披裂軟骨脱臼と診断され、手術加療を施行した症例に関して、年齢、性別、発症契機、発症から診断までの期間、手術までの期間、術前後の音声機能評価および術後経過について後方視的に検討した。
【結果】発症契機は全身麻酔下の手術、上部消化管内視鏡検査であることが多かった。全例に対し全身麻酔下で披裂軟骨整復術を施行した。術後、声帯位置および声門閉鎖の改善を認め、多くの症例で自覚的・他覚的音声機能の改善が得られた。
【考察】披裂軟骨脱臼は早期診断および早期治療介入が重要である。本検討では、多くの症例で手術加療により良好な音声改善が得られた。披裂軟骨脱臼が疑われる症例では、反回神経麻痺との鑑別を含めた迅速な診断と適切な治療方針の決定が重要と考えられた。

P-026 音声改善のために腫瘍部分切除術を施行した喉頭軟骨腫の1例

大塚 万理乃（おおつか まりの）[1)]、前田 泰規[2)]、横山 理久斗[3)]、鈴木 真輔[2)]
1）青森県立中央病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2）弘前大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、
3）大館市立総合病院　耳鼻咽喉科

【緒言】喉頭軟骨腫は喉頭原発腫瘍全体の1％以下の稀な疾患である。手術が有効とされるが、大きさや局在により気道や音声機能に影響を及ぼすことから、手術時期や術式に一定の見解は得られていない。今回、嗄声改善を目的として、CO_2レーザーによる腫瘍部分切除術を行なった症例を経験したので報告する。
【症例】63歳男性。嗄声を主訴に近医を受診し、喉頭腫瘍疑いで前医紹介となった。前医で後交連から声門下にかけての腫瘤を指摘され、生検で軟骨腫疑いとなった。CTで声門下に長径22.8 mmの腫瘤を指摘され、手術目的に当科紹介となった。当科初診時、G1R1B0A0S0、最長発声持続時間8秒、Voice Handicap Index（VHI）42点であった。嗄声改善を目的に、予防的気管切開術とLaryngomicrosurgery下にCO_2レーザーによる可及的な腫瘍部分切除術を施行した。病理検査では、軟骨腫として矛盾しない所見であった。術後2週時点で音声所見は、G0R0B0A0S0、最長発声持続時間16秒、VHI 22点と改善を認めた。
【考察】本症例では、音声機能温存のため可及的な腫瘍部分切除術を選択し、術後早期より音声所見の改善を認めた。喉頭軟骨腫は良性腫瘍であり、機能温存を考慮した腫瘍部分切除術は有用な選択肢の一つと考えられた。一方で、再増大による嗄声の悪化や気道狭窄のリスクがあり、今後も厳重な経過観察が重要と考えられる。

P-027 NDBオープンデータによる喉頭粘膜下異物挿入術と喉頭形成手術の解析

小山 佳祐（こやま けいすけ）
福井赤十字病院　耳鼻咽喉科

【背景】高齢化や音声障害に対する認識の高まりに伴い、音声外科治療の重要性は増している。声帯内注入術を含む喉頭粘膜下異物挿入術は低侵襲かつ外来で施行可能な治療として普及している一方、喉頭形成手術は専門的な設備や技術を要する治療である。しかし、本邦におけるこれらの音声外科治療の実施状況や地域差について全国規模で検討した報告は少ない。
【目的】NDBオープンデータを用いて、喉頭粘膜下異物挿入術（K388）および喉頭形成手術（K400）の実施状況を調査し、その経年変化や地域分布について検討する。
【方法】厚生労働省が公開するNDBオープンデータを用い、喉頭粘膜下異物挿入術（K388）および喉頭形成手術（K400）に関する集計データを抽出した。年度別推移ならびに都道府県別分布を解析し、人口構成を考慮した地域差についても検討した。
【結果】現在解析を進めている。両手技の実施件数の推移や地域分布には一定の傾向が認められる可能性があり、その詳細について報告する予定である。
【結論】NDBオープンデータを用いた解析により、本邦における音声外科医療の実態や地域差を可視化できる可能性が示唆された。本研究は、今後の音声外科医療提供体制の評価や地域格差の把握に有用な基礎資料となることが期待される。

P-028 裏声発声を汎化させることにより症状が軽快した痙攣性発声障害の一例

飯塚 和奏[1)]、渡嘉敷 亮二[1,2)]、山田 美央[2)]、小内 仁子[2)]、原田 紗衣[2)]、大場 浩子[2)]、本橋 玲[1,2)]、櫻井 恵梨子[1,2)]、西川 玲央[1)]、塚原 清彰[1)]
1)東京医科大学病院　耳鼻咽喉科・頭頸部外科、2)新宿ボイスクリニック

症例は28歳女性。5年前より仕事での電話対応時に声のつまりを自覚した。その後徐々に場面拡大し日常生活でも症状を認め、X年10月に当科受診し、痙攣性発声障害（Spasmodic Dysphonia：SD）の診断となった。一色のつまり、途切れ、震えスコアではSIT 2.1.2、VHIは95であった。ボツリヌス注射施行し、症状は改善したが、副作用を理由に再注射を希望しなかったため、リハビリを行った。頸部の緊張も強く、リラクゼーション及びSOVTをX年12月から施行した。症状は一進一退でX＋1年6月時点で明らかな症状改善を認めなかった。そこでSDの症状が改善する裏声発声を汎化させるリハビリに変更したところ、症状が改善。X＋1年12月にSIT 1.0.0、VHIは33となりリハビリ終了となった。SDは声帯筋の局所性ジストニアとされており、リハビリの有効性は限定的とされている。ジストニアでは該当する筋肉を使えば使うほど異常収縮の回路が強化されるため、該当する筋を使わないことが異常な神経回路の賦活を抑制するとされている。裏声発声を汎化させることで異常収縮を回避した発声が可能になる。第一選択であるボツリヌス毒素注射は異常収縮する筋活動を抑制する治療であり、本症例の裏声発声も同様に異常収縮を回避する点で共通する。SDでは発声リハビリは効果がないとする意見が多いが、裏声を常時発声でき、かつ日常生活でその声を受け入れられる症例においては有効な治療となりうる。

P-029 緩和放射線治療としてQUAD shotを施行した2例

工藤 恵蔵[1)]、荒木 直人[2)]、倉上 和也[2)]
1)公立置賜総合病院　耳鼻咽喉科、2)山形大学医学部附属病院　耳鼻咽喉・頭頸部外科

QUAD shotは1回あたりの線量を3.5-3.7Gyとし、2日間連続で朝夕2分割して照射（計4回）を行い、1コースあたりの総線量14-14.8Gyとして、3-6週間隔で3-4コース施行する緩和放射線治療の照射方法である。QUAD shotは迅速な腫瘍縮小効果が得られる寡分割照射法の中でも、有害事象を最小限に抑えながら治療期間を短縮できる照射法である。今回、喉頭音声温存を希望する咽喉頭癌に対する緩和放射線治療としてQUAD shotを施行した2例を経験したので報告する。症例1は71歳男性。進行胃癌および食道癌を合併した下咽頭癌（T4a）であり、嚥下困難感および疼痛の改善を目的に局所にQUAD shotを3コース施行した。症例2は89歳女性。は右声門上癌（T2）に対し、呼吸苦および嗄声の改善を目的として局所に3コース施行した。両症例とも良好な腫瘍縮小効果が得られた。咽喉頭粘膜炎はいずれも軽度であり、経口摂取への悪影響はみられなかった。また、嗄声の増悪はなく、いずれの症例においても喉頭温存が可能であった。

QUAD shotは短期間で症状緩和および腫瘍縮小効果が得られ有害事象も軽微であり、従来の照射法と同等の効果が得られる可能性がある。高齢者や全身状態不良例を含む頭頸部癌の終末期緩和医療において、有用な緩和放射線治療の選択肢となる可能性が示唆された。

P-030 岐阜大学医学部学生における東京ボイスセンターでの研修

林 さくら[1)]、長谷川 智宏[2)]、露口 紗弓[3)]、波多野 雅輝[3)]、本多 信明[3)]、小川 武則[2)]、渡邊 雄介[3)]
1)岐阜大学　医学部　医学科　学生、2)岐阜大学医学部附属病院　耳鼻咽喉科頭頸部外科、
3)国際医療福祉大学　東京ボイスセンター

地方大学では患者数や専門施設の制約から、音声障害診療を十分に経験する機会は限られており、卒前教育でこれらを学ぶことは容易ではない。また、近年は医学部学生が卒後に耳鼻咽喉科専攻医を選択する割合の減少も課題となっており、音声言語医学の魅力や耳鼻咽喉科診療の奥深さを卒前教育の段階から伝えることも重要と考えられる。岐阜大学医学部では、コロナ禍終息後の2023年度より東京ボイスセンターと連携し、岐阜大学での東京ボイスセンタースタッフによる学生講義および医学生を対象とした東京ボイスセンターでの短期研修を実施している。本研修では、音声外来の見学に加え、喉頭内視鏡検査、音声専門の言語聴覚士による音声治療、歌唱リハビリ、音声外科手術を見学する機会を提供している。また、音声手術カンファレンスへの参加や国際誌の抄読を通じて、音声障害診療に関する最新の知見や多職種連携の重要性を学ぶ機会を設けている。これまで岐阜大学から10人を超える医学生が本研修に参加し、音声医学への理解を深めるとともに、耳鼻咽喉科診療の魅力を体感してきた。本発表では、本研修の概要、実施状況および学生からのフィードバックを紹介するとともに、地方大学と専門施設との連携による卒前医学教育の有用性を報告する。さらに、本研修開始以降、岐阜大学耳鼻咽喉科入局者数は増加しており、本研修が将来的な進路選択にも好影響を与えた可能性について考察する。

P-031 音声診療における患者・医療者双方の心理的安全性確保のためのチェックリスト案 ―患者対応と職員間の不適切な関わりを防ぐために―

廣崎（ひろさき） 真柚（まゆ）
初台ボイスケア耳鼻咽喉科（2026年10月開院予定）

【背景】音声診療では、医学的に望ましい状態と患者が求める声が一致しない場合がある。微小病変や軽微な浮腫に対する治療でも、声質等が変化し得るため、治療目標の共有が必要である。また、多職種連携では、立場や経験の違いから、意見の言いにくさ、責任や感情的負担の偏り、不適切な関わりが生じうる。患者―医療者関係、医療チームの心理的安全性、performing arts medicine等に関する議論はあるが、音声診療でこれらを横断的に整理した報告は少ない。
【目的】患者・医療者双方の心理的安全性確保と不適切な関わりの予防を目的に、チェックリスト案を提示する。
【方法】関連文献・指針を参照し、音声診療の実務上の課題を整理した。
【結果】チェックリスト案は、①患者の希望を踏まえた治療選択、②患者―医療者関係と個別対応、③医療者間の関係と組織運営、の３領域から構成した。①では、患者が求める声や表現上の価値を確認し、微小病変等では音声治療や経過観察を含む選択肢を検討する。②では、患者が特定の医療者を唯一の理解者として位置づけていないか、医療者側の抱え込みや診療外対応の個人化がないかを確認する。③では、問題共有を行動・状況・再発防止に焦点化し、本人不在での否定的評価を避け、責任や感情的負担の偏りを確認する。
【考察】本案は試案であり、多職種・当事者の意見を踏まえ、妥当性と運用可能性を検討する必要がある。

協賛企業・団体一覧

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会を開催するにあたり、皆様より多大なご支援・ご協力を賜りました。心より厚くお礼申し上げます。

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会
会長　渡　邊　雄　介

いりなか眼科クリニック
医療法人伯鳳会
ASK PLANNING株式会社
永和不動産株式会社
株式会社ENTROPIE
オフィスエフスリーサカモト
オリンパスマーケティング株式会社
株式会社 ON THE LINE
国立研究開発法人科学技術振興機構
株式会社高研
医療法人社団晃陽会　宇都宮第一病院
コロプラスト株式会社
株式会社サイアメント
サノフィ株式会社
GMOペイメントゲートウェイ株式会社
GMOリザーブプラス株式会社
清水建設株式会社
株式会社ジャパン・ミュージック
エンターテイメント
株式会社精研
セオリア ファーマ株式会社
瀬川音楽事務所
ソノヴァ・ジャパン株式会社
第一医科株式会社
株式会社テレビ朝日ミュージック
株式会社トイズファクトリー
東急株式会社
永島医科器械株式会社
株式会社永谷園ホールディングス
株式会社長良プロダクション
国立研究開発法人日本医療研究開発機構
一般財団法人日本財団電話リレーサービス
公益社団法人日本新体操連盟
ネスレ日本株式会社
株式会社日本バイオニクス
一般社団法人人間力認定協会
パルカ株式会社
株式会社B ZONE
廣崎利洋HD株式会社
株式会社フルタイムシステム
株式会社ポンパドウル
PENTAX Medical合同会社
マキチエ株式会社
メドエルジャパン株式会社
安田音楽事務所
ユニバーサル ミュージック合同会社
吉田豊久オフィス
楽天メディカル株式会社
株式会社リンクマックス

五十音順・敬称略
2026年9月30日現在

公益財団法人
国際耳鼻咽喉科学振興会
SPIO Society for Promotion of International Oto-Rhino-Laryngology

第71回日本音声言語医学会総会・学術講演会

会　長：渡邊　雄介
（国際医療福祉大学 東京ボイスセンター長）

学術講演会事務局：国際医療福祉大学 東京ボイスセンター
〒107-0052　東京都港区赤坂8-5-35