

「聴覚と加齢」

COVID-19により社会は大きな変化を迎えています。いわゆる三密を避けた生活様式が推奨され、人と人の直接的な交流が減少しています。しかし、それに反比例するように電話やオンラインツールを用いた交流は、非常に盛んになっております。人類にとって、コミュニケーションがいかに重要で不可欠なものであるかを示しています。たとえ伝達方法が対面からオンラインへと変貌しても、聴覚がコミュニケーションに必須であることは変わりません。この変貌しつつある社会と産業構造において、聴覚とそれに関連した新しい技術が未来を創っていく大きな潮流となるかもしれません。

今回は第1回目の聴覚ワーキンググループの話題として、「聴覚と加齢」を取り上げました。超高齢化社会を迎えつつある本邦において、もっとも患者数が多くこれからも着実に増え続ける疾患が加齢性難聴です。他の病気による悪化も指摘されており、特に糖尿病と加齢性難聴の合併は今回の演題にもありますように重要な課題となっております。難聴は日々の生活の質を悪化させるだけではなく、認知症発症の重要な要因となっており、その対策が急務です。しかし残念ながら、現在の医療では加齢性難聴を治癒することは非常に困難です。この聴覚ワーキンググループを通してアカデミアと企業の交流を活性化し、産学共同でこの困難な課題に立ち向かえることでできますと幸いです。

昨今の状況を鑑みてオンライン会議となります。お互い物理的な距離は遠いですが、比較的小規模の集まりのため心理的距離は近いと思います。軽い話や質問をすることで、新しい道筋が見えてくることもあると思いますので、お互いかしこまらない、自由な意見交換の場として頂けると嬉しいです。これからも活動を継続して行く所存ですので、今後ともよろしくお願いいたします。

感覚研究コンソーシアム

聴覚ワーキンググループ事務局

日比野 浩（新潟大学）、岡本 秀彦（国際医療福祉大学）

<問い合わせ先>

担当：柳井 陽子

〒951-8510

新潟市中央区旭町通1番町757

新潟大学大学院 医歯学総合研究科 分子生理学分野 内

感覚研究コンソーシアム 聴覚ワーキンググループ事務局

Tel: 025-227-2073

Fax: 025-227-0460

Email: yanai@med.niigata-u.ac.jp

今回は Zoom (<https://zoom.us/>)での開催となります。後日詳細をご連絡させていただきますが、参加するにはご所属とお名前をご明記して頂き、ビデオはオンにさせていただく予定です。また、ご参加いただきました企業様、アカデミア会員様には後日アンケートを送らせていただきます。お忙しいところ恐縮ですが、何卒よろしくお願いいたします。

14 : 00 ~ 14:05 「開会のあいさつ」

新潟大学大学院医歯学総合研究科分子生理学分野・教授
日比野 浩

14 : 05 ~ 14:35 「加齢と聴覚時間分解能・周波数分解能」

国際医療福祉大学医学部生理学・教授
岡本 秀彦

14 : 35 ~ 15:05 「加齢性難聴の予防に対する、転写因子 Nrf2 の機能の解明」

東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科・助教
本藏 陽平

15 : 05 ~ 15:35 「加齢性難聴抵抗性遺伝子の同定」

東京都医学総合研究所 難聴プロジェクト・プロジェクトリーダー
吉川 欣亮

15 : 35 ~ 16:05 「糖尿病と難聴について」

神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科・講師
藤田 岳

16 : 05 ~ 17:00 講演者ごとに小グループに分かれて相談会。参加者はどの小グループへもご自由に参加・移動できます。

「加齢と聴覚時間分解能・周波数分解能」

国際医療福祉大学医学部生理学・教授

岡本 秀彦

高齢者は加齢性難聴により、純音聴力閾値が上昇することはよく知られている。しかしながら、補聴器を用いてその閾値上昇を補償しても、語音聴取能を正常化させることは困難である。今回、聴覚における時間分解能や周波音分解能に関する研究を紹介し、別の角度から聴力改善の意義を考えてみたい。

「加齢性難聴の予防に対する、転写因子 Nrf2 の機能の解明」

東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科・助教

氏名：本藏 陽平

“酸化ストレスによる内耳障害”は、加齢性難聴の発症メカニズムの一つとして以前から重要視されている。転写因子 Nrf2 は、酸化ストレス環境下において、グルタチオンなどの抗酸化酵素の遺伝子群を統括的に誘導し、生体の抗酸化機構の中心的役割を果たす。今回、Nrf2 の活性化による加齢性難聴の予防効果に関する、マウスを用いた研究結果とその展望について報告する。

「加齢性難聴抵抗性遺伝子の同定」

東京都医学総合研究所 難聴プロジェクト・プロジェクトリーダー

吉川 欣亮

これまで難聴発症感受性、すなわち難聴発症のリスクとなる遺伝子および遺伝子多型が同定され、加齢性難聴感受性に関わる遺伝子も僅かではあるが明らかとなってきたが、加齢性難聴抵抗性遺伝子は見つかっていない。我々は加齢性難聴抵抗性を示す日本産野生マウスを用い、このマウス由来の染色体領域を実験用マウスに導入することからスタートし、現在までに難聴抵抗性遺伝子が存在する 2 つの染色体領域を同定した。特に、このうちの一つは候補遺伝子を同定し、この遺伝子を高発現することによって加齢性難聴の発症が抑制されることが明らかとなった。

「糖尿病と難聴について」

神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科・講師

藤田 岳

糖尿病は高血糖状態が長く続くことにより、神経障害や目の障害、腎臓の障害をきたす疾患です。疫学的には、糖尿病は難聴の危険因子となることも報告されています。糖尿病モデルマウスを用いて、糖尿病で難聴となるメカニズムについて調べた私達の研究を中心に話したいと考えています。