

報道関係各位

2024年8月6日

デマント・ジャパン株式会社 オーティコン補聴器
国立大学法人 茨城大学
国立大学法人 岡山大学「リスニング・エフォート」など、最新の聴覚・補聴研究を伝える
オンデマンド動画「きこえのミライ シーズン2」配信開始

～聴覚研究先進国・デンマークで収録～

世界的な聴覚ケアグループ、デマントの補聴器旗艦ブランドである、オーティコン補聴器（本社：神奈川県川崎市、プレジデント：齋藤 徹、以下 オーティコン）、茨城大学 教育学部 障害児生理学研究室（茨城県水戸市）および国立大学法人 岡山大学（本部：岡山市北区、学長：那須保友）の岡山大学病院 聴覚支援センターは共同で、昨年11月から配信を開始したオンデマンド動画配信プログラム「きこえのミライ」の第2弾、「きこえのミライ シーズン2」を本日8月6日より配信します。

本プログラムでナビゲーターと演者を務める、茨城大学 教育学部 障害児生理学研究室の田原敬（たばる・けい）准教授は昨年7月までデンマーク工科大学の客員研究員を1年間務め、主に聴覚障害児への教育という視座から、「リスニング・エフォート」や聴覚認知、教育オーディオロジーに関する研究に従事しています。岡山大学病院 聴覚支援センター 片岡祐子（かたおか・ゆうこ）准教授も、リスニング・エフォートの研究に関わりながら、耳鼻咽喉科専門医として、聴覚医学、難聴を持つ子どもから高齢者までの福祉・教育を専門分野とし、専門家や一般の方への聴覚ケアの啓発にも取り組んでいます。

「デンマークでの研究経験や知見を日本にも広く伝えて、聴覚ケア領域を盛り上げたい」という田原准教授と片岡准教授の思いがきっかけとなり、リスニング・エフォート最新研究を行っているデンマークのエリクスホルム研究センター、オーティコン補聴器、インターコースティクス研究ユニットの研究者たちもそれに賛同し、シーズン2 動画制作の企画・制作に至りました。シーズン1に続き「リスニング・エフォート、という考え方を軸にわかりやすく研究内容を伝える」というテーマを維持しながら、最新聴覚研究とその活用、今後の補聴テクノロジーについて研究者にインタビューを行い、研究センター内の実験室の様子も映像で紹介するなど、最先端の聴覚研究が行われている現地から、様々な最新トピックをより深掘りする内容になっています。また、国内での最新研究と取り組みについても最終パートでご紹介しています。

■ オンデマンド動画配信プログラム「きこえのミライ シーズン2」の主な特長

- 未来の補聴テクノロジーや難聴と深く関わる「リスニング・エフォート」と「リスニング・ファティグ」の最新研究を含む、幅広い最前線の聴覚研究と難聴児・難聴者の支援に役立つ情報、日本での最新研究および取り組みのご紹介
- すべての動画を聴覚研究先進国、デンマークのエリクスホルム研究センターとオーティコン本社にて撮影
- 難聴児ケアに携わる教育・療育専門家や保護者の方をはじめ、医療・福祉専門家、補聴器販売に携わる方、そして聴覚分野に興味を持つ学生や一般の方を対象とし、田原先生、片岡先生がわかりやすく解説
- 視聴申し込みは無料、どなたでも特設サイトより申し込み可能
- 日本語字幕付き1本約15分、全5回シリーズ（動画は全7本）で、すきま時間に視聴可能

「リスニング・エフォート」と「リスニング・ファティーグ」の重要性

リスニング・エフォートとは、聞き取りが難しい状況において、注意・集中を高めたり、聞き取れなかった内容を推測したり、聴覚以外の認知機能も総動員して話を理解するような行為を意味します。聴覚障害のある方の場合、たとえ聞き取りの成績が良かったとしても、リスニング・エフォートが高い状態にあり、聞き取りだけではなく、様々な活動への影響が生じていると言われています。詳しくは茨城大学の下記 Web サイトをご参照ください。

<https://www.ibaraki.ac.jp/news/2023/11/13012149.html>

リスニング・エフォートには様々な要因が影響を及ぼしますが、大きく分けると①個人の要因、②環境の要因、③モチベーションに整理されます（図 1 参照）。この中でも注目したいのが、本人が「聞きたい」と思う話に対して、つまりモチベーションが高い状態ではエフォートも上がるということです。これはポジティブな意味でのエフォートと捉えることができます。リスニング・エフォートは必ずしも悪いものではなく、個人あるいは環境からの聞き取りづらさに伴って生じるネガティブな側面と、聞きたいというモチベーションに伴って生じるポジティブな側面があわさった考えであり、本人が置かれた状況や文脈を踏まえた評価・支援を提供していく必要があります。



図 1 リスニング・エフォートに影響を及ぼす 3 つの要因

さらに、リスニング・エフォートと関連する考え方として、リスニング・ファティーグがあります。これはがんばって聞き取りを続けた結果生じる疲労感のことです。同様に、聞き取りに割けるエネルギーがあとどの程度残っているのか、ということを表す「リスニング・バッテリー」という考え方もあります。ポジティブな側面にせよ、ネガティブな側面にせよ、リスニング・エフォートが積み重なるとファティーグは上昇しバッテリーは減るという点も理解しておく必要があります（図 2）。このような状況では、話を聞きたいと思ってもそれに割くエネルギーが残っておらず、頭が回らずに聞き取れることを諦めてしまう可能性もあるためです。適切なタイミングでエフォートを高め、聞きたい話を聞き取ることができるよう、ペース配分を考えていくことも重要になります。本シリーズで扱っているような最新の補聴技術に加え、雑音下聴取能力を推定する新たな聴覚検査 ACT（アクト）の結果も積極的に活用することで、「余分なリスニング・エフォート」を減らしつつ、本人の意志やモチベーションに応じて、エフォートをコントロールできるように環境を整えていくことが求められています。

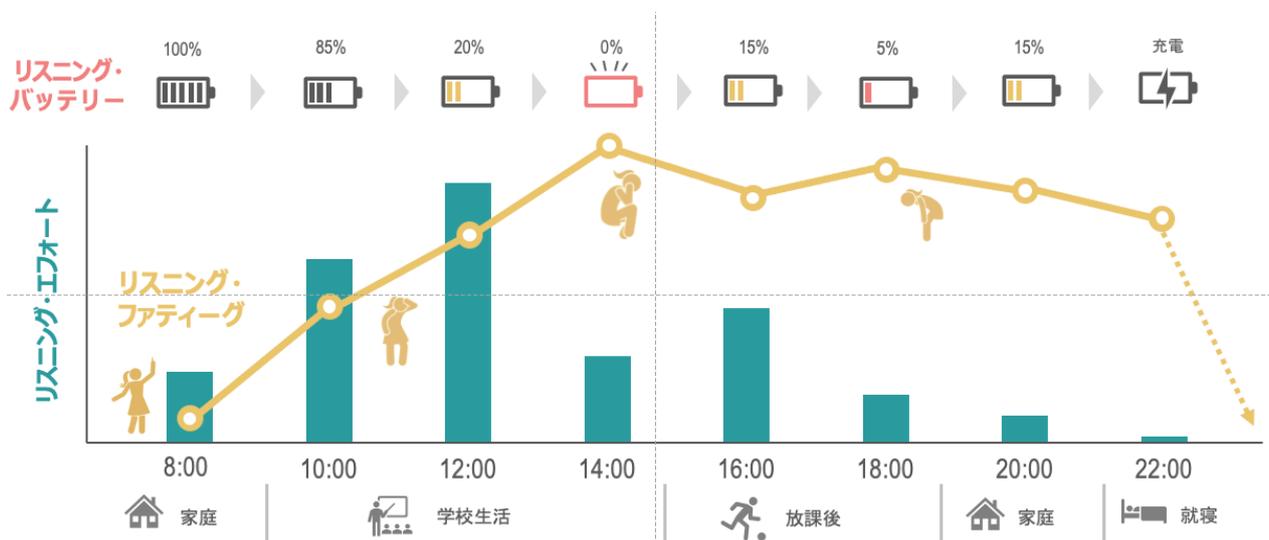


図 2 聴覚障害のある子どもの一日を通したリスニング・エフォート、リスニング・ファティーグ、リスニング・バッテリーの変化のモデル図
午前中はがんばって聞き取りを行い、昼過ぎには疲れが溜まって（バッテリーが無くなって）モチベーションが低下。結果としてエフォートが低くなっている様子を表している。その後、少しはエネルギーが回復するが、基本的にはエネルギーが少ない状態で一日を過ごすことになると予想される。

■茨城大学 教育学部 田原敬准教授のコメント

聴覚補償技術の進歩に伴い、より主体的で自身の意志に基づいた聴覚活用の可能性が高まってきていることを感じています。オーディオグラムなど聞こえの成績のみにとらわれず、本シリーズで紹介しているような新たな考え方にも目も向けながら、より明るい「きこえのミライ」について皆様と共に考えていければと思います。今回の収録は、デンマーク在外中に共に学んだ研

究仲間の成果が様々な形で、製品や聴覚テクノロジーに反映されていることを知る機会にもなり、個人的にも思い入れの強いインタビューとなりました。私自身がインタビュー中に感じたワクワク感を、視聴者の皆様にも感じていただければ幸いです。

■岡山大学病院 聴覚支援センター 片岡祐子准教授のコメント

先天性難聴の早期診断・早期療育開始や補聴機器のテクノロジーの進化、また教育状況の変化といった時代の流れから、聴覚を活用し、学校や社会で暮らしている聴覚障害児・者は増加しています。しかしながら、聴取の難しさやリスニング・エフォートを抱える場面はあるため、それに対して専門家による適切な評価や補聴機器のフィッティング、教育や職場での理解と支援、合理的配慮が求められます。「きこえのミライ シーズン 2」では、デンマークで聴覚検査機器や補聴器の開発に向けた研究に関わる 6 人にインタビューをしました。最新の情報とともに福祉大国デンマークのスピリットを、視聴者の皆様にもぜひ知っていただければと思います。

■オーティコン補聴器 プレジデント 齋藤徹のコメント

昨年配信した「きこえのミライ」に大きな反響をいただき、このたびシーズン 2 をお届けできることを大変嬉しく思います。弊社の保有する業界唯一の基礎研究所、エリクスホルム研究センターでは、日々聴覚の最新研究が行われています。動画配信により、これまで研究者しか知り得なかった情報を、国内の先生方と一緒に解説を交えてわかりやすくお届けすることは、社会的にも大きな意義があると思っております。医療従事者や、教育関係者の方々はもちろん、前回以上に多くの方にご視聴いただき、聞こえについて身近に感じてもらうきっかけとなり、聴覚ケアの正しい理解の促進につながれば幸いです。

■オンデマンド動画配信プログラム「きこえのミライ シーズン 2」概要

出演者：

- ・ 田原敬先生（茨城大学 教育学部 障害児生理学研究室 准教授）
- ・ 片岡祐子先生（岡山大学病院 聴覚支援センター 准教授）
- ・ ジェームズ・マイケル・ハート博士（エリクスホルム研究センター センター長）
- ・ ハミッシュ・イネズ・ブラウン博士（エリクスホルム研究センター シニア研究マネージャー）
- ・ ドロテア・ヴェント博士（エリクスホルム研究センター 主任研究員・研究戦略グループ長）
- ・ エレイン・ホイ・ニン・ン博士（オーティコン補聴器 オーディオロジー応用研究センター 研究部門長）
- ・ セバスチャン・サントウレット博士（オーティコン補聴器 オーディオロジー応用研究センター 研究部門長）
- ・ ソーレン・ラウガセン博士（インターアコースティックス研究ユニット（IRU）研究マネージャー）
- ・ 田中智英巳（オーティコン補聴器 マーケティング本部 フェロー）

各回タイトル：

第 1 回	シン・聴覚研究最前線:エリクスホルム研究センター（前半・後半）
第 2 回	リスニング・エフォートとリスニング・ファティグの研究最前線（前半・後半）
第 3 回	子どもの聞こえの研究はどこまで進んでいるの？
第 4 回	たった 2 分で騒がしい環境での聞き取り能力がわかるって本当？
第 5 回	シーズン 2 のまとめ&日本でもがんばっています！

配信情報：

配信期間：2024 年 8 月 6 日（火）～2024 年 12 月 31 日（火）

申し込み締切日：2024 年 11 月 30 日（土）

申し込み方法：下記 URL または QR コードの「きこえのミライ シーズン 2」特設サイトからお申し込みください。

▼オンデマンド動画配信プログラム「きこえのミライ シーズン 2」特設サイト

<https://www.oticon.co.jp/event/kikoenomirai>



■ 昨年配信開始した「きこえのミライ」(シーズン 1) について

現在オーティコン YouTube チャンネルにて、無料配信中です。

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLKB6L7jIfYfWbUXK3NNE3MlsyudEWiuzr>



■ 茨城大学について

茨城大学は 1949 年創立の地方国立総合大学です。茨城県水戸市・日立市・阿見町に主要なキャンパスを有し、人文社会科学部・教育学部・理学部・工学部・農学部・地域未来共創学環の 5 学部 1 学環と大学院 4 研究科で構成。東南アジア・南アジアとのネットワークを活かした「総合気候変動科学」の確立、「スチューデントサクセス」を掲げた学修者本位の教育マネジメントなどを特徴としています。

■ 茨城大学教育学部障害児生理学研究室について

障害児生理学研究室(通称:生理研)は 1977 年に茨城大学教育学部に設立された研究室で、現在は勝二博亮教授と田原准教授が運営しています。生理研では、様々な障害児・者の感覚・認知機能をさぐるために、生体機能計測(脳波、事象関連電位、近赤外線分光法(NIRS)、筋電図、眼球運動、心拍、その他の行動指標など)を行い、エビデンスにもとづいた教育支援方法の開発を目標として研究活動に取り組んでいます。特別支援教育分野でこのような研究を実施している大学は限られており、最近では関連領域の中で歴史と権威のある日本特殊教育学会や日本聴覚医学会にて、研究奨励賞(3 件)、実践研究賞、フューチャーリサーチアワードを受賞するなど、精力的に活動しています。

■ 岡山大学について

岡山大学は 10 学部 7 研究科 1 プログラム 4 研究所、大学病院そして附属学校園を擁する国立大学法人です。1870 年に創設された岡山藩医学館を起源とする岡山医科大学をはじめとする伝統と優れた教育研究実績を誇った高等教育機関群を統合して、1949 年、新制国立大学として設立されました。「高度な知の創成と的確な知の継承」を建学の理念として掲げており、「地球と生態系の健康(Planetary Health)」の実現に向かって、地域と地球の「ありたい未来の共創」に貢献することを使命とし、その使命達成のため「岡山大学長期ビジョン 2050: 地域と地球の未来を共創し、世界の革新に寄与する研究大学」を新たに掲げて、地域・世界の多様なステークホルダーとの新たなつながりを深めています。

■ 岡山大学病院 聴覚支援センターについて

聴覚支援センターは、聴覚障害児・者の医療での限界を教育や開発、福祉と繋げることを目標に、多職種で連携を行う部署として設立されました。現在はセンター長を前田嘉信病院長が担当し、センター長補佐として耳鼻咽喉科医の片岡祐子准教授が運営し、子どもから成人、高齢者までの幅広い年齢層の当事者が活躍できる社会の実現を目指しています。2022-2024 年度、日本医療研究開発機構(AMED) 研究として、緊急時・災害時の情報授受機器の開発を手掛けています。また、教育的支援に関して、オーストリア、エッセル財団の主催する世界のバリアフリーに向けた国際賞“Zero Project Award 2024”のファイナリストに選出され、活動を広く発信しています。

■ オーティコン補聴器について

オーティコン(Oticon)は、1904 年にデンマークで創設された補聴器業界におけるパイオニアです。

企業理念として「Life-changing technology(ライフチェンジング テクノロジー)」を掲げ、難聴による制限のない世界の実現を目指し、製品開発と聴覚ケアの普及に取り組んでいます。オーティコンは補聴器業界で唯一、聞こえと脳に関する基礎研究所を擁するメーカーであり、そこに在籍する聴覚学、脳神経科学、電子工学など様々な分野の研究者と、13,000 人以上のテストユーザーによって、常に先進的で革新的な補聴器テクノロジーが生み出されています。オーティコン製品の最大の特徴は、脳から聞こえを考える「BrainHearing™(ブレインヒアリング)」というアプローチです。「耳に音をどう届けるか」だけでなく、「脳が理解しやすい音を届けるにはどうするか」に着目した製品群は、第三者機関による確かなエビデンスに支えられ、世界 100 カ国以上で使用されています。日本でも 1973 年より補聴器の製造・販売を行っています。

■ エリクスホルム研究センターについて

エリクスホルム研究センターは補聴器業界で唯一の独立した研究機関として 1976 年に設立され、聴覚ケアの世界的リーダーであるオーティコン社に属しています。当センターでは、5 年から 10 年に渡る未来を見据えた長期的な研究を実施し、基礎研究の成果をイノベーションや新技術に応用し、補聴器製品開発に反映させています。当センターの基礎研究により、オーティコン補聴器の「ブレインヒアリング」が生まれました。また、世界有数の学術研究機関や医療機関と共同研究を進め、聴覚分野の新しい発見を目指す活動を行っています。研究開発の重点分野として、現在、オーディオロジー(聴覚学)の個別化、認知的な聞き取り努力の補償、意図制御の補聴テクノロジー、人工知能(AI)の 4 点を掲げ、日々未来の聴覚テクノロジーにつながる研究開発が行われています。

■ インターアコースティクス研究ユニットについて

IRU(Intercoustics Research Unit)は 2014 年に設立され、聴覚技術分野における製品化前段階の研究プロジェクトに取り組んでいます。聴覚電気生理学、ワイドバンドティンパノメトリー、耳音響放射などの応用および臨床プロジェクトに重点

を置いています。IRUのオフィスはデンマーク工科大学(DTU)内にあり、聴覚学と聴覚科学の基礎的な進歩を用いて聴覚医療の専門家が直面する現実的な課題の解決に役立てることをミッションとして活動しています。

■デマントグループについて

デマントは、1904年にデンマークのオーデンセで補聴器の輸入商から始まり、のちに補聴器の製造や診断機器、人工内耳事業へと参入していきました。現在、世界130カ国以上でビジネスを展開しています。デマントは2つの点で世界唯一の企業です。第一に聴覚ヘルスケアにおける全ての分野をカバーしていること、第二に慈善財団（ウィリアム・デマント財団）が所有する聴覚ヘルスケア企業であることです。全デマントグループ21,000人強の従業員とともに、聴覚ヘルスケアや聞こえの改善の研究、製品開発を行っています。