

International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

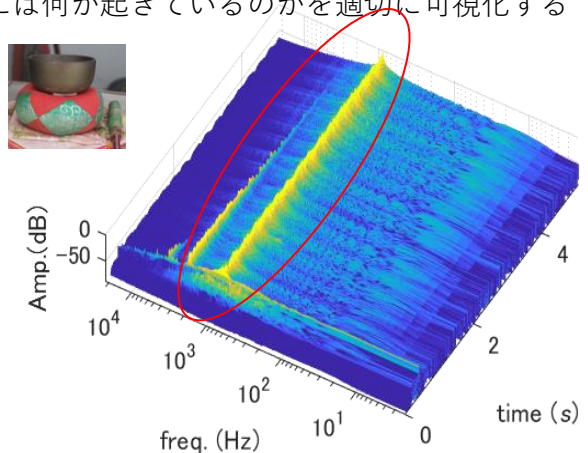
1) 調音研究について

今回は「音の物理」における可視化についての報告をいたします。（協会での研究項目は、レポート4ページ目にある「5) 運営メンバーより」をご参照ください。）

「うるさい」とは単に音が大きいだけでなく耳につくこと、音が小さくても静かにはならないことがあります。生理的または心理的なことを含めて考えるには何が起きているのかを適切に可視化することが大切です。

おりんの音の可視化

右に「おりん」の音を可視化しました。ちーんと鳴る音に耳を傾げると、心地よい音のうなりが続き、徐々に音がひいていきます。これを可視化すると、timeが0の鳴り始めでは（freq. の10³Hz）付近にいくつかの周波数＝大きな音の場所があります。赤丸のように、時間が進む（timeが2付近）と2つになり、さらに進む（timeが4付近）と1つとなることから、聴いている音が数秒かけて変化していることがわかります。



調音と睡眠の研究—米井嘉一 教授（同志社大学生命医科学部 アンチエイジングリサーチセンター）より

調音パネルは、睡眠を妨げる不快な音を吸収し、快適な音が残る性質があることから「睡眠の質」を高める作用があります。私たちの研究室では、寝室内調音パネル設置によりメラトニン分泌が増加、食後高血糖が改善することを報告しています。また、発達障害の児童に多くみられる「聴覚過敏症」や高齢者にみられる「聴覚認知症」に悩む者にとっても調音療法は画期的な療法とされます。今後、この領域の研究が進むことが切に望まれます。

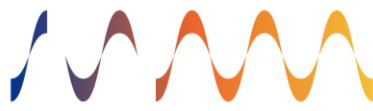
2) サウンドソムリエ検定実施について ①第1回サウンドソムリエ検定1級を実施 (23/6/24)

1級は、2級で学んだ音の基本的な知識に加え、応用として騒音、材料工学、数学、物理、周波数解析、調音について事前にテキストをお送りし、その内容に基づいた試験を行います。今回は18名が受験しました。試験合格者には音に関してかなりの知識を習得した証としてライセンスカードが与えられ、自宅や勤務先で音問題に自分で対処できるだけでなく、音の全般に関して人にレクチャーすることが期待できます。今後は1年に1回以上開催していく予定です。

②第8回サウンドソムリエ検定2級を実施 (23/11/11)

認定された方は、自宅や勤務先での音問題への自力での対処が期待できる人材になります。2023年3回目の開催を迎え、今回を経て認定者は約120名となりました。検定での認知度向上と集客を課題と捉え、今後も継続していきます。





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

3)ユニバーサルデザイン事業

・川崎市立田島支援学校へカームダウンボックスの無償貸与（2023年2月）

ホームページ



2023年2月、川崎市立田島支援学校へ社会福祉法人東京都共同募金会さまの配分金で購入したカームダウンボックスを無償貸与いたしました。

川崎市立田島支援学校は、小学部（さくら分教室）・中学部・高等部と校舎が3か所あり、今年度は児童生徒が265名在籍しています。

今回は個別学習室に設置いたしました。カームダウンボックスは気持ちを落ち着ける効果もありますが、集中スペースとしてもご利用いただけます。

・島田療育センターの外来診察室にパネルタイプの調音材設置ならびに無償貸与（2023年9月）



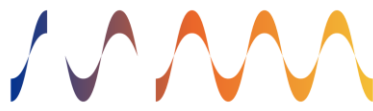
2023年9月、多摩市にある島田療育センターの外来診察室へ社会福祉法人東京都共同募金会さまの配分金で購入したパネルタイプの調音材3枚を設置いたしました。

島田療育センターは、200名を超える障がいを持つ方が入所し生活をすると共に、外来診療として発達障害の診察も多く対応している日本初の重症心身障がい児施設です。3月に福島理事長が訪問し、音に関する環境改善の意見交換をしており、今回設置する運びとなりました。

2022年、当施設の外来棟の待合室にカームダウンボックスを無償貸与しており、外来でいらした音に過敏なお子様のご利用時からご好評をいただいております。今回の設置場所は診察室内のドア2ヶ所と先生の椅子の背面です。先生と患者さんがゆっくりと対話できる、静かで落ち着いた空間を作り出すことによって、利用者の方々がより安心して利用できる施設となることを期待しております。

ホームページ





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

・豊島区立池袋小学校へカームダウンボックスの無償貸与（2023年9月）

ホームページ



2023年9月、豊島区立池袋小学校へ社会福祉法人東京都共同募金会さまの配分金で購入したカームダウンボックスを無償貸与いたしました。

言葉が聞き取りにくかったり、言葉の数が少なかったりと、きこえやことばに様々な悩みをかかえているお子さんが通う「ことばときこえの教室」内にあるプレールームに設置させていただきました。職員方にも実際にカームダウンボックス内に入ってもらい、「雑音が減った」「静かになった」等効果を実感するコメントをいただくことができました。

10月には、同校3階にある特別支援教室「たんぽぽ」へ移設されました。手軽に移設ができるのもポイントです。カームダウンボックスに入って気持ちを落ち着かせたり、リフレッシュをしていただくことで、生徒の皆さんがよりいっそう実りのある学園生活を送れるよう、当協会も祈っております。

・ソラアル葛飾へカームダウンボックスの無償貸与（2023年9月）

ホームページ



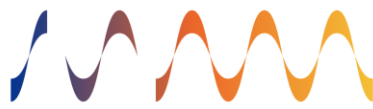
2023年9月、ソラアル葛飾へ社会福祉法人東京都共同募金会さまの配分金で購入したカームダウンボックスを無償貸与いたしました。

ソラアル葛飾は、LD（学習障害）サポート・療育を行っており、手先が器用でない・友だちづきあいが苦手・計算ができないなど学習を思い通りに進められないお子さまへ様々なサポートを行う児童発達支援・放課後等デイサービスの教室です。

通学する生徒さんのアイデアで、布で入口の半分を隠しています。これによって、外からの視線を適度に調整しながらも圧迫感が無い環境となっています。

ソラアル葛飾では、お子さまが自分の居場所として楽しむことのできる場所を提供したいという想いで教室を運営しています。カームダウンボックスを導入することによって、ソラアル葛飾が楽しい居場所になるのはもちろんのこと、安心して過ごせる快適な場所となる手助けになっていければと思います。





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

・利用者の声

◎豊島区立池袋小学校
(児童)

・イライラして自分の感情を落ち着けられないときにボックスの中に入ってクールダウンしました。音が聞こえないので自分の世界に入ることができるし、箱の中にカーペットのようなものを敷いてあるので、ゆったりとした気持ちになりました。
・特別支援教室の中にあっただけで、何気なく入ってみました。狭い空間で、心をリラックスさせることができました。



(校長)

実際にボックスを利用した児童から話を聞きましたが、どの子どももボックスがあることで、自分の感情をコントロールしやすくなったと言ってくれました。ボックスの中で過ごしたことを誇らしげに話していたことがとてもうれしかったです。また教員からも、感情のコントロールが難しい児童のクールダウンの場として、ボックスを設置してもらえたことに感謝の言葉が多く聞かれます。今後、活用の場面が増えそうでありがたいです。

(特別支援教育専門員)

特別支援教室の教室内にボックスを配置しているので、特別支援教室を利用している児童は、自分の感情の乱れや一人で静かな時間を過ごしたいと感じているときなどに特別な場所があるということがうれしいようです。今後、床に敷くカーペットをより良い物に替えたり、小さなテーブルを入れたりして、児童が特別な空間と思えるような工夫を考えてまいります。

◎ソラアル葛飾

気持ちを落ち着けたり、他の子と距離を置きたいときに使用するだけでなく、ライトを持ち込んで漫画を読んでいる子もいます。また、中でシンギングボウル(※)を鳴らしたところ、非常に心地よかったです。睡眠障害を抱えている子が横になった際、そのままお昼寝してしまったので、リラックス効果はかなりあると思います。

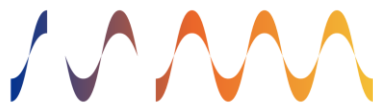
ボックスの後ろから配線できる穴が開いていると便利だなと感じました。今後、新幹線や飛行機にカムダウンボックスやルームを設置するのも良い試みではないかと考えます。過敏さを持つがゆえに睡眠の質が悪いお子さんもいるため、ロールカーテンのような形状があると、使用場面が多岐にわたるのではないのでしょうか。



※シンギングボウルとは

スティックを用いて縁を叩いたりこすったりすることで、癒しにつながる独自の音色、倍音を奏でることができる金属製の器。シンギングボウルが奏でる倍音には心地よさやヒーリング効果があるとされている。





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

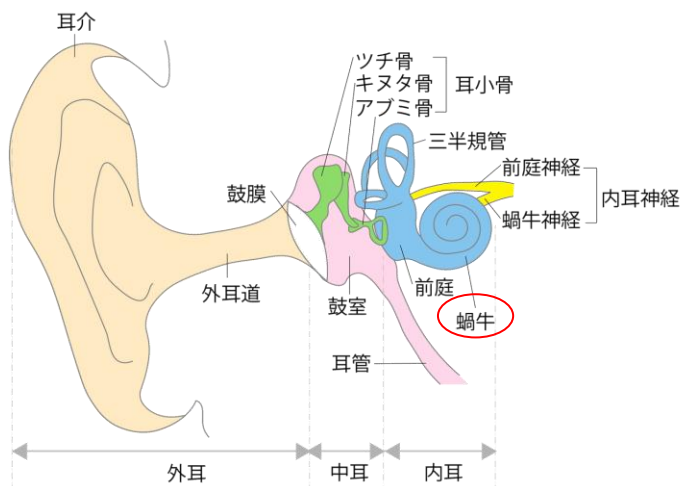
・ 4) その他

・ 豊島区 天貝副区長、豊島区教育委員会 金子教育長と福島理事長が意見交換

当協会の活動を支援して下さる方のご紹介で、福島理事長、朝吹理事同席のもと、当協会の概要、調音することの効果、聴覚過敏をお持ちの方に配慮された音環境を作ることの必要性についてご説明しました。調音の必要性にご理解を示され、当協会の活動に賛同していただくことに繋がりました。

特別編) シリーズ：音を知る

①音の正体

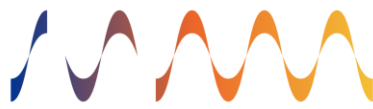


人が聴く音は空気を媒体とする振動が鼓膜を揺らし、蝸牛（内耳の一部で、カタツムリの殻状をした聴覚にたずさわる器官）の中にある基底膜を揺らし聴覚神経に発火することで脳に伝わります。実はこの基底膜は、鼓膜からの振動を受ける場所は幅が狭いのですが、奥に進むにつれて幅が広がります。音は一定の時間で同じ動きを繰り返すので、繰り返すタイミング（周期）と速度から共振（神経を強く刺激する力のみなもと）する幅が決まります。すなわち、基底膜の「どの幅にある神経が反応したか」で「どんな音になっているか」がわかるという仕組みです。

文字で表現すると難しいですが、サウンドソムリエ2級の講義で最初にご説明している「音の不思議」では、部屋を基底膜に見立てながら、幅によって音が大きく聴こえたり、逆に聴こえなかったり...というのを体感していただきました。

1級では、その現象を数字で表現することでどう対策できるかを考えられるように学びます。





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

5) 運営メンバーより

日頃は当協会の活動への多大なるご支援・ご協力を頂き感謝申し上げます。

・理事長 福島学より

音環境を調音・整音しQOLを向上するには、音についてより深い理解が必要となります。そこで私は研究活動として

- ・音の物理（音の発生源と再構築）
- ・音と数理（音響素材の開発や性能の数値化、聞き取りやすさや心地よさを数値化、インターネットでの伝送やメディア再生等）
- ・音と生理／心理（人の音に対する生理的反応や心理的反応）

における

- ・可視化（見ることの出来ない音を見えるようにする）
- ・記述（音がどのようなになっているのかを数式を用いて計算可能にする）
- ・創造（記述に基づいて「どうあるべきか」を表現し、実現に向けて活動）

に取り組んでいます。音環境の調整を通して人々の生活がより良いものとなるよう今後も研究を続けてまいります。

・副理事長 窪田泰也より

国際調音・整音協会の2年間の活動内容として、主にサウンドソムリエ2級の講習会資料、試験問題、講習会案内作業（建築会社・設計事務所等）、認定証の作成、認定講習会実施やサウンドソムリエ検定1級の受講用テキスト、試験問題の作成を行いました。サウンドソムリエ検定は、音に関して体系的に、プロでなくても誰もが学ぶことができる初のプログラムであると考えております。2級は先日第8回を迎え、認定者数は約120名となります。

ほか、カムダウンボックス制作（12台）や島田療育センター訪問及び調音の提案を行い、レポート報告にある通り島田療育センターには調音パネルの設置を実現させることができました。

今後も音の知識や調音の必要性を広めていき、音のプロフェッショナル育成に努めていくだけでなく、より多くの方や施設に調音のご提案をしていき、全ての方がより生きやすく、豊かに生活することができる世の中にしていきたいです。

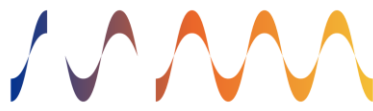
・理事 柿塚英樹より

皆様はChatGPTをお使いでしょうか？ChatGPTは、アメリカのOpenAI社が開発した人工知能（AI）を使ったチャットサービスです。ユーザーが入力した質問に対して、まるで人間のように自然な対話形式で回答します。公開2か月で世界のユーザー数が1億人に達したことで、世界中で話題になりました。

先日、ChatGPT4に「調音とは？」と問いかけてみました。すると、「調音とは、言葉を話す際に口や喉の部分を使って音を作り出す行為のことです。」との回答。期待した答えではありませんでした。

次に、「整音」とは？と問いかけました。すると「整音にはいくつかの意味があり、音楽の分野では楽器の音を正確に調整すること、発音の指導や言語療法においては正しい発音に修正すること、オーディオや音響工学においては、音響空間の音質を最適化することです。」との回答。（→）





International Sound Articulation & Adjustment Association

No.
02

Activity Report

2023年
11月

アクティビティレポート

更に、「オーディオや音響工学における整音について詳しく教えて」と頼んだところ、「部屋の反響や共鳴を調整し、音響性能を改善するための吸音材や防音材の配置を調整すること」との回答でした。話題になるだけあって素晴らしい精度です。

残念だったのは、当協会の活動の一つである聴覚過敏の方や難聴の方のための福祉分野における「調音・整音」が回答に含まれていなかったことです。ChatGPT4は、2022年1月から2023年4月までのインターネット上に存在する大量のテキストデータから学習して回答を作成します。福祉分野での「調音・整音」もChatGPT4の回答に含まれるよう、これからも地道に当協会の活動と発信を続けていこうと決意を新たに致しました。皆様も、SNS等で調音・整音について発信して頂けると幸いです。

・理事 朝吹英介より

日頃のご支援・ご厚情を頂き有難うございます。先日、ソラアル葛飾を運営されている河高様のご紹介で、子どもの気持ちが晴れてくる商品を取り扱うECサイト「tobiraco」を運営する平野さんにお会いしました。

当協会の活動へ共感が得られ、「tobiraco」のX(旧Twitter)でカームダウンボックス無償貸与について投稿頂きました。(11月27日現在) 5.8万回の表示、479いいね、228リポストと反響があり、当協会には公立小学校・放課後等デイサービスから9件のお問い合わせがありました。音を課題と認識している施設が多いことを実感する結果でした。

一方、今回問い合わせがあったのは、音を課題と認識している施設からの問い合わせです。当協会の活動が広がれば、音を課題と認識する施設がより増加。より多くの、子どもをはじめとする方々が、友人とのコミュニケーションを取りやすくなり、当たり前前の日常生活を送れるようになると思います。

そのためにも、このようなレポートの定期発信とサウンドソムリエ検定を通じた継続的な「啓発」活動を今後も大切に推進して参りたいと思います。皆様の周りの方々へ、検定の受験を推奨頂ければ幸いです。

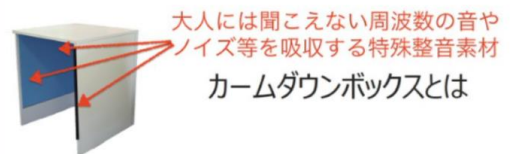
事務局連絡先：isaaa@chouon.or.jp

tobiraco@発達支援の小さなお店
@tobiraco_co_jtd

【カームダウンボックス 無償貸与】

音環境を研究している 一般社団法人国際調音・整音協会がカームダウンボックスを試作中。フィードバックを条件に学校や放デイなどの施設に無償貸与しています。

問い合わせ、申し込みはこちらまで
一社 国際調音・整音協会事務局
isaaa@chouon.or.jp



ボックス内の布の下には、大人には聞こえない周波数の音やノイズ等を吸収する特殊調音材というものが仕込まれています。パニックになった方や聴覚過敏の方が一旦落ち着くことができる可能性のボックスです。
水に潜った感覚に近いと表現される方もおられます。

午後9:33 · 2023年11月14日 · 5.8万 件の表示

2 228 479 114

