

第38回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会秋季大会

学術セミナー1(ランチョンセミナー)

ヘッドホン・イヤホン難聴 発生防止への取り組み

2024 **11/30** 土 12:35~13:25

会場 第1会場 国立京都国際会館 1F メインホール

〒606-0001 京都府京都市左京区岩倉大鷲町422

司会



のがみ けんいちろう
野上 兼一郎 先生

ヘッドホン・イヤホン対策ワーキンググループ座長
日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会理事
日本臨床耳鼻咽喉科医会副会長

演者



『ヘッドホン・イヤホンの音量規制の動向と
若年成人における聴取音量の実態』

はらだ たつひこ
原田 竜彦 先生

国際医療福祉大学医学部教授・熱海病院耳鼻咽喉科部長

演者



『ヘッドホン・イヤホン難聴対策
ワーキンググループの活動について』

まつのぶ たけし
松延 毅 先生

日本医科大学大学院医学研究科頭頸部・感覚器科学分野准教授

— 抄録 —



演者

はらだ たつひこ
原田 竜彦 先生

国際医療福祉大学医学部教授・熱海病院耳鼻咽喉科部長

『ヘッドホン・イヤホンの音量規制の動向と若年成人における聴取音量の実態』

ヘッドホン・イヤホンの音響規制に関するこれまでの動き

世界保健機構（WHO）は各種娯楽環境やパーソナルオーディオデバイスによる不可逆的な難聴が起こる懸念があるとして2015年に開始されたメークリスニングセーフ施策のひとつとして国際電気通信連合（ITU: 電気通信に関する国連専門機関）と共同で勧告を行い、パーソナルオーディオデバイスの音量を成人では1週間あたり40時間の使用で80dB（A）、小児など鋭敏な耳を持つユーザーでは75dB（A）を許容レベルとした。日本でも2020年にITU 勧告に基づき情報通信技術委員会からセーフリスニングデバイス／システムのためのガイドラインとしてこの内容が発行されている。これに先立ち1998年にフランスでは音楽プレーヤーのヘッドホンの音量が100dB（A）を超えてはならないとする法律が制定されており、2000年には欧州電気標準化委員会からも同様の内容が規格となっている。職業性騒音のばく露許容基準は欧州諸国でも日本と同じ週40時間で85dB（A）となっているが、この基準では難聴発生のリスクは8～10%程度残ると考えられ、WHO 勧告はこれを踏まえたものとなっている。

若年成人におけるイヤホン音量の実態調査

日本耳鼻咽喉科学会ヘッドホン・イヤホン難聴対策ワーキンググループでは、リオン株式会社との共同で若年成人におけるヘッドホン・イヤホンの聴取音量の実態を調査した。40歳未満の健聴被験者39名が参加し、静寂下と地下鉄車内を模した騒音環境を再現した環境下で被験者自身が使用しているスマートフォンで好んで聞いている音楽を再生し、それぞれの音環境でヘッドホン・イヤホンからの音が快適に聞き取れる範囲で最も小さいレベル（最小）・最も快適なレベル（最適）・最も大きいレベル（最大）のとなるよう音量調節を行ってもらい、ダミーヘッド（マネキンの鼓膜相当部にマイクロホンが装着されている）で同じ音を再生することで音圧を評価した。結果では、静寂下での最小レベルは中央値49.1・最大値58.3dB（A）、最適レベルは中央値63.5・最大値74.3dB（A）、最大レベルは中央値78.0・最大値98.5dB（A）、騒音環境下での最小レベルは中央値63.0・最大値70.2dB（A）、最適レベルは中央値78.0・最大値92.4dB（A）、最大レベルの中央値85.7・最大値101.2dB（A）であった。騒音下での最大レベルの中央値はWHOの勧告のみならず騒音障害防止ガイドラインの許容基準をも上回り、最大値は欧州の規格では許容されない音量を超えていて、騒音下で大きな音で聴くことは危険な聴取行動であることが明らかとなった。また、静寂下での最大レベルおよび騒音下での最適レベルの中央値は成人におけるWHO 勧告のレベルをやや下回る程度であり、許容される音量の目安として活用できると考える。



演者

まつのぶ たけし
松延 毅 先生

日本医科大学大学院医学研究科頭頸部・感覚器科学分野准教授

『ヘッドホン・イヤホン難聴対策ワーキンググループの活動について』

ヘッドホン・イヤホンの安易な使用に対する警鐘

ヘッドホン・イヤホン難聴とは、一般的に音響性聴器障害の一つとも言われているもので、大きな音を長時間聞き続けることにより徐々に発症する難聴のことである。携帯音楽プレーヤーやスマートフォンの普及により、ヘッドホンを使用して大音量で音楽を聴く人々が増えているのと同時に、映画館、コンサート会場、ナイトクラブ等のイベント会場における大音量により、特に若年齢層の音響外傷の危険が高まっている。世界保健機関（WHO）の調査によると、世界の主に先進国の11億人の若者が騒音性難聴になる危険にさらされていると試算されている。中高所得国の若者（12歳から35歳）の約50%が、携帯音楽プレーヤー等の使用により安全圏を越えたレベルの騒音により危険なレベルの音量にさらされている状況であると考えられている。児童・生徒に対してのそれらを使用しない、音楽を聴かないという抑制は無理なことでもあり、難聴を予防する正しい使い方を啓発する必要がある。現在、WHO では'Make listening safe'の標語で広くヘッドホン・イヤホン難聴の啓発キャンペーンを行っている。

このような社会背景を受けて、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会内にヘッドホン・イヤホン難聴対策ワーキンググループが立ち上がった。実際には、産業保健・環境委員会の中の分科会のようなポジションである。われわれは、'Safe listening saves your hearing'の標語で啓発活動を開始した。

WHO と国際電気通信連合（ITU）は2019年2月に連名で、安全な音量と聴取時間の上限についてのガイドラインを示した。そのガイドラインにおいては、大人では80dB で1週間当たり40時間以上、98dB で1週間当たり75分以上、大人よりも感受性の高い子どもは75dB で1週間当たり40時間以上聞き続けると、難聴のリスクが高まるとしている。

ヘッドホン・イヤホン難聴の特徴

ヘッドホン・イヤホン難聴の聴力低下レベルに関しては、軽度の難聴からせいぜい中等度の難聴までとされており、聴力が下がったとしても軽度であったり、正常範囲内であることもある。難聴が軽度であり、しかも進行がごくゆっくりであるために自分自身では耳の聴力低下に気がつかないことも多くみられる。上述のように難聴になり始めてどのくらい時間が経過しているのかも分からないケースが多いのが現状であり、難聴になってすでに時間が経っている場合、聴力はまず回復しない。予防と啓発が最優先事項である。

本WGが行っている啓発活動の取り組み

本WG では啓発活動を幅広く行うために日耳鼻および日本臨床耳鼻咽喉科医会とタイアップして啓発活動のためのコンテンツを作成、また、国内の情報通信ネットワークに関する標準化を扱う標準開発機関である一般社団法人情報通信技術委員会（略称TTC）と連携してデバイス、ソフトウェア等の規制・標準化に関する情報交換を行って啓発活動に還元してゆきたいと考えている。