

# 医療新世紀

## スマホに光と影の両面

総務省の調査では日本人の6割が所有するスマートフォン。大音量による聴覚障害、近くで画面を見続けることによる近視への懸念がある半面、視覚、聴覚障害者の補助ツールとしての有用性が確かめられている。市民公開講座「スマートフォンに光と影」(日本学術会議主催)が開かれ、専門家がこの両面について講演。適切な使用方法を守る一方で、補助員としてはさらなる活用、普及を図ることを提言した。

### 耳を休める

聖マリアンナ医大耳鼻咽喉科の小森学講師は、騒音が聴覚に与える影響について注意喚起した。  
小森さんによると、聴覚に悪影響があるのは80〜85デシベルより大きな音。スマホの音量を制限する国もあるが、日本の機種は100〜105デシベルの出力が可能で、これは、車のクラクションを間近で聴くほどの音量になる。

小森さんは「悪影響を防ぐためにはイヤホン使用を1日1時間にとどめ、使用後は耳を休めるように心掛ける」と呼び、十分な睡眠や、日常の騒音を耳栓などで避けることも大切だ」と話した。外の音をシャットアウトする機能があるヘッドホンも有用だという。  
視力への影響に関しては東京医科歯科大眼科の大野京子教授が登場。



ネクストビジョンが開催した視覚障害者向けのスマホ活用に関する情報交流会＝2018年12月、東京都内(三宅琢氏提供)

## 近視、難聴に要注意を 障害補助には有用なツール

### スマートフォンの光と影



注意点	可能性
<ul style="list-style-type: none"> <li>80〜85デシベルより大きな音は悪影響</li> <li>イヤホンは1日1時間まで</li> <li>使用後は耳を休める</li> <li>睡眠も大事、騒音には耳栓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスク使用で不便6割</li> <li>スマホとAIで音声の文字変換機能が高度化</li> <li>雑音のない磁気ループシステムの普及を</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>小児の近視が世界で急増</li> <li>スマホは人の目が経験したことの強い刺激</li> <li>近視のほか、斜視の危険も</li> <li>保護者が使用時間管理を</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字拡大や読み上げ機能が既に実装</li> <li>色調補正など多様なアプリ</li> <li>音声入力で移動と情報アクセスが容易に</li> </ul>

(日本学術会議主催の市民公開講座の講演から作成)

小児の近視が世界的に急増し、日本でもここ30年で約3倍に増えたとのデータを紹介。「小さな画面を間近で見つめるスマホは人の目が経験したことのない強い刺激になる」と注意を促した。  
近視だけでなく、寝転んで見てピン트가左右でずれたり、画面が近すぎて目が寄ったりして斜視の危険性も高まる。

### 環境整備を

京都大耳鼻咽喉科・頭頸部外科の山本典生准教授は、新型コロナウイルス感染症の流行でマスクの装着が増え、口元が見えないことで聴覚障害者の6割が不便を感じているとの調査結果を基に、聴覚を補助するスマホの可能性に言及した。

山本さんは、スマホの普及と人工知能(AI)の進歩により、音声や文字に変換する機能が高度化できるとして、技術開発の一層の強化を提言。

諸外国の建物や交通機関では、スピーカーではなく電磁誘導の仕組みを使って、磁気コイル付きの補聴器や人工内耳に雑音のない音を伝える「磁気ループシステム」の導入が進んでいるとして、日本でも普及を早めるよう訴えた。

視覚障害者の社会参加の支援、情報支援を進めている公益社団法人「NEXT VISION(ネクスト

### つながり広げる

また、音声入力と日本語変換の進歩の実例として動画を再生。声で指示するだけでアラーム設定や天気の情報などを紹介した。

## コロナ流行、大人が拡

国内で新型コロナウイルスの流行を広げているのは子どもではなく主に大人であることが日本小児科学会の調査で分かっていた。子どもも大人と同じように感染するが、インフルエンザと違って子どもが大人にうつすケースはそれほど多くないようだ。



一方で秋から冬に新型コロナウイルスの流行が拡大すると休校に踏み切る学校が増えそうだ。同学会の理事を務める長崎大の森内浩幸教授は「休校が長引くと

学びの機会が奪われ、子どもたちの心と体の健康に悪影響を及ぼす。実施には慎重な検討が必要だ」と指摘する。

## 休校は子どもの心と体に悪影響

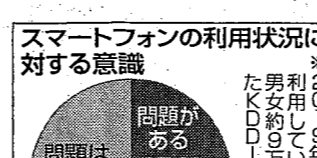
「新型コロナウイルスを恐れ、通常の予防接種を子どもに控える親も出ています。休校が続くと家庭で増える懸念もある。」「4場合はマイナスイメージの、一定の地域で期間実施すべきだ」と訴える

からうつったケースが立める。両親や祖父母など感染が子ども間の感染を促した。重症化する割合は低い。

学校内でのクラスターも発生しているが、食や集まりで起きる大規模に比べると規模も広い。森内さんは「新型コロナが家庭に持ち込んで子どもを。学校や保育施設が立ち込まれて社会に広がるとは対照的だ」と評す。

理由は何だろうか。細胞に感染する仕組みの異なるが、森内さんは「誰しも免疫を持たないが、活発な大人の方が感染しやすい」とみている。

同学会が9月末までに集めた20歳未満の症例データによると、感染経路が判明した約370人のうち7割以上が家庭内での感染だった。父親



携帯電話とKDDI総合と京医科歯科大の共同研究を始めた。科歯科大の「来」を受診するスマートフォンを収集して実態調査、患者の治療のほか、予防にの関発を自指東京医科歯科大高橋英彦教授は「スマホ依存は疾患確立していない健康関(WH)9年に依存症だ」「ゲーム障害