

Hear always

今月号の内容:

- 1 メリンダの体験談
- 2 音楽を聴いてみましょう
- 3 アクセサリ

ニュースおよび人工内耳装用者で世界的リーダーからのアドバイス

2010年2月

「聴覚障害は運命というしかありません。でも、そのおかげで、成功へのモチベーションがより強くなります。」

と語るのは、Nucleus®(ニュークレアス)人工内耳装用者であるメリンダ・バーノン(オーストラリア)です。そして、そのとおり、メリンダはめざましい成功を収めています。メリンダは、世界で最も成功した、聴覚障害のある長距離ランナーです。2009年に台湾で開催されたデフリンピックでは、2種目で金メダルに輝きました。また、トップアスリートたちが集う世界中のさまざまなレースで、健常者たちが打ち立てた多くの記録を塗り替えてきました。

しかし、その強い意思にもかかわらず、この24歳の女性が歩んできた成功への道は、必ずしも平坦な道ではありませんでした。今回は、メリンダに、彼女が頂点に至るまでの道のりを語ってもらいました。

メリンダ

頂点に向かって

家族が健聴者だったため、なぜ私が両耳に聴覚障害を負って生まれたのか分かりませんでした。初めて補聴器をつけたのはまだ生後9ヶ月のときでした。その後、1993年の6歳のときに人工内耳手術を受けました。

耳が聞こえない状態から初めて音が聞こえるようになったときは、まだ心の準備ができていませんでした。騒音に圧倒されて泣いてしまったのです。一あのときは、直ぐにでもプロセッサを耳から外したかった!...でも、やがて音が聞こえる状態に慣れ、まわりのさまざまな音に心を奪われるようになり、雑音さえも私の耳には音楽のように聞こえました。

私は、小さい頃から元気すぎるくらいに活発な子で、常に内にこもったエネルギーを発散させてがっていました。それで、母がスイミングスクールに通わせてくれたのです。当時はそれを知る由もありませんでしたが、これが私のスポーツ選手としての人生の始まりでした。

だいたい同じころに、プールでの身体能力を向上させるために心臓の強化を考えて、ランニングを開始しました。地元のコーチにってもらってトレーニングを始めると、私は1つの決断をくだすこととなります。水着はもう着ないで、これからはずっとランニングウェアを着ていこうと。

17歳になるころには、同世代が参加するニューサウスウェールズ州のあらゆる長距離レースで優勝していました。しかし、ある日突然何もかもだめになったのです。あるレースの最中に、私は呼吸ができなくなり、レースを棄権したのです。顎欠損と診断され、空気を求めて「あえぐ」かのごとく、私は自分の置かれた状況に「あえぐ」こととなります。その後、私はかなり大きな手術を受け、数ヶ月の間流動食で過ごし、多くのリハビリを経て、ようやくこの障害を乗り越えることができました。手術を受けてから数ヶ月後、シドニー・シティ・トゥ・サーフ(世界最大規模のシティマラソン)に出場し、何千人もの出場者がいる中で、私は4位に入ることができました。

それ以来、私の走りはますます強力なものになってきています。比較的最近に優勝したレースをいくつか挙げてみますと、シドニー・モーニング・ヘラルド・マラソン(新記録達成)、2009年のシドニー・シティ・トゥ・サーフ、そして、もちろんのこと、1万メートルと5千メートルの2種目を優勝したデフリンピック(台湾開催)となります。

次の目標は、2010年コモンウェルス・ゲームズ(インド・デリー開催)、2010年ワールド・クロスカントリー・チャンピオンシップ(3月27日ポーランド開催)、そして2012年ロンドンオリンピックの各大会で、オーストラリア代表チームの一員となることです。

もっと先の目標ですか?そうですね、オーストラリア代表であり続けることと、マラソン競技にも挑戦することです。競技以外では、作業療法の学位をぜひとも取得したいです。そして、その知識や技術を、日常生活での動作に問題を抱えた子供たちの特別支援教育に生かしたいと考えています。

Hear now. And always



Cochlear™



音楽は人生にとって最高のサウンドトラックです。
しかし、人工内耳装用者にとっては、音楽が簡単に
楽しめるものとはかぎりません。なぜ、音楽を鑑賞するのに苦心する装用
者がいれば、一方でごく自然に楽しめる装用者がいるのでしょうか？

人工内耳装用者の音楽認知に関する研究の第一人者である、
ケイト・グフェラー博士にその理由を説明していただきました。



ケイト・グフェラー博士
について
ケイト・グフェラー博士は、アイオワ大学の音楽学部および言語病理学・聴覚学科の教授であり、その功績から彼女の研究はアイオワ大学の全面的な資金援助に値するとして評価されています。また、アイオワ大学病院、耳鼻咽喉科の人工内耳チームにも所属して幅広く活動しています。

音楽を自然に楽しめる人工内耳装用者が存在するのはなぜなのか—この問題を解決するには、装用者それぞれの医学的な特徴や、取り巻く環境、そしてライフスタイルについて考察する必要があります。音楽の知覚と人工内耳の相互作用については、まだ解明されるべきことが残されていますが、すでに明らかになっていることもあります。

つまり、音楽を楽しむために役立つ、いくつかのポイントが明らかになっているのです。

医学的な要因
装用者一人ひとりとはすべて異なった背景を持っています。失聴期間が長い人もいれば、短い人もいます。疾病により神経細胞に大きな損傷を受けて失聴した人もいれば、残存聴力を保持できている人もいます。

なぜ音楽の知覚が人によって異なるのかは、こうした事実からも説明が可能かもしれません。

すべての音楽が等しく作られている訳ではありません
音楽のある特定の部分、または特定の種類の音楽が、人工内耳によって効果的に伝達される場合があります。リズムやビートが強調された音楽は、メロディに重点を置いた抒情的な音楽よりも聴き取りやすい場合があります。

聴取条件
音が歪むくらいの大音量や、反響や雑音が多い環境を避けることによって、音楽がより聴き取りやすくなります。

練習あるのみ!
これまで何人もの装用者の方から、聴き覚えのある音楽を一生懸命聴き取ろうと練習することで、聴こえてくる音

の質に向上がみられたと報告されています。なぜ、こうしたことが可能なのでしょうか?なぜなら、人間の脳と失聴前に聴いた音楽の記憶は、聴き取れない音の情報を補う能力を備えているからです

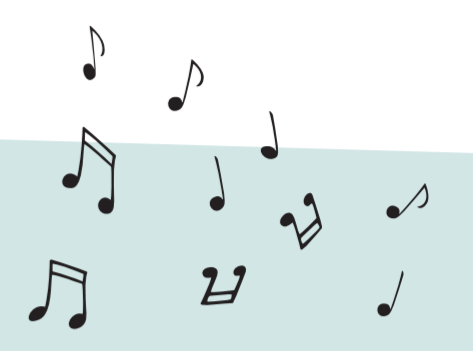
音楽の聴き取りに非常に長けていると思われる装用者は、音楽を聴き取れるように懸命に脳をトレーニングしてきた人たちです。

トレーニングとは、他のことをやりながら単にBGMとして音楽を流すことは違います。音楽の聴き取りを向上させるための実用的なヒントをいくつかご紹介します。

音楽を聴いてみましょう

音楽を聴き取るための実用的ヒント

- 1. 聴く環境を慎重**
に選択しましょう。
• 反響のない静かな部屋を選んでください。
• オーディオ接続ケーブルを使用する場合であっても、ステレオのスピーカーから直接聴く場合であっても、音楽の再生には質の高い機器を使用することが大切です。
• 聴く環境を積極的に整えるようにしてください。たとえば、レストランを予約する場合は、BGMが会話の妨げにならないように、大音量になるスピーカーの前から離れた席を希望しましょう。
- 2. 聴く音楽を慎重**
に選択しましょう。
• 失聴前に親しんでいた音楽は、比較的容易に理解することができます。
• 少ない楽器で演奏された音楽から聞き始めましょう。たとえば、独奏や少人数の合奏のほうが、大人数のバンドやオーケストラより適しています。
• 同じメロディのフレーズや歌詞が何回も繰り返される歌のほうが比較的容易に理解することができます。
- 3. 現実的な目標を設定し、きちんと計画を立てて練習しましょう。**
• 聴き取りの練習は、短く分けて何度も繰り返して行いましょう。最初は、音楽のリズムだけに集中します。次にだんだんと他の要素(メロディや歌詞など)にも注意を向けていきます。このような練習を続けることによって、次第に他の音楽への抵抗感も少なくなります。
• 音楽が“直ぐに”“良く”聴こえるようになると、期待してはいけません。多くの装用者が、時間を掛けて何度も聴くことにより、音楽の聴き取りが向上したと報告しています。
- 4. 質の高い音で聴きましよう。**
• 適度な音量を保ちましよう。
• 装用者の中には、CDやMP3など、デジタル方式で録音された音楽は理解しやすいという人もいます。



5. 視覚的な情報を活用して、耳と脳に働きかけましよう。

• 歌手の唇の動きを読んだり、ピアニストの指の動きからリズムをつかんだり、視覚的な手がかりを活用することで、音楽が聴き取りやすくなります。
• 歌詞を読みながら、その歌を聴いてみましょう。

6. 音楽を楽しむ目的を広げましよう。

• コンサートなどの音楽イベントで大音量に圧倒されてしまった場合は、耳や脳を休ませるために静寂な時間をとるよう心掛けてください。プロセッサの音量を下げたり、電源を切ったり、またはロビーや化粧室に行くなどして、再び音楽を聴く準備ができるまで耳と頭を休ませてあげましよう。



Nucleus Freedomで音楽を聴きましょう!

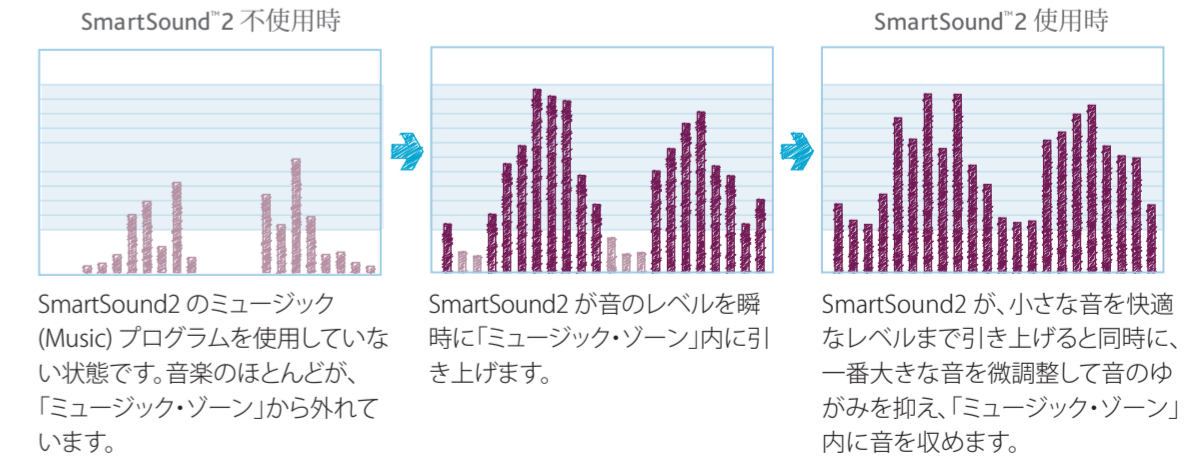
コクレアは、装用者の皆さまが音楽を楽しむよう、様々な取り組みを行なっています。その中から、SmartSound™2という同業他社にはない技術を用いた、音楽を聴きやすくする設定についてご紹介します。Nucleus Freedom サウンドプロセッサで、ミュージック (Music) プログラムを選択すると、音の強弱や歌声、歌詞を聴き取ったり、伴奏の楽器音を聴いたり、といった音楽に豊かさや繊細さが楽しめやすくなります。

音楽の聴こえ方、楽しみ方は、一人ひとり異なります。病院の先生とご相談の上、いろいろ試しながら、ご自分に合ったミュージック (Music) プログラムを設定していただいてください。

SMARTSOUND™2 は、一人ひとりの「ミュージック・ゾーン」* に合わせて、入力音を瞬時に調整することができる技術です。

* 「ミュージック・ゾーン」: 音楽を聴くのに最適な範囲

■ 水色の網掛け部分: 「ミュージック・ゾーン」



人工内耳最新技術
に関する業界情報

第7回 APSCI (アジア・太平洋地区人工内耳シンポジウム) が開催されました。

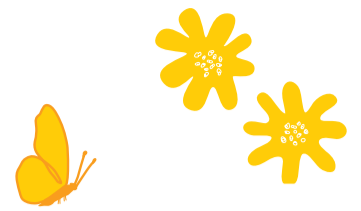
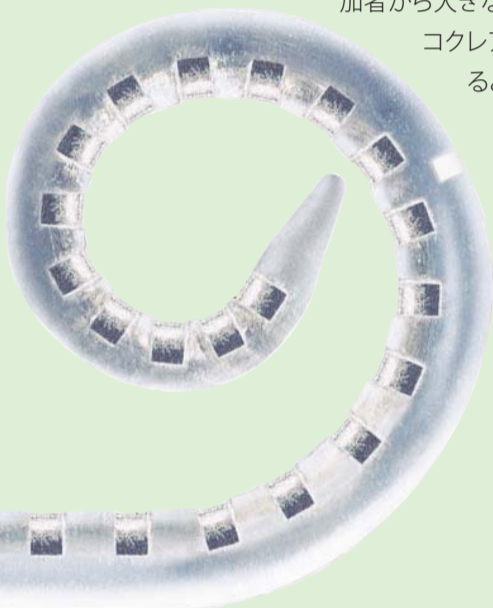
昨年、2009年12月1日～12月4日にかけて、APSCI (アジア・太平洋地区人工内耳シンポジウム) がシンガポールにおいて開催されました。このシンポジウムは、1996年京都で第一回目がスタートして以来各地で定期的で開催され、今回で第7回目となりました。アジア・太平洋地区のみならず、欧米も含め、世界中から人工内耳医療に携わる専門家が多数参加、登録参加者数は800名以上に上りました。

今回のシンポジウムのテーマは人工内耳の最新技術の研究成果から、人工内耳で、いかに最良の聴こえを実現できるかといった内容にまで多岐に及んでおり、特に、両耳装着、Hybrid人工内耳、さらに残存聴力の保持に関する発表には多くの参加者から大きな関心が寄せられていました。

コクレアでは展示ブースの中で新製品の紹介をするともに、最新技術を体験いただけるコーナーを設けて、日本から参加された先生方も多数お越しいただきました。

そこで紹介されていた製品及び技術の多くは、国内では薬事未承認ですが、できるだけ早い時期に日本に導入できるよう、引き続き努めてまいります。

尚、次のシンポジウムは、2011年、韓国の大邱で開催される予定です。



これからの季節 アクセサリーを見直してみませんか?

春を迎え、活動的になるこの季節に、アクセサリを活用してはいかがでしょうか。

アクセサリを活用することで、日常生活のさまざまな場面で聴き取りが楽になり、生活の質が向上します。コクレアでは、あなたの聴こえをサポートするさまざまなアクセサリを取り揃えています。

Freedom™人工内耳システムの装着者の方は、Freedomサウンドプロセッサ専用のアクセサリを各種オーディオ製品に直接接続してご使用いただけます。これらのアクセサリによって、CDプレイヤーでお気に入りの音楽を楽しんだり、ご家庭のテレビで映画を鑑賞したり、パソコンからCD-ROMで教育用教材を聴くことができます。各アクセサリは、Freedomサウンドプロセッサの外部入力ソケットにアクセサリのプラグを直接差し込んで使用します。



Freedom TV/Hi-Fi接続ケーブルは、テレビ、ステレオ、パソコン、Xbox®やプレイステーション®など、商用電源で動作する電気機器やゲーム機に接続することができます。



世の中には魅力的なパーソナルオーディオ製品が数多く出回っていますが、Freedomオーディオ接続ケーブルによって、人工内耳装着者がそれらを使用する楽しさから取り残されることがなくなりました。オーディオ接続ケーブルは、iPod®やWalkman®、携帯型ラジオなど市販の様々なパーソナルオーディオ製品に使用できます。

アクセサリに関する詳細は、弊社のウェブサイト www.cochlear.com をご覧ください。

あなたの体験をお聞かせ下さい

コクレアのホームページには、装着者の方の体験談を掲載しています。ご興味のある方及びご自身の体験談の掲載をご希望の方は日本コクレアまでご連絡願います。



Cochlear™

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove NSW 2066, Australia Tel: 61 2 9428 6555 Fax: 61 2 9428 6352
Cochlear Bone Anchored Solutions AB Konstruktionsvägen 14, SE - 435 33 Mölnlycke, Sweden Tel: 46 31 792 44 00 Fax: 46 41 792 46 95
Cochlear GmbH Karl-Wiechert-Allee 76A, D-30625 Hannover, Germany Tel: 49 511 542 770 Fax: 49 511 542 7770
Nihon Cochlear Co Ltd Ochanomizu-Motomachi Bldg, 2-3-7 Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan Tel: 81 3 3817 0241 Fax: 81 3 3817 0245
Cochlear (HK) Limited Unit 1810, Hopewell Centre, 183 Queens Road East, Wan Chai, Hong Kong SAR Tel: 852 2530 5773 Fax: 852 2530 5183
Cochlear (HK) Ltd Beijing Representative Office Rm 2208-2212, Tower B, No.9 Gemdale Building, No.91 Jianguo Road Chaoyang District, Beijing 100022 Tel:+8610 5909 7800 Fax:+8610 5909 7900
Cochlear Limited (Singapore Branch) 6 Sin Ming Road, #01-16 Sin Ming Plaza Tower 2, Singapore 575585 Tel: 65 6553 3814 Fax: 65 6451 4105
Cochlear Korea Ltd First floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea Tel: 82 2 533 4450 Fax: 82 2 533 8408
www.cochlear.com

Hear now. And always

Nucleusはコクレア社の登録商標です。SmartSound, Freedom, Cochlear, 楕円形のロゴは、コクレア社の登録商標です。
© Cochlear Limited 2010.