

### 第III部 世界の難聴者、アジアの難聴者

この部では世界、およびアジアの難聴者の状況報告を掲載します。

もっとも注目を浴びたのは世界保険機構 (WHO) からの二つの報告です。それは「15番目に重要な健康問題」と「世界の難聴者」で Andrew Smith 博士が様々な健康問題を統計的に調査した結果、成人性難聴が15番目に重要な健康問題として位置づけられ、この問題の解決を目指すよう依頼があったという報告です。彼は WHO の視覚聴覚障害部門に属しており、「聞こえない」という障害がどんなにか大変か十分すぎるほど理解しています。彼がどのような統計手法を使って「聞こえない」問題を15番目に位置づけることができたかが説明されています（図が添付されているので、英文付きです）。後者は世界の成人難聴者（原文では「ろう+難聴者」と表現）の地域差を具体的に示したしたものです。どこの地域に難聴者・中途失聴者が多いのかわかりますので必見に値すると思います。

それから、これらの報告で特に読者の皆さんに知ってほしいのは 2002 年に WHO が規定した聴覚障害者の基準が、日本のそれとあまりにもかけ離れていることです。下記に WHO の基準を掲載します。



#### Grades of hearing impairment

Grade of impairment	Corresponding audiometric ISO value	Performance	Recommendations
0 - No impairment	25 dB or better (better ear)	No or very slight hearing problems. Able to hear whispers.	
1 - Slight impairment	26-40 dB (better ear)	Able to hear and repeat words spoken in normal voice at 1 metre.	Counselling. Hearing aids may be needed.
2 - Moderate impairment	41-60 dB (better ear)	Able to hear and repeat words spoken in raised voice at 1 metre.	Hearing aids usually recommended.
3 - Severe impairment	61-80 dB (better ear)	Able to hear some words when shouted into better ear.	Hearing aids needed. If no hearing aids available, lip-reading and signing should be taught.
4 - Profound impairment including deafness	91 dB or greater (better ear)	Unable to hear and understand even a shouted voice.	Hearing aids may help understanding words. Additional rehabilitation needed. Lip-reading and sometimes signing essential.

Grades 2, 3 and 4 are classified as *disabling hearing impairment*.

The audiometric ISO values are averages of values at 500, 1000, 2000, 4000 Hz.

WHO は難聴の程度を 5 つのグレードに分けています。0 が健常、1 が軽度難聴、2 が中等度難聴、3 が高度難聴、そして 4 が重度難聴（ろうを含む）です。そして、グレード 2 から、つまり『良耳』 41 dB からを聴覚障害者と見なしております（注：15 才未満の子供は 31dB から）。日本では『両耳』 70 dB 以上です。ですから少なくとも 41dB から

69 dB の難聴者・中途失聴者が世界の基準から見放されていることになります。さらに聴力レベルの計算方法が四分法で 4000 Hz の聴力レベルも考慮されています。日本では 2000 Hz までしか対象にならないので潜在的に多く存在していると考えられる高音性難聴者も福祉の谷間におかれることになってしまいます。

また、聴覚障害によるコミュニケーション障害による経済損失がアメリカの国民総生産の約 2-3% に達するという報告もあり、難聴者・中途失聴者である我々が情報保障により健聴者と変わりなく情報を獲得できたときの日本の経済に及ぼす効果がかなり大きいと確信を持って言えるかと思われます。

次に、職業問題も重要です。ここで取り上げたのはデンマークの職業訓練センターの試みです。デンマークでは「フレックスジョブ」といわれるシステムがあり、聴覚障害者への賃金の 50% を国家が支払っているとのことです。また、職業訓練やあるいは聴覚障害者の就職先での情報保障だけでなく、精神的なケアや再訓練にまで踏み込んだ支援をしています。わが日本でそういうことができるかどうかはさておいて、非常に参考になる報告でした。

その他にも国際労働機関 (ILO) の Kari Taipola 氏より「難聴者の職業教育と市場」というテーマで講演がありました。それによると、欧米先進国では市場の需要に応じた職業訓練やりハビリが行われており、さらには職場での情報保障・カウンセリングが充実しているが、特に貧困にあえぐ発展途上国ではそういった施設すらなく、援助が必要であることを強調していました。これも重要な講演でしたので掲載したかったのですが、あいにく資料が手元に入りませんでしたので悪しからずご了承ください。

アジア関係では「発展途上国の難聴者」というテーマで日本からヒアリングインターナショナル会長の鈴木淳一博士が 1885 年から始まった「失聴・ろう予防と管理」プロジェクトの流れや「Invisible Disability (見えない障害)」という本の発行などについて講演される予定でしたが、残念ながら交通事故で大けがをされ、ポスター発表に置き換わりましたが、要旨がありますので掲載させて頂きます。その他にも日本からインドネシアで医療に貢献されている石崎久義博士などがインドネシアの状況について報告していますので要旨のみになりますが、ご覧ください。

# THE FIFTEENTH MOST SERIOUS HEALTH PROBLEM THE WHO PERSPECTIVE

(15番目の重大な健康問題 WHOの展望)

Dr Andrew Smith, PBD, WHO, Geneva

Presentation to IFHOH World Congress, Helsinki, July, 2004

私がこの最も重要な会議で世界保健機構を代表するように依頼されることは大変な名誉です。残念なことに事務局長の Lee Jong-Wook 博士および事務局次長の Catherine Legales-Camus 博士（コミュニケーション障害関連の疾病の専門家）は、他の会議に出席できません。彼らはこの会議の成功を祈っています。

私は世界保健機構(WHO)によって提唱された「15番目の重大な健康問題」に取り組むように依頼されました。この問題はここでは成人性難聴を意味します。WHOは、それが2002年に世界の疾病者数として15番目の中に入ると計算しました。この計算結果の意味および正確さを理解するために、私たちがどのようなことをしたか説明します。

最近の十年間、WHOは難聴の評価レベルの設定や難聴者数の人口比を測定できるツールの開発に関わってきました。次の図は難聴の程度を、non（異常なし）から軽度、中等度、重度、そして重症の4段階に分けたものです。そして、中等度と重度、そして重症の難聴を「聴覚障害」としております（\*）。この図ではオージオメーターが使えない場合でも判定できるように ISO dB と同等の聞こえについての説明を右側に入れました。この「聴覚障害」の定義は、世界の各種疾病者数ランキングの設定のために、かつ世界中のろう及び難聴の判定のために、現在 WHO で使用されています。

## \* 「聴覚障害」についての WHO の定義

補聴器を使わずに、よい方の耳の聞こえの閾値が 41（15才以上）あるいは 31（15才未満）dB 以上であること；よい方の耳の聞こえの閾値レベルの測定は 4 つの周波数 0.5、1、2 および 4kHz での閾値を平均して表しました。

From: Report of the Informal Working Group on Prevention of Deafness and Hearing Impairment Programme Planning WHO, Geneva, 1991.

With adaptations from : Report of the First Informal Consultation on Future Programme Developments for the Prevention of Deafness and Hearing Impairment, World Health Organization, Geneva, 23-24 January 1997, WHO/PDH/97. 3..

WHO の計算によると、「聴覚障害」者の数が過去 15 年に実質的に増加しています。1985 年に 4200 万でしたが、1995 年に 1 億 2000 万まで増加しました。1995 年は世界保健会議で難聴を予防することが決議された年でもあります。最も新しいデータは 2001 年で 2 億 5000 万人と、世界のおよそ 4.2% を占めることがわかりました。これらの四分の三は成人性難聴です（\*\*）。大人子供も含めて 3 億 4000 万人が軽度の難聴です。

難聴者の少なくとも 2/3 は発展途上国に分布しています。これは世界の人口に対する発展途上国の人口比をわずかに下回っている程度で人口比をほぼ反映しています。ろうや難聴をもつ発展途上国のはほとんどのお年寄りがカウントされています。

1985 年以来の WHO 算出値の増加は、診断方法の改善、早期発見、高率に存在するろう

や難聴老人の生存率改善、そしておそらくは騒音性難聴や内耳神経毒性薬による中毒などによる発生率の増加に起因するものと考えられました。2000年の聴覚障害者数は、15才以上で1億8200万人、15才未満で6200万人でした（2）。

2001年以来、WHOは、世界健康報告書において世界の疾病者数に成人性難聴も含めました（3）。疾病者数はそれぞれの疾病で対象となる障害調整平均余命（DALYs）で評価しました。DALYsは早死による生命損失年数（YLL）や障害による相当生命損失年数（YLD）を計算したものです。故に、死亡によってのみ計算されていた以前の指標よりも慢性状態（疾患）の人の数がより多く計算されるようになりました（4）。成人性難聴者の数は、2002年には15位にランクされました（5）。上位には分娩時の事故、伝染病、HIV/AIDS、うつ、下痢、心臓病、卒中、マラリア、交通事故、結核、妊婦の事故、慢性の肺疾病、先天的な奇形および麻疹があります。従って、私たちはこの特別な計算方法によって、15番目に重大な健康問題に今到達したのです。健康の測定には他にも多くの方法があります。また死亡を除外して障害のみを見た場合、あるいは障害を持って生存した年数でもって計算した場合、成人性難聴者数は総YLDの4.2%を占めることになります。単極性うつ病性障害が全体の12.1%でトップにランクされます。

＊＊：成人性難聴者数は20才以上の難聴者数から15～19才のティーンエイジの難聴者数あるいはそれに近い同様の年齢集団の難聴者数を引くことで評価しました。

全世界疾病負担（GBD）2000のリストでは他の項目に含まれる中耳炎や他の感染性と無感染性の原因による成人性難聴者数は進行性難聴や騒音性難聴による成人性難聴者数と比較して無視できるものと仮定されています。

ろうや難聴が疾病者数に計算されることのメリットは、その問題に対し公衆衛生的なアプローチができることがあります。それによって個人に対し大きな効果が現われます。特に彼らは子供の時、特に言語獲得以前の段階でスピーチ、言語および認識能力の成長を阻害されます。彼らは学校での成長が遅くなってしまいます。それ故、就職先を見つけること、働き続けること、実績を上げることの困難が待ち受けています。すべての年代で、および男女の差なく、彼らは社会から隔離され、かつ障害で役に立たないという烙印を押されてしまうのです。こういった困難はすべて、十分なサービスあるいは訓練されたスタッフがほとんどない、あるいはこれらの障害に対処する方法を見出すことができない開発途上国でかなり多く見られます。

個人に及ぼす影響に加えて、ろうや難聴者は地域や国々で社会や経済的な観点で重大な影響を与えてています。ボブ・ルーベン（この人はこの会議に出席している）は、1999年の米国経済においてコミュニケーション障害（ヒアリング、音声、スピーチおよび言語の障害）による経済損失を計算しました。そしてハビリテーション、特殊教育および雇用の損失を計算に入れて、1999年ではUS\$154～1860億ドルとはじき出しました。これはアメリカのその年の国民総生産（GNP）の2.5～3%に相当します。

この分野における大きな問題は、社会のすべての部分におけるろう及び難聴が関わる問題についての認識不足です。人口全体で見ると、各々が抱えている問題が隠れてしまい、気づかれにくくなっています。人々は、社会へのその重要な経済損失のことを知らないか

もしれませんし、または治療、予防、そして管理のためのよい機会であることにも気づいていません。その問題の実際の大きさが正確に知られていないので、プログラムのための資金の不足に結びつくくらい行政不在という状況になってしまうのです。それに対処するために集められている正確なデータは、一般大衆やヘルスプランナー、そして政策決定者たちの認識を呼び起こすきっかけとなることでしょう。

ろうや難聴者数の評価の改善にもかかわらず、彼らのような状態に置かれている者の数およびその原因についてのより多くのより正確なデータを特に開発途上国から得ることは至急の課題です。このデータはろうや難聴者の確実な経済分析を行なうのに不可欠です。そのようなデータを集める WHO の努力は私の次のプレゼンテーションで報告されるでしょう。

データの不足に加えて、もう一つの問題があります。それは基礎科学的なレベルだけでなくプログラム遂行にあたってもこの分野での適切で有効な治療が不十分なことです。補聴器とサービスの提供に関する現状は後者の例です。WHOは、年間あたりおよそ3000万の補聴器が発展途上国への援助に必要であるものの、実際供給されている補聴器は必要とする数の3%に足らないと推測しています。先進国でさえ、必要とされる補聴器の1/3だけが利用可能です。それ故、メーカーが補聴器市場を拡張し、かつ供給できるシステムを構築しなくてはいけないことは目に見えて明らかでしょう。

多くの健康問題と比べ、この問題は予防だけでも達成するにはどの出資者にとっても大きすぎ複雑すぎます。ただ一つの方法は、すべてが共同で出費し、等しく作業（研究）することです。つまり、故ジョン・ウィルソン卿によって思い描かれた「壮大な連合」という理念の基でともに集う必要があるでしょう。すなわち、IFHOHを含むすべてのパートナーが、可能な限りろうや難聴の発生の阻止というゴールを目指してともに励まなくてはいけません。そうすることで、多くの人間の障害の発生を阻止するか抑制（予防）することができます。

## REFERENCES (参考文献)

1. Prevention of Hearing Impairment, Resolution of the 48th World Health Assembly, ( 12 May 1995), World Health Organization, Geneva, WHA48.9.
2. Mathers, Colin, Andrew Smith, Marisol Concha 2003. Global burden of adult-onset hearing loss in the year 2000 (paper in preparation).
3. World Health Report 2004, WHO, Geneva.
4. Global Burden of Disease 2000: Version 2 Methods and Results. Mathers C., Stein C., Maffat D., Rao C., Inoue M., Tomijiina N., Bernard C., Lopez A., Murray C. Global Programme on Evidence for Health Policy. Discussion, Paper N 50. WHO, October2002.
5. Global Burden of Disease in 2002: data sources, methods and results. Mathers C et al. WHO, Geneva 2003. <http://www3.who.int/whosis/burden/gbd2000doc/s/Dp54.zip>
6. Ruben R., (2000). Redefining the survival of the fittest: communication disorders in the 21 st century. The Laryngoscope; ! 10:241 -245

# THE FIFTEENTH MOST SERIOUS HEALTH PROBLEM THE WHO PERSPECTIVE

Dr Andrew Smith, PBD, WHO, Geneva

Presentation to IFHOH World Congress, Helsinki, July, 2004

Ladies and Gentlemen,

It is a great honour for me to be asked to represent the World Health Organization at this most important Congress. Unfortunately, both the Director-General, Dr Lee Jong-Wook, and my Assistant Director-General, Dr Catherine Legales-Camus, are unable to be with you today because of other commitments; they both send you their greetings and best wishes for a successful congress.

I have been asked to address the "fifteenth most serious health problem" as determined by the World Health Organization (WHO). This problem is, in fact, adult-onset hearing loss, and WHO has estimated that it is the fifteenth largest contributor to the global burden of disease in 2002. In order that you may understand the meaning and accuracy of this claim, I will endeavour to describe how we got to it.

During the last decade, WHO has been involved in setting levels of assessment of hearing impairment, and in developing tools for their measurement in populations. The box shows the capabilities for grades of hearing impairment from non, slight, moderate, severe to profound and that moderate, severe and profound hearing impairment constitute the group of people having disabling hearing impairment\*. This table was originally developed for a performance test when audiometry was not available and the ISOdB equivalents were later included. This definition of disabling hearing impairment is currently used in WHO surveys and in the estimation of global deafness and hearing impairment for the global burden of disease rankings.

GRADES OF HEARING IMPAIRMENT			
Grade 0	25 dB or less	No/ slight problems	Hears whispers
None			
Grade 1	26 - 40 dB	Hears/repeats words	in normal voice at 1m
Slight			
Grade 2	Child 31 - 60 dB	Hears/repeats words	in raised voice at 1m
Moderate	Adult 41 - 60 dB		
Grade 3	61 - 80 dB	Hears words shout- ed into better ear	
Severe			
Grade 4	81 dB or more	Cannot hear/under- stand shouted voice	
Profound			
[Average 0.5, 1, 2, 4 kHz in better ear]			

05-Jun-03

2

## \* WHO DEFINITION OF DISABLING HEARING IMPAIRMENT

The permanent unaided hearing threshold level for the better ear of 41 or 31 dB or greater in age over 14 or under 15 years respectively; for this purpose the "hearing threshold level" is to be taken as the better ear average hearing threshold level for the four frequencies 0.5, 1, 2, and 4 kHz."

From: *Report of the Informal Working Group on Prevention of Deafness and Hearing Impairment Programme Planning WHO, Geneva, 1991.*

With adaptations from: *Report of the First Informal Consultation on Future Programme Developments for the Prevention of Deafness and Hearing Impairment, World Health Organization, Geneva, 23-24 January 1997, WHO/PDH/97.3..*

WHO estimates of the global numbers with disabling hearing impairment have increased substantially in the last 15 years. They were originally estimated at 42 million in 1985, then increased to 120 million in 1995 at the time of the last World Health Assembly Resolution on Prevention of Hearing Impairment (1); the most recent figure is 250 million in the year 2001 which is approximately 4.2% of the world's population. Three-quarters of these have adult-onset hearing loss<sup>†</sup>. 340 million persons have mild hearing loss, adult and child-onset.

At least  $\frac{2}{3}$  of the burden of hearing loss is found in developing countries. This is proportionally slightly less than the proportion of the population in the developing world and is probably accounted for by the larger numbers of elderly people in the developed world having deafness and hearing impairment.

The increase in the WHO estimates since 1985 is most likely due to a combination of improved diagnosis, earlier detection, longer survival of elderly people who have the highest prevalence of deafness and hearing impairment and probably increased incidence due to causes such as noise-induced hearing loss and ototoxic drugs. The global burden in 2000 comprised 182 million adults aged 15 years and over and 62 million under the age of 15 years (2).

Since 2001, WHO has included adult-onset hearing loss in the tables of the global burden of disease in the World Health Report (3). The causes of the global burden of disease are assessed according to the percentage of total disability adjusted life years (DALYs) in the world attributable to each cause. DALYs are a measure of the years of healthy life lost (YLL) due to premature mortality, and the years lived with disability (YLD), hence taking much more account of the burden of chronic conditions than was the case with previous indicators that focused only on mortality (4). Adult-onset hearing loss ranks 15th in the year 2002, coming after perinatal conditions, respiratory infections, HIV/AIDS, depression, diarrhoea, heart disease, strokes, malaria, road accidents, tuberculosis, maternal conditions, chronic lung disease, congenital anomalies, and measles in that order of ranking (5). Hence we have now arrived at our 15<sup>th</sup> most serious health problem, by this particular measure. There are many other ways to measure health, and if one excludes mortality and focuses on disability alone, and uses the assessment of years lived with disability, adult-onset hearing loss ranks second at 4.2% of total YLD. Unipolar depressive disorders ranks first with 12.1% of the total.

Assessment of the contribution that deafness and hearing impairment make to the global burden of disease (or lack of health) is a public health approach to the problem. But of course they have profound effects on individuals. In particular, they damage the development of speech, language and cognitive skills in children

---

<sup>†</sup> Prevalence of adult onset hearing loss was estimated by subtracting from prevalences at ages 20 and over, the estimated prevalence of hearing loss for teenage children (15-19 years) or the nearest similar age group for which prevalences available. It is assumed that the incidence of adult-onset hearing loss associated with otitis media and other infectious and non-infectious causes included elsewhere in the GBD 2000 cause list is negligible compared to the incidence of adult-onset hearing loss associated with age-related hearing degeneration or noise-induced loss.

especially if commencing pre-lingually; they slow progress in school, they lead to difficulties in obtaining and keeping and performing effectively in an occupation; for all ages and for both sexes, they produce significant social isolation and stigmatization. All these difficulties are much magnified in developing countries where there are generally very few services or trained staff and little awareness about how to deal with these difficulties.

In addition to its effect on individuals, deafness and hearing impairment have huge effects on social and economic aspects in communities and countries. Bob Ruben (who is attending this congress) calculated the cost of communication disorders, (hearing, voice, speech and language disorders), to the US economy in 1999 and found that taking into account habilitation, special education and loss of employment, this amounted to between US\$154 – 186 billion in the year 1999. This was between 2.5 and 3% of the gross national product of the USA in that year (6).

A major problem in addressing this field is the general lack of awareness about issues related to deafness and hearing impairment in all parts of society. The population as a whole is generally not aware of the specific effects this problem has on individuals. They may not know about its significant cost to society or that there are good opportunities for intervention for prevention and management. Since the true size of the problem is not accurately known, there is a lack of political will to deal with it which leads to a lack of resources for programmes. Accurate data being collected will help to raise awareness both among the general public and amongst health planners and decision makers.

Despite the improvements in estimation of the burden of deafness and hearing impairment, more, and more accurate data on the prevalence and causes of these conditions is urgently needed, particularly from developing countries. This data is essential to help carry out credible economic analyses of deafness and hearing impairment. WHO efforts to gather such data will be described in my next presentation.

#### HEARING AIDS: what are we missing?

People in world with disabling hearing impairment....	250m
Subtract those with profound loss.....	<u>- 10m</u>
	240m
Average life of a hearing aid = 5 years	
Number of hearing aids needed per year	
- globally (240 / 5):.....	48m
- developed countries (48m x 25) .....	16m
- developing countries (48m x 82).....	32m
Supply of hearing aids per year (2000)	
- developed countries.....	5.25m (33%)
- developing countries.....	0.75m (2.3%)

Need > 30 million per year in developing countries

2004-05-29

2

In addition to the lack of data, another problem is a shortage of appropriate and effective interventions in this field not only at the basic scientific level, but also in terms of programme implementation. The situation regarding the provision of hearing aids and services is an example of the latter.

WHO estimates that approximately 30 million hearing aids are required per year in developing countries (see box ) and the supply of hearing aids is under 3% of what is actually needed. Even in developed countries, only  $\frac{1}{3}$  of hearing aids required are available. There would thus appear to be a huge opportunity for manufacturers to expand their market and supply.

As with most health issues, this problem is too large and too complex for any one stakeholder to achieve prevention alone. The only way would be through a pooling of resources and an equal collaboration amongst all. They would need to come together in the "grand alliance" envisaged by the late Sir John Wilson, in which all partners including IFHOH (see figure) work together towards the goal of elimination of avoidable deafness and hearing impairment. Only through this approach, can the consequences of this major human disability be eliminated or ameliorated.



## REFERENCES

1. Prevention of Hearing Impairment, Resolution of the 48<sup>th</sup> World Health Assembly, (12 May 1995), World Health Organization, Geneva, WHA48.9.
2. Mathers, Colin, Andrew Smith, Marisol Concha 2003. Global burden of adult-onset hearing loss in the year 2000 (paper in preparation).
3. World Health Report 2004, WHO, Geneva.
4. Global Burden of Disease 2000: Version 2 Methods and Results. Mathers C., Stein C., Maffat D., Rao C., Inoue M., Tomijiina N., Bernard C., Lopez A., Murray C. Global Programme on Evidence for Health Policy. Discussion, Paper N 50. WHO, October 2002.
5. Global Burden of Disease in 2002: data sources, methods and results. Mathers C et al. WHO, Geneva 2003.  
<http://www3.who.int/whosis/burden/gbd2000docs/Dp54.zip>
6. Ruben R., (2000). Redefining the survival of the fittest: communication disorders in the 21st century. *The Laryngoscope*;110:241-245

# **HARD OF HEARING PEOPLE AROUND THE WORLD**

## **THE WHO PERSPECTIVE**

**(世界の難聴者 WHOの展望)**

**Dr Andrew Smith, PBD, WHO, Geneva**

**Presentation to IFHOH World Congress, Helsinki, July, 2004**

ここでは、世界の様々な国における難聴者の数についての情報を提供したいと思います。すなわち、難聴者的人口比やろう及び難聴の原因、そしてこの情報が世界の注意を喚起し、様々なリハビリテーションや治療プログラムを立ち上げるのにどの程度有用なのかについて話をします。そして、この分野でWHOが行っている活動のいくつかについて説明します。

今日の私の最初のプレゼンテーションでは、世界レベルで15位までにランクされた疾患者数でろう及び難聴のランクについて論じました。しかしながら、これらのランキングは地方によって大きく異なり、ヨーロッパや西太平洋および東南アジアでそれぞれ10位、11位、そして6位でした。アフリカの地域ではろう及び難聴は15位以内にランクされませんでした。これはアフリカの疾病が感染症と心的外傷によるものが大きいことを反映していると考えられます。ろう及び難聴の評価における改良にもかかわらず、それらの人口比や原因についてより正確なデータが特に発展途上国で緊急に必要であることは明らかです。この問題に取り組むことを支援するために、WHOは1999年に専門家のグループによって開発された耳や耳に関する病気の調査から、ろう及び難聴者的人口を算出するためのプロトコールを公表しました（1）。このプロトコールは、データ入力と解析用ソフトウェアを含んでおり、調査方法についての項目や、人口統計、聴力検査、耳の診察（検査）、家族歴、耳に関する疾病の診断、難聴の原因、および必要とされる福祉活動といった情報を記録するための質問用紙、そして質問用紙に記入するための説明書一式を含んでいます。プロトコールの実施には、多段抽出とともに一つの層で最小6000人のサンプルを用いたクラスターサンプリング方法が望ましい。この方法は全国か地区レベルで用いることができます。プロトコールを使用した調査は、すでに次の国々で行なわれています（カッコの中は聴覚障害者の人口比を表しています）。オマーン(2.1%)、インドネシア(4.6%)、ミャンマー、スリランカ、インド(5.9%)、ナイジェリア(3州4.4~7.6%)、ベトナム(北部3州7.8%、南部3州4.7%)、ブラジル南部(7.3%)および予備調査では中国の江蘇省(6.4%)です。本調査は現在マダガスカルにおいて進行中で、江蘇（チャンスー）省でスタートするところです。中国の他の省でも将来行いたい。このデータは全国と地方レベルでの計画、予防にかかる費用や有益性の計算、リハビリテーションや治療プログラムの程度についての注意の喚起、この分野でのサービスに対するニーズの予想、それらのプログラムの優先事項の決定、そして予防のための目標や戦略の策定のために有用であることが意図されています。これはまた、世界の疾患者数の確立のためのWHOのデータをさらに正確にするためにかなり役立つことでしょう。

この統一化されたプロトコールの使用は、さらに異なる場所で行なわれた調査あるいは異なる時間に同じ場所で行なわれた調査の間の比較を可能にするでしょう。従って、それは地方優先順位の設定や、治療プログラム達成のモニタリングを可能にし、さらにリハビリテーションと共に予防の全工程の達成をモニターするために使用することができるようになることでしょう。

プロトコールおよびソフトウェアの新しい版は今年(2004年)後半完成するでしょう。

## 経済分析

この問題の重要性の評価と同様に、この疫学的なデータをろうや難聴の経済分析の遂行を助けるのに使用することは至急の課題です。WHOは、盲及びろう者の数に関する根拠、および様々な治療の費用効果といった有力なデータについての総覧を最近完成しました。次のステップは、発展途上国の経済分析用の道具を開発・テストし、そして健康状態と費用を含む該当者数を測定し、かつ様々な健康のための治療の費用効果を評価するために使用することでしょう。これらの治療もまた、WHOが各国政府のために最良の出資を決定するために編集した費用効果の評価リストに含めることができます。

## 公衆衛生的なアプローチの必要性

ろう及び難聴を予防し、世界中の難聴者を支援するために、この問題への公衆衛生的なアプローチを深める必要があります。保健専門家およびヘルスプランナーは従来の考え方を変えなくてはいけません。また、公衆衛生的な活動こそがその目的に近づくことができるのです。私たちは、人々を個別に扱うことに加えて集団単位での違いを見つける必要があります。言いかえれば、高い人口比をもつ集団に対して予防または調整の有効な手段を適応できる状況を作ることを目標としなくてはいけません。しかしながら、基礎科学的なレベルだけでなくインプリメンテーションプログラム（変革や成長の実行のためのプログラム）においてもこの分野で適切で有効な治療を行うにはまだまだ不十分です。

不十分な治療に加え、十分に訓練されたヘルスワーカーの大きな不足もあります。しかし、その不十分さはもっと中枢の方に原因があります(2)。アフリカの多くの国々では、サービスの必要性を正確に把握することのできる職員がいません。ゆえに、発展途上国において公衆衛生、耳科学、応用オージオロジーコースの拡充を促進すること、そしてオージオロジー、スピーチ言語病理学および特殊教育におけるトレーニングプログラムを開発することは非常に大切です(3)。

## ろう及び難聴を防ぐ方法は？

予防は1次、2次、そして3次予防の三つがあると考えられます。1次予防は、病状や障害に結びつく疾病の原因そのものを防ぐことで、騒音性難聴、免疫性、急性中耳炎の処置、および内耳神経毒性をもつ薬の合法的な使用に対する治療を含みます。

2次予防は、障害になる機能不全を防ぐための活動（治療）や難聴の早期発見、慢性中耳炎の処置および聴力の悪化を防ぐための外科的処置といった活動（治療）を含んでいます。

3次予防はハンディキャップになる障害を防ぐと考えることができ、補聴器サービス、特殊教育、アクセシビリティ、および社会参加促進の提供を含んでいます。この分類法は、当初機能不全、障害（能力不全）およびハンディキャップ（社会的不利）といった従来の医学的モデルによって開発されたが（4）、最近、機能、障害および健康といった新しい概念を用いた国際的な分類法に置き換わりました（5）。これは身体の機能や構造を活動や参加と連結させたものです。そして、ろう及び難聴にとっての環境的なあるいは個人的な因子を考慮しています。この広義の分類法に基づき、個人と社会におけるそれらの問題が果たす役割および重要性についての理解を深めていかなくてはなりません。

さらに予防への公衆衛生的なアプローチのために、WHOはそれぞれの疾病の要因をその頻度に基づいてグループ化しました。個人にとって重大な障害を意味するかもしれないのも、低頻度でなく高度、あるいは中等度の頻度の疾病の原因という視点から予防戦略の開発が可能になります。したがってWHOは、内耳神経毒性の薬、慢性中耳炎、そして騒音性難聴に対する予防のための効果的な戦略を検討しているところです。現在、すでに発展途上国そのための補聴器使用ガイドラインを開発しています（6）。他の分野の治療については、専門家によって報告書やガイドラインが作成されています。

これらの治療提供の手段は予防プログラムの一部として、1次的な耳およびヒアリングのケアを含んでいます。予防プログラムの内容には、1次的な耳およびヒアリングのケア、健康教育、感染症の監視および治療、免疫治療、母の健康および出生前と分娩時のケア、遺伝的なカウンセリング、ヒアリングの管理・スクリーニングや難聴の早期発見、そしてすべてのレベルにおける公的な2次的あるいは3次的服务・トレーニングやリフレッシュコースが含まれています。それらはまた、リハビリテーション（社会復帰のための訓練）およびリハビリテーションプログラム、地域社会（共同体）を基にしたリハビリテーション、および補聴器提供サービスおよび教育サービスともつながりをもっています。これらの項目のほとんどは、2004年の開始を予定しているWHOによる1次的な耳およびヒアリングのケアのための訓練事業の中で行われます。事業は多くの発展途上国の専門家と教師との広範囲な協議によって進められており、対話型で適切な指導方法を含んでいます。またこれらは完全な実地試験の後に公開されるでしょう。

WHOによる発展途上国そのための適切で手頃な補聴器提供およびサービスの開始は、予防のための公衆衛生的アプローチの使用のもう一つの例です。Christoffelblindenmissionによって行われた専門家のグループ協議後、専門家で構成されたワーキンググループは、発展途上国そのための補聴器提供およびサービスについてのWHOガイドラインを作成し（6、7）、2001年に運用を開始しました。そのガイドラインには耳かけ形および箱形補聴器を最低限必要なものとし、そして、配達、フィッティング、フォローアップ、修理、トレ

ニングの立ち上げや試験プロジェクトおよびそれらに対する評価を行うことが書かれています。ガイドラインは、特に子供と幼児をターゲットにするが、それだけでなく全年齢もカバーしています。

ガイドラインの実施では、発展途上国での補聴器提供やサービスに十分な数の提供という困難な問題に取り組むただ一つの方法として、WHOが発展途上国の政府と補聴器メーカー間の社会／個人の協力の確立を促進することにあることが要求されています。昨年、発展途上国で適切で手頃な補聴器提供およびサービスの準備に関わっている重要な出資者たちは、WHO(ジュネーブ)のワークショップで集まり、新しい事業、「WWHearing - World-Wide Hearing Care For Developing Countries (WWHearing : 発展途上国ための世界的なヒアリングのケア)を確立することに合意しました。参加者は先進国、発展途上国合わせて18カ国から集まりました。政府関係者、NGO関係者、メーカー(商用でかつ非営利)、ユーザと専門家の組織、寄贈者および関連する専門家たちが集まりました。

WWHearingの使命は、*WHO Guidelines for Hearing Aids and Services for Developing Countries* (発展途上国ための補聴器提供およびサービス用のWHOのガイドライン) に該当する発展途上国およびサービスが行き届いていない地域への補聴器提供およびサービスを通じてよりよいヒアリング(聞こえ)を促進することでしょう。

WWHearingの新しい執行委員会は、最新の委任事項や実行方法を採用し、発展途上国社会／個人の協力による試験プロジェクト用ガイドラインを作成しました。これらは今年後半WWHearingの第1回会合で承認され、実行されるでしょう。

### 私たちちは予防を達成することができますか？

最も困難な問題は私たちがろうおよび難聴の予防を達成することができるかどうか、できるのならいつなのかを知ることです。WHOは、戦略的目標として2010年までに難聴者の発生数を50%抑制することをあげました。難聴の50%だけが予防可能であると推測されたので、この目標はその日までに発生する全難聴者の1/4の予防を提案していることになります。しかしながら、この問題が起こる世界中の財源、プログラムおよび訓練された人員の不足を考慮すると、この目標さえ過度に野心的に見えるかもしれません。図には予防のレベルを達成するために必要なアイテムのうちのいくつかを示します。これらのアイテムのうちのいくつかはまだ議論されていません。例えば聞く意識およびトレーニングプログラム、病因の科学的根拠および有効な治療の両方についてのさらなる研究の必要性、そしてさらに、治療についての臨床やコミュニティーレベルでの治験のような実験的研究の遂行があります。予防の進行や目標がいつ達成されるかを評価するモニタリンググループも必要でしょう。WHOは、そのようなモニタリンググループを迅速に立ち上げることを要求しています。

これらのすべての活動の中で、組織としてのIFHOH、およびそれらの組織を構築する各国の組織及び個人は、これらの活動の中で演じるべき重要な役割を持っています。あなた方は助言したり、注意を喚起したり、あるいはこれらの活動に参加していかなくてはなり

ません。あなたが何らかの有用な知識を持っているが故に、あなた方は改革のための最も強力な主張者でもあるのです。したがって、WHOでは、私たちが「15番目の重大な健康問題」に取り組むために、I F H O Hと共に活動を継続して行くと同時に私たちの共同活動を強力なものにしていくことを強く望んでいます。

## REFERENCES (参考文献)

1. WHO Ear and Hearing Disorders Survey: Protocol and Software Package, World Health Organization, Geneva (July 1999), WHO/PBD/PDH/99.8. [This package has been developed for those planning to conduct a population-based survey in a development country.]
2. Report of the International Workshop on Primary Ear and Hearing Care, Co-sponsored by World Health Organization Africa Regional Office (AFRO), HQ and the University of Cape Town, South Africa (12-14 March 1998), WHO/PBD/PDH/00.10.
3. WHO 1991. Report of the Informal Working Group on Prevention of Deafness and Hearing Impairment Programme Planning. Document WHO/PDH/91.1. Geneva, WHO.
4. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, ICIDH., World Health Organization, Geneva 1980.
5. International Classification of Functioning, Disability and Health, 2002., World Health Organization, Geneva. See website: <http://www3.who.int/icf/ictemp/late.cfm>
6. Guidelines for Hearing Aids and Services for Developing Countries, World Health Organization, Geneva, July 2001 , PBD/PDH/01.1.
7. Report of WHO/CBM Workshop on Hearing Aids Services - Needs and Technology Assessment for Developing Countries, Bensheim, Germany, 24 -26 November 1998, WHO/PDH/99.7.
8. WHO 2001, Press release: WHO Calls on Private Sector to Provide Affordable Hearing Aids in Developing World WHO/34, 11 July 2001.



## 社会復帰訓練コースやカウンセリングは役立つか？

カール・ウラ・ヘンリクセン  
カストベアカート職業開発センター

幸いなことに、私たちの経験から、役立つと判明している。

1993年以来、カストベアカートは、HoHの人々が、労働市場で職を得る支援を行い、1997年以來になると、既に職を得た HoH の人々がこれを維持できるように支援するという、積極的な体験を重ねてきた。これを実行するために、聴覚障害を原因とする職業関連のさまざまな問題を特定し、対処している。カストベアカートの職業・開発センターは、全国的な組織で、ユトランドにあるデンマークの国民高等学校に置かれている。

私たちが利用している方法は、コース、カウンセリング、行動計画、そして実地体験である。

職業の維持に関する私たちのキーワードは、知識、認知、行動である。

私たちは、参加者が自分から行動を取り、その可能性および制限に関する知識や認知を高めるように参加者を支援する、参加者の資源や能力の全体論的な視点に基づいて作業している。

私たちのコースには、以下のようなテーマが含まれている。

- \* 聴覚障害に関する個人的な対処戦略の開発
- \* 具体的な職業上の状況、または職業体験に関する対処戦略の開発
- \* 聴覚障害全般、および自身のより具体的な聴覚障害に関する知識
- \* 補聴器および通訳の活用に関する知識
- \* 労働市場の法律、および HoH に対する労働市場の発展と主流となっているサービスに関する知識
- \* HoH の人々の間における個人的な体験の交換
- \* 聴覚障害および職場における同僚および上司に対するコミュニケーションに関する知識

参加者は、独自の行動計画を開発することが奨励されるが、このプロセス、そして計画に従うことについて、私たちが支援を行う。

コース全体の期間は、9ヶ月から1年で、この間、さらに就職中も私たちは参加者に対して密接な連絡を取る。コースは、この期間を通して、周期的に組まれている。今回は、私たちの目から見た、労働市場で HoH の人々が直面する課題について発表するが、事例を通じて示される職業の獲得および維持に力点が置かれる。

### カストベアカート

1973年にユトランドの美しい地方部にある古い牧師館を聴覚障害者団体が買い取り、これを難聴者に対するコース・センターに変え、さらにこれが'80年代半ばには、聴覚障害者のための国民高等学校に発展した。

'80年代後半に、デンマークでは失業がピークを迎える調査によれば、失業率は、男性聾者の40%、女性聾者の50%に達していた。カストベアカートは、聾者が労働市場に復帰する上で役立つコースを設けるよう要請を受け、1993年にこれを開始した。これが現在の職業センターの土台となっている。1994年以来、私たちは難聴（HoH）の人々にも同じ申し出を行っている。その後、約300名のHoHおよび聾者が、就職の支援を受けてきた。1996年に、失職を防止することもできるのではないかという考えが出てきた。私たちは、働いているHoHの人々40名、聾者30名の状況を調査し、1997年以来、「仕事を維持しよう」プロジェクトは、HoH約250名、聾者300名を支援してきている。

当初、資金提供は、欧州社会基金プログラムが行っていたが、1998年以来、労働省が資金を供給するようになった。カストベアカートは、HoHおよび聾者に関する労働市場の問題を取り扱っている、デンマークで唯一のセンターである。デンマークの人口は、530万人である。

### 職業センターにおける現在の活動

毎年、私たちは2~3グループの聾者、および1グループのHoHに対して就職の支援を行っている。これは混合グループである。中には通常の職を得ることができる者もいるが、それ以外は特別な条件（すなわち聾者、盲人）のもとで雇用されている。私たちは、さもなければ社会権力から見捨てられていたかも知れない、複数の人々に対する職を見つけることに成功してきた。全体としては、1年当たり約36名に対して就職を支援している。

毎年、私たちは2~3グループのHoHの人々（約30名）に対して、職業維持のコースを、またより多人数のHoHのグループに対して週末のコースを1~2度行っている。職業を持っている聾者に対して、私たちは職業維持のためのさまざまなコースを提供する。すなわち、職場でのコミュニケーションの開発、デンマーク語作文（一部のグループは遠隔教育を受けている）、そしてコミュニケーション・スキルなどの社会心理学的なテーマに関する難聴の教員およびソーシャルワーカー向けの複数のコースである。

通常の教育システムからスタートできない若い聾者については、異なった教育機関でのインターンシップや学期を含む準備教育を提供している。

また、労働市場における聴覚障害者に関する情報に関する複数の活動を実施している。私たちは、聴覚障害に関する一般知識についてのインターネット・ホームページを運営している。これはデンマーク版の「hear-it.org」である。また知識や経験を広め、交換するための試みとして、会議やセミナーのような各種活動を行っている。

カストベアカートでは43名が働いており、このうち16名は職業センターのみで働いている。専門的な背景としては、ソーシャルワーカー、ソーシャル・カウンセラー、コンピュータ技術者、ジャーナリスト、聴覚障害者教員、および聴覚治療士が含まれる。

### デンマークの労働市場における聴覚障害者

どれくらいの数が存在するのか。多くの試算では人口の約10~13%とされてきたが、デ

ンマーク国立社会調査研究所が 2000 年に実施した調査によれば、市民の代表集団の 16% が 3 人以上の参加者がいる会話についていくのに困難を経験したこと示している。18 歳から 64 歳の人々の場合は 11% である。

2003 年に同研究所が、労働市場における、人々の聴覚障害の結果に関する新しい調査結果を発表した。労働市場に対する一般的な参加頻度は、平均的な人口と比較して 10% 低く、失業および早期退職は、平均の倍となっている。

これに対して最も大きな影響を与えていたのが、驚くべきことではないが、聴覚障害の程度と教育レベルである。障害の程度は、あらゆる要素、すなわち労働市場に対する関係そのもの、労働市場に対する結びつきの期間、新しい仕事を得ることに対する人々自身の可能性に関する認識、キャリア開発、そしてさらなる教育への参加のすべてに影響を与えていた。

私たちの経験から、重要なのは聴覚障害の程度だけではない。仕事上のコミュニケーション・スキルに対する要求も、同様に決定的な要素である。たとえば、私たちは、軽度の聴覚障害にも関わらず、仕事上で大きな問題を経験をしたことがある複数の教師およびチャイルドケア教員に会ったことがある。別の非常に重要な要素は、自己理解のレベルであり、聴覚障害によって求められることのレベルとこれについての対処によって、非常に困難な状況を、成功へと変えることができる。

この調査によれば、HoH の人々は他の人々と比べて、同程度の満足を感じているが、仕事の後で、肉体的、精神的に疲れ果てたと感じている。また、雇用者や同僚から受ける支援や奨励も少なく、職場でハラスメントを感じている者もいる。聴覚障害が重度になるほど、孤独感を感じ、同僚との社交的なやりとりがなくなることになる。昇進や、仕事による自己開発の機会は制限されている。

この調査は、心理社会的な問題が現れるリスクは、平均的な人口に対して聴覚障害者の場合、3 倍高くなることを示している。これはこの調査が示した、悲観的な側面である。

全体として、HoH の人々に関する職業的な部分に特別な注意を払うだけの十分な理由が存在する。

## 労働市場に対するアクセス

なぜ無職の HoH である人々に特別な注意を払う必要があると考えるのか？ 雇用の一般的な状況が重要な役割を果たすが、私たちはまた、HoH がしばしば新しい企業に対して門戸を開くための手段が必要であり、その手段というのが私たちであることに気づく。

私たちのもとには、あらゆる職業からの参加者、すなわち生まれつき聴覚障害を持ち、職業体験のない若者から、次第に聴覚を失ったために失職し、人生の新しい道を必要としている確立した専門家までが存在している。

参加者はそれぞれ、独自の個人的な計画を立てる。ただし、大部分の参加者が従うおおまかな案が存在している。まず、12 週間の基本コースに参加する。聴覚障害の結果に関する知識と理解、そして同じような立場の人々からの励ましや交流は、この最初の数週間に

おける非常に重要な部分である。また職業的な希望や夢と現実的な可能性のバランスを見つけること、CVの作成、相互作用や協力に関するドリルによって自己を知ること、補助的な技術的装置も含まれる。補聴器はきちんと合っているか？ 特定の労働環境では、別の機器が役立つか？

最初のコースに続く、次のステップは非常に分化されている。ただちにインターンシップに進み、その過程で補助的なコースを得る者もあれば、さらなる教育やコースをまず受けてから、インターンシップを見つける者、さらには新しい教育を受けることを決める者もいる。

プロジェクト・リーダーは、各参加者と密接な連絡を取り、月に1度インターンシップを訪問して、小さな、潜在的問題が大きくならないうちにその芽を摘み取るようにしている。このプロセスには、通訳サービスや技術的機器の取得のような、労働市場における障害者向けのあらゆる国家的なプログラムをすべて含める。インターンシップ企業は、当該社員の用意が完全に整い、会社に組み込むことができるよう、さらなる訓練機関の延長を求める場合があり、またここで一般的な法則が活用される。

練習期間がうまく行った場合、プロジェクト・リーダーは、新しい仕事に対して、参加者のための契約作成を支援する。

ジョンの例：会議で発表。

## 結 果

過去における平均は、70%が就職するか、教育を受け始めたことを示している。

職業は、通常のものと、部分的に補助金が出されているものがある。人々が労働市場に留まる上で、これはデンマークにおいて非常に優れた可能性となる。賃金の50%が企業によって支払われ、残りの50%が国家補助金によって負担される。この仕組みは「フレックスジョブ」と呼ばれしており、各個人の必要に合うように調整されている。これは該当する人物の力が弱い場合や追加的な問題がある場合に利用され、1~2年で病気にならないように予防的なものともなっている。障害者のための「保護された企業」は利用せず、あくまで通常の労働市場を活用している。

## 職の維持

職場における聴覚障害は、複数の困難な状況を創り出し、一般的な個人生活に大きな影響を与える。以下はコースが始まるときに、参加者が語ることである。

仕事についていくために困難を経験し、仕事の後は疲労困憊し、会議やさらなる教育から得るところが少なく、さらなる教育を受けることを断念し、電話や、会話が妨げられる騒がしい労働環境、そして音響の悪い仕事部屋でのコミュニケーションに困難を覚え、公式・非公式の問題に関する情報が十分得られず、社会的な孤独を感じ、通常の社交を行うことや関係を持つことが困難になり、そのことで社会の周辺的な地位に追いやりられ、自尊

心が失われ、将来に不安感を覚え、ストレスを感じ、憂鬱な想いに駆られる。

参加者は、さまざまな職業を代表している。すなわち清掃係の女性、看護士、工場労働者、児童養護士、銀行アシスタント、校長、実験室助手、管理者、数多くの教員などである。全員が、私たちの「コース・パッケージ」に参加する。行動に移る前に、私たちはオーディオグラムを依頼し、その人物が完全に診断され、聽力学的なシステムによって確実に補助されるようにする。最初に私たちは、参加者とその上司と職場でインタビューを行い、各参加者に特定の状況、働いている場所の音響環境の完全な理解に務め、問題に関する上司の理解を得る。このことで、後で変更を提案することが容易になる。私たちは、カストベアカートで、約10ヶ月にまたがる5日、5日、3日のコースを開催している。コースの内容は以下の通りである。

- \* 個人の労働生活に対する聴覚障害の影響に関する知識および理解
- \* 断定的なコミュニケーション・スキル
- \* 聴覚、聴覚障害、補聴器、他の聞き取り装置に関する知識
- \* 労働市場における聴覚障害者および障害者に対する公共サービスの知識
- \* 会議、社交イベント、同僚との会話における対処戦略
- \* ストレスおよびストレス対処、リラックスのためのテクニック
- \* 家庭生活および個人的な関係
- \* 現在の労働市場における需要
- \* 視覚的コミュニケーション（読唇術、ジェスチャー、サイン、通訳）
- \* 内容の各グループに対する適合

各コースで、私たちは個別の行動計画と一緒に作成し、コースの合間に、参加者がその実施を試みる。私たちは参加者と連絡を保ち、連絡がない場合には接触する。聴覚障害に関連する問題や、問題を最低限に留めるために同僚ができるについて、職場に情報を提供する場合もある。

コースの最も重要な成果は、自己受容と、必要な変更を通じて貫徹する勇気を持つことである。

私たちはまた、さまざまな短期コースも提供している。その多くは、参加者が私たちのもとを去ってから約3年後のフォローアップ・ウィークエンドである。

アリスの例：会議で発表。

参加者はコースをどのように評価しているのか？ どのような変化があったのか？

大変ありがたいことに、参加者は満足している。

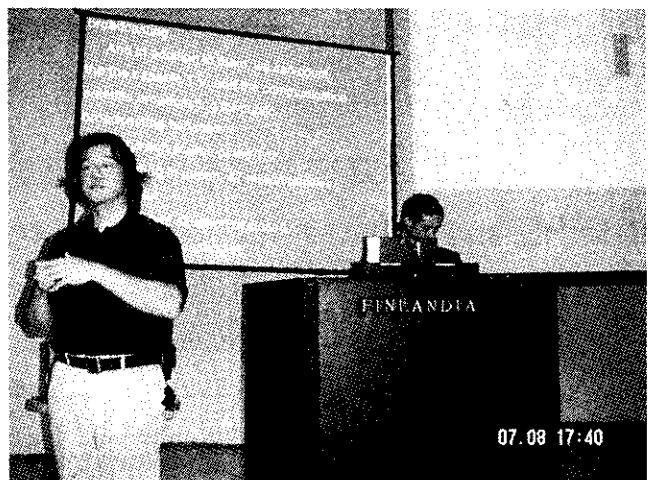
2003年に、私たちはプロジェクト期間中に任意抽出した参加者の改善についての調査を行った。これは科学的な評価ではない。これは追想的な視点であり、要素の一部は主観的な判断に基づいているためである。ただし、何が重要であるのか、そして職場のHoHの状況について何ができるのかに関するヒントを与えてくれる。

- \* 71%が補聴器、新しいイヤーモールド、新しい聴力測定器、または新しい補聴器について何らかの調整を行った。
- \* 62%がFMシステムを利用し、36%が職場に、55%が自宅にテレループ電話を持っている。
- \* 多くは他の専門家に紹介されている。すなわち聴覚障害者コンサルタント、医師、心理学者、障害者を対象とする労働市場コンサルタント、読唇術のための聴覚治療士、視覚的コミュニケーション等である。
- \* 76%が同僚に自分から告げ、21%が私たちを通じて告白し、55%が親族に連絡していた。
- \* 76%が、同じ立場の人々と出会ったことから得るものがあったと語り、62%が自尊心が高まったとしている。
- \* 21%が、さらなる教育を受け始め、14%が職務を変更し、12%が新しい職を得、10%が解雇または退職し、7%が部分的に補助金を受けた雇用を得ている。

## 2~3年後に戻ってきたときに何が見られるのか？

参加者が、私たちと一緒にいたときに開発したツールを利用することができるることを確認することは私たちにとって励ましになると同時に、かなり大きな集団が、時間の経過とともに、部分的に補助金を受けている雇用に向かうことを示唆している。それでも私たちは、コースがこのような人々の労働市場に留まる期間を延長し、早期退職を防止してきたと考えている。

成功のもっと重要な理由の一つは無償でえられたことに疑いはない。すなわち、人々を集め、一定期間を一緒に過ごすことである。HoHの人々は、コミュニケーション障害が問題であることから、他の集団に比べてこのことから得られるものがより大きいが、このコースの枠組み内では、すべてのコミュニケーションがHoHの場所で行われる。自分が経験する肉体的および心理的な徴候が、同じ障害を持つ他者との間で共有されていること知ることで、安心する。このことは、聴覚障害の新しい側面の認知につながり、異なった状況でどう対処するのかについてのアイデアを交換する可能性を与えてくれる。



## 途上国における難聴者（要旨のみ）

鈴木 淳一

ピアリングインターナショナル会長

国際耳鼻咽喉科連盟（IFOS）と国際オーディオロジー学会（ISA）による「失聴・ろう予防と管理プロジェクト」は、1985年に始まりました。「耳ケア」にとって1992年は重要な一年でした。7月に IFOS が聴覚障害者のための雑誌「Hearing International (HI)」を発行することを決め、10月に組織化されました。このニュースレターは年に4回発行されています。インドネシアにおける聴覚障害者へのプロジェクトは1995年に始まりました。このプロジェクトは成功し、3年以上続いており、現在も近隣国の協力を得ながら全世界へと広めています。

補聴器はいろいろな面で優れています。精密に作られているため、聴覚障害者一人ひとりの聞こえに合わせて補聴器を調整する必要があります。ENTs、補聴器販売業者とメーカーは、次の3点を守るようにとされています。

- 1) 補聴器の紹介、調整（フィッティング）、フォローアップ。
- 2) 使用説明、インフォームドコンセント
- 3) 世界中の国々で使えるよう、高品質・低価格の補聴器製造

社会における聴覚障害者への理解はまだ十分ではありません。大手の助成事業団が聴覚障害者団体をサポートすることは珍しいです。聴覚障害は「見えない障害」と言わわれているがためです。健聴者だけでなく聴覚障害者も自分の失聴について正しく把握していないことが多いです。聞えない人の悩みは深刻です。教育面では、聴覚障害の方が視覚障害者より非常に難しいと知られています。これらの難問を解決し、一般人の聴覚障害者についての理解を深めるため、各国の友達に経験などを書いていただき、それをまとめた本を出版することにしました。

## バジャの騒音と振動による聴覚及び平衡感覚障害（要旨のみ）

Hearing and Balance Disturbances exposed to Noise and Vibration in Bajaj

Hisayoshi Ishizaki

(聴覚健康治療アドバイザー、JICA)

Jenny Bashiruddin, Widayat Alviandi, Entjep Hadjar, Hendarto Hendarmin

(Dr. Cipto Mangunkusumo 病院耳鼻咽喉科、インドネシア大学)

振動と騒音に絶え間なく晒されると、内耳の障害を引き起こします。バジャ（Bajaj）はジャカルタでは毎日利用される交通手段で、騒音と振動を伴っています。バジャの運転手

は常に騒音と振動に晒されており、聴覚と平衡感覚の障害を引き起こしています。騒音・振動が聴覚と平衡感覚に障害をもたらすことは、バジャの運転手の業務事故を防止するために研究されてきました。

345人のバジャの運転手（平均年齢は38歳で、年齢のレンジは18歳から60歳です）の聴力（リオンのAA-72Aで測定）と、目を開けた状態と目を閉じた状態での平衡安定度（GravicodeGS-3000, ANIMAで測定）をやわらかいソフトラバーに乗った場合と乗らない場合に分けて調べました。騒音と振動は、1オクターブのアナライザーと振動加速計（Brue&Kjaer）を使って環境設定をしました。さらに、障害に影響を与える要因として、労働状態、血圧、喫煙の有無、ブドウ糖の濃度、体脂肪率を併せて調査しました。

バジャの騒音は平均で91dB(A)、最高は96dB(A)最低は64dB(A)でした。平均振動レベルは4.2m/secでした。一方聴力は4kHzで右耳30.2dB、左耳30.4dBでした。バジャの運転手の53%で聴覚の障害、46.1%で平衡感覚の障害が認められました。又、バジャ運転手の聴覚と平衡感覚の障害が、年齢、職業歴、総労働時間、最高血圧、のみならず喫煙習慣やブドウ糖値、体脂肪率に関係していることが分かりました。

バジャの騒音と振動は、平衡障害と聴覚障害を引き起こします。輸送機関に関する調査では、運転手の加齢による影響だけが報告されています。

バジャ運転手に関する調査結果数値は、OSHA（Occupational Safety and Health Administration）の基準値を超えていました。聴覚と平衡感覚の不順は深刻な職業上の問題です。騒音と振動の環境から彼らを守る必要があります。バジャ問題の調査は、職業上の事故を防止する目的で実施されなければなりません。良好な労働環境を維持することはバジャ運転手にとどまらずインドネシアの全ての産業労働者の問題です。

## インドネシアにおける耳の健康管理のための教育プログラム： 補充教育のインパクト（要旨のみ）

Hisayoshi Ishizaki

（聴覚健康治療アドバイザー、JICA）

インドネシアは、乏しい財政支出のもとで、医療・公衆衛生の課題に直面しています。耳鼻咽喉分野での健康管理の促進に関する共同教育計画が立てられました。インドネシア大学は外国と国際的な連携を進めています。教育計画は、インドネシアの指導的な病院のひとつであるインドネシア大学医学部付属Dr.Cipto Mangunkusumo病院で始まりました。

インドネシアは13000の島からなり、熱帯地域に2億1千万人の人が住んでいます。伝染病が蔓延しており、学齢児童を調べた結果では約6%が慢性の中耳炎を患っています。労働環境で言えば、幾つかの労働者のグループが騒音と振動の労働環境に晒されています。しかし、約600人の耳鼻科の医者はそのほとんどが都市部での診療に従事しています。

このような理由から、1995年にヒアリングインターナショナル・ジャパン(HIJ)が耳

の健康管理プログラムのために設立され、それ以来 NGO ベースで医師を派遣し、耳の外科治療や検査のための設備をインドネシアに寄贈しています。JICA は耳の外科治療の医師を育成し、この分野での知識の啓蒙のため専門家を派遣しています。

インドネシア大学は医師の予備学生を教育するための独自カリキュラムを作っています。専門家になる前に、これらの予備医学生は 3-4 年間地方の健康管理センター (PUSKESMAS) で働きます。

この教育計画の目的は、予備医学生に専門教育の充実のための実践的なカリキュラムを提供することにあります。側頭骨に関する講義や耳に関するセミナーが定期的にボランティア参加の医師によって実施されています。耳の健康管理プロジェクトは現在ほかの大学にも広がっています。臨床研究が専門家のために促進されており、医学博士学位の取得コースが用意されています。耳鼻咽喉学に関する教科書が出版されこの分野の知育向上のため他のいくつかの大学に配布されています。

このプログラムは、国立の大学相互の交流を促進するために教育活動を行うことを使命としています。

日本大使館が供与する「草の根」グラントや他の団体の奨学資金がこの活動を支援するために提供されています。

耳の健康管理のための日本とインドネシアの協働教育計画が実行されます。この計画は、発展途上国の教育のレベルアップに重要な役割を果たすと思われます。

**インドネシアの高齢難聴者（要旨のみ）**  
**Hard of Hearing Older-Persons in Indonesia**  
Tony Setiabudhi  
(国立高齢者問題研究センター)

私たちの研究機関が設立されてから、幾つかの共同研究やネットワーク作りの活動が行われました。国際老人学会、アルツハイマー病インターナショナル、ヘルプエイジインターナショナルとの協力が計画される一方、ASEAN や UN-ESCAP や WHO-Kobe との協力関係を促進しています。

2002 年のスペインで開かれた老人問題に関する第 2 回集会のプレミーティング及び本集会の期間中、我々はバレンシアの IAG のワークショップに、又マドリッドの NGO 団体が実行したプレ WAA 集会に参加しました。

このような重要な高齢者問題に関する集会への継続的な参加にもかかわらず、我々は高齢難聴者の問題がほとんど無視されていることを認識せざるを得ません。このことは将来に非常に複雑な問題をもたらすと思われます。

ジャカルタ東部の高齢者住民に対する小規模な調査では、難聴患者の発生率は 10% を超

えていません。しかしその調査は、地域に居住していない医学生や卒業したての経験の浅い医学生によるものです。もっと熟練した医者が調査すれば、その数値は跳ね上がります。  
(口頭の説明を聞いてください)

この事実は、全国耳鼻科医協会と一緒に国家政策に対応する適切なやり方を討議するきっかけとなると思います。また、それが今回の国際会議に参加した理由のひとつであり、障害を持った高齢者の生活を向上させる適切な施策を実施するため、先進国の仲間からの支援を頂きたいと思います。

皆さんの支援により、私たちの夢が現実となることを期待しています。

(注) Dr. Tony Setiabundhi は国立高齢者問題研究センターの所長で、Tarumanegara 医学校（ジャカルタ）と Trisakti 医学校の講師でもあります。