

2. 聴覚検査・診断機器および補聴器フィッティング技術普及促進事業

リオン株式会社

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

ベトナム国では、約 100 万人（国民比 1.2%）が聴覚障害者で、5～17 歳の若年層においてはその数が 40 万人にも及ぶと言われる。その実態は、これまでの調査でも明らかではない。一方、本邦の聴覚障害者数（両耳聴力レベル 70 dB 以上）は、国民総数 12,700 万人の内、約 36 万人で、18 歳未満では 1 万 5,800 人との統計データがある。

ベトナム国では難聴者に対する医療・教育的側面からの支援は満足に行き届いておらず、診断、処置・処方などの対応が遅れ、難聴者本人の社会参加が阻害され、ひいては貧困に繋がる悪循環を断ち切ることが難しい状況である。

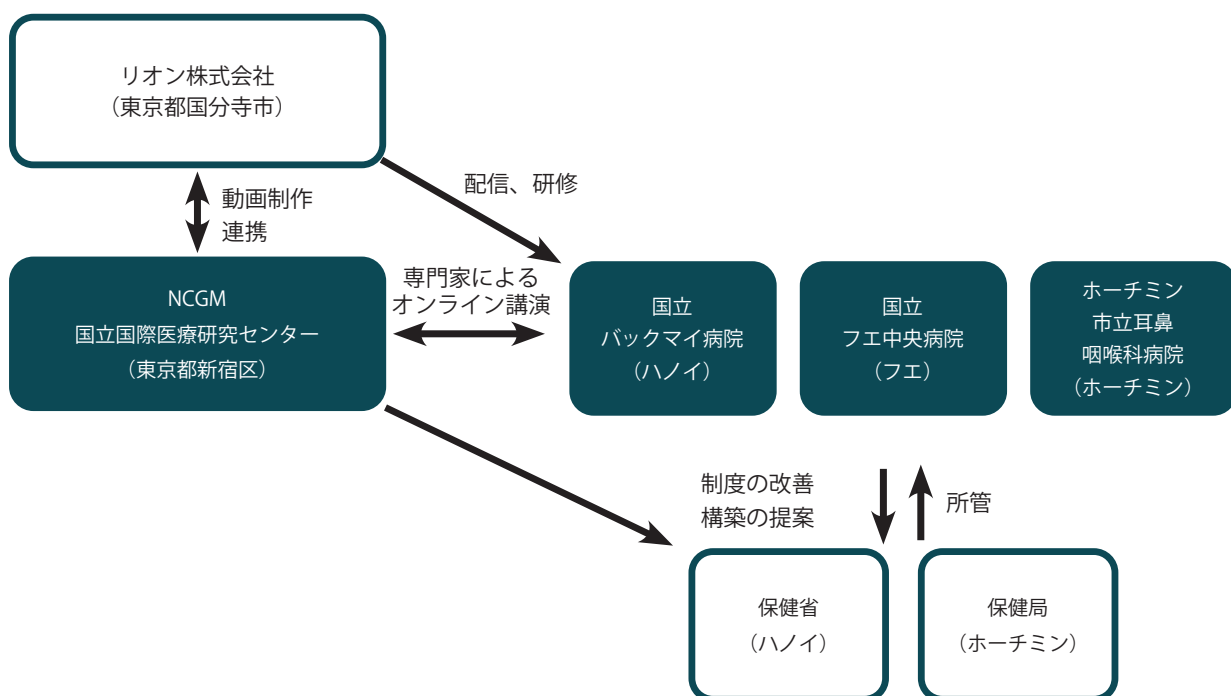
ベトナム国の聴覚診断専門医及び聴覚検査技術者（医師、検査技師あるいは看護師）を育成するための聴覚検査・診断機器および教育機会を提供することにより、早期に難聴を発見し、難聴者に対する補聴器の処方及びアフターフォローを通して、“「聞こえ」の改善による、難聴者の社会への参加と、就学や就労の機会の向上、生活の質を向上させること”の具現化が急務である。

【事業の目的】

ベトナム国では、多くの人々が聴覚検査・診断機器であるオーディオメータによる聴覚検査を受けたことがない。ベトナム国における検査・診断機器の普及及び聴覚検査技術の向上は、難聴者の早期発見に繋がる。補聴器の早期装用は就学、就労に係る重要な課題解決の 1 つの方法である。また、適正な処方を施すことができる聴覚検査技師や補聴器フィッティング技能者の育成は、難聴者の教育、就労の機会損失を最小限にとどめ、難聴者自身の Quality of Life (QOL) 向上とベトナム国の経済発展及び活性化に寄与する。

【研修目標】

- ・ 聴覚検査の必要性を医師や看護師が認識して、耳に疾患のある患者の全てが聴覚検査を受ける仕組みを構築すること。
- ・ 聴覚検査の結果、補聴器装用に効果のある患者に対して補聴器を勧められるようになること。
- ・ ベトナムと日本の医療の違いを認識して、ベトナム人医師や看護師が現状認識を持つこと。



リオン株式会社です。昨年度に続き、本事業に採択され、ベトナムにおける聴覚検査・診断機器および補聴器フィッティング普及促進事業を実施しました。

事業の背景として、日本では学校健診や企業健診などで一般的に実施されている聴覚検査ですが、ベトナムでは機器が不足し、多くの耳鼻科や健康診断における聴覚検査が実施されていない状況があります。

2019年2月に弊社リオン㈱とベトナム国立フエ中央病院は覚書を締結しました。弊社の聴覚検査機器を提供し、適切な聴覚検査を受けられる環境を整備しました。そして、聴覚検査の手順や補聴器調整のトレーニングを行い、検査と補聴器によるサポート体制を構築しました。

本年度の企画段階では、昨年度に引き続きフエ中央病院、COVID-19 拡大の影響で実施できなかったホーチミン市立耳鼻咽喉科病院、また、弊社と覚書を締結済みの国立バックマイ病院を対象としました。一昨年度に実施した現地研修や本邦研修を実施したかったのですが、本年度も新型コロナウイルス感染症の感染拡大や抑制対策による影響から、予定する内容からは変更がありました。そこで本年度はフエ中央病院と日本人医師に協力いただき、医師・看護師・学生に向けた Web セミナーを実施しました。また、日本人医師監修の聴覚検査機器を用いた適切な検査方法に関する解説、弊社独自の補聴器フィッティングに関する動画資料を作成し、これをセミナー参加者に公開しました。

1年間の事業内容

	2021年 10月	11月	12月	2022年 1月	2月
日本人専門家	NCGM医師			NCGM医師 1名	
現地研修生 参加人数				医師、看護師、 検査技師、 学生 合計 31 名	
事業内容	動画作成	動画作成	動画作成	フエ Webセミナー (動画上映)	動画作成

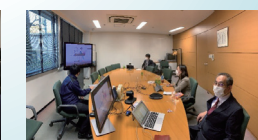
本年度の主な事業内容はフエ中央病院に対し、Web セミナーを開催しました。ホーチミンやハノイのバックマイ病院に対しては、COVID-19 拡大の継続等があり、調整がつかずオンラインセミナーの開催ができませんでした。Web セミナーを通じ、現地の医療従事者へ聴覚検査の基礎知識、適切な聴覚検査の方法を共有できました。NCGM の耳鼻咽喉科医師に監修いただき、聴覚検査機器の実機を用いた検査の手順の動画作成し、上映しました。この動画は今後もフエ中央病院やその周辺病院へ継続的に使用され、教育に活用されることが期待できます。

補聴器フィッティングに関する動画は、弊社の独自技術である軟骨伝導補聴器の調整に関する手順の動画を作成しました。これはバックマイ病院でのセミナーのテーマと考えておりましたが、残念ながら実施できなかったため、来年度以降に活用していきます。

2022年1月 Webセミナー



日本人医師監修による動画撮影

日本人医師監修による動画
に対するベトナム語吹込

日本人医師監修による動画 1シーン



Webセミナーは、現地参加者とオンライン参加者の合計31名が参加しました。日本側の発表だけでなく、フエ中央病院の医師から2019年以降に弊社の聴覚検査機器を使用した検査の状況や、補聴器を使用したフィッティングの状況、患者の評価に関する報告があり、渡航できない状況下で現地の状況を理解することができました。これらWebセミナーや動画制作等、本事業の実施において、NCGM耳鼻咽喉科科長の田山二郎先生に多大なるご協力を賜りました。

この1年間の成果指標とその結果

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
実施前の計画	1) Webセミナー、動画配信の対象者 ・耳鼻咽喉科：医療従事者 50名前後 バックマイ病院もしくは他機関病院 上記病院の傘下病院 Webセミナーや動画配信後に 理解、満足度アンケートを実施する。	1) 2021年度中に1件以上の病院で軟骨伝導補聴器の取り扱いを開始する。 2) ベトナム国内における聴覚検査・診断後の弊社補聴器試聴者数2,000人 弊社補聴器販売数を1,000台 3) 研修に関連した日本の聴覚検査機器が5台現地で購入	1) 本研修の成果として、国公立病院で聴覚検査機器が普及し、難聴者を早期発見・対処するシステムが確立することで聴覚障害者のQOLが向上する。 2) 本研修の技術によって、聴力、聴覚検査、補聴器フィッティング技術が改善して聴覚障害者のQOLが向上する。 3) 将来、「健康診断における検査基準、ガイドライン等」がベトナム保健省に採用が期待される。
実施後の結果	1) Webセミナーの対象者 ・フエ中央病院 耳鼻咽喉科：医療従事者31名参加 作成した動画をWebセミナー内で上映 セミナー後アンケート 100%以上が現状仕事と役立つ、 80%以上がよく理解できたと回答 ・ホーチミン、バックマイ病院 ⇒新型コロナウイルス感染症の影響もあり、現地との調整がつかず、開催できなかった。	1) 2021年度に軟骨伝導補聴器の取り扱いを開始した病院。0病院 2) ・耳鼻咽喉科の患者数 フエ中央病院 17,489人 ○検査の種類と回数 標準純音検査 718回 ティンバノメトリー 794回 耳管機能検査 573回 レフレックス 442回 OAE 6,248回 フエ中央病院での対応 弊社補聴器試聴者数 約49人 弊社補聴器販売数 24人24台 ベトナム国内 弊社補聴器試聴者数 約753人 弊社補聴器販売数 419台 3) 聴覚検査機器販売実績 2台 診断用 0台 健診用 2台 (全て2021年2月～2022年1月)	1) セミナーにおいてフエ中央病院からの報告により聴覚検査装置がしっかり使用され、難聴者を早期発見・対処するシステムが確立していることが確認できた。今後、事業で作成した資料を基幹病院が利用し、傘下や周辺病院にも普及することが期待できる。 2) 実績値は、アウトカム指標に記載している。現地医師の報告より補聴器使用者の満足度が高く、聴覚障害者のQOLに貢献していることが確認できた。 3) 緊急性が低いいため実現に時間を要するが、将来、「健康診断における検査基準、ガイドライン等」がベトナム保健省に採用が期待される。

アウトプット指標、アウトカム指標、インパクト指標はスライドのとおりです。

2019年8月までフエ中央病院には聴覚検査機器が不十分な状態でした。弊社機器を導入して聴覚検査体制が構築され、これまで検査や補聴器によるフォローが実施できています。過去から当事業に参加しているフエ中央病院の医師たちより、弊社聴覚検査機器を利用状況や利用した実績の報告を受けました。

本事業で作成した動画資料等は、すでに聴覚検査が行われているホーチミン市立耳鼻咽喉科病院やバックマイ病院に対しても、知識や技術向上の教育のために活用します。質の高い補聴器のフィッティングには、正確な聴力検査の結果が必須です。聴覚検査が実施されるようになったことで、使用者が満足する補聴器の調整や購入へつながっています。

今年度の成果

- Webセミナー フエ中央病院と連携して開催(作成動画上映) 31名の参加
- 聴覚検査機器 2台販売(診断用2台、健診用0台)(昨年 3台)
- Webセミナー ホーチミン市立耳鼻咽喉科病院、バックマイ病院では開催できず未実施。

：2021年2月～2022年1月()内は昨年度実績

ベトナム国における実績	フエ中央病院
耳鼻咽喉科患者数	17,489人 (26,133人)
聴力検査受診者	718人(1588人)
当社補聴器試聴者	49人(110人)
補聴器購入者	24人 24台 (39人 39台)

今後の課題

- ・協力関係以外の基幹病院、各地域における基幹病院の傘下機関への展開
- ・聴覚検査機器購入の医療機関の増加
- ・耳鼻咽喉科分野における当社の知名度向上の為のブランディング活動
- ・制度に組み込まれることで市場を広げるため保健省へのロビー活動

今年度ベトナムでは病院業務の制限や来院制限される期間が長く続き、来院数や補聴器販売台数へ昨年度と比較しマイナスの影響がありました。本年度のWEBセミナーは、フエ中央病院における医療従事者の継続教育(CME: Continuing Medical Education)としては認定されませんでしたが、昨年度に引き続き耳鼻咽喉科医師が参加しました。協力関係がある病院以外の基幹病院や傘下病院へ展開の展望はありましたが、現地では十分な活動が行えませんでした。この点は今後も課題です。

現在までの相手国へのインパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- ・事業で紹介・導入し、国家計画／ガイドラインに採択された医療技術の数
具体的な国家計画やガイドライン作成に関与するような直接的な成果には至っていないが、フエ中央病院で確実に聴覚検査、補聴器フィッティング体制や技術が構築されていることが確認できた。
- ・事業で紹介・導入し、相手国の調達につながった医療機器の数
 - 聴覚検査機器
 - ・OAEスクリーナー 1台
(Moc Chau hospital)
 - ・健診用オージオメータ 1台
(Viet Duc hospital)
 - 補聴器
 - ・フエ中央病院 24名 24台販売
(上記含めベトナム国全体では432台販売)

健康向上における事業インパクト

- ・事業で育成(研修を受けた)した保健医療従事者の延べ数
フエWebセミナー参加者 31名 ホーチミン、ハノイバックマイでのセミナー 未開催
- ・期待される事業の裨益人口(のべ数)
フエ中央病院で耳に疾患のある患者への聴覚検査
→1年間に聴覚検査を受ける患者数 約 718名 →補聴器フィッティング技術向上
→1年間に補聴器を購入する患者数 36名 →ベトナム国の難聴者のQuality of Life (QOL)向上

相手国へのインパクトについてです。渡航制限により、ベトナムへの渡航制限や現地の状況から、積極的な拡販活動ができませんでした。その影響から、補聴器販売台数はフエ中央病院 21 台、ベトナム全土では 419 台となりました。

また、ベトナム全国での聴覚検査機器販売は 2 台になります。スライドの「健康向上における事業インパクト」として期待される事業の裨益人口は、今年度の実績をもとに推計しております。

将来の事業のインパクト

医療技術定着の考え方

- 本研修実施 → 現地医療従事者が聴覚検査の必要性を認識 →
聴覚検査機器の普及 → 適宜聴覚検査を受ける体制 →
質の高い医療の受診者の増加 → 健診のガイドラインへ追加 →
ベトナム国の公衆衛生・医療水準の向上に貢献

持続的な医療機器の展開

- 北・中・南部基幹病院へ当社製聴覚検査機器を寄贈して、
ベトナム国基幹病院に導入ができた
 - 問題なく使用でき検査ができていることを確認できた
 - 今後は各ベトナム国傘下病院への展開
 - 適宜聴覚検査を受ける体制構築 → 聴覚障害者のQOLが向上へ貢献
- 現地代理店と協力しながら、引き続き未完の修理・保守体制の構築
 - 機器の普及と対象国の公衆衛生・医療水準の向上に貢献する。

聴覚検査機器の普及はまだまだ基幹病院以外に行き渡っていない状況であり、健診のガイドラインへの追加にはまだまだ時間がかかると考えております。当事業で実施した教育や資料は今後も弊社と現地にとって財産となります。

より多くの方々が聴覚検査を受けられる体制構築、公衆衛生・医療水準向上への支援を通じて、ビジネス拡大を目指してまいります。