

「デジタル時代における障がいと日本」シリーズ

フィードバック：戦後における 補聴器が成したリズム感形成

モンデリ・フランク

DISABILITY IN THE DIGITAL AGE IN JAPAN SERIES

FEEDBACK: HOW THE HEARING AID MOLDED

A REGIME OF RHYTHM IN THE POSTWAR PERIOD

BY FRANK MONDELLI

じんるいけんBooklet vol.8

南山大学人類学研究所

「デジタル時代における障がいと日本」シリーズ

フィードバック：戦後に補聴器が
成したリズム感形成

モンデリ・フランク

Benjamin Dorman 編

Nanzan University Anthropological Institute

Disability and Japan in the Digital Age Series

Feedback: How the Hearing Aid
Molded A Regime of Rhythm in
the Postwar Period

Frank Mondelli

Benjamin Dorman, ed.

はじめに

本ブックレットは、2020年12月11日に2020年度南山大学人類学研究所第3回公開講演会「デジタル時代における障がいと日本」設立記念イベントとして行われたウェビナーの書き起こしである。ウェビナーの録画は、こちらのリンク(<https://vimeo.com/529545847>)からご覧いただける。登壇者は、講師がモンドリ・フランク氏、応答者がブックマン・マーク氏であり、私は当イベントの司会を務めた。

障がい者は、世界的に最も排除されたグループの一つであり、COVID-19の危機は既存の不平等を露呈し、さらにその不平等を深めている。しかし、現在は、障がい者を社会に取り込むことを促す時代である。その課題に焦点を当て、人類学研究所がこのシリーズと研究プログラムを始めた。

「デジタル時代における障がいと日本」の研究プログラムは、日本における障がい研究を取り巻く主要な課題を調査する。研究内容は、大別して3つある。第一に、障がい研究、第二に、聴覚障がい研究、第三に、障がい学と聴覚障がい学が複合する部分とそうでない部分についてである。

この3分野の研究から、ステークホルダーが、法律、政策、教育、就労、メディア、テクノロジー、ジェンダー、性だけでなく、その他様々な国内での開発や、国際的な革新を活用し、日本における障がいの概念をどう作り上げているのかを、明らかにする。ブックマン・マーク氏を中心に当プログラムを遂行し、講義や出版物、ポッドキャスト(Asian Ethnology Podcast)を実施している。

最初の2つのポッドキャスト配信は、ブックマン・マーク氏(インタビューアー:ドーマン・ベンジャミン)と今回の講演者であるモンドリ・フランク氏(インタビューアー:ブックマン・マーク)に対するインタビューである。

本書の講演者は、スタンフォード大学の博士号取得候補者モンドリ・フランク氏である。彼は現在、20世紀の日本の聴覚障がいのための機器における社会的、技術的、政治的歴史に関する博士論文を執筆中である。

ブックマン・マークは、ペンシルベニア大学所属博士課程の研究者(当時)であり、現在は東京大学博士研究員である。彼は、過去150年間の日本国内外における障がい者政策の歴史と、それに関連する社会運動に取り組んでいる。彼はアクセシビリティコンサルタントでもあり、さまざまな国の政府機関や企業と協力して、障害者集団のインクルーシブ教育、公平な交通手段、災害危機対策に関連するプロジェクトに取り組んできた。

本書「デジタル時代の障がいと日本」シリーズ、および南山大学人類学研究所の活動にご関心をお寄せいただき、感謝を申し上げたい。

2022年3月01日

ドーマン・ベンジャミン

南山大学教授

南山大学人類学研究所 第一種研究員



左上からモンドリ・フランク、ドーマン・ベンジャミン、ブックマン・マーク (2020年12月11日

ウェビナー/スクリーンショット)

目次

Contents

はじめに	ドーマン・ベンジャミン	i
講演 フィードバック:戦後における補聴器が成したリズム感形成	モンデリ・フランク	01
コメントと質疑応答	ブックマン・マーク/ドーマン・ベンジャミン	17
<i>Introduction</i>	Benjamin Dorman	31
<i>Lecture</i> Feedback: How the Hearing Aid Molded a Regime of Rhythm in the Postwar Period	Frank Mondelli	33
<i>Response & Q&A</i>	Mark Bookman/Benjamin Dorman	51

講演

フィードバック：戦後における 補聴器が成したリズム感形成



モンデリ・フランク
スタンフォード大学博士課程

今日は1940年代から1950年代の日本に皆さんをご招待して、補聴器の歴史が、どのように音楽や聴覚障がい者のコミュニティ、そして現在でも使われている商業用音響機器の開発と結びついているかについてお話しします。

—聴覚障がい者の音楽と音響人生—

歴史的事実からお話しします。第二次世界大戦が終わって間もない頃、「聾啞者も人間として自己を完成する為には勉強が必要である」(竹田進『文化 聾者とリズムの問題』日本聴力障害新聞No.58昭和28年1月1日より引用)、というような適切な介入や自己育成した方がいいという意見が溢れていました。

では、どんな介入をすれば、聴覚障がい者の人生のクオリティーオブライフをアップさせることができるのでしょうか？実はあの有名な、蓄音機のとなりに座って首を傾げている犬、ニッパにいい考えがあったのです。新聞記事の執筆者たちは、聴覚障がい者、とくに子供の聴覚障がい者の心に、音楽というものを届けることによって、聴覚障がいという「不幸」な人生が、改善する可能性があるかと主張しました。音楽が、口話のような口頭でのコミュニケーションだけでなく、もっと大切であろう聴覚障がい者が普通の人間として生活する能力を高めてくれる、という主張です。こういった執筆者の意見は、この写真のようなイベントに反映されました(図1)。右の奥に楽家とスピーカーボックス、これからお話す「リオン」という会社のロゴが見えます。このイベントは「よい音楽をよい音で楽しむ集い」と呼ばれていました。そのほかにも「音を聞く会」や、「美しい音で生活を楽しむ集い」といったイベントが開かれました。





図1. ステレオレコードコンサート 銀座 東京 (リオン 2019、p66)

しかしこういったイベントは、通常のコンサートとは違いました。地元の政治家や補聴器メーカー、材料科学の研究者、医師、一般人が参加して、様々な事が行われるという独特なものでした。補聴器を使用することの良さや可能性についての講演や、レコードプレーヤーを使った民謡のコンサート、クラシックのコンサート、音楽学の講演、聴覚訓練士による講演など、いろいろなものがミックスされていました。こういったイベントは、聴覚障がい者だけでなく、日本の文化全体の未来の音風景に、補聴器がどのような役割を担うことができるのか、といったことを実演してみせることを目的として、当時国内最大の補聴器メーカーだったリオンが主催していました。

－ 3つの疑問－

今日は、この現象について3つの疑問を探求していきたいと思います。ひとつ目は、第二次世界大戦後の焼け野原で、どうやって補聴器メーカーが、このような音楽のイベントを主催するに至ったのかについてです。このプレゼンテーションでは、第二次世界大戦後というのは、1940年代から1950年代の終わりまでとします。ふたつ目に、補聴器メーカーとその協力者がどのようにして、聴覚障がい者と一般の市民が一緒になって音楽を聴くというコンセプトを作り出したのか、ということについてです。そして最後に、こういった音を聞くことの実理想が、現在日本の国内外にどのような影響を及ぼしているかということについて考察していきたいと思います。

この3つの疑問を考えることで、私は、補聴器が日本の戦後の復興政策や、ろう学校の教育方法、音響ビジネスの世界と密接に関わっており、集団で音楽を聴くことによって、一人一人が自己実現できる、という理想を奨励するために、人間の感覚を作り上げていった経緯を論じた

と思います。この疑問について考察しながら、補聴器が日本国内だけでなく、国外にまで及ぶ政治的、社会的、物質的文化に、重要な役割を果たしていたことを示唆している、これまで大部分が隠されていた、一連の歴史的資料を公開します。そして最後に、どうやって、一見、関係のないような社会的関係者たちが、メディアと音楽を動員して、聴覚障がい者の人生のクオリティーオブライフをアップさせるという、社会的な善とされる行為のためという名目で、集団を身体的、感覚的に訓練していったのか、ということをお伝えしたいと思っています。

—補聴器と音楽—

では、まずは「補聴器と音楽」という疑問から解明していきましょう。このセクションでは、戦後苦境にあった起業家たちにとって、補聴器とそれに関わる音響テクノロジーを、戦中の音響研究から、もっと民主的で、子供を「助ける」というおまけまでついてくるテクノロジー研究へと移行することが、有益で、利益が約束された手段だったのか、ということをお見せしたいと思います。

製造業者のこういった企みは、ろう学校からのサポートと協力なしでは実現できなかったことから、ろう学校と調和して動く必要がありました。ろう学校の先生は、自分たちが口頭言語や話し言葉によるコミュニケーションを教えるために、日本手話(JSL)の代わりに、補聴器を使用しようしました。日本の手話は、日本語とは完全に別の言語で、文法なども日本手話独特のものです。

今日は主に、リオンという会社に焦点を当ててお話しします。ただし、当時補聴器の製造に関わっていた、主要なメーカーにも当てはまります。リオンに焦点を当てるのは、リオンが補聴器メーカーの中でも、規模が最大で、一番有名な会社だったからです。まずは戦後の日本の焼け野原に、リオンが担当者を送り込むことになった経緯をお話しします。こういった「PRツアー」を行うために、ろう学校、病院、電気屋、地方自治体、ヤミ市など、あらゆるところに担当者が送り込まれました。この担当者たちは、私が多業種間連合と名付けたものを強化するために派遣され、社会や市場における、補聴器の立ち位置を強化するための組織を作りました。私が社会技術連合と呼んでいる組織は、製造業者、科学者、医療研究者、聴覚障がい者の教育に関わる人たちなどで作られていました。したがって、こういった連合が、どのように作られたかを理解することが、ろう学校の教室での補聴器の使用と市場との関連については、議論するための土台となります。

1945年10月までに、戦後の東京はほぼ焼け野原になり、アメリカの占領が本格化し始めました。小麦やくず鉄など、アメリカから来る商品は、東京のヤミ市にある何万もの屋台、店、起業家、ビジネスマン、そしてもちろん多くの一般市民の手に渡りました。この荒れ果てた環境

は、それまで日本の軍国主義的政策に貢献してきた多くの研究者や経営者にとって、難しい課題となりましたが、チャンスをももたらしました。したがって、戦時中から存在し、戦後に全く異なる環境に置かれた企業は、戦争のために用意した資源を、戦後には安価に出荷する方法を見つける必要がありました。貧困がはびこり、インフラは崩壊し、政治的、社会的な規範は変わり、おそらく最も重要な物資の供給は制限される、という過酷な状況下で、企業は販売経路の開発を行わなければなりませんでした。リオンはそのような会社の1つでした。

リオンは、20世紀初頭に日本が韓国を占領して以来、物資の供給と研究にルーツを持っていました。創業者が韓国にいる父親から金属鉱業を譲り受けたのち、東京に研究製造拠点をつくることを決めたことから、近代的な企業活動が始まりました。そして、彼は、知人であり当時の東京帝国大学の航空学教授であった佐藤孝二と共に会社を創立しました。

リオンと佐藤孝二の二人は、日本軍のサポートを受けて研究所を建設しました。研究所は、敵を感知する潜水艦センサー、音響戦や防衛のための資源を供給するために、数年間にわたり軍の工場として機能しました。他にも、物質構造、結晶、超音波、水中音響の理論、そしておそらく本日の発表における最も重要な点となるロッシェル塩と呼ばれる材料の電気的特性なども研究していました。そして佐藤孝二は、海外の研究から当時最も一般的な材料であった炭素よりも導電性が優れている、と言われていたこの物質に、特に興味を持ちました。20世紀前半の炭素電気製品については、頻繁に聞きました。佐藤孝二や他の多くの人々が、そこから先に進みたいと思っていました。そして、その目標を達成するために、日本軍の工場として稼働しながら、物質科学の様々な研究トピックについて、毎週シンポジウムを開催していました。リオンはかなりの影響力があったらしく、戦時中の物質科学の研究の中心とみなされていました。

しかし、1945年の敗戦による軍事事業の縮小は、会社の財政に深刻な影響をもたらしました。1年ほどは、事業を続けられるだけの蓄えはありましたが、その後は破産を回避するために、何か他の事業が必要になってきました。その何かを、この新しい平和な時代の中で、見つけなければなりませんでした。そこで彼らは、マイクやレコードプレーヤーのピックアップなどを製造することで、ロッシェル塩とその圧電特性を利用することに決めました。また、日本ビクター社(JVC)などの他の電子機器会社の原材料も製造していたので、この時期に多くの企業への販売も始めました。秋葉原という、誰もが知っていて大好きな場所です。

今日の秋葉原は、日本のエレクトロニクス、ポップカルチャー、また日本の楽しくてクールなモノが集まる中心地として知られています。しかし当時の秋葉原は、電気製品の急成長の中心地であり、リオンは湿気が多い日本の夏にも対応できる高品質な素材を製造するという評判を得ました。こういった他の会社への販売では、かなり満足な結果が得られましたが、リオンは、

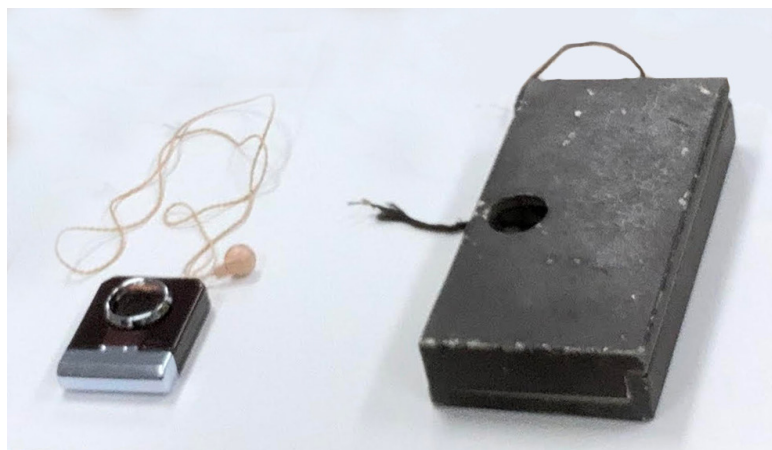


図2. H-501補聴器と1950年代の後期モデル(撮影フランク モンデリ)

より直接的な消費者向けの製品が必要であると判断しました。

その結果、補聴器がこの目的に使えることがわかりました。どうやって彼らは補聴器を思いついたのでしょうか？実は、彼らがどのようにして、補聴器の研究と製造に至ったかについては、いろいろな説があります。そのうちのひとつには、先ほどお話した、主任研究員だった佐藤孝二が、たまたま、ろう学校の授業をしている場面に遭遇した点があります。そして、それから約15～20年後、彼は雑誌の記事に、ろう学校への訪問が彼に大きな影響を与えたと書いています。先生と子供たちの母親が、むさ苦しくてボロボロの教室で、一緒に授業を営んでいました。そのような状況にも関わらず、そこには人間味があり、とても勇気づけられて心を動かされたということでした。その後、彼は東京の上野にあるジャパンアカデミーに行きました。そこで、アメリカのろう学校の生徒の70%が、何らかの残留聴力を持っており、この残留聴力を補聴器で補うことが可能である、と書いてある雑誌を見ました。

そういったことが、リオンが補聴器の分野に挑戦するきっかけとなったとされています。リオンは1948年までに、「弁当箱」と呼ばれる補聴器を製造しました。「弁当箱」というのは公式な名前ではなく、愛着を込めたニックネームでした。「弁当箱」は日本政府からの助成金を受けて開発・発売されました。この補聴器の公式な名前はH-501で、リオンの既存のクリスタルイヤホンとミニ真空管、ロッシェル塩などが使われていました(図2)。この写真からおわかりいただけるか分かりませんが、とても大きいというわけではないですが、今の補聴器のような、コンパクトなものではありませんでした。だから「弁当箱」と呼ばれるようになったわけです。ただ、それ以前に作られていた、国産の卓上補聴器と呼ばれる、テーブルの上に置いたままにして使用

し、利用者が持って歩くことができないような大きさの補聴器と比較すると、「弁当箱」は非常に小さいものでした。だから、これは大きな進歩でした。そして、この「弁当箱」は、日本で初めて国内で大量生産された補聴器でした。少なくともリオンは、そのように宣伝しました。この小型化された補聴器は、消費者市場に大きな飛躍をもたらしたというよりは、物質科学のコミュニティ内での影響力があったと思われます。それにもかかわらず、1948年の終わりまでに、リオンはこの「弁当箱」補聴器を販売し、集団補聴器と呼ばれる、「弁当箱」より大きな補聴器も販売しました。これについては、この講演の後半で説明します。こうやって、リオンは主要製品を発見するに至りました。

次にリオンは、補聴器を個人に販売することも良いことだが、ろう学校への販売経路も、真剣に考えるべきことだと判断しました。こうして、ろう学校市場に参入したことが、数年後に、先ほど述べた連合を作り始めるのに好都合になりました。1950年までに国内には、東京や大阪などの主要都市に限定されてはいたものの、日本の補聴器のマーケットシェアを争う、補聴器会社や電子機器会社が何十社もありました。しかし新たな法律の整備により、国内の補聴器会社は、さらに大きな競争にさらされることとなります。この新しい法律というのが、身体障がい者福祉に関する法律、「身体障がい者福祉法」です。この法律によって、簡単に言えば、日本の福祉機器の分類、配布、サポートに対する、新しい公式なシステムが作られることになりました。そのため、もともと激しかった補聴器の市場競争はさらに激化し、補聴器をいち早く開発して市場に出すだけでなく、日本の都道府県全体で地域的な販売の独占権をより早く確保するための競争になりました。そしてこの法律には、最初の年は推定実施予算のごくわずかな金額しかあてがわれませんでした。つまり、この少ない予算をめぐって市場競争がさらに激化したということです。この法律が、想定どおりに状況を変えたわけではありませんでしたが、それは十分なインセンティブであり、様々な企業がマーケットシェアをできるだけ早く確保するために動き出しました。

リオンの経営者たちは、このような新しい法的小および政治的動きに対応し、東京の一部の地域で主に補聴器を販売していましたが、できるだけ多くの販売エリアを確保するために、日本全国に担当者を派遣する必要があると判断しました。そして彼らは、PRツアーを東北地方からはじめました。先ほど述べたように、市役所、病院、診療所、ろう学校などを訪問し、リオンの製品と、新しく成立した法律の両方を宣伝して周りました。担当者たちには課題がたくさんありました。市役所は、この法律が存在することや、法律が可決されたことすら知らないことがよくありました。また、耳鼻咽喉科の医師は、過去10～15年の電子機器の歴史に疎遠な人が多く、補聴器といえばカーボン電子機器しかないと思込んでいました。その上、こういった出張は

肉体的な負担もとても大きかったのです。戦争でインフラは破壊され、リュックと、補聴器や電子機器の交換部品が入っている大きな金属製の箱と木箱を、常に持ち歩かないといけませんでした。補聴器や電子機器はとても壊れやすく、常に修理していないといけなかったからです。しかし、こんなに大変だったのにもかかわらず、担当者は、のちに、場合によっては半世紀も後になって、ろう学校を訪問することができたということだけでも、このような出張は価値があったと、語っています。ですから、彼らにとってこの経験は、とても感動的なものだったということです。そして、そういった地方へのお出張での出会いによって、担当者たちは自分たちの仕事が、単なる仕事以上の、道徳的に正しく、世界の幸せに貢献しているものだ確信するようになりました。

リオンやその他のメーカーは、こういったPRツアーやお出張を通じて作られた、地元での基盤を5年、10年と維持するために努力をしました。やがて彼らは、正式なろう教育グループを設立するのに重要な役割を果たし、先に述べた佐藤孝二とともに、後に佐藤自身が代表となるろう教育研究評議会や日本音響学会などを率いることとなります。

そして、補聴器メーカーと初期からつながりがあった関係者とも、頻繁に協力しあい、「音を聞く会」のような、ローカルなイベントを開催しました。1951年に開催された「音を聞く会」は、実は初めてのイベントで、同じく東北地方にある青森県の病院で開催されました。レコードプレーヤーを使って、当時とてもポピュラーだった、民謡を流す方式のコンサートで、そこでは、補聴器がどれだけ世界の幸せと、使用者の人生を改善する可能性を高める、素晴らしいものなのかについてのたくさんの講義がありました。

彼らは常に、開催地の特色を活かしてイベントを作り上げました。例えば、青森県はリンゴの名産地です。ですから青森県でのイベントでは、レコードコンサートの最後に、地元のリンゴをステージで紹介しました。そして政治家たちや、リオンのような補聴器メーカーや、別の大企業である日本光電の様々な代表者が次々とステージに上がり、青森リンゴを紹介し、彼らが築き上げた地元との強い繋がりと、その繋がりをこれからも維持していきたい、という彼らの願いをアピールしました。そのため、「音を聞く会」のようなイベントは、補聴器を使う人も使わない人も交えた、観客全体を対象とするものになりました。のちに開催された「美しい音で生活を楽しむ集い」などは、さらに一般的な観客を対象とするようになっていきました。こうしたイベントの中には、50年代後半から70年代初頭にかけて、シリーズ化されて100回も開催され、様々な有名人やタレントが出演したものもありました。

東京大学の有名な音楽評論家、有坂愛彦がいます。そして、このような古くてもが素晴らしい音楽を聴いている人がいらっしゃるかどうかはわかりませんが、当時有名な歌手で、テレビタ

レントだった石井祥子があります。こういった有名人がイベントに参加して、講義を行ったり歌ったりすることで、補聴器メーカーに対する人々のイメージを高めようとしてきました。本格的なイベントであり、コカ・コーラ社がスポンサーとして参加することさえありました。当時のリオンの従業員の話によると、サラリーマン、高齢者、音楽評論家、音楽ファン、若者など、あらゆるジャンルの人々が参加していたそうです。面白いことに、リオンの当時の社内メモから、当時の従業員は、こういったイベントが必ずしも補聴器の売り上げを伸ばすことに貢献しているとは思ってなくても、美しい音というコンセプトを作り固めて、人々の意識の中で福祉機器や補聴器とリンクさせることが、非常に重要なことだと考えていたことが伺えます。このような流れは、リオンが育てたいと思っていたブランドイメージにぴったりでした。

一方、音の再生技術や音楽を再生する機器の公開デモンストレーションやコンサートは、20世紀半ばの日本では、目新しいことではありませんでした。歴史家のアレクサンドラ・ファイが、20世紀初頭のエジソン社の蓄音機について説明しているように、エジソンは大々的なコンサートやデモンストレーションを行い、そこで蓄音機のデモンストレーションをしていました。リオンのイベントと同様に、音楽評論家が講演をしたり、蓄音機の横で歌手が歌ったりすることがよくありました。蓄音機が歌手の声を忠実に再現しているかどうかを、観客が確認したくなるようにセットアップされていました。そして、それこそがエジソンの開催するイベントの特徴だった、とアレクサンドラ・ファイは言っています。

アレクサンドラ・ファイは、エジソンの主催したりサイタルが「音楽を音楽から疎外する」という言葉を作り出したと主張しました。どういうことかというと、音楽の専門知識や理論、経験を無視して、エジソン蓄音機が、どれだけ完璧に音楽を再現しているかどうかを聞くことに重点を置いていた、ということです。そして彼女は、この新しい音の聞き方は、蓄音機が出すノイズに対する、いわゆる「選択的な難聴」を人々に植え付けることによって、エジソン蓄音機の録音の忠実度をアピールすることになったと言いました。対照的に、「音を聞く会」のような日本のデモンストレーションは、レコードプレーヤーの音の再現の忠実度に、焦点を当てていませんでした。先程述べたように、リオンはレコードプレーヤーのパーツとピックアップを製造していました。でも、リオンはそういった製品を宣伝したり、観客の購買意欲を煽るのではなく、音そのもの、必ずしも音楽ではなくて、美しい音そのものを楽しむことによって、世界がどのように変わることができるのか、というような革新的なビジョンや可能性を観客に見せました。そして、彼らは音楽の持つ可能性、特に聴覚障がい者にもたらす可能性にスポットライトをあてました。

—ろう者のリズム感形成—

こういう音の聞き方は、私がリズム感形成と呼んでいるものの一部で、レコードプレーヤーと補聴器デバイスが、社会的な善とされるものをもたらし、聴覚障がい者に人間性を与える、という主張を後押しするものです。さらに、こういったコンサートは、音楽を聴覚障がい者に届けるというプロジェクトが、東京に限ったのものではなく、東京と周辺地域、企業と政府との公的パートナーシップ、音響と医療、電子機器と教育などを結びつけるものである、ということ強く印象づけました。

これは、私が先ほど多業種間連合と呼んでいたことと結びつきます。誰もがこのプロジェクトに関与しているというわけです。したがって、そういう意味では、音楽は確かにそれ自体から疎外されていますが、エジソンの場合とは異なり、完璧な再現性を体験するためではなく、聴覚障がい者の生活の質を向上させる可能性という、新しい目的を達成するための手段となっています。私はこのコンセプトは、リズム感形成の中心的な役割を担っていたと考えています。ですから、一般向けのコンサートは、消費者を対象としていましたが、実際は音を聞くという観念、つまり音の聞き方を進化させることが目的となっていました。

しかし、これは音楽の可能性と、観客の持つ社会的可能性への期待を高めるといふ、一般の観衆の立場から見たイベントの側面をあらわしているに過ぎません。この、新しい音の聞き方のキャンペーン活動の反対の面を知るには、逆の視点から物事を見る、つまり当時、実際には聴覚障がい者に、何が売り込まれていたのかを確認する必要があります。したがって、補聴器とレコードプレーヤーが、聴覚障がい者の耳だけでなく、健常者の耳にもどのような感覚的な欲求を起こしたのかを調査する必要があります。それでは、ろう学校に行き、それを調査してみましよう。

このセクションでは、補聴器を使用するにあたり、ユーザーに求められることについて説明します。体や空間への直接的な影響に加え、政治や社会、文化面から期待されること、たとえば音楽やリズムを聞き取ることを通じて、口頭でのコミュニケーションスキルを発達させることや、社会への参加を促進することなどがあります。

聴覚障がい児の口頭言語のスキルを高めるツールとしての補聴器、および関連する医療技術の使用は、聴覚障がい者のコミュニティーに幅広い影響をもたらしました。日本手話を使用しなくなり、親、特に母親が子供たちと一緒に聴覚トレーニングを行う制度が作られました。したがって、これから説明するように、この教育法の目的は主に、リズムカルな思考様式を教え込むことでした。聴覚障がいのある学生にとって、音楽に焦点をあてるということは、音楽鑑賞をすることではなく、楽器を演奏したり音楽理論を学ぶといった、私達が思うような音楽の聞き

方とは違うものでした。むしろリズム感形成は、話し言葉の音楽性と、文字通り人間であるということの音楽性やリズムを理解することでした。

— 集団補聴器 —

それでは、集団補聴器と呼ばれるものについての話から始めましょう。集団補聴器は、ひとつの音源からくる音を拡大して、例えば複数の学生のヘッドホンに流すことができる大きな機器です(図3)。教育の標準化が楽にできるようになり、クラス全体で同時にグループリスニングができる、非常に便利なもので、教師の監督下で使用することができました。教会のような他の場面でも使われました。そして、集団補聴器を使うことで、グループ全体、特に子供たちが同じ音源から音を聞くことが、できるようになりました。国内の補聴器メーカーから購入した場合でも、アメリカの総司令部から寄贈された場合でも、ヘレン・ケラー財団などの慈善団体から寄贈された場合でも、集団補聴器は、子供たちが音を使った活動、特に音楽を聴くことを効率的に行える方法として認識されていました。集団補聴器の装置を怖がる子供もいたそうですが、少なくとも教師が思い出せる限りでは、だんだん慣れてきて、楽しく参加できるようになっていったということです。1950年までには、こういった集団補聴器もどんどんワイヤレス化され、子供が動きやすくなると喜ばれていました。ダンスのような、補聴器から聞こえてくる音に合わせた、いろいろなリズム体操ができるようになるのを、イメージすることができますよね。

そして、集団補聴器にスタンダードを設けないままで、拡散することを避けることが決まりました。そのため、多くのメーカーや組織が集まって、補聴器の使用法に関する研究評議会や



図3. 教師が見守る中、グループオーディオメータを聞く学生たち (リオン、P.60)

委員会を形成することになりました。彼らが行った研究は、現在も日本の内外で影響力を持っています。たとえば、補聴器の効果を上げるには、できるだけ早く子供たちに、補聴器の使用を始めさせる必要があるということや、補聴器の付属品の実験など、様々な研究が行われました。

—音響機能—

先ほど申し上げたように、評議会メンバーの中には音響研究者もいましたが、ほとんどはビジネスマン、会社経営者、政策担当者などでした。評議会ではどうやったら効率的に、補聴器を子供に届けることができるのかを模索していました。先ほどの写真ではよく分からなかったかもしれませんが、集団補聴に器は、研究グループにとって、もう一つの重要な機能がありました。レコードを再生して音楽を流すことができるという機能です。

この機能は、1951年の朝日新聞の有名コラム「天声人語」でとても肯定的にとりあげられたのがきっかけになり、一躍有名になりました。子供が初めて音を聞いた時のビデオを見せられたような、そんな感動的な効果が、このコラムには記載されていました。もちろんライターは、子供たちの顔が喜びに満ちていて、とても感動的だったと書いています。それにより、朝日新聞のライターや当時の一般の人々は、グループ補聴器が子供たちにリズムというものを教えるのに、とても効果があるということを知りました。そして、子供たちをリズムバンドに入れたり、ピアノの振動を感じたり、分光器を見たり、「パ、パ、パ」と身体でリズムをとるなど、以前から行われていたリズム体操に、集団補聴器を組み込んでいきました。教師にとって、集団補聴器のメリットは、生徒が全員全く同じ音を、全く同じタイミングで聞いているということが分かることでした。そのおかげで教育を標準化して、効率よく教えることができるようになりました。

もう少し後の集団補聴器のもので。こちらが朝日新聞のコラムです。「音楽もラジオもきけない、人の話も虫の音も鳥の声も風や雨や流れや落ち葉の音もきこえないとあっては、水底の魚のようにわびしいものであろう」（音が聞こえる水面の魚と対比した言葉）という天声人語の言葉です。当時の新聞や雑誌の記録を見ると、このような文章や、コメントをたくさん見つけることができます。こういった観点でリズムというものをしてみると、リズムがどのように機能するのか、という複雑な理論が見え始めるということです。

リズムを使って学ぶことは、あらゆる年齢層の聴覚障がい者が、より良い生活を目指すために必要なことだと教え込むことになっていました。そして、このリズムと音楽性の概念は、日本手話の領域にまで影響を及ぼしました。例えば、1960年代初頭の人気映画「名もなく貧しく美しく」（松山善三監督作品）は、聴覚障がい者のカップルについてのメロドラマです。出演者はもちろん健常者です。でも、当時の映画解説を見ると、聴覚障がい者用の出版物でさえも、登

場女優は当時人気のある女優でしたが、彼女の手話はネイティブの手話ではないけれども、言葉のリズムにあわせた手話の仕方が素晴らしく、聴覚障がい者も健常者からこういったリズムミカルな手話のやり方を学ぶことができるという内容でした。

もちろん教育者と科学者は、日本だけでなく西洋でも音楽と聴覚障がいに興味を持っていました。ヒューゴー・ガンズバックやウィリアム・アルスビー・トーマスのような様々な発明家が、音と音楽の関係や、視覚や触覚などの他の感覚への伝達などを理解しようとしていました。時を同じくして、西洋の補聴器メーカーも、音楽に重点をおいた広告をしていました。広告内容は、聴覚障がい者は音楽を好きではなかったと思いますが、補聴器をつければ、音が聞こえるようになって、音楽が楽しめるようになりますよ、といった感じのものでした。

また、英国の医師であり、研究者でもあるフィリス・マーガレット・トゥーキー・ケリッジは、聴覚障がいの程度を測定する検査の標準化に取り組んでいましたが、音楽は診断や治療に役立つと主張しました。

戦後の日本における補聴器と音楽との関係は、リズム感形成は聴覚障がい者のため、という名目で音楽を動員したという点が、明らかに他とは違うものでした。補聴器メーカーは、研究を幅広い消費者市場や電子機器、特にトランジスタラジオ、スピーカー、アンプなどの音楽関連のハードウェアのために使うことはしましたが、音楽は聴覚障がい者のための重要なツールである、として注目していたのにも関わらず、音楽が、補聴器自体の技術的な設計や標準化に役立つとは、考えていませんでした。ですから、当時の日本の補聴器の技術的デザインは、必ずしも音楽を聞くためのものではありませんでした。

集団補聴器は、リズムについて教え、理論化するための大きな仕組みの一部にすぎませんでした。しかし、ほとんどの子供たちが、自宅に補聴器がなかった時代に、補聴器を使ってレコードを再生したり、子供たちにテクノロジーを使った教育ができるようになったりすることで、集団補聴器が、リオンの「音を聞く会」のような公のイベントを補足する、リズムを聞くという統制された音の聞き方、というものを広めるのに役立ちました。一般の人々を対象としたコンサートに参加することで、観衆は、音楽が聴覚障がい者の心にどう響くのかを想像できるように訓練されていたので、ろう学校の生徒のための集団リスニングセッションで、理論の実践に移すことができました。

—音楽を聴くための補聴器—

音楽を聴くための補聴器が、聴覚障がい者向けに販売されるまでには、その後数十年かかりました。1993年に、自称音楽愛好家の聴覚障がい者が、音楽鑑賞用補聴器の作成に失敗し続けた記録を書いたエッセイが、日本医学ジャーナルに掲載されました。それは、当時の補聴

器メーカーに、私の音楽鑑賞用補聴器のアイデアを製品に取り入れてください、という訴えでした。記事には「この文章がギョーカイの方の眼に留まって、製品化しようと思われたら、このアイデア(音楽鑑賞用補聴器)は意匠登録されていませんから、自由にお使いください。製品化して頂ければ、吾々音楽好き難聴者は挙って買い求めるでしょう。」と書いてありました。1990年代の終わりまでには、音楽鑑賞用と表示された補聴器が販売され始めましたが、補聴器が作られ始めた1940、1950年代よりも、ずっとずっと先のことでした。

では、音楽が素晴らしい生活を送り、口頭言語を習得するためのツールであるとしたら、音楽はいつただの音楽になるのでしょうか?この最後のセクションでは、聴覚障がい者向けの、福祉機器用テクノロジーの経験を積んだメーカーが、どのようにして、一般向けの他の音響機器の研究に、目を向けるようになったかについて説明します。音楽が聴覚障がい者を救うかもしれない、という思想がマーケティングに使われた場合もありましたが、1950年代の後半に進むにつれて、ソニー、パナソニック、東芝などの多くの企業では、聴覚障がい者向けの音楽、という概念は姿を消しました。この時期に創業した、このような企業の多くは、当時補聴器の製造も行っていましたが、今日ではそのことを知っている人はあまりいません。

そして、このセクションでは、「聴覚障がい者のための音楽」というコンセプトが姿を消した理由と、私が支援消去と呼ぶ概念についてお話したいと思います。支援消去とは、意図的に、もしくは会社の歴史にフォーカスしていないために、福祉機器について言及されることが自然にどんどん減っていく現象です。それが原因で、エレクトロニクスの研究と論議を形作る上での、補聴器の役割が軽んじられて、忘れ去られてしまいました。このセクションでは、例としてソニーに焦点を当てたいと思いますが、他の企業についても同様のことが当てはまります。

—忘れ去られた補聴器—

リオンなどのメーカーが、国内のシェアを拡大するために懸命に取り組んでいる間、東京通信工業、東京電気通信研究所は、国外に視線を向けていました。彼らは、本拠地で米国と関わることに決めました。1946年に井深大と盛田昭夫によって結成された東京通信工業は、リオンと同様に、軍用部品の請負業者から機器を引き取り、通信分野で名を馳せ始めました。

東京通信工業は、1940年代の終わりまでには研究のために米国へと脚をのびし、トランジスタと呼ばれる新しいものを研究していたベル研究所の従業員と連絡を取っています。しかしトランジスタは素晴らしいものだが補聴器にしか使えない、という結論を出しました。そしてベル研究所の「補聴器にトランジスタを使用する」という申し出を断っています。井深は「ラジオを作ろう」と提案しました。「トランジスタを作るからには、誰もが買える大衆製品を狙わなくては意味がない。それは、ラジオだ。難しくても最初からラジオを狙おうじゃないか。」と。そして、

社員は皆、井深の熱い情熱に沸き立ちました。こうして東京通信工業は、トランジスタラジオを作り、ソニーとなり、メディアの賞賛を得ることになります。ジャパントイズには、「東京通信工業の輝かしい業績は、日本は技術をコピーする以外に何もできない」という一般的な見方を覆すに充分なものです」と書かれています(Oganesoff 1956)。しかし、これではソニーが、補聴器を自社で製造したことがなく、勇気ある賭けをして成功したように見えてしまいます。勇気ある掛けをしたという点は事実かもしれませんが、ソニーがこの時期に、補聴器の製造に深く関わっていたことは事実でした。こちらがトランジヤーと呼ばれる、ソニーの初期のトランジスタ補聴器です。ソニーは聴覚障がい者向けの新聞に広告を出して、聴覚障がい者の従業員を採用したり、チャリティーをしたりする、れっきとした補聴器のメーカーでした。

しかし時間とともに、補聴器がソニーの設立に、重要な役割を果たしていたにもかかわらず、補聴器の製造販売は、どんどん影が薄くなっていきました。これが、私が支援消去と呼ぶ現象です。また、ソニーが、最終的にベル研究所から入手したトランジスタの製造プロセスの改善に取り組んだことで、パナソニックやコルチーン、リオンなどの他の補聴器メーカーや、日本の補聴器業界の様々な企業の役に立つことになりました。

トランジスタは日本に、そしてもちろん世界に大きな影響をあたえました。ソニーに加えて、その後大企業になる松下電器、東芝などもトランジスタの影響を受けていました。これらの企業が、様々な業界や副次産業へと枝分かれしていき、音楽の方向へと進んだ企業もありました。これはエーストーンという電子オルガンです。エース電子工業は、今日楽器を製造している有名メーカー、ローランドの基礎となった会社です。

したがって、1940年代と50年代の日本の補聴器は、少なくとも部分的には、音響および音楽用電子機器の開発を補助する、口実としての役割を果たしていたと言えます。開発を補助する口実というのは、補聴器や福祉機器を利用して、聴覚障がい者を助けるという名目で事業を拡大するものの、もっと利益が上がる製品や市場を見つけ次第、そちらに力を入れていくという考えを指しています。そうすることで確かに利益はあがります。私が主張したいのは、近代音楽と音響の技術歴史の必然的結果であると主張しているのではなく、これらの歴史は繋がっており、このような歴史は研究に値するということです。例えば、これらの歴史はフェンダー社のストラトキャスターに代表されるような「ピックアップ」のような製造に直接影響を及ぼしているかもしれないのである。それにもかかわらず、これらのアイデア、このリズム感形成、新しい音の聞き方が、音響機器と難聴を治すという社会的使命を結びつけたり、少なくとも音楽の社会福祉的側面への評価を求める役割を果たしました。

これが何を示すのか？まず、補聴器は日本の戦後の再建や、レコードプレーヤーのコンサートのような公共のイベントなどを通じて、政治と密接に絡み合っていたということです。そして、ろう学校の教育にも影響を及ぼし、日本の、ひいては世界の商業的な音響文化とも、密接に関わり合っていました。さらに、本日の発表で、リズム感形成によって訓練された、音の聞き方というコンセプトを紹介しました。

最後に、企業や物質、メディアの歴史の中で、思わぬところに福祉機器のいわゆる「隠された歴史」があるかもしれない、ということ強調したいと思います。これが本日のプレゼンテーションの重要なポイントです。今日は、補聴器と関連技術の社会的、文化的、技術的側面のほんの一部について触れたにすぎません。そして何が変わったのか、何が変わっていないのかを考えることも重要なかもしれません。東京では、現在もリオンホールで音楽のイベントや文化的イベント、ダンスのイベントなどが開催されています。このような企業は、今でもこの種のコンサートを主催していますが、多くの企業は、今は音楽を聴くことよりも、音楽を感じることを重視しています。今は、感覚の様式を変えることに興味がある人が多いようです。

しかしご存知のように、当時の大企業の多くは、大学の研究機関や、このような事柄に関心を持つ多様な背景を持つグループと関係がありました。そして、もう1つの違いは、現在は聴覚障がい者のコミュニティーが、独自のやり方で音楽との関わりを持っていることです。それでも、音楽から幸福を伝えたいという夢は、いろいろな形で広がり続けています。

コメントと質疑応答

【司会(ドーマン・ベンジャミン/以下、ドーマン)】:ありがとうございます、モンドリ・フランク(以下、モンドリ)。ブックマン・マーク(以下、ブックマン)のコメントに入る前に、参加者の皆さまに、チャットに質問を入力して頂きたいと思います。

【コメンテーター(ブックマン)】:本日のあなたの発表から私が学んだ大切な概念は、「支援消去」という概念です。様々なテクノロジーや、企業が発展していく中で、時間の経過とともに、その発展の過程から、聴覚障がい者や障がい者の経験が、語り継がれずに消し去られていってしまうというコンセプトは、とても重要だと思います。そして、企業慣行の変化や、テクノロジーの開発方法自体が変化するだけでなく、テクノロジーやビジネスの手法と、障がいや聴覚障がいの関係性に応じて、歴史の様々な時点で、違った角度からのストーリーが語られ続けるように思います。

現在このような企業が、聴覚障がいや福祉機器に関する事項を語らないのは、どういった理由があるのか、現在起こっている事象と、あなたの歴史的研究との間にどのような関係があるのか、ということを考えています。現在、ビジネスの場で、支援消去が起きている理由は何だと思えますか?それについてお話しいただけますか?

【講演者(モンドリ)】:それはとても面白く、もっともな質問だと思います。1960年代を見てみると、例えば沖縄で、突発的な発熱の流行がありました。そのため、1960年代後半から1970年代にかけて、聴覚障がいを持つ子供が増加しました。そして当時、すでに補聴器製造から遠ざかっていた、ソニーのような多くの企業は、チャリティーなどに参加するために、一時的に補聴器市場に戻りました。

明らかに、ここではPRが行われています。しかし、あなたも障がい学の研究からご存知のように、障がいということについてまわる、恥や不名誉といった感情は、無視できないものです。特

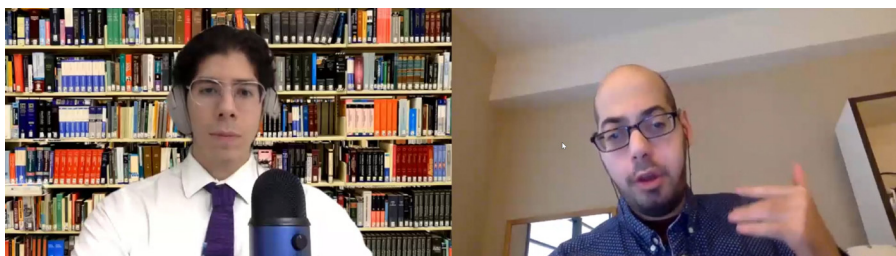


図4.ブックマン氏によるモンドリ氏へのコメント (2020年12月11日ウェビナー /スクリーンショット)

にソニー、当時の東京通信工業のような場合は、最初から戦後の社会環境や混乱を利用して、可能な限り大きな企業を作り、市場を独占しようという、非常に明確な目的がありました。補聴器と聴覚障がい者のコミュニティは、その企業戦略の足がかりにすぎないものでした。また、もし今、ソニーに昔、補聴器のビジネスに関わっていたのかと質問すれば、ソニーがその事実を否定するということではありません。歴史上の事実を婉曲して伝えている、といった陰謀論ではなく、私が言いたいのは、むしろその事実を強調する必要がなく、且つ、それを公表しろという社会的圧力がないのなら、なぜソニーが一時的に補聴器市場に戻ったことを公表するのでしょうか?ということです。このような戦略についての一般の知識が、曖昧なものにとどまっている限り、多分、ソニーはプレイステーションのことや、プレイステーションがどれだけゲームに便利なものか、といったことについてのみ語りたがるでしょう。

ですから、宣伝的要素はあると思います。単純な市場原理の要素もあります。それに加えて、おそらく会社の組織的な記憶の問題もあると思います。現在ソニーで働いている人の中で、ソニーの創業時代に生きていた人は、ほとんどいません。ですから、こういった情報を積極的に探さない限り、この種の問題には気づきません。

【コメンテーター(ブックマン)】:私を取り上げたい点が2つあります。私は組織的記憶と現代のマーケティングは重要な要素だと思います。あなたと同感で、確かに組織的な記憶の問題はあると思います。こういった障がいに関する情報は、戦後大まかにしか伝えられていません。なので障がい者や聴覚障がい者のためのテクノロジーは、開発されているにもかかわらず、メジャーな政策や企業戦略の焦点にはなっていない傾向があります。

しかし、どのような記録が存在するかという問題はさておき、あなたが、社会的プレッシャーがあまりないと思う、と説明したことに興味があります。私は、オリンピックや高齢化の問題、2014年の国連の障がい者権利条約の批准、ちなみに、日本は今年の春に5年目のアセスメントを行う予定です、など、企業がアクセシビリティを宣伝し、障がい者、または聴覚障がい者のコミュニティとのつながりをアピールしなくてはならない、という社会的プレッシャーがあると思っています。

少なくとも私の障がい学の研究では、実際に多くの企業が、こういった隠された歴史を表に引っ張り出してきて、自分たちが昔からどれほどアクセシビリティを考慮してきた企業なのかを見てください、私たちの製品を買いに来てください、と宣伝しているのを見ています。ですから、あなたの研究で、現代の企業が、こういった過去の歴史を表に持ち出そうとしているのを見たことがあるか、それとも今でも全体的に無視されていると思うのか、疑問に思っています。

【講演者(モンデリ)】:あなたの意見は、正にその通りだと思います。そして、私も福祉機器に関するいろいろな条約を見てきました。たくさんの条約があります。そして、私が言いたかったのは、プレッシャーがあるとかプレッシャーが欠如しているということではなく、特に会社の歴史に関しては、福祉機器のことはほぼ完全に消えてしまうということです。いろいろな意味で、新しく画期的なテクノロジーがあるのに、古臭いテクノロジーについて語る理由などない、ということだと思います。介護ロボットは、それ自体が非常に興味深いカテゴリーですが、そういったテクノロジーの話題や、先ほど申し上げたように、ソニーはエンターテインメント機器のアクセシビリティに関するPRに力を入れています。

数年前に、ソニーが大きな節目になる創立記念日を迎えた時、東京の中心部で大きな展示をして、古いソニーのデバイスを見ることができました。このプレゼンテーションで私がお見せした、小さな緑色のラジオの写真がありました。それは1955年のトランジスタラジオで、ソニーの業界での位置づけを決めた、と認識されているものです。ウォークマンの非常に詳細な歴史を見つけるのも簡単でしょう。でもほんの数年前の時点でも、こういったイベントで、ソニーのトランジスタ補聴器の歴史を見つけることはできませんでした。(少なくとも、私はできませんでしたね。)

もしかしたら、将来的には変わってくるかもしれません。例えば、ソニーの次の節目の創業記念日には、補聴器の歴史が得々展示されるかもしれません。しかし、特にこの新型コロナウイルスのパンデミックの中で、福祉機器の普及に関して、今後どういったことが起こるかということに興味があります。そして、私が注目しているのは、今日でも非常に業績が良いリオンのような補聴器メーカーでさえ、昔のモデルについての記録が不完全で、特に先程お話ししたPRツアーのような、企業の内部戦略の歴史に関しては、記録を見せてほしいと会社に問い合わせても、「そのような記録はない」、「そういう記録がどこにあるのかわからない」といった答えが返ってくるということです。

私も「アクセシビリティに力を入れなければならない、という国内および国際的な圧力がますます強まっている。」というあなたの意見と同意見です。しかし、問題は、その議論の結果として何がもたらされるのか、そしてここから実際どういった方向に進むのか、ということだと思います。

【コメンテーター(ブックマン)】:質問がたくさん来ているようなので、時間を取りすぎないように、もう1つだけ質問させてください。あなたは未来についてたくさん話しています。そして、私もアクセシビリティの未来に、非常に興味を持っています。私が知りたいのは、あなたはこの研究が、こういった企業が自分たちの創業の歴史を見直そうとするきっかけになると思います

か?この研究は、私たちが注目すべき歴史の分野について、聴覚障がい学、障がい学、科学技術研究全般に情報を提供するのに役立つと思いますか?最後のスライドで、これについて少し触れていらっしゃいましたが、あなたが想像する理想的な未来を作り上げるために、進めようとしている様々なことに関して、もう少し詳しく説明してもらえたらと思います。

【講演者(モンデリ)】:観衆についてお話しします。企業の従業員に関して言えば、私は日本で
の研究で、様々な企業の多くの人々と話をしました。そして、その企業や業界全般に関して、私が発見したことを話すと、とても驚かれることがよくありました。こういったことは知的好奇心を刺激するようです。

その話が、福祉機器の歴史に関する会社の展示会にどのような影響を与えられるかはわかりませんが、企業展用に作られる様々な技術や製品の写真や歴史を載せた冊子が作成されたら、素晴らしいと思います。私はこのような歴史を明らかにすべきだと思います。もっとたくさんの情報が一般に公開されれば、良い流れに繋がっていくと思います。あなたや私のような活動家が、情報へのアクセスを求めていくことは大切なことです。一種の歴史的偶然、または歴史を調べることから、何を学ぶことができるかという課題に繋がります。

私の発表で特に言いたいのは、私が「リズム感形成」と呼んでいるプロセスが、まだ無くなっていないということです。この政策は、今は自動音声認識というAIの新しい理想に方向転換しています。現在ろう学校では、リズム体操をしたり、リズムバンドなどの活動をしています。そして、手話のグループや手話のパフォーマンスなどもあります。誰がそういった活動に使う歌を作るのか、そして日本や外国で実際に手話の歌が誰のために作られているのかは全く別の課題です。企業のアピールについてはお話ししました、そしてメディア研究に関しては、西洋でも日本でも、素晴らしい研究者がたくさんいます。ジョナサン・スターン、マラ・ミルズ、エリザベス・エルセッサーなど、障がいや障がいの経験、障がいの歴史にもっと注目すべきだ、ということを主張しているメディア研究者がたくさんいます。マーシャル・マクルーハンや、もっと古くはハイデガーが執筆した古典的なメディア研究のテキストなどには、肢体不自由など様々な医学的な言葉が使われています。

ですから、あまり深く掘り下げることはしませんが、この研究プロジェクトは、様々な人の様々な身体的体験をもっと深く知り、そういったことにもっと目を向けることが、今日の世界における理解への橋渡しとなる、という議論に結びついていくと思います。

【コメンテーター(ブックマン)】:歴史家で活動家である私としても、とても共感できません。Q&Aに戻りましょう。

【司会(ドーマン)】:最初の質問はミッシェル・ヘノルト・モローネからです。「素晴らしい発表をありがとうございます。聴覚障がい者への支援は、主に民間企業から来ていたようですね。特に学校に対して、どのような公的な支援が行われたのかに関して、コメントいただけますか?そして政府は当時、あるいは現在、民間企業と協力して、ろう学校の学生にそのようなテクノロジーなどを提供しているのでしょうか。公平性の問題には、どのように対処しているのでしょうか?」

【講演者(モンデリ)】:ご質問ありがとうございます。この発表では、「民間」の企業のビジネスの側面に注目しています。しかし、公文書を調べだすと浮かび上がってくるのは、本当に多くの業種がからんでいたということです。多くの場合、民間企業が議論をリードしていますが、民間企業も、教育者や公務員との関わりを無視するわけにはいかない、ということをよく分かっています。

もちろん補聴器メーカーのモチベーションは、製品を販売して、利益を出して、企業として市場で生き残ることです。これは、例えば補聴器や集団補聴器が全く無い、と地方自治体に訴えているけれども、人手不足、資金不足で相手にしてもらえないでいる石川県にあるろう学校の教師の立場とは異なります。この事例は、ヘレン・ケラー財団に関心を持っているという、ベンクの発言にも結びつきます。そうすると、NGOなどの慈善団体に目を向けることになります。そしてこういった慈善団体は、なんらかの公的政策を提唱し、政策立案のための議論、または社会的な議論を推し進めることに関心があります。

ですから、私が強調したいのは、様々な動機を持つ様々なグループがありながらも、聴覚障がいのある子供たちのために、大きな集団補聴器を導入する必要がある、という共通の目的があったということです。政府が今でも、そういったテクノロジーを子供たちに提供するために、民間企業と協力しているかという質問の答えは、確実にイエスです。今では、集団補聴器という言葉はもう使われていません。ループシステム、または他の用語で呼ばれています。大き



図5. モンデリ氏とドーマン氏の質疑応答(2020年12月11日ウェビナー/スクリーンショット)

な機器ではなく、小さなデバイスに進化しています。時折アンテナが部屋を一周します。米国やヨーロッパなどでの、FMラジオのワイヤレス放送のようなものです。民間企業と政府のパートナーシップは、確実に続きます。そして、公平性の問題にどのように対処するかという点では、確かに今の時点では、そういったことは実際に議論されていません。例えばリオンは、限られた台数の集団補聴器を作るための原料しかなく、そのため製造した集団補聴器は、すべて販売する必要があると言っています。では、誰がその集団補聴器を受け取れるのでしょうか？受け取り先には無償で提供しなくてはなりません。支援の公平性というのは、現実的には議論されていません。確かに、最近日本では、一般的にバリアフリーという言葉が使われるようになり、様々なことをバリアフリーにしなければならない、という議論がたくさん行われます。ただ、それが実際に何を意味するのかは、また別の議論になると思います。

【司会(ドーマン)】: 次の質問はウィル・ガードナーからです。「お話しいただいた音を聞く会のようなイベントと、もっと広い意味での日本文化特有の風流な音の楽しみ方の間に関係性があると思いますか？」

【講演者(モンデリ)】: それはとてもおもしろい質問です。日本でこの研究をしているときにとても興味を持ったのは、こういったコンサートで演奏されていた歌の正確なリストを見つけるということでした。結局そういうリストは見つかりませんでした。何が演奏されていたか分かるような説明は見つかりました。1950年代初期から半ばにかけては、民謡が中心でした。その後、時がたつにつれて、クラシックポップスに変わっていきました。

私が知る限り、こういったイベントは、音楽を伝統的に解釈し、社会的な手段として使っていたのだと思います。自分の周りにある音を聞くという点では、確かに補聴器メーカーは、最初は何のノイズが増幅されているか、ということは気にしていませんでした。どれだけ電気を効率的に伝導して、音を大きくできるのか、ということだけを考えていました。その後、1950年代の終わり頃には、補聴器に対する考えは少し進歩し、人間の声の周波数内の音だけを大きくしようとしました。その人間の声として使われたのは、研究者の声であり、これもまた別の非常におもしろい議論です。ですから、こういったイベントに関しては、はっきりとは言えませんが、イベント自体は、周囲の音に関するものではなかったと思います。これが、音というもので、聴覚障がいを持つあなたやあなたのお子さんに、こんな素晴らしい経験をもたらすんですよという、ある意味想像上のアイデアを伝えるためのイベントでした。ただ音を耳に入れて、少し後に音楽を耳に入れますが、補聴器は音楽を聞くのにはあまり適していないので、話すことにだけ役立ててください、といった風に。



図6. モンデリ氏、ドーマン氏とブックマン氏の質疑応答(2020年12月11日ウェビナー/スクリーンショット)

【司会(ドーマン)】:ありがとうございます。ここで、このウェビナーの視聴者の方々に、このウェビナーシリーズの一環である、2つのインタビューについてお知らせします。1つは私がAsian Ethnology Podcast(Asian Ethnologyポッドキャスト)でこのウェビナーシリーズに関して、マークにインタビューしたものです。二番目はマークがフランクに彼の研究についてインタビューしたものです。

1. Interview with Mark Bookman: Introduction to the new series "Disability and Japan in the Digital Age" (<https://asianethnology.org/page/podcastbookmanseries>)
2. Interview with Frank Mondelli: Hearing Aids, Assistive Technologies, and Accessibility in Japan (<https://asianethnology.org/page/podcastmondelli>)

スティーブン・フェドロビッチから別の質問があります。「素晴らしい発表をありがとう、フランク。補聴器の開発は、ビジネスの成長と収益につながったようですね。補聴器をろう学校に販売するビジネスによって、授業の口頭教育化が促進され、一方で授業での手話の使用と、学力や知識を高めるための時間が犠牲になったと思いますか？」(聴覚障がい児は、スピーチ、読唇、発音の指導に多くの時間が費やされるために、聴覚障がいのない生徒と比べて学習が遅れてしまう)。

【講演者(モンデリ)】:補聴器を販売するビジネスが、手話を犠牲にして、口頭教育を強化、促進したと言えますか?ということですね。間違いなく、100%そうです。それは目標として明確に述べられています。当時のろう学校の学生が卒業後に書いた個人的な手紙を読むと、JSL、日本手話の使用は控えるように指導されており、ひどい時は手話の使用を犯罪行為のように感じさせるような雰囲気だった、といったことが読み取れます。しかし、忘れてはならないのは、口話主義の教育者が、手話を軽んじたり排除したりする教育を行い、手話の使用をやめさせようと努力していたとしても、生徒は手話を使い続け、教師の目を盗んで手話を使っていたということです。生徒はプライベートでは手話を使っていました。ただ、手話を使い続けることが簡単だった訳ではなく、多くの生徒にとってはとても難しいことでした。

私はあなたが聴覚障がい者のコミュニティーと協力し、手話を広げる仕事をしているのを知っていますが、このウェビナーを聞いている他の方たちは、カレン・ナカムラの本、「Deaf in Japan: Signing and the Politics of Identity」(日本における聴覚障がい:手話とアイデンティティーの駆け引きの意)を読んでみると良いと思います。この本を読むと様々な世代の日本手話のユーザーが直面していた時代背景や、1870年代から2000年代にいたるまで、日本手話が日本の社会や日本の聴覚障がい者コミュニティーの中でどういう位置付けにあったかについての社会的、政治的な背景が分かります。

【司会(ドーマン)】:マーク、もっと深く論議したい点などありますか?

【コメンテーター(ブックマン)】:2つ質問があります。あなたの研究プロジェクトの期間区分と、歴史的な偶然性および地政学的状況の重要性に関するものです。あなたの研究は戦後から始まりますが、それ以前に補聴器があったと発表の中でおっしゃっていますよね?それなのになぜ戦後から、というこの特定の時代区分が重要なのか知りたいと思います。戦後に焦点を合わせるべきだ、と思う理由はなんでしょか?ということから始めたいと思います。

【講演者(モンデリ)】:博士論文と研究のために日本に来た時、私は明治時代、1860年代から現代まで進めようと考えていました。明治はスタートするのにちょうどいい時期だと思いました。そして、研究を進めながら、適宜調整していこうと思っていました。また、戦前の日本に補聴器はありました。日本での補聴器の「始まり」を本当に追おうと思ったら、歴史をはるかに遡って調べることができます。

しかし、1940年代からに研究の時代区分を決めた理由は、それ以前と比べて、全く違う形で日本で補聴器が普及していったからです。1940年代までは、例外を除いて、補聴器はヨーロッパ諸国や米国から輸入されることがほとんどでした。それはそれで興味深いポイントですが、

それは、私が今日の発表で取り上げた大きな社会的、技術的な連帯関係の形成にはあまり結びつきません。地元以外で補聴器を販売するような余裕などない、小さな国内メーカー2、3社では、そういった流れにはなりません。マーク、あなたの研究しているような戦後の、補聴器メーカーが販売市場を広げようとするインセンティブになるような、政治的環境は当時にはありませんでした。

ですから、1940年代は、戦後に始まった、補聴器をめぐる様々な連帯に関わってくる立役者について、語り始めるのに良い時期だと考えています。面白いことに、2020年についても同じことが言えます。もちろん、歴史的な状況は異なりますが、様々な形で古いパターンが多数塗り替えられています。

補聴器のもっと古い歴史を研究する、という別の研究プロジェクトもあり得ると思います。私の研究プロジェクトの続編として、面白いのではないかと思うのは、1930年代です。軍事的な研究についてもう少し詳しく調べてみると、短期間ですが、ホシノフォンのような国内産の補聴器があった時期がありました。戦闘機パイロットの、人工の耳を作ることから始まったものでした。そして、これを発明した人は、これを骨伝導補聴器に変えることができることに気づきました。この時代の研究は、とても面白いプロジェクトになると思います。しかし、その時代でも、私が研究題材にしている、戦後の時代区分に見られるような、そして今日まで続くような、特定の物質やイデオロギーの周りに集まる、大きな集団は存在しませんでした。

【コメンテーター(ブックマン)】:つまり、実際にほぼ同時に起こっているのは、国際市場から国内市場への移行だということですね。ご存知のように、私は「身体障がい者福祉法」についての論文を書いています。そしてあなたの発表でも、この法律について触れています。この「身体障がい者福祉法」が日本における障がいという概念を作り上げ、様々な相互的議論を促しています。少なくとも私はそう理解しています。ですから、この法律が、あなたの研究内容の観点から、どのように見えるかを知るのは本当に興味深く、勉強になります。

【司会(ドーマン)】:わかりました。2つ質問があります。私は、聴覚障がいだけでなく、広い意味での障がいへの理解や、ヘレン・ケラー財団や日本におけるヘレン・ケラー自身の役割に興味があります。

そしてもう一つの質問は、聴覚障がい者が、現代のメディアでこういった風に表現されているかについてです。そして、時間があるかわかりませんが、あなたがなぜこのテーマを研究しているのかにも興味があります。どんな理由でこのテーマを選んだのですか？

【講演者(モンデリ)】:日本でのヘレン・ケラーについて知りたいのであれば、ヘレン・ケラーの2回の訪日と、そこから形成された様々な連合について、もっと広い範囲の論文を書いているマークと話すことを強くお勧めします。ヘレン・ケラーの可能性と日本のインフラに対しての影響、そして彼女の周りに形成された様々な相関関係があります。

私の場合、興味深いのは、日本のろうあ連盟の新聞や出版物を読むと、ヘレン・ケラーについての記事がかなりあります。それ自体はそれほど驚くことではありませんが、彼女のことが記事になる頻度が非常に高く、数え切れないくらいの記事があります。そして記事の内容は、必ずしも彼女のことや、彼女の活動についてではありません。聴覚障がい者のことや、聴覚障がい者へのインタビューで、私はヘレン・ケラーのようにになりたいとか、ピアノを習っているので、次回ヘレン・ケラーが来日したときには、彼女のためにピアノを弾きたい、といった内容のものが多いということです。ですから、彼女はこの時期において、無視できない力のある人物としてみなされるべきです。そして、特に聴覚障がい者コミュニティとヘレン・ケラーに関しては、間違いなく1つの研究プロジェクトとなり得るものだと思います。マーク、あなたの研究は、特に視覚障がい者のコミュニティにおいてのヘレン・ケラーに焦点を当てていますよね。

【コメンテーター(ブックマン)】:彼女は来日する際、毎回、盲目の活動家であった岩橋武夫から招待されていました。彼女が聴覚障がい者の団体よりも名前を出すという点で、視覚障がい者の団体との関係性を知りたい場合は、私の研究を参考にしてください。

【講演者(モンデリ)】:ベン、聴覚障がい者が、メディアでどのように表現されているのかについての質問と、私がこの研究にたどり着いた理由についてお答えします。ご存知のように、日本のポップカルチャー、特にテレビドラマにおいて、聴覚障がい者がどのように表現されているかについての学問が、英語、そしてもちろん日本語でも以前からなされています。それについては、古い学術書がいくつかありますので、喜んでお送りします。そのテーマを扱っている、私を知る限り最新の著書は、Yoshiko Okuyamaの新作で、タイトルは、リフレーミング…リフレーミング…

【コメンテーター(ブックマン)】:Reframing Disability in Manga(漫画から障がいを見つめ直すの意)

【講演者(モンデリ)】:この本の聴覚障がい者のマンガに関する章が、非常に良いので、チェックしてみるのも面白いかもしれません。概して、幅広い観点から見ると、聴覚障がい者の主人公はほとんど女性であり、聴覚障がいを持つことのある種の無力感と女性らしさが結びつけられています。ほとんどは日本のドラマであり、聴覚障がい者、たいていは女性が、大きな困

難に直面し、最終的には、親切な健常者の男性が手話を学ぶか、何らかの方法で彼女と関わりを持つことになります。このパターンは、最近ですと漫画が映画化された、非常に人気のある映画「聲の形」に見られます。少し異なるところはありますが、私が今説明したストーリーのパターンとよく似ています。これについて、書けることがまだたくさんあると思います。現在、佐村河内 守(さむらごうち まもる)事件についての論文の章を書いています。よく知らない方のために説明しますと、彼はNHKなどから、日本のベートーベンと呼ばれていた聴覚障がい者の作曲家でしたが、実は彼の作品はほとんどゴーストライターの代作で、さらに彼自身は完全に耳が聞こえないわけではないことがわかった、というスキャンダルです。私はそのスキャンダルの前後のメディアの表現に非常に興味があります。私の次の研究にご期待ください。

そして、私がこの研究を選んだ理由についてですが、個人的なことを打ち明けますと、私は聴覚障がいがあります。右耳が聞こえなくて、左耳は難聴です。今はヘッドフォンをつけているので、補聴器をつけていません。私は自分の人生の多くの時間を、どうして補聴器はこういう風に作られているのだろうか、誰が製作決定をしたのだろうかと考えて過ごしてきました。このことについては学術のおよび公的に、深く研究調査されるべきことがたくさんあると思います。特に、このプレゼンテーションで何度か触れましたが、日本は世界の音響文化において、主要な役割を担っています。私は書庫で、ドアーズなどのバンドと、日本の補聴器をめぐる連合のその後の音響文化との間に、多くのつながりがあることを発見しました。それは本当に面白いストーリーであり、語りつがれるべきだと思います。

【司会(ドーマン)】:Yoshiko Okuyamaさんのことについて言及されていましたが、数ヶ月前に公開された、Asian Ethnology Podcast (Asian Ethnologyポッドキャスト)で、マークが実際にヨシコさんとインタビューを実施した内容のリンクを皆さんにシェアしたいと思います。

[インタビュー:Yoshiko Okuyama:マンガから障がいを見つめ直す]

<https://asianethnology.org/page/podcastokuyama>

フランク、あなたの素晴らしいプレゼンテーションに対して、心から感謝したいと思います。とても良い刺激になりました。もっと何時間も、たくさんのことについて話し続けることができればいいですね。今日は本当にありがとうございました。

そしてマーク、このプロジェクトを軌道に乗せるために動いてくれたことに、心から感謝します。

参考資料

ポッドキャスト

1. Interview with Mark Bookman: Introduction to the new series "Disability and Japan in the Digital Age" (<https://asianethnology.org/page/podcastbookman> series)
2. Interview with Frank Mondelli: Hearing Aids, Assistive Technologies, and Accessibility in Japan (<https://asianethnology.org/page/podcastmondelli>)
3. Interview with Yoshiko Okuyama: Reframing Disability in Manga (<https://asianethnology.org/page/podcastokuyama>)
4. Interview with Steven Fedorowicz: Deaf Communities in Japan (<https://asianethnology.org/page/podcastfedorowicz>)

文献

Hui, Alexandra. 2014. "From the Piano Pestilence to the Phonograph Solo: Four Case Studies of Musical Expertise in the Laboratory and on the City Street." In *Sounds of Modern History: Auditory Cultures in 19th and 20th Century Europe*, edited by Daniel Morat, 129–52. New York, NY: Berghahn Books.

Oganesoff, Igor. 1956. "A Tale of Transistors." *Japan Times*.

Okuyama, Yoshiko. 2020. *Reframing Disability in Manga* Honolulu: University of Hawai'i Press.

Nakamura, Karen. 2006. *Deaf in Japan: Signing And the Politics of Identity*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press

リオン社史編纂委員会. 1994. 『リオン50年の歩み』、リオン、p.60

———. 2019. 『リオン75年の歩み』、リオン、p.66

佐藤孝二. 1966年. 「不幸な聾児を地上からなくそう」、9月リオン.

竹田進. 1953年. 『文化:ろう者とリズムの問題』、日本聴力障害新聞58, 11月1日.

Virdi, Jaipreet, and Coreen McGuire. 2018. "Phyllis M. TookeyKerridge and the Science of Audiometric Standardization in Britain." *British Journal for the History of Science* 51 (1): 123–46.

ウェブサイト

Sony. "Chapter5: Rest Assured We Can Make It!." <https://www.sony.com/en/SonyInfo/CorporateInfo/History/SonyHistory/1-05.html> (2021年2月11日閲覧)

Introduction

This booklet is based on the proceedings of a webinar conducted on 11 December 2020. The webinar was the 3rd Public Lecture of the Anthropological Institute, Nanzan University 2020, and the Disability and Japan in the Digital Age Series Inaugural Event. A recording of the webinar can be viewed via the link below:

<https://vimeo.com/529545847>

The presenter was Frank Mondelli, the respondent Mark Bookman, and Benjamin Dorman the host.

People with disabilities are one of the most excluded groups globally and the crisis of COVID-19 is exposing preexisting inequalities that are deepening. Work that highlights disability inclusion is vital at this time and it was with this intention that the Anthropological Institute began this series and research program.

The Disability in Japan in the Digital Age research program investigates core issues surrounding the study of disability in Japan. It has three main units: First, disability studies. Second, deaf studies. And third, margins and intersections. Collectively those units will identify how stakeholders construct notions of disability in Japan by harnessing domestic developments and international innovations, including, but not limited to, those connected to law, policy, education, employment, media, technology, gender, and sex. Mark Bookman is leading this program which, in additions to lectures and publications such as this one, also includes podcast episodes through Asian Ethnology Podcast. The first two podcast episodes featured Mark Bookman and Frank Mondelli.

As for the introductions of the presenters, Frank Mondelli is a PhD candidate at Stanford University. He is currently working on his doctoral dissertation on the social, technical and political history of assistive technologies for deafness and hearing impairment in 20th century Japan.

Mark Bookman, who was, at the time of the webinar, a PhD candidate at the University of Pennsylvania and is now a Postdoctoral Fellow, Tokyo College, at the University of Tokyo, is working on the history of disability policy and connected social movements in Japanese and transnational contexts over the last 150 years. He also works as an accessibility consultant and has collaborated with government agencies and corporate entities in various countries on projects related to inclusive education, equitable transportation, and disaster risk management for diverse populations of disabled people. Thank you for your interest in this publication, the Disability and Japan in the Digital Age Series, and the activities of the Anthropological Institute, Nanzan University.*

1 March 2022

Benjamin Dorman

Nanzan University, Professor

Nanzan University Anthropological Institute, Senior Research Fellow

*Note: In this booklet, we follow the naming convention for the English rendering of Japanese names of family name first, given name last (e.g. Satō Koji).



(From left) Frank Mondelli, Benjamin Dorman, Mark Bookman. Screenshot from webinar; 11 December 2020

Lecture

Feedback: How the Hearing Aid Molded a Regime of Rhythm in the Postwar Period



Frank Mondelli
PhD Candidate,
Stanford University

Today, I'll be bringing us back to the 1940's and '50s in Japan to discuss how the history of hearing aids intersects with music, hearing-impaired communities, and the development of the commercial sound hardware that we all still use today.

Hearing-impaired People, Music, and Acoustics

In the wake of World War II, a number of opinions published in contemporary newspapers advocated proper intervention and the self-cultivation of deaf people. One such opinion reads as follows: “In order to live as human beings and cultivate themselves, deaf people must also study hard” (Takeda 1953).

In that case, what kinds of intervention could develop hearing-impaired people's quality of life? Newspaper authors argued that bringing music to the hearts of hearing-impaired people, especially children, could serve to ameliorate the debilitating dehumanizing effects of deafness. Music would improve, not only spoken communication (*kōwa*), but perhaps, more importantly, hearing-impaired people's abilities to live as proper humans. These authors' opinions were well reflected in events, as seen in Figure 1. You can see some musicians, some cabinet speakers, and a logo for a company called Rion, which I will discuss. This particular event was called “Gathering for Enjoying Good Music through Good Sounds” (*Yoi ongaku o yoi oto de tanoshimu tsudo*). Other events had titles like the “Meeting for



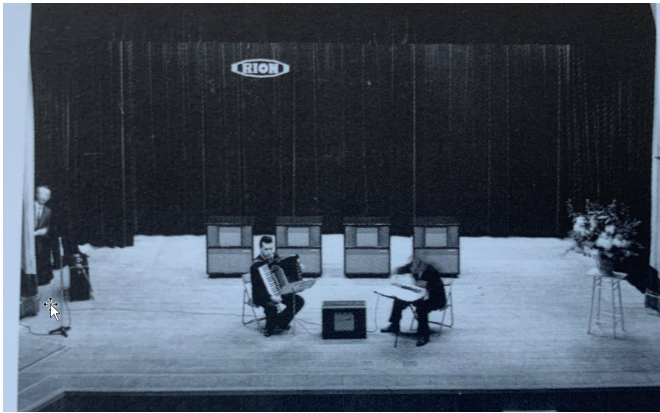


Figure 1: A Rion “stereo record concert” in Ginza, Tokyo (Rion 2019, 66)

Listening to Sounds,” (*Oto o kikukai*) and the “Gathering for Relishing Life through Beautiful Sounds” (*Utsukushī oto de seikatu o tanoshimu tsudo*).

However, events like these were not ordinary concerts. They brought together local politicians, hearing aid firms, material scientist researchers, doctors, and the general public for unique multi-act events. These events mixed together lectures on the personal benefits and possibilities of hearing aids. With record player concerts, they would often play folk music, and later on, included classical music. They would mix this with musicology lectures and lectures from audiologists, and so on. They were hosted by Japan’s largest hearing aid firm at the time, Rion, with the intention being to demonstrate the future soundscapes that hearing aids could bring, not only to deaf and hearing-impaired persons, but also Japanese culture, at large.

Three questions

I want to explore three questions related to this phenomenon. First, how did Japanese hearing aid makers come to host these kinds of musical events in the ruins of the postwar period after World War II? In this talk I’ll be defining the postwar period as the 1940’s through the end of the 1950’s. Second, I want to explore the question: How did hearing aid makers and their allies shape ideas of collective listening to deaf users and the general public? And third: How have the domestic and transnational repercussions of these ideals impacted on listening, today?

Through exploring these questions, I'm going to argue that the Japanese hearing aid was deeply intertwined in the politics of postwar rebuilding, deaf school pedagogical practices, and the commercial sound world, in which it structured human senses, sensoria, to promote ideals of individual self-actualization through collective musical listening. In addressing these questions, I aim to present a largely hidden array of historical materials that underline the importance of the hearing aid to political, social, and material cultures in Japan and beyond, up until the present. Finally, I would like to share with you how seemingly unrelated social actors, in the name of social good, used media and music to try to train deaf persons through physical and sensory means to improve their quality of life according to particular metrics.

Hearing Aids and Music

I'll begin with the first question: hearing aids and music. I describe how, for corporate entrepreneurs struggling after the war, hearing aids and related sound technologies promised a useful and potentially lucrative avenue of transitioning war time acoustics research into more democratically friendly technologies that had the added benefit of "saving deaf children."

These ambitions of the manufacturers, though, were not actualized without the help and cooperation of deaf schools. They had to coordinate with these deaf schools as their teachers generally sought to use hearing aids for their own pedagogical purposes of teaching oral language—spoken communication—often at the expense of Japanese Sign Language or JSL. This is, of course, a completely separate language from Japanese, with its own grammar.

I'll focus primarily on a firm called Rion. I'm using Rion because they were one of the largest and most prominent, but the story can be generalized to most of the other major players in hearing aid manufacturing at this time. I will describe how Rion ended up sending representatives to tour the ruins of postwar Japan. These "PR tours" sent representatives to many places, including deaf schools, hospitals, electronic shops, local government offices, black markets, and so on. They'd go to strengthen, what I call, "multilateral coalitions," and create organizations to strengthen the hearing aid's place in society and, of course, in the commercial

market. These are what I call “socio-technical coalitions,” which consisted of manufacturers, science researchers, medical researchers, deaf educators, etc. Understanding how these coalitions formed will set the stage for discussing the hearing aids’ use within deaf classrooms and its relation to commercial markets.

By October 1945, postwar Tokyo was more or less in ruins. The American occupation had just entered into full swing. American-supplied goods, like wheat and scrap metal, had found their ways into the tens of thousands of stalls in Tokyo’s black markets—into the hands of vendors, entrepreneurs, business people, and, of course, ordinary people. This ravaged environment presented difficult challenges and opportunities for the many researchers and business owners, who had previously contributed to Japanese militaristic efforts. These companies, which had preexisted during the war, found themselves in a totally different environment, needing to find cheap ways to transition existing resources from wartime applications to a peace time commercial market. This occurred within an environment of widespread poverty, a collapsed infrastructure, changing political and social norms, and constrained access to raw supplies. Perhaps, concerning the last point most importantly, Rion was one of these companies.

Rion had roots in material supplies and research since the Japanese occupation of Korea, going back closer to the beginning of the 20th century. The modern iteration of the corporation began when the founder inherited, from his father, a metal mining business in Korea. He subsequently established a research and production base in Tokyo with his acquaintance, Satō Koji, who was a professor at what was Tokyo Imperial University (now The University of Tokyo).

They built their research laboratory with logistical support from the Japanese military and began to serve as a manufacturing plant for the army. For a number of years, they supplied things like sensors (i.e., sonar equipment) to detect enemy submarines and other sonic warfare and defense resources. Their research encompassed theories of material structures, crystals, ultrasonic waves, underwater acoustics, and, perhaps, most importantly, for this discussion, the electric properties of a material called “Rochelle salt.” Satō Koji was especially interested in this salt, because he had learned from research conducted overseas

that it would be a better conductor of electricity than what was, at that time, the most common material for doing so, carbon. Satō Koji, as did many others, wanted to move on from carbon electric products. In order to pursue those goals while, of course, still acting for the Japanese military, they organized weekly symposia on various research topics in the material sciences. They were, apparently, so influential that Rion came to be regarded as being the center of research into material sciences during the war.

But the end of military business in 1945 presented a serious challenge to the firm's finances. They had enough to keep in business for a year or so, but after that they seriously needed something else to help stay afloat within the new peacetime environment. They turned to Rochelle salt and its piezo-electric properties of conduction by producing microphones, record player "pickups," and similar objects like that, while also producing raw materials for other electronics firms, like the Japan Victor Company (JVC). They sold to a lot of businesses, mainly in the district of Akihabara. While it is known, today, as a hub of Japanese electronics, pop culture, and so on, at this time, it was a burgeoning center for electronics. Rion developed their own reputation for creating especially high-quality materials for Japan's humid summers. While they were happy with selling to other companies, they needed a more consumer-oriented product line.

The hearing aid served this purpose. How did they stumble upon that? There are a number of competing or complementary stories of how they ended up in hearing aid research and manufacturing. One of them is that the above-mentioned Satō Koji happened to stumble upon a deaf school's classroom in session. Around 15 or 20 years later, he wrote, in a journal article, that the visit to the deaf school left a deep impression on him (Satō 1966). He mentioned how the teachers and the children's mothers, who were in the classroom together, were working under squalid and dilapidated conditions. Nevertheless, there was some humanity, which was very rousing and inspirational. Afterwards, he went to the Japan Academy in Ueno, Tokyo, and read some magazines that said that 70% of students in American deaf schools (in Japan) had some kind of residual hearing and that this residual hearing could very well be served by hearing aids.

This was more than reason enough for Rion to try their hand at it. By 1948, they produced what became affectionately known as the “personal lunch box hearing aid” (*bentō bako*). They developed and released this with the assistance of a grant from the Japanese government. The actual name of this device is the H-501. It used the company’s pre-existing crystal earphones and some miniature vacuum tubes, a pinch of Rochelle salt, and so on. Although it was not a large device, it was, however, not portable, in the comparative sense of today’s hearing aids.

Nevertheless, compared to hearing aids that had come before, it was, indeed, very small. This was especially so when compared to domestically manufactured hearing aids such as the “tabletop hearing aid” (*takujō hochōki*), which, as the name suggests, was placed on a table and stayed there. The hearing aid user was expected to not move around with it. Compared to that, the “personal lunch box hearing aid” was a significant step forward. Rion branded this as Japan’s first domestically mass-produced hearing aid, although it was probably more influential within the material sciences communities than in the consumer market. Nonetheless, by the end of 1948, they began selling these hearing aids. Rion also sold another kind of larger hearing aid, called a “group hearing aid” (*shūdan hochōki*), that I’ll introduce later. They had hit upon a major product for them.

They also decided that while selling to individuals was good, selling to deaf schools was another avenue worth pursuing. Entering the deaf school market

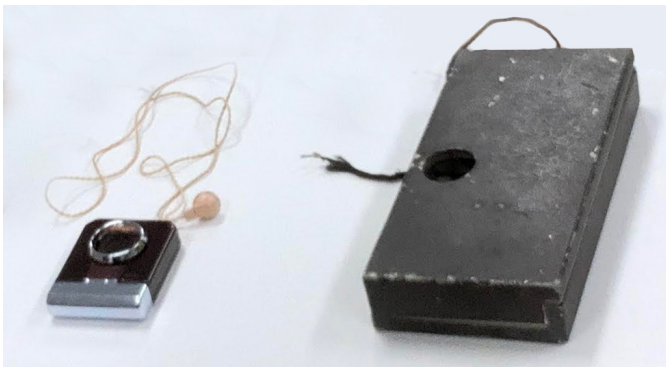


Figure 2: The original H-501 hearing aid (right) and a later model, from the 1950s.
(Photo by Frank Mondelli)

would put them in a good position, a few years later, that led to the formation of the coalition mentioned earlier. By 1950, the domestic market had dozens of hearing aids and electronics firms vying for the market territory of hearing aids in Japan, although it was largely limited to major urban centers, like Tokyo and Osaka. But a new legal development would spur domestic hearing aid companies into even greater competition with one another, this was the 1949 “Law for the Welfare of Physically Disabled Persons” (*Shintai shōgaisha fukushi hō*).

This law granted a new formalized system of categorizing, distributing, and sponsoring assistive technologies in Japan. This turned the already highly competitive market for securing hearing aid territory into a race for, not only which organization could develop and get those hearing aids out the fastest, but, also, who could secure the right for distribution to create regional monopolies throughout Japan’s prefectures. Now, in reality, this law received a miniscule amount of the estimated implementation budget in its first year. That meant that the market competition for these funds elevated. It’s not like this law totally changed the landscape, in the way that it was supposed to, but it was incentive enough for representatives from the different companies, who were then kind of on the move, to secure as much market territory, as fast as they could.

Managers at Rion responded to these new legal and political developments by realizing they were selling their hearing aids mostly in the Tokyo area. They decided it was necessary to send representatives across Japan, to try to secure as much territory as possible. They started with, what they termed, “PR Tours,” to the north of Japan. As I mentioned, earlier, this brought representatives to municipal offices, hospitals, clinics, deaf schools, and so on. They conducted the tours to both advertise their products and the passage of this new law.

These representatives had a lot of ground to clear. Municipal offices were often unaware that the law existed. And otolaryngologists (ear, nose and throat specialists) were unaware of the last ten or 15 years of electronics history and were still thinking of hearing aids in terms of carbon electronics. To top it off, the trip for these representatives was very physically arduous. They travelled through destroyed infrastructure and had only backpacks and, apparently, giant metal

boxes and crates with which to store the hearing aids, and a bunch of electronic replacement parts, because these electronics were also easily breakable, so they had to repair them all the time. But, despite all these difficulties, these representatives later recalled that, in some cases, more or less half a century later, these trips were worth it because of their visits to the deaf schools. There's really something very emotional that happened for them during their encounters that convinced them their jobs were more than just jobs. They were morally just in creating a kind of net increase of happiness in the world.

Through these PR tours, Rion and other manufacturers worked hard to maintain the local connections they made during this time, over the next five to ten years. Before long, they would end up playing prominent roles in the establishment of formal deaf education groups with Satō Koji, whom I mentioned earlier. Kōji headed up a deaf education research council, known as the Acoustical Society of Japan.

Hearing aid manufacturers and their original connections (made on the tours) frequently cooperated with one another to hold local events such as the “Listening to Sounds.” This was first held in 1951, in a hospital in the Tohoku region in Aomori Prefecture. It was a “record player” concert of folk and other popular music played (i.e., not by live musicians) through record players. They had a number of lectures on hearing aids and how great they are for, again, a kind of the happiness of the world and the potential to objectively, more or less, improve the lives of their hearing aid users.

They were always trying to do these kinds of events with a local touch. For example, at an event in Aomori Prefecture—which is, today, still known for the quality of the apples grown in the region—after concluding the “record player” concert, the politicians went on stage, along with various representatives from the hearing aid companies, like Rion and Nihon Kōden, to present an apple. This symbolized their wishes to foster these newly forged connections, going forward. Of all the meetings, it was the “Listening to Sounds” and other similar events, which catered explicitly to a mixed audience of hearing aid users and non-users. Subsequent events, like the gathering, “Enjoying Good Music Through Good

Sounds,” cultivated an explicitly more general audience appeal. One of them ended up becoming a series that stretched to 100 meetings, from the late ‘50s, almost to the early ‘70s, which featured all kinds of celebrities and talents, *tarento*.

People, like the famed University of Tokyo music critic, Arisaka Yoshihiko, and Ishi Shōko, who was a well-known singer and television talent at the time, would show up to these events, give lectures, sing, and increase or attempt to increase the general good will towards hearing aid companies. Sometimes, Coca-Cola would join in these events as a sponsor. According to contemporaneous Rion employees, these events really drew all kinds of people—*salarīman* (salarymen), office workers, older people, music critics, music fans, and the young. An internal company memo noted that they weren’t quite sure whether these events would translate into increased sales of hearing aids, necessarily, but that they found it was really important to kind of cement their idea of “beautiful sounds” (*utsukushī oto*), for example, and associate that with assistive technology and hearing aids. This really fitted with the brand image that Rion had been working to cultivate.

Of course, public demonstrations or concerts of playback technology and playback sound machines were nothing new to mid-century Japan. As historian Alexandra Hui (2014) described, during the early 20th century, the Edison Company held similar events with its own phonograph, in which they would hold elaborate “concerts” demonstrating the phonograph’s potential. Similar to Rion’s events, they included music critics and would often have singers next to the phonographs, in a sense, kind of tempting the audience to see if they could determine if there really were any differences between the fidelity (i.e. quality) of the singer’s voice versus that of the phonograph, which is what the Edison events were kind of all about.

Alexandra Hui (2014) argued that the Edison recitals forged an “alienation of music from music.” What Hui means is that it de-emphasized the musical expertise, experience, and knowledge of music theory in favor of listening for fidelity. By listening for an imagined flawless fidelity, like the Edison phonograph events, Hui reckoned that this new mode of listening inculcated “a selective deafness” to the observable noise of the machines. In contrast, Japanese demonstrations, like the

meeting of “Listening to Sounds,” did not focus on the fidelity of record players. Instead, as I mentioned, Rion had been making record player parts and pickups for some time. So, they were not about advertising or tempting the audience there. Instead, it was about showing the audience a kind of transformative vision, or a transformative kind of idea, of what the world could look like through enjoying sound, in and of itself. Again, not even necessarily music, but beautiful sound. As a result, they focused on the potential of music, especially to deaf ears.

Regime of Rhythm for the Deaf

This mode of listening makes up part of what I call a “regime of rhythm.” This mode of listening emphasized the perceived social good of record players and hearing aid devices by emphasizing the potential good of those devices to bring “humanity” to the deaf. And, furthermore, these concerts highlighted that the project of bringing music to the deaf was not just a Tokyo thing, instead, it was an affair linking Tokyo to the periphery, corporations to the government by their public-private partnerships, acoustics to healthcare, electronics to education, and so on.

This ties into what I was talking about earlier with “multilateral coalitions.” Everybody had a kind of stake in this project. In this sense, music is indeed alienated from itself, but unlike Edison’s focus on the experience of flawless fidelity, or anything like that, instead the new purpose focused on improving the imagined quality of the life for deaf persons. This is, I would argue, a central tenant of the “regime of rhythm.” Even though the public-facing concerts were meant for general consumption, it was about advancing a particular kind of ideology or mode of listening. But even though these events inculcated appreciation for music and the social possibilities in their audiences, they really only represent, so far, one side of the story.

In order to explore the other side of this promoted mode of listening, we have to flip the script, so to speak, to see what was being promoted to deaf people and hearing impaired people, at the time. It is necessary to investigate how hearing aids and record players instituted sensory demands of deaf person’s ears, as well as hearing person’s ears. Let’s go to deaf schools, then, to explore that.

In this section of the talk I'm going to examine how the technical demands of hearing aids on different users' bodies and spaces were paired with political, social, and cultural demands to develop oral/aural "skills of citizenship" and social participation through musical and, especially, rhythmic forms of listening.

The use of hearing aids and related medical technologies, as a tool to promote oral/aural language skills, to deaf students invited wide ranging effects on deaf communities, not the least of which included the suppression of Japanese Sign Language and the kind of institutionalization of mothers, in particular, performing hearing training with their children.

The goal of much of this pedagogy was to inculcate a rhythmic mode of thinking. Although, for deaf students, again, the focus on music was not a focus on music appreciation for its own sake. It's not through listening musically, so to speak, that we might conceptualize in terms of being an instrumentalist or working with music theory, or anything like that; it was, rather, the "regime of rhythm" that was about inculcating an understanding of the supposed musicality of spoken language and the supposed musicality and rhythmic (audible) nature of being a human being, quite literally.

Group hearing aids

Let's start by talking about what are called "group hearing aids" (*shūdan hochōki*). Now, group hearing aids were large boxes which amplified a single sound source to multiple students' headphones. They were very convenient for standardizing pedagogical exercises and simultaneously transmitting such as group listening sessions to an entire class under the supervision of teachers. They were used in other environments, like churches and other such places, allowing entire groups of people, especially children, to hook up to the same sound source. Whether bought from a domestic hearing aid manufacturer, donated by American occupiers, or donated by charitable organizations such as the Helen Keller Committee, group hearing aids were conceived of as an efficient method of getting children to engage in sound-related activities, especially listening to music. Some children were noted to have been scared by these devices, but, at least, according to the recollections of some teachers, the students gradually grew accustomed to them over time.

By 1950, these novel group hearing aids were starting to become increasingly wireless, which was considered great for getting children up and moving. You can imagine dancing; you can imagine other kinds of rhythmic exercises, like that, funneled through the hearing aid.

But they weren't just going to let group hearing aids proliferate without standards. Eventually, several manufacturers and organizations formed research councils and committees steering how hearing aids should be used. They ended up doing a lot of research that is still very influential in Japan and elsewhere today, such as the ideas of, well, you have to get kids hooked, more or less, on hearing aids, as early as possible, to improve success rates. Such experimentation included different kinds of hearing aid fittings to increase comfort and performance.

Function of Sounds

As I mentioned, before, while there were acoustic's researchers present on these councils, many other members were business people, CEOs, and public policymakers who gathered together to explore more efficient delivery of hearing to children. If it wasn't clear, from the previous image, group hearing aids boasted another crucial feature for those research groups. This was the ability to play records and, with them, facilitate the children's appreciation of music.



Figure 3. Students listening to a group audiometer as a teacher watches on (Rion 1994, 60)

This ability was hailed in 1951 by one writer of the famous *Asahi Shinbun* column, “Tensei Jingō,” who described, in very positive terms, the kind of what we now call a “switch-on effect.” This can be seen in videos where children seemingly hear sound for the first time. The journalist explained how the children’s faces would light up, filled with delight, and that it was emotive experience for all concerned. Writers, like the *Asahi Shinbun* journalist, and others, at the time, observed that the group hearing aid was a useful tool to inculcate this idea of rhythm. Building upon the preconceived concept of rhythm exercises, children were placed in a “rhythm band” (*rizumu bando*), which facilitated feeling the acoustic vibrations of a piano while looking at spectrographs (i.e., visualizations of sound waves). These ideas were used to get rhythm inculcated in the body, itself. The great thing about group hearing aids was that it enabled the educator to ensure all their students heard the lesson in concert. For time, it was a fantastic method of bringing standardization and efficiency into the classroom.

Learning through rhythm was intended to inculcate deaf people of all ages to aspire towards a better life. Rhythm and musicality, therefore, extended into the realm of Japanese Sign Language. An example of this relates to a popular film from the 1960s, which is a melodrama about a deaf couple. However, the actors are, themselves, not deaf. This becomes obvious, if one looks over the public commentary, when we see public critics writing things like, “While this actress was hearing, her signing had a certain musical and rhythmic quality to it that deaf viewers might do well to observe.” “Musicality” is the word they used, which refers to the rhythmic way she signed. The sentiment appears to suggest that deaf people could learn a thing or two from the “musicality” of non-deaf signing.

Educators and scientists were interested in music and hearing impairment, not just in Japan, but, also, in the West. Various inventors, like Hugo Gernsback and William Alby Thomas, attempted to determine the relationship between sound and music and the transmission between different sensory modalities like sight and touch. Western manufacturers of hearing aids emphasized music in their advertisements, suggesting that a previously deaf person might not have appreciated music, because they couldn’t hear it, but the simple lifestyle

adjustment of purchasing a hearing aid could lead to moral transformation beyond an audible level.

As well, the British doctor and researcher, Phyllis Margaret Tookey Kerridge, who standardized testing for measuring deafness, argued that music was invaluable for diagnostic and therapeutic uses (Viridi and McGuire 2018).

The hearing aid's relationship with music in postwar Japan demonstrates important distinctions in the ways that the "regime of rhythm" mobilized music on the (imagined) behalf of the deaf. While hearing aid manufacturers were content with repurposing their research to broader consumer markets, such as electronic devices, especially in music related hardware like transistor radios, speakers, and amplifiers, music was not considered useful in technical design and standardization in terms of hearing aids themselves, despite all the focus on music as a tool of improvement for the deaf. The point is that the technical design of Japanese hearing aids were, by and large, not necessarily meant to accommodate musical listening.

Group hearing aids served as only one part of a larger complex of apparatuses for teaching and theorizing about rhythm, but their ability to transmit sound from record players and the voices of teachers was, for many children, most of whom would not have had hearing aids at home, allowed them to propagate a regimented rhythmical mode of listening that supplemented the public-facing events mentioned earlier, like Rion's "Listening to Sounds" events. These public concerts trained audiences to imagine how such music might touch the hearts of the deaf, while group listening sessions for deaf pupils put those theories to work.

Hearing aids for listening to music

It took several decades before hearing aids, explicitly for musical consumption, would be sold for hearing-impaired persons. It was not until 1993 that an essay appeared in the *Japan Medical Journal*, in which a self-described "music-loving, hearing-impaired person" chronicled his failure to create a hearing aid specifically geared toward appreciating music. As a result, he reached out to hearing aid companies urging them to produce a hearing aid capable of enabling the appreciation of music.

He invited these companies to use his idea free of charge because his motivating was not driven by personal financial profit. It took the rest of the decade, however, as, by the end of the 1990s, hearing aids explicitly marketed for music consumption began to emerge.

If music were to be a tool for living a beautiful life and acquiring oral language, where does music go to simply be music? In this final section, I discuss how manufacturers, having gained experience building assistive technology devices for the deaf, turned to researching other forms of commercial sound hardware meant for the general public. In some cases the idea that music may save the deaf was used as a selling point, but by the end of the 1950s, music, for hearing impairment and deafness, was no longer pursued by companies like Sony, Panasonic, Toshiba, etc. Many of these companies that embarked on this hearing aid product line would, nowadays, not be commonly remembered for that.

In this section, I want to talk about this concept of what I call, “assistive erasure.” This relates to how advertisements for assistive technology, for whatever reason, declined. The role of hearing aids in shaping electronic research and discourse was marginalized to the point of obscurity. Therefore, I will focus on Sony, as a case study, keeping in mind that these examples are similar to other corporations.

Forgotten Hearing Aids

While Rion and other manufacturers worked hard to expand their domestic reach, Tokyo Tsūshin Kōgyō (TTK; Tokyo Telecommunications Research Institute) expanded its outlook internationally, reaching out to the United States. Formed in 1946, by Ibuka Masaru and Morita Akio, TTK inherited some of the military equipment, as Rion did, due to having been contracted to supply military parts for the war effort. From this platform, they set about establishing themselves in the communications industry.

Around the end of the 1940s, they embarked on a research trip to the United States, meeting with employees from Bell Labs. At the time, Bell was developing the “transistor,” however, employees at Bell Labs considered that transistors could only be used for used for hearing aids. And so, the story goes that they boldly rejected Bell Labs’ offer to use the transistor for hearing aids. Instead, “Let’s make

radios,” Ibuka said. “As long as we are going to produce transistors, let’s make them for a product anyone can afford to buy, or otherwise we’ll be wasting our time” (Sony). The accepted narrative is that everybody in the company became enthused by Ibuka’s fiery passion, to make a transistor radio. Ultimately, the global company, Sony, emerged, resulting in much media attention. Here’s a quote from the *Japan Times* saying TTK, “is a shining rebuttal to the common argument that Japan can’t do anything but copy” (Oganessoff 1956). This account makes it seem as if Sony never directly manufactured hearing aids and bravely went off in a new direction in a gamble that ultimately paid off. That latter point might be the case. However, it was equally true that Sony was very much involved in hearing aid production during this time. One of the early transistor hearing aids Sony produced was called the Transiar. They advertised in deaf newspapers looking for deaf men to work for them. They did charity drives. The list goes on and on. They were a hearing aid “player” (in the market).

Ultimately, hearing aids were part of Sony’s emergence. This, however, relates to what I refer to as “assistive erasure.” What I mean by this is that Sony’s production of transistors, particularly the TR-55, resulted from gaining a production license from Bell Labs. This, ultimately, helped other hearing aid manufacturers like Rion, Panasonic, and Cortitone. However, over time, the corporate interest in producing hearing aids decreased. This is what is meant by the term “assistive erasure.”

The transistor had far reaching consequences in Japan and the world. In addition to Sony, other soon-to-be-large-corporations involved in this industry were Matsushita Electric, Electric Industrial Company, Panasonic, Toshiba, and others. All of these companies branched out into an ever-growing list of industries and sub-industries, with some especially moving into music.

In the 1940’s and ‘50s, Japanese hearing aids served, at least, in part, as an “assistive pretext” for sound and music electronics. By “assistive pretext,” I refer to the idea that one might begin with noble intentions of, say, producing assistive technology such as hearing aids for the impaired, but the company pivoted toward the pursuit of profit, instead.

I am not arguing that modern music and sound technologies are a necessary consequence of the history of assistive technologies, but rather simply that these histories are interlinked, and that such histories deserve further study. Nonetheless, these ideas, this “regime of rhythm,” and these modes of listening served to connect sound hardware with the social mission of curing deafness, or, at least, advocating for an appreciation of the social benefits of music.

What are the takeaways from all this? Well, first, I argue that the Japanese hearing aid was inextricably intertwined in the politics of postwar rebuilding and public spectacle, such as the record player concerts and similar events. They were intertwined in deaf school pedagogical practices and in commercial sound cultures of Japan and subsequently, the world. Furthermore, today, I’ve introduced an idea describing a mode of trained listening from the time called the “regime of rhythm.”

Finally, I want to emphasize the “hidden histories” of assistive technologies that might be lurking around the corner in corporate and material and media histories, where one might not expect to find it. I consider this to be an important take-home-point from today’s talk, which only scratches the surface of the social, cultural, and technological dimensions of hearing aids and related technologies. Also, it is worth reflecting on what’s changed and what really hasn’t. In Tokyo, today, the venue known as Rion Hall continues to host music and dance cultural events

Many of these firms were connected with university research institutes and came from a multilateral collection of backgrounds, different parties, each with their different. Another thing, different from today, was that deaf communities were more explicitly engaged in engaging with music in their own terms, but, even so, the dream of transmitting musical happiness continued to proliferate in one form or another.

Editor's Note

An article by Frank Mondelli reflecting further development of this research has been accepted for publication in the journal *Technology and Culture* under the title “Beautiful Sounds, Beautiful Life: Hearing Aids and Music in 1950s Japan.”

Response and Q&A

Mark Bookman: One of the most important concepts out of your talk today is this idea of “assistive erasure.” I think it’s such an important concept about how we see deaf or disabled experiences being removed from the narrative, of how different types of technologies, different types of corporations, develop over time. It seems, to me, that the way that corporate practices shift and the way that technologies develop, itself, not only changes, but the narrative will be retold at different points in history, depending on what the perceived relationship between technology, business development, and disability or deafness was at any particular moment.

My question is what’s going on today to make it so that these companies do not narrate their stories around deafness or assistive technology? What is the connection between the contemporary moment and the historical work that you’re doing? If I can just ask you to speak a little bit about that. What do you see as the reason why the assistive erasure is occurring in corporate settings right now?

Frank Mondelli: Thank you, Mark. I think that’s a really interesting and very relevant point. I want to turn towards the 1960s, when there was a fever outbreak in Okinawa, for example. You end up with a lot of deaf children by the late 1960s and 70s. Around that time, a lot of corporations, like Sony, which had already been moving away from hearing aid stuff, they briefly flashed back in, to participate in charity drives and things like that.

Clearly there’s was, and is, a PR thing going on, here. But, you know, I think, to go back to your general question, well, one thing, of course, is that as you very much

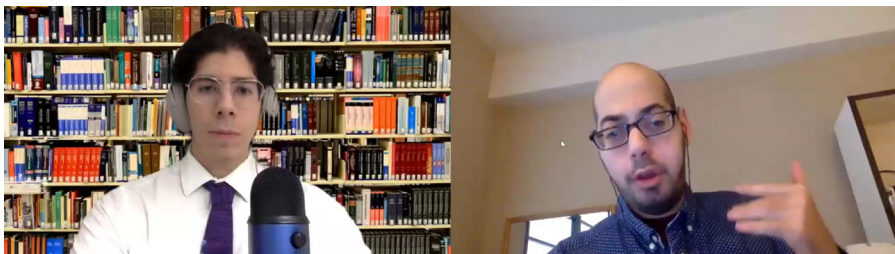


Figure 4: Comments from Bookman to Mondelli (Screenshot from webinar; 11 December 2020)

know, from your research, in many other disability studies, what researchers would be familiar with is that there is a non-negligible amount of shame that goes into the idea of disability impairment. This seems especially so in cases like Sony or TTK, as they were called back then, which were really explicitly ambitious—from the get-go—in terms of trying to take advantage of the kind of postwar confusion and postwar environment to create the largest corporate monopoly they possibly could. Hearing aids and the deaf community only seem to have amounted to nothing more than a cynical steppingstone in that idea of progress. If you were to ask Sony, "Were you involved in hearing aid stuff?", it's not like they would deny it. What I'm arguing for is not a conspiracy, where history has alternative facts, or anything like that, but, rather, that, if they don't have to highlight it, why would they, right? Like there's no real public pressure to do so. As long as public knowledge of this kind of thing is fairly obscure, wouldn't they rather talk about, say, the PlayStation, or maybe, "Hey, we're making PlayStation more accessible for gamers," right?

I think there's the PR element and the simple market element. In addition, there's institutional memory issues going on, as well. I mean, especially, nowadays, very few people working at Sony, if anybody, would really have been alive during this founding time. And so, you're not going to run into this kind of thing, unless, say, you're looking for it.

Mark Bookman: There's two points that I want to pick up on. You hit on some of the key elements—institutional memory and contemporary marketing—I think these are the two significant ones for me. I agree with you. I think there's definitely institutional memory problems. We see sources just not being available, in terms of disability, because, at the time, these sources were generated in the postwar period, more broadly. So, disability tended not to be a point of major policy or corporate focus, even though we do see technologies being produced for disabled or deaf audiences, to some extent.

Taking aside the moment of what records exist, I'm interested in your characterization. At the moment, you think there's not a lot of pressure. I would say

that, with the Olympics, with the aging population problem, with the ratification of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities in 2014, which, by the way, Japan is up for its five-year assessment this coming spring (2022), there's a lot of pressure for companies to showcase accessibility and showcase their connection to disabled or deaf communities.

We've actually seen—in my work in disability studies, anyway—a lot of companies trying to pull out these hidden histories to showcase them at this moment, to say, you know, “Look how accessible we are. Come buy our products.” I'm just wondering, in your contemporary work, if you've seen companies trying to recover this history, or if it's still something that you think, on the whole, is being ignored.

Frank Mondelli: I think you're absolutely on point. We've seen so many kinds of conventions on assistive technology. There are a number of them. I guess, what I meant to say was that, there was a lack of pressure, or something like that. I think, specifically, in regard to corporate history, it disappears. In many ways, I think, why would you talk about older technology when you can, instead, focus on the newer, shinier stuff? Whether we're talking about caregiving robots, which of course is its own very interesting category to talk about. Or, like I mentioned earlier, Sony is very much involved in PR regarding accessibility for their entertainment devices.

One thing, at least, I haven't come across, which would be really interesting to check it out, is if you go back to even just a few years ago, Sony had a major anniversary and a large exhibit in central Tokyo, where you could look at old Sony devices. There was a picture I showed in this presentation, which was of the small green radios and that's the 1955 transistor radio that, in most narratives, is what really made Sony famous. What really put them on the map, so to speak. So, at this exhibition, there was a very detailed history of the Walkman. However, you did not find various iterations of transistor hearing aids, even from just a few years ago.

Now, maybe, the next major anniversary might be different. Maybe, they'll bring some of that stuff out, too. But it will be interesting to see what things look like, going forward, especially here, during COVID, and what's might happen to the proliferation of assistive technology. I'll also look out for relations to hearing aid

firms, like Rion, which are still going very strong, today. A lot of these companies still have samples of their older products. However, a lot of times, they're don't work, they have incomplete records, or, especially, for say, corporate internal strategic history, like the PR tour I talked about earlier, if you go and ask them, "Hey, can I see the records you have?" A lot of times, the answer you're going to get is, "We don't have them," or "We don't know where they are."

I agree with your point. Increasingly, there is momentous domestic and international pressure to emphasize accessibility. But I think the two most interesting questions are, "As a result of that discussion, what gets brought out?" and "In which direction do they intend to go?"

Mark Bookman: I think our questions are starting to populate. I don't want to take up too much time. I'm going to ask one more question if I may. You talk a lot about the future. I'm very much interested in the future of accessibility. I'm curious, do you see this work as an appeal to some of these corporations to try and recover history?

Do you see it as a way of informing deaf studies, disability studies, science and technology studies, in general, about the type of histories we ought to look out for? You kind of touched on a little bit of this in your final slide. But I hope you could flesh out, a little bit, the different types of contributions you're putting forward, so we can work towards a future that you're imagining as the sort of ideal path.

Frank Mondelli: I'll address the various different audiences you just brought up. When it comes to corporate employees, in my work in Japan, I've spoken with a number of people from various corporations. Oftentimes, people are very surprised when I tell them the kinds of things I've uncovered, either about their own corporations or about their field in general. If anything, I would say there is an intellectual curiosity for this kind of thing.

How did that translate into public-facing work, like new exhibitions on creating histories of assistive technologies? I'm not sure, but I think, why not. That would be great, especially, if you can craft books, which they often do for these kinds of corporate exhibitions. They usually publish books with nice pictures and

narratives of each technology on display. Absolutely, it would definitely appeal to uncover that kind of thing. There can only really be good coming from more public information becoming available. But, of course, I know you and other people, like myself, who consider ourselves activists and advocates for access to this information and then, well, we've got to do something with that. As much as we can, I think this hits on another part of your question, which relate to historical contingencies, or what we can learn from examining this history.

In terms of, for this talk, first and foremost, what I described as the “regime of rhythm,” hasn't gone away. It's more like it's transmuted into new ideals of AI and automatic sound recognition. Today, if you go to deaf schools, you'll find rhythm exercises and rhythm bands and, nowadays, sign language groups and performances. However, that's a whole separate question, as to who makes those songs and what sort of audience sign language songs are really made for in Japan, and elsewhere. I've spoken about the corporate appeal and, I think, in terms of say, the media, media studies, I think we're getting a lot of great researchers, in the West and in Japan—Jonathan Sterne, Mara Mills, Elizabeth Ellcessor—doing tons of really interesting media studies research, arguing for the fact that we need to pay attention to disability, disability experience, and disability history.

If you go and you look in classic media studies texts, like those written by Marshall McLuhan, and, you know, Heidegger, if you want to go back that far, you're going to find medical words on, you know, crippled bodies and all kinds of stuff.

Without getting too deep into it, I think, if anything, this project would argue for paying deeper and closer attention to different bodily experiences, in terms of



Figure 5: Mondelli and Dorman (Screenshot from webinar; 11 December 2020)

enriching our understanding of mediation in today's world.

Mark Bookman: Thank you so much for that. The historian and activist in me obviously has a lot of resonances, but it looks like we have a ton of other questions. Ben, if I can turn back to you for guiding the Q&A.

Benjamin Dorman: Our first question is from Michelle Henault Morrone: “Fascinating talk, thank you. It seems that much of the impetus to address deafness has come from the private business sector; can you comment on what historically public commitment has occurred for schools, in particular? And did they, or do they presently, collaborate with companies to supply students with such technology, etc.? How are issues of equity addressed?”

Frank Mondelli: In this talk, I emphasized the "private" business aspect, the most, in terms of the narrative. But one thing that really pops out, when you dive into the archive, is that these really are multilateral coalitions. This is, in a lot of cases, that businesses were driving discussions and that they know they need to engage with educators and public servants, as well.

Obviously, a primary motivator of the hearing aid manufacturer might be, “Well, we need to survive. We have to sell a product. We have to stay afloat.” That’s going to differ from a deaf schoolteacher in Ishikawa Prefecture, who doesn’t have any personal or group hearing aids and needs to appeal to society for help. They’ll tell you, however, that the local government is understaffed and underfunded, and that they’re not responding. This ties into what Ben was saying earlier, in terms of why we’re interested in the Helen Keller Committee. You often turn towards NGO’s and other kinds of charitable organizations. Those organizations are interested in advocating for a particular public agenda, driving either policy-making discussions or just social discussions as well.

What I’m trying to emphasize is that you have so many different players with different motivations, but, nonetheless, they all kind of spearhead into, “We need to get a giant group of hearing aids into the ears of deaf children.” To comment, on the rest of your question, do they presently collaborate with companies to supply students with such technology? Absolutely, that continues. But group



Figure 6: (from the left) Mondelli, Dorman, and Bookman
(Screenshot from webinar ; 11 December 2020)

hearing aids are no longer going to be called that, anymore. They are generally called “loop systems” or similar terminology. They’re no longer giant boxes. They’re small devices. Sometimes an antenna goes around a room. They’re similar to wireless transmissions of FM units in the West or the United States and Europe. But, absolutely, those partnerships continue. In terms of how issues of equity are addressed, certainly, in this time period, that was not really a part of the discussion. The discussion really was about, say, on Rion’s part, at least, they only had enough material to make so many group hearing aids and they needed to sell them all, “Who will take them? We have to give them to whoever wants them.” Equity’s not really part of the discussion. In terms of, nowadays, a lot of talk on how to make things “barrier-free” is the commonly used terminology in Japan. What does that translate to in practice is a separate discussion.

Benjamin Dorman: Our second question is from Will Gardner, who asks, “Do you see a connection between the ‘Listening to Sounds’ type of event that you’re discussing and the interest in capturing and appreciating ambient sounds in Japanese sound culture, more broadly?”

Frank Mondelli: That’s a really interesting question. One thing I was really interested in, when, on the ground in Japan, was that I really wanted to find, for

lack of a better word, a “track list” of exactly what was played at these concerts. Unfortunately, I never was able to procure one. But you do find some descriptions of what was played. One thing that you find in the early to mid-1950s is that there was lot of emphasis on folk music (*minyō*), however, as time progressed, the term, *kurashikku-poppus* (classical pop), appeared, referring to a kind popular classical music.

These events were really about music—as traditional conceptualizations—being used in this social way. In terms of listening to ambient noise, certainly, for hearing aid manufacturers, they—in the beginning, they actually didn’t care what noise was being amplified, it was more of a question of, “Does the thing conduct electricity better?” and “Does it get the sounds as loud as possible?” Then, their ideas of hearing aids got a little more sophisticated toward the end of the 1950s, where they began to only boost sounds in the range of the human voice. Oftentimes, what counted as the human voice was the voice of the researchers, themselves, which is a separate, but, nonetheless, very interesting discussion. I can’t say for sure, but I would imagine that it was not about ambient sound, in-and-of-itself. Instead, it was more about an imagined idea of “Here’s sound!” and “Here’s what it can do for your deaf child!” or “Here’s what it can do for your deaf ears!” It seems that it was more about getting sound in (to impaired ears) and then, a little later, get some music in. However, there was never much intention for hearing aids to have the dual purpose of “hearing” and “listening to music,” as they did not actually help one listen to music, all that well. I hope that addresses the question.

Benjamin Dorman: We have another question from Steven Fedorowicz: “It seems the development of hearing aids led to business growth and making money; would you say that the business of selling hearing aids to deaf schools reinforced and promoted oral education, at the expense of sign language use, and time for teaching academic skills/knowledge in the classroom?” And, in parentheses, he has written, “So much time is spent on teaching speech, reading, and pronunciation that deaf children fall behind academically compared to hearing children.”

Frank Mondelli: Would I say that the business of selling hearing aids reinforced and promoted oral education at the expense of sign language? 100%. Without question. It was an explicitly stated goal. If you go back and read some public and private correspondence, as they aged, some of these students recollect that JSL, Japanese Sign Language, use was discouraged, at best, and kind of metaphorically criminalized, at worst. But one thing that is important not to forget is that just because, say, educators, oralist educators, oralism, this kind of pedagogy, that emphasizes spoken language, at the expense, or at the marginalization of signed languages, one thing that we shouldn't forget is that, even though these oralist educators were trying very hard to suppress sign language, people are going to use sign language. They used sign language when teachers weren't (or aren't) looking. They used it in more private situation. But that is also, not to say, that it wasn't very hard—it was very difficult for a lot of these people. You've done work—that's what you do, you work with deaf communities and sign language.

But for other people listening, it might be great to check out Karen Nakamura's book, *Deaf in Japan* (2006). That'll give you a lot of great background into various generations of JSL users and some of the more social and political background, up until the 1870s and 2000s, of what was going on with JSL and its place in Japanese society and Japanese deaf communities.

Benjamin Dorman: Mark, have you got any further points you'd like to address?

Mark Bookman: I've got a couple questions in mind. So, one of them is about the periodization of your project and the importance of historical contingency and geopolitical circumstance. Your project starts in the postwar, but you mention, early on, or at some point, in your talk, that there were hearing aids before the start of your project, right? I'm wondering why is this particular periodization important? Why do we have to focus on the postwar moment, in your mind, as the start of this dialogue?

Frank Mondelli: When I arrived in Japan, for my dissertation and research, I had this idea that I'm would start at the Meiji Restoration, from the 1860s onward. If anything, because Meiji just was a kind of nice period to start and maybe I'll adjust

it as I go along. And, absolutely, there are, obviously, hearing aids in Japan. You can go far back in history, if you want, to trace the “Beginning” of that, if you can find it.

One thing that informed my decision to start in the 1940s was that, up until then, it’s kind of a different ballgame, in terms of how hearing aids proliferated in Japan. So, up until the 1940s, with a few rare exceptions, it was, by far, but, by and large, a lot of importation of hearing aids from European nations and from the United States. That’s very interesting, but it does not facilitate the start of these larger coalitions, these socio-technical, multilateral coalitions that I brought up in this talk. It was not going to encourage the couple of domestic hearing aid manufacturers, which were just so small and could hardly afford to sell hearing aids outside their own cities. There was no postwar kind of political environment that you would have worked on, Mark, which would have facilitated, or encouraged, manufacturers to expand their reach, in the first place.

The 1940s is a good time to start talking about various actors that coalesced around the same thing. It is really interesting, because you can talk about the same thing in 2020, the historical circumstances are, of course, different, but there are a lot of older patterns permutating in different forms.

I do think there is a separate project, out there, for older hearing aid history and one thing that might be an interesting kind of sequel to this project, might be the 1930s, where you’re looking more closely at militaristic research, because you do get a couple of very interesting, if short lived, domestic hearing aid products, from that time like, the Hoshinofone, which was a kind of artificial ear for fighter pilots. Then the inventor realized, “I can actually turn this into a bone conduction hearing aid!” I think that’s a very interesting project, but even then, you’re not going to get the kind of larger groups, which coalesced around particular material and ideological forms similar to this periodization, which continues to the present day.

Mark Bookman: It’s really the transition to an international, from a domestic market, which coalesced roughly around the same time. You mention the law for the welfare of physically disabled persons in your talk, *Shintai shōgaisha fukushi hō* (1949, Law for the Welfare of Physically Disabled Persons), which I’ve written

about, as you know. That law created the concept of disability (*shōgai*) in Japan, allowing for a lot of this discourse to grow. At least, that's my understanding. It's really interesting to see how that looks from that perspective. Really, really enlightening.

Benjamin Dorman: I have two questions. I was interested in, broadly, the role of Helen Keller, herself, in Japan, in the understandings of, not just deafness, but disability and the Helen Keller Committee.

And the other question was about contemporary media representations of deaf people. I don't know if you'd be able to slip this in, but I'm just generally interested in why you're looking at this work. What led you to this path?

Frank Mondelli: Truth be told, honestly, if you want to learn about Helen Keller in Japan, I highly recommend speaking with Mark, who has written more extensively on Helen Keller's two visits to Japan and the various coalitions that formed. Sorry, Mark, three, the various correlations that formed around the potential for her and what she could do for Japanese infrastructure.

In the case of my talk, what's really interesting is, if you read Japan's deaf newspapers and Japanese deaf publications, Helen Keller shows up quite a bit. Maybe that's not too surprising, but the extent of which she showed up in newspaper article after newspaper article, it's not necessarily about anything she was doing or had done, it's more about things like deaf people or interviews with deaf people saying, either, "I want to be like Helen Keller!" or "I'm practicing piano, so that the next time Helen Keller comes to Japan, I can play for her." So, she was a figure, that is, a force, to be reckoned with during this time. I think there's definitely another project in terms of Helen Keller, specifically about the deaf community, because, Mark, correct me if I'm wrong, you especially focus on Helen Keller with the blind community, correct?

Mark Bookman: She was invited to Japan each time by Iwahashi Takeo, who was a blind activist. If you want to know why she was connected to blind organizations, at least, more in name, than deaf organizations, you can check out my work.

Frank Mondelli: In terms of other question, about representation to deaf people, and what led me to this work. Boy, I wish we had another hour to talk about that, because there's a lot going on there. There was prior scholarship in English and, of course, in Japanese, as well, about representations of deaf people in Japanese pop culture and, especially, in television dramas. There was some older scholarship on that, which I'd be happy to send around. And, of course, the most recent work, I could think of dealing with, that, if only, in each factor, is Yoshiko Okuyama's new work, the title, "Reframing... reframing..."

Mark Bookman: "Reframing Disability in Manga."

Frank Mondelli: There is a very good chapter on deaf manga, which might be interesting to check out. By and large, in terms of broad observations, a lot of deaf protagonists are women. There's a certain femininity associated with deafness. A certain kind of helplessness associated with it. A lot of these are domestic dramas, where a deaf person, usually the woman, faces significant hardship and then a hearing man, ultimately, ends up, either learning sign language or engaging with her in some way. The most recent twist on this would be found in the very popular movie "A Silent Voice" (*Koe no katachi*), which started off as a manga. It's more or less the same formula to what I just described. I think there's still a lot you can write about that. I'm actually writing a dissertation chapter on the Samuragochi Mamoru case, which, for those of you here, if you're unfamiliar with it, deals with a composer who was deaf, or dubbed, by some outlets like NHK, to be "Japan's Beethoven." However, it turns out that he had a ghost writer and that he's not fully deaf.

I'm very interested in representations of that scandal, both before and after, so, stay tuned for my next work on that. In terms of what brought me to this—personal disclosure: I'm hearing impaired myself, I'm deaf in my right ear and hearing impaired in my left—I'm not wearing my hearing aids, right now, because I have my headphones on. But, you know, I've spent a lot of my life thinking, well, why were these hearing aids made like this? Who informed these decisions? I think there's a lot of work, full scholarly and public, that can be done. Japan,

especially, as I alluded to a couple times in this talk, is certainly a “major player.” Let’s put it like that, in terms of sound cultures around the world. When I was in the archives and I discovered, actually, there’s a lot of connections between later sound cultures of, I don’t know, bands like The Doors, or something like that and these hearing aid coalitions, I think that’s a story that’s really interesting and that really needs to be told.

Benjamin Dorman: I really want to thank Frank for your fascinating talk. Very stimulating. It would be great if we could go on for hours. Obviously there’s a lot of things we could talk about. But this has really been wonderful. And Mark, thank you so much for all of your work, for getting this project off the ground.

Sources

Podcast episodes

1. Interview with Mark Bookman: Introduction to the new series “Disability and Japan in the Digital Age” (<https://asianethnology.org/page/podcastbookmanseries>)
2. Interview with Frank Mondelli: Hearing Aids, Assistive Technologies, and Accessibility in Japan (<https://asianethnology.org/page/podcastmondelli>)
3. Interview with Yoshiko Okuyama: Reframing Disability in Manga (<https://asianethnology.org/page/podcastokuyama>)
4. Interview with Steven Fedorowicz: Deaf Communities in Japan (<https://asianethnology.org/page/podcastfedorowicz>)

Books

Okuyama, Yoshiko. 2020. *Reframing Disability in Manga*. Honolulu: University of Hawai‘i Press.

Articles

Hui, Alexandra. 2014. “From the Piano Pestilence to the Phonograph Solo: Four Case Studies of Musical Expertise in the Laboratory and on the City Street.” In *Sounds of Modern History: Auditory Cultures in 19th and 20th Century Europe*, edited by Daniel Morat, pp. 129–52. New York, NY: Berghahn Books.

Oganesoff, Igor. 1956. “A Tale of Transistors.” *Japan Times*.

Satō Koji. 1966. Fukōna rōji o chijō kara nakusou [Let’s help the deaf children on this Earth]. September. *The Rion*.

Takeda Susumu. 1953 “Bunka: Rōsha to rizumu no mondai,” *Nihon Chōryoku Shōgai Shimbun* 58, 1 November, 1953.

Virdi, Jaipreet, and Coreen McGuire. 2018. “Phyllis M. Tookey Kerridge and the Science of Audiometric Standardization in Britain.” *British Journal for the History of Science* 51 (1): 123–46.

Karen Nakamura. 2006. *Deaf in Japan: Signing And the Politics of Identity*, Ithaca, N.Y: Cornell University Press.

Rion Co. Ltd. 1994. *Rion 50 nen no ayumi* [Rion’s Path over 50 years] , p. 60

———. 2019. *Rion 75 nen no ayumi* [Rion’s Path over 75 years] , p. 66

Website

Sony <https://www.sony.com/en/SonyInfo/CorporateInfo/History/SonyHistory/1-05.html>

じんるいけんBooklet vol.8

南山大学人類学研究所
2021年度第三回公開講演会講演録

「デジタル時代における障がいと日本」シリーズ

フィードバック：戦後における補聴器が成したリズム感形成

発行日 2022年3月01日
編集責任者 Benjamin Dorman
編集補助 高村美也子・三宅道子
翻訳 橋本和香子
発行者 南山大学人類学研究所
〒466-8673 名古屋市昭和区山里町18
電話 (052) 832-3111 (代表)
代表者 渡部 森哉
E-mail ai-nu@ic.nanzan-u.ac.jp
Website <http://www.rci.nanzan-u.ac.jp/JINRUIKEN/>
デザイン 株式会社サウザンドデザイン
印刷・製本 株式会社ウエルオン
ISSN 2434-9658

講演者・コメンテーター紹介

講演者 モンデリ・フランク (スタンフォード大学・博士課程)

コメンテーター ブックマン・マーク (東京大学・博士研究員)

司会 ドーマン・ベンジャミン (南山大学・教授 / 人類学研究所第一種研究員)

Lecturer, Commentator

Lecturer: Frank Mondelli (Stanford University, PhD Candidate)

Commentator: Mark Bookman (University of Tokyo, Postdoctoral Fellow)

Moderator: Benjamin Dorman (Nanzan University, Professor;
Anthropological Institute Senior Research Fellow)