

2020年度 発達科学研究所オンライン講演会

「人間と音楽」、「保育・教育における音楽」

日時：2021年2月27日(土) 12:50~16:00

講師 今川恭子氏 (聖心女子大学教授、日本音楽教育学会会長)

2020年度はコロナウイルスの蔓延による影響によって、生活がすべて自粛ムードとなった。大学の授業、研究会、各学会の大会もほとんどがオンライン開催となった。このような社会状況を鑑み、本講演会もZOOMを利用し二部構成として開催を行った。運営にあたっては、本学音楽リエゾンセンターと連携し認定演奏員による演奏をプロローグ(ピアノ連弾)、一部と二部の間の休憩時間(ピアノとヴィオラ)、エピローグ(フルートソロ)を配信し進めた。

オンライン開催は、聴衆の反応が講師に伝わりにくいことや映像がスムーズに映らない場面が多少生じたものの、関東地区、関西地区、中国地区からの参加者があり、遠方でも気軽に参加できるといふZOOM開催のメリットを確認できた。下記に講演の概要を記す。

第一部：人間と音楽わたしたちに音楽があるわけ

「人が生きる上で音楽は必要なのでしょうか。人はなぜ、なんのために、音楽をするのでしょうか。」このような大きな問いに対して今、学際的なアプローチが盛んに起こっております。個体発生、系統発生両方の地図を持つことになると思いますが生物学、脳科学、発達心理学、文化人類学、乳児科学、医学、もちろん音楽学、音楽療法とか音楽教育など、さまざまなアプローチがあります。それを音楽教育の現場に、実践に、研究に関わる人間としてその真ん中にいて、科学的な成果はこうすればこうなる、この実験をしたらこういうことがわかりましたとか、たくさん出ているのですが、それを持った上で子どもたちと向き合い、教育や保育を考えることがあると思います。そういうことを踏まえながら、近接諸科学の成果を大雑把に紹介することになってしまうとは思いますが、系統発生と個体発生両方の地図を持って進んでいきたいと思えます。

第一部の後半の方ではその中でも乳児科学の成果に光を当てて、赤ちゃんを中心に私自身が最近分析を重ねてきた結果も交えてお話できたらと思えます。

1. いきなりですが人が生きる上で音楽は必要なのでしょうか、人はなぜ何のために音楽をするのでしょうか。こんな質問を受けたらどのようにお答えになるのでしょうか。この中には、音楽を実際に現場で教えている方、指導に携わっている方、音楽の演奏をしている方がたくさんおられると思います。新型コロナウイルスの感染拡大と共に不要不急という4文字の熟語がたくさん使われました。演奏会とか音楽的なイベントは、私が勤務している大学でも課外活動の練習ができないという状態がずっと続いています。課外活動も含めて多くが中止、延期されました。実際のところは感染症がなくても従来から音楽ができなくなると生きていけないじゃないか、学校の音楽授業って必修である必要があるのかという問いは明治からずっと聞こえていた声ではあります。保育の中で、何で一緒にお歌うたうのと、正面から聞いてくださる方もおられます。コロナ禍はむしろ私達にとって音楽の意味を考え直す機会となったのかもしれない、そんな気がいたします。

音楽だけでなく文化活動全般にいえることだと思いますが、次第に不要不急で中止、延期という奪われてみると今度は、やっぱり音楽は欠かすことができないという声が高まってきました。

様々な形で感染拡大が始まった最初の頃は、海外でも窓辺で声を合わせるとか、屋上で演奏するとか、リモート合奏やリモート合唱によって、オンラインでつながるとか、人々が音楽を共有しようとする光景がたくさん見られるようになりました。しかし一方で、個人的な受けとめかもしれませんが、音楽はなくてはならないものというのはどうしても情緒的な話になりがちです。議論がマスコミなどでやっぱり音楽はいいですねという話になったときに、実証性を欠く傾向があるという気もします。この問いに対して現時点で決定的な答えがありませんと初めに言うてしまうと身も蓋もなくて、この講演この先は何なのということになってしましますが、決定的にわかりやすい、こうだからこうあるんです、そういう答えが出ているわけではない、それも事実です。だから情緒的、主観的な話になりがちなのは、いたし方ない面もあります。でも何度も逆説でつなぐようですけど、音楽民俗学者で文化人類学者、音楽学者でもあるブラックキングは、全ての人間社会には音楽概念に相当する言葉を持つか否かに関わらず音楽と呼べる営みがあると述べ、ハウザーとマクダーモットは、これを前提として進化生物学の議論を展開しています。人間は普遍的に音楽を持っている、いかなる時代、いかなる地域民族においても音楽、あるいは音楽という呼び名はなくてもそれに相当する営みは必ず持っている。このことは、少なくとも歴史時代を通じて見ると揺るぎのない事実であると。この認識はもはや人文学だけではなく自然科学、人間を通じて学問、学術的にも共通の認識として持たれています。疑いのない事実と前提として議論が始まっていると言っているいいです。私達が音楽を持つ訳、謎は、どんな科学分野でもそこから議論が始まって、じゃ何でというますます興味深い話になっているわけです。簡単に一つの答えにたどり着けるわけではありませんが、人が音楽をするゆえん、由来を巡って、いろいろな分野、領域からアプローチがなされていて、いろんな成果が出ています。探求の森は非常に複雑です。個体発生と系統発生両方の地図を持って整理し、

読みやすいものから難しい学術的なものも含めて、今日スライドの資料で文献情報をお示しすることになります。一度共有を停止して拡張画面というのを使って、いくつかの画面で自分のスライドを見ているんですが。うまくチャットの添付を使うことができないので、後ほどPDFの資料を皆様にチャットで添付してお送りしたいと思いますので、ご関心のある方はそちらをご覧ください。お子さんの顔が映ってるものも出てきますので、スクリーンショット、録画、撮影などはお控えいただけたらと思います。

2. そもそも人間はいつから音楽をやっているんだろうという話です。音は残念ながら消えてしまうので、例えばラスコーの壁画のような証拠品が残っていないからわからないと。長い間私も授業でそういうふうに伝え、実際そう思っていました。人類進化学の観点から、これは2009年にドイツの南西部にあるホーレフェルスという洞窟から写真のような骨と象牙でできた笛が出てきました。信憑性のあるものとして科学雑誌natureに発表されました。3万5000年から4万年前の笛と推定されております。旧石器時代ヨーロッパに移住した現生人類ホモサピエンスで、クロマニオン人と呼ばれている彼らが作ったものと考えられています。この笛は鳥でハゲワシかハクチョウという説もありますが、鳥の骨でできています。鳥の骨は飛ぶときに身を軽くするために中が空洞になっていて、穴をあけると笛になります。穴はちゃんと寸法を測った形跡があるそうです。象牙の方は鳥の骨と違って中を空洞にしないと笛になりませんから、これはかなり手の込んだ相当の手間を要した笛ではないかと推測されます。いきなりこんな手の込んだ精緻（せいち）な笛が出現するはずはありませんから、おそらくそれよりずっと前から人類は、わざわざこういうものを使って音を出していたということが論理的に推測されることになります。もっと考えますと、これは骨でできていますから現在まで遺物として洞窟に残っていますが、プリミティブな原初的なもの、木とか動物の皮を利用

した太鼓のようなもの、笛を吹くよりも手で何か叩くという方が先だったのではないかという推論が自然に成り立ちます。簡易なもので音を出していたとすると、それらは朽ち果てて痕跡がなくなり、推測ではありますがこの3万5000年から4万年前よりも前から音を出していたのではないかと、意図的に音を出していたのではないかと思います。楽器が先なのか歌が先なのかは現時点では科学的には決着がついていません。証拠がないのです。

多くの研究者はまずは声を交わし合ったり、重ねたりしたところから始まっているのではと考えています。相当古くから人類は音をわざわざ出したり、声を重ねたりしていたのではないかということになります。参考までに現生人類ホモサピエンスは20万年から10万年前にアフリカで誕生して、アフリカで進化して世界に大拡散したということがNHKの番組で紹介され、面白く見たのですが科学的に立証されています。4万数千年前ぐらい、ほぼ同時にヨーロッパに渡ったグループ、アジアに渡ったグループがあります。これは昨年、聖心女子大学で私が担当している一般教養的な全学生対象の現代教養科目に、東京大学総合研究博物館の海部陽介先生をお招きして講演していただいたときにご自身の推論として話してくださいました。今、音楽が人類に普遍的にあるということは、アフリカで誕生し進化したその時点で、音楽らしきものを持っていたと言っていいだろうとおっしゃっていました。どんなに少なく見積もっても4万年よりも前から音楽と呼ぶかどうかはともかく、音楽に相当する営みをしてきた可能性が、現実性が高いと言っていいと思います。そんなに長いこと音楽らしきもの、あるいは音楽を持ち続けてきたのかという疑問を最初に投げかけたところと一般にいわれているのが、進化論、種の起源で有名なチャールズ・ダーウィンです。ダーウィン流に言えば、どんな生物も生存のために役に立たないものを持ち続けているはずがないということですが、人間の通常の生活に関して直接の役には立っていないけれども、人間に備わっている能力は何らかの役に立つ、あるいは種の存続にとつ

て有利になるものがあり、その不思議なものの一つに音楽があると言っています。要するに役に立たないのに人間が普遍的に持っている能力、音楽、不思議だなと謎扱いされてしまったわけです。ダーウィンはどんな生物種も生存可能性が高くなるような、生存に有利な能力が保持されていくはずだと、音楽をやっても生存確率高まらないだろうと考えたわけです。参考までにこの頃、19世紀にはいろんな科学的な音楽の起源に関する議論は他にもいっぱい出ていますが、残念ながらいずれも何か根拠立てて科学的に考えようというのではなく、思弁的な考えで終わっています。魔術じゃないか医療じゃないか恋愛じゃないかとか。

根拠立てたのは20世紀初めの民族音楽学者ザックスで、フィールドワークをもとに自然民族がやっている音楽が起源じゃないかという推論を立てたことといわれています。ごく最近になって、音楽の起源とは一体どうなんだ、なんで人間は音楽をするんだという議論が、再び活発な議論の俎上（そじょう）に上っています。今度は自然科学、生物学、進化学、脳科学、人類学からです。いろんな学問の成果に基づいて実証的な理論が試みられ始めました。複雑で私もどう整理すべきか常に迷います。大雑把に一回整理させていただきます。スライドが細かくて恐縮です。

3. さまざまな分野の観点からの話なのでシンプルにはいかななくて、諸説あるところをあえて分類すると、適用の産物なのか人工物なのかという、ある意味対立軸というのがあります。もう一つ、競争なのか協調なのかという対立軸が想定されます。先ほどのダーウィン流の考え方だと生存に必要な能力は持たないし発展もさせないだろうということなのですが、この点で二つに分かれていて、生存に必要な進化的な適用の結果として手に入れた能力というのと、その能力を利用して副次的に作ったものという人工物説です。これが最初の対立軸とっていいと思います。生きるうえで何らかの必要性があつて獲得し持ち続けている、生存に何らかの貢献をしているはずだと考えるの

か。人工物派の代表はスティーブン・ピンカーという人です。ピンカーは生きていく上で栄養を取るために人間は食べるけれども、食べなくても生きていけるのに甘いものを喜んで食べる。だから、音楽するのはそれと同じでストロベリーチーズケーキのようなものだという例えを言語の上で言いました。このストロベリーチーズケーキという例えが悪かったからかわかりませんが、結構、反論も出ています。パテルという人はどちらかというと神経科学的、解剖学的に見ると、音楽に特化された神経系統はない。脳の箇所ここが音楽する脳ですというものは見つからないということです。身体的な変化だけではなく高度の認知機能や精神も含めて、あるいは行為の中に発生する現象からも考えるべきで、音楽は何らかの今すぐ何かの役に立つとかではなく、もっと長期的な影響を与えている可能性があつて、科学的な方法論が発達することによって何か見えてくる可能性があるというのです。生きるために必要で、それをどういうふうに入れていくかの捉え方を大きく取り、精神的なもの、社会的なものまで取っていく立場をとることによって、この対立軸の立場に立っていると私は考えています。音楽が人間の生存に、生きていく上で何らかの貢献をしているはずという立場の人が現在は多く、ピンカーの意見は分が悪いとは言えない状況です。

それをさらに荒っぽいとは思いつつ分けてみると、競争のためにあるのか協調のためにあるのかの軸を想定することができます。競争派はダーウィン流の性選択です、セクシュアルセレクション。雄が雌をパートナーをゲットするためにディスプレイとして競争し、他の雄を蹴落として雌をゲットするという。そのために、より立派に見える高いとさかを手に入れ、尾っぽも立派に振ったり、羽を大きく広げてダンスをしたりする。大きな声を出して朗々とさえずってアピールしてみせる。それと同じ役割をするために音楽を手に入れて進化してきたのではという考え方です。そういう考え方をするのがミラーの意見です。高コストシグナルと呼ばれますけど、森の中で大きな

声で雌にアピールしたら、肉食動物に見つかって食べられてしまう可能性、大きな羽を広げてかっこよくダンスしてたら、上の方から猛禽類に狙われたって食べられてしまう可能性。そのリスクをしょってディスプレイをするのが音楽じゃないかというのがミラーの考えです。

4. その一方で、いや競争ではなく人と人とがつながる集団の維持、凝集性を高める役割を果たしてきたというのが協調派です。スティーブン・ブラウン、ミズン、ヘーゲンとブライアントが代表的な人たちです。このヘーゲンとブライアントの仲間同士がまとまって縄張りを防衛するシグナルとして働くところから、つながるという意味もあるけれども、つながると同時に分かち。こっちの仲間とあっちの仲間を分かち役割にも、シグナルにもなる両面持つてるといふ。皆さんはどれに共感なさるでしょうか。後ほどご意見お聞かせいただければと思います。パートナーをゲットするために歌うんだとか、いちごチーズケーキでしょうとか思われるかもしれませんが、歌が下手でも男女両方が歌うことを考えると、パートナーを獲得するダーウィン流のセクシュアルセレクションだけでは説明できないものがあると思います。心情的には人と人とのつながりを維持するために人間の生存に貢献しているのではないかと考えています。この説が近年特に集団の維持とか、凝集性を高める協調説に沿ったような心理学の実験とかも結構出てきていることも見逃せません。一つは進化学の観点から音楽だけでなく舞踊も含むアート全般について言われていることですが、コミュニケーション回路を持っていたからこそ集団の凝集性が高まって、血縁だけではない他者ともつながれるという凝集性です。それが高まり大きな集団を作ることによって、ホモサピエンスを今日の繁栄に導いたのではという仮説もかなり支持されています。さらに情報伝達だけなら他の手段でも代替可能だし、むしろ正確に情報伝達できるのにわざわざ音楽でつながるといふのは、精神的なつながりを重要視するとか、曖昧さ、多

義性です。必ずしも正確に伝わらなくてもつながれるという、そこが大きな利点として人間社会の形成に貢献したという説を唱える人もいます。

この協調派の中の一人、エレン・リサナイアーケを支持する方たちも多く、私自身は大変関心を持っています。この人は人間社会というのは、利他的な行動、つまり自分の利益にならなくても人のために何かをすることができる、自分の利益にならない行動をとれる、他者の利益になるような行動をとれる、それが人間社会を維持していく上で特徴的で他の生物と人間社会が違うところである。その行動を取ることができ、社会の親和性が保たれている。この親和性の根源は母子関係にあるのではないかと唱えて、音楽の起源は母子関係に見るという、ユニークな説を展開しています。ここからは私個人の意見とはなりますが、このリサナイアーケの説が正しいかどうかというのは、これからもっと証明が必要になると思います。例えば生物学で子育て中のネズミの発する超音波を調べる人とか、子育て中のその関係性の注目はそれなりに高まってはいますが、特に母子間に起こる儀礼的、儀式的なコミュニケーション。例えばいないいないばあをする、こちょこちょなんていう遊びをする、即興的に遊びかけたりとかそんなことです。必要最小限の食べて寝て生命を維持するだけの情報のやり取りではない、遊びを仕掛けます。その遊びを仕掛けるときにそこにいろんな型があったり、お約束事があったり、それが伝承されることが人間の社会では起こっています。そういう関わり合いを成立させる一つとして音楽が生まれてくるルーツがあったのではという説を唱えています。遊びは文化の入場門という言い方をする人もいます。横道ですけど、人間のもう一つすごいところは、お母さんでなくてはいけないというわけではないんです。お母さんでない人が社会的に、親和的な役割を担って子育てができるという、そこが人間社会のすごいところだと思います。他の生物種でもアロマザリングとかアロペアレンティングという言葉をお聞きになった方がおられるかもしれませんが、子育ての負荷が一人、

一匹、一頭だけに集まらないようにする自然の生物としての知恵が他の生物種にもあります。人間は身近な他の個体だけではなく、社会的にこれをすることができます。それが保育です。社会的に子育てをやることができる、母親だけに負荷がかからないようにすることができる。その中で子どもはお母さん以外の身近な人、お父さんでも、家族でも、他人でもいいわけです。保育士さんも含めた社会的な関係性の中で育っていきます。親和的な関係性が結ばれて育っていきます。それは母子関係だけではないことは最初に強調しておきたいと思います。

5. ここから赤ちゃんの話に進んでいきたいとします。今まで系統発生の地図を持って進んできましたが、ここからは赤ちゃん個体発生の地図に持ち替えて赤ちゃんと言葉の話をしていきたいとします。そう言っておきながら、猿とか鳥とか出てきますが、そのあと赤ちゃんが出てきます。そもそも歌うのは人間だけなのかということです。答えは「イエス」と生物学者が言っております。もちろん鳥が歌うとか、中にはですねYouTubeを検索すると、犬が見事に歌ってる動画とかがありますが、歌うというあくまでも比喩的な言い方であって、生物学の専門家の人、霊長類の研究者、鳴禽類の研究者によると、系列的な音を発するという意味では虫も生物も音を発するので、歌うという表現をするのとは全く違うと言います。鳥とか霊長類、霊長類でもテナガザルはかなり複雑なパターン組み合わせでコミュニケーションすることはわかっていますが、声使いの自由度、操作の複雑さ、多様性という点で、人間と他の生物では全く比較にならないそうです。人間は成人すると、べろの自由度が上がり声道が長くなることでいろんな声が出るようになります。チンパンジーはどんなに訓練をしても、成長してもこうはなりません。喋ったり歌ったりすることはできないわけです。

テナガザルの研究をしている京都大学霊長類研究所の香田啓貴先生は、彼らは歌うようにいろん

な声を出して、雄と雌でデュエットしたり、最近出した本の中では母子関係で同じような声を出すという現象もあるそうです。森の中で小さな体で大音量の声を出すのが、ソプラノ歌手の発声法と同じだということです。チンパンジーはいろんな声のバラエティーは出せないのに、テナガザルだけがなぜ出せるのか、このことは進化の過程でどういふ枝分かれをしているのか謎だらけだそうです。いろんな声、音声を出して必要性あるコミュニケーションをする、声を出すだけなら他の生物種でもできるというわけです。そして何のために歌うのか、雄が雌をゲットするために、家族の絆をつなぐために歌ったりするそうです。でも人間はそれよりも遥かに情動の共有すること、誰かを慰めたり、近づけたり喜ばせたり、時には自分のためということもあります。歌う目的、何のためにという動機は異なり、私達が歌うことで何を大事にすべきかが垣間見えてくるように思います。

もう1個、人以外の動物は踊れるのかという問いに、動物学者フィッチがいろんな動物の実験をしたそうです。その1つにオウムの実験があります。この動画は偽物ではなくれっきとした動画です。

音楽に合わせて踊る動物の動画はYouTubeに出っていますが、研究者に言わせると命令に反応して動いているだけの場合が多いので、音楽に合わせて踊っているという信憑性は低く、難しいそうです。命令に反応して動くことはできるけれども音楽に合わせて踊るのは聴覚系で入った情報を、変換して運動系で出力することをしなければならぬかなり複雑な行為で、その回路を動物は持っていないので音楽に合わせて踊ることはできるはずがないのだそうです。不思議なことに発声学習をする鳥鳴禽類にはあるらしいと言われています。鳴禽類とはものまね鳥の仲間でおウムとかです。鶏はコケコッコしか言えませんが、オウムは「おたけさん」「おはよう」とか発声学習をします。発声学習の副産物としてビートを探知して踊る能力を持っているのかもしれないという仮説が結構有力でしたが、最近他の動物を踊らせた生物学者がい

るので、その仮説は論争中ということではわからない。進化は枝分かれの過程でどういふ能力がどう残って、それを利用して何を進化させてきたか非常に複雑なので、声を出すことも音楽を聞いて踊ることも謎がいっぱいあるのだそうです。この動画はYouTubeで公開しているので、よければ探してご覧になると見つかると思います。音楽に合わせて踊るというだけではなく、人間が他の生物種との間に共有している能力は、他にもありそうということがかなりわかっています。音の高さなどの認知です。例えばオクターブの認知はアカゲザルでもできると論文で読みました。単純にただこの音がわかるかわからないか、情報処理の能力は他の生物種も持っている。それを私たちはベースにしていることは間違いありませんが、そこだけの問題ではないと思います。一緒に同期する、合わせる、動くということです。例えばホタルの同時発光、カエルの合唱がありますが、ぴったり一緒に動くだけであればホタルも同期発光するし、カエルも一緒に鳴くということが起こっている。同期する、一緒に何かするのはその生物種が存続していく上で、バイオリジカルリズムを共有して一緒に動くというのは他の生物種にもあるということがわかります。そうするとぴったり同期して動くことを訓練するだけでいいのか、それは訓練することなのか素朴な疑問は出てくるわけです。

6. ここからは赤ちゃんの話ですと申し上げておきながら、猿や鳥の話がたくさんしてしまいました。話を人の赤ちゃんに戻したいと思います。人の始まりである赤ちゃんを知ることは、音楽の始まりを知ることにもつながるのではないかと思います。赤ちゃんのことは正直まだわからないことだらけです。さまざまご縁がありまして日本赤ちゃん学会に所属して、赤ちゃん学会の理事で亡くなりましたが小西行郎先生からいろんなことを教えていただきました。小西先生は二言目には「まだわからないことがたくさんあるんだ」とおっしゃいました。「とにかく赤ちゃんをよく見なさい。」赤ちゃんをよく見る、子どもをよく見る。

同時に私達はよく見てよく聞くわけです。生まれたての赤ちゃんであっても一人の主体としてどう動いてるんだろう、何をしているんだろうとよく見るということ。何をしようか、何を与えようかと思う前によく見ることを学んでおります。赤ちゃんのことをやり始めて1年間、同志社大学の赤ちゃん学研究センターで教えてもらいながら音声コミュニケーションの分析をしました。赤ちゃんは謎がまだまだ多くて、気が付けば言葉を話したり、走り回ったり、我々でいえば歌ったり、楽器によじ登って弾いたりしているわけです。私は音楽に関わるところだけを見えていますからわからない、この中でも答えられないことがいっぱいあります。初めはどんなふうに音を聞いているのかについてはわかりつつあることがあります。初め泣き声ばかりだったのに音声発達どんなふうになっているのか。言語習得の研究がかなり進んでおり、そちらの知見も見ながらということもありますが、いろいろわかっていることもあります。

もちろん、どういうふうに歌うようになるのかは、大変申し訳ありませんが現在進行形の研究ではあります。ただいろんなことが見えてきてはいます。全部解明されているわけではありませんが、この始まりのところを知る努力をしないと間違った関わり方、間違ったことをやってしまう恐れもあると思いつつ進んでいます。

7. 皆さんよろしかったらチャットでお答えいただけたらと思います。近年、赤ちゃんの音楽性という言葉が使われています。へえって思われるか、あるいはご存知の方もおられるかもしれませんが、赤ちゃんは音楽が好きですよ、赤ちゃんは音楽はなかなかいい関係ですよということは、言説としてはいわれていました。それ以上に生まれながらに音楽的で、音楽性を持って生まれてるみたいなことを言う人がいます。本当にそうなのか、この音楽性という言葉は音楽そのものとはつながってはいるけど、音楽そのものではないという注意は必要です。そうなってくると赤ちゃんには音楽性がある、赤ちゃんが生まれたときから音楽

的ということは、皆さん生まれながらに音楽的であるということになります、いかがでしょうか。皆さんご自分は生まれたときから音楽的だと思われるのでしょうか？ここらで一度共有を停止して、よろしければチャットで。

音楽性という言葉は、音楽をやる人間にとっては、ありがたくもある。これは、これからコミュニケーション・ミュージカリティの概念のお話をしようと思って申し上げています。コミュニケーション・ミュージカリティという言葉を使ったのは、発達心理学、乳児科学者です。赤ちゃんが音楽に非常に高い感受性を示すのは、最近急速にいろんなことがわかってます。これも気を付けなくてはいけないのは、脳科学の世界でそれがわかってくると、今度どれだけ早く反応するか競争みたいなことが研究の世界で起こってるのは要注意です。

今日は、みんな会えてよかった、うん。みんなも会えてよかったと思ってくれますか？とか言う、うんうんって、すいませんやらせですけれど、今日は会えてよかったですねと言ったら、うなずいてくれますか？誠にありがとうございます。どうぞ皆様オンラインの利点を生かして自由な感じで聞いてくださるといいかと思えます。こうやって、うんうんって言って、急に気持ちが通じたような気がしませんか？しますよね、そうなんです。授業をなさってるみなさんが多いと思うんですけど、2次元でやっている対面で動いたり、空気を共有しているとたくさんものが伝わってるはずなのに、それを伝えるのはなんて難しいんだろうと思われてると思います。実際私たちは、体はただの器ではなくて身体全部で、単に情報を流通させるだけではなく、情動であるとか様々な曖昧な余分なもの、文脈性でつながっている。コミュニケーション・ミュージカリティにナラティブという概念が出てくるんですが、この翻訳者で主導的にリードしてくださった根ヶ山光一先生が「ナラティブはね、僕は文脈だと思う」とおっしゃり、文脈って訳しましょうかとやり取りをして、結局カタカナでナラティブになりました。よくわからない概念は最後にカタカナになってしまう。でも

文脈っておっしゃったのはすごくよくわかります。ただ私はそれだけではなくて、物語性、意味的なものいろんなものが入っているのでナラティブでいきたいと思っています。

チャットで無事にファイルも送信出来ましたのでどうぞ皆さま、カメラもちろん付けっぱなしでも構いません。ご心配でしたらオフになさってください。ここから先、コミュニケーション・ミュージカリティの話をしたと思います。

音楽的という言葉の概念規定にもよるかもしれませんが、赤ちゃんを巡る研究成果を覗いてみますと、近年の研究成果がいう赤ちゃんの音楽性とは何なのかが少し見えてくるのではと思います。近年赤ちゃん研究が増えているのは、1970年代、80年代以降から急速に科学的な方法が進歩したからです。赤ちゃんの中身が見えてきました。特に脳科学の分野ですが、光トポグラフィとかニールストとか非浸潤性と呼ばれる脳の中に入らなくても、脳血流の状態が見える、外から計測できるようになったことで、赤ちゃんの脳内の変化が可視化されるようになり、脳の中で何が起きてるのかが見えてきた。言語習得の分野は非常に進んできていて、生まれてすぐから母語のリズムをキャッチしているということもわかっています。そうなってくると言語だけではなく、音や音楽について、ダーウィンが謎扱いして音楽というものに対して神秘を感じて究明したいと思う科学者はいっぱいいるわけです。そこで研究が一気に増えたと言っていると思います。

トロント大学の乳児研究、音楽と赤ちゃんの研究者のサンドラ・トレハブは、生まれてかなり早い時期から音楽への高い感受性を赤ちゃんが持っているということを報告しています。例えば、七つぐらいの音でできてる短い旋律で、その中の音の一つ入れかえると、赤ちゃんが「はっ」と反応をする。脳血流を見ていると、方法としては順化、脱順化といわれる古典的な手法です。同じものを聞かせて違うものを聞かせると、反応が出るので、違うとわかったということがわかるわけです。音の高さ、リズムの違いもかなり大人が気付かない

ようなことまで気がついてるという研究結果も出ています。

ウィンクラーは、新生児にちゃちゃみたいな音を聞かせると欠落している拍があるところで反応が現れ、拍を予測する能力、ビートを探知する能力は最初からあるのではないかと言っています。新生児であることは生得性がある可能性が高いとは簡単に言い切れないところもありますがこういう報告が次々と出てきています。

藤井進也は東大の多賀厳太郎先生との共同研究で、赤ちゃんに筋電図をつけてドラムのビート音に合わせてどういうふうに動くかを計測すると、音楽に合わせて有意な同期が見られたことから、生後3カ月で音楽に合わせて同期して動いたと報告しています。拍を捉えたり音の高さを捕まえたりする能力は最初から高いと思われるという報告はいっぱい出ています。ただ、こうした能力がある、高い感受性があるということには注意が必要だと私は個人的には思っております。世界との関わり合いを支え調律する音楽性を説明する前に、高い音楽の感受性について私なりに付け加えたいことを申し上げると、音楽性とも関わってきますが、音楽に対する赤ちゃんの高い感受性は、音楽をするためだけに備わっているわけではなさそうだということです。実はそうした能力や傾向は生まれてすぐから人との関わり合いを結ぶための基盤として持っているものではないかといわれています。養育者と目が合う、動きが一致するということです。バイオリズム、同じ生き物同士でリズムを共有する、リズムを探知する能力は生物として最初から持っているのではないか。そこには音を鋭敏に聞き分けたり、リズムを探知して同調したりする能力が含まれるわけですが、そういう能力はこれから人と関わる力、言語学習です。言語の学習は研究がかなり進んでいるのでいろんなことがわかっています。そのほか、さまざまな文化、社会的な学習の原動力になっている可能性、いろんな学習につながる能力ではないかということが少し見えてくるように思います。これからご説明するコミュニケーション・ミュージカリ

ティは、その現象がとても音楽的です。言語習得のことを言いましたが、音声のリズム、抑揚です。最初から赤ちゃんはそれを手がかりに音を聞いている、言語を習得していくこともわかってきています。それは理化学研究所の「わんわん」、「てって」などの育児語が赤ちゃんの聴覚特性に合っていることは研究結果として出ている。つまり、赤ちゃんはまず人の声のリズムと抑揚を捉えて学習を始めるということが見えてくると思います。こうした中には健全な成長の過程で消えていくものもあって、言語習得においても生まれたときはユニバーサル対応で音韻を聞き分ける能力があります。成長とともに、例えば言語で言えば母語の音韻の聞き分け能力以外は捨てていきます。これは必要な刈り込みであると言われていますが、音楽においても自分の文化の中の表現者として成長していく過程で、捨てていくものがあるとしてもそれは自然なことと思われます。

乳幼児がよく反応するからといってそれを保持したり伸ばしたりすることに力を注ぎすぎるのは注意が必要だと思います。人と人との関わりを支える音楽性というのが、コミュニケーション・ミュージカルリティ概念。きょうお話したかったポイントの一つはここです。人と人、人と世界との関わり合いを支え調律する音楽性です。

音楽的な経験を積むことによって獲得していく部分と、本来的に人間が持っているものがあり、これからご説明するコミュニケーション・ミュージカルリティは、本来的に持っているものです。それは育ち全般に関わっているもので、そこから文化としての音楽を子どもは動機付けられて学習を進めていく。その経験によって子どもがどの文化にどういう文化の扉を開いていくのかは実は保育者であり、親であり、先生であり、周りの大人の責任で、問われているのはこちらです。よく保育現場で、子どもがアイドルごっこをやって楽しんでいるので、それを「アイドルっぽくするためにCDをかけて流したり、衣装を作ったりしています」とか。確かにそうですが、それが本当に子どもに伝えたいことか、子どもに扉を開くことか、

文化的な表現なのか、伝えたい共有したいものなのかどうかということも考えることも含めての責任があると思います。そうすると子ども達がどういう経験をしていくか。その経験をしていくことによって実は持って生まれたものの中で、いらないものを捨てていくということ、より高次な文化社会の中での表現者になっていくということもあるかもしれない。結局それは一緒に作っていく、一緒に考えていくということで、これをやるというですよと一般論として言えるものではないだろうというのが今思っていることです。世界を開いていく責任っていうのが、大人にはあると思います。

第二部：保育・教育における音楽

1. もう少しコミュニケーション・ミュージカルティのお話をさせていただきたいと思います。実践に寄せてと思ったのですが、実は今申し上げたように、これをやるというですよ、こうしましょう、ああしましょうということが答えではないと私自身は思っていますので。そこから先を皆さんがお考えになっていく上での一つの見方を変えろとか、そういう提案のお話をさせていただきたいと思います。

今しばらくご辛抱いただいて、コミュニケーション・ミュージカルティとそれから赤ちゃんの音声、赤ちゃんと養育者の音声コミュニケーションのことについてもう少しお話を続けさせてください。

コミュニケーション・ミュージカルティという概念はこれがなかなか難しいんですが、一言で言うと、人と人が響き合う、通じ合う、心が通いあう、その現象を支える根っこのところに音楽的なベースがありそれを人間は持っているのではないかという理論なんです。トレヴァーセンとマルクが音楽的と呼んでいるにすぎないともいえます。音楽なんだけれど音楽の話ではない、音楽だけのことではない。されど音楽にとっては非常に重要という、そういう微妙なところ。始めに間主観性という言葉の説明すべきかもしれませんが。私達は誰かが柱に頭をぶつけるのを見ると「あ、い

たっ」と思います。間主観性とは哲学的な言葉ですから、簡単に言ってしまうと哲学者から怒られるかもしれませんが、他者の経験を自分のことのように経験できる、感じられる、それが間主観性と言ってもいいと思います。他者理解とか共感とかのベースになるものです。赤ちゃんのときから向きあっている養育者と共鳴したり、タイミングが合ったり、手が一緒に動いたりという現象が分かれます。これはミラーリングとか、そういうものを脳の機能として、神経生理学的なシステムとして持っている。バイオリズムとも言いましたけれども、そういう生物学的な基盤があるからだと言っているのではないのかと思っています。専門家ではないので断言はいたしません、その経験を積んでいくことによって1、2カ月ぐらいのところ、転換が起こる。それからトマセロの「9ヶ月革命」という他者理解、他者の意図が分かるようになる。これ音声コミュニケーションを分析しても、それぐらいのところでも変わることがあります。あと5カ月ぐらいのところでも結構変わるんですけども。生まれながらに持っているものを足掛かりにしながら、共鳴共振しながらコミュニケーションを成立させて、その経験を通して学習していくということを言っています。これをいろんな学問分野の人達が、自分達の持っているデータで説明しています。マロックとトレヴァーセンは、生後6週のお母さんとお母さんとの間で息が合う、タイミングが合う、音の高さが合ってくるという図を示しています。私も確かめてみたいと考えて、養育者と赤ちゃんと言声作用相互作用の分析を続けてみました。日常的にふわっと出てくる現象であることが多いのですが、生後2カ月ぐらいたと、明確に役割を交代するというターンテイキングが起こってくるということが分かってきました。息が合うとかタイミングが合うとか、心が通じあうような気がする。実際、音声も含めた身体による相互調整、情動調律という言葉を使った心理学者がいますけれども、母子関係の中にそういうことが起こってくるという。こういう私達の営みを成立させる根底にあるもの

が音楽性だとトレヴァーセン達は言っています。それは私達が音楽を芽生えさせて、育てていくことのベースとしても大事なもので、そういう中で育てていくと捉えると、見方が変わってくるのではないかと思います。そして先ほどまで持っていた系統発生の地図をここでもう一度合わせみると、息が合うとか何かを合わせるということが、人と人との親和性を高め、人同士の凝集性を高め、その根底には音楽的なコミュニケーション、音楽ではないかもしれないけど、音楽するかなのようなコミュニケーションがあるということが説得力を持ってくるように思います。人類はそのコミュニケーションをブラッシュアップして持ち続けてきたことで、今のような文化社会を築いてきたのではないかと考えています。

2. これは生後2カ月で私自身が分析した事例です。生後間もなくから母子間の相互調整が起こっているとトレヴァーセンとマロックは言っていますが、これを分析してみようと私自身が収集したデータと埼玉大学名誉教授の志村洋子先生が長年に渡って収集なさった音声データのいろんな月齢のお子さんとお母さんの音声相互作用を分析してみました。例を紹介してみたいと思います。オンラインですと言声の状態がうまく届くか心配ですが、生後2カ月のお母さんと赤ちゃんのやり取りです。すーっと聞き流してしまうと本当に何気ないんですけども。※動画(00:12:16~00:12:58)

音声を聞いて「あ、ここ」って思うところをピックアップして、Praatという音声解析ソフトとELANという動画に注釈を付けていくソフトを使って、音声スペクトルとタイミングを見ていきます。そして、何らかの始まりがあって終わりがあるという文脈的な中に時間を計ります。赤ちゃんの音声、お母さんの音声、赤ちゃんの音声、お母さん音声というふうにタイミング、時間をエクセルに並べて計ると、周期性、規則性があります。ターンテイキングしている、交代しています。交代しようと思っ

母さんが何か話し言葉なんかを入れるとそこでいったん収束したりとか、リズムカルに同期するとか、息を合わせあうというのは、これはほぼ生得的に持っているものと思っていると思います。意図的にやっているわけではないのですが、赤ちゃんもお母さんも非常に直感的なんです。

これは違う例です。違うやり取りが成立しています。※動画(00:15:14~00:16:51) こちらも、生後2カ月なのですが、さっきとちょっと違うやり取りになっています。何回かこの遊びをやっていて、始めは恐らく顔に触れられたことでくしゃと笑顔のように反応して、それをお母さんが嬉しく受け止めて繰り返してやっていくことで、2人の間で遊びの型が成立していると言っていると思います。この型には始まりとクライマックスと終わりがあります。始まりがあって、「はい、じゃあおしまい」と終わりがあるのです。多くの場合は生後2カ月だと、この始まりも終わりもお母さんが主導して作るわけなのですが、このタイミングをきっちりELANというソフトを使って計ってみますと、赤ちゃんはお母さんの指に触れるよりも前に、つまり予期して表情を変えます。来ると予期して変えていることがわかります。予測されるとお母さんも張り切って次をやるという。つまり双方向的にお互いに予測しながら、コミュニケーションを成立させている。そしてある程度のところで終わるといふ情動的な関わり合いの中に文脈性のある種の物語性が2人の間に意味をもって成立しているわけです。こういうコミュニケーションが音楽的なものと呼べるのではないかと思います。そして遊びの重要性が浮かび上がってきます。「遊びは文化の入場門だ」と言った研究者がいます。まさに文化的な表現や形へ、赤ちゃんをいざなう入場門が遊びである。特に文化的な型を持っていたり、お約束ごとを持っていたりする遊びという形で、関わり合いを展開していくことが文化的な表現へと子どもを導いていく入り口であり、道筋であるというふうに思います。そこに歌を伴う遊びなどもたくさんあるわけで、手遊びや指遊びをやったり、わらべ歌遊びをやったりす

るということは、とても意味深いことであると。まさに子どもをその文化的な表現に誘う入場門として、意味のあるものであるというふうに私は今考えています。それと、音楽性が音楽の基にもなっているけれども、音楽以外の様々な学習の基でもあるということがお分かりいただけるとと思います。

次にそのコミュニケーションがずっと続くという生後8カ月の赤ちゃんとお母さんです。※動画(00:19:45~00:20:16) これは日常の授乳場面での音声を、ご家庭に録音機を預けて録ってもらったものです。生後8カ月ですが注目していただきたいのが、お母さんは全く無意識なのですが、赤ちゃん、お母さん、赤ちゃん、お母さんというもの。音高の曲線を見ていくと同じなんです。やり取りの中でごく自然に「うん？」って言えば「うん」って言うし「うーん」って言えば「うーん」って言う。そしてこのへんは証明が難しいのですが「何笑ってんの」と言う「あああ」というふうに少し声色も、音色も変わってきます。家庭で普段に録ったものですので、そんなに音声の状態がいいわけでもないので、断言することはできません。やっぱり赤ちゃんをお母さんが無意識に追っかけるという、そういう経験が、かなりいいタイミングで、やり取りとピッチ曲線の呼応関係がある。赤ちゃんが主導してお母さんが付いてくることもあれば、交代してお母さんから赤ちゃんへということもある。ごく自然に、ここでは赤ちゃんが1人の主体としてそこにいる。赤ちゃんがそれを「わしゃ主体だ」と自覚しているわけではありませんが、関係性の中で主体というものが確立されていく。相互主観性、間主観性という言葉は始めから赤ちゃんを1人の能動的な主体として見て、関わり合いの中で発言するものを支えている音楽的な関わり合い、リズムやピッチ、音高です。ピッチコントゥア、音高曲線という訳し方をしたりします。音楽をやる人間としての私は音高曲線とかピッチコントゥアとか訳すのですが、言語学とか、音楽以外の人がメロディとか、旋律とか言うことがあり、それは言わないでほしいと思います。これをすぐに歌うこととか、そういう

ことに直結させるのは危険だと思います。でも外側から見ると、メロディとか、旋律とか言いたくなるのかと思います。音楽性という言葉を使ってもらえるのはうれしいような、警戒しなくてはいけないようなそんな気がします。いずれにせよコミュニカティブ・ミュージカリティ概念が、双方向性とか能動的な主体として、人と人との関係性の中に意味を発動して意味を作っていく。しかもそれがあるときには文化的な形式をもって、一緒に作っていく。生後1年間の重要な経験がベースとなって、大体1歳半ぐらいで声を重ねて歌うようになり、2歳になると自立して歌うようになります。

3. こちらはお母さんが歌いかけたときに何が起こるかというのを、同じくELANにかけてみて注釈を付けた図です。この前との比較があるのですが、この前はお母さんが語りかけています。語りかけると「何とかね、うん何とか。何とか何とか」みたいな感じでタイミングよくうまく交代します。お母さんが歌い始めるとこうなります。※動画(00:24:37~00:25:40)

何が違うかというのと、お母さんの「何とかなの?」「わんわん」「何とかなの?」「わんわん」という短いターンテイキング的なやり取りの部分の時間を計ったり、あと重なり部分を計ったりすると、明らかにまず声、伸ばしている声の長さとかが違ってきます。それと重なりが多くなってきます。順序になることもあれば模倣関係が続いて、それが逆転したりとか。眉毛触って遊ぶみたいに何か遊びを仕掛けることなど、いろんなパターンがあり。ただ声でこういうふうを重ねて唱和してくる。この声を重ねてくるというのは、特徴的なことだと思います。あと音韻もちよっと違ってると感じています。順番に交代してやり取りが成立することもあれば、模倣もできることもあるし、声を重ねて唱和するということもある。参入の仕方はいろいろですが、5カ月ぐらいでこういうことが起こることもある。お母さんがお話から歌い始めると、しばらくは沈黙して聞いたり

ということも起きます。聞くということが、赤ちゃんにとっては非常に重要な行動と思うこともあります。間違いなく言えるのは、一方向的な関係はありません。必ずお母さんは何か言うと、それに合わせて何か返します。歌っていても「あーあー」って言うと「あーあーあーなの」みたいになりますね。必ず双方向的に成立していく。いい働きかけとか、悪い働きかけとか、そういう問題ではなく双方向的に成立していくということが分かります。赤ちゃんの音声コミュニケーションは、始めは情動的で直感的な交流から始まって、音楽も言葉も分かちがたくスタートすると思われませんが、いろんな形、いろんな音声特徴、いろんな文化的な特徴の中でいろんな参加の仕方をして、やがて声を使って語る、話す、歌うというふうにも多様な文化の表現の形を身に付けていくと見ていいのではないかと思います。生まれながらに持っている音楽性の発動を足掛かりにしながら、目の前の養育者と相互調整しながら文化的な表現者として育っていく。その過程でいろいろな関わり合いのバリエーションがあると思います。直感的にいつの間にか口語になったり、重なったり、相手を待つようになったり、あるいは自分から仕掛けていたり。9カ月ぐらいになると自分から仕掛けて、型を仕掛けてためすという制御ができてくるようになります。やはり音楽的にも9カ月は、面白い時期ではないかと思います。こうしたコミュニケーションの多様性、音声を使ったコミュニケーションの多様性は、私達が文化の中に持っている表現の多様性につながっています。人間ほど多様なコミュニケーション形態を持つ生物はいません。音声だけでも歌う、語る、怒る、泣く。いろいろあります。この多様さの芽生えはこうして辿ってみると、既に赤ちゃんのときに始まっており、そして今まで持ってきた個体発生、系統発生の地図を合わせて考えてみると、この多様さ、いろいろなあり方、それに合わせて自分の音声を、音韻タイミングを関わり合いの中で調整していくということがだんだん育っていく。それこそが人間らしさを作るのであり、人間らしい社会を作っ

ているのではないか。そのように思います。コミュニケーション・ミュージカリティの考え方は赤ちゃんと言語だけではなくて、人間と音楽の関わりに対する見方を、そしてもちろん音楽教育の考え方をかなり大きく変える概念ではないと思っています。やはり間主観的な生得的基盤があるんだと。それに支えられて関わり合いながら、総合的に意味を作っていく。その中に多様な音声コミュニケーションの芽生えがあるということ。それから一つ、とても重要だと思うことは、音楽のもとというか根源は、音があってその情報を理解するとか操作するのではなくて、人、人関係の相互関係の中で共創造をする。つまり客観化された音の塊の側にあるのではなくて、人が合わせていく、その行為の側にあるということだと思います。私達が育てるものは子どもをよく見て、子どもの中にあるものを一緒に作りながら子どもの身体、制御する身体、文化というものを示しながら一緒に作っていく。そういうことだと思います。そして主体と主体との関わり合いが基本であり、その意味で社会的、社会性とか。赤ちゃんの社会性とは主体としての赤ちゃんがそこにいることをまず認めることで、主体として参加することで初めて成り立つ。少なくとも音楽においてはそれが社会的という意味であると思います。それを考えていく上では、やはり音楽の中だけで考えているのではなくて、音楽性、特に赤ちゃんの音楽性から音楽の芽生え、音楽すること、人間にとっての音楽を考えるためには、学際的な思考の枠組みが必要であるということは感じております。私達は、どうしても音を操作するとか、音という情報を認知して、判断して考えるというような客観化された音をどう正しく扱うとか。そういう操作のスキルに目がいきがちです。でも全ての子ども達に育てていくものは何だろうと思ったときにそこに偏ってしまって、肝心の人間にとっての意味を失ってしまうとしたら、それは大変残念なことです。赤ちゃんの能力や比較認知科学の成果とか、進化史への理解が進んだことで、そして赤ちゃん学が進んだことで、そもそも私達は何故音楽をするのか。人

間として必要なものは何かの問い直しが進んで音楽を教える、学ばせるというその枠組みが問われる。共に作っていく関係の中で、できていくというものが、それが学びの中に成立するといいなと思っています。発達の中である程度の順序性というか関わり合いの中で文化に参入していく。それが先ほども申し上げましたように、2歳ぐらいになると自分で始めて、自分で自立的に、拍を自分でコントロール、制御しながら。自分の都合が悪くなると伸びたり縮んだりするんですけども歌うようになる。子どものそこは尊重したいなと思います。でもそこにいくまでには長い、長いといっても2年ですがいろんな経験があるということです。本当はここまで前半に喋るつもりだったのですが、ちょっと延びてしまいました。

4. まずコロナの中でなんですけれども、こんなことを今さらと思われるかもしれませんが、この1年間はこんなことを切実に考えていました。それは皆さんも一緒ではないかと思います。音楽を考えるというのはまさに真ん中にあることではないかなと思います。人と人が身体を介して、今ここで響き合い繋がりあうことの重要性を、私達がこの状況で認識し、確認したのではないかと思います。そしてそれこそが人間社会の形成と維持を支えているという説の、説得力を実感しているのではないかと思います。赤ちゃんの双方向的なコミュニケーションが育ちの原動力である。それが非常に音楽的で、音楽と縁が深いみたいだということも理解できたのではないかと思います。音は合わせて繋がることで、人間は1人ではできないことをやり遂げてきている。でもそれがまさに今禁じられていることでもあるわけです。去年はまだ卒業式のときに学生が研究室にわらわらと集まってきて「じゃあ歌おうか」と言ってマスクをしていましたが、最後歌って別れました。今年はそれも控えなければいけないかなと思っています。オンラインでやり取りしたりとか、それは限界を感じていることもあります。一つ、面白いなと思うのは、こちらをご覧くださいますと、人の

子育ての中で他の動物とかなり違うところがお分かりになりますでしょうか。人は道具がないと抱っこできないのです。毛がないから掴まれないのです。子どもが泣くと声を使ってなだめたり、遊んだりしました。それが、人が音声コミュニケーションを駆使するようになった要因の一つなのではないかと言う人類学者もいます。そうだとするとそのディスタンスが遠くなって、声を届かせることで何か子どもと繋がれるということもあるのかもしれない。もしかしたらコロナがずっと続き、かなり年数が経つと人間はテナガザル並みの声が出るようになるかもしれないと妄想に走ったりもします。とはいえ、機械越しでの合唱や合奏ではなかなかすっきりできないということは、紛れもない事実だとは思いますが。このオンラインでも先ほどのように、うなずきを双方に見合うだけで随分違いますが。人間の身体は単なる器ではなくて、私達は情報を正確にやり取りさえしていれば、生きていけるということは全くないです。保育の中で手遊びや指遊びをすることを、単なる時間の穴埋めのように適当にやって、画面上でも同じと思っているとしたら、それは大間違いだと多くの人が思っていると思います。あの時間は子ども同士、あるいは子どもと保育者、学校の音楽授業であっても画面越しでやり取りするのではなく、その場で体を使ってやり取りをすることが身体的に共鳴しあったり、呼応しあったりすることで心がつながる大事な時間だったということに、みんな気が付いてきたと思います。どんなにテクノロジーが進歩しても音声、表情、身体を通して相互に通じ合っていることの価値を大切にしたいと思います。もちろんテクノロジーを駆使してできることはやっていかなければいけないかもしれませんが、やっぱり無くしてはいけないものは、なくさないようにすることを大切にしていきたいです。こうやればできる、こういう方法がとれるといったような、他の学校での工夫例や最新の注意事項や実証データなどは、日本音楽教育学会のホームページでは新型コロナウイルス感染症対策、音楽教育に関わる最新のニュース一覧から情

報を集めたサイトを学会のホームページからリンクしております。歌うことやリコーダーとか、管楽器を吹くことに関する様々な実証実験データなども掲載しておりますので参考にさせていただければと思います。なんといっても安全が第一ですから、リスクを取ることはできないので慎重にならざるを得ませんが、こういう出されているエビデンスも参考にさせていただいて、それが何らかのお役に立って、子ども達の経験を痩せさせないということができれば幸いです。

5. ここからはコロナであってもなくてもお話をしようと思っていた内容です。これまで考えてきたことに基づいて子ども達の関わり合いにおいて、気を付けるべきことなどフィールドで学んだことと科学的に分かっていることを交えながら、時間の許す限りお話したいと思います。

一つ最初に注意すべきこととしてお話しておきたいのは、保育室や教室の音環境の問題です。これは近年建築環境などの観点からも問題とされることが増えてきましたので、お聞きになったことがある方もおられるかもしれませんが、赤ちゃんは鋭敏な聴覚を持って産まれます。赤ちゃんの聴覚、聞こえという観点からお話したいと思います。これは生後4時間の赤ちゃんの聴覚、聞こえの様子です。これは私が個人的に撮ったものなのですが、間違いなく聞こえておりますね。これ生後19日です。途中で反対側におもちゃを持ってきています。大体生後5日ぐらいになると体を、首を回して音を追いかけようとする様子が見られます。分かる、認識できる、この横方向の範囲に関しては、大人ほどは広くはないのですが、音源定位が間違いなくできているということが分かります。胎内ではあらゆる周波数が混ざったピンクノイズと呼ばれる胎内音とお母さんの声、これは骨伝導で聞こえるお母さんの声といったん外に出てから入ってくる声と両方聞こえています。そして外界の音、外から入る音も間違いなく聞こえています。ですからお父さんやおじいちゃんやおばあちゃんが、お腹のこっち側で何か一生懸命呼び

かけるのは無駄な努力ではないのですね。ただし高調波、高周波はカットされて届きます。赤ちゃんは誕生と同時に自分を取り巻く音、環境の中の音を通して急速に学習を始めることとなりますが、胎内から学習は始まっているわけです。じゃあ胎内でお母さんの声がどんなふうに聞こえてるかということなんですね。これは日本赤ちゃん学会が監修した乳幼児の音楽表現という大学の保育士過程の教科書として作ったテキストで、そこからリンクを貼ってというかURLを示して聞けるようになっている音源なんです。埼玉大学の名誉教授の志村洋子先生がマイクを飲んでお撮りになった音なんです。こちらはまず普通の音声です。※音声 (00:45:25~00:46:07)

志村先生は研究者魂、研究者の鑑とも言うべきですが、胃カメラのようにマイクを飲み込んで撮った音です。※音声 (00:46:23~00:47:05) 何が聞こえてきたでしょうとこの後で学生に聞いてみると、声の高さ、リズム、抑揚というものが出てきますが、あるとき「気持ち伝わった」というユニークな答えもありました。でも言われてみると、なるほどといますか。声の高さとか輪郭とかリズムとか、そこに情動、感情性の情報が乗って伝わるんだということ、そのとき「はっ」としたところでもあります。いずれにしても胎内で、既にこうやって学習が始まっている。そして産まれてすぐから人の声の先行性があるということは、こういう音声をいっぱい聞いて、学習が始まっていると見てもいいと思います。そして胎内で頻繁に聞いた曲の記憶を持って産まれるという実験結果も報告されています。ただ過度な学習効果は期待できません。モーツァルト効果という言葉も耳にされたこともあるかもしれませんが、これは成人を対象とした1件の研究報告が元になっているだけで、子どもに対する研究報告は出ていません。また科学的には反論もたくさん出ています。目的的に乳幼児に音楽を聞かせる効果については、科学的根拠は希薄です。目的的というのは、これ聞くと頭がよくなるとか、いい子になるとか、そういう意味ですけれども。ただ音楽を聞いて、例え

ば妊娠中のお母さんが音楽を聞くことで、リラックスして酸素飽和度が上がって胎内環境がよくなるとか、リラックスして気分がよくなる、そういう好影響ももちろんありますので、音楽を聞くことが悪いことではないということは間違いありません。

新生児、産まれたての赤ちゃんの聴覚についてまとめると、このようなことが言えると思います。聴器の基本構造は胎生、お腹の中でできているので、大体26週ごろには音を感知している。人によっては胎内で聴覚を通じた学習が始まっている。最初にできる器官が聴覚だと言われており、リズムは胎内から始まっている。聴覚、お母さんの子宮壁を左右でリズムカルにキックするのは大脳形成前から始まっているので、リズムは細胞レベルからという言い方を小西先生はよくなさいました。触覚、聴覚、そして視覚も間もなくできてきますが、胎内は暗闇です。

視覚を通じた学習は始まっていません。産まれてすぐ何でもかんでも見えますと言いますがけれども、そんなに刺激がないほうがいいとも言われています。今も言ったように胎内で音を感知しているから、同じように聞いているとか、学習しているというのは少し控えたほうがいいと思います。稀にその記憶があるというような事例の報告もありますけれども、むしろなくなっていくってことの方が多いいのではないかと思われています。

そして囁き声レベル、35デシベルという図書館並みの静けさで、人の音声を選択的に聞く。生存のために大事な音声、人の声が好きになるようにできている。そして養育者とはいうと、これが最近問題になっているというか、マザリーズ、ペアレンティーズは、対乳児音声と言いますがけれども。全体的に「うん、そうなのね、いい子ね、うん、よしよし、あらー？」みたいなふうに、こういう幼児への声掛けですね。マザリーズというふうに。最近はお父さんだっかっていいじゃないか、誰だっかっていいじゃないかというので、対乳児音声、Infant Directed Speech、IDSという言い方をすることが多いですけれども。幼児の赤ちゃんの聴覚

特性にはマザリーズ的な音声とか、繰り返しリズムカルとかそういう特徴があることが相応しいということは分かっています。

赤ちゃんが苦手なことは、選択的聴取です。赤ちゃんは音が混ざった環境が苦手です。実は、音が混ざった環境下での選択的聴取が苦手なのは8歳ごろまで続くことが分かっています。ですからあんまり音が混ざらない、もし大事な先生の声、保育者の声を届けたいと思うのであれば、音環境への配慮は小学校の低学年まで必要で、音が混ざらない環境下がいいことが分かっています。これは特に発達障害を持つお子さんにも当てはまることが多い。また特に知覚過敏の傾向が見て取れるようなお子さんであれば、楽器も含めて大きな音での働きかけは控えたほうが良いと思います。残響が長すぎるものの扱ひも非常に注意が必要です。ですから楽器なんかも残響が長すぎるものは、もちろんすてきな残響を聞くということも、大事ですけれども。混ざらないように使うという、そういう配慮もしたほうが良い場合があります。あえて混ぜるということも、もちろんやっていけないわけではありませんが、混ざり具合に注意が必要です。ちなみに海外では保育室の音環境基準が定められている国もありまして、言語習得期の子どもには残響時間0.6秒というのが推奨されています。0.6秒っていうとなかなか具体的にイメージできませんが、コンサートホールの残響時間が約2秒です。保育室とか教室で2秒ってことはあまりないかもしれませんが、ホールとかお遊戯室だと2秒とか、あるいはもっと、ということがあります。ですからよく響くようなお部屋では、保育者や先生が疲れを感じたりとか、声が届かないと思ったりというようなことがあります。

子どもの注意力が散漫に見えるようなのは実は聞こえてない、よく聞き取れてないということがあります。よく響きすぎる部屋で、自分が声を出すことに疲れを感じるようであれば、布製品など吸音効果のあるものをたくさん置いたりして音環境を改善することをお勧めいたします。たくさん音の中に身を置いて聞き流す子どもを育てたい

とは思っていません。好奇心を持って音を捕まえにいく、自ら聞きにいく、そういう姿を育てたいと思います。

6. 聞くことで、もう少しお話を進めますと、私達は子ども達のどんな聞く耳を育てたいのか、その手掛かりは恐らくこのようなところにあると思います。これは幼児が描いた自分を取り巻く音の絵です。この絵、よく見るとあちこちに自分が、僕が居るんですね。僕あれ？僕どこ行った。ここ、どどどって押している所にも僕は居るし、電車にも僕が乗ってるし、寒い日にばちゃんって水に落ちちゃって、さーっと風が吹いてきて、ひゅーってなると僕は寒いからぎゅぎゅつとなるんだけど、そこへあったかい雲が飛んできて、雲に掴まってふわふわと飛んでいくと、おひさまにぶつかってあちあちってなるんだそうです。そんな説明をしてくれました。お家に帰ってがちゃんと鍵を回す、お母さんが鍵を回す音が好きなんだそうです。そこに居るのも僕なんですけれども。子どもは自分が音に、世界に働きかけて、音に興味付けをしている姿が分かるのではないかと思います。子どもは日々の忙しさの中で私達が聞き逃している音まで耳を傾けて、豊かな音の世界を生きています。鋭敏な聴覚を持って生まれて、あらゆる音を聞こうとしている子どもですから、当然といえば当然です。そこから何が育ってほしいか。もっと細かい音の聞き取りや聞き分け能力でしょうか。最初に乳児が持って産まれた能力の中には捨てるものもあり、その代わりにより高次のものが育つという話をしました。他の生物にはない、人間にしかないものって何なんだろう。それはやっぱり音から広がる豊かな世界。これは間違いなく想像力、イメージーションの産物は、これは人間にしかないものです。子どもと一緒に音楽をする上で何を大事にして何を育てるべきなのか、ここに大事な鍵があるように思います。これは私が授業で使っている本で紹介している写真で、大好きな1枚です。こういう子どもの姿を見て、私はまず子どもを見ることから始めなくてはいいな

いなと、自分のフィールドワークの姿勢を変えた次第です。聞くということは一見受け身のこのように思われるかもしれませんが、でもその中でも受動的に何かこちらから刺激を与えて、その反応を訓練するというような考え。音楽の教育とか指導というと、音の反応を訓練することに陥りがちですが、そうではなく、私達が育てたいこの一見受動的な聞くということでさえ、実は子どもが主体的に能動的に音を捕まえにいき、心を動かしている、そういう経験をたくさん持つ。もちろんときには考えて情報処理をしたり、判断することも必要だろうけれども、もし音楽とか、造形とかアートの領域にいる私達が音に関わって子どもに育てたい能力といえ、刺激に素早く正確に反応する、情報処理する子どもではなくて、主体として能動的に物事を捕まえに行く。関わり合いの中で双方向的に調整しあいながら何かを作りだしていく、そんな子どもだと思います。

創発性とか創造性は、何も無いところからいきなり突拍子もないものが出てくるわけでもなくて。やはり人間関係、やり取り、その中から出てくるものであって。そしてそこに来るまで、いかに子どもが想像力を使い、豊かに身の周りに関わって経験しているか、そういうものがベースになっていると思います。私達は、赤ちゃんのときから文化的な型を遊びの中で仕掛けたり、歌いかけたりします。赤ちゃんの傍らで絶えず文化的な社会的な存在として、表現者としてモデルとなっています。ときには「こっちだよ」って示す、先ほど「文化の扉を開く」というような言い方をしましたけれども、そういう責任もあるということはまず、何よりも自分が文化的な実践者として、何を子どもと共有したいのかということ、自分自身に問うていくということが、非常に大切になってくると思います。それがアイドルごっこと思うのであれば、それまでかなと思います。教員養成とか保育者養成に携わっていて、ときどき「ああ、そうか」と思うことがいっぱいあります。つい最近、保育の中でお祭りごっこを展開するという保育を計画しようということで、学生さん達に考えても

らったんですね。その考えてもらうときにお祭りというのは芸能とか、音楽とか、舞踊とか様々な作ること、造形とかそういう文化的表面がいっぱいあって、そこに人の願いとか、思いとか、情動とかが詰まっているものと思ったのですが。「お祭りごっこを計画してね」と言ったらグループワークの中で「じゃあ、まず焼きそばの屋台ね」というのが出てきて、ちょっと衝撃を受けたというか。そういう若い人達自身にそういう文化的実践の経験が薄くなっているという、そこも一つ問題だなというふうに感じたりしています。いずれにせよ、どのようなときも1人の主体である子どもと、身体と身体を介して向き合い、共に作る存在であるということが一番大事なところとして持ち続けていたいなというふうに思っております。非常に抽象的なことしか申し上げられなくて、しかも具体的なことは保育、教育に寄せて申し上げることはできませんでしたが。最終的には関わり合いの中で、文脈性ということになるとそこに居る1人1人の経験とか思いとか、そういうことが大切なんじゃないかなと思う次第です。途中でスライドの中に示していない文献をこちらに書きましたので、ご参考にさせていただけるとよいかと思います。これで私のお話を終わりにさせていただきます。ご清聴どうもありがとうございました。

松本（進行）：今川先生、ありがとうございました。第1部の音楽は人間が生み出した適応の産物なのか、それとも人工物なのか、音楽がどういう形で受け入れられているかという今川先生の問いに、参会者の方からは競争ではなく協調というお声が多く上がり、その双方向がかみ合いながら現在の私達に音楽がいろんな力をもたらしてくれているのではないかと、改めて考えることができました。また、コミュニケーション・ミュージカルティというのは、今後私達が大事にしていかななくてはならないキーワードとなる言葉のように思いました。生まれてから、あるいは生まれる前から音に反応したり、生得的に私達人間が持っている

ものも、それを音楽性があると音楽だけに結びつけるのではなく人間として生きていくためのものであることの大切さを感じたところです。皆様の中からご感想とかお聞きになりたいことありましたら、お願いしたいと思っておりますがいかがでしょうか。

質疑応答

大内：きょうは大変ありがとうございました。私は、音楽リエゾンセンターのセンター長をさせていただいておりますが専門は音楽、音楽文化学で、特に宗教儀礼における音とか、声といった問題を研究しております。その観点から今日のお話は非常に興味深く、私が引っかかっている宗教儀礼の中において声の掛け合いをしていくような行為というのは必ず文化を超えて出てきますので、その意味を深く考えてみたいと思っていました。それを考える上で教えていただいたコミュニケーション・ミュージカルリティとていうのは、有効に使える概念ではないかと思いました。その他にも勉強になることがたくさんありましたので、これから資料をもう1回読み直して勉強をさせていただきたいと思っております。本当にありがとうございました。

今川：ありがとうございます。人間のスピリチュアルな部分とか、リチュアルな部分とかそれはコミュニケーション・ミュージカルリティの中でも、リチュアルとかセレモニアルという言葉が出てくるのですが。精神的なところ、いろんなコミュニケーション、多様なコミュニケーション形態の中で、やはり人間だけが精神的な部分を担えるようなコミュニケーションツールを持ち得たところ、ホモサピエンスの繁栄につながっているのではないかと。あんまり私は専門家ではないので断言してしまうのは恐ろしいのですが、そんなふうに思っています。

大内：本当に共感いたします。宗教は人間しか持っていないものだと思いますので、その根源にやはり声を操作するっていうことが関わってくる意味は、すごく大きいなと改めて思いました。

今川：いろんな宗教にコールアンドレスポンスの

ようなものがあり、普遍性と多様性というところも、ある意味では元々持っているものでそのニーズとか風土とか気候とかあるいは楽器にしても、その場にどういう木が、川があるかとか、動物がいるかとかそういうことによって変わってきます。普遍に思っている部分と多様性というところが肝じゃないかなと思います。音楽情報を音の高さとか大きさだけに単純化しすぎてしまって、それで教えるという形をとるのがもちろん必要な文脈もありますが、微妙な声使いとか微妙な節まわしとか、そういうものを失わないようにするというのも、とても大事なことだというふうに私は今思っております。

大内：その通りと思います。ありがとうございます。

西浦：本日はありがとうございました。同じ宮城学院の図書室から話をさせていただいています。いくつか保育所のスーパーバイズをしており、発達障害があるお子さんとか、支援の仕方とかを保育士さんに話をすることもあります。一方でスウェーデンのタッチケアにもすごく関心を持っています。成人の例ですがタッチし脳波をとると前頭葉が活性化されるというデータが上がってきています。今日の先生の発表の中でいくつか関心があったのは、間主観性で相手がいる、お母さんと子どもの母子関係ができないと言葉も出てこないですし、その言葉より多分前に音楽とかイントネーションっていうのが出てくるんだろうなと思いつつながら、聞いておりました。一つ質問ですが、音楽性の元々基本になるところ、基礎になるところはどういうところなのか。例えばなんですけど、1音だと音楽じゃないですよね。それを我々音楽と認識するのはどういうところなのか。とお考えを聞いてみたいと思えました。よろしくお祈りします。

今川：タッチは私も最近興味を持っているところです。くすぐり遊びの研究もなさっている根ヶ山先生に教えてもらったりしています。接触遊びの分析をしている方の分析と、私の音声分析に相似性があることに気が付いて、面白いなと思ってま

す。1音でも音楽、音楽という概念を、どういふふうに概念規定するかは、私は演繹的（えんえきてき）に音楽とはと概念規定できないと思っています。ただお母さんの音声が変わると赤ちゃんの反応が変わり、お母さんが歌いだすと赤ちゃんの反応が変わるといふのは、分析してると何件か出てくるので、違う音声コミュニケーションとして受け止めていると思うのです。マルクとトレヴァーセンは内発的同期パルスと言って、神経生理学的なシステムを持って生まれてきているだろうという想定をしています。パルスは瞬間では成り立たないのである程度の時間性が必要になってくるだろうと。今のところパルスの同期性とか、同調性とかが一番出てくると感じています。

西浦：ありがとうございます。心理学研究だと、ショック感覚で調べるのはあるのですが、先ほど言ったようなタッチは全体を触れるということなので、そのリズムは恐らく音楽よりも先にくると思っています。そこのやり取りに音楽が乗っかって、同期性だとかいろんなところが理解できるのかなと。単なる私の現場を見てての感覚なんですけど、感想として持ったところでした。

今川：胎内で最初は触覚ということもありますから、タッチにもいろいろな質があると思います。またいろいろと情報を教えていただければ。

西浦：こちらもいろいろ情報共有させてください。ありがとうございました。

（文責：松本 晴子）

