## 脳と才能

連載第14回 酒井 邦嘉 東京大学教授・言語脳科学者

「音楽の表現の中で、最高のデリカシーと迫力を 持つのは、音の空白の場において表される」

『鈴木鎮一のことば集 - 心を育てる』 p.20 (公益社団法人才能教育研究会、2018 年) より

鈴木鎮一先生のお言葉を紹介しながら、その奥義を科学で考えるという連載です。 才能教育研究会がめざす「才能」には、どのような意味が込められているのでしょうか。そしてその才能は、脳のどんな働きに支えられているのでしょう。

先日、毎日メディアカフェで早野龍五 会長と対談をしました。フルート特別講 師の宮前丈明先生も、アメリカからオン ラインで参加してくださいました(くわ しくは、Monthly Suzuki 2022年6月1 日号にて)。その冒頭で早野会長は、誰 も予想しなかったお話をされました。ま ず、源頼朝の頭がとても大きかったと いう話から始まり、「頼朝公、3歳のと きのしゃれこうべ」という江戸時代の小 咄へと続きました。そのあと、インダ ストリアルデザイナーとして活躍中の 山中俊治氏が、展覧会に自分の「頭骨 模型」を陳列したとの写真が出て、やっ とそれまでの話が共同研究の「枕」(落 語での前振り)だと分かりました。今や、 CT (コンピュータ断層撮影) や MRI (磁 気共鳴画像法)のデータがあれば、3 歳のときの頭骨も3Dプリンターで再 現できるわけです。



脳の大きさは、子どもの時からほとんど変わらないのです

写真は、鈴木先生のレッスン風景を 撮ったものです。鈴木先生はどこにい らっしゃるでしょう? 大人が膝立ちす ると、子どもたちと背の高さが同じになるばかりか、頭の大きさも同じくらいに見えますね。それもそのはず、脳の体積は3歳で大人の8割となり、5歳で9割程度まで成長するのですから。「頼朝公、3歳のときのしゃれこうべ」がもし本物だったなら、充分大きかったことでしょう!

今回の共同研究で使ったfMRI(機能的 MRI)の技術では、脳の部分的な血流を測定することで、特定の部分の神経の働きまでが見られるようになりました。毎週 fMRI の撮影ができたら、演奏が急に上達したときに、脳のどの部分が変化したのか分かるかもしれません。

 $\Diamond$ 

対談に先立ち、私はまず、「文字では 音声の抑揚を十分に表せない」という ことをお話しました。例えば「みにく

いあひるの子」では、「あひるの子」がみにくいのか、「みにくいあひる」から生まれた子なのか分かりません。しかし、「みにくい/あひるの子」のように「間」を入れて声に出せば、簡単に区別ができます。

音楽も、この点では言葉とまったく同じです。 「音符では音の抑揚を十

分に表せない」わけで、まったく知らない曲を楽譜だけで演奏するのは、実はとても難しいことです。スズキ・メ



酒井邦嘉(さかいくによし)
1992年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、理学博士。専門は言語脳科学で、人間に固有の脳機能をイメージング法などで研究している。主著に『言語の脳科学』『科学者という仕事』『科学という考え方』(中公新書)、『脳の言語地図』『ことばの冒険』「脳の冒険』(明治書院)、『脳を創る読書』(実業 之日本社)、『芸術を創る脳』、東京大学出版会)、『チョムスキーと言語脳科学』(インターナショナル新書)。「脳とAI』(中公選書)。

いうのは、とても大切な教えなのです。 鈴木先生は、「音の空白と言うことは、 音のないところのことである。音楽は音 と、無音との二つから成り立っている。 だから、無音の分野と音の分野のそれぞ れのあり方の優劣によって、音楽の優劣 が成り立ってゆく」と書かれています(同 p.20)。休符は楽譜に記せますが、スラー の後のわずかの「間」までは表せません。 「音のないところ」で音のまとまりが生 まれるわけで、このように区切りを作る ことを「フレージング」と言います。

ソードで「まず優れた演奏を聴く」と

優れた朗読者は、声の出し方だけでなく、間の取り方も絶妙です。以前、ある小説の朗読をライブで聞いていた私は、その朗読者が他の所より少し間を置いたことに気づきました。すると直後に、「しばらくして」と続いたのでした。小説内の時間経過を、「間」で見事に表現していたのです。「最高のデリカシー(優美さ)と迫力」は、「音の空白の場において表される」ことがよく分かりました。

^

鈴木先生は、「思うこと感じること考えることは無音の世界、為すこと、言うことが、音楽で言う音の出ている世界。思うこと考えること感じること反省することのない人に名人はいない」とさらにお書きです(同 p.20)。言葉は声にするものだとよく誤解されますが、人はほとんどの時間を「無音の世界」で過ごしているのです。その無音の時間をどうしたら充実して過ごせるか、それが大事ですね。