

## トピックス

## 百聞不如一見

奥羽大学歯学部口腔病態解析制御学講座歯科薬理学分野 鈴木 礼子

中国の故事（漢書「趙充国伝」）に由来する「百聞は一見に如かず」という有名な諺がありますが、この続きがあることをご存知でしょうか？「百見は一考に如かず（見るだけでなく自分で考えることで前に進める）」、「百考は一行に如かず（考えるだけでなく実行する事で前に進める）」、「百行は一果（効）に如かず（実行するだけでなく成果を上げることで成長できる）」、「百果（効）は一幸に如かず（いくら成果を上げてでも幸せに繋がらなければ意味がない）」、「百幸は一皇に如かず（自分だけでなく皆が幸せでいなければいけない）」と続くそうです。いずれも出典は不明で、後世の人が付け加えたと言われています。また、上記のカッコ内の意識は私なりの解釈です。生きていく中で迷う事、悩む事は多々ありますが、これらは、そのような時の「お守り」の一つとして私が大切にしている言葉達です。

ところで、「百聞は一見に如かず」は人生訓に留まらず、科学的にも根拠のあることのようにです。近年、アイオワ大学のPoremba氏とBigelow氏によって、あるものを見た時、聞いた時、触れた時の記憶を比較した実験が行われました<sup>1)</sup>。その結果、人間は、耳で聞いたことよりも、見たり触れたりしたことの方を良く記憶しているとの結論が導き出されました。彼らは、自分達の結論は古より人々の知恵の中に存在していたとし、論文の最後に中国の古い諺として“I hear, and I forget... I see, and I remember.”を引用しています。実は、この英訳された諺の出典はわかっていません。紀元前4世紀の儒学者である荀子の一節が伝わったものとの説もありますが、真偽のほどは不明です。その一節とは、「聞かざるは之を聞くに若かず、之を聞くは之を見るに若かず、之を見るは之を知るに若かず、之を知るは之を行うに若かず。学は之を行うに至りて止む。之を行わば明らかなり。」<sup>2)</sup>です。しかしながら、この一節の主眼は、「学は之を行うに至りて止む（学問の究極の目的は実践にある）」にあり、「之を聞くは之を見るに若かず（聞いたことは見ることに及ばない）」というのは、学問の途中過程に過ぎません。ですから、Poremba氏とBigelow氏が言いたかったこととしては、「百聞は一見に如かず」の方がしっくりくるかなと思

います。

最後に、自分の研究について少し触れたいと思います。私の研究の根幹をなすのも、「百聞は一見に如かず」です。歯学部の学生時代から顕微鏡を覗くのが大好きで、大学院時代には、何万枚もの骨の連続準超薄切片(0.5 $\mu$ m厚)や超薄切片(0.1 $\mu$ m厚)を、光学顕微鏡や透過型電子顕微鏡を用いてひたすら観察しました。そして、「骨リモデリングの際に、破骨細胞によって骨表面に掘り出された骨細胞の中には、骨芽細胞によって再びセメントライン上に埋入されるものがあること」を世界で初めて確認しました<sup>3)</sup>。当時ですら古典的と言われた研究でしたが、世界的に著名な研究者である論文査読者から「緻密な観察により、これまで誰もが見過落としていた重要な現象を確認した素晴らしい仕事である」との言葉を頂いたことが大変嬉しかったのを覚えています。大学院修了後は、所属が変わるたびに自らの研究テーマも変遷していますが、変わらず大切にしているのは、やはり「よく見る」ことです。目の前の試料を先入観なく飽きることなく観察していると、当たり前のように言われていることが「何か違う」と気づく瞬間があります。自らの仮説と異なる現象が見えてしまうことも間々ありますが、そのような時こそ、研究の面白さを再確認できるように思います。まだまだ若輩者ではありますが、いつか、自らの研究人生を振り返った時に、何か一つ、「百聞は一見に如かず」から「百幸は一皇に如かず」までを辿れたかなと自己満足できたら良いと夢見ております。

## 文 献

- 1) Bigelow, J. and Poremba, A. : Achilles' Ear? Inferior Human Short-Term and Recognition Memory in the Auditory Modality. PLoS ONE 9(2) :e89914. doi:10.1371/journal.pone.0089914 2014.
- 2) 小林一郎：荀子・上。経書大講 第13巻；335-338 平凡社 東京 1940.
- 3) Suzuki, R., Domon, T. and Wakita, M. : Some osteocytes released from their lacunae are embedded again in the bone and not engulfed by osteoclasts during bone remodeling. Anat. Embryol. (Berl.) 202(2) ; 119-128 2000.