

科学のカタチ——養老孟司×宮崎徹

もくじ

本書成立の舞台裏 ①

第1話

於 鎌倉 養老邸

2021年3月

いにしへの「死」をいだく街、鎌倉

いつもいた「まる」との別れ

二人の獣医師との出会いから、ネコの体の「ごみ掃除」を研究

なぜか哺乳類のうちネコ科だけにはA I Mがはたらかない

生命のしくみを突き詰めるほど全体像が見えなくなる

「老化は病気」ならば、治療・予防で「百寿」を得られる

ぎゅうぎゅう詰め社会で立ち話さえしなくなった日本の研究者

これまでと異なる研究アプローチを唱えると嫌がられる

飲み屋での話し合いのほうがよく勉強になった

教科書に描かれていた「正五角形」は「いびつな五角形」だった

幼虫・蛹・成虫で姿を一変させるチョウは「共生の産物」だったのかもしれない

—— 本書成立の舞台裏 ② ——— 72

第2話 —— 於 鎌倉養老邸 2021年5月 —— 77

新型コロナウイルス接種は「壮大な実験」 78

専門家でないからこそ「ご破算で」ができる 83

科学者と政治家の感染症対策会議は「バベルの塔」みたいなもの 87

幼虫は幼虫としての一生を終えているのに…… 91

成虫にならず、幼虫のまま成熟して生殖しだす昆虫も 94

なぜ、完全変態しなければならなくなったのか…… 97

昆虫のゲノム解析は、体が硬くてことのほかたいへん 101

ゲノムを読めても「ネコがなぜいなくなるか」はわからない 104

研究者のコミュニティでも「煮詰まり」感が

――

107

感情のように「n||1」にしかなりえないような研究対象もある

――

109

人間がクラシック音楽を「美しい」と感じる過程は……

――

112

「a||b」をすべての子が納得できるわけではない

――

115

『バカの壁』もAIMも、すんなり受け入れてくれる

――

118

―― 本書成立の舞台裏 ③

――

125

第3話

―― 於 東銀座 時事通信社

――

2021年11月

――

131

AIM研究への寄付金、2億円を超える

――

132

幼虫・蛹・成虫でゲノム構造が異なっている点が多々あった

――

134

「なぜ完全変態しなければならなかったのか」という謎は残る

――

139

孵化した幼虫がすでに巨大なセンチコガネなどの甲虫類

――

142

前に進むには固定観念を打ち破らなければならない

――

147

研究者への憧れが薄れゆくなかでの科学研究の継承

151

有望な医学生が、疲れたお医者さんになってしま

155

「なにも縛られない」ことに悩みをもつ子もいる

158

情報過多が若い人のモチベーションを失くす

161

研究は「芸事」、身体を動かして学ぶ機会を

163

ランダムさには階層があり、自分の感覚と合えば心地い

165

システム化しようとする分、無秩序も生じてしまっている

167

巻末レポート——養老先生へのご報告

173

シヨウジョウバエにおける幼虫・蛹・成虫でのゲノム変化解析(宮崎徹)

174

おわりに(養老孟司)

194

はじめに

宮崎徹

山の風景を眺めていると、美しさに心が洗われたり、人間はなんと小さな存在かと思ひ知らされたり、とかく心を動かされます。山そのものは、ただそこに聳^{そび}えているだけであり、人間になにかを訴えかけてくるわけではありません。それでも、受け取る側の人間は、山を見て感動します。

養老孟司先生。自分の師の一人である先生とお話しして、私は「養老先生は山なのだ」と感じました。

私はこれまで多くの方々との対話の機会をいただきましたが、ほとんどの方は「生命というものについて、自分はこんなことを考えている」と、その

人のなかで築き上げられた持論を語られます。

けれども、養老先生には、そうしたものがありません。相手に、自らの考えを伝えるような、強い訴えかけをまるで感じません。それでいて、養老先生と対話をしたあとに、なにも残されないかといえば、決してそうではない。そこには「たしかに感じるもの」があるのです。養老先生とお話をして、私自身の心に、確かな変化が起きていたのは、自分のなかでの事実です。

自然科学者が、自然現象を解釈して、自分の言葉で語る存在だとすれば、いまの養老先生はそれを超越し、自然そのものになってしまったのではないか。養老先生との対話を通じてそう感じました。これは自然科学者の究極の理想形ではないだろうか、心から思います。

私は、1980年に東京大学に入学し、86年に医学部を卒業。その後、東大の医学部附属病院の第三内科に入局し、医局員として92年まで務めました。養老先生が東大医学部の教授になられたのが81年で、退官されたのが95年です。

私は東大で学んでいたほぼすべての時期にわたり、東大のなかで養老先生の姿を見ながら、研究者としての始まりの時期を過ごしてきました。

実際、養老先生の研究室は、私が学部生時代に出入りしていた山内昭雄先生（解剖学）の研究室の隣にありました。学部生のときには、養老先生の解剖学の講義を受けたりもしました。養老先生の出で立ちには、物静かなものであり、それだけで独特の雰囲気を出していました。

そんな養老先生に、約30年の時を経て再会し、対話させていただく機会をいただきました。

この間、私は「AIM (Apoptosis Inhibitor of Macrophage)」と自分で名付けた、ヒトを含む哺乳類の生体に存在するタンパク質の研究をおもにしてきました。留学先のフランスから独立した研究員として渡ったスイス、そしてアメリカでの研究期間を通じて、このAIMを発見し、血管で生じる動脈硬化に深く関与していることを解明しました。さらに重要なことに、帰国後に再び所属先となっ

た東京大学での研究期間中、このA I Mが、体のなかに生じた「ごみ」を掃除し、腎臓病、脳梗塞、肥満、神経変性疾患、肝臓がんといった複数の病気を改善したり予防したりする効果があることを見出しました。

養老先生との再会がなかった理由の一つは、先生と私に「ネコ」という共通の接点があったからだと思います。養老先生は、ご家族とともにネコの「まるちゃん」（オス）を飼ってこられました。一方の私は、2016年から、A I Mをネコの病気治療や健康に役立てるための研究に着手してきました。残念ながら、私のその研究成果を「まるちゃん」に役立ててもらうことはかなわず、20年12月、「まるちゃん」は他界してしまいました。

それでも、A I Mの研究をするなかで立ち上がってきた「ネコの進化をめぐる謎」について、養老先生にぜひお会いしてご意見を伺いたいと考えていました。そして「謎」についても養老先生と意見を交わし合うことができました。読者のあなたにもぜひいっしょに、生命の不思議さを感じていただければと思います。

冒頭に、「養老先生とお話をして、私自身の心に、確かな変化が起きていた」と述べました。それはなにかといえば、かつて自分もいっていたはずの「よきサイエンス」の感覚を取り戻せたことです。

「なぜだろう」と興味が湧いたこと、好奇心をかき立てられたことに対して、心の赴くままにその答えを追い求めていく。これが、本来の自然科学者のあるべき姿です。

しかしながら、現在の自然科学分野において、研究者は「論文に図版データを最低いくつ載せなければ、雑誌に掲載してもらえない」「査読者から求められた追加の実験を、こんなことまで必要ないと言われるぐらいまでおこなって論文に加筆しなければならぬ」といった、本質的とはいえないことばかりに追われてしまっています。研究者間の競争も激しく、研究にスピードが求められています。

私自身も、最近の研究のそうした本質的とはいえない潮流に巻き込まれながら日々を送っていました。けれども、鎌倉の養老先生の家を訪ね、先生と対話

をするなかで、最近の自分が置かれていた環境とは明らかに異なる空気や、時間の流れ方を感じる事ができました。実際、養老先生との昆虫をめぐる「なぜだろう」という話がきっかけとなり、私のA I M研究とはまったく別の領域で、興味の赴くままに新たな研究を始めることもできました。

「初心に帰るとはこのことか」と、思った次第です。

この「はじめに」を書いている2022年4月、私は自身で設立した「一般社団法人A I M医学研究所」の代表理事・所長となり、新たな研究の道歩み始めました。大学に所属していたときよりも自由に、思い立ったことを研究し、それをネコ、そして人間の健康に役立てていく。そうした私自身の念願を実現させるための新たな歩みです。5年以内に、A I Mを用いたネコ用の薬の上市（新しく市場に出すこと）、ヒト用A I M医薬品の臨床試験の開始、ヒト用サプリやペットフードの上市、そしてA I Mに基づく診断技術の実用化といったことをめざしています。そして、これらの先には、「体のごみを取り除けば、病気を

治せる、予防できる」といった、これまでにない治療の概念を、世に確立させることを視野に入れています。

養老先生と再びお会いできたことが、私の背中を押してくれました。

養老先生との3回にわたる対話は、まさに先生と私の興味のかぐまに展開されていったものです。自然の不思議への思い、人間社会への嘆き、科学研究への望み、歴史からの学びなど、多岐にわたるお話に、ぜひお付き合いいただければと思います。

—— 本書成立の舞台裏 ①

本書の企画の始まりは、編集担当である私・天野が飼っていたネコ「ジャイロ」(オス)の病気を治療してくれる人はいないかと探し、「宮崎徹」という研究者がいることを知ったことにある。グーグルで「猫 腎臓病」と検索したら、東京大学の2016年10月12日付のプレスリリース「ネコに腎不全が多発する原因を究明―ネコではA1Mが急性腎不全治療に機能していない―」に出合った。A1Mというタンパク質が腎臓のはたらきを改善し、腎不全の革新的治療法の開発につながる可能性があるといったことが書かれてある。

ネコの飼い主として「すごい!」と思い、編集者としては「猫の飼い主や人々にとって希望になるので、この素晴らしい研究を世に伝えるためにできれば本にしたい」と思いながら、宮崎氏に面会させてもらうこととなった。東京大学の研究棟入口で、緊張をとるため自分の顔を軽くたたいて気合いを入れ直してから、宮崎氏の研究室に向かった。

宮崎氏は本を書くことに前向きになってくれた。だが、会社の「ネコに特化した本にしたい」という要求が、ネコだけでなくヒトをも視野にA1Mの研究をしてきた宮崎氏の思いとずれていたため、企画は中断してしまった。

ジャイロが息を引きとったのは、それからしばらくしてからのことだった。

悲しみに暮れていたが、社内で再度、企画書を提出した。新しく社長に就いた武部は「宮崎先生に、ヒト対象の研究のことも、研究の経緯もすべて書いてもらおうよ」とすっかり乗り気だ。上司・坂本も賛成だ。全面的に宮崎氏を応援しようということになった。

宮崎氏に本の執筆をあらためて依頼したとき、自分のなかではすでに書名は決まっていた。『猫が30歳まで生きる日』（時事通信社）だ。

こうして、宮崎氏の単著の企画は通ったが、懸念もあった。本が出たら「30歳まで猫を生かすのは人間のエゴだ」という批判が出ないか」

「A I Mのことを怪しがる人が現れるのではないかと」と。

また、A I Mを世に知らしめたら、人々の絶大な支持を得るだろうとわれわれには確信があったとはいえ、薬ができる前に本を出すという異例の出版を宮崎氏に無理にお願いしており、このことを批判されないか心配だった。

そこで、宮崎氏が単著で述べることについて、別の人物からの評価を得て、懸念を払拭ふっしょくできないかと考えた。

科学者であり、愛猫のいる人物……。

養老孟司氏の姿は、以前から自分の念頭にあった。宮崎氏の単著刊行のタイミングで、宮崎氏と養老氏の対談記事を出せば、懸念を払拭できる。運よく、社内でも取締役の一人が「宮崎先生にどなたかに対談してもらおうなら、養老先生なんて実現したらすごいけどね」と言ってくれた。

宮崎氏に養老氏との対談について打診してみると、「養老先生ですか！東大で学生時代、教わっていました」と、よい返事が聞けた。

残された唯一にして最大の課題は、養老氏に対談企画を受けていただけるかどうかだ。

2020年12月21日、養老氏に「突然、お手紙を差し上げます失礼をお許してください」と依頼の手紙を書いた。宮崎氏のA1M研究の概要、「まるちゃん」を可愛がっている養老先生に宮崎氏の研究への興味を持っていただけるのではという期待を綴り、「どうか宮崎先生との対談をご検討をいただけないでしょうか」と締め、手紙を送った。

奇しくも、この手紙を送った日は、「まるちゃん」の命日となった。後日ニュースで知った。

養老氏から返事のファクスが届いたのは、わずか2日後のことだった。「日程の調整ができましたら謹んでお引き受けさせていただきます」社内がわっと沸いた。小躍りしていたかもしれない。宮崎氏に報告す

ると、「光栄です。できれば直接お会いしたいと思います」。われわれとちがいが、冷静だ。

養老氏の秘書とやりとりし、2021年3月下旬、養老邸で、宮崎氏と養老氏の対談をおこなう運びとなった。

対談の2週間ほど前、宮崎氏から「手土産をお持ちしようと思います。なにお好きとかお嫌いとか情報はございますか」とメールが来た。用意周到だ。「イモやカボチャは召し上がらないと本で書いておられました」と返信した。

「スーツを着ていなくてよいでしょうか」ともメールがきた。「カメラマンの撮影が入ることもあり、スーツを着ていかれてはどうでしょうか」と伝えた。

対談のテーマについては、宮崎氏に「ネコの進化や寿命について」と漠然と伝えていたが、それ以外は「お二人とも一流なのだから、お二人に任せればいい」とわれわれは判断した。

いざ鎌倉へ。

駅前から、宮崎氏、社長、上司、それにカメラマン氏とライター氏、そして自分が、二陣に分かれてタクシーで養老邸近くまで向かった。

スーツ姿の宮崎氏らと、養老邸の門まで続く坂道を歩く。テレビ番組

「まいにち養老先生、ときどきまる」の光景そのままだ。

向こうから人物が姿を見せた。養老氏だった。