

## パリから見えるこの世界

### *Un regard de Paris sur ce monde*

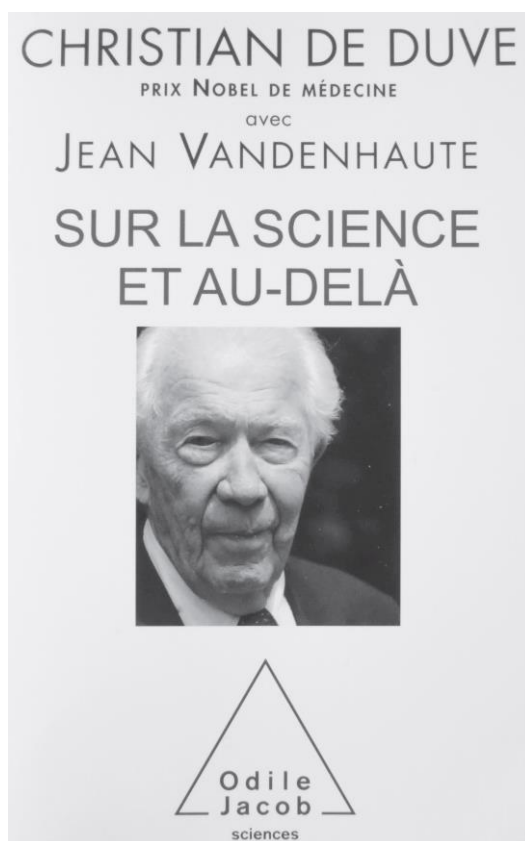
#### 第26回 クリスチャン・ド・デューブという科学者、 あるいは「知的誠実さ」という価値

「わたしの個人的な倫理は、知的誠実さに基づいています。わたしにとって、  
この価値が最も重要であるということです」

——クリスチャン・ド・デューブ

外国語を学び、異文化の中に入る。そこでは、その人間も気付かないような多様で、時に決定的な影響を与えている可能性がある。例えば、外国語が母国語による思考や文体に目に見えない形で働きかけ、母国語の世界を変容させる可能性である。また、自国の文化では出会うことのない人間に触れ、新たな考え方や感受性が育てられることもあるだろう。この観察は逆に、われわれの文化がどのような人間を生み出し、文化を担う人間をどれだけ持っているのかという問いへと導いてくれる。それは同時に、なぜ文化を大切にしなければならないのかという問いに一つの解を与えているようにも見える。今回は、もし日本にそのまま留まっていた場合には興味を持つことはなかったと思われるベルギー出身のクリスチャン・ド・デューブ (Christian de Duve, 1917-2013) という科学者を取り上げてみたい。

ド・デューブ博士は細胞内小器官であるリソソームとペルオキシソームの発見により、1974年のノーベル医学生理学賞を受賞された方である。同時受賞者は、細胞小器官の分画法を開発し、ミトコンドリアを発見したやはりベルギー人のアルベルト・クラウデ (Albert Claude, 1899-1983) 博士とルーマニア生まれのアメリカ人でリボソームと小胞体を発見したジョージ・エミール・パラデー (George Emil Palade, 1912-2008) 博士である。ド・デューブ博士は、1425年にローマ教皇マルティヌス5世 (Martinus V, 1368-1431) によりベルギーのルーヴェンに創立されたルーヴェン・カトリック大学 (Katholieke Universiteit Leuven) で研究されただけでなく、ニューヨークのロックフェラー医学研究所 (後に大学) にも研究室を持ち、大西洋を跨いで活躍された。



『科学とその向こう側』(2013)

ド・デューブ博士最後のインタビュー

わたしがド・デューブ博士に興味を持ったのは、現役を退いた後に始められた思索生活の果実を纏めた著作をこちらのリブレリーで目にするようになってからである。これまで手に取った著作はいずれも90歳を超えてからのもので、例えば、*Généétique du péché originel : Le poids du passé sur l'avenir de la vie* (Odile Jacob, 2009) (『原罪の遺伝学：生命の未来にかかる過去の重み』)、*De Jésus à Jésus en passant par Darwin* (Odile Jacob, 2011) (『キリストからダーウィンを経てキリストへ』)、昨年1月に出た回想録 *Sept vies en une : Mémoires d'un prix Nobel* (Odile Jacob, 2013) (『一つの人生の七つの生：あるノーベル賞学者の回想』) などがある。これらの著作には、科学から生まれるハードなデータの中に閉じ籠るのではなく、そこから広がるより大きな問題について思索されたその跡が綴られている。そこに深みへと向かうヨーロッパ的な精神を見ただけではなく、そのような営みに入ろうとしていたわたしの心とも共振する何かを感じるようになった。そして、昨年5月4日にネテン (Nethen) の自宅で95年に及ぶ生を自らの選択で終えていたことを知ったのである。ベルギーでは2002年から認められている安楽死を選んだ背景にはどのようなことがあったのだろうか。そんな思いを巡らせていた折、亡くなる前に行われたインタビューを纏めた *Sur la*

*science et au-delà* (Odile Jacob, 2013) (『科学とその向こう側』) が出版された。その中で、一生を省察に費やし、その成果を磨き上げる哲学者のような偉大な思想家ではないが、と断った上で自らの思索の跡を語り、人生の総括を行っている。ここでは、これらの著作に表れている博士の人生と思想、その世界観について考えてみたい。

ド・デューブ博士は両親が第一次大戦のため亡命中だったイギリスで、1917年に生まれた。1920年にはベルギーに戻り、中学まで通ったイエズス会の学校では、知性に優れた従順で良い生徒だった。しかし、批判精神を欠いていたため、証明することができない宗教の前提を真理という名の下に教えられるまま信じていた。理性や理論に基づき解を導き出すことを好む性格だったため、その前提からどのようなことが導き出せるのかという知的な楽しみを味わっていたという。その学校は科学の教育を主要なものと考えていなかったため、科学に魅力を感じることはなかった。その代わり文学や哲学に惹き付けられたが、後にその教育は独善的なものであったことがわかる。中学の成績は抜群だったが、記憶力は劣っていた。しかし、そのお蔭で論理的な繋がりのあるものだけを頭に入れることになり、研究にはよい効果を及ぼしたと考えている。自分は天才などではなく、頭脳明晰な人は周りにたくさんいた。彼らに優る点があるとしたら、それは創造に繋がる想像する力と凡庸を嫌い卓越したものを求める傲慢とも言える意志であると分析している。また、子供の頃から4か国語（英語、フランス語、フラマン語、ドイツ語）を操り、ラテン語とギリシャ語の素養も身に付けており、その頃から書くことへの情熱が芽生えていたという。将来を考えた時、法律、哲学、文学などが頭に浮かんだが、白衣を着て患者さんを治す仕事に奉仕したいという気持ちが強く、最終的には医学を選ぶことになった。しかし、17歳で大学に入ってもすぐに患者さんを診ることができず、基礎科学を3年もの間勉強しなければならなかったのは煉獄のようであったと語っている。

その博士がどうして科学の道に入ることになったのだろうか。それは全くの偶然によるものだった。大学2年の時、当時の慣習であった学生がボランティアとして研究室で働くことになり、学生寮の前にあるという理由で選んだのが医学部きっての科学者と目されていたジョゼフ・ブッケール (Joseph Bouckaert, 1896-1976) 教授の生理学研究室だったからである。この教授は周りが生氣論者ばかりだった時代に、物理学と化学で説明可能なことにしか興味を示さない純粋な機械論者、デカルト (René Descartes, 1596-1650) 主義者であった。博士自身はイエズス会の教育を受けていたこともあり生氣論的見方を採っていたが、ブッケール教授との出会いにより「わたしの

最初の進化」と形容する機械論者に転向することになる。ここで言う機械論は、仮説を組み立て、実験によりその成否を厳密な精神と「知的誠実さ」(l'honnêteté intellectuelle)を以って検討し、その結果から次の仮説と実験へと進む方法論を指している。すでにクロード・ベルナール(Claude Bernard, 1813-1878)が説いていたこの方法は、子供の頃に覚えた理性と理論により解を見出す喜びを呼び起こすもので、この経験が研究者への道を決心させる原因になったようである。



### ド・デューブ博士らの業績を紹介するポスター

第11回国際生物記号学会議が開かれたロックフェラー大学にて

(2011年6月25日)

最初の研究テーマは、インスリンの作用だった。第二次大戦の勃発により、偶然にもそのプロジェクトを任され、癌病棟とも関わることになる。戦後はスウェーデンとアメリカに留学しているが、これらすべては生化学を用いて肝臓に対するインスリンの作用を解明するためのものであった。そして1947年、ルーヴェン大学医学部の生理化学講座に職を得てインスリンの研究を続けるが、3年もしないうちに新しい対象に好奇と挑戦の心が刺激され、細胞生物学という新しい領域に入ることになる。この転換がリソソームとペルオキシソームの発見に繋がったのである。現在のグラント制度では難しいかもしれないが、最初のプロジェクトに縛られることなく、その時の好奇心に従って研究を進めることの重要性を強調している。博士はまた、ルーヴェン大学から職を提示された時の逡巡についても語っている。当初は宗教の支配が隅々にまで

及んでいる大学で仕事をすることに抵抗があったという。科学の営みはカトリックの教条的な態度とは相容れないと考えていたからである。独り身であれば「世界市民」として生きることも辞さない気持ちはあったが、すでに二人の子供の父親になっていたため、必ずしも本意ではなかったが職を受けることになる。結果的には大学が研究に対して口を差し挟むことは一度もなかったが、問題が起きることを怖れた博士は2002年までの半世紀の間、信仰に対する自らの立場を公にすることはなかった。ヨーロッパの大学における宗教の関与の深さを改めて想起させる エピソードである。

博士は1962年からベルギーに加えマンハッタンにも研究室を持つだけでなく、ノーベル賞受賞の1974年に開所した学際的な国際細胞分子病理学研究所 (International Institute of Cellular and Molecular Pathology) においてロックフェラー大学をモデルにした運営にも関わることになる。この研究所は1997年にご本人の名前が冠された細胞病理学研究所 (Christian de Duve Institute of Cellular Pathology : ICP) となっている。そして第一線を退いた60代後半からは、研究している時には「いま・ここ」にある科学の問題に全エネルギーを傾けていたために目が行かなかったより大きな問いについて思索を深めるといふ新たな道を歩み始める。そこで興味を持った問題は、生命の起源や歴史、人類の誕生、知性の発達という領域を超えるもので、そこからさらに「意味」についての思索へと進む。実に30年に及ぶ人生の最終ステージを読書、研究、省察、そしてその成果の執筆に充てたことになる。成果の一端を纏めるとすれば、次のようになるだろうか。

生命の歴史を進化論に則って考えると、自然選択は未来を見て行われるわけではなく、あくまでもその時点での選択にしか過ぎない。サンパウロ、東京、メキシコシティなどの世界の大都市で感じたことは、このまま進むと行き着く先はカタストロフィーだということ。なぜそういう運命を辿ることになるのか。それは、そもそも人間は遠い将来のことなど考えないからだが、考えるべき政治家が次の選挙までの数年先にしか頭が向かわないからでもある。博士はまた、われわれの遺伝子の中には「集団のエゴイズム」が生き残っていると見ている。異なる者に対する攻撃性が潜んでいて、「遺伝子の原罪」の虜になっているという。博士のお国でも言語の違いによる対立が吹き出すことがある。この世界に存在する対立やその元にある差異をなくそうとするのではなく、違いを認めた上でそれを乗り越える方策を探らなければならない。そのためには、できるだけ多くの哲学者、科学者、異なる領域の思想家が「知的誠実さ」を以って合意できるところを探る努力をしなければならない。希望を支えるのは遺伝

子ではなく、遺伝子の機能を後天的に変える「エピジェネティックな作用」の中にあるのではないかと訴えている。教育をどう考えるのかが問われる重要な時代に入っていることを含意する言葉とも言えるだろう。

博士の世界観に関わることも語られている。例えば、デカルトの死すべき身体 (*res extansa*) と永遠の精神 (*res cogitans*) による心身二元論については否定的な見方をしている。この二つの異なるものが松果体で相互作用とするというデカルトの考えについて、論理的に考えを進めて行く。相互に重ならない本質を持つ精神と物質の相互作用の様式が明らかにならない以上、物質と精神は異なるのではなく、一つの実体の別の相であるとするのが理に適っており、デカルトの二元論は一元論に譲らなければならないと結論する。博士を煩わしたもう一つの二元論がある。それは創造主とその作品が別物であるとする二元論である。19世紀初めにウィリアム・ペイリー (William Paley, 1743-1805) が『自然神学』 (*Natural Theology or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity*, 1802) の中で、時計の比喻を使って創造主の存在を説明している。道に転がっている時計を見た時、その複雑な構造物はそれを造った存在なしには考えられない。同様に、宇宙の複雑さを目にした時、創造主を想定しないわけにはいかないと考えた。そこで出てくる疑問が、いったいその創造主を誰が創造したのかという新たな問いである。幹細胞のように、創造主が自らをも創造したのだろうか。神学者が言うように、創造主は創造されるのではなく、そこにあるものなのか。あるいは、シリーズ第22回で取り上げたスピノザ (Baruch Spinoza, 1632-1677) が「神即自然」 (*deus sive natura*) と唱えた汎神論的世界のように、自然そのものが神なのか。さらに、創造主を考えることなく、自然科学の原理を超える偶然の結果として生命や知性が生れたとする新たな自然神学を唱える科学者も出ている。信仰や神学から距離を取る博士の立場は、上に述べたスピノザ的な一元論に近いものがある。ナポレオン (Napoléon Bonaparte, 1769-1821) に神について問われ、「わたしはその仮説を必要としない」と答えたラプラス (Pierre-Simon Laplace, 1749-1827) の立場に近いとも言えるだろう。

博士はこの生の意味をどう考えていたのだろうか。子供時代に興味を持った神秘主義を少しだけ思い出したこともあるが、現在のキーワードは何ものかに辿り着くのではない“open-ended”な進化だと答えている。ご自身も留まるところを知らない進化の道を歩んできたことを想像させる言葉である。そして最後の時間を思索に充てる中で、「究極の真実」 (l'Ultime Réalité) と博士が呼ぶプラトン (Plato, 427 BC-347 BC)

的な世界に一度は辿り着く。それは、存在の神秘、宇宙の偉大さや美しさに対する感情、共感のようなものである。そこに創造主を見ることはなく、すべての宗教を拒否するのだが、スピノザやアインシュタイン (Albert Einstein, 1879-1955) の言う宗教性を否定するものではない。しかし、普遍的なものとして外に存在すると考えたこの概念には神秘主義の痕跡があり、実は自分自身が創り出したものであるとして退けることになる。結局、真・善・美などの形而上学の世界はわれわれの外側にあって見出すべき何かではなく、われわれの脳が創り出しているものであるという結論に至るのである。形而上学や神秘主義を排し、証明あるいは反証可能な真理を絶対的なものとする科学者の姿勢がそこに見える。

博士は最後のインタビューで、「死に対する恐れはないのですが…」と沈黙した後「どのように死ぬのだろうか？」と自問し、「しばしば衰えを感じていますが、死を迎えるまでは生き延びるでしょう。そのことが恐ろしいのです」と語っている。亡くなった後の新聞記事によれば、博士は癌を患っており、一月前には転倒して大変な目に遭っていたようである。博士が選択した安楽死については、フランスでも議論が進んでいる。今回は触れることができなかったが、回を改めて考えてみたい。博士の著作には「知的誠実さ」という言葉が随所に現れる。エピグラフにもあるように、それこそがご自身の倫理において最も重要な拠り所になっていると語っている。この価値は現代の科学や医学を含めた社会の営みにおいても重要になるはずだが、そこからの逸脱を目にすることも稀ではない。もしそれが所与のものでないとするならば、われわれはどのようにしてこの価値に目を向け、自らのものとすることができるのだろうか。博士の言う「エピジェネティックな作用」を多様で開かれたものに変容させる時が来ているのかもしれない。

(2014年2月9日)