

## 道徳の起源

伊東 俊太郎

今日は「道徳の起源」という題でお話しさせていただきます。

今日のお話の目標をまず最初に申し上げましょう。それはですね、道徳を従来の哲学や倫理学のように、上からアプリアオリに規定するのではなくて、例えばカントを挙げてみましょう。『実践理性批判』、昨日もそれを読み直してみましたけれども、道徳原理として、こんなふうに書いてある。「汝の意志の格律が、常に同時に普遍的立法の原理として妥当し得るように、行為せよ」と。このままで何を言っているのかちよつとわからないでしょう。

一体「汝の意志の格律」が「普遍的立法の原理に合うように」といっても、この「普遍的立法の原理」がどこから来るのだということになると、その『実践理性批判』をずっと読んでゆくと、どうも神、キリスト教的な神、世界創造した神、どうもそういうものを前提としていますね。要するにカントのピエティスムスの信仰、そうしたキリスト教の創造神のところから降りてくる、上から降ってくる、そういう道徳原理がもたっているわけですよ。ヨーロッパの倫理学は大体そうです。何かそういうしたキリスト教の背景がある。

だけどそうじゃなくてね、今日の話は道德の起源を人間進化の途上に置こうというわけです。動物から人間への進化、evolutionというものを基にして考えたいということなんです。

このような道德論のアプローチは、今までのアブリオリナ上からの倫理学、道德論に根本的な変換をもたらすだろうと思うんですね。そしてこれは二十一世紀の人類共同体の道德論の構築に非常に重要な意味を持つてくるであろうと思う。つまりキリスト教を前提にするとか、あるいはユダヤ教とかイスラムを前提にするとか、仏教とか、そういうことではない。もつと人間自身のこの生き物の在り方に基づく道德があるのではなからうか、それを進化論的に考えてみる。これはいま非常に重要じゃないかと思うんですね。

つまり特定の宗教背景や何かで倫理を言うんだったら、さまざまな宗教をもつ地球社会の倫理はもう成立することが難しい。いろんな宗教がバラバラにあつてイスラム、キリスト教やユダヤ教だ何だと、けんかをしている。そうではないもつと根本的なところから道德を考え直さなければならぬ。すなわち特定の文化的背景からではなく、人類に共通する地盤から倫理・道德を考えなくてはならない。

それをわたしはEvolutionary Ethicsという。「進化的倫理学」というか、ないしは「進化倫理」という新しい言葉を提案したい。これはわたしの前の論文、「創発自己組織系としての自然」の最後にNaturalistic Ethicsという新しい方向を指摘しておいたが、これはこの一つだというふうに考えてくださってもいいわけです。ですから今日のお話はこの前の講演と根本的にはつながっているのです。

Evolutionary Ethicsというものの起源を考えると、その出発点にCharles Darwinがいるんですね。あの有名な進化論のDarwinがいるわけです。実は昨年二〇〇九年はダーウィンの生誕二二〇年なんですよ。また『種の起源』が出された後、ちょうど一五〇年経つので、いろんな所で催

しものが持たれましたが、彼の名著『種の起源』(*On the Origin of Species*)という本は一八五九年出版ですが、それからちょうど二五〇年になる記念の年だったので。ダーウィンはこの本の中で、生物界のさまざまな種が分岐していく過程を取り扱って、その原因をいろいろ取り上げていますが、この本は人間と動物のつながりというものを主題的に取り扱ったものではありません。

人間と動物のつながりを主題的に取り扱い、そこで倫理道徳の問題まで考察したのはその一二年後にでた『人間の由来』(*The Descent of Man*)という本です。この本の中でダーウィンは道徳の起源の問題、動物と人間とが道徳という問題でもつながっているんだということを指摘した。その他、人間と動物の関係、たとえばいろんな骨が繋がっているとか、発生過程が繋がっているとか、いろんなことをダーウィンは言っておりますけれども、特に道徳の問題をその三章で扱っていて、これは「決して人間だけに特有なものではないんだ」ということを言っている。「既に動物にその萌芽が見られる」ということを論じたんですね。

この見解はですね、人間と動物というものを根本的に分離していく当時の（そして今でも残っている）キリスト教ヨーロッパに強い衝撃を与えました。ここで特に注目したいのはダーウィンのこの書で、人間の道徳性の萌芽が既に、動物界にとっても霊長類の間ですけれども、社会に芽生えていることを述べております。

まずその第一章では、人間がそういう動物をですね、骨、筋肉、神経、血管、内臓、それから脳の構造でサルとかこうもりとかアザラシ——これみんな哺乳類ですよ、コウモリは哺乳類ですよ、鳥じゃないですから。アザラシも魚ではなく哺乳類ですね——そういうものには対応したものが見られる。類同のものがあるというようなことをいろんな例を挙げて言っております。たとえば

「同じグループに属する種の全体的な形態構造が相同であることは、それらが共通の祖先から

派生してきたからだと考えれば、容易に理解できる。そのように考えない限り、人間やサルの手、馬の足、アザラシのひれ、コウモリの翼の構造が互いに類似していることは、まったく説明のつけようがない。」

ついで、「人間と動物の心的能力の比較」という表題をもつその第二章、第三章でそういう人間と動物の間の、今度は「心的能力」(mental ability)というもののつながり、関係ということを論じます。

—それでこの第三章の初めにこう書いています。

「本章での私の目的は人間と高等哺乳類との間に心的能力においても本質的な差はないということを示すことである。」

ここで彼は「感情、好奇心、記憶、想像」などの心的能力が人間と動物との間にどのようなつながっていると考えられているかを例示した後、とくに道徳観念について比較を行っています。

「以下の提言は、大いに正しいであろうと思われる。すなわちよく発達した社会的本能を備えた動物であるならば、それがどんな動物であれ、その知的能力が人間のそれと匹敵するほどに発達すれば、すぐに必然的に道徳的観念または良心を獲得するであろうということだ。」

「つまり社会的本能は動物に仲間と一緒にいることに喜びを感じさせ、仲間に対していくらかの共感を抱かせ、彼らに対してさまざまな奉仕をさせるように導く。奉仕は決まり切った、明らか

かに本能的な性質のものであることもあれば、多くの高等な社会的動物においてそうであるように、一般的な意味で自分の仲間を助けたいという望みや傾向であることもある。」

そこで道徳観念というのはそういう彼らの社会的生活の在り方と密接に結びついているのだということを書いてあるんですね。これは先見の洞察であつたと、わたしには思われる。ですから今日の主題の先駆者としてのチャールズ・ダーウィンをまず最初に挙げたわけです。

つぎに、このような動物における道徳の社会性を詳しく説き明かした最近の書物として Frans de Waal というオランダ人の霊長類学者の本をとりあげておきましょう。ダーウィンの本は *The Descent of Man* でしたね。『人間の由来』。ドゥ・ヴァールの本は *Good Natured and Wrong in Humans and Other Animals* (人間と他の動物における善悪の起源) という副題が付いている。邦訳は『利己的なサル、他人を思いやるサル——モラルはなぜ生まれたのか』となっています。最近の霊長類学 (primatology)、それから認知行動学 (cognitive ethology) の発達というのはすごいものがあり、研究がどんどんどんどん深まって、動物の社会的生活の在り方に実に大きな光を投げかけるようになりました。ダーウィンの時代はまだ本当に少なかつたのですけれども。そしてその動物世界における道徳の在り方も解明されるようになっていきます。

ですからこの道徳性の問題が、今や伝統的な哲学や倫理学の独占物ではなくなつてきて、脳神経学や生態人類学や動物行動学がそのある局面の解明に大きな役割を果たすようになってきている。そういうものを読んでしまうと、哲学者や倫理学者の議論が非常に何か空虚であるように感じられ、もつとすっかりとした経験的証拠に基づいた実証的なものから出発したいような気がしてならない。

つまり最近の脳神経科学 (neuroscience) の発達、あるいは動物行動学 (ethology) というようなものを基盤にして考え直してみることが必要と思われる。この意味でドゥ・ウァールはこの方面の第一線にいる人ですね。特に動物行動学の。チンパンジーやボノボのような霊長類を対象にしてそこにおける社会生活の在り方を観察した結果を非常にうまくまとめている。

この本の中で従来ヒト固有の特性と考えられた「道徳」というものも、アカゲザル、マカク（ニホンザルはこれに入る）、ボノボ、チンパンジーなどを長期にわたり観察して、彼らがヒトのモラル行動に似た規則や行動様式を持っていることを豊富な例によって述べられております。

そのようにして、道徳もまた生物進化の産物であることを示しました。

一番最初に長野県の志賀高原地獄谷の野猿公苑におけるメスザル、モズのことが出てきますね。これは日本人が研究したことなのですけれども、彼女は農業の影響で両手、両足がなかったのですが、その群れの中で見事に生き残りましたよね。天寿を全うしたと言っていていいでしょうね。彼女が生きた社会の中に何らかの相互扶助、道徳の萌芽があったことを示す例がいろんなふうを描き出されております。その他無数と言っているようないろんな国の動物たちの「認知」(cognition) —— 相手をどういふふうで認識するか——や「感情移入」と訳されますが empathy です。相手の感情の中に入って行くということですね。それから「相互的な報酬」(mutual rewards) ですね。こうしてやったものがまたこういふふうに戻ってくる。そういう互酬というものの、いろんな数限りない例が豊富な写真とともに示されています。この写真もとても迫力があります。そういうふうに通じ、助けられている時の写真で、チンパンジーやそのときのボノボの表情などを見ていくととてもためになります。

この本とは別に最近一カ月ほど前に報じられた新聞記事によるとこういうことがありましたね。霊長類の、チンパンジーの実験だったと思うんですが、二つの檻に分けられて入っているんですよ。こっちは檻にはね、棒があるんです。そして檻の上にはそれぞれバナナ、食べ物があるんです。こっちは

のチンプバンジーAとしましょうか。チンプAがですね、棒でゆすってね、バナナを落として食べるんですね。それを隣のチンプバンジー、チンプBとしましょうか。それが見ているんですね。「自分の所には棒がない、困ったな」というふうになっていると、このチンプバンジーAがですね、相手の気持ちに分かる。隣のチンプBが何を感じ取っているのかが分かる。察知する。それを理解して、そしてその隣のチンプBに棒を渡した。渡してもらったからと喜んで、バナナを落として一緒に食べる。そのように隣のチンプバンジーに棒を渡して助けるということを観察しましたね。これは朝日新聞には出ていたけれども、他の新聞にも出ていたかもしれないですね。覚えている人もいるかもしれない。だからチンプAが、チンプBが困っているということを理解することができるんですね。そしてそれを助けるということによって、自分もまた満足を感じるということがある。

その根底には他者の心の状況を自分のものとすることができるということがなければなりませんね。これが大切なことなんです。これが empathy です。普通「感情移入」などと訳されていますが、直訳すれば「入感」でしょうか。「共感」というと sympathy がむしろ思い出されちゃうんですが。感情を乗り入れるというのか、その向こうの感情をこちらに取り入れてくるという、そういう empathy の現象が霊長類にも存在していることを示しています。

さてそこで三番目のテーマに入るが、ここでいう empathy という現象を理解するためにダーウィンもそしてドゥ・ヴァールもまだ分かっていなかった脳神経科学の最近の重要な発見があるんですね。それが「ミラーニューロン」の発見です。これはこれから大変大きな影響力を持つて来るだろうと、わたしは思っています。

このミラーニューロンについては、最近立木教夫先生が『地球システム・倫理学会会報』(No.5)に、「心脳社会システムとミラーニューロン」というとてもいい論文をお書きになった。ミラーニューロンについてまとめられた、ベストの論文のひとつだと思いますね。それがどういうふうな発見

され、そしてまたどういう意味を持つかというところまで論じておられる。

これはこれからの、それこそ「道徳科学」と言われるものの、いわば神経科学的な基礎というものが与えている。わたしはアプリアに上から降ってくる倫理学ではなくて、下からの実証的事実を積み重ねた倫理学が必要だと言っていたわけで、これは特定の宗教を背景とする倫理学ではなくて、全人類に対して、ヒトがヒトである限りにおいて成り立ち得る倫理、それを考えなければいけないわけですから、そういう意味でこれは非常に重要な意味を持つんですね。

これから「ミラーニューロンとは何か」ということと、その意味について述べますが、これが発見されたのは、一九九〇年代なんですね。何年とは言えない。一九九〇年代のある時イタリアのパルマ大学の Giacomo Rizzolatti という人を中心とする脳神経科学の研究グループの成果です。Vittorio Gallese とか Leonardo Fogassi とかいうリゾラッティ・グループ（バルマ・グループともいう）の人たちがですね、ミラーニューロン (mirror neurons) というものを発見したんですね。それはどういうものかと言うと、彼らはマカクザルの脳を研究していて、その脳の F5 野という部位、脳の前頭葉のこの辺の所です。マカクザルのこの辺の所に「F5 野」というのがあるんですが、その F5 野の研究をしていたんですね。これは ventral premotor cortex といって、立木先生の論文では「腹側運動前野」とあります。これですよ。これは運動と関係があるんですね。その神経が興奮する、つまり activate されると——これを「発火」といいますが——その神経細胞が発火すると、そうすると腕が、例えばリングをつかむとかいうようなことが起こるんですね。だから彼らはこのような運動神経の研究をしていたわけですよ。

ところが不思議なことが起こったんですね。というのは、実験を続けている間に、実験する人が、餌となっているリングが何かをつかんだんですね。サルにやろうと思ったのかもしれない。とにかくつかんだ。そうしたらそれを見ていたサルの F5 野の神経細胞の部位が同じく「発火」した。このサ

ルのその脳にはミクロな電極が差し込まれていきますから、それから電流が流れているか流れていないか分かるんですけども、その部位がすごく反応したわけです。そこは、さっき言ったようにサル自身が餌をつかむことに関係した神経の部位、F5野なのです。

そうすると、その実験をやっている人の物をつかむという行為を、そのマカクザルは自分の脳の中に再現していると言ってもいいかもしれませんね。つまり自分がつかむ時に発火する脳の部位、その所が自分ではなく人がつかんだときも同じように発火しているということなんです。これはもうリゾラッティも考えたこともないものだから、初めはその意味も分からないで見逃していた。だから一九九〇年代、*nietzsch*と書いて発見の年を何年とは書けないのはそれなんです。そのうちにこの重要な意味がだんだん分かってきて、ついにそれを「ミラーニューロン」と名付けられた。

つまり誰かの行動を自分の脳反応の中に鏡で写すように取ってしまうのですよ。そして自分の経験の中へ取り入れるということができるといことなんです。誰かがリングをつかみ上げると、それを見ていたサルの脳内で、そのサル自身がリングをつかみ上げる時に活性化すると同じニューロンが活性化することなんです。

この現象は、最初はサルの、特に物をつかみ上げる時の「行動」に限られていたんです。そこから始まったんですけども、ところがそれが単なる行動だけじゃなしに「感覚」(sensation)についても同じことが言える。しかもサルにだけではなく、人間にも当てはまるということが分かってきたんです。たとえばだれかが肩をポンとたたかれるのを見てみると、見ている人の肩の所も何かムズムズした感じがしてくる。この *Kajanus* という人が挙げている例は、ジェームズボンドの肩にクモが入りこむのを映画で見ていると、それを見ている人はやっぱり自分の肩がやはりムズムズするのを感じるといんです。これはだからセンサーシヨンの場面でも、感覚の場面でも、サルに起こったようなことが起こる。人間にも同じことが成り立つということが次の段階で分かってきたんです。

ただしそれが起こるのはF5野ではなくて、これは頭頂葉の40野ですが、場所としてはそんなにズレてない。大体対応している所ですね。頭頂葉の40野のニューロンで、そういう同じミラーニューロンの反応がやっぱり行われていることが、行動についても、それから感覚についても、それから「情緒」(emotion)についてもそのことが起こっているということ、今言った「Christian Keyserが『Mirror Neurons: Are We Ethical by Nature?』(「ミラーニューロン——我々は自然によって倫理的であるのか」という論文で論じています。この人はまだ若い神経生理学者で、リゾラッティのいるパルマ大学で「ミラーニューロン」の研究をして、いまオランダのフローニンゲン医科大学の「神経イメージングセンター」の所長をしています。この論文は若手の科学者たちが、これからの科学の未来を論じた論文集 *What's Next* (『次に何が起こるか』) に載せられているもので、これは立木先生からお借りして読んでくださいけれども、とてもいい論文で、この「ミラーニューロン」の特質を非常に良く別出している。

このケイセルスは「ミラーニューロン」を定義して、「それによって自分の脳の中の運動活動性が他者の行動を映し出す (mirror) もG」(We call such neurons mirror neurons, because through them the motor activity in the brain of the monkey mirrors the actions of others.) と書いています。さらに他者の行動 (behavior) だけではなくて、感覚 (sensation) とか情緒 (emotion) といったこういうものまでも写し出すということなんです。これは非常に大きな最新の脳神経心理学の発見で、今までの倫理学が十分解明できなかったこと、ダーウィンもそこへ行くとクエスチョンマークを付けていたことですね。ダーウィンもなぜそうなるか「そこは分からないが」と書いている。ドゥ・ヴァールも彼らが「助け合って」いるが、「どうしてそれが可能なのか、その原因が分からない」と書いてあるんですね。それを説明する手がかりになるのが実はこの「ミラーニューロン」なんです。これが実験的に示されたことで、この「他者理解」というものの科学的根拠が得られたと思うん

です。

ですから「ミラーニューロン」というのを分かりやすく言えば、「他者の意図や喜びや悲しみを自分が直接に理解するツールを与えるものである」と、こう言っていると思うんですね。つまり他人は苦しんでいる。苦しんで「何とかしてくれ」というような、そういう行動を見た時に、自分がやっぱり苦しくなったときに自分の脳の「発火」する部位が、まさしく「発火」するから他人の、何と言おうかな、そういう心的状態を自分のものとしても一度やり直している。ミラーニューロンを通じてやり直すようになっていて。だから同情とか empathy の本質はここにあるんだということ、「われわれは自然によって倫理的なのか」という、さきほどのケイセルスの問いが出てくるわけで、これに対する彼の答えは「イエス」なのです。それは「ミラーニューロン」によって可能になっている。決して超越的なものじゃない。それは動物とつながって人間にまで及んでいる。

それでケイセルスが挙げている例を、一つとり上げてみましょう。お腹を空かした二人がいたとしましょうか。食べ物があつてそれを自分が持っている。相手は持っていない。それを自分だけで全部食べちゃおうか、それとも相手に少し分けてやろうかという時に、全部食べてしまおうという選択も一つあるでしょう。人のことなんか構ってられない。おれは生き延びなきゃならないんだから全部食べちゃおうと。少し分けてやったらいつかお返ししてくれるかもしれないが、それも確実に期待されることじゃない。だから全部食べちゃおうというものはありうる。だけどそこですごく起るかと、たとえば相手はそれのために苦しなくなった、それで死んじゃったとしましょうか。死んじゃった。そうすると、その死んだという状態に対応するのが自分の中にやっぱ起るわけですよ。他人が死んでいるけれども、死んだ時の苦しみを自分の中で反芻する、自分のミラーニューロンが。少しでも助けてやって相手が「はっ」と喜ぶと、今度は自分のミラーニューロンが喜ぶ、つまりまさに喜んだ時に発生するミラーニューロンが activate されるわけです。

だからみんな食べちゃうことは一番いいとは言えないんですね。悔いが残る。分かりやすい例かなと思って申し上げておくけれども、そういうことなんですよ。だからここで、empathyの本質を言っているわけですよ。だからそういうこの empathy というのがね、人間の中に脳神経的に「ミラーニューロン」という形で埋め込まれているということ、このことが「道徳の根源」になっているんだらうと思います。

要するに「ミラーニューロン」とは、他者の意図や喜びや悲しみを自分が直接に理解する通路を与えるもので、これまでの哲学的独我論の倫理的アポリアをのりこえる途を示していると言えましよう。それでこのミラーニューロンの特質として、もう少しいろいろな面をみておきましょう。まず学習(learning)ということね。みんな学習しますよね。チンパンジーも石をたたいて硬い殻を破るとかね。そういう行動を見せて、子供のチンパンジーは見ていて学習しているんです。この「学習」ということは当たり前のようだけれども、実はそこにミラーニューロンが働いているということが重要です。つまりその行動と同じ行動をするときに、自分のミラーニューロンが発火する。このことを自分でやって、自分の神経で身に付けていかなきゃならないんですね。ただ同じ行動をするというだけではなく、自分が納得して、自分のものとしてやらなきゃならないんです。それできれば学習というのはいけません。

それだから「学習」というのもそうだし、さらにこれまでしばしば述べてきた「感情移入」(empathy)もそうですし、他人の感情をどう感じとるか。そうしてその感情のなかに自分も入っていく。そしてそれを理解し共有する。こういうことはみんな社会のなかの相互の関係で起こるので、社会がなかったらそれは起こらないわけです。このような現象には、みな「社会性」(sociality)ということが大切になってくる。自己と他者の関係の中でそういう事態が起こってくるわけです。ここで『道徳脳とは何か』の著者「Tancredi」の言葉の引用をしておきましょう。「社会的相互作用の促

進に適合したミラーニューロンは、他者の行動のバターンから、社会的状況においていかに道徳的に振る舞うべきかを観測し学習する。」ケイセルスは「脳は倫理的であるようにデザインされている」といって、それを「直感的利他主義」(intuitive altruism)と呼んでいます。

結局、「己がやってもraitたいことを他の人にもやってあげなさい」という「倫理的黄金律」は、キリスト教にもありイスラムにもあるし、仏の慈悲にもあるし、儒教の仁にもありますが、ある面ではそれらはこの拡張だともいえるでしょう。

根本的にはそういうところから出発してということになるが、しかし人間が動物と違っているのは「言葉」というものをもつようになってきている点です。これは非常に大きい違いです。これは霊長類にはない。人間はこの道徳や倫理について言葉で議論をするようになる。それでそれをもっときちんと仕上げて行く。根本的な土台はそういうところにあるとしても、それに基づいてもっと発展させ、それを言葉で磨いていくということがある。ここは違いますね。だから今日はあくまで道徳の起源、ということをお話しているので、こうした面はまたいつかゆっくりお話しせねばなりません。人間にはそういうものがあって、これは宗教とも大いに関係してきます。

今、ここで「心」というものについてのわたしの新しい考え方をちょっと言っておくと、まず「心」が成立するためには脳の発達、とくに大脳新皮質の発達がなければなりません。それだけではなく社会との関係がなくてはなりません。つまり脳↓心↑社会という関係で、単独に脳の発達というようなことによつて成立するのではなく、社会の中で集団の関係の中でつくられていくのです。そしてこの社会生活の発展と脳の発達は結びついています。これを立木先生が論文のなかで Brain-Mind-Society System と言われて、これは非常にいい表現だと思います。

この心というものは、これは一体どのようなもので、いつごろ出来たのだろうか。わたしに言わせると、心も進化の過程で「創発」したもので、宇宙の「創発」、生命の「創発」について、第三の大

きな「創発」です。(宇宙と生命の「創発」については、前号の拙稿「創発自己組織系としての自然」を参照して下さい。)心は大脳新皮質の発達と、これを刺激する社会的集団生活によって生物の長い進化の過程で新たに生み出された。それは六〇〇〇万年前における哺乳類と鳥類の出現によってその源がつけられ、特に二三〇〇万年前以降の霊長類 *Apes* の集団生活のなかで発達して人間に至っているといっただけでしょう。

宇宙が発生したのは一三七億年前で、生命が三八億年前。そして心が発生しえたのが六〇〇〇万年前で、人間が成立したのは七〇〇万年前ということになる。アフリカのサヘラントロプス・チャデンシスが最初の人間だとすればですね。

心が成立するためにはですね、まず「表象の成立」がなければいけない。世界が見えるということが必要ならぬ。ある距離をもってモノが見えるということ、これは例えばクラゲなんかはないでしょうね。これが「知覚」(perception)ですが、これが基礎になって対象の「認知」(cognition)ということが起こり、そして認知したものについて感情の発生がある。「これは嫌だな」「いいな」という感情(feeling)が発生する。そしてそれに基づいて、あれをしようとか、やめておこうという意志(will)ができる。これがちょうど日本語で言う「知・情・意」に相当します。これができて、そしてそのことよって考える、思考(thinking)ということができてきますね。心が考える。何かAという刺激が来たらすぐBという決まった刺激で応ずるのが「条件反射」、これにはまだ心があるとはいえない。心は刺激と反応の間にワン・ステップおいて、考えて、次の第一歩を選んでいくのが心だと思う。

道徳はこのようにして心で成立する。それは結局は社会生活を良く行うためのルールなんですよ。だから社会と非常に密接に結び付いてね、一人だけの道徳、そんなものはないはず。神様から降ってくるわけじゃなく、社会の相互性の中でできてくる。

そうすると、こういう結論が出てくる。道徳は宗教がなくても存在する。今までみんな道徳の基盤は宗教だと考えてきた。新渡戸稲造はオランダへ行つて、「あなたの宗教は」と問われて「特にない」と答えると、その人がびつくりして「何で宗教がなくて、あなたたちは道徳的な生活をやっているのか」といふかったと言われている。そこで新渡戸は『武士道』という書物を書いた。わたしに言わせれば、そこでただちに反論してもよかつたかなと。「別に宗教がなくなつたつて道徳はありますよ。わたしは人間で人間同士の社会の中にちゃんと生きていますから」と、こう言つたら良かったとわたしは思いますね。むしろ根源的には「ミラーニューロン」によつて明らかにされつつあるような「他者理解」、他者への empathy というものによつて道徳は成立している。だからもう宗教以前に成立していると言つていいでしょうね。それは他者との関係理解において発生する。しかしまた動物と違つて、先ほど言つていたように動物には言語がない。霊長類のチンパンジーでもボノボにも言語はない。人間の倫理道徳はこの言語の議論によつてさらに深められる。それによつて更に磨かれていく。宗教はこの言語にもかかわっています。イエスが何と言つたか、仏陀が何と言つたかと。こうしたことも大変重要ですが、でもその根源になる何かがあるのではないかを考えてみなくてはならない。だから道徳倫理は特定宗教のドグマよりも、より深く人間相互の本源的なつながりに基づく。これはミラーニューロンの研究において明らかになつたような生物進化の結果であると言わなくてはならない。

なぜ、このミラーニューロンのようなものが出来上がっているか、そしてそうした「他者理解」の通路ができてきているのかということ深く考えていくと、これは共通の進化という考えがなければ出てきません。つまり霊長類も人間の共通の祖先があつてね、そこから出てきて脳髓や神経の形成もそこから分かれてきているわけですから、対応しているのですね。人間の方が細かくなっているけれども、明確な対応はある。

そうすると最初に述べた evolutionary ethics というものになるわけですね。このように考えてみると、今までのような individualistic な ethics——人間をみんなバラバラにしちゃって「万人の万人に対する闘い」(bellum omnium contra omnes—Hobbes)の中にあるとすると、それではみんな滅びてしまうから、何か超越的な権力者(これが神である場合もあり、国家・リヴァイアサンである場合もある)を介して、契約を結んで社会や国家をつくっていくといったような倫理学——そこには何が抜けていた。もっと人間は根源的に共同体的であるということが重要で、人間どうしをつなげるもの、わたしに言わせれば、宇宙的にそういうものがあるんだというわけです。だから個人主義的な倫理を超えて、さきのホッブズに向うを張って言えば、「万人の万人への援け」(subsistium omnium pro omnibus)をもとにした共同体的な public ethics の構築に向かっていかなければならない。

そうすると、道徳というものは人間が存在する限り、その可能にしている社会の相互関係の中で自ずと作り出されるものだということなんです。ここで終わってもいいですが、最後に結論というのではないけれども、わたしが同感した言葉を引用して終わります。

これはさきに取り上げたドウ・ヴァールの本の一番最後の章「サルらの道徳、人間の道徳」の最初に引用されている、アメリカの哲学者ジョン・デューイ(John Dewey)の言葉です。

「止しさをつかさどる法則や条件は、宇宙のためみないプロセスと関わっている。自意識でもがき苦しみ、疑惑は誘惑や挫折にとらわれ、それでも野望や成功を胸に抱く人間も自然を造り上げたのと同じ力によって持ち上げられ、支えられている。それを知った時、精神生活が確実に十分な保障が得られるのだと思う。」

宇宙間のすべてのものがね、そういうふうにかかわり合って、特に人間社会、生き物社会がかかわ

り合って生きていて、他者を理解し、一緒に生きられるような基盤を ethology 的に、 neuroscience につくり上げているということの一步を開いたのがこの「ミラーニューロンの発見」であったと言っているんじゃないだろうか。その意味で道徳の起源を論ずるに当たって、このミラーニューロンの持つ意義は非常に大きいと思う。

参考文献

- (1) イマヌエル・カント(波多野精一・宮本和吉訳)『実践理性批判』岩波文庫、一九二七。  
[Immanuel Kant, *Kritik der praktischen Vernunft*, 1788.]
- (2) 伊東俊太郎「創発自己組織系としての自然」『モラロジー研究』六二、道徳科学研究センター、二〇〇八。
- (3) チャールズ・ダーウィン(八杉龍一訳)『種の起源』(上)(下)岩波文庫、一九九〇。  
[Charles Darwin, *On the Origin of Species*, 1859.]
- (4) チャールズ・ダーウィン(長谷川真理子訳)『人間の進化と性淘汰』(I、II)文教総合出版、一九九九、二〇〇〇。[Ch. Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, 1871.]
- (5) フランス・ドゥ・ヴァール(西田利貞・藤井留美訳)『利己的なサル、他人を思いやるサルーモラルはなぜ生まれたのか』草思社、一九九八。[Frans de Waal, *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*, Harvard University Press, 1996.]
- (6) ファン・カルロス・ゴメス(長谷川真理子訳)『霊長類のつらつら―適応戦略としての認知発達へ進化』新曜社、二〇〇五。[Juan Carlos Gomez, *Apes, Monkeys, and the Growth of Mind*, Harvard University Press, 2004.]
- (7) 立木教夫「心・脳・社会システムとミラーニューロン」『地球システム・倫理学会会報』No.

- 57 11010°
- (8) ジャコモ・リゾラッティ&コラド・シニガリア (柴田裕之訳・茂木健一郎監修) 『ミラーニューロン』紀伊國屋書店、二〇〇九。[Giocomo Rizzolatti, Corrado Sinigaglia, translated from the Italian by Frances Anderson, *Mirrors in the Brain—How Our Minds Share Actions and Emotions*, Oxford University Press, 2006.]
- (9) マルコ・イアコホーニ (塩原通緒訳) 『ミラーニューロンの発見』早川書房、二〇〇九。[Marco Iacoboni, *Mirroring People: The New Science of How We Connect with Others*, Farrar, Straus and Giroux, New York, 2008.]
- (10) Christian Keyser, “Mirror Neurons: Are We Ethical by Nature?,” *What’s Next?—Dispatches on the Future of Science*, edited by Max Broekman, Quercus, London, 2009.]
- (11) L・R・タンクレディ (村松太郎訳) 『道徳脳とは何か—ニューロサイエンスと刑事責任能力』創造出版、二〇〇八。[Laurence R. Tancredi, *Hardwired Behavior: What Neuroscience Reveals Morality*, Cambridge University Press, 2005.]
- (12) Jan Verplaatse, Jelle De Schrijver, Sven Vanneste, Johan Braeckman (Editors), *The Moral Brain—Essays on the Evolutionary and Neuroscientific Aspects of Morality*, Springer, 2009.
- (13) 関一夫・長谷川寿一編『ソーシャルブレインズ—自己と他者を認知する脳』東京大学出版会、二〇〇九。
- (14) 藤井直敬『つながる脳』N T T出版、二〇〇九。
- (15) 藤井直敬『ソーシャルブレインズ入門—へ社会脳—って何だろう』講談社、二〇一〇。
- (16) 石川統・斎藤成也・佐藤矩行・長谷川真理子編『シリーズ進化学① マクロ進化と全生物の系統分類』岩波書店、二〇〇四。
- (17) 石川・斎藤・佐藤・長谷川編『シリーズ進化学⑤ ヒトの進化』岩波書店、二〇〇六。

- (18) 渡辺茂・小嶋祥三『脳科学と心の進化』岩波書店、二〇〇七。
- (19) シェラルド・エーテルマン(金子隆芳訳)『脳から心へー心の進化の生物学』新曜社、一九九五。[Gerald Edelman, *Bright Air and Brilliant Fire—On the Matter of the Mind*, Basic Books, 1992.]
- (20) シェラルド・M・エーテルマン(冬樹純子訳・豊島良一監修)『脳は空より広いか』草思社、二〇〇六。[G. M. Edelman, *Wider than the Sky*, Yale University Press, 2004.]
- (21) マイケル・S・ガザニガ(梶山あゆみ訳)『脳のなかの倫理ー脳倫理学序説』紀伊國屋書店、二〇〇六。[Michael S. Gazzaniga, *The Ethical Brain, the Dana Press*, 2005.]
- (22) スーザン・タリー・フィールド(新井康充訳)『脳が心を生み出すとき』草思社、一九九九。[Susan A. Greenfield, *The Human Brain*, Orion Publishing Group Ltd, 1997.]

(本稿は二〇一〇年一〇月六日に行われた「道徳科学研究センター」における講演に手を加えたものである。)