

モラロジーにおける自然科学研究の意味とこれからの課題

大野 正英

報告のねらい

皆様、こんにちは。道徳科学研究所の研究主幹・教授の大野です。今日の三人の報告は自然科学関係からのモラロジーへの取り組みということが中心のテーマとなりますが、私は「モラロジーにおける自然科学研究の意味とこれからの課題」という内容で報告させていただきます。

私の専門は経済学として自然科学については専門外なのですが、専門的な内容についての立ち入った議論は、後の立木先生や小山先生にお任せしまして、私は主に廣池千九郎のモラロジー・道徳科学の研究体系全体において自然科学の研究がどのような意味を持っているかという点について考えていきたいと思っております。

私の報告のねらいは、主に廣池千九郎が道徳を研究する上で

自然科学的なアプローチを試みたことの意味を明らかにするということです。『道徳科学の論文』を読んでいくと、その一二冊目において、遺伝とか、あるいは精神と肉体の関係といった自然科学に関係する専門的な議論がかなり紹介されていますが、それに対して、違和感とまでは申しませんが、少し不思議な感じを持つ方もお見えになるかもしれません。一般的に道徳といえば、倫理学とか哲学といった学問領域で議論されることが多く、また社会の中の道徳という意味で社会科学分野で扱われることもあります。廣池先生は道徳についてあえて自然科学的な研究を取り入れようと試みていますが、そこにどのような意図があったのか、そして、それが道徳科学の体系全体の中でのどういう意味を持つのかということを私なりに最初に提示させていただきます。それを受けて、後のお二方に専門的な視点から



大野正英研究主幹・教授

より深く踏み込んでいただきました
いと考えています。

自然科学的研究が意図するもの

最初に、道德の自然科学的研究が何を意図しているかについてですが、モラロジーがなぜ学問としてつくられたかという点と関係しています。すなわち

モラロジーは最高道德の実行の効果を科学的に証明しようとする一つの新科学であると書かれています。そして、なぜ科学的な証明を試みるかの理由として、それにより人々に道德の実行を促したいということが道德の科学的研究の究極的な目的であるとされています。これは、現代人が文明の進歩によって従来のような単なる教訓やお説教によるのみでは道德の実行へと動かされず、科学的な研究によって説得力を持たせる必要があるという認識に基づいています。廣池先生が『道德科学の論文』を書きました大正という時代は、様々な科学的研究が非常に進み、人々の関心も高まりつつあった、そうした時代状況を背景として、やはり科学的な証明ということが急務であるというふうに考えていたわけです。

それでは、道德に対する自然科学的研究について見ていきま

すが、先ほども少し触れましたが、一般的には学問は、人文学、社会科学、自然科学という大きく三つのカテゴリーに分けられますが、道德は主として人文学の中の哲学、倫理学といった分野の対象であり、また社会科学の中の法学とか政治学とか経済学において倫理といった形で扱われたりもします。あるいは道德教育は、人文学と社会科学の両方の領域にまたがる教育学の一つの分野として研究がされてきています。そうした中で、自然科学の分野で道德を扱うというのは、少し一般的ではないかもしれませんが、ただ歴史上全くなかったわけではなく、進化論を説いたダーウィンは『人間の由来』（一八七一）において「道德起源論」という形で道德がどう生まれてきたかを進化の過程として説明しようとする自然科学的なアプローチを試みています。ただ、廣池先生の論文執筆当時はまだ十分な研究のための手段、道具立てがなかったために、その細かい論証まではできていません。後ほど触れますが、ようやく近年になって進化生物学や認知神経科学、脳科学といった領域で、道德の科学的基礎に対する研究が進められてきていますが、廣池先生の時代にはまだそういった道具立てがなかったわけです。例えばまだDNAも見つかっていませんし、あるいは今日の話に関係する内容でいえば、ストレスであるとか、脳の詳しい構造や機能も明らかにされていません。

そういった状況の中で少なくとも当時における最先端の研究

を取り込もうという姿勢を示しており、それらが『道徳科学の論文』に取り入れられているという点は十分に評価に値すると考えられます。また、手段としては当時は不十分なものであり、その後修正された誤りも含まれていますが、着眼点や方向性としてはおおむね正しい方向であると言えます。その辺りのところは後ほどの立木先生、小山先生の話の中に出てくるかと思えます。そういう意味でいうと、廣池先生の研究の先見性であるとか、あるいは道徳や人間性に関して本質を捉える洞察力というのは、やはり非常に優れていると私は個人的に考えております。

『道徳科学の論文』における自然科学的研究の位置づけでは、具体的に『道徳科学の論文』の中でどのような内容が自然科学研究として扱われているかについて見ていきますが、これは立木先生が以前に『モラロジー研究』七十一号(二〇一三)の「認知神経科学と進化生物学の出会いが拓く道徳の科学的研究」という論文の冒頭で簡単に整理されていますので、それを紹介していきますと思います。まず『論文』の第三章においてダーウィンの進化論と遺伝学の観点が取り上げられており、これは人間の先天的な決定要因を探究するものです。次に第四章では心理学、心身論、実験心理学、生理学の幅広い知見が紹介されており、これは人間の後天的な形成要因が自分の精神作用と環境勢力にあるということを示そうとしています。そして、第六

章では人類学とか犯罪学、骨相学が扱われていますが、これは精神作用が人間の行動や進化に表れたその特徴を探るものとして理解できます。立木先生はおおむねこの辺りの研究が『道徳科学の論文』ではなされているというふうに整理をされています。今日の私の話も、基本的にはこの整理の仕方に基づいたものになっています。

それでは、具体的に廣池先生の道徳科学の理論体系における自然及び自然科学の位置づけの議論に入っていきます。まず、廣池先生の理論における自然に対する理解、自然をどう捉えているかという点、これは『論文』の一冊目にかなり明確に示されています。冒頭部分に「万物が宇宙という組織の中で相互扶助の原理に基づいて調和的に存在している」、これが自然の姿であるということです。つまり万物というのは人間も含めた全ての生物・無生物であり、その間に相互扶助の原理が働いているというのが、廣池先生の自然観の原点です。言い換えれば、一つの法則性というものが働いている、これがいわゆる天地自然の法則性というものです。その法則性を廣池先生は神の心のはたらきという形で理解しようとしているわけですが、純粹に科学的に言えば、これは宇宙自然の法則ということになります。

そして、そのような自然の法則に人間を含めた万物が支配されておられ、それに従うことによって人間は進化することができ

る、逆にこの法則に反するような行いをすれば退化するのだという見方をします。この自然の法則に従って行動することが道徳であり、それが進化の道であるという形で自然と道徳の関係を捉えています。さらにここからはかなり廣池先生の独自の見解ということになってくるかと思いますが、天地自然の法則というものは、万物を生成化育するという慈悲の働きである、基本的に自然というものは、全てのものを生み、育て、それを進化させていくという働きが根本にあるという捉え方をします。したがって、そこに神の心というものを見て取ることができるといふふうに廣池先生は理解しています。

人間の運命成立に関する自然科学的側面

そのような自然のはたらきの中で人間の運命がどのように形成されていくかが研究の焦点となっていきます。先ほどの立木先生の整理の中に取りましたけれども、人間の成立の要因、これを『道徳科学の論文』の中では階級成立の要因というように表現をされています。現代ではあまり階級という捉え方はしませんので、直感的に理解するならば人間の運命の成立の要因といふふうに考えればいいかと思いますが、これは先天的要因と後天的要因とに分けることができます。

先天的要因というのは、これは人間が生まれる前に決まっているということ、宿命説という形で『論文』の中で挙げられ

ている考え方と対応するものです。一方、後天的要因というのは、これは人間が生まれた後に運命が形成されていくというもので、ここでは意思自由説というものが関係します。廣池先生は先天的要因として、第一に自然の環境の力、第二に社会の感化力、第三に父母及び祖先の遺伝、第四に父母及び祖先の残したる門閥財産その他の余徳という形で分類していますが、これは比較的うまく整理されていると思います。このうちの一番目と二番目は、個人というよりもある集団を対象として全体に対して同じように及ぼされる影響ということであり、要するに自然の環境と社会の環境というものがありません。したがって、これは集団的な要因であり、それに自然的なものと社会的なものがあるという形です。

一方、三番目と四番目は、父母及び祖先から受け継ぐものであり、これは個別的な要因です。私であれば私の両親及び祖先から受け継いできたものということになりますので、個人個人で異なるという意味で個別的なものです。三番目は遺伝という形で生物として、現代でいうところの遺伝子を通じて受け継いできているものであります。四番目は門閥財産その他の余徳ということですが、これは要するに社会的、つまり人間の外部において受け継がれてきているものです。つまり親、祖先がやってきた行為が社会の中でどのように評価されてきたか、あるいはどのような財産を残してきたかということが、今の自分の運

命を決めているということになります。基本的には、これらの先天的要因というのは、自分が生まれる前の段階で決まっています。自分では変えられないものです。

一方、後天的要因としては、自分が生まれたときから現在に至るまでの精神作用と行為の結果ということになります。したがって、これは個別的なものであり、自分で作ることができ、あるいは自分の意思によって自由に変えることができるものであるということになります。この精神作用と行為については後ほど詳しく触れますが、要するに例えば直接身体に与える影響であれば、これは生物学的あるいは自然的であると言えますし、それが社会の中で周りの人間とどういった関わりを持っているか、あるいは社会の中でどういふふうに入れられるかという側面を考えれば、これは社会的なものでもあると捉えられますので、自然的と社会的の両面があることになるかと思えます。

人間の運命成立の要因をこのように分類してみますと、廣池先生の研究における自然科学に関連する部分というのは、先天的要因の中では一番目と三番目の要因、すなわち自然の環境が個人に対して与えている影響、それから父母及び祖先からの遺伝ということとです。この中で特に自然環境というのは、ある意味全ての人に対して同じように与えるものですから、個々人の違いを生み出すという点では、遺伝が重要な意味を持ちます。

ここに遺伝研究の意味があります。それからもう一つの後天的要因に関して言えば、自己の精神作用と行為が人間に及ぼす影響のうちで、人間の肉体に及ぼす影響というものが意味があり、その点に関する自然科学的研究として心身相互連関の研究を廣池先生は重視するわけです。

このように見ていくと廣池先生がなぜこの自然科学を扱ってきたかということ、今の人間の運命の成立要因ということに大きく関係していることが理解できます。つまりまず一つは、先天的要因によって個別的に与えられている条件というのは、人それぞれ異なっているわけですが、社会的な条件があると同じ時に、生物学的な遺伝の違いというのがあるということです。しかし、廣池先生が一番重視したのは、人間の運命というのは、宿命としてすでに出来上がり固定化されているものではなくて、後天的要因、つまり個人の精神作用と行為を変えていくことによって、言い換えれば個人の道徳的努力によって運命が改善することができるということです。この点は、廣池先生が道徳科学という体系の中で最も主張したかったことです。つまり、後で詳しく述べますが、この視点が道徳的因果律の存在につながり、道徳的な努力を積み重ねることによって人生はいかようにでも開けていけるということを説こうとするわけです。ただし、同時に、同じ努力をしたとしても、その結果の出方というのは人によって違って、それは先ほど挙げた先天的要因

というものである、人間にもともと与えられた条件というのは、個人の違いがあり、個人間でその影響の違いが出てくることは避けられない、逆に言うと、個人の間でどのような違いがあるかということを明らかにしておく必要がある、こうした問題意識が遺伝に関する自然科学的な研究に関係してくるわけです。

人間の自然的・生物的側面ということに関してここで一つ触れておきたいのは、廣池先生は人間を、あるいは人間の運命を改善していくときに、精神作用と行為ということを重視するわけですけども、もう少し直接的に人間に手を加えて改善することとはできないかという、こういうことを考えている学問についても紹介しています。これは『論文』の中では人種改良学とか環境改良学として取り上げられていますが、つまり直接人間を人為的に改良する、あるいは人間の生活する環境を変えることによつて人間の状況を改善するという学問です。廣池先生はこのような学問に関しても取り上げてはいますが、数ページでその概要について触れているだけです。その後で、精神作用と行為の改善に比べれば、このような人為的に自然科学的な技術によつて人間を変えていこうとするのは枝葉のことであると、廣池先生が明確に述べています。根本的にはやはり精神作用と行為を道徳的に変えていくことが重要であり、また人為的な人間の改造を実際に行おうとすると困難が伴うというふうに述べて

います。

特に、この中で人種改良学という考え方は、優生学として一時的に発展し、例えば実際にナチスが不良人種というような言い方をして、断種、つまり子供を産ませないように手術することを行いましたし、その後スウェーデンとかデンマークのような福祉を重視する国家においても同様の断種が行われたことがあります。現在ではそういう優生学という考え方は、差別の源泉として人権の観点から強い批判の対象とされました。一言付け加えておきます。

人間の持つ二つの側面

以上の議論をもう少し別の面から見てみると、廣池先生は、人間を二つの側面を持った存在として捉えているというふうに考えることができると思います。一つは、人間は生物の一員であり、自然の一部であるという自然的・生物的側面です。つまり最初に出した万物という表現に見られるように、他の生物と同じであり、その意味で生物として自然の法則に従わざるを得ない存在であるという視点です。一方、同時にもう一つの側面として、人間は自由意思を持ち、自分の精神のあり方と行動をコントロールできるということが重視されています。これが人間に固有な社会的側面です。廣池先生の道徳科学という体系を理解する上で、この両方の側面をともに見ていくことが必要で

す。この後者の方だけ考えると、人間というものが他の動物よりも一段高い段階にあるというふうに見えることになりませんが、一方ではその考え方は非常に人間を傲慢にさせる可能性があります。

そういう視点からすると、やはり人間も自然の法則に従わなければいけないというように言っています。これを『道德科学の論文』の中の具体的な文章から紹介したいと思います。『道德科学の論文』の一冊目の五五ページにあります。

「さて、いま私がここに発表せんとするところのモラロジーは最近の科学的研究の結論の基礎に立って、一方には人間の生物的部分を認め、他の一方には一般の生物に対して優越せる人間の精神作用を認めて、人間の道德教育に関する必要及びその実行に関するあらゆる方法を説明し、且つ現在及び将来の人間が古聖人の実行せる最高道德を体得且つ実行し得る可能性あることとその実行の効果とを、歴史的及び科学的に明らかにせんとするものであります」

ということですが、したがって、廣池先生の要点は、人間の生物的側面を認めながらも、同時にそれを人間は超えていくことができる、つまり自由意思を持つているということ、あるいは自分の精神をコントロールできる、さらに言えば道徳的な行動を

取ることができるところが人間の優れた点であり、それがほかの動物との違いであるということを明らかにしようということであります。

道徳的因果律に対する自然科学的アプローチ

以上のように見てきますと、廣池先生の議論においては、人間の精神作用と行為がもたらす道徳的因果律ということが非常に重要になってきます。これは簡単に言えば、次のような図式になります。道徳の実行、特に最高道德の実行をすることによって人間の品性が完成に向かっていく、そして品性が完成することによって、安心、平和、幸福というよい結果を生み出すことができる、このような「道徳の実行→品性完成→幸福の実現」という図式で、実際に道徳的因果律が成立していることを証明することが廣池先生の研究の中心的課題となります。この場合、自然科学との関係でいうと、この図式を自分一代の中における道徳実行の効果とともに、累代、つまり、代を重ねて子孫に受け継がれていく効果の両方を廣池先生は捉えようとしていたということが非常に重要になります。

まず一代における効果で自然科学に関係することであろうと、人間の精神作用が肉体に対して果たしてどういう影響を及ぼすかということになってくるわけです。廣池先生は幸福の内容として「健康・長寿・開運・子孫繁栄」を挙げていますが、その

中の健康・長寿ということが、これはまさに精神作用が自分の肉体に及ぼす影響と大きく関係してきます。要するに道徳的な精神作用と行為を積み重ねていくことによって健康が維持増進される、あるいは結果として長生きできるということを示そうとしたわけです。もちろん個人個人には違いがあります。これは先ほど言ったように先天的な違いによつて、どんなに立派な方であったとしても、健康を崩すこともあるし、場合によっては早死にしまうこともあるかもしれないけれども、確率的というか、疫学的というか、集団全体として見るならば、やはり平均的には道徳的な精神と行為が人間の健康長寿に対してよい影響を及ぼすであろうということを明らかにしようとしませんでした。人間の精神が肉体に及ぼす影響を研究しようとした意図は、このような個人一代における道徳実行の効果を明らかにしたいという点にありました。

もう一つ、廣池先生の道徳的因果律の特徴というのは、それが代を重ねて影響を及ぼすという視点です。いわゆる累代の効果というものです。つまり先代及び過去の精神作用が何らかの遺伝という形で子孫に及ぼす影響について明らかにしようとしたのですが、それは幸福の要素の中の子孫繁栄ということにつながります。遺伝に関する研究はこの部分に関係してくるわけですが、それは社会遺伝と自然遺伝という二つの側面があります。

社会遺伝というのは、廣池先生が重視した「積善の家」という概念をイメージしていただければ分かりやすいと思います。が、現実に祖先が何か非常に立派な行いをした、社会に対して貢献をしたとか、あるいは人助けをしたという場合、やはりその家が地域の中で大切にされたり、あるいはもっと社会、国全体の中で非常に尊敬されたりするということが多く見られます。その一番の代表例がご皇室であるというのが廣池先生の理解ですが、この側面は社会科学の視点から立証することが比較的簡単なわけです。

さらに廣池先生は、自然遺伝の中にもこのような累代的な効果が存在していることを探究しようと思いました。要するに親の行った行為とか、あるいは親の精神的な働きが子供に何らかの遺伝という形で生物的に受け継がれていくことがないだろうかということ視野に入れ、そのために遺伝についての研究が必要だと考えたわけです。この辺りは立木先生のご報告の中で取り扱われることに関係してくるかと思えます。基本的には、こういう二つの側面、個人一代における健康に与える影響とさらに代を重ねて受け継がれていく影響という視点から、道徳実行の効果、あるいは道徳的因果律というものをより明確に実証していきたいというのが廣池先生の意図するところです。

心身相互連関に関連する研究

以上の論点を確認するために、具体的に廣池先生が『道徳科学の論文』の中でどういう形で自然科学の研究を取り上げられたかということをちよつと見ていきたいと思ひます。これは『道徳科学の論文』の一冊目の五五ページから五六ページにある第五項「モラロジーの組織の基礎を成せる諸科学」の部分を紹介させていただきます。

「すなわち地質学・地文学・生物学・進化論・発生学（この中に遺伝説を含む）・環境改良学・人種改良学・土俗学・生理学・人類学・人種学・人種起原学・考古学・法理学・骨相学・心理学・社会学・犯罪学・文明史・法制史・経済史・道徳史（以上諸科学の分派に比較土俗学・犯罪人類学・犯罪社会学・犯罪心理学・動物心理学・社会心理学・民族心理学をはじめとして、なおこのほかにたくさんあれど、みなこの中に包括されております）等であります」

とありますが、この中の地質学、地文学、生物学、進化論、発生学（この中に遺伝説を含む）、環境改良学、人種改良学、生理学、人類学、人種学、人種起原学、骨相学、心理学、社会学、比較土俗学、犯罪人類学、犯罪社会学、犯罪心理学、動物心理学、社会心理学、民族心理学といった学問領域が、いわゆる

る現代でいうところの自然科学関連領域に当てはまるかと思ひます。

では、先ほど挙げた視点がそれぞれどの学問領域と主に関係してくるかについて簡単に見ていくとともに、現代の科学における研究とどのように結びついているかについて述べていきたいと思ひます。

まず一つは心身相互連関、精神が身体に対してどういう影響を与えるかということについての研究が取り上げられています。これは生理学とか心理学などの様々な領域がベースになった研究になります。理論的に言えば心身相互連関ですから、体の状態が心に対して及ぼす影響も含まれますが、主には心が体に及ぼす影響が中心になります。これは簡単に言うと、自分が行っている心遣いによって自分の体によってどういう影響が出るか、言い換えれば道徳を実行することによって自分の体にいい影響が出て健康になるとか、あるいはその累積の結果として長生きするとかということにつながる、そういう因果関係を明らかにしようとする試み、つまり自然科学の視点から道徳的因果律を明らかにしようとする試みです。

これは具体的には小山先生のご報告の中で主に扱われる内容ということになりますので、ここではその内容には触れませんが、現代でいえば、イメージしやすいのはストレスの研究などがこれにあたるであろうということです。これはまさに心のあ

り方が人間の体を与える影響です、現在では免疫に対する影響であるとか、うつ病等の精神疾患等に関してやはり心のあり方と体の状態ということに対する研究というのが随分進んできているかと思えます。

またこのような心のあり方と健康の関係については社会的視点からも関心が高くなっています。現代の幸福論の一つであるウェルビーイング論の中で、やはり心の持ち方が人間の幸福につながってくるということ、これがやはり体のあり方にも関係してくるといふ議論がなされています。他にも私の専門分野の一つであるソーシヤル・キャピタル論にも関連してきます。ソーシヤル・キャピタル論とは、簡単に言えば人と人の結びつきがもたらす様々な効果について実証的に研究しようとする分野ですが、その中で人の精神的なつながりと健康の関連性が一つの重要な研究テーマとなっています。この場合には心が直接健康に影響を及ぼすというよりも、例えば精神とか道徳のあり方によって他の人々や社会とのつながりに影響が表れて、その結果が個人の健康に反映されるという関係になります。具体的には家族や親族とかご近所さんや友人などの様々な人間関係が健康に及ぼす影響ということが注目されています。簡単に言うと、やはり社会から切り離されて孤立している人の場合には、健康状態があまりよくなく、病気になる割合が高い、逆に言えば社会的な交流が多い人ほど健康状態が良くて長生きをする

といったことが実証的な研究として明らかにされています。

このような現代のアプローチというのは、もしも廣池先生が現代に生きていたならば、おそらく研究の中に取り入れられるのではないかと思われます。もちろんあくまでもこれは推測であって確かなことはいえませんが、最先端の学問の成果を取り入れようとする廣池先生の学問的な姿勢から考えると、こういった成果は積極的に取り入れられたのではないかと思えます。

逆に言うと、今現在、道徳科学研究所で取り組んでいる研究についても、廣池先生がもし現代に生きていたならばどういう研究をするだろうかということを意識する必要がありますし、実際そうなっているのではないかと思えます。私自身もその点については意識するように努めています。

遺伝に関連する研究

次に、遺伝に関連する研究ということに関して廣池先生が一番焦点を当てたかったのは、個人の道徳実行の結果が次の代にどう引き継がれていくかということであります。これは、『論文』の中に社会遺伝と自然的遺伝、生物遺伝という形で挙げられていますから、社会的な遺伝については先に述べたように比較的数多く観察できますし、私たちとしても割に自然に受け入れられるように思います。それは、簡単に言えば、例えばしつ

けだとか家庭内における教育、あるいは社会全体における教育という形で、次の世代に考え方とか価値観や思想などが伝えられて受け継がれています。また親が行った行為の結果として、例えば社会的な評価とか名誉や信用、あるいは財産といったものが子供に受け継がれていくことはごく自然に理解できるわけです。このように社会遺伝の方は比較的分かりやすいですが、一方で生物学的な遺伝については親の行った行為の結果がはたして次の世代に受け継がれていくかどうかは不明確なものです。

これは、なかなか簡単には立証することができません。この問題について主に立木先生の報告で扱われますが、廣池先生が特に注目したのは一代獲得形質というものです。つまり親が自分の親、祖先から遺伝として受け継いできたものだけではなくて、自分の代で新しく獲得した要素が次の世代にも伝わっていくかどうかという点です。これは道徳の実行という観点からすると、個人の道徳的行為の結果として肉体に生じた変化がはたして次の世代にまで受け継がれるかどうかという問題ですが、これは非常に面白い視点だと思えます。一般的には個人の努力の結果が世代間で継承されるというと、社会的な継承としてならば理解しやすいのですが、生物学的にもそれが可能かどうかと、生物的側面にまで焦点を当ててということがあります。これまでの生物学では後天的に獲得した形質は遺伝しないと考えられていましたが、親が受けた影響が子どもに受け継がれると

いう事象が現れ、この問題をエピジェネティクスという学問で扱う動きが出てきています。この点については立木先生の報告にお任せしますが、廣池先生の関心に応える可能性のある領域だといえます。

自然と人間の関係性に対する研究

それから三番目、自然の連環とか自然界と人類との関係ですが、これは『論文』の特定の箇所というよりも、先に述べた宇宙自然の法則という考え方、つまり道徳科学という体系そのものの大前提として扱われている部分です。つまり生物相互、それから生物と環境の間に連帯が存在している、つまり相互依存とか相互扶助の関係がそこには成立しているという考え方で、ここで注目したいのは、生物が循環的に連絡しており、絶対的優越性を持つものはいないという考え方です。この考え方に従えば、人間は、他の生物よりも優れた特質は持っているけれども、それが絶対的な優越にはならないということであり、人間もやはり生物の一員であるということです。廣池先生はこの考え方を、人間社会にも演繹しており、人間社会においても絶対的に優越性を持つ者はいないということを行っています。このあたりの議論は、自然と社会との関係を見る上で非常に面白い視点であると思えます。

人間も自然の一員である、あるいは自然というものは連環し

ていて相互に影響を与え合っているという考え方は、現代では生態学、エコロジーという学問、これもやはり廣池先生が亡くなった後で大きく発展してきた学問で、現代では環境科学として非常に注目されている領域です。この点については地球環境問題との関連で後ほどあらためて取り上げます。

脳のはたらきと道徳的進化

それから人間と動物の関係についていえば、『論文』の二冊目のところで人間と動物の脳、頭蓋及び身体的特徴の比較というところで、人間と動物の違いという視点から脳に着目してきます。『論文』の中では骨相学が取り上げられていますが、これを現代的視点から見ると興味深いのは、廣池先生が脳の各部分の機能と心の働きに関連性があることを示そうとしている点です。当時のことです。現代から見るとかなり怪しいもので、根拠もよくわかりませんが、脳の前頭部の部分は心の働きのうちのこういうことと関係ある。具体的に書かれていることではないならば、頭頂部、前頭部は知能に関係している、それから前頭部、ここが道徳に関係している、後頭部が家庭愛、側頭部が道徳的本能であるといった形で述べられています。どういう根拠でそういうふうに言い切れるのかについてはよくわかりませんが、少なくとも脳が心に影響を与えていて、それが道徳と関係あるという、この脳―心―道徳という関連性をかなり意識し

ていたということになります。

もちろん当時は脳の中身を直接見ることはできませんから、骨相学のように、脳の構造が外部から観察できる頭の造りなどに影響出てくるかを観察するという考え方がとられました。現代では、この骨相学という考え方が完全に否定されていますが、しかし、脳の各部分で機能に違いがあつて、それがそれぞれの心の働きと結びついているという発想や、脳のどの部分が道徳と主に関係しているかというような議論は、現代の認知神経科学や脳科学において、脳と心の関係という形で扱われてきています。

また人間と生物の関係という視点からは、道徳を進化的に捉えるという考え方を廣池先生はとっていますが、これもまた現代の学問の動きにつながっています。道徳の進化論的基礎ということとなりますが、人類の進化及び退化の法則について自然法則として探究しようという姿勢が貫かれています。前に述べた通り、天地自然の法則が存在しており、それが人間社会に適した場合に人間の進化及び退化の法則となるという見方です。廣池先生はダーウインの進化論にならって自然法則としての生存競争という概念を人間社会に適用して、道徳性が生存競争のカギを握ると主張しました。廣池先生の場合には他の動物と人間を分ける特徴の一つとして道徳を重視する立場にあり、人間社会における道徳的進化を説いています。

廣池先生の場合は人間社会の歴史が中心でしたが、現代では道徳の起源を社会的動物と言われるものにまで遡るとい見方が、進化生物学という形で議論されています。これもまた廣池先生の議論が現代科学によって一段と深く踏み込むことが可能になった例であるといえます。

以上、廣池先生が道徳科学の体系の中で扱った自然科学的研究の意味について概観し、それが現代の学問とどうつながっているかということについて見てきましたが、その中でも遺伝と心身相互連関については、この後のお二人の報告で詳しく扱われると思います。

直面する二つの重要な問題

最後に残り時間が少なくなりましたが、現代私たちが直面する自然科学に関連する新たな重要な問題について簡単に触れておきたいと思います。今もしも廣池千九郎先生が生きていたならば、必ず中心的な科学の問題として取り組むであろうと私が考える問題です。

一つは地球環境問題です。地球温暖化の問題が典型的ですが、要するに人間が地球環境を大きく変化させてしまったという問題です。廣池先生の時代では、例えば足尾銅山のように地域的な公害問題がすでに起きていましたが、その後の大規模な公害のような全体的な社会問題とはなっていませんでした。

『論文』においては自然環境と人間の関係は、自然環境が人間に与える影響が中心でしたが、現在では逆に人間が自然環境に対して与える影響が重要な課題となっています。しかもそれが重要なのは、種としての人間の生存、さらには生態系全体、つまり自然全体を深刻な危機にさらすという根本的な問題になってしまったという点です。しかもその根本的な原因が、人間が欲望を充足しようとして行ってきた経済活動にあるわけですから、間違いなく廣池先生は重大な道徳的課題として捉えるはず

です。そしてもう一つ、特に最近急速に発展しつつある人工知能、AIの問題で、今私が一番興味を持っている問題です。特に今年になってからチャットGPTに代表される生成AIが爆発的に広がりました。AIは、歴史上初めて知的能力において人間を上回る存在が出現したという点で、非常に画期的なものです。つまり肉体的な力に関しては、動物や機械のように人間を上回る力を持つものがないも当たり前でしたが、知的能力という分野においては、人間は万物の上に立っているはずでした、ところが人間よりも高い知的能力を持つ存在が生まれてきたという事です。ここで究極の問題となるのが、もし人工知能が人間よりも的確と思われる判断を下すことができるようになった場合に、はたしてそれを人間はそのまま無条件に受け入れていくのかどうかという点であり、これは人間の存在そのものに

対する問いを投げかける問題です。

これは人間の道徳性の議論の大前提となっている人間の自由意思というものと関わる問題で、つまりAIの判断を人間がどこまで受け入れるべきなのか、人間にどれだけ意思決定の能力が残されていくのかということ、非常に重要な意味があると考えております。これは道徳や倫理にとつて根源的な問題となるはずであり、人類全体で考えていかなければなりません。これも廣池先生が必ずや問題とするであろうと私は考えます。

時間の関係でこれらの問題については提起するのみにとどめて、私の報告をこれで終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。