

パネルディスカッション（講演者による討論）

パネリスト（講演者）

- 加藤 茂生（早稲田大学人間科学学術院講師）
蔵持不三也（早稲田大学人間科学学術院教授）
野嶋栄一郎（早稲田大学人間科学学術院教授）
山内 兄人（早稲田大学名誉教授）
藤本 浩志（早稲田大学人間科学学術院教授・早稲田大学人間総合研究センター所長）

司会

- 谷川 章雄（早稲田大学人間科学学術院教授・早稲田大学人間科学学術院長）

谷川：これからディスカッションに入りたいと思います。拡散している状況をもう少しすっきりさせたいと思いますので、ご講演いただいた先生方を含めて議論をしてみたいと思います。

論点というか話の柱を3つ考えました。一つは、山内先生のご講演の中で出てきました「私の人間科学体験」です。蔵持先生や野嶋先生は、自らの「私の人間科学体験」に関してあまりお話しただけなかったということもございまして、加藤先生は物理学出身ということもあって科学史をおやりになっているわけで、私を除いて、藤本先生にも人間科学体験が当然あると思いますので、お一人ずつ「私の人間科学体験」について生のお話を伺いたいということが一つです。

もう一つは、「人間とは何か、人間をどう捉えているか」ということで、これも山内先生のお話がありました、例えば言語であるとか、行動であるとか、

社会であるとかいうことも含めて、その入り口になる部分の「人間観」というものをぜひお話ししたいということです。

もう一つが、それぞれ専門の分野を持ちながら人間科学の世界にいるということで、他の学問をどういうふう理解していくか、融合というのがそう簡単にはいかないのはそのとおりですけど、一方で「科学とは何か」という問題も含めて問題があるかと思っています。

その3つを論点にして、最初に「私の人間科学体験」について。まず、蔵持先生は文学部仏文科のご出身で、それがなぜ人類学に行ったのかという話をごく簡単にお願いたします。

蔵持：わかりました。たいした経験はないのです。私は、先ほどもちょっと言いましたが、はなから文化人類学ということでやりましたので。何ととっても、留学先のパリ高等社会科学学院が「人間科学館」という



建物内にありましたので、何のこだわりもなくやってきたわけですね。

ただ、この学部が創設時からやってきて、たとえば隣にいる野嶋先生……。野嶋先生は学生時代もう少し痩せていたみたいですが、あるとき言ったことがあります。「君は数学ができないから、私と同じ文学部へ行ったんだろう」と。ところが、彼はその数学をもの見事に駆使して大きな学問をしている。こうした訳のわからない人がこの学部にはたくさんいる。結局、私の場合は、山内先生もおっしゃっていましたが、ここに来ていろんな先生方との付き合いの中で、人間科学というものの裾野の広さといましようか、可能性といましようか、それを改めて自分なりに学んできたのではないか。そんな気がします。

山内先生とも親しくて、同じように猫が好きで、ふたりで会うと猫の話が延々と続きます。私は今も我が家の猫の心配をしている最中でありませけれども、先生から真面目な話を聞いたのは長いつき合いの中で今日が初めてなんですね。その話に出てきたことで、あっと思いました。

たとえば最後のほうでプロカの話が出てきました。じつは私も読んでいるわけです。プロカという人はいわゆる人類学者です。形質のほうです。もともとはお医者さんで、パリ人類学会を立ち上げ、その初代会長をつとめた人です。そういう人たちの論文を私も読んでいたりするということは、これはおのずから人間科学なんだろうなと【プロカについては、本誌掲載拙論「歪像の文法」参照】。意識はしませんよ。意識はしませんけれども、結局、関心の赴くところが、そうやって理解なり視野なりがだんだんと広がっていくんじゃないか。そんな思いをしています。これこそが人間科学の魅力でもあるような気がします

野嶋：「私の人間科学体験」ですが、蔵持先生に言わせると何だか訳のわからない男だというような感じですが、実は私自身かなりのあまのじゃくかもしれません。Aと言えはBのほうをやりたいし。

実は私は、早稲田の文学部の心理学教室に入っているんですが、高校時代、大学受験をするというときに、家の事情もあって非常に深い悩みがありまして……。実は「個の社会科学」というのがどうしてないのかが私にはよくわからない。みんな経済学へ行くとか法学部へ行くと言うけれど、実際はどんな学問なのか全然わかっていないんですね。しかも抽象の学問だけやって、具体的な「個」の人間につ

いての学問がどうもはっきりしない。私はそういう社会科学がやりたかったのですが、探してもないから心理学をやったわけです。

心理学教室に入ってから私は、生理学や人間の内部メカニズムに解決を求めるほうではなく、「社会的な存在としての人間の行動」にもものすごく関心がありまして、実は私の大学4年生のときの卒論は「ゲーム理論」がメインでした。先生方からもつまはじきみたいにされて、浅井先生や春木先生がやると面倒を見てくれたんですが、大学では教わっていないことを卒論でやろうとしたんです……。まあ、学園紛争の最中でもありましたけれど。

だから、私にとって人間科学というのは、その当時から今もあまり変わらなくて、簡単に言うと、「人間はどうしてこういうディシジョンをするのかな」という、人間行動の決定システムみたいなものが、自分の周囲の環境、当時の状況を踏まえて関心のあったことです。

だから、私がベルタランフィなんかのシステム論のほうに人間科学の根源を求めていったのは、やはりそこには一つのつながりがあると思うんです。漠然とした人間の行動のようだけれど、その人間の行動の決定メカニズムはいったい何なんだろうというのは、今もってあります。

答えになるかならないかわかりませんが、要するに私が漠然と思っているのは、人間科学とは何かという、私にはやはり「科学とヒューマニズムの融合」なんですね。科学というのは一種の自己拡散のシステムを持っていて、自分から離れていかないと学問にならない。けれど、ヒューマニズムという問題を抜きにして、だから離れていくわけなんです。私はその離れていく科学が何ともやりきれないところがあって、科学とヒューマニズムの融合に人間科学の目的はあるのかなというふうに思っています。

谷川：今のお話を、科学史をおやりになっている加藤先生はどう考えるか、ちょっと聞いてみたい気がするのですが。科学とヒューマニズムの融合が、人間科学であるということについて、「私の人間科学体験」も含めて少しコメントをいただければ。

加藤：ベルギーに生まれてアメリカで活躍し、国際科学史学会を創立したジョージ・サートンという科学史家がいまして。そのサートンが「新ヒューマニズム（新人文主義）」ということを言っています。『科学史と新ヒューマニズム』という岩波新書もありますが、彼のヒューマニズムというのは何なのかとい

うと、ラテン語のフマニタス、それから来るヒューマニティーズという意味でのヒューマニズム（人文主義）を拡張して、サイエンスも含めたものなのです。サートンはその新ヒューマニズムを身につける上で科学史の理解が重要なんだということを言っています。ですので、科学とヒューマニズムの融合というのは、まさにサートンが考えていた新ヒューマニズムであるような印象を受けます。

僕自身、もともと物理学を専攻していたのですが、核兵器を生み出したような科学技術文明は人間の幸せにつながるのか、また、世界のいっさいが物質の法則的運動だととらえる科学的世界観は人間の生きる意味を損なわないのか、などといった問題関心から、科学史・科学論の分野に移りました。そして、科学とヒューマニズムの融合というか、厳密には、科学から少し距離を取って科学についてヒューマニズム（人文主義）的な立場から考察しています。

昨年、カリキュラム改革で新たに「人間科学概論」という1年生の必修科目が設置され、そこでまさに「人間科学とは何か」を説明することになりました。多くの先生方のオムニバス形式の授業で、人間科学が人間の様々な面を捉える学問であることを示す内容なのですが、その中に「わたし」としての人間に着目する回を入れさせていただきました。科学は観察対象の客観的理解を志向するものですが、人間科学は「わたし」という人間の主観的理解にも目を向けることを含むべきだと思うからです。その点で、人間科学は「科学」には取まらないヒューマニズム（人文主義）的要素があるべきだと思います。

どの人間にとっても、「わたし」というのがいちばんつき合いの深い人間です。今日も、山内先生のいちばん最後のスライドに「わたし」という絵が出てきていました。人間の客観的理解だけでなく、主観的理解をどう考えるのかということを、周りの先生方にいろいろお尋ねしていきたいといつも思っています。それが僕の間人間科学部における、ちょっと引っかき回すようなスタンスだと考えています。

蔵持： ちょっとと極端な話になるかもしれませんが、私にとって科学というもの、あるいは科学史というものを論じるときに忘れてはならない主題が一つありまして、それはペストなんですよ。中世の黒死病です。

どういうことかといいますと、みなさんご存じのように、14世紀に黒死病によってヨーロッパの人口が激減したわけですね。そのことを論じている本は

たくさんあります。しかしながら、私がやっている学問では、一つ「歴史の諧謔」ということに着目しています。パロディとはちょっと違うし、アイロニーともちょっと違う。なかなかいい言葉がなくて難しいんですが、どういうことかという、ひっくり返して見るんです。つまり、ペストが文化をつくった。そういう話をかつて本に書いたことがあります。詳しい話はやめますが、ペストから何が出てきたかという、裏返された平等意識みたいなものが生まれている。つまり、誰でも死ぬんだということで、そこから平等意識というものが出てきて、それが私の考えではユマニズムと結びついていくわけです。先ほど加藤先生がおっしゃっていたフマニタスというところになるわけです。

ユマニズムというのは、英語で書けばヒューマニズムですが、われわれが言っているヒューマニズムとはだいぶ意味が違います。そのユマニズム（人文主義）というのは、ある意味においてまさにルネサンス（人間再生）になるわけですが、カトリック教会、キリスト教会からの脱却ということが出てくるわけです。おそらくヒューマニズムの原点はここにありまして、それがやがて頂点に達して、いわゆる啓蒙主義ということになっていきます。

啓蒙主義においては、人間の「知」というものがキリスト教的なカテゴリーから離れた形で登場してきます。そして、先ほどの話にもありました、『百科全書』というまさに人類の記念碑的なものが出てきたりするわけです。

そこからやがて革命へと行くわけですが、それはもう完全に宗教否定ということになります。宗教的な論理観や倫理観、世界観、価値観からの脱却ということになってくるわけです。どうやらこのへんから、われわれの考えているような括弧付きの「科学」、古代からの錬金術や占星術などとは異なる近代科学というものが、本格的にスタートするんじゃないか。そして、そのあたりで先ほどの加藤先生の考え方と結びついていくのだろうと。

科学の原理は何か。授業で言うのですけれども、間違いなくこれは「因果律」ですよ。一定のインプットをすれば一定のアウトプットが出てくる。それがまさに因果律です。しかし、私たち人類学をやっている人間にとって、たとえば宗教とか芸術はそういうものでは測れない、いわば「矛盾律」で動いているものです。たとえば地球はどうして生まれたか。誰もが言うでしょう、ビッグバンだと。では、ビッグバンはどうしてできたのか。誰もが言うで

しょう、何とか何とかだと。じゃあ、それはどうしてできたのかというと、「あれっ」となるわけです。因果律でどこまで説明できますか。できないわけです。因果律＝必然はここで矛盾律＝偶然にその玉座を明け渡さざるをえなくなる。

私がここで言いたいことは、科学というものと非科学的な知というもの、これを私たちは忘れてはならないという事実です。まさにそういう矛盾律の上に立って科学というものが出てくる。その矛盾律の中に、私たちの信仰やら、精神やら、あるいはさまざまな価値観、推し量ることのできないものがあるのだらうと。つまり、 $1 + 1$ が2にならないようなものが入っているんじゃないかということです。

ですから、科学というものを考える上で、私たちはそのような非科学的なものも考えていかなければならない。そしてその非科学的なものが、じつは科学というものを立ち上げていった大きな原動力になったのではないか。そんな気がするわけです。

谷川：話がだいぶ深みに入ってきました。今の蔵持先生のお話の中で、あるいはその前の加藤先生のお話のところでは私が一つ関心を持ったのは、結局人間というものの理解の中でヒューマンイズムといった場合、ペストが文化をつくったということで裏返された平等意識があるとすればやっぱり「個」なんですね。「個」というものをどう見るか。近代は、ある意味で「個」を非常に重要視していて、学問自体もやっぱり「個」なんだろうと思うのですが、しかし現実的にはわれわれは、例えば人類学の中でもどちらかといえば「集団」の問題を考えていくわけであって。先ほど野嶋先生が「個の学問」ということをおっしゃっていたのと、「個」と「集団としての人間」というものを、どういう位相で捉えていくべきなのかというのは、それぞれの領域でかなりずれがあるような感じを受けたのですが。

次に、藤本先生に「私の人間科学体験」を含めて少しお話をいただきながら、そっこのほうに話を移していきたいと思うのですが。

藤本：まず血筋からいいますと、私の場合は、いわゆる人間科学から世間のみなさんが想像されるところからはかなり遠いところにおりました。早稲田の場合は理工学部とありますが、いわゆるその中でも工学でさらに早稲田の理工の中でも学科としては一番古くて、1番という学科番号が付いた機械工学科というところにおりまして機械屋さんだったんです。

モノづくりが好きだったからということで機械屋さんだったのですが、その中でも、早稲田はロ

ボットの研究がずいぶん前から進んでおりまして、私の一世代前の世代から、もう亡くなられましたけれども、ちょうど父親と同じ年の著名な先生がおられて、ロボットをやりたいということで、学部・大学院と博士学位までそこにいました。

ロボットをやっていたというか機械工学をやっていた人間がなぜ人間科学なんだろうということですが、ある年代以上のロボット研究者にとっては、ロボットのイメージは人間に近い格好をした鉄腕アトムだったわけですね。私もどちらかということに近い年代で、ロボットをつくらうと思ったときに人間に備わった様々な機能は究極のお手本でありまして、その一部の機能でさえもモノづくりのやり方ではなかなか実現できないんです。

その分、仕組みを知らなければならないという意味で、いろいろと勉強をしていく中で、ますますヒトの仕組みというものがおもしろくなって、その代替装置、代替機器をつくらうとしたときの難しさとおもしろさから抜けられなくなったというのが、20代から30何年続いているベースになっている部分であります。

具体的に言いますと、足を切断された方の義足の開発が、卒業論文・修士論文・博士論文のメインテーマでありました。博士課程までいきますとさすがに研究室の体制の中での役割もありまして、他のテーマも指導するというので、そのときに指導教授からこれもやってみたらどうだと言われたのが乳がんの自動触診ロボットでした。具体的にはそういうことをやりながらも、ヒトの歩行というか運動機能とか、あるいはヒトに備わった触覚・皮膚感覚という感覚機能等に向き合うことになり、お手本は非常によくできたアニメの世界のモデルがあったということかなと思っています。

人間科学といっても、私は半径数メートルぐらいで、ここに並んでおられるほかの先生方に比べたら非常に狭いところをやってきたなと思うんですが、それでも人間科学部の教員として採用されるに至った過程では、旧来の狭い領域の機械工学、その中の自動制御、その中でヒト型ロボットという、人とはちょっと違ってほしいとか、違ってること自体が目的ではなくて、そもそもはヒトの仕組みというところに強い関心があったというわけです。

大学院生の頃に研究の展開を考えて歩行動作の運動機能に加えて、触覚のような感覚機能を勉強しようとしたときに、感覚機能の定量的な評価をやるようとしたら理工学部では教えてくれなくて、と言っ

たら学生的な言い方になりますが、自分とは真反対のところにあると思っていた戸山キャンパスの文学部という学部に、まさに野嶋先生をはじめ実験心理屋さんがいることを知ったわけです。ですから、人科に来て野嶋先生に、私もそうだしうちの学生もいろいろ教を乞うているということで、関係が続いています。

そんなわけで、旧来からの枠組みでやっていくことももちろんできるし、それを狭くても深めていく自体は何も否定しないし、そうやってブレークスルーしていく研究は必要ですが、自分は今ちょっと、自分がおもしろいと思えるところをゆきゆき横に広げていって、新しいことも含めて何かやるというところで、人間科学的な部分をみなさんにも許容していただけるかなと思っています。

もともと私は、前職が国の研究所だったのですが、その名前が、今は変更していますが、生命工学という名前が付いている「生命工学工業技術研究所」で、役所的には産業技術政策をやるようなところだったものですから、そこで周りを見てみると、心理屋さんもあるし、物理屋さんもあるし、数学屋さんもあるし、エンジニアでいうと機械も電気も情報もあるしということで、いろんな研究部がありました。

ミクロのところではgeneをやっているような人たちから、マクロは住宅の環境評価をやっている人たちまで、幅広くカバーしている「生命工学」というキーワードでやっている研究所だったものですから、早稲田でいうと、まさに人科と同じように、あるいはもっと広くいろんな分野の人が集まっていたので、ここに来てあまり違和感はありませんでした。

でも、自分がやることのベースは、エンジニアリングに立脚した上で精いっぱい暴れてやろうみたいな、いろんな人といろいろな面に関わってやろうという、そういう立場と思いでやってきたということです。

「人間科学とは」と大上段に構えたとなん、きょうは1部の司会さえしていればいいと思っていたので、こんなところでしゃべらされるのはなかなかつらいものがあるんですが、みなさんご推察のとおり、例えば加藤先生はパースペクティブということでいろんなお話をしてくださいますので、そういう人とかかかわっていること自体がすごくおもしろくて、すごく楽しいですね。

いくつになってもインスパイアされる部分がた

くさんあって、そういう意味では、やればやるほど問題解決のためにわかっていないことがたくさん見えてくる。そして、うまくやれば周りでいろいろと教えてくれる、引っ張ってくれる。ほかの分野の先生方に囲まれているこの幸せ感というのは、人間科学という学部の持っている良さと、それが人間科学の特徴の一つであれば、やっぱり中にいる者の楽しさ、居心地のよさみたいなものを感じています。

雑駁な話で自己紹介みたいになってしまいましたが、とりあえずここでご勘弁ということで。

谷川：ここに並んでいる6人ともに、私は置いておきますが、人間科学体験というのがそれぞれあるというのは大変に興味深くて、実はそこが出発点になって人間科学の問題というのを論じていく必要が一つはあるだろうと思っています。

では、先ほどの蔵持先生のお話のところであんな途切れた、いわば「個」の問題と「集団」の問題というのをどういうふうに捉えたらいいのかということ、山内先生からお願いします。

山内：生命科学、特に生物学というのは必ずしも「個」だけ研究するものではなくて、それは、体と脳の中には「集団」として、家族とか、要するに子どもを生むための集まりをつくる仕組み、行動を制御する仕組みを持っています。さらに動物たちは、人間も同様ですが、糧を得なければいけない。糧を得るということは、食べ物をどこかに採りに行ったりする。そこでテリトリーというのができてきて、ほかの個体またはほかの種の動物と闘争をしたりする。その仕組みは脳の中にあります。一匹のネズミの行動を解析しているから「個」の部分しか研究していないということではなくて、集団をつくる個体の基礎的仕組みの研究ということになります。

そういったことを全部含めて、生態学や行動学だけではなくて、神経細胞などの研究をやっている生物学も「集団」のもとの研究になると思います。人間科学の生物学はこうでなければいけないということではないだろうと思っています。ただ、人間のおおもとを解析するという意識の下で研究していけばいいんだろうと考えてはいます。ご質問の答になっているのかどうか分かりませんが、個を研究しているように見える生物学は、実は集団につながることを研究しているということになるのではないのでしょうか。

谷川：蔵持先生、どうですか。

蔵持：隣にいらっしゃる野嶋先生とはそれこそ長い付き合いですが、そういうことで少し野嶋先生に敬意を

払って話をしますけれども、彼は心理学出身です。なぜか早稲田の心理学は哲学科に入っているんですよね。そこでかつて、「君は哲学者か」と言ったことがあるんですが、それはいいでしょう。たとえば私たちの文化人類学の中で、早稲田大学の心理学は認めていませんけれども、カール・グスタフ・ユングという人がおります。

野嶋：そんなことはないですよ。

蔵持：そう？ フロイトも大丈夫？

野嶋：大丈夫。

蔵持：そう、それは認識を新たにしました。そのユングが、先ほど『人間と象徴』という本が山内先生のスライドに出てきましたけれども、その中で書いていることがありまして、それは「無意識」ということです。

無意識の中にアーキタイプ(元型)という話が出てきました。つまり、小さな女の子が夢の中でキリスト教の高邁な理論を見たりするというわけですね。そのノートがあったわけです。詳しい話は省きますが、それを知ったユングはどうしたかというところ、結局「無意識」というのは、どうやら人間の「個」を超えて「種」の中に入ってくるのではないかと。そういうところからユングの精神分析がスタートしてくるわけです。そのユングは、ドイツの民族学者カール・ケレーニイと『迷宮と神話』という本を共著で出しています。そこでは、はしなくも心理学、とくに精神分析に出てくる夢と人類学が対象とする神話というものが見事に合致していく。

ユングはまた『ザ・マンダラ』という本も書いていますね。私は英語版しか知りませんが。精神分析の中で催眠をかけてクライアントが夢を見たときに、それを描かせるわけですね。それがどうやら東洋の曼陀羅に似ていると。英語版ですが、そこにはちゃんと患者さんが描いた絵も残っております。もちろんそのものズバリというわけにはいきません。胎蔵界曼荼羅と金剛界曼荼羅のいずれにも似て非なるものがありますが、指摘されてみれば確かにそう見えなくもない。

そこでユングがどういう発想をするかということ、「西欧の無意識は東洋の意識だった」と書くわけです。これは何かというと、まさに「個と集団」という考え、あるいは「個と種」という考え方ですね。こうした「個と集団」という関係は、心理学の世界だけでなく、われわれの文化人類学もまた当然目を向けなければならなりません。

先ほどの山内先生のお話の続きをちょっとさせてもらいますと、山内先生は言語野云々で、言葉が

頭の中で誕生していく、その話をされたわけですね。そこから先がじつは私の関心があるところでありまして、結局その言葉というのは何かというと、社会的に出来上がったスキルということですよ。

つまり、そのときに出来上がってきた言葉が、分節言語というんですけれども、「ギャー」とか「スー」とかいう言葉にならない言葉ではないわけです。ということは、頭の働きの中で、いつの間にか人間は瞬時に社会というものを取り込んでいくということになるわけです。社会的に出来上がっていった言葉、そしてその意味も一瞬にして取り込んでいる。そこには当然「経験知」、子どものときから生まれ育ってきていろんなことを経験してきたものがデータとして入っていて、そういうものがベースになってやがて言葉が出てくるというわけですね。

そうしますと、ここで山内先生のお話に関心を持ったのはまさにそういうものなのかと。結局、私たちの場合は、確かにライフストーリーといいまして、個人の生きざま・来し方というものを調べる。そういうテーマもありますけれども、先程も言いましたように、やはり「個」と「集団」という考え方、これは私たちが生きて行く上で無視できるわけではありません。ましてや、私たちは「自分が何であるか」ということをどうやって証明するんですか。肉親や友人、知人、あるいは学生証や身分証明証、戸籍あるいは出生証明証、そういった「他者」によってしか証明できないわけです。そういうものが全部なくなったら、私たちはどうすればいいんですか。簡単な話、映画館に行きました、学生証で入ります。その学生証を忘れました。映画館の係は何と言いますか。一般の券を買ってくださいと言うでしょう。本人がいるんですよ。本人がいても、私たちはたった1枚の、燃やせば数秒で燃えてしまうような学生証より価値がないということになるわけですね。これが現実だということです。

つまり、私たちは「他者」というものがあってはじめて「自分」というものがある、ということです。それはマルティン・ブーバーが言った「我」と「汝」という発想にもかかわってきますけれども、そうすると、結局私たちは、もちろんどっちを重視するかということではなくて、「他」と「自」、それから当然「他」というのは「集団」ということになりますから、その関係性、両方を等位的に見ながらやっていく。まさにそれが人間科学に託された宿命という気がしないでもない。

野嶋：蔵持先生がおっしゃるとおりなのでしょう。蔵持先生は非常にいいにしっかりと話をされて、それに対して僕が感想を述べるとか、生命科学はどうということと言えないと思ったんですが、ちょっとだけ言わせてください。おもしろかったんですが。

実は脳の機能の中にはアイデンティティをつくる仕組みがあります。これには「他人」もあるいろいろなあるんですが、いま問題になっているのは性同一性障害です。これは、からだが女であろうと「自分は男だ」というアイデンティティがどこかでできてしまっている。

それはもしかすると他人が、周りがそういうものをつくってきたということもあるのかもしれないんだけど、そういう仕組みが脳の中にありますよと。われわれはそれによって自分というものを考えているんだ、ということがあり得るんですね。

性同一性障害の話をするときに、「あなたはどうして人間だと思うんですか」という質問をしても、なかなか答えられない。これはおそらく、まずはお母さんのお乳にしゃぶりついてお乳を飲み、周りから育てられていく中で、「お母さん、お父さん、友達、みんな人間だ」ということがいつの間にか頭の中にあって自分も人間だと思うのだらうと思うのですが、そういった非常に高度な脳の仕組みというのが、われわれがいろんな判断をする過程にもできているんだということ。ですから蔵持先生がおっしゃるように、そういうものをつくるためにもある意味では「集団」というものが重要な意味を持つのではないかと思っています。

谷川：野嶋先生が「他者との共同的・社会的営み」ということをおっしゃって、その問題と少しかかわってくるのかなと私は思っているのですが、かかわらないですか。失礼しました。

一方で、心理学というものは「個人」と「集団」との間にある問題としてずっと存在しているのだらうと思うのですが、どういうお考えを先生はお持ちですか。あるいは、個人の持っているものと教育の問題ということで、教育というのは基本的にはある種「集団」の問題でもあるわけですね。しかし、一方では、心理学的なメソッドというのは、ある部分では個人的な部分であって、ある部分では集団的な部分もあって、私はわりと両方を強く持っているのではないかと思うのですが、そのへんの話をしたいだけだとありがたいのですが。

野嶋：今のお話に即答えられるわけではないんですけど、たぶん2番目の質問にかかわっていま考えたこ

とは、人間をどう捉えているかということに関係するんですけど、教育の研究をやっていると、コンテキスト、文脈ですね、人間は文脈の中で変わるのかと。すなわち何も意図的なものはないんだけど、例えば集団の中に置かれると、それに影響を与えられて行動が変わるかということ、先ほどのゲーム理論をうまく使って実験をすると、間違いなく影響されているということが実験的に証明できるんです。

それは、説明しにくいんですけど、要は、あるゲーム的な状況をつくって、そのゲームというのは大体が、ペイオフマトリックスをつくって、ペイオフマトリックスだけを見ていてもよくわからないけれど、構造に確率的な事象を加えると、ある種の最適解みたいなものが出てくるんです。こんなものは頭の中で計算するわけではないから、行動を繰り返しやっているうちに、何となくどっちが最適かということが出てくるわけなんですけど、数学的にははっきり解が存在しているんです。ところでヒトは、損か得かということだけでいくと、長く繰り返しているうちに、確実にある意味で合理的な方向に行動を変えていくんですね。さっきペイオフマトリックスのお話をしましたが、私は「人間の行動は文脈によって変わるか」という論文を書いたことがあるんですけど、データからいうと間違いなく……。

どういう場面をつくったかということ、私たちにとても非常に日常的な校正課題、印刷屋さんから原稿が返ってきたらその中にいろんな間違いがあったと。そのときに、ちょっと精密な測定は必要とするんですけど、要は「反応時間を速くするとゲインが多くなる」という条件と、「正確に答えるとゲインが多くなる」という条件と、そういうようなゲーム状況を作るのです。ペイオフマトリックスと確率を操作して2つの条件のどちらかを選択することが最適である状況をつくりだすのです。被験者にわかるのは、実験をやりながら、どっちのほうが得点が多いかとか、繰り返し思考の中でそういうことしかわからないんですけど、見事に行動はシフトしてくるんです。

「そんな状況でそれを文脈というのはどうなんだ」と言われるかもしれませんが、例えば何に価値を置いている空間であるかということさえその人間にわかってくれば、知らず知らずのうちに行動はそちらに寄っていくんですね。そういうデータを、私は校正課題とゲーム的状況で実験しまして、これ

は何回か確認していますから間違いはないんですけど、ヒトの行動は雰囲気とか、明確には全然把握していないんですけど、雰囲気とか、こっちのほうがいいなというような、そういうものに影響されて変わっていくんです。

ですから、例えば文化の影響とか……。私は教育の研究をやっていますから、そのときは教室の文化というのをすごく調べたかったです。例えば暴力を容認するクラスの雰囲気とか。そういうところに共通して漂っている価値観。

つまり、僕は思うんですが、先生が持っている美意識とか価値観というものを、なぜ教育には教師が重要であるかといったときの重要な要因として考えています。そういうふうにして、「集団」と「個」というか、「集団」の結果が全体的な雰囲気を構成する何かというならそういうふうには私は捉えています、そういう研究もいくつかやりました。

谷川：ありがとうございます。今のお話を聞いていて、もともとは「科学とヒューマニズムの接点の中に人間科学がある。」という考え方から始まって、しかしヒューマニズムというのはそう簡単なものではないと。実は私も入学式なんかの式辞で、「人間科学の根底にはヒューマニズムがある」というふうに言ったりしているのですが、そのヒューマニズム本体というのはそう簡単なものではないという。それは蔵持先生がおっしゃったように、ペストから裏返された平等主義、さらにそこからヒューマニズムに行ったということも含めて、やはり「個」というものの持っている問題と、人間の文化とか社会あるいは種との折り合いを、どういうふうに僕は考えていったらいいのか。一方では、先ほど申し上げたように、近代というのはどうしても「個」の時代でもあるわけで、そうすると学問というのは「個」なんです、やはり。そうすると、自分自身の存在としての「個」というものと、いわば「集団」あるいは「種」としての人間というものをどういうふうに捉えるかという、非常に厄介な、思考が入れ子ようになっていくという感じが私はするのですけれど。一方で、蔵持先生が、「科学というのはもともと因果律であって、しかしそうではなくて、科学と非科学の矛盾律の問題を考えるべきだ」とおっしゃっていたと思うのですが、これは加藤先生の最初のお話の、要するに近代科学というもののある種の行き詰まりと言ってもいいのかもしれませんが、そういうものの中に人間科学というものがたぶん出てきたという考え方とつながってくると思うのです。蔵持

先生のその考え方に対して、加藤先生はどういうふうにお考えになるかというのをちょっと聞いてみたいのですが。

加藤：科学と非科学に関してですが、科学哲学者のカール・ポパーは科学を「発見の文脈」と「正当化の文脈」とに分けて、科学哲学が分析するのは「正当化の文脈」のみだとしました。つまり、科学的言説における正当化の形式は哲学によって分析が可能な論理的なものだけでも、科学的発見は哲学で論理を分析できない心理学的過程などであって、科学史や科学社会学の対象であるというわけです。そして、科学史や科学社会学は科学と社会・政治・経済・思想・宗教など様々な要素との非科学的な関連を検討します。ですので、現在の科学史学は、蔵持先生がおっしゃったように、科学を考える際に様々な非科学について考察していると言えます。

そして、ヒューマニズムという、価値を含んだ概念は、そういった様々な非科学的要素のひとつだと思います。しかし、ヒューマニズムという価値的概念も科学的に導出できるという議論もあります。

そこで、これは山内先生にお尋ねしたい感じもするんですけど、生物学を究めていけば、ヒューマニズムとか人間の倫理というものが出てくるのかどうか。あるいは生命科学でもいいんですが、生命科学の科学的な認識を究めることによって、人間のヒューマニズムとか人間の倫理に関する価値的なものが果たして取り出せるのだろうか。

論理学に従えば、前提に価値命題がひとつも含まれていなければ、いくら多くの事実命題を集めても、結論として価値命題を推論することはできません。例えば「人間がより多く生存することはよいことだ」というような価値命題をひとつでも推論の前提に入れば、生命科学はいろいろな価値命題を導くことができると思うんですが、そのように価値命題を天下りの的に与えないときに、科学的な認識の中から価値を取り出せるのだろうか、ということをおっしゃってました。

それから、谷川先生が「近代は『個』の時代である」とおっしゃいましたが、哲学の世界では、近代哲学の父と言われるデカルトの哲学というのはまさに「個」の哲学ですね。「われ思うゆえにわれあり」というのがいちばん確実な認識の基盤になるんだということから始まっているわけですから。

しかし、20世紀の様々な科学は、いわばそういった「個」といいますか、より正確にいうと「意識」ですが、「個」の意識に基づく行動というのをどん

どん切り崩すという面があったように思います。つまり、野嶋先生がおっしゃったように、人間の行動は「個」の意識によっていくらでも自由になるというのではなく環境によって決まってしまうのであるとか、あるいは蔵持先生がおっしゃったように、ペストの流行などの自然現象や文化現象などによって人間の行動は決まってくるんだというように、人間の意識というものは20世紀の科学的説明においては非常に地位が低くなっていったと思うんですね。

山内先生が生殖活動に関して、「人間の行動というのは欲求に根ざした意識による行動」とご説明されましたが、おそらくそこはたぶん説明が端折ってあって、行動を規定する要因としては意識だけではなく、おそらく無意識も大きいと考えられているのではないかと思うんです。そういうふう人間科学というのは、人間の行動における自律的で自由な「個」の意識による説明の部分をごんごん削減して、いわば人間を生物学的に、あるいは心理学的に説明できる割合をごんごん増やしてきているのではないのでしょうか。

そのように、「個」の自由意志というよくわからないものではなく、客観的に観察可能なメカニズムで人間の行動を説明することによって、さまざまな利用可能な手段というものが得られるわけで、それは価値があることだと思います。ただ、究極的には人間の行動は物質的なメカニズムによって決まっている、あるいはシステムの決まっているものとして説明されるとすれば、そこに価値というもの、たとえばヒューマニズムにおける価値というものを、いったい人間科学はどうやって扱うことができるのだろうか。結局、価値は科学の外から天下り的に持ち込むしかないとする、その持ち込み方について検討する必要があるのかなと思うのですが、山内先生、いかがでしょうか。

山内：スライドにも出しましたが、いくら脳を生命科学で研究しても人間はわからないんだという結論に、つながるのだらうと思います。僕はそういったことが28年でやっとわかってきたという気持ちになっています。

ですから、人間がかもしだすものは個人により違いますよね。育ってきた環境などあらゆることによって違ってきますが、それを統一的に生命科学で全部説明しようといっても、とても無理な話、できるわけではないと思っています。

我々ができることは、例えば「脳はこういう働き

を持っていますよ、それが人間の基盤になっていますよ」と言うことしかないのです。それが答えで。蔵持先生がおっしゃった、「科学的ではない部分も含めて」という、これは非常に重要なことだともおもいますが、僕は子どものときに、「なんでこの宇宙というものが存在するのか」と空を見てよく思っていました、大きくなるにつれだんだんそれを考えなくなってきました。

宇宙の成り立ちを考えると、蔵持先生がおっしゃったように、突き詰めていくと「無」から「有」が生じているんですね。「無」というものをどのように考えたらいいか全くわかりませんが、「無」から「有」が生じることは人間の考えられる範囲の科学の領域ではないなという気がします。それを含めると、科学というのはもっと別の定義をしないとなくなります。僕には難しく分らないところです。最もそれが人間科学かもしれません。

野嶋：私が「科学とヒューマニズムの融合」と言ったのは、そんな高等な理論の話ではなくて、非常に具体的な私の身近な例からです。先ほどは時間がなくて、ていねいに言えなかったんですが、例えばeスクールが動いて、お手元のプリントにはあると思うんですが、私の図の4を見ていただくと、eスクールの受講生というのは年齢を問わないんですね。20代から60代までのかなりの幅を持った層としてある。

そういうことで、例えば少子高齢化の時代に、私たちはもちろん年齢とともに能力が劣化していくわけですが、「生涯学習」という枠組みでいうと、例えば一生勉強するんだと。高齢者なら高齢者なりの勉強をしていくんだということがある。しかし、口で言うのは簡単ですが、理想を言うのは簡単だけれど、具体的な教育のシステムを提案した例を僕は見たことがないんです。

少なくとも人間科学のeスクールのデータを見る限りにおいては、どの年齢層においても、しかもその科の学習は完璧に可能だったわけです。したがって、ヒューマニズムと言ったのは、私はみなさんがどの年齢層であっても勉強をし、かつ人間としての成長もあり得るような状況をつくるのが、人間科学の中では可能であるという事実が出ているわけなんです。

だから科学の端くれでもあると思うんですよ、eラーニングとかeスクールというのは。だから私は、そんなふうに難しく言わなくても、もっと身近な例で自分たちの生活を改善していく良質の技術というのはあるんじゃないかと。ただし、その発想は経



経済学や法律学の中から出てこない。むしろ人間科学みたいな研究の成長が必要だということを強調したい。

谷川：野嶋先生がおっしゃったことは、人間科学の持っている、優れて実践的な試みをやっていくという部分とつながっていて、それは現実の社会と必ず切り結んでいくということで、そういう方向性がたぶんあるだろうと思うのですね。ですから、「ソリューションの提示」というふうに先生がおっしゃるのは、まさに人間科学の一つの柱の部分であると思うのですが。藤本先生、もう一回、優れて実践的な試みをどういうふうにエンジニアリングの中で捉えているかということ、少しお話いただければと思います。

藤本：私は、極めて実践的というか、エンジニアのアイデンティティは持っています、いわゆるエンジニアリングしかやっていないエンジニアではないぞという気概も併せて持っているつもりであります。

それはさっき申したとおりなんです、基本的にいろんな意味でモノづくりということを通して、ヒトにとっていいこと、いい道具、いい環境みたいなものがどういうふうにできていくのかということ考えたときに、評価という問題がつきものです。やはりきちんとその成果物が「よかった」ということが言えないと、独りよがりになってしまって、一般化して世の中は評価してくれない、あるいはせっかくやっても受け入れてもらえない、という展開になりがちなのかなと思います。

それは、自分がいちばん最初にこういう研究をやっていると考えたときに、さっき申したように例えば義足の開発があったわけですが、義足というのは失った脚やその関節を人工物で代替するというものですが、その一つの関節、例えば膝の関節だ

けきちんと真似ができて、十分なパワーが発揮できて、歩行もできますよ、階段も上がれますよ、駆けっこもできますよ、というふうに仮になったとしても、じゃあ良かったのかというと、実は人間の身体って膝の関節だけで運動しているわけではないので、ほかの関節との協調運動、協調動作がきちんとできているか、というところで評価されなければならない。

例えば、昔のテレビ映画で、大事故に遭って手術であたかも人造人間のような状態になった主人公がいました。肩関節から先はロボットです。目は非常に高性能なカメラです。耳は高感度のマイクロフォンですといった、そういう主人公が、壁を打ち破って悪者を追いかけて行くという場面があったりもするんですが、そんなことをしたら壁が壊れる前に肩からこっちが壊れちゃう。それは当たり前の話なんです。

ですから、人間だってトータルに考えないと、サブシステムでの整合性だけを考えたところで、やっぱりトータルシステムとしてどうなんだということが非常に大事なんだろうということです。

定量的な研究をやっています、評価をやっていますと言いつつ、実はごめんなさいねという思いもあります。限定的な枠組みを自分で提示しておいて、そのフレームの中で定めた条件で良いとか悪いというのは要素還元主義的で、ついそういう発想で何十年も来ているんですが、実はそれでは足りないんだよ、それは必要条件かもしれないけれど、それでいろんなものがわかるという十分性はあまり担保できていないよ、という思いはいつも持ちながら、学生とも話をするようにしています。

例えば、これはまたちょっと違う話題かもしれませんが、自分の研究領域で言いますと福祉機器、障害を持った方のいろんな装置があつて、開発したシ

システムを使ってもらって評価するということがあります。これは自分の研究では無く、副査で学位の申請の審査にかかわったことで印象に残っているんですが、例えば足腰が弱っている人にはすごく移動しやすくなるわけですね。でも、それを使いたいかといったときに、「いや、使いたくない」というものが世の中にはたくさんあります。

それを使いたいと思ってもらえるような評価も含めた開発研究をやったという学生がおりまして、すごくワクワクしつつ、「いや、それは難しいだろう」と思いました。だって、いろんな価値観がありますし、社会がそのシステムを使っている人を見たときのとらえ方とか、あるいは社会的なコンセンサスとか、いろんなことが入ってくるので、「使いたいか、使いたくないか」というのは個人としては大事なんだけれど、それがまさにソリューションとしてあり得るのかというところで、すごくチャレンジだなと思いました。難しいフレームだなと思ったわけです。

でも、「ちょっと待てよ」ということですよ。そういうことが問題解決として望まれているのであれば、そしてその課題がエンジニアだけでやっていたらソリューションにたどり着けないということで、それを自分なりの表現をすると、人間科学的にいろんな、学際性というと手垢にまみれた陳腐な表現ですが、そういう取り組みこそが必要なんじゃないかと。それが「インターディシプリナリー」ともいうし、ちょっとどこかで紹介したことがあります。ディシプリナリーという話自体がもう時代遅れで、「あなたは問題解決を本気でやりたいんですか」と問われているようなものであって、アンチ・ディシプリナリーという言葉を使っている研究者もい

ると聞きました。

問題があったときに、それが私の領域だったら、ここのパートは担当できるけれど、それだけでは全然足りない、やればやるほど足りなさを感じる。さっき申したとおりなんです。人間科学部の中になると、やればやるだけ足りないことが見えてきて、おもしろくなってくるというか、そういう繰り返しが人間科学的だと自分では思って、喜んでやっているということです。極めて実践的な例を紹介させていただきました。

谷川：ありがとうございます。お約束のほぼ1時間になりました。通常の学会ですとこういう議論というのはあり得ないわけでありまして、人間科学というこの学術院の世界にいる、ある種の幸福感を私はいま味わっています。

要するに、同じ「ヒューマニズム」ということ、もう少し言いますと「人間」というものに対しても、それぞれがさまざまな捉え方をしているわけですが、それ自体が非常に刺激的であって、改めて自分の考えてきたことをもう一度問い直すことができたのではないかと思いますし、これをきっかけに、もう少し思考を深めていかなければいけないなとも思います。ただ一方では、他の学問を理解するというレベルではなくて、藤本先生がおっしゃったように、自分が生まれ育った領域というものの境界をいわば突破するということが、この議論の前提にあると思うのです。そこに人間科学の将来がたぶん存在するだろうというふうに思っております。

本来なら、フロアの方からご質問を受けたかったのですが、時間がありませんので、もしよろしければ懇親会の席上に来ていただければと思います。本日は長い間ありがとうございました。