

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

位田 皆さま、こんにちは。ご紹介いただきました京都大学の位田でございます。本日は、主催の国際花と緑の博覧会記念協会からコーディネーターをせよというご依頼がございまして、先ほどの森本先生の基調講演を含めまして、「科学技術と死生観～生命領域の技術化を問う～」というテーマのもとで、こういう形で基調講演及びフォーラムを組ませていただきました。3人の先生方のお話をいただく前に、このテーマと、今壇上に並んでいただいております3人の先生方の簡単なご紹介も兼ねて、私のほうから、2～3分いただいてテーマの説明をしたいと思います。

KOSMOS フォーラムというのは、花博記念協会がこれまでずっと主催されているフォーラムですが、この協会の基本的な立場というか考え方というのは、「人間と自然の共生」というところがございます。その大きな考え方の中でこれまでずっとフォーラムを続けておられまして、きょうが第9回目ということになります。

今年の全体のテーマは、皆さま方のお手元のパンフレットにございますように、「21世紀の新しい人間観を探る」ということになっております。今年2006年ですが、こういうテーマを掲げたのはどうしてかということをお話したいと思います。

20世紀の後半というのは、いわゆる科学技術の発展が極めて著しい。おそらく20世紀の後半の50年が、それまでのすべての歴史の中での科学技術の発展に匹敵するほどの驚異的な発展であったろうかと思えます、生命科学の分野では特に。ヒトのDNAという言葉をお聞きになったことがあると思いますが、遺伝子が並んでいるタンパク質等の構造、それが二重らせんだということが分かったのが1953年です。それから分子生物学というものが非常に大きな発展を遂げてきて、人間の生命、身体、健康の状態、そういったものが全部分かるようになってくるという時代に、20世紀後半になると入ってきたわけです。

実は生命科学だけではなくて、科学技術の発展 例えば、人間が宇宙に行けるようになる。海の底の例えば1万メートルのところまで探検ができるようになる。南極にも行く。北極にも行く。そういうふうな科学技術の大きな発展があったときに、いったい人間は其中でどのようにして生きていくべきなのだろうか。つまり、もうすぐ目の前に今までできなかったようなことができる科学技術が出てきた。それをどう使うのだろうか。場合によっては、よく、人間がコンピュータに使われるのではないかという話がありますが、そういうふうに科学技術に使われる時代になるのだろうか。

確かに人間は、科学技術を利用すれば、非常にいいことができるのですけれども、

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

逆に、科学技術の力によって人間そのものも解明される。そして、人間の行動範囲も広がっていく。そういうふうな全体の状況の中で私たち人間というのは、どう考えて、どう生きていくべきなのだろうか、というのが全体のテーマなんですね。

きょうの基調講演とフォーラムのテーマの「科学技術と死生観」というのは、今申し上げたことの一つの応用問題でございます。つまり、人間の生命とか身体が科学技術の力で、「切り刻まれる」というのは若干悪い言い方かもしれませんが、構造も機能も仕組みも解明されていって、すべてが明らかになる。「ヒトのゲノム（DNA）は、人間の生命の設計図だ」という言葉をお聞きになった方も多いと思いますが、そういう形で人間のことが全部分かるようになってくる。分かるようになれば、今度は、もう一回人間をつくり直すということまで可能になりつつあるわけです。

例えば臓器移植というのは、そのままであれば、以前なら亡くなっていた方が、お亡くなりになる方の臓器、特に脳死からの臓器をいただいて、そして生き永らえることができるようになる。それは一人の生が失われるものを、今度は失われようとしている人を助けることに使う。これは「生と死」というのがどこで区切りがつくのかという問題でもあるわけです。きょうお話しいただく中畑先生は特に再生医療のご専門ですが、いわゆるクローン人間とか、ES細胞、万能細胞という言葉をお聞きになった方も多いと思いますが、人の生命の一番最初の段階である受精卵を壊してそこから細胞を採り出して研究をし、もしくは人に移植する。そのことによって実は人の命が助かる。では、人の生命の一番最初のもの 萌芽（ほうが）と言っていますが、それを壊して人の命を助けるということが本当にいいことだろうか、どうだろうか、ということが最近では大きな問題になっています。

それから、この間も新聞に出ていましたが、生前に夫の精子を採って凍結しておいて、夫が亡くなってしまいますのですけれども、その後で、奥さんがその精子を人工授精もしくは体外受精をして妊娠をしたので、その子供の認知を求めるとというのが裁判に出ておりました。そういうふうな最先端の科学技術、特に生命科学、医学の科学技術を使っているいろいろなことができるようになる。そのこと自体は大きな福音もしくは恩恵なのですけれども、しかし考えてみると、生とか死、それから人間であること、人間を終わること、正常と異常という境界線がどうもあいまいになってきている。例えば人間の道具化とか、生命の操作とか、人体の商品化ということが言われるようになってきます。

つまり、特に生命科学、医学の科学技術が非常に発展して、大きな恩恵が与えられているのだけれど、じゃあ私たち人間というのは一体なんだろうか、もしくは、

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

どういふうに生き、どういふうに死んでいくのだろうか、そういうことをもう一度考え直す時期に来ているのではないか。これが、「21世紀の新しい人間観を探る」ということの一つの応用問題である、と言ったことの意味であります。

きょうは3人の先生方、科学の立場と、人間の立場とといいますか、それぞれご専門の先生をお招きしております。皆さま方の右端から、岩槻邦男先生。岩槻先生は、兵庫県立人と自然の博物館館長でいらっしゃいますが、生物学のご専門で、生物としてのヒトというものをどういふうに考えたらいいかということ、そういう立場からお話をいただけたらと思います。中畑先生は、先ほど申し上げましたように再生医療の立場から。中畑先生はもともとは小児科の先生でいらっしゃいますが、再生医療の立場から、いわば生命を救うということがどういう意味を持つのかということをお話しいただけたらと思います。鷲田先生は哲学の立場から。哲学というのはまさに人間を考える学問ですから、哲学の立場から、そういう科学技術の発展に対して人間をどのように考えたらいいのかということをお話しいただけたらと思います。

前置きが長くなって恐縮ですけれども、これから3人の先生方に順番に15分程度ずつ、お考えをお話しただいて、それから先生方の中でパネルディスカッションという形をとりたいと思います。それでは岩槻先生、お願いいたします。

岩槻 それでは最初に失礼いたします。森本先生の非常に深くお考えになって示唆に富んだお話を伺った後で、自然科学の立場からの話をするというのは、自然科学の立場というのは客観性を重んじるということですから、極めて平板な響きを持つようになって、損な役回りだと思いつながら話を始めさせていただきます。

森本先生のお話の中で、科学というのはすべてのことを解決してくれるかというお話がありました。同じことを申し上げるのだと思いますが、私どもの立場で言いますと、自然科学は特に最終的には多分そうなるだろうと思って研究を進めているということだろうと思います。いろいろな物事が分かる、例えば私は生物学をやっていますけれども、生きているとはどういうことかということに対する科学の答えがもし与えられるとしても、それが与えられるのは、たぶん10世紀も20世紀も先だと思えます。今私どもの科学が持っている知見というのは、それに対してはごく一部のことである。こんなにいろいろなことが分かっているのにという現代ですけれども、そういうことではないかと思えます。逆に、私どもの寿命が大体90年だと言われているし、きょうもこれから問題になります臓器の移植、部品の取り換えが行われたとしても、最高でも200年だとお医者さんはおっしゃいますけれども、

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

そういうことですから、ここに居るものはすべて、科学の知見によって、例えば「生きているとはどういうことか」ということへの答えを誰も期待できないということなんです。答えを期待できないにもかかわらず、さまざまなことを学び、究め、しているというのが現在だと思います。

20世紀の間に科学が非常に進み、科学技術が非常に進んだわけですが、それと同時にさまざまな問題も提起していました。きょう議論になるようなこと、技術で出てくるような議論も、そういうことのひとつだと思います。これで「科学が悪い」という方も世の中にはいらっしゃいますけれども、まじめな科学者はと申し上げましょうか、いかに自分たちは知っていないということを知っていて、しかし、そのわずか知っていることが人間にとってどれだけのためになるかということを考えながら、技術を発展させているという側面があるのです。けれども、一部の傲慢な人も中には、あるいは、「その技術を使っている人の中には」と言ったほうがいいのかもかもしれませんが、科学がすべてを解決してくれるのではないかということで、ごり押しをされたために、例えば、私も最近コミットすることが多い環境問題のさまざまな歪みというものが出てきているというのが現状です。

大切なことは、科学というのは、うんと進んでいろいろなことを分らせるようになったが、しかし、知っていることはまだまだごくわずかなんだという、そういう視点に立って物事を考えて進めていく必要がある、ということをもまず冒頭で申し上げ、お断りした上で、私の立場から、心と体がいったいどういうものかということの整理を、私がするのではなく、皆さんと一緒にさせていただきたいと思います。

まず、私たちはみんな、自分が生きています。自分が生きていますと思っていますけれども、「皆さん、いつから生きておられますか」という問いかけをしますと、多くの方は自分が生まれた日から、あるいは、もう少し生物学を勉強された人は、それから十月十日前から自分を生きていますというふうに思われますけれども、実はそうではありません。私たちの持っている命というのは、自分が生まれたときに創成されたものではなくて、両親、父と母とが生きていてくれたから、それを引き継いだから生きていますということですね。非常に簡単に、多少独断的に申し上げますけれども、地球上に生きていますすべての生物というのは、地球上に生命が発生した三十数億年前　　このごろは38億年前からとよく言われますけれども、38億年前から生き続けているわけです。ですから、皆さんの持っている命の年齢は38億歳くらいだと。命というのは実は誰も手にとって見たことはないのですけれども、生きていますという以上、ほとんどの人が「命はこんなものだろう」と思っているその命というものは、38億年、自分の中で生きています。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

逆に「心と体」の体のほうについて言いますと、人の体も、地球上のさまざまな物質と同じように、酸素だとか炭素だとか窒素だとか、そういうアトムの寄り集まりで出来ているということをご存じだと思います。「そしたら、その原子がいつからあなたの体にとどまっていますか」という問いをされると、人によっては、「生まれたときから、私は自分の体を持っています」とおっしゃるのですが、トータルで体はそうなのかもしれませんけれども、体を構成している物質というのは始終置き換わっていますよね。分かりやすい例で言いますと、髪の毛でも、つめでも、1年前のものを持っていらっしゃる方は、普通はいないですね。非常に長くしていらっしゃる方はいらっしゃるかもしれませんが、これも本当に客観的にどこまで詰められたか分かりませんが、いろいろな知識から推計しますと、1年もたちますと、我々の体を構成している物質は全部 酸素はほかの酸素とですけれども 置き換わっているということらしいです。

ということは、私たちの体は毎年新しくなっている。体をつくっている物質はといいましょうか、これは毎年新しくなっている。実はそれは、個体をつくっている物質が新しくなっているだけではなくて、生物は、人はヒトという種として生きていますし、ヤマザクラはヤマザクラという種として生きていますけれども、種というのでも常にそうやって新陳代謝を繰り返しています。生きています命は38億年生き続けていますけれども、それを担っている生命体というのは非常に速い速度で新陳代謝をしている。

ということは、「生きています」ということは生物学的に言いますと、何か知りませんが、その「生きています」というものが、非常に速く新陳代謝するものに乗せられて、ある現象を演出しているのだということになります。

それでは、その「生きていますのもの」はどういうふうに親から子へと伝えられているか、あるいは、私たちの体は細胞でつくられていますけれども、細胞の母細胞から娘細胞に伝えられているかということをおたずねしてみますと、先ほど位田先生はDNAという言葉を使われましたけれども、DNAという非常に特殊な高分子が、ある特定の塩基の配列を持っていて、そこに情報を込めていて、ちょうど自分と同じもの、自分自身を再生するという能力を持っていて、同じものをつくるものですから、同じものに情報をそのまま乗り移らせて、親の細胞から子供の細胞へ、親の体から子供の体へ伝えていくという、そういう伝え方をしているのです。

ですが、DNA自身が生きていますのではなくて、生きていますということをして「制御する」と言いますが、指示する、それを演出する演出家の役目をするけれども、自分自身はお芝居をしているわけではないという高分子なんです。そういう高分子が

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

親の細胞から子供の細胞へ、親の体から子供の体へと、引き継いでいった命が 38 億年生き続けているということですね。

しかも、今私たちはヒトとして生きていますし、そこに咲いている花は花として生きていますけれども、元をたずね、38 億年前までいきますと、同じ一つの型になってしまうんですね。それが 38 億年の間にさまざまな形に進化してきたわけです。例えば半分くらい前に、ヒトのほうへ行く道筋と、植物のほうへ行く道筋とが分かれてきたというふうに。私どもの持っている命の年齢から言いますと、半分ほどは実は植物と一緒に生きていたということになります。同じものとして生きていたということになんですけれども、それから後はちょっと違う道をたどっている。

さて、ですからヒトも草花も同じかということ、今度は逆にそうではなくて、地球上には今、生物の種数は、生物学が認知しているのは 150 万くらいなのですが、実際は少なく見積もっても数千万種、たぶん億を超えるくらいの種が生きているだろうと。ここでもその数字を並べてみますと、科学が一番いろいろなことをよく知っていますよという言い方をしても、地球上に生きている生物の 1 割ほどにしかまだ名前を付けていないというのが現状です。そういう数字を少しだけ考えていただければいいかと思います。

そうやって生きているさまざまな生物を比較しますと、今回のテーマ自体が人間ですから、人間というのはその生物の中ではちょっと違ったものだと思っているわけですね。それは皆さんもそう思っているらっしゃると思います。ちょっと違ってきますよね。

それでは何が違うのか。DNA が遺伝情報を伝達すると言いましたけれども、遺伝情報からいいますと、最近ではヒトと一番近い生物はチンパンジーだということが確かめられています。私たちが大学で講義を聞いたころには、ヒトに一番近いのはオランウータンだということだったんです。科学というのはその程度の知識なのですが、ここ何十年間の間に、オランウータンよりはチンパンジーのほうがヒトに近いということが確かめられている。これは前よりは実証的に確かめられているのですけれども、それが確かめられてきますと、今度はチンパンジーとヒトはどれくらい違うのか。植物とはうんと違ってきますけれども、ヒトとチンパンジーとはどれくらい違うのかということを遺伝子の情報量で調べていきますと、なんと、1.2%ほどしか違ってないという結論が出ているのです。98.8%まではヒトとチンパンジーは同じだと。そういう数字を聞いたら、「うん、うん」と頷かれますか。それとも「へえ」とびっくりされますか。大抵の人は、「えー、そんなに近いの。もっと違っていていると思っていたのに」とおっしゃると思うのです。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

少なくとも生物体ということだけについて言いますと、それくらい近いんですね。

それにもかかわらずヒトとチンパンジーとが決定的に違っているのは何かと言いますと、霊長研の松沢先生がかわいがっていらっしゃるアイちゃんのように、賢いチンパンジーもいるみたいですが、ヒトとそのほかの動植物との決定的な違いは、ヒトは知的活動をするということですね。文化を持っていて、知的活動をするというところに決定的な違いがありますね。

これも絶対的な違いかと言いますと、いろいろな問題があります。私のいる人と自然の博物館の前任者である河合雅雄先生は、幸島(コウジマ)のサルがイモを洗うという新しい文化をつくり上げたことをきっかけにして、霊長類にも前文化と言われる段階の文化があるのではないかということをして1970年代に主張された。欧米の研究者はそのころは、「そんなばかな。ヒト以外には文化なんかありませんか」と言っていたのです。だんだんいろいろな事実が分かってきて、今では、霊長類には前文化の段階のものがあるということは、共通の認識として認められるようになってきているのですが、そういうふうに文化というのは絶対のものではないにしても、知的活動をするというのがヒトの特長であります。例えば、先ほど言いましたチンパンジーのアイちゃんは、非常に賢く、いろいろな事を学ぶことはしますけれども、知的な創造力、クリエイティブな能力は持っていないんですね。それを彼女がいつから持つようになるかというのは、これは認知科学の上では非常に重要な問題ですが、きょうはそういうことは脇に置いておきます。

それでは、チンパンジーとの違いである「知的なもの」というのは、どうやってつくられているか。これは定説ではなくて、私が多少勝手に言っている部分もあるのですが、全然そうではないと思いますけれども、先ほど申しましたように、チンパンジーとヒトが1.2%違うという、そういう違いは遺伝情報によって伝えられる。遺伝情報によって伝えられるというのは、細胞の中に閉じ込められたDNAというのが担って伝えている。そういう側面があります。

それに対して、知的なものをつくり上げた情報は何であったか、たどって追ってみますと、コスモス国際賞を受けたドーキンスは、ミームというものを想定したりしています。ヒトの体の外にいろいろな情報がやりとりされますね。コミュニケーションがされて、情報がやりとりされて、学習をする。植物でさえ学習はするのですが、そういう学習はすべて一過性のものです。けれども私どものご先祖が、ある時、そういうコミュニケーションをやったことを、一過性ではありますけれども、自分の体の外にDNAという体の内ではなくて、体の外に社会の中に保存するというのを始めたんですね。その一番典型的な例が言語を持つようになって、言語

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

という形で保存するようになった。その保存も最初は、語り部のような人たちが知識の中、大脳の中に持っていただけの蓄積の仕方でしたけれども、それがやがて文字になって、書かれた知識として蓄積されるようになった。それがどんどん進んできますと、最近では電子情報にまで膨れ上がってきますけれども。

要するに、体外・社会内にとじ込める情報として共有するようになる。これはほかの生物ではやっていないことで、ヒトだけがやっているわけですね。そうやって社会内に蓄積されている情報量がどんどん膨れ上がることが、ヒトの知的な活動を促すようになってきた。

ですから、どんな立派な人でも、森本先生のようにいろいろなことを思索されている方でも、お子様に自分のDNAを通じてその知見を遺伝することはできないのですね。生まれた子供は、いろはから、あるいはABCから勉強しなければいけない。要するに、社会の中に蓄積された情報を獲得していった、はじめて知的な活動に参加していけるというのが、ヒトの行動だということだと思ふのです。

そうやって、ある時以来、知的な活動が、ヒトとほかの生物とを区別するようになってきた。ですから、チンパンジーと1.2%としか違わないと言われたら、「えー」ですけれども、「知的活動をするという意味では、ほぼ100%違う」と言われると、安心してしまうというところがあるわけですね。

私はこのことを、花博のフォーラムだから言うわけではないのですが、「初めて“花は美しい”と思ったときに、ヒトは人になったのではないか」という言い方をするんです。花が美しいと思ったということは、美しいということは芸術につながりますし、その美しい花も同じ花なのに、サクラは5弁でアブラナは4弁だというようなことを不思議に思うようになりますと、科学が始まります。さらに、そのものが持っているさまざまな活動の神秘さを見るようになってきたら……それが宗教につながるのかどうか知りませんが、そういうようなことになると思ふます。要するに、知的な活動というのは、そういう形で認識されるようになってきた。

東大寺の管長のお話を伺いましたから奈良でいいますと、奈良公園にはアセビが非常に多いですね。あれはシカが食べないからなんです。シカはアセビが有毒であるということを識別する。植物を識別する能力を持っているんですね。それは生きるために持っている能力です。動物、植物はさまざまなそういう能力は持っているのですけれども、しかし、私が知らないだけではなしに、動物行動学者がそう言うのですけれども、奈良のシカが満開のサクラをうっとりで見とれていたという話はないのですね。それはまさに、ヒトだけが持つ特殊な能力であると。

そういう心と体の問題というのが、ヒトがほかの生物と違うところであるという

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

ことをまず認識しながら、時間なので、1回目の話はこれくらいにさせていただいて、次に話を回させていただきます。

位田 どうもありがとうございました。それでは引き続きまして、京都大学大学院医学研究科教授の中畑先生、よろしくお願いいたします。

中畑 中畑でございます。毎日、小児科医として子供たちの診療にあたっているわけですが、生まれてくる子供たちの中には、いろいろな障害を持ったり、あるいは生まれつきの奇形があったりとか、従来の治療ではなかなか治せないような障害を持った子供たちもいるものですから、そういった子供たちをなんとか普通の子と同じようにと、出来るだけ近づけたような……人として育てて行ってほしいというようなことで、再生医療にも取り組んでおりますので、後でその辺を中心に話をしたいと思います。

先ほどからありましたように、特に20世紀の科学技術の進歩というのは非常に目覚ましいものがあります。もうお亡くなりになりましたが小淵首相が、21世紀の新しい医療ということで2つの柱ができるだろうと。1つはゲノム医療。ゲノムを中心とした医療が21世紀は展開されるだろう。もう1つの医療としては再生医療。この2つの柱が、今までの医療に加えた新しい医療の流れに21世紀はおそらくなるだろうということで、国の予算も大々的に付けまして、日本は特にゲノム関係と再生関係の非常に多くの予算がおりて、あちこちで研究が始まっていったんですね。

実際、ゲノム医療ということで考えてみますと、今、ヒトのゲノム構造というのはすべて分かっています。先ほどもありましたように、チンパンジーとほんのわずかしが遺伝子が違わないということまで分かってきたわけです。ということは、最近では、少し専門的な話になりますが、スニップ(SNP: Single Nucleotide Polymorphism)と言いますが遺伝子多型。それぞれの遺伝子にはほんのわずかずつヒトによって違いがあるのですけれども、そういった遺伝子多型を調べることによって、病気のなりやすさとか、そういうことも生まれながらにして分かるわけです。

だから例えば、私たち小児科医だと、生まれてくると臍帯血を採ることができるわけですが、それを詳細に調べると、この子供さんは大人になってから、普通の人に比べると高血圧になりやすい。そういう危険度がどれくらい高い、あるいは

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

はこういう具合になる危険度はこのくらい高い、ということが生まれながらにして分かるわけです。実際、そういうことを目的にした企業というの、特に欧米ではいっぱい生まれてきていますし、日本でも今、そういうことが医療産業の一つの大きな流れになってきています。それは言ってみると予防医学ということで、そういう病気になりやすいのだったら、ならないようにする生活習慣を身に付けて、そういう育て方を小児科医が指導するというようなことで、我々小児科医はそういった知識も非常に要求させるような時代になってきたわけです。そういった新しい予防医学につながることで、それは非常にいいことではあるとは思いますが。

それともう一つ、小淵首相の言われた再生医療、これはまだ思いのほか進んでいないところもあるのですが、一応新しい流れであるということで少しお話をしたいと思います。きょうお手元に簡単なレジユメを用意したのですが、従来の医療というのは、原因を取り除いたり、薬物療法 いろいろな薬が開発されて、それを使って、ばい菌を殺したり、ウィルスを殺したり、あるいはがん細胞を殺したりというような治療とか。ただ、医療というのは根本的には自然の治癒力というところに頼っている。今の医学というもののほとんどは、自然の治癒力に頼っているわけです。医学が進歩したからといって、我々のできることというのは、ほんのわずかなことしかできないんですね。きょうお越しの皆さん方それぞれが持っている、自分で自分の体を治すという自然の治癒力というところが、ものすごい力を持っているわけです。医者というのはそれをちょっとお手伝いするという程度のところが、今の医学の限界ではないかと思います。それから外科的に悪いものがあれば、それを取り除く。

これが従来行われてきた医療ですけれども、新しい医療として臓器移植とか再生医療とか、あるいは遺伝子治療、遺伝子医学というようなことが進んできているわけです。

臓器移植。私も京都大学ですので、生体間移植というのは千何百例と、世界でも一番やっているわけなんですけれども、そういった臓器移植が始められるときにいろいろな意見がありましたね。他人の臓器をもらってまで人間というのは生きるべきではないと。本来の寿命というのがあって、それに従って人間というのは生きていくのが本来の姿なんだと。ところが、やはり目の前にいる患者さんを助けるということに全力を尽くすというのが医学の方向ですので、そのためにいろいろな方法を今まで生み出してきたわけですね。臓器移植というのもそのひとつの形態なわけです。本当に1つの臓器を取り換えることによって、その方が元気に健やかに生きていかれるという……。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

ちょうどきのうも、河野衆議院議長が外国にたたれるということでテレビに出ていましたけれども、彼も息子さんから肝臓をいただいて、生体肝移植を受けて、今非常にお元気で世界中を飛び回っているわけです。ああいう姿を見ると、臓器移植は確かにいろいろな問題がありますけれども、そういった新しい医療を受けることによって、またその後の人生が発展していくということを目の前にするわけですので、やはりそういった医学の発展というの、いろいろな問題をはらみながらも、社会的には寄与しているのではないかという具合に考えます。

再生医療というのは、その下にありますように、従来の治療法では治療することができないような病気に対して、体の中で細胞を再生させるという方法と、いったん体の外に細胞とか組織を採り出して、それにいろいろな力を付与して、そしてまた体に戻してあげる、移植をしてあげるという方法、この2つの方法があります。この再生医療というのがなぜ成立するかと言いますと、その下にありますような幹細胞、幹になる細胞というのが、我々の体のそれぞれの臓器にあるからです。だから、その幹になる細胞というのは、自分と同じものを再生させながら、また分化した機能を持った細胞をつくり出すという、この2つの能力を持った細胞が我々の体のあちこちの臓器にあって、その細胞が再生ということを本来的に担っているわけです。だから、その力を借りて、新しく医療をするというのが再生医療ということになるわけです。

この再生医療の種になる、幹になる幹細胞というのは、この右の上にありますような、胚性幹細胞(ES細胞)と呼ばれる細胞と、我々の体の中にある体制幹細胞、この2つの種類があります。最近はずっと、この再生医療というのは新聞にも月に何回かは記事になって出てきますので、皆さん読まれていろいろなことをご存じかと思えます。ES細胞というのは、先ほど位田先生のお話にもありましたように、受精卵を壊して、受精卵を培養していきますと、内部細胞塊という、ヒトだと5～7日くらいしますとこういう組織になりますので、その一部を採って培養しますと、ES細胞ということができます。この細胞は非常に高い能力を持っていて、我々の体を構成するすべての細胞に分化できる。ES細胞を採り出した内部細胞塊というところにもう一度戻してやれば、その細胞由来の個体をつくれるということで、それがクローンということにつながるわけです。そういった非常に高い能力を持っている細胞がES細胞です。特にヒトのES細胞というのは、1998年にアメリカでつくられたのですが、今世界のあちこちの国でES細胞がつくられていて、日本でも京都大学で3つのES細胞がつくられているわけです。一応このES細胞というのは、我々の体を構成する全部の細胞になりますので、再生医療ということ

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

は、極めて魅力的な細胞ということになります。

ただ、現時点で再生医療の種として使われているのは、我々の体の中に存在する体制幹細胞と呼ばれる細胞でございます。これを使って、今さまざまな再生医療が行われ始めています。

この再生医療の対象となる疾患というのは、ここの下に挙げてありますので、後でゆっくりご覧になっていただきたいと思います。特に今までの治療では治せなかった病気 神経疾患であれば、パーキンソン病とか、アルツハイマー病とか、小児科であれば、脳性小児まひとか、PVL (periventricular leukomalacia : 脳室周囲白質軟化) とか。これは、最近私たちのところでも 400 グラムとか 500 グラムくらいで生まれた子供が助かるのですが、そういう子供たちの中には脳の一部が欠損してしまう PVL という、脳質の周囲の神経細胞が脱落してしまうような病気が合併することがあるのですけれども、そういった子供たちに、なんとか外から細胞を補ってそういう病気を治せないかと。あるいは脊髄損傷とか。あるいは重症の心筋梗塞とか、拡張型の心筋症。これは従来だと臓器移植でしか、なかなか治せないわけです。そのほかここにあります病気に対して、再生医療が貢献できるのではないかとということで研究が進んでいますし、一部もう医療が始まっています。

次のページを開いていただきますと、簡単にお話ししていきますが、例えば血液のもとになる細胞は造血幹細胞。これは、実際骨髓移植とか、臍帯血移植というようなことで使われていますけれども、これを体外で大幅に増やすことができれば、そういった移植も簡単になるでしょうし、あるいは、真ん中の、これはカラーを白黒に変えたものですから読みにくいですが、工場で血液をつくると……。

私の友達が3年くらい前でしょうか。南アフリカに行って、そこで大けがをしたんですね。それで手術をしなくては行けないと。しかも、それには輸血を受けなくては行けない。アフリカで輸血を受けるといって大変なんですね。というのは、HIVに感染している頻度が非常に高いわけです。だから、輸血製剤だといっても、それに本当にHIVの感染がないかどうかということは、ものすごく心配なわけです。電話がかかってきましたけれども、結局輸血を受けて、向こうで無事手術も終わって、日本に戻ってきたわけです。彼はたまたまHIVに感染しなかったのですけれども。そういったことで、HIVにかかっている、今の検査ではdetectできない、Windows periodがあるわけですね。だから、そういうところの血液がどうしても混ざってしまう。日本でもあるのですが、日本は非常に頻度が低いので。年間せいぜい数例のコンタミネーション (contamination) ですので、問題はそれほど大きくありませんけれども、アフリカ辺りだと非常に大変なことなんですね。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

だから、輸血に使う血液を、今の献血だけではなくて、工場で造血幹細胞からつくってしまう。工場でほかの薬と同じようにつくってしまう。そういうことが再生医療でできるようになれば、もっと安全な医療になるわけですが、こういったさまざまなことが考えられています。

それから、神経の再生医療は先ほど挙げたような病気が対象になりますが、体の中に存在する神経幹細胞をうまく刺激して、それを増やすような方法が見つければいいんですが、これはまだ見つかっていません。その代わりに、この神経幹細胞を採り出してきて、それを患者さんに使う。これは欧米のいくつかの国では、死亡した胎児の脳を採ってきて、それを実際にパーキンソン病の人の脳に移植をするという医療が行われて、それなりの治療効果があるということが言われています。

後でお話ししますが、日本でもつい先日、再生医療のための国としての指針を、位田先生も委員の一人で作ったわけですが、そのときに日本では、死亡胎児 死亡胎児のほとんどは中絶した胎児ですが、その中絶した胎児をこういった再生医療に使っていいかどうかということで非常に議論があって、日本ではまだもう少し議論が必要ではないかということで、そこはペンディングにしておいて、ほかの部分だけ、いま指針がつくられたわけです。海外、特にアメリカ、ヨーロッパ、あるいは中国でも行われていますけれども、死亡した胎児を実際に医療に使うと。ここには倫理的、社会的な大きな問題があるわけですが、そういったことも、我が国ではこれからいろいろな点で議論していかなければならないと考えています。

その代わりに、一番下にありますように、ES細胞、体性幹細胞というのは非常に神経になりやすい細胞ですので、それをうまく利用して再生医療に使われないかということで、これはもう実際にアメリカでは、ヒトのES細胞から神経をつくり出して、それを患者さん、特に脊髄損傷の患者さんに使おうということで、おそらく来年くらいからそういう医療が始まるのではないかということが言われています。そういったことで、これも遠い話ではなくて、ES細胞というのが医療の現場に入ってくるというのも近未来であると考えられます。

動物実験では、このES細胞から神経幹細胞、神経のもとになる細胞だけをつくり出すという技術は、今もうかなり進んでいます。

また心筋 心臓の病気ですね に対する再生医療というのも、胎児の心筋を使ったり、あるいはES細胞を使ったり、そのほかの骨格筋の細胞を使ったりということで行われていますけれども、いろいろな問題があります。特に胎児は先ほどと同じ問題がありますし、ES細胞も、その次のページにありますように、今、ES

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

細胞から心筋だけをつくるというような技術が進んできていますけれども、これも幾つかの問題がこれから解決されて、医療の現場に入ってくるのではないかと。

ということになりますと、このES細胞というのは、非常に高い能力を持った細胞ですので、将来的には非常に魅力的な再生医療のソースと考えられます。そこで、患者さん用のES細胞をつくらうということが世界的に考えられています。ここにありますように、そのためには1つは、先ほどもちょっとあった、韓国の黄(ワン)教授のねつ造事件が昨年マスコミをにぎわせましたけれども、受精卵の核をとり除いて、そこに患者さんの細胞の核を採って、それを中に入れてあげると、患者さんのDNAを持った受精卵が出来ますので、その細胞を培養して、そこからES細胞をつくった。そうすると患者さんと全く同じDNAを持ったES細胞ができるわけです。そうしますと、そのES細胞からいろいろな細胞や臓器をつくることができますので、そこでつくった細胞を使って再生医療に使う。いわば患者さん用のES細胞をつくらうということですが、これはねつ造であったということで、実際には成功していないわけですが、こういった研究はその後、イギリスとかアメリカとか、幾つかの国で続けられていますので、将来的にはこういったことも可能になるかもしれません。

またそれ以外に、京都大学の篠原先生は、ネズミの実験ですが、ネズミの精巣細胞の一部を針を刺して採ってきて、それを培養しますと、そこからES細胞とほとんど同じ能力を持った細胞ができた。これはほかのグループもそのことを再現していますので、それは全くその通りだと思います。男性であれば、精巣に針を刺して、そこからES細胞と同じようなものをつくり出すということが、将来的にヒトでも可能になるのではないかと。そうしますとちょっと女性は不利だということになるわけですが、ところが、今年の7月号の『Cell』という雑誌に、女性は骨髄とか末梢血の中に卵子のもとになる細胞が、男よりはるかにたくさんそういう細胞が存在するという、びっくりするような論文が出されたんですね。ところが、それを世界中のあちこちの研究室で再現しようとした研究が行われたわけですが、なかなか再現できないということで、今年の6月号の『ネイチャー』という雑誌に、そういう具合にうまくはできないという否定するような論文が出ていました。だから、これもちょっと分かりませんね。もしかしたら、女性は、卵子のものと細胞を骨髄からうまく採ってきて、それを増やして、自分用のES細胞をつくるということができるようになるかもしれません。

あと最も魅力的なのは、この4番目です。ES細胞というのは非常に高い能力を持っている。自分と同じものをつくり出す能力は非常に高いですし、すべての細胞

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

に分化できるという、非常に高い能力を持っていますので、このES細胞の持っているそういった性質を規定している遺伝子を同定して、その遺伝子を正常の我々の体、例えば皮膚から採ってきた細胞に入れてあげる。そうしたらES細胞と同じような細胞ができるのではないかと。これは、山中先生という京都大学の先生が最近見つけて、『Cell』という雑誌に発表されましたけれども、そうしますと、我々の血液でも皮膚の細胞でもいいですけれども、そういう細胞にある特定の遺伝子を入れてやれば、ES細胞と同じようなものがつくられる。それがもしできるようになれば、それを使えば、再生医療というのは、あまり倫理的な面でも問題はないと思いますので、非常に魅力的になるだろうということです。

最後に、こういった再生医療のための指針というのができて、この指針が実際に9月1日から施行ということになったわけです。ここでは再生医療の6大原則と。これは私が言っている原則で、この指針の中にも盛り込まれていますけれども、こういった新しい医療というのは、そこに十分な科学性が証明されていなければいけない。また、実際の医療ですので、そこには安全性とか有効性が担保されなければならない。また、こういったことについて常に倫理面でもしっかりクリアされていなければいけないし、新しい医療は、一般に公開するか、ガラス張りの中で進め、社会的に十分に広く国民の了解を得ながら進めることによって、発展できるのではないかという具合に考えています。

こういった再生医療というのも新しい医療の方向として挙がってきています。特にきょうの「生命領域の技術化を問う」という議題では、非常に大きなテーマの一つではないかということでご紹介させていただきました。

位田 どうもありがとうございました。それでは今度は、哲学の立場から、大阪大学大学院文学研究科教授の鷺田先生にお願いいたします。

鷺田 20世紀の医学研究あるいは医療技術が、私たち市民にもたらした恩恵というのは、数限りなくあげることができるように思います。結核をはじめとするそれまで死に至る病と言われていた、当時の難病と言われるものを医療技術は克服していきまし、あるいは我々の環境の衛生もうんと進化いたしましたし、病気の予防ということも随分精緻に行えるようになってきたし、そして何よりも寿命がうんと延びたということですね。出産にまつわる死亡も減ったし、あるいは子供が栄養失調で死ぬというようなこともなくなって、多くの方が長い人生を送れるようになった。我々は、特に生命領域におけるいろいろな技術的な進展、あるいは医学的知見の発

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

達、進化ということで、非常に大きな恩恵を被っているわけです。

私がきょう、そのことを一方に見据えた上で考えたいと思いますのは、そういう人間の命、あるいは生死にかかわる医療をはじめとするさまざまな技術的な進化の中で、もう一つの過程で、私たち市民一人一人にもものすごく大きな変化が起こってしまったのではないかとということなんです。要するに、技術の進化は実は、私たち一人一人の、命というものにかかわる能力の低下というものを、同時に並行して招いたということは言えないだろうか、ということなんです。

人間が生きる、命を持つ。その始まりは言うまでもなく、誕生ということですし、その終わりは死ということ。少なくとも私の命に関してはそのように言えますが、面白いことかというと、私たちは実は自分の誕生には立ち合えないんですね。それは全然知らないわけです。だから、誕生と死というのは実は、周りの人が自分の大事な、近くにいる他人に関して経験すること、あるいは立ち合うこと、あるいは時には取り仕切る、そういう出来事であって、私たち自身はそれには立ち合えない。

それのみならず、じゃあ今度は、自分の家族の誕生、死に立ち合うというときに、誕生というのは、昔は、近所の助産婦さんに手伝ってもらって、家庭で出産ということを経験したわけですし、死も、お医者さんにも来ていただいて、家の中で見取って、葬儀を経験するということが家族がやっていたわけですが、現在の私たちの社会では、人間の始まりと終わり、つまり誕生と死という出来事は、実は私たちの目の届かないところで、見えないところで取り仕切られている。

これは私たちがお願いしているわけですが、具体的には、ほとんどの子供が病院で生まれ、そしてほとんどの人は病院のベッドの上で死んでいく。私たちが最初に赤ちゃんに出会うのは、産道から出てきてギャーと最初の声をあげた後、きれいに体をふいてもらって、そして赤ちゃんのウェアを着せてもらった後に、家族は初めて出会う。あるいは家族の死の場合でも、病院で死の確認をお医者さんにしていただいた後は、体の清拭というのは病院の中でなされ、そして葬儀会社の方がご遺体を棺おけの中に入れて、お化粧さえして、死に装束も着せていただいて、美しくなられてから。亡くなる直前よりも元気そうな顔で、私たちの前に遺体が届く。そういうような形で、命の最初と最後というのは実は、私たちの目から離れたところで執り行われていて、私たちは、家族の誕生と死をまさに目の当たりにすることが非常に少なくなっているということがございます。

これは、生と死、始まりと終わりのみならず、実は私たちの命のいろいろな、最も基礎的な場面で同じようなことが起こっております。命の最も基礎的というのは

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

栄養摂取と排せつです。生き物としては、絶えず何か食べ続けなければならない、絶えず排せつしなければならないのですが、調理と排せつ物の処理というのは、実は私たちはどんどん関与することがなくなっていっています。ご飯は、このごろは便利な時代になりまして、料理の仕方を知らなくてもちゃんと生きていける時代になっています。調理されたものが売っているし、ちょっと手を加えれば普通の料理になってしまうし、それも面倒くさければ、外食産業あるいはレストランのお世話になればいいわけです。排せつ物の処理に関しても、昔はどんどんためていって、たまっていたものを、近所の農家の方が取りに来られて、売って、お金をくださる場合もあれば、野菜でくださる場合もありましたけれども、そういう形で自分たちで処理をしていましたが、今はもう、行政が布設してくれた下水道が完備しております、ペダルを押すだけで全部処理できる。ここでとても恐ろしいというか、変なことが起こっていますのは、だから最近の子供、つまり下水道が完備された以降のお子さん、他人のうんこを見たことがない子供というのは意外と多いんですね。運良く誰かが残しておいてくれたら見ることもできるのですが、全部流しますから、自分のウンコが他の人々のウンコと比べて、比較的細いものであるとか、色が白いものであるとか、そういう比較ができないので、自分がそれこそノーマルなのか、人と比べてちょっと変なのかということも分からない。つまり、便による自己診断ができなくなっているということがありますね。昔は、少し下を見れば、ものすごく研究ができたものです。

医療もそうですね。医療というのは、私の義理の母は、90代半ばで息子によって病院に入れられるまで、95年間一度も入院したことがない、お医者さんにもかかった経験がないという、変わった方なのですが、やはり、これは人類医学で相互治療というのですけれども、民間療法で、医学的な安全、確かさもないけれども、歯が痛いといきに何を煎じて飲ませればいいのか、熱が出たらどうするか、おなかが痛いときにどこを押すかという、基本的に人が治療し合う。ものすごくレベルは低いかもしれないけれど、とっさの応急処置ができる、そういう知恵と能力をかつての人は持っていたわけです。ですから、義理の母は、結局それですと95年しのいできました。

あるいはまた、私はきのうの夕刊で感動したんですけれども、昔のおばあちゃんの話なのですが、新生児が生まれたときには、その新生児に毒を持った虫などが来るといけないので、夜中は、お母さんはちょっとゆっくり休みなさいということで、おばあちゃんが腕と足を全部まくって、赤ちゃんの真横で寝たんだそうです。そして、虫が全部自分のほうへと来るようにして、自分の血を吸わせるという形で赤ち

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

ちゃんを守ったという、そんな思い出話がきのうの新聞に書いてありましたけれども、そういう能力を私たちは持っていた。

それ以外にも教育する能力、介護する能力、あるいは近所にもめ事があつたら自分たちで解決する能力というものを私たちは持っていた。これらは生きる上で、生活する上で、絶対外せない、生老病死にかかわる基本的な能力ですね。そういう能力を私たちは持っていた。

最後の紛争解決で言いますと、最近では例えば、近所の方が自分の家の前に不燃物ごみの収集でない日に置いておいたということで、それをすぐに、今の人は区役所に電話されるんです。「ちゃんとチェックしてほしい」「これ、すぐ除去してほしい」と。私は、やはりこれは、地域生活としてすごく倒錯していると思うんですね。「自分たちでお互いにルールを守りましょう」、あるいは「きょうは違うよ」と、出した人が分かっているのだから持っていけばいいのに、まず区役所に電話するという。つまりこれも、紛争を解決する能力自体を私たちが地域生活の中で失って、全部行政に預けている。

だから、今さっき言いました調理も排せつ物処理も……。それから医療、これはもう近代社会では全部病院にお任せするようになりました。看護もそうです。介護は今、いろいろな介護施設にお任せするようになっている。見取り、これも葬儀会社をお願いするようになりました。教育も全部学校に任せるようになりました。子供の出来が悪いと、学校のせいにさせられるようになりました。最後に今言った紛争解決、これは行政とか裁判のプロに。なんだったら裁判して、裁判所で片を付けようじゃないかということで、やはり紛争解決のプロに全部委託する。そのことによって私たちは確かに、より安全な生活、より健康な生活、より安心できる生活というのを保障されましたが、ふと気がついたときには、生きるということの基本的な能力　これは直接に命の世話だけではなしに、教育とか、地域でのめ事の解決まで含めて、問題を解決する力というものを、実は私たちが知らないうちにひどく削がれていたということです。

これは、10年前の阪神淡路大震災のときに、私たちが嫌というほど思い知らされたはずです。ライフラインが停止したときに、例えばどの水が飲めるんだろうか、どの水は危ないのかという知識もないし、火の起こし方もよく分からない。あるいは、公園にテントをつくらうといったときに、何か子供のときにキャンプで教わった気がするんだけど、どっちの角度に刺せばいいのかというようなことすらも分からない。あるいは、近所の人居なくなったといっても、その人の名前も知らなかったし、よくお付き合いがないから、「あそこ、何人家族だったっけ」

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

というふうに、要するに、生きる上での本当に基本的な力を、私たちが知らない間にゴソッと失っていたということを思い知らされたわけです。

そんな中でもう一度かつてのように、大家族に戻って、みんなで生老病死のお世話をして、そして近所の人も助け合っというようなことは、今の都市の中では不可能になっています。今は集合住宅が中心になっているのでそういうときに、もう一度、昔の共同体、昔の地域に戻るということは不可能です。

そんな中で私たちは、例えば、もう一度、私たちがいわゆる昔の共同体はつくっていないけれども、同じ意識を持つ者が、少しでも自分たちで自分たちにかかわることをしようということで、教育に関しては全部学校に任せるのではなしに、フリースクールというものをつくってみよう、あるいは、もめ事が起こったら全部裁判所に任せるのではなしに、裁判外紛争解決というのでしょうか、調停の人がいて、当事者同士が話し合っ決めてシステム 司法書士の方も調停士になってやる

そういう自分たちで結論を出す、納得できる解決を見いだすやり方をしようとか。あるいは国の科学技術政策 これは残念ながら今、科学技術と市民との関係というのは、加害者と被害者という対立という場面がすごく多いんですね。でも、そういう不幸な関係ではなしに、科学の専門家と市民とが、今どういう研究が私たちに必要で、どのような進め方をしたらいいのかという、その議論に市民も加わる。あるいは、その科学者の活動に市民がアセスメント（評価）するというようなテクノロジーアセスメントのような運動なども出てきて、市民の方が少しずつ、もう一度自分たちで自分たちの問題を解決できる能力を回復しようという、そういう動きがあるように思います。

時間がきましたが、もう一点だけ。簡単に済ませたいと思いますが、人の生死ということ、命ということを考えるときに、私は、今の社会では、人の生死というのが、生理学的と言っていいと思いますが、生き物としての命の始まりと、生き物としての命の終わりという、医学的な観点からの生死というところで過剰に語られすぎているのではないかというふうに思っています。けれども、私は、人の生き死に、生きている・死んでいるということは、単純に生理学的なことだけではなくて、ものすごく複合的な視野の中で考えるべきではないかというふうに思っています。この中にも、私は何か惰性的に生きているけれども、本当はもう死んだも同然なんだ、と そんな不幸な方がいらっしやらないことを願いますが そんなふうに思っいらっしやる方もいるかもしれません。あるいは、あの人はもう亡くなったけれども、私の中では生きているというような思っいらっしやるかもしれない。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

つまり、生きている・死んでいるということは、人間の場合、単純に生物としての生死ということには重ならないわけです。現に私たちは、つい、生死ということ考えて、私たちの体のことも、生体、死体というふうに二分するんですね。生きている人体と死体。でも、これは社会学者の方もよく言うんですが、人間はそんな二分法では生きていないんだと。三分法で生きているんだと。生者(生きている者)と、死者と、それから死体。これは屍という字を書く死体です。これはもう生物学的に完全な死体となったもの。そのほかに生者と死者というのがいるわけですね。死者というのは、人が生物として「死んだときに生まれる人」のことなんです。だから人間は、屍になったときに死者として生まれるから、今度はその人のために見送りをやるわけですし、その後も1週間ごと(初七日、二七日、...)に弔いをやるわけですね。

あるいは、戦争中に亡くなった方.....これは日本固有の文化ですけれども、髪の毛はもう流れているでしょうけれども、お骨一つ、つめ一つでも、それどころか体にくっついていたもの、つまり持ち物ですね、眼鏡とかそういうもの一つでも、いまだに探しに行かれます。それは死者の体として私たちの中にまだ生きているからなんですね。だから、私たちはもう一度、生き死にということを単に生理学的な次元で考えるのでなしに、実は死とともに死者が生まれ、死者との付き合いという文化を生み出してきたというような視点から考える必要があるのではないだろうかと思えます。そういう生死というものを生理学的な1本の軸で考えていると、少しでも延命していただくというふうにして、そのためにいろいろな研究をしていただくとして、限りなく、もう少し長く、もう少し長くといってしまうんですけれども、複合的な視点を持っていれば、私たちには、「そろそろ潮時かな」とか、「まあ、このあたりかな」という、独特の見極めというんでしょうか、納得ということができると思うんです。

例えば、一人の生死というのを考えるときに、家族がもう限界に来ているとか、あるいは、周りの人が納得するだけ丁寧に看護された。「じゃあもう、ここまでやられたのならいいじゃないか」という、そういうある種の.....人の命というのは絶対最後は限りがあるわけですから、その「限り」というのをある程度技術的に決められるように、決断できるようになってきたときには、そういうような総合的な判断も必要になってくるのではないかとこのように思えます。

そういう意味で、これからの医療とか医業技術というものは、それだけが単独で活動なさるといっても、いろいろな人の立場の人と常に一種の総合的な事業としてなされる。そういうような時代がくるのではないだろうかと思っております。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

位田 どうもありがとうございました。3人の先生方、それぞれうんちくを傾けて、短い時間でしたけれども、お考えを述べていただきました。3人の先生方の間で少しディスカッションをしていただきたいと思いますのですが、取りあえず、岩槻先生、中畑先生、鷲田先生の順番で、ほかのお二人の方がおっしゃったことについて何かコメントなり、意見なり、批判、質問、なんでも結構ですので、よろしく願いいたします。

岩槻 非常に興味のあるお話を伺いましたので、山ほど申し上げておきたいことがあるのですが、時間が限られておりますから簡単なことだけ申し上げます。鷲田先生が最後におっしゃったことは基礎生物学の分野からいくと非常に関心のあるテーマでして、生物としての生き方からしますと、生き物は次世代に遺伝子を伝えたら、本来もう必要のないものなんですね。だから、子供を産んだらくたばるのが本来で、私などは孫までいるのに、なぜ、おめおめと生きているかと。生き物だけという見方、生物学的存在から見れば、そういうことなんです。けれども先ほど申し上げましたように、人は文化を持つようになってきた。その文化というのは、情報が生体外に伝達されるようになったということですね。

実は、私が非常にお世話になった先生が亡くなってお骨を拾いに行ったときに、お骨の、焼けてしまった大脳を見て、あの先生の持っておられた学識はこれでもうすべて灰になったなと。その先生は本などもあまりお書きになっていなかったものですから。無くなってしまったなと。ただ、自分はそれをだいぶ引き継いでいるから、それは自分の中に生きているので、もっともっと発展させなければいけないんだな、ということ強く思ったんです。

私は親でもそうだと思うんです。親の命というのも自分の中に生きているわけですよ。これはまさに生物学的な問題だと思うんですけれども。そういうふうに住んでいるものを自分がどう受け止めるかというのが、生だと思うんですよね。

その意味では、個人というのは元来、個人で生きているのではない。だいたい遺伝というのが、今、個人であるのではなく、集団ですよ。だから、私たちは「自分が、自分が」と言いますが、本来は自分たちも集団の中の一要素なんだという、生自体がそうなんですよ。三十数億年連綿と生きている生を今、仮に私が引き受けていますけれども、それは遺伝的な現象としての生命についても、文化としての生命についても、そういう受け取り方をしているものなのであって、そういうことが本来、人の心の内では非常に大切なものなのだと思うんです。そうい

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

うことをご指摘いただいたと思うのですが。

せっかくですから、基調講演でいただいたことまで触れさせていただいてよろしいですか。基調講演終わっていらっしゃいますから、コメントをいただかなくても結構ですけれども、森本先生は、体というものを今は部分の寄せ集めとして考えている傾向が強いということをおっしゃった。これについては、中畑先生は中畑先生なりのコメントがあると思いますけれども、KOSMOS フォーラムのことを意識しておっしゃったのかどうか知りませんが、KOSMOS というのは、基本的に 20 世紀の科学というのは解析的・分析的なやり方で成功してきた。それで人に対して非常に大きい貢献をしてきたという。しかし、21 世紀に向けて解析的・分析的な研究をさらに統合して、統合的な視点で物事を見詰めることが必要だというのが、コスモス国際賞の顕彰のテーマにもなっていますし、非常に重視されているテーマなんです。

そういう意味では、明治以降、西洋文明に従って解析的・分析的に これは非常に成功しましたけれども、成功したことをやってきたことが、逆にあらゆる部分で、部分の寄せ集め、それぞれの制度の寄せ集めとして見る習慣を付けてきてしまったのではないかという気がするんですね。

実はこのことは、先ほど森本先生は、「敗戦後 60 年の教育」というふうにおっしゃったのですが、現れてきたのはそうなんですけれども、私は、明治のときに education という言葉を「教育」と訳したそのときに、日本人の心に災いをもたらしたと言いますか、歪みをもたらした根源があるのではないかと思うんです。education というのは、元来「引き出す」であったのですが、「教育」という言葉に訳したために、「教育」という言葉は、「教える主体が、教えられる客体を主体の望む方向へ導く」ということになってしまったんですね。元来 education というのは、「教えられる者の能力を教える側がどう引き出すか」ということだったはずなんですけれども、それが明治維新のときに、西洋は非常に文明が優れている、素晴らしいと。だから、あれに追いつけ追い越せにするためには、非常にスピードを上げて、科学技術を推進しなければいけないという思想を持たれたわけですよ。私はそれは立派なことだったと思います。そのこと自体は、ここは文科省の方はいいかもしれませんが、日本の文部省（現：文科省）というのは非常に成功して、確かに、100 年たてば追い越してしまっているわけですよ。

ただ、そのときに、西洋文明に追いつけ追い越せの「教育」だけに没頭してしまったために、日本人の本来の心を置き忘れてしまったというのが問題の発端ではなかったという気がするんです。新島先生は「教育は 100 年の計」ということをおっしゃ

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

った。明治以降 120 年ですから、その効果がまさに現れてきたというのが、今の日本人の心のくさびであるのではないかと思います。

ここからはちょっと我田引水になるのですが、それじゃあ西洋でも同じことが言えて、education という言い方をしたって、やはり西洋文明というのは物質・エネルギー志向だったのではないかということになるのですけれども、日本では教育というのは、例えばこのごろ「教育の荒廃」と言えば、「確かに家庭教育は荒廃していますね」とは誰もおっしゃらない。「教育の荒廃」と言えば、「中学校がどうなっているか」ということです。教育イコール学校教育ですね。

ところが西洋は、education というのは、学校でも重視はされるけれども、植物園とか博物館とか、生涯学習支援の組織というのがそれなりに意味を持っているわけです。私は、高等教育機関にいたときから、植物園にもいましたから、もともと生涯学習には関心があるのですけれども、生涯学習という言葉と、生涯教育という言葉は、広辞苑では区別されていますよね。私はそういうことも少し前までは知らなかったのですけれども、皆さんの中でもしそういうことに関心がある方がいたら、きょう帰って広辞苑を広げていただきたいと思います。生涯学習支援ということが欧米ではきっちりやられていたのに、日本では明治以後全然駄目だったんですね。それがなぜ駄目だったのかということは、きょうは触れませんが、そういうものがもう少し見直されて、推進されるのが、今後 100 年のうちに日本人の心をよみがえらせることにつながるのではないかと期待して、ここ、三田は少し不便ですが、人と自然の博物館へぜひ一度来ていただいて、そういうことを学んでいただければと。

それで日本人の心というのを、私は……このごろ里山の荒廃ということが言われますね、それとのかかわりで感じるのですが、知床が、世界自然遺産になったので、また話題を賑わせましたけれども、このごろ環境保全の設定をするのに、コアエリアを置いて、バッファゾーンを置いて、そしてトランジションゾーンを置こうという。これはもう日本の国立公園も今それで進められていますけれども、基本的な考え方になっていますよね。

実はこのことは、日本列島では、20%の人里を開拓して、農地、村落をつくって、ほぼ半分の……これは土地の形状だとか、そういうことにも影響していたのですが、奥山を置いて、そして里山というバッファゾーンをつくっているんですよ。しかも、森林を伐採して人里をつくったということに対して、私どものご先祖さまたちは、非常に小さい村落にでも氏神をつくって、お参りをして、奥山のよりしろとしての鎮守の森を設けたわけです。そこで鎮守の森、要するに奥山・自然というもの

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

に対しての畏敬の念を……。そういう言葉では誰も表現しませんでしたけれども、日本人は持ち続けていて、日本人の心の根幹にはやはりそれがあるのではないかと、思うんです。

最近、「もったいない」という言葉が、マータイさんなどに促されて、もう一回思い出されていますけれども、この言葉も私はちょっと気になります。無駄遣いをしないということですが、今使われていませんよね。この間中国に行ったときに、研究所の日本語通訳の人が非常に日本語がうまいものですから、その人に「中国語にももったいないという言葉ありますか」と聞きますと、「不要浪費」だということです。要するに、浪費は不要という意味。だから無駄遣いをしない。だけど、これは私間違っていないと思うのですが、元来の「もったいない」というのは、神仏に祈るもったいないの気持ちなんですよ。それが本来の「もったいない」ということだったんですよ。神仏のものを無駄に使うというそんなもったいないことをしてはいけない、というふうに転化されてきて、「もったいない」になっているんですよ。本当に日本人の心……神様に対してか……あまり自信ないですけども、「もったいない」というのは、神様に対して「もったいない、もったいない」とお祈りすることなのではないですか。もともとの言葉としては。だから、それが無駄遣いをするということに対しての、やはり「神様に対してそんな悪いことをしては」というふうな転化だと思いますけれども。そういう日本人の心を、明治以降の、西洋文明に追いつけ追い越せで……追いつけ追い越せで良くなったことはあるんですよ。良くなったことはあるのですが、良くなったことだけで、日本人の心を忘れ去ってしまったことが、いろいろな歪みの根源になっているのではないかと。そういうことを今思い出さないと、教育はこれから100年かかるそうですから、100年先にも同じようなことを議論しないとイケないということになるのではないかと、という心配をしています。

位田 ありがとうございます。生物としての生き方、もしくは人としての生き方から、自然の中での人間とか、さらに教育の問題まで話を広げていただきました。しかし、これ、コーディネーターとしては、どういうふうに議論していったらいいのかと、ますます分からなくなる立場なんです。取りあえず、中畑先生と鷺田先生にもう1ラウンド、簡単にご議論いただいて、3人が終わられてから、森本先生にやはり一言お話しただきたいと思えます。中畑先生、お願いします。

中畑 確かに教育の問題とかいろいろなこともあってだと思のですが、最近の傾向で

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

すと、私は、日本もそんなに捨てたもんじゃないのではないかという気持ちを持っているんです。それは西洋文明が日本に入ってきたことの一つの延長ではあるのですが、例えばボランティアというようなことが最近日本でも盛んになってきたわけですが、私の領域だと、骨髄移植とか臍帯血移植。そういう移植の医療もやっているものですから。特に臍帯血などを提供したいというのは日本のあちこちから、そういう声があがってきています。だから、そういったボランティアの心というのは、もともとはキリスト教に根差したことなのでしょうけれども、日本にそういったことが入ってきて、それを社会自身がある程度いい方向に変えているのではないかと。もっとこれからそれが盛んになっていけば、という気持ちを持っているわけです。

確かにアメリカとかヨーロッパに行きますと、死んだ後は、それはもう神様に召されたんだ。だからそこに残されている遺体というのは、社会が使ってもらっているんだという形です。だから、臓器提供とか脳死移植とか非常に盛んに行われて、日本からもたくさんの方がアメリカに行って、アメリカで脳死の患者さんから臓器をいただいて、臓器移植がいっぱい行われているわけです。アメリカでは自分の国だけではなくて、ほかの国、日本から来た人も、多少病気の重さとかいろいろな順番は付くみたいですが、ほぼ公平に扱われて、日本人に対しても臓器を提供してもらえると、私たちにとっては非常にびっくりするようなことが実際に行われているわけです。日本でも、欧米に比べると宗教の土台が違いますのでアレですが、そういう気持ちというかボランティアの精神が少しずつ社会に浸透してきている。それがもっとさらに浸透していくと、ちょっとまた別の社会観なり、別の生命観とか、別のものになってくるのではないかという気もしているのですが、その辺どうでしょうね。

位田 今のは……。もし良ければ、岩槻先生、簡単にお答えいただいても構いませんが、いかがですか。

岩槻 ちょっとご質問の意味が十分理解できなかったのですが。日本的な……。

中畑 だから、そういった欧米からのいろいろな知識なり考え方が入ってくることによって、今日本の社会自身もかなり変わりつつあるのではないかと。それは日本的な融合というのが必要なのでしょうけれども、その先には日本の未来ももっと明るい面があるのではないかと、私は思っているんですけれども。

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

岩槻 ああ、その意味では、私今暗い言い方をしましたけれども、日本人の心が放っておかれたままだと、今あるような病弊がそのまま続きだと。そういうことを危惧しているだけで、私は科学者として非常にオプチミスト(optimist)ですから、日本の未来は暗いと決して思っていませんし、先ほども少し申し上げましたように、西洋文明に追いつけ追い越せでここまで文明開化が進んだということは、日本は非常に成功したのであって、医療などはその典型だと思います。決してその成功した部分を否定というのではなく、それはますます伸ばしていかないといけないことだと思うのですが、ただそれだけで、一方、日本人が元来持っていた心の良さ……。ボランティアなことも、このところ非常にはっきりと、豊かさを一部の人にもたらせてくれたと思うのですが、私は植物園にいましたから、植物園にボランティアをどう導入するかということを随分検討したんですけれども、やはり、つついどれだけ得かという計算が働いてきて、本来のボランティアの姿ができるようになってきたのは、阪神大震災のときのあの活動で現れて以来ではないのでしょうか。それ以前は、はっきり出てきていなかったと思うんです。そういうことを含めて……。

私は、日本人の心というは「日本で良く」というのではなし、このごろ外国へ行くたびに、環境問題のかかわりの中では鎮守の森の話などをしますと、外国人のほうが……例えば西洋ではその部分が欠けているわけですよ。西洋は、自然というのは悪魔の住んでいる所で、悪い所だから、文明によって馴らしてやる方がいいことだという思想ですから、それよりも、共生するというのはどういうことかというような話をしますと、むしろ、我々の仲間が、「日本の心、東洋の心をもっと広めたほうがいい」という言い方をしてくれる人さえあるくらいで、そういう意味で、今のものを否定するのではなくて、昔の良かったことをもっと生き返らさないといけないんじゃないかという意味で申し上げました。ちょっと言葉が足りなかったかもしれせん。

位田 では鷺田先生、お願いします。

鷺田 お二方の先生のご発言に対して感想めいたことを言わせていただいてよろしいですか。岩槻先生がおっしゃってました教育の問題というのは、私、ハッとしました。

というのは、教育というのは「引き出す」ということなのに、それを「何かを教え込む」というようなイメージで、教育という概念を日本がヨーロッパから学んだという感じで、それが問題ということなんですけれども、それを別の言葉で言えば、

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

私たちは、生物体としていろいろな情報を命から命へ伝えるのと同じように、知性ある者といいますが、文化という価値を生み出した者は、今度は、人として生きていく上で大事なことを伝えるという形で、それを教育としてやっているように思うんですね。

そうしますと、「ああ、私が先ほどの発言で言いたかったのはこういうことなのか」と、逆に今の岩槻の先生の言葉で教えてもらったような感じがするのですが、要するに、私たちが、生老病死、つまり生きるということの一番基本的ないろいろな自活能力、社会的な能力を失いつつあるというのは、私たちが本当に次世代に伝えるべきもの、これだけは忘れては駄目だぞ、この力だけは失っては駄目だぞというものを実は無くしているのではないかと、ということになるのではないかと思います。きょうの話はそういうことだったのかな、と自分で今気付きました。

その上でお二方に、1つずつ感想めいたことというか質問を……質問ではないと思うのですが、私なりの考えを申し上げさせていただきますと、森本先生から引き継いでいらっしゃった「科学がすべてを解決してくれるか」という問いで、岩槻先生がおっしゃった「200年くらいだったらすべて解決するかも」という……。

岩槻 いえ、あと20世紀です。

鷺田 あと20世紀かかるんですか。ああ、そうですか。それを言われると実は1つ困る種族がおりまして、哲学者なんですね。哲学者だけは、この人間の永遠の問いをずっと考えてきて、答えのない問いをきっちり考えるというのを一応商売にしてきたものですから、「これもいずれ解けるんだ」と言われると、20世紀先でも、つらくなるんですね。じゃあ哲学って……もうやめて、と。私がそれについてこう考えているということを言います。私は、問題と課題という2つを考えているんです。問題はどうしても、問題を起こした原因とかを除去して、問題を消してしまうこと。つまり、問題をもはや問題でなくすことが解決にあたると思うんですね。それで人間には、取り組みというのがもう1つ別にあると思うんです。これは答えがない、あるいは人間にはもう答えられない問いであって、その答えのない、誰にも見えない問い、あるいは最後まで人間には答えられない問いに人間がどう取り組むかという、その取り組み自体が答えになるような、そういうものを私は問題とは呼ばずに、課題と呼びたいんですね。

それが例えば介護というものだと思うんです。介護というのは、今すぐに「介護問題」というふうに語られますけれども、あれは何か解決できる問題ではなくて、

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

その時代その時代、あるいはその社会、それぞれの家族が、この介護という課題に対してどう取り組むか。その取り組む見方、取り組む姿勢というものそれ自体が、もう答えなのだという考え方をしています。ですから、どれが正しいのか、おそらく我々には分からないのだけれど、これは問題としてやがて無くなるというような種類のものではないのではないかと。そして、人間にとって本当に重要なのは、課題とどう取り組むかということ。例えば生きがいというのは何か。これは課題なんです。あるいは生きていくことの意味というのを本当に見つけられるか。自分とは何か。これも全部問題ではなくて、課題だと私は思っています。だから、それを問うこと、取り組むことに意味のすべてがあるような種類の、特殊な問題というふうに思います。

もう1つ、中畑先生に少しお伺いしようかと思いましたが、医療というのは、最初に言いましたように、20世紀、いろいろな難病を克服し、人を生き永らえさせるという形で人を救うということについては、本当に輝かしい業績をあげられたと思います。しかし私は、医療にはもう1つ、それこそ課題があって、助ける医療と並んで、見届ける医療というのものではないかというふうに思うんです。

私はこのことを思い付きましたのは、40代になりましてから、それまで全く関心がなかった生け花に少しだけ関心を持つようになりました。普通の生け花ではなしに、前衛的と言われるような生け花の方だったのですけれども、要するにその方から教わったことは、今の生け花というのは、花の盛りを生けるだろう、とおっしゃるんですね。昔はそうではなかったんだと。例えば室町時代に生け花、これは立花と言うんですが、その見本を見ていると、しおれかけている花にその立派な形を与える。例えば水仙というのは、今の生け花では、ピュッと茎も葉っぱも刀のように真っすぐになっている。そうでないといけない。へなへなとしたらみっともない。だから片付けると言うんだけれども、室町時代の立花の見本には、へなへなとした水仙の生け方の見本があったそうなんです。

それにヒントを得られて、中川幸夫さんという華道家は、死ぬまで見届けるということで……。彼はお家元から破門されたものですから、お師匠さんとして授業料で稼ぐことができないので、結局キャバレーのお花を設置するお仕事をされていたのですが、キャバレーは、たばこの煙もあるし、空調もかかっていないとかで空気も悪いので、3日くらいでへなへなとしてくるんです。それで、もうみっともないので、店の人は「新しいのに入れ替えよう」とおっしゃるのですが、「まだ死んでいないよ」と言って、彼は結局3日1回、3,000ほどの花卉をむしって、ビニール

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

袋に入れて持って帰って、花の最後（最期）まで私は見届けるんだということで、ビンの中に入れていらっちゃって、そしたら1週間くらいで腐ってくるんです。それを和紙の上にドンとひっくり返して、花が溶けてきて、最後の血を流しているという。それを作品にして、それこそ最期の、「まんまんちゃん、あん」というところまで、それをアートとしてやり切られた。会場は臭くて大変だったらしいですけども。

でも、生け花ってそういうものだというのを、その方から教わったんです。命を得たときから最期、命を全うするまで見届ける。それぞれの段階で生け花の形があり得るんだと。だから、今のように、盛りの花だけを造形するというのは、ものすごく狭い意味の生け花になってしまう。

同じように医療というのは、命を助けるという大変大きな使命があるんですが、やはり高齢化してきたときに、あるいはひょっとしたら赤ちゃんの場合もかもしれませんが、きちっと最期まで、お坊さんに任さないで、お医者さん自身がきちっと最期まで見届けるような医療の形というのもあるのではないかな。例えばホスピスなんていうのはまさに、お医者さんだけではなく、プライマリー看護師さんからそれこそ宗教家の方も参加されて、みんなで最期を見届ける。そういう医療をホスピスなどではやられていると思うんです。そういう医療と、何ていうんでしょうか、案配を考えるというかそういうようなカルチャーが、やはり必要なのかなというふうに思いました。

中畑 先生が言われた2つの側面、特に死を看取る医療という、その辺の取り組みはまだまだ足りないのではないかというのは、確かに先生のご指摘のとおりではないかと思います。まさに、先生が言われた「いかにして死を看取るか」というのは問題ではなくて、やはり課題であると。

それぞれの家族の置かれた立場によって、例えば私は小児科ですので、子供が亡くなって、ほとんどのお母さん、おじいちゃん、おばあちゃんというのは、愛らしいものを失うという純粋な悲しみだけですので、それだけ、大人が亡くなったときに比べて、より悲しみというのは深いと思います。心臓が止まって、それでもその子はまだ死んだとは認められない。細胞の一つ一つの活動のなくなるまで、この子はまだ生きているんだというくらいの気持ちを持っている家族というの、やはり半分くらいいるんですね。そうかと思うと、「いや、先生、もう十分です」と。例えば、自分の力で生きていけないので、人工呼吸器で呼吸をし、場合によっては心臓も機械で動かす。その機械を止めれば、その瞬間に心臓も止まってしまう、人工

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

呼吸器を止めれば呼吸も止まってしまう。機械によって生かされているだけという
ような状況の医療というのもあるわけですね。そのときの家族としては、「先生、
もう十分だから、機械を止めてください」と。今の法律でいうと、それは許されな
いんですね。一種の殺人罪で医者が問われるという形になりますので。もし、そ
こで機械を止めるとなると、要するに病院あるいは大学で倫理委員会を開いて、そ
こで、我々だけではなくて、もっと客観的な一般の人の意見も十分聞いて、そこ
での判断をしてもらって、機械を止めるということになるわけですが、そうこうし
ている間にどんどん体の中に水はたまり、顔は変形していくという形で、家族としては、
「もう機械を止めてください。もう十分だから、止めてください」と。それでも機
械は止められないといったような場面に遭遇することも時々あるわけです。だから
そういうときなどは、本当に悩んで、やはりこれは「課題」で、いかにその課題を
一つずつの事例で解決していくかということ、悩みながらやっていくわけですが
れども。

岩槻 よろしいですか。20世紀後にすべてが分かるというのは、私は自然科学が分から
せると言っているのではなくて、科学が分からせる。科学といいますか人間の知的
活動が分からせるのであって、私はそのとき指導するのは哲学であると、鷲田先生
の前だから言うのではなくて、本当にそう思っています。

現に最近、文理融合……例えばサスティナビリティだとか、そういうことを議論
するのは、本当は100年先を見通した議論をすることが必要だと言って、あちこ
ちで議論するのですけれども、そういうときに、自然科学というのは情報を提供をす
るのであって、そういう情報を提供したものを、本当に全体として指導原理をつ
くり出すのは社会科学ではないかというのが、むしろ自然科学をやっている者の立場
なんですよね。そういう指導原理をつくり出していただいて、そこで出てきたデー
タをどう有効に活用するかというのが、明日の社会の枠組みをつくっていくことだ
と思っていますので、哲学者の仕事を奪おうとは思っておりませんので。

鷲田 重すぎる仕事になりますね。もう社会学者にバトンタッチいたします。

位田 いろいろご議論いただいてありがとうございます。森本先生にも。先ほどの3人
の先生方のご議論は、やはり森本先生の基調講演を……いわば、森本先生が宇宙を
つくっていただいて、その宇宙の中で惑星がこう議論してきたことを、森本先生、
何か感想なり、ご意見なり、ご批判なりがあればいただきたいと思います、いか

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

がでしょうか。

森本 お答えになるかどうか分かりませんが、また私も、この間の何とか星のように、惑星から外された星のようになって困るなと思うんですけども。

まず、岩槻先生がおっしゃった科学からの側面という思考でありながら、やはり突然明治以降の教育だとか、そういう時代性をおっしゃいました。ですから、もうそこに既に科学が持っている限界というのがあるのではないかと、私はむしろ考えるんです。そういう側面からですね。

私が60年前と後ということを上げたのは、決してそこがターニングポイントであるということではなくて、一つの例として挙げただけのことであって、長い日本の歴史から言えば、明治維新における、日本の歴史におけるターニングポイント、これはもう大変なものです。しかし、獲得したものも多いけれども、失ったものも多いというのは確かなんですね。というのは、その当時幕末から明治にかけて、ヨーロッパの人たちが大勢やって来て、いろいろな記録を残していますね。日本人というのは本当に素晴らしいという、そういう目を持った方々の記録が非常に多いんですね。だから、こういう人たちに、キリスト教がどうのこうとか、新しい文明はどうかのとか、そんなことを言う必要があるだろうかと、そういうことを書き残しておられる方もおられる。

けれども、我々日本人自身が自分たちの持っている良さというものが、それが本当に良いものであるということを実感しないで、いつの場合でもそうですけれども、むしろ時流に流される。つい最近で言えば、郵政民営化が是か否かというのでパッとどちらかに分かれてしまうのと同じで、大半は明治のときも、討幕、尊王攘夷、開国という流れの中で、たくさんものを失ったわけです。けれども、中にはそうすることによって日本の良さというものが、失われてしまうという危機感を抱いた人もたくさんいるわけなので、そういう具合にして問題を個々に扱っていくと、細かい問題が出てくるんですけども。しかし科学ということ言えば、私は「科学には人格がない」ということを投げかけるという意味で申し上げたのですが、やはり科学はあくまで知性にかかわる問題を領域とする学問であって、人間というのはどうして、こういう存在になったのか、生物的存在を離れて「人間」という存在になっていったのかということをお考えすると、いわゆる神様であるとか、あるいは美しいものとかを感じる存在になっていったということが、科学の中に全部入れ込めることができるかどうかということなんですね。

逆に言うと、科学が膨らんでいくことによって、宗教の果たす役割がだんだん減

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

っていった。それは言えると思います。例えば、今、鷲田先生がおっしゃった見届ける医学、医療というものがあってしかるべきではないか。

これは、ちょっと名前は忘れましたが、アメリカの女性の学者で、見届ける医療ということを感じて亡くなっていかれた。それで、それまではお医者さんは何でもかんでも延命装置を施して、そしてやるということだったけれども、患者さん主体なんだということで、無駄な延命措置をしないということを感じてきた。それは、アメリカの女性の学者が一生懸命あちこち回って主張されて、初めて認められるようになったということを感じてきたことがあるのですが。

かつての仏教でも実は、生きるという人間の側面と、死ぬという人間の側面、両方を宗教が担っていたわけなんですね。仏教でも、僧侶は何もお経を読むというだけではなくて、むしろ目的は人をいかにして助けるか、生かすかというので、僧侶自身も医学を学ばなければいけないと。

しかしやがては人間は死んでいくから、そうすると、どのようにしてその死の痛みを、苦しみを和らげるか。それにはやはり、その人自身が死後も苦しめない世界に行くんだという自覚を持つ。それから、死というのは、ただ単にその人だけの問題ではない。その家族、周りの問題でもある。先ほど小さなお子さんが亡くなられた場合のおじいさん、おばあさんの悲しみということをおっしゃいました。ですから、残された者がその死をどのように考えているかということ、その死というものを考えながら法を説いていくということもやってきていたんですね。それがいつの間にか、残念ながら形式的に……。形式というと怒られますけれども。私もその一部でありますので。科学が発達してくると、だんだんそちらのほうへバトンタッチしてきたのだらうと思います。

しかし、いずれも死に行く人間とすれば、どこの分野からであっても、どこからのアプローチであっても、その人が本当に生きるということの喜びを感じながら、そしてまた知ることの意義が感じられるということができれば、私はいいんじゃないかと思っております。

位田 どうもありがとうございました。きょうの森本先生の基調講演、それから3人の方のご議論というのは、何か一つの結論を出すという話ではもちろんございません。こういった考え方で、もう一度我々自身を見直したらどうか。もしくは、我々自身が生きるというのはどういうことか。死ぬというのはどういうことか。その中で、例えば医療によって命を永らえる、命を救うもしくは救われるというのはどういうことか。亡くなっていく者を看取るとか、もしくは亡くなっていく者と自分たちと

第9回KOSMOSフォーラム

「科学技術と死生観」～生命領域の技術化を問う～

をどのように関係を考えてか。そういったさまざまな課題　これは問題ではなくて、やはり課題だと思いますけれども　私たちが、これほどまでに科学技術が進んだ時代でどのように生きていくのかということを考える、いわば素材を提供していただいたのだらうと思います。

私のほうから一言だけ申し上げるとすれば、きょうは「いのち」の問題を考えたいと思います。つまり、生と死という問題を考えたいと思うんです。実は、「いのち」とか「死」とかというものの中で含まれているものは、結局は「こころ」の問題ではなかったか、と感じました。

きょうの基調講演とご議論を、もう一度皆さま方の中でお帰りになってから思い起こしていただいて、また明日からの生活の中で、一つの知的な糧として生かしていただければ、我々としては幸せでございます。どうもありがとうございました。