

総合討論

(桃木) 時間があまりなくなりましたが、これから5時半までディスカッションしたいと思います。今日はこの研究会の1回目なので、私からはとくにこういうディスカッションをしようということは決めていないのですが、まず、発表に対して質問があったら出していただけますか。どうぞ、半藤さん。記録を取っているんで、お名前をおっしゃってください。

(半藤) 地球研の半藤です。半分の半に藤原の藤です。先ほどのサイエンスカフェのあたりから、ちょっとお話をお聞きしたいのです。僕はこの前まで9年間くらいイギリスにずっといまして、いろいろと普通にそういうものを見ていたので、とくにそれが何か新しい動きだとか、政府の対策だとか、そのような感じで思ったことはないのです。というのは、むしろ当たり前前にカフェとかバー、パブなどでディスカッションされている。例えばそれは日本のように飲み会で飲みに行って何かするということではなくて、ランチタイムなどを使ってみんながそのようにしているのです。僕は昔、先生に教わったのは、「研究のアイデアというのはピアマットに何か殴り書きするところから始まるんだよ」というように言われまして、当たり前前に文化としてあったのです。

サイエンスカフェというのは哲学カフェがきっかけとおっしゃいましたが、92年とか、そういう話ではなくて、もともとああいうものというのは大昔にサロンという形でいわれていて、芸術家とかは皆集まって自分たちの意見を交換したり、それこそシュタイナー教育のシュタイナーなどもそういう話でみんな勉強していたというところから始まっているのです。きっかけが哲学カフェというのはちょっとおかしいのではないかという疑問が一つあります。僕のコメントとして取っておいてください。

もう一つ、最後に発表されたかたで、最初に例えばブタに何かを組み込むときにどう思いましたかという、これはどうでもいいかもしれませんが、僕の最初の感想は、ねつぞうではありませんかと言いたくなってしまふわけです。

最近の科学者の信用のなさというのは本当にすごくて、同業者としてはちょっとかばいたくなるころもありますが、本当かなと思ってしまう。そういうのも社会からの信用を失うというところにつながっていくので、ただでさえやっていることが分からないのに、わざわざそうやって失うような方向になってしまうのは困る傾向ではないかと。

もう一つ、僕は日本に帰ってきてものすごく感じるのですが、こういう研究所でしたら、理系・文系と皆うるさく言うのです。本当にうんざりするくらい区別されるのです。僕は大学時代からそういうことを言われるのが嫌で、これは本当に日本の偏差値教育の弊害でなってしまったのか。例えば受験が終わったばかりの若い人たちが言うのは分かりますが、大学を卒業して教養人としてキャリアを積んだ人たちまで、最後まで言い続けるというのは本当に困るなと僕は思っています。

日本の教育現場を改善するに当たって、こういう問題がずっとついて回るのは非常に困ってしまうというのがあるのと、一体そういう流れを総合的に学問としていって、どれくらいの世代がかかって、ようやく今我々が本当にやりたいようなことができるようになっていくのか。それはたとえば実際に専門に携わっているかたがたは、識者等の意見を聞いて、どのような考えがあるのかというのをちょっとお伺いしたいのです。

(桃木) まず中村さん、サイエンスカフェの場合について。

(中村) まず、1点めのサロンのような文化があるのではないかというのは、まさにそのとおりだと

思います。ただ、そこでちょっとちがうのは、サロンというのは、どうしても限定された、比較的教養が高い一定の社会層を対象としていたということがあるかと思います。それに対してサイエンスカフェの場合には、一般に対して広く門戸を開いて、だれでもウェルカムでやっているというスタイルを作り出したというのが、一つ新しいところなのかなというように思います。

2点めで、みんなけっこう当たり前にディスカッションをやっているというのは、まさにそのとおりだと思います。イギリスやフランスでサイエンスカフェのオーガナイズをしている人たちに話を聞いてみると、サイエンスカフェをやるのでゲストとして来てくれないかという、けっこうみんな基本的にオーケーと了解してくれるそうです。旅費くらいは出しているけれども、別に謝礼が出るわけでもないのに、です。たまに予定が合わなくて断られることはあるけれども、基本的には楽しんで来てくれると。多分そのようなカルチャーが研究者の中にも作られつつあるのかなと思います。

これはちょっと前に出た論文で読んだのですが、イギリスでもアウトリーチ活動というものについて、やる前と実際に参加した後で研究者の意識が変わるということが指摘されていました。アウトリーチ活動をやる前は、「そんなのわざわざやりたくない。忙しいし」を思っていた。それで、実際にやってみると、「非常に楽しかった」「またやってみたい」というかたちで、アウトリーチ活動に対する感性が変わると。多分そういう形で、イギリスもこの10年くらいのあいだに大きく変わってきたのかなと思います。

これはちょっと強調しておきたいのですが、今日のこれまでの議論だと、コミュニケーションが必要であり、アウトリーチが重要だということで、けっこうしんどい問題もあるけれども、やらなければいけないのだというような感じが強かったかなと思います。そういうところは当然ありますが、一方で、そのような場をどう研究者の側が楽しんでやれるのかということが、それ以上に重要なかなとも思います。そのようなところに参加するのが、たまには困ったふるまいをする参加者もいるかもしれないけれども、それも含めて楽しんでいく、そしてそれが普通のことになっていくということが重要なかなと思います。私自身は、そのためのきっかけづくりをしているのかなというように考えております。

(小林) ブタ、ハウレンソウがねつぞうかというのは分かりませんが、最近そういうのが増えているので、そうでないことを信じたいですね。

それから、イギリスでそれがごく普通だとおっしゃって、サロンの文化というのもあったというのですが、日本には何もなかったのかというと、私はそうは思わないのです。例えば18世紀だったと思いますが、大阪で町人たちが自分たちで学問する場所を自発的に作っていったという動きがあります。懐徳堂という、あれは多分日本で最初に市民社会というものを作ったエリアだと思いますが、そこが自発的に学問の場を作り、そこからかなりユニークなものを作っていったわけです。だから、あのときには町民層がごく普通に学問的な議論をしていた。そういう伝統が日本にもあったわけです。最初にヨーロッパのサロンだけではなくて、日本だってありえたけれども、明治以降なくなっていることは事実だと思います。

イギリスに関して、9年くらいいらっちゃったということは、1990年代の終わりに行かれたわけですね。私は93年、94年といたのです。そのときにイギリスでコンセンサス会議という市民参加型のものを初めてやろうとしたのです。そのときのイギリス政府の冷たいこと。「こんなものは市民の学習の場にすぎないのであって」といって、全く関心を示しませんでした。96年にBSEが人間に感染することを認めざるをえなくなった。その後の98年～99年に2回めのコンセンサス会議を放射性廃棄物でやります。そのときには大臣が出てきて、「皆さんの意見は大変貴重だ」というようにカルチャーが変

わかります。だから、90年代の半ばにかなり変わっていると思います。

93年、94年のときにコンセンサス会議をやるといって市民パネルを集めた。そして、その市民パネルを選ぶ段階で、主催者は市民パネルに選んだ後で、書面だけではなくて、インタビューするということです。私は何でインタビューするのだと聞いたら、madかどうか確かめると言いました。そういう不信感を持っているのです。

2000年の段階で、ナノテクノロジーに関してCitizen Juryという市民陪審に応募したタクシーの運転手があります。彼は非常に面白かった、その問題を一生懸命責任を持って考えるきっかけになったと言っていますが、その娘さんが学校に行って、「うちのお父さんは、市民陪審でナノテクノロジーについて議論しているんだよ」と言ったのです。先生は信じなかったそうです。「だって、あなたのお父さん、タクシーの運転手でしょう」と。

つまり、理系・文系というカテゴリーとは違った意味で、階級的なカテゴリーに関する意識は日本よりはるかに強いということがあるのではないかと思います。

(桃木) イギリスの科学カフェについては、中村さんが言ってくださってもいいのですが、去年5月に東京のブリティッシュ・カウンシルで、サイエンスカフェに関するイベントがあり、イギリスでカフェ・シアンティフィックのオーガナイザーをやっているアン・グランドさんという人を呼びました。そのときに、日本人の参加者の一人が、イギリスでカフェ・シアンティフィックのことが新聞などに載らないのかという質問をしました。アン・グランドさんの答えは、「イギリスでは今はそれが当たり前になってしまったので、とりたててだれも騒がないのだ」というようなことでした。向こうでは始まってから少なくとも10年くらいたっているのに、日本はまだ新しいから何となくみんなが騒いでいるけれども、イギリスはそういう時期を過ぎてしまって、今は定着しているのに、特に新聞に載ったりしないのだということを書いていました。ちょっとだけ補足です。

(半藤) 定着のしかたですが、例えば、サイエンスカフェがある程度日本などで商業ベースになったとします。そうすると絶対何かいろいろなものがかっつき始めるのです。漫画喫茶と一緒にするとか、メイド喫茶と一緒にするとか。絶対にそういうものがついて回って、それで生き残っていくところと生き残っていないところと分かれてしまう。ビジネスの展開が全然ちがうのです。そういうことも、活動とか推進していくに当たって、どのように考えているのかなというのが気になります。

(桃木) イギリスのそのかたは、全くボランティアベースでやっている人で、本当に市民の草の根的な活動なので、それは日本の大学でお金がついてやっているというのとは全くちがいます。ただ、イギリスにもいろいろなタイプのサイエンスカフェがあるという話は聞いています。

(小林) ビジネスになるかどうかという話とは別に、たとえばアメリカがヒトゲノム計画をやったときには、研究推進総額の3%を社会とのダイアログとかアウトリーチに使うということをやったわけですが、それがELSIといわれているシステムです。今ヨーロッパでは、少なくともEU総局が出している大きな研究ファンドに関しては、研究費の数パーセントは社会との対話に使うことを要求しています。日本でも、いくつかの振興調整費の大きなものに関しては、3%でしたか、アウトリーチに使うということ義務づけています。そういうことがこれから当たり前になれば、メイド喫茶とくっつかずに何とかなるのではないのでしょうか。ただ、その金を博報堂に流さないようにしてほしいと僕は思います。

(桃木) 長野さんと、その次、伊藤先生、お願いします。

(長野) サイエンスカフェの実際について、お聞きしたいのです。この質問は、まず中村さんにしたらいいのかなと思います。日本では今いろいろな大学がやっていますね。海外ではNPOとか草の根活動としてやっていて、そのときにアプローチが全然ちがうというか。知りたいことについて市民が、こんな講師を探そうよとって、そこに呼ばれて話すのと、宣伝のように行って話すのと、例えば地球研がサイエンスカフェをやろうとかいうとき、面白くて有名な人がやるときは、お客さんが来てよかったなとなりますが、あまりマイナーな人がやったら、全然来ない。

もう一つが、喫茶店というか、カフェというのでカフェにこだわる必要はないのですが、例えば日本だと喫茶店でやりますよね。そのときに、いつも同じ喫茶店でやるのか、それとも公共機関なので喫茶店は回していかななくてはいけないとか、そういう問題もあるのかなと。そういう実際面について教えてほしいのです。

(中村) まず、1点めのどういう主体がやるかによって変わってくるというのは、そのとおりだと思います。日本でも最近、環境問題に興味を持っている人が個人でサイエンスカフェを始めたりしています。やり方としても、研究者の知り合いなどがいれば、サイエンスカフェを始めるのはそんなに難しくはありません。また、会場については、たとえば私たちが下北沢でやっているのは、カフェギャラリーのようなところでして、文化的活動などもけっこう重視しているので、こういうことをやりたいのだけれどという話をしたら、「いいんじゃないの。面白いよ」というので、場所を貸してくれています。通常営業をしていて、その一角だけ貸し切りということで、とくに場所代などは払わずに、参加者のドリンク代だけという形でやっているのです。そういう比較的やりやすいような形であれば大学でなくてもやれるので、そういうことがもうちょっと広がっていくといいのかなと思ってはいます。

あと、もう1点として、大学がやるのだとしても、先ほどおっしゃられたように、実際にサイエンスカフェのような活動をやってみると、非常に反応がいいときと悪いときがある。結局、そういう活動というのは参加者の反応を見ながら進めていくしかないと思います。そして、主催する側が実際にサイエンスカフェをやっていく中で、いろいろ学んでいくわけです。つまり、単に自分が伝えたいことだけをやったところで人は集まってこない。そこで、どのような形でやればもうちょっと人が集まるのか、参加した人たちが満足して帰っていきってくれるのだろうかということを手探りに考えていく。そのなかでちょっと変わってくるのかなと。サイエンスカフェをやっている側が実際に市民との接触を通して学んでいくことが、むしろ重要なのかなというように思っています。

あと、もう1点は何でしたか。

(長野) 同じ場所で。先ほどのたとえば半藤さんの質問は、喫茶店側がそれにインセンティブを見いだしてやると、いろいろなものがくっついてくるという話もあったでしょうし、たとえば、ここでいうと、左京区の市民がやるといったら、その辺の地域の中での喫茶店を利用することになると思いますが、公共機関のようなところがやるとすると、どういうところになるのかなと。

(中村) 今までのところ、特にサイエンスカフェをやって利益が出るというわけではないので、その点はあまり心配する必要はないかなと思います。それから、漫画喫茶がやるのも、それはそれで悪くはないかもしれないのかも、個人的には思います。

それから、公共機関というか、大学がサイエンスカフェを開催している場所ですが、おなじところで

固定してやっているところもあれば、もうちょっといろいろな人に来てもらいたいということでいくつかの場所を回したりしているところもあって、特に公共機関として同じ場所を使ってはだめというほどの縛りはないのかなと思います。

(長野) 似たような試みを僕もしたことがあって、基本的に迷惑ではないでしょうか。例えば繁華街の真ん中で1時間半、紅茶1杯だけ飲んで場所を陣取られていると、社会的によくても、日本は特に狭いので、いい形なのかなというのは、ちょっと。そういうこともあったもので。

(中村) なるほど。イギリスとかフランスなどでサイエンスカフェをやっている人たちに話を聞くと、比較のお客さんが入らないような曜日とか時間を借りてやっているようです。お店の側としても、お客さんが入らない時間にイベントをやってもらって、それでたくさん人に来てもらってラッキーという感じで。哲学カフェなども、日曜日の11時から1時くらいで、ちょっと遅めのランチ前の時間帯でやるという形で、お店の協力を得ているようです。

(桃木) 今日、京大の植物学教室のかた、いらっしゃっているのでしょうか。進々堂でカフェをやっているかたたち、どのようにやっているのか、紹介していただけますか。

(水町) うちの団体は、井戸端サイエンス工房という名前でサイエンスカフェをやらせてもらっているのですが。

(桃木) すみません、お名前をお願いします。

(水町) すみません、失礼しました。京都大学の大学院農学研究科にいる水町衣里と申します。

進々堂を使わせてもらっていますが、進々堂の場合は、ものすごくお店のかたが協力的で、こちらからお願いして使わせていただいています。お店のほうも来てもらいたいというか、場所はもちろん専有させてもらっていますが、とても協力的です。

(桃木) ありがとうございます。

(小林) たしかに収益の問題もなかなか難しいのですが、案外社会も変わり始めているということがあります。実は京阪電鉄は今、北浜から中ノ島のほうに延伸しようとしているのです。北浜に新しい駅を作るということで、その駅を、ありきたりの商業施設だけにするというのはどうもいかんということを考えていて、協力を求めてくるのです。そこに定期的にカフェができるような設計をしたような店舗づくりを最初から一つして、われわれがサイエンスカフェとか哲学カフェとか、コンテンツを提供するという社会学連携の計画があるのです。

そうすると、場所が固定できて、非常に人通りもある中心地なわけですが、そういうことを考えるような事業者というか民間企業も出てきていますので、単に向こうにとってマイナスというのではなくて、社会のほうも逆にそういう知的なものをかえって売りにするような感覚は探せばあるのではないかと思います。

進々堂なども、もともとそういう場所ですから、桑原武夫先生がゼミをやっていた喫茶店で、あそこはコーヒー1杯で何時間いても絶対に文句を言われませんよね。私も6時間~7時間いたことがあります。そういう店もあるわけですから、たぶん京都など、そういう感覚の店はまだまだ多い街だと思います。

(伊藤) 事務的なことで恐縮なのですが、サイエンスカフェ、イギリスの場合は、日本から外村(彰)さんが呼ばれたり、ああいう非常に大きな規模の国際的なものもありますし、今おっしゃったような双方向的な、まさに手作りのもありますし、これはそういう風土があるのでしょうか。大規模なもの、小規模なもの、いろいろスタイルがあるのでしょうか。

(中村) イギリスの場合には、基本的には草の根的に出てきてはいるのですが、サイエンスカフェを広げていくときに、団体間の調整を取ったり、Webを作ったりというところで財団から助成を得たりしています。イギリス政府としても、ブリティッシュ・カウンシルとかも、この間、東京でもサイエンスカフェに力を入れていたりして、イギリスとしての一つの売りにしているところがあるのだろうと思います。

(伊藤) もう1点お願いします。よろしいですか。

(渡辺) 今おっしゃった外村さんが出たというのは金曜講話ですね。ロイヤル・インスティテューション(Royal Institution)の金曜講話で、1800年代からやっているもので、あとはクリスマスレクチャーとか。金曜講話は全くフォーマルです。質問一切なしで、演者、ゲストスピーカーはタキシードを着るというのがあって、その後で図書室に行ってワインでちょっと歓談するというコーナーが設けられていて、これは有料です。今、十何ポンドくらいですね。

そういうものもあるし、同じロイヤル・インスティテューションでもインフォーマルなレクチャーもやっています。そういうものは、もちろんおっしゃったように伝統としてあって、その中で、先ほど小林さんも言っていましたが、階級社会ですから、普通の人も出られるような、そういう草の根的なロイヤル・インスティテューションは、ある意味で民間団体ではあるけれどもトップダウンな感じで、サイエンスカフェは、あくまでもボトムアップで、草の根的なところから出てきたということです。

ただ、同時にサイエンスカフェが有名になったことで、それを利用してサイエンスミュージアムがDana Centreなどという常設展を作って、そこでフォーマルなサイエンスカフェをやるということまでやっているわけです。ですから、いろいろ混在していて、全く本当にボランティアベースでやっているサイエンスカフェから、フォーマルな官民型のサイエンスカフェまで。

それから、BA(British Association for the Advancement of Science)というものがあります。BAがやっているサイエンスカフェもどきのサイバー(SciBAr)というものも同時にやっていて、この間ブリストルに行ったときは、サイエンスカフェを仕切っている人が、アン・グランドさんではなくて、アン・グランドさんはもう引退していて、英国科学振興協会(BA)のパーツ支部の人が、アン・グランドさんが始めたサイエンスカフェもファシリテーターをやるし、BAが主催しているサイバーというものも自分もやっているという、そういういろいろな混在型が一般的になっています。

(桃木) ちょっとだけ補足をします。私はイギリスとフランスの状況を調べたことがありますが、サイエンスカフェだけではなくてサイエンスフェスティバルというのがイギリスでもフランスでもあります。イギリスとフランスを比べてみると、イギリスのサイエンスフェスティバルはいろいろな場所でそれぞれかかってにやっているというか、時期も違えば、だれがやり出したかということも、大学の人の場合もあるし、ジャーナリストのような人が始めたものもあるようだし、思い思いにやっているようです。だから、サイエンスカフェも多分いろいろな人がやっているのがあるのかなと思います。

フランスの場合には、もうちょっと国が関与する部分が大きくて、それは大学がほとんど国立だと

ということからきていると思いますが、日本の文科省のようなところが主催して年に一回、全国一斉にサイエンスフェスティバルを開催しています。このサイエンスフェスティバルではいろいろなイベントが行なわれ、サイエンスカフェも開かれます。フランスのほうが全国一斉型という感じがしますが、ふだん開かれるサイエンスカフェは、それぞれの地方の学者などが始めるのが多いと思います。

(中村) そうですね。フランスの場合、カフェに関していうと、あまり横の連携が取れていなくて、最近になってパリとその周辺地域についてはネットワークができて何とか連携が取れるようになったけれども、それ以外については、どこで何をやっているかよく分からない状況です。Webでも、リンク集を作ったものはありますけれども、リンクが切れているものばかりだったりというようなことがあります

(桃木) あることはあるけれども、データが更新されていなかったり。

(中村) そうですね。

(桃木) 先ほど川端さん、手を挙げていましたか。

(川端) 地球研の川端と申します。今日はとても示唆に富む話を聞かせていただいて、ありがとうございました。私が地球研にいる理由の一つに、このようなサイエンスカフェが地球研にも常時あって、それが総合研究を行う上で刺激になるという理由も有ります。しかし現実には、小林さんと渡辺さんの話にもあったと思いますが、意識的に努力しないかぎり自分の専門分野の世界に戻ってきってしまう力が強いのです。これが私自身の現実です。

そこで、私の質問ですが、小林さんにお問い合わせできますか。サイエンスカフェのサイエンス話をしていたのは中村さんでしたか、四人とも同じ話題が出てきたので、ちょっと混乱していますが。

(桃木) カフェは、中村さんが。

(川端) 失礼しました。サイエンスの範疇はどの辺までいいますか。大学でいう自然科学の範囲ですか。それとも、社会科学も人文科学の科学も全部含めてサイエンスカフェと考えていいのですか。まず、そこがちょっと混乱したのです。それを聞いた後、質問させていただきます。

(中村) 理系のものが多いですが、それ以外の、いわゆる人文系と呼ばれるものについてもやろうとしている、実際やっているところもあるかと思っています。

もう一つ、フランスとかイギリスでも、サイエンスカフェ以外に、哲学カフェとか映画カフェや精神分析カフェとか、いろいろ分野をテーマにしたカフェができていまして、さまざまな領域で議論する場が広がりつつあります。

(川端) サイエンスの意味は科学技術だけに限定していないということですね。そうしますと、次は現状を知りたいのですが、サイエンスカフェに来る人、あるいは、そこで話題提供する人は人間の生き方について興味を強く持っているのですか。それとも、今遺伝子工学の話が出ましたが、自然科学の技術に興味を持っていて、それと私たちの生活がどのように関係し合っているのかに関心があるの

ですか。例えば技術、生活、経済という観点からの関心が主なのですか。あるいは、それだけに限らず、自分たちの生き方とか価値観とか、そういうものも含めてカフェでは議論しているのですか。その辺の現状をちょっと教えていただけたら。

ついでに、アウトリーチのところ、双方向コミュニケーションという話がありましたね。そのときに、市民の側から、参考になったという評価のグラフが出てきたのですが、大学からサイエンスカフェに出た人たちが市民と交流することによって、何が変わったのかというデータがあったら、ぜひ知りたいのです。「楽しかった」「参考になった」だけではなくて、それが本当に研究分野の中できっかけになって、ある萌芽的な研究をやり出したという例がありましたら、それを紹介していただけたら、ありがたいです。

(中村) まず先に、サイエンスカフェの参加者のモチベーションですが、多分カフェによっても、参加者によっても、かなりちがってきますので、これがというのは多分ないのかなと思います。もちろん、技術にかかわるもの、生活にかかわるものに強い関心を抱いてくる人もいますし、そのときのテーマによっても参加者の関心はかなりちがってくると思います。自分の生き方、価値観を反映させて考えていきたいという人もいますし、あるいはそこまで深く考えなくても、何か面白そうだなということで参加される方も多いです。特にサイエンスカフェの場合には、ちょっと名前が有名になったということもありまして、何かよく分からないけれどサイエンスカフェというイベントそのものに興味があって参加したという人も多いような感じでして、全体としてとくにこういうことを考えている人が多いという印象は、今のところはもっておりません。とりあえず、以上でよろしいですか。

(桃木) 後のほうの質問、渡辺さんですか。

(小林) サイエンスカフェで研究者がどんな変容をしたかというデータは、多分ないと思います。どうしても、図式としては、市民の側の変化のほうを見たがっているのです。おっしゃるとおり、研究者がどう変わるかのほうははるかに重要だと私は思います。

コンセンサス会議という、私がやったものは、市民参加型のものです。あれも研究者は市民が学習する場だと思っていますが、実は研究者が変わるという場面が重要で、それに関して定性的な記述として、証拠として私が読んだことがあるのは、「市民は私たちの研究をこんなふうに思っているんだということが分かって、非常に驚いた」というような感想とかは残っています。そういう意味では驚きの経験をしているということがけっこうあったようです。

(桃木) では、そちらの方、お願いします。

(川上) 京都大学の人文科学研究所でポスドクをやっています。加藤研究室という、加藤和人という先生の研究室から来ました。ゲノムひろばというのをやっていて、11月に日高先生にもパネルディスカッションのゲストとして来ていただいて、僕がそのときに案内させていただいたりしました。

ゲノムひろばの一つの目的として、研究者のほうにもアンケートを取ってしまっていて、まだ実際どういう成果が出たというところまではいっていませんが、やはり研究者のほうの意識が変わっているということが、アンケート結果として出ています。6~7割くらいの方は、研究に対しての意識が変わったと答えています。

(桃木) ゲノムひろばというのは、日本のゲノム研究で文科省の特定領域研究のお金をもらっているところが、京大だけではなくて東大とかもあります、そこが、先ほど話が出た研究費の何パーセントを使って発信活動をしなければならない、ということで活動しているものです。京大では生命科学の加藤先生の研究室がそれを以前から力を入れてやっています。

(川上) ありがとうございます。

(桃木) 松井さん。あまり時間がないので、手短かにお願いします。

(松井) アウトリーチのところでお聞きしたいのですが、国民への説明義務を果たすことが研究者の義務という話が発表の中で何回か出てきたと思いますが、この義務というのが、実際に自分がそういう立場に立ったときを考えると、非常に厄介かなと思う点が2点あります。

一つは、伝えるという手段はかなり労力がかかると思います。小学校なら小学校の先生がいるし、高校なら高校の先生がいるというように、対象者に対してやり方がいろいろちがうのを、一人の研究者が年配のかたから子供までいろいろな人を対象に、そのときに合わせて活動するというのはかなり負担になって、結局、研究以外のところに労力をかなり割くことになるのではないかというのを感じました。

もう一つは、義務というようにして自分の研究を発表するという形になると、たとえば科研費を申請して、うまくいった場合は、こういう目的でやってうまくいきました、と伝えられるのですが、なかなかうまくいかない場合というのもあったときに、「お金をもらってやりましたが、失敗しました」というようなことも、実際にそういう場でいえるのかどうかというのが、ちょっと疑問に思いました。下手すると、研究がうまくいっていないのに隠してしまうというようなことの温床になるような可能性もあるかなと思いましたが、そういうことに対する議論、意見交換というのは今のところ何かなされていますか。それがあれば教えていただきたいのですが。

(藤田) 一般論として、税金を投入したのに関しては発表するべきだと思います。もちろん、いろいろ議論はあると思いますが、とくに科研費だとかJSTの資金などで行われた場合にも、何をしているのかということは説明されなければいけないと考えています。

たとえば今、政治家などもそうですね。税金を使って活動している部分は公開しようという方向に動いていますし、それは必要なことだと思います。

そうなったときの問題点として二つおっしゃっておられましたが、教育で、たとえば子供に教育するときに、専門家がいるではないかと。私は教育学部でしたが、教育学部というのは、教員養成のための研究を行うだけでなく、大学によっては普通の理学部と同じことをやるのです。それで、私は天文学を選んで、ドクターも天文学で取ったのですが、現実的に学校の教員は何を教えているのかというのを、お子さんをお持ちのかたと、お子さんの教科書をちょっとごらんになれば分かると思いますが、それこそ昔と基本的な内容は変わっていないのです。今であれば、昔よりはるかに少ない。来年からはまた変わるようですが。

残念ながら、教員というのは教科書に載っていることしか勉強しないのです。本来そこは教育的な問題もあって、教員というのは自ら勉強して、必要だと思ったことは、たとえ教科書に載ってなくてもそれに加えて教えるべきだと思っはいますが、残念ながら教員にはそういうプロセスはないのです。

最新の研究というのは、子供たちも興味はあるでしょうし、子供の教育上、教員はものすごく影響を与えますので、勉強をするうえで、先生がこういう話をしてくれた、ああいうことを言っていたというのは、いつか頭の中からひょっこり出てくることもあると思います。そういうことを考えると、手間なのですが、教員にも指導するべきだと思います。

JSTでは、「Science Window」という月刊誌を来年度から月刊で作りまして、教員向けに最新の科学を教えるというか、啓蒙活動ですが、そういう雑誌を作ることになっています。創刊号も出たのですが、そういう試みを続けて、教員に対しても最新の科学を伝えたいと考えています。

たとえば私がここへ来る途中、高校があるのが見えましたが、皆さんも、高校で教員の人たちと一緒にあって、教員に対して話をするとか、教員にも研修義務がありますので、教員の研究会が各学校単位であるのです。ちょっと大変ですが、そういう中でお話ししていただくとか、そういう方法もあるかなと思います。

それから、科研費などで失敗したときにどうするかとの質問がありました。失敗という考え方がネガティブな方向にどうしても向くと思いますが、また同じくJSTの話ですが、JSTでは、失敗知識データベースというものを作成しています。これを行って問題が起こったときに、この問題の原因は何であったか、こういう失敗を防ぐためにどうしたらよかったのかということ、それこそ社会科学的にも、自然科学的にも、両方からアプローチしているデータベースがあるのです。

失敗したことを自ら言うのは心理学的にも非常にきついものはありますが、たとえば電車事故とか、大きなものは飛行機事故から始まって、小さなものは日常の転倒事故とか、そういうものが含まれているのです。サイエンスカフェで、「私、こんなの失敗したんです」というような必要はないと思いますが、ただ、何らかのきっかけでそういうものを、公開というのもちょっと変ですが、ストックしておくことは必要ではないかと思います。

私は昔、科研費で、こうやったから落ちましたというWebが何かを見た記憶があるのです。そこを改良すると科研費に通りました、というようなWebが何かもあったような気がするのです。だれかの役に立つと思います。そういう意味から、失敗してもデータとしてはストックしておいていただきたいというように思います。

(桃木) よろしいでしょうか。もう時間が過ぎているので、最後に半藤さん。それで終わりにしましょう、手短かに。

(半藤) けっこうわれわれにも切実な問題なので、ここで言いたいのです。今、博士号を持っている人間が非常にたくさん出ている。彼らの潜在的な、研究教育だけでなく、コーディネーター、ファシリテーターのようなポジションを用意して、アウトリーチとつなぐようなポジションというのをもっとやっていったらいいのではないかと思います。

ただし、それはきちんと需要のようなものを作っていないと、部分的に試みているところがあるし、イギリスなどはけっこうそういうポジションはぼこぼこ出てきていて、うまく機能しているところがありましたが、日本でどれくらいあるのか、ちょっと僕は不安なのです。

われわれでも、うっかりすると、ちょっと油断すると、すぐニートになってしまうかもしれないので、そういう危険性いつも背を向けているわけですが、そういうところをもう少し政府の政策なり何なり、教員はこういう役割があります、研究者はこういう役割があります、では、その間をつなぐ人を作りましょう、というようなものをばしっと決めていったら何とかなるのではないかなと思います。

それから、先ほど階級社会、階級社会といわれて、ちょっと僕は「あれっ」と思ったことがあったので、一言そこに加えていうと、僕と同業者というか、向こうで一緒に学位を取った仲間というのは、研究業界に残っている人間がそんなに多いかというと、そんなことはありません。みんな普通に、階級社会だからこそ分かるのですが、あきらめて銀行員になったり、中学の教師になったり、いろいろな道というのはあると思います。ただ、日本では学位を取ったらイコールそういう業界でなければいけないような感覚になってしまっているのが逆におかしいのではないかと思います。

(桃木) よろしいですか。何かあればですが。最初のほうの話で、私もJSTの偉い人や科学技術政策局の人が一生懸命にポスドクをそのようにということをおっしゃるのを聞いたことがあります、具体的にどうするかという話はまだ私も聞いたことがなくて、どうなのかなと思っています。

(小林) 今、文科省で、ポスドク対策の調査を始めています。これは完全に設計ミスです。文教行政の失敗例だと、私は完全にそう思っていますので、いろいろなところでそう言っているのも、何となく嫌がられています。

最近が多様なキャリアパスという言い方をするようになって、大学院の博士号が自動的に、いわゆる研究者だけという、そういう考え方はやめようということを言っていますが、何がいちばん問題かという、現実の大学院の教育体制はそうっていないのです。とくにポスドクの人たちというのは、使い捨て人材のように使われている場合もあるので、これは多分今ポスドクになってしまっている人はこれから非常に苦しむだろうと思いますが、次は、研究者のコースに学生が来なくなるというのは明らかで、今すでに生じ始めています。つまり、研究職が魅力的に見えないので、学部、せいぜい修士までで、どんどん企業へスピンアウトし始めました。文系ははるかに早く、いいのは学卒で全部民間へ行くようになりました。

これは日本の学問にとっては非常に危険なことです。今教えている大学院の教員の意識が変わらないということが最大の問題です。ですから、コミュニケーターとか、こういう形のものが、多分マネジャーとか、そういうものが必要だと思いますが、余剰対策という形で議論する限り、負け組のように見えますよね。だから、ポジティブなイデオロギーを作らないと、人はそこになかなかまだ動かないということが非常に難しいところだと思います。

3%枠とか、ああいうお金を、恒常的にそういう人たちを雇用して、その人たちの仕事をきちっと評価するという仕組みに変えていかないといけないと私は思っています。

(桃木) どうもありがとうございました。まだいろいろ話はあると思いますが、時間がだいぶ過ぎているので、討論はいったん終わりにしたいと思います。

この研究会は、今年もっと早くやればよかったのですが、いろいろ事情がありまして、この時期になってしまいました。もう2月なので、今年度じゅうにはもうできないと思いますが、来年度以降、なるべく定期的にやっていければと思います。今日は、最初なので、欲張って四人のかたに話していただいて長い時間を使いましたが、次からは一人か二人くらいでやっていきたいと思います。こういうテーマを扱ってほしいとか、ご提案等ありましたらお寄せください。

今日ようすは記録を取ってしまっていて、簡単ですが、後で記録集を作ります。それができたら皆さんにまたお配りしたいと思います。

今日この後は懇親会をしますが、6時半から7時くらいの間ということで、烏丸御池の駅のそばの御池酔心を予約してあります。それでは、今日はどうもありがとうございました(拍手)