

伊藤真之・人間発達環境学研究科教授「科学・技術に関わる市民のエンパワーメント」
をめぐる討議

〈Future Earth とは？〉

松田：「Future Earth」では多くの課題を集め、メタ研究をされているとおっしゃいました。具体的にはどういうことでしょうか。

伊藤：具体的にそこまではいっていませんが、Future Earth はさきほどご紹介したような方法で研究課題を定めたものに対して、例えば国が予算をつけて温暖化の予測をしっかりとしないといけないといった研究がこれから動いていくと思いますが、われわれとしては温暖化そのものの研究に加えて、今までの科学のあり方とは違った仕組みで、研究すべき課題が決まっていたり、それがどう人々にフィードバックされるかといったプロセスに関心を持っているし、最初から科学コミュニケーションなどに関する今までの取り組みのリソースを活かして地球研に対して様々な知見を提供するという立場で参画しているという意味でメタということです。研究の進め方とかデザインをどうするかという手法を研究すると。

松田：ワークショップの手法は、どういうテーマを決めるに関わるので、私も面白いと思いました。印象としては、みなさん専門家で、年齢層が高いように見えました。

伊藤：そうですね。さきほどの動画は、研究者として、気候変動、経済学など様々な領域の人をバランスよく集めて、さらに行政関係者、企業関係者、市民グループと参加者を選んだ結果そうなったということだと思います。「若者」といったステークホルダーグループを想定してもいいのかもしれませんが。

松田：経済学の石川さんが上智大学かのグループと一緒におこなっている、次世代エネルギー、電源構成を考えるワークショップでは、大学生が中心です。多様な大学、専攻の学生を集め、似た形でやっていますので、中間の世代の違いも反映されるものがあるかもしれないかもしれません。

伊藤：そうですね。Future Earth ですから。

松田：70 歳くらいの「Future Earth」は想像しにくい面があります。

〈先端融合研究と STS〉

塚原：大変いろんな実践をやっておられて面白いなといつも見ております。ただ STS でも議論になっているのは、科学技術の政治性の問題です。これは大きな議論です。つまり、日本は成熟した熟議型の民主主義を目指すために、テクノロジーやイノベーションに、市民の声をすくいあげていくために、民主党時代は頑張って、熟議型民主主義の試みをやったんですが、自民党になってしまったら、このような市民との関わりは、大衆動員の道具になってしまったんじゃないかという批判があるわけです。とくにこれはオリンピックなんかには言われます。このオリンピックについていうなら、例えば、「夢ビジョン」の検討の中に、オリンピックはやらないっていう選択肢はないんです。オリンピックをやらないっていうことが、そもそもからして、チョイスのなかにはないことは、大きな問題だと考えています。そもそもオリンピックは、めちゃめちゃなお金の配分をやっているじゃないとか、いろいろな物事の決め方が極めて不透明であるとか。今、東京が小池知事になって、いくつかの問題の掘り起こしが始まってはいます。もちろん、小池都政を評価するわけではないのですが、ちょっとオリンピックはまずいのではないのかということが露呈している。それにもかかわらず、一般にオリンピックは持ち上げられている。だから夢ビジョン「2020」は、そもそもからして、それは「ナン」だろうっていうのが、これ自体、自民党政治の大衆動員の手法のひとつではないのか、と、そう考えているわけです。ただ伊藤さんやってこられたようなことを、実は僕もやってきましたし、いかに民主的にいかにも多くの声をいれて科学技術を運営するという難しい試みを繰り返してきました。それこそ宇宙政策とか IPS だとか、そういうところに市民の声をどのように反映するかというのは、社会的、そして政治的・倫理的にも非常に重要な問題だと思うんです。ですが、それは震災以降のドタバタのなかで成立した安倍政権による大衆動員ポリティックに、やっぱりかなりの部分で取り込まれちゃってると考えています。でもこれは、安倍政権の問題というだけではなくて、今の世界で蔓延する、グローバルな大衆政治の問題性であるとも考えています。たとえばもし、トランプ政権が科学技術への市民関与の名の下に、大規模な大衆動員を始めたらどうなるのかということも、具体的な危惧として感じるような状況になってきてしまってるのではないのでしょうか。ですから、このような市民と科学技術の問題には、ちょっとある意味、もう一回、どこかでボタンの掛け違いがあったのかもしれないということを、本格的に考え直さなくてはいけないと考えています。これは STS 学会でも一つの議論の中心として提起されています。それでもこれは政治的で社会的な議論から全面撤退するという、引きこもりの陣地戦を推奨するというわけではなくて、例えばパブコメはした方がいいでしょうし、スパコン京についてのパブコメや、Future Earth など

の取り組みも重要な事だと思っています。ですから、うまい形でこれが変わらなければならないというところに、うまくこの先端融合研究の新プロジェクトがはまるといいかなと考えています。STSの概念的に細かいことは、例えば、transdisciplinarityはtrans science theoryに一つの帰結を迎えているであるとか、これらの理論的枠組には、70年代終わりから80年代にかけてのもの、いわゆるポスト・クーン主義的な科学論の成果が入っていることは、これらの科学の啓蒙主義的な市民運動を考える際に、専門家の目から見ると、留意しておいたほうがよい点だと考えます。ただそれが、異なる政治的コンテクストの中で、どちらにも使えちゃうってところがかかなり問題です。それこそ例えばさっきのポスト・アカデミアって話にしても、ポスト・コロニアルとかポスト・ノーマル・サイエンスとかいうような形でいくつもの枠組が出ていること、それからモード2などの概念と、ある種の棲み分けをしながら進めないと、科学論・技術論、そしてこの「メタ科学」は、曖昧なもの、両義的なものそのまま、焦点が絞れなくなってしまうと思います。そういう枠組の検討がまずは必かと思われるので、松田さんが指摘されていたような、「メタ科学」をめぐる理論的理解、認識論的枠組理解と実践的なものというのがどううまく歯車があっていかってということを考えていくべきところにわれわれはいるんだろうと考えております。（これについては、塚原が1月20日の発表とその報告原稿で、検討を始めたい。）繰り返しになりますが、市民の意見をどうフレームにするか、手法を開発するとそれが行政の道具になっちゃう、これはまずいんじゃないかという気がしています。そのところでは、松田さんがやっておられるような形について、もう一つキーワードである「アクションリサーチ」という概念についても、上からの政治操作の道具としてのアクションリサーチっていうのを使われてしまうとまずいでしょう。トップダウン型の政策推進の側から、行政主導とか政策主導とかの一環として「アクションリサーチ」などと言われたら、悪夢です。そうじゃない形として、たとえば、（これも1月20日に紹介して、検討したいのですが）、科学史家で、日本でSTSを最初に紹介した中山茂は、「サービス・サイエンス」の必要性を提唱しています。いわゆる「反科学論」の域にとどまるのではなく、科学による、市民に対するサービスは必要であるというのがポイントです。中山の概念をもってするならば、松田さんが実践しているのは、まさにこれサービス・サイエンスではないかなと考えています。これは大学人としては十分考えられる、ある社会的な貢献の在り方だろうし、学知を実践で鍛えるための、好適で公的な場面ともなると思います。これは法テラスであったり、例えば、サイエンスショップなんかはまさにサービス・サイエンスでしょう。つまり、大学はいかに市民にサイエンスをサービスしていくかを試すための場となるというわけです。市民に対するサービスは、公的存在としての大学には、必要であると考えられますが、トップダウンの政策遂行マシンになってはマズイ。ですから、

その合間を理論的定義をうまく縫い上げながらやっていかないと、市民関与とか科学コミュニケーションとかは、いわゆる御用学者と呼ばれてしまっておしまいになってしまうんじゃないかという危惧もあります。ですから、このような実践を、これからどう展開していくかについてともに考えていきましょうというふうに言って、とりあえずのコメントを終わりたいと思います。

伊藤：前半部分について少しコメントをさせていただくと、僕も個人的にはオリンピック招致について賛成ではなかったので、居心地が悪かったです。研究リーダーの方が現実感覚に優れた人で、文科省の中にも幅広い人々の声をちゃんと聞いて政策形成をすべきだという考え方をもった人が、多数ではないけどいて、そういう人たちと連携しながら、少しずつでも政策を作る過程が変わっていくようにという、現実的なスタンスで、文科省の政策を作る人々とパイプをもちながら取り組みを進めたということがあります。

〈サービス科学と研究資金〉

松田：サービス型研究ですが、伊藤さんの活動は、政策とマッチし、常に大型研究費を獲得されているイメージがる。羨ましいと思う反面、一抹の危惧も覚えるのですね？

塚原：はい、そうです。ただそこで、危惧はある、ということ、伊藤さんを批判する、非難するということではなくて、自分（塚原）も STS を通じて深く加担してきたことなので、自己反省を含め、ある種の反省をしながら進めていきたい、ということです。

松田：どこにバランスをおくかは、このプロジェクトでもひとつの問題になると思います。

伊藤：別に矛盾する話ではないんですが、三日前にも兵庫県庁で淡路島の活性化に関する研究会に出ましたが、県庁を含めて地域創生に係わる人が集まって、みな善意で、何とか地域の役に立ちたいと思ってるけれども、なかなかアイデアがないとか、地域の人々の声がかみきれないといったことがあり、それに大学が持つリソースで何らかの協力ができたらいいなといったナイーブな動機でやってきました。

塚原：僕は大きな研究費をとること自体についての危惧は、あまりもっていません。大きな研究費とって大きなプロジェクトやることは、それ自体、まともに運用されるなら、とてもいいことだと思ってます。その中できちんと政府政策に対して、こうしちゃいけない、もしくは、こうすべきだということをおっしゃることの方が必要だと思ってる。そういう意味で

は「立派な御用学者」になること、つまり、すでにいわゆるもとは国立の独立法人の職員なので、エスタブリッシュメントの側にいる。ですが、その立場から、「お上」にたいしてちゃんと物申すことが必要だと考えています。もしくは、これを改革型官僚という言い方もあるんです。このような立場をカウンターテックノクラシーという定義付けをしている人もいます。吉岡斉さんや、米本昌平さんたちは、自分たちをそういうふうに定義してる。政府の審議会の中に入ったから御用学者というわけではない。審議会の中に入って、まともな意見を言うんだということを主張していて、米本昌平さんは、その立場を強く押し出していた方です。これは大学人としても参考となる、立派な生き方じゃないかなと思います。その意味で、国家動員に対する危惧っていうのは、お金をとってきて大きなプロジェクトやりましょうというところにあるのではなくて、それをとってきたがゆえに、発言や政治的姿勢に、「自己規制」を行ってしまうことなので、それをしないように、松田さんを前に押し立てて、大きな研究費をとってきて、ここは頑張ってくださいと言いたいわけです。

松田：正直、大変です（笑）。柳川さんはいかがですか。経済の分野にも理論的なものもあれば、結構、実社会と結びついているものもあると思います。

〈市民との繋がりへの追求〉

柳川：それぞれ興味深かったです。とくに市民との関係を言っていくというのが確かに興味深いのと、パブコメ、対話型、これ非常に面白いですよ。一般に意見を聞くだけじゃなくてももう少し積極的に関わっていく、密な意見交換をする中で研究をやっていくというのは意味があるなと思いました。研究のやりかたとして。ただ市民いきなり宇宙政策について聞くとか、地球環境の将来って言われても、私もそうですけど、ポカンとするしかないんで、やはりその判断をしてもらう前提というのを説明しなきゃいけないんでしょうね。その辺は大学人がやはりやらなきゃいけないのでしょう。

塚原：法律だと、例えば市民陪審員制度というのがまさにそれだと思います。科学についても、同様の「市民陪審」をやったのはデンマークです。これはすでに90年代は試みられています。これは、全く素人の市民をランダムに集めて会議を開く。そこに、ある科学技術についての問題に、賛成派と反対派の科学者を十人、できるだけ公平に集めて、彼らが市民の前でその問題のリスクやメリットの説明をするというものです。これはある問題については推進派と慎重派でもいい。このような科学者のプレゼンを受けて、それで市民がOKであるか、何を考えているか、どうしたらいいかを審議して、その意見分布などを含

んだ報告、いわゆる「判決」を出すものです。これは結構面白かった。賛成派も反対派もいるし、いわゆる市民陪審制度は、サイエンス・ジュリーと呼ばれてもいるし、なかなか市民は、科学者の見解をきちんと受け止めて、社会的な議論を深めている。ヨーロッパでは、各地でこれに似たようなこと、たとえば、コンセンサス会議の試みや、サイエンス・カフェなどをやっています。このようないろんな試みがあって、ある種の成果を上げていた。そういう試みを受けて民主党政権が盛り上がってくる中で、こういった市民の声を聞くという方向性がヨーロッパ発で、90年代終わりから00年代にかけて展開してきた、これを日本で主に担っていたのが、STSであったというのが僕の分析です。というか、ここしばらくの近い過去には、僕も伊藤さんも、こういう実践にがっぷり四つで関係してきたという本当のところでしょう。ですが、その状況は3.11の震災以降、大きく変わってしまったかなと考えています。（この変容については、塚原はイギリスのFutures誌に近刊の論文で論じています。）これは3.11の震災とか2012年の安倍政権の成立以降のことだと思うんですが、日本で本格的な大衆動員をかけているオリンピックの招致成功以降、そのような市民と科学技術の関係も、大きく変容していると言ってもいいかもしれない。その辺は、状況が読み切れずに、みんな困ってるってところが実はあると考えています。

松田：伊藤さんのお話では、645の課題を10のテーマにまとめる。それがJSTを通しておりにくると。募集があるのですか。

伊藤：おそらく来年度くらいにそういう動きがあると思うので、そのために何を根拠にして課題設定をするかというところにtransdisciplinary、いろんな人の意見を聞き、集約するというプロセスが去年から今年の夏くらいまで行なわれ、もうすぐその結果が発表されるということです。

松田：ぶっちゃけた話。このグループで出せるようなテーマがあるでしょうか。

伊藤：印象としては、このグループの想定する「メタ」レベルよりもう一つ下ですかね。だからちょっとそこは難しいかもしれません。ただ、ワークショップの中で、Future Earthのプロセスに関するメタ的な研究も取り組むべき研究課題の中に組み込むべきだという意見があり、それを含めて展開することも期待されます。その辺りは、我々のプロジェクトと親和性があると思います

<大学教育としての可能性>

松田：ESD（「持続可能な開発のための教育」）コースもそうですが、大学、大学院の教育

プロセスに含め、ワークショップをするというような可能性はないのでしょうか。

伊藤：実際の政策形成まではいかないと思いますが、模擬的にやってみるのは意義があると思います。

松田：次世代の抱える問題について、討議の手法が身につけられるし、市民をリードする人を神戸大学が育てるというのもありうるのでは。

伊藤：それは十分ありうると思います。

柳川：学生、そして教員も、何をやるかというのにもこのプロセスを使えそうという話になるでしょう。テーマを絞り込んでいって、そのときに、外部との関係で何が必要かっていうのを学生主導でやるというのはいいことではないかという気がしますね。

松田：学部生だと少し難しいと思いますが、修士の大学院生。自分の知識も学んでいる人たち、フューチャー・ジャパンの形で何が課題かを話し合わせて決める。結構面白いかと思えますし、できそうです。

塚原：それは類似のプロジェクトを、大阪大学のコミュニケーションデザインセンターがやっています。これは神戸大の「メタ科学」プロジェクトにとって、主なライバルだと考えていいでしょう。

伊藤：大阪大学のコミュニケーションデザインセンターに、神戸大学とほぼ同じ時期にサイエンスショップが設置されています。

塚原：いつも大阪大と神戸は、ほぼ並行しながら、進んでいますね、どうも残念ながら、毎回、ちょっと、大阪が先行する形なんですけど。今は、科学コミュニケーションのもろもろの取り組みは、コミュニケーションデザインセンターに全部吸収されちゃった形になってるから、ある種、市民動員というかたちではなく、今では、異分野の大学院生集めてブレインストーミングみたいなことに変容、とうか、進化したのかもしれない。

伊藤：教育上重要なのは、学生が、何を課題とするかは上の人が勝手に決めるものではなくて、自分たちから作っていくものだということを学ぶことで、そのためにそれを使う。

柳川：教育だと、今度の教養改革をやっているなかで、上のレベルの教養というのをやるのに、もっといろいろな分野の人がでてきて、先ほど言われていたようにするのは、やはり方としてありえるでしょう。

〈科学をめぐるアンビバレンス：有用性への期待と懐疑・不信〉

高橋：一点、今のお話を聞いていて、なるほどな、と思いながら思ったことがありました。非常に面白いお話をお聞かせいただきました。法律の高橋です。このメタ科学技術研究って矛盾する要請が二つ入っているんだろうなと思いました。どういうことかと申しましたら、一方で社会実装であったり、教育だったり、アクションリサーチっていうのは研究者が役に立つっていう前提があるわけですよ。研究者がやれることがあるという。今日のお話は基本的にその水準で議論されていたと思うんですが、他方、科学技術をメタに見るというのは科学を信用しないっていう視点を一つ上から取り入れるっていうことになると思うんですね。科学ですとか専門家のやっていることはあやしいかもしれないと。だから突き放して見てみましょうと。その二つをどう両立させるかというのはたぶんやさしい問題ではないだろうと思うんです。実際、東日本大震災の後、自然科学者への不信というものもありますし——私は市民の法律問題とか法へのアクセスとかを研究対象として比較的積極的にやっていますが——たぶん法律家不信というものもほとんどの人に広まっていて、もう知恵袋で聞けばいいじゃないかと、こういうトラブルにあったら。法律家のところに行く必要はないじゃないかというのが強まっている感じ、感じというか今調べているところなんです。そういうようなところがある。そういう中で、しかし、弁護士は、科学者は、大学人はこういうことができるんですよというのに何か白々しさがどこかで感じられる部分って市民の側からしたらあるんだろうと思うんです。その部分の折り合いっていうのをこの研究会にどうつけていくかというのはひとつのポイントになるかもしれないなと思いながら今のお話をお聞きしました。

松田：私のアクションリサーチの経験でも、当事者、被害者が、研究者が敵か見方か、を見ていて感じる場合があります。その種の研究をしたいのであれば、相手方に立たないと何も言ってくれない、示してくれないところがすごくある。さきほど紹介の研究倫理の本にも、人文社会系の研究者が現場に行き、社会的活動と関わる時、絶えず研究倫理上の問題としてそれがあると。人類学者が典型だと思いますが、データを取り、インフォーマントから話を聞き、論文を書いたら、かれらはいいが、当事者は、知識を収奪されたという歴史がずっとあった。その危険性があることを研究者は知っておかなければならない。

その部分が強調される。それはたぶん学生にはわかりにくい。そういう部分も、積極的に取り入れる必要があると思います。それも身近に肌で感じないとわからないところがあるので、そこをどうするかという課題があります。

高橋：私たちが実践として何をやっているかということ自体をどこかで観察できるというんでしょうけれどね。どんな困難にあたって日常的に何をやってるところでどんな問題にあたってみたいなところからというののひとつにはあると思うんですけどね。

松田：法実務にあたっておられる方であれば、今の課題がクライアントと関わる中でどう現れているのか、赤裸々に語っていただけないか。

高橋：これがですね。赤裸々じゃないんです彼らは。なかなか赤裸々に語ってくれないんです。

塚原：語れないですよ。それは守秘義務があるので、語っちゃあいけないことですし。

高橋：ちょっと言えないんです。懲戒処分にあった弁護士の人の話を聞くのは結構大変だとか。あたりまえですけど。

〈歴史学の危機：「言語論的転回」と市民〉

市澤：大変面白く聞かせていただきましたし、自分が関わっている地域連携センターの活動と方法論的な接点があって、面白かったです。私は歴史を専攻しているのですが、自然科学と違って、歴史の場合は市民社会の中に、大学の研究者より自分の方が歴史のある部分についてはよく知っている、と考えている人がいます。そういう人たちが書いた本も増えています。一方で、言語論的転回のおりを受けて、文字史料の優位性が批判にさらされ、文字史料を扱うテクニックで優位性を示してきたアカデミズムの側も自省を迫られています。「大きな歴史」だけでなく、個人個人の「小さな歴史」をくみ取るべきだという主張もあります。粗っぽく言えば、専門家と市民の垣根は、歴史の場合、低くなってきている。大学も含めて公共圏の中には、歴史表象を作っているノードのようなものがたくさんあって、個人個人が自分でノードを結んで自分の歴史像をつくる時代になっていると思います。だから大学もそのノードのひとつにすぎない。そのような状態の中で、どうしたらいいのかっていうことを、お話を聞きながら考えました。最近、公共を冠した人文学がいくつか出てきています。公共社会学とか公共民俗学とか公共考古学とか、みなさんよく

ご存知だと思いますけど、そういう公共圏の中で自分たちの研究成果みたいなものを試していかなければならないという動きと、今議論していることがどう関わるのかは考えないといけないと思います。

松田：別の言い方をすれば、宇宙物理や IPS 細胞の研究では専門性が確立されており、素人は近寄れないと思いますが、人文系の学問、哲学にもそういう部分があると思いますが、専門性自体が危うい。そういう状況に今なっていると理解していいですか。

市澤：そうですね。歴史で言えば、阪急六甲のブックファーストに置いてある歴史関係の本なんて、くらくらしてしまいそうな内容の本がほとんどです。公共圏での歴史表象について言えば、大学は完全に敗北してるんだなと。そういう状況の中で専門家はどのようにしているのかということが問われている。

松田：哲学でも、大塚さんがお詳しいですが、科学哲学なら非常に専門分化し素人は近づけないところに進んでいる一方、ブックファーストに置いてある本もいろいろあるし、「俺たちの生き方について哲学者に教えてもらわなくてもいい」というのもあります。同じ状況で私たちはどちらに進むのかというところがあると思います。ただ大学の哲学、大学の歴史学は、サービスだけでない面もあるのではないですか。

市澤：もちろんそうです。

松田：哲学だったら大学のなかでどう考えるか。経済学も同じような所があると思います。それも私たちの課題にはなると思います。

大塚：さっきさんがお話されたことで、市民社会の中で科学に関心がある層、潜在的関心層、無関心層があるっておっしゃったんだけど、逆に我々大学人の中で市民に対して関心がある層、潜在的関心層、無関心層があって、結構が潜在的無関心なんじゃないかと僕は思うんですけども、私も含めて。そここのところをうまく引き起こしていくというか、自分を含めて、そういうふうな仕組みがあったらお互いに歩み寄れるのかなと思ったんですけど。

〈経済学の場合：専門知の位置〉

柳川：さっき歴史について、世間によく知っている、ものすごく詳しい人がいるというお

話がありましたが、経済でもまさにそうで、例えば、マーケティングを実際にやっている人はそれにもものすごく詳しいですね。いろいろな分野に詳しい人がいて、そういうものを私が詳しく知っているわけではありません。そういう意味ではまさに太刀打ちできないわけですが、それはやはりひとつの経験であり、われわれ研究者はどの産業であろうと、その中である種普遍的な法則を探していくようなことを仕事しているので、こちらのそういう見方がそういう人々に役立つし、そうした人たちの経験は私たちの研究の中でひとつのケーススタディになるとか、ひとつのデータになるとかという意味では、相互にとっても有益な関係が導けると思っています。そういう特定の経験に基づいた知識を持っている人にある物の見方や考え方を伝えて、へーって思ってもらえるかどうかということが私たちにとって勝負かなと思います。そう思ってもらえなかったらどうしようもないですね。経済学の中でも、そういうのとは距離をとって、まさに専門のところ、他の分野の人にはわからないようなところに特化する研究もあります。それはそれでひとつの先端だということになるのですが、私はそれも分業のひとつだと思っています。それがあつたらたぶんどこかで役立つところがあるだろうということです。だからこういうことをやろうと思ったら、先ほど市澤さんがおっしゃったように、相互交流から新たな価値が生み出せる、つまりわれわれにとっても価値が生み出せる。対象となる方にも役に立つようなことに興味があるような人でないとたぶんできないだろうなというふうに思いました。

市澤：今、柳川さんが言われた相手は、すごく真つ当な相手だと思うんですけど、歴史について言えば、いろんな人がいて、価値の闘争に結びつくこともあります。それで我々も及び腰になる。そういうところがあります。

大塚：自然科学も、いわゆるトンデモとかニセ科学と総称されるような、グラディエントがあるわけですね。それはそれで、ちゃんとした研究活動してるところもあるので。なかなか。人文もそうだけでも、自然科学もそうかもしれないなって。数学とかもトンデモ数学ありますから。