

### 第3回「科学技術と社会との対話（研究者のアウトリーチ）に関する検討会」 ディスカッション概要

開催日時：2010年11月22日(月) 15:00～17:00

開催場所：科学技術振興機構(JST)東京本部（千代田区四番町）

参加（敬称略）：

座長：小出五郎（科学ジャーナリスト）

大草芳江(有)FIELD AND NETWORK 取締役、NPO 法人 natural science 理事）

河野龍太郎（自治医科大学医学部教授）、隈本邦彦（江戸川大学教授）、白川英樹（筑波大学名誉教授）、杉山滋郎（北海道大教授）、難波美帆（早稲田大学大学院政治学研究科准教授）、西本清一（京都大学工学研究科教授）、林成之（日本大学大学院総合科学研究科教授）、八木絵香（大阪大学コミュニケーションデザイン・センター特任准教授）、吉村昭彦（慶應義塾大学医学部教授）

#### 座長コメント（議論のまとめ）

第3回検討会では、「伝えること・伝わること」をテーマとして、検討会メンバーからの話題提供の後、「伝える」と「伝わる」の間のギャップについて、議論を行いました。

1) 伝える人・伝える組織への信頼と共感が、「伝える・伝わる」ことに関し、その基礎として不可欠なこと。

2) 言葉の上で「中立の第三者が必要」と言っても、分野や具体的なケースによって千差万別なこと。

特に2)の点は、検討会メンバーのキャリア、立場、経験などの違いから、それぞれが描くイメージに相違がありました。

「伝える・伝わる」ことに困難が生じるのは、いわば危機管理ができないということです。危機管理で大切なのは、日常的な積み重ねで、ドロナワではできません。言葉、表現、行動...信頼は、日常のなかで磨かれます。

そこで、第4回、5回目の検討会では、具体的な活動を素材にして、より良い対話活動に資する人材の養成、制度の構築を主たる議題に取り上げます。

#### 話題提供の概要

##### 話題提供1：人間の認識・理解・気持ち・思考は、こころと本能と一体で機能する

脳機能の研究から、認識、理解・判断、感情、思考などの脳活動には、ダイナミックセンターコアといわれる脳部位に情報が入り、脳内で情報が駆けめぐっていることがわかってきた。相手に気持ちが伝わる時はダイナミックセンターコアが活性化されているが、そのためには相手のことを好きになる、共通の目的を持つ、（相手の気持ちに入るために）相手の言葉を繰り返す、相手を尊敬する、ことが必要である。

研究成果を応用してトップアスリートのメンタル指導(勝負脳づくり)を行っているが、彼らが大舞台で自己記録を更新する比率が飛躍的に伸びるといった顕著な効果があがっている。

##### 話題提供2：リスクに関するコミュニケーション～どうすれば(科学)技術を理解してもらえるか

日本航空機ニアミス事故の判例を事例に、価値観の異なる人に理解してもらうことの難しさを考察し、コミュニケーションの成立には、ロジカルな議論、ニュートラルな第三者が必要であると提起する。

そしてロジカルな議論を支えるものとしてリスク感覚が挙げられた。リスク（学）には必ず優先度や資源配分が関係するので、現実社会でのコミュニケーションや理解に欠かせないものだが、日本人はとりわけリスクの視点や教育が欠けている。リスク感覚の不足こそ議論がかみ合わないことの原因の1つと考える。

## ディスカッションの概要

### 信頼感の構築について

- ・ コミュニケーションには、なるほど！と思う神経の同期発火（自分と相手の神経が同時に活性化している状態）が必要。そして次に相手を尊敬する気持ちがないといけない。相手に対する尊敬とは違いを認める力でもあり、それは脳がもともと望んでいる機能でもある。
- ・ 信頼感がないと伝わらないということだと思うが、信頼感をいかに構築するか。一見、共通の目標を持っているようで、じつはまったく互いを信頼していないことがある。  
常に反対意見や異なる意見はあるが、人間の脳は違いを認めてコミュニケーションする特性があるので、いま一番大事なことは何かを考える。優先順位にしても全員の合意は得られないので、いま最も重要な点を解決することにして、少しずつ最重要点をずらしながら解決に向けて進める。そうすれば、全員の合意を得ようとしてスピードを失うことも避けられる。
- ・ (信頼感が必要だということ)科学コミュニケーションの場合に応用して考えると、「何を言うか」ではなく「誰が言うか」が重要ということだろう。科学者が何かを伝えたい時、一般市民が求めていることと科学者の伝えたいことが異なっていると、まったく伝わらないということ。  
仲間だと思ふとその人の意見に賛成するが、立場が異なる者が言うとき「自分の都合で勝手なことを言っている」というふうにとらえとる。(相手の立場に立つために)科学者とメディアがチームを組むといった工夫も必要か。
- ・ 社会がまったく科学技術に関心を持たなければ、そもそも対話が成立しない。まず、きっかけづくりが必要で、そこから考える必要があるだろう。きっかけづくりのアクションをまず起こすのは科学者だと思う。

### リスク感覚について

- ・ リスク教育の重要性には大いに賛同する。しかし、論理的にリスクはわかっても、感情的に受け入れられないのではないか。自分の分野では論理的にリスクを議論できるのに、分野外ではまったく素人ということがよくある。
- ・ 人間の脳には間違っている仕組みがある。脳には「新しい情報に飛びつく」「数が多い方に流れる」といった傾向があるので、脳の特性を理解した上で対応することが必要だろう。(ニアミス事故の判例では)事故を起こされると怖いという方にいったん脳が向いてしまい、それを基準に判断されているのではないか。「違いを認めて共に生きる」という脳の特性を生かしたシステムや制度づくりが必要と思う。
- ・ 議論の最初の興味が同じところがないと議論がすすまないし、かみ合わない。その解決方法の1つがリスク教育だと思う。またニュートラルな第三者の存在も必要。リスクに関して専門家は自分は正しいと思っているので、間に立つ者(ニュートラルな第三者)が必要になる。

#### ニュートラルな第三者について

- ・第三者を置くのは良いと考えるが、一方で懸念も感じる。今回、3,000万円以上の研究資金を獲得した研究者に対話を求める方針が出されたが、研究者は“自分の”研究費を使って対話を行うという発想だと思う( )。しかし特定の研究者に雇われた科学コミュニケーターが話しても、その研究者の思っている方向にもっていきただけと受けとられ、まったく伝わらないのではないかと。科学コミュニケーターも雇い主である研究者の不利になるようなことは言えないという思考に陥る危険がある。

ニュートラルな立場と誰もが納得できる大学にそのような人材を集め、研究者とは独立させて対話を進めないと信用されないのではないかと。研究費の一部を大学に集め、大学が中立的な科学コミュニケーターを雇用するようにしてはどうか。

- ( ) 研究費は税金なので、“自分のもの”という認識自体が間違いだと思うが、一般に研究者は“自分のもの”という感覚ではないだろうか。

- ・今回、総合科学技術会議から出された基本方針には、対話の評価が盛り込まれている。どのくらい効果があったか、研究者の想いがどのくらい一般市民に伝わったかで測ったとき、対話をやればやるほど一般市民の気持ちも離れることもありうる。その場合は対話として失敗とされてしまうかもしれないが、一方、その研究に対する理解が深まった結果ととらえることもできる。下手な評価を持ち込んでおかしなことにならないか、懸念する。

- ・ニュートラルな第三者について、必ずしも研究者はNGで、メディアはOKとは限らない。当事者でない、利害関係のない人といえる。例えば、先日のがんペプチドワクチン報道では、メディアが当事者になってしまいニュートラルな立場とはいえなかった。あの件の場合、利害関係のない同分野の専門家がニュートラルな第三者になり得る。

- ・中立性という言葉につきまとう胡散臭さもある。誰も中立ではあり得ないと思う方が現実的。両極端を見せてバランスをとる手法もある。

また、科学コミュニケーションは必ずしも中立性が必要というわけではない。全体のバランスの中でどういう対話が必要か考慮する必要があるのでは。

今回、総合科学技術会議から出された基本方針で、求められていることがまだフワフワしていて詰められていないことが困惑の原因の1つだと思う。対話の対象や方法、分野など、大別できるぐらいの差・違いはあるのに、どれを指しているのかわからない。研究者にしてみれば自分の研究にどう波及してくるのかわからないことに不安があるのではないだろうか。

- ・完全な中立性が存在しないのは十分承知している。ただし、誰に雇われているか？という点は非常に大きい。科学コミュニケーターを活用するという同じ手法をとったとしても、その人がどこに属しているかが及ぼす影響は大きい。

- ・(前回の議論にもサイエンスディレクターの資質について議論があったように) 伝える人は、科学だけでなく社会のことも知った人であるべきで、両方を見ながら対話を構成できる人。またわかりやすい言葉で語ることができ、さらに検証ができる人。伝えることにおいても「人」が重要。

次回は、対話活動の個別具体の経験、事例を紹介いただきながら、人や組織をどう位置付けるかなど、さらに議論を進めることとしたい。

以上