HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	CoSTEPでの「対話の場の創造」の実践 : 科学技術への市民参加に向けて
Author(s)	三上, 直之
Citation	科学技術コミュニケーション, 7, 79-86
Issue Date	2010-02
DOI	10.14943/43271
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/42665
Type	bulletin (article)
Note	シンポジウム報告; 小特集　日本の科学技術コミュニケーションのこれから
File Information	JJSC7_010.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

シンポジウム報告

CoSTEPでの「対話の場の創造」の実践：科学技術への市民参加に向けて

三上直之

"Promotion of Dialogue" at CoSTEP: Toward Public Participation in Science and Technology

MIKAMI Naoyuki

1. ひとつの原点

今からちょうど4年前，2006年の1月24日に，この北海道大学でCoSTEP主催の国際ワークショップ[1)]が開かれていました．この週末と同じような大雪の日でした．ワークショップのテーマはサイエンスカフェ．当時，国内でサイエンスカフェに取り組み始めた人たちが集まって，情報交換し交流する，という趣旨の集会でした．今日は，ニューキャッスル大学のトム・ウェークフォードさんのお話がありますが，4年前は，同じニューキャッスル大学から，もう一人のトムさん――トム・シェークスピアさん――にお越しいただき，講演とコメントをしていただいたのです．シェークスピアさんは，英国で先行してサイエンスカフェに取り組んでいましたので，日本で始まったサイエンスカフェについて，コメントやアドバイスを頂くことができました．

振り返って考えてみると，CoSTEPで「対話の場の創造」の活動に取り組む中で，そこで聞いたシェークスピアさんのお話や，会場で皆さんと交わした議論が，私にとってはひとつの原点となっています．

そのときシェークスピアさんが話していたのは，次のようなことでした．

「皆さんの報告を聞いて気になったことは，皆さんのサイエンスカフェは講演が主体になっているのではないかということです．ゲストが話しすぎることや映像を使うことはよくありません．サイエンスカフェは議論が大切で，市民が専門家に質問したり，お互いに意見を交すことが重要です」（北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット編 2006, 66）

サイエンスカフェというのは，質問や意見が活発に出る対話の場であり，一方的に専門家が話をしたり，映像をどんどん見せてまくし立てたりするものではない――これは今ここにいらっしゃる皆さんにとっては，当たり前のことかもしれませんが，当時私は「なるほどそういうことなのか」と思いました．

CoSTEPでは当時，札幌駅前の紀伊國屋書店札幌本店前のロビー（インナーガーデン）で，100人以上の方が集まるサイエンスカフェを，月1回のペースで始めたばかりでした．当時，サイエンスカフェの制作に取り組みつつ，半ば疑問に思っていたのは，そんな大人数が集まる「対話の場」の創造なんてことが果たしてできるのか，ということでした．そうした試行錯誤の最中でしたので，次のようなシェークスピアさんの言葉は，私にとっては本当に印象的でした．

所　属：北海道大学高等教育機能開発総合センター
連絡先：mikami@costep.hucc.hokudai.ac.jp

「参加者は20名から100名とさまざまですが，人数にかかわらず，やり方で議論の活発化は可能です．大切なのは友好的でくつろいだ雰囲気を作ることです」(北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット編 2006, 66)

このお話に，非常に勇気づけられたことを思い出します．このころからずっと，「どうすれば，科学技術の専門家や，多様な意見や立場を持った市民が活発に議論する〈対話の場〉というものを作れるのだろうか」という問題意識を抱きつつ，色々な実践をしてきました．今日は，その実践の主なものをご紹介します．

2. 今日お話しすること

CoSTEPが目指してきたもの，それには三つのポイントがあります．

第一は，「双方向的な科学技術コミュニケーション活動」を行うこと．このことは，さらに詳しく言うと二つの意味があります．一つは，科学技術コミュニケーション活動の意義を，活動を通じて実証しつつ，この種の活動を社会に定着させていくこと．もう一つは，科学技術コミュニケーションに取り組む人材を育てるため，実習の場を作ること．言ってみれば，医学教育の場として大学病院があり，農学や獣医学の教育の場として農場があるのと同じように，科学技術コミュニケーションの人材を養成するための臨床の場を作り出そう，という発想です．

第二は，そうした実習の場において，「実践を通じた学び」というものを実現していくことです．

第三は，実践を通じた学びや，実習の場づくりを，北海道や札幌という地域に根ざしたテーマで，また地域の組織や人々と協力しながらやっていくこと．一言でいうと，「地域に根ざした科学技術コミュニケーション活動」ということになります．

こうした目標のもとで進んできたCoSTEPの活動の中でも，今日は特に，科学技術の専門家や，色々な立場や意見を持つ市民が，直接に出会ってコミュニケーションをとるというタイプの活動に絞ってお話しします．このタイプの活動を，CoSTEPでは「対話の場の創造」と総称して，取り組んできました．CoSTEPの三つの目標に沿いながら，対話の場の創造の分野での取り組みがどのようなものであったか，お話ししたいと思います．

対話の場の創造という見出しのもとで，私たちがどんな活動に取り組んできたか．そうした活動が実際にいかに対話の場を生み出し，科学技術コミュニケーションの社会的な定着に寄与してきたのか．また，CoSTEPは人材養成をミッションとしてきましたので，対話の場を創造しようとする活動の場で「実践を通じた学び」が，どう行われてきたか．さらに，以上述べたことが，いかに「地域に根ざした」形で行われてきたか．

対話の場の創造という見出しの下で私たちが行ってきた活動には，大きく分けて二つの系統があります．それぞれの系統で，三つほどの活動の事例をご報告します．

一つ目の系統はサイエンスカフェです．紀伊國屋書店前で行っている「サイエンス・カフェ札幌」を始めとして，さまざまなサイエンスカフェや類似の活動を行ってきました．もう一つの系統は市民参加型会議です．サイエンスカフェのような気軽な対話の場よりも，もう少し重たいテーマ，遺伝子組換え作物の問題や，ナノテクノロジーの応用に伴う社会的影響，あるいは気候変動などの，科学技術と社会の接点で対立や紛争が生じているような問題を取り上げ，合意形成や政策提言を目指して，多様な立場の専門家や市民が対話する，というタイプの活動です．

3. サイエンスカフェ

まずはサイエンスカフェについてお話しします．サイエンスカフェの中でも，私たちが最も力を入れて長く取り組んできたのが，「サイエンス・カフェ札幌」[2] です．JR札幌駅近くにある紀伊國屋書店札幌本店の前のロビーを借りて，毎月約1回のペースで行ってきた活動です．2005年10月から先月までに，計49回，開催してきました．

このサイエンス・カフェ札幌は，第1回目からCoSTEPの正規の実習授業のプログラムに組み込まれ，この約4年間，「実践を通じた学びの場」として活用されてきました．このサイエンス・カフェ札幌を活用した実習授業に参加した人は，この2005年からの5年度で約60人にのぼります．実習の正式な受講者ではないが，間接的に関わった人も含めると，おそらく100人近い人がこの活動に関わり，その中で科学技術コミュニケーションを学んできたことになります．

また，イベントそれ自体としても，比較的広い会場で開いていますので，毎回100人以上の方々，それも幅広い年代の，多様な背景を持った方々が集まります．主に北海道大学の研究者が自分の研究テーマや専門分野の話題についてお話しして，それをもとに集まった方々と語り合っています．

サイエンス・カフェ札幌の意味を改めて考えてみますと，第一には，サイエンスカフェの制作と科学技術コミュニケーションの教育とを，一つの実習プログラムのパッケージとして確立したことがあります．第二に，話題提供者として参加する研究者にとっても少なからず意味があるようです．参加した研究者に対するフォローアップのインタビューを2007年度の受講生が行ったことがありますが，参加者した研究者の方から「自分の研究について一般の人々に伝えることの意味や方法，技術について学ぶ機会になった」などといった反応があります．第三に，こうして町の中でイベントを開いていますと，新聞記者の方が取材に来られたり，テレビ番組で紹介されたりといったことも度々ありました．イベント自体が，大学の研究情報について発信，広報する一つのメディアとなっているわけです．第四に，私たちは，「地域に根ざした活動」を目標として進んできました．CoSTEPのサイエンス・カフェ札幌をきっかけとして，同じ会場を使って，他の大学や，市民団体，行政機関など地域のさまざまな団体・組織が，サイエンスカフェやそれに類似する活動を行うようになりました．「こういう場所を使って，科学や技術の話題について，このように対話をするやり方があるのだ」ということに，地域の人たちが気づき，このやり方が地域に少しずつ根づいてきていると言えます．

CoSTEPでは，サイエンス・カフェ札幌以外にも，サイエンスカフェや類似のイベントを行ってきました．夏休みに，普段は遠隔地で学んでいる受講生の人が集まってきて集中演習というスクーリングを行っていますが，そのプログラムとして，2日間で，受講生が一からサイエンスカフェをつくり上げる，「サイエンスシャッフル」というイベントを，一昨年と昨年の2年間行いました．

また昨年の春から，三省堂書店と協力して科学に関する本をテーマとしたサイエンスカフェを開催しています．このサイエンスカフェも，イベントで扱う書籍の紹介記事をCoSTEPの受講生が執筆し，ウエブサイト[3] で発表するという実習と組み合わせて，実践を通じた学びの場として生かしています．

地域に根ざした活動と言えば，北海道大学も，私たちにとって大事なローカルコミュニティです．サイエンスカフェの活動を展開していると，「自分たちの研究室，研究グループでもサイエンスカフェをやってみたいのだが，どうすればよいか」という相談を，主に学内から受けることがあります．そういった人たちに対するコンサルテーションという形で，サイエンスカフェの開催に対して協力・支援を行うことも，サイエンスカフェ関係の活動として行ってきました．その他，サイエンスカフェの実習に取り組んでいる受講生による特別企画として，英語で語り合うインターナショナル・サイエンスカフェ（村上 2009）や，親子を対象としたワークショップ（宮田 2010（in press））なども行

われてきました．このように，紀伊國屋書店前でのサイエンス・カフェ札幌にとどまらず，サイエンスカフェの方法や考え方を用いて，さまざまな対話の場の創造を試みてきました．

4. 市民参加型会議

次に，もう一つの系統である市民参加型会議の方について，三つの事例をご紹介します．

一つは，2006年から2007年にかけて，北海道庁と協力して実施した，遺伝子組換え（GM）作物をテーマにしたコンセンサス会議[4]です．

コンセンサス会議の手法は1980年代の半ばにデンマークで始まったもので，日本に本格的に紹介・導入されたのは1990年代の後半です．今日，講演していただく小林さんが，その中心的な存在の1人ですが，日本に導入された当初は，科学技術への市民参加手法の研究，社会実験として行われてきました．北海道で行ったコンセンサス会議の特徴は，自治体の政策と接続する形で行った，日本初の「実用段階」のコンセンサス会議（三上 2007; 杉山 2007）だったという点にあります．

北海道にお住まいの方はよくご存じのとおり，GM作物の栽培にどう対応するかは，この地域にとって大きな社会的な論点です．北海道には，GM作物の栽培を規制する条例がありますが，そうした規制のあり方も含めて，北海道におけるGM作物の扱いをテーマとしてコンセンサス会議を行いました．コンセンサス会議ですので，最終的に参加した15人の市民パネルが提言文書をまとめましたが，これはその後，北海道の条例の見直し検討が行われる際の参考資料として用いられました．

もう1つ，市民参加型会議の事例として「ナノトライ〈NanoTRI〉」[5]という活動をご紹介します．ナノトライは，ナノテクノロジーの食品への応用をテーマとして，コンセンサス会議とサイエンスカフェ，グループインタビューという三種類の対話の場を設定したイベントです．遺伝子組換え作物などとは違って，まだ社会の中で応用があまり展開されておらず，社会的な論争も顕在化していない技術について，どうやって専門家と市民が対話できるのか．そうした上流段階にある科学技術への市民参加（upstream engagement）の手法研究として行いました．三つの対話の場を導入して，専門家と市民の間での対話がどのように行われるか比較する，ということを試みました（三上他 2009a, 2009b）．

そして最後の事例ですが，2009年にWorld Wide Views（WWViews）[6]という活動に取り組みました．これは2009年9月26日，世界38カ国で同時に，同じ会議手法，情報提供資料を使って，約100人ずつの市民が参加して地球温暖化について話し合う世界的なイベントでした．その38カ国のうちの1つ，日本でも，京都市で約100人での会議を行いました．その日本での会議（大阪大学・上智大学主催）の企画運営に，CoSTEPも参画し，遺伝子組換え作物コンセンサス会議や，ナノトライなどの対話の場づくり，市民参加型会議の経験を活かして，主に会議の進行（ファシリテーション）を担当しました．

5. CoSTEPの「対話の場の創造」をどう評価するか

以上，CoSTEPが対話の場の創造というテーマのもとで取り組んできた活動をご紹介しました．これらを振り返って，当初の目的に照らして，どのように評価できるかをお話しします．

この国際シンポジウム全体のテーマは，「日本の科学技術コミュニケーションのこれから」ということですから，この分野の将来を考えるという意味では多様な評価の観点がありうると思います．例えば，昨日出てきた印象的な観点で言うと，科学技術コミュニケーションの実践と研究をどう絡めるのか．また，実践と言えば対になるのは一般的には理論ですが，理論的な探求と実践とが，こ

の分野ではどう関わってくるのか．これはほんの一例ですが，一つの有力な観点になってくると思います．ただ，この報告の中ではそこまで視野を広げるのは控えておき，まずはCoSTEPが当初から目指してきた三つの目標に沿って，「対話の場の創造」という見出しの下で行ってきた活動をどのように評価できるかという点に絞って，ごく手短にお話しします．

一つ目は，科学技術コミュニケーションの有効性を示しつつ，社会的な定着を図っていくという点です．この点について，まずサイエンスカフェに関しては，これまで約50回，実際に町の中に出て，それも100人以上の人が集まる，いわば一つの定番になるようなイベントを継続してきました．このことが何よりも，科学技術コミュニケーションの手法が有効であり，社会的に定着する可能性があるということを力強く物語っていると思います．

対話という言葉から一般に我々が連想するのは，カフェや書店などで，そこに集まった人々と研究者が語り合うという場面ですが，もう少し幅広いものとして対話を考えてもよいのではないかと感じています．それは，科学技術をめぐる対話，もっと言えば科学技術への市民参加というのを，イベントの現場だけでなく，それをつくり上げるプロセスにまで広げて考えることです．

サイエンス・カフェ札幌をだれが企画しているかと言えば，CoSTEPに受講生として参加している人たちです．その中には，もちろん大学院生や大学の教職員もいますが，受講生の約半分は，会社員や公務員，自営業，専業主婦の方など，大学の構成員ではない一般の社会人です．そうした市民の視点で，今大学で行われている科学技術の研究について，どんなふうに切り取ったら面白いか，だれに話してもらったら魅力的か，どういう題名で話してもらおうか，どういうグラフィックデザインでお客さんを集めようかなどと考えるわけです．これはまさに，科学技術の広報・コミュニケーション活動に対する，一つの市民参加の形であると言えます．

企画・制作の過程では，実際にかなり踏み込んだ対話をします．協力・出演していただく研究グループや研究者の方々と一緒に，どういうふうにサイエンスカフェを作っていくかということを，受講生が相当密にディスカッションしながら，毎回毎回のイベントを作っています．サイエンスカフェという形式が，科学技術への市民参加の一つの媒体になりうる可能性を示すものだと考えています．

また，社会的定着という点に関しては，先ほども触れたとおり，CoSTEPのサイエンスカフェが一種の呼び水となって，他の団体・組織も，同じ場所でサイエンスカフェを開くようになっています．

他方の市民参加型会議ですが，手法の有効性については，遺伝子組換え作物のほか，ナノテクノロジーのような比較的新しいテーマについても実践の中で確かめることが出来ました．遺伝子組換え作物の栽培という，地域に根ざしたテーマに関する対話の場の創造を，自治体と連携する形で実現できたたことは一つの成果だと思います．とはいえ，例えば遺伝子組換え作物の栽培の問題にどう対応するのか，ナノテクノロジーに対してどういう公的な投資をし，どういう規制をするのかといった問題について，コンセンサス会議のような手法が，実際に社会的意思決定の場面で用いられうるのかについては，まだ課題が残っています．最後にも触れますが，実はこのあたりに，科学技術コミュニケーションの研究の一つのテーマがあると考えています．昨日のデービスさんのお話に絡めて言うと，こういうところに，科学技術コミュニケーションの実践に密着した研究のフロンティアがあると感じています．

二つ目の目標である「実践を通じた学び」については，どうだったでしょうか．この点に関しては，サイエンスカフェという定期的なイベントの制作に，科学技術コミュニケーションを学ぶ人が関わることで，イベントをつくりながら科学技術コミュニケーションのスキルを学ぶという，一つの教育プログラムのスタイルを確立できたと考えています．その中で，少なく見積もっても60人くらい，間接的に関わった人も含めると100人近い人が学んできたということです．さらに，その経験を活かして，自分の地域で独自にサイエンスカフェを開く方も出てきています．

先ほども触れたように，サイエンスカフェなどの対話の場は，科学技術コミュニケーションを学ぶ人だけにとっての学びの場なのではなく，そこで語る研究者や参加者にも学びの機会を提供しています．

なお，コンセンサス会議など市民参加型会議の系統の活動では，サイエンスカフェのように，例えば1年間の実習プログラムの中にうまく組み込むということは，まだできていません．そこは今後の課題だと考えています．

三つ目は，地域に根ざした活動という点でした．これに関しては，すでに述べてきたことの中にその要素が多分に含まれていますが，一つだけ指摘するとすれば，例えばサイエンスカフェでも北海道にまつわるテーマをたくさん取り上げてきましたし，市民参加型会議の系統でも，遺伝子組換え作物の栽培という，地域にとって重要なテーマに関するコンセンサス会議を行うという形で，地域に根ざした活動を行ってきました．ただ，課題だと思われるのは，サイエンスカフェやその他の取り組みも，どうしても札幌などの都市圏が中心となっていることです．これをいかに北海道内の各地に広げていくことができるか．この点が，地域に根ざした活動という際に，今後一つ試されるポイントです．

6. 次のステージに向けての課題

最後に，この後のディスカッションのための論点を提出しておく意味も兼ねて，CoSTEPでの「対話の場の創造」の活動に関して，繰り返しになりますが，課題だと思われることをまとめておきます．

一つは，実践を通じた学びのプログラムづくりについてです．サイエンスカフェという手法を使って，実践と教育が結びついた活動を展開するというスタイルを，この約4年間で確立できたと思います．ただし，これはサイエンスカフェという一つのフォーマットに限られています．対話の場を創造する手法としては，コンセンサス会議もありますし，グループインタビューの手法を科学技術コミュニケーションに活用することも試みてきました．しかし，それらを生かした「実践を通じた学び」の実習プログラムを確立するには至っていません．サイエンスカフェだけでなく，さまざまな対話の場を生かして，実践と教育が融合した活動のプログラムを開発していくことが課題であると考えています．

もう一つは，対話の場の創造が，いかにして「科学技術への市民参加」につながっていくか，という点です．さまざまなバックグラウンドを持った市民が参加してサイエンスカフェをつくりあげ，そこに多くの人が集まるというのも市民参加の一つの形です．ただ同時に，とりわけ市民参加型会議の系統の活動に関して，そうした対話の場が，社会的な意思決定システム，政策形成や研究開発の動向の決定などにどう関与し，接続していけるのかという意味での社会的定着には，まだ多くの課題が残されています．現状は，そのあたりに課題があることがはっきりしてきたという段階です．このあたりの実践や研究が，次のステージの大きな課題になるだろうと思います．

そして最後に，いま少し触れた「研究」についてです．この国際シンポジウム1日目のデービスさんの講演でも，実践と理論，研究の関係というお話がありました．それに触発される形で，CoSTEPのような実践・教育活動において，理論の形成や研究ということはどのような位置づけを与えられるのか，どのような意味を持ちうるのかを考えてみたいと思います．

一つの可能性は，実践的研究と言うべき方向性です．約4年間で，対話の場の創造という見出しの下だけでも，ここで見てきたような多岐にわたる活動が行われてきました．そうした活動を通じて蓄積された経験を分析し，そこに含まれている科学技術コミュニケーション的な意味合いを考察することを通して，例えば，対話の場というものをどのようにつくっていけるのか，科学技術コミュ

ニケーション，科学技術への市民参加ということが実際にどう行われうるのかということを，ある程度一般化された形で提示していくことに，研究上のアジェンダがあると思っています．

実際，CoSTEPでも，それに近いことに取り組んできています．2007年3月から，『科学技術コミュニケーション』というジャーナルを，年2回CoSTEPで発行しています．その中で，まさにそういった実践的研究というべき成果が，徐々に積みあがってきています．これを発展させていくことは，科学技術コミュニケーションに関する研究が向かうべき一つの方向であると考えています．

注

1）「サイエンス・コミュニケーションワークショップ in Sapporo」（2006年1月23日，24日）．ワークショップでの報告内容などは，北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット編（2006）を参照．

2）サイエンス・カフェ札幌の過去の開催概要については，CoSTEPのウエブサイト（http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/）を参照．過去の全開催分の音声も聞くことができる．また北海道大学オープンコースウェア（OCW）のサイトでは，2008年12月以降の一部のサイエンスカフェの映像を公開している（http://ocw.hokudai.ac.jp/Topics/ScienceCafe/index.php）．

3）ウエブサイト「おすすめ科学の本」http://sts.sci.hokudai.ac.jp/book/．三省堂書店でのサイエンスカフェに関連する書籍以外にも，科学関連の「おすすめ」の本を受講生が選び，紹介している．

4）遺伝子組換え作物コンセンサス会議については，本誌第1号（2007年）の小特集に掲載された4本の論考を参照．また，小林（2007）の第6章でも，この会議の議論の様子が詳しく報告されているほか，科学技術コミュニケーション上の意義が論じられている．会議記録などの資料や市民提案の原文は，北海道庁のウエブサイト（http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/gm-consensus.htm）を参照．

5）ナノトライの概要や，その一環として開催した「ミニ・コンセンサス会議」による市民提案の全文は，ナノトライのウエブサイト（http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/nanotri/）を参照．

6）World Wide Viewsの全体像については，日本の実行委員会のウエブサイト（http://wwv-japan.net/）およびデンマーク技術委員会（DBT）制作の国際公式ウエブサイト（http://www.wwviews.org/）を参照．イベント結果の分析や，科学技術コミュニケーション上の課題に関する考察は，八木（2010（in press）），三上（2010（in press）），山内（2010（in press））を参照．

●文献

北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット編 2006:『サイエンス・コミュニケーションワークショップin Sapporo――イギリスと日本の現状と展望（2006年1月23日・24日開催）報告書』.（http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/cdata/File/CoSTEPWS.pdf）

小林傳司 2007:『トランス・サイエンスの時代――科学技術と社会をつなぐ』NTT出版.

三上直之 2007:「実用段階に入った参加型テクノロジーアセスメントの課題――北海道「GM コンセンサス会議」の経験から」『科学技術コミュニケーション』1: 84-95.（http://hdl.handle.net/2115/18946）

三上直之 2010（in press）:「地球規模での市民参加におけるファシリテーターの役割――地球温暖化に関する世界市民会議（WWViews）を事例として」『科学技術コミュニケーション』7.

三上直之・杉山滋郎・高橋祐一郎・山口富子・立川雅司 2009a:「『上流での参加』にコンセンサス会議は使えるか――食品ナノテクに関する「ナノトライ」の実践事例から」『科学技術コミュニケーション』6: 34-49.（http://hdl.handle.net/2115/39296）

三上直之・杉山滋郎・高橋祐一郎・山口富子・立川雅司 2009b:「『ナノテクノロジーの食品への応用』をめぐる三つの対話――アップストリーム・エンゲージメントのための手法の比較検討」6: 50-66.（http://hdl.handle.net/2115/39297）

宮田景子 2010（in press）:「親子向けワークショップにおけるサイエンスとアートの融合――親子サイエンス・ワークショップ実施報告」『科学技術コミュニケーション』7.

村上正剛 2009:「インターナショナル・サイエンス・カフェ実施報告」『科学技術コミュニケーション』5: 148-161. (http://hdl.handle.net/2115/36215)
杉山滋郎 2007:「遺伝子組換え作物コンセンサス会議への所感と提言」『科学技術コミュニケーション』1: 105-111. (http://hdl.handle.net/2115/18949)
八木絵香 2010 (in press) :「グローバルな市民参加型テクノロジーアセスメントの可能性――地球温暖化に関する世界市民会議 (World Wide Views) を事例として」『科学技術コミュニケーション』7.
山内保典 2010 (in press) :「World Wide Viewsに対する市民参加型アセスメント」『科学技術コミュニケーション』7.