ふわふわしたものについて

Something Form-less

池上高志 (東京大学)
IKEGAMI Takashi (The University of Tokyo)

Abstract A university is where we explore something form-less, where we find pre-verbalized concepts and knowledge, something that should bring us a fear of unknown things. Beginning with a public talk with Horiemon in 2013, I will discuss the meaning of studying at university and the meaning of knowledge through my experiences in media arts.

Keyword Academism, Complex Systems, Web, Media Arts

1. はじめに

今の時代に大学はいるのか？ ホリエモンと 2013 年の暮れに大議論になってしまった。それは六本木のニコファーレで行われた「ニコニコ学会βシンポジウム」のことで、もう 1 年も前になる。その時の争点（というのがあったとしたら）は、大学の価値、大学で学ぶことの意味、大学と専門学校との違い、などを巡ってであった。しかし、もともとはそんなことを話そうとしたのではない。現在のわれわれの生き方を変えてしまうインターネットに代表される「マッシブな情報の流れ」その構造と力について話そうとしていたのであった。そのウェブにより本質的な変革が改革しつつあることの一つを求められていることの一つにが教育あるいは大学の立ち位置存在意義だからでがある。

この数年でアメリカの有名大学の著名な先生による講義がネット上で簡単に見られるようになり、Kahn Academy のようなネット講義が多数配信されるようになった。大学で下手な教授の講義を受けることも、はるかに高品質で分かりやすい講義がそこにある。喜ばしいことである。では大学の意味はなにか。例えば、それは有名大学のブランドかもしれない。東京大学に入りさえすれば、すでにその「ブランドイメージ」が手に入るから、それでよし。講義に出る必要もない。シンポジウムではホリエモンのそんな話もでた。東大といっても講義がみんな素晴らしいわけではない。しかも講義の内容がすぐ損得に結びつくものでもない。そんな実践ですぐに立たない講義というのは、そもそもいらない講義なのではないのか。いやいや、そういう講義こそいるだろう。そうして段々と「議論」になってしまったのだ。

ここでは、その時に考えたことや訴えたかったこと、その後一年経って考えたことなどを書いてみたい。それはこの IAMAS でやろうとしていることと関係しているだろうから。

2. インターネットによる大学の解放

ぼくが大学に入った頃は、今のようにシラバスにのっとった形の講義ではなかった。数学の N 先生は、整数が無限に続くことの証明と、１つの球面を２つの同じ球面に分ける話（バ

ナッハー・タルスキーの定理）をしていただけであった。英語はネイティブも読まないだろう難しい評論文を、フランス語は（初めて履修するのに）中世の騎士の話であった。理学部物理学科に進んでみると、例えばW先生の量子力学の講義は、有名な教科書を一言一句黒板に板書していたが、これもショッキングだった。

現在はその駒場も英語は素晴らしいビデオと教科書「The Expanding Universe of English」をつくっているし、物理コースもシラバスが作られているし、30年前にくらべると随分と「まともな」講義になったようにも見える。学生の講義に関するアンケートもあるし、(みんなが言っているように)学生の学力も下がっているならばし、とても30年前のような無手勝流の学生とは無関係に自分の好きな話だけをする天衣無縫な講義はできない。

評判のKahn AcademyやStanford のOCW(オープンコースウェア)を見てみると、それは本当に素晴らしくて非常にわかりやすい。黒板やスライドの使い方が効果的だ。こういう講義を大学生の時に僕も受けたかったな、と思ったのは正直本当だ。大学とは何をするところだろうか。僕も分からなくなってきた。インターネットは知識の宝庫である。ユーザーが好きなように時と場所を選ばずに検索できる。その結果として大学は知識を仕入れに来るところ、としての価値はなくなった。大学の先生でないとアクセス出来ない「秘密の文献」もなくなった。研究だってそうだ。論文は雑誌を購読していない機関以外では読めなかったものから、著者がお金を払って自由にネット上から読める「OPEN ACCESS JOURNAL」へと急速に変わってきている。だから研究しようと思えば、大掛かりな実験を擁するものでなければできる。

数学の未解決問題のひとつ「ポアンカレ予想」を解いたG.ペルルマンは、世紀の論文をインターネット上だけで公開した。彼はどの機関にも属していない。アメリカの物理学者のR.P.ファインマンはノーベル賞ももらったが、非常に独創的でドラムを叩く素敵な人物としても知られている。彼は権威というものを毛嫌いしていた。それでアメリカのアカデミー協会からも脱退し、ノーベル賞も欲しくなかったそうだ。彼ならそうだろう。ファインマンはアイディアを自分の手で見つけることにこそ生きがいを感じていた。名誉というのはそうした彼の熱中するものとは別な問題なのだから。

しかし彼らのような学者は古今東西まれである。多くの先生はアカデミーという権威の影に隠れているように思われるだろう。し、実際は大学の先生の多くは、権威に隠れている。しかしそのことに気がついてすらいない場合がほとんどだ。日本では100年以上、ヨーロッパでは400年以上続いてきた大学はという聖域であったが、いまなのだから。インターネットはその意識の変革を迫っている。インターネットこそが大学の知識を世界へと開放するのだろうか。

3. インターネットに弱点はあるか

もちろん、無敵に見えるインターネットの講義にも弱点はある。それは、すべからく人間の身体性に根ざす問題だ。学生は大学に知識を得に来るだけではなくて、友達と話したり、キャンパスを歩いたり、学問以外のことも知ったり、つまり生活の場を共有する。

それはモラトリアムでしょ、意味ないよ。というかもしれない。大学生活の4年間、効率の悪い知識の吸収と、友達付き合い、講義は単位をとるだけ、という生活になる学生も多いのは確か。むかしはよく「大学のレジャーランド化」という言葉をきいたが、いまはどうなのだろう。ここで教える方の立場に立ってみると、自分で講義していて大学生が不真面目だなぁと感じるよりは、真面目だな、と感じることのほうが多い。学生の質問と、講義した結

果自分の中での曖昧な部分が分かって講義はつねに修正され自分の研究にも反映されてゆく。あるいは、そうなるようなテーマを講義の中につっこんでゆく。学生の時の、量子力学の教科書をただただ板書しつづけたあの先生の講義はトラウマだ。講義は教科書に書いてないことがどう語られるかにこそ醍醐味がある、と僕は考えている。半分開かれている方がいい。その開かれた感じが大学の講義であって、それはネットにはないものだ。もちろん講義をその都度配信すればできないことはないが、そのことが講義の開き方を微妙に変化させるのも事実だ。その違いは Twitter への書き込みと、Facebook への書き込みくらいの差はある。顔のみえない public への講義という意識のありかたが違いを作っている。そのような場の時間と空間をシェアできないことは、たとえユーストがあったとしても、インターネットのやはり弱いところである。開いた講義は面白い、と僕が考える所以である。

でも、それは知識の供与とは関係がない。大学はやっぱり知識を与える場ではなくなったと、考える向きも多いだろう。現代人の多くは、何故飛行機がとび、なぜコンピュータが計算をし、なぜブラックホールがあるかを知らない。そんなことには答えられなくても、生きていけるし、そういうことならばインターネットにいくらでも乗っている。ネット上の百科事典であるウィキペディアも、今では信用を獲得しつつある。つまり、大学で学ぶ知識はない、ということになる。だとしたら大学は場としての機能、がすべてなのだろうか。後半では、未来の大学に期待するものを議論したい。

4. 大学の新しい形

日本には大学発のベンチャーが少ない。立ち上げてもうまくいかない。そんな中でチームラボ（team Lab）の成功は群を抜いている。チームラボを 2000 年に設立した猪子寿之は、東大の情報学環を出ている。情報学環はメディア系の先生を多く配備した、新しいエンジニアリングの装いを持つ。猪子はここで博士をとり、デザイナー、プログラマー、アーキテクチャー、数学者、らと共同で会社「team Lab」を設立した。このチームラボは、強力なプログラミングの力でデザインとアートが成立することを国内外に知らしめた。紅白歌合戦での背景を飾ったメディアアートは有名で、システムはアートでないシステムやサービスものは生き残れない、という彼らの言葉を実現している。チームラボは、派手だし、面白いし、役に立つし、おまけにお金も稼げるアートとサイエンスの融合である。例えば大学の代わりにチームラボ型「大学」があったとしたら人気が出るだろう。現に IAMAS の目指すものは、チームラボなのかどうか、これは聞いてみたいものだ。

ニューヨーク、ブルックリンにテラフォーム・ワン(Terreform ONE)という総合アート科学プロジェクトハウスのようなものがある。アーバンデザインを手がけ TED でも活躍する Mitchell Joachim が率いている。訪ねてみると、テラフォーム・ワンの建物はボロっちい物資移送用のエレベータが付いたオンボロビルで、しかし各階には物理・コンピュータ・生物・化学・アートらの研究者がさまざまな面白いカッティング・エッジなプロジェクトを進行させている。動力なしに浮遊する物体の操作、著名な歌姫のための巨大振り子のようなものが作られていたりした。粘菌を使った新しい建築のための材料開発も行われている。にもかかわらずチームラボほどには「会社化」しておらず、なにかニューヨークに似合った「開いた感じ」が素晴らしかった。まるで映画の「ハウルの動く城」のように、扉の向こうには新しい世界がある。テラフォーム・ワン型の大学もすばらしいな、と遊びに行った時にはしみじみ思った。

5. 心に震動を与える場

テラフォーム・ワンは、とにかくそこにいる連中が楽しそうで、基本はアート・デザイン・建築である。その中で物理学や化学や生物学や数学がある。チームラボは、猪子さんの個性的な性格のもと、みんなでワイワイとやっていることだろう。チームラボもまた強力なプログラマや数学者の集団だ。そういう中で学ばれる物理や数学は素晴らしいに違いない。その時に見出される学問の美しさに気がついた人は、それを追い続けることもできるはずだし、そういうふうに始まる方が、単位のために学ぶ物理や数学よりはるかに身につくだろう。

ぼくは、物理学で博士をとったが、その後は複雑系・人工生命という新しい分野に身を投じてきた。動きとしての生命、意識の謎を追いかけている。2005 年にアーティストの渋谷慶一郎氏と出会い、一緒にアート作品を作るようになった（例えば図１の filmachine）おかげで、いろいろと面白い人間と出会い、いろいろな仕事をやってきた（例えば図２は 2010 年につくった Mind Time Machine）。その結果ここにも文章を寄せることになっている。

図１　Filmachine (2006)

渋谷慶一郎＋池上高志。YCAM にて製作。スピーカ２４個を円筒型に吊り、プログラムで生成されたサウンドを使って、サウンドスケープ約 14 分が作曲されている。訪れた人は、圧倒的な音の粒子により再編集される時空間を経験できる。この作品はドイツやフランスを巡回したが、2014 年に六本木ヒルズで Media Art Tokyo イベントの招待作品として東京にも来た。

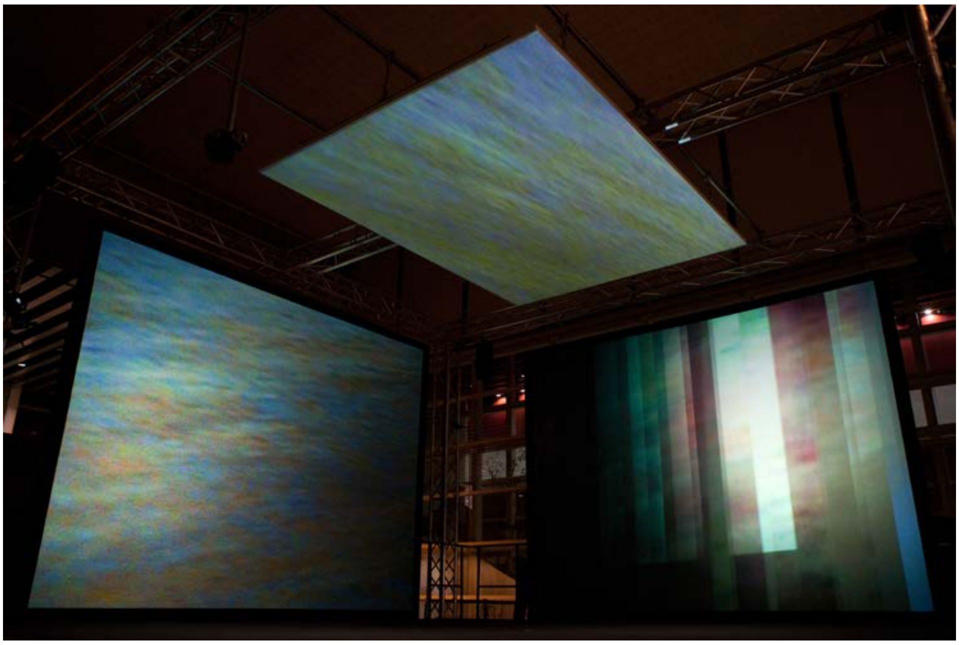

図２ Mind Time Machine (2010)

YCAM にて製作。３個のスクリーンを１５個のビデオカメラが取り込みそれを相互に映し出す。これを背後のニューラルネットワークモデルが制御する。これを３ヶ月 YCAM のホワイエに展示。この作品はまるで「ペット」のように、その日によって元気をなくしたりはしゃいだりする。それを来た人が感じることができる。その後この作品に参加したメンバーを中心に、博報堂と協力して電子ブック”MTMDF”を製作(2014)。その記念トークイベントを東京下北沢 B&B で毎月展開中。

この人との交流で得たものの核心はなにかと問われれば、心の震動である。心の震動のさせ方こそが、アートやサイエンスの持つ力である。最初に朝永振一郎の「スピンはめぐる」（みすず書房）を読んだ時にそうした心の震動は訪れた。実は大学のあり方における「役に立たない・立つもの」議論はどうでもよくて、心に震動を与えてくるようなものが見つかる装置としての大学、といったほうが本質的である。

チームラボやテラフォーム・ワンは、そういう心の震動を作り出す場としては最高だ。大学の研究室はそういう場でなくてはならない。ではそういう場つくりはどうすればいいか。そのためには何かを体系的に学んで、それを崩しながら自分なりの体系に編み直し、それを胸に新しい世界に飛び出す人がいなくてはならない。かっこ良くいえばそういうことになるか。そのためには、逆説的かもしれないが、自分の好きなことも嫌いなこともとりあえずは体系的にアタマに突っ込むことが必要だ。それからいろいろと判断すればいい。それが一番手軽にできるのが今の大学である。しかしそれだけではない。大学にいる学生とチームラボやテラフォーム・ワンで働く若者には大きな違いがあるように思えるのだ。

それはチームラボやテラフォーム・ワンには、ベンチャーに見られる、技術に裏打ちされた、がむしゃらさと強い自信がある。ホリエモンの言説に見られるのも、また組織に属さず活躍する人たちに共通して見られるのもその強い自信だ。大学はそれと対局にあり、自信のなさや、漠然とした

不安を持つ若者たちもたくさんいる。しかし僕はそういうことに、逆説的に未来を見るのである。青年期には何者かに対する畏れがある。人を成長させるのはそうした畏れである。フワフワしたものとは、そういう畏れを内在するものだ。そんな畏れとフワフワは現代社会に組織なしで立ち向かうには邪魔でしかない。それは弱者の持ち物だ。にもかかわらずそれなしでは世界で戦えない。その畏れを知るのが大学という場の役割だろう。その畏れが心の震動を作り出す。

6. あらたな正しい時代

最初のホリエモンとの議論に戻ろう。議論の末に、大学ではなにかフワフワしたもの、すぐには役立たないものを追求することの大事を解く僕に、ホリエモンがいった。わかった。君はふわふわ教の教祖になるしかない。それもいいかもしれないな、と正直そう思った。いまの大学がフワフワ教を許してくれるのか。そこは甚だ自信がないのだが、その時にふと思い出すのが、宮沢賢治の「生徒諸君に寄せて」という詩である。

諸君はこの颯爽たる諸君の未来圏から吹いて来る、
透明な清潔な風を感じないのか、
それは一つの送られた光線であり
決せられた南の風である
諸君はこの時代に強いられ率いられて
奴隷のように忍従することを欲するか
今日の歴史や地史の資料からのみ論ずるならば
われらの祖先乃至はわれらに至るまで
すべての信仰や特性は
ただ誤解から生じたとさえ見え
しかも科学はいまだに暗く
われらに自殺と自棄のみをしか保証せぬ
むしろ諸君よ
更にあらたな正しい時代をつくれ
、、、、、

ぼくは大学一年生の時にこの詩を知って、心が晴れ渡った記憶がある。そうだ、新しい学問をつくるんだ。それが今の自分を形作っている。だから宮沢賢治のこの詩のような気持ちをすべての若い人に送りたい。畏れをもたなくなった人に未来圏からの風は吹いてこない。

参考文献

1. 池上高志 "ハウルの動く城のような", 映像メディア情報学会誌　Vol 65 No 3 pp 319-324 (2011)

2. Takashi Ikegami, A Design for Living Technology: Experiments with the Mind Time Machine.*Artificial Life,* 2013, Vol. 19, No. 3(4), pp. 387-400, 2013.