

学部生および大学院生が参加する「よい」相互作用を引き出すコミュニケーションを設計する
——それはともかく、君のレクチャーを活気づけるのか？それとも君の学生たちを活気づけるのがいいのか？——

Planning Communication-Design for “good” interaction among undergraduate and postgraduate participants

Anyway which is better for animating your lecture or activating your student corps?

大阪大学コミュニケーションデザイン・センター・池田光穂

Center for the Study of Communication-Design, Osaka University, Mitsuho IKEDA

In various parts of Japanese university campus, we may be bored with “almighty” recipe stories on effective active learning or interactive teaching system. The point for which the author would suggest is not which method can be most effective for learning process of both under- and post-graduate participants, but why teachers snap up such an “easy” recipe that seems doubtful according to teachings of history of behavioral science in pedagogy. The real problem is that most teachers are forced to follow blindly these methodologies without reflecting in their own classrooms. We should share the reflection questioning what happens, when and where occurs, and why happens in active learning context. The author discusses the process in which specific context-dependent emergent phenomenon would be transformed into personalized assumption by misguided generalization without considering specified contexts in their own classroom. Defining as Communication-Design, the author suggests that coexisting tension between situational contingency and facilitator’s control can be metaphorical generator of ‘passion’ for all participants of active dialogue and learning in our classroom.

1. はじめに

この論文では、昨今の日本の大学で声高にその必要性が叫ばれている、アクティブ・ラーニング（能動学習）あるいは対話型授業について、取り上げる。その現場でいったい何が行われているのか、その教育学上の含意はなにか、能動学習は文部科学省や大学経営者が期待するような学習上の効果を学生たちにもたらすのか、授業のやり方を変えると学生のひとりひとりの中に、これまでとは変わった中長期的な教育効果が生まれるのか。そして、このようなことは、操作可能な事実として存在しているのか、などについて筆者は問うことにする。

しかし紙幅も限られているために、筆者は教育の方法論がもつ経験主義的な文脈に立ち戻り、能動学習の現場において想定される、Eric Raymond

(1998[2000])の著作からインスパイアされ筆者自身が考案した(1)よい授業改善法の19のチップスを紹介する。そして、私の過去9年間経験を積み重ねてきた対話型授業を紹介し、(2)「コミュニケーションデザイン (Communication- Design)」に関する12のテーゼについて、Marvin Minsky (1990)の叙述スタイルに範をとった解説をおこない、コミュニケーションデザインを「創発性 (emergent) の管理思想」であると私じしんが定義したプロセスについて、解説しようと思う。そこから、学部生および

大学院生が参加する「よい」相互作用を引き出すコミュニケーションを設計することには、どのような現場の知であるところの「現場力」が要請されるのかを問おう。そして結局のところ、いったい何が生起しようとしているのかについて見極めることとする。

ここでの能動学習あるいは対話型授業の現場とは、次のような状況を想定している。(i) 教える側と教えられる側の間の発話が対等なものであるという合意が両者の間にある。(ii) 一方的な知識伝達よりも対話を通して各人がもつ知恵の創出・創造に主眼がおかれる。(iii) 成員による発話の資格が対等だけでなく、各人が腹藏なく話せる場であるという認識がある。(iv) 理念的目標としての「知恵の創出」に積極的に関わるという場のエートス (*ethos*) と参加者の性向 (性格の状態 *hexis*) が共有されている。

2. よい授業改善のための19のチップス

この章では、オープンソースの思想書とも言えるRaymondの『伽藍とバザール』(1998)著作からインスパイアされ、筆者自身が考案 (パラフレイズ) したよい教育プログラムについて解説する。

2.1 よい教育プログラムはすべて、教育者の個人

的な悩みの解消からはじまる。

教育プログラムの改善は、自分がよいと思ったプログラムの失敗から始まる。その意味で失敗の節度ある推奨は誤っていないわけだが、それには反省あるいは内省 (reflection or reflexivity) というプロセスを必須とする。すなわち、闇雲な失敗の推奨をするわけではないが、同時により多くの改善という建設的な構えと欲求も必要となるのである。

2.2 なにを教授すればよいかかわっているのがよい教師，なにを修正すればいいかわかっているのが，すごい教師だ。

良好に動いているプログラムを教えることは、それなりの資質が必要だが、運営されている良好なプログラムをさらに良くできる助言を与えることは、監督者 (スーパーバイザー) にとっての重要な課題となる。

2.3 捨てる内容をあらかじめ用意しておく。いやでも捨てることになるから。

さまざまな教育経験を積んでくると教師は欲張りになりプログラムを構成する要素はおのずと増大する。これまで得られたものを取捨選択して「忘れる」ことができる能力は、何がより重要で何がそれに劣るのかをすでに弁別する能力を獲得した者だけにある。

2.4 まともに行動すれば，むこうが問題を持ち込んでくれる。

これは能動学習において、教師が身体化しなければならぬもっとも重要な気づきのひとつである。とりわけ問題に基づく学習 (Problem Based Learning, PBL) においてはそうである。この学習プロセスでは、与えられた問題を解くことは、次の時系列には自らに新たな問題を自ら産出させることであると説くからである。

2.5 ある教育プログラムに興味をなくしたら，それを優秀とおもう教員に引き継ぐべし。

よい教育プログラムは、他の人もそのプログラム

に触れた時、自分もやってみたいと思うような「伝染性 (contagious)」をもつ。他者が自分が創案したプログラムを実行してくれることは、遺伝子 (ないしはミーム) の拡散・散種に似て創案した社会的意義を公共のものとするのである。後はそのプログラムの進化・改善か、新しいプログラムの創案に着手することが望ましい。

2.6 学生 (生徒) を授業の共同参画者として扱うのは，教育プログラムの高速改良と，プログラム上のエラーを学生じしんが発見してくれる楽な方法だからだ。

能動学習において非常に重要なことは、授業の進行中 (ongoing) にプログラムの細部に改良を加えることができることだ——学習者もファシリテーターとしての教育者も、行動や発話において自由裁量の範囲が多数みつけることができる。また、そこでは学習者も教育者もプログラムの改善のための参与者として平等に機能することが期待されている。

2.7 はやめのプログラムデビュー，頻繁なプログラムの改良，そして，学生の声を聴くこと。

座学での「古典的学習」よりも、能動学習にはスピード感がある。当意即妙な即興 (アドリブ) プレイは能動学習にこそ要求される資質である。このことは前節の 2.6 で指摘したとおりである。

2.8 第三者の参観とコメント聴取について，広い心と寛容性をもっておけば，ほとんどの教授法にかんする問題はすぐに見つけ出されて，その改良の方法は，教員のみならず学生にもわかるようになる。

能動学習の利点は、学習するのは学生であり、ファシリテーターとしての教育者がそれほど逡巡することなく授業を客観的に眺めることができることである。他方、第三者たる授業参観者もまた、授業の参与者として関与 (コミット) することも可能である。それは授業に無関与な神の視点あるいは上空飛翔の視点 (bird's eyes view) ——日本流にはニュアンスの差分はあるが「上から目線」が適当——からの批判にそれほどの価値をおくことがなくなる。授業を運営する者が共有する価値から自由

(*Wertfreiheit*) になるという利点であり、頻繁な授業参観や参加的介入が、学習者の学習に大きな影響を与えない。

2.9 よく練られた授業の時間構造に加えて、ユーモアのある解説が、授業でのふり返りを活性化させる。

能動学習の利点でもありまた弱点でもある点は、成熟した議論を磨くには比較的時間がかかることである。能動学習は時間コストが高い授業なのである。そのため、議論を効率化するために、目に見えないファシリテーションが非常にデリケートな要素として絡んでくる。討議時間、発表（プレゼン）時間、ふり返りの議論など、制限時間内で上手に管理したり、時間をまもらせたりすることは重要であり、それを学習者も教育者もストレスなく行うことが重要だ。その際に、さまざまな感情の発露に対して素直になることは重要であるが、公的な場であるため、どうしても真面目に硬直したものに成りがちになる。重要なポイントは当意即妙のユーモアである。ユーモアを派生させる環境とは、心の余裕であり、時間管理ができていてという安心感である。

2.10 第三者の参観とコメント聴取を大切に切り扱えば、向こう（第三者のスーパーバイザー）も我が事のように真剣に助言することをとおして報いてくれるはずだ。

2.8で述べたことと重複するので、当該の項目を参照のこと。

2.11 良いアイデアを探す次善の策は、いうまでもなく君（＝教師）自身だけではなく、学生（生徒）の声に耳を傾けることである。時には、後者のほうが役立つこともおおいにある。

能動学習の主人公は受講生である学生である。学生の助言を授業におおいに取り込む際に重要なポイントは、助言者の貢献（名誉）を顕彰してあげることによって学生たちに対して、授業に能動的に参加しているリアリティあるいはライブ感を強く与えることに成功するだろう。

2.12 もっとも革命的な解決策のなかには、自分

のそれまでの考え方そのものが間違っていたという認識からやってくるのが、しばしばある。

改善のために、それまでやってきたやり方をがらりと変えることができる能力とは、厚顔無恥なることではなく、〈変身のための恐怖〉から自由になる（＝解放される）ことである。それまでのやり方を変えることができるためには、授業改善に対する常日ごろからの楽観的な見方が寄与するだろう。

2.13 教育プログラムの真の「完成」とは、もう何も付け加えることがなくなった時ではなく、なにも取り去るものがなくなった時である。

必要かつ最小限という原則は、あらゆるプログラムや設計思想の基本的デザインの鉄則に通じる。

2.14 教育で使うツールはすべて期待通り機能してくれないと困るが、すごいツールは予想もしないことで役立つことがある。

すごいツールとは難度の高い「奇蹟のツール」ではなく、誰もが当意即妙のプレイを引き出す創発性を秘めたごく普通の手法のなかにある。日本の能動学習でしばしば使われるKJ法——川喜田二郎

（1920-2009）考案による、キーワードをカードに書き出しグルーピングし、それを構造化する方法——は、我々が親しんでいる「すごいツール」のひとつである。くじ引きする際にわれわれがよく使う「阿弥陀（アミダ）くじ」も、例えば黒板を使い、第三者がアミダをマスクしたり加筆したりするなどの要素を加えれば、ゲーム的な楽しみも加わり、能動的学習にユーモアとエンタテインメントも加味することができる点で「すごいツール」なのである。

2.15 学生（生徒）とのコミュニケーション技法を、授業で実装する際には、連続的に与えられ、また時間順に整列されている。そのため時間に追われないようにするためには、グループダイナミクスを阻害するような（時系列上の）状況への干渉は最低限にするように努力すべきである。またそこから得られる実装時でのデータ収集と（事後的な）分析は怠ってはならない。

2.9で述べた時間管理の方法と、2.6と2.11の学生が

最も重要な貢献者だということを併せて配慮すること。

2.16 自分の教育プログラムの説明概念や理解が厳密な意味での論理整合性に叶っていない時には、逆にアバウトな構造を先に伝えることが重要だと思えば、気分が楽になる。

能動学習は、学生参加者の創発性に依存する面が大きい。創発性を管理するようになれば演出過剰の既製品になりかねない。創発性を自然発生や学生の自発性にまかせていけば、未経験者には段取りも要領もきわめて難度の高いものに見えてしまう。表現は適切ではないかもしれないが、創発性が発揮されるまでは学生を柔和におだてるための演出装置も重要になる——これは次章で述べるコミュニケーションデザインのことに関わる。

2.17 自分の教育プログラムが魅力的だと感じ、それを秘技として特許化するような認識を持ったままだと、それまで自分がさまざまな人たちから助けられてきた学習の構図に対して無反省になるだけだ。君（＝教師）が魅力的なのではなく、君のやり方がたぶん魅力的になったということなのだろう。君の知識は譲渡できるが、君の魅力は譲渡できないからだ。授業の魅力の本質を間違ってはならない。

これが、筆者が最も主張したいポイントである。

2.18 面白い授業上の問題や難点を解決するには、まず自分が授業のなかで見つかった面白い問題の発見からはじめることにしよう。

問題や難点をデバッグするよりも、授業のなかで面白いと思われることを伸展させるほうが、問題や難点の克服への近道になることが多い。

2.19 授業改善のノウハウは個々の教師のなかにあるので、授業改善について議論するためには、君（＝教師）と同じような境遇をもつ人とより多く議論することが近道になるはずだ。

したがって、能動学習におけるFDの方法論は、座学による講習のスタイルではなくて、教師集団に

よる参加型のワークショップすなわち教師じしんが課題をあぶりだしそれに回答を与えつつ学習するスタイルであるべきだろう。

3. コミュニケーションデザイン・テーゼ

日本で初の大学院の共通教育——高度教養教育——を実施する組織として2005年4月に発足した大阪大学コミュニケーションデザイン・センター

(CSCD)での、これまでの10年間の教育と研究の成果として、組織のミッション・ステートメントはあったが、十分に明確化されてこなかった「コミュニケーションデザイン」について、筆者が、以下に13のテーゼをもって応答する。

3.1 現在のデザイン論的転回について述べる。 筆者（私）の役割は、そこで何が能動学習の授業の現場で起こっているのかを思想的に解明——人類的に解釈——することである。

3.2 デザイン論的転回の起源や、そこで現代人が何を考えているのかについて抽出する必要がある。 思想史家のWolfgang Schäffner (2015[2010])によれば、自然科学研究は1959年物理学者Richard Feynmanが、ナノテクノロジー——原子レベルへの操作的介入——の可能性を考えた時に、自然現象を観想的に解釈する知識が、同時に、自然現象を操作可能にするデザインの発想へと転換させたと言及した。これを嚆矢として、Schäffnerは「デザインへの転回 (Design turn)」と呼んだ——これは哲学者Richard Rortyによる人文学の思想的転換点としての「言語的転回 (linguistic turn)」という有名な指摘の研究抜きでの「模倣」である。

3.3 デザイン的発想の対極にある、エマージェンス (emergence, 創発) / エマージェント (emergent) な事態を、私は「対照化」してみよう。 デザインは前節で指摘したように、現象——私たちの組織ではコミュニケーション——を、操作可能にする技を事前に設計できるということに由来する。そしてそれとは対極的に、事前に設計せずに立ち現れてくる現象を、我々はエマージェンスないしはエマージェントすなわち創発性と呼んでいる。

3.4 デザイン的発想の歴史的根源に、超越論

的な存在の意思をみってしまう可能性はある。人類史を紐解いてみれば明白なことだが、西洋思想では、キリスト教信仰を社会の公的領域から切り離し内面的な世界の現象として逆に個人の心情の領域として確保した「世俗化」があり、それに加えてダーウィン進化論の定着は、それ以降の西洋世界における神の役割を、その代替として人間が担うようになったと言っても過言ではない。フランス革命以降、神＝超越論的な役割を担ったのは人間の理性（合理性）である。今日、デザインをおこなう主体が人間であることを、多くの人は疑わない。しかしキリスト教の歴史においては創造主すなわち神がその位置を占めていた。進化論以降、神学の存在意義と人間の理性を調停する試みは、Reinhold Niebuhrによる「理性神学」や、創造主たる神の超越性を担保するためのものとしてインテリジェント・デザインなどのアイデア（妄想？）が創案されたが、これらには、デザインをする主体の中に神＝超越論的存在を復権しようとする試み（悪あがき？）であった。それゆえ、デザインの理性の主体が、いかなる思想的系譜に属しているのかについての反省的検証はいつの時代、いつの社会でも不可欠である。

3.5 生命現象，組織現象，情報工学（セルオートマトン等）におけるエマージェントなもの、つまり創発的な現象にまかせる思考法と、それらの「現象への合理的介入」という異なる思考法が、二元論的対立図式ないしはダブルバインド状態をなしている（Bateson 1972[2000]）。

3.6 コミュニケーションデザインという用語と概念は、創発的で結果が予測できないコミュニケーションと、制御可能なデザインという、相異なる2つの現象を明示する用語が同居している。しかし、それはデザインコミュニケーションすなわちデザインを生み出すコミュニケーション（行為）ではなく、コミュニケーションをデザイン（設計・制御）することを意味している。言い換えると、コミュニケーションデザインとは、〈創発性の管理〉を端的に意味していることがわかる。

3.7 したがって、コミュニケーションデザインとは、創発性の管理が可能である、という信念によって裏付けられた用語法である。その用語法が私たちにとって異様なものではないことを証明す

るためには、それが実現可能であることを示さなければならない。そこでの作業は、創発性とは何か？ということに答えることであり、他方では、設計や制御としての（創発性の）デザインとはなにか？ということに明確に答えることである。

3.8 創発性について考えよう。創発性には必ず「制御できない」「予測できない」性質がある。あるいは、それを人は創発性ないしは創発的と呼んできたのである。創発性は、楽観的には Vannevar Bush (1945) が言う「我々があたかも思うように (As We May Think)」というスローガンで代表されるものであり、より悲観的にはカオス、無秩序、そして重大事故（インシデント）のようなメタファーで表現されるものである——リスク・マネジメントという言葉を思い出されたい。さて創発性万歳の思想をつきつめれば、そこに生起することは、なんでもあり（anything goes）であり、そのことに人は畏れてはならないことになる。創発性を制御しようと試みても究極的には制御できないし、また制御できる発想・思想が誤っていることになる——これは認識論的アナキズムと言われる（池田 2014）。

3.9 コミュニケーションデザインでは、なぜ創発性が管理されなければならないのだろうか。コミュニケーションデザインの用語がなぜ重要な概念として我々の生活の中に浮上してきたのだろうか。授業における知識伝達と管理・制御の発想を推し進めれば、従来の講義室でのレクチャー—辺倒の授業に戻ってしまうことは、誰でも想像できるはずである。だから、管理を「破壊せよ」（Albert Ayler）という処方せんでなく、管理の代替物として、〈創発性はデザインできるのではないか？〉あるいは〈デザインしようではないか！〉という発想が登場する。それを思いつきから一種の思想運動に変えたのは大阪大学総長就任期（2007-2011年）の鷺田清一氏である。だが鷺田氏は、コミュニケーションデザインのアイデアを定義するという管理制御ということを自らに課さず、むしろ後進たるセンターの教職員にその課題を伝えた（と私は信じている）。

3.10 コミュニケーションデザインは、創発性万歳の思想には強い親和性を持たず、むしろ、「よき管理」に傾斜することを余儀なくさせる。それは、なんでもあり（anything goes）への恐れがある

からである。なんでもありという状況は、教育の現場に立ち会う人間にとっては、授業の効果や効力(パフォーマンス)への信頼を失わせ、授業評価を不能にし、そして文部科学省の監督者たちを当惑させることに繋がるからである。

3.11 したがって、なんでもありへの畏れは、財源を確保し進取の大学院教育を実現したりするために文部科学省に不評を買わないようにすると同時に、大学内部の上級管理者から妨害されたり規模を縮小されないようにするための組織的防衛意識から生まれる面をもつ。

3.12 創発性を担保しつつ、既存の大学教育にはない能動学習あるいは対話型授業をおこなうための堡壘を築き、その砦の中で、**創発性をのびのびと運営するためには、同時に管理監督も必要となる宙づりの緊張感を兼ね備えた業務が不可欠になる。**それが、コミュニケーションデザインを「制度的に」保証する強力な場や環境を形成してきた。なんでもありという創発性もつ無秩序性(アナーキー)を制御し、かつ餓いならし、創発性のエネルギーを管理するためには、最新のコミュニケーション研究の蓄積という技術的かつ学問的裏付けをもとに、能動学習や対話型授業で、その都度改善してゆく緊張感が不可欠になる。また、私は臨床コミュニケーションという授業の運営を通して、そのような意識と義務感をこれまで痛感してきた。この論文で披露された私のノウハウは、その経験にもとづくものである。

3.13 「コミュニケーションデザインとは、創発性の管理思想」であり「コミュニケーションデザイン教育の場は創発性と管理がせめぎ合う緊張感のある場」であったことが以上をもって証明された (*Quod Erat Demonstrandum*) 。

4. 結 語

学部生および大学院生が参加する「よい」相互作用を引き出すコミュニケーションを設計することには、どのような「現場力」が要請されるのか?——
(答) よく練られた既存の能動学習のプログラムを運用する際に、ファシリテーターたる君は、授業が生起する現場でそのつど、そのつど修正していけば

よい。現場力は、現場というコンテキストがあっただけで成立するものである。現場力はつねに現場でのトレーニング (On the Job Training, OJT) によって鍛えられる。

そこでいったい何が生起しようとしているのか? —— (答) 人と人が相互作用する現場においておこる情報の還流、それが学習 (learning) と私たちが呼んできたものである。学習は人間がおこなう創発性の一環であり、既存の学習の場というものが枠組みを与える限り管理という現象は不可避であるが、そのような管理があるからこそ、(逆説的に) コミュニケーションとしての学習は緊張感のある創発性を維持進展することができるのである。

参考文献

- 1) Bateson, Gregory. Steps to an Ecology of Mind. Chandler, 1972. 『精神の生態学』佐藤良明訳, 新思索社 (2000)
- 2) Bush, Vannever., As We May Think. The Atlantic (1945), <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/> (2015/03/10 確認済)
- 3) 池田光穂, 科学における認識論的アナーキズムについて, 現代思想, Vol.42, No.12, pp.192-203 (2014)
- 4) Minsky, Marvin Lee, The society of mind, Simon and Schuster (1986) 『心の社会』安西祐一郎訳, 産業図書 (1990)
- 5) Raymond, Eric S., The Cathedral and the Bazaar. (1998), <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/> 「伽藍とバザール」山形浩生訳 (2000) <http://cruel.org/freeware/cathedral.html> (2015/03/10 確認済)
- 6) Schaffner, Wolfgang., The Design Turn. Eine wissenschaftliche Revolution im Geist der Gestang, 「デザインへの転回」高次裕訳, 思想, No.1090, pp.19-33 (2015)