

サード・リアリティ時代に生きる持続可能な内部質保証基盤： スマート・ウェブ・サーベイによる授業アンケートの概要とその 駆動原理 — PDCA より自己創出 (autopoiesis) へ

半田智久

お茶の水女子大学 教育開発センター

A Sustainable Basis for Internal Quality Assurance in Third Reality Era: A Synopsis of Class Enquête by Smart Web Survey and its Driving Principle — from PDCA to Autopoiesis

Motohisa HANDA

Ochanomizu University; Center for Research and Development of Education

現代のほとんどの大学において全学的に定期実施されている調査に、学生からの授業に関するアンケート調査と学生から学修行動の自己評価を得る調査がある。どちらもこれまでは主としてファカルティ・デベロップメントの文脈でおこなわれてきた。そのデータとノウハウの蓄積の結果、経年的な変容動態や教学上の各種情報、たとえば成績等の学修成果情報との関係性に、これまでつまびらかでなかった諸事実を見いだすことができるようになってきた。それにより、いまやこれを個々のファカルティ開発の営みを超えて、全学的な教学の機関研究 (IR) の文脈で扱い、より大きな展望に立った総合的な教学マネジメントやガバナンス改革・改善・調整に活用する道が拓けてきた。あらためてこの視座に立つと、双方の調査は実施そのものはこれまでと同様の営みであっても、その目的と用途、効能は新たな相に入ったとみることができる。その典型としてこれらを教学の内部質保証システムの基盤として機能させていくことがあげられる。

むろん、この展望のもとでの発展に臨むには、営みそのものは継続するも、内容、方法、処理にはそれに適った刷新が求められる。その改訂の要はつぎの5点になろう。

- (1) 長期にわたる安定運用を担保する限界費用ゼロに限りなく接近した運用の確立
- (2) 資源大量消費を絶つ作業手続き、すなわち電子化と、それに伴うミニマル・マニュアルの処理
- (3) 実査、集計、分析処理の高速化
- (4) 結果活用を促進するフィードバック・データベ

ス運用とその可読性を高めるインフォグラフィックス
(5) 組織疲弊とは反対に自然な組織活性を高めていく営み全体の駆動原理

これらの諸要件を充たしたあらたな学修行動調査のあり方については、すでに半田 (2015) があきらかにしている。本稿ではそれとの双軸調査ともいえるもう一方の授業アンケートに焦点をあわせ、あらためてこれらの発展を左右する上記5要件に触れながらその具体的姿を提示、説明する。それによって教学という有機的営みのクオリティを考えていくうえでの成長プロセスに光明をみいだすことにする。

授業アンケート調査の刷新

学生による授業アンケートないし授業評価については多くの大学でほぼ同様の課題を抱えてきたと思われる。それは導入から相応の経過をたどり、データも手続きノウハウも蓄積された反面、それらの活用の語りに関してはややトーンダウンせざるをえない状態にあったことである。その背景ないし原因を考えれば、多くの場合これをFDの文脈でおこなってきたため、毎回のアンケート結果が個々の教員へのフィードバックに処理手続きの事実上の終端がおかれ、結果を記したプリント用紙自体をみるかぎりには、結果が散逸していたに等しかったことがあげられよう。むろん原データは一か所に残ったものの、これが毎学期繰り返されて貯まっていけば、なかなかその山積された結果をはじめから掘り返して全体をまとめてみるゆとりはない。よって返却した後のことは結果を手にした各教

員の扱いに委ねて一応の始末をつけてきた。それでもその仕組みがなかったときに比べれば、教員にとって授業の振り返り確認ができるようになったことは得るところが多かったはずである。だが、それを経年的にまとめて振り返ることや、その際に年ごとに变化する履修生の相違に依拠した反応の変化をある程度含んだ上での分析といったことまで踏み込んで振り返るようなことは、よほど授業そのものに関心が高い教員でないかぎりなしえないことであつたと思われる。大方は結果を一瞥して参考にする程度に留まっていたのではないだろうか。もしそうであつたとすればのことだが、ほとんどすべての授業で毎学期、各授業時間の一部を割いて全教員が直接アンケートを実施し、さらにその膨大なシートを回収、整理する事務作業のコストを考えると、得ているパフォーマンスとの釣り合いがとれていない営みになっていたといわざるをえない。

また、集計等に要してきたアウトソーシングの経費はもちろん、学修行動調査の比ではない紙量と印刷の消費量、紙さばきの労務コスト、授業時間を割いての実施、それが学期毎に反復される積算コストはこの営みが始まった十年、二十年以前ならいざしらず、時代状況からすれば、いまやすべてゼロにして実施することが可能になっている。よって換言すれば、この仕方の継続はもはやあきらかな浪費であり組織にとっての損失として映るようになってきた。よってこれを半田(2015)が述べたようにweb調査に転換することは有無をいう余地のないところとなっていた。ただ、その際に学修行動調査と同様、これを単なる経費・労務のコスト削減策、省力化のひとつとしておこなうだけなら、単に分母を極小化して得るコストパフォーマンス改善に留まる話になってしまい、ここに生じていた本質的な問題は積み残してしまう。なすべきは、web調査への転換を機に同時にパフォーマンス自体も質的に大きく向上させることで、抱えてきた課題解決も図ることである。パフォーマンス改善とそれによるベネフィットの核としてとくに授業アンケートに関してだいたいになる点として、ここではまず結果のデータベース化とそれへのアクセスによるフィードバックプロセスの導入、さらにあらたな回答抽出手法について触れる。

結果のデータベース化とそれへのアクセスによるフィードバックプロセスの導入

Web調査がもつ諸特性のうち、とりわけPOR(Point of Responding)特性(半田,2015)は従前の方途を

乗り越え、その機能を十全に活用するうえで注目に値する。この特性の要は回答がリアルタイムのチェックを介してそのまま原データとしてシステムのメモリーに配置できる点にある。これは質問紙上に回答することと、それが回収され集計システムにデータ化されることが時空間的にはっきり分離される手続きとは質的にまったく異なっている。回答がリアルタイムに集計できることはもちろん、それがストレートに分析データになるがゆえに調査全体に要する時間は劇的に短縮される。むろん人手を介する複数の媒介処理が無用になるので処理精度も大きく高まる。こうして人手、つまりマニュアルな処理は最小限に向かう。このミニマル・マニュアルの特性は人手を要することで必然的に生ずる作業説明のための手引き(マニュアル)の要も最小化されることと二重の意味をもつ。むろん、これは換言すれば、実査と結果のデータベース化が直結することである。だから、そのデータベース化された結果をわざわざ個別にプリントアウトして配布するといった手続きも余剰処理になる。また、個々の教員にとっては結果に関するデータ管理や気づかひが不要になる。加えてデータが蓄積されていくことでおのずと経年変化を追うことも容易になる。あとから追加される新たな観点での分析処理を過去のデータに遡及することにも開かれる。これが可能になるということは過去のものが終わったものとして破棄対象とならず、いつでもまたあらたに見つめ直される歴史として活かされることにもなる。

あらたな回答手続きのアーキテクチャ

学生が授業アンケートに対しておこなう回答の仕方も抜本的な改訂対象になる。Web調査への転換でこれまでのように個別授業ごとに授業期間の最後に授業時間を割いてアンケートを実施する必要がなくなる。つまりこれは個々の教員が授業アンケートの実施に関与せずにその実施が完了することを意味している。学生は授業期間の最終週あたりからwebをつうじてアンケートに回答できるようにする。むろん単にできるようにしておくだけなら回答件数が低く留まるのは必定である。たとえば、お茶の水女子大学における2度目のweb授業アンケートで、授業期間の終了間際に、大学からの定期的な種々のお知らせメールのなかに、webによる授業アンケートの開始日とURLの情報を配信したのみで、そのアンケート開始日から2週間経った時点での全授業数に占めた回答授業数の割合は5.8%であった。それでもアンケートに回答が

あった授業数でみれば、これは1292件であったから、おそらく能動的に授業アンケートに答えようと構えていたであろう数がこれだけあったということであり、この事実はちょっとした驚きともいえる。Web 授業アンケートを開始した最初の学期には最終的に全授業数に占めた回答授業数の割合、すなわちアンケート回収率は95.8%に達した¹⁾。この水準に回答率を引き上げていこうとすれば、システム・アーキテクチャに依拠する必要がある。ここでいうアーキテクチャとは単なる設計とか体系という意味ではなく、Lessig (1999,2002) が述べた法、市場、規範と並んで人の行動や社会を制御する仕組みとしてとりあげた意味でのコードとしてのアーキテクチャである。Lessig はアーキテクチャをサイバースペースや電子技術によって物理的、技術的に制約を課すものごととして概念化し、これは法や規範などのごとく「しないように」コントロールする仕組みとはちがいに「できないように」制御することだから、使い方によっては著作権や知的財産の保護を主たる具体例に創造の自由や幅を決定的に損なうものとして強調した。そのうえで、アーキテクチャは人為によるものだから、作り方次第では逆転させて創造性を拡張させるようにもできるという可能性に光を投じた。

また、そうした電子アーキテクチャは人対人のあいだに発生する支配・被支配、主従関係のような湿度が高くやるせない関係抜きに、また制御を特段に意識化させることなく人の行為を導けるという利もある。濱野 (2015) はそうしたアーキテクチャの特性を肯定的に活用することでこれまでにない仕方で社会設計ができるという点に着目、評価している。

ここでもちいるアーキテクチャもむろんこのポジティブ特性の活用としてある。すなわち、教育機関では授業の最後に学修成果として通常は試験によって成績をつけることがその営みとして義務づけられている。その流れが必然なら、反対に学生から授業に向けては授業アンケートへの回答をもって履修を完遂するという手続きも準則となしてしかるべきということである。さすがに授業「評価」ということばは最近ではあまり見かけなくなり、「アンケート」とトーンを和らげる傾向はあるが、よって双方向の見立てをもって授業が完結するという構造をもってみれば、授業アンケートの回答によって履修が完了し、しかるのち学修成果にアクセスできるという素直な条理がみえてくる。

むろん、従前の経緯からすれば、多分に自由意思に

もとづく余地のあろうアンケートへの返答が成績を知るための条件になるようなことは認めがたいという見方もでてこよう。そのため、アンケートには設問に反応せずに、ただページ送りにして済ますこともできるアーキテクチャにしておけばよい（むろんアンケートでは強制応答法をとって無回答のままではつぎの設問に進めないつくりにもできる。だが、あえてそれはしないということである）。むろんより積極的にはアンケート冒頭で、アンケートに応じるか否かの選択肢を用意しておくことも考えられよう。また、成績開示から一定期間（お茶の水女子大学では約3ヶ月）ののちにはアンケートの回答を締め切るが、その後はもちろんストレートに成績をみることができる。

こうして、授業履修の仕組みとして成績をつけるという教員（授業）から学生への評価の流れがあることと一対のものとして、積極的な意味で学生から授業（教員）への見立ての流れが確立する。その双方の流れが構造的に確保されているアーキテクチャは行為の規制というよりもむしろ可能性を開くものとして設えられる。だから、そうした回答回避の選択肢が高頻度には選ばれる懸念はほとんどないはずだが、そうした起点にたてば、その回避選択率もまた授業アンケートとして意味ある指標となる。実際、お茶の水女子大学における2015年度前期に実施したはじめてのweb 授業アンケートでは上述の前者の方法、すなわち設問に反応せずページ送りにしてアンケートを済ますこと（白紙回答）ができるアーキテクチャをとった。その結果、その方法をとって無効になった回答割合は全回答の9.6%であった。質問紙配布・回収の方法では白紙回答もあろうが、そのほとんどは回収に至らないだろうから、この値について従前の方法との比較はできない。ただ、この理由により質問紙配布・回収の方法による回収率との比較にあたっては、web アンケートでの白紙回答を除いた全調査対象者に占める有効回答率（同上のアンケートでは83.8%）と比較するほうが適切ともいえる。

これらとは別に、質問紙配布の方法は、それが授業時間内に多くの場合、教員の手によって実施されることで明示的に授業の一環としてなされるという規範的規制のもとにある。しかも無記名で実施されたとしても成績評価がなされる手前で実施されるという無言の圧力もあった。実際従前、少人数のクラスでは教員がいるなかでの回答がしづらいという声もあった。それに比べるとweb 調査は授業担当教員からの直接の視線を浴びることなくいつでも回答できるので、学生に

とっても歓迎される仕組みになっている。なお、web アンケートでは回答者の本人確認のため、学内でもちいている統合認証を介している。そのため、記名式ではないが回答者が同定できる仕組みになっている。ただし、回答時点で組み込まれる回答データベースは授業単位ごとに振り分けられ、その際、回答者を特定できる情報は分離され、記録しないアーキテクチャをとっている。当然、データベースから遡及して個人名や学籍番号を探れるような手がかりも残していない。回答者にはそのことを伝えたくてアンケートを実施している。

自由評定尺度と：リニア・ルーブリック法

授業ごとに回答していくのではなく、履修した科目すべてについて一度にまとめてアンケートに回答するということは、設問項目ごとに当該学期に履修した授業を相対比較しながら回答できるという利点ももたらす。これが回答のし易さにつながるかどうかは履修数や回答者の好みにもよって異なってくるので一概に利とはいえない。だが、個々の授業ごとに回答を得ることによってそのたびに判断基準が揺れざるを得ない方法よりも、他の授業を参照基準にできるので回答の安定性が高まることはあきらかである。むしろ、比較判断の基準が曖昧であることが回答のし易さにつながっていたとすれば、そのし易さは調査にとっては攪乱要因であり除去すべき成分であったことになる。

むしろ、回答者ごとに履修した科目について並べて回答する手法は質問紙配布では現実的に実施がたい方法である。加えて回答抽出にあたってはweb 調査ならではの手法として、おなじみの5～7ほどの段階評定法ではなく、自由評定尺度²²によるリニア・ルーブリック法をもちいることができる。自由評定尺度法は左右端点に両極の評価記述を配し、そのあいだに引かれた無段階ないし中点のみの印がある一線分の尺度上で任意の線上部位に反応する手法である。人間の主観的判断のなかでも、好みや痛みといった感性的な判断の性格が強い反応を求める場合や、ひとつの設問に対して複数の対象の相対比較評定を求めていくような場合は段階評定では微妙な評定差を表現することも抽出することもできない。段階評定は定規を測るためではなく丸めるためにもちいるような面がある。また、段階評定の表現は回答者の反応の仕方における個性や多様性に対応できない。たとえば、痛みを尋ねる場合、「すこし痛い」といった表現は尋ねる方と応える方でことばの共有にはなっても実際の痛みの程度の表

現や共感からはかけ離れることがある。こうした場合でも自由評定尺度をもちいると個々人にとっての両極端の閾値のなかでの程度として量的に表現、把握がしやすくなり、微妙な差異をもって表現された弁別的な判断も掬い取ることができるようになる。たとえば、ショーウィンドウに並んだケーキはどれもこれもおいしそうで、みんな食べたいのだけれども、それでも強いて選ぶとすればこれ、あれ、その順になるといった状況である。授業アンケートの場合も類似のことが生じがちである。そのことは当調査の結果から読み取れたことではあるが。

自由評定尺度では反応値をデジタル抽出するとはいえ、事実上の連続量とみなせる評価値を得ることができる。たとえば、お茶の水女子大学でもちいているweb 授業アンケートの場合は-50～50の101段階で回答を抽出している。だから、これも段階評定にはちがいないが、回答者が回答する際、感覚的には段階というよりも自身の回答相互の回答位置の空間的な配置比較によって多分に量的になされる。そのため、回答者ごとに回答結果を標準化して、偏差値データにして集計・分析することができる。

こうすることで全体に肯定的な反応傾性をもつ回答者やその反対の傾性をもつ回答者、あるいは回答の振れ幅が大きい反応傾性をもつケースやその反対のケースなど、個々の回答者に特有の反応傾性の相違を軽減させて回答を集約することが可能になる。これは回答サンプルの偶然の偏りがもたらす集計値への影響を除去するうえで効果がある。当然異なる履修生集団から成る授業間比較や経年比較の際に標本差異に左右されがたい堅牢な分析を進めることができ、離散的な段階評定法では得がたい事実を見いだす道が開かれる。

自由評定尺度がもつ長所は昨今、話題になっているルーブリック評価がもつ難点を乗り越える方途にもつながる。ルーブリック評価ではベンチマークからマイルストーンを経てキャップストーン評定へと次第に評価ないし達成水準が高まる5つほどの段階評定の表現を明確化するところに妙がある。その評価の高まりは基本的にはA、A+B、A+B+C……という具合に少しずつ達成条件が付け加わるかたちで表現される、ゆえに判定者の相違を超えてある程度、判断基準の揃った合理的判断が導けるとされている。

ところが、実際の場面での判断をおこなおうとすると、より要求水準が高くなる付加条件は常にそれが満たされていることが必要なのか、一度でも満たされれば、それとみなしてよいのか、などが人の行

為に関する評価であればこそあたりまえに生じるおれや偶然性に、それほど合理性をもった判断ができるものではないという事態に直面する。また、各段階の基準を共有しようとするあまり、その内容が細かくなりすぎて多数の対象者を相手にする場合、判断が困難になりがちである。これはループリックを作成するとき(側)に求められる合理性と、実際にそれをもちいて評価する場合(側)に求められる合理性の食い違いによるのだが、この乖離はループリック法の考え方そのものに依拠しているところがあるため解決がむずかしい。このあたりは医療で痛みの程度を測定する際に、もとより痛覚の質や程度の判断には個人差が大きく、その解釈に一般性のある段階表現が通用しないというなかで、両端点表現しかない一見アウトな自由評定尺度法が一定の妥当性をもって利用されてきたという経緯を抛り所すれば、これをループリックに適用する方途に一条の光明を見とおせることになる。すなわち、自由評定尺度の左右端点にベンチマークとキャップストーン表現を明示して、あとはリニアに引かれた尺度上で直感的に適する位置に反応していくという方法をとる。こうしてできあがった回答抽出法、リニア・ループリック法をwebによる授業アンケートに適用すれば、先に述べた各個人内での反応値の標準化など相対評価の利点を活かしたデータ抽出も可能になる。

ところで、ループリック評価は段階的な到達水準を明示することで、評価を受ける側にもなにができて何ができていないかをはっきり伝えていくことができるとされている。これに対して、リニア・ループリックではある評価尺度が100%の到達点と判定する要件をすべてあきらかにした端点と、それらがまったく満たされていないことをあらわす他方の端点だけを明示する。完全充足の要件は通常のループリックのキャップストーン条件にあたるから、複数あげられる。だが、段階評定ではないから、反応尺度上の端点間のどこかに反応された場合、その複数の要件の満たされた要件と満たされていない要件、あるいはそれらの充足の程度は知ることができない。しかし、知ることができないのは、もとより現実的には要件間に順序推移的な充足関係を規定することが困難だからという前提にたっている。A→B→C→Dと積み上げ推移的に満たされていく到達度をはっきりさせることは、その論理にある明快さに比してそのいわば実存的な難度は著しく高い。たとえば、その評定対象が算術や楽器演奏、手仕上げ加工のような技能的訓練であれば、Dに至るうえでABCの階梯的修得が必須条件になるという現

実とそれゆえの組み立てはあろう。だから、それらをループリックとして明示することもできる。だが、それとて前駆の条件がどの程度の充足をもって満足される水準になるかは条件間の関係や個々人の諸条件や状況とも関係してくるから、一般性をもったかたちであらかじめひととおりに規定することは困難である。

あることからの評価をめぐってその100%の到達を語るに足る要件を複数あげることにはできるだろう。だが、それらの要件を理想的な因子分析のごとく排他的関係をもつように構成することは現実的にはむずかしい。その困難を乗り越えようとして無理に関係の希薄な要件をもって構成しようとするれば、評価にあたり求められる観点から逸れていくことにもなる。そうした背反状況のなかで無理や妥協の産物をなすよりも、ある評価尺度の十分な充足はせいぜいそれを構成する要件の重層的な満足を含んだうえで成り立つとだけ了解すれば、その複合のなかにことばでは尽くせない評価の観点も含ませうことになる。

こうしてリニア・ループリックでは積極的な意味をもって、十分な充足を評定する複合条件をその一方のキャップストーン端点において明示するが、あとはその複合の全体がどの程度充足されているかを百分率で評定するに留めるのである。それをもってその評価の受け手も、個々それぞれの立場に立ってその充足の程度から複合条件に対する分析的な振り返りをする。評価をする側も受ける側も、多分に直観に依拠することになる。だが、ここで相手にしている対象は同一部品とある設計のもとで同一性能諸元を前提とする機械加工品の品質検査をするためのループリックの話ではないのだから、この直観こそがむしろ頼りになるのである。

スマート・ウェブ・サーベイ

お茶の水女子大学が全学の学生に対して学期毎の授業アンケートを同一様式で開始したのは2001年度後期であった。当初の呼称は「学生による授業評価アンケート」で、質問紙を授業期間の終了頃に授業時間を持ちいて教員が配布し、その場で回答を得て回収、学務課で集約し、結果は各教員に担当授業についての結果をプリントしフィードバックするという大学における典型的な授業アンケートの運用スタイルで始まった。回答は無記名で学生の所属学科、学年の問いのほか選択式21問、記述式3問の設問で構成されていた(お茶の水女子大学ファカルティ・ディベロップメント委員会,2003)。その後、設問等の微調整や全教

員に対するアンケート活用に関する実態調査などを経ながら、2008、2010年度にやや大きく設問内容を改訂、前者において呼称を「授業アンケート」に変更した。実施開始時と2008、2010年度、および後述する2015年度改訂による設問の新旧対照はtable1のとおりである。

お茶の水女子大学でこのアンケートが開始された21世紀のはじめ、すでにインターネットは広く社会に普及し始めていた。とはいえ、たとえばGoogleは誕生して数年という頃でNASDAQ上場以前であった。上記のすこし大幅な設問改訂を実施したあと、インターネットの世界ではたとえばゲームSecond Lifeが広告代理店の目論見もあって一時的なブームとなった。そこに描かれたように仮想空間に形成されるもうひとつの世界という一種のバーチャル・ユートピアの幻想は、まさに当時のインターネットが虚実ない交ぜのなか虚が優位に立った仮想現実としてあるという認識のもとにあったことをあらわしていた。だから、大学における日常もメールによるコミュニケーションは一般化していたが、ウェブでアンケートをとるという手法は実験的試みの域を出ず現実の運用には耐えないものと受けとめられていた。

そのようななか、T.O'Reillyが電子ネットにおけるウェブの特性と意義を現実社会に活かし、まったく新たに未来に著しい拡張性をもったビジネスモデルを打ち出す見地を提起し、webのありようのバージョンアップweb2.0を宣した(O'Reilly,2005)。この宣言は今から振り返るとインターネットのみならずそれをいわば社会神経系へと機能発展させた現代社会にとっては分水嶺にあったといえる。Webは仮想現実の世界を形成するというよりも、現実社会の日常のリアリティと接合し、そのリアリティを直接充実させる生態を急速に生み出しつつあった。それはメインフレームにつながれた端末とタイムシェアリングという中央資源配分・配給のヒエラルキーパラダイムを足下から崩し、構造転換するもので、名実ともに広い意味でのネットワークがもつ水平・分散・協働によるあらたな意味での神経回路網メタファーの誕生を意味するものであった。この構造転換は質・量ともに情報を圧倒する中央の偏在性と、それを根城に従属、依存を形成する封建的取込世界から、無限大に拡張するつながりのなかで同時遍在する創造性を共振させて信じがたいほど短時間に事態の変容をもたらす情報の生態、その知能環境のコペルニクス革命というにふさわしい転回であった。

この革命的变化の時を経てみると授業アンケートのような営みはあきらかなアンシャンレジームのなかに留まっており、経費、労務、時間、紙資源を呑気に消費しつつけている所業にしか見えなくなっていた。たとえば、お茶の水女子大学は学士課程全学生2000人程度の小規模大学だが、それでもこのアンケートの用紙作成や回答結果の読み込み外注費に毎年300万円ほどかけていた。よって一刻も早くweb3.0あるいはサード・リアリティと呼ばれるようになった時代状況(半田,2015)に適合させ、財貨だけに限られない大幅なコスト削減、というよりも一気にゼロコスト運用を実現し、それでいて従前には不可能であったり困難であった課題を解決してクオリティを著しく向上させる破壊的イノベーションをおこなうべき営みとなっていた。そこで2015年に、その現実態というべきスマート・ウェブ・サーベイを開発し、これに転換したのである。

単なるweb調査をあえてスマート・ウェブ・サーベイと称するのは、せつかくのwebを利用した調査が単なる質問紙配布調査の置き換えでしかなく、それが抱えていた限界をそのまま引き継いでしまうようなタイプのウェブ調査とはこれが異質であることをはっきりさせるためである。その典型は先に触れたように、このサーベイがPOR(Point of Responding)特性を十全に利して、回答者の反応時点管理をおこない、それによって可能になる回答時点チェックと集計、ひいては実査終了後の即時集計と基礎分析の完了という高速処理を実現しているところにある。せつかくウェブ調査をしながら実査後にデータの(ス)クリーニングだの集計に日数を要しているようでは上記の革新性は語りようもない。もっともこの革新性は、この処理過程に要する手間を商品化するビジネスをもたらしていたが、その商品や事業に対しては破壊的なイノベーションになる。Christensen(1997)のいうそれには破壊をおこなうテクノロジーが破壊対象より品質や性能において劣るものを生み出すという性質が伴いがちである。だがそれはこの場合、あえていえば人手を介した手仕事ではなく、機械による自動化になるということがあるだろうか。とはいえ、それも現実にはその人手がこの場合はいわゆる手仕事の技巧というわけではなく、人為ミスを発生させるリスクにつながっていたわけだから、この場合は手仕上げでなくすることに對する漠然とした杞憂でしかない。

スマート・ウェブ・サーベイがもつスマートさを、さらに2点あげておこう。ひとつにそれは回答者に

Table 1 これまでのお茶の水女子大学における全学授業アンケートの設問と

■ 2001年度学生による授業評価アンケート開始時の初版	■ 2008年度授業アンケート開始時の初版
<p>II-1 この授業科目は必修ですか。選択ですか 必修 選択必修 選択</p> <p>II-2 履修の際、シラバスを参考にしましたか 参考にした 参考にしなかった</p>	<p>Q1 履修の際、シラバスは参考にになりましたか 参考になった どちらとも言いえない 参考にしなかった 参考にしなかった 掲載されていなかった</p>
<p>II-3 あなたが、この授業を選択した理由を1つだけ選んで下さい 必修だから 内容に興味を持ったから 就職に有利だから 単位が取りやすそうだから その他</p>	<p>Q2 あなたが、この授業を選択した理由を1つだけ選んで下さい 必修だから 内容に興味を持ったから 就職に有利だから 単位が取りやすそうだから その他</p>
<p>II-4 クラスサイズ（受講者数）は適切でしたか 適切であった 多すぎた 少なすぎた</p>	<p>Q3 授業に対して、あなたは意欲的に取り組みましたか 非常に意欲的に取り組んだ かなり取り組んだ どちらとも言いえない あまり取り組まなかった まったく取り組まなかった</p>
<p>III 教室の設備についてお尋ねします</p>	<p>Q4 当該授業に対するあなたの欠席回数はどうでしたか 0回 1-2回 3-4回 5-6回 7回以上</p>
<p>III-1 教室の視聴覚機器設備（実機・実習設備も含む）は適当でしたか。 適当であった どちらとも言いえない 不適当であった</p>	<p>Q5 当該授業に対し、予習・復習をおこないましたか 非常に熱心に行った かなり行った どちらとも言いえない あまり行わなかった まったく行わなかった</p>
<p>III-2 冷暖房の設備は適当でしたか。 適当であった どちらとも言いえない 不適当であった</p>	<p>Q6 当該授業に対し、1週間あたり平均して予習・復習をどれくらい行いましたか 4時間以上 4時間未満 2時間未満 1時間未満 まったくしなかった</p>
<p>IV 授業に対するあなたの取り組みについてお尋ねします</p>	<p>Q7 授業はよく聞き取れましたか 非常によく聞き取れた かなり聞き取れた どちらとも言いえない 少し聞き取りにくかった 非常に聞き取りにくかった</p>
<p>IV-1 授業に対して、あなたは意欲的に取り組みましたか。 非常に意欲的に取り組んだ かなり取り組んだ どちらとも言いえない あまり取り組まなかった まったく取り組まなかった</p>	<p>Q8 板書、パワーポイントなどの文字・図表は見やすかったですか 非常に見やすかった かなり見やすかった どちらとも言いえない 少し見にくかった 非常に見にくかった</p>
<p>IV-2 当該授業に対するあなたの欠席回数はどうでしたか。 0 1-2 3-4 5-6 7以上</p>	<p>Q9 教員の説明は総合的に判断して、判りやすかったですか。 非常に判りやすかった かなり判りやすかった どちらとも言いえない 少し判りにくかった 非常に判りにくかった</p>
<p>IV-3 当該授業に対し予習・復習を行いましたか。 非常に熱心に行った かなり行った どちらとも言いえない あまり行わなかった まったく行わなかった</p>	<p>Q10 授業に創意・工夫が感じられましたか。 非常によく工夫されていた かなり良かった どちらとも言いえない あまり感じられなかった まったく感じられなかった</p>
<p>V 授業の内容についてお尋ねします</p>	<p>Q11 授業内容の量・スピードは適切でしたか。 非常に適切であった かなり適切であった どちらとも言いえない あまり適切でなかった まったく適切でなかった</p>
<p>V-1 授業の休講回数について、(補講を行う場合はその分を休講にカウントしないで下さい) まったくなかった かなり少なかった どちらとも言いえない かなり多かった 非常に多かった</p>	<p>Q12 教員の授業に対する熱意を感じましたか 非常に熱意が感じられた かなり熱意が感じられた どちらとも言いえない あまり感じられなかった まったく感じられなかった</p>
<p>V-2 授業はよく聞き取れましたか。 非常によく聞き取れた かなり聞き取れた どちらとも言いえない 少し聞き取りにくかった 非常に聞き取りにくかった</p>	<p>Q13 学生の質問・発言などを促してくれましたか 非常によく促してくれた かなり促してくれた どちらとも言いえない あまり促してくれなかった 全く促してくれなかった</p>
<p>V-3 板書、OHPなどの文字・図表は見やすかったですか。 非常に見やすかった かなり見やすかった どちらとも言いえない 少し見にくかった 非常に見にくかった</p>	<p>Q14 この授業の内容について興味・関心を持ちましたか 非常に興味・関心を持った かなり持った どちらとも言いえない あまり持たなかった まったく持たなかった</p>
<p>V-4 教員の説明は判りやすかったですか。 非常に判りやすかった かなり判りやすかった どちらとも言いえない 少し判りにくかった 非常に判りにくかった</p>	<p>Q15 授業は理解できましたか 非常によく理解できた かなり理解できた どちらとも言いえない あまり理解できなかった まったく理解できなかった</p>
<p>V-5 授業に創意・工夫が感じられましたか。 非常によく創意工夫されていた かなり良かった どちらとも言いえない あまり感じられなかった まったく感じられなかった</p>	<p>Q16 前期で②①と答えた方にお尋ねします。理解できなかった理由はどれでしょうか。(複数回答可) 内容が難しすぎた 教員が熱かった 興味を持てなかった 自分の受講態度が悪かった 授業に殆ど出席しなかった</p>
<p>V-6 授業内容の量・スピードは適切でしたか。 非常に適切であった かなり適切であった どちらとも言いえない あまり適切でなかった まったく適切でなかった</p>	<p>Q17 この授業に対する満足度はどうでしたか 非常に満足した かなり満足した どちらとも言いえない あまり満足しなかった まったく満足しなかった</p>
<p>V-7 教員の授業に対する熱意を感じましたか。 非常に熱意が感じられた かなり感じられた どちらとも言いえない あまり感じられなかった まったく感じられなかった</p>	<p>Q18 授業の目標はどれくらい達成されたと思いますか 非常によく達成された よく達成された どちらとも言いえない あまり達成されなかった まったく達成されなかった</p>
<p>V-8 学生の質問・発言などを促してくれましたか。 非常に積極的に促してくれた かなり促してくれた どちらとも言いえない あまり促してくれなかった まったく促してくれなかった</p>	<p>Q19 その後の自分の学習を進めるために有益でしたか 非常に有益であった かなり有益であった どちらとも言いえない あまり有益でなかった 全く有益でなかった</p>
<p>V-9 この授業の内容について興味・関心を持ちましたか。 非常に興味・関心を持った かなり持った どちらとも言いえない あまり持たなかった まったく持たなかった</p>	<p>Q20 教室の視聴覚機器設備（実機・実習設備も含む）は適切でしたか 適当であった どちらとも言いえない 不適当であった</p>
<p>VI 授業全般についてお尋ねします</p>	<p>Q21 【自由記述】 この授業のよかった点について自由に書いて下さい。</p> <p>Q22 【自由記述】 この授業の問題点を書いて下さい。</p> <p>Q23 【自由記述】 その他、この授業を良くするための意見があれば書いて下さい。 (以上原文のまま)</p>
<p>VI-1 授業は理解できましたか。 非常によく理解できた かなり理解できた どちらとも言いえない あまり理解できなかった まったく理解できなかった</p>	<p>Q24 前期で②⑤と答えた方にお尋ねします。理解できなかった理由はどれでしょうか。(複数回答可) 内容が難しすぎた 教員が熱かった 興味を持てなかった 自分の受講態度が悪かった 授業にほとんど出席しなかった その他</p>
<p>VI-2 前期で②⑤と答えた方にお尋ねします。理解できなかった理由はどれでしょうか。(複数回答可) 内容が難しすぎた 教員が熱かった 興味を持てなかった 自分の受講態度が悪かった 授業にほとんど出席しなかった その他</p>	<p>Q25 授業に対する満足度はどうでしたか。 非常に満足した かなり満足した どちらとも言いえない あまり満足しなかった 不満だった</p>
<p>VI-3 授業に対する満足度はどうでしたか。 非常に満足した かなり満足した どちらとも言いえない あまり満足しなかった 不満だった</p>	<p>VI-4 この授業のよかった点について自由に書いてください。</p>
<p>VI-4 この授業のよかった点について自由に書いてください。</p>	<p>VI-5 この授業の問題点を書いて下さい。</p>
<p>VI-5 この授業の問題点を書いて下さい。</p>	<p>VI-6 その他、この授業を良くするための意見があれば書いてください。 (以上原文のまま)</p>
<p>VI-6 その他、この授業を良くするための意見があれば書いてください。 (以上原文のまま)</p>	

選択肢の変遷（ごく細部の調整をおこなったケースは除く）

■ 2010年度改訂版

Q1 この授業のシラバスについて改善点があればいくつかでも選んでください。
おまざる

- 難かすぎる
- 実感がわきにくい
- 内容がわかりにくい
- 実際の授業との差が大きい
- シラバスを読んでいる

Q2 この授業を選んだ理由をいくつかでも選んで下さい

- 必修だから
- 内容に興味を持ったから
- 教員に有利だから
- 単位が取りやすそうだから
- 時間割上とりやすかった
- 学修期序に沿った

Q3 あなたが履修した他の多くの授業と比較して、この授業には、

- とても意欲的に取り組めた
- 意欲的に取り組めた
- あまり意欲的に取り組めず
- 全く意欲的に取り組めず

Q4 この授業に関する授業時間外の学習は、他の授業一般と比較してどの程度おこないましたか。

- より熱心におこなった
- 同程度におこなった
- 同程度におこなわなかった
- よりおこなわなかった

Q5 この授業に関する授業時間外の学習を1週間あたりどれ程度おこないましたか。

- 3時間以上
- 2時間以上3時間未満
- 1時間以上2時間未満
- 30分以上1時間未満
- 30分未満
- まったくおこなわなかった

Q6 授業中、教員の声は聞き取りやすかったですか。

- とても聞き取りやすかった
- 聞き取りやすかった
- やや聞き取りにくかった
- 非常に聞き取りにくかった

Q7 板書、映像などの文字や図表資料の提示は見やすかったですか。

- とても見やすかった
- 見やすかった
- やや見にくかった
- 非常に見にくかった

Q8 教員の口頭説明はわかりやすかったですか？

- とてもわかりやすかった
- わかりやすかった
- 少しわかりにくかった
- 非常にわかりにくかった

Q9 この授業には内容理解や議論の活性化などについての創意工夫が感じられましたか？

- とても感じられた
- 感じられた
- あまり感じられなかった
- まったく感じられなかった

Q10 授業内容の量と授業進行の速さとの兼ね合いは適切でしたか。

- とても適切であった
- 適切であった
- あまり適切ではなかった
- まったく適切ではなかった

Q11 この授業に対する教員の熱意は感じられましたか。

- とても感じられた
- 感じられた
- あまり感じられなかった
- まったく感じられなかった

Q12 教員は学生の質問や発言を促してくれましたか。

- とてもよく促してくれた
- 促してくれた
- あまり促してくれなかった
- 全く促してくれなかった

Q13 授業を受けて、授業の主題や内容に興味・関心が強まりましたか。

- かなり強まった
- 強まった
- あまり強まらなかった
- 興味・関心を失った

Q14 この授業の内容は最終的にどの程度理解できましたか。

- とてもよく理解できた
- 理解できた
- あまり理解できなかった
- まったく理解できなかった

Q15 前問で2、3と答えた方にお尋ねします。理解できなかった理由は何でしょうか。（複数回答可）

- 内容がむずかすぎた
- 教え方が適切ではなかった
- 内容に興味をもてなかった
- あまり出席しなかった

Q16 この授業に対してどの程度満足していますか。

- とても満足できた
- 満足できた
- あまり満足できなかった
- まったく満足できなかった

Q17 この授業の目的や到達目標はシラバスや授業を通じて伝わりましたか。

- 十分に伝わった
- 伝わった
- 伝わりにくかった
- 伝わらなかった

Q18 この授業の目的や到達目標は最終的に達成されたと思いますか。

- 十分に達成されたと思う
- 達成されたと思う
- なんとか達成されたと思う
- 達成しなかったと思う
- 目的や到達目標がわからなかったため判断できない

Q19 この授業は今後の自分の学習や研究を進めようとして、意義をもつと思いますか。

- とても意義をもつだろう
- 意義をもつだろう
- あまり意義はないだろう
- 意義はもたないだろう

Q20 この授業で使った教室の設備は適切でしたか

- 適切であった
- 不適切であった

Q21 【自由記述】

この授業の良かった点について自由に書いて下さい。

Q22 【自由記述】

この授業に改善すべき点があれば、また、Q20で教室の設備が不適切とした方はその内容を書いてください。

Q23 【自由記述】

その他、この授業を良くするための意見があれば書いてください。

(以上原文のまま)

■ 2015年度改訂版

(以下の説明書等は前のもので、記述の順序効果（質問が進行するにつれて不可避に生じる注意力を中心とする認知力の変化）が調査全体の回答傾向に及ぼす影響を除去するため、回答者ごとに説明の提示順はランダムに変化する）。説明2以外には各説明の最高頻度項目に引かれた上で101段階の事実上、連続量での反応抽出

1 この授業のシラバスは過不足なく、わかりやすく書かれており、目的や到達目標は実際の授業に合致していた。
まったくそのとおりであった
まったくその反対であった

2 この授業について授業時間外に学習した時間は授業1回あたりおよそ、

- 0時間
- 1時間
- 2時間
- 3時間
- 4時間
- 5時間以上
- (以上0.5時間刻みで11段階)

3 この授業は学生の理解度を把握しながら進み、全体の内容は量も適切でよく理解できた。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

4 授業に対する教員の熱意を感じ、今後の自分の学修や研究にとってたいへん意義があった。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

5 教員の説明はわかりやすく、ていねいで、授業は創意工夫に満ちていた。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

6 授業に学生の意欲が湧くような配慮があり、実際にとても意欲的に取り組めた。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

7 授業の主題や内容に対する興味や関心がたいへん高まった。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

8 成績評価の方法は適切で基準は明確であった。

まったくそのとおりであった

まったくその反対であった

【自由記述】

各授業について教員に伝えたいことがあれば自由に記述してください（教員には記述者情報は（求めがあっても）知らせない内容だけを知らされます）。

(以上原文のまま)

とって格段の回答のしやすさになってあらわれる。このサーベイはPOR特性をもつがゆえに、設問毎の回答結果にもとづき、つぎに提示すべき設問を動的に変化させることができる。質問紙調査で回答者がしばしば戸惑い、またそれが重なることで回答ストレスが増すような設問設計、すなわち「前問でしかじかと応えた場合は問Xに、そうでない場合は問Yに進んでください」といった条件付き回答分岐の指示はなくなる。その種の条件分岐は回答者ではなくウェブ・サーベイのほうが回答結果に応じて適宜おこなうので、実は回答者毎に設問の並びや内容が変化しても、回答者にとっては誰もが順次提示されていく設問に回答していけば済む。同様に、「その他」という選択肢を選んだ場合その内容の記述回答を求める場合も、その選択肢を選ぶことではじめて記述回答欄が提示されるつくりにできる。よって回答誘導がしやすくなるし、その回答を要しない回答者にとっては余計な回答枠に惑わされることもなくなる。むしろ、回答を必須にしたい設問については無回答のままでは先に進めないよう強制回答の手続きをとることもできる。要するに、回答者の回答内容に応じた設問提示ができるという点で、質問紙配布では到底実現不可能な賢さを実査に埋め込むことができるわけである。

このサーベイがスマートといわざるをえないのは、POR特性以前にもあらわれる。たとえば、授業アンケートの場合、学生ごとに履修している科目は多様だが、これはあらかじめ履修データを利用すれば、回答者に応じて履修した科目について設問を提示していく仕組みがとれる。これもウェブ・サーベイならでのことである。これにより学生は回答にあたって設問毎に履修した授業を相対比較しながら回答することが可能になる。授業毎に分断する回答では顕著に異質な授業に対する評価差異はあきらかになるだろうが、とくに5段階程度の評定では多くの場合、同様の評定に落ち着くことになり、相互に比較して微妙な差異を表現していくようなことは二重に困難になっている。これに対して、スマート・ウェブ・サーベイでは回答者ごとにカスタマイズした調査対象の提示ができる。そのため一覧提示による相互比較反応が実現できる。むしろ、こうすることでそれまで相互比較の点で曖昧であったがゆえに回答しやすかったことがかえって回答の際に慎重さが求められ、気安く回答しづらくなる面もでてくる。実際に回答者からそのような感想もある。だがその点でいえば、他方には授業間で比較できるので回答しやすくなったとする感想もある。これは

回答のしづらさの理由がなにゆえかをみれば、かえって意図どおりに働いていると判断できるわけである。

スマートといえば、「気が利いている」という性質もあろう。その点で学生を回答者にした授業アンケートや学修行動調査におけるウェブ・サーベイのスマートさは、この調査が非侵襲的な手法であることに明確にあらわれる。何に対して非侵襲なのか。授業実施そのものに対してである。そもそも何ゆえの授業アンケートなのか、という問いに戻ったとき、その目的のために当の授業の時間を潰して調査をするのでは学生にも教員にもまさに痛みを伴う営みといわざるをえない。とりわけ授業期間の末尾では予定していたことがらを充たすために授業進行は追い込みがちになることもしばしばあろう。そのような状況下でアンケート用紙を配布して記入と回収をおこなうとすれば、なんとも気の利かないことで「これも結局は授業のため」といった言い訳をしつつ仕方なしにおこなうことにもなる。だが、ウェブサーベイの回答はそれも授業の一環という観点からすれば、同時にそれも充たすかたちで授業外の学修時間において振り返りのひとつとしておこなわれるものとなる。だから、授業実施そのものはまったく妨げられることがない非侵襲的手法であり、教員も学生もアンケート実施のことを気にかけることなく授業期間の末尾まで授業そのものに専心できる。まさにスマートである。

設問の再考と精選

以上に加えて設問内容も過去の実施結果を踏まえた大幅な精選、縮約をおこなった(Table 1の右端列へ)。

精選にあたっては、

- (1) ほぼ同様の内容を尋ねていた設問をまとめ(たとえば、「この授業に関する授業時間外の学習は、他の授業一般に比較してどの程度おこないましたか」と「この授業に関する授業時間外の学習時間を1週間あたり、どの程度おこないましたか」や、「この授業に改善すべき点があれば...書いてください」と「その他、この授業を良くするための意見があれば書いてください」など)。
- (2) 授業実施にあたって改善に資するというより、授業を受けた学生の学修姿勢や行動の内容を問う設問を学修行動調査の領分とし削除した(たとえば、授業に臨んだ意欲)。ただし、授業外学修時間もこの部類だが、これについては「授業毎」に問うことで得られる値を検討する意義があったため残した。
- (3) 過去3年、6学期分のデータにもとづき、設問

問の反応相関をとり、その相関関係から縮約可能な設問を探った（回答が4選択肢ではなかった6設問はこの分析の対象には加えていない）。この設問間相関分析は各学期無作為抽出した1000回答ずつからなる8-12群を構成し、各群の各設問に対する4選択肢それぞれの度数比率を求め、各学期ごとに設問ごとの全群の度数比率間について積率相関係数を求めた。その結果はFigure 1に示したとおりであった。この図は0.99以上の係数値を示した関係（赤字はその数）をつなげて設問項目間の相関関係をあらわしている。この図で線分の太さは6学期をつうじ相対的に、きわめて高い相関関係が示された頻度に応じて太くなっている。緑色系の項目が相関分析の対象となった項目で、濃い色の設問がこの分析の結果、新たなアンケートでも残した項目である。精選・縮約は相互に高い相関を示した6項目のうち、相対的な独立性の高さを指標にしつつ、授業に対する「満足度」と相関の高い設問を中軸に据えながら、他方で満足度を直截に問う設問などを除きつつ半減した。授業に満足したか否かは学生主体の授業運営を考慮するにあたって第一に頼りにすべき点だが、もとより多様な授業における改善に向けて必要な情報は結果的に満足したか否かを知ること以上に満足度との相関の高い別の角度からの評価を知ることによって満足の要因分析に資する情報を得ることが優先されたからである。

また、これらとの相関が相対的に低く独立性が認められた項目については複数の場合は1項にまとめ、単数の場合は表現を再考しつつ残すか、削除した。たとえば、「発言や質問の促し」は一見、双方向のアクティブな授業進行が推奨されるなかでそれを事実的にチェックするための基本的な問いだが、おそらくいわゆる空気の読めない促しや上から目線の促し、促された結果の発言に対する対応など、授業運営上、必要な配慮が多々ある。そのこともあって、促しの事実の多寡は必ずしも学生の授業に対する満足には結びつかないことがこれまでのアンケート結果から示唆されていた。また、「教員の声の聞き取りやすさ」についても授業アンケートとしてはお馴染みの問いだが、

明瞭に聞き取れる美声でも何を語っているのかその内容がわかりづらいことや、話している内容が薄くて退屈、声が大きすぎて長く聞くには疲れるといったこともあるわけで、このような感覚知覚的な評価はとくに問題がある場合にはおのずと自由記述にあがってくるという判断の下、削除した。図中、青の背景で示した項目はこれらの分析結果を踏まえて、従前の複数の設問の集約を図った設問、あるいは必要性にもとづき新たに設定すべき方向を示した項目である。

過去の結果に依拠してこのような検討プロセスを経て、Figure 1の濃いトーンで示した9項目を精選し、表現をさらに調整しながらあらたな設問（Table 1の右端列）を構成した。

結果フィードバックのデータベースアクセス化と結果表示のインフォグラフィックシステム nigala

すでに述べたように、お茶の水女子大学では授業アンケートの開始から10数年にわたり、結果のフィードバックは個々に教員に担当授業に関する集計結果をプリントアウトし、袋詰めして返却するという方法をとってきた。これは多くの大学でみられる一般的な結果処理の仕方であったといえよう。集計結果には授業に関する履修者人数やアンケート回収数、回収率のほかに、設問ごとの段階評定毎反応度数、それを百分率で表現した帯グラフ、反応度数の平均値、その設問についての学部内平均値と全学平均値、それら全設問の

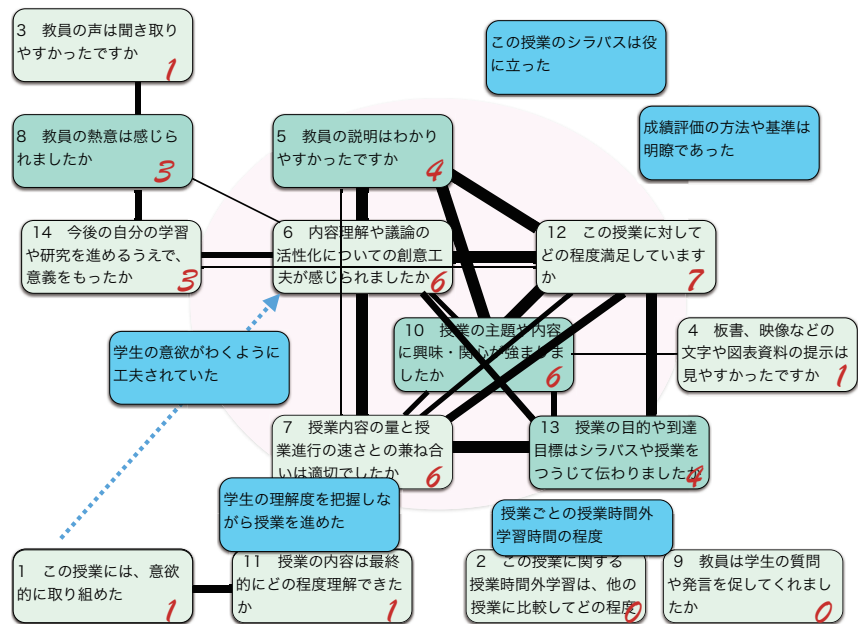


Figure 1 過去3年間における授業アンケートの設問に対する回答間の相関図

平均値をレーダーチャート、および授業に対する満足度を尋ねた質問との段階評定度数についての相関係数が記載されていた。これも授業アンケートによくみられる一般的な結果のフィードバック内容であったといえよう。

ただし、よくみかけるとはいえ必ずしも適切な方法であったわけではない。そのわけは成績評価指標としてのGPAと同様である(半田,2012)。たとえば、4段階や5段階といったいわゆるリッカート(Likert)の段階評定法の結果について、回答の尺度において評定のあいだに対する反応が許されていない条件であるにもかかわらず、単なる算定上の平均値として表出される値で、その「あいだ」が意味をもって表現され、その値の大小を語ることは、もとより曖昧な主観的判断の回答をベースにしているうえに、偶然の組み合わせで生じる曖昧さを上塗りするようなことになる。しかるにその平均値が明示されると、まさにそれを全学平均等の群平均値との比較をもって何かを語ろうとする。足枷を忘れた値の独立闊歩が生じがちになる(たとえば、段階評定法では、ことばで表現された段階に等間隔の数値が気安く付されるが、それによって単に順序の前後を尺度としてことばに依拠した回答を得ながら結果はその数値を比率をもった尺度として扱ってしまう。大好き5、好き4、どちらでもない3、嫌い2で、平均3.5という値が2人の判断だとして、それは大好きと嫌いの組み合わせのときも好きとどちらでもないの組み合わせでも生じる。前者では喧嘩になろうが、後者ではまあなんとかなるだろうという組み合わせであって、どちらも同じバリューではない)。

前提にあるはずの制約条件は脚注的な細字となって細事化され、あるいはまさに実際のアンケート結果の文面にしばしばあらわなように、そのことはどこにも書かれずに扱われることになる。そのように制約のある読み取りを要する結果表現であるにもかかわらず、それが長くつづけられてきた背景には、やはりフィードバックのプロセスが教育の自由が尊重された大学環境のなかでFDの文脈において個々の授業担当者の授業改善に資するというところにその主目的がおかれて実施されてきたためであろう。すなわち、個々の教員がそれぞれにその限界を含んだうえで結果を読み取り、個々の判断で授業運営に活かしてきた。そこに留まっていたからさほどの問題にはならなかったということである。ただ、これは全体からみれば、結果がそれぞれのもとへ回帰して終わっていたのである。

しかし、この授業アンケートを全学的な観点に立つ

た教学評価IRや内部質保証システムを担う基幹的な営みとして再定位する場合、まさに諸集合での総合や比較分析が多様におこなわれることになる。よって、こうした方法上の制約や前提は適切なそれを進めていく上で看過できないことになる。それはGPAを制度として学修成果指標の中軸に据え、教育の質保証を担う指標にしようとしたときに、みなしやまるめ、であることを前提としたまま進めたら、ほどなくその指標が機能不全に陥ることと同様の話である。

結果のインフォグラフィックス

お茶の水女子大学では学生の単位取得やGPA等に関する学修成果情報が学内LAN上で運用されているalaginという自主開発の学修状況チェックシステムにより学生個々のアクセスによって可視化されている(Figure 2)(半田,2010:ただしこの文献の内容は同システム開発当初の版にもとづく解説)。このalaginはいうまでもなく教員から学生の正課に対するパフォーマンス評価をインフォグラフィックスとして表出したものになっている。これに対し授業アンケートはちょうどこれと主客反転の評価および表現になる。ここに双方向のインフォグラフィックス体系が成立したことから、このフィードバックシステムをalaginという文字列を反転してnigalaと名付け、システムの通称とした。厳しい評価が表出したときは苦い顔をして「ニガーラ」と呼び、好ましくはおしゃれな響きのある「ナイガーラ」と称するとも。

従前からの申し合わせに沿いnigalaでも履修生が5名未満であった授業については結果を表示しない。2015年度現在、お茶の水女子大学では履修生が1名であっても授業を開講している。そのためそのような極端な少人数構成ではおのずと個々人の回答が判読で



Figure 2 学修状況チェックシステム alagin のメニュー画面と主要提供情報 (ver.8 からの例示)

きる可能性が高まり、不都合につながりうる。それを回避する対応である。ただし、質問紙配布でおこなっていた頃はそうした授業には質問紙そのものが渡されず、アンケートが実施されなかったのだが、スマート・ウェブ・サーベイの nigala になってからは、履修生数にかかわらず、全授業に対してアンケートを実施、回答集計と分析にあたってはそのすべてを対象にしている。履修生が5名以下であった授業についてはその結果を授業担当者にフィードバックしないだけである。よって、今後の取り決め次第では過去に遡及して全授業の結果をみることも可能になっている。むしろ細かくは学生が卒業したあとに振り返ることは可とする等の仕組みにすることも可能である。ちなみに2015年度前期の場合、アンケート対象になった授業は1264科目で、そのうち履修生数が5名以上であった科目は918科目（全授業の72.6%）であった。

また、履修生が5名以上であっても、有効回答数が1名以下であった場合は結果を表示しない。ここで有効回答とは設問にまったく回答せずページ送りにしてアンケートを終えた場合、つまり白紙回答以外の回答である。白紙回答に対しては回答強制の仕組みはとらず許容している。先述したように、システム・アーキテクチャとしてこのアンケートを終えることで当該学期の成績が閲覧（alagin にアクセス）できる仕組みをとっているためである。ちなみに2015年前期の実績では回収された回答に対する有効回答率は90.4%であった。この1割の白紙回答はむしろこれを無理に組み入れると結果に対する攪乱因子になるおそれがあるといえよう。そのため、この対応は調査にとってもおそらく肯定的な意味をもっている。

こうした仕組みで実施したアンケート結果のフィードバックは個々の教員が学内 LAN 上で本人認証を介したうえで結果データベースにアクセスすることで、いつでも閲覧できるようになっている (Figure 3)。結果の分析結果は多様に考えられ開発は継続中だが、2015年度後期の結果フィードバック時点 (ver.2) ではつぎの6つの表出パターンによって読み取れるようになっている。

(1) 回答結果平均値一覧

授業アンケートはスマート・ウェブ・サーベイでリアルタイムに回答を得ている。そのため授業時間外の学修時間についての設問以外は、-50～50の101段階スケールで反応が抽出されている。その反応値をそのままちいた8設問すべてについて

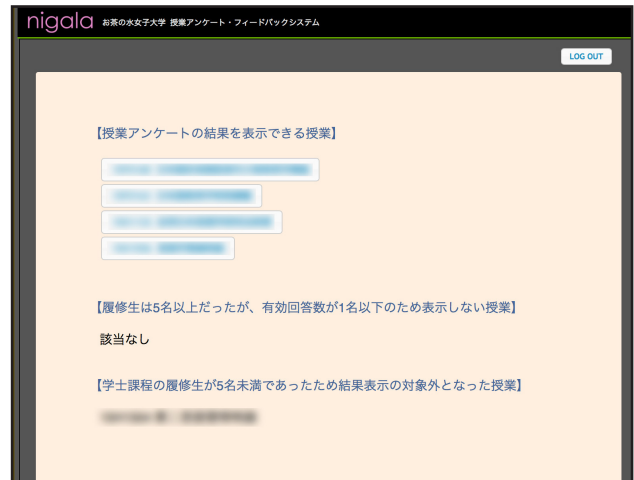


Figure 3 授業アンケート結果フィードバックシステム nigala の閲覧者本人認証後のメニュー画面

の有効回答の平均値と最大値、最小値、および比較のために全授業についての回答平均値を示した一覧表である (Figure 4)。

ちなみにこの図で表示している授業への回答は個別の事例であるため表示をぼかしてあるが、全授業の平均値は2015年度前期の実際のデータをあらわしている。評価尺度が異なる1項目を除いた7項目それぞれの平均値はレンジ25.42～28.12であった。-50～50のスケール上でのこの値であったから、全項目において肯定的な方向からみて四分位一の範囲内であったことが確認できる。全授業の平均的な水準という観点で総括すれば、同学期の授業実施は学生にとって概ね良好であったといえる。

設問間の差異は大きくなく安定的であったが、これは集計対象となった授業数1264科目に対してアンケート回答者2367名（学士課程在学学生数を上回っているが大学院生や非正規生で学士課程の授業を履修しているケースなどが含まれている）が履修した

授業名	教員名	履修者数	回答数	有効回答数	有効回答率	評定平均値	全授業平均値	評定最大値	評定最小値
授業内容への関心高揚		9	8	8	88.9%	26.63	26.63	50	0
熱意の伝達と今後への意義						28.12	28.12	50	0
授業への意欲喚起						25.71	25.71	50	0
説明のわかりやすさ・工夫						26.8	26.8	50	0
授業内容への理解						26.14	26.14	50	0
評価法や基準の適切性						26.53	26.53	50	0
シラバスの適切性						25.42	25.42	50	0
費やした時間外学修時間						1.44	1.44	5	0

・ 評定尺度は50～-50で、各問いへの回答はこの範囲でおこなわれました。
 ・ 評定平均値、評定最大値、評定最小値はこの授業に対する有効回答に関する値です。
 ・ 全授業平均値は各設問についての全授業の評定平均値です。
 ・ 有効回答率は履修者数に占めた有効回答の割合です。

Figure 4 nigala の回答結果平均値一覧

19826 授業についての回答平均値であるから、設問間差異が比較的平準化されたという事情もある。それでもあえて相対的な差異をとらえるなら、授業に対する教員の熱意が感じられたこと、今後の自分の学修や研究にとって意義があったとする回答が最も高く、シラバスの書き方やその内容と実際の授業との整合性については比較的評価が低かったことがわかる。

シラバスは web 上で公開されており、学内外の誰もが閲覧できるが、その内容を全体に見るかぎり、少なくとも前世紀にしばしばみられたような簡易な記述はほとんどなくなり、むしろかなり多岐の項目にわたって丁寧な記述がなされているという印象を受ける。だが、シラバスに記述する到達目標については実際の授業実施において想定どおりに達するわけではないというむしろありがちな現実からすれば、その点がやや直截に反応された面があったかもしれない。もしそうであれば、この点を正面から問うことがシラバス記述そのものの適切性を問うという目的をすこしずらしてしまうので、設問の文章に再考の余地があろう。

(2) 海陸断面メタファグラフ

Figure 5 は海陸の断面図をメタファにして Figure 4 の一覧表に示した当該授業の設問毎の回答平均値と全授業の回答平均値を表現したインフォグラフで縦軸が回答平均値、横軸が設問である。

水色で海に見立てた部分は全学の授業の回答平均値をあらわしている。まずこの海面の位置の様子をみることで、全学の授業に対する全体的なアンケート結果の状況を直感的に確認できる。他方、橙色で陸地に見立てた部分がこの授業（説明のために架空のデータで作図されている）に対する有効回答の平均値である。海陸に見立てたことによって、海面上に陸地が現れ水色部分が地下水のごとくになっているか、あるいは海面下において海底や湖水のごとくを形成しているか、またその高さや深さで全学的な水準と比較した当該授業への回答結果のほどを読み取ることができる。

むろん、設問をつうじてすべてが陸地に表現され、水色の部分がより深く地下水化しているほど好ましい状態である。反対に、湖水が多かったり、島が形成されていたり、陸地がなく全体に水没している状態、またその底がより深いほど好ましくなく改善余地が明白になっている。回答平均が尺度上の負の領域に入ると海底がマントルをえぐる状態になり、橙の着色は次第に赤みを増す。

なお「この授業に関する一日あたりの授業外学修時

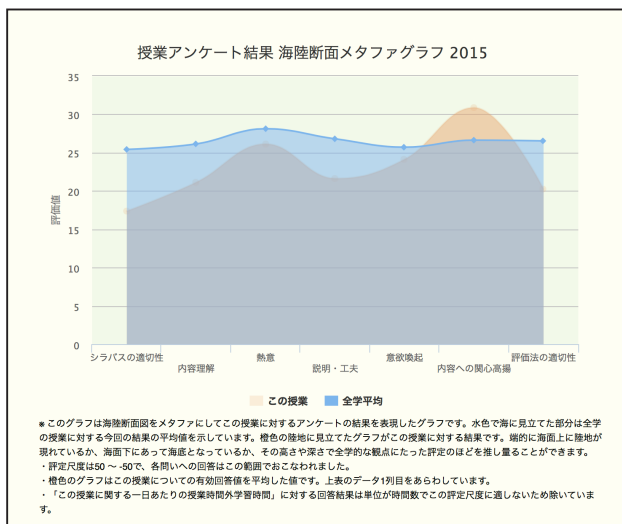


Figure 5 nigala の海陸断面メタファグラフ

間」は単位が時間数で他の回答尺度とは異なるため、このグラフには併せて載せず、別のインフォグラフ (Figure 8) で結果をあらわしている。

(3) 回答偏差値一覧

Figure 6 は各回答者が設問毎に自分の履修した全授業に対しておこなった回答をその回答者ごとに偏差値に標準化 (平均 50、標準偏差 10) し、その値を Figure 4 と同様の様式で一覧した表である。偏差値化により学生個々に特有な回答傾性 (全体的に肯定的、その逆、反応振幅の大小など) を標準化して結果をみる事ができる。したがって、この表やつぎの Figure 7 のチャートでは 50 という値が各学生の、その学期に履修した全科目における相対的な回答平均値ということになる。

回答尺度上の反応値そのもの (Figure 4 の表) とこの偏差値の双方を見比べ、両者で違いが大きい場合は履修生にたまたま一定の回答傾性が強い学生が集まっていたことが推定される。その場合、直接の反応

設問名	偏差値平均値	偏差値最大値	偏差値最小値
授業への意欲喚起	54.7611	67.0683	43.8309
説明のわかりやすさ・工夫	53.6784	64.9657	45.4676
費やした時間外学修時間	52.2671	68.7083	36.4127
授業内容への理解	51.5775	60.9546	44.1169
授業内容への関心高揚	51.2411	65.2257	32.5681
評価法や基準の適切性	50.1801	60.8785	38.9312
シラバスの適切性	46.2951	62.1968	29.3306
熱意の伝達と今後への意欲	45.8009	64.9953	31.2926

Figure 6 回答を回答者個人ごとに標準化したデータであらわした授業ごとの偏差値表

値であらわされた Figure 4 や 5 より、偏差値をもちいたこの表や Figure 7 のチャートを中心にみればよいことになる。

ただし、標準化するには相応のデータ数が必要であるから、ここでは 1 回答者について、9 件以上の授業について有効回答があった場合を条件に算定している。その算定対象になった数がこの表の上部に記した「偏差値が取得できた回答数」である。なお、当然のことながら表中の偏差値平均値、同最大値、同最小値はこの授業に関する値である。

(4) 偏差値フェアウェイ・チャート

Figure 7 は当授業に対するアンケートの結果を、上項で述べたように偏差値をもちい、ゴルフコースのメタファで表現したインフォグラフィックである。

これにより、個々の回答者特有の反応傾性が標準化され、特定の反応傾性をもつ回答者がたまたま集まった場合のような偶然の偏りが是正された結果を把握できる。

チャート上の中央、ブルーでウォーターハザードに見立てた部分は偏差値 50 以下の領域である。授業の履修生が各々履修した授業を相対的に比較評価した結果の集計として、当該授業への比較評価が平均を下回ったことをあらわす領域になる。中心に向かうほど好ましくない状態をあらわす。反対に、グリーンでフェアウェイに見立てた領域は比較評価が平均を上回っていることをあらわし、外縁方向に緑の濃さが増しているエリアほど好ましいことになる。

チャート上、オレンジのポイントと軌跡が当授業に

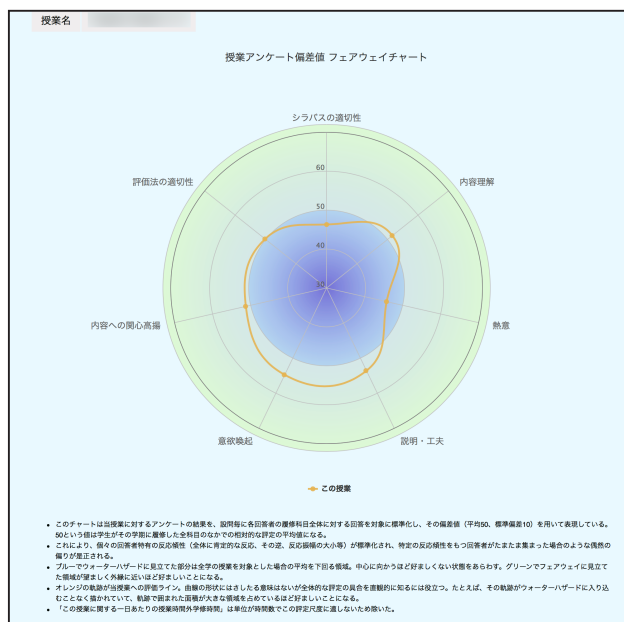


Figure 7 nigala の偏差値フェアウェイ・チャート

対する回答結果をあらわしている。Figure 7 の架空データを使った例示では「池ポチャ」が 2 箇所あり「熱意」と「シラバスの書きぶり」にハザードが出ている。ただし、ハザードとはいえ、授業の大多数はこの水辺付近で池に出入りしている状態にある。すべてが池の中を辿っている状態（中心に近づけば、より水深は深くなるので泳ぐか溺れるしかないだろう）は回避し、池を遠目にしながらフェアウェイを大きくラウンドするような授業が目指したいところである。

(5) 授業時間外の学修時間メーター

「この授業について授業時間外に学修した時間数は授業 1 回あたりおおよそ () 時間」という問いに対して、0 ～ 5 時間以上まで 0.5 時間刻みでの選択肢に回答した結果をメーターで示している (Figure 8)。青い針は当授業の授業外での学修時間数の履修生平均値、オレンジの針は同時間数の 1 科目あたりの全学平均値をあらわしている。メーターのレッドゾーンは標準的な 1 コマ 2 (アカデミック) 時間の授業科目でみた場合の単位実質化を超える授業外 (実) 学修時間の領域 (実験・実習科目は当てはまらない)、すなわち授業外での学修時間としては過負荷となるゾーンをあらわしている。単位制度の実質化の観点からすると、レッドゾーンに入らない範囲で青い針がより大きな値を指している状態が望ましいことになる (お茶の水女子大学のアカデミック時間 (45 分) = クロック時間 (1 時間))。

なお、2015 年度前期の授業アンケート結果では、全授業について授業外学修時間は 2 単位の 1 科目あたりクロック時間平均値で授業 1 回につき 1.47 時間、すなわち 88 分であった。

これまで授業外学修時間を尋ねる調査では週あたりの時間数で尋ねてきたケースが一般で、その結果に基づけば一日あたりの授業外学修時間は全国大学生対象の 45577 名サンプルの結果で 38 分 (日本学生支援機構, 2016)、8 大学でおこなった調査の総計の結果

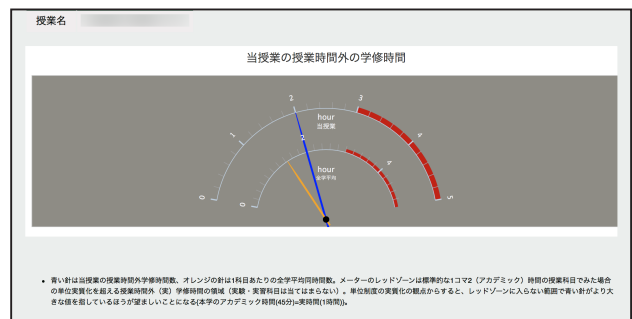


Figure 8 nigala の授業時間外の学修時間メーター

で37分、同調査におけるお茶の水女子大学のみの結果で56分(IRネットワーク,2015)であった。これらの調査結果に比較すると同じ大学、同じ学期に得たデータでありながら本件で得られた結果(87分)はあきらかに長かった。この結果にみる相違については尺度の違いによる主観的な時間判断のずれという心理学的な問題も孕んでいて単簡に済ませることができない問題を含んでいる。ここでは事実のみをあげるにとどめ、分析と考察は別の機会にゆずる(Yano,in press)。

(6)「学生から教員に伝えたいこと」自由記述一覧

その他「各授業について教員に伝えたいことがあれば200文字程度で自由に記述してください」という設問に対する回答も記述のまま列挙しフィードバックしている。これは「教員には記述者情報は【求めがあっても】知らせず記述内容だけが知らされます」という但し書きのもとに回答を得ており、そのとおりに運用されている。

こうして授業アンケートはスマート・ウェブ・サーベイとnigala結果フィードバックシステムにより、従前の方式に比較して大きくつぎの4点において劇的な改善を果たした。

- (1) 授業実施に対して非侵襲的にアンケートを実施
- (2) 軽微コスト(事実上ゼロ・コストで運用、集計、分析、フィードバックを含め必要人員はこの業務に非専従の素人1名)による持続性を確立
- (3) リニアルーブリック手法による回答者内でのデータ標準化を実現、微妙な反応差異を個人的な反応傾性にもとづき補足するとともに反応傾性の偏りを是正し、結果のデータ分析力を向上
- (4) nigalaフィードバックシステムにより可読性の高いインフォグラフィックスで結果を可視化

なお、お茶の水女子大学ではこのアンケートシステムの抜本的改訂によって向こう5年間に約1500万円のコスト削減を実現する見込みである。また、それだけでなく、この一連のシステム開発はすべて内製により外部資金にも頼ることなく開発し制作費ゼロで実現している。これは単にコストがかけずに済んでいるという話ではなく、開発に伴うノウハウも蓄積され、まさに大学の知的資産も増大させる結果となっている。この知的資産とは曖昧なようだが、その集積こそが次のシステムでのゼロコスト開発・制作・運用を実現する基盤となる。だが、開発者がこの営みを進めている

背景にはここでいう大学を一大学のそれとは考えていないことにもよる。共通して類似の課題をもつあらゆる大学を含めて共有できる知的資産を豊かにし、もって相互の創造性を高めていくことが動機になっている。

ともあれ、以上の改善により授業アンケートは教員の授業改善に向けた動機づけをあらためて発揚することを目的に営まれるようになった。同時に、教育の内部質保証システムの根幹を支える教学IR機能を担う基盤として稼働することになった。

最後に、その質保証システムの駆動原理について触れる。これはここで説明したシステムそのものに組み込まれた原理ということではない。このシステムで採取され、集計、分析した調査結果のフィードバックを組織的になしていくうえで、そもそもその教学機関研究が内部の質保証にどのように結びつくことになるのか。その理論的駆動原理である。それはしばしば語られる改善プロセスの駆動原理とは異質である。

PDCAとは別様に

自己点検評価や第三者評価に対応した作業は、それがほとんどなかった状態からすれば、大なる振り返りとなり、点検本来の意義も発揮される。だが、それが定期的に反復されれば、ほとんど始めて取りかかる際の創造性や気づきは不可避免的に後退し、範型にもとづく手直し作業が中心になっていく。そのため、次第に手段が目的化され、評価のためにおこなう評価=作文定型業務に陥りがちになっていく。そのパターンの形成がここでいう内部質保証システムの構築であるはずはない。だが、あらためて第三者機関から大学当事者に返される恰好となった質保証システムを単純に点検のための評価室の設置とそこでの仕事のように引き受けてしまうなら、メリーゴーランドに乗ったやるせない微笑みは避けられない。そこで再び生和(2009)のことばを借りれば、これは単なるサイクルなのではなく、スパイラルアップなのだという。しかし、その螺旋上昇をもたらす駆動原理にPDCAをもちだしている点には危惧を禁じえない。

細かな背景(半田,2013)は割愛するが、PDCAの原理は前世紀の中葉、サイバネティクスが多分に夢想綯い交ぜでシステム科学に影響力を及ぼしていた時代に管理工学の分野において脚光を浴びた実践理論のひとつであった。つまり、現在からすれば一時代を築いた懐古的産物である。PDCAは実用ロボット登場以前に人間がなさざるを得なかった単純反復作業を中心

とする生産現場において、生産性と品質改善の同時達成という背反命題のもと、クオリティコントロール運動を支える図式として一定の効果を生み出していたものだからである。それは道具や機械と人間の動作の関係性に自然と随伴するあそびやゆりの部分を細密にチェックして除去し、その効果を時間計測や歩留まり率で測っていきけるような状況下では、その相乗によって、とりわけそれがなかった時に比較すれば導入自体効果^{*}もあって目に見える成果を生み出した。

だが、その成功をバネに同じスキーマを工場外にもちだし、営業や企画といったホワイトカラー業務にまでトータルに適用しだした結果はどうなったか。確かにそのPDCAは数回転した時点ではデミングの賞メダルを掲げた社員たちの誇らしげな笑顔があちこちの企業でみられた。ところが、そこから先のサイクルに入ると、どこのPDCAもきしみ音を大きくして動きが鈍り、組織は疲弊する一方となった。挙げ句このサイクルから抜け出すことが組織活性化につながる事例がでるにつけ、一時の熱狂が嘘のように（少なくともわが国の）企業世界一般からは引いていった^{*}。

そのいわば悪夢のごとき記憶がようやく冷めかけた頃、今世紀に入ってから、大学の世界、とくに関係官僚の方面からこのタームが掘り出されて放り込まれるようになった。この事態は不可思議としかいいようがないが、それを解釈するには国公立法人化にともなう中期目標・中期計画の作成にあたって、これが都合のよい説明原理や作文作法になりえたというところかもしれない。確かに、これは机上の目標・計画立案の作業図式としては便利で、すっきりとした論理構造のもと文章そのものを構成するのに役立つ。だが、PDCAを律儀に組織行動の駆動原理におくと前世紀に産業界でみたことを単に反復することになる。これはその過ちそのものがまさにサイクルになってしまうようないかにも間抜けな話である。

なぜ現実には周回が鈍るのか。思い描いたように浮上して螺旋を描いていかないのか。工場労働は大方、無機物相手の運動作業であるから、その技量や効率には計画と実行と検証、そして手当がさらなる改善計画の立案に単純に結びつけやすい。ところが工場の外側では人が人相手におこなう営みが主体となる。そこではいうまでもなくあらゆる場面において思い通りには事が運ばない。有機体相互関係はあらかじめ計画的に紙に書き出して図式化するような具合には展開しない。相互理解の下で高め合う改善ができたとしても、それがその先も継続していくことになるか、と問えば

この関係は常に相手ありきなのでその先のサイクルの一致はもどかしい。教育という営みはその有機体相互関係の直中でおこなわれる営みである。もっともその教育も軍隊における教練のように人を無機化して武器にしていくようなことであれば、PDCAも成り立つかもしれない。だが、おそらく同じ教育とはいえ、それと対極にある大学におけるそれを語るうえで、その質を問う仕組みにこれが馴染むはずはない。

よって、現下の大学にとって不可欠な仕組みをなす内部質保証システムの駆動原理に、PDCAが適用されるとすれば、そこには混乱ややり過ぎがあることを前提にするようなことになる。では、その大学にあってその組織行動の駆動原理はどうあることが適合的なのか。この問いの答えは時代状況に後押しされるかたちで、ほとんど感銘的に簡明である。それを標語的に表現すれば「みずからに拠りておのずから」である。

オートポイエティックな内部質保証システム

「みずからに拠りておのずから」は人間は工場の部品でも装置でもあらず「カエサルのはカエサルに」ということである。ことの根にあるのは生物による有機的關係である。だから、その関係に適する原理に従うというわけである。その原理とは Maturana & Varela (1980) のいうオートポイエシス (autopoiesis) である。

このことを理解するには、内部質保証システムとして働く授業アンケートの目的に対する再確認が必要だろう。このアンケートは授業実施の実態を把握し、強み弱みをあきらかにし、強みを促進し弱みを改善する、ためにおこなうのだろうか。このロジックは明快で簡単に頷けるから説明としては納得できる。だからといって、授業アンケートの結果をみて、各教員がその振り返りから、どこをどのように改善していくかを明文化するといったことがおこなわれるとしたら、それはまたPDCAサークルへの仲間入りである。すでに述べたように現実のことがらはそれほど単純にはいかない。それが可能なら人はこれほどまでに教育のことに悩み、語りはしないだろう。

およそ有機体関係は刻々の変化に律動した動態的な相互作用で成り立つから、そこでは一方からのある変化 (KAIZEN) の結果を予測することは困難である。よってそういう仕組みが質保証の駆動原理になってしまったら、もとより保証など望むべくもない。この困難性の根源は Maturana のことばを借りれば、教育

がアロポイエシス・システムにおける営み、つまり有機-無機間の機械的な制御の課題だからではなく、有機的関係のオートポイエシス・システムの営みとしてあることによる。

授業アンケートの結果をもってたとえば、全学の授業を総括した場合の学生の反応の代表値やその振れ幅を把握することは、この調査の実施主体である大学の機関研究的な関心であって、それを主体にした観点からすれば当然の目的になる。だが、自身の教育の内部質保証システムとして機能させるためにこのアンケートを実施する目的は、これとは別のところにある。それはこのアンケート結果のフィードバックを得ることで学生の回答を映し鏡にして自らの授業実施の像を「眺める」こと、このことに尽きる。その像には参照枠として全学の平均像が複数のパターンをもってわかりやすいかたちで重ね描きされている。だから、すくなくとも調整や同化、あるいは差異化を考えるうえでの手がかりが伴っている。ただ、それだけであって、それで十分というわけである。この映し鏡があるとならないでは大違いだ、あつてそれが見やすく表現されてあるならば、それ以上は余剰である。

にもかかわらず、その結果を受けてどこをどのようにするか、改善に向けたコメントを書き出すといった営みに進むや、一度くらいはご愛敬としてもそのサイクルの反復がもたらす結果は麻痺と停滞である。有機体同士の営みはその有機的関係性のなかでランダムな作用を豊穡に含んで生じていく。だから、一方的な変化の企図はその攪乱の度合いを高めるばかりである。結果を眺めるだけでよいのは、その観察だけですでに可能な変化が生じざるをえないからである。十分に意識化できない程度のその変化がもたらす程度の結果がちょうどよい調整の範囲になる。

オートポイエシスは有機体が自己に抛りながら自律的にその挙動を産出し、その産出結果の作用にその都度のあらたな自己を創出し、行為していく循環的な活動である。基軸が自己にあるから、自己の矩を超えることはできない。それが自己に抛るということでもある。

授業アンケートが外部の参照枠に依拠しながらも自己の行為の結果を像として得ることによって、それが控えめであろうと、盛られていようと、その像がつぎの自身の行為産出に影響し、その結果あらたな挙動ができる範囲の自己がおのずと調整されていく。ここに無機物に描かれたプランはない。そうしたマイクロなオートポイエシスの組織的な循環が大学全体の教育

の質保証を基礎づけることになる。このおのずには「自然に」という意のほか「身の丈において可能な範囲の」が含意されている。このナチュラルな仕組みのはたらきはそれゆえに持続性のある自己創出的な内部質保証システムの駆動になる。

おわりに

授業アンケートは学修行動調査とともに大学における教育の内部質保証システムを支える基幹的な調査である。これらは共に単に大学における教学の状況をつかむための実態調査として機能するだけでない。その結果が教員の授業実施と学生の学びの行動それ自体に還元的に作用し、それらを方向づけていく典型的なアクション・リサーチとして機能する。だが、その高い実践性ゆえに、定常的な実施がその都度に改善計画を策定し、ねじ回しの技量を高めるごとくの20世紀型QCサークル運動を生むようなものとして位置づけられるならば、大学にとっては意図に反して疲弊と欺瞞の温床や慣習を育てることになってしまうだろう。

この文脈でしばしば耳にするリフレクションとは単に映し鏡の意であり、それ以上のものではない。それを反省として悟性的に引き受けてしまえば閉塞に向かう。映し鏡はひとつの自己像だが、おのれがもつ自己像とのずれ次第で内省はおのずと生ぜざるをえない。その省察の結果が自由に開かれてあることの保証こそ、この時代の大学における教育の自由であり、そのリベラルな環境の保全こそ教育の質保証の基盤であろう。だから、ここに働く駆動原理を描くなら「みずからに抛りておのずから」なのである。

ここでは授業アンケートを軸に述べたが、学修行動調査においてもこの駆動原理は同様である。機会を改めて有機体事象としてのオートポイエシスがいかに内部質保証を実現していくのか、その理論的考察をおこないたい。

注

- 1) 授業ごとに教員がマークシートを配布し回収する紙媒体ベースでの授業アンケートの方法でのお茶の水女子大学における回収率は、2011～13年度の前・後期6回の実績で、レンジ49.1～69.9%、平均57.0%であった。
- 2) 自由評定尺度法は20世紀の前半から多くの場合、Visual Analogue Scales (VAS) という名称で使用されてきた(半田,2006)。アナログスケールであるだけに極端には回答結果を定規であてて測定する必要がある、集団測定というより医療診断のような個体ごとの検査で採られる測定法であった。だが、アナログスケールとしては皮肉なことに、これをデジタル処理できるようになったことでVASの名称が過去のものとなるとともにこのスケールの利点を集団測定に活か

- せるようになった。
- 3) 何であれ新規ないし新奇なものが導入されると、それに対する注意が高まる。そのため不慣れであることによる不都合を上回って認知-運動能力が普段よりも高揚して良好な効果や結果を生むことがある。昨今はスピード感が重視される傾向が強いことから、新たなことを始めて間もなくその効果測定をおこなったりする。だが、拙速なそれは知ろうとする効果というより、多分に導入自体効果を測ってしまうことになりがちである。
 - 4) 現在も日科技連は日本発のデミング賞を授与しつづけている。が、今世紀に入ってからの受賞対象のほとんどはタイやインドの企業が占めている。この事実はものづくり「大国」の中軸がシフトしたことを如実にあらわしているともいえる。

参考文献

- Christensen,C.M. 1997 "The Innovator's Dilemma" Harvard Business School Press. 伊豆原弓訳 2001 『イノベーションのジレンマ』翔泳社.
- 濱野智史 2015 『アーキテクチャの生態系—情報環境は
いかに設計されてきたか』筑摩書房.
- 半田智久 2006 「感性反応の抽出と自由評定尺度法」商
品開発・管理学会第6回全国大会講演論文集,59-64.
- 半田智久 2010 「学修成績案内情報ネットワークシステ
ム(alagin)の概要」高等教育と学生支援,1,71-80.
- 半田智久 2012 『GPA制度の研究 —functional GPAに
向けて』大学教育出版.
- 半田智久 2013 『構想力と想像力 —心理学的研究叙説』
ひつじ書房.
- 半田智久 2015 「サード・リアリティ時代に生きる持続
可能な内部質保証システム：学修行動調査とその新た
な枠組み」名城大学教育年報,10, 41-48.
- IR ネットワーク 2015「教学評価体制(IR ネットワー
ク)による学士課程教育の質保証：大学連携共同教育
推進事業：学生調査 2015 基礎集計表」同事業ウェブ
サイト公開資料.
- Maturana,H.R. & Varela,F. 1980 "Autopoiesis and
cognition: the realization of the living" D.Reidel
Pub. 河本英夫訳 1991 『オートポイエーシス—生命
システムとはなにか』国文社.
- Lessig,L. 1999 "Code and other laws of cyberspace"
Basic Books. 山形浩生・柏木亮二訳 2001 『CODE:
インターネットの合法・違法・プライバシー』翔泳社.
- Lessig,L. 2002 "The future of ideas: The fate of the
commons in a connected world" Vintage Books.
山形浩生訳 2002 『コモンズ：ネット上の所有権強化
は技術革新を殺す』翔泳社.
- 日本学生支援機構 2016『平成 26 年度学生生活調査結果』
日本学生支援機構.
- お茶の水女子大学ファカルティ・ディベロップメント委
員会 2003『平成 14 年度学生による授業評価アンケー
ト調査結果報告書』お茶の水女子大学.
- O'Reilly,T 2005 "What Is Web 2.0 : Design Patterns
and Business Models for the Next Generation of
Software" [http://www.oreilly.com/pub/a/web2/
archive/what-is-web-20.html](http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html).
- Yano,T. 2016 "An Inquiry into the Validity on the
Measurement of Out-of-class Learning Time
in "per Week": Subjective Inequality between
Different Measures " 5th. International Conference
on Data Science and Institutional Research (DSIR
2016), in press.

2016年2月10日 受稿