

第三者評価 (Peer Review) について

—チューリッヒ工科大学の場合—



甲斐 泰*

Peer Review
—in the case of ETH—

Key Words : peer review, ETH, evaluation system, feedback system, mission statement

はじめに

日本の国立大学はその創設以来長年にわたりあらゆる面で国に依存してきたことから、大学に本来求められる国際水準の研究者を育成する高等教育機関として、また世界のトップレベルの研究成果を醸成する研究機関として、更に大学が社会と連携する活動を通してその独自の知的財産を社会に有効に還元していく立場から、ややもすると組織運営面で柔軟性を欠き、また独創性や国際性を培う教育研究環境として時代の要請に十分対応できなくなっているとの認識が定着してきた。平成16年度からスタートする国立大学の独立行政法人化にともない、これまでにない柔軟で高水準の組織運営体制を形成するとともに、それを支え活性化し続けるための実効ある評価システムの導入が不可欠なものと考えられている。大学はこれまでの歴史の中で、その国の文化の担い手としての重要な役割を果たしてきた。したがって日本の国立大学が今あるのも、日本の文化の反映の結果であり日本の社会の価値基準に基づいて築き上げられたものである。しかし今、日本の社会には急激な変革の波が押し寄せ、より柔軟で幅広い視野と価値基準が求められている。このような背景に基づき、大阪大学及び各部局では新しい組織運営の大枠を定め、この体制をできる限り柔軟かつ有効に運営

していくためのシステム作りを急いでいる。大阪大学が真に国際的拠点大学として今後も発展的にトップレベルの成果を上げていくことができるかどうかは、法人化後の大阪大学の組織運営体制及びそれを支える評価システムの構築と運用にかかっていると考えられる。このような背景から、文部科学省の支援を得てヨーロッパの3工科大学(ミュンヘン、チューリッヒ、デルフト工科大学)を視察し、各大学の組織運営及び評価システムについて実地調査を行った。別途アメリカに派遣されたチームの成果を集約し、大阪大学独自の組織運営及び評価システムの構築を行いたい。少なくとも大阪大学工学研究科では法人化当初より新しいシステムを適用し、徐々にシステムの整備及び適用範囲の拡大を図り、文部科学省の第1期の評価期間6年間が終了する時点までにそれを完成させていくことを目指したい。

本稿では、今回の調査の中で得られた貴重な数多くの情報の中から、特にチューリッヒ工科大学で実施されている第三者評価システムと評価結果のフィードバックの実際について紹介したい。



* Yasushi KAI
1943年5月生
大阪大学大学院・工学研究科・応用化学
専攻修士課程修了
現在、大阪大学大学院・工学研究科・
物質化学専攻、教授、工学博士、物理化学、
構造生物学
TEL 06-6879-7408
FAX 06-6879-7409
E-Mail kai@chem.eng.osaka-u.ac.jp

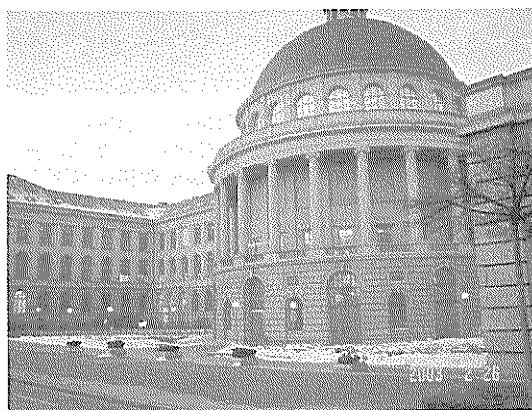
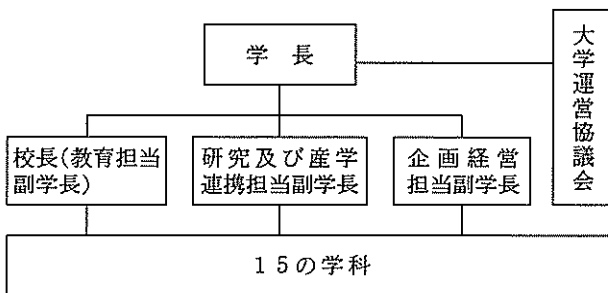


写真1；チューリッヒ工科大学のメインビルディング

チューリッヒ工科大学

スイスは人口730万、国土面積4万1千平方キロと九州よりやや小さな国で、26の州が集まって連邦共和国を形成している。スイスの大学は連邦立の2つのETH(Eidgenössische Technische Hochschule)、10の州立大学、及び単科大学から構成されている。連邦政府内にETH評議会(ETH Council)があり、2つのETH及び4つの連邦立研究所の運営に当たっている。

ETHの組織は以下の通りである。



15の学科(Department)の内訳は、建築及び地形学2学科、工学5学科、自然科学及び数学4学科、システム科学4学科であり、それ以外に人文・社会・政治学科が設置されている。

大学の運営

ETHの運営には2つの並列したプロセスが存在する。その1つはアカデミックプロセスでETH自身が担い、もう1つはポリティカルプロセスで連邦政府が定めるETH lawと呼ばれる特別の法律に基づいて運営される。

アカデミックプロセスでは、ETH lawに基づいて大学が大綱(Mission Statement)を作成しビジョンを定める。現在設定されているのはビジョン2011であり、2011年までに達成すべきビジョンが謳われている。そのビジョンを実現するために4年間毎の全体計画(Strategic Plan)が作られるが、その内の主なものは教授任用計画である。つまりどの分野にどれだけのポストを用意し、どのような年次計画でそれを実現するか、といったことである。毎年の子算は、このような全体計画に従って引き出されている。

ポリティカルプロセスでは、まず連邦政府とETH

評議会の協議に基づいて4年毎に実施計画(Performance Agreement)を定める。1999年に最初の実施計画が2000-2003年について作られた。現在は、次の4年間の実施計画の策定作業を行っている。この実施計画に基づいて、ETH評議会とETH運営協議会との間で1年毎の実施計画を立てている。

このように、ETHは明確なビジョンとその実現のための年次計画を10年以上も前から連邦政府に明示し、連邦政府は4年毎の実施計画をETHに示すことによって、両者間で実施計画を策定する形が作られている。

大学の評価システム

大学評価の方法は大きく教育評価、研究評価およびプロジェクト評価に分けられる。

教育評価には、学生による定期的な授業評価(course evaluation)や卒業生による授業評価(curriculum assessment)の他、同僚の評価や講義担当者の自己評価も毎年定期的実施されている。一方、研究評価は学科が6~8年毎に定期的に自己評価する場合と、第三者評価(peer review)を受ける場合とがある。また、ETH研究委員会(Research Committee)が研究プロジェクトを評価し、予算をつけることで研究費が獲得できる。採択率は50%程度である。

ETHにおける評価の基本原則は、評価に十分な時間、人手、資金を投入し、慎重かつ厳正に行うこと、評価結果は尊重し事後の大学運営に最大限活用すること、評価結果のフィードバックについては学長が最終責任を取るなどであり、評価の最終目標の1つは、教育、研究及び社会貢献に対する質を高い水準に保つことであり、もう1つは各学科の現在の位置づけを国際的な競争者に対して正しく行うことにより各学科の方向を確認することである。

第三者評価(peer review)

チューリッヒ工科大学は1989年以来、第三者評価に組織的に取り組み、各学科の評価を順次行って、大学の発展の基礎としてきた。この第三者評価は、いまやETHの文化とも言える存在となっている。その実態を以下に少し詳しく述べる。

a) 第三者評価の取組み

ETHでは、1989年に最初の第三者評価を数学科

について実施した。その後毎年1~3学科程度の割合で順次実施している。最初に実施した数学科では1999年に2回目の第3者評価を実施している。

b) 第3者評価の手順

第3者評価はおおよそ以下のタイムスケジュールで実施される。

- 実施1年半前; 委員会を決定する
- 実施1年前; 評価チームを決定する
- 実施6ヶ月前; 評価文書を準備する
- 実施3ヶ月前; 評価の準備をする
- 評価期間; 1週間で第3者評価を実施する
- 実施2ヵ月後; 評価チームの報告を受ける
- 実施5ヵ月後; 評価結果について審議する
- 実施8ヵ月後; 評価結果を履行する
- 実施3年後; 評価結果の履行をモニターし、レビューする

このように第3者評価は、実施前の1年半前から準備し、評価結果を履行して3年後にそのレビューを行う間の4年半にもわたる連続した作業を伴うものである。

c) 評価チームに対する質問事項

第3者評価を受ける学科が評価チームに対して行う主な質問事項は以下の通りである。

- ・科学のおよび教育的重要性
- ・学生に対する魅力
- ・社会に対する適合性
- ・遂行能力と潜在能力
- ・組織と資金

d) 評価チームからの情報聴取/評価レポート

評価チームから聴取する情報は主に以下の項目で表される

- ・学科の一般的な印象
- ・学科の戦略に対するコメント
- ・教育及び研究に関するコメント
- ・学科の将来展望
- ・大学及び執行部に対する評価及び勧告

e) 議論と履行

評価チームから提出される評価レポートは以下のように取り扱われる。

- ・評価結果に基づいて、ETH執行部および学科内で、あるいは両者協同で熱心な議論が行なわれる
- ・評価結果の評定には学科の全面的な協力が求め

られる

- ・評価結果の履行に関する最終目標とタイムスケジュールが決められる
- ・評価結果の履行経過の報告とモニターを行う
- ・評価結果の履行に関する責任体制を決める

f) 評価結果の履行に関する短期的影響

評価結果を履行することによって生じる短期的影響については、以下の例があげられる。

- ・学科の自己評価にポジティブな影響を与える
- ・学科の戦略の策定に影響を与える
- ・時には資源の増加を招く効果がある
- ・トップダウンの評定をもたらす事が少ない

g) 評価結果の履行に関する長期的影響

長期的影響については、以下の例があげられる。

- ・学科の新設; 実例として政治科学科, 天体物理学科, 神経情報学科など
- ・学科のリフォーム; 工業経営学科
- ・学科の再構築; 土木環境地形工学科
- ・学科の拡充; 計算科学研究所
- ・大学院の改組; 従来diplomaコースを, bachelorコースとmasterコースに分けた

h) 第3者評価を通して得られた教訓

ETHのこれまでの第3者評価を通して得られた教訓を以下に示す。

その1:

- ・評価作業への積極的参加は必須である
- ・評価は学科およびETH執行部にとって大きな挑戦である
- ・自己評価が中心的に重要である
- ・評価には結果のフィードバックに対する期待と懸念が混在する
- ・成果文献に基づく分析とランキングは非常に大きな問題で安易に導入すべきではない

その2:

- ・評価員の選出は慎重にすべきである
- ・評価の初期段階から学科が関与すべきである
- ・学科と評価員の間で十分意見交換を図ること(公式及び非公式両面から)
- ・評価期間の1週間を通して評価チームを絶えずサポートし続けること
- ・学科による公式の情報聴取が必要
- ・評価期間の間にドラフトレポートを作る努力をすること

その3:

- ・ 評価員, 学科, ETH執行部の間で相互信頼に基づく守秘義務が守られるべきである
- ・ 評価レポートを政治的権威に対してまた一般社会に対して思慮深く活用すべきである
- ・ 対象学科を越えた広範囲の評価は重要である

第3者評価の結果は尊重され議論を尽くして, 学科の新設, 拡充, 再編, 統廃合などに直接反映しているが, それを可能としている基本は, 定年退官した教授のポストは一旦学長があずかり, その教授人事について最終的に責任を持つということに尽きる. 今やETHの文化の中で第3者評価は効果的で価値のある一要素となっていると言える.

あとがき

大阪大学とチューリッヒ工科大学を主な数値データで比較すると, 大阪大学の教職員数5500人(ETH 5417人), 学部・修士学生数16500人(9570人), 博士課程学生3200人(2820人), 学科数12学科(16学科)総予算額1150億円(10億スイスフラン)などとなっている.

この数値から明らかなように, ETHは職員数, 学生数, 総予算額のいずれを取ってみても, 大阪大学全体に匹敵する規模をもっている. 小国スイスが如何にETHをスイスの拠点大学として位置づけ, 巨額の投資を集中して行っているかが分かる. 歴史的に見ても, ヨーロッパの大国フランスやドイツが豊かな農業国でもあったのに比して, スイスは農業に適した土地をもたず, 他に国内に産するものを持たない貧しい小国であった. そのため, 古くから傭兵としてヨーロッパ各国に出かけ, その地で習得した技術を持ち帰って自国に産業を起こしたと言われている. スイスにとって近代産業の振興は国の礎として今でも重要な位置をしめていると思われる. 小国スイスにとって, 国際化は今の豊かなスイスをもたらしたもう1つの大命題であったと思われる.

ETHにおいて学生, 教官に占める外国人割合を一定の数値目標をかかげて推進しているのもその現れであろう.

ETHの学長をはじめ, 直接面談した学科の長などの発言は自信に溢れ, ETHの将来像を発展的に語ってくれた背景には, ビジョン2011といった形で中期目標と計画が明確に示されていることや, その実現を支える第3者評価がETHの文化として定着していることによるものと思われる. 発展のプロセスを着実に歩んでいる, という印象であった. 自分達のシステムで選考した教授の能力を信頼して最適教育研究環境を用意する体制がとられ, 給与についても十分なものであると述べられていた.

日本における100余の国立大学がおかれている現状とETHの立場には大きな違いが存在する. ただ, 現在すでにスイスの拠点大学として抜きん出た存在のETHが, その組織運営を固定化しないための方策を, 世界的視野に基づいた第3者評価を定着させることで巧みに回避するばかりでなく, その結果を最大限活用することによって, 常に新しい活性化を図っていることには学ぶべきことも多いと思われる.

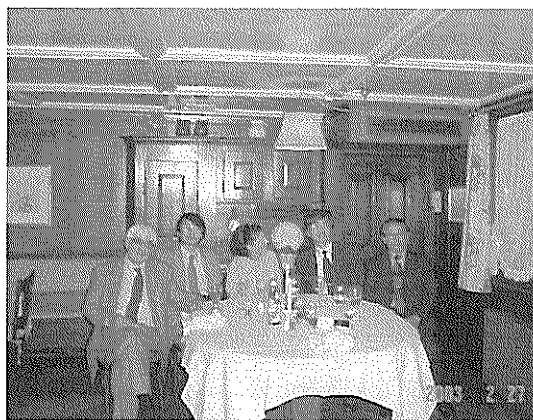


写真2 ; 有機化学科の名誉教授(80歳)で現在もETHにオフィスを持つJack D. Dunits先生夫妻と視察団のメンバー(左からDunits先生, 真島和志基礎工学研究科教授, Barbara夫人, 甲斐, 松井繁之工学研究科教授)

