



どこへいくのか研究の評価

大学評価・学位授与機構教授 岩田末廣

この「分子研レターズ47号」に諸熊さんが、スウェーデンの研究評価体験談を詳細に報告されている。読み直して頂くとわかるが、研究者個人々々の「研究のオリジナリティと国際的な存在感、新世代育成への寄与などに注意を払」って報告書を書き、個々人に関する助言も行ったと記されている。2003年の秋という時期に、分子研レターズの編集委員が、私に原稿依頼をしてきたのは、法人化を控えて「評価」に関心があるからと推察する。併任時期を含めると丸4年間も「大学評価・学位授与機構(National Institution for Academic Degrees and University Evaluation、以後NIAD-UEと省略する)」に勤務していることになる。この「機構」に「大学評価」が加わったのが4年半前の2000(H12)年4月であるから国立大学などの大学評価事業をほとんど始めから目撃していることになる(正直言って「携わっている」とはとて言えない)¹⁾「大学評価」「研究評価」などについて少しは勉強や調べもしたし、また考える機会も持った。一つ確かなことは、これらの「評価」については、考え方も手法も確立したものがあるわけではなく、常に「進化」させていかなければならないことである。評価される側もする側も、その時々々の評価作業の目的を考え、その手法を検討し、作業後には批判的検証が必要である。

「研究の評価」は、その対象という点から見て、組織・機関、研究施策・研究プロジェクト、研究者、一つ一つの研究などと区別され、それによって考え方や手法は変わる。また評価を実施する時期によっ

ても分類される。²⁾このうち、国立大学や共同利用研の法人化を控えて関心が持たれているのは、組織・機関の評価と研究者の評価であろう。日本の場合、国の政策という面で見ると、個々の研究者の評価は、所属の組織の長にあることが総合科学技術会議(H13)「国の研究開発評価に関する大綱的指針について」に明記されている。この指針を受けて、文部科学省は「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(H14年6月, <http://www.mext.go.jp/a.menu/kagaku/hyoka/index.htm>)で同様なことを明記している。従って、我が国の場合、スウェーデンの理論化学者に対して諸熊さんたちが実施したような個人評価は、国単位で実施されることはない。分子研が定期的に行ってきた外部評価の一部で、外国人評価員が個々の教授・助教授についてコメントを所長に報告する形は、この「大綱的指針」を先取りしたものといえよう。³⁾

NIAD-UEがH12年から「試行的(段階的)実施」⁴⁾をしてきた国立大学評価では、「分野別教育」「分野別研究」を学部・研究科・研究所単位で、「テーマ別」を大学単位で、この4年間(3回)実施してきた。この中で「分野別研究」において、「研究内容及び水準」という項目の評価の中で、提出された各教員の研究業績の研究水準を、研究領域の専門家によって構成されている評価部会で判定し、その積み上げとして研究機関(研究科・研究所)の研究活動を評価することになっている。^{5),6)}

このように、構成員の研究業績を「読んで」、そ

の研究内容を評価した上で、研究機関の研究活動の水準を判定するという手法は、80年代の後半から本格化したイギリスにおける研究評価事業（Research Assessment Exercise、以下RAEと省略）の影響を強く受けて、手法が決定されているようである。⁷⁾ 2001年には5回目のRAEが実施されているが、その結果は、かなりの物議をもたらし、下院の科学技術小委員会における審議⁸⁾や、RAEを実施・監督している高等教育財政カウンシル（Higher Education Funding Council of England、HEFCEと略）の下に作られたRoberts委員会による調査と提案⁹⁾などによって、次のRAEは大きく「改革」されることになっている。RAEは、1996 RAEでほぼ確立していたが、2001 RAEでは完成度は上がり1999年には「評価部会における基準と作業手順」と「資料提出の手引き」の案が公表され、大学等からの意見が求められて、最終決定されている。1年以上の準備期間があり、すでに4回の経験もあったため、多くの大学・学部はRAE対策を練ることができたと推定される。実際、Bristol大学の化学科を2002年に訪問した際、2001 RAEの書類作成責任者は誇らしげに私にその旨を語ってくれた。¹⁰⁾

2001 RAEでは、69の研究領域（Unit of Assessment、UoA）を63の審査部会が評価した。部会は数人の該当領域の研究者によって構成されているので、典型的な専門家（ピア）審査である。大学は、多くの場合、学科単位でUoAを選んで審査を申請する。審査部会は、提出された申請組織（学科）の研究活動の水準を5*、5、4、3a、3b、2、1の7段階で判定する。この評点によって、HEFCE

が大学に配分する（次のRAEまでの）予算が決定されることになる。¹¹⁾ 学科が提出するものは、(0)全スタッフの概要、(1)研究員（research active、RAと略す）の個人情報、¹²⁾ (2)各RAから4点の研究業績、(3a)大学院生の数と授与学位数、(3b)大学院生奨学金の数とその出所、(4)外部研究資金、(5)研究環境、研究組織構造、組織の研究方針・戦略などについての自由既述等である。各審査部会は、それぞれが決めた評価作業手順に従って作業を進める。ほとんどの部会は、RAから提出された(2)研究業績を「読んで」その研究水準を判定していく。化学審査部会の作業手順の例では、提出業績の少なくとも25%を詳細に共同で調べると記されている。さらに研究活動の水準の判定をする根拠資料としては、(3)(4)および(5)で記載される研究組織とその環境、人事政策、研究戦略など、(6)で記載される(a)受賞、(b)訪問教授、(c)ヨーロッパの研究基金と国際協力、(d)国外からの博士研究員及び国内外の大学教官の訪問、(e)コンサルタントや産業界との契約、(f)主要な研究基金、(g)国際および国内の優れた特許、(h)国内外における招待講演、(i)編集者および編集委員、(j)設備用の基金およびインフラストラクチャーのための予算、などが挙げられている。作業手順には、提出された研究業績の質の高さに力点がおかれて、評価作業を進めると記されているが、上記の根拠資料にある情報も申請組織の研究活動の水準の判定に利用される。工学系のいくつかの審査部会では（例えば、電気・電子工学部会や土木部会）、評価作業における重み付けを「研究業績の質



(30 - 50%)、大学院学生の活動(10 - 20%)、外部資金提供者による評価の根拠(15 - 30%)、学科の評判と活発さを示す根拠(15 - 40%)」と明記している。RAEの審査の中で、個々の業績を評価する作業は重要な位置を占めているのは確かであるが、それだけで申請組織の研究活動の水準を判定しているわけではない。RAEの中で「個々の研究業績の質」の評価が重要な位置を占めているために、RAEというのは「研究者(RA)の研究業績の水準を判定する」ものという誤解が我が国の評価関係者の一部にあるように思える。RAが提出した研究業績を評価するのは、あくまでも申請組織の研究活動の水準を判定するための根拠資料を作るための作業なのである。¹³⁾

NIAD-UEが試行的に実施してきた「分野別研究評価」では、¹⁴⁾ 研究分野ごとに作られた部会が、個人の研究活動について、対象組織(学部・研究科・研究所)の全教官から提出された業績に対して、「(2)研究内容及び水準」については、『卓越』、『優秀』、『普通』、『要努力』の4段階で判定し、「(3)研究の社会(社会・経済・文化)的效果」については『極めて高い』、『高い』、『相応』、『該当なし』と判定する。評価報告書では、対象組織に各段階に判定された教官が何割程度いるのかが記述される。RAEが研究組織の研究活動水準を7段階に分けて公表するのと対照的である。¹⁵⁾ もう一つ対照的な違いは評価報告の公表の仕方にある。RAEで公表されるものは7段階の判定だけであり、申請学科に関する記述的な報告は、confidentialな形で大学に送られる。¹⁶⁾ NIAD-UEの評価報告書ではむしろ記

述的な部分を中心であり、「(2)研究内容及び水準」「(3)研究の社会的効果」の具体例が記載されており、評価報告書全体が公表されている。¹⁷⁾ これらの違いは目的の違いに由来していると言えよう。RAEが資金配分のために行われているのに対して、NIAD-UEの評価の目的は、各大学等の教育研究活動の改善に役立てる、社会に分かりやすく示し国民の理解と支持が得られるように支援・促進することにある。

国立大学や共同利用研の法人化に伴い、NIAD-UEが行う研究評価も大きく変更されることになる。法人化に関連しては、「国立大学等の独立法人化に関する調査検討会議」が2002年3月に発表した『新しい「国立大学法人」像について』のなかで「評価は、大学ごとに中期目標の達成度について行うとともに、各大学の個性を伸ばし、質を高める観点から、分野別の研究業績等の水準についても行う」と記されている。この「分野別の研究業績等の水準」という言葉使いには、明らかにRAEと、上記試行的実施における「分野別研究評価」の影響が見られる。しかしながら、ここでは、評価対象である組織の研究業績の中身が不明確である。RAEで行っていることに対する不正確な知識により不明瞭な表現になっていると私は考えている。ともかくも、「中期目標の達成度評価」¹⁸⁾の中での研究活動の評価、それとともに行うとされる「分野別の研究業績等の水準」の評価をどのように実施していくかは、これから審議・決定されていくことになる。法人評価の中で、教育研究に関わることは、NIAD-UE

表

分野	1996			2001		
	RAの人数	5*と5を得た 学科の%	5*と5を得た 学科数	RAの人数	5*と5を得た 学科の%	5*と5を得た 学科数
物理	1,516	51	55	1,668	79	50
化学	1,369	34	62	1,300	42	45
化学工業	331	40	22	294	55	17
電子・電気	1,204	33	65	863	69	45
金属・材料	466	43	38	402	49	30
環境科学	484	23	38	541	25	34

が実施することに法的にも規定されている。NIAD-UE が評価を行うということは、「同業者評価 (peer review)」である。大学・共同利用研の研究者が様々な形で関与することになるので、制度設計の段階から積極的な発言が期待される。『新しい「国立大学法人」像について』において、「評価結果は、次期以降の中期目標期間における運営交付金等の算定に反映させる」と記されているので、評価目的に「資金配分」が加わることになり、評価事業の重要性は増大する。

NIAD-UE で実施する研究評価は、法人化後も含めて、その目的も違うために、RAE とは、内容も方法もかなり異なるであろう。しかし、RAE の経験からは多くを学ぶことができる。2001 RAE の結果が、「かなりの物議をもたらした」と記したが、たとえば、結果発表直後の *Nature* は「この種の研究評価はこれで最後か？」という記事を掲載している。¹⁹⁾ 1996 RAE から 2001 RAE は二つの点で大きな変化が見られる。まず、評点のインフレーションである。注 15)にも記しているが、主な部会の 5*と5を加えた学科数の変化を表に示そう。特に、物理と電子・電気分野で、著しく 5*と5の学科が増えているのが読みとれる。2001 RAE の検証中で、HEFCE は一貫してこの評点の向上は、現実にこの間にイギリスの大学の研究水準が国際的に

見ても向上したからだという立場を取っている。しかし、Roberts 委員会の報告では、少し違った見解も記されている。この変化は、資金配分に直接的な影響をもたらした。資金不足のため、規則通りに資金を配分できなくなったのである。ここでは、詳細は述べないが、換算表の変更を余儀なくされ、評点 3b 以下ではゼロ配分になっている。さらに、2003 年になって、1996 RAE と 2001 RAE でともに 5*を取っている学科は 6*とするなどの変更も行っている。²⁰⁾

この表には、もう一つの変化である、学科数の減少も読みとれる。5*と5を得た学科数が 2001 では減っているにも拘わらず%が増えているのであるから、母数はもっと減少していることになる。この傾向は 1992 年からの変化を見てもっと顕著である。学科の併合・廃止などによる減少は 2001 年以後にもさらに進んでおり、教育面への影響も懸念されているようである。RAE の経験から学ぶためには、2001 RAE 以後に行われた検証作業の追跡は有益であるが、別の機会に紹介することにする。一つ追加しておく必要があるのは、2003 年 1 月に、高等教育に関する白書が発表²¹⁾されたことである。この中で、研究資金の配分問題にも触れられており、2001 RAE 以後の RAE への影響は大きいと予想される。



かなり長くなってしまったが、²²⁾さらに、二つの点を記しておこう。RAEの歴史が語るように、このような評価事業には、被評価者の対策が進み、負の「学習効果」が現れる。評価に関連してPDCAサイクル(Plan、Do、Check、Act)ということが言われるが、評価事業そのものについてもこのサイクルの適用が不可欠であり、「進化する」システムを常に心がけていなければならない。その意味で、2001 RAEの「5*と5が多くなるという」結果は予測できたことであり、その対策が取られていなかったことに問題があるのではないかと思う。しかし、2001 RAE後の対応は、速やかであり、何よりもその検証作業の透明さと徹底さからは多くを学ぶことができる。

評価作業には、する方にもされる方にも膨大な労力と資金の負担が課せられる。簡素な評価方法の設計がもちろん必要であるが、日頃からの準備も不可欠である。根拠資料となるような様々な活動の記録は、データベース化しておくことが今後は必須となるであろう。

【著者注】本エッセイは、「レターズ」としては異例に多くの注を含む文になっている。「教育的配慮」を意図したものであるので、お忙しい方は注を読まないで結構です。

1) 簡単に国立大学など(共同利用研を含む)の「評価」を復習しておこう(この「レターズ」の読者はこんなことには興味を持っていないのは承知しているが、好むと好まないに拘わらず大学に関係する者の常識と思うので)。大学審議会は1991年に「設置基準の大綱化」とともに「自己点検・評価の努力義務」を答申し

ている。分子研も以来、自己評価と外部評価を定期的
に実施している。1998年には、大学審議会は「第3
者評価機関の設置」を答申し、これを受けて2000年
4月に大学評価・学位授与機構が誕生した。以来3回
にわたって国立大学などの評価がこの機構によって実
施されている。この答申では、同時に、「自己点検・
評価の実施とその結果の公表が義務化」されている。
2002年8月の中央教育審議会は、「大学の質の保証
に係わる新たなシステムの構築」を答申し、それを受
ける形で12月には学校教育法が改められて、国公私
立の全大学は定期的に「認証評価機関による評価」を
受けなければならなくなり、また定期的な自己評価と
その公表も法制化された。そして、この7月には国立
大学などの法人化が決定され、それに伴う「法人評価」
が定期的実施されることになった。

- 2) 岩田末廣、「第5版 実験化学講座 第1巻」p.439 (2003).
- 3) 国立大学の法人化を控えて、いくつかの大学では、「教職員評価」が検討されている。そのための基礎データとして、個々人の教育研究活動を集めたデータベースの構築も進んでいる。「教職員評価」は、教育研究活動の向上・活性化のために行うものであり、「給与査定」はその一部にしかすぎないことを銘記しておく必要がある。
- 4) 当初、「段階的实施」と呼ばれていて、H16から「本格実施」を行うとされていたが、その後、H16には法人化されることに伴って、「試行的実施」と呼び直されるようになった。
- 5) 実際には、1回目(医学と理学)と、2回目(工学、法学、教育学)および3回目(農学、経済学、人文学、

総合科学)では、自己評価書の書き方も評価専門委員会における評価作業の仕方も、少し異なっている。

- 6) このためNIAD-UEの評価では個人評価を実施するという誤解が一部に広がった。また一部の大学執行部からもその期待を聞いたことがある。
- 7) 2001年RAEにおける評価作業の手順の翻訳と紹介は、「大学評価」2号 p. (2003)にある。その別づりは <http://svrrd2.niad.ac.jp/faculty/iwata/index.htm> から取れる。
- 8) <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200102/cmsselect/cmsctech/995/99505.htm>
- 9) <http://www.ra-review.ac.uk/>
- 10) そして、次期RAEの責任者も紹介してくれた。私への「講義」は、同席していた次のRAE責任者への講義も兼ねていたようであった。このイギリス訪問では、他にBirmingham大とNottingham大の化学科における2001 RAE作成者からも話を聞くことができた。といってもBirminghamの担当者は、旧知のPeter Knowles (MOLPLOの作成者の一人)であったが、Nottingham大では、学科長が自ら携わったとのことで、特にRAE対策を取らなかったことを大変誇らしげに話してくれ、RAEとそれを用いた資金配分に対して批判的な発言をしていた。また彼は、評点4の化学科は特別な地域の大学以外では、取りつぶされることになるだろうと不吉な予言的発言をしていた。この予言はほぼ的中しているようである。2002年7月時点の発言としては、情報通なコメントであったと言える。ちなみに、これら3学科の評点は、Bristol大が5*、Birmingham大とNottingham大は5であった。
- 11) 学科単位に評点されるが、HEFCEからの資金は大学

に配分される。従って、学長が政策的な大きな力を発揮することができることになる。

- 12) HEFCEからの資金は、このRAの人数の関数である。そのために、各学科はこのメンバーの選別には慎重になる。私が訪問した3学科はこの点で異なった対処をしていたようである。Nottinghamの化学科長は全スタッフをRAとしたと話してくれたが、Knowlesは、大変つらかったが面接して選んだと言っていた。Bristol大では、基準を作って選別していたようである。
- 13) 2002、2003年に実施された21 COEの審査は、組織の研究評価の側面を持っていたと思う。私は、「化学・材料」分野の審査をする機会があったので、各大学からの申請書に記載されている過去の実績の中で、数値化できるものを表にして整理して、査読の参考にした。後に、NIAD-UEの友人とその表を統計処理し、選考結果と比較するという作業も試みた。審査部会の結論と、統計処理による順位付けとは高い相関があることが明らかになったが、当然ながら、著しく低い相関を示す例も散見される。組織の研究活動の評価に、適切な数値的指標とその処理方法は、今後、批判的検証を行いながら、研究していく必要がある。
- 14) 注5)でも記したように、第1回目と、第2、3回目とは、かなり方法・内容が異なっている。ここでの紹介は、第2、3回目の「自己評価要項」によっている。
- 15) 私も一時誤解させられたことがあるが、各評点の研究者(RA)が何人いるかというような表は発表されていない。類似の表は、各評点の研究組織にいるRAの数を表しているにすぎない。2001 RAEでは、5*を取った申請組織は284(11%)で、その組織にいる研究者数は8975(19%)であった。1996 RAEではそ



これらの数はそれぞれ170 (6%)、5175 (11%)であった。5*を取る基準は「提出された研究活動の半数を上回るものの質が国際的に卓越した水準であり、残りも国内的に卓越した水準」となっている。

- 16) 現実には、学内には広く報告されているようで、Birmingham大化学科に関する報告を、私は訪問時に読ませてもらっている。
- 17) <http://www.niad.ac.jp/hyouka/index.htm> 評価報告書の記述の仕方は、分野間で微妙に異なっている。専門委員会の審議の結果である。
- 18) この言葉も、教育研究の場においては、その意味を議論する必要があると、私は考えている。特に、研究面では、「達成度」を評価しやすい「中期目標」が安易に記載されることは、大学等における研究の発展のために、好ましいことではないであろう。
- 19) *Nature* **414**, 834 (2001).
- 20) 2003年になってからのHEFCEの資金配分法については、2001 RAEの審査部会長の多くが連名で抗議の声明を発表したりもしている。
- 21) <http://www.dfes.gov.uk/highereducation/hestrategy/>
- 22) 結果的に、私の知識をある程度整理する機会になりました。編集委員会の方に機会を与えてくださったことを感謝します。