論説

# CUDOSを忘れない PLACE型化（科）学者になれ！

Hiroaki SUGA 菅　裕明 東京大学大学院理学系研究科化学専攻　教授

この論説タイトルを読んですぐにその意味することがわかる人は，日本化学会会員にはかなり少ないかもしれない。この論説の筆者自身も，ほんの半年前までは CUDOS（キュードス）と PLACE（プレイス）の言葉さえ知らなかった。本年度初めに，筆者が依頼されて書くことになったある書籍の執筆者会議で，社会科学分野のアカデミア研究者と少しばかり議論を交わす機会を得た。その中で，CUDOS と PLACE という言葉とその意味・背景を学んだとき，それまで筆者の頭の中で，長い間もやもやとしていたことを改めて整理するのに，非常に適した言葉だと直感した。これらの言葉を巡る歴史は下記のとおりだ。

## CUDOSとPLACE，時代に生きる科学者のエートス

1942 年，社会学者であるマートン氏（Robert King Merton, 1910 ～ 2003 年）は，当時の「アカデミズム科学」の頂点に携わる科学者達（集団）を，下記のような「エートス（ethos）」をもつ傾向にあるとして分析した（エートスは，最初にアリストテレス倫理学で使われたギリシャ語で，もとの意味は「人間が行為の反復によって獲得する持続的な性格・習性」である。ここでは，さらに踏み込んで「賛美に値する行動・道徳（ethic）」という意味で使われている）。

Communalism「共同占有性」科学的知識は公共的に所有される

Universalism「普遍性」科学的真理は人種，性別，民族性，国籍や特定の文化には無関係に普遍的である

Disinterestedness「無私性・利害の超越」科学の利益は人類のためにあり，私利私欲のためにあるのではない

Organized Skepticism「組織的懐疑主義」いかなる科学的知見に対しても（それがたとえ著名人や大多数が認める一般的な知見であっても），自らの信念に基づき疑問をぶつけ，経験的・論理的基準に照らして吟味せねばならない

これらの頭文字をとってつくられた CUDOS は，その後アカデミア科学者の行動規範的な位置づけとして，社会科学分野では認知された。しかし，第 2 次世界大戦を経験し，冷戦時代に突入すると，「アカデミア科学」は「産業（寄りの）科学」へと変貌する。つまり，科学研究に国家主義，その後には市場原理が持ち込まれ，科学者は自らの科学的興味だけではなく，市場的な重要性もかんがみながら研究を動かすようになる。物理学者であり，また科学技術論にも精通したザイマン氏（John Michael Ziman, 1925 ～ 2005 年）は，1994 年に出版した著書の中で，現代の科学者は CUDOS とは異なる行動規範 PLACE をエートスとしてもつと分析したのだ。

Proprietary「所有的」知識資源を中心とした（資産）階級で研究（成果）を独占する傾向にある

Local「局所的」真理の通用範囲はむしろ局所的になっている（科学者は特定分野でのみ通用する真理を追求する傾向にある）

Authoritarian「権威主義的」所属の分野で権威をもつ人物の知が基軸となり，研究が発展する傾向にある

Commissioned「請け負い的，受託・受注的」政府や権力あるいは資本家から，科学研究の専門家として研究（しばしば応用研究）を委託されている

Expert「専門的」科学者には専門家としての振る舞いが期待され，また自身も専門家として振る舞う

## 現代の科学者が深く身を置くPLACE

上記の説明を読んで，読者は何を感じるだろうか。少なくとも筆者は，CUDOS を読んだときは「確かにこれが科学者だ」と感じたにも関わらず，PLACE を読むと「これが現代の科学者の実態だ」と感じざるを得なかった。しかも，これが現代の科学者の「エートス」だとすると，アカデミア研究者は PLACE を全うすればするだけ，その功績が賞賛される傾向にあるということを意味する。これは世界の知の最高峰とも言われ

るノーベル賞にすら，近年は適応されている。ノーベル賞は，分野研究の発展に大きく寄与した功績（実質的にはその功績を残した人物）に与えられるが，その分野を開拓し「オリジナルの研究」を進めたCUDOS的科学者にノーベル賞が与えられるだけでなく，その分野のPLACE的な一面に大きく貢献した研究者にもノーベル賞が与えられるということは，誰もが知る事実だろう。

アカデミア研究には，企業研究ほど市場原理や権威主義は強く働かない。しかし，アカデミア研究者でもあるザイマン氏が，CUDOSに憧れをもちつつ，皮肉と戒めをもって現代の科学者がPLACE的だと分析したように，現代の科学者は知らぬ間にこのPLACE的な位置づけに深く身を置いている。例えば，研究費の申請書を書く場合にも，自らの科学的興味だけでは研究の目標設定に説得力が欠けると言われかねない。これは研究費を獲得するために致し方ないことではあるが，研究目標を政府の設定した戦略目標と合致するように研究者自らが設定したとなれば，まぎれもなくPLACEの中に身を置くこととなる。さらに，昨今の大型競争的研究費の報告書に記載を求められる「新聞報道」は，PLACE的な権力の要求に屈した報告ともいえる（もちろん，研究成果を国民に知らせるという立場からは新聞報道は重要な手段であるが，それが評価の一部になることは筆者個人には納得し難い）。

現代の科学は，分野・種別に細分化され，専門性の極めて高い研究が要求される。それゆえ，今やCUDOS的な「知の巨人」を追求するような純粋基礎研究を進め難いというのも事実だ。もし，科学者が現在でも維持しているCUDOS的な気概を探すとするならば，それは研究誌への論文の投稿，さらに投稿論文のPeer reviewによる審査だけかもしれない（この投稿論文の審査におけるこのCUDOS的なプロセスすら，インパクトファクターなる統計的な格付けにより，今や歪みつつあるが）。したがって，研究を進めるためにPLACE的な立場を取らざるを得ない現代の科学者は，CUDOSを精神的な行動規範としてもつしかないのかもしれない。しかし，それを精神的な行動規範として研究者一人ひとりが強く意識するかどうかは，研究者あるいはその研究者が属する集団（大学や学会）の質を決定することになる。言い換えると，科学者がCUDOSの行動規範を忘れ去り，PLACEのみで誤った行動をしてしまうと，アカデミア科学の最大のサポーターであるはずの国民の期待を裏切ることになる。科学者による実験データの捏造はもちろんのこと，権力あるいは資本家に媚びた科学データの解析等，それが明るみになったときの科学者への信頼失墜は極めて大きい。

## 現代の化（科）学者はどう行動すべきか

近年，化学産業の国際競争は激しさを増しており，企業研究は短期的な製品開発研究に重点を置かざるを得ず，中長期的な目標を定めた基礎研究を積み上げていくことが困難になってきている。それゆえに，アカデミアで研究に携わる化学者には，基礎研究のみならず，市場をも意識した応用研究を担う期待がますます高まるだろう。裏返せば，アカデミア化学者は，国家あるいは資本家からPLACE的な振る舞いを強く期待され，それこそが化学者としてのエートスに値すると判断される傾向がより強くなる。しかし，アカデミア化学者がPLACEの中に精神的なCUDOSをもたず行動（＝研究）することは，是非とも避けたい。また，国家から研究費配分を委託された機関が，PLACEのみに重点を置いた評価を研究者に要求することは，ブレイクスルーを導く基礎研究を阻害し，結果として我が国の科学技術を支える応用研究の発展を著しく減速させることになることも認識すべきだ。アカデミア化学者は，研究費の申請と審査の両方の担い手であるゆえに，CUDOSとPLACEの両方をバランスよく兼ね備えるよう努力しなければならないだろう。そして最も重要なことは，後続の若手アカデミア研究者，学位を取り企業研究へと移行する研究者の卵達にも，CUDOSの精神を教育することを忘れてはならない（と，日々筆者自身にもそれを課す努力をしている）。

© 2012 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は，日本化学会の論説委員会の委員の執筆によるもので，文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では，この内容が当会にとって重要な意見として認め掲載するものです。ご意見，ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp