

### 新しい時代における研究者への期待

顧問 斎藤 正三郎



斎藤顧問

永年大学に在職したものから見た、産総研と大学の違い、あるいは研究のあり方、そして研究者間の交流のあり方について、日ごろ感じていることを述べてみたい。

産総研は、工業技術院時代の国研および地域センターが統合・設立されて以来、吉川理事長の提唱する「第2種基礎研究を軸とする本格研究」という考え方のもとに、従来の基礎研究に止まることなく、研究成果を産業技術に貢献させるべく、速やかに実用化研究まで展開することが求められている。東北センターも、この産総研の「本格研究」という方向に適合させるために、昨年4月から本年4月にかけて二つの『インキュベーションコンソーシアム』を設立、産学官連携強化による実用化研究促進のための共同研究組織体制を構築し、“組織的研究経営”に向けて、精力的な活動を積み重ねていることは周知のとおりである。

大学と産総研との違いの一つに研究推進の仕組みが挙げられる。産総研では研究者個人が個々の研究の企画かつ実施者でもあり、その研究成果は研究者の力量に負うところが大きい。その結果、ややもすると研究推進過程において、近視眼的な研究に陥ったり、対象がかなり狭い範囲のものになってしまっているということもおこりがちである。新体制における研究者には従来にも増して、広範な知識・経験、深い洞察力が求められるところであり、また、自分の研究課題が時代の要請に適合しているかどうかの不断の検証が必要であり、「本格研究」としてふさわしくないという方向に進んでいると判断され

る場合には、自らの決断で課題を大幅に転換する勇氣も必要である。

この観点からも、「本格研究」推進のためには、産学官連携はもとより、広範な各研究分野の組織連携・知見集約による、“組織的研究経営”が不可欠と考える。

東北センターは『超臨界』と『メンブレン』の二つの異なる研究分野の研究者が集結しており、より積極的に研究者間の交流、意見交換の場が構築されることが期待される。また、現在東北センターには総員148名が所属しており、そのうち、33名が組織運営に従事している。研究者は、このような事務方の支援のもとに研究に専心できる環境にあることも忘れないでほしい。

東北センターに結集する研究者個々人が、17年度のNC化を目指すこの機に、産総研の使命、東北センターの役割に関し、東北ナショナルセンターの旗の下に新たな認識を持って、研究分野の垣根を越え、研究者間の密なる交流促進により、知恵を結集して、さらに大きな成果をあげていくことを期待したい。

### Contents

巻頭言「新しい時代における研究者への期待」	顧問 斎藤 正三郎	1
所長エッセイ その1「谷風と石」	東北センター所長 加藤 碩一	2
ワークショップ報告 「本格研究における第1種基礎研究ワークショップ(6/28)」		3
インフォメーション		4



グリーンマーク

R100  
古紙配合率100%

## ○ 所長エッセイその1

### 谷風と石

本ニュースをより多くの方々に読んでいただくため肩のこらないお話を少々。東北センターのある仙台の地の知られざるあれこれから始めましょう。

近頃の相撲は、魅力のある力士が乏しいせいかなんとなん面白みに欠けてきた気がします。それはともかく、古今無双の大横綱といえば江戸時代の谷風でしょう。本名は金子与四郎といい、寛延三年(1750)に、現在の仙台市若林区霞ノ目屋敷に生まれました。勾当台公園に実物大の立像があります(写真1)。身長189cm、体重169kgで、実に力士らしい体格です。伊勢の海部屋に所属し、明和六年(1769)「達ヶ関」の四股名で初土俵を踏みました。当時は、実力は無いが見栄えのよい大男を大関に据えて見世物的な客寄せを図り、これを「看板大関」と称しました。彼は最初はこの看板大関でしたが、稽古も十分積み実力を現して安永五年(1776)には真の小結として谷風梶之助の四股名を襲名し、寛政元年(1789)横綱免許を受け、相撲人気を取り戻す大活躍をしました。横綱時の勝率は96.1%、優勝回数21回という驚くべきものでした。✦



写真1 谷風力士像(仙台市・勾当台公園)

さて、谷風ゆかりの石が2つもここ仙台市の陸奥国分寺(仙台市若林区)にあります。この寺は天平13年(741)聖武天皇の勅願により建立された日本最北の国分寺です。現在では、2月に行われる柴灯大護摩、いわゆる火渡りの祭典で有名です。石の1つは「谷風牛石」で、もう1つは、「谷風踏み石」です。寛延三年(1750)夏、毎夜丑の刻になると薬師堂にお参りして立派な男の子が授かりますようにと一心に祈願をこめる一人の女性がいたそうです。満願の夜に仁王門をくぐろうとすると、足元に大きな牛が長々と横たわっており、先に進むのを妨げていました。しかし、勇を鼓して牛の背を乗り越えて薬師堂へお参りし、満願を果しました。実はこの牛、仁王門の前にあった大石だったのですが、その女性の信仰心の篤さを試すため、お薬師



写真2 谷風牛石(仙台市・陸奥国分寺)

様が姿を変えて現れたのだろうかともいわれています。やがて8月8日の朝、元気な男の子が誕生しました。これが後に「わしが国さで見せたいものは昔谷風、今伊達模様」と里謡にうたわれた寛政の名力士、谷風の誕生譚です。しかしこの種の話によくあるように異説も多々あります。母親が仁王門を通り過ぎるたびに石が盛り上がりついに牛になった(その後、また石塊になって今日に伝わっている)とか、谷風が5歳のときにこの牛石が邪魔なので、何度も力を入れてついに動かしてしまったなどとも言われています。社務所で聞くとところによると、2つに割れて片方は行方不明になったそうです。もちろん転石なので、由来は分かりませんが周囲に分布する新第三紀中新世のごく普通の輝石安山岩です(写真2)。

その後、谷風が晴れの郷土入りをした際、牛石を感慨深げに眺めつつ、「おかげで谷風は、このように力持ちになりました」と傍にあった石を右足で踏みつけたところ、足跡がへこんだといひます。社務所の左側奥に口をすすいだり手を洗ったりするための石の蹲(つくばい)があります。岩質は、「牛石」と同じです。手水をためておく孔が上面に刻まれており、これが谷風の足型であるという説と側面のへこみが足跡だとする説があります。上面の孔は人工的にノミで刻まれたもので、側面のへこみはなんらかの侵食跡です(写真3)。いずれにしてもお話ですので、野暮を言うのはこれくらいにして今回はお開きにしましょう。



写真3 谷風踏み石(仙台市・陸奥国分寺)

(東北センター所長 加藤 碩一 記)

# = 本格研究における第1種基礎研究ワークショップ =

さる6月28日、東北センターOSL棟2階セミナー室において、吉川理事長を迎えての「本格研究における第1種基礎研究ワークショップ」が開催されました。当日は、吉川理事長と東北センターの4名の研究員から話題提供があり、それを受けて活発な討論が交わされました。東北センターの発表者からの感想などを見ながら当日の様子を振り返ってみたいと思います。



超臨界流体研究センター  
有機反応チーム長 白井誠之

化学と化学工業の発展により様々な化学物質を「大量」にかつ「安価」に供給することが可能となってきた一方で、使用する原料、触媒、あるいは副生する化学物質が、地球環境や人体へ悪影響を及ぼす例も多く指摘されています。筆者らは「超臨界二酸化炭素溶媒と固体触媒とを組み合わせた多相系反応システム」を提案し「環境負荷の小さい、高効率・省エネルギー型化学プロセス」の応用展開をしてきました。一連の研究は、社会と経済のニーズのための技術開発であり第二種型に分類されます。その一方で、超臨界二酸化炭素溶媒中での固体表面の触媒作用は通常の有機溶媒中とは異なった挙動を示すことも見出してきました。今回ワークショップでは、この第二種基礎研究に見出された未知現象を解明するための第一種研究が、「目的が明確化され」かつ「時限付の」センター内で本格研究を遂行するのに重要であることを議論しました。



話題提供する吉川理事長

## メンブレン化学研究ラボ

長谷川 泰久



ワークショップでは、「ナノ空間制御膜における基礎研究と応用研究」という題目で、拙いながらも話題提供をさせていただきました。

個人的には、製品開発が主導的な役割を果たしながら行われる基礎研究は、製品の品質向上に繋がる重要な研究であるという程度の認識でしかなく、新しい学問領域を構築するという発想には至りませんでした。そのため、ワークショップの趣旨に沿った発表ができたのだろうか？と疑問に思うところもありました。しかし、ラボの研究課題に対する私の研究内容の位置づけを認識する良い機会であったと感じています。また、本来の目的ではないかもしれませんが、今回のワークショップを契機に、今までとは少し違った視点も持ちながら、研究を進めたいと考えています。

## メンブレン化学研究ラボ

伊藤 徹二



今回のワークショップでは、産総研のさまざまな立場の方からの意見を聞くことができ、おぼろげながらも産総研の研究事情を感じることができました。また、私が行っている研究もこのまま続ければ産総研にとって重要なものになるとのコメントをいただき、とても自信になりました。私は産総研に入所して3ヶ月しかたっていません。その私にとって今回のワークショップは産総研を知るうえでとても重要なものであり、半日という短い時間でしたが、理事、若手、中堅、室長クラスの方々の活発な議論は今後の産総研にとって有意義であったと感じています。今回このような機会を与えてもらなければ、真剣に第1種基礎研究、第2種基礎研究について考えることはなかったかもしれませんが、今後はこの経験を生かして研究を進めて行きたいと思っています。



超臨界流体研究センター  
流体特性説明チーム  
金久保 光央

産総研における第1種基礎研究の役割は、第2種基礎研究の迅速化であり、さらには、産総研独自の研究分野の創製であると考えます。そのためには、産総研の第1種基礎研究が大学など他の研究機関と差別化でき優位に立つことが重要かつ必要です。ワークショップに参加して感じたことは、未知現象の発見や解明などの第1種基礎研究を動機付けする発端をどこに求めるかということです。産総研の一つの特徴が様々な専門分野の研究者の集積にあるとすれば、知識や情報の---あるいは、第1種と第2種基礎研究の---融合や共有化が実りあるフルーツを新たに生み出すものと期待されます。また、付け加えるならば、その過程で研究者個人の知的好奇心が十分に“擦られる”ことが、ビッグフルーツの必要条件であると思われれます。



当日の会場の様子

# Information

## 報告 2004年5月→2004年6月

- 5月12日 超臨界インキュベーションコンソーシアム平成16年度総会(兼運営委員会)  
東京大学 横山 伸也教授、ノースカロライナ州立大学 Joseph M. DeSimone 教授による記念講演  
(仙台ガーデンパレス 参加者数 84名)
- 5月13日 産業技術連携推進会議 物質工学部会 東北・北海道地域部会 (東北センターOSL棟)
- 5月21日 NC化懇談会 (東北センターOSL棟)
- 6月 2日 産業技術連携推進会議 機械金属部会 東北・北海道地域部会 (東北センターOSL棟)
- 6月11日 NC化懇談会 (東北センターOSL棟)
- 6月23日 メンブレンインキュベーションコンソーシアム第2回研修セミナー  
(東北センターOSL棟 参加者数 71名)
- 6月28日 本格研究における第1種基礎研究ワークショップ (東北センターOSL棟)

## スケジュール 2004年7月→2004年8月

- 7月29日 山形大学との連携大学院調印式 (山形大学工学部(米沢市))
- 8月21日 **東北センター 一般公開**

### 東北センター 一般公開

日時 平成16年8月21日(土)  
10:00~16:00 (受付終了15:30)

場所 東北センター OSL棟 A棟

是非この機会に、産総研東北センターでどのような研究活動を行っているかご覧になりませんか? 当日は、Dr. 産総研のおもしろ科学講座や「ペットボトルのリサイクル」、「ビールを入れるとウオッカが出てくる…」など様々な実験体験コーナー・展示コーナーが約20出展予定ですのでご期待ください。詳細はこちら(↓)をご覧ください。

[http://unit.aist.go.jp/tohoku/new/event/koukai16-annai\\_j.html](http://unit.aist.go.jp/tohoku/new/event/koukai16-annai_j.html)



### AIST Tohoku Newsletter No.2 平成16年7月発行

編集・発行 独立行政法人 産業技術総合研究所 東北産学官連携センター  
板橋 修、鷺見 新一、佐藤 賢栄

連絡先 〒983-8551 仙台市宮城野区苦竹4-2-1  
TEL : 022-237-5211(代表)、022-237-5218(直通) FAX : 022-231-1263  
E-mail : t-koho@m.aist.go.jp URL : <http://unit.aist.go.jp/tohoku/>

\* 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。