

第24回 記者懇談会実施概要

1 日 時 平成14年3月14日（木） 15時～

2 場 所 100周年記念会館 第2会議室

- 3 内 容
- (1) 研究発表（15:00～16:00）
 - ・名取 良太 総合情報学部専任講師
発表テーマ「地方自治体の財政再建と政策決定者の意識」[資料1](#)
 - ・大嶋 泰治 工学部生物工学科教授
発表テーマ「動くゲノム遺伝子と発生分化機構解明への曙光」
 - ・石井 康敬 工学部応用化学科教授
発表テーマ「環境負荷のないナイロン原料の新合成法の開発」[資料2](#)
 - (2) 質疑応答（16:00～16:20）
 - (3) 学内状況説明・情報交換（16:20～16:40）
 - ア 2002年度入学試験の結果について [資料3](#)
 - イ 大学院外国語教育学研究科の開設について [資料4](#)
 - ウ 創立120周年記念事業について
 - エ 学部教育のリフレッシュプログラムについて
 - オ 高松塚壁画古墳発掘30周年記念講演会の開催について [資料5](#)
 - カ 卒業式・入学式の挙行について

4 大学側出席者

永田眞三郎学長、藤田武良副学長、大和正史学長補佐、名取良太総合情報学部専任講師、大嶋泰治工学部教授、石井康敬工学部教授、中尾正司企画室次長、藤本清高広報課長

5 参考資料

- (1) インターンシッププログラム 2002
- (2) 平成13年度インターンシップ報告書
- (3) 比留間太白著『よい説明とは何か

－認知主義の説明研究から社会的構成主義を経て－』（関西大学出版部発行）

以 上

地方自治体の財政再建と政策決定者の意識

総合情報学部専任講師 名取良太

わが国が抱える政府債務残高は、国・地方を合わせると、実に700兆円にも達しようとしている。この膨大な債務は、結果的に、国民生活に重要な影響を与えることになる。大幅な経済成長の見込めない現在、債務を減少させるためには収入を増やして支出を抑える、すなわち、「増税しつつ、サービス削減」という「高負担低福祉」社会を選択せざるを得ない。しかし、この路線は、高齢化が進行し、これまで以上に福祉政策の重要性が高まる時代背景に明らかに逆行してしまう。ところが、これ以上債務を拡大させていくなれば、将来的に財政が破綻してしまう可能性があり、未来の国民に大きな「負の遺産」を残すことにつながる。したがって、いかにして国民のニーズにこたえつつ、財政再建を進めていくのか、という点が、日本政治における最重要課題なのである。

小泉首相が「構造改革」を掲げ、道路特定財源の見直し、特殊法人改革など、財政再建に向けた政策を（遅々として進んではいないが）模索しているが、見過ごしてはならないのが、この課題が中央だけではなく、地方自治体にも、同時に突きつけられていると言う点である。日本の歳出全体の7割近くが、実際には地方自治体の支出である。すなわち、地方自治体の「構造改革」なしに財政再建は実現されないのである。そこで、本報告では、日本の671都市の市長や市議会議長といった政治的アクターに対して行った意識調査の結果を分析し、自治体レベルでは「何が考えられ」「どのような政策が実施されているのか」という点を明らかにし、財政再建を進めるためには「何が必要なのか」について提言することにしたい。

〈プロフィール〉

1974年東京都生まれ。1996年3月、慶應義塾大学法学部政治学科卒業。2000年3月、慶應義塾大学大学院法学研究科政治学専攻単位取得退学。2000年4月、関西大学総合情報学部に専任講師として着任。

専門は政治過程論。とくに、選挙と政策決定の関係について中心的に研究を進めている。地方自治体の政策決定者に対するアンケート調査や、各種選挙データ、財政データを用いた統計的分析を行う一方で、各自治体へのインタビュー調査を基にしたケーススタディーも併せて行っている。対象とする政策は高齢者福祉政策であり、99、00年は、導入前後の介護保険制度をめぐる研究を重点的に行ってきた。

共著書に『地方自治の実証分析』『地方自治の国際比較』（いずれも慶應義塾大学出版会）、端緒論文として「選挙制度改革と利益誘導政治」（選挙研究17号所収）などがある。

所属学会は日本政治学会、日本選挙学会、公共選択学会、など。また、99-01年、日韓共同研究FORUM（日韓文化交流基金主催）第二次ターム政治チームメンバー。

動くゲノム遺伝子と発生分化機構解明への曙光

工学部生物工学科教授 大嶋泰治

ゲノム遺伝子は、突然変異による時折の変化以外は、安定なものと考えられていた 1950 年代に、B. McClintock がトウモロコシ穀粒の青紫色の模様が、動く遺伝子に支配されていると報告したが、一般の理解を得られなかった。私達は 1975 年頃、遺伝子が動くことにより、酵母の接合型（性）が細胞分裂ごとに規則正しく a 型から α 型に変ることを発見した。今では相互の機構が異なることは分かっているが、この発見により McClintock の業績が認められ、T. H. Morgan メダル（1981）からノーベル賞（1983）が授与された。以来、細菌から動・植物にいたる多くの生物で、様々に変化するゲノム遺伝子の存在が明らかとなった。植物の花や果実の文様から動物の免疫遺伝子、また病原虫の表面抗体変化から発ガンウイルスはその例である。なかでも酵母の性変換機構は最もよく解明されている。さらに近年、このメカニズムの中に、受精卵から各種臓器への発生分化の基本となる、細胞の非対称分裂現象が発見され、その解明が進んでいる。本講ではそれらについて紹介する。

〈プロフィール〉

1955年阪大工学部醸酵工学科卒業、さらに大学院博士課程を経てサントリー株式会社研究所勤務。米国留学を含む11年の間、主として酵母の性に関する遺伝学的研究で世界的な業績を挙げられた後母校に戻り、助教授を経て72年教授に就任。以来酵母の遺伝学と育種などの工学的応用についての詳細な研究を精力的に行って顕著な成果を次々発表してこられ、いまやわが国の分子生物学、生物工学の重鎮である。また若手の育成にも力を尽くし、多くの優秀な研究者を送り出しておられる。阪大定年退官により96年から本学に来ていただいた。担当の細胞工学研究室では、酵母の遺伝学的研究のさらなる発展とその応用をめざし、意欲的に取り組んでおられる。昔から若くみられ、また学生に対しても年の差を感じさせないような物腰から、あまり流暢とはいえない言葉が出てくるので、それがまた親近感を生じさせる所以であろう。

環境負荷のないナイロン原料の新合成法の開発

6-ナイロンの原料となる ϵ -カプロラクタムは世界で年間360万トン製造されているが、現行の合成法の大部分がシクロヘキサンの酸化反応によって得られるシクロヘキサノンとヒドロキシアミン塩との反応により一旦シクロヘキサノンオキシムに変換し、これを硫酸で転位させ ϵ -カプロラクタムにしている。これを重合させて6-ナイロンを製造している。この方法の欠点は ϵ -カプロラクタム1トンを製造するのに少なくとも約1.7トンの硫酸が副成することである。これまでは生成した硫酸は肥料として消費されてきたが、ナイロンの需要の急激な増加に伴い、硫酸の処理が大きな問題となっている。したがって、硫酸を副生しないナイロン原料の製造が化学工業界の大きな課題となっている。特に最近、グリーンケミストリーやサステナブルケミストリーと呼ばれる環境に負荷をかけないモノ作りが指向されるようになって、硫酸を生成しない新しい合成法の開発が検討されてきたがこれまでまだその成功例はない。

今回、われわれの研究室ではダイセル化学工業との共同研究によって、硫酸を全く副生しないシクロヘキサノンを経ないシクロヘキサンを原料とする直接的なオキシム化に成功した。この方法はシクロヘキサンと亜硝酸エステルをN-ヒドロキシフタルイミドと呼ばれる触媒を用い80°C前後の温度で反応させることでシクロヘキサノンオキシムに変換する全く新しい触媒的な合成法である。

本発明の特徴

1. 従来法では ϵ -カプロラクタムの前駆体となるシクロヘキサノンオキシム合成は、シクロヘキサンを一旦シクロヘキサノンに変換したのち、これをヒドロキシアミン塩と反応させる多段階のプロセスを必要としていた。この際硫酸の副生が避けられない。これに対し、本方法ではシクロヘキサンを直接亜硝酸エステル反応させる一段の反応で目的化合物であるシクロヘキサノンオキシムを得ることができる。
2. 本方法はアトムエコノミーおよび、グリーン度の高い新ルートを提供する反応である。
3. 12-ナイロンの原料となるシクロドデカンなどの反応に応用できる。
4. 本反応で用いる亜硝酸エステルは二酸化窒素とアルコールから極めて容易に得られる。
5. 本反応はあと少しの収率の改善によって、画期的な新ナイロン合成法となる。

石井 康 敬 教授 / 応用化学科 関西大学工学博士

ISHII, Yasutaka

- 専門分野 触媒・化学プロセス、有機工業化学、合成化学
- 所属学会 日本化学会、石油学会(評議員)、触媒学会、有機合成化学協会(評議員)、アメリカ化学会、希土類学会
- 主要研究テーマ N-ヒドロキシフタルイミドを触媒とする酸素酸化、ヘテロポリ酸を触媒とする過酸化水素酸化および酸素酸化反応、ランタノイド化合物の有機合成反応への利用
- 研究経歴 有機合成反応における新しい方法論の開拓と新触媒反応の開発を目指して研究を進めてきた。現在、分子状酸素や過酸化水素のような環境調和型化剤を用いる酸化法を確立することを目的として研究を行っている。

●これまでの主要な著書・論文

- (1)論文(共著) A New Strategy for Alkane Oxidation with O₂ using N-Hydroxyphthalimide (NHPI) As a Radical Catalyst(共著) Catalysis Surveys from Japan Vol.3 No.1 27p 1999
- (2)論文(共著) Production of Hydrogen Peroxide via Aerobic Oxidation of Alcohols Catalyzed by N-Hydroxyphthalimide Takahiro Iwahama, Satoshi Sakaguchi Organic Process Research & Development Vol.4 No.2 pp.94-97 2000. 3.03
- (3)論文(共著) Catalytic α -hydroxy carbon radical generation and addition. Synthesis of α -hydroxy- γ -lactones from alcohols, α , β -unsaturated esters and dioxygen Takahiro Iwahama, Satoshi Sakaguchi Chemical Communications No.7 pp.613-614 2000. 3.28

●最近5年間の主要な著書・論文(上記以外)

- (1)論文(共著) Epoxidation of alkenes using alkyl hydroperoxides generated in situ by catalytic autoxidation of hydrocarbons with dioxygen Takahiro Iwahama, Gou Hatta, Satoshi Sakaguchi Chemical Communications No.2 pp.163-164 2000. 1.17
- (2)論文(共著) Epoxidation of alkenes with H₂O₂ generated in situ from alcohols and molecular oxygen using N-hydroxyphthalimide and hexafluoroacetone as catalyst Takahiro Iwahama, Satoshi Sakaguchi Heterocycles Vol.52 No.2 pp.693-705 2000. 2.22
- (3)論文(共著) Acetalization of Alkenes Catalyzed by Pd(OAc)₂/NPMoV Supported on Activated Carbon under a Dioxygen Atmosphere Arata Kishi, Satoshi Sakaguchi Organic Letters Vol.2 No.4 pp.523-525 2000. 2.24
- (4)論文(共著) Meerwein-Ponndorf-Verley-type reductive acetylation of carbonyl compounds to acetates by lanthanide complexes in the presence of isopropenyl acetate Yasuyuki Nakano, Satoshi Sakaguchi Tetrahedron Letters Vol.41 No.10 pp.1565-1569 2000. 3.04
- (5)論文(共著) Iridium-catalyzed aziridination of aliphatic aldehyde, aliphatic amine and ethyl diazoacetate Takashi Kubo, Satoshi Sakaguchi Chemical Communications 2000. 3.28

大阪育ち、1964年本学工学部化学工学科卒業。会社に就職したが、1年後思い直して大学院へ。67年、修士課程修了。当時、本学におられた松浦助教授の助手として触媒化学の研究を開始、松浦氏退職後は小川雅弥名誉教授の助手として、触媒を用いた有機合成反応、特に石油化学に関係した分野の研究を続けられた。77年専任講師、83年助教授、90年教授。工博。現在の研究の中心テーマは有機金属化合物を触媒とする新規合成反応の開拓で、これまで多数の論文、特許も持っておられる。最近開発されたラジカル触媒はこれまで困難であったアルカンの空気酸化を可能にする世界的な発明で、この研究によって99年度の日本化学会学術賞と同時に有機合成化学協会賞のダブル受賞を達成された。長身、明朗なスポーツマンタイプ。最近では研究が忙しく、殆んど運動も出来ないが、それでもボウリングやテニスなど、まだまだ学生に負けない腕前を持っておられる。