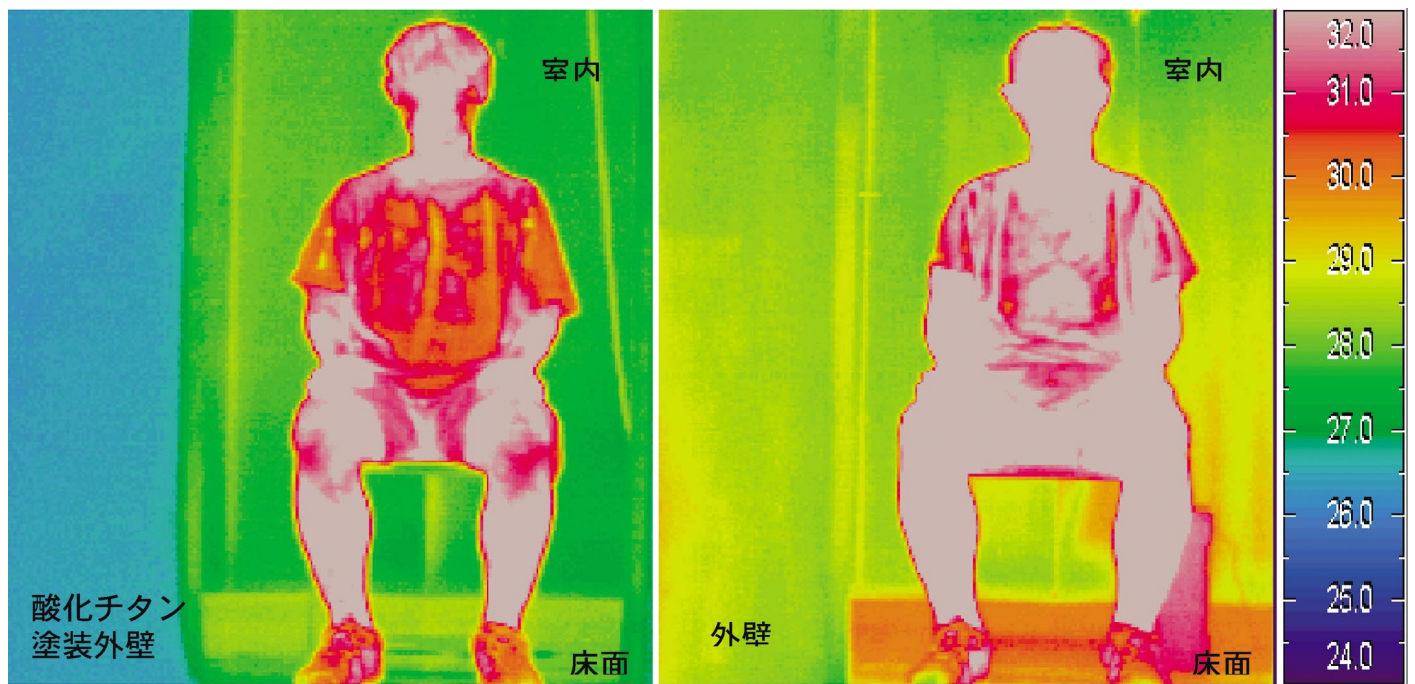


- 巻頭言 「科学技術と社会の新しい関係」 廣瀬通孝
- トピックス 「バリアフリー部門福島助教授「The New York Times」に紹介される」  
「知の対話～サイエンスジャーナリストの為の公開講座」 報告 林 勝彦
- エッセイ 「事例の読み方：遺伝子と場所」 馬場靖憲
- 分野紹介 「光機能性材料分野」 橋本和仁, 大越慎一, 入江 寛



## 「酸化チタン光触媒で都市冷房」

建物に水をかけてその建物を、そして都市を冷却しようという大胆な発想から「アーバンリバープロジェクト」を発足し、研究を行っています。打ち水で気化熱が奪われ、涼しくなる原理を利用するものです。しかし、ただ水をかければよいというだけでなく、いかに少ない水で建物の外側を均一な水膜で覆うかがポイントとなります。そこで酸化チタンに光を照射すると水が完全に濡れ広がる「超親水性」という現象に注目しました。太陽光が降り注ぐ建物の外壁に酸化チタンを塗ることによって少ない水で均一な水膜の形成を達成しています。写真(左)は外壁に酸化チタンを塗った建物に水を流したときのサーモグラフィーを、写真(右)は酸化チタンを塗っていない建物に水を流したときのサーモグラフィーを示しています。サーモグラフィーの比較から外壁に酸化チタンを塗った建物に水を流した方が、外壁の温度が低く均一に冷却されていること、室内および床面の温度が低いこと、なによりも室内にいる人間の体温が低いことから、効果的に室内を冷却していることが分かります。このように、酸化チタン光触媒を、環境保全材料として都市温暖化緩和に利用しようという新しい概念の実現化に向けて研究を進めています。

## 科学技術と社会の新しい関係



情報システム部門長  
生命知能システム分野 教授 廣瀬 通孝

先端研ニュースNo.37で、南谷センター長が、「飛躍のチャンス」と書いておられる。振興調整費によるオープンラボプロジェクトの発足は、その巻頭言がまさに実現しようということである。これからの5年間は、先端研にとって正念場になることだろう。

オープンラボ化にともなって、従来の大部門の概念が消滅するわけだから、今さら情報関連の話をするのも変な話であるが、とりあえずはその話題から始めたい。

情報技術はここ数十年のうちに急速な進歩をとげた。とりわけ最近の20年、1980年代から90年代の進歩が著しい。そのスピードは10年間で数100倍とも1000倍とも言われている。そのバブル的成長期を過ぎて、情報技術はもう少し複雑な状況に突入しつつあるようである。社会のIT化がこれから本格的に進展するだろうと宣言される一方で、ITバブルの崩壊が経済ニュースをにぎわせている。いずれにしても、これまでの単純な拡張路線が終わりを告げつつあることは確かであろう。

そのひとつの要因が、進歩を続ける情報技術に対して、社会が追従しきれなくなってきたということではないだろうか。いくら高性能なPCを作っても、なかなかそれが売れないということは、ある程度の需要飽和を起しているということである。

著者の研究室は10年ほど前、NHKと共同でハイビジョンの効果に関する研究を行なったことがある。そのときに驚いたのは、通常のTVとハイビジョンの映像を交互に切りかえて映写したとき、それに気付かなかった被験者が30%近くもいたということである。映像の品質に神経質な専門家であればもちろんこんなことはないが、当時のユーザの映像に対する認識の程度はこのくらいのものであったのである。

この体験は、著者にとって、先端技術について色々と考えめぐらせるきっかけを与えてくれた。いかに高度なシステムを開発しようとも、受け手側の「民度」が育っていなければ、その思想を享受できないのである。ユーザのニーズによって新しい技術が開発されていくことはもちろんだが、それと同時に、ユーザも進化しなければ進歩は止まる。新しい技術が広がっていくためには新しいユーザが必要だということを忘れてはならない。つまり、先端技術とユーザとは共進化するのである。

電話を見たことも聞いたこともない人々にその技術の重要性を理解してもらうことは難しい。いわんや、その技術をビジネス化することなどは、もってのほかであろう。90年代からのわが国におけるIT化がなかなか進展せず、不完全燃焼のまま失速の危険すらささやかれているのは、こうしたある種の重要度認識の問題であるようにも思われる。

その意味では、現在の若年層における携帯電話を中心としたメディアへの傾斜の傾向は、さまざまな問題をはらみつつも明るい話題であるには違いない。技術に関する世代間格差は積極的に評価すべきものである。

こういう話題は何も情報技術の分野に限ったことではないだろう。先端科学技術全般にあてはまることである。21世紀を迎え、先端技術は奇妙な地位におかれているとも言える。科学技術立国が叫ばれ、さまざまな振興策が試みられる一方で、若者の理工系はなれをはじめとして、社会全体に対する科学技術の影響力の低下が心配されているのが現状である。実際、つい先日の米国において引き起こされたテロ問題にしても、単純な20世紀型のテクノロジーではもはやわれわれの安心と安全が確保できないのではないかという恐れをわれわれにいだかせた。そして同時に社会の仕組みについてもいろいろな議論がわきおこってこよう。

こうした状況は、将来の先端科学技術と社会との関係がこのままのベクトルの延長上には存在しないことを示している。技術が社会のニーズに応えるべきだということはよく言われている。しかし、そういう受動的態度だけでは物事の新しい展開は望めないかも知れない。

「この程度の国民にこの程度の政治家」とは、政治の世界でよく使われる言葉であるが、科学技術の世界においても、「この程度の国民にこの程度の科学技術」という状況にならないよう、われわれ研究者は努力していかなければならない。「社会に対して開かれた科学技術」はもはや当然のこととして、どう開かれるべきかについて議論すべき時代なのだから。

オープンラボ化に際し、先端研が開発すべき科学技術のパラダイムはまさに21世紀型のそれではならなければならないだろうし、社会との関係についても同様である。

## バリアフリー部門福島助教授「The New York Times」に紹介される

今年の7月7日付けのThe New York Times紙にバリアフリー部門の福島助教授が紹介されました。その感想を伺いながら、先生の考え、今後の抱負など語っていただきました。

**入江：**ニューヨークタイムズに掲載された感想からお聞かせ下さい。

**福島：**worldwideになり、悪いことはできないなという感じですかね。(笑)

**入江：**日本だけでなく、世界中に有名になりましたね。

**福島：**これまでに外国のプレスが私のことを一方的に報道したことは何度かありました。今回のように実際に記者が訪ねてきて取材を受けるのは初めてですね。通訳の方がいらしてくれましたが、こちらの言いたいことをうまく伝えるのが難しかったですね。

**入江：**このニューヨークタイムズの記事に、日本障害者協議会の三沢さんが「東大はまだまだとても保守的で、世俗とは隔離された場所」と少々皮肉っていますが、実際、先生が東大に身を置かれて、そのように感じますか。

**福島：**隔離された場所、うーん、そうですね、本郷の教育学部の建物に行きますと、車椅子の人のためのトイレがないと言いますし、エレベーターもないと言います。非常に古い、伝統があるということが、ある一面では、古い建築基準で建物が建っていることに相当するようになると思います。古い意識や考えに縛られているという側面もないとはいえないと思います。特に障害者の高等教育の問題を考えたときに、戦前はほとんど例がありませんでしたし、戦後もしばらくは数が少なかったもので、やはり、伝統だけでは勝負できない部分もあるかと思っています。

**入江：**先端研に関するをお聞かせ下さい。東大先端研へのオファーを受けようと思った理由をお聞かせ下さい。

**福島：**それは、バリアフリーという新しい部門をつくりたいということをお聞きしましたので。障害者の問題を、障害児教育でもなく、社会福祉の単なる一領域としてでもなく、広い意味で障害者、高齢者も含めて、社会的なハンディをもつ人の問題を考えようという部門が日本ではほとんどなかったもので、実は全くないわけではなく、小さな大学で一例はあるのですが、これからの未開拓の分野ですので、やってみたいという気持ちがありました。私は、金沢大学で障害児教育を担当しておりましたが、自分が障害をもって生きている大人という現実がありますので、子供たちだけではなく、大人も含めて、広い視野で障害者の問題を考えられるようなセクションができればいきたいなと漠然と思っておりました。現実にはそんな選択しもないしなと思っていたところに、このようなオファーがあり、渡りに船ということで、オファーを受けました。

**入江：**福島先生は、それが、自分にしかできないと思われたのですか。

**福島：**それは、分かりませんが…。オファーがきた瞬間に、私がチャレンジしよう、今後、私がやるべき道だと感じたのです。

**入江：**先生が先端研赴任会見の時に「今後は幅広い社会的弱者とのパイプ役、「触媒」となって社会に化学反応を起こしたい」とおっしゃっておられましたが、化学反応は起こりつつある、もしくは起こっているという手応えは感じていますか。

**福島：**まだ、はっきりとは大きな手応えはないですが、兆しは見えてきているかなと。学内のバリアフリーを検討するワーキンググループが作られたんですよ。これは、私が着任したことがきっかけだと聞いています。ですから、そういう、東京大学内でのバリアフリーの問題を検討することが、オフィシャルなテーブルに乗ったということは、学内の化学反応の取っかかりにはなったかと思っています。まだ、学外までは、メディアに対しては頑張りましたが、はっきりした手応えはありません。

**入江：**東大の、東大先端研の教職員として、または学生として、バリア撤廃のために先生の力になれることはありませんか。

**福島：**協力いただくこと、色々情報をいただきたいということですね。私の場合、目や耳から入ってくる情報は少ないですので、こうやって通訳者を介しても結構ですし、もしくはメールでお送り頂いても結構ですが、みなさんとのコミュニケーションが情報を集める大きな手段となりますので、みなさんに、私の目や耳の代わりになってもらいたいなということですかね。どんなことでもいいです。バリアフリーの問題が専門でない方でも、どんな分野でも、広い意味でバリアフリーの側面がありますので、こういう興味深い新しい研究動向がありますよとか、こんな問題があるとか、情報提供をお願いします。

**入江：**最後になりますが、今後の活動として何を考えておられますか。

**福島：**そうですね、ひとつには、私は文系の人間ですので、文系の立場でバリアフリーを研究していきたいと思っています。せっかく、先端研にいますので、様々な領域にいる方々と協力しあって、具体的な形をもった成果、例えば、バリアフリーを目指す、取り組むといっても、様々なあるのですが、まさに科学技術の側面で、文系の立場からバリアフリーに貢献できると考えています。文理融合のスタンスでの成果を出していきたいと思っています。さらに、学内だけでなく、学外の人々との結びつきを深めていきたいと思っています。

# 「知の対話～サイエンスジャーナリストの為の公開講座」報告

林 勝彦  
(NHKエンタープライズ21、元インタラクティブシステム分野客員教授)

「知の対話～サイエンスジャーナリストの為の公開講座」は、岡部洋一センター長時代にスタートしたが、第2回目を7月25日(水)午後1時から6時まで、先端研教授会室で開催した。今回は「安心・安全と科学技術」をテーマに、前回は上回る約50名の参加者を得て行われた。

私がプロデューサーをして制作したNHKテレビ「立花隆の先端研探検」の短編版を視聴後、南谷崇センター長に開会のご挨拶をしていただき、日本科学技術サイエンスジャーナリスト会議の牧野賢治会長からもコメントをいただいた。

第1部は、5名の先生方による講演と各人への質疑応答形式で進めた。まず、児玉龍彦教授から福島智助教授を紹介していただいた後、福島先生には「バリアフリー」について、玉井克哉教授には「知的所有権と社会的制限」、橋本毅彦教授には「先端技術をめぐる米・中間の攻防」、油谷浩幸教授に「がん・ゲノム研究の最前線」、安田浩教授に「デジタル時代のネットの安全」について報告していただいた。

第2部は約1時間30分、日経新聞者の鳥居弘之論説委員や、朝日・毎日・読売・NHKらの第一線のサイエンスジャーナリストと学者との間で、独立法人化問題を含めて総合討論を行い、率直に語り合った。中でも印象に残ったのは、“ニュースや番組に取り上げるには先生方が何らかのきっかけを作る必要がある”点をジャーナリストが指摘した。一方、児玉教授からは“サイエンスジャーナリストは目利きになるべし”との発言があり、熱のこもった議論となった。双方の言い分は理解できるが、ジャーナリスト側も単に待ちの姿勢でニュースを出すだけでなく、時代にあった独自のテーマをたて、“調査報道”で深く広くまとめてゆく良質な企画ものや、制作者個人の視点が問われるドキュメンタリーを積極的に取り上げてゆく必要もあるだろう。一方、学者も一流の専門誌に投稿したことだけでよしとするのではなく、社会にとっても重要なテーマであ

ればある程、一般の人にも理解してもらえるわかりやすい言葉と映像で積極的に語りかける必要があるように思われる。日本のサイエンスジャーナリストの問題点として、層が薄いこと、また欧米のように大学院レベルで医学や科学専門のジャーナリストを養成する質の高い教育機関が皆無であることなどがあげられる。

21世紀、日本が真の意味で安心・安全を大切にしたい“科学技術創造立国”を実現するのであれば、産官学の協力によりベンチャー企業の育成などで産業基盤をより強固にするとともに、地球環境問題を解決してゆくような学際的な基礎研究もまた重要となる。そして何よりこれからの先端的な科学・技術の研究を健全に発展させてゆく為には、幅広い国民の理解と応援を忘れてはならない。この点を軽んじると、原子力や遺伝子組み替え作物のような事態となり、“科学のシベリアンコントロール”が強まることになるだろう。それだけに学者によるアカウンタビリティとともに、サイエンスジャーナリストによる啓蒙と良質な批判精神も欠かせないものとなる。

第2回の知の対話が終了後、午後6時からビールでのどを潤し、先生方とジャーナリストがざっくばらんに語り合った。その場での感想は、今後ともこのような会を継続して欲しいという声が多かったことを付け加えておきたい。

この8月末で先端研をはなれ現職に復帰しておりますが、振り返ってみると大変勉強させられた貴重な3年間でした。特に教授会などで、先生方の学際的でありつつ前向きな姿勢、パイオニア精神には驚かされました。先端研で得た経験を私の財産とし、今後の仕事の上に大いに生かしていきたいと思っております。この場を借りてお礼申し上げます。ありがとうございます。

また、今後とも多くの機会でお世話になることと思いますが、その節はよろしくお願い申し上げます。

## 記者会見

先の8月より先端研へまいりました。東芝時代は超LSIのプロセス技術開発を行なっておりました。これからは高密度実装をモチーフにマイクロマシンの世界へ入ろうと思っています。

(奥村勝弥)

8月1日付けで寄附研究部門実装工学 (IMS) の客員教授に元東芝セミコンダクター社の奥村勝弥氏が着任した。同氏は、過去30年にわたり、世界の半導体プロセスをリードしてきた人物である。半導体技術が「デバイス寸法を3年で30%縮小するという従来の微細化ペースを今後維持することは経済的に非常に難しくなっている」現状に対し、「微細化のペースが緩やかになってもシステム性能を従来通りのペースで向上できる技術が必要になる」とする。その技術の一つが「3次元高密度実装技術」である。任官に際して行なわれた記者会見では、この分野で過去30年間にわたる産業界の経験を生かして「真の産学連携に挑む」とその抱負を語った。

(微小製造学分野 須賀唯知)



## 事例の読み方：遺伝子と場所

先端経済工学研究センター  
次世代電子商取引分野 教授 馬場 靖憲

わが家の3才8ヶ月になる一卵性双生児の息子の事例である。

他人からは同一視されるふたりであるが、親の目からは全く別々で普通の兄弟である。一応、長男ということにしているHは超音波診断で姿をとらえた10週目の段階から母体の望ましい位置に場所をとり誕生を迎えた。一人であれば当然予定されていた場所をHに取られた次男のTは、より快適な環境を探すためか、いつも居場所を求めて動いており、診断のたびに皆でそのありかを探さなければならなかった。安定した場所にいるHがいつも満足げなのに対して、動きまわらざるを得ないTが必死に見えたのを覚えている。誕生の時点で、HとTには250グラム程（体重の10パーセント弱）の体重差があり、Tの体格はHと比べて、若干、華奢であった。体力にまさるHは母親を獲得する頻度も高く、母親にあふれたTが人形を片手に指しゃぶりしているのを見て、双子の悲哀を感じたものである。

このような経過をたどった息子達は、現在、どのように発育しているとお考えであろうか。意外だったのは、何となく小さく育つと考えていた子供達の体格が標準よりかなり大きいこと、また、当初、Hに対するハンデを心配していたTが、若干の体格・体力差を残しながら、運動能力、また知的活動に関して、Hにまったく劣っておらず、むしろ、その発達が先行しているように見えることである（将来のために注記しておけば、発達に関する筆者のコノミは文字通り「大器晩成」である）。

ここで、双生児の発達に関して、特に、「双子はなぜ違うか」について親の直感をまとめてみたい。まず、痛感させられるのは、人間という生物が実に様々な視点から評価が可能になる多面的な存在であり、ある時点においては、その一面しか見えないという簡単な事実である。当然のこととして、ある視点から望ましいとされる環境にいる個体も、発育に関する全方位的な評価項目からの優位性を保証されることはない。ある時点で考慮の対象となっていない条件が、当初、目に入っていない目的のためには重要な因子であり、無自覚的にその因子に働きかけて、予測していなかった結果が生まれることが多いのではないかと。

息子達の事例を引けば、振り返ってみれば、母体内の経験から動き慣れていたTは外界という新環境においても動くことに積極的であった。この先行して獲得

した行動パターンがTの運動神経の発達に貢献したと考えるのは、まんざら「非科学的」ではあるまい。さらに、思いつきを披露すれば、運動を通して獲得した身体感覚は何らかの形で知能の発達に影響しているのではないかと。 (Hのために書き添えれば、健康面では有意にHが丈夫であり、病気をしないということは双生児の親にとって何事にも代えがたい贈り物である)。以上は筆者のまったくあとづけの感想であり、胎児が母体の中にいた時代を思いおこすと、親の関心はもっぱらその体重と位置に向けられ、動くというファクターは全く意識にのぼっていなかった。

さらに本質的に考えれば、同一の遺伝子を持つふたつの個体ではあるが、双生児はその生命現象に附随するさまざまな場所的要因によって不可避的に異なる存在にならざるを得ないのではないかと。筆者にとっては、逆説的に響くではあろうが、「双生児とは似ていないのが普通」である。理屈を言ってみれば、Hが母体の特定の場所にいるという事実そのものによってTはその場所にいらなくなる。Hの存在はTの場所的可能性をそれ自身、制約し、TはHと異なる人間にならざるを得ない。場所という観点をいれてみると、同一の遺伝子を持つHとTの間に絶対的多様性が認められるのである。（この論点に関しては、筆者がコンセプトの提唱者である清水博に報告済みである）。

現在、HとTは社会的にも、ある種の「棲み分け」原理でお互いを微妙に差別化しつつある。趣味の仏像の分野であまりに詳しく、一目見てその名前を言い当てるTに対して、Hは「Tちゃんは仏像博士だからよくしゃべってるね」と、巧みに自分と区別する。そして、朝から晩まで、競争関係（簡単に言えば、けんか）と協調関係（同じく、遊び）を繰り返しながら、何かを学んでいるのであろう。そこそこの年になって、躰に決定的に失敗したかもしれない二人の男の子の反抗期のエネルギーと向かい合うことは予想以上に大変であり、いだいてきた漠然とした子育ての理想はすでに完全に筆者の脳裏から消滅している。とりあえずの指導原理は、どうか今日を生きのびること。そして、子供達の可能性を発揮するためには、ほかならぬ筆者自身とそのパートナーが、家という場所を時間をかけて豊かなものにするしかないのでは、というのが、現在、あっぱあっぱしている双子の親の実感である。

# CASTIだより

## 『イチローで熱いシアトルは技術移転も熱い!』

### CASTI取締役副社長兼COO 高田 仁

去る7月末に、CASTIの山本社長、ASTECの若林社長、および(株)リクルート・テクノロジーマネジメントディビジョンの天神氏、伊原氏の4人が、シアトルのワシントン大学(UW)で開催された『Intellectual Property Summer Conference』に参加いたしました(決してイチロー目的ではありません…!?)。現地から興味深いレポートがありましたので抜粋してお伝えいたします。

- ・UWでは、99年までの累計のスタートアップ企業数が130社で、そのうち85%はITバブル崩壊後もアクティブである。分野としては、42%がライフサイエンス関連、31%がIT・ソフトウェア関連、22%がその他の分野である。最近、IT関係の教授がバイオ企業に誘われて起業するパターンなども出てきている。
- ・また、UWの技術移転機関と連携する形で、Washington Research Foundation(プライベートセクターのファンド)とWashington Technology Center(州の資金による)が、大学発ベンチャーの支援を行っている。前者は創業時の支援で、後者が

その後の製品開発・プロセス開発を支援するという役割分担となっている。

- ・米国あるいはカナダの大学では、10年以上の技術移転の経験を有しているが、依然として課題は多数存在しており、また常に変化しているため、完成した技術移転のモデルは存在しない。ベストを求めてチャレンジしている、という状況である。

ワシントン大学における包括的な起業支援スキームなど、CASTI&ASTECの参考になりそうです。日本でも、大学発ベンチャー創出を支援するための専門家など“各論に対応できるスキル”が求められていますが、同時に、“ベストな技術移転スキームを見出すための柔軟な思考やプロセス”も重要であることを改めて感じるところです。

シアトルは、イチローや佐々木が活躍するマリナーズで大いに盛り上がっていますが、大学の技術移転も十分に熱いようです。(現地から、生情報をメールで配信頂いた(株)リクルートの伊原氏に感謝いたします。)

# ASTECだより

## ～技術移転からスタートアップへ～

### 先端科学技術エンタープライズ株式会社 (ASTEC)

### 資源・エネルギー・環境政策分野 教授 渡部 俊也

ASTECは、起業支援や共同研究の受託等の「ライセンス以外の産学連携」をCASTIと連携して進める主体として、先端研の先生方を中心に4月23日に設立されました。現在、運営資金を確保するために、起業支援の分野にいったんフォーカスし投資組合の設立を準備しています(年末に設立予定)。シカゴ大学やボストン大学で成功している「大学主体型ベンチャーファンド」として、通常のベンチャーキャピタル会社では手を出しにくいSeed段階の起業支援に注力する予定です。また、ライセンスと同様に、大学に対し何らかの形で利益還元を図る仕組みもビルト

インする計画を立てています。

「研究者のエージェント」としての立場を堅持する一方で、投資組合への出資者に対する利益確保の責任も生じるため、微妙な舵取りが必要となることが予想されますが、両立は可能であると信じ、可能性を追求していきます。

共同研究の受託等に関しては、投資組合の事業が落ち着くまでは難しいかもしれませんが、既に多くの先生方から貴重なアドバイスを頂いておりますが、今後ともご協力をお願いいたします。

# 新刊書

## 岸 輝雄・橋本 和仁・遠山 暢之著

### 材料概論(材料系 I)



岩波講座 現代工学の基礎は、現代の技術者が持つべき工学・技術に関する最低限の基礎知識を分かり易かつ体系的に解説した、全16巻32冊からなる教科書的位置付けのシリーズで、<材料系 I> 材料概論は、工学教育の基礎的教養と工学全般に共通して必要な知識を与えることを目的としている。金属、セラミックス、高分子といった種類にかかわらず材料全体を理解するという立場から記述されている。

一章：材料の開発と人類文明 二章：材料とは 三章：工学における材料 四章：用途から見た材料 五章：材料と環境 六章：これからの材料開発の方向 から構成されている。

本書では材料の役割にはじまり、各材料の用途に関して概観するだけでなく、今後重要となる環境への配慮についても解説している。さらに、これからの材料開発の方向と魅力あふれる様々な新しい材料について、現時点ではまだ夢の材料ではあるが実用化に向けて盛んに研究がされている材料も含めて紹介している。

## 科学技術財産法 助手 隅藏 康一

大学の技術移転機関による産業界へのライセンス活動が軌道に乗り始め、大学発ベンチャーを3年間で1000社設立するという政府プランも発表されました。そのような中で、産学連携の中核となる、技術・法律・ビジネスを幅広く身につけた人材のニーズがますます高まっています。

一方で、近年、大学院の重点化や、科学技術基本計画を受けたポストクの増員が行われ、科学技術の専門知識を身につけた若手人材が充実してきました。これらの人材のうち、科学技術と社会の接点として仕事をすることを希望する人々に対して知的財産権やビジネスに関する情報の提供を行うことによって、今後の産学連携を担う人材を養成することができると期待されます。そこで私は、2000年4月に有志を募って「知的財産マネジメント研究会」を始めました。

当初の参加者は十数人でしたが、回を追うごとに参加者が増え、知的財産権に対する関心の高まりを身をもって感じています。現在は、月一度土曜に4号館講堂・小会議室で行われる研究会には毎回80名前後の参加者があり、メーリングリストの参加者は180名を超えました。今年度は文部科学省の「21世紀型産学連携手法の構築に係るモデル事業」にも指定され、多くの

参加者が主体的に学び、ネットワークを組む場として機能しています。

現在は、午前にライセンスに携わることを希望する学生のみを対象とした「ライセンシング分科会」(CASTI山本社長担当)、午後には特許法や特許流通についての「基礎コース」のあと、各界スペシャリストによる「招待スピーチ」、その後16時から「バイオ分科会」(隅藏担当)と「技術移転事例討論分科会」(渡部俊也教授担当)を並行して開催しています。11月23、24日には拡大版のワークショップを開催する予定です。

今後も、技術移転やベンチャーに関心のある方、アドバイザー的な立場で参加者と交流することを希望される方など、新規のご参加を歓迎いたします。開催予定は、私のホームページ(<http://www.ip.rcast.u-tokyo.ac.jp/member/topsumikura/>)をご覧ください。



## 退職・転出等

- H13.5.31 米本 昌平 新レーザー・デバイス分野客員教授 任期満了
- H13.6.30 花方 信孝 環境バイオテクノロジー(荏原)客員助教授 退職
- H13.7.16 矢入 健久 知能工学分野助手 配置換(工学系研究科助手)
- H13.7.30 松永 智恵 図書掛 退職
- H13.7.31 Johan Jianying Liu 実装工学(IMSI)客員教授 退職
- H13.8.31 林 勝彦 インタラクティブ・システム分野客員教授 任期満了

## 新任・転入等

- H13.7.31 須永 雅子 図書掛長 職務復帰
- H13.7. 1 Johan Jianying Liu 実装工学(IMSI)客員教授 採用
- H13.8. 1 奥村 勝弥 実装工学(IMSI)客員教授 採用
- H13.9. 1 油谷 浩幸 生命・情報ネットワーク分野教授 昇任(工学系研究科助教授)

## 掲示板

### ●東門の閉門(施錠)について●

実施日 平成9月14日(金)から  
閉門時間 平日 : 夜8時から翌朝8時  
土・日・休日 : 全日

駒場リサーチキャンパス東門について、上記のとおり閉門(施錠)することになりましたので、お知らせします。閉門時間中はカードキーがないと出入りできませんので、ご注意ください。現在所有されているエントランスカードをそのまま使用できるよう登録してありますので、新たなカードは必要ありません。エントランスカードを持っていない方は、教職員は庶務掛へ、大学院生・研究員等は研究協力掛へ申請して下さい。カードは個人名で管理されていますので、先端研内での身分が消失した場合は速やかに返却し、他の人に回し使用することのないようにお願いします。また、カードの紛失・破損が生じた場合は直ちに庶務掛へお届け願います。なお、西門の閉門時間も8月17日(金)から上記のとおりに変更されていますので、併せてお知らせします。

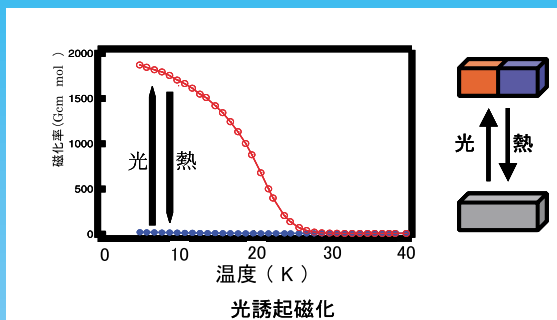
(施設掛・庶務掛)

スタッフ：教授 橋本和仁、講師 大越慎一、助手 入江寛

当分野は4号館4階と45号館地下に位置し、無限に存在するクリーンなエネルギーである「光」を利用した、新しい原理に基づく光応答材料の設計と創製をめざしています。材料開発だけにとどまらず、機能発現に寄与する基礎過程の物理、化学の解明も重要な研究対象としています。例えば、固体表面の濡れ性の光制御や、光応答性磁性材料などが研究課題です。

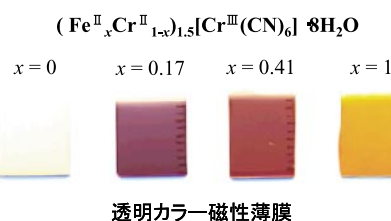
### 1. 機能性分子磁性体の設計

比較的新しい分野である分子磁性体において、我々は光機能性をはじめとして種々の新規強磁性現象の実現に取り組んできました。現在は、常温光誘起磁極反転、色と磁性を自在に操る透明磁性薄膜の開発を行っています。



### 2. 新規光触媒材料の設計

生活空間に存在するレベルの光強度での酸化分解反応、超親水性といった光触媒機能の向上を目指して研究を行っています。紫外光だけでなく可視光にも応答する酸化チタンの開発など世界最先端の研究を行っています。また、超親水性とは全く逆に水を非常によくはじく超撥水性表面についての研究も行っています。



### 3. 光エネルギーを利用した環境保全

都市温暖化緩和法の開発、環境汚染物質・環境ホルモンを自動分解する材料の開発、空気浄化・水浄化材料の開発など、酸化チタンを利用した環境保全に関する研究も行っています。

