本紙 07月 02日 07面 1版 モノクロ

建築保全センターシンポジウム

30年の蓄積を軸に

コーディネーター

寺本 英治氏

尾島 俊雄氏

吉川 弘之氏

山田 信博氏

尾島氏　科学者のまちゆえの試みを期待

寺本　次は将来・未来に向けての取り組みについて意見、提案をお願いしたいと思います。吉川さん、第4期科学技術計画が、11年度からスタートしますが、つくばが日本の、また世界の先端的科学技術都市としてサスティナブルに生き抜いていくためには、何が必要であるとお考えでしょうか。

吉川　第4期科学技術計画は、パブリックコメントの段階にきています。これは大きく分けて3つの柱で構成されています。1つ目はイノベーション、2つ目は人々が集まるというプラットフォーム、3つ目は研究の基礎体力という構成です。

いわゆる連携ができるのはつくばです。かつて米国のパロアルトにシリコンバレーができたのは人の集積ですが、いまは基礎研究にもとづいて新たな技術をつくろうとしていますが。これにはつくばが最適です。

人が集積することは大切ですが、研究者の集積のためには、基本データを集積する、統計を取る、研究設備をつくる、研究の補助をするなど、さまざまな分野の人材が必要です。加えて日本の研究の全体的な戦略をつくることも必要です。基礎研究を実際に技術へと適用する開発面の技術者が集まらないとプラットフォームはできません。

そうした分野の違う人材を仲間として受け入れ、連続的な職業構造をつくるべきです。そして、その中で自由に移動できるような構造をつくばでつくり上げてほしい。こうした取り組みができるのは日本ではつくばしかありません。それを具体的なデザインとしてプランニングしてほしいと思います。

寺本　環境・エネルギー分野での研究、人材開発などに筑波大学は、大変積極的に取り組んでおられると伺いました。筑波大学は、周辺に多くの先端的研究機関が位置し、大学キャンパスがつくば市の中心部に位置することから、欧米の大学都市のようであり、またそれ以上の環境にあると思います。将来に向けて、環境・エネルギー分野の研究、人材育成では、つくば市や周辺地域との協働、連携がより求められ、それが大学のポテンシャルを高めることになるのではと思いますが、環境・エネルギー分野でのつくば市などとの連携に関する将来の展望、イノベーションを担う人材育成などについて、どのようなご意見をお持ちでしょうか。

山田氏　筑波大は地域・他大学と連携

山田　つくばに求められるものは「連携」でしょう。これまで筑波大学は、科学技術、社会の発展にエンジンとして活躍してきました。また大学は文化の担い手を育成するという役割もあります。今後は、連携しながら人材育成にも努めたいと考えています。

環境エネルギー問題は、地球全体で乗り越えなければならない複雑な課題です。この大きな課題には、つくばが全体として解決にあたらなくてはならないと考えています。

さらにグローバルな連携であたる必要がありますので、つくば市全体の国際化もプランに含めていく必要があるのではないでしょうか。筑波大学はその中心的な役割を果たしていきたいと考えます。そのため学内に、「つくば・地域連携推進室」などを設けて体制整備も行っています。

政府の掲げる成長戦略の中で、グリーンイノベーション、ライフイノベーションなどがありますが、大学としては、発揮すべき価値、魅力を示していくべきです。環境問題を解決するには、科学技術の進歩と、住んでいる人たちの意識改革が両輪として機能しなければなりません。

つくばには6000人を超える数の研究者が住んでいます。こうした知識を生かさない手はないと思います。また初等教育から高いレベルの教育体制があります。こうした特徴を生かして、つくばが本当の意味で実力を認められるようになっていけばと考えています。

寺本　尾島さん、先ほど、つくばでの共同溝の話題がありましたが、つくばの環境と都市の未来に向けての提案はございますか。

尾島　市長から検証の必要性についての指摘がありましたが、実は15、16年前に建設省の総プロジェクトでコンピューターを使ってつくばの建物を管理しようという取り組みがありました。30年前に4000億円の投資をした建物群に、4000億円の維持管理が必要だという結果がでました。

最近では同じ総合プロジェクトで、水素の研究があります。しかし市民の中で水素プロジェクトを実施しようとすると、危険なものは近づけないという国民性からなかなか実施できない。

つくばには科学技術があります、そして共同溝の中に使っていない真空ごみ収集管が整備されていますので、その収集管を使わせていただいて水素の利用を行うプロジェクトを実施させていただけないかと考えています。

例えば、スウェーデンでは原子力の廃熱を一般家庭で活用するプロジェクトなども実施されたことがあります。つくばでは、科学者が多く住むまちだからこそのプロジェクトを試みてほしいと考えています。

吉川氏　基礎研究に異分野の人材を

寺本　村上さん、日本の建築と都市と国民がサスティナブルな環境を構成し、未来に向けて誇れる国土とするには、どのような点が今後重要とお考えでしょうか。

村上　一般的にまちができるまでには数百年かかっています。多くの都市は千年以上の歴史を持っています。それに対しつくばは、国策にもとづいて非常に短期間でつくられたまちと言えます。短い時間でつくった割にはうまくいった都市だと評価しています。

都市が活性化するためには人の集積が必要です。人が集まるにはそのまちに魅力が必要です。その魅力を支える大きな要素は環境であると思います。環境の整備にはハード面とソフト面の両面があります。ソフト面としての市民参加による環境改善の運動は、コストをかけずにまちの活性化に貢献できる方策ですので、このような方策を生かしてほしいと考えます。

寺本　市原さんは今年度の市政運営の所信表明で、ことしは新庁舎が完成して行政機能が集約化され、施設の老朽化対策と再生可能エネルギー利用によって10年度は「新たなつくばの幕開け」を迎えるとされております。これらの点に関して、未来に向けたつくば市の取り組みと、国などの多数の研究機関、筑波大学などの教育機関に今後何を期待されるのか、ご意見をいただければ幸いです。

市原　つくばの未来像は、集積する科学技術を活用した未来的な都市空間と同時に、緑豊かな自然をあわせ持つ田園都市であると思います。筑波大を始め、多くの学生や外国人の人たちが快適に暮らせるまちになってほしいのです。

これを実現するには、集積と連携以外にないと思います。そのためのコーディネーター機能も不可欠です。しかし各省庁の壁によってそれが機能してこなかった。今後は、この壁を乗り越えながら、各研究機関、大学、行政、企業などが市民を交えて連携し、まちづくりを行っていくべきです。そのための情報交換の場として「ラウンドテーブル意見交換会」という取り組みも始めています。

また、国際的な教育を実践していくことも必要です。つくば市にはさまざまな研究を終えて退職された方も多くいます。そうしたOBの方も引き続きつくばの力になっていただければと思います。国にも科学技術の総合特区として認めていただければと考えています。

寺本　30年前につくばが目指したところを、再び目指していこうということですね。今後の課題は、先端科学技術都市つくばの都市と環境の発展について、より多くの人の理解につなげ、また実現のための予算確保と提案の実現に結びつけることです。

そのためには、継続的に「つくばの都市と環境の未来」を考える場と組織をつくること、またその情報発信が重要であると考えます。さらにつくばがこれまで蓄えてきた科学技術の研究成果と都市のインフラ整備に投入された高いポテンシャルの維持・向上を図ることが、国の戦略として重要なのだと広く認識してもらうことだと考えます。

市原市長の言葉をお借りすれば、「新たなつくばの幕開け」に向けて、ご来場の皆様にもご理解、ご支援を願うところではないでしょうか。

基調講演

「基礎研究と目的研究」　吉川 弘之（産業技術総合研究所最高顧問）

プラットフォームの実現

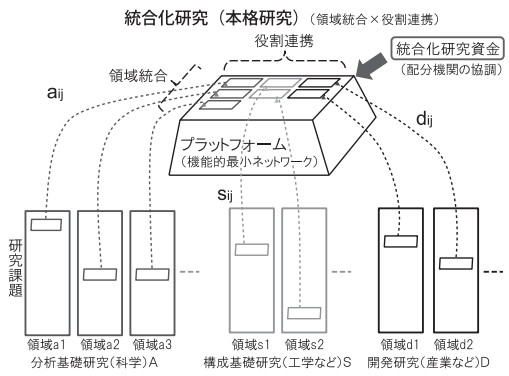
日本の科学技術研究の課題は、要素的な統合ができないことにあり、大学や研究所、企業がそれぞれ別々に従来と同じようなやり方をしていてはうまくいきません。持続的社会の実現に役立つ基礎技術を提供するために、新たな科学的知見を発見するための第1種基礎研究が必要で、企業が市場において商品を開発するために応用可能な技術を研究するのが製品化研究です。

しかしこれまで、この第1種基礎研究と製品化研究の間をつなぐ独特な研究があまり認知されてきていません。これを第2種基礎研究として正式に認知する必要があります。まさにこれは産学連携が必要な領域です。

産業技術総合研究所には、本格研究型の研究ユニットが52あり、その各ユニット内に、第1種基礎研究、第2種基礎研究、製品化研究に携わる研究者が従事しています。

持続的社会の実現のためには、機能的で最小のユニットが、領域の統合や役割連携があるプラットフォームとして存在しなければなりません。社会の課題にこたえる集合体としてのプラットフォームが求められています。

つくばには、産総研に代表されるように第2種基礎研究を行う組織が多く存在していますし、多様な研究分野にかかわる機関も集合しています。このような場所はつくばしかありませんし、つくばこそが、そのプラットフォームとなり得るのです。



「環境・エネルギー問題への筑波大学の取り組み」　山田 信博（筑波大学学長）

連携へハブの役割果たす

環境エネルギー問題は、科学技術の開発から低炭素社会におけるクオリティ・オブ・ライフ（QOL）の実現までを含む一体の課題であると認識しています。そのためには、哲学や安全・安心、健康、文化、環境外交といった総合的な視点で取り組む必要があり、理学、工学、医学、体育、芸術など筑波大学が保有する総合力を駆使して、人材育成と研究開発を推進していきたいと考えています。

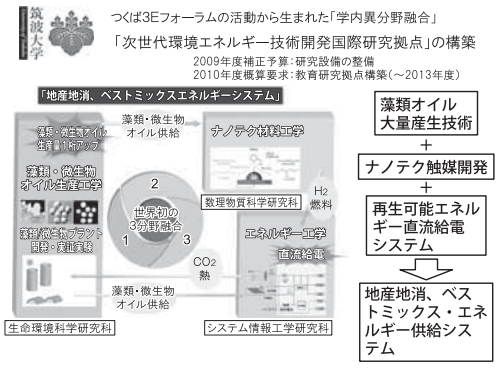
産学の連携例としては、エネルギー問題に関する「オイル産生緑藻類」の高度利用技術開発について、大学や産業界が参加するコンソーシアムが6月に発足し、秋には実験・実証温室も稼働する予定です。

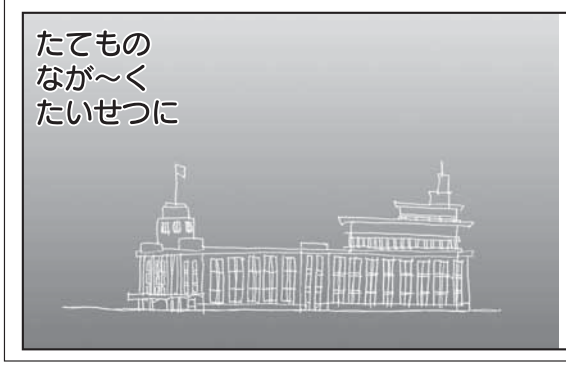
今後の人材育成では、環境という課題の上に国際性を考えていきたいと思います。今後の環境リーダーには外交力が不可欠です。大学として環境意識の醸成と環境教育はもとより、行政や外交にかかわる人材育成が必要です。

筑波大学の地についた活動として環境実践教育と環境プロフェッショナルの育成に力を注ぎ、今後アジアや北アフリカなどで活躍できるような人材を育てていきたいと考えます。

こうした目標の実現に当たっては筑波研究学園都市全体の連携が欠かせません。

筑波大学は、その連携のハブとして、また環境とエネルギーの中核としての役割を果たしていきたいと思います。





（財）建築保全センターは、建築物の維持管理や改修など保全に関する調査研究・企画立案・技術開発等を通じて公共建築の適正な保全と新しい視点からのストックマネジメントを支援します。

保全の情報センターとして
公共建築物の有効活用をサポートします。

財団法人 建築保全センター
BMMC BuildingMaintenance&ManagementCenter

〒104-0033　東京都中央区新川1-24-8　TEL.(03)3553-0070 FAX.(03)3553-6767
E-mail:info@bmmc.or.jp　URL:http://www.bmmc.or.jp