

平成15年2月27日  
(財)関西社会経済研究所 事務局

**「動け！日本」関西シンポジウム**  
**知のネットワーク構築で日本再生をめざせ！**  
**(結果報告：速報・要約版)**  
(注)正式の全記録は3月末完成の予定

日時 平成15年2月22日(土) 10:00～16:30

場所 大阪商工会議所(国際会議ホール他)

主催 内閣府、日本経済新聞社、(財)関西社会経済研究所

後援 (社)関西経済連合会、大阪商工会議所、京都商工会議所、神戸商工会議所、  
(社)関西経済同友会、(社)大阪工業会、関西経営者協会

プログラム (以下敬称略)

第1部 2つの専門家会議(分科会) 10:00～12:00

A.「バイオ・ナノ・ロボットテクノロジー」

コーディネーター：河田聡(阪大フロンティア研究機構長)

パネリスト：浅田稔(大阪大学大学院工学研究科教授)

伊藤正一(関西学院大学経済学部教授)

中山喜萬(大阪府立大学大学院工学研究科教授)

難波啓一(大阪大学大学院生命機能研究科教授)

石田耕三(株式会社堀場製作所取締役副社長)

後藤敏男(藤沢薬品工業株式会社執行役員、研究本部長)

聴衆：200名

B.「大学からのイノベーション(知的財産を核として)」

コーディネーター：松重和美(京都大学国際融合研究センター長)

パネリスト：田中道七(立命館大学副学長、

関西TLO株式会社代表取締役専務)

森下竜一(大阪大学大学院医学系研究科助教授、

アンジェスエムジー株式会社取締役)

吉田和男(京都大学大学院経済学研究科教授)

山本秀策(山本秀策特許事務所代表)

聴衆：170名

## 第2部

13:30～13:40 主催者挨拶

秋山喜久((財)関西社会経済研究所会長)

13:40～14:10 基調講演

竹中平蔵(経済財政政策・金融担当大臣)

14:30～16:30 パネルディスカッション

テーマ:「やったるで!関西」

コーディネーター:本間正明((財)関西社会経済研究所所長、  
大阪大学大学院経済研究科教授、  
経済財政会議諮問会議議員)

パネリスト:根本匠(内閣府副大臣兼内閣総理大臣補佐官(構造改革特区等担当))

河田聡(阪大フロンティア機構長)

濱田益嗣(株式会社赤福代表取締役社長)

三坂重雄(シャープ株式会社代表取締役副社長)

西岡幸一(日本経済新聞社論説副主幹)

聴衆:650名

**「動け！日本」関西シンポジウム  
知のネットワーク構築で日本再生をめざせ！**

**(結果報告：速報・要約版)** 文責 関西社会経済研究所

**第1部 A分科会 「バイオ・ナノ・ロボットテクノロジー」**

**河田 聡 (阪大フロンティア研究機構長) (コーディネーター)**

経済学者シュンペーターは「破壊と創造」という言葉を提唱し、イノベーションという概念を作った。日本でも明治維新の際には古いものをこわして新しいものを創造していった歴史がある。現在は新たなイノベーションが求められている時である。

関西人の動きの早さを考えると、関西から新しい産業・技術が生まれるのではないかと考えている。ただし、産業の創出の前には学問の創出が必要である。20世紀は物理、電子などの各分野から産業が創出されてきた。現在はこの領域内のみだけを対象にしている限界がある。つまり学際的な分野の重要性が増しており、そこから新しい技術も生まれるという考えが、欧米を中心に広まっている。21世紀の学問は学際的というのが一つの特徴となる。しかし学際的分野といえども、既存の学問をベースに生まれてくるのである。これからは各分野の領域を超えた学問であるナノ、バイオ、ロボットテクノロジーが注目を浴び、次の時代のサイエンスとなるであろう。

- ・パネリストの方々の発言でのキーワードは 教育・人材育成、産官学 コンテンツ、インセンティブ、起業創出、国際競争、スピード 規制緩和、の8つである。特にスピードは近年重視しないとイケないものである。また関西では規制緩和がなされればもっと伸びる。バイオの予算が関西にもたくさんついているが、国からの支給ではなくて関西の資金で技術発展していくべきである。

**難波 啓一 (大阪大学大学院生命機能研究科教授)**

<バイオナノテクノロジーの基盤とは>

- ・バイオの部分で何を理解すればどう産業に役に立つのかを紹介する。  
最も小さい生命は約1ミクロンであるが、それより小さい原子・分子の集合がたんぱく質である。たんぱく質はナノサイズの分子機械で、生命のあらゆる機能を支えるナノマシンといえ、これを利用するのがバイオテクノロジーである。たんぱく質は人間の細胞と同じく自己修復が可能というメリットを持つ。
- ・たんぱく質ナノマシンの最近の例はべん毛モータである。これは生物のらせん状の動きを利用して曲げに弱くねじれに強い構造を持っており、人体のアミノ酸の配列にもかかわる。これを利用するには原子の配列・構造をしっかりとわかっていないといけない。

このようなナノ技術の重要性を見越して最新の研究も進んでいる

- ・このような研究をするには数億円する装置が必要になるが、これらは一度購入すると数年間は使える。また最近は限りある資金を効率的に使おうという発想になってきている。
- ・生命科学はもともと西高東低の分野であり、医学や工学との学際的な連携がされている。連携をするのは関西の大学・企業は得意である。

生命の仕組みを解明する 大量生産が可能になる ナノテクノロジー - が発展する 産業へ応用できる

### 中山喜萬（大阪府立大学大学院工学研究科教授）

<カーボンナノチューブから見た日本のナノテクノロジー>

- ・ナノは1mの10億分の1の単位であり、このサイズを生かした技術開発が必要である。ナノテクノロジーの応用範囲は非常に広い。通信・エレクトロニクス、環境、バイオなどがあげられるが、中でも液晶への応用が多い。
- ・カーボンナノチューブは、炭素が原料で直径がナノメートル、長さは20センチが現在では最大級である。炭素であるが半導体ともなるし、弾力性があるので軽く鉄より強い役立つ物質なのである。シリコンに代わり電子顕微鏡への応用や、2本の針を持つナノのピンセットを入れて電極をつけたものを仕上げた。触媒によってはさまざまなカーボン構造体が作れる。
- ・関西のナノテクは関西ナノテクノロジー推進会議主導で進んでいる。ここでは、カーボンナノの研究成果発表だけでなく、サンプルを実際にさわって確かめてもらっている。

### 浅田稔（大阪大学大学院工学研究科教授）

- ・ロボットというのは学問分野のひとつとして認められており、鉄腕アトムの誕生日が2003年4月ということもあって、ロボット先進国日本でも注目が高まっている。2005年ロボカップには大阪市の立候補が決定している。  
ロボットの祭典であるロボカップは昨年福岡で行われ、かなりの盛り上がりを見せた。ここでのテーマはサッカーの試合をすることであり、まだまだ発展の余地がある（PK戦は現在可能である）
- ・ロボットテクノロジーは生活にかなり浸透しており、広範な産業への応用が可能な分野である。またレスキューに使われたり、キャラクター性を有しているエンターテインメントともいえ、若い人への教育効果も高い。このようなロボットはサイエンス&テクノロジーの総体であり、生物学的、バイオ的なアプローチもされている。ロボットは研究と産業と教育の同時並行が必要な分野であるから。

- ・ ロボットの開発資金については、あれば大いに使ってやるし、ないならそれなりに工夫してやるというスタンスでやっている。今後はロボットを包む皮膚開発に資金が必要である。
- ・ 関西の強みとして産業技術の集積がある。しかし一方で関西の企業は約半分しかナノテクを取り入れていないなど、基盤に頼る甘えが見られる。もっとスピードを重視して動いていくことが必要である。

### **石田耕三（株式会社堀場製作所取締役副社長）**

- ・ ナノテク関連市場は2010年には約27兆円になるであろう巨大市場である。  
堀場製作所がロボットの技術をどのように産業に利用しているのかというと、計測技術中心に利用している。例えばMEMS技術によって、手のひらで白血球を計測できるような技術を実用化して簡単に白血球を計測できるようにした。またISFETによるライフサイエンス向けチェッカ企画によって虫歯を簡単に自宅で発見できるようになり、医療費抑制に役立っている。また皮膚や髪のパHを計測できると、美容上役に立つ。このほかにも環境関係の計測。環境ホルモン、残留農薬の計測機器を開発している。これは意外にも医用、化学にも応用がきく。また自動車のエンジンの自動化ロボットなど、ロボットの開発も行っている

< 関西の活性化について >

ベンチャー・バリュー(VB)は成功させるべきという信念が必要であり、それには中小企業を軽視せず最後まで支援する組織が要される。わが社でもバイオ、ナノを行うVBに出資・協力している。経済産業省と大学との連携もしている。ただ大学の優秀な人材はほしいが、そのような人間は企業人としてはすぐに使えないので、研究者プラス企業人を求めている。今後はフロンティア時代の始まりである よくも悪くも欲望を持って進んでいくべき。

### **後藤俊男（藤沢薬品工業株式会社執行役員）**

< バイオテクノロジー (BT) の現状と課題 >

- ・ 医薬品研究開発の特徴は、一個の分子に複数の機能をもたせることと、ヒトという複雑系が相手であることだ。医薬品のトレンドで言えば、売り上げと投資はこの10年で2倍に増加しているものの効率性は悪化している。これは新薬開発には10年以上かかり非常にリスクであるためだ。しかしバイオテクでこれが効率化されるかもしれないと期待している。
- ・ BT振興のための官民の取り組みについては、VBへの支援もふくめて一企業の技術が国家戦略となるような時代である。研究 臨床 販売の流れにそれぞれ産業、大学、政府の

連携が必要。製薬の売り上げはアメリカが世界の半分、日本は8%で大きな差があるので、体力勝負するのか特定分野に特化するのかが問題である。

そのためにも人材育成が大事であり、専門の違う者同士の異文化コミュニケーションが必要である。先端技術のインテグレーションは重要だが困難であるため、コーディネーターが重要な役割を担う。医薬品の歴史の長い関西でも先端のバイオ技術の連携が必要である。ナノバイオ技術を駆使した医薬品開発は応用範囲が広いので、こうすることで実が多くなる。

### **伊藤正一（関西学院大学経済学部教授）**

- ・専門のアジア経済から言うと、21世紀の新しい産業をうまく使ったのがシンガポールである。労働集約型の産業をうまく誘致してIT国家を構築し、ITの次はライフサイエンスに注目している。マイクロ電子工学産業など、これからも世界各国がこの技術を目指すだろう
- ・バイオナノロボットテクノロジーが発展するために共通する重要要素は、人材である。20世紀末の世界経済はグローバル化、IT化が進んだ。このような世界では製造業は市場ニーズに迅速な対応やグローバルルールのネットワークが必要となる。よって知的クラスターを形成して連続的にイノベーションを起こせる地域を作るには産官学の連携が必要である。例えば、研究者の集積しやすい環境や海外から人材が流入できる環境を整備すべきである。計画にとどまらず海外企業の誘致 インフラ、共同研究の利用などを実際に実行する必要がある。特に日本は研究者の待遇が悪すぎるのが障壁である。
- ・関西には知的クラスターが比較的集積されているが、集積のないものを取り入れるという視点も必要である。
- ・最近では、何か始めるときにはスピードが重要である。慎重に考えるよりも果敢に攻めることが必要であり、何もせず動かないときのリスクを考えて選択しないとけない。

## 第1部 B分科会 「大学からのイノベーション」(知的財産権を核として)

### 松重和美 (京都大学国際融合創造センター長) (コーディネーター)

＜大学からのイノベーションー知的財産権を核としてー＞

- ・ 大学の独立法人化をふまえ、大学の持つ知的資産の創出、運用、活用を考え直し、何が問題で、どうすればよいのかをこのパネルで議論していきたい。
- ・ 京都大学の産学連携(京大では融合という)の取り組みとして、
  - ① VBL(ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー)でベンチャー・スピリットに富む学生、若手研究者を育てる。またソフト面で、特許相談室を置いてベンチャーをサポートしている。
  - ② IIC(国際融合創造センター)で、大学外部との協調、対応する専任のスタッフを置き、複数研究室と一企業、他大学を含む複数研究室と複数異業種企業など、新機軸の産学共同研究を企画、運営している。
  - ③ 京都ナノテク事業創成クラスター。大学・地域の自治体・企業が複合体として新規産業を生み出す京都のシステム(京都モデル、京様式)が作られている。
  - ④ 桂イノベーションパークでは、大学に隣接する形で産・官を設置し、交流を活発化させる。
- ・ Catch-up から Front Runner となった日本経済において、意識、組織、社会システムの変革のなか、独創性、迅速性、実効性が重要な視点となる。“融合による創造”
- ・ 知的財産権専門の裁判所を大阪に設立すべきでは。

### 森下竜一 (大阪大学大学院医学系研究科助教授、アンジェスエムジー株式会社取締役)

＜大学発ベンチャーの期待と課題＞

- ・ 3年間で 1,000 社のベンチャー企業を作るという平沼プランは達成されそうだが、問題はのうち何社が5年後に生き残って尚かつ成功するかということ。
- ・ ベンチャー企業は、モノ(シーズ)・ヒト(経営・開発に携わる人材)・カネ(資本)のなかの特にモノ(シーズ)つまり知的財産が特徴。
- ・ 大学からシーズが出てくるシステムが不十分であり、出てきたシーズの価値もあいまい。対策として、大学にマーケティング機能をもつ TLO を設置することが必要。そういう意味で、知的財産本部に期待する。
- ・ シーズが出てきても、初期段階において資金が少ない。
- ・ アメリカではエンジェル、初期のベンチャー・キャピタルが資金とともに人材も派遣する。
- ・ 優れた研究成果であってもそれはベンチャー成功にとって、ひとつの必要条件に過ぎない。よって、更に必要なのは、専門的経営者やスタッフの存在、十分な特許戦略、シーズを専門家以外の人にも分かりやすく説明する事だ。
- ・ 大企業と提携がなければ資金面で生き残れない。
- ・ 関西ベンチャーにとって大事なことは、①地場産業と結びついて Only-One の製品をつくること。

- ②既存のインフラを十分に活用すること。③ハードよりもソフトに資金を集中させること。④東京のモノマネはやらないこと。
- ・ 世界の成功事例(アメリカ等)を学びながら、関西全体でクラスターを作ることが望まれる。そして、関西以外の地方やアジアの都市と手を結ぶ。このことは、資金を日本だけでなく、外国からも集める事にも役立つ。
- ・ (山本さんのコメントに対して)大学人は特許数をとにかく数多く出せば、科研費にあたりやすいことから質が悪い技術を出願する傾向もある。あと、バイオ、ナノに詳しい弁理士、弁護士の数が非常に少ない事も留意すべき。

### **田中道七 (立命館大学副学長、関西 TLO 株式会社代表取締役専務)**

＜これからの産学連携＞

- ・ この失われた 10 年とは、日本がキャッチアップからフロントランナーになるための期間であった。フロントランナーは新しい自社製品を創出する上で、大学の知に頼るのは必然。
- ・ 今は大競争時代で、責任とリスクは個人のレベルまで及び、護送船団方式が通じなくなった。
- ・ 産学連携にむけた大学のあり方として、①教員のみでなく職員の活動と積極的な関与、②企業からの要請を待ち受ける「待ち」の姿勢でなく、積極的に企業訪問を行う「攻め」の姿勢、③教授会として独立して、スピードと柔軟性を持った政策決定機関の設立、④特許に関する明確な政策の確立と TLO の活用、⑤学生、教員によるベンチャー起業に対する積極的な支援。
- ・ 産学連携にむけた企業のあり方として、①産学連携は企業ニーズと大学側のシーズのマッチングであると言われるが、ニーズの開示が明確になされない限り、産学連携は成立し得ない。なお、このニーズには、競争的ニーズ(顕在ニーズ)と前競争的ニーズ(潜在ニーズ)があり、後者のニーズが産業界でも充分明確になっていない点に問題がある。②今までの日本企業の特許に対するスタンスは一口に言って「守り」の特許であると言われてきたが、このような態度からできるだけ速やかに脱却して、いわゆるパーテントマーケット(特許市場)が機能するような積極的な対応が望まれる。
- ・ 関西 TLO は大学からの技術を審査し特許出願すると同時に、企業にライセンス(技術供与)するという技術移転活動を行っている。
- ・ 特許出願済件数は 268 件(特許出願準備中状況 13 件)(2003.2.12 現在)
- ・ 特許等のライセンス状況は未だ 20 件(2003.2.12 現在)。
- ・ 空洞化対策、特に中国との競争対策では、バイオ・ナノなどの中国にすぐに追いつかれない新産業に特化すべき。中小企業も覚悟決めてこの分野に参入すべき。

### **山本秀策 (山本秀策特許事務所代表)**

＜日本の再生—知的財産権を核として—＞

- ・ 特許化率の低下、特許無効率、特許取消率の増加のデータから、また、特許庁、東京高裁は厳しすぎる審査をおこなっていることを示すデータから、日本の場合、特許は認められにくく、

そして、特許化されたものも無効、取り消されやすい状況となっている。つまり、実質的に日本は発明者・特許権者に対し反優遇政策がとられており、これは政府の「知的財産権戦略大綱」などの優遇政策と相反する。

- 日本の場合、バイオテクノロジーの特許化について、機能を明記することが必須でそのためには実験データが必要となる(遺伝子で言うと、蛋白が現実に出願時点で出来上がっていないなければならない。)一方、アメリカ、欧州では出願時に実験データは不要であり、現実完成している事は特許法では要求していない。日本の特許法も(山本の解釈では)要求していないが、特許庁、東京高裁は認めていない。日・米・欧には技術の有用性の判断基準に差異があり、これが日本のバイオ特許振興の遅れにつながっている。
- 大学人に勧めるのバイオ特許戦略は、①米欧での特許取得を最優先させる、②日本における特許性判断の障害を撤廃させる、③米欧に勝てる分野に研究資源を集中すべき、④バイオは特許が命運を決することがことを心に銘じること、⑤特許制度の概要をしっかりと把握すべき。
- (松重のコメントに対して)知的財産権専門の裁判所を設立することが司法改革の根本的解決にはならない。
- 大学は真理の追究よりも社会貢献にウェイトを移行すべし。

### **吉田和男 (京都大学大学院経済学研究科教授)**

#### ＜大学からのイノベーション＞

- 産学連携という活動はハイテク関連産業に関して昔からあったが、次第に民間は独自に研究所を設立して大学に期待しなくなってきた。特にバブルの頃は民間が研究開発投資を拡大させた。しかし、あまりその成果はあがらなかった。バブル崩壊後の長期停滞のなか、好調なアメリカ経済を引っ張っているのはベンチャー企業(マイクロソフト等)だということを知り、日本でもまた最近になって産学連携の動きが活発化してきた。しかし、最初の段階は霞ヶ関主導であった。
- 政府は幼稚産業論にもとづいて、産業クラスターなど作ってベンチャー企業を邪魔しないように支援すべき。
- 大学はあらゆる可能性をもとめて研究するので金食い虫である。その金食い虫に金を生ませるようなことをさせても無理である。よって、産学連携の仕組みがとても重要である。
- リスクマネーを供給するシステムを作るべき。独立系のベンチャーキャピタルなどを普及させる。
- 学校教育においてビジネス学校的要素も導入して経営センスを養っていくことが必要。
- アメリカで 1980 年代にベンチャーが盛んになったのは、レーガン政権が大学の研究費を減少させ、企業と手を組まなければ研究ができないようにしたのがひとつの要因。これによって、基礎研究の数減ったということは別に起こらなかった。
- 文科省の大学独立法人化政策では基本的には何も変わらない。

<会場の方 A さんの質問>

・ (山本のコメントに対して)国際特許には莫大な出願にお金がかかる。どうすればよいのか？  
(田中の返答)外国出願の方法に関しては①企業と費用分担して外国出願する方法、②BCT という制度(日本の国内特許に出願すると1年(ほど)たつと外国出願できるインセンティブが与えられる制度)を利用する方法、③日本の科学技術振興財団が TLO を援助するようになり、特に外国出願を促進させようとしているので、それを使って外国出願する方法。

<会場の方 B さんの質問>

・ アメリカに居た経験からみると、アメリカではシーズは主に MIT からでており、その MIT をハーバードのビジネススクールが特許の将来的価値の評価を行ったり、経営をサポートしており、また、ハーバードのロースクールがベンチャービジネスの契約や特許権に関してサポートしている。はたして京都大学はそのような大学間、学部間の連携はうまくいっているのか？  
(松重の返答)京大の場合はうまくいっていないので、参考にさせていただく。ただ、これは学生時代から学部間の交流をさせていくことが大事ではないかと思われる。

## 第2部 「やったるで！関西」

### 主催者挨拶

#### 秋山喜久（(財)関西社会経済研究所会長）

- ・ 元気がない日本、特に関西経済の本質的な問題は①イノベーションパワーの不足、労働、資本の蓄積でなく、技術進歩の向上こそ大事。②魅力的な製品・サービス(かつての3C)がないこと。これでは内需主導の回復は難しい。
- ・ 本プロジェクトの中間報告で、『暮らしのヴィジョン』を作成し「世界トップレベルの健康寿命、グリーン産業、安全社会、教育システム」という4項目の目標を示した。これらは人々が魅力を感じるビジョンであり、イノベーションパワーによってこれらを実現できれば、日本を動かす事ができる。
- ・ 成長分野(医療、介護)に関わる規制と市場の最適な組み合わせの問題。医療・介護は人々の潜在的ニーズを実現する新たなイノベーションの宝庫であるが、反面、生命に関わるものだから、基本的ルール(規制)とその価値、使う人の利便性を反映する市場を最適に組み合わせていくべき。
- ・ ベンチャーが事業化するうえで必要となる資金面、ノウハウ面に対する各種サポートシステム、いわゆるベンチャーズインフラの問題。試作品を開発するまではベンチャーキャピタルなどによるリスクマネーの供給やいわゆるエンジェルによる技術・経営面でのアドバイスなどが重要な役割を果たし、また、製品化するまでは適切なマーケット情報の提供や弁護士、弁理士などによるサポートが欠かせないし、更に、生み出された製品をビジネスとして成功させるには販路の確保が大事となる。どのように官民が整備していくかを議論してもらいたい。
- ・ 介護・福祉のような地域密着型の分野では個人、あるいは小規模事業所のようなスモールビジネスが出てくる。このような主体にもサポートしていく必要となる。
- ・ バイオ、ロボット、IT 分野に関して産学連携して作成した産業クラスター、東大阪市の人工衛星構想、若手中小企業経営者 100 人以上が集まったモノ作りに関する異業種ネットワーク「ロダン 21」のような関西の力が、「動け！日本」プロジェクトと相互に刺激しあえば、イノベーションパワーを高めることができるのでは。

### 基調講演

#### 竹中平蔵（経済財政政策・金融担当大臣）

<日本経済について>

- ・ 経済発展はイノベーションパワーにつきる。
- ・ 戦後の経済発展を支えてきたものはなにか？→新しい技術やものを生み出してきた普通の日本人である。だから現在の不景気の要因はバブル崩壊のショックだけではなくイノベーション力が落ちてきたことにあるともいえる。しかし日本には世界から羨ましがらるようなイノベーションを起こす力がある。イノベーションパワーを回復するために、もちろん政府は構造改革を

行うが、ひとりひとりの人たちももう一度頑張っていこうではないか。

- ・ 政策投資銀行のリーサーチによると、日本の大企業は中国へ投資がシフトしていくのはある程度仕方ないと考えている。しかし絶対の自信がある技術では国内でやっていけるという結果が出ている。
- ・ 日本経済の成長については、昨年第四四半期の GDP 成長率について多くの民間シンクタンクはマイナスと予想していたが、実は年率換算で2%成長していた。この原因は輸出が伸び、それに触発される形で生産が伸び、消費も比較的強かったためだが、今は生産が少し落ち、消費もすこし弱くなっているため経済は今、踊り場にあると認識している。2003 年はどうなるかという、アメリカ、ヨーロッパともに2002年より少し良くなっていくのが基本シナリオである。しかし米のイラク攻撃という大きな不確定要因を抱えているので、それを注意深く見ていき、必要に応じて政策を取っていかなければならない。しかし、イラク要因に対して悲観的になることはなく、仮に起きても短期終戦であれば影響は小さいだろう。

#### <短期的な問題>

- ・ 財政状況の厳しい中で2兆円の先行減税を行なう。イノベーションを加速させるための投資と短期的経済の支えのためである。また野党の予算案提出は大変のぞましいことであるが、建設的な政策論議のため経済見通しや中期的経済展望を野党やシンクタンクにも提出してほしい。

#### <イノベーションパワーについて>

- ・ これまでのイノベーションについて関西の役割は非常に大きく、期待している。
- ・ そのためには規制改革が重要。20年前からの話なので、かなり進んだが、まだまだやるべきことは残っている。総論で賛成でも各論で反対だと結局反対になる。そこで、経済特区を作って突破口にしたい。
- ・ 今の日本は、第一次大戦後、列強の一員になり、戦後不況の中で新しい技術が出てきている1920年代の日本の状況と似ている。この時期にイノベーションを起こした産業はその当時では先端とみなされていた自動車や電気(つまり、今の時期でいえばバイオ、IT、ナノ)それ自体だけでなく、私達の身の回りの分野にもイノベーションを起こせるものがあつた。例えば、阪急電車が梅田に作った阪急百貨店は世界初のターミナル型百貨店。

#### <観光産業>

- ・ 関西の観光産業を見直すべきである。観光産業は現在、日本では埋もれた産業であり、欧米の半分くらいの割合でしか観光産業従事者がいない。特に関西には世界遺産など観光資源が集中しているのに、有効活用されていない。これは、我々のホスピタリティー(もてなしの心)の問題、文化の問題。またハードに限らず吉本新喜劇などソフトも含んだ総合的な観光資源を活用する戦略が不足している。大学の観光学科を増設するなどの取り組みが必要である。

## パネルディスカッション

### **本間正明**（**（財）関西社会経済研究所所長、大阪大学大学院経済学研究科教授、経済財政諮問会議議員**）（**コーディネーター**）

- ・ 構造改革を進める上で、経済環境の変化を的確に理解、把握しなければ、意識、知識、認識の面で立ち遅れていく。つまり、構造改革をヒトのせいにして、あるいは環境の変化のせいにするような抵抗が生まれる。特に成功体験が根付きすぎているほどその抵抗が長引いてしまう。変化に対応していく事が本質的に大事である。
- ・ 円高を嘆き、賃金の高さを嘆いて、自らの努力を放棄してしまいがちの今の日本において、シャープのひとつのビジネス事例はとても参考になる。
- ・ イノベーションパワーをどうつけていくかということで、科学技術の先端分野における問題のほか、もうひとつはヒトの感性、満足、文化、歴史のなかの価値観をどのように引き出して経済化していくかという要素が、高い生活レベルを実現した社会で大変重要になってくる。
- ・ 経済社会の変化のなか、戦後の一番立ち遅れたのは大学でないかと思う。それは教官が狭い領域の中で自分の個人的業績を追求するあまり、社会との接点を失ってしまったからだ。広い意味での学問的貢献だけでなく、人類、ヒトの幸せへの貢献を忘れてしまっている状況を変えていかねばならない。
- ・ 関西は進歩的・合理的だが、70年代からの空洞化を生み高い失業率を生んでいる。

関西は皮膚感覚で知恵を大事にしない部分があるが、今後の社会にとってこれは問題である。ソフトを重視し、知性の中の成功をどう感性に結びつけていくか。われわれのがんばりこそが日本の先端を引っ張っていく。政府としてもそのような動きをどのように邪魔しないかががんばっている。これからも一喜一憂せずに政府を見守っていただきたい

### **根本匠**（**内閣府副大臣兼内閣総理大臣補佐官（構造改革特区等担当）**）

- ・ 「道に迷わば原点に戻れ！」。原点とは、資源大国でない日本はモノ作りを中心とした産業貿易立国であること。そして、唯一の資源は人的資源である。この点が忘れ去られていたのが「失われた10年」ではないか？
- ・ 1970年代、80年代のアメリカのレーガン改革、イギリスのサッチャー改革を参考にすべき。アメリカは、実質的に優位にたっている分野（宇宙、航空、IT等）については、その優位性を維持強化し、そして、産業競争力強化政策で知的財産権の強化（通信・航空業界等での規制緩和、ベンチャー人材教育、シリコンバレーのような産学連携推進など）に取り組んだ。
- ・ 小泉内閣は、制度疲労したシステムの改革、経済構造改革に取り組んでいる。①科学技術創造立国を目指している。②税制改革では、研究開発・投資減税を行う。そして、実験段階の研

究開発にも投資する。③知的財産立国を目指す。模倣から創造へ。④ベンチャー支援制度。大企業中心から中小企業が活力ある経済を目指す。⑤産学連携。兼業規制緩和などで後押しした。⑥規制緩和。構造改革特区法を突破口とする。

- ・ 行政改革では、①中央省庁改革で縦割り行政を改善した、②内閣官邸機能の強化。例えば特命大臣が特命事項で大胆に腕を振るうようにした。③特殊法人改革ではゼロベースでの見直しをし、官主導から民主導へと変えた。④公務員制度改革では、年功序列型社会から実力主義・能力主義社会への組織への変革を目指す。
- ・ 金融システムの大改革、不良債権処理策もこれから大きく成果がでてくる。
- ・ システム改革の努力にヒトがついてこなければ絵に描いた餅となる。
- ・ 日本には潜在的な人材の可能性がある。「動け！日本」プロジェクトでは、どういう改革が今行われているかという知識とそれに乗ってチャレンジしているケースを紹介している。そして、チャレンジの連鎖が引き起こすきっかけになって欲しい。
- ・ 構造改革特区の特徴はアイデア・知恵の競争で、法改正の言いだしっぺは民間からとなる。関西では知的クラスター、産業クラスターと組み合わせで欲しい。
- ・ 構造改革は小泉2期目から動いてきた 基礎研究重視などの産官学連携は進んできており、実験段階から応用が可能になるような段階まで来ている。
- ・ 新しい産業＝生活産業に注目すべき。高齢者むけ商品などは、日本のおかれた状況をブレイクスルーするには必要な産業。

### **三坂重雄（シャープ株式会社副社長）**

- ・ 当社が現在、製造業としてどのように日本で設備投資していくか、また、国際競争力に関してどのような覚悟ですすめていくかをお話したい。
- ・ シャープの事業戦略の根幹は「他社にマネされるものを作る」、「新たな需要を創造するような特徴商品をつくろう」、「ユーザーの目線にあった商品作りをしよう」、そして現在は「オリジナル商品、Only-Oneをつくろう」ということで、研究開発、設備投資をし、そのひとつとして液晶をやっている。
- ・ 液晶では日本、韓国、台湾、そしてまもなく中国との間で競争して勝っていくために、どこに設備投資するかを真剣に考えてきた。もちろん税制の問題や人件費の問題から日本以外もありえたが、国内（三重県の亀山）に決めた。その理由は、液晶分野に関してはまだまだイノベーションが続く分野であり、技術屋として手元において暖めたいと考えたから。また、液晶はいろんな資材が必要となり一社だけでなくいろんな機材メーカーとの共同が必要。これを契機に、三重県の地域に液晶産業地域（クリスタルバレー）をつくろうとしている。
- ・ この国際競争力の維持の方法として、①新しい研究開発を繰り返すことで、韓国、台湾、中国の追従を引き離すこと。②特許所有権で参入障壁を作りたいし、核心的な製造装置を海外流出させることを防ぐこと。③政府の支援のもと、産学官の研究組織で競争力を強めていきたい。

## **濱田益嗣（株式会社赤福代表取締役社長）**

### ＜「ハイテク」でない産業の振興＞

- ・ 20世紀のイノベーションに比べて、21世紀はバイオのような専門的な内容が多くなるが、その恩恵を直接受ける日本人はほとんどいないだろう。よって赤福という会社はそのような人々を対象にした、「ローテクの先端産業」でありたい。
- ・ また日本は中国に生産の場を取られているが、これはほとんど能力の同じ人間が、規制など制度の差によって大きな差をつけられているということである。このような現状を知らされていなかった日本人はかなりお人よしであり、マスコミにも責任はある

### ＜おかげ横丁の建設経緯＞

- ・ 私は20年先の未来を予測して、会社の設定目標を作っている。商品は幸せを提供しなければならず、顧客はそれに対して対価を払うと考えるならば値段に関係なくよいものは売れる。だからおかげ横丁の建設の際はバブル崩壊直後で迷ったが、社是を実行するためにも作った。
- ・ 今後の日本は少子高齢化が進み、老人が増えて気力が細る社会になる。そろそろアメリカナイズされてきた日本人がアイデンティティを取り戻す時期である。また医療の高度化が進むとアクティブシニアが増えて、老人の生きがいをどうするのが問題となる。すると時間のあるシニア層による個人旅行、移動が増える。現在でも人間をいやすものは土地の人々との交流であるが、これが都会には欠けている。小さな政府を目指すためにも、地域の特性にあった地域開発をやらなければならない。それを考慮にいれて新しい地域としてのブランドに賭けようとしておかげ横丁を作った。これからはどうビジネスとしてやっていくかという段階を通過しなくてはならない。
- ・ 管理者と経営者は根本的に違うものである。管理者は過去のものさしで判断するが、経営者は将来を見据えて柔軟でクリエイター的な発想をしなければならない。不況だと官僚や大学教授に代表されるような管理者的な能力では限界に達する。

## **河田聡（阪大フロンティア研究機構長）**

### ＜関西における先端技術の現状＞

- ・ イノベーションは破壊と創造から生まれるとシュンペーターは述べたが、学問でも停滞した不景気な時代はあった。それは学問領域の壁があったからなのだが、90年代にベルリンの壁がこわれるように学問の壁も壊れてどんどん学際的な学問が発展してきた。
- ・ これからの100年を考えると、最近数年の動きに注目するとトレンドが分かる。例えばバイオなどの分野はここ数年で大きく発達した分野だ。
- ・ バイオやナノがなぜ関西で盛んなのかというと、関西の文化に寄与するところがあるのではないか。

- ・ 関西人は何でも先取りするのが好きである。しかしそれでも規制にしばられて限界がある。
- ・ 実はノーベル賞が設置されている分野は古い学問であり、東京が強いが、ナノやバイオのような新しい分野は関西が強い。これらの分野は個人の名に負うところがあり、責任の所在が明確である。これは組織よりも個人を重視する関西の特徴である。最近個人名で補助金が取れるようになったので、ますます有利ではないか。
- ・ 産学連携については、最近是好意的に取られるようになってきた。ただ企業との交流は決してまだ十分ではない。阪大は民間人を迎えてフロンティア研究機構で産学連携を進めており、学問の形態を変えている。しかし大学だけでなく民間人も大企業病に侵されている。大学にはあらゆる分野の知的資源があるので、多様な対応ができるのだから、企業ももっと利用してほしい。それによって大学も中身・コンテンツを作ることができ、人材育成も進む。
- ・ 今の大学の問題は郵政民営化の問題と根源は同じである。大学も規制で縛られているから、新しい学科ですらなかなか作れない。そして大学評価をするのも文部科学省ではなく一般人であるべきだ。
- ・ 今のシステムではよい授業をするインセンティブがないので、e-ラーニングを取り入れるなどで授業を社会に公開していき、社会による授業評価のシステムが必要だ。独立行政法人化しても、あまり変化がないように思う。もっと規制緩和をすすめて自由にしたい。東京の後追いはやめ、東京人が感じていない閉塞を見つめていこう。

### **西岡幸一（日本経済新聞社論説副主幹）**

#### ＜東京のマスコミからみた関西経済の姿＞

- ・ 関西のポテンシャルは低くはないが、現状はゴーンが招聘される前の日産の末期的状況である。過去の清算のためのリバウンドが必要と懸念している。このように言うと東京のプレスは冷たいと関西人は批判するが、東京の目を気にする前にもっと大きな目を持ってほしい。対東京の比較はやめるべきであり、対東京よりはむしろ世界を見るべきである。
- ・ 私が産業界の取材を続ける理由は、企業の発散するエネルギーを感じるからである。本来、エネルギー発散の多い企業は関西に多かった。こういう調子の悪いときこそオーナー企業の見識が必要なのだが、今はうまくいっていない。
- ・ 中小企業の集まる東大阪の技術を東京で展示するなどの工夫をし、小さな成功例を広げていけばよい。
- ・ 私は理系出身なのでその知識を使って現在の日本経済を説明しよう。マクロ的には日本経済はニュートンの自然落下状態であり、加速度的に落下スピードが増している悲観的な状態である。山一証券の破綻ぐらいから落ち始めた加速度的落下をとめるには日産のゴーンショックくらいのショックが必要だろう。しかし、ミクロ的には悲観していない。
- ・ また関西という捉え方は虚構である。大阪京都神戸が3つ競争して対立しあいながらやればよい。アメリカもよい意味での激しい競争を行っているのであるし、変になかよくやる必要はない。

- ・ 京都や名古屋の企業は地元に着いているが、大阪の企業は東京に移転しているところが多い。その理由を考えるべきだろう。

<産学連携について>

- ・ 実用的な技術は企業にまかせるべきで、大学は基礎研究に重点をおくほうがよい。またベンチャー企業については、大企業が援助するべきである。