

特集●日本社会のイノベーション

今、イノベーションが なぜ必要か？

出席者(敬称略・順不同)



慶應義塾大学経済学部教授
池尾和人(司会)
一九七五年京都大学経済学部卒業。八七年京都大学経済学博士。岡山大学助教授、京都大学助教授を経て九四年慶應義塾大学経済学部助教授。九五
年より現職。二〇〇三年より大学院経済学研究科委員長。専門は金融論及
び日本経済論。

内閣府経済社会総合研究所所長、慶應義塾大学名誉教授
黒田昌裕
塾員(昭39経、44経博)。一九七二年慶應義塾大学商学部助教授。米ハー
バード大学日本研究所研究員等を経て、八二年慶應義塾大学商学部教授。
九三年商学部長。二〇〇一年、二〇〇五年慶應義塾常任理事。二〇〇五年
より内閣府経済社会総合研究所所長。専門は経済政策。

トヨタ自動車取締役社長
渡辺捷昭
塾員(昭39経)。慶應義塾評議員。一九六四年トヨタ自動車工業(現トヨ
タ自動車)入社。総合企画部長等を経て九二年取締役。九七年常務取締役、
九九年専務取締役、二〇〇一年取締役副社長。二〇〇五年より現職。

内閣特別顧問、政策研究大学院大学教授、東京大学名誉教授
黒川清
内閣府「イノベーション25戦略会議」座長、日本医療政策機構代表理事。
一九六二年、東京大学医学部卒業。UCLA教授、東京大学医学部教授、東
海大学医学部長、東京大学先端科学技術研究センター客員教授等を歴任。
二〇〇三年、二〇〇六年日本学術会議会長。内閣府総合科学技術会議議員。

「イノベーション」登場の背景

池尾 今日は、日本社会のイノベーションをテーマに、いまイノベーションがなぜ必要なのかを、「社会」、「企業」、「政府」、そして「大学」の順に討議していただきたいと思います。

内閣府の「イノベーション25」戦略会議の中間とりまとめが、二月末に発表されましたが、そのなかでも科学技術イノベーション、社会イノベーション、人材イノベーションの三つを柱としてその推進が提起されています。それらの問題提起を中心に、まず戦略会議の座長である黒川さんから「イノベーション25」の内容について、簡単に紹介していただきたいと思います。

黒川 安倍総理が就任後の所信表明演説で取り上げた話に沿って、二十年後の日本を見据えた「イノベーション25」（25は二〇二五年の意）という戦略会議をつくったところから、まず話が始まったわけですが、イノベーション

が大事だといっても、何がイノベーションなのか、人によって解釈が全然違うと思うのです。

実は最近どこでもイノベーション云々と声高に言うようになったものの、十年、十五年前はそんな話はほとんど聞いたこともなかった。科学技術の政策に突然イノベーションが登場したのは、ここ十年のことです。日本では十二年ほど前から、科学技術の投資は将来の経済成長の大事なエンジンだと、かなり予算を増やしていますが、以前はイノベーションという言葉は使っていないかと思うのです。

池尾 では、なぜこんなにもイノベーションという言葉が使われるようになったのでしょうか。イノベーションというのは、技術革新と同義ではない。もっと広い概念ですよね。

黒川 それはインターネットの普及による情報の広がりとか、トーマス・フリードマンの言う「フラットな世界」になったことや、九一年に冷戦が終わ

り、グローバルな市場での競争になったことも非常に関係があります。

冷戦が終わった途端にグローバルの市場経済になりましたが、必ずしもこれは正しいことではないと思い始めたのが、アジアと東欧諸国の金融危機です。さらに九・一一に象徴されるように、世界が新しいパラダイムを求めていたという社会的背景もあったと思うのです。

二十世紀初頭にシュンペーターが言い出したイノベーションは「創造的破壊」、つまり社会も企業も豊かになると必ず保守的になる。そのためには内部を壊しながら新しいものをつくるというエネルギー、強大な抵抗勢力に抗してもやるぞという意思が芽生えてこない、必ず企業も社会もだめになるということでした。でもそれは何もモノづくりだけのことではないわけです。私どもが考える科学技術というのは単なるシーズを出しているだけではない。技術革新が新しくいいものをつく

りだすことは確かなのだけど、いまグローバルかつ非常にフラットな世界になり、インターネットで情報が開かれたものになったとき、どういうものをデリバリーするかという話は、今までとは違うのです。そこまではリニアモデルというサブライサイドの理屈の改善、「看板方式」「セル方式」「ジャスト・イン・タイム」（これは豊田喜一郎さんですが）などがあつた。いまはフラットになって非常にディスプレイタイプ（破壊的）なイノベーションがどんどん起こつてきている。

例えばほとんど使われていなかったインターネットを使えるようにしたのは、一九九二年のバーナーズ・リーのWWW（ワールド・ワイド・ウェブ）だったわけです。その後、アンドロリーセンとジム・クラークが九四年にブラウザのネットスケープを出し、ビジネスとして広がつていき、誰でも使えるようになった。つまり、ここで生まれてきた新しいビジネスはモノづくりでは

ないわけですね。

それで、次にビル・ゲイツが、ネットスケープを見てびつくり仰天、猛烈な勢いでウインドウ95を出し、それがまた一気に新しいビジネスをどんどん創出してきた。日本でもこれを機にインターネット人口が増えるのですが、アクセス料金が高いことがネックになつていた。既得権をもつ抵抗勢力ですね。

ところが二〇〇一年のIT基本法で規制緩和したおかげで、つなぎ放しで一カ月二、三千円以下のものが出てきて、みんな急激に使うようになったわけです。だからこれは従来の壁を破るという点でテクノロジでなく、社会制度のイノベーションだった。いままで持っていた利権を守ろうと反対していた人たちがぶち壊すのは、やはり政治の力だったわけです。

現在、みんなインターネットやメールを使うようになったのは、安くなったからです。そして、その流れに乗っ

たビジネスがアマゾンとかグーグルとか、たくさん出てくるわけです。そういうモデルがどんどん出てきて、新しいビジネスが出てくるというのがイノベーションで、だからイノベーションで価値観が変わったり、新しい経済エンジンになつてきたりするわけです。

池尾 テクノロジ自体ではなく、イノベーションによって価値変動が起きるわけですね。

黒川 そのとおりです。冷戦終結後何が起こつたか。この突然の変化の本質的意味が、戦後六十年の日本のサクセスストーリーで成功してきた人たちに、なかなか理解できない。一九九〇年代初めは「政・産・官の鉄のトライアングル」と言われ、「学」なんて言葉はどこにも出ていなかった。あの頃大学に入って四年間、きちんと勉強していた学生なんてあまり見たり聞いた記憶がない（笑）。そういう変わる意味でいい加減な世の中がすっかり変わり、インターネットのようなディ

スラプティブなイノベーションの上に乗った新しいビジネスが出てきたにもかかわらず、日本は相変わらずモノづくり一点張り、これで本当に大丈夫なのか私は非常に心配していた。

いまのような情報化時代に生まれる新しいビジネスは、リニアモデルではなく、むしろオープンモデルになり、市場というかコンシューマ・ドリブンのイノベーションで、突然とんでもないものが出てくるわけです。だから、日本が確かにモノづくりには伝統的に強いものがあるんだけど、世界中に同じことを考えている人がいるわけだから、自分たちの弱いところも自覚し、早く市場に出さないと負けてしまうわけです。

リチャード・ネルソンというイノベーション経済学で有名なコロンビア大学の先生が書いた『ハンドブック・オブ・イノベーション』というテキストのなかに「イノベーション」という言葉が入っている社会科学分野の論文の

数の表があり、七〇年から九四年までほぼ横ばいでしかなかった。それが、九五年から突然ドーンと増えている。これは明らかにイノベーションの社会的背景や意義が、必ずしも内部からの改革ということではなく、グローバルでフラットになった世界で、グローバルな競争が激しくなったことを示す、一つの証拠だと思うのです。

世界的競争の激化といえはインターネットもそうだし、携帯電話もそうです。携帯を例にとつて、日本の強さ、弱さを同時に考えてみるといい。世界で一番シェアを取っているのはノキア、二番がモトローラ、三番がサムソンで、日本は十四社でつくっています。それを合計してもサムソンにも勝てないわけです。これが日本の弱さですけど、明らかにおかしいという気がしませんか。その裏に隠された日本の強さは、ノキアもサムソンも含めて世界の携帯電話の内部部品の六五%はメイド・イン・ジャパンです。こういえば

日本のどこが弱くどこが強いかはつきりとわかるし、そういうことを理解、把握したうえでビジネスをやるセンスがないと、どんどん負けていくということがよくわかる。

つまりこのイノベーションというのは、日本だけでなく、結局世界のマーケットで何を、どのどういうターゲットに向けて売り、新しい市場を築き、社会に新しい価値を提示するかという、いまの競争の実態を背景にした言葉だと思う。それゆえイノベーションというキーワードが表面に押し出されてきたのだと思います。

「夢の車」を目指すモノづくり

池尾 私のような社会科学をやっている人間にとっては、非常に共感を覚えるお話だったのですが、それではモノづくりのチャンピオンであるトヨタ自動車のご意見についてはいかがでしょうか。

渡辺 ほとんど同感です。われわれモノづくり側は、お客様に買って使っていいだいてなんぼの世界ですから、そういう意味もこめ、私はモノづくり側の商品を「プロダクトアウトの商品」「マーケットインの商品」「カスタマーインの商品」の三つに分け、社内でも周知徹底させています。

まずプロダクトアウトの商品というのは、つくり側が考えて、お客様にご提案するもの。つまり、今度こんなものをつくりましたので一度使ってみてくださいというもの。その代表例が「プリウス」です。ハイブリッド車をつくってみましたがいかがですかということとです。さらに、「レクサス」を例に説明すると、最高級品質の車を、手塩にかけた最先端の技術と一生懸命培ってきた匠の技でつくってみましたというものです。次に「マーケットインの商品」——これは、国別、地域別、年齢別、好み別などマーケットを層別して、そのマーケットに合致するお客様

にご提供するもの。三つ目がお客様一人ひとりにものごくりをしてお届けするもの、つまり黒川さん専用の車、池尾さんの車、黒田さんの車とそれぞれに合った車をつくりまします。もしかしたらこれが我々の究極のモノづくりかもしれません。

池尾 顧客一人ひとりが望む商品にに応じて、これに沿ったものを提供していくという考え方ですね。

渡辺 ええ。いずれにしろ、どういう考え方で技術開発するかというところに、私はポイントがあるような気がしています。いまわれわれの科学技術から見たイノベーションを考える際の柱は、環境、エネルギー、安全だと考えています。車は大気汚染や交通事故、エネルギーの消費など、マイナス部分もたくさんあるわけですから、そういうマイナス部分を徹底的にゼロにしていこう、「夢の車」ですが、つまり「環境汚染ゼロの車、走れば走るほど空気がきれいになる車をつくらう」と言い

続けています。また、絶対に人を傷つけない、交通事故を起こさない車をつくりたい。乗ると健康になる車、一度満タンにしたら世界一周できる車をつくったらいなと考えています。世のため人のため、社会のため、地球のため、環境のため、どういう技術をブリークスルーし、それを車に搭載し、お客様に供することを目指すのが、我々のすごく大事なミッションだと思います。

つまり、世のため、人のため、社会のため、環境のためのモノづくりをしていけば、社会に絶対受け入れられる企業になる。だから量ばかり追い求めず、質的レベルの向上をひたすら追求してほしい。台数的には今年ひよっとすると世界一になるかもしれないけれど、「質的な向上がなければ成長しない」といつも言っています。先ほどの「夢の車」をつくっていけば、きっと世界が認めてくれる。これを会社の使命にし、一人ひとりがそういう意識を

もってモチベーションを高くして仕事をしていこうということです。

もう一つ、マイナスのものをゼロにするだけでなく、お客様に感動してもらえる車、F1のようにワクワクドキドキするような車に乗って走ってみたいという人もたくさんいます。そういうワクワク感や、快適性や利便性が満載された車をつくらうじゃないか。そのためIT技術を駆使する必要もあるかもしれない。マイナス部分をゼロナイズし、プラスの部分を最大化（マキシマイズ）した車をつくらう。そのため道筋をロードマップとしてつくってられています。

車は三万点とか五万点と言われる部品を寄せ集めて、擦り合せていくものなので、エンジンの開発、ボディの開発、シャシーの開発など多くの技術が必要で、技術テーマごと、分野ごとの軸で考えながら、それらを組み合わせています。つまり技術を集積し、その集積によってイノベーションを起こ

すことが必要なのです。

池尾 イノベーションは新結合ということでもあるわけですからね。

生産技術の重要性

渡辺 もう一つ大事なところは、開発し生産し、しかもそれを安くつくり、お客様にリーズナブルな価格で提供しなければいけないということです。この部分、どういうモノづくりをするかという生産技術になります。日本にとって大変大事であり、強いところでもあるんです。

それには、いかにいいものを安くつくるかという生産技術力と製造技術力が必要です。研究開発のための先行先端技術研究と同時に、それを生産に結びつける生産技術、本当にモノをつくるための製造技術に磨きをかけなければいけないし、その融合がすごく大事です。特に製造技術の部分では、カン・コツ・経験といった職人的なものが必要。いわば暗黙知の塊みたいなと

ころがあります。この暗黙知をどのようにマニュアル化、機械化、ロボット化といった形式知に置き換えるか。暗黙知と形式知のスパイラルアップを図っていくのも大きなテーマになってくる。

「夢の車」を実現させるためにいろいろな技術力に磨きをかけなければいけない。それで分野、機能、さらにプロジェクトという各々の軸ごとにレベルを上げていく必要があります。

さらにもう一つ、いつまでにやるかという時間も考慮しなければいけない。この四つの軸で世界にどう展開していくかということもいつも考えています。そうするといままでの延長線上でやってもだめなのではないか。そういう意味で創造的破壊、つまり現状を否定しながらどうやって次に向かっていくかを考えることがすごく大事なことだとも思います。そのためにも一人ひとりが「大きな夢や志を持ってほしい」「みんなで夢の車を実現しよう」と言

っているのですよ。

でも現在の実力と、夢や志や目標にはギャップがある。そのギャップをどう埋めていくかが楽しいのではないのでしょうか。夢が戦略だとすれば、埋めていく方法が戦術です。それをマネジメント層も含め、一人一人がどう考えてやってみるか。それがイノベーションにとって大事なことです。現状に満足しないという考え方は現状を否定することであり、いままでのやり方ではだめだということでもあります。もつといい方法があるぞというのが改善ですから、その軸をしっかりと植えつけマネジメントしていかないといいものできない。それが私はイノベーションだと思うし、組織論になり人材育成論になってくると思っています。

そのときに大事なのは外部の圧力です。世の中やお客様は何を望み求めているかをしっかりとキャッチすること。変えていくときにインパクトがあるのは、外からの圧力で、それをしっかりと

受け止め、マーケットなり人々が何を要求しているのかを考えながら手を打っていく方法を、内部で構築していかなければいけない。「トヨタはけしからん」と言われたら、そうか、うちにも悪いところがある、指摘された部分をしつかり見て改善することができか。それだけの許容能力や聞く耳、見る目を養い、行動できるかがとても大切だと思っています。

多様化した価値観を取り入れる必要性

池尾 なるほど、よくわかりました。それでは黒田さんのご意見をひとつ。
黒田 昨年渡辺さんとイノベーションの話をしたとき、非常に印象に残っているのは、アメリカはIT技術を発展させ、ロボットで戦争することを考えている。ただ渡辺さんは、僕は安全な社会をつくる町づくりのためにITを使いたいとおっしゃったことです。つまり、技術を使ってわれわれはどんな社会をつくらうとしているのかをこ

こで考えておかないといけないということだと思います。ただ単にグローバル化の進展によって、世の中激しく動いているから、活力ある世界をつくるためにイノベーションするというだけの話では二十年、三十年先、大変なことになるのではないか。

先ほど黒田さんがおっしゃったように、私もグローバルで社会がフラットになったと思うし、情報が共有化でき、たちどころに情報が伝わることによって個人や民族や宗教の違った人たちの価値観も異なることが非常にはつきりしてきました。そういう意味ではものすごく多様な社会を否定なくつくってきたと思うんです。その多様な社会のなかでの競争に勝ち抜くためにイノベーションにしなければならぬということになるのでしょうか、その多様な社会をどううまく使い、創造的なイノベーション社会をつくっていくかが強く求められているということでもあると思います。

人間の歴史のなかで科学技術は、その都度ポトルネック（隘路）だと思われていたものを一生懸命解消してきたわけです。それが地域のなかでのポトルネックであれば、地域を広げることによって解消できたのですが、いまのグローバル世界では、地球全体がこの規模で経済発展していくと、どう考えてもエネルギー源などの明らかに枯渇する資源があるわけです。この問題を払拭しない限り、地球全体が生きていけないという状態になっていることがいまの問題で、各国が戦略として勝つためだけのものではなく、人類生存のためにどんなイノベーションをやり、何を克服しなければいけないのかという問題を考えなければいけない。

そのためには多様化した価値観をうまく取り入れること、これが社会的イノベーションのルールなのですが、日本がその点一番遅れている。産業再生機構の富山さんが、いまどう考えても、日本の自分たちの次の世代がいまのわ

れわれと同じぐらい、世界を舞台に隆々としてやっていけるとは思えないと言われているのをどこかでお聴きしました。それは人材が不足しているからということだけでなく、日本社会のシステムが、イノベーションを起こすようなシステムになってないことが問題であり、そういうところを改革するのが、いまイノベーションの最も重要な課題だと思っています。

日本はこれまでがなじがらめに規制し、コントロールしてきた社会だし、オープンネスという意味でも明治維新の頃のほうが日本人はもっとオープンマインドを持っていたような気がする。いま大学生を見てもそういう学生は少ないし、役所も外部から人を入れるといつてもなかなか入れないようにオープンマインドがすごく欠如している。だから既得権益を打破することが必要だという、お二人のお考えには私も大賛成です。

渡辺 僕はグローバルに共通するもの

と、ローカルでやらなければいけないものと、両方あると思います。われわれはこれを「グローバルベストとローカルベスト」と言っています。環境対応や安全技術やエネルギー対策はグローバルに展開しなければいけません。ただ、国や地域ごとにその国や地域の特性を考えて対応すべきこともたくさんあります。このことをローカルベストといつて進めています。

黒川 いまフラットに情報が広がったなかで、地球的課題である気候温暖化、環境問題、地球資源の問題、食糧や水資源の問題などを、科学研究にあれだけ投資してどうして解決できないのかという、国民の意識下での要求は強くなっていると思います。研究者は何を行い、企業は何をするのかという課題が、明らかに地球規模での温暖化などになっているのに、その対策を日本政府は明確には打ち出していない。そこに問題があると、世界中がそこを見ている。日本の力量や品格が問われている

ということでもあるのです。

企業(組織)のイノベーション

池尾 すでにいろいろな話が出ていますが、次に企業や政府はどうすべきかという問題について議論していただきたいと思います。渡辺さんには先ほど来いろいろ説明していただきましたが、ここで、いかにして大企業病に陥らず、常に自己革新能力を維持した組織を保ってきたのか。出る杭を打たず、むしろ伸ばす組織、あるいは組織のなかのミュータント(異分子)を排除しない、そういうイノベティブな組織をこれだけの巨大な企業でありながらいかに実現してきたのか。組織論あるいはマネジメントの観点からいかがでしょうか。

ん。会社のなかに内部牽制機能がきちんとあって、というように部門を超えて議論するとよいと思います。

工場長をやっていた当時、現場にいつてみたら、非常に難しい部品をそこそあらゆるノウハウを注入し、上手につくっている。そういうときは、これは素晴らしい、頑張ってくれと認めあげたけど、課長や部長など管理職の人間に対しては、「なんでこんなに難しい設計をするんだ。シンプル・イズ・ベストな設計に変えてもらえ、設計と喧嘩してこい」と言っていました。私のテーマは組織内で「仲良く喧嘩しろ」といって、それぞれの持ち場で問題があったら、それを白日の下にさらし、組上にのせてガンガン議論する。これを「見える化」というキーワードにして、もう七、八年やっています。そのように議論し、本当にいいものは何かを追求していく。それは組織の壁をぶち破れということです。

それからもう一つよく話しているの

は「夢や志を持つ」ということと同時に「現実を正しく評価すること」です。目標や目指す姿をしつかりもって、現実を正しく評価しないと無茶苦茶になって誤魔化しだらけになってしまふ。目標の共有化と情報を共有化して、その目標をどうやって達成したらいいかについてみんなで議論していくこと、それもしつかりやってほしいと口を酸っぱくして言っています。

例えばマフラーという排気管は大体芸術的な形に曲がっています。というのもボディー構造だとか、触媒をつけなければいけないからと蛇が蛙を飲み込んだような形になっています。究極的にはストレートなものがないのではないかと、私は技術屋でないのいいことに勝手なことを言うわけです。究極的には排気するからいけないんだから、排気管なしのエンジンはないのかとか……。プラグインハイブリッドか、水素で動く車がきつと近い将来できるのでしょうか。

池尾 夢がある話というか、なかなかおもしろい話ですね(笑)。

渡辺 つまり、何をなさねばならないか、物事の本質をしっかりと把握することではないか。もし現実がそこまで追いついてないなら、みんなでそれを追求しようという組織風土が必要です。これはそんなに難しい話ではないと僕は思うのですが、ああだこうだときかない理由をいっぱい並べ立てるので、その理由を一つずつ剥がしていきながら、目標へ向かって努力する。このマネジメントは社長一人ではなく、全員で共有する。そこに聖域はなし、何を言ってもいいし、組織間のバリエーションを取り外す。といつても、そう簡単には壁は破れない。

池尾 そういふときはどういう手を打つんですか。

渡辺 プロジェクトチームやタスクフォースをつくる。BR(ビジネスリフォーム)という一年か二年の短期の組織をつくり、そこにいろんな人を集める

という形をずいぶんやっています。あるいは機能会議と称し、組織横断的な会議で必ずできるようになっている。

レクサスブランドの車をつくらうと思つたら、開発から生産技術、調達、販売、サービスの人が、そのプロジェクトにスッと入れるように組織をつくる知恵や工夫をずいぶんしてあるんです。車は一人ではつくることはできません。いろいろな意味のパートナーシップをつくらなければいけないのに、わざわざそれを切るような仕組みをつくっていないか、よく見守つてなければいけない。それが組織論であり人材育成論だと思つていますが、そこが日本はすごく弱いんです。

これは国でも同じで、ITの技術を駆使した「インテリジェント・トランスポーターション・システム(ITS II 環境と安全に役立つ交通システム)」があります。具現するためには、国土交通省、経済産業省、警察庁、総務省の四省庁五局にかかわらないとできな

い。チームさえできたらずくできるのに、電波や道路の問題だとか、いろんな規制が絡んできてなかなか進まないんです。これもやっぱり組織という壁があるからなんです。

例えば、豊田市を特区にして夢の町づくりをする、省庁の壁を取り除き、そこに重点的に人と金を投入してやったらどうですかと、いろいろなどころにお願いをしています。

組織の弊害とイノベーションの役割

黒川 いままでの日本のサクセスストーリーの枠組みは何だったのか、もっとよく考えたほうがいいと思う。日本社会特有の省庁や大企業の縦割り組織の弊害などが指摘されていますが、いままではそれがうまく機能していた。年功序列、横へ動かないなどの社会制度でうまくいっていただけの話で、世界がフラットになったらそれではうまくいくとは限らない。なのに、それで成功してきた人にとっては自分を否定

された気分になってしまいうわけですから、つまり従来の社会構造の枠組みで「成功した」人達が邪魔しているのだから、革命を起こさないとしようがない。これがイノベーション、破壊です。

銀行を見ればわかるように、グローバル化した途端バタバタつぶれたわけです。一九九五年以前は十四の都銀は絶対つぶれないと言っていました、そんなもの神話に決まっています（笑）。その証拠に七年で銀行は三つに統合せざるを得なくなりました。そういうことが起こるのをある程度予見して、企業は自らマネジメントしなければいけないんです。それをやるのを邪魔していたのは、いままで成功していた「政・産・官のトライアングル」、「ジャパン・インク」社会です。企業も役所も解決策をさがし、実行すべきなのに、やれない理由ばかり列挙している。だから何が一番大事かという、そういう障害をすべて取り払うことだと思えます。

黒田 アメリカで新しいイノベーションを牽引してきたのは、よくベンチャーだと言われますが、そのベンチャーが日本では本当に育たない。ベンチャーが育つマーケットを育成すべきなのですが、日本人はアメリカ人ほどリスクテイクをした経験がないせいとか、残念ながらいつも大企業中心になる。だからアメリカ型の若者が何かやりたいから投資するという話ではなく、何らかの形で金を得て、チャレンジできるようなシステムをもつと日本のなかにつくらないとだめじゃないかと思う。

所得格差が日本以上にあるアメリカでベンチャーにお金を出す人たちは本当に余裕があつて、お金を出しているんです。幸か不幸か日本はそれほど所得格差のない社会になっているから、お金を出すほうもリスクテイクができない。だからベンチャーにお金を出すという形のがあまり起こってこない。昔からの日本がよくなかったと思えば、もつと効率的になるよう所得格

差を広げなければいけないことになるけど、そうでない方法、つまり第三の道を日本は志向すべきではないかという気がしています。そこには大企業の役割も政府の役割もあると思うのです。

渡辺 もう十数年前の話ですが、僕は事業開発を担当し、会社にベンチャー育成をやるうと言つて、黙つて僕に五〇〇億くれ、と頼んだら出してくれたんです。企業のなかでもいいし、外からでもいいと起業家募集をやつたんです。**黒田** その企業内ベンチャーは成功したんですか。

渡辺 なぜかあまり成功していない。そこはやはり人材なんです。本当に本気でこの事業をやりたいという人がいないと……。弊社では三つほど成功したんですが、結局、支援する風土をつくと同時に、人材を養成しなければならぬわけなんです。企業のなか云々より、例えばビル・ゲイツのような人材が出てくるかどうかと思うのです。そこを上手に掘り上げバックアップする

という仕組みをつくってやらないと、なかなか日本人が自分だけでやるというのは難しいという気がします。

黒川 どの国にも歴史や文化があり、それぞれの価値観を認識して社会制度ができています。グローバルな市場経済でどこが強いかというと、基本的にアングロサクソンだと言うのは、それなりの理由があつて、アングロサクソンはもともとコモンロー（慣習法）の世界で育つたからだと思うのです。一方ヨーロッパ大陸はナポレオン以来、ナポレオン法典という大陸法で運営されているから、頭の中で法律遵守、新しいことはやりにくい、やりたくないという話になりがちです。日本もその典型で、それがみんなの価値観なり精神構造になつているわけです。

日本人にも起業家精神のある人はいるにはいるのだけど、戦後の右肩上がりの時代に一流大学に進学した人は役所とか、財閥系の銀行や企業に入ればまあいい、年功序列で役職の階段を上

がり、多額の退職金をもらえればいいやと、団塊の世代までが大体そうなんです。そういう年功序列の大組織というのは、起業家精神、アントレプレナーシップがある人はその芽を摘まれ、やる気のある人を実はためにする組織だったんですね。出る杭をたたく、可能性のあつた人をみんなつぶしていく世界だから、リスクマネーも出てこないし、リスクテイカーも出てこない。渡辺 だからわれわれはそういう人たちに刺激を与えるため、異分子だけのチームをつくるとか、チャレンジできる風土を組織内にうまくつくる。そういう企業風土づくりが必要だと思えます。芽なんてつぶそうと思えばすぐつぶせるんです（笑）。

黒川 青色ダイオードの中村修一さんのような人だっている。だけどそういう大きなイノベーションをやった人は組織内部ではみんなつぶされている。実際、時代の流れを見ると必ずそうです。例えばノーベル賞の野依良治さん

や白川英樹さん、あるいは鳥津製作所の田中耕一さんもみな最初は失敗しているし、あんなことをやってクレイジーだと思われたりしていた。いわば時代の変人です。四十数年前のソニーだってトランジスタラジオが初めて売れた時代で、だからこそ井深大さんと盛田昭夫さんはすごいんです。歴史を振り返れば常に時代の変人が世の中を変えている。研究や開発に携わっている技術者もそういう人たちなんです。やはり時代の変人がある程度許容するよきな組織でないと、絶対いいものは生まれてこない。

政策のイノベーションと政府の役割

池尾 話を聞いているうちに、本当に政府が積極的役割を果たせるのか、疑問を感じ始めたのですが、あらためて政府が役割をどう果たしていくのかについて、まず黒田さんのご意見を聞かせてください。

黒田 そこがなかなか難しく苦労して

いるところなんです(笑)。政府の役割といつても行政の役割と、政府の司令塔である政治家の役割と二つあって、政治家が果たすべき役割も大きいわけです。グローバルな社会、特にアジアのなかの日本とか言って、アジア戦略が重要だとお題目では言っているけど、本当の意味で戦略性のあるアジア対策をやっているかというところ、まだそうならないと僕は思うのです。アジアのなかでは、まだまだ日本の技術力は高いし、ヒューマンリソースもたくさんある。それらを活かし、日本が一人勝ちするのではなく、アジア全体がよくなるような戦略を立て、それが実現できるように本気で考え、メッセージをきちんと発信するのが政治家の役割ですから、そこでリーダーシップを發揮してほしい。

民の責任でもあるんです。例えば天下りを批判し、人材バンクをつくるのも一つの方法かもしれませんが、いまのまま定年制を延長し、人材バンクをつくったら、優秀な人はどんどん民間に流失してしまうという危険がないわけではありません。

そんな官僚機構をつくってしまったら最悪で、日本を活性化しようどころの話ではなくなくなってしまいます。いまの官僚育成の一番まずい点は、ゼネラリストの官僚しかつくってこなかったことです。だから優秀だけど十年もすればだめになってしまう。だからもっとプロフェッショナル리티を持った官僚を育成する必要があるんです。そして、定年になったあと、世の中に活かせるようなプロフェッショナル리티を創りあげることのできるキャリアパスをきちんとつくってやらないといけない。例えばうちの研究所にいま一五〇人ぐらいいるのですが、僕がいま彼らに一生懸命言っているのは、そこを改革

明々白々。役人のなかにプロフェッショナルリテイを育て、役所のなかにキヤリアパスをつくることが非常に重要で、これが公務員改革の最大の眼目になるだろうと思っています。

池尾 いま黒田さんがお話しになった点について黒川さん、いかがでしょう？

黒川 いままで日本では政策、つまり政府議案の約九〇％は各省庁がつくっていて、立法府が政策をつくっていたわけではないのです。もう一つよくないのは情報公開が遅れていることです。大新聞も政治面、経済面、社会面の八割が記者クラブ発の情報なので、日本人全員を洗脳しているようなものです。「ニューズウィーク」なんか世界では日本のメディアはおかしいと時々批判しているけど、みんな知らない顔している。

そういう意味でやはり私は福澤論吉はすごく偉いと思うんです。なかでも偉いところは、まず人材の育成に力を

尽くしたこと。このノレッジ・ベース・ソサエティーのなか、いま海外に年間延べ千八百万人も行っているのに、そういう見識を持った人が本当に少ない。『文明論之概略』や『学問のすゝめ』でも福澤論吉は、何より大切なのは人材だと書いていますが、ただ書いているだけでなく慶應義塾をつくり、人を育てるといふ非常に大事なことを彼は実践している。また、経済活動も大事だと、政府のひもつきでない経済活動をやっていくし、原則、プリンシプルとして言ったことをきちんと実際にやっているんです。「独立自尊」ですね。

それからもう一つ、情報を広く伝えることが大事だと『時事新報』を発刊し、福澤自身が毎日論説を書いているでしょう。彼はまた文章がすごく良かったから、情報の発信力を倍加させることができた。そういうメディアをつくり、多くの人に事実や真理を伝えることなくはいけないと、これまた実

際に実行していたわけです。

大事なことは自分でやってのけてしまふ福澤論吉のような人が、いまどこにいますか、ということですよ。福澤論吉の十分の一でもいいから、ああいう志をもってアクションを起こす人がもつとれないといけない。いまは評論家ばかりですね。社会的に責任ある立場の人に当事者意識が欠けている。

渡辺 私もまったく同感で、いまはリーダー不在なところがあるんですね。先ほど私は夢や志をしっかりと持っているかどうかが大切だと言いましたが、その夢や志が一番大事なのは、オールジャパンで勝ちたいのか、パンパシフィックで勝ちたいのか、それともオリンピックで勝ちたいのかを考えなければいけないと思います。グローバル化というのはオリンピッククなんです。だからオリンピックで金メダルを取れるような力を結集しましょう。そのためには単なる烏合の衆の集まりではなく、いろいろな機能や部門の人が集ま

る大部屋をつくる。そして、次に大切なことは、その大部屋に優秀なリーダーを置くことです。

黒川さんが、福澤先生は志をもってリーダーシップもアクションも取れる人だったという話をされました。我々もそういう人物を多く養成する、エラーしてもいいからトライしなさいという風土をつくり、デザインを決めてから世に送り出すまで一年でやろうという企画があるんです。これは「bB」という車のプロジェクトでしたが、大部屋をつくってリーダーに多くを任せました。新車開発のなかで「困ったことがあったら、言ってきたさい。役員間で調整し、その障害になつていないことを取り除いてあげる」、「全部好きなように思い切ってやりなさい」と、そのリーダーに任せられたわけです。そういう組織をつくってやらせれば、ずいぶん変わってきます。

黒田 そういうことを行政改革のなかでもやるべきですね。そんなふうには

らないと日本はよくならない。

渡辺 そうです。そのときに大事なのは大部屋のなかに絶対、産・官・学があることです。その産・官・学であるテーマを設け、特区という方法を利用して、ある地域とかプロジェクトを徹底的にやらせればいいんですよ。

黒田 もう大賛成です。

渡辺 そうしたらオリンピックに出られるし、金メダルも取れる。日本は行政の人のなかには優秀な人がたくさんいますから、そういう力を絶対持つていと思う。

大学のイノベーション

池尾 最後に、大学について論じていただくかと思っていました。ただし、この調子で大学について議論されると、ポロポロに言われそうだと恐れていたんですが、幸か不幸か時間がなくなってきました（笑）。そこで、大学についてはそれぞれ一言ずつ手短にお願ひしたいのですが。

黒川 いまの状況でオリンピックで金メダル取ろうと思うなら、日本人だけでやったら無理だと思ふのです。サッカーのワールドカップを見てご覧なさい。ブラジル代表が強いのは、ふだん彼らはブラジルでなく、セリエAなど世界のトッププレイヤーが集まってくるリーグでやっているから、実力もどんどん上がるし、より強く優れた選手が出てくるわけです。いまグローバル社会のどこに、それぞれの世界のトップがいますのか。トップになる人は、グローバル世界のトップを知ったうえでやれるような人でなければ全然意味ないと思う。

そこが日本の大学の一番の問題でもある。いま各国みなグローバル化のなか、世界中から優秀な学生をどうやって集め入学させようかと考え、それが世界の一流大学、リーディング・ユニバシティーの役割と認識している。優れた大学は自分のところの学部教育がいかにいいか、だから優れた政治家や

ビジネスマンや科学者が生まれるとアピールし、実行している。そうやって世界中から優れた学生を集めようとしているのです。そして、いまやどんな分野にしる、ある程度は英語で授業をやらざるを得ないのだからと、フランスもドイツも学部の授業のかなりの部分を英語で始めている。

こういうグローバル時代になっているのに、日本にそんなことをやっている大学がありますか。大学はできない理由ばかり説明しているけど、なぜできないのか。その一因は学部長や学長を教授会で選んでいることもある。非常識ですね。社員が投票して社長を選んでいる会社がありますか(笑)。そんなことをやっているから、大学のグローバルランキングで、日本はGD P世界二位の大国なのに、ベスト二百に、十一大学しか入っていないとか、東大は日本では評価が高いけど、所詮ナショナルリーダーであり、日本にはグローバルユニバシティーは存在しないも同

然だとはつきり書かれている。

日本の大学だって世界に通用する人材をつくりたいわけでしょう。いまアメリカでなにが起こっているかという、例えば今度ハーバード大学の学長が女性になったので、アイビーリーグと呼ばれる八つの大学の四つ、ハーバード、プリンストン、ペンシルバニア、ブラウンの学長が女性になった。これがどんなメッセージを世界に送っているのか。その学長たちは別に女性だから選ばれたわけではなく、優れた能力を持った素晴らしい人だからです。

日本には八十以上国立大学があるけど、いま女性学長は一人です。ケンブリッジもイェールからプロボストであった女性を学長にスカウトし、イェールのその後任者も女性、それも生物系の人だった。それがまた一年でMITのトップにスカウトされ、MITに初めて生物系のトップが誕生した。こうした現象は「やる気のある人は性別問わずおいでください」というメッセー

ジを世界に発信しているのに等しいわけです。日本はもう二周ぐらい遅れており、私はもう不安で仕方ないと、いろいろな会議で公言しているんです。池尾 耳の痛い話をありがとうございます(笑)。では次に渡辺さん、黒田さんの順にお願いします。

渡辺 私黒川さんとほとんど同じですが、やはり学は何を志してやるべきか、もっと明確にすべきだと思っております。グローバルにオリエンピックの金メダルを取れる大学を目指そうと考えたとき、日本の大学に一番足りないのは、きっと十分なベンチマークをしていない、身の丈をきちんと評価していないことではないでしょうか。教授陣も含め、自分の大学の實力はどの程度あるのかをしっかりと見極め、夢と志の間にギャップがあれば、それを埋めること。やはり世界から人材を集めることをやるべきですよ。

黒田 もうお二人から毒気を抜かれた感じですが(笑)、日本で最もイノベ

ーションが欠けているのは大学と役所だと、常々僕も言っているんですけど、本来大学というのはそういうイノベーションの発信地でなければいけない。

黒川 福澤諭吉がまさにそうでした。

黒田 ところがいまの大学はイノベーションの発信地どころか、保守の発信地になっていく恐れがある。自分たちの既得権益を守るための教授会であり、イノベーションをやるために自治権を与えたのに、それが逆転してしまっている。グローバル化のなか、そこに気づかないと大学は絶対生きていけないと思います。

黒川 私はいまの日本の大学の現状を「大学の犬相撲化」と称しています（笑）。つまり学部を開放し、国際化して何が悪いんだと言ったら、みんな抵抗するし理解できないと言う。十七、八年前、横綱は神聖なものだから、外国人の小錦を横綱にするのはだめだと言っていましたね。それがいま、大相撲の力士七六〇人のうち約六十人、八

%が外国人です。幕内力士はその二十数%が、三役は四十%、横綱は一〇〇%外国人です（笑）。でもみんなそういう事態になっていくのを嘆いているわけでもない。やる気のある若者が外国からきて頑張っているのを見れば、日本人も頑張らなければと思うわけですよ。日本のよさ（相撲）を世界が評価してくれている。大学も大相撲と同じようなことをなぜやらないのか。大型研究には外国からも若い人をどんどん参加させればいい、それが人材育成を通じたナショナル・セキュリティの根幹だと私は主張しているんです。

渡辺 まさにいまグローバル化しているわけですから、そういう志を持つて先端研究などを大学でやってくれるというなら、われわれにはすすく頼もしく、頼りになる存在になりますね。産官・学をどう使っていくかというマネジメントを、国がやらなければいけないと、大学もガンガン国に言わなければだめなんです。

黒田 私もそう思います。

黒川 しかもこの二十年、シリコンバレーで新たなベンチャーをつくった人の四分の一は、インド人と中国人。そういう事実を考えると、日本人ばかりのベンチャーなんてあり得ない気がしてくるんだけど、どうしたらいいんですか、池尾さん（笑）。

池尾 アルビン・トフラージャないけど、ファースト・ムービング・インスティテューション（早く変わる制度）と、スロー・ムービング・インスティテューション（遅くしか変わらない制度）があります。本来大学は前者でなければいけないのですが、後者になってしまっている。そうした現状を大いに憂い、打破していかなければいけないということじゃないでしょうか。それでは逃げだしたくなったわけはありませんが、時間になりましたのでこのへんで終わりにさせていただきます（笑）。今日はどうもありがとうございます。