少子高齢化社会の日本がグローバル競争を勝ち抜くためには、〝イノベーション大国〟に変身することが強く求められている。これは知恵を武器に絶えざる革新を続けていく国家である。2025年に向けた日本の長期戦略指針「イノベーション25」を取りまとめた政策研究大学院大学教授の黒川清氏と、「研究開発を志向する医薬品企業は知財企業である」と主張する万有製薬のデビッド・アンスティス社長が、持続可能な世界を実現するためのイノベーションの課題などを語り合った。

世界に発信するイノベーションを目指せ

万有製薬社長　デビッド・アンスティス氏

政策研究大学院大学教授　黒川　清氏

人という財産に投資する発想を

黒川　これまで日本が競争相手と考えていたのは、米国と欧州連合（EU）でしたね。ところが近年、ハングリー精神がおう盛で急速に成長する、日本の二十倍以上の人口があるアジアが、新たな競争相手として迫ってきている。これは大変なことです。

アンスティス　今こそ国際的な視野に立った判断が必要とされているわけですね。ただ日本には国際的視野を持つ人は少なく、限られた人が引っ張っているという指摘もあります。しかし、社会制度改革や人の育成方針などからなる「イノベーション25」が閣議決定されたことで、長期の視野で国際的に通用する人を育てていく環境が整います。人の育成は一年単位では成果が見えにくく、投資と回収が成り立ちません。長いスパンで見なければ不可能なのです。

黒川　イノベーションというと、日本では製造業が強かったからか「技術革新」と受け取られていましたが、これは間違いです。新しいニーズを掘り起こし、生活様式を変え、社会制度自体を変革することにこそ、イノベーションの本質がある。つまり従来とは全く違う仕組みから新たな価値を生み出し、社会に大きな変化を起こすことです。それを実現する鍵は〝人〟にほかなりません。ですから閣議決定された「イノベーション25」の中には、「出る杭（くい）」というキーワードが四回も出てきます。

国際的な視野を持つ「人財」育成が急務

アンスティス　今回、イノベーションによる経済発展の中で、医薬品産業が重要な位置を占め、初めて「投資すべきエリア」として認められたことはうれしかったですね。従来は薬剤費などコストばかりが問題にされていましたから……。

ただ現状では「製造業」とされている医薬品業界を、二つに分けて見てほしい。一つは後発品のメーカーで、これは従来通り生産コストや品質で勝負をする製造業です。もう一つは当社のような先発品メーカーで、こちらは知財創出型企業に位置づけるべきです。社会・経済的なイノベーションを推進する研究開発型の「創薬企業」は、付加価値創出が使命であり、知恵を生み出す人の育成や知財の保護、また知財に拠って立つ収益がこの産業のあるべき姿です。従来の製造業とは違う視点での産業育成が必要です。

黒川　かつて「人材」ヒューマンリソースの育成と呼ばれていましたが、最近はヒューマンキャピタルという言葉が多く使われるようになりました。まさに「人財」育成です。これも産業構造変化の反映でしょう。人という財産は、消費するものではなく、投資するものだという発想です。例えば日本でインターネットが一般にも広く使えるようになったのは二〇〇一年ごろで、まだ六年しかたっていません。しかし今やIT（情報技術）の進歩に伴って世界のフラット化が進み、情報が瞬時に世界を駆け巡るようになりました。「イノベーション25」は二〇二五年を見据えたものですが、今後二十年間で何が起こるのか予測するのは困難です。そうした中での開発に取り組むのですから、「出る杭」や「人財」が重要なのです。

アンスティス　本当にそうだと思います。当社も人は「財産キャピタル」という考えで、以前から「人財」という言葉を使っています。

資本の国籍より社会貢献が重要

黒川　イノベーションの基盤となる科学や技術改革の成果を、いかに早く社会・経済的価値に結び付けられるかが重要になります。日本で携帯電話を作っている会社が世界でどれだけのシェアを持っているかご存じでしょうか。世界一番のシェアの会社が四〇％弱、二、三、四番手が一〇％そこそこで競り合っているのに、日本の携帯電話メーカーが占めるシェアは十数社合わせても一割にも満たないのです。一方で、部品の半分以上を日本の部品メーカーが作っているのにもかかわらずです。これも、イノベーションとはモノづくりだけではないことの象徴でしょう。モノやサービスをつくる側の発想ではなく、その受け手へどのような社会・経済的価値がもたらされるかを考えることが大切です。

アンスティス　外資への抵抗にも根強いものがありますが、やはり現地の利点という視点も重要です。かつて英国のサッチャー首相が国内経済の復活のために外国企業の英投資を推進しましたが、日本の国益を考えればその発展にどれだけ寄与するかで判断すべきであり、資本の国籍は関係ないはずです。現在、万有製薬のつくば研究所の新薬創出力は、がんの領域で特に大きな成果を上げています。外国資本であっても、日本の研究者が日本で研究し、日本で成果を上げれば、日本経済の発展につながります。

そもそも四年前に世界の製薬業界トップ企業の傘下に入ることを選択した二つの理由は、米国本社との情報・技術の共有化によってつくば研究所の創薬研究を一気に加速するためでした。そして実際に、世界に九つある基礎研究所と二十四時間連動する体制を構築し、抗がん剤のパイプラインの半分がつくば研究所から出ているなどの成果を上げています。また当社グループが世界で出している〝新薬の卵〟の二〇％がつくばから生まれています。

黒川　日本の外国からの直接投資の比率はGDPの二・四％と極端に低い。トーマス・フリードマンは『フラット化する世界』で、個々の国がグローバル化されて「グローバリゼーション1・0」、企業が世界的に活動するときが「2・0」、さらに個人がグローバルになって「3・0」と指摘しています。世界的な製薬企業グループの一員である万有製薬さんはグローバル企業として健闘されていますが、日本全体の状況となるとまだまだですね。

また「イノベーション25」と同時期に、私が座長を務めた戦略会議で「新健康フロンティア戦略」をまとめました。この戦略は、がん克服や子どもや女性の健康など九分野における対策を挙げ、それらを支援する研究開発力など三つの力という、合計十二の柱に沿って取り組んでいくことになっています。

がん予防、代謝系の医薬品に重点

アンスティス　医療分野では、治療から予防へのシフトが顕著です。疾病の予防にはワクチンが重要な役割を果たしますが、当社は子宮頸（けい）がんの予防ワクチンを持っており、すでに世界八十カ国で承認され、日本では現在臨床試験中です。子宮頸がんで年間約二千四百人もの女性が亡くなっており、二十―三十代の若い世代に増加しているのが特徴で、お子さんを抱えた若い母親が亡くなると家庭は大きな問題を引き起こしてしまいます。子宮頸がんをワクチンで予防することができる可能性を示せるようになったことは、イノベーションによる社会への貢献に挙げられると思います。一日も早く導入できるように努力することが使命であると感じています。

また当社では代謝系の医薬品にも重点を置いています。問題となっているメタボリックシンドロームなど、生活習慣が大きく影響する疾病の場合、新薬開発とともに「自分の健康は自分で守ろう」という意識の啓発が重要です。国民一人ひとりが自分の責任で健康を維持する、病気を予防するようになる――。これも広い意味でのイノベーション、すなわち社会変革の一つでしょう。

黒川　医薬品で今最も売れているのは生活習慣病関連でしょう。ただ患者さんが薬頼みになって、生活習慣の改善が進まずさらに薬を飲み続ける、といった悪循環に陥りがちです。これに対してがんの領域などは、医科学の進歩とともにターゲットを明確にした「ニッチ」な薬であり、ひとつの薬剤のマーケットは小さいかもしれない。だからこそ、企業とすれば一つだけでなく、五つも十も同時にいくつもターゲットへの抗がん薬を持っていることが非常に大切です。それによって企業は成長し、持続可能な社会を支えることにつながるからです。

視野を広げると、世界には難治の感染症や貧困、地球環境問題が顕在しています。同時に情報化の進展から、問題が世界的に共有化されて企業に対する見方も変化してきました。企業がシェアホルダーという株主のみならず、ステークホルダーという社会全体を意識するようになったのはその反映です。

創薬企業としての優れた知財創出が使命

アンスティス　環境への配慮など、幅広い社会貢献が企業に求められています。例えば当社のMR（医薬情報担当者）千数百人が使う自動車をハイブリッド車に切り替えると、当社全体のCO_2排出量を五％削減できます。日本は優れた環境対策や省エネルギー技術を蓄積しており、この分野で世界をリードできる立場にあることを、持続可能な社会実現のためにもぜひ強調しておきたいですね。

日本発の研究を世界に発信する

アンスティス　厚生労働白書では「新薬開発には九―十七年かかり、五百億円が必要」とされていますが、実際には八百億から九百億円はかかるでしょう。「成功の確率は一万三千分の一」という数字もあります。新薬開発の投資には中途半端な成果は許されない。つくば研究所には約四百五十人のスタッフがいますが、多彩な人間が知恵を絞って研究開発に取り組んでいます。

黒川　多様な研究者によるグローバルな体制があるということは非常に重要です。同質の人間だけによる研究体制では、イノベーティブなマインドがどうしても生まれにくいのです。

アンスティス　イノベーションを考えれば、研究成果が製品になり、社会に貢献できることがゴールになります。また今後は規制緩和も重要です。その一つに、開発から導入に世界より二年以上遅れるといわれる「ドラッグラグ」の問題もあります。「（時間が）遅い、（費用が）高い、（品質が）悪い」といわれる日本の臨床治験の環境や、最先端の医薬品の承認審査などの体制を、質と量の両面においてスピードで強化していただく必要があります。

今、万有製薬では抗がん剤や糖尿病の治療薬などを開発中で、小児ぜんそくの治療薬も発売いたしました。ところが、世界で承認されてよく使用されている医薬品のうち、日本に導入されているのは七〇％に過ぎません。つまり海外の患者さんが使っている医薬品のうち約三〇％は、日本では使えないのです。その結果、健康な生活を維持するというベースのところが損なわれるという事態を招いています。

黒川　ドラッグラグを解消する方法の一つに、国際共同治験があります。私が御社の米国本社と行った降圧剤の糖尿病性腎症の適応追加承認が、日本初の大規模な国際共同治験ですね。これは従来よりもかなり早く承認が進みました。

アンスティス　万有製薬では現在フェーズⅠが十五品目程度ありますが、半分は国際共同治験です。この点は業界でもかなり先行しています。日韓の共同治験では、プロジェクトリーダーをあえて韓国の専門家にお願いしました。韓国側の意識が高まり、日本側も緊張感が出るなどの相乗効果があります。単に共同で取り組むのではなく、こうした活性化の手法も重要ですね。

黒川　万有製薬さんの場合、イノベーションの方向性はかなりはっきり見えているようですが、フラットなグローバルの世界にあっては、企業は「何が強みなのか、弱いところはどこか」を明確に把握することが極めて重要です。企業とすれば、強いところで勝負するのが一番。そして弱いところは、国籍にとらわれずに最適なところとパートナーシップを組めばいいのです。課題はスピードですから。

アンスティス　同感ですね。万有製薬はこれからも、ライフサイエンスの分野（医薬の領域において）ますます日本の科学技術力を最大限活用し、必要なところはパートナーシップを組み、「世界の新薬を日本へ」そして「日本発の研究を世界へ」というグローバルでかつグローカルな企業を目指していきます。その根底にあるのは、「医薬品は人々のためにある」というジョージ・W・メルクが唱えた基本理念です。この理念をもとに、今後さらに研究開発や経営効率を高め、イノベーションを加速させていきます。

つくば研究所

広　告
企画・制作
日本経済新聞社広告局

BANYU
A subsidiary of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, N.J., U.S.A.

万有製薬株式会社
http://www.banyu.co.jp/