



HITOTSUBASHI UNIVERSITY

# 経済成長と科学技術イノベーション政策

## 経済成長戦略のなかの科学技術イノベーション政策が果たす役割を考える

長い経済停滞のトンネルからようやく脱しようとしている日本。一橋大学政策フォーラムは「次の日本」を目指し、同大学研究者の企画による情報発信を目的としている。9月25日に開催された2013年度2回目では「経済成長とイノベーション政策」をテーマに、イノベーションに関わっている企業経営者、研究者、政策担当者と経済学者が経済成長戦略における科学技術イノベーション政策の役割などを議論した。



青木 玲子氏



### 開会挨拶

一橋大学経済研究所世代間問題研究機構構長  
内閣府総合科学技術会議非常勤議員

研究機関・大学の役割は、基礎・応用研究の成果や人材を企業に供給すること。一方で企業側には最先端の情報、つまり科学技術を吸収できる環境と能力が欠かせない。

日本は今、経済再生と財政健全化の両立に迫られている。安倍首相が1月の所信表明演説で「科学技術イノベーションは経済再生の原動力」と述べた通り、2大課題の両立には科学技術の最大活用が必須である。

### パネルディスカッション

●パネリスト  
内閣府総合科学技術会議非常勤議員  
元三菱電機 副社長  
東京大学 副学長  
大学院理学系研究科物理学専攻教授

●司会  
一橋大学経済研究所 教授  
小塩 隆士氏

小塩 まずはそれぞれの専門分野から問題提起をお願いしたい。久間 安倍政権は持続的な経済成長を実現するため、イノベーションの創出によって産業競争力の強化、収益や雇用の拡大、財務体質の改善を図ることで投資を増大させ、新たなイノベーションにつなげる好循環を目指している。



久間氏



五神氏

五神 戦後の大学は質・量ともに優れた高度学士を輩出し、高品質・大量生産という産業技術イノベーションをもたらした。経済成長をけん引した。それが成熟した今、新たなモデルが求められている。発想力や問題発見力、リーダーシップを備えた高度博士人材の育成が鍵だ。

多くが修士で就職している。2011年度における東京大学の博士課程進学率は25.8%で、この10年間で16%も減少した。研究者

する制度改革が必要だ。国家レベルで雇用する制度の創設など、若者が魅力を感じる研究者ポストを用意することも必要だ。

林崎 少子高齢化が加速する日本は、労働力の減少などにより経済が縮小する一方で、社会保障費の歳出は年間5兆円ペースで増えている。ジャパン・シンドロームとも呼ぶべき深刻な状況だ。

小塩 イノベーション創出の鍵は人材育成にあるといえる。どの分野を育てるべきか、将来の高度博士人材を育成するため、博士課程教育の再設計が必要だ。

延べ、世界に先駆けた次世代インフラの整備、世界を引きつける地域資源など、政府が重視する成長分野で新たな事業・雇用の創出を考えると重要な。そこから効果的な産官学の連携が生まれる。

### 報告

#### イノベーションに適した国づくりを



内閣府大臣官房審議官  
科学技術政策担当  
残念ながら日本の国際競争力は長期的に下落傾向にあるのが実情だ。安倍内閣は最重要課題の一つに経済再生を挙げており、科学技術イノベーションを主眼に置いている。今年3月には、新たな有識者議員を迎えた総合科学技術会議(議長)

#### 山岸秀之氏

内閣府大臣官房審議官  
6月に科学技術イノベーション総合戦略を策定した。同戦略では、内閣府自ら予算計上する省庁横断型プログラム戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の創設、さらにはハイリスク・ハイインパクトな研究開発を推進する「革新的研究開発推進プログラム(IMPACT)」の創設が盛り込まれた。

#### 中小企業の研究開発の支援必要

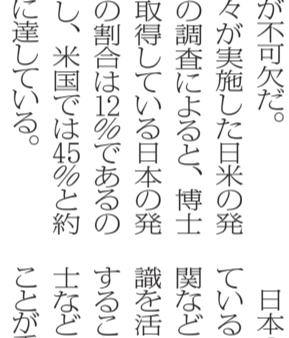


一橋大学経済研究所長・教授  
企業活動の効率性を測るものとして全要素生産性(TFP)があるが、日本は1990年代以降、製造業のTFPの上昇ペースが鈍化している。詳細を分析すると、大企業のTFP上昇はむしろ加速している。下落しているのは中小企業であることが分かった。

#### 深尾京司氏

もともと研究開発が大企業に集中している日本では、中小企業は大企業から技術のスピルオーバー(波及効果)を受けることが推測される。大企業が製造拠点を海外に移転することで中小企業のTFPが停滞する現象が起きているのだ。

#### 企業のサイエンス吸収能力強化を

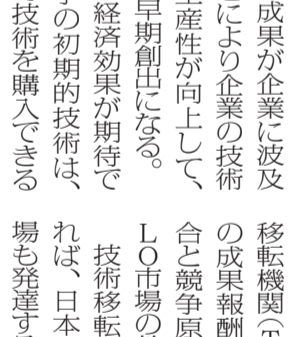


サイエンスの成果をイノベーションにつなげるには、企業のサイエンス吸収能力が不可欠だ。我々が実施した日本の発明者の調査によると、博士号を取得している日本の発明者の割合は12%であるのに対し、米国では45%と約半数に達している。

#### 長岡貞男氏

また、研究開発の現場で日本の発明者は科学論文よりも特許文書を参考にする割合が高いが、米国ではその逆だ。このような教育のバックグラウンドや活用している知識源の違いが研究開発の内容や質に大きく影響していると考えられる。

#### 社会に好影響もたらす大学研究



大学研究は社会に多くの好影響をもたらす。基礎研究の約半分は大学が実施しており、成果が企業に波及することにより企業の技術開発や生産性が向上して、新技術の早期創出になる。大きな経済効果が期待できる大学の初期技術は、最も価値を高く評価できる。市場で評価されるまで、最も価値を高く評価できる。

#### マーク・シャンカーマン氏

企業に渡すべきだ。最も効果的に技術開発や製品化ができる企業だからだ。同時に、大学は技術移転促進とライセンス収入最大化のためのインセンティブ(誘引)を導入すべき。具体的には①教授の給与に技術移転による収入を反映②大学技術移転機関(TLO)スタッフの成果報酬制度の導入③統合と競争原理導入によるTLO市場の効率化だ。

#### 閉会挨拶



一橋大学は「文理共鳴」を掲げている。文系と理系の人材が専門を磨きながら相互に作用し、より大きな成果を生み出す。一橋大学長 山内進氏



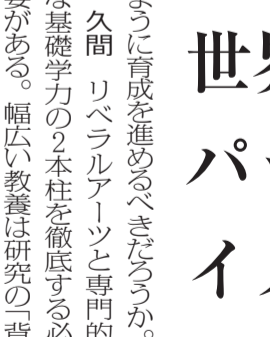
久間和生氏



五神 真氏



林崎 良英氏



小塩 隆士氏

の道は、若者にとって苦勞に見合わない選択だ。大型研究プロジェクトが重点的に進められる中で、若手ポストの大半が不安定な有期雇用である。

健康格差を生まない社会を構築する。その日本版NIH(国立衛生研究所)の医療産業を育成し、日本発の医療イノベーションにより健康立国のモデルになることを提案したい。医学生や医療関係者に臨床のアイデアが実用化で

人が健康であった場合、11・20年の累計で2・5兆円、3兆円の医療・介護費が削減できるとの試算もある。

健康寿命の延伸のためには治療としての医療に加えて、健康増進や予防医療などの視点が重要だ。

久間 リベラルアーツと専門的な基礎学力の二本柱を徹底する必要がある。幅広い教養は研究の背景となり、信念ある研究者を生む。大学は高い目標を掲げて目的をもちた基礎研究に取り組む、企業がかかわらない技術力イノベーションを目指すことが求められる。特に、クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現、健康寿命の

### 世界に先駆け健康長寿社会築け

### パッケージ戦略で課題解決図る

### イノベーションの鍵は人材育成

永田氏

林崎氏

小塩氏

### 広告

企画・制作＝日本経済新聞社クロスメディア営業局

主催：一橋大学

<http://www.hit-u.ac.jp/kenyu/project/forum.html>

後援：内閣府

お問い合わせ先：一橋大学政策フォーラム TEL 042-580-8053