

日露共同企画

ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合

# 『産業技術の近代化における国家の役割』

2010年6月29日(火)

財団法人日本国際問題研究所・ロシア社会計画研究所 主催  
外務省 後援

財団法人日本国際問題研究所  
The Japan Institute of International Affairs



---

日露共同企画

ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合

『産業技術の近代化における国家の役割』

---



## はしがき

本報告書は、平成 22 年 6 月 29 日に当研究所とロシア社会計画研究所が主催した「ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合」の成果を取りまとめたものです。

ヤロスラヴリ政策フォーラムとは、政治版「ダボス会議」の創設を目指そうというロシアのメドベージェフ大統領のイニシアティブによって、民主主義や国家の役割といったテーマを国際的に議論していくことを目的として、2009 年 9 月に第 1 回会合が立ち上げられた国際フォーラムです。今回、当研究所は、本年（2010 年）9 月に開催される第 2 回会合に向けて、分科会「技術的近代化の手段としての国家」のための準備会合を日本で開催したいとのロシア側の要望を受け、これに協力する形で本会合を開催することになりました。メドベージェフ大統領は現在ロシアで「近代化」政策を推進し、資源部門に偏重した産業構造の多角化をはじめ、経済、社会、政治全般にわたる改革を実施しようとしています。とりわけ日本の経済的な成功に対する同国の関心には非常に強いものがあり、ロシアが自らの道を模索する上で注目しているようです。

今回、日露両国から学者やビジネス関係者など、多くの専門家にパネリストとしてご参加いただき、また会場には 100 名近い参加者を得ました。この中で、日本における戦後の経済成長と経済政策の経験について日露間で知見を共有し、さらに 21 世紀における経済成長や社会のあり方、今後の経済を牽引していくイノベーション型産業の可能性、市場と国家の役割、ロシアの近代化政策の展望や問題点などについて、日露間で率直な意見交換を行えたことは、非常に有益であり、意義深いことでした。

なお、ここに収録した文書中の記述はいずれも個人のものであり、発言者の所属する政府・国際機関・団体を代表するものではなく、また、この報告書をもって当研究所の見解とするものではありませんが、本報告書が今後の日露間の研究交流をより一層深めていくための一助となることを期待しています。

最後に、本準備会合の開催に当たり甚大なるご協力を頂いた外務省、並びに日本、及びロシア両国の関係各位に対し、改めて深甚なる謝意を表します。

平成 22 年 8 月

財団法人 日本国際問題研究所  
理事長 野上 義二

# 目次

## ◆ プログラム

## ◆ パネリスト一覧

## ◆ 要旨

準備会合の概要	1
セッション1 「産業構造の近代化とイノベーション促進」	3
セッション2 「様々な分野における近代化への挑戦」	10

## ◆ 議事録

### セッション1：産業構造の近代化とイノベーション促進

開会の辞 野上義二 日本国際問題研究所理事長	17
ロシア側問題提起 プリギン 社会計画研究所会長	17
基調講演 ファデーエフ 社会計画研究所所長 「ロシアの経済近代化に向けた課題と取組み」	19
報告 小宮山宏 三菱総合研究所理事長 「グリーン・アンド・シルバー・イノベーション」	24
伊藤元重 総合研究開発機構(NIRA)理事長／東京大学大学院経済学研究科教授 「戦後日本における産業政策と高度経済成長」	31
発言 ヴィハンスキー 複合戦略研究所所長・モスクワ国立大学ビジネススクール学部長 「日本の産業政策とロシアの近代化の諸問題」	37
ニコレンコ 国営公社「ロスナノ」インフラ・プログラム（化学及び生物学）部長 「ナノテクノロジー」	41
コメント 溝端佐登史 京都大学経済研究所教授	44
パネル・ディスカッション及び質疑応答	47

### セッション2：様々な分野における近代化への挑戦

日本側報告	
牧野正志 パナソニック株式会社取締役	51
森川博之 東京大学先端科学技術研究センター教授	54
岩尾總一郎 国際医療福祉大学副学長	57
ロシア側報告	
シェフチェンコ 理論実験物理学研究所副所長	62
セヴェリノフ ロシア科学アカデミー遺伝子生物学研究所研究室長	66
デリパスカ 「バザヴィ・エレメント」代表取締役	72
コメント 石川一洋 NHK 解説委員	73
パネル・ディスカッション及び質疑応答	76
総括 ファデーエフ 社会計画研究所所長	77
小宮山宏 三菱総合研究所理事長	79
閉会の辞 野上義二 日本国際問題研究所理事長	80

◆ 日本側報告資料

小宮山宏 三菱総合研究所理事長 .....	83
伊藤元重 総合研究開発機構(NIRA)理事長／東京大学大学院経済学研究科教授 .....	97
溝端佐登史 京都大学経済研究所教授 .....	99
牧野正志 パナソニック株式会社取締役 .....	103
森川博之 東京大学先端科学技術研究センター教授 .....	111
岩尾總一郎 国際医療福祉大学副学長 .....	123
石川一洋 NHK 解説委員 .....	139

日露共同企画  
ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合  
『産業技術の近代化における国家の役割』  
財団法人日本国際問題研究所・ロシア社会計画研究所主催  
外務省後援

2010年6月29日（火）開催  
於：国際文化会館 岩崎小彌太記念ホール

## プログラム

### セッション1 (10:00-12:45)：産業構造の近代化とイノベーション促進

モデレーター：野上義二 日本国際問題研究所理事長、プリギン 社会計画研究所会長

10:00-10:05 開会の辞 野上義二 日本国際問題研究所理事長

10:05-10:10 歓迎の辞及び問題提起 プリギン 社会計画研究所会長

10:10-10:15 日本側問題提起 野上義二 日本国際問題研究所理事長

#### ◆基調講演

10:15-10:35 ファデーエフ 社会計画研究所所長  
「ロシアの経済近代化に向けた課題と取組み」

#### ◆報告

10:35-11:00 小宮山宏 三菱総合研究所理事長  
「グリーン・アンド・シルバー・イノベーション」

11:00-11:25 伊藤元重 総合研究開発機構(NIRA)理事長／東京大学大学院経済学研究科教授  
「戦後日本における産業政策と高度経済成長」

#### ◆発言

11:25-11:40 ヴィハンスキー 複合戦略研究所所長・モスクワ国立大学ビジネススクール学部長  
「日本の産業政策とロシアの近代化の諸問題」

11:40-11:55 ニコレンコ 国営公社「ロスナノ」インフラ・プログラム（化学及び生物学）部長  
「ナノテクノロジー」

#### ◆コメント

11:55-12:05 溝端佐登史 京都大学経済研究所教授

#### ◆パネル・ディスカッション及び質疑応答

12:05-12:45

12:45-14:00 休憩



## セッション2 (14:00-16:55) : 様々な分野における近代化への挑戦

モデレーター：小宮山宏 三菱総合研究所理事長、ファデーエフ 社会計画研究所所長

### ◆日本側報告

14:00-14:45

- ・省エネ・環境分野 牧野正志 パナソニック株式会社取締役
- ・IT 分野 森川博之 東京大学先端科学技術研究センター教授
- ・医学・医療分野 岩尾總一郎 国際医療福祉大学副学長

### ◆ロシア側報告

14:45-15:35

- ・原子力エネルギー シェフチェンコ 理論実験物理学研究所副所長
- ・バイオテクノロジー セヴェリノフ ロシア科学アカデミー遺伝子生物学研究所研究室長・ロシア科学アカデミー分子遺伝学研究所科学室長・ラトガス大学研究室長・教授
- ・産業政策と環境保護 デリパスカ 「バザヴィ・エレメント」代表取締役

### ◆コメント

15:35-15:45 石川一洋 NHK 解説委員

### ◆パネル・ディスカッション及び質疑応答

15:45-16:25

### ◆総括

16:25-16:35 ロシア側総括 ファデーエフ 社会計画研究所所長

16:35-16:45 日本側総括 小宮山宏 三菱総合研究所理事長

16:45-16:55 閉会の辞 野上義二 日本国際問題研究所理事長



# パネリスト一覧

## 日本側パネリスト

---

- 野上義二** 財団法人日本国際問題研究所理事長  
**小宮山宏** 三菱総合研究所理事長/東京大学総長顧問  
(以下、五十音順)  
**石川一洋** NHK 解説委員  
**伊藤元重** 東京大学大学院経済学研究科教授/総合研究開発機構 (NIRA) 理事長  
**岩尾總一郎** 国際医療福祉大学副学長/教授  
**兼原信克** 外務省欧州局参事官  
**牧野正志** パナソニック株式会社取締役  
**溝端佐登史** 京都大学経済研究所教授/副所長  
**森川博之** 東京大学先端科学技術研究センター教授

## ロシア側パネリスト

---

- プリギン・ウラジーミル・ニコラエヴィチ** (ロシア連邦国家院議員、憲法的法律・国家建設委員会委員長、「統一ロシア」総評議会議員、社会計画研究所会長)  
**ファデーエフ・ヴァレリー・アレクサンドロヴィチ** (世界政策フォーラム執行部部長)  
(以下、ロシア語アルファベット順)  
**ヴァスラフスキー・ヤン・イリイチ** (世界政策フォーラム執行部次長)  
**ヴィハンスキー・オレグ・サムイロヴィチ** (複合戦略研究所所長、モスクワ国立大学ビジネス・スクール学部長)  
**ゴルギラゼ・アフタンディル・アイダロヴィチ** (「ロシア鉄道」副社長)  
**デリパスカ・オレグ・ウラジーミロヴィチ** (「バザヴィ・エレメント」代表取締役)  
**エゴザリヤン・ヴァレリー・ウラジーミロヴィチ** (社会計画研究所副所長)  
**ニコレンコ・タチヤナ・ゴルデエヴナ** (国営公社「ロスナノ」インフラ・プログラム (化学及び生物学) 部長)  
**セヴェリノフ・コンスタンチン・ヴィクトロヴィチ** (ロシア科学アカデミー遺伝子生物学研究所研究室長、ロシア科学アカデミー分子遺伝学研究所科学室長、ラトガス大学 (米国) 研究室長、教授)  
**シェフチェンコ・ウラジーミル・イゴリエヴィチ** (理論実験物理学研究所副所長)

---

# 要 旨

---

---

## 準備会合の概要

---

日本国際問題研究所は2010年6月29日（火）、外務省後援の下、ロシア社会計画研究所との共催で、ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合『産業技術の近代化における国家の役割』を開催した。

本準備会合は、今年9月にロシア、ヤロスラヴリでの開催が予定されている第2回ヤロスラヴリ政策フォーラム（ロシア語では世界政策フォーラム）のための準備会合の1つと位置づけられている。ヤロスラヴリ政策フォーラムとは、ロシアのメドベージェフ大統領のイニシアチブによって昨年設立された国際会議で、現代における国家の役割や民主主義のあり方に関する国際的な議論を喚起することを目標としたものである。9月の本会合では「現代の国家：民主主義のスタンダードと効率性の基準」というテーマの下、①技術的近代化の手段としての国家、②民主主義のスタンダードと民主主義の経験の多様性、③新たな挑戦と国際法のコンセプト、④グローバルな安全保障の地域的システム、という4つの分科会が設けられる予定である。今回日本で行われた会合は、第1分科会「技術的近代化の手段としての国家」の準備会合に相当しており、第2分科会はドイツのベルリンで、第3分科会はアメリカのハーバード大学で、第4分科会はリトアニアのユルマラで、それぞれ準備会合が開催されている。第1分科会の準備会合の場に日本が選ばれた理由の1つとして、戦後日本の経済成長や産業構造の高度化とそのプロセスにおける産業政策のあり方に、現在経済構造の近代化、多角化という課題を抱え、とりわけ自由主義的なアプローチに対するオルタナティブを模索するロシアが関心を示していることが考えられる。

本準備会合のために、ロシア側からは社会計画研究所会長でもあるプリギン国家院議員を団長に、日本経済の専門家、バイオやナノテクノロジー、原子力といった先端分野の研究者、ビジネス界の代表など計10名が来日した。日本側からも同様に、経済学者やロシアの専門家、IT、環境、医療といった分野のエキスパート、企業代表など計9名が参加し、日露の専門家間で活発な意見交換が行われた。会合に先立ち、野上義二日本国際問題研究所理事長より開会の挨拶があり、続いてロシア側のプリギン社会計画研究所会長より、日本側の本準備会合への協力に対する感謝の意とともに、日露が隣国として協力関係を強化していくことに対する期待などが述べられた。この後、会合は2つのセッションに分けられ、第1セッションで総論の、第2セッションで各論の議論が行われた。

第1セッション「産業構造の近代化とイノベーション促進」では、まずロシア側からヤロスラヴリ政策フォーラムのコンセプトやロシアの経済の現状、メドベージェフ大統領によって昨年打ち出された近代化政策の方向性などに関する基調講演があった。続いて日本側から、戦後日本の経済成長の経験と経済政策が果たした役割、さらにこれからの時代の経済政策やイノベーションのあり方について、報告が行われた。そしてこれらの報告を踏まえて、ロシア側からは産業政策の領域において日本の経験や将来への考え方から学ぶこと、日本側からはロシアの近代化政策に対する日本側の見方などについてのコメントがあり、白熱した議論が展開された。午後の第2セッション「様々な分野における近代化への挑戦」では、日露双方からITや省エネ、医療、バイオテクノロジー、原子力といった先端的な領域の専門家、企業代表が登場し、イノベーションへの具体的な取り組みや課題について、それぞ

れの見地から報告を行った。日本の成長戦略とロシアの近代化政策の方向性には、共通する部分もあることが窺われた。

日露の報告および議論を通して、グローバル化の中での経済成長のあり方、市場と国家の役割のバランス、イノベーション部門の可能性、それらの国民生活への影響など、多くの論点が浮かび上がり、これらは9月のヤロスラヴリでの本会合につながる問題提起として受け止められた。また、ロシア側からは、同国の近代化政策の推進に向け、日本の政府や企業、大学とのイノベーション部門における協力関係を強化していきたいとの強い希望が示され、そのための作業部会立ち上げに関する提案がなされた。

各セッションにおけるプレゼンテーションおよびディスカッションの要旨は以下のとおりである。

---

## セッション1 「産業構造の近代化とイノベーション促進」

---

**野上：** ヤロスラヴリ政策フォーラム準備会合の日本側共催者である日本国際問題研究所を代表して、一言ご挨拶申し上げたい。本会合は本年9月にロシアのヤロスラヴリで「現代の国家：民主主義のスタンダードと効率性の基準」をテーマに開催される第2回ヤロスラヴリ政策フォーラムに向けた準備会合である。本年のヤロスラヴリ政策フォーラムでは、「民主主義の多様性」、「新たな挑戦と国際法」、「グローバルな安全保障の地域的システム」といったテーマの下で分科会が行われることが予定されており、今回ロシア側より、これらの分科会の中の「産業技術の近代化における国家の役割」について、日本側の協力を得て準備会合を行いたいという希望があり、協力させていただくことになった。ベールィロシア連邦大使、ロシア代表団の皆様、そしてご協力いただいた日本側の先生方にお礼を申し上げます。

**プリギン：** 我々は今回の会合を6月26日の日露首脳会談での合意事項に関連していると捉えており、菅首相が示した近代化分野でのロシアとの協力関係構築に向けた建設的な姿勢を高く評価し、また日露協力に必要な前提条件はすべて揃っていると考えている。日本とロシアは、第1にアジア太平洋地域の隣国であり、世界の中で政治・経済的な存在感を強めるこの地域において、両国間の協力関係、将来的には戦略的パートナーシップを構築していくことが重要だと考える。第2に、日露はその地理的な近接性から、ロシア極東やシベリア地域で共同活動を行うポテンシャルを有している。我々は日本の利益にも理解をもって対応するし、また近年提案されてきたガス化学、輸送、省エネ、環境などの分野における協力にも感謝している。第3に、日本とロシアは、それぞれ今年11月に横浜で、2012年にウラジオストクで開かれるAPECに対して大きな責任を負っている。この協力の一環として、ヤロスラヴリ政策フォーラムの準備会合の場を日本国際問題研究所に設けていただいたことに感謝している。今日の会合は数年前に日本で開始された一連の会合の続きであるとの観点から非常に興味深く、継承が維持されることを期待している。対話を重ねるにつれ、我々は良き友となるだろう。

**野上：** 本日のテーマである産業技術の近代化における国家の役割は、日本の戦後の復興・発展、経済や技術、産業構造の高度化プロセスにおけるひとつのキーでもあった。ロシアで現在マジックワードのようにになっている「近代化」は、経済のみならず、政治の分野でも大きな要素となっていると理解しており、日本として協力できることを嬉しく思う。

**ファデーエフ：** 初めにこの会合を開催して下さった日本国際問題研究所の野上理事長に感謝申し上げます。また、三菱総合研究所の小宮山理事長のご報告にも大変期待しており、ぜひ9月のヤロスラヴリ政策フォーラムにもご参加いただきたいと思いますと考えている。

まず、ヤロスラヴリ政策フォーラムのコンセプトについてお話する。このフォーラムの設立は金融危機と関連している。現在の世界金融危機は、過去30年間のグローバリゼーションの段階が終了したことを示している。各国の発展のためには、資本に対して国境を開き、自由な移動を促すだけでは不十分である。資本は利己的なものであり、資本の目的が国の目的と常に一致するとは限らない。最近まで、グローバリゼーション下では国際的な大企業が主役となり、国家の役割は二義的なものに後退すると考えられてきたが、金融危機において銀行や企業を救ったのは国家にほかならない。グローバリゼーションは格差問題を先鋭化させた。先進国にも巨額の財政赤字という問題がある。また、人々に大量の消費を強要する現在の生活様式は資源を浪費する。

では、新しい政策の要素とは何か。自由な資本移動から、生産力を発展させる政策へと移行する必要がある。生産力には産業そのもの、イノベーション部門、そして国内での生産力の均等な配置という3つの要素が含まれる。先進国から後進国に生産拠点を移そうとする流れは間違いだったようで、国内に工業生産を維持した国の方が、危機下でも雇用を維持している。どの国も経済的に強くあるためには、多角的な産業を持つ必要がある。イノベーション産業は重要で、医学や薬学、環境保護、省エネなどの分野で発展が期待される。しかし、省エネ、省資源への移行は、新しい生活様式抜きには成り立たず、それは文化や教育をベースにしたものとなる。要点は3つで、第1にどの国でも発展を望むならそれが実現できるような国際的システムを構築する必要がある、第2に先進国は消費社会とは異なる新たな生活様式を模索すべきである、第3に、先進国と後進国の関係は、前者が後者の発展を支援するようなものにならない、ということだ。日本は韓国発展を支援し、それは競争相手を作ることもなかったが、この地域に安定がもたらされた。

次にロシアの現状についてお話する。ロシアは2008年に工業生産で11%の低下があったが、その後経済は急速に回復している。金融危機は、ロシアが政策を修正する必要があることを示し、近代化政策が採られることになった。しかし、多くの官僚や企業は現状に満足し、こうした政策に抵抗している。昨年大統領により近代化・イノベーション委員会が設立され、5つの活動方針が定められた。スコルコヴォではイノベーションセンターが設立され、ここでは税制面での優遇措置などを用いて、世界中からの企業や研究教育機関などの誘致を行っている。国内の雰囲気も変わりつつある。イノベーション部門への関心が高まり、若者の工学系大学への志望や、こうした大学への資金提供も増加している。ロシアはソ連時代の間違いによって、イノベーションの流れから完全に取り残された。そして今、失われたものを取り戻すために、先進諸国、世界の主要企業や大学との協力を必要としている。イノベーションが日本にもロシアにも利益になるように、日本とも深い協力関係を築く必要がある。この会合の成果として、露日の作業部会の設立し、イノベーション協力の方針、スコルコヴォでのプロジェクトの可能性、大学間の協力などについて検討することを提案したい。

**小宮山:** ファデーエフ氏が報告で言及された格差や資源、環境など様々な問題に対する回答にもなるが、2050年を人類として考えるということが重要で、それを具体化したものが本日報告するグリーン&シルバー・イノベーションである。日本は江戸時代の鎖国の250年間に文化的には非常に発展したが、産業技術においては決定的に遅れをとった。明治維新で開国して以来、必死に産業技術を取り入れ、100年後の1968年にはGDPで世界第2位、産業技術でも世界のトップに立った。しかしその後は模索の状態が続いている。私は日本が目指す道は課題先進国であると考えている。つまり、人口が多く、国土が狭く、天然資源に乏しい産業先進国で、高齢化が進んでいるという現在の日本が抱え

る問題は、人類の問題を先取りしていると言え、これをチャンスと捉え、自国の問題の解決を通して世界をリードするというのが私の日本に対するモデルである。21世紀の人類が抱える問題としては①小さくなった地球、②高齢社会、③爆発する知識、という3点が挙げられる。こうした中でいかに良い地球社会をつくっていくかが人類に課せられた課題であり、2050年は人類にとって非常に重要な時期になる。社会インフラや人々の意識の変化に要する時間を考慮すると、40年後というのはそう遠い将来ではない。「神の見えざる手」だけでは不十分であり、自由を保障しつつも人類が目標を持ち、より賢い経済、社会システムをつくっていく必要がある。ここに国家がいかに関与するかが問われている。

私はイノベーションが鍵だと考えている。例えば、先端医療の開発と同時に、医療費で財政が破綻しないためには、それが安く提供されるようなイノベーションが必要である。日本には先述したような課題に加え、技術とまじめな国民性があり、これらを動員してイノベーションに向かうことが重要である。私のビジョン2050では、エネルギー効率を3倍に、再生可能エネルギーを2倍にし、リサイクル・システムをつくるということを目指している。自動車やセメント生産を例にとると、エネルギー効率の高さにおいて日本は他国を上回っている。エネルギー効率を高めるための初期投資は、時間がかかるが回収できるものであり、資本が短期的なハイリターンではなく、こうした正しいところに向かう仕組みをつくるのが人類にとっての課題になる。2050年に世界中の大部分の人々が現在の先進国並みの生活をしていると仮定すると、エネルギー消費が1990年比で3倍になるが、エネルギー効率を3倍に上げることで90年と同じエネルギーでサービスを供給できる。先進国においては、エネルギー消費を3分の1にし、自然エネルギーを倍にすれば2050年までのCO<sub>2</sub>の8割削減は可能である。途上国にとっては、経済成長は権利だが、効率は義務である。これが先進国と途上国が合意できるラインだろう。

日本においては、ものづくりに45%のエネルギーが使用されているが、ものづくりのエネルギー効率はすでに非常に高いため、今後は家庭、オフィス、輸送といったデイリーライフにおけるエネルギー効率化が課題である。これは今の技術でも可能なことである。エネルギー消費を削減する部門は各国の事情によって異なるものとなるが、これは60億人が行動できるかどうかという問題である。ファデーエフ氏が触れておられた大学間の協力も重要で、日本とロシアの経験や違いについての認識を共有し、日本で普及している技術を単位知識に分解してロシア向けに再利用するという点において、大学の役割が重要になる。

以上のグリーン・イノベーションに、医療や高齢者を支援する技術を高齢社会の新たな産業として振興するシルバー・イノベーション、および爆発する知識の処理に関わるゴールデン・イノベーションを加えた3つのイノベーションが我々の課題である。日本が高度成長期の環境汚染を克服できたのは国による排出規制の成果であったが、現在のCO<sub>2</sub>問題はデイリーライフに関わる問題であるため、市民による行動も重要である。グローバル化した経済をマネージできなければ我々は破綻するのだということに留意しつつ、イノベーションを実施していく必要がある。

**伊藤：** 戦後日本の産業政策の話に入る前に一言だけコメントさせていただくと、イノベーションを技術開発や製品開発だけに限定するのは十分ではない。現代のイノベーションは企業のデイリーライフであり、企業が絶えず新たなアイデア、製品、システムを提供して競争し、それによって社会全体が動いている。そういう意味で、イノベーションにおいては、科学技術に加えて「神の見えざる手」

の役割が重要である。また、チャーチルの言葉を借りて表現するなら、市場経済・資本主義とはひどい制度であるが、我々が知る限り、ほかの制度はもっとひどい、ということが言える。したがって、我々にとっての課題は、市場経済の力を認識しつつ、それが持つ暴力的な側面や問題点にいかに対処していくかを考え、市場経済をより洗練されたものにしていくことである。

戦後日本の経済発展と産業政策の歴史を見ると、日本にとってターニング・ポイントとなった年がいくつかある。最初は高度経済成長が始まる1960年である。日本の高度成長は産業政策の結果であると言われるが、これは半分正しくて半分嘘である。日本は1960年から73年まで毎年10%を超える経済成長を実現したが、この時期はGATT加盟による自由化と特定の産業に対する時間を区切った産業政策の組み合わせが奏功した。例えば、この時期の日本の自動車産業は関税で保護される一方、5-10年後には自由化によって海外との競争に晒されるという危機感の中で発展しており、自動車産業への保護措置を長期化させて失敗したブラジルやオーストラリアなどとの違いはそこにある。この間の経済成長は100%内需によるものであり、道路、鉄道整備、建設、鉄鋼などが原動力であった。次のターニング・ポイントは石油ショックが起こる1973年で、この時期の産業政策は非常に上手くいった。日本はエネルギー価格の高騰と円高の中で、鉄鋼や造船、石油化学といった重厚長大産業から、自動車や電化製品などの軽薄短小形産業にシフトをする。産業政策は、このように国際的な経済環境が大きく変化した時に、経済全体が正しい方向に迅速に動けるような環境を創出することが重要である。次のポイントは1985年のプラザ合意である。日本は再度厳しい円高に見舞われるが、これに対する対応は完全に失敗した。インフレの抑制には成功したものの、問題は不動産価格の高騰という別の形で現れ、バブルの形成とその崩壊につながった。日本経験はリーマンショックが大恐慌と化するを防ぐ上で役に立ったが、アメリカにも欧州にも依然としてリスクはあり、日本もバブル崩壊後の停滞から完全には脱却できていない。

今後の新しい時代の産業政策のあり方としては、第1に、産業の舞台がグローバルに広がっており、事業をどのような形で海外に広げ、お互いに利益を得ていくかということ、またそのための各国政府との協力関係、地域的なフレームワーク構築の重要性が高まっている。第2に、いくつかの分野において日本が「技術で勝ってビジネスで負ける」状況が生じており、こうした状況からどう脱却するかがポイントになる。日本の強みを絞込んだ上で、重要な部分は知財戦略を含めてブラックボックス化しつつ、生産については賃金の安いアジアなどにオープンにしていくことだ。グローバルな競争は今や製品間や企業間ではなく、国家の仕組みの間で起こっており、アメリカや欧州と協力し、あるいは日本が主導権をとって、国境を越えた標準や仕組みをつくっていく必要がある。最後に、イノベーションは重要であり、経済全体を引っ張っていく原動力となるが、それは産業全体の約2割であり、残りの8割は国民が安心して健康に生活でき、働けるようなものでなくてはならない。したがって日本の成長戦略はバランスの良いものでなくてはならない。

**ヴィハンスキー：** 私からはロシアの産業政策について、日本の産業政策も踏まえた上で報告させていただく。伊藤教授が市場メカニズムの重要性を強調されたが、第三者から見ると、やはり日本の経済成長には産業政策が重要な役割を担っている。失われた10年ですら、新たな経済政策への移行の段階だと言える。そして我々にとって、日本の経験を学ぶことは極めて重要である。我々が1990年代および最近経験した市場の失敗は、市場の見えざる手では解決できないからである。

面白いことに、1985年に始まったペレストロイカ期に、ソ連の経済改革モデルの候補として検討さ

れたのは、中国の鄧小平による改革モデルと日本のモデルであった。しかし、ソ連が崩壊し、1992年にロシアで市場改革が始まった時、指導部に入ったのは若いリベラル派のエコノミスト達であり、産業政策の思想自体を否定し、市場が全てを解決すると考えるジェフリー・サックスなどハーバードのイデオロギーが優勢となった。また、当時の指導部が認めているように、ロシアには産業政策を実施する財政的な余裕もなかった。

1998年頃から状況は変わり始める。この頃立案された「グレフ・プラン」では、ある程度の産業政策の実施が想定されている。ただし、当初重視されたのは制度、すなわち市場経済制度の構築であった。経済危機を経て、当時のプリマコフ首相らによって、産業政策、国家の経済への関与へと方向転換が図られることになる。2005年から10年にかけては、本格的に産業政策が導入され、連邦投資基金や経済特区の設置、官民パートナーシップ制度の導入、開発銀行や一連の国営企業の設立などが行われた。

日本の経験から我々が学ぶべきことは、まず小宮山理事長が提案されたような長期的視点を持つことの重要性、そして一次産業から加工産業、そしてハイテクへと、段階を追った構造転換を目指す産業政策のあり方、さらに教育システムの重要性である。労働生産性の向上も重要な課題である。

経済は、上位に経済を牽引するハイテクの最終製品部門があり、その下に様々な部品メーカーや半製品メーカー、原材料部門や基盤産業などが連なる連鎖構造になっている。しかし、ロシアは氷山の頂点には注目するものの、これらの基盤となるべき中間部分が欠けた状態にある。したがって、産業政策にこの部分を加えなければ、近代化を達成することはできないだろう。

**ニコレンコ：** この10年のロシアの経済成長は資源産業に依存したものであり、ロシアがグローバル化の下で生き残るためには、イノベーションによる発展モデルへの移行が不可欠である。これに向けた当社（ロスナノ）の取り組みについて、お話しする。

ロシアでは知的所有権保護の弱さ、官僚化、汚職の多さ、経済の独占構造、経済の国際資源価格への依存など、イノベーション部門への投資に際しての様々な困難が存在するが、その一方で天然資源の存在、安価な土地、地理的な立地、未開発のロシア市場、技能水準の高い労働者、低い賃金、税負担の軽さなどの利点も存在する。

ロスナノ（ロシア・ナノテクノロジー・コーポレーション）は、ナノテク分野のイノベーションにおける国家政策の実現という任務を負って、2007年に政府主導で設立された。当社はナノテク・プロジェクトの営利化を目的としており、2015年までにロシアにおけるナノテク製品の生産を300億ドル以上にするという戦略的課題を掲げている。そのほか、ロスナノはナノテク製品の標準化や認証システムの構築、安全性の確保、この分野の教育なども手がけている。企業への出資に際しては、持ち株比率は常に49%以下である。ロスナノのプロジェクトへの共同出資者に対しては、財政的および非財政的支援を行っており、債務保証も行う。当社はプロジェクト会社が自立し次第プロジェクトから撤退する用意があり、自社のために収益を最大化することは目的としていない。

ナノテクのプロジェクト会社を設立するには、ロシア国内での生産が義務付けられている。ロスナノには1500件を超えるプロジェクトの申請があったが、審査を通過し、実際に投資を受けて始動したのは81件である。ロスナノはこれらに対し、総投資額86億ドルのうち38億ドルの投資を行っており、2015年に少なくとも71億ドルの収益が期待されている。ロスナノの優先分野は医学、薬学で、ハイテク部門での雇用の創出を目指している。ロスナノの2015年までの収入は、ロシア政府からの出資が

45 億ドル、国家保証債務が 62 億ドル、生産および配当からのプロジェクト会社の収入が 46 億ドルとなる見込みである。

以上のように、ロスナノは外国企業やベンチャー・キャピタルを含め、ナノテク分野での企業支援を行っている。日本の企業や政府との協力ができれば光栄である。

**溝端：** 初めに若干市場についてだが、市場の質を高めるとい点では私も伊藤先生と同意見だが、最近注目されているポラニーが言うような市場以前の価値観というものも再考すべき点ではないか。ではロシア側に対してコメントさせていただく。ロシアでは体制転換から約 20 年が経過し、市場経済制度の構築、グローバル経済への統合という点ではすでに体制転換という過渡期を完了したと言えるが、国家主導的な市場、汚職の深刻さなど、正常化という点ではなお多くの問題を有している。2000 年代のロシアの経済成長は資源輸出に依存しており、世界市況に対して非常に脆弱な経済構造になっている。世界経済危機を契機として、ロシア政府は近代化を相当真剣に考えるようになり、具体的なプロジェクトが実施されている。しかし、汚職の存在や金融へのアクセスの困難さといった市場環境、投資の不足、工業製品の競争力の低さなど、近代化には大きな制約がある。近代化のための課題としては、第 1 にそのための社会制度の発展が必要であるが、それは近代化を支持する社会階層の創出が不可欠の条件である。第 2 に、資本が短期的な企業買収ではなく、長期的ビジョンを持った投資に向かうような金融仲介制度の発展と企業への動機づけが必要である。第 3 に人的資源の問題、劣化したスキル形成の仕組みの再構築が必要であり、私はこれが近代化の核になると考える。第 4 に、不足や老朽化が深刻なインフラの整備・更新である。最後に、近代化は WTO 加盟などグローバル化と切り離しては考えられず、ロシアも国際的な条件を無視はできないだろう。

ロシアの近代化のモデルとして、ファデーエフ氏は「有機的な近代化モデル」、すなわち犠牲者や痛みを生まない近代化を唱えておられるが、私は初期条件、歴史的条件がそのモデルを強く規定していると考え。ロシアの初期条件の 1 つは資源の存在である。近代化には資源部門で得た富を他の部門に移す必要があるが、資源部門に有利な国際市況が生じた時に近代化への熱が冷める可能性がある。さらに資源国ゆえに環境政策と結びついた近代化を求める力は弱い。もう 1 つの初期条件は上からの近代化である。ロシアでは歴史的に上からの指令なしには政策が作動しない。現在の近代化プログラムで官民の協力が期待されているが、こうした利害調和が上手くいくとは考えにくい。これらの初期条件と折り合いをつけられるかどうか近代化の成功の条件になるのではないかと。最後に、ロシア型近代化の目指すところが世界市場なのか国内市場なのか、ロシアが世界の中でどのような位置を占めようとしているのかが我々には分かりにくい。この点に関するロシア国内での論争、コンセンサスをお聞きしたい。

## ディスカッション

**ブリギン：** ロシアにおける外国からの投資への保護は強化されつつある。ロシア企業と外国企業との間に係争があった場合にも、裁判所は公正に対処し、外国企業を保護している。ロシアの経済政策の方向性は、国民生活の質の向上であり、医療部門などに巨額の資金がつぎ込まれる予定である。小

宮山理事長が示した長期的なビジョンは素晴らしく、緑色、銀色、金色のイノベーションというモデルは、我々にとって非常に興味深いものである。我々はロシアにとってのこの期間を楽観的に捉えていて、2度目の危機の波が来るとは考えていない。ロシアは1200年以上存在している国家である。この20年間には1993年の憲法のような素晴らしい達成物があった。私有財産制度の形成や市民社会、民主主義の形成にはより時間がかかるが、我々はこの問題にも取り組んでいる。そしてロシアは国際社会に対しても開かれている。小宮山理事長にはぜひヤロスラヴリでのフォーラムにお越しいただくのみならず、ロシアの主要な大学での講演をお願いしたい。

**ファデーエフ：** 質問にお答えすると、まずロシアの経済危機については、1度目が10年前にあり、今回の2度目の危機の波も既に通過した。しかし、我々がここで話し合っているような長期的な発展の新たな方向性が定まらないうちは、世界経済や主要各国は不安定な状況に置かれるだろう。犠牲を伴わない有機的近代化とは、これは単純に、20世紀のロシアが経験したような犠牲はこれ以上いらなくということである。ロシアは19世紀末から20世紀初頭、また1930年代に急速な近代化を遂げ、この50~70年で農業国から近代的な国家に生まれ変わった。我々には急進的な変化はこれ以上必要ない。また、世界金融危機へのロシア経済の反応、ロシア経済の落ち込みについては、日本やドイツの落ち込み方と比べてもそれほど激しかったわけではない。ロシアの反応が激しかったのは資源価格の下落によるが、それはすぐに回復した。世界経済との関係については、ロシア国民の生活が悪化するかもしれないのに、なぜ世界経済に参入する必要があるのか。経済は人々に十分な水準の生活を保証できればそれで十分である。経済に対する関心が、人生のその他の価値観に比べて大きくなりすぎるのは問題である。私の理解か、もしくは通訳が間違っていたのかもしれないが、ロシアが中国と米国の間に入るのかという質問もよく理解できなかった。ロシアは歴史的に確実にヨーロッパの一部であり、中国に少しでも近づくなどとは思わない。

---

## セッション2 「様々な分野における近代化への挑戦」

---

**牧野:** 本日はパナソニックグループの低炭素社会実現に向けた取り組みについてお話したい。パナソニックグループは、事業成長と環境貢献を一体のものとして捉え、持続可能な社会の実現に向けたイノベーションで世界をリードしたいと考えている。中核的な取り組みが「まるごとエネルギーソリューション」で、すなわちエネルギーをつくる「創エネ」、溜める「蓄エネ」、減らす「省エネ」とそれらを制御するエネルギーマネジメントの仕組みをまずは家庭において普及させ、家全体のCO<sub>2</sub>排出量をゼロにする。さらにこうした技術を車やビル、街全体に広げて、コミュニティグリッドの具現化に備えていきたいと考えている。具体的な取り組みとして、創エネにおいては主に太陽電池と燃料電池の2つの事業を展開している。蓄エネに関してはリチウムイオン二次電池に力を入れており、世界で35%のシェアを有している。省エネについては、商品面では業界ナンバーワンの省エネ商品づくりに注力しており、電気製品は大幅な省エネを実現している。代表的な省エネ技術としてLED照明と真空断熱材を紹介する。生産活動の面では、製造拠点のエネルギー使用やCO<sub>2</sub>排出状況の管理と効率化を徹底し、2007年から2009年の3年間で84万トンのCO<sub>2</sub>排出量削減を達成した。今後も、商品と生産活動を合わせた事業のライフサイクル全体によるCO<sub>2</sub>削減を進めていく計画で、2012年には2005年比でCO<sub>2</sub>削減貢献量5000万トン、うち商品の省エネ、創エネ、蓄エネで4830万トン、生産活動で170万トンの削減を目指している。2018年には排出総量そのものを減少させる。ロシアをはじめ世界の皆様に心豊かなグリーンライフをお届けできるよう、地球発想の環境革新企業を目指した取り組みを進めていく。

**森川:** ITあるいはICT分野の今後の方向性について、主観的な意見も含めてお話したい。まず国の政策としては、10年前にe-Japan戦略として高速ブロードバンドのインフラ整備が目標に掲げられ、この点では競争政策が上手く働いて日本は世界でも冠たる国になった。その後のe-Japan IIでは、高速ブロードバンドの利用・活用がうたわれ、その流れを引き継いだ新IT戦略では高速ブロードバンドを医療や教育、電子政府などに活用しようという流れで現在に至っている。国ができることは大別して予算、税制、そして規制緩和などの法律の3つである。研究開発の観点から見ると、予算をつけることも大事だが、国の役割としては「旗を振る」ことが重要だと思われる。総務省の2008年のR&D戦略プログラムでは、新世代ネットワーク、ICTセキュリティ、ユニバーサル・コミュニケーション技術という三本柱が立てられ、ユビキタスの推進のための様々な研究開発プロジェクトを進めてきたが、こうした旗を振るということが非常に重要な役割になる。もちろん失敗した時のリスクヘッジも必要だ。今後のITあるいはICTの発展の方向性としては2つが考えられる。1つは社会基盤としてのICTで、高速ブロードバンドを活用した新しい産業を、我々は知恵を結集して考えていかなければいけない。環境、交通、都市、サプライチェーン、水資源管理、農業など、様々な分野でICTが下支えになりうる。もう1つは実験としてのICTで、これまでは考えられなかったような斬新なア

アプリケーションやサービスを考えるということも、合わせて進めていかなければならない。こうした社会では、アマゾンやグーグルのように、データを集めた者勝ちになる。これからはインターネット上のデータだけでなく、ストリームデータ、つまり農業でも水資源管理でも、現実の世界からセンサーなどを通して得られる時系列のデータをいかに集め、そのフィールドに応じて ICT を活用していくかが鍵となるだろう。

**岩尾：** 本日は日本のハイテク医療技術、およびロシアとの関係ということで医療技術協力についてお話したい。まずナノテクノロジーを医学に応用したのがナノメディシンで、たんぱく質関係の創薬技術や、薬を患部に到達させるドラッグ・デリバリーなどに応用されている。厚生労働省も超微細画像技術の診療への応用、低侵襲医療機器開発、早期診断システムなどのナノメディシン研究を推進している。これらを利用したゲノム創薬や、テーラーメイド医療という個性差を考慮して自分だけの薬を作るという技術も進んでいる。再生医療では、皮膚やリンパ球では既にセルプロセッシングセンターが稼働している。今後の課題は iPS 細胞をどう利用していくかだ。今世界中が必死に競争をしているが、日本としては再生医療分野で日本発の技術を 3 分の 1 まで増やしたい。また、内視鏡を用いた手術を遠隔操作で行う技術や、そのための医学用ロボットの開発も行われている。このような革新的な医薬品・医療機器の創出のための 5 年戦略に、現在文部科学省、厚生労働省、経済産業省が協力して取り組んでいる。こうした技術を用いた遠隔医療は、ロシアへの提供も考えうる。また、メディカル・ツーリズムという形で、とくにロシア極東地域の患者を日本に連れてくるということも考えられるのではないかと。ロシアでは医師の数は日本の倍近いが、医療費支出は日本の 10 分の 1 で、乳児死亡率や平均寿命でもはるかに劣っている。日本政府は新成長戦略の中で、医療・介護・健康分野の産業振興、海外展開の促進などをうたっており、その流れでも、日本とロシアの関係が進展することは望ましいと考えている。

**シェフチェンコ：** ロシアの近代化のための核・放射線技術について、いくつかの重要な点に絞って報告する。石油など有機資源には限りがあり、将来のある時点から生産は減少に転じる。今日の世界の電力生産は第一に化石燃料の燃焼に頼っており、ロシアも水力発電が多いことを除くと、ほぼ同じ構造になっているが、ロシアでは 2025 年までに原子力の比率を増やし、ガスの比率を減少させるという戦略的課題を掲げている。ロシアは原子力発電所の出力で世界第二位、7000 時間当たりの自動停止数、つまり原子力発電所の安定的な操業の指標でも日本に次いで世界第二位である。ロシアの原子力部門は軍事的計画の副産物であり、経済的な論理に則って発展したものではないという特徴を持っている。原子力部門の近代化にとって、人材や能力の面でのソ連時代の蓄え、初期条件はプラスであるが、不完全なインフラ、人事組織、明確な財務・経済モデルの欠如、さらに 20 世紀に蓄積された核廃棄物という負の遺産はマイナス要因だと言える。

ロスアトムが関わるロシアの原子力産業の主な発展戦略は、基礎科学、加圧水型原子炉、高速炉、ITER（国際熱核融合実験炉）、そしてイノベーション・クラスターの 5 分野である。発展段階から見ると、加圧水型原子炉は限界に近づいており、高速炉はまだ中期の段階に、ITER は始まったばかりという段階にある。放射線技術のイノベーション・クラスターには、放射線診断、保安やテロ対策、レーザー技術、超電導技術、同位体製造技術、新素材、浄水・給水、ハドロン療法などが含まれる。これらのうち 3 つが医療に関連している。放射線医療において、ロシアはいくつかの専門技術を持ってい

る。メドベージェフ大統領が近代化の優先分野の1つとして原子力分野を挙げているが、この枠内で、ロスアトムはスコルコヴォでビジネスとして可能性があるイオン加速器センターを建設する。

**セヴェリノフ：** バイオテクノロジーの近代化における国家の役割についてお話しする。ただ、バイオテクノロジーとは、これまでの報告にあった医療や薬学にとどまらず、人間や動物の健康、食料、水質、再生可能エネルギー、地球上の生物多様性の維持などに関わる、もっと広い領域である。バイオテクノロジーの主な応用分野は農業、保健、工業の3分野で、最終目標はバイオエコノミー、すなわちバイオテクノロジーが経済生産に多大な貢献をする世界である。

ロシアのバイオテクノロジーは、第二次大戦中に抗生物質グラミツィジンSが開発される成果があったが、その後遺伝学は破壊され、分子生物学の発展は遅れた。1970年代に軍事的需要と結びついて急速に発展したが、ソ連崩壊後の90年代には頭脳が大量に流出した。現在、この分野でのロシアの世界への貢献度は0.1%にも及ばず、医薬品の80%は輸入品で、予算の面でも状況は悪化している。

この分野のイノベーション・エレベーターは、知識の生成、研究開発、そして商品化に向けた開発の3段階から成るが、経済危機で政府の投資は実質的にストップしており、80年代に製造法が開発されたインターフェロンとインシュリンを製造しているのが実態である。また、バイオベンチャー向けの投資基金も設置されたが、投資は進んでおらず、メカニズムは空回りしている。主な問題は、良いプロジェクトがないということである。その原因はロシアの基礎科学への不十分な投資と専門家の不足で、省庁間の調整がされていないこともあり、結果的に1つのネタで複数の窓口からお金を引き出す数名のプレイヤーがいるだけになっている。この状況から脱出し、イノベーションを推進するには、やはり教育が重要だ。Farmo2020などの連邦プログラムが組まれているとはいえ、近いうちに製薬産業でロシアがリーダーになることはあり得ず、金額の少なさから言ってもプログラムの結果は残念なものになるだろう。R&Dにとっての将来は、農業と、バイオインダストリー出版物、工業にある。

最後に、露日協力の成功事例として、1998年に味の素とゲネチカ研究所が創設したAGRI (Ajinomoto-Genetics Research Institute) が挙げられる。彼らの成功の理由は、何よりも1978年からの共同事業で培われた信頼関係であり、またゲネチカ研究所の水準の高さや、国営企業という法的地位である。今年行われた法改正で、ロシアの大学や科学アカデミーが同様の組織を創設することが可能になり、とくに日本との間でこうした組織が増えることを期待したい。

**デリパスカ：** 我々はいわばこれらの新しい解決法の消費者であり、将来の開発のアイデアとして注目している。我々のグループは、ロシアのシベリア・極東の資源開発に関わる最大の民間企業で、傘下には世界最大のアルミニウム・メーカー「ルサール」が含まれる。我々の活動から見える側面について報告する。グループは主に水力で大量の電力を生産している。気候や交通条件の厳しさゆえ、ロシアはシベリアの奥地まで進出できなかったが、現在国が参加する多くのインフラ整備プログラムが採択されており、北極海航路の利用も可能になってきたため、50年後には極北地方での資源開発も可能になるだろう。我々は将来的なアジアでの資源需要の増加を見込んでいる。

我々が今解決しようとしている課題は、資源開発に伴う環境への負荷を減らし、シベリアや極東に住む人々の生活条件を向上させることである。そのために新たな鉱床の診断・シミュレーション技術、衛星を使った通信技術、また省資源分野では、水力や原子力エネルギー、送電時のロスを抑えた超長

距離送電、アルミニウム生産の際の炭素燃料からの脱却などの技術の利用が考えられる。原子力エネルギーの利用の拡大においては、鉛ベリリウム製熱媒体を用いた小型原子炉が重要である。これは安全性が高く、放射能汚染の危険性もなく、燃料交換が不要という点でも、シベリア・極東地域の開拓において非常に重要なものになる。また、塩水の淡水化にも利用できる。衛星モニタリングを利用して、輸送の稼働率や速度の向上が可能である。日本、韓国、中国といった消費地に合わせた製品のカスタム化も、消費者のエネルギー消費の削減につながる。また、新たな通信技術を利用して資源開発に関わる人々の生活水準を向上させられる。我々はこれらの問題を、生活水準の向上や社会的インフラの見地から検討していく。

**石川：** 午後のセッションから、日本の成長戦略とロシアの近代化戦略にはどこかで通じるものがあるように感じた。ロシアがなぜ近代化を目指すのかを考える上で、我々日本人は20世紀ロシアの歴史を理解する必要があるだろう。冷戦終結後、我々は平和の配当を授かったが、人口統計の出生率の急減に示されるように、ロシアは非常に苦しい時期を経験した。これが今のメドベージェフ＝プーチン政権の目指すものを理解する上で重要な点ではないか。今回、準備会合の開催地の1つとして東京が選ばれたことは、ロシアがアジア太平洋に向かう中で重要な戦略的パートナーとしての可能性を日本に見出していることの現われだと考えられる。これまでのロシアは、民は貧しく国は偉大であったと言えるが、今政府や国民が望んでいるのは、豊かな人々の住む豊かな国になりたいということであろう。ロシアにとっての近代化は、新しい社会、新しい未来をつくるということでもある。例えば省エネでは、単にエネルギー効率を上げるだけではなく、個人の生活を犠牲にして集団に奉仕する経済から、豊かでエネルギー効率的な個人生活を実現するということになるのではないか。ロシアの人々は日本人と同じく自然と共生する心を持っており、日露協力の可能性は十分にある。ICTでもロシア人の創造力は非常に高い。ただ、森川先生の報告の中でプライベートゼロの社会という話があったが、科学技術には素晴らしい可能性とともに、我々がそれに取り込まれてしまう恐ろしさもある。人間がそれをどう制御していくかという問題、また民主主義や人権の問題についても、今後日露の学者が話し合いを継続できることを期待したい。

## ディスカッション

**ブリギン：** 非常に興味深い学術的報告だった。また、石川さんは人間の権利の問題、国家がテクノロジーを利用してどこまで個人の生活に入り込む権利を持っているのかという、戦略的課題を提起された。社会は技術の利用における責任を理解しなければならない。医療分野についても、医薬品の効能をいかに鑑定するかなど、科学の利用の人道的側面は極めて重要だ。日本社会がどのようにこれを調整しようとしているのかなど、議論できれば興味深い。

**ファデーエフ：** 小宮山さんの第1セッションでの「経済成長は途上国の権利であるが、省資源、省エネは義務である」という指摘は非常に重要で、9月のヤロスラヴリ政策フォーラムにとっても重要

な問題提起である。なぜなら、同フォーラムの使命は、新たなゲームのルールを探ることだからである。また、伊藤教授が述べられた、経済成長の推進力となるイノベーション部門は全体の2割でよく、あとの8割は落ち着いて働けばよいということも重要だ。さらに、経済のエンジンとなる部門の一部は伝統的部門であってもよく、これについては今デリパスカ氏が冶金や資源採掘といった伝統的部門のイノベーションのリストを提示した。イノベーション部門だけが豊かさを保証すると考えるのは間違いであり、伝統的産業部門のことも切り捨ててはならない。既に述べたように、ロシアでは過ちは80年代よりはるか以前に犯された。90年代は「呪われた90年代」などと言われるが、民主主義に基づく政治システムと、市場、私有財産制に基づく経済システムが形成された。2000年代に入ってようやくこれが機能し始め、所得水準も上がってきた。今、新たな10年を前に、我々は発展に移行するが、今の経済システムがロシアに適していないことは明らかである。

イノベーションの社会的力、「IT技術のおかげで人間についてすべてを知ることができる」というような問題については、石川さんに賛成だ。今我々が議論しているイノベーションは、どのくらいの力を持っているのか。そして本当に我々にとって必要なのか。科学技術の進歩を止めろというわけではないが、その結果として起こる生活環境の変化にも目を向けなければいけない。

新たな生活様式については、この会議では十分議論できなかったが、まだ先のことである。もうひとつ、新たな国家間関係、経済戦略、経済秩序、より公平な社会の実現についても、議論ができなかった。貧しい国々は公平性を要求し、より公平な世界が達成されない限り、緊迫状態は続く。

露日関係については、作業部会で話し合うことになるだろう。今日も政治と経済の「2つの車輪」の話が出たが、ロシアが近代化・イノベーション政策に乗り出した今、より経済の車輪を大きく動かし、我々の関係を深めるべきである。

**エゴザリアン：** 伊藤教授が60年代の日本の高度経済成長について、GATT加盟と輸入数量制限の撤廃が成功につながったと述べられたが、ここでロシアと日本を比較するのは非常に難しいということも考慮に入れる必要がある。60年代の日本にとって、カラーテレビ、自動車、コンピューターなどの分野では、キャッチアップではなく開発が課題だったからだ。ロシアはWTO加盟を前にしてキャッチアップも図らねばならず、また開発といっても何を開発してよいかも分からない。我々には共通の課題も多く、これらは今後我々が共に解決策を探っていく基盤となるだろう。立ち上げられるであろうワーキング・グループでは、具体的なプロジェクトに向けた話が進むことを期待したい。

**小宮山：** ロシアが途上国であれば方法は簡単で、中国やインド、かつての日本のように先進国の技術の模倣をし、キャッチアップを図ればよい。しかし、現在の日本など、先進国がこれからどうすればよいのかが問題だ。先進国はやはり新しい社会を目指す必要があり、それが共通の目標になる。ロシアには非常に進んだ部分と近代化されていない部分の両方があるが、具体的な話を今後ワーキング・グループで議論すべきだろう。

**野上：** 今回のセッションでロシアでの近代化という言葉の意味合い、重みについて理解できた。1つ補足すると、今朝の議論にもあったように、市場の役割と国家の役割の兼ね合いというものは非常

に難しく、日露双方ともコンセンサスがあるわけではないが、単なる市場ではだめで、国家が補正する必要があるという点についてはコンセンサスが生まれてきている。ロシアの近代化においては、新しい国のあり方、モデルが求められていることも分かったが、いくつかの国家資本主義的な道歩んでいる国々とロシアは違うはずだ。ロシアは今後 WTO に加盟されると思うが、ロシア一国だけが豊かになればいいという閉鎖型モデルによる近代化はもうできないだろう。ロシアを取り巻く世界と適合的な形でロシアが求める姿を実現することは、困難だがロシアの責任である。APEC では、世界の新たな成長モデルとして Inclusive growth という概念が提唱され、議論されている。Inclusive growth とロシアの近代化がどこまでコンパティブルなのかという問題はあるが、このことも踏まえて、2012 年のロシアでの APEC 開催に向けて、もちろんヤロスラヴリでも、国の成長のあり方についての議論も継続できればと思う。