

ERINA REPORT

ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE FOR NORTHEAST ASIA

ERINA REPORT 77

特集 エネルギー安全保障と多国間協力

Chinese Perceptions of Energy Security and Strategy for the Future of Northeast Asia Zhang Jianping

北東アジアの将来に向けた中国のエネルギー安全保障観と戦略（要約） 張建平

Mongolian Energy Strategy: Current Status and Programs

Tumentsogt Tsevegmid

モンゴルのエネルギー戦略：現況と計画（要約） ツメンソグト・ツェヴェグミド

日本のエネルギー戦略とアジア太平洋エネルギー協力の現況 伊藤庄一

Japan's Energy Strategy and Development of Energy Cooperation in the Asia-Pacific Shoichi Itoh

キーパーソンインタビュー / Key Person Interview

「日ロ関係発展の展望と期待」

駐日ロシア特命全権大使 ミハエル・ベールィ氏に聞く

"Japan-Russia Relations Development: The Current Stage and Our Hope"

Interview with Mr. Mikhail Bely, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Russia to Japan

「朝鮮における社会主義経済強国建設」 尹載昌

「北東アジア地域における朝鮮民主主義人民共和国の経済交流と展望」 朴慶哲

「立ち上げ準備中のトヨタのロシア・サンクトペテルブルグ工場を訪ねて」 富山栄子

目 次

特集：エネルギー安全保障と多国間協力	
エネルギー安全保障と多国間協力特集について	
Special Issue: Energy Security and Multilateral Cooperation	
ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一	1
Shoichi Itoh, Associate Senior Researcher, Research Division, ERINA	2
Chinese Perceptions of Energy Security and Strategy for the Future of Northeast Asia	
北東アジアの将来に向けた中国のエネルギー安全保障観と戦略（要約）	
Zhang Jianping, Director, Department of the International Economic Cooperation Institute for International Economics Research National Development and Reform Commission, China	3
中国国家発展改革委員会国際経済研究所対外経済協力部長 張建平.....	12
Mongolian Energy Strategy: Current Status and Programs	
モンゴルのエネルギー戦略：現況と計画（要約）	
Tumentsogt Tsevegmid, Infrastructure Operations Officer, World Bank / Mongolia.....	13
世界銀行モンゴル事務所インフラ整備オフィサー ツェメンソグト・ツェヴェグミド.....	21
日本のエネルギー戦略とアジア太平洋エネルギー協力の現況	
Japan's Energy Strategy and Development of Energy Cooperation in the Asia-Pacific	
ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一	22
Shoichi Itoh, Associate Senior Researcher, Research Division, ERINA	35
キーパーソンインタビュー / Key Person Interview	
「日ロ関係発展の展望と期待」	
"Japan-Russia Relations Development: The Current Stage and Our Hope"	
駐日ロシア特命全権大使 ミハエル・ベールィ氏に聞く.....	49
Interview with Mr. Mikhail Bely, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Russia to Japan	52
「朝鮮における社会主義経済強国建設」	
朝鮮社会科学院経済研究所研究員 尹載昌.....	55
「北東アジア地域における朝鮮民主主義人民共和国の経済交流と展望」	
朝鮮社会学者協会研究員・修士 朴慶哲.....	58
「立ち上げ準備中のトヨタのロシア・サンクトペテルブルグ工場を訪ねて」	
事業創造大学院大学准教授 富山栄子.....	61
会議報告	
モントレイ滞在記	
ERINA調査研究部研究主任 中島朋義	66
ウブサラ滞在記	
ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一	66
「瀋北新区戦略発展サミットフォーラム」報告	
ERINA調査研究部研究員 朱永浩	67
「第10回世界経済分析年次総会」報告	
ERINA調査研究部兼経済交流部研究主任 S. エンクバヤル	68
「カーボンファイナンス北米2007」報告	
ERINA調査研究部兼経済交流部研究主任 S. エンクバヤル	69
北東アジア動向分析	70
研究所だより	77

エネルギー安全保障と多国間協力特集について

ERINA 調査研究部研究主任 伊藤庄一

今日、エネルギー安全保障問題が改めて各国における最大の懸念事項の1つとなった。エネルギー供給の安定的確保は、一国の経済活動にとり生命線となるだけに、政治問題化しやすい。供給の不安定化や「途絶の可能性」に対する潜在的恐怖感によって、消費国サイドは、有限な資源（石油や天然ガス、石炭、ウラン等）の獲得競争を熾烈化させる一方、供給ルートの多様化や代替エネルギー開発、国内エネルギー消費構造の改善等を迫られている。

中国やインドを始めとするアジアを中心に、世界のエネルギー需要が急増しつつある。世界最大のエネルギー消費国である米国の需要も右肩上がりが続けている。IEA（国際エネルギー機関）は2006年11月、2030年までに世界のエネルギー需要が53%増加（2004年比）するという予測を発表した。

他方、産油・産ガス国については、自国の油田・ガス田に対する国家管理の強化や外資参入の規制といった傾向が強まりつつある。一部の国々については、エネルギーを「外交上の武器」として、国際舞台における自国の地位向上に結びつけようとする動きもある。

果たして、消費国間および消費国と供給国間においては、エネルギー安全保障をめぐり、相互不信と対立が深まっていくのだろうか。

現在、各国において盛んにエネルギー戦略の再構築が図られている。同時に、21世紀のエネルギー市場の中心地となるアジア太平洋においては、2国間および多国間レベルで国際協力の枠組みが誕生しつつある。

本特集では、中国、モンゴル、日本各国の立場からみたエネルギー安全保障観及び地域内エネルギー協力の可能性を鳥瞰する。

張建平（中国国家発展改革委員会国際経済研究所対外経済協力部長）は、急速な経済成長を続ける同国の2020年までのエネルギー戦略を紹介した上で、中国の北東アジア地域内エネルギー協力の現況と残された課題を指摘している。まず、同エネルギー戦略の概要が紹介されている。第二に、中国のエネルギー安全保障戦略に関し、エネルギー開発協力と輸入先の多角化を目指した「多様化戦略（diversification strategy）」及び「海外進出戦略（going abroad strategy）」に分けて特徴がまとめられている。第

三に、北東アジア地域内における中国を含む2国間エネルギー貿易の現況を整理した上で、消費国間の競争や地政学的要因、効果的なエネルギー協力メカニズムの欠如、といった問題点を論ずる。第四に、北東アジアにおいてエネルギー協力を図る際に克服すべき課題として、異種の経済システムの並存状態や相互不信、政経不可分という現実、2国間協力よりも多国間協力の方が難しいこと、制度設計とプロジェクト実施は同時進行する必要があることが挙げられている。最後に、同協力に向けて中国の観点から想定され得る、北東アジア・エネルギー協力のシナリオが提示される。

ツメンソグト・ツェヴェグミド（世界銀行モンゴル事務所インフラ整備オフィサー／前モンゴル・燃料エネルギー省国際協力部長）は、第一に、2006年にモンゴル政府が策定した、2021年までの「国家開発戦略」の中に位置づけられたエネルギー政策の概要を整理する。その中には、「モンゴル統一電力システム（MIPS）」計画、「モンゴル再生可能エネルギー計画（2005～2010年）」、「100,000太陽光発電」計画、「液化石油ガス（LPG）計画」、「石炭国家計画」、「モンゴルの持続可能なエネルギー部門開発戦略計画（2002～2010年）」が含まれている。次に、北東アジアにおいてモンゴルが係わるエネルギー協力の進捗状況、そして最後に、モンゴルの観点からみた同地域内における多国間協力の可能性が描かれている。

筆者は、まず、日本の最新エネルギー政策・戦略に関し、資料整理の意味もこめて、経済産業省（資源エネルギー庁）が発表している『エネルギー基本計画』（2007年3月）と『新・国家エネルギー戦略』（2006年5月）の概要をまとめた。次に、現在アジア太平洋地域で急速な展開を見せつつある、2国間および多国間レベルのエネルギー協力枠組を整理している。最後に、エネルギー安全保障という伝統的に国家間対立を引き起こしやすいテーマこそ、まさにアジア太平洋の国際協力上の1つの触媒となりつつある点を指摘する。また、同地域内におけるエネルギー協力推進上、米国の関与が重要である点や、同地域への参入の意向を強めつつあるエネルギー供給国ロシアに対し、消費国サイドがどの様に向き合うべきなのか、方策を探った。

Special Issue: Energy Security and Multilateral Cooperation

Shoichi Itoh

Associate Senior Researcher, Research Division, ERINA

Energy security issues have become one of the most serious of every country's concerns in the contemporary world. To the extent that ensuring stable energy supplies is key for their national economies, it is likely to become politicized. While destabilization of supplies and the potential fear of possible supply suspension lead to intensifying competition over procuring finite resources such as oil, natural gas, coal, and uranium, consuming countries are pressed to diversify supply routes, to develop alternative energy resources, and to improve the domestic energy structure of supply and demand.

Energy demand is skyrocketing in Asia, especially China and India. The world's biggest consumer, the United States, has an energy demand which is still on the rise. The International Energy Agency (IEA) announced in November 2006 that the total energy demand is projected to increase by 53% by 2030 from the 2004 level.

Meanwhile, we have seen a strong tendency in the hydrocarbon producing countries to tighten control of oil and natural gas fields and the regulation of foreign capital. Some of them are even attempting to enhance their international prestige by means of using energy as a "diplomatic weapon".

Is it really fair to suppose that mutual distrust and conflicts regarding energy security are doomed to follow a downward spiral?

While each country is striving to formulate new energy strategies, both bilateral and multilateral cooperation frameworks are emerging in the Asia-Pacific which will be at the heart of global energy markets in the 21st century.

In this special issue, we will review the perceptions of energy security and the possibility of regional energy cooperation from the viewpoints of China, Mongolia, and Japan.

Zhang Jianping - Director of the Department of International Economic Cooperation at the Institute for International Economic Research under the National Development and Reform Commission of the People's Republic of China - surveys the current situation of Chinese energy cooperation with other Northeast Asian countries and remaining unsolved issues. Firstly, he summarizes China's energy strategy toward 2020. Secondly, as regards China's energy security strategy, he reviews the "diversification strategy", and the "going abroad strategy"—aiming at multiplying energy cooperation

and the sources of energy imports. Thirdly, he discusses the competition among the consuming countries and the lack of an effective cooperation mechanism, after looking at the development of the energy trade with countries of the region. Fourthly, he points out a series of issues to be overcome in designing Northeast Asian energy cooperation: the existence of heterogeneous economic systems, mutual distrust, the inseparability of politics and the economy, and the fact that multilateral cooperation is more difficult than bilateral cooperation. Lastly, he presents some plausible scenarios for energy cooperation in Northeast Asia from China's point of view.

Tumentsogt Tsevegmid - Infrastructure Operations Officer at the Mongolia Branch of the World Bank, and the former Chief of the International Cooperation Division at the Mongolian Ministry of Fuel and Energy - firstly summarizes the energy policies' section of the *National Development Strategy* toward 2021, formulated by the Mongolian government in 2006. The strategy includes policy programs such as the "Mongolia Integrated Power System (MIPS)", the "National Renewable Energy Program (2005-2010)", the "100,000 Solar Ger" program, the "Liquefied Petroleum Gas" program, the "Coal" national program, and the "Mongolia Sustainable Energy Sector Development Strategy Plan (2002-2010)". Secondly, he reviews the developments of Mongolia's intra-regional energy cooperation. Lastly, he looks at the prospects for multilateral cooperation in Northeast Asia from a Mongolian perspective.

I present the outlines of the *Basic Energy Plan* of March 2007 and the *New National Energy Strategy* of May 2006, published by the Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (the Agency for Natural Resources and Energy) with an aim of first structuring the basic materials. Secondly, I survey the rapid development of the bilateral and the multilateral energy cooperation frameworks in the Asia-Pacific. Finally, I shed light on the fact that energy security, notwithstanding its tendency to entail interstate conflicts in the past, has become a catalyst for cooperation in the Asia-Pacific. I also explore the implications and importance of the United States' proactive engagement in this region's energy cooperation, and the way in which the consuming countries should deal with Russia as an energy supplier which is trying to strengthen its participation in the Asia-Pacific.

Chinese Perceptions of Energy Security and Strategy for the Future of Northeast Asia

Zhang Jianping, Director, Department of the International Economic Cooperation
Institute for International Economics Research
National Development and Reform Commission, China

Amid its approximately three decades of high-speed economic growth, China, with the beginning of the 21st century, began a process of heavy industrialization. After 2003, China fell into an emergency situation of shortages in coal, electric power, oil and transportation. The prices of oil, coal, electric power and the like have been rising continuously. Therefore, energy has become an increasingly obvious bottle-neck restricting the country's economic and social development. From now on China's energy security will have to navigate very difficult straits. The government has raised the significance of energy security problems to an unprecedented height. Sustainable development and effective utilization of energy are the basic requirements for implementing China's sustainable development strategies. Meanwhile, in the era of globalization, China is considering its own overseas energy strategy and seeking to find stable oil and gas supplies. Northeast Asia, as a potential major regional oil and gas supplier, is expected to play a very important role in China's energy security.

Part I. Basic Contents of and Prospects for China's Energy Strategy to 2020

In the period of the 11th Five-Year Plan, China's energy policy is being steered in a new direction. It has changed from the past emphasis on energy supply to an emphasis on energy efficiency and energy saving; from the past monopolistic style of energy management to a primarily market-adjusted one; and from the past stress on self-sufficiency to an energy supply balanced by the utilization of both internal and external resources.

1. General Development Goals for Energy

The general aim of energy development is to double energy consumption, in order to support the realization of a fourfold growth of the economy by the year 2020. The demand for primary energy should be kept to within 3 billion tons of standard coal (and 2.1 billion tons of standard coal in 2010). The proportion of coal within consumption should be kept to under 60%, as should the dependency rate of oil imports. The reduction in the rates of major incidents of pollution should be between 35% and 40%. Thus, a clean and secure energy supply system with a multilayered structure would be established and a new mechanism of sustainable energy development would come into existence.

2. The Priority on Energy Saving and the Advance in Efficiency in Energy Utilization

The new "National Energy Plan," promulgated in 2004, for the first time formally gave primacy to energy saving, the realization of the principle of making energy

conservation the top priority. At present, China's energy utilization rate is about 32%, and is more than 10 percentage points lower than the international advanced level. Energy saving and the reduction of energy costs is regarded as an important way to boost the benefits of economic growth. By 2010, the energy cost per 10,000 yuan (RMB) of GDP would decrease from the 2002 level of 2.68 tons of standard coal to 2.25 tons of standard coal, and in 2020 the amount would further drop to 1.54 tons of standard coal. The annual energy saving rate would reach 3% between 2002 and 2020. Meanwhile, the energy saving capacity would expand to 400 million tons of standard coal in 2010, and further to 1.4 billion tons in 2020, which is equivalent to the reduction of 21 million tons in sulfur dioxide emissions.

3. Adjustment and Optimization of the Energy Structure

China will stick to an energy strategy that has coal as its principal component, electric power as its central focus, and which realizes the full development of different types of energy including oil, gas and new energies. The country's energy structure is undergoing a further optimization process. At present, coal accounts for 70% of China's energy, so taking coal as the principal component is a practical requirement. However, once the annual production of coal reaches 2 billion tons, its exploitation will become increasingly difficult and the costs will rise. Thus, the main direction of development is to optimize the energy structure and actively develop oil, natural gas, liquefied gas, and nuclear power, as well as other renewable types of energy like hydropower, wind power, solar power and biomass power. Currently renewable energy in China only makes up 7% of the primary energy supply, with a less than 20% exploitation and utility rate in hydropower. Less than 2% of the installed capacity in power-generation is accounted for by nuclear power, but China has a plan to raise that amount to 40 million kilowatts in 2020, or 2.5 times the present level. It also plans to raise the proportion of power generated by renewable energy by 10% by 2010, and up to 15% by 2020.

4. Adjustment of Industrial Structure and the Phase-Out of High Energy Consumption Projects

China will abandon the old-fashioned way of development followed by those countries that preceded it in becoming developed, and whose industrialization process featured great expense and pollution. It is striving to work out a new route. The country is vigorously developing its new and hi-tech industries with lower energy consumption. It is taking economic measures to restrict the production and export of products with higher energy consumption and

which cause a great amount of pollution, and is also using its industrial policies to encourage the development of high-tech industries with energy-saving features and lower energy consumption, as well as lower levels of pollution. In this way, China may realize the optimization and upgrading of its industrial structure. In this way the 2010 target of a 20% reduction in the energy consumption per unit of GDP from its level at the end of the 10th Five-Year Plan period would be achieved. The country recently promulgated the "Interim Provisions on Promoting the Adjustment of Industrial Structure" and the "Guidance Catalogue for the Adjustment of Industrial Structure", placing all projects in the eleven high energy-consumption industries such as steel and electrolytic aluminum production, which consume excessive resources and energy, as well as cause severe pollution of the environment on the list for elimination. By rebuilding traditional production, China will find a way to develop high-tech industries with lower energy consumption, and thus to reduce energy wastage.

5. Utilization of Both the Domestic and Overseas Markets: Based Upon National Energy Exploitation and Participation in World Energy Development Cooperation

At present in China there is still potential in the areas of prospecting for and extraction of oil and natural gas, which should be further exploited. Owing to insufficient domestic resources, China is dependent on the international market for part of its oil and natural gas supply. One solution is to import resources via trade, while another way is to implement the strategy of "Going Abroad", participating in overseas oil and natural gas exploitation and setting up overseas bases for energy resources. To date, China's "Going Abroad" for oil has barely started, with just US\$6.7 billion of external investment, or less than 0.5% of the world total in 2004. The resulting oil share obtained by China's oil corporations amounted to only 17 million tons, which is too low when compared with the country's 120 million tons of oil imports in the same year. The target countries of China's "Going Abroad" strategy are diverse, but the recent focus has been on Russia, Kazakhstan and neighboring countries in Central Asia.

6. Accelerated Advancement in Energy Technologies

A thorough solution to the Chinese energy problem requires the updating of energy technology to the world level, the energetic development and spreading of energy saving technologies, mineral fuel cleaning and the technology for its effective utilization, as well as new energy sources and renewable types of energy. A new route of development in the energy industry is called for, that is founded on technological advances. The exploitation and saving of energy resources ought to be led by an emphasis on scientific and technological innovation. In addition outdated facilities, technologies and technicians ought to be replaced by advanced ones. China has become the second largest energy consumer in the world. A great number of its present energy technologies and facilities rely on imports. China's own development capability is very weak. In the future, while still importing technologies from abroad, China should stress independent development, and it should

give technological innovation top priority. China is going to increase inputs into science and technology, striving to accelerate the development of energy saving technologies and the spread of their use.

7. Further Diversification of Energy Sources and the Enhancement of Strategic Oil Reserves

Energy security plays a vital role in China's global strategy. China will establish long-term cooperative relationships with countries and regions such as Russia, Central Asia, the Middle East, Southeast Asia, Africa, and Australia. In 2003, China for the first time set up a national strategic oil reserve system, and marked out a total of four reserve bases in: Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province; Daishan County, Zhoushan, Zhejiang Province; Huangdao District, Qingdao, Shandong Province; and Xingang District, Dalian, Liaoning Province. The first phase of construction received 6 billion yuan (RMB) of government appropriation, creating a crude oil reserve capacity of 14 days. According to estimates, 2008 will see strategic oil reserves reach a capacity of over 35 days.

8. Environmental Policy for Energy Resources

Environmental protection is a crucial constraint on energy development and utilization. For example, in the past, the pollution from the final consumption of coal received more attention than that resulting from the initial stages of coal-mining. The mining of every ton of coal took away 1.6 tons of groundwater resources as one of its costs. Damage done by coal-mining, such as surface collapse, liquid waste, exhaust gases and waste residues, exerted a grave influence on the health of residents in mining areas. In the future, China will strengthen its environmental protection, take the constraints of energy and the environment into full consideration, and alleviate the influences on the environment created by the energy production and consumption processes. It will strive to reach a basic realization of a sustainable development balance between energy and the environment by the middle of this century. Meanwhile, China is making efforts to implement the "Clean Development Mechanism" (CDM), and cut down on greenhouse gas emissions.

9. Energy Pricing, Fiscal and Taxation Policies

China should push forward with market reform of energy industries and energy management, expand the reforms in energy pricing, and fiscal and taxation policies, establish a rational pricing mechanism, improve energy efficiency and realize its market value via market mechanisms. The country should bring the adjusting role of the domestic market into full play, and improve the saving and efficiency rate of energy with a price leverage based on market demands. Energy imports are exempted from tariffs. The government is providing preferential taxation policies and grants for energy saving products and facilities. The pricing mechanism of refined oil should be fine-tuned, and the inverted relationship between the prices of crude oil and refined oil should be altered by the gradual integration of the refined oil price into the international market. Through the formulation of fiscal, taxation, and pricing stimulation, China can encourage not only the production, sale and

use of energy saving facilities (and products), but also the exploitation and utilization of renewable energy resources.

Generally speaking, Chinese energy policy will put its focus inside the national boundaries for a long period of time. At present, coal takes the principal position in China's energy structure, accounting for 70% of the national total energy consumption. The Chinese government will stick to its long-term guideline of balancing energy production, consumption and environmental protection, taking a supportive stance toward the development and implementation of clean coal technologies as one important strategy for the country. Nevertheless, China has a huge energy consumption volume, which means domestic resources are insufficient to meet market demand. Therefore, the government will encourage energy trade and the participation of competent enterprises into overseas energy development projects.

Part II. China's Consideration of Overseas Energy Strategy

China is a giant energy consumer, as well as an energy producer. Generally speaking, China resorts to domestic resources for resolving energy issues. Coal accounts for around 70% of the total energy production and consumption in China, 60% of oil consumption depends on domestic production, and hydropower and gas have a steadily rising proportion within the total production and consumption of energy. China's primary energy self-sufficiency rate was about 94% in 2004, with an external dependency rate of 6 percent. As oil is the main primary energy source dependent on international markets, China's external energy strategy has been developed with a focus on oil. In light of the growing demand for natural gas, China will rely more on international markets to seek gas sources. As for hydro-electricity, Northeast China has started to import electricity from Russia on a very limited scale, which has no significant impact on the overall external energy strategy of China. A countrywide integrated external energy strategy has not taken shape as yet due to the fragmented nature of energy management amongst the different sectors.

Considering that the Chinese government has not formally announced its strategy to capitalize on external energy, this paper sums up China's energy strategy goals based on its activities in the international oil market, i.e., being active in exploring overseas energy supply channels, implementing global energy strategies, and building a world-wide supply network by way of diversification and "Going Abroad."

1. Diversification Strategy: To Promote Diversification of Energy Development Cooperation and Energy Imports

Currently China relies on the Middle East for 75% of its oil imports. A strategy of external energy diversification is under way in China, shifting from the former "single-energy diplomacy." China's energy diversification strategy has come under the spotlight, with its competition with Japan over Russian oil pipelines revealed. In the past, China focused more on the Gulf region, South America and Africa, or on offshore exploration and exploitation, than

on Russian and Central Asian oil and gas resources. China missed the best opportunity to enter the Russian market as it expressed the opinion that the Russia-proposed oil pipeline-laying costs would be too high.

According to the forecast of the US's RAND Corporation, the ideal future oil security strategy for China should be to obtain one-third of its oil from each of the Middle East, Russia and Central Asia. That view doesn't take into account Africa and South America. At present a quarter of China's oil imports are from Africa. Its energy supply structure will take a new look at diversification in the future, incorporating the Middle East, Russia, Central Asia, Africa and South America. China is developing a global strategic energy plan, and within the latter geographical range priority will be given to Russia, Kazakhstan, Turkmenistan, Iran, Iraq, Sudan, Venezuela, and Indonesia, etc., to expand and strengthen oil and gas exploration and development by increasing output and share of reserves and building solid oil production bases.

Oil and gas cooperation will become a significant part of Sino-Russian economic and trade cooperation. Russia will give active consideration to extending its oil pipelines into China; it embarked on more railway trade in oil to increase its oil imports to China to 10 million tons in 2005 and further to 15 million tons in 2006; both parties have decided to expedite the development of a gas exploitation cooperation plan, too. In the Central Asian region, China has been in successful cooperation with Kazakhstan, with oil pipeline projects under construction. In Africa, it has teamed up productively with Sudan. China has begun to buy oil from Gabon, Egypt and Nigeria, etc., since 2004 and in the meantime signed oil agreements with Cameroon, and Equatorial Guinea, etc. Four countries in South America have been in close negotiations with China over energy investment. China has promised to invest US\$5 billion in oil and gas projects in Argentina over the next five years, and invest US\$8.5 billion in infrastructure and mining in Brazil. Venezuela plans to build an oil pipeline through Colombia to the Pacific Ocean for easier oil transportation to China. China has also reached overall agreement with Canada on investment in the latter's oil resources.

2. "Going Abroad" Strategy for Energy Enterprises

As guided by the energy diversification strategy, the Chinese government has been encouraging domestic corporations to implement the "Going Abroad" strategy to pursue energy cooperation. The major consideration is that the impact of crude oil's high price on economic development will be offset and mitigated to a large degree as long as China has sufficient overseas oil production, and thus "going abroad" to produce oil is preferable to buying oil. Various cooperation projects between China and other countries adopt the form of "shareholding oil", i.e., China is involved in local oil construction projects by means of equity participation or investment, receiving a certain share of oil output each year. In its current overseas oil and gas exploration and exploitation, China has obtained the right of shareholding, equity participation or independent exploration and exploitation in Sudan, the Strait of Malacca, South America, the Gulf of Mexico and Central Asia, etc. The residual recoverable reserve of the overseas

"shareholding oil" in China's grasp exceeds 0.4 billion tons, and the realized capacity of crude oil production amounts to 130 million tons per year. In 2004, China extracted more than 20 million tons of crude oil overseas.

For energy enterprises, there are three major ways to go abroad: the first is through futures and spot trading; the second, through overseas development to obtain refined oil; and third, through setting up overseas production bases. Some domestic energy enterprises have taken steps to aggressively expand the overseas market in the above three ways. The major oil companies including Sinopec, CNPC, and CNOOC have expedited their strategic overseas implementation. Based on data from the Ministry of Commerce, the above domestic oil operators have been involved in 65 oil and gas exploration and exploitation projects in more than 30 countries, having invested US\$7 billion in total and, in return, having obtained 60 million tons of "shareholding oil." Other Chinese corporations are also pushing forward with overseas acquisition activities. Sinopec has successfully gained a foothold in Saudi Arabia, with the largest oil and gas reserves in the world, and participated in local oil and gas projects in Canada, Iran, Saudi Arabia, Gabon, Kazakhstan, Yemen, and Ecuador, etc. CNPC is implementing 44 overseas oil investment projects covering 18 countries and territories on four continents. Four major overseas oil and gas production bases (i.e., North Africa, Central Asia, South America and Asia-Australia) have been set up. At the same time, there is still competition and collaboration between China and major energy consumers, such as Japan, the U.S., and India, etc.

Part III. China's Energy Trade in Northeast Asia and Related Problems

The region of Northeast Asia, despite its relatively small share of China's energy trade at present, exerts a pivotal influence on the country's future energy strategies, as it is one of the important potential energy supply channels for China and other countries. Whereas the future energy market of Northeast Asia may be complicated and difficult, the issue of how to effectively promote energy trade and international cooperation in the region is a problem of great importance and one that China should actively research.

1. China's Energy Trade with the other Countries in Northeast Asia

A. Sino-Russian Energy Trade: Rapid Growth in Oil and Electric Power

Firstly, in recent years, the amount of oil supplied from Russia to China has been growing gradually. In 2003, China's crude oil import volume exceeded 100 million tons, of which only a little over 2 million tons or under 2% were from Russia. In the same year, Russia exported more than 200 million tons of oil, and the volume exported to China was actually under 1% of the total. 2004 witnessed China's crude oil import volume from Russia grow to 5.4 million tons. Then in 2005, oil exports from Russia to China reached 7.7 million tons, or over 30% higher than the previous year. This still, however, lagged far behind the volume designated in the agreement between

the two countries. In 2006, Russia exported about 12 million tons of oil to China, accounting for roughly 10% of Chinese total oil imports[d1]. At present, the main means of transportation of Russian oil exports to China is by railway, and an annual average of about 8.8 million tons of oil reaches China in this way. The limited capacity and high cost of transportation put a restriction on the growth of Sino-Russian oil trade. Since January 2007, Russian oil exports have been able to make use of the China-Kazakhstan Pipeline, and are delivered to China along the Atasu-Alashankou route. It is estimated that an annual amount of 1.5 million tons of oil will come by this route. Besides, Russia is planning to construct another Far East pipeline, taking Siberian oil to the Asia-Pacific region including China. The pipeline's planned annual oil transportation capacity is 30 million tons, and of that amount, 20 million tons would be for China.

Secondly, natural gas trade between the two countries has not yet started. Future Sino-Russian cooperation on natural gas includes a gas supply project from the Republic of Sakha (Yakutia), Russia, to China, and another one from the Kovykta gas condensate field in Irkutsk Oblast, Russia, to China and the Republic of Korea. These two lines have been confirmed and their western parts have already undergone survey. The governments of China and Russia have declared their plans to construct the natural gas pipeline and to transport natural gas from Russia to China within five years. However, to realize this target, the two countries still have to face tough negotiations on pricing.

Thirdly, Sino-Russian trade in electric power will develop rapidly. In 2004, Russia supplied 300 million kilowatts of electric power to China. The two countries decided to construct a back-to-back direct current grid interconnection, transmitting electric power from Russia to Northeast China over the 11th Five-Year Plan period with a transmission capacity of 600,000 to 720,000 kilowatts, or an annual electricity supply of 3.6 billion to 4.3 billion kilowatt-hours. Meanwhile, China and Russia plan to start working on a direct current power transmission project of ± 500 kilovolts, which would be put into operation within the 11th Five-Year Plan period. Upon completion of this project, it could transmit 3 million kilowatts of electric power from Russia to Northeast China, adding up to 18 billion kilowatt-hours per year. In 2006, large-scale electric power cooperation between China and Russia entered the implementation period, and the electricity sales contract for the first phase has been signed.

B. The Trend of Shrinkage in the Energy Trade between China and Japan

China has a certain amount of energy exports to the Northeast Asian region. Japan is China's main energy export destination, but its relative position has dropped noticeably. Japan's proportion of China's energy exports fell from approximately 50% in 1994 to roughly 20% in 2003. The main exported energy sources are crude oil (prior to 2004), coal and coal products. In 1978 when China and Japan signed the "Long-Term Trade Agreement," China exported about a quarter of its annual production of crude oil. At its peak in 1985, Chinese crude oil exports made up 6% of the total Japanese imported volume. China then

became a net importer of refined oil in 1993, and a net importer of crude oil in 1996.

The three years 2001 to 2003 still saw China's export of crude oil to Japan stay at an annual level of 3 to 4 million tons. In 2004, the Sino-Japanese trade in crude oil came to the end. China's coal exports to Japan were 6.5 million tons or 5.6% of the latter's total imports in 1992, and that volume grew to 25.65 million tons or 16% of Japanese imports in 2001. An annual amount of about 20 million tons of steam coal was imported from China, meeting 11% of the total demand made by the Japanese electricity generating sector. For Japanese imports of soft coal in 2003, 17% was from China (according to China's General Administration of Customs), which made China the second largest soft coal exporter, after Australia. In 2004, the Sino-Japanese long-term trade negotiations on coal got bogged down owing to price problems.

C. Gradual Flourishing of Energy Trade between China and the Republic of Korea

At present, China's oil imports have undergone a transformation from a predominance of refined oil to the primacy of crude oil, and the accelerating pace of crude oil imports was faster than that for refined oil. The Republic of Korea has replaced Singapore to become the largest exporter of refined oil to China. According to the 2003 statistics by China's General Administration of Customs, 37% of the total soft coal imports to the Republic of Korea were from China, which made it the second largest soft coal exporter behind Australia. Additionally, Korea Electric Power Corporation (KEPCO) plans to construct two coal-fired power plants in China, and this is the corporation's first undertaking in the Chinese electric power market. The corporation will invest US\$11.5 million to obtain 51% of the project's shares and the right to operational control for 20 years. The first power generator sets would have an installed capacity of 110,000 kilowatts, and the second sets would be capable of 500,000 kilowatts. The power plants are to be built in Luoyang, China.

D. The Increasing Sino-Mongolian Energy Trade

On June 1st 2006, parties concerned with energy cooperation from China and Mongolia signed the "Agreement on the Primary Feasibility Studies on the Construction of Coal Power Projects in Mongolia Transmitting Electricity to China." The cooperation project marked out the future prospect that three large-scale fire-powered generating complexes would be constructed in Mongolia, and each would contain a pithead power plant with 6×600,000 kilowatts of capacity and a coalmine with annual output of 12 million tons. Meanwhile, three direct current power transmission lines of ±500 kilovolts, with single circuit transmission capacity exceeding 3 million kilowatts, would be set up to send electricity to China. Once the construction of the fire-powered plant of 3.6 million kilowatts is completed in Mongolia and enters into operation, most of the power generated would be transmitted to China, according to the plan. Benefits for China would be realized in the utilization of these overseas resources, and Mongolia would benefit from the capital injection from China.

E. China's Energy Trade with the DPRK: A Leap in China's Energy Exports

Since the US stopped its supply of 500,000 tons of fuel oil to the DPRK at the end of 2002, the latter has encountered an increasingly serious energy shortage. Furthermore, owing to the impact of the nuclear crisis, international aid to the country after 2002 shrank greatly. Therefore, the country stepped up its energy imports from China. As seen from China's exports from the Port of Dandong in Liaoning Province to the DPRK, for the first half of 2005, the port exported 295,000 tons or US\$100 million worth of crude oil, which was a 45.5% increase on the same period in 2004 (according to Dandong customs.) In October 2005, China Minmetals Corporation set up a joint venture in the Ryongdung Coal Mine, which was the first joint venture set up outside the development zones in the DPRK, and the first opening up within the country's energy sector.

2. Main Problems Facing the Energy Trade in Northeast Asia

A. Competition Induced by Common Demand for Russian Energy by China, Japan, and the Republic of Korea

China, Japan and the ROK are the largest energy consumers in Northeast Asia. They are all countries with massive capacity in oil refining and petrochemical processing, being highly dependent on energy imports. In order to guarantee energy security, all three countries are eager to strengthen their energy cooperation with Russia. Hence they became competitors in their oil and gas strategies. China and Japan have already been engaged in direct competition for Russian pipelines. Japan regards the oil and gas resources in eastern Russia as a vital part in its own drawing up of a new national oil strategy. Japan was also the earliest in Northeast Asia to develop energy in the Russian Far East. While Sino-Russian energy cooperation has unassailable advantages over other countries, present cooperation is limited in scale and slow in making headway. Regarding the oil transportation route of Taishet Nakhodka (and on to China,) Russia is preparing to construct an oil refinery with an annual processing capacity of 20 million tons at the terminal of its Far East pipeline, and thus restrict the scale of oil transportation to China from pipeline laterals. Both natural gas and electric power cooperation between China and Russia is stalled by price problems. The ROK is almost entirely dependent on oil and natural gas imports, so it is also trying to secure Russian exports. That country has now become one of the important destinations for Russian expansion of its exports of energy products in the region.

B. Regional Energy Cooperation Affected by Geopolitical Factors

Northeast Asia is a region with a complicated geopolitical landscape, which directly affects its energy cooperation. Sino-Japanese and Korean-Japanese political relations are greatly strained by the attitude of the Japanese government in dealing with historical problems. Japan is very suspicious of China's growth in international prestige,

so its policy toward China is influenced negatively. For example, even with the absence of initial investment and technological examinations and assessments, Japan declared it would make huge investments in the Angarsk-Nakhodka pipeline in the Russian Far East. China and Russia have established a strategic partnership, but to develop the economy and regain national strength is where Russia's national interest lies. Japan can provide Russia with the technology and capital it urgently needs, and the Chinese inability to meet those needs causes Russia to have reservations in its policy-making towards China. Apart from the maximization of its national interest, Russia's changes in the Angarsk-Daqing pipeline are due to its hope to develop the Russian Far East with help from Japan. The Japanese government also intends to weaken Chinese regional influence by using Russia. Out of the demands of strategic interests, the relationship between Japan and Russia grew rapidly from financial assistance to regional cooperation, as well as from oil prospecting to military cooperation. The Korean Nuclear Crisis and the bilateral relationship between the US and the Republic of Korea are both factors that affect energy cooperation in Northeast Asia.

C. The Lack of Truly Effective Energy Cooperation Mechanisms

Though Northeast Asia already has a tentative plan and the first stages of multilateral energy cooperation, an effective cooperation mechanism has not yet been established. In their energy cooperation efforts, different countries basically hold the same concept of a "zero-sum game," which means that one country's gain comes from another's loss, instead of a concept of interdependence under economic globalization and regional integration. Countries are worried not only because other countries might gain more income-wise, but also because they might become dependent on others as a result of the realization of cooperation. Therefore, many countries adopt a "going it alone" diplomacy in their oil strategy, resulting in the failure of their own diplomatic efforts, getting only half the result with twice the effort. This situation is likely to result in more competition between countries. At present, Northeast Asian countries' concept of multilateral energy cooperation is still a simple form of oil trade. Other forms of cooperation, like the establishment of a regional energy market and an international consortium on energy exploitation have not yet been initiated.

Part. IV. Analysis of a Number of Essential Issues on Energy Cooperation in Northeast Asia

At the present time, energy issues are becoming ever more important and critical for many countries in the world, accompanied as they are by high oil prices. In Northeast Asia the energy problem seems more complex than in other regions of the globe. It's very difficult to undertake dialogue and cooperation on energy issues among the countries of Northeast Asia because of the lack of awareness about, and competitiveness of, the energy issue. Faced with the problem of energy cooperation in Northeast Asia, many scholars have tried to make proposals to promote

cooperation. However, as a first step, some essential issues on energy cooperation in Northeast Asia should be clarified so that they can help in deepening energy cooperation.

1. Northeast Asia Energy Cooperation: A Complicated, Sensitive and Difficult Issue

For any region, even within a country, economic cooperation and institutional arrangements are usually difficult and complicated, to say nothing of the situation in Northeast Asia, a region with a long-existing complex and sensitive climate regarding political and economic cooperation. With the whole world today under pressure from energy issues, it will be much more difficult for Northeast Asia to tackle the issue of institutional frameworks on top of the existing economic cooperation difficulties, and overlaid with the issues of energy cooperation.

The difficulty of Northeast Asian energy cooperation lies in two aspects: the first being the various internal problems confronting the six countries within this region in conducting energy cooperation, including the lack of mutual trust between the countries of Northeast Asia, the heterogeneity of economic systems, and each country pursuing energy policies that satisfy only their own demand patterns resulting from their different energy market conditions, etc.; the second being the countries of Northeast Asia's external relations in this open era of economic globalization having to consider not only their own energy supply and demand, but also a variety of complex political and economic relationships involving the major energy suppliers and consumers outside the region. It goes without saying that the US and EU are the most important actors influencing energy supply and demand in Northeast Asia.

Meanwhile, the limited supply and sources of energy, combined with competition for energy between China, Japan and South Korea, has resulted in the delicate and intricate relationships among them. As such, the complexity and sensitivity of the energy security issue in Northeast Asia is greatly magnified. It might be safe to say that this issue is one of exceptional difficulty, when compared with other areas of the world. This has arisen from the fact that Northeast Asia is the epitome of global heterogeneity: diverse economic and social systems, different stages of economic development, and distinct paths of economic development.

The issue of energy security is vital to national security. In response to this, we need to have sufficient knowledge of the long, arduous process of energy cooperation in Northeast Asia, and need to make an unremitting effort. During this process, the concerns and priorities of any country relating to energy cooperation should be respected by the other countries. All of them should comply with the principle of "Seek common ground while maintaining differences" in dealing with this issue.

2. Can we Separate Economics and Politics when Addressing the Energy Problem?

We often hear of the the principle of the separation of politics and the economy, or "cool politics and hot economy" in studies of Northeast Asian economic

cooperation. Most of the concepts probably indicate the political and economic relationships between China and Japan. From the perspective of theoretical study, political factors can be separated from economic factors, just as politics and economics can be separated from one another theoretically.

However, it is hard to imagine how a national government could in practice set aside major political factors and simply push ahead with economic or energy cooperation in handling major issues concerning national security such as energy. As energy issues have been elevated to the level of national security and foreign relations, they inevitably have a mutually-dependent relationship with politics.

In light of this, we should work to realize the following situation in cooperation:

First of all, some of the countries are required to reach consensus in the political arena, at least without political confrontation on dogma or political standoffs. Such consensus will help create the basic conditions and atmosphere for multi-level energy cooperation, in particular for the major energy cooperation issues and projects requiring a relatively harmonious political atmosphere with high-level consultation and coordination between countries.

Secondly, some countries need to adopt convergent energy strategies to create mutually beneficial and interdependent ties. In the past China and Russia's peculiar development paths and stages were related directly to the failure in building strategic energy cooperation as close neighbors, as China had only a small demand for external energy, and Russia had an uncertain future regarding economic development. In the years to come, the major economies should communicate and coordinate on economic and energy strategies with a view to building multilateral cooperation. Each country should have its own room for growth, while no one country should hinder or restrict the development of others.

3. Multilateral Cooperation or Bilateral Collaboration?

Whether Northeast Asian energy cooperation takes the form of multilateral cooperation or bilateral cooperation reflects the conflict of what is ideal and what is realistic. Energy suppliers such as Russia naturally want to have the maximum possible choice in selecting export destinations, so as to gain more advantage, whereas the energy importers also hope to have a greater number of and more varied sources of energy imports for the purpose of their energy security.

Based on the rule "don't put all your eggs in one basket", multilateral cooperation is the safer option, which is more likely to help create a balance of energy exploitation and trade in Northeast Asia. Building a multilateral cooperation mechanism is consequently a sensible requirement. Multilateral cooperation is the ideal goal and the desired outcome of Northeast Asian energy cooperation, but it cannot meet the needs of the current situation, as it may have low efficiency, with higher transaction costs and slow progress. Just as in the comparison of the thorny progress of WTO negotiations and the rapid development of FTAs, bilateral negotiations or multilateral negotiations with fewer parties are more likely to reach agreement, while

the multilateral talks with more parties are subject to more failures. It is always harder to reach plenary consensus at any time than to reach agreement among small groups. That is the reason why multilateral negotiations often stumble during the process of trying to establish Northeast Asian energy cooperation.

Northeast Asia at present heavily depends on bilateral collaboration in energy cooperation. How to break through from bilateral cooperation and enter into multilateral cooperation and what kind of process is required for the above shift is a problem to be explored. In theory, the countries involved in bilateral collaboration will turn to multilateral cooperation only when they find their total transaction costs are higher than those under multilateral cooperation.

In reality, existing bilateral collaboration, other than multilateral cooperation, is primarily the result of the lack of mutual trust between Northeast Asian countries. With rivalry and conflict stretching back to the beginning of 20th century, there are still political and economic tensions between the countries of Northeast Asia. Without mutual confidence-building there is a low possibility of successful energy cooperation. Therefore, it is paramount for the countries concerned to treat each other with sincerity and enhance mutual trust. Secondly, the competition between China, Japan and South Korea is of no benefit to the establishment of multilateral cooperation. The three countries are all oil importers and major petrochemical processors with high capacity in oil processing. It is expected that China, South Korea and Russia will have a relatively bright future in power cooperation for reasons of geography but there is still a lot to be done in oil and gas pipeline construction and transportation.

4. Institutional Frameworks or Project Implementation First?

Actually there has been a history of Northeast Asia pursuing multilateral cooperation going back to the beginning of this century. Such a process serves to highlight a lot of new progress in the establishment of multilateral cooperation mechanisms, and also the high degree of difficulty entailed.

Some scholars and officials therefore propose to first initiate major projects (e.g. oil and gas pipeline construction) and then to facilitate the creation of collaboration mechanisms via the operation of those projects. It is a practical idea, but the question is whether mechanism building and project operation contradict, conflict with, or oppose one another? Does it mean that to advance in one area we have to retreat in another?

As we can see from the current development of Northeast Asian energy cooperation, the Russian oil and gas pipeline construction projects remain in the process of continuing negotiation, consultation and compromise, despite the many "stories." At the same time multilateral cooperation is being driven forward gradually. The two options should therefore be complementary. The Northeast Asian countries have lost a great deal of precious time in the past, when we did not have sufficient demand and the conditions for energy cooperation. At present we have the demand but not the adequate conditions. We cannot,

however, start to act only when all the conditions have reached maturity.

To have all the people of the Northeast Asian countries benefit from energy cooperation as early as possible, we should approach energy cooperation by two paths simultaneously. We may apply the "from-easy-to-tough" principle to investigate the appropriate mechanisms for energy cooperation; for example, we can make an attempt at multilateral financing mechanisms as the first step, and eventually pursue building a Northeast Asian Energy Community.

5. The Key to Pushing Forward Institutional Structures in Northeast Asian Energy Cooperation: Identify Directions and Foci

With the various existing barriers and problems, the establishment of Northeast Asian institutional cooperation on energy has a long way to go. The central question that any institutional framework should address is the desired destination, which could become more realistic and achievable through cooperation. One practical issue, i.e., that China and Japan have not yet participated in building multilateral mechanisms, should be noted and watched. That is quite normal because the two economic powers are confronted with many issues and lack the due conditions for cooperation.

The countries concerned need to identify directions and foci, and work out the details through studies and discussion to promote the establishment of an institutional framework for Northeast Asian energy cooperation. For instance, what issues need to be highlighted in defining the major goals and contents of an institutional framework? What is the main form that deliberations should take

meetings between people from the energy sector or between high-level officials? What conditions are required for setting up an energy community? How to fulfill those conditions with all of the stakeholders participating in the arrangement? And, how to remove the existing barriers?

We should also propose bold hypotheses for the future and a schedule for the institutional framework, forecasting the situation five or ten years ahead, based on our studies. For instance, European energy importing countries have had a smoother process of energy collaboration, in comparison, as they are at quite similar levels of development. Does Northeast Asia need such a precondition for energy cooperation? In terms of the principle "from easy to difficult" the first step is to establish a simple Northeast Asia oil or gas alliance, followed later by a Northeast Asia energy alliance. All these kinds of questions call for in-depth analysis. With the key issues resolved, the institutional framework of Northeast Asian energy cooperation will move ahead steadily.

Part V. Scenarios for Northeast Asian Energy Cooperation and Possible Schemes for Cooperation

1. China's Energy Policy: General Self-Sufficiency in Energy Supply Led by Coal

China has a structural shortage of energy types like oil and natural gas, so the shortfall has to be made up through both domestic and international markets. Presently the

scale of energy trade between China and other Northeast Asian countries is small, accounting for a relatively small proportion of China's total volume of imports and exports for the main types of energy. Chinese coal exports to Japan and the Republic of Korea are decreasing. A mid- and long-term outlook shows that Russia and Mongolia will become the essential energy-trade channels for China.

2. Great Efforts in Expanding the Regional Energy Trade in Northeast Asia

At present, the volume of energy trade in the Northeast Asian region is limited, but its growth potential is large, given the prospect of wider cooperation in the future. This is of long-term strategic significance for various countries in the region. The countries concerned should mutually respect each other's national circumstances, and try to mutually understand each other's points of interest. They should make compromises at the earliest opportunity concerning the pricing of oil, natural gas, electric power, and investment in oil and natural gas pipeline construction. Meanwhile, energy infrastructure construction should be further promoted so as to lay the foundations for the expansion of energy trade and the reaping of common benefits.

3. Establishment of the Regional Energy Cooperation Mechanism in Northeast Asia to Accord with the Common Interests of Various Countries in the Region

Nowadays with the increasing pace of economic globalization and regional integration, Northeast Asian economies are becoming increasingly interdependent, and energy security has turned into a security problem at the regional level. The common demand for Russian energy has provided a basis for energy cooperation in Northeast Asia. As all three are energy demanders with an intention of safeguarding common interests, China, Japan and the ROK should explore ways to establish a regional energy cooperation mechanism and an energy network with Russia as the supplier. This would make for the achievement of a steady and secure energy supply, the formation of strong purchasing power, and the solution of the "Asia Premium" problem in Middle East crude oil supply.

4. Deepening of Energy Cooperation via Multiple Measures

The expansion of energy trade in Northeast Asia calls for the enhancement of both the faculties for intergovernmental coordination and mutual trust between countries. It also requires the promotion of regional economic development as well as a stabilized political environment within an accelerated regional integration process. Via a multilateral cooperation mechanism, we should carry out in-depth studies on, and examination into, important issues concerning energy cooperation in the Northeast Asian region. The countries involved should strengthen cooperation among their energy enterprises, and enable trans-national corporations to participate in Northeast Asian energy development and trade by means of joint ventures, joint stocks, and mergers and acquisitions, etc.

5. For China, Oil and Gas are the Major Areas for

the Implementation of its External Energy Strategy in the Future, Subject to its Specific Structure of Energy Production and Consumption.

China's external energy strategy mainly comprises the diversification of external energy sources and a "Going Abroad" strategy for Chinese energy corporations. Its external oil strategy is still in the early stages, and its share in the global oil trade value is a mere 6%. Russia and Central Asia will become the most significant strategic partners of China in oil and gas cooperation. As neighbors with complementary economies, they will enter into a new era of energy cooperation. Meanwhile China should be prudent in addressing the issue of competition and collaboration with the major oil consumers, including the US, Japan and India.

The gradually improved strategic partnership among the Northeast Asian countries is allowing cooperation for energy development in Northeast Asia to become reality. The basic condition for energy exploration in Northeast Asia is to satisfy the requirements of stockholders. Due to the complicated political and economic relationships caused by territorial conflicts and historical problems between these countries, there is still a long way to go. In order to make the energy development and cooperation plan viable and sustainable, countries concerned should understand, cooperate, and be tolerant of one another, and balance the interests of the major stakeholders. In a word, cooperation is the only right way for maintaining energy security in Northeast Asia.

References

1. Han, Lihua. "Research on Energy Competition and Cooperation in the Northeast Asian Region." *International Business*, no. 1 (2006).
2. Su, Deqin & Zhang, Yongxin. "The Oil Supply System under China's Global Energy Strategy", *Global Sea Transportation*, 1st issue of 2004.
3. Zha, Daojiong. "Chinese Energy Development Strategy and International Relations." *World Economics and Politics*, no. 10 (2006).
4. Zhu, Xianping. "Research on Energy Cooperation in the Northeast Asian Region." *Jilin University Social Sciences Journal*, no.5 (2006).
5. Wang, Hao. "The Current State of Energy Security and the Attendant Countermeasures in the Northeast Asian Region." *Economic Review*, no. 12 (2005).
6. Tang, Weibin. "China Oil Security & Energy Diplomacy", *Journal of Foreign Affairs College*, 2nd issue of 2004.
7. Jiang, Zhenhua. "The Deepening of Good-Neighborly Mutual Trust and the Promotion of Common Development among Northeast Asian Countries." *China Business and Market*, no. 1 (2005).
8. Zhu, Xun. "Implementing a Global Energy Strategy and Building a Global Supply System", *China Petrochemicals*, 12th issue of 2003.

北東アジアの将来に向けた中国のエネルギー安全保障観と戦略

中国国家発展改革委員会国際経済研究所対外経済協力部長 張建平

要 約

今後、エネルギー安全保障とエネルギーの効率的利用は、中国が持続可能な開発戦略を実施していく上での基礎的要件である。第11次5カ年規画に含まれたエネルギー政策においては、市場手段の適用や国内外資源のバランスの取れた利用に基づくエネルギー供給によって、エネルギー効率の改善と省エネルギーを促進することに力点が置かれた。エネルギー協力や輸出ルートの多角化を目指す「多様化戦略 (diversification strategy)」や石油権益の委譲と引き替えに海外の石油プロジェクトに参入する「海外進出戦略 (going abroad strategy)」が基軸となっている。

潜在的に大きな石油・ガスの供給国が北東アジア地域内に含まれていることは、中国のエネルギー安全保障にとり非常に重要なことである。北東アジアにおいてエネルギー貿易を進める上での主な障害として、ロシアのエネルギーに対する中国、日本、韓国による競争や地域エネルギー協力に対する地政学的要素の影響、エネルギー協力を目指す上での真に効果的なメカニズムの欠如 - が挙げられよう。

北東アジアにおけるエネルギー協力は複雑、微妙、且つ困難な課題であるが、協力を推進する上では、経済と政治を分けて議論することは非現実的である点や、多国間と2国間双方の協力枠組が重要であることを踏まえる必要がある。他方、制度の構築とプロジェクトの実施が相互に促進する形になるべきである。地域内エネルギー協力に向けた制度の構築を図る上では、まず方向性と重点項目を明確化しなければならない。北東アジアのエネルギー安全保障を確保する上では、協力が唯一の正当な手段である。

MONGOLIAN ENERGY STRATEGY: CURRENT STATUS AND PROGRAMS

Tumentsogt Tsevegmid
Infrastructure Operations Officer
World Bank / Mongolia
ttsevegmid@worldbank.org

CONTENTS

- 1 . MONGOLIAN ENERGY STRATEGY: CURRENT STATUS AND PROGRAMS
- 2 . DEVELOPMENT OF BILATERAL AND MULTILATERAL INTERNATIONAL ENERGY COOPERATION WITHIN THE NORTHEAST ASIAN REGION, AND COOPERATION WITH OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
- 3 . PROSPECTS AND SCENARIOS FOR NORTHEAST ASIAN ENERGY SECURITY IN THE FUTURE

1. MONGOLIAN ENERGY STRATEGY: CURRENT STATUS AND PROGRAMS

Mongolia is a landlocked country with a vast territory of 1.6 million square kilometers and a small, scattered population of 2.5 million people sandwiched between the Russian Federation and the People's Republic of China (PRC), and for its economic growth, poverty reduction and overall development, the development of infrastructure, such as roads, energy access and telecommunications, is vital. Due to its landlocked and remote location Mongolia is dependent on cross border trade, and the government of Mongolia has been promoting regional cooperation in the energy sector with its immediate neighbors and countries of the region.

Mongolia has been developing its democratic society and market based economy since 1990, and the government of Mongolia has made tremendous efforts to make the transition from an authoritarian regime to a democratic society, and from a centrally planned economy to a market oriented economy. Many important steps have been taken towards the legal, structural, and institutional changes needed to transform society and the economy.

As of the end of 2006 the Mongolian economy grew at a rate of 8.3% and economic growth during the last three years averaged 8.4%. For the first time in three years the budget had a surplus due to the high commodity prices for copper and gold. Although many structural changes have been undertaken to improve the overall macroeconomic situation and policies to improve the investment environment, the economy remains dependent on mining and agricultural products.

Mongolia recently began oil exploration and has started to export crude oil to China, and for the development of oil industry there is a need for investment in the oil sector and the related infrastructure. At this time all petroleum products are imported from Russia and China.

Liquefied petroleum gas (LPG) use is increasing rapidly, and the government places importance on the development of an LPG network and LPG use as a new and

relatively "clean" fuel mix.

One third of the population of Mongolia follows a nomadic lifestyle, herding 34 million livestock. Because of this nomadic lifestyle, it is a challenge to develop suitable electricity access for herders. The government is encouraging the development of renewable energy, such as small-scale hydro, solar and wind energy projects. There are ongoing projects to develop small hydropower plants (HPP), to promote the use of solar and wind energy.

Mongolia's current total installed electricity capacity is 878.4 MW, and its heat capacity is 1,700 GCal/hour. The electricity network covers most of the nation and power is supplied to 19 aimags (provinces), and 200 soum (district) centers. Mongolia covers its deficit in peak hours by importing electricity from Russia. Due to the rapid economic growth of 10.6% in 2004 (6.4% in 2005), the power demand has increased by 7% (4.6% in 2005), and the increased demand is due to increased mining production.

Mongolia has abundant coal resources of 150 billion tons and needs to invest more in exploration and development. The production and export of coal is increasing.

The government is implementing programs to create a unified grid, and to develop the energy sector in a comprehensive and sustainable manner.

The new Energy Law of 2001 enabled establishment of an independent regulatory authority, which will enable efficient operators to enter the energy market, and the restructuring of the energy sector has been implemented in accordance with the new law. The government of Mongolia has started the privatization of state owned assets in the energy sector.

Mongolia is keen to promote energy cooperation with neighboring countries and the countries of Northeast Asia.

In terms of policy the major priorities for the government are to create the necessary institutional framework for private sector participation (PSP), to improve the efficiency of the energy sector, to facilitate the development of renewable energy, and to promote an

environment which will enable regional energy cooperation and integration.

The Mongolian fuel and development strategy is contained in numerous policy documents, and there is no one document which contains all strategy directions. A legal basis is provided by two laws, the Energy Law of 2001 and the Renewable Energy Law of 2007.

The Mongolian Parliament passed the "Renewable Energy Law" in January of 2007, and this law enables the creation of trust funds for promotion of renewable energy sources and purchase of power generated from renewable energy sources at preferential tariffs.

Mongolia's Energy Strategy has been reflected in several policy documents, such as the "Mongolia Integrated Power System" (MIPS), the "Mongolia Sustainable Energy Sector Development Strategy Plan (2002-2010)", the National Development Strategy, the Regional Development Concept, as well as government programs such as the "National Renewable Energy Program", the "100,000 Solar Ger" program, the "Liquefied Petroleum Gas" program, and the "Coal" national program, etc.

Fuel and Energy in the National Development Strategy (NDS) of Mongolia

In order to get a broader understanding of the fuel and energy sector within the wider context of Mongolia's economic development, it is important to understand the national development policy for the short and medium term.

In the coming years Mongolia's economy will be driven by the rapid development of the mining and mineral resources and agricultural sectors, and related industrial and manufacturing developments.

The government of Mongolia developed the National Development Strategy (NDS) in 2006, which outlined the major policies for the 15 years to 2021. The NDS has been developed in line with the macroeconomic, infrastructure, trade and industry, agricultural and other policies, the Regional Development Concept, ongoing programs such as the Millennium Road and Mongolia Integrated Power System (MIPS) etc., and this is the first attempt at a long-term strategy which goes beyond the government remit and ensures consistency in development strategy.

Mongolia will pursue an economic development strategy to develop export-oriented industries and services. The primary objectives of the economic development policy are to make significant progress in achieving the Millennium Development Goals (MDG), increase economic growth to an average of 14%, increase GDP per capita to not less than \$12,000 by 2021, and develop the knowledge-based economy, etc.

The National Development Strategy will be implemented in two stages, the first running from 2007 to 2015, and the second from 2016 to 2021.

Industrial Sector

During the first phase (2007-2015) the utilization of strategic deposits, the improvement of the structure

of the economic sector, the creation of a knowledge-based economy and the formation of a financial capacity utilizing advanced technology are planned. During this stage the following are envisioned; to create favorable legal and economic conditions to attract domestic and foreign investment, to increase the use of mineral resources which are of great importance for economic growth, centralize the revenues from the utilization of mineral resources to the "Mongolia Development Fund", develop the deposits of Oyu Tolgoi, Tsagaan Suvarga, Tavan Tolgoi, Asgat, Tsav, Tomortei, and Choir-Nyalga in an environmentally-friendly manner, enhance the capacity of the Erdenet plant, increase cathode copper production, produce 400,000 tons of pure copper and 500,000 tons of steel by 2015, launch the processing of coking coal, increase the extraction of oil, upgrade the processing of minerals and develop value-added products, expand geological studies and mineral exploration, focus on increasing the standard of living of the population and reduce poverty via utilization of mineral deposits.

During the second phase (2016-2021) the following are planned; to intensively introduce advanced and ad-hoc techniques and technology in the mining and mineral-resource sectors and increase the production and sale of value-added products. In order to achieve these goals, the strategy outlines such goals as; the introduction of affordable, efficient, environmentally-friendly advanced technology to fully utilize mineral resources, keep mineral resource extraction at an adequate level, upgrade the processing and increase the production of value-added products, produce 900,000 tons of pure copper and 750,000 tons of steel, 400,000 tons of lubricants and mineral fuel materials from coal annually to 2021, build a larger scale crude oil extraction and processing plant, meet the needs of the domestic market and supply the foreign market with petrol and oil products, develop a national mining company of world standard, and develop mining related small and medium-sized enterprises (SMEs), etc.

Manufacturing sector

During the first stage (2007-2015) in the area of manufacturing, the following are envisioned; to introduce advanced technology in the manufacturing sector and increase production of value-added products which are competitive in international markets, develop the wool and cashmere processing industry as a strategic sector and enhance its competitiveness in world markets, encourage and develop production of products that can substitute for imports, establish industrial and technology parks which are closely linked with domestic and foreign resources and opportunities regionally and develop those parks, etc. It is expected that high technology will be introduced in manufacturing, and production and product competitiveness will increase as manufacturing's share of GDP increases four-fold.

During the second phase (2016-2021) the following are planned; to strengthen and increase the share of

intellectually capable and knowledge based production in the industrial sector, develop a highly-developed production industry which meets world standards, increase trade and export capacity, and achieve full processing of raw materials originating from livestock, etc.

Energy sector

The NDS sets the following priorities for the energy sector; establishing an integrated energy system in Mongolia, increasing the efficiency of the energy sector and ensuring reliable and safe operations by specifying a power supply policy for the Gobi region and establishing power supply to the Oyu Tolgoi, Tavan Tolgoi, Tsagaan Suvarga and other mines, building a 220-kV power transmission line from the Central Electricity System to Oyu Tolgoi, constructing a power plant of up to 500 MW at the Tavan Tolgoi coal mine using foreign investment, connecting the power systems of the eastern and western regions to the central energy system, reducing energy dependency, building a combined heat and power (CHP) plant of up to 400 MW in the city of Ulaanbaatar, building hydropower plants on large rivers such as the Eg, promoting regional energy integration, and exploring the potential for utilization of nuclear energy and power plants, etc.

Developing access in rural areas is one of the main objectives of the strategy, and electricity supply to soums, residential areas and herders will be one of the main priorities. It is planned to connect 120 soums and residential areas not connected to the central energy grid by expanding the grid and renewable energy sources, and provide 120,000 families with solar and wind energy sources within the framework of the "100,000 Solar Ger" program.

In the fuel sector the following are envisioned; developing small-scale, gasified coal plants and improving energy supply in rural areas, producing smokeless fuel from coal, developing medium- and large-scale production of liquefied fuel, and developing a coke-chemical-coal-power and pure chemical industrial complex, etc. To achieve these objectives, there are plans to form a legal and regulatory framework that can provide government support to the coal extracting and processing industries and to implement legislation, to start utilizing a coke coal deposit at Tavan Tolgoi, to establish coal-chemical research laboratories, to produce liquid fuel products from coal and to reduce imports.

At a later stage, based on pure coal technology, there is a plan to build a larger scale power station and achieve the production capability needed to produce liquid fuel products from coal by establishing a fuel, energy and coal-chemical complex in the Choir-Nyalga coal basin, producing new types of energy sources such as hydrogen and methanol (methane) from coal, achieving the full capacity of the coke-chemical factory and exporting not less than five million tons of coal per annum.

Mongolia Integrated Power System (MIPS) Program

In 2002 the State Great Hural (parliament) adopted the "Mongolia Integrated Power System" (MIPS) program, and the program will contribute to energy access development and will help to reduce operational expenses, creating favorable socio-economic conditions for regional development, and creating a reliable electricity supply. The ultimate goal of the "Mongolia Integrated Power System" (MIPS) program is to create a unified power grid connecting the Central Energy System (CES) of Mongolia with the western and eastern systems thus creating a network which will improve reliability and cost effectiveness.

The Mongolia Integrated Power System (MIPS) Program was updated in 2007. It is the main policy document outlining the main directions for electrification in Mongolia.

National Renewable Energy Program (2005-2020)

On June 9th 2005 the parliament of Mongolia approved the "National Renewable Energy Program" (2005-2020) to facilitate the use of renewable energy in Mongolia. The main objective of the program is to improve the energy structure in Mongolia by increasing the share of renewable energy in the total national energy supply, to increase economic efficiency and reduce unemployment and poverty, as well as to provide sustainable environmental conditions to support sustainable social growth. The goal envisaged in the program is to increase the share of renewable energy within the total generation to 3-5% by 2010, and 20-25% by 2020, respectively.

"100,000 Solar Ger" Program

This program was launched by the government in 1999 to be implemented in the period 2000-2010. The main purpose of the program is to provide solar home systems to all households in rural areas, develop solar-wind-hydro hybrid power systems combined with diesel generators to meet the demand of rural families, villages, schools, hospitals, tourist camps, cultural and small enterprises, and frontier posts, etc.

The government subsidizes this program by paying an amount for the purchase of the system for low-income families. Most rural families pay half of the cost of the solar power system, and the remaining half can be leased for 2-3 years.

Liquefied Petroleum Gas (LPG) Program

The liquefied petroleum gas (2006-2010) program was adopted by the government in 2006. Mongolia has still not completed thorough geological surveys for oil and gas deposits - consequently coal is the major fuel for energy production.

Mongolia started importing liquefied petroleum gas (LPG) from Russia in 1996, and demand has grown at an average of 40% per year. Now there are eight companies which are involved in the import and distribution of LPG in Mongolia. The government of Mongolia (GOM) gives

exceptional importance to the development of the use of LPG as a new fuel mix, as a relatively "clean" fuel compared to fossil fuel, and the government has taken some measures to exempt taxes for equipment, etc.

The government of Mongolia launched a new program "Liquefied Petroleum Gas" which is aimed at promoting the use of LPG in households and transportation, and at introducing the necessary safety standards and regulations.

In order to promote the use of LPG and ensure safety, compliance and efficient usage in LPG consumption, the government is drafting the "Gas Supply Law".

"Coal" National Program

The "Coal" national program, which has been submitted to the State Great Hural (parliament), has as its main objective the development of coal processing technology, thereby contributing to social stability, economic security and sustainable development.

The program's goals are to develop and produce liquid fuels, flammable gases, and ecologically clean fuels from coal, to develop power production, the coke-chemical and coal-chemical industries, and export products, and to develop the coal-processing sector as a leading sector of the economy.

The government of Mongolia is pursuing policies to create the conditions for producing coal using clean coal technology, for producing liquefied petroleum and briquettes, and for attracting investment in this sector in order to export coal products to the world market, and to create a favorable legal environment and tax and tariff conditions.

The program will be implemented in two stages during the period 2007-2020.

During the first stage (2007-2012) the following are envisioned; to develop the techniques and technology for coal exploration, production, and development of a coal-chemical factory, to identify measures and directions, to establish a coal-producing factory and coal-chemical laboratory, to utilize the Tavan Tolgoi coal mine comprehensively and to define internationally recognized standards for coal and study.

During the second stage (2013-2020) is the following are planned; to take measures to introduce modern technology and methods of coal liquefaction and production of oil from coal, and to establish a coal-chemical factory complex.

Mongolia Sustainable Energy Sector Development Strategy

In 2002 the government of Mongolia approved with Resolution Number 140 the "Mongolia Sustainable Energy Sector Development Strategy Plan (2002-2010)", and this reflects the goals reinforced in the Poverty Reduction Growth Facility (PRGF) program, which has been endorsed by the international and donor community. The main objective of the Energy Sector Strategy of Mongolia is to create a financially sustainable energy sector that will

provide cost-effective energy access, thereby enabling poverty reduction and greater private sector and civil society participation. Mongolia's energy sector will be developed within a regional energy context, while at the same time taking advantage of new technologies and sources of energy that might further promote economic efficiency and environmental sustainability.

2. DEVELOPMENT OF BILATERAL AND MULTILATERAL INTERNATIONAL ENERGY COOPERATION WITHIN THE NORTHEAST ASIA REGION, AND COOPERATION WITH OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

As a remote and landlocked country, Mongolia has to cross at least one international border in order to access sea ports and international trade routes. The closest sea port, Tianjin in China, and the port of Nakhodka in the Russian Federation, being 1,700 km and 6,000 km from Ulaanbaatar respectively, are the closest sea access ports and the high transportation cost makes goods produced in Mongolia less competitive on international markets.

Since the early 1990s when Mongolia started to develop a democratic society and market oriented economy, a great deal of effort has been devoted to promoting policies of active bilateral and multilateral trade and economic cooperation.

Because of its geographical location Mongolia has developed close political and economic ties with its immediate neighbors, China and Russia, as well as other countries. Mongolia is promoting the "third neighbor" concept to develop balanced foreign relations with other countries.

Energy cooperation between Mongolia and Russia was historically close. In recent years, however, cooperation between Mongolia and China has been developing quite rapidly. The former Soviet Union built the whole fuel and energy sector in Mongolia, and everything from coal mines to power plants, electricity and heat distribution networks, etc., were built using Soviet technology, and a structure of vertically-integrated energy utilities has been inherited. Although there were traditionally very strong ties in the energy sector, at this moment bilateral cooperation is limited to electricity import from Russia to Mongolia.

Mongolia and Russia have a power connection in the form of a 220-kV transmission line between the Siberian Energy System in Buryatia and Mongolia, and is an important link for making up the deficit of power during peak hours and ensuring the reliability of the Mongolian Central Energy System by regulating frequency stability. On average, Russian power import constitutes 5% of total demand.

Additionally, besides some small regional power links between border points, there is a 110-kV power connection between Western Mongolia and the Republic of Tuva in Russia. Three aimags in western Mongolia - Bayan-Ulgii, Uvs, and Khovd - are fully dependent on Russian power imports.

Energy cooperation with China has started only recently, but it is increasing rapidly. Chinese companies are constructing two hydropower plants in Western Mongolia; the Durgun 12-MW hydropower plant (HPP) and the Taishir 11-MW HPP.

The Chinese government has provided a grant which was used to acquire solar power systems for the "100,000 Solar Ger" program.

The Chinese government offered US\$300 million in soft loans to the Mongolian government, and in 2006 the Memorandum of Understanding (MOU) was signed between the Ministry of Finance and China's Export-Import Bank to utilize this preferential loan for construction of the Egiin 220-MW HPP, on the river Eg.

There is an ongoing study into developing coal mines in Mongolia, constructing power plants and exporting power from Mongolia to China. The study started after the signing of the Memorandum of Understanding (MOU) between the Central Regional Electricity Transmission Company of Mongolia and the State Grid Corporation of China (SGCC) during the state visit of Mongolian President N. Enkhbayar to the People's Republic of China in 2005. The project will be realized after getting the approval of the governments of Mongolia and China following the carrying out of a detailed feasibility study.

The government of Mongolia is developing mutually beneficial, bilateral energy cooperation with countries in Northeast Asia, such as the Russian Federation, the People's Republic of China, the Republic of Korea (ROK) and Japan.

Cooperation with the ROK has started recently yet it has been making great progress in recent years. During the official visit of President Roh Moo-hyun to Mongolia in 2006 several agreements to facilitate bilateral energy cooperation were signed:

1. A Memorandum of Understanding (MOU) on utilization of Renewable Energy between the Ministry of Fuel and Energy and the Ministry of Commerce, Industry and Energy (MOCIE) of the ROK;
2. An MOU between the Ministry of Fuel and Energy and the Daesung Group to develop a renewable energy park in the Gobi region;
3. An agreement between the Energy Research & Development Center (ERDC) and the Korea Energy Economics Institute on cooperation in areas for joint research studies, training and project implementation;
4. An MOU on cooperation between the ERDC and KEPCO (ROK);
5. An MOU between Khasvuu (Mongolia) and KEPCO (ROK) on providing consulting services;

6. An MOU between Ivanhoe Mines and KEPCO (ROK).

Japan has been the largest donor country since the early 1990s, and the technical assistance, grants and aid provided from government of Japan were vital in coming through the transition period from a centrally planned economy to a market oriented economy.

Japanese soft loans were utilized to rehabilitate the Shivee Ovoo coal mine and Power Plant No.4 in Ulaanbaatar. Also grants and technical assistance were provided to develop a coal sector master plan and a renewable energy master plan, to supply solar power systems for the "100,000 Solar Ger" program, and to rehabilitate the Baganuur coal mine, amongst many other projects. Japanese volunteers worked in Mongolia and provided expertise and technical advice at Power Plant No.4, and policy advice to the former Ministry of Infrastructure, etc.

The government of Mongolia gives exceptional importance to regional energy cooperation. Mongolia is eager to promote energy cooperation with our immediate neighbors, the Russian Federation and the People's Republic of China, and the countries of the Northeast Asian subregion. Mongolia is supportive of initiatives for regional energy cooperation of mutual benefit, and the GOM will welcome trans-Mongolian projects. The GOM has actively participated in all intergovernmental meetings since the Intergovernmental Meeting on Northeast Asian Cooperation in Khabarovsk, Russia, in 2001.

Mongolia is a signatory of the Energy Charter Treaty and Mongolia actively participated in many conferences and meetings organized by the Energy Charter Secretariat (ECS)¹.

Mongolia is an active member of regional energy initiatives, such as Northeast Asia energy cooperation and the Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC), and is taking initiatives to further promote energy cooperation.

The Energy Regulatory Authority (ERA) of Mongolia is a member of the Energy Regulators Regional Association (ERRA)².

The Mongolia Energy Association (MEA) works with the World Energy Council, and has organized several regional meetings and workshops on different aspects of energy.

3. PROSPECTS AND SCENARIOS FOR NORTHEAST ASIAN ENERGY SECURITY IN THE FUTURE

The countries of the Northeast Asian region differ significantly in terms of size, capacity, political and institutional structure, and for successful energy cooperation it is necessary to create an institutional framework to

¹ Source: www.encharter.org

² Source: www.erranet.org

promote regional projects.

The main issue for energy in Northeast Asia is the supply and demand of energy resources and the related energy security. Energy demand growth projections show that by 2020 the energy demand of the Northeast Asian region will reach 3,515 million TOE, which is a 50% increase compared to the level in 2001.

It is estimated that by the year 2030 the world's total energy investment would require about \$16 trillion, and nearly a third of that \$16 trillion will be needed for East Asia.

The other important issue is the environment. Dependency on coal and increasing pollution require more concerted efforts to reduce the impact on the environment.

For a long period this region was a theater of intense geopolitics, and interdependency was a major feature of relations between countries in the region. Since the 1990s the countries of the region have made a lot of effort to promote regional cooperation, integration and mutual understanding.

This region is already developing regional arteries of international transport, telecommunications, tourism and services, and there are still even more opportunities for regional cooperation in developing international pipelines and power links³. This region offers opportunities for regional cooperation, which might grow to the level of existing integrated economic bodies, such as ASEAN, the EU, and NAFTA, etc. This region is moving from interdependent to integrated co-existence.

The strong economic growth of the countries of Northeast Asia necessitates an increasing demand for energy resources, and the region needs to secure more reliable and diverse energy resources for sustainable development.

What are the issues, or driving forces, that will shape energy cooperation in Northeast Asia over the coming decades?

The most basic issue for energy in this region, as in any market, is the supply and demand of energy resources, and the related issue of energy security. Although some countries of the region have had a stagnant demand for growth, overall the countries of the Northeast Asian region are characterized by dynamic economic activity which will require increasing demand for energy resources, such as oil, gas, and other power sources.

Most countries of the region are dependent on the Middle Eastern oil supply, and projections show that that dependence will grow. With the unstable situation in the Middle East there is a need to diversify energy supply.

The failure of the countries of the region to secure energy resources in a sustainable manner by concerted effort will negatively affect economic development and will lead to insecurity in energy supply and high prices, and

decrease the overall competitiveness of the region.

The next most important issue is the financing of regional energy projects and the risks associated with the actual implementation of regional projects. These risks include; differences in the legal and institutional structures of the various countries, complicated political issues, and mutual distrust between nations stemming from historical events, etc. Because of historical tensions and the lack of trust between nations, some countries pay excessive prices for securing energy sources. As we see from recent developments in ongoing and developing projects, there are issues related to the costs of the project, and political issues, which need to be tackled at the government level.

The remaining important issue is the environment. Dependency on coal and increasing pollution require more concerted efforts to reduce the impact on the environment. High economic growth and improving living standards of these countries brings increased pollution and CO₂ emissions. Since the nations of the region occupy the same common place, environmental issues should be considered in a comprehensive manner.

The Northeast Asian region appears to have experienced robust dynamic growth in energy demand for the last fifteen years. In particular, China and Korea have led the energy demand growth in the region due to their rapid economic growth. Primary energy supply in China has rapidly increased from 621.2 million TOE in 1990 to 1,563.2 million TOE in 2005, while that in Korea increased from 93.2 million TOE in 1990 to 228.6 million TOE in 2005. Energy consumption per capita in China increased from 0.63 TOE in 1990 to 1.103 TOE in 2005, while that in Korea increased from 2.17 TOE in 1990 to 4.73 TOE in 2005.

However, energy demand in Russia and Mongolia appears to have experienced a decrease during the period 1990 to 2005. Russia's total energy demand is recorded as 654.5 million TOE in 2005, which is a significant decrease from the level of 888.3 million TOE in 1990.

China is the largest energy consumer in the region, being the second largest consumer in the world following the United States. China's share of world energy consumption has grown significantly from 8.4% in 1990 to 14.7% in 2005.

Economic growth is the main driver of energy demand growth in Northeast Asia. In particular, China's economy continued to grow at a rate of 10.1% per annum during the period 1990-2005, while the annual average growth rate of energy consumption was around 4%. The Korean economy has also experienced rapid growth in recent decades. The gross domestic product (GDP) for Korea has increased by 6.8% per annum during the period 1990 to 2005.

Apart from Russia, the countries in Northeast Asia are net energy importers. Overseas energy dependency in

³ Source: A Grand Design for Stability and Prosperity of Northeast Asia, Mr. Hajime Koizumi, KRI International, Japan

China, Mongolia, and the Republic of Korea, was reported to be 7.7%, 19.5%, and 96.8% in 2005, respectively. Among these countries, Korea is a resource-poor country, having indigenous energy resources of only small deposits of anthracite coal, and some renewable energy and hydropower. Therefore, Korea's import dependence ratio of energy consumption has steadily increased, along with its economic growth, from 73.5% in 1980 to 96.8% in 2005 (with nuclear energy included).

Coal is the predominant energy source in China, accounting for 68.9% of total energy consumption in 2005. China has been a net oil importer since 1993 and a net crude oil importer since 1996. The share of natural gas in China's total energy supply was reported as only 2.9% in 2005.

In Mongolia, coal is also the predominant energy source, accounting for 66.3% of the total energy supply in 2005. Oil accounted for 22.7% of the total energy supply in 2005, which is provided by imports of refined products from Russia. Mongolia also imports electricity from Russia. The volume of power imports from Russia to Mongolia is 130 GWh per annum, providing a 160 MW capacity on a constant basis and accounting for around 7% of the total power supply in Mongolia.

In Korea, oil is the most important fuel, accounting for 44.4% of the total primary energy supply in 2005. Next is coal, which accounts for 24.0%. Most of the coal consumed in Korea is bituminous coal, all of which is imported. As a result of fuel diversification efforts, nuclear energy has been used in Korea since the 1980s as a fuel for base-load power generation, and natural gas is used in the form of liquefied natural gas (LNG) as a fuel for the residential and commercial sector and also for cogeneration and district heating systems. Nuclear energy accounted for 16.1% of the total primary energy supply in Korea in 2005 and natural gas made up 13.3%. Hydroelectricity constituted a very small proportion, at less than 0.6%.

Russia is an energy rich country, having abundant natural energy resources. Russia possesses 45% of the world's natural gas reserves, 12% of its oil, 23% of its coal and 14% of its uranium. In contrast to the other countries in Northeast Asia, natural gas is the predominant energy source in primary energy supply in Russia. In 2005, the share of natural gas in Russia's total primary energy was very high, at 55%, while that of coal was 16.4%, oil 19.0%, and hydro and nuclear power 8.3%. Russia is also the largest exporter of energy resources in the world. In 2005, the share of energy resource exports in the total export trade of Russia exceeded 60%, which was a significant increase

from the 45.4% in 1990⁴.

The situation for oil supply is desperate. This region includes countries which are among the world's top ten oil consumers, such as China, Japan and the Republic of Korea. The countries of the region are vulnerable due to their dependence on one region for their supply, the Middle East, and the projections for supply show that dependency on Middle Eastern oil supply will increase even further by 2020. With the unstable situation in the Middle East and increasing oil prices, the countries need to secure energy sources which are as diverse as possible. Recent developments with ongoing projects in eastern Siberia and the Russian Far East show that there is little evidence that there will be significant oil exploration, development and export to the countries of Northeast Asia comparable to the current supply from the Middle East.

Furthermore, with the increasing demand, and mismatch between demand and production⁵ capacities, the countries of Northeast Asia are concerned with the issue of energy security as never before. By 2030 Northeast Asia will consume 20% of the world's oil, and, in particular, in China the gap between oil demand and production will grow.

Although increasing oil prices would help to justify the economic feasibility of expensive regional projects, there might be political influence in the development of future projects through the use of energy resources as a policy tool.

Recent developments with oil related projects provide evidence that there will be quite stiff competition among the countries to secure energy resources and to get maximal access to resources by bypassing neighbors and using bilateral types of agreements.

Due to historical issues between nations, territorial disputes, and political and structural differences, the countries of the region are still reluctant to cooperate on multilateral projects, and, aside from bilateral projects, the opportunities for successful multilateral cooperation are enormous.

With the increasing demand for energy resources in Northeast Asia, the energy security issues may include supply and demand, dependency on specific supplying region, political risks, and the market power of major suppliers, etc.

The Northeast Asian region is characterized by the high dependency on coal in China, and the high dependency on oil in Japan and Korea. Carbon dioxide emissions will grow at 3.2% in China, and at 2.0% in other Northeast Asian countries, totaling 7,967 million tons by 2020⁶. In

⁴ Source: Draft Country Report for Senior Officials Committee (SOC) on Energy Cooperation in Northeast Asia, reports of the Russian Federation, PRC, ROK and Mongolia, December 2006

⁵ Source: Oil Security and Collaboration in Northeast Asia, Norio Ehara, Head of Non-Member Division, Asia/Pacific and Latin American Countries, International Energy Agency (IEA), Seoul, Korea, 16-17 March, 2004

⁶ Source: Potential Benefits and Barriers in Multilateral Energy Cooperation in Northeast Asia, Dr.Ji-Chul Ryu, International Expert Workshop "Towards Multilateral Energy Cooperation in Northeast Asia", September 5, 2003, Seoul, Korea

China, with its skyrocketing energy demand and improved living standards, the use of coal as a primary energy source will affect the whole region along with other countries and there is a need to diversify and improve the share of other energy sources, such as oil, and hydro and nuclear power.

Although the region has opportunities for regional cooperation, the countries of the region differ significantly in terms of economic capability, size, resources and labor. Every country of the region has its own distinguishing features, and its own comparative advantages and disadvantages in promoting regional cooperation.

Regional energy cooperation in Northeast Asia will be a 'win-win' business proposition, beneficial for all the countries in the region. The Russian Far East, being blessed with abundant natural resource reserves, can obtain economic gain by exporting energy sources, while the large energy consuming markets of Korea, Japan and China can secure stable energy supply sources in the region with the advantages of geographical proximity. Thus, the countries in the Northeast Asian region can pursue mutual benefit by promoting collectively and complementarily regional energy cooperation for the joint development of resources and infrastructure such as natural gas pipelines and power transmission grids.

Regional energy cooperation for development of the indigenous energy resources, i.e. oil and natural gas, located in Northeast Asia, will contribute to improving the self-sufficiency of energy supply in the region as a whole and thus to reducing dependency on imports from outside the region, particularly the Middle East.

By promoting multilateral energy cooperation at the regional level, the degree of economic interdependence between the countries in the region will increase, which in turn will create conditions for the maintenance of political stability which is one of the major challenges facing the region.

Potential for Energy Cooperation in Northeast Asia

Development of natural gas fields in the Russian Far East (Irkutsk, Yakutia and Sakhalin): Eastern Siberia is one of the largest unexplored hydrocarbon-bearing (oil and natural gas) areas still left on earth. The development plan for natural gas in Northeast Asia also includes a project for the construction of cross-border pipeline networks for a gas export route from gas fields in eastern Siberia to Korea and China. Eventually, the project will contribute to the creation of an integrated regional energy system in Northeast Asia.

In terms of electricity, there is limited scope in the cross-border power-connection system in Northeast Asia. Construction of a cross-border power-connection system in the region can produce economic gains and benefits for the countries of the region via such things as the load diversity between the countries, lower capacity additions, reduced spinning reserve requirements, more efficient dispatch, and a more reliable system operation. A possible project for the cross-border power-connection in Northeast Asia under discussion includes construction of transmission lines

between Russia, and the DPRK and the ROK, and between China and Russia.

The trade in electricity between the Amur region and the adjacent areas of China, as well as Korea, may increase effectively after the construction of the Bureya HPP and by 2020 total electricity exports from Russia may reach 75 billion kWh. In the more remote future further integration between the electric power systems of eastern Siberia, the Far East and the countries of Northeast Asia is possible.

The further development of the transportation infrastructure of Russia's oil industry is determined by the following major factors; the need to have its own oil-loading terminals for exporting oil supplies by sea; the expediency of creating new export routes for Russian oil and oil products; the appearance of new oil production hubs in the east of the country (eastern Siberia, the Sakha Republic (Yakutia), and the Sakhalin shelf). The following basic directions for the development of the oil transportation system are planned in Northeast Asia:

- **East Siberian direction:** Construction of new oil production hubs in Eastern Siberia and the Sakha Republic (Yakutia) and penetration by Russia into the energy market in the Asia-Pacific region will generate the need to complete the Angarsk-Nakhodka oil pipeline system (with a capacity of about 80 million tons per annum) with a possible branch pipeline to China (Daqing);
- **Far Eastern direction:** Creation of an optimal transportation infrastructure meeting the requirements of rational subsoil use, including those in the frameworks of the "Sakhalin-1" and "Sakhalin-2" projects taking into account the prospects for further development of oil and gas resources of the Sakhalin shelf.

Policy Cooperation Agenda

The policy cooperation agenda which can be implemented between the countries in Northeast Asia in the short term may include upgrading and enriching the policy dialogue channels between governments in Northeast Asia in order to create a confidence building environment, development of the Senior Officials Committee (SOC) to the Energy Ministerial Meetings (EMM), promotion of dialogues and participation between energy experts and business, promotion of information and data exchange and sharing mechanisms, joint research and study into possible energy projects, and capacity-building projects for developing countries in the region, etc.

In the longer term prospects may include the creation of institutionalized frameworks for multilateral regional energy cooperation, such as treaties, charters, the introduction of policy coordination functions, the development of a joint policy agenda for common goals and task sharing, and an addressing of intra-regional energy financing mechanisms, etc.

モンゴルのエネルギー戦略：現況と計画

世界銀行モンゴル事務所インフラ整備オフィサー（前モンゴル・燃料エネルギー省国際協力部長）
ツメンソグト・ツェヴェグミド

要 約

モンゴルは、160万km²の広大な面積を有しているが、陸地に囲まれており、ロシアと中国に挟まれる形で僅か250万の人口が散在して暮らしている。内地奥深くに位置するモンゴルは、国境貿易に頼らざるを得ない状況にあるが、モンゴル政府はエネルギー部門についても隣接諸国との地域協力を促進しようとしている。

モンゴルのエネルギー戦略は、「モンゴル統一電力システム（MIPS）」、「モンゴルの持続可能なエネルギー部門開発戦略計画（2002～2010年）」、「国家開発戦略」、「地域開発構想」のような政策文書や、「国家再生可能エネルギー計画」、「“100,000太陽光発電”計画」、「液化石油ガス（LPG）計画」、「石炭国家計画」等の政府計画の中に表れている。

2006年、モンゴル政府は2021年までの15年間にわたる主要政策をまとめた国家開発戦略を策定した。同戦略は、マクロ経済やインフラ、貿易、産業、農業その他の政策に沿ってまとめられたものである。その経済開発政策の主要目的は、「ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals）」に向けた大きな発展を遂げること、年率平均14%の経済成長を維持すること、2021年までに1人あたりのGDPを12,000ドル以上に増加させること、知的基盤を有する経済を発展させること等である。

国家開発戦略ではエネルギー部門に関し、次の点を優先課題として位置付けている：

- ▶ 統合化されたエネルギーシステムの構築
- ▶ 効率性の向上および信頼性の確保
- ▶ 主としてオコ・トルゴイ、タヴァン・トルゴイ、ツァガアン・スヴァルガ等といったゴビ砂漠地域への電力供給政策の発展
- ▶ 大規模河川における水力発電所建設
- ▶ 地域エネルギー協力の推進
- ▶ 原子力発電利用の可能性の発掘

燃料部門においては、各分野（石炭、ガス化、ガスの液化、発電、コークス・化学工業、タヴァン・トルゴイ等におけるコークス炭の開発）の統合的利用が目指されている。

モンゴルはロシア、中国、日本、韓国といった北東アジア諸国との2国間エネルギー協力を維持している。

モンゴルはエネルギー憲章条約、世界エネルギー会議（WEC）やエネルギー監督機関地域委員会（Energy Regulators Regional Association）等の署名国であり、北東アジアや中央アジアのエネルギー協力イニシアティブにおける活発な参加者である。

北東アジアにおける主要なエネルギー問題とは、需給バランスに起因するエネルギー安全保障問題である。北東アジアのエネルギー需要は、2020年までに対2001年比50%増となることが予測されている。ロシアを除き、北東アジア諸国は石油供給先として中東に大きく依存しているが、その依存度は更に高まるであろう。

世界で必要とされるエネルギー投資は、2030年までに総額でおよそ16兆ドルにおよぶと試算されているが、そのうち約3分の1は東アジアに向けられなければならない。

地域内エネルギープロジェクトに対するファイナンス問題や実際にプロジェクトを実施する際に伴う様々なリスクの問題も重要である。想定されるリスクには、各国の法律や制度上の相違、政治問題、歴史的な負の遺産に由来する相互不信、その他が含まれよう。

環境問題に関しては、石炭への依存による大気汚染の軽減努力を強化していく必要がある。

ロシアは世界の天然ガス埋蔵量の45%、原油の12%、石炭の23%、ウランの14%を有する天然エネルギー資源に恵まれた国である。同国には、原油やガスのパイプライン、送電線の国家間連結を実現することにより、北東アジア地域のエネルギー安全保障や地域統合を高める潜在能力がある。

北東アジア諸国が政策協調を図るべき短期的アジェンダとして、信頼醸成に向けた環境作りを目指した政府間レベル（閣僚級を含む）の対話や情報交換の促進、共同プロジェクト発掘のための研究、キャパシティー・ビルディング（能力開発）等が挙げられよう。長期的なアジェンダとしては、ファイナンスのメカニズムも踏まえた、多角的な地域エネルギー協力を目指す制度的枠組の創設（条約や憲章等）が望まれる。

日本のエネルギー戦略とアジア太平洋エネルギー協力の現況

ERINA 調査研究部 研究主任 伊藤庄一

要 約

日本はエネルギー自給率の極めて低い「資源小国」であるが、1970年代の石油ショック以来、世界最高水準の省エネルギー技術を兼ね備えた経済システムを構築してきた。エネルギー資源の効率的な利用や安定的な石油備蓄を含む、エネルギー需給構造の改善により、今日、短・中期的には国際環境の変化によってエネルギー安全保障が脅かされる可能性は低下している。しかし長期的な観点からすると、日本のエネルギー安全保障は国際的要因に対する潜在的脆弱性を抱え続けている。それを克服する鍵の1つは、例えば省エネ技術等の伝播によって有効な資源利用を促進し、国際エネルギー市場の安定化を通じた自国への波及効果を図ることである。

2007年3月、経済産業省は『エネルギー基本計画』の改訂版を発表した。同計画では、需給に関する施策として、a) 省エネルギー政策の推進と資源節約型の経済・社会構造の形成、b) 多様なエネルギーの開発、導入及び利用、c) 石油の安定供給等に向けた戦略的・総合的取組の強化、d) エネルギー・環境分野における国際協力の推進 - が含まれている。

『エネルギー基本計画』の準備段階で発表された『新・国家エネルギー戦略』(2006年5月)には、具体的な目標値を含む a) 省エネルギーフロンティア計画、b) 運輸エネルギーの次世代化計画、c) 新エネルギーイノベーション計画、d) 原子力立国計画、e) 総合資源確保戦略、f) アジア・エネルギー環境協力戦略、g) 緊急時対応策の充実 - が掲げられた。

今日、アジア太平洋地域においてエネルギー協力を目指した2国間及び多国間枠組が重層的に構築されつつある。日本は中国、インド、米国等とのエネルギー協力関係を強化しつつある。消費国サイドが連携する必要性に関する共通認識は、5カ国エネルギー大臣会合(日本、米国、中国、韓国、インド)や東アジア・サミット等の多国間枠組の強化を促しつつあると言えよう。

エネルギー問題は、元来、国家安全保障の核心の1つであるため対立しやすいイシューであるにも係わらず、逆説的なことに、まさにアジア太平洋における国際協力のチャンスを提供しつつある。米国が同地域のエネルギー安全保障問題への積極的関与を強めていることは、日本と中国という東アジアの2大国の潜在的対立の悪化を緩和する役割を果たしている。他方、ロシアがエネルギーを「外交上の武器」として展開していることは、アジア太平洋における消費国間の政策協調に向けた1つのチャンスを提供していると解釈し得よう。

本稿の構成

はじめに

1. 日本のエネルギー安全保障政策と施策

『エネルギー基本計画』

『新・国家エネルギー戦略』

2. 国際協力枠組の萌芽

2国間レベル

多国間レベル

3. 最新動向のまとめと課題

国際協力のきっかけとしてのエネルギー安全保障問題

米国関与の重要性

消費国連携のチャンスとロシア

はじめに

今日、経済の急成長を続ける中国やインドを含むアジアを中心に世界のエネルギー消費量が拡大しており、資源獲得競争が激化しつつある。他方、供給国サイドでは「資源

ナショナリズム」の高揚を背景として天然資源の国家管理強化や上流部門への外資参入規制といった傾向が強まっており、原油をはじめとするエネルギー価格が高騰しつつある。消費国サイドは、これらの事象を背景として、エネル

ギー資源の安定供給を確保するための対策の見直しを迫られている。

「資源外交」は、21世紀初頭の国際関係を理解する上でキーワードの1つとなった。但し、需給両サイドにとり、その意味は全く異なる。供給国の立場からすると、国際エネルギー市場における需給の逼迫に乗じて資源を出来るだけ高価に販売したり、消費市場の拡大・確保を目指すという点にとどまらず、一部の資源国にとっては消費国に対し、「供給途絶」の心理的不安感を煽ることを目指した「資源カード」を切ることで政治的プレゼンスの拡大を追求することが「資源外交」となっている。

他方、消費国の立場からすると、物理的に有限な資源の供給ルートを安定的に確保することが「資源外交」となる。但し、経済的に合理的な手段で確保するのか、それとも政治的判断でビジネス上の採算性を度外視してまでがむしゃらに買い漁りに行くのか、その実態は大きく異なる。前者の場合、消費国間および消費国・供給国間の対話促進がその前提となる。反対に、後者の場合、供給国は高笑いが出まらないうら。

原油の99%を輸入に依存する日本は、エネルギー自給率が4%（原子力を含んでも18%）と非常に低い。日本経済は、エネルギー供給を巡る外的環境の変化に対し、潜在的な脆弱性が高い。つまりエネルギー自給率の極めて低い日本が「資源小国」であることは論を待たない。しかしながら、果たして「資源小国」イコール「エネルギー小国」なのであるか。もし有限な資源の効率的利用や天然資源の供給状況への脆弱性を克服し得る経済システムを構築する知恵とノウハウがあるのであれば、ある意味、「エネルギー大国」とも言い得る。また、その分、蓄積された経験や技術を活かすことで国際エネルギー市場の安定に寄与する、良い意味での「資源外交（又はエネルギー外交）」を展開する余地が生まれる。

1970年代のオイルショック以降の日本では、国内エネルギー需給構造が大きく変化した。日本は世界に誇る省エネルギー技術や約半年分の石油備蓄を兼ね備えるようになり、短・中期的には国際的要因によってエネルギー安全保障が大きく脅かされる可能性が低下した。『2007年エネルギー白書』から、それを証明する基本指標を拾ってみよう。

原油価格（アラビアンライト）は、第1次オイルショッ

クの時は3.0ドル（1973年9月）から11.7ドル（1974年1月）と3.9倍、第2次オイルショックの時は12.1ドル（1978年12月）から34ドル（1981年10月）と2.7倍、最近では25.2ドル（2002年7月）から69.9ドル（2006年7月）と2.8倍を記録した¹。

ところが、過去2回の石油ショックと比較した場合、日本経済は確実に国際エネルギー市場の変化に対する耐性を強化してきた。実質経済成長率は、第1次石油ショックの時は6.6%（1971～73年度平均）から2.5%（1974～76年度平均）、第2次石油ショックの時は5.0%（1977～79年度平均）から2.6%（1980～1982年度平均）と落ち込んだが、最近では0.9%（2001～2003年度平均）から1.6%（2004～2005年度平均）とポイントが上昇している²。

消費者物価も非常に安定しており、第1次石油ショック時に21%上昇（1974年度）、第2次石油ショック時に7.6%上昇（1980年度）したのに対し、2005年度は0.1%であった。

貿易収支（名目値）についても、1974年に1.9兆円の赤字、1980年に2.6兆円の赤字を記録したのに対し、2005年は8.7兆円の黒字を維持している。

原油輸入額増の対GDP比率を見てみると、第1次・第2次石油ショック時に、各々2.8%（1974年度）1.8%（1980年度）であったのに比べ、2005年度は0.7%に止まっている³。原油価格の日本経済へのインパクトが低減した背景には、エネルギー消費原単位の低下（省エネ推進の効果）、石油依存度の低減及び円高の進展があった。1973年度から2005年度にかけて、エネルギー消費原単位は約35%改善、石油依存度は28ポイント低下している。

日本は、1975年に「石油備蓄法」を制定し、民間石油会社に石油の備蓄を義務づけ、1978年には国家備蓄も法制化され、2006年時点で90日分の国家備蓄と78日分の民間備蓄、合計168日分の石油備蓄を保持している⁴。

さらに、2005年3月に経済産業省が発表した『2030年のエネルギー需給展望』によれば、日本のエネルギー需要は人口減少や経済・社会構造の変化の結果、近未来に頭打ちになり、自然体で2021年度、経済成長が高成長の場合でも2030年までにその時期が来ると予測されている⁵。

以上のように、資源小国である日本は自助努力によって国際的要因に対して耐性の強いエネルギー構造を構築して

¹ 『エネルギー白書2007年』（経済産業省）、4頁。

² 同書、8頁。

³ 同書、11頁。

⁴ 同書、345～346頁。

⁵ 『2030年のエネルギー需給展望』（総合資源エネルギー調査会、2005年3月）、82頁。

きたが、長期的なエネルギー安全保障を確保するためには、やはりエネルギーに関する国際環境の整備が必要となってくる。そこで今日、グローバルな次元、特にアジア太平洋地域内における多国間協力の枠組を構築することが焦眉の課題となりつつある。

本稿では、まず、日本が最近の国内外エネルギー情勢の変化をどのように受け止め、またどのような方向性を示そうとしているのか、2006～2007年に発表された政府の公式文書の要点を基本的に抜粋しながら概観する⁶。次に、日本を含む消費国間におけるエネルギー国際協力の枠組（2国間・多国間）の形成状況を把握する。最後に、これら最近の動向に加え、アジア太平洋におけるエネルギー安全保障に対し将来的に影響を与え得る米国の役割および巨大産油・産ガス国ロシアとの関係に触れたい。

1. 日本のエネルギー安全保障政策と施策

『エネルギー基本計画』

A. 背景

2007年3月、経済産業省は『エネルギー基本計画』の改訂版を発表した。同計画は、「安定供給の確保」、「環境への適合」、「市場原理の活用」の3本柱を基本方針としてエネルギー需給に関する政策を定めることを謳った「エネルギー政策基本法」（2002年6月制定）に基づき、当初2003年10月に発表された旧版『エネルギー基本計画』をベースとして、その後の国内外におけるエネルギー情勢の変化を踏まえて改訂したものである。また、今回改訂された『エネルギー基本計画』は、2030年までの重点的施策を纏めた『新・国家エネルギー戦略』（2006年5月発表）を踏まえたものである。尚、後者の文書には具体的な目標値（但し、法的拘束力をもたない）が明記されているので、次項でその概要を抽出する。

B. 3つの基本方針⁷

安定供給の確保

現状認識

- ▶ 成長著しいアジア地域を中心に世界のエネルギー需要は今後も増加傾向が続くことが予想される。
- ▶ 今後、世界的に中東地域への石油依存度が高まる可能性がある一方、同地域はテロや紛争など不安定な要素含みである。
- ▶ 石油価格の高騰を背景に、石油等エネルギー資源の

獲得に向けた各国の動きが活発化しつつある。

- ▶ 資源産出国では、天然資源の国家管理や上流開発への外資導入規制の強化といった傾向が見られる。
- ▶ 原子力発電は、供給安定性や発電過程で二酸化炭素を排出しないという特性があるため、米国や欧州で推進する動きが見られる一方、電力需要が急増する中国やインドでも原子力発電所建設に向けた動きが進展しつつある。
- ▶ 以上のような情勢のもと、エネルギー供給上のリスク低減や安定供給の確保が従来以上に重要な課題となっている。

基本方針

- ▶ 民生、運輸、産業すべての分野において新技術の導入や省エネルギー努力を促進するための環境整備を行う。出来る限り効用を変えず、最大限のエネルギー消費量抑制を図り、世界最先端の省エネルギー社会の構築を目指す。
- ▶ 供給途絶リスクの小さいエネルギーを中心に、エネルギー源の多様化を図る。原子力を将来にわたる基幹電源と位置づけ、核燃料サイクルを含め着実に推進する一方、新エネルギー等の開発・導入・利用も推進する。
- ▶ 石油・石炭・天然ガス・ウラン等の安定供給確保を目指し、資源産出国との総合的な関係強化や資源開発企業に対する支援の強化を通じた自主開発の推進、石油の供給源の多様化、国際競争力を有するエネルギー企業の育成等の施策を官民一体で戦略的・総合的に推進する。
- ▶ 中東からの輸入依存度の高い石油とLPガスについて、国内で適正な備蓄水準を確保することに加え、備蓄制度の更なる機能強化など緊急時対応策の充実化を図る。
- ▶ 国内において、需要に見合った信頼性の高い安定したエネルギー供給システムを着実に構築すること。

環境への適合

現状認識

- ▶ 日本において、温室効果ガスの約9割がエネルギー起源の二酸化炭素である以上、エネルギー需給政策を考える上で、地球温暖化防止という視点が極めて

⁶ しかしながら、読み易さを図るために、必要に応じて所々、エッセンスを変えない範囲内で編集・加筆を施している。

⁷ 『エネルギー基本計画』（経済産業省、2007年3月）5～11頁。

重要である。

- ▶ 地球温暖化問題に関し、国際的に将来枠組みを巡る議論が活発化してきているなか、京都議定書を締結していない米国や排出削減義務を負っていない中国やインド等の開発途上国を含め、全ての主要排出国による最大限削減努力を促す実効ある枠組みの構築が不可欠である。
- ▶ 地球温暖化問題への対応として、エネルギー政策による取組が重要であることが国際的に認識されつつある。日本は省エネルギーを始め地球温暖化問題の解決に資する世界最先端の技術を有しており、国内対策のみならず、実効ある国際的な枠組みの構築に積極的に協力・貢献する必要性が一層高まっている。

基本方針

- ▶ 省エネルギーを通じ、出来る限り効用を変えない範囲で最大限のエネルギー消費量の抑制を図る。
- ▶ 原子力発電は、供給安定性に優れ、且つ発電過程において二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源であり、エネルギー安全保障の確立と地球温暖化問題との一体的な解決を図る上で要となる。
- ▶ 化石燃料への依存度を可能な限り下げていくことが重要であるという視点から、太陽光、風力、バイオマス等の再生可能エネルギーの開発・利用や、中長期的な化石燃料に依存しない水素エネルギー開発の取組を進める。
- ▶ 化石燃料の中では、二酸化炭素排出量のより少ないエネルギー、特にガス体エネルギーへの転換を進める。石油や石炭等について、燃料自体のクリーン化を進める一方、発電効率の向上等、より効率の高い利用技術の開発・導入を進め、二酸化炭素の排出を抑制する。
- ▶ 地球温暖化問題に係わる2013年以降の枠組みに関する議論にエネルギー政策の観点から積極的に参画し、米国や中国、インドなど全ての主要排出国による最大限の削減努力を促す実効ある枠組みの構築を目指す方向に議論を主導していく。
- ▶ 京都議定書を補完する様々な多国間の取組に対して積極的に協力・貢献することにより、エネルギー問題と環境問題の一体的な解決を図り、持続可能な成長基盤を確立する。

市場原理の活用

現状認識

- ▶ エネルギー市場の自由化等の市場原理の活用は、エネルギー需要家における選択肢の拡大、エネルギー価格の低減を通じ、国民生活の向上や熾烈な国際競争にさらされている産業の競争力強化、エネルギー産業における効率的経営の促進 - といったエネルギー産業自体の体質強化につながる。
- ▶ エネルギーに関しては、供給インフラの整備に長時間を要するケースが多いこと、石油輸出国を始め国の関与の度合いが強いケースが多いこと、市場原理だけに委ねた場合には安定供給面や環境面において問題のあるエネルギー構成になってしまう可能性があること、エネルギー消費量が増大する可能性があること等、「安定供給の確保」や「環境への適合」という方針に照らし合わせて問題が生じる可能性がある。
- ▶ 昨今のエネルギー価格の上昇と中長期的な高止まり傾向によって、エネルギー需要が旺盛であるため、事業者の競争・経営効率化インセンティブが低下し、市場原理が有効に機能しなくなる恐れがある。

基本方針

- ▶ 市場原理を活用する中で、安全の確保をおろそかにしない。
- ▶ これまでの供給サイドの規制改革に止まらず、市場原理が有効に機能するよう、省エネルギー対策を始めとする需要面での取組を一層推進することが重要である。

C. エネルギーの需給に関する施策⁸

エネルギー需要対策の推進は、次の通り細分化されている。

省エネルギー対策の推進と資源節約型の経済・社会構造の形成

- ▶ 省エネルギー技術戦略の構築
- ▶ セクター別ベンチマークアプローチの導入と初期需要の積極的創出：民生部門、運輸部門、産業部門のそれぞれにおける対策を講じる。
- ▶ 部門横断的な施策：
 - 国民の省エネルギー意識の高まりに向けた取組；

⁸ 同書、12～50頁。

複数の主体間の連携によるエネルギーの有効活用の推進； 省エネ投資が市場（投資家）から評価される仕組みの確立； 省エネ型都市・地域の構築。

多様なエネルギーの開発、導入及び利用

原子力

- ▶ 「原子力政策基本大綱」（2005年10月閣議決定）を基本方針として尊重しつつ、安全の確保を大前提に、核燃料サイクルを含め、原子力発電を将来にわたる基幹電源として推進する。現行水準以上の原子力発電比率の中長期的な実現に向けた取組として、電力自由化が進むなか、原子力発電の新・増設、既設炉建て替えの実現、既設原子力発電所の適切な活用を図る。
- ▶ また、核燃料サイクルの早期確立とサイクル関連産業の戦略的強化、高速増殖炉サイクルの早期実用化、原子力発電拡大と核不拡散の両立に向けた国際的な枠組み作りへの積極的関与、次世代を支える技術開発・人材育成、日本の原子力産業の国際展開支援、放射性廃棄物対策の着実な推進 - に重点を置き、原子力の安全確保と安心の醸成に努める。

運輸部門

- ▶ 燃料のほぼ100%を石油に依存しており、エネルギー需要構造の中で最も脆弱性が高い。その対策として、バイオマス由来燃料やGTL等の新燃料の導入に向けた取組や電気自動車・燃料電池自動車等の開発・普及に向けた取組を推進する。

新エネルギー

- ▶ 現時点で出力の不安定性やコスト面での課題があるが、地球温暖化対策に資することや化石燃料に比べ資源制約が少ない等の長所に着目し、コスト低減等のための技術開発を積極的に行いつつ導入する。
- ▶ 再生可能エネルギーのうち、太陽光、風力、バイオマス等を特に導入すべき新エネルギーと位置づけ、重点的に支援を行う。

ガス体エネルギー

- ▶ 将来的に、世界的なLNG需要の増大が予測されるため、安定的な供給を確保するために、官民一体でガス資源産出国との総合的な関係強化や、供給源の多様化等に努め、産出国との交渉力の強化を図る。

石炭

- ▶ 日本は現在、石炭のほぼ全量を輸入しているが、石炭は可採埋蔵量が豊富、且つ世界中に幅広く分布している等、他の化石燃料に比べ、供給安定性が高く、経済性に優れる。但し、石炭は環境面での制約が多いため、さらに環境適合的な石炭利用の拡大を目指したクリーン・コール・テクノロジーの開発・普及を従来以上に推進する。
- ▶ アジアの産炭国に対し、日本の優れた石炭液化技術の普及を図り、石油代替を促進する。

エネルギー需給構造についての長期展望を踏まえた取組

- ▶ 需要面における省エネルギー、供給面における原子力の推進等、長期的視野を持って取り組む。
- ▶ 分散型エネルギーシステムの普及や水素エネルギー社会の実現を図る。

石油の安定供給確保等に向けた戦略的・総合的な取組の強化

資源産出国との総合的な関係強化

- ▶ 経済界と連携しつつ、首脳・閣僚レベルで資源外交を積極的に行う。資源産出国に対し、エネルギー分野の協力に止まらず、経済の多角化・高度化を目指す資源産出国のニーズも踏まえて、広範な協力を推進する。

資源開発企業に対する支援を通じた自主開発の推進

- ▶ 資源外交の積極的な展開と併せ、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）、国際協力銀行（JBIC；但し、新政策金融機関に統合後は、当該組織）、日本貿易保険（NEXI）のリスクテイク機能や、日本貿易振興機構（JETRO）による産業協力等の機能等、関係機関が有する機能を総合的・積極的に活用する。

石油供給源の多様化

- ▶ 中東の産油国等との総合的な関係強化を図る一方、ロシア、カスピ海周辺地域、アフリカ、中南米、アジア、カナダ等における取組を推進する。

天然ガス調達戦略の強化

- ▶ 世界的に今後、LNG需要の増加が見込まれるなか、日本は比較優位を維持していく必要がある。その為、国内における天然ガスの導入及び利用を推進しつつ、日本の比較優位を維持・獲得するために、戦略

的な技術開発や関連する投資案件の促進を図る。

石炭需給の安定化に向けた取組の強化

- ▶ 炭鉱開発への協力、生産・保安技術の普及、人材育成等を通じ、産炭国との関係強化を図る。
- ▶ 石炭需要が急増するアジア地域の開発途上国に対し、環境制約の克服と利用効率向上の実現に向けて、クリーン・コール・テクノロジーの普及に努める。

ウラン資源及びバイオマス由来燃料の開発・輸入に係わる取組の強化

- ▶ 世界的に原子力を見直す傾向が強まるなか、ウラン需給逼迫が懸念されている。日本によるウラン資源安定供給の確保だけでなく、世界の天然ウラン鉱山開発を促進するという観点に立ち、日本の民間企業によるウラン鉱山開発を促進するべく、リスクマネー供給や公的金融等の支援を推進する。
- ▶ バイオマス由来燃料の安定供給確保を目指し、バイオマス資源の附存量が多い地域において、開発・輸入可能調査と実施を推進する。

資源確保指針の策定

- ▶ 日本へのエネルギー資源の安定供給確保を図る上で、特に重要と考えられる開発権益取得案件や資源調達案件を支援するための政府全体の指針を策定する。
- ▶ ODA、政策金融、貿易保険などの経済協力との戦略的な連携を推進する。

資源獲得能力強化に資する技術開発の推進等

- ▶ 日本の高度な技術力を活用し、エネルギー資源の獲得能力を強化するための技術開発を推進することは、資源産出国に対し日本の魅力を高めることになる。
- ▶ エネルギーの効率的利用や新エネルギーの導入が世界的に進むことは、エネルギー需給の緩和を通じ、日本の資源確保にもつながる。資源確保という観点からも、省エネルギーや新エネルギー等のエネルギー分野に係わる国際協力を推進する。

石油産業の国際競争力・経営基盤の強化

- ▶ 開発から精製・流通、更には石油化学に至る収益体質の抜本的改善を図り、国際的な調達力と国内的な展開力を持った企業の育成が必要とされている。

- ▶ 需要が増大するアジア市場への石油製品の輸出や、それを通じたアジアの需給安定化への貢献も視野に入れ、日本の石油産業の国際競争力の強化に取り組み。
- ▶ 日本のエネルギー安全保障の中核となるのは強い石油産業であり、バイオマス由来燃料についても、総合的なエネルギー供給の担い手として、石油産業が主体的に推進することが期待される。

エネルギー・環境分野における国際協力の推進

多国間枠組み等を通じたエネルギー・環境協力の推進

- ▶ 石油・ガス、石炭、省エネルギー、新エネルギー、原子力等、あらゆる分野において、IEA等の国際機関やASEAN（東南アジア諸国連合）等の地域枠組、国際エネルギーフォーラム（IEF）等を含む様々な多国間の枠組を通じて、エネルギーを巡る政策協調に向け議論を主導していく。

アジア協力の推進

- ▶ 世界最高水準のエネルギー利用効率を達成した日本は、エネルギーの大消費地でありながらエネルギー利用効率の低いアジアの国々に対し、積極的に省エネルギー協力を推進していく必要がある。
- ▶ バイオマスエネルギーに関しては、アジア諸国において潜在的な導入可能性が高いと考えられる一方、中長期的には日本に対する供給国化も視野に入れながら協力を推進する。
- ▶ アジア諸国において十分な環境対策が講じられないまま、石炭利用が拡大していることを踏まえ、石炭のクリーン利用技術や石炭液化技術、地下深部における生産・保安技術の普及に努める。
- ▶ 石油・LPガス備蓄制度整備や原子力安全確保のための地域的協力枠組の創設等を推進する。
- ▶ 2国間協力を止まらず、多国間枠組を通じた地域的協力を積極的に活用する。

気候変動問題や核不拡散に関する国際的な枠組への協力・貢献

- ▶ 京都議定書の第1約束期間が終了する2013年以降における国際枠組の構築に関する議論に積極的に参画し、米国や中国、インドなどすべての主要排出国に最大限の削減努力を促す実効ある枠組の構築を目指す方向に議論を主導していく。
- ▶ 「気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開

発に関するグレンイーグルズ行動計画」(2005年7月開催G8サミットで採択)や「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ」(2005年7月発足)など、京都議定書を補完する多国間の取組に対し、積極的な協力・貢献を行い、エネルギー問題と環境問題の一体的解決を図る。

- ▶ 新たな国際的な枠組作りの動き - 原子力発電拡大と核不拡散の両立のための「国際原子力エネルギー・パートナーシップ(GNEP)」構想やIAEAにおいて提案されている核燃料供給保証に関する構想、原子力供給国グループ(NSG)による原子力関連資機材・技術の輸出管理強化 - に対し、唯一の被爆国、また非核兵器の原子力平和利用の模範国として、これまでの経験や技術を最大限に活かして積極的に協力・貢献する⁹。

『新・国家エネルギー戦略』

上記『エネルギー基本計画』の準備段階で策定された『新・国家エネルギー戦略』(2006年5月発表)には、同計画の指針と目的に合う形で具体的な目標値が掲げられている。

『新・国家エネルギー戦略』においては、第1次石油ショック(1973年の第四次中東戦争勃発時)および第二次石油ショック(1979年のイラン革命/1980年のイラン・イラク戦争勃発時)を含む、1970年代前半～1980年代中葉までの時期が石油ショックへの対応としての第一の構造変革期と位置づけられている。それに対し、20世紀末以来、9・11事件(2001年)や第2次湾岸戦争勃発(2003年)を含め、原油高傾向が続いているが、『新・国家エネルギー戦略』では、現在を世界的なエネルギー需給市場の逼迫を背景とした第二の構造変革期と位置づけている。

「世界最先端のエネルギー需給構造の実現」、「資源外交、エネルギー環境協力の総合的強化」、「緊急時対応策の充実」 - という3つの基本的展望が描かれている。目標値を含む具体的施策は、以下のとおり。

A. 世界最先端のエネルギー需給構造の実現¹⁰

省エネルギーフロントランナー計画

1970年代の石油ショック以来、日本は30%を超えるエネルギー消費の改善率を実現したが、2030年に向けてさらに少なくとも30%以上の消費効率改善を目指す。主な具体的

取組としては：

- ▶ 省エネルギー技術戦略の構築。
- ▶ セクター別ベンチマークアプローチ(評価基準)の導入と初期需要の積極的創出。
- ▶ 省エネ投資が市場(投資家等)から評価される仕組みの確立。

運輸エネルギーの次世代化計画

2030年に向け運輸部門の石油依存度が80%程度になることを目指し、必要な環境整備を行う。主な具体的取組としては：

- ▶ 自動車燃費の着実な改善。
- ▶ 燃料多様化に向けた環境整備。
- ▶ バイオマス由来燃料、GTL等新燃料の供給確保。
- ▶ 電気・燃料電池自動車等の開発・普及促進。

新エネルギーイノベーション計画

2030年までに例えば以下のような方向性で新エネルギーの導入拡大を図り、同分野の産業としての自立を目指す。

- ・太陽光発電に要するコストを火力発電並みとする。
- ・バイオマスエネルギー、風力発電による地産地消型の取組を推進し、地域におけるエネルギー自給率を引き上げる。
- ・自動車の新車販売の多くをハイブリッド化するとともに、電気自動車・燃料電池自動車の導入を促進する。

主な具体的取組としては：

- ▶ 成長ステージに応じた導入支援措置による「需要」と「供給」の拡大。
- ▶ 周辺関連産業や地域との融合を通じた厚みのある「産業構造」の形成。
- ▶ 革新的なエネルギー高度利用の促進。
- ▶ 新エネルギー・ベンチャービジネスに対する支援の拡大。

原子力立国計画

世界最先端のエネルギー需給構造を実現するという観点から、原子力発電を将来にわたる基幹電源と位置付け、2030年以降においても発電電力量に占める比率を30～40%程度以上とすることを旨とする。

⁹ GNEP構想とは、2006年2月に米国が提案した、原子力の平和利用に関し、「核燃料サイクル国」と「核燃料サイクルを持たない原子力発電国」という二分類の国際枠組の構築を目指したものである。

¹⁰ 『新・国家エネルギー戦略』(経済産業省、2006年5月)29～48頁。

また、現在の軽水炉を前提とした核燃料サイクルの着実な推進、高速増殖炉の早期実用化などの諸課題に計画的かつ総合的に取り組み、核融合エネルギー技術の研究開発を促進する。主な具体的取組としては：

- ▶ 電力自由化環境下での新・増設、既設炉立て替えの実現。
- ▶ 現在の軽水炉を前提とした核燃料サイクルの早期確立。
- ▶ 高速増殖炉サイクルの早期実用化。
- ▶ 原子力発電拡大と核不拡散の両立に向けた国際的な枠組み作りへの積極的関与。
- ▶ 次世代を支える技術開発、人材育成。
- ▶ 日本の原子力産業の国際展開支援。
- ▶ 放射性廃棄物対策の着実な推進。
- ▶ 品質保証の充実・強化による安全水準高度化のための検査制度の見直し。
- ▶ 高経年化対策、耐震安全対策等の充実。
- ▶ 国と地方の信頼関係の強化等。

B. 資源外交、エネルギー環境協力の総合的強化¹¹

総合資源確保戦略

資源国との総合的な関係強化や資源開発企業に対する支援の強化等に取り組み、日本の海外における資源開発を戦略的且つ強力に推進する。日本の原油輸入量に占める日本企業の権益下にある原油引取量の割合（自主開発比率）を今後さらに拡大し、2030年までに、引取量ベースで40%程度とすることを目指すとともに、供給源の多様化を推進する。具体的な取組としては：

- ▶ 資源確保に向けた戦略的・総合的な取組の強化。
- ▶ 戦略的な資源技術開発の推進。
- ▶ 天然ガス調達戦略の強化。
- ▶ 化石エネルギーのクリーンな利用の開拓。
- ▶ 鉱物資源戦略の強化。

アジア・エネルギー環境協力戦略

アジアにおけるエネルギー利用効率の向上に貢献する。石炭の利用加速に伴う地球温暖化問題等の環境問題の解決に貢献するとともに、アジア産炭国の石炭生産の安定化を図る。さらに、エネルギー需給が逼迫した際に、アジア諸国を震源地としたパニック行動を防止するため、アジア

における石油の効果的備蓄スキームの確立をめざす。具体的な取組としては：

- ▶ 「アジア・省エネルギー・プログラム」に基づく省エネルギーの推進。
- ▶ アジアにおける新エネルギー協力。
- ▶ アジアにおける石炭のクリーン利用、生産・保安技術の普及。
- ▶ アジアにおける備蓄制度の構築。
- ▶ アジアにおける原子力に関する地域協力の推進。

C. 緊急時対応策の充実¹²

- ▶ 製品備蓄導入をはじめとした石油備蓄制度の強化。
- ▶ 天然ガスに関する緊急時対応体制の整備。
- ▶ 危機管理におけるエネルギー源横断的な連携強化。

2. 国際協力枠組の萌芽

エネルギー安全保障に関する懸念が世界的に高まるなか、消費国は熾烈な資源獲得競争を展開する一方で、次第に協力の枠組を構築し始めている。消費国同士の過剰な争いは互いの利益にならず、究極的に供給国の利益に帰するだけという点が認識されてきた証とも言えよう。

東アジアの2大国 - 日本と中国 - の間においても、東シナ海のガス田開発を巡る主権・領海線問題や歴史認識問題等が未解決のままであるにも係わらず、2006年秋の安倍政権発足以降、エネルギー協力を目指した対話及び実質的なプロジェクトの立ち上げが急ピッチで進んでいる。また、中国に次いでエネルギー需要の急増するインドとの間でも協力関係が強化されつつある。

日中間のエネルギー協力関係を政治的なインプリケーションも含めて補強しつつあるのが、日米同盟のエネルギー分野での新展開と言えよう。

例えば、リチャード・アーミテージ元米国国務副長官とジョセフ・ナイ元国務次官補が共同執筆し2007年2月に戦略国際問題センター（Center for Strategic and International Studies）が発表したレポート『日米同盟 - 2020年：アジアの望ましいあり方への展望』は、以下のよう¹³に提言している。

「米国、日本およびその他は、エネルギー・原材料をめぐる需要急増の影響をさらに受けていくことになる。その影響の幾つかは、外国原油の高騰や環境破壊の増大、係

¹¹ 同書、49～59頁。

¹² 同書、60～61頁。

¹³ *The U.S.-Japan Alliance: Getting Asia through 2020*, p. 4.

争中の領海線を巡る争いといった否定的な結果になり易い。しかし、エネルギー効率やクリーン・コール・テクノロジー、原子力という分野において新たな「協力の」機会を提供しているとも言えよう。また、中国の対外世界への依存度の高まりは、米国及びその友好諸国に外交政策上の好機を与えているのだ。」

他方、2国間レベルでの関係発展を「包み込む」形で多国間レベルの協力枠組が多重に形成されつつある点が特筆されよう。

2 国間レベル¹⁴

A. 日中エネルギー協力¹⁵

2006年12月、甘利明経済産業大臣が「5カ国エネルギー大臣会合（下記参照）」出席のため北京を訪問した際、同大臣と馬凱国家発展改革委員会主任は別途2国間会談をもち、両国の官民が参加してビジネススペースでの協力推進をめざし、省エネ・環境分野のモデルプロジェクトを実施していくことについて覚書に署名した¹⁶。

2007年4月には、第1回日中エネルギー閣僚政策対話が東京で行われ、「日中間のエネルギー分野における協力強化に関する日本国経済産業省及び中華人民共和国国家発展改革委員会との間の共同声明」が発表された。そこでは、両国の官民を上げたエネルギー分野の協力が双方のみならず、東アジアひいては世界のエネルギー安全保障に貢献するという点で共通認識を得た旨謳われている。同声明においては、日本が世界最先端の省エネ技術を保有し、エネルギー利用効率が世界トップレベルにあるのに対し、中国は省エネルギーをエネルギー安全保障、経済発展、環境保全の基本政策としている点が指摘された。日本が中国の省エネルギー推進に協力する意思のあることが強調されている。その他、石炭のクリーン利用技術、原子力発電の建設と安全な運転、新エネルギー・再生可能エネルギーの開発・利用等を巡る協力について合意に達した。さらに、多国間の枠組において、エネルギー安全保障及びエネルギー効率化の推進に向けて協力を強化する旨明記された。

B. 日印エネルギー協力¹⁷

2005年4月にニューデリーで開催された日印首脳会談の際、両国は石油・天然ガス政策対話の設置について合意しており、同年9月に中川昭一経済産業大臣とアイヤール石油天然ガス大臣が会談した際に発表された共同声明では、第3国における探鉱開発、石油備蓄、アジア石油市場の共同研究、メタンハイドレート、省エネルギー、水素エネルギー - という6分野に関する協力についての議論を推進していくことが記された。

2006年12月、マンモハン・シン・インド首相が訪日した際の日印サミットでは、省エネ分野等、エネルギー分野における包括的な協力を謳う「日印戦略的グローバル・パートナーシップ」に向けた共同声明が発表され、閣僚級の「日印エネルギー対話」の創設について合意に達した。

2007年4月には、日印間の定期的な閣僚級エネルギー政策対話として「日印エネルギー対話」の第1回が東京で開催され、エネルギーインフラの整備や省エネルギー対策の推進、エネルギー安全保障に関する多国間枠組における連携等に関し、共通認識が示された。電力・発電、省エネルギー、石炭、再生可能エネルギー、石油・天然ガス - という5分野の協力推進を目指したワーキンググループが設置された。

C. 日米エネルギー協力¹⁸

2007年1月、甘利経済産業大臣とポドマン・エネルギー長官がワシントンで会談した際、合意文書「エネルギー安全保障に向けた日米協力」が発表された。そこでは、エネルギー効率の向上、クリーン・コール・テクノロジー、原子力、再生可能エネルギー等のクリーンな代替エネルギーをより一層活用したエネルギー源の多様化、エネルギー生産国における投資環境の改善、新興消費国の取り組みが日米両国のエネルギー安全保障の強化と気候変動問題への対処のために不可欠であるとの認識が明記された。

特に、原子力に関しては、民生用原子力アクションプランの共同作成、そしてクリーン・コール・テクノロジー開発の促進については、世界初の有害物質を排出しない石炭火力発電所建設に向けて米国が主導する“Future Gen”

¹⁴ 本稿で取り上げる2国間関係以外にも、日本はインドネシアやベトナムを含むアジア諸国とのエネルギー協力関係の強化を様々な形で推進している。<<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/index3.htm>>。

¹⁵ <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/japan-china.pdf>>。

¹⁶ それに先立つ2006年5月、日中関係閣僚及び企業関係者約850名が集まり、省エネ・環境分野における政策や経験、技術等に関する意見交換の場として、東京で第1回「日中省エネルギー・環境総合フォーラム」が開催された。第2回目は2007年9月に北京で開催予定。

¹⁷ <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/Japan-India.pdf>>。

¹⁸ <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/J-US.pdf>>。

プロジェクトへの日本政府の積極的参画が記されている。

国際協力枠組の構築に向けた日米の政策協調として、エネルギー生産国における投資環境の改善に関し、上流分野での外国投資がエネルギー消費国と生産国の双方にとり有益であるとの理解を促進する必要性が課題の1つとなった。新興消費国の取り組みについては、中国及びインドとの協力を2国間・多国間レベルで強化し、特にエネルギー効率の改善や戦略石油備蓄を構築する上でのIEAとの連携を促すという方針で合意している。

多国間レベル

A. 5カ国エネルギー大臣会合

2006年12月、中国のイニシアティブの下、米国、中国、日本、インド、韓国 という世界のエネルギー消費の約半分を占める5カ国のエネルギー大臣が初めて北京で一室に結集し、以下のような主な骨子を含む、「5カ国エネルギー大臣会合共同声明」が発表された¹⁹。

- ▶ 我々の共通の挑戦は、十分に信頼できる、また、環境に配慮した、適正価格によるエネルギーの供給確保、及び、より効率的なエネルギーの利用である。
- ▶ 我々の共同の努力は、石油及びその他の国際エネルギー市場の安定、世界のエネルギー安全保障を強化する上で、非常に重要な意義がある。
- ▶ 我々は、石油価格の変動性の背景には、石油需要の増加、長期の石油生産能力に対する投資の適切性に関する懸念、石油余剰生産能力の低さ、精製能力上のボトルネック、幾つかの石油生産地域における政治的不安定、市場投機等、複雑かつ多面的な理由があると認識する。
- ▶ 我々は、石油とガスの供給能力増加のため、石油とガスの開発・生産における市場原理に基づく投資を促す。
- ▶ 新しいエネルギー技術の開発と導入を加速化し、エネルギー効率の改善を促進する政策として、我々のみならず、世界のエネルギー安全保障の強化に資する以下の分野における協力を促進する。
- クリーン・コール、原子力及び再生可能なエネルギー等の代替エネルギーをより広範に使用し、輸送部門を含め、エネルギー・ミックスを多様化すること。

- 省エネ及びエネルギー効率を改善すること。
- 戦略石油備蓄に関する協力を強化すること。
- 石油市場の安定強化のために、情報共有を通じて、市場におけるデータの透明性を向上させること。
- エネルギー効率、代替エネルギー及び輸送部門を含む5カ国のビジネス部門における広範かつ詳細な協力を促進すること。

さらに、以下の措置を通じた、世界のエネルギー安全保障の強化が謳われている。

- ◇ エネルギー・サプライチェーン全体、特に石油及びガスの炭鉱・開発における投資を促進するような、透明で効果的な法的・規制的枠組を含む開放的、且つ透明で効率的・競争的なエネルギー市場。
- ◇ エネルギー需給とエネルギー源の多様化。
- ◇ 環境にとり持続可能なエネルギー技術の開発・導入及び省エネとエネルギー効率の推進。
- ◇ 戦略石油備蓄を通じたエネルギー緊急時における協調的対応。
- ◇ 重要なエネルギー施設及び石油とガスの海上輸送路の保全。
- ◇ 市場に提供されるエネルギー・データの質と迅速性の改善。

B. 東アジア・サミット

2007年1月、フィリピンのセブに東南アジア諸国連合（ASEAN）加盟国、中国、インド、日本、韓国、オーストラリア、ニュージーランドの首脳が集まり第2回東アジア・サミットが開催された際、「東アジアのエネルギー安全保障に関するセブ宣言」が発表された²⁰。そこで示された主な共通認識は、次のとおり²¹。

- ▶ エネルギー需要の急増を背景に、今後数十年間に大規模なエネルギー投資が必要になること。
- ▶ 化石燃料が近未来において、我々の経済を支える変わらぬ現実であること。
- ▶ 再生可能エネルギー及び原子力が世界のエネルギー需要に占める割合が上昇していくであろうこと。
- ▶ パイオ燃料のような再生可能エネルギーの開発を強化し、エネルギー部門その他関連産業における開かれた貿易、円滑化及び協力を促進する必要性がある

¹⁹ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/5_energy_minister.pdf>.

²⁰ 2005年12月にマレーシアで開催された第1回東アジアサミットで発表された「クアラルンプール宣言」の中で謳われたエネルギー分野における協力の必要性がより具体的な形で取り上げられ始めたと言える。

²¹ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/CEBU_Japanese.pdf>.

こと。

そして提案された主な措置は、以下のとおり。

- 化石燃料の経済的利用の継続を可能にする一方、クリーンで低排出の技術を促進する。
- エネルギー効率化及び省エネルギー計画の強化を通じ、国際協力を推進する。
- エネルギー効率改善のため、各国別目標及び行動計画を自主的に策定する。
- バイオ燃料の研究・開発を含め、新エネルギー及び再生可能エネルギーの資源と技術の探求の強化を目指した、共同努力を奨励する。
- ASEAN電力網やASEAN縦断パイプラインのような地域のエネルギーインフラへの投資を通じ、安定したエネルギー供給を確保する。
- 各国別計画、多国間又は地域の自主的もしくは商業的取り決めといった、戦略的燃料備蓄のあり得べき形態を探求する。
- 石炭のクリーンな利用等、気候変動緩和に向けた国際環境協力を促進する。

C. 「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ (APP)」

2005年7月、米国による主唱のもと立ち上げられたAPP (参加国：日本、中国、インド、韓国、米国、オーストラリアの6カ国) は、2006年1月にシドニーで第1回閣僚会合を開催し、APP憲章を採択した。同憲章では、パートナーシップの目的の1つとして、クリーン開発の目標に向け、相互に関連のある、開発・エネルギー・環境・気候変動問題に取り組むパートナーの政策手法を調査し、各国の開発及びエネルギー戦略の発展・実施における経験を共有するためにフォーラムを用意することが謳われている²²。APPは、気候変動枠組条約 (UNFCCC) や京都議定書その他の国際的手段を補完するものとして位置づけられているが、「クリーン開発と気候」という切り口から入り、エネルギーの効率的利用や省エネの相互促進を通じた、まさにエネルギー協力を促進するものと解釈し得る。

APPにおいては、8つの部門別タスクフォース (よりクリーンな化石エネルギー、再生可能エネルギーと分散型電源、発電及び送電、鉄鋼、アルミニウム、

セメント、石炭鉱業、建物及び電気機器) が設置され、作業計画が策定されている。

3. 最新動向のまとめと課題

国際協力のきっかけとしてのエネルギー安全保障問題²³

繰り返すまでもなく日本は資源小国であるが、以上のような世界的な共通課題を前にして、弱点をバネに国際エネルギー市場への脆弱性を相当程度克服することに成功してきた。だからといって、資源小国であることの潜在的脆弱性が完全に克服されるわけでは決してない以上、国際エネルギー市場の安定化を積極的に図り、それを実現していくことで、日本のエネルギー安全保障が一層強化されることになる。

今日、アジア太平洋の消費国サイドにおいて、急速に連携の気運が高まりつつある。省エネルギーやエネルギーの効率的利用、石油代替燃料開発の促進を含むエネルギー源の多様化、環境問題とエネルギー安全保障問題の同時解決に向けた模索等、共通目的・利益は多い。無論、資源獲得競争が止むわけではなく、日中関係や日韓関係に顕著なように、いわゆる「歴史解釈問題」は依然として燻り続け、政治的対立の火種も少なからず残されている。ところがエネルギー需給のタイト化や油価高騰を背景とする現在、皮肉にも、国家安全保障の核心の1つであるはずの、まさにエネルギー問題をめぐって、協力に向けた動きが多角的に加速化しつつあることは特筆に値しよう。換言するならば、例えば、甘利経済産業大臣が2006年12月の北京訪問時にいみじくも「2国間の協力は、供給国を優位にさせ不確実性を高めるような競争よりも望ましい」と発言したとおり²⁴、消費国サイドで展開する「ゼロサム・ゲーム」は、各国の供給国サイドに対する交渉力を弱めるというロジックが徐々に共通認識されつつあると言えよう。つまり、供給国サイドがエネルギーを「武器」とした資源外交を展開すればするほど、消費国サイドは政策協調の機会が広がることになる。

米国関与の重要性

アジア太平洋のエネルギー安全保障を確立していく上では、「省エネ大国」である日本と「エネルギー消費大国」

²² <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/pdfs/clean_kensho.pdf>.

²³ 国際政治学上の理論的枠組の適用性については、拙稿 "China's Surging Energy Demand: Trigger for Conflict with Japan or the Emergence of an Energy-Environment Regime in the Asia-Pacific?", paper presented at 2007 International Studies Association Annual Conference, in Chicago on 1 March 2007 (近刊)。

²⁴ "Japan and China Pledge Energy Dialogue," *International Herald Tribune*, 17 December 2006.

である中国の協力関係の帰趨が、1つの決定的な鍵を握っている。これら東アジアの2大国がいかに一層の経済的相互依存を深めようと、直線的に協力関係が進展すると仮定するのは余りにも早計であろう。しかしながら、エネルギー分野において、米国が新しい国際枠組の構築を通じて地域関与を積極化させており、日中間における1つの「緩衝装置 (shock absorber)」としての役割を担いつつある点は重要だ。つまり、米国をして、日中関係の極度の悪化は、究極的に自国のエネルギー安全保障にとってマイナスである点を重視し始めていると言えよう。

日本と中国にとり、米国関与の重要性は、単に米国が世界最大のエネルギー消費国であることや、両者間の仲介役を果し得る点に止まらない。例えば、マラッカ海峡や台湾海峡の通過問題を含む石油・天然ガスの海上輸送問題や原子力技術の国際的伝播等、本格的にエネルギー安全保障問題に取り組む際、経済イシューのみに絞って議論することが不可能であり、軍事問題さえ関係してくる以上、日本と中国に加え、米国の積極的参加なしのエネルギー安全保障問題の解決は現実性を帯びない。

これら3国によるエネルギー協力に先立ち、日本、韓国、中国を含む、ASEAN+3の枠組内でエネルギー協力の緊急性が強調され始め、それが発展する形で今日の東アジア・サミットの枠組における政策協調の流れに繋がってきた。一方、米国を含む5カ国エネルギー大臣会合の発足・制度化は、アジア太平洋におけるエネルギー消費国サイドの政策協調を図る上で、ASEAN主導のエネルギー協力の試みを補強する形となっている。

日米中3国による政策協調の枠組に、中国に次ぐエネルギー消費の増大率が予測されるインドも含まれつつある点も肯定的傾向と評価してよいだろう。

消費国連携のチャンスとロシア

今日、ロシアはアジア太平洋のエネルギー市場への進出を積極化させようとしている。『2020年までのロシア・エネルギー戦略』(2003年8月公布)では、アジア太平洋がロシアの原油輸出先の中で占める割合を21世紀初頭時点の3%から2020年までに30%、天然ガスについても同様に15%まで拡大する展望が明記された。モスクワは現在、アジア太平洋への原油・天然ガス輸出拡大を1つの「交渉カー

ド」として、価格交渉面で優位に立つことと外交的プレゼンス拡大の双方を目的として、欧州諸国に対し揺さぶりをかけている。

他方、ロシアのアジア太平洋エネルギー市場に向けた進出に関しては潜在性が高いにも係わらず、その規模と安定した供給者としての役割を果し得る時期に関し、現時点で不確実性が高い。原油や天然ガスの安定的な生産量や輸出量の確保、またそれに先立つ埋蔵量の確認状況についても、資源ナショナリズムを背景とした極力外資を排除していく方針の下、暗雲が漂い始めている²⁵。

ロシアのアジアにおける2国間レベルのエネルギー協力は、対中・対日関係のどちらをとってみても、未だに成熟した関係を築けていない²⁶。日中間や中中間において、エネルギー対話が続けられつつも、実質的には一進一退状態だ。今では、世界の注目を集めてきた太平洋パイプラインを巡る日本と中国の「奪い合い」も、東シベリア油田開発自体の遅滞化等を背景に、少しずつ熱が冷めつつあると言えよう。

多国間協力の枠組に関し、ロシアが参加するアジア太平洋経済会議(APEC)の枠組内でのエネルギー大臣会合は、以上に触れた全ての国際枠組と比べて、活動が活発化しておらず、実質的・具体的な機能を何ら果していない。つまり、APECは扱うイシューの分野が非常に広範多岐にわたっており、ロシアとのエネルギー対話は余りにも特定過ぎる次元の問題でしかない。「EU・ロシア・エネルギー対話」のような、ロシアとエネルギー産消国対話を政府レベルで推進する多国間枠組がアジア太平洋には欠如している。

無論、昨今のEU諸国が対ロ・エネルギー政策上、実質的に足並みを乱しており、例えば、ドイツがロシアとの2国間エネルギー関係の強化を独自に加速化しようとしていることは周知の通りだ。その背景として、ロシアからはヨーロッパ諸国にパイプラインで石油や天然ガスが輸出されており、今日EU全体としての対ロ依存度は、石油・天然ガス共に25%以上に達しているという物理的な制約がある。ドイツに至っては各々20%、35%である²⁷。

翻って、逆に、アジア太平洋諸国がロシアとの産消国対話の制度化を目指して政策協調しようとする場合、物理的にEUと同じような所与の条件に左右されず、かなり白紙

²⁵ 詳細については、拙稿「岐路に立つ太平洋パイプライン構想 - 第二部：プロジェクトの実現性と北東アジア地域協力に向けた課題」、ERINA Report, vol.73, 2007, 31~41頁。

²⁶ 詳細については、拙稿「中ロエネルギー協力関係 戦略的パートナーシップと相互不信のジレンマ」、木村汎他編『アジアに接近するロシア その実態と意味』(北海道大学出版会、2007年)、98~117頁。

²⁷ *International Herald Tribune*, 9 January 2007.

に近い状態からスタート出来よう。目下、ロシアからアジア太平洋に向けたエネルギー資源の輸出は端緒についたばかりである。例えば、サハリン産天然ガスの対日輸出計画や西シベリア産原油の対中輸出にしても、現時点で日本や中国のエネルギー安全保障を死活的に脅かす規模には至っていない²⁸。即ち、アジア太平洋諸国は、同地域への供給者としてのロシアの役割に対し、今から長期的観点に立脚して政策協調を図れば良い。消費国サイドが足並みを揃えながらロシアと向き合うことは、アジア太平洋の将来的なエネルギー消費市場を安定させ、予測可能性を向上させるという点で、供給国にとっても有益なはずだ。

さらに、西シベリアの原油・天然ガス生産の増産率が今後次第に頭打ちになり始めることが予測されている今日、ロシアは、東シベリアの資源開発を急がざるを得ない以上、アジア太平洋諸国との協力関係の構築は重要性が高まるうとも、逆流させることは出来ない。広大な永久凍土地帯に眠り、実質的な地質探査は1年のうち半分にも満たず、多大な開発リスクを伴い、開発コストは西シベリアの数倍とも試算される、東シベリアの油田・ガス田開発を商業ベースで推進していくには、莫大な外資を招致せざるを得ないのがロシアの実状だ。

ロシアに対し、埋蔵量データの透明性や投資スキームの構築に係わる外資保護の法整備等、アジア太平洋諸国は連携して求めるべきであろう。これらの点は、2006年7月にロシア自らが主宰したG 8 サントペテルブルク・サミットの際に発表された、世界のエネルギー安全保障を目指す『サントペテルブルク行動計画』において謳われた、「世界のエネルギー市場の透明性、予見可能性及び安定性の向上」及び「エネルギー分野における投資環境の改善」の原則・目的にも合致する²⁹。しかし、その後ロシアのエネルギー市場を巡る投資環境や透明性は改善し始めたとは言えず、むしろ逆行する傾向さえ見えている。

東シベリアの油田・ガス田開発は、膨大な可能性とリスクが表裏一体である以上、投資リスクの合理的分散を目指した、消費国間及び産消国間の両面における率直な意見交換枠組みの構築が必要である。

最近、上流開発におけるリスク分散を目指した、アジア消費国間における連携の動きが相次いでいることに着目し

ておきたい。2006年1月、中国石油天然気総公司（CNPC）とインド国営石油ガス会社（ONGC）が油田・ガス田の探鉱・開発に関する協力を合意した。同年11月には、中国海洋石油総公司（CNOOC）と韓国ガス公社（Kogas）が天然ガス開発の分野等における協力推進の覚書に調印。2007年3月には、CNPCは韓国石油公社（KNOC）と探鉱開発に関する協力について基本的合意に達した。他方、同年4月に温家宝中国首相及び馬凱国家改革発展委員会主任が訪日した際には、新日本石油（ENEOS）とCNPCが資源開発を含む長期協力に関する覚書を締結している。日本とインドの間においても、第3国における探鉱開発において協力していくことで基本的に合意している点は、本稿第2節で見たとおりである。

2007年5月、サウジアラビアの招待により、リヤドで第2回アジア・エネルギー大臣円卓会議が開催され、日本も共催国となった。同会議で発表された共同声明の中に含まれた以下の点は、ロシアとのマルチな産消国間対話を構築していく上でも示唆に富んでいる³⁰。

- ▶ アジアのエネルギー輸出国・輸入国間の協力・協調を2国間関係、地域間関係、国際関係において強化し、IEA、IEF、OPEC（石油輸出国機構）等の国際機関が対話及び協力の推進に参加することを促す。
- ▶ エネルギー市場の安定性及び予見性を確保する努力を継続し、生産国・消費国双方の、さらには、上流・中間・下流の全ての部門のエネルギー・バリューチェーンにおける余剰能力の確保を目指す。
- ▶ 自由で、競争的で、且つ透明性の高い石油・ガス市場の構築を目指し、不確実性や不安定さを軽減する。
- ▶ 経済原則に則った自由な国際市場は様々なエネルギー資源の基盤であるとの認識に基づき、安定性及び透明性の高い市場の維持に努める。
- ▶ エネルギー市場をどのような不確実な政治的影響からも切り離すように努める。

『2020年までのロシア・エネルギー戦略』では、まさに第1パラグラフにおいて次のように明記されている³¹。

「ロシアは豊富なエネルギー資源と、経済開発や国内・

²⁸ エネルギーを「武器」としてアジア太平洋における地政学的プレゼンスの強化を図るロシアの意図が次第に骨抜き化されつつあるという議論については、拙稿「Russia's Energy Diplomacy toward the Asia-Pacific: Is Moscow's Ambition Dashed?」, paper presented at 2007 Summer International Symposium, Slavic Research Center, Hokkaido University, in Sapporo on 4 July 2007 (近刊)。

²⁹ <<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/saintpetersburg06/01.html>>。

³⁰ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/Energy%20Roundtable_J.pdf>。

³¹ Energeticheskaia strategija Rossii na period do 2020 goda. <<http://www.minprom.gov.ru/docs/strateg/1>>。

外交政策を展開する基礎となる燃料エネルギー部門の可能性を有している。世界のエネルギー市場における同国の役割は、その地政学的影響を決定づける（筆者によるアンダーライン）。

つまり、ロシアはエネルギー資源を事実上、外交上の「武器」として扱うことを公言した上で、消費国との関係を築こうとしている点に留意したい。

他方、日本の『エネルギー基本計画』の中では、資源開発企業に対する支援を通じた自主開発の推進の一環として、例えば、次の点が記されている³²。

「ロシアのシベリア・極東の資源開発及びロシア太平

洋岸まで輸送する『東シベリア - 太平洋』パイプラインプロジェクト等、我が国の原油の中東依存度の大幅な引き下げに資する戦略的な重要プロジェクトについては、我が国の利益に適う形で実現されるようその推進を図る（筆者によるアンダーライン）。

日本が「我が国の利益に適う形で」対口・エネルギー協力を図るのだとすれば、やみくもな形で不必要な上流開発リスク等を背負うことなく、まず、本節で整理したアジア太平洋における消費国連携の肯定的傾向と可能性を熟慮することが先決であろう。

Japan's Energy Strategy and Development of Energy Cooperation in the Asia-Pacific

Shoichi Itoh

Associate Senior Researcher, Research Division, ERINA

ABSTRACT

Japan is a resource-poor country with a low rate of energy self-sufficiency. Yet it has built an economic system utilizing the world's foremost energy conservation technologies since the oil shocks in the 1970s. Today the possible risk of endangering its energy security, caused by a change in the international environment, is reduced in the short- and medium-term thanks to the improvement of the energy supply-demand structure, including the effective utilization of energy resources and the maintenance of a stable oil stockpile. From a long-term perspective, however, Japan's energy security cannot escape from its potential vulnerability to international factors. One of the keys to overcoming this weakness is, as an example, to aim at benefiting from the returning ripples resulting from stabilizing global energy markets through promoting the worldwide dissemination of the relevant technology in energy conservation.

The Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) published the revised version of the Basic Energy Plan in March 2007. The plan has the following policy measures regarding energy demand and supply: a) promotion of energy conservation policies and formation of a resource-saving socio-economic structure; b) development, introduction and utilization of diverse energy sources; c) strengthening of strategic and comprehensive measures for ensuring a stable supply of oil, etc.; and d) promotion of international cooperation in the energy and environment fields.

The New National Energy Strategy, which was published during the preparation stage of the Basic Energy Plan in May 2006, set up the following goals, including concrete numerical targets, entitled: a) Energy Conservation Frontier Plan; b) Transport Energy for the Next Generation Plan; c) New Energy Innovation Plan; d) Nuclear Power Nation Plan; e) Comprehensive Strategy for Securing Resources; f) Asia Energy and Environment Cooperation Strategy; and g) Enhancement of the Emergency Response.

At present both bilateral and multilateral international frameworks for energy cooperation are in the making at multiple levels in the Asia-Pacific. Japan is beginning to strengthen energy cooperation with the United States, China, and India, etc. It can be supposed that multilateral frameworks, such as the Five-Country Energy Ministers' Meeting (Japan, the United States, China, India and South Korea) and the East Asia Summit, have been bolstered by the growing shared awareness of the need for policy adjustments on the part of consuming nations.

³² 『エネルギー基本計画』、42頁。

Notwithstanding the fact that energy issues are at the heart of national security and thus intrinsically liable to give rise to conflict, it seems that they have paradoxically provided a catalyst for cooperation in the Asia-Pacific. The United States' proactive engagement in regional energy security issues has gradually taken on the role of "shock absorber" to ameliorate the potential aggravation of East Asia's major powers - Japan and China. Meanwhile, it can be assumed that Russia's intention to use energy as a "diplomatic weapon" has offered a new opportunity for policy adjustment among the consuming nations in the Asia-Pacific.

Contents

Introduction

1. Japan's Energy Security Policies and Countermeasures

(1) *Basic Energy Plan*

(2) *New National Energy Strategy*

2. Emergence of International Cooperation Frameworks

(1) *The Bilateral Level*

(2) *The Multilateral Level*

3. Summary of Latest Trends and Challenges

(1) *Energy Security as a Catalyst for International Cooperation*

(2) *Importance of the United States' Engagement*

(3) *Russia as a Catalyst for Collaboration by Consuming Countries*

Introduction

While the world's energy consumption, triggered by the rapid economic growth in China's and India's economies, is surging, competition over energy resources is further intensifying today. Against the backdrop of rising oil prices and the rise of "resource nationalism" justifying tightened state control of natural resources and regulation of foreign capital in developing oil and natural gas fields, the consuming side has been compelled to rethink measures aimed at ensuring stable energy supplies.

"Resource diplomacy" has become one of the key terms for understanding the international relations of the early 21st century. However, its meaning differs completely on the supplying and consuming sides. For a supplying country, resource diplomacy means attempting to expand markets for its own energy products and to sell them at the highest possible prices, given the tight balance of demand and supply in the global energy markets. Some supplying countries are even trying to enhance their political clout by brandishing the "resource card".

On the other hand, for a consuming country, the goal of "resource diplomacy" is to secure access to stable supply routes of physically limited resources. However, the implications fundamentally differ depending on whether or not energy security is achieved by economically rational means. A country may make a political decision to increase its energy equities by leaving business profitability out of consideration. An economically rational approach to energy security entails promotion of dialogues among consuming countries on the one hand, and between consuming and supplying sides on the other. A frantic competition over energy resources will only lead the supplying countries to

roar with laughter.

Japan imports 99% of its crude oil, and its self-sufficiency in energy is a mere 4% (and only 18% with nuclear power.) Japan is a resource-poor country: there is no doubt that Japan has a potentially high degree of vulnerability to changes in the external environment with regard to energy supplies. But is it fair to argue that a "resource-poor country" is destined to be a "small energy power"? If a country has wisdom and the know-how for the effective use of limited resources and for building an economic system enabling it to overcome its vulnerability to the supply situation of natural resources, it can be said that in a certain sense it is a "big energy power". The country can also develop a "resource (or energy) diplomacy" in a good way by contributing to stabilization of international energy markets by making the best of its accumulated experience and technology.

Japan's structure of energy demand and supply has been drastically transformed since the oil shocks in the 1970s. Given that Japan has produced world-class energy conservation technology and created a half-year equivalent in oil stockpiles, the possible risk of endangering its energy security, caused by changes in the international environment, is reduced in the short- and medium- term. This is demonstrated by the basic indicators of the *2007 Energy White Paper*, published by METI, as below.

The crude oil (Arabian Light) price climbed by a factor of 3.9, from \$3 per barrel (bbl) in September 1973 to \$11.7 per bbl in January 1974, when the first oil shock occurred. It increased by a factor of 2.7 from \$12.1 per bbl in December 1978 to \$34 per bbl in October 1981, at the time of the second oil shock. In recent years, it rose by a factor of 2.8 from \$25.2 per bbl in July 2002 to \$69.9 per bbl in July 2006.¹

Taking into account the aftermath of these two oil shocks, the Japanese economy has certainly demonstrated its increased tolerance to changes in international energy markets. The average real economic growth rate declined from 6.6% (the three fiscal years 1971-73) to 2.5% (the three fiscal years 1974-76) with the first oil shock and from 5.0% (the three fiscal years 1977-79) to 2.6% (the three fiscal years 1980-82) with the second oil shock. In contrast, it grew from 0.9% (the three fiscal years 2001-03) to 1.6% (the two fiscal years 2004-05).²

The consumer price index has also remained stable. While it rose by 21% in fiscal 1974 and by 7.6% in fiscal 1980, it actually declined by 0.1% in fiscal 2005.

¹ *2007 Energy White Paper* (METI, in Japanese, 2007), p.4.

² *Ibid.*, p.8.

With regard to the trade balance (nominal value), it recorded a deficit of 1.9 trillion in 1974 and one of 2.6 trillion in 1980, yet a surplus of 8.7 trillion in 2005.

As regards the ratio of the increased value of crude oil imports to Gross Domestic Product (GDP), this was 2.8% (fiscal 1974) and 1.8% (fiscal 1980) for the first and second oil shocks, respectively, whereas it rose to just 0.7% in fiscal 2005.³ The decrease in energy intensity as a result of energy conservation, the reduction of oil dependency, and the appreciation of the Japanese yen combined to provide an environment for alleviating the impact of crude oil prices on the Japanese economy. Energy intensity improved by about 35% and oil dependency decreased by 28 points from fiscal 1973 to fiscal 2005.

The Japanese government enacted the Petroleum Stockpiling Act in 1975, mandating private oil companies to maintain oil stockpiles. State oil-stockpiling also became law in 1978. As of 2006, Japan had 168 days' equivalent of oil stockpiles of which the government's share accounted for 90 days and that of private oil companies for 78 days.⁴

Furthermore, according to the *Outlook for Energy Demand and Supply in 2030*, published by METI in March 2005, as a consequence of a declining population and the changes in the socio-economic structure, it is projected that Japan's energy demand will peak by fiscal 2021 in the normal-case scenario and by 2030 in the case of high economic growth rates.⁵

As summarized above, Japan has made efforts to help itself overcome the weakness of being a resource-poor country and strengthened the tolerance of its energy structure toward external contingencies. However, ensuring long-term energy security for Japan still necessitates a favorable arrangement of the international environment. In this context, it has increasingly become essential to establish multilateral energy cooperation frameworks at the global level, with particular regard to the Asia-Pacific today.

Firstly, this paper presents Japan's perceptions about the recent changes in the national and international energy situation and the direction of policy, by quoting the main points of the official energy documents published in 2006-2007⁶.

Secondly, it addresses the development of building international bilateral and multilateral frameworks for energy cooperation among consuming countries.

Lastly, the author examines, against the background of recent trends, the implications of the United States' role in the energy security of the Asia-Pacific, and the question of engagement with the major oil and gas supplier of Russia.

1. Japan's Energy Security Policies and Countermeasures (1) Basic Energy Plan

A. Background

In March 2007, METI published a new version of the *Basic Energy Plan*. In the light of the latest changes in the domestic and international situation, this plan updated the previous version of October 2003, which had been formulated in accordance with the Basic Act on Energy Policy of June 2002, advocating three basic principles: "securing of stable supplies", "environmental compliance", and "application of market mechanisms."

The revised version is also based on the *New National Energy Strategy* of May 2006, stipulating the prioritized policy measures toward 2030. The strategy document stipulated concrete numerical targets, though not legally binding.

B. Three Basic Principles⁷ *Securing of Stable Supplies*

(a) Perception of the Current Situation

- It is projected that the rising trend in world energy consumption, triggered by Asian economies, will continue in the foreseeable future.
- While the world is likely to increase its oil dependency on the Middle East, the region cannot escape from diverse destabilizing factors including terrorism, and conflict, etc.
- Against the backdrop of soaring oil prices, each country has intensified its operations to secure energy resources such as oil.
- Resource supplying countries have shown a tendency to tighten state control of natural resources and to impose restrictions on foreign investment.
- Given that nuclear power generation has the attributes of ensuring stable supplies and emitting no CO₂ in the process of power generation, the United States and Europe are set to promote nuclear power. China and India also intend to move toward building nuclear power plants due to the rapid growth in their electricity demand.
- Under the above conditions, the issue of reducing the risks associated with energy supplies and of securing stable supplies has become all the more urgent.

(b) Basic Policies

- Development of relevant infrastructure with a view to introducing new technologies and promoting energy conservation efforts in the residential, transport, and industrial sectors.

³ Ibid., p.11.

⁴ Ibid., pp.345-6.

⁵ *Outlook for Energy Demand and Supply in 2030* (General Resources Energy Investigation Committee, 2005), p.82.

⁶ The texts are edited by the author, where necessary. As far as the *Basic Energy Plan* is concerned, he translated the Japanese texts into English. With regard to the *New National Energy Strategy*, some texts were directly cited from its digest version. The same was done regarding the official documents of international agreements mentioned in this paper.

⁷ *Basic Energy Plan* (METI, March 2007), pp.5-11.

Japan aims at establishing a world-leading energy-conservation society by reducing energy consumption to the maximum, without entailing changes in efficiency as far as is possible.

- Diversification of energy sources focusing on alternative sources with low risk of supply suspension. Promotion of nuclear power, as the future mainstay energy, and the nuclear fuel cycle, while encouraging the development, introduction and utilization of new energies, etc.
- Promotion of strategic and comprehensive policy measures, based on public-private partnership with an aim of securing stable supplies of oil, coal, natural gas, and uranium, etc.; strengthening the overall relationship with resource-supplying countries; encouragement of independent development by reinforcing support for resource-developing companies; diversification of oil supply routes; and fostering of energy companies which are internationally competitive.
- Reinforcement of the stockpiling system and countermeasures against emergent situations with regard to oil and LPG (Liquefied Petroleum Gas), for both of which the import dependency on the Middle East is high.
- Establishment of a stable and reliable energy supply system in accordance with domestic energy demands.

Environmental Compliance

(a) Perception of the Current Situation

- It is highly important to maintain a stance of preventing global warming in the process of formulating demand and supply policy measures, considering that about 90% of Japan's greenhouse gas (GHG) emissions are CO₂ originating from the energy sector.
- It is essential to establish an effective framework to encourage all the emitters of GHGs, including the United States which has not ratified the Kyoto Protocol, and China and India which bear no obligation to reduce GHG emissions, to make maximum effort in GHG reduction, taking into account the developments in international debate on any future framework concerning the issue of global warming.
- It has been internationally recognized that energy policy measures are important as a response to global warming. Given that Japan has world-leading technologies, including energy conservation methods, the necessity of not only promoting domestic measures, but also proactively contributing to building an effective international framework has been emphasized.

(b) Basic Policies

- Reduction of energy consumption by energy saving measures, while maintaining the current energy efficiency as far as is possible.
- Placing emphasis on the importance of nuclear power generation as a clean energy which

ensures stable supply and emits no CO₂ in the process of power generation, and as a key to the simultaneous solution of energy security and global warming issues.

- Promotion of the development and utilization of renewables such as photovoltaic energy, wind power, biomass, and developing hydrogen-fuel production not dependent on fossil fuels in the medium- and long-term, taking into consideration the importance of reducing reliance on fossil fuels as far as is possible.
- Promotion of conversion to gas-based energies in view of gas having the least amount of CO₂ emissions among the fossil fuels. Reduction of emissions of CO₂, while encouraging the cleaner use of fossil fuels, including oil and coal, and the improvement of power generation efficiency by developing and introducing higher standards of technology.
- Taking an initiative to lead the debate on the establishment of an effective framework to encourage the major emitters such as the United States, China and India to cooperate in making maximum reductions, by proactively participating in the debate on a post-2013 framework on global warming related issues from the standpoint of energy policy.
- Establishment of a basis for sustainable growth, by proactively making contributions to various types of multilateral measures to supplement the Kyoto Protocol.

Application of Market Mechanisms.

(a) Perception of the Current Situation

- The application of market mechanisms can reinforce the structure of the energy industry by way of: i) diversifying alternatives among consumers; ii) improving the standard of living and strengthening the industry's competitiveness in the international arena due to price reduction in energy products; and iii) encouraging effective management of the industry.
- In the energy sector, problems may arise with regard to the principles of "securing of stable supplies" and "environmental compliance", given the following: i) the requirement of a lengthy time-period to develop supply infrastructure; ii) the strong degree of state involvement, particularly in oil exporting countries; iii) if solely dependent on market mechanisms, the possibility of constructing a problematic energy structure from the viewpoints of stable supplies and the environment; and iv) the possibility of increases in energy consumption.
- There is a possibility that market mechanisms may not function effectively owing to a decline in the incentive for companies to compete and improve the efficiency of management against the background of current energy prices remaining at a high level in the medium- to long-term.

(b) Basic Policies

- Taking care not to neglect ensuring security in the application of market mechanisms.
- Promotion of the implementation of policy measures on the demand side, including energy conservation, for the purpose of not only reforming regulations on the supply side, but also galvanizing market mechanisms.

C. Policy Measures in Demand and Supply of Energy⁸

The implementation of energy policy measures are subdivided as follows:

(a) Promotion of energy conservation measures and the establishment of an energy-saving socio-economic structure

- Formulation of an energy conservation technology strategy
- Introduction of the "benchmark approach" by sector and active control of primary energy consumption in the residential, transport and industrial sectors.
- Cross-sector policy measures for the purpose of: i) enhancing popular consciousness about energy conservation; ii) promoting effective use of energy among multiple actors; iii) establishing a mechanism via which investments in energy conservation are evaluated by the market (i.e., investors); and iv) creating energy-saving urban areas.

(b) Development, Introduction, and Utilization of Diverse Energy Sources

Nuclear Power

- Promotion of nuclear power generation as a mainstay electricity source and of the nuclear fuel cycle, in deference to the Framework for Nuclear Energy Policy (approved at a cabinet meeting in October 2005), and ensuring safety.
- Realization of the new construction, expansion, and rebuilding of nuclear power plants under the liberalized environment of the energy sector, and the appropriate utilization of extant nuclear power plants, in response to the policy measures to raise the proportion of nuclear power generation above the current level in the medium- and long-term.
- Placing emphasis on: the strategic strengthening of establishing the nuclear fuel cycle at an early stage, and the strategic strengthening of the associated industries; early putting into operation of the fast-breeder reactor cycle; proactive engagement in building an international framework with an aim of simultaneously achieving an increase in nuclear power's share of power generation and nuclear non-proliferation; technological development and training of personnel for the next generation; support for the Japanese nuclear industry's international

advancement; and implementation of measures on radioactive waste.

Transport Sector

- Promotion of the introduction of new fuels, including biomass-derived fuels, GTL (Gas-to-Liquid) technology, and development and spread of fuel-cell vehicles and hybrid cars, given that the transport sector has the highest degree of vulnerability in the energy demand and supply structure, with a nearly 100% reliance on oil.

New Energies

- Promotion of technological development toward cost reduction and the solution of other associated issues, taking into consideration the merits of contributing to measures against global warming and of involving fewer resource constraints than fossil fuels, notwithstanding the unstable energy output and high costs at present.
- Intensive support for photovoltaic energy, wind power, and biomass as the prioritized areas in renewables.

Gas-based Energy

- Strengthening the bargaining power vis-à-vis resource-producing countries through overall consolidation of relationships with the latter and the diversification of supply routes for the purpose of securing stable supplies against the backdrop of the projected growth in LNG (Liquefied Natural Gas) in the future.

Coal

- Promotion of development and transfer of clean-coal technology with an aim of enhancing the environmentally-friendly use of coal by overcoming environmental constraints, taking into account coal's having a more stable supply than other fossil fuels, being abundant and with a wide geographical distribution of global reserves, despite Japan's almost complete dependence on imports at present.
- Promotion of alternative energy sources to oil by transferring Japan's advanced gas-to-liquid technology to the coal-producing countries of Asia.

Policy Measures Based on a Long-Term Outlook of the Energy Demand and Supply Structure

- Maintaining a long-term perspective in order to tackle energy consumption issues on the demand side, and promotion of nuclear power on the supply side; dissemination of energy-transmission systems; and realization of a society utilizing hydrogen fuel.

⁸ Ibid., pp.12-50.

(c) Reinforcement of Strategic and Comprehensive Policy Measures toward Securing Stable Supply Routes of Oil, etc. *Overall Strengthening of Relationships with Resource-producing Countries*

- Proactive development of resource diplomacy at the head of government and ministerial levels in cooperation with the business community.
- Promotion of a wide range of cooperation with resource producing countries including non-energy fields such as diversification and sophistication of their economies.

Promotion of Independent Upstream Development by Supporting Energy-related Companies

- Along with an active resource diplomacy, comprehensive and proactive utilization of the capabilities of related organizations: the risk-taking roles to be taken by Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC), Japan Bank for International Corporation (JBIC) - or its successor entity after integration into a new policy finance organization - and Nippon Export and Investment Insurance (NEXI); and industrial cooperation roles by the Japan External Trade Organization (JETRO).

Diversification of oil supply routes

- Strengthening the overall relationship with Middle Eastern countries as well as promotion of the securing of new routes from Russia, the area adjoining the Caspian Sea, Africa, Central and South America, and Canada, etc.

Reinforcement of the Securing of Natural Gas Supplies

- Promotion of the introduction of the domestic use of natural gas, strategically developing related technologies, and investment projects for the purpose of maintaining and acquiring Japan's comparative advantage against the backdrop of a projected increase in the global demand for LNG in the future.

Reinforcement of Policy Measures toward Stabilizing the Demand and Supply of Coal

- Strengthening relationships with coal-producing countries by way of cooperation on developing coal mines, transfer of production- and security-related technologies and training up of personnel.
- Transfer of clean coal technologies to developing countries in Asia where coal demand is on the rise with an aim of overcoming environmental constraints and to improve efficiency of use.

Enhancement of Developing and Importing Uranium and Biomass-derived Fuel

- Promotion of providing risk-capital and public finance to encourage private Japanese companies to develop uranium mines, against the backdrop of the reconsideration of uranium and the rising concern about the tight balance of demand and supply globally.

- Promotion of developing and importing biomass-derived fuels including feasibility studies for the purpose of securing stable supplies from those areas where biomass resources are abundant.

Formulation of Guiding Principles for Securing Resources

- Drawing up the government's overall principles with regard to supporting the acquisition of the most important development equities and resource-procurement projects in view of securing stable supply routes for energy resources to Japan.
- Promotion of Official Development Assistance (ODA), policy financing, and trade insurance to strengthen strategic links in the context of economic cooperation.

Enhancement of Technological Development to Strengthen Resource Procurement Capability

- Utilization of Japan's advanced technologies and further promotion of technological development to enhance its appeal to resource-producing countries.
- Promotion of international cooperation as regards effective energy use and the introduction of new energies on a global scale from the standpoint of reinforcing Japan's capability of procuring resources by means of alleviating the energy balance of demand and supply.

Strengthening International Competitiveness and the Management Base of the Oil Industry

- A whole-scale improvement of each stage from development, refining, and distribution to production of petrochemicals, and improvement of the industry's profitability, in order to strengthen domestic companies by increasing their competitiveness internationally as well as domestically.
- Enhancement of the oil industry's international competitiveness with a view to exporting petroleum products to Asian markets, taking into account the growing demand and making a contribution to the stabilization of Asia's demand and supply.
- Consolidation of the oil industry as the heart of Japan's energy security and its leading role also in the procurement of biomass-derived fuels.

(d) Promotion of International Cooperation in the Energy and Environment Fields

Strengthening Energy and Environmental Cooperation via Multilateral Frameworks

- Taking the lead in an initiative to promote policy coordination on energy through various multilateral frameworks, including international organizations such as the International Energy Agency (IEA), regional frameworks such as the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), and the International Energy Forum (IES), with regard to all areas of energy; oil, gas, coal, new energy, nuclear power, and energy

conservation, etc.

Promotion of Asian Cooperation

- Promotion of disseminating energy conservation know-how to Asian countries which have a low-level efficiency in energy use despite their great volume of energy consumption, given that Japan is the world-leader in efficiency of energy use.
- Promotion of developing biomass energies, taking into consideration that there exists great potential for introducing biomass in Asian countries, and also for those nations becoming biomass suppliers to Japan in the medium- and long-term.
- Promotion of transferring technologies regarding the clean use of coal, the liquefaction of coal, and deep coal mining and its safety, against the backdrop of the widespread use of coal in Asian countries without the implementation of sufficient measures to protect the environment.
- Promotion of the creation of regional cooperation frameworks with regard to strengthening the stockpiling system of oil and LPG, and ensuring nuclear safety.
- Promotion of regional cooperation by proactively utilizing multilateral frameworks, not just bilateral ones.

Cooperation in and Contribution to International Frameworks Relating to Climate Change and Nuclear Nonproliferation

- Taking the initiative to lead international discussions on establishing a post-2013 framework due to the expiry of the Kyoto Protocol's first commitment period, with an aim of encouraging all major emitters of GHGs, including the United States, China and India, to cooperate in maximum reductions.
- Promotion of an integrated solution of energy and environmental issues by proactively cooperating within multilateral frameworks supplementing the Kyoto Protocol, such as the Plan of Action for Climate Change, Clean Energy and Sustainable Development (adopted at the G8 Summit in Gleneagles in July 2005), and the Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (inaugurated in July 2005), etc.
- Promotion of making a proactive contribution, based on Japan's experience and technology, to the new trend in establishing international frameworks for nuclear cooperation, such as the Global Nuclear Energy Partnership (GNEP) which has the simultaneous goal of spreading nuclear power generation and nuclear nonproliferation, the concept of securing nuclear fuel supplies proposed in the discussions of the International Atomic Energy Agency (IAEA), and

the reinforcement of the control of nuclear-related materials, equipment, and technology by the Nuclear Suppliers Group (NSG), bearing in mind Japan's importance as the only nation having suffered nuclear attack and as a model for the utilization of nuclear power for peaceful ends.⁹

(2) New National Energy Strategy

The *New National Energy Strategy*, published in May 2006, was formulated in the preparatory stage of revising the *Basic Energy Plan* and set concrete numerical targets in accordance with the principles and objectives stipulated in the latter document.

According to the *New National Energy Strategy*, the "first structural change period" covered the era from the early 1970s to the mid-1980s, including the first oil shock at the outbreak of the Fourth Arab-Israeli War of 1973 (Yom Kippur) and the second oil shock in the aftermath of the Iranian Revolution of 1979 and the outbreak of the Iran-Iraq war. The document regards the contemporary era as the "second structural change period" with tight market conditions of energy demand and supply and a trend of higher oil prices due to a series of events including the 9/11 attacks of 2001 and the outbreak of the Iraq War (or Second Gulf War) in 2003.

The strategy includes three basic future prospects: "establishing a state-of-the-art energy supply-demand structure", "comprehensive strengthening of resource diplomacy, and energy and environmental cooperation", and "enhancement of response to emergencies." The concrete policies with numerical targets are as below.

A. Establishing a State-of-the-Art Energy Supply-Demand Structure¹⁰

(a) Energy Conservation Frontrunner Plan

The Japanese economy has achieved an energy conservation efficiency of over 30% since the oil shocks of the 1970s. It aims at further improvement of energy conservation efficiency by at least another 30% by 2030.

The main activities include:

- Formulation of an energy-conservation technology strategy
- Preparation of "top-runner" standards for various sectors, and selective reinforcement of support for those meeting the standards.
- Development of a business value assessment method with which companies engaged in energy conservation investment are evaluated by the market (investors).

(b) Transport Energy for the Next Generation Plan

This aims at bringing the oil dependency of the transport sector down to about 80% by 2030 by establishing a highly efficient transport infrastructure.

The main activities include:

- Improvement of fuel efficiency for passenger

⁹ GNEP is a U.S. proposal for the peaceful use of nuclear power, announced in February 2006, by establishing an international framework consisting of "nuclear fuel-cycle countries" and "non-nuclear fuel-cycle nuclear generating countries".

¹⁰ *New National Energy Strategy (Digest)*, (METI, 2006), pp.29-48.

- vehicles.
- Diversification of fuels.
- Promotion of the development of new fuels, including biomass-derived fuels, GTL, etc., and the securing of their supply.
- Promotion of the development and spread of electric vehicles, and fuel cell vehicles, etc.

(c) New Energy Innovation Plan

This expands the introduction of new energy in the following example directions, and aims at attaining its independence as an industry by 2030.

- Bringing the cost required for photovoltaic energy generation down to the same level as thermal power generation.
- Promotion of local production for local consumption through biomass energy and wind-powered electricity to improve the self-sufficiency ratio of the energy supply in the region.
- Turning a large part of the new vehicles sold on the market into hybrid vehicles along with the promotion of the introduction of electric vehicles and fuel cell vehicles.

The main activities include:

- Expansion of supply and demand through introducing support measures according to the attributes and growth stage of the given energy source.
- Formation of a substantial industrial structure for the new-energy industry and promotion of regional businesses based on local production and local consumption.
- Transfer of innovative technologies to promote the intensive use of energy.
- Expansion of support for new-energy ventures using innovative technologies.

(d) Nuclear Power Nation Plan

This aims at bringing nuclear power's share of the total amount of power to over 30 or 40%, by 2030 and even beyond, since nuclear power is pivotal to establishing energy security and solving global environmental issues, given that it has excellent supply stability and is a clean energy source that does not emit CO₂ when being generated.

In addition to systematically and comprehensively tackling various issues such as the steady promotion of the nuclear fuel cycle based on current light-water reactors and the early practical use of fast-breeder reactors, the research and development of fusion energy technology is also being promoted.

The main activities include:

- Realization of constructing new, additional nuclear power plants and the replacement of existing plants in the context of the liberalization of the electricity sector.
- Early establishment of the nuclear fuel cycle for current light-water reactors.

- Early practical use of the fast-breeder reactor cycle.
- Active contribution toward creating a global framework for both the spread of nuclear power use and non-proliferation.
- Strengthening for the future the technology and personnel of the nuclear power industry.
- Active support for the global development of the Japanese nuclear industry.
- Strengthening the efforts for selecting the possible location of a final waste-disposal site.
- Introduction and building of effective safety regulations based on the establishment of quality assurance.
- Improvement of aging management measures, earthquake-proofing, and physical protection measures.
- Strengthening the relationship of trust between the government and the localities where the nuclear facilities are located.

B. Comprehensive Strengthening of Resource Diplomacy, and Energy and Environmental Cooperation¹¹

(a) Comprehensive Strategy for Securing Resources

This promotes, strategically and strongly, the reinforcement of the relationship with resource-producing countries and the strengthening of support for resource-developing companies with the aim of boosting Japan's involvement in the development of resources. It strives not only to diversify the sources of oil supply, but also to raise the crude oil volume obtained through exploration and development by Japanese companies to 40% by 2030.

The main activities include:

- Strengthening a strategic and comprehensive effort for the securing of resources.
- Promotion of strategic development of resource-related technologies.
- Strengthening the procurement strategy for natural gas.
- Development of the clean use of fossil fuels.
- Strengthening the procurement strategy for mineral resources.

(b) Asia Energy and Environment Cooperation Strategy

This aims at improving the efficiency of energy use in Asia as well as stabilizing coal production in the coal-producing countries of Asia, while simultaneously making a contribution to solving environmental issues, including global warming, against a backdrop of the accelerating use of coal. It also strives to establish an effective scheme for oil stockpiling in Asia as a preventative measure for conceivable panic centered in Asian countries in the case of a tightening of the energy balance of demand and supply.

The main activities include:

- Promotion of energy conservation based on the Asia Energy Conservation Program.
- Promotion of new-energy cooperation in Asia.

¹¹ Ibid., pp.49-59.

- Transfer to Asia of clean-use, production and safety technology relating to coal.
- Building a stockpiling system in Asia.
- Promotion of regional cooperation on nuclear power in Asia.

C. Enhancement of Response to Emergencies¹²

- Strengthening of the oil stockpiling system including the introduction of petroleum-product stockpiling.
- Preparation of an emergency-response system for natural gas.
- Strengthening of cross-sector crisis management for various energy sources.

2. Emergence of International Cooperation Frameworks

Concerns about energy security are heightened worldwide, and while consuming countries are intensifying their competition over resources, they are also beginning to gradually create frameworks for cooperation. This signifies that consuming nations have increasingly realized that excessive competition between them will only lead to benefits for the supplying nations.

Even between the two big East Asian powers, Japan and China, notwithstanding the unsolved issues regarding sovereignty and demarcation of national boundaries in the East China Sea and the disagreements over interpretations of history, energy dialogues and practical projects have gathered momentum since the arrival in office of Shinzo Abe in autumn 2006. Meanwhile, energy cooperation between China and India has also developed against the backdrop of their sharp increases in energy demand.

It is noteworthy that a new development of the U.S.-Japan alliance as regards energy is starting to bolster Sino-Japanese energy cooperation with its attendant political implications.

For example, a report entitled "The U.S.-Japan Alliance: Getting Asia through 2020", co-authored by Richard L. Armitage (the ex-Deputy Secretary of State) and Joseph S. Nye (ex-National Security Adviser to the President) and published by the Center for Strategic and International Studies, stated as follows:

The United States, Japan, and others will be further affected by China's surging demand for energy and raw materials. Some of the consequences will likely be negative: higher prices for foreign crude, increasing environmental degradation, and competition over disputed maritime boundaries. But there will also be new

opportunities for cooperation on energy efficiency, "clean-coal technology," and nuclear power. It may also be the case that China's increasing reliance on the outside world will present the United States and its friends with foreign policy opportunities.¹³

Furthermore, it can be noted that various forms of multilateral and multilayered cooperation frameworks, embracing bilateral developments, are in the making.

(1) The Bilateral Level¹⁴

A. Japan-China Energy Cooperation¹⁵

In December 2006, when Akira Amari, Japan's Minister of Economy, Industry and Trade, visited Beijing to attend the First Five-Country Energy Ministers' Meeting (see below), he and Ma Kai, Chairman of the People's Republic of China's National Development and Reform Commission (NDRC), had a bilateral summit and signed a memorandum on implementing an energy conservation and environmental business model project in order to facilitate reciprocal cooperation between Japan and China in the energy conservation and environmental fields.¹⁶

In April 2007, the first policy dialogue between Japanese and Chinese energy ministers was held in Tokyo, and Japan's METI and China's NDRC announced the "Joint Statement on Enhancement of Cooperation between Japan and the People's Republic of China in the Energy Field." The statement advocated a shared awareness that promotion of bilateral energy cooperation by public and private bodies in both countries would contribute to the energy security of not only their two countries, but also East Asia and the world. It was indicated that Japan had the most advanced energy conservation technology and the highest level of efficiency in energy use in the world, whereas China stipulated energy conservation as a policy fundamental to its national security, economic development, and preservation of its environment. Japan's will to help the Chinese effort for energy conservation was emphasized. They agreed to promote cooperation on the utilization of clean-coal technology, the construction and safe operation of nuclear power plants, and the development of new and renewable energy sources. Promotion of energy security and of efficient energy use within a multilateral framework was also stipulated.

B. Japan-India Energy Cooperation¹⁷

Both governments agreed to set up a dialogue on oil and natural gas at the Japan-India Summit of April 2005 in New Delhi. In September of the same year, Shoichi

¹² Ibid., pp.60-61.

¹³ *The U.S.-Japan Alliance: Getting Asia through 2020*, p.4.

¹⁴ Aside from the bilateral relations addressed here, Japan has promoted the strengthening of energy cooperation with other Asian countries, including Indonesia and Vietnam. <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/index3.htm>>.

¹⁵ <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/Joint%20Statement.pdf>>.

¹⁶ As early as May 2006, the first China-Japan Comprehensive Energy Conservation and Environment Forum was held in Tokyo in which about 850 people including the ministers of both countries and businesspeople participated, for the purpose of promoting an exchange of opinions on policy measures, past experiences and technologies in the energy conservation and environment fields. The second forum is planned to be held in Beijing in September 2007.

¹⁷ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/Japan%20Ver._Final%20draft-Energy%20Dialogue.pdf>.

Nakagawa, Japan's Minister of Economy, Industry and Trade, and Mani Shankar Aiar, India's Petroleum and Natural Gas Minister, issued a joint statement, stipulating that both countries would promote dialogue on cooperation in six areas; exploration and development in third countries, oil stockpiling, joint research on Asian oil markets, methane hydrate, energy conservation, and hydrogen fuel.

During Indian Prime Minister Manmohan Singh's visit to Japan in December 2006, he and the Japanese premier Shinzo Abe agreed on the launch of a "Japan-India energy dialogue" at the cabinet level, and announced the "Joint Statement Towards Japan-India Strategic and Global Partnership," advocating comprehensive cooperation in energy, including in energy conservation.

In April 2007, the first meeting of the regular cabinet-level energy policy dialogue was held in Tokyo. Both sides acknowledged the importance of developing energy infrastructure, the promotion of energy conservation, and collaboration on energy security within a multilateral framework. Working groups on six areas of cooperation - 1) electricity, 2) power generation, 3) energy conservation, 4) coal, 5) renewables, and 6) oil and natural gas, were established.

C. Japan-United States Cooperation¹⁸

At the meeting of METI minister Amari with Samuel W. Bodman, Secretary of Energy, in Washington in January 2007, they published the "United States-Japan Cooperation on Energy Security" agreement. The document stated that both sides recognized, for the purposes of ensuring the mutual energy security of the United States and Japan, and of addressing global climate change, that it would be essential to improve energy efficiency, to diversify the energy mix - making wider use of clean and alternative energy, such as clean use of coal, nuclear energy and renewables - as well as to improve the investment climate in energy-producing countries, and to engage emerging economies.

For example, the document specified the following two areas of cooperation: joint development of a civilian nuclear energy action plan; and the Japanese government's active participation in the U.S.-led "FutureGen Project" to construct the world's first emission-free coal-fired electricity generation plant.

As an area for Japan-U.S. policy coordination in building international cooperation with regard to improving the investment climate in energy-producing countries, both countries agreed on the need to enhance the producing countries' understanding of the importance of foreign investment in upstream sectors which are beneficial for both energy-producing and consuming countries alike. Concerning the engagement of emerging economies, Washington and Tokyo also agreed on strengthening cooperation with China and India both bilaterally and multilaterally and encouraging the latter two to improve their energy efficiency and to build strategic oil stockpiles

in collaboration with the IEA.

(2) The Multilateral Level

A. Five-Country Energy Ministers' Meeting

The result of a Chinese initiative, the leaders of five countries - the United States, China, Japan, India and South Korea, which account for about the half of the world's energy consumption - gathered in Beijing for the first time in December 2006, and issued the "Joint Statement of the Five-Country Energy Ministers' Meeting," which included the following points¹⁹:

- Our common challenge is to ensure sufficient, reliable and environmentally responsible supplies of energy at reasonable prices, as well as the more efficient utilization of energy.
- Our collective effort is of great significance for the stability of international oil and other energy markets, and for enhancing global energy security.
- We recognize that the reasons behind oil price volatility are complex and manifold, including the growing demand for oil, concerns over the adequacy of investment in oil production capacity in the long-term, the current low level of spare production capacity, refining capacity bottlenecks, prolonged political instability in some oil-producing regions and market speculation.
- We encourage investment based on market principles in oil and gas exploration and production so as to increase the supply capacity of oil and gas.
- Our policies to accelerate the development and deployment of new energy technologies and improve energy efficiency will significantly enhance our energy security as well as global energy security. We agree to enhance our cooperation in the following areas:
 - Diversifying our energy mix to make wider use of clean and alternative energy, such as clean coal, nuclear energy, and renewables, including in the transport sector.
 - Improving energy conservation and efficiency.
 - Strengthening cooperation on strategic oil stocks.
 - Improving transparency of data in the market through better sharing of information to enhance market stability.
 - Encouraging extensive and in-depth cooperation among the business sectors of the five countries in areas including energy efficiency, alternative energies and transportation.

Furthermore, the joint statement advocated global energy security via the following measures:

- ✧ Open, transparent, efficient and competitive energy markets to encourage investment in the whole energy supply chain, especially in oil and gas exploration and production, including

¹⁸ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/US-J_Cooperation.pdf>.

¹⁹ Cited from: <http://www.gov.cn/misc/2006-12/16/content_471001.htm>.

transparent and effective legal and regulatory frameworks.

- ◇ Diversification of energy demand and supply, and of energy sources.
- ◇ Promotion of energy conservation and energy efficiency measures as well as development and deployment of environmentally sustainable energy technologies.
- ◇ Cooperative energy emergency response through strategic oil stocks.
- ◇ Safeguarding critical energy infrastructure and sea-route security for transportation of oil and gas.
- ◇ Improved quality and timeliness of energy data made available to the market.

B. East Asia Summit

The Second East Asia Summit was held in Cebu, the Philippines, in January 2007.²⁰

The heads of the member countries of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), China, India, Japan, South Korea, Australia and New Zealand published the "Cebu Declaration on East Asian Energy Security," articulating the following common views²¹:

- Recognizing that our energy needs are growing rapidly, and will necessitate large-scale investments in the coming decade.
- Acknowledging that fossil fuels underpin our economies, and will be an enduring reality for our lifetimes.
- Recognizing that renewable energy and nuclear power will represent an increasing share of the global energy supply.
- Acknowledging the need to strengthen renewable energy development such as in biofuels, and to promote open trade, facilitation and cooperation in the sector and related industries.

The following policy measures were thus proposed:

- Promotion of cleaner and lower emission technologies that allow for the continued economic use of fossil fuels while addressing air pollution and GHG emissions.
- Taking concrete action toward improving efficiency and conservation, while enhancing international cooperation through intensified energy efficiency and conservation programs.
- Setting individual goals and formulation of action plans on a voluntary basis for improving energy efficiency.
- Encouraging collective efforts in intensifying the

search for new and renewable energy resources and technologies, including research and development in biofuels.

- Ensuring availability of stable energy supplies through investment in regional energy infrastructure such as the ASEAN Power Grid and the Trans-ASEAN Gas Pipeline.
- Exploration of possible modes of strategic fuel stockpiling such as individual programs, multi-country and/or regional voluntary and commercial arrangements.
- Promotion of clean use of coal and development of clean-coal technologies and international environmental cooperation toward mitigating global climate change.

C. Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (APP)

The first ministerial meeting of the member countries (the United States, Japan, China, India, South Korea and Australia) of the APP, which was originally instigated by the U.S. as early as July 2005, was held in Sydney in January 2006, and adopted the Charter for the APP.

It is stipulated in the Charter that one of the APP's purposes is to provide a forum for exploring the partners' respective policy approaches related to addressing the interlinked development, energy, environmental, and climate change issues within the context of clean development goals, and for sharing their experiences in developing and implementing their respective national development and energy strategies.²² The APP is considered complementary to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the Kyoto Protocol and other relevant international instruments. It can be interpreted, however, that the APP is a methodology to promote energy cooperation with an aim of promoting efficient energy use and energy conservation by addressing the issues from the standpoint of "clean development and climate."

Within the APP, the work programs have been formulated in accordance with the eight areas for which task forces have been set up: 1) cleaner fossil energy; 2) renewable energy and distributed generation; 3) power generation and transmission; 4) steel; 5) aluminum; 6) cement; 7) coal-mining; and 8) buildings and appliances.

3. Summary of Latest Trends and Challenges

(1) Energy Security as a Catalyst for International Cooperation²³

It goes without saying that Japan is a resource-

²⁰ It can be said that the necessity of cooperation in the energy field, articulated in the "Kuala Lumpur Declaration" and announced at the First East Asia Summit of December 2005, is being addressed increasingly in ever more concrete forms.

²¹ The following points are cited with some modification, where necessary, from <<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/CEBU%20DECLARATION.pdf>>.

²² Cited with some modification from <<http://www.asiapacificpartnership.org/charter.pdf>>.

²³ On the applicability of theoretical frameworks on international politics, see Shoichi Itoh, "China's Surging Energy Demand: Trigger for Conflict with Japan or the Emergence of an Energy-Environment Regime in the Asia-Pacific?", a paper presented at the 2007 International Studies Association Annual Conference in Chicago, on 1 March 2007 (forthcoming).

poor country. However, Japan, against the background of the global common agenda mentioned above, has succeeded in substantially overcoming its vulnerability to international energy markets by turning its own weakness into a "springboard." That does not mean that Japan's potential vulnerability as a resource-poor country can be completely surmounted, so further reinforcement of Japan's energy security requires making a proactive contribution to stabilizing international energy markets, the realization of which will in turn benefit Japan itself.

Today, collaboration is gaining momentum among the consuming countries in the Asia-Pacific, given that they have various common interests, such as energy conservation, effective energy use, diversification of energy sources including development of alternate fuels to oil, and the simultaneous pursuit of environmental and energy-security issues.

It is true that competition over resources will be never-ending and there remain a number of other unsolved political issues, including the so-called "dispute over interpretation of history," as is noticeable regarding Japan-China and Japan-South Korea relations. At the same time, however, it is worth noting that movement toward multilateral cooperation concerning energy security, notwithstanding being one of the core components of national security, has been accelerating, against the backdrop of the tightening balance of energy demand and supply and the rise in oil prices in recent years. In other words, the consuming nations are coming to a consensus on the logic that a zero-sum game on the consuming side will weaken each member's bargaining power vis-à-vis the supplying side. This point was duly noted by the Japanese Minister of METI, Akira Amari, saying "cooperation between the two countries is much more preferable to a competition which gives suppliers the upper hand and increases uncertainty."²⁴

Ultimately, the more the supplying countries attempt to use energy as a "weapon" in their resource diplomacy, the more opportunities the consuming countries will have for policy coordination.

(2) Importance of the United States' Engagement

The development of the cooperation between Japan as a "major energy-conserving power" and China as a "major energy-consuming power" will be one of the keys for ensuring energy security in the Asia-Pacific. It would be a misunderstanding, though, if one assumed that cooperation between these two great East Asian powers will develop in a straightforward manner, however much their economic interdependence deepens.

It is important, however, that the United States has proactively developed its engagement in regional energy issues through establishing new international frameworks, and is increasingly playing a role of "shock absorber" between Japan and China. In other words, it can be assumed that the United States has realized that excessive

aggravation of Sino-Japanese relations will ultimately undermine its own energy security.

For Tokyo and Beijing, the importance of Washington's engagement in regional energy security goes beyond the fact that the United States is not only the biggest energy consumer in the world, but also has the capability of acting as a mediator between Japan and China. Given that, it would be impossible to concentrate merely on economic issues when implementing full-scale policy measures to ensure energy security. If one considers, as two examples, marine transportation, including through the Strait of Malacca and the Taiwan Strait, and the international dissemination of nuclear technology, it would be unrealistic to solve issues having military implications such as these, without the United States' proactive engagement in addition to Japan and China.

As a prelude for these three powers' cooperation, the exigency of energy cooperation was increasingly emphasized within the framework of ASEAN Plus Three (Japan, China and South Korea), leading to the current policy coordination within the framework of the East Asia Summit. Meanwhile, the launch and institutionalization of the Five-Country Energy Ministers' Meeting, which includes the United States, makes possible the bolstering of ASEAN-led efforts in energy cooperation.

It should also be noted as a positive trend that India, whose growth rate in energy consumption is second to China, has also been integrated into the policy coordination frameworks of Japan, the United States and China.

(3) Russia as a Catalyst for Collaboration by Consuming Countries

Today, Russia is attempting to propel its advance into the energy markets of the Asia-Pacific. According to *Russia's Energy Strategy toward 2020*, published in August 2003, Moscow aims to increase the Asia-Pacific's share of its oil and natural gas exports to 30% and 15%, respectively, by 2020 (from a 3% share for oil at the beginning of the century.)

Russia uses expansion of its crude oil and natural gas exports to the Asia-Pacific as a "negotiation card" to brandish at Europe for the purpose of both strengthening its position in price negotiations and enhancing its diplomatic presence.

However, there remains a high degree of uncertainty at present as to the scale of Russia's advance and the timing of its assuming the role of stable supplier, despite its great potential for advancing into the Asia-Pacific energy markets. Rising resource nationalism and a tendency to drive away as much foreign investment as possible have cast a dark shadow on the prospects of securing a sufficient volume from the proven reserves and stable levels of crude oil and natural gas production and exports.²⁵

With regard to Russia's energy cooperation at the bilateral level in Asia, it hasn't established a mature relationship with either China or Japan. Both Sino-Russian

²⁴ "Japan and China Pledge Energy Dialogue," *International Herald Tribune*, 17 December 2006.

²⁵ For more details, see Shoichi Itoh, "The Pacific Pipeline at a Crossroads: Dream Project or Pipe Dream?," *ERINA Report*, vol.73, 2007, pp.42-62.

and Russo-Japanese energy relations are, in practical terms, continuing to seesaw²⁶. It can be said that the Sino-Japanese "scramble" over the Pacific pipeline project has also gradually abated, given that the development of the East Siberian oil fields has seriously fallen behind the original plan.

As regards a multilateral framework with Russia's participation, the Energy Ministers' Meeting within the framework of the Asia-Pacific Economic Cooperation forum (APEC) has demonstrated virtually no active role or concrete function, when compared with the earlier-mentioned international frameworks. Since the range of issues addressed by APEC is too wide and diverse, the question of promoting energy dialogue with Russia remains too specific an issue. The Asia-Pacific lacks a multilateral framework like the "EU-Russia Dialogue" to promote a producer-consumer dialogue with Russia at the governmental level.

Of course, it is evident that EU countries are not unanimous in energy policy toward Russia today. For example, Germany's independent effort to consolidate energy ties with Russia at the bilateral level is well-known. Against such a background, the physical constraints of oil and natural gas export via pipeline from Russia to Europe cannot be ignored. As of today, the EU's total dependence on Russia as a source of oil and natural gas imports stands at over 25% apiece. The figures in Germany's case are 20% and 35%, respectively.²⁷

In contrast, if the Asia-Pacific countries attempt to promote policy coordination with a view to institutionalizing a producer-consumer dialogue with Russia, they are basically free of the physical constraints which the EU must bear, and can virtually start from scratch. Russia's export of energy products to the Asia-Pacific region is only now beginning. For example, the scale of the Sakhalin project's exports of natural gas to Japan and the volume of West Siberian crude oil exported to China have not been major enough to threaten either country's present energy security.²⁸ Therefore, the Asia-Pacific countries can design their future policy coordination, with Russia in the role of supplier to the region, with a long-term perspective. It will be beneficial for the producer as well, if the consuming side can engage Russia as one, with the aim of stabilizing the energy consumption markets in the Asia-Pacific and enhancing predictability.

Meanwhile, Russia needs to speed its development of the East Siberian resources bearing in mind that West Siberia's production growth rate for crude oil and natural gas is projected to peak in the near future. It means that the importance for Russia of promoting cooperation with the countries of the Asia-Pacific will be enhanced, and will be irreversible. It is estimated that the cost of developing oil

and gas fields in East Siberia is several times higher than in West Siberia, considering the huge risks in developing a vast terrain of permafrost where geological survey work is possible for no more than half of the year. Russia's actual situation cannot help but lure a huge amount of foreign investment to propel forward oil and natural gas development in East Siberia on a commercial basis.

The Asia-Pacific countries as one should request that Russia improve the transparency of data on reserves and clarify the legal frameworks for protecting foreign investments. These would correspond to the principles and goals of "increasing transparency, predictability and stability of global energy markets" and "improving the investment climate in the energy sector," stipulated by the St. Petersburg Plan of Action on Global Energy Security, published as a result of the St. Petersburg G8 Summit hosted by none other than Russia in July 2006.²⁹ However, it is hard to say that the investment climate and transparency in the energy sector of Russia have improved since then. Russia is even turning the clock back in some respects.

To the extent that the development of oil and gas fields entails huge potential and risks as two sides of the same coin, it is necessary to establish a negotiation framework of frank discussion among the consuming countries on the one hand, and between the producing side and the consuming side on the other, with an aim of distributing the associated investment risks rationally.

It should be noted that the number of cases of collaboration among the Asian consuming nations with regard to distributing the risks in developing upstream is increasing these days. China National Petroleum Corporation (CNPC) and Oil and Natural Gas Corporation (ONGC) reached an agreement of promoting cooperation with regard to exploration and development of oil and gas fields in January 2006. China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) and Korea Gas Corporation (Kogas) signed a memorandum on cooperation in developing natural gas, etc., in November of the same year.

In March 2007, CNPC and Korea National Oil Company (KNOC) arrived at a basic agreement regarding exploration and development of oil fields. When Chinese Premier Wen Jiabao and Ma Kai, Chairman of NDRC, visited Tokyo in April 2007, CNPC and Nippon Oil Corporation (ENEOS) concluded a memorandum of long-term cooperation including development of resources. Likewise, Japan and India have reached a basic agreement on development of resources, as noted in Section 2 of this paper.

The Second Asian Ministerial Energy Roundtable Meeting was held in Riyadh in May 2007 at Saudi Arabia's instigation, and Japan co-hosted it. The following points

²⁶ Shoichi Itoh, "Sino-Russian Energy Relations: The Dilemma of Strategic Partnership and Mutual Distrust," in Hiroshi Kimura (ed.), *Russia's Shift toward Asia* (The Sasakawa Peace Foundation, 2007), pp.62-77.

²⁷ *International Herald Tribune*, 9 January 2007.

²⁸ For a discussion about Russia's failure to use energy as a "weapon" in the Asia-Pacific, see Shoichi Itoh, "Russia's Energy Diplomacy toward the Asia-Pacific: Is Moscow's Ambition Dashed?," a paper presented at the 2007 Summer International Symposium, Slavic Research Center, Hokkaido University, in Sapporo on 4 July 2007 (to be published shortly.)

²⁹ < <http://en.g8russia.ru/docs/11-print.html> >.

included in its joint statement give a suggestion of the way in which we can develop a multilateral dialogue with Russia between energy producers and consumers.³⁰

- Calling for greater cooperation and coordination among and between Asian energy exporters and importers within bilateral, regional, and global contexts, and encouraging the participation of international bodies, such as the IEA, the IEF, and the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) in the promotion of dialogue and cooperation.
- Continuation of working for the stability and predictability of the energy market, and encouraging maintaining spare capacity by both producers and consumers and in the whole energy value chain: upstream, midstream and downstream.
- Working toward open, competitive and transparent oil and gas markets, in order to reduce uncertainty and volatility in these markets.
- Recognizing that free and economically based global markets should be the basis for energy sources, and making efforts to maintain such markets in the interest of increased stability and transparency.
- Endeavor to insulate energy markets from unwarranted political influences wherever they may occur.

The very first paragraph of *Russia's Energy Strategy toward 2020* states the following³¹:

Russia has a considerable amount of energy resources and capability in its fuel-energy complex, which are a basis for economic development and implementation of domestic and foreign policies. The country's role in global energy markets determines its geopolitical influence. (Author's underlining.)

The fact that Russia is attempting to build relationships with consuming countries by publicly disclosing its intention of using energy as a "diplomatic weapon" should not be overlooked.

Meanwhile, Japan's Basic Energy Plan states the following in the context of supporting energy development companies to promote independent development of oil fields³²:

Strategically important projects, including development of resources in Siberia and the Far East in Russia, and the "East Siberia-Pacific" pipeline project of shipping crude oil to Russia's Pacific coast, etc., which encourage a large scale reduction of Japan's crude oil dependence on the Middle East, are to be carried out in in a way that will meet our country's interests. (Author's underlining.)

If Japan wishes to promote energy cooperation with Russia in a way which meets the country's interests, it must avoid recklessly bearing more than the necessary risks in developing Russia's upstream, etc. Instead, Tokyo should make the best of the current positive trend in promoting collaboration among the consuming countries in the Asia-Pacific and explore its further potential.

³⁰ <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/international-affairs/data/Energy%20Roundtable_J.pdf>.

³¹ *Energeticheskaja strategija Rossii na period do 2020 goda*. <<http://www.minprom.gov.ru/docs/strateg/1>>.

³² *The Basic Energy Plan*, p.42.

【キーパーソンインタビュー】

「日口関係発展の展望と期待」 駐日ロシア特命全権大使ミハエル・ベールィ氏に聞く。

まず、ロシア連邦大使として来日されるまでの略歴についてお聞かせください。

(ベールィ) 私は、ずっとアジア方面で仕事をしてきました。モスクワ国立国際関係大学では北東アジアにおける国際関係、特に中国研究を専門とし、中国語も学びました。同大学を卒業後、シンガポールで中国語の研修を受けた後、外交官となり、シンガポールで働き始めました。その20年後にはシンガポール大使として働きました。その間、私はニューヨークで国連関係の仕事をし、安全保障理事会ではアジア問題にも取り組みました。最近2年間はインドネシア大使を務め、東ティモールやパプア・ニューギニア、キリバスという近隣諸国の大使も兼任しました。私を日本と結び付けたのは、5年間の外務省第二アジア局長時代です。私の前任者もかつて、アジア局長を務めました。その間、インドネシア大使に任命されるまで、私は日口二国間関係に取り組みました。2003年の首脳会談で採択された日口行動計画は、私が直接関与して策定されたものです。これまで私は日本には短期出張のみで、長期間勤務したことは一度もありませんでした。

駐日ロシア大使に任命されると知って、何が主要な任務・使命になると真っ先に思いましたか。また、ロシア大使として日本に赴任した際、どのような第一印象をもたれましたか。今回の新潟訪問の印象も含めてお聞かせください。

(ベールィ) 駐日ロシア連邦大使に任命されると知った時、私は双肩に重い責任を感じました。なぜなら、日本はロシアにとって、非常に重要かつ優先順位の高い国であり、我々は対日関係を大いに重視しているからです。ロシアでは、第一印象はいつも鮮明で心に残ると言われます。古来の伝統、純日本的文化・芸術を守り、それらを国の近代的発展と調和させるという日本人の能力に私は感銘を受けました。また技術、工業分野での日本の成果は誰もが知るところです。そして、このような共生、伝統の尊重が近代国家の発展を妨げないという事実は、即座に目に入ってきます。もう一つ指摘したい点は、私に対する日本の人々の友好的で親切的な対応が、とても嬉しかったことです。お蔭様で、日本での仕事がやり易くなっています。もちろん、仕事の量は膨大ですが、それが両国の関係の発展を証明している



わけですから、喜ばしいことです。今回新潟に来て嬉しかった点は、私が出会った文字通り二人に一人がロシア語を話すことです。

現在の日口関係をどう評価されますか？二国間関係の発展を促進している要因、反対に阻害している要因を挙げてください。

(ベールィ大使) まず、日口関係を促進している背景には、両国関係が成熟期に入りつつあることがあります。両国の関係は、「創造的パートナーシップ」を構築するレベルに達したと言い得るでしょう。我々は、二国間関係の発展を阻害する多くのステレオタイプな考え方を打破することができました。我々が関係を発展させる上で何が役に立つかという、それは我が国で起きた一連の重大な変化と言えるでしょう。我々は日本側と一つの言語で大いに話し、共通の価値観を共有し、同じ経済システムを持ち、我々は自由市場の枠内で、貿易経済関係を発展させていると言えます。

阻害要因としては、冷戦期からのある種のステレオタイプな見方が残っていることです。ロシア国民の対日評価は、日本国民の対ロシア評価よりもずっと高いです。私は、両国間に未解決の領土問題が存在することが障害だとは言いたくありません。なぜなら、両国首脳はすでにかかなり前、二国間関係の発展を領土問題に依存させてはならないという認識で一致しています。そして、領土問題の存在が、少なくとも関係発展を阻害しているとは、決して言えません。つまり、遅かれ早かれ、領土問題は解決され、その結果、我々は確実な足取りで、互恵的の二国間協力を拡大する路線

を進むことができると考えています。

六者会合の枠内での朝鮮半島問題の正常化の見通しについて、どのような見方をされていますか。北朝鮮核問題の解決が遅滞化してきた主な理由は何だと思われますか。

(バールィ) 六者会合の枠内での交渉の足どりは、周知のとおり、非常に重いですが、前進はしました。昨年9月、経済支援を引き換えにした北朝鮮の核開発の凍結に関する合意が達成されました。しかし残念ながら、現在(5月22日)北朝鮮の資金の送金問題の処理に関する事件の結果、事態は進展していません。我々は、米国と北朝鮮の二国に関わるこの問題が近いうちに解決されると思っています。状況の打開が模索されている証拠として、この六者会合は近く再開されると思います。会合の参加国すべてに、忍耐と冷静な対応が要求されています。我々は、問題の最終的解決に向けた今後の進展の目撃者となるでしょう。

六者会合におけるロシアの役割と影響力をどう評価されますか。ロシアは本来もっと大きな影響力を持ちえたのではと思われませんか。

(バールィ) ロシアは六者会合に十分な影響力を及ぼす可能性を持っています。特にロシアは、六者会合の枠内で、この地域の安全と安定の枠組みの策定に関する非常に重要な作業部会を担当しています。「ロシアは六者会合においてもっと積極的役割を担えなかったのか」と問われるならば、この質問の裏には「ロシアは北朝鮮にもっと圧力が掛けられなかったのか」という考え方があるような気がします。圧力と圧迫は、しばしば、逆の結果をもたらし、解決にはいたりません。我々は常に、交渉による解決の模索に賛同します。そして、北朝鮮側が耳を貸すような助言を与えるためのチャンネルをロシアが持っているということ、請け合います。つまり、ロシアは六者会合においてバランスの取れた路線をとり、それは中国の活動と同様、独自の成果をもたらすでしょう。

国連安全保障理事会の拡大と、日本の常任理事国入りに関し、ロシアは積極的な支持者でしょうか？もし「Yes」なら、安保理改組問題に関する2007年3月の中口共同声明での、「ロシアと中国は、国連安保理の拡大を促す試みを反生産的だとみなす。安保理の拡大は、最大限に幅広いコンセンサスの上に成り立つべきである」という考え方を、どう理解すればよいのでしょうか？

(バールィ) 我々は常に、日本を常任理事国の強力な候補国として見てきました。同時に我々は、国連と安保理の改

革は、その効率的機能を乱しかねない分裂を生まない方法で行われるべきだと考えています。つまり、私見では、可能な限り最大限の同意を得るという考え方が、今はいちばん重要だと思います。100%の合意という意味でのコンセンサスの達成は、おそらく不可能でしょう。不満な加盟国は常にいるでしょう。そして、加盟国の大部分に受け入れられるような国連改革について、国連加盟国と安全保障理事会メンバー国の最大限の意見の一致を達成するよう努力する必要があります。逆の場合、国連の有効性と世界情勢に積極的に影響を及ぼす能力は、損なわれるでしょう。

歴代のロシア国家の指導者と比べ、プーチン大統領は極東の経済発展を非常に重視していると見受けられます。それは何故でしょうか。彼の7年間で、極東重視策はどの程度成功してきたと言えるでしょうか。ロシア極東の発展のポテンシャルに関する個人的見解をお聞かせください。

(バールィ) ロシアは事実上、世界的地位と経済的地位を回復しつつあります。私は本日の講演のなかで、持続的経済発展の傾向を裏付けるデータを示しました(ERINA Business News vol.62、2007年7月27日発行参照)。言うまでもなく、人は病んでいるとき、自分とその身近な人々を最優先に考えます。ロシアも経済が回復しているときは、もっと広くものを見る可能性が生まれます。シベリアと極東は、そこに豊富な資源が集中しアジア太平洋地域への重要な出口であるという点から見て、我々にとって非常に重要な地域です。ロシアの3分の2がアジア地域であることを忘れてはなりません。日本では、ウラジオストクを「最も近い欧州」と呼んでいますが、我々にとってウラジオストクは、おそらく、最も近いアジアでしょう。そのため、シベリアと極東の発展に国家が多額の資金を拠出するというプログラムが採択されたのです。これは、インフラの整備であり、人口問題の解決であります。広大な地域でありながら人口が少ない極東へ、ロシア欧州部の人口がある程度流出するような環境作りが必要だと思います。

石油パイプライン建設プロジェクトは、世界的な関心を集めてきました。同時に、太平洋側への送油量を確保する裏づけとなる正確な埋蔵量の存在を疑問視する専門家の数も増えています。どのような見方をされていますか。

(バールィ) 石油パイプラインの建設については、既に順調に実施されており、約700キロのパイプラインが建設されました。第1段階では、工事はタイシェットからスコヴォロディノまで、そこから先は、鉄道で石油が輸送されます。やがてパイプラインは、太平洋側まで達するでしょう。こ

のパイプラインを充填するための原油埋蔵量についてですが、3,000～4,000万トンの原油が必要で、パイプラインの充填に利用されると見られている現在の評価埋蔵量は、我々の予測によると、4倍に増えるでしょう。つまり、我が国の専門家の評価によると、これらの埋蔵量は我々がこれまでに持っていたデータに比べ、4倍に増えました。目下、タラカン鉱床では、活発な開発に向けた準備作業が進められています。全体として、パイプラインの充填問題はないだろうと確信しています。しかしながら、第1段階では、資源不足を解消するために西シベリア産原油をパイプラインに補給する可能性も排除できません。しかし、繰り返しとなりますが、専門家たちや経済発展貿易省および産業エネルギー省の担当者らは、全体として、このプロジェクトの展望をまったく楽観視しています。

ロシアで最近、「主権民主主義」という概念が広まり始めました。この表現にどのような意味がこめられているとお考えですか。ロシアの自立性は西側大国たちに疑問視されておらず、現代国際関係の重要な参加者として認識、且つ尊重されてきたと思います。「主権民主主義」と西側の「自由民主主義」は、何が違うのでしょうか。ロシアは西側の民主主義に近づいているのでしょうか？それとも、ロシアの民主主義は、ラテンアメリカや東南アジアの一部の国々が堅持する「国家資本主義」の方向で発展しているのでしょうか？

(ベールイ) 私は、民主主義に様々なレッテルを貼り、自由民主主義、主権民主主義、あるいは他のどのようなタイプであれ、民主主義を区分することには賛成しません。民主主義という概念は一つで、それは国会や市民団体などの代表機関を介した、法律の枠内での国の発展という意味を持っていると思います。同時に、完全に同じ国があるはずもなく、それは歴史が示しています。また、民主主義は、かつて革命について言われていたように、輸出されるものではありません。民主主義が強固かつ有効であるためには、大衆をとらえ、独自の土壌で成長しなければなりません。このような場合に、民主主義は人民の期待と利益を反映するでしょう。

持論ですが、西側の民主主義がロシアに根付くかという質問の一部にお答えします。民主主義は外から強制されるものではなく、独自の土壌で、国の歴史的発展の特性を吸収して成長するものです。民主主義がどのような方法で、あるいは、どのように発展すべきかを唱える動きは、「外からの民主化」と呼ばれます。これは、我々に民主主義を教授し、必ずしも我々の環境にそぐわない何らかの民主主義的發展のモデルを押し付けようとする試みであると、理解しなければなりません。自分で民主主義社会を建設するチャンスを我々に与えてください。ロシアでは民主主義社会が選択され、我々がこの路線から後退することはありません。

本日はどうも有難うございました。

(2007年5月22日 新潟市「クロスバルにいがた」にて)
ロシア語によるインタビューをERINAにて翻訳
聞き手：ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一

プロフィール

ミハエル・ベールイ (Mikhail Bely)	
1945年	ウクライナ生まれ。
1968-70年	モスクワ国際関係大学 (MGIMO) 卒業
1970-74年	シンガポールNanyang大学院留学
1974-77年	ソ連外務省東南アジア諸国局二等書記官
1977-82年	在中国ソ連大使館一等書記官
1982-85年	ソ連外務省東南アジア諸国局課長
1985-89年	在ニューヨーク国連ソ連代表部参事官
1989-94年	ソ連 (ロシア連邦) 外務省第一アジア局副局長、局長
1994-99年	駐シンガポール・ロシア連邦特命全権大使
1999-2004年	ロシア連邦外務省第二アジア局長
2004-07年	駐インドネシア、東ティモール、パプアニューギニア、キリバス・ロシア連邦特命全権大使
2007年2月-	駐日ロシア連邦大使館特命全権大使

Japan-Russia Relations Development: The Current Stage and Our Hope

Interview with Mr. Mikhail Bely, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Russia to Japan

ERINA: First of all, I'd like to ask you to briefly tell us about your experiences as a Russian Federation Ambassador before coming to Japan.

Bely: My work has always focused on Asia. I attended Moscow National International Relations University and majored in Northeast Asian Relations, with a particular focus on Chinese research and studying the Chinese language. After graduation and more language training in Singapore, I began working as a diplomat in Singapore. Twenty years later I worked in Singapore again, this time as Ambassador. In between, I worked in New York at the United Nations, also working on Asian issues for the UN Security Council. The past two years I've been Ambassador to Indonesia, simultaneously holding the same post for the neighboring countries of East Timor, Papua New Guinea, and Kiribati. I first became involved with Japan during the five years I was director of the 2nd Asia Department at the Ministry of Foreign Affairs. My predecessor was also a former director of that office. During that time, until I was appointed Ambassador to Indonesia, I worked on bilateral relations between Russia and Japan. I directly participated in the formation of the Russia-Japan Action Plan adopted at the 2003 Summit Meeting. Until now, my experience in Japan has consisted of nothing more than short business trips, and I've not once had a long term assignment here until now.

ERINA: When you learned of your appointment to Japan, what was the chief task or mission that came to mind? Also, as you were leaving for your new post, what was your first impression? Please include this trip to Niigata.

Bely: When I first learned about my appointment as Russian Federation Ambassador to Japan, I felt a sense of great responsibility being laid on my shoulders. This is because for Russia, Japan is a nation of extreme significance and high priority, and we hold our relationship with Japan in great account. In Russia it is said that first impressions always remain most vividly in the heart. Ancient traditions, pure Japanese culture and arts being protected alongside modern development; this ability of the Japanese people to maintain balance is the impression that I've gotten. Also, everyone knows of Japan's accomplishments in the fields of technology and industry. Moreover, this kind of symbiosis, the knowledge that a regard for tradition does not hinder the development of a modern nation is instantly visible. One more thing I'd like to point out is that I'm very glad of the friendly and kind reception the people of Japan have given me. Thanks to this, my job here is made much easier. Of course, the workload is enormous, but that is a welcome

indicator of the development in the relations of our two countries. What I am most glad about in coming to Niigata is that literally one out of two people I've met have spoken Russian.

ERINA: How do you assess current Russia-Japan relations? What factors are encouraging development in relations, and what factors do you see as obstacles to development?

Bely: First, in the background is the fact that Japan-Russia relations are entering a stage of maturity. I think you can say that we are at the level of building a "Creative Partnership." We've gotten rid of a lot of stereotypical thinking that hinders the development of bilateral relations. I think what's been most useful in developing relations is a series of significant changes from the Russian side. We can speak with the Japanese largely with one language, we now share mutual values, we have the same economic system, and we can now say that we develop trade and economic relations within the same free market framework.

As for obstacles to development, some kinds of stereotypical thinking left over from the Cold War are a factor. The Russian people hold Japan in much higher value than the Japanese people hold Russia. I don't want to say that the existence of the unresolved territorial issue is an obstacle to building relations. This is because our two countries' leaders have long since agreed that development of bilateral relations can not be made dependent on resolution of the territorial issue. Also, you cannot say even in the least that the existence of territorial issues is an obstacle. In other words, sooner or later this issue will be resolved and as a result, will open a wider path to further reciprocal cooperation.

ERINA: What is your view of the prospects for normalization of the Korean Peninsula issue under the framework of the Six Party Talks? What do you think is the main reason why the North Korea nuclear problem has slowed to a crawl?

Bely: As is well know, the negotiations in the Six Party Talks are extremely slow, but progress has been made. In September of last year, it was agreed that North Korea would freeze its nuclear development program in exchange for economic assistance. Unfortunately, currently (May 22) due to foreign bank capital remittance problems, the reality is that progress has stopped. We feel that this problem between the US and North Korea is close to being resolved. As evidence that efforts are being made to resolve this issue, another Six Party Talk is being scheduled to take place in the near future. All parties are being asked to exercise patience and calmness. I think we are about to

witness the next step in the final resolution of this problem

ERINA: How do you rate Russia's role and influence in the Six Party Talks? Do you feel that Russia normally possesses greater influence?

Bely: Russia has sufficient influence in the Six Party Talks. In particular, in the Six Party Talks, Russia is leading the operations group that is involved in the extremely important deliberations regarding regional safety and stability. When people ask the question "Why doesn't Russia perform its role in the Six Party Talks more aggressively?" it feels like they are actually asking "Why hasn't Russia put more pressure on North Korea?" Pressure and oppression will bring about opposite results, and nothing can be resolved in this manner. We always sympathize with the efforts made in a negotiation. Furthermore, Russia assures North Korea that there is an open channel for advice if they will lend us their ears. In other words, in the Six Party Talks Russia, like China, takes a balanced line that will respect North Korea's individuality.

ERINA: Is Russia a positive supporter of enlargement of the UN Security Council and the appointment of Japan as a permanent member? If "Yes" then how should we interpret the March 2007 China-Russia joint statement about Security Council reform, "Russia and China regard attempts to enlarge the Security Council to be counterproductive. Security Council enlargement should only occur with the maximum wide-spread consensus."

Bely: We have already come to see Japan as a strong candidate for a permanent seat on the Security Council. At the same time we feel that reform should be carried out in a method that doesn't create divisions that lead to disturbance of efficient functioning of the Security Council. My personal opinion is that getting the largest widespread agreement possible is the most important point. Agreement in the sense of getting 100% consensus is certainly impossible. There are already member countries in opposition. Also, to create reforms that match the opinions of the majority of UN member states and Security Council members and bring them into agreement on reform will require immense effort. Otherwise, the effectiveness of the UN and its ability to positively influence the world situation would be spoiled.

ERINA: Compared to Russia's previous leaders President Putin has placed extraordinary emphasis on economic development of the Russian Far East. Why do you think that is? In these seven years, to what extent has this emphasis on the Far East succeeded? What is your personal opinion of the development potential of the Russian Far East?

Bely: Russia is currently carrying out a revival of its world position and economic position. Within the lecture I gave today I pointed out some data that supports this trend towards sustainable economic development

(ERINA Business News vol. 62, July 27, 2007). Needless to say, when a person is sick they place top priority on themselves and then to those people nearest to them. While Russia's economic recovery is coming along, it too can expand its scope. Siberia and the Far East, while having a concentration of abundant resources, also have a port to the Pacific, and is therefore a region of great importance to us. Do not forget that two out of three Russian people live in the Asian region. In Japan Vladivostok is called the "nearest piece of Europe," but for us it is certainly the "nearest piece of Asia." For this reason the nation has adopted programs that contribute large amounts of capital for the development of Siberia and the Far East. This is for installation of infrastructure and to solve the population problem. Although the Far East is a vast region, the population is very small and effort is necessary to create an environment that will allow the flow of some of the population from European Russia to the Far East.

ERINA: Lately in Russia the concept of "Sovereign Democracy" has begun to spread. What meaning does this expression carry? The Western Powers have no question about Russia's independence and they acknowledge and respect Russia as a valuable participant in international relations. What do you feel the difference is between "Liberal Democracy" and Russian "Sovereign Democracy?" Do you think that Russia is approaching the western conception of democracy? Or is Russian democracy developing closer to the Latin American and Southeast Asian versions that adhere to "National Capitalism?"

Bely: We can apply many kinds of labels to democracy, such as Liberal Democracy, Sovereign Democracy, and other types, but I cannot agree with classifying democracy. There is one concept of democracy, and I think it is the representation of the people through a body such as a people's group or congress to develop the country within the guidance of law. At the same time, this does not result in the exact same country, but indicates the country's history. Also, democracy comes about through revolution, not through importation. For democracy to be robust and effective, it must seize the masses and grow in the soil of independence. In this case, democracy will reflect the expectations and welfare of the people.

This is my opinion but let me answer part of the question of whether the western conception of democracy can take root in Russia. Democracy cannot be enforced from the outside, but instead will grow in the soil of independence, absorbing the characteristics of the nation's historical development. The movements that chant "what method brings democracy?" and "how should democracy develop?" can be said to be external democratization. We must understand that teaching us democracy is an attempt to apply a model of democratic development that is unsuitable to our environment. Give us a chance to build a democratic society on our own. Russia has chosen a democratic society; we will not retreat from that path.

ERINA: Thank you very much.

Interview conducted in Russian on May 22, 2007 at
 "Crosspal Niigata" in Niigata City.
 Interviewer: Shoichi ITOH, ERINA

Curriculum Vitae	
Name: Mikhail Bely	
1945	Born in Ukraine
1968-70	Graduates from Moscow International Relations University (MGIMO)
1970-74	Studies abroad at Nanyang University in Singapore
1974-77	Second Secretary of the Southeast Asian Department for the Soviet Union Ministry of Foreign Affairs
1977-82	First Secretary for the Soviet Embassy in People's Republic of China,
1982-85	Director of Southeast Asian Department at the Soviet Union Ministry of Foreign Affairs
1985-89	Counselor for the Representative Section at the United Nations in New York
1989-94	Vice Director, Director for the 1 st Asian Department at the Russian Federation Ministry of Foreign Affairs
1994-99	Russian Federation Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary to Singapore
1999-2004	Director for the 2 nd Asian Department at the Russian Federation Ministry of Foreign Affairs
2004-07	Russian Federation Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary to Indonesia (with East Timor, Papua New Guinea, and Kiribati)
2007	February-Present Russian Federation Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary to Japan

朝鮮における社会主義経済強国建設

朝鮮社会科学院経済研究所研究員 尹載昌

経済強国の建設は、現時期の朝鮮における革命と社会発展において切実に必要とされており、強盛大国¹の面貌を全面的に備えるための、やりがいのある歴史的偉業である。朝鮮革命と朝鮮における社会の発展は、祖国繁栄の全面的開化期を切り開いていく新しい歴史的段階に入っている。

朝鮮では、すでに敵のどんな侵略策動も容赦なくたたきつぶすことのできる強力な核抑止力、自衛的国防力がしっかりとかためられて、社会主義軍事強国の大黒柱である人民軍将兵が、国の繁栄と人民の幸福のための闘争において先軍革命の主力軍として、栄誉を高くとどろかせている。

今日、朝鮮社会において、革命隊伍の一心団結はどのときよりも強化されている。朝鮮人民は、強盛大国を建設する時代に暮らす人民らしく、皆が必勝の信念と革命的楽観主義を深く胸に刻み、革命と建設のすべての分野で革命的原則、階級的原則を徹底的に固守しながら政治思想強国の威力を高くとどろかせている。

社会主義経済建設分野においても、新しい飛躍の足場が準備されようとしている。農業生産をさらに伸ばすための確固とした展望が開かれ、経済建設と人民生活の向上において重要な意義を持つ多い対象が技術的に改造・現代化されている。基幹工業と重要工業部門の多数の工場、企業所で生産が向上しており、国の経済全般が確固な上昇の軌道に入っている。

新たな一大飛躍をもたらすことができる偉大な指導思想、不敗の一心団結、しっかりとした経済土台があり、強力な戦争抑止力を保有している条件のもとで、国力が強く、すべてが豊富で人民が世の中に羨むものなく暮らす、社会主義強盛大国を建設するための闘争を、さらに力強く展開して行くことを要求している。

強盛大国建設において、転換的局面が開かれ、社会主義強盛大国の黎明が訪れた現実、朝鮮人民に、近い年間のうちに強盛大国のより高い目標を必ず実現することができるという信心と楽観を抱かせてくれる。

われわれは、すでに軍事強国と政治思想強国の威力を高くとどろかせており、今日われわれに提起されている当面の主たる課題は、経済強国のより高い目標を実現するための攻撃戦を敢然と繰り広げることである。

社会主義経済強国は、すでに築かれた自立的民族経済の土台をふまえ、建設される自立的な社会主義経済強国である。経済強国は、自立的民族経済をより高い発展水準に上げ、強盛大国の面貌に適った強力な社会主義物質技術的土台が築かれ、人民に豊かな物質文化生活を保障する経済的に高い発展水準にある国である。

社会主義経済強国の主な特徴の一つは、国の経済が主体化され、高度に現代化、科学化されていることである。主体化された経済は、他人に隷属せず、自分の足で歩いていく経済、自国の資源と自らの技術に依拠して自国の実状にあわせて発展する経済である。すなわち、主体化された経済は自主的な経済である。

多面的で総合的な経済構造を備えた主体化された経済は、国と人民の需要を基本的に自国で保障することができる国防工業、重工業と軽工業、農業等の生産部門をすべて築くこと要求する。多面的で総合的な経済構造を確立することは、国の安定と国と人民のさまざまな物質的需要を自国で生産し、保障するための基本的な条件であり、人民経済における均衡を積極的に維持しながら、経済を速い速度で発展させるための保証となる。

自国の原料、燃料基地と動力基地がしっかりと備えられた主体化された経済は、必要な原料と燃料、動力を自国で生産し、保障する。原料と燃料、動力を他人に頼ることは、経済の命脈を他人に依存することと同じである。経済的に自立するためには、自分の国の資源に基づく原料、燃料、動力基地をしっかりと築き、それに対する需要を基本的に自国で充足しなければならない。

高度に現代化、科学化された経済は、自国の科学技術に依拠して科学技術を経済発展の力強い原動力にして、人民経済全ての部分が先端技術で更新され、装備された経済である。

高度に現代化、科学化された経済は、人民経済全ての部門が現代科学技術の先端に立つ最新設備と技術で装備され、生産と経営活動を最新の科学技術の土台の上に載せることを要求する。人民経済を最新の科学に依拠して、情報技術等の現代的技術で装備してはじめて、国の天然資源を効果的に開発・利用し、人民経済を多面的かつ総合的に

¹【記者注】強盛大国は、思想強国、軍事強国、経済強国の3つの構成要素からなっている。そのうち、思想強国と軍事強国は、すでに完成されているとされている。

発展させ、労働者を骨の折れる労働から解放することができる。

高度に現代化、科学化された経済は、自国の民族技術幹部に依拠して発展する経済である。国の経済が自国の民族技術幹部によって運営されてはじめて、自分たち人民の力に依拠して発展する経済となることができる。情報産業時代の要求に合わせて、自国の民族技術幹部隊列をしっかりと築き、それに依拠して経済を発展させることは、自分たち人民の利益と自国の実態に合わせて経済を自立的に発展させる確固たる保証となる。

社会主義経済強国のもう一つの主な特徴は、国の経済が人民に豊かな物質文化生活を円満に保障できる水準にあることである。人民に十分な物質文化生活を円満に充足させる水準というのは、勤労者が衣食住に対して心配することがなく、誰もが安定した職場を持ち、貧富の差がなく、皆が平等な暮らしを送り、皆が平等に労働生活をするような水準である。

人民に豊かな物質文化生活を円満に充足させることができる経済水準を維持し、保障するのは、国の経済の土台がどのように構築されるかによる。

国の経済土台を強化しながら、人民に豊かな物質文化生活を保障することは、社会主義経済発展と人民生活向上の合法的な要求である。生産は、消費に比べて優位に立ち、生産の目的は、消費にある。社会主義社会では、生産と消費間に矛盾がないため、経済土台を強化し、生産を増やせば、人民生活水準が直接的に向上する。国の経済土台を強化することは、人民生活を高める物質的手段と条件を作りあげることとなる。一方、人民の生活水準を高めることは、勤労者が朝鮮の社会主義経済制度の優越性を現実的に体得して、生産的な熱意を高く発揮するようにするだけでなく、労働力の再生産も円満に保障して、国の経済土台をより強化することができる。

われわれが建設している社会主義経済強国は、決して抽象的かつ一般的な概念ではない。社会主義経済強国の里程標の一つは、全ての工場、企業が生産を高い水準まで引き上げ、それに基づいて国の重要工業生産量を始めとする、主な技術経済的指標で先進国の水準に到達することである。

社会主義経済強国の里程標のもう一つは、人民の物質文化生活において、衣食住の問題が解決されることである。衣食住の需要が円満に充足されることは、人民の物質文化

生活における画期的な転換になる。人民の食べる問題の解決において、大きな進展を成し遂げて、人民消費品生産を決定的に引き上げれば、朝鮮労働党が経済強国建設において立てている重要な目標の一つが、近い将来実現されるであろう。

社会主義経済強国の建設の展望は明るく、経済強国への道は遠くない。我々が富強祖国の建設のしっかりとした跳躍台を備えた条件で、経済強国を建設することは、近い将来実現できる、現実的に可能なことである。

社会主義経済強国を建設しようとするれば、何よりも築かれた自立経済の土台をより強化し、その威力を高く発揚させなければならない。築かれた自立経済の土台をより強化して、その潜在力を最大限発揚させることは、経済強国の建設のための重要な要求である。しっかりと築かれた自立経済の土台の生産潜在力が全て発揮されるようにすれば、生産をさらに増やせるし、人民の生活をより高めることができる。現存の経済土台をより効果的に利用することによって、現時期における生産成長を実現することができる。

築かれた経済土台を効果的に利用すると同時に、これを絶え間なく更新しなければならない。科学技術と生産力が発展するのにあわせて、経済土台の部門構造と技術装備水準も絶え間なく更新されなければならない。最新科学技術に基づいた人民経済の技術改造、経済の現代化を行ってこそ経済強国建設は確固として保証される。科学技術が速い速度で発展し、それにあわせて情報産業を始めとする様々な産業部門が新たに出現している時代の要求に合わせて、自立経済の部門構造を新たな産業部門で補強し、更新して、古い技術を新しい技術に更新するための全面的な技術改造を力強く繰り広げていかなければならない。全ての工場、企業所では、現存する生産土台を改造・現代化するために闘争に注力しなければならない。

国の全般的な経済を活性化しようとするれば、経済強国建設の前哨戦を守っている電力、石炭、金属、鉄道運輸等の人民経済の4大先行部門を盛りたてて、連帯的な革新²を進めて行かなければならない。4大先行部門を盛りたてることに国家的な力を入れ、石炭生産を正常化し、電力生産をより増やし、鉄鋼生産において画期的な転換を成し遂げて、増加する輸送需要を円満に充足しなければならない。

国の経済を盛りたてるためには、採取、機械、化学、建材、林業をはじめとする人民経済の全部門において、生産

²【訳者注】部門間での生産連携を強化することを意味する。

を活性化するための事業を積極的に推進しなければならない。

経済強国建設において、新しい飛躍を成し遂げようとするれば、人民経済の様々な部門で築かれた経済土台とその潜在力を利用して、生産において一大昂揚を起こすことと同時に、経済管理を革命的に改善することにも大きな関心を傾けなければならない。発展する現実と朝鮮の実情に応じて、独創的な経済管理体系と方法を立てて、その生活力が高く発揮されるようにしなければならない。すべての経済幹部は、科学的な経営戦略、企業戦略に基づいて、経済管理を実利が出るようにしなければならない。経済事業において、社会主義原則を徹底的に固守して行かなければならない。

社会主義経済強国を建設しようとするれば、人民生活水準を高めることと直接関連のある部門を盛りたてることに大きな力を入れなければならない。

近い年間に、人民がわれわれの経済土台の恩恵を実質的に受けるようにするのが党の意図であり、われわれの闘争目標である。21世紀の経済強国を立ち上げるためには、人民生活水準を早く高めなければならない。

朝鮮では、すでにしっかりとした経済土台と生産潜在力がある条件で、これを人民生活水準を高めることに利用しつつ、当面の間、人民生活水準を高めることと直接関連する部門に国家的な力を入れなければならない。

人民の食べる問題を解決することに、まず関心を向けなければならない。現時期、人民生活において出るすべての問題を成果的に解いていくことができる基本となる鍵は、農業生産を決定的に増やすところにある。『農業は天下の大本』、『米は社会主義である』という言葉の中にある本当の意味をきちんと知り、人民の食糧問題、食べる問題を解決することから画期的な前進を成し遂げなければならない。そうするためには、種子革命方針、ジャガイモ農業革命方針、二毛作農業方針、大豆農業方針をはじめ、党の農

業革命方針を徹底的に貫徹し、農業において、一大転換を成し遂げなければならない。

同時に人民が必要とする質がよい消費品と住居が十分に配当されなければならない。軽工業革命の炎を勢いよく起こし、人民の消費品生産を決定的に盛りたてなければならない。軽工業工場を積極的に現代化し、質がよい人民消費品を多く生産できるようにしなければならない。都市と農村に現代的な住居を多く建設し、増える人民の住居の需要を円満に解決しなければならない。

経済建設において、自力更正の原則を堅持していくことは、この地の上に強力な経済強国を立ち上げるための原動力である。

社会主義経済強国を建設するための決定的な保障は、国の経済的土台を積み上げ、人民の物質文化生活水準を高めるうえで、常に自力更正の原則を貫くことである。社会主義経済強国の高い目標へと駆け上って行こうとする今こそ、自力更正のスローガンをさらに高く揚げなければならないときである。われわれは自国の力で経済強国を立ち上げる覚悟を決めて、われわれの力と技術、資源に基づき、経済建設を急がなければならない。自力更正をすとはいえ、劣っている技術に依拠したり、経済的実利を無視したりしてはならない。社会主義経済強国を成果的に建設するために経済的実利を打算しながら、現代的な科学技術に依拠して、自力更正という確固たる原則を堅持しなければならない。

人民が先軍の旗を高く揚げ、強力な自衛の国防力を固めて、軍事強国を建設して強盛大国建設で転換的局面を開いておいたように敬愛する將軍様の領導を戴き、軍民が一つになり、泰川の気概³で経済強国建設を推進するとすれば、経済強国建設において画期的な転換が成し遂げられ、朝鮮は近い将来、社会主義経済強国として注目を浴びるであろう。

³【訳者注】2007年1月21日、金正日総書記が平安北道の泰川4号青年発電所を現地指導した際、建設に従事している人々の精神を「泰川の気概」として評価した。

北東アジア地域における朝鮮民主主義人民共和国の 経済交流と展望

朝鮮社会学者協会研究員・修士 朴慶哲

北東アジア経済協力の重要性

北東アジアは、アジア大陸東北の内陸及び沿海地域と太平洋の西北方にある島などを含んでいる。

この地域には朝鮮半島と中国、ロシア、モンゴル、日本が属している。具体的には、朝鮮半島、モンゴル、日本と中国の東北3省、ロシアの極東地域を含む。こんにち、国家間の関係が密接になり、国際関係が変化発展するにつれて、北東アジアにおいて地域の経済関係を拡大・発展させることが求められている。この地域の国々が相互良好な経済関係を結び、発展させていくなれば、互いに理解と信頼を深め、地域の平和と安定、発展に寄与することができる。

北東アジア地域は、経済的交流を発展させる上で有利な条件と可能性をもっている。北東アジアは天然資源の保有状況と工業発展水準、そして資金と技術、人的資源の分布などにおける格差を考慮するとき、経済的関係を密接にしていくなれば相互の不足点を補完し、経済で復興を起こすことができる。朝鮮民主主義人民共和国は、北東アジアの経済を活性化し、相互経済的連携をいっそう拡大発展させる上で有利な地帯にある。

朝鮮民主主義人民共和国の北部に位置している羅先(ラソン)経済貿易地帯は、北東アジア諸国の経済的連携を緊密にするうえで有利な位置を占めており、経済貿易中継基地としての豊富な発展展望をもっている。経済的に相互補完する関係にあり、地理的にも近い距離にある北東アジア諸国の経済交流と協力を活性化していくならば、莫大な経済的利益を得ようになり、この地域の国々の経済を速く発展させることができる。北東アジア諸国間の経済関係を発展させることは、世界の経済発展において北東アジア地域の地位と役割が高まりつつある事情からして看過できない問題としてとらえられている。

近年、世界経済発展における重要な特徴の一つは、東アジア諸国の経済が非常に速いテンポで発展していることである。一時、好景気を迎えていた東南アジア経済は漸次成長テンポが遅れてきて、いまだ、1997年の金融危機の後遺症から完全に脱していない。アジアに投資チャンスを求めている外国の投資家や企業は、投資先を東南アジアから北東アジアへと回している。資料によると、ここ数年間、北東アジアの誘致した海外直接投資(FDI)成長率は東南アジアの10倍に上り、ヨーロッパとアメリカ企業の発表した

対アジア投資プランは、そのほとんどが北東アジアを狙って作成されたものである。

こんにち、地域的範囲において経済協調を強化していくのは、世界のいかなる大陸、いかなる地域に限らず一つの普遍的な趨勢となっている。このように、北東アジア地域の経済協力は幅広い範囲において、速いテンポで発展させる有利な状況と環境が醸成されつつある。

経済交流と協力状況

朝鮮民主主義人民共和国はここ数年間、世界経済の地域化の流れの中、中国の東北3省とロシアの極東地域、北東アジア諸国との経済交流を発展させており、朝鮮の北と南との経済交流や協力も積極的に推進している。

朝鮮民主主義人民共和国と中国間の経済関係は近年、発展している。

朝鮮と中国は川一つを隔てている地理的に非常に近い隣邦であり、長期にわたって互いに交流、協力し、善隣友好関係を絶えず発展させ、経済的協力の立派な前例をつくっている。両国の老世代指導者によってきずかれ、発展してきた経済協力関係の歴史は、新しい世紀へと続いており、両国人民の志向と利益に即して発展している。

両国間に締結された経済貿易協定と、商品借款の提供に関する協定は経済、貿易、科学技術分野における交流と協力を新たな状況に即して、実質的に発展させる法律的基础となっている。

今日、共同の努力によって経済分野で、多角的協調と交流が活発に行われている。軽工業、運輸、建材など各分野において合弁、合作、経済技術交流が行われており、辺境貿易も活性化しつつある。

朝鮮民主主義人民共和国は、ロシア極東地域の経済的潜在力と地理的有利性をふまえ、この地域と経済関係を発展させている。

共和国とロシア極東間の経済交流と協力は、新世紀に入りさらに活性化している。朝口両国の商品流通額の70%以上が極東地域との契約によるものである。近年、ロシアの国境鉄道駅の八サン駅から朝鮮の東北部羅津港までの鉄道区間の改造を担当する合弁企業の創設と、羅津に貨物駅を

建設する合意がなされた。改造が終わると北東アジア諸国からロシアとヨーロッパへの貨物輸送が可能になり、新しく修理、建設されたインフラは共同で利用することを予見している。

水産、農業、林業、対外建設などの分野においても交流と協力が推進されつつある。朝口両国政府間の貿易、経済および科学技術協力委員会の林業分科委員会第11回会議で、合弁木材加工企業を組織する議定書が調印された。

朝鮮民主主義人民共和国とモンゴル間の経済関係においても新たな道を開いている。

2004年12月に採択された両国政府間の経済、貿易および科学技術協議委員会の創設に関する協定は、双方の貿易経済協力関係を今日の状況に即応して実質的に発展させる法的基礎となり、経済貿易交流を活性化する重要な契機となった。現在、経済科学技術協力に関する政府間共同協議委員会が円滑に運営されており、両国科学院間の交流と協力がおこなわれている。

両国間では、経済特区への単独および共同投資、鉱物探査、皮革の賃加工などの協力が推進されている。

今後、両国の共同の努力により経済協力関係において新たな成果を収めるようになるだろう。

朝鮮民主主義人民共和国と日本は互いに共存、共栄していくのが双方の利益にも合い、北東アジアと世界平和、安定にも有益である。

地理的に近く、歴史的にも古い関係にある両国が第2次大戦後半世紀以上、非正常な状態にある。非正常な朝日関係を正常化することはこんにち、両国人民の念願と利益に合致する。

日本は「朝日ピョンヤン宣言」を重視し、それを誠実に履行する過程を通して共和国との関係を改善し、敵対関係を協力関係に変え、両国の関係を正常化する意思を表明しているが、いまだ実践的に何の措置も取っていない。むしろ、日本は近年「万景峰 - 92号」など共和国船舶の日本入港禁止をはじめ、共和国にたいする「制裁」措置を6ヶ月間さらに延長することを決定し、正式に通過させた。

日本が「制裁」や「封じ込め」を云々し、対朝鮮敵視政策に取りすがっているのは、北東アジア地域の平和と安定にはもとより、日本の経済にも有益にはならないはずである。朝日関係改善の前進いかんは、日本の態度と立場にかかっている。

北南経済協力

北南経済協力は国家間の関係ではなく、祖国統一を志向する過程において暫定的に形成される特殊関係である。すなわち、北南経済協力和交流は民族内部の協力和であり、民族共通の利益と繁栄のための事業である。1992年2月、「北南間の和解と不可侵および協力和、交流に関する合意書」が合意、発効されたことにより、北南経済協力の道が開かれるようになった。

とりわけ、2000年6月、歴史的な6・15共同宣言の発表により、北と南が不信と対決の過去と決別して和解と協力をもたらすようになり、国の平和と統一の明るい展望を見出すようになった。

その後、曲折はあったものの、民間レベルの対話と接触、交流と協力が活発に行われ、民族内部の信頼と団結は深くなり、和解と協力の雰囲気になっている。今日の情勢は、団結と協力和、統一を願う民族の志向にふさわしく、わが民族同士が力をあわせて、民族経済の均衡的發展のための経済協力和交流を幅広く展開することを求めている。

北南経済協力は徹頭徹尾、同族間の関係であり、したがってその性格において同胞間になされるわが民族同士の関係、民族内部の取引である。それゆえ、ある一方の要求や利益を追求するのではなく、北と南が互いに共助して和解と団結、協力をなすとげ、終局的には国の統一を実現することが志向されるべきである。

近年、北南間に経済協力和過程が促進され、民族共通の繁栄と民族経済の統一的發展をめざす事業が積極的に推進されつつある。2000年7月、北南当局間の最初の相級会談から現在まで21回の会談が行われ、13回の北南経済協力和推進委員会協議と実務会談が行われた。会談と協議会では、相互の利益にふさわしく地域と業種、規模において投資と協力を拡大するための実践的措置を取ることにした。

開城工業地区開発が活発におし進められつつある。2003年6月、着工した開城工業地区開発は、1段階において100万坪、将来的には200万坪の土地を50年間南側が利用するとの土地賃貸契約を締結・発効させた後、現在20余社が入住して製品を生産している。自動車、衣服、金剛山観光地区開発など各分野において合弁、合作形態の協力和が活性化され、貿易額も増大している。

東西海岸鉄道と道路の連結作業が成功裏に進展して、2003年には開城と金剛山で北南道路が開通し、今年の5月には、東西海岸の鉄道連結区間にたいする北南列車試験運行が行われた。臨津（リムジン）江河口の砂採取、共同資源開発、軽工業および天然資源協力和、自然災害防止、文化遺跡保存など多面的な協力和を計画している。

北南経済協力におけるこのような成果は、6・15共同宣言の精神に沿って「わが民族同士」の理念の実現をめざすたたかい結実であり、その正当性と生命力を立証している。共和国政府は、今後とも北と南が共栄、共利をはかる経済協力をわが民族同士の理念に即して積極的に発展させていくであろう。

経済交流の展望

朝鮮民主主義人民共和国は、変化された環境と社会主義経済強国建設の要求に合わせて、世界の各国と経済交流や協力を発展させている。共和国政府は、共和国と友好に対する世界のすべての国、地域と完全な平等と自主性、相互尊重と内政不干渉、互惠の原則にもとづいて国家関係を結び、経済協力と貿易を発展させていくことを政策として終始一貫堅持している。

共和国政府はこうした環境と有利な地理的条件、そして現実的要求に即して対外経済活動を強化することに大きな力を入れ、輸出品生産を増大させながら貿易を多様化、多角化して貿易額を増やしている。とりわけ、外国との共同投資、共同経営、共同研究、流通およびサービス、賃加工、保税加工、貨物中継など、いろいろな形式と方法で交流と協力を実現している。

共和国政府は、各国の投資家の朝鮮民主主義人民共和国への投資を奨励しており、その利権を法的に担保する法律的土台も整えている。外国の投資家に有利な投資環境を提供するための外国人投資法、合弁法、財政管理規定、最新技術導入規定など、60余の法と施行規定が制定され、現実発展の要求に合わせて修正補充している。

朝鮮民主主義人民共和国は、先端技術など、近代的技術

と国際市場で競争力の高い製品を生産する部門、そして資源開発およびインフラ建設、科学技術研究および技術開発部門にたいする投資を特別に奨励し、この部門への投資にたいする税金減免、有利な支払条件保障など優遇条件を提供している。

このように朝鮮民主主義人民共和国は国際経済、特に北東アジア諸国と「開かれた姿勢」で緊密に協力していくことを望んでいる。しかし、共和国のこのような努力が相応の効果を見ずにいるのは、全的にアメリカの対朝鮮敵視政策により、朝鮮半島を含む全般的な北東アジア地域の平和と安定が甚だしく脅かされているところにある。

北東アジア地域には、アメリカの核基地と軍事基地が集中している。国際的に冷戦が終息したというが、この地域には事実上冷戦構造がそのまま残っている。半世紀以上持続している敵対勢力の類例のない圧殺政策と経済的封じ込めなどにより、共和国の経済発展は甚大な支障を受け、わが人民の自主権と生存権が大きな脅威にさらされてきた。試練と難関がたび重なるなか、共和国がととのえた強力な戦争抑制力は朝鮮半島や北東アジアの平和と安定に貢献している。

こんにち、朝鮮民主主義人民共和国は、経済を活性化させ、人民生活を向上させるために最善を尽くしている。革命の首脳部のまわりに固く団結した軍隊と人民の一心団結があり、社会主義自立的民族経済の強固な土台があるため、朝鮮民主主義人民共和国の経済発展展望は楽観的である。共和国政府と人民は、北東アジア諸国との経済交流と協力を各分野にわたって拡大発展させるために積極的に努力し、北東アジア地域が経済発展と繁栄を遂げるうえでの応分の貢献をするであろう。

立ち上げ準備中のトヨタのロシア・サンクトペテルブルグ工場を訪ねて

事業創造大学院大学准教授 富山栄子

2007年5月19日～27日にかけて、事業創造大学院大学が所属するグループと業務提携関係にあるサンクトペテルブルグ対外関係経済法律大学が所属する社団法人「ズナーニエ」の創立60周年記念式典出席のため、ロシア・サンクトペテルブルグを訪れた。滞在期間中にサンクトペテルブルグ市郊外に建設中のトヨタ自動車（以下トヨタ）の工場を訪問し、「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」の千葉一郎副社長ら幹部に話をお聞きすることができたので、ロシアにおける自動車市場の動向とともに、簡単に報告する。

ロシアの経済と日口貿易

ロシアの実質経済成長率は、2003年7.3%、2004年7.2%、2005年6.4%、2006年6.7%と2003年以降4年連続して6%を超える経済成長が続いている。これは原油高を背景とする国内消費需要と投資需要の増大によりものであり、財政もオイルダラーによって潤っている。

日口貿易もかつてなく好調である。財務省発表の貿易統計によると、2006年の日口貿易は、日ソ・日口貿易の時代を通じて、総額1兆5,958億円と過去最高額であった。とくに、日本の輸出が拡大している。金融危機の影響で過去最低であった1999年の547億円からみると、2006年は8214億円と約15倍に増加した。その要因は自動車輸出の急増である。2006年の対口輸出の4分の3は自動車であった。

ロシアの自動車市場

ロシアの新車市場は、1998年には105万台であったが、同年の経済危機を受け2000年に90万台割れとなっていた。だが、それ以降は順調に伸び続け、05年は135万台と世界第10位の市場に成長した。2006年のロシアにおける新車販売台数は178万台で対前年度比23%増となった。こうした急増によりロシア自動車市場は2006年には世界10位から8位になった。

なかでも外国ブランド車の躍進には目を見張るものがある。ロシアにおける外国車（輸入車と外国メーカーがロシアで生産する車）の新車販売台数は、2003年対前年比2

倍の22万台、2004年は同86%増の41万台、2005年は同49%増の61万台と、爆発的な勢いで増え続け、2006年には約76万台の国産車（42.7%）と約102万台の外国車（57.3%）が販売された。ロシア国産車は対前年比-8.9%の減少に対し、外国車は+66%の伸びを示した。このように06年のロシアにおける新車販売台数では国産車を抜き、外国車がほぼ6割を占めるようになった。

外国ブランド市場をリードするのは2006年の実績で米フォード（115,985台）で、2位がGMの「シボレー」（111,458台）、3位が韓国の現代自動車（100,685台）と続く。4位がトヨタ（95,689台）、5～9位は肉薄している。各社は現地生産でロシアでの「現地社会の一員」というイメージを確立すると同時に、コスト競争力を高め新興市場、ロシアでの足掛かりを築きたい意向である。

ロシアの自動車市場が年々成長している理由としては、ロシア経済の成長と住民の所得増加、ルーブル高がある。これまで安価な国産車を買うのがやっとだった層が、外国車に乗り換えている他、割賦販売・リースの普及も牽引力になっている。また、2003年7月に個人による中古車（製造後3～7年）の輸入に対する関税が引き上げられ、輸入中古車の価格帯が上昇したことが、消費者の嗜好が外国ブランドの新車へシフトする一因にもなっている¹。

欧州市場は小型車主体であるがロシア市場は雪道や悪路が多いため排気量が多い中型セダンや四輪駆動車が人気であり、欧州市場とは売れ筋が大きく異なる。イギリスにはアベンシスの中型車、カローラ、フランスはヤリス、トルコはカローラ、チェコはアイゴなどヨーロッパでは中小型車が売れる機軸がある。ロシアでは、車観が異なり、カムリなどの中型セダンがよく売れる。高級輸入車ではトヨタのシェアが高く、ブランドも広まっている。レクサス系はロシアが世界で一番よく売れている。サンクトペテルブルグで生産されるカムリはロシア国内市場向けであり、一部は旧CIS諸国へ輸出する。それゆえ、サンクトペテルブルグの工場は旧CIS諸国への輸出拠点にもなる。

ロシア市場の市場規模は大きく、伸び率が非常に高い。その意味ではトヨタは2002年、2003年から現地生産を開始

¹ 『ロシアの自動車産業』日本貿易振興機構海外調査部、2004年4月。

したフォードやGMほど先見の明がなかったと「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」千葉一郎副社長は語る。トヨタは基本的に販売する場所で生産する。それゆえ今回、ロシア国内に生産拠点を設置するのであり、ロシアの経済社会の一員になってやっていくという。

トヨタの戦略

トヨタは150億円を投資し、2007年12月に、世界戦略車である中型セダン「カムリ」の現地生産をサンクトペテルブルク市シュシャルイ地区で予定通り開始できる見込みである。当初は年産2万台で早期に5万台に拡大し、将来的には他の車種と合わせて20万台規模の生産能力をもつことを希望している。

サンクトペテルブルク市内から渋滞を通り抜けて車で1時間半サンクトペテルブルク市の郊外にトヨタのロシア工場はある。至る所、建設ラッシュで、運転手と一緒に道を尋ねながら現場へ向かった。しかし、誰に聞いてもトヨタの工場がある場所は「ニーズナユ（知らない）」という答えしか聞かれなかった。車にはカーナビが搭載されていたが、ロシアのカーナビは大きな地図しか表示せず、細かい箇所の表示が出来ないので、正確に現場までナビゲートすることは困難であった。われわれは迷いに迷い、ようやくトヨタの工場に到着した。それは突如として出現した近代的な工場であった(写真)。工場建屋はほぼ完成しており、



内部は見せてもらえなかったが、既に労働者への研修が行われているという。現在の仮設事務所も6月には新建屋へ移るそうだ。12月の生産開始に向け、準備は順調に進められていた。建設は、日本のゼネコンやサブゼネコン、トヨタのせいで、遅れたことはあるが、ロシア企業のせいで遅

延があったことはないという。また、遅延があっても他の工事をやらせているので建設全体に遅れはないそうだ。

フォード

サンクトペテルブルグではすでに米フォードが2002年からフォーカスの現地生産を開始している。同工場は、初期投資額1億5,000万ドルで、組立てを中心としている。フォードのロシアの国内販売は順調に成長しており、2002年6,600台、2003年2万712台²、2005年6万台、2006年11万6千台と順調に販売台数を伸ばし、外国車販売で毎年ほぼ1位を占める。フォードのロシア工場は当初、年間5万台の生産を計画していたがあまりの売れ行きよさに生産規模を拡大している³。

フォードは、ロシア政府との間に投資契約を結び、工場を建設し生産を行ってきた。この投資契約は、自動車産業振興のためにロシア政府が98年に導入した制度で、ロシア政府側が提示する条件を満たしたうえで現地生産を行う外国メーカーには、生産用設備及び組立て用部品の関税免除等の特典を最高7年間与えるというものである。しかし、ロシアの部品メーカーの技術水準が低いため、特典享受の必要条件に含まれる「生産開始後5年でローカル・コンテンツを50%にする」という条項を守ることが困難で、フォードは苦戦を強いられていた。その後、ロシア政府は、投資契約制度をローカル・コンテンツ関連の規定を緩和する方向で見直し、2005年3～4月に、自動車の現地生産を行う外資を念頭においた新たな優遇措置を発表した。それによると、一定の条件（輸入関税上の特典の対象となる部品の割合を生産開始後7年間で30%（価格ベース）削減しなければならないという規定はあるが、ローカル・コンテンツに関する厳格な規定はない）を満たし現地生産を行うメーカーには、組立用部品の輸入関税上の特典が供与されると規定されている。この新優遇措置発表直後の2005年4月に、トヨタはロシアとの間で、ロシアでの乗用車現地生産に関するメモランダムに調印した⁴。

具体的な関税率令の改正（2005年3月29日付第166号）と「工業生産用組み立て」に関わる細則は以下の通りである。

第1段階（18～30ヵ月）：溶接・塗装・組立を伴う生産2.5万台/年を達成

² 『ユーロトレンド』2005.5.

³ <http://www.aopt.ru/Archive/75/P34/>

⁴ JAMAGAZINE 2005年6月号、日本自動車工業会。

第2段階(24ヵ月):部品調達10%(価額ベース、ボディを除く)の現地化を達成

第3段階(18ヵ月):部品調達20%(価額ベース、ボディを除く)の現地化を達成

第4段階(12ヵ月):部品調達30%(価額ベース、ボディを除く)の現地化を達成

以上の条件が達成できれば、「工業生産用組立て」とみなされ、最長7年間、多くの部品をゼロ関税で輸入できる⁵。

現地調達

「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」では、当初の現地調達率はゼロに近いという。今後は部品の輸入を減らし、6~7年の間に30%くらいは現地調達に切り替えていく計画である。

既存の外国車現地生産プロジェクトでは、当初の生産目標を年間約2万~3万台前後という低い数値に設定し、その後、市場の動向を見て増産を試みるというケースが多い。トヨタも同様に設備投資は非常に小さい。これもトヨタのリスク回避策であるといえる。

スケールメリットが大きい自動車生産では年産20万台がひとつの指標となっているが、トヨタも各社同様、当初は年産2万台と小さい。部品も輸入して組み立てるノックダウン方式で行う。これは、未成熟な地場部品メーカーから調達する品質リスクを回避するためである⁶。トヨタは溶接、塗装、組立ての3つの主要工程で始める。フルの製造工場になると、プレス成型なども入る。フルの自動車組み立て工場は控えて、様子を見るのだという。いきなり20万台の工場を建てる状況ではないと副社長は述べている。

GM、日産とスズキ

サンクトペテルブルグには、フォード、トヨタのほかにも、GM、日産、スズキが今後現地生産を開始する予定である。

GMはロシアの最大手の「アフトヴァズ」社とEBRDの3者によって合併企業を設立し、2002年9月からスポーツ多目的車「シボレー NIVA」を生産している。「シボレー NIVA」はオフロード車としては破格の安値を武器に市場で安定した人気を確保してきた。しかし、値上げの結果、売れ行きは以前よりも低迷してきており、現地生産が行わ

れているフォードフォーカスよりも販売台数を落としていた。そこで、GMはトヨタと同じサンクトペテルブルグのシュシャルイ地区に自社工場を建設し、現地生産を開始する。当初生産能力は4万台としていたが、2007年3月に10万台に計画変更すると発表した。本格的な生産開始は2009年になるが、2006年末からシュシャルイ地区の工場敷地内に建設された臨時建屋でキャプティバのSKD(セミノックダウン:一部加工した半製品を混ぜて部品を輸出して、現地で製品組立する形態)が開始されている⁷。

日産も2007年春に着工。2億ドル(約228億円)を投じてサンクトペテルブルク市で年産能力5万台の車両組み立て工場を新設する。新工場ではセダン、小型SUV(多目的スポーツ車)を含む三車種以上を生産する。750人の雇用を見込み、2009年初めの工場稼働を目指している⁸。

スズキも、伊藤忠商事と共同でサンクトペテルブルク近郊に自動車工場を新設する。2009年にも稼働し、当初は多目的スポーツ車(SUV)を年1万台生産する計画で投資額は150億円前後である。当初は日本から部品を運搬して組み立てるノックダウン方式で生産する。車種は排気量2000cc級の「グランド・ピターラ」(日本名エスクード)となる見込みで、寒冷地仕様の四輪駆動車を中心に生産する⁹。

人材教育

サンクトペテルブルグ市は人口は485万人の大都市であり、人材は豊富だと「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」副社長は述べる。トヨタの工場では、毎週、既に導入教育が行われており、8月の連休前までに全従業員に内定を出すという。およそ2年前の2005年5月に既にコアになる人材、監督、係長など約70名に内定を出した。彼らに12ヵ月あるいは7ヵ月の長期海外研修を実施した。研修の場所はイギリスの教育センターでは導入部分、トルコの工場では高速ライン(1サイクルが90秒程度)の研修、日本の関連会社の工場ではOJTなどの研修、ベトナムの工場では生産管理の研修など、習う科目によって研修場所が異なる。今後はこの70名が作業員500名の師匠となり、職長たちが鉄板の見方から教えていくことになる。

立ち上がりをスムーズにするには、現地人幹部に日本や海外工場などで、こうした実習を積み重ねることが必要だ。

⁵ ジェトロ主催ロシア経済ビジネスセミナー2005年7月11日資料。

⁶ 日経産業新聞2006年6月14日。

⁷ 『ロシアNIS調査月報』2007年5月号。

⁸ 日経産業新聞2006年6月14日。

⁹ 日本経済新聞2007年6月5日、夕刊。

人材育成には、学ぶ側に、教える側の考え方を理解させ、徹底させ、勉強意欲を喚起することが必要となる。現地人幹部を現場へ研修に出し、まず自分の目で見させ、確認させ、納得させ、意欲を高める。これが、トヨタの現地現物主義である。現地現物主義とは自分で現地に行って現物を見て、五感をフル活用して確認する、そして考えることである。現地現物に触れることで、五感を働かせ、ヒラメキや直感を刺激している。教えようとするのがすでに稼働している現場で、働いて習得することが大切である。現場では具体的な作業方法はもとより、トヨタ生産方式や徹底した品質管理の方法などを研修する。幹部らは、生産準備期間や立ち上がり後も、日本人とロシア人とを繋げる役割を果たすことになる。自動車を組み立てるといった定型的な作業がうまく行われるようにするためには、現地人幹部の事前の現場実習は大きな効果があるという。なぜならば、実際の生産の中で具体的な教育、指導ができるからである。また、幹部らがどこまで体得しているかがきわめて重要で、活動成果を大きく左右する。経営の基本は品質経営であること、品質保証のためには工程管理が重要である事といった考え方を、ロシア人に理解させ、賛同を得、心から納得してもらい必要がある。それには、実際に目で見てもらい、体験してもらい現地現物主義が欠かせない。

また、モデルチェンジをするたびに日本人が出張して教えるようでは経費も時間もかかる。コアとなるスタッフの採用は、公募によって決定したという。採用プロセスは、書類審査をし、その後アセスメントセンターで、身体検査、筆記試験、個別面接、集団で課題を与える試験などを行い、それらの総合得点を精緻な採点方法で採点し、最終面接を実施した。こうした採用方法はマニュアル化されており、アセスメント方式とよばれる。このように何段階にもおよび選抜試験によって優秀な人材をサンクトペテルブルグにおいても選抜した。

ロシアリスク

ロシアは将来性がある一方で行政手続きの不透明さや役人の汚職腐敗などリスクが指摘されてきた。トヨタの第一期の工場は電気やガスをひいてくるのにどのようにやるのかのテストケースであり、市場の様子を併せてみていくという。電気、ガスをひくのは、ロシアだから大変なのか、新規で立ち上げるから大変なのか。やらなくてはならないことはどの国でも大変であり、創業前のフェーズ、いろんなプロジェクトと比べてみても、許認可ポイントで、ロシアだけ特別なものはなかったという。「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」の千葉副社長は、これまで、

主としてインド、ポーランド、チェコなどの新興市場で工場立ち上げ、イラン、シリア、イスラエルなどで販売体制の立ち上げもしくは再構築の仕事に従事してきた。ロシアだから特殊であるということはないという。その逆で、トヨタが相応の準備をしていないと相手が準備していないと怒るわけにはいかない。失敗する場合は自分たちが悪いのであり、相手がわかってくれるのは当たり前であると考えること自体が間違いであるという。副社長はこれまでに55カ国を訪問し、2004年9月にロシアへ赴任した。赴任前はロシアに対する偏見をもっていたし、前任地のチェコ工場では現地スタッフからロシアに赴任するのでかわいそうだと社行会で激励されたという。しかし、実際にロシアへ赴任してみるとそのようなことは杞憂であったという。むしろ前任地のチェコよりも雪も少なく、暖かく、日本食レストランもたくさんあり、チェコに比べ快適だという。

海外生産の立ち上がりはもとより、実際の教育や訓練は一般に日本からの派遣駐在員を通して行われる。「経営の現地化」、すなわち現地への技術移転とは直接的には派遣駐在員によって、推進されるのであり、駐在員の役割はきわめて大きい。その人選は重要であり、事業の成否にも直接かかわる。派遣駐在員の主たる仕事は、現地人の教育と仕事の仕組みを作り上げることにある。実際の仕事は、初期の短期間を除き、現地人によって行われる。当初から現地人が主体にならなければならない分野も数多くある。政府、税関、税務署、警察、地域などの許認可、申請手続き、折衝などである。人事労務管理も現地事情に通じていないとスムーズに運ばれない。派遣駐在員の現地での心得は、異文化への適応であり、「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」の副社長のように、度量が大きく、ロシアという異文化へ適応できる人材を派遣することが求められる。

日本食ブーム

サンクトペテルブルグには日本食レストランが300軒以上あり、日本人駐在員にとっては恵まれた環境にあるという。すし屋もある。安いとはいえないが高いばかりではない。高級レストランでは、日本領事館によれば、一人200ドルくらいが相場で、鮮魚はスウェーデン、オーストラリア、アメリカなどから輸入されている。一人200ドルのすし屋ではトロ、あまえびも出てくる。一人50ドルだとあなご、サーモン、いか、いくらなどだという。

また、日本食ブームで、日本の食器がよく売れている。関の包丁の専門店に立ち寄ったが、料理人のみならず一般人にも大人気であるという。酒屋ではさまざまな梅酒が並

べてあったが、ロシア人女性に大人気だそうだ。囲碁、空手、柔道については60年代から歴史があるが、ほかに、お茶の文化も普及しており、さくらもちなどの生菓子を製造販売もしているという。お茶会、お茶のサークル、お茶の喫茶店なども多いという。

サンクトペテルブルグでは、このように日本ブームであり、日本センターの日本語講座は毎年50人の定員に対して400人もの人が応募してくるという。4年間の日本語教育修了後の日本語レベルは非常に高いと日本センター山本博志所長は太鼓判を押していた。

おわりに

トヨタのサンクトペテルブルグ工場は、日口の今後のビジネスを進めるうえで、試金石だと考えられている。トヨタは用意周到に取り組み、リスクも投資も様子をみながら徐々に増加させていく戦略である。今のところ、2007年12月の生産開始に向け、その準備は順調に着実に進んでいた。

日本で行われているやり方世界で通用するのが当たり前で、それが通用しないのは相手の国が悪いと考えること自体、確かに誤りである。異文化へ適応するにはそれ相当の準備が必要である。「トヨタモーターマニュファクチャリングロシア」の副社長の言葉は今後、ロシアとビジネスを展開していくうえで、われわれに多くのことを教えてくれているように思える。

投稿募集

ERINA REPORT編集委員会では、投稿をお待ちしています。ERINA REPORT投稿規程は、下記のウェブをご参照ください。

<http://www.erina.or.jp/jp/Library/er/pdf/er-rule.pdf>

Submissions welcomed

We at the ERINA Report editorial committee are looking forward to receiving your contributions.

Please refer to the web-page below for our rules on submissions to the ERINA Report.

<http://www.erina.or.jp/en/Publications/er/pdf/er-rules.pdf>

会議・視察報告 ■■■ Conference Reports・Inspection Visits

モントレイ滞在記

ERINA調査研究部研究主任 中島朋義

4月半ばから5月にかけての約1か月間、米国カリフォルニア州に所在するモントレイ国際関係大学院大学(Monterey Institute of International Studies: MIIS)に、短期客員研究者として滞在した。

モントレイ市はサンフランシスコの南、車で3時間ほどの海岸沿いに位置し、風光明媚な観光地である。市の面するモントレイ湾は豊かな生態系を擁し、国立海洋公園に指定されている。沿岸に近い場所から深くなっている独特の海底地形が、栄養豊かな海水を供給し、ジャイアント・ケルプと呼ばれる大型の海藻の森を繁茂させ、そこに豊富な魚介類、さらにアザラシ、アシカ、ラッコなどの海棲哺乳類が生息している。海岸ではそれらの動物が、驚くほど人間の間近で見られる。また季節によって様々な種類の鯨類が、豊富なえさを求め長距離の移動の途中にモントレイ湾に立ち寄る。

モントレイ市はまた、古い歴史を持つ街であり、1846～48年の米墨戦争によってカリフォルニアが米国領となる以前、メキシコ領カリフォルニアの州都であった。現在もその当時の建築物がいくつか市内に残っている。19世紀後半にはサンフランシスコからの鉄道が開通し、避暑地として開発が進んだ。また第二次世界大戦前はモントレイ湾のイワシを資源とする缶詰加工で栄え、その様子は文豪スタインベックの小説にも残されている。

MIISはこうした自然と歴史に育まれた街に、1955年に創設された。建学の目的としては、国際関係の研究、異文化交流、言語教育を通じて、国際間の相互理解を促進することが謳われている。静かな市街地に校舎が点在するキャンパスには、何か1950年代のアメリカの理想主義の残り香のようなものが感ぜられた。

現在のMIISは修士課程を中心とするこぢんまりとした大学院大学で、約750名の大学院生が学んでいる。開設されている専攻分野としては、建学の起源といえる国際関係研究のコース、国際ビジネスを学ぶMBAコース、語学教育の専門家養成コースなどがある。この他にユニークな専攻として、翻訳・通訳の専門家を養成するコースが開設されている。学内には同時通訳ブースを備えた国際会議用のスペースも設けられており、まさに実践的なトレーニングが実施されている。

語学専攻のコースだけではなく、全ての専攻を通じて語学が重視されており、英語を母国語とする院生の場合は、それ以外の第二言語の習得が入学の条件として義務付けられている。また夏季に開設される各種の語学コースは、全米の他大学にも評判が高い。

MIISには東アジア研究センター(Center for East Asian Studies: CEAS)が設けられており、日本人の赤羽恒夫教授が所長を勤めている。ERINAは同センターの予算によるインターン(研修生)として、2003年から毎年夏季にMIISの院生を受け入れている。今年まで5回、合計7名を受け入れた。これまでのインターンの多くは、日本の外国人英語講師招聘プログラムの経験者など、長期の滞日経験者で日本語に非常に堪能であった。一方ERINAからも、2005年からCEASの短期客員研究者として研究スタッフを派遣している。私はERINAからの三人目の客員研究者としてモントレイに滞在した。

大学は私の宿舎として海岸近くの小さなコテージを一軒用意してくれた。このコテージは前述の鉄道開通直後の1880年代に建てられたもので、地域で最も古い住宅の一つであった。私はそこから毎日、海岸沿いの遊歩道を自転車で30分ほどかけて、アザラシやラッコを眺めながら通勤した。おそらく世界でも屈指の環境豊かな通勤経路である。

MIISのカリキュラムでは5月上旬に学術年度が修了するため、私の滞在期間は学年末と重なることとなった。このため教員も院生も皆大変に多忙で、時間的に研究交流に困難を生ずる場面もあり、この点は若干残念であった。しかし恵まれた環境で、多様な文化的バックグラウンドをもったMIISの教員、院生と触れ合う機会をもてたことは、大変有意義であった。ERINAとMIISの交流については、北東アジア研究と言う共通の目的を踏まえ、今後とも長く継続していきたい。

ウプサラ滞在記

ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一

5月上旬、ウプサラ大学(スウェーデン最古で1477年創立)の中央アジア・コーカサス研究所シルクロード・プログラムに客員研究員として滞在した。シルクロード・プログラムは、世界屈指のユーラシア大陸研究機関である米国ジョージ・ホプキンズ大学中央アジア・コーカサス研究

所の連携機関として、2002年に設立されたばかりの若い研究機関であるが、旧ソ連諸国、中東およびその他アジア全域を射程にし、エネルギーや環境、麻薬、移民、ナショナリズム、テロリズム、軍事問題等々、現代世界のホット 이슈を網羅している。Silk Road Paper シリーズやThe China and Eurasia Forum Quarterlyといった機関誌は、全て無料でダウンロード可能であるが、いまやその情報発信の早さと質の高さに関し、専門家の間では注目的である。

筆者は今回、エネルギー安全保障問題の専門家として、日本、中国、ロシアのエネルギー関係の現状と展望に関する共同研究のために招聘された。エネルギー問題と言えば、昨今の油価高騰や地球温暖化問題を背景に、いま世界的に最も関心の高い 이슈の1つであるが、地政学や外交上の論理とエネルギー経済の実態をバランスよく議論できる人材や参考文献が極めて少ないのが実状だ。この点に、シルクロード・プログラムも着目しており、人材開発と議論の場の提供拡大に向けて努め始めている。

偶然にも筆者と同時期に客員滞在したのは、国際政治経済とエネルギー問題の専門家を集結させた世界でも数少ない研究所である、英国ダンディー大学エネルギー・石油・鉱物法・政策センターで教鞭を執る中国出身のJanet Xuanli Liao博士であった。同氏は国際大学(新潟県魚沼市)にも留学経験があり、日本エネルギー経済研究所に客員研究員として滞在していた経歴を有する。世界は狭い。

シルクロード・プログラムは、ユーラシア大陸の随所に協力機関をもち、学者から軍人、政策決定者に至るまで、次から次へと訪れ、レクチャーをしていく。同プログラムのスタッフたち自身も、世界中を飛び回り、最新情報の入手に懸命だ。国内外で様々なセミナーや国際会議がオーガナイズされている。同研究所は、政策提言活動を活発に行う一方で、教育機関としての役割も果しており、世界中からの留学生も多い。

最も感銘を受けたのは、20代～30代の若者たちが中心となって、研究所の活動を基本的に企画・運営しており、幹部たちは、大枠を眺めつつも、次世代の柔軟で斬新な発想を育むことこそが、世界に役立とうとする研究所の使命だ、と真剣に考えている点であった。残念ながら、日本に類似機関は皆無だ。彼らの理念や大志に賛同するスポンサーたちが、世界中に広がりを見せている。ERINAにとっても他山の石となる、とつくづく感じた。

「瀋北新区戦略発展サミットフォーラム」報告

ERINA調査研究部研究員 朱 永浩

2007年6月4日、中国遼寧省瀋陽市の瀋陽賓館において「瀋北新区戦略発展サミットフォーラム」(Summit Forum on the Strategic Development of Shenbei New District)が開かれた。遼寧省対外貿易経済合作庁、瀋陽市瀋北新区人民政府が主催した今回のフォーラムには、中国国内各界の代表はもとより欧米、日本、韓国、東南アジアの政府官員・専門家・企業代表の約300名が一堂に集った。ERINAから鈴木伸作特別研究員と筆者が参加した。

瀋陽市区の北部に位置する瀋北新区は、上海浦東新区、天津濱海新区、鄭州鄭東新区に次ぐ中国の4番目の新区として、2006年10月に中央政府に認可された。瀋北新区の面積は1,098km²、主として新城子区と蒲河新区からなる(図参照)。

サミットフォーラムのプログラムは、瀋陽世界園芸博覧園の見学、瀋北新区の視察から始まり、基調講演を経て、日本、韓国と香港の専門家による招待講演で幕を閉じた。

基調講演に先立ち、中国商務部部長助理・王超氏、遼寧省人民政府副省長・李万才氏などの政府要人から挨拶があり、瀋北新区開発の必要性和ポテンシャルを強調した。その後の基調講演で瀋北新区人民政府区長・蹇彪氏は、瀋北新区開発のマスタープラン、人材育成・雇用対策、社会保障政策を概説し、瀋北新区の将来像について「全国最大の農産品加工基地」、「北東アジアのイノベーション基地」、「東北地区における最も魅力のある自然調和の暮らしやすい都市」となることを力強く宣言した。

図 瀋北新区の位置



(出所)「瀋北新区の投資指南」

講演会の後半では、江原規由氏（日本貿易振興機構企画部事業推進主幹）、俞在賢（韓国明知大学教授）、細井靖氏（日中投資促進機構事務局次長）、金龍氏（香港天宝集團副総裁）の4名が、パネリストとして瀋北新区開発の可能性、都市建設、対中投資・貿易等をテーマに報告を行った。特に、江原氏は環境対策として、瀋北新区周辺に駐車場の整備や新区での燃料電池車、そして自転車利用の奨励を提案したところ、フロアからは頷いた反応が多かった。さらに同氏の報告では、瀋北新区の他に遼寧省が推進する「五点一線戦略」の意義についても触れ、同戦略が進展すると遼寧省の沿海部は、北は東北地区を經由して欧州に連結し、南は環渤海経済圏の一翼を成すことになり、将来的には日本の新潟港まで繋がってほしいと提唱した。

今回のフォーラムは、各国から有識者が集まったにもかかわらず、パネル報告後の質疑応答時間を設けておらず、十分な意見交換ができなかったという課題も残ったが、国内外に瀋北新区をPRする良い機会となったと言えよう。

「第10回世界経済分析年次総会」報告

ERINA調査研究部兼経済交流部研究主任 S.エンクバヤル

第10回世界経済分析年次総会（10th Annual Conference on Global Economic Analysis）が、2007年6月7～9日、米国インディアナ州ウェスト・ラファイエットのパデュー大学で開かれた。31カ国から184名が参加した。この会議は、世界経済問題の計量分析を行う経済学者同士の意見交換の促進を目的としている。年次総会の一連の会議は、GTAP（Global Trade Analysis Project：世界貿易分析計画）事業の一環として、パデュー大学GTAPセンターが国内外の機関の支援を受けて開催した。GTAPIは、国・地域レベルの産業連関表に基づく、世界経済に関する共通のデータベースを提供している。このデータベースは、貿易、資源、環境政策問題などについて、全体的な分析を行う個人や組織によって広く利用されている。最新版のGTAP 6では、87の地域分類、57の商品分類によるデータが提供されている。

今年の総会は、10年の区切りを契機に、これまでの成果の評価と将来的な方向性を見据えると同時に、世界経済分析の基盤について再び取り上げたことが1つの特徴である。毎日、総体的なテーマによる全体会議が開かれた。会議には42の分科会があり、そのうちの14が会議の基本的テーマについて、残る28は広くGTAPを利用する研究者から提出された論文を基にしたセッションであった。

全体会議では、各分野で活躍する優れた指導者たちが新しい話題を紹介し、また、従来からの主題に新しい視点をもたらした。講師には、オレゴン大学経済学部ナイト社会科学教授で全米経済研究所（NBER）研究員のBruce Blonigen氏、パリ第一パンテオン・ソルボンヌ大学経済学教授のLionel Fontagne氏、世界銀行開発調査グループ国際貿易チーム長のBernard Hoekman氏、シカゴ大学経済学教授でNBER研究員のSamuel Kortum氏、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）上級研究員で第4回評価報告書の主執筆者のWilliam A. Pizer氏、GTAP諮問機関の設立メンバーであるAlan A. Powell氏、マサチューセッツ工科大学・国際変動の科学と政策に対する共同プログラムの共同研究責任者John Reilly博士、カルガリー大学カナダ国際エネルギー・環境・経済研究協議会議長のM. Scott Taylor氏らが集まった。全体会議の発表では、次の点に焦点が当てられた。

世界貿易定量分析、理論と、その環境への影響、実証気候変動議論における経済モデルの使用と、外国直接投資の経験的事実とモデル選択

GTAPの将来

各分科会の議題は、次のようなものであった。非均質的な企業に関する理論・計測・モデリング、気候・土地利用・水問題へのCGEモデルの応用と課題、貿易データ方法論への新しいアプローチ、異なる組織的条件下における発展途上国の貿易自由化の推測、経済連携協定、市場参入、FDIとサービス貿易、関税ラインへの取り組み、増加するバイオ燃料生産の国際貿易・農業への影響、貿易・貧困・栄養学、収入・豊かさの世界格差の測定と展開、新しいひずみデータベースを使った発展途上国農業のひずみのCGE効果、グラビティ分析とGTAP。

論文セッションでは、幅広い問題が取り上げられた。南北アメリカにおける農業政策、農業貿易と食糧安全、土地



利用、バイオ燃料、アジアの経済成長、アフリカの成長・発展の経済分析、南北アメリカの貧困の経済分析、南アジア、WTO加盟、ドーハラウンドの分析、大洋州の特恵協定、南北アメリカにおける特恵協定と国内政策の分析、欧州拡大とPTA、貿易と水、貿易と環境、貿易・貧困・収入の配分とジェンダー、地域主義対多国間協調主義、貿易とアジア、中国と為替レート、アウトソーシング、労働、人口移動と送金、関税データの統合とその内訳、貿易制限指数とTFPの計算、モデル検証とパラメータ。

年次総会はこれまで南北アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリア、アフリカ、アジアなど世界各地で経済分析に積極的な主要機関が協力して開かれてきた。2008年はフィンランドのヘルシンキ、2009年はチリのサンティアゴで開催されることが決まっている。アジアでは1度しか開かれておらず（第5回年次総会、2002年、台北）会議事務局側は、アジアでの開催に関心を示している。近い将来、この年次総会が日本で開催されることを望む。

[英文をERINAにて翻訳]

「カーボンファイナンス北米2007」報告

ERINA調査研究部兼経済交流部研究主任 S.エンクバヤル

カーボンファイナンス北米2007 (Carbon Finance North America 2007) 会議が6月13日～14日、ニューヨーク市で開かれ、排出権市場の危険性と機会について話し合いが行われた。世界中から152名が参加した。会議は、ロンドンを拠点とするEnvironmental Finance Publicationsが主催し、Noble Carbon Credits、European Climate Exchange (ECX)、Fortis、MGM international、Morgan Stanley、Hunton & Williams LLP、Chicago Climate Exchange (CCX) が後援した。

会議主催者が言及するとおり、炭素市場は世界で最も速く発展を遂げる商品市場となっている。EU排出権取引スキーム (ETS) がスタートし、京都議定書が発効してから3年足らずで、排出削減クレジットの購入を求めてすでに約80億ドルが資金として割り当てられている。CO₂の1日当りのEU割当量は1千トンに上った。

会議初日は、Hunton & Williams LLP、CCX、Natsource LLC、CantorCO₂e、Morgan Stanleyの代表から、米国議会の気候変動法案、CCXからの教訓、温室効果ガ

ス排出を抑制するためのカリフォルニア州の計画、南北アメリカにおけるCDMプロジェクト、炭素取引の将来などの発表が行われた。Noble Carbon Creditsのセールスディレクター Robert de Boer氏から、炭素クレジットが世界のカーボン市場においてどのようにして新「必需品」になっていくかについて発言があった。クリーン開発・気象におけるアジア太平洋パートナーシップのプログラムマネージャーで、米務省上級エネルギーアドバイザーのGriffin M. Thompson氏は、プログラムの取り組み、進捗状況、展望について説明した。

また、Sindicatum Carbon Capital、RNK Capital LLC、Innovest Strategic Value、Ceresの代表による、気候変動とカーボン市場に対する投資機会についてのパネルディスカッションも開かれた。さらに、American Electric Power (AEP) 社の戦略・分析担当副社長のBruce Braine氏は、AEPの気候戦略と長期GHG削減ポートフォリオと取引契約、気候法案への取り組みについて報告した。

会議2日目は、EU ETSの教訓、京都議定書と任意市場の最新情報、世界気候変動の削減課題、カーボンオフセットの重要課題、炭素回収・隔離技術開発の見通し、温室効果ガスの地域イニシアチブの概観、温室効果ガス軽減プログラムに関連するアメリカ国内外の課題、アメリカを除く世界の発展について発表が行われた。また、Fortis Bank環境市場部長のSeb Walhain氏から、炭素市場の理論的解釈、立場、概観と、国際準備通貨としての炭素についての見解が示された。

全体的にみて、この会議によって、参加者は急速に展開する炭素市場の詳しい分析を手にする好機を与えられた。

[英文をERINAにて翻訳]



北東アジア動向分析

中国

2007年上半年期の中国経済 - 物価上昇が懸念材料に

中国経済は2007年に入っても高い成長を継続しており、1 - 3月期のGDP成長率は11.1%と、前年同年の10.7%を上回った。温家宝首相は経済のマクロ調整を強化し、過熱状態への回避に努めるとともに、農業や省エネルギーの発展促進を決めている。

世界銀行や中国社会科学院など複数の専門機関による2007年の成長率予測は概ね10.4%から10.9%となっており、下半期の成長率が上半期を上回るとの予測もある。

工業生産伸び率（付加価値ベース）は、1 - 5月期が前年同期比18.1%となった。セクター別では非金属鉱物、精錬圧延加工製品、交通輸送機械、化学原料・製品、電気機械設備、紡織などの伸びが著しい。製品としては粗鋼、鋼材、セメント、原油、原炭、自動車などが軒並み前年同期と比べて10%を超える増加となっている。地域別では海南省、内モンゴル自治区、雲南省、吉林省などが2割以上の成長を達成した。

急速な都市化と工業化の進展による高価格商品への需要増、国内外市場の好況、銀行の貸付過剰、貿易黒字や固定資産投資の増加などが工業成長の原因とされ、中国政府は警戒感を強めている。工業の急成長に比べサービス業の対GDP比率は低下している。

市場の活況は物価の上昇ももたらしている。1 - 5月期の消費価格上昇率は前年比で2.9%、4月だけで3%、5月は3.4%上昇し、過去2年で最高となった。生産財全体の価格は過去最高水準まで達し、重工業製品を中心に出荷価格が上がりつつある。消費財では豚肉価格が突出して高騰し、5月は10.5%の上昇率となった。このほか鶏卵、水産品、食用油価格も上昇、政府関係機関は2007年同年の消費価格上昇率を3%と予想しているが、食料品を中心とした物価高が引き金となったインフレ懸念要因により、利上げや人民元レートの引き上げ圧力が高まっている。

固定資産投資は1 - 3月期が前年平均を下回る23.7%だったものの、1 - 4月期以降は25%超を記録しており、不動産開発などで過熱傾向が見られる。

社会消費品小売総額の伸び率は1 - 5月期で15.2%となり、1997年以来最高だった昨年を上回るペースで商品流通の規模が拡大している。これには国内消費の拡大、住宅、自動車、宝石など高額商品の販売の伸びが牽引している。2007年の予想は14%前後である。

輸出入貿易では、1 - 5月期の輸出伸び率は27.8%、輸入伸び率は19.1%だった。同年の貿易総額は2.1兆ドルと予測され、年内にドイツを越し、世界第2位の貿易規模となると見込まれている。2010年には米国を抜き、世界第1位となるとの予測もある。

貿易黒字は1 - 5月期で857.1億ドルとなり、前年の2倍近い勢いで伸びている。経常黒字は昨年すでに2,499億ドルに達し世界一となっている。

中国で設立が許可された外資投資企業数は1 - 5月期で15,072社、前年比では3.75%のマイナスだった。但し、直接投資額は実行ベースで252.58億ドルであり、同9.9%のプラスである。全体的には企業数、投資額とも伸び率は減少基調となっている。

このなかでM&Aによる対中投資は法制度の整備により、2006年には前年比49%の飛躍的な伸びを示したが、投資全体に対するシェアは2%程度とまだ少ない。

外貨準備高は昨年2月に世界一となった後、10月末に1兆ドルの大台を突破、2007年に入り3月末には1兆2,020億ドルとなった。2003年以降、年間の増加額が概ね2,000億ドルであったことと比べ、今年に入ってから3カ月で1年分の増加となった。中国政府は外貨準備高の縮小のため投資会社を設立し、米国の大手ファンドなどに出資、海外企業の株式や不動産、エネルギー資源などの投資を通じて運用する方針としている。

（ERINA調査研究部研究主任 筑波昌之）

		1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年		
											1-3月	1-4月	1-5月
GDP成長率	%	7.8	7.1	8.0	7.3	8.0	9.1	9.5	9.9	10.7	11.1	-	-
工業伸び率（付加価値額）	%	8.9	8.5	9.9	9.9	12.6	17.0	16.7	16.4	16.6	18.3	18.0	18.1
固定資産投資伸び率	%	13.9	5.2	10.3	13.0	16.9	27.7	26.6	26.0	24.0	23.7	25.5	25.9
社会消費品小売総額伸び率	%	6.8	6.8	9.7	10.1	11.8	9.1	13.3	12.9	13.7	14.9	15.1	15.2
消費価格上昇率	%	0.8	1.4	0.4	0.7	0.8	1.2	3.9	1.8	1.5	2.7	2.8	2.9
輸出入収支	億ドル	436	291	241	226	304	255	320	1,019	1,775	464.6	633.2	857.1
輸出伸び率	%	0.6	6.1	27.8	6.8	22.3	34.6	35.4	28.4	27.2	27.8	27.5	27.8
輸入伸び率	%	1.5	18.2	35.8	8.2	21.2	39.9	36.0	17.6	20.0	18.2	19.1	19.1
直接投資額伸び率（契約ベース）	%	30.4	18.9	50.8	10.9	19.6	39.0	33.4	23.2	0.2	-	-	-
（実行ベース）	%	0.5	9.7	0.9	15.1	12.5	1.4	13.3	0.5	4.5	11.6	10.2	9.9
外貨準備高	億ドル	1,450	1,547	1,656	2,122	2,864	4,033	6,099	8,189	10,663	12,020	-	-

（注）前年同期比

（ ）内の工業生産伸び率は国有企業及び年間販売収入500万元以上の非国有企業の合計のみ。

外貨準備高は各年・月末の数値。

（出所）中国国家统计局、中国商務部、海關統計、中国外匯管理局資料、各種報道等より作成

ロシア

2006年の対外貿易¹

総輸出額は3,015億ドル（前年比24.8%増）、総輸入額は1,378億ドル（同42.5%増）となった。輸出では、鉱物資源が圧倒的割合（65.9%）を占め、そのうち石油が33.9%、天然ガスが14.5%を占めている。輸入においては、機械・設備・輸送手段が47.6%を占めた。

貿易総額に占める割合を国別に見ると、輸出は第1位オランダ（11.9%）、第2位イタリア（8.3%）、第3位ドイツ（8.1%）、第4位中国（5.2%）、第5位ウクライナ（5.0%）、輸入は第1位ドイツ（13.4%）、第2位中国（9.4%）、第3位ウクライナ（6.7%）、第4位日本（5.7%）、第5位ベラルーシ（5.0%）となった。

日ロ貿易に関しては、総額約137.3億ドル（前年比28.4%増）と史上最高値を記録し、日本からロシアへの輸出が70.7億ドル（同57.5%増）、日本のロシアからの輸入が66.6億ドル（同7.3%増）となり、従来とは逆に、日本側の出超に転じた。対ロ輸出品目の約76%は自動車類が占めており、前年比58.3%増となった。

太平洋パイプライン計画の現況（送油量はどの程度確保されるのか²）

2007年6月中旬、前年4月に建設が開始した東シベリア～太平洋パイプライン（以下、「ESPOパイプライン」と略）第1段階（イルクーツク州タイシェット～アムール州スコヴォロディノ間：全長約2,800km弱）の建設状況に関し、ヴァインシュトク・トランスネフチ（国営パイプライン独占企業）社長は、約950kmが建設済であり、当初の予定通り2008年末までに建設が完了する旨、プーチン大統領に報告した。どうやらパイプラインの建設自体は、順調に進んでいるようだ。

ところが最近、パイプラインへの安定的送油を実現するだけの原油生産量や埋蔵量確認をめぐる進捗状況が遅れていることに関し、ロシア国内でも懸念する声が相次いで上がっている。第1段階ではその終着点であるスコヴォロディノまで3,000万トン、第2段階に関しては太平洋岸まで8,000万トンの送油が計画されている。しかし後者に関し、着工時期の具体的な見通しは立っていない。2007年3月、フラトコフ首相はサハ共和国を訪れた際、ESPOパイプラインへの供給が予定されている鉱床に関し、これまで

関連石油会社が地質探査義務の僅か5%しか果たしてこなかった点を指摘し、同プロジェクトの経済性が脅かされかねない旨強い懸念を示した。

今年6月末、モスクワ国際石油ガス会議（Moscow International Oil and Gas Exhibition）の席上、ガリチャニン下院（ドゥーマ）エネルギー輸送通信委員長は、東シベリアだけではなく、西シベリアおよびサハリンを含めた、アジア太平洋地域への原油輸送量が2010年段階で4,400万トン、2015年段階で7,000万トン（内訳：西シベリア3,000万トン、東シベリア2,000万トン、サハリン2,000万トン）になるとの見通しを明らかにした。ESPOパイプラインとの関連で見ると、2015年時点で5,000万トンが確保されたとしても、過半の3,000万トンは西シベリアからの送油に頼らざるを得ないことになる。つまり、生産量が頭打ちになりつつある西シベリアから東方に向けられる原油には限界があることを鑑みれば、第2段階の目標とされる8,000万トンの確保は更に遠い将来の課題となる。

他方、2006年10月、国営石油企業ロスネフチは、沿海地方のコジミノ小湾に石油精製プラントを建設する計画を発表した。それは飽くまでも、十分な量の原油が経済的コストに見合う形で同地域まで運ばれて初めて現実味を帯びる話であり、現時点では不確定要素が多い。仮にESPOパイプライン第1段階の竣工以降、予定通りスコヴォロディノまで3,000万トン以上の送油が可能になるとしよう。そこから従来ロシア政府が主張してきたように、中国向け支線パイプラインと、太平洋岸に向けた鉄道輸送（第2段階パイプライン完成までの間）の2ルートに原油が振り分けられる場合、どの程度の割合が太平洋岸に向かうのか現時点で皆目見当が付いていない。中国向け支線ルートの建設を主張するトランスネフチと、中国向け鉄道輸送の増強を主張する国営企業ロシア鉄道の意見対立も激しさを増している。

他方、現在、国営企業ガスプロムが中心となり、東シベリアから太平洋岸に向けてESPOパイプラインにおよそ並行させる形で天然ガスパイプラインを建設する計画が策定中であり、プーチン大統領も同案に支持を表明している。同社はロシア政府に対し、「中国市場及びその他アジア太平洋諸国への輸出を視野に入れた東シベリア・極東地域のガス採掘・輸送・供給の統合システム構築プログラム」案を燃料エネルギー部門及び地下資源生産に関する政府委員会に提出した。同案は今後、ロシア政府および大統領の正

¹ 『ロシア銀行年次報告書（2006年）』（ロシア語版）pp228～230。日ロ貿易については、財務省関税局資料に基づく。

² これまでの経緯については、拙稿「岐路に立つ太平洋パイプライン構想第一部・第二部」、ERINA Report, Vol.72&73を参照されたい。

式承認を待つ状態にあるが、現在、策定中と報じられる
 「2030年までのロシア・エネルギー戦略」(2003年8月公表
 「2020年までの同戦略」の改訂版)の行方を含め、ESPO

パイプライン構想の将来は混迷度を増していると言えよ
 う。

(ERINA調査研究部研究主任 伊藤庄一)

	輸出全体に占める割合								前年比成長率							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
合計	100	100	100	100	100	100	100	141	97	107	126	135	133	125		
鉱物	53.6	54.7	55.2	57.6	57.8	64.8	65.9	170	98	108	132	136	149	127		
(内訳)燃料・エネルギー	53.1	54.1	54.6	57.0	57.2	64.0	65.3	171	99	108	132	135	149	127		
石油	24.5	25.0	27.3	29.5	32.5	34.6	33.9	179	99	116	136	149	141	123		
天然ガス	16.1	17.8	14.9	14.9	12.0	13.0	14.5	147	107	89	126	109	144	140		
金属・金属製品	16.9	14.7	14.1	13.8	16.7	14.0	13.9	119	84	103	123	164	111	124		
機械・設備・輸送手段	8.8	10.4	9.4	8.9	7.7	5.6	5.8	115	115	96	119	117	96	130		
化学製品・天然ゴム	7.2	7.5	6.9	6.8	6.6	5.9	5.5	120	101	99	124	131	120	116		
木材・パルプ・紙製品	4.3	4.4	4.6	4.2	3.9	3.4	3.2	120	99	111	114	126	118	115		
貴金属・宝石	4.8	4.1	4.5	3.9	3.5	2.8	2.5	113	83	116	109	122	107	112		
食品・農産原料(繊維以外)	1.6	1.9	2.6	2.5	1.8	1.9	1.8	164	117	148	122	96	137	122		
繊維製品・靴	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	101	98	111	107	118	86	98		
皮革原料・毛皮品	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	130	85	117	124	107	93	111		
その他	1.5	1.3	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	116	87	129	117	113	117	114		
輸出総額(10億ドル)	103.1	100	106.7	134.5	181.7	241.5	301.5									

	輸入全体に占める割合								前年比成長率							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
合計	100	100	100	100	100	100	100	112	124	110	124	132	131	140		
機械・設備・輸送手段	31.4	34.0	36.3	37.4	41.1	44.0	47.6	106	134	118	128	145	140	151		
化学製品・天然ゴム	17.9	18.2	16.7	16.8	15.8	16.5	15.8	125	126	101	124	124	136	134		
食品・農産原料(繊維以外)	21.8	22.0	22.5	21.0	18.3	17.7	15.7	91	125	113	116	115	126	124		
金属・金属品	8.1	7.2	6.3	7.2	7.7	7.5	7.4	126	110	97	141	141	127	139		
繊維製品・靴	5.9	5.5	5.3	4.8	4.3	3.7	4.0	126	115	106	114	118	111	151		
木材・パルプ・紙品	3.8	4.0	4.2	4.2	3.8	3.3	2.9	120	130	114	125	119	114	120		
鉱物	6.3	4.1	3.7	3.8	4.0	3.1	2.4	177	80	101	125	142	99	109		
(内訳)燃料・エネルギー	4.3	2.5	2.2	2.3	2.2	1.6	1.3	188	71	100	129	126	97	115		
皮革原料・毛皮製品	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	146	175	94	110	109	112	156		
貴金属・宝石	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	161	35	143	173	252	150	119		
その他	4.2	4.4	4.5	4.3	4.5	3.6	3.7	118	134	111	122	130	114	136		
輸入総額(10億ドル)	33.9	41.9	46.2	57.3	75.6	96.7	137.8									

(出所)『ロシア銀行年次報告書(2006年)』(ロシア語版) p228。

モンゴル

2007年1 - 5月のモンゴルの主要マクロ経済指標は、前年同期よりも良好である。製造業の生産額が堅調なことから、産業生産額は増加傾向を継続している。国家財政収支は前年を下回るものの、黒字を継続している。国際貿易の赤字額と消費者物価上昇率は前年同期に比べ低下している。通貨・トゥグルグは主要外貨に対して強含みで、2003年以来の通貨高の水準で安定している。

消費者物価

5月の消費者物価上昇率は5.7%で、前年同月の6.0%から低下した。前月との比較では、消費者物価の全構成項目のうち、73.9%が変わらず、15.3%が上昇、10.8%が低下となっている。

5月にモンゴル鉄道社はウランバートル - 北京間の旅客運賃を27.7%引き上げた。また国内及び国際郵便料金も9.4 - 25%引き上げられた。

国家財政

1 - 5月の国家財政収支は486億トゥグルグの黒字であったが、前年同期を440億トゥグルグ下回った。租税収入はすべての税目で上昇し、総額では前年比41.1%の増加となった。所得税は前年比87%、金額にして805億トゥグルグの増加、貿易関連の税収は同40.1%の増加、売上税は同30.5%の増加となっている。

全ての税目で税収が増加していることは、2007年初から実施された税制改革が、企業及び個人を含むモンゴルの納税者に、納税義務の履行について、全体的に正の効果を上げたことを示している。今回導入された一連の税法は、納税者の租税負担を軽減し、競争力を増大させ、国内と海外の投資家の事業環境を同一条件にすることを目指したものである。全ての税率が平均で5%引き下げられた。例として、法人所得税は課税対象収入が30億トゥグルグ以下の企業で15%から10%に引き下げられた。この税率は改正前には課税対象収入1億トゥグルグ以下の企業に適用されていたもので、全企業の99%がこの税率軽減の対象となった。また課税対象収入が30億トゥグルグを超える企業に対する税率も30%から25%に引き下げられた。また、個人所得税は10%、20%、30%の累進税率が適用されていたものが、10%に統一された。付加価値税も15%から10%に軽減された。

1 - 5月の財政支出は6,113億トゥグルグで、経常支出が82.4%、資本支出が12.7%、融資の純増分が4.9%となって

いる。資本支出は678億トゥグルグで、前年同期の約3倍となっている。

産業部門

1 - 5月の産業生産額は前年同期比11.8%増となった。全ての主要部門の生産額が増加した。製造業の生産額が30.6%と最も高い成長を示し、鉱業が3.7%、エネルギー・水部門が1.1%の伸びとなった。製造業の高い伸びは、主に34.9%を記録した食品工業と、83.1%を記録した金属工業によるものである。

工業製品の販売額は8,831億トゥグルグで、そのうちの65.7%が輸出向けであった。鉱業は引き続き主要な輸出部門で、輸出額は全体の61.0%を占めた。

外国貿易

1 - 5月の貿易総額は13億ドルで、前年比55.6%の伸びとなった。このうち、輸出は44.7%増の6億6,330万ドル、輸入は41.7%増の6億7,750万ドルで、1,420万ドルの貿易赤字となった。

輸出相手国としては中国が圧倒的首位で40.1%を占め、カナダ11.1%、米国8.4%、韓国2.6%、イタリア2.2%がこれに次いでいる。これらの上位5カ国で輸出全体の94.4%を占める。品目別では銅精鉱が輸出全体の41.0%を占め、数量ベースで前年同期比1.6%減少したにもかかわらず、金額ベースでは41.6%増加している。その他、非貨幣用金が全体の19.3%、亜鉛精鉱が9.4%となった。

モンゴルの主要輸入相手国は、引き続きロシア、中国で、それぞれ全体の35.0%、28.1%であった。その他の相手国としては、日本6.4%、韓国5.6%、ドイツ3.7%が次ぎ、これら上位5カ国で輸入全体の78.8%を占めた。

1 - 5月の石油製品の輸入は256,800トンで、輸入額は16,710万ドル、輸入全体の24.7%となった。輸入量が64,400トン、輸入額で3,350万ドル前年同期を上回った。その94.1%はロシア一国からの輸入であった。

国際収支

2007年第一四半期のモンゴルの国際収支は1億6,550億ドルの黒字となった。これは前年同期の3.2倍の水準である。同時に経常収支5,200万ドルの黒字で、前年同期を1,840万ドル下回った。貿易収支は5,230万ドルの黒字の一方、サービス収支は4,490万ドルの赤字であった。サービス収支赤字は、主に貿易量の増加による外国企業による輸送サービスへの支払いの増加、及び外国企業による建設業務への支払いの増加によるものである。さらに海外で就学す

るモンゴル人の学費の支払いも増加している。

さらに、海外での就労者の仕送しも2,640万ドルで、前年同期から38.3%、金額にして1,640万ドル減少した。資本・金融収支は7,160万ドルの黒字で、黒字幅は前年同期の4.6倍となった。モンゴルに対するネットのFDI（外国直接投

資）は4,000万ドルで、前年同期の2,400万ドルから増加している。一般政府の国際金融機関からの中長期借入額は、970万ドルで、その78.4%はアジア開発銀行及び世界銀行からのものである。

（ERINA調査研究部研究主任 エンクバヤル・シャグダル）

	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年1月	2月	3月	4月	5月	07年1-5月
GDP成長率（対前年比：％）	5.5	10.7	6.2	8.4	-	-	-	-	-	-
産業生産額（対前年同期比：％）	6.0	10.5	4.2	9.1	9.3	8.3	15.5	11.9	1.0	11.8
消費者物価上昇率（対前年同期末比：％）	4.7	11.0	9.5	6.0	4.2	5.4	5.9	5.2	5.7	5.7
登録失業者（千人）	33.3	35.6	32.9	32.9	31.6	31.8	32.2	33.9	33.4	33.4
対ドル為替レート（トゥグルグ）	1,168	1,209	1,221	1,165	1,166	1,164	1,165	1,165	1,165	1,165
貿易収支（百万USドル）	185.1	151.4	95.0	39.6	53.0	2.8	33.5	31.2	5.1	14.2
輸出（百万USドル）	616	870	1,054	1,529	168	107	97	132	160	663
輸入（百万USドル）	801	1,021	1,149	1,489	115	104	131	163	165	678
国家財政収支（十億トゥグルグ）	61.9	16.4	60.4	124.5	74.3	8.3	9.9	7.2	16.9	48.6
国内貨物輸送（百万トンキロ）	7,504	9,169	10,822	9,693	-	-	-	-	-	-
国内鉄道貨物輸送（百万トンキロ）	7,253	8,878	9,948	9,226	822	688	689	716	696	3,611
成畜死亡数（千頭）	1,324	292	677	476	8	12	27	34	48	129

（注）為替レート、登録失業者数は期末値。

（出所）モンゴル国家統計局「モンゴル統計年鑑」、「モンゴル統計月報」各号 ほか

韓国

マクロ経済動向と展望

2007年第一四半期の実質GDP成長率は季節調整値で前期比0.9%増(年率3.6%)となり、昨年後半からの景気の減速傾向が継続している。需要項目別に見ると最終消費支出は同1.2%、固定資本形成は同2.0%で、その内、機械設備投資が同4.0%と比較的高い伸びを記録した。一方、輸出はウォン高の進行にもかかわらず、同3.2%と堅調であった。

直近の経済指標を見ると、産業生産指数は季節調整値で4月は前月比3.1%増から5月は同0.9%に低下している。失業率は季節調整値で4月に3.3%、5月に3.4%とやや悪化の傾向が見られる。

為替レートは月中平均で、3月の1ドル=943ウォンから、4月931ウォン、5月927ウォン、6月928ウォンと推移し、ウォン高が進行している。しかしこうした為替の状況にも関わらず、輸出額は堅調な伸びを記録している。この背景には韓国製品の品質面での競争力の向上、自動車などの現地生産の増加、輸出市場の多角化などの要因があると考えられる。

こうした中、政府系シンクタンク、韓国開発研究院(KDI)が5月に発表した2007年の経済予測では、今年の成長率を昨年の5%を下回る4.4%と見込んでいる。同予測では年前半は4.5%を下回る成長に止まるが、後半やや持ち直し通年で上記の成長を実現するとしている。

需要項目別に見ると最終消費支出は4.5%と前年と同水準。固定資本形成は5.7%と前年を上回るが、このうち機械設備投資は前年並みの7.6%で、公共投資を中心とした建設投資が前年のマイナスから4.3%と拡大し、全体を底上げすると見込んでいる。

輸出(実質)は10.5%で、前年の12.4%からは伸び率は低下するが、貿易収支の黒字基調は維持され、サービスを

含む経常収支もほぼ均衡を保つと予測している。

また失業率は、前年の3.5%から3.3%に改善し、消費者物価上昇率は前年の2.2%から2.6%に高まるとしている。

大統領選に向けた政界の動向

12月に予定されている大統領選挙に向けて、政界の動きが激しくなっている。現在の世論調査では、盧武鉉政権の支持率低迷の中、保守野党・ハンナラ党陣営の、李明博前ソウル市長、故朴正熙元大統領の長女の朴槿恵氏の両候補が優位に立っている。

6月27日には与党ウリ党から集団脱党したグループと、金大中前大統領の流れを汲む民主党が合流し、「中道統合民主党」が結成された。これは盧武鉉大統領から距離を置き、保守陣営に対抗できる大統領候補を擁立するための動きといえる。これを受け、ハンナラ等の候補レースで第三位に付けていた孫鶴圭前京畿道知事は、同党からの大統領選への出馬を表明した。またこれとは別に、6月にウリ党を離党した鄭東泳元統一相(元ウリ党代表)が7月3日に大統領選挙への出馬を表明している。この他、盧武鉉政権の前首相の韓明叔氏、元首相の李海瓊氏などが与党陣営からの出馬表明し、当初有力視された高建元首相の出馬辞退以降、有力な候補者が見当たらなかった与党系候補の競争は過熱しはじめた。

7月5日には上記4氏を含む与党系候補者6人が国会内で会合を持ち、統合新党を結成して、統一候補を選出することに合意した。しかし、盧武鉉大統領直系の現ウリ党と、離党勢力との反目は残っており、今後の動向は予断を許さない。また6人の候補者の中には、孫前知事のような“与党系”とは言いがたい人物も含まれており、保守陣営の動向によっても、候補者の予備選挙の枠組みは変動する可能性がある。

(ERINA調査研究部研究主任 中島朋義)

	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	06年4-6月	7-9月	10-12月	07年1-3月	2007年3月	4月	5月
国内総生産(%)	7.0	3.1	4.6	4.0	5.0	0.8	1.2	0.9	0.9	-	-	-
最終消費支出(%)	7.6	0.3	0.2	3.4	4.5	0.8	1.1	1.1	1.2	-	-	-
固定資本形成(%)	6.6	1.9	1.9	2.3	3.2	0.5	2.8	1.2	2.0	-	-	-
産業生産指数(%)	8.0	5.1	10.4	6.3	10.1	0.4	0.5	2.7	0.7	0.3	3.1	0.9
失業率(%)	3.3	3.6	3.7	3.7	3.5	3.5	3.5	3.4	3.2	3.2	3.3	3.4
貿易収支(百万USD)	14,777	21,952	37,569	32,683	29,214	7,414	6,228	10,350	6,181	1,292	2,387	2,501
輸出(百万USD)	162,471	193,817	253,845	284,419	325,465	81,473	82,713	87,394	84,705	30,385	29,934	31,118
輸入(百万USD)	152,126	178,827	224,463	261,238	309,383	76,270	80,216	79,905	82,172	29,206	29,411	29,724
為替レート(ウォン/USD)	1,251	1,192	1,144	1,024	955	950	955	938	939	943	931	927
生産者物価(%)	0.3	2.2	6.1	2.1	2.3	2.5	3.1	2.0	1.8	2.2	2.5	2.5
消費者物価(%)	2.7	3.5	3.6	2.8	2.2	2.3	2.5	2.2	2.0	2.2	2.5	2.3
株価指数(1980.14:100)	-	-	896	1,379	1,434	1,295	1,371	1,434	1,410	1,453	1,542	-

(注) 国内総生産、最終消費支出、固定資本形成、産業生産指数は前期比伸び率、生産者物価、消費者物価は前年同期比伸び率、株価指数は期末値

国内総生産、最終消費支出、固定資本形成、産業生産指数、失業率は季節調整値

国内総生産、最終消費支出、固定資本形成、生産者物価は2000年基準、消費者物価は2005年基準

貿易収支はIMF方式、輸出入は通関ベース

(出所) 韓国銀行、統計庁他

朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）

南北鉄道連結試験運行

2007年5月17日、南北鉄道の試験運行が京義線（西海線）、東海線の両線で行われた。京義線では、南側の列車が南の汶山駅～北の開城駅（27.3km）の間を、西海線では、北側の列車が北の金剛山青年駅～南の猪津駅（25.5km）の間を、それぞれ南側100名、北側50名の招待客を乗せて往復した。

今回の試験運行は、その基礎となる軍事的安全保障措置が今回限りの暫定合意であった。そのため、今後の鉄道運行のためには、南北間で改めて軍事的安全保障措置をとることが必要である。

中小型発電所法、高齢者保護法の採択

2007年5月18日付の『朝鮮新報』によれば、最近、最高人民会議常任委員会が中小型発電所法を採択する政令を発表した。この法律には、中小型発電所の建設と運営、電力利用で提起される原則と基本要素、その実現のための具体的な手順と方法上の問題が規定されている。

2007年6月1日付の『朝鮮新報』によれば、「朝鮮民主主義人民共和国高齢者保護法」採択に関する最高人民会議常任委員会政令が4月28日、発表された。6章47カ条からなる法は、高齢者保護法の基本、高齢者の扶養、健康保障、文化情緒生活、社会活動と高齢者保護事業に対する指導統制で構成されている。

北朝鮮では、近年、対外経済関係のみならず、国内経済や一般行政分野に関しても、多くの法律が制定されている。また、既存の法律の改正も頻繁に行われている。

開城工業団地で働く北側労働者、1万5千人を突破

2005年5月25日、韓国・統一省は、開城工業団地で働く北側労働者が1万5千人を突破したことを明らかにした。また、開城工業地区管理委員会のキム・ドングン委員長に

よれば、2006年1月には926ドルであった北側労働者1人あたりの生産額が2007年4月には、1,228ドルに増加した。

開城工業団地では、第1段階本団地の分譲にともない、労働者数が急激に増加しているが、それにともない、シャトルバスと若干の自転車に依存している通勤の足の確保が大きな課題になっている。

開城工業団地への南側からの高压送電開始

2007年6月21日、南側の汶山変電所から軍事分界線を跨いで開城工業団地に電力を供給する高压送電線（15.4万V）の供用が開始された。当面の施設容量は10万KWとなる。変圧器の増設により、20万KWまでの需要に対応できる。

開城工業団地への投資企業に税額控除

2007年6月25日、韓国政府は、「第2段階企業環境改善総合対策」を発表した。この対策には、臨時投資税額控除（投資額の7%までを税額から控除できる）の開城工業団地への投資への拡大が規定されている。これにより、今後、開城工業団地に投資する企業は、投資額の7%に相当する額を法人税額から控除を受けることができるようになる。

南側から北側への肥料支援（30万トン）終了

2007年3月29日から行われていた南側から北側への肥料支援（総量30万トン）が終了し、6月29日に朝鮮赤十字社中央委員会委員長から大韓赤十字社総裁に謝意が表明された。

南側から北側へのコメ支援（40万トン）再開

2007年6月30日、韓国政府は、北側へのコメ支援（40万トン）を再開した。北朝鮮の核実験を受けて、韓国政府はコメ支援を保留してきたが、北朝鮮が核放棄措置の履行を行っていると評価し、コメ支援を再開した。

（ERINA調査研究部研究主任 三村光弘）

研究所だより

役員等の異動

退任

平成19年6月11日付け

理事 高垣 佑（前 社団法人ロシアNIS貿易会会長）

理事 渡辺 修（前 独立行政法人日本貿易振興機構理事長）

評議員 岡本芳樹（前 三菱商事株式会社新潟支店長）

評議員 藤江一正（日本電気株式会社代表取締役執行役員副社長）

新任

平成19年6月12日付け

理事 中山輝也（新潟経済同友会代表幹事）

理事 西岡 喬（社団法人ロシアNIS貿易会会長）

理事 林 康夫（独立行政法人日本貿易振興機構理事長）

理事 八幡和郎（徳島文理大学大学院教授）

評議員 岩波利光（日本電気株式会社執行役員常務）

評議員 瀬川昌久（東北大学東北アジア研究センター長）

評議員 寺嶋俊道（日本政策投資銀行新潟支店長）

評議員 内藤正久（財団法人日本エネルギー経済研究所理事長）

評議員 馬場宗夫（三菱商事株式会社新潟支店長）

評議員 宮崎敏春（新潟市副市長）

評議員 山澤逸平（一橋大学名誉教授・前国際大学学長）

職員の異動

退職

平成19年5月31日付け

広報・企画室企画員兼調査研究部研究員 川村和美

採用

平成19年6月1日付け

広報・企画室研究助手 金子 純

セミナー等の開催

平成19年度第3回賛助会セミナー

平成19年6月20日 万代島ビル6階会議室

テーマ：チャイナプラスワン

講師：国際協力銀行 中堅・中小企業支援室
室長 楠木伸二氏

平成19年度第4回賛助会セミナー

平成19年7月30日 万代島ビル6階会議室

テーマ：南北鉄道とユーラシア

講師：韓国鉄道公社 東京事務所

所長 崔 吉黙（チェ・ギルムック）氏

第1回日ロ・日モ環境ビジネス調査会

平成19年6月13日 東京芸術劇場5階中会議室

テーマ：ロシアにおける排出権取引の法整備状況と実例

講師：ロシア経済発展・貿易省環境ユニット副長
ウラジミール・マクシーモフ氏
コメンテーター
日本カーボンファイナンス株式会社
代表取締役社長 田中 弘氏

編集後記

先月、昨年末に開館したばかりの河合継之助記念館（所在地：長岡市）を訪れた。継之助は、1960年代に司馬遼太郎が『峠』で再評価を試みる迄、およそ「勝てば官軍、負ければ賊軍」史観の中に埋もれてきた偉人だ。

確かに、新潟で暮らしてみると、継之助ファンの筆者に対し、「長岡藩を廃墟にした継之助の地元評価は未だに分かれる」と複雑な面持ちをする人は少なくない。しかし、歴史評価とは時代によって高低の波があるものだ。同時に、歴史とは偶然の連続だ。一時点で取り得る選択肢にも限りがある。「民が国の本であり、役人は民の雇いである」等、一連の藩政改革を成し遂げた継之助が遺した理念からは、現代社会にとって学ぶところが多い。

記念館は、幕藩体制が行き詰まり、西洋文明の波が押し寄せようとする幕末期にあって、目先の「内ゲバ争い」に埋もれる凡百の輩たちを前に、継之助が、何を苦悩し、残そうとしたのか、再考する機会を与えてくれる。継之助を題材に日本の過去・現在・未来をつなぐ歴史対話を味わいたい(S.I.)。

発行人	吉田進
編集委員長	中村俊彦
編集委員	中島朋義 筑波昌之 三村光弘 S.エンクバヤル 伊藤庄一
発行	財団法人 環日本海経済研究所 The Economic Research Institute for Northeast Asia (ERINA) 〒950-0078 新潟市中央区万代島5番1号 万代島ビル13階 13F Bandaijima Bldg., 5-1 Bandaijima, Chuo-ku, Niigata City, 950-0078, JAPAN Tel: 025 - 290 - 5545 (代表) Fax: 025 - 249 - 7550 E-mail: webmaster@erina.or.jp Web site: http://www.erina.or.jp/
発行日	2007年8月15日

(お願い)

ERINA REPORTの送付先が変更になりましたら、お知らせください。

禁無断転載